

## 6. 生 物



## 6 生物

### 6.1 評価の進め方

#### 6.1.1 評価方針

ダム管理フォローアップ制度は、適切なダム管理を行っていく重要性を鑑み、事業の効果や環境への影響等を分析、評価し、必要に応じて改善措置を講じる取り組みである。

各ダムで5年ごとに過去の調査結果の分析・評価を行い、定期報告書を作成する。

ここでは、日吉ダムの「河川水辺の国勢調査」の結果を活用し、生物に関する評価としてダム湖及びその周辺の環境特性の把握を行い、生物の生育・生息状況に変化が生じているかどうかを整理した。

検証、評価する項目は以下のとおりである。

- |                      |
|----------------------|
| (1) 生物の生息・生育状況の変化の検証 |
| (2) 生物の生息・生育状況の変化の評価 |
| (3) 環境保全対策の効果の評価     |

#### 6.1.2 評価手順

生物に関する評価の手順を図 6.1.2-1 に示す。

収集した資料をもとに、基礎情報としてダム湖及びその周辺の環境の把握を行った。

生物の生息・生育状況の変化の状況やダムの特性(立地条件、経年変化、既往調査結果等)を踏まえ、ダムの存在やダムの運用・管理に伴う影響を把握するために必要と考えられる分析対象種を選定した。

次に、選定した分析対象種が影響を受けると考えられる環境エリア毎に、生物の生息・生育環境条件の状況と生物の生息・生育状況を経年的に比較検討した。生物の生息・生育状況に変化がみられた場合は、その変化がダムの存在やダムの運用・管理に伴う影響か、それ以外による影響かの観点から変化の要因を検討し、ダムとの関連を検証した。

その結果について評価の視点を定め、分析対象種を生物群毎に評価した。また、重要な種、国外外来種は、経年的な確認状況だけでなく、個体数等の基本情報を整理し、生態的な特徴からダムの存在やダムの運用・管理に伴う影響の有無や程度を分析し、今後の環境保全対策等の必要性や方向性を検討した。

また、ダムで環境保全対策が実施されている場合にはその評価も行う必要がある。しかし、日吉ダムにおいては該当する保全対策等はない。

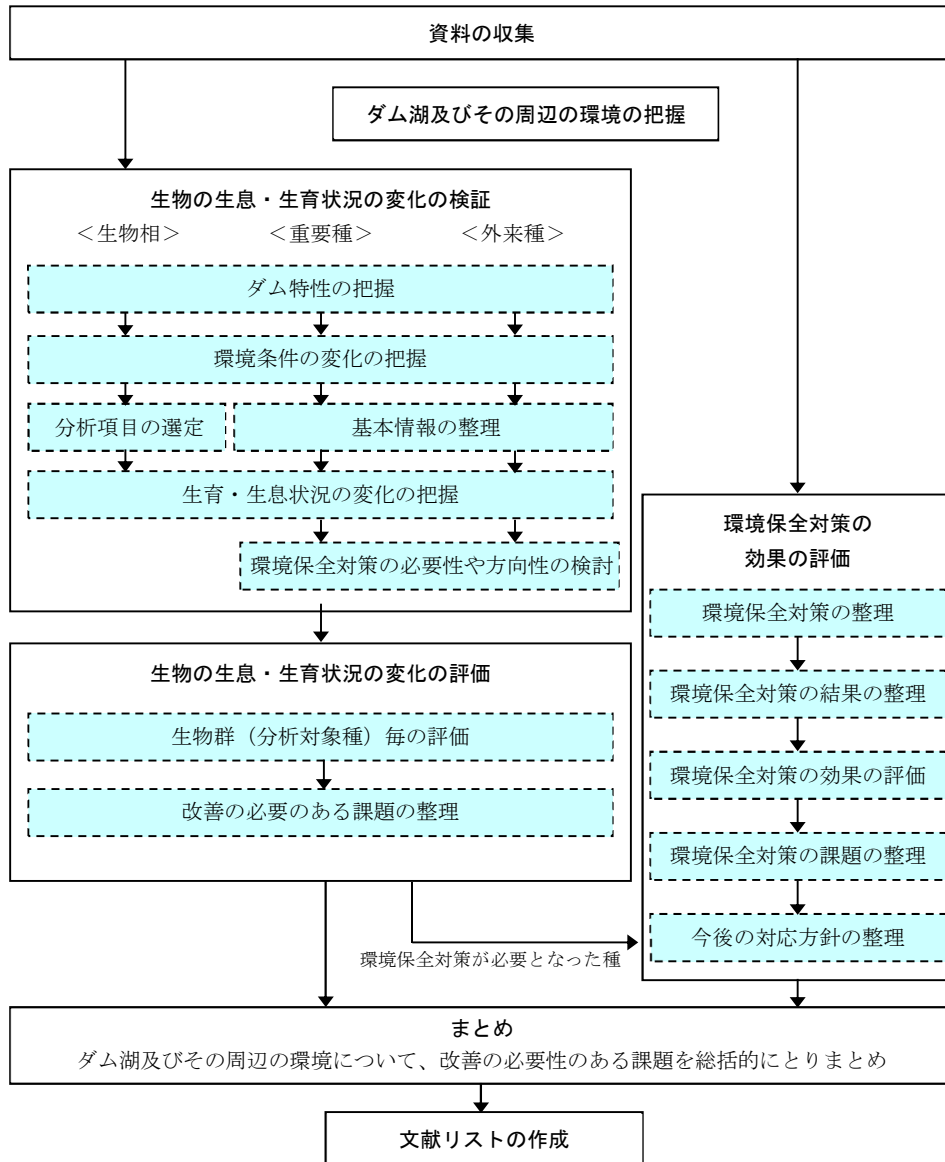


図 6.1.2-1 生物の評価の手順

### 6.1.3 調査実施状況の整理

日吉ダムでは、陸域に係る調査として陸上植物、鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類の調査を、水域に係る調査として魚類、底生動物、動植物プランクトンの調査を実施している。

日吉ダムの生物に関わる調査の区域区分を図 6.1.3-1 に示す。



図 6.1.3-1 生物調査の区域区分

(1) 調査実施状況

日吉ダムで実施した全ての生物調査について、調査実施状況を表 6.1.3-1 示す。

日吉ダムは、平成13年度から河川水辺の国勢調査として、ダム周辺の環境調査を実施している。

平成28年度から令和2年度においては、魚類、底生動物、動植物プランクトン、植物、鳥類、ダム湖環境基図の調査を実施している。両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等の調査は実施されていない。

表 6.1.3-1 年度別調査実施状況の整理 (1/2)

年度	調査番号	調査件名	対象生物						
			魚類	底生動物	動植物プランクトン	植物	鳥類	両生類・爬虫類・哺乳類	陸上昆虫類等
昭和53-55年度	1	環境影響評価のための調査	○	○		○	○	○	○
平成8年度	2	自然環境調査	○	○		○	○	○	○
平成9年度	3	自然環境調査	○	○		○	○	○	
平成9年度	4	定期水質調査報告書			○				
平成10年度	5	自然環境調査	○	○		○	○	○	
平成10年度	6	定期水質調査報告書			○				
平成11年度	7	自然環境調査	○	○		○	○	○	
平成11年度	8	定期水質調査報告書			○				
平成12年度	9	自然環境調査	○	○		○	○	○	
平成12年度	10	定期水質調査報告書			○				
平成13年度	11	日吉ダム河川水辺の国勢調査(魚介類)	○				○		
平成13年度	12	定期水質調査報告書			○				
平成14年度	13	日吉ダム河川水辺の国勢調査(鳥類)					○		
平成14年度	14	定期水質調査報告書			○				
平成15年度	15	日吉ダム河川水辺の国勢調査(両生類・爬虫類・哺乳類)						○	
平成15年度	16	日吉ダム河川水辺の国勢調査(陸上昆虫類等)							○
平成15年度	17	定期水質調査報告書			○				
平成16年度	18	日吉ダム河川水辺の国勢調査(植物)				○			
平成16年度	19	定期水質調査報告書			○				
平成16年度	20	日吉ダム河川水辺の国勢調査(動植物プランクトン)			○				
平成17年度	21	日吉ダム河川水辺の国勢調査(底生動物)		○					
平成17年度	22	定期水質調査報告書			○				
平成18年度	23	定期水質調査報告書			○				
平成18年度	24	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(鳥類調査)					○		
平成18年度	25	日吉ダム河川水辺の国勢調査(動植物プランクトン)			○				
平成19年度	26	日吉ダム河川水辺の国勢調査(魚類調査)	○						

表 6.1.3-1 年度別調査実施状況の整理 (2/2)

年度	調査番号	調査件名	対象生物						
			魚類	底生動物	動植物プランクトン	植物	鳥類	両生類・爬虫類・哺乳類	陸上昆虫類等
平成19年度	27	定期水質調査報告書			○				
平成20年度	28	日吉ダム河川水辺の国勢調査(底生動物)		○					
平成20年度	29	定期水質調査報告書			○				
平成21年度	30	日吉ダム河川水辺の国勢調査(植物)				○			
平成21年度	31	定期水質調査報告書			○				
平成22年度	32	日吉ダム河川水辺の国勢調査(ダム湖環境基図作成)				○			
平成22年度	33	定期水質調査報告書			○				
平成23年度	34	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(両生類・爬虫類・哺乳類)						○	
平成23年度	35	平成23年 日吉ダム水質調査業務報告書			○				
平成24年度	36	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(魚類)	○						
平成24年度	37	平成24年 日吉ダム水質調査業務報告書			○				
平成25年度	38	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(底生動物)		○					
平成25年度	39	平成25年 日吉ダム水質調査業務報告書			○				
平成26年度	40	平成26年 日吉ダム水質調査業務報告書			○				
平成26年度	41	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(陸上昆虫類等)							○
平成26年度	42	日吉ダム水質調査業務【河川水辺の国勢調査編】(動植物プランクトン)			○				
平成27年度	43	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(ダム湖環境基図作成調査)				○			
平成27年度	44	平成27年 日吉ダム水質調査業務報告書			○				
平成28年度	45	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(鳥類調査)					○		
平成28年度	46	日吉ダム水質調査業務			○				
平成29年度	47	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(魚類調査)	○						
平成29年度	48	日吉ダム水質調査業務			○				
平成30年度	49	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(底生動物調査)		○					
平成30年度	50	日吉ダム水質調査業務(平成30年度～令和2年度)			○				
令和元年度	51	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(植物調査)				○			
令和2年度	52	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(ダム湖環境基図作成調査)				○			

(2) 調査地区等の変更

日吉ダムは、平成 13 年度から河川水辺の国勢調査が始まり、「河川水辺の国勢調査マニュアル (ダム湖版)」に則った調査を行っている。平成 18 年度、平成 27 年度に調査マニュアルの改訂があり、調査地区の見直しを行った。

表 6.1.3-2 調査実施状況

調査項目	1) 河川水辺の国勢調査 (ダム湖)		2) 河川水辺の国勢調査マニュアル (案)		3) 調査地点の改訂		4) マニュアル改訂		5) マニュアル一部改訂		6) マニュアル改訂																		
	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	
魚類				●	●	●	●	●	●						●						●					●			
底生動物				●	●	●	●	●					●			●						●					●		
動植物プランクトン												●		●								●		●	●	●	●	●	●
植物				●	●	●	●	●				●					●	(基図)					●	(基図)			●	●	●
鳥類				●	●	●	●	●		●				●											●				
両爬虫				●	●	●	●	●			●									●									
陸上昆虫類等				●							●												●						

■ : 評価対象期間

\*魚類調査については、平成 17 年以前は魚介類調査として実施されていた。

1) 平成 6 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル (案) (ダム湖版)」(平成 6 年度版) に則る。

2) 平成 18 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル (案) (ダム湖版)」(平成 18 年度版) に改訂。  
(調査頻度、調査地点等の設定について改訂)

○水系全体で同じ項目を同じ年に実施

○魚類と低動物、植物と陸上昆虫類等、生態学的な関連性から、調査地区、調査時期の見直し。

○ダム湖環境エリア区分 (ダム湖、ダム湖周辺、流入河川、下流河川、その他 (エコトーン・地形改変箇所・環境創出箇所)) ごとに調査地区、調査ルート等の見直し。

○植物 (植物相)、鳥類、両爬虫、陸上昆虫類等は、調査を 5 年に 1 度から 10 年に一度に変更。

○水質調査としての動植物プランクトン調査は、毎年実施している。

3) 平成 23 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル (案) (ダム湖版)」(平成 18 年度版) を一部改訂。

○文献調査の簡素化

4) 平成 28 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル (案) (ダム湖版)」(平成 28 年度版) に改訂。

○動植物プランクトン調査の調査手法・頻度の見直し、アドバイザー制度の廃止、定期水質調査との連携

○ダム湖周辺 (樹林内) の調査地区の見直し (陸域調査地区廃止検討の手続き)。

○底生動物調査の定性調査における調査対象環境区分の統合

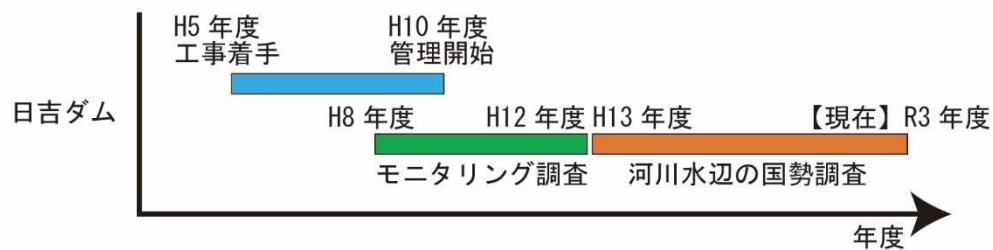


図 6.1.3-2 調査期間概要



6.1.4 各生物の調査実施状況

生物の調査実施状況を以下に整理する。

(1) 魚類

魚類調査の実施内容を表 6.1.4-1 に、調査位置図を図 6.1.4-1 に示す。

表 6.1.4-1 調査実施内容一覧（魚類）（1/2）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
昭和53, 54, 55年度	1	環境影響評価のための調査	桂川 (ダム湛水前)	1~8	昭和 53 年度 11 月, 昭和54年度9月	不明
平成 8 年度	2	自然環境調査業務	桂川 (ダム湛水前)	St. 1~10	平成 8 年度 5, 8, 9 月	投網、タモ網、 セルビン、刺網、 延縄
平成 9 年度	3	自然環境調査業務	流入河川	St. 5	平成 9 年度 5, 7, 8, 10 月	投網、タモ網、 セルビン、刺網
			ダム湖内	St. 3, 4		
			下流河川	St. 1, 2		
平成 10 年度	5	自然環境調査業務	流入河川	St. 5	平成 10 年度 5, 7, 8, 10 月	投網、タモ網、 セルビン、刺網、 延縄、カニカゴ、 どう
			ダム湖内	St. 3, 4		
			下流河川	St. 1, 2		
平成 11 年度	7	自然環境調査業務	流入河川	St. 5	平成 11 年度 5, 8, 10 月	投網、タモ網、 セルビン、刺網、 延縄、カニカゴ、 どう
			ダム湖内	St. 3, 4		
			下流河川	St. 1, 2		
平成 12 年度	9	自然環境調査業務	流入河川	St. 5	平成 12 年度 5, 8, 10 月	投網、タモ網、 セルビン、刺網、 延縄、カニカゴ、 どう
			ダム湖内	St. 3, 4		
			下流河川	St. 1, 2		
平成 13 年度	11	日吉ダム河川水辺の 国勢調査業務 (魚介類調査)	流入河川	St. 6	平成 13 年度 6, 7, 10 月	投網、タモ網、 刺網、セルビン、 延縄、カニカゴ、 どう、定置網
			ダム湖内	St. 2~5, 美濃谷, 小 倉 谷, 世木ダ ム		
			下流河川	St. 1		
平成 19 年度	26	平成 19 年度 日吉ダム河川水辺の 国勢調査業務 (魚類調査)	流入河川	淀日入 2	平成 19 年度 7~8 月, 10 月	投網、タモ網、 定置網、サデ網、 延縄、どう、 カゴ網、刺網、
			ダム湖内	淀日湖 3, 4		
			下流河川	淀日下 1, 3		

表 6.1.4-1 調査実施内容一覧（魚類）（2/2）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成 24 年度	36	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(魚類)	流入河川	淀日入 2	平成 24 年度 8, 10 月	投網、タモ網、 定置網、刺網 サデ網、はえな わ、どう、カゴ 網
			ダム湖	淀日湖 2、5		
			下流河川	淀日下 1、3		
平成 29 年度	47	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務（魚類調査）	流入河川	淀日入 2	平成 29 年度 8 月、10 月	投網、タモ網、 定置網、刺網 サデ網、はえな わ、どう、カゴ 網
			ダム湖	淀日湖 2、4		
			下流河川	淀日下 1、3		

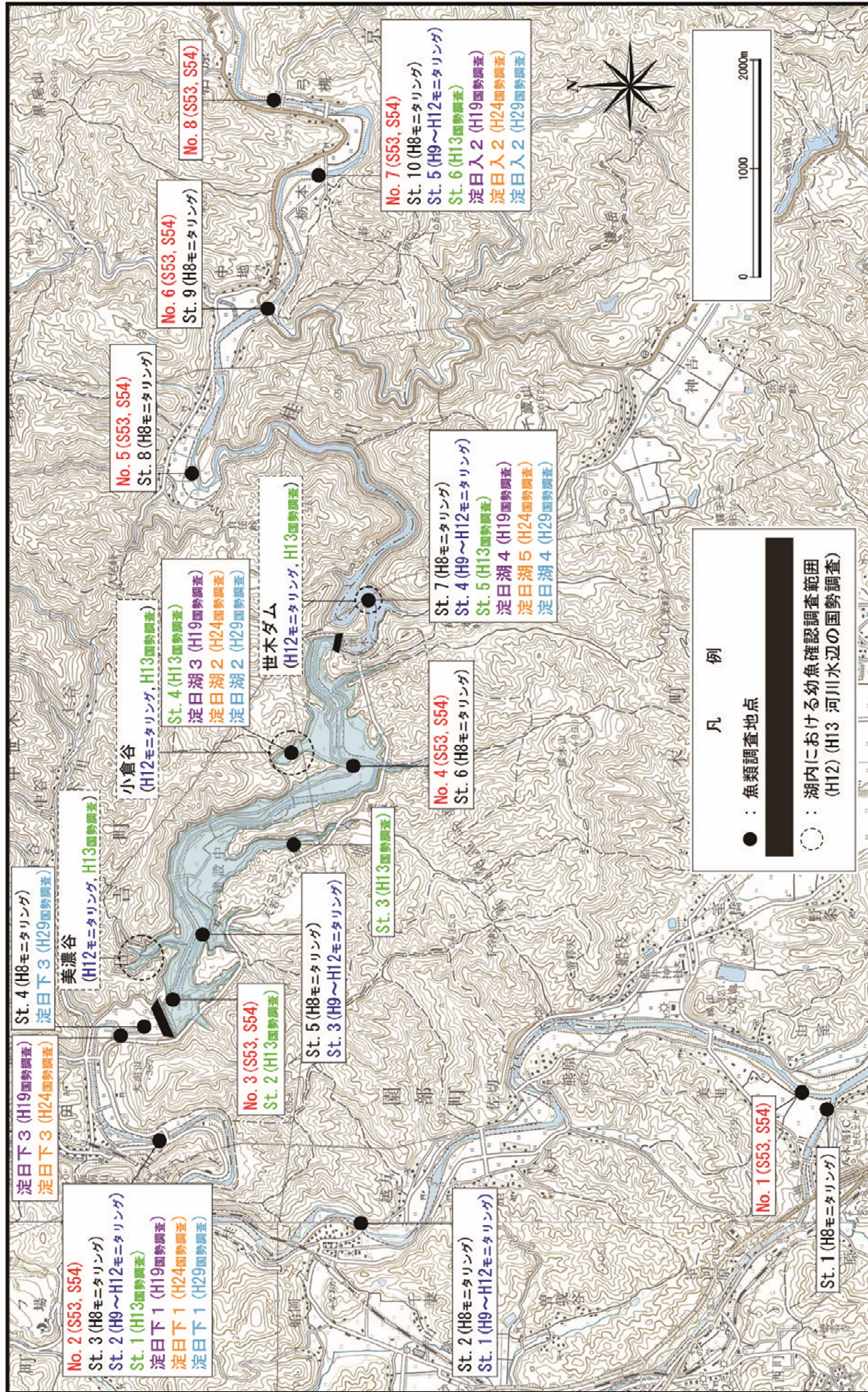


図 6.1.4-1 魚類調査位置図

(2) 底生動物

底生動物調査の実施内容を表 6.1.4-2 に調査位置図を図 6.1.4-2 に示す。

表 6.1.4-2 調査実施内容一覧（底生動物）(1/2)

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
昭和53,54年度	1	環境影響評価のための調査	桂川 (ダム湛水前)	1~8	昭和53年度 11月, 昭和54年度9月	不明
平成8年度	2	自然環境調査業務	桂川 (ダム湛水前)	St.1~10	平成8年度 5,8,9月	定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
平成9年度	3	自然環境調査業務	流入河川	St.5	平成9年 5,7,8,10月 平成10年2月	定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
			ダム湖内	St.3,4		定量採集：エックマンバージ (湖心部) 定性採集：任意採集(湖岸部)
			下流河川	St.1,2		定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
平成10年度	5	自然環境調査業務	流入河川	St.5	平成10年度 5,7,8,10月 平成11年度2月	定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
			ダム湖内	St.3,4		定量採集：エックマンバージ (湖心部) 定性採集：任意採集(湖岸部)
			下流河川	St.1,2		定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
平成11年度	7	自然環境調査業務	流入河川	St.5	平成11年度 5,8,10月 平成12年2月	定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
			ダム湖内	St.3,4		定量採集：エックマンバージ (湖心部) 定性採集：任意採集(湖岸部)
			下流河川	St.1,2		定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
平成12年度	9	自然環境調査業務	流入河川	St.5	平成12年度 5,8,10月 平成13年2月	定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
			ダム湖内	St.3,4		定量採集：エックマンバージ (湖心部) 定性採集：任意採集(湖岸部)
			下流河川	St.1,2		定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
平成17年度	21	日吉ダム 河川水辺の 国勢調査業務	流入河川	St.5	平成17年度7,10 月 平成18年度1月	定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
			ダム湖内	St.3,4		定量採集：エックマンバージ (湖心部) 定性採集：任意採集(湖岸部)
			下流河川	St.1,2,6		定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
平成20年度	28	平成20年度 日吉ダム 河川水辺の 国勢調査業務 (底生動物)	流入河川	淀日入6	平成20年度4,8 月	定量採集：コドラート 定性採集：任意採集
			ダム湖内	淀日湖 3,4,5		定量採集：エックマンバージ (湖心部) 定性採集：任意採集 (湖岸部、流入部)
			下流河川	淀日下 1,2		定量採集：コドラート 定性採集：任意採集

表 6.1.4-2 調査実施内容一覧（底生動物）(2/2)

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成 25 年度	38	平成 25 年度 日吉ダム 河川水辺の 国勢調査業務 (底生動物)	流入河川	淀日入2	平成 25 年度 4, 9 月	定量採集：コドラート 定性採集：D フレームネット
			ダム湖内	淀日湖 1, 2, 5		定量採集：エックマンバージ 定性採集：D フレームネット
			下流河川	淀日下 1, 3		定量採集：コドラート 定性採集：D フレームネット
平成 30 年度	49	日吉ダム 河川水辺の 国勢調査業務 (底生動物調査)	流入河川	淀日入2	平成 30 年度 4、 9 月	定量採集：コドラート 定性採集：D フレームネット
			ダム湖内	淀日湖1、 2、4		定量採集：エックマンバージ 定性採集：D フレームネット
			下流河川	淀日下1、 3		定量採集：コドラート 定性採集：D フレームネット

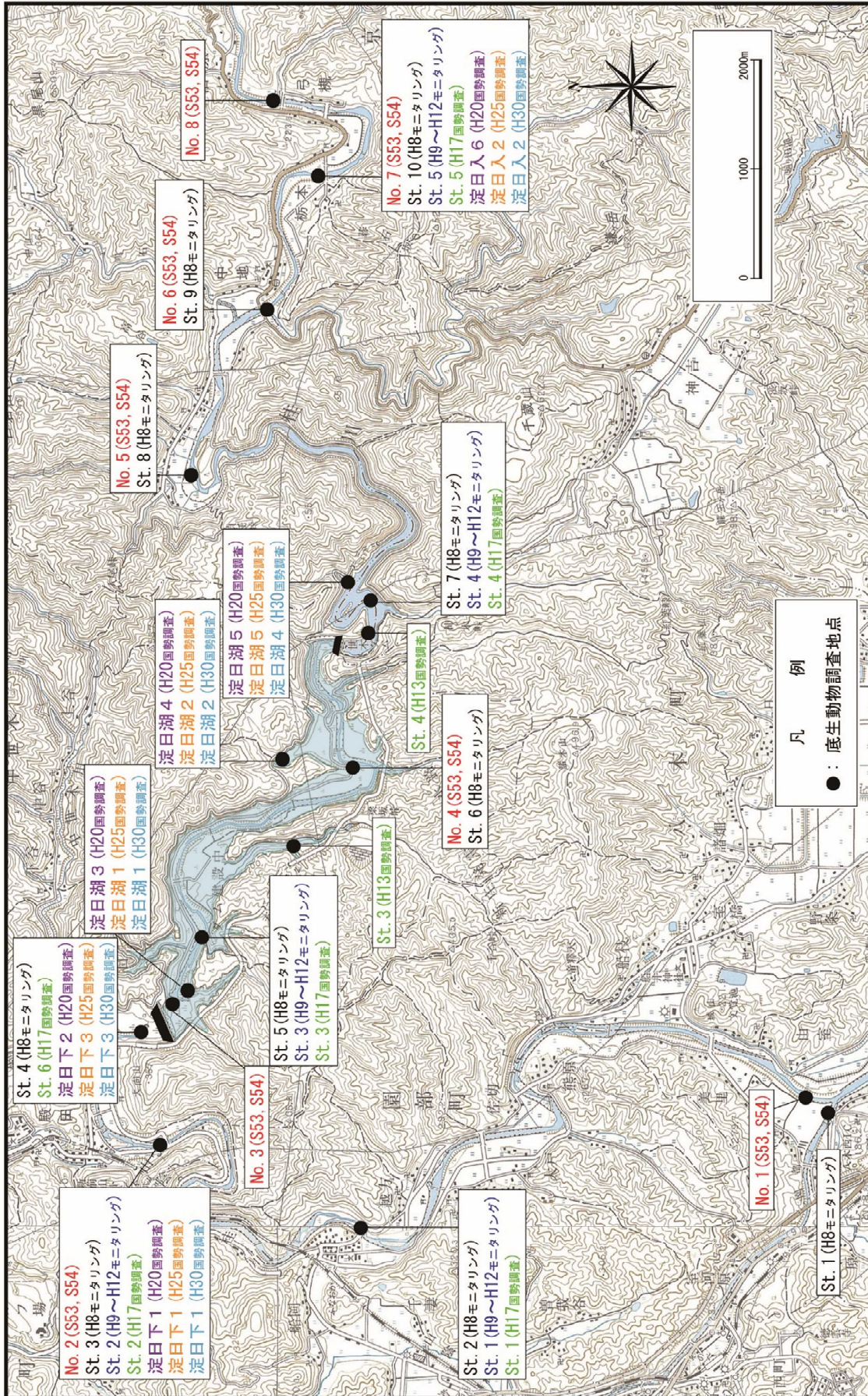


図 6.1.4-2 底生動物調査位置図

## (3) 動植物プランクトン

動植物プランクトン調査の実施内容を表 6.1.4-3 に、調査位置図を図 6.1.4-3 に示す。

表 6.1.4-3 調査実施内容一覧（動植物プランクトン）(1/2)

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成9年度	4	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成9年度4月～平成10年度3月	採水法
平成10年度	6	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成10年度4月～平成11年度3月	採水法
平成11年度	8	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成11年度4月～平成12年度3月	採水法
平成12年度	10	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成12年度4月～平成13年度3月	採水法
平成13年度	12	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成13年度4月～平成14年度3月	採水法
平成14年度	14	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成14年度4月～平成15年度3月	採水法
平成15年度	17	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成15年度4月～平成16年度3月	採水法
平成16年度	19	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成16年度4月～平成17年度3月	採水法
平成16年度	20	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務（動植物プランクトン調査）	流入河川	6	平成16年度5, 8, 11月 平成17年度2月	採水法 ネット法
			ダム湖内	2, 3, 4, 5		
			下流河川	1		
平成17年度	22	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成17年度4月～平成18年度3月	採水法
平成18年度	23	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成18年度4月～平成19年度3月	採水法
平成18年度	25	平成18年度日吉ダム湖生物調査業務（平成18年度日吉ダム河川水辺の国勢調査業務）（動植物プランクトン）	ダム湖内	淀日湖1, 2	平成18年度5月～平成19年度3月	採水法 ネット法
平成19年度	27	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成19年度4月～平成20年度3月	採水法
平成20年度	29	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成20年度4月～平成21年度3月	採水法
平成21年度	31	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成21年度4月～平成22年度3月	採水法
平成22年度	33	定期水質調査報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成22年度4月～平成23年度3月	採水法
平成23年度	35	平成23年度日吉ダム水質調査業務報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成23年度4月～平成24年度3月	採水法
平成24年度	37	平成24年度日吉ダム水質調査業務報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成24年度4月～平成25年度3月	採水法

表 6.1.4-3 調査実施内容一覧（動植物プランクトン）（2/2）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成25年度	39	平成25年 日吉ダム水質調査業務報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成25年度4月～平成26年度3月	採水法
平成26年度	40	平成26年 日吉ダム水質調査業務報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成26年度4月～平成27年度3月	採水法
平成26年度	42	日吉ダム水質調査業務【河川水辺の国勢調査編】（動植物プランクトン）	ダム湖内	淀日湖1, 2	平成26年度4月～平成27年度3月	採水法 ネット法
平成27年度	44	平成27年 日吉ダム水質調査業務報告書	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成27年度1月～平成27年度12月	採水法
平成28年度	46	日吉ダム水質調査業務	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成28年度1月～平成28年度12月	採水法
平成29年度	48	日吉ダム水質調査業務	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成29年度4月～平成30年度3月	採水法
平成30年度～令和2年度	50	日吉ダム水質調査業務【平成30年度河川水辺の国勢調査】（動植物プランクトン）	ダム湖内	ダムサイト、世木ダム	平成30年度4月～令和3年度3月	採水法



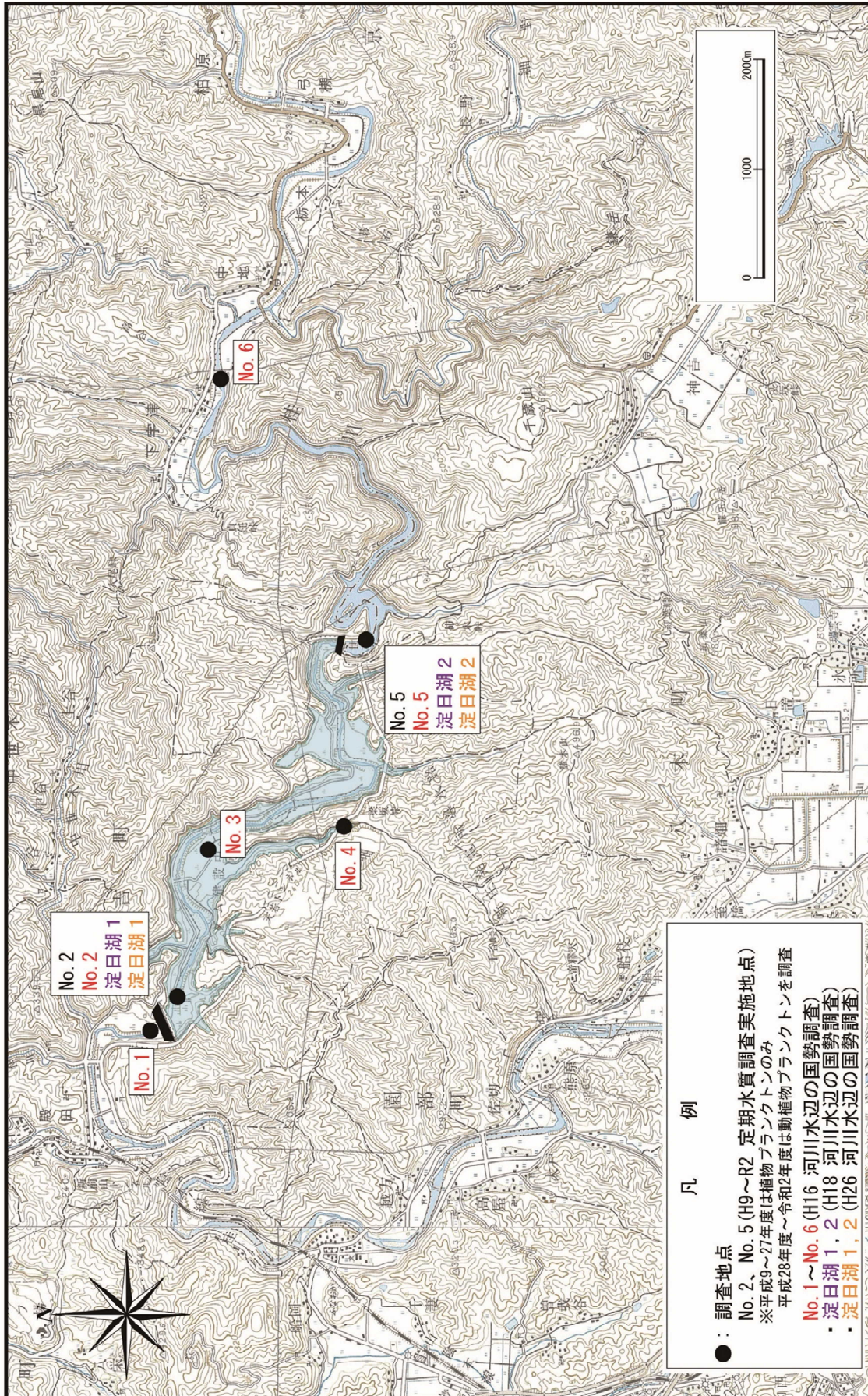


図 6.1.4-3 動植物プランクトン調査位置図

(4) 植物調査

植物調査及びダム湖環境基図作成調査の実施内容を表 6.1.4-4 に、調査位置図を図 6.1.4-4 に示す。

表 6.1.4-4 調査実施内容一覧（植物・ダム湖環境基図）（1/2）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
昭和53,54年度	1	環境影響評価のための調査	桂川（ダム湛水前）、及びその周辺		昭和 53 年度 11 月, 昭和 54 年度 2 月,9 月	ルートセンサスほか
平成8年度	2	自然環境調査業務	桂川（ダム湛水前）	任意ルート及び23地点	平成8年度 4,6,8月	ルートセンサス及び コドラート調査
平成9年度	31	自然環境調査業務	ダム湖周辺	St. 1, 2, 3	平成9年度9月、 平成10年度2、3月	永久コドラート、 群落調査、サンプル 木調査、土壌調査
平成10年度	5	自然環境調査業務	ダム湖周辺	St. 1, 2, 3	平成10年度8月	永久コドラート、 群落調査、サンプル 木調査、土壌調査
平成11年度	7	自然環境調査業務	ダム湖周辺	St. 1, 2, 3	平成11年度8,9月	永久コドラート、 群落調査、サンプル 木調査、土壌調査
平成12年度	9	自然環境調査業務	ダム湖周辺	St. 1, 2, 3 St. a, b	平成12年度8,10月 平成13年度2月	永久コドラート、 群落調査、サンプル 木調査、土壌調査、 草本類調査
平成16年度	16	日吉ダム河川水辺の 国勢調査業務 (植物調査)	流入河川	ルート5-2 コドラート 1, 2, 5, 7, 8, 12, 13, 15, 24, 25, 26, 28, 29, 30	平成16年度 6, 8, 10月	植物相調査 群落組成調査
			ダム湖周辺	ルート1, 2, 3, 4-1, 4-2, 6 コドラート 3, 4, 6, 10, 11, 14, 18, 20, 21, 22, 27, 31		
			下流河川	ルート5-1 コドラート 9, 16, 17, 19, 23		
平成21年度	30	平成21年度日吉ダム 河川水辺の国勢調査 業務(植物)	流入河川	淀日入1	平成21年度 5, 7, 9~10月	植物相調査
			ダム湖周辺	淀日湖2, 5, 6 淀日周1, 2, 3, 4 淀日他1		
			下流河川	淀日下2		

表 6.1.4-4 調査実施内容一覧 (植物・ダム湖環境基図) (2/2)

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成22年度	32	平成 22 年度日吉ダム 河川水辺の国勢調査 業務 (ダム湖環境基図作成)	流入河川	淀日入コドラート Q4, 5, 6, 9, 10, 11, 13 , 14, 20, 21	平成 22 年度 10 月	陸域 (植生図作成) 調査 ・植生図作成調査 ・群落組成調査 ・植生断面調査  水域 (河川) 調査 水域 (構造物) 調査
			ダム湖周辺	淀日湖コドラート Q2 淀日周コドラート Q8, 16, 17, 18, 19, 22		
			下流河川	淀日下コドラート Q1, 3, 7, 12, 15		
平成27年度	43	平成 27 年度日吉ダム 河川水辺の国勢調査 業務 (ダム湖環境基図作成)	流入河川	淀日入 Q5, 6 F1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	平成 27 年度 10、 11 月 平成 28 年度 2 月	陸域調査 ・植生図作成調査 ・群落組成調査 ・植生断面調査 水域調査 ・河川調査
			ダム湖周辺	淀日周 Q4		
			下流河川	淀日下 Q1, 2, 3 F1, 2, 3		
令和元年度	51	令和元年度日吉ダム 河川水辺の国勢調査 業務 (植物)	流入河川	淀日入 1	令和元年度 5、7、9 月	植物相調査
			ダム湖周辺	淀日湖 2, 4, 6 淀日周 1, 2, 3, 4 淀日他 1		
			下流河川	淀日下 2		
令和2年度	52	令和2年度日吉ダム 河川水辺の国勢調査業務 (ダム湖環境基図 作成調査)	流入河川	淀日入 Q4, 5, 6 淀日入 F1	令和 2 年度 10 月、11、12 月	陸域調査 ・植生図作成調査 ・群落組成調査 ・植生断面調査 水域調査 ・河川調査
			ダム湖周辺	淀日湖 Q3		
			下流河川	淀日下 Q1, 2 淀日下 F2		

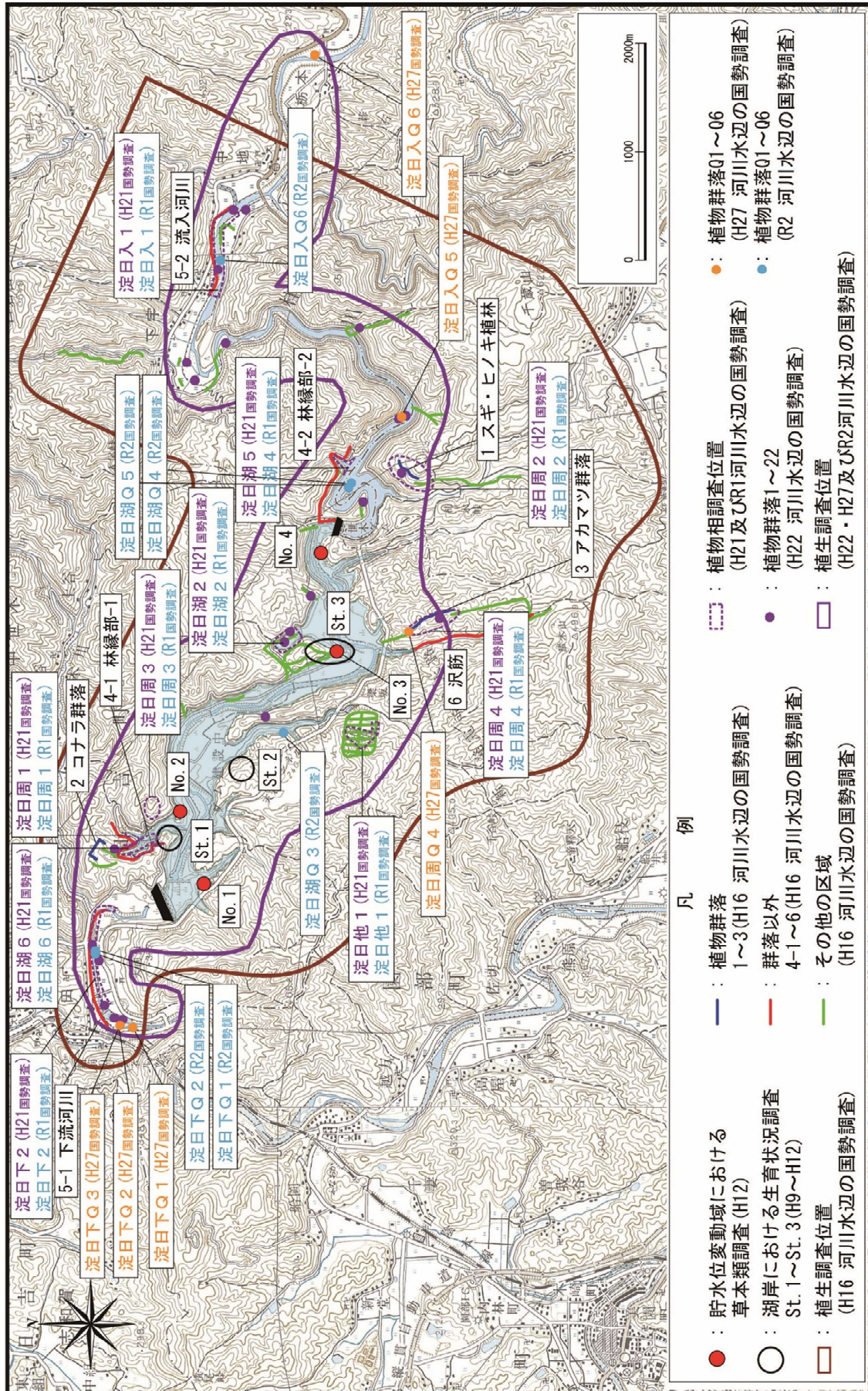


図 6.1.4-4 植物調査・ダム湖環境基図作成調査位置図

(5) 鳥類調査

鳥類調査の実施内容を表 6.1.4-5 に、調査位置図を図 6.1.4-5 に示す。

表 6.1.4-5 調査実施内容一覧（鳥類）（1/2）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
昭和53,54年度	1	環境影響評価のための調査	桂川 (ダム湛水前) 周辺	ルート： B-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	昭和53年度11月, 昭和54年9月	ルートセンサスほか
平成8年度	2	自然環境調査業務	桂川 (ダム湛水前)	ルート： R-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	平成8年度 4, 5, 8月	ルートセンサス、 定位観測、任意確認
平成9年度	3	自然環境調査業務	ダム湖周辺	R-1, 2, 3 ミノ谷 千谷 St. 1, 2, 3, 4, 5	平成9年度 5, 7, 10月, 平成10年度2月	ルートセンサス、 定位観測、任意確認
平成10年度	5	自然環境調査業務	ダム湖周辺	R-1, 2, 3 ミノ谷 千谷 St. 1, 2, 3, 4, 5	平成10年度 5, 7, 10月, 平成11年度2月	ルートセンサス、 定位観測、任意確認
平成11年度	7	自然環境調査業務	ダム湖周辺	R-1, 2, 3 ミノ谷 千谷 St. 1, 2, 3, 4, 5	平成11年度 5, 7, 10月, 平成12年2月	ルートセンサス、 定位観測、任意確認
平成12年度	9	自然環境調査業務	ダム湖周辺	R-1, 2, 3 ミノ谷 千谷 St. 1, 2, 3, 4, 5	平成12年度 5, 7, 10月, 平成13年2月	ルートセンサス、 定位観測、任意確認
平成13年度	11	日吉ダム河川水辺の 国勢調査業務 (魚介類調査)	ダム湖周辺	P6、P8f、P9、 P12	平成14年度 2, 3月	定点観察、移動観察 (猛禽類)
平成14年度	23	日吉ダム河川水辺の 国勢調査業務 (鳥類調査)	流入河川	5-2	平成14年度 5, 7, 10月 平成15年度2月	ラインセンサス法、 定点記録法、 夜間調査、 船上からの調査、 溪流性鳥類調査
			ダム湖内	定点： P-1, 2, 3, 4, 5		
			ダム湖周辺	ルート： 2, 3, 4-1, 4- 2, 6 定点： P-6		
			下流河川	5-1		

表 6.1.4-5 調査実施内容一覧（鳥類）（2/2）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成18年度	24	平成18年度 日吉ダム河川水辺 の 国勢調査業務 (鳥類調査)	流入河川	スポット； 淀日入1 (SP1~5)	平成18年度 5, 6, 10月 平成19年1月	ラインセンサス法 + スポットセンサス 法、 定点センサス法、 夜間調査、 船上センサス法、 スポットセンサス 法、 集団分布調査
			ダム湖内	定点； 淀日湖2、 湖面補足 1~ 3 船上：淀日湖 5		
			ダム湖周辺	ライン+ スポット； 淀日周2~4 定点； 淀日周1、 淀日他1		
			下流河川	スポット； 淀日下2 (SP1~5)		
平成28年 度	45	日吉ダム河川水辺 の国勢調査業務 (鳥類調査)	流入河川	スポット； 淀日入1 (SP1~5)	平成28年度 5、6、10月、 平成29年1月	ラインセンサス法 + スポットセンサス 法、 定点センサス法、 夜間調査、 船上センサス法、 スポットセンサス 法、集団分布調査
			ダム湖内	定点； 淀日湖6、 湖面補足 5- 1~5-3 船上：淀日湖 5		
			ダム湖周辺	ライン+ スポット； 淀日周2~4 定点； 淀日周1、 淀日他1		
			下流河川	スポット； 淀日下2 (SP1~5)		

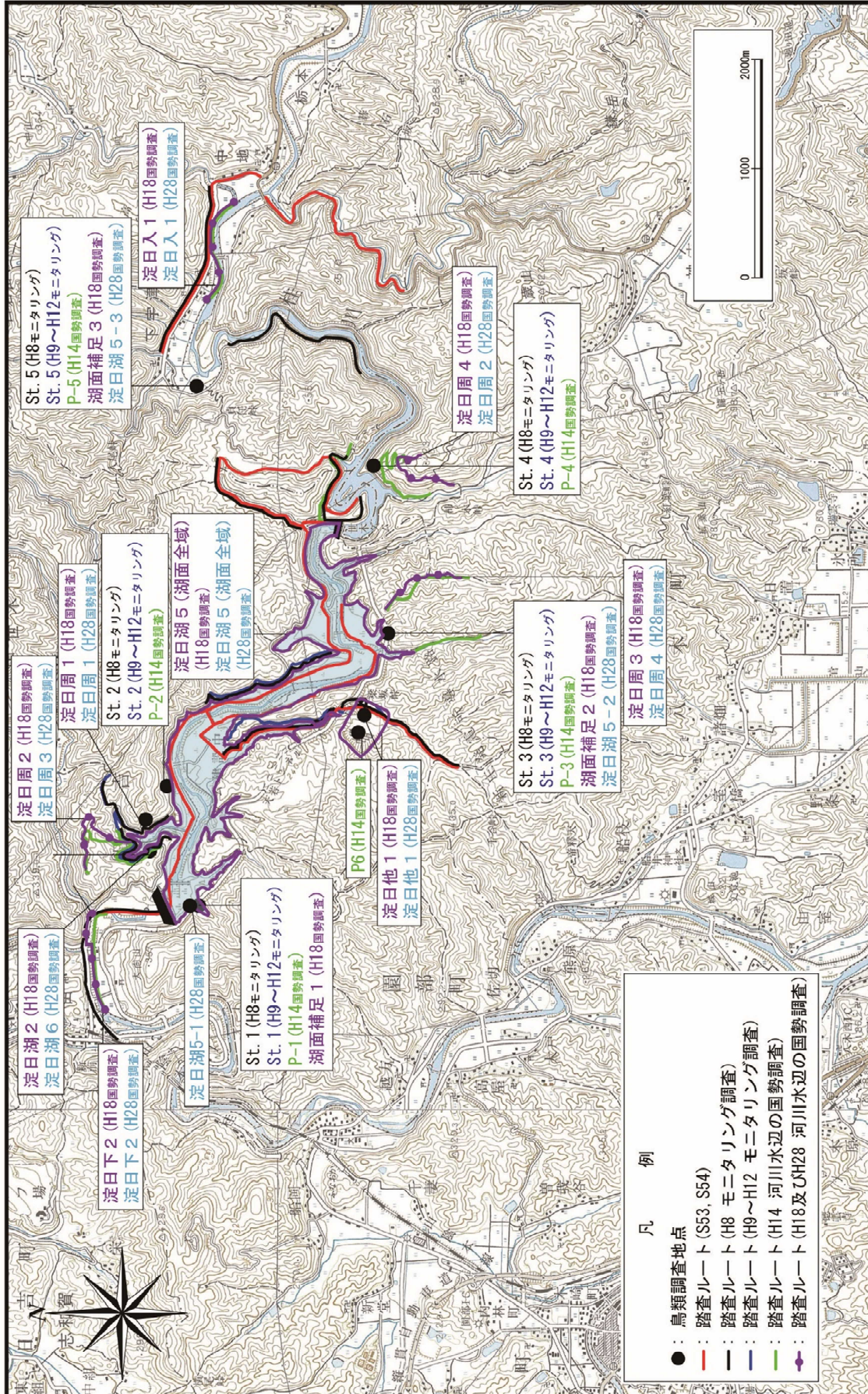


図 6. 1. 4-5 鳥類調査位置図

(6) 両生類・爬虫類・哺乳類

両生類・爬虫類の調査実施内容を表 6.1.4-6、哺乳類の調査実施内容を表 6.1.4-7 に、調査位置図を図 6.1.4-6 及び図 6.1.4-7 に示す。

表 6.1.4-6 調査実施内容一覧（両生類・爬虫類）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
昭和55年度	1	環境影響評価のための調査	桂川(ダム湛水前)及びその周辺		昭和55年度11月	不明
平成8年度	2	自然環境調査業務	桂川(ダム湛水前)	ルート1~12 St. 1、2、3、4-1、4-2	平成8年度 5、6、7月	ルートセンサス及び任意採集、カメトラップ
平成9年度	3	自然環境調査業務	ダム湖内	St. カ-1、2、3、4	平成9年度 5、7、8、10月	カメトラップ
平成10年度	5	自然環境調査業務	5、7、8、10月		平成10年度 5、7、8、10月	カメトラップ
平成11年度	7	自然環境調査業務	ダム湖内	St. カ-1、2、3、4、5	平成11年度 5、7、8、10月	カメトラップ
平成12年度	9	自然環境調査業務	5、7、8、10月		平成11年度 5、8、10月	カメトラップ
平成15年度	15	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(両生類・爬虫類・哺乳類)	流入河川	ルート：5-2	平成15年度 5、7、10月	捕獲・目撃法
			ダム湖周辺	ルート：1、2、3、4-1、4-2、6、原石山跡地		
			下流河川	ルート：5-1		
平成23年度	34	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(両生類・爬虫類・哺乳類)	流入河川	淀日入1	平成23年度 6、7、8、10、11月	捕獲・目撃法、トラップ法
			ダム湖周辺	淀日湖2、5、6		
				淀日周1、2、3、4		
				淀日他1		
下流河川	淀日下2					



表 6.1.4-7 調査実施内容一覧 (哺乳類)

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
昭和53,54年度	1	環境影響評価のための調査	桂川(ダム湛水前)、及びその周辺		昭和53年度 11月, 昭和54年度 2月,9月	任意踏査
平成8年度	2	自然環境調査業務	桂川(ダム湛水前)	ルート全域 St.1~6, P.1~4	平成8年度 5,6,7,8月	任意踏査、トラップ、無人撮影
平成9年度	3	自然環境調査業務	ダム湖周辺			聞き取り
平成15年度	15	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(両生類・爬虫類・哺乳類)	流入河川	ルート:5-2	平成15年度 5,7,11月 平成16年1月	目撃法 フィールドサイン法 トラップ法
			ダム湖周辺	ルート:1,2,3, 4-1,4-2,6, 原石山跡地		
			下流河川	ルート:5-1		
平成23年度	34	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務(両生類・爬虫類・哺乳類)	流入河川	淀日入1	平成23年度 6,7,8,10月, 11月	目撃法、フィールドサイン法、トラップ法、無人撮影
			ダム湖周辺	淀日湖2,5,6		
				淀日周1,2,3,4		
			淀日他1			
下流河川	淀日下2					

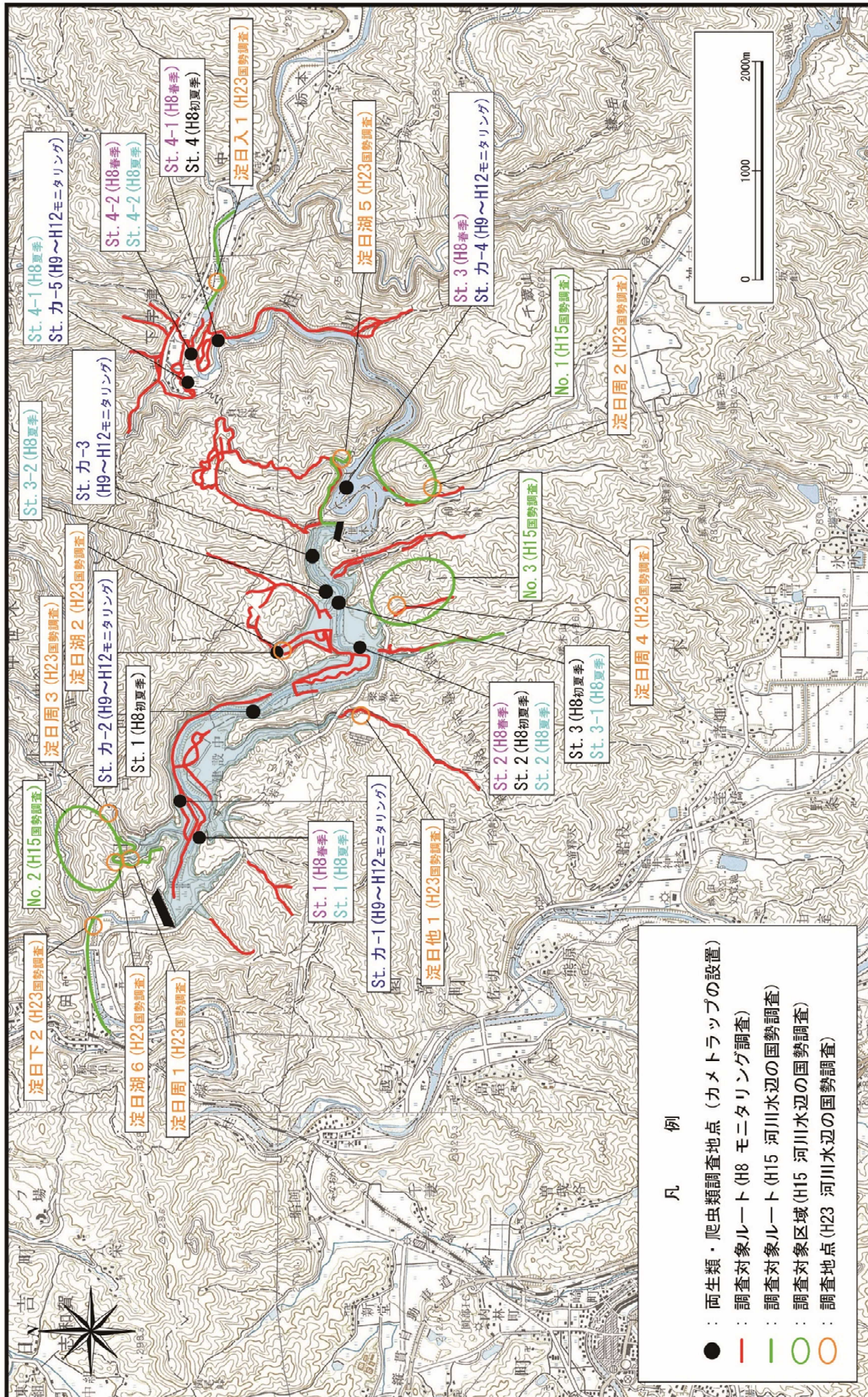


図 6.1.4-6 両生類・爬虫類調査位置図

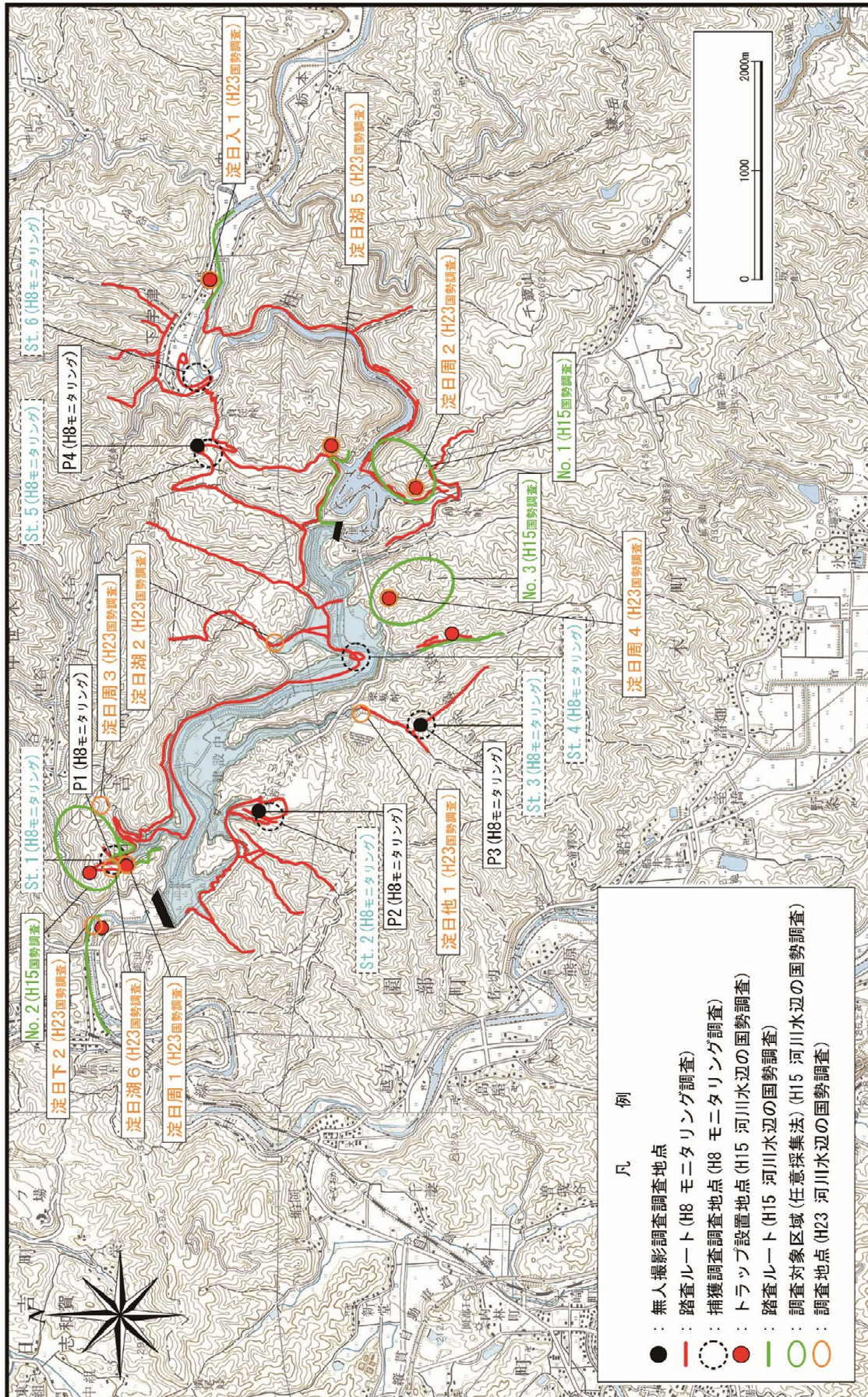


図 6.1.4-7 哺乳類調査位置図

(7) 陸上昆虫類等調査

陸上昆虫類等の調査実施内容を表 6.1.4-8 に、調査位置図を図 6.1.4-8 に示す。

表 6.1.4-8 調査実施内容一覧（陸上昆虫類等）

年度	調査番号	調査件名	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
昭和53,54年度	1	環境影響評価のための調査	桂川(ダム湛水前)周辺	1~7	昭和53年度1月, 昭和54年度9月	不明
平成8年度	2	自然環境調査業務	桂川(ダム湛水前)	R-1~13 St.1~6	平成8年度 5,6,8月	スィーピング法、 ライトトラップ法、 ビットフォール トラップ法、 任意採集法
平成15年度	16	日吉ダム河川水辺の 国勢調査業務 (陸上昆虫類等)	流入河川	ルート：5-2	平成15年度 5,7,8,10月	任意採集法、 ベイトトラップ法、 ライトトラップ法 (ボックス法)
			ダム湖周辺	ル ー ト : 1, 2, 3, 4-1, 4- 2, 6, 原 石 山 跡 地		
			下流河川	ルート：5-1		
平成26年度	41	日吉ダム河川水辺の 国勢調査業務 (陸上昆虫類)	流入河川	淀日入1	平成26年度 5,7,10月	任意採集法、 ライトトラップ法 (ボックス法) ビットフォールト ラップ法
			ダム湖周辺	淀日湖6		
				淀 日 周 1, 2, 3, 4		
				淀日他1		
下流河川	淀日下2					

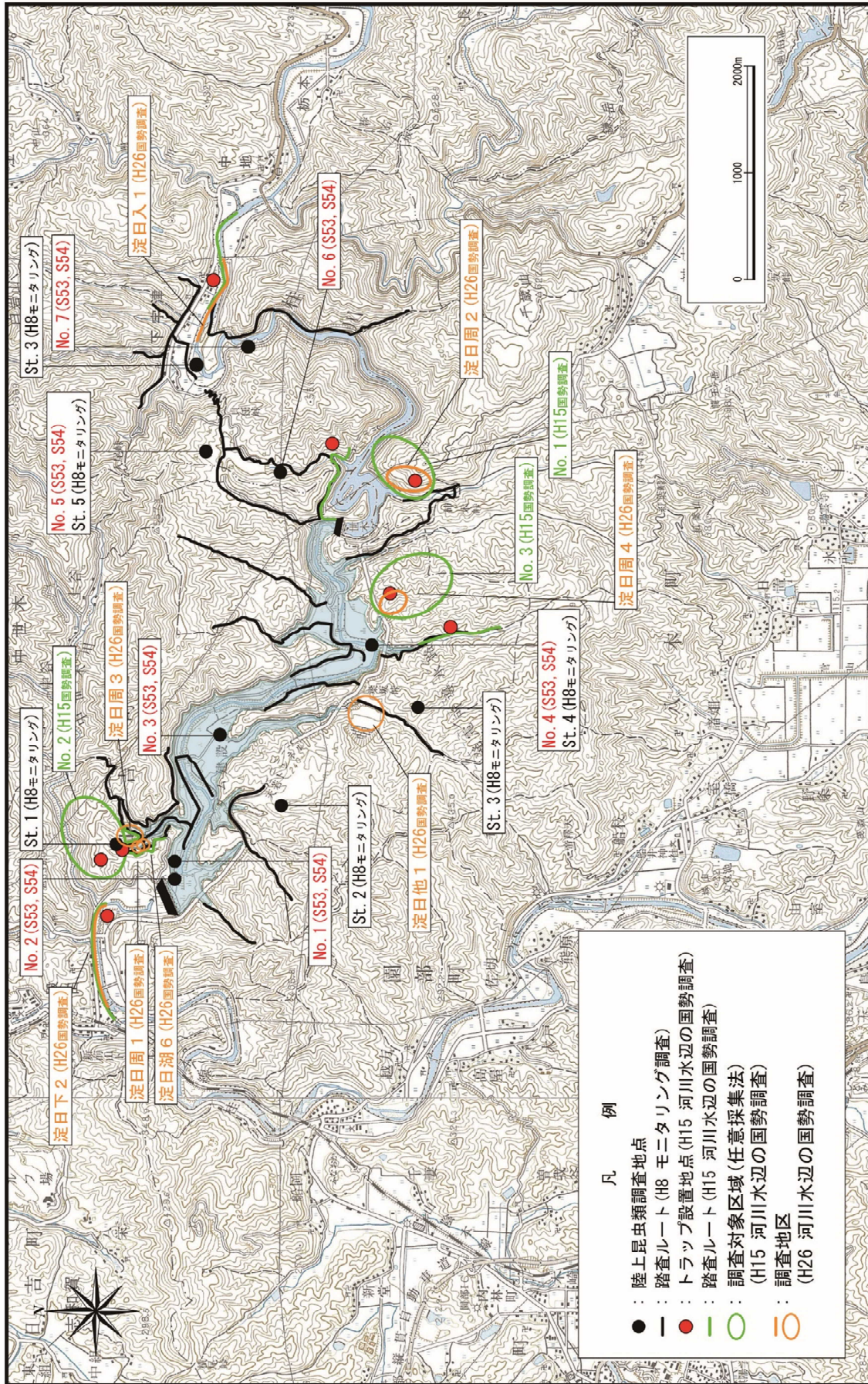


図 6.1.4-8 陸上昆虫類等調査位置図

## 6.2 ダム湖及びその周辺環境の把握

### 6.2.1 ダム湖及びその周辺の概況

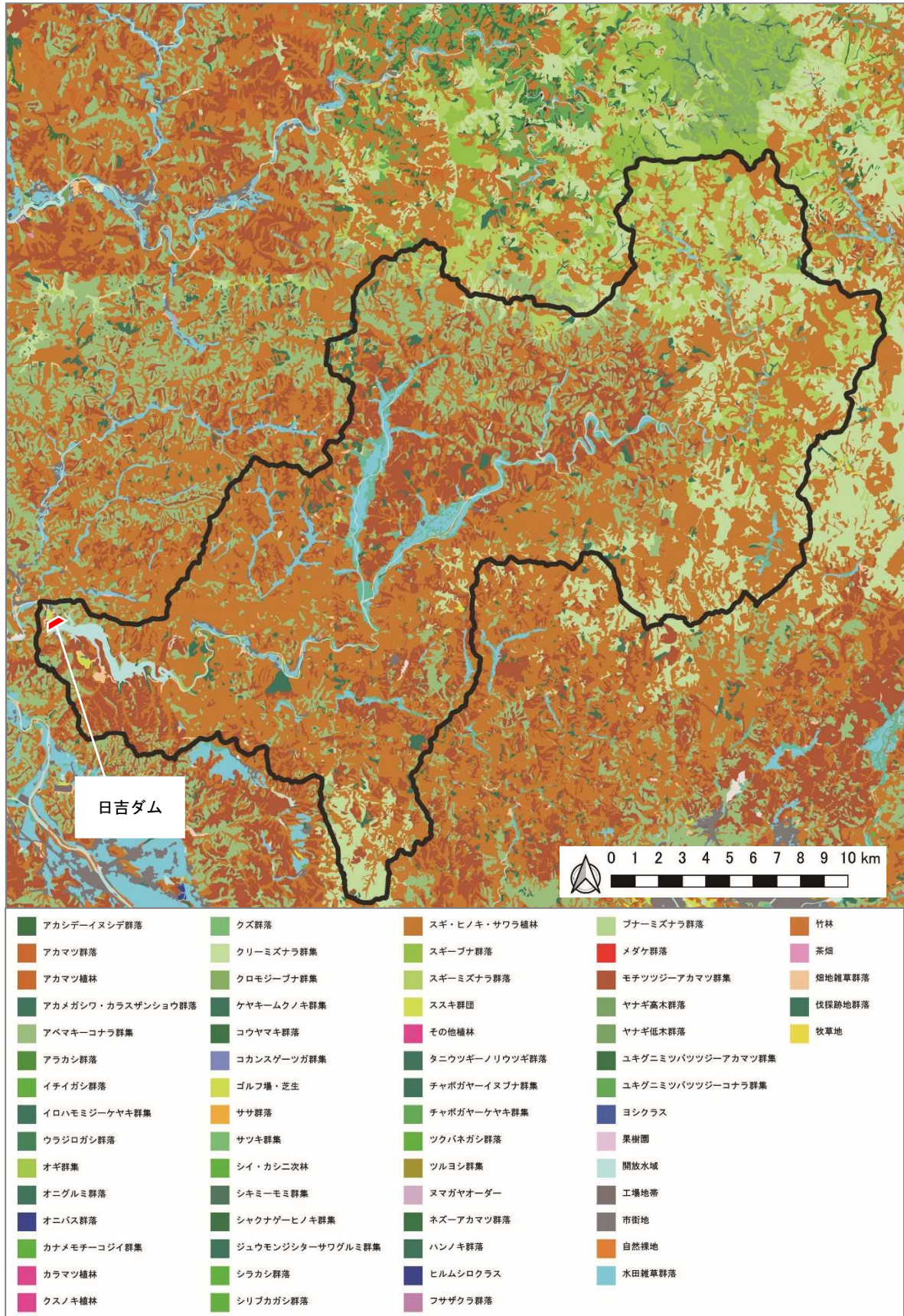
#### (1) 流域の概況

日吉ダムのある桂川は、京都市左京区広河原と南丹市美山町の境にある佐々里峠（標高 735m）にその源を発する。ここから京都市左京区広河原能見町を南流し、同区花脊大布施町で西に転じて右京区京北に入り、同区京北周山で弓削川を合わせ、さらに下って細野川を合わせた後蛇行しながら宇津峡と呼ばれる狭窄部に入る。宇津峡を流下した桂川は、宇津峡下流の世木ダム（昭和 26 年竣工）を通過し日吉ダムに注いでいる。

桂川流域は、植生区分からは暖帯常緑広葉樹林帯（ヤブツバキクラス域）に属している。自然植生はシイ・カシ等の広葉樹林であると推定されるが、現在では小規模な社寺林等を除いてほとんどなく、古くから人為的な影響が加えられたため代償植生に置き換わっている。植生の分布状況を見ると、アカマツ林やスギ、ヒノキ、サワラ植林が山地を中心に最も広く分布し、アカマツ林の一部にはコナラ林、クヌギ・コナラ林等の落葉広葉樹林がみられる。アカマツ林はその分布が山頂部や尾根筋を中心とし、逆に、スギ等の植林地は谷沿いに発達した沖積地や深く刻まれた谷に沿う急斜面や断崖、山麓の傾斜面等の水湿と土壌条件の恵まれた立地に分布している。また、河川沿いの平地には水田が分布している。このような環境を利用して、ダム湖周辺には、ホンドジカやニホンイノシシ、ウグイスやホオジロ等、ダム湖内、河川には、オイカワ、アユ、カワヨシノボリやカモ類、サギ類、カワセミ等が生息する。

日吉ダム流域を含む地域は、平成 28 年度に「京都府丹波高原国定公園」に指定され、日吉ダム及び周辺は、第 3 種特別地域（通常の農林漁業活動については原則容認する地域）、普通地域（特別地域の風景維持のための緩衝地帯として必要な地域：ダム湖及び河川内は普通地域）に指定されている。

ダム湖周辺の環境情報図（流域図）を図 6.2.1-1 に、環境情報図を図 6.2.1-2～6.2.1-4 に、環境特性図を図 6.2.1-5 示す。



出典：第6～7回自然環境保全基礎調査

図 6.2.1-1 ダム湖周辺の環境情報図（流域図）

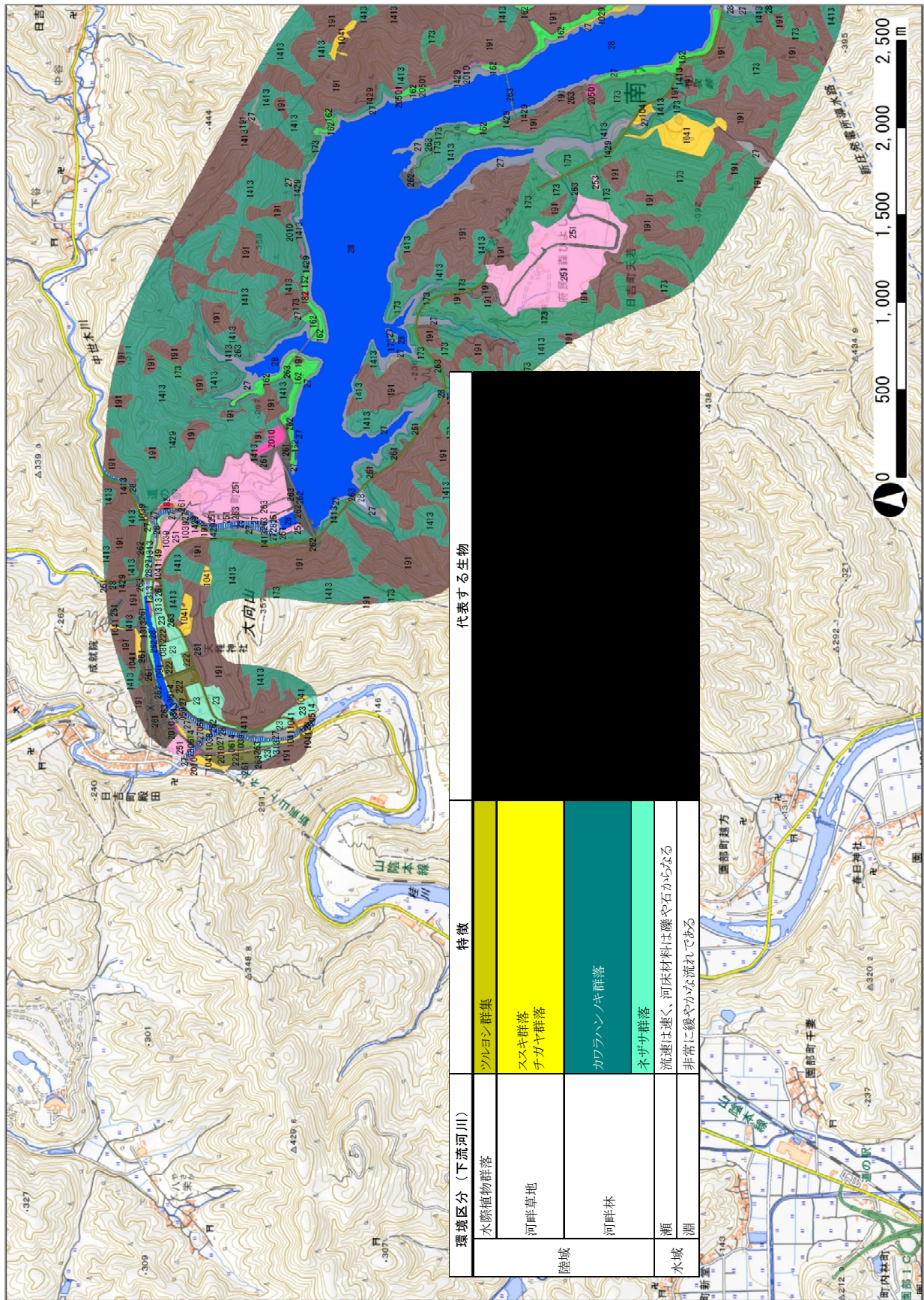


図 6.2.1-2 ダム湖周辺の環境情報図 (下流河川)



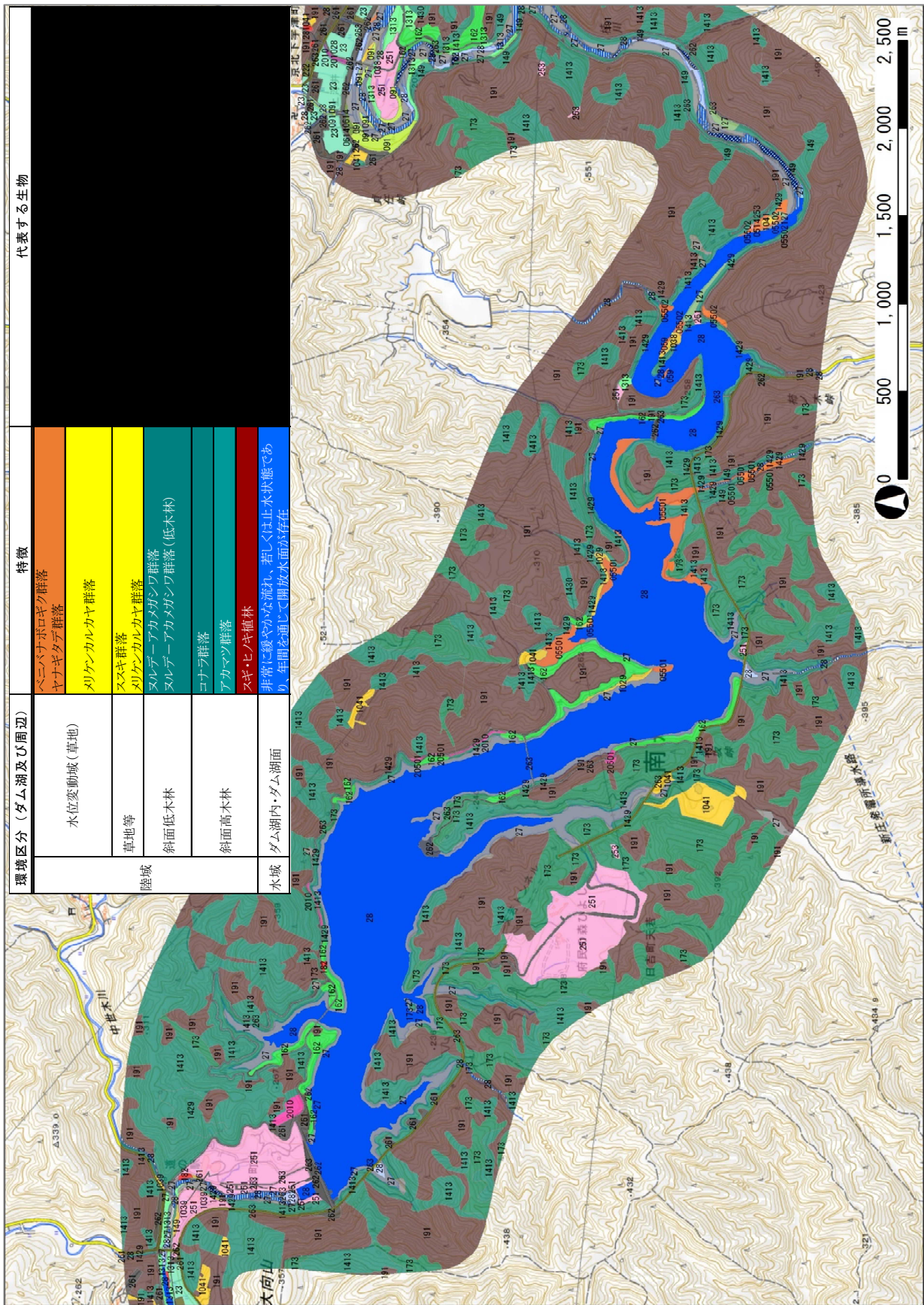


図 6.2.1-3 ダム湖周辺の環境情報図 (ダム湖)

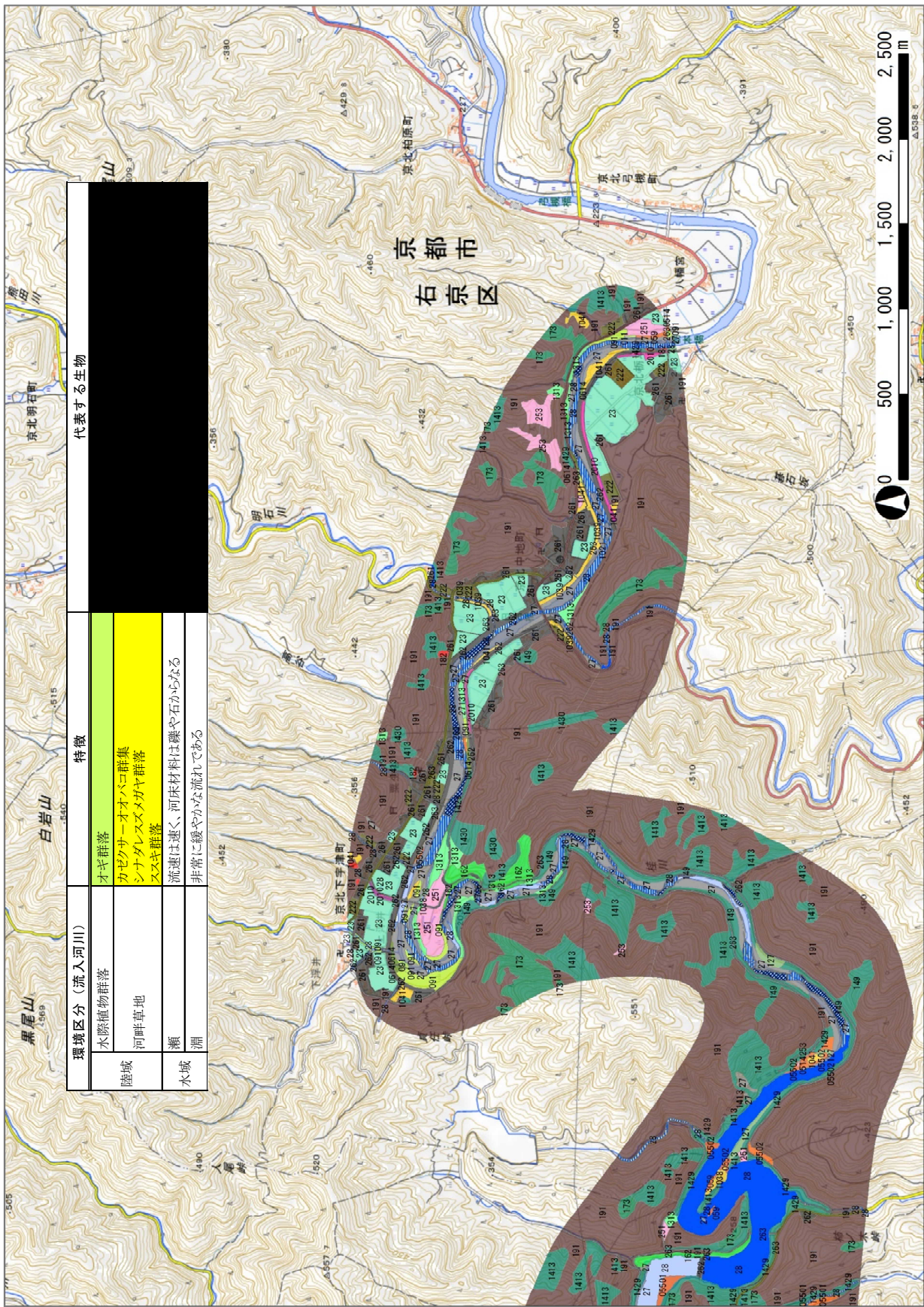


図 6.2.1-4 ダム湖周辺の環境情報図 (流入河川)

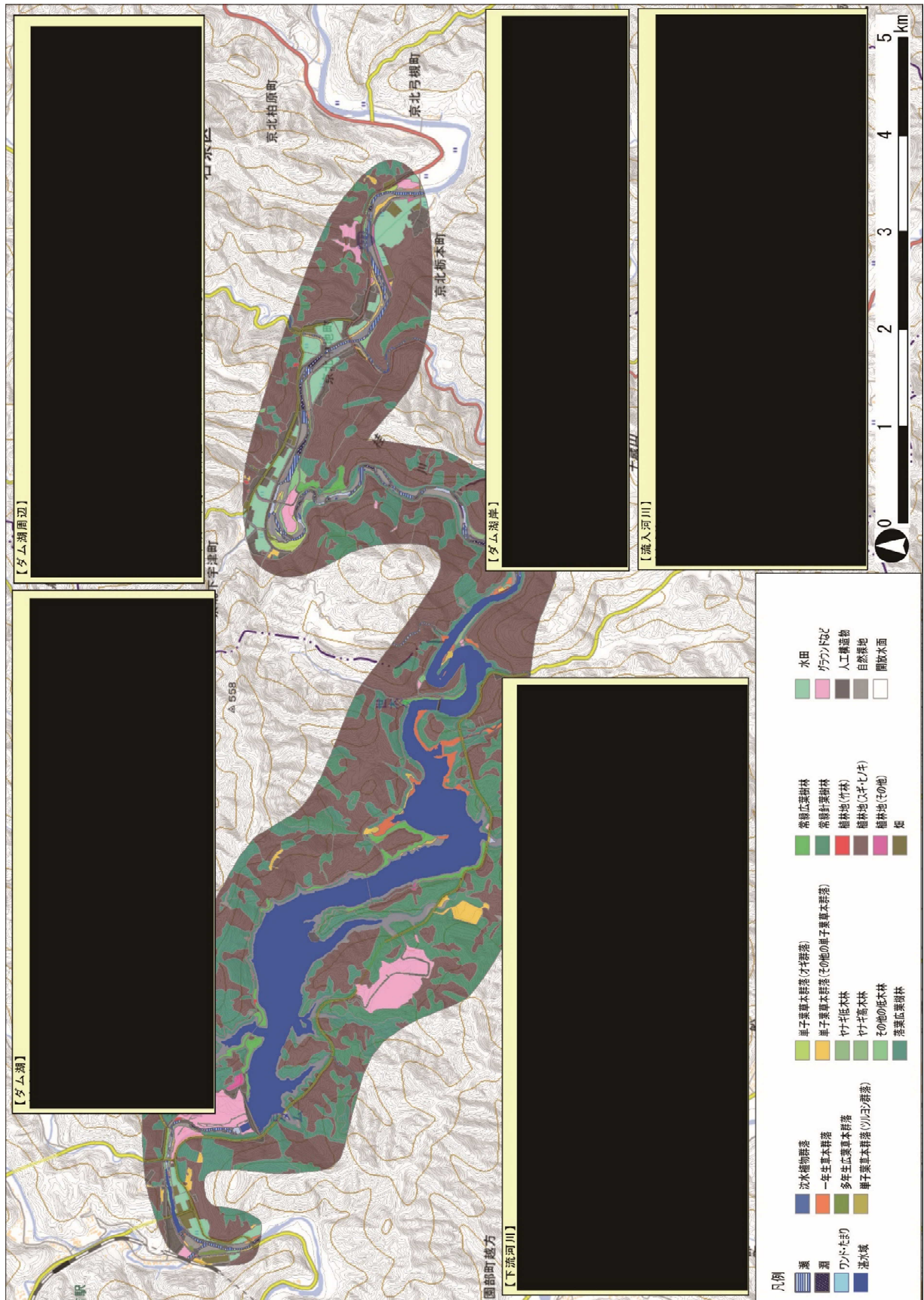


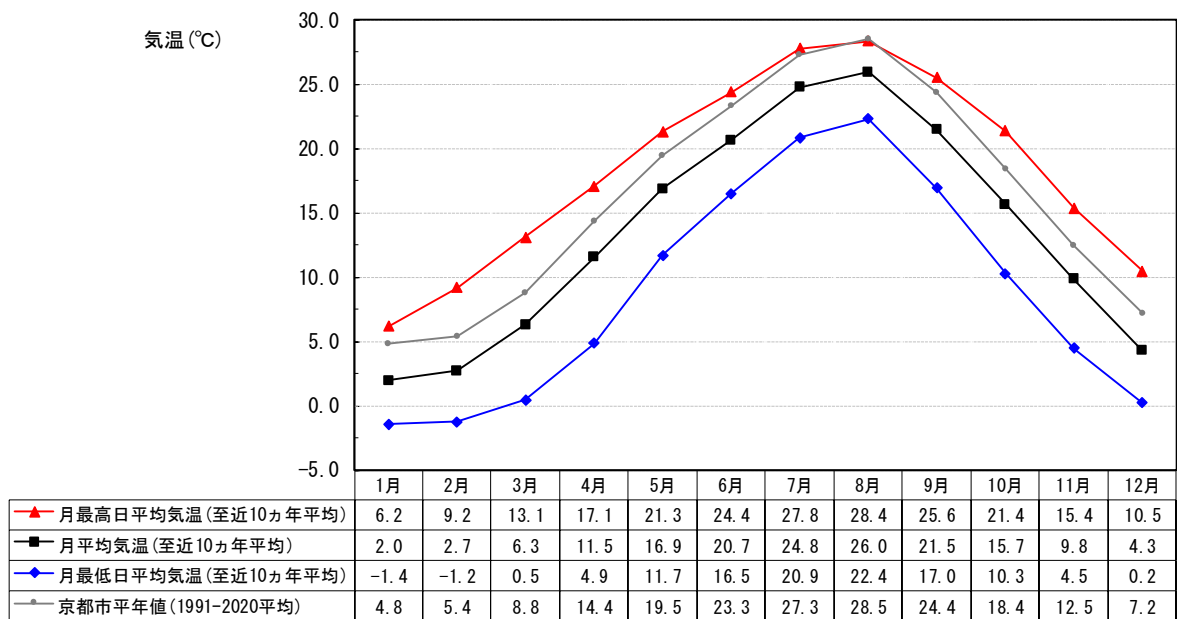
図 6.2.1-5 ダム湖周辺の環境情報図 (特性図)

(3) 気象

日吉ダムの周辺地域は、京都府のほぼ中央部に位置し、気象上においても京都府北部と南部を区切る位置にある。南方系太平洋型気象圏に属し、気候はいわゆる内陸型で寒暖の差が大きい。

日吉ダムの年平均気温は、至近10ヵ年平均で13.6℃で、月平均気温は年間で約24℃の差がある。京都市(京都地方気象台：京都市中京区)と比較すると、年間を通じ3℃程度低い気温で推移している。

日吉ダム地点の至近10ヵ年(平成23年から令和2年)の日平均気温の月最高、月平均、月最低気温を図6.2.1-6示す。



\*数値はそれぞれ日平均気温の月最高、月平均、月最低値である。

図 6.2.1-6 日吉ダム地点における気温の経年変化 (H23~R2 の至近10ヵ年平均)

日吉ダム地点の平均年間降水雨量の状況を図 6. 2. 1-7 示す。年降水量の至近 10 か年（平成 23 年から令和 2 年）の平均は、1, 320mm、至近 5 か年（平成 28 年から令和 2 年）の平均は 1, 360mm である。

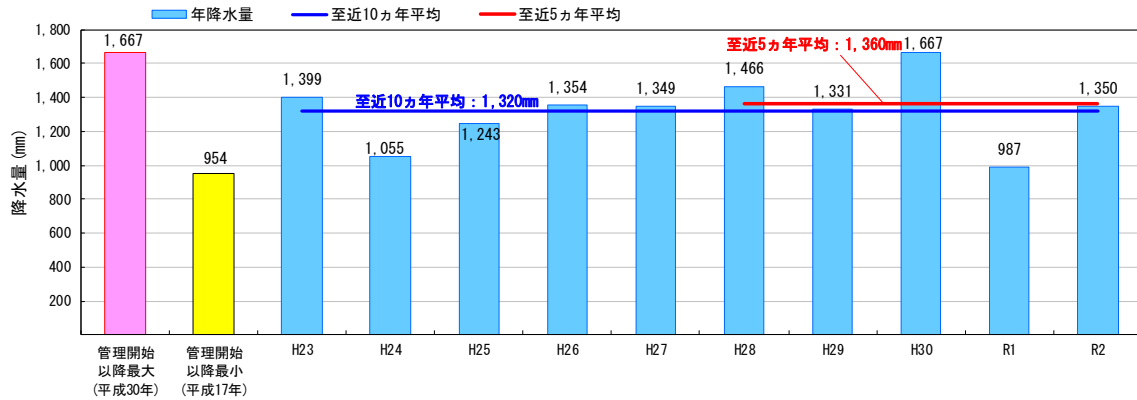


図 6. 2. 1-7 日吉ダム地点の年間降水量の状況

日吉ダムの月別流域平均雨量と総流入量を図 6. 2. 1-8 に示す。月間の降水量及び総流入量は、梅雨期の 7 月、台風や前線による降雨が多くなる 9 月に多く、月降水量は、約 290mm である。

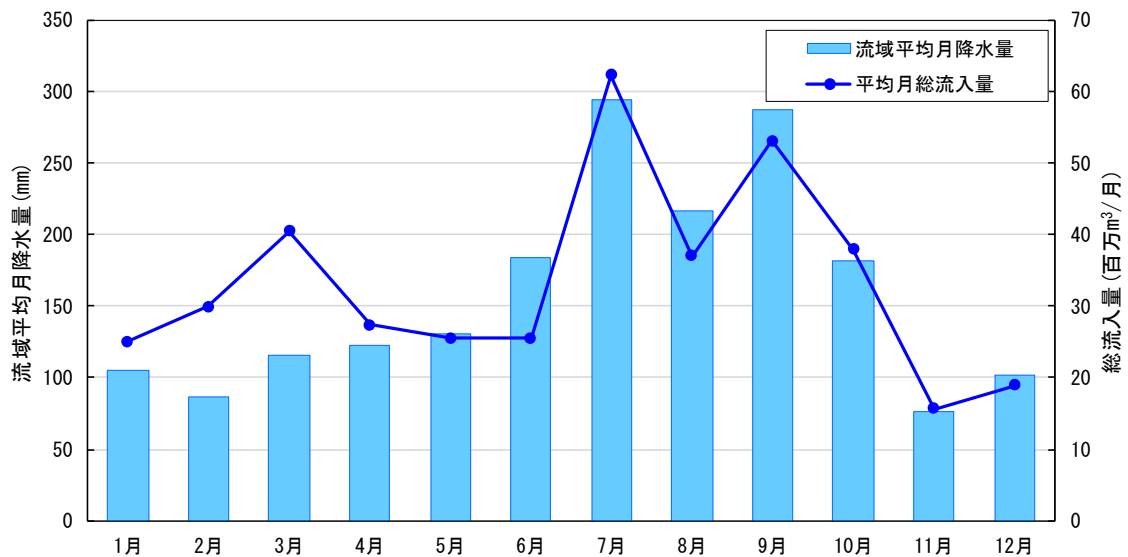
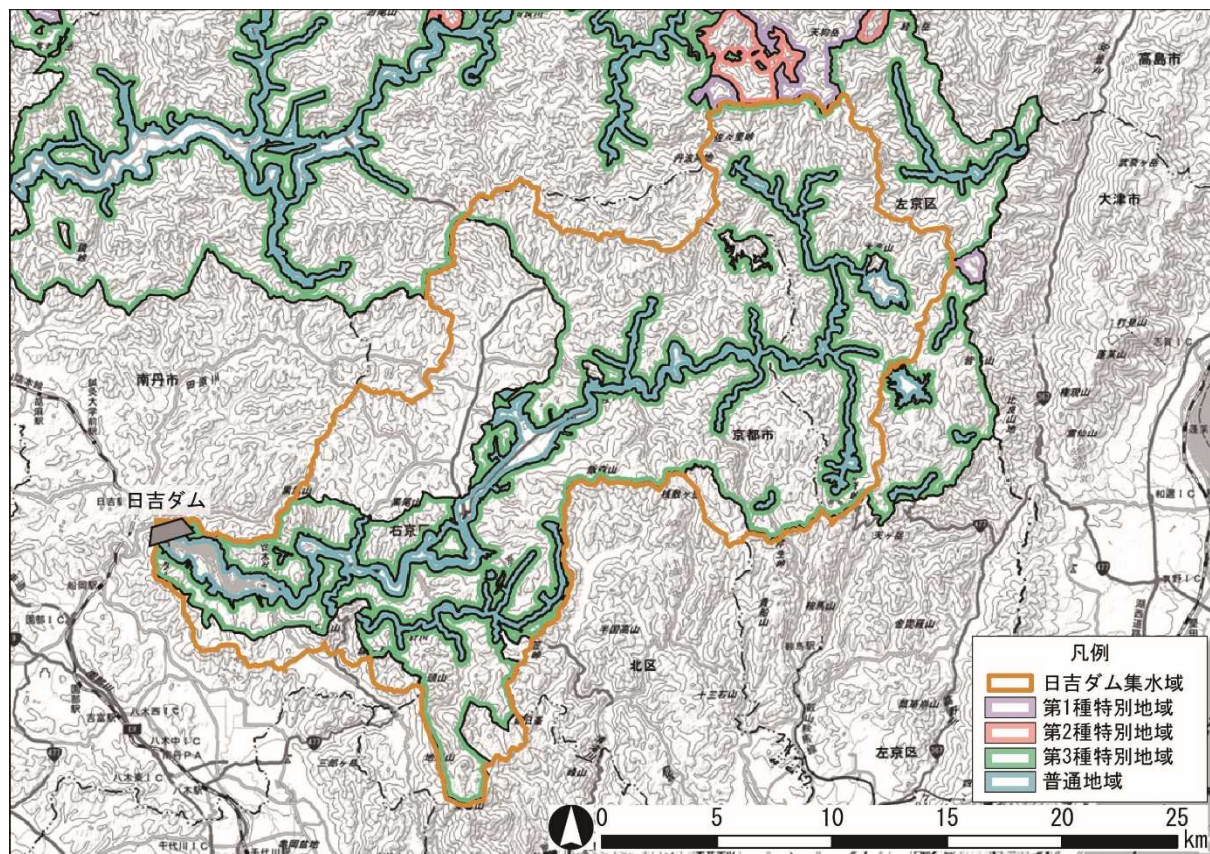


図 6. 2. 1-8 日吉ダムの月別流域平均雨量と総流入量（至近 10 か年）

(4) 自然公園等の指定状況

日吉ダム流域を含む地域が、平成28年度に「京都府丹波高原国定公園」に指定された。日吉ダム及び周辺は、第3種特別地域（通常の農林漁業活動については原則容認する地域）、普通地域（特別地域の風景維持のための緩衝地帯として必要な地域：ダム湖及び河川内は普通地域）に指定されている（図6.2.1-10）。



\*京都府ホームページにて公開されている画像を使用

図 6.2.1-10 自然公園の指定状況

6.2.2 河川水辺の国勢調査等における確認種の概況

日吉ダム周辺地域生息・生育する動植物について以下に整理する。

(1) 魚類

1) 確認種

平成8年度から平成29年度までのモニタリング調査及び河川水辺の国勢調査により確認した魚類の確認種一覧を表6.2.2-1に示す。

過年度調査における魚類の確認状況は、平成8年度からの計9回の調査で48種の生息を確認した。平成29年度（最新）の調査では、32種の魚類を確認した。

表 6.2.2-1 魚類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度									
					H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H19 (2007)	H24 (2012)	H29 (2017)	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類	<i>Lethenteron sp. N-sp. S complex</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>										
3	コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5			ギンブナ	<i>Carassius sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6			ニゴロブナ	<i>Carassius buergeri grandoculis</i>		●				●				
-			Carassius属	<i>Carassius sp.</i>		○	○	○	○	○				
7			コイ (飼育品種)	<i>Cyprinus carpio</i>								●		
8			ヤリタナゴ	<i>Tanakia lanceolata</i>	●	●	●	●	●					
9			アブラボテ	<i>Tanakia limbata</i>			●					●		
10			イチモンジタナゴ	<i>Acheilognathus cyanostigma</i>	●	●		●	●					
-			Acheilognathus属	<i>Acheilognathus sp.</i>		○		○						
11			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	●		●	●	●					
12			ワタカ	<i>Ischikauia steenackeri</i>		●	●							
13			ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>	●	●	●				●			●
14			オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15			カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16			ヌマムツ	<i>Candidia sieboldii</i>				●	●	●	●	●	●	●
17			アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	●	●	●	●	●		●	●	●	●
18			タカハヤ	<i>Phoxinus oxycephalus jowei</i>	●	●	●	●	●		●	●	●	●
19			ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20			カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>	●	●	●	●	●		●	●	●	●
21			Squalidus属	<i>Squalidus sp.</i>		●								
22			ムギツク	<i>Pungtungia herzi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	●					●	●			
24			ゼゼラ	<i>Biwia zezera</i>	●	●						●		
25			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
26			ズナガニゴイ	<i>Hemibarbus longirostris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
27			コウライニゴイ	<i>Hemibarbus labeo</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●
28			ニゴイ	<i>Hemibarbus barbatus</i>	●	●	●							
-			Hemibarbus属	<i>Hemibarbus sp.</i>		○	○							
29			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30			スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-			Cyprinidae科	<i>Cyprinidae sp.</i>	○	○	○	○		○				
31		ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	●		●				●	●	●	●
32			アジメドジョウ	<i>Niwaella delicata</i>								●	●	●
33			シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
34	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35		ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
36		アカザ科	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
37	サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38		サケ科	サツキマス (アマゴ)	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>		●								
39	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>								●	●	●
-			メダカ類	<i>Oryzias sp.</i>								●	●	●
40	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41			オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
42		ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>				●				●	●	●
43		ハゼ科	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	●	●	●	●		●		●	●	●
44			旧トウヨシノボリ類	<i>Rhinogobius sp. (♀ morphotype unidentified)</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●
45			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-			Rhinogobius属	<i>Rhinogobius sp.</i>	○	○	○	○						
46			スマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●
47		タイワンドジョウ科	カムルチー	<i>Channa argus</i>		●			●	●	●	●	●	●
48	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ	<i>Hypomesus nipponensis</i>					●	●				
計	8目	15科		48種	30種	32種	32種	28種	28種	27種	30種	33種	32種	

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6. 2. 2-2 に示す。

これまでの 9 回の調査により 15 種の重要種を確認した。なお、ニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、サツキマス（アマゴ）は漁協により放流された種であり、ニゴロブナ、スゴモロコは放流時に混入した国内移入種であることから、重要種として扱わないこととした。平成 29 年度（最新）の調査では、9 種を確認した。このうち、ミナミメダカは、河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6. 2. 2-2 魚類重要種の経年確認状況

No.	目名	科名	種名	調査実施年度									重要種選定基準					
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H19 (2007)	H24 (2012)	H29 (2017)	I	II	III	IV		
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				VU	危惧
-	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ*							○	○	○					EN	
-	コイ目	コイ科	ゲンゴロウブナ*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				EN	
-			ニゴロブナ*		○					○							EN	注目
2			ヤリタナゴ	●	●	●	●	●									NT	準絶
3			アブラボテ			●						●					NT	準絶
4			イチモンジタナゴ	●	●		●	●									CR	寸前
5			ワタカ		●	●											CR	注目
6			ハス	●	●	●					●		●				VU	注目
7			ヌマムツ				●	●			●							準絶
8			アブラハヤ	●	●	●	●	●			●	●	●					寸前
9			カワヒガイ	●	●	●	●	●			●	●	●				NT	危惧
10			ゼゼラ	●	●						●	●	●				VU	危惧
11			ズナガニゴイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					危惧
-			スゴモロコ*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				VU	
12		ドジョウ科	ドジョウ	●		●					●	●	●				NT	
13			アジメドジョウ									●	●	●			VU	寸前
14	ナマズ目	アカザ科	アカザ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				VU	危惧
-	サケ目	サケ科	サツキマス（アマゴ）		○												NT	
15	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ									●	●				VU	危惧
計	4目	5科	15種	10種	10種	10種	8種	7種	3種	8種	9種	9種	9種	0種	0種	17種	15種	

\*：ニホンウナギ、ゲンゴロウブナは、漁協により放流された種であり、ニゴロブナ、スゴモロコは放流時に混入した国内移入種であることから、重要種として扱わないこととした。

- I：「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）により指定された種。
- II：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）により指定された種。
- III：「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和 2 年 3 月）に記載種されている種  
CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧
- IV：「京都府レッドデータブック 2015」（京都府、平成 27 年）の記載種。  
寸前：絶滅寸前種、危惧：絶滅危惧種、準絶：準絶滅危惧種、注目：要注目種



3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6. 2. 2-3 に示す。

これまでの9回の調査により、3種の外来種を確認した。平成29年度(最新)の調査では、2種を確認しており、特定外来生物のブルーギル、オオクチバスについては、初回調査の平成8年以降継続して確認している。

表 6. 2. 2-3 魚類外来種の経年確認状況

No.	目名	科名	種名	調査実施年度									外来種選定基準					
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H19 (2007)	H24 (2012)	H29 (2017)	I	II				
1	コイ目	コイ科	タイリクバラタナゴ	●		●	●	●									重点	
2	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	特定 緊急
3			オオクチバス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	特定 緊急
計	2目	2科	3種	3種	2種	3種	3種	3種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	3種	

\*:ニジマス(選定基準:II)の漁協によるダム湖等への放流実績有り(平成25年度、平成27年度、平成28年度)。

I:「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)により指定されている種。

特定:特定外来生物

II:「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(環境省及び農林水産省、平成27年)に記載されている種。

緊急:緊急対策外来種、重点:重点対策外来種、総合:その他の総合対策外来種、産業:産業管理外来種

## (2) 底生動物

### 1) 確認種

平成8年度から平成29年度までのモニタリング調査及び河川水辺の国勢調査により確認した底生動物の確認種一覧を表6.2.2-4に示す。

過年度調査における底生動物の確認状況は、平成8年度から平成30年度の計10回の調査で328種の生息を確認した。平成30年度（最新）の調査では、138種の底生動物を確認した。

表 6.2.2-4 底生動物確認種一覽 (1/5)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査実施年度									
						H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)
1	有様状体綱	三岐腸目	ナンタクツクススル科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>							●	●	●	●
2	-	-	-	アメリカナミウズムシ	<i>Girardia tigrina</i>							●	●	●	●
3	腹足綱	新生腹足目	タニシ科	オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>							●	●	●	●
4	-	-	-	ヒメタニシ	<i>Sinotaia quadrata historica</i>							●	●	●	●
5	-	-	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>							●	●	●	●
6	-	-	-	チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>							●	●	●	●
7	-	-	-	Semisulcospira 属	<i>Semisulcospira</i> sp.							○			
8	-	-	汎有肺目	モノアラガイ	<i>Fossaria ollula</i>							●	●		
9	-	-	-	Lymnaeidae 科	<i>Lymnaeidae</i> sp.							○			
10	-	-	-	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>									●	●
11	-	-	-	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>							●	●	●	●
12	二枚貝綱	イシガイ目	カワゾザラガイ科	ヒラマキガイモドキ	<i>Polyplix hemisphaerula</i>							●	●	●	●
13	-	-	イシガイ目	カワゾザラガイ	<i>Laevapex nipponica</i>							●	●	●	●
14	-	-	マルステレガイ目	イシガイ科	<i>Sinanodonta</i> sp.							●			
15	-	-	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>										●
16	-	-	-	Corbicula 属	<i>Corbicula</i> sp.										○
17	ミズミズ綱	オヨギミズ目	マシジミ科	マシジミ	<i>Corbicula leana</i>							●			
18	-	-	マシジミ科	Pisidium 属	<i>Pisidium</i> sp.									●	●
19	-	-	オヨギミズ目	Lumbriculidae 科	Lumbriculidae sp.							●	●	●	●
20	-	-	ミズミズ目	Naididae 科	Naididae sp.									○	○
21	-	-	-	エラオイミズミズ	<i>Branchiodrilus hortensis</i>										
22	-	-	-	エラミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>							●	●	●	●
23	-	-	-	Dero 属	<i>Dero</i> sp.							●	●	●	●
24	-	-	-	モトムクリミズ	<i>Limnodrilus claparedianus</i>										●
25	-	-	-	ユリミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>							●	●	●	●
26	-	-	-	Limnodrilus 属	<i>Limnodrilus</i> sp.							○	○	●	
27	-	-	-	ミツゲミズミズ	<i>Nais bretscheri</i>										●
28	-	-	-	Nais 属	<i>Nais</i> sp.										
29	-	-	-	クロオビミズミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>										
30	-	-	-	Paranais 属	<i>Paranais</i> sp.										
31	-	-	-	バヤセミズミズ	<i>Piguetiella denticulata</i>										●
32	-	-	-	テングミズミズ	<i>Stylaria fossularis</i>										●
33	-	-	-	イトミズ	<i>Tubifex tubifex</i>							●	●	●	●
34	-	-	-	ツリミズ目	Megascolecidae 科	<i>Megascolecidae</i> sp.									
35	ヒル綱	虫巻目	ヒラタビル科	ミズミズ綱	<i>Oligochaeta</i> sp.									○	
36	-	-	-	Glossiphoniidae 科	<i>Glossiphoniidae</i> sp.										○
37	-	-	-	スマビル	<i>Helobdella stagnalis</i>										●
38	-	-	-	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>							●	●	●	●
39	-	-	-	ナミイシビル	<i>Erpobdella octoculata</i>							●	●	●	●
40	-	-	-	ピロウドイシビル	<i>Erpobdella testacea</i>							●	●	●	●
41	-	-	-	Erpobdellidae 科	<i>Erpobdellidae</i> sp.									○	
42	軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	<i>Cranonyx floriadanus</i>										●
43	-	-	ヨコエビ科	ニッポンヨコエビ	<i>Gammarus nipponensis</i>							●	●	●	●
44	-	-	-	ミズムシ科 (甲)	ミズムシ (甲)							●	●	●	●
45	-	-	-	スマエビ科	ミナヌマエビ							●	●	●	●
46	-	-	-	Neocaridina 属	<i>Neocaridina</i> sp.							●	●	●	●
47	-	-	-	テナガエビ科	テナガエビ							●	●	●	●
48	-	-	-	スジエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>							●	●	●	●
49	-	-	-	アメリカザリガニ科	Palaemon paucidens							●	●	●	●
50	-	-	-	サワガニ科	Procamburus clarkii							●	●	●	●
51	昆虫綱	カゲロウ目 (朝顔目)	サワガニ科	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>							●	●	●	●
52	-	-	-	トビロカゲロウ科	ヒメトビロカゲロウ	●	●	●	●	●		●	●	●	●
53	-	-	-	トビロカゲロウ科	Choroterpes altioculus	●	●	●	●	●		●	●	●	●
54	-	-	-	トビロカゲロウ科	Paraleptophlebia japonica	●		●		●		●	●	●	●
55	-	-	-	トビロカゲロウ科	Paraleptophlebia westoni	●		●		●		●	●	●	●
56	-	-	-	トビロカゲロウ科	Paraleptophlebia 属	<i>Paraleptophlebia</i> sp.	○	●		●	●		○	○	●
57	-	-	-	トビロカゲロウ科	Thraulus 属	<i>Thraulus</i> sp.									
58	-	-	-	トビロカゲロウ科	Leptophlebiidae 科	<i>Leptophlebiidae</i> sp.								○	
59	-	-	-	トビロカゲロウ科	キイロカワカゲロウ	Potamanthus formosus	●	●	●	●	●		●	●	●
60	-	-	-	トビロカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
61	-	-	-	トビロカゲロウ科	トウヨウモンカゲロウ	<i>Ephemera orientalis</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
62	-	-	-	トビロカゲロウ科	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
63	-	-	-	トビロカゲロウ科	Ephemera 属	<i>Ephemera</i> sp.		○					○		
64	-	-	-	トビロカゲロウ科	オオシロカゲロウ	<i>Ephoron shigae</i>	●		●	●	●		●	●	●
65	-	-	-	トビロカゲロウ科	Ephoron 属	<i>Ephoron</i> sp.							○		
66	-	-	-	トビロカゲロウ科	ヒメシロカゲロウ	<i>Caenis horaria</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
67	-	-	-	トビロカゲロウ科	Caenis 属	<i>Caenis</i> sp.	●	●	●	●	●		●	●	●
68	-	-	-	トビロカゲロウ科	オオクマダラカゲロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
69	-	-	-	トビロカゲロウ科	カストネアマダラカゲロウ	<i>Cincticostella levanidovae</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
70	-	-	-	トビロカゲロウ科	クロマダラカゲロウ	<i>Cincticostella nigra</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
71	-	-	-	トビロカゲロウ科	チェルノバマダラカゲロウ	<i>Cincticostella orientalis</i>							●	●	●
72	-	-	-	トビロカゲロウ科	Cincticostella 属	<i>Cincticostella</i> sp.			○	○	○				○
73	-	-	-	トビロカゲロウ科	オオマダラカゲロウ	<i>Drunella basalis</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
74	-	-	-	トビロカゲロウ科	ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyama</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
75	-	-	-	トビロカゲロウ科	コウノマダラカゲロウ	<i>Drunella kohnoi</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
76	-	-	-	トビロカゲロウ科	フタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	●						●	●	●
77	-	-	-	トビロカゲロウ科	ミツゲマダラカゲロウ	<i>Drunella trispina</i>							●	●	●
78	-	-	-	トビロカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.							○	○	○
79	-	-	-	トビロカゲロウ科	シリナガマダラカゲロウ	<i>Ephacrerella longicaudata</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
80	-	-	-	トビロカゲロウ科	ホソバマダラカゲロウ	<i>Ephemerella atagosana</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
81	-	-	-	トビロカゲロウ科	イマシマダラカゲロウ	<i>Ephemerella occiprens</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
82	-	-	-	トビロカゲロウ科	クシゲマダラカゲロウ	<i>Ephemerella setigera</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
83	-	-	-	トビロカゲロウ科	Ephemerella 属	<i>Ephemerella</i> sp.							○	○	○
84	-	-	-	トビロカゲロウ科	チノマダラカゲロウ	<i>Teleganopsis chinoi</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
85	-	-	-	トビロカゲロウ科	Teleganopsis 属	<i>Teleganopsis</i> sp.								○	
86	-	-	-	トビロカゲロウ科	アカマダラカゲロウ	<i>Teleganopsis punctisetae</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
87	-	-	-	トビロカゲロウ科	エラブタマダラカゲロウ	<i>Torleva japonica</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
88	-	-	-	トビロカゲロウ科	Ephemerellidae 科	<i>Ephemerellidae</i> sp.							○	○	
89	-	-	-	トビロカゲロウ科	マエグロヒメフタオカゲロウ	<i>Ameletus costalis</i>	●	●							
90	-	-	-	トビロカゲロウ科	ヒメフタオカゲロウ	<i>Ameletus montanus montanus</i>							●	●	●
91	-	-	-	トビロカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.									●
92	-	-	-	トビロカゲロウ科	ミツオミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella gnom</i>							●	●	●
93	-	-	-	トビロカゲロウ科	Acentrella 属	<i>Acentrella</i> sp.							●	●	●
94	-	-	-	トビロカゲロウ科	ミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
95	-	-	-	トビロカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
96	-	-	-	トビロカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
97	-	-	-	トビロカゲロウ科	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
98	-	-	-	トビロカゲロウ科	フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
99	-	-	-	トビロカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	●	●	●	●	●		●	●	●

表 6.2.2-4 底生動物確認種一覧 (2/5)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査実施年度										
						H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)	
79	昆虫綱	カゲロウ目 (蜉蝣目)	カゲロウ科	Fコカゲロウ	Baetis sp. F	●									●	
80				Iコカゲロウ	Baetis sp. I	●									●	
81				フタバカゲロウ	Cloeon dipterum					●		●	●	●	●	
82				Cloeon属	Cloeon sp.					●		○	○	○	●	●
83				ウスイロフトヒゲコカゲロウ	Labiobaetis atrebatinus orientalis		●		●	●				●	●	●
84				トダエラトビヨコカゲロウ	Nigrobaetis acinaciger	●	●	●	●	●			●	●	●	●
85				Dコカゲロウ	Nigrobaetis sp. D				●	●						
86				Procloeon属	Procloeon sp.											●
87				ウデマガリコカゲロウ	Tenuibaetis flexifemora	●			●	●		●	●	●	●	●
88				ヨバナヒゲトガリコカゲロウ	Tenuibaetis parvipterus	●			●	●			○	○	○	○
89				Tenuibaetis属	Tenuibaetis sp.											
90				Baetidae科	Baetidae sp.	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
91			フタオカゲロウ科	オオフタオカゲロウ	Siphonurus binotatus				●	●						
92				ナミフタオカゲロウ	Siphonurus sanukensis							●	●	●	●	●
93				Siphonurus属	Siphonurus sp.											
94			チラカゲロウ科	チラカゲロウ	Isonychia valida	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
95			ヒラタカゲロウ科	ミヤマタニガワカゲロウ	Cinygmula hirasana		●									
96				Cinygmula属	Cinygmula sp.		●									
97				キブネタニガワカゲロウ	Ecdyonurus kibunensis											
98				クロタニガワカゲロウ	Ecdyonurus tobiironis					●		●	●	●	●	●
99				シロタニガワカゲロウ	Ecdyonurus yoshiidae	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
100				オニヒメタニガワカゲロウ	Ecdyonurus zilzovae											
101				Ecdyonurus属	Ecdyonurus sp.					○						
102				イウヒラタカゲロウ	Epeorus cumulus								○	○	○	○
103				ウエノヒラタカゲロウ	Epeorus curvatus					●	●					
104				オナガヒラタカゲロウ	Epeorus hiemalis							●	●	●	●	●
105				ナミヒラタカゲロウ	Epeorus ikanonis	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
106				エルモンヒラタカゲロウ	Epeorus latifolium	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
107				タニヒラタカゲロウ	Epeorus napaeus											
108				ユミモンヒラタカゲロウ	Epeorus nipponicus							●	●	●	●	●
109				Epeorus属	Epeorus sp.					○	○					
110				キョウトキハダヒラタカゲロウ	Heptagenia kyotoensis							●	●	●	●	●
111				Heptagenia属	Heptagenia sp.		●			●		○	○	○	○	○
112				ヒメヒラタカゲロウ	Rhithrogena japonica	●	●	●	●			●	●	●	●	●
113				Rhithrogena属	Rhithrogena sp.											
114				サツキヒメヒラタカゲロウ	Rhithrogena tetrapunctigera	●	●	●	●							
115				Heptageniidae科	Heptageniidae sp.	○										
116				カゲロウ目 (蜉蝣目)	EPHEMEROPTERA sp.					○						
117				イトトンボ科	アオモンイトトンボ											
118					Paracercion calaorum calaorum											
119					Paracercion属	Paracercion sp.				●	●	○	○	○	○	○
120				モノサシトンボ科	Coenagrionidae科					○	○					
121					Copera annulata							●	●	●	●	●
122					Platycnemis foliaceae sasakii							●	●	●	●	●
123					Platycnemididae科	Platycnemididae sp.										
124				カワトンボ科	ハグロトンボ		●	●	●	●		●	●	●	●	●
125					Atrocalopteryx atrata		●			●		●	●	●	●	●
126					Calopteryx cornelia					●		●	●	●	●	●
127					Calopteryx属	Calopteryx sp.					○					
128					ニホンカワトンボ	Mnais costalis										
129					Mnais pruinosa		●	●				●	●	●	●	●
130					Mnais属	Mnais sp.										
131					Calopterygidae科	Calopterygidae sp.			○							
132				ヤンマ科	クロスジギンヤンマ	Anax nigrofasciatus nigrofasciatus			●	●		●	●	●	●	●
133					Anax parthenope julius		●	●	●	●		●	●	●	●	●
134					Boveria maclachlani		●	●	●	●		●	●	●	●	●
135					Planaeschna milnei milnei		●	●	●	●		●	●	●	●	●
136					Anisogomphus maacki		●	●	●	●		●	●	●	●	●
137					Asiagomphus melaenops		●	●	●	●		●	●	●	●	●
138					Asiagomphus属	Asiagomphus sp.										
139					Asiagomphus pryeri					●		●	●	●	●	●
140					Davidius fujiana							●	●	●	●	●
141					Davidius nanus		●	●	●			●	●	●	●	●
142					Davidius属	Davidius sp.	○	○	○	●	●					
143					Lanthus fuliacus							●	●	●	●	●
144					Meligomphus viridicostus		●	●	●	●		●	●	●	●	●
145					Nihonogomphus viridis		●	●	●	●		●	●	●	●	●
146					Shaozomphus postocularis		●	●	●	●		●	●	●	●	●
147					Sieboldius albardae		●	●	●	●		●	●	●	●	●
148					Sinogomphus flavolimbatus		●	●	●	●		●	●	●	●	●
149					Stylogomphus suzukii		●	●	●	●		●	●	●	●	●
150					Trigomphus citimus tabei		●	●	●	●		●	●	●	●	●
151					Gomphidae科	Gomphidae sp.	○	○	○	○	○					
152				オニヤンマ科	オニヤンマ	Anotogaster sieboldii						●	●	●	●	●
153					Enitheca marginata											
154					Macromia amphigena amphigena		●	●	●	●		●	●	●	●	●
155					Macromia daimoji		●			●						
156					Somatochlora uchidai							●	●	●	●	●
157				トンボ科	シオカラトンボ	Orithetrum albistylum speciosum						●	●	●	●	●
158					シオヤトンボ	Orithetrum japonicum						●	●	●	●	●
159					Pseudothemis zonata							●	●	●	●	●
160					Libellulidae科	Libellulidae sp.				○						
161					Capnia属	Capnia sp.										
162					Capniidae科	Capniidae sp.										
163					Leuctridae科	Leuctridae sp.										
164					Amphinemura属	Amphinemura sp.	●	●	●			●	●	●	●	●
165					Nemoura属	Nemoura sp.				●		●	●	●	●	●
166					Protonemura属	Protonemura sp.				●						
167					Taeniopterygidae科	Taeniopterygidae sp.	●	●								
168					Chloroperlidae科	Chloroperlidae sp.	●									
169					Caroperla属	Caroperla sp.										
170					Flavoperla属	Flavoperla sp.										
171					Kamimuria属	Kamimuria sp.	○	●	○	○	○					
172					Kamimuria tibialis		●		●	●		●	●	●	●	●
173					Kamimuria uenoi											
174					Kiotina属	Kiotina sp.										
175					Neoperla属	Neoperla sp.	●	●	●	●						
176					Neoperla niponensis							○	○	○	○	○
177					Neoperla niponensis							○	○	○	○	○
178					Oyamia cryptomeria											

表 6. 2-2-4 底生動物確認種一覧 (3/5)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査実施年度												
						H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)			
158	昆虫綱	カワゲラ科	オオヤマカワゲラ	<i>Oyamia lugubris</i>								●			●			
159			ヒメオオヤマカワゲラ	<i>Oyamia seminigra</i>	●	●	●	●	●				●			●		
-			Oyamia属	<i>Oyamia sp.</i>	○	○	○	○	○						●	○	○	
160			スズキクラカケカワゲラ	<i>Paragnetina suzukii</i>	○				●	●								
161			オオクラカケカワゲラ	<i>Paragnetina tinctipennis</i>	○								●					
-			Paragnetina属	<i>Paragnetina sp.</i>		●	●	○	○						●		●	
162			Togoperla属	<i>Togoperla sp.</i>													●	
-			Perlidae科	<i>Perlidae sp.</i>			○	○							○	○	○	
163			アメメカワゲラ科	ヤマトヒメカワゲラ	<i>Stavsolus japonicus</i>	●	●	●	●	●								
164				Isoperla属	<i>Isoperla sp.</i>	●	●	●						●	●		●	
165				Stavsolus属	<i>Stavsolus sp.</i>				●	●							●	●
166				Tadamus属	<i>Tadamus sp.</i>	●												
-	Perlodidae科	<i>Perlodidae sp.</i>		○	○	○	○	○								○	○	
167	アメムシ科	Gerridae科	<i>Gerridae sp.</i>										○			○		
168		アメムシ	<i>Auarius paludum paludum</i>	●	●	●	●	●					●			●		
169		ヒメアメムシ	<i>Gerris latidominis</i>												●	●		
170	シマアメムシ	<i>Metrocoris histrio</i>														●		
171	カクビアメンボ科	Microvelia属	<i>Microvelia sp.</i>											●				
-	Veliidae科	<i>Veliidae sp.</i>																
172	ミズムシ科(昆)	コチビミズムシ	<i>Micronecta guttata</i>												●			
173		チビミズムシ	<i>Micronecta sedula</i>															
174		タイコウチ	<i>Laccotrepes japonensis</i>	●			●		●									
175	マツモムシ科	ミスカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>	●											●			
176		マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	●				●	●						●			
177	ヘビトンボ科	ダイリククワジヘビトンボ	<i>Parachaulioides continentalis</i>	●											●			
178	ヘビトンボ	<i>Prothermes grandis</i>	●	●	●	●	●	●							●	●		
179	センプリ科	ネグロセンプリ	<i>Sialis japonica</i>												●			
-	Sialis属	<i>Sialis sp.</i>			●	●												
-	Sialidae科	<i>Sialidae sp.</i>	●															
180	トビケラ目(毛翅目)	ムネカクトビケラ科	ムネカクトビケラ	<i>Ecnomus tenellus</i>					●									
-		Ecnomus属	<i>Ecnomus sp.</i>	●											●			
181		シマトビケラ科	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>												●	●	
-		Cheumatopsyche属	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	●	●	●	●	●								●	○	
182		キマダラシマトビケラ	<i>Diplectrona japonica</i>														●	
-		Diplectrona属	<i>Diplectrona sp.</i>														●	
183		シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>													●		
184		イカリシマトビケラ	<i>Hydropsyche ancorapunctata</i>													●	●	
185		ギフシマトビケラ	<i>Hydropsyche gifuana</i>	●			●	●	●									
186		ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
187		ナカハラシマトビケラ	<i>Hydropsyche setensis</i>	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
-		Hydropsyche属	<i>Hydropsyche sp.</i>		○	○	○	○						○			○	
188		Hydropsychodes属	<i>Hydropsychodes sp.</i>														○	
189		オオシマトビケラ	<i>Macrostemum radiatum</i>	●	●	●	●	●	●							●	●	
190	エチゴシマトビケラ	<i>Potamya chinensis</i>	●	●	●	●	●	●							●	●		
191	カワトビケラ科	Dolophilodes属	<i>Dolophilodes sp.</i>	●	●	●	●	●							●	●		
192	イワトビケラ科	Polycentropodidae科	<i>Polycentropodidae sp.</i>					●						○				
193	Plectrocnemia属	<i>Plectrocnemia sp.</i>	●					●						●				
194	クダトビケラ科	Psychomyia属	<i>Psychomyia sp.</i>					●								●		
-	Psychomyiidae科	<i>Psychomyiidae sp.</i>					○									●		
195	ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	●	●	●	●	●							●	●		
196	チャバネヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche sauteri</i>	●	●	●	●	●								●	●		
197	Stenopsyche属	<i>Stenopsyche sp.</i>		○	○	○	○						○					
198	ヤマトビケラ科	Agapetus属	<i>Agapetus sp.</i>	●	●	●	●	●							●	●		
199	イノブシヤマトビケラ	<i>Glossosoma ussuricum</i>													●	●		
-	Glossosoma属	<i>Glossosoma sp.</i>	●	●	●	●	●	●							●	●		
200	ツメナガナガレトビケラ科	Apsilochorea属	<i>Apsilochorea sutshanum</i>	●	●	●	●	●							●	●		
201	ヒメトビケラ科	Hydroptila属	<i>Hydroptila sp.</i>	●	●	●	●	●							●	●		
202	ヒロアタマナガレトビケラ科	Rhyacophila属	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	●	●	●	●	●							●	●		
203	クレメンヌナガレトビケラ	<i>Rhyacophila clemens</i>	●													●		
204	カワムラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>	●													●		
205	キツナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kisoensis</i>	●													●		
206	ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>	●	●	●	●	●	●							●	●		
207	トランスクイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila transquilla</i>													●	●		
208	ヤマナカナガレトビケラ	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	●	●	●	●	●	●							●	●		
209	ヨシイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila yosiana</i>													●	●		
-	Rhyacophila属	<i>Rhyacophila sp.</i>			○	○	○	○							○	○		
210	コエグリトビケラ科	Apatania属	<i>Apatania aberrans</i>												●	●		
-	Apatania属	<i>Apatania sp.</i>														●	●	
211	カクスイトビケラ科	Micrasema属	<i>Micrasema hanasense</i>													●		
212	ウエノマルツツトビケラ	<i>Micrasema ueno</i>														●		
213	アカギマルツツトビケラ	<i>Micrasema akagiae</i>														●		
-	Micrasema属	<i>Micrasema sp.</i>														○		
214	アシエダトビケラ科	Anisocentropus属	<i>Anisocentropus sp.</i>												●	●		
215	ビワアシエダトビケラ	<i>Georgium japonicum</i>													●	●		
216	ニンギョウトビケラ科	Goera属	<i>Goera japonica</i>	●	●	●	●	●							●	●		
217	カワホトニンギョウトビケラ	<i>Goera kawamoto</i>													○	○		
-	Goera属	<i>Goera sp.</i>					○	○										
218	カクツツトビケラ科	Lepidostoma属	<i>Lepidostoma complicatum</i>	●	●	●	●	●										
219	コカクツツトビケラ	<i>Lepidostoma japonicum</i>	●	●	●	●	●											
-	Lepidostoma属	<i>Lepidostoma sp.</i>														●		
220	ヒゲナガトビケラ科	Ceraclea属	<i>Ceraclea sp.</i>	●	●	●	●	●							●	●		
221		Leptocerius属	<i>Leptocerius sp.</i>												●	●		
222		アオイヒゲナガトビケラ	<i>Mystacides azureus</i>	●	●	●	●	●							●	●		
223	Mystacides属	<i>Mystacides sp.</i>	●												●	●		
224	Oecetis属	<i>Oecetis sp.</i>													●	●		
225	Setodes属	<i>Setodes sp.</i>	●	●	●	●	●	●							●	●		
226	Trienodes属	<i>Trienodes sp.</i>																
227	ヒメセトトビケラ	<i>Trichosetodes japonicus</i>													●	●		
228	セグロトビケラ	<i>Limnephilus fuscovittatus</i>													●	●		
229	トビロトビケラ	<i>Nothopsysche pallipes</i>													●	●		
230	ホタルトビケラ	<i>Nothopsysche ruficollis</i>													●	●		
231	Nothopsysche sp. NA	<i>Nothopsysche sp. NA</i>	●												●	●		
-	Nothopsysche属	<i>Nothopsysche sp.</i>	○												●	●		
232	オシダケトビケラ	<i>Pseudostenophylax ondakensis</i>														●		
233	ホソバトビケラ科	Molanna属	<i>Molanna moesta</i>												●	●		
234	フトヒゲトビケラ科	Perissoneura属	<i>Perissoneura paradoxa</i>												●	●		
235	トビケラ科	Phryganeidae科	<i>Phryganeidae sp.</i>												●	●		
236	マルバナトビケラ科	Phryganeidae科	<i>Phryganopsyche latipennis</i>												●	●		

表 6.2-2-4 底生動物確認種一覧 (4/5)

Table with columns: No., 網名, 目名, 科名, 種名, 学名, and 調査実施年度 (H8-H30). It lists various aquatic insect species found in the bottom of the water body, including Phryganopsysche, Chironomidae, and Hydracarina.

