

6.1. 評価の進め方

6.1.1. 評価の方針

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、一庫ダムの「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

6.1.2. 評価の手順

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。

次に区域ごとに生物の生息・生育状況の変化の把握を行った。それぞれ、環境条件の変化やそれに伴う生物の生息・生育状況の変化を把握し、その変化がダムによる影響を受けているか検証した。その結果を受け、生物の生息・生育状況の変化に対する評価を行った。

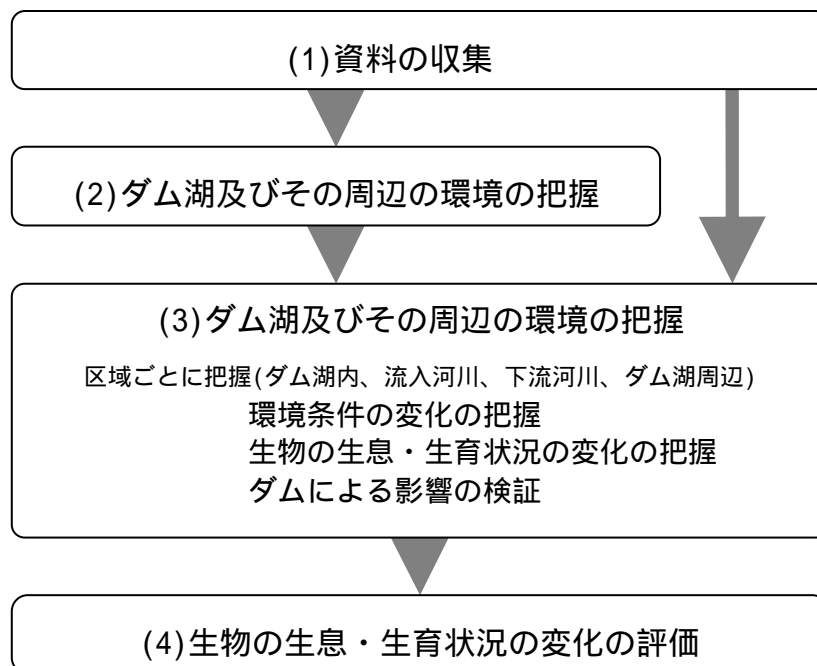


図 6.1.2-1 生物の評価の手順

6.1.3. 資料の収集

(1) 資料の収集

検証及び評価に際しては、平成5年度から平成20年度までの河川水辺の調査報告書を使用した。報告書作成に使用した文献のリストを表6.1.3-1に示す。

表 6.1.3-1 文献リスト

資料番号	区分	資料名	発行年月
資料-1	国 勢 調 査	平成5年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務 (鳥類・両生類・爬虫類・哺乳類・底生動物・動植物プランクトン)	平成6年3月
資料-2		平成6年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務 (植物・鳥類・両生類・爬虫類・哺乳類・陸上昆虫類)	平成6年7月
資料-3		平成7年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(魚類調査)	平成7年11月
資料-4		平成8年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(植物調査)	平成9年3月
資料-5		平成9年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(鳥類調査)	平成10年3月
資料-6		平成10年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務 (両生類・爬虫類・哺乳類・陸上昆虫類等調査)	平成11年3月
資料-7		平成11年度一庫ダム自然環境検討業務(底生動物、動植物プランクトン)	平成12年3月
資料-8		平成12年度一庫ダム自然環境検討業務(魚介類)	平成13年3月
資料-9		平成13年度一庫ダム自然環境検討業務(植物調査)	平成14年3月
資料-10		平成13年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(植物調査)	平成14年3月
資料-11		平成13年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(陸上植物調査)	平成14年3月
資料-12		平成14年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(鳥類調査)	平成15年3月
資料-13		平成15年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務 (水辺の国勢調査 両生類・爬虫類・哺乳類・陸上昆虫類等調査)	平成16年3月
資料-14		平成15年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務 (両生類・爬虫類・哺乳類・陸上昆虫類等調査)	平成16年3月
資料-15		平成16年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務 (底生動物・動植物プランクトン)	平成17年3月
資料-16		平成17年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(魚介類調査)	平成18年3月
資料-17		平成18年度一庫ダム河川水辺の国勢調査(鳥類)業務	平成19年3月
資料-18		平成19年度河川水辺の国勢調査業務(魚類調査)	平成19年12月
資料-19		平成20年度河川水辺の国勢調査業務(底生動物)	平成20年12月
資料-20	自然環境 検討業務	平成14年度一庫ダム自然環境検討業務(エドヒガン植栽試験)	平成15年3月
資料-21		平成15年度一庫ダム自然環境検討業務(エドヒガン栽培試験)	平成16年3月
資料-22		平成15年度一庫ダム自然環境検討業務(クズ生育制御実験)	平成16年3月
資料-23		平成16年度一庫ダム自然環境検討業務 (クズ生育制御実験, 河川水辺の国勢調査 底生動物・動植物プランクトン)	平成17年3月
資料-24		平成16年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務	平成17年3月
資料-25		平成17年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務	平成18年3月
資料-26		平成18年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務	平成19年3月
資料-27		平成19年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務	平成20年3月
資料-28		平成16年度貯水池生物調査	平成17年3月
資料-29		平成17年度貯水池生物調査	平成18年3月
資料-30		平成18年度貯水池生物調査報告書	平成19年3月
資料-31		平成19年度一庫ダム貯水池生物調査	平成20年3月

(2) 調査実施状況の整理

一庫ダムで実施した生物調査の実施状況を表 6.1.3-2 に示す。

一庫ダムでは、陸域に係る調査として陸上植物、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、陸上昆虫類調査を、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調査を実施している。

調査内容を表 6.1.3-3 に、調査位置を図 6.2.1-2 に示す。

表 6.1.3-2 年度別調査実施状況の整理

年度	調査番号	調査件名	対象生物						
			魚介類	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	
平成5年度	1	平成5年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、底生動物、動植物プランクトン)							
平成6年度	2	平成6年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(植物、鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類)							
平成7年度	3	平成7年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(魚類調査)							
平成8年度	4	平成8年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(植物調査)							
平成9年度	5	平成9年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(鳥類調査)							
平成10年度	6	平成10年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等調査)							
平成11年度	7	平成11年度一庫ダム自然環境検討業務(底生動物、動植物プランクトン)							
平成12年度	8	平成12年度一庫ダム自然環境検討業務(魚介類)							
平成13年度	9	平成13年度一庫ダム自然環境検討業務(植物調査)							
	10	平成13年度一庫ダム自然環境検討業務(陸上植物調査)							
平成14年度	11	平成14年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(鳥類調査)							
	12	平成14年度一庫ダム自然環境検討業務(エドヒガン植栽試験)							
平成15年度	13	平成15年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等調査)							
	14	平成15年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(水辺の国勢調査、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等調査)							
	15	平成15年度一庫ダム自然環境検討業務(クズ生育制御実験)							
	16	平成15年度一庫ダム自然環境検討業務(エドヒガン栽培試験)							
平成16年度	17	平成16年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(底生動物、動植物プランクトン)							
	18	平成16年度一庫ダム自然環境検討業務(クズ生育制御実験、河川水辺の国勢調査、底生動物、動植物プランクトン)							
	19	平成16年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務							
	20	平成16年度貯水池生物調査						植	
平成17年度	21	平成17年度一庫ダム河川水辺の国勢調査業務(魚介類調査)							
	22	平成17年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務							
	23	平成17年度貯水池生物調査							
平成18年度	24	平成18年度一庫ダム河川水辺の国勢調査(鳥類)業務							
	25	平成18年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務							
	26	平成18年度貯水池生物調査報告書							
平成19年度	27	平成19年度河川水辺の国勢調査業務(魚類調査)							
	28	平成19年度猪名川河川生物生息環境に関する検討業務							
	29	平成19年度一庫ダム貯水池生物調査							植
平成20年度	30	平成20年度河川水辺の国勢調査業務(底生動物)							

...現地調査実施業務
...データ整理・検討業務

表 6.1.3-3 (1) 調査項目別調査内容一覧(魚介類)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成7年度	3	流入河川	St.6、7	平成5年9月	捕獲調査(投網、定置網、三枚網、モンドリ、セルピン)
		ダム湖内	St.1~5		
		流入河川	St.8		
平成12年度	8	流入河川	St.6、7	平成5年9月	捕獲調査(投網、刺網、手網、三枚網、モンドリ、セルピン、電気ショッカー)
		ダム湖内	St.1~5		
		流入河川	St.8		
平成17年度	21	下流河川	St.6、7	平成8年 7月・10月	捕獲調査(投網、定置網、刺網、三枚網、モンドリ、セルピン、電気ショッカー)
		ダム湖内	St.1~5		
		流入河川	St.8		
平成19年度	27	下流河川	淀-下1	平成13年 8月・10月	捕獲調査(投網、タモ網、一枚網、三枚網、モンドリ、セルピン)
		ダム湖内	淀-湖2,4,5,6		
		流入河川	淀-入2		

表 6.1.3-3 (2) 調査項目別調査内容一覧(底生動物)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	ダム湖内	St.1~2	平成5年8月 平成6年 2月、3月	定点採集(エクマンバージ型採泥器 15cm×15cm×2回) 定量採集(コドラート 50cm×50cm)
		流入河川	St.3		
平成11年度	7	下流河川	St.1	平成7年 7月、8月、12月 平成8年2月	定点採集(エクマンバージ型採泥器 15cm×15cm×5~6回) 定量採集(15cm×15cm×4~8回、25cm×25cm×3~8回) 定性採集
		ダム湖内	St.2~4		
		流入河川	St.5		
平成16年度	17	下流河川	St.1	平成12年 7月、11月 平成13年1月	定点採集(エクマンバージ型採泥器 15cm×15cm×6回) 定量採集(金属製コドラート(25cm×25cm)及び 目合0.5mmのハンドネットで採集) 定性採集(0.5mm目程度のハンドネット、熊手等で採集)
		ダム湖内	St.2~4		
		流入河川	St.5		
平成20年度	30	下流河川	淀-下1	平成20年 4月、8月	定点採集(エクマンバージ型採泥器 15cm×15cm×3回) 定量採集(金属製コドラート(25cm×25cm)及び 目合0.5mmのハンドネットで採集) 定性採集(0.5mm目程度のハンドネット、熊手等で採集)
		ダム湖内	淀-湖1,2,4,6		
		流入河川	淀-入1,2		

表 6.1.3-3 (3)調査項目別調査内容一覧(動植物プランクトン)

年度	資料番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成6年度	1	下流河川	No.8	5月、8月、 1月、2月	植物プランクトン 採水法(バンドーン型採水器、バケツ) 動物プランクトン 採水法(バンドーン型採水器、バケツ) ネット法(プランクトンネット)
		ダム湖内	No.1~5		
		流入河川	No.7~8		
平成11年度	7	下流河川	No.8	5月、8月、 11月、1月	植物プランクトン 採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン 採水法(バンドーン型採水器) ネット法(プランクトンネット)
		ダム湖内	No.1~5		
		流入河川	No.7~8		
平成16年度	17	下流河川	No.8	5月、8月、 11月、2月	植物プランクトン 採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン 採水法(バンドーン型採水器) ネット法(プランクトンネット)
		ダム湖内	No.1~5		
		流入河川	No.7~8		

表 6.1.3-3 (4)調査項目別調査内容一覧(植物)

年度	資料番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	2	ダム湖周辺	植生分布調査：調査範囲全域 植物相調査：調査範囲全域 群落組成調査：53地点	7月、8月 10月	植生分布調査：現地踏査 植物相調査：現地踏査 群落組成調査：コドラート法
平成8年度	4	ダム湖周辺	植生分布調査：調査範囲全域 植物相調査：調査範囲全域 群落組成調査：59地点	6月、7月 9月	植生分布調査：現地踏査 植物相調査：現地踏査 群落組成調査：コドラート法
平成13年度	10	下流河川	植物相調査：No.9	6月、8月 10月	植生分布調査：現地踏査 植物相調査：現地踏査 群落組成調査：コドラート法
		ダム湖周辺	植生分布調査：調査範囲全域 植物相調査：No.1~7 群落組成調査：59地点		
		流入河川	植物相調査：No.8		

表 6.1.3-3 (5)調査項目別調査内容一覧(鳥類)

年度	資料番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年	1	ダム湖周辺	3地区, 6.9km 4地区, 4地点	4月、5月、6月、8月、10月、1月	ラインセンサス法 定点センサス法 移動中の任意確認
平成9年	5	ダム湖周辺	4地区, 8.1km 4地区, 4地点	5月、6月、10月、2月	ラインセンサス法 定点センサス法 移動中の任意確認
平成14年	12	下流河川	st.15	5月、6月、10月、2月	ラインセンサス法 定点センサス法 夜間調査 移動中の任意確認
		ダム湖内	st.5+st.7		
		ダム湖周辺	st.9~st.12		
		流入河川	st.13, st.14		
平成18年	17	下流河川	st.15	5月、6月、10月	ラインセンサス+スポットセンサス法 船上センサス法 定点センサス法 夜間調査 移動中の任意確認
		ダム湖内	st.5+st.7		
		ダム湖周辺	st.9~st.12		
		流入河川	st.13, st.14		

表 6.1.3-3 (6)調査項目別調査内容一覧(両生類・爬虫類・哺乳類)

年度	資料番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	ダム湖周辺	踏査：調査区域全域	5年、6月、8月、11月、1月	目撃法・フィールドサイン法 トラップ法
平成10年度	6	ダム湖周辺	踏査：調査区域全域	5月、7月、10月、1月	目撃法・フィールドサイン法 トラップ法・カメトラップ
平成15年度	14	下流河川	No.6-1	5月、7月、10月、11月、1月	目撃法・フィールドサイン法 トラップ法・カメトラップ 自動撮影
		ダム湖周辺	No.1~5、7		
		流入河川	No.6-2		

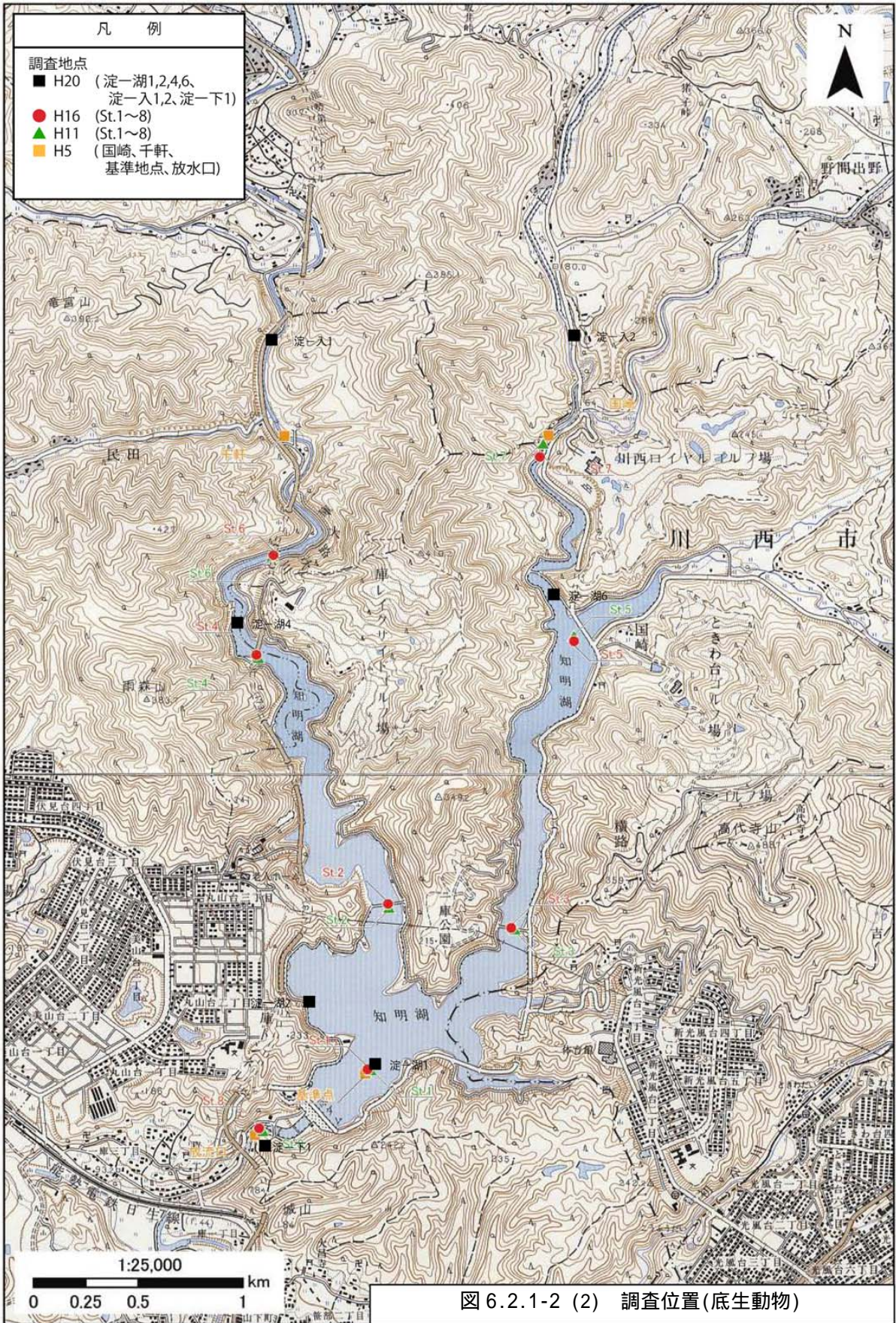
表 6.1.3-3 (7)調査項目別調査内容一覧(陸上昆虫類)

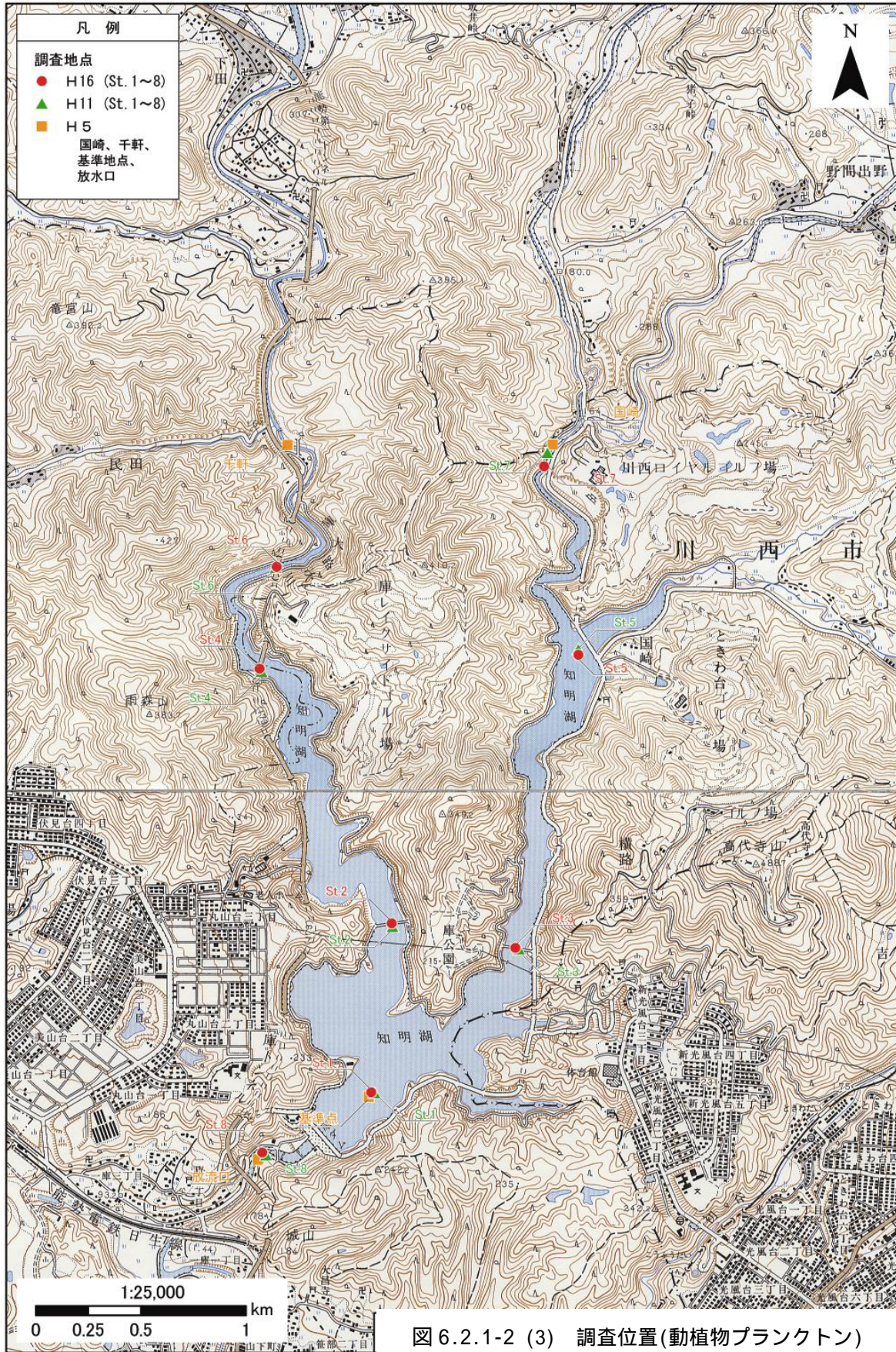
年度	資料番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	2	ダム湖周辺	調査区域全域	5月、8月、10月	任意採集法 ライトトラップ法(カーテン法) ピットフォールトラップ法
平成10年度	6	ダム湖周辺	調査区域全域	5月、7月、10月	任意採集法 ライトトラップ法(カーテン法) ピットフォールトラップ法
平成15年度	13	下流河川	No.6-1	5月、7月、10月	任意採集法 ライトトラップ法(ボックス法) ピットフォールトラップ法
		ダム湖周辺	No.1~5、7		
		流入河川	No.6-2		

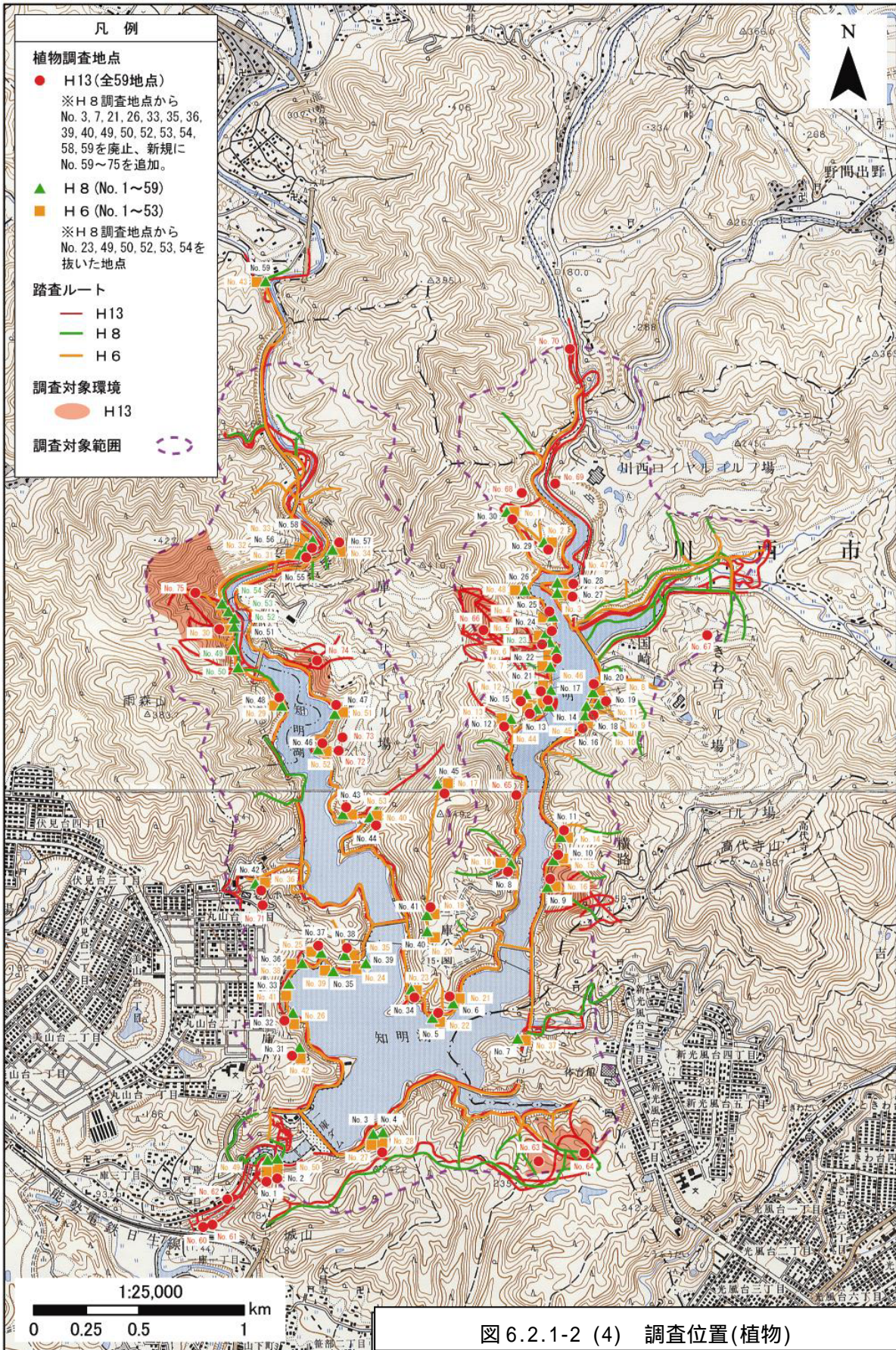


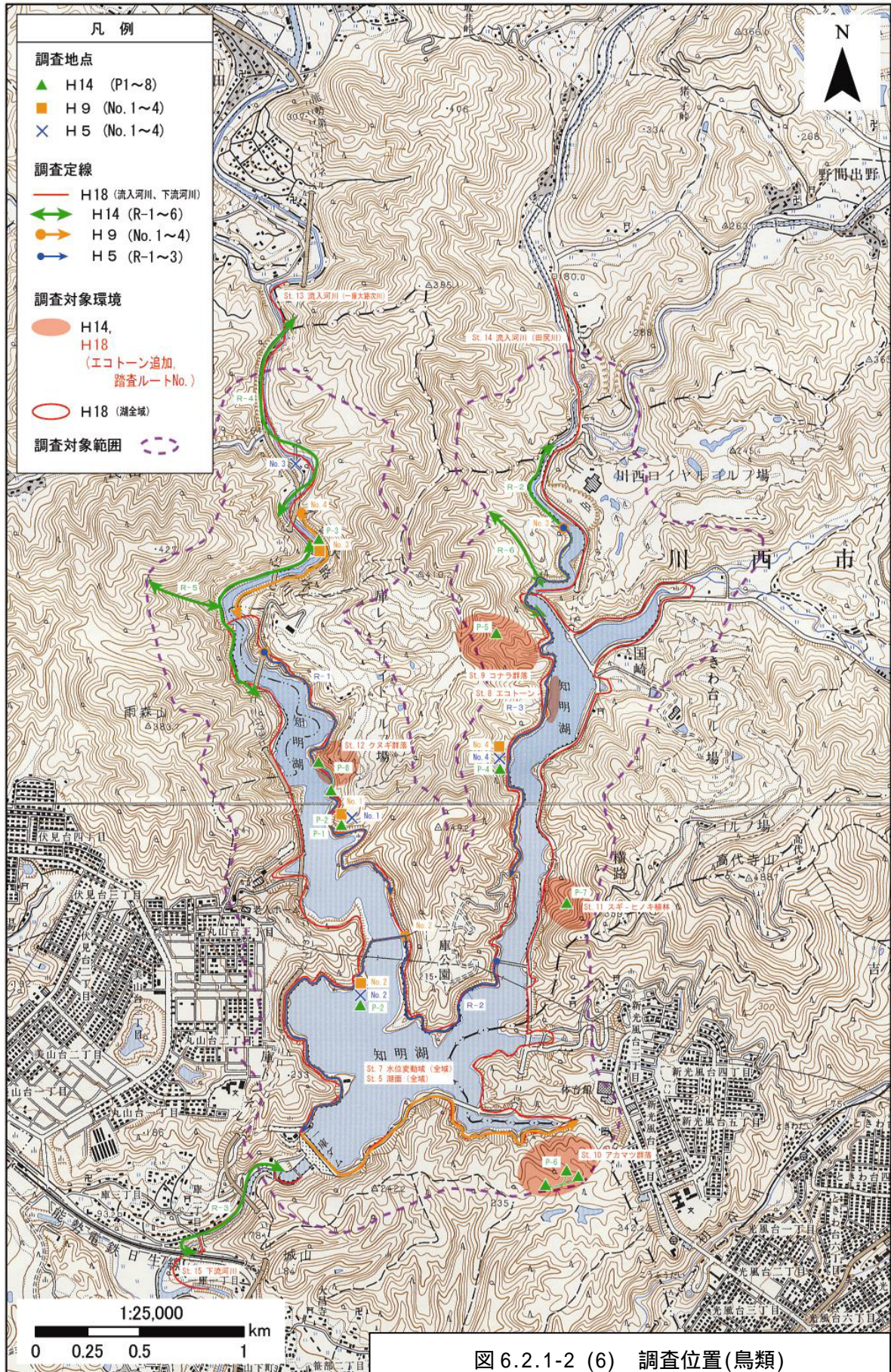
図 6.1.3-1 調査地域の区分

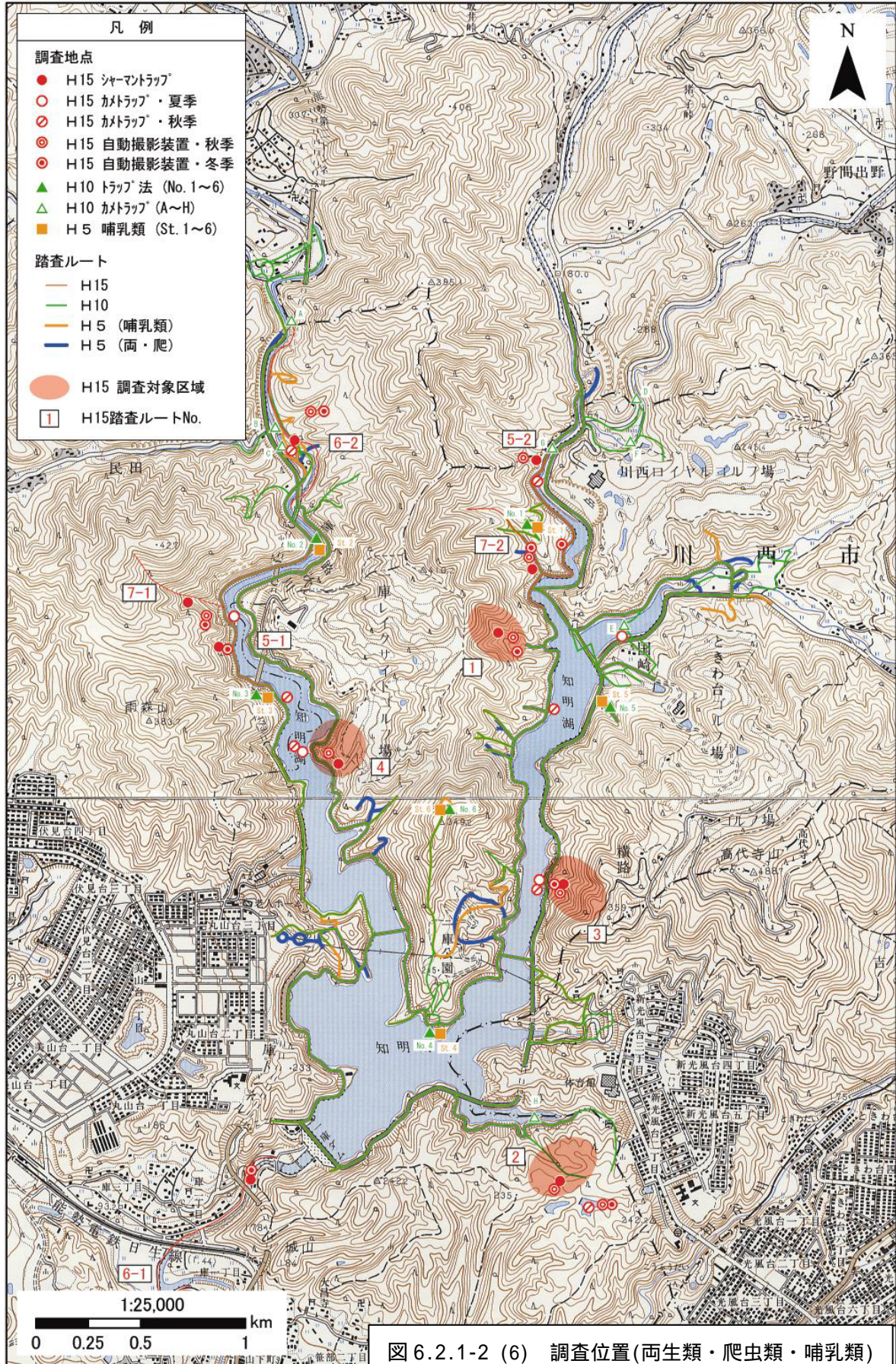


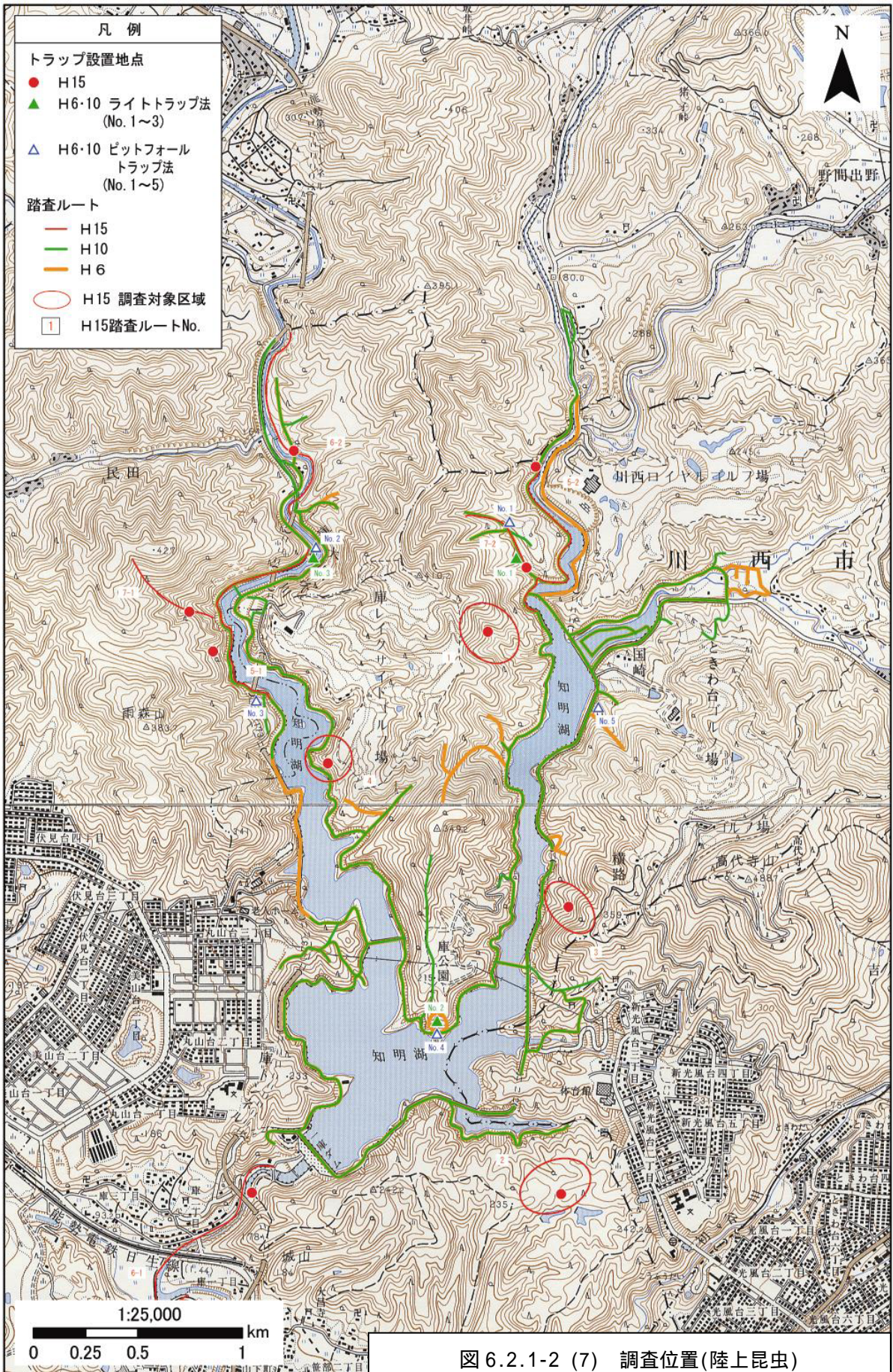












6.2. ダム湖及びその周辺の環境の把握

6.2.1. 周辺環境の整理

(1) 概況

(1-1) 流域の概況

一庫ダムは兵庫県川西市の淀川水系猪名川支川一庫大路次川にあり、昭和 43 年利水および治水を目的とした多目的ダムとして竣工した。流域面積は約 115.1km² に達し、総貯水容量は約 33,300,000m³、計画最大放流量は 150m³/s である。

ダム湖周辺の地形は、北摂山地に囲まれた低山地であり、侵食に伴い形成された V 字谷の特徴を持った一庫大路次川と田尻川の主要 2 河川が流入している。

北部は薪炭林として落葉広葉樹林が残されている一方、南部を中心に周辺の宅地化が進み人口は増加しつつある。平成 10 年にはダム湖に近接して県立一庫公園が開園し、休日ともなると近隣のみならず他府県からも多くの人々が散策や釣りなどレクリエーションを目的として訪れ、市民の憩いの場となっている。

一庫ダムでは環境保全に対する取り組みも積極的に行われており、ダム湖内の外来魚を駆除して堆肥化しリンゴ栽培に利用する試みや、里山再生の取り組みの一環としてクヌギを植樹する作業などを外部の組織や団体と協働で取り組んでいる。



図 6.2.1-1 猪名川流域図 (出典:国交省猪名川河川事務所 HP)

(1-2)一庫ダムの概況

一庫ダムの目的は、以下のとおりである。

洪水調節

一庫大路次川の増水した水を洪水が過ぎるまで貯留し、猪名川の洪水を軽減します。

既得取水の確保・河川環境の保全

猪名川の水を利用してきた水田及び水道用水 に渇水の時も従来通り取水できるようにします。また、河川に生息する動植物の保全に必要な流れを維持します。

水道用水

約 60 万人の水道用水を下流で取水できるようにします。

表 6.2.1-1 一庫ダム諸元

河川名		淀川水系 猪名川支川 一庫大路次川
位置		左岸 兵庫県川西市一庫字大山 右岸 兵庫県川西市一庫字唐松
目的		洪水調節,流水の正常な機能の維持,上水道用水
完成年度		昭和 57 年度
ダム諸元	集水面積	115.1km ²
	湛水面積	1.4km ²
	総貯水量	33 300 × 103m ³
	有効貯水量	30 800 × 103m ³
	第 1 期洪水調節容量	5 400 × 103m ³ (洪水期 6.16 ~ 10.15)
	利水容量 (不特定用水)	26 800 × 103m ³ (非洪水期 10.16 ~ 6.15)
	(上水道用水)	12 000 × 103m ³
	(上水道用水)	14 800 × 103m ³
	地質	粘板岩、砂岩
	(ダム本体) 形式	重力式コンクリートダム
高さ,長さ,体積	75.0m,285.0m,410 000m ³	



図 6.2.1-2 一庫ダム

(2) 自然環境条件

(2-1) 気温

猪名川流域の気候は、瀬戸内型気候区に属し、全体的に温暖である。平地部は海岸気候を示しているが、北部の山間地帯では内陸的な特性を示し、夏は比較的涼しい。冬期には年に数回の積雪があり、寒気が強くなる。

流域の年間降水量は、平均で約1,400mmと少雨域を形成している。月別降水量は、梅雨期の6・7月および9月に多く、11月～2月までの降水量は少ない。しかし、紀伊半島に上陸して北東進する台風、または梅雨末期に南西方向から湿潤な気流が入ってくる際に、しばしば紀伊山地の多雨域にも匹敵する大雨が降ることがある。

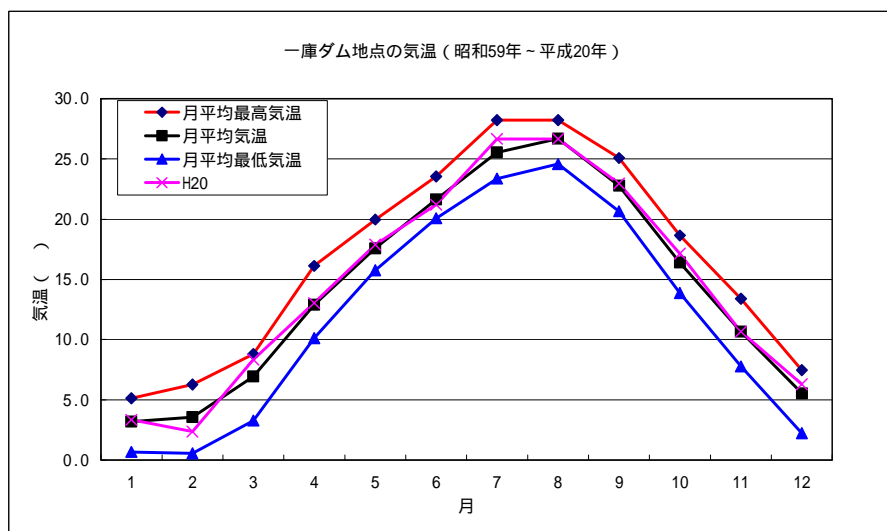


図 6.2.1-3 一庫ダムの月平均気温の状況

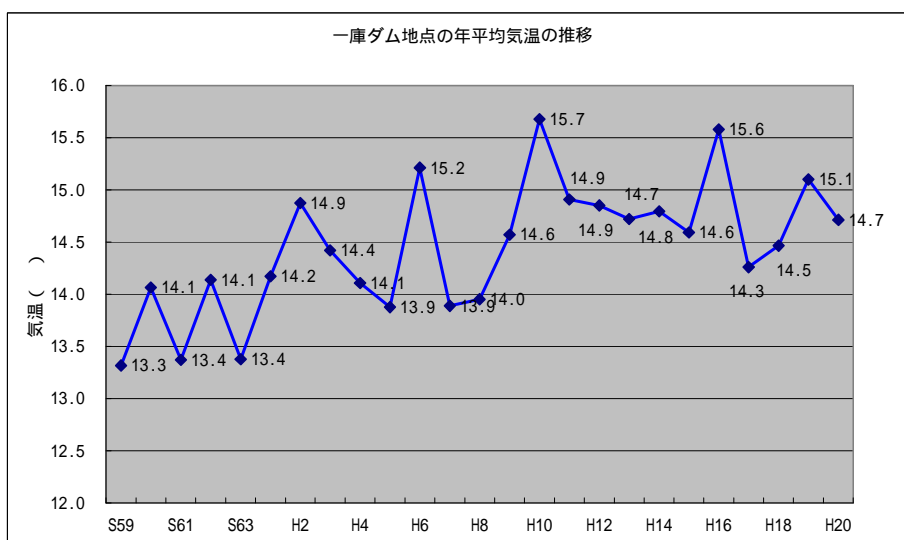


図 6.2.1-4 一庫ダムの年平均気温の推移

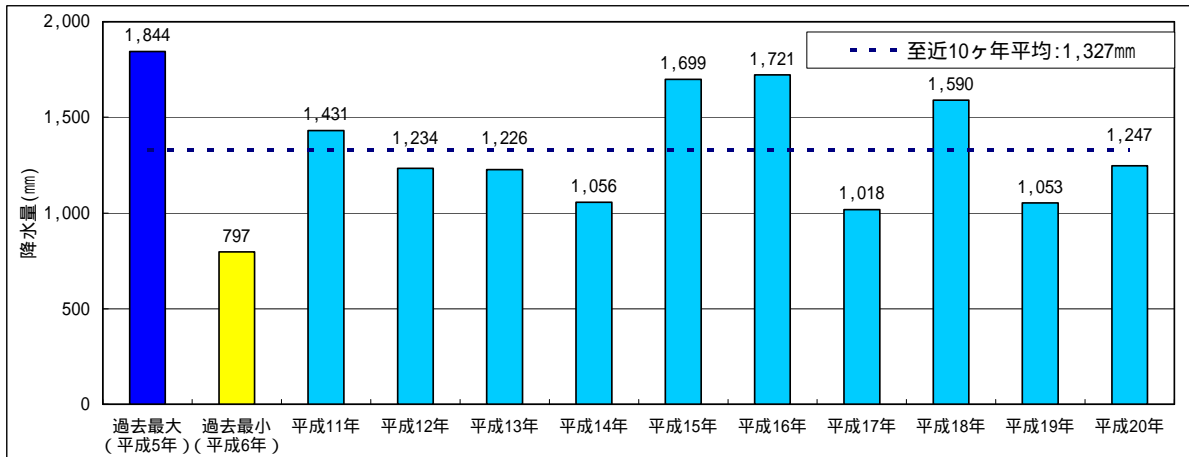


図 6.2.1-5 一庫ダム地点の年間降水量(流域平均雨量)の推移

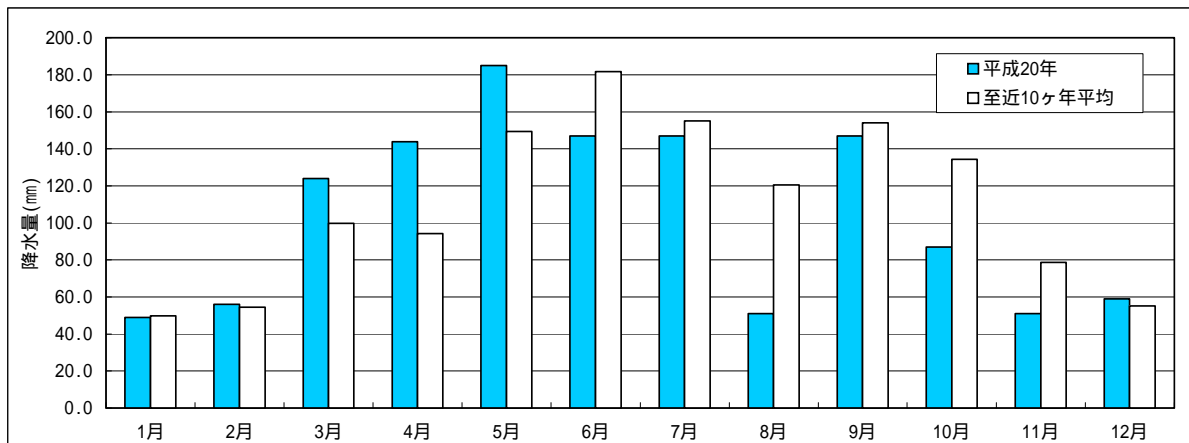


図 6.2.1-6 一庫ダム地点の月別降水量(流域平均雨量)の推移

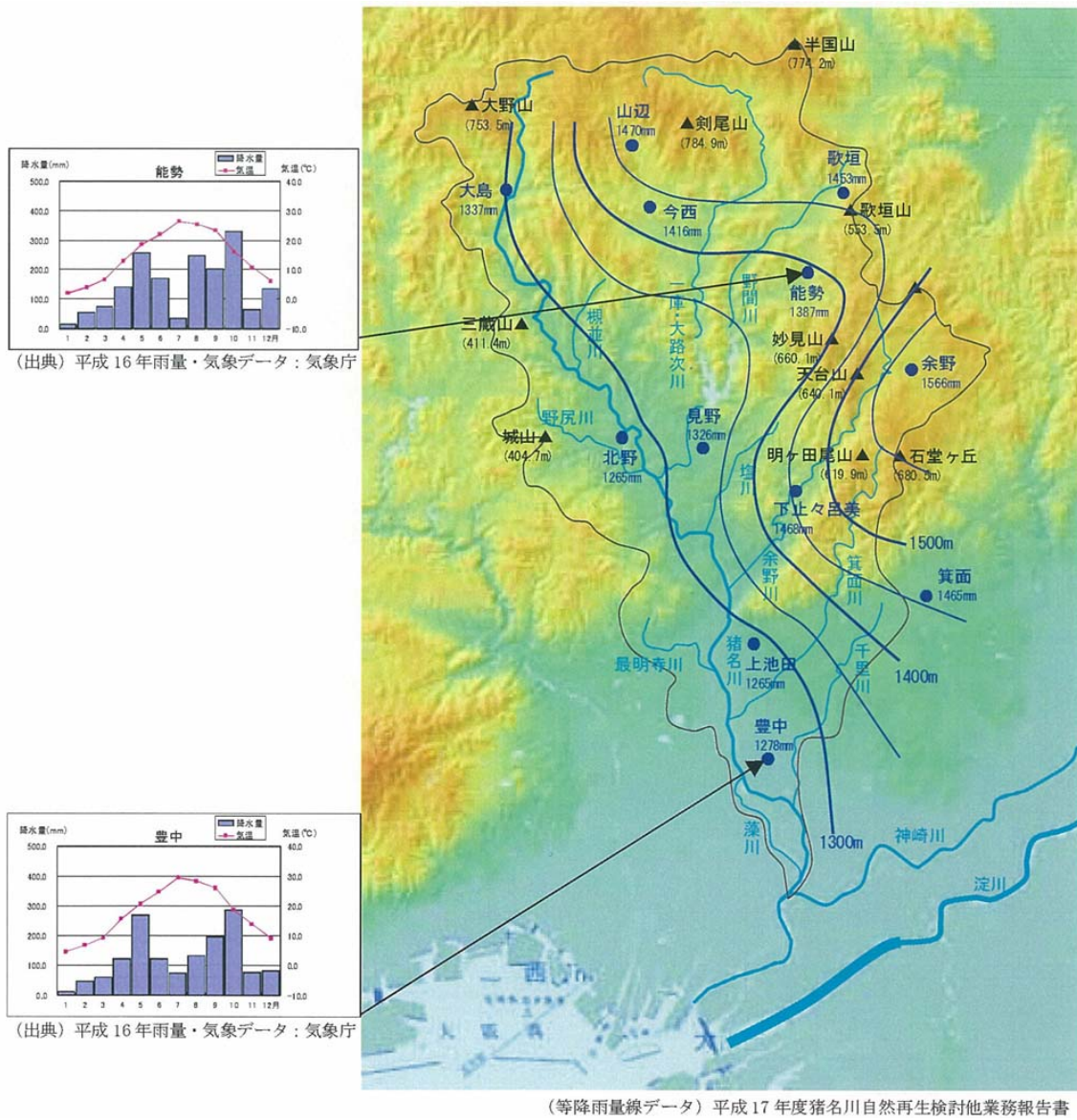


図 6.2.1-7 年間降雨量の平均値分布(1984年～2003年の20年平均)

(出典:猪名川河川事務所ホームページ)

(2-2)自然公園等の指定状況

猪名川渓谷県立自然公園は、川西市、猪名川町、篠山市の三市町にまたがって指定されており、川西市の北部、兵庫県と大阪府との県境に位置している。猪名川の浸食によってできた渓谷美と、一庫ダムにより生じた知明湖の景観が特色となっています。

一庫ダム一帯は近畿圏の近郊緑地保全区域や猪名川渓谷県立自然公園に指定され、かけがえない自然環境が残されています。そのため、川西市は緑の保全と利用の両面をはっきりとすすめていくため、県立都市公園の整備を県に要請しました。これを受けて県は昭和57年度に県立一庫公園として都市計画に定めると共に、知明山について事業を進めてきました。一庫公園は、ダムの建設により生まれた知明湖(ダム湖百選)と、その湖水面に半島のように突き出し知明山(標高349m)とその山麓に広がる森林に囲まれた面積48.2haの都市型自然公園であり、かつて一庫炭の産地として知られた森である。

表 6.2.1-2 猪名川渓谷県立自然公園の概要

関係自治体	川西市、猪名川町、篠山市			
沿革	昭和58年4月27日 指定			
地種別面積	特別保護地区	特別地域	普通地域	公園区域
合計	-	762ha	8,590ha	9,352ha

(出典:兵庫の自然ふれあいマップ)



図 6.2.1-8 猪名川溪谷県立自然公園位置図

(出典:兵庫の自然ふれあいマップ)

(3) 動植物

1) 魚介類

平成 19 年度に実施した現地調査の結果、夏季(6 月)、秋季(10 月)2 回の現地調査により、全体で 29 種の魚類を確認した。

今回の現地調査で捕獲された魚類の総個体数は、2,071 個体であった。最も多く捕獲されたのは、オイカワの 817 個体で全体の 39.4%を占めていた。次いでコウライモロコ 300 個体(14.5%)、カワムツ 276 個体(13.3%)の順であり、以上の 3 種で総個体数の 7 割近くを占めていた。

表 6.2.1-3 現地調査確認状況(平成 19 年度・魚類調査)

No.	目名	科名	種名	下流河川		ダム湖内										総計		
				淀一入1		淀一湖2		淀一湖4		淀一湖5		淀一湖6		淀一入1			淀一入2	
				6月	10月	6月	10月	6月	10月	6月	10月	6月	10月	6月	10月		6月	10月
1	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ															1
2	コイ目	コイ科	コイ															1
3			ゲンゴロウブナ			9		6		3		4						22
4			ギンブナ				1		3	8	9							21
5			ハス			1		2			1			2				6
6			オイカワ	6	107		12		62	30	15		304	81	159	10	31	817
7			カワムツ		2									113	49	31	81	276
8			ヌマムツ		2													2
9			モツゴ											1				1
10			ムギツク					3						4	6	2		15
11			ホンモロコ			1	1			29	3	12						46
12			カマツカ											5	5	5	4	19
13			ニゴイ			4		3	2	5	5	13						32
14			スゴモロコ												55			55
15			コウライモロコ			4		67		24		200	3		2			300
16		ドジョウ科	ドジョウ											1				1
17			シマドジョウ											1	1			2
18	ナマズ目	ギギ科	ギギ	1	1		1	17				3	4		3		1	31
19		ナマズ科	ナマズ	1				1						1				3
20	サケ目	アユ科	アユ	6	31	1		1	1	3			7	19	4	2	1	76
21		サケ科	ニジマス			2												2
22	ダツ目	メダカ科	メダカ												3			3
23	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	1	3	3	3	15		6	7	2						40
24			オオクチバス (ブラックバス)		1	7	3	4	6			1	2					24
25		ハゼ科	ドンコ										1	2				3
26			ウキゴリ			4		1		5	1							11
27			トウヨシノボリ(橙色型)	4	25	2				3			2	2	4	5	22	69
28			トウヨシノボリ(縞鱗型)	20	64			10					3	2	3	4	2	108
29			カワヨシノボリ											5	24	14	15	58
-			Rhinogobius sp.	13									13					26
個体数合計				52	236	38	21	120	84	116	41	235	396	237	265	73	157	2,071
				288		59		204		157		631		502		230		
種類数合計				7	9	11	6	11	6	10	7	7	10	13	14	8	8	29
				10		14		14		11		15		18		9		

2)底生動物

平成 20 年度に実施した現地調査の結果、2 回(春季、夏季)を通じて確認された底生動物は 7 綱 19 目 56 科 145 種である。現地調査で確認された底生動物は表 6.2.1-4(1)～(3)のとおりである。

表 6.2.1-4 現地調査確認状況(平成 20 年度・底生動物) (1/3)