表 6.2.2-4 底生動物確認種一覧 (5/5)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査実施年度											
						H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)		
318	昆虫綱	コケムシ目 (鞘翅目)	ヒメドロムシ科	ホソヒメツヤドロムシ	<i>Zaitzeviaria gotoi</i>					●			●	●			
-				Zaitzeviaria属	<i>Zaitzeviaria sp.</i>												
-			Elmidae科	Elmidae sp.	●	●	●	●	○			●	○	○	●		
319			ヒラタドロムシ科	チビヒゲナガハナノミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>								●	●			
320				クシヒゲマルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax granicollis</i>	●	●									●	
321				マルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax ramicornis</i>			●									
-				Eubrianax属	<i>Eubrianax sp.</i>				●	●				●			
322				チビマルヒゲナガハナノミ	<i>Macroebria lewisi</i>											●	
323				ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
324				マスタチビヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
-				Mataeopsephus属	<i>Mataeopsephus sp.</i>		●		●	○			○	●			
-				ナガハナノミ科	Ptilodactylidae科	Ptilodactylidae sp.	●										
325				Epilichas属	Epilichas sp.											●	
326			ホタル科	ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>								●		●		
327				ヘイケボタル	<i>Luciola lateralis</i>				●								
328			被喙綱	ハネコケムシ目	オオマリコケムシ科	オオマリコケムシ	<i>Pectinatella magnifica</i>								●		
計			8綱	23目	101科		328種	114種	78種	77種	98種	105種	8種	140種	133種	132種	138種

2) 重要種

重要種の経編確認状況を表 6. 2. 2-5 に示す。

これまで 10 回の調査により 27 種の重要種を確認した。平成 30 年度（最新）の調査では、4 種を確認した。このうち、ハナセマルツツトビケラ、ハマダラナガレアブの 2 種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6. 2. 2-5 底生動物重要種の経年確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査実施年度										重要種選定基準									
					H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)	I	II	III	IV						
1	腹足綱	新生腹足目	タニシ科	オオタニシ									●						NT	準絶				
2		汎有肺目	ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ									●							NT				
3	二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	マシジミ							●									VU	危惧			
4		軟甲綱	エビ目	ヌマエビ科	ミナミヌマエビ								●									注目		
5	昆虫綱	カゲロウ目 (蜉蝣目)	シロイロカゲロウ科	オオシロカゲロウ	●		●	●	●				●									注目		
6			マダラカゲロウ科	イマニシマダラカゲロウ			●	●	●														注目	
7			チノマダラカゲロウ		●		●	●	●					●	●	●							注目	
8		トンボ目 (蜻蛉目)	キノサシトンボ科	グンバイトンボ									●	●								NT	準絶	
9				サナエトンボ科	ミヤマサナエ				●	●				●									NT	注目
10				キイロサナエ				●	●					●		●							NT	準絶
11			ヒメサナエ					●																注目
12			タベサナエ		●									●	●								NT	注目
13		トビケラ目 (毛翅目)	エゾトンボ科	キイロヤマトンボ				●	●					●	●							NT	準絶	
14				ナガレトビケラ科	クレメンスナガレトビケラ										●									注目
15			カワムラナガレトビケラ		●													●					注目	
16			トランスクイラナガレトビケラ												●									注目
17			ヨシイナガレトビケラ															●						注目
18			カクスイトビケラ科	ハナセマルツツトビケラ															●					注目
19			アシエダトビケラ科	ビワアシエダトビケラ												●	●	●					NT	
20	カクツツトビケラ科		コカクツツトビケラ		●	●																	注目	
21	ヒゲナガトビケラ科	ヒメセトトビケラ												●								注目		
22	クロツツトビケラ科	クロツツトビケラ														●						注目		
23	ハエ目 (双翅目)	ナガレアブ科	ハマダラナガレアブ															●				準絶		
24		コクチュウ目 (鞘翅目)	ミズスマシ科	コオナガミズスマシ						●												VU	寸前	
25		ガムシ科	ガムシ		●																	NT		
26	トビケラ目 (毛翅目)	ホタル科	ゲンジボタル										●										注目	
27			ヘイケボタル				●																注目	
計	4綱	9目	19科	27種	7種	1種	3種	7種	7種	2種	8種	9種	7種	4種	0種	0種	10種	24種						

- I : 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号) により指定された種。
- II : 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号) により指定された種。
- III : 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年 3 月) に記載種されている種
- VU : 絶滅危惧 II 類、NT : 準絶滅危惧
- IV : 「京都府レッドデータブック 2015」(京都府、平成 27 年) の記載種。
- 寸前 : 絶滅寸前種、危惧 : 絶滅危惧種、準絶 : 準絶滅危惧種、注目 : 要注目種



3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6.2.2-6 に示す。

これまで 10 回の調査により、4 種の外来種を確認した。平成 30 年度（最新）の調査では 2 種を確認した。

表 6.2.2-6 底生動物外来種の経年確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査実施年度										外来種選定基準		
					H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H13 (2001)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)	I	II	
1	腹足綱	汎有肺目	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ									●	●			総合
2	二枚貝綱	ツルヌ目	シジミ科	タイワンシジミ											●		総合
3	軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ											●		総合
4		エビ目	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ						●	●	●	●				緊急
計	3綱	4目	4科	4種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	1種	2種	2種	2種	0種	4種

I：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）により指定されている種。

特定：特定外来生物

II：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」（環境省及び農林水産省、平成 27 年）に記載されている種。

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

### (3) 動植物プランクトン

平成 15 年度から令和 2 年度までの河川水辺の国勢調査、及び水質調査により確認された植物プランクトンの確認種一覧を表 6. 2. 2-7～6. 2. 2-8 に、動物プランクトンの確認種一覧を表 6. 2. 2-9～6. 2. 2-10 に示す。

過年度調査における確認状況は、平成 16 年度からの計 16 回の調査で、植物プランクトン 95 種、動物プランクトン 65 種を確認した。令和 2 年度 (最新) の調査では、植物プランクトンを基準地点で 43 種、天若峡大橋で 41 種、動物プランクトンを基準地点で 24 種、天若峡大橋で 18 種を確認した。

表 6. 2. 2-7 植物プランクトン確認種一覧 (基準地点)

No.	綱名	目名	科名	和名	調査実施年度																	
					H16 (2004)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)		
1	藍藻綱	クロロコックス目	オオコキステイシ科	Aphanocapsa属																		
2			ミクロコキステイシ科	その他のMicrocystis属藍藻																		
3			—	—	その他のクロコックス目球状藍藻		●				●											
4			ユレモ目	ペセウドアナベナ科	Pseudanabaena limnetica群																	
5				Pseudanabaena mucicola	その他のペセウドアナベナ科藍藻																	
6				—	—	—																
7				—	—	その他のユレモ目糸状藍藻																
8			—	—	ユレモ目																	
9	—	—	Anabaenaceae属																			
10	—	—	Bolichosperma-Sphaerospermosis属																			
11	緑藻綱	ボルボックス目	ボルボックス科	Eudorina属		●					●							●				
12			Gonium属																			
13			Eudorina morum							●												
14			Volvox属						●													
15			Yamaishiella unioceca												●							
16			—	—	—																	
17			クロロコックス目	クロロコックス科	Akkrachdoeria属							●										
18			—	—	Tetradion属																	
19			—	—	Dictyosphaerium属																	
20			—	—	エウカトスリクサ科	Elakatothrix属																
21			—	—	アミミドリ科	Diatryum属																
22			—	—	Aphanospora-Solenikinia-Solenikiniopsis属																	
23			—	—	Micractinium属																	
24	—	—	Ankistrodesmus属																			
25	—	—	Monoanbidium属																			
26	—	—	Oocystis属																			
27	—	—	セネデムス科	Actinastrum属																		
28	—	—	—	Coelastrum属																		
29	—	—	—	Scenedesmus属																		
30	—	—	—	Tetrastrum属																		
31	—	—	オオキステイシ科	Kirchneriella属																		
32	—	—	—	クロロコックス目							○	○										
33	緑藻綱の複数目	緑藻綱の複数目	—	—		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
34	車輪藻綱	ホシミドリ目	—	Mougeotia属																		
35			—	Spirogyra属																		
36			—	—	—																	
37			—	ツツミモ科	Closterium actinulare																	
38			—	—	—																	
39			—	—	—																	
40			—	—	—																	
41			車輪藻綱-車輪藻綱	—	—	—																
42				—	—	—																
43				—	—	—																
44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglenia属																		
45			—	—	—																	
46			—	—	—																	
47			—	—	—																	
48			—	—	—																	
49			緑藻綱	中心目	タラシオンラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
50					—	—	Aulacoseira granulata f. japonica		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
51					—	—	Aulacoseira mutabilis群		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
52	—	—			—																	
53	—	—			—																	
54	—	—			—																	
55	—	—			—																	
56	—	—			—																	
57	—	—			—																	
58	羽状目	ツツガケイソウ科			イトメケイソウ科	Acanthoceras zachariasii																
59					—	—	—															
60					—	—	—															
61					—	—	—															
62					—	—	—															
63					—	—	—															
64					—	—	—															
65					—	—	—															
66					—	—	—															
67					—	—	—															
68	—	—			—																	
69	—	—			—																	
70	—	—			—																	
71	—	—			—																	
72	—	—			—																	
73	—	—			—																	
74	—	—			—																	
75	—	—			—																	
76	—	—			—																	
77	—	—	—																			
78	—	—	—																			
79	—	—	—																			
80	—	—	—																			
81	—	—	—																			
82	—	—	—																			
83	—	—	—																			
84	—	—	—																			
85	黄金藻綱	オクロモナス目	デインブリオン科	Biohydrova属																		
86			—	—	Synura属																	
87			—	—	—																	
88	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム目	—	Mallomonas属																		
89			—	—	—																	
90			—	—	—																	
91			—	—	—																	
92			—	—	—																	
93	クリプト藻綱	—	—	—																		
94			—	—	—																	
95			—	—	—																	
96			—	—	—																	
計	9綱	12目	34科	95種	18種	28種	29種	19種	17種	33種	36種	35種	29種	32種	42種	30種	22種	33種	46種	43種		

表 6.2.2-8 植物プランクトン確認種一覧 (天若峡大橋地点)

No.	綱名	目名	科名	和名	調査実施年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					H16 (2004)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	藍藻綱	クロコックス目	メリスモベディヤ科	Aphanocapsa属				●																2	ミクロキスティス科	その他のMicrocystis属藍藻						●															3	ユレモ目	プセウドアナベナ科	その他のクロコックス目球形藍藻						●													●	4	Pseudanabaena limnetica群																			●	5	その他のプセウドアナベナ科藍藻																				●	6				その他のユレモ目糸状藍藻																			7				ユレモ目				●														●	8		ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																	11	Eudorina属							●														12	Gonium属																					13	Pandorina morum																					14	Volvox属																					15	Yamagishiella unicocca																					16	その他のホルボックス科緑藻																					17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																					36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																			37	Closterium属																				38	Cosmarium属			●									●		●						39	Staurastrum属																					40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																	41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																		42	その他の非遊泳性緑色群体		●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																					47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																					50	Aulacoseira ambigua f. japonica																					51	Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																	56	その他の小型コバミクソウ目理藻																				57	Hirooletia属		●																		58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																			62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																				63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66	Meridion属																				67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																			77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																		
2			ミクロキスティス科	その他のMicrocystis属藍藻						●															3	ユレモ目	プセウドアナベナ科	その他のクロコックス目球形藍藻						●													●			4	Pseudanabaena limnetica群																			●	5	その他のプセウドアナベナ科藍藻																				●	6				その他のユレモ目糸状藍藻																			7				ユレモ目				●														●	8		ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																				11	Eudorina属							●														12	Gonium属																					13	Pandorina morum																					14	Volvox属																					15	Yamagishiella unicocca																					16	その他のホルボックス科緑藻																					17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																					36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																					37	Closterium属																				38	Cosmarium属			●									●		●						39	Staurastrum属																					40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																		42	その他の非遊泳性緑色群体		●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																					47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																					50	Aulacoseira ambigua f. japonica																					51	Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-				Melosira varians		●																	56	その他の小型コバミクソウ目理藻																				57	Hirooletia属		●																		58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61				羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																			62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																				63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66	Meridion属																				67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																			77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種						
3		ユレモ目	プセウドアナベナ科	その他のクロコックス目球形藍藻						●													●	4	Pseudanabaena limnetica群																					●	5			その他のプセウドアナベナ科藍藻																				●	6				その他のユレモ目糸状藍藻																			7				ユレモ目				●														●	8		ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																				11	Eudorina属							●																	12	Gonium属																					13	Pandorina morum																					14	Volvox属																					15	Yamagishiella unicocca																					16	その他のホルボックス科緑藻																					17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																					37	Closterium属																						38	Cosmarium属			●									●		●						39	Staurastrum属																					40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																		42	その他の非遊泳性緑色群体		●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																					47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																							49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																					50	Aulacoseira ambigua f. japonica																					51	Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians								●																	56	その他の小型コバミクソウ目理藻																				57	Hirooletia属		●																		58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-							-	Fragilaria rumpens																			62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																				63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66	Meridion属																				67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																			77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																									85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種
4				Pseudanabaena limnetica群																			●	5	その他のプセウドアナベナ科藍藻																						●	6				その他のユレモ目糸状藍藻																			7				ユレモ目				●														●	8		ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																	11				Eudorina属							●																	12	Gonium属																								13	Pandorina morum																					14	Volvox属																					15	Yamagishiella unicocca																					16	その他のホルボックス科緑藻																					17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																						38	Cosmarium属			●									●		●						39	Staurastrum属																					40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																					47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																										49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																					50	Aulacoseira ambigua f. japonica																					51	Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																										56	その他の小型コバミクソウ目理藻																				57	Hirooletia属		●																		58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																												62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																				63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属				-				-	Distomus属																			66	Meridion属																				67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																													75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																			77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84				その他のNitzschia属																									85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種
5				その他のプセウドアナベナ科藍藻																				●	6				その他のユレモ目糸状藍藻																			7				ユレモ目				●														●	8		ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																	11				Eudorina属							●																	12	Gonium属																								13	Pandorina morum																								14	Volvox属																					15	Yamagishiella unicocca																					16	その他のホルボックス科緑藻																					17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																											37	Closterium属																						38	Cosmarium属			●									●		●						39	Staurastrum属																					40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																										46	Leptocleis属																					47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																														50	Aulacoseira ambigua f. japonica																					51	Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																													56	その他の小型コバミクソウ目理藻																				57	Hirooletia属		●																		58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																												62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																				63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																															66	Meridion属																				67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-				Grossisema属																								76	Amphora属																			77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																									85	オクロモナス目				-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種
6					その他のユレモ目糸状藍藻																			7				ユレモ目				●														●	8		ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																	11	Eudorina属										●																	12	Gonium属																								13	Pandorina morum																								14	Volvox属																								15	Yamagishiella unicocca																					16	その他のホルボックス科緑藻																					17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																												38	Cosmarium属			●									●		●						39	Staurastrum属																					40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																					42	その他の非遊泳性緑色群体					●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																										46	Leptocleis属																					47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																											50				Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																																57	Hirooletia属		●																		58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																											62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																					63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																																		66	Meridion属																				67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																																	76	Amphora属																			77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																						85				オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																										86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種
7					ユレモ目				●														●	8		ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																	11				Eudorina属							●																	12	Gonium属																								13	Pandorina morum																								14	Volvox属																								15	Yamagishiella unicocca																								16	その他のホルボックス科緑藻																					17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																												38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																					40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																					42	その他の非遊泳性緑色群体					●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																																	51	Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																													57				Hirooletia属		●																		58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66				Meridion属																																67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																																	76				Amphora属																			77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																																86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種
8			ネンジュモ目	ネンジュモ科	Alphanodermis属										○									10	緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																	11				Eudorina属							●																	12	Gonium属																								13	Pandorina morum																								14	Volvox属																								15	Yamagishiella unicocca																								16	その他のホルボックス科緑藻																								17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																				18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																												38	Cosmarium属			●									●					●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																					42	その他の非遊泳性緑色群体					●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																											51	Aulacoseira pusilla群																														52	その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																																						67	その他のイタケイソウ科産		●																		68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																								76				Amphora属																															77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																																						86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種				
10		緑藻綱	ホルボックス目	ホルボックス科	Dolichospermum-Sphaerospermopsis属		●																	11				Eudorina属							●																	12	Gonium属																								13	Pandorina morum																								14	Volvox属																								15	Yamagishiella unicocca																								16	その他のホルボックス科緑藻																								17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18			Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																												38	Cosmarium属			●									●					●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱				-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																					42	その他の非遊泳性緑色群体					●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50				Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																														52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																														68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																								76	Amphora属																																					77	Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86							デインゾウ科																										87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種												
11					Eudorina属							●																	12	Gonium属																								13	Pandorina morum																								14	Volvox属																								15	Yamagishiella unicocca																								16	その他のホルボックス科緑藻																								17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18						Tetraedron属																				19			Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																												38	Cosmarium属			●									●					●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻					●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																					42	その他の非遊泳性緑色群体					●																			43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50				Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																											52	その他のAulacoseira属																														53	Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																																				68	Fragilaria属																				69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																								76	Amphora属																																		77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86				デインゾウ科																													87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																				
12	Gonium属																											13	Pandorina morum																								14	Volvox属																								15	Yamagishiella unicocca																								16	その他のホルボックス科緑藻																								17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18			Tetraedron属																							19						Dictyosphaerium属																				20			Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																												38	Cosmarium属			●									●		●									39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																										41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																						43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																											51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																											53	Cyclotella meneghiniana																														54	Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																																69	イタケイソウ科																				70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																												77	Cymbella属(広義)		●																																			78	Gomphonema属																			79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																										88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																		
13	Pandorina morum																											14	Volvox属																								15	Yamagishiella unicocca																								16	その他のホルボックス科緑藻																								17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18			Tetraedron属																							19			Dictyosphaerium属																							20						Eukatotryx属																				21			Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属						●									●		●									39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞					●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																											51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																											53	Cyclotella meneghiniana																											54	Liudavia属																											55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																					59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																				64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																				71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78				Gomphonema属																																		79	Finlayella-Caloneis属																			80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																										87	シヌラ科																										88	Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																															
14	Volvox属																											15	Yamagishiella unicocca																								16	その他のホルボックス科緑藻																								17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18			Tetraedron属																							19			Dictyosphaerium属																							20			Eukatotryx属																							21						Podiastrium属																				22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属						●									●		●									39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																											42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																											52	その他のAulacoseira属																								53				Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																														55	タルケイソウ科				-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																							57	Hirooletia属					●																					58	Acantoceras zachariasii																								59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産					●																					68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																							78				Gomphonema属																												79	Finlayella-Caloneis属																															80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																										88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																															
15	Yamagishiella unicocca																											16	その他のホルボックス科緑藻																								17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18			Tetraedron属																							19			Dictyosphaerium属																							20			Eukatotryx属																							21			Podiastrium属																										22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																				23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																											40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																											42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																											52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																											54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians					●																													56	その他の小型コバミクソウ目理藻																							57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																								59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78				Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																																		80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87				シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																															
16	その他のホルボックス科緑藻																											17	クロロコックス目	クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18			Tetraedron属																							19			Dictyosphaerium属																							20			Eukatotryx属																							21			Podiastrium属																							22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																										23			Micractinium属																				24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																						35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																											40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42				その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																				49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																											53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																											55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																										56	その他の小型コバミクソウ目理藻																																57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																								59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																				72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80				Rhoicosphenia abbreviata																												81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																		
17	クロロコックス目				クロロコックス科	Ahkytia-Schroederia属																							18			Tetraedron属																							19			Dictyosphaerium属																							20			Eukatotryx属																							21			Podiastrium属																							22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																							23			Micractinium属																							24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																											36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37			Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-				その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																												43	その他の緑色糸状体		●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46				Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																											50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																											54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-				-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																													57	Hirooletia属		●																														58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																					60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76				Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																												81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																								
18						Tetraedron属																							19			Dictyosphaerium属																							20			Eukatotryx属																							21			Podiastrium属																							22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																							23			Micractinium属																							24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37				Closterium属																									38			Cosmarium属			●									●					●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41							その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体					●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51				Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																											55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56							その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																											58	Acantoceras zachariasii																																	59	Asterionella formosa群																								60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																			62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																							71				イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77				Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																												82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																							91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																															
19						Dictyosphaerium属																							20			Eukatotryx属																							21			Podiastrium属																							22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																							23			Micractinium属																							24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37	Closterium属																									38				Cosmarium属					●									●		●									39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																											42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																											53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56				その他の小型コバミクソウ目理藻																													57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																														59				Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																					61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																			62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																				73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																	78				Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																												83	Nitzschia fruticosa																									84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																						
20						Eukatotryx属																							21			Podiastrium属																							22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																							23			Micractinium属																							24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37	Closterium属																									38	Cosmarium属								●									●		●						39				Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																												43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																											54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																													57	Hirooletia属		●																											58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																																	60	Fragilaria crotonensis																											61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																			62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																	78	Gomphonema属																						79				Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																												84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91				Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																													
21						Podiastrium属																							22			Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																							23			Micractinium属																							24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37	Closterium属																									38	Cosmarium属								●									●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱				-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																									44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55				タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属					●																								58	Acantoceras zachariasii																														59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																											61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																	78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80				Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																									84	その他のNitzschia属																												85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																				
22						Amphora-Golenkinia-Golenkionis属																							23			Micractinium属																							24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37	Closterium属																									38	Cosmarium属								●									●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻					●																	41							その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians					●																	56							その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																														59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																								61				羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																													63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73				ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																	78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81				その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																									85	オクロモナス目	-	-				コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																											
23						Micractinium属																							24			オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37	Closterium属																									38	Cosmarium属								●									●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞					●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45				Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																													57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																														59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																											61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62							その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																													63				その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																				65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																	78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82				Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目				-	-	コバンケイソウ科																										86	デインゾウ科																	87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																		
24						オオキステイス科	Ankistrodesmus属																			25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37	Closterium属																									38	Cosmarium属								●									●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体					●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45				Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																										57				Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-				Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																													63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																																64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																			66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																	78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83				Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																										86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																	88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																									
25				Monoraphidium属																			26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35	Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37	Closterium属																									38	Cosmarium属								●									●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体					●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45				Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																											58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																											61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62							その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																													64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属				-	-	Distomus属																						66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																	78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84				その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																										87	シヌラ科																	88				Malcomonas属																	89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
26				Oocystis属																			27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																					36	ツツミモ科				Closterium属	Closterium aciculare																					37				Closterium属																						38				Cosmarium属			●									●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-				その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																					47				その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																					50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属					●																					58				Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目				-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																													63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64				Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																																		66	Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87				シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
27			セネデスムス科	Actinastrum属			●																28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●									●		●									39	Staurastrum属																					40				単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																					52				その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-				Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																												62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																													64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																																			67	その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
28				Coelastrum属																			29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●									●		●									39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																					55				タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																												62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																													64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																												66	Meridion属																													67	その他のイタケイソウ科産		●																														68	Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
29				Scenedesmus属																			30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●									●					●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																												66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																											68	Fragilaria属																																69	イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科					●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
30				Tetrastrum属					●														31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																													63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-				Distomus属																									66	Meridion属																													67	その他のイタケイソウ科産		●																								68				Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																													70	イモチモンケイソウ科産																							71				イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
31				Kirchneriella属					●														32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																									45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																													63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																												66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																								68	Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																																						70	イモチモンケイソウ科産																							71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-				コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
32				クロコックス目																			33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体					●																			44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科				Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-				Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66				Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																											68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																																70	イモチモンケイソウ科産																																			71	イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81				その他のハネケイソウ科産																			82				Nitzschia acicularis群																			83				Nitzschia fruticosa																			84				その他のNitzschia属																			85				オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
33				緑藻綱の複数科					○														34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞					●																					42	その他の非遊泳性緑色群体					●																									43	その他の緑色糸状体		●																			44				ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																					61				羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																													67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																																70	イモチモンケイソウ科産																													71	イモチモンケイソウ科																																72	ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81				その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
34	単輪藻綱	ホシミドリ目	ホシミドリ科	Mougeotia属																			35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞					●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45				Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属					●																					58				Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67				その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																													70				イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																													72	ツメケイソウ科																																73	ツメケイソウ科		●																		74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81				その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
35				Spirogyra属																								36	ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																								37	Closterium属																									38	Cosmarium属			●												●		●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞					●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45				Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																													57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																																70	イモチモンケイソウ科産																													71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																																73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81				その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
36				ツツミモ科	Closterium属	Closterium aciculare																						37			Closterium属																									38	Cosmarium属			●									●					●						39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42				その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																											47	その他のミドリムシ類																					48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50				Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57				Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																											68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70							イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																													72	ツメケイソウ科																													73	ツメケイソウ科		●																					74				その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76				Amphora属																						77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
37						Closterium属																									38	Cosmarium属			●									●		●									39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体					●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51				Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属					●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																																71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																													73	ツメケイソウ科		●																					74				その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科				-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																									84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																										87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
38						Cosmarium属			●									●		●									39	Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43				その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																											53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																														59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66				Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																													70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																																72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																					74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-				-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目				-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																							92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
39				Staurastrum属																								40	単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																				41				その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱				ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																			45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54				Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																														59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66				Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70				イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72				ツメケイソウ科																													73	ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																												77	Cymbella属(広義)			●																			78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																										87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
40				単輪藻綱-単輪藻綱	-	-	その他の緑色鞭毛藻		●																							41	その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科				Euglena属																				45	Trachelomonas属																						46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55				タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																													71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																													73	ツメケイソウ科					●																					74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																								76				Amphora属																						77							Cymbella属(広義)		●																	78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																									84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
41							その他の非遊泳性緑色単細胞		●																								42	その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45				Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-				Melosira varians		●																	56							その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66				Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																													72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																					74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																												77				Cymbella属(広義)		●																				78			Gomphonema属																				79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目				-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92				Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
42							その他の非遊泳性緑色群体		●																									43	その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57							Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目				-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63				その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67				その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																													73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																												77	Cymbella属(広義)					●																							78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87				シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
43							その他の緑色糸状体		●																						44	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属								●																		58	Acantoceras zachariasii																																	59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																													63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																					68	Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																											74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																										78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																									85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91		Gymnodinium属(広義)																			92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
44				ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属																						45	Trachelomonas属																							46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																																	60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64				Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70				イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-				-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																												79	Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																			83		Nitzschia fruticosa																					84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																										87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
45							Trachelomonas属																				46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56				その他の小型コバミクソウ目理藻																							57	Hirooletia属					●																					58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																																	60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																													65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産					●																					68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																													71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																												77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																					83		Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																										89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
46	Leptocleis属																								47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57				Hirooletia属		●																					58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60							Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63				その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-				Distomus属																			66				Meridion属																										67				その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																													72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)								●																	78				Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
47	その他のミドリムシ類																								48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61				羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																												66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																							70				イモチモンケイソウ科産																							71				イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76				Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																				78	Gomphonema属																												79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																			84				その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-			コバンケイソウ科																		86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
48	緑藻綱	中心目	タラシオンシラ科	Aulacoseira granulata f. granulata		●																	49	Aulacoseira ambigua f. ambigua																								50	Aulacoseira ambigua f. japonica																								51	Aulacoseira pusilla群																								52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-				-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																													67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76				Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																				78				Gomphonema属																						79							Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-				-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
49				Aulacoseira ambigua f. ambigua																					50				Aulacoseira ambigua f. japonica																					51				Aulacoseira pusilla群																					52	その他のAulacoseira属																								53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60				Fragilaria crotonensis																					61				羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																													67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																					74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-				Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)					●																				78	Gomphonema属																									79				Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																			81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																	87						シヌラ科																		88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
50				Aulacoseira ambigua f. japonica																					51				Aulacoseira pusilla群																					52				その他のAulacoseira属																					53	Cyclotella meneghiniana																								54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																					61				羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																													67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																					74				その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科	-				-	Grossisema属																		76							Amphora属																						77				Cymbella属(広義)		●																				78				Gomphonema属																						79				Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																			82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87							シヌラ科																	88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
51				Aulacoseira pusilla群																					52				その他のAulacoseira属																					53				Cyclotella meneghiniana																					54	Liudavia属																								55	タルケイソウ科	-	-				Melosira varians		●																				56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																														60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73				ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																				75	ハネケイソウ科				-	-	Grossisema属																		76							Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																					82	Nitzschia acicularis群																				83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
52				その他のAulacoseira属																					53				Cyclotella meneghiniana																					54				Liudavia属																					55	タルケイソウ科	-				-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																							57				Hirooletia属		●																					58	Acantoceras zachariasii																											59				Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																											68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																													73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																				75				ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76							Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																			83			Nitzschia fruticosa																				84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88				Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
53				Cyclotella meneghiniana																					54				Liudavia属																					55				タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76							Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
54				Liudavia属																					55				タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																													69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																											74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76				Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																			84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89				その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
55				タルケイソウ科	-	-	Melosira varians		●																							56	その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																									62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																									66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																													70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科								●																		74	その他のツメケイソウ科産																							75				ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76				Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-				コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
56							その他の小型コバミクソウ目理藻																										57	Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62				その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66				Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70				イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-				Grossisema属																		76	Amphora属																												77				Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																			84				その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-				-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
57							Hirooletia属		●																								58	Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63				その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67				その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71				イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)								●																				78	Gomphonema属																									79				Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																				81	その他のハネケイソウ科産																					82			Nitzschia acicularis群																				83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
58							Acantoceras zachariasii																											59	Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64				Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																					68				Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72				ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79				Finlayella-Caloneis属																						80				Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
59							Asterionella formosa群																											60	Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																					68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																													70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
60							Fragilaria crotonensis																								61	羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71				イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科				-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
61				羽状目	-	-	Fragilaria rumpens																						62	その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																										63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産		●																								68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																													73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)					●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																						87		シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
62							その他のFragilaria属(広義・群体形成種)																							63	その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																										64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66				Meridion属																							67	その他のイタケイソウ科産					●																					68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73				ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																												79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86				デインゾウ科																					87	シヌラ科																								88	Malcomonas属																					89				その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
63							その他のFragilaria属(広義・単体生活種)																							64	Ulmaria japonica																										65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67				その他のイタケイソウ科産		●																					68	Fragilaria属																										69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																					74				その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)					●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																												80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目				-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
64							Ulmaria japonica																							65	Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																					68				Fragilaria属																							69	イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81				その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目	-	-				コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
65				Distomus属	-	-	Distomus属																						66	Meridion属																										67	その他のイタケイソウ科産					●																					68	Fragilaria属																										69				イタケイソウ科																							70	イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85	オクロモナス目				-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91				Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
66							Meridion属																							67				その他のイタケイソウ科産		●																					68				Fragilaria属																							69				イタケイソウ科																										70	イモチモンケイソウ科産																							71				イモチモンケイソウ科																							72	ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科					●																					74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)					●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85				オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
67							その他のイタケイソウ科産		●																					68				Fragilaria属																							69				イタケイソウ科																							70				イモチモンケイソウ科産																										71	イモチモンケイソウ科																							72				ツメケイソウ科																							73	ツメケイソウ科					●																					74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)					●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																			85				オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
68							Fragilaria属																							69				イタケイソウ科																							70				イモチモンケイソウ科産																							71				イモチモンケイソウ科																										72	ツメケイソウ科																							73				ツメケイソウ科		●																					74	その他のツメケイソウ科産																										75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
69							イタケイソウ科																							70				イモチモンケイソウ科産																							71				イモチモンケイソウ科																							72				ツメケイソウ科																										73	ツメケイソウ科		●																					74				その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																	86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
70							イモチモンケイソウ科産																							71				イモチモンケイソウ科																							72				ツメケイソウ科																							73				ツメケイソウ科		●																								74	その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77				Cymbella属(広義)		●																				78				Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																		86	デインゾウ科																						87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
71							イモチモンケイソウ科																							72				ツメケイソウ科																							73				ツメケイソウ科		●																					74				その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																						77				Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80				Rhoicosphenia abbreviata																						81				その他のハネケイソウ科産																						82				Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91				Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
72							ツメケイソウ科																							73				ツメケイソウ科		●																					74				その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87				シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91				Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
73							ツメケイソウ科		●																					74				その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																				78				Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91				Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
74							その他のツメケイソウ科産																							75	ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																					76	Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																							78	Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91				Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
75				ハネケイソウ科	-	-	Grossisema属																		76				Amphora属																									77	Cymbella属(広義)		●																				78				Gomphonema属																						79				Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																	91				Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
76							Amphora属																						77	Cymbella属(広義)					●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
77							Cymbella属(広義)		●																				78	Gomphonema属																									79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																									83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
78							Gomphonema属																						79	Finlayella-Caloneis属																									80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
79							Finlayella-Caloneis属																						80	Rhoicosphenia abbreviata																									81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88				Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
80							Rhoicosphenia abbreviata																						81	その他のハネケイソウ科産																									82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92				Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
81							その他のハネケイソウ科産																						82	Nitzschia acicularis群																						83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																							90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
82							Nitzschia acicularis群																			83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89				その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92				Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
83	Nitzschia fruticosa																						84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																	92				Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
84	その他のNitzschia属																						85	オクロモナス目	-	-	コバンケイソウ科																							86	デインゾウ科																				87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																				94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
85	オクロモナス目	-	-				コバンケイソウ科																				86	デインゾウ科																							87	シヌラ科																				88				Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																				90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
86							デインゾウ科																				87	シヌラ科																							88	Malcomonas属																				89				その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
87							シヌラ科																				88	Malcomonas属																							89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
88							Malcomonas属																				89	その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
89				その他の黄金藻																	90	ケラティウム科																				91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
90				ケラティウム科																	91	Gymnodinium属(広義)																				92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
91				Gymnodinium属(広義)																	92	Peridinium bipes																				93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
92				Peridinium bipes																	93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
93	ペリディニウム科																	94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
94	その他のPeridinium属																	95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
95	カリア藻																	96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
96	鞭毛藻(同定不能)																	97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
97	上記以外の藻類																		計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	計	9綱	12目	34科	95種	16種	16種	22種	37種	15種	24種	41種	36種	31種	23種	37種	42種	26種	26種	39種	11種																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

表 6.2.2-9 動物プランクトン確認種一覧 (基準地点)

No.	綱名	目名	科名	和名	種和名	調査実施年度								
						H16 (2004)	H18 (2006)	H26 (2014)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	
1	葉状根足虫綱	粘性質正葉状根足虫目	アルケラ科	Arcella属	アルケラ属			●		●	●	●	●	●
2			ディフルギア科	Diffugia属	ディフルギア属		●			●	●	●	●	●
3			セントロピキス科	Centropyxis属	セントロピキス属			●						
4	糸状根足虫綱	グロミア目	エウグリファ科	Euglypha属	エウグリファ属					●				
5	多膜綱	小毛目	スナカラムシ科	Tintinnopsis属	Tintinnopsis属	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	単生殖果綱	フソイドトコカ目	ツボワムシ科	Anuraeopsis fissa	ニセカメノコウワムシ						●	●	●	●
7				Kellicottia bostoniensis	Kellicottia bostoniensis						●	●	●	●
8				Kellicottia longispina	トゲナガワムシ	●	●	●						
9				Keratella cochlearis	カメノコウワムシ									●
10				Keratella cochlearis f. micracantha	Keratella cochlearis f. micracantha									
11				Keratella cochlearis f. tecta	Keratella cochlearis f. tecta									
12				Keratella quadrata	コシボトカメノコウワムシ									
13				Keratella valga	コシボトカメノコウワムシ									
14				Notholca labis	シリキレシマワムシ			●						
15				Platylas quadricornis	カドマルネコワムシ									
16			ハオリワムシ科	Colurella属	チビワムシ属			●						
17				Euchlanis属	ハオリワムシ属			●						
18				Lepadella属	ウサギワムシ属						●			
19				Macrochaetus collinsi	トゲトゲワムシ			●						
20				Mytilina trigona	トゲナシサヤガタワムシ									
21				Mytilina ventralis	サヤガタワムシ									
22				Trichotria tetractis	シリトゲオニワムシ			●						
23			ツキガタワムシ科	Lecane属	ツキガタワムシ属			●				●	●	
24			セナカワムシ科	Cephalodella属	カシラワムシ属			●						
25				Scaridium属	オナガワムシ属								●	
26				セナカワムシ科	セナカワムシ科									
27			ネズミワムシ科	Trichocerca capucina	ネズミワムシ	●								
28				Trichocerca属	ネズミワムシ属			●						
29			ハラアシワムシ科	Ascomorpha属	ミドリワムシ属									
30				Chromogaster属	Chromogaster属	●								
31				Gastropus属	ハラアシワムシ属			●						
32			ヒゲワムシ科	Ploesoma truncatum	スジワムシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
33				Polyarthra vulgaris	ハネウデワムシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
34				Synchaeta属	ドロワムシ属	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35			フクロワムシ科	Asplanchna属	フクロワムシ属	●								
36				Asplanchna priodonta	フクロワムシ			●						
37		グネシオトロカ目	ヒラタワムシ科	Filinia longiseta	ナガミツウデワムシ									
38				Pompholyx属	アワワムシ属	●				●				
39			テマリワムシ科	Conochiloides属	テマリワムシモドキ属			●						
40				Conochilus属	テマリワムシ属	●	●	●	●			●	●	●
41	双生殖果綱	ヒルガタワムシ目		ヒルガタワムシ目	ヒルガタワムシ目	●		●	●	●	●	●	●	●
42	顎脚綱	カラヌス目	ヒゲナガケンミジンコ科	Eodiaptomus japonicus (成体)	ヤマトヒゲナガケンミジンコ (成体)		●	●	●	●	●	●	●	●
43				Eodiaptomus japonicus (幼体)	ヤマトヒゲナガケンミジンコ属 (幼体)									●
44				-	カラヌス目 (幼体)									
45				-	カラヌス目				●					
46				-	カラヌス目	●	○	○						
47				-	ソコミジンコ目			○						
48				-	ソコミジンコ目			○						
49			ケンミジンコ目	キクロプス科	Cyclops strenuus (成体 雌)	ケンミジンコ (成体 雌)	●	●	●					
50					Cyclops vicinus (成体 雌)	オナガケンミジンコ (成体 雌)			●					
51					Diacyclops属 (成体 雌)	ディアキクロプス属 (成体 雌)			●		●			
52					Mesocyclops属 (成体 雌)	アサガオケンミジンコ属 (成体 雌)								
53					Thermocyclops crassus (成体 雌)	Thermocyclops crassus (成体 雌)			●					●
54				-	ケンミジンコ属 (幼体)	ケンミジンコ属 (幼体)								
55				-	ケンミジンコ目 (幼体)	ケンミジンコ目 (幼体)				●	●	●	●	●
56				-	ケンミジンコ目	ケンミジンコ目	○	○	○					
57				-	機脚亜綱 (ノープリウス)	カイアシ亜綱 (ノープリウス)				●	●	●	●	●
58				-	機脚亜綱	カイアシ亜綱	○	○	○					
59	鯉脚綱	ミジンコ目	シダ科	Diaphanosoma brachyurum 種群	オナガミジンコ種群			●	●	●	●	●	●	●
60			ミジンコ科	Ceriodaphnia quadrangula	ネコゼミジンコ			●	●	●	●	●	●	●
61				Daphnia galeata	カプトミジンコ			●	●	●	●	●	●	●
62				Daphnia longispina	ハリナガミジンコ	●			●					
63				Ceriodaphnia属	ネコゼミジンコ属	●								
64			ゾウミジンコ科	Bosmina longirostris	ゾウミジンコ	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65				Bosmina deitersi	ゾウミジンコモドキ									●
66			マルミジンコ科	Alona sp.	シカクミジンコ属									
67				Alona guttata	モンシカクミジンコ			●						
計	7綱	10目	22科		65種	17種	15種	33種	21種	24種	25種	19種	24種	

表 6.2.2-10 動物プランクトン確認種一覧 (天若峡大橋地点)

No.	綱名	目名	科名	和名	種和名	調査実施年度						
						H18 (2006)	H26 (2014)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)
1	葉状根足虫綱	根性真正葉状根足虫目	アルケラ科	Arcella属	アルケラ属		●	●	●	●	●	●
2			ディフルギア科	Diffugia属	ディフルギア属		●	●	●	●	●	●
3			ケントロピキシス科	Centropyxis属	ケントロピキシス属		●	●	●	●	●	●
4	糸状根足虫綱	グロミア目	エウグリファ科	Euglypha属	エウグリファ属		●	●	●	●	●	●
5	多膜綱	小毛目	スナカラムシ科	Tintinnopsis属	Tintinnopsis属	●	●	●	●	●	●	●
6	単生殖巣綱	ブソイドトロカ目	ツボワムシ科	Anuraeopsis fissa	ニセカメノコウワムシ					●		
7				Kellicottia bostoniensis	Kellicottia bostoniensis			●		●		
8				Kellicottia longispina	トゲナガワムシ	●						
9				Keratella cochlearis	カメノコウワムシ		●	●		●	●	●
10				Keratella cochlearis f. micracantha	Keratella cochlearis f. micracantha	●						
11				Keratella cochlearis f. tecta	Keratella cochlearis f. tecta							
12				Keratella quadrata	コシボツカメノコウワムシ		●				●	●
13				Keratella valga	コシボツカメノコウワムシ	●						
14				Notholca labis	シリキレシマワムシ		●	●	●	●		
15				Platvias quadricornis	カドマルネコウワムシ				●			
16			ハオリワムシ科	Colurella属	チビワムシ属		●	●	●	●	●	●
17				Euchlanis属	ハオリワムシ属		●	●	●	●	●	●
18				Lepadella属	ウサギワムシ属		●	●	●	●		●
19				Macrochaetus collinsi	トゲトゲワムシ							
20				Mytilina trigona	トゲナシサヤガタワムシ		●					
21				Mytilina ventralis	サヤガタワムシ		●					
22				Trichotria tetractis	シリトゲオニワムシ		●	●		●		
23			ツキガタワムシ科	Lecane属	ツキガタワムシ属	●	●	●	●	●	●	●
24			セナカワムシ科	Cephalodella属	カシラワムシ属		●	●	●	●	●	●
25				Scardium属	オナガワムシ属		●	●	●	●	●	●
26			セナカワムシ科	セナカワムシ科	セナカワムシ科			○				
27				Trichocerca capucina	ネズミワムシ							
28				Trichocerca属	ネズミワムシ属		●	●		●	●	●
29			ハラアシワムシ科	Ascomorpha属	ミドリワムシ属				●			
30				Chromogaster属	Chromogaster属							
31				Gastropus属	ハラアシワムシ属		●	●				
32			ヒゲワムシ科	Ploesoma truncatum	スジワムシ	●			●			
33				Polvarthra vulgaris	ハネウデワムシ	●	●	●		●	●	●
34				Synchaeta属	ドロワムシ属	●	●	●		●	●	●
35			フクロワムシ科	Asplanchna属	フクロワムシ属		●	●				
36				Asplanchna priodonta	フクロワムシ	●						●
37		グネシオトロカ目	ヒラタワムシ科	Filinia longiseta	ナガミツウデワムシ		●			●		
38				Pompholyx属	アワワムシ属							
39			テマリワムシ科	Conochiloides属	テマリワムシモドキ属	●				●		
40				Conochilus属	テマリワムシ属	●	●	●		●		●
41			ハナビワムシ科	ハナビワムシ科	ハナビワムシ科					●		
42	双生殖巣綱	ヒルガタワムシ目	-	ヒルガタワムシ目	ヒルガタワムシ目	●	●	●	●	●	●	●
43	顎脚綱	カラヌス目	ヒゲナガケンミジンコ科	Eodiaptomus japonicus (成体)	ヤマトヒゲナガケンミジンコ (成体)							
44				Eodiaptomus japonicus (幼体)	ヤマトヒゲナガケンミジンコ属 (幼体)							
45			-	カラヌス目 (幼体)	カラヌス目 (幼体)			●				
46			-	カラヌス目	カラヌス目	●						
47			-	ゾコミジンコ目	ゾコミジンコ目		●					
48		ケンミジンコ目	キクロブス科	Cyclops strenuus (成体 雌)	ケンミジンコ (成体 雌)	●			●			
49				Cyclops vicinus (成体 雌)	オナガケンミジンコ (成体 雌)		●					
50				Diacyclops属 (成体 雌)	ディアキクロブス属 (成体 雌)	●				●		
51				Mesocyclops属 (成体 雌)	アサガオケンミジンコ属 (成体 雌)					●		
52				Thermocyclops crassus (成体 雌)	Thermocyclops crassus (成体 雌)		●		●			
53				ケンミジンコ属 (幼体)	ケンミジンコ属 (幼体)						●	●
54			-	ケンミジンコ目 (幼体)	ケンミジンコ目 (幼体)			●	●	●	●	●
55			-	ケンミジンコ目	ケンミジンコ目	○	○					
56			-	橈脚亜綱 (ノープリウス)	カイアシ亜綱 (ノープリウス)				●	●	●	●
57			-	橈脚亜綱	カイアシ亜綱	○	○					
58	鯉脚綱	ミジンコ目	シダ科	Diaphanosoma brachyurum 種群	オナガミジンコ 種群		●	●		●	●	
59			ミジンコ科	Ceriodaphnia quadrangula	ネコゼミジンコ		●	●		●		
60				Daphnia galeata	カブトミジンコ			●				
61				Daphnia longispina	ハリナガミジンコ							
62				Ceriodaphnia属	ネコゼミジンコ属							
63			ゾウミジンコ科	Bosmina longirostris	ゾウミジンコ	●	●	●				
64				Bosminopsis deitersi	ゾウミジンコモドキ			●		●	●	●
65			マルミジンコ科	Alona sp.	シカクミジンコ属							●
66				Alona guttata	モンシカクミジンコ		●				●	
計	7綱	10目	22科		65種	15種	31種	30種	20種	31種	21種	18種

#### (4) 植物

##### 1) 確認種

平成8年度から平成29年度までのモニタリング調査及び河川水辺の国勢調査により確認された植物の確認種一覧を表6.2.2-11に示す。

過年度調査における植物の確認状況は、平成8年度からの計8回の調査で、1,114種の生育を確認した。令和元年度（最新）の調査では、703種の植物を確認した。

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (1/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
1	ヒカゲノカズラ	トウゲシバ (広義)	Huperzia serrata	●			●	●	●	●	
2		ホソバトウゲシバ	Huperzia serrata var. serrata								●
3		ヒカゲノカズラ	Lycopodium clavatum var. nipponicum	●					●		●
4	イワヒバ	ヒメクラマゴケ	Selaginella heterostachys								●
5		カタヒバ	Selaginella involvens	●					●		
6		クラマゴケ	Selaginella remotifolia	●					●	●	●
7	トクサ	スギナ	Equisetum arvense	●					●	●	●
8	ハナヤスリ	オオハナワラビ	Botrychium japonicum	●					●		
9		フユノハナワラビ	Botrychium ternatum	●					●		●
10		ナツノハナワラビ	Botrychium virginianum	●							
11		コヒロハハナヤスリ	Ophioglossum petiolatum								●
12	ゼンマイ	ゼンマイ	Osmunda japonica	●					●	●	●
13		ヤシャゼンマイ	Osmunda lancea						●	●	●
14	コケシノブ	ウチワゴケ	Crepidomanes minutum	●					●		●
15		コウヤコケシノブ	Hymenophyllum barbatum	●					●		●
16		ハイホラゴケ	Vandenboschia kalamocarpa	●					●		
17	ウラジロ	コシダ	Dicranopteris linearis	●			●			●	●
18		ウラジロ	Diplazium glaucum	●				●	●	●	●
19	カニクサ	カニクサ	Lygodium japonicum var. japonicum	●		●		●	●	●	●
20	キジノオシダ	オオキジノオ	Plagiogyria euphlebia	●				●	●	●	
21		キジノオシダ	Plagiogyria japonica	●				●	●	●	●
22	コバノイシカグマ	イヌシダ	Dennstaedtia hirsuta	●				●	●	●	●
23		コバノイシカグマ	Dennstaedtia scabra	●				●	●	●	●
24		イワヒメワラビ	Hypolepis punctata	●			●	●	●	●	●
25		フモトシダ	Microlepia marginata	●				●	●	●	●
26		ワラビ	Pteridium aquilinum ssp. japonicum	●	●	●	●	●	●	●	●
27	イノモトソウ	クジャクシダ	Adiantum pedatum	●				●	●	●	●
28		イワガネゼンマイ	Coniogramme intermedia	●				●	●	●	●
29		ウラゲイワガネ	Coniogramme intermedia f. villosa								●
30		イワガネソウ	Coniogramme japonica	●				●	●	●	●
31		シシラン	Haplopteris flexuosa					●			
32		タチシノブ	Onychium japonicum	●			●	●	●	●	●
33		オオバノイノモトソウ	Pteris cretica	●				●	●	●	●
34		イノモトソウ	Pteris multifida	●				●	●	●	●
35		オオバノハチジョウシダ	Pteris terminalis var. terminalis	●				●	●	●	●
36	チャセンシダ	トラノオシダ	Asplenium incisum	●				●	●	●	●
37		ヌリトラノオ	Asplenium normale	●							
38		コタニワタリ	Asplenium scolopendrium	●				●			
39		イワトラノオ	Asplenium tenuicaule	●				●			
40		チャセンシダ	Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens	●				●	●		
41		イヌチャセンシダ	Asplenium tripteropus	●				●			
42	ヒメシダ	ヒメワラビ	Macrothelypteris torresiana var. calvata	●			●	●	●	●	●
43		ミドリヒメワラビ	Macrothelypteris viridifrons	●				●	●	●	●
44		ゲジゲジシダ	Phegopteris decursivepinnata	●				●	●	●	●
45		ホシダ	Thelypteris acuminata var. acuminata	●				●	●	●	●
46		コハシゴシダ	Thelypteris angustifrons	●							
47		イブキシダ	Thelypteris esquirolii					●	●		
48		ハシゴシダ	Thelypteris glanduligera	●				●	●		
49		ハリガネワラビ	Thelypteris japonica	●				●	●		●
50		ヤワラシダ	Thelypteris laxa	●				●	●	●	●
51		ヒメシダ	Thelypteris palustris	●				●	●	●	●
52		ミゾシダ	Thelypteris pozoi ssp. mollissima	●				●	●	●	●
53	ヌリワラビ	ヌリワラビ	Rhachidosorus mesosorus	●				●			
54	コウヤワラビ	イヌガンソク	Onoclea orientalis	●				●			
55		コウヤワラビ	Onoclea sensibilis var. interrupta	●				●	●	●	●
56		クサソテツ	Onoclea struthiopteris	●				●	●	●	●
57	シシガシラ	シシガシラ	Blechnum niponicum	●	●	●		●	●	●	●
58	メンダ	イヌワラビ	Anisocampium niponicum	●				●	●	●	●
59		カラクサイヌワラビ	Athyrium clivicola	●				●	●		
60		シケチシダ	Athyrium decurrentialatum	●				●	●		
61		サトメシダ	Athyrium deltoidofrons	●				●			
62		ホソバイヌワラビ	Athyrium iseanum var. iseanum	●				●	●		
63		サキモリイヌワラビ	Athyrium oblitescens	●							●
64		タニイヌワラビ	Athyrium otophorum	●				●	●		
65		ヤマイヌワラビ	Athyrium vidalii	●				●	●		●
66		ヒロハイヌワラビ	Athyrium wardii	●				●	●		●
67		へびノネゴザ	Athyrium yokoscense	●				●			
68		シケシダ	Deparia japonica	●				●	●	●	●
69		オオヒメワラビ	Deparia okuboana	●				●			
70		ミヤマシケシダ (狭義)	Deparia pycnosora var. pycnosora	●				●			
71		オオヒメワラビモドキ	Deparia unifurcata	●				●			
72		ヒカゲワラビ	Diplazium chinense	●				●			
73		オニヒカゲワラビ	Diplazium nipponicum	●				●	●		●
74		キヨタキシダ	Diplazium squamigerum	●				●	●		●
75		オオカナワラビ	Arachniodes amabilis var. fimbriata					●			
76		オニカナワラビ	Arachniodes chinensis					●			

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (2/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
77	オンダ	ナンゴクナライシダ	<i>Arachniodes fargesii</i>	●						●	●
78		ハカタシダ	<i>Arachniodes simplicior</i>	●							
79		リョウメンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>	●						●	●
80		オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>	●						●	
81		ヤマヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>clivicola</i>	●						●	●
82		ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>fortunei</i>	●						●	●
83		テリハヤブソテツ	<i>Cyrtomium laetevirens</i>	●							●
84		イワヘゴ	<i>Dryopteris atrata</i>	●						●	
85		ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>	●						●	●
86		サイゴクベニシダ	<i>Dryopteris championii</i>	●						●	
87		オオクジャクシダ	<i>Dryopteris dickinsii</i>	●						●	
88		ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	●						●	●
89		クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	●						●	●
90		キヨスミヒメワラビ	<i>Dryopteris maximowicziana</i>	●						●	●
91		トウゴクシダ	<i>Dryopteris nipponensis</i>	●						●	●
92		ヒメイタチシダ	<i>Dryopteris sacrosancta</i>	●						●	
93		イワイタチシダ	<i>Dryopteris saxifraga</i>	●						●	
94		オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>	●			●			●	●
95		アイアスカイノデ	<i>Polystichum longifrons</i>	●						●	
96		オオキヨズミシダ	<i>Polystichum mayebarae</i>	●						●	
97		ツヤナシイノデ	<i>Polystichum ovatopaleaceum</i> var. <i>ovatopaleaceum</i>	●						●	●
98		イノデ	<i>Polystichum polyblepharon</i>	●						●	●
99		サイゴクイノデ	<i>Polystichum pseudomakinoidi</i>	●						●	●
100		サカゲイノデ	<i>Polystichum retrosopaleaceum</i>	●						●	●
101		イノデモドキ	<i>Polystichum tagawanum</i>	●						●	●
102		ジュウモンジシダ	<i>Polystichum tripterum</i>	●						●	●
103		ヒメカナワラビ	<i>Polystichum tsus-simense</i>	●						●	
104	シノブ	シノブ	<i>Davallia mariesii</i>	●							●
105	ウラボシ	マメツタ	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> var. <i>microphyllum</i>	●						●	●
106		ノキシノブ	<i>Lepisorus thunbergianus</i>	●	●			●		●	●
107		ヒメサジラン	<i>Loxogramme grammitoides</i>	●						●	
108		ミツデウラボシ	<i>Selliguea hastata</i>	●						●	
109	マツ	モミ	<i>Abies firma</i>	●							
110		アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	●		●	●	●	●	●	●
111	ヒノキ	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
112		スギ	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
113		ネズミサシ	<i>Juniperus rigida</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
114	イチイ	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
115		カヤ	<i>Torreya nucifera</i> var. <i>nucifera</i>	●			●	●	●	●	●
116	マツバサ	シキミ	<i>Illicium anisatum</i>	●						●	
117		サネカズラ	<i>Kadsura japonica</i>	●						●	
118		マツバサ	<i>Schisandra repanda</i>	●						●	●
119	センリョウ	ヒトリシズカ	<i>Chloranthus quadrifolius</i>	●							
120		フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>	●						●	●
121	ドクダミ	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	●		●	●	●	●	●	●
122	ウマノスズクサ	ミヤコアオイ	<i>Asarum asperum</i> var. <i>asperum</i>	●						●	
123		フタバアオイ	<i>Asarum caulescens</i>	●							
124	モクレン	ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
125		タムシバ	<i>Magnolia salicifolia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
126	クスノキ	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	●						●	
127		ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum yabunikkei</i>	●						●	
128		カナクギノキ	<i>Lindera erythrocarpa</i>	●						●	
129		ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
130		ヒメクロモジ	<i>Lindera lancea</i>	●							●
131		ダンコウバイ	<i>Lindera obtusiloba</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
132		アブラチャン	<i>Lindera praecox</i> var. <i>praecox</i>	●						●	●
133		クロモジ	<i>Lindera umbellata</i> var. <i>umbellata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
134		シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i> var. <i>sericea</i>	●						●	
135	ショウブ	ショウブ	<i>Acorus calamus</i>	●						●	●
136		セキショウ	<i>Acorus gramineus</i> var. <i>gramineus</i>	●						●	●
137	サトイモ	マムシグサ	<i>Arisaema japonicum</i>	●						●	●
138		カントウマムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>	●						●	●
139		ウラシマソウ	<i>Arisaema thunbergii</i> ssp. <i>urashima</i>	●						●	●
140		ムロウテンナンショウ	<i>Arisaema yamatense</i> ssp. <i>yamatense</i>	●							●
141		Arisaema属	<i>Arisaema</i> sp.	●						○	
142		アオウキクサ	<i>Lemna aoukikusa</i> ssp. <i>aoukikusa</i>	●						●	●
143		カラスビシャク	<i>Pinellia ternata</i>	●						●	●
144		ウキクサ	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	●						●	●
145	オモダカ	ヘラオモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i>	●						●	●
146	トチカガミ	オオカナダモ	<i>Egeria densa</i>	●						●	●
147		コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>	●						●	●
148		クロモ	<i>Hydrilla verticillata</i>	●						●	
149	ヒルムシロ	エビモ	<i>Potamogeton crispus</i>	●							
150	キンコウカ	ソクシンラン	<i>Aletris spicata</i>	●						●	
151		ノギラン	<i>Metanarthechium luteoviride</i>	●						●	●
152	ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	●						●	●
153		ナガイモ	<i>Dioscorea polystachya</i>	●						●	●
154		カエドコロ	<i>Dioscorea quinquelobata</i>	●						●	●
155		キクバドコロ	<i>Dioscorea septemloba</i>	●						●	●
156		オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>	●	●	●	●	●	●	●	●



表 6.2.2-11 植物認種一覧 (3/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
156	シユロソウ	ショウジョウバカマ	<i>Heloniopsis orientalis</i> var. <i>orientalis</i>	●					●	●	●
157		エンレイソウ	<i>Trillium apetalon</i>	●					●		
158	イヌサフラン	ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>	●							
159		チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>	●					●	●	●
160	サルトリイバラ	サルトリイバラ	<i>Smilax china</i> var. <i>china</i>	●	●		●	●	●	●	●
161		シオデ	<i>Smilax riparia</i>	●					●		
162		ヤマカシユウ	<i>Smilax sieboldii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
163	ユリ	ウバユリ	<i>Cardiocrinum cordatum</i> var. <i>cordatum</i>	●					●	●	
164		タカサゴユリ	<i>Lilium formosanum</i>							●	●
165		ササユリ	<i>Lilium japonicum</i>	●					●	●	●
166		オニユリ	<i>Lilium lancifolium</i>								●
167		コオニユリ	<i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>leichtlinii</i> f. <i>pseudotigrinum</i>	●							
168		テッポウユリ	<i>Lilium longiflorum</i>						●		
169		ヤマヅノホトトギス	<i>Tricyrtis affinis</i>							●	●
170	ラン	シラン	<i>Bletilla striata</i>						●	●	●
171		エビネ	<i>Calanthe discolor</i>	●					●	●	●
		Calanthe属	<i>Calanthe</i> sp.							○	
172		サイハイラン	<i>Cremastra variabilis</i>	●					●		
173		シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>	●	●	●	●	●	●		●
174		ツチアケビ	<i>Cyrtosia septentrionalis</i>	●							
175		モミラン	<i>Gastrochilus toramanus</i>	●							
176		ミヤマウズラ	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>						●		
177		ムヨウラン	<i>Lecanorchis japonica</i>						●		
178		クモキリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>	●					●		
179		コ克蘭	<i>Liparis nervosa</i>	●							
180		オオバノトンボソウ	<i>Platanthera minor</i>	●					●	●	●
181		ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>							●	●
182		カヤラン	<i>Thrixspermum japonicum</i>						●		
183	アヤメ	ヒメヒオウギズイセン	<i>Crococsmia x crocosmiiflora</i>	●						●	●
184		シャガ	<i>Iris japonica</i>	●					●	●	●
185		キシヨウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	●					●	●	●
186		ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium rosulatum</i>	●					●	●	●
187		オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium</i> sp.						●		●
188	ススキノキ	ノカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>disticha</i>	●					●		
189		ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>	●					●	●	●
190	ヒガンバナ	ノビル	<i>Allium macrostemon</i>	●					●		●
191		シロウマアサツキ	<i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>orientale</i>								●
192		ニラ	<i>Allium tuberosum</i>								●
193		ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>	●					●	●	●
194		キツネノカミソリ	<i>Lycoris sanguinea</i>	●					●		
195	クサシギカズラ	オオバギボウシ	<i>Hosta sieboldiana</i>	●					●	●	
		Hosta属	<i>Hosta</i> sp.						○		○
196		ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>	●					●	●	
197		ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	
198		ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>umbrosus</i>						●		●
199		ナルコユリ	<i>Polygonatum falcatum</i>						●	●	
200		ミヤマナルコユリ	<i>Polygonatum lasianthum</i>	●			●	●			●
201		オモト	<i>Rohdea japonica</i>	●					●		
202	ヤシ	シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	●							
203	ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	●				●	●	●	●
204		イボクサ	<i>Murdannia keisak</i>	●					●	●	●
205		ヤブミョウガ	<i>Pollia japonica</i>	●							
206	ミズアオイ	コナギ	<i>Monochoria vaginalis</i>	●					●	●	●
207	ショウガ	ミョウガ	<i>Zingiber mioga</i>						●	●	●
208	ガマ	ミクリ	<i>Sparganium erectum</i>	●							
209		ヒメガマ	<i>Typha domingensis</i>	●					●	●	●
210		ガマ	<i>Typha latifolia</i>	●					●	●	
211	ホシクサ	ホシクサ	<i>Eriocaulon cinereum</i>						●		
212	イグサ	ヒメコウガイゼキショウ	<i>Juncus bufonius</i>								●
213		イグサ	<i>Juncus decipiens</i>	●					●	●	●
214		アオコウガイゼキショウ	<i>Juncus papillosus</i>	●					●		
215		コウガイゼキショウ	<i>Juncus prismatocarpus</i> ssp. <i>leschenaultii</i>	●					●	●	●
216		ホソイ	<i>Juncus setchuensis</i>	●					●		●
217		クサイ	<i>Juncus tenuis</i>	●					●	●	●
218		ハリコウガイゼキショウ	<i>Juncus wallichianus</i>						●		●
219		スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>	●					●	●	●
220		ヤマズズメノヒエ	<i>Luzula multiflora</i>	●					●		●
221		ヌカボシソウ	<i>Luzula plumosa</i>	●					●	●	●
222	カヤツリグサ	シラスゲ	<i>Carex alopecuroides</i> var. <i>chlorostachya</i>	●							
223		エナシヒゴクサ	<i>Carex aphanolepis</i>	●							
224		クロカワズスゲ	<i>Carex arenicola</i>							●	●
225		ショウジョウスゲ	<i>Carex blepharicarpa</i>								●
226		メアオスゲ	<i>Carex candolleana</i>								●
227		ハリガネスゲ	<i>Carex capillacea</i>	●							
228		ナルコスゲ	<i>Carex curvicolis</i>						●		●
229		カサスゲ	<i>Carex dispalata</i>	●					●	●	
230		ミヤマジュズスゲ	<i>Carex dissitiflora</i>	●							
231		マスクサ	<i>Carex gibba</i>	●					●		●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (4/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度								
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	
232	カヤツリグサ	ヤマアゼスゲ	Carex heterolepis	●							●	
233		ホソバヒカゲスゲ	Carex humilis var. nana								●	
234		カワラスゲ	Carex incisa	●						●		
235		ジュズスゲ	Carex ischnostachya	●							●	
236		ヒゴクサ	Carex japonica	●						●		
237		テキリスゲ	Carex kiotensis	●								
238		ヒカゲスゲ	Carex lanceolata	●							●	
239		ナキリスゲ	Carex lenta	●						●	●	
240		アオスゲ	Carex leucochlora	●						●	●	
241		コジュズスゲ	Carex macroglossa	●						●	●	
242		タチスゲ	Carex maculata	●								
243		ゴウソ	Carex maximowiczii	●								
244		ノゲスカスゲ	Carex mitrata var. aristata								●	
245		ピロードスゲ	Carex miyabei	●							●	
246		ヒメシラスゲ	Carex mollicula	●								
247		ミヤマカンスゲ	Carex multifolia	●						●		
248		ササノハスゲ	Carex pachygyna	●								
249		キンキカサスゲ	Carex persistens								●	
250		タカネマスクサ	Carex planata	●						●	●	
251		シラコスゲ	Carex rhizopoda	●								
252		タガネソウ	Carex siderosticta	●								
253		ニシノホンモンジスゲ	Carex stenostachys	●						●	●	
254		アゼスゲ	Carex thunbergii	●						●	●	
255		ヤワラスゲ	Carex transversa	●						●	●	
256		モエギスゲ	Carex tristachya	●								
			Carex属	Carex sp.		○	○	○	○	○		
257		チャガヤツリ	Cyperus amuricus	●								●
258		アイダクグ	Cyperus brevifolius									●
259		ヒメクグ	Cyperus brevifolius var. leirolepis	●						●	●	●
260	クグガヤツリ	Cyperus compressus									●	
261	タマガヤツリ	Cyperus difformis	●						●	●	●	
262	メリケンガヤツリ	Cyperus eragrostis							●	●	●	
263	ヒナガヤツリ	Cyperus flaccidus							●	●	●	
264	アゼガヤツリ	Cyperus flavidus	●						●	●	●	
265	コアゼガヤツリ	Cyperus haspan var. tuberiferus							●	●	●	
266	コゴメガヤツリ	Cyperus iria	●						●	●	●	
267	カヤツリグサ	Cyperus microiria	●						●	●	●	
268	アオガヤツリ	Cyperus nipponicus									●	
269	ウシクグ	Cyperus orthostachyus									●	
270	カワラスガナ	Cyperus sanguinolentus	●						●	●	●	
271	ミズガヤツリ	Cyperus serotinus							●	●	●	
272	マツバイ	Eleocharis acicularis var. longiseta	●							●	●	
273	ハリイ	Eleocharis congesta var. japonica							●	●	●	
274	シカクイ	Eleocharis wichurae									●	
275	ヒメヒラテンツキ	Fimbristylis autumnalis									●	
276	テンツキ	Fimbristylis dichotoma var. tentsuki	●						●	●	●	
277	クロテンツキ	Fimbristylis diphylloides								●	●	
278	ヒデリコ	Fimbristylis littoralis	●						●	●	●	
279	ヤマイ	Fimbristylis subspicata	●						●	●	●	
280	ヒンジガヤツリ	Lipocarpa microcephala	●						●	●	●	
281	ホタルイ	Schoenoplectiella hotarui							●	●	●	
282	イヌホタルイ	Schoenoplectiella juncooides	●						●		●	
283	サンカクイ	Schoenoplectus triquetar	●								●	
284	アブラガヤ	Scirpus wichurae							●	●	●	
285	イネ	ヤマスカボ	Agrostis clavata								●	
286		ヌカボ	Agrostis clavata var. nukabo	●						●		●
287		コヌカグサ	Agrostis gigantea	●						●	●	●
288		ハイコヌカグサ	Agrostis stolonifera								●	●
289		ヌカススキ	Aira caryophyllea								●	●
290		ハナヌカススキ	Aira elegantissima								●	●
291		ノハラスズメノテッポウ	Alopecurus aequalis									●
292		スズメノテッポウ	Alopecurus aequalis var. amurensis	●						●	●	
293		オオスズメノテッポウ	Alopecurus pratensis	●								
294		メリケンカルカヤ	Andropogon virginicus	●					●	●	●	●
295		ハルガヤ	Anthoxanthum odoratum	●						●	●	●
296		ホソセイヨウヌカボ	Apera interrupta									●
297		コブナグサ	Arthraxon hispidus	●						●	●	●
298		トダシバ	Arundinella hirta	●						●	●	●
299		カラスムギ	Avena fatua							●	●	●
300		カズノコグサ	Beckmannia syzigachne	●								
301		ヤマカモジグサ	Brachypodium sylvaticum	●						●	●	●
302		コバンソウ	Briza maxima	●						●	●	●
303		ヒメコバンソウ	Briza minor	●						●	●	●
304		イヌムギ	Bromus catharticus	●								
305	ムクゲチャヒキ	Bromus commutatus									●	
306	スズメノチャヒキ	Bromus japonicus	●								●	
307	キツネガヤ	Bromus remotiflorus	●						●	●	●	
308	アレチノチャヒキ	Bromus sterilis									●	

表 6. 2. 2-11 植物認種一覧 (5/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
309	イネ	ノガリヤス	<i>Calamagrostis brachytricha</i> var. <i>brachytricha</i>		●	●			●	●	●
310		ヒメノガリヤス	<i>Calamagrostis hakonensis</i>				●	●			
311		チョウセンガリヤス	<i>Cleistogenes hackelii</i>	●							●
312		ジュズダマ	<i>Coix lacryma-jobi</i>						●	●	●
313		ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>						●	●	●
314		カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	●					●	●	●
315		カタボウシノケグサ	<i>Desmazeria rigida</i>						●	●	●
316		メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	●			●	●	●	●	●
317		コメヒシバ	<i>Digitaria radicata</i>						●	●	●
318		アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>						●	●	●
319		アブラスキ	<i>Eccoilopus cotulifer</i>	●					●	●	
320		イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>	●					●	●	●
321		ヒメイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>pratensis</i>								●
322		タイヌビエ	<i>Echinochloa oryzicola</i>	●							●
323		オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>	●					●	●	●
324		アオカモジグサ	<i>Elymus racemifer</i>	●					●	●	●
325		タチカモジ	<i>Elymus racemifer</i> var. <i>japonensis</i>	●							●
326		カモジグサ	<i>Elymus tsukushiensis</i> var. <i>transiens</i>	●					●	●	●
327		シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	●					●	●	●
328		カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>	●					●	●	●
329		コスズメガヤ	<i>Eragrostis minor</i>								●
330		ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>	●					●	●	●
331		ナルコビエ	<i>Eriochloa villosa</i>	●			●	●			
332		ウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i>	●							
333		アオウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i> var. <i>coreana</i>	●							
334		トボシガラ	<i>Festuca parvigluma</i>	●					●	●	●
335		オオウシノケグサ	<i>Festuca rubra</i>	●							●
336		ドジョウツナギ	<i>Glyceria ischyronura</i>	●					●		●
337		シラゲガヤ	<i>Holcus lanatus</i>	●							●
338		ニセシラゲガヤ	<i>Holcus mollis</i>								●
339		アズマガヤ	<i>Hystrix duthiei</i> ssp. <i>longearistata</i>	●					●		
340		ケナシチガヤ	<i>Imperata cylindrica</i>								●
341		チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	●					●	●	●
342		チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>	●					●	●	●
343		サヤスカグサ	<i>Leersia sayanuka</i>	●					●	●	●
344		ササガヤ	<i>Leptatherum japonicum</i>	●					●	●	●
345		アゼガヤ	<i>Leptochloa chinensis</i>	●					●	●	●
346		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	●					●	●	
347		ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>	●							●
348		ササクサ	<i>Lophatherum gracile</i>	●					●	●	●
349		コメガヤ	<i>Melica nutans</i>	●					●	●	●
350		アシボン	<i>Microstegium vimineum</i>						●	●	●
351		オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	●					●	●	●
352		ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
353		ネズミガヤ	<i>Muhlenbergia japonica</i>	●					●	●	●
354		コチヂミザサ	<i>Opismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	●			●	●	●	●	●
355		ケチヂミザサ	<i>Opismenus undulatifolius</i> var. <i>undulatifolius</i>	●	●	●			●	●	●
356		ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>	●					●	●	●
357		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	●					●	●	●
358		シマズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>						●	●	●
359		キシウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>						●	●	●
360		アメリカスズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>								●
361		スズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>	●						●	●
362		チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	●					●	●	●
363		クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>	●					●	●	●
364		ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	●							●
365		ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>						●	●	●
366		モウソウチク	<i>Phyllostachys edulis</i>	●							●
367		ハチク	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>	●					●	●	●
368		マダケ	<i>Phyllostachys reticulata</i>	●					●	●	●
369		ネザサ	<i>Pleioblastus argenteostriatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
370		ケネザサ	<i>Pleioblastus fortunei</i> f. <i>pubescens</i>				●	●			●
371		メダケ	<i>Pleioblastus simonii</i>	●						●	●
372		ミゾイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i>	●					●	●	●
373		スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	●					●	●	●
374		ツルスズメノカタビラ	<i>Poa annua</i> var. <i>reptans</i>								●
375		ツクシスズメノカタビラ	<i>Poa crassinervis</i>								●
376		ヤマミゾイチゴツナギ	<i>Poa hisauchii</i>								●
377		オオイチゴツナギ	<i>Poa nipponica</i>								●
378		ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>	●						●	●
379		イチゴツナギ	<i>Poa sphondylodes</i>	●					●	●	●
380		オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>	●							●
381		タマオオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i> ssp. <i>sylicicola</i>								●
382		ヒエガエリ	<i>Polypogon fugax</i>	●					●	●	●
383		ヤダケ	<i>Pseudosasa japonica</i>						●	●	●
384		ハイヌメリグサ	<i>Sacciolepis spicata</i>	●					●		●
385		ヌメリグサ	<i>Sacciolepis spicata</i> var. <i>oryzatorum</i>	●							●
386		チマキザサ	<i>Sasa palmata</i>	●							●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (6/15)

			H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
387	イネ	オニウシノケグサ	Schedonorus phoenix					●	●	●
388		ヒロハノウシノケグサ	Schedonorus pratensis	●						
389		アキノエノコログサ	Setaria faberi	●				●	●	●
390		コツブキンエノコロ	Setaria pallidifusca							
391		キンエノコロ	Setaria pumilla	●				●	●	●
392		オオエノコロ	Setaria x pycnocomma						●	
393		エノコログサ	Setaria viridis var. minor	●				●	●	●
394		カタバエノコログサ	Setaria viridis var. minor f. japonica							●
395		ムラサキエノコロ	Setaria viridis var. minor f. misera						●	
396		セイバンモロコシ	Sorghum propinquum						●	
397		ネズミノオ	Sporobolus fertilis	●				●	●	●
398		カニツリグサ	Trisetum bifidum	●				●	●	●
399		イヌナギナタガヤ	Vulpia bromoides						●	
400		ナギナタガヤ	Vulpia myuros var. myuros	●				●	●	●
401		ムラサキナギナタガヤ	Vulpia octoflora							●
402		シバ	Zoysia japonica	●				●	●	●
403		コウライシバ	Zoysia pacifica	●				●	●	
		イネ科	Poaceae sp.		○	○	○	○	○	
404	ケン	クサノオウ	Chelidonium majus ssp. asiaticum	●				●	●	
405		ムラサキケマン	Corydalis incisa	●				●	●	
406		ミヤマキケマン	Corydalis pallida var. tenuis	●						
407		タケニグサ	Macleaya cordata	●				●	●	●
408		ナガミヒナゲシ	Papaver dubium					●	●	
409		ヒナゲシ	Papaver rhoeas							●
410	アケビ	ゴウアケビ	Akebia x pentaphylla var. pentaphylla							●
411		アケビ	Akebia quinata	●	●			●	●	●
412		ミツバアケビ	Akebia trifoliata ssp. trifoliata	●	●	●	●	●	●	●
413	ツツラフジ	アオツツラフジ	Cocculus trilobus	●	●	●	●	●	●	●
414		コウモリカズラ	Menispermum dauricum	●						
415		ツツラフジ	Sinomenium acutum	●						
416	メギ	メギ	Berberis thunbergii	●					●	
417		トキワイカリソウ	Epimedium sempervirens	●				●	●	●
418		ナンテン	Nandina domestica	●	●	●	●	●	●	●
419	キンボウゲ	イチリンソウ	Anemone nikoensis	●						
420		ボタンヅル	Clematis apiifolia	●		●		●	●	●
421		ハンショウヅル	Clematis japonica	●	●	●	●	●	●	●
422		センニンソウ	Clematis terniflora	●				●	●	●
423		ケキツネノボタン	Ranunculus cantoniensis	●						
424		ウマノアシガタ	Ranunculus japonicus	●				●	●	●
425		キツネノボタン	Ranunculus silerifolius	●				●	●	●
426		ヒメウズ	Semiaquilegia adoxoides	●				●	●	●
427		アキカラマツ	Thalictrum minus var. hypoleucum	●				●	●	●
428	アワブキ	アワブキ	Meliosma myriantha	●				●	●	●
429		ミヤマハハソ	Meliosma tenuis	●					●	
430	ボタン	ヤマシャクヤク	Paeonia japonica	●				●		●
431	カツラ	カツラ	Cercidiphyllum japonicum						●	●
432	ユズリハ	ユズリハ	Daphniphyllum macropodum var. macropodum	●						
433	ユキノシタ	アカシヨウマ	Astilbe thunbergii var. thunbergii	●				●		
434		シロバナネコノメソウ	Chrysosplenium album var. album	●						
435		ホクリクネコノメ	Chrysosplenium fauriei	●				●		
436		ネコノメソウ	Chrysosplenium grayanum	●				●	●	●
437		ヤマネコノメソウ	Chrysosplenium japonicum	●						
438		ボタンネコノメソウ	Chrysosplenium kiotoense	●						
439		タチネコノメソウ	Chrysosplenium tosaense	●						
		Chrysosplenium属	Chrysosplenium sp.					○		
440		チャルメルソウ	Mitella furusei var. subramosa	●				●		
441		コチャルメルソウ	Mitella pauciflora	●						
442		ダイモンジソウ	Saxifraga fortunei var. alpina					●		
443		ユキノシタ	Saxifraga stolonifera	●					●	
444	ベンケイソウ	ミツバベンケイソウ	Hylotelephium verticillatum var. verticillatum					●		
445		コモチマンネングサ	Sedum bulbiferum	●				●	●	●
446		オノマンネングサ	Sedum lineare					●		
447		マルバマンネングサ	Sedum makinoi					●	●	●
448		ツルマンネングサ	Sedum sarmentosum					●	●	●
449	アリノトウグサ	アリノトウグサ	Gonocarpus micranthus	●					●	
450		オオフサモ	Myriophyllum aquaticum					●		
451	ブドウ	ノブドウ	Ampelopsis glandulosa var. heterophylla	●	●	●	●	●	●	●
452		ヤブカラシ	Cayratia japonica	●				●	●	●
453		ツタ	Parthenocissus tricuspidata	●				●	●	●
454		エビヅル	Vitis ficifolia	●				●	●	●
455		サンカクヅル	Vitis flexuosa	●				●	●	●
456		ケサンカクヅル	Vitis flexuosa var. rufotomentosa	●				●	●	●
457		アマヅル	Vitis saccharifera var. saccharifera				●	●	●	●
458	マメ	クサネム	Aeschynomene indica	●				●	●	●
459		ネムノキ	Albizia julibrissin var. julibrissin		●	●	●	●	●	●
460		イタチハギ	Amorpha fruticosa	●				●	●	●
461		ヤブマメ	Amphicarpaea edgeworthii	●				●	●	●
462		ホドイモ	Apios fortunei	●				●	●	

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (7/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
463	マメ	ゲンゲ	<i>Astragalus sinicus</i>	●						●	●
464		ジャケツイバラ	<i>Caesalpinia decapetala</i>	●						●	●
465		ユクノキ	<i>Cladrastis sikokiana</i>							●	●
466		アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	●						●	●
467		ノササゲ	<i>Dumasia truncata</i>		●		●	●		●	●
468		ノアズキ	<i>Dunbaria villosa</i>	●	●	●					
469		ツルマメ	<i>Glycine max ssp. soja</i>	●						●	●
470		ケヤブハギ	<i>Hylodesmum podocarpum ssp. fallax</i>	●						●	●
471		ヌスビトハギ	<i>Hylodesmum podocarpum ssp. oxyphyllum var. japonicum</i>	●						●	●
472		ヤブハギ	<i>Hylodesmum podocarpum ssp. oxyphyllum var. mandshuricum</i>	●						●	●
473		トウコマツナギ	<i>Indigofera bungeana var. bungeana</i>								●
474		コマツナギ	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	●						●	●
475		マルバヤハズソウ	<i>Kummerowia stipulacea</i>							●	●
476		ヤハズソウ	<i>Kummerowia striata</i>	●				●		●	●
477		ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor var. bicolor</i>							●	●
478		メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>				●	●		●	●
479		マルバハギ	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	●							
480		ネコハギ	<i>Lespedeza pilosa var. pilosa</i>	●						●	●
481		マキエハギ	<i>Lespedeza virgata</i>	●							
482		セイヨウミヤコグサ	<i>Lotus corniculatus ssp. corniculatus</i>							●	●
483		ミヤコグサ	<i>Lotus corniculatus ssp. japonicus</i>	●						●	●
484		イヌエンジュ	<i>Maackia amurensis</i>	●	●	●		●		●	●
485		クズ	<i>Pueraria lobata ssp. lobata</i>	●			●	●		●	●
486		オオバタンキリマメ	<i>Rhynchosia acuminatifolia</i>	●	●	●	●			●	●
487		タンキリマメ	<i>Rhynchosia volubilis</i>	●							
488		ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	●						●	●
489		クララ	<i>Sophora flavescens</i>							●	●
490		コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	●						●	●
491		ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	●						●	●
492		シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●						●	●
493		スズメノエンドウ	<i>Vicia hirsuta</i>	●						●	●
494		ヤハズエンドウ	<i>Vicia sativa ssp. nigra</i>	●						●	●
495		カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>							●	●
496		ナンテンハギ	<i>Vicia unijuga</i>	●							
497		ヤブツルアズキ	<i>Vigna angularis var. nipponensis</i>							●	●
498		フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	●	●	●	●	●		●	●
499		ナツフジ	<i>Wisteria japonica</i>	●			●	●		●	●
		Fabaceae科	Fabaceae sp.						○		
500	ヒメハギ	ヒメハギ	<i>Polygala japonica</i>	●			●			●	●
501	グミ	ツルグミ	<i>Elaeagnus glabra</i>	●						●	●
502		ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>	●	●	●	●	●		●	●
503		アキグミ	<i>Elaeagnus umbellata var. umbellata</i>	●			●	●		●	●
504	クロウメモドキ	クマヤナギ	<i>Berberis racemosa</i>	●	●	●	●	●			●
505		イソノキ	<i>Frangula crenata var. crenata</i>	●		●					
506		ケンボナシ	<i>Hovenia dulcis</i>	●						●	●
507		ケンボナシ	<i>Hovenia trichocarpa var. robusta</i>	●						●	
508	ニレ	アキニレ	<i>Ulmus parvifolia</i>								●
509		ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	●	●	●	●	●		●	●
510	アサ	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	●						●	●
511		コバノチョウセンエノキ	<i>Celtis biondii var. biondii</i>							●	●
512		エゾエノキ	<i>Celtis jessoensis</i>	●							
513		エノキ	<i>Celtis sinensis</i>	●	●	●	●	●		●	●
514		カナムグラ	<i>Humulus scandens</i>	●						●	●
515	クワ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia monoica</i>	●						●	●
516		クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>	●			●	●		●	●
517		イヌビワ	<i>Ficus erecta var. erecta</i>	●							
518		イタビカズラ	<i>Ficus sarmentosa ssp. nipponica</i>	●						●	●
519		マグワ	<i>Morus alba</i>							●	●
520		ヤマグワ	<i>Morus australis</i>	●			●	●		●	●
521	イラクサ	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica var. longispica</i>	●						●	●
522		カラムシ	<i>Boehmeria nivea var. concolor</i>	●		●				●	●
523		メヤブマオ	<i>Boehmeria platanifolia</i>	●						●	●
524		ナガバヤブマオ	<i>Boehmeria sieboldiana</i>								●
525		アカソ	<i>Boehmeria silvestrii</i>	●						●	●
526		コアカツ	<i>Boehmeria spicata</i>	●						●	●
527		ウワバミソウ	<i>Elatostema involucreatum</i>	●						●	
528		ヤマトキホコリ	<i>Elatostema laetevirens</i>	●							
529		ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>	●						●	●
530		ミヤマイラクサ	<i>Laportea cuspidata</i>	●						●	●
531		カテンソウ	<i>Nanocnide japonica</i>	●						●	●
532		サンショウソウ	<i>Pellionia radicans var. minima</i>	●							
533		ミズ	<i>Pilea hamaoi</i>	●						●	●
534		ヤマミズ	<i>Pilea japonica</i>	●						●	●
535		ミヤコミズ	<i>Pilea kiotensis</i>	●							
536		コミヤマミズ	<i>Pilea notata</i>	●						●	●
537		アオミズ	<i>Pilea pumila</i>	●						●	●
538		イラクサ	<i>Urtica thunbergiana</i>							●	●
539	バラ	ヒメキンミズヒキ	<i>Agrimonia nipponica</i>								●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (8/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度									
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)		
540	バラ	キンミズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i> var. <i>japonica</i>	●					●	●			
541		ザイフリボク	<i>Amelanchier asiatica</i>	●	●	●	●	●			●		
542		アズキナシ	<i>Aria alnifolia</i>						●		●		
543		ウラジロノキ	<i>Aria japonica</i>	●	●				●		●		
544		キンキマメザクラ	<i>Cerasus incisa</i> var. <i>kinkiensis</i>							●	●		
545		ヤマザクラ	<i>Cerasus jamasakura</i> var. <i>jamasakura</i>	●	●	●			●	●	●		
546		カスミザクラ	<i>Cerasus leveilleana</i>	●	●	●	●	●			●		
547		ソメイヨシノ	<i>Cerasus x yedoensis</i>						●	●			
548		ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>	●					●	●			
549		ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	●					●	●	●		
550		リンボク	<i>Laurocerasus spinulosa</i>	●					●				
551		コゴメウツギ	<i>Neillia incisa</i>	●									
552		イヌザクラ	<i>Padus buergeriana</i>								●		
553		ウワミズザクラ	<i>Padus grayana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		
554		カナメモチ	<i>Photinia glabra</i>	●					●		●		
555		オヘビイチゴ	<i>Potentilla anemonifolia</i>	●					●	●	●		
556		ヒメヘビイチゴ	<i>Potentilla centigrana</i>								●		
557		キジムシロ	<i>Potentilla fragarioides</i>						●				
558		ミツバツチグリ	<i>Potentilla freyniana</i>	●							●		
559		ヘビイチゴ	<i>Potentilla hebiichigo</i>						●	●	●		
560		ヤブヘビイチゴ	<i>Potentilla indica</i>	●					●	●	●		
561		カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		
562		ケカマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>zollingeri</i>	●					●		●		
563		ウメ	<i>Prunus mume</i>						●				
564		テリハノイバラ	<i>Rosa luciae</i>	●					●	●	●		
565		ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>multiflora</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		
566		ミヤコイバラ	<i>Rosa paniculigera</i>						●	●	●		
567		ヤマイバラ	<i>Rosa sambucina</i>						●	●			
568		フユイチゴ	<i>Rubus buergeri</i>	●					●	●	●		
569		クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>					●	●	●	●		
570		ミヤマフユイチゴ	<i>Rubus hakonensis</i>						●	●	●		
571		クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>					●	●	●	●		
572		ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>					●	●	●	●		
573		モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i>		●	●		●	●	●	●		
574		ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>		●	●			●	●	●		
575		エビガライチゴ	<i>Rubus phoenicolasius</i>			●		●	●	●	●		
576		ロジキイチゴ	<i>Rubus sumatranus</i>					●	●				
577		ナナカマド	<i>Sorbus commixta</i> var. <i>commixta</i>	●									
578		ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>						●	●	●		
579		ブナ	クリ	<i>Castanea crenata</i>	●	●	●	●	●	●	●		
580			イヌブナ	<i>Fagus japonica</i>	●								
581			クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	●					●	●	●	
582			ナラガシワ	<i>Quercus aliena</i>	●								
583			アラカシ	<i>Quercus glauca</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	
584			シラカシ	<i>Quercus myrsinifolia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	
585			コナラ	<i>Quercus serrata</i> ssp. <i>serrata</i> var. <i>serrata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	
586			アベマキ	<i>Quercus variabilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	
587			クルミ	オニグルミ	<i>Juglans mandshurica</i> var. <i>sachalinensis</i>	●					●	●	●
588				ノグルミ	<i>Platycarya strobilacea</i>	●							
589		カバノキ	ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>	●								
590			ヒメヤシヤブシ	<i>Alnus pendula</i>	●					●	●	●	
591			カワラハンノキ	<i>Alnus serrulatoidea</i>	●					●	●	●	
592			オオバヤシヤブシ	<i>Alnus sieboldiana</i>	●					●	●	●	
593			クマシデ	<i>Carpinus japonica</i>	●							●	
594			アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	
595			イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>	●					●	●	●	
596		ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> var. <i>pentaphyllum</i>	●					●	●	●	
597	カラスウリ		<i>Trichosanthes cucumeroides</i>	●							●		
598	キカラスウリ		<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>	●					●	●			
599	スズメウリ		<i>Zehneria japonica</i>	●					●	●			
600	ニシキギ		ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>orbiculatus</i>	●					●	●	●	
601			ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	●					●	●	●	
602		コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>	●	●	●		●	●	●	●		
603		ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>fortunei</i>	●					●	●	●		
604		ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	●				●	●	●	●		
605		マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>	●							●		
606		カントウマユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i> var. <i>sanguineus</i>							●			
607	カタバミ	イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>	●									
608		カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	●					●	●	●		
609		ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>								●		
610		オウツチカタバミ	<i>Oxalis dillenii</i>	●					●	●	●		
611		ミヤマカタバミ	<i>Oxalis griffithii</i> var. <i>griffithii</i>	●							●		
612		エゾタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>	●						●			
613	トウダイグサ	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>	●					●	●	●		
614		トウダイグサ	<i>Euphorbia helioscopia</i>	●							●		
615		ニシキソウ	<i>Euphorbia humifusa</i>	●					●	●			
616		コニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	●					●	●	●		
617			オオニシキソウ	<i>Euphorbia nutans</i>	●					●	●		

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (9/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度								
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	
618	トウダイグサ	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
619		ヤマアイ	<i>Mercurialis leiocarpa</i>	●						●	●	●
620		シラキ	<i>Neoshirakia japonica</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
621		ナンキンハゼ	<i>Triadica sebifera</i>								●	●
622	コミカンソウ	コバンノキ	<i>Phyllanthus flexuosus</i>	●						●		●
623		コミカンソウ	<i>Phyllanthus lepidocarpus</i>								●	●
624		ヒメミカンソウ	<i>Phyllanthus ussuriensis</i>							●	●	●
625	ヤナギ	ヤマナラシ	<i>Populus tremula</i> var. <i>sieboldii</i>							●		
626		シダレヤナギ	<i>Salix babylonica</i>							●	●	●
627		バッコヤナギ	<i>Salix caprea</i>	●								
628		マルバヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>	●						●	●	●
629		コゴメヤナギ	<i>Salix dolichostyla</i> ssp. <i>serissifolia</i>	●						●	●	●
630		ジャヤナギ	<i>Salix eriocarpa</i>	●						●	●	●
631		ネコヤナギ	<i>Salix gracilistyla</i>	●						●	●	●
632		カワヤナギ	<i>Salix miyabeana</i> ssp. <i>gymnolepis</i>							●	●	●
633		タチヤナギ	<i>Salix triandra</i>	●						●	●	●
		Salix属	<i>Salix</i> sp.							○		
634	スミレ	アリアケスミレ	<i>Viola betonicifolia</i> var. <i>albescens</i>									●
635		コタチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i>								●	●
636		タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i> var. <i>grypoceras</i>	●		●				●	●	●
637		ケイリュウタチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i> var. <i>ripensis</i>									●
638		アオイスミレ	<i>Viola hondoensis</i>	●								●
639		ヒメスミレ	<i>Viola inconspicua</i> ssp. <i>nagasakiensis</i>								●	●
640		コスミレ	<i>Viola japonica</i>									●
641		マルバスミレ	<i>Viola keiskei</i>	●								
642		オオタチツボスミレ	<i>Viola kusanoana</i>	●								
643		スミレ	<i>Viola mandshurica</i> var. <i>mandshurica</i>	●						●	●	●
644		ナガバタチツボスミレ	<i>Viola ovato-oblonga</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
645		フモトスミレ	<i>Viola sieboldii</i> ssp. <i>sieboldii</i>	●								
646		ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i> var. <i>verecunda</i>	●		●				●	●	●
647		シハイスミレ	<i>Viola violacea</i> var. <i>violacea</i>	●			●	●		●	●	●
648		ノジスミレ	<i>Viola yedoensis</i> var. <i>yedoensis</i>									●
649		山陰型タチツボスミレ	<i>Viola</i> sp.									●
650	オトギリソウ	オトギリソウ	<i>Hypericum erectum</i>	●						●	●	●
651		ミヤコオトギリ	<i>Hypericum kinashianum</i>									●
652		コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>	●			●	●		●	●	●
653		コゴメバオトギリ	<i>Hypericum perforatum</i> ssp. <i>chinense</i>							●		●
654		サワオトギリ	<i>Hypericum pseudopetiolatum</i>							●	●	●
655		ミスオトギリ	<i>Triadenum japonicum</i>	●								●
656	フウロソウ	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>	●						●		●
657		ゲンノショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>	●						●	●	●
658	ミソハギ	ホソバヒメミソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>									●
659		ミソハギ	<i>Lythrum anceps</i>							●	●	●
660		キサシグサ	<i>Rotala indica</i>	●						●		●
661		ミズマツバ	<i>Rotala mexicana</i>							●		●
662		ヒシ	<i>Trapa jeholensis</i>							●	●	
663	アカバナ	ミズタマソウ	<i>Circaea mollis</i>	●						●		●
664		アカバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i>	●						●		●
665		チョウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i> ssp. <i>epilobioides</i>	●						●	●	●
666		ミズユキノシタ	<i>Ludwigia ovalis</i>	●						●	●	●
667		メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>							●	●	●
668		コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>	●								●
669		ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>							●		●
670		ヒルガキツキミソウ	<i>Oenothera speciosa</i> var. <i>speciosa</i>							●		●
671	ミツバウツギ	ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>	●						●		●
672	キブシ	キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>	●			●	●		●	●	●
673	ウルシ	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>chinensis</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
674		ツタウルシ	<i>Toxicodendron orientale</i> ssp. <i>orientale</i>	●						●	●	●
675		ヤマハゼ	<i>Toxicodendron sylvestri</i>	●						●	●	●
676		ヤマウルシ	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
677		ウルシ	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>	●						●	●	●
678	ムクロジ	ヤマモミジ	<i>Acer amoenum</i> var. <i>matsumurae</i>	●								●
679		チドリノキ	<i>Acer carpinifolium</i>	●						●		●
680		ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>	●	●	●	●	●		●	●	●
681		イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	●						●	●	●
682		エンコウカエデ	<i>Acer pictum</i> ssp. <i>dissectum</i>	●						●	●	●
683		ウラゲエンコウカエデ	<i>Acer pictum</i> ssp. <i>dissectum</i> f. <i>connivens</i>	●								●
684		オニイタヤ	<i>Acer pictum</i> ssp. <i>pictum</i> f. <i>ambiguum</i>	●								●
685		ウリハダカエデ	<i>Acer rufinerve</i>	●						●		●
686		コハウチワカエデ	<i>Acer sieboldianum</i>	●								●
687		ムクロジ	<i>Sapindus mukorossi</i>									●
688	ミカン	マツカゼソウ	<i>Boenninghausenia albiflora</i> var. <i>japonica</i>	●						●	●	●
689		コクサギ	<i>Orixa japonica</i>	●						●	●	●
690		キハダ	<i>Phellodendron amurense</i> var. <i>amurense</i>	●								●
691		ミヤマシキミ	<i>Skimmia japonica</i> var. <i>japonica</i>	●								●
692		カラザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> var. <i>ailanthoides</i>	●		●	●	●		●	●	●
693		フユザンショウ	<i>Zanthoxylum armatum</i> var. <i>subtrifoliatum</i>	●			●	●		●	●	●
694		サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	●	●	●	●	●		●	●	●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (10/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
695	ミカン	イヌザンショウ	Zanthoxylum schinifolium var. schinifolium	●			●	●	●	●	●
696	ニガキ	ニワウルシ	Ailanthus altissima							●	●
697		ニガキ	Picrasma quassioides						●	●	●
698	センダン	センダン	Melia azedarach								●
699	アオイ	イチビ	Abutilon theophrasti								●
700		ムクゲ	Hibiscus syriacus						●		
701	ジンチョウゲ	コショウノキ	Daphne kiusiana var. kiusiana								●
702		カラスシキミ	Daphne miyabeana	●							
703		ミツマタ	Edgeworthia chrysantha	●							
704	フウチョウソウ	セイヨウフウチョウソウ	Tarenaya hassleriana							●	
705	アブラナ	ハクサンハタザオ	Arabidopsis halleri ssp. gemmifera var. senanensis	●					●		
706		シロイヌナズナ	Arabidopsis thaliana								●
707		スズシロソウ	Arabis flagellosa var. flagellosa	●					●		
708		ヤマハタザオ	Arabis hirsuta	●					●		
709		カラシナ	Brassica juncea	●						●	●
710		ナズナ	Capsella bursa-pastoris	●							●
711		ミチタネツケバナ	Cardamine hirsuta								●
712		ジャニンジン	Cardamine impatiens	●							●
713		ミズタガラシ	Cardamine lyrata						●	●	
714		タネツケバナ	Cardamine occulta	●					●	●	●
715		オオバタネツケバナ	Cardamine regeliana	●							●
716		ワサビ	Eutrema japonicum						●		
717		マメグンバイナズナ	Lepidium virginicum						●	●	●
718		オランダガラシ	Nasturtium officinale	●					●	●	●
719		イヌガラシ	Rorippa indica	●					●	●	●
720		スカシタゴボウ	Rorippa palustris	●							●
721		ハタザオガラシ	Sisymbrium altissimum	●							●
722	ビャクダン	カナビキソウ	Thesium chinense	●					●	●	●
723	タデ	イタドリ	Fallopia japonica var. japonica	●		●	●	●	●	●	●
724		ケイタドリ	Fallopia japonica var. uzenensis								●
725		ミズヒキ	Persicaria filiformis	●					●	●	
726		ヤナギタデ	Persicaria hydropiper	●			●	●	●	●	●
727		シロバナサクラタデ	Persicaria japonica var. japonica							●	
728		オオイヌタデ	Persicaria lapathifolia var. lapathifolia	●				●	●	●	●
729		イヌタデ	Persicaria longisetata	●			●	●	●	●	●
730		サデクサ	Persicaria maackiana							●	
731		ヤノネグサ	Persicaria muricata	●					●	●	●
732		タニツバ	Persicaria nepalensis	●							
733		サクラタデ	Persicaria odorata ssp. conspicua	●							●
734		イシミカワ	Persicaria perfoliata	●					●	●	●
735		ハナタデ	Persicaria posumbu	●					●	●	●
736		ボントクタデ	Persicaria pubescens	●					●	●	●
737		アキノウナギツカミ	Persicaria sagittata var. sibirica	●					●	●	●
738		ママコノシリヌグイ	Persicaria senticosa	●					●	●	●
739		ミソソバ	Persicaria thunbergii var. thunbergii	●					●	●	●
740		ミチヤナギ	Polygonum aviculare ssp. aviculare	●					●		
741		スイバ	Rumex acetosa	●					●	●	●
742		ヒメスイバ	Rumex acetosella ssp. pyrenaicus	●							
743		アレチギシギシ	Rumex conglomeratus	●					●	●	
744		ナガバギシギシ	Rumex crispus	●					●	●	●
745		ギシギシ	Rumex japonicus	●					●	●	
746		エゾノギシギシ	Rumex obtusifolius	●							●
747		ノハラダイオウ	Rumex x pratensis	●							●
748	ナデシコ	ノミノツツリ	Arenaria serpyllifolia var. serpyllifolia	●					●	●	●
749		ネバリノミノツツリ	Arenaria serpyllifolia var. viscida								●
750		ミミナグサ	Cerastium fontanum ssp. vulgare var. angustifolium	●					●	●	●
751		オランダミミナグサ	Cerastium glomeratum	●					●	●	●
752		カワラナデシコ	Dianthus superbus var. longicalycinus	●					●	●	●
753		イトツメクサ	Sagina apetala								●
754		ツメクサ	Sagina japonica	●					●	●	●
755		ムシトリナデシコ	Silene armeria	●					●	●	
756		ナンバンハコベ	Silene baccifera var. japonica	●					●		
757		マンデマ	Silene gallica var. quinquevulnera	●							
758		フシゴロセンノウ	Silene miqueliana	●					●	●	
759		ウシハコベ	Stellaria aquatica	●					●	●	●
760		サワハコベ	Stellaria diversiflora var. diversiflora	●					●	●	
761		コハコベ	Stellaria media	●					●	●	●
762		ミドリハコベ	Stellaria neglecta	●					●	●	●
763		ミヤマハコベ	Stellaria sessiliflora	●					●		
764		アオハコベ	Stellaria uchiyamana var. apetala	●							
765		ヤマハコベ	Stellaria uchiyamana var. uchiyamana						●		
766		ノミノフスマ	Stellaria uliginosa var. undulata	●			●	●	●	●	●
767	ヒユ	イノコヅチ	Achyranthes bidentata var. japonica	●					●	●	●
768		ヒナタイノコヅチ	Achyranthes bidentata var. tomentosa	●					●	●	
		Achyranthes属	Achyranthes sp.			○					
769		ホソバツルノゲイトウ	Alternanthera denticulata	●					●	●	●
770		イヌビユ	Amaranthus blitum						●	●	●
771		ホソアオゲイトウ	Amaranthus hybridus						●	●	



表 6.2.2-11 植物認種一覧 (11/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
772	ヒユ	ホナガイヌビユ	<i>Amaranthus viridis</i>	●					●		●
773		ケイトウ	<i>Celosia cristata</i>						●	●	
774		シロザ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>album</i>	●					●	●	●
775		アリタソウ	<i>Dysphania ambrosioides</i>	●			●		●	●	●
776	ヤマゴボウ	ヤマゴボウ	<i>Phytolacca acinosa</i>	●					●	●	
777		ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	●		●	●		●	●	●
778		マルミノヤマゴボウ	<i>Phytolacca japonica</i>	●					●	●	●
779	ザクソソウ	ザクソソウ	<i>Trigastrotheca stricta</i>	●					●	●	●
780	スベリヒユ	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>	●					●	●	●
781		ヒメマツバボタン	<i>Portulaca pilosa</i>						●		
782	ミズキ	ウリノキ	<i>Alangium platanifolium</i> f. <i>macrophyllum</i>	●					●	●	●
783		ミズキ	<i>Cornus controversa</i> var. <i>controversa</i>	●					●	●	●
784		ヤマボウシ	<i>Cornus kousa</i> ssp. <i>kousa</i>	●					●	●	●
785		クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
786		クサアジサイ	<i>Cardiandra alternifolia</i> var. <i>alternifolia</i>	●					●	●	●
787		ウツギ	<i>Deutzia crenata</i> var. <i>crenata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
788		ヒメウツギ	<i>Deutzia gracilis</i> var. <i>gracilis</i>								●
789		ウラジロウツギ	<i>Deutzia maximowicziana</i>	●					●		●
790		ノリウツギ	<i>Heteromalla paniculata</i>							●	
791		コアジサイ	<i>Hortensia hirta</i>	●							
792		コガクウツギ	<i>Hortensia luteovenosa</i> var. <i>luteovenosa</i>	●					●	●	●
793		ヤマアジサイ	<i>Hortensia serrata</i> var. <i>serrata</i>	●					●		●
794		バイカウツギ	<i>Philadelphus satsumi</i>	●							●
795		イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>	●					●	●	
796	ツリフネソウ	ツリフネソウ	<i>Impatiens textorii</i>	●					●	●	
797	サカキ	サカキ	<i>Cleyera japonica</i>	●			●	●			
798		ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
799	カキノキ	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>kaki</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
800	サクラソウ	ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
801		ギンレイカ	<i>Lysimachia acroadenia</i>	●							●
802		オオトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>	●					●	●	
803		ヌマトラノオ	<i>Lysimachia fortunei</i>	●					●	●	
804		コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i>	●					●	●	●
805	ツバキ	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
806		チャノキ	<i>Camellia sinensis</i> var. <i>sinensis</i>	●			●	●			
807	ハイノキ	タンナサワフタギ	<i>Symplocos coreana</i>	●					●	●	●
808	エゴノキ	オオバアサガラ	<i>Pterostyrax hispidus</i>	●					●		●
809		エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
810	マタタビ	サルナン	<i>Actinidia arguta</i> var. <i>arguta</i>	●					●		●
811		ウラジロマタタビ	<i>Actinidia arguta</i> var. <i>hypoleuca</i>	●							●
812		キウイフルーツ	<i>Actinidia deliciosa</i>	●							●
813		マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>	●					●	●	
814	リョウブ	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	●				●	●	●	●
815	ツツジ	ツツジ	<i>Elliottia paniculata</i>	●					●	●	●
816		イワナン	<i>Epigaea asiatica</i>	●					●	●	●
817		シャクジョウソウ	<i>Hypopitys monotropa</i>	●					●		
818		ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	●	●		●	●	●	●	●
819		アセビ	<i>Pieris japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●					●	●	●
820		イチヤクソウ	<i>Pyrrola japonica</i> var. <i>japonica</i>	●			●		●		
821		ツリガネツツジ	<i>Rhododendron benhallii</i>	●					●		●
822		ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i> var. <i>kaempferi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
823		モチツツジ	<i>Rhododendron macrosepalum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
824		コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>	●					●	●	●
825		シャシャンボ	<i>Vaccinium bracteatum</i>	●							
826		ウスノキ	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>pubescens</i>	●						●	●
827		アクシバ	<i>Vaccinium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●			●	●		●	●
828		ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	●	●		●	●	●	●	●
829		スノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>glabrum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
830		カンサイスノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>versicolor</i>	●					●	●	
831	アオキ	アオキ	<i>Aucuba japonica</i> var. <i>japonica</i>	●					●	●	
832	アカネ	メリケンムグラ	<i>Diodia virginiana</i>								●
833		ヒメヨツバムグラ	<i>Galium gracilens</i>	●					●	●	●
834		クルマムグラ	<i>Galium japonicum</i>	●					●	●	●
835		キクムグラ	<i>Galium kikumugura</i>	●					●	●	●
836		ミヤマムグラ	<i>Galium paradoxum</i> ssp. <i>franchetianum</i>	●					●		
837		ヤマムグラ	<i>Galium pogonanthum</i>	●			●		●	●	●
838		オオバノヤエムグラ	<i>Galium pseudoasprellum</i>	●							
839		ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>	●		●			●	●	●
840		ヨツバムグラ	<i>Galium trachyspermum</i>	●					●	●	●
841		キバナカワラマツバ	<i>Galium verum</i> ssp. <i>asiaticum</i>	●							
842		カワラマツバ	<i>Galium verum</i> ssp. <i>asiaticum</i> f. <i>lacteum</i>						●	●	
		Galium属	<i>Galium</i> sp.				○				
843		ツルアリドオン	<i>Mitchella undulata</i>	●					●	●	●
844		ハシカグサ	<i>Neanotis hirsuta</i>	●					●		●
845		オオハシカグサ	<i>Neanotis hirsuta</i> var. <i>glabra</i>								●
846		フタバムグラ	<i>Oldenlandia brachypoda</i>								●
847		ヘクソカズラ	<i>Paederia foetida</i>	●	●	●	●	●	●	●	●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (12/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
848	アカネ	アカネ	<i>Rubia argyi</i>	●					●	●	
849		ハナヤエムグラ	<i>Sherardia arvensis</i>	●							
850	リンドウ	アケボノソウ	<i>Swertia bimaculata</i>	●					●	●	
851		センブリ	<i>Swertia japonica</i>	●					●	●	●
852		ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>	●					●	●	
853	キョウチクトウ	イケマ	<i>Cynanchum caudatum</i>						●	●	
		Cynanchum属	<i>Cynanchum sp.</i>		○	○	○	○			
854		ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>						●	●	●
855		テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
856		ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>						●	●	●
857		オオカモメヅル	<i>Vincetoxicum aristolochioides</i>				●				
858	ヒルガオ	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>	●							
859		ヒルガオ	<i>Calystegia pubescens</i>	●					●	●	●
860		マメダオシ	<i>Cuscuta australis</i>						●	●	●
861		アメリカネナシカズラ	<i>Cuscuta campestris</i>	●			●	●	●	●	●
862		ネナシカズラ	<i>Cuscuta japonica</i>						●	●	●
863		マルバアサガオ	<i>Ipomoea purpurea</i>								●
864	ナス	ヨウシュチョウセンアサガオ	<i>Datura stramonium</i>	●						●	●
865		クコ	<i>Lycium chinense</i>	●					●		
866		ホオズキ	<i>Physalis alkekengi var. franchetii</i>						●		
867		ヒロハフウリンホオズキ	<i>Physalis angulata</i>							●	●
868		ホソバフウリンホオズキ	<i>Physalis angulata var. lanceifolia</i>							●	●
869		ヒメセンナリホオズキ	<i>Physalis pubescens</i>	●			●	●	●	●	●
870		テリミノイヌホオズキ	<i>Solanum americanum</i>						●		
871		ワルナスビ	<i>Solanum carolinense</i>	●							
872		ヤマホロシ	<i>Solanum japonense</i>	●							
873		ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>	●					●	●	●
874		イヌホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>	●							●
875		アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum ptychanthum</i>	●			●		●	●	●
876		ハダカホオズキ	<i>Tubocapsicum anomalum</i>						●		
877	ムラサキ	ホタルカズラ	<i>Aegonychon zollingeri</i>							●	
878		ハナイバナ	<i>Bothriospermum zeylanicum</i>	●						●	●
879		オニルリソウ	<i>Cynoglossum asperrimum</i>	●					●	●	●
880		オオルリソウ	<i>Cynoglossum furcatum var. villosulum</i>						●		●
881		ヤマルリソウ	<i>Nihon japonicum</i>	●					●		
882		ミズタバコ	<i>Trigonotis brevipes</i>	●					●		●
883		キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	●					●	●	●
884	モクセイ	マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
885		ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum var. japonicum</i>							●	
886		イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium ssp. obtusifolium</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
887		ギンモクセイ	<i>Osmanthus fragrans var. fragrans</i>						●		
888		ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
889	イワタバコ	イワタバコ	<i>Conandron ramondioides var. ramondioides</i>	●					●		
890	オオバコ	アワゴケ	<i>Callitriche japonica</i>	●							●
891		ミズハコベ	<i>Callitriche palustris</i>	●					●		
892		サワトウガラシ	<i>Deinostema violaceum</i>						●		
893		アブノメ	<i>Dopatrium junceum</i>						●		
894		キクモ	<i>Limnophila sessiliflora</i>						●		●
895		マツバウンラン	<i>Nuttallanthus canadensis</i>							●	●
896		オオバコ	<i>Plantago asiatica var. asiatica</i>	●					●	●	●
897		ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>						●	●	
898		ツボミオオバコ	<i>Plantago virginica</i>						●		●
899		オオカワヂシャ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	●					●	●	●
900		タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>	●					●	●	●
901		ムシクサ	<i>Veronica peregrina</i>	●					●	●	●
902		オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>	●					●	●	●
903		カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>						●	●	●
904	ゴマノハグサ	フジツツギ	<i>Buddleja japonica</i>	●							
905		ビロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>						●	●	●
906	アゼナ	ヒロハスズメノトウガラシ	<i>Bonnaya verbenifolia</i>								●
907		スズメノトウガラシ (広義)	<i>Lindernia antipoda</i>								●
908		アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i>						●	●	●
909		アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>	●					●	●	●
910		タゲトアゼナ	<i>Lindernia sp.</i>								●
911		ウリクサ	<i>Torenia crustacea</i>								●
912		ハナウリクサ	<i>Torenia fournieri</i>								●
913		アゼトウガラシ	<i>Vandellia micrantha</i>						●	●	
914	シソ	キランソウ	<i>Ajuga decumbens</i>	●					●	●	●
915		ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica var. japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
916		ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>	●					●	●	●
917		クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	●			●		●	●	●
918		ヤマクマバナ	<i>Clinopodium chinense ssp. glabrescens</i>								●
919		クマバナ	<i>Clinopodium coreanum ssp. coreanum</i>	●					●	●	
920		トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>	●					●	●	●
921		イヌトウバナ	<i>Clinopodium micranthum var. micranthum</i>								●
922		ヤマトウバナ	<i>Clinopodium multicaule var. multicaule</i>	●					●		
923		ミカエリソウ	<i>Comanthosphace stellipila var. stellipila</i>	●					●		
924		ナギナタコウジュ	<i>Elsholtzia ciliata</i>	●					●		●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (13/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度							
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
925	シソ	カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> ssp. <i>grandis</i>	●					●	●	●
926		ヤマハッカ	<i>Isodon inflexus</i>	●							
927		アキチヨウジ	<i>Isodon longitubus</i>	●					●	●	
928		ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	●							●
929		ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>							●	●
930		メハジキ	<i>Leonurus japonicus</i>	●			●		●		●
931		コシロネ	<i>Lycopus cavaleriei</i>	●							●
932		シロネ	<i>Lycopus lucidus</i>	●					●	●	
933		ラショウモンカズラ	<i>Meehania urticifolia</i>	●							
934		ヨウシュハッカ	<i>Mentha arvensis</i>							●	
935		ハッカ	<i>Mentha canadensis</i>								●
936		コショウハッカ	<i>Mentha x piperita</i>						●	●	
937		ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>	●			●	●	●	●	●
938		イヌコウジュ	<i>Mosla scabra</i>	●					●	●	●
939		レモンエゴマ	<i>Perilla citriodora</i>	●					●	●	
940		シソ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>crispa</i>							●	●
941		エゴマ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>frutescens</i>								●
942		ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>	●							
943		アキノタムラソウ	<i>Salvia japonica</i>	●					●		●
944		オカタツナミソウ	<i>Scutellaria brachyspica</i>	●					●	●	
945		タツナミソウ	<i>Scutellaria indica</i> var. <i>indica</i>	●							
946		コバナタツナミ	<i>Scutellaria indica</i> var. <i>parvifolia</i>	●							
947		ホクリクタツナミソウ	<i>Scutellaria indica</i> var. <i>satokoae</i>								●
948		イヌゴマ	<i>Stachys aspera</i> var. <i>hispidula</i>	●					●		
949		ニガクサ	<i>Teucrium japonicum</i>	●					●		
950		ツルニガクサ	<i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i>	●					●	●	●
951	サギゴケ	ムラサキサギゴケ	<i>Mazus miquelii</i>	●					●	●	●
952		トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>	●					●	●	●
953	ハエドクソウ	ミゾホオズキ	<i>Mimulus nepalensis</i>	●							●
954		ハエドクソウ	<i>Phryma nana</i>	●					●	●	●
955	キリ	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>	●			●	●	●	●	●
956	ハマウツボ	ナンバンギセル	<i>Aeginetia indica</i>								●
957		オオヒキヨモギ	<i>Siphonostegia laeta</i>						●		●
958	キツネノマゴ	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i> var. <i>procumbens</i>	●					●	●	●
959		ハグロソウ	<i>Peristrophe japonica</i>	●					●		
960	クマツツラ	ヤナギハナガサ	<i>Verbena bonariensis</i>						●	●	●
961		アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>						●	●	
962		ハマクマツツラ	<i>Verbena litoralis</i>						●		●
963		クマツツラ	<i>Verbena officinalis</i>								●
964	ハナイカダ	ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●		●				●	
965	モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i> var. <i>crenata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
966		アオハダ	<i>Ilex macropoda</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
967		ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
968	キキョウ	ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i> var. <i>punctata</i>						●	●	
969		ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>	●					●	●	
970		ミゾカクシ	<i>Lobelia chinensis</i>						●	●	●
971		タニギキョウ	<i>Peracarpa carnosa</i> var. <i>carnosa</i>	●					●	●	●
972		ヒナキキョウソウ	<i>Triodanis biflora</i>								●
973		キキョウソウ	<i>Triodanis perfoliata</i>						●		●
974	キク	ノブキ	<i>Adenocaulon himalaicum</i>	●							
975		ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	●			●		●	●	●
976		カワラヨモギ	<i>Artemisia capillaris</i>	●					●		
977		イワヨモギ	<i>Artemisia gmelinii</i>						●	●	●
978		ヨモギ	<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>	●		●			●	●	●
979		オトコヨモギ	<i>Artemisia japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>						●		
980		イヌヨモギ	<i>Artemisia keiskeana</i>				●				●
981		ヒメヨモギ	<i>Artemisia lancea</i>						●	●	
982		ユウガギク	<i>Aster iinumae</i>							●	
983		シロヨメナ	<i>Aster leiophyllus</i> var. <i>leiophyllus</i>	●					●	●	
984		ホソバコンギク	<i>Aster microcephalus</i> var. <i>angustifolius</i>								●
985		ノコンギク	<i>Aster microcephalus</i> var. <i>ovatus</i>	●					●	●	●
986		シラヤマギク	<i>Aster scaber</i>	●					●	●	
987		イナカギク	<i>Aster semiamplexicaulis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
988		シュウブソウ	<i>Aster verticillatus</i>	●					●	●	●
989		ヨメナ	<i>Aster yomena</i> var. <i>yomena</i>			●			●	●	
990		センダングサ	<i>Bidens biternata</i>						●		●
991		アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●		●	●	●	●	●	●
992		コシロノセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i>						●	●	
993		コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>						●	●	●
994		タウコギ	<i>Bidens tripartita</i>						●		
995		ヒレアザミ	<i>Carduus crispus</i>	●					●		
996		ヤブタバコ	<i>Carpesium abrotanoides</i>	●					●		
997		ガンクビソウ	<i>Carpesium divaricatum</i> var. <i>divaricatum</i>	●					●	●	
998		サジガンクビソウ	<i>Carpesium glossophyllum</i>	●					●	●	●
999		トキンソウ	<i>Centipeda minima</i>	●					●	●	●
1000		リュウノウギク	<i>Chrysanthemum makinoi</i>	●					●	●	●
1001		ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●						●	●
1002		オハラメアザミ	<i>Cirsium kiotoense</i>								●
1003		アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>						●	●	●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (14/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度									
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)		
1004	キク	ヨシノアザミ	<i>Cirsium yoshinoi</i>	●						○	●		
		Cirsium属	<i>Cirsium sp.</i>						○				
1005		オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>							○			●
1006		ハルシヤギク	<i>Coreopsis tinctoria</i>								●		
1007		コスモス	<i>Cosmos bipinnatus</i>								●	●	
1008		ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	●				●			●	●	●
1009		ヤクシソウ	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	●							●	●	●
1010		アメリカカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>								●	●	●
1011		タカサブロウ	<i>Eclipta thermalis</i>	●				●			●	●	●
1012		ダンドボロギク	<i>Erechtites hieraciifolius var. hieraciifolius</i>	●		●		●	●		●	●	●
1013		ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	●				●			●	●	●
1014		ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	●							●	●	●
1015		ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	●							●	●	
1016		ヘラバヒメジョオン	<i>Erigeron strigosus</i>	●							●	●	●
1017		オオアレチノギク	<i>Erigeron sumatrensis</i>	●				●	●		●	●	●
1018		サクバヒヨドリ	<i>Eupatorium laciniatum</i>	●							●		
1019		サワヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>	●							●		●
1020		ヒヨドリバナ (広義)	<i>Eupatorium makinoi</i>	●	●			●	●		●	●	
1021		ヒヨドリバナ (ヒヨドリバナ二倍体)	<i>Eupatorium makinoi var. makinoi</i>										●
1022		ツワブキ	<i>Farfugium japonicum var. japonicum</i>									●	
1023		ハキダメギク	<i>Galinsoga quadriradiata</i>					●					●
1024		ホソバナチチコグサモドキ	<i>Gamochaeta calviceps</i>								●	●	
1025		ウラジロチチコグサ	<i>Gamochaeta coarctata</i>										●
1026		チチコグサモドキ	<i>Gamochaeta pensylvanica</i>								●	●	●
1027		ウスベニチチコグサ	<i>Gamochaeta purpurea</i>	●									
1028		チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>	●							●	●	●
1029		キクイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>	●							●	●	
1030	キツネアザミ	<i>Hemisteptia lyrata</i>	●							●	●	●	
1031	ブタナ	<i>Hypochaeris radicata</i>	●								●	●	
1032	ニガナ	<i>Ixeridium dentatum ssp. dentatum</i>	●							●	●	●	
1033	ハナニガナ	<i>Ixeridium dentatum ssp. nipponicum var. albiflorum</i>								●	●	●	
1034	オオジシバリ	<i>Ixeris japonica</i>	●							●	●		
1035	イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>	●							●	●		
1036	アキノノゲシ	<i>Lactuca indica var. indica</i>	●							●	●	●	
1037	ヤマニガナ	<i>Lactuca raddeana var. elata</i>								●	●		
1038	トゲチシャ	<i>Lactuca serriola</i>								●		●	
1039	コオニタバシラコ	<i>Lapsanastrum apogonoides</i>								●	●	●	
1040	ヤブタバシラコ	<i>Lapsanastrum humile</i>	●							●	●	●	
1041	フランスギク	<i>Leucanthemum vulgare</i>								●	●	●	
1042	サワギク	<i>Nemosenecio nikoensis</i>	●							●	●	●	
1043	ムラサキニガナ	<i>Paraprenanthes sororia</i>	●							●	●	●	
1044	ナガバノコウヤボウキ	<i>Pertya glabrescens</i>										●	
1045	コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>	●				●	●		●	●	●	
1046	フキ	<i>Petasites japonicus var. japonicus</i>	●							●	●	●	
1047	コウゾリナ	<i>Picris hieracioides ssp. japonica var. japonica</i>	●							●	●	●	
1048	ハイコウリンタンポポ	<i>Pilosella officinarum</i>								●	●	●	
1049	ハハコグサ	<i>Pseudognaphalium affine</i>	●							●	●	●	
1050	ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>	●					●		●	●	●	
1051	コメナモミ	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>						●		●	●	●	
1052	メナモミ	<i>Sigesbeckia pubescens</i>						●		●	●	●	
1053	セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●					●	●	●	●	●	
1054	アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea ssp. asiatica var. asiatica</i>	●							●	●	●	
1055	アオヤギバナ	<i>Solidago yokusaiana</i>								●	●	●	
1056	メリケントキンソウ	<i>Soliva sessilis</i>										●	
1057	オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	●				●			●	●	●	
1058	アイノゲシ	<i>Sonchus asper x S. oleraceus</i>										●	
1059	ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	●							●	●		
1060	ヒロハホウキギク	<i>Symphotrichum subulatum var. squamatum</i>	●							●	●	●	
1061	ホウキギク	<i>Symphotrichum subulatum var. subulatum</i>	●							●	●	●	
1062	キクバヤマボクチ	<i>Synurus palmatopinnatifidus var. palmatopinnatifidus</i>	●							●	●	●	
1063	カンサイタンポポ	<i>Taraxacum japonicum</i>	●							●	●	●	
1064	アカミタンポポ	<i>Taraxacum laevigatum</i>										●	
1065	セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●							●	●	●	
1066	オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>	●							●	●	●	
1067	イガオナモミ	<i>Xanthium orientale ssp. italicum</i>					●					●	
1068	オニタバシラコ (広義)	<i>Youngia japonica</i>	●							●	●	●	
1069	アオオニタバシラコ	<i>Youngia japonica ssp. japonica</i>										●	
		Asteraceae科	Asteraceae sp.							○			
1070	ウコギ	ウド	<i>Aralia cordata</i>	●						●	●	●	
1071		タラノキ	<i>Aralia elata</i>	●		●		●	●		●	●	●
1072		コシアブラ	<i>Chengiopanax sciadophylloides</i>	●	●	●		●	●		●	●	●
1073		オカウコギ	<i>Eleutherococcus spinosus var. japonicus</i>	●							●	●	●
1074		ヤマウコギ	<i>Eleutherococcus spinosus var. spinosus</i>	●							●	●	●
1075		タカノツメ	<i>Gamblea innovans</i>	●	●	●		●	●		●	●	●
1076		キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	●		●					●	●	●
1077		オオバチドメ	<i>Hydrocotyle javanica</i>								●	●	●
1078		ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	●							●	●	●
1079		オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>						●		●	●	●

表 6.2.2-11 植物認種一覧 (15/15)

No.	科名	和名	学名	調査実施年度								
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	
1080	ウコギ	チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>	●						●	●	●
1081		ヒメチドメ	<i>Hydrocotyle yabei</i>							●		●
1082		ハリギリ	<i>Kalopanax septemlobus ssp. septemlobus</i>	●								
1083	セリ	ノダケ	<i>Angelica decursiva</i>	●								
1084		シシウド	<i>Angelica pubescens var. pubescens</i>	●						●	●	
1085		シヤク	<i>Anthriscus sylvestris</i>	●								
1086		ツボクサ	<i>Centella asiatica</i>							●	●	
1087		セントウソウ	<i>Chamaele decumbens</i>							●	●	
1088		ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	●						●	●	
1089		マツバゼリ	<i>Cyclospermum leptophyllum</i>									●
1090		ハナウド	<i>Heracleum sphondylium ssp. sphondylium var. nipponicum</i>	●						●	●	
1091		セリ	<i>Oenanthe javanica ssp. javanica</i>	●						●	●	●
1092		ヤブニンジン	<i>Osmorhiza aristata var. aristata</i>	●								
1093		ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i>	●								
1094		ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>	●						●	●	●
1095		オヤブジラミ	<i>Torilis scabra</i>	●						●	●	●
1096	ガマズミ	ソクズ	<i>Sambucus chinensis var. chinensis</i>	●						●	●	
1097		ニワトコ	<i>Sambucus racemosa ssp. sieboldiana var. sieboldiana</i>	●						●	●	
1098		ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1099		コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1100		オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrichum</i>	●						●	●	●
1101		ヤブデマリ	<i>Viburnum plicatum var. tomentosum</i>	●						●	●	
1102		ゴマギ	<i>Viburnum sieboldii var. sieboldii</i>	●								
1103		ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii var. wrightii</i>	●				●		●	●	●
1104	スイカズラ	コツクバネウツギ	<i>Abelia serrata var. serrata</i>	●	●		●	●	●	●	●	●
1105		ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata var. spathulata</i>	●						●	●	●
		Abelia属	<i>Abelia sp.</i>		○	○		○				
1106		ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes var. glabra</i>	●						●		
1107		ミヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes var. glandulosa</i>	●								
1108		ヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes var. gracilipes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1109		スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1110		オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>	●			●	●		●	●	●
1111		ツルカノコソウ	<i>Valeriana flaccidissima</i>	●						●	●	
1112		ノヂシャ	<i>Valerianella locusta</i>	●								
1113		シロノヂシャ	<i>Valerianella radiata</i>									●
1114		タニウツギ	<i>Weigela hortensis</i>	●						●	●	●
計	147科		1,114種	806種	92種	103種	152種	140種		754種	644種	703種

## 2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2.2-12 に示す。

これまでの8回の調査により、83種の重要種を確認した。令和元年度（最新）の調査では、36種を確認した。このうち、コヒロハハナヤスリ、サキモリイヌワラビ、ヒメクロモジ、シロウマアサツキ、ヒメコウガイゼキショウ、ノゲヌカスゲ、アオガヤツリ、シカクイ、コショウノキ、ハッカ、ホクリクタツナミソウ、ナンバンギセル、クマツヅラ、アオヤギバナの14種は、河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6.2.2-12 植物重要種の経年確認種一覧 (1/2)

No.	科名	和名	調査実施年度							重要種選定基準				
			H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	I	II	III	IV
1	イワヒバ	ヒメクラマゴケ	●							●				危惧
2	ハナヤスリ	ナツノハナワラビ	●											準絶
3		コヒロハハナヤスリ								●				危惧
4	ゼンマイ	ヤシヤゼンマイ							●	●				準絶
5	チャセンシダ	イヌチャセンシダ	●						●					準絶
6	メシダ	サキモリイヌワラビ								●				注目
7		オオヒメワラビモドキ	●						●					準絶
8		ヒカゲワラビ	●											寸前
9		オニヒカゲワラビ	●						●	●				準絶
10	オシダ	イワイタチシダ	●											危惧
11	ウラボシ	ヒメサジラン							●					準絶
12	マツブサ	マツブサ	●						●					準絶
13	クスノキ	ヒメクロモジ								●				注目
14	サトイモ	ウラシマソウ							●	●				準絶
15	オモダカ	へらオモダカ	●											準絶
16	トチカガミ	クロモ								●				注目
17	サルトリイバラ	ヤマカシュウ	●	●	●	●	●	●	●	●				準絶
18	ラン	エビネ	●						●	●				注目
19		ツチアケビ	●										NT	注目
20		モミラン	●										VU	準絶
21		ムヨウラン							●					寸前
22		コ克蘭	●											注目
23		カヤラン							●					準絶
24	ススキノキ	ノカンゾウ	●											危惧
25	ヒガンバナ	シロウマアサツキ									●			注目
26	ガマ	ミクリ	●										NT	危惧
27	ホシクサ	ホシクサ							●					注目
28	イグサ	ヒメコウガイゼキショウ									●			寸前
29		ハリコウガイゼキショウ							●		●			準絶
30	カヤツリグサ	エナシヒゴクサ	●											寸前
31		ハリガネスゲ	●											危惧
32		ヤマアゼスゲ	●								●			準絶
33		ノゲヌカスゲ									●			注目
34		ピロードスゲ	●								●			注目
35		シラコスゲ	●											危惧
36		チャガヤツリ	●								●			危惧
37		アオガヤツリ									●			準絶
38		シカクイ									●			準絶
39		ヒンジガヤツリ	●						●		●			準絶
40		サンカクイ	●											注目
41	イネ	ヒメノガリヤス				●	●							危惧
42		ナルコビエ	●			●	●							危惧
43		シバ	●					●	●	●				注目
44	ツヅラフジ	コウモリカズラ	●											準絶
45	ボタン	ヤマシャクヤク	●						●		●		NT	危惧
46	マメ	マキエハギ	●											危惧
47		ナンテンハギ	●											準絶