No.	綱名	目名	科名	種名	現地調査				
					第一回 (春季)	第二回 (夏季)			
1	渦虫	順列	サンカクアタマズムシ	ナミウズムシ					
2	-	-	-	紐形動物門					
3	腹足	盤足	カワニナ	カワニナ					
4				チリメンカワニナ					
5		基眼	モノアラガイ	コシダカヒメモノアラガイ					
6				モノアラガイ					
7				サカマキガイ					
8		二枚貝	マルスタレガイ	シジミ	Corbicula属				
9		ミミズ	オヨギミミズ	オヨギミミズ	オヨギミミズ科				
10	イトミミズ		ヒメミミズ	ヒメミミズ科					
11	イトミミズ			エラミミズ					
12				Dero属					
13				Limnodrilus属					
14				Nais属					
15				Ophidonais属					
16				Pristina属					
17				Slavina属					
18				Tubifex属					
19				Uncinails属					
20		ヒル		吻蛭	グロシフォニ	グロシフォニ科			
21	無吻蛭		イシビル	ナミイシビル					
22	軟甲	ヨコエビ	ハマトビムシ	ハマトビムシ科					
23		ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ					
24		エビ		ヌマエビ	ミナミヌマエビ				
25				テナガエビ	テナガエビ				
26				スジエビ					
27				アメリカザリガニ	アメリカザリガニ				
28			サワガニ	サワガニ					
29	昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	ミジカオフタバコカゲロウ					
30				ヨシノコカゲロウ					
31				フタバコカゲロウ					
32				フタモンコカゲロウ					
33				シロハラコカゲロウ					
34				Cloeon属					
35				Labioabaetis atrebatinus					
36				トビロコカゲロウ					
37				Hコカゲロウ					
38				ヒラタカゲロウ		シロタニガワカゲロウ			
39						Ecdyonurus属			
40						ウエノヒラタカゲロウ			
41						エルモンヒラタカゲロウ			
42			Epeorus sp.						
43			チラカゲロウ						
44			フタオカゲロウ	オオフタオカゲロウ					
45			トビロコカゲロウ		ヒメトビロコカゲロウ				
46					ナミトビロコカゲロウ				
47			モンカゲロウ		トウヨウモンカゲロウ				
48					モンカゲロウ				
49			カワカゲロウ		キイロカワカゲロウ				
50					マダラカゲロウ		オオマダラカゲロウ		
51							エラブタマダラカゲロウ		
52			アカマダラカゲロウ						
53			ヒメシロカゲロウ	Caenis属					

表 6.2.1-4 現地調査確認状況(平成 20 年度・底生動物) (2/3)

No.	綱名	目名	科名	種名	現地調査		
					第一回 (春季)	第二回 (夏季)	
52	昆虫	トンボ	イトトンボ	Ischnura属			
53			カワトンボ	ハグロトンボ			
54				アサヒナカワトンボ			
55			ヤンマ	コシボソヤンマ			
56			サナエトンボ	ヤマサナエ			
57				キイロサナエ			
58				オナガサナエ			
59				コオニヤンマ			
60				オジロサナエ			
61				タベサナエ			
62			オニヤンマ	オニヤンマ			
63			エゾトンボ	コヤマトンボ			
64			カワゲラ	オナシカワゲラ	Nemoura属		
65				カワゲラ	Neoperla属		
66		カメムシ	アメンボ	オオアメンボ			
67		トビケラ	シマトビケラ	コガタシマトビケラ			
68				ナミコガタシマトビケラ			
				Cheumatopsyche属			
69				ウルマーシマトビケラ			
70				オオシマトビケラ			
71				エチゴシマトビケラ			
72				クダトビケラ	Psychomyia属		
73				ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ		
74				ヤマトビケラ	Agapetus属		
75					Glossosoma属		
76			ナガレトビケラ	ヒロアタマナガレトビケラ			
77				ムナグロナガレトビケラ			
78				ヤマナカナガレトビケラ			
79			コエグリトビケラ	Apatania属			
80			アシエダトビケラ	Anisocentropus属			
81			ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ			
82	カクツツトビケラ		Lepidostoma属				
83	ヒゲナガトビケラ		Ceraclea属				
84			Mystacides属				
85			Oecetis属				
86		Setodes属					
87	エグリトビケラ	トビイロトビケラ					
88		ホタルトビケラ					
89	ケトビケラ	Gumaga属					
90	チョウ	ツトガ	キオビミズメイガ				
91	ハエ	ガガンボ	Antocha属				
92			Dicranomyia属				
93			Ormosia属				
94			Tipula属				
			ガガンボ科				
95		ヌカカ	ヌカカ科				
96		ユスリカ	Ablabesmyia属				
97			Brillia属				
98			Cardiocladius属				
99			Chaetocladius属				
100			Chironomus属				
101			Cladotanytarsus属				
102			Clinotanytarsus属				
103		Conchapelopia属					

表の は、種数として計数しない種を示す。

表 6.2.1-4 現地調査確認状況(平成 20 年度・底生動物) (3/3)

No.	綱名	目名	科名	種名	現地調査				
					第一回 (春季)	第二回 (夏季)			
104	昆虫	ハエ	ユスリカ	Cricotopus属					
105				Cryptochironomus属					
106				Dicrotendipes属					
107				Einfeldia属					
108				Eukiefferiella属					
109				Gymnometriocnemus属					
110				Hydrobaenus属					
111				Macropelopia属					
112				Microchironomus属					
113				Micropsectra属					
114				Microtendipes属					
115				Nanocladius属					
116				Orthocladius属					
117				Parametriocnemus属					
118				Paratendipes属					
119				Polypedilum属					
120				カモヤマユスリカ					
121				Procladius属					
122				Psectrotanypus属					
123				Pseudorthocladius属					
124				Psilometriocnemus属					
125				Rheocricotopus属					
126				Rheopelopia属					
127				Rheotanytarsus属					
128				Stenochironomus属					
129				Stictochironomus属					
130				Tanytarsus属					
131				Thienemanniella属					
132				Trissopelopia属					
133				Tvetenia属					
134				Zavrelimyia属					
						ユスリカ科			
135					ブユ		キアツメトゲブユ Simulium属		
136					ミズアブ		アメリカミズアブ		
137		アシナガバエ		アシナガバエ科					
138	コウチュウ	ヒメドロムシ		イブシアシナガドロムシ					
139				ツヤドロムシ					
140				ヒメツヤドロムシ					
				ヒメドロムシ科					
141			ヒラタドロムシ		Eubrianax属				
142				ヒラタドロムシ					
143				マスダチビヒラタドロムシ					
144			ホタル		ゲンジボタル				
145					ヘイケボタル				
ダム湖内					・・・採取	45	40		
ダム湖の流入河川					・・・採取	156	147		
ダム湖の下流河川					・・・採取	49	51		
種数として計数しない種									
合計						250	238		

3) 動植物プランクトン

a) 植物プランクトン

平成 16 年度に実施した現地調査の結果、確認された植物プランクトン(表層)は表 6.2.1-5 のとおりである。春季および夏季の現地調査より確認された植物プランクトンは 6 綱 73 種である。最も種類数が多いのは珪藻綱であり、ついで緑藻綱が多くみられる。

表 6.2.1-5 (1) 現地調査確認状況 地点別・季別 (平成 16 年度・植物プランクトン)

No	綱名	科名	学名	下流河川				ダム湖内				
				放水口				基準点				
				春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
1	藍藻綱	クロオコックス科	<i>Microcystis aeruginosa</i>		2,520							15,000
2		ネンジュモ科	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>									
3			<i>Anabaena spiroides</i>		36							
4		コレモ科	<i>Phormidium tenue</i>									
5			<i>Pseudanabaena mucicola</i>									
6		クロオコックス科	<i>Aphanocapsa elachista</i>					2				
7	珪藻綱	メロシラ科	<i>Melosira varians</i>	25	30		203					
8			<i>Aulacoseira granulata</i>		12	2	184	38				15
9			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima</i>	4					263			
10			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima f. spiralis</i>						263			
11			<i>Aulacoseira distans</i>		24	5	384	578				5
12		タラシオンラ科	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	573	2	5				900		2
13			<i>Cyclotella stelligera</i>	6		2		9	7			
14			<i>Cyclotella glomerata</i>									
15			<i>Cyclotella asterocostata</i>									
16			<i>Skeletonema subsalsum</i>							4		
17			<i>Stephanodiscus carconensis</i>									
18		ディアトマ科	<i>Diatoma vulgare</i>									
19			<i>Fragilaria crotonensis</i>	8	5		3	23	13			
20			<i>Asterionella formosa</i>	24					14			
21			<i>Asterionella gracillima</i>					5				
22			<i>Synedra ulna</i>									
23			<i>Synedra acus</i>		2				7			
24		アクナンテス科	<i>Cocconeis placentula</i>									
25		ナビクラ科	<i>Navicula mutica</i>									
26			<i>Navicula cinctaeformis</i>									
27			<i>Navicula cryptocephala</i>									
28			<i>Navicula radiosa</i>	1	3							
29			<i>Cymbella turgidula</i>	1								
30		<i>Gomphonema helveticum</i>										
31	ニッチア科	<i>Nitzschia holsatica</i>										
32		<i>Nitzschia amphibia</i>		2				81				
33		<i>Nitzschia palea</i>						4				
34	スリレラ科	<i>Surirella angusta</i>										
35	ナビクラ科	<i>Cymbella affinis</i>										
36	黄金色藻綱	ディノブリオン科	<i>Dinobryon bavarium</i>									
37			<i>Dinobryon cylindricum</i>									
38			<i>Dinobryon sp.</i>						9			
39		シヌラ科	<i>Mallomonas fastigata</i>					1				
40		<i>Synura uvella</i>										
41	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム科	<i>Peridinium bipes f. occultatum</i>									
42		ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium helveticum</i>									
43		セラティウム科	<i>Ceratium hirundinellum</i>		2							
44	クリプト藻綱	クリプトモナス科	<i>Cryptomonas ovata</i>	1		58	14	41	117	168	100	
45			<i>Rhodomonas sp.</i>			31			54		34	
46	緑藻綱	オオヒゲマワリ科	<i>Eudorina elegans</i>		54						210	61
47		バルメラ科	<i>Sphaerocystis schroeteri</i>								115	
48		ゴレンキニア科	<i>Golenkinia radiata</i>					3				
49		オオキスティス科	<i>Oocystis parva</i>							4		
50			<i>Closteriopsis longissima var. tropica</i>					28				
51			<i>Ankistrodesmus gracilis</i>									
52		クロロコックム科	<i>Schroederia setigera</i>									
53		アミミド科	<i>Pediastrum simplex</i>								90	
54		セネデスムス科	<i>Coelastrum sphaericum</i>							16		
55			<i>Scenedesmus acumia</i>									3
56			<i>Scenedesmus quadricauda</i>	32			3	3	206			
57			<i>Scenedesmus acuminatus</i>									
58		ツヅミモ科	<i>Closterium gracile</i>									
59			<i>Closterium acutum var. variable</i>									1
60			<i>Staurastrum dorsidentiferum var. ornatum</i>					1	1			
61		アミミド科	<i>Pediastrum tetras</i>									
合計	6	27	61	10	12	6	7	14	14	5	9	
	綱	科	種	675	2,692	103	793	1,260	1,433	15,583	222	

表 6.2.1-5 (2)現地調査確認状況 地点別・季別 (平成 16 年度・植物プランクトン)

(細胞数/mL)

No	綱名	科名	学名	ダム湖内									
				さくら橋				りんどう橋					
				春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		
1	藍藻綱	クロオコックス科	<i>Microcystis aeruginosa</i>			12,540						14,575	
2		ネンジュモ科	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>			132						132	
3			<i>Anabaena spiroides</i>										
4		ユレモ科	<i>Phormidium tenue</i>										
5			<i>Pseudanabaena mucicola</i>			343							211
6		クロオコックス科	<i>Aphanocapsa elachista</i>										
7	珪藻綱	メロシラ科	<i>Melosira varians</i>				4						
8			<i>Aulacoseira granulata</i>	8	14		8	72					
9			<i>Aulacoseira granulata var. anqustissima</i>	30				28					
10			<i>Aulacoseira granulata var. anqustissima f. spiralis</i>										
11			<i>Aulacoseira distans</i>	353			8	1,080					
12		ダラシオンラ科	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		326				676	2	2		
13			<i>Cyclotella stelligera</i>		28			77	3	1			
14			<i>Cyclotella glomerata</i>	5									
15			<i>Cyclotella asterocostata</i>				1						
16			<i>Skeletonema subsalsum</i>	2									
17			<i>Stephanodiscus carconensis</i>					2					
18		ディアトマ科	<i>Diatoma vulgare</i>										
19			<i>Fragilaria crotonensis</i>		6							4	2
20			<i>Asterionella formosa</i>				1						
21			<i>Asterionella gracillima</i>	6									
22			<i>Synedra ulna</i>										
23			<i>Synedra acus</i>		7				2				
24		アクナンテス科	<i>Cocconeis placentula</i>										
25		ナビクラ科	<i>Navicula mutica</i>										
26			<i>Navicula cinctaeformis</i>										
27			<i>Navicula cryptocephala</i>										
28			<i>Navicula radiosa</i>										
29			<i>Cymbella turgidula</i>										
30			<i>Gomphonema helveticum</i>										
31		ニッチア科	<i>Nitzschia holsatica</i>										
32			<i>Nitzschia amphibia</i>										
33			<i>Nitzschia palea</i>		29				46				
34		スリレラ科	<i>Surirella angusta</i>										
35		ナビクラ科	<i>Cymbella affinis</i>										
36		黄金色藻綱	ディノブリオン科	<i>Dinobryon bavaricum</i>									
37				<i>Dinobryon cylindricum</i>									
38				<i>Dinobryon sp.</i>									
39			シヌラ科	<i>Mallomonas fastigata</i>	1								
40		<i>Synura uvella</i>		14									
41	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム科	<i>Peridinium bipes f. occultatum</i>										
42		ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium helveticum</i>										
43		ケラティウム科	<i>Ceratium hirundinellum</i>										
44	クリプト藻綱	クリプトモナス科	<i>Cryptomonas ovata</i>	35	30	92	20	79	147	172	113		
45			<i>Rhodomonas sp.</i>				15				61		
46	緑藻綱	オオヒゲマワリ科	<i>Eudorina elegans</i>			119							
47		バルメラ科	<i>Sphaerocystis schroeteri</i>			119							
48		ゴレンキニア科	<i>Golenkinia radiata</i>	1				1					
49		オオキステイス科	<i>Oocystis parva</i>										
50			<i>Closteriopsis longissima var. tropica</i>										
51			<i>Ankistrodesmus gracilis</i>										
52		クロロコックム科	<i>Schroederia setigera</i>										
53		アミミドロ科	<i>Pediastrum simplex</i>										
54		セネデスムス科	<i>Coelastrum sphaericum</i>										
55			<i>Scenedesmus acumia</i>								6		
56			<i>Scenedesmus quadricauda</i>	3	88			3	89				
57		<i>Scenedesmus acuminatus</i>											
58	ツツミモ科	<i>Closterium gracile</i>		5									
59		<i>Closterium acutum var. variabile</i>											
60		<i>Staurastrum dorsidentiferum var. ornatum</i>				1		2			1		
61		アミミドロ科	<i>Pediastrum tetras</i>										
合計	6	27	61	10	10	6	8	9	9	7	5		
	綱	科	種	444	547	13,345	58	1,343	975	15,097	179		

表 6.2.1-5 (3)現地調査確認状況 地点別・季別 (平成 16 年度・植物プランクトン)

(細胞数/mL)

No	網名	科名	学名	ダム湖内										
				円山大橋				国崎大橋						
				春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬			
1	藍藻綱	クロオコックス科	<i>Microcystis aeruginosa</i>			18								
2		ネンジュモ科	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>									176		
3			<i>Anabaena spiroides</i>											
4		ユレモ科	<i>Phormidium tenue</i>			54								
5			<i>Pseudanabaena mucicola</i>											
6		クロオコックス科	<i>Aphanocapsa elachista</i>			243								
7	珪藻綱		<i>Melosira varians</i>			6								
8		メロシラ科	<i>Aulacoseira granulata</i>	8				49					8	
9			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima</i>	4				36						
10			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima f. spiralis</i>											
11			<i>Aulacoseira distans</i>	792		24		1,566	3				8	
12			タラシオンシラ科	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		156	4			807				2
13		<i>Cyclotella stelligera</i>		8	2			16	54					
14		<i>Cyclotella glomerata</i>												
15		<i>Cyclotella asterocostata</i>												
16		<i>Skeletonema subsalsum</i>												
17		<i>Stephanodiscus carconensis</i>							3					
18		ディアトマ科	<i>Diatoma vulgare</i>											
19			<i>Fragilaria crotonensis</i>	15			27							
20			<i>Asterionella formosa</i>		38									
21			<i>Asterionella gracillima</i>											
22			<i>Synedra ulna</i>			2				3				
23			<i>Synedra acus</i>							1		1		
24			アクナンテス科	<i>Cocconeis placentula</i>			2						1	
25			ナビクラ科	<i>Navicula mutica</i>										
26				<i>Navicula cinctaeformis</i>										
27				<i>Navicula cryptocephala</i>										
28		<i>Navicula radiosa</i>					2					2		
29		<i>Cymbella turgidula</i>												
30		<i>Gomphonema helveticum</i>					2							
31		ニッチア科	<i>Nitzschia holsatica</i>											
32			<i>Nitzschia amphibia</i>										1	
33			<i>Nitzschia palea</i>			1								
34		スリレラ科	<i>Surirella angusta</i>											
35		ナビクラ科	<i>Cymbella affinis</i>											
36		黄金色藻綱	ディノブリオン科	<i>Dinobryon bavarium</i>										
37			<i>Dinobryon cylindricum</i>	1										
38			<i>Dinobryon sp.</i>											
39		シヌラ科	<i>Mallomonas fastigata</i>						1					
40			<i>Synura uvella</i>											
41		ペリディニウム科	<i>Peridinium bipes f. occultatum</i>			1								
42	渦鞭毛藻綱	ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium helveticum</i>											
43		セラティウム科	<i>Ceratium hirundinellum</i>											
44	クリプト藻綱	クリプトモナス科	<i>Cryptomonas ovata</i>	48	6		6	64	77	1	24			
45		<i>Rhodomonas sp.</i>			15		16		4		32			
46	緑藻綱	オオヒゲマワリ科	<i>Eudorina elegans</i>									8		
47		バルメラ科	<i>Sphaerocystis Schroeteri</i>											
48		ゴレンキニア科	<i>Golenkinia radiata</i>											
49			<i>Oocystis parva</i>											
50		オオキスティス科	<i>Closteriopsis longissima var. tropica</i>											
51			<i>Ankistrodesmus gracilis</i>					4						
52		クロロコックム科	<i>Schroederia setigera</i>			1								
53		アミミドロ科	<i>Pediastrum simplex</i>											
54			<i>Coelastrum sphaericum</i>									13		
55			<i>Scenedesmus acumia</i>			4		2		5		9		
56		セネデスムス科	<i>Scenedesmus quadricauda</i>			11		5	5					
57			<i>Scenedesmus acuminatus</i>											
58			<i>Closterium gracile</i>											
59		ツツミモ科	<i>Closterium acutum var. variable</i>					1						
60			<i>Staurastrum dorsidentiferum var. ornatum</i>					1						
61	アミミドロ科	<i>Pediastrum tetras</i>							11					
合計	6	27	61	7	12	8	4	11	10	7	7			
	網	科	種	876	532	60	51	1,746	970	203	83			

表 6.2.1-5 (4)現地調査確認状況 地点別・季別 (平成 16 年度・植物プランクトン)

No	綱名	科名	学名	流入河川								合計			
				離化橋				水位観測点							
				春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬				
1	藍藻綱	クロオコックス科	<i>Microcystis aeruginosa</i>										44,653		
2		ネンジュモ科	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>		40					338			818		
3			<i>Anabaena spiroides</i>										36		
4		ユレモ科	<i>Phormidium tenue</i>										54		
5			<i>Pseudanabaena mucicola</i>										554		
6		クロオコックス科	<i>Aphanocapsa elachista</i>										245		
7	珪藻綱	メロシラ科	<i>Melosira varians</i>	13	20		149	2	5				457		
8			<i>Aulacoseira granulata</i>				22		2	5			447		
9			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima</i>										365		
10			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima f. spiralis</i>										263		
11			<i>Aulacoseira distans</i>								4		4,834		
12		タラシオシラ科	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		7			2					3,466		
13			<i>Cyclotella stelligera</i>										213		
14			<i>Cyclotella glomerata</i>										5		
15			<i>Cyclotella asterocostata</i>										1		
16			<i>Skeletonema subsalsum</i>										6		
17			<i>Stephanodiscus carconensis</i>										5		
18		ディアトマ科	<i>Diatoma vulgare</i>	1	1								2		
19			<i>Fragilaria crotonensis</i>				22						128		
20			<i>Asterionella formosa</i>										81		
21			<i>Asterionella gracillima</i>										11		
22			<i>Synedra ulna</i>	1	3				1	1			11		
23			<i>Synedra acus</i>		1	1			1				23		
24		アクナンテス科	<i>Cocconeis placentula</i>	8					2		1		14		
25		ナビクラ科	<i>Navicula mutica</i>			2							2		
26			<i>Navicula cinctaeformis</i>				17						17		
27			<i>Navicula cryptocephala</i>					1					1		
28			<i>Navicula radiosa</i>		1	1	33		2	1			46		
29			<i>Cymbella turgidula</i>						2			4	7		
30			<i>Gomphonema helveticum</i>		1	1							4		
31		ニツシア科	<i>Nitzschia holsatica</i>				6						6		
32			<i>Nitzschia amphibia</i>	2		1			1	1			89		
33			<i>Nitzschia palea</i>	1				2					83		
34		スリレラ科	<i>Surirella angusta</i>			1							1		
35		ナビクラ科	<i>Cymbella affinis</i>	1									1		
36	黄金色藻綱	ディノブリオン科	<i>Dinobryon bavaricum</i>										3		
37			<i>Dinobryon cylindricum</i>										1		
38			<i>Dinobryon sp.</i>										9		
39		シヌラ科	<i>Mallomonas fastigata</i>										3		
40			<i>Synura uvella</i>									15	29		
41	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム科	<i>Peridinium bipes f. occultatum</i>						1				2		
42		ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium helveticum</i>				1						1		
43		セラティウム科	<i>Ceratium hirundinellum</i>										3		
44	クリプト藻綱	クリプトモナス科	<i>Cryptomonas ovata</i>		1		22	1	2	3	14		1,456		
45			<i>Rhodomonas sp.</i>										262		
46	緑藻綱	オオヒゲマワリ科	<i>Eudorina elegans</i>										452		
47		ハルメラ科	<i>Sphaerocystis schroeteri</i>										234		
48		ゴレンキニア科	<i>Golenkinia radiata</i>										5		
49		オオキスティス科	<i>Oocystis parva</i>										4		
50			<i>Closteriopsis longissima var. tropica</i>										28		
51			<i>Ankistrodesmus gracilis</i>										5		
52		クロロコックム科	<i>Schroederia setigera</i>										1		
53		アミド科	<i>Pediastrum simplex</i>										90		
54		セネデスムス科	<i>Coelastrum sphaericum</i>										29		
55			<i>Scenedesmus acumia</i>						6				35		
56			<i>Scenedesmus quadricauda</i>							4			452		
57			<i>Scenedesmus acuminatus</i>								2		2		
58		ツツミモ科	<i>Closterium gracile</i>										5		
59			<i>Closterium acutum var. variabile</i>										2		
60			<i>Staurastrum dorsidentiferum var. ornatum</i>										7		
61		アミド科	<i>Pediastrum tetras</i>										11		
合計	6	綱	27	科	61	種	7	9	6	8	7	10	8	5	61
							27	75	7	272	11	360	20	38	60,080

b) 動物プランクトン

平成 16 年度に実施した現地調査の結果、確認された動物プランクトン(表層)は、表 6.2.1-6 のとおりである。現地調査より確認された動物プランクトンは 9 綱 70 種である。最も種類数が多いのは単生殖巣綱(輪虫類)であり、次いで甲殻綱が多くみられる。

表 6.2.1-6 (1)現地調査確認状況 地点別・季別 (平成 16 年度・動物プランクトン)

(個体数/t)

No	綱名	科名	学名	下流河川 放水口				基準点				ダム湖内 さくら橋				りんどう橋						
				春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬			
				1	葉状根足虫綱	ディルギア科	<i>Diffugiacorona</i>															
2			<i>Diffugiailimetica</i>		700				97													
3		アルケラ科	<i>Arcellavulgaris</i>									94										
4	多膜綱	フデツツカラムシ科	<i>Tintinnidiuncylindrata</i>		5,600																	
5			<i>Tintinnidiunsp.</i>	17,150																		
6		スナカラムシ科	<i>Tintinnopsiscratera</i>	267,540	114,800			158	194			283										
7	少膜綱	エビスティリス科	<i>Epistylis sp.</i>	10,780				4,887				11,041				2,133						
8		ホルティケラ科	<i>Carchesium sp.</i>												102							
9	ヒルガタワムシ綱		<i>Rotariatoratoria</i>																			
10		ミズヒルガタワムシ科	<i>Philodina roseola</i>						194			94				250	99					
11	単生殖葉綱		<i>Conochilusunicornis</i>	90,160	4,200			74,725	4,456			13,023	7,733	51		20,211	27,000	592	85			
12		テマリワムシ科	<i>Conochiloides sp.</i>						97					51								
13			<i>Synchaetastylata</i>	14,700				28,061	97			1,321		103	385	2,641	250	197	4,099			
14		ヒゲワムシ科	<i>Polyarthratriglavulgaris</i>	211,680		1,440		191,699	291	485		32,934	414	564	38	51,898	4,250	13,014	2,155			
15		ハラアシワムシ科	<i>Chromogasterovalis</i>		1,400			158	97								500	394				
16		ネズミワムシ科	<i>Diurellastylata</i>		700	360																
17			<i>Trichocerca capucina</i>	2,940	700				581							1,000						
18			<i>Trichocerca elongata</i>					473				189										
19			<i>Trichocerca cylindrica</i>	6,370				1,104				377	414			102						
20			<i>Trichocercastylata</i>																			
21		フクロワムシ科	<i>Asplanchna riodonta</i>												115				1,310			
22			<i>Asplanchna sp.</i>	5,390				473				472	138			406						
23		ツボワムシ科	<i>Brachionus calyciflorus</i>														250					
24			<i>Brachionus angularis angularis</i>	5,390	700	360		158				94				203						
25			<i>Schizocercadiversicornis</i>					158														
26			<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>	980	9,800			473				283				203						
27			<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>	26,460				7,409	1,356			4,058	138			4,469						
28			<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>														750					
29			<i>Keratella ovalis</i>		2,100																	
30			<i>Keratella quadrata quadrata</i>		1,400			7,252	581			849				711		99				
31		ハオリワムシ科	<i>Euchlanis dilatata</i>						1,647				414				6,000					
32			<i>Colurella sp.</i>		2,800														197			
33		ツキガタワムシ科	<i>Lecane luna</i>	980	700				97							102						
34		ヒラタワムシ科	<i>Filinia longisetalongseta</i>		700				194				138				500					
35		ミジンコワムシ科	<i>Hexarthra mra</i>		9,100				5,425	202			2,624				37,250					
36		ヒラタワムシ科	<i>Testudinea lapatina</i>					158														
37			<i>Pompholyx sulcata</i>	43,120	65,800			34,998	7,169			3,492	829			9,648	1,250					
38		ヒゲワムシ科	<i>Ploesoma truncatum</i>							40					51							
39	甲殻綱	シダ科	<i>Sidacrytalina</i>							81												
40			<i>Diaphanosoma brachyurum</i>		2,100				1,356				5,386				5,250	1,972				
41		ミジンコ科	<i>Daphnia pulex</i>													102						
42			<i>Daphnia longispina</i>																			
43			<i>Daphnia hyalina</i>					788				94				813						
44			<i>Daphnia galeata</i>			360	600			81	85				77			197				
45			<i>Ceriodaphnia sp.</i>			3,960			97	1,091			138	103				1,479				
46			<i>Moina macrocopa</i>							28												
47		ゾウミジンコ科	<i>Bosmina longirostris</i>	23,030	12,600		900	37,993	2,228	40	85	6,889	3,867	103		16,352	1,250	1,380	127			
48			<i>Bosminopsis deitersi</i>												38				42			
49			<i>Aloina guttata</i>																			
50			<i>Aloina quadrangularis</i>													577						
51		ヒゲナガケンミジンコ科	<i>Eodiaptomus japonicus</i>														250					
52		キクロブス科	<i>Cyclops strenuus</i>					158				28				102						
53		ヒゲナガケンミジンコ科	<i>Copepodasp.</i>	16,660	5,600	3,800	900	20,967	5,038	364	962	2,831	5,386	205	538	9,039	31,000	3,254	465			
54			<i>Calanoidasp.</i>		700				484	121			967				6,500					
55		キクロブス科	<i>Cyclopoispasp.</i>	2,450	700	5,400	300	8,198	1,744	970	57	849	829	205	77	3,148		7,296	85			
合計	6	綱	26	科	55	種	745,780	242,900	156,800	2,700	420,448	33,520	35,150	12,450	79,267	29,415	14,360	18,450	122,385	123,500	30,170	83,680

表 6.2.1-6 (2)現地調査確認状況 地点別・季別 (平成 16 年度・動物プランクトン)

No	綱名	科名	学名	ダム湖内								流入河川								合計				
				円山大橋				国崎大橋				龍化橋				水位観測点								
				春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬					
1	葉状根足虫綱	ディフルギア科	<i>Diffugiacorona</i>											640									640	
2			<i>Diffugiainnetica</i>		2,025					380					800						1,000	167		5,169
3		アルケラ科	<i>ArceIIavulgaris</i>		1,125									3,200						1,125				5,544
4	多膜綱	フデツツカラムシ科	<i>TintinnidiuncyIindra</i>							380														5,980
5			<i>Tintinnidiunsp.</i>		225										200						400			17,975
6		スナカラムシ科	<i>TintinnopsisIra</i>	543	900					570	214			2,880	400					900	200			389,582
7	少膜綱	エビスティリス科	<i>Epistylis</i>	7,329	450				203,357	380					200					150	400			241,107
8		ホルディケラ科	<i>Carchesium</i>																	300				402
9	ヒルガタワムシ綱		<i>Rotariarotatoria</i>												400	840					200	500		1,940
10		ミスヒルガタワムシ科	<i>Phlodiinaroseola</i>		225					190				4,800						300				6,152
11	単生殖葉綱		<i>Conochilusunicornis</i>	4,886					11,143											150				258,415
12		テマリワムシ科	<i>Conochiloidess.</i>																					148
13			<i>Synchaetastylata</i>				1,857	12,536				10,286							600					77,173
14		ヒゲワムシ科	<i>Polyarthratriglavulgaris</i>	55,914		37,333	2,857	566,429			6,000	14,286							150					1,193,831
15		ハチアワムシ科	<i>Chromogasterovalis</i>			190																		2,739
16		ネスミワムシ科	<i>Diurellastylata</i>																					1,060
17			<i>Trichoeracacupucina</i>											320										5,541
18			<i>TrichoeracaeIongata</i>					1,393																2,055
19			<i>TrichoeracacyIindrica</i>	1,900						190														10,457
20			<i>Trichoeracastylata</i>								429													429
21		フクロワムシ科	<i>Asplanchnapriodonta</i>				285																	1,710
22			<i>Asplanchnasp.</i>					4,643																11,522
23		ツボワムシ科	<i>Brachionuscalyciflorus</i>					929																1,179
24			<i>Brachionusangularisangularis</i>																					6,905
25			<i>Schizoceradiversicornis</i>																					158
26			<i>KeratellacochelearisI. tecta</i>						2,321															14,060
27			<i>KeratellacochelearisI. micracantha</i>	1,086					7,893															52,869
28			<i>KeratellacochelearisI. micracantha</i>									143												143
29			<i>KeratellavaIgavala</i>																					2,850
30			<i>Keratellaquadrataquadrata</i>					2,786																13,678
31		ハオリワムシ科	<i>EuchlanisdiIatata</i>																	300				8,361
32			<i>Colurellasp.</i>		900	190				1,520				320										5,927
33		ツキガタワムシ科	<i>Lecaneluna</i>							190				1,280					450					3,799
34		ヒラタワムシ科	<i>FiliniaIongisetalongiseta</i>																					1,532
35		ミジンコワムシ科	<i>Hexarthramira</i>			190																		54,791
36		ヒラタワムシ科	<i>TestudineIapatina</i>																					158
37			<i>PompholyxslIcata</i>	543					11,143	190				1,280					300					179,762
38		ヒゲワムシ科	<i>Ploesomatruncatum</i>			381																		472
39	甲殻綱	シダ科	<i>Siadacrytallina</i>																					81
40			<i>Diaphanosomabrachyurum</i>			1,333					643													18,040
41		ミジンコ科	<i>Daphniapulex</i>																					102
42			<i>DaphniaIongispina</i>						464															464
43			<i>Daphniahyalina</i>						1,857															3,552
44			<i>DaphniagaIeata</i>																300					1,700
45			<i>Ceriodaphniasp.</i>				1,524				429													8,821
46			<i>Moinamacrocopa</i>																					28
47		ゾウミジンコ科	<i>BosminaIongirostris</i>	26,600		1,524	143	49,679				286							300				300	185,676
48			<i>BosminopsisdeItersi</i>			190						286												556
49			<i>Alonagutata</i>																			300		300
50			<i>Alonaquadrangularis</i>																					577
51		ヒゲナガケンミジンコ科	<i>EodiatomusIaponicus</i>			1,333					857													2,440
52		キクロブス科	<i>Cyclopsstrenuus</i>					2,321																2,609
53		ヒゲナガケンミジンコ科	<i>copepodasp.</i>	4,343		22,667	143	31,571			3,214	1,286						900					171,433	
54			<i>Calanoidasp.</i>																					8,772
55		キクロブス科	<i>CyclopoIdasp.</i>	543		16,190		10,214			4,286													63,541
計	6	綱	26	科	55	種	10,3687	5850	83045	5285	920679	3990	16072	26573	14720	2000	840	2100	4125	2200	667	900		3,054,907

4) 植物

a) 植物相

平成 13 年度に実施した現地調査の結果、134 科 767 種の植物が確認された。また、帰化植物は 26 科 92 種であり、帰化植物率は約 12%であった。

確認された植物は、暖帯から暖温帯の人里付近の山地に普遍的にみられる植物が多く、暖温帯に特徴的な種としてカゴノキ、ナナミノキなどがあげられる。

河畔では、急流河川に特徴的な種類としてツルヨシ、ネコヤナギ、ピロードスゲなどがあげられる。また、確認された植物のうち、帰化植物の割合が高かった。

林縁部では、立地が不安定な車道沿いなどに生育する、アカメガシワ、ネムノキ、ヌルデなどの先駆性の木本があげられる。

ダム湖に特徴的にみられる種類として、比較的頻繁に冠水する水際に生育するオオオナミ、マルバルコウ、アレチヌスビトハギなどの帰化植物や一年生草本、ダム湖岸の常時満水位前後に生育する先駆性の強いクロバナエンジュがあげられる。

その他、岩壁地にみられる特徴的な種類として、シノブ、イブキシモツケ、ミツバベンケイソウなどがあげられる。

また、一庫ダムにおいての代表種として、広範囲に点在して確認されているエドヒガンがあげられる。エドヒガンは兵庫県のレッドデータブックにも掲載されている。

b) 植生分布図

調査範囲の大半を占める落葉広葉樹林では、クヌギ群落は斜面下部を中心に、コナラ群落は斜面上部から中部を中心に分布している。また、尾根や斜面上部にはアカマツ群落が分布している。また、妙見山などの山頂部には小面積であるが、ブナ群落が分布し、ブナ、ホオノキ、シラキなどが生育している。常緑樹林は少なく、社寺林や急傾斜地等に小面積の分布に留まっている。

社寺林等には木津上・八坂神社のシラカシ群落をはじめ、常緑カシ類を優先種とする樹林が多くみられる。

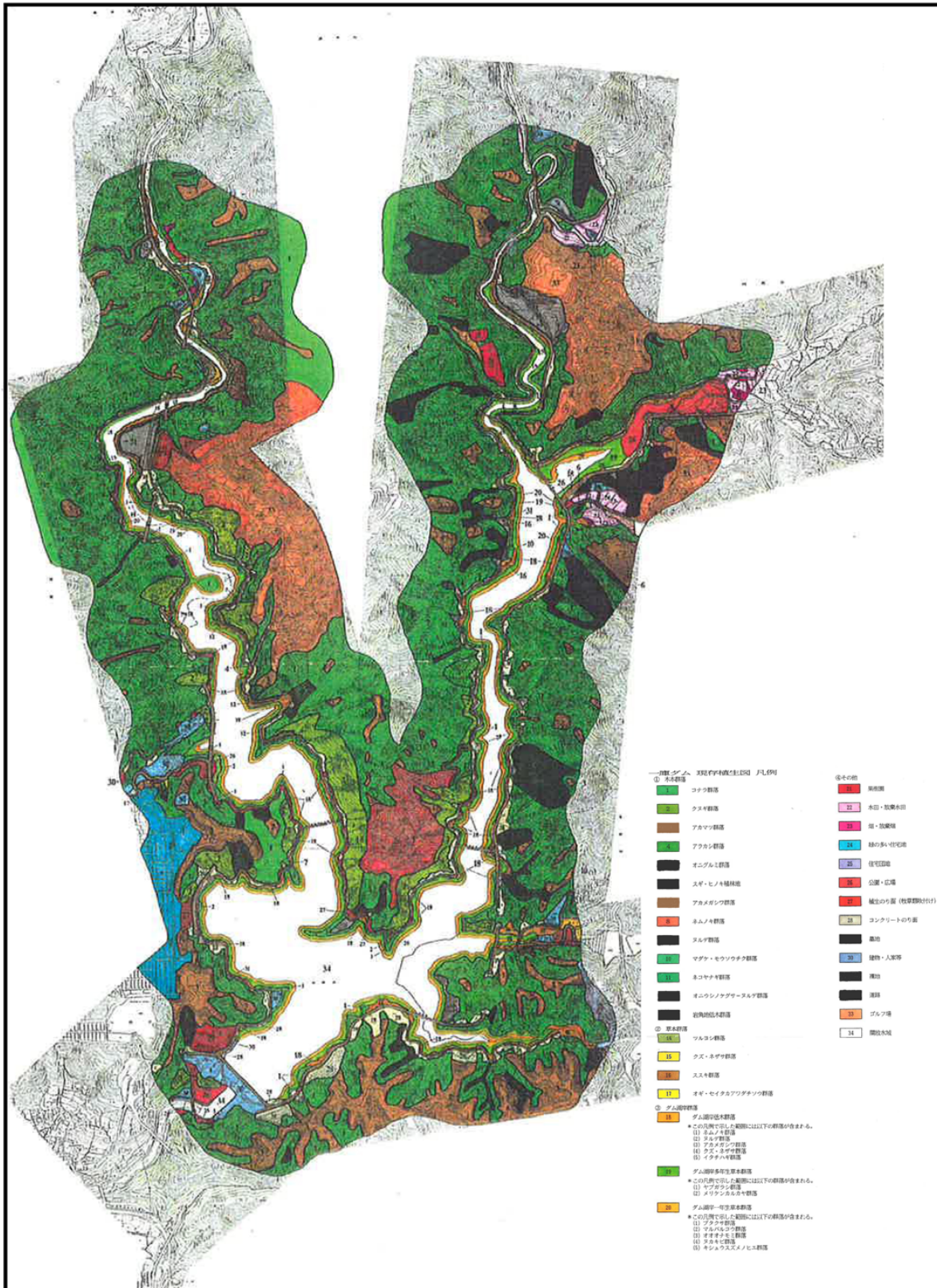


図 6.2.1-9 一庫ダム周辺現存植生図(平成 5 年度)

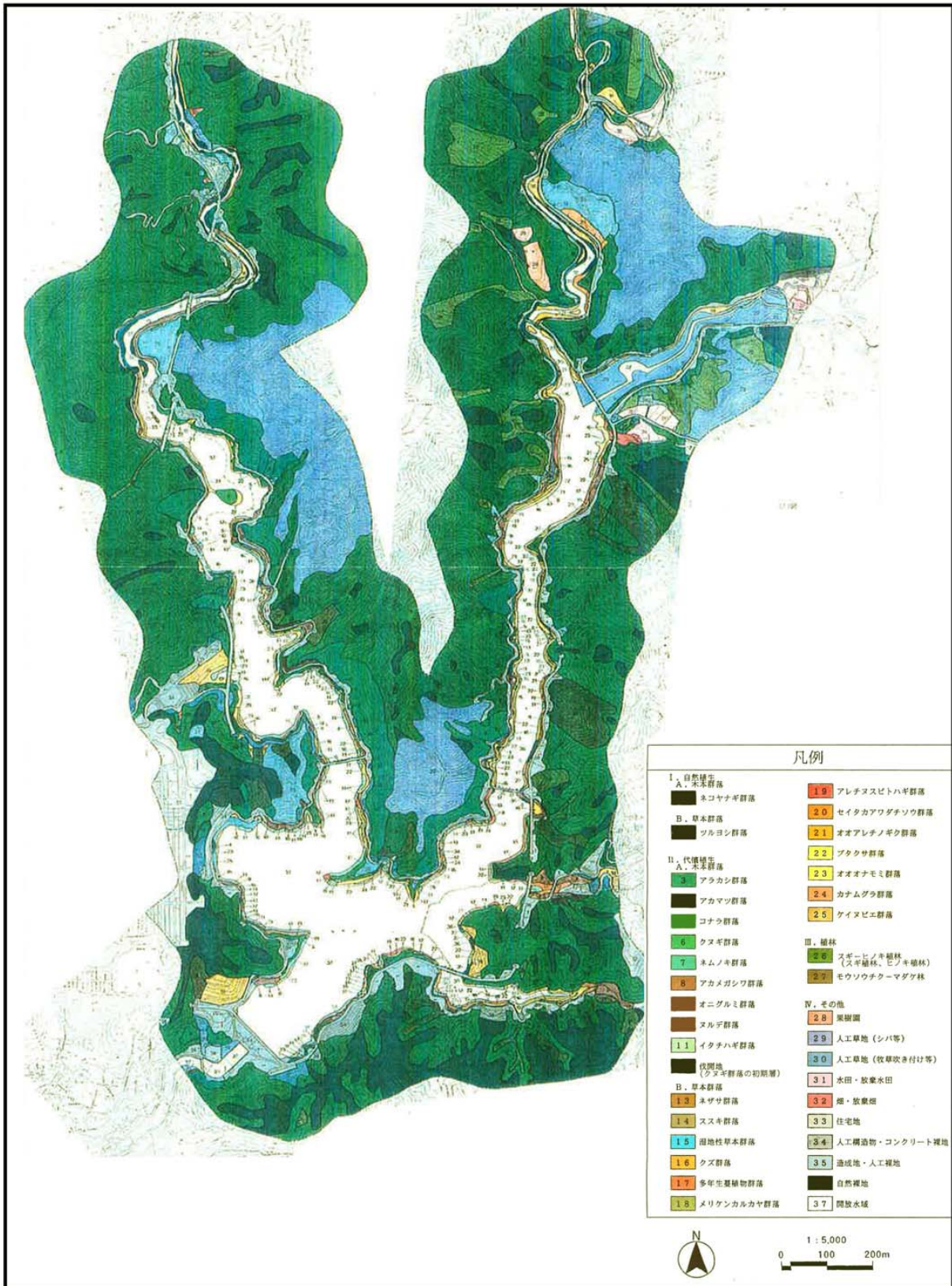


図 6.2.1-10 一庫ダム周辺現存植生図(平成 8 年度)

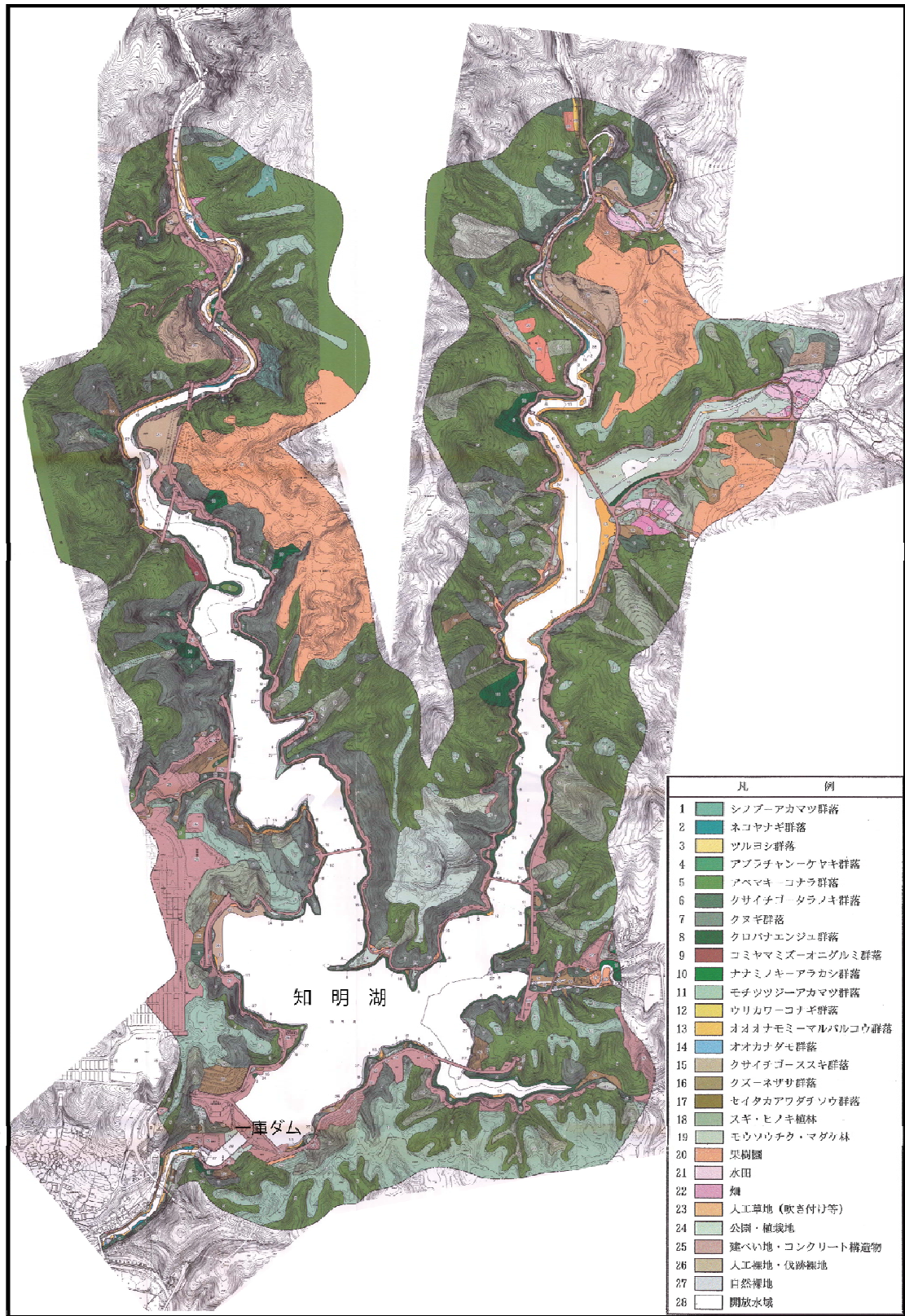


図 6.2.1-11 一庫ダム周辺現存植生図(平成 13 年度)

5) 鳥類

平成 18 年度に実施した現地調査の結果は、表 6.2.1-7 のとおりである。確認された鳥類は 74 種であった。そのうち、重要種はオオタカ、ハイタカ、ミサゴなど 32 種、外来種はコジュケイ、ドバトおよびソウシチョウの 3 種であった。生活型で見ると、水禽類 8 種(10.8%)、渉禽類 10 種(13.5%)、陸禽類 56 種(75.7%)であり、カモ目やカイツブリ目など水中で生活する水禽類が少なく、ヒヨドリやシジュウカラ、ホオジロなど主に樹林帯や草地帯で生活する陸禽類が多い結果となった。特に陸禽類では、ヒヨドリやキジバト、メジロ、シジュウカラといった樹林帯に生息する種の個体数が多かった。

表 6.2.1-7 (1)現地調査確認状況(平成 18 年度・鳥類)

No.	目名	科名	種名	学名	重要種
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
2	ベリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	大:要注目
3	コウノトリ	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
4			ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>	兵:C,大:準絶,近兵:3,近大:4
5			ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	
6			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	
7			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	
8	カモ	カモ	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	環:DD,兵:C,大:要注目,近兵:3,近大:4
9			マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	近兵:4,近大:4
10			カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	
11			コガモ	<i>Anas crecca</i>	
12			ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	
13	タカ	タカ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	環:NT,兵:A,大:要注目,近兵:1(繁殖),2(越冬),近大:2
14			トビ	<i>Milvus migrans</i>	
15			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	保存,環:NT,兵:B,大:危惧,近兵:2(繁殖),4(越冬),近大:3(繁殖),4(越冬)
16			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	環:NT,兵:B,大:要注目,近兵:2(繁殖),4(越冬),近大:3(繁殖),4(越冬)
17			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	兵:C,大:要注目,近兵:2,近大:2
18	キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>	
19	ツル	クイナ	バン	<i>Gallinula chloropus</i>	
20	チドリ	シギ	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	兵:C,大:準絶,近大:2,近兵:1(繁殖),4(越冬)
21		カモメ	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	近兵:4,近大:4
22	ハト	ハト	ドバト	<i>Columba livia var. domesticus</i>	
23			キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	
24			アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>	大:要注目,近兵:4,近大:4
25	カッコウ	カッコウ	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	大:準絶,近兵:3,近大:2
26	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	大:危惧,近兵:3,近大:2
27	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	兵:B,大:準絶,近兵:3,近大:3(繁殖),4(越冬)
28	キツツキ	キツツキ	アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	兵:C,大:準絶,近大:3,近兵:2(繁殖),4(越冬)
29			コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	
30	スズメ	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	
31			コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	
32			イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	
33		セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	
34			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	近兵:4,近大:4
35			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	
36		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	
37		モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	
38		ミソサザイ	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	大:危惧,近兵:2(繁殖),4(越冬),近大:3(繁殖),4(越冬)
39		イワヒバリ	カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>	兵:A,近大:4,近兵:3(繁殖),4(越冬)
40	ツグミ	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	兵:C,近大:4,近兵:3(繁殖),4(越冬)	
41		ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>		
42		ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>	兵:C,近兵:3,近大:4	
43		イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	近兵:4,近大:4	
44		トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>	大:危惧,近兵:3(繁殖),4(越冬),近大:2(繁殖),3(越冬)	
45		シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>		
46		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		
47	チメドリ	ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>		
48	ウグイス	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>		

表 6.2.1-7 (2)現地調査確認状況(平成 18 年度・鳥類)

No	目名	科名	種名	学名	重要種
49	スズメ	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	
50			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	大:準絶,近兵:3,近大:2
51		ヒタキ	キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	兵:C,大:準絶,近兵:3,近大:4
52			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	兵:要注目,大:準絶,近兵:3,近大:4
53			サメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>	近兵:4,近大:4
54			エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>	近兵:4,近大:3
55		エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	
56		シジュウカラ	コガラ	<i>Parus montanus</i>	兵:C,大:準絶,近兵:3,近大:4
57			ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	
58			シジュウカラ	<i>Parus major</i>	
59		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	
60		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	
61			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	
62			ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	近兵:4,近大:4
63	アオジ		<i>Emberiza spodocephala</i>	近兵:3(繁殖),4(越冬),近大:4	
64	アトリ	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>		
65		カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>		
66		マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>		
67		ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	近兵:4,近大:4	
68		ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	近兵:4,近大:4	
69		イカル	<i>Eophona personata</i>		
70	ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>		
71	ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>		
72	カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>		
73		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>		
74		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>		
	14 目	32 科	74 種		32 種

【重要種の選定基準】

保存:「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律」国内希少野生動植物種

環境省:「改訂・絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト」(2006,環境省)

NT:準絶滅危惧種

DD:情報不足種

兵庫:「改訂・兵庫県の貴重な自然 - 兵庫県レッドデータブック 2003 - 」(2003,兵庫県)

A:ランク A

B:ランク B

C:ランク C

要注目:要注目種

大阪府:「大阪府における保護上重要な野生動物 - 大阪府レッドデータブック - 」(2000,大阪府)

危惧:絶滅危惧 類種

準絶:準絶滅危惧種

要注目:要注目種

近兵:「近畿地区鳥類レッドデータブック 絶滅危惧種判定システムの開発」(2002,山岸)

1:兵庫県における絶滅危惧ランク 1

2:兵庫県における絶滅危惧ランク 2

3:兵庫県における絶滅危惧ランク 3

4:兵庫県での絶滅危惧ランク 4

近大:「近畿地区鳥類レッドデータブック 絶滅危惧種判定システムの開発」(2002,山岸)

2:大阪府における絶滅危惧ランク 2

3:大阪府における絶滅危惧ランク 3

4:大阪府における絶滅危惧ランク 4

(繁殖)は繁殖個体群、(越冬)は越冬個体群を示す。

【外来種の選定基準】

特定:「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(外来生物法)」における特定外来生物。

:「外来種ハンドブック」(2002,日本生態学会)記載種。

6)両生類・爬虫類・哺乳類

a)両生類

平成 15 年度に実施した現地調査の結果、現地調査において確認された両生類は、表 6.2.1-8 のとおりである。確認された両生類は合計で 2 目 5 科 11 種であった。

支流(黒川、野間川など)流入部付近の水田など「その他の区域」での確認数は非常に多く、今回確認された両生類 11 種のうち 10 種が「その他の区域」で確認された。

タゴガエルは 2 地点でのみ確認されており、どちらも森林内の沢筋のある地点である。アマガエル、トノサマガエルは、比較的多くの地点で確認され、幼生や幼体も水田で多数確認された。また、夏季に実施した夜間の鳴き声調査では、アマガエル、又マガエル、ウシガエル、ツチガエル、カジカガエルの 5 種の鳴き声が確認され、なかでも、アマガエルの鳴き声が最も多く、ツチガエルや又マガエルも比較的多く聞き取れた。

確認種のなかで特定種に該当するのは、カスミサンショウウオ、ニホンヒキガエル、タゴガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエルの 7 種である。また、外来種では、ウシガエルの 1 種のみが該当する。

表 6.2.1-8 現地調査確認状況(平成 15 年度・両生類)

No.	目名	科名	種名	第一位	第二位	第三位	第四位	林縁部		河畔		特殊な環境		その他の区域	確認数合計	備考
				コナラ群落	アカマツ群落	スギ・ヒノキ群落	クヌギ群落	林縁部-1	林縁部-2	流出河川	流入河川	沢筋-1	沢筋-2			
1	サンショウウオ	サンショウウオ	カスミサンショウウオ	1	2	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	1	1	RDB (LP) 兵庫 (B) 大阪 ()
2	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル		1	1								301	303	兵庫 (C) 大阪 (注)
3		アマガエル	アマガエル		1			1	1	3	2			675	683	1
4		アカガエル	タゴガエル	1								1			2	兵庫 (C)
5			トノサマガエル						1	4	1	1	3	275	285	
6			又マガエル											90	90	2
7			ウシガエル				1							30	31	3 外来種
8			ツチガエル											65	65	4 兵庫 (C)
9		アオガエル	シュレーゲルアオガエル											5	5	5 兵庫 (C) 大阪 (注)
10			モリアオガエル											1	1	6 兵庫 (B) 大阪 (準)
11			カジカガエル											10	10	7 兵庫 (C) 大阪 (注)
合計	2目	5科	11種	1 (1)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 (2)	2 (7)	2 (3)	2 (2)	1 (3)	10 (1453)	11 (1476)	

注1:合計欄()内の数字は合計確認数を示す。

注2:備考欄には、特定種の選定基準、外来種の区別を示した。凡例については下記参照

注3:外来種の選定は「外来種ハンドブック」(日本生態学会編:2002)に従った

- 1:「鳴き声」による確認(268+)を含む
- 2:「鳴き声」による確認(60+)を含む
- 3:「鳴き声」による確認(15+)を含む
- 4:「鳴き声」による確認(60+)を含む
- 5:「鳴き声」による確認(3)を含む
- 6:「卵塊」による確認(1)を含む
- 7:すべて「鳴き声」による確認(10)

選定基準文献

- ・ 国、都道府県、市町村指定の天然記念物
- ・ 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動物種
- ・ 環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
- ・ 兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 - 」
- ・ 大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」

選定基準凡例

- 国天:国指定の天然記念物
- 県天:県指定の天然記念物
- 市天:市指定の天然記念物
- 希少:「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動物種
- RDB:環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
- E X:絶滅、C R+EN:絶滅危惧 類、VU:絶滅危惧 類、NT:準絶滅危惧、D D:情報不足、L P:地域指定
- 兵庫:兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 - 」
- 絶:絶滅、A:Aランク、B:Bランク、C:Cランク、注:要注目、限:地域限定、調:要調査
- 大阪:大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」
- 絶:絶滅、絶滅危惧 類、絶滅危惧 類、準絶滅危惧、DD:情報不足、注:要注目

b) 爬虫類

平成 15 年度に実施した現地調査の結果、確認された爬虫類は表 6.2.1-9 のとおりである。確認された爬虫類は合計で 2 目 5 科 10 種であった。

調査範囲全体をみると、トカゲやカナヘビの確認数が非常に多く、林縁の道路脇やコンクリート法面などで、採餌や日光浴をしている個体が調査範囲内の広範囲で確認された。また、ヤマカガシ、シマヘビも道路脇の側溝や水田付近で多く、日光浴している個体も確認された。ミシシippアカミミガメは、ダム湖内での確認個体が多かった。