- I : 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号) により指定された種。
- II : 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号) により指定された種。
- III : 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年 3 月) に記載種されている種  
CR: 絶滅危惧 IA 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧
- IV : 「京都府レッドデータブック 2015」(京都府、平成 27 年) の記載種。  
寸前: 絶滅寸前種、危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

表 6.2.2-12 植物重要種の経年確認種一覧 (2/2)

No.	科名	和名	調査実施年度								重要種選定基準			
			H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	I	II	III	IV
48	アサ	コバノチョウセンエノキ							●	●				準絶
49	イラクサ	ミヤコミズ	●											危惧
50	バラ	ヤマイバラ							●	●				準絶
51		ユキヤナギ							●	●	●			注目
52	クルミ	ノグルミ	●											危惧
53	ウリ	キカラスウリ	●						●	●				注目
54	カタバミ	エゾタチカタバミ	●											準絶
55	スマレ	マルバスミレ	●											寸前
56		フモトスマレ	●											準絶
57	オトギリソウ	ミズオトギリ	●											準絶
58	ミソハギ	ミズマツバ							●					VU 危惧
59	アカバナ	ミズユキノシタ	●							●	●			注目
60	ミカン	フユザンショウ	●			●			●	●	●			注目
61	ジンチョウゲ	コショウノキ									●			準絶
62		カラスシキミ	●											準絶
63	アブラナ	ミズタガラシ							●	●				準絶
64	ビャクダン	カナビクソウ	●						●	●	●			準絶
65	タデ	サデクサ								●				準絶
66	ナデシコ	ヤマハコベ							●					危惧
67	サクラソウ	ギンレイカ	●						●		●			準絶
68	ツツジ	シャクジョウソウ							●					危惧
69	リンドウ	センブリ	●						●	●	●			注目
70	ヒルガオ	マメダオン							●					CR
71	ムラサキ	ホタルカズラ								●				危惧
72	オオバコ	サワトウガラシ							●					危惧
73		アブノメ							●					危惧
74		カワヂシャ							●	●	●			NT 準絶
75	ゴマノハグサ	フジウツギ	●											準絶
76	シソ	ハッカ									●			準絶
77	シソ	ホクリクタツナミソウ									●			準絶
78	ハマウツボ	ナンバンギセル									●			注目
79		オオヒキヨモギ							●		●			VU 準絶
80	クマツヅラ	クマツヅラ									●			準絶
81	キク	イワヨモギ							●	●	●			VU
82		ヒメヨモギ							●	●				寸前
83		アオヤギバナ									●			寸前
計	51科	84種	44種	1種	1種	4種	3種	35種	21種	36種	0種	0種	9種	80種

- I : 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号) により指定された種。
- II : 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号) により指定された種。
- III : 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年 3 月)に記載種されている種  
CR:絶滅危惧 IA 類、VU:絶滅危惧 II 類、NT:準絶滅危惧
- IV : 「京都府レッドデータブック 2015」(京都府、平成 27 年)の記載種。  
寸前:絶滅寸前種、危惧:絶滅危惧種、準絶:準絶滅危惧種、注目:要注目種



3) 外来種

外来種の確認状況を表 6.2.2-13 に示す。

これまで8回の調査により、44種の外来種を確認した。令和元年度（最新）の調査では31種を確認している。

表 6.2.2-13 植物外来種の経年確認種一覧

No.	科名	和名	調査実施年度							外来種選定基準		
			H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	I	II
1	トチカガミ	オオカナダモ	●					●	●			重点
2		コカナダモ	●					●	●			重点
3	アヤメ	ヒメヒオウギズイセン	●						●	●		総合
4		キショウブ	●					●	●			重点
5	カヤツリグサ	メリケンガヤツリ						●	●	●		重点
6	イネ	コヌカグサ	●					●	●	●		産業
7		メリケンカルカヤ	●				●	●	●	●		総合
8		ハルガヤ	●					●	●	●		総合
9		カモガヤ	●					●	●	●		産業
10		シナダレスズメガヤ	●					●	●	●		重点
11		オオクサキビ	●					●	●	●		総合
12		シマスズメノヒエ						●	●	●		総合
13		キシユウスズメノヒエ						●	●			総合
14		アメリカスズメノヒエ								●		産業
15		オニウシノケグサ	●					●	●	●		産業
16		セイバンモロコシ							●			総合
17		ナギナタガヤ	●					●	●	●		産業
18	アリノトウグサ	オオフサモ						●			特定	緊急
19	マメ	イタチハギ	●					●	●	●		重点
20		アレチヌスビトハギ	●					●	●			総合
21		ハリエンジュ	●					●	●	●		産業
22	トウダイグサ	ナンキンハゼ							●	●		総合
23	アカバナ	コマツヨイグサ	●							●		重点
24	ニガキ	ニワウルシ							●			重点
25	アブラナ	カラシナ	●						●	●		総合
26		オランダガラシ	●					●	●	●		重点
27	タデ	ヒメスイバ	●									総合
28		エゾノギシギシ	●							●		総合
29	ナデシコ	ムシトリナデシコ	●					●	●			総合
30		マンテマ	●									総合
31	マタタビ	キウイフルーツ								●		産業
32	キョウチクトウ	ソルニチニチソウ						●	●	●		重点
33	ヒルガオ	アメリカネナシカズラ	●			●	●	●	●	●		総合
34	オオバコ	オオカワヂシャ	●					●	●	●	特定	緊急
35	キク	アメリカセンダングサ	●		●	●	●	●	●	●		総合
36		アメリカオニアザミ						●	●	●		総合
37		オオキンケイギク						●	●	●	特定	緊急
38		ハルシャギク						●				総合
39		ヒメジョオン	●			●		●	●	●		総合
40		フランスギク						●	●	●		総合
41		セイタカアワダチソウ	●			●	●	●	●	●		重点
42		アカミタンポポ								●		重点
43		セイヨウタンポポ	●					●	●	●		重点
44		オオオナモミ	●					●	●			総合
計	17科	44種	29種	0種	1種	4種	4種	32種	35種	31種	3種	44種

I：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）により指定されている種。

特定：特定外来生物

II：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」（環境省及び農林水産省、平成27年）に記載されている種。

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

(5) 鳥類

1) 確認種

平成8年度から平成29年度までのモニタリング調査及び河川水辺の国勢調査により確認された鳥類の確認種一覧を表6.2.2-14に示す。

過年度調査における鳥類の確認状況は、平成8年度からの計8回の調査で、108種の生息を確認した。平成28年度(最新)の調査では、過去最多の85種の鳥類を確認した。

表 6.2.2-14 鳥類確認種一覧 (1/2)

No.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度							
					H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	Tachybaptus ruficollis	●	●			●	●	●	●
2			カンムリカイツブリ	Podiceps cristatus								●
3	ペリカン目	ウ科	カワウ	Phalacrocorax carbo		●	●	●	●	●	●	●
4	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ	Nycticorax nycticorax			●					
5			ダイサギ	Egretta alba			●					●
6			コサギ	Egretta garzetta	●							
7			アオサギ	Ardea cinerea	●	●	●	●	●	●	●	●
8	カモ目	カモ科	オシドリ	Aix galericulata		●	●	●	●	●	●	●
9			マガモ	Anas platyrhynchos	●	●	●	●	●	●	●	●
10			アヒル	Anas platyrhynchos var. domesticus					●	●	●	●
11			カルガモ	Anas poecilorhyncha	●	●	●	●	●	●	●	●
12			コガモ	Anas crecca		●	●			●	●	●
13			オカヨシガモ	Anas strepera						●		
14			ヒドリガモ	Anas penelope							●	●
15			オナガガモ	Anas acuta							●	●
16	タカ目	タカ科	ミサゴ	Pandion haliaetus			●	●	●	●	●	●
17			ハチクマ	Pernis apivorus	●			●	●	●	●	●
18			トビ	Milvus migrans	●	●	●	●	●	●	●	●
19			オオタカ	Accipiter gentilis		●	●	●	●	●	●	●
20			ツミ	Accipiter gularis	●			●	●			
21			ハイタカ	Accipiter nisus	●							
22			ノスリ	Buteo buteo		●			●	●	●	●
23			サシバ	Butastur indicus	●		●	●	●	●	●	●
24			クマタカ	Spizaetus nipalensis	●	●	●	●	●	●	●	●
25		ハヤブサ科	ハヤブサ	Falco peregrinus				●	●	●	●	●
26	キジ目	キジ科	コジュケイ	Bambusicola thoracica	●	●	●	●	●	●	●	●
27			ヤマドリ	Syrnaticus soemmerringii						●	●	●
28			キジ	Phasianus colchicus	●	●	●	●	●	●	●	●
29	ツル目	クイナ科	クイナ	Rallus aquaticus					●			
30	チドリ目	チドリ科	コチドリ	Charadrius dubius								●
31			イカルチドリ	Charadrius placidus	●	●	●				●	●
32		シギ科	イソシギ	Actitis hypoleucos					●		●	●
33		カモメ科	ウミネコ	Larus crassirostris		●	●	●			●	●
34	ハト目	ハト科	ドバト	Columba livia var. domesticus								●
35			キジバト	Streptopelia orientalis	●	●	●	●	●	●	●	●
36			アオバト	Sphenurus sieboldii							●	●
37	カッコウ目	カッコウ科	ツツドリ	Cuculus saturatus		●	●	●	●	●	●	●
38			ホトトギス	Cuculus poliocephalus	●	●	●	●	●	●	●	●
39	フクロウ目	フクロウ科	アオバズク	Ninox scutulata							●	●
40			フクロウ	Strix uralensis								●
41	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	Caprimulgus indicus							●	●
42	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	Apus pacificus				●				●
43	ブッポウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ	Ceryle lugubris	●	●	●	●			●	●
44			アカショウビン	Halcyon coromanda							●	●
45			カワセミ	Alcedo atthis	●	●	●	●	●	●	●	●
46	キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	Picus awokera	●	●	●	●	●	●	●	●
47			アカゲラ	Dendrocopos major	●	●	●	●	●	●	●	●
48			コゲラ	Dendrocopos kizuki	●	●	●	●	●	●	●	●
49	スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	Alauda arvensis			●			●		
50		ツバメ科	ショウドウツバメ	Riparia riparia							●	●
51			ツバメ	Hirundo rustica	●	●	●	●	●	●	●	●
52			コシアカツバメ	Hirundo daurica				●	●	●	●	●
53			イワツバメ	Delichon urbica		●	●	●	●	●	●	●
54		セキレイ科	セキレイ	Motacilla cinerea	●	●	●	●	●	●	●	●
55			ハクセキレイ	Motacilla alba			●	●	●	●	●	●
56			セグロセキレイ	Motacilla grandis	●	●	●	●	●	●	●	●
57			ビンズイ	Anthus hodgsoni				●	●	●	●	●
58		サンショウクイ科	サンショウクイ	Pericrocotus divaricatus							●	●

表 6.2.2-14 鳥類確認種一覧 (2/2)

No.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度							
					H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)
59	スズメ目	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
60		モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
61		カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
62		ミソサザイ科	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>				●	●		●	●
63		イワヒバリ科	カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>							●	●
64		ツグミ科	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	●	●		●	●		●	●
65			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
66			ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>			●					●
67			イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>								●
68			トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>					●		●	●
69			クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>				●	●		●	●
70			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>			●	●	●	●	●	●
71			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
72		チメドリ科	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>							●	●
73		ウグイス科	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>		●	●		●		●	●
74			ウグイス	<i>Cettia diphone</i>		●	●	●	●	●	●	●
75			オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	●	●				●	●	●
76			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>				●	●		●	●
77			メボソムシクイ上種	<i>Phylloscopus borealis sensu lato</i>			●	●			●	●
78			キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>				●				●
79		ヒタキ科	キビタキ	<i>Ficedula narsissina</i>			●	●	●	●	●	●
80			ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>			●	●	●	●	●	●
81			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
82			サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>					●			●
83			コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>								●
84		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>			●				●	●
85		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
86		シジュウカラ科	コガラ	<i>Parus montanus</i>				●	●	●	●	●
87			ヒガラ	<i>Parus ater</i>	●			●	●	●	●	●
88			ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	●			●	●	●	●	●
89			シジュウカラ	<i>Parus major</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
90		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>				●	●	●	●	●
91		メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
92		ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
93			コジュリン	<i>Emberiza yessoensis</i>								●
94			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	●	●	●	●	●		●	●
95			ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>			●					●
96			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	●	●		●	●		●	●
97		アトリ科	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>			●	●	●	●	●	●
98			カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
99			マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	●							●
100			ハギマシコ	<i>Leucosticte arctoa</i>	●							●
101			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>		●	●	●	●		●	●
102			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		●					●	●
103			イカル	<i>Eophona personata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
104		ハタオリドリ科	スズメ	<i>Passer montanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
105		ムクドリ科	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	●			●	●		●	●
106		カラス科	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
107			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
108			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●
計	16目	41科		108種	50種	52種	59種	65種	65種	46種	76種	85種

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6. 2. 2-15 に示す。

これまでの 8 回の調査により 33 種の重要種を確認した。平成 28 年度（最新）の調査では過去最多の 24 種を確認した。このうち、ヤマドリ、アオバズク、フクロウ、ヨタカ、アカショウビン、コサメビタキ、コジュリンの 7 種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6. 2. 2-15 鳥類重要種の経年確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査実施年度								重要種選定基準					
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)	I	II	III	IV		
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	●	●			●	●	●							準絶
2	カモ目	カモ科	オンドリ		●	●	●	●		●	●	●				DD	準絶
3	タカ目	タカ科	ミサゴ			●	●	●		●	●	●				NT	危惧
4			ハチクマ	●			●	●			●	●				NT	危惧
5			オオタカ		●	●	●	●			●					NT	危惧
6			ツミ	●			●	●									危惧
7			ハイタカ	●												NT	準絶
8			ノスリ		●				●		●	●					準絶
9			サンバ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				VU	危惧
10			クマタカ	●	●	●	●	●			●	●		国内		EN	危惧
11		ハヤブサ科	ハヤブサ				●	●	●	●	●	●	国内			VU	危惧
12	キジ目	キジ科	ヤマドリ								●	●					準絶
13	ツル目	クイナ科	クイナ					●									危惧
14	チドリ目	チドリ科	イカルチドリ	●	●	●					●	●					準絶
15		シギ科	イソシギ					●			●	●					準絶
16		カモメ科	ウミネコ		●	●	●				●	●					注目
17	ハト目	ハト科	アオバト								●	●					準絶
18	カッコウ目	カッコウ科	ツツドリ		●	●	●	●			●	●					準絶
19	フクロウ目	フクロウ科	アオバズク								●	●					準絶
20			フクロウ								●	●					準絶
21	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ								●	●				NT	危惧
22	ブッポウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ	●	●	●	●				●	●					危惧
23			アカショウビン								●	●					危惧
24	キツツキ目	キツツキ科	アカゲラ	●		●	●	●	●	●	●	●					準絶
25	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ								●	●				VU	危惧
26		ツグミ科	トラツグミ					●			●	●					準絶
27			クロツグミ				●	●			●	●					準絶
28		ヒタキ科	ムギマキ			●											準絶
29			コサメビタキ									●					危惧
30		カササギヒタキ科	サンコウチョウ			●					●	●					準絶
31		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ				●				●	●					準絶
32		ホオジロ科	コジュリン									●				VU	準絶
33		アトリ科	ハギマシコ	●													準絶
計	13目	22科	33種	10種	10種	12種	14種	14種	6種	24種	24種	2種	0種	11種	32種		

- I : 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号) により指定された種。
- II : 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号) により指定された種。
- III : 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年 3 月) に記載種されている種  
 EN: 絶滅危惧 IB 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足
- IV : 「京都府レッドデータブック 2015」(京都府、平成 27 年) の記載種。  
 危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

### 3) 外来種

外来種の確認状況を表 6.2.2-16 に示す。

これまでの8回の調査により、ガビチョウ1種を確認した。平成28年度(最新)の調査では、特定外来生物のガビチョウを初めて確認した。

表 6.2.2-16 鳥類外来種の経年確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査実施年度								外来種選定基準		
				H8 (1996)	H9 (1997)	H10 (1998)	H11 (1999)	H12 (2000)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)	I	II	
1	スズメ目	チメドリ科	ガビチョウ									●	特定	重点
計	1目	1科	1種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	1種	1種

I : 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)により指定されている種。

特定：特定外来生物

II : 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(環境省及び農林水産省、平成27年)に記載されている種。

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

(6) 両生類・爬虫類・哺乳類

1) 確認種

平成8年度から平成29年度までのモニタリング調査及び河川水辺の国勢調査により確認された両生類の確認種一覧を表6.2.2-17に、爬虫類の確認種一覧を表6.2.2-18に、哺乳類の確認種一覧を表6.2.2-19に示す。

過年度における確認状況は、平成8年度からの計3回の調査で両生類14種、爬虫類12種、哺乳類22種の生息を確認した。平成23年度(最新)の調査では、両生類12種、爬虫類10種、哺乳類19種を確認した。

表 6.2.2-17 両生類確認種一覧

NO.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)
1	有尾目	オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	Andrias japonicus			●
2		イモリ科	アカハライモリ	Cynops pyrrhogaster	●	●	●
3	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	Bufo japonicus formosus		●	●
4			ニホンヒキガエル	Bufo japonicus japonicus	●		
5		アマガエル科	ニホンアマガエル	Hyla japonica	●	●	●
6		アカガエル科	タゴガエル	Rana tagoi tagoi	●	●	●
7			ヤマアカガエル	Rana ornativentris	●	●	
8			トノサマガエル	Rana nigromaculata	●	●	●
9			ヌマガエル	Fejervarya limnocharis	●	●	●
10			ウシガエル	Rana catesbeiana	●	●	●
11			ツチガエル	Rana rugosa	●	●	●
12		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	Rhacophorus schlegelii	●		●
13			モリアオガエル	Rhacophorus arboreus	●	●	●
14			カジカガエル	Buergeria buergeri	●	●	●
計	2目	6科		14種	12種	11種	12種

表 6.2.2-18 爬虫類確認種一覧

NO.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)
1	カメ目	イシガメ科	クサガメ	Chinemys reevesii	●	●	●
2			ニホンイシガメ	Mauremys japonica	●	●	●
3	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	Gekko japonicus			●
4		トカゲ科	ニホントカゲ	Plestiodon japonicus	●	●	●
5		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	Takydromus tachydromoides	●	●	●
6		ナミヘビ科	シマヘビ	Elaphe quadrivirgata	●	●	●
7			ジムグリ	Euprepiophis conspicillatus	●		●
8			アオダイショウ	Elaphe climacophora	●	●	●
9			シロマダラ	Dinodon orientale		●	●
10			ヒバカリ	Amphiesma vibakari vibakari	●		
11			ヤマカガシ	Rhabdophis tigrinus tigrinus	●	●	●
12		クサリヘビ科	ニホンマムシ	Gloydus blomhoffii	●	●	
計	2目	6科		12種	10種	9種	10種

表 6.2.2-19 哺乳類確認種一覧

NO.	目和名	科和名	種名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)	
1	モグラ目 (食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ	<i>Crocidura dsinezumi</i>			●	
2		モグラ科	ヒミズ	<i>Urotrichus talpoides</i>	●	●		
3			Mogera属	Mogera属	Mogera sp.	●		●
-			Talpidae科	Talpidae科		●		
4	コウモリ目 (翼手目)	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			●	
5	サル目 (霊長目)	オナガザル科	ニホンザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>		●		
6	ウサギ目		ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>	●	●	●	
7	ネズミ目 (齧歯目)	リス科	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	●	●	●	
-			Sciuridae科	Sciuridae科			○	
8		ネズミ科	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	●	●	●	
9		ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus argenteus</i>	●	●	●		
10		カヤネズミ	<i>Micromys minutus japonicus</i>	●	●	●		
-			Muridae科	Muridae科	○		○	
11		ヌートリア科	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>			●	
12	ネコ目 (食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	<i>Selenarctos thibetanus</i>	●			
13		アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>		●	●	
14		イヌ科	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>	●	●	●	
15			キツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>	●	●	●	
16		イタチ科	テン	<i>Martes melampus melampus</i>	●	●	●	
17			アナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>	●		●	
18			Mustela属	Mustela属	●	●	●	
-				Mustelidae科	Mustelidae科			○
19		ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>			●	
20		ネコ科	ノネコ	<i>Felis catus</i>			●	
21	ウシ目 (偶蹄目)	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa leucomystax</i>	●	●	●	
22		シカ科	ホンドジカ	<i>Cervus nippon nippon</i>	●	●	●	
計	6目	15科		22種	15種	15種	19種	

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6. 2. 2-20~6. 2. 2-22 に示す。

これまでの3回の調査により、両生類11種、爬虫類9種、哺乳類6種の重要種を確認した。平成23年度(最新)の調査では両生類9種(過去最多)、爬虫類7種、哺乳類4種(過去最多)を確認した。このうち、オオサンショウウオ、ジネズミ、キクガシラコウモリの3種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6. 2. 2-20 両生類重要種の経年確認状況

NO.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度			重要種選定基準			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)	I	II	III	IV
1	有尾目	オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	<i>Andrias japonicus</i>			●	特天		VU	危惧
2		イモリ科	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	●	●	●			NT	注目
3	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>		●	●				注目
4			ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i>	●						準絶
5		アカガエル科	ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>		●					注目
6			トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>	●	●	●			NT	注目
7			ヌマガエル	<i>Fejervarya limnocharis</i>	●	●	●				注目
8			ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>	●	●	●				注目
9		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	●		●				注目
10			モリアオガエル	<i>Rhacophorus arboreus</i>	●	●	●				注目
11			カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>	●	●	●				注目
計	2目	5科	11種		8種	8種	9種	1種	0種	3種	10種

- I : 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)により指定された種。
- II : 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号)により指定された種。
- III : 「環境省レッドリスト2020」(環境省、令和2年3月)に記載種されている種
- VU : 絶滅危惧II類、NT : 準絶滅危惧
- IV : 「京都府レッドデータブック2015」(京都府、平成27年)の記載種。
- 危惧 : 絶滅危惧種、準絶 : 準絶滅危惧種、注目 : 要注目種

表 6. 2. 2-21 爬虫類重要種の経年確認状況

NO.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度			重要種選定基準			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)	I	II	III	IV
1	カメ目	イシガメ科	クサガメ	<i>Chinemys reevesii</i>	●	●	●				注目
2			ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	●	●	●			NT	注目
3	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	<i>Plestiodon japonicus</i>	●	●	●				注目
4		ナミヘビ科	ジムグリ	<i>Euprepophis conspicillatus</i>	●		●				注目
5			アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	●	●	●				注目
6			シロマダラ	<i>Dinodon orientale</i>		●	●				注目
7			ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari vibakari</i>	●						注目
8			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>	●	●	●				準絶
9		クサリヘビ科	ニホンマムシ	<i>Gloydius blomhoffii</i>	●	●					注目
計	2目	3科	9種		8種	7種	7種	0種	0種	1種	9種

- I : 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)により指定された種。
- II : 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号)により指定された種。
- III : 「環境省レッドリスト2020」(環境省、令和2年3月)に記載種されている種
- NT : 準絶滅危惧
- IV : 「京都府レッドデータブック2015」(京都府、平成27年)の記載種。
- 準絶 : 準絶滅危惧種、注目 : 要注目種



表 6. 2. 2-22 哺乳類重要種の経年確認状況

NO.	目 和 名	科 和 名	種 名	学 名	調査実施年度			重要種選定基準				
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)	I	II	III	IV	
1	モグラ目 (食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ	<i>Crocidura dsinezumi</i>			●					準絶
2	コウモリ目 (翼手目)	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			●					準絶
3	サル目 (霊長目)	オナガザル科	ニホンザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>		●						注目
4	ネズミ目 (齧歯目)	ネズミ科	カヤネズミ	<i>Micromys minutus japonicus</i>		●	●					準絶
5	ネコ目 (食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	<i>Selenarctos thibetanus</i>	●							寸前
6		イヌ科	キツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>		●	●					注目
計	5目	6科		6種	1種	3種	4種	0種	0種	0種	6種	

- I : 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号) により指定された種。
  - II : 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号) により指定された種。
  - III : 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年 3 月) に記載種されている種
  - IV : 「京都府レッドデータブック 2015」(京都府、平成 27 年) の記載種。
- 寸前：絶滅寸前種、準絶：準絶滅危惧種

3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6. 2. 2-23～6. 2. 2-25 に示す。

これまでの3回の調査により、両生類は、平成8年から継続してウシガエルを確認している。爬虫類の外来種は確認されていない。哺乳類は平成15年にアライグマが確認され、平成23年度に新たにヌートリア、ハクビシンを確認した。

表 6. 2. 2-23 両生類外来種の経年確認状況

NO.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度			外来種選定基準	
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)	I	II
1	無尾目	アカガエル科	ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>	●	●	●	特定	重点
計	1目	1科	1種		1種	1種	1種	1種	1種

I：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）により指定されている種。

特定：特定外来生物

II：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」（環境省及び農林水産省、平成27年）に記載されている種。

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

表 6. 2. 2-24 爬虫類外来種の経年確認状況

NO.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度			外来種選定基準	
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)	I	II
-	確認なし								
計	0目	0科	0種		0種	0種	0種	0種	0種

I：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）により指定されている種。

特定：特定外来生物

II：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」（環境省及び農林水産省、平成27年）に記載されている種。

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

表 6. 2. 2-25 哺乳類外来種の経年確認状況

NO.	目名	科名	種名	学名	調査実施年度			外来種選定基準	
					H8 (1996)	H15 (2003)	H23 (2011)	I	II
1	ネズミ目（齧歯目）	ヌートリア科	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>			●	特定	緊急
2	ネコ目（食肉目）	アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>		●	●	特定	緊急
3		ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>			●		重点
計	2目	3科	3種		0種	1種	3種	2種	3種

I：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）により指定されている種。

特定：特定外来生物

II：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」（環境省及び農林水産省、平成27年）に記載されている種。

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

## (7) 陸上昆虫類等

### 1) 確認種

平成8年度から平成29年度までのモニタリング調査及び河川水辺の国勢調査により確認された陸上昆虫類等の確認種一覧を表6.2.2-26に示す。

過年度調査における陸上昆虫類等の確認状況は、平成8年度からの計3回の調査で、2,126種の生息を確認した。平成26年度(最新)の調査では、990種の陸上昆虫類等を確認した。

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (1/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	
1	クモ目	トタテグモ科	キノボリトタテグモ	<i>Conothele fragaria</i>		●		
2		マシラグモ科	Leptonetidae科	Leptonetidae sp.		●		
3		エンマグモ科	コマツエンマグモ	<i>Segestria nipponica</i>		●		
4		センシヨウグモ科	センシヨウグモ	<i>Ero japonica</i>		●		
5		ウズグモ科	オウギグモ	<i>Hyptiotes affinis</i>		●		
6			マネキグモ	<i>Miagrammopes orientalis</i>		●	●	
7			カタハリウズグモ	<i>Octonoba sybotides</i>		●		
8			ヤマウズグモ	<i>Octonoba varians</i>		●		
9			ヒメグモ科	シロカネイソウロウグモ	<i>Argyrodes bonadea</i>		●	
10				チリイソウロウグモ	<i>Argyrodes kumadai</i>		●	
11				オナガグモ	<i>Ariamnes cylindrogaster</i>		●	●
12		ギボシヒメグモ		<i>Chikunia albipes</i>		●	●	
13		ホシミドリヒメグモ		<i>Chryso foliata</i>		●		
14		ヒシガタグモ	<i>Episinus affinis</i>		●	●		
15		ムラクモヒシガタグモ	<i>Episinus nubilus</i>		●			
16		オオヒメグモ	<i>Parasteatoda tepidariorum</i>		●			
17		カニミジグモ	<i>Phycosoma mustelinum</i>		●			
18		ヤリグモ	<i>Rhomphaea sagana</i>		●			
19		クロマルイソウロウグモ	<i>Spheropistha melanosoma</i>		●			
20		ハンゲツオスナキグモ	<i>Steatoda cingulata</i>		●			
21		スネグロオチバヒメグモ	<i>Stemmops nipponicus</i>		●			
22		ヒロハヒメグモ	<i>Takayus latifolius</i>		●			
-	サラグモ科	Theridiidae科	Theridiidae sp.		○			
23		ザラアカムネグモ	<i>Asperthorax communis</i>		●			
24		デーニツツサラグモ	<i>Doenitzius peniculus</i>		●			
25		ノコギリヒザグモ	<i>Erigone prominens</i>		●			
26		クロナンキンググモ	<i>Hylyphantes graminicola</i>		●	●		
27		コアカサナダグモ	<i>Nematogmus rutilus</i>		●			
28		チビアカサラグモ	<i>Nematogmus sanguinolentus</i>		●			
29		チビサラグモ	<i>Neriene brongersmai</i>		●			
30		ゴカクケシグモ	<i>Nippononeta pentagona</i>		●			
31		シロブチサラグモ	<i>Prolinyphia radiata</i>		●			
32		ヌカグモ	<i>Tmeticus bipunctis</i>		●			
33		ユノハマサラグモ	<i>Turinyphia yunohamensis</i>		●			
-		アシナガグモ科	Linyphiidae科	Linyphiidae sp.		○		
34	チュウガタシロカネグモ		<i>Leucauge blanda</i>		●	●		
35	オオシロカネグモ		<i>Leucauge magnifica</i>		●	●		
36	コシロカネグモ		<i>Leucauge subblanda</i>		●	●		
37	キララシロカネグモ		<i>Leucauge subgemmea</i>		●	●		
-	Leucauge属		<i>Leucauge sp.</i>		○			
38	キンヨウグモ		<i>Menosira ornata</i>		●	●		
39	ヤマジドヨウグモ		<i>Meta reticuloides</i>		●			
40	タニマノドヨウグモ		<i>Metleucauge kompirensis</i>		●			
41	ジョロウグモ		<i>Nephila clavata</i>		●	●		
42	ヨツボシヒメアシナガグモ		<i>Pachygnatha quadrimaculata</i>		●			
43	トガリアシナガグモ		<i>Tetragnatha caudicula</i>		●			
44	ハラビロアシナガグモ		<i>Tetragnatha extensa</i>		●	●		
45	ヤサガタアシナガグモ		<i>Tetragnatha maxillosa</i>		●	●		
46	アシナガグモ		<i>Tetragnatha praedonia</i>		●	●		
47	ウロコアシナガグモ	<i>Tetragnatha squamata</i>		●	●			
48	エゾアシナガグモ	<i>Tetragnatha yesoensis</i>		●	●			
-	コガネグモ科	Tetragnatha属	<i>Tetragnatha sp.</i>		○			
49		ヤエンオニグモ	<i>Araneus macacus</i>		●	●		
50		ツノオニグモ	<i>Araneus stella</i>		●	●		
51		オニグモ	<i>Araneus ventricosus</i>		●	●		
-		Araneus属	<i>Araneus sp.</i>		●			
52		ムツボシオニグモ	<i>Araniella yaginumi</i>		●	●		
53		コガネグモ	<i>Argiope amoena</i>		●	●		
54		チュウガタコガネグモ	<i>Argiope boesenbergi</i>		●	●		
55		ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichi</i>		●	●		
56		コガタコガネグモ	<i>Argiope minuta</i>		●	●		
-		Argiope属	<i>Argiope sp.</i>		○			
57		ギンメッキゴミグモ	<i>Cyclosa argenteoalba</i>		●	●		
58		カラスゴミグモ	<i>Cyclosa atrata</i>		●	●		
59		ギンナガゴミグモ	<i>Cyclosa ginnaga</i>		●	●		
60		ヤマゴミグモ	<i>Cyclosa monticola</i>		●	●		
61	ゴミグモ	<i>Cyclosa octotuberculata</i>		●	●			
62	ヨツデゴミグモ	<i>Cyclosa sedeculata</i>		●	●			
63	トリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne bufo</i>		●	●			
64	シロオビトリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne nagasakiensis</i>		●	●			
65	アカイロトリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne yunoharuensis</i>		●	●			
66	サガオニグモ	<i>Eriophora astridae</i>		●	●			
67	トガリオニグモ	<i>Eriovixia pseudocentroides</i>		●	●			
68	トゲグモ	<i>Gasteracantha kuhlii</i>		●	●			
69	ヨツボシシヨウジョウグモ	<i>Hypsosinga pygmaea</i>		●	●			
70	シロスジシヨウジョウグモ	<i>Hypsosinga sanguinea</i>		●	●			
71	コガネグモダマシ	<i>Larinia argiopiformis</i>		●	●			
72	ナカムラオニグモ	<i>Larinioides cornutus</i>		●	●			

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (2/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度				
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)		
73	クモ目	コガネグモ科	ドヨウオニグモ	<i>Neoscona adianta</i>			●		
74			ワキグロサツマノミダマシ	<i>Neoscona mellottei</i>			●		
75			コグチャオニグモ	<i>Neoscona punctigera</i>		●	●		
76			ヤマシロオニグモ	<i>Neoscona scylla</i>		●	●		
77			サツマノミダマシ	<i>Neoscona scylloides</i>		●	●		
78			ヘリジロオニグモ	<i>Neoscona subpullata</i>		●			
-				Araneidae科	<i>Araneidae sp.</i>		○		
79	コモリグモ科	コモリグモ科	エビチャコモリグモ	<i>Arctosa ebicha</i>		●	●		
80			ハラクロコモリグモ	<i>Lycosa coelestis</i>		●			
81			ウツキコモリグモ	<i>Pardosa astrigera</i>		●	●		
82			ヤマハリゲコモリグモ	<i>Pardosa brevivulva</i>		●			
83			イサゴコモリグモ	<i>Pardosa isago</i>		●	●		
84			ハリゲコモリグモ	<i>Pardosa laura</i>		●	●		
85			キクヅキコモリグモ	<i>Pardosa pseudoannulata</i>		●			
86			クラークコモリグモ	<i>Pirata clercki</i>		●			
87			カイゾクコモリグモ	<i>Pirata piraticus</i>		●			
88			イモコモリグモ	<i>Pirata piratoides</i>		●	●		
89			キバラコモリグモ	<i>Pirata subpiraticus</i>		●			
90			ナミコモリグモ	<i>Pirata yaginumai</i>		●			
-				Pirata属	<i>Pirata sp.</i>		○		
91			アライトコモリグモ	<i>Trochosa ruricola</i>		●	●		
-				Lycosidae科	<i>Lycosidae sp.</i>		○		
92			キシダグモ科	キシダグモ科	アオグロハシリグモ	<i>Dolomedes raptor</i>		●	
93					スジプトハシリグモ	<i>Dolomedes saganus</i>			●
94					スジアカハシリグモ	<i>Dolomedes silvicola</i>		●	
95					イオウイロハシリグモ	<i>Dolomedes sulfureus</i>		●	●
-		Dolomedes属			<i>Dolomedes sp.</i>		○		
96	ハヤテグモ	<i>Perenethis fascigera</i>					●		
97	ササグモ科	ササグモ科	アズマキシダグモ	<i>Pisaura lama</i>		●			
98			ササグモ	<i>Oxvopes sertatus</i>		●			
99			シボグモ	<i>Anahita fauna</i>		●	●		
100	タナグモ科	タナグモ科	Agelena属	<i>Agelena sp.</i>		●			
-				Agelenidae科	<i>Agelenidae sp.</i>		○		
101	ナミハグモ科	ナミハグモ科	カチドキナミハグモ	<i>Cybaeus nipponicus</i>		●			
102			ヨシアキナミハグモ	<i>Cybaeus yoshiakii</i>		●			
-		Cybaeus属	<i>Cybaeus sp.</i>		○				
103	ハタケグモ科	ハタケグモ	<i>Hahnia corticicola</i>		●				
104	ハグモ科	コタナグモ	<i>Cicurina japonica</i>		●				
105	ガケジグモ科	ガケジグモ科	クロヤチグモ	<i>Coelotes exitialis</i>		●			
106			カメンヤチグモ	<i>Coelotes personatus</i>		●			
107			カミガタヤチグモ	<i>Coelotes yaginumai</i>		●			
-				Coelotes属	<i>Coelotes sp.</i>		○		
108	ヤマトガケジグモ科	ヤマトガケジグモ	<i>Nurscia albofasciata</i>		●				
109	イツツグモ科	イツツグモ	<i>Anyphaena pugil</i>		●				
110	ウエムラグモ科	ウエムラグモ科	イタチグモ	<i>Itatsina praticola</i>		●			
111			コムラウラシマグモ	<i>Otacilia komurai</i>		●			
112			ヤバネウラシマグモ	<i>Phrurolithus pennatus</i>		●			
-				Phrurolithus属	<i>Phrurolithus sp.</i>		○		
113	フクログモ科	フクログモ科	カバキコマチグモ	<i>Chiracanthium japonicum</i>			●		
114			ヤマトコマチグモ	<i>Chiracanthium lascivum</i>			●		
-				Chiracanthium属	<i>Chiracanthium sp.</i>		●		
115			ヤマトフクログモ	<i>Clubiona japonica</i>			●		
116			ヤハズフクログモ	<i>Clubiona jucunda</i>		●			
-				Clubiona属	<i>Clubiona sp.</i>		○		
117	ワシグモ科	ワシグモ科	フタホシテオノグモ	<i>Callilepis schuszteri</i>		●			
118			チャクロワシグモ	<i>Cladethela oculinotata</i>		●			
119			エビチャヨリメケムリグモ	<i>Drassyllus sanmenensis</i>		●			
120			カワラメキリグモ	<i>Gnaphosa kamurai</i>		●			
121			メキリグモ	<i>Gnaphosa komprensus</i>		●	●		
122			マエトビケムリグモ	<i>Sernokorba pallidipatellis</i>		●			
123			クロチャケムリグモ	<i>Zelotes asiaticus</i>		●			
124			アシダカグモ科	アシダカグモ科	アシダカグモ	<i>Heteropoda venatoria</i>			●
125					コアシダカグモ	<i>Sinopoda forcipata</i>		●	
126			エビグモ科	エビグモ科	シャコグモ	<i>Tibellus japonicus</i>		●	
127					コハナグモ	<i>Diaea subdola</i>		●	●
128			カニグモ科	カニグモ科	ハナグモ	<i>Ebrechtella tricuspidata</i>		●	●
129	アマギエビスグモ	<i>Lysiteles coronatus</i>				●			
130	ワカバグモ	<i>Oxytate striatipes</i>				●	●		
131	チクニエビスグモ	<i>Synaema chikunii</i>				●			
132	アズチグモ	<i>Thomisus labefactus</i>				●	●		
133	トラフカニグモ	<i>Tmarus piger</i>				●			
134	ヤミイロカニグモ	<i>Xysticus croceus</i>				●	●		
135	チュウカカニグモ	<i>Xysticus ephippiatus</i>					●		
136	ゾウシキカニグモ	<i>Xysticus saganus</i>				●			
137	オビボソカニグモ	<i>Xysticus trizonatus</i>				●			
-		Xysticus属			<i>Xysticus sp.</i>		○		
-		Thomisidae科			<i>Thomisidae sp.</i>		○		
138	ハエトリグモ科	ハエトリグモ	<i>Carrhotus xanthogramma</i>		●	●			

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (3/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度				
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)		
139	クモ目	ハエトリグモ科	カタオカハエトリ	<i>Euophrys kataokai</i>			●		
140			マミジロハエトリ	<i>Evarcha albaria</i>		●	●		
141			コジャバラハエトリ	<i>Helicium cylindricum</i>		●			
142			Heliophanus属	<i>Heliophanus</i> sp.			●		
143			オオハエトリ	<i>Marpissa milleri</i>		●			
144			ヨダンハエトリ	<i>Marpissa pulla</i>		●			
145			オスクロハエトリ	<i>Mendoza canestrinii</i>			●		
146			ヤハズハエトリ	<i>Mendoza elongata</i>		●	●		
147			タイリクアリグモ	<i>Myrmarachne formicaria</i>		●	●		
148			ヤサアリグモ	<i>Myrmarachne inermichelis</i>			●		
149			アリグモ	<i>Myrmarachne japonica</i>		●	●		
150			アシブトハエトリ	<i>Pancorius crassipes</i>		●			
151			チャイロアサヒハエトリ	<i>Phintella abnormis</i>		●			
152			キアシハエトリ	<i>Phintella bifurcilinea</i>		●			
-				Phintella属	<i>Phintella</i> sp.		○		
153	デーニツツハエトリ	<i>Plexippoides doenitzi</i>		●	●				
154	ミスジハエトリ	<i>Plexippus setipes</i>			●				
155	アオオビハエトリ	<i>Siler vittatus</i>		●					
156	シラホシコグチャハエトリ	<i>Sitticus penicillatus</i>		●					
157	ムツバハエトリ	<i>Yaginumanis sexdentatus</i>		●					
-		Salticidae科	<i>Salticidae</i> sp.		○				
158	トビムシ目 (粘管目)	ヒメトビムシ科	Hypogastruridae科	<i>Hypogastruridae</i> sp.		●			
159		イボトビムシ科	Neanuridae科	<i>Neanuridae</i> sp.		●			
160		アヤトビムシ科	Entomobryidae科	<i>Entomobryidae</i> sp.		●			
161		ツチトビムシ科	Isotomidae科	<i>Isotomidae</i> sp.		●			
162		トゲトビムシ科	Tomoceridae科	<i>Tomoceridae</i> sp.		●			
163		マルトビムシ科	Sminthuridae科	<i>Sminthuridae</i> sp.		●			
164	イシノミ目	イシノミ科	イシノミ	<i>Pedetontus nipponicus</i>	●	●			
165	カゲロウ目 (蜉蝣目)	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus属	<i>Ameletus</i> sp.		●			
166		コカゲロウ科	Baetis属	<i>Baetis</i> sp.		●			
-			Baetidae科	<i>Baetidae</i> sp.		○			
167		ガガンボカゲロウ科	ガガンボカゲロウ	<i>Dipteromimus tipuliformis</i>	●				
168		ヒラタカゲロウ科	Ecdyonurus属	<i>Ecdyonurus</i> sp.		●			
169			エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>		●			
170			ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>	●				
-			Epeorus属	<i>Epeorus</i> sp.		○			
171		チラカゲロウ科	チラカゲロウ	<i>Isonychia japonica</i>		●			
172		トビイロカゲロウ科	ヒメトビイロカゲロウ	<i>Choroterpes altioculus</i>		●			
173		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	●	●			
174			トウヨウモンカゲロウ	<i>Ephemera orientalis</i>	●	●			
175			モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	●	●			
-			Ephemera属	<i>Ephemera</i> sp.		○			
176		カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>	●	●			
177		マダラカゲロウ科	Drunella属	<i>Drunella</i> sp.		●			
178			Ephemerella属	<i>Ephemerella</i> sp.		●			
179			アカマダラカゲロウ	<i>Uracanthella punctisetae</i>		●			
-		Ephemerellidae科	<i>Ephemerellidae</i> sp.		○				
180		ヒメシロカゲロウ科	Caenis属	<i>Caenis</i> sp.		●			
181	トンボ目 (蜻蛉目)	アオイトトンボ科	ホソミオツネントンボ	<i>Indolestes peregrinus</i>	●	●			
182			アオイトトンボ	<i>Lestes sponsa</i>		●	●		
183			オオアオイトトンボ	<i>Lestes temporalis</i>	●	●	●		
184			ホソミイトトンボ	<i>Aciagrion migratum</i>		●	●		
185			キイトトンボ	<i>Ceriagrion melanurum</i>		●	●		
186			アジアイトトンボ	<i>Ichnura asiatica</i>		●	●		
187			モートンイトトンボ	<i>Mortonagrion selenion</i>	●				
188			クロイトトンボ	<i>Paracercion calamorum calamorum</i>		●	●		
189			オオイトトンボ	<i>Paracercion sieboldii</i>		●	●		
190			モノサシトンボ科	モノサシトンボ	<i>Copera annulata</i>		●	●	
191			カワトンボ科	グンバイトンボ	<i>Platycnemis foliacea sasakii</i>	●	●	●	
192				ハグロトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	●	●	●	
193				ミヤマカワトンボ	<i>Calopteryx cornelia</i>	●	●	●	
194				アオハダトンボ	<i>Calopteryx japonica</i>		●	●	
195				ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>			●	
196				アサヒナカワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>		●	●	
-					Mnais属	<i>Mnais</i> sp.	●		
197				ムカシトンボ科	ムカシトンボ	<i>Epiophlebia superstes</i>	●		
198			ヤンマ科	オオルリボシヤンマ	<i>Aeshna crenata</i>			●	
199				クロスジギンヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>		●	●	
200				ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>			●	
201				ロシボソヤンマ	<i>Boyeria maclachlani</i>			●	
202				ミルンヤンマ	<i>Planaeschna milnei</i>		●		
203				ヤブヤンマ	<i>Polycanthagyna melanictera</i>			●	
204				サナエトンボ科	ミヤマサナエ	<i>Anisogomphus maacki</i>			●
205					ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>			●
206					キイロサナエ	<i>Asiagomphus pryeri</i>			●
207					ダビドサナエ	<i>Davidius nanus</i>		●	
-		Davidius属	<i>Davidius</i> sp.			●			
208		オナガサナエ	<i>Melligomphus viridicostus</i>			●	●		

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (4/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度				
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)		
209	トンボ目 (蜻蛉目)	サナエトンボ科	アオサナエ	<i>Nihonogomphus viridis</i>			●		
210			ホンサナエ	<i>Shaogomphus postocularis</i>		●	●		
211			コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>		●	●		
212			オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzukii</i>		●	●		
213			ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	<i>Tanypteryx pryeri</i>	●		●	
214		オニヤンマ		<i>Anotogaster sieboldii</i>	●	●	●		
215		エゾトンボ科	オオヤマトンボ	<i>Ephthalma elegans</i>			●		
216			コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>		●	●		
217		トンボ科	キイロヤマトンボ	<i>Macromia daimoji</i>			●		
218			タカネトンボ	<i>Somatochlora uchidai</i>			●		
219			ショウジョウトンボ	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>		●	●		
220			ヨツボシトンボ	<i>Libellula quadrimaculata asahinai</i>		●			
221			ハラビロトンボ	<i>Lyriothemis pachygastra</i>		●	●		
222			ハッチョウトンボ	<i>Nannophya pygmaea</i>		●			
223			シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>		●	●		
224			シオヤトンボ	<i>Orthetrum japonicum</i>		●	●		
225			オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania</i>		●	●		
226			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>		●	●		
227			コシアキトンボ	<i>Pseudothemis zonata</i>		●	●		
228			コノシメトンボ	<i>Sympetrum baccha matutinum</i>			●		
229			キトンボ	<i>Sympetrum croceolum</i>			●		
230			ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>			●		
231			マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>		●	●		
232	アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>		●	●				
233	ノシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>		●	●				
234	ヒメアカネ	<i>Sympetrum parvulum</i>		●	●				
235	ミヤマアカネ	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>			●				
236	リスアカネ	<i>Sympetrum risi risi</i>			●				
237	ゴキブリ目 (網翅目)	オオゴキブリ科	ネキトンボ	<i>Sympetrum speciosum speciosum</i>			●		
238			オオゴキブリ	<i>Panesthia angustipennis spadica</i>	●	●	●		
239			モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>	●	●	●		
-		Blattellidae科	Blattellidae sp.	○					
240	カマキリ目 (蟷螂目)	ヒメカマキリ科	ヒメカマキリ	<i>Acromantis japonica</i>			●		
241	カマキリ科	カマキリ科	ハラビロカマキリ	<i>Hierodula patellifera</i>			●		
242			コカマキリ	<i>Statilia maculata</i>	●	●	●		
243			チョウセンカマキリ	<i>Tenodera angustipennis</i>		●	●		
244			オオカマキリ	<i>Tenodera aridifolia</i>			●		
245			ミノガシラシロアリ科	ヤマトシロアリ	<i>Reticulitermes speratus</i>		●	●	
246				ハサミムシ目 (革翅目)	マルムネハサミムシ科	ハマベハサミムシ	<i>Anisolabis maritima</i>		●
247				キアシハサミムシ	<i>Euborellia plebeja</i>		●		
248				ヒゲジロハサミムシ	<i>Gonolabis marginalis</i>		●	●	
249			クロハサミムシ科	クロハサミムシ	<i>Nesogaster lewisi</i>		●		
250				クギスハサミムシ科	コブハサミムシ	<i>Anechura harmandi</i>	●	●	
251	エゾハサミムシ	<i>Eparchus yezoensis</i>			●				
252	オオハサミムシ科	オオハサミムシ	<i>Labidura riparia</i>	●	●	●			
253	カワゲラ目 (セキ翅目)	カワゲラ科	カミムラカワゲラ	<i>Kamimuria tibialis</i>	●				
254			カミムリア属	<i>Kamimuria</i> sp.			●		
255			ヤマトフタツメカワゲラ	<i>Neoperla niponensis</i>	●				
256			オyamia属	<i>Oyamia</i> sp.			●		
257			Perlidae科	<i>Perlidae</i> sp.		●	○		
258			Isoperla属	<i>Isoperla</i> sp.			●		
259			Perlodidae科	<i>Perlodidae</i> sp.			○		
260	バッタ目 (直翅目)	コロギス科	コロギス	<i>Prosopogryllacris japonica</i>		●	●		
261			カマドウマ科	カマドウマ	<i>Atachycines apicalis apicalis</i>			●	
262			クラズミウマ	<i>Diestrammena asynamora</i>	●				
263			マダラカマドウマ	<i>Diestrammena japonica</i>		●	●		
264			Diestrammena属	<i>Diestrammena</i> sp.		○			
265			Rhaphidophoridae科	<i>Rhaphidophoridae</i> sp.	○				
266		クツワムシ科	クツワムシ	<i>Mecopoda niponensis</i>		●	●		
267		ツユムシ科	セスジツユムシ	<i>Ducetia japonica</i>	●	●	●		
268			ヤマクダマキモドキ	<i>Holochlora longifissa</i>			●		
269			エゾツユムシ	<i>Kuwayamaea sapporensis</i>		●	●		
270		ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>	●	●	●			
271	キリギリス科	アシグロツユムシ	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>		●	●			
272		ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>		●	●			
273		オナガササキリ	<i>Conocephalus gladius</i>			●			
274		コバナササキリ	<i>Conocephalus japonicus</i>			●			
275		ホシササキリ	<i>Conocephalus maculatus</i>		●	●			
276		ササキリ	<i>Conocephalus melaenus</i>		●	●			
277		Conocephalus属	<i>Conocephalus</i> sp.		○				
278		ヒメギス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>		●	●			
279		クビキリギス	<i>Euconocephalus varius</i>			●			
280		ニシキリギリス	<i>Gampsocleis buergeri</i>		●	●			
281	ハタケノウマオイ	<i>Hexacentrus japonicus</i>		●	●				

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (5/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	
-	バッタ目 (直翅目)	キリギリス科	Hexacentrus属	Hexacentrus sp.	●	○	●	
280			ササキリモドキ	Kuzicus suzukii		●	●	
281			カヤキリ	Pseudorhynchus japonicus		●	●	
282			クサキリ	Ruspolia lineosa	●	●	●	
283			ヤブキリ	Tettigonia orientalis			●	
284			ケラ	Gryllotalpa orientalis		●	●	
285			マツムシ科	マツムシモドキ	Aphonoides japonicus		●	●
286			スズムシ	Meloimorpha japonica			●	
287			カンタン	Oecanthus longicauda		●	●	
-				Oecanthus属	Oecanthus sp.	●	○	
288		アオマツムシ	Trujalia hibinonis			●	●	
289		マツムシ	Xenogryllus marmoratus marmoratus				●	
290		コオロギ科	ハラオカメコオロギ	Loxoblemmus campestris		●	●	
291			オオオカメコオロギ	Loxoblemmus magnatus	●			
292			モリオカメコオロギ	Loxoblemmus sylvestris		●	●	
-			Loxoblemmus属	Loxoblemmus sp.		○		
293			クマコオロギ	Mitius minor			●	
294			クマスズムシ	Sclerogryllus punctatus			●	
295			エンマコオロギ	Teleogryllus emma	●		●	
296			ツツレサセコオロギ	Velarifictorus mikado		●	●	
297			コガタコオロギ	Velarifictorus ornatus		●		
-				Velarifictorus属	Velarifictorus sp.		○	
-		カネタタキ科	ヒバリモドキ科	Gryllidae科	Gryllidae sp.		○	
298				カネタタキ	Ornebius kanetataki		●	●
299				マダラスズ	Dianemobius nigrofasciatus		●	●
300				ヤマトヒバリ	Homoeoxipha obliterata			●
301				ヒゲシロスズ	Polionemobius flavoantennalis		●	●
302				シバズ	Polionemobius mikado		●	●
303	ヒメズ			Pteronemobius nigrescens		●	●	
304	ヤチズ			Pteronemobius ohmachii		●	●	
305	エゾズ			Pteronemobius yezoensis			●	
306	クサヒバリ			Svistella bifasciata		●		
307	キアシヒバリモドキ	Trigonidium japonicum			●			
308	バッタ科	イナゴ科	ショウリョウバッタ	Acrida cinerea	●	●	●	
309			マダラバッタ	Aiolopus thalassinus tamulus			●	
310			Chorthippus属	Chorthippus sp.		●		
311			クルマバッタ	Gastrimargus marmoratus	●	●		
312			ヒナバッタ	Glyptothrus maritimus maritimus			●	
313			ショウリョウバッタモドキ	Gonista bicolor		●	●	
314			トノサマバッタ	Locusta migratoria	●	●	●	
315			ナキイナゴ	Mongolotettix japonicus	●	●	●	
316			クルマバッタモドキ	Oedaleus infernalis		●	●	
317			ヒロバネヒナバッタ	Stenobothrus fumatus	●	●	●	
318	ツマグロバッタ	Stethophyma magister		●	●			
319	イボバッタ	Trilophidia japonica		●	●			
-		Acrididae科	Acrididae sp.	○				
320	ハネナガフキバッタ	Ognevia longipennis			●			
321	コバネイナゴ	Oxya yezoensis	●	●	●			
322	キンキフキバッタ	Parapodisma sabastris		●	●			
323	オマガリフキバッタ	Parapodisma tanbaensis	●					
324	ヤマトフキバッタ	Parapodisma setouchiensis		●	●			
-		Parapodisma属	Parapodisma sp.		○			
325	ツチイナゴ	Patanga japonica		●	●			
326	オンブバッタ科	オンブバッタ	Atractomorpha lata		●	●		
327	ヒシバッタ科	ノセヒシバッタ	Alulatettix fornicatus		●	●		
328		トゲヒシバッタ	Criotettix japonicus	●	●	●		
329		ハネナガヒシバッタ	Euparatettix insularis	●	●	●		
330		コバネヒシバッタ	Formosatettix larvatus	●	●	●		
331		ハラヒシバッタ	Tetrix japonica		●	●		
332		ヤセヒシバッタ	Tetrix macilentata	●	●	●		
333		モリヒシバッタ	Tetrix silvicultrix	●	●	●		
-			Tetrix属	Tetrix sp.		○		
334	ノミバッタ科	ノミバッタ	Xya japonica			●		
335	ナナフシ目 (竹節虫目)	ナナフシ科	ナナフシ	Baculum irregulariterdentatum	●			
336			ヤスマツトビナナフシ	Micadina yasumatsui	●			
337			トゲナナフシ	Neohirsea japonica		●		
338	カメムシ目 (半翅目)	コガシラウンカ科	ナワコガシラウンカ	Rhotala nawae	●	●		
339			スジコガシラウンカ	Rhotala vittata	●			
340		ヒシウンカ科	ヤナギカワウンカモドキ	Andes marmoratiformis		●		
341			ヤナギカワウンカ	Andes marmoratus			●	
342			ハソオビヒシウンカ	Betacixius obliquus	●			
343			ヨモギヒシウンカ	Oecleopsis artemisiae	●	●		
344			オオヒシウンカ	Oliarus subnubilus			●	
345			ヒシウンカ	Pentastiridius apicalis		●	●	
346		ウンカ科	Delphacidae科	Delphacidae sp.		●		
347		ハネナガウンカ科	アカハネナガウンカ	Diostrombus politus			●	
348	デングスケバ科	ツマグロスケバ	Orthopagus lunulifer		●			
349	アオバハゴロモ科	アオバハゴロモ	Geisha distinctissima		●	●		



表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (6/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	
350	カメムシ目 (半翅目)	アオバハゴロモ科 マルウンカ科	トビロハゴロモ	Mimophantia maritima			●	
351			マルウンカ	Gergithus variabilis	●			
352			キボシマルウンカ	Ishiharanus iguchii			●	
353			カタビロクサビウンカ	Issus harimensis			●	
354	ハゴロモ科		ベッコウハゴロモ	Orosanga japonicus	●	●	●	
355			アミガサハゴロモ	Pochazia albomaculata			●	
356			ヒメベッコウハゴロモ	Ricania taeniata			●	
357	グンバイウンカ科		タテスジグンバイウンカ	Catullia vittata		●	●	
358			ヒラタグンバイウンカ	Ossoides lineatus		●	●	
359	セミ科		クマゼミ	Cryptotympana facialis			●	
360			アブラゼミ	Graptopsaltria nigrofuscata		●	●	
361			ミンミンゼミ	Hyalessa maculaticollis			●	
362			チッチゼミ	Kosemia radiator			●	
363			ツクツクボウシ	Meimuna opalifera		●		
364			ニイニイゼミ	Platypleura kaempferi	●	●	●	
365			ヒグラシ	Tanna japonensis	●	●	●	
366		ハルゼミ	Terpnosia vacua	●	●			
367	ツノゼミ科		トビイロツノゼミ	Machaerotypus sibiricus	●	●		
368	アワフキムシ科		シロオビアワフキ	Aphrophora intermedia	●	●		
369			モンキアワフキ	Aphrophora major	●	●	●	
370			ハマベアワフキ	Aphrophora maritima		●	●	
371			マエキアワフキ	Aphrophora pectoralis		●		
372			ヒメモンキアワフキ	Aphrophora rugosa	●			
373			ホシアワフキ	Aphrophora stictica		●	●	
374			マダラアワフキ	Awafukia nawae	●	●		
375			テングアワフキ	Philagra albinotata	●			
376			クロフアワフキ	Sinophora submacula	●	●		
377			コガシラアワフキムシ科		コガシラアワフキ	Eoscarta assimilis		●
378			ヨコバイ科		クサビヨコバイ	Athysanopsis salicis		●
379	アオズキンヨコバイ	Batracomorphus mundus				●		
380	ツマグロオオヨコバイ	Bothrogonia ferruginea			●	●	●	
381	オオヨコバイ	Cicadella viridis			●		●	
382	オオトガリヨコバイ	Doratulina grandis				●		
383	トガリヨコバイ	Doratulina producta					●	
384	ブチミヤクヨコバイ	Drabescus nigrifemoratus					●	
385	ウスブチミヤクヨコバイ	Drabescus pallidus					●	
386	イシダヒメヨコバイ	Edwardsiana ishidai				●		
387	ヨツモンヒメヨコバイ	Empoasca limbata				●		
388	フタテンオオヨコバイ	Epiacanthus stramineus			●		●	
389	シロヒメヨコバイ	Eurhadina betularia				●		
390	キスジカンムリヨコバイ	Evacanthus interruptus			●			
391	ヒシモンヨコバイ	Hishimonus sellatus				●		
392	シダヨコバイ	Japanagallia pteridis				●		
393	マエジロオオヨコバイ	Kolla atramentaria			●	●	●	
394	ミミズク	Ledra auditura			●		●	
395	コミミズク	Ledropsis discolor			●	●		
396	ホシヒメヨコバイ	Limassolla multipunctata				●		
397	Macrosteles属	Macrosteles sp.				●		
398	チャイロヨコバイ	Matsumurella praesul				●		
399	ツマグロヨコバイ	Nephotettix cincticeps			●	●	●	
400	オヌキシダヨコバイ	Onukigallia onukii					●	
401	Pagaronia属	Pagaronia sp.				●		
402	クロヒラタヨコバイ	Penthimia nitida				●		
403	ヒトツメヨコバイ	Phlogotettix cyclops				●	●	
404	クロサジヨコバイ	Planaphrodes nigricans				●		
405	ズキンヨコバイ	Podulmorinus vitticollis				●		
406	イナズマヨコバイ	Recilia dorsalis				●		
407	イネマダラヨコバイ	Recilia oryzae				●		
408	シラホシスカシヨコバイ	Scaphoideus festivus				●		
409	イグチホシヨコバイ	Xestocephalus iguchii				●		
410	ホシヨコバイ	Xestocephalus japonicus				●		
411	Cicadellidae科		Cicadellidae科	Cicadellidae sp.		○		
412	キジラミ科		Psyllidae科	Psyllidae sp.		●		
413	アブラムシ科		Aphididae科	Aphididae sp.		●		
414	サシガメ科		ヨコヅナサシガメ	Agriosiphodrus dohrni			●	
415			アカサシガメ	Cydnocoris russatus			●	
416			オオアシナガサシガメ	Gardena melinarthrum	●			
417			アカシマサシガメ	Haematolochea nigrorufa			●	
418			クロバアカサシガメ	Labidocoris insignis		●		
419			トビイロサシガメ	Oncocephalus assimilis	●		●	
420			クロモンサシガメ	Peirates turpis		●	●	
421			クビアカサシガメ	Reduvius humeralis	●	●		
422			アシナガサシガメ	Schidium marcidum	●			
423			ヒゲナガサシガメ	Serendiba staliana			●	
424			キイロサシガメ	Sirthena flavipes			●	
425			シマサシガメ	Sphedanolestes impressicollis	●	●		
426			ヤニサシガメ	Velinus nodipes	●		●	
427			グンバイムシ科		ウチワグンバイ	Cantacader lethierryi		●

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (7/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	
428	カメムシ目 (半翅目)	グンバイムシ科	ナシグンバイ	<i>Stephanitis nashi</i>			●	
429			トサカグンバイ	<i>Stephanitis takeyai</i>		●	●	
430			アザミグンバイ	<i>Tingis ampliata</i>		●		
431		カスミカメムシ科	ウスモンカスミカメ	<i>Adelphocoris demissus</i>	●	●		
432			ウススジカスミカメ	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	●			
433			ナカグロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>	●	●		
434			ブチヒゲクロカスミカメ	<i>Adelphocoris triannulatus</i>		●	●	
435			シオジツヤマルカスミカメ	<i>Apolygus fraxinicola</i>	●			
436			フタモンアカカスミカメ	<i>Apolygus hilaris</i>			●	
437			コアカソカスミカメ	<i>Apolygus pallens</i>			●	
438			ツマグロハギカスミカメ	<i>Apolygus subpulchellus</i>	●			
439			Apolygus属	<i>Apolygus sp.</i>			●	
440			ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>		●	●	
441			モンキクロカスミカメ	<i>Deraeocoris ater</i>			●	
442			ケブカキベリナガカスミカメ	<i>Dryophilocoris miyamotoi</i>			●	
443			メンガタカスミカメ	<i>Eurystylus coelestialium</i>			●	
444			アカスジオオカスミカメ	<i>Gigantomiris jupiter</i>		●		
445			フタモンウスキカスミカメ	<i>Lygocoris honshuensis</i>	●			
446			ムモンミドリカスミカメ	<i>Lygocoris idoneus</i>			●	
447			Lygocoris属	<i>Lygocoris sp.</i>			●	
448			アカアシカスミカメ	<i>Onomaus lautus</i>		●	●	
449			クロマルカスミカメ	<i>Orthocephalus funestus</i>		●		
450			チャイロカスミカメ	<i>Philostephanus fulvus</i>			●	
451			オオマダラカスミカメ	<i>Phytocoris ohataensis</i>		●		
452			オオクロセダカカスミカメ	<i>Proboscidocoris varicornis</i>			●	
453			ニセクロツヤチビカスミカメ	<i>Sejanus juglandis</i>			●	
454			フタトゲムギカスミカメ	<i>Stenodema calcarata</i>			●	
455			フタスジカスミカメ	<i>Stenotus binotatus</i>		●		
456			アカスジカスミカメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>		●	●	
457			グンバイカスミカメ	<i>Stethoconus japonicus</i>			●	
458		イネホソミドリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>			●		
459		Miridae科	<i>Miridae sp.</i>		○	○		
460		マキバサシガメ科	コバネマキバサシガメ	<i>Nabis apicalis</i>		●	●	
461		ヒラタカメムシ科	キバネアシフトマキバサシガメ	<i>Prostemma kiborti</i>		●		
462			ノコギリヒラタカメムシ	<i>Aradus orientalis</i>		●		
463			オオヒラタカメムシ	<i>Mezira scabrosa</i>		●		
464			イボヒラタカメムシ	<i>Ussingeria verrucigera</i>		●		
465			オオホシカメムシ科	ヒメホシカメムシ	<i>Physopelta parviceps</i>	●	●	●
466			ホシカメムシ科	ヒメアカホシカメムシ	<i>Dysdercus poecilus</i>			●
467			フタモンホシカメムシ	<i>Pyrhocoris sibiricus</i>		●	●	
468		クロホシカメムシ	<i>Pyrhocoris sinuaticollis</i>		●			
469		ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>	●		●	
470			ヒメクモヘリカメムシ	<i>Paraplesius unicolor</i>			●	
471	ホソヘリカメムシ		<i>Riptortus pedestris</i>	●	●	●		
472	ヘリカメムシ科	ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>			●		
473		ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	●		●		
474		ハリカメムシ	<i>Cletus schmidtii</i>	●	●	●		
475		ヒメトゲヘリカメムシ	<i>Coriomeris scabricornis</i>		●			
476		ハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus dilatatus</i>			●		
477		オオクモヘリカメムシ	<i>Homoeocerus striicornis</i>		●	●		
478		ホシハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>	●	●	●		
479		オオツマキヘリカメムシ	<i>Hygia lativentris</i>	●	●			
480		ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>	●		●		
481		ヒメヘリカメムシ科	スカシヒメヘリカメムシ	<i>Liorhyssus hyalinus</i>		●	●	
482	アカヒメヘリカメムシ		<i>Rhopalus maculatus</i>	●	●	●		
483	ケブカヒメヘリカメムシ		<i>Rhopalus sapporensis</i>	●				
484	コブチヒメヘリカメムシ		<i>Stictopleurus minutus</i>	●				
485	ブチヒメヘリカメムシ		<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>		●			
486	ナガカメムシ科	ヒョウタンナガカメムシ	<i>Caridops albomarginatus</i>	●				
487		ニッポンコバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus japonicus</i>			●		
488		コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>			●		
489		ヒメオオメナガカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>	●	●			
490		オオメナガカメムシ	<i>Geocoris varius</i>	●	●	●		
491		ヨツボシヒョウタンナガカメムシ	<i>Gyndes pallicornis</i>			●		
492		ホソコバネナガカメムシ	<i>Macropes obnubilus</i>			●		
493		オオモンシロナガカメムシ	<i>Metochus abbreviatus</i>	●	●			
494		チャイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus dallasi</i>		●	●		
495		ホソメダカナガカメムシ	<i>Ninomimus flavipes</i>	●	●	●		
496		ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebeius</i>	●		●		
497		ヒラタヒョウタンナガカメムシ	<i>Pachybrachius luridus</i>		●			
498		ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>		●	●		
499		クロスジヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha similis</i>	●				
500		モンシロナガカメムシ	<i>Panaorus albomaculatus</i>			●		
501	アムールシロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus csikii</i>	●					
502	ホソヒョウタンナガカメムシ	<i>Pseudopachybrachius gutta</i>			●			
503	ムラサキナガカメムシ	<i>Pylorgus colon</i>			●			
504	ヤスマツナガカメムシ	<i>Pylorgus yasumatsui</i>	●					
505	コバネヒョウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>	●	●	●			

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (8/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
-	カメムシ目 (半翅目)	ナガカメムシ科	Lygaeidae科	Lygaeidae sp.		○	
506		メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ	Chauliops fallax	●	●	●
507		ツノカメムシ科	ハサミツノカメムシ	Acanthosoma labiduroides			●
508			アオモンツノカメムシ	Elasmostethus nubilus	●		
509			ヒメツノカメムシ	Elasmucha putoni			●
510			エサキモンキツノカメムシ	Sastragala esakii			●
511			モンキツノカメムシ	Sastragala scutellata			●
512			ヨコツナツチカメムシ	Adrisa magna			●
513			ヒメツチカメムシ	Fromundus pygmaeus	●	●	
514			ツチカメムシ	Macroscyrtus japonensis	●		●
515			ウズラカメムシ	Aelia fieberi	●	●	●
516			シロヘリカメムシ	Aenaria lewisi	●	●	●
517			ウシカメムシ	Alcimocoris japonensis			●
518			トゲカメムシ	Carbula abbreviata	●	●	
519			ムラサキカメムシ	Carpocoris purpureipennis			●
520			ブチヒゲカメムシ	Dolycoris baccarum	●		
521			ハナダカカメムシ	Dybowskyia reticulata		●	
522			ナガメ	Eurydema rugosa		●	
523			トゲシラホシカメムシ	Eysarcoris aeneus	●		●
524			ムラサキシラホシカメムシ	Eysarcoris annamita	●	●	●
525			マルシラホシカメムシ	Eysarcoris guttigerus	●	●	
526			オオトゲシラホシカメムシ	Eysarcoris lewisi			●
527			シラホシカメムシ	Eysarcoris ventralis	●		●
528			ツヤアオカメムシ	Glaucias subpunctatus		●	
529			エビイロカメムシ	Gonopsis affinis	●		●
530			アカスジカメムシ	Graphosoma rubrolineatum	●	●	
531			クサギカメムシ	Halyomorpha halys	●	●	●
532			ツマジロカメムシ	Menida violacea	●	●	●
533			アオクサカメムシ	Nezara antennata	●		●
534			ヒメチャバネアオカメムシ	Plautia splendens			●
535			チャバネアオカメムシ	Plautia stali	●	●	●
536			イネクロカメムシ	Scotinophara lurida			●
537		マルカメムシ科	マルカメムシ	Megacopta punctatissima	●	●	●
538		クヌギカメムシ科	クヌギカメムシ	Urostylis westwoodii			●
539		アメンボ科	オオアメンボ	Aquarius elongatus	●		●
540			アメンボ	Aquarius paludum paludum	●	●	●
541			ヒメアメンボ	Gerris latiaabdominis		●	●
542			コセアカアメンボ	Gerris gracilicornis			●
543			シマアメンボ	Metrocoris histrio			●
544		ミズギワカメムシ科	コミズギワカメムシ	Micracanthia ornata		●	
545			Saldula属	Saldula sp.		●	
546		ミズムシ科	チビミズムシ	Micronecta sedula		●	●
547			コミズムシ	Sigara substriata		●	●
548		メミズムシ科	メミズムシ	Ochterus marginatus		●	●
549		コオイムシ科	コオイムシ	Appasus japonicus		●	●
550		タイコウチ科	タイコウチ	Laccotrepes japonensis		●	●
551			ミズカマキリ	Ranatra chinensis	●	●	●
552			コマツモムシ	Anisops ogasawarensis		●	●
553			マツモムシ	Notonecta triguttata		●	●
554		マルミズムシ科	ヒメマルミズムシ	Paraplea indistinguenda		●	
555	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	タイリククロスジヘビトンボ	Parachauliodes continentalis	●	●	
556			ヤマトクロスジヘビトンボ	Parachauliodes japonicus	●	●	
557			ヘビトンボ	Protohermes grandis	●	●	●
558		センブリ科	ヤマトセンブリ	Sialis yamatoensis	●		●
559	アミメカゲロウ目 (新翅目)	ヒロバカゲロウ科	オガタヒロバカゲロウ	Lysmus ogatai		●	
560			スカシヒロバカゲロウ	Osmylus hyalinatus	●	●	
561			ウンモンヒロバカゲロウ	Osmylus tessellatus	●		
562		ミズカゲロウ科	ミズカゲロウ	Sisyra nikkoana		●	
563		クサカゲロウ科	ヨツボシクサカゲロウ	Chrysopa pallens	●		
564			スズキクサカゲロウ	Chrysoperla suzukii		●	
565		ヒメカゲロウ科	チャバネヒメカゲロウ	Micromus numerosus		●	
566		ツノトンボ科	ツノトンボ	Hybris subjacens		●	●
567		ウスバカゲロウ科	カスリウスバカゲロウ	Distoleon nigricans	●		
568			ウスバカゲロウ	Hagenomyia micans		●	●
569	シリアゲムシ目 (長翅目)	シリアゲムシ科	キシタトゲシリアゲ	Panorpa fulvicaudaria		●	
570			ヤマトシリアゲ	Panorpa japonica	●	●	●
571			ホソマダラシリアゲ	Panorpa multifasciaria	●	●	
572			マルバネシリアゲ	Panorpa nipponensis	●		
573			ブライヤシリアゲ	Panorpa pryeri		●	●
-			Panorpidae科	Panorpidae sp.	○		
574	トビケラ目 (毛翅目)	アミメシマトビケラ科	シロフツヤトビケラ	Parapsyche maculata		●	
575		シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	Cheumatopsyche brevilineata		●	●
576			Diplectrona属	Diplectrona sp.		●	
577			ウルマーシマトビケラ	Hydropsyche orientalis	●		●
-			Hydropsyche属	Hydropsyche sp.		○	
578			Hydropsychodes属	Hydropsychodes sp.			●
579			オオシマトビケラ	Macrostemum radiatum	●	●	●
580		カワトビケラ科	Dolophilodes属	Dolophilodes sp.		●	

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (9/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
-	トビケラ目 (毛翅目)	カワトビケラ科	Philopotamidae科	Philopotamidae sp.		○	
581		イワトビケラ科	Polycentropodidae科	Polycentropodidae sp.		●	
582		クダトビケラ科	Psychomyia属	Psychomyia sp.		●	
-			Psychomyiidae科	Psychomyiidae sp.		○	
583		ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	Stenopsyche marmorata	●	●	●
584			チャバネヒゲナガカワトビケラ	Stenopsyche sauteri	●	●	●
585		ヤマトビケラ科	Agapetus属	Agapetus sp.		●	
586			Glossosoma属	Glossosoma sp.		●	●
587		ヒメトビケラ科	Hydroptila属	Hydroptila sp.		●	
-			Hydroptilidae科	Hydroptilidae sp.		○	
588	ナガレトビケラ科	Rhyacophila属	Rhyacophila sp.		●	●	
-		Rhyacophilidae科	Rhyacophilidae sp.		○		
589	コエグリトビケラ科	Apatania属	Apatania sp.			●	
-		Apataniidae科	Apataniidae sp.			○	
590	アシエダトビケラ科	コバントビケラ	Anisocentropus kawamura		●		
591		クチキトビケラ	Ganonema uchidai	●			
592	ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	Goera japonica	●	●	●	
-		Goera属	Goera sp.		○		
593	カクツツトビケラ科	ヒロオカクツツトビケラ	Lepidostoma bipertitum		●		
594		フトヒゲカクツツトビケラ	Lepidostoma complicatum		●		
595		コカクツツトビケラ	Lepidostoma japonicum		●		
596		トウヨウカクツツトビケラ	Lepidostoma orientale		●		
597	ヒゲナガトビケラ科	Ceraclea属	Ceraclea sp.		●	●	
598		アオヒゲナガトビケラ	Mystacides azureus		●	●	
599		ゴマダラヒゲナガトビケラ	Oecetis nigropunctata		●		
-		Oecetis属	Oecetis sp.		○		
600		ギンボシツツトビケラ	Setodes argentatus		●		
-		Setodes属	Setodes sp.		○	●	
601		ヒメセトトビケラ	Trichosetodes japonicus		●		
-		Leptoceridae科	Leptoceridae sp.		○	○	
602	エグリトビケラ科	エグリトビケラ	Nemotaulius admorsus	●			
603		トビイロトビケラ	Nothopsyche pallipes	●			
-		Limnephilidae科	Limnephilidae sp.			●	
604	ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ	Molanna moesta		●		
605	フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ	Perissoneura paradoxa		●		
606	トビケラ科	ツマグロトビケラ	Phryganea japonica		●	●	
-		Phryganeidae科	Phryganeidae sp.			○	
607	マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ	Phryganopsyche latipennis	●			
608	ケトビケラ科	Gumaga orientalis	Gumaga orientalis		●		
609	チョウ目 (鱗翅目)	コウモリガ科	Endoclista excrescens			●	
610	マダラガ科	ホソフタオビヒゲナガ	Nemophora trimetrella		●		
611	ミノガ科	Psyche属	Psyche sp.		●		
-		Psychidae科	Psychidae sp.			●	
612	ヒロズコガ科	マエモンヒロズコガ	Dinica endochrysa		●		
613		アトモンヒロズコガ	Morophaga bucephala		●		
614		クロクモヒロズコガ	Psecadioides aspersus		●		
-		Tineidae科	Tineidae sp.		○		
615	カザリバガ科	ベニモントガリホソガ	Labdia semicoccinea		●		
-		Cosmopterigidae科	Cosmopterigidae sp.		○		
616	キバガ科	ギンボシアカガネキバガ	Argolamprotes micella		●		
617		フジフサキバガ	Dichomeris oceanis		●		
618		ナラククロオビキバガ	Telphusa incognitella		●		
619		クロオビハイキバガ	Telphusa nephomicta		●		
-		Gelechiidae科	Gelechiidae sp.		○		
620	ヒゲナガキバガ科	ゴマフシロキバガ	Scythropiodes leucostola		●		
621	マルハキバガ科	コクサギヒラタマルハキバガ	Agonopterix issikii		●		
622		ヨモギヒラタマルハキバガ	Agonopterix vomogiella		●		
623		ヒマラヤスギキバガ	Autosticha kyotoensis		●		
624		ホソオビキマルハキバガ	Cryptolechia malacobyrsa		●		
625		カタキマルハキバガ	Deuteroonia chionoxantha		●		
626		シロスジベニマルハキバガ	Promalactis enopisema		●		
627		ギンモンカバマルハキバガ	Promalactis fezonica		●		
628		クロモンベニマルハキバガ	Schiffermuelleria imogena		●		
629		カレハチビマルハキバガ	Tyrolimnas anthraconesa		●		
-		Oecophoridae科	Oecophoridae sp.		○		
630	スガ科	モチツツジメムシガ	Argyresthia beta		●		
631		Yponomeuta属	Yponomeuta sp.		●		
632		マエシロクチブサガ	Ypsolopha saitoi		●		
-		Yponomeutidae科	Yponomeutidae sp.		○		
633	スカシバガ科	カシコスカシバ	Synanthedon quercus			●	
634	ハマキガ科	ギンヨスジハマキ	Acleris leechi		●		
635		フタスジクリイロハマキ	Acleris platynotana	●			
636		チャノコカクモンハマキ	Adoxophyes honmai		●		
637		セモンカギバヒメハマキ	Ancylis mandarinana		●		
638		アトキハマキ	Archips audax		●		
639		マツアトキハマキ	Archips oporana		●		
-		Archips属	Archips sp.			●	
640		コウスクリイロヒメハマキ	Celypha cornigera			●	

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (10/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
641	チョウ目 (鱗翅目)	ハマキガ科	ヒノキカワモグリガ	Coenobiodes granitalis		●	
642			オクハマキ	Dentisociaria armata okui		●	
643			ヨモギネムシガ	Epiblema foenella		●	●
644			トビモンシロヒメハマキ	Eucosma metzneriana		●	
645			シロモンヒメハマキ	Hedya dimidiana		●	
646			コホソスジハマキ	Neocalyptis angustilineata			●
647			バラシロヒメハマキ	Notocelia rosaecolana		●	
648			ウツギヒメハマキ	Olethreutes electana		●	
649			ナツハゼヒメハマキ	Olethreutes moderata		●	
650			ウストビハマキ	Pandemis chlorograptus		●	
651			ツマベニヒメハマキ	Phaecasiophora roseana		●	
652			オオヤナギサザナミヒメハマキ	Saliciphaga caesia		●	
-				Tortricidae科	Tortricidae sp.		○
653	イラガ科	ムラサキイラガ	Austrapoda dentata	●	●	●	
654		ウスムラサキイラガ	Austrapoda hepatica			●	
655		ウストビイラガ	Ceratonema sericeum	●			
656		マダライラガ	Kitanola uncula		●		
657		テングイラガ	Microleon longipalpis	●	●		
658		ナシイラガ	Narosoideus flavidorsalis	●		●	
659		クロシタアオイラガ	Parasa hilarula	●	●		
660		タイワンイラガ	Phlossa conjuncta	●	●	●	
661		アカイラガ	Phrixolepia sericea	●			
-			Limacodidae科	Limacodidae sp.			○
662	マダラガ科	キスジホソマダラ	Balataea gracilis		●		
663		ウスバツバメガ	Elcysma westwoodii			●	
664		シロシタホタルガ	Neochalcosia remota	●		●	
665	セセリチョウ科	ダイミョウセセリ	Daimio tethys tethys	●			
666		ミヤマセセリ	Erynnis montana montana	●		●	
667		ホソバセセリ	Isoteinon lamprospilus lamprospilus		●	●	
668		ヒメキマダラセセリ	Ochlodes ochraceus		●		
669		イチモンジセセリ	Parnara guttata guttata		●	●	
670		チャバナセセリ	Pelopidas mathias oberthueri			●	
671		オオチャバナセセリ	Polytremis pellucida pellucida	●		●	
672		コチャバナセセリ	Thoressa varia		●	●	
673		ヘリグロチャバナセセリ	Thymelicus sylvaticus sylvaticus	●			
674		マダラチョウ科	アサギマダラ	Parantica sita nipponica			●
675	テングチョウ科	テングチョウ日本本土亜種	Libythea lepita celtoides	●	●	●	
676	シジミチョウ科	ムラサキシジミ	Arthropala japonica		●		
677		コツバメ	Callophrys ferrea ferrea	●		●	
678		ルリシジミ	Celastrina argiolus ladonides	●	●	●	
679		ウラギンシジミ	Curetis acuta paracuta	●	●	●	
680		ツバメシジミ	Everes argiades argiades	●	●	●	
681		ウラナミアカシジミ	Japonica saepestriata saepestriata			●	
682		ウラナミシジミ	Lampides boeticus			●	
683		ベニシジミ	Lycaena phlaeas chinensis	●	●	●	
684		トラフシジミ	Rapala arata	●	●	●	
685		ゴイシジミ	Taraka hamada hamada		●		
686	ヤマトシジミ本土亜種	Zizeeria maha argia	●	●	●		
687	タテハチョウ科	コムラサキ	Apatura metis substituta			●	
688		サカハチチョウ	Araschnia burejana burejana	●			
689		ミドリヒョウモン	Argynnis paphia tsushimana		●	●	
690		ツマグロヒョウモン	Argyreus hyperbius hyperbius		●	●	
691		メスグロヒョウモン	Damora sagana liana			●	
692		ウラギンヒョウモン	Fabriciana adippe pallescens			●	
693		ゴマダラチョウ本土亜種	Hestina persimilis japonica			●	
694		ルリタテハ本土亜種	Kaniska canace nojaponicum	●		●	
695		イチモンジチョウ	Limenitis camilla japonica	●	●	●	
696		クモガタヒョウモン	Nephargynnis anadyomene ella			●	
697	ミスジチョウ	Neptis philyra philyra		●			
698	コミスジ	Neptis sappho intermedia	●	●	●		
699	ヒオドシチョウ	Nymphalis xanthomelas japonica	●				
700	キタテハ	Polygonia c-aureum c-aureum	●	●	●		
701	ヒメアカタテハ	Vanessa cardui	●	●	●		
702	アカタテハ	Vanessa indica indica		●	●		
703	アゲハチョウ科	アオスジアゲハ	Graphium sarpedon nipponum			●	
704		ギフチョウ	Luehdorfia japonica	●			
705		カラスアゲハ本土亜種	Papilio dehaanii dehaanii	●	●	●	
706		モンキアゲハ	Papilio helenus nicconicolens	●	●	●	
707		ミヤマカラスアゲハ	Papilio maackii			●	
708		キアゲハ	Papilio machaon hippocrates			●	
709		オナガアゲハ	Papilio macilentus macilentus	●	●	●	
710		クロアゲハ本土亜種	Papilio protenor demetrius			●	
711		アゲハ	Papilio xuthus	●		●	
712		シロチョウ科	ツマキチョウ本土亜種	Anthocharis scolymus scolymus	●		●
713	モンキチョウ		Colias erate poliographus	●		●	
714	キタキチョウ		Eurema mandarina mandarina	●	●	●	
715	スジグロシロチョウ		Pieris melete	●	●	●	
716	モンシロチョウ		Pieris rapae crucivora	●	●	●	

表 6.2.2-26 陸上昆虫类等確認種一覧 (11/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度				
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)		
717	チョウ目 (鱗翅目)	ジャノメチョウ科	クロヒカゲ本土亜種	<i>Lethe diana diana</i>		●	●		
718			ヒカゲチョウ	<i>Lethe sicelis</i>	●		●		
719			ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>			●		
720			コジャノメ	<i>Mycalesis francisca perdiccas</i>	●				
721			ヒメジャノメ	<i>Mycalesis gotama fulginia</i>		●	●		
722			サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitschii</i>		●	●		
723			ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus argus</i>	●	●	●		
724			ツトガ科		クロウスムラサキノメイガ	<i>Agrotera posticalis</i>		●	
725					キボシノメイガ	<i>Analthes insignis</i>	●		
726					シロヒトモンノメイガ	<i>Analthes semitritalis orbicularis</i>	●	●	
727					ツトガ	<i>Ancylolomia japonica</i>		●	●
728					シロモンノメイガ	<i>Bocchoris inspersalis</i>			●
729					アカウスグロノメイガ	<i>Bradina angustalis pryeri</i>		●	
730					モンウスグロノメイガ	<i>Bradina geminalis</i>			●
731					ヨシツトガ	<i>Chilo luteellus</i>		●	
732					ウスクロスジツトガ	<i>Chrysoteuchia diplogramma</i>			●
733					ナカモンツトガ	<i>Chrysoteuchia porcelanella</i>		●	
734					キベリハネボソノメイガ	<i>Circobotys aurealis</i>	●		
735					カギバノメイガ	<i>Circobotys nycterina</i>		●	
736					コブノメイガ	<i>Cnaphlocrocis medinalis</i>			●
737	クロスカシトガリノメイガ	<i>Cotachena alysoni</i>			●				
738	シロスジツトガ	<i>Crambus argyrophorus</i>				●			
739	トガリキノメイガ	<i>Demobotys pervulgalis pervulgalis</i>			●				
740	シロテンノメイガ	<i>Diathrausta brevifascialis</i>				●			
741	アヤナミノメイガ	<i>Eurrhyarodes accessalis</i>				●			
742	クロスジツトガ	<i>Flavocrambus striatellus</i>					●		
743	スカシノメイガ	<i>Glyphodes pryeri</i>			●				
744	クロヘリキノメイガ	<i>Goniorhynchus butyrosus</i>				●			
745	モンキクロノメイガ	<i>Herpetogramma luctuosale zelleri</i>				●	●		
746	マエキノメイガ	<i>Herpetogramma rude</i>				●			
747	ミツテンノメイガ	<i>Mabra charonialis</i>			●	●	●		
748	マメノメイガ	<i>Maruca vitrata</i>					●		
749	スジマガリノメイガ	<i>Mutuuraia terrealis</i>			●				
750	シロテンキノメイガ	<i>Nacoleia commixta</i>			●	●	●		
751	ネモンノメイガ	<i>Nacoleia tampiusalis</i>				●			
752	ホシオビホソノメイガ	<i>Nomis albobedalis</i>				●	●		
753	アトモンミズメイガ	<i>Nymphicula saigusai</i>		●	●				
754	ギンモンミズメイガ	<i>Nymphula corculina</i>	●						
755	キバラノメイガ	<i>Omiodes noctescens</i>		●					
756	シロアシクロノメイガ	<i>Omiodes tristrialis</i>		●					
757	アワノメイガ	<i>Ostrinia furnacalis</i>			●				
758	アズキノメイガ本州亜種	<i>Ostrinia scapularis subpacific</i>		●					
759	フキノメイガ	<i>Ostrinia zaguliaevi</i>			●				
760	フタマタノメイガ	<i>Pagyda arbiter</i>	●						
761	ヨスジノメイガ	<i>Pagyda quadrilineata</i>	●						
762	ヘリジロキンノメイガ	<i>Paliga auratalis</i>		●	●				
763	マエベニノメイガ	<i>Paliga minnehaha</i>		●					
764	マエウスモンキノメイガ	<i>Paliga ochrealis</i>		●					
765	マエアカスカシノメイガ	<i>Palpita nigropunctalis</i>		●	●				
766	ゼニガサミズメイガ	<i>Paracymoriza prodigalis</i>	●	●	●				
767	シバツトガ	<i>Parapediasia teterella</i>		●	●				
768	キイロノメイガ	<i>Perinephela lancealis honshuensis</i>			●				
769	クビシロノメイガ	<i>Pileocera aegimiusalis</i>		●	●				
770	コガタシロモンノメイガ	<i>Pileocera sodalis</i>		●	●				
771	シロハラノメイガ	<i>Pleuroptya deficiens</i>		●	●				
772	ウスキンノメイガ	<i>Pleuroptya expictalis</i>	●						
773	コヨツメノメイガ	<i>Pleuroptya inferior</i>		●					
774	キオビミズメイガ	<i>Potamomusa midas</i>	●		●				
775	ナカキトガリノメイガ	<i>Preneopogon catenalis</i>	●						
776	キムジノメイガ	<i>Prodasychnemis inornata</i>	●	●					
777	ホソスジツトガ	<i>Pseudargyria interruptella</i>		●	●				
778	クロオビノメイガ	<i>Pycnarmon pantherata</i>	●						
779	タイワンモンキノメイガ	<i>Syllepte taiwanalis</i>		●					
780	セスジノメイガ	<i>Toruliquama evenoralis</i>	●						
781	フタオビモンメイガ	<i>Trichophysetis cretacea</i>		●					
782	クロスジノメイガ	<i>Tyspanodes striatus striatus</i>	●	●					
783	モンシロルリノメイガ	<i>Uresiphita tricolor</i>	●	●	●				
784	メイガ科		ナシモンクロマダラメイガ	<i>Acrobasis bellulella</i>		●			
785			オオアカオビマダラメイガ	<i>Acrobasis frankella</i>		●			
786			ツマグロシマメイガ	<i>Arippara indicator</i>			●		
787			マツノマダラメイガ	<i>Dioryctria abietella</i>		●			
788			マツノシンマダラメイガ	<i>Dioryctria sylvestrella</i>		●			
-				Dioryctria属	<i>Dioryctria sp.</i>			●	
789			マエジロホソメイガ	<i>Emmalocera venosella</i>			●		
790			オオウスベニトガリメイガ	<i>Endotricha icelusalis</i>	●				
791			キモントガリメイガ	<i>Endotricha kuznetzovi</i>	●	●			
792			キベリトガリメイガ	<i>Endotricha minialis</i>	●	●			
793			ウスベニトガリメイガ	<i>Endotricha olivacealis</i>	●				

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (12/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
-	チョウ目 (鱗翅目)	メイガ科	Endotricha属	Endotricha sp.			●
794			フタスジツヅリガ	Eulophopalpia pauperalis		●	●
795			アカシマメイガ	Herculia pelasgalis		●	●
796			トビイロシマメイガ	Hypsopygia regina	●		●
797			コネアオフトメイガ	Lepidogma melanobasis		●	
798			ナカムラサキフトメイガ	Lista ficki	●	●	
799			トサカフトメイガ	Locastra muscosalis		●	●
800			アカマダラメイガ	Oncocera semirubella	●	●	●
801			ナカトビフトメイガ	Orthaga achatina			●
802			アオフトメイガ	Orthaga olivacea		●	
803			ツマキシマメイガ	Orthopygia placens	●	●	
804			キンボシシマメイガ	Orybina regalis		●	●
805			オオマエジロホソメイガ	Paraemmalocera gensanalis		●	
806			シロモンシマメイガ	Pyralis albiguttata	●		
807			ギンモンシマメイガ	Pyralis regalis subregalis		●	
808			オオフトメイガ	Salma amica	●		
809			ナカアオフトメイガ	Salma elegans		●	
810			ヤマトマダラメイガ	Sciota intercisella			●
811			ネグロフトメイガ	Stericta kogii			●
812			マエモンシマメイガ	Tegulifera bicoloralis	●	●	
-			Pyralidae科	Pyralidae sp.		○	
813		マドガ科	ウスマダラマドガ	Rhodoneura pallida		●	
814			スギタニマドガ	Rhodoneura sugitanii		●	●
815			マダラマドガ	Rhodoneura vittula		●	
816			アカジママドガ	Striglina cancellata		●	
817			アミマダガ	Striglina suzukii		●	
818			マドガ	Thyris usitata	●		●
819		カギバガ科	マエキカギバ	Agnidra scabiosa scabiosa	●	●	●
820			ヒトツメカギバ	Auzata superba superba	●		
821			ウスイロカギバ	Callidrepana palleola	●		
822			ギンモンカギバ	Callidrepana patrana		●	
823			フタデンシロカギバ	Ditrigona virgo	●	●	
824			アカウラカギバ	Hypsomadius insignis			●
825			ウスギヌカギバ	Macrocilix mysticata watsoni		●	●
826			オガサウラカギバ	Microblepsis acuminata		●	
827			マンレイカギバ	Microblepsis manleyi manleyi	●		
828			ネグロトガリバ	Mimopsestis basalis basalis	●		
829			ヤマトカギバ	Nordstromia japonica			●
830			アシベニカギバ	Oreta pulchripes	●	●	●
831			クロスジカギバ	Oreta turpis	●		
832			オオバトガリバ	Tethea ampliata ampliata	●	●	
833			モントガリバ	Thyatira batis		●	
834			ウコンカギバ	Tridrepana crocea	●	●	●
835		アゲハモドキガ科	アゲハモドキ	Epicopeia hainesii hainesii	●		
836		シャクガ科	ヒトスジマダラエダシャク	Abraxas latifasciata			●
837			ユウマダラエダシャク	Abraxas miranda miranda		●	
838			ヒメマダラエダシャク	Abraxas nipponibia		●	
839			フタマエホシエダシャク	Achrosis paupera	●	●	
840			ハンノトビスジエダシャク	Aethalura ignobilis		●	
841			エグリイチモジエダシャク	Agaraeus discolor		●	
842			ナカウスエダシャク	Alcis angulifera		●	
843			ウスイロオオエダシャク	Amraica superans superans	●		
844			ゴマフキエダシャク	Angerona nigrisparsa	●	●	
845			ゴマダラシロエダシャク	Antiperchnia albinigrata albinigrata	●	●	●
846			クロクモエダシャク	Apocleora rimosata	●	●	●
847			ヒョウモンエダシャク	Arichanna gaschkevitchii gaschkevitchii	●	●	●
848			キシタエダシャク	Arichanna melanaria fraterna	●		
849			ヨモギエダシャク本州以南亜種	Ascotis selenaria cretacea		●	
850			キムジシロナミシャク	Asthena corculina		●	
851			ムスジシロナミシャク	Asthena nymphaeata		●	
852			キマダラシロナミシャク	Asthena octomaculata	●		
853			オオヨスジアカエダシャク	Astygisa chlororhynodes		●	
854			キオビゴマダラエダシャク	Biston panterinaria sychnospilata	●		
855			ツマトビキエダシャク	Bizia aexaria	●		
856			ミスジコナフエダシャク	Cabera insulata	●		
857			コスジシロエダシャク	Cabera purus		●	
858			ソトシロオビエダシャク	Calicha ornataria		●	
859			フタモンクロナミシャク	Catarhoe obscura obscura		●	●
860			アトボシエダシャク	Cepphis advenaria		●	
861			ギンスジエダシャク	Chariaspilates formosaria	●		
862			フタデンオエダシャク	Chiasmia defixaria		●	●
863			ウスオエダシャク	Chiasmia hebesata		●	
864			ホソバハラアカアオシャク	Chlorissa anadema	●	●	
865			ウスハラアカアオシャク	Chlorissa inornata	●		
866			クロスジアオナミシャク	Chloroclystis v-ata		●	
867			ソトシロモンエダシャク	Cleora venustaria	●	●	
868			ヘリジロヨツメアオシャク	Comibaena amoenaria	●	●	
869			ギンスジアオシャク	Comibaena argentataria		●	

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (13/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
870	チョウ目 (鱗翅目)	シヤクガ科	クロモンアオシヤク	Comibaena nigromacularia	●		●
871			ヨツモンマエジロアオシヤク	Comibaena procumbaria	●		●
872			コヨツメアオシヤク	Comostola subtiliaria nympha	●	●	●
873			ウコンエダシヤク	Corymica pryeri		●	
874			アカアシアオシヤク	Culpinia diffusa	●		
875			セプトエダシヤク	Cusiala stipitaria stipitaria		●	
876			マツオオエダシヤク	Deileptenia ribeata		●	
877			ウスアオシヤク	Dindica virescens	●	●	
878			オオハガタナミシヤク	Ecliptopera umbrosaria umbrosaria	●	●	
879			シロズエダシヤク	Ecpetelia albifrontaria	●		
880			フトフタオビエダシヤク	Ectropis crepuscularia		●	
881			オオトビスジエダシヤク	Ectropis excellens	●	●	
882			ウスジロエダシヤク	Ectropis obliqua		●	
883			ツマキリエダシヤク	Endropiodes abjecta abjecta	●	●	●
884			ツツジツマキリエダシヤク	Endropiodes circumflexa	●		
885			モミジツマキリエダシヤク	Endropiodes indictinaria	●		
886			サラサエダシヤク	Epholca arenosa		●	●
887			アトスジグロナミシヤク	Epilobophora obscuraria		●	
888			ヘリスジナミシヤク	Eschatarchia lineata lineata		●	
889			ウスオビヒメエダシヤク	Euchristophia cumulata cumulata	●	●	
890			シロフアオシヤク	Eucyclodes diffracta		●	
891			ヒメシロフアオシヤク	Eucyclodes infracta			●
892			ウストビモンナミシヤク	Eulithis ledereri	●	●	
893			ハコベナミシヤク	Euphyia cineraria		●	
894			Eupithecia属	Eupithecia sp.	●	●	
895			キアミメナミシヤク	Eustroma japonica		●	
896			セスジナミシヤク	Evecliptopera illitata illitata	●	●	
897			オイワケキエダシヤク	Exangerona prattiararia	●	●	●
898			エグリエダシヤク	Fascellina chromataria		●	
899			キガシラオオナミシヤク	Gandaritis agnes agnes	●		
900			マルモンシロナミシヤク	Gandaritis evanescens	●		
901			キマダラオオナミシヤク	Gandaritis fixseni		●	●
902			キバラエダシヤク	Garaeus specularis		●	
903			カギシロスジアオシヤク	Geometra dieckmanni	●	●	●
904			クロスジアオシヤク	Geometra valida	●	●	
905			コシロスジアオシヤク	Hemistola veneta	●		
906			キバラヒメアオシヤク	Hemithea aestivaria		●	
907			ヘリグロヒメアオシヤク	Hemithea tritonaria		●	●
908			ナミガタエダシヤク	Heterarmia charon charon		●	●
909			ウラベニエダシヤク	Heterolocha aristonaria		●	
910			ウスクモナミシヤク	Heterophleps fusca fusca		●	
911			ミツボシナミシヤク	Heterophleps pallescens		●	
912			サザナミオビエダシヤク	Heterostegane hyriaria	●	●	
913			クロスジハイロエダシヤク	Hirasa paupera		●	
914			ウラキトガリエダシヤク	Hypephyra terrosa pryeraria		●	●
915			オオバナミガタエダシヤク	Hypomecis lunifera	●		
916			ウスバミスジエダシヤク	Hypomecis punctinalis conferenda		●	
917			ハミスジエダシヤク	Hypomecis roboraria displicens	●	●	
918			ウスキヒメシヤク	Idaea biselata		●	
919			モンウスキヒメシヤク	Idaea effusaria	●		
920			クロテントビヒメシヤク	Idaea foedata		●	
921			オオウスモンキヒメシヤク	Idaea imbecilla		●	
922			ベニヒメシヤク	Idaea muricata minor		●	
923			ミジンキヒメシヤク	Idaea trisetata			●
924			ナミスジコアオシヤク	Idiochlora ussuriaria		●	
925			スカシエダシヤク	Krananda semihyalina		●	
926			セグロナミシヤク	Laciniodes unistirpis	●		
927			シロホソスジナミシヤク	Lobogonodes multistriata		●	
928			クロズウスキエダシヤク	Lomographa simplicior simplicior		●	●
929			トビカギバエダシヤク	Luxiaria amasa		●	
930			シャンハイオエダシヤク	Macaria shanghaiaria		●	
931			スジモンツバメアオシヤク	Maxates albistrigata		●	
932			ツバメアオシヤク	Maxates ambigua	●		
933			ナカジロナミシヤク	Melanthia procellata inquinata	●	●	
934			ウスクモエダシヤク	Menophra senilis	●	●	
935			シタクモエダシヤク	Microcalicha sordida		●	
936			クロミスジシロエダシヤク	Myrteta angelica angelica		●	
937			ゴマダラシロナミシヤク	Naxidia maculata		●	
938			ウチムラサキヒメエダシヤク	Ninodes splendens		●	
939			マエキトビエダシヤク	Nothomiza formosa	●	●	●
940			ナカオビアキナミシヤク	Nothoporia mediolineata	●		
941			テンモンチビエダシヤク	Oceolophora lentiginosaria lentiginosaria		●	
942			エグリツマエダシヤク	Odontopera arida arida	●	●	
943			コヨツメエダシヤク	Ophthalmitis irrorataria	●	●	
944			トビスジヒメナミシヤク	Orthonama obstipata		●	
945			シロツバメエダシヤク	Ourapteryx maculicaudaria			●
946			ウスキツバメエダシヤク	Ourapteryx nivea		●	●
947			コガタツバメエダシヤク	Ourapteryx obtusicauda	●	●	



表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (14/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度				
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)		
948	チョウ目 (鱗翅目)	シャクガ科	ウスキオエダシヤク	<i>Oxymacaria normata proximaria</i>	●	●			
949			オオアヤシヤク	<i>Pachista superans</i>	●				
950			ウスアオエダシヤク	<i>Parabapta clarissa</i>		●			
951			ヒロバウスアオエダシヤク	<i>Paradarisa chloauges kurosawai</i>		●	●		
952			オオゴマダラエダシヤク	<i>Paraperania giraffata</i>	●	●			
953			ツマキリウスキエダシヤク	<i>Pareclipsis gracilis</i>	●	●	●		
954			ウラモンアカエダシヤク	<i>Parepione grata</i>	●	●			
955			クスアオシヤク	<i>Pelagodes subquadraria</i>		●			
956			ヤマトエダシヤク	<i>Peratostega deletaria hypotaenia</i>			●		
957			トビネオオエダシヤク	<i>Phthonosema invenustaria invenustaria</i>	●	●			
958			リンゴツノエダシヤク	<i>Phthonosema tendinosaria</i>	●		●		
959			ナカキエダシヤク	<i>Plagodis dolabraria</i>	●	●	●		
960			コナフキエダシヤク	<i>Plagodis pulveraria japonica</i>	●	●	●		
961			ツマキエダシヤク	<i>Platycerota incertaria</i>	●	●			
962			マエキオエダシヤク	<i>Plesiomorpha flaviceps</i>		●			
963			クロスジオオシロヒメシヤク	<i>Problepsis diazoma</i>	●				
964			ニセオレクギエダシヤク	<i>Protoarmia faustinata</i>		●			
965			フタナミトビヒメシヤク	<i>Pylargosceles steganioides steganioides</i>		●			
966			ナミスジエダシヤク	<i>Racotis petrosa</i>		●			
967			フタスジオエダシヤク	<i>Rhynchobapta cervinaria bilineata</i>		●			
968			フタヤマエダシヤク	<i>Rikiosatoa grisea</i>	●	●			
969			ハスオビトガリシヤク	<i>Sarcinodes mongaku</i>	●				
970			ウスキトガリヒメシヤク	<i>Scopula confusa</i>	●				
971			ギンバナヒメシヤク	<i>Scopula epiorrhoe</i>		●			
972			ヤスジマルバヒメシヤク	<i>Scopula floslactata claudata</i>		●			
973			ハイヒロヒメシヤク	<i>Scopula impersonata macescens</i>		●			
974			マエキヒメシヤク	<i>Scopula nigropunctata imbella</i>		●			
975			ウスサカハチヒメシヤク	<i>Scopula semignobilis</i>		●			
-			Scopula属	Scopula sp.			●		
976			ハガタムラサキエダシヤク	<i>Selenia sordidaria</i>	●	●			
977			ビロードナミシヤク	<i>Sibatania mactata</i>	●				
978			クロハグルマエダシヤク	<i>Synegia esther</i>		●			
979			ハグルマエダシヤク	<i>Synegia hadassa hadassa</i>	●	●	●		
980			アベリアハグルマエダシヤク	<i>Synegia pallens abeliae</i>		●			
981			カギバアオシヤク	<i>Tanaorhinus reciprocata confuciarina</i>			●		
982			テンヅマナミシヤク	<i>Telenomeuta punctimarginaria punctimarginaria</i>		●			
983			ベニスジヒメシヤク	<i>Timandra recompta prouti</i>	●				
-			Timandra属	Timandra sp.		●			
984			ノコバアオシヤク	<i>Timandromorpha enervata</i>		●			
985			ホソバナミシヤク	<i>Tyloptera bella bella</i>	●	●			
986			シロスジオオエダシヤク	<i>Xandrames latiferaria latiferaria</i>	●				
987			フタトビスジナミシヤク	<i>Xanthorhoe hortensiarina</i>	●				
988			ツマグロナミシヤク	<i>Xanthorhoe muscipapata</i>		●			
989			フタクロテンナミシヤク	<i>Xenortholitha propinquata nipponica</i>		●			
990			モンシロツマキリエダシヤク	<i>Xerodes albonotaria albonotaria</i>	●	●			
991			ミスジツマキリエダシヤク	<i>Xerodes rufescentaria</i>		●	●		
992			トガリエダシヤク	<i>Xyloscia subspersata</i>	●		●		
-			Geometridae科	Geometridae sp.		○			
993			ツバメガ科	クロホシフタオ	<i>Dysaethria moza</i>		●		
994				クロオビシロフタオ	<i>Oroplema plagifera</i>		●		
995				イカリモンガ科	イカリモンガ	<i>Pterodecta felderi</i>	●		
996				カイコガ科	クワコ	<i>Bombyx mandarina</i>			●
997				オビガ科	オビガ	<i>Apha aequalis</i>			●
998				カレハガ科	マツカレハ	<i>Dendrolimus spectabilis</i>	●	●	●
999					タケカレハ	<i>Euthrix albomaculata directa</i>	●	●	
1000					クスギカレハ	<i>Kunugia undans flaveola</i>		●	
1001					オビカレハ	<i>Malacosoma neustrium testacea</i>	●		
1002					リンゴカレハ	<i>Odonestis pruni japonensis</i>			●
1003			ヤママユガ科	オナガミズアオ	<i>Actias gnoma gnoma</i>	●			
-				Actias属	Actias sp.			●	
1004				ヤママユ	<i>Antheraea yamamai yamamai</i>			●	
1005				シンジュサン本州以西亜種	<i>Samia cynthia pryeri</i>			●	
1006				クスサン	<i>Saturnia japonica japonica</i>			●	
1007				スズメガ科	クルマスズメ	<i>Ampelophaga rubiginosa rubiginosa</i>			●
1008			ウンモンズズメ		<i>Callambulyx tatarinovii gabvae</i>	●	●	●	
1009			トビイロスズメ		<i>Clanis bilineata tsingtauca</i>	●	●		
1010			サザナミスズメ		<i>Dolbina tancrei</i>	●		●	
1011			ホシホウジャク		<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>		●		
1012			モモズズメ		<i>Marumba gaschkewitschii ecephron</i>	●	●	●	
1013			クチバスズメ		<i>Marumba sperchius sperchius</i>	●	●	●	
1014			エゾシモフリスズメ		<i>Meganoton analis scribae</i>	●			
1015			ビロードスズメ		<i>Rhagastis mongoliana</i>	●			
1016			コウチスズメ		<i>Smerinthus tokyonis</i>	●			
1017			シャチホコガ科	パイバラシロシャチホコ	<i>Cnethodonta grisescens grisescens</i>			●	
1018				キシヤチホコ	<i>Cutuza straminea</i>	●	●		
1019				ホソバナグロシャチホコ	<i>Disparia diluta variegata</i>		●		
1020				ノヒラトビモンシャチホコ	<i>Drymonia basalis</i>		●		
1021				コトビモンシャチホコ	<i>Drymonia japonica</i>		●		

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (15/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1022	チョウ目 (鱗翅目)	シャチホコガ科	クロテンシャチホコ	<i>Ellida branickii</i>	●		
1023			オオネグロシャチホコ	<i>Eufentonia nihonica</i>	●		
1024			セダカシャチホコ	<i>Euhampsonia cristata</i>	●		
1025			ホソバシャチホコ	<i>Fentonia ocypete ocypete</i>	●	●	
1026			クワゴモドキシヤチホコ	<i>Gonoclostera timoniorum</i>		●	
1027			ツマジロシャチホコ	<i>Hexafrenum leucodera leucodera</i>		●	●
1028			カバイロモクメシャチホコ	<i>Hupodonta corticalis</i>		●	
1029			ブライヤエグリシャチホコ	<i>Lophontosia pryeri</i>		●	
1030			ウスキシヤチホコ	<i>Mimopydna pallida</i>	●	●	●
1031			ヘリスジシャチホコ	<i>Neopheosia fasciata fasciata</i>		●	
1032	ニトベシャチホコ	<i>Peridea aliena</i>	●	●			
1033	ルリモンシャチホコ	<i>Peridea oberthueri oberthueri</i>	●				
-			Peridea属	<i>Peridea sp.</i>			●
1034			ムクツマキシヤチホコ	<i>Phalera angustipennis</i>	●		●
1035			スズキシヤチホコ	<i>Pheosiopsis cinerea cinerea</i>		●	
1036			オオエグリシャチホコ	<i>Pterostoma gigantinum</i>	●	●	●
1037			トビギンボシシャチホコ	<i>Rosama ornata</i>	●		
1038			カエデシャチホコ	<i>Semidonta biloba</i>	●		
1039			クビワシャチホコ	<i>Shaka atrovittatus atrovittatus</i>	●		
1040			ウスイロギンモンシャチホコ	<i>Spatalia doerriesi</i>	●	●	●
1041			ヒメシャチホコ	<i>Stauropus basalis basalis</i>	●	●	
1042			シャチホコガ	<i>Stauropus fagi persimilis</i>		●	
1043			アオシャチホコ	<i>Syntypistis japonica</i>		●	
1044			ムラサキシヤチホコ	<i>Uropyia meticulodina</i>			●
1045			アオバシャチホコ	<i>Zaranga permagna</i>		●	
1046		ヒトリガ科	ホシオビコケガ	<i>Aemene altaica</i>		●	
1047			クロテンシロコケガ	<i>Aemene fukudai</i>		●	●
1048			ハガタバニコケガ	<i>Barsine aberrans aberrans</i>	●		●
1049			ゴマダラベニコケガ	<i>Barsine pulchra</i>	●		
1050			スジベニコケガ	<i>Barsine striata striata</i>	●	●	
1051			マエグロホソバ	<i>Conilepia nigricosta nigricosta</i>			●
1052			アカスジシロコケガ	<i>Cyana hamata hamata</i>	●	●	●
1053			ヒメキシソバ	<i>Dolgoma cribrata</i>		●	
1054			ムジホソバ	<i>Eilema deplana pavescens</i>	●		●
1055			キマエホソバ	<i>Eilema japonica japonica</i>	●	●	●
1056		キシタホソバ	<i>Eilema vetusta aegrota</i>	●	●	●	
1057		キマエクロホソバ	<i>Ghoria collitoides</i>	●	●		
1058		ヨツボシホソバ	<i>Lithosia quadra</i>	●			
1059		クビワウスグロホソバ	<i>Macrobrochis staudingeri staudingeri</i>	●			
1060		オオベニヘリコケガ	<i>Melanaema venata</i>			●	
1061		ベニヘリコケガ	<i>Miltochrista miniata rosaria</i>	●	●		
1062		スカシコケガ	<i>Nudaria ranruna</i>		●		
1063		Pelosia属	<i>Pelosia sp.</i>			●	
1064		フタスジヒトリ	<i>Spilarctia bifasciata</i>	●			
1065		スジモンヒトリ	<i>Spilarctia seriatopunctata seriatopunctata</i>	●	●		
1066		オビヒトリ	<i>Spilarctia subcarnea</i>	●	●		
1067		キハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma lubricipedum</i>	●	●		
1068		アカハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma punctarium</i>	●	●	●	
-			Lithosiinae亜科	<i>Lithosiinae sp.</i>	○		
1069		カノコガ科 ドクガ科	カノコガ	<i>Amata fortunei fortunei</i>	●	●	
1070			ヒメシロドクガ	<i>Arctornis chichibense</i>			●
1071			チャドクガ	<i>Arna pseudoconspersa</i>			●
1072			スギドクガ	<i>Calliteara argentata</i>		●	
1073			リンゴドクガ	<i>Calliteara pseudabietis pseudabietis</i>	●		
1074			キアシドクガ	<i>Ivela auripes</i>	●		
1075			キドクガ	<i>Kidokuga piperita</i>	●	●	
1076			スゲオオドクガ	<i>Laelia gigantea</i>	●	●	
1077			マイマイガ	<i>Lymantria dispar japonica</i>		●	
1078			ミノオマイマイ	<i>Lymantria minomonis minomonis</i>		●	
1079		シロオビドクガ	<i>Numenes albofascia albofascia</i>	●	●		
1080		ヒメシロモンドクガ	<i>Orgyia thyellina</i>		●		
1081		ウチジロマイマイ	<i>Parocneria furva</i>		●		
1082		ゴマフリドクガ	<i>Somena pulverea pulverea</i>	●	●		
1083		ヤガ科	ニシキケンウワバ	<i>Acanthoplusia ichinosei</i>		●	
1084			フタテンヒメヨトウ	<i>Acosmetia biguttula</i>	●	●	●
1085			ゴマシオケンモン	<i>Acronicta isocuspis</i>		●	
1086			ナシケンモン	<i>Acronicta rumicis</i>			●
1087			フジロアツバ	<i>Adrapsa notigera</i>	●	●	
1088			オオウスツマカラスヨトウ	<i>Amphipyra erebina</i>			●
1089			カラスヨトウ	<i>Amphipyra livida corvina</i>	●	●	
1090			オオシマカラスヨトウ	<i>Amphipyra monolitha surnia</i>			●
1091			シロスジカラスヨトウ	<i>Amphipyra tripartita</i>			●
1092			サビイロヤガ	<i>Amyna stellata</i>		●	
1093		クロテンカバアツバ	<i>Anachrostitis nigripunctalis</i>		●	●	
1094		ウスベリケンモン	<i>Anacronicta nitida</i>		●		
1095		カバマダラヨトウ	<i>Anapamea cuneatoides</i>			●	
1096		アオバハガタヨトウ	<i>Antivaleria viridimacula</i>	●			
1097		ネスジシラクモヨトウ	<i>Apamea hamsoni</i>		●		

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (16/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1098	チョウ目 (鱗翅目)	ヤガ科	ハガタウスキヨトウ	<i>Archanara resoluta</i>	●		
1099			フクラスズメ	<i>Arcte coerula</i>	●		
1100			シロテンウスグロヨトウ	<i>Athetis albisignata</i>		●	
1101			シロモンオビヨトウ	<i>Athetis lineosa</i>	●	●	
1102			ヒメサビスジヨトウ	<i>Athetis stellata</i>		●	●
1103			ハジマヨトウ	<i>Bambusiphila vulgaris</i>		●	●
1104			フタスジアツバ	<i>Bertula bistrigata</i>		●	
1105			コウンモンクチバ	<i>Blasticorhinus ussuriensis</i>		●	●
1106			ヤマガタアツバ	<i>Bomolocha stygiana</i>		●	
1107			ウスアオモンコヤガ	<i>Bryophilina mollicula</i>		●	
1108			Callopietria属	<i>Callopietria sp.</i>			●
1109			オオエグリバ	<i>Calyptra gruesa</i>	●		
1110			マメキシタバ	<i>Catocala duplicata</i>			●
1111			カバフキシタバ	<i>Catocala mirifica</i>			●
1112			コガタキシタバ	<i>Catocala praegnax olbiterata</i>			●
1113			フシキシタバ	<i>Catocala separans</i>			●
1114			マエモンコヤガ	<i>Chorsia japonica</i>		●	
1115			エゾコヤガ	<i>Chorsia noloides</i>		●	
-			Chorsia属	<i>Chorsia sp.</i>			●
1116			ネグロヨトウ	<i>Chytonix albonotata</i>		●	
1117			ホソバネグロヨトウ	<i>Chytonix subalbonotata</i>	●		
1118			ハナオイアツバ	<i>Cidaripura gladiata</i>	●	●	
1119			キンイロキリガ	<i>Clavipalpula aurariae aurariae</i>	●		
1120			キンスジアツバ	<i>Colobochyla salicalis</i>			●
1121			テンスジキリガ	<i>Conistra fletcheri</i>	●		
1122			シマキリガ	<i>Cosmia achatina</i>			●
1123			ミヤマキリガ	<i>Cosmia unicolor</i>			●
1124			クシヒゲウスキヨトウ	<i>Ctenostola sparganoides</i>			●
1125			オオバコヤガ	<i>Diarsia canescens</i>		●	●
1126			アカフヤガ	<i>Diarsia pacifica</i>		●	
1127			ウスツマクチバ	<i>Dinumma deponens</i>		●	
1128			ヨツモンラサキアツバ	<i>Diomea discisigna</i>		●	
1129			キイロソトオビアツバ	<i>Draganodes coronata</i>	●		
1130			クロモクメヨトウ	<i>Dypterygia caliginosa</i>		●	
1131			シロズアツバ	<i>Ectogonia butleri</i>		●	
1132			オオシラホシアツバ	<i>Edessena hamada</i>	●	●	●
1133			シラホシコヤガ	<i>Enispa bimaculata</i>		●	
1134			シロモンコヤガ	<i>Erastroides fentoni</i>	●	●	
1135			モンムラサキクチバ	<i>Ercheia umbrosa</i>	●		
1136			ウスムラサキクチバ	<i>Ericeia pertendens</i>			●
1137			アケビコノハ	<i>Eudocima tyrannus</i>		●	
1138			アカガネヨトウ	<i>Euplexia lucipara</i>		●	
1139			アトヘリヒトホシアツバ	<i>Gesonia fallax</i>		●	
1140			フタスジエグリアツバ	<i>Gonepatica opalina</i>		●	
1141			ゴボウトガリヨトウ	<i>Gortyna fortis</i>		●	
1142			ナカジロアツバ	<i>Harita belinda tetrasticta</i>		●	
1143			ウスキミスジアツバ	<i>Herminia arenosa</i>		●	
1144			フシキアツバ	<i>Herminia dolosa</i>		●	
1145			クロスジアツバ	<i>Herminia grisealis</i>		●	
1146			シラナミアツバ	<i>Herminia innocens</i>		●	
1147			トビスジアツバ	<i>Herminia tarsicrinalis</i>		●	●
1148			クロクモヤガ	<i>Hermonassa cecilia</i>		●	●
1149	オオシラナミアツバ	<i>Hipoepa fractalis</i>		●			
1150	ベニエグリコヤガ	<i>Holocryptis nymphula</i>		●			
1151	フタホシヨトウ	<i>Hoplodrina euryptera</i>			●		
1152	ソトウスグロアツバ	<i>Hydrillodes lentalis</i>		●			
1153	ヒロオビウスグロアツバ	<i>Hydrillodes morosa</i>		●			
-	Hydrillodes属	<i>Hydrillodes sp.</i>			●		
1154	ヒトスジアツバ	<i>Hypena tatorhina</i>			●		
1155	タイワンキシタアツバ	<i>Hypena trigonalis</i>		●	●		
-	Hypena属	<i>Hypena sp.</i>		○			
1156	ヒロバチビトガリアツバ	<i>Hypenomorpha calamina</i>		●			
1157	モンキコヤガ	<i>Hyperstrotia flavipuncta</i>		●			
1158	シロテンクチバ	<i>Hypersynpnoides astrigera</i>	●				
1159	オオシロテンクチバ	<i>Hypersynpnoides submarginata submarginata</i>	●				
1160	カキバトモエ	<i>Hypopyra vespertilio</i>	●				
1161	シロホシクローアツバ	<i>Idia curvipalpis</i>		●			
1162	キモンコヤガ	<i>Koyaga numisma</i>		●			
1163	トビフタスジアツバ	<i>Leiostola mollis</i>		●			
1164	アミメケンモン	<i>Lophonycta confusa</i>	●				
1165	モモイロツマキリコヤガ	<i>Lophoruza pulcherrima</i>	●	●			
1166	チビアツバ	<i>Luceria fletcheri</i>		●			
1167	ヒメクビグロクチバ	<i>Lygephila recta</i>		●			
1168	ヒメオビコヤガ	<i>Maliattha arefacta</i>		●			
1169	ソトムラサキコヤガ	<i>Maliattha bella</i>		●			
1170	ネジロコヤガ	<i>Maliattha chalcogramma</i>		●			
1171	ヒメネジロコヤガ	<i>Maliattha signifera</i>	●	●			
1172	シャクドウクチバ	<i>Mecodina nubiferalis</i>		●			

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (17/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	
1173	チョウ目 (鱗翅目)	ヤガ科	シラホシヨトウ	<i>Melanchra persicariae</i>	●			
1174				ツマオビアツバ	<i>Mesoplectra griselda</i>	●	●	●
1175				シロスジトモエ	<i>Metopta rectifasciata</i>	●	●	●
1176				フタホシコヤガ	<i>Micardia pulchra</i>		●	
1177				ニセウンモンクチバ	<i>Mocis ancilla</i>		●	●
1178				ウンモンクチバ	<i>Mocis annetta</i>	●	●	
1179				オオウンモンクチバ	<i>Mocis undata</i>		●	
1180				ゴマケンモン	<i>Moma alpium</i>	●		
1181				キクビゴマケンモン	<i>Moma kolthoffi</i>	●		
1182				フサキバアツバ	<i>Mosopia sordidum</i>		●	
1183				マダラキヨトウ	<i>Mythimna flavostigma</i>		●	
1184				ミヤマフタオビキヨトウ	<i>Mythimna matsumuriana</i>	●		
1185				クロシタキヨトウ	<i>Mythimna placida</i>		●	
1186				フタオビキヨトウ	<i>Mythimna turca</i>		●	
-				Mythimna属	<i>Mythimna sp.</i>		○	
1187				ベニトガリアツバ	<i>Naganoella timandra</i>	●	●	
1188				フタオビコヤガ	<i>Naranga aenescens</i>	●	●	●
1189				ウスモモイロアツバ	<i>Olulis ayumiae</i>		●	
1190				アカエグリバ	<i>Oraesia excavata</i>	●		
1191				モンシロクルマコヤガ	<i>Oruza glaucotorna</i>		●	
1192				アトキスジクルマコヤガ	<i>Oruza mira</i>			●
1193				アトテンクルマコヤガ	<i>Oruza submira</i>		●	
1194				ヤジリモンコヤガ	<i>Ozana chinensis</i>		●	
1195				ウスベニホシコヤガ	<i>Ozarba brunnea</i>		●	
1196				マエモンツマキリアツバ	<i>Pangrapta costinotata</i>	●		
1197				ツマジロツマキリアツバ	<i>Pangrapta lunulata</i>		●	
1198				ウンモンツマキリアツバ	<i>Pangrapta perturbans</i>		●	●
1199				シロツマキリアツバ	<i>Pangrapta porphyrea</i>			●
1200				オオトウアツバ	<i>Panilla petrina</i>		●	
1201				シロモンアツバ	<i>Paracolax albinotata</i>		●	
1202				ニセミスジアツバ	<i>Paracolax bilineata</i>		●	
1203				シロテンムラサキアツバ	<i>Paracolax pryeri</i>		●	
1204				ミスジアツバ	<i>Paracolax trilinealis</i>		●	
1205				キボシアツバ	<i>Paragabara flavomacula</i>		●	
1206				ヨモギコヤガ	<i>Phyllophila oblitterata cretacea</i>		●	
1207				マダラエグリバ	<i>Plusiodonta casta</i>	●	●	
1208				シロテンクロヨトウ	<i>Prospalta cyclica</i>		●	
1209				シロフコヤガ	<i>Protodeltote pygarga</i>		●	
1210				フタスジヨトウ	<i>Protomiselia bilinea</i>	●	●	
1211				ツマテンコブヒゲアツバ	<i>Protozanclognatha triplex</i>		●	
1212				トガリアツバ	<i>Rhynchina cramboides</i>		●	
1213				マエシロモンアツバ	<i>Rivula curvifera</i>		●	
1214				シロシタヨトウ	<i>Sarcopolia illoba</i>		●	
1215				キツマアツバ	<i>Scedopla regalis</i>		●	
1216				クロスジヒメアツバ	<i>Schrankia costaestrigalis</i>		●	
1217				ハスオビヒメアツバ	<i>Schrankia separatalis</i>		●	
1218				イネヨトウ	<i>Sesamia inferens</i>		●	
1219				テンオビヨトウ	<i>Sesamia turpis</i>	●	●	
1220				オオアカマエアツバ	<i>Simplicia nippona</i>		●	
1221				ヒメクロアツバ	<i>Sinarella rotundipennis</i>		●	
1222				カバズジャガ	<i>Sineugraphe exusta</i>		●	●
1223				ウスベニコヤガ	<i>Sophta subrosea</i>		●	
1224				ハグルマトモエ	<i>Spirama helicina</i>	●	●	
1225				オスグロトモエ	<i>Spirama retorta</i>	●	●	
1226				ホソツマキリアツバ	<i>Stenograpta stenoptera</i>		●	
1227				ウスアオキノコヨトウ	<i>Stenoloba clara</i>		●	
1228				シロスジキノコヨトウ	<i>Stenoloba jankowskii</i>		●	
1229				ネモンシロフコヤガ	<i>Sugia idiostygia</i>		●	
1230				ウスシロフコヤガ	<i>Sugia stygia</i>		●	
1231				アヤシラフクチバ	<i>Sypnoides hercules</i>	●		
1232				シラフクチバ	<i>Sypnoides picta</i>	●		
1233				キトガリキリガ	<i>Telorta edentata</i>	●		
1234				シロスジアオヨトウ	<i>Trachea atriplicis</i>	●		
1235				ウスグロアツバ	<i>Traudinges fumosa</i>	●	●	
1236				キイロアツバ	<i>Treitschkendia helva</i>		●	●
1237				ヒメコブヒゲアツバ	<i>Treitschkendia tarsipennalis</i>		●	
1238				シロモンヤガ	<i>Xestia c-nigrum c-nigrum</i>	●		
1239				ウスチャヤガ	<i>Xestia dilatata</i>		●	
1240				キシタミドリヤガ	<i>Xestia efflorescens</i>	●		●
1241				ハコベヤガ	<i>Xestia kollari plumbata</i>			●
1242				Zanclognatha属	<i>Zanclognatha sp.</i>		●	●
1243				アヤナミアツバ	<i>Zekelita plusioides</i>		●	●
-				Noctuidae科	<i>Noctuidae sp.</i>		○	
1244			コブガ科	ギンボシリシガ	<i>Ariolica argentea</i>	●	●	●
1245				アカマエアオリング	<i>Earias pudicana</i>		●	
1246				ベニモンアオリング	<i>Earias roseifera</i>	●		
1247				クロオビリング	<i>Gelastocera kotschubeji</i>		●	●
1248				マエキリング	<i>Iragaoes nobilis</i>		●	

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (18/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1249	チョウ目 (鱗翅目)	コブガ科	カマフリンガ	Macrochthonia fervens	●	●	
1250			クロスジコブガ	Meganola fumosa		●	
-		Nolidae科	Nolidae sp.		○		
1251		ガガンボ科	ベッコウガガンボ	Ctenophora pictipennis fasciata		●	
1252			オオユウレイガガンボ	Dolichopeza candidipes		●	
1253			ヒメクチナガガガンボ	Elephantomyia dietziana dietziana		●	
1254			Epiphragma subinsignis	Epiphragma subinsignis	●		
1255			ウスナミガタガガンボ	Limonia nohirai	●		
-			Limonia属	Limonia sp.			●
1256			キイロホソガガンボ	Nephrotoma virgata		●	
-			Nephrotoma属	Nephrotoma sp.		○	
1257			キリウジガガンボ	Tipula aino	●	●	
1258			マダラガガンボ	Tipula coquilleti	●		
1259			マドガガンボ	Tipula nova		●	
1260			ヤチノコギリガガンボ	Tipula serricauda		●	
-			Tipula属	Tipula sp.		○	●
-			Tipulidae科	Tipulidae sp.		○	○
1261		アミカ科	Blephariceridae科	Blephariceridae sp.		●	
1262			Psychodidae科	Psychodidae sp.		●	
1263			Ceratopogonidae科	Ceratopogonidae sp.		●	
1264			ダングラヒメユスリカ	Ablabesmyia monilis		●	
1265			クロユスリカ	Benthalia dissidens		●	
1266			ニッポンケブカエリユスリカ	Brillia japonica		●	
1267			ハダカユスリカ	Cardiocladius capucinus		●	
1268			ヒシモンユスリカ	Chironomus flaviplumus		●	
1269			ウスイロユスリカ	Chironomus kiensis		●	
1270			ホンセスジユスリカ	Chironomus nippondorsalis		●	
1271			ヤマトユスリカ	Chironomus nipponensis		●	
1272			セスジユスリカ	Chironomus yoshimatsui		●	
-			Chironomus属	Chironomus sp.		○	
1273	イシガキユスリカ		Cladopelma edwardsi		●		
1274	ヤマトヒメユスリカ		Conchapelopia japonica		●		
1275	フタスジツヤユスリカ		Cricotopus bicinctus		●		
1276	ナカオビツヤユスリカ		Cricotopus triannulatus		●		
1277	ミツオビツヤユスリカ		Cricotopus trifasciatus		●		
-	Cricotopus属		Cricotopus sp.		○		
1278	シロスジカマガタユスリカ		Cryptochironomus albofasciatus		●		
1279	ハイイロユスリカ		Glyptotendipes tokunagai		●		
1280	Heleniella属		Heleniella sp.		●		
1281	ヒカゲユスリカ		Kiefferulus umbraticola		●		
1282	Limnophyes属		Limnophyes sp.		●		
1283	Micropsectra属		Micropsectra sp.		●		
1284	Microtendipes属		Microtendipes sp.		●		
1285	モンヌマユスリカ		Natarsia tokunagai		●		
1286	Orthocladius属		Orthocladius sp.		●		
1287	キイロケバネエリユスリカ		Parametricnemos stylatus		●		
-	Parametricnemos属		Parametricnemos sp.		○		
1288	シロアシユスリカ		Paratendipes albimanus		●		
1289	クロツヤエリユスリカ		Paratrichocladius rufiventris		●		
1290	アサカワハモンユスリカ		Polypedilum asakawaense		●		
1291	フトオケバネユスリカ		Polypedilum convexum		●		
1292	キミドリハモンユスリカ		Polypedilum convictum		●		
1293	ヤマトハモンユスリカ		Polypedilum japonicum		●		
1294	ミヤコムモンユスリカ		Polypedilum kyotoense		●		
1295	ウスモンユスリカ		Polypedilum nubeculosum		●		
1296	ヤモンユスリカ		Polypedilum nubifer		●		
1297	オオケバネユスリカ		Polypedilum sordens		●		
1298	ヒロオビハモンユスリカ		Polypedilum unifascium		●		
-	Polypedilum属		Polypedilum sp.		○		
1299	クビレサワユスリカ		Potthastia gaedii		●		
1300	ウスイロカユスリカ		Procladius choreus		●		
1301	Psectrocladius属		Psectrocladius sp.		●		
1302	クロバヌマユスリカ	Psectrotanypus orientalis		●			
1303	カタジロナガレツヤユスリカ	Rheocricotopus chalybeatus		●			
1304	Smittia属	Smittia sp.		●			
1305	Stenochironomus属	Stenochironomus sp.		●			
1306	Stictochironomus属	Stictochironomus sp.		●			
1307	カスリモンユスリカ	Tanytus kraatzi		●			
1308	オオヤマヒゲユスリカ	Tanytarsus oyamai		●			
-	Tanytarsus属	Tanytarsus sp.		○			
1309	ヤマケブカエリユスリカ	Tokyobrillia tamamegaseta		●			
-	Chironomidae科	Chironomidae sp.		○	●		
1310	カ科	Aedes属	Aedes sp.		●		
1311		Culex属	Culex sp.		●		
1312	ホソカ科	Dixa属	Dixa sp.		●		
1313	ブユ科	Simulium属	Simulium sp.		●		
1314	ケバエ科	メスアカケバエ	Bibio rufiventris			●	
1315		ハダクケバエ	Bibio tenebrosus		●		

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (19/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度				
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)		
-	ハエ目 (双翅目)		Biblio属	Biblio sp.		○			
-			Bibionidae科	Bibionidae sp.			○		
1316		タマバエ科	Cecidomyiidae科	Cecidomyiidae sp.		●			
1317		キノコバエ科	Mycetophilidae科	Mycetophilidae sp.		●			
1318		クロバネキノコバエ科	Sciaridae科	Sciaridae sp.		●			
1319		コガシラアブ科	セダカコガシラアブ	Oligoneura nigroaenea			●		
1320		ナガレアブ科	クロモンナガレアブ	Asuragina caerulea		●			
1321		クサアブ科	ネグロクサアブ	Coenomyia basalis		●	●		
1322		ミズアブ科	キバートゲナシミズアブ	Allognosta japonica		●			
1323			ハラキンミズアブ	Microchrysa flaviventris		●	●		
1324			キイロコウカアブ	Pteticus aurifer	●				
1325			ハキナガミズアブ	Rhaphiocerina hakiensis		●			
1326			ルリミズアブ	Sargus nipponensis		●			
1327			ミズアブ	Stratiomys japonica			●		
1328	アブ科		アカウシアアブ	Tabanus chrysurus	●		●		
1329			イヨシロオビアブ	Tabanus iyoensis			●		
1330			ウシアアブ	Tabanus trigonus		●	●		
-			Tabanus属	Tabanus sp.		○			
1331	ムシヒキアブ科		コムライシアアブ	Choerades komurae		●			
1332			アオメアブ	Cophinopoda chinensis		●			
1333			オオイシアアブ	Laphria mitsukurii			●		
1334			チャイロオオイシアアブ	Laphria rufa			●		
1335			サッポロアシナガムシヒキ	Molobratia sapporoensis			●		
1336			ナミマカリケムシヒキ	Neoitamus angusticornis		●	●		
1337			シロズヒメムシヒキ	Philonicus albiceps		●	●		
1338			シオヤアブ	Promachus yesonicus		●	●		
1339			サキグロムシヒキ	Trichomachimus scutellaris		●			
-			Asilidae科	Asilidae sp.		○			
1340	ツリアブ科		コウヤツリアブ	Anthrax aygulus		●			
1341			ビロウドツリアブ	Bombylius major			●		
1342			クロバネツリアブ	Ligyra tantalus			●		
1343			ニトベハラボソツリアブ	Systropus nitobei		●			
1344			スキバツリアブ	Villa limbata		●	●		
1345	アシナガバエ科		アシナガキンバエ	Dolichopus nitidus		●			
1346			マダラアシナガバエ	Sciapus nebulosus		●			
1347	オドリバエ科		Hilara属	Hilara sp.		●			
1348			Hybos属	Hybos sp.		●			
1349			Rhamphomyia属	Rhamphomyia sp.		●			
-			Empididae科	Empididae sp.		○			
1350	ハナアブ科		ナガヒラタアブ	Asarkina porcina		●			
1351			マダラコシボソハナアブ	Baccha maculata		●			
1352			クロヒラタアブ	Betasyrphus serarius		●			
1353			ヤマトヒゲナガハナアブ	Chrysotoxum festivum	●				
1354			ツマキオオヒラタアブ	Dideoides coquilletti		●			
1355			アイノオビヒラタアブ	Epistrophe aino		●			
1356			ホソヒラタアブ	Episyrphus balteatus	●	●	●		
1357			ホシメハナアブ	Eristalinus tarsalis		●			
1358			シマハナアブ	Eristalis cerealis	●	●	●		
1359			ナミハナアブ	Eristalis tenax			●		
1360			Eumerus属	Eumerus sp.		●			
1361			アシプトハナアブ	Helophilus virgatus	●	●	●		
1362			ホシツヤヒラタアブ	Melanostoma scalare		●	●		
1363			オビホソヒラタアブ	Meliscaeva cinctella		●			
1364			キンアリノスアブ	Microdon auricomus		●			
1365			アリノスアブ	Microdon japonicus			●		
1366			シロスジナガハナアブ	Milesia undulata		●			
1367			キアシマメヒラタアブ	Paragus haemorrhous		●			
1368			ノヒラマメヒラタアブ	Paragus quadrifasciatus		●			
1369			オオハナアブ	Phytomia zonata	●	●	●		
1370			モンキモモトハナアブ	Pseudovolucella decipiens		●			
1371			ホソヒメヒラタアブ	Sphaerophoria macrogaster		●			
1372			キタヒメヒラタアブ	Sphaerophoria philanthus		●	●		
1373			ベッコウハナアブ	Volucella jeddona	●				
1374		ノミバエ科		Xylota属	Xylota sp.		●		
1375			ショウジョウバエ科		Phoridae科	Phoridae sp.		●	
1376					Drosophila属	Drosophila sp.		●	
1377				クロキノコショウジョウバエ	Mycodrosophila gratiosa		●		
-				Drosophilidae科	Drosophilidae sp.		○	●	
1378				ベッコウバエ科	Dryomyza formosa		●		
1379				トゲハネバエ科	Heleomyzidae科	Heleomyzidae sp.		●	
1380		シマバエ科		ヤブクロシマバエ	Minettia longipennis		●		
1381		ヒロクチバエ科	Platystomatidae科	Platystomatidae sp.		●			
1382		ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	Sepedon aenescens		●	●		
1383		ツヤホソバエ科	ヒトテンツヤホソバエ	Sepsis monostigma		●			
1384		フンコバエ科	Sphaeroceridae科	Sphaeroceridae sp.		●			
1385	ミバエ科		ヒラヤマアミメクブカミバエ	Campiglossa hirayamae		●			
1386			ヨモギマルフシミバエ	Oedaspis japonica		●			
-			Tephritidae科	Tephritidae sp.			●		

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (20/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1387	ハエ目 (双翅目)	ハナバエ科	Anthomyiidae科	Anthomyiidae sp.		●	
1388		クロバエ科	ミドリバエ	Isomyia senomera		●	
1389		クロバエ科	キンバエ	Lucilia caesar	●		●
1390			ツマグロキンバエ	Stomorhina obsoleta		●	●
-			Calliphoridae科	Calliphoridae sp.			○
1391	イェバエ科	セマダライエバエ	Graphomya maculata			●	
-		Muscidae科	Muscidae sp.			○	●
1392	ニクバエ科	センチニクバエ	Sarcophaga peregrina			●	●
-		Sarcophaga属	Sarcophaga sp.			●	
-		Sarcophagidae科	Sarcophagidae sp.				○
1393	フンバエ科	ヒメフンバエ	Scathophaga stercoraria	●			
1394		ヤドリバエ科	Tachinidae科	Tachinidae sp.		●	
1395	コウチュウ目 (鞘翅目)	ホソクビゴミムシ科	オオホソクビゴミムシ	Brachinus scotomedes	●	●	●
1396			コホソクビゴミムシ	Brachinus stenoderus			●
1397			ミイデラゴミムシ	Pheropsophus jessoensis	●		●
1398	オサムシ科	キイロチビゴモクムシ	Acupalpus inornatus		●	●	
1399		トゲアトキリゴミムシ	Aephnidius adelioides		●		
1400		アオグロヒラタゴミムシ	Agonum chalcomum		●		
1401		タンゴヒラタゴミムシ	Agonum leucopus		●	●	
1402		オグラヒラタゴミムシ	Agonum ogurae		●		
1403		キアシマルガタゴミムシ	Amara ampliata			●	
1404		コアオマルガタゴミムシ	Amara chalcophaea		●	●	
1405		ニセマルガタゴミムシ	Amara congrua			●	
1406		アカアシマルガタゴミムシ	Amara familiaris			●	
1407		コマルガタゴミムシ	Amara simplicidens		●		
-		Amara属	Amara sp.		○		
1408		ホシボシゴミムシ	Anisodactylus punctatipennis		●	●	
1409		オオホシボシゴミムシ	Anisodactylus sadoensis		●		
1410		ゴミムシ	Anisodactylus signatus	●	●	●	
1411		ヒメゴミムシ	Anisodactylus tricuspispidatus		●	●	
1412		キベリゴモクムシ	Anoplogenus cyanescens		●	●	
1413		スジミズアトキリゴミムシ	Apristus grandis			●	
1414		フタモンクビナガゴミムシ	Archicolliuris bimaculata nipponica	●	●	●	
1415		キアシヌレチゴミムシ	Archipatrobus flavipes		●		
1416		ヨツモンカタキバゴミムシ	Badister pictus	●			
1417		オオフトモンミズギワゴミムシ	Bembidion bandotaro			●	
1418		アオミズギワゴミムシ	Bembidion chloreum			●	
1419		ウスモンミズギワゴミムシ	Bembidion cnemidotum		●	●	
1420		エチゴアオミズギワゴミムシ	Bembidion echigonum			●	
1421		オオアオミズギワゴミムシ	Bembidion lissonotum		●		
1422		ヨツボシミズギワゴミムシ	Bembidion morawitzi		●		
1423		アトモンミズギワゴミムシ	Bembidion niloticum batesi		●	●	
1424		ヒラタアオミズギワゴミムシ	Bembidion pseudolucillum		●		
1425		キアシルミズギワゴミムシ	Bembidion trajectum		●		
1426		ミヤマヒサゴミムシ	Brososoma doenitzi		●		
1427		アオアトキリゴミムシ	Calleida onoha	●			
1428		マイマイカブリ	Carabus blaptoides blaptoides	●	●	●	
1429		オオオサムシ	Carabus dehaanii dehaanii	●	●	●	
1430		マヤサンオサムシ	Carabus maiyasanus maiyasanus		●	●	
1431		アキタクロナガオサムシ	Carabus porrecticollis porrecticollis		●		
1432		クロナガオサムシ	Carabus procerulus procerulus		●		
1433		ヤコンオサムシ近畿地方中部亜種	Carabus yaconinus cupidocornis	●			
1434		アカガネアオゴミムシ	Chlaenius abstersus		●		
1435		アトモンアオゴミムシ	Chlaenius bioculatus	●		●	
1436		コアトワアオゴミムシ	Chlaenius hamifer			●	
1437		ヒメキベリアオゴミムシ	Chlaenius inops			●	
1438		オオアトボシアオゴミムシ	Chlaenius micans	●		●	
1439		アトボシアオゴミムシ	Chlaenius naeviger	●	●	●	
1440		クロヒゲアオゴミムシ	Chlaenius ocreatus			●	
1441		アオゴミムシ	Chlaenius pallipes	●		●	
1442		キボシアオゴミムシ	Chlaenius posticalis			●	
1443		コガシラアオゴミムシ	Chlaenius variicornis	●	●	●	
1444		アトワアオゴミムシ	Chlaenius virgulifer	●			
1445		キイロキバナガミズギワゴミムシ	Cillenus kasaharai			●	
1446		ツヤヒメヒョウタンゴミムシ	Clivina castanea		●		
1447		クロモリヒラタゴミムシ	Colpodes atricomus		●		
1448		チビモリヒラタゴミムシ	Colpodes aurelius aurelius			●	
1449		オオアオモリヒラタゴミムシ	Colpodes buchanani		●	●	
1450		ハラアカモリヒラタゴミムシ	Colpodes japonicus		●	●	
1451		コハラアカモリヒラタゴミムシ	Colpodes lampros		●		
1452		ホソモリヒラタゴミムシ	Colpodes speculator			●	
1453		コキノコゴミムシ	Coptodera japonica	●	●		
1454		ヒメキノコゴミムシ	Coptodera osakana			●	
1455		ルリヒラタゴミムシ	Dicranoncus femoralis	●			
1456		オオスナハラゴミムシ	Diplocheila zeelandica		●		
1457		コヨツボシアトキリゴミムシ	Dolichoctis striatus striatus		●		
1458		セアカヒラタゴミムシ	Dolichus halensis	●	●	●	
1459		ペーツホソアトキリゴミムシ	Dromius batesi		●		

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (21/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1460	コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	イクビホソアトキリゴミムシ	<i>Dromius quadraticollis</i>		●	
1461			アオヘリホソゴミムシ	<i>Drypta japonica</i>	●	●	●
1462			チビヒョウタンゴミムシ	<i>Dyschirius ordinatus</i>		●	
1463			キイロマルコムズギワゴミムシ	<i>Elaphropus latissimus</i>		●	
1464			クビボソゴミムシ	<i>Galerita orientalis</i>	●		
1465			スジアオゴミムシ	<i>Haplochlaenius costiger</i>	●	●	●
1466			トゲアシゴモクムシ	<i>Harpalus calceatus</i>		●	
1467			オオゴモクムシ	<i>Harpalus capito</i>	●		●
1468			オオズケゴモクムシ	<i>Harpalus eous</i>			●
1469			ヒメケゴモクムシ	<i>Harpalus jureceki</i>		●	●
1470			ニセケゴモクムシ	<i>Harpalus pseudophonoides</i>			●
1471			ウスアカクロゴモクムシ	<i>Harpalus sinicus</i>		●	
1472			アカアシマルガタゴモクムシ	<i>Harpalus tinctulus</i>		●	
1473			コゴモクムシ	<i>Harpalus tridens</i>			●
-				Harpalus属	<i>Harpalus sp.</i>		○
1474	ヤマトトックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis japonica</i>		●			
1475	キクビアオアトキリゴミムシ	<i>Lachnolebia cribricollis</i>			●		
1476	フタホシアトキリゴミムシ	<i>Lebia bifenestrata</i>		●	●		
1477	ホシハネビオアトキリゴミムシ	<i>Lebia calycophora</i>			●		
1478	アトグロジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia idae</i>		●			
1479	ジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia retrofasciata</i>		●	●		
1480	オオゴミムシ	<i>Lesticus magnus</i>	●		●		
1481	キノコゴミムシ	<i>Lioptera erotyloides</i>		●			
1482	ノグチアオゴミムシ	<i>Lithochlaenius noguchii</i>			●		
1483	マルクビゴミムシ	<i>Nebria chinensis chinensis</i>		●	●		
1484	オオマルクビゴミムシ	<i>Nebria macrogona</i>			●		
1485	クビナガゴミムシ	<i>Ophionea indica</i>			●		
1486	ウスイロコムズギワゴミムシ	<i>Paratachys pallescens</i>			●		
1487	ウスオビコムズギワゴミムシ	<i>Paratachys sericans</i>		●			
1488	アオヘリアトキリゴミムシ	<i>Parena latecincta</i>		●			
1489	ミツアナアトキリゴミムシ	<i>Parena tripunctata</i>			●		
1490	カドツブゴミムシ	<i>Pentagonica angulosa</i>		●			
1491	ダイミョウツブゴミムシ	<i>Pentagonica daimaiella</i>			●		
1492	クロズホナシゴミムシ	<i>Perigona nigriceps</i>		●			
1493	ホソチビゴミムシ	<i>Perileptus japonicus</i>		●			
1494	オオホソチビゴミムシ	<i>Perileptus laticeps laticeps</i>		●			
1495	フタホシスジバネゴミムシ	<i>Planetes puncticeps</i>	●				
1496	オオヒラタゴミムシ	<i>Platynus magnus</i>		●			
1497	ホソヒラタゴミムシ	<i>Pristosia aeneola</i>			●		
1498	オオクロナガゴミムシ	<i>Pterostichus japonicus</i>		●			
1499	タナカナガゴミムシ	<i>Pterostichus latistylis</i>			●		
1500	キンナガゴミムシ	<i>Pterostichus planicollis</i>	●	●	●		
1501	キイオオナガゴミムシ	<i>Pterostichus pseudopachinus</i>		●			
1502	ヒョウゴナガゴミムシ	<i>Pterostichus sphodriformis</i>		●			
1503	アシミゾナガゴミムシ	<i>Pterostichus sulcitaris</i>		●			
-		Pterostichus属	<i>Pterostichus sp.</i>		○		
1504	ミドリマメゴモクムシ	<i>Stenolophus difficilis</i>			●		
1505	ツヤマメゴモクムシ	<i>Stenolophus iridicolor</i>		●	●		
1506	ムネアカマメゴモクムシ	<i>Stenolophus propinquus</i>			●		
1507	マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>		●			
1508	ヒメクロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus congruus</i>		●	●		
1509	クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cycloderus</i>		●			
1510	ヒメツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus dulcigradus</i>		●			
1511	オオクロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>	●	●	●		
1512	ヒラタコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura exarata</i>		●			
1513	クリイロコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura fumicata</i>			●		
1514	ヨツモンコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>		●	●		
1515	ヒラタキイロチビゴミムシ	<i>Trechus ephippiatus</i>		●			
1516	ヒメツヤゴモクムシ	<i>Trichotichnus congruus</i>		●			
1517	クビアカツヤゴモクムシ	<i>Trichotichnus longitarsis</i>			●		
1518	チビツヤゴモクムシ	<i>Trichotichnus nanus</i>		●			
-		Trichotichnus属	<i>Trichotichnus sp.</i>		○		
1519	アカガネオオゴミムシ	<i>Trigonognatha cuprescens</i>		●			
1520	ハンミョウ科	アイヌハンミョウ	<i>Cicindela gemmata aino</i>		●	●	
1521		ニワハンミョウ	<i>Cicindela japana</i>	●	●		
1522		ハンミョウ	<i>Cicindela japonica</i>	●	●		
1523	ゲンゴロウ科	クロズマメゲンゴロウ	<i>Agabus conspicuus</i>		●		
1524		マメゲンゴロウ	<i>Agabus japonicus</i>		●		
1525		ホソセスジゲンゴロウ	<i>Copelatus weymarni</i>		●	●	
1526		クロゲンゴロウ	<i>Cybister brevis</i>		●	●	
1527		ハイロゲンゴロウ	<i>Eretes griseus</i>		●	●	
1528		シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>	●	●		
1529		コシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus grammicus</i>	●		●	
1530		チビゲンゴロウ	<i>Hydroglyphus japonicus</i>		●	●	
1531		ミズスマシ科	コムズスマシ	<i>Gyrinus curtus</i>		●	
1532			ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>		●	
1533	コガシラミズムシ科	マダラコガシラミズムシ	<i>Haliplus sharpi</i>			●	
1534		コガシラミズムシ	<i>Peltodytes intermedius</i>		●	●	



表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (22/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1535	コウチュウ目 (鞘翅目)	ヒゲトオサムシ科	エグリゴミムシ	<i>Eustra japonica</i>		●	
1536		ナガヒラタムシ科	ナガヒラタムシ	<i>Tenomerga mucida</i>			●
1537		ガムシ科	ヤマトゴマフガムシ	<i>Berosus japonicus</i>			●
1538			トゲバゴマフガムシ	<i>Berosus lewisius</i>		●	
1539			Cercyon属	<i>Cercyon</i> sp.		●	
1540			キベリヒラタガムシ	<i>Enochrus japonicus</i>		●	●
1541			キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>		●	●
1542			コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			●
1543			ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>		●	
1544		シジミガムシ	<i>Laccobius bedeli</i>			●	
1545		モンケシガムシ	<i>Nipponocercyon shibatai shibatai</i>		●		
1546		ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>		●	●	
1547		エンマムシ科	ヤマトエンマムシ	<i>Hister japonicus</i>			●
1548			コエンマムシ	<i>Margarinotus niponicus</i>		●	
1549		タマキノコムシ科	Catops属	Catops sp.		●	
-		Leiodidae科	Leiodidae sp.		○		
1550	コケムシ科	Scydmaenidae科	Scydmaenidae sp.		●		
1551	シデムシ科	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>		●		
1552		オオモモブトシデムシ	<i>Necrodes asiaticus</i>			●	
1553	ハネカクシ科	クロシデムシ	<i>Nicrophorus concolor</i>		●	●	
1554		ヨツボシモンシデムシ	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>		●	●	
1555		コクシデムシ	<i>Ptomascopus morio</i>		●		
1556		オオアカバハネカクシ	<i>Agelosus carinatus carinatus</i>			●	
1557		ツヤケシヒゲブトハネカクシ	<i>Aleochara fucicola</i>		●		
1558		コクロヒゲブトハネカクシ	<i>Aleochara parens</i>		●		
1559		ムネビロハネカクシ	<i>Algon grandicollis</i>			●	
1560		セスジハネカクシ	<i>Anotylus cognatus</i>		●		
1561		トビイロセスジハネカクシ	<i>Anotylus vicinus</i>		●		
-			Anotylus属	Anotylus sp.		○	
1562		ホソスジデオキノコムシ	<i>Ascaphium tibiale</i>			●	
1563		チビニセユミセミゾハネカクシ	<i>Carpelimus exiguus</i>		●		
1564		ニセユミセミゾハネカクシ	<i>Carpelimus vagus</i>		●		
1565		オオハネカクシ	<i>Creophilus maxillosus</i>		●		
1566		コヤマトヒゲブトアリツカムシ	<i>Diartiger fossulatus fossulatus</i>		●		
1567	オオマルズハネカクシ	<i>Domene crassicornis</i>		●			
1568	キアシナガハネカクシ	<i>Lathrobium pallipes</i>		●			
1569	ツマグロナガハネカクシ	<i>Lathrobium unicolor</i>		●			
1570	ツマアカナガエハネカクシ	<i>Ochtheophilum kurosai</i>		●	●		
1571	サビハネカクシ	<i>Ontholestes gracilis</i>		●			
1572	ツノフトツツハネカクシ	<i>Osorius taurus</i>		●			
1573	ウスアカバホソハネカクシ	<i>Othius medius medius</i>			●		
1574	アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>		●	●		
1575	クロコガシラハネカクシ	<i>Philonthus japonicus</i>			●		
-		Philonthus属	Philonthus sp.		●		
1576	アカバハネカクシ	<i>Platydracus brevicornis</i>		●			
1577	クロガネハネカクシ	<i>Platydracus inornatus</i>		●	●		
1578	エグリデオキノコムシ	<i>Scaphidium emarginatum</i>		●			
1579	ヤマトデオキノコムシ	<i>Scaphidium japonum</i>		●			
1580	Scaphisoma属	Scaphisoma sp.		●			
1581	Stenus属	Stenus sp.		●	●		
1582	ヤマトマルクビハネカクシ	<i>Tachinus japonicus</i>		●			
-		Tachinus属	Tachinus sp.			●	
1583	アカアシユミセミゾハネカクシ	<i>Thinodromus deceptor</i>		●			
1584	ヤマトニセユミセミゾハネカクシ	<i>Thinodromus japonicus</i>		●	●		
1585	ユミセミゾハネカクシ	<i>Thinodromus sericatus</i>			●		
-		Staphylinidae科	Staphylinidae sp.		○		
1586	マルハナノミ科	トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i>		●	●	
1587	Yoshitomia属	Yoshitomia sp.		●			
1588	センチコガネ科	オオセンチコガネ	<i>Phelotrupes auratus auratus</i>		●	●	
1589	センチコガネ	<i>Phelotrupes laevistriatus</i>		●	●		
1590	クワガタムシ科	スジクワガタ	<i>Dorcus binervis binervis</i>		●	●	
1591		コクワガタ	<i>Dorcus rectus rectus</i>		●	●	
1592	アカアシクワガタ	<i>Dorcus rubrofemoratus rubrofemoratus</i>			●		
1593	ヒラタクワガタ本土亜種	<i>Dorcus titanus pilifer</i>		●	●		
1594	ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculifemoratus maculifemoratus</i>		●	●		
1595	ノコギリクワガタ	<i>Prosopocoilus inclinatus inclinatus</i>		●	●		
1596	コガネムシ科	コイチャコガネ	<i>Adoretus tenuimaculatus</i>		●	●	
1597		アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>			●	
1598		オオスジコガネ	<i>Anomala costata</i>		●		
1599		ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>		●	●	
1600		サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i>		●	●	
1601		ツヤコガネ	<i>Anomala lucens</i>			●	
1602		ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>		●	●	
1603		スジコガネ	<i>Anomala testaceipes</i>		●		
1604		スジマグソコガネ	<i>Aphodius rugosostriatus</i>			●	
1605		カタモンコガネ	<i>Blitopertha conspurcata</i>			●	
1606	セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>		●	●		
1607	ヒメコエンマコガネ	<i>Caccobius brevis</i>			●		

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (23/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1608	コウチュウ目 (鞘翅目)		マエカドコエンマコガネ	<i>Caccobius jessoensis</i>	●		
1609			ナミハナムグリ	<i>Cetonia pilifera pilifera</i>		●	
1610		コガネムシ科	アオハナムグリ	<i>Cetonia roelofsi roelofsi</i>		●	●
1611			ゴホンダイコクコガネ	<i>Copris acutidens</i>	●	●	●
1612			トゲヒラタハナムグリ	<i>Dasyvalgus tuberculatus</i>		●	
1613			コカブトムシ	<i>Eophileurus chinensis chinensis</i>			●
1614			コアオハナムグリ	<i>Gametis jucunda</i>	●	●	●
1615			クロハナムグリ	<i>Glycyphana fulvitemma</i>	●	●	●
1616			ナガチャコガネ	<i>Heptophylla picea</i>	●	●	●
1617			クロコガネ	<i>Holotrichia kiotonensis</i>	●		●
1618			オオクロコガネ	<i>Holotrichia parallela</i>		●	
1619			コクロコガネ	<i>Holotrichia picea</i>		●	
1620			アカピロウドコガネ	<i>Maladera castanea</i>	●	●	●
1621			ヒメピロウドコガネ	<i>Maladera orientalis</i>		●	●
1622			マルガタピロウドコガネ	<i>Maladera secreta</i>		●	
-			Maladera属	Maladera sp.	○		
1623			オオコフキコガネ	<i>Melolontha frater frater</i>	●		
1624			コフキコガネ	<i>Melolontha japonica</i>	●	●	●
1625			ヒメスジコガネ	<i>Mimela flavilabris</i>		●	
1626			コガネムシ	<i>Mimela splendens</i>	●		
1627			Nipponoserica属	Nipponoserica sp.		●	
1628			ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalgus angusticollis angusticollis</i>	●		●
1629			コブマルエンマコガネ	<i>Onthophagus atripennis</i>	●		●
1630			フトカドエンマコガネ	<i>Onthophagus fodiens</i>	●	●	
1631			カドマルエンマコガネ	<i>Onthophagus lenzii</i>	●	●	●
1632			ツヤエンマコガネ	<i>Onthophagus nitidus</i>	●	●	●
1633			マメダルマコガネ	<i>Panelus parvulus</i>		●	
1634			マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>	●	●	●
1635			キョウトアオハナムグリ	<i>Protaetia lenzi</i>		●	
1636			シロテンハナムグリ	<i>Protaetia orientalis submarmorea</i>		●	
1637			カナブン	<i>Pseudotorynorrhina japonica</i>	●	●	●
1638			Serica属	Serica sp.	●	●	
1639			Sericania属	Sericania sp.		●	●
1640			ホソケシマグソコガネ	<i>Trichiorhyssemus asperulus</i>			●
1641			カブトムシ	<i>Trypoxylus dichotomus septentrionalis</i>	●		●
1642		コブスジコガネ科	ヒメコブスジコガネ	<i>Trox opacotuberculatus</i>		●	
1643			マルトゲムシ科	シラフチビマルトゲムシ	<i>Simplocaria bicolor</i>		●
1644		ヒメドロムシ科	キスジミゾドロムシ	<i>Ordobrevia foveicollis</i>		●	●
1645			イブシアシナガドロムシ	<i>Stenelmis nipponica</i>		●	
1646			アシナガミゾドロムシ	<i>Stenelmis vulgaris</i>		●	
1647			ツヤドロムシ	<i>Zaitzevia nitida</i>		●	
1648		ナガドロムシ科	タテシナガドロムシ	<i>Heterocerus fenestratus</i>		●	
1649		ヒラタドロムシ科	マルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax ramicornis</i>		●	
-			Eubrianax属	Eubrianax sp.			●
1650			チビマルヒゲナガハナノミ	<i>Macroebria lewisi</i>		●	
1651			ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>		●	●
1652			マスタチビヒラタドロムシ	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>		●	
1653	ナガハナノミ科	エダヒゲナガハナノミ	<i>Epilichas flabellatus flabellatus</i>		●		
1654		ヒゲナガハナノミ	<i>Paralichas pectinatus</i>		●		
1655		コヒゲナガハナノミ	<i>Ptilodactyla chuioi</i>		●		
1656	タマムシ科	コクロナガタマムシ	<i>Agrilus yamawakii</i>			●	
-		Agrilus属	Agrilus sp.		●		
1657		ヒメヒラタタマムシ	<i>Anthaxia proteus</i>		●	●	
1658		タマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>		●	●	
1659		シロオビナカボソタマムシ	<i>Coraebus quadriundulatus</i>		●	●	
1660		ムネアカチビナカボソタマムシ	<i>Nalanda rutilicollis rutilicollis</i>		●		
1661		アオマダラタマムシ	<i>Nipponobuprestis amabilis</i>		●	●	
1662		クズノチビタマムシ	<i>Trachys auricollis</i>		●	●	
1663		コウゾチビタマムシ	<i>Trachys broussonetiae</i>		●		
1664		ヤナギチビタマムシ	<i>Trachys minuta salicis</i>			●	
1665		マメチビタマムシ	<i>Trachys reitteri</i>		●		
1666	コメツキムシ科	オオシモフリコメツキ	<i>Actenicerus orientalis</i>			●	
1667		シモフリコメツキ	<i>Actenicerus pruinus</i>	●			
1668		サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>		●	●	
1669		ホソサビキコリ	<i>Agrypnus fuliginosus</i>			●	
1670		ヒメサビキコリ	<i>Agrypnus scrofa scrofa</i>		●	●	
1671		アカハラクロコメツキ	<i>Ampedus hypogastricus hypogastricus</i>		●	●	
-		Ampedus属	Ampedus sp.		○		
1672		クロハナコメツキ	<i>Cardiophorus pinguis</i>		●		
1673		ドウガネヒラタコメツキ	<i>Corymbitodes gratus</i>			●	
1674		ウバタマコメツキ	<i>Cryptalaus berus</i>		●	●	
1675		オオフタモンウバタマコメツキ	<i>Cryptalaus larvatus larvatus</i>			●	
1676		フタモンウバタマコメツキ	<i>Cryptalaus larvatus pini</i>			●	
1677		クロスジヒメコメツキ	<i>Dalopius patagiatus</i>		●		
1678		ベニコメツキ	<i>Denticollis nipponensis nipponensis</i>			●	
1679		オオハナコメツキ	<i>Dicronychus nothus</i>		●	●	
1680		キバネホソコメツキ	<i>Dolerosomus gracilis</i>		●	●	
1681		クロムナボソコメツキ	<i>Ectinus higonius</i>		●		

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (24/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	
1682	コウチュウ目 (鞘翅目)	コムツキムシ科	キアシミズギワコムツキ	<i>Fleutiauxellus tutus</i>		●	●	
1683			Glyphonyx属	<i>Glyphonyx</i> sp.			●	
1684			チャイロコムツキ	<i>Haterumelater bicarinatus bicarinatus</i>			●	
1685			クロツヤハダコムツキ	<i>Hemicrepidius secessus secessus</i>			●	
1686			オオサビコムツキ	<i>Lacon maeklinii maeklinii</i>			●	
1687			クロツヤクシコムツキ	<i>Melanotus annosus</i>			●	
1688			クシコムツキ	<i>Melanotus legatus legatus</i>			●	
1689			オオナガコムツキ	<i>Nipponoelater sieboldi sieboldi</i>	●	●		
1690			クロコハナコムツキ	<i>Paracardiophorus opacus</i>		●		
1691			コハナコムツキ	<i>Paracardiophorus pullatus pullatus</i>		●		
1692			ヒゲコムツキ	<i>Pectocera hige hige</i>	●	●		
1693			クリイロアシブトコムツキ	<i>Podeonius castaneus</i>		●		
1694			マダラチビコムツキ	<i>Prodrasterius agnatus</i>		●	●	
1695			クチブトコムツキ	<i>Silesis musculus musculus</i>		●		
1696			アカアシオオクシコムツキ	<i>Spheniscosomus cete cete</i>			●	
1697			オオツヤハダコムツキ	<i>Stenagostus umbratilis</i>		●	●	
1698			オオクシヒゲコムツキ	<i>Tetrigus lewisi</i>	●	●		
1699			ミドリヒメコムツキ	<i>Vuilletus viridis</i>			●	
1700			シラケチビミズギワコムツキ	<i>Zoroachros albipilis</i>		●		
1701			カタモンチビコムツキ	<i>Zoroachros humeralis humeralis</i>		●		
-				Elateridae科	Elateridae sp.		○	
1702				ナガミジコムツキダマシ	<i>Dirrhagofarsus lewisi</i>		●	
1703				アイヌコムツキダマシ	<i>Farsus ainu</i>		●	
1704				オオチャイロコムツキダマシ	<i>Fornax victor</i>		●	
-				Eucnemidae科	Eucnemidae sp.		○	
1705			ヒゲブトコムツキ科	ナガヒゲブトコムツキ	<i>Aulonothroscus longulus</i>		●	
1706				ミカドヒゲブトコムツキ	<i>Trixagus micado micado</i>		●	
1707				チャイロヒゲブトコムツキ	<i>Trixagus turgidus</i>		●	
1708			ジョウカイボン科	ミヤマクビボソジョウカイ	<i>Asiopodabrus lictorius</i>			●
1709				クロヒゲナガジョウカイ	<i>Habronychus providus</i>		●	
1710				クビボソジョウカイ	<i>Hatchiana heydeni</i>		●	
1711				ウスチャジョウカイ西日本亜種	<i>Lycocerus insulsus lewisii</i>			●
1712				ヒメジョウカイ	<i>Lycocerus japonicus</i>		●	●
1713	セスジジョウカイ	<i>Lycocerus magnius</i>				●		
1714	ジョウカイボン	<i>Lycocerus suturellus suturellus</i>		●	●	●		
1715	セボシジョウカイ	<i>Lycocerus vitellinus</i>			●	●		
1716	クロツマキジョウカイ	<i>Malthinus japonicus</i>			●			
1717	Podabrus属	<i>Podabrus</i> sp.			●			
1718	マルムネジョウカイ	<i>Prothemus ciusianus</i>			●			
1719	アオジョウカイ	<i>Themus cyanipennis</i>		●				
1720	ニセキベリコバネジョウカイ	<i>Tryptherus mutilatus</i>			●			
1721	ホタル科	オオオバボタル		<i>Lucidina accensa</i>			●	
1722		オバボタル		<i>Lucidina biplagiata</i>		●		
1723		ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>	●				
1724	ベニボタル科	カタアカハナボタル	<i>Eropterus nothus</i>			●		
1725		コクロハナボタル	<i>Libnetis granicollis</i>			●		
1726		カクムネベニボタル	<i>Lyponia quadricollis</i>		●			
1727	カツオブシムシ科	ヒメカツオブシムシ	<i>Attagenus unicolor japonicus</i>		●			
1728		シバンムシ科	フルホンシバンムシ	<i>Gastrallus immarginatus</i>		●		
1729		タバコシバンムシ	<i>Lasioderma serricorne</i>		●			
1730	ジョウカイモドキ科	クアオケシジョウカイモドキ	<i>Dasytes japonicus</i>		●			
1731		ヒロオビジョウカイモドキ	<i>Intybia historio</i>		●	●		
1732		ツマキアオジョウカイモドキ	<i>Malachius prolongatus</i>		●	●		
1733	ムクゲクシムシ科	ハスモンムクゲクシイ	<i>Biphylus rufopictus</i>		●			
1734	テントウムシ科	カメノコテントウ	<i>Aiolocaria hexaspilota</i>			●		
1735		アミダテントウ	<i>Amida tricolor</i>			●		
1736		シロトホシテントウ	<i>Calvia decemguttata</i>		●			
1737		ムーアシロホシテントウ	<i>Calvia muiri</i>	●	●	●		
1738		シロジュウシホシテントウ	<i>Calvia quatuordecimguttata</i>	●				
1739		シロジュウゴホシテントウ	<i>Calvia quindecimguttata</i>			●		
1740		ヒメアカホシテントウ	<i>Chilocorus kuwanae</i>		●	●		
1741		ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	●	●	●		
1742		マクガタテントウ	<i>Coccinula crotchii</i>		●			
1743		ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	●	●	●		
1744		フタホシテントウ	<i>Hyperaspis japonica</i>			●		
1745		キイロテントウ	<i>Illeis koebelei koebelei</i>		●	●		
1746		セスジヒメテントウ	<i>Nephus patagiatus</i>		●	●		
1747		ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	●	●	●		
1748		ハレヤヒメテントウ	<i>Pseudoscymnus hareja</i>		●	●		
1749		クロヘリヒメテントウ	<i>Scymnus hoffmanni</i>		●			
1750		コクロヒメテントウ	<i>Scymnus posticalis</i>		●	●		
1751		クロツヤテントウ	<i>Serangium japonicum</i>			●		
1752		メツブテントウ	<i>Sticholotis substriata</i>			●		
1753		シロホシテントウ	<i>Vibidia duodecimguttata</i>		●			
1754		クシムシ科	ケナガセマルクシイ	<i>Atomaria horridula</i>		●		
1755			ナガマルクシイ	<i>Atomaria punctatissima</i>			●	
1756		ヒラタムシ科	ベニヒラタムシ	<i>Cucujus coccinatus</i>		●		
1757			オオキバチビヒラタムシ	<i>Nipponophloeus dorcoides</i>		●		

表 6.2.2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (25/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1758	コウチュウ目 (鞘翅目)	ヒラタムシ科	クロムネキカワヒラタムシ	<i>Pediacus japonicus</i>		●	
1759			ヒレルチビヒラタムシ	<i>Placonotus hilleri</i>		●	
1760			セマルチビヒラタムシ	<i>Xylolestes laevior</i>		●	
1761		ミジンムシダマシ科	クロミジンムシダマシ	<i>Aphanocephalus hemisphericus</i>		●	
1762			コゲチャミジンムシダマシ	<i>Aphanocephalus wollastoni</i>		●	
1763		テントウムシダマシ科	ヨツボシテントウダマシ	<i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	●	●	●
1764			ルリテントウダマシ	<i>Endomychus gorhami gorhami</i>		●	
1765			ムナビロテントウダマシ	<i>Mycetina laticollis</i>		●	
1766		オオキノコムシ科	セグロチビオオキノコムシ	<i>Aporotritoma laetabilis</i>		●	
1767			カタモンオオキノコムシ	<i>Aulacochilus japonicus</i>	●	●	
1768			ルリオオキノコムシ	<i>Aulacochilus sibiricus</i>		●	
1769			ヒメオビオオキノコムシ	<i>Episcapha fortunei</i>			●
1770			ミヤマオビオオキノコムシ	<i>Episcapha gorhami</i>		●	●
1771		コメツキモドキ科 ケシキスイ科	カタボシエグリオオキノコムシ	<i>Megalodacne bellula</i>	●		
1772			ルイスコメツキモドキ	<i>Languriomorpha lewisi</i>		●	●
1773			クリイロデオキスイ	<i>Carpophilus marginellus</i>		●	
1774			トドデオキスイ	<i>Carpophilus titanus</i>			●
1775	モンチビヒラタケシキスイ		<i>Haptoncus ocularis</i>		●		
-	Haptoncus属		<i>Haptoncus sp.</i>		○		
1776	クロヒラタケシキスイ		<i>Ipidia variolosa</i>		●		
1777	ヨツボシケシキスイ		<i>Librodor japonicus</i>	●	●	●	
1778	マルヒラタケシキスイ		<i>Parametopia xrubrum</i>		●		
1779	キノコヒラタケシキスイ		<i>Physoronia explanata</i>		●		
1780	ウスグロキバケシキスイ	<i>Prometopia unidentata</i>		●			
1781	オオキマダラケシキスイ	<i>Soronia fracta</i>			●		
-	Nitidulidae科	<i>Nitidulidae sp.</i>		○			
1782	ホソヒラタムシ科	フタトゲホソヒラタムシ	<i>Silvanus bidentatus</i>			●	
1783		ヒメフタトゲホソヒラタムシ	<i>Silvanus lewisi</i>		●		
1784	アリモドキ科	ホソクビアリモドキ	<i>Formicomus braminus coiffaiti</i>		●	●	
1785		キアシクビボソムシ	<i>Macratia japonica</i>		●	●	
1786		アカクビボソムシ	<i>Macratia serialis</i>		●		
1787		ヨツボシホソアリモドキ	<i>Stricticomus valgipes</i>		●	●	
1788		クビナガムシ	<i>Cephaloon pallens</i>			●	
1789	ホソカタムシ科	ツヤナガヒラタホソカタムシ	<i>Pycnomerus vilis</i>		●		
1790	ニセクビボソムシ科	マダラニセクビボソムシ	<i>Phytobaenus amabilis scapularis</i>		●		
1791		クシヒゲニセクビボソムシ	<i>Picemelinus flabellicornis</i>		●		
1792	ナガクチキムシ科	アシマガリニセクビボソムシ	<i>Pseudolotelus distortus</i>		●		
1793		フタオビホソナガクチキ	<i>Dircaea erotyloides</i>			●	
1794		ヒゲブトナガクチキ	<i>Dircaeaomorpha elegans</i>	●			
1795		チビノミナガクチキ	<i>Lederina japonica</i>		●		
1796		ノミナガクチキ	<i>Lederina lata</i>		●		
1797		アオバナガクチキ	<i>Melandrya gloriosa</i>		●		
1798	ツチハンミョウ科	キイロゲンセイ	<i>Zonitis japonica</i>			●	
1799	ハナノミ科	サトウヒメハナノミ	<i>Falsomordellistena satoi</i>		●		
-		Falsomordellistena属	<i>Falsomordellistena sp.</i>			●	
1800		クロヒメハナノミ	<i>Mordellistena comes</i>			●	
-		Mordellidae科	<i>Mordellidae sp.</i>		○		
1801	コキノコムシ科	ヒゲブトコキノコムシ	<i>Mycetophagus antennatus</i>		●		
1802	カミキリモドキ科	アカクビカミキリモドキ	<i>Indasclera ruficollis</i>			●	
1803		アオグロカミキリモドキ	<i>Ischnomera nigrocyanea nigrocyanea</i>		●		
1804		シリナガカミキリモドキ	<i>Nacerdes caudata</i>		●		
1805		キイロカミキリモドキ	<i>Nacerdes hilleri</i>		●	●	
1806		カトウカミキリモドキ	<i>Nacerdes katoi</i>		●		
1807		キバネカミキリモドキ	<i>Nacerdes luteipennis</i>		●		
1808		アオカミキリモドキ	<i>Nacerdes waterhousei</i>	●	●	●	
1809		モモブトカミキリモドキ	<i>Oedemera lucidicollis lucidicollis</i>		●		
1810		キアシカミキリモドキ	<i>Oedemera manicata</i>			●	
1811		アカハネムシ科	アカハネムシ	<i>Pseudopyrochroa vestiflua</i>			●
1812	チビキカワムシ科 ゴミムシダマシ科	クリイロチビキカワムシ	<i>Lissodema dentatum</i>		●		
1813		オオクチキムシ	<i>Allecula fuliginosa</i>	●	●	●	
1814		クチキムシ	<i>Allecula melanaria</i>		●	●	
1815		ホソクロクチキムシ	<i>Allecula noctivaga</i>		●		
1816		ウスイロクチキムシ	<i>Allecula simiola</i>		●	●	
1817		ホソアカクチキムシ	<i>Allecula tenuis</i>		●		
1818		ガイマイゴミムシダマシ	<i>Alphitobius diaperinus</i>		●		
1819		アオハムシダマシ	<i>Arthromacra viridissima</i>		●	●	
1820		クリイロクチキムシ	<i>Borboresthes acicularis</i>			●	
1821		トビイロクチキムシ	<i>Borboresthes cruralis</i>			●	
1822		ナガニジゴミムシダマシ	<i>Ceropria induta</i>		●		
1823		ヒメツノゴミムシダマシ	<i>Cryphaeus duellicus</i>			●	
1824		ニセクロホシテントウゴミムシダマシ	<i>Derispia japonicola</i>		●		
1825		モンキゴミムシダマシ	<i>Diaperis lewisi lewisi</i>	●			
1826		コマルキマワリ	<i>Elixota curva</i>		●		
1827		ルリゴミムシダマシ	<i>Encyalesthus violaceipennis</i>	●	●		
1828		オオニジゴミムシダマシ	<i>Euhemicera pulchra</i>			●	
1829	ズビロキマワリモドキ	<i>Gnesis helopioides helopioides</i>		●			
1830	コスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coriaceum</i>		●	●		
1831	ヒメスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum persimile</i>		●	●		

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (26/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1832	コウチュウ目 (鞘翅目)		カクスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum reticulole</i>			●
1833			スジコガシラゴミムシダマシ	<i>Heterotarsus carinula</i>			●
1834	ゴミムシダマシ科		クロツヤバネクチキムシ	<i>Hymenalia unicolor</i>		●	
1835			フナガタクチキムシ	<i>Isomira oculata</i>		●	
1836			ハムシダマシ	<i>Lagria rufipennis</i>			●
1837			ヒゲブトゴミムシダマシ	<i>Luprops orientalis</i>		●	
1838			ナガハムシダマシ	<i>Macrolagria rufobrunnea</i>		●	●
1839			ツヤヒサゴゴミムシダマシ	<i>Misolampidius okumurai</i>		●	
1840			カタモンヒメクチキムシ	<i>Mycetochara mimica</i>		●	
1841			ヒメキマワリ	<i>Plesiophthalmus laevicollis</i>		●	
1842			キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus</i>	●	●	●
1843			オオユミアシゴミムシダマシ	<i>Promethis insomnis</i>			●
1844			セスジナガキマワリ	<i>Strongylium cultellatum</i>			●
1845			ニジゴミムシダマシ	<i>Tetraphyllus lunuliger lunuliger</i>	●	●	●
1846			マルツヤニジゴミムシダマシ	<i>Tetraphyllus scatebrae</i>		●	
1847			モトヨツコブゴミムシダマシ	<i>Uloma bonzica</i>		●	
1848			ミナミエグリゴミムシダマシ	<i>Uloma excisa nanseiensis</i>			●
1849			ヨツコブゴミムシダマシ	<i>Uloma latimanus</i>		●	●
1850			オオエグリゴミムシダマシ	<i>Uloma lewisi</i>		●	
1851	カミキリムシ科		エグリゴミムシダマシ	<i>Uloma marseuli marseuli</i>		●	●
1852			ピロウドカミキリ	<i>Acalolepta fraudatrix fraudatrix</i>		●	
1853			ニセピロウドカミキリ	<i>Acalolepta sejuncta sejuncta</i>		●	
1854			トビイロカミキリ	<i>Allotraeus sphaerioninus</i>			●
1855			ゴマダラカミキリ	<i>Anoplophora malasiaca</i>	●	●	●
1856			シナノクロフカミキリ	<i>Asaperda agapanthina</i>			●
1857			キクスイモドカミキリ	<i>Asaperda rufipes</i>		●	
1858			ツシムムナクボカミキリ	<i>Cephalallus unicolor</i>		●	
1859			タケトラカミキリ	<i>Chlorophorus annularis</i>		●	
1860			エグリトラカミキリ	<i>Chlorophorus japonicus</i>		●	●
1861			ハスオビヒゲナガカミキリ	<i>Cleptometopus bimaculatus</i>			●
1862			トゲヒゲトラカミキリ	<i>Demonax transilis</i>		●	●
1863			ホソカミキリ	<i>Distenia gracilis gracilis</i>	●	●	
1864			ヨツキボシカミキリ	<i>Epiglenea comes comes</i>		●	●
1865			ヤツボシハナカミキリ	<i>Leptura annularis mimica</i>		●	
1866			ヨツスジハナカミキリ	<i>Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata</i>	●	●	
1867			オオヨツスジハナカミキリ	<i>Macroleptura regalis</i>		●	●
1868			オオクロカミキリ	<i>Megasemum quadricostulatum</i>	●		
1869			ゴマフカミキリ	<i>Mesosa japonica</i>			●
1870			ナガゴマフカミキリ	<i>Mesosa longipennis</i>		●	
1871			ヒシカミキリ	<i>Microlera ptinoides</i>		●	
1872			ヒメヒゲナガカミキリ	<i>Monochamus subfasciatus subfasciatus</i>		●	
1873			ミヤマカミキリ	<i>Neocerambyx raddei</i>			●
1874			リンゴカミキリ	<i>Oberea japonica</i>	●		
1875			ラミーカミキリ	<i>Paraglenea fortunei</i>		●	
1876			チャイロヒメハナカミキリ	<i>Pidonia aegrota aegrota</i>			●
1877			ノコギリカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>	●	●	●
1878			ニセノコギリカミキリ	<i>Prionus sejunctus</i>		●	
1879			ドウボンソカミキリ	<i>Pseudocalamobius japonica</i>		●	
1880			ワモンサビカミキリ	<i>Pterolophia annulata</i>		●	
1881			トガリシロオビサビカミキリ	<i>Pterolophia caudata caudata</i>		●	
1882			アトモンサビカミキリ	<i>Pterolophia granulata</i>		●	
1883		ナカジロサビカミキリ	<i>Pterolophia jugosa jugosa</i>		●		
1884		アトジロサビカミキリ	<i>Pterolophia zonata</i>		●		
1885		ベニカミキリ	<i>Purpuricenus temminckii</i>		●		
1886		ヒメクロトラカミキリ	<i>Rhaphuma diminuta diminuta</i>			●	
1887		セミスジコブヒゲカミキリ	<i>Rhodopina lewisii lewisii</i>		●		
1888		ヒトオビアラゲカミキリ	<i>Rhopaloscelis unifasciatus</i>		●		
1889		アオカミキリ	<i>Schwarzerium quadricollis</i>			●	
1890		クロカミキリ	<i>Spondylis buprestoides</i>	●	●	●	
1891		アカハナカミキリ	<i>Stictoleptura succedanea</i>	●	●	●	
1892		コウヤホソハナカミキリ	<i>Strangalia koyaensis</i>	●	●		
1893		クビアカトラカミキリ	<i>Xylotrechus rufilius</i>		●		
1894		アオスジカミキリ	<i>Xystrocera globosa</i>			●	
1895	ハムシ科		アカガネサルハムシ	<i>Acrothinium gaschkevitchii gaschkevitchii</i>		●	●
1896			カミナリハムシ	<i>Altica cyanea</i>		●	
1897			スジカミナリハムシ本州以南亜種	<i>Altica latericosta subcostata</i>			●
1898			コカミナリハムシ	<i>Altica viridicyanea</i>			●
-			Altica属	<i>Altica sp.</i>			○
1899			ツブノミハムシ	<i>Aphthona perminuta</i>		●	
1900			サメハダツブノミハムシ	<i>Aphthona strigosa</i>		●	●
1901			ムナグロツヤハムシ	<i>Arthrotus niger</i>			●
1902			ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>			●
1903			ウリハムシ	<i>Aulacophora indica</i>		●	●
1904			クロウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>			●
1905			アオバナサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i>		●	●
1906			ウスイロサルハムシ	<i>Basilepta pallidula</i>			●
1907			アズキマメゾウムシ	<i>Callosobruchus chinensis</i>		●	
1908			ハラグロヒメハムシ	<i>Calomicrus cyaneus</i>		●	

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (27/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
1909	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハムシ科	セモンジンガサハムシ	<i>Cassida crucifera</i>		●	
1910			ムシクソハムシ	<i>Chlamisus spilotus</i>		●	
1911			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>		●	●
1912			ヤナギハムシ	<i>Chrysomela vigintipunctata</i>			●
1913			ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>			●
1914			バラルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus approximatus</i>		●	●
1915			タテスジキツツハムシ	<i>Cryptocephalus nigrofasciatus</i>			●
1916			ヨツモンクロツツハムシ	<i>Cryptocephalus nobilis</i>		●	
1917			カシワツツハムシ	<i>Cryptocephalus scitulus</i>		●	●
1918			クロボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus signaticeps</i>		●	●
1919			カタビロトゲハムシ	<i>Dactylispa subquadrata</i>			●
1920			マダラカサハラハムシ	<i>Demotina fasciculata</i>		●	●
1921			キバラヒメハムシ	<i>Exosoma flaviventre</i>		●	
1922			クワハムシ	<i>Fleutiauxia armata</i>		●	●
1923			イタドリハムシ	<i>Gallerucida bifasciata</i>		●	●
1924			フジハムシ	<i>Gonioctena rubripennis</i>		●	●
1925			ヒメトホシハムシ	<i>Gonioctena takahashii</i>			●
1926			ヨツキボシハムシ	<i>Hamushia eburata</i>		●	
1927			ヒゲナガルリマルノミハムシ	<i>Hemipyxis plagioderoides</i>		●	
1928			ケブカクロナガハムシ	<i>Hesperomorpha hirsuta</i>		●	
1929			ルリクビボソハムシ	<i>Lema cirsicola</i>			●
1930			アカクビボソハムシ	<i>Lema diversa</i>		●	
1931			アカクビナガハムシ	<i>Lilioceris subpolita</i>		●	
1932			サンゲトビハムシ	<i>Lipromima minuta</i>		●	
1933			ルリバナナガハムシ	<i>Liroetis coeruleipennis</i>			●
1934			クビアカトビハムシ	<i>Luperomorpha pryeri</i>		●	
1935			キアシノミハムシ	<i>Luperomorpha tenebrosa</i>		●	
1936			クロウスバハムシ	<i>Luperus moorii</i>		●	
1937			ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>		●	●
1938			キイロクワハムシ	<i>Monolepta pallidula</i>		●	●
1939			カクムネチビトビハムシ	<i>Neocrepidodera recticollis</i>		●	
1940			ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>		●	●
1941			コマルノミハムシ	<i>Nonarthra tibialis</i>		●	●
1942			ドウガネツヤハムシ	<i>Oomorhoides cupreatus</i>		●	●
1943			ブタクサハムシ	<i>Ophraella communa</i>		●	
1944			ハギツツハムシ	<i>Pachybrachis eruditus</i>		●	
1945			Pagria属	<i>Pagria sp.</i>		●	●
1946			ヨツボシハムシ	<i>Paridea quadriplagiata</i>			●
1947			チュウジョウキスジノミハムシ	<i>Phyllotreta chujoe</i>		●	
1948			ヤナギルリハムシ	<i>Plagiodera versicolora</i>		●	●
1949			フタホシオオノミハムシ	<i>Pseudodera xanthospila</i>		●	
1950			アラメクビボソトビハムシ	<i>Pseudoliprus nigritus nigritus</i>		●	
1951			ナトビハムシ	<i>Psylliodes punctifrons</i>		●	●
1952			イタヤハムシ	<i>Pyrrhalta fuscipennis</i>			●
1953			ニレハムシ	<i>Pyrrhalta maculicollis</i>			●
1954			エノキハムシ	<i>Pyrrhalta tibialis</i>			●
1955	ドウガネサルハムシ	<i>Scelodonta lewisii</i>			●		
1956	キイロナガツツハムシ	<i>Smaragdina nipponensis</i>		●			
1957	ムナキルリハムシ	<i>Smaragdina semiaurantiaca</i>		●	●		
1958	キイロタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma unicolor</i>		●			
1959	ヒゲナガウスバハムシ	<i>Stenoluperus nipponensis</i>		●			
1960	イチモンジカメノコハムシ	<i>Thlaspida biramosa</i>		●			
1961	トビサルハムシ	<i>Trichochoysea japana</i>	●		●		
1962	ヒゲナガゾウムシ科	スネアカヒゲナガゾウムシ	<i>Autotropis distinguenda</i>		●		
1963		キノコヒゲナガゾウムシ	<i>Euparius oculatus oculatus</i>	●	●		
1964		ウスモンツツヒゲナガゾウムシ	<i>Ozotomerus japonicus japonicus</i>	●			
1965		セマルヒゲナガゾウムシ	<i>Phloeobius gibbosus</i>		●		
1966		シロヒゲナガゾウムシ	<i>Platystomos sellatus sellatus</i>		●		
1967		クロフヒゲナガゾウムシ	<i>Tropideres roelofsi</i>		●		
1968		ナガフトヒゲナガゾウムシ	<i>Xylinada striatifrons</i>	●	●	●	
1969		ヒゲナガホソクチゾウムシ	<i>Pseudopirapion placidum</i>		●		
1970		ホソクチゾウムシ科 オトシブミ科	ウスモンオトシブミ	<i>Apoderus balteatus</i>		●	●
1971			ヒメクロオトシブミ	<i>Apoderus erythrogaster</i>	●	●	●
1972			ヌルデケシツブチョッキリ	<i>Auletobius fumigatus</i>		●	
1973			クロケシツブチョッキリ	<i>Auletobius uniformis</i>		●	
1974			アカクビナガオトシブミ	<i>Centrocorynus nigricollis</i>	●		
1975			エゴツルクビオトシブミ	<i>Cycnotrachelus roelofsi</i>	●		
1976	ナラルリオトシブミ		<i>Euops konoii</i>			●	
1977	ハギルリオトシブミ		<i>Euops lespedezae lespedezae</i>		●	●	
1978	ルリオトシブミ		<i>Euops punctatostriatus</i>		●	●	
1979	カシルリオトシブミ		<i>Euops splendidus</i>	●	●	●	
1980	オオケブカチョッキリ	<i>Haplorhynchites amabilis</i>			●		
1981	ヒメケブカチョッキリ	<i>Involvulus pilosus</i>		●			
1982	ヒメコブオトシブミ	<i>Phymatopoderus pavens</i>	●		●		
1983	ゾウムシ科	イチゴハナゾウムシ	<i>Anthonomus bisignifer</i>		●		
1984		コブハナゾウムシ	<i>Anthonomus dorsalis</i>		●		
1985		ジュウジチビシギゾウムシ	<i>Archarius pictus</i>		●		
1986		ホソヒメカタゾウムシ	<i>Asphalmus japonicus</i>		●		

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (28/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度		
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)
-	コウチュウ目 (鞘翅目)	ゾウムシ科	Asphalmus属	Asphalmus sp.		○	
1987			エゾヒメゾウムシ	Baris ezoana		●	
1988			マダラヒメゾウムシ	Baris orientalis		●	
1989			ホソクチカクシゾウムシ	Camptorhinus notabilis		●	
1990			マダラクチカクシゾウムシ	Cryptorhynchus electus		●	
1991			マダラアシゾウムシ	Ectatorhinus adamsii	●	●	●
1992			シロコブゾウムシ	Episomus turritus	●	●	●
1993			コフキゾウムシ	Eugnathus distinctus		●	●
1994			アシナガオニゾウムシ	Gasterocercus longipes			●
1995			カナムグラトゲサルゾウムシ	Homorosoma chinense			●
1996			マツアナアキゾウムシ	Hylobius haroldi		●	
1997			チャバネキクイゾウムシ	Kojimazo lewisi		●	
1998			コカシワクチプトゾウムシ	Lepidepistomodes griseoides			●
1999			チビヒョウタンゾウムシ	Myosides seriehispidus		●	
2000			クロコブゾウムシ	Niphades variegatus		●	
2001			カシワクチプトゾウムシ	Nothomyllocerus griseus		●	
2002			ムネスジノミゾウムシ	Orchestes amurensis		●	
2003			ヤドリノミゾウムシ	Orchestes hustachei			●
2004			カシワノミゾウムシ	Orchestes japonicus		●	●
2005			マダラノミゾウムシ	Orchestes nomizo		●	
2006			アカアシノミゾウムシ	Orchestes sanguinipes		●	●
2007			オジロアシナガゾウムシ	Ornatacides trifidus		●	
2008			コヒゲボソゾウムシ	Phyllobius picipes			●
-			Phyllobius属	Phyllobius sp.		●	
2009			ガロアアナアキゾウムシ	Pimelocerus galloisi			●
2010			リンゴアナアキゾウムシ	Pimelocerus shikokuensis			●
2011			スグリゾウムシ	Pseudocneorhinus bifasciatus			●
2012			マエバラナガクチカクシゾウムシ	Rhadinomerus maebarai		●	
-			Rhadinomerus属	Rhadinomerus sp.		○	
2013			マツアラハダクチカクシゾウムシ	Rhadinopus confinis		●	
2014			アラハダクチカクシゾウムシ	Rhadinopus sulcatorstriatus		●	
2015			チュウジョウアナアキゾウムシ	Seleuca chujoi chujoi		●	
2016			ニセマツノシラホシゾウムシ	Shirahoshizo rufescens		●	
-			Curculionidae科	Curculionidae sp.		○	
2017		オサゾウムシ科	オオシロオビゾウムシ	Cryptoderma fortunei	●		●
2018			オオゾウムシ	Sipalinus gigas gigas	●	●	●
2019		イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ	Lissorhoptrus oryzophilus		●	●
2020			オオミズゾウムシ	Tanysphyrus major		●	
2021		キクイムシ科	マツノスジキクイムシ	Hylurgops interstitialis		●	
2022			ミカドキクイムシ	Scolytoplatus mikado		●	
2023			ルイスザイノキクイムシ	Xyleborus lewisi		●	
2024			クスノオオキクイムシ	Xyleborus mutilatus		●	
-			Scolytidae科	Scolytidae sp.		○	
2025	ハチ目 (膜翅目)	ミフシハバチ科	アカスジチュウレンジ	Arge nigrinodosa	●		
2026			ニホンチュウレンジ	Arge nipponensis		●	
2027			チュウレンジバチ	Arge pagana	●		
2028			ルリチュウレンジ	Arge similis		●	
2029		コンボウハバチ科	ルリコンボウハバチ	Orientabia japonica		●	
2030		ハバチ科	ハグロハバチ	Allantus luctifer		●	
2031			セグロカブラハバチ	Athalia infumata	●	●	●
2032			ニホンカブラハバチ	Athalia japonica	●		●
2033			カブラハバチ	Athalia rosae ruficornis		●	
2034			Pachyprotasis属	Pachyprotasis sp.			●
-			Tenthredinidae科	Tenthredinidae sp.			○
2035		コマユバチ科	クロヒゲアカコマユバチ	Cremnops atricornis		●	
-			Braconidae科	Braconidae sp.		○	
2036		ヒメバチ科	ムラサキウスアメバチ	Dictyonotus purpurascens	●		
2037			アオムシヒラタヒメバチ	Itoplectis naranyae		●	
2038			オオホシオナガバチ	Megarhyssa praezellens		●	
2039			Opheltes属	Opheltes sp.	●		
2040			ツマグロケンヒメバチ	Spilopteron apicalis		●	
-			Ichneumonidae科	Ichneumonidae sp.	○	○	
2041		アシプトコバチ科	キアシプトコバチ	Brachymeria lasus		●	
2042		アリ科	アシナガアリ	Aphaenogaster famelica	●	●	
2043			ヤマトアシナガアリ	Aphaenogaster japonica		●	●
2044			オオハリアリ	Brachyponera chinensis		●	●
2045			クロオオアリ	Camponotus japonicus	●	●	●
2046			ミカドオオアリ	Camponotus kiusiuensis	●	●	●
2047			ムネアカオオアリ	Camponotus obscuripes	●	●	●
2048			ヨツボシオオアリ	Camponotus quadrinotatus			●
2049			ウメマツオオアリ	Camponotus vitiosus		●	●
2050			ハリプトシリアゲアリ	Crematogaster matsumurai		●	●
2051			キイロシリアゲアリ	Crematogaster osakensis		●	●
2052			テラニシリアゲアリ	Crematogaster teranishii			●
-			Crematogaster属	Crematogaster sp.			○
2053			ハヤシクロヤマアリ	Formica hayashi	●	●	●
2054			クロヤマアリ	Formica japonica	●	●	●
2055			ヤマクロヤマアリ	Formica lemani	●		

表 6. 2. 2-26 陸上昆虫類等確認種一覧 (29/29)

No.	目名	科名	和名	学名	調査実施年度			
					H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	
2056	ハチ目 (膜翅目)	アリ科	トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>		●	●	
2057			ヒラアシクサアリ	<i>Lasius spathepus</i>			●	
2058			ヒメアリ	<i>Monomorium intrudens</i>			●	
2059			カドフシアリ	<i>Myrmecina nipponica</i>			●	
2060			ハラクシケアリ	<i>Myrmica ruginodis</i>			●	
2061			アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>		●	●	
2062			アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>		●	●	
2063			オオズアリ	<i>Pheidole noda</i>			●	
-				Pheidole属	<i>Pheidole sp.</i>	●		
2064				トゲアリ	<i>Polyrhachis lamellidens</i>	●		
2065				アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>		●	●
2066				ワタセカギバラアリ	<i>Proceratium watasei</i>		●	
2067				イガウロコアリ	<i>Pyramica benten</i>		●	
2068				ヒラタウロコアリ	<i>Pyramica canina</i>		●	
2069				ウロコアリ	<i>Strumigenys lewisi</i>		●	
2070				ムネボソアリ	<i>Temnothorax congruus</i>		●	●
2071				ハリナガムネボソアリ	<i>Temnothorax spinosior</i>		●	
2072				トビイロシワアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>		●	●
2073				ウメマツアリ	<i>Vollenhovia emeryi</i>		●	
2074			ドロバチ科	ミカドトックリバチ	<i>Eumenes micado</i>			●
2075	ミカドドロバチ本土亜種	<i>Euodynerus nipanicus nipanicus</i>				●		
2076		エントツドロバチ	<i>Orancistrocerus drewseni</i>		●	●		
2077		スズバチ	<i>Oreumenes decoratus</i>	●	●	●		
2078	スズメバチ科	キオビチビドロバチ	<i>Stenodynerus frauenfeldi</i>		●			
2079		ムモンホソアシナガバチ	<i>Parapolybia indica indica</i>			●		
2080		ヒメホソアシナガバチ	<i>Parapolybia varia</i>	●				
2081		フタモンアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes chinensis antennalis</i>		●			
2082		セグロアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes jokahamae jokahamae</i>		●	●		
2083		キボシアシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>	●	●			
2084		キアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes rothnevi iwatai</i>	●		●		
2085		コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>	●	●	●		
2086		コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>			●		
2087		モンズズメバチ	<i>Vespa crabro</i>	●	●	●		
2088	ヒメスズメバチ	<i>Vespa ducalis</i>			●			
2089		オオスズメバチ	<i>Vespa mandarinia</i>	●		●		
2090		キイロスズメバチ	<i>Vespa simillima</i>		●	●		
2091	クモバチ科	クロスズメバチ	<i>Vespula flaviceps</i>		●			
2092		オオモンクロクモバチ	<i>Anoplius samariensis</i>		●	●		
2093		ベッコウクモバチ	<i>Cyphononyx fulvognathus</i>	●	●	●		
2094		アオスジクモバチ	<i>Paracyphononyx alienus</i>		●			
2095	ツチバチ科	Priocnemis属	<i>Priocnemis sp.</i>		●			
2096		シロオビハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris schulthessi</i>		●			
2097		コモンツチバチ	<i>Scolia decorata ventralis</i>			●		
2098		オオモンツチバチ	<i>Scolia histrionica japonica</i>			●		
2099	ドロバチモドキ科 アナバチ科	キオビツチバチ	<i>Scolia oculata</i>	●	●	●		
2100		オオトゲアワフキバチ	<i>Argogorytes mystaceus grandis</i>		●			
2101		ヤマジガバチ	<i>Ammophila infesta</i>	●		●		
2102		サトジガバチ	<i>Ammophila sabulosa</i>		●			
2103		ヤマトルリジガバチ	<i>Chalybion japonicum</i>			●		
2104		コクロナバチ	<i>Isodontia nigella</i>		●			
2105		アメリカジガバチ	<i>Sceliphron caementarium</i>			●		
2106		モンキジガバチ本土亜種	<i>Sceliphron deforme nipponicum</i>			●		
2107		クロナバチ本土亜種	<i>Sphex argentatus fumosus</i>		●			
2108		キンモウアナバチ	<i>Sphex diabolicus flammitrichus</i>	●				
2109	ヒメハナバチ科 ミツバチ科	Andrena属	<i>Andrena sp.</i>		●	●		
2110		スジボソコシプトハナバチ	<i>Amegilla florea florea</i>	●				
2111		ニホンミツバチ	<i>Apis cerana japonica</i>	●	●	●		
2112		セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>	●		●		
2113		コマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus ardens ardens</i>			●		
2114		トラマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus diversus diversus</i>	●	●			
2115		オオマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus hypocrita hypocrita</i>	●				
2116		クマルハナバチ	<i>Bombus ignitus</i>	●		●		
2117		キオビツヤハナバチ	<i>Ceratina flavipes</i>		●	●		
2118		ヤマトツヤハナバチ	<i>Ceratina japonica</i>		●	●		
2119	Nomada属	Nomada属	<i>Nomada sp.</i>		●			
2120		キムネクマバチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	●		●		
2121	ムカシハナバチ科	アシプトムカシハナバチ	<i>Colletes patellatus</i>	●				
2122	コハナバチ科	アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i>		●			
2123		Lasioglossum属	<i>Lasioglossum sp.</i>		●	●		
-		Halictidae科	<i>Halictidae sp.</i>			○		
2124	ハキリバチ科	バラハキリバチ本土亜種	<i>Megachile nipponica nipponica</i>			●		
2125		ヒメツツハキリバチ	<i>Megachile subalbata</i>			●		
2126		ツルガハキリバチ	<i>Megachile tsurugensis</i>		●			
-			Megachile属	<i>Megachile sp.</i>		○	○	
計	21目	316科		2,126種	572種	1515種	990種	



## 2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2.2-27 に示す。

これまでの3回の調査により、55種の重要種を確認した。平成26年度(最新)の調査では28種を確認した。このうち、ミヤマサナエ、キイロサナエ、キイロヤマトンボ、ミヤマアカネ、ヒメカマキリ、ウラナミアカシジミ、ミズアブ、オオイシアブ、クロバネツリアブ、マダラコガシラミズムシ、コガムシ、フタモンウバタマコメツキの12種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6.2.2-27 陸上昆虫類等重要種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	調査実施年度			重要種選定基準				
				H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	I	II	III	IV	
1	クモ目	トタテグモ科	キノボリトタテグモ		●					NT	準絶
2	トンボ目 (蜻蛉目)	イトトンボ科	モートンイトトンボ	●						NT	準絶
3			オオイトトンボ		●	●					注目
4		モノサシトンボ科	グンバイトンボ	●	●	●				NT	準絶
5		カワトンボ科	アオハダトンボ		●	●				NT	
6		サナエトンボ科	ミヤマサナエ			●					注目
7			キイロサナエ			●				NT	準絶
8		ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	●							準絶
9		エゾトンボ科	キイロヤマトンボ			●				NT	準絶
10		トンボ科	ハッチョウトンボ		●						準絶
11			ミヤマアカネ			●					準絶
12	カマキリ目 (蟷螂目)	ヒメカマキリ科	ヒメカマキリ			●					準絶
13	バッタ目 (直翅目)	ケラ科	ケラ		●	●					注目
14		マツムシ科	マツムシモドキ		●	●					注目
15		バッタ科	クルマバッタ	●	●						注目
16			ショウリョウバッタモドキ		●	●					注目
17		イナゴ科	キンキフキバッタ*1		●	●					注目
18			オマガリフキバッタ*1	●							注目
19			ヤマトフキバッタ*1		●	●					注目
20	カメムシ目 (半翅目)	サシガメ科	オオアシナガサシガメ	●						NT	
21		コオイムシ科	コオイムシ		●	●				NT	準絶
22	ヘビトンボ目	センブリ科	ヤマトセンブリ	●		●				DD	
23	アミメカゲロウ目 (脈翅目)	ウスバカゲロウ科	カスリウスバカゲロウ	●							準絶
24	トビケラ目 (毛翅目)	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ		●	●					注目
25		カクツツトビケラ科	コカクツツトビケラ		●	●					注目
26		ヒゲナガトビケラ科	ギンボシツツトビケラ		●	●				NT	
27			ヒメセトトビケラ		●						注目
28	チョウ目 (鱗翅目)	シジミチョウ科	ウラナミアカシジミ			●					準絶
29		アゲハチョウ科	ギフチョウ	●						VU	危惧
30		ヤマユガ科	オナガミズアオ	●						NT	
31	ハエ目 (双翅目)	クサアブ科	ネグロクサアブ		●	●				DD	準絶
32		ミズアブ科	ミズアブ			●					注目
33		ムシヒキアブ科	アオメアブ		●						注目
34			オオイシアブ			●					注目
35		ツリアブ科	クロバネツリアブ			●					注目
36	コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	オグラヒラタゴミムシ		●						注目
37		ハンミョウ科	アイヌハンミョウ		●	●				NT	
38		ゲンゴロウ科	クロゲンゴロウ		●	●				NT	危惧
39			シマゲンゴロウ	●	●					NT	
40		ミズスマシ科	コミズスマシ		●					EN	
41			ミズスマシ		●					VU	
42		コガシラミズムシ科	マダラコガシラミズムシ			●				VU	
43		ガムシ科	コガムシ			●				DD	
44			ガムシ	●						NT	
45			シジミガムシ		●					EN	
46		コメツキムシ科	フタモンウバタマコメツキ			●					注目
47		ホタル科	ゲンジボタル	●							注目
48		ケシキスイ科	マルヒラタケシキスイ		●						注目
49		ナガクチキムシ科	ヒゲブトナガクチキ	●							寸前
50		ゴミムシシダマシ科	マルツヤニシダマシ		●						注目
51	ハチ目 (膜翅目)	アリ科	トゲアリ	●						VU	
52		スズメバチ科	モンズズメバチ	●	●	●				DD	
53		クモバチ科	アオスジクモバチ		●						準絶
54		ミツバチ科	スジボソコシブトハナバチ	●							危惧
55			クロマルハナバチ	●		●				NT	危惧
計	12目	42科	55種	18種	29種	28種	0種	0種	25種	40種	

\*1: 京都府レッドデータブックでは、ミヤマフキバッタ種群 *Parapodisma* spp. として掲載されている。

I: 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号) により指定された種。

II: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号) により指定された種。

III: 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年 3 月) に記載種されている種

EN: 絶滅危惧 IB 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足

IV: 「京都府レッドデータブック 2015」(京都府、平成 27 年) の記載種。

危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

## 3) 外来種

外来種の確認状況を表 6.2.2-28 に示す。

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」で指定された特定外来生物、及び「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省、平成 27 年）の掲載種は確認されなかった。

表 6.2.2-28 陸上昆虫類等外来種の経年確認状況

No.	目名	科名	種名	調査実施年度			外来種選定基準	
				H8 (1996)	H15 (2003)	H26 (2014)	I	II
-	確認なし							
計	0目	0科	0種	0種	0種	0種	0種	0種

I：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）により指定されている種。

特定：特定外来生物

II：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」（環境省及び農林水産省、平成 27 年）に記載されている種。

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

### 6.3 生物の生息・生育状況の変化の検証

生物の生息・生育状況の変化の検証は、生物相(魚類、底生動物、動植物プランクトン、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等、植物)、及びそれらの重要種、外来種ごとに行うものとし、ダムの運用・管理上、留意すべき事項の抽出を行う。

その際には、評価対象ダムの既往調査結果、立地条件、供用年数等の特徴を踏まえ、環境エリア区分および生物相を絞り、より適正な分析項目や分析手法(作図・作表等)により整理を行うものとする。

主な整理・検討項目は次のとおりである。

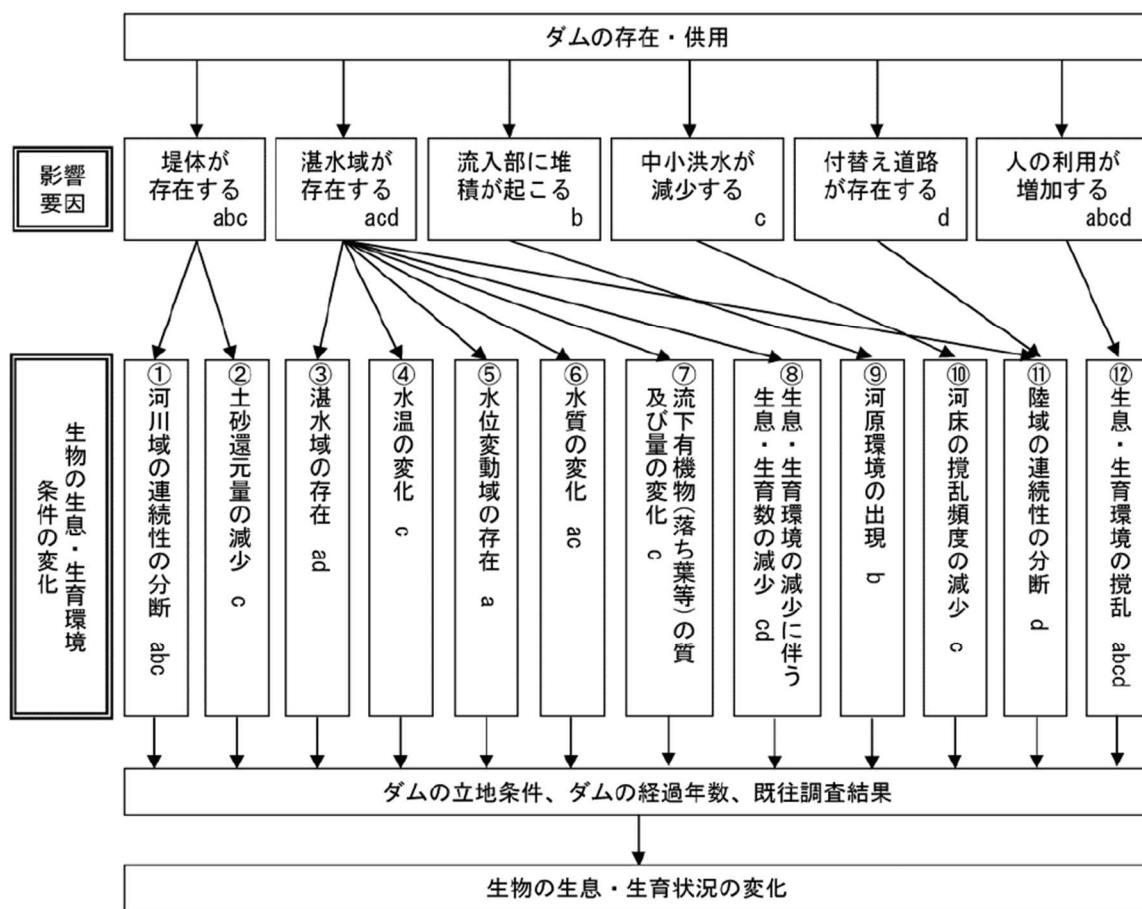
- 当該ダムの立地条件の整理
- 生物の生息・生息状況の変化の把握
- 重要種の変化の把握
- 外来種の変化の把握

### 6.3.1 立地条件の整理

#### (1) 想定される環境条件及び生物の変化

日吉ダムの存在・供用によりダム湖内、流入河川、下流河川、ダム湖周辺において環境の変化が起こり、そこに生息する様々な生物の生息・生育に影響を与えているものと想定される。

日吉ダムでは、ダム湖内、流入河川、下流河川、ダム湖周辺における環境の変化と生物への影響を図 6.3.1-1 のように想定し、その生物種の変遷から、想定されるダム湖内の変化について検証を実施した。検証は以下の手順で行った。調査地区の区分は図 6.3.1-2 に示す。



凡例 a: ダム湖内、b: 流入河川、c: 下流河川、d: ダム湖周辺

図 6.3.1-1 日吉ダムで想定される環境への影響要因と生物の生息・生育環境の変化



図 6.3.1-2 調査地域の環境区分

## (2) ダム特性の把握

### 1) 立地条件

日吉ダムのある桂川は、京都市左京区広河原と南丹市美山町の境にある佐々里峠（標高 735m）にその源を発する。ここから京都市左京区広河原能見町を南流し、同区花脊大布施町で西に転じて右京区京北に入り、同区京北周山で弓削川を合わせ、さらに下って細野川を合わせた後蛇行しながら宇津峡と呼ばれる狭窄部に入る。宇津峡を流下した桂川は、宇津峡下流の世木ダム（昭和 26 年竣工）を通過し日吉ダムに注いでいる。

桂川流域は、植生区分からは暖帯常緑広葉樹林帯（ヤブツバキクラス域）に属している。自然植生はシイ・カシ等の広葉樹林であると推定されるが、現在では小規模な社寺林等を除いてほとんどなく、古くから人為的な影響が加えられたため代償植生に置き換わっている。植生の分布状況を見ると、アカマツ林やスギ、ヒノキ、サワラ植林が山地を中心に最も広く分布し、アカマツ林の一部にはコナラ林、クヌギ・コナラ林等の落葉広葉樹林がみられる。アカマツ林はその分布が山頂部や尾根筋を中心とし、逆に、スギ等の植林地は谷沿いに発達した沖積地や深く刻まれた谷に沿う急斜面や断崖、山麓の傾斜面等の水湿と土壌条件の恵まれた立地に分布している。また、河川沿いの平地には水田が分布している。

## 2) 経過年数

日吉ダムは、平成8年11月に本体ダムコンクリート打設を完了し、平成9年3月に試験湛水開始、平成10年4月から管理を行っているダムであり、ダム完成から約23年が経過している。

## 3) 既往定期報告書等による生物の変化の状況

既往の定期報告書で整理された環境区分ごとの生物の変化状況を以下に示す。

### ① ダム湖内

- ダム湖の止水環境は、止水性魚類の新しい生息場として利用されているものの、日吉ダムではヌマチチブ、世木ダムではブルーギルといった止水性の外来魚の個体数が近年になって増加している。ダム湖内における外来種の増加は在来種の生息に影響すると考えられ、今後も注意して調査する必要がある。
- 動植物プランクトンの顕著な変化はなく、富栄養化による問題は生じていない。
- 湖面及びダム湖周辺を利用する鳥類は、カモ類のほかアオサギ、イカルチドリおよびコサギ等が経年的に確認されており、ダム湖における水辺の鳥類の生息環境は維持されている可能性があると考えられる。カワウの個体数が近年増加しており、周辺地域の内水面漁業等に影響を及ぼすおそれがあるため、今後の動向に注意が必要である。

### ② 流入河川

- 魚類は、平成11年度頃までは優占種であったカマツカが、近年減少する傾向がみられる。カマツカの減少は河床材料が変化している可能性が考えられ、河床材の変化に注意が必要である。
- 底生動物相の変化はみられず、経年的に匍匐型が多く造網型が少ないことから、河床材料のかく乱が適切に行われていると考えられる。
- 下流河川の植物種数に占める外来種の割合で評価すると、特に変化はみられない。植物群落で見ると、外来のメリケンカルカヤ群落が確認されるようになった。

### ③ 下流河川

- 回遊魚に着目すると、アユ、ウグイが継続して確認されている。年による個体数の変動はあるが、変化の傾向はみられない。ダム湖内で近年増加しているヌマチチブ、トウヨシノボリ等が増加する傾向もみられず、ダム湖の存在による回遊性種の生息状況の変化はみられないことから、現状では問題ないと考えられる。

#### ④ ダム湖周辺

- 両生類・爬虫類では、溪流や湿潤な谷地形を好む両生類（タゴガエルやカジカガエル）や爬虫類（ニホンイシガメ）が継続して確認されており、ダム湖周辺の沢筋等の湿潤な環境を利用していると考えられる。
- 哺乳類では、広葉樹を中心とした樹林地に生息する哺乳類（ホンドザル、ニホンリス、ホンドヒメネズミ、ホンドテン等）や草地に生息するホンシュウカヤネズミ等が継続して確認されており、ダム湖周辺の生息環境が維持されている可能性があると考えられる。
- ダム湖周辺の外来種数、植生群落面積割合に着目すると、特に変化はみられない。ダム湖岸では、大規模な出水に伴う湖水位の変化によるかく乱の影響を受け、外来種のオオオナモミ群落等から在来種のヤナギタデ群落等への遷移がみられる。



(3) 環境条件の変化の把握

① 止水環境の存在

日吉ダムの湛水面積は、2.74km<sup>2</sup>（平常時最高貯水位）である。

貯水池の総貯水容量（66,000 千 m<sup>3</sup>）に対して年間流入量は、約 390.0 百万 m<sup>3</sup>（至近 5 か年平均）であり、回転率は約 10.4 回/年である。また、貯水池内には曝気循環設備を設置している（コンプレッサー3台：吐出口3基）。

② 貯水池の水位変動状況（年間変動）

平成 28 年から令和 2 年の日吉ダムの貯水位運用の状況を図 6.3.1-3 に示す。夏場の洪水に備えるため、4 月 1 日～6 月 15 日の期間に洪水貯留準備水位に向けて貯水位を低下させている。

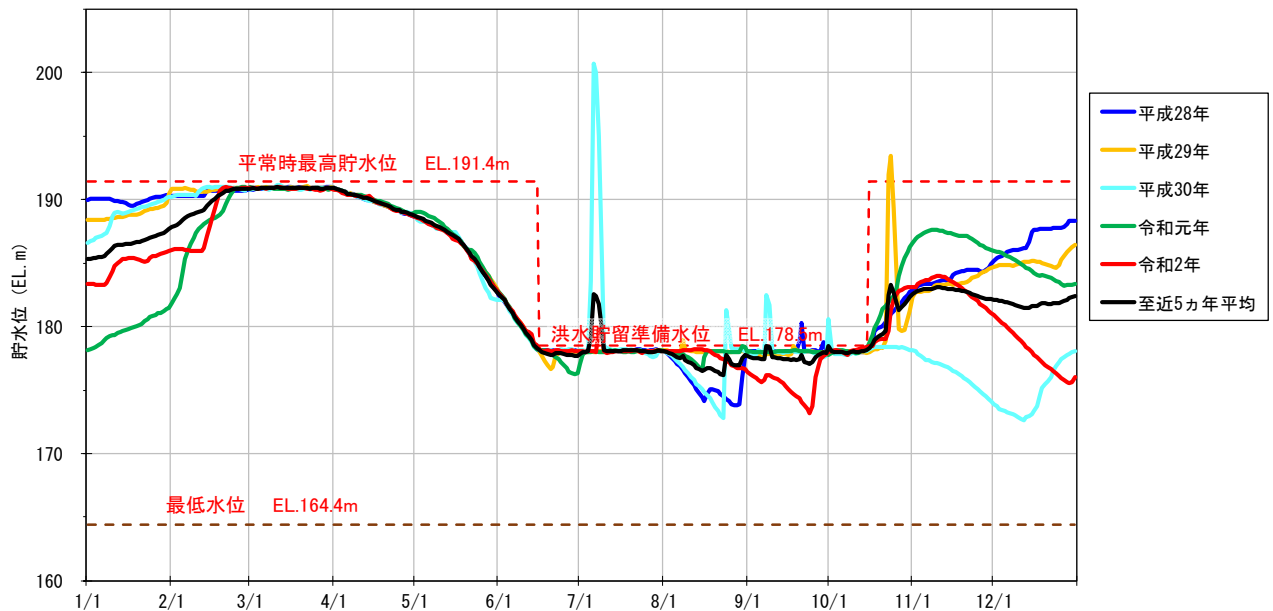


図 6.3.1-3 日吉ダムの貯水位運用の状況（至近 5 か年）

③ ダム湖流入部における堆砂状況

日吉ダム貯水池内堆砂縦断図を図 6.3.1-4 に、世木ダム上流河床縦断図を図 6.3.1-5 に示す。

令和 2 年度時点での全堆砂量は、2,570 千 m<sup>3</sup> であり、計画堆砂量に対する堆砂率は 32% となっている。

堆砂の内訳をみると、総堆砂量 2,570 千 m<sup>3</sup> のうち有効容量内に堆積している量は 292 千 m<sup>3</sup> (総堆砂量の 11%)、堆砂容量内は 2,278 千 m<sup>3</sup> (総堆砂量の 89%) である。

日吉ダムでの堆砂は平成 28 年から令和 2 年の至近 5 か年では大きな変化はみられていない。世木ダムより上流では、世木ダム(日吉ダムから約 4,800m)から 6,400m 区間での堆砂が進行しているが、それより上流区間では、ほとんど堆砂は進行していない。

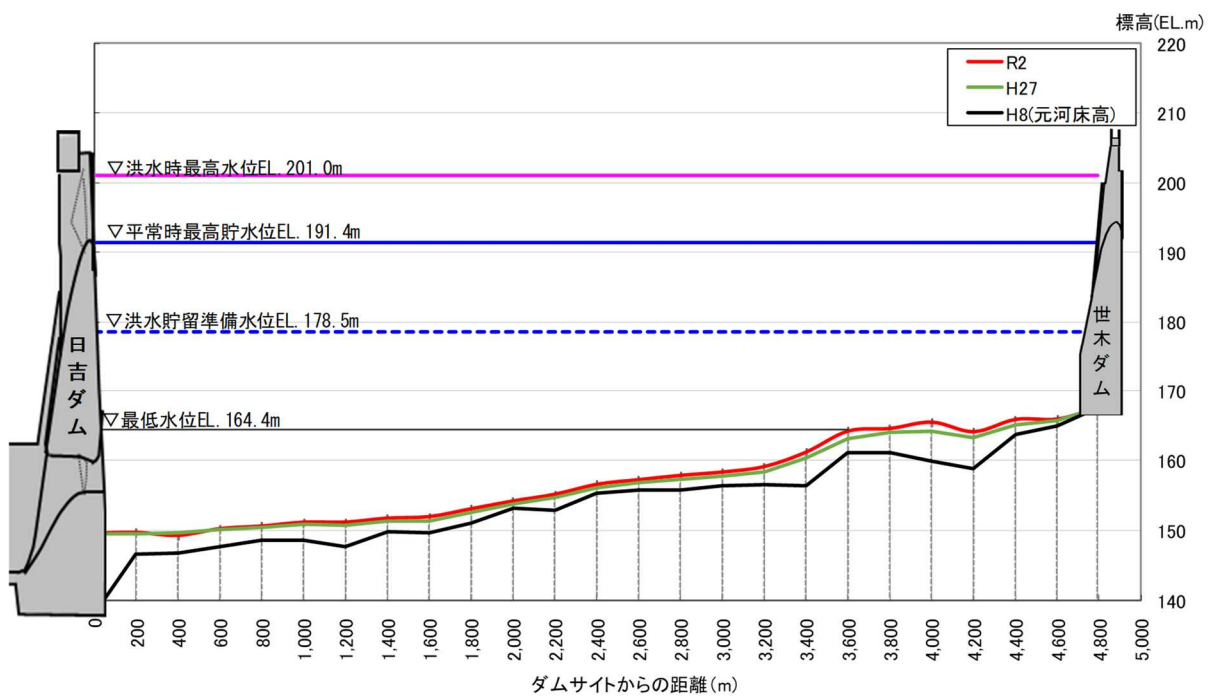
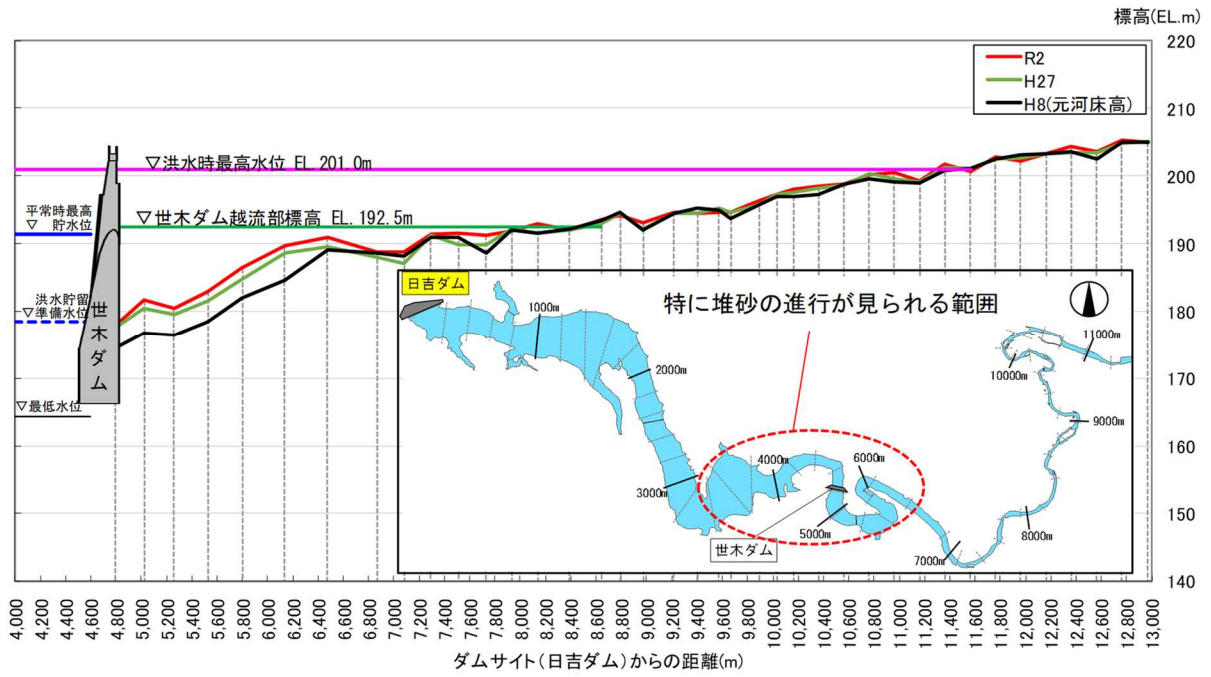


図 6.3.1-4 日吉ダム貯水池内川床縦断図



\*元河床高は、平成8年度時点で世木ダムに既に約750千 $m^3$ の堆砂がある状態

図 6.3.1-5 世木ダム上流河床縦断図

## ④ 流入河川・下流河川の水温・水質

流入河川（下宇津橋地点）及び下流河川（ダム直下地点）の水質状況を表 6.3.1-1 に、水温、水質の経月変化を図 6.3.1-6 に示す。

表 6.3.1-1 水質状況整理表

水質項目	流入河川・下流河川の水質状況)
水温	流入河川、下流河川ともに年平均値は横ばい傾向であり、至近5年間も同様な傾向であった。
BOD	流入河川、下流河川ともに年75値は、平成15年以降はそれ以前と比べてやや低い値で横ばい傾向であり、至近5年間についても同様であった。 流入河川、下流河川ともに、いずれの年も環境基準を満足していた。
SS	流入河川、下流河川ともに年平均値は横ばい傾向であり、至近5年間についても下流河川の平成30年に台風による出水の影響でやや高い値となった以外は同様な傾向であった。至近5カ年の年平均値は、環境基準を満足していた。
全窒素	流入河川、下流河川ともに全窒素年平均値は、増減はみられるが横ばい傾向であった。至近5年間では、流入河川、下流河川とも平成28年以降増加傾向を示し、令和2年には流入河川、下流河川ともやや高い傾向がみられた。
全リン	流入河川、下流河川ともに全リン平均値は全窒素と同様な変化を示し、増減はみられるが横ばい傾向であった。
クロロフィルa	流入河川では、年平均値は横ばい傾向であった。下流河川では、流入河川置比べると変動が大きいが、至近5年間でも同様であった。

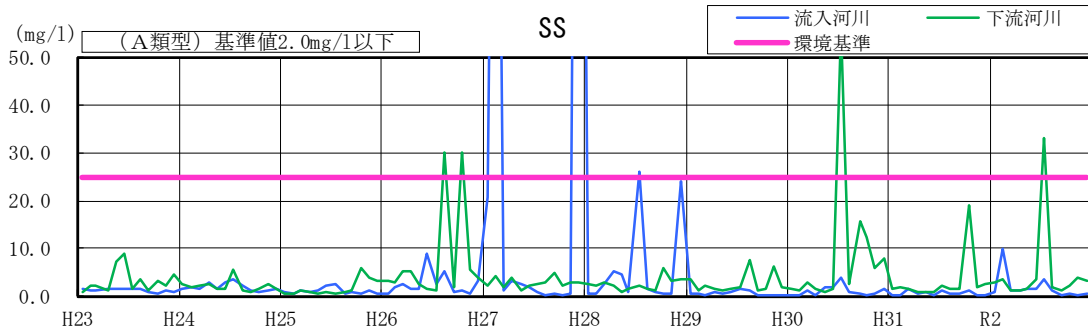
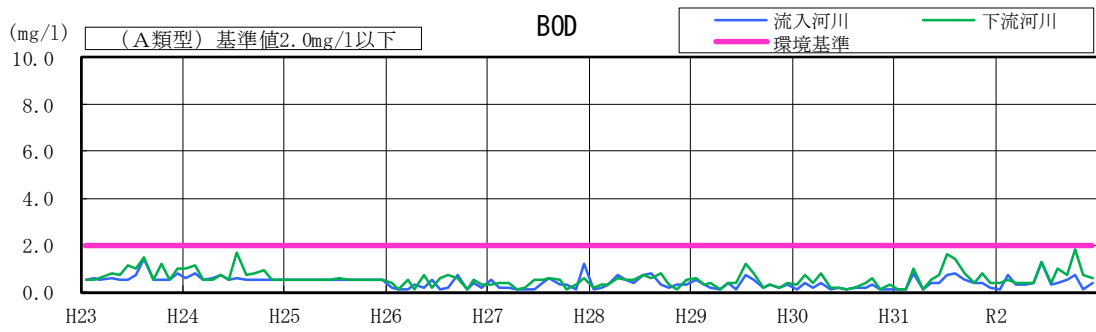
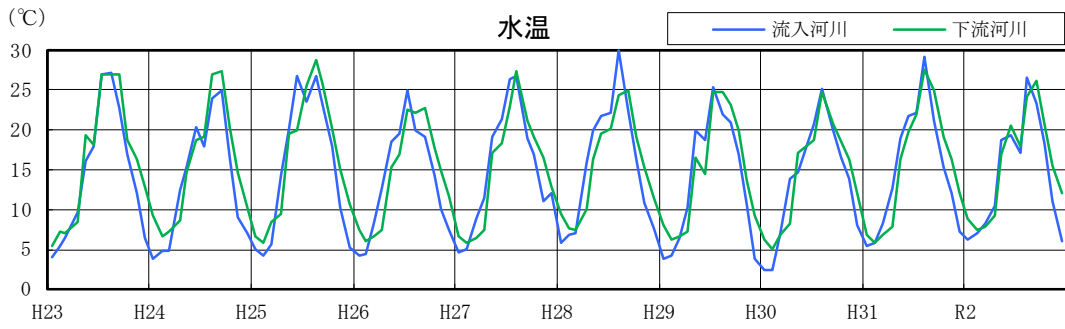
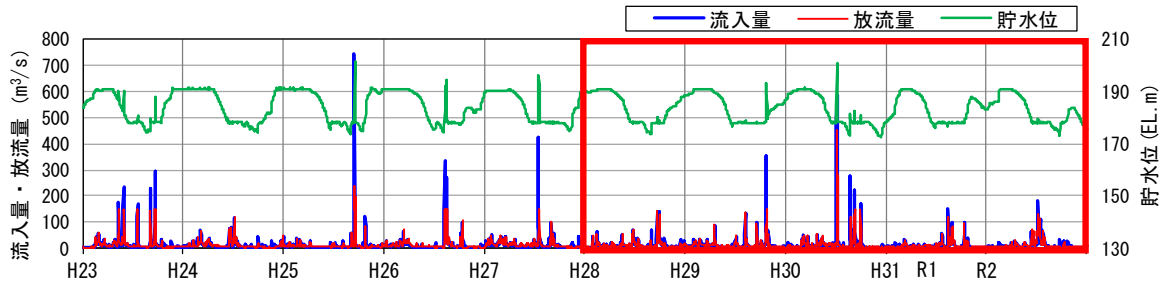


図 6.3.1-6 日吉ダム流入・下流河川水質経月変化 (1/2)

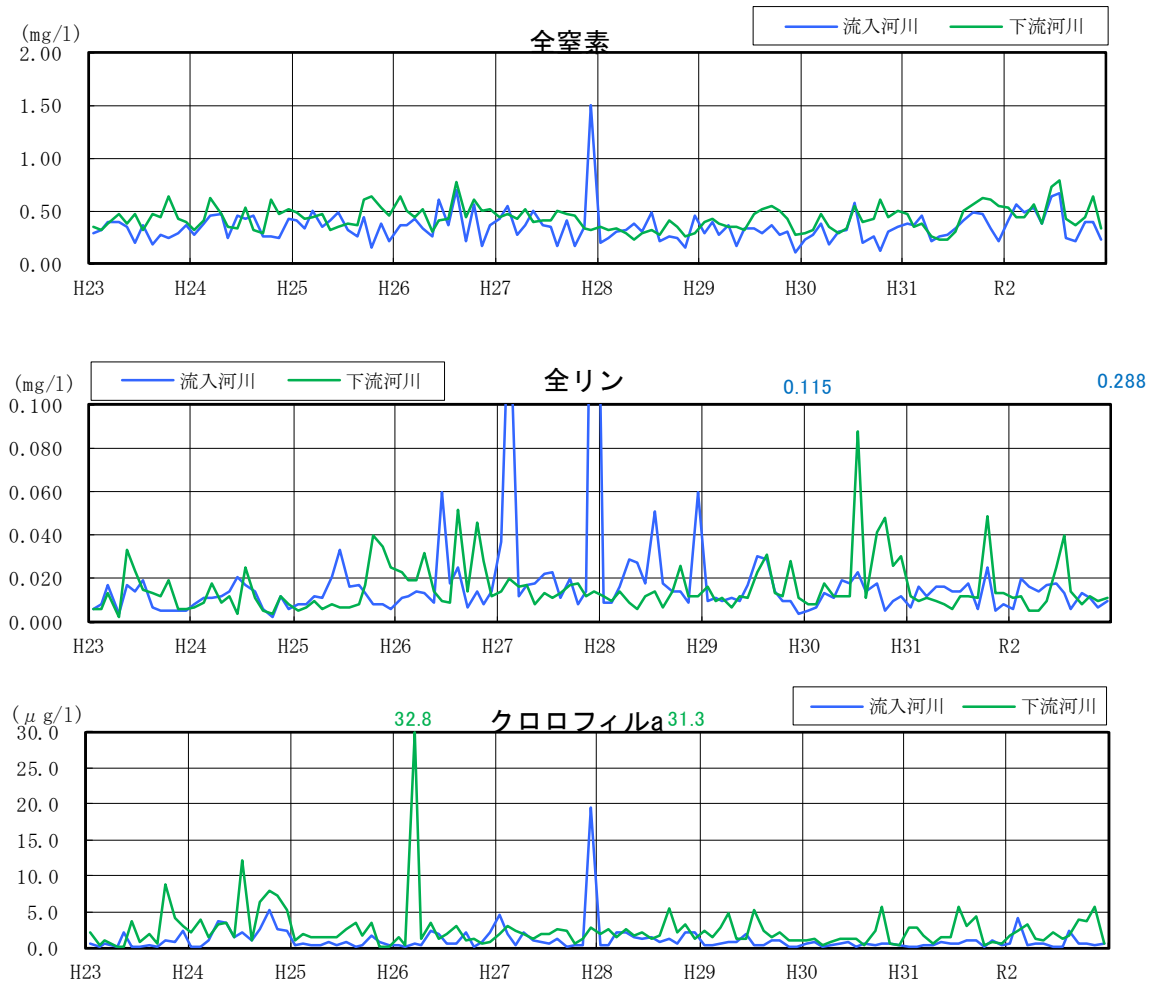


図 6.3.1-6 日吉ダム流入・下流河川水質経月変化 (2/2)

## ⑤ 貯水池内の水温・水質

貯水池内のダム貯水池基準地点(網場)、ダム貯水池補助地点(天若峡大橋)の水質状況を表6.3.1-2に、水温、水質の経月変化を図6.3.1-7に示す。

表 6.3.1-2 貯水池内の水質状況

水質項目	貯水池内の水質状況
水温	年平均値の経年変化は、いずれも横ばい傾向であり、至近5年間も同様な結果であった。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると基準地点表層が高く、至近5年間の平均でみると基準地点が16.5℃、天若峡大橋が15.0℃であった。
濁度	年平均値の経年変化は基準地点表層、天若峡大橋表層は変動も小さく横ばい傾向であった。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると概ね同程度である。
COD	年75%値は、いずれも横ばい傾向で、至近5年間も同様な傾向であった。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると同程度であり、至近5年間の平均でみると基準地点が1.8mg/l、天若峡大橋が1.5mg/lであった。
SS	年平均値の経年変化は濁度と類似しており、基準地点表層、天若峡大橋表層は変動も小さく横ばい傾向であった。至近5か年では、平成30年の出水時に高くなる傾向がみられた。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると同程度であり、至近5年間の平均でみると基準地点が2.3mg/l、天若峡大橋が2.4mg/lであった。基準地点表層、天若峡大橋表層ともに環境基準を満足していた。
DO	年平均値は、いずれも横ばい傾向であった。至近5年間も同様な傾向であった。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると同程度であり、至近5年間の平均でみると基準地点が9.8mg/l、天若峡大橋が9.9mg/lであった。基準地点表層、天若峡大橋表層ともに環境基準を満足していた。
全窒素	年平均値は、いずれも横ばい傾向であり、至近5年間についても同様な結果であった。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると同程度であり、至近5年間の平均でみると基準地点が0.40mg/l、天若峡大橋が0.36mg/lであった。
全リン	年平均値の経年変化は、いずれも横ばい傾向であった。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると基準地点表層が高く、至近5年間の平均でみると基準地点が0.013mg/l、天若峡大橋が0.017mg/lであった。
クロロフィルa	年平均値は横ばい傾向であり、至近5か年も大きな変動はない。基準地点表層と天若峡大橋表層を比較すると基準地点がやや高く、至近5年間の平均でみると基準地点が5.2μg/l、天若峡大橋が2.7μg/lであった。

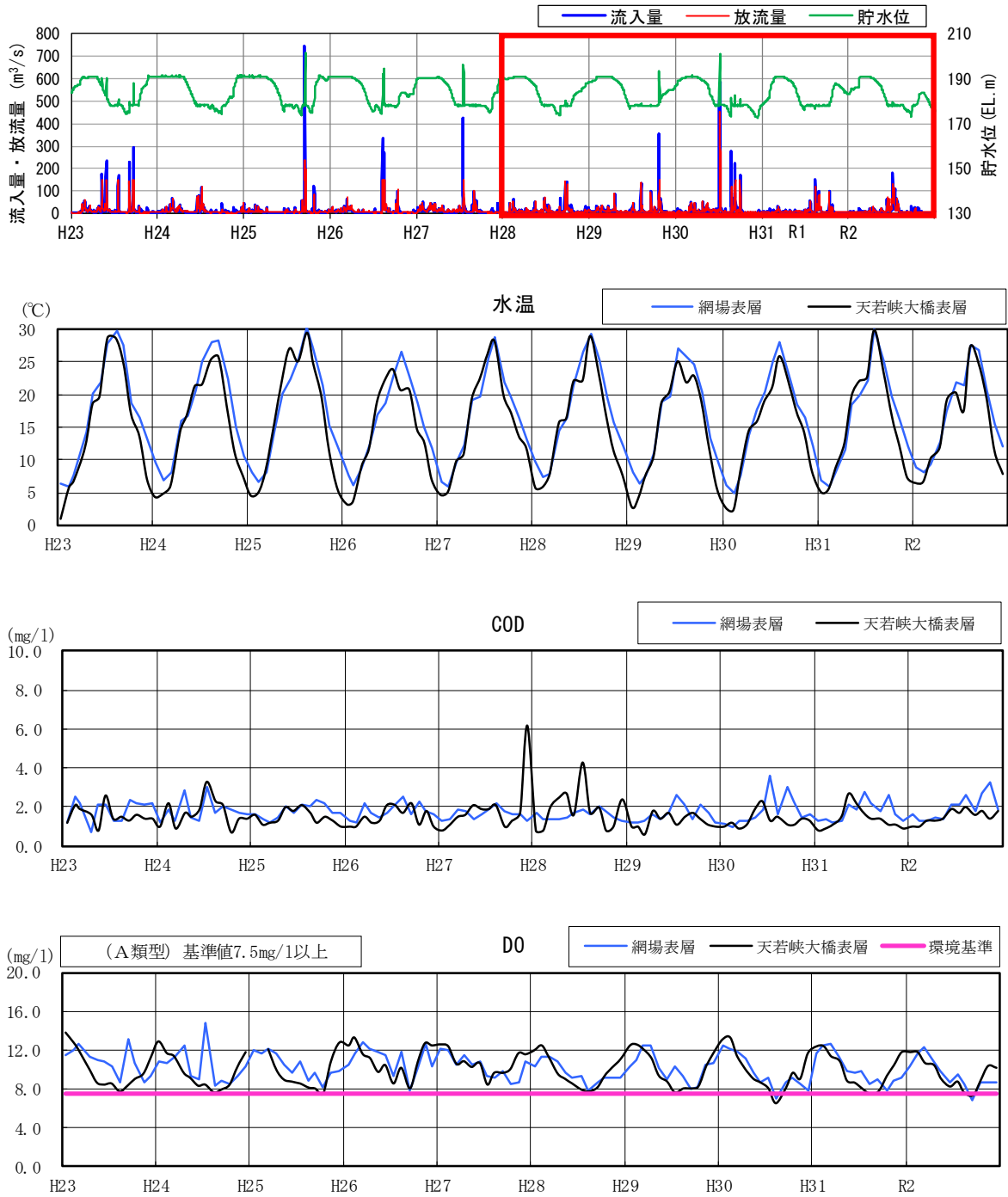


図 6.3.1-7 日吉ダム貯水池内水質経月変化 (1/2)



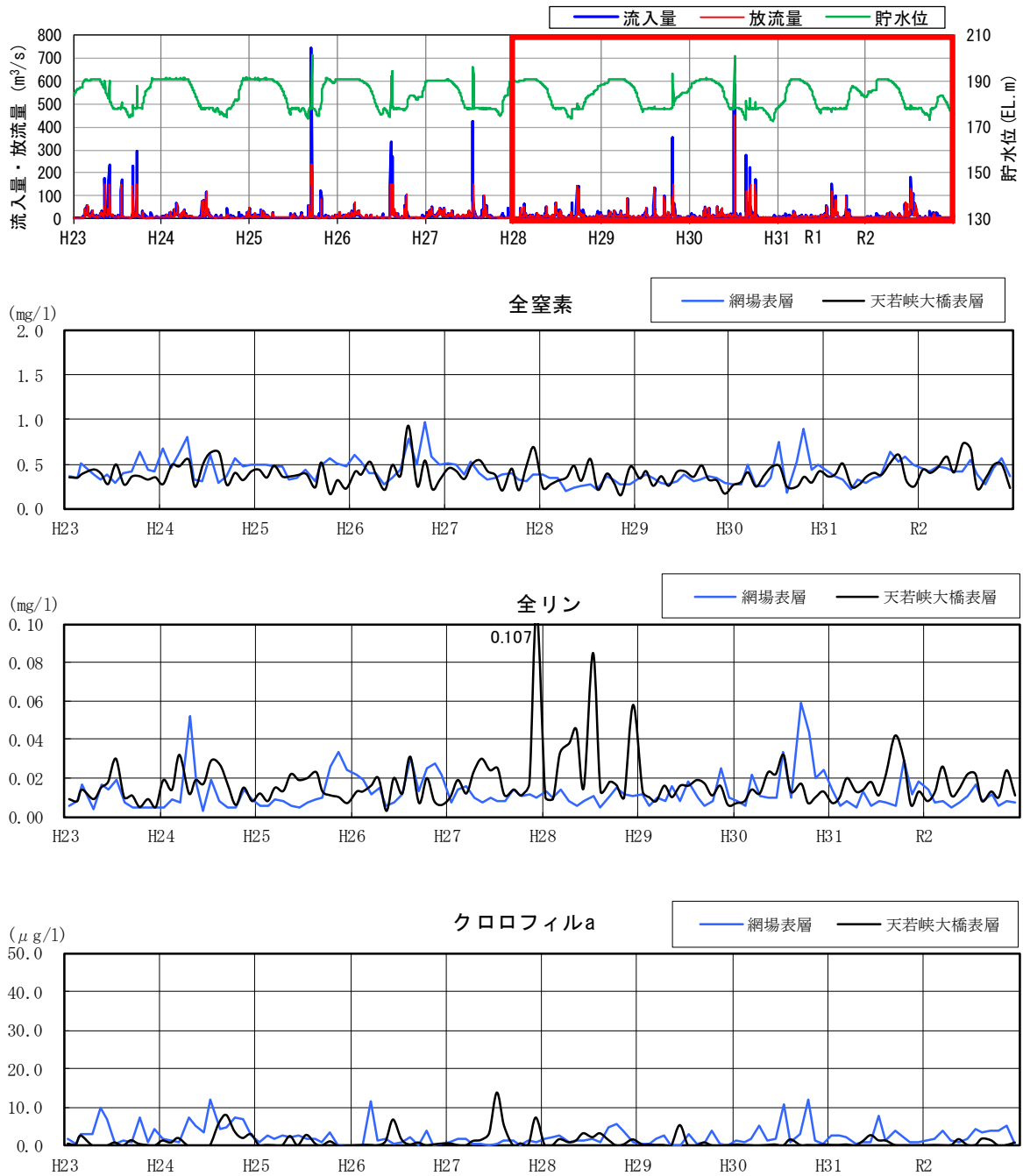


図 6.3.1-7 日吉ダム貯水池内水質経月変化 (2/2)

⑥ 人によるダム湖利用状況

日吉ダムにおけるダム湖及び周辺の利用状況の経年変化を図 6.3.1-8 に示す。

ダム湖利用実態調査から年間利用者数を推計すると、令和元年度における日吉ダムの来訪者数は43万4千人程度であった。利用形態は「施設利用」が最も多く、次いで「散策」、「野外活動」の順に割合が高かった。

生物、あるいは、生態系と直接関係のある利用実態である釣りは、平成12年から平成26年にかけて漸減し、その後年間3,000人弱の利用となって横ばいとなっている。

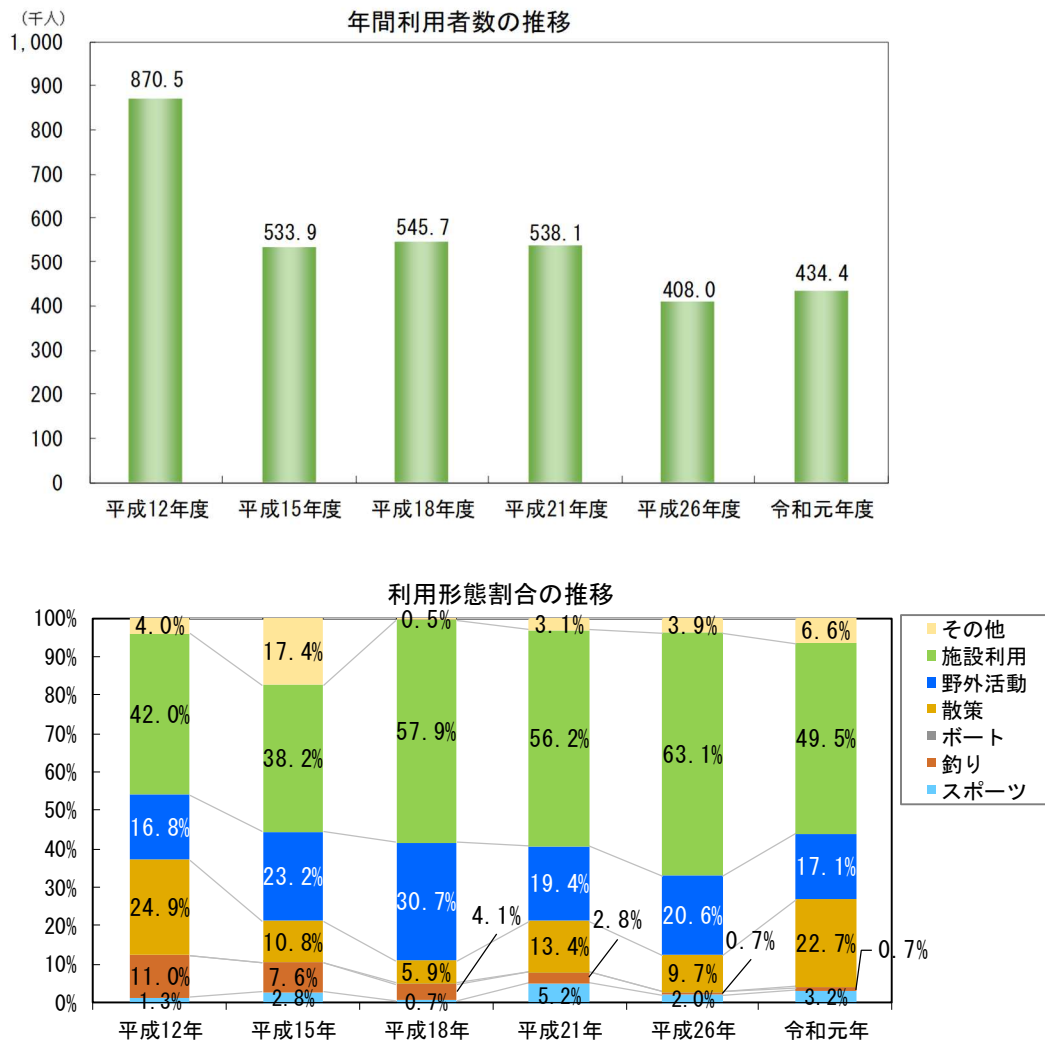


図 6.3.1-8 日吉ダム利用形態別年間利用者数と割合の経年変化

⑦ 魚類の放流実績

表 6.3.1-3 に日吉ダムにおける魚類の放流実績を示す。

日吉ダムでは、アユ、サツキマス（アマゴ）、フナ属、ニホンウナギ、オイカワ等が漁業協同組合により放流されている。

表 6.3.1-3 日吉ダムにおける魚類の放流実績

対象魚	単位	卵放流					稚魚放流					成魚放流				
		H19	H20	H21	H22	H23	H19	H20	H21	H22	H23	H19	H20	H21	H22	H23
ニホンウナギ	kg/年						90	105	90	60	80					
フナ属	kg/年						540	390	440	140	290					
オイカワ	kg/年						150	150	150	150	150					
アユ	kg/年						8,700	8,400	8,100	8,060	7,800					
ニジマス	kg/年															
サツキマス（アマゴ）	kg/年						720	720	720	600	600	211	130	145	140	145
	万粒/年															
マス類	kg/年						150	150	150	0	0					
カワヨシノボリ	kg/年						30	30	30	30	30					
ヨシノボリ類	kg/年															

対象魚	単位	卵放流					稚魚放流					成魚放流				
		H24	H25	H26	H27	H28	H24	H25	H26	H27	H28	H24	H25	H26	H27	H28
ニホンウナギ	kg/年						90	90	70	90	50					
フナ属	kg/年							200	250	300	300					
オイカワ	kg/年															
アユ	kg/年						7,400	6,680	6,360	5,330	5,218					
ニジマス	kg/年							300		200	200					
サツキマス（アマゴ）	kg/年						130	125	120	145	140	600	600	600	600	600
	万粒/年		2	2	2	2										
マス類	kg/年															
カワヨシノボリ	kg/年															
ヨシノボリ類	kg/年									7	25					

\*：数値は、上桂川漁業協同組合及び、大堰川漁業協同組合の合計。

\*：放流魚の入手先について、具体的な情報を過去の河川水辺の国勢調査等の記録から見出すことはできなかった。今後生物多様性の観点から各魚種の産地は重要と考えられることから、①河川水辺の国勢調査の放流実績を調べる際に各種の入手先を記録する、②別途漁業協同組合に聞き取りを行う、いずれかを実施することが望ましい。

### 6.3.2 生物の生息・生育状況の変化の把握

#### (1) 分析項目の選定

生物相の変化を把握するため、ダムの存在やダムの運用・管理に伴い影響を受ける可能性がある生物群の分析項目を選定した。

ダムの特性(立地条件、経過年数、既往調査結果等)、環境条件の変化、既往の生物相の変化を踏まえ、生息・生育環境条件の変化により起きる、生物相の変化を把握するための視点を整理した(表 6.3.2-1)。

整理した視点をもとに、ダムの存在やダムの運用・管理に伴い、影響を受ける可能性がある生物群の分析項目を選定した。分析項目の選定の整理結果を表 6.3.2-2 に示す。

なお、分析項目の選定にあたっては、管理開始後、時間が経過し、生息・生育環境条件が安定している種については対象から除外するとともに、ダムの存在やダムの運用・管理以外の影響により、生息・生育環境条件が変化した種については対象から除外した。

表 6.3.2-1 日吉ダムにおける生物相の変化を把握する際の視点

想定した生物の生息・生育環境条件の変化		①河川域の連続性の分断 ②土砂供給量の減少 ③平水時の流量の減少 ④湛水域等の存在(水分量変化や分断を含む) ⑤水位変動域の存在 ⑥流下有機物(落ち葉等)の質および量の変化 ⑦水温の変化 ⑧水質の変化 ⑨生息地・生育地の減少 ⑩河床のかく乱頻度の減少 ⑪生息・生育環境のかく乱の増減	整理データ年度
生物の生息・生育状況の変化	魚類	④ダム湖による湛水域の存在により、止水性魚類が生息するようになり、魚類相が変化しているか。	H8、H9、H10、H11、H12、H13、H19、H24、H29
		①④河川域の連続性の分断、湛水域の存在により、上流河川で確認されなくなった回遊性魚類や、陸封化されてダム湖内に生息している回遊性魚類がいるか。	
		②③⑩土砂供給量の減少、かく乱頻度の減少等により、河床材料が変化し、産卵に浮石や礫底河床を必要とする種が相対的に減少しているか。	
	底生動物	②③⑥⑩土砂供給量の減少、かく乱頻度の減少、流下有機物量の変化等により、下流河川の底生動物相および生活型がどのように変化しているか。	H8、H9、H10、H11、H12、H17、H20、H25、H30
	動植物プランクトン	④⑦⑧湛水域の存在、水温・水質の変化により、動植物プランクトンの個体数、細胞数や優占種が変化したか。	植物プランクトン H16、H18～H30、R1～2 動物プランクトン H16、H18、H26、H28～H30、R1～2
	植物	④⑤ダムの存在やダムの運用・管理により、ダム湖周辺の植生がどのように変化しているか	H8、H9、H10、H11、H12、H16、H21、H22 (植生)、H27 (植生)、R1、R2 (植生)
	鳥類	④⑨湛水域の存在により、もともと河川や溪流に生息していた種の生息場所はどのように変化しているか。	H8、H9、H10、H11、H12、H14、H18、H28
		④⑤ダム湖及びその付近を利用している水辺性鳥類の種類や個体数が変化しているか。	
	両生類・爬虫類・哺乳類	④⑨⑪生息地の減少やダム湖周辺の利用等により、溪流環境、山林および里山環境に生息する動物の生息状況がどう変化しているか。	H15、H23
陸上昆虫類等	②④⑤⑨⑩ダムの存在やダムの運用・管理により、ダム湖周辺及び流入河川、下流河川の陸上昆虫類等やその生息場所がどのように変化しているか。	H8、H15、H26	
	②④⑤⑨⑩ダムの存在やダムの運用・管理により、ダム湖周辺及び流入河川、下流河川の水辺環境の指標となるトンボ目やその生息場所がどのように変化しているか。		

表 6.3.2-2 日吉ダムにおける分析項目の選定理由 (1/2)

分析項目	検討対象環境区分				選定理由	
	ダム湖内	流入河川	下流河川	ダム湖周辺		
魚類	ダム湖・流入河川・下流河川での魚類の確認状況	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖、流入河川、下流河川での魚類各種の経年的な確認状況をみると、魚類相として在来種あるいは国内移入種が変化している可能性があり、また外来種が出現して繁殖している可能性がある。</li> </ul>
	生活区分別魚類の経年変化	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖の中層あるいは湖底において在来種・国内移入種・外来種のいずれが優占しているのか、流入河川では短くなった河川でも何とか生息しているのか、あるいは上手く流入河川とダム湖の双方を生息場としているのか、下流河川では河床環境が維持されていて生息できているかについて検証が必要である。</li> </ul>
底生動物	下流河川における優占種の確認状況			●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム供用後 20 年が経過しており、下流河川の河床材料の変化、流況の安定化等の環境変化が発生し、それに伴い底生動物の生息状況が変化している可能性がある。</li> </ul>
	下流河川における生活型及び材料型分類による経年変化			●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>下流河川の河床はどのような材料となっているのか、流入河川にどのような土砂が流下して来ているのか、下流河川と流入河川にて石礫などの河床材料は適度にかく乱されているのかについて検証が必要である。</li> </ul>
	下流河川及び流入河川におけるカゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の種数の経年変化		●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質からみた河川環境の指標であるが、河床環境の検証にもつながることから、分析対象とする。</li> </ul>
動植物プランクトン	動植物プランクトンの優占種の確認状況	●			●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖出現後 20 年が経過しており、ダム湖の水質や、植物プランクトン→動物プランクトン→魚類という捕食関係等により動植物プランクトン相が変化している可能性がある。</li> </ul>
	ダム湖内における動植物プランクトンの分類群別種数の経年変化	●			●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖内の植物プランクトンと動物プランクトン間の捕食関係について検証が必要である。</li> </ul>
植物	ダム湖周辺における植物群落の経年変化 (500mの範囲)				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖岸は、建設工事伐採による裸地から徐々に乾性遷移してやがて広葉樹林となるが、ダム湖岸ではどのように遷移しているか、途中の段階での外来草本の進入・繁茂はどのような状況かについて検証が必要である。</li> </ul>
	ダム湖岸における植物群落の経年変化 (50mの範囲)				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖岸は、建設工事伐採による裸地から徐々に乾性遷移してやがて広葉樹林となるが、ダム湖岸ではどのように遷移しているか、途中の段階での外来草本の侵入・繁茂はどのような状況かについて検証が必要である。</li> </ul>
	植物相から診た植物生育環境の経年変化				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物相の種構成の変化を見ることにより、樹林帯、原石山跡地、エコトーン的林床や、流入河川・下流河川の河畔における植物生育環境について検証が必要である。</li> </ul>
	ダム湖周辺・ダム湖岸におけるニホンジカ影響の検証				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖周辺・ダム湖岸の植物相の草本に対して、調査地区ごとにニホンジカ食害影響について(今後の5年間の対応に役立てるため) 検証が必要である。</li> </ul>