水域を生息環境とするカメ類は、ダム湖やため池、河川の水際で確認された。カニカゴを用いたカメトラップでは、夏季にミシシippアカミミガメ 1 個体、秋季にイシガメ 2 個体、ミシシippアカミミガメ 2 個体が捕獲され、それ以外にも、ブルーギルやアメリカザリガニ、サワガニなども捕獲された。

特定種には、イシガメ、タカチホヘビ、アオダイショウの 3 種が、外来種にはミシシippアカミミガメが該当する。

ミシシippアカミミガメは、今回、カメ類の中でも最も多く確認され、周囲をコンクリートで囲まれた調整池のような粗悪な環境でも確認されており、近年在来種への影響が懸念される種である。

表 6.2.1-9 現地調査確認状況(平成 15 年度・爬虫類)

No.	目名	科名	種名	第一位	第二位	第三位	第四位	林縁部		河畔		特殊な環境		その他の区域	確認数合計	備考		
				コナラ群落	アカマツ群落	スギ・ヒノキ群落	クヌギ群落	林縁部-1	林縁部-2	流出河川	流入河川	沢筋-1	沢筋-2					
				1	2	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2					
1	カメ	イシガメ	クサガメ											4	4			
2			ミシシippアカミミガメ												10	10	外来種	
3			イシガメ								1					2	3	大阪(注)
4	トカゲ	トカゲ	トカゲ		2		5	5	2	4	5	4	2	11	40 ¹⁾			
5			カナヘビ	1	3	1	1	1	4	4	1	2	5	7	30 ²⁾			
6			ヘビ	タカチホヘビ							1						1	兵庫(C) 大阪(不)
7			シマヘビ		1				1					1	5	10		
8			アオダイショウ									1	1	1		4 ³⁾	4	大阪(注)
9			ヤマカガシ		1		2			1				1		5	11	
10			クサリヘビ	マムシ				1	1	1						1	4 ⁴⁾	
合計	2目	5科	10種	2 (2)	3 (6)	3 (4)	3 (7)	5 (9)	4 (8)	4 (10)	5 (10)	4 (8)	3 (8)	8 (45)	10 (117)			

注1:合計欄()内の数字は合計確認数を示す。

注2:備考欄には、特定種の選定基準、外来種の区別を示した。凡例については下記参照

注3:外来種の選定は「外来種ハンドブック」(日本生態学会編:2002)に従った

- 1:「死体」による確認(2個体:コナラ群落・林縁部-1)を含む
- 2:「死体」による確認(1個体:その他の区域)を含む
- 3:「脱皮殻」による確認(2個体:杉・ヒノキ植林・流出河川)を含む
- 4:「鳴き声」による確認(60+)を含む

選定基準文献

- ・ 国、都道府県、市町村指定の天然記念物
- ・ 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動物種
- ・ 環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
- ・ 兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 - 」
- ・ 大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」

選定基準凡例

- 国:国指定の天然記念物 県:県指定の天然記念物 市:市指定の天然記念物
 希少:「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動物種
 RDB:環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
 E X:絶滅 C R+EN:絶滅危惧 類 VU:絶滅危惧 類 NT:準絶滅危惧 D D:情報不足 L P:地域指定
 兵庫:兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 - 」
 絶:絶滅 A:Aランク B:Bランク C:Cランク 注:要注目 限:地域限定 調:要調査
 大阪:大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」
 絶:絶滅 絶滅危惧 類 絶滅危惧 類 準:準絶滅危惧 DD:情報不足 注:要注目

c) 哺乳類

平成 15 年度に実施した現地調査の結果、確認された哺乳類は、表 6.2.1-10 のとおりである。確認された哺乳類は合計で 6 目 10 科 15 種であった。確認種のうち特定種に該当するのは、ニホンリス、カヤネズミ、キツネの 3 種である。また、外来種ではアライグマが確認されている。

確認方法別では、大半がフィールドサインによるものであるが、トラップ法ではアカネズミ、ヒメネズミ、ヒミズが捕獲された。その他、自動撮影装置では、ノウサギ、タヌキ、キツネ、テン、イノシシ、ホンドジカの 6 種が撮影された。また、コウモリについては、確認した環境とバットディテクターでとらえた超音波の周波数によりアブラコウモリと判定した。

地点別では、地点 6-2(10 種)での確認が最も多く、次いで地点 4・地点 5-1・地点 7-2(8 種)の順で、地点 2 および地点 3(4 種)で最も少ない結果となっている。地点 3 では林床植物がほとんどみられず、植生が単調なために生息種も限定され、出現種の少ない一因と考えられる。また、カヤネズミが出現した地点 6-2 では、河川敷にツルヨシやススキなどが繁茂し、巢材を利用しやすい状況にあった点などは、環境が反映された結果ともいえる。また、「その他の区域」では対象範囲が広く様々な環境が包含されており、最も多くの種が記録されている。

表 6.2.1-10 現地調査確認状況(平成 15 年度・哺乳類)

No.	目名	科名	種名	第一位 群落	第二位 群落	第三位 群落	第四位 群落	林縁部		河畔		特殊な環境		その他の 区域	確認数 合計	備考	
				コナラ 群落	アカマツ 群落	スギ- ヒノキ 群落	クスギ 群落	林縁 部-1	林縁 部-2	流出 河川	流入 河川	沢筋-1	沢筋-2				
1	モグラ	モグラ	ヒミズ	1	2	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2		1		
2			モグラ属の一種					1				1	3	1	26	31 ¹	
3	コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ												11	11 ¹	
4	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	1			7				1				8	17 ²	
5	ネズミ	リス	ニホンリス		8				1						1	10 ¹	大阪(注)
6		ネズミ	アカネズミ	3			2	4	7	5	3	3	2			29	
7			ヒメネズミ										1			1	
8			カヤネズミ								1				1	2 ¹	大阪(注)
9	ネコ	アライグマ	アライグマ					5							2	7 ¹	外来種
10		イヌ	タヌキ		2		2	7	3	1	2	1	1		13	32 ³	
11			キツネ				2	1			4				3	10 ⁴	大阪(準)
12		イタチ	テン	1	1	2	8	11	12	7	7	1	3		74	127 ⁵	
13			イタチ属の一種			1	4	13	13	14	4	2	1		27	79 ¹	
14	ウシ	イノシシ	イノシシ	27	6	24	2		4		17	25	50		77	232 ⁶	
15		シカ	ホンドジカ	29		20	21	2	7		16	23	38		33	189 ⁷	
合計	6目	10科	15種	5 (61)	4 (17)	4 (47)	8 (48)	8 (44)	7 (47)	5 (28)	10 (58)	6 (55)	8 (97)	12 (276)	15 (778)		

注 1: 合計欄()内の数字は合計確認数を示す。
 注 2: 備考欄には、特定種の選定基準、外来種の区別を示した。凡例については下記参照
 注 3: 外来種の選定は「外来種ハンドブック」(日本生態学会編:2002)に従った
 1: すべて「フィールドサイン」による確認
 2: 「目撃・自動撮影装置」による確認(4 個体:コナラ群落・その他の区域)、「フィールドサイン」による確認(13 個体)
 3: 「自動撮影装置」による確認(4 個体:その他の区域)、「フィールドサイン」による確認(28 個体)
 4: 「自動撮影装置」による確認(2 個体:その他の区域)、「フィールドサイン」による確認(8 個体)
 5: 「自動撮影装置」による確認(1 個体:その他の区域)、「フィールドサイン」による確認(126 個体)
 6: 「自動撮影装置」による確認(1 個体:その他の区域)、「フィールドサイン」による確認(231 個体)
 7: 「目撃・自動撮影装置」による確認(7 個体:コナラ群落・クスギ群落・その他の区域)、「フィールドサイン」による確認(182 個体)

選定基準文献
 ・国、都道府県、市町村指定の天然記念物
 ・「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動物種
 ・環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)」
 ・兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 -」
 希少: 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動物種
 ・大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック -」

選定基準凡例
 国天: 国指定の天然記念物 県天: 県指定の天然記念物 市天: 市指定の天然記念物
 希少: 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動物種
 R DB: 環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)」
 EX: 絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 類、VU: 絶滅危惧 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域指定
 兵庫: 兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 -」
 絶: 絶滅、A: A ランク、B: B ランク、C: C ランク、注: 要注目、限: 地域限定、調: 要調査
 大阪: 大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック -」
 絶: 絶滅、: 絶滅危惧 類、: 絶滅危惧 類、準: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、注: 要注目

7)陸上昆虫類

平成 15 年度に実施した現地調査の結果、確認された陸上昆虫類等は、表 6.2.1-11 のとおりである。確認された陸上昆虫類は合計で 22 目 273 科 1409 種（目撃による確認種は含まず）である。内訳はクモ類が、1 目 21 科 127 種で、陸上昆虫類が 21 目 252 科 1282 種であった。

陸上昆虫類の種構成をみるとコウチュウ目(498 種)、チョウ目(291 種)、カメムシ目(161 種)が上位を占め、その他、ハエ目、ハチ目、バッタ目などで主に構成され、里山などを含む中山間地における一般的な昆虫相である。

調査対象区域ごとの結果は以下のようであった。

地点 1(コナラ群落)は、15 目 97 科 220 種が出現し、相対的にあまり種数の多い地点ではなかった。コウチュウ目のなかで、林床に生息する大型肉食性のオサムシ類には、アキタクロナガオサムシやオオオサムシ、マヤサンオサムシ、マイマイカブリなど 4 種が確認され、そのほかに小型ながら森林性のホソキバナガゴミムシやオオクロツヤヒラタゴミムシ類などのゴミムシ類も多く出現しており、林床の良好な状態を示唆する結果となっている。また、トゲヒゲトラカミキリなどのカミキリムシ類やバラルリツツハムシなどのハムシ類、コフキゾウムシなどのゾウムシ類など植物依存性のコウチュウが多いのもコナラ林などの落葉広葉樹林の特徴である。しかし、その反面トンボ類やカゲロウ類のような水域依存種を欠いていること、カメムシ目のような草地性種が少ないこともこのような環境を反映した結果と考えられる。

地点 2(アカマツ群落)も種類数は少なく 14 目 112 科 234 種の確認にとどまっている。アカマツ群落は一般的に土壌の栄養分が少なく、やや乾燥した場所に成立しており、このことが昆虫類の種構成にも反映している。具体的には林床に生息する上記のオサムシ類は、アキタクロナガオサムシ 1 種のみであり、ゴミムシ類にもスジアオゴミムシなど乾燥に強い種類が含まれている。カミキリムシやハムシ・ゾウムシ類などの植食性の種類が少なく、アカマツが優占する植生状況を反映している。トンボ類は 7 種出現しており、この場所の周辺水域(南側に溜池が 2 つ存在している)で発生した成虫が未成熟期を一時的に過ごす場所として利用されていると考えられる。地点 3(スギ・ヒノキ植林)は最も少ない 13 目 79 科 156 種であった。スギ・ヒノキ植林は、「畑」的な樹林であり、生態系の基盤となる植物種が単調なことから、そこに生息する昆虫類は一般的に貧弱である。スギ植林の場合には、枝落ちが多いため林床は適度な空隙が出来やすく、比較的保湿力のある林床状況が形成されることが多い。大型のオサムシ類はマイマイカブリ 1 種であるが、小型のゴミムシ類の出現種数が多いのはこのような理由によると推察される。植食性のコウチュウやチョウ目が少ないのは、アカマツ群落と同様に生育する植物種が少ないことに起因している。

地点 4(クヌギ群落)では 13 目 114 科 280 種と比較的多くの種類が確認された。種構成は同じ落葉広葉樹林のコナラ群落とよく似ているが、生育している樹木がより大きいことから

昆虫類の種類も比較的多く、コカブトムシやアサマキシタバなど比較的良好な落葉広葉樹林の生息種が含まれている。

地点5(林縁部)では、地点5-1が17目151科403種、地点5-2が18目133科404種とほぼ同じくらいの種数であり、いずれも今回の調査対象区域のなかでは最も多くの種類が認められた。林縁部の特徴はそこに生育する植物種が多いことを反映して、食植性の種類が多く生息することで、例えばハナダカカメムシなどのカメムシ類、マルガタビロウドコガネなどのコガネムシ類、そのほかコメツキムシ類、カミキリムシ類、ハムシ類、ゾウムシ類などがそれに相当する。地点5-1と地点5-2では、いずれもこのような傾向が認められるが、出現種は必ずしも共通しておらず、昆虫類の種数の多さや多様性が示唆される内容である。

地点6(河畔)では地点6-1(流出河川)が17目149科389種、地点6-2(流入河川)が17目151科403種であった。いずれも確認種数は比較的多く、河川水域に依存する種類や河川周辺に存在する草地環境に依存する種類が確認されている。トンボ類は地点6-1では10種、地点6-2では7種であり、このうち流水性と判断されるのはゲンバイトンボ、コオニヤンマ、オニヤンマ(以上、地点6-1)、ゲンバイトンボ、ハグロトンボ、オジロサナエ(以上、地点6-2)で、その他の種類は河川周辺の溜池などの止水域で発生したものと考えられる。また、ササキリモドキやショウリョウバッタモドキなどのバッタ目やツマキヘリカメムシやチャイロカメムシなどのカメムシ目に代表される草地性の種も多く出現しており、環境を反映した結果となっている。

地点7(沢筋)の地点7-1では18目133科300種、地点7-2で19目124科356種が確認され、確認種数は平均的な数字であった。沢筋の環境は暗く湿潤な場所もあるが、比較的開放的で林縁の存在する伐採地のような場所も含まれ、樹林林床性のオサムシ類や食植性の林縁昆虫が混生するような種構成となっている。また、沢筋の環境を特徴づけるシマアメンボやガロアムシ目の一種などが特筆される。

その他の区域では15目131科412種が出現しており、全ての調査対象区域よりも多くの種類が確認されている。これは、調査する範囲が限定されず、林縁や樹林、水域周辺を含む多くの環境での出現種が含まれていること、調査者の経験などから昆虫類が多く生息する場所を選定し、集中的に調査することでより効率的に生息種の把握が行われた結果と想定される。

表 6.2.1-11 現地調査確認状況:各調査環境の目別確認種数(平成 15 年度・陸上昆虫類)

	st1	st2	st3	st4	st5-1	st5-2	st6-1	st6-2	st7-1	st7-2	その他	合計
クモ目	12科 21種	14科 35種	11科 18種	18科 38種	15科 42種	13科 35種	16科 51種	14科 48種	12科 25種	14科 46種	14科 34種	21科 127種
トビムシ目(粘菌目)	5科 5種	4科 4種	4科 4種	4科 4種	5科 5種	5科 5種	5科 5種	4科 4種	4科 4種	3科 3種	1科 1種	5科 5種
イシノミ目	1科 1種	1科 1種	1科 1種	1科 1種		1科 1種	1科 1種		1科 1種	1科 1種	1科 1種	1科 1種
カゲロウ目(蜻蛉目)					2科 2種	1科 1種		3科 3種	1科 1種		1科 1種	4科 6種
トンボ目(蜻蛉目)		5科 7種	2科 2種	1科 1種	4科 4種	2科 4種	5科 10種	5科 7種	2科 2種	1科 1種	7科 20種	9科 31種
ゴキブリ目(網翅目)	2科 2種	2科 2種	1科 1種	1科 1種	1科 1種	1科 1種	1科 1種	1科 1種	1科 1種	2科 2種	1科 1種	2科 2種
カマキリ目(螳螂目)	1科 1種	1科 1種		1科 2種	1科 2種	2科 2種	1科 2種	1科 3種		1科 2種		2科 5種
シロアリ目(等翅目)	1科 1種								1科 1種			1科 1種
ハサミムシ目(革翅目)	1科 1種				1科 2種	1科 1種		2科 2種	1科 1種	1科 1種		2科 3種
カワゲラ目(セキ翅目)					1科 1種		1科 1種	1科 1種	1科 1種	1科 1種		2科 2種
バッタ目(直翅目)	4科 5種	6科 10種	3科 3種	6科 11種	5科 12種	4科 17種	7科 18種	5科 24種	5科 7種	6科 13種	6科 30種	9科 52種
ガロアムシ目										1科 1種		1科 1種
ナナフシ目(竹節虫目)			1科 1種		1科 2種	1科 1種	1科 1種			1科 1種	1科 1種	1科 3種
チャタテムシ目(蟻虫目)		2科 3種										2科 3種
カメムシ目(半翅目)	13科 20種	19科 33種	10科 18種	18科 31種	24科 56種	19科 43種	23科 53種	23科 67種	15科 26種	20科 40種	27科 67種	40科 161種
アミメカゲロウ目(脈翅目)	1科 1種					1科 1種	2科 2種	1科 1種	3科 3種	2科 2種	1科 1種	5科 6種
シリアゲムシ目(長翅目)	1科 1種		1科 1種	1科 2種	1科 2種	1科 2種	1科 1種	1科 1種	1科 2種	1科 2種	1科 2種	1科 2種
トビケラ目(毛翅目)		3科 3種			4科 5種	4科 4種	9科 11種	8科 14種	8科 10種	3科 6種		13科 23種
チョウ目(鱗翅目)	16科 58種	14科 29種	7科 20種	17科 59種	22科 68種	24科 64種	23科 65種	21科 48種	18科 64種	22科 77種	13科 45種	38科 291種
ハエ目(双翅目)	15科 17種	16科 20種	13科 14種	15科 20種	23科 35種	13科 15種	18科 32種	22科 41種	17科 22種	15科 23種	8科 18種	33科 95種
コウチュウ目(鞘翅目)	19科 67種	21科 66種	22科 58種	25科 84種	30科 131種	30科 169種	30科 114種	32科 117種	34科 103種	25科 112種	34科 156種	62科 498種
ハチ目(膜翅目)	5科 19種	4科 20種	3科 15種	6科 26種	11科 33種	10科 38種	5科 21種	7科 21種	8科 26種	4科 22種	15科 34種	19科 91種
合計	15目97科220種	14目112科234種	13目79科156種	13目114科280種	17目151科403種	18目133科404種	17目149科389種	17目151科403種	18目133科300種	19目124科356種	15目131科412種	22目273科1409種

6.3. 生物の生息・生育状況の変化の検証

ダムによる生物への影響について検証するため、調査結果を比較し、生物の生息・生育状況の変化を把握した。比較に際しては、経年変化とともに調査地域をダム湖内、流入河川、下流河川及びダム湖周辺の4つの区域に区分し、区域ごとの特徴の把握に努めた。

調査地域の区分の概念を図6.3-1に、また各区域における調査対象生物を表6-3-1に示す。

表 6-3-1 各区域における評価対象生物

区 域	対象生物
ダム湖内	魚介類、底生動物、動植物プランクトン、鳥類
流入河川	魚介類、底生動物、動植物プランクトン、鳥類、哺乳類、爬虫類、両生類、陸上昆虫類
下流河川	魚介類、底生動物、動植物プランクトン、鳥類、哺乳類、爬虫類、両生類、陸上昆虫類
ダム湖周辺	植物、鳥類、哺乳類、爬虫類、両生類、陸上昆虫類



6.3.1. ダム湖内における変化の検証

(1) 生物の生息・生育状況の変化の把握

(1-1) 生物相の変化の把握

ダム湖内において確認された生物の確認種リストを巻末に示す。

魚類の確認種数は平成 7 年が 7 科 16 種、平成 12 年度が 6 科 14 種、平成 17 年度が 6 科 15 種、平成 19 年度が 7 科 19 種であった。最新の調査(平成 19 年度)で新たに確認されたのはムギツク、ホンモロコ、ドンコ、ウキゴリ、トウヨシノボリの 5 種であった。一方、最新の調査(平成 19 年度)で確認されなかった種はニゴロブナ、タモロコ、カワヨシノボリの 3 種であった。一庫ダム上流と下流の河川には、アユ及びニジマスが放流されている。ダム湖の湖岸部や支柱等にハミ跡も多数みられた。これらはダム湖内で再生産した個体と思われる。

底生動物の確認種数は、平成 5 年度が 4 科 16 種、平成 11 年度が 13 科 25 種、平成 16 年度が 12 科 21 種、平成 20 年度が 13 科 43 種であった。

植物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 23 科 48 種、動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 26 科 52 種、植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱および緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。

鳥類は平成 9 年度以前は「ダム湖内」、「流入河川」、「下流河川」、「ダム湖周辺」などの区域の区別が無かったため、平成 9 年度までは全て「ダム湖周辺」のデータとして扱い、平成 14 年度および平成 18 年度は区域ごとに区分した。鳥類の平成 14 年度の確認種数は 24 科 46 種、平成 18 年度は 24 科 40 種であった。

(1-2)生物の生息・生育状況の変化の把握

1)魚介類

a)優占種の経年変化

ダム湖内で確認された魚類の確認状況を表 6.3.1-1 及び図 6.3.1-1、図 6.3.1-2 に示す。

ダム湖内では、19 種の魚類が確認されている。ダム湖内に主に生息していると思われるゲンゴロウブナ、ギンブナ、ハス、ホンモロコ、ニゴイ、ブルーギル、オオクチバス、ウキゴリ等の他、河川にも多く生息しているオイカワ、アユ、ギギ、トウヨシノボリ等の種も確認されている。また、ダム湖内では、ゲンゴロウブナ、ギンブナ、ニゴイ、ナマズ、ギギ、オオクチバス等の大型個体が捕獲されている。

表 6.3.1-1 ダム湖内で確認された種の確認状況(魚類)

	綱名	目名	科名	種名	調査年度			
					H7	H12	H17	H19
1	硬骨魚	ウナギ	ウナギ	ウナギ				
2		コイ	コイ	コイ				
3					ゲンゴロウブナ			
4					ギンブナ			
5					ニゴロブナ			
6					ハス			
7					オイカワ			
8					カワムツ			
9					モツゴ			
10					ムギツク			
11					タモロコ			
12					ホンモロコ			
13					カマツカ			
14					ニゴイ			
15					スゴモロコ			
16					コウライモロコ			
17				コイ科				
18			ナマズ	ギギ	ギギ			
19				ナマズ	ナマズ			
20			サケ	アユ	アユ			
21				サケ	ニジマス			
22			スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル			
23					オオクチバス(ブラックバス)			
24				ハゼ	ドンコ			
25					ウキゴリ			
26					トウヨシノボリ(橙色型)			
27					トウヨシノボリ(縞鱗型)			
28					カワヨシノボリ			
					Rhinogobius sp.			
				ヨシノボリ属				
		ハゼ科						
1綱5目8科28種					16種	14種	15種	19種

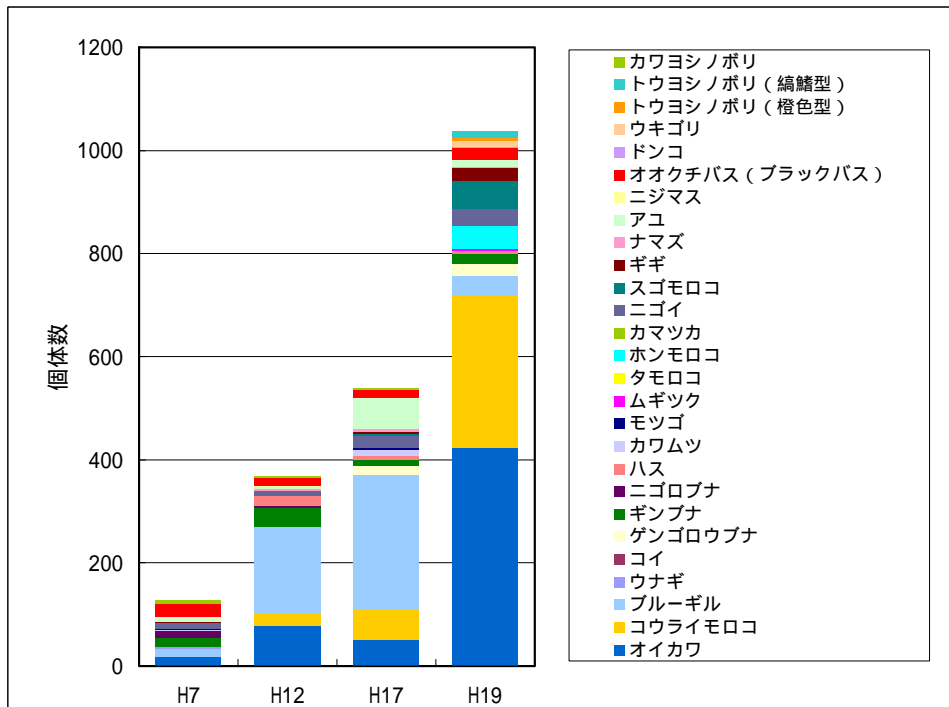


図 6.3.1-1 ダム湖内で確認された個体数の推移(魚類)

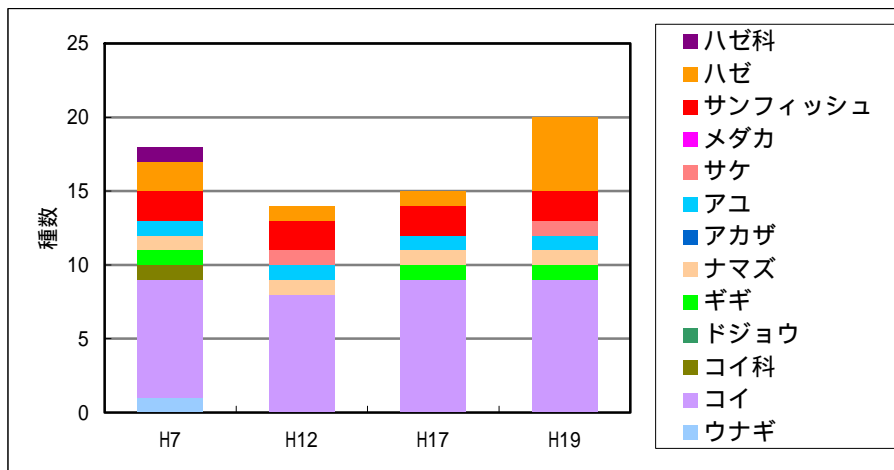


図 6.3.1-2 ダム湖内で確認された科別種類数の推移(魚類)

b) ダム湖を主な生息環境とする魚類の状況

ダム湖を主な生息環境とする魚類の確認状況を表 6.3.1-2、図 6.3.1-3 に示す。

これらのうち、ダム湖内でのみ確認されている種類は、ゲンゴロウブナ、ハス、ホンモロコ、ニゴイ、スゴモロコ、コイ、ギンブナ、ブルーギル、オオクチバス、ナマズ、ウキゴリの 11 種であった。

表 6.3.1-2 ダム湖を主な生息環境とする魚類の確認状況

種名	H7	H12	H17	H19
コイ		1		
ゲンゴロウブナ			16	22
ハス	1	19	9	6
ホンモロコ				46
ニゴイ	10	10	24	32
スゴモロコ			2	55
ギンブナ	17	36	12	21
ブルーギル	17	167	261	36
オオクチバス (ブラックバス)	26	16	15	23
ナマズ	2	3	5	1
ウキゴリ				11

注 1: 表 6.3.1-4 を参考に「湖内で一生を過ごす種」及び「湖内が主な生息域であるが河川にも出現する種」をダム湖を主な生息環境とする魚類として取り上げた。