表 6.3.2-2 日吉ダムにおける分析項目の選定理由 (2/2)

分析項目	検討対象環境区分				選定理由	
	ダム湖内	流入河川	下流河川	ダム湖周辺		
鳥類	ダム湖面・ダム湖岸・下流河川での鳥類の確認状況	●		●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖面・ダム湖岸・下流河川での鳥類各種の経年的な確認状況をみると、鳥類相として留鳥あるいは漂鳥の地域的な生息環境が変化している可能性があり、また冬鳥あるいは夏鳥の渡りルートや時期が変化している可能性がある。</li> </ul>
	生活区分別鳥類の経年変化	●		●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川で生息していた「水辺の鳥」などの鳥類が上手くダム湖岸に棲み替えられたか、ダムができてからも下流河川における「水辺の鳥」などの鳥類は居続けているのか、ダム湖に飛来するようになった「水鳥」が悪影響を及ぼしていないかについて検証が必要である。</li> </ul>
両生類 爬虫類 哺乳類	両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的な確認状況		●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖周辺・下流河川・流入河川での両生類・爬虫類・哺乳類の経年的な確認状況をみると、両生類・爬虫類・哺乳類相として在来種の地域的な生息環境が変化している可能性があり、また外来種が出現している可能性がある。</li> </ul>
	樹林内の源流や細流、湖岸や河川の水際に生息する両生類の経年変化				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>両生類は山林の溪流や細流を頼りに生息しているが、ダム湖周辺山地の保水性が維持されているかをみることを目的として、ダム湖周辺における両生類の在来種が居続けているかについての検証が必要である。</li> </ul>
	樹林内の林縁、河岸や河川の水際に生息する爬虫類・哺乳類の経年変化				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖周辺の従前からの植林や里山林にて爬虫類および哺乳類の在来種が居続けているか、植生遷移が続くダム湖岸にて河川や河畔に生息していた爬虫類および哺乳類の在来種が上手く棲み替えられたか、害獣や外来種が繁殖していないかについて検証が必要である。</li> </ul>
陸上昆虫類等	陸上昆虫類等の確認状況		●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖周辺・下流河川・流入河川での陸上昆虫類等の経年的な確認状況をみると、植生や捕食動物等の変化に伴い、陸上昆虫類等相の種構成が変化している可能性がある。</li> </ul>
	陸上昆虫類等から見た生息環境の経年変化		●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>陸上昆虫類相の種構成の変化をみることにより、ダム湖周辺のアカマツ群落の生息生育環境変化について、下流河川・流入河川の河床の生息生育環境について検証が必要である。</li> </ul>

(2) 生物相の変化の把握

1) 魚類

① ダム湖・流入河川・下流河川での魚類の確認状況

a. 日吉ダムの下流河川・ダム湖・流入河川で確認された魚類の経年変化

ダムができる以前の河川では「在来種」が生息し、また漁業協同組合等により放流された魚類やそれらに混在していた魚類（以下「国内移入種」という）が生息していることも多い。ダム湖が出現すると、これら「在来種」「国内移入種」のうち静水域に適した魚類が生息するようになり、場合によっては釣り等を目的に入れられた「外来種」が繁殖してしまうこともある。これら「在来種」「国内移入種」「外来種」という魚類のルーツを意識して、経年的な確認状況を見ることとした。

日吉ダムでは、昭和53～54年度、平成8年度、9年度、10年度、11年度、12年度、13年度、19年度、24年度および29年度に魚類の調査を実施している。調査で確認された確認数を「下流河川」「ダム湖」「世木ダム」「流入河川」に分けて集計し、これらの魚類調査における各種確認数の経年変化が一目で分かるように、表6.3.2-3を作成した。また、魚類調査における調査時期と調査地区を表6.3.2-2に示す。日吉ダムで確認された魚類各種の「生息区分による対象魚種」「重要種か国内移入種か外来種か」「放流実績」「産卵特性」および「魚食性」を表6.3.2-3に合わせて示す。

なお経年的な確認状況は、「ダム湖」「流入河川」「下流河川」に分けて各々の状況を見ることとし、以降「b.」「c.」「d.」に示す。ここで「ダム湖」には「世木ダム」での確認数を含めたデータを用いた。

表 6.3.2-2 魚類経年変化の集計に用いた調査地区・調査時期

ダム名	調査年度	調査時期	下流河川	湛水予定域・ダム湖	世木ダム	流入河川
日吉ダム	昭和53～54年度	11月、9月	「平成8年度 自然環境調査(その2)業務報告書 分冊1/2 平成9年3月」様-5-178～179ページ 魚類経年出現状況一覧表 昭和57年度のS53.11とS54.9の列データを用いる。			
	平成8年度	5月、8～9月、11月	St.2、St.3、St.4	St.5、St.6	St.7	St.8、St.9、St.10
	平成9年度	5月、7～8月、10月	St.1、St.2	St.3	St.4	St.5
	平成10年度	5月、7～8月、10月	St.1、St.2	St.3	St.4	St.5
	平成11年度	5月、8月、10月	St.1、St.2	St.3	St.4	St.5
	平成12年度	5月、8月、10月	St.1、St.2	St.3	St.4	St.5
	平成13年度	7月、10月	St.1	St.2、St.3、St.4	St.5	St.6
	平成19年度	7～8月、10月	淀日下1、淀日下3	淀日湖3	淀日湖4	淀日入2
	平成24年度	8月、10月	淀日下1、淀日下3	淀日湖2	淀日湖5	淀日入2
平成29年度	8月、10月	淀日下1、淀日下3	淀日湖2	淀日湖4	淀日入2	





b. ダム湖で生息する魚類の経年変化

ダム湖で生息する魚類の経年変化を表 6.3.2-4、図 6.3.2-1 に示す。

日吉ダム周辺で確認された魚種のうち、ダム湖で生息が確認されたのは、オイカワ、ブルーギル、スゴモロコ、トウヨシノボリ類、ヌマチチブ等 37 種である。

ダム湖が湛水した直後の平成 10～12 年度は生息環境の激変に伴い、確認個体数は減少した。平成 13 年度以降は、湛水以前と同様かそれ以上の確認個体数となっているが、種構成は調査毎に大きく変動している。オイカワは湛水以前より経年的に確認され、湛水後は総確認数の 1～3 割を占めている。ヌマチチブ、トウヨシノボリ類は湛水後に増加し、平成 13 年度以降は維持状態にある。また、特定外来生物のブルーギルは平成 13 年度に急増した後に減少しつつあり、オオクチバスは平成 29 年度になってやや増加傾向となった。

表 6.3.2-4 ダム湖で生息する魚類の経年変化

項目	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29
在来種の確認種数	18	22	15	14	13	14	15	21	22
外来種の確認種数	2	3	2	2	2	3	3	2	2

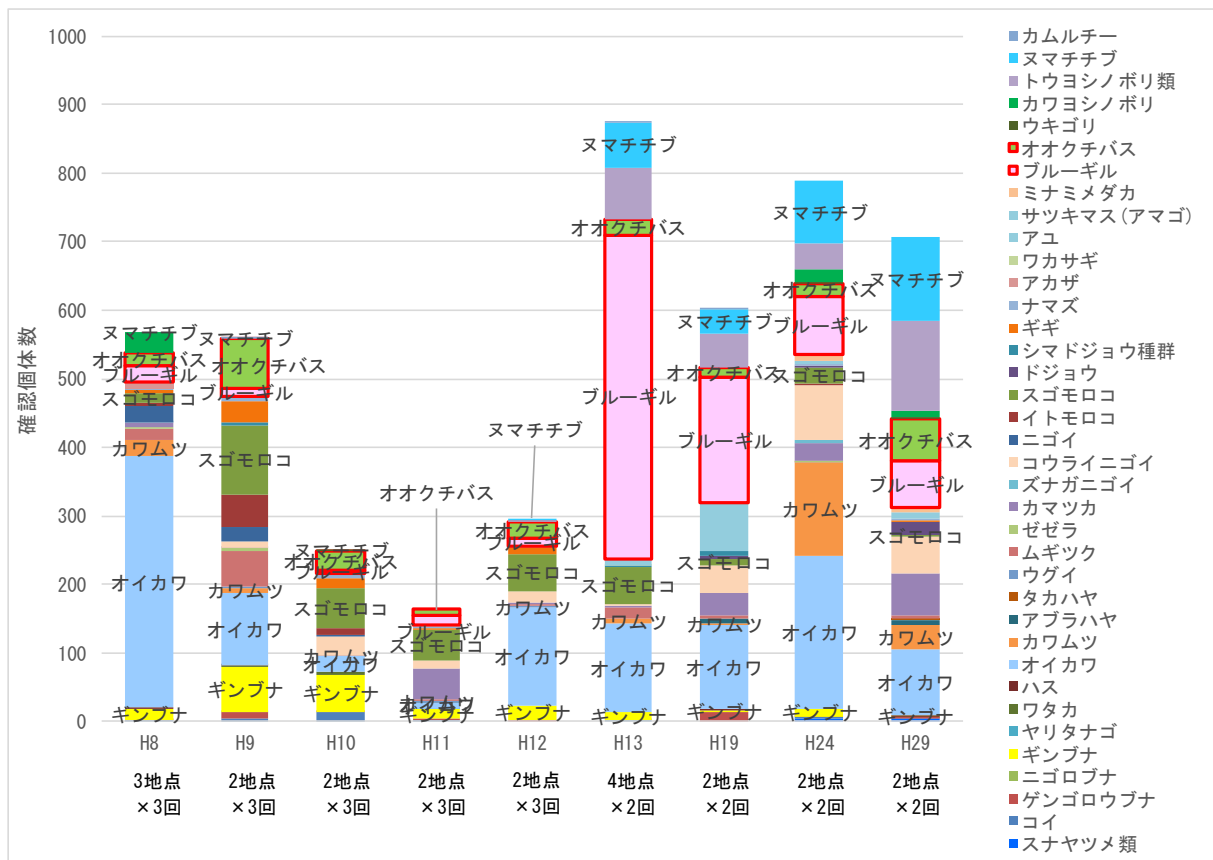


図 6.3.2-1 ダム湖で生息する魚類の経年変化

c. 流入河川で生息する魚類の経年変化

流入河川で生息する魚類の経年変化を表 6. 3. 2-5、図 6. 3. 2-2 に示す。

日吉ダム周辺で確認された魚種のうち、流入河川で生息が確認されたのは、オイカワ、カワムツ、ムギツク、カワヨシノボリ等 30 種である。

ダム湛水前の平成 8 年度から湛水中の平成 9 年度にかけて確認個体数が減少後、平成 29 年度まで徐々に増加している。中でもカワヨシノボリ、ムギツク、カワムツの個体数は湛水前の水準にまで増加した。また、平成 13 年度を最後に暫く確認されていなかったウキゴリが平成 29 年度に 7 個体確認された。特定外来生物のオオクチバスは、ダム湛水後、確認されていなかったが、平成 29 年に再び確認された (3 個体)。

表 6. 3. 2-5 流入河川で生息する魚類の経年変化

項目	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29
在来種の確認種数	22	17	19	16	18	16	15	16	21
外来種の確認種数	1	1	0	0	0	0	0	0	1

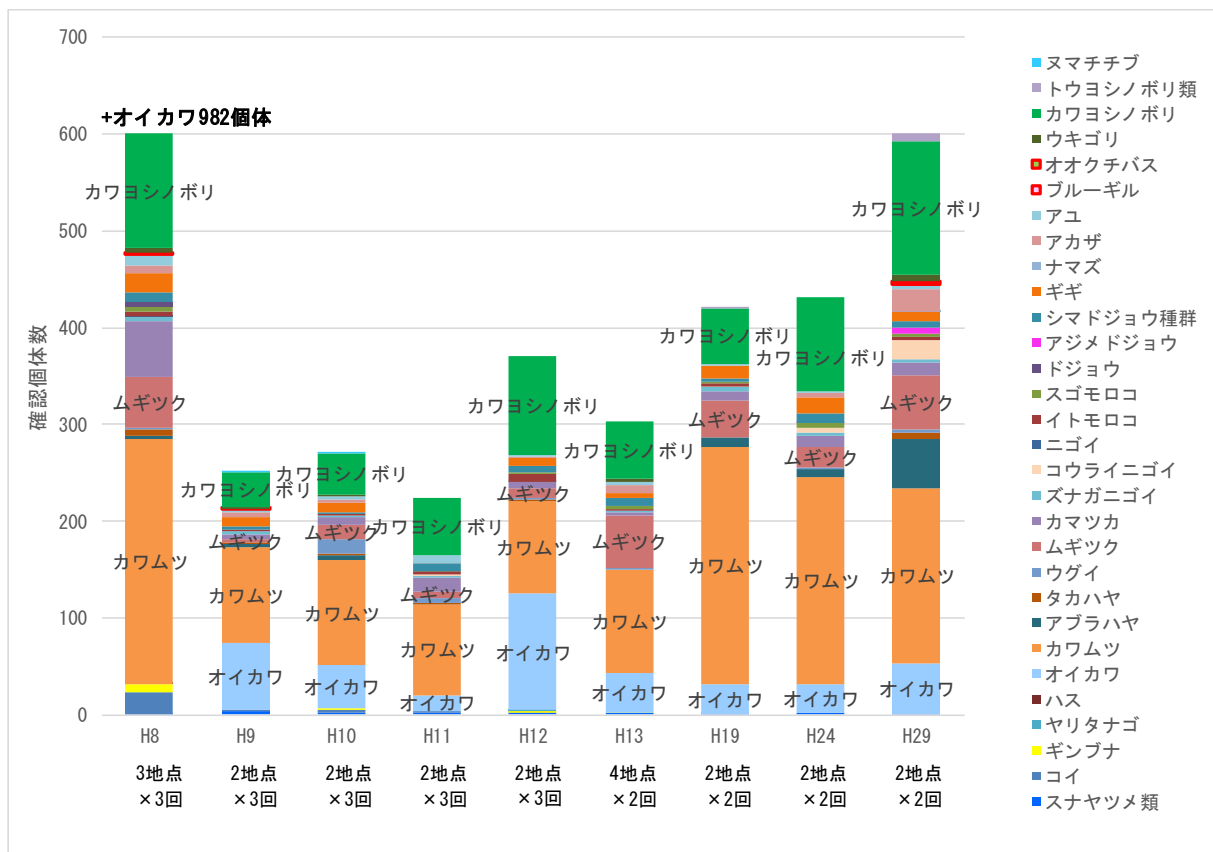


図 6. 3. 2-2 流入河川で生息する魚類の経年変化

d. 下流河川で生息する魚類の経年変化

下流河川で生息する魚類の経年変化を表 6.3.2-6、図 6.3.2-3 に示す。

日吉ダム周辺で確認された魚種のうち、下流河川で生息が確認されたのは、オイカワ、カワムツ、ムギツク、カマツカ等 39 種である。

ダム湛水前の平成 8 年度から湛水中の平成 9 年度にかけて確認個体数が減少後、平成 29 年度まで増加し、湛水前の水準を上回るまで増加した。湛水後の変化としてヌマチチブの増加が顕著である。また、外来種のタイリクバラタナゴが一時的に増加したものの、平成 13 年度以降、確認されなくなっている。

表 6.3.2-6 下流河川で生息する魚類の経年変化

項目	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29
在来種の確認種数	15	21	24	24	22	20	17	17	24
外来種の確認種数	2	1	3	3	1	1	1	1	1

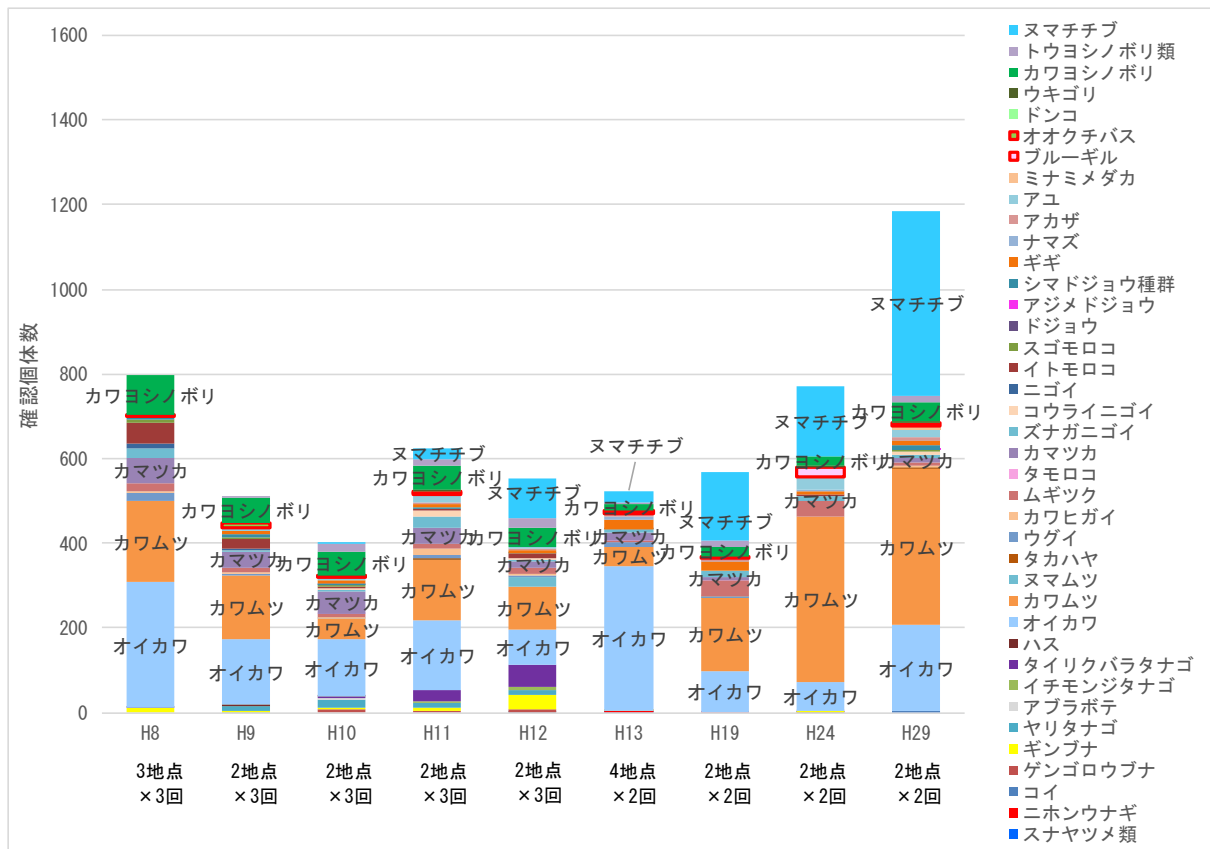


図 6.3.2-3 下流河川で生息する魚類の経年変化

## ② 生活区分別魚類の経年変化

### a. 検証の着眼点

ダムができる以前の河川では、「急流域および静水域の両域で生息できる魚種」「静水域での生息が不適な魚種」が早瀬や平瀬を中心に、「急流域での生息が不適な魚種」が淵を中心に生息している。

ダム湖ができると、河川の地形は一変し、広大な静水域であるダム湖が誕生する。ダム湖には、「急流域および静水域の両域で生息できる魚種」「急流域での生息が不適な魚種」が生息するようになる。これらの在来種が生息するようになるのに加え、多くのダム湖にて漁組等がアユ、アマゴ、ニジマス、ワカサギ、ウナギ、ゲンゴロウブナなどを放流している。これらの放流魚に混入して来た国内移入種(ゲンゴロウブナ、ニゴロブナ、ホンモロコなど)が生息するようになることもある。さらに、釣り目的のブルーギル、オオクチバスなどの外来種がダム湖に入れられてしまうことも多い。

一方、流入河川では、「急流域および静水域の両域で生息できる魚種」「静水域での生息が不適な魚種」が生息を続ける。しかし、流入河川の延長が短くなるため、「静水域での生息が不適な魚種」であるアカザ、カジカ、アジメドジョウなどは生息を続けるのが困難となることもあると考えられる。なお、「急流域および静水域の両域で生息できる魚種」であるアユやウグイなどは、仔稚魚期、成魚期、繁殖期において、生息環境として流入河川とダム湖の双方を上手く使い分けて巧みに生息している姿もみられる。

ダム湖の直下流に位置する下流河川では、ダム(堤体)により上流から流下する土砂が遮断されるため、河床の石礫や砂泥が流下することにより徐々に減少し、またダム(堤体)から下流河川へ放流される河川流量が平滑化される。これらの変化は底生動物に影響を与えるが、それらを餌とするあるいは砂礫河床を産卵場とする魚類は、大きな影響を受けると考えられる。なお、土砂還元やフラッシュ放流などの対応策が採られると、それらの魚類の生息環境を改善できる可能性がある。

ダム湖の中層あるいは湖底において在来種、国内移入種、外来種のいずれが優占しているのか、流入河川では短くなった河川でも何とか生息しているか、あるいは上手く流入河川とダム湖の双方を生息場としているか、下流河川では河床環境が維持されていて生息できているか、などが焦点となる。

そこで、ダム湖を利用している魚類として「ダム湖中層で生息する魚種」「ダム湖の湖底で生息する魚種」を、流入河川を利用している魚種として「ダム湖で生息し一生の一時を流入河川で生息する魚種」「一生を流入河川で生息する魚種」を、下流河川を利用している魚種として「河床が浮き石等で構成されている河川を利用する魚種」を対象として、経年的な確認状況を見ることにより、魚類が生息環境として適切に利用しているか否かを検証してみた。

## b. 検証の方法と結果

当検証の対象は、ダム湖、流入河川および下流河川とする。

直近調査とその前3回分の調査という既往4回の魚類調査において、「ダム湖中層で生息する魚種」「ダム湖の湖底で生息する魚種」「ダム湖で生息し一生の一時を流入河川で生息する魚種」「一生を流入河川で生息する魚種」「河床が浮き石等で構成されている河川を利用する魚種」という生息環境区分ごとに、[確認種数][確認数]および[外来種の確認数]について、表6.3.2-7に示す考え方に基づいて、直近調査とその前3回分の調査とを比べてみていくこととする。

具体的には、表6.3.2-7の判別方針に基づき、前3回分調査の平均に対する直近調査の確認種数および確認数の増減をみて、好ましい出現状況あるいは増減傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、好ましくない出現状況あるいは増減傾向か、を判別する。その結果を同表に示す。

表6.3.2-7に示す検証の考え方に基づいて、日吉ダムにおける魚類調査データを用いて作成した、ダム湖、流入河川および下流河川における確認種数および確認数の経年変化図を、図6.3.2-4に示す。

表 6.3.2-7 ダム湖・流入河川・下流河川における魚類の生息環境検証の考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針	判別結果 (H13、H19、H24→H29)	
ダム湖中層で生息する魚種	底生魚ではなく中層遊泳魚 ・・・コイ科(コイ、フナ属、アブラホテ属、イモシジギゴ、バラジゴ属、ワカ、カハタモロ、ハス属、カラムツ属、ヒメハヤ属、ウグイ、モツゴ、ムギツク、タモロ属、スゴモロ属)、ワカサギ、アユ、サケ科、ミナミダカ、オヤナミ、サンフィッシュ科	在来種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	72 → 59
		漁組等の国内移入種の確認数に対して	居ても居なくとも判別しない。	222 → 113
		ハス、オヤナミ、ブルーギル、オオクチバス、コクチバスの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	266 → 129
ダム湖の湖底で生息する魚種	底生魚のうち静水域で生息できる魚種 ・・・ヤツメウナギ科、ニホウナギ、ウナギ、コイ科(ヒラギ、セゼラ、カマツカ、コイ属)、トシヨウ科(トシヨウ属、シマトシヨウ属、ホトケトシヨウ)、チャネルキャットフィッシュ、ギギ科、ナマズ、ドンコ、ウキゴリ属、ハゼ科(カワヨシホリを除く)、アマチチブ、カムルチー	在来種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	190 → 396
		漁組等の国内移入種の確認数に対して	居ても居なくとも判別しない。	0 → 0
		ウナギ、チャネルキャットフィッシュ、ギギ、カムルチーの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	1 → 0
ダム湖で生息し一生の一時を流入河川で生息する魚種	急流域および静水域の両方で生息できる魚種 ・・・ヤツメウナギ科、ニホウナギ、ウナギ、コイ科(コイ、ハス属、カラムツ属、ヒメハヤ属、ウグイ、ムギツク、カマツカ、コイ属、スゴモロ属)、トシヨウ科(トシヨウ属、シマトシヨウ属)、ギギ科、アユ、サケ科、ミナミダカ、コクチバス、ドンコ、ハゼ科(カワヨシホリを除く)	ダム湖と流入河川の双方で確認されている(外来種を除く)種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。 或いは、居なければ良くない。	9 → 13
		双方で確認されている(外来種を除く)魚種における流入河川での確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	286 → 410
		流入河川におけるハスとコクチバスの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 0
一生を流入河川で生息する魚種	静水域での生息が不適な魚種 ・・・アジメトシヨウ、ナガレホトケトシヨウ、アカサ、カシカ、カワヨシホリ、カワヒガイ	確認種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。 或いは、居なければ良くない。	2 → 3
		確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	76 → 168
河床が浮き石等で構成されている河川を利用する魚種	産卵河床材料が礫或いは砂礫である魚種 ・・・ヤツメウナギ科、コイ科(ハス属、カラムツ属、ヒメハヤ属、ウグイ、モツゴ、ムギツク、カマツカ、コイ属)、トシヨウ科(アジメトシヨウ、シマトシヨウ類)、ギギ科、アカサ、アユ、サケ科、カシカ、オオクチバス、コクチバス、ドンコ、ハゼ科(カワヨシホリを除く)	(外来種を除く)確認種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。 或いは、居なければ良くない。	13 → 18
		(外来種を除く)確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	597 → 1147
		下流河川におけるハス、オオクチバス、コクチバス等外来種の確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 0

\*1：判別結果を示す数値において、青字は好ましい経年変化、赤字は好ましくない経年変化、を示す。

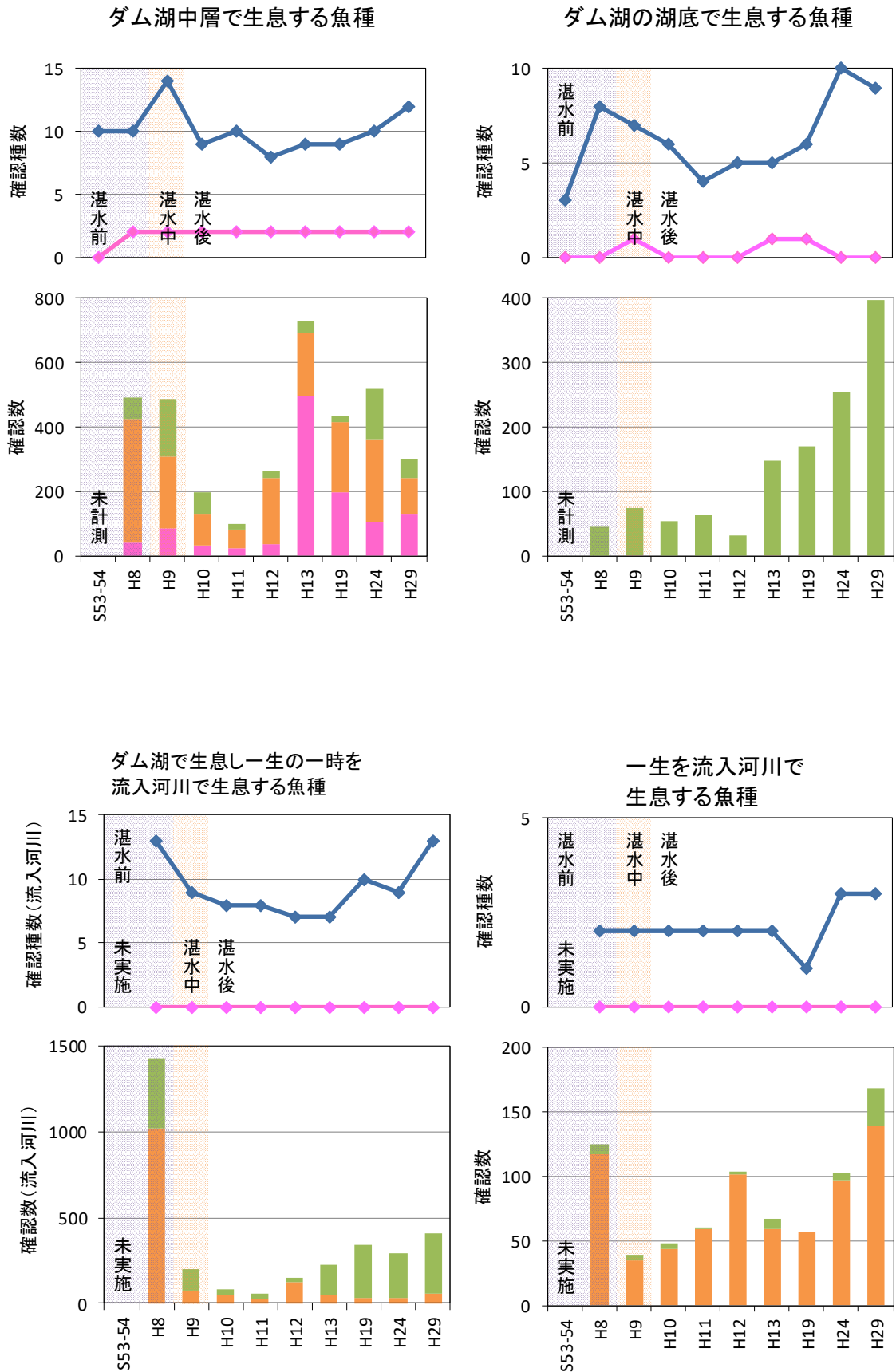


図 6. 3. 2-4 ダム湖・流入河川・下流河川における魚類の確認種数・確認数の経年変化 (1/2)



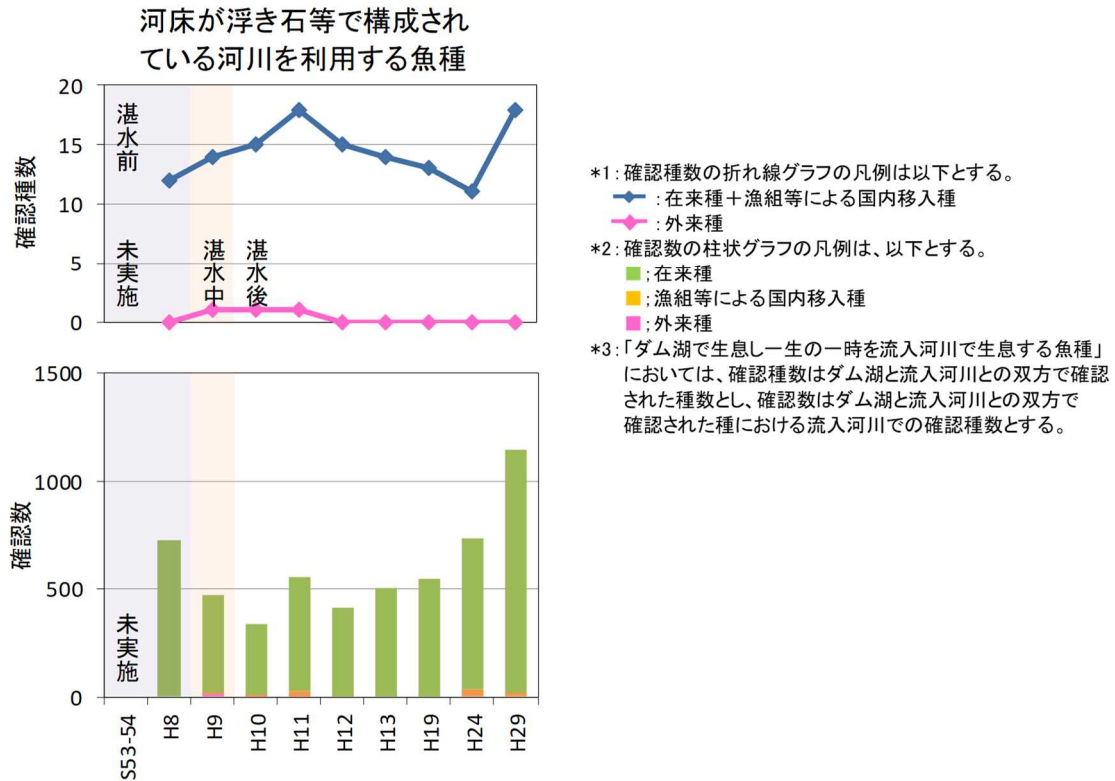


図 6.3.2-4 ダム湖・流入河川・下流河川における魚類の確認種数・確認数の経年変化 (2/2)

日吉ダムの検証結果を、以下の5点にまとめて示した。なお、世木ダムはダム湖の一部として、ダム湖に含めて集計した。

- 「ダム湖中層で生息する魚種」としては、在来種あるいは国内移入種はオイカワ、カワムツ、アユなどであり、このうち在来種の確認数は概ね変化がなく、維持状態である。また、外来種であるブルーギルとオオクチバスの確認数も概ね変化がなく、維持状態である。
- 「ダム湖の湖底で生息する魚種」としては、在来種はトウヨシノボリ類、ヌマチチブ、カマツカなどであり、確認数は概ね変化がなく、維持状態である。また、底生魚である外来種はカムルチーが平成19年度を最後に以降確認されておらず、好ましい状態である。
- 「ダム湖で生息し一生の一時を流入河川で生息する魚種」としては、ダム湖と流入河川の双方で確認されている在来種あるいは国内移入種はオイカワ、カワムツ、コウライニゴイなどであり、確認種数は増加傾向にあって好ましい状態であり、確認数は概ね変化がなく維持状態である。また、流入河川にて懸念される外来種は確認されておらず、好ましい状態である。
- 「一生を流入河川で生息する魚種」としては、国内移入種であるカワヨシノボリ、在来種である■■■■、■■■■が確認され、確認種数は増加傾向にあって好ましい状態であり、確認数は概ね変化がなく維持状態である。
- 「河床が浮き石等で構成されている下流河川を利用する魚種」としては、在来種あるいは国内移入種はヌマチチブ、カワムツ、オイカワなどであり、確認種数は増加して好ましい状態であり、確認数は概ね変化がなく維持状態である。また、下流河川にて懸念される外来種は確認されておらず、好ましい状態である。

2) 底生動物

① 下流河川における優占種の確認状況

下流河川における底生動物の確認状況の経年変化を図 6.3.2-5～6.3.2-6 に示す。

下流河川における底生動物は、平成 17 年度から大きく個体数を増やし、その後やや減少、若しくは横ばい状態である。分類群として、シマトビケラ科、コカゲロウ科、マダラカゲロウ科、ユスリカ科等が多い状態で推移し、平成 20 年度以降、サンカクアタマウズムシが科がやや増加傾向にある。

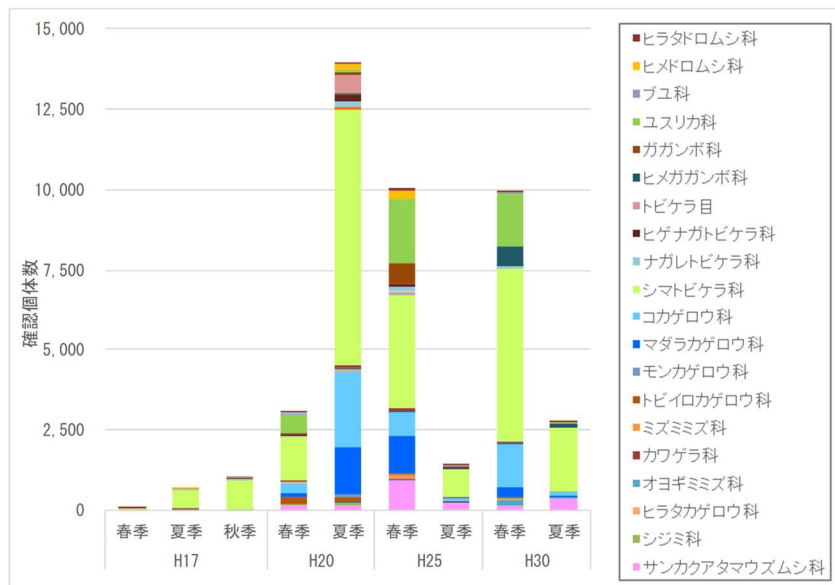


図 6.3.2-5 下流河川における優占種の経年変化（個体数）

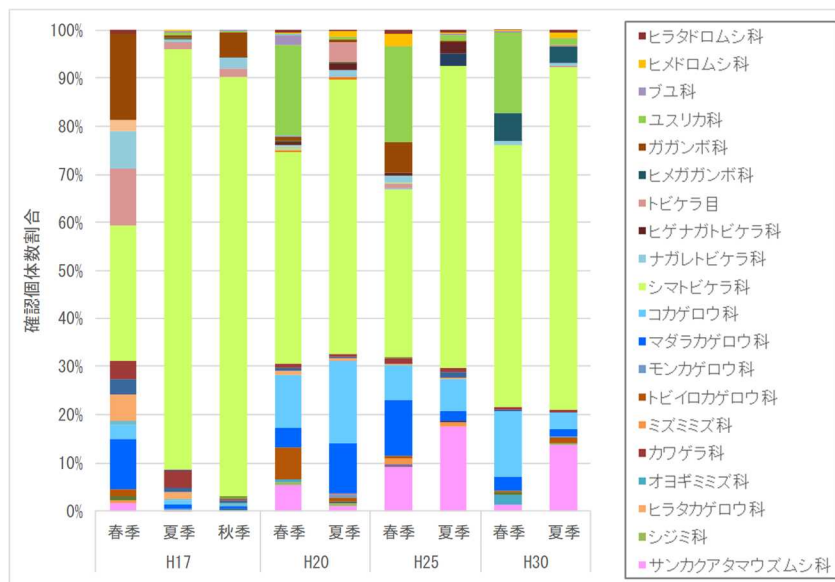


図 6.3.2-6 下流河川における優占種の経年変化（個体数比率）

\*1：優占種の経年変化の集計にあたり、淀日下 1（殿田）と淀日下 3（ダムサイト直下）を合わせ、単位面積あたり（/1m<sup>2</sup>）の確認個体数を使用した。

## ② 下流河川における生活型及び材料型分類による経年変化

### a. 検証の着眼点

一般的に河川の河床には多くの底生動物が生息するが、その生息環境は石礫の間隙、砂泥の中、岩盤の表面、付着藻類の中、水生植物の表面、そして水中や水面など多様である。そのような生息環境の中でも、石礫の間隙が底生動物にとって重要な生息空間となっている。石礫の間隙に多くの底生動物が生息していることのみならず、石礫の間隙に生息する底生動物を、魚類や鳥類が捕食することが多く、また石礫の間隙は両生類の幼生などの生息場所となることもある。

ダム湖ができると下流河川は、ダムにより上流から流下する土砂が遮断されるため、河床の石礫や砂泥などが流下することにより徐々に減少していき、やがて河床は岩盤が多く占めるようになる。また、河床材料が十分に残っている段階においても、ダムから下流河川へ放流される河川水量が平滑化されるため、石礫を中心とした河床材料がかく乱される頻度が減少する。

また流入河川は、上流で生産されてダム湖へ流入する土砂についての状況を把握できる位置にある。例えば、豪雨等により上流域の山地斜面が崩落したり、上流河道に堆積していた土砂が流下したりすると、流入河川の河床に新たな石礫や砂泥がにわかに堆積する。

そこで、①下流河川の河床はどのような材料となっているのか、②流入河川にどのような土砂が流下して来ているか、③下流河川と流入河川にて石礫などの河床材料は適度にかく乱されているのか、を把握するために、河床に生息している底生動物の種類と確認数から、底生動物の生息環境について検証してみた。

河川での底生動物は、河床および河岸において種によりいろいろな生活行動をとって生息している。従前より公表されてきた、津田松苗(1964; 川の瀬における水生昆虫の遷移)、竹門康弘(2001; 底生動物の生活型と摂食機能群による河川生態系評価)、森下郁子(1985; 生物モニタリングの考え方 P. 125~144)により、底生動物の生活型は、表 6.3.2-8 に示すように、遊泳型、匍匐型、掘潜型、携巢型、造網型、固着型および未区分に区分されてきた。

一方、底生動物は、河床および河岸におけるいろいろな河床材料表面あるいは間隙および河岸植生に生息している。底生動物を河床材料などの生息基質に着目して分けると、「日本産水生昆虫一科・属・種への検索」「図説日本のユスリカ」「川村寛二原著日本淡水生物学」「滋賀の水生昆虫・図解ハンドブック」「川那部/水野監修河川生態学」その他を参考にして、表 6.3.2-8 に示すように、岩盤型(付着藻類を含む)、石礫型

(付着藻類を含む)、砂泥型、植物型(沈殿物を含む)、水面型(あるいは水中)、情報なしに分けられる。(以下「材料型分類」という)

表 6.3.2-8 底生動物における生活型分類・材料型分類の代表的な科名および属名

型区分		材料型分類				
		岩盤型	石礫型	砂泥型	植物型	水面型
生活型分類	遊泳型	—	【521】ヒメフタオカゲロウ科、コカゲロウ科、フタオカゲロウ科、チラカゲロウ科、ミズマシ科	【146】ゲンゴロウ科、マルガムシ属	【116】ヌマエビ科、スズエビ属、ミズムシ科(昆)、コオイムシ科、タイコウチ科、マツモムシ科	【156】アメンボ科、ホソカ科
	匍匐型	【298】サンカクアタマズムシ科、ヒラタズムシ科、イシビル科、ヒロムラカワゲラ科、ウスギヌヒメユスリカ属、ヒラタドムシ科	【2.130】モノアラガイ科、サカマキガイ科、ヒラマキガイ科、カワコザラガイ科、ヨコエビ科、ミズムシ科(甲)、サワガニ科、ヒメトビイロカゲロウ属、トゲエラカゲロウ属、ヒメシロカゲロウ科、マダラカゲロウ科、ヒラタカゲロウ科、クロカワゲラ科、オナシカワゲラ科、シタカワゲラ科、ミドリカワゲラ科、カワゲラ科、アミメカワゲラ科、ヘビトンボ科、センブリ科、ナガレトビケラ科、ヒメドムシ科、ホタル科	【318】タニシ科、カワニナ科、アメリカザリガニ科、トンボ科、ダンダラヒメユスリカ属、トラフユスリカ属、ホカシヌマユスリカ属、モンスマユスリカ属、コシアキヒメユスリカ属、カユスリカ属、コガシラミズムシ科	【255】ヒラタビル科、テナガエビ属、イトトンボ科、カワトンボ科、ヤンマ科、ツトガ科	—
	掘潜型	【117】ヒロバカゲロウ科、チョウバエ科、ハダカユスリカ属、エダゲヒゲユスリカ属、ヤマユスリカ属、ユキユスリカ属	【296】トビイロカゲロウ属、カワカゲロウ科、ムカシトンボ科、ホソカワゲラ科、ヒロバカゲロウ科、ケバカエリユスリカ属、コナユスリカ属、ツヤユスリカ属、キリカキケバネエリユスリカ属、エリユスリカ属、ナガレツヤユスリカ属、ナガレアブ科	【1.010】シジミ科、マメシジミ科、ナガミズ科、オヨギミズ科、ヒメミズ科、イトミズ垂科、フトミズ科、モンカゲロウ科、サナエトンボ科、オニヤンマ科、エリオプテラ属、ヒゲナガガガンボ属、カスリヒメガガンボ属、オルモシア属、ガガンボ科、ユスリカ属、カマガタユスリカ属、ナガスネユスリカ属、ツヤムネユスリカ属、ニセコブナシユスリカ属、カワリユスリカ属、ハモンユスリカ属、アシマダラユスリカ属、ヒゲユスリカ属、ミズアブ科、アブ科	【265】ミズミズ垂科、エゾトンボ科、オドリバエ科、ミギワバエ科	—
	携巢型	【23】クロツツビケラ科	【370】ヤマトビケラ科、コエグリトビケラ科、アシエダトビケラ科、ニンギョウトビケラ科、ヒゲナガトビケラ科、エグリトビケラ科	【180】カクツツビケラ科、ホソバトビケラ科、フトヒゲトビケラ科、トビケラ科、マルバナトビケラ科、ケトビケラ科	【109】ヒメトビケラ科、カクスイトビケラ科	—
	造網型	【28】ウスバガガンボ属	【365】シマトビケラ科、イフトビケラ科、ヒゲナガカワトビケラ科	【42】クダトビケラ科	—	—
	固着型	【281】タンスイカイメン科、アミカ科、テンマクエリユスリカ属、ブユ科、ヒメテンコケムシ科	【83】ムネカクトビケラ科、カワトビケラ科	【22】ナガレユスリカ属	—	—
	未区分	【116】キブネクダトビケラ科、オオユキユスリカ属、サウユスリカ属、フサユキユスリカ属	【425】カワリナガレトビケラ科、トゲアシエリユスリカ属、フタエユスリカ属、エラノリユスリカ属、フユユスリカ属、シミズピロウドエリユスリカ属、ムナトゲエリユスリカ属、コガタエリユスリカ属、ホソケバエリユスリカ属、ニセトゲアシエリユスリカ属、ニセケバネエリユスリカ属、ヒメエリユスリカ属、ニセエリユスリカ属、ヌカユスリカ属、トクナガエリユスリカ属、ニセテンマクエリユスリカ属、マルハナノミ科、ナガハナノミ科	【364】ツリミズ科、ミズギワカイメン科、ホソミユスリカ属、ヤボリユスリカ属、オオミドリユスリカ属、アヤユスリカ属、ハムグリユスリカ属、アシナガバエ科、ヒラタガムシ属、シジミガムシ属	【108】マミズヒモムシ科、ヌカカ科	【71】カタビロアメンボ科、カ科

\*1：生活型は、津田松苗(1964；川の瀬における水生昆虫の遷移)、竹門康弘(2001；底生動物の生活型と摂食機能群による河川生態系評価)、森下郁子(1985；生物モニタリングの考え方 P.125~144)の3文献から、遊泳型、匍匐型、掘潜型、携巢型、造網型、固着型、未区分に分けた。

\*2：材料型は、「日本産水生昆虫一科・属・種への検索」「図説日本のユスリカ」「川村寛二原著日本淡水生物学」「滋賀の水生昆虫・図解ハンドブック」「川那部/水野監修河川生態学」その他を参考に、岩盤型(付着藻類を含む)、石礫型(付着藻類を含む)、砂泥型、植物型(沈殿物を含む)、水面型(あるいは水中)、情報なしに分けた。

\*3：本表は、生活型分類と材料型分類における代表的な科名および属名を示す。なお両分類の種別分類表は、本表とは別に存在する。

\*4：本表の【】は、該当する組み合わせのタスク数を示す。

\*5：本表の灰色枠は、生活型分類と材料型分類の組み合わせのうち、重なっているタスクの割合が50%を越える組み合わせを示す。

生活型分類と材料型分類とで関係の深い組み合わせは、表 6.3.2-8 に示すようにタスク数でみると、遊泳型－石礫型、匍匐型－石礫型、掘潜型－砂泥型、携巣型－石礫型、造網型－石礫型、固着型－岩盤型である。しかし、これらの組み合わせの関係は、表 6.3.2-8 に示すように生活型と材料型とが一致する割合は概ね 65%であることから、かなり大ざっぱな関係であると言える。よって生活型分類を用いて、底生動物がどの河床材料に生息しているかを判別すると、その判別は不明確になってしまう恐れがある。

よって、底生動物の生活型分類とは別に、新たに底生動物の各種を生息する河床材料で分けた材料型分類そのものを用いることとする。

#### b. 検証の方法

平成 17 年度、20 年度、25 年度および 30 年度における日吉ダムの下流河川および流入河川の底生動物(定量調査)を用いた、生活型・材料型分類の個体数および個体数割合を表 6.3.2-9 に示す。なお参考に、優占種の個体数および個体数割合を表 6.3.2-10 に示す。

表 6.3.2-9 底生動物(定量調査)を用いた生活型・材料型分類の個体数の経年変化

日吉ダム	下流河川と流入河川 の調査地区	確認 種数 (種)	確認さ れた総 個体数	生活型の個体数/個体数割合							材料型の個体数/個体数割合					情報 なし
				遊泳型	匍匐型	掘潜型	携巢型	造網型	固着型	未区分	岩盤 (付着藻 含む)	石礫 (付着藻 含む)	砂泥	植物 (沈殿物 含む)	水面 (或いは 水中)	
平成17年度	下流河川 (ダム直下、St. 6)	23	2764	10	38	22	8	2688	0	0	90	2650	24	0	0	0
	下流河川 (殿田、St. 2)	30	1334	4	10	28	0	1192	0	0	56	1248	30	0	0	0
	下流河川 (船岡、St. 1)	33	1216	32	192	36	6	930	20	0	92	1082	42	0	0	0
	流入河川 (桂川、St. 5)	40	2540	24	140	88	12	2276	0	0	26	2398	114	2	0	0
平成20年度	下流河川 (ダム直下、淀日下2)	37	3912	656	215	26	87	2634	0	294	101	3554	32	5	0	220
	下流河川 (殿田、淀日下1)	73	2450	363	867	91	36	926	20	147	94	2213	106	1	0	36
	流入河川 (桂川、淀日入6)	85	1502	168	655	87	12	382	12	186	97	1260	124	2	0	19
平成25年度	下流河川 (ダム直下、淀日下3)	45	2995	201	710	18	57	1589	2	418	540	2153	42	15	0	245
	下流河川 (殿田、淀日下1)	62	1297	110	445	67	16	332	2	325	167	920	177	2	0	31
	流入河川 (桂川、淀日入2)	63	1051	72	293	18	414	176	2	76	107	863	65	0	0	16
平成30年度	下流河川 (ダム直下、淀日下3)	30	2113	255	118	230	1	1465	1	43	274	1792	11	1	1	34
	下流河川 (殿田、淀日下1)	41	270	20	98	81	3	48	9	11	33	189	40	0	0	8
	流入河川 (桂川、淀日入2)	54	224	16	113	29	8	44	3	11	12	185	22	1	0	4

- \*1：上段は確認された個体数を、下段は個体数割合を示す。
- \*2 平成 17 年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季・冬季のサーバーネット（25 cm × 25 cm）を用いた早瀬での 8 箇所計 24 サンプルを集計したもの。
- \*3：平成 20 年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット（25 cm × 25 cm）を用いた早瀬での 3 箇所計 6 サンプルを集計したもの。
- \*4：平成 25 年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット（25 cm × 25 cm）を用いた早瀬での 3 箇所計 6 サンプルを集計したもの。
- \*5：平成 30 年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット（25 cm × 25 cm）を用いた早瀬での 3 箇所計 6 サンプルを集計したもの。



表 6.3.2-10 底生動物 (定量調査) を用いた優占種の個体数の経年変化

日吉ダム	下流河川と流入河川の調査地区	確認種数 (種)	確認された総個体数	優占種の個体数/個体数割合										
				第1優占種		第2優占種		第3優占種		第4優占種		第5優占種		第6優占種
平成17年度	下流河川 (ダム直下、St.6)	23	2764 100%	オシマトビケラ 2100   76%	カクマシマトビケラ 414   15%	ウスバガガンボ属 86   3%	ナミコガシマトビケラ 46   2%	ナカハラシマトビケラ 26   1%	シロガシマトビケラ 14   1%					
	下流河川 (殿田、St.2)	30	1334 100%	オシマトビケラ 658   49%	カクマシマトビケラ 372   28%	エチゴシマトビケラ 82   6%	ウスバガガンボ属 52   4%	ムナゲロナガレトビケラ 46   3%	オナガサエ 12   1%					
	下流河川 (船岡、St.1)	33	1216 100%	カクマシマトビケラ 350   29%	エチゴシマトビケラ 182   15%	オシマトビケラ 138   11%	ヒゲナガカトビケラ 94   8%	ウスバガガンボ属 70   6%	エチゴシマトビケラ 64   5%					
	流入河川 (桂川、St.5)	40	2540 100%	ナミコガシマトビケラ 1966   77%	ヒゲナガカトビケラ 124   5%	カクマシマトビケラ 80   3%	オナガサエ 50   2%	オシマトビケラ 48   2%	チヤハネヒゲナガカトビケラ 42   2%					
平成20年度	下流河川 (ダム直下、淀日下2)	37	3912 100%	オシマトビケラ 1306   33%	ナカハラシマトビケラ 784   20%	ヒコガケロウ 529   14%	コガシマトビケラ属 342   9%	トビケラ目 203   5%	シマトビケラ属 128   3%					
	下流河川 (殿田、淀日下1)	73	2450 100%	ナカハラシマトビケラ 375   15%	オシマトビケラ 243   10%	アマダラカゲロウ 177   7%	フナハコガケロウ 172   7%	アマダラカゲロウ属 161   7%	シマトビケラ属 136   6%					
	流入河川 (桂川、淀日入6)	85	1502 100%	コガシマトビケラ属 237   16%	エリュスリカ亜科 167   11%	クニガケロウ属 163   11%	アマダラカゲロウ 90   6%	オシマトビケラ 59   4%	ジュコガケロウ 54   4%					
平成25年度	下流河川 (ダム直下、淀日下3)	45	2995 100%	オシマトビケラ 652   22%	ナカハラシマトビケラ 567   19%	アメリカナミウスムシ 349   12%	ユスリカ科 245   8%	エリュスリカ亜科 171   6%	ウスバガガンボ属 154   5%					
	下流河川 (殿田、淀日下1)	62	1297 100%	エリュスリカ亜科 190   15%	オシマトビケラ 100   8%	マダラカゲロウ科 99   8%	ユスリカ科 83   6%	ウスバガガンボ属 79   6%	ナカハラシマトビケラ 78   6%					
	流入河川 (桂川、淀日入2)	63	1051 100%	コヤマトビケラ属 379   36%	ウスバガガンボ属 60   6%	エリュスリカ亜科 41   4%	ヒメトノムシ亜科 41   4%	ヨシノマダラカゲロウ 39   4%	コガシマトビケラ属 39   4%					
平成30年度	下流河川 (ダム直下、淀日下3)	30	2113 100%	オシマトビケラ 806   38%	ナカハラシマトビケラ 373   18%	エリュスリカ属 168   8%	コガシマトビケラ属 160   8%	ウゲマダラカゲロウ 131   6%	フナハコガケロウ 123   6%					
	下流河川 (殿田、淀日下1)	41	270 100%	オホキミミズ科 38   14%	ヨシノマダラカゲロウ 35   13%	エリュスリカ属 32   12%	フナハコガケロウ属 14   5%	フナハコガケロウ 12   4%	シマトビケラ属 11   4%					
	流入河川 (桂川、淀日入2)	54	224 100%	ヨシノマダラカゲロウ 41   18%	オナガサエ 11   5%	エムモンヒラカゲロウ 11   5%	エリュスリカ属 11   5%	ヒメヒラカゲロウ属 10   4%	ハモニユスリカ属 10   4%					

- \*1: 上段は確認された個体数を、下段は個体数割合を示す。
- \*2: 平成17年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季・冬季のサーバーネット (25 cm × 25 cm) を用いた早瀬での8箇所計24サンプルを集計したもの。
- \*3: 平成20年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット (25 cm × 25 cm) を用いた早瀬での3箇所計6サンプルを集計したもの。
- \*4: 平成25年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット (25 cm × 25 cm) を用いた早瀬での3箇所計6サンプルを集計したもの。
- \*5: 平成30年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット (25 cm × 25 cm) を用いた早瀬での3箇所計6サンプルを集計したもの。

さらに、日吉ダムの下流河川および流入河川における生活型・材料型分類の個体数割合の経年変化グラフを図 6.3.2-7 に示す。

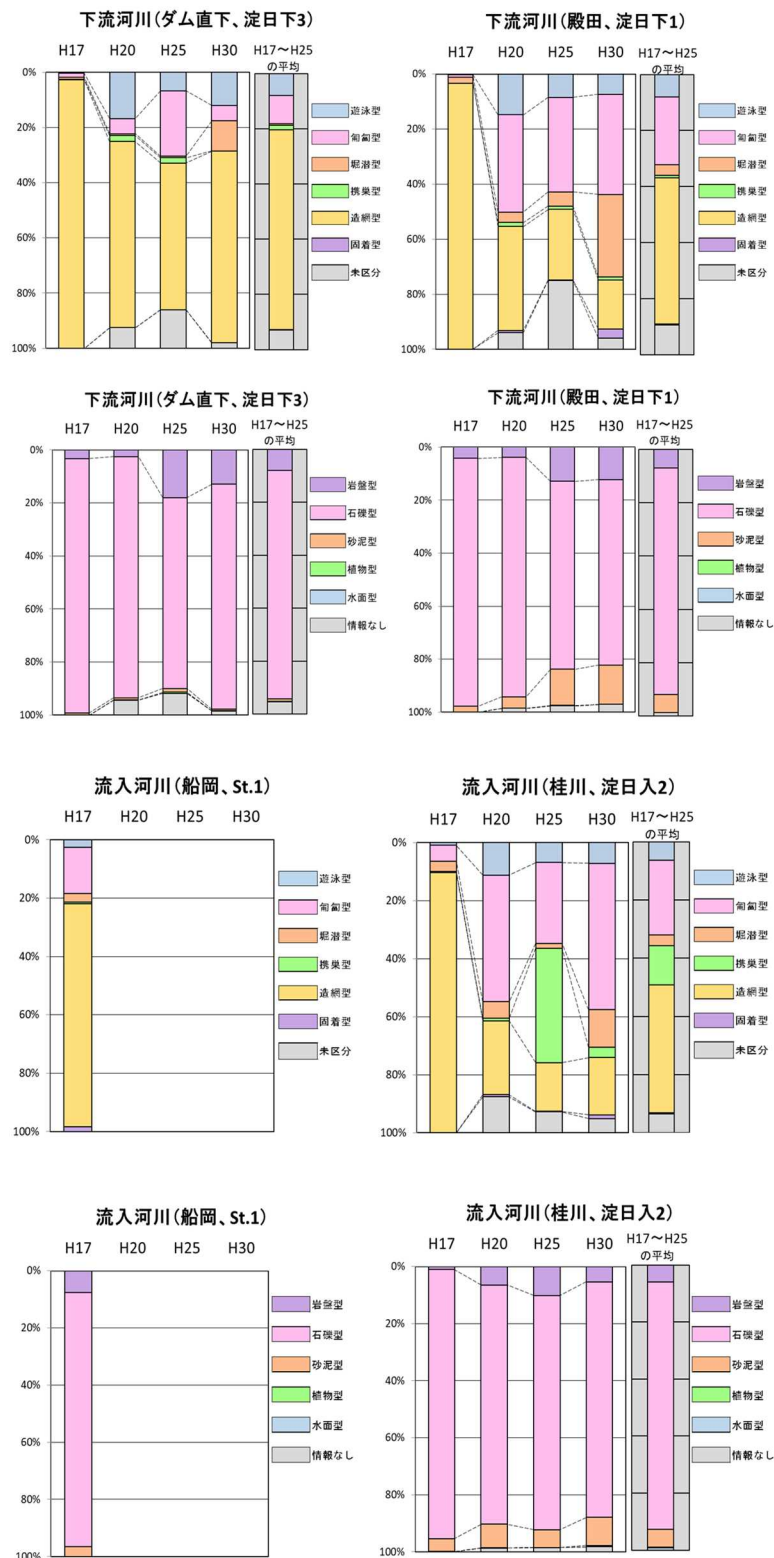


図 6.3.2-7 底生動物(定量調査)を用いた生活型・材料型分類による個体数割合の経年変化

当検討では、下流河川の調査地区が複数ある場合は、最下流の調査地区で検証することとした。また、流入河川の調査地区が複数ある場合は、集水面積が最大の調査地区で検証することにした。

流水による河床かく乱が適切に行われているか否かは、直近調査とそれ以前の数回分の調査の定量調査における[生活型分類で分けた個体数割合]について、表 6.3.2-10 に示す考え方に基づいて、最近の状況を過去の状況と比べてみていくこととする。

具体的には、表 6.3.2-10 の判別方針に基づき、河床かく乱を多く受けている可能性がある経年変化では「かく乱の増加」、河床かく乱を少ししか受けていない可能性がある経年変化では「かく乱の減少」、その中間の河床かく乱が概ね維持されている経年変化では「かく乱の維持」という判別とした。なお、ここでは遊泳型、匍匐型および造網型の動向を重視した。

下流河川の河床を構成している材料が適切か否か、流入河川に上流から流下してきた土砂の性状については、直近調査とそれ以前の数回分の調査の定量調査における[材料型分類で分けた個体数割合]について、表 6.3.2-12 に示す考え方に基づいて、最近の状況を過去の状況と比べてみていくこととする。

具体的には、表 6.3.2-12 の判別方針に基づき、下流河川においては、河床へ土砂が供給されている可能性がある経年変化では「土砂の供給」、河床材料が流失している可能性のある経年変化では「材料の流失」、その中間の河床材料が概ね維持されている経年変化では「材料の維持」という判別とした。なお、下流河川では岩盤型と石礫型の動向を重視した。流入河川においては、岩盤型と石礫型と砂泥型の動向により、流下してきた土砂の性状および量的な考察を示し、善し悪しの判別はしない。

表 6.3.2-11 生活型分類の経年変化をみて流水による河床かく乱の検証の考え方

生活型分類	高水時から高水直後にかけての当該種の増減	当該種の確認数が多い場合の河床攪乱についての可能性
遊泳型	高水時に川岸に逃避するので、 個体の生息状態の回復が早い	流水による河床攪乱を適切に受けている (→多いのは良い)《→少ないのは悪い》
匍匐型	高水時に川岸へ逃避するので、 個体の生息状態の回復が早い	流水による河床攪乱を適切に受けている (→多いのは良い)《→少ないのは悪い》
掘潜型	高水により砂泥が移動すると、 砂泥とともに個体が流失する	流水による河床攪乱が不足している (→多すぎるのは良くない)
携巢型	高水により砂礫が移動すると、 砂礫と同様に個体が流失する	流水による河床攪乱が不足している (→多すぎるのは良くない)
造網型	高水により石礫が移動すると、 石礫とともに個体が流失する	流水による河床攪乱を暫く受けていない (→多いのは悪い)《→少ないのは良い》

\*1：底生動物(定量調査)の生活型分類をみると、河床が流水により適切に材料ごとかく乱されているか否かを判別できる。

\*2：生活型分類による判別では、古里栄一(2014；河川空間の物理的かく乱への応答特性を考慮した水生昆虫群集の新しい生態型区分)によると、固着型はかく乱の判定に繋がらないため、判別から外した。

表 6.3.2-12 材料型分類の経年変化をみて河床を構成する材料の検証の考え

材料型分類	当該種が生息する河床材料および部位	当該種の確認数が多い場合の河床材料についての可能性
岩盤型	個体が岩盤(付着藻を含む)の 上面に生息している	下流河川； 河床材料が流失した河床が多い (→多いのは悪い)《→少ないのは良い》
		流入河川； 上流からの土砂の流入が少ない (→善し悪しの判別はしない)
石礫型	個体が石礫(付着藻を含む)の 上部、下部或いは間隙に生息している	下流河川； 河床に石や礫が多く存在する (→多いのは良い)《→少ないのは悪い》
		流入河川； 上流から石や礫の多い土砂が 流入した (→善し悪しの判別はしない)
砂泥型	個体が砂およびシルトの 中或いは上部に生息している	下流河川； 河床に砂やシルトが多く存在する (→多すぎるのは良くない)
		流入河川； 上流から砂やシルトの多い土砂が 流入した (→善し悪しの判別はしない)

\*1：底生動物(定量調査)の材料型分類をみると、底生動物が生息している河床が石礫を中心とした空隙の多い材料となっているか否かを判別できる。

\*2：材料型分類による判別では、植物型および水面(水中)型は、河床材料の判定に繋がらないため、判別から外した。

## c. 検証の結果

日吉ダムの下流河川および流入河川の河床が、底生動物の生息環境として適切か否かの判別については、全季調査の定量調査の個体数データを用いた。前3回分の調査の個体数割合平均に対する直近調査の個体数割合に対する増減を、表6.3.2-13のように算定し、前述の表6.3.2-11および表6.3.2-12に基づいて判別した。判別した結果を表6.3.2-14に示す。

表 6.3.2-13 底生動物による生活型・材料型分類による判別項目の算定  
-日吉ダムの下流河川-

調査年度	調査地区	生活型分類 (個体数割合: %)					材料型分類 (個体数割合: %)		
		遊泳型 + 匍匐型		掘潜型 + 携巢型		造網型	岩盤型	石礫型	砂泥型
平成17年度	殿田、St. 2	0	1	2	0	89	4	94	2
平成20年度	殿田、淀日下1	15	35	4	1	38	4	90	4
平成25年度	殿田、淀日下1	8	34	5	1	26	13	71	14
直近調査より前3回分の調査における 個体数割合の平均値		31		4		51	7	85	7
平成30年度	殿田、淀日下1	7	36	30	1	18	12	70	15
直近調査における個体数割合		43		31		18	12	70	15

## -日吉ダムの流入河川-

調査年度	調査地区	生活型分類 (個体数割合: %)					材料型分類 (個体数割合: %)		
		遊泳型 + 匍匐型		掘潜型 + 携巢型		造網型	岩盤型	石礫型	砂泥型
平成17年度	桂川、St. 5	1	6	3	0	90	1	94	4
平成20年度	桂川、淀日入6	11	44	6	1	25	6	84	8
平成25年度	桂川、淀日入2	7	28	2	39	17	10	82	6
直近調査より前3回分の調査における 個体数割合の平均値		32		17		44	6	87	6
平成30年度	桂川、淀日入2	7	50	13	4	20	5	85	10
直近調査における個体数割合		57		17		20	5	85	10

表 6.3.2-14 底生動物による河床かく乱・材料の検証における判別結果

日吉ダム			生活型分類			材料型分類		
判別項目の内容			生活型分類の経年変化を診て、流水による河床攪乱を判別する。			材料型分類の経年変化を診て、河床を構成する材料、流入して来た土砂を判別する。		
判別方針			<b>下流河川&amp;流入河川：</b> [遊泳型+匍匐型]が増加、 或いは[造網型]が減少なら、 河床攪乱を良く受けている。			<b>下流河川：</b> [岩盤型]が減少、或いは[石礫型]が増加なら、河床材料が流出している。		
						<b>流入河川：</b> [岩盤型]が減少なら、上流から土砂が多く流入した。また、[石礫型]が増加なら石や礫が多く、[砂泥型]が増加なら砂やシルトが多く流入した。		
			a → b		a：直近調査より前の調査における個体数割合の平均値 b：直近調査における個体数割合			
判別値	調査年度	H17,H20, H25 → H30	遊泳型 + 匍匐型	掘潜型 + 携巢型	造網型	岩盤型	石礫型	砂泥型
	下流河川	(最下流の調査地区)	31→43	4→31	51→18	7→12	85→70	7→15
	流入河川	(流入本川の調査地区)	32→57	17→17	44→20	6→5	87→85	6→10

- \*1：判別結果を示す数値において、**青字**は好ましい経年変化、**赤字**は好ましくない経年変化、を示す。
- \*2：各調査ケース（調査年度、調査地区毎）において、河床材料の状態とは無関係に、石面にアシマダラブユ属、シマミズウドンゲ、あるいはアメリカナミウズムシが一時的に付着して優占する場合、占める個体数割合が20%以上の個体数データは異常値として外した。

また日吉ダムの検証結果を、以下の4点にまとめて示した。

- 下流河川(殿田)の河床かく乱・・・生活型分類の経年変化でみると、[造網型]が減少していたため、河床かく乱を多く受けていた可能性がある。
- 下流河川(殿田)の河床材料・・・材料型分類の経年変化でみると、[石礫型]が減少していたため、河床材料が流出している可能性がある。
- 流入河川(桂川)の河床かく乱・・・生活型分類の経年変化でみると、[遊泳型+匍匐型]が増加し[造網型]が減少していたため、河床かく乱を多く受けていた可能性がある。
- 流入河川(桂川)の河床材料・・・材料型分類の経年変化でみると、[石礫型]も[砂泥型]も変化がないため、河道に堆積している土砂の収支が概ね釣り合っている。

③ 下流河川及び流入河川におけるカゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の種数の経年変化

カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の確認種数を表 6.3.2-15 及び図 6.3.2-8 に示す。

カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の経年変化は、平成 17 年度に一時的に減少したものの、下流河川、流入河川ともほぼ横ばいで、構成比も大きく変化していない。

表 6.3.2-15 カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の確認種数

分類群	H8		H9		H10		H11		H12		H17		H20		H25		H30	
	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川
カゲロウ目	24	34	20	28	25	28	30	35	34	35	15	18	29	35	22	35	25	30
カワゲラ目	5	11	4	9	4	8	5	8	5	7	5	5	8	5	7	7	9	15
トビケラ目	17	21	14	16	16	17	20	24	29	23	18	14	27	25	21	27	21	19
合計	46種	66種	38種	53種	45種	53種	55種	67種	68種	65種	38種	37種	64種	65種	50種	69種	55種	64種

\*1：底生動物調査における定性調査、定量調査での確認種を対象とした。

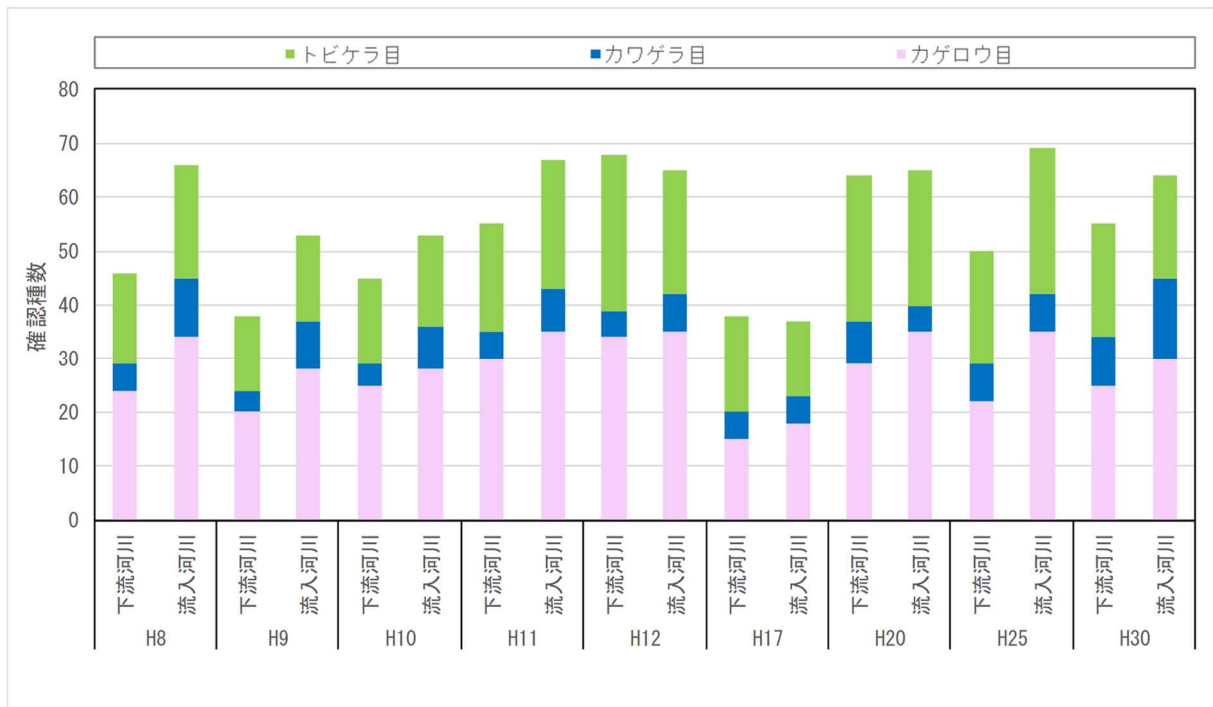


図 6.3.2-8 カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の確認種数

\*1：底生動物調査における定性調査、定量調査での確認種を対象とした。

### 3) 動植物プランクトン

#### ① 動植物プランクトンの優占種の経年変化

植物プランクトンの優占種の経年変化を表 6.3.2-16～6.3.2-17 に、動物プランクトンの優占種の経年変化を表 6.3.2-18～6.3.2-19 に示す。

ダム湖内の植物プランクトンの優占種について、平成 28 年度以降は、概ね珪藻綱の細胞数が多く確認されている。

ダム湖内の動物プランクトンの優占種について、基準地点では、概ね原生動物、若しくはワムシ類の個体数が多く、天若峽大橋地点では、概ね節足動物、若しくはワムシ類の個体数が多く確認されている。



表 6.3.2-16 植物プランクトンの優占種の経年変化 (基準地点)

年度	優占順位1位	細胞数	優占順位2位	細胞数	優占順位3位	細胞数	優占順位4位	細胞数	優占順位5位	細胞数
H16	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	1,472 (51.9)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	740 (26.1)	Aulacoseira granulata f. granulata タラシオシーラ科	210 (7.4)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	134 (4.7)	Cryptophyceae クリプト藻綱	130 (4.6)
H18	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	2,882 (47.5)	Cryptophyceae クリプト藻綱	1,430 (23.6)	Acanthoceras zachariasii イトマケイソウ科	399 (6.6)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	300 (4.9)	Eudorina属 ボルボックス科	288 (4.7)
H19	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	779 (55.6)	Aulacoseira granulata f. granulata タラシ	120 (8.6)	Acanthoceras zachariasii イトマケイソウ科	85 (6.1)	Aulacoseira (others) )タラシオシーラ科	68 (4.9)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	53 (3.8)
H20	Oocystis属 オオキシステイス科	680 (29.8)	Peridinium bipes ペリディニウム科	262 (11.5)	Volvox属 ボルボックス科	84 (3.7)	Asterococcus- Coenochloris- Planktosphaeria- Sphaerocystis属 緑藻綱の複数科	64 (2.8)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	25 (1.1)
H21	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	188 (43.7)	Peridinium bipes ペリディニウム科	100 (23.3)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	61 (14.2)	Pandorina morum ボルボックス科	30 (7)	Aulacoseira granulata f. granulata タラシオシーラ科	11 (2.6)
H22	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	1,744 (45.6)	Volvox属 ボルボックス科	75 (2)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	1,265 (33.1)	Aulacoseira granulata f. granulata タラシオシーラ科	378 (9.9)	Oocystis属 オオキシステイス科	50 (1.3)
H23	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	517 (22.1)	Aulacoseira granulata f. granulata タラシオシーラ科	402 (17.2)	Peridinium bipes ペリディニウム科	161 (6.9)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	132 (5.7)	Urosolenia属 ツツガタケイソウ科	116 (5)
H24	Cryptophyceae クリプト藻綱	426 (30.3)	Aulacoseira granulata f. granulata タラシオシーラ科	322 (22.9)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	43 (3.1)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	43 (3.1)	Lindavia属 タラシオシーラ科	37 (2.6)
H25	Oocystis属 オオキシステイス科	156 (45.3)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	40 (11.6)	Asterococcus- Coenochloris- Planktosphaeria- Sphaerocystis属 緑藻綱の複数科	33 (9.6)	Elakatothrix属 エラカトスリクス科	14 (4.1)	Staurastrum属 ツツミモ科	10 (2.9)
H26	Dinobryon属 ディノブリオン科	3,333 (49.9)	Cryptophyceae クリプト藻綱	2,426 (36.4)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	124 (1.9)	Ulnaria japonica イタケイソウ科	54 (0.8)	Volvox属 ボルボックス科	51 (0.8)
H27	Oocystis属 オオキシステイス科	216 (2.6)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	210 (2.5)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	157 (1.9)	Urosolenia属 ツツガタケイソウ科	60 (0.7)	Elakatothrix属 エラカトスリクス科	23 (0.3)
H28	Aulacoseira granulata f. granulata タラシオシーラ科	440 (36.4)	Urosolenia属 ツツガタケイソウ科	142 (11.8)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	107 (8.9)	Lindavia属 タラシオシーラ科	60 (5)	Aulacoseira ambigua f. japonica タラシオシーラ科	34 (2.8)
H29	Cryptophyceae クリプト藻綱	2,420 (64.8)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	103 (2.8)	Urosolenia属 ツツガタケイソウ科	79 (2.1)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	67 (1.8)	Fragilaria rumpens イタケイソウ科	23 (0.6)
H30	Cryptophyceae クリプト藻綱	1,890 (42.7)	Oocystis属 オオキシステイス科	1,064 (24)	Urosolenia属 ツツガタケイソウ科	313 (7.1)	Asterococcus- Coenochloris- Planktosphaeria- Sphaerocystis属 緑藻綱の複数科	230 (5.2)	Gomphonema属 ハネケイソウ科	209 (4.7)
R1	Cryptophyceae クリプト藻綱	2,359 (20.4)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	1,547 (12.6)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	955 (7.3)	Urosolenia属 ツツガタケイソウ科	553 (6.4)	Aulacoseira ambigua f. japonica タラシオシーラ科	485 (4.6)
R2	Aulacoseira granulata f. granulata タラシオシーラ科	2,764 (28.2)	Cryptophyceae クリプト藻綱	2,232 (22.8)	Aulacoseira ambigua f. japonica タラシオシーラ科	1,496 (15.3)	Dinobryon属 ディノブリオン科	1,074 (11)	Aulacoseira pusilla群 タラシオシーラ科	846 (8.6)

珪藻綱 藍藻綱 緑藻綱 各種鞭毛藻綱 クリプト藻綱  
\*1: 上段に細胞数/ml を、下段に括弧書きで細胞数割合 (%) を示す。

表 6.3.2-17 植物プランクトンの優占種の経年変化 (天若峡大橋地点)

年度	優占順位1位	細胞数	優占順位2位	細胞数	優占順位3位	細胞数	優占順位4位	細胞数	優占順位5位	細胞数
H16	Cryptophyceae クリプト藻綱	144 (45.9)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	52 (16.6)	Eudorina属 ボルボックス科	43 (13.7)	Gomphonema属 ハネケイソウ科	20 (6.4)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	15 (4.8)
H18	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	3,972 (74.5)	Cryptophyceae クリプト藻綱	1,142 (21.4)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	59 (1.1)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	40 (0.8)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	38 (0.7)
H19	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	132 (24.3)	Cryptophyceae クリプト藻綱	78 (14.3)	Achnantheaceae(others) ツメケイソウ科	69 (12.7)	Gomphonema属 ハネケイソウ科	53 (9.7)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	45 (8.3)
H20	Eudorina属 ボルボックス科	1,216 (51.3)	Kirchneriella属 オオキスティス科	54 (2.3)	Achnantheaceae(others) ツメケイソウ科	38 (1.6)	Nitzschia fruticosa ササノハケイソウ科	66 (2.8)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	69 (2.9)
H21	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	74 (15.9)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	52 (11.2)	Achnantheaceae(others) ツメケイソウ科	41 (8.7)	Fragilaria(others; sensu lato;single cell) イタケイソウ科	32 (6.9)	Gomphonema属 ハネケイソウ科	30 (6.5)
H22	Eudorina属 ボルボックス科	83 (4.7)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	56 (3.2)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	56 (3.2)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	48 (2.7)	Fragilaria(others; sensu lato;colony) イタケイソウ科	39 (2.2)
H23	Cryptophyceae クリプト藻綱	182 (8.5)	Achnantheaceae(others) ツメケイソウ科	72 (3.4)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	66 (3.1)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	47 (2.2)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	40 (1.9)
H24	Peridinium(others) ペリディニウム科	141 (11.1)	Cryptophyceae クリプト藻綱	128 (10.1)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	117 (9.2)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	43 (3.4)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	40 (3.1)
H25	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	24 (8.6)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	23 (8.1)	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	13 (4.7)	Monoraphidium属 オオキスティス科	13 (4.6)	Peridinium(others) ペリディニウム科	11 (3.9)
H26	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	53 (7.5)	Fragilaria(others; sensu lato;single cell) イタケイソウ科	209 (29.3)	Nitzschia acicularis群 ササノハケイソウ科	21 (2.9)	Gomphonema属 ハネケイソウ科	15 (2.1)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	69 (9.8)
H27	Nitzschia acicularis群 ササノハケイソウ科	796 (10.7)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	632 (8.5)	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	78 (1)	Cryptophyceae クリプト藻綱	72 (1)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	63 (0.8)
H28	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	85 (19.3)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	47 (10.5)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	38 (8.6)	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	30 (6.8)	Cyclotella meneghiniana タラシオシーラ科	29 (6.5)
H29	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	123 (19.7)	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	96 (15.4)	Cryptophyceae クリプト藻綱	90 (14.4)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	73 (11.7)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	58 (9.2)
H30	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	50 (14.8)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	45 (13.5)	Nitzschia属 ササノハケイソウ科	32 (9.7)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	31 (9.2)	Pandorina morum ボルボックス科	21 (6.2)
R1	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	219 (11.3)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	219 (11.3)	Peridinium(others) ペリディニウム科	210 (10.8)	Nitzschia(others) ササノハケイソウ科	142 (7.3)	Cymbella(sensu lato) ハネケイソウ科	112 (5.8)
R2	Cryptophyceae クリプト藻綱	578 (25.8)	Diatomaceae(others) イタケイソウ科	70 (3.1)	Naviculaceae(others) ハネケイソウ科	48 (2.1)	Achnantheidium属(広義) ツメケイソウ科	39 (1.7)	Pandorina morum ボルボックス科	21 (0.9)

珪藻綱 藍藻綱 緑藻綱 各種鞭毛藻綱 クリプト藻綱

\*1: 上段に細胞数/ml を、下段に括弧書きで細胞数割合 (%) を示す。

表 6.3.2-18 動物プランクトンの優占種の経年変化 (基準地点)

年度	優占順位1位	個体数	優占順位2位	個体数	優占順位3位	個体数	優占順位4位	個体数	優占順位5位	個体数
H16	Conochilus属 テマリワムシ科	32,377 (33.4)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	27,200 (28.1)	橈脚亜綱	10,363 (10.7)	Ceriodaphnia属 ミジンコ科	5,731 (5.9)	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	3,698 (3.8)
H18	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	5,858,336 (90.6)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	229,957 (3.6)	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	137,531 (2.1)	橈脚亜綱	85,335 (1.3)	ネズミワムシ属 ネズミワムシ科	61,880 (1.0)
H26	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	369,565 (62.4)	橈脚亜綱	74,962 (12.7)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	53,503 (9.0)	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	24,732 (4.2)	Asplanchna priodonta フクロワムシ科	17,965 (3.0)
H28	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	282,180 (48.5)	橈脚亜綱(ノープリウス)	84,327 (14.5)	Daphnia galeata ミジンコ科	53,780 (9.2)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	46,443 (8.0)	カラヌス目(幼体)	29,500 (5.1)
H29	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	828,267 (88.2)	Kellicottia bostoniensis ツボワムシ科	30,967 (3.3)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	18,967 (2.0)	Diffflugia属 ディフルギア科	18,333 (2.0)	橈脚亜綱(ノープリウス)	8,683 (0.9)
H30	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	421,417 (57.9)	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	109,167 (15.0)	Kellicottia bostoniensis ツボワムシ科	58,717 (8.1)	橈脚亜綱(ノープリウス)	26,916 (3.7)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	25,167 (3.5)
R1	ディフルギア属 ディフルギア科	35,833 (8.1)	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	137,834 (31.1)	Kellicottia bostoniensis ツボワムシ科	44,333 (10.1)	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	155,000 (35.0)	カイアシ亜綱(ノープリウス)	22,900 (5.2)
R2	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	56,000 (8.9)	テマリワムシ属 テマリワムシ科	52,000 (8.3)	カイアシ亜綱(ノープリウス)	36,000 (5.7)	Kellicottia bostoniensis ツボワムシ科	31,000 (4.9)	ネズミワムシ属 ネズミワムシ科	30,000 (4.8)

原生動物      ワムシ類      節足動物

\*1: 上段に個体数/m<sup>3</sup>を、下段に括弧書きで個体数割合(%)を示す。

表 6.3.2-19 動物プランクトンの優占種の経年変化 (天若峡大橋地点)

年度	優占順位1位	個体数	優占順位2位	個体数	優占順位3位	個体数	優占順位4位	個体数	優占順位5位	個体数
H16	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	8,704 (40.9)	Bosminopsis deitersi ゾウミジンコ科	6,656 (31.3)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	1,536 (7.2)	Diaphanosoma brachyurum種群 シダ科	1,152 (5.4)	Copepoda カイアシ亜綱	839 (3.9)
H18	Kellicottia longispina ツボワムシ科	30,431 (14.7)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	30,163 (14.6)	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	30,142 (14.6)	Copepoda カイアシ亜綱	30,125 (14.6)	Calanoida カラヌス目	21,649 (10.5)
H26	Copepoda カイアシ亜綱	6,950 (29.6)	Arcella属 アルケラ科	4,863 (20.7)	Bdelloidea ヒルガタワムシ目	3,211 (13.7)	Keratella quadrata ツボワムシ科	1,330 (5.7)	Colurella属 ハオリワムシ科	1,314 (5.6)
H28	Diaphanosoma brachyurum種群 シダ科	23,510 (22.2)	Bosminopsis deitersi ゾウミジンコ科	22,030 (20.8)	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	21,040 (19.9)	Copepoda カイアシ亜綱(ノープリウス)	16,500 (15.6)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	4,510 (4.3)
H29	Copepoda カイアシ亜綱(ノープリウス)	17,966 (60.5)	Bdelloidea ヒルガタワムシ目	3,583 (12.1)	Arcella属 アルケラ科	2,401 (8.1)	Cyclopoida ケンミジンコ目(幼体)	1,634 (5.5)	Cephalodella属 セナカワムシ科	800 (2.7)
H30	Conochiloides属 テマリワムシ科	17,767 (18.4)	Copepoda カイアシ亜綱(ノープリウス)	15,651 (16.2)	Bosminopsis deitersi ゾウミジンコ科	13,867 (14.3)	Asplanchna priodonta フクロワムシ科	8,050 (8.3)	Anuraeopsis fissa ツボワムシ科	6,516 (6.7)
R1	Bosminopsis deitersi ゾウミジンコ科	101,667 (51.6)	Synchaeta属 ヒゲワムシ科	42,117 (21.4)	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	12,067 (6.1)	Keratella cochlearis ツボワムシ科	10,117 (5.1)	Copepoda カイアシ亜綱(ノープリウス)	8,917 (4.5)
R2	カイアシ亜綱(ノープリウス)	4,500 (14.1)	Keratella cochlearis ツボワムシ科	3,667 (11.5)	Bdelloidea ヒルガタワムシ目	3,416 (10.7)	Cyclopoida ケンミジンコ目(幼体)	2,000 (6.3)	Scaridium属 セナカワムシ科	1,667 (5.2)

原生動物      ワムシ類      節足動物

\*1: 上段に個体数/m<sup>3</sup>を、下段に括弧書きで個体数割合(%)を示す。

## ② ダム湖内における動植物プランクトンの分類群別種数の経年変化

ダム湖内で確認された植物プランクトンの分類群別種数の経年変化を図 6.3.2-9～6.3.2-10 に、動物プランクトンの分類群別種数を図 6.3.2-11～6.3.2-12 に示す。

植物プランクトンの分類群別確認種数をみると、基準地点、天若峡大橋地点とも平成 20～21 年度、平成 25～26 年度、平成 29～30 年度にやや減少しているが、期間を通して概ね増加傾向にある。また、構成比は、平成 20 年度以降に藍藻類がやや増加したが、その他は大きな変化をしていない。

動物プランクトンの分類群別確認種数をみると、基準地点において、平成 26 年度に一度増加したが、期間を通して概ね横ばいで構成比も大きな変化をしていない。天若峡大橋地点では、増減をしながら、概ね横ばいで構成比も大きな変化はない。

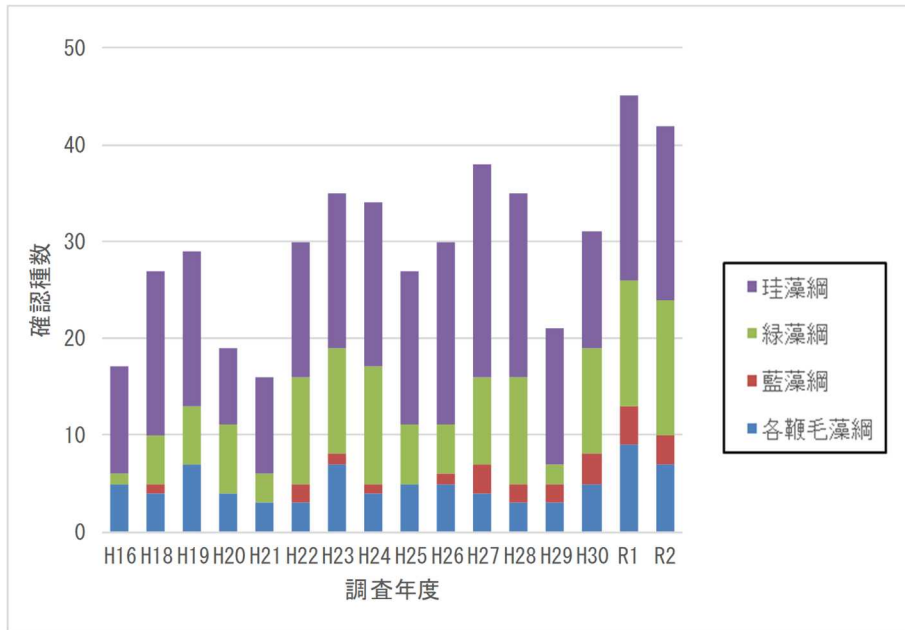


図 6.3.2-9 ダム湖内における植物プランクトンの分類群別種数の経年変化 (基準地点)

\*1: ここでは、緑藻綱に車軸藻綱を含め、各種鞭毛藻綱、黄金藻綱、クリプト藻綱、ミドリムシ藻綱を示す。

\*2: 採水方法: ~H27 ①採水法 (バンドーン式採水器、表層 (0.5m) 及び中層 (1/2 水深) の 2 層)  
 H28~ ①採水法 (バンドーン式採水器、表層 (0.5m) の 1 層)

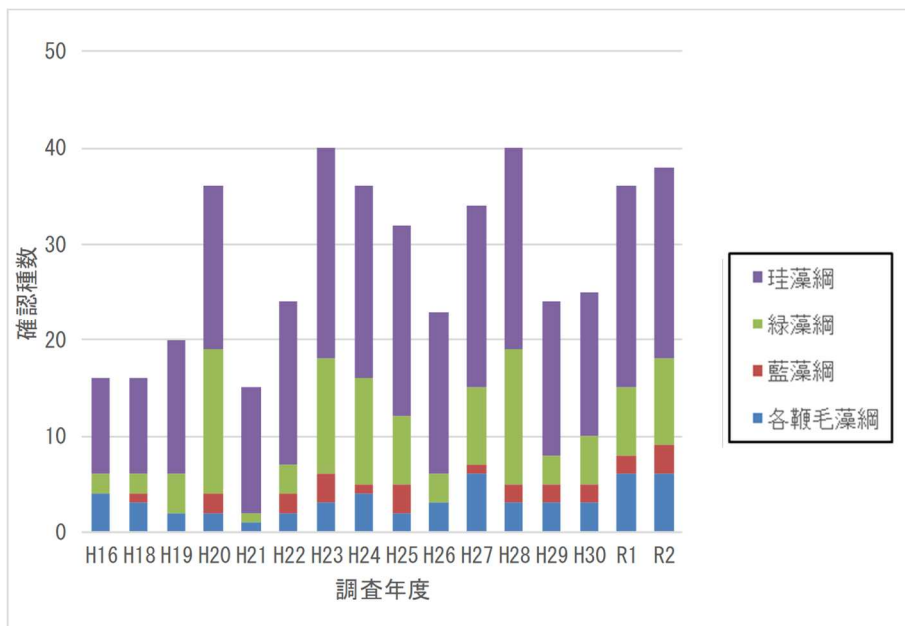


図 6.3.2-10 ダム湖内における植物プランクトンの分類群別種数の経年変化 (天若峡大橋地点)

\*1: ここでは、緑藻綱に車軸藻綱を含め、各種鞭毛藻綱、黄金藻綱、クリプト藻綱、ミドリムシ藻綱を示す。

\*2: 採水方法: ~H27 ①採水法 (バンドーン式採水器、表層 (0.5m) 及び中層 (1/2 水深) の 2 層)  
 H28~ ①採水法 (バンドーン式採水器、表層 (0.5m) の 1 層)

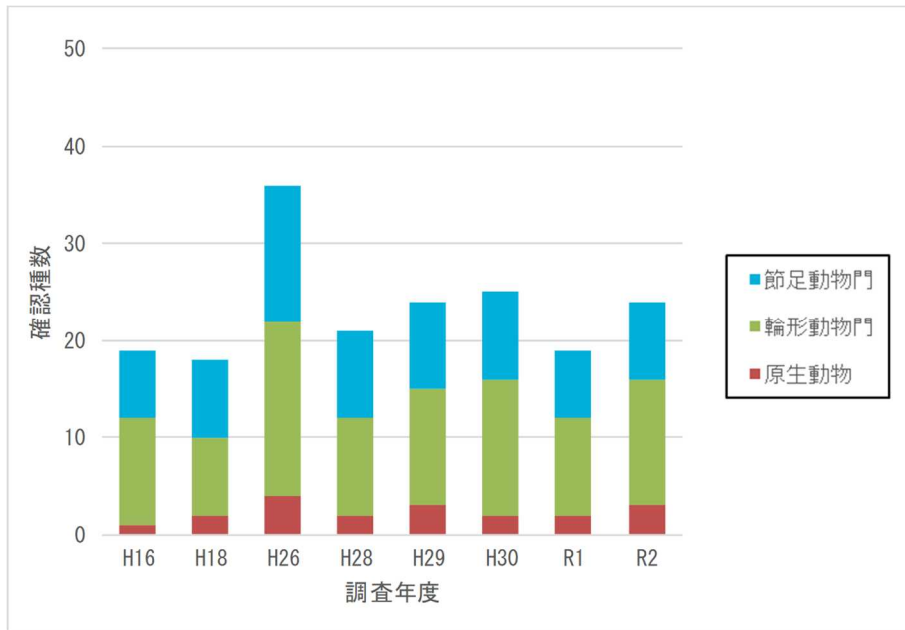


図 6.3.2-11 ダム湖内における動物プランクトンの分類群別種数の経年変化（基準地点）

\*1：ここでは、原生生物は繊毛虫門、肉質鞭毛虫門を示す。

\*2：採水方法：～H27 ①採水法（バンドーン式採水器、表層（0.5m）及び中層（1/2水深）の2層）

②ネット法（丸川式定量ネット、全層鉛直曳き）

H28～ ①採水法（バンドーン式採水器、等間隔で5層）

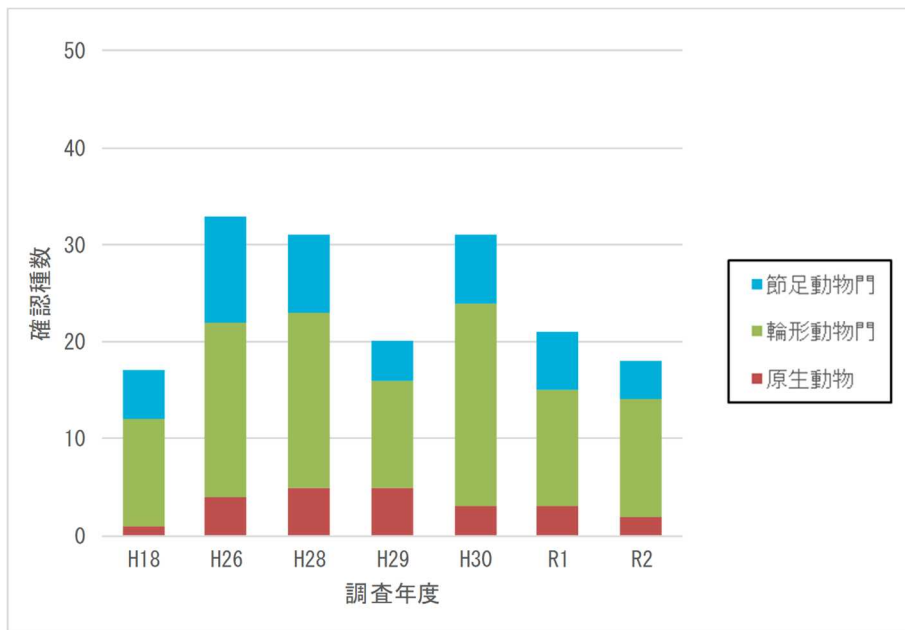


図 6.3.2-12 ダム湖内における動物プランクトンの分類群別種数の経年変化（天若峡大橋地点）

\*1：ここでは、原生生物は繊毛虫門、肉質鞭毛虫門を示す。

\*2：採水方法：～H27 ①採水法（バンドーン式採水器、表層（0.5m）及び中層（1/2水深）の2層）

②ネット法（丸川式定量ネット、全層鉛直曳き）

H28～ ①採水法（バンドーン式採水器、等間隔で5層）

#### 4) 植物

##### ① ダム湖周辺の植生面積比率の経年変化

植生面積の経年変化を表 6.3.2-20、及び図 6.3.2-13～6.3.2-18 に示す。

ダム湖周辺（ダム湖より概ね 500m の範囲）における木本の植生は、スギ・ヒノキ植林が約 50～60%、コナラ群落が約 20%、アカマツ群落が約 10～20%を占める。この間、スギ-ヒノキ植林の面積は調査年度ごとに増加しており、アカマツ群落の面積は平成 16 年度から 27 年度にかけて減少し、27 年度から令和 2 年度にかけて増加している。これらの原因は、調査毎の調査精度の向上に伴い、尾根部や山腹にて隣接するスギ-ヒノキ植林とコナラ群落とアカマツ群落の境界を正確な位置になるように修正させたことによると考えられる。

一方、コナラ群落において全伐された跡地が、ネザサ群落となり、さらにヌルデ-アカメガシワ群落となり、やがてコナラの萌芽林になるという遷移が所々で見られる。その他の群落・植林に大きな変化はみられない。

表 6.3.2-20 植生面積の経年変化

基本分類名	群落名	面積 (ha)				構成割合 (%)					
		H16	H22	H27	R2	H16	H22	H27	R2		
沈水植物群落	オオカナダモ群落	0.27	0.08		0.03	0.02%	0.01%		0.00%		
一年生草本群落	ヤナギタデ群落			5.27	0.47			0.47%	0.04%		
	オオオナモミ群落	1.87	6.68	0.60		0.17%	0.57%	0.05%			
	メヒシパーエノコログサ群落		0.25	0.04	0.39		0.02%	0.00%	0.03%		
	ベニバナボロギク群落				8.62				0.76%		
	レモンエゴマ群落				1.54				0.14%		
多年生広葉草本群落	ヨモギーメドハギ群落	0.95	11.05			0.09%	0.94%				
	セイタカアワダチソウ群落	2.87				0.27%					
	カゼクサーオオバコ群集			1.34	1.70			0.12%	0.15%		
	オランダガラシ群落				0.01				0.00%		
	ハッカ群落				0.01				0.00%		
単子葉草本群落	ツルヨシ群落	ツルヨシ群集	11.20	12.58	1.84	0.05	1.04%	1.06%	0.16%	0.00%	
	オギ群落	オギ群落	5.95	3.62	3.62	3.84	0.55%	0.31%	0.32%	0.34%	
		その他の単子葉草本群落	イ群落			1.72	0.05			0.15%	0.00%
		メリケンカルカヤ群落		4.11	3.41	1.22		0.35%	0.30%	0.11%	
		シナダレスズメガヤ群落				0.65				0.06%	
		シバ群落			0.49	2.19				0.04%	0.19%
		ススキ群落	3.69	5.43	11.88	10.84	0.34%	0.46%	1.05%	0.95%	
		チガヤ群落			0.71	0.15				0.06%	0.01%
コゴメイ群落				0.01				0.00%			
ヤナギ低木林	ネコヤナギ群集	1.06	0.47	0.03	0.03	0.10%	0.04%	0.00%	0.00%		
ヤナギ高木林	タチヤナギ群集		1.19	0.10			0.10%	0.01%			
	ジャヤナギーアカメヤナギ群集	1.78	1.34	1.97	1.43	0.16%	0.11%	0.17%	0.13%		
	ジャヤナギーアカメヤナギ群集 (低木林)	1.05				0.10%					
その他の低木林	イタチハギ群落		7.02				0.59%				
落葉広葉樹林	ネザサ群落	5.76	7.94	15.28	7.52	0.53%	0.67%	1.35%	0.66%		
	コナラ群落	186.31	237.45	261.29	203.44	17.28%	20.10%	23.06%	17.88%		
	カワラハンノキ群落	0.45				0.04%					
	カワラハンノキ群落 (低木林)		0.49	0.08	0.15		0.04%	0.01%	0.01%		
	ヌルデーアカメガシワ群落		43.93	36.42	17.53		3.72%	3.21%	1.54%		
	ヌルデーアカメガシワ群落 (低木林)	36.29	11.32	12.81	4.95	3.37%	0.96%	1.13%	0.44%		
	ケヤキ群落	7.87	9.43	12.45	14.63	0.73%	0.80%	1.10%	1.29%		
常緑広葉樹林	アラカシ群落		1.61	3.27	17.52		0.14%	0.29%	1.54%		
	アラカシ群落 (低木林)	0.20				0.02%					
常緑針葉樹林	アカマツ群落	253.71	185.73	133.30	145.27	23.54%	15.72%	11.77%	12.77%		
植林地 (竹林)	マダケ植林	5.10	4.46	0.93	0.73	0.47%	0.38%	0.08%	0.06%		
植林地 (スギ・ヒノ)	スギ・ヒノキ植林	503.49	580.63	557.73	644.26	46.70%	49.15%	49.23%	56.62%		
	植栽樹林群			5.54	3.37			0.49%	0.30%		
植林地 (その他)	コマツナギ群落	9.74		6.31	0.30	0.90%		0.56%	0.03%		
畑	畑地 (畑地雑草群落)		1.30	0.94	7.94		0.11%	0.08%	0.70%		
水田	水田	38.41	43.32	53.63	36.96	3.56%	3.67%	4.73%	3.25%		
	合計	1078.02	1181.43	1133.00	1137.82	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%		



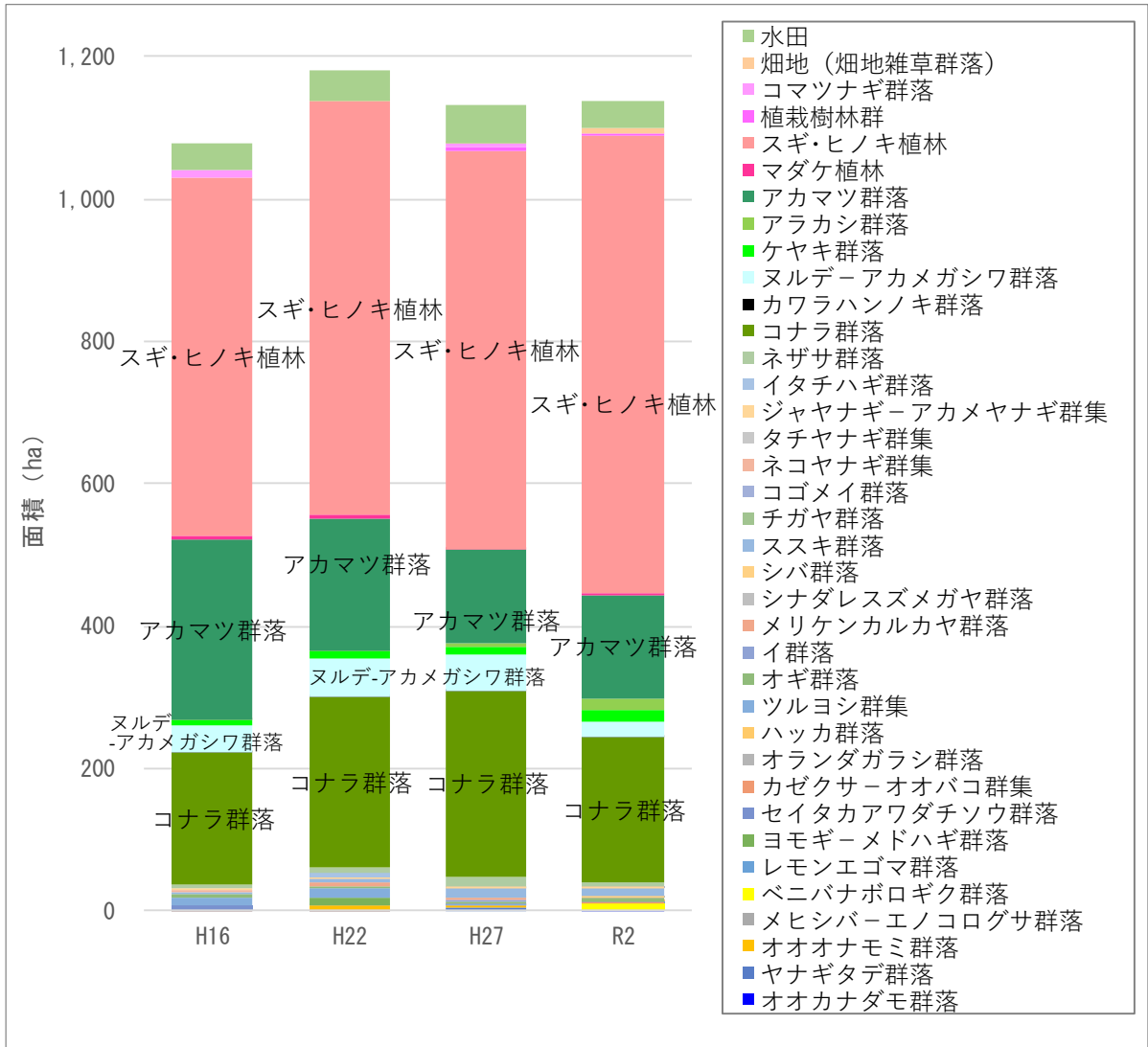


図 6.3.2-13 植生面積の経年変化

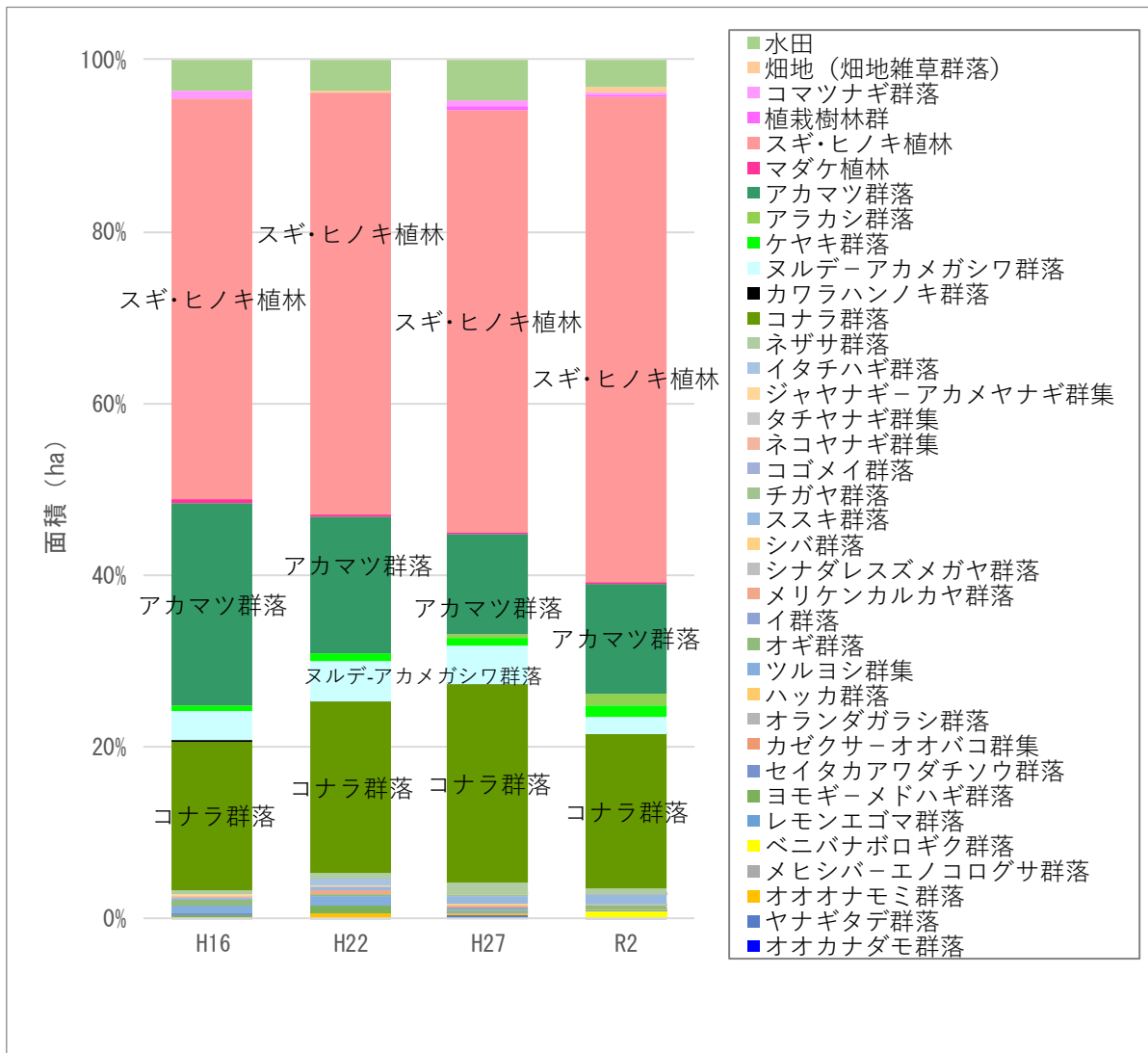


図 6.3.2-14 植生面積割合の経年変化

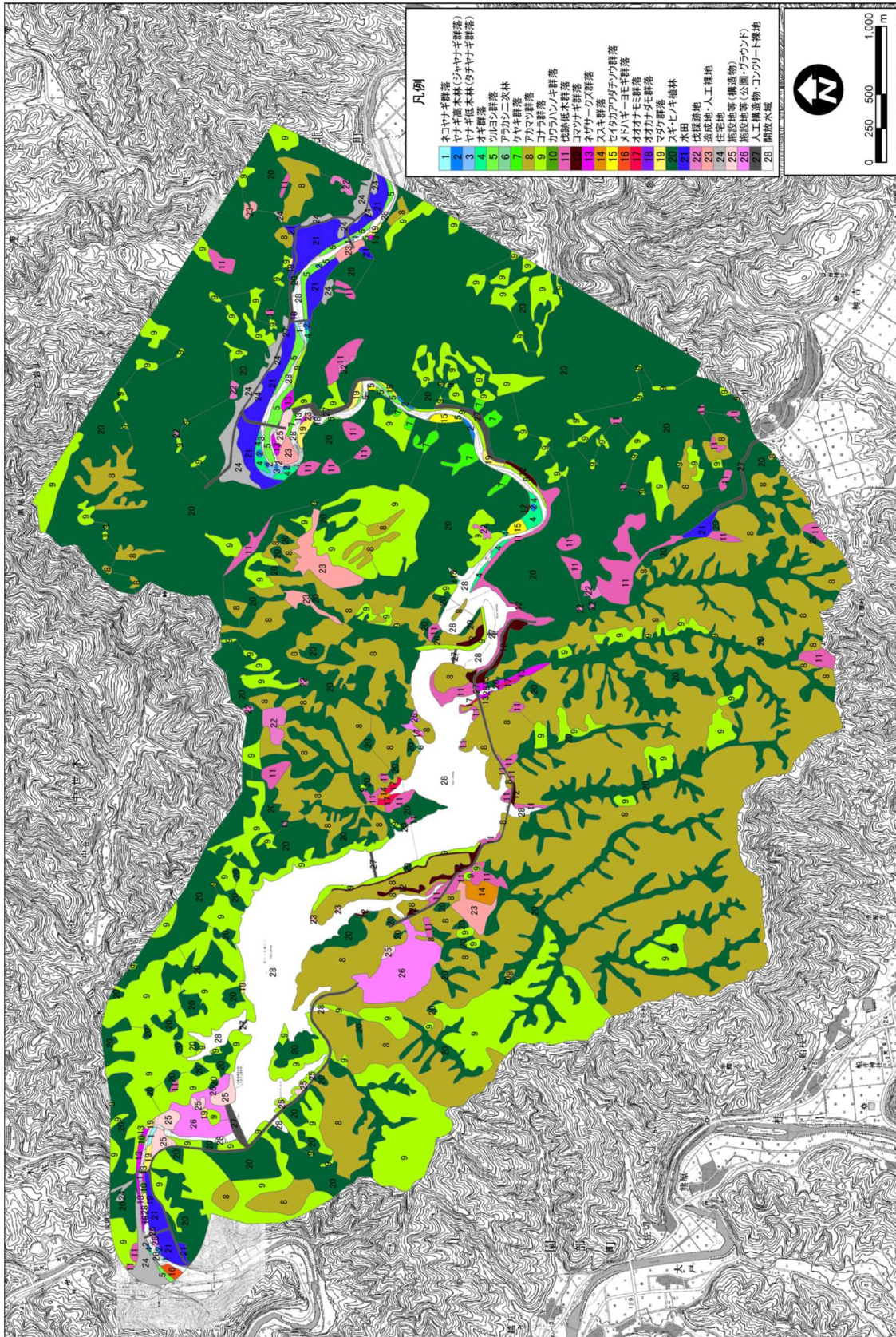
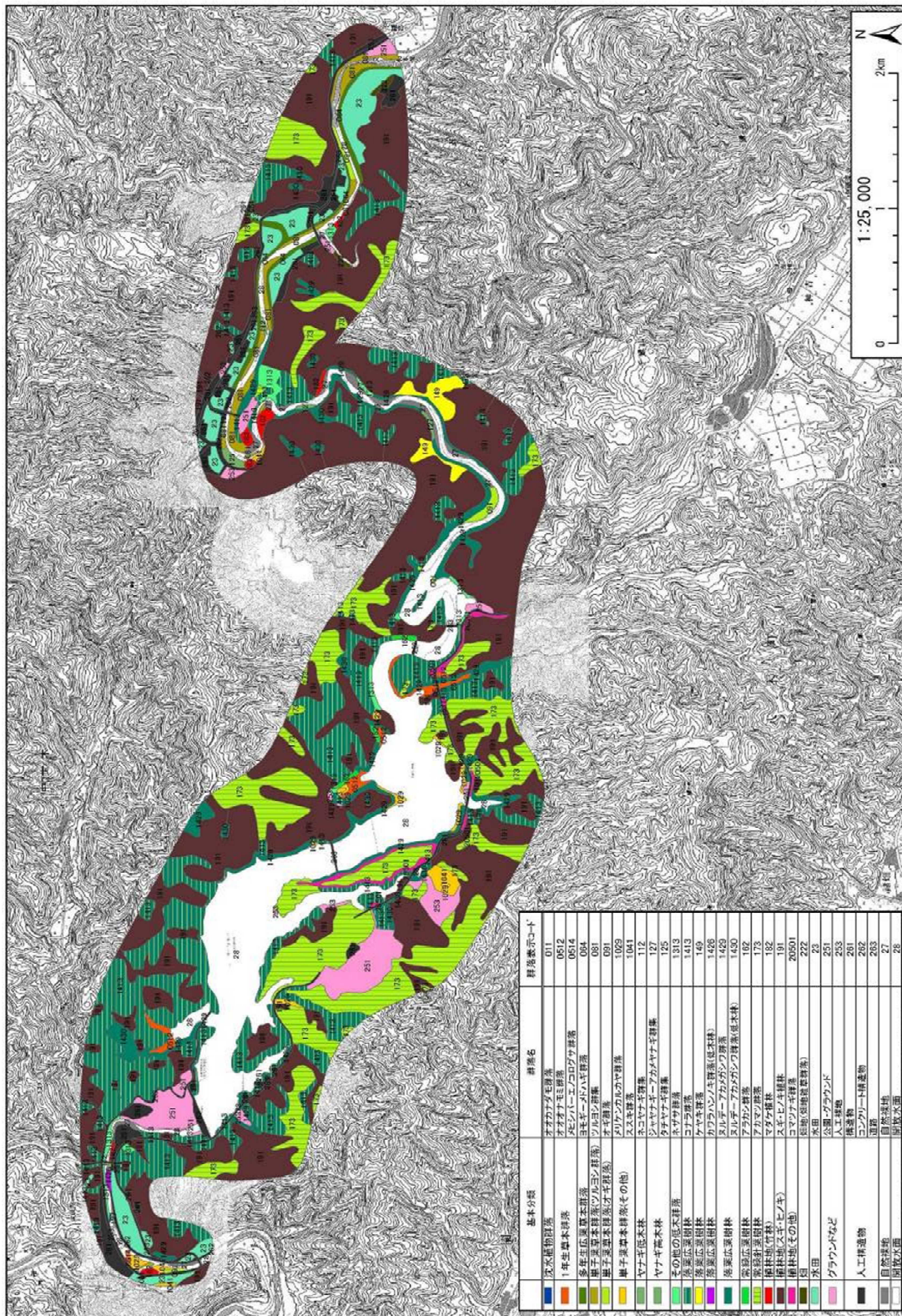


図 6.3.2-15 日吉ダム周辺植生図 (平成 16 年度)



6.3.2-16 日吉ダム周辺植生図(平成22年度)



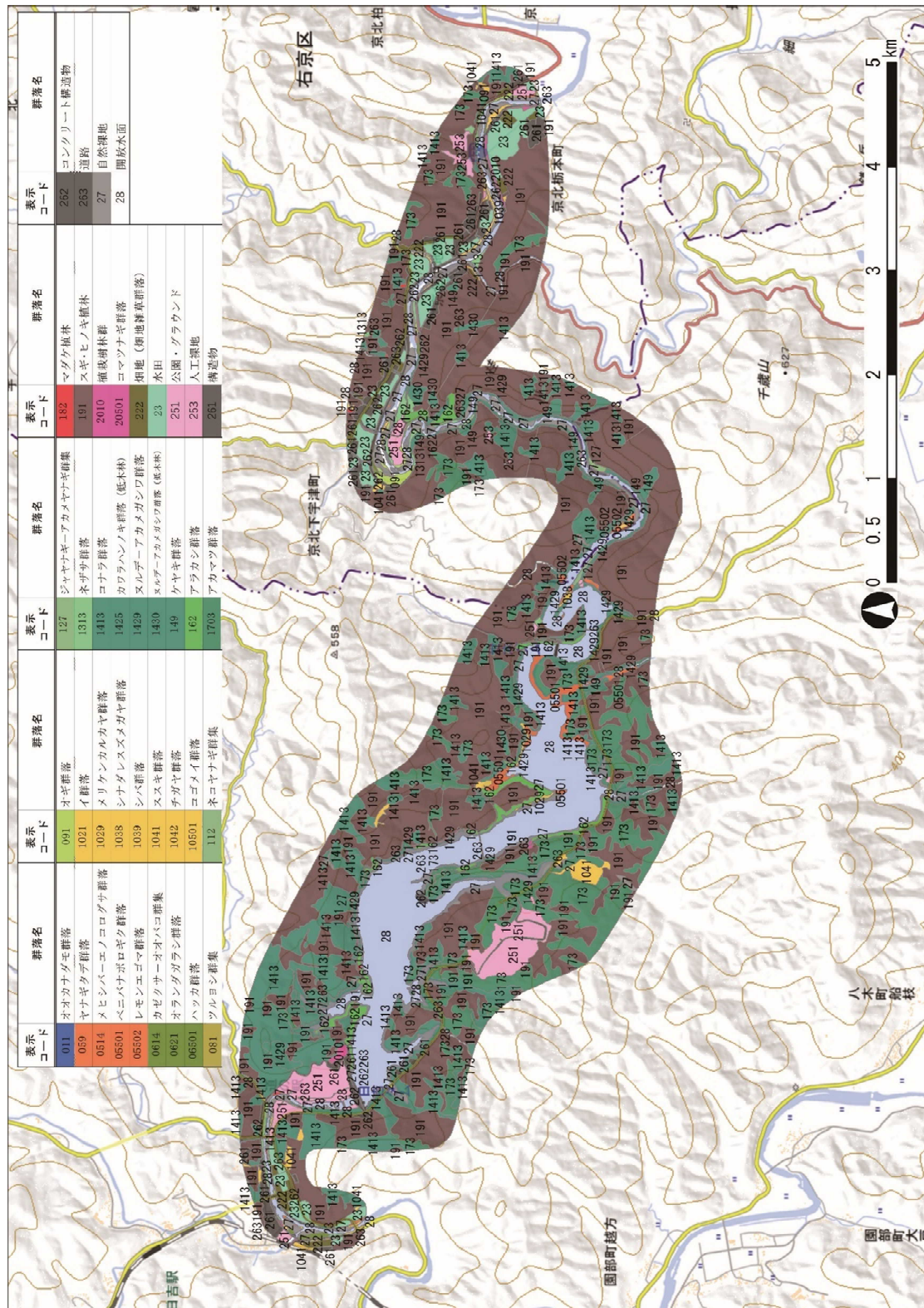


図 6.3.2-18 日吉ダム周辺植生図 (令和2年度)

② ダム湖岸における植物群落の経年変化

ダム湖岸 50m幅の範囲において、草本群落の面積は約 1 割、木本群落・植林の面積は約 9 割となっており、木本群落・植林がかなりダム湖岸に迫っていることになるが、この割合は経年的に大きな変化はない。一方、ヌルデーアカメガシワ群落、及びコナラ群落の一部が徐々にアカラシに徐々に置き換わりつつあったが、令和 2 年度にアラカシ群落とした。

草本群落の面積変化をみると、平成 22 年度に形成されていたオオオナモミ群落、平成 27 年度に形成されていたヤナギタデ群落が消滅し、令和 2 年度には鹿不嗜好性のベニバナボロギク群落、レモンエゴマ群落に置き換わっている。

また、木本群落の変化として、平成 27 年度から令和 2 年度にかけて、アラカシ群落が大きく増加している。図 6.3.2-21 の通り、ヌルデーアカメガシワ群落、及びコナラ群落の一部が徐々にアカラシに置き換わり、令和 2 年度には、アラカシ群落に遷移している。

表 6.3.2-21 ダム湖岸における植生面積の経年変化

基本分類名	群落名	面積 (ha)				構成割合 (%)				
		H16	H22	H27	R2	H16	H22	H27	R2	
一年生草本群落	ヤナギタデ群落			4.58	0.18		0.00%	4.40%	0.17%	
	オオオナモミ群落	1.29	6.04	0.32		1.16%	5.58%	0.30%	0.00%	
	メヒシパーエノコログサ群落				0.12				0.11%	
	ベニバナボロギク群落				7.47				6.86%	
	レモンエゴマ群落				0.82				0.76%	
多年生広葉草本群落	セイタカアワダチソウ群落	1.68				1.52%				
単子葉草本群落	ツルヨシ群落	1.15				1.03%				
	オギ群落	オギ群落	2.75	1.08			2.48%	1.00%		
		イ群落			0.73				0.70%	
	その他の単子葉草本群落	メリケンカルカヤ群落		2.79	1.89	1.22		2.57%	1.82%	1.12%
		シナダレスズメガヤ群落			0.00	0.46			0.00%	0.42%
	ススキ群落	0.21	0.17	0.17	0.10	0.19%	0.15%	0.16%	0.09%	
ヤナギ高木林	ジャヤナギーアカメヤナギ群落	0.76	0.19	0.78	1.31	0.68%	0.17%	0.75%	1.21%	
その他の低木林	イタチハギ群落		3.16			0.00%	2.92%			
落葉広葉樹林	ネザサ群落	0.84	1.98	1.24	0.15	0.76%	1.83%	1.19%	0.14%	
	コナラ群落	36.10	36.53	37.28	30.41	32.52%	33.74%	35.77%	27.95%	
	ヌルデーアカメガシワ群落		25.72	23.72	10.24		23.75%	22.76%	9.41%	
	ヌルデーアカメガシワ群落(低木林)	9.35		1.17	0.02	8.42%		1.12%	0.02%	
	ケヤキ群落	0.64	0.00	0.09	5.63	0.58%	0.00%	0.09%	5.18%	
常緑広葉樹林	アラカシ群落	0.20	1.17	1.62	12.64	0.18%	1.08%	1.55%	11.61%	
常緑針葉樹林	アカマツ群落	30.00	11.14	9.73	16.95	27.02%	10.29%	9.34%	15.57%	
植林地(竹林)	マダケ植林	0.93	0.05		0.11	0.83%	0.05%		0.10%	
植林地(スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	21.58	18.26	17.62	20.29	19.44%	16.87%	16.91%	18.64%	
植林地(その他)	植栽樹林群			0.23	0.44			0.22%	0.40%	
	コマツナギ群落	3.53		3.06	0.27	3.18%		2.94%	0.24%	
合計		111.01	108.28	104.22	108.83	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

\*1：各年度とも平成 16 年度調査時の湛水部から 50m の範囲の植生を集計した。

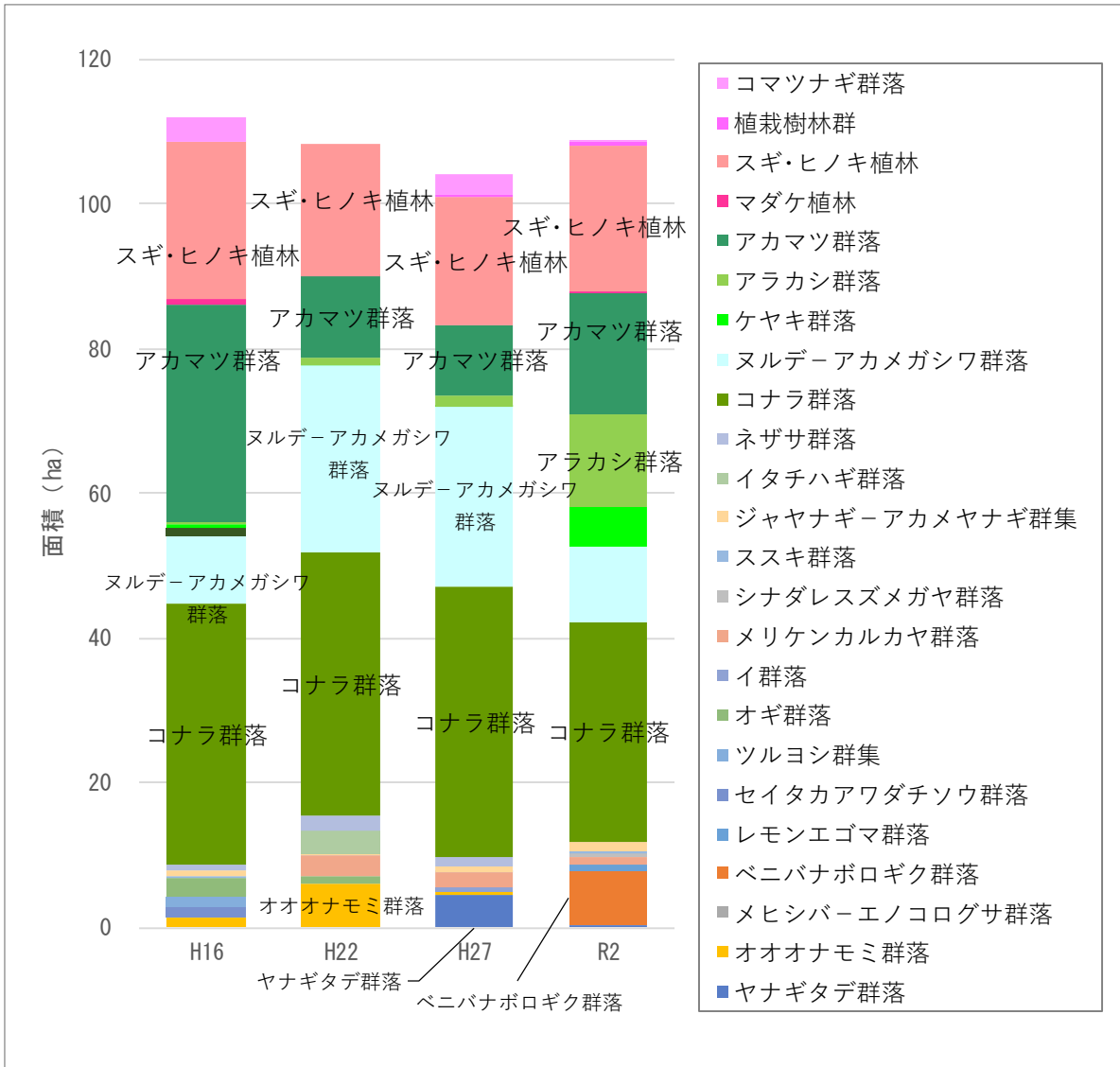


図 6.3.2-19 ダム湖岸における湖岸植生の経年変化 (植生面積)