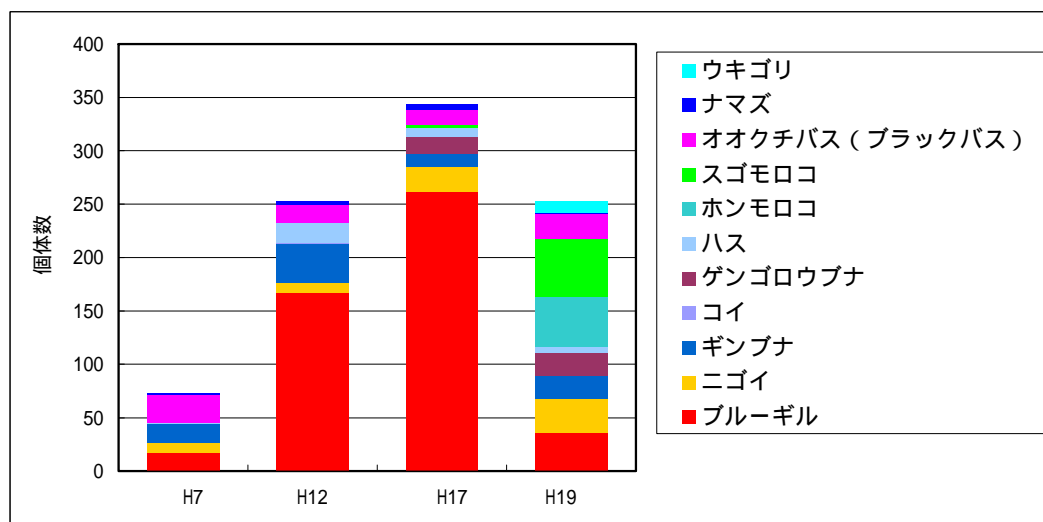


図 6.3.1-3 ダム湖を主な生息環境とする魚類の確認状況

表 6.3.1-3 現地調査により確認された魚類のグルーピング

主な生息域	該 当 種			
主にダム湖 一部 河川にも出現	 ゲンゴロウブナ	 ハス	 ホンモロコ	 ニゴイ
	 スゴモロコ	 コイ	 ギンブナ	 ブルギル
	 オオクチバス	 ナマス	 ウキゴリ	
	河川及び ダム湖	 オイカワ	 ギギ	 アユ
 トウヨシノボリ(橙色型)		 トウヨシノボリ(縞鱗型)		
ほぼ河川 湖内の出現が稀		 ウナギ	 カワムツ	 ヌマムツ
	 カマツカ	 ドジョウ	 シマドジョウ	 メダカ
	 ドンコ	 カワヨシノボリ	 モツゴ	

(出典:「平成 19 年度河川水辺の国勢調査(魚介類)報告書」)

c) 回遊性魚類の状況

ダム湖内で確認された回遊性魚類の確認種の経年変化を表 6.3.1-5 に示す。

回遊性の魚類では、アユ、トウヨシノボリが確認されている。アユについては一庫ダム湖において陸封されていると考えられる。「一庫ダム湖の上流部にアユの産卵できる場所があること」、「一庫ダムで冬季にアユの稚魚の餌となる動物プランクトンの供給があること」が考えられる。またその他ヨシノボリも陸封化することが知られている。

表 6.3.1-4 ダム湖内で確認された回遊性魚類の確認状況

回遊性魚	H7	H12	H17	H19
アユ	8	4	61	13
トウヨシノボリ(橙色型)				7
トウヨシノボリ(縞鱗型)				13
カワヨシノボリ	7	4	3	

d) 外来魚の状況

ダム湖内で確認された外来種の確認状況を表 6.3.1-5、図 6.3.1-4 に示す。

魚類ではブルーギル、オオクチバス(ブラックバス)の2種が確認されている。

この中で、ブルーギルの個体数の増加が著しい。

表 6.3.1-5 ダム湖内で確認された回遊性魚類の確認状況

外来種	H7	H12	H17	H19
ブルーギル	17	167	261	36
オオクチバス (ブラックバス)	26	16	15	23

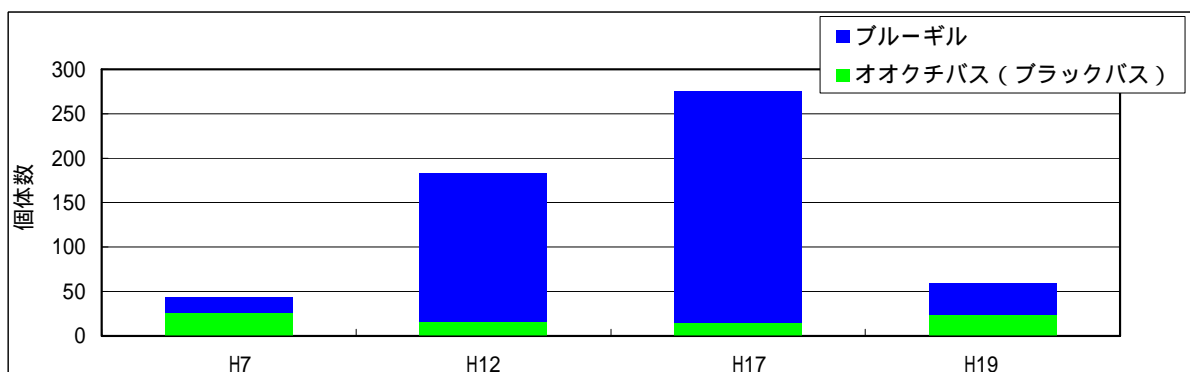


図 6.3.1-4 ダム湖内で確認された外来種の確認状況(魚類)

2)底生動物

a)優占種の経年変化

ダム湖内で確認された底生動物の確認状況を表 6.3.1-6 に、ダム湖内の底生動物の個体数の上位種上位 3 種、河川部では上位 5 種を表 6.3.1-7 に示した。

ダム湖湖心部(No.1, No.2, No.3)では、ミミズ綱ユリミミズ、イトミミズが優占している。種数は平成 5 年度、平成 11 年度とくらべて大きな変化はみられない。

表 6.3.1-6 ダム湖内における底生動物の確認状況

No.	綱名	目名	H6		H11		H14		H20	
			科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
1	腹足	基眼							1	1
2	マキガイ綱(腹足綱)	ニナ(中腹足目)					1	1		
3	ミミズ	イトミミズ							1	1
4		ナガミミズ	2	4	1	3	1	3	1	6
5	軟甲	ワラジムシ					1	1		
6		エビ			1	2	3	4	1	2
7	昆虫	カゲロウ			3	3	3	3	4	4
8		トンボ			2	2	1	1	1	2
9		カメムシ	1	1	3	3	1	1		
10		ハエ	1	11	2	11	1	7	4	27
11		コウチュウ			1	1				
合計	4綱11目27科89種		4	16	13	25	12	21	13	43

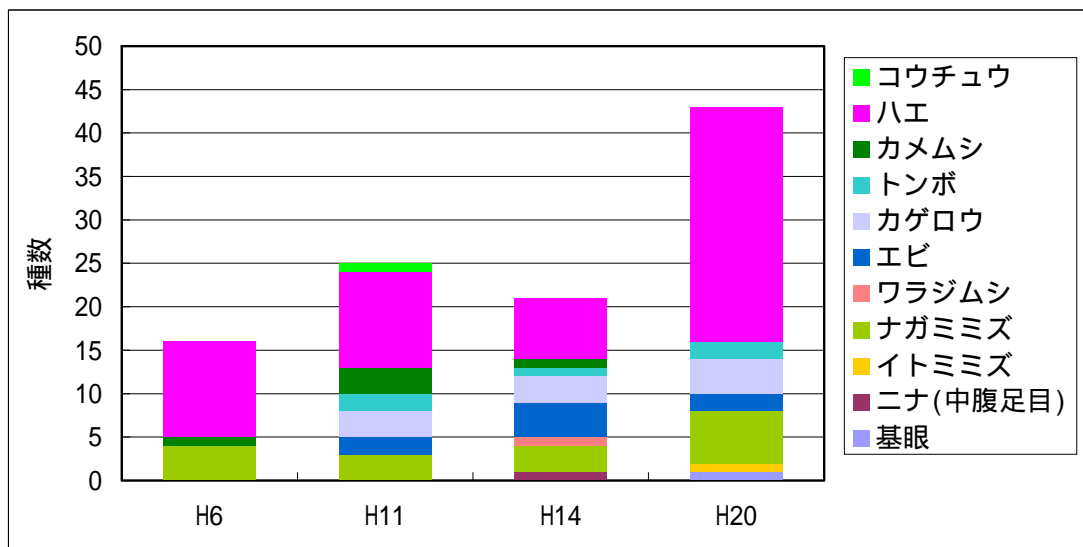


図 6.3.1-5 ダム湖内で確認された目別種数の推移(底生動物)

表 6.3.1-7 ダム湖内における優占種の経年変化

地点	1993年度					1999年度				
	全個体数	種名	個体数	%	指標	全個体数	種名	個体数	%	指標
No.1 基準点 (ダム湖)	9,636	ユリミズ	6,974	72.4	強腐水性	3,460	ユリミズ属	1,979	57.2	強腐水性
		イトミミズ属	1,100	11.4	強腐水性		イトミミズ	1,395	40.3	強腐水性
		イトミミズ	1,012	10.5	強腐水性		イトミミズ属	64	1.8	強腐水性
		アブラミズ属	440	4.6	強腐水性		PK カユスリカ	22	0.6	中腐水性
		フチグロユスリカ	88	0.9	強腐水性					
No.2 さくら橋 (ダム湖)	6,182	ユリミズ	4,378	70.8	強腐水性	3,611	ユリミズ属	3,410	94.4	強腐水性
		イトミミズ属	1,540	24.9	強腐水性		フチグロユスリカ	80	2.2	強腐水性
		エラミミズ	220	3.6	強腐水性		イトミミズ	67	1.9	強腐水性
		カユスリカ	44	0.7	中腐水性		PA カユスリカ	32	0.9	中腐水性
							PK カユスリカ	22	0.6	中腐水性
No.3 りんどう橋 (ダム湖)	8,756	ユリミズ	5,104	58.3	強腐水性	1,204	ユリミズ属	1,082	89.9	強腐水性
		イトミミズ属	2,904	33.2	強腐水性		フチグロユスリカ	64	5.3	強腐水性
		フチグロユスリカ	264	3.0	強腐水性		エラミミズ	33	2.7	強腐水性
		EC アインフェルディア	220	2.5	中腐水性		PQ ボリペディルム	16	1.3	中腐水性
		イトミミズ	88	1.0	強腐水性		SJ セルゲンティア	9	0.7	中腐水性
							PB パラテンディベス	222	88.1	中腐水性
No.4 円山大橋 (流入部)	4,466	ユリミズ	2,508	56.2	強腐水性	252	PQ ボリペディルム	18	7.1	中腐水性
		CA エリユスリカ	286	6.4	中腐水性		ユリミズ属	12	4.8	強腐水性
		CB シンダイアメサ	264	5.9	中腐水性					
		GB ヤマユスリカ	242	5.4	中腐水性					
		フチグロユスリカ	220	4.9	強腐水性					
No.5 国崎大橋 (流入部)	1,342	EC アインフェルディア	396	29.5	中腐水性	452	PX ボリペディルム	133	29.4	中腐水性
		CB ユスリカ	330	24.6	強腐水性		PQ ボリペディルム	119	26.3	中腐水性
		ユリミズ	110	8.2	強腐水性		PB パラテンディベス	36	8.0	中腐水性
		フチグロユスリカ	88	6.6	強腐水性		CM タニタルサス	36	8.0	中腐水性
		EB アインフェルディア	88	6.6	中腐水性		フチグロユスリカ	32	7.1	強腐水性

地点	2004年度					2008年度				
	全個体数	種名	個体数	%	指標	全個体数	種名	個体数	%	指標
No.1 基準点 (ダム湖)	1,867	ユリミズ	1,600	85.7	強腐水性	1,571	Tubifex属	1,170	74.5	p s
		イトミミズ	231	12.4	強腐水性		Limnodrilus属	395	25.1	p s
		PB パラテンディベス	18	1.0	中腐水性		Dero属	4	0.3	-
							Nais属	1	0.1	m
No.2 さくら橋 (ダム湖)	818	ユリミズ	755	92.3	強腐水性	339	Procladius属	1	0.1	m
		PB パラテンディベス	36	4.4	中腐水性		スジエビ	139	41.0	m
		イトミミズ	27	3.3	強腐水性		Polypedilum属	87	25.7	m
							テナガエビ	47	13.9	m
							Cricotopus属	29	8.6	m
No.3 りんどう橋 (ダム湖)	864	ユリミズ	756	87.5	強腐水性		エラミミズ	6	1.8	p s
		PA ハモンユスリカ	54	6.3	中腐水性					
		PB パラテンディベス	36	4.2	中腐水性					
		イトミミズ	18	2.1	強腐水性					
No.4 円山大橋 (流入部)	765	PB パラテンディベス	231	30.2	中腐水性	754	スジエビ	517	68.6	m
		ユリミズ	214	28.0	中腐水性		テナガエビ	75	9.9	m
		PA ハモンユスリカ	195	25.5	強腐水性		Polypedilum属	38	5.0	m
		スジエビ	98	12.8	中腐水性		Einfeldia属	31	4.1	m
		PQ ボリペディルム	27	3.5	中腐水性		オオフタオカゲロウ	21	2.8	o s
No.5 国崎大橋 (流入部)	742	EA クロユスリカ	465	62.7	中腐水性	391	スジエビ	114	29.2	m
		PB パラテンディベス	214	28.8	中腐水性		テナガエビ	109	27.9	m
		ユリミズ	25	3.4	強腐水性		Einfeldia属	91	23.3	m
		フチグロユスリカ	12	1.6	強腐水性		Polypedilum属	25	6.4	m
		ヒメタニシ	9	1.2	中腐水性		Orthocladius属	6	1.5	m

b) 外来種の状況

ダム湖内で底生動物の外来種は確認されなかった。

3) 動植物プランクトン

a) 優占種の経年変化

動物プランクトンでは、春季は1999年には原生動物の *Episylis* が優占していたが、2004年度は輪虫類の *Polyarthra trigla vulgaris* が上位を占めている。夏季は1999年には甲殻類の *Bosmina longirostris* が優占していたが、2004年度は *Conochilus unicornis*、*Hexarthra mira* など輪虫類が上位を占めている。秋季は1999年には輪虫類の *Keratella cochlearis* が優占していたが、2004年は *Polyarthra trigla vulgaris* が上位を占めている。冬季は1999年と同様、2004年度も *Polyarthra trigla vulgaris* が優占している。

植物プランクトンでは、1999年度同様に、春季は珪藻類の *Cyclotella meneghiniana* が上位を占めているが、夏季は1999年度に藍藻類 *Microcystis aeruginosa* の他に緑藻類の *Eudorina elegans* が多くみられていたのに対して、2004年度は *Microcystis aeruginosa* がほぼ優占的である。秋季は1999年度は *Microcystis aeruginosa* が夏季に続いて優占しているのに対して、2004年度はクリプト藻の *Cryptomonas ovata* が上位を占めている。冬季は1999年度は渦鞭毛藻の *Peridinium penardii* が優占していたが、2004年度は *Cryptomonas ovata* が秋季に続いて優占している。

表 6.3.1-8 ダム湖内で確認された優占種の確認状況(植物プランクトン)

地点	季節	1993年度				1999年度				2004年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		種名	綱名	細胞数	%	種名	綱名	細胞数	%	種名	綱名	細胞数	%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="24">No. 1 湖内 最深部 基準点</td> <td rowspan="4">春季</td> <td><i>Synedra acus</i></td><td>珪藻綱</td><td>743</td><td>42.0</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>31</td><td>27.0</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>115</td><td>34.7</td> </tr> <tr> <td><i>Aphanizomenon sp.</i></td><td>藍藻綱</td><td>206</td><td>11.6</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>29</td><td>25.0</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>101</td><td>30.5</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>204</td><td>11.5</td> <td><i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i></td><td>緑藻綱</td><td>14</td><td>12.5</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>54</td><td>16.3</td> </tr> <tr> <td><i>Volvox aureus</i></td><td>緑藻綱</td><td>300</td><td>78.1</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>17,078</td><td>77.7</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>15,000</td><td>96.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">夏季</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>30</td><td>7.8</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>2,014</td><td>9.2</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>210</td><td>1.3</td> </tr> <tr> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>褐色鞭毛藻綱</td><td>30</td><td>7.8</td> <td><i>Microcystis wesenbergii</i></td><td>藍藻綱</td><td>1,953</td><td>8.9</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>168</td><td>1.1</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>840</td><td>52.5</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>2,353</td><td>61.3</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>428</td><td>43.5</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>648</td><td>40.5</td> <td><i>Pseudanabaena mucicola</i></td><td>藍藻綱</td><td>504</td><td>13.1</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>140</td><td>14.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">秋季</td> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>50</td><td>3.1</td> <td><i>Microcystis wesenbergii</i></td><td>藍藻綱</td><td>333</td><td>8.7</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>129</td><td>13.1</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata var. angustissima</i></td><td>珪藻綱</td><td>2,543</td><td>52.8</td> <td><i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>184</td><td>65.4</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>578</td><td>45.9</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>1,183</td><td>24.6</td> <td><i>Aulacoseira distans</i></td><td>珪藻綱</td><td>56</td><td>20.0</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>263</td><td>20.9</td> </tr> <tr> <td><i>Cryptomonas sp.</i></td><td>褐色鞭毛藻綱</td><td>332</td><td>6.9</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>15</td><td>5.4</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>263</td><td>20.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">冬季</td> <td><i>Synedra acus</i></td><td>珪藻綱</td><td>401</td><td>30.7</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>159</td><td>42.3</td> <td><i>Cyclotella stelligera</i></td><td>珪藻綱</td><td>26</td><td>22.8</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>372</td><td>28.4</td> <td><i>Scenedesmus quadricauda</i></td><td>緑藻綱</td><td>85</td><td>22.5</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>26</td><td>22.8</td> </tr> <tr> <td><i>Aphanizomenon sp.</i></td><td>藍藻綱</td><td>279</td><td>21.3</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>57</td><td>15.2</td> <td><i>Aulacoseira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>14</td><td>12.3</td> </tr> <tr> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>38</td><td>77.6</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>9,923</td><td>68.3</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>12,540</td><td>94.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">No. 2 湖肢 さくら橋</td> <td rowspan="4">夏季</td> <td><i>Sphaerocystis Schroeteri</i></td><td>緑藻綱</td><td>10</td><td>20.4</td> <td><i>Volvox aureus</i></td><td>緑藻綱</td><td>3,329</td><td>22.9</td> <td><i>Phormidium mucicola</i></td><td>藍藻綱</td><td>343</td><td>2.6</td> </tr> <tr> <td><i>Coratium hirundinella</i></td><td>渦鞭毛藻綱</td><td>1</td><td>2.0</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>1,231</td><td>8.5</td> <td><i>Aphanizomenon filios-aquae</i></td><td>藍藻綱</td><td>132</td><td>1.0</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>96</td><td>48.5</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>1,397</td><td>70.8</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>343</td><td>53.1</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>36</td><td>18.2</td> <td><i>Pseudanabaena mucicola</i></td><td>藍藻綱</td><td>162</td><td>8.2</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>156</td><td>24.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">秋季</td> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>29</td><td>14.6</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>115</td><td>5.8</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>58</td><td>9.0</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>2,453</td><td>58.0</td> <td><i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>360</td><td>67.7</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>353</td><td>79.5</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>532</td><td>12.6</td> <td><i>Aulacoseira distans</i></td><td>珪藻綱</td><td>77</td><td>14.4</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>35</td><td>7.9</td> </tr> <tr> <td><i>Chlamydomonas sp.</i></td><td>緑藻綱</td><td>368</td><td>8.7</td> <td><i>Skelettonema subsalsum</i></td><td>珪藻綱</td><td>29</td><td>5.4</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>30</td><td>6.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">冬季</td> <td><i>Synedra acus</i></td><td>珪藻綱</td><td>545</td><td>41.1</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>622</td><td>38.5</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>108</td><td>73.5</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>393</td><td>29.6</td> <td><i>Scenedesmus quadricauda</i></td><td>緑藻綱</td><td>594</td><td>36.8</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>23</td><td>15.6</td> </tr> <tr> <td><i>Aphanizomenon sp.</i></td><td>藍藻綱</td><td>174</td><td>13.1</td> <td><i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i></td><td>緑藻綱</td><td>126</td><td>7.8</td> <td><i>Scenedesmus ecorinis</i></td><td>緑藻綱</td><td>6</td><td>4.1</td> </tr> <tr> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>38</td><td>80.9</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>9,606</td><td>72.6</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>14,575</td><td>96.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">No. 3 湖肢 りんどう橋</td> <td rowspan="4">夏季</td> <td><i>Ceratium hirundinella</i></td><td>渦鞭毛藻綱</td><td>5</td><td>10.5</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>2,892</td><td>21.9</td> <td><i>Phormidium mucicola</i></td><td>藍藻綱</td><td>211</td><td>1.4</td> </tr> <tr> <td><i>Dactylococcopsis fascicularis</i></td><td>藍藻綱</td><td>4</td><td>8.5</td> <td><i>Volvox aureus</i></td><td>緑藻綱</td><td>475</td><td>3.6</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>172</td><td>1.1</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>65</td><td>45.5</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>6,213</td><td>60.2</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>371</td><td>52.2</td> </tr> <tr> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>38</td><td>26.2</td> <td><i>Microcystis wesenbergii</i></td><td>藍藻綱</td><td>2,090</td><td>20.2</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>246</td><td>34.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">秋季</td> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>36</td><td>24.8</td> <td><i>Pseudanabaena mucicola</i></td><td>藍藻綱</td><td>698</td><td>6.8</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>53</td><td>7.5</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>2,311</td><td>54.2</td> <td><i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>274</td><td>74.8</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>1,080</td><td>80.4</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>1,267</td><td>29.7</td> <td><i>Aulacoseira distans</i></td><td>珪藻綱</td><td>39</td><td>10.6</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>79</td><td>5.9</td> </tr> <tr> <td><i>Cryptomonas sp.</i></td><td>褐色鞭毛藻綱</td><td>268</td><td>6.3</td> <td><i>Skelettonema subsalsum</i></td><td>珪藻綱</td><td>9</td><td>2.5</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>77</td><td>5.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">冬季</td> <td><i>Synedra acus</i></td><td>珪藻綱</td><td>64</td><td>41.3</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>2,004</td><td>45.1</td> <td><i>Aphanocapsa elachista</i></td><td>藍藻綱</td><td>243</td><td>45.7</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>55</td><td>35.5</td> <td><i>Scenedesmus quadricauda</i></td><td>緑藻綱</td><td>1,605</td><td>36.1</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>158</td><td>29.7</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira distans</i></td><td>珪藻綱</td><td>12</td><td>7.7</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>652</td><td>14.7</td> <td><i>Phormidium tenue</i></td><td>藍藻綱</td><td>54</td><td>10.2</td> </tr> <tr> <td><i>Volvox aureus</i></td><td>緑藻綱</td><td>120</td><td>87.0</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>2,923</td><td>51.0</td> <td><i>Aulacoseira distans</i></td><td>珪藻綱</td><td>24</td><td>40.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">No. 4 流入部 円山大橋</td> <td rowspan="4">夏季</td> <td><i>Melosira varians</i></td><td>珪藻綱</td><td>6</td><td>4.3</td> <td><i>Volvox sp.</i></td><td>緑藻綱</td><td>1,511</td><td>26.4</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>18</td><td>30.0</td> </tr> <tr> <td><i>Navicula radiosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>5</td><td>3.6</td> <td><i>Coelastrum cambricum</i></td><td>珪藻綱</td><td>555</td><td>9.7</td> <td><i>Melosira varians</i></td><td>珪藻綱</td><td>6</td><td>10.0</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>115</td><td>33.9</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>6,513</td><td>73.0</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>108</td><td>42.0</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>79</td><td>23.3</td> <td><i>Phormidium mucicola</i></td><td>藍藻綱</td><td>903</td><td>10.1</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>64</td><td>24.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">秋季</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>58</td><td>17.1</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>453</td><td>5.1</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>43</td><td>16.7</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>1,251</td><td>68.4</td> <td><i>Peridinium penardii</i></td><td>渦鞭毛藻綱</td><td>2,132</td><td>81.9</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>792</td><td>90.5</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>251</td><td>13.7</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>171</td><td>6.6</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>46</td><td>5.3</td> </tr> <tr> <td><i>Nitzschia acicularis</i></td><td>珪藻綱</td><td>112</td><td>6.1</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>86</td><td>3.3</td> <td><i>Fragilaria crotonensis</i></td><td>珪藻綱</td><td>16</td><td>1.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">冬季</td> <td><i>Phormidium tenue</i></td><td>藍藻綱</td><td>151</td><td>26.8</td> <td><i>Scenedesmus quadricauda</i></td><td>緑藻綱</td><td>1,304</td><td>53.6</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>807</td><td>83.2</td> </tr> <tr> <td><i>Aphanizomenon sp.</i></td><td>藍藻綱</td><td>119</td><td>21.0</td> <td><i>Cyclotella meneghiniana</i></td><td>珪藻綱</td><td>661</td><td>27.2</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>77</td><td>7.9</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira distans</i></td><td>珪藻綱</td><td>68</td><td>12.1</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>271</td><td>11.1</td> <td><i>Cyclotella stelligera</i></td><td>珪藻綱</td><td>54</td><td>5.6</td> </tr> <tr> <td><i>Oscillatoria sp.</i></td><td>藍藻綱</td><td>48</td><td>66.7</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>8,707</td><td>55.2</td> <td><i>Aphanizomenon filios-aquae</i></td><td>藍藻綱</td><td>176</td><td>86.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">No. 5 流入部 国崎大橋</td> <td rowspan="4">夏季</td> <td><i>Scenedesmus quadricauda</i></td><td>緑藻綱</td><td>10</td><td>13.9</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>6,354</td><td>40.3</td> <td><i>Coelastrum sphaericum</i></td><td>緑藻綱</td><td>13</td><td>6.4</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>7</td><td>9.7</td> <td><i>Aphanocapsa sp.</i></td><td>藍藻綱</td><td>456</td><td>2.9</td> <td><i>Scenedesmus ecorinis</i></td><td>緑藻綱</td><td>9</td><td>4.4</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>49</td><td>36.6</td> <td><i>Microcystis aeruginosa</i></td><td>藍藻綱</td><td>6,080</td><td>43.2</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>94</td><td>42.5</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>46</td><td>34.3</td> <td><i>Microcystis wesenbergii</i></td><td>藍藻綱</td><td>4,864</td><td>34.6</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>77</td><td>34.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">秋季</td> <td><i>Eudorina elegans</i></td><td>珪藻綱</td><td>19</td><td>14.2</td> <td><i>Pseudanabaena mucicola</i></td><td>藍藻綱</td><td>1,446</td><td>10.3</td> <td><i>Aulacoseira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>17</td><td>7.7</td> </tr> <tr> <td><i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>1,092</td><td>83.9</td> <td><i>Peridinium penardii</i></td><td>渦鞭毛藻綱</td><td>498</td><td>36.1</td> <td><i>Cryptomonas ovata</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>1,566</td><td>89.7</td> </tr> <tr> <td><i>Cryptomonas sp.</i></td><td>褐色鞭毛藻綱</td><td>76</td><td>5.8</td> <td><i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i></td><td>珪藻綱</td><td>260</td><td>18.9</td> <td><i>Rhodomonas sp.</i></td><td>クリプト藻綱</td><td>64</td><td>3.7</td> </tr> <tr> <td><i>Asterionella formosa</i></td><td>珪藻綱</td><td>59</td><td>4.5</td> <td><i>Chlamydomonas conferta</i></td><td>緑藻綱</td><td>258</td><td>18.7</td> <td><i>Aulacoseira granulata</i></td><td>珪藻綱</td><td>49</td><td>2.8</td> </tr> </table>												No. 1 湖内 最深部 基準点	春季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	743	42.0	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	31	27.0	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	115	34.7	<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	206	11.6	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	29	25.0	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	101	30.5	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	204	11.5	<i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i>	緑藻綱	14	12.5	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	54	16.3	<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	300	78.1	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	17,078	77.7	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	15,000	96.3	夏季	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	30	7.8	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	2,014	9.2	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	210	1.3	<i>Rhodomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	30	7.8	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	1,953	8.9	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	168	1.1	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	840	52.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	2,353	61.3	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	428	43.5	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	648	40.5	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	504	13.1	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	140	14.2	秋季	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	50	3.1	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	333	8.7	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	129	13.1	<i>Melosira granulata var. angustissima</i>	珪藻綱	2,543	52.8	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	184	65.4	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	578	45.9	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	1,183	24.6	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	56	20.0	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	263	20.9	<i>Cryptomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	332	6.9	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	15	5.4	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	263	20.9	冬季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	401	30.7	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	159	42.3	<i>Cyclotella stelligera</i>	珪藻綱	26	22.8	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	372	28.4	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	85	22.5	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	26	22.8	<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	279	21.3	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	57	15.2	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱	14	12.3	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	38	77.6	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	9,923	68.3	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	12,540	94.0	No. 2 湖肢 さくら橋	夏季	<i>Sphaerocystis Schroeteri</i>	緑藻綱	10	20.4	<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	3,329	22.9	<i>Phormidium mucicola</i>	藍藻綱	343	2.6	<i>Coratium hirundinella</i>	渦鞭毛藻綱	1	2.0	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	1,231	8.5	<i>Aphanizomenon filios-aquae</i>	藍藻綱	132	1.0	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	96	48.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	1,397	70.8	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	343	53.1	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	36	18.2	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	162	8.2	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	156	24.1	秋季	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	29	14.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	115	5.8	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	58	9.0	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	2,453	58.0	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	360	67.7	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	353	79.5	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	532	12.6	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	77	14.4	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	35	7.9	<i>Chlamydomonas sp.</i>	緑藻綱	368	8.7	<i>Skelettonema subsalsum</i>	珪藻綱	29	5.4	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	30	6.8	冬季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	545	41.1	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	622	38.5	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	108	73.5	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	393	29.6	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	594	36.8	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	23	15.6	<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	174	13.1	<i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i>	緑藻綱	126	7.8	<i>Scenedesmus ecorinis</i>	緑藻綱	6	4.1	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	38	80.9	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	9,606	72.6	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	14,575	96.5	No. 3 湖肢 りんどう橋	夏季	<i>Ceratium hirundinella</i>	渦鞭毛藻綱	5	10.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	2,892	21.9	<i>Phormidium mucicola</i>	藍藻綱	211	1.4	<i>Dactylococcopsis fascicularis</i>	藍藻綱	4	8.5	<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	475	3.6	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	172	1.1	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	65	45.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,213	60.2	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	371	52.2	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	38	26.2	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	2,090	20.2	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	246	34.6	秋季	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	36	24.8	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	698	6.8	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	53	7.5	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	2,311	54.2	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	274	74.8	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	1,080	80.4	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	1,267	29.7	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	39	10.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	79	5.9	<i>Cryptomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	268	6.3	<i>Skelettonema subsalsum</i>	珪藻綱	9	2.5	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	77	5.7	冬季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	64	41.3	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	2,004	45.1	<i>Aphanocapsa elachista</i>	藍藻綱	243	45.7	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	55	35.5	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	1,605	36.1	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	158	29.7	<i>Melosira distans</i>	珪藻綱	12	7.7	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	652	14.7	<i>Phormidium tenue</i>	藍藻綱	54	10.2	<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	120	87.0	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	2,923	51.0	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	24	40.0	No. 4 流入部 円山大橋	夏季	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	6	4.3	<i>Volvox sp.</i>	緑藻綱	1,511	26.4	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	18	30.0	<i>Navicula radiosa</i>	珪藻綱	5	3.6	<i>Coelastrum cambricum</i>	珪藻綱	555	9.7	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	6	10.0	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	115	33.9	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,513	73.0	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	108	42.0	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	79	23.3	<i>Phormidium mucicola</i>	藍藻綱	903	10.1	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	64	24.9	秋季	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	58	17.1	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	453	5.1	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	43	16.7	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	1,251	68.4	<i>Peridinium penardii</i>	渦鞭毛藻綱	2,132	81.9	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	792	90.5	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	251	13.7	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	171	6.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	46	5.3	<i>Nitzschia acicularis</i>	珪藻綱	112	6.1	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	86	3.3	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	16	1.8	冬季	<i>Phormidium tenue</i>	藍藻綱	151	26.8	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	1,304	53.6	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	807	83.2	<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	119	21.0	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	661	27.2	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	77	7.9	<i>Melosira distans</i>	珪藻綱	68	12.1	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	271	11.1	<i>Cyclotella stelligera</i>	珪藻綱	54	5.6	<i>Oscillatoria sp.</i>	藍藻綱	48	66.7	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	8,707	55.2	<i>Aphanizomenon filios-aquae</i>	藍藻綱	176	86.7	No. 5 流入部 国崎大橋	夏季	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	10	13.9	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,354	40.3	<i>Coelastrum sphaericum</i>	緑藻綱	13	6.4	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	7	9.7	<i>Aphanocapsa sp.</i>	藍藻綱	456	2.9	<i>Scenedesmus ecorinis</i>	緑藻綱	9	4.4	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	49	36.6	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,080	43.2	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	94	42.5	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	46	34.3	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	4,864	34.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	77	34.8	秋季	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	19	14.2	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	1,446	10.3	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱	17	7.7	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	1,092	83.9	<i>Peridinium penardii</i>	渦鞭毛藻綱	498	36.1	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	1,566	89.7	<i>Cryptomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	76	5.8	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	260	18.9	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	64	3.7	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	59	4.5	<i>Chlamydomonas conferta</i>	緑藻綱	258	18.7	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱
No. 1 湖内 最深部 基準点	春季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	743	42.0	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	31	27.0	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	115	34.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	206	11.6	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	29	25.0	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	101	30.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	204	11.5	<i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i>	緑藻綱	14	12.5	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	54	16.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	300	78.1	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	17,078	77.7	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	15,000	96.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	夏季	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	30	7.8	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	2,014	9.2	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	210	1.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Rhodomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	30	7.8	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	1,953	8.9	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	168	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	840	52.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	2,353	61.3	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	428	43.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	648	40.5	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	504	13.1	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	140	14.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	秋季	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	50	3.1	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	333	8.7	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	129	13.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata var. angustissima</i>	珪藻綱	2,543	52.8	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	184	65.4	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	578	45.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	1,183	24.6	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	56	20.0	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	263	20.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Cryptomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	332	6.9	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	15	5.4	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	263	20.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	冬季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	401	30.7	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	159	42.3	<i>Cyclotella stelligera</i>	珪藻綱	26	22.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	372	28.4	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	85	22.5	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	26	22.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	279	21.3	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	57	15.2	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱	14	12.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	38	77.6	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	9,923	68.3	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	12,540	94.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	No. 2 湖肢 さくら橋	夏季	<i>Sphaerocystis Schroeteri</i>	緑藻綱	10	20.4	<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	3,329	22.9	<i>Phormidium mucicola</i>	藍藻綱	343		2.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			<i>Coratium hirundinella</i>	渦鞭毛藻綱	1	2.0	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	1,231	8.5	<i>Aphanizomenon filios-aquae</i>	藍藻綱	132		1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	96	48.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	1,397	70.8	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	343		53.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	36	18.2	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	162	8.2	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	156		24.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	秋季	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	29	14.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	115	5.8	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	58	9.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	2,453	58.0	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	360	67.7	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	353	79.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	532	12.6	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	77	14.4	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	35	7.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Chlamydomonas sp.</i>	緑藻綱	368	8.7	<i>Skelettonema subsalsum</i>	珪藻綱	29	5.4	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	30	6.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
冬季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	545	41.1	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	622	38.5	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	108	73.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	393	29.6	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	594	36.8	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	23	15.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	174	13.1	<i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i>	緑藻綱	126	7.8	<i>Scenedesmus ecorinis</i>	緑藻綱	6	4.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	38	80.9	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	9,606	72.6	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	14,575	96.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
No. 3 湖肢 りんどう橋	夏季	<i>Ceratium hirundinella</i>	渦鞭毛藻綱	5	10.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	2,892	21.9	<i>Phormidium mucicola</i>	藍藻綱	211	1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Dactylococcopsis fascicularis</i>	藍藻綱	4	8.5	<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	475	3.6	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	172	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	65	45.5	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,213	60.2	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	371	52.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	38	26.2	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	2,090	20.2	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	246	34.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
秋季	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	36	24.8	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	698	6.8	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	53	7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	2,311	54.2	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	274	74.8	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	1,080	80.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	1,267	29.7	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	39	10.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	79	5.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Cryptomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	268	6.3	<i>Skelettonema subsalsum</i>	珪藻綱	9	2.5	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	77	5.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
冬季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	64	41.3	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	2,004	45.1	<i>Aphanocapsa elachista</i>	藍藻綱	243	45.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	55	35.5	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	1,605	36.1	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	158	29.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Melosira distans</i>	珪藻綱	12	7.7	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	652	14.7	<i>Phormidium tenue</i>	藍藻綱	54	10.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Volvox aureus</i>	緑藻綱	120	87.0	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	2,923	51.0	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	24	40.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
No. 4 流入部 円山大橋	夏季	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	6	4.3	<i>Volvox sp.</i>	緑藻綱	1,511	26.4	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	18	30.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Navicula radiosa</i>	珪藻綱	5	3.6	<i>Coelastrum cambricum</i>	珪藻綱	555	9.7	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	6	10.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	115	33.9	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,513	73.0	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	108	42.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	79	23.3	<i>Phormidium mucicola</i>	藍藻綱	903	10.1	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	64	24.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
秋季	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	58	17.1	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	453	5.1	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	43	16.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	1,251	68.4	<i>Peridinium penardii</i>	渦鞭毛藻綱	2,132	81.9	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	792	90.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	251	13.7	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	171	6.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	46	5.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Nitzschia acicularis</i>	珪藻綱	112	6.1	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	86	3.3	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	16	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
冬季	<i>Phormidium tenue</i>	藍藻綱	151	26.8	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	1,304	53.6	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	807	83.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Aphanizomenon sp.</i>	藍藻綱	119	21.0	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	661	27.2	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	77	7.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Melosira distans</i>	珪藻綱	68	12.1	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	271	11.1	<i>Cyclotella stelligera</i>	珪藻綱	54	5.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Oscillatoria sp.</i>	藍藻綱	48	66.7	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	8,707	55.2	<i>Aphanizomenon filios-aquae</i>	藍藻綱	176	86.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
No. 5 流入部 国崎大橋	夏季	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	10	13.9	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,354	40.3	<i>Coelastrum sphaericum</i>	緑藻綱	13	6.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	7	9.7	<i>Aphanocapsa sp.</i>	藍藻綱	456	2.9	<i>Scenedesmus ecorinis</i>	緑藻綱	9	4.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	49	36.6	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	6,080	43.2	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	94	42.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	46	34.3	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	4,864	34.6	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	77	34.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
秋季	<i>Eudorina elegans</i>	珪藻綱	19	14.2	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	1,446	10.3	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱	17	7.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>	珪藻綱	1,092	83.9	<i>Peridinium penardii</i>	渦鞭毛藻綱	498	36.1	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	1,566	89.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Cryptomonas sp.</i>	褐色鞭毛藻綱	76	5.8	<i>Aulacoseira granulata v. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	260	18.9	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	64	3.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	59	4.5	<i>Chlamydomonas conferta</i>	緑藻綱	258	18.7	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱	49	2.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

表 6.3.1-9 ダム湖内で確認された優占種の確認状況(動物プランクトン)

地点	季節	1993年度				1999年度				2004年度			
		種名	綱名	個体数	%	種名	綱名	個体数	%	種名	綱名	個体数	%
No.1 湖内最深部基準点	春季	<i>Keratella cochlearis var. tecta</i>	原生動物	31,880	37.7	<i>Epistylis plicatilis</i>	原生動物	1,493,214	85.6	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	191,699	45.6
		<i>Tintinnopsis cratera</i>	輪虫	15,426	18.2	<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>	輪虫	62,119	3.6	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	74,725	17.8
		<i>Bosmina longirostris</i>	原生動物	12,512	14.8	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	43,766	2.5	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	37,993	9.0
	夏季	<i>Epistylis sp.</i>	原生動物	5	39.8	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	180,247	46.9	<i>Pompholyx sulcata</i>	輪虫	7,169	21.4
		<i>Conochilus unicornis</i>	甲殻綱	3,085	28.1	<i>copepoda</i>	甲殻綱	47,021	12.2	<i>Hexarthra mira</i>	輪虫	5,425	16.2
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	1,286	11.7	<i>Filinia longiseta longiseta</i>	輪虫	29,388	7.7	<i>copepoda</i>	甲殻綱	5,038	15.0
	秋季	<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	5,086	75.4	<i>Raphidiophrys viridis</i>	原生動物	10,309	23.8	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	甲殻綱	1,091	31.0
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	934	13.8	<i>Keratella cochlearis f. cochlearis</i>	輪虫	9,126	21.1	<i>Cyclopoidea</i>	甲殻綱	970	27.6
		<i>copepoda(Cyclopoidea)</i>	甲殻綱	311	4.6	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	5,915	13.7	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	485	13.8
	冬季	<i>Polyarthra vulgaris</i>	原生動物	15,625	27.7	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	809	30.4	<i>copepoda</i>	甲殻綱	962	77.3
		<i>Tintinnopsis cratera</i>	輪虫	15,125	26.8	<i>copepoda</i>	甲殻綱	616	23.2	<i>Daphnia galeata</i>	甲殻綱	85	6.8
		<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	12,000	21.2	<i>Tintinnidium fluviatile</i>	原生動物	462	17.4	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	85	6.8
No.2 湖肢 さくら橋	春季	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	76,368	38.1	<i>Epistylis plicatilis</i>	原生動物	1,958,125	88.7	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	32,934	41.5
		<i>Keratella cochlearis var. tecta</i>	輪虫	63,048	31.4	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	121,875	5.5	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	13,023	16.4
		<i>Tintinnidium cylindrata</i>	原生動物	24,642	12.3	<i>copepoda</i>	甲殻綱	30,000	1.4	<i>Epistylis sp.</i>	原生動物	11,041	13.9
	夏季	<i>Epistylis sp.</i>	原生動物	13,714	19.0	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	25,671	26.1	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	7,733	26.3
		<i>copepoda(Cyclopoidea)</i>	甲殻綱	13,142	18.2	<i>Epistylis plicatilis</i>	原生動物	15,264	15.5	<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	甲殻綱	5,386	18.3
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	10,857	15.0	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	13,876	14.1	<i>copepoda</i>	甲殻綱	5,386	18.3
	秋季	<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	6,854	83.1	<i>Keratella cochlearis f. cochlearis</i>	輪虫	3,158	25.9	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	564	39.3
		<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	321	3.9	<i>Collotheca cornata</i>	輪虫	1,684	13.8	<i>Cyclopoidea</i>	甲殻綱	205	14.3
		<i>Bosminopsis deitersi</i>	甲殻綱	214	2.6	<i>Ceriodaphnia pulchella</i>	甲殻綱	1,474	12.1	<i>copepoda</i>	甲殻綱	205	14.3
	冬季	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	42,068	62.3	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	571	31.8	<i>Alona quadrangularis</i>	甲殻綱	577	31.3
		<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	11,172	16.6	<i>Bosmina longirostris</i>	輪虫	326	18.2	<i>copepoda</i>	甲殻綱	538	29.2
		<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	7,162	10.6	<i>Tintinnidium fluviatile</i>	原生動物	245	13.6	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	385	20.9
No.3 湖肢 りんどう橋	春季	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	105,782	47.4	<i>Epistylis plicatilis</i>	原生動物	2,082,241	78.3	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	51,898	42.4
		<i>Keratella cochlearis var. tecta</i>	輪虫	44,076	19.7	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	258,964	9.7	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	20,211	16.5
		<i>Tintinnidium cylindrata</i>	原生動物	29,384	13.2	<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>	輪虫	138,958	5.2	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	16,352	13.4
	夏季	<i>copepoda(Cyclopoidea)</i>	甲殻綱	5,500	25.5	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	20,976	37.2	<i>Hexarthra mira</i>	甲殻綱	37,250	29.3
		<i>?</i>	原生動物	5,400	25.0	<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	甲殻綱	13,784	24.5	<i>copepoda</i>	甲殻綱	31,000	24.4
		<i>Epistylis sp.</i>	甲殻綱	2,700	12.5	<i>Calanoida</i>	甲殻綱	9,390	14.9	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	27,000	21.2
	秋季	<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	22,848	89.2	<i>Keratella cochlearis f. cochlearis</i>	輪虫	16,856	26.1	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	13,014	43.1
		<i>?</i>	甲殻綱	1,489	5.7	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	16,285	25.2	<i>Cyclopoidea</i>	甲殻綱	7,296	24.2
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	490	1.9	<i>Ceriodaphnia pulchella</i>	甲殻綱	5,143	8.0	<i>copepoda</i>	甲殻綱	3,254	10.8
	冬季	<i>Tintinnidium sp.</i>	原生動物	61,311	629.0	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	1,095	44.7	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	4,099	49.0
		<i>Synchaeta sp.</i>	輪虫	19,291	19.8	<i>Tintinnidium fluviatile</i>	原生動物	428	17.5	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	2,155	25.8
		<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	11,460	11.8	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	381	15.5	<i>Asplanchna priodonta</i>	輪虫	1,310	15.7
No.4 河川流入部 円山大橋	春季	<i>Keratella cochlearis var. tecta</i>	輪虫	91,242	36.7	<i>Epistylis plicatilis</i>	原生動物	2,312,591	48.6	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	55,914	53.9
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	70,596	28.4	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	1,503,441	31.6	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	26,600	25.7
		<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	41,968	16.9	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	430,289	9.1	<i>Epistylis sp.</i>	原生動物	7,329	7.1
	夏季	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	286	50.0	<i>Keratella valga</i>	輪虫	1,814,756	39.9	<i>Diffugia limnetica</i>	原生動物	2,025	34.6
		<i>?</i>	輪虫	283	50.0	<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>	輪虫	717,678	15.8	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	1,125	19.2
		<i>?</i>			0.0	<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>	輪虫	530,259	11.7	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	900	15.4
	秋季	<i>Bosminopsis deitersi</i>	甲殻綱	3,143	44.0	<i>Keratella cochlearis f. cochlearis</i>	輪虫	12,332	59.7	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	37,333	45.0
		<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	1,143	16.0	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	3,333	16.1	<i>copepoda</i>	甲殻綱	22,667	27.3
		<i>?</i>	甲殻綱	857	12.0	<i>Cyclopoidea</i>	甲殻綱	1,667	8.1	<i>Cyclopoidea</i>	甲殻綱	16,190	19.5
	冬季	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	5,187	39.6	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	16,817	60.1	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	2,857	54.0
		<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	3,591	27.4	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	9,726	34.7	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	1,857	35.1
		<i>Keratella - ?</i>	輪虫	3,135	23.9	<i>nauplius</i>	甲殻綱	818	2.9	<i>Asplanchna priodonta</i>	輪虫	286	5.4
No.5 河川流入部 岡崎大橋	春季	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	87,750	37.5	<i>Epistylis plicatilis</i>	原生動物	1,505,442	53.4	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	566,429	61.5
		<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	62,000	26.5	<i>Keratella cochlearis var. tecta</i>	輪虫	983,992	34.9	<i>Epistylis sp.</i>	原生動物	203,357	22.1
		<i>Tintinnidium cylindrata</i>	原生動物	46,750	20.0	<i>Keratella cochlearis f. cochlearis</i>	輪虫	98,181	3.5	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	49,679	5.4
	夏季	<i>copepoda(Cyclopoidea)</i>	甲殻綱	12,000	38.1	<i>Calanoida</i>	甲殻綱	111,272	22.5	<i>Colurella sp.</i>	原生動物	1,520	38.1
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	1,050	33.3	<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	甲殻綱	76,363	15.4	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	570	14.3
		<i>Bosminopsis deitersi</i>	甲殻綱	300	9.5	<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>	輪虫	71,999	14.5	<i>Diffugia limnetica</i>	原生動物	380	9.5
	秋季	<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	119,500	80.7	<i>Cyclopoidea</i>	甲殻綱	17,332	30.7	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	6,000	37.3
		<i>?</i>	甲殻綱	11,500	7.8	<i>copepoda</i>	甲殻綱	9,555	16.9	<i>Cyclopoidea</i>	甲殻綱	4,286	26.7
		<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	5,500	3.7	<i>Keratella cochlearis f. cochlearis</i>	輪虫	9,110	16.1	<i>copepoda</i>	甲殻綱	3,214	20.0
	冬季	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	5,073	65.0	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	8,451	68.2	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	14,286	53.8
		<i>Polyarthra vulgaris</i>	輪虫	912	11.7	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	2,446	19.7	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	10,286	38.7
		<i>Keratella - ?</i>	輪虫	912	11.7	<i>copepoda</i>	甲殻綱	667	5.4	<i>copepoda</i>	甲殻綱	1,286	4.8

一庫ダム湖では平成 12 年に大発生がみられた。

これまでの一庫ダム湖調査結果からアオコは河川流入部、湾入部、ダムサイト付近に分布する傾向がみられた。主な分布箇所は出合の湾入部、田尻川の上流網場付近、一庫大路次川の上流網場付近である。これらの箇所は地形上、湖水が停滞しやすい場所である。

アオコの発生には、水温や日射量、栄養塩など様々な要因との関係があるとされている。

ダム湖でのアオコの発生は風の影響や水深との関係、栄養塩のバランスなどで沿岸部や湾入部に集積することが多い。アオコは暖流域、止水域に分布しやすく、流水域では増殖できない。

1995 年、1996 年、1998 年に一庫ダム湖でペリディニウムによる赤潮がみられた。赤潮は田尻川河川流入部で発生し、田尻川の湖肢部に流下することはあったが、ダム湖全体には赤潮は広がってはいない。年々アオコの発生は減少の兆しがみられる。プランクトンの異常発生の対策として、2002 年には田尻川に、2003 年には一庫大路次川にも上流網場付近に分画フェンスが設置された。

4)鳥類

a)ダム湖水面を利用する種の確認状況

ダム湖では H14 年度に 41 種、H18 年度は 40 種の鳥類が確認されている。ダム湖を主な利用環境とする水禽および渉禽の合計種数は、ともに 11 種で差はなかった。

時期別にみると、特に陸禽の種数および個体数の差が著しい。H14 年度の春季および夏季は H18 年度の 3 倍以上出現しているのに対して、H18 年度の秋季および冬季は H14 年度と同程度あるいは上回っている。

これは、調査手法の違いによるものと考えられる。すなわち、湖岸の定点から調査した H14 年度は周辺の樹林帯に出現した陸禽を多く記録しており、船の上から調査した今回は湖岸道路より下の斜面(水位変動域)を中心に記録し、それより上部の樹林帯に出現した種があまり記録されていないと考えられる。以上のことから、H14 年度の春季および夏季には樹林帯に出現した個体が多く記録されたものと考えられる。一方、秋季および冬季には H14 年度と同程度もしくはそれ以上の種数および個体数が確認されているが、これは、湖岸の低木林を利用するエナガ(秋季:前回 3 個体、今回 40 個体)やアオジ(冬季:前回 1 個体、今回 24 個体)、ホオジロ(冬季:H14 年度 11 個体、H18 年度 59 個体)などが多く確認された(確認されやすかった)ためであると考えられる。

ダム湖を主に利用する水禽は、群れで越冬するカモ類によって通常冬季に個体数が増加するが、H18 年度の個体数が H14 年度と比較すると著しく多い。この結果は、入り組んだ湖肢の死角部分で静かに休息しているオシドリを多く確認できたことによるものであり(冬季:H14 年度 4 個体、H18 年度 79 個体)、湖面全域をくまなく見渡せる船上センサスの特長が現れた結果になったと考えられる。また、近年増加が著しいカワウは、本ダム湖においても大きく増加していると考えられる(合計:H14 年度 21 個体、H18 年度 66 個体)。

ダム湖の種数および個体数の比較を、図 6.3.1-6、図 6.3.1-7 に示した。

表 6.3.1-10 ダム湖水面を利用している鳥類の確認状況

	目名	科名	種名	H14	H18
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	4	5
2	ペリカン	ウ	カワウ	22	66
3	コウノトリ	サギ	ゴイサギ	4	2
6			ダイサギ	4	
9			アオサギ	11	12
10	カモ	カモ	オシドリ	4	96
11			マガモ	22	2
12			カルガモ	2	33
13			コガモ	2	4
14			ヒドリガモ		62
17	タカ	タカ	トビ	17	9
18			オオタカ		1
19			ハイタカ	1	
21		ハヤブサ	ハヤブサ	1	
22	キジ	キジ	コジュケイ	1	
26	チドリ	カモメ	ウミネコ		1
27		シギ	イソシギ		2
28	ハト	ハト	ドバト	6	
29			キジバト	15	4
31	カッコウ	カッコウ	ツツドリ	1	
32			ホトギス	1	
34	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ		1
35	キツツキ	キツツキ	アオゲラ	1	
36			コゲラ	9	4
38	スズメ	ツバメ	ツバメ	1	17
39			コシアカツバメ		15
40			イワツバメ	8	
41		セキレイ	キセキレイ	6	
43			セグロセキレイ	14	5
44		ヒヨドリ	ヒヨドリ	80	73
45		モズ	モズ	9	8
48		ツグミ	ルリビタキ	1	
49			ジョウビタキ	17	8
51			イソヒヨドリ		2
53			シロハラ	6	3
54			ツグミ	2	12
56		ウグイス	ヤブサメ	2	
57			ウグイス	33	11
58			オオヨシキリ	1	
59			センダイムシクイ	1	
61		ヒタキ	オオルリ	2	
64		エナガ	エナガ	3	51
67		シジュウカラ	ヤマガラ	5	4
68			シジュウカラ	23	49
69		メジロ	メジロ	33	19
70		ホオジロ	ホオジロ	45	119
71			カシラダカ		2
73			アオジ	2	25
74		アトリ	アトリ		1
75			カワラヒワ	40	143
76			マヒワ		15
79			イカル	3	
80		ハタオリドリ	スズメ	17	10
82		カラス	カケス	7	5
83			ハシボソガラス	22	7
84			ハシブトガラス	40	12
合計	12目	27科	56種	551個体 46種	920個体 40種

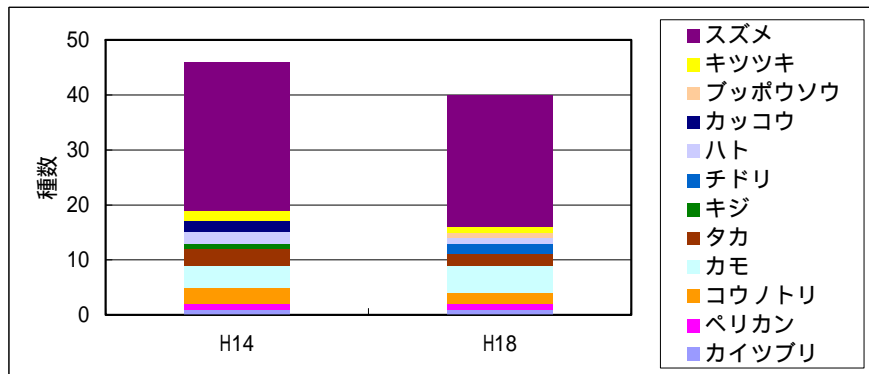


図 6.3.1-6 ダム湖水面で確認された目別種数の推移(鳥類)

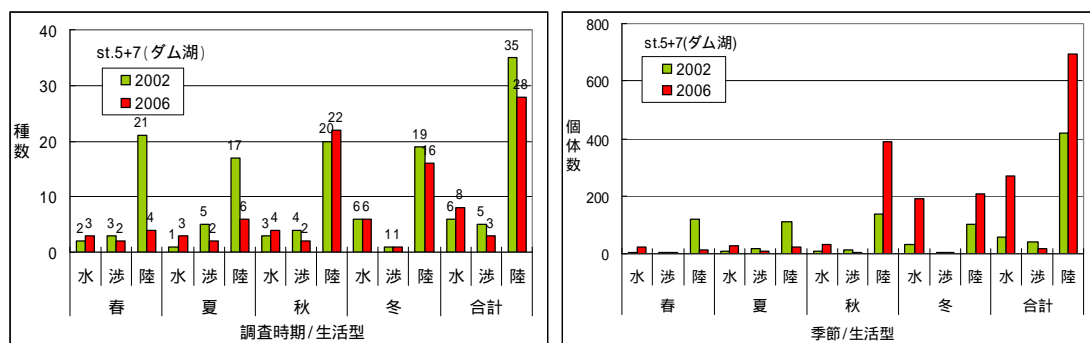


図 6.3.1-7 ダム湖水面を利用している鳥類の確認状況

5) 外来種の状況

ダム湖内で確認された鳥類の外来種の確認状況を表 6.3.1-11 に示す。

ダム湖内で確認された外来種はコジュケイ、ドバトである。

表 6.3.1-11 ダム湖内で確認された外来種の確認状況(鳥類)