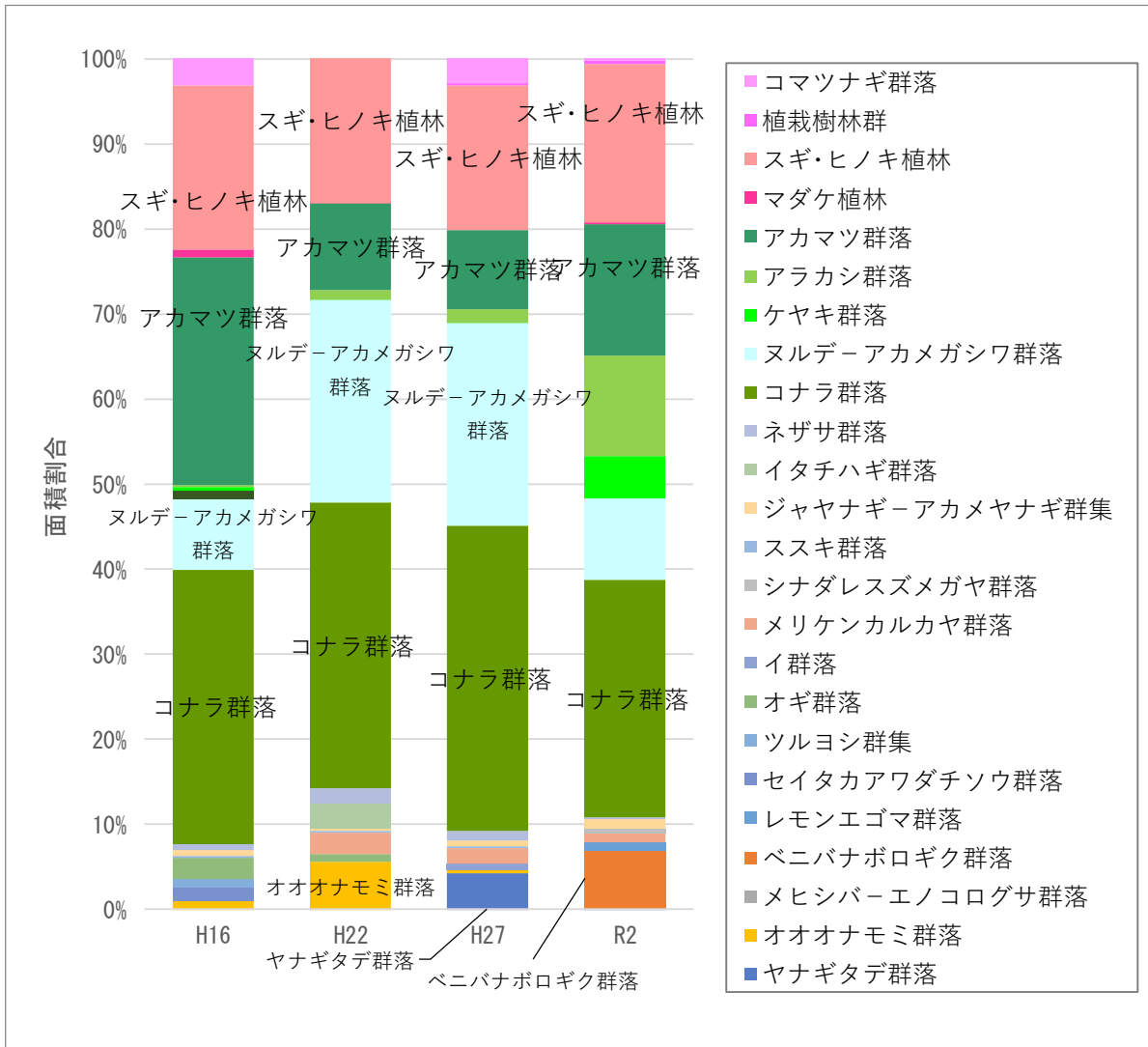


図 6.3.2-20 ダム湖岸における湖岸植生の経年変化（植生割合）

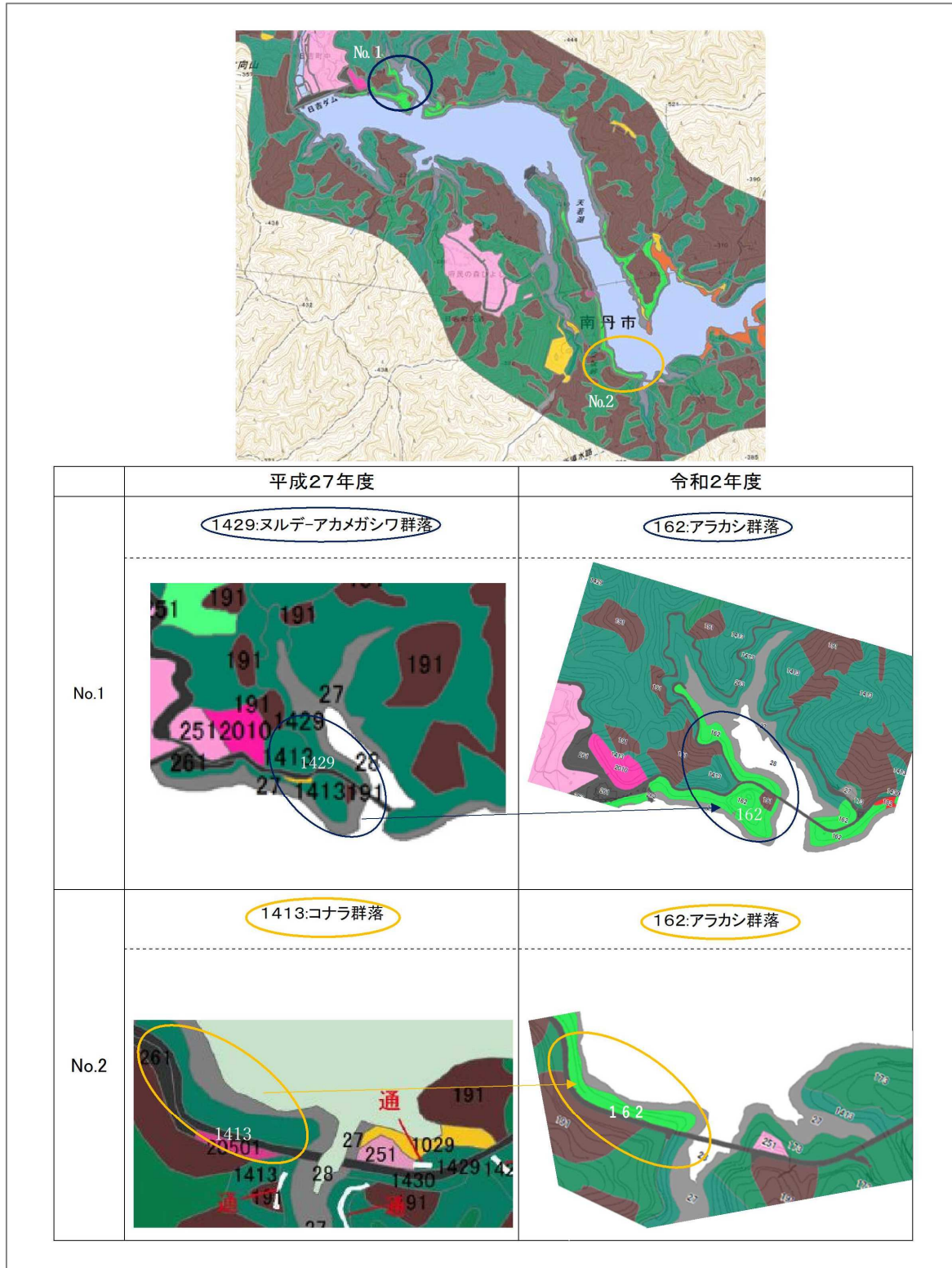


図 6.3.2-21 平成27年度ヌルデ-アカメガシワ群落・コナラ群落から令和2年度アラカシ群落に変遷した場所

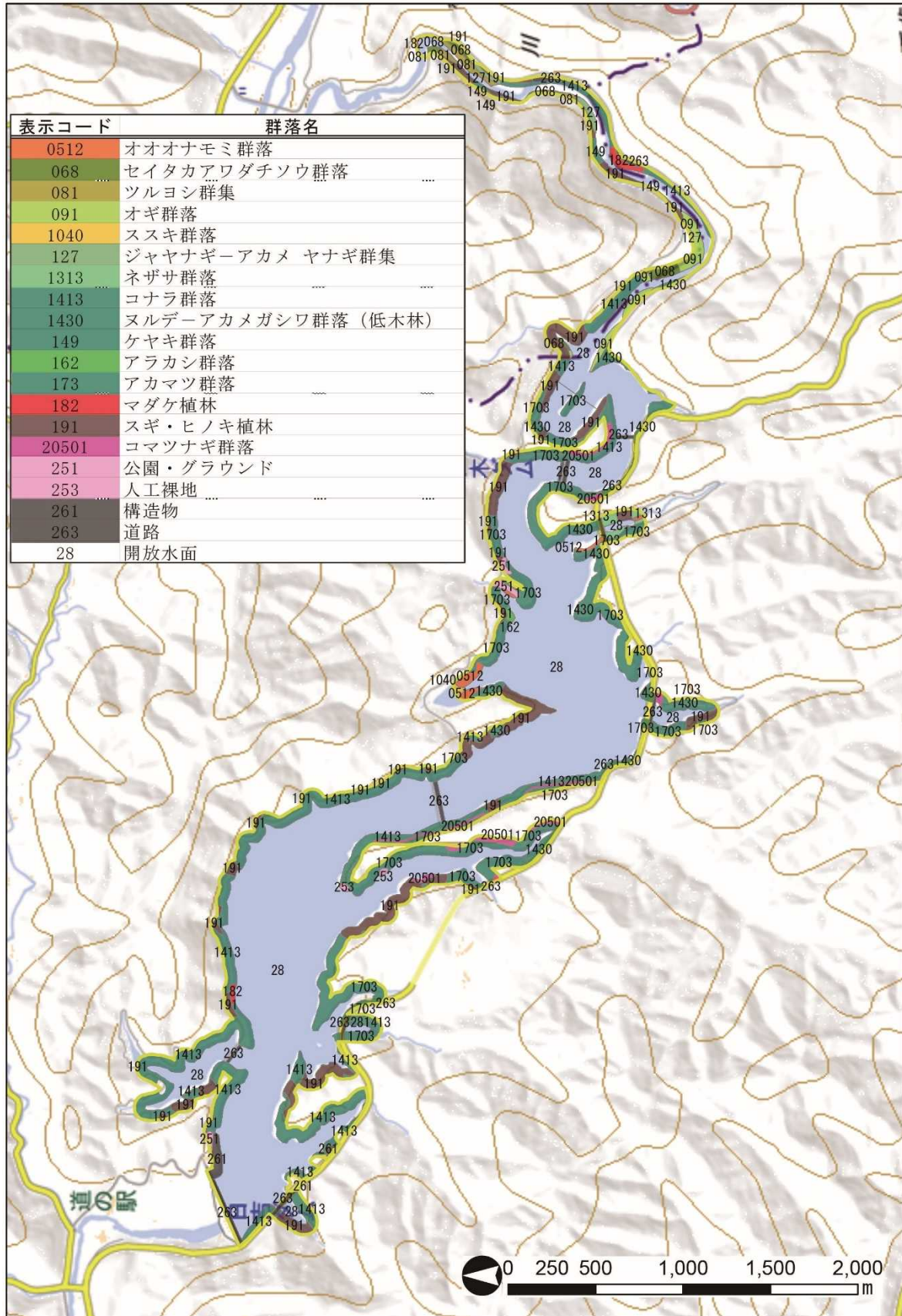


図 6.3.2-22 日吉ダムの湖岸植生分布 (平成 16 年度)

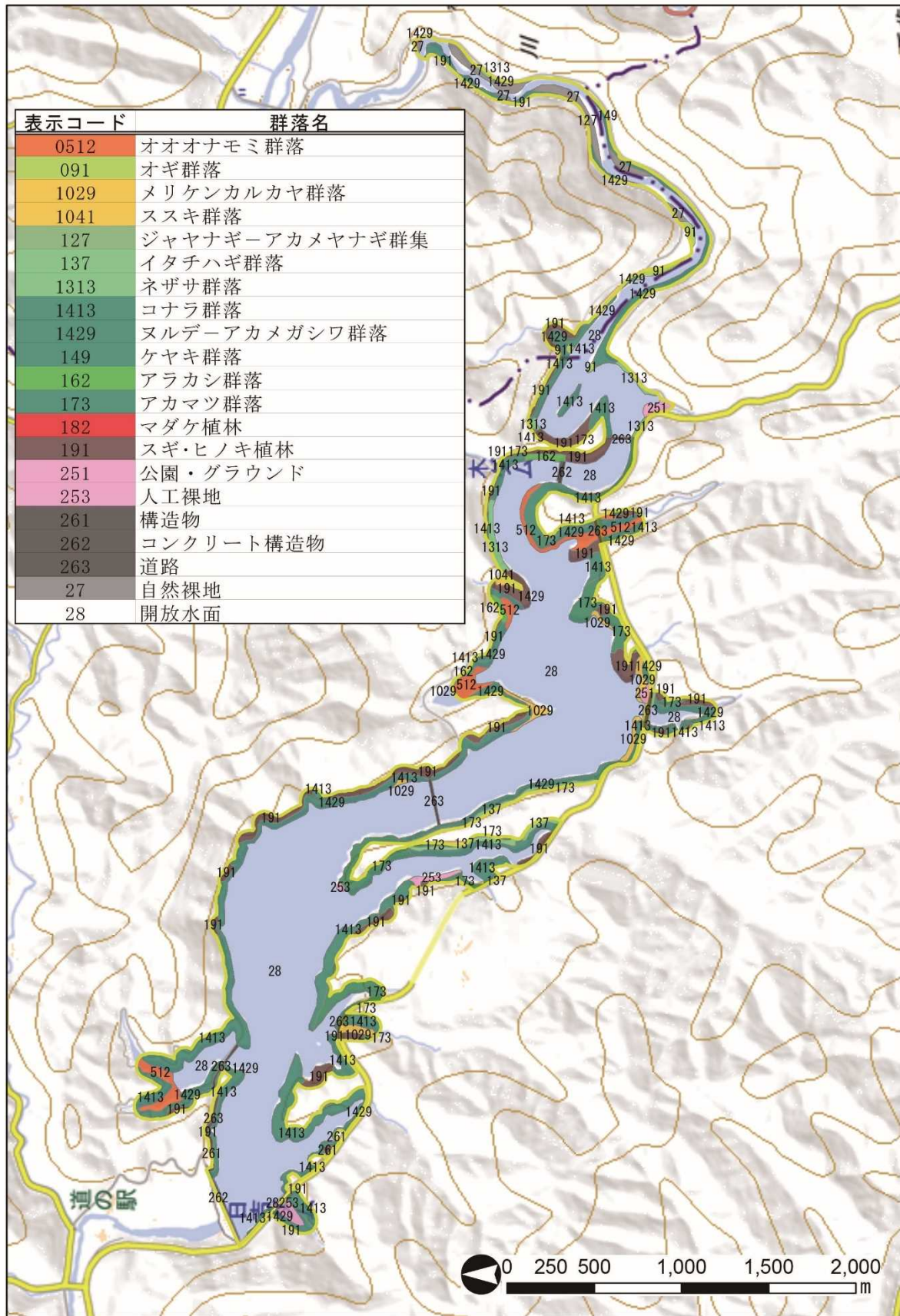


図 6. 3. 2-23 日吉ダムの湖岸植生分布 (平成 22 年度)

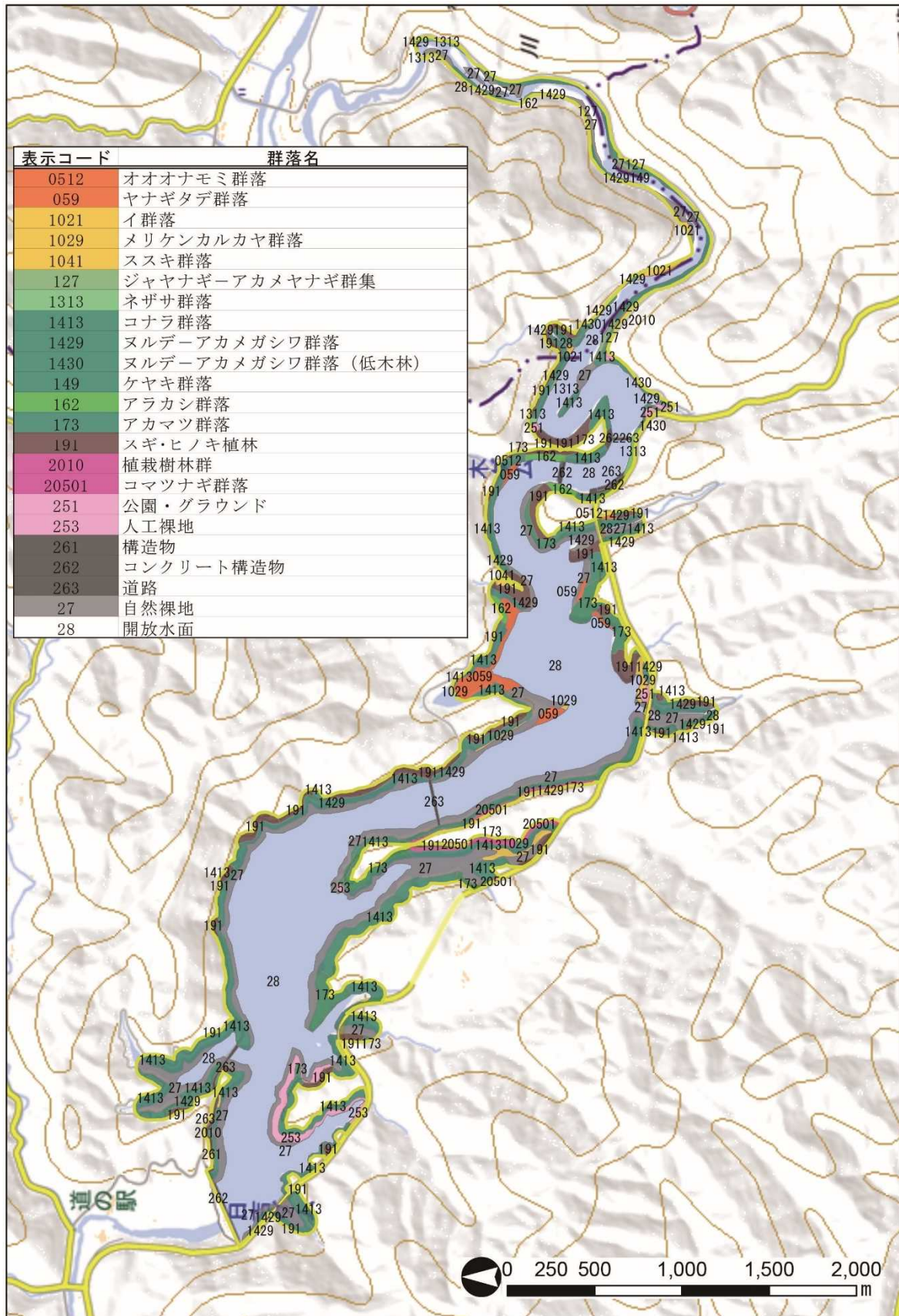


図 6. 3. 2-24 日吉ダムの湖岸植生分布 (平成 27 年度)

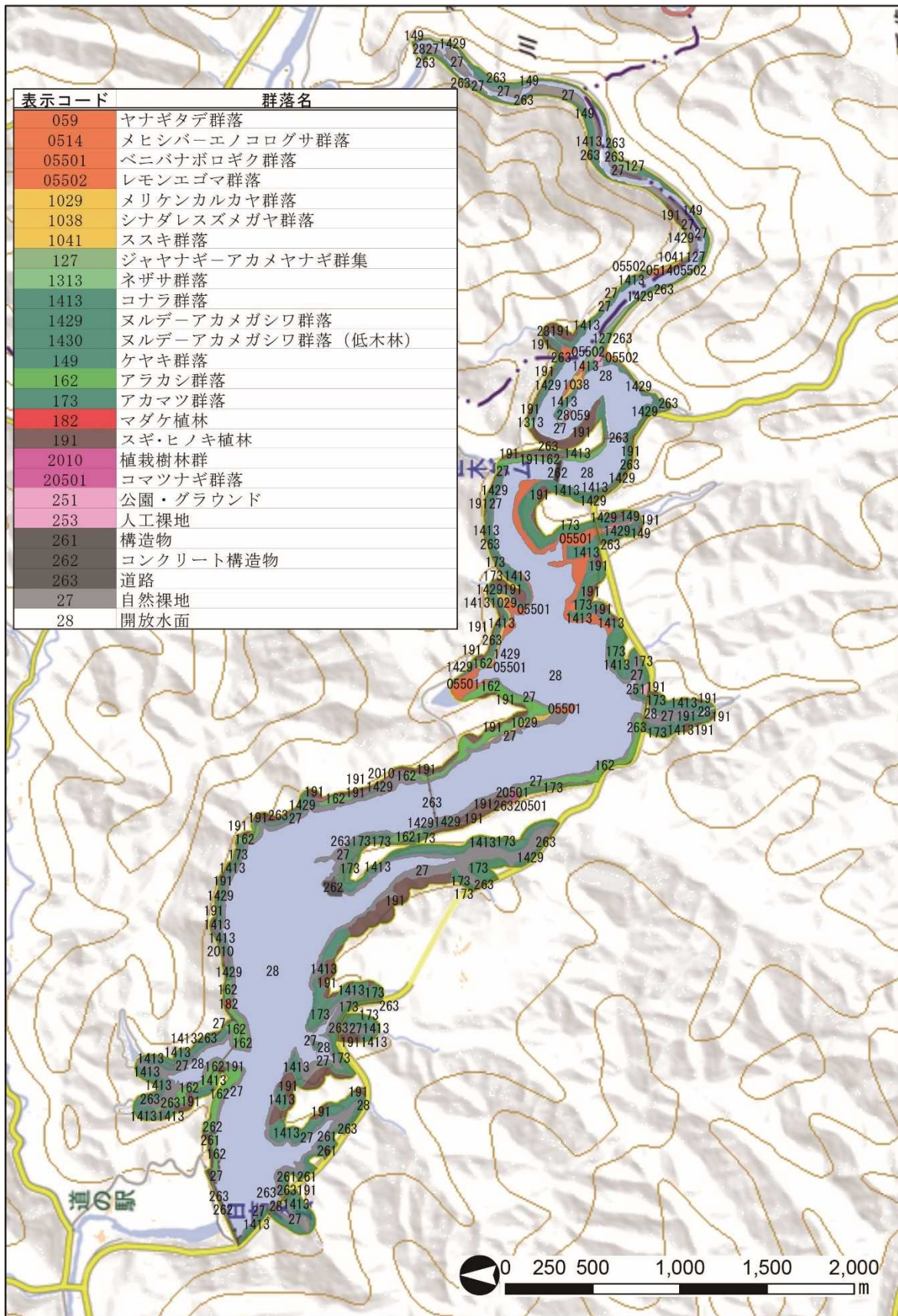


図 6. 3. 2-25 日吉ダムの湖岸植生分布 (令和 2 年度)

### ③ 植物相から診た植物生育環境の経年変化

#### a. 検証の着眼点

ダム湖ができると、ダム湖周辺には、①ダム湖上方の水没しなかった山地や丘陵地の山腹、②工事等のために一旦裸地あるいは緑化斜面となったダム湖岸、③原石山跡地や土捨て場等の地形改変地、④ダム湖に流入する河川、⑤ダムにより遮断されたダム直下の河川、の五つの地形に分けられる。

植物は一般的にその生育環境に適合した種が多く集まった植物群落を形成するが、地形①～地形⑤における植物生育環境の特性は、「湿生－非湿生草本」「陰生－陽生草本」「高木－低木」「外来草本」「先駆性木本」「鹿不嗜好性草本」「鹿不嗜好性木本」「草本－木本」という八つの判別項目で表現できる。逆に、任意の植物群落において、これらの生育環境を現す種が多種生育するか、少ない種しか生育していないかを診ることにより、概ねの生育環境を推測することができる。

よって、地形①～地形⑤における植物生育環境の状況を診るために、該当調査地区にて確認した植物相を八つの判別項目に分けて、それらの調査年度間の変化を診ることにより、各調査地区の植物生育環境の経年変化について検証してみた。

#### b. 検証の方法と結果

検証に先立ち、23 ダムで生育の確認された植物相全種を、文献及び図鑑等の情報によって、「湿生草本」「非湿生草本」「陰生草本」「陽生草本」「低木」「高木」「外来草本」「先駆性木本」「鹿不嗜好性草本」「鹿不嗜好性木本」という生育環境に分けてみると、表 6.3.2-20 に示すような十の分類となる。(ここで、生育環境分類のうち、低木と高木の境界は樹高 4m で分類し、外来草本は環境省；我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(植物)に掲載された種を対象とした。)

表 6.3.2-22 植物相における生育環境分類の代表的な種名

生育環境分類	各分類に属する種
湿生草本	リウメンシダ、コブナグサ、ヌカキビ、ツルヨシ、キツネノボタン、アオミズ、ツボスミレ、ミゾソバ、オオバコ、アメリカセンダングサ、フキ、イワガネゼンマイ、ミゾシダ、キヨタキシダ、ツユクサ、クサイ、ヒメクグ、イヌビエ、ヌスビトハギ、ミズ、ヘビイチゴ、タネツケバナ、ヤナギタデ、オオイヌタデ、スイバ、コウゾリナ、セリ、ハリガネワラビ、シケチシダ、ドクダミ、イグサ、イ、クサヨシ、ウワバミソウ、ダイコンソウ、アオイスミレ、オオバタネツケバナ、ハナタデ、エゾノギシギシ、ミミナグサ など767種
非湿生草本	スギナ、ゼンマイ、イヌワラビ、クマワラビ、オクマワラビ、ヤマノイモ、オニドコロ、メヒシバ、ススキ、コチヂミザサ、タケニグサ、シロツメクサ、キンミズヒキ、タチツボスミレ、メマツヨイグサ、イタドリ、ミズヒキ、イヌタデ、イノコヅチ、ヒナタイノコヅチ、コナスビ、オオイヌノフグリ、ヨモギ、ヒメジョオン、ハルジオン、オオアレチノギク、ミツバ、イヌシダ、ワラビ、トラノオシダ、シシガシラ、ヤマイヌワラビ、ヤマイタチシダ、ジウモンジンシダ、ノキシノブ、フタリシズカ、チゴユリ、ノガリヤス、カモガヤ、アキメヒシバ、カゼクサ、アシボソ、ケチヂミザサ、スズメノヒエ、オニウシノケグサ、アキノエノコログサ、キンエノコロ、エノコログサ、ヤブマメ、ホドイモ、メドハギ、アマチャヅル、ゲンノショウコ、ミズタマソウ、カキドオシ、イヌコウジュ、ツルニンジン、シロヨメナ、ヤクシソウ、ダンドボロギク など1203種
陰生草本	リウメンシダ、クマワラビ、オクマワラビ、ヤマノイモ、コチヂミザサ、イノコヅチ、ミツバ、イワガネゼンマイ、トラノオシダ、シシガシラ、ヤマイヌワラビ、キヨタキシダ、ジウモンジンシダ、フタリシズカ、チゴユリ、アシボソ、ケチヂミザサ、アキノエノコログサ、ヤブマメ、ミズタマソウ、カキドオシ、ツルニンジン、ウマノミツバ、ヤブジラミ、シケチシダ、ドクダミ、ウバユリ、ヒゴクサ、ササガヤ、ウワバミソウ、ダイコンソウ、ヤブヘビイチゴ、オオバタネツケバナ、ハナタデ、ウシハコベ、ミドリハコベ、イチヤクソウ、ツルリンドウ、トウゲシバ、ヤワラシダ など707種
陽生草本	スギナ、ゼンマイ、イヌワラビ、オニドコロ、コブナグサ、メヒシバ、ススキ、ヌカキビ、ツルヨシ、タケニグサ、キツネノボタン、シロツメクサ、アオミズ、キンミズヒキ、タチツボスミレ、ツボスミレ、メマツヨイグサ、イタドリ、ミズヒキ、イヌタデ、ミゾソバ、ヒナタイノコヅチ、コナスビ、オオバコ、オオイヌノフグリ、ヨモギ、アメリカセンダングサ、ヒメジョオン、ハルジオン、オオアレチノギク、フキ、イヌシダ、ワラビ、ミゾシダ、ヤマイタチシダ、ノキシノブ、ツユクサ、クサイ、ヒメクグ、ノガリヤス、カモガヤ、アキメヒシバ、イヌビエ、カゼクサ、スズメノヒエ、オニウシノケグサ、キンエノコロ、エノコログサ、ホドイモ、ヌスビトハギ、メドハギ、ミズ、ヘビイチゴ、アマチャヅル、ゲンノショウコ、タネツケバナ、ヤナギタデ、オオイヌタデ、スイバ、イヌコウジュ など1267種
低木(<4m)	サルトリイバラ、ミツバアケビ、ノブドウ、フジ、コアカソ、クマイチゴ、ナワシロイチゴ、ガマズミ、アケビ、ツタ、クズ、ノイバラ、モミジイチゴ、ツルウメモドキ、ツリバナ、ネコヤナギ、キブシ、イワガラミ、マタタビ、ヤマツツジ、テイカカズラ、イボタノキ、ムラサキシキブ、ハナイカダ、タラノキ、アオツツラフジ、ボタンヅル、ヤマハギ、コマユミ、サンショウ など404種
高木(≥4m)	ケヤキ、ヤマグワ、ヤマウルシ、クマノミズキ、リウブ、ヒノキ、スギ、イタチハギ、ハリエンジュ、カマツカ、コナラ、アカシデ、ヌルデ、イロハモミジ、ネジキ、キリ、アオハダ、コシアブラ、アカマツ、ホオノキ、アブラチャン、エノキ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、クリ、イヌシデ、ヤブツバキ、エゴノキ、マルバアオダモ、クサギ など359種
外来草本	アメリカセンダングサ、ヒメジョオン、カモガヤ、オニウシノケグサ、セイタカアワダチソウ、エゾノギシギシ、セイヨウタンポポ、メリケンカルカヤ、シナダレスズメガヤ、オオクサキビ、オオオナモミ、コヌカグサ、アレチヌスビトハギ、キシヨウブ、ネズミムギ、アレチウリ、オオブタクサ、ナギナタガヤ、ヒメスイバ、ムシトリナデシコ など72種
先駆性木本	ヤマグワ、クマイチゴ、ヤマウルシ、クマノミズキ、リウブ、イタチハギ、クズ、ハリエンジュ、ヌルデ、ムラサキシキブ、キリ、タラノキ、アカマツ、エノキ、ウワミズザクラ、ウツギ、ノリウツギ、クサギ、ツクバネウツギ、ネムノキ など63種
鹿不嗜好性草本	ススキ、コチヂミザサ、タケニグサ、キツネノボタン、イヌシダ、ワラビ、ミゾシダ、フタリシズカ、アシボソ、メドハギ、イヌコウジュ、シロヨメナ、ダンドボロギク、ドクダミ、ウバユリ、ヘクソカズラ、ハエドクソウ、ノコンギク、ベニバナボロギク、ノチドメ、トウゲシバ、ベニシダ、チカラシバ、カラムシ、ヨウシュヤマゴボウ、ガガイモ、イワガネソウ、ナキリスゲ、イワヒメワラビ、オオバノイノモトソウ など140種
鹿不嗜好性木本	サルトリイバラ、ケヤキ、ヤマウルシ、ヒノキ、スギ、イタチハギ、カマツカ、ノイバラ、イワガラミ、ネジキ、テイカカズラ、タラノキ、アカマツ、ホオノキ、アオツツラフジ、サンショウ、ヤブツバキ、クサギ、ニトコ、アカメガシワ、ウリハダカエデ、カラスザンショウ、ヒサカキ、チャノキ、アセビ、モミ、シキミ、ナンテン、ニガイチゴ、タンナサワフタギ など105種



植物生育環境分類を組み合わせることにより、8つの判別項目で検証を進めることとし、各判別項目における判別の考え方を以下に示す。

判別項目「湿生草本種数／非湿生草本種数」において、湿生草本種数の非湿生草本種数に対する比率が減少したのであれば、林床やエコトーンや河畔の水分が減少した可能性があり、懸念される。

判別項目「陰生草本種数／陽生草本種数」において、陰生草本種数の陽生草本種数に対する比率が増加したのであれば、樹林帯やエコトーンや河畔の植生密度が高くなっていく可能性がある。一方、樹林帯やエコトーンが乾生遷移の途上であれば、植生密度が高くなる適切な状態の場合もある。

判別項目「高木種数／低木種数」において、高木種数の低木種数に対する比率が減少したのであれば、樹林帯にナラ枯れ、マツ枯れ、サクラ枯れが生じている可能性があり、状況注視が必要である。また、河床に生育した低木が高水で流下せず徐々に増えている可能性があり、懸念される。一方、エコトーンが乾性遷移の途上であれば、比率が増加していると、低木林から高木林へ移る適切な状態であると言える。

判別項目「外来草本種数／草本総種数」において、外来草本種数の草本総種数に対する割合が多ければ、道路経由で外来草本が樹林帯に侵入している可能性があり、湖面或いは道路経由で外来草本がエコトーンに供給されている可能性があり、河川或いは道路経由で外来草本が河床に供給されている可能性があり、懸念される。

判別項目「先駆性木本種数／木本総種数」において、先駆性木本種数の木本総種数に対する割合が多ければ、先駆性木本が樹林帯の斜面崩壊箇所や疎林部分に侵入している可能性があり、状況注視が必要である。また、河川経由で先駆性木本が河床に供給されている可能性がある。一方、エコトーンが乾性遷移の途上であれば、先駆性木本が草本生育地や疎林部分に侵入している適切な状態であると言える。

判別項目「鹿不嗜好性草本種数／草本総種数」において、鹿不嗜好草本種数の草本総種数に対する割合が多ければ、樹林帯やエコトーンに生息してこれを食べ残すくらいニホンジカが多く居る可能性があり、河床の草本を食べながら行き交うニホンジカが多く居る可能性があり、危惧される。また、やや多ければ、懸念される。

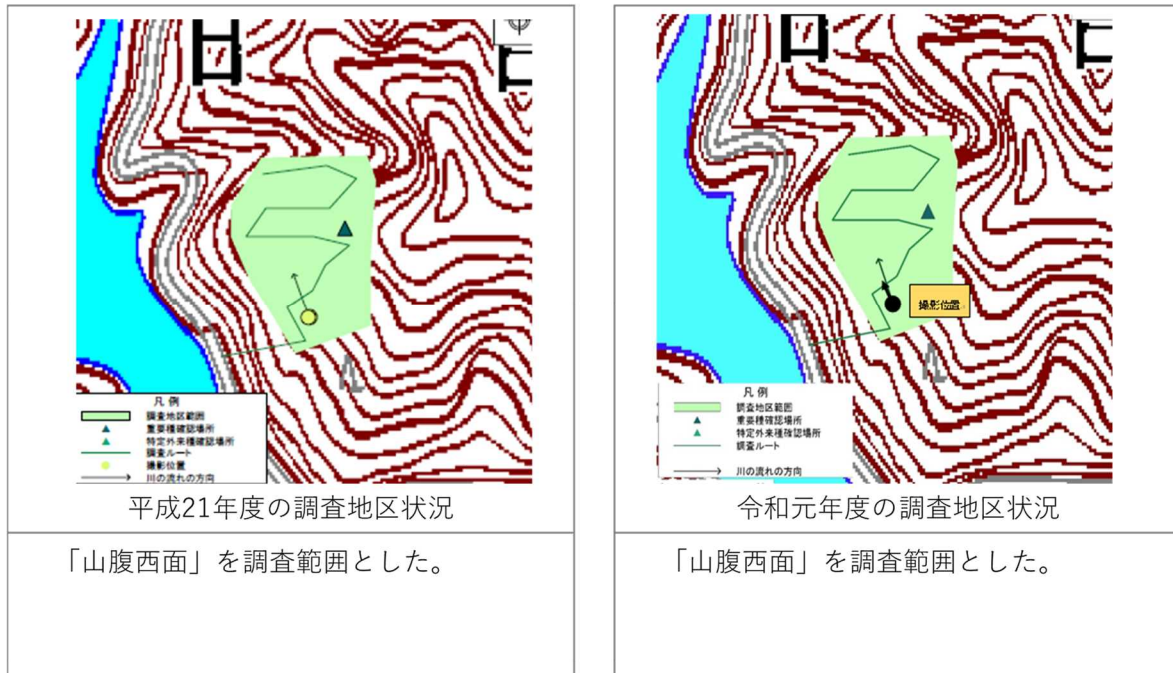
判別項目「鹿不嗜好性木本種数／木本総種数」において、鹿不嗜好性木本種数の木本総種数に対する割合が多ければ、河床の木本を食べながら行き交うニホンジカが多く居る可能性があり、危惧される。また、やや多ければ、懸念される。

判別項目「草本総種数／木本総種数」において、草本総種数の木本総種数に対する比率が少なければ、豪雨の際に樹林帯やエコトーンの斜面表層土壌が不安定となり土砂が流出する可能性があり、危惧される。また、やや少なければ、懸念される。

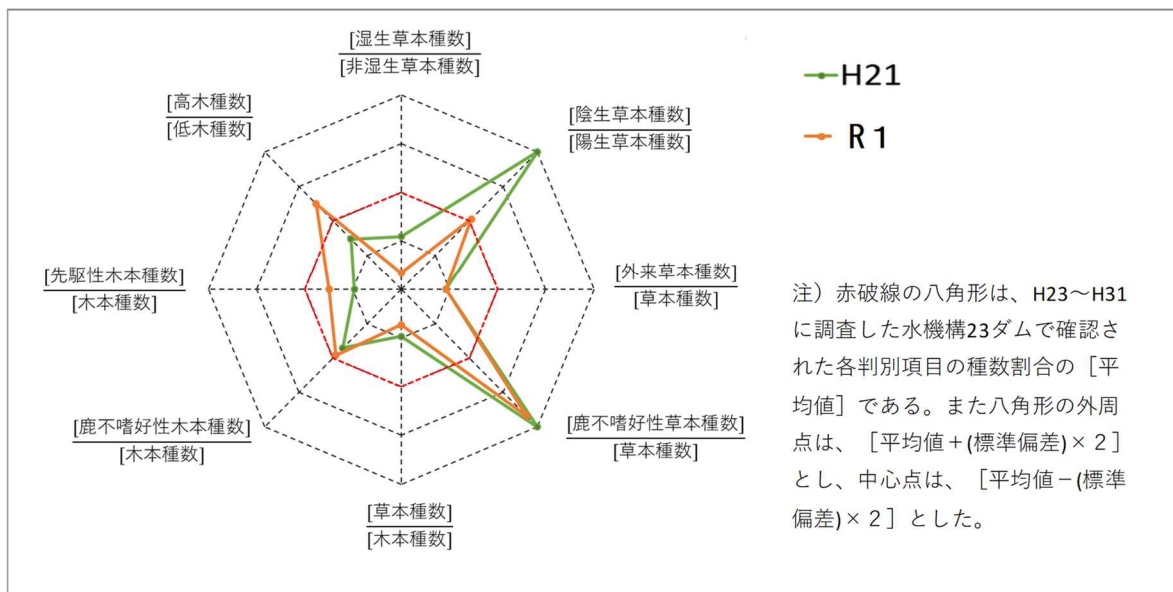
一方、ダム湖周辺の環境は、「コナラ群落」「スギ-ヒノキ植林」「アカマツ群落」「原石山跡地」「エコトーン」「流入河川」「下流河川」の7つの調査地区の生育環境をみることにした。

河川水辺の国勢調査における平成21年度および令和元年度植物相調査の結果を用いて、上述の8つの判別項目と7つの調査地区の関係を分析したところ、図6.3.2-26～図6.3.2-32に示すように、各調査地区の経年変化が得られた。

日吉ダム～コナラ群落2



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



植物相の生育環境検証の判別結果

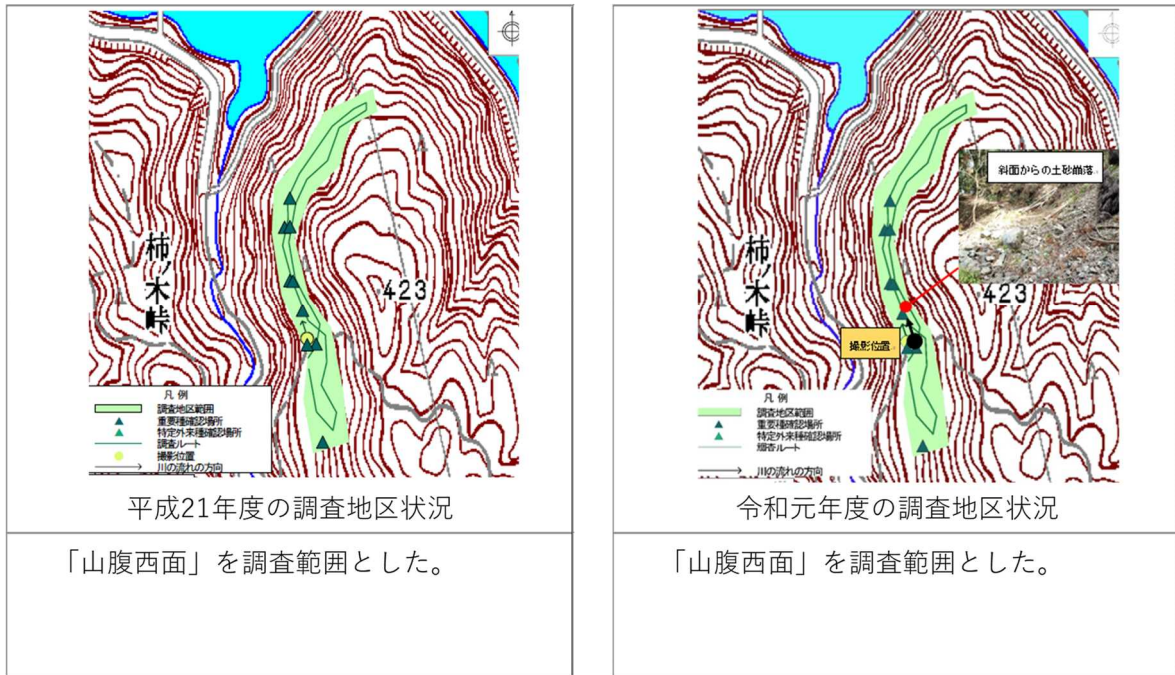
調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

林床がやや乾燥に、林床の植生が疎に向かっている。低木が減っており、先駆性木本の侵入が少し増えており、状況注視が必要である。

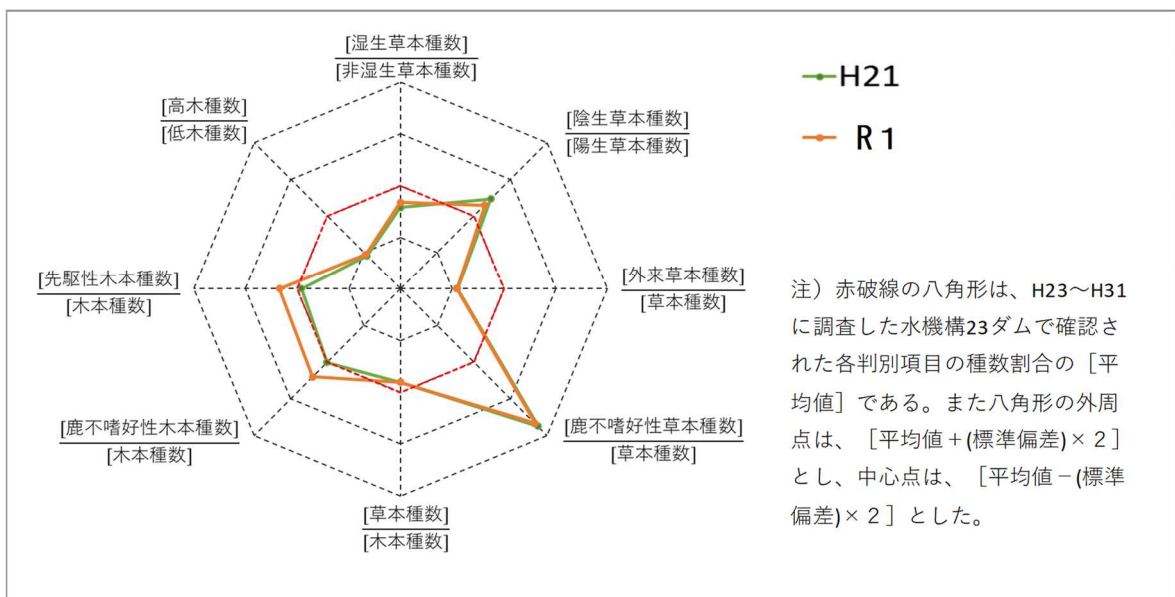
(直近調査にて草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。)

図 6.3.2-26 植物相の生育環境検証の判別結果 (1)

日吉ダム～スギ-ヒノキ植林



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



植物相の生育環境検証の判別結果

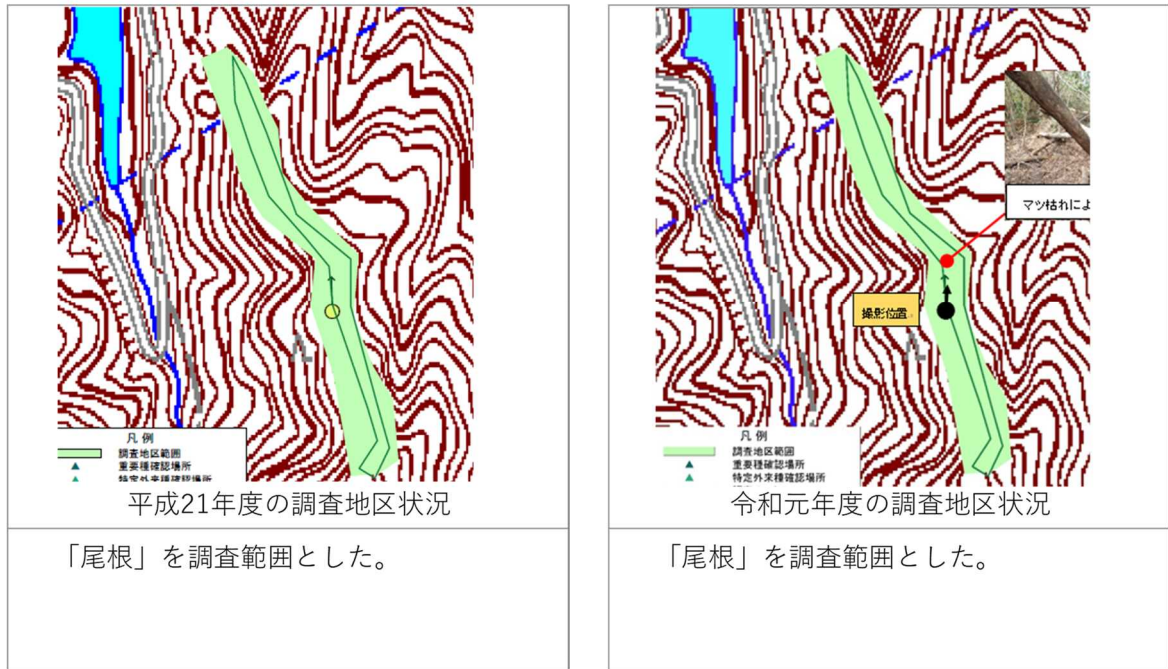
調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

各判別項目とも変化がないため、スギ-ヒノキ植林における植物生育環境に変化がない。

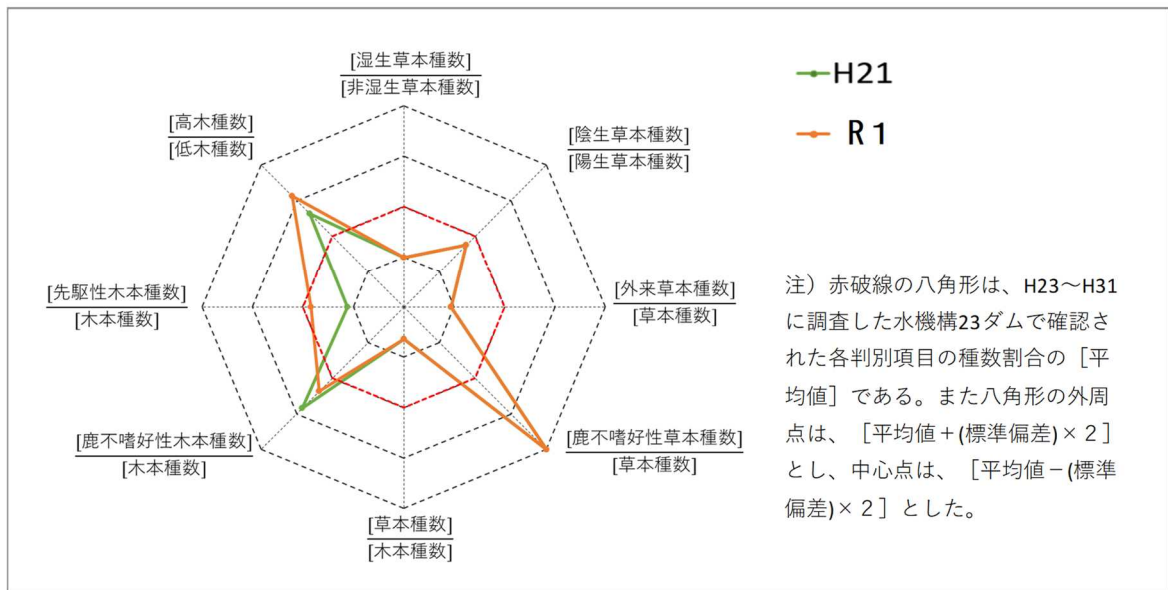
(直近調査にて草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。)

図 6.3.2-27 植物相の生育環境検証の判別結果 (2)

日吉ダム～アカマツ群落



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



植物相の生育環境検証の判別結果

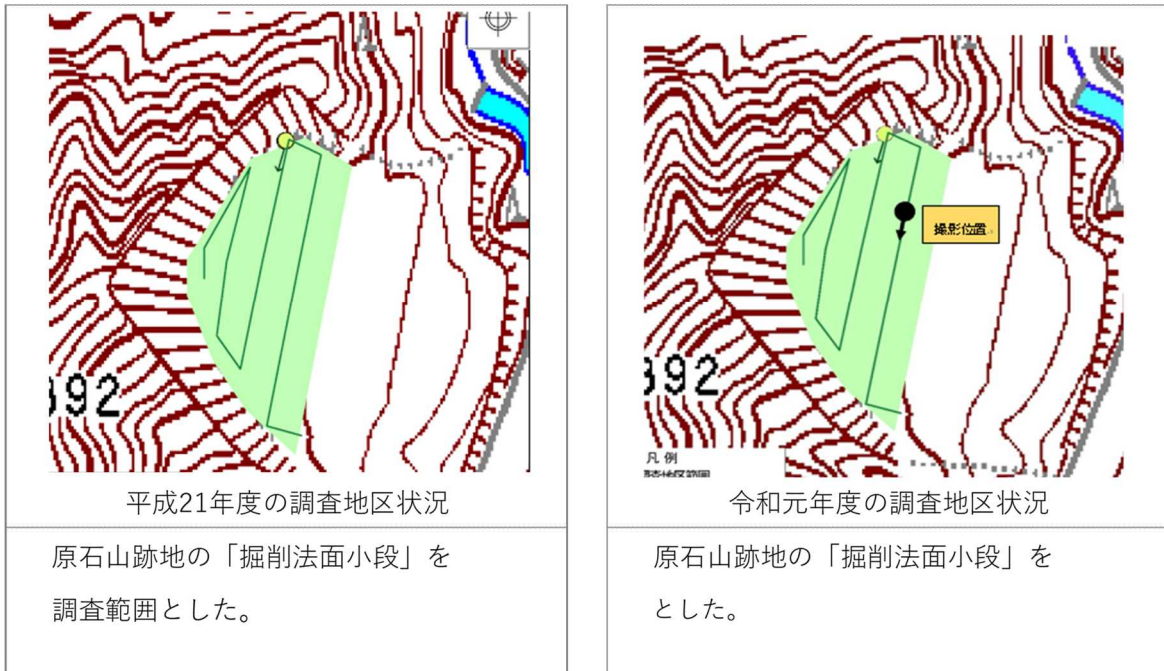
調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

先駆性木本の侵入が少し増えており、状況注視が必要である。

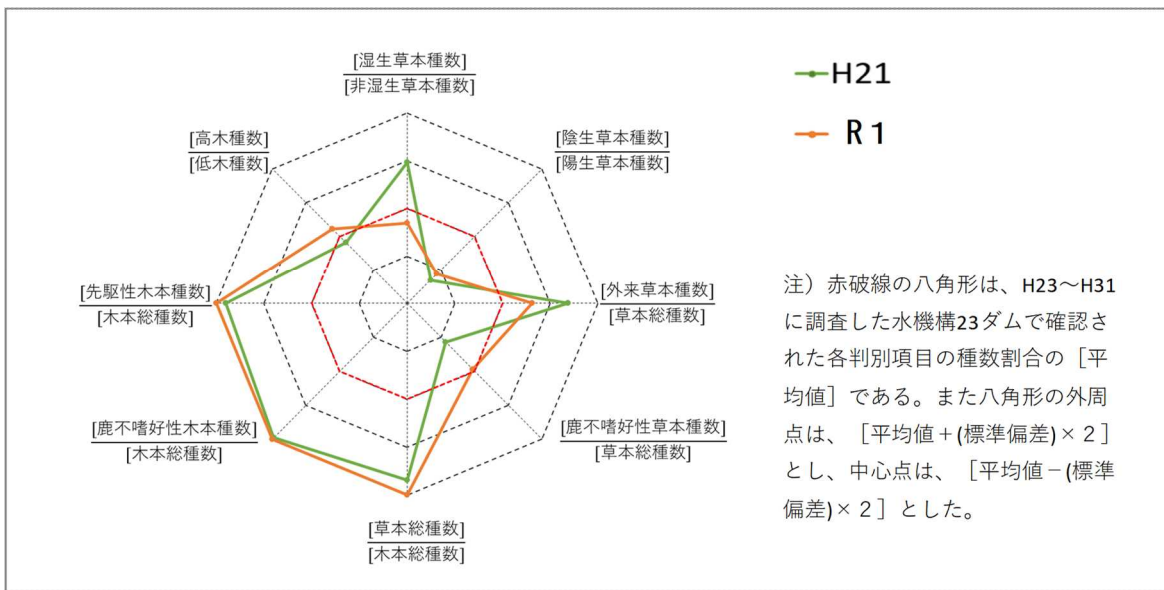
(直近調査にて草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。)

図 6. 3. 2-28 植物相の生育環境検証の判別結果 (3)

日吉ダム～原石山跡地



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



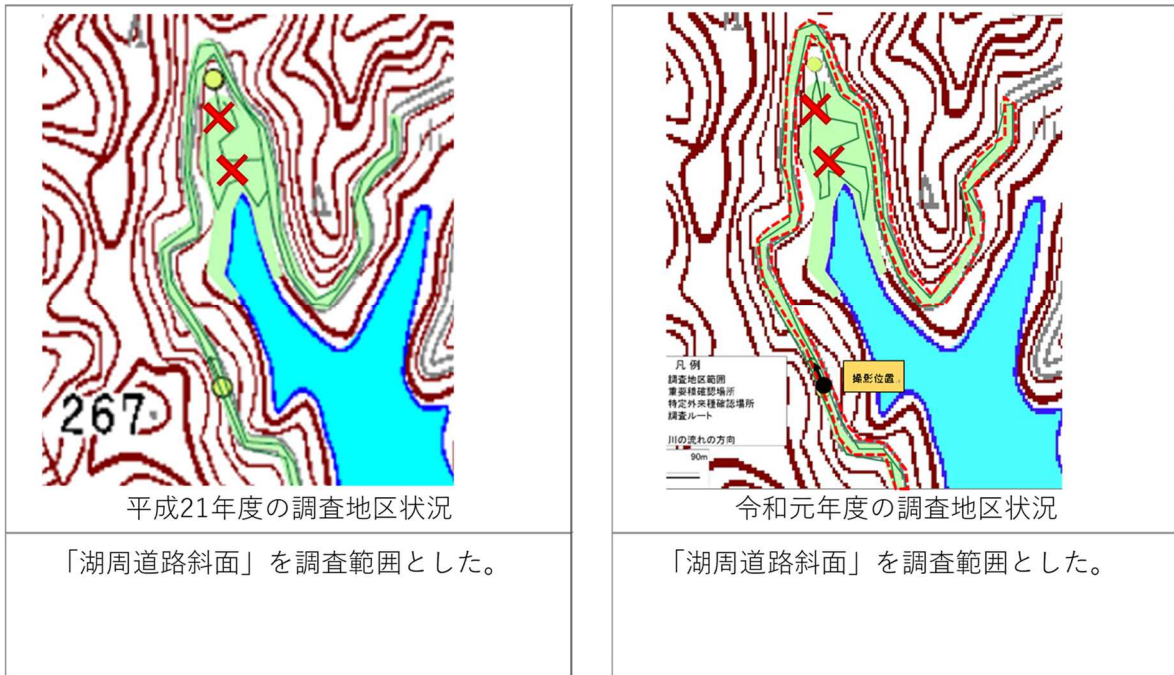
植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

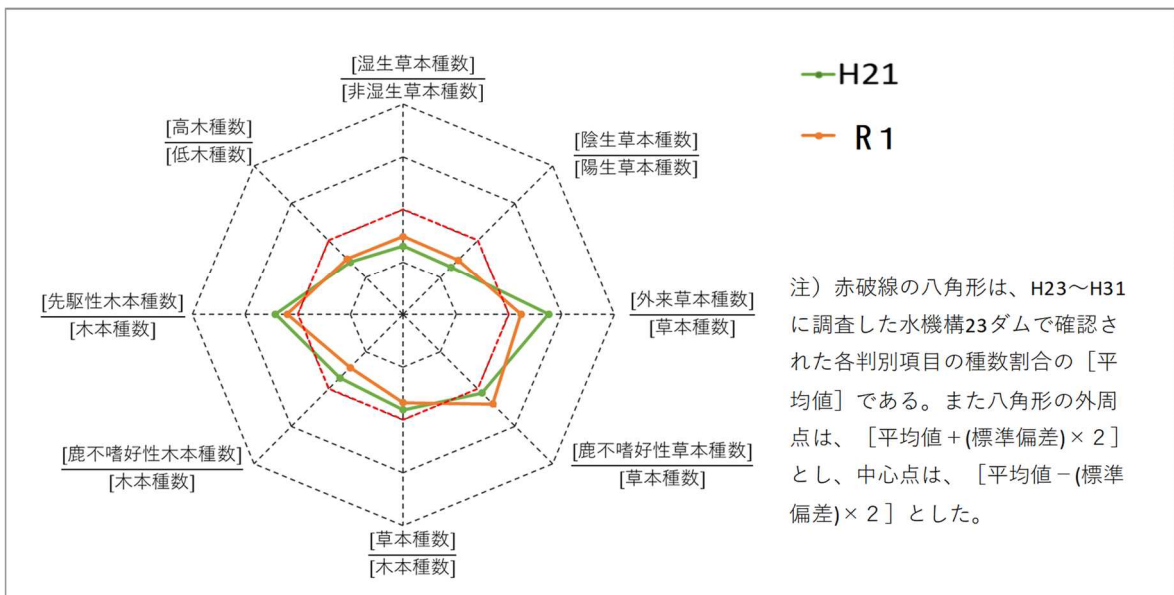
林床が乾燥に向かっており、懸念される。外来草本の侵入が少し減っている。鹿が草本を食べる影響がやや大きくなっており、懸念される。

図 6. 3. 2-29 植物相の生育環境検証の判別結果 (4)

日吉ダム～エコトーン



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



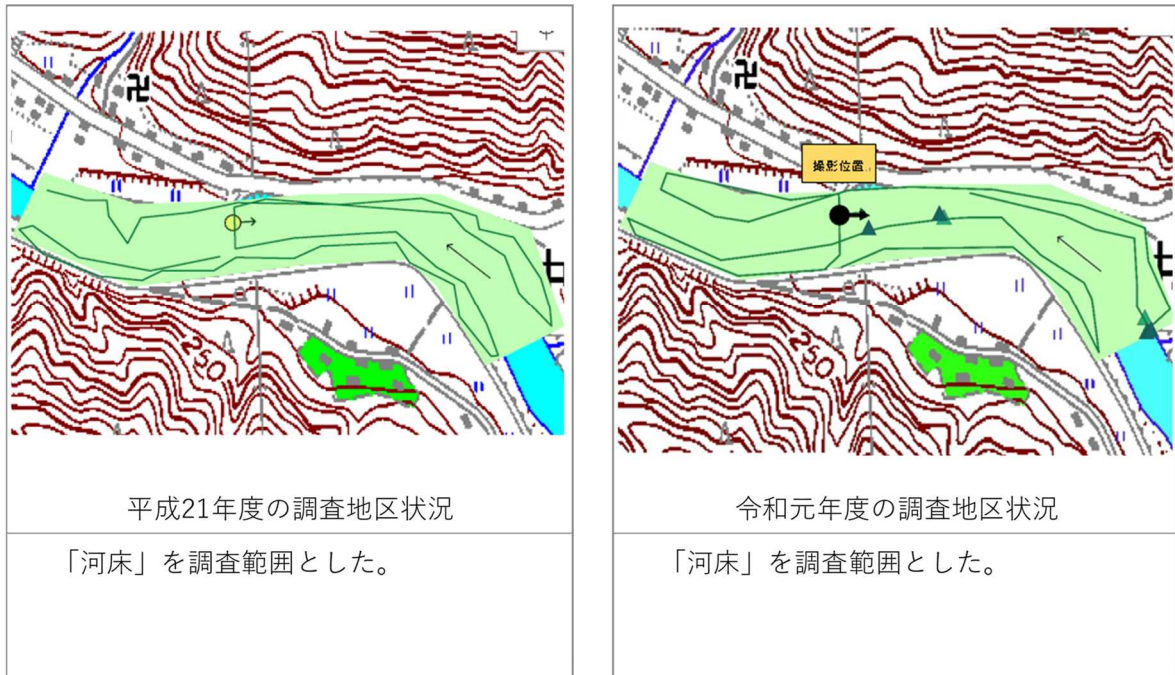
植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

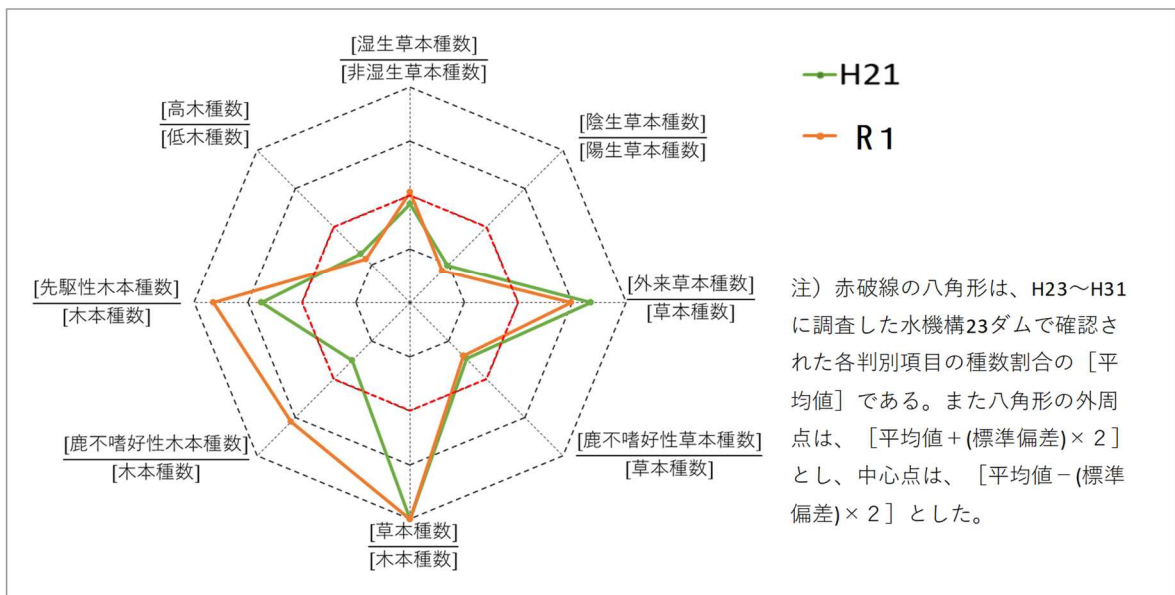
外来草本の侵入が少し減っている。

図 6.3.2-30 植物相の生育環境検証の判別結果 (5)

日吉ダム～流入河川



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



植物相の生育環境検証の判別結果

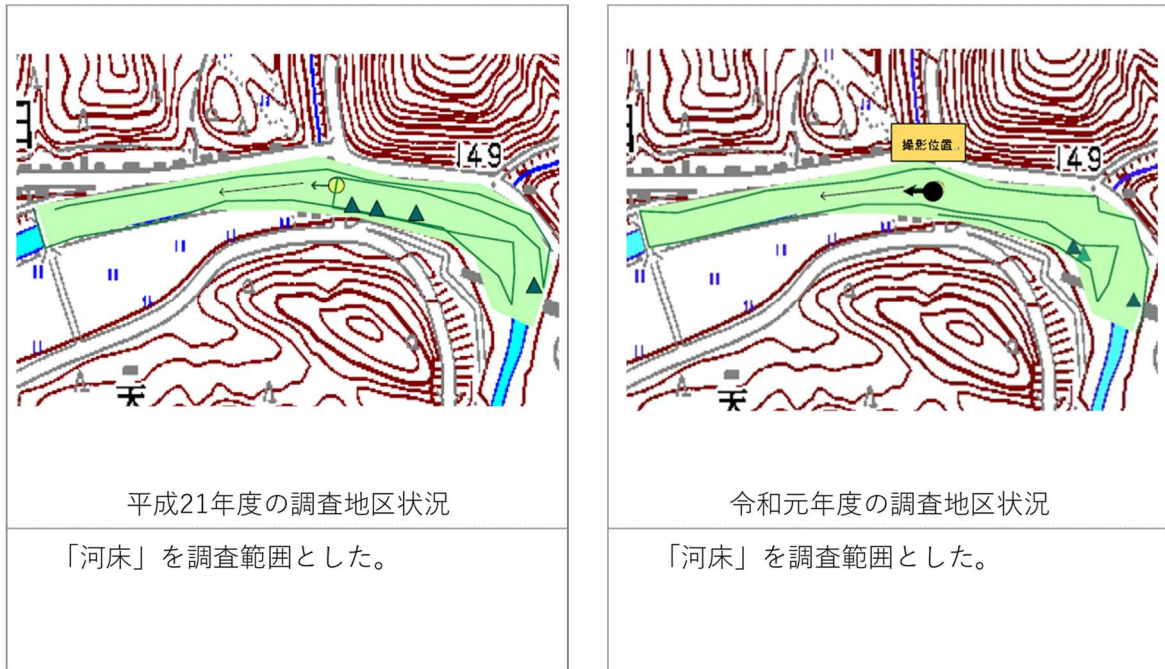
調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

先駆性木本の供給が少し増えている。鹿が木本を食べる影響が大きくなっており、危惧する。

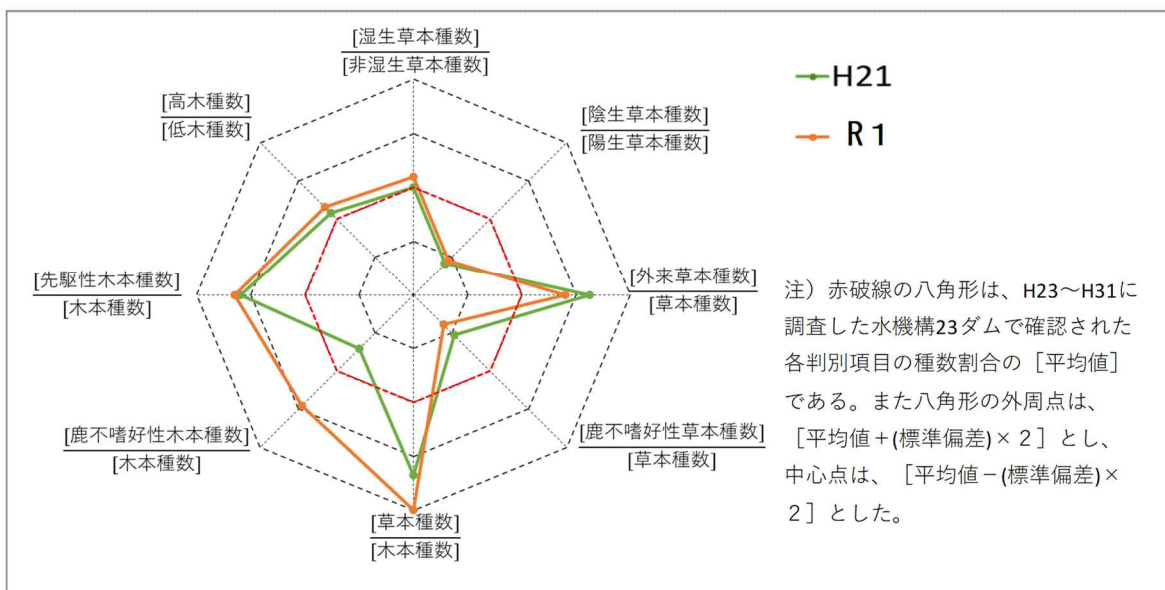
図 6.3.2-31 植物相の生育環境検証の判別結果 (6)



日吉ダム～下流河川



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

鹿が木本を食べる影響が大きくなっており、危惧される。

図 6. 3. 2-32 植物相の生育環境検証の判別結果 (7)

得られた植物相の変化により、10年間におけるダム湖周辺の樹林帯・エコトーン・上下流河川の環境変化が次のように得られた。

- 「コナラ群落」は、林床がやや乾燥に、林床の植生が疎に向かっている。低木が減っており、先駆性木本の侵入が少し増えており、状況注視が必要である。（草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。）
- 「スギ-ヒノキ植林」は、各判別項目とも変化がないため、スギ-ヒノキ植林における植物生育環境に変化がない。（草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。）
- 「アカマツ群落」は、先駆性木本の侵入が少し増えており、状況注視が必要である。（草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。）
- 「原石山跡地」は、林床が乾燥に向かっており、懸念される。外来草本の侵入が少し減っている。鹿が草本を食べる影響がやや大きくなっており、懸念される。
- 「エコトーン」は、外来草本の侵入が少し減っている。
- 「流入河川」は、先駆性木本の供給が少し増えている。鹿が木本を食べる影響が大きくなっており、危惧される。
- 「下流河川」は、鹿が木本を食べる影響が大きくなっており、危惧される。

以上をまとめると、次のようになる。平成21年度から令和元年度にかけての植物生育環境の経年変化については、樹林帯、エコトーンでは、草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要であり、また、先駆性木本の侵入が少し増え、外来草本の侵入が少し減っている。上下流河川では、河畔木本の鹿食害影響が大きくなっている。

#### ④ ダム湖周辺・ダム湖岸におけるニホンジカ影響の検証

##### a. 検証の判別項目「草本種数／木本種数」

日吉ダムで後述(6-221 ページの表 6.3.2-33 の最下行)にも示されているように、ニホンジカの確認数が多い。このことはニホンジカによる植物への食害影響が心配され、特にダム湖周辺およびダム湖岸における林床の草本がニホンジカに食され、豪雨の際に斜面表層土壌が不安定となり土砂が沢やダム湖に流出しやすくなっている可能性がある。そこで、ダム湖周辺およびダム湖岸における林床草本のニホンジカ影響の検証を試みた。

検証対象は、ニホンジカの食害影響を受けやすい林床を持つダム湖周辺およびダム湖岸とする。流入河川・下流河川・水位変動域は、河川や湖岸の攪乱によって草本種数の増減を繰り返すため、ニホンジカ影響の検証対象から外す。

もともと林床に生育する草本は、スギ-ヒノキ植林、コナラ群落、アカマツ群落、エコトーンなどの植生分類や微地形によって、種構成が大きく異なり草本種数が多かったり少なかったりするため、ニホンジカ影響の検証には、調査地区ごとの植物相調査の結果を用いることとする。

判別項目としては、草本種数のままだと、同じ調査地区であっても調査年度ごとの努力量や作業能力によって数値が増減してしまうという欠点がある。そこで、「草本種数／木本種数」にすれば、調査地区や調査年度を越えての比較に耐え易いため、判別項目は、「草本種数／木本種数」とした。

##### b. 検証の判別項目「鹿不嗜好性草本種数／草本種数」

草本・木本の種数比率は、もともと植生分類や微地形によって相違があるが、ここでは、ニホンジカによる食害の影響によって、草本・木本の種数比率が小さくなったか否かを診る必要がある。

ニホンジカの食害影響を診るのに適した植物相分類として、鹿不嗜好性植物がある。日吉ダムで確認された植物相データから、植物図鑑・文献を用いて、鹿不嗜好性植物を抽出した。平成 21 年度および 31 年度調査における各調査地区で確認された鹿不嗜好性草本と鹿不嗜好性木本を、表 6.3.2-23 に示す。

次に、抽出した鹿不嗜好性植物とニホンジカの生息状況の関係性について検討する。ニホンジカの生息状況は、「ニホンジカ確認数」を用いて検討する。「ニホンジカ確認数」は 6-221 ページの表 6.3.2-33 の最下行に示すが、ここでいうニホンジカ確認数とは、哺乳類調査の際に、ニホンジカの捕獲数、目撃数および糞山の数や足跡の組数などのフィールドサインを集計した値である。

判別項目として「鹿不嗜好性植物(草本+木本)種数／植物種数」「鹿不嗜好性草本種数／草本種数」「草本種数」の 3 項目に対する「ニホンジカ確認数」との相関を図 6.3.2-

33 に示す。相関はダム湖周辺とダム湖岸の調査地区・微地形に分けて図示したが、ダム湖周辺およびダム湖岸とも、「鹿不嗜好性草本種数／草本種数」と「ニホンジカ確認数」とは、相関関係が高い。このため、ダム湖周辺およびダム湖岸において、「鹿不嗜好性草本種数／草本割合」が大きいと、その調査地区・微地形はニホンジカ食害の影響を大きく受けていると判別できる。

表 6.3.2-23 日吉ダムにおける各調査地区で確認された鹿不嗜好性植物 (1/3)

No.	科名	和名	鹿不嗜好性植物の抽出に用いた文献			鹿不嗜好性植物		コナラ群落		スギヒノキ植林		アカマツ群落		原石山跡地		エコトーン		水位変動域		流入下流河川		
			a	b	c	草本	木本	H21	H31	H21	H31	H21	H31	H21	H31	H21	H31	H21	H31	H21	H31	
			1	ヒカゲノカズラ科	ヒカゲノカズラ	□		□	□				●			●						
2	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ	□			□			▲													
3	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ	□			□			▲													
4	イワヒバ科	クラマゴケ			□	□			▲ ●									●		●		
5	ウラジロ科	コシダ	□		□	□			▲ ●													
6	ウラジロ科	ウラジロ	□		□	□			▲ ●	▲ ●												
7	カニクサ科	カニクサ	□			□												▲ ●				
8	キジノオシダ科	キジノオシダ	□	□		□				▲ ●												
9	コバノイシカグマ科	イヌシダ	□			□				▲ ●												
10	コバノイシカグマ科	コバノイシカグマ	□		□	□				▲ ●	●											
11	コバノイシカグマ科	イワヒメワラビ	□	□	□	□		▲ ●	▲ ●					▲ ●	●	▲ ●	●				●	
12	コバノイシカグマ科	フモトシダ	□		□	□				▲ ●												
13	コバノイシカグマ科	ワラビ	□			□				▲ ●	▲ ●			▲ ●	●						●	
14	イノモトソウ科	イワガネソウ	□			□				▲ ●					●							
15	イノモトソウ科	タチシノブ			□	□				▲ ●				●		●		●			●	
16	イノモトソウ科	オオバノイノモトソウ	□	□	□	□		▲	▲ ●					▲ ●	●		●				●	
17	イノモトソウ科	オオバノハチジョウシダ	□	□	□	□		▲	▲ ●													
18	ヒメシダ科	ミゾシダ	□			□		▲	▲ ●					▲		▲						
19	ヒメシダ科	ハシゴシダ	□			□												▲				
20	コウヤワラビ科	クサソテツ			□	□												▲		▲	●	
21																						
22	オシダ科	ベニシダ	□			□				▲ ●	▲				▲							
23	オシダ科	サイゴクイノデ	□			□				▲ ●												
24	オシダ科	サカゲイノデ			□	□		▲														
25	マツ科	アカマツ	□	□		□			●	●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	●	●				●	
26	ヒノキ科	スギ	□		□	□		▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●				●	
27	ヒノキ科	ヒノキ	□			□		▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●			▲ ●	●						●	
28	マツバサ科	シキミ	□	□	□	□				●												
29	センリョウ科	フタリシズカ	□	□	□	□				▲					●							
30	ドクダミ科	ドクダミ	□			□		▲	▲ ●				▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●
31	モクレン科	ホオノキ	□			□		▲ ●						▲ ●	●							
32	クスノキ科	クスノキ	□			□								▲								
33	サトイモ科	マムシグサ		□		□				▲												
34	サトイモ科	ムロウテンナンショウ		□		□				●					●							
35	ヤマノイモ科	カエデドコロ	□			□				●				▲ ●	●						●	
36	サルトリイバラ科	サルトリイバラ	□			□		▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●						
37	ユリ科	ウバユリ	□			□				▲												
38	ラン科	エビネ			□	□		▲ ●														
39	カヤツリグサ科	メアオスゲ	□			□								●								
40	カヤツリグサ科	ナキリスゲ	□		□	□				●				●	●	●	●	●	●	●	●	
41	カヤツリグサ科	ニシノホンモンジスゲ			□	□		▲ ●	▲ ●					●	▲ ●	●	●	●	●	●	●	
42	イネ科	ヤマヌカボ	□			□								●								
43	イネ科	アシボソ			□	□														●	●	
44	イネ科	ススキ	□		□	□				▲ ●			▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●
45	イネ科	コチデミザサ	□			□		▲	▲ ●					▲		▲		▲			●	
46	イネ科	チカラシバ			□	□				▲				▲ ●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●
47	ケシ科	タケニグサ	□		□	□				▲ ●								▲ ●	●		●	
48	ツツラフジ科	アオツツラフジ	□			□		▲ ●	▲ ●	▲ ●	▲ ●			▲ ●	●			●			●	
49	メギ科	メギ	□			□		▲														
50	メギ科	ナンテン			□	□				●					▲ ●						●	

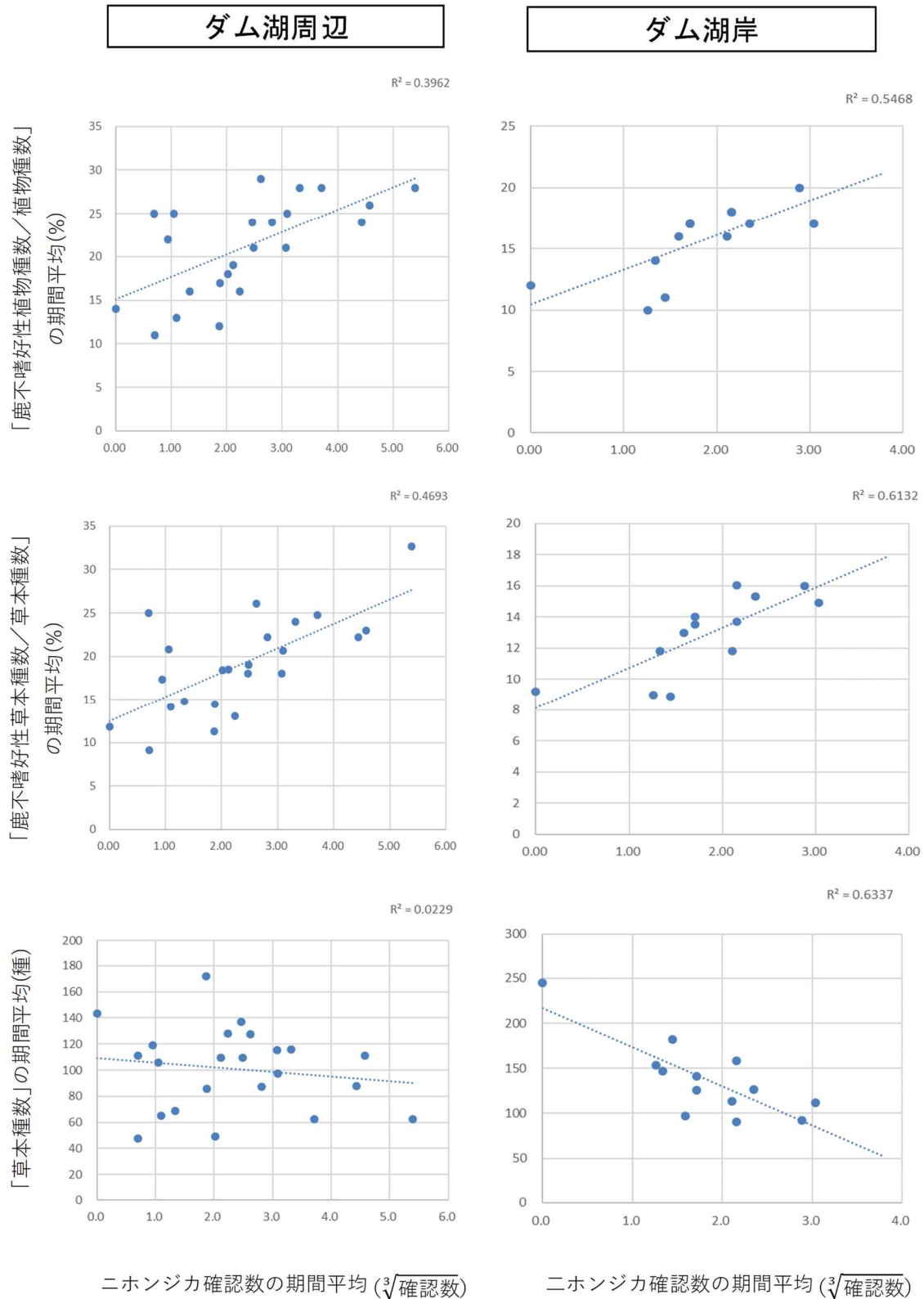
表 6.3.2-23 日吉ダムにおける各調査地区で確認された鹿不嗜好性植物 (2/3)

No.	科名	和名	鹿不嗜好性植物の抽出に用いた文献			鹿不嗜好性植物		コナラ群落		スギヒノキ植林		アカマツ群落		原石山跡地		エコトーン		水位変動域		流入下流河川	
			a	b	c	草本	木本	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31
51	キンポウゲ科	キツネノボタン	□			□										▲		●			
52																					
53	カツラ科	カツラ	□			□			▲											●	
54	マメ科	イタチハギ			□	□							▲	●				▲	●	●	
55	マメ科	ジャケツイバラ	□			□		●	▲	●				●	▲	●	▲	●	●	●	
56	マメ科	メドハギ	□			□							▲	●	▲	●	▲	●	▲	●	
57	マメ科	クララ	□		□	□			▲					●						●	
58	グミ科	ツルグミ	□			□			▲												
59	ニレ科	ケヤキ	□			□		▲	●	●					▲	●				●	
60	ブナ科	アラカシ	□			□		●	▲	●	▲	●			▲					●	
61	イラクサ科	カラムシ	□			□			▲	●					▲	●		●		●	
62	イラクサ科	メヤブマオ		□		□			▲	●											
63	イラクサ科	ナガバヤブマオ	□	□	□	□			●											●	
64	バラ科	カマツカ	□		□	□		▲	●	▲	●	▲	●		▲	●				●	
65	バラ科	ノイバラ	□			□		▲		●					▲	●		●		●	
66	バラ科	テリハノイバラ	□			□														●	
67	バラ科	ニガイチゴ	□			□			▲	●			▲	●	▲					●	
68	バラ科	ナガバモミジイチゴ	□			□			▲	●				▲							
69	トウダイグサ科	アカメガシワ	□			□		●	▲	●	●		●	▲	●		●			●	
70	トウダイグサ科	ヤマアイ			□	□			▲												
71	トウダイグサ科	ナンキンハゼ	□		□	□							●	●			●			●	
72	ウルシ科	ヤマウルシ	□			□			▲	●	▲	●									
73	ムクロジ科	ウリハダカエデ	□		□	□		●	●												
74	ミカン科	マツカゼソウ	□	□	□	□			▲	●			●	●			●			●	
75	ミカン科	カラスザンショウ	□			□		●	▲	●			▲	●	▲	●	▲	●	▲	●	
76	ミカン科	ザンショウ	□		□	□		▲	●	▲	●			●	●					●	
77	ニガキ科	シンジュ			□	□								▲							
78	センダン科	センダン	□			□														●	
79	アオイ科	イチビ	□			□														●	
80	ジンチョウゲ科	コショウノキ	□			□				●											
81	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	□	□	□	□		●	▲				●	▲	●		●			●	
82	ヤマゴボウ科	マルミノヤマゴボウ	□	□	□	□				●											
83	アジサイ科	コガクウツギ			□	□			▲	●											
84	アジサイ科	イワガラミ	□			□					▲										
85	サカキ科	ヒサカキ	□			□			▲	●	▲	●		●						●	
86	ツバキ科	ヤブツバキ	□			□			▲											●	
87	ハイノキ科	タンナサウフタギ			□	□		●	▲	●											
88	ツツジ科	ネジキ	□			□		▲	●	●	▲	●									
89	ツツジ科	アセビ	□	□	□	□		●	▲	●	▲	●		●							
90	アカネ科	ヘクソカズラ	□			□		▲	▲	●			▲	●	▲	●	▲	●	▲	●	
91	リンドウ科	センブリ	□			□			▲	●											
92	キョウチクトウ科	テイカカズラ	□			□		▲	●	●											
93	キョウチクトウ科	イケマ	□		□	□			▲												
94	キョウチクトウ科	ガガイモ		□		□														●	
95	ナス科	ヨウシュチョウセンアサガオ	□			□							●	●	▲	●				●	
96	ムラサキ科	オニルリソウ	□		□	□				●							▲				
97	モクセイ科	ネズミモチ	□			□					▲										
98	シソ科	クサギ	□		□	□			▲					▲	●						
99	シソ科	ナギナタコウジュ	□			□				●			●								
100	シソ科	メハジキ		□		□														●	

表 6.3.2-23 日吉ダムにおける各調査地区で確認された鹿不嗜好性植物 (3/3)

No.	科名	和名	鹿不嗜好性植物の抽出に用いた文献			鹿不嗜好性植物		コナラ群落		スギヒノキ植林		アカマツ群落		原石山跡地		エコトーン		水位変動域		流入下流河川	
			a	b	c	草本	木本	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31	H 21	H 31
101	シソ科	イヌコウジュ	□			□					●			●		●		▲	●	▲	●
102	ハエドクソウ科	ハエドクソウ	□			□				▲	●										
103	モチノキ科	ソヨゴ	□		□	□		▲	●	▲	●	▲	●	▲	●	▲	●				
104	キク科	シロヨメナ	□	□	□	□									▲						
105	キク科	ノコンギク			□	□								●	▲						●
106	キク科	フランスギク			□	□									▲						●
107	キク科	ノアザミ	□			□									▲						●
108	キク科	オハラメアザミ			□	□					●					●					
109	キク科	アメリカオニアザミ			□	□								▲	●				●		●
110	キク科	ペニバナポロギク	□		□	□				▲	●			▲	●	▲	●	▲	●	▲	●
111	キク科	ダンドポロギク			□	□		●		▲	●			●	▲	●	▲	●	▲	●	●
112	キク科	ツワブキ	□			□									▲						
113	キク科	サワギク	□		□	□				▲											
114	ウコギ科	タラノキ	□			□				▲	●			▲	●	▲	●		●		●
115	ウコギ科	ノチドメ			□	□								▲	●		●	▲	●		●
116	セリ科	ツボクサ	□			□				▲											
117	セリ科	セントウソウ	□			□									▲						
118	ガマズミ科	ニワトコ	□			□				▲											
種数			195	41	93	140	106	27	25	70	71	21	17	20	37	49	44	25	35	11	55

鹿不嗜好性植物の抽出に用いた植物図鑑・文献等	
文献4-5-a	人と自然 ~ 日本におけるニホンジカの採色植物・不嗜好性植物リスト ~ 表1の不嗜好性植物
文献4-5-b	神奈川県 ~ シカ不嗜好性植物図鑑 ~ 不嗜好性植物
文献4-5-c	兵庫県におけるニホンジカの嗜好性植物・不嗜好性植物リスト ~ 表9-3、表9-4、表9-5、表9-6



\*1: ダム湖周辺とは、ダム毎に樹林帯、植林、沢筋、改変地の場所的な平均を示す。水機構2 3ダム分のデータ。

\*2: ダム湖岸とは、ダム毎にエコトーン、林縁部の場所的平均を示す。水機構1 3ダム分のデータ。

\*3: 期間平均とは、ダム毎に複数の調査年度の平均を示す。河川水辺の2~3年度分のデータ。

図 6.3.2-33 「鹿不嗜好性草本種数／草本種数」等と「ニホンジカ確認数」の相関

## c. ダム湖周辺・ダム湖岸の調査地区におけるニホンジカ影響検証の考え方

任意の調査地区が、①「草本種数／木本種数」が同様な調査地区に比べて相対的に小さい、②「鹿不嗜好性草本種数／草本種数」が同様な調査地区に比べて相対的に大きい、という両者の判別項目に強く該当すれば「鹿食害が危惧される」、おおむね当てはまれば「鹿食害が懸念される」、当てはまらないと「鹿食害が許容される」と判別することとする。

23 ダムにおける植物相調査の調査地区を植生分類・微地形によって分けることとする。23 ダムの調査地区を大きく分けると、「樹林帯」「植林」「沢筋」「エコトーン」「改変地」「河川」「水位変動域」の7つに大別できる。また「樹林帯」を「冷温帯針葉樹林」「冷温帯落葉広葉樹林」「暖温帯常緑針葉樹林(アカマツ群落)」「暖温帯落葉広葉樹林(コナラ群落等)」「暖温帯常緑広葉樹林」に分け、「植林」を「スギ-ヒノキ植林」「竹林」に分け、「河川」を「流入河川」「下流河川」に分けると13に細別できる。23ダムの調査地区を構成する群落・植林・微地形等と、それらを大別、細別した分類を、表6.3.2-24に示す。

「草本種数／木本種数」については、13に細別した調査地区ごとに平均値と平均75%値を求め、「鹿不嗜好性草本種数／草本種数」については、7つに大別した調査地区ごとに平均値と平均125%値を求め、得られた判別値を、図6.3.2-34および表6.3.2-24に示す。

ここで、A ; 草本種数    B ; 鹿不嗜好性草本種数    C ; 木本種数

$A/C$  ; [草本種数／木本種数]

$B/A$  ; [鹿不嗜好性草本種数／草本種数](%)

$(A/C)_{av}$  ; [草本種数／木本種数]の平均値

$(B/A)_{av}$  ; [鹿不嗜好性草本種数／草本種数]の平均値(%)

鹿食害が危惧される調査地区

$$[A/C \leq (A/C)_{av} \times 0.75] \text{ and } [B/A \geq (B/A)_{av} \times 1.25]$$

鹿食害が懸念される調査地区

$$[A/C \leq (A/C)_{av}] \text{ and } [B/A \geq (B/A)_{av}]$$

ただし、 $[A/C \leq (A/C)_{av} \times 0.75] \text{ and } [B/A \geq (B/A)_{av} \times 1.25]$  は除く。

鹿食害が許容される調査地区

$$[A/C > (A/C)_{av}] \text{ or } [B/A < (B/A)_{av}]$$



表 6.3.2-24 植生分類・微地形による調査地区分けと鹿食害判別値

植生分類・微地形	23ダムの調査地区を構成する 植物群落・植林等		調査 地区数	調査地区の鹿食害判別値			食害の判別結果 (地区数)		
				[草本種数 /木本種数]の 平均値(以下)	[鹿不嗜好性草本種数 /草本種数](%)の 平均値(以上)	19	危 惧	懸 念	許 容
樹 林 帯	冷温帯針葉樹林	カラマツ植林 (5)	カハ-キコ 群落 (3)	12	0.63	(14)	1	1	10
		コウヤマキ群落 (2)	ツガ群落 (2)						
	冷温帯落葉広葉樹林	ブナ群落 (1)	ブナ-ミズナラ群落 (5)	16	0.84	(13)	—	1	15
		イヌブナ群落 (2)	ミヤマナラ群落 (8)						
	暖温帯常緑針葉樹林	アカマツ群落 (23)	—	23	0.68	(28)	6	7	10
	暖温帯落葉広葉樹林	コナラ群落 (44)	クスギ群落 (5)	58	0.95	(18)	7	10	41
		ケヤキ群落 (5)	クヤキ-ミナ群落 (2)						
		アサヒ-イヌシテ 群落 (2)	—						
暖温帯常緑広葉樹林	アラカシ群落 (1)	ツブラジイ群落 (2)	4	0.73	(8)	—	—	4	
	クスノキ植林 (1)	—							
植 林	スギ-ヒノキ植林	スギ-ヒノキ植林 (50)	—	50	1.53	(20)	3	15	32
	竹林	竹林 (5)	モウソウチカ-マダケ群落 (7)	12	1.16	(20)	—	4	8
沢筋	沢筋 (24)	鬼生谷 (1)	25	1.54	16	—	7	18	
エコトーン	エコトーン (63)	林縁部 (22)	93	2.05	15	8	23	61	
	先駆性植生 (5)	道路ルート (2)							
改変地	原石山跡地 (14)	土捨場 (7)	21	2.52	11	—	7	14	
河 川	流入河川	流入河川 (71)	—	71	2.76	(12)	11	18	42
	下流河川	下流河川 (57)	—	57	2.79	(12)			
水位変動域	水位変動域 (46)	—	46	5.30	12	7	10	29	

\*1: [草本種数/木本種数]が平均値以下、かつ、[鹿不嗜好性草本種数/草本種数](%)の平均値以上 . . . 危惧或いは懸念と判定

\*2: [草本種数/木本種数]が平均75%値以下、かつ、[鹿不嗜好性草本種数/草本種数](%)の平均125%値以上 . . . 危惧と判定

判別方針……

ダム湖周辺において、草本・木本の種数比率が小さいと、斜面表層土壌が不安定となり土砂が流出する可能性がある。また、ダム湖周辺の鹿不嗜好性草本の種数割合が高いと、鹿食害により草本種数が少なくなった可能性が高い。

よって、両者の判別項目に強く該当すれば「鹿食害が危惧される」、概ね当てはまれば「鹿食害が懸念される」、当てはまらないと「鹿食害が許容される」と判別区分される。

- A ; 草本種数      B ; 鹿不嗜好性草本種数      C ; 木本種数
- A/C ; [草本種数/木本種数]                      B/A ; [鹿不嗜好性草本種数/草本種数]
- (A/C)av ; [草本種数/木本種数]の平均値
- (B/A)av ; [鹿不嗜好性草本種数/草本種数]の平均値(%)

鹿食害が危惧される調査地区

$$[A/C \leq (A/C)_{av} \times 0.75] \text{ and } [B/A \geq (B/A)_{av} \times 1.25]$$

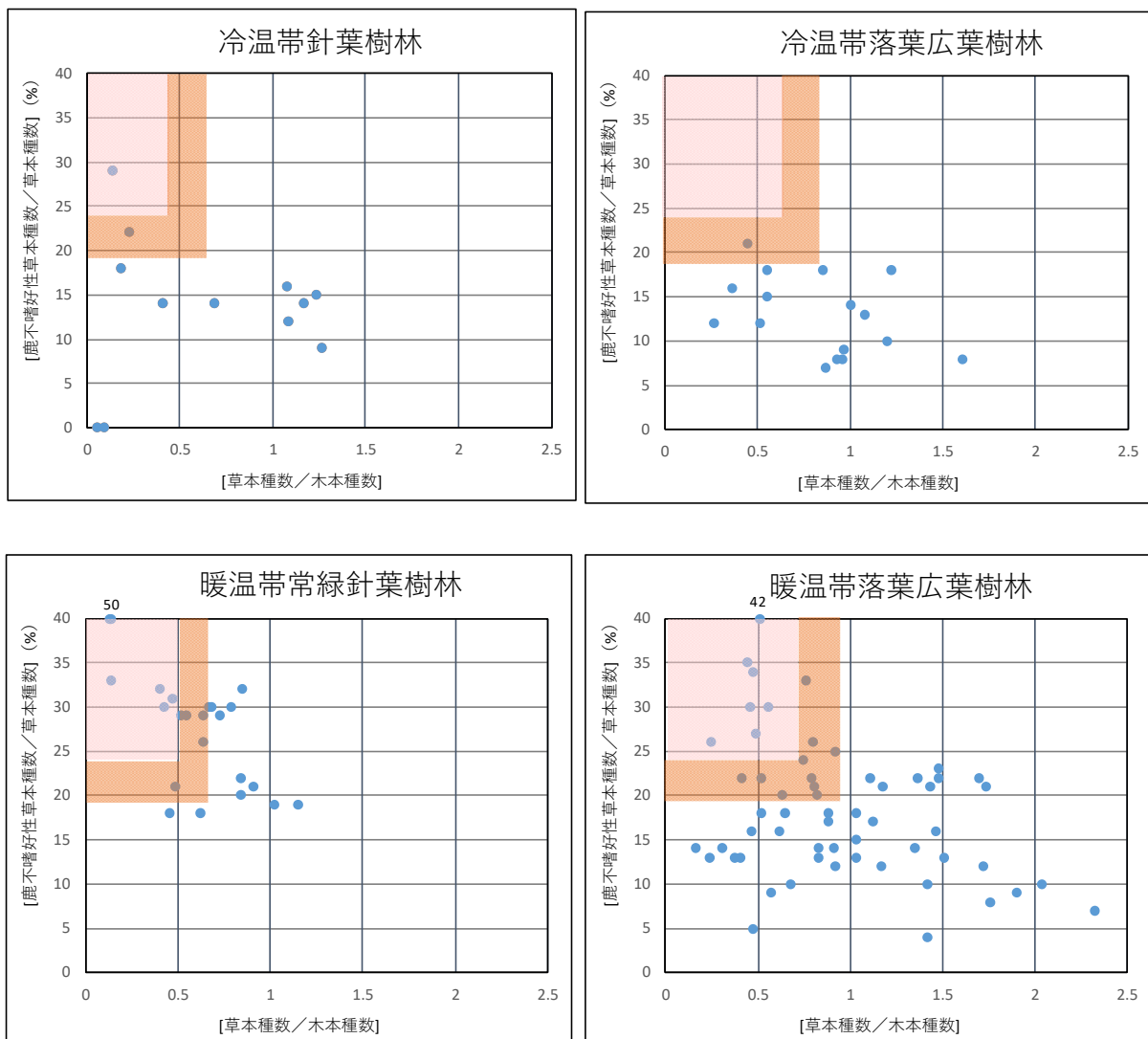
鹿食害が懸念される調査地区

$$[A/C \leq (A/C)_{av}] \text{ and } [B/A \geq (B/A)_{av}]$$

ただし、 $[A/C \leq (A/C)_{av} \times 0.75] \text{ and } [B/A \geq (B/A)_{av} \times 1.25]$  は除く。

鹿食害が許容される調査地区

$$[A/C > (A/C)_{av}] \text{ or } [B/A < (B/A)_{av}]$$



凡例       ; 危惧される調査地区の範囲       ; 懸念される調査地区の範囲

図 6.3.2-34 [草本種数/木本種数]と[鹿不嗜好性草本種数/草本種数]による鹿食害判別 (1/2)

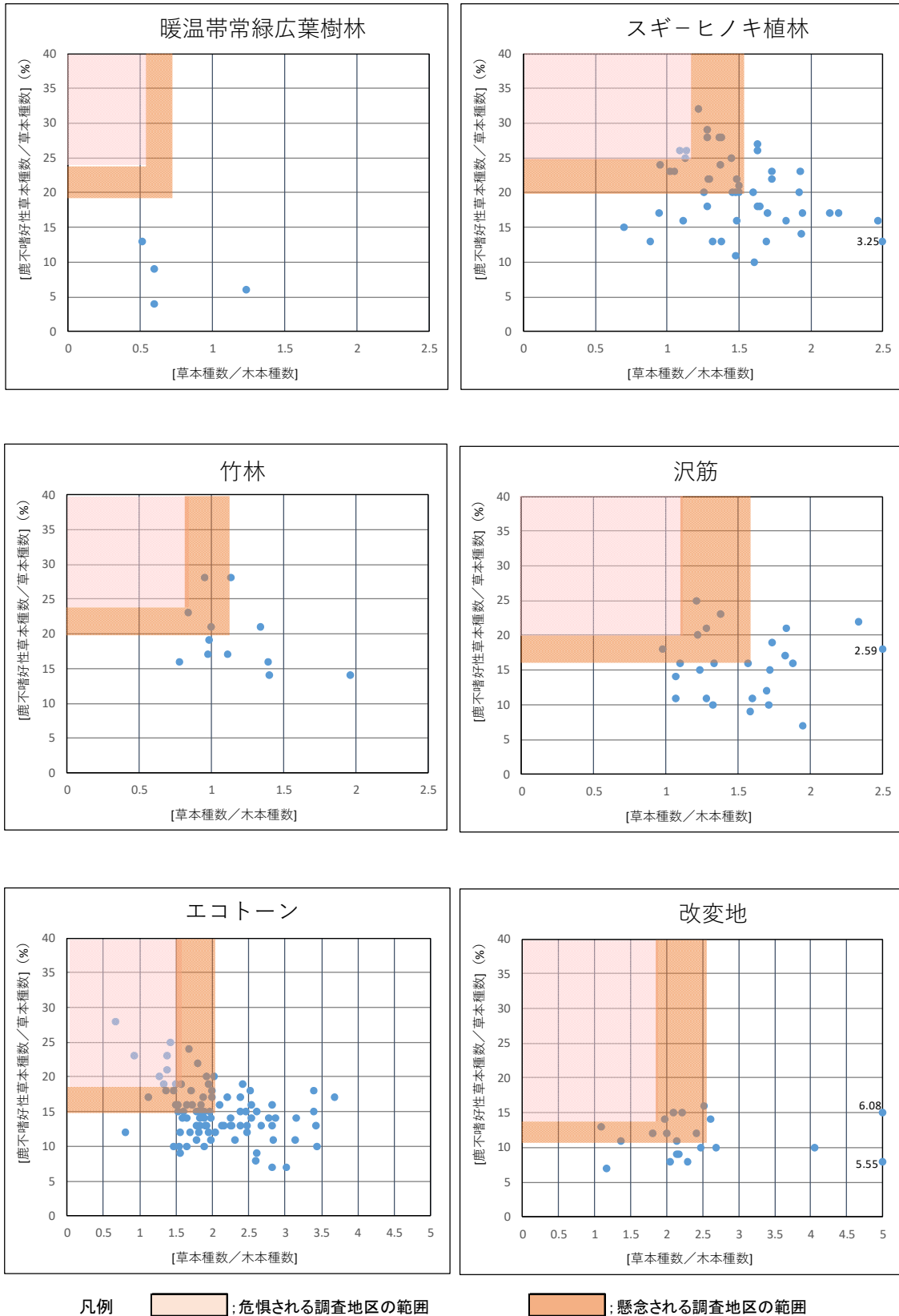


図 6.3.2-34 [草本種数/木本種数]と[鹿不嗜好性草本種数/草本種数]による鹿食害判別 (2/2)

**d. 日吉ダムにおける鹿草本食害を危惧・懸念すべき調査地区**

日吉ダムにおける調査地区別・年度別のニホンジカ草本食害の判別結果を図 6.3.2-35 に示す。「草本種数／木本種数」と「鹿不嗜好性草本種数／草本種数」の双方からみると、平成 30 年度におけるアカマツ群落およびコナラ群落は草本種数が著しく少ないことが危惧され、エコトーンは草本種数が少ないことが懸念され、原石山跡地、スギ・ヒノキ植林は、生育する草本種数が少ないことはなく許容される。

鹿草本食害の観点から日吉ダムでは、アカマツ群落およびコナラ群落は危惧され、エコトーンは懸念されることが判別できた。しかし、鹿草本食害の対策の必要性や具体的な方法を検討するには、林床面積当たりの植物量の把握が必要であり、今後、「河川水辺の国勢調査」の環境基図作成調査の際に、アカマツ群落、コナラ群落およびエコトーンにおいて継続的なコドラートを設定し、「群落組成調査」を 5 年おきに実施することが必要である。

調査地区	A : 草本種数			B : 鹿不嗜好性草本種数			C : 木本種数		
	平成16年度			平成21年度			平成31年度		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
コナラ群落1	31	13	61	—			—		
コナラ群落2	—	—	—	33	10	59	19	5	76
スギ-ヒノキ植林	154	35	80	153	41	94	160	42	98
アカマツ群落	6	2	43	6	3	45	6	3	44
沢筋	177	39	76	—			—		
原石山跡地	—			81	8	20	146	22	24
林縁部	180	31	91	—			—		
エコトーン	132	19	84	149	24	91	133	24	91
水位変動域 1	—			59	12	2	82	8	1
水位変動域 2	—			61	7	5	136	19	16
水位変動域 3	—			99	13	12	136	17	20
流入河川	209	17	51	225	27	44	253	29	39
下流河川	240	21	56	203	19	56	291	22	60

A/C : [草本種数/木本種数]		B/A (%) : [鹿不嗜好性草本種数/草本種数]			
平成16年度		平成21年度		平成31年度	
A/C	B/A	A/C	B/A	A/C	B/A
0.51	42%	—	—	—	—
—	—	0.56	30%	0.25	26%
1.93	23%	1.63	27%	1.63	26%
0.14	33%	0.13	50%	0.14	50%
2.33	22%	—	—	—	—
—	—	4.05	10%	6.08	15%
1.98	17%	—	—	—	—
1.57	14%	1.64	16%	1.46	18%

注1) 判別には[鹿不嗜好性草本種数/草本種数]を加味し、**ピンク色**は生育する草本種数が少なく危惧され、**オレンジ色**はやや少なく懸念され、無色は少ないことなく許容される。  
 注2) 水位変動域、流入河川、下流河川は、もともと河川等の攪乱によって草本種数の増減を繰り返すため、判別対象としない。

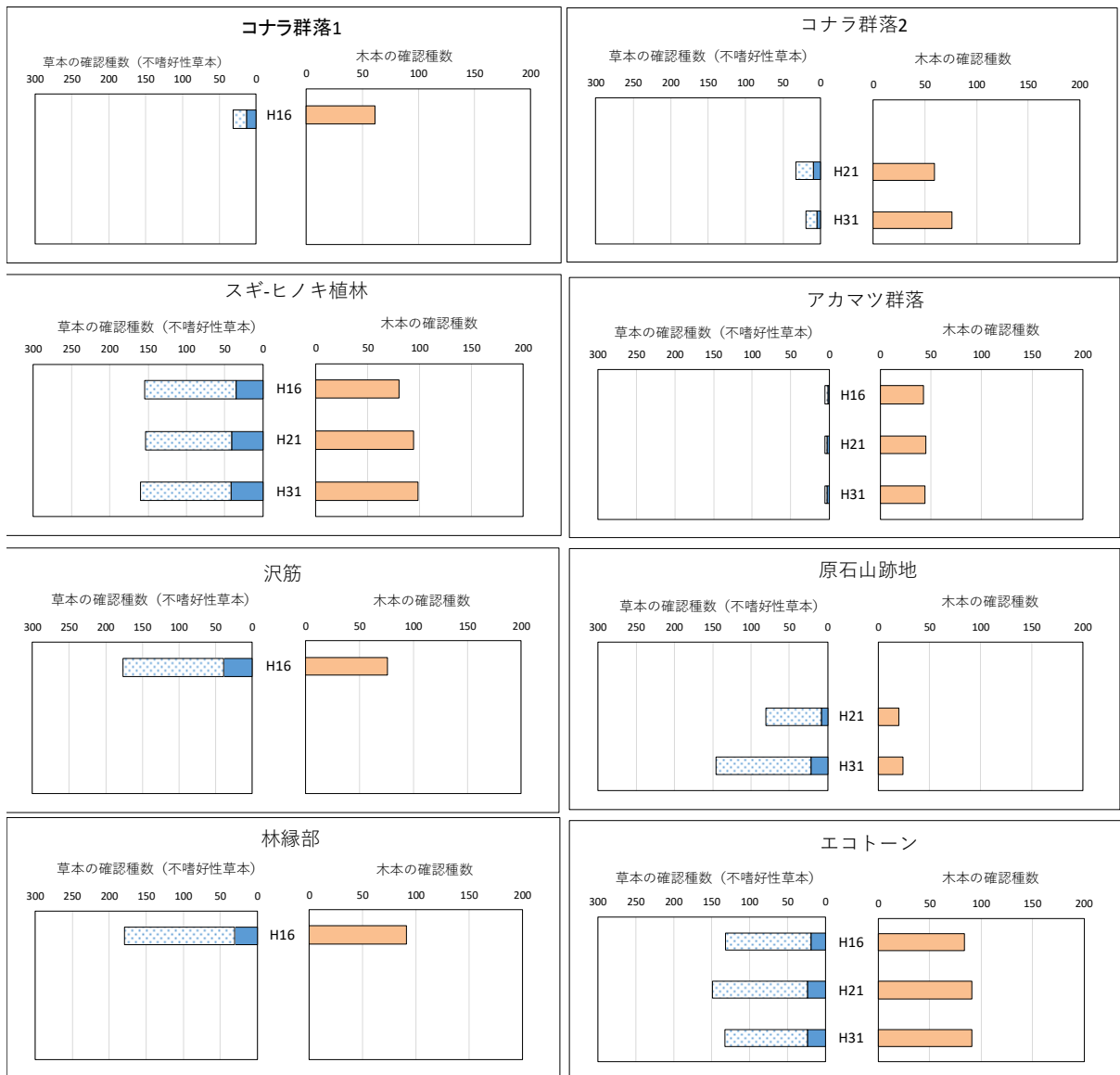


図 6.3.2-35 鹿草本食害の調査地区別・年度別の判別結果 ~ 日吉ダム (1/2)

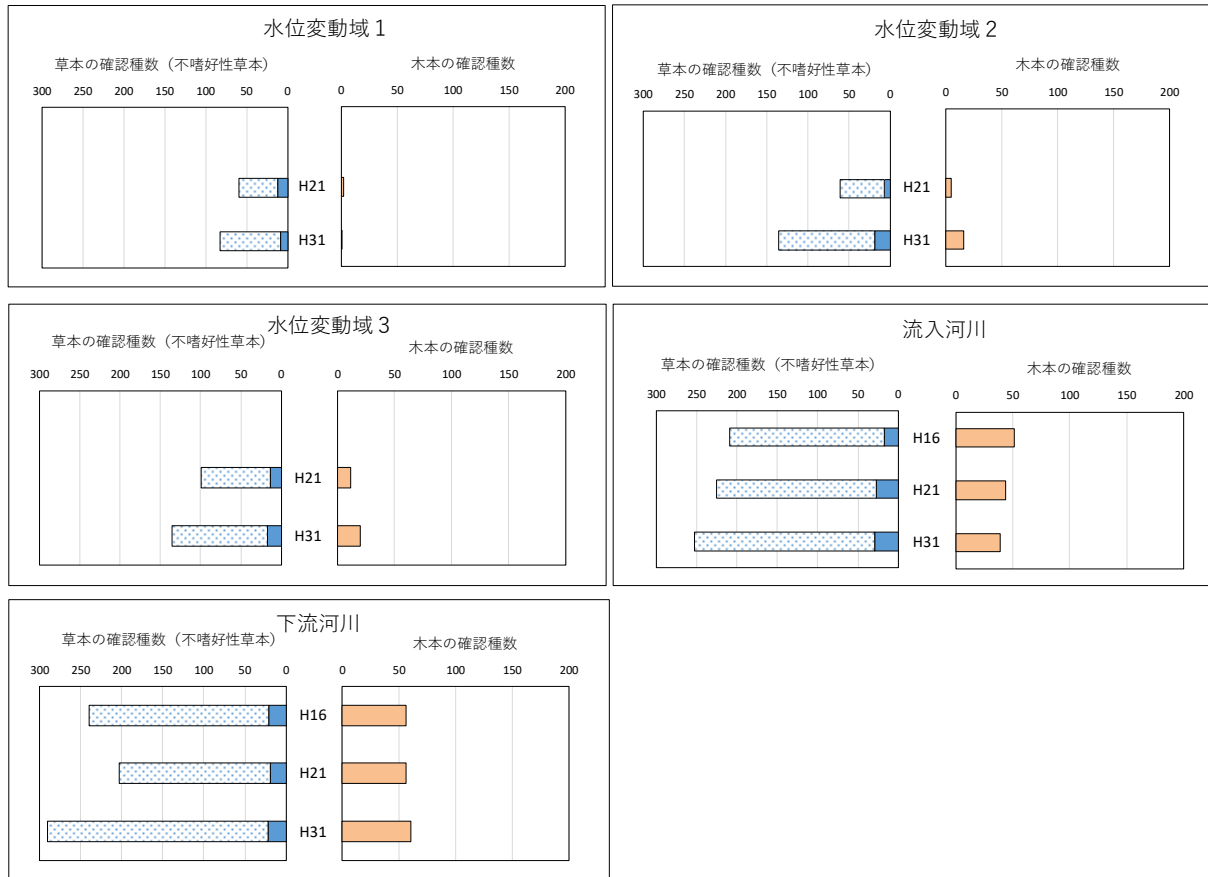


図 6.3.2-35 鹿草本食害の調査地区別・年度別の判別結果 ～ 日吉ダム (2/2)

## 5) 鳥類

### ① ダム湖面・ダム湖岸・下流河川での鳥類の確認状況

#### a. 変化の把握

ダム湖面を利用する鳥類として「水鳥」を、ダム湖岸を利用する鳥類として「水辺の鳥」「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」を、下流河川を利用する鳥としても「水辺の鳥」「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」を対象として、経年的な確認状況をみることにした。

日吉ダムでは、平成8年度、9年度、10年度、11年度、12年度、14年度、18年度および28年度に鳥類の調査を実施している。調査で確認された確認数を下流河川、ダム湖内及び周辺、流入河川に分けて集計し、これらの鳥類調査における各種確認数の経年変化が一目で分かるように、表 6.3.2-25 を作成した。また、鳥類調査における調査時期と調査地区を表 6.3.2-26 に示す。

日吉ダムで確認された鳥類各種の「生息環境区分」「水辺の利用行動」「季節移動型」「生活型」および「採餌内容」を表 6.3.2-25 に合わせて示す。なお、「猛禽類」および「森林の鳥」は検証の対象としないため、表 6.3.2-25 より確認数等の詳細は割愛している。

表 6.3.2-25 日吉ダムの下流河川・ダム湖及び周辺・流入河川で確認された鳥類の経年変化

生息地の区分	水辺の利用	鳥類の分類		重要種の指定 (京都府対象)	季節移動型 (留鳥と夏鳥は 当地で繁殖)	生活型	採餌内容	平成9年度での確認数		平成10年度での確認数		平成11年度での確認数		平成12年度での確認数		平成14年度での確認数		平成18年度での確認数		平成28年度での確認数						
		科名	種名					下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	下流河川	世木ダム周辺	
水鳥	水面を遊泳	カモ科	カルガモ	留鳥	水禽	草の実・水草	54	60	105	170	268	31	568	5												
			マカモ	冬鳥	水禽	草の実・水草	225	87	141	148	250	4	442													
			コガモ	冬鳥	水禽	草の実・水草	1			23																
			オカヨシガモ	冬鳥	水禽	草の実・水草				1																
水鳥	潜水して採餌	カイツブリ科	ヒドリガモ	冬鳥	水禽	草の実・水草																				
			オナガガモ	冬鳥	水禽	草の実・水草																				
			カシムリカバブドリ	冬鳥	水禽	魚類・水生昆虫の幼虫																				
			カワウ	留鳥	水禽	魚類	3	3	21	83	1	19	255	10	167	8										
水辺の鳥	砂礫の堆積を餌として採餌	カワガラス科	カワガラス	留鳥	陸禽	水生昆虫の幼虫	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
			ゴイサギ	留鳥	渉禽	魚類等	1																			
			ダイサギ	留鳥	渉禽	魚類等	7	1																		
			コサギ	留鳥	渉禽	魚類等	3	4	17	5	23	12	16	14	16	18	10	4	42	5						
低草地や水田の鳥	畔畔で採餌	シギ科	アオサギ	留鳥	渉禽	魚類等																				
			コサドリ	夏鳥	渉禽	昆虫の成虫・幼虫																				
			キセキレイ	留鳥	陸禽	水生昆虫の幼虫	5	26	11	7	34	8	15	12	4	4	10	6	1	33	9	4	4	4		
			ハクセキレイ	留鳥	陸禽	水生昆虫の成虫・幼虫	1	1	28	27	10	16	30	4												
森林の鳥	樹上で採餌	セキレイ科	セロロセキレイ	留鳥	陸禽	水生昆虫の成虫・幼虫	2																			
			オオヨシキリ	夏鳥	陸禽	陸上昆虫																				
			ホオジロ	留鳥	陸禽	草の実・陸上昆虫	29	(101)	(44)	27	(97)	(21)	(130)	(164)	(93)	78	25	(32)	39	47	(33)	16				
			カワラヒロ	留鳥	陸禽	草の実	3	(25)	(35)	13	(30)	(64)	(25)	(87)	(99)	10	(79)	71	39	(16)	29	50	(18)	15		
渡流の鳥	河川で採餌	ミソサザ科	ベニマシコ	留鳥	陸禽	草の実	(9)	(4)	(19)	(12)	(41)	6														
			ミソサザイ	留鳥	陸禽	陸上昆虫	2	4																		
猛禽類	谷間を採餌	鷹科	オオノリ	夏鳥	陸禽	陸上昆虫																				
			オオノリ	留鳥	陸禽	陸上昆虫	1	1																		
各調査年の確認種数	調査年度	調査区	下流河川	ダム湖内及び周辺	流入河川	平成28年度	平成28年度での確認数		平成18年度での確認数		平成14年度での確認数		平成12年度での確認数		平成10年度での確認数		平成9年度での確認数		平成8年度での確認数		平成7年度での確認数		平成6年度での確認数			
							26種	50種	25種	35種	13種	34種	10種	18種	34種	34種	34種	34種	34種	34種	34種	34種	34種	34種	34種	34種

参考：「フィールド総合図鑑」川の生物、財団法人リバーフロント整備センター編、山崎堂  
「10のツグ」知っておきたい鳥の第120「上田秀義著、山田啓祐社  
「日本で見られる87種別別ポイント」野鳥、真木広道著、風間書店  
「ばつと鳥分け編著者」鳥、野鳥図鑑、種目広野鳥、ナツメ社

(00)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(01)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(02)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(03)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(04)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(05)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(06)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(07)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(08)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(09)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(10)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(11)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(12)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(13)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(14)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(15)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(16)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(17)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(18)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(19)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(20)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(21)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(22)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(23)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(24)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(25)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(26)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(27)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(28)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(29)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(30)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(31)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(32)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(33)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(34)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(35)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(36)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(37)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(38)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(39)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(40)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(41)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(42)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(43)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(44)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(45)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(46)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(47)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(48)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(49)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(50)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(51)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(52)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(53)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(54)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(55)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(56)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(57)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(58)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(59)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(60)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(61)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(62)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(63)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(64)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(65)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(66)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(67)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(68)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(69)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(70)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(71)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(72)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(73)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(74)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(75)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(76)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(77)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(78)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(79)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(80)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(81)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(82)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(83)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(84)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(85)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(86)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(87)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(88)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(89)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(90)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(91)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(92)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(93)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(94)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(95)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(96)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(97)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(98)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(99)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計  
(100)：湖内、水位変動域、湖内補正、エコーンのみ集計



表 6.3.2-26 鳥類経年変化の集計に用いた調査地区・調査時期

ダム名	調査年度	調査時期	下流河川	湛水予定地およびダム湖周辺 (下線は「草地や低木の鳥」を集計した湖岸沿いの調査地区を示す)	世木ダム湖	流入河川
日吉ダム	平成8年度	4~5月、6月、11月、2月	R-1、R-2	St.1、St.2、St.3、R-3、R-4、R-5、R-6、R-7、R-8	St.4、St.5、 R-9、R-10	R-11
	平成9年度	5月、7月、10月、2月	—	St.1、St.2、St.3、R-1、R-2、R-3、ミノ谷、千谷	St.4、St.5	—
	平成10年度	5月、7月、10月、2月	—	St.1、St.2、St.3、St.4、St.5、R-1、R-2、R-3、ミノ谷、千谷	—	—
	平成11年度	5月、7月、10月、2月	—	St.1、St.2、St.3、St.4、St.5、R-1、R-2、R-3、ミノ谷、千谷	—	—
	平成12年度	5月、7月、10月、2月	—	St.1、St.2、St.3、St.4、St.5、R-1、R-2、R-3、ミノ谷、千谷	—	—
	平成14年度	5月、7月、10月、2月	5-1	船上、P-1、P-2、P-3、P-4、P-5、4-1、4-2、夜間、P-6、1、2、3、6	—	5-2
	平成18年度	5月、6月、10月、1月	淀日下2	淀日湖5、淀日湖2、湖面補足1、湖面補足2、湖面補足3、淀日周1、 夜間、集団分布地、淀日周2、淀日周3、淀日周4、淀日他1	—	淀日入1
平成28年度	5月、6月、10月、1月	淀日下2	淀日湖5、淀日湖6、淀日湖5-1、淀日湖5-2、淀日湖5-3、淀日周1、 夜間、集団分布地、淀日周2、淀日周3、淀日周4、淀日他1	—	淀日入1	

ダム湖面を利用する「水鳥」各種の確認数の経年変化を、図 6.3.2-36 に示す。ダム湖面では、カルガモ、マガモ、その他マガモ類(オナガガモ)は増加傾向、■■■■、コガモ、ヒドリガモ、カワウは継続確認、■■■■は減少傾向であった。

ダム湖岸を利用する「水辺の鳥」「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」各種の確認数の経年変化を、図 6.3.2-37 に示す。ダム湖岸では、■■■■は新規確認、オオルリは増加傾向、■■■■、カワセミ、■■■■、カワガラス、サギ類、チドリ類、ホオジロ、ミソサザイは継続確認、セキレイ類、カワラヒワは減少傾向、■■■■、オオヨシキリ、ベニマシコは未確認であった。

下流河川を利用する「水辺の鳥」「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」各種の確認数の経年変化を、図 6.3.2-38 に示す。下流河川では、カワガラス、チドリ類が新規確認、カワセミ、■■■■、セキレイ類、カワラヒワが増加傾向、サギ類、ホオジロ、オオルリが継続確認、■■■■、ベニマシコ、ミソサザイが未確認であった。

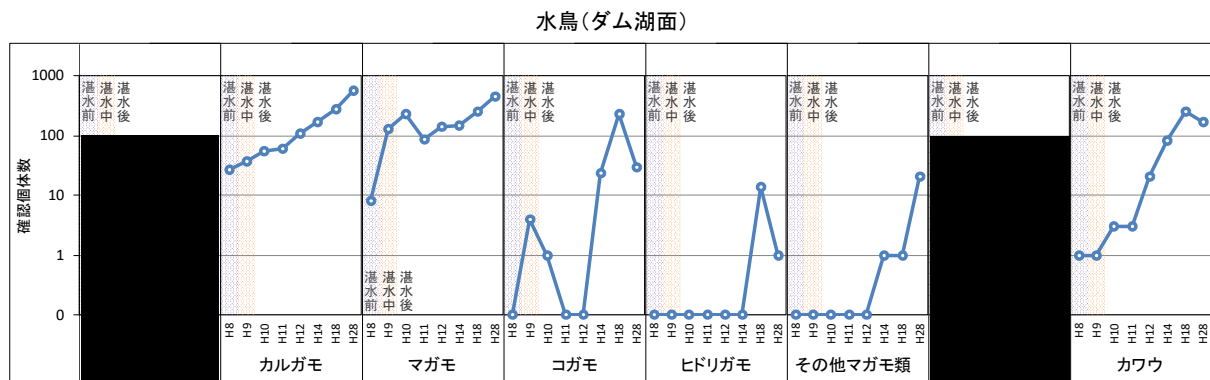


図 6.3.2-36 ダム湖面を利用する水鳥の確認数の経年変化

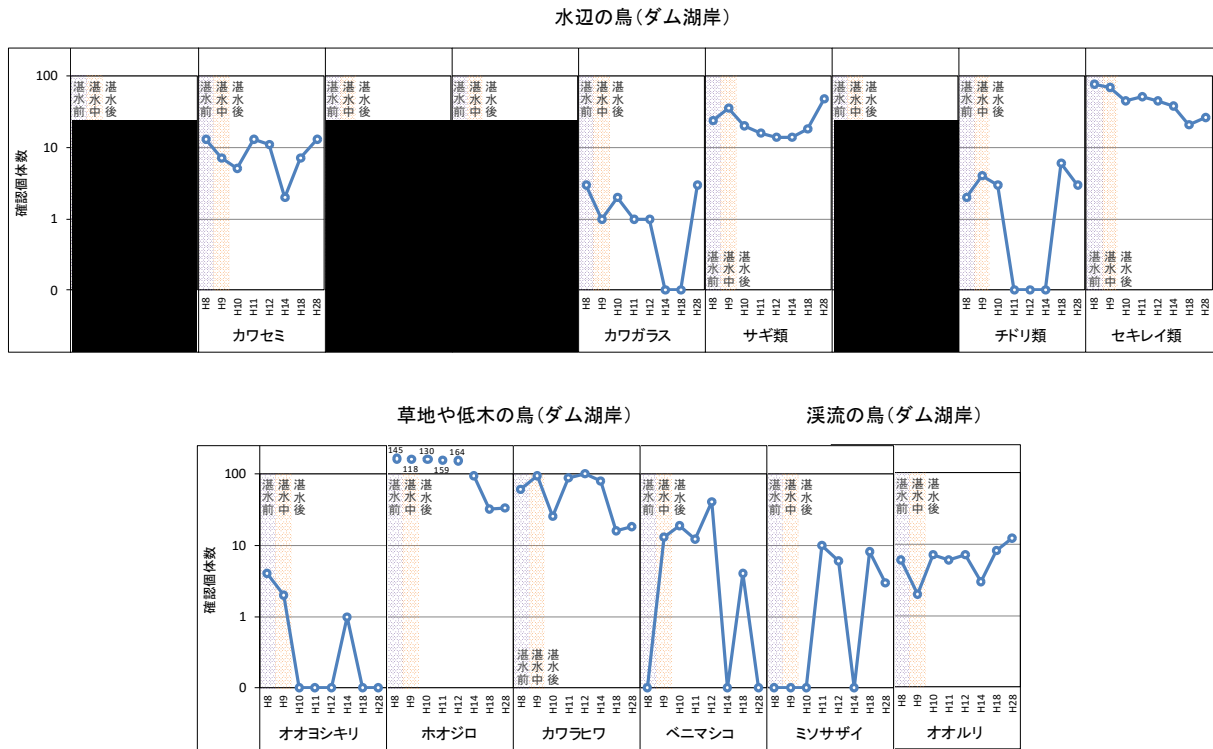


図 6.3.2-37 ダム湖岸を利用する水辺の鳥、草地や低木の鳥、溪流の鳥の確認数の経年変化

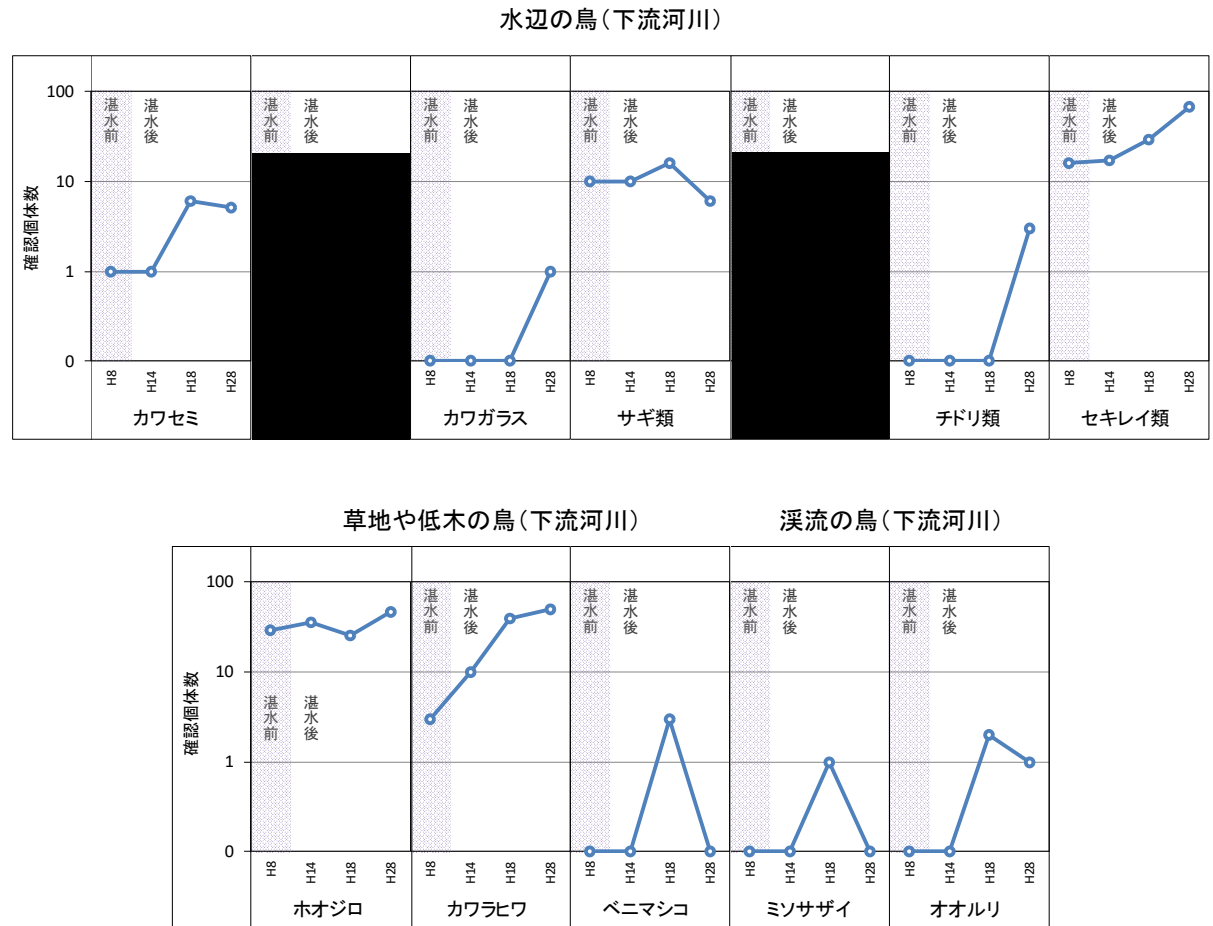


図 6.3.2-38 下流河川を利用する水辺の鳥、草地や低木の鳥、溪流の鳥の確認数の経年変化

## ② 生活区別鳥類の経年変化

### a. 検証の着眼点

ダムができる以前の河川では、「水辺の鳥」が河川に潜水して採餌したり、砂礫の浅瀬を歩いて採餌したり、河原で営巣したりして生息あるいは利用し、「草地や低木の鳥」が河畔林で採餌したり、営巣したりして生息している。また、「溪流の鳥」が河川に注ぐ小さな溪流口にて生息している。

ダム湖ができると、河川からダム湖へと地形が一変する。これにより、河川の浅瀬や河原は喪失するものの、ダム湖の流入端には堆積土砂による浅瀬や河原が生じる。また、河畔林が喪失するものの、同じく片側が開けた疎林である湖畔林が生ずる。ただし、流入端の浅瀬や河原の範囲や材料が、湖畔林は構成種や密度が徐々に変化していく。一方、ダム湖という新たな広大な水面が生じる。

ダム湖の直下流に位置する下流河川では、ダムにより上流から流下する土砂が遮断されるため、河床の石礫や砂泥が流下することにより徐々に減少し、またダムから下流河川へ放流される河川流量が平滑化される。これらの変化が底生動物や魚類に影響が出る可能性もある。

河川で生息していた「水辺の鳥」などの鳥類が上手くダム湖岸に棲み変えられたか、ダムができてからも下流河川における「水辺の鳥」などの鳥類は居続けているか、ダム湖に飛来するようになった「水鳥」が悪影響を及ぼしていないか、などが焦点となる。

そこで、ダム湖面を利用する鳥類として「水鳥」を、ダム湖岸を利用する鳥類として「水辺の鳥」「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」を、下流河川を利用する鳥としても「水辺の鳥」「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」を対象として、経年的な確認状況をみることにより、鳥類が生息環境として適切に利用しているか否かを検証してみた。

### b. 検証の方法と結果

当検証の対象は、ダム湖面、ダム湖岸および下流河川とする。

直近調査とその前2回分の調査という既往3回の鳥類調査において、「水鳥」「水辺の鳥」「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」および「猛禽類」という生息環境区分ごとに、[確認種数][確認数]および[カワウの確認数]について、表6.3.2-27に示す考え方に基づいて、直近調査とその前2回分の調査とを比べてみていくこととする。

具体的には、表6.3.2-27の判別区分に基づき、前2回分調査の平均に対する直近調査の確認種数および確認数の増減をみて、好ましい出現状況あるいは増減傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、好ましくない出現状況あるいは増減傾向か、を判別する。その結果を同表に示す。

表 6.3.2-27 に示す検証の考え方に基づいて、日吉ダムにおける鳥類調査データを用いて作成した、ダム湖面、ダム湖岸および下流河川における確認種数および確認数の経年変化図を、図 6.3.2-39 に示す。

表 6.3.2-27 ダム湖面・ダム湖岸・下流河川における鳥類の生息環境検証の考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針	判別結果 (H14, H18 → H28)
ダム湖面を利用する鳥類	水鳥 ・・・カモ科(全種)、■■■■■、カワウ	水鳥の種数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。或いは、居なければ良くない。	7 → 9
		水鳥の確認数に対して 居ても居なくとも判別しない。	730 → 1311
		カワウの確認数に対して 減少なら良く、増加なら良くない。	169 → 167
ダム湖岸を利用する鳥類	水辺の鳥 ■■■■■科(カワセミ、■■■■■、■■■■■)、カワガラス、クイナ科(ヒクイナ、バン、オオバン)、サギ科(ゴイサギ、■■■■■、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギ)、シギ科(キアシシギ、■■■■■、クサシギ、オシギ、アオシギ)、トドリ科(コトドリ、■■■■■)、セキレイ科(キセキレイ、ハウセキレイ、セグロセキレイ)	水辺の鳥、草地や低木の鳥、溪流の鳥の種数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。或いは、居なければ良くない。	12 → 16
		水辺の鳥の確認数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。	63 → 117
		草地や低木の鳥、溪流の鳥の確認数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。	122 → 66
下流河川を利用する鳥類	草地や低木の鳥 ・・・セッカ、ヨシキリ科(オオヨシキリ、ヨシキリ)、ホオジロ科(ホオジロ、オオジョリ)、アトリ科(カラヒトリ、ベニマシコ、ケリ、アマサギ、セキレイ科(ツメナガセキレイ、死バ)) 溪流の鳥 ・・・ミソサザイ、オオトリ、ミソゴイ	水辺の鳥、草地や低木の鳥、溪流の鳥の種数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。或いは、居なければ良くない。	9 → 13
		水辺の鳥の確認数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。	41 → 85
		草地や低木の鳥、溪流の鳥の確認数に対して 居ても居なくとも判別しない。	58 → 98
ダム湖周辺での猛禽類	猛禽類 ■■■■■科(全種)、■■■■■科(全種)	ダム湖周辺で確認された猛禽類の種数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。或いは、居なければ良くない。	9 → 5

\*1：判別結果を示す数値において、青字は好ましい経年変化、赤字は好ましくない経年変化、を示す。

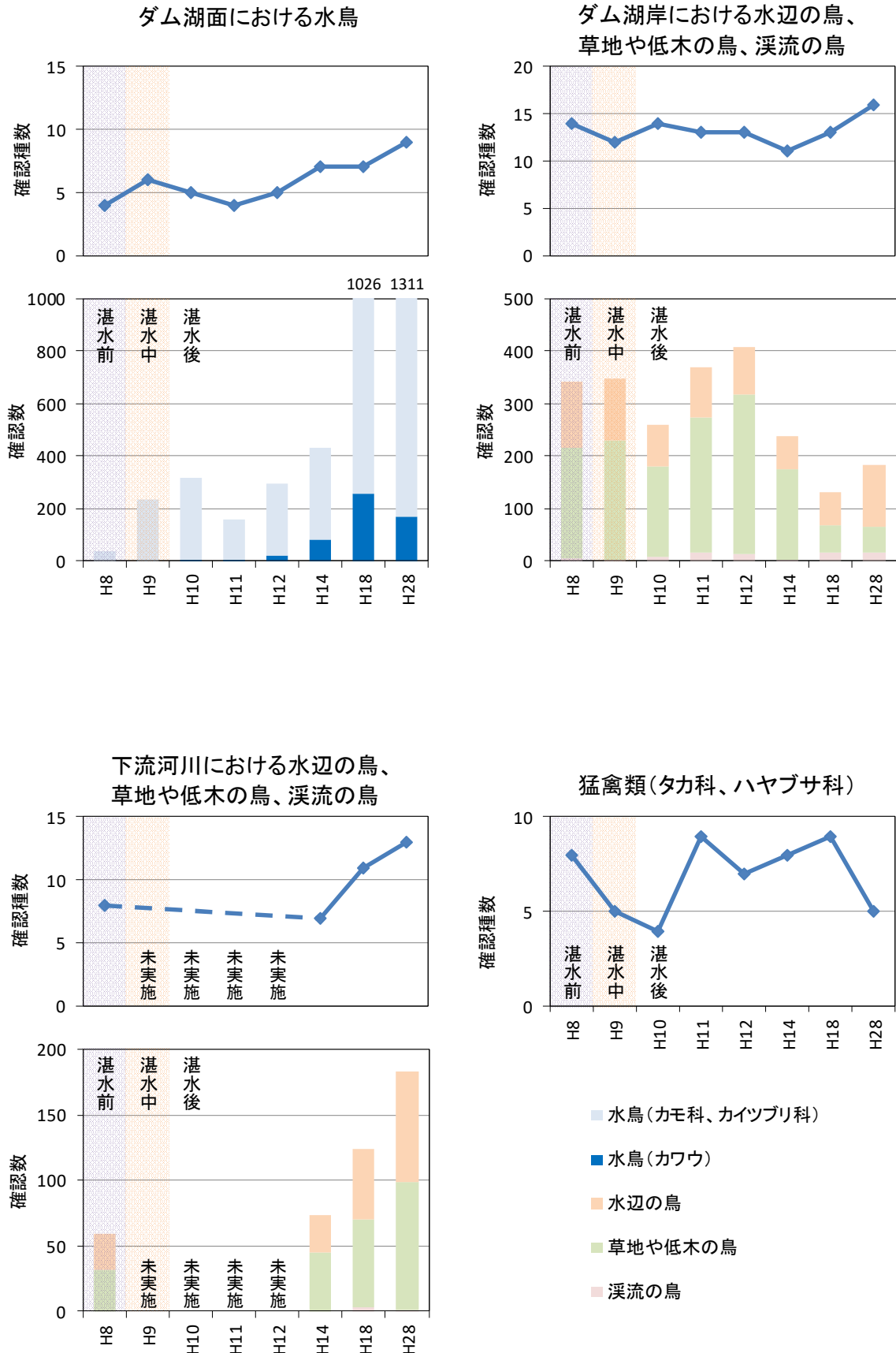


図 6.3.2-39 ダム湖面・ダム湖岸・下流河川における鳥類の確認種数・確認数の経年変化

日吉ダムの検証結果を、以下の4点にまとめて示した。

- ダム湖面を利用する鳥類としては、カルガモ、マガモ、カワウ、■■■■、コガモなどの「水鳥」が確認され、確認種数は増加しており、好ましい状態にある。なお、カワウの確認数が概ね変化がなく、維持状態である。
- ダム湖岸を利用する鳥類としては、サギ類、セキレイ類、■■■■、カワセミ、■■■■などの「水辺の鳥」、ホオジロ、カワラヒワという「草地や低木の鳥」、オオルリ、ミソサザイという「溪流の鳥」が確認され、確認種数は増加傾向にある。また、「水辺の鳥」の確認数、および「草地や低木の鳥」「溪流の鳥」の確認数は概ね変わらず、維持状態である。
- 下流河川を利用する鳥類としては、セキレイ類、サギ類、カワセミ、■■■■、チドリ類などの「水辺の鳥」、ホオジロ、カワラヒワという「草地や低木の鳥」、オオルリという「溪流の鳥」が確認され、確認種数は増加しており、好ましい状態にある。また、「水辺の鳥」の確認数は概ね変化がなく、維持状態である。
- ダム湖周辺での「猛禽類」としては、減少している。

6) 両生類・爬虫類・哺乳類

① 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的な確認状況

両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化を表 6. 3. 2-28～6. 3. 2-30 に示す。

これまでの調査において、両生類は 5 科 13 種、爬虫類は 6 科 12 種、哺乳類は 16 科 22 種が日吉ダム周辺で確認されている。

平成 23 年度調査で両生類は、**■****■****■****■**、ニホンアマガエル、**■****■****■****■**、モリアオガエル、カジカガエル等 11 種が確認されて、既往調査で確認されている**■****■****■****■**が確認されなかったものの、平成 8 年度から確認されている外来種のウシガエル 1 種を除くと、継続的に 10～11 種が確認され、両生類の生息環境は概ね維持されているといえる。

平成 23 年度調査で爬虫類は、**■****■****■****■**、**■****■****■****■**、ニホンカナヘビ等 10 種が確認されており、既往調査で確認されていたニホンマムシが確認されなかった一方、確認されていないニホンヤモリ、**■****■****■****■**が新たに確認されている。継続的に 9～10 種が確認されており、爬虫類の生息環境は概ね維持されていると考えられる。

平成 23 年度調査で哺乳類は、ホンドアカネズミ、ホンドタヌキ、ホンドテン、ニホンシカ等 19 種が確認されている。既往調査で確認されていたヒミズが確認されなかったが、近年確認されるようになったヌートリア、アライグマ、ハクビシンの 3 種を除くと、継続的に 14～15 種が確認されており、哺乳類の生息環境は概ね維持されていると考えられる。

表 6. 3. 2-28 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化（両生類）

区分	科名	種名	外来種	平成8年度での確認	平成15年度での確認	平成23年度での確認
				日吉ダム周辺	日吉ダム周辺	日吉ダム周辺
両生類	イモリ科	アカハライモリ		●	●	●
	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル		●		
		アズマヒキガエル			●	●
	アマガエル科	ニホンアマガエル		●	●	●
	アカガエル科	タゴガエル		●	●	●
		ヤマアカガエル		●	●	
		トノサマガエル		●	●	●
		ヌマガエル		●	●	●
	アオガエル科	ウシガエル	外来種	●	●	●
		ツチガエル		●	●	●
		シュレーゲルアオガエル		●		●
		モリアオガエル		●	●	●
		カジカガエル		●	●	●
確認種数				12種 (11種)	11種 (10種)	11種 (10種)

\*1：確認種数は、確認年度の確認種数を示す。( ) 内は外来種を除いた種数を示す。

表 6.3.2-29 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化（爬虫類）

区分	科名	種名	外来種	平成8年度での確認 日吉ダム周辺	平成15年度での確認 日吉ダム周辺	平成23年度での確認 日吉ダム周辺
爬虫類	イシガメ科	クサガメ		●	●	●
		ニホンイシガメ		●	●	●
	ヤモリ科	ニホンヤモリ				●
		トカゲ科	ニホントカゲ		●	●
	カナヘビ科	ニホンカナヘビ		●	●	●
	ナミヘビ科	シマヘビ		●	●	●
		ジムグリ		●		
		アオダイショウ		●	●	●
		シロマダラ			●	●
		ヒバカリ		●		●
		ヤマカガシ		●	●	●
クサリヘビ科	ニホンマムシ		●	●		
確認種数				10種 (10種)	9種 (9種)	10種 (10種)

\*1：確認種数は、確認年度の確認種数を示す。( ) 内は外来種を除いた種数を示す。

表 6.3.2-30 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化（哺乳類）

区分	科名	種名	外来種	平成8年度での確認 日吉ダム周辺	平成15年度での確認 日吉ダム周辺	平成23年度での確認 日吉ダム周辺
哺乳類	トガリネズミ科	ジネズミ				●
	モグラ科	ヒミズ		●	●	
		Mogera属		●		●
		Talpidae科			●	
	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ				●
	オナガザル科	ニホンザル			●	
	ウサギ科	ノウサギ		●	●	●
	リス科	ニホンリス		●	●	●
		Sciuridae科				○
	ネズミ科	アカネズミ		●	●	●
		ヒメネズミ		●	●	●
		カヤネズミ		●	●	●
		Muridae科		○		○
	スートリア科	スートリア	外来種			●
	クマ科	ツキノワグマ		●		
	アライグマ科	アライグマ	外来種		●	●
	イヌ科	タヌキ		●	●	●
		キツネ		●	●	●
	イタチ科	テン		●	●	●
		アナグマ		●		●
		Mustela属		●	●	●
		Mustelidae科				○
	ジャコウネコ科	ハクビシン	外来種			●
イノシシ科	イノシシ		●	●	●	
シカ科	ホンドジカ		●	●	●	
確認種数				15種 (15種)	15種 (14種)	18種 (15種)

\*1：確認種数は、確認年度の確認種数を示す。( ) 内は外来種を除いた種数を示す。



## ② 樹林内の源流や細流、湖岸や河川の水際に生息する両生類の経年変化について

### a. 検証の着眼点

ダムができる以前の山林では、スギ-ヒノキ植林を中心に他のコナラ群落なども若干の人の手が入っていたと考えられ、林床の植生や土壌もそれなりに安定しており、山林の溪流や細流の水量は適切に保たれていたと考えられる。一方、両生類は幼生時代に水と切り離せないため、両生類は溪流(伏流水などを含める)や細流(水溜まりなどを含める)を頼りに生息している。

ダム湖ができると山林の樹林帯は、人の手がますます入らなくなって植生が変化する可能性があり、さらにニホンジカやイノシシなどの害獣が侵入すれば、林床植生に被害を受けるようになってくる。林床植生が大きく変化してくると、山林全体の土壌の保水性が悪くなって溪流や細流の水量が変化し、場合によっては枯れやすくなる恐れがある。

そこで、両生類を水との関連の生息環境で大きく三つに区分し、経年的な確認状況を見ることにより、検証してみた。

両生類は、魚類が進出しにくい源流の伏流水域や一時的な水たまり、水深の浅い湿地を生息場所としている。両生類を生息環境で大きく三つに区分すると、もともと伏流水の流れる礫の隙間、溪流の淵や水たまり、溪流の岩の下に産卵する種(以下「樹林内の源流」の種という)、もともと細流が緩やかに流れる湿地に生息する種(以下「樹林内の細流」の種という)、もともと氾濫原の代償として水田に生息する種(以下「氾濫原・湛水域」の種という)、に分かれる。

「樹林内の源流」の種が確認されれば、沢地形や溪流に、樹林に覆われた伏流水もしくは流れの速い源流部が存在している。

「樹林内の細流」の種が多く確認されれば、沢地形や河川に、樹林に覆われるか接していて流れの遅い細流が存在している。

「氾濫原・湛水域」の種が確認されれば、ダム湖がオープンな下流氾濫原の代償となっている可能性がある。

### b. 検証の方法と結果

当検証では、これら三つの生息環境に区分した両生類各種において、経年的な確認状況を見ることにより、検証してみた。

日吉ダムでは、平成15年度および23年度に両生類の調査地区別調査を実施している。調査で確認された捕獲数、目撃数およびフィールドサインを、下流河川、ダム湖周辺および流入河川に分けて集計し、調査地区数で割った値を確認数として、表6.3.2-31に示す。表6.3.2-31には、日吉ダムで確認された両生類各種の「生息環境区分」「生息地域」および「生息場所」を合わせて記す。また、両生類は水系毎に生息する地域が異なるため、表6.3.2-31にこの情報も示した。

表 6.3.2-31 日吉ダムの下流河川・ダム湖周辺・流入河川で確認された両生類の経年変化

科名	和名	生息環境区分			生息場所		生息地域			平成15年度での確認数 [確認数/地点]			平成23年度での確認数 [確認数/地点]				
		の樹林内	の樹林内	の樹林内	成体	産卵場所	筑後川	吉野川	利根川	下流河川	ダム湖周辺	湖岸 ダム湖周辺の (内数)	流入河川	下流河川	ダム湖周辺	湖岸 ダム湖周辺の (内数)	流入河川
サンショウウオ科	モリアオガエル	○	○	○	樹上 地表	池沼周辺の樹木の枝先	／	／	／	4			2	11	(1)		
オオサンショウウオ科	ニホンアマガエル	○			樹上 地表	里山の沼や緩やかに流れる湿地	○	○	○	4			25	1	(3)	15	
イモリ科	タゴガエル	○			地表	溪流沿いの伏流水、沢の岩や落葉の下	○	○	○	4			4		(1)		
アマガエル科	ウツガエル		○		地表 (水中)	平地の河川やダム湖の水面	○	○	○	1	(1)		10				

もともと、伏流水の流れの遅い礫の間隙、溪流の淵や水たまり、溪流の岩の下に産卵する種である。確認されれば、沢地形や溪流に、樹林に覆われた伏流水もしくは流れの遅い源流部が存在している。

もともと、細流が緩やかに流れる湿地に生息する種である。多く確認されれば、沢地形や河川に、樹林に覆われるか接して流れる遅い細流が存在している。

もともと、氾濫原の代償として水田に生息する種である。確認されれば、ダム湖がオープンな下流氾濫原の代償となっている可能性がある。

確認数：捕獲数、目撃数およびフィールドサインを任意のルールで集計した数である。複数の調査地区分を合わせ地区分として、単位を「確認数/地点」とした。なお少数点以下を四捨五入し、 $0 < n < 0.5$ は1とした。

生息地域：「/」はオオサンショウウオによる生息していない水系、「○」は、水機構23ダムで確認された水系

参考：「河川生態学」川那部浩哉、水野有信彦、監修、田口勇輝 他執筆、P144～P145、講談社  
 「決定版 日本の両生類」内山りゆう、前田薫男 他著、平凡社  
 「桂妻川水源地の自然環境を支える生き物たち③魚類・両生類・爬虫類・鳥類の世界」自然学総合研究所編著  
 「カエル・サンショウウオのオオサンショウウオハンドブック」松井正文、解説、廣瀬太郎 写真、文一総合出版

調査地区：下流河川 ～ 淀日下2  
 (平成23年度) ダム湖周辺 ～ 淀日湖2、淀日湖5、淀日湖6、淀日湖1、淀日湖3、淀日湖4、淀日湖1  
 ダム湖湖岸 ～ 淀日湖2、淀日湖5、淀日湖6  
 流入河川 ～ 淀日入1

当検証での検証対象は、ダム湖周辺とする。(下流河川と流入河川の検証では、判別する際に行動範囲の配慮が必要となるため。)

直近と前回という既往 2 回の両生類調査において、「樹林内の源流」「樹林内の細流」および「氾濫原湛水域」の種という生息環境区分ごとに、[確認種数/水系毎の生息地域種数]および[確認数]について、表 6.3.2-28 に示す考え方に基づいて、経年的な増減傾向をみていくこととする。

具体的には、表 6.3.2-32 に示す判別方針に基づき、前回調査に対する直近調査の確認種数および確認数の増減をみて、好ましい出現状況あるいは増減傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、好ましくない出現状況あるいは増減傾向か、を判別する。その結果を同表に示す。

表 6.3.2-32 ダム湖周辺における両生類の生息環境検証の考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針	判別結果 (H15 → H23)
樹林内の源流	ハコネサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、プチサンショウウオ、コガタプチサンショウウオ、オオサンショウウオ、カジカガエル、ナガレヒキガエル、タゴガエル、ナガレタゴガエル	$\frac{\text{確認種数}}{\text{水系毎の生息地域種数}}$ に対して	生息範囲に適った種が、1種以上居れば良い。 <b>2/3 → 3/3</b>
		対象種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。ただし、両生類幼生を除く。 5 → 10
樹林内の細流	クロサンショウウオ、カミサンショウウオ、アカハライモリ、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、ニホンヒキガエル、アズマヒキガエル、ヤマアカガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル	$\frac{\text{確認種数}}{\text{水系毎の生息地域種数}}$ に対して	生息範囲に適った種が、3種以上居れば良い。 3/10 → 5/10
		対象種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。ただし、両生類幼生を除く。 6 → 15
氾濫原・湛水域	トノサマガエル、ウシガエル、ヌマガエル	$\frac{\text{確認種数}}{\text{水系毎の生息地域種数}}$ に対して	居ても居なくとも検証しない。 (「氾濫原・湛水域」の種は、ダム湖周辺に必要とは限らない) 1/3 → 1/3
		ウシガエルの確認数に対して	現況、居なければ良い。或いは、新たな出現は良くない。或いは、減少なら良く、増加なら良くない。 <b>1 → 0</b>

\*1：判別結果を示す数値において、青字は好ましい経年変化、赤字は好ましくない経年変化、を示す。

日吉ダムのダム湖周辺における検証の結果を 3 点以下に示す。

- 「樹林内の源流」の種としては、カジカガエル、タゴガエルおよび■■■■と多くの種が確認され、確認数も概ね変化がないため、好ましい状態である。
- 「樹林内の細流」の種としては、モリアオガエル、■■■■、■■■■、ニホンアマガエルおよび■■■■が確認され、確認数も概ね変化がないため、概ね維持されている。
- 「氾濫原・湛水域」の種としては、■■■■が確認され、外来種であるウシガエルは確認されていないため、好ましい状態である。(ただし、平成 23 年度調査の下流河川にて、ウシガエルが 10 確認されている。)

### ③ 樹林帯や林縁湖岸に生息する爬虫類・哺乳類の経年変化

#### a. 検証の着眼点

ダムができる以前の山林では、スギ-ヒノキ植林を中心に他のコナラ群落なども若干の人の手が入っていたと考えられ、これらの樹林帯には植物、昆虫類、両生類、小型哺乳類などを捕食する爬虫類・哺乳類が中心に生息している。また、ダムができる以前の河畔では、水域や水辺に生息したり、湿潤な土壌を好んだりする爬虫類・哺乳類が中心に生息している。また、樹林帯と河畔を跨いで、林床や草地を好む爬虫類・哺乳類も生息している。

ダム湖ができると山林の樹林帯は、人の手がますます入らなくなって植生が変化する可能性がある。さらにニホンジカやイノシシなどの害獣が侵入してくると、林床の植生や土壌のみばかりか、山林の生態系のバランスが崩れる恐れがある。

一方、新たに現れたダム湖岸では、大なり小なりエコトーンが生じて不安定な植生となる。河川や河畔に生息していた爬虫類・哺乳類がダム湖岸に上手く棲み替えてほしいところであるが、不安定な環境ゆえに外来種の爬虫類・哺乳類が侵入してくる可能性は高く、湖畔の生態系のバランスが崩れる恐れがある。

そこで、爬虫類・哺乳類を生息環境と捕食関係で大きく六つに区分し、経年的な確認状況をみることにより、検証してみた。

爬虫類・哺乳類は、様々な環境を棲み分けており、また生態系の中での捕食関係は上位の位置に占める種が多い。爬虫類および哺乳類を生息環境と捕食関係で大きく六つに区分すると、水域や水辺に生息する種（以下「水域や水辺」の種という）、湿潤な土壌を好む種（以下「湿潤な土壌」の種という）、草地に生息する種（以下「草地・林床植生」の種という）、多様な樹林帯に生息する種（以下「多様な樹林帯」の種という）、飛翔・徘徊するあるいは土中・水中で生息する昆虫類等を捕食する種（以下「昆虫類捕食者」の種という）、両生類や爬虫類や小型哺乳類を捕食する種（以下「小動物捕食者」の種という）、に分かれる。

「水域や水辺」の種が多く確認されれば、適切な生態系が維持されている可能性があるが、外来種が構成種となっていれば適切ではない。

「湿潤な土壌」の種が確認されれば、林床、湖岸および河岸に湿潤な土壌が存在しているが、イノシシの確認数が多ければ懸念される。

「草地・林床植生」の種が確認されれば、林床、湖岸および河川敷に草地が存在しているが、ニホンジカやカモシカの確認数が多ければ懸念される。

「多様な樹林帯」の種が多く確認されれば、適切な生態系が維持されている可能性があるが、外来種が構成種となっていれば適切ではない。

「昆虫類補食者」あるいは「小動物補食者」の種が多く確認されれば、適切な生態系が維持されている可能性がある。

## b. 検証の方法と結果

当検証では、これら六つの生息環境に区分した爬虫類・哺乳類各種において、経年的な確認状況をみることにより、検証してみた。

日吉ダムでは、平成15年度および23年度に爬虫類・哺乳類の調査地区別調査を実施している。調査で確認された捕獲数、目撃数およびフィールドサインを、下流河川、ダム湖周辺および流入河川に分けて集計し、調査地区数で割った値を確認数として、表6.3.2-33に示す。表6.3.2-33には、日吉ダムで確認された爬虫類・哺乳類各種の「生息環境区分」「生息場所」および「食性」を合わせて記す。



当検証での検証対象は、ダム湖周辺とする。(下流河川と流入河川の検証では、判別する際に行動範囲の配慮が必要となるため。)

直近と前回という既往 2 回の爬虫類・哺乳類調査において、「水域や水辺」「湿潤な土壌」「草地・林床植生」「多様な樹林帯」「昆虫類捕食者」および「小動物捕食者」の種という生息環境区分ごとに、[確認数]および[外来種あるいは在来種害獣の確認数]について、表 6.3.2-34 に示す考え方に基づいて、経年的な増減傾向をみていくこととする。

具体的には、表 6.3.2-34 に示す判別方針に基づき、前回調査に対する直近調査の確認種数および確認数の増減をみて、好ましい出現状況あるいは増減傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、好ましくない出現状況あるいは増減傾向か、を判別する。その結果を同表に示す。

表 6.3.2-34 ダム湖周辺における爬虫類・哺乳類の生息環境検証の考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針	判別結果
水域や水辺	イシガメ科、ミシシippiaカミミガメ、ニホンスッポン、ヒバカリ、ヤマカガシ、ジネズミ、カワネズミ、ハツカネズミ、ドブネズミ、ヌートリア、ホンドイタチ	対象種の確認数に対して 居ても居なくとも検証しない。 (「水域や水辺」がどこにもあるとは限らない)	2 → 3
		クサガメ、ミシシippiaカミミガメ、ハツカネズミ、ドブネズミ、ヌートリアの確認数に対して 現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 0
湿潤な土壌	タカチホヘビ、ジムグリ、ホンシュウトガリネズミ、モグラ科、ニホンアナグマ、イノシシ	対象種の確認数に対して 居ても居なくとも検証しない。 (「湿潤な土壌」がどこにもあるとは限らない)	3 → 4
		イノシシの確認数に対して 減少なら良く、増加なら良くない。	1 → 1
草地・林床植生	ノウサギ、スミスネズミ、ハタネズミ、カヤネズミ、ニホンジカ、カモシカ	対象種の確認数に対して 居ても居なくとも検証しない。 (「草地林床植生」がどこにもあるとは限らない)	10 → 394
		ニホンジカ、カモシカの確認数に対して 減少なら良く、増加なら良くない。	8 → 392
多様な樹林帯	ホンドザル、ニホンリス、ムササビ、ホンドモモンガ、ヤマネ、ホンドヒメネズミ、ホンドアカネズミ、ツキノワグマ、アライグマ、ホンドタヌキ、ハクビシン	対象種の確認数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。	4 → 8
		アライグマ、ハクビシンの確認数に対して 現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 2
昆虫類捕食者	ヤモリ科、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、キクガシラコウモリ科、ヒナコウモリ科	対象種の確認数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。	4 → 6
小動物捕食者	シマヘビ、アオダイショウ、シロマダラ、ニホンマムシ、ホンドキツネ、ホンドオコジョ、ホンドテン	対象種の確認数に対して 増加なら良く、減少なら良くない。	6 → 10

\*1：判別結果を示す数値において、青字は好ましい経年変化、赤字は好ましくない経年変化、を示す。



日吉ダムのダム湖周辺における検証の結果を5点以下に示す。

- 「水域や水辺」の種としては、■■■■、■■■■およびホンドイタチなどが確認され、外来種も確認されていないため、好ましい状態である（ただし、平成23年度調査の流入河川にてヌートリアが新たに確認された）。
- 「湿潤な土壌」の種としては、■■■■、コウベモグラ、ニホンアナグマおよびイノシシなどが確認され、イノシシの確認数は概ね変化がないため、概ね維持されている。
- 「草地・林床植生」の種としては、ニホンジカ、ノウサギおよび■■■■などが確認され、ニホンジカの確認数が増加傾向であるため、好ましくない状態である。（ただし、平成23年度調査ではニホンジカの確認数がかなり多いため、林床調査が必要である。）
- 「多様な樹林帯」の種としては、ホンドタヌキ、ニホンリス、ホンドヒメネズミ、ホンドアカネズミ、アライグマおよびハクビシンなどが確認され、確認数も概ね変化がないものの、外来種であるアライグマおよびハクビシンが新たに確認されたため、好ましくない状態である。
- 「昆虫類補食者」の種としては、ニホンカナヘビ、■■■■および■■■■などが確認され、「小動物補食者」の種としては、ホンドテン、シマヘビ、■■■■、■■■■およびホンドキツネなどが確認され、いずれの確認数も概ね変化がないため、概ね維持されている。

7) 陸上昆虫類等

① 陸上昆虫類等の経年変化

陸上昆虫類等の経年変化を図 6.3.2-40 に示す。

平成 26 年度調査のうち、エコトーンは調査範囲が変更になったものの、平成 15 年度とほぼ同一箇所を実施していることから、6 地区について目別確認状況を比較した。

平成 26 年度では、チョウ目、コウチュウ目、カメムシ目、バッタ目の順に確認種が多い。平成 15 年度から平成 26 年度にかけてエコトーンにおいて確認種数の大幅な減少がみられた。エコトーンは林縁の道路沿いからダム湖に下る管理用道路沿いに変更された。管理用道路は林縁が存在せず、人工物が多いことから種数の大幅な減少につながったといえる。コナラ群落、アカマツ群落、スギ・ヒノキ植林、流入河川、下流河川はいずれも確認種数が減少している。特にコナラ群落、アカマツ群落の減少が大きく、中でもチョウ目の減少が目立つが、ニホンジカの摂食影響とも考えられ、やや懸念される。

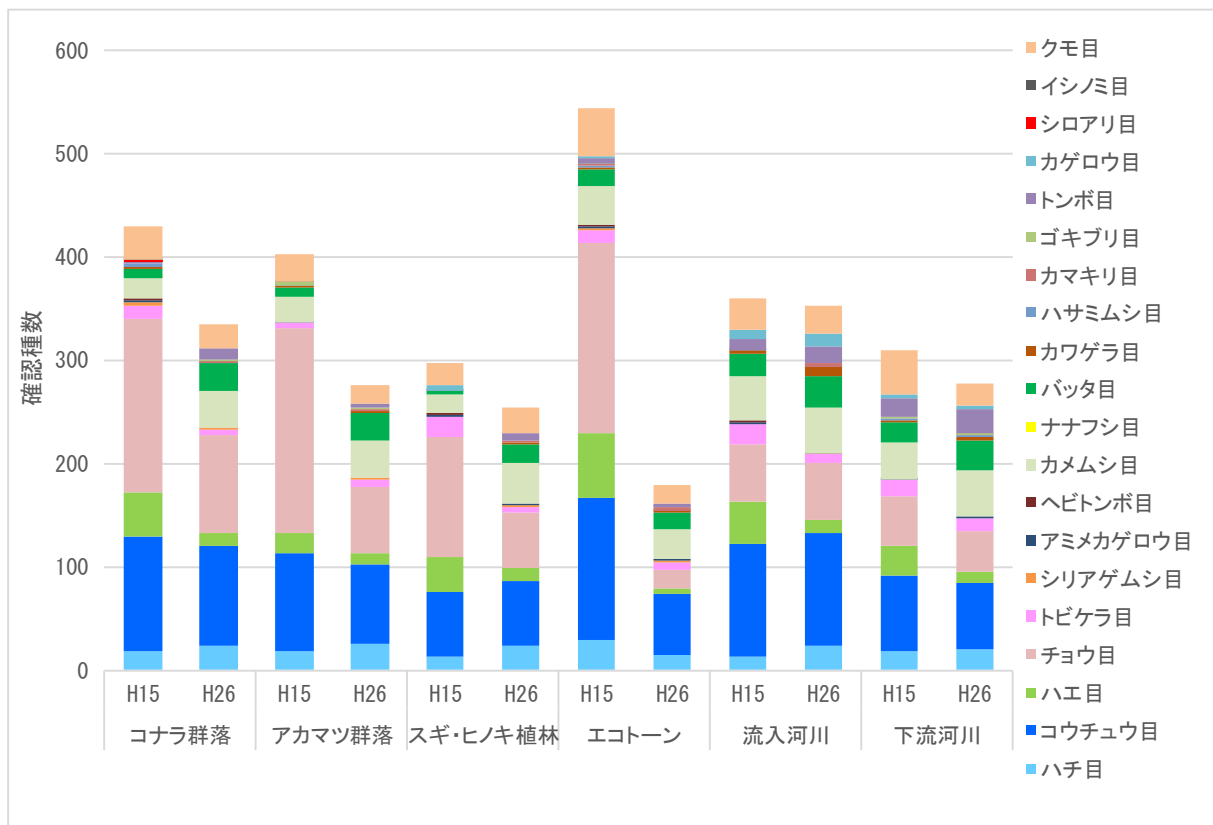


図 6.3.2-40 平成 15 年度調査と平成 26 年度調査の調査地区別確認状況の比較

## ② 陸上昆虫類からみた生息環境の経時変化

陸上昆虫類等は、河川水辺の国勢調査では一ダム一年間で1,000～2,500種程度の確認種が得られる。これらの確認種は、ハビタットにより属単位あるいは科単位で生息する場所が特定される（特に、幼虫はほとんど移動できないため、環境を評価するには幼虫の生息場所が重要である）。ダム湖周辺の山腹斜面管理、下流河川の河床管理、あるいはそれらの生態系保全で必要と考えられる観点から、陸上昆虫類を流水淡水グループ（水流や湛水はあるか）、湿潤地表グループ（地表は湿潤さみか）、乾燥地表グループ（地表は乾燥さみか）、虫媒花グループ（地表に陽は差すか）、低木層グループ（樹林に低木層はあるか）、高木層グループ（樹林に高木層はあるか）朽木生根グループ（植生は安定しているか）という7つのグループに分けてみると、表6.3.2-35に示すような区分となる。

一方、ダム湖周辺の環境は、「エコトーン」「コナラ群落」「スギーヒノキ植林」「アカマツ群落」「流入河川」「下流河川」の6つの自然パーツを追跡することとした。

河川水辺の国勢調査における前回調査である平成15年度及び平成26年度における陸上昆虫類等調査の結果を用いて、上述の7つのグループと6つの自然パーツの関係を分析すると、図6.3.2-41～6.3.2-43に示すように、各自然パーツの経時変化が得られた。得られた陸上昆虫類相の変化により、11年間におけるダム湖周辺の山林及び河川の環境変化が次のように想定される。ただし、「エコトーン」「コナラ群落」「スギーヒノキ植林」は、調査範囲を大幅に変更したため、検証対象外とした。

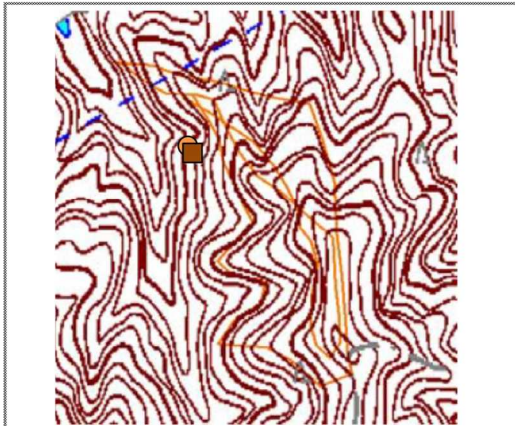
調査範囲が概ね同一である3つの調査地区については、次のような検証結果が得られた。「アカマツ群落」は、調査方法は同一にもかかわらず、低木層および高木層が減少し、虫媒花が増加したため、松枯れとまではいかないが、アカマツが比較的疎になった可能性がある。「流入河川」は、平成25年に計画規模を上回る洪水により河床植生が喪失したが、陸上昆虫相に大きな変化がみられないのは、もともとかく乱の激しい河床であるからと考えられる。「下流河川」は、平成25年に計画規模を上回る洪水があったが、河床がかく乱されにくい岩盤と湛水域なので、陸上昆虫相に変化はなかったと考えられる。

表 6.3.2-35 陸上昆虫グルーピング分析における検証視点と生息環境と分類

グループ	検証視点(上段)、生息環境(下段)	陸上昆虫類の分類
流水湛水グループ	<p>《流水や湛水はあるか》 多ければ、溪流や河川などの「流水域」あるいは「湛水域」が存在する。</p> <p>幼虫時期を流水や湛水の水中で過ごす種</p>	カゲロウ目、トンボ目、カワゲラ目、カメムシ目アメンボ科、ヘビトンボ目、アミメカゲロウ目ヒロバカゲロウ科、トビケラ目、チョウ目ツトガ科(一部)、ハエ目ガガンボ科、コウチュウ目ゲンゴロウ科、ガムシ科、ナガハナノミ科(一部)
湿潤地表グループ	<p>《地表は湿潤さみか》 多ければ、「湿地」「湿潤さみな林床」が存在するか、「シダ類やコケ類」が生育する。</p> <p>幼虫・成虫時期とも湿潤さみの地表近くで過ごす種</p>	バッタ目キリギリス科(一部)、コオロギ科(一部)、ヒバリモドキ科(一部)、イナゴ科(一部)、ヒシバッタ科、ノミバッタ科、ナガカメムシ科(一部)、コウチュウ目ホソクビゴミムシ科、オサムシ科(一部)、ハネカクシ科(一部)、コムツキムシ科(一部)、ホタル科、コムツキモドキ科
乾燥地表グループ	<p>《地表は乾燥さみか》 多ければ、「砂礫地」「乾燥さみな林床」が存在するか、「多年草を中心とした草本」が生育する。</p> <p>幼虫・成虫時期とも乾燥さみの地表近くで過ごす種</p>	カマキリ目カマキリ科(一部)、バッタ目ツユムシ科(一部)、キリギリス科(一部)、マツムシ科、コオロギ科(一部)、ヒバリモドキ科(一部)、バッタ科、イナゴ科(一部)、オンブバッタ科、カメムシ目ウンカ科、アワフキムシ科(一部)、ヨコバイ科(一部)、サシガメ科(一部)、カスミカメムシ科(一部)、マキバサシガメ科(一部)、ホシカメムシ科、ヘリカメムシ科(一部)、ヒメヘリカメムシ科、ナガカメムシ科(一部)、メダカナガカメムシ科、ツチカメムシ科、カメムシ科(一部)、チョウ目ハマキガ科(一部)、ツトガ科(一部)、ヤガ科(一部)、コウチュウ目オサムシ科(一部)、ハンミョウ科、コガネムシ科(一部)、アリモドキ科、ハナノミ科、カミキリムシ科(一部)、ハムシ科(一部)、ゾウムシ科(一部)、ハチ目ドロバチ科(一部)、ミツバチ科(一部)
虫媒花グループ	<p>《地表に陽は射すか》 多ければ、「一年草を中心とした虫媒花」が生育する。</p> <p>成虫時期を一年草等の草本を吸蜜して過ごす種</p>	チョウ目セセリチョウ科、マダラチョウ科、シジミチョウ科(一部)、タテハチョウ科(一部)、アゲハチョウ科、シロチョウ科(一部)、ジャノメチョウ科(一部)、ハエ目ツリアブ科、ハナアブ科、クロバエ科(一部)、コウチュウ目クビナガムシ科、ハムシ科(一部)、ハチ目ハバチ科、スズメバチ科(一部)、ツチバチ科、ミツバチ科(一部)、コハナバチ科
低木層グループ	<p>《樹林に低木層はあるか》 多ければ、「比較的樹高の低い樹林」が存在する。</p> <p>幼虫・成虫時期とも樹高の低い広葉樹で過ごす種</p>	カマキリ目ヒメカマキリ科、カマキリ科(一部)、バッタ目コロギス科、ツユムシ科(一部)、キリギリス科(一部)、ナナフシ目、カメムシ目アオハハゴロモ科、ハゴロモ科、セミ科(一部)、アワフキムシ科(一部)、コガシラアワフキムシ科、ゲンバユムシ科、カスミカメムシ科(一部)、マキバサシガメ科(一部)、ヘリカメムシ科(一部)、ナガカメムシ科(一部)、ツノカメムシ科(一部)、カメムシ科(一部)、マルカメムシ科、チョウ目ハマキガ科(一部)、シジミチョウ科(一部)、タテハチョウ科(一部)、シロチョウ科(一部)、ジャノメチョウ科(一部)、ツトガ科(一部)、メイガ科(一部)、マダガ科、カギバガ科(一部)、トガリバガ科(一部)、アゲハモドキガ科、シャクガ科(一部)、ツバメガ科、イカリモンガ科、オビガ科、ヤママユガ科(一部)、スズメガ科(一部)、シャチホコガ科(一部)、ヒトリガ科(一部)、ドクガ科(一部)、ヤガ科(一部)、ハエ目ベッコウバエ科、コウチュウ目オサムシ科(一部)、コガネムシ科(一部)、ケシキスイ科、カミキリムシ科(一部)、ハムシ科(一部)、ホソクビゾウムシ科、オトシブミ科(一部)、ゾウムシ科(一部)、ハチ目ミフシハバチ科、ハキリバチ科
高木層グループ	<p>《樹林に高木層はあるか》 多ければ、「比較的樹高の高い樹林」が存在する。</p> <p>幼虫・成虫時期とも樹高の高い広葉樹や針葉樹で過ごす種</p>	カメムシ目マルウンカ科、セミ科(一部)、アワフキムシ科(一部)、ヨコバイ科(一部)、サシガメ科(一部)、オオホシカメムシ科、ナガカメムシ科(一部)、ツノカメムシ科(一部)、キンカメムシ科、チョウ目ボクトウガ科、イラガ科、テングチョウ科、ツトガ科(一部)、メイガ科(一部)、カギバガ科(一部)、トガリバガ科(一部)、シャクガ科(一部)、ヤママユガ科(一部)、スズメガ科(一部)、シャチホコガ科(一部)、ヒトリガ科(一部)、ドクガ科(一部)、ヤガ科(一部)、ハエ目アブ科、コウチュウ目カミキリムシ科(一部)、ハムシ科(一部)、オトシブミ科(一部)、ゾウムシ科(一部)、オサザウムシ科、ハチ目スズメバチ科(一部)
朽木生根グループ	<p>《樹林は安定しているか》 多ければ、「木本の朽ち木や生根」があり、「年代を経過した樹林」が存在する。</p> <p>幼虫時期を広葉樹や針葉樹の朽木や生根で過ごす種</p>	バッタ目カマドウマ科、ヒラタカメムシ科、ハエ目ムシヒキアブ科、コウチュウ目クワガタムシ科、コガネムシ科(一部)、ナガハナノミ科(一部)、タマムシ科、コムツキムシ科(一部)、ベニボタル科、テントウムシダマシ科、オオキノコムシ科、ヒメハナムシ科、ホソヒラタムシ科、カミキリモドキ科、アカハネムシ科、ゴミムシダマシ科(一部)、カミキリムシ科(一部)、ヒゲナガゾウムシ科、ハチ目アリ科(一部)、ミツバチ科(一部)

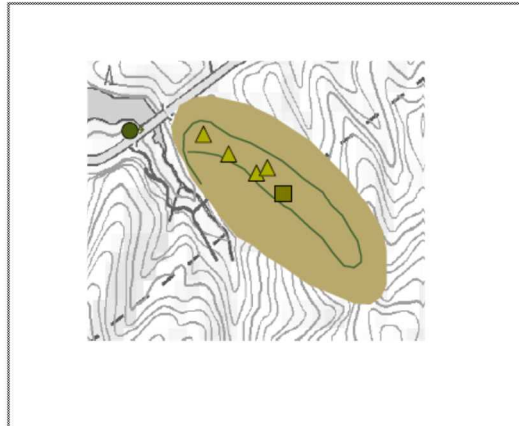
### 日吉ダム～アカマツ群落

平成15年度の調査地区状況



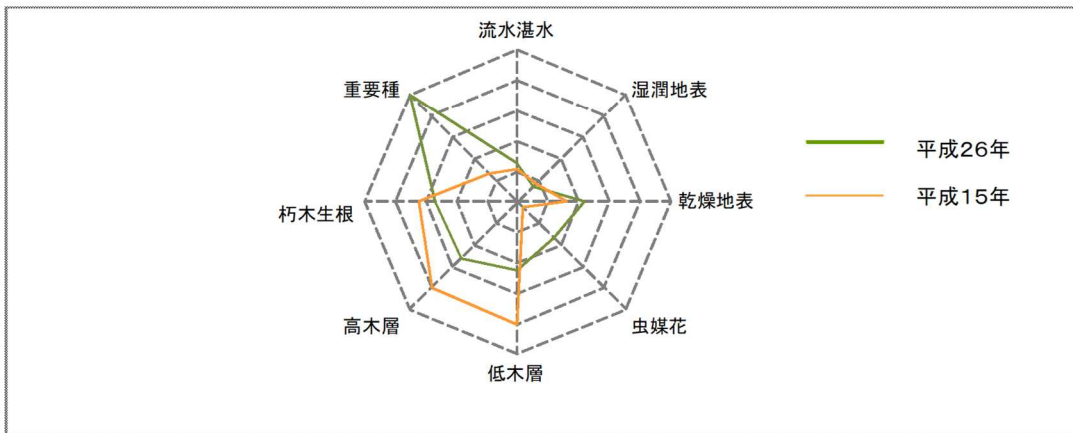
尾根で調査した。

平成26年度の調査地区状況



松枯れは見られず林床に日当たりが望める尾根で調査した。

### 陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



### 陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

調査地区は、調査範囲が同一のため、検証対象とする。

調査方法は同一にもかかわらず、「低木層」「高木層」が減少し「虫媒花」が増加したため、松枯れとまではいかないが、アカマツが比較的疎になった可能性がある。

図 6. 3. 2-41 陸上昆虫類グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化 (アカマツ群落)

### 日吉ダム～流入河川

平成15年度の調査地区状況



河床の右岸のみで調査した。

河床の右岸は、護岸である。

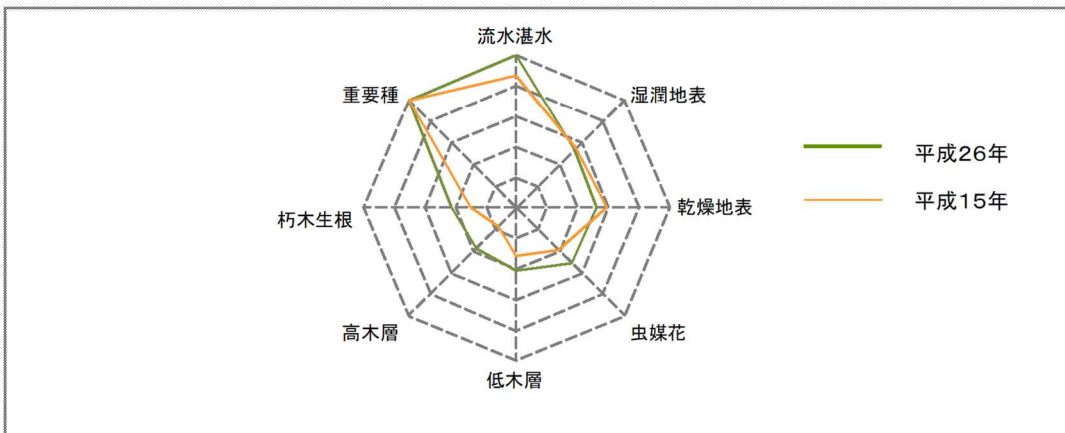
平成26年度の調査地区状況



河床の両岸にわたり調査した。

河床の右岸は護岸であり、左岸は山付きである。

### 陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



### 陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

調査地区は、調査範囲が概ね同一(ルート追加のみ)のため、検証対象とする。

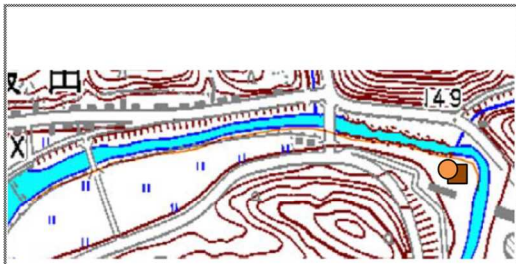
加えた左岸の環境特性により、「高木層」「朽木生根」がやや増加した。

平成25年に計画規模を上回る洪水により河床植生が喪失したが、陸上昆虫相に大きな変化が見られないのは、もともと攪乱の激しい河床であると考えられる。

図 6. 3. 2-42 陸上昆虫類グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化 (流入河川)

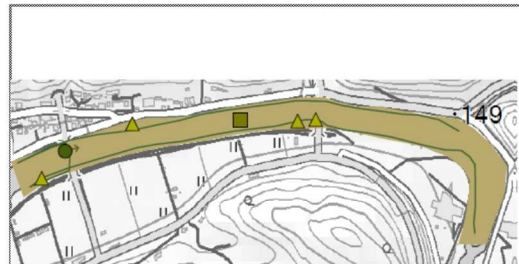
### 日吉ダム～下流河川

平成15年度の調査地区状況



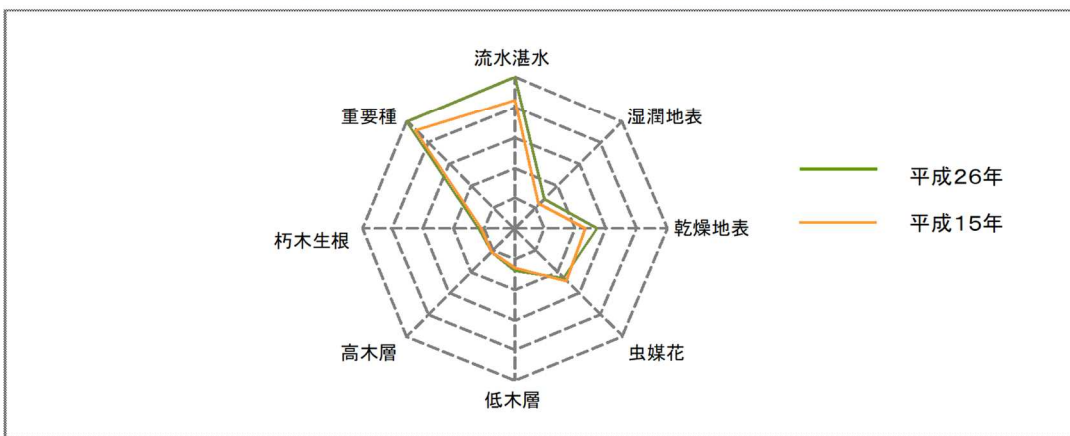
河床で調査した。

平成26年度の調査地区状況



上流部が岩盤に下流部が堰湛水域となっている河床で調査した。

### 陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



### 陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

調査地区は、調査範囲が同一のため、検証対象とする。

平成25年に計画規模を上回る洪水があったが、河床が攪乱されにくい岩盤と湛水域なので、陸上昆虫相に変化はなかったと考えられる。

図 6. 3. 2-43 陸上昆虫類グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化 (下流河川)

### 6.3.3 重要種の変化の把握

#### (1) ダムと関わりの深い重要種の選定

ダムと関わりの深い重要種の選定条件を表 6.3.3-1 に示す。

日吉ダムの存在・供用に伴う環境条件の変化、岩屋ダムの特性(立地条件、経過年数)及び既往定期報告書等から、重要種について、ダムの運用・管理に伴い、影響を受けるおそれのある生物種の選定を行った。

ダムと関わりの深い重要種の選定にあたっては、以下に示す指定ランクに基づき重要右手の抽出を行うとともに、表 6.3.3-1 に示す 4 つの選定条件を踏まえて、ダムと関わりの深い重要種の選定を行った。

(指定ランク)

- 「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号)
- 「京都府絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例」(平成 19 年 10 月 16 日京都府条例第 51 号)
- 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号)
- 「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年 3 月)
- 「京都府レッドデータブック 2015 第 1 巻 野生動物編」(京都府自然環境保全課、平成 27 年 4 月)
- 「京都府レッドデータブック 2015 第 2 巻 野生植物・菌類編」(京都府自然環境保全課、平成 27 年 4 月)



表 6.6.3-1 ダムと関わりの深い重要種の選定条件

調査項目	指定ランク	確認場所				確認履歴	生息環境 (当該種の主な生息・生育場所)
		選定基準1	選定基準2	選定基準3	選定基準4		
魚類		下流河川	ダム湖	流入河川		河川や湖沼に生息する種 (放流による種は除く)	
底生動物		下流河川	ダム湖	—		河川や湖沼に生息する種	
植物	■ 特別天然記念物、天然記念物 (文化財保護法、地方公共団体における条例)	下流河川	ダム湖岸*1	地形改変箇所*2		河川、湖岸、改変地に生育する種	
鳥類	■ 国内希少野生動物植物種 (絶滅のおそれのある野生動物種の保存に関する法律)	下流河川	ダム湖面 または ダム湖岸*1	周辺溪流	今回 (直近) または 前回の調査年	河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種	
両生類	■ 環境省レッドリストの準絶滅危惧 (NT) 以上	下流河川	ダム湖岸*1	周辺溪流		河川、湖岸、溪流に生息する種	
爬虫類	■ 京都府レッドデータブックの準絶滅危惧 (NT) 以上	下流河川	ダム湖岸*1	—		河川、湖岸に生息する種	
哺乳類		下流河川	ダム湖岸*1	周辺山林		河川、里山や山林、湖岸に生息する種	
陸上昆虫類等		下流河川	ダム湖岸*1	—		河川、湖岸に生息する種	

【選定条件】・指定ランクのいずれかを満足すること。  
 ・確認された場所が「選定基準1~3」のいずれかであること。  
 ・確認された調査年が「選定基準4」を満足すること。  
 ・当該種の主な生息・生育・生息場所がダムの管理する場所であること。  
 \*1：水位変動域、エコトーンを含む。  
 \*2：事業用地内。

## 1) 魚類

魚類のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3.3-2 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける魚類の重要種として、アブラハヤ、アカザ等 15 種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるハス、アブラハヤ、ゼゼラ、ズナガニゴイ等 10 種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3.3-2 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（魚類）（1/2）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省R L	京都府R D B	H24 (2012)	H29 (2017)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
スナヤツメ類			VU	危惧			九州北部以北の全国的に分布する。河川の中流から上流、夏季の水温が25℃を超えない水域に生息する。幼生は淵などの有機物が堆積した砂泥底に潜り、泥中の有機物を餌とする。5～6月に砂礫底の上で数匹から十数匹が集まって産卵床を造り産卵する。	○		○	○	●
アブラボテ			NT	準絶			河川の中・下流域およびその周辺の農業用水路等に生息している。流れが緩やかでやや深い場所を好むが、完全な止水域には少ない。マツカサガイなどに雄が強いなわぼりをもち、1回の産卵で雌は数粒の紡錘形の卵を産みつける。餌は、主にユスリカ幼虫などの小型の底生動物を好む。	○		○	○	●
ヤリタナゴ			NT	準絶			平野部の細流やかんがい用水路などのやや流れのあるところを好むが、湖・池沼の岸辺の沈礁や杭などの周辺にも生息する。雑食性で、近畿地方ではおおむね4～8月にマツカサガイ、ニセマツカサガイに産卵する。	○		×	○	×
イチモンジタナゴ			CR	寸前			平野部の細流やかんがい用水路などの流れのゆるやかなところや池沼に生息する。主に附着藻類をとるが、底生の小動物も食う。ドブガイなどイシガイ科の二枚貝に卵を産みつける。	○		×	○	×
ワタカ			CR	注目			琵琶湖・淀川水系の固有種であるが、各地に移殖され繁殖している。主に宇治川のワンドや水路に分布する。	○		×	○	×
ハス			VU	注目			琵琶湖淀川水系、福井県三方湖に自然分布するが、現在では各地の河川や湖沼で記録されている。	○		○	○	●
ヌマムツ				準絶			河川の中流から下流にかけての淵、平野部の池沼。流れの緩やかな水域や止水域に多い。底生動物や附着藻類を食べる雑食性。	○		×	○	×
アブラハヤ				寸前			主に河川の上流域から中流域にかけてすむ。また、池沼にもすむが、岸近くで生活する。産卵場は主として淵や平瀬の砂泥底または砂礫底のところである。成魚は岩石や柳の下などに隠れ場を持ち、そこから淵の中層に出て、群れて摂餌する。落下昆虫、底生昆虫、附着藻類を食べる。	○		○	○	●
カワヒガイ			NT	危惧			河川の下流域から中流域、かんがい用水路の流れの緩やかな砂礫底に生息する。動物食性。産卵期は3～7月、メスは産卵管を使って二枚貝の外殻腔内に産卵する。稚魚は2～3尾で行動する。	○		○	○	●
ゼゼラ			VU	危惧			河川の下流域、平野部の湖や池に生息する。流れのほとんどないよみみの砂泥底を主な生息場所とする。泥の表面にある藻類やデトリタスを好み、動物プランクトンも摂食する。	○		○	○	●
ズナガニゴイ				危惧			河川の中流から下流域に分布するが、ニゴイよりも上流域にかたよる。流れのゆるやかな底層付近に生息し、時々砂の中にもぐる。餌は止水棲のカゲロウを中心とする水生昆虫を好む。産卵は5～6月に行われ、通常2年で成熟する。	○		○	○	●
ドジョウ			NT				水田や湿地と、周辺の細流にすむ。平野部を中心に生息するが、圃場整備されていない水田が近くにあれば、かなり上流域にもいる。水田周辺では、しろかきと同時に周囲の用水路から水田に遡上後、水田で何日かを過ごしたあと成熟し、夜間に産卵する。	○		○	×	×
アジメドジョウ			VU	寸前			河川の上・中流域に生息する。平瀬の礫の間にすんでいるが、河床を人が歩くときと礫の間にもぐるので、すくいとるのはむずかしい。冷水域の平瀬にすみ、石に附着する藻類を食べる。12-1月頃、湧水域で群れて産卵し、その後伏流水下で越冬する。	○		○	○	●
アカザ			VU	危惧			水の比較的きれいな河川の中流から上流下部の瀬の石の下や間にすみ、石のすき間をかいくぐるようにして泳ぐことが多い。夜間に活動することが多く、主に水生昆虫を食う。産卵期は5～6月で、石の下に産みつけられた卵塊を雄が保護する。成魚は瀬の石の下に潜み、夜間に出て主に水生昆虫を食う。	○		○	○	●

表 6.3.3-2 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（魚類）（2/2）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	京都府 RDB	H24 (2012)	H29 (2017)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ミナミメダカ			VU	危惧			すみ場は平地の池や湖、水田や用水、河川の下流域の流れのゆるいところなど。産卵の盛期は7-8月で、雌は産卵孔に付着させた卵を産卵の2-3時間後に藻類等に付着させる。遊泳能力が弱いので、溜池などの止水域や、流れの弱い用排水路や細流が基本的な生息域である。	○	●	○	○	●

\*1：指定ランク略号

文化財＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物

保存法＝国内：国内希少野生動物種

環境省 RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD；情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB＝絶滅：絶滅種、寸前：絶滅寸前種、危惧：絶滅危惧種、準絶：準絶滅危惧種、注目：要注目種

\*2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖・ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、△：流入河川

\*3：抽出条件（赤字は抽出条件適合部分）

指定ランク：環境省 RL の準絶滅危惧（NT）以上、または、京都府 RDB の準絶滅危惧（準絶）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖」、「流入河川」

確認履歴：今回（直近）または、前回の調査で確認されている

生息環境：河川や湖沼に生息する種（放流による種は除く）

\*4：確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5：確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H24)	調査地区 (H29)	備考
▽：下流河川	淀日下1（殿田）、淀日下3（ダムサイト直下）		—
□：ダム湖	淀日湖2（湖岸部）、淀日湖4（世木ダム上流）、淀日湖5（世木ダム上流）		淀日湖4（H29）と淀日湖5（H24）は同一地点
△：流入河川	淀日入2（栃本橋）		—

## 2) 底生動物

底生動物のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3.3-3 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける底生動物の重要種として、チノマダラカゲロウ、ヨシイナガレトビケラ等 27 種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるヒラマキガイモドキ 1 種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3.3-3 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (底生動物) (1/3)

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果	
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	京都府 R D B	H25 (2013)	H30 (2018)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境		
オオタニシ			NT	準絶			北海道から九州に分布する。山間のため池や水路に多く生息する。雌雄異体で、卵胎生。6~8月にかけて幼貝を産み、冬期は少し深いところの泥底に移動して越冬する。	○		×	○	×	
ヒラマキガイモドキ			NT				本州から九州、沖縄、台湾、朝鮮半島、中国大陸に分布する。池沼、水田、クリーク、細流などの水草に付着する。殻は円盤状平巻形をしている。	○			○	○	●
マシジミ			VU	危惧			東北から九州、四国と奄美大島に広く分布する。河川や水路、ため池などの純淡水域に生息する。雌雄同体の卵胎生で、体内受精を行い、鰓葉内で稚貝になるまで保育する。繁殖期は主に4月から10月で、おおよそ殻長1cmを越えた個体は稚貝を保育している。	○		×	○	×	
ミナミヌマエビ						注目	関西以西の本州、九州などの河川の中流域から下流域、用水路などに生息する。繁殖期は初夏から秋にかけてで、雌は大型の卵を少数腹部に抱く。本州、四国、九州産のヌマエビの中では、唯一の陸封型の種類である。	×		×	○	×	
オオシロカゲロウ						注目	本州、四国、九州に分布する。比較的大きな河川の中・下流域に生息し、京都府では、由良川本流や宇川、竹田川や宇治川、ならびに木津川から記録されている。8~9月の夕方から夜半にかけて羽化し、その後数時間のうちに交尾産卵一生を終える。	×		×	○	×	
イマニシマダラカゲロウ						注目	本州、四国、九州の河川中流域や平地の小川に分布する。京都府内では、賀茂川の終野近辺や、桂川、由良川の中流域から記録されている。生息場所は比較的緩い流れの水草帯や礫底である。本種は、比較的規模の大きな河川の平地流に普通の種であったが、近年急速に個体数が減少しつつある。	×		×	○	×	
チノマダラカゲロウ						注目	本種の地理的な分布域は、近畿と中国地方に限定されている。生息地においては比較的高い個体数密度で生息しているものの、分布域そのものが極めて局限されている。由良川の生息場所は、本流や大きな支流の平地流であり、平瀬の礫底から採集され、特別な生息場所の特徴は見い出せない。	×			○	○	×
グンバイトンボ			NT	準絶			丘陵地や低山地の湧き水のある抽水植物や沈水植物などが繁茂する緩やかな清流に生息する。幼虫は緩やかな、むしろよどみに近い流れに揺れる沈水植物の茂み、抽水植物の水中に没した茎や根際等につかまって生活しているか、水底の沈積物の隙間や柔らかい泥にごく浅く潜って生活している。	○		×	○	×	
ミヤマサナエ						注目	本州、四国、九州に分布するが、発生地はやや限られる。京都府では丹後地域を除く全域に生息地がある。幼虫は河川中流域の砂泥底に生息する。成虫は6月中旬~9月中旬に見られ、未熟期を山頂付近や尾根筋で過ごし、成熟すると河川中流域に戻り生殖活動を行う。	×		×	○	×	
キイロサナエ			NT	準絶			本州（関東以西）、四国、九州に分布する。平地から低山地に至る泥底のある比較的緩やかな流れに生息する。幼虫は泥分の多い砂泥底を好み、抽水植物の根際や植物性沈積物がある淵やよどみで砂泥の中に潜ったり、植物性沈積物の陰に潜って生活している。	○			○	○	×

表 6.3.3-3 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (底生動物) (2/3)

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	京都府 R D B	H25 (2013)	H30 (2018)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ヒメサナエ				注目			本州、四国、九州に分布する。京都府では京都市、乙訓地域、南丹地域、中丹地域に生息するが、産地は限られる。成虫は5月下旬から8月上旬に見られる。生殖活動は河川の上流域で行うが、羽化はそれより下流域で見られる。幼虫は比較的流れの早い瀬の石下や隙間に潜んで生活している。	×		×	○	×
タベサナエ			NT	注目			中部以西の本州、四国、九州と老岐に分布する。平地や丘陵地の流れの緩やかな浅い小川に生息し、しばしば灌漑用のため池にも見られる。コサナエを除いた同属中では最も山寄りまで生息している。幼虫は抽水植物の根際や水底で浅く泥に潜ったり、植物性沈積物の陰に潜んで生活している。	○		×	○	×
キイロヤマトンボ			NT	準絶			本州の一部と九州の一部に分布する。丘陵地や低山地を流れる砂底の河川に生息する。幼虫は比較的流れの緩やかな砂底の浅いくぼみにごく浅く体を埋めて生活している。産地がかなり局所的なのは、幼虫が好む川底の選択性の狭いことに起因していると考えられている。	○		×	○	×
クレメンスナガレトビケラ				注目			北海道、本州、四国、九州、琉球（西表島）に分布する。日本では最も普通のナガレトビケラの一つで、汚染が少ない流れであれば、低標高の小河川から2000mを超す高山地の小溪流にも見られる。本州では成虫は3月から9月まで採集される。京都市雲ヶ畑、貴船などがタイプ産地である。	×		×	○	×
カワムラナガレトビケラ				注目			北海道や本州などの溪流に広く分布する。ムナグロナガレトビケラ種群ではやや上流性の種類である。成虫は本州中部以西では4月から6月、山地や北海道では6、7月に採集される。京都市八瀬がタイプ産地である。	×		×	○	×
トランスクイラナガレトビケラ				注目			北海道、本州、四国、九州、千島（国後島）、樺太に分布する。Sibirica種群の中ではもっとも普通種であるが、局所的にほとんど見られないこともある。幼虫は春の山地溪流に普通に見られ、成虫は本州では5～6月、北海道では6～7月に多い。京都市八瀬がタイプ産地である。	×		×	○	×
ヨシイナガレトビケラ				注目			本州などの山地溪流に広く分布するが、産地や個体数は多くはない。やや山地性の種類である。成虫は5～6月にスウィーピングでよく採集される。京都市八瀬、京都市静原がタイプ産地である。	×		○	○	×
ハナセマルツツトビケラ				注目			本州などの山地溪流に広く分布する。和名はタイプ産地の花背に由来する。上記以外のタイプ産地は京都市貴船。	×		○	○	×
ピワアシエダトビケラ			NT				本州に分布する。かつては日本各地の池沼や湖沼に広く分布していたが、湖沼と河川の改修で激減した。琵琶湖では多数見られたが、ヨシの大量伐採と護岸工事等によって激減し、近年は記録がない。兵庫県の間保川水系で最近多くの個体が確認された。幼虫は葉片、葉軸などを使った筒巣を作る。	○		○	○	×
コカクツツトビケラ				注目			北海道、本州、四国、九州、屋久島に分布する。山地溪流の中・下流に普通である。成虫は5月から10月までみられる。京都市貴船がタイプ産地である。	×		×	○	×

表 6.3.3-3 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (底生動物) (3/3)

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	京都府 RDB	H25 (2013)	H30 (2018)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ヒメセトトビケラ				注目			本州と九州に分布し、国外では朝鮮半島からの記録がある。幼虫は河川の中流から下流の緩流部の岸際に生息し、円筒形の砂粒の巣を作る。京都市北大路橋がタイプ産地である。	×		×	○	×
クロツツトビケラ				注目			本州、四国、九州に分布する。小型のトビケラで、幼虫は細長く体長約9mmで、絹糸で作った黒褐色の非常に細長い円筒巣をもつ。幼虫は山地溪流に普通で、急流中の岩の表面に高密度に生息することも多い。春から初夏にかけて集団で蛹化する。京都市貴船がタイプ産地である。	×		○	○	×
ハマダラナガレアブ				準絶			日本では本州、九州に産する。京都府の産地は貴船、大見など。ヨーロッパからシベリアにも分布する。幼虫は水生。メス成虫には群集して産卵する奇習が知られる。	○		○	○	×
コオナガミズスマシ			VU	寸前			湖や河川の緩流部に生息する。基本的に夜行性で、時に水面上を群生して遊泳する。幼虫は水中で他の小動物を捕食する。京都府では絶滅に近いと考えられていたが、最近賀茂川で発見された。また、宇治川下流域でも成虫が一度確認されている。	○		×	○	×
ガムシ			NT				北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布する。幼虫、成虫ともに水生植物の多い池沼、水田、休耕地に生息する。幼虫は動物食、成虫は主に植物食。成虫は夜間灯火によく飛来する。かつては平野・低山帯の多くの池沼で普通に見られた水生甲虫であったが、近年顕著に減少した。	○		×	○	×
ゲンジボタル				注目			本州、四国、九州に分布する。成虫は5~7月に出現する。交尾済みの雌は水辺のコケに産卵する。幼虫は比較的清潔な流水域でカワニナ類を食べて育つ。翌年4月ごろ水から出て土中にもぐり、蛹化する。	×		○	○	×
ヘイケボタル				注目			北海道、本州、四国、九州、千島に分布する。成虫は6~8月に出現する。交尾済みの雌は水辺のコケや草の根元などに産卵する。幼虫は水田や池に生息し、モノアラガイ類を食べて育つ。翌年5月ごろから水から出て土中にもぐり、蛹化する。	×		×	○	×

\*1: 指定ランク略号

文化財=特天: 特別天然記念物、天: 天然記念物、県天: 県天然記念物、市天: 市天然記念物

保存法=国内: 国内希少野生動物植物種

環境省 RL=EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 IA 類、EN: 絶滅危惧 IB 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB=絶滅: 絶滅種、寸前: 絶滅寸前種、危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖・ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、△: 流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

指定ランク: 環境省 RLの準絶滅危惧 (NT) 以上、または、京都府 RDBの準絶滅危惧 (準絶) 以上

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖」

確認履歴: 今回 (直近) または、前回の調査で確認されている

生息環境: 河川や湖沼に生息する種

\*4: 確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H25)	調査地区 (H30)	備考
▽: 下流河川	淀日下1 (殿田)、淀日下3 (ダムサイト直下)		-
□: ダム湖	淀日湖1 (水質調査基準地点)、淀日湖2 (小倉谷)、淀日湖4 (世木ダム上流)、淀日湖5 (世木ダム上流)		淀日湖4 (H30) と淀日湖5 (H25) は同一地点
△: 流入河川	淀日入2 (栃本)		-



### 3) 植物

植物のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6. 3. 3-4 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける植物の重要種として、コヒロハハナヤスリ、オニヒカゲワラビ等 79 種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるヤシャゼンマイ、ヒンジガヤツリ等 5 種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3.3-4 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (植物) (1/3)

種名	指定ランク			確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果	
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	京都府 R D B	H21 (2009)		R1 (2019)	指定ランク	確認場所	確認履歴		生息環境
ヒメクラマゴケ				危惧			民家の石垣や岩陰に小群生する常緑性シダ植物。	○		○	×	×
ナツノハナワラビ				準絶			湿度の高い深山の半陰地に育つ、夏緑性シダ植物。	○		×	×	×
コヒロハハナヤスリ				危惧			原野や湿地周辺に見られることが多く、多年草だが、地上部は秋から冬には枯れる。本州以南の日本、アジアとアメリカ大陸の熱帯域に広く見られる。	○		○	×	×
ヤシャゼンマイ				準絶			川沿いの岩上に生育する夏緑性シダ植物。	○		○	○	●
イヌチャセンシダ				準絶			高湿度を要求する森林～河岸、石垣等に生育する常緑性シダ植物。	○		×	×	×
サキモリイヌワラビ				注目			日本海側中心の分布を示すが、府内では山城地域にまで点々と見られる。本州（東北部以南の主として日本海側）、四国（愛媛県）、九州北部。	×		○	×	×
オオヒメワラビモドキ				準絶			低地の林縁ややや湿った林床などに生育する夏緑性シダ植物。	○		×	×	×
ヒカゲワラビ				寸前			山地林下のやや陰湿な場所に生育する夏緑性シダ植物。	○		×	×	×
オニヒカゲワラビ				準絶			山地のやや陰湿な林下に生育する常緑性シダ植物。	○		○	×	×
イワイタチシダ				危惧			深山の岸壁などに着生する常緑性シダ植物。	○		×	×	×
ヒメサザラン				準絶			深山の林中の陰湿な場所で岩上のコケに混じって生育する常緑性シダ植物。	○		×	×	×
マツブサ				準絶			山地の林縁等に生育する落葉のツル性木本。	○		○	×	×
ヒメクロモジ				注目			山地の林縁や林床に生育する落葉低木。主に太平洋側に分布する種類である。	×		○	×	×
ウラシマソウ				準絶			山地の林縁や明るい林床に生育する多年草。	○		○	×	×
ヘラオモダカ				準絶			溜池、河川、湿地、水路、休耕田などに生育する多年草。	○		×	○	×
クロモ				注目			湖沼や流水等に生育する多年草。	×		○	○	×
ヤマカシユウ				準絶			山地の林縁や礫の崩落地に生育する蔓性の常緑性半低木。	○		○	×	×
エビネ			NT	注目			雑木林の下等に生育する多年草。	○		○	×	×
ツチアケビ				準絶			落葉広葉樹林内やササ群落中に生育する腐生植物。	○		×	×	×
モミラン			VU				針葉樹と広葉樹の混交林の樹幹に着生する多年草。	○		×	×	×
ムヨウラン				寸前			常緑樹林下に生育する多年生の腐生植物。	○		×	×	×
コ克蘭				注目			常緑樹林下に生育する多年生の腐生植物。	×		×	×	×
カヤラン				準絶			湿度の高い谷間や池の畔の樹木の枝に着生する多年草。	○		×	○	×
ノカンゾウ				危惧			溝の縁や野原に生育する多年草。	○		×	×	×
シロウマアサツキ				注目			波しぶきのかかる岩礫地や畑の土手、田の畔、農道脇、山裾などにみられる多年草。	×		○	×	×
ミクリ			NT	危惧			湖沼、河川、水路等に生育する多年草。	○		×	○	×
ホシクサ				注目			湿地または乾いた水田に生育する一年草。	×		×	×	×
ヒメコウガイゼキショウ				寸前			畑、路傍、荒地、砂地等にはえる一年草。	○		○	×	×
ハリコウガイゼキショウ				準絶			湿地や溜池畔、湿田周辺の用水路などの湿地に生育する多年草。	○		○	×	×

表 6.3.3-4 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (植物) (2/3)

種名	指定ランク			確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件					
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	京都府 R D B	H21 (2009)		R1 (2019)	指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果
エナシヒゴクサ				寸前			山地の明るい林床や林縁、湿った草地、平野部の河川の氾濫原などに見られる多年草。	○		×	×	×
ハリガネスゲ				危惧			山地の湿地に生育する多年草。	○		×	×	×
ヤマアゼスゲ				準絶			平地から山間の河畔、湿地に生育する多年草。	○		○	×	×
ノゲヌカスゲ				注目			平地から山間の土手や農耕地の畦畔に生育する多年草。	×		○	×	×
ピロードスゲ				注目			川岸の水湿のある砂地に生育する多年草。	×		○	○	×
シラコスゲ				危惧			丘陵や山間の湿地に生育する多年草。	○		×	×	×
チャガヤツリ				危惧			畑地や河原、荒地などに生育する一年草。	○		○	○	×
アオガヤツリ				準絶			溜池畔、河畔などに生育する小型の一年草。	○		○	○	●
シカクイ				準絶			水田の畦や休耕地、溜池畔、湿地などに生育する多年草。	○		○	×	×
ヒンジガヤツリ				準絶			田城や河川敷などの攪乱地を中心に生育する一年草。	○		○	○	●
サンカクイ				注目			池や川のほとりなどの湿地に多い多年草。	×		×	○	×
ヒメノガリヤス				危惧			山地、特に岩場に多い多年草。	○		×	×	×
ナルコビエ				危惧			日当たりのよい草地に生育する多年草。	○		×	×	×
コウモリカズラ				準絶			山地に生育する落葉のツル性木本。	○		×	×	×
ヤマシャクヤク			NT	危惧			山の木陰に生育する多年草。	○		○	×	×
マキエハギ				危惧			丘陵地や低山地の日当たりのよい乾いた道端や岩地などの草原に生育する小さい半低木。	○		×	×	×
ナンテンハギ				準絶			山野の林縁や林道傍に生育する多年草。	○		×	×	×
コバノチョウセンエノキ				準絶			石灰岩地や緑色岩地などの石灰分を含む地帯に生育する落葉小高木。	○		○	×	×
ミヤコミズ				危惧			自然度の高い林や林縁の谷沿いなどに生育する一年草。	○		×	×	×
ヤマイバラ				準絶			山地の樹木などに高く這い登る落葉ツル低木。	○		○	×	×
ノグルミ				危惧			日当たりの良い林縁に生る落葉高木。	○		×	×	×
キカラスウリ				注目			人里近くに生育するツル草本。	×		○	×	×
エゾタチカタバミ				準絶			山地の林内や道端に生育する多年草。	○		×	×	×
マルバスミレ				寸前			丘陵地や山地に生育する多年草。	○		×	×	×
フモトスミレ				準絶			丘陵地や低山の木陰や林縁に見られる多年草。	○		×	×	×
ミズオトギリ				準絶			湿地や溜池畔に生育する多年草。	○		×	○	×
ミズマツバ			VU	危惧			水田や湿地に生育する一年草。	○		×	×	×
ミズユキノシタ				注目			貧栄養の溜池などの水辺に生育する多年草。	×		○	○	×
フユザンショウ				注目			山地に生育する常緑低木。	×		○	×	×
コショウノキ				準絶			山林内に生育する常緑の小低木。	○		○	×	×
カラスシキミ				準絶			山林内に生育する常緑の小低木。	○		×	×	×
ミズタガラシ				準絶			河川敷の溜りや水湿地に生育する多年草。	○		○	○	×
カナビキノウ				準絶			貧栄養の草地に生育する多年草。	○		○	×	×
サデクサ				準絶			河川敷や攪乱を受ける湿地に見られる一年草。	○		○	○	●
ヤマハコベ				危惧			山地の林下などに生育するの多年草。	○		×	×	×
ギンレイカ				準絶			山地の林縁や路傍に見られる多年草。	○		○	×	×
シャクジョウソウ				危惧			赤土系の尾根などの痩せ地に生育する腐性植物。	○		×	×	×
センブリ				注目			山野の日当たりに生育する一年草から二年草。	×		○	×	×

表 6.3.3-4 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (植物) (3/3)

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	京都府 RDB	H21 (2009)	R1 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
マメダオン			CR				日当たりの良い山野や海岸に生育するつる性の寄生植物。	○		×	×	×
ホタルカズラ				危惧			山野の崖や岩上に見られる常緑の多年草。	○		○	×	×
サワトウガラシ				危惧			溜池の縁や水田の湿地に生育する一年草。	○		×	○	×
アブノメ				危惧			水田や休耕地に生育する一年草。	○		×	×	×
カワヂシャ			NT	準絶			水田や川岸、水路などに生育する二年草。	○		○	○	×
フジウツギ				準絶			林縁などに生育する落葉低木。	○		×	×	×
ハッカ				準絶			田の畔や湿地などに生育する多年草。	○		○	×	×
ホクリクタツナミソウ				準絶			溪流沿いなどの湿度の高い林縁や林床に生育する多年草。岩上に着生状に育つこともある。	○		○	○	×
ナンバンギセル				注目			ススキやオギなどの株に寄生する寄生植物。	×		○	○	×
オオヒキヨモギ			VU	準絶			低山のやや乾いた草地に生育する一年草。	○		○	×	×
クマツヅラ				準絶			道端や荒地に生育する多年草。	○		○	×	×
アオヤギバナ				寸前			川岸の岩上に生育する多年草。	○		○	○	●

\*1: 指定ランク略号

文化財=特天: 特別天然記念物、天: 天然記念物、県天: 県天然記念物、市天: 市天然記念物

保存法=国内: 国内希少野生動物植物種

環境省 RL=EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 IA 類、EN: 絶滅危惧 IB 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB=絶滅: 絶滅種、寸前: 絶滅寸前種、危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖・ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、△: 流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

指定ランク: 環境省 RL の準絶滅危惧 (NT) 以上、または、京都府 RDB の準絶滅危惧 (準絶) 以上

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖」、「地形改変箇所」

確認履歴: 今回 (直近) または、前回の調査で確認されている

生息環境: 河川、湖岸、改変地に生育する種

\*4: 確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H21)	調査地区 (R1)	備考
▽: 下流河川	淀日下2 (小道津)		-
□: ダム湖岸	淀日湖2 (小倉谷)、淀日湖4 (ダム湖流入部)、淀日湖5 (ダム湖流入部)、淀日湖6 (水位変動域)		淀日湖4 (R1) と淀日湖5 (H21) は同一地点
◇: ダム湖周辺	淀日周1 (エコトーン)、淀日周2 (スギ・ヒノキ植林)、淀日周3 (コナラ群落)、淀日周4 (アカマツ群落)、淀日他1 (原石山跡地)		-
△: 流入河川	淀日入1 (下宇津)		-

#### 4) 鳥類

鳥類のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3.3-5 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける鳥類の重要種として、オシドリ、サンショウクイ等 33 種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるカイツブリ、オシドリ等 5 種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3.3-5 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（鳥類）（1/3）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省R L	京都府R D B	H18(2006)	H28(2016)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
カイツブリ				準絶			主に平野部の湖沼・河川などに生息する。水辺のヨシ原で繁殖する。体長5~6cmぐらいの魚類、水生の節足動物、軟体動物を食べ、植物質の餌を食べることもある。	○		○	○	●
オシドリ			DD	準絶			低地から亜高山帯にかけて広く見られる。繁殖期には、大木の多い広葉樹林内の河川・湖沼に、冬は山間の河川・ダム湖・湖沼などで見られる。主に植物食で、特に、シイ・カシ・ナラ類のどんぐりを好む。	○		○	○	●
ミサゴ			NT	危惧			海岸・大河川・湖等で魚類を採食する。岩棚や樹林地の大木の樹頂等に巣を造る。	○		○	×	×
ハチクマ			NT	危惧			丘陵地から低山帯の森林で繁殖する。小動物を捕食するが、ハチの幼虫を好む。低山帯の大木の枝上に、他の猛禽類の古巣を利用して皿形の巣を作る。	○		○	×	×
オオタカ			NT	危惧			平地から亜高山帯の樹林地に生息する。ツグミ類やハト等の鳥類を主に捕食する。林内に空間のある樹林地に営巣する。	○		○	×	×
ツミ				危惧			平地から亜高山帯の林に生息する。近年では市街地やその周辺の林での繁殖例が増えている。主にスズメ、ツバメなどの小鳥を捕食する。	○		×	×	×
ハイタカ			NT	準絶			低山帯の林に生息し、秋冬期には平地の農耕地や市街地に生息する。飛翔し、鳥類を捕らえることが多い。	○		×	×	×
ノスリ				準絶			平地から亜高山の林に生息し、付近の荒地、河原、耕地、干拓地で狩りをする。ネズミなどの小型哺乳類、カエル、ヘビ、昆虫、鳥などを捕らえる。	○		○	×	×
サシバ			VU	危惧			低山から丘陵の森林に生息する。周辺の水田など開けた環境で狩りをし、ヘビ、ネズミ、モグラ、小鳥、カエル、バッタなどを食べる。	○		○	×	×
クマタカ		国内	EN	危惧			低山帯から亜高山帯の針葉樹林、広葉樹林にすみ、とくに高木の多い原生林を好む。急峻な山腹のある、深い溪谷でよく見られる。哺乳類、鳥類、爬虫類などを捕らえる。	○		○	×	×
ハヤブサ		国内	VU	危惧			広い空間でハンティングをするため、海岸や海岸に近い山の断崖や急斜面、広大な水面のある地域や広い草原、原野等に生息する。飛翔中の鳥類を追尾し、蹴落として捕らえる。	○		○	×	×
ヤマドリ				準絶			丘陵から標高1500m以下の山地のよく茂った林で見られ、沢沿いの暗い林に多い。林の中の木の根元や石の陰、草むらなどの地上に巣を作る。植物の芽、葉、種子や、昆虫類などを食べる。	○		○	×	×
クイナ				危惧			平地から低山の湖沼、河川、水田などの水辺の草むらや、ヨシやマコモが密生する湿地に生息する。昆虫、クモ、カエル、エビ、小魚などをついばむ。	○		×	○	×
イカルチドリ				準絶			河川の中流域などの砂礫地に生息する。砂礫地に営巣し、主として、砂礫地の水辺やその周辺で甲虫など昆虫の成虫・幼虫をついばむ。	○		○	○	●
イソシギ				準絶			河川、湖沼などの水辺にすみ、水田、畑などにも採食に現れる。水辺を歩いて、昆虫、特にユスリカ類を食べる。巣は砂地に浅いくぼみを掘り、枯れ草を敷いて皿形を作る。	○		○	○	●

表 6.3.3-5 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (鳥類) (2/3)

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	京都府 R D B	H18 (2006)	H28 (2016)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ウミネコ				注目			沿岸海域に多いが、時に大河川の上流や市街地の河や池にも現れる。海上や海岸で生きた魚を捕らえるほか、魚や甲殻類の死体も漁る。	×		○	○	×
アオバト				準絶			山地帯の常緑広葉樹林、落葉樹林にすむ。樹木や草の実・果実・種子などを食べる。樹林に営巣する。	○		○		×
ツツドリ				準絶			主にセンダイムシクイ、メボソムシクイなどのムシクイ類に托卵するため、低山帯の落葉広葉樹林や、亜高山帯の針葉樹林に生息する。	○		○		×
アオバズク				準絶			低地や低山帯の大きい樹木のある樹林にすみ、巨木があれば公園や社寺林にもすみつく。夜行性で、主として昆虫食のフクロウである。	○		○		×
フクロウ				準絶			樹洞のある老木がある社寺林などの営巣地と、ネズミの多い農耕地が連続している環境で繁殖している。夜間、ネズミを採食する。樹洞で営巣する。	○		○		×
ヨタカ			NT	危惧			草原や灌木が散在する落葉広葉樹林やマツなどの針葉樹林で、地面が乾いた明るい林を好む。空中採食で、飛んでいるガなどの昆虫を捕食する。林縁の地上に、胴体が入る程度の浅いくぼみを作り、そこに直接産卵する。	○		○		×
ヤマセミ				危惧			山地の溪流や湖沼に生息する。河川では上流部の溪谷に棲み、中流以下はまれである。土質の崖に横穴を掘って営巣する。主に魚類を捕食する。	○		○	○	●
アカショウビン				危惧			全国のよく茂った林に渡来し、林床や溪流で得られる小動物(カエル、サワガニ、カタツムリなど)を採食する。枝の上で獲物を探し、見つけると飛び降りて捕らえ、もとの枝で食べる。朽ち木に穴をうがって巣とする。	○		○	○	×
アカゲラ				準絶			低地、低山帯、亜高山帯の様々な樹林に生息し、落葉広葉樹林、アカマツ林など比較的明るい林を好む。枯死材の中にある甲虫の幼虫、アリ類、果実などを食べる。枯れ枝や枯れた大枝に樹洞を掘って巣を作る。	○		○		×
サンショウクイ			VU	危惧			主に山地、丘陵、平地の高い木のある広葉樹林に多い。虫やクモを捕食する。高木の上部の枝の上に浅い椀型の巣を作る。	○		○		×
トラツグミ				準絶			丘陵から低山帯の山地の暗い広葉樹林や針広混交林で繁殖する。地上を歩きながら昆虫やミミズなどを食べる。木の枝の上にコケ類や枯れ枝で椀型の巣を作る。	○		○		×
クロツグミ				準絶			広葉樹林、スギなどの造林針葉樹林の地上をはね歩きながら、ミミズやゴミムシなどの昆虫を食べる。木の枝の上に、コケ類や枯れ草、土などを材料に椀形の巣をつくる。	○		○		×
ムギマキ				準絶			渡り期には針葉樹林で見られることが多く、主として海岸地方のマツ林や亜高山針葉樹林などで見られ、雑木林やブナ林にも現れることがある。	○		×		×
コサメビタキ				危惧			平地から山地の明るい落葉広葉樹林に渡来する夏鳥。枝に止まって見張り、飛んでいる昆虫を見つけると追って採食する。樹木の横枝に椀形の巣をつくる。	○		○		×
サンコウチョウ				準絶			常緑広葉樹林、スギ、ヒノキ人工林などの暗い林に生息する。林の樹冠部や空間で、昆虫やクモなどを捕食する。巣は木の細い枝の二股部に作る。	○		○		×

表 6.3.3-5 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (鳥類) (3/3)

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	京都府 RDB	H18 (2006)	H28 (2016)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ゴジュウカラ				準絶			低山帯上部から亜高山帯にかけての落葉広葉樹林や亜高山針葉樹林や針広混交林に生息する。昆虫、クモ類のほか種子・果実も食べる。巣は樹洞やキツツキの古巣などに作る。	○		○	×	×
コジュリン			VU				本州と九州で繁殖する漂鳥または留鳥。本州中北部や九州で繁殖するものは標高の高い草原に分布する。	○		○	×	×
ハギマシコ				準絶			崖や岩場の周辺を好む鳥で、岩場や崩落地のある山地でみられることが多い。平地の河原や草原、山地や山間の開けた荒れ地や草地にも集まる。	○		×	○	×

\*1: 指定ランク略号

文化財=特天: 特別天然記念物、天: 天然記念物、県天: 県天然記念物、市天: 市天然記念物

保存法=国内: 国内希少野生動物種

環境省 RL=EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 IA 類、EN: 絶滅危惧 IB 類、VU: 絶滅危惧 II 類、

NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB=絶滅: 絶滅種、寸前: 絶滅寸前種、危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖・ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、△: 流入河川、移: 移動中の確認

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

指定ランク: 環境省 RL の準絶滅危惧 (NT) 以上、または、京都府 RDB の準絶滅危惧 (準絶) 以上

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖面または湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴: 今回 (直近) または、前回の調査で確認されている

生息環境: 河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

\*4: 確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H18)	調査地区 (H28)	備考
▽: 下流河川	淀日下2 (小道津)		-
□: ダム湖面・ダム湖岸	淀日湖2 (水位変動域)、 湖面補足1~3、 船上: 淀日湖5 (湖面全域)	淀日湖6 (水位変動域)、 湖面補足5-1~5-3、 船上: 淀日湖5 (湖面全域)	淀日湖2と淀日湖6、 及び湖面補足2~3と 湖面補足5-2~5-3は 同一地点
◇: ダム湖周辺	淀日周1 (エコトーン)、淀日周2 (スギ・ヒノキ植林)、 淀日周3 (コナラ群落)、淀日周4 (アカマツ群落)、淀日他1 (原石山跡地)		-
△: 流入河川	淀日入1 (下字津)		-



### 5) 両生類・爬虫類・哺乳類

両生類・爬虫類・哺乳類のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3.3-6 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける両生類・爬虫類・哺乳類の重要種として、アカハライモリ、ニホントカゲ、キツネ等 26 種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるオオサンショウウオ、ニホンイシガメ、カヤネズミの3種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3.3-6 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（両生類）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省RL	京都府RDB	H15(2003)	H23(2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
オオサンショウウオ	特天		VU	危惧			河川の上流から中流に生息する。陸に上ることはほとんどなく、水中生活に適応している。産卵期は8月下旬～9月で、河岸の水中の深い横穴に産卵する。幼生の多くは翌年の1～3月にかけて川の中に密着していく。	○		○	○	●
アカハライモリ			NT	注目			水田や池、小川などに生息する。産卵期は4～7月上旬である。主にミミズ・昆虫・カエルの幼生などを食べる。昼も活動するが、夜の方が活発である。	○		○	×	×
アズマヒキガエル				注目			海岸近くの低地から高山まで、幅広い環境に生息する。繁殖期間は、2月～7月におよぶ。	×		○	○	×
ニホンヒキガエル				準絶			農耕地、二次林、草原、自然林、都市公園、埋立地など幅広い。垂直分布の幅も広く、海岸近くから高山帯に至る。早春に繁殖する。	○		×	○	×
ヤマアカガエル				注目			生息分布は広く、標高100m以下の平地から2000m近い山地まで生息する。繁殖期は普通2～4月で、池や水田、また道ばたの浅い水たまりなどでも産卵する。非繁殖期には、主に森林周辺で生息する。	×		○	×	×
トノサマガエル			NT	注目			水田と密接に結びついて分布しているが、非繁殖期には水辺からかなり離れた場所でも生活する。繁殖期は4～6月で、繁殖場所は水田が普通で、その他河川敷の水たまりなどの浅い止水に産卵が見られる。	○		○	×	×
ヌマガエル				注目			水田付近に生息する。本州での繁殖期は5月～8月で、水田の他降雨の後の一時的な水たまりなどの浅い止水に産卵が見られる。	×		○	×	×
ツチガエル				注目			都市部の人工池から水田、河川、山間の溪流、湿原までの水辺の近くに生息する。繁殖期は5月末～8月末で、産卵場所は、池、水田、溝、沼などの水たまり、小川の流れの緩い場所などである。	×		○	○	×
シュレーゲルアオガエル				注目			丘陵地や平野の水辺に生息し、特に水田周辺に多い。繁殖期は3月～6月である。大型草本や樹の上で生活し、小昆虫を捕食する。	×		○	×	×
モリアオガエル				注目			森林に生息し、5～7月に泡状の卵塊を池の水際の樹上や草の上などに産みつける。	×		○	×	×
カジカガエル				注目			山地の開けた溪流、湖、周辺の森林に生息する。繁殖期は4～7月で、卵は瀬の転石の下に産み付けられる。	×		○	○	×

\*1：指定ランク略号

文化財＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物

保存法＝国内：国内希少野生動物種

環境省RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧Ⅱ類、EN：絶滅危惧Ⅲ類、VU：絶滅危惧Ⅳ類、NT：準絶滅危惧、DD；情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

京都府RDB＝絶滅：絶滅種、寸前：絶滅寸前種、危惧：絶滅危惧種、準絶：準絶滅危惧種、注目：要注目種

\*2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖・ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、○：周辺溪流（沢筋など）、△：流入河川

\*3：抽出条件（赤字は抽出条件適合部分）

指定ランク：環境省RLの準絶滅危惧（NT）以上、または、京都府RDBの準絶滅危惧（準絶）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴：今回（直近）または、前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖岸、溪流に生息する種

\*4：確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5：確認数の”+”はフィールドサインの確認のみであることを示す。

\*6：確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区（H15）	調査地区（H23）	備考
▽：下流河川	ルート5-1	淀日下2	—
□：ダム湖面・ダム湖岸	-	淀日湖2（小倉谷）、 淀日湖5（流入部）、 淀日湖6（水位変動域）	—
◇：ダム湖周辺	ルート1（スギ・ヒノキ植林）、 ルート2（コナラ群落）、 ルート3（アカマツ群落） ルート4-1（林縁部-1）、 ルート4-2（林縁部-2）	淀日周1（エコトーン）、 淀日周2（スギ・ヒノキ植林）、 淀日周3（コナラ群落）、 淀日周4（アカマツ群落）、 淀日他1（地形変化箇所）	—
○：周辺溪流	ルート6（沢筋）	-	—
△：流入河川	ルート5-2	淀日入1	—

表 6.3.3-6 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（爬虫類）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	京都府 RDB	H15 (2003)	H23 (2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
クサガメ				注目			生息域は主に平地の河川や池沼で、それに続く水田や水路などにも見られる。産卵は6~8月に行われる。	×		○	○	×
ニホンイシガメ			NT	注目			山麓の池沼や水田、河川の上流から中流に生息する。産卵期は6~7月で、川であれば土手、池であれば付近の畑や畦などで行われる。	○		○	○	●
ニホントカゲ				注目			低地から高地にまで生息する。川辺などの日当たりの良い場所を好む。神社や寺などの石垣など、隠れ場と日光浴に適した場所があると、市街地でもよく見られる。	×		○	○	×
ジムグリ				注目			山地であれば耕作地や開けた場所にも見られるが、主に森林に生息する。ネズミなどを追跡しながら地中の穴を移動して、もっぱら小型の哺乳類を捕食する。	×		○	×	×
アオダイショウ				注目			山地の森林から平野部の人家まで、さまざまな環境に生息する。地上よりも樹上で見つかることが多い。成蛇は主にネズミを食べる。	×		×	○	×
シロマダラ				注目			山地から平地まで様々な環境に生息する。夜行性で、狭い隙間や石の下などに隠れている。トカゲや小型のヘビなどの爬虫類を主に捕食する。	×		○	○	×
ヒバカリ				注目			森林から草地、水田や畑まで幅広い環境に生息し、カエル・ミミズを食べるほか、水にもよく入り小魚を食べる。	×		×	○	×
ヤマカガシ				準絶			平地から山地まで生息し、特に水辺や水田地帯、湿地周辺などに多い。主に昼間に活動する。生息地では最も人目に付きやすいヘビである。平野部では、冬眠明けから梅雨明けにかけてと、秋に出現数が増大する。	○		○	×	×
ニホンマムシ				注目			森林やその周辺の田畑などに多く見られる。水場周辺に多く出現し、山間部の水田や小さな川周辺で見かけることも多い。主に夜活動するが、冬眠前後と夏に日光浴に出てくる。	×		○	○	×

\*1: 指定ランク略号

文化財=特天: 特別天然記念物、天: 天然記念物、県天: 県天然記念物、市天: 市天然記念物

保存法=国内: 国内希少野生動物種

環境省 RL=EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 IA 類、EN: 絶滅危惧 IB 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB=絶滅: 絶滅種、寸前: 絶滅寸前種、危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖・ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、○: 周辺溪流 (沢筋など)、△: 流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

指定ランク: 環境省 RL の準絶滅危惧 (NT) 以上、または、京都府 RDB の準絶滅危惧 (準絶) 以上

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴: 今回 (直近) または、前回の調査で確認されている

生息環境: 河川、湖岸に生息する種

\*4: 確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認数の " + " はフィールドサインの確認のみであることを示す。

\*6: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽: 下流河川	ルート5-1	淀日下2	-
□: ダム湖面・ダム湖岸	-	淀日湖2 (小倉谷)、 淀日湖5 (流入部)、 淀日湖6 (水位変動域)	-
◇: ダム湖周辺	ルート1 (スギ・ヒノキ植林)、 ルート2 (コナラ群落)、 ルート3 (アカマツ群落) ルート4-1 (林縁部-1)、 ルート4-2 (林縁部-2)	淀日周1 (エコトーン)、 淀日周2 (スギ・ヒノキ植林)、 淀日周3 (コナラ群落)、 淀日周4 (アカマツ群落)、 淀日他1 (地形改変箇所)	-
○: 周辺溪流	ルート6 (沢筋)	-	-
△: 流入河川	ルート5-2	淀日入1	-

表 6.3.3-6 ダムと関わりの深い重要種の選定結果 (哺乳類)

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	京都府 RDB	H15 (2003)	H23 (2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ジネズミ				準絶			森林の下層植生が発達した場所、低地の河川、河川敷、低山林の低木林などに生息し、昆虫類、クモ類などを食べる。	○		○	○	×
キクガシラコウモリ				準絶			平地から亜高山帯まで広く分布する。洞窟に数頭から数百頭で住むが、山あいの民家の屋根裏や地下室などを利用することもある。	○		○	○	×
ニホンザル				注目			常緑広葉樹林、落葉広葉樹林に住む。数頭の雄成体、及び雌成体とその子供たちからなる数十頭から数百頭の群れで遊動生活をする。	×		○	○	×
カヤネズミ				準絶			低地の草地、水田、畑、休耕地、沼沢地などのイネ科、カヤツリグサ科植物が密生し水気のあるところに多い。ススキ、チガヤ、エノコログサ、スゲ類などを用いて鳥が作るような球形の巣を作る。	○		○	○	●
ツキノワグマ				寸前			山岳地に分布し、食性は植食性の強い雑食性で、タケノコ、草本の葉、ハチ類、アリ類、堅果や漿果など樹木の実を食べる。冬は主として樹木にできた空洞(樹洞、ウロ)や土穴、岩穴に入り、冬ごもりする。	○		×	×	×
キツネ				注目			本州、四国、九州に生息。山林、平原、人里などさまざまな環境に生息する。小動物、昆虫類、果物、木の実などを食べる雑食の動物だが、と肉食の食性が強い。	×		○	○	×

\*1: 指定ランク略号

文化財=特天: 特別天然記念物、天: 天然記念物、県天: 県天然記念物、市天: 市天然記念物

保存法=国内: 国内希少野生動植物種

環境省 RL=EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、CR: 絶滅危惧 IA 類、EN: 絶滅危惧 IB 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB=絶滅: 絶滅種、寸前: 絶滅寸前種、危惧: 絶滅危惧種、準絶: 準絶滅危惧種、注目: 要注目種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖・ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、○: 周辺溪流 (沢筋など)、△: 流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

指定ランク: 環境省 RL の準絶滅危惧 (NT) 以上、または、京都府 RDB の準絶滅危惧 (準絶) 以上

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺山林」

確認履歴: 今回 (直近) または、前回の調査で確認されている

生息環境: 河川、里山や山林、湖岸に生息する種

\*4: 確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認数の”+” はフィールドサインの確認のみであることを示す。

\*6: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽: 下流河川	ルート5-1	淀日下2	-
□: ダム湖面・ダム湖岸	-	淀日湖2 (小倉谷)、 淀日湖5 (流入部)、 淀日湖6 (水位変動域)	-
◇: ダム湖周辺	ルート1 (スギ・ヒノキ植林)、 ルート2 (コナラ群落)、 ルート3 (アカマツ群落) ルート4-1 (林縁部-1)、 ルート4-2 (林縁部-2)	淀日周1 (エコトーン)、 淀日周2 (スギ・ヒノキ植林)、 淀日周3 (コナラ群落)、 淀日周4 (アカマツ群落)、 淀日他1 (地形改変箇所)	-
○: 周辺溪流	ルート6 (沢筋)	-	-
△: 流入河川	ルート5-2	淀日入1	-

## 6) 陸上昆虫類等

陸上昆虫類等のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3.3-7 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける陸上昆虫類等の重要種として、コガタシマトビケラ、グンバイトンボ等 57 種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるグンバイトンボ、コオイムシ、アイヌハンミョウの3種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3.3-7 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（陸上昆虫類等）（1/4）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	京都府 R D B	H15 (2003)	H26 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
キノボリトタテグモ			NT	準絶			神社や仏閣、城址でよく見られ、スギなどの針葉樹の木の幹に巣を作る。	○		○	×	×
モートンイトトンボ			NT	準絶			背丈の低い湿性植物が生えた水深の浅い湿地や池沼・水田に限り生息している。成虫は6～8月に見られる。	○		×	○	×
オオイトトンボ				注目			平地～丘陵地の、抽水植物や浮葉植物の繁茂する水質の良い池沼、湿地、水田、緩やかな流れの小川などに生息する。成虫は5月下旬～8月に見られる。	×		○	○	×
グンバイトンボ			NT	準絶			丘陵地～低山地の河川中流域の清流に生息する。羽化は6～7月頃で、成熟した成虫は8月頃まで見られる。	○		○	○	●
アオハダトンボ			NT				水生植物の繁茂する水質良好な河川中流域や湧水河川などに生息する。成虫は主に6～7月に発生する。確認個体数が少ないため、偶発的な確認と考えられる。	○		×	○	×
ミヤマサナエ				注目			幼虫は河川中流域の砂泥底に生息する。成虫は6月中旬～9月中旬に見られ、未熟期を山頂付近や尾根筋で過ごし、成熟すると河川中流域に戻り生殖活動を行う。	×		○	○	×
キイロサナエ			NT	準絶			平地から低山地に至る泥底のある比較的緩やかな流れに生息する。成虫は5～7月にみられる。幼虫は泥分の多い砂泥底を好み、抽水植物の根際や植物性沈積物がある淵やよどみで砂泥の中に潜ったり、植物性沈積物の陰に潜って生活している。確認個体数が少ないため、偶発的な確認と考えられる。	○		×	○	×
ムカシヤンマ				準絶			動きが緩慢で、日当たりの良い場所によく止まる。成虫は4月下旬～7月頃に見られる。幼虫は低山地の水がしみ出すような湿った斜面や、コケの下などに穴を掘ってすむ。	○		×	×	×
キイロヤマトンボ			NT	準絶			周辺に樹林のある砂底の河川中～下流域に生息する。幼虫は水のきれいな砂底に生息し、体が隠れるよう砂に浅く潜っている。成虫は5月下旬～8月に見られ、未熟期は林縁などの空間で摂食飛翔を行う。確認個体数が少ないため、偶発的な確認と考えられる。	○		×	○	×
ハッチョウトンボ				準絶			平地～低山地の日当たりのよい湿地や休耕田に生息する。成虫は5月下旬～10月頃まで見られる。幼虫は背丈の低い草に覆われた小さく浅い滞水や滲出水などに住み、水底の柔らかい泥の中に潜って生活している。確認個体数が少ないため、偶発的な確認と考えられる。	○		×	×	×
ミヤマアカネ				準絶			丘陵地や低山地の水田や里山の緩やかな流れのある場所に生息する。成虫は6月下旬頃～12月初旬頃まで見られる。未熟な個体は羽化水域に比較的近い草むらで見かけることが多いが、ときにはかなり遠隔の林縁や高い山の頂上付近で見られることもある。幼虫は淀みに沈積した植物片の陰や柔らかい泥の上にうずくまって生活している。確認個体数が少ないため、偶発的な確認と考えられる。	○		×	○	×
ヒメカマキリ				準絶			林内及び林縁に生息し、樹上性である。特に谷筋のような場所で多く見られ、灯火にもよく飛来する。また、近くに林があると、草原のような開放空間でも見つかることがある。成虫は9～12月にかけて見られる。	○		○	×	×

表 6.3.3-7 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（陸上昆虫類等）（2/4）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省R L	京都府R D B	H15(2003)	H26(2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ケラ				注目			湿った草地や田畑などの土中に住み、灯火に飛来する。成虫は一年中出現する。雑食性で、特にジャガイモを好み、しばしばジャガイモ畑の害虫とされる。	×		○	×	×
マツムシモドキ				注目			照葉樹林やその二次林の樹上に住む。秋に成虫が出現する。	×		○	×	×
クルマバッタ				注目			草原に多い種で、都市部ではほとんど見られない。成虫は7～11月に多い。	×		○	×	×
ショウリョウバッタモドキ				注目			チガヤなどイネ科植物の草原に群生する。成虫は8～11月に多い。	×		○	×	×
キンキフキバッタ				注目			丘陵地林縁の広葉植物、谷筋に生息する。いずれの種も林縁の灌木や広葉草本に見られる。飛翔性がなく、移動性に乏しいため林縁環境の指標である。	×		○	×	×
オマガリフキバッタ				注目			丘陵地林縁の広葉植物、谷筋に生息する。いずれの種も林縁の灌木や広葉草本に見られる。飛翔性がなく、移動性に乏しいため林縁環境の指標である。	×		×	×	×
ヤマトフキバッタ				注目			丘陵地林縁の広葉植物、谷筋に生息する。いずれの種も林縁の灌木や広葉草本に見られる。飛翔性がなく、移動性に乏しいため林縁環境の指標である。	×		○	×	×
オオアシナガサシガメ			NT				丈の高い雑草あるいはササ藪の地表部に生息し、動作は緩慢である。	○		×	×	×
コオイムシ			NT	準絶			水深の浅い開放的な止水域に生息し、オタマジャクシ、小魚、ヤゴ、巻貝などを捕食する。	○		○	○	●
ヤマトセンブリ				DD			幼虫は水生で、きれいな水質の池沼や湿地などに局所的に分布しており、ユスリカの幼虫などを捕食している。成虫は春先の短期間のみ出現する。	×		○	○	×
カスリウスバカゲロウ					準絶		河川や海岸の砂地特有の種で、幼虫は徘徊型の生活をしており、ほかの昆虫類などを捕食する。成虫は7月から10月まで見られる。	○		×	○	×
コガタシマトビケラ				注目			平地河川に生息し、日本には少なくとも4種が分布しているコガタシマトビケラ属のうち、本種は河川の最も下流側に生息する。	×		○	○	×
コカクツツトビケラ				注目			北海道、本州、四国、九州、屋久島に分布する。山地溪流の中・下流に普通である。成虫は5月から10月までみられる。京都市貴船がタイプ産地である。	×		○	×	×
ギンボシツツトビケラ			NT				幼虫は池沼、水田などに生息し、砂泥で作った円筒状の筒巢の中で生活する。成虫は6～8月に出現する。水田の害虫として知られていたが、農薬等によって激減している。	○		○	○	×
ヒメセトトビケラ				注目			本州と九州に分布し、国外では朝鮮半島からの記録がある。幼虫は河川の中流から下流の緩流部の岸際に生息し、円筒形の砂粒の巣を作る。京都市北大路橋がタイプ産地である。	×		○	○	×
ウラナミアカシジミ					準絶		幼虫の食樹は主にクヌギとアベマキで、平地～低山地のクヌギを主体とした雑木林が主な生息地である。成虫は6～7月に出現する。	○		○	×	×
ギフチョウ			VU	危惧			年1回早春に発生する。里山の明るい雑木林が主要な生息地。一部、スギやヒノキの植林地でも、樹齢が若く密植されていない場合は生息地となっている。	○		×	×	×
オナガミズアオ			NT				一般的に湿地性のガ類とされ、湿地の減少にともない全国的に減少している。開張50mm前後。幼虫はカバノキ科ハンノキ属の植物を寄主とする。	○		×	×	×

表 6.3.3-7 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（陸上昆虫類等）（3/4）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	京都府 R D B	H15 (2003)	H26 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ネグロクサアブ			DD	準絶			生態は不明。ただ比較的湿潤な環境に生息するように思われる。幼虫は樹林内の朽木内で育つとされる。成虫は5~7月に出現する。	○		×	×	×
ミズアブ				注目			幼虫は池沼、水田、溝などに住み、温泉中でも発生する。成虫は6~10月に発生する。	×		×	○	×
アオメアブ				注目			平地、低山地の日当たりのよい草地、林縁などに生息する。成虫は6~9月に出現する。幼虫、成虫ともに捕食性である。	×		○	×	×
オオイシアブ				注目			平地から低山の自然度の高い森林に生息する。幼虫は太い朽ち木に生息し、成虫もしばしば朽木上に見られる。	×		○	×	×
クロバネツリアブ				注目			河岸から海浜にかけて見られる。生態は不明であるが寄生性と考えられる。	×		×	○	×
オグラヒラタゴミムシ				注目			湿地や池の周辺に生えるヤナギ類などの陰になっている水溜りや池の周辺などの落ち葉の下などで見られる。成虫で越冬し、朽木中から発見された記録もある。	×		○	×	×
アイヌハンミョウ			NT				河川（中流）の砂地に生息しており、成虫は主に3~6月に活動する。成虫が見られる付近の砂地に幼虫も穴を掘って生息している。	○		○	○	●
ハンミョウ				寸前			平地の砂地に生息している。幼虫、成虫ともに肉食性である。幼虫はやや湿った粘土質の土壌に穴を掘って生息し、その巢の付近の地表性の昆虫や小動物を引きこんで食べる。	○		○	×	×
クロゲンゴロウ			NT	危惧			平地から低山地にかけての水生植物の多く生える浅い池沼、水田、休耕田などに生息する。	○		○	○	×
シマゲンゴロウ			NT				平地から丘陵の水草の豊富な浅い池沼、湿地、水田などに生息する。5~8月に水草の茎や葉の表面に産卵し、幼虫は2週間程度で岸辺で蛹化する。成虫は灯火に飛来し、上陸して越冬するようである。	○		○	○	×
コミズスマシ			EN				平地から丘陵地の池沼、水田、河川の淀みに生息する。水面を群英紙、水面に落ちた小昆虫などを捕食する。	○		○	○	×
ミズスマシ			VU				水面を群生し、水面に落ちた小昆虫などを捕食する。繁殖期は5~8月ごろと考えられ、植物の茎などに産卵する。孵化した幼虫は水中の小動物を捕食して成長し、十分に成長すると上陸し水際に泥で繭を作り蛹化する。成虫は冬季には水域では見られず陸上で越冬する。	○		○	○	×
マダラコガシラミズムシ			VU				水生植物が豊富で水深の浅い湿地や水田に生息する。	○		×	×	×
コガムシ			DD				水田や河川敷の水たまりなど不安定な水域で繁殖を行うが、ため池などの安定した水域では繁殖しない。成虫は水草を食べ、幼虫は肉食性である。	×		○	○	×
ガムシ			NT	注目			幼虫、成虫ともに水生植物の多い池沼、水田、休耕田に生息する。幼虫は動物食、成虫は主に植物食。成虫は夜間灯火によく飛来する。	○		×	○	×
シジミガムシ			EN				比較的水深の深い（50cm~1m程度）、水生植物の豊富な池沼に生息する。	○		○	○	×
フタモンウバタマコメツキ				注目			主として温暖地の照葉樹林帯に生息する。成虫は7~8月に得られることが多い。	×		○	×	×
ゲンジボタル				注目			日本の代表的なホタルで幼虫は河川の中流域に棲みカワニナを捕食する。原則として、1世代は1年であるが、ときに2~3年を要するものもある。蛹化は川岸の土中で行われる。	×		×	○	×
マルヒラタケシキスイ				注目			自然林に生息していると考えられているが、詳しい生態は分かっていない。灯火に飛来する。	×		○	×	×
ヒゲブトナガクチキ				寸前			全国的に希少種であるため生態に関してはほとんど解明されていない。成虫は他のナガクチキと同様に広葉樹の立ち枯れや伐採木から採集される。	○		×	×	×
マルツヤニジゴミムシダマシ				注目			原生林に生息している。	×		○	×	×



表 6.3.3-7 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（陸上昆虫類等）（4/4）

種名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	京都府 RDB	H15 (2003)	H26 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
トゲアリ			VU				クロオオアリやムネアカオオアリなどの巣に一時的寄生をするが、女王を殺して巣の乗っ取りに成功する確率は非常に低いとされる。しばしばクヌギやコナラの樹皮のすきまや樹液痕周辺にコロニーを作っているのが観察される。	○		×	×	×
モンスズメバチ			DD				樹洞や天井裏などの閉鎖的な場所に営巣し、主にセミを狩る。夜間にも活動する習性がある。	×		○	×	×
アオスジクモバチ				準絶			海浜に生息しているが、海浜近くの林縁部などでも活動しているようである。イソコモリグモなど徘徊性クモ類を狩る。地中に営巣すると思われる。	○		○	×	×
スジボソコシブトハナバチ				危惧			秋にとりわけツリフネソウやホウセンカの花を訪れることが知られているが、営巣行動などはほとんど不明。	○		×	×	×
トラマルハナバチ本土亜種				準絶			林床の地中にあるノネズミ類の坑道を利用して営巣する。平地から低山に生息しており、成虫は4月下旬～11月上旬まで活動している。	○		○	×	×
クロマルハナバチ			NT	危惧			森林の地中のノネズミなどの穴に営巣する。成虫は4月下旬から11月初旬まで営巣する。	○		○	×	×

\*1：指定ランク略号

文化財＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物

保存法＝国内：国内希少野生動物種

環境省 RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅡA類、EN：絶滅危惧ⅡB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB＝絶滅：絶滅種、寸前：絶滅寸前種、危惧：絶滅危惧種、準絶：準絶滅危惧種、注目：要注目種

\*2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖・ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、△：流入河川

\*3：抽出条件（赤字は抽出条件適合部分）

指定ランク：環境省 RLの準絶滅危惧（NT）以上、または、京都府 RDBの準絶滅危惧（準絶）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」

確認履歴：今回（直近）または、前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖岸に生息する種

\*4：確認履歴は確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5：確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H26)	備考
▽：下流河川	ルート5-1	淀日下2（下流河川）	—
□：ダム湖岸	—	淀日湖6（水位変動域）	—
◇：ダム湖周辺	ルート1、ルート2、ルート3、ルート4-1、 ルート4-2、ルート6、原石山跡地	淀日周1（エコトーン）、 淀日周2（スギ・ヒノキ植林）、 淀日周3（コナラ群落）、 淀日周4（アカマツ群落）、 淀日他1（地形改変箇所）	—
△：流入河川	ルート5-2	淀日入1（流入河川）	—

## 7) 選定結果まとめ

これまでの河川水辺の国勢調査で確認された重要種の種数と重要種の選定結果を表 6.3.3-8 に示す。また、選定されたダムと関わりの深い重要種の一覧を表 6.3.3-9 に示す。

表 6.3.3-8 ダムと関わりの深い重要種の選定結果

項目	確認された重要種数	選定した重要種数
魚類	15種	10種
底生動物	27種	1種
植物	79種	5種
鳥類	33種	5種
両生類	11種	1種
爬虫類	9種	1種
哺乳類	6種	1種
陸上昆虫類等	57種	3種

表 6.3.3-9 ダムと関わりの深い重要種の一覧表

項目	科名	和名	重要種選定基準			
			文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	京都府 RDB
魚類	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類			VU	危惧
	コイ科	アブラボテ			NT	準絶
		ハス			VU	注目
		アブラハヤ				寸前
		カワヒガイ			NT	危惧
		ゼゼラ			VU	危惧
		ズナガニゴイ				危惧
	ドジョウ科	アジメドジョウ			VU	寸前
	アカザ科	アカザ			VU	危惧
	メダカ科	ミナミメダカ			VU	危惧
底生動物 植物	ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ			NT	
	ゼンマイ科	ヤシヤゼンマイ				準絶
	カヤツリグサ科	アオガヤツリ				準絶
		ヒンジガヤツリ				準絶
	タデ科	サデクサ				準絶
	キク科	アオヤギバナ				寸前
	鳥類	カイツブリ科	カイツブリ			
カモ科		オシドリ			DD	準絶
チドリ科		イカルチドリ				準絶
シギ科		イソシギ				準絶
カワセミ科		ヤマセミ				危惧
両生類	オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	特天		VU	危惧
爬虫類	イシガメ科	ニホンイシガメ			NT	注目
哺乳類	ネズミ科	カヤネズミ				準絶
陸上昆虫類等	モノサシトンボ科	グンバイトンボ			NT	準絶
	コオイムシ科	コオイムシ			NT	準絶
	ハンミョウ科	アイヌハンミョウ			NT	

\*1：重要種選定基準

文化財＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物

保存法＝国内：国内希少野生動植物種

環境省 RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、

EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD；情報不足、

LP：絶滅のおそれのある地域個体群

京都府 RDB＝絶滅：絶滅種、寸前：絶滅寸前種、危惧：絶滅危惧種、準絶：準絶滅危惧種、

注目：要注目種

(2) 環境保全対策の必要性や方向性の検討

ダムと関わりの深い重要種の確認状況や生態特性から、ダム運用・管理と関連した保全対策の必要性や方向性を検討した。

1) 魚類

表 6.3.3-10 重要種の確認状況の経年変化 (魚類)

No.	種名	指定区分		下流河川								ダム湖内								流入河川									
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24
1	スナヤツメ類	VU	危惧																										
2	アブラボテ	NT	準絶																										
3	ハス	VU	注目																										
4	アブラハヤ		寸前																										
5	カワヒガイ	NT	危惧																										
6	ゼゼラ	VU	危惧																										
7	ズナガニゴイ		危惧																										
8	アジメドジョウ	VU	寸前																										
9	アカザ	VU	危惧																										
10	ミナミメダカ	VU	危惧																										

\*表内の数値は確認個体数 (平成 8 年度は湛水前)

表 6.3.3-11 環境保全対策の必要性や方向性 (スナヤツメ類)

種名	ダムによる影響の検証	
スナヤツメ類	生態特性	幼生は淵などの有機物が堆積した砂泥底に潜り、泥中の有機物を餌とする。5~6月に砂礫底の上で数匹から十数匹が集まって産卵床を造り産卵する。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	河川の中流から上流、夏季の水温が 25℃を超えない水域に生息する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-12 環境保全対策の必要性や方向性（アブラボテ）

種名		ダムによる影響の検証
アブラボテ	生態特性	河川の中・下流域およびその周辺の農業用水路等に生息している。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかでやや深い場所を好むが、完全な止水域には少ない。マツカサガイなどに雄が強いなわばりを持ち、1回の産卵で雌は数粒の紡錘形の卵を産みつける。餌は、主にユスリカ幼虫などの小型の底生動物を好む。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-13 環境保全対策の必要性や方向性（ハス）

種名		ダムによる影響の検証
ハス	生態特性	琵琶湖淀川水系、福井県三方湖の河川や湖沼に生息する。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	魚食性の魚であり、体長 18cm 以上の成魚ではほぼ魚類専食となる。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-14 環境保全対策の必要性や方向性（アブラハヤ）

種名	ダムによる影響の検証	
アブラハヤ	生態特性	河川の上流域から中流域にかけて生息する。産卵場は主として淵や平瀬の砂泥底または砂礫底のところである。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	河川の上流域から中流域にかけて生息する。また、池沼にも生息するが、岸近くで生活する。成魚は岩石や柳の下などに隠れ場を持ち、そこから淵の中層に出て、群れて摂餌する。落下昆虫、底生昆虫、付着藻類を食べる。
	分析結果	平成19年度以降、ダム湖内、流入河川で継続的に確認されており、本種の生息環境が維持されている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-15 環境保全対策の必要性や方向性（カワヒガイ）

種名	ダムによる影響の検証	
カワヒガイ	生態特性	河川の下流域から中流域、かんがい用水路に生息する。産卵期は3～7月である。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	流れの緩やかな砂礫底に生息する。動物食性。メスは産卵管を使って二枚貝の外套腔内に産卵する。稚魚は2～3尾で行動する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-16 環境保全対策の必要性や方向性（ゼゼラ）

種名	ダムによる影響の検証	
ゼゼラ	生態特性	河川の下流域、平野部の湖や池に生息する。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	流れのほとんどないよどみの砂泥底を主な生息場所とする。泥の表面にある藻類やデトリタスを好み、動物プランクトンも摂食する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-17 環境保全対策の必要性や方向性（ズナガニゴイ）

種名	ダムによる影響の検証	
ズナガニゴイ	生態特性	河川の中流から下流域に分布するが、ニゴイよりも上流域にかたよる。産卵は5～6月に行われ、通常2年で成熟する。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	流れのゆるやかな底層付近に生息し、時々砂の中にもぐる。餌は止水棲のカゲロウを中心とする水生昆虫を好む。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-18 環境保全対策の必要性や方向性（アジメドジョウ）

種名		ダムによる影響の検証
アジメドジョウ	生態特性	河川の上・中流域に生息する。平瀬の礫の間に生息する。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	冷水域の平瀬にすみ、石に付着する藻類を食べる。12～1月頃、湧水域で群れて産卵し、その後伏流水下で越冬する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-19 環境保全対策の必要性や方向性（アカザ）

種名		ダムによる影響の検証
アカザ	生態特性	水の比較的きれいな河川の中流から上流下部に生息する。石のすき間をかいくぐるようにして泳ぐことが多い。夜間に活動することが多い。産卵期は5～6月で、石の下に産みつけられた卵塊を雄が保護する。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	瀬の石の下や間に生息する。成魚は瀬の石の下に潜み、夜間に出て主に水生昆虫を食う。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。



表 6.3.3-20 環境保全対策の必要性や方向性（ミナミメダカ）

種名	ダムによる影響の検証	
ミナミメダカ	生態特性	平地の池や湖、水田や用水、河川の下流域の流れのゆるいところなど。産卵の盛期は7-8月で、雌は産卵孔に付着させた卵を産卵の2-3時間後に藻類等に付着させる。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び流入河川の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	遊泳能力が弱いため、溜池などの止水域や、流れの弱い用排水路や細流が基本的な生息域である。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

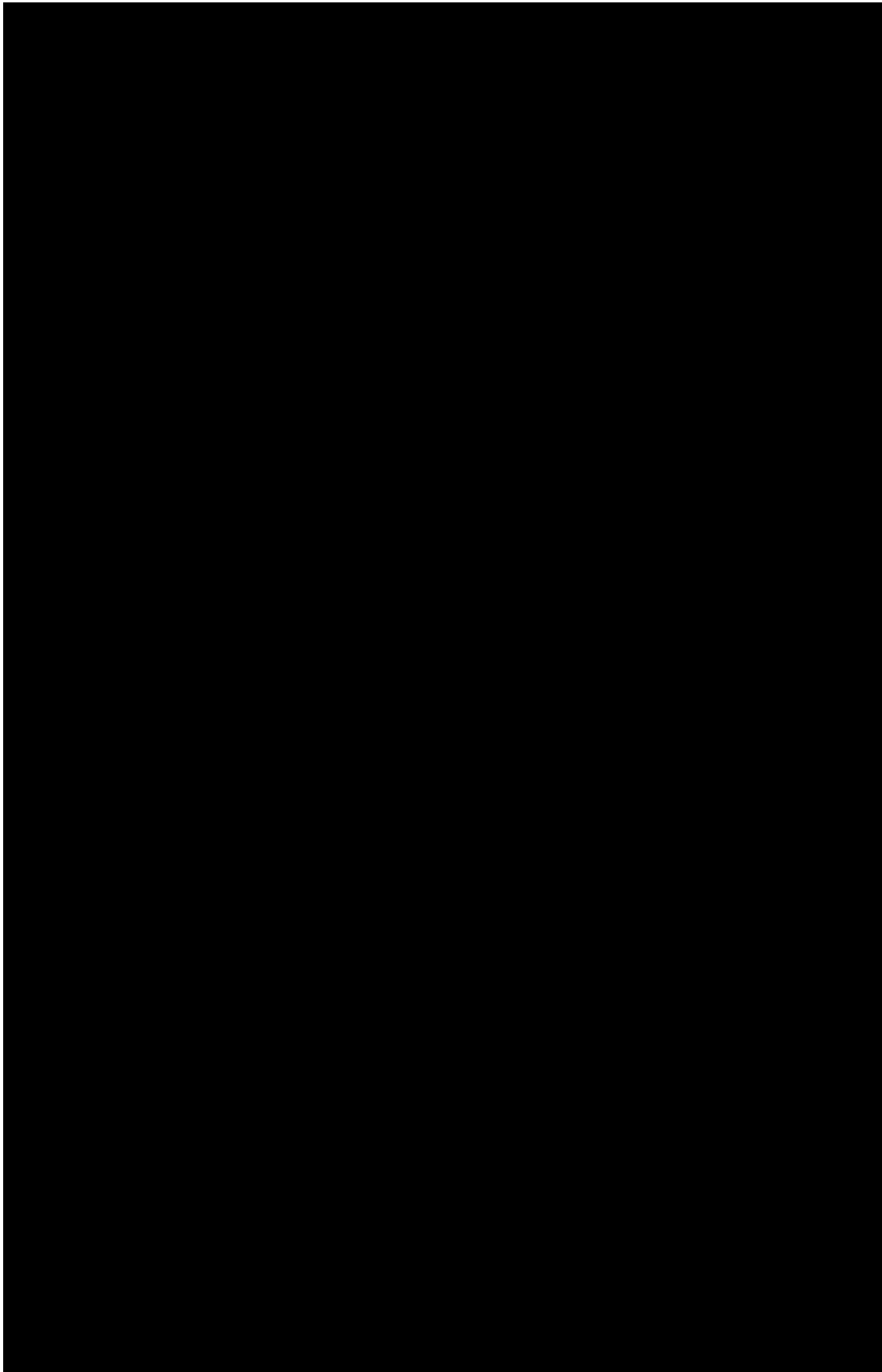


図 6.3.3-1 重要種の確認位置の経年変化（魚類）

2) 底生動物

表 6.3.3-21 重要種の確認状況の経年変化（底生動物）

No.	種名	指定区分		下流河川									ダム湖内										
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H17	H20	H25	H30	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H17	H20	H25	H30
1	ヒラマキガイモドキ	NT																					