科名	種名	H15	H18
キジ	コジュケイ	1	
ハト	ドバト	6	

(2)ダムによる影響の検証

(2-1)ダム湖の生息・生育状況の変化の整理結果

生物の生息・生育状況の変化の整理結果を表 6.3.1-12 に示す。

表 6.3.1-12(1)ダム湖の生息・生育状況の変化の整理結果(魚介類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	魚介類の確認種数は大きな変化はなかった。ダム湖内に主に生息していると思われるゲンゴロウブナ、ギンブナ、ハス、ホンモロコ、ニゴイ、ブルーギル、オオクチバス、ウキゴリ等の他、河川にも多く生息しているオイカワ、アユ、ギギ、トウヨシノボリ等の種も確認されている。また、ダム湖内では、ゲンゴロウブナ、ギンブナ、ニゴイ、ナマズ、ギギ、オオクチバス等の大型個体が捕獲されている。
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖内の魚類相をみると、出現種は大きく変わらず、オイカワが優占している状況は変わらない。
	ダム湖を主な生息環境とする魚類の状況	これらのうち、ダム湖内でのみ確認されている種類は、ゲンゴロウブナ、ハス、ホンモロコ、ニゴイ、スゴモロコ、コイ、ギンブナ、ブルーギル、オオクチバス、ナマズ、ウキゴリの 11 種であった。
	回遊性魚類の状況	回遊性の魚類では、アユ、トウヨシノボリが確認されている。アユについては一庫ダム湖において陸封されていると考えられる。「一庫ダム湖の上流部にアユの産卵できる場所があること」、「一庫ダムで冬季にアユの稚魚の餌となる動物プランクトンの供給があること」が考えられる。またその他ヨシノボリも陸封化することが知られている。
	外来種の状況	魚類ではブルーギル、オオクチバス(ブラックバス)の 2 種が確認されている。この中で、ブルーギルの個体数の増加が著しい。

表 6.3.1-12(2)ダム湖の生息・生育状況の変化の整理結果(底生動物)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 6 年度が 6 科 18 種、平成 11 年度が 5 科 9 種、平成 16 年度が 5 科 9 種であった。種類数に特に大きな変化は無かった。
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖湖心部(No.1, No.2, No.3)では、ミミズ綱ユリミミズ、イトミミズが優占している。
	外来種の状況	ダム湖内で底生動物の外来種は確認されなかった。

表 6.3.1-12(3)ダム湖の生息・生育状況の変化の整理結果(動植物プランクトン)

		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	植物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 23 科 48 種、動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 26 科 52 種、植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱および緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。
生息状況の変化	優占種の経年変化	動物プランクトンは、春季は 1999 年には原生動物の <i>Episyllis</i> が優占していたが、2004 年度は輪虫類の <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の <i>Bosmina longirostris</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Conochilus unicornis</i> 、 <i>Hexarthra mira</i> など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の <i>Keratella cochlearis</i> が優占していたが、2004 年は <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が優占している。 植物プランクトンは、1999 年度同様に、春季は珪藻類の <i>Cyclotella meneghiniana</i> が上位を占めているが、夏季は 1999 年度に藍藻類 <i>Microcystis aeruginosa</i> の他に緑藻類の <i>Eudorina elegans</i> が多くみられていたのに対して、2004 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> がほぼ優占的である。秋季は 1999 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> が夏季に続いて優占しているのに対して、2004 年度はクリプト藻の <i>Cryptomonas ovata</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年度は渦鞭毛藻の <i>Peridinium penardii</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Cryptomonas ovata</i> が秋季に続いて優占している。

表 6.3.1-12(4)ダム湖の生息・生育状況の変化の整理結果(鳥類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 14 年度に 41 種、平成 40 年度に 56 種を確認した。確認した種数に特に大きな変化は無かった。
生息状況の変化	ダム湖を利用する種の確認状況	ダム湖では H14 年度は 41 種、H18 年度は 40 種の鳥類が確認されている。ダム湖を主な利用環境とする水禽および渉禽の合計種数は、ともに 11 種で差はなかった。
	外来種の状況	コジュケイ、ドバト確認された。

1)ダムの存在・供用による影響の整理結果

ダムの存在・供用による影響の整理結果を表 6.3.1-13 に示す。

表 6.3.1-13(1) ダム湖内のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(魚介類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	ダム湖内を主な生息環境とする魚類の状況	ダム湖の存在
	回遊性魚介類	ダム湖の存在 河川の連続性の分断
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.1-13(2) ダム湖内のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(底生動物)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在 水質の状況
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在 水質の状況
	ダム湖岸の底生生物の状況	ダム湖の存在 ダム湖水位の変動
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.1-13(3) ダム湖内のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果
(動植物プランクトン)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在 水質の状況
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在 水質の状況

表 6.3.1-13(4) ダム湖内のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(鳥類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	ダム湖水面を利用する種の確認状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

2)ダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果

ダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果を表 6.3.1-14 に示す。

底生動物は特にダムの存在・供用以外の考えうる因子は見当たらなかった。

表 6.3.1-14(1) ダム湖内のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果(魚介類)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	放流
生息状況の変化	優占種の経年変化	放流
	ダム湖内を主な生息環境とする魚類の状況	放流
	回遊性魚介類の状況	放流
	外来種の状況	放流

表 6.3.1-14 (2) ダム湖内のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果
(動植物プランクトン)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	ダム湖への流入水質の状況
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖への流入水質の状況

表 6.3.1-14 (3) ダム湖内のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果(鳥類)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	-
生息状況の変化	ダム湖水面を利用する種の確認状況	繁殖地の環境
	外来種の状況	繁殖地の環境

3) ダム湖内の生物の変化に対する影響の検証結果

生物の変化に対するダムによる影響の検証結果を表 6.3.1-15 に示す、

表 6.3.1-15(1) ダム湖内の生物の変化に対する影響の検証結果(底生動物)

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数 魚介類の確認種数は大きな変化はなかった。ダム湖内に主に生息していると思われるゲンゴロウブナ、ギンブナ、ハス、ホンモロコ、ニゴイ、ブルーギル、オオクチバス、ウキゴリ等の他、河川にも多く生息しているオイカワ、アユ、ギギ、トウヨシノボリ等の種も確認されている。また、ダム湖内では、ゲンゴロウブナ、ギンブナ、ニゴイ、ナマズ、ギギ、オオクチバス等の大型個体が捕獲されている。	ダム湖の存在	放流	アユをはじめ、放流された個体が定着していると考えられる。
生息状況の変化	優占種の経年変化 ダム湖内の魚類相をみると、出現種は大きく変わらず、オイカワが優占している状況は変わらない。	ダム湖の存在	放流	放流されたブルーギルなど魚食性種により在来種の個体数が減少する可能性がある。
	ダム湖内を主な生息環境とする魚類の状況 これらのうち、ダム湖内でのみ確認されている種類は、ゲンゴロウブナ、ハス、ホンモロコ、ニゴイ、スゴモロコ、コイ、ギンブナ、ブルーギル、オオクチバス、ナマズ、ウキゴリの 11 種であった。	ダム湖の存在	放流	ブルーギル、オオクチバスは放流された個体が定着していると考えられる。
	回遊性魚介類の状況 回遊性の魚類では、アユ、トウヨシノボリが確認されている。アユについては一庫ダム湖において陸封されていると考えられる。「一庫ダム湖の上流部にアユの産卵できる場所があること」、「一庫ダムで冬季にアユの稚魚の餌となる動物プランクトンの供給があること」が考えられる。またその他ヨシノボリも陸封化することが知られている。	ダム湖の存在 河川の連続性の分断	放流	アユは放流後繁殖した個体が混生している可能性も考えられる。トウヨシノボリは陸封化して再生産している可能性がある。
	外来種の状況 魚類ではブルーギル、オオクチバス(ブラックバス)の 2 種が確認されている。この中で、ブルーギルの個体数の増加が著しい。	ダム湖の存在	放流	放流されたブルーギルについては、比較的、ダム湖の止水環境に適應していると考えられる。

表 6.3.1-15(2) ダム湖内の生物の変化に対する影響の検証結果(底生動物)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 5 年度が 6 科 18 種、平成 11 年度が 5 科 9 種、平成 16 年度が 5 科 9 種であった。種類数に特に大きな変化は無かった。	ダム湖の存在水質の状況	-	河川と比較して全体的に種類数が少なく、生物相が貧弱であった。
	優占種の経年変化	ダム湖湖心部(No.1, No.2, No.3)では、ミミズ綱ユリミミズ、イトミミズが優占している。	ダム湖の存在水質の状況	-	河川と比較して全体的に種類数が少なく、生物相が貧弱であった。
生息状況の変化	外来種の状況	ダム湖湖心部(No.1, No.2, No.3)では、ミミズ綱ユリミミズ、イトミミズが優占している。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.1-15(3) ダム湖内の生物の変化に対する影響の検証結果(動植物プランクトン)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	植物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 23 科 48 種、動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 26 科 52 種、植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱および緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。	ダム湖の存在水質の変化	-	-
生息状況の変化	優占種の経年変化	動物プランクトンでは、春季は 1999 年には原生動物の <i>Episyllis</i> が優占していたが、2004 年度は輪虫類の <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の <i>Bosmina longirostris</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Conochilus unicornis</i> 、 <i>Hexarthra mira</i> など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の <i>Keratella cochlearis</i> が優占していたが、2004 年は <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が優占している。 植物プランクトン湖内では、1999 年度同様に、春季は珪藻類の <i>Cyclotella meneghiniana</i> が上位を占めているが、夏季は 1999 年度に藍藻類 <i>Microcystis aeruginosa</i> の他に緑藻類の <i>Eudorina elegans</i> が多くみられていたのに対して、2004 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> がほぼ優占的である。秋季は 1999 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> が夏季に続いて優占しているのに対して、2004 年度はクリプト藻の <i>Cryptomonas ovata</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年度は渦鞭毛藻の <i>Peridinium penardii</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Cryptomonas ovata</i> が秋季に続いて優占している。	ダム湖の存在水質の変化	ダム湖への流入水質の状況	アオコの発生がみられるが、流入河川の水質やダム湖の存在等、複合的な要因があるものと考えられる。

表 6.3.1-15(4) ダム湖内の生物の変化に対する影響の検証結果(鳥類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 14 年度に 41 種、平成 40 年度に 56 種を確認した。確認した種類に特に大きな変化は無かった。	ダム湖の存在	-	安定した水面と湖岸環境が形成されているものと考えられる。
生息状況の変化	ダム湖水面を利用する種の確認状況	ダム湖では H14 年度は 41 種、H18 年度は 40 種の鳥類が確認されている。ダム湖を主な利用環境とする水禽および渉禽の合計種数は、ともに 11 種で差はなかった。	ダム湖の存在	繁殖地の環境	安定した水面と湖岸環境が形成されているものと考えられる。
	外来種の状況	コジュケイ、ドバト確認された。	ダム湖の存在	繁殖地の状況	コジュケイは日本に移入された年代が古い種であることから、古くからダム湖周辺で定着していると考えられる。

6.3.2. 流入河川における変化の検証

(1) 生物の生息・生育状況の変化の把握

(1-1) 生物相の変化の把握

流入河川において確認された生物の確認種リストを巻末に示す。

魚介類の確認種数は、平成 7 年度が 4 科 8 種、平成 12 年度が 7 科 13 種、平成 17 年度が 5 科 11 種、平成 19 年度が 6 科 18 種であった。最新の調査(平成 19 年度)で新たに確認された魚類は、ウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、メダカ、トウヨシノボリの 6 種であった。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 19 年度)で確認されなかった魚類はコイ、ギンブナ、ハス、カマツカ、シマドジョウ、アカザの 6 種であった。流入河川においてアユが確認されており、さらに、ダム湖内においてもアユが確認されている。これらはダム湖内で再生産した個体と思われる。遡上期にはこれらの一部が流入河川に遡上していると思われる。

底生動物の確認種数は、ダム湖内と同様、平成 5 年度からの調査結果をみると、平成 5 年度に 49 科 102 種、平成 11 年度に 44 科 96 種、平成 16 年度に 40 科 70 種、平成 20 年度に 51 科 114 種であった。種数、科数ともに大きな変化はない。

植物プランクトンの確認種数は、平成 16 年度が 15 科 29 種であった。動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 10 科 21 種であった。植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱および緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。

鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類は、2 巡目以前は「流入河川」、「下流河川」、「ダム湖周辺」などの区域の区別が無かったため、2 巡目までは全て「ダム湖周辺」のデータとして扱い、3 巡目以降は区域ごとに区分した。鳥類の確認種数は平成 14 年度が 21 科 32 種、平成 18 年度は 22 科 44 種であった。両生類の平成 15 年度の確認種数は 2 科 2 種、爬虫類は 3 科 5 種、哺乳類は 7 科 10 種であった。また陸上昆虫類の平成 15 年度の確認種数は 6 科 6 種であった。

(1-2)生物の生息・生育状況の変化の把握

1)魚介類

a)優占種の経年変化

流入河川では、今回調査において29種の魚類が確認されている。

オイカワ及びカワムツの個体数が大半を占めるものの、カワヨシノボリ、ムギツク、カマツカ等の種や、特に一庫大路次川の地点では個体数は少ないもののウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、シマドジョウ、メダカ等も確認され、比較的多様な魚類相となっている。

なお、流入河川では、平成13年より猪名川漁業協同組合でアユ、マス、アマゴの放流が行われている。

表 6.3.2-1 流入河川で確認された種の確認状況(魚類)

	網名	目名	科名	種名	調査年度				
					H7	H12	H17	H19	
1	硬骨魚	ウナギ	ウナギ	ウナギ					
2		コイ	コイ	コイ					
3					ギンブナ				
5					ハス				
6					オイカワ				
7					カワムツ				
8					カワムツB型				
9					モツゴ				
10					ムギツク				
11					カマツカ				
12					スゴモロコ				
13					コウライモロコ				
15				ドジョウ	ドジョウ				
16					シマドジョウ				
17					スジシマドジョウ中型種				
18			ナマス	ギギ	ギギ				
19				ナマス	ナマス				
20				アカザ	アカザ				
21			サケ	アユ	アユ				
22				サケ	ニジマス				
23			ダツ	メダカ	メダカ				
24			スズキ	ハゼ	ドンコ				
25					トウヨシノボリ(橙色型)				
26					トウヨシノボリ(縞鱗型)				
27					トウヨシノボリ				
28					カワヨシノボリ				
1綱6目10科28種					8種	13種	11種	18種	

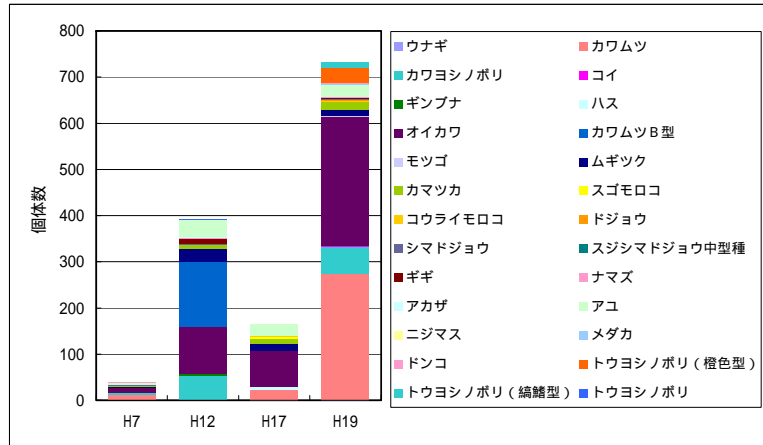


図 6.3.2-1 流入河川で確認された個体数の推移(魚類)

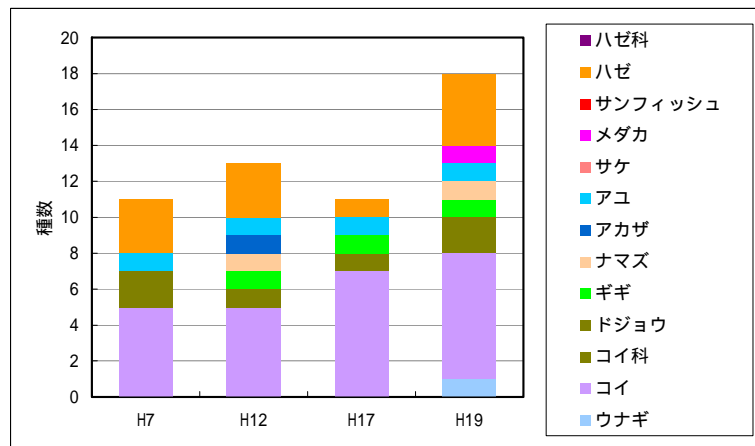


図 6.3.2-2 流入河川で確認された科別種類数の推移(魚類)

表 6.3.2-2 流入河川での放流の状況

年	場所	アユ	マス	アマゴ
2001年 (平成13年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	放流無	300kg	放流無
2002年 (平成14年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	240kg	300kg	放流無
2003年 (平成15年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	240kg	300kg	放流無
2004年 (平成16年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	240kg	100kg	放流無
2005年 (平成17年)	ダム上流	300kg	50kg	200kg
	ダム下流	240kg	100kg	放流無
2006年 (平成18年)	ダム上流	300kg	50kg	200kg
	ダム下流	240kg	100kg	放流無
2007年 (平成19年)	ダム上流	300kg	150kg	200kg
	ダム下流	300kg	100kg	放流無
2008年 (平成20年)	ダム上流	300kg	150kg	200kg
	ダム下流	300kg	100kg	放流無
2009年 (平成21年)	ダム上流	300kg	150kg	200kg
	ダム下流	240kg	100kg	放流無

b) 回遊性魚類の状況

流入河川で確認された回遊性魚類の確認種の経年変化を表 6.3.2-3 に示す。

回遊性の魚類では、アユ、トウヨシノボリが確認されている。アユについては一庫ダム湖において陸封されていると考えられる。「一庫ダム湖の上流部にアユの産卵できる場所があること」、「一庫ダムで冬季にアユの稚魚の餌となる動物プランクトンの供給があること」が考えられる。またその他ヨシノボリも陸封化することが知られている。

表 6.3.2-3 流入河川で確認された回遊性魚類の確認状況

回遊性魚	H7 年	H12	H17	H19
アユ	4	37	25	26
トウヨシノボリ(橙色型)				33
トウヨシノボリ(縞鱗型)				11
トウヨシノボリ		1		
カワヨシノボリ	3	54	1	58

c) 外来種の状況

流入河川では魚介類の外来種は確認されなかった。

2)底生動物

a)優占種の変化

流入河川で確認された底生動物の定量採集による優占種の確認状況を表 6.3.2-4 に、流入河川で確認された底生動物(定量採集及び定性採集)の目別種類数の経年変化を表 6.3.2-5、図 6.3.2-3 に示す。平成 5 年度に 49 科 102 種、平成 11 年度に 44 科 96 種、平成 16 年度に 40 科 70 種、平成 20 年度に 51 科 114 種であった。種数、科数ともに大きな変化はない。

流入河川部では平成 6 年度に比べて、一庫大次川(No.6)田尻川(No.7)ではアシマダラブユが個体数で上位になっている。この傾向は前回の調査時にもみられた。前回調査時に多かった、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類は、今回の調査では個体数が少ない。

表 6.3.2-4 流入河川における優占種の経年変化

地点	1993年度				指標	1999年度						
	全個体数	種名	個体数	%		全個体数	種名	個体数	%			
No.6 龍化橋 (流入河川)	8,342	ウルマーシマトビケラ	3,350	40.2	貧腐水性	14,640	アシマダラブユ	3,856	26.3	貧腐水性		
		コカゲロウ属	1,376	16.5			-	ウルマーシマトビケラ	3,072		21.0	貧腐水性
		ウエルラカゲロウ	390	4.7			貧腐水性	フタバコカゲロウ	1,600		10.9	貧腐水性
		ウシゲマダラカゲロウ	330	4.0			中腐水性	アカマダラカゲロウ	1,152		7.9	中腐水性
		アシマダラブユ属	235	2.8			貧腐水性	コガタシマトビケラ	784		5.4	中腐水性
No.7 水位 観測点 (流入河川)	3,699	ウルマーシマトビケラ	976	26.4	貧腐水性	31,424	アシマダラブユ	20,832	66.3	貧腐水性		
		アントガビフィダ	428	11.6			貧腐水性	ウルマーシマトビケラ	2,720		8.7	貧腐水性
		カリナ	394	10.7			中腐水性	CA ハタカユスリカ	1,648		5.2	貧腐水性
		フタバコカゲロウ	327	8.8			貧腐水性	コガタシマトビケラ	1,248		4.0	中腐水性
		アシマダラブユ属	276	7.5			貧腐水性	アカマダラカゲロウ	1,072		3.4	中腐水性

地点	2004年度				指標	2008年度						
	全個体数	種名	個体数	%		全個体数	種名	個体数	%			
No.6 龍化橋 (流入河川)	2,772	アシマダラブユ	752	27.1	貧腐水性	2,321	ナミコガタシマトビケラ	234	10.1	-		
		ウルマーシマトビケラ	456	16.5			エリユスリカ属	156	6.7			
		MA エリユスリカ	293	10.6			-	ヒラタドロムシ	147		6.3	
		コガタシマトビケラ	251	9.1			中腐水性	ウルマーシマトビケラ	137		5.9	貧腐水性
		フタバコカゲロウ	115	4.1			中腐水性	アカマダラカゲロウ	127		5.5	中腐水性
No.7 水位 観測点 (流入河川)	2,510	アシマダラブユ	811	32.3	貧腐水性	3,936	アカマダラカゲロウ	649	16.5	中腐水性		
		ウルマーシマトビケラ	493	19.6			ナミコガタシマトビケラ	646	16.4		貧腐水性	
		オオシマトビケラ	243	9.7			中腐水性	ウルマーシマトビケラ	595		15.1	貧腐水性
		コガタシマトビケラ	216	8.6			中腐水性	シムリウム属	242		6.1	貧腐水性
		チラカゲロウ	131	5.2			貧腐水性	ヒメドロムシ	184		4.7	-

表 6.3.2-5 流入河川で確認された底生動物の目別種類数の経年変化

綱名	目名	H6		H11		H14		H20	
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
1	ウズムシ	1	1	1	1	1	1	1	1
2	-								
3	マキガイ	1	1	1	2	1	2	1	2
4	モノアラガイ			1	1			1	1
5	ニマイガイ	1	1	1	1	1	1	1	1
6	ミミス	1	2	1	2	1	2	1	5
7	オヨキミミス							1	1
8	イトミミス								
9	ヒル							1	1
10	無吻蚌	1	1				3	1	1
11	甲殻	1	1	1	1	1	1	1	1
12	ヨコエビ			1	1	1	1		
13	エビ	3	3	3	4	3	3	4	5
14	昆虫	9	28	8	22	10	17	9	22
15	トンボ	6	15	5	12	5	9	5	11
16	カワゲラ	1	3			1	1	2	2
17	カメムシ	2	2	1	1			1	1
18	アミメカゲロウ	1	1	2	2				
19	トビケラ	12	18	9	16	8	10	12	22
20	チョウ							1	1
21	ハエ	6	21	6	26	4	16	4	27
22	コウチュウ	3	4	3	4	3	3	3	8
合計	8綱22目74科235種	49	102	44	96	40	70	51	114

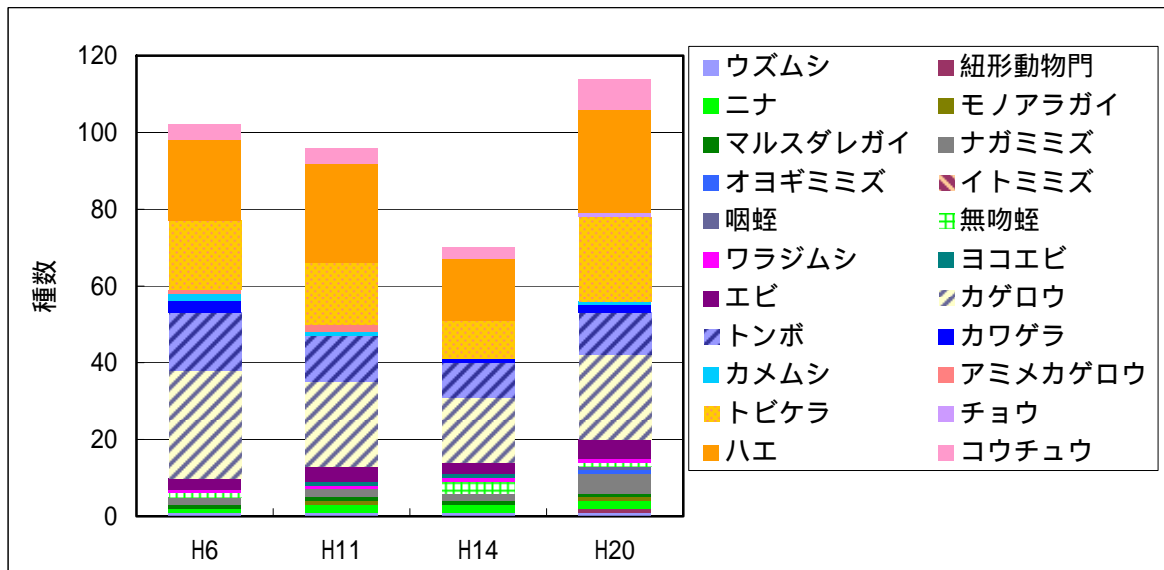


図 6.3.2-3 流入河川で確認された底生動物の目別種類数の経年変化

b) 外来種の状況

流入河川で確認された底生動物の外来種は確認されていない。

一庫ダム湖では 1991 年から夏期にアオコが頻繁にみられるようになった。1999 年にはアオコがダム湖に全体に広がり、ミクロキスティスの最大細胞数が 109cells/mL にまで達する大規模なアオコとなった。アオコは河川流入部で発生し、湖水が停滞しやすい出合の湾入部、田尻川の上流網場付近、一庫大路次川の上流網場付近、ダムサイト付近に集積する傾向がみられた。

底生動物からみると、一庫ダムの流入河川、下流河川は春季、夏季はコガタシマトビケラやオオシマトビケラなどが優占し、生物学的水質階級はやや汚濁した 中腐水性を示す地点もあるが、全体的には清冽な貧腐水性に近い状態である。秋季、冬季の生物学的水質階級は流入河川、下流河川とも貧腐水性を示している。

3) 動植物プランクトン

a) 優占種の経年変化

動物プランクトンは、春季は 1999 年には原生動物の *Episylis* が優占していたが、2004 年度は輪虫類の *Polyarthra trigla vulgaris* が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の *Bosmina longirostris* が優占していたが、2004 年度は *Conochilus unicornis*、*Hexarthra mira* など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の *Keratella cochlearis* が優占していたが、2004 年は *Polyarthra trigla vulgaris* が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も *Polyarthra trigla vulgaris* が優占している。流入河川は 2004 年では 1999 年同様に原生動物が上位を占めているが個体数は少ない。

植物プランクトンは、1999年度同様に、春季は珪藻類の *Cyclotella meneghiniana* が上位を占めているが、夏季は1999年度に藍藻類 *Microcystis aeruginosa* の他に緑藻類の *Eudorina elegans* が多くみられていたのに対してが、2004年度は *Microcystis aeruginosa* がほぼ優占的である。秋季は1999年度は *Microcystis aeruginosa* が夏季に続いて優占しているのに対して、2004年度はクリプト藻の *Cryptomonas ovata* が上位を占めている。冬季は1999年度は渦鞭毛藻の *Peridinium penardii* が優占していたが、2004年度は *Cryptomonas ovata* が秋季に続いて優占している。流入河川では、1999年同様、*Melosira varians* など附着性の珪藻類が上位を占めている。

図 6.3.2-4 流入河川で確認された優占種の確認状況(植物プランクトン)

地点	季節	1993年度				1999年度				2004年度				
		種名	綱名	細胞数	%	種名	綱名	細胞数	%	種名	綱名	細胞数	%	
流入河川 龍化橋	春季	<i>Eudorina elegans</i>	緑藻綱	36	66.7	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	185	36.2	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	13	54.2	
		<i>Navicula radiosa</i>	珪藻綱	5	9.3	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	143	27.9	<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	5	20.8	
		<i>Synedra ulna</i>	珪藻綱	4	7.4	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	59	11.6	<i>Nitzschia acicularis</i>	珪藻綱	2	8.3	
	夏季	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	2	66.7	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	8	32.6	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	藍藻綱	40	53.3	
		<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	1	33.3	<i>Phormidium tenue</i>	藍藻綱	5	23.3	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	20	26.7	
					0.0	<i>Coelastrum microporum</i>	緑藻綱	3	14.0	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	7	9.3	
	秋季	<i>Navicula sp.</i>	珪藻綱	7	46.7	<i>Navicula cryptocephala</i>	珪藻綱	6	20.4	<i>Navicula mutica</i>	珪藻綱	2	28.6	
		<i>Melosira distans</i>	珪藻綱	5	33.3	<i>Cymbella minuta</i>	珪藻綱	5	16.3	<i>Surirella angusta</i>	珪藻綱	1	14.3	
		<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	2	13.3	<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	3	10.2	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	1	14.3	
	冬季	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	6	60.0	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	3,904	58.3	<i>Navicula mutica</i>	珪藻綱	149	54.8	
		<i>Synedra