No.	種名	指定区分		流入河川												
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H17	H20	H25	H30			
1	ヒラマキガイモドキ	NT														

\*表内の数値は確認個体数（平成8年度は湛水前）

表 6.3.3-22 環境保全対策の必要性や方向性（ヒラマキガイモドキ）

種名	ダムによる影響の検証	
ヒラマキガイモドキ	生態特性	本州から九州、沖縄、台湾、朝鮮半島、中国大陸に分布する。殻は円盤状平巻形をしている。
	影響要因	下流河川、ダム湖の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	池沼、水田、クリーク、細流などの水草に付着する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

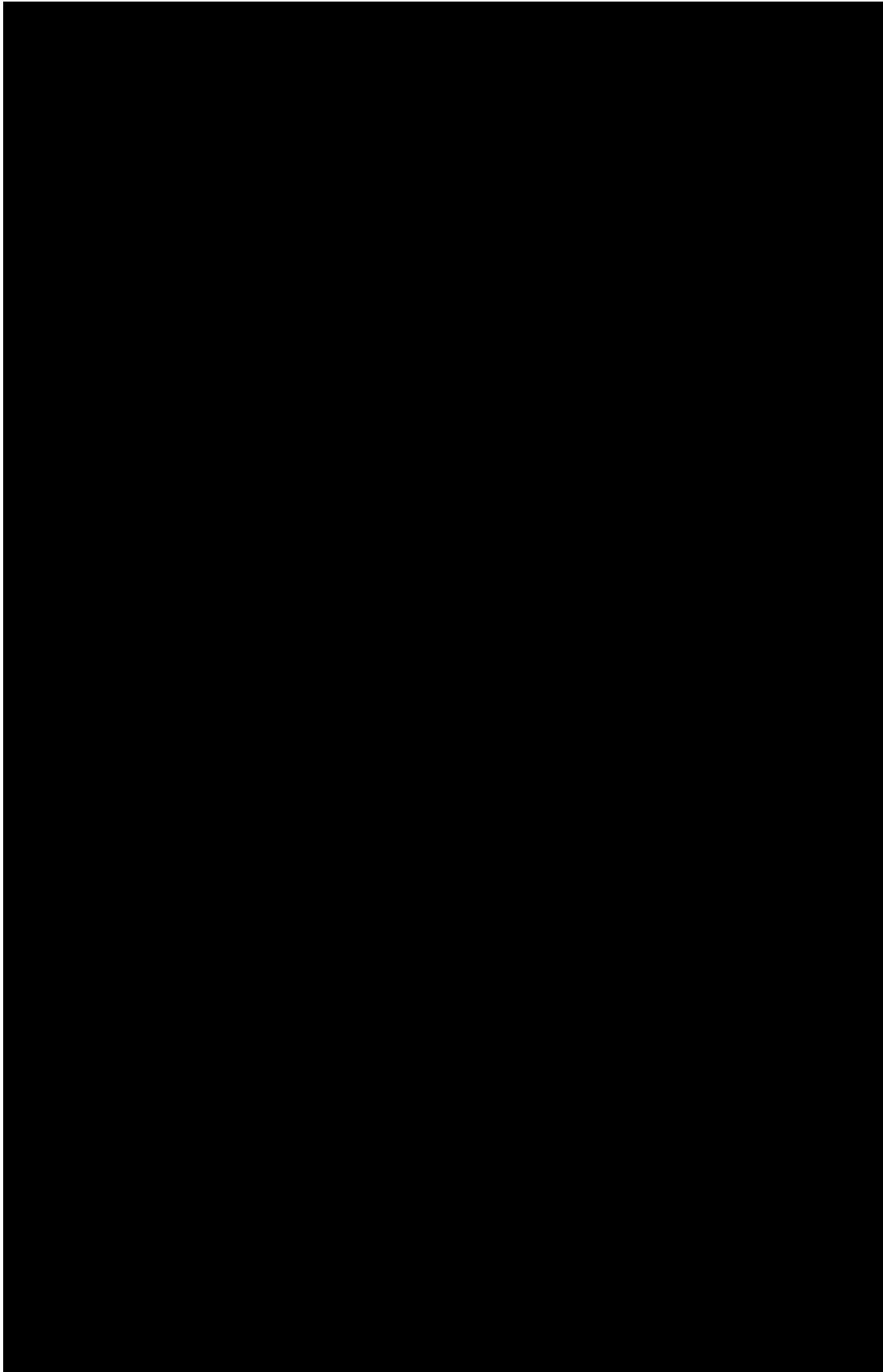


図 6.3.3-2 重要種の確認位置の経年変化（底生動物）

3) 植物

表 6.3.3-23 重要種の確認状況の経年変化 (植物)

No.	種名	指定区分		下流河川								ダム湖内							
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1
1	ヤシャゼンマイ		準絶																
2	アオガヤツリ		準絶																
3	ヒンジガヤツリ		準絶																
4	サデクサ		準絶																
5	アオヤギバナ		寸前																

No.	種名	指定区分		ダム湖周辺								流入河川							
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1
1	ヤシャゼンマイ		準絶																
2	アオガヤツリ		準絶																
3	ヒンジガヤツリ		準絶																
4	サデクサ		準絶																
5	アオヤギバナ		寸前																

\*表内の数値は確認個体数。個体数不明は「●」とした (平成8年度は湛水前)。

表 6.3.3-24 環境保全対策の必要性や方向性 (ヤシャゼンマイ)

種名	ダムによる影響の検証	
ヤシャゼンマイ	生態特性	川沿いの岩上に生育する夏緑性シダ植物。
	影響要因	下流河川で確認されており、ダム運用・管理によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	増水時に冠水するような川沿いの岩上に生育する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-25 環境保全対策の必要性や方向性 (アオガヤツリ)

種名	ダムによる影響の検証	
アオガヤツリ	生態特性	溜池畔、河畔などに生育する小型の一年草。
	影響要因	ダム湖水位変動域で確認されており、ダム運用・管理によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	溜池畔、河畔などの水位変動や河川のかく乱により生じた泥質の裸地に生育する小型の一年草。
	分析結果	令和元年度に一度確認されたのみであり、今後の動向に注意する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-26 環境保全対策の必要性や方向性（ヒンジガヤツリ）

種名	ダムによる影響の検証	
ヒンジガヤツリ	生態特性	田域や河川敷などのかく乱地を中心に生育する一年草。
	影響要因	ダム湖水位変動域で確認されており、ダム運用・管理によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	水田や河川のかく乱により生じた泥質の裸地に生育する小型の一年草。
	分析結果	令和元年度に一度確認されたのみであり、今後の動向に注意する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-27 環境保全対策の必要性や方向性（サデクサ）

種名	ダムによる影響の検証	
サデクサ	生態特性	河川敷やかく乱を受ける湿地にみられる一年草。
	影響要因	ダム湖水位変動域で確認されており、ダム運用・管理によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	河川のかく乱により生じた泥質の裸地に生育する小型の一年草。
	分析結果	平成 21 年度に一度確認されたのみであり、今後の動向に注意する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-28 環境保全対策の必要性や方向性（アオヤギバナ）

種名	ダムによる影響の検証	
アオヤギバナ	生態特性	川岸の岩上に生育する多年草。
	影響要因	下流河川で確認されており、ダム運用・管理によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	増水時に冠水するような川沿いの岩上に生育する。
	分析結果	令和元年度に一度確認されたのみであり、今後の動向に注意する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

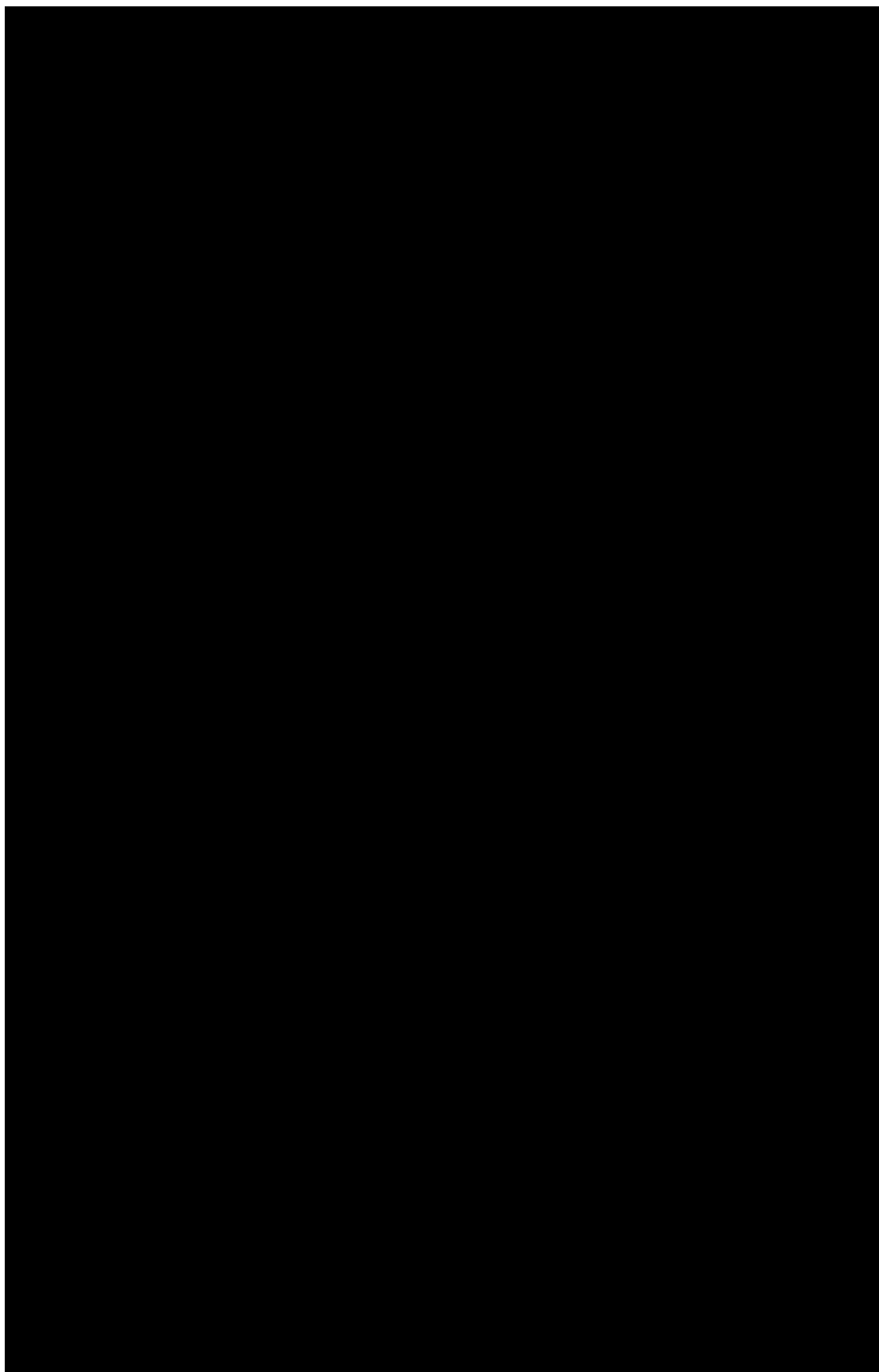


図 6.3.3-3 重要種の確認位置の経年変化(植物)

\*確認記録があるが、個体数の情報のないものは○と表記した

4) 鳥類

表 6.3.3-29 重要種の確認状況の経年変化（鳥類）

No.	種名	指定区分		下流河川								ダム湖内							
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H9	H10	H11	H12	H14	H18	H28	H8	H9	H10	H11	H12	H14	H18	H28
1	カイツブリ		準絶																
2	オシドリ	DD	準絶																
3	イカルチドリ		準絶																
4	イソシギ		準絶																
5	ヤマセミ		危惧																

No.	種名	指定区分		ダム湖周辺								流入河川							
		環境省 RI	京都府 RDB	H8	H9	H10	H11	H12	H14	H18	H28	H8	H9	H10	H11	H12	H14	H18	H28
1	カイツブリ		準絶																
2	オシドリ	DD	準絶																
3	イカルチドリ		準絶																
4	イソシギ		準絶																
5	ヤマセミ		危惧																

\*表内の数値は確認個体数（平成8年度は湛水前。-は数値データなし）

表 6.3.3-30 環境保全対策の必要性や方向性（カイツブリ）

種名		ダムによる影響の検証
カイツブリ	生態特性	主に平野部の湖沼・河川などに生息する。水辺のヨシ原で繁殖する。
	影響要因	下流河川及びダム湖の環境変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	主に平野部の湖沼・河川などに生息する。体長5～6cmぐらいの魚類、水生の節足動物、軟体動物を食べ、植物質の餌を食べることもある。
	分析結果	平成8年度からほぼ継続的に確認されているため、本種の生息環境が維持されている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。



表 6.3.3-31 環境保全対策の必要性や方向性（オシドリ）

種名		ダムによる影響の検証
オシドリ	生態特性	低地から亜高山帯にかけて広くみられる。繁殖期には、大木の多い広葉樹林内の河川・湖沼に、冬は山間の河川・ダム湖・湖沼などでみられる。
	影響要因	下流河川及びダム湖の環境変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	繁殖期には、大木の多い広葉樹林内の河川・湖沼に、冬は山間の河川・ダム湖・湖沼などでみられる。主に植物食で、特に、シイ・カシ・ナラ類のどんぐりを好む。
	分析結果	平成9年度からほぼ継続的に確認されているため、本種の生息環境が維持されている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-32 環境保全対策の必要性や方向性（イカルチドリ）

種名		ダムによる影響の検証
イカルチドリ	生態特性	河川の中流域などの砂礫地に生息する。砂礫地に営巣する。
	影響要因	下流河川及びダム湖の環境変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	河川の中流域などの砂礫地に生息する。主として、砂礫地の水辺やその周辺で甲虫など昆虫の成虫・幼虫をついばむ。
	分析結果	平成8年度から散発的に確認されているため、本種の生息環境が維持されている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-33 環境保全対策の必要性や方向性（イソシギ）

種名	ダムによる影響の検証	
イソシギ	生態特性	河川、湖沼などの水辺にすみ、水田、畑地などにも採食に現れる。巣は砂地に浅いくぼみを掘り、枯れ草を敷いて皿形にする。
	影響要因	下流河川及びダム湖の環境変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	河川、湖沼などの水辺にすみ、水田、畑地などにも採食に現れる。水辺を歩いて、昆虫、特にユスリカ類を食べる。
	分析結果	平成12年度からほぼ継続的に認められているため、本種の生息環境が維持されている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-34 環境保全対策の必要性や方向性（ヤマセミ）

種名	ダムによる影響の検証	
ヤマセミ	生態特性	山地の溪流や湖沼に生息する。河川では上流部の渓谷に棲み、中流以下はまれである。土質の崖に横穴を掘って営巣する。
	影響要因	下流河川及びダム湖の環境変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	山地の溪流や湖沼に生息する。河川では上流部の渓谷に棲み、主に魚類を捕食する。
	分析結果	平成8年度からほぼ継続的に認められているため、本種の生息環境が維持されている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

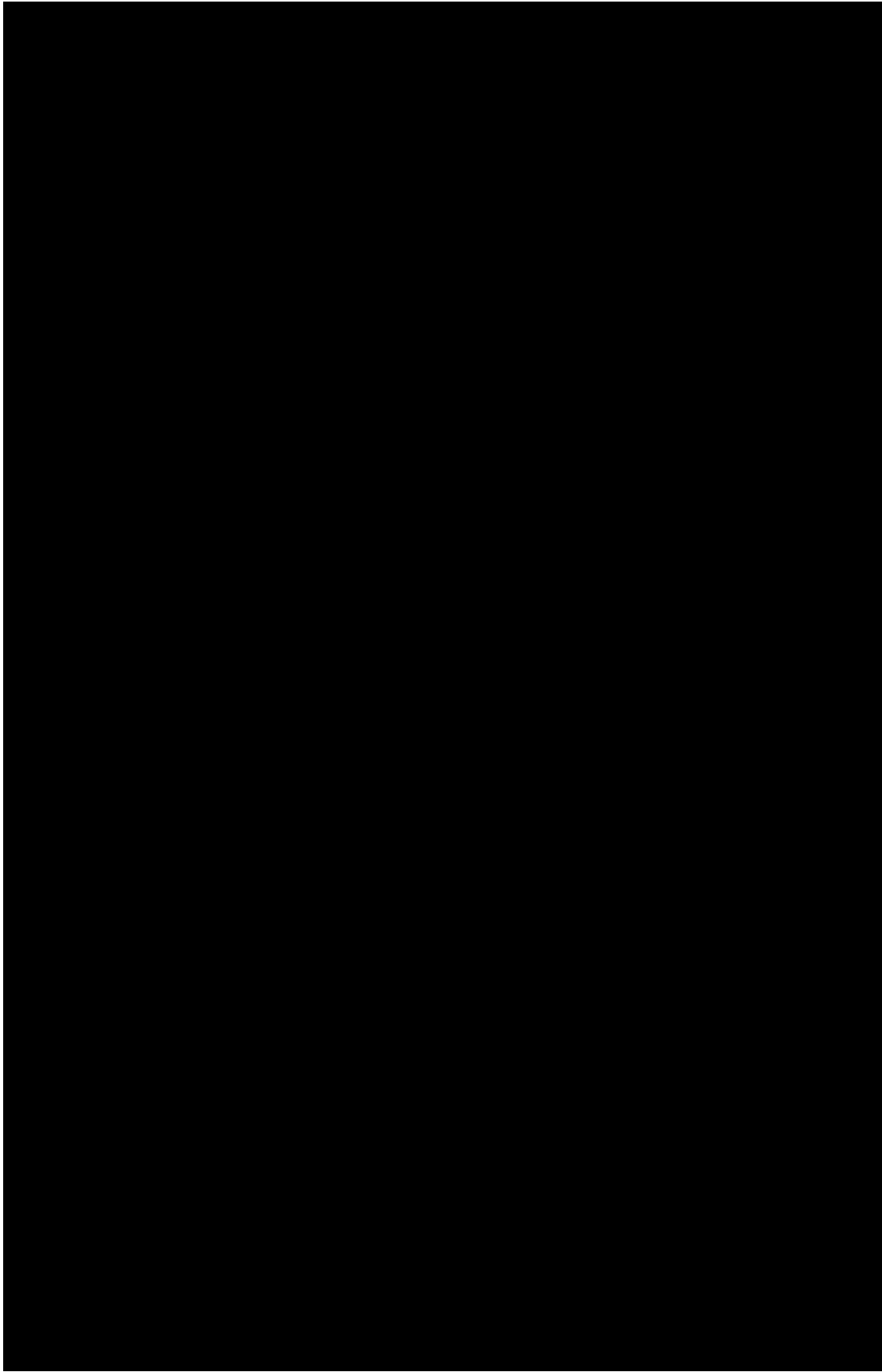


図 6.3.3-4 重要種の確認位置の経年変化（鳥類）

5) 両生類・爬虫類・哺乳類

表 6.3.3-35 重要種の確認状況の経年変化（両生類）

No.	種名	指定区分			下流河川			ダム湖内			ダム湖周辺			周辺溪流（沢筋など）			流入河川		
		文化財 保護法	環境省 RL	京都府 RDB	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23
1	オオサンショウウオ	特天	NT	注目															

\*表内の数値は確認個体数（平成8年度は湛水前）

表 6.3.3-36 環境保全対策の必要性や方向性（オオサンショウウオ）

種名	ダムによる影響の検証	
オオサンショウウオ	生態特性	河川の上流から中流に生息する。陸に上がることはほとんどなく、水中生活に適応している。産卵期は8月下旬～9月で、河岸の水中の深い横穴に産卵する。幼生の多くは翌年の1～3月にかけて川の中に散っていく。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び周辺溪流の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	低山から平地にかけての流水中に生息し、岩石の間や河岸の穴に潜む。サワガニや小魚を捕食する。
	分析結果	平成23年度に一度確認されたのみであり、今後の動向に注意する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	有識者との情報共有を図りつつ、今後も河川水辺の国勢調査等により生息状況を把握していく。

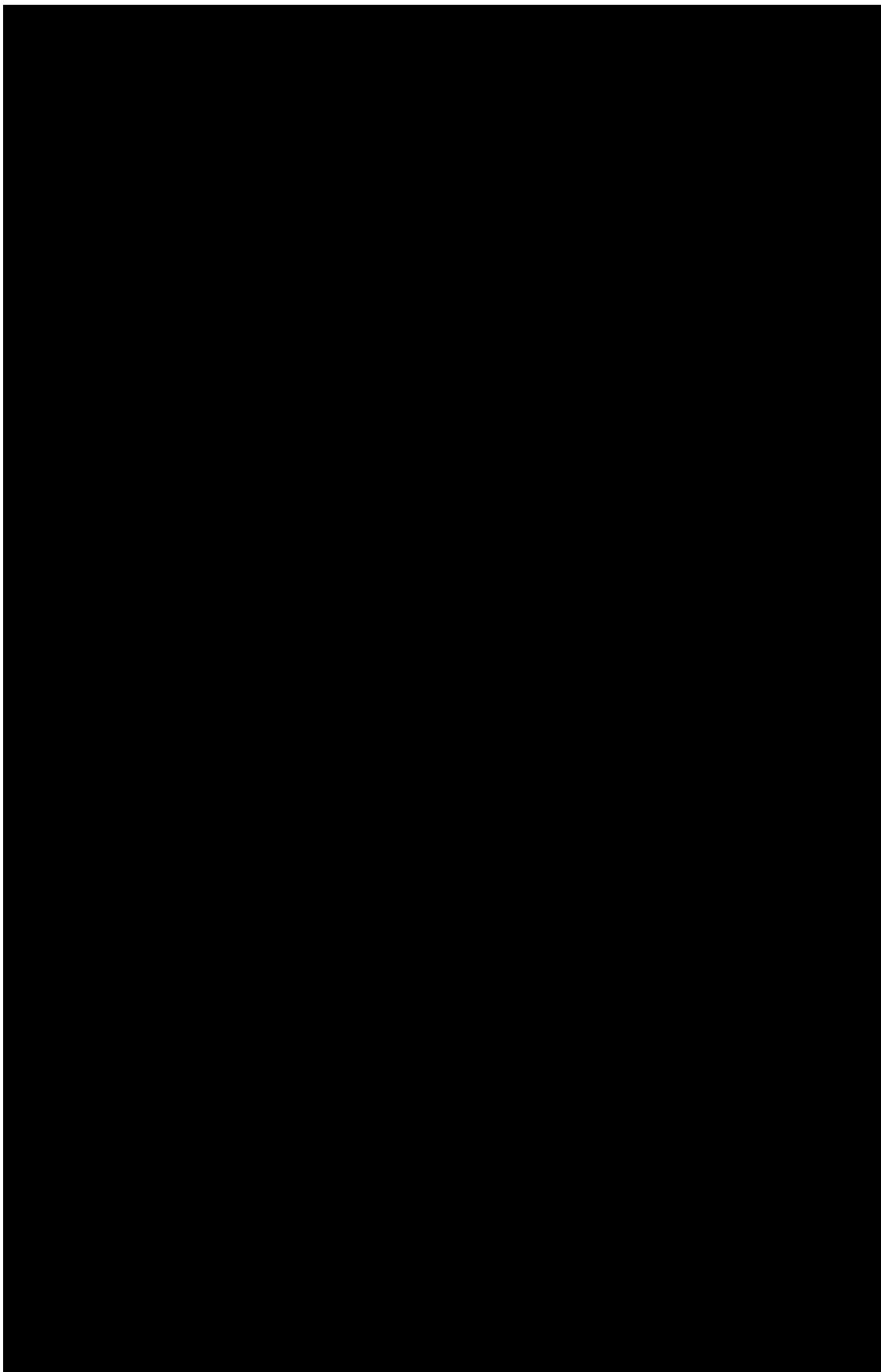


図 6.3.3-5 重要種の確認位置の経年変化（両生類）

表 6.3.3-37 重要種の確認状況の経年変化（爬虫類）

No.	種名	指定区分		下流河川			ダム湖内			ダム湖周辺			周辺溪流（沢筋など）			流入河川		
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23
1	ニホンイシガメ	NT	注目															

\*表内の数値は確認個体数（平成8年度は湛水前。-は数値データなし）

表 6.3.3-38 環境保全対策の必要性や方向性（ニホンイシガメ）

種名	ダムによる影響の検証	
ニホンイシガメ	生態特性	山麓の池沼や水田、河川の上流から中流に生息する。産卵期は6～7月で、川であれば土手、池であれば付近の畑や畦などで行われる。
	影響要因	下流河川、ダム湖の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	山麓の池沼や水田、河川の上流から中流に生息する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

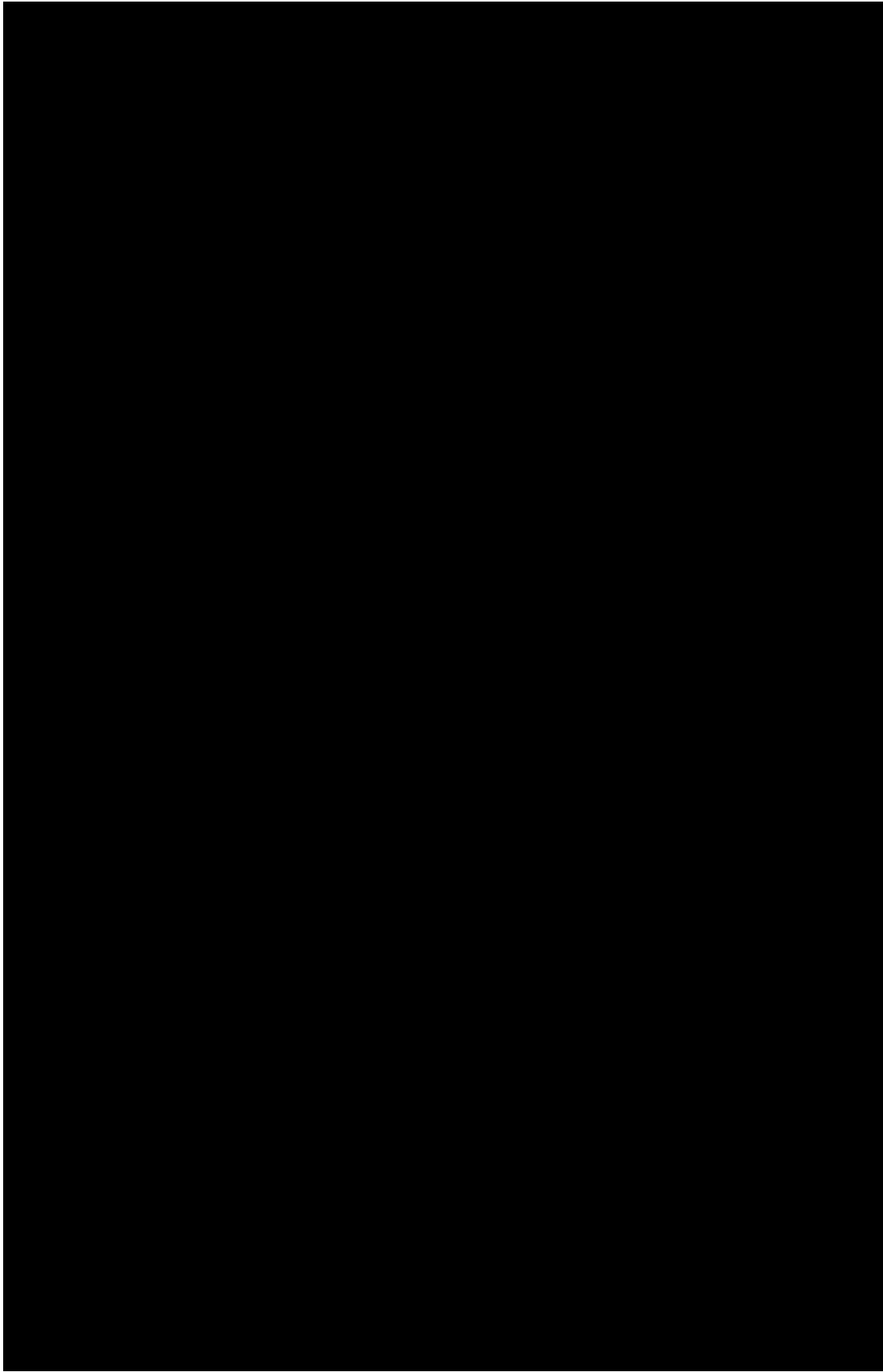


図 6.3.3-6 重要種の確認位置の経年変化（爬虫類）

表 6.3.3-39 重要種の確認状況の経年変化（哺乳類）

No.	種名	指定区分		下流河川			ダム湖内			ダム湖周辺			周辺溪流（沢筋など）			流入河川		
		環境省 RL	京都府 RDB	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23
1	カヤネズミ		準絶															

\*表内の数値は確認個体数（平成8年度は湛水前。-は数値データなし）

表 6.3.3-40 環境保全対策の必要性や方向性（カヤネズミ）

種名	ダムによる影響の検証	
カヤネズミ	生態特性	低地の草地、水田、畑、休耕地、沼沢地などのイネ科、カヤツリグサ科植物が密生し水気のあるところに多い。ススキ、チガヤ、エノコログサ、スゲ類などを用いて鳥が作るような球形の巣を作る。
	影響要因	下流河川、ダム湖、及び周辺山林の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	低地の草地、水田、畑、休耕地、沼沢地などのイネ科、カヤツリグサ科植物が密生し水気のあるところに多い。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。



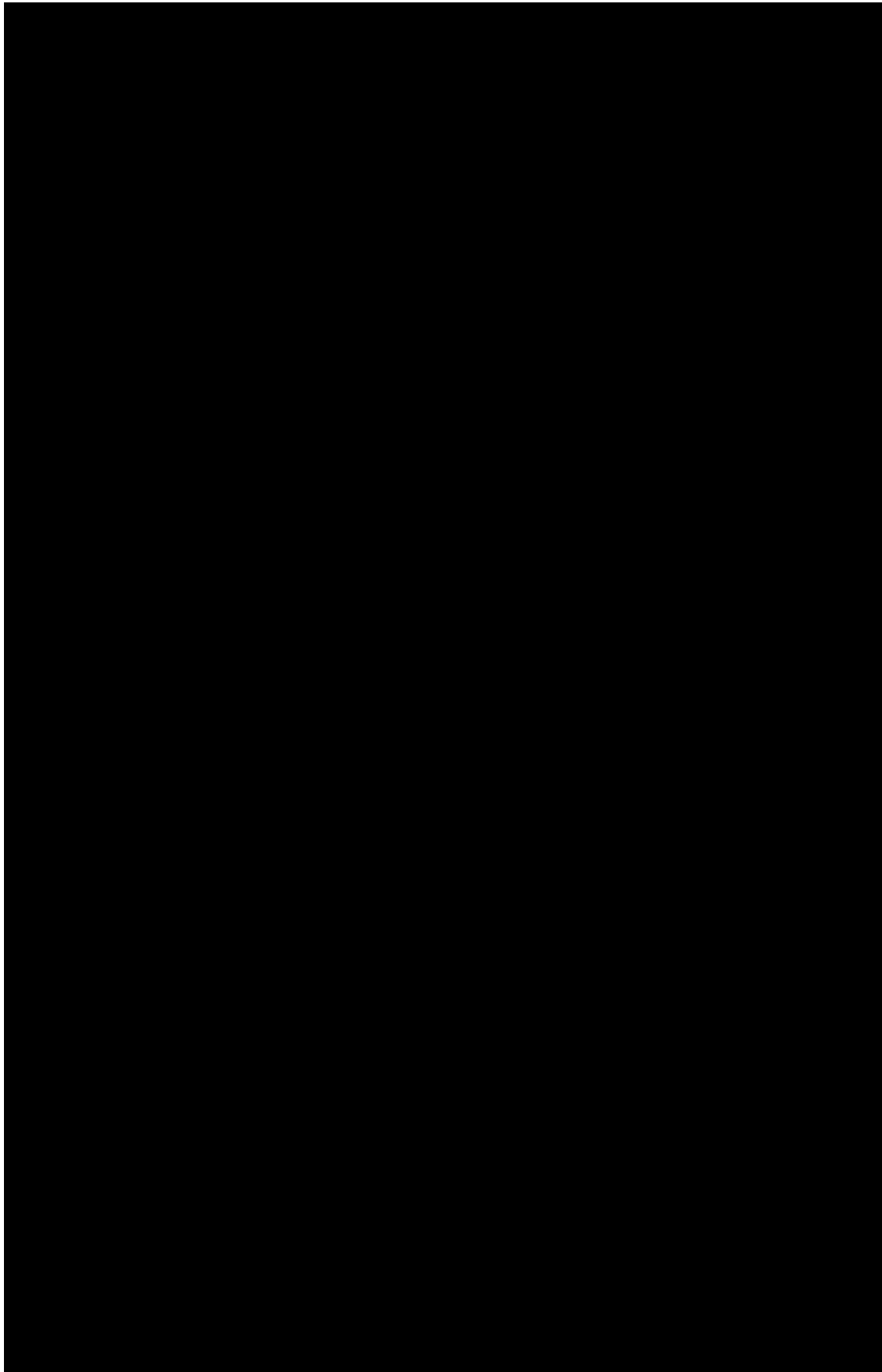


図 6.3.3-7 重要種の確認位置の経年変化 (哺乳類)

6) 陸上昆虫類等

表 6.3.3-41 重要種の確認状況の経年変化（陸上昆虫類等）

No.	種名	指定区分		下流河川			ダム湖内			ダム湖周辺			流入河川		
		環境省 RL	京都 RDB	H8	H15	H26	H8	H15	H26	H8	H15	H26	H8	H15	H26
1	グンバイトンボ	NT	準絶												
2	コオイムシ	NT	準絶												
3	アイヌハンミョウ	NT													

\*表内の数値は確認個体数（平成8年度は湛水前。-は数値データなし）

表 6.3.3-42 環境保全対策の必要性や方向性（グンバイトンボ）

種名	ダムによる影響の検証	
グンバイ トンボ	生態特性	丘陵地から低山地の河川中流域の清流に生息する。羽化は6~7月頃で、成熟した成虫は8月頃までみられる。
	影響要因	下流河川、ダム湖の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の 関連性	丘陵地から低山地の河川中流域の清流に生息する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-43 環境保全対策の必要性や方向性（コオイムシ）

種名	ダムによる影響の検証	
コオイムシ	生態特性	水深の浅い開放的な止水域に生息する。
	影響要因	下流河川、ダム湖の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の 関連性	水深の浅い開放的な止水域に生息し、オタマジャクシ、小魚、ヤゴ、巻貝などを捕食する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3.3-44 環境保全対策の必要性や方向性（アイヌハンミョウ）

種名	ダムによる影響の検証	
アイヌ ハンミョウ	生態特性	河川（中流）の砂地に生息しており、成虫は主に3～6月に活動する。成虫がみられる付近の砂地に幼虫も穴を掘って生息している。
	影響要因	下流河川、ダム湖の環境変化によって本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	
	生息環境や他生物の 関連性	河川（中流）の砂地に生息する。
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

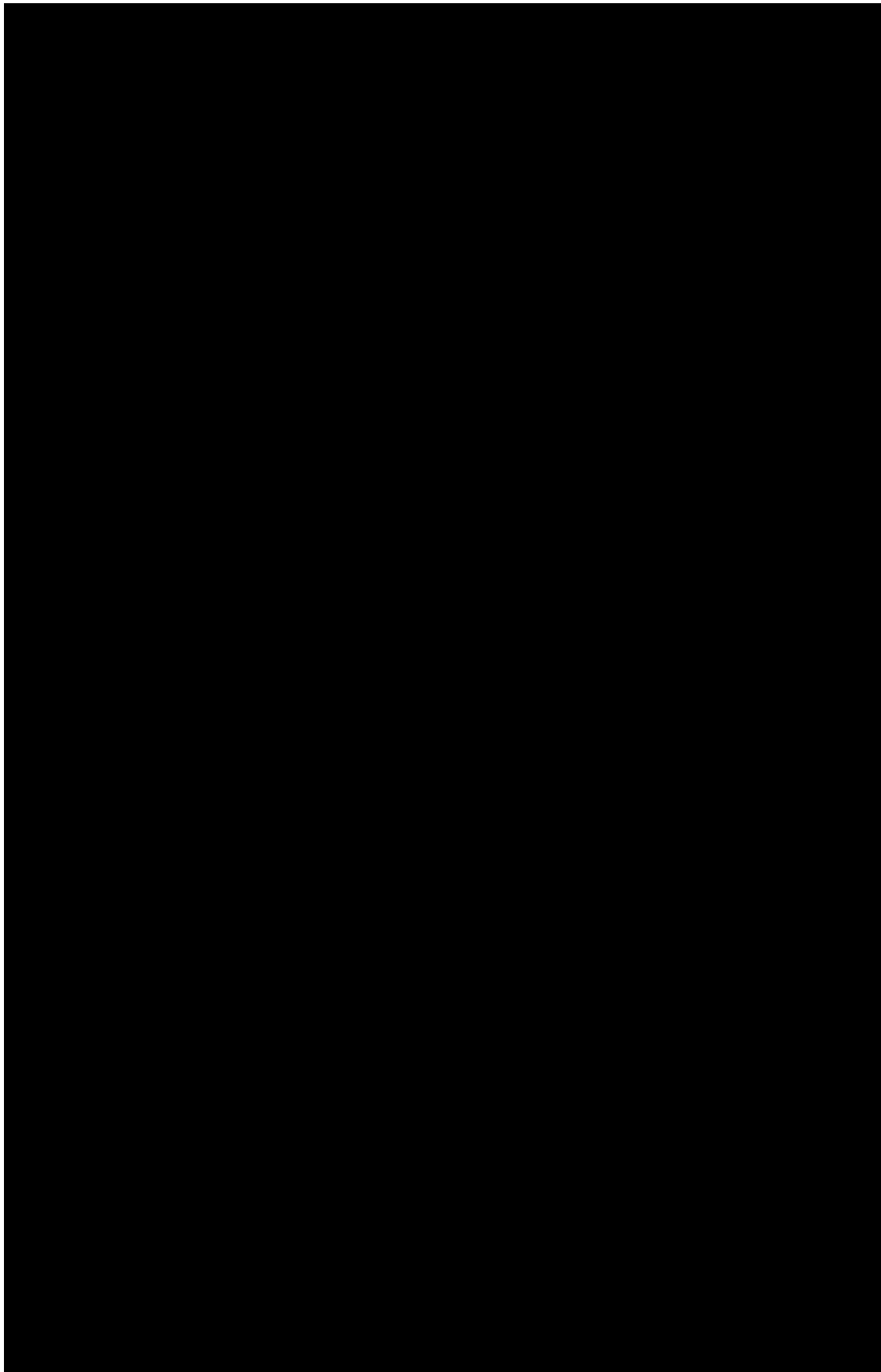


図 6.3.3-8 重要種の確認位置の経年変化（陸上昆虫類等）

### 6.3.4 外来種の変化の把握

#### (1) ダムと関わりの深い外来種の選定

日吉ダムの存在・供用に伴う環境条件の変化、日吉ダムの特性(立地条件、経過年数)及び既往定期報告書等から、外来種について、ダムの運用・管理の面から、今後の動向について留意すべき生物種の選定を行った。

ダム運用・管理と関わりの深い外来種の選定にあたっては、以下に示す指定ランクに基づき外来種の抽出を行うとともに、表 6.3.4-1 に示す 4 つの選定条件を踏まえて、ダムと関わりの深い外来種の選定を行った。

<指定ランク>

- 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成 16 年 6 月法律第 78 号)等の法律
- 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(平成 27 年 環境省及び農林水産省)

表 6.3.4-1 ダムと関わりの深い外来種の選定条件

調査項目	指定ランク	確認場所			確認履歴		生息環境 (当該種の主な生息・生育場所)
		選定基準1	選定基準2	選定基準3	選定基準4		
魚類		下流河川	ダム湖	流入河川	今回(直近) または 前回の調査年	河川や湖沼に生息する種 (放流による種は除く)	
底生動物		下流河川	ダム湖	—	前回の調査年	河川や湖沼に生息する種	
植物	■ 特定外来生物 (外来生物法)	下流河川	ダム湖岸 <sup>*1</sup>	地形改変箇所 <sup>*2</sup>	今回(直近) 及び前回の 2調査年 <sup>*3</sup>	河川、湖岸、改変地に 生育する種	
鳥類		下流河川	ダム湖上 または ダム湖岸 <sup>*1</sup>	周辺溪流		河川、湖上、湖岸、溪流に生息 する種	
両生類	■ 「我が国の生態系等に被害 を及ぼすおそれのある外来種 リスト」(環境省及び農林水 産省)に掲載された種	下流河川	ダム湖岸 <sup>*1</sup>	周辺溪流		河川、湖岸、溪流に生息する種	
爬虫類		下流河川	ダム湖岸 <sup>*1</sup>	—	今回(直近) または 前回の調査年	河川、湖岸に生息する種	
哺乳類		下流河川	ダム湖岸 <sup>*1</sup>	周辺山林		河川、里山や山林、湖岸に 生息する種	
陸上昆虫 類等		下流河川	ダム湖岸 <sup>*1</sup>	—		河川、湖岸に生息する種	

【選定条件】・指定ランクのいずれかを満足すること。

・確認された場所が「選定基準1~3」のいずれかであること。

・確認された調査年が「選定基準4」を満足すること。

・当該種の主な生息・生育・生息場所がダムの管理する場所であること。

\*1：水位変動域、エコトーンを含む。

\*2：事業用地内。

\*3：特定外来生物については、今回(直近)の調査年でしか確認されていなくても条件を満足するものとする。

1) 魚類

魚類のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6. 3. 4-2 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける魚類の外来種として、タイリクバラタナゴ、ブルーギル、オオクチバスの 3 種が確認された。

このうち、4 つの選定基準に全て該当する種であるブルーギル、オオクチバスの 2 種をダムと関わりの深い外来種として選定した。

表 6. 3. 4-2 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (魚類)

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H24 (2012)	H29 (2017)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
タイリクバラタナゴ		重点			アジア大陸東部と台湾が原産地で、1940年に揚子江から移植されたハクレンに混じって渡来し、現在では日本各地に分布している。平野部の浅い池沼や河川敷内の池、あるいは河川や灌漑水路の淀んだ場所に生息する。付着藻類と植物繊維質が主な餌であるが、小型の水生動物も食う。	○	×	×	○	×
ブルーギル	特定	緊急	▽23 □85	▽7 □68	北アメリカ原産の外来魚で、世界各地に持ち込まれて定着している。ほぼ全国に分布。湖やダム湖、溜め池などの特に水生植物の繁茂した場所に多く見られる。平野部や止水状態の河川にも現れる。水底に産卵床を形成し、卵および稚魚は雄が保護する。動物食の強い雑食性。	○	○	○	○	●
オオクチバス	特定	緊急	□20	□61 △3	北アメリカ原産の外来種で、世界各地に持ち込まれて定着している。ほぼ全国に分布している。湖やダム湖、農業用のため池などに放たれている。止水状態になった平野部の河川に現れることもある。水底に産卵床を形成し、卵および稚魚は雄が保護する。動物食で水生昆虫や魚類、甲殻類を積極的に食べる。	○	○	○	○	●

\*1: 外来種指定

外来生物法: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成 16 年法律第 78 号)

特定: 特定外来生物

生態系被害防止: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省及び農林水産省、平成 27 年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、総合: その他の総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖内、△: 流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

外来種指定: 外来生物法 (特定外来生物) かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖」、「流入河川」

確認履歴: 今回 (直近) または前回の調査で確認されている

生息環境: 河川や湖沼に生息する種 (放流による種は除く)

\*4: 確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H24)	調査地区 (H29)	備考
▽: 下流河川	淀日下 1 (殿田)、淀日下 3 (ダムサイト直下)		—
□: ダム湖	淀日湖 2 (湖岸部)、淀日湖 4 (世木ダム上流)、淀日湖 5 (世木ダム上流)		淀日湖 4 (H29) と淀日湖 5 (H24) は同一地点
△: 流入河川	淀日入 2 (栃木橋)		—

## 2) 底生動物

底生動物のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6. 3. 4-3 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける底生動物の外来種として、ハブタエモノアラガイ、台湾シジミ、フロリダマミズヨコエビ、アメリカザリガニの4種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種である台湾シジミ、フロリダマミズヨコエビ、アメリカザリガニの3種をダムと関わりの深い外来種として選定した。



表 6.3.4-3 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (底生動物)

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H25 (2013)	H30 (2018)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ハブタエモノアラガイ		総合	△2		本種は明らかに外来種と考えられているが、原産地などの詳細は不明である。関東地方から中国・四国地方に広く分布する。 <b>ため池や浅い水路</b> などの水面付近に生息し、水草やコンクリート壁や杭などに付着し、かなり湿っていれば水面上でも活動する。	○	×	○	○	×
タイワンシジミ		総合		▽1	中国、台湾、ロシア原産。1985年以降日本各地で定着が確認された。 <b>湖沼や河川、水路</b> などに生息する。雌雄同体で幼生を鰓内で保育する。雄性発生で精子側の遺伝子のみが遺伝するため、タイワンシジミの精子をマシジミが吸い込んで受精すると、幼生はすべてタイワンシジミになる。	○	○	○	○	●
フロリダミズヨコエビ		総合		▽4 □11	止水・流水問わず、 <b>様々な低湿・水質の淡水域</b> に生息可能。湧水のある <b>河川上流域、河川の中・下流域</b> のやや汚濁の進んだ水域、砂礫質・泥質・植生の根など。 温度選好性：夏季に25℃を超えるような水域にも生息可能。	○	○	○	○	●
アメリカザリガニ		緊急	□2 △1		北アメリカ南部原産。本州から沖縄本島までの各地に定着している。 <b>湖沼や河川緩流域、ため池、水田、水路、公園の池</b> などに生息する。高水温や水質汚濁への耐性がある。雑食性で、水草、水生昆虫などの小動物、小魚、動物の死骸などを食べる。繁殖期は春である。	○	○	○	○	●

\*1: 外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)

特定：特定外来生物

生態系被害防止：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省及び農林水産省、平成27年)

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

\*2: 確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖内、△：流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

外来種指定：外来生物法(特定外来生物)かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所：「下流河川」、「ダム湖」

確認履歴：今回(直近)または前回の調査で確認されている

生息環境：河川や湖沼に生息する種

\*4: 確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H25)	調査地区 (H30)	備考
▽：下流河川	淀日下1(殿田)、淀日下3(ダムサイト直下)		—
□：ダム湖	淀日湖1(水質調査基準地点)、淀日湖2(小倉谷)、淀日湖4(世木ダム上流)、淀日湖5(世木ダム上流)		淀日湖4(H30)と淀日湖5(H25)は同一地点
△：流入河川	淀日入2(栃本)		—

### 3) 植物

植物のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6. 3. 4-4 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける植物の外来種として、ナギナタガヤ、オオフサモ、オオキンケイギク等 44 種が確認された。

このうち、4 つの選定基準に全て該当する種であるイタチハギ、オオキンケイギク等 6 種をダムと関わりの深い外来種として選定した。

表 6.3.4-4 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (植物) (1/3)

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H21 (2009)	R1 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
オオカナダモ		重点	▽ △		湖沼、溜池、河川、水路等に生育する多年草	○	○	×	○	×
コカナダモ		重点	□ △		湖沼、溜池、河川、水路、溝 に生育する多年草	○	○	×	○	×
ヒメヒオウギズイセン		総合	▽	▽	花壇付近や廃屋の庭跡などで逸出しているほか、海岸の草地等に野生化している多年草	○	○	○	×	×
キショウブ		重点	▽		湖沼、溜池、河川、水路、湿った畑地、林縁等に生育する抽水性の多年草	○	○	×	○	×
メリケンガヤツリ		重点	△	▽ □ △	畑地、河川敷、溝、湿地、造成地など。日当たりがよく、土壌の湿った場所を好む多年草	○	○	×	○	×
コスカグサ		産業	▽ □ ◇	▽ ◇ △	路傍や草地に生育する多年草	○	○	○	×	×
メリケンカルカヤ		総合	□ ◇ △	▽ ◇ △	畑地、水田の畔、樹園地、牧草地、道端、荒地、市街地の芝地など等に生育する多年草	○	○	○	×	×
ハルガヤ		総合	△	▽ ◇ △	路傍、牧草地、樹園地、荒地に生育する多年草	○	○	×	×	×
カモガヤ		産業	◇ △	▽ ◇ △	畑地、樹園地、河原、土手、空地、路傍、荒地、牧草地等に生育する多年草	○	○	×	○	×
シナダレスズメガヤ		重点	◇ △	□ ◇ △	牧草地、路傍、荒地、河川敷等に生育する多年草	○	○	×	○	×
オオクサキビ		総合	□	▽ □ ◇	路傍、荒地、河川敷等に生育する一年草	○	○	○	×	×
シマスズメノヒエ		総合	□ △	▽ △	路傍や土手に生育する多年草	○	○	×	×	×
キシウズメノヒエ		総合	▽		湿地、水辺、水田、池沼、溝、砂浜等に生育する多年草	○	○	×	○	×
アメリカスズメノヒエ		産業		□ △	農耕地や都市近郊に生育する多年草	○	○	×	×	×
オニウシノケグサ		産業	▽ □ ◇ △	▽ ◇ △	路傍、空地、堤防、牧草地、河川敷、荒地等に生育する多年草	○	○	○	×	×
セイバンモロコシ		総合	△		道端、堤防、畑地、果樹園などに生育する一年草	○	×	×	○	×
ナギナタガヤ		産業	▽ □ ◇ △	▽ □ ◇ △	荒地や道端に生育する一年草から二年草	○	○	○	×	×
オオフサモ	特定	緊急			池沼、溜池、河川、水路などに生育する多年生の抽水植物	○	×	×	○	×
イタチハギ		重点	▽ □ ◇ △	▽ ◇ △	平地や山地の新開地、山地自然植生周辺の裸地や道端、海岸や河原等の裸地に生育する落葉低木	○	○	○	○	●
アレチヌスビトハギ		総合	◇		平地の日当たりのより雑草地、道端等に生育する多年草	○	×	×	×	×

表 6.3.4-4 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (植物) (2/3)

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H21 (2009)	R1 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ハリエンジュ		産業	▽	◇	市街地、海岸、低山地までの荒地、土手、野原等に生育する落葉高木	○	○	×	×	×
ナンキンハゼ		総合	▽	▽ □ ◇ △	落葉高木。栽培種のため詳細不明	○	○	○	×	×
コマツヨイグサ		重点		▽ △	河原や砂地、海岸などの裸地、農耕地等に生育する二年草	○	○	×	○	×
ニワウルシ		重点	◇		開けた河川敷、道路わき、市街地等に生育する落葉高木	○	×	×	○	×
カラシナ		総合	▽	▽	畑で栽培されていたカラシナが野生化したもので、西日本を中心に河川敷などでしばしば大繁殖する二年草	○	○	○	×	×
オランダガラシ		重点	□ △	△	水辺から水中に群生する多年草	○	○	×	○	×
ヒメスイバ		総合			路傍や荒地、芝地に生育する多年草	○	×	×	×	×
エゾノギシギシ		総合		▽ □ △	牧草地、樹園地、芝地、畑地、路傍、河岸、荒地、林地に生育する多年草	○	○	×	○	×
ムシトリナデシコ		総合	◇		荒地や河川敷に生育する一年草または多年草	○	×	×	○	×
マンテマ		総合			海浜の砂地や疎林、埋め立て地、路傍の草地等に生育する一年草または多年草	○	×	×	×	×
キウイフルーツ		産業		◇	都市近郊の森林などに生育するツル性の樹木	○	×	×	×	×
ツルニチニチソウ		重点	▽	▽	人家付近から杉林の林床までさまざまな場所に生育する多年草	○	○	○	×	×
アメリカネナシカズラ		総合	□	□	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、河川敷、海浜等に生育するつる性の寄生植物	○	○	○	○	●
オオカワヂシャ	特定	緊急	△32	▽7 △102	水路、河川、湿地の水際等に生育する多年草	○	○	○	○	●
アメリカセンダングサ		総合	▽ □ ◇ △	▽ □ ◇ △	水田、水路、林内、牧草地、樹園地、河辺、湿地、休耕田、畑地、荒地、路傍などに生育する多年草	○	○	○	○	●
アメリカオニアザミ		総合	◇ △	▽ ◇ △	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、原野などに生育する多年草	○	○	×	×	×
オオキンケイギク	特定	緊急	▽8 △1	▽12	路傍、河川敷、線路際などの荒地、海岸等に生育する多年草	○	○	○	○	●
ハルシャギク		総合			河川敷の草地、路傍等に生育する一年草	○	×	×	○	×
ヒメジョオン		総合	▽ □ ◇ △	▽ □ ◇ △	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、草原に生育する一年草から二年草	○	○	○	×	×
フランスギク		総合	▽ ◇ △	▽ ◇ △	市街地や港湾の空き地等に生育する一年草	○	○	○	×	×

表 6.3.4-4 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (植物) (3/3)

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H21 (2009)	R1 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
セイタカアワダチソウ		重点	▽ □ ◇ △	▽ □ ◇ △	河川敷、土手、荒地、原野、休耕地、路傍などに生育する多年草	○	○	○	○	●
アカミタンポポ		重点		▽	路傍、空地、畑地、牧草地、芝地、樹園地、川岸に生育する多年草	○	○	×	×	×
セイヨウタンポポ		重点	▽ ◇ △	▽ □ ◇ △	路傍、空地、畑地、牧草地、芝地、樹園地、川岸に生育する多年草	○	○	○	×	×
オオオナモミ		総合	▽ □ △		畑地、樹園地、牧草地、空地、河川敷、路傍などに生育する一年草	○	○	×	○	×

\*1: 外来種指定

外来生物法: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成 16 年法律第 78 号)

特定: 特定外来生物

生態系被害防止: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省及び農林水産省、平成 27 年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、総合: その他の総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、△: 流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

外来種指定: 外来生物法 (特定外来生物) かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖岸」

確認履歴: 今回 (直近) 及び前回の調査で確認されている (特定外来生物は今回 (直近) のみの確認で選定)

生息環境: 河川、湖岸に生息する種

\*4: 確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H21)	調査地区 (R1)	備考
▽: 下流河川	淀日下2 (小道津)		—
□: ダム湖岸	淀日湖2 (小倉谷)、淀日湖4 (ダム湖流入部)、 淀日湖5 (ダム湖流入部)、 淀日湖6 (水位変動域)		淀日湖4 (R1) と 淀日湖5 (H21) は 同一地点
◇: ダム湖周辺	淀日周1 (エコトーン)、淀日周2 (スギ・ヒノキ植林)、 淀日周3 (コナラ群落)、淀日周4 (アカマツ群落)、 淀日他1 (原石山跡地)		—
△: 流入河川	淀日入1 (下宇津)		—

4) 鳥類

植物のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3.4-5 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける植物の外来種として、ガビチョウ 1 種が確認された。

4 つの選定基準に全て該当する種は選定されなかった。

表 6.3.4-5 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (鳥類)

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H18 (2006)	H28 (2016)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ガビチョウ	特定	重点		◇2	丘陵地、平野部の低木林に生息し、藪を好む。積雪量の多いところには分布しないのは、地上採食性であること、渡りをしないことが原因と考えられる。	○	×	○	×	×

\*1: 外来種指定

外来生物法: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成 16 年法律第 78 号)

特定: 特定外来生物

生態系被害防止: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省及び農林水産省、平成 27 年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、総合: その他の総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖面、ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、△: 流入河川、移: 移動中の確認

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

外来種指定: 外来生物法(特定外来生物)かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖上またはダム湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴: 今回(直近)または前回の調査で確認されている

生息環境: 河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

\*4: 確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H18)	調査地区 (H28)	備考
▽: 下流河川	淀日下2 (小道津)		—
□: ダム湖岸	淀日湖2 (水位変動域)、湖面補足1~3、船上: 淀日湖5 (湖面全域)	淀日湖6 (水位変動域)、湖面補足5-1~5-3、船上: 淀日湖5 (湖面全域)	淀日湖2と淀日湖6、及び湖面補足2~3と湖面補足5-2~5-3は同一地点
◇: ダム湖周辺	淀日周1 (エコトーン)、淀日周2 (スギ・ヒノキ植林)、淀日周3 (コナラ群落)、淀日周4 (アカマツ群落)、淀日他1 (原石山跡地)		—
△: 流入河川	淀日入1 (下宇津)		—

5) 両生類・爬虫類・哺乳類

両生類・爬虫類・哺乳類のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3.4-6～6.3.4-8 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける両生類・爬虫類・哺乳類の外来種として、ウシガエル、ヌートリア、アライグマ、ハクビシンの4種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるウシガエル、アライグマ、ハクビシンの3種をダムと関わりの深い外来種として選定した。

表 6.3.4-6 ダムと関わりの深い外来種の選定結果（両生類）

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H15 (2003)	H23 (2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ウシガエル	特定	重点	◇8	▽10	平地から低山地の池やダム湖に定着している。比較的深い水深と広い水面を有し、水辺に草が茂る池沼や湖、河川の溜水部を好む。甲虫を主とした昆虫類やザリガニ、他のカエル、水鳥類の雛、ネズミなど多様な動物を食べる。主に水底で越冬するが、水辺の土中でも冬眠することもある。	○	○	○	○	●

\*1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）

特定：特定外来生物

生態系被害防止：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省、平成 27 年）

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

\*2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖面、ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、○：周辺溪流、△：流入河川

\*3：抽出条件（赤字は抽出条件適合部分）

外来種指定：外来生物法（特定外来生物）かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖岸、溪流に生息する種

\*4：確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5：確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	ルート5-1	淀日下2	—
□：ダム湖岸	—	淀日湖2（小倉谷）、 淀日湖5（流入部）、 淀日湖6（水位変動域）	—
◇：ダム湖周辺	ルート1（スギ・ヒノキ植林）、 ルート2（コナラ群落）、 ルート3（アカマツ群落） ルート4-1（林縁部-1）、	淀日周1（エコトーン）、 淀日周2（スギ・ヒノキ植林）、 淀日周3（コナラ群落）、 淀日周4（アカマツ群落）、 淀日他1（地形改変箇所）	—
○：周辺溪流	ルート6（沢筋）	—	—
△：流入河川	ルート5-2	淀日入1	—

表 6.3.4-7 ダムと関わりの深い外来種の選定結果（爬虫類）

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H15 (2003)	H23 (2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
確認なし										

\*1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）

特定：特定外来生物

生態系被害防止：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省、平成 27 年）

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

\*2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖面、ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、○：周辺溪流、△：流入河川

\*3：抽出条件（赤字は抽出条件適合部分）

外来種指定：外来生物法（特定外来生物）かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖岸に生息する種

\*4：確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5：確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	ルート5-1	淀日下2	—
□：ダム湖岸	-	淀日湖2（小倉谷）、 淀日湖5（流入部）、 淀日湖6（水位変動域）	—
◇：ダム湖周辺	ルート1（スギ・ヒノキ植林）、 ルート2（コナラ群落）、 ルート3（アカマツ群落）、 ルート4-1（林縁部-1）、	淀日周1（エコトーン）、 淀日周2（スギ・ヒノキ植林）、 淀日周3（コナラ群落）、 淀日周4（アカマツ群落）、 淀日他1（地形改変箇所）	—
○：周辺溪流	ルート6（沢筋）	-	—
△：流入河川	ルート5-2	淀日入1	—



表 6.3.4-8 ダムと関わりの深い外来種の選定結果（哺乳類）

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H15 (2003)	H23 (2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ヌートリア	特定	緊急		△3	緩やかな流れの河川や湖沼などに生息し、水辺から離れて活動することはあまりない。草食性で、水生植物の茎や地下茎を好んで食べるが、二枚貝などを採食することもある。	○	×	○	○	×
アライグマ	特定	緊急	◇1	▽5 □1 ◇15	都市部から森林・湿地帯までの水辺に生息。巢は木のうろや岩穴、人家や畜舎に生息する。	○	○	○	○	●
ハクビシン		重点		▽1 □4	市街地から山間部まで生息する。樹上も利用する。夜行性で昼間は樹洞・岩穴・人家の屋根裏等で休憩し夜になると樹上で果実や種子を採食する。	○	○	○	○	●

\*1: 外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）

特定：特定外来生物

生態系被害防止：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省、平成 27 年）

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

\*2: 確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、○：周辺溪流、△：流入河川

\*3: 抽出条件（赤字は抽出条件適合部分）

外来種指定：外来生物法（特定外来生物）かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺山林」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、里山や山林、湖岸に生息する種

\*4: 確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	ルート5-1	淀日下2	—
□：ダム湖岸	-	淀日湖2（小倉谷）、 淀日湖5（流入部）、 淀日湖6（水位変動域）	—
◇：ダム湖周辺	ルート1（スギ・ヒノキ植林）、 ルート2（コナラ群落）、 ルート3（アカマツ群落） ルート4-1（林縁部-1）、	淀日周1（エコトーン）、 淀日周2（スギ・ヒノキ植林）、 淀日周3（コナラ群落）、 淀日周4（アカマツ群落）、 淀日他1（地形改変箇所）	—
○：周辺溪流	ルート6（沢筋）	-	—
△：流入河川	ルート5-2	淀日入1	—

6) 陸上昆虫類等

陸上昆虫類等のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3.4-9 に示す。

これまでの調査結果から、日吉ダムにおける陸上昆虫類等の外来種は確認されていない。

よって4つの選定基準に全て該当する種は選定されなかった。

表 6.3.4-9 ダムと関わりの深い外来種の選定結果（陸上昆虫類等）

種名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H15 (2003)	H26 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
確認なし										

\*1: 外来種指定

外来生物法: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)

特定: 特定外来生物

生態系被害防止: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省及び農林水産省、平成27年)

緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、総合: その他の総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

\*2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖面、ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、△: 流入河川

\*3: 抽出条件 (赤字は抽出条件適合部分)

外来種指定: 外来生物法 (特定外来生物) かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖岸」

確認履歴: 今回 (直近) または前回の調査で確認されている

生息環境: 河川、湖岸に生息する種

\*4: 確認履歴は、確認場所で注目した場所のみを対象に整理

\*5: 確認場所と調査地区の関係

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H26)	備考
▽: 下流河川	ルート5-1	淀日下2 (下流河川)	—
□: ダム湖岸	—	淀日湖6 (水位変動域)	—
◇: ダム湖周辺	ルート1、ルート2、ルート3、 ルート4-1、ルート4-2、 ルート6、 原石山跡地	淀日周1 (エコトーン)、 淀日周2 (スギ・ヒノキ植林)、 淀日周3 (コナラ群落)、 淀日周4 (アカマツ群落)、 淀日他1 (地形改変箇所)	—
△: 流入河川	ルート5-2	淀日入1 (流入河川)	—

7) 選定結果まとめ

これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3.4-10 に示す。また、ダムと関わりの深い外来種の一覧表を表 6.3.4-11 に示す。

表 6.3.4-10 ダムと関わりの深い外来種の選定結果

項目	確認された外来種数	選定した外来種数
魚類	3種	2種
底生動物	4種	3種
植物	44種	6種
鳥類	1種	0種
両生類	1種	1種
爬虫類	0種	0種
哺乳類	3種	2種
陸上昆虫類等	0種	0種

表 6.3.4-11 ダムと関わりの深い外来種の一覧表

項目	科名	和名	外来種選定基準	
			外来生物法	生態系被害防止
魚類	サンフィッシュ科	ブルーギル	特定	緊急
		オオクチバス	特定	緊急
底生動物	シジミ科	タイワンシジミ		総合
	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ		総合
	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ		緊急
植物	マメ科	イタチハギ		重点
	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ		総合
	オオバコ科	オオカワヂシャ	特定	緊急
	キク科	アメリカセンダングサ		総合
		オオキンケイギク	特定	緊急
		セイタカアワダチソウ		重点
両生類	アカガエル科	ウシガエル	特定	重点
哺乳類	アライグマ科	アライグマ	特定	緊急
	ジャコウネコ科	ハクビシン		重点

\*1：外来種選定基準

外来生物法：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）

特定：特定外来生物

生態系被害防止：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省、平成 27 年）

緊急：緊急対策外来種、重点：重点対策外来種、総合：その他の総合対策外来種、産業：産業管理外来種

(1) 環境保全対策の必要性や方向性の検討

ダムと関わりの深い外来種の確認状況や生態特性から、ダム運用・管理と関連した保全対策の必要性や方向性を検討した。

1) 魚類

表 6.3.4-12 外来種の確認状況の経年変化（魚類）

No.	種名	指定区分		下流河川									ダム湖内								
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29
1	ブルーギル	特定	緊急	1		1	2		99	4	23	7	22	11	4	15	11	472	183	85	68
2	オオクチバス	特定	緊急		10	1	2		6				20	73	27	9	25	23	14	20	61

No.	種名	指定区分		流入河川																		
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H19	H24	H29										
1	ブルーギル	特定	緊急	1																		
2	オオクチバス	特定	緊急		1																	3

\*表内の数値は確認個体数（平成8年度は湛水前）

表 6.3.4-13 環境保全対策の必要性や方向性（ブルーギル）

種名	ダムによる影響の検証	
ブルーギル	生態特性	湖やダム湖、溜め池などに生息する。平野部や止水状態の河川にも現れる。水底に産卵床を形成し、卵および稚魚は雄が保護する。
	侵入要因	ダム湖出現前から人為的な持ち込み等により増殖した可能性が高い。
	確認状況	下流河川、ダム湖内において概ね経年的に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	湖やダム湖、溜め池などの特に水生植物の繁茂した場所に多くみられる。平野部や止水状態の河川にも現れる。動物食の強い雑食性。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	低密度管理。
	駆除等の対策の必要性	ダム湖に定着し、生態系への影響が懸念されることから、今後も継続して生息状況を把握する。

表 6.3.4-14 環境保全対策の必要性や方向性（オオクチバス）

種名	ダムによる影響の検証	
オオクチバス	生態特性	湖やダム湖、農業用のため池などに放たれている。止水状態になった平野部の河川に現れることもある。水底に産卵床を形成し、卵および稚魚は雄が保護する。
	侵入要因	ダム湖出現前から人為的な持ち込み等により増殖した可能性が高い。
	確認状況	下流河川で散発的に、ダム湖内において経年的に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	湖やダム湖、農業用のため池などに放たれている。止水状態になった平野部の河川に現れる。動物食で水生昆虫や魚類、甲殻類を積極的に食べる。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	低密度管理。
	駆除等の対策の必要性	ダム湖に定着し、生態系への影響が懸念されることから、今後も継続して生息状況を把握する。

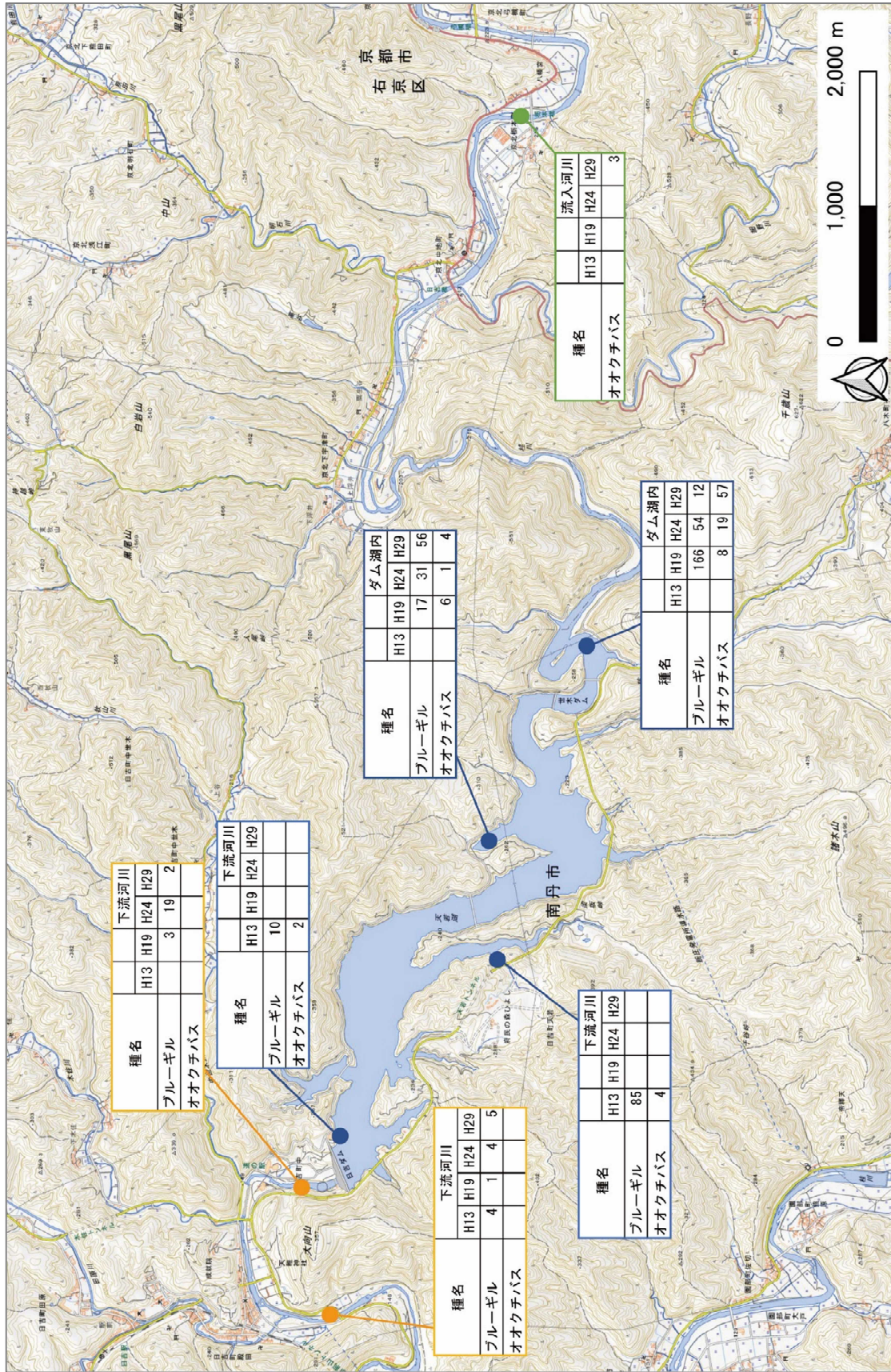


図 6.3.3-9 外来種の確認位置の経年変化 (魚類)

2) 底生動物

表 6.3.4-15 外来種の確認状況の経年変化 (底生動物)

No.	種名	指定区分		下流河川										ダム湖内									
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H17	H20	H25	H30	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H17	H20	H25	H30
1	タイワンシジミ		総合																				1
2	フロリダマミズヨコエビ		総合																				4
3	アメリカザリガニ		緊急							1	1									5	21	2	

No.	種名	指定区分		流入河川																			
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H17	H20	H25	H30										
1	タイワンシジミ		総合																				
2	フロリダマミズヨコエビ		総合																				
3	アメリカザリガニ		緊急																				1

\*表内の数値は確認個体数 (平成 8 年度は湛水前)

表 6.3.4-16 環境保全対策の必要性や方向性 (タイワンシジミ)

種名		ダムによる影響の検証
タイワンシジミ	生態特性	湖沼や河川、水路などに生息する。雌雄同体で幼生を鰓内で保育する。
	侵入要因	日本には食用として輸入されたシジミ類として侵入したとされている。
	確認状況	平成 30 年度に下流河川において確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	湖沼や河川、水路などに生息する。雄性発生で精子側の遺伝子のみが遺伝するため、タイワンシジミの精子をマシジミが吸い込んで受精すると、幼生はすべてタイワンシジミになる。
	分析結果	平成 30 年度に一度確認されたのみであり、今後の動向に注意する。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	全国で生息域を拡大していることから、日吉ダム周辺でも拡大する可能性があるため、今後も継続して生息状況を把握する。

表 6.3.4-17 環境保全対策の必要性や方向性（フロリダミズヨコエビ）

種名	ダムによる影響の検証	
フロリダミズヨコエビ	生態特性	止水・流水問わず、様々な低湿・水質の淡水域に生息する。
	侵入要因	日本には食用として輸入されたシジミ類として侵入したとされている。
	確認状況	平成 30 年度に下流河川、及びダム湖内において確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	多くの場合、在来ヨコエビ類が生息しにくい水域に定着するが、一部地域では在来種と混生している。在来種と競合する可能性があり、滋賀県では、琵琶湖固有種のアリタヨコエビが本種の侵入後ほとんどみられなくなった地域がある。
	分析結果	平成 30 年度に一度確認されたのみであり、今後の動向に注意する。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	全国で生息域を拡大していることから、日吉ダム周辺でも拡大する可能性があるため、今後も継続して生息状況を把握する。

表 6.3.4-18 環境保全対策の必要性や方向性（アメリカザリガニ）

種名	ダムによる影響の検証	
アメリカザリガニ	生態特性	湖沼や河川緩流域、ため池、水田、水路、公園の池などに生息する。高水温や水質汚濁への耐性がある。繁殖期は春である。
	侵入要因	日本にはウシガエルの餌用として輸入されたものが逃げ出して分域を広げたと考えられる。
	確認状況	ダム湖内において平成 17 年度、平成 20 年度、平成 25 年度に、流入河川において平成 25 年度に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	雑食性で、水草、水生昆虫などの小動物、小魚、動物の死骸などを食べる。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	全国で生息域を拡大していることから、日吉ダム周辺でも拡大する可能性があるため、今後も継続して生息状況を把握する。



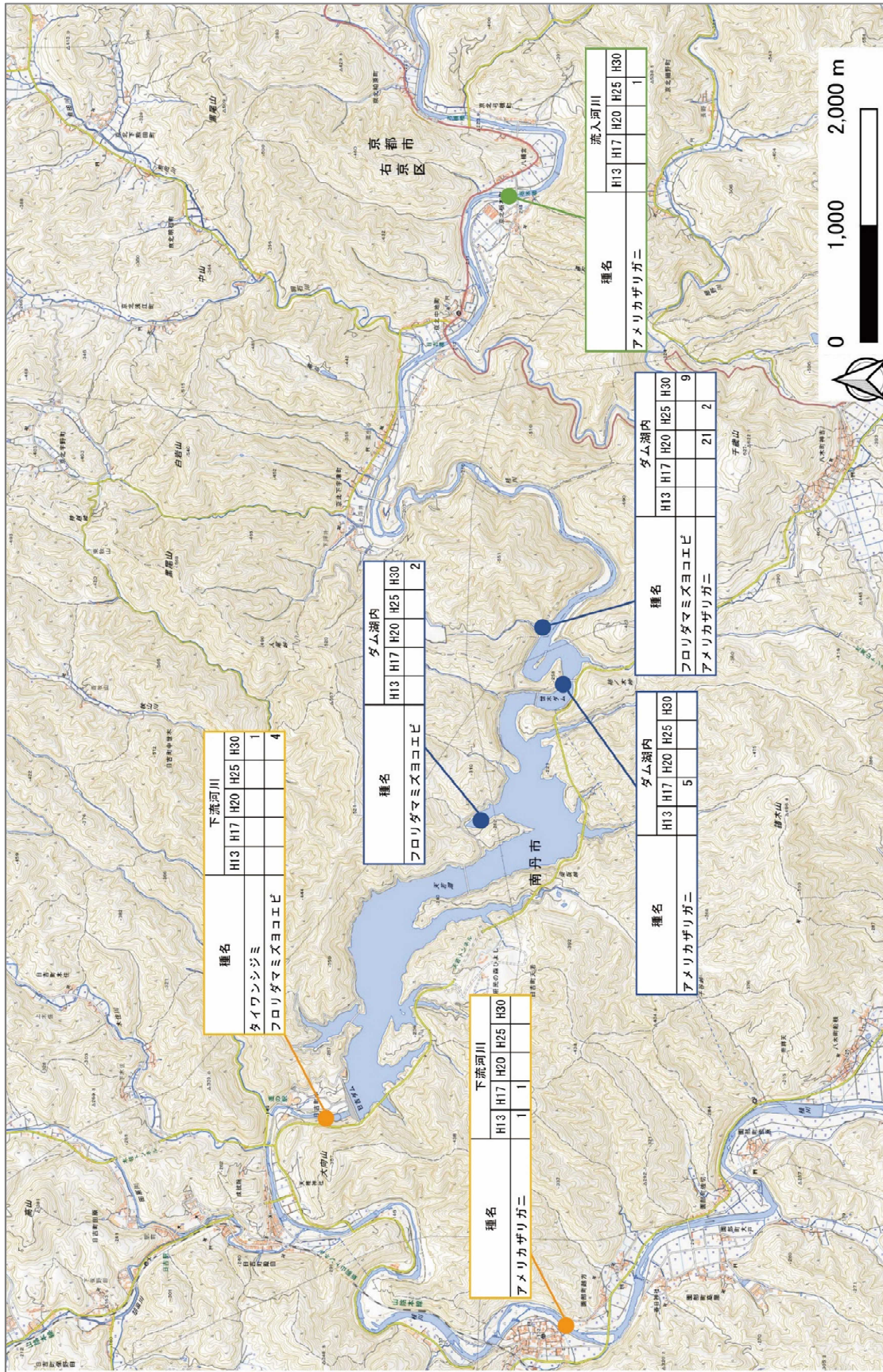


図 6.3.3-10 外来種の確認位置の経年変化 (底生動物)

3) 植物

表 6.3.4-19 外来種の確認状況の経年変化 (植物)

No.	種名	指定区分		下流河川									ダム湖内							
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1	
1	イタチハギ		重点	-					●	●	●	-						●		
2	アメリカネナンカズラ		総合	-			-	-	●			-		-	-			●		
3	オオカワヂシャ	特定	緊急	-							7	-								
4	アメリカセンダングサ		総合	-		-	-	-	●	●	●	-		-	-			●		
5	オオキンケイギク	特定	緊急						●		8	12								
6	セイタカアワダチソウ		重点	-			-	-	●	●	●	-		-	-			●		

No.	種名	指定区分		ダム湖周辺									流入河川							
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1	H8	H9	H10	H11	H12	H16	H21	R1	
1	イタチハギ		重点	-					●	●	●	-						●		
2	アメリカネナンカズラ		総合	-			-	-				-		-	-	●		●		
3	オオカワヂシャ	特定	緊急	-								-				●	32	102		
4	アメリカセンダングサ		総合	-		-	-	-	●	●		-		-	-	●	●	●		
5	オオキンケイギク	特定	緊急						●									1		
6	セイタカアワダチソウ		重点	-			-	-	●	●	●	-		-	-	●	●	●		

\*表内の数値は確認個体数。個体数不明は「●」、年度の確認記録があるが、個体数及び確認地点不明は「-」とした (平成 8 年度は湛水前)。

表 6.3.4-20 環境保全対策の必要性や方向性 (イタチハギ)

種名	ダムによる影響の検証	
イタチハギ	生態特性	平地や山地の新開地、山地自然植生周辺の裸地や道端、海岸や河原等の裸地に生育する落葉低木。
	侵入要因	ダム湖周辺、若しくは、流域の法面緑化に用いられた個体から分散した可能性がある。
	確認状況	下流河川において平成 16 年度から経年的に、ダム湖内において平成 21 年度確認されている。ダム湖周辺では平成 16 年度から、流入河川において平成 21 年度から経年的に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	先駆性樹種であり、湛水と干出という大きなかく乱を受ける水位変動域での繁殖力が大きい。在来種と競合する可能性がある。
	分析結果	下流河川を中心に定着して繁殖していると考えられる。
	課題	今後、水位変動域での定着、優占的繁殖の抑制が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、下流河川、ダム湖内 (水位変動域)、及びダム湖周辺における今後の生育状況を継続して把握する。

表 6.3.4-21 環境保全対策の必要性や方向性（アメリカネナシカズラ）

種名	ダムによる影響の検証	
アメリカ ネナシカズラ	生態特性	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、河川敷、海浜等に生育するつる性の寄生植物。
	侵入要因	輸入穀物や緑化用の植物種子に混じって非意図的に導入されたものが、日吉ダム周辺に広がった可能性が考えられる。
	確認状況	下流河川ダム湖内において概ね経年的に確認されている。ダム湖周辺、流入河川においても概ね経年的に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	ジャガイモやナス等のさまざまな農作物や園芸植物に寄生し、生育を阻害する可能性がある。
	分析結果	ダム湖内（水位変動域）を中心に定着していると考えられる。
	課題	水位変動域での定着、優占的繁殖の抑制が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、ダム湖内（水位変動域）における今後の生育状況を継続して把握する。

表 6.3.4-22 環境保全対策の必要性や方向性（オオカワヂシャ）

種名	ダムによる影響の検証	
オオカワ ヂシャ	生態特性	水路、河川、湿地の水際等に生育する多年草。
	侵入要因	ヨーロッパからアジア北部の原産であるが、侵入要因は不明。
	確認状況	下流河川において平成16年度から経年的に確認されている。流入河川においても平成16年度から継続的に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	在来種との競合、遺伝的かく乱等。在来種のカワヂシャと交雑する。
	分析結果	下流河川及び、流入河川において定着して繁殖していると考えられる。
	課題	下流河川、流入河川での定着、優占的繁殖の抑制が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、下流河川、流入河川における今後の生育状況を継続して把握する。

表 6.3.4-23 環境保全対策の必要性や方向性（アメリカセンダングサ）

種名	ダムによる影響の検証	
アメリカ センダングサ	生態特性	水田、水路、林内、牧草地、樹園地、河辺、湿地、休耕田、畑地、荒地、路傍などに生育する多年草。
	侵入要因	非意図的導入である。
	確認状況	下流河川、ダム湖内において概ね経年的に確認されている。ダム湖周辺、流入河川においても概ね経年的に確認されている。
	生息環境や他生物の 関連性	在来草本植物、農作物との競合。
	分析結果	日吉ダム周辺に広く定着していると考えられる。
	課題	下流河川、水位変動域での定着、優占的繁殖の抑制が懸念される。
	駆除等の対策の 必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、下流河川、ダム湖内（水位変動域）における今後の生育状況を継続して把握する。

表 6.3.4-24 環境保全対策の必要性や方向性（オオキンケイギク）

種名	ダムによる影響の検証	
オオキンケイ ギク	生態特性	路傍、河川敷、線路際などの荒地、海岸等に生育する多年草。
	侵入要因	観賞用に栽培されていたもの、若しくはダム湖周辺、流域の法面緑化に用いられた個体から分散した可能性がある。
	確認状況	下流河川において平成 16 年度から経年的に確認されている。ダム湖周辺において平成 16 年度、流入河川において平成 21 年度に確認されている。
	生息環境や他生物の 関連性	在来草本植物との競合。
	分析結果	下流河川において定着して繁殖していると考えられる。
	課題	下流河川での定着、優占的繁殖の抑制が懸念される。
	駆除等の対策の 必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、駆除等の対策が必要である。

表 6.3.4-25 環境保全対策の必要性や方向性（セイタカアワダチソウ）

種名	ダムによる影響の検証	
セイタカ アワダチソウ	生態特性	河川敷、土手、荒地、原野、休耕地、路傍などに生育する多年草。
	侵入要因	観賞用、蜜源植物として導入されたものが日吉ダム周辺に広がった可能性がある。
	確認状況	下流河川、ダム湖内において概ね経年的に確認されている。ダム湖周辺、流入河川においても概ね経年的に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	アレロパシー作用、ススキ、ヨシ等の在来草本植物と競合する可能性がある。
	分析結果	日吉ダム周辺に広く定着していると考えられる。
	課題	下流河川、水位変動域での定着、優占的繁殖の抑制が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、下流河川、ダム湖内（水位変動域）における今後の生育状況を継続して把握する。

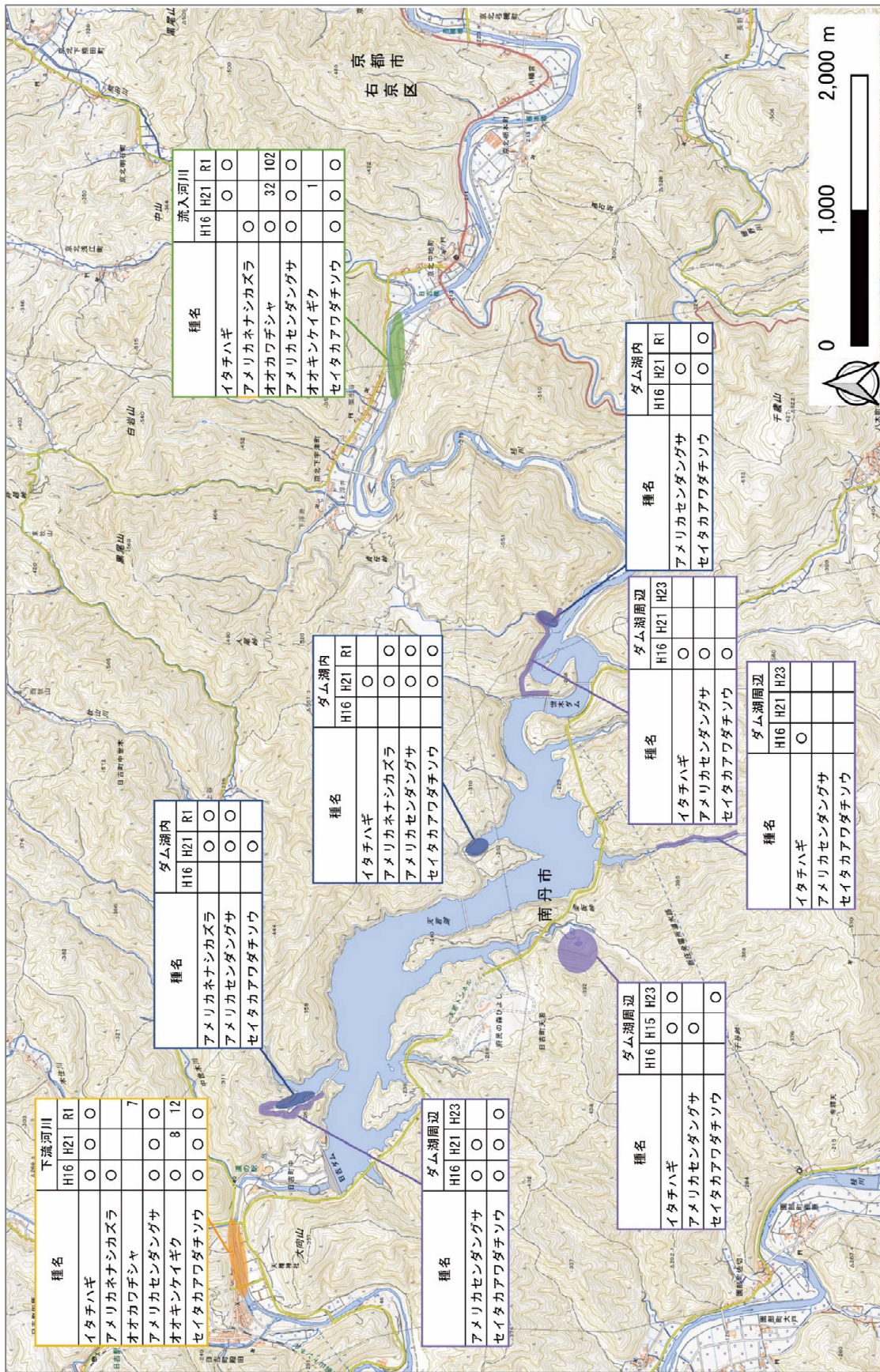


図 6.3.3-11 外来種の確認位置の経年変化 (植物)

\*確認記録があるが、個体数の情報のないものは○と表記した

4) 両生類・爬虫類・哺乳類

表 6.3.4-26 外来種の確認状況の経年変化（両生類）

No.	種名	指定区分		下流河川			ダム湖内			ダム湖周辺			周辺溪流（沢筋など）			流入河川		
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23
1	ウシガエル	特定	重点	-		10	-			-	8							

\*表内の数値は確認個体数。年度の確認記録があるが、個体数及び確認地点不明は「-」とした（平成8年度は湛水前）。

表 6.3.4-27 環境保全対策の必要性や方向性（ウシガエル）

種名	ダムによる影響の検証	
ウシガエル	生態特性	平地から低山地の池やダム湖に定着している。比較的深い水深と広い水面を有し、水辺に草が茂る池沼や湖、河川の溜水部を好む。主に水底で越冬するが、水辺の土中でも冬眠することもある。
	侵入要因	日本には1918年に導入され、食用として各地で放逐されていたが、ダム湖出現前に確認されていることから、当時から、現在の日吉ダム周辺に生息していたと考えられる。
	確認状況	下流河川において、平成23年度、ダム湖内において平成15年度に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	比較的深い水深と広い水面を有し、水辺に草が茂る池沼や湖、河川の溜水部を好む。甲虫を主とした昆虫類やザリガニ、他のカエル、水鳥類の雛、ネズミなど多様な動物を食べる。
	分析結果	下流河川において定着して繁殖していると考えられる。
	課題	生態系への影響把握。
	駆除等の対策の必要性	確認個体数は低く維持されているが、生態系に及ぼす影響が懸念されることから、下流河川、ダム湖周辺での個体数の増加等、今後の生息状況を継続して把握する。

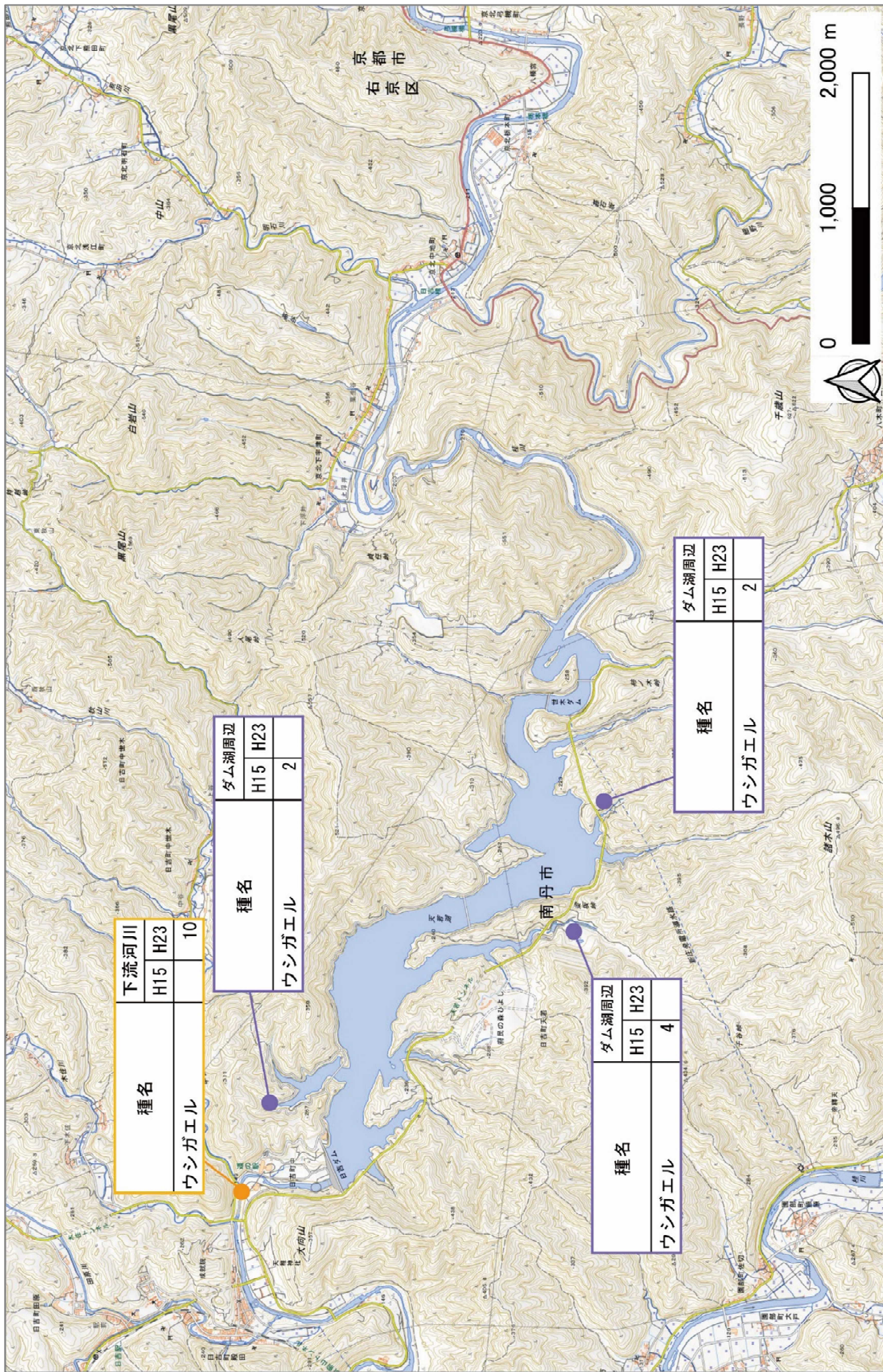


図 6. 3. 3-12 外来種の確認位置の経年変化（両生類）



表 6.3.4-28 外来種の確認状況の経年変化 (哺乳類)

No.	種名	指定区分		下流河川			ダム湖内			ダム湖周辺			周辺溪流 (沢筋など)			流入河川		
		外来生物法	生態系被害防止	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23	H8	H15	H23
1	アライグマ	特定	緊急			5			1		1	15						
2	ハクビシン		重点			1			4									

\*表内の数値は確認個体数 (平成 8 年度は湛水前)

表 6.3.4-29 環境保全対策の必要性や方向性 (アライグマ)

種名	ダムによる影響の検証	
アライグマ	生態特性	都市部から森林・湿地帯までの水辺に生息。巣は木のうろや岩穴、人家や畜舎に生息する。
	侵入要因	1970 年代後半にペットとして輸入されたものが、日本各地で放逐・逸出により野生化し、
	確認状況	下流河川、ダム湖内 (水位変動域) では平成 23 年度に、ダム湖周辺では平成 15 年度、平成 23 年度に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	在来中型哺乳類との競合、鳥類への営巣妨害・営巣放棄、野生生物の捕食 (カエル類やカメ類等)、食性や営巣場所の競合、農業被害等が挙げられる。
	分析結果	ダム湖周辺では定着して繁殖している可能性がある。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	日吉ダム周辺に定着し、生態系への影響が懸念されること、下流河川、ダム湖内 (水位変動域) への生息域拡大が懸念されることから、今後も継続して生息状況を把握する。

表 6.3.4-30 環境保全対策の必要性や方向性 (ハクビシン)

種名	ダムによる影響の検証	
ハクビシン	生態特性	市街地から山間部まで生息する。樹上も利用する。生態的特性行性で昼間は樹洞・岩穴・人家の屋根裏等で休憩し夜になると樹上で果実や種子を採食する。
	侵入要因	江戸時代に持ち込まれた記録があり、戦時中にも毛皮用に持ち込まれたものが、日吉ダム周辺に広がった可能性が考えられる。
	確認状況	下流河川、ダム湖内 (水位変動域) では平成 23 年度に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	在来中型哺乳類との食性の競合、農業被害、人家への侵入の影響が考えられる。
	分析結果	平成 23 年度のみの確認であり、定着して繁殖しているかは不明である。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	日吉ダム周辺に定着し、生態系への影響が懸念されること、下流河川、ダム湖内 (水位変動域) への生息域拡大が懸念されることから、今後も継続して生息状況を把握する。

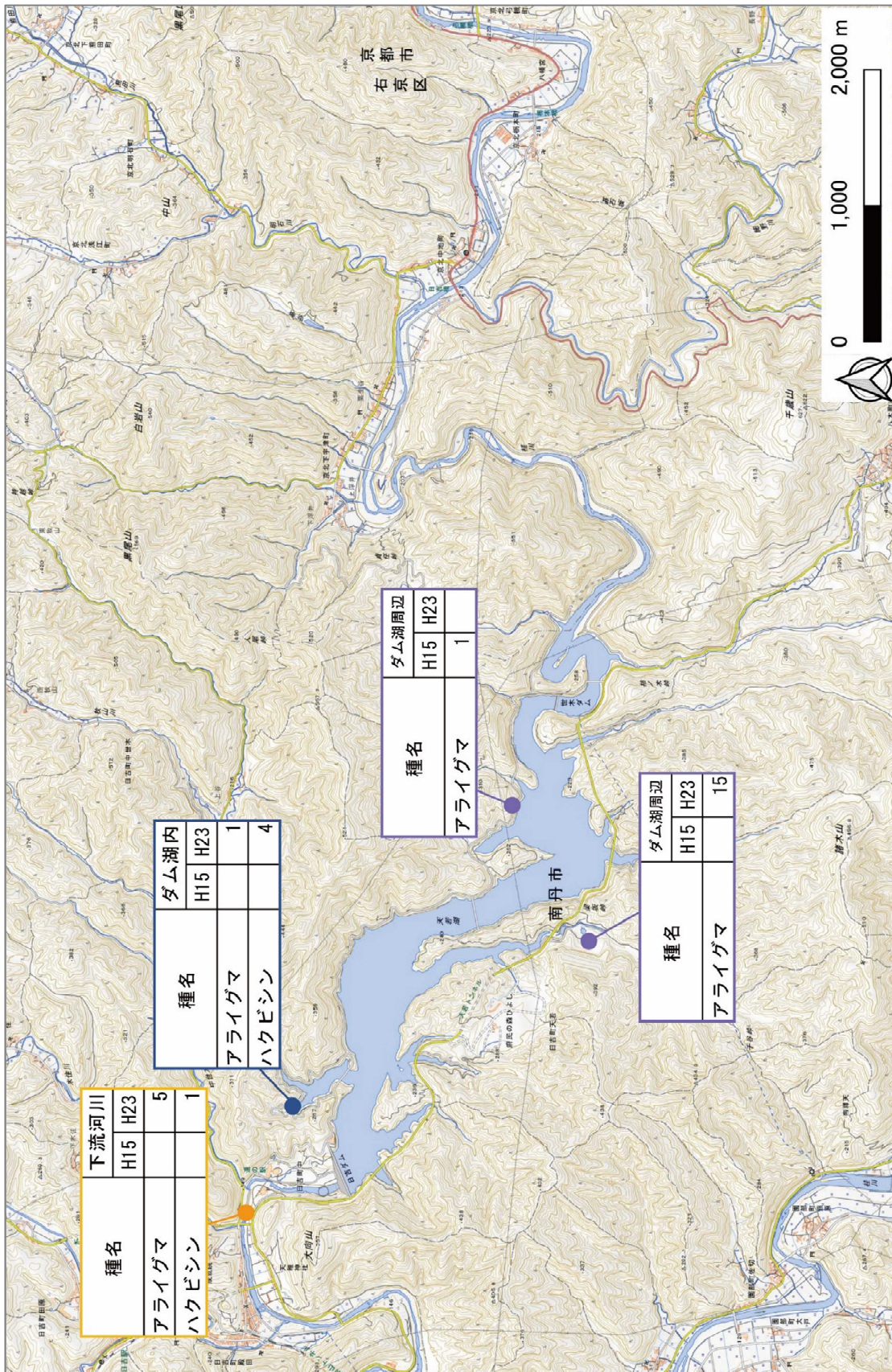


図 6.3.3-13 外来種の確認位置の経年変化（哺乳類）

6.4 生物の生息・生育状況の変化の評価

生物の生息・生育状況の変化の評価を表 6.3.4-31～6.3.4-37 に整理した。

表 6.3.4-31 生物の生息・生育状況に関する評価 (1/2)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針
			視点	評価結果	
魚類	a. ダム湖・流入河川・下流河川での魚類の確認状況	●: ダム湖内では、外来種が優占はしないが、多い状態で維持されており、外来種による影響が懸念される。	●: ダム湖の生態系を保全する。 ○: 外来種による影響を防止する。	●: ダム湖の止水環境は、止水性魚類の新息場所として利用されているが、外来種の増加はと在来種の競合の可能性があり、今後の動向に注意が必要である。	●: 今後も継続してダム湖や周辺河川に生息している魚類の詳細な生息状況を把握していく。

\*1: 検証結果

- : 生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- : 生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △: 生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- ー: 生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ? : 生態系等の変化が不明であった場合

表 6.3.4-31 生物の生息・生育状況に関する評価 (2/2)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針
			視点	評価結果	
魚類 b. 生活区分 別魚類の 経年変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ダム湖中層で生息する魚種」としては、在来種あるいは国内移入種はオイカワ、カワムツであり、このうち在来種の確認個体数は概ね変化がなく、維持状態である。また、外来種であるブルーギルとオオクチバスの確認数も概ね変化がない。</li> <li>「ダム湖の湖底で生息する魚種」としては、在来種はトウヨシノボリ類、ヌマチチブなどであり、確認数は概ね変化がなく、維持状態である。</li> <li>「ダム湖で生息し一生を流入河川で生息する魚種」としては、ダム湖と流入河川の双方で確認されている在来種あるいは国内移入種はオイカワ、カワムツなどであり、確認種数は増加傾向にある。</li> <li>「一生を流入河川で生息する魚種」としては、国内移入種であるカワヨシノボリ、在来種であるアカザ、アジメドジョウが確認され、確認種数は増加傾向にあり、確認数は概ね変化が</li> <li>「一生を流入河川で生息する魚種」としては、国内移入種であるカワヨシノボリ、在来種である■■■■■、■■■■■が確認され、確認種数は増加傾向にあり、確認数は概ね変化がない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●：ダム湖内の水質、下流河川の流況、河床材料の変化等により、魚類の種数や個体数の増減に影響する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ダム湖の生態系を保全する。</li> <li>●外来種による影響を防止する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ダム運用・管理により、ダム湖内や下流河川が変化するため、今後の動向に注意が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●今後も継続してダム湖や周辺河川に生息している魚類の詳細な生息状況を把握して</li> </ul>

\*1：検証結果

- ：生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △：生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- －：生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

表 6.3.4-32 生物の生息・生育状況に関する評価

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針
			視点	評価結果	
底生動物	a. 下流河川における優占種の経年変化	●: 確認個体数の増減状況から河床かく乱を受けている可能性がある。	●: 下流河川の生態系を保全する。	●: 下流河川を底生動物の優占種で評価すると河床かく乱を受けていると考えられる。	●: 今後も継続して調査を実施し、下流河川に生息している底生動物の詳細な生息状況を把握していく。
	b. 下流河川における生活型及び材料型分類による経年変化	●: 河床かく乱を多く受けていた可能性がある一方、河床材料が流失している可能性がある。	●: 下流河川の生態系を保全する。	●: 土砂供給量が少なくなった可能性が考えられる。	●: 今後も継続して調査を実施し、下流河川に生息している底生動物の詳細な生息状況を把握していく。
	c. 下流河川及び流入河川におけるカゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の種数の経年変化	●: 平成 17 年度に確認種数が一時的に減少したものの、下流河川、流入河川ともほぼ横ばいで、構成比も大きく変化していない。	—: 下流河川と流入河川で近年顕著な変化はみられない。	●: ダム湖及び下流河川の生態系を保全する。	●: 下流河川及び流入河川の EPT 種数の経年変化は小さい。

\*1: 検証結果

- : 生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- : 生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △: 生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- : 生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ?: 生態系等の変化が不明であった場合

表 6.3.4-33 生物の生息・生育状況に関する評価

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針
			視点	評価結果	
動植物プランクトン	a. 動植物プランクトンの優占種の経年変化	●: ワムシ類が珪藻綱の植物プランクトンを捕食する関係、若しくは、節足動物がワムシ類、原生動物を捕食するという関係があると考えられる。	●: ダム湖内の生態を保全する。	●: 出現する優占種は捕食関係からみて問題ないと考えられる。	●: 引き続き生息生育状況の変化を確認する。
	b. ダム湖内における動植物プランクトンの分類群別種数の経年変化	●: 植物プランクトンには大ききな変化はみられず、節足動物がワムシ類や原生動物を捕食する関係と考える。	●: ダム湖内の生態を保全する。	●: 出現する優占種は捕食関係からみて問題ないと考えられる。	●: 引き続き生息生育状況の変化を確認する

\*1: 検証結果

- : 生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- : 生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △: 生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- ー: 生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ? : 生態系等の変化が不明であった場合

表 6.3.4-34 生物の生息・生育状況に関する評価

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針	
			視点	評価結果		
植物	a. ダム湖周辺の植生面積比率の経年変化	●：ダム湖周辺(500mの範囲)における木本の植生は、スギ・ヒノキ植林が約50～60%、コナラ群落は約20%、アカマツ群落は約10～20%を占める。	－：ダム湖周辺における木本の植生は、経年的に大きな変化はない。	●：ダム湖周辺の生態系を保全する。	●：アカマツ群落の減少傾向がみられるが、調査毎の調査精度の向上と、アカマツ群落がコナラ群落やヌルデ-アカメガシワ群落に遷移している可能性の両方が考えられる。	●：今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の植生を把握していく。
	b. ダム湖岸における植物群落の経年変化	●：ダム湖岸(50mの範囲)ダム湖岸の草本は、ベニバナボロギク群落は全体の約7%と他の草本よりも大幅に多くの面積を占めている。ダム湖岸の木本は、コナラ群落とスギ・ヒノキ植林が多く、全体の約47%を占めている。	●：湖岸は、令和2年度には、草本群落は鹿不嗜好性のベニバナボロギク群落が多い面積を占めており、ニホンジカの摂食影響を示唆される。	●：ダム湖周辺の生態系を保全する。	●：現状の植生変化は、シカの影響を受けていると考えられ、今後の動向に注意が必要である。	●：今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の植生を把握していく。
	c. 植物相から診た植物生息環境の経年変化	●：スギ・ヒノキ植林では変化がないものの、その他の調査地区では、林床がやや乾燥に、先駆性木本の侵入が少し増え、外来草本の侵入が少し減っている。	○：樹林帯では、草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。	●：ダム湖周辺の生態系を保全する。	●：アカマツ群落およびコナラ群落は草本種数が著しく少ないことが危惧され、エコトーンは草本種数が少ないことが懸念され、原石山跡地、スギ-ヒノキ植林は、生育する草本種数が少ないことは許容される。	●：環境基図作成調査の際に、アカマツ群落、コナラ群落およびエコトーンにおいて継続的なコドラートを設定し、「群落組成調査」を5年おきに実施することが必要である。
	d. ダム湖周辺・ダム湖岸におけるニホンジカ影響の検証	●：ダム湖周辺およびダム湖岸とも、「鹿不嗜好性草本種数/草本種数」と「ニホンジカ確認数」とは、相関関係が高い。	○：樹林帯では、草本が少なく鹿不嗜好性草本が多いため、林床植生の鹿食害影響の状況把握が必要である。	●：ダム湖周辺の生態系を保全する。		

\*1：検証結果

- ：生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △：生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- －：生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

表 6.3.4-35 生物の生息・生育状況に関する評価

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針
			視点	評価結果	
鳥類	a. ダム湖面・ダム湖岸・下流河川での鳥類の確認状況	●：水位変動により水辺の浅瀬や裸地の状態の変化が水辺の鳥の個体数に影響する可能性がある。	●：ダム湖や周辺河川の生態系を保全する。	●：ダム運用・管理により浅瀬や裸地の状態が変化するため、今後の注方向が必要である。	●：今後も継続してダム湖や周辺河川の生態系を保全する。
	b. 生活区分別鳥類の経年変化	●：水位変動により水辺の浅瀬や裸地の状態の変化が水辺の鳥の個体数に影響する可能性がある。	●：ダム湖や周辺河川の生態系を保全する。	●：ダム運用・管理により浅瀬や裸地の状態が変化するため、今後の注方向が必要である。	●：今後も継続してダム湖や周辺河川の生態系を保全する。

\*1：検証結果

- ：生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △：生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- －：生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合



表 6.3.4-36 生物の生息・生育状況に関する評価 (1/2)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針	
			視点	評価結果		
両生類・爬虫類・哺乳類	a. 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的な確認状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 両生類の■●■●■、ニホンアマガエ等が確認され、在来種は継続的に 10~11 種が確認され、両生類の生息環境は概ね維持されている。</li> <li>● 爬虫類の■●■●■、■●■●■等が確認され、在来種は 9~10 種が確認されており、爬虫類の生息環境は概ね維持されている。</li> <li>● 哺乳類のジネズミ、ノウサギ等が確認され、在来種は継続的に 14~16 種が確認されており、哺乳類の生息環境は概ね維持されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況は概ね安定している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ダム湖周辺の生態系を保全する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 確認酒の長期的な経年変化で評価すると、現状では問題ないものと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を把握していく。</li> </ul>
	b. 樹林内の源流や細流、湖岸や河川の水際に生息する両生類の経年変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「樹林内の源流」の種としては、カジカガエル、タゴガエル等の多くの種が確認され、確認数も概ね変化がない。</li> <li>● 「樹林内の細流」の種としては、モリアオガエル等が確認され、確認数も概ね変化がない。</li> <li>● 「氾濫原・湛水域」の種としては、■●■●■が確認され、外来種であるウシガエルは確認されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 両生類は、樹林内の源流や細流に生息する種が維持されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ダム湖周辺の生態系を保全する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 両生類の生息状況はダム湖周辺山地の保水性に関連が深いですが、現状では問題ないと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を把握していく。</li> </ul>

\*1：検証結果

- ：生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △：生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- －：生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

表 6.3.4-36 生物の生息・生育状況に関する評価 (2/2)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針	
			視点	評価結果		
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類	c. 樹林内の 林縁、河 岸や河川 の水際に 生息する 爬虫類・ 哺乳類の 経年変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>「水域や水辺」の種としては、<b>■</b><b>■</b><b>■</b><b>■</b>、<b>■</b><b>■</b><b>■</b><b>■</b>等外来種も確認されていない。</li> <li>「湿潤な土壌」の種としては、<b>■</b><b>■</b><b>■</b><b>■</b>リ、コウベモグラ等が確認され、イノシシの確認数は概ね変化がない。</li> <li>「草地・林床植生」の種としては、ニホンジカ、ノウサギ等が確認され、ニホンジカの確認数が増加傾向である。</li> <li>「多様な樹林帯」の種としては、ホンドタヌキ、ニホンリス、等が確認され、確認数も概ね変化がない。外来種であるアライグマおよびハクビシンが新たに確認された。</li> <li>「昆虫類補食者」の種としては、ニホンカナヘビ、<b>■</b><b>■</b><b>■</b><b>■</b>等が確認された。</li> <li>「小動物補食者」の種としては、ホンドテン、シマヘビ等が確認され、いずれの確認数も概ね変化がない。</li> </ul>	△：増加傾向にあるニホンジカは、林床植生への影響に注視が必要であり、新たに確認されたアライグマ、ハクビシンは、多樹林帯の生態系への影響が懸念される。	ダム湖周 辺の生態 系を保全 する	<ul style="list-style-type: none"> <li>爬虫類・哺乳類は生態系の上位に位置するため生態系全体への影響が大きく、今後の動向に注意が必要と考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を把握していく。</li> </ul>

\*1：検証結果

- ：生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △：生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- ：生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

表 6.3.4-37 生物の生息・生育状況に関する評価

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の 検証結果*1	評価		課題及び 今後の方針
			視点	評価結果	
陸上昆虫類等	a. 陸上昆虫類等の確認状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>○：エコトーンにおける種数減少は、地点変更によるものである。また、コナラ群落、アカマツ群落の減少が大きく、中でもチョウ目の減少が目立つが、ニホンジカの摂食影響とも考えられ、やや懸念される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●：ダム湖周辺の生態系を保全する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●：コナラ群落、アカマツ群落における確認種数の減少等、今後の動向に注意が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●：今後も継続して調査を実施し、ダム湖や周辺河川に生息する陸上昆虫類等の生息状況を把握していく。</li> </ul>
	b. 陸上昆虫類等から見た生息環境の経年変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●：「アカマツ群落」は、調査方法は同一にもかかわらず、低木層および高木層が減少し、虫媒花が増加した。</li> <li>●：「流入河川」は、洪水により河床植生が喪失したが、陸上昆虫相に大きな変化がみられないのは、もともとかく乱の激しい河床であるからと考えられる。</li> <li>●：「下流河川」は、洪水があったが、河床がかく乱されにくい岩盤と湛水域なので、陸上昆虫相に変化はなかったと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○：アカマツ群落は、マツ枯れ等によりアカマツが疎になった可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●：種の多様性を保全する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●：アカマツ群落が疎になつた状況等、今後の動向に注意が必要である。</li> </ul>

\*1：検証結果

- ：生態系の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系の変化がダムの存在・供用以外による考えられる場合
- △：生態系の変化に対する影響要因が不明であった場合
- －：生態系の状況に大きな変化がみられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

## 6.5 環境保全対策の効果の評価

## 6.5.1 環境保全対策の実施状況

環境保全対策の実施状況を表 6.5.1-1 に示す。

表 6.5.1-1 環境保全対策の実施状況

No.	場所	手法	概要
1	下流河川	外来種の駆除	下流河川の高水敷に生育する特定外来生物のオオキンケイギクについて、下流河川やその周辺の生態系に影響を及ぼすと考えられることから、ダム職員が抜き取りによる駆除作業を行っている。
2	—	情報共有	カワウによる周辺河川における漁業やダム湖、流入、下流河川の魚類の生息状況への影響が懸念されることから、自治体、漁業協同組合等関係者が出席する対策協議会に継続して出席し、情報の共有を図っている。

## 6.5.2 環境保全対策の結果の整理

### (1) オオキンケイギクの駆除

日吉ダムでは、令和元年度河川水辺の国勢調査の植物調査時に下流河川において確認されたオオキンケイギクの駆除作業を令和元年から継続して実施している（図 6.5.2-1 及び表 6.5.2-1～6.5.2-2）。開花個体、未開花の実生にいたるまで抜き取りによる駆除作業を行うことにより、今後、生育をある程度抑制できる可能性が高い。

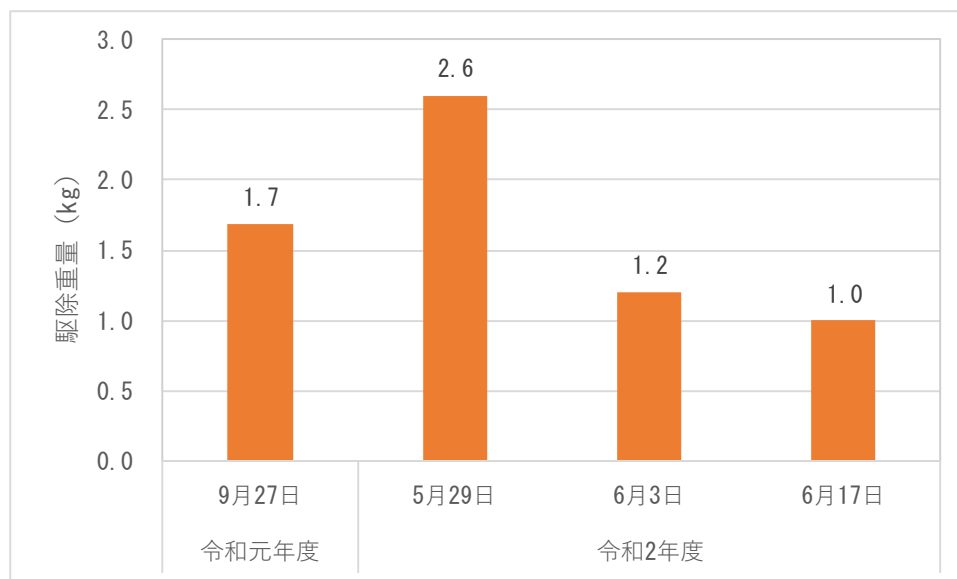


図 6.5.2-2 オオキンケイギクの駆除重量

表 6.5.2-1 令和元年度環境保全活動実績報告様式（日吉ダム作成）

<p>目 的</p>	<p>特定外来生物の駆除</p>
<p>概 要</p>	<p>下流河川で確認された特定外来生物のオオキンケイギクを駆除した。</p>
<p>実施場所</p>	<p>事業用地周辺</p>
<p>実施時期</p>	<p>9月</p>
<p>評価等</p>	<p>オオキンケイギクはダム湖周辺では確認されておらず、下流河川で少数が継続して生育し続けていることが今年の調査で確認されたため駆除を行った。オオキンケイギクは多数の種子を毎年生産し、散布された種子が埋土種子として駆除対象地の土壌中に存在し、今後実生が何年にも渡り発芽し続けると予想される。                  駆除を実施した時期が9月であったため、他の草本にまぎれて発見が難しい中での実生抜き取り作業となったため、労力の面からも現実的ではないことが分かった。                  今後は、蕾を確認した段階（5月～6月）で株を根ごと抜き取ることとし、継続して駆除することで成熟個体数を増やさず、周辺への種子の供給源になることを防ぐ。</p>
<p>写真</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">   <p>オオキンケイギクの抜き取り作業</p> </div> <div style="text-align: center;">   <p>抜き取りにより駆除したオオキンケイギク</p> </div> </div>
<p>関連情報</p>	

表 6.5.2-2 令和2年度環境保全活動実績報告様式（日吉ダム作成）

<p>目的</p>	<p>特定外来生物の駆除</p>
<p>概要</p>	<p>下流河川で確認された特定外来生物のオオキンケイギクを駆除した。</p>
<p>実施場所</p>	<p>事業用地周辺</p>
<p>実施時期</p>	<p>5月29日、6月3日、6月17日</p>
<p>評価等</p>	<p>オオキンケイギクはダム湖周辺では確認されておらず、下流河川で少数が継続して生育し続けていることが昨年の調査で確認され、昨年度は9月に駆除作業を実施したため、他の草本にまぎれて発見が難しい中での実生抜き取り作業となったため、今年度は蕾を確認した段階（5月～6月）で株を根ごと抜き取る作業を行った。                  オオキンケイギクは多数の種子を毎年生産し、散布された種子が埋土種子として駆除対象地の土壌中に存在していることから、今後実生が何年にも渡り発芽し続けると予想される。                  継続して駆除することで成熟個体数を増やさず、周辺への種子の供給源になることを防ぐ。                  駆除重量：5月29日（2.8kg）、6月3日（1.2kg）、6月17日（1.0kg）</p>
<p>写真</p>	
<p>関連情報</p>	<p></p>

(2) カワウ対策協議会での情報共有

カワウによる周辺河川における漁業やダム湖、流入、下流河川の魚類の生息状況への影響が懸念される。このことから、学識経験者、京都市をはじめとする自治体、国土交通省、漁業協同組合等関係団体が出席する対策協議会に継続して出席している(図 6.5.2-2)。これまで、平成 28 年度、平成 30 年度、令和 2 年度に日吉ダムもダム管理者として、出席し、関係者との情報共有を図っている。

令和2年度京都府カワウ対策協議会 次第	
日時:	令和3年3月25日(木) 14時00分~16時30分
場所:	ホテルセントラム京都 平安京の間 (オンライン同時開催)
1	開会
2	あいさつ
3	京都府のカワウ生息状況及び近隣府県の状況について
4	福知山市内におけるカワウ被害対策(繁殖抑制)について 京都府内水産漁業協同組合連合会 参事 和田 洋蔵氏
5	カワウにおける重層的管理 講師 株式会社ノグレット・オフィス 専務取締役 須藤 明子 氏
6	「京都府カワウ被害対策指針」の見直しについて
7	その他
8	質疑応答
9	閉会

図 6.5.2-2 令和 2 年度京都府カワウ対策協議会次第



### 6.5.3 環境保全対策の評価

#### (1) オオキンケイギクの駆除

オオキンケイギクの駆除の評価を表 6.5.3-1 に示す。

表 6.5.3-1 オオキンケイギクの駆除の効果の評価

項目	No.1 オオキンケイギクの駆除
目標	下流河川の高水敷に生育する特定外来生物のオオキンケイギクについて、下流河川やその周辺の生態系に影響を及ぼさないよう、駆除対策を実施し、外来種の湖多数増加の抑制を行う。
結果	開花個体を抜き取ることにより、種子生産は抑制され、新たに種子が散布される可能性は低い。
効果の評価	これまでにオオキンケイギクの開花個体から生じた種子が埋土種子として土中に残存し、発芽を続けるため、今後も継続して駆除作業を続けることが望ましい。

#### (2) カワウ対策協議会での情報共有

カワウ対策協議会での情報共有の評価を表 6.5.3-2 に示す。

表 6.5.3-2 カワウ対策協議会での情報共有の評価

項目	No.2 カワウ対策協議会での情報共有
目標	カワウによる周辺河川における漁業やダム湖、流入、下流河川の魚類の生息状況への影響が懸念され、移動能力の高いカワウについて、広域での情報収集、共有を図る。
結果	関係者との情報共有を図ることができている。現状では具体的な対策を講じる段階には入っていない。
効果の評価	引き続き情報共有を図りながら、対策を講じる段階を見据え、ダム管理者としての関わり方について検討していくことが望ましい。

#### 6.5.4 環境保全対策の課題と整理

日吉ダムの環境保全対策に関する課題の整理を表 6.5.4-1 に示す。

表 6.5.4-1 環境保全対策に関する課題の整理

項目	No.1 オオキンケイギクの駆除
オオキンケイギクの駆除	これまでにオオキンケイギクの開花個体から生じた種子が埋土種子として土中に残存し、発芽を続けるため、今後も継続して駆除作業を続ける必要がある。管理所内での情報共有、引き継ぎをしていく必要がある。
カワウ対策協議会での情報共有	引き続き情報共有を図りながら、対策を講じる段階を見据え、ダム管理者としての関わり方について検討していく必要がある。

6.6 まとめ

6.6.1 現状のまとめ

日吉ダムのダム湖及びその周辺の環境における現状のまとめを表 6. 6. 1-1 に示す。

表 6. 6. 1-1 日吉ダムにおける現状まとめ (1/3)

項目	生物の生息・生育状況に関する評価の概要	
	まとめ	今後の方針
生物相	<p><b>【下流河川】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>魚類の平成 29 年度において、浮石等利用種(ヌマチチブ、カワムツ、オイカワなど)の確認種数は増加し、確認数は概ね維持状態である。</li> <li>底生動物の平成 30 年度において、[造網型]が減少しており、河床攪乱を多く受けていた可能性がある。また、[石礫型]が減少しており、河床材料が流出している可能性がある。</li> <li>下流河川を利用する鳥類は平成 28 年度において、セキレイ類、サギ類、カワセミなどの「水辺の鳥」、ホオジロやオオルリが確認され、確認種数、確認数とも増加している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。</li> </ul>
	<p><b>【ダム湖内】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>魚類の平成 29 年度において、在来種或いは漁組放流魚のオイカワ、ヌマチチブ、トウヨシノボリ類などが継続して確認されている。特定外来生物のオオクチバス、ブルーギルは近年大きな変化はみられない。</li> <li>植物プランクトンの優占種は、平成 28 年度以降、基準地点では珪藻綱或いはクリプト藻綱、世木ダムでは珪藻綱或いは緑藻綱が優占することが多い。</li> <li>動物プランクトンの優占種は、平成 28 年度以降、基準地点では原生動物或いはワムシ類、世木ダムでは節足動物或いはワムシ類が優占することが多い。</li> <li>ダム湖面を利用する鳥類は平成 28 年度において、水鳥(カルガモ、マガモ、カワウなど)の確認種数が増加している。なお、カワウの確認数は 200 前後で横ばい状態となっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。</li> </ul>

表 6.6.1-1 日吉ダムにおける現状まとめ (2/3)

項目	生物の生息・生育状況に関する評価の概要	
	まとめ	今後の方針
生物相	<p><b>【ダム湖周辺】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖周辺（ダム湖より約 500m の範囲）における木本の植生は、スギ・ヒノキ植林が約 50～60%、コナラ群落は約 20%、アカマツ群落は約 10～20%を占める。期間を通してアカマツ群落の減少傾向がみられるが、調査毎の調査精度の向上と、アカマツ群落がコナラ群落やヌルデ-アカメガシワ群落に遷移している可能性の両方が考えられる。</li> <li>ダム湖周辺における「まとめ」の二つ目の「●」において、『両生類は平成 23 年度において、樹林内の源流の種であるカジカガエル、タゴガエル、■■■■と多くの種が確認され、確認数も概ね変化がない。</li> <li>爬虫類・哺乳類は平成 23 年度において、多種の在来種が確認されているものの、害獣であるニホンジカの確認数(フィールドサインおよび目撃数)が大きく増加し、林床植生の食害が懸念される。</li> <li>令和元年度におけるアカマツ群落およびコナラ群落は草本種数が著しく少ないことが危惧され、エコトーンは草本種数が少ないことが懸念される。原石山跡地、スギ-ヒノキ植林は、生育する草本種数が少ないことはなく許容さるが、ニホンジカによる草本食害の観点から、アカマツ群落およびコナラ群落は危惧される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。</li> </ul>
	<p><b>【ダム湖湖岸】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダム湖岸 50m幅の範囲において、草本群落の面積は約 1 割であって、木本群落・植林がかなりダム湖岸に迫っている状態であるが、経年的にこの割合は大きな変化はない。令和 2 年度には、草本群落は鹿不嗜好性のベニバナボロギク群落が多い面積を占めており、ニホンジカの摂食影響を示唆すると考えられる。</li> <li>ダム湖岸を利用する鳥類は平成 28 年度において、水辺の鳥(サギ類、セキレイ類、ミサゴなど)、草地や低木の鳥(ホオジロなど)、溪流の鳥が確認され、確認種数は増加傾向にあり、確認数は維持状態である。</li> <li>両生類・爬虫類・哺乳類は平成 23 年度において、■■■■、ニホンカナヘビ、ホンドタヌキ、ホンドテンなどの在来種が多く確認されたものの、アライグマ、ハクビシンという外来種も初めて確認された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。</li> </ul>
	<p><b>【流入河川】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>魚類の平成 29 年度において、ダム湖と流入河川の双方で確認されている在来種或いは漁組放流魚は、オイカワ、カワムツ、コウライニゴイなどであり、増加傾向にある。また、流入河川において懸念されるコクチバスは、確認されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。</li> </ul>

表 6. 6. 1-1 日吉ダムにおける現状まとめ (3/3)

項目	生物の生息・生育状況に関する評価の概要		
	まとめ	今後の方針	
重要種	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダムの管理・運用と関わりの深い重要種として、魚類 10 種、底生動物 1 種、植物 5 種、鳥類 5 種、両生類 1 種、爬虫類 1 種、哺乳類 1 種、陸上昆虫類等 3 種を選定した。</li> <li>■■■■■は、平成 23 年度に■■■■■にて一度確認されたのみであり、今後の出現把握のための配慮が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。</li> <li>■■■■■が確認された場合は■■■■■と交雑種の生息が懸念されることから、純血種との判別を行うため、DNA 解析を行う。</li> </ul>	
外来種	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダムの管理・運用と関わりの深い外来種として、魚類 3 種、底生動物 3 種、植物 6 種、両生類 1 種、哺乳類 2 種を選定した。</li> <li>オオキンケイギクは平成 16 年度、21 年度、令和元年度に下流河川において確認され、定着していると考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。</li> <li>外来植物については、可能な限り抜き取り等の駆除対策を行う。</li> </ul>	
環境保全対策	外来種の駆除	<ul style="list-style-type: none"> <li>下流河川の高水敷に生育する特定外来生物のオオキンケイギクについて、下流河川やその周辺の生態系に影響を及ぼすと考えられることから、ダム職員が抜き取りによる駆除作業を行っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抜き取りにより生育個体を軽減することができた。今後も継続して駆除作業を続けていく。</li> </ul>
	情報共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>カワウによる周辺河川における漁業やダム湖、流入、下流河川の魚類の生息状況への影響が懸念されることから、自治体、漁業協同組合等関係者が出席する対策協議会に継続して出席し、情報の共有を図っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き情報共有を図りながら、対策を講じる段階を見据え、ダム管理者としての関わり方について検討していく。</li> </ul>

## 6.7 文献リスト

日吉ダムの生物に関わる評価のため、表 6.7.1-1 の資料を収集整理した。

表 6.7.1-1 「6.生物」に使用した文献・資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月
6-1	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務（鳥類調査）	日吉ダム管理所	平成29年3月
6-2	日吉ダム水質調査業務	日吉ダム管理所	平成29年3月
6-3	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務（魚類調査）	日吉ダム管理所	平成30年3月
6-4	日吉ダム水質調査業務	日吉ダム管理所	平成30年3月
6-5	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務（底生動物調査）	日吉ダム管理所	平成31年1月
6-6	日吉ダム水質調査業務（平成30年度～令和2年度）	日吉ダム管理所	令和3年3月
6-7	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務（植物調査）	日吉ダム管理所	令和2年2月
6-8	日吉ダム河川水辺の国勢調査業務（ダム湖環境基図作成調査）	日吉ダム管理所	令和3年3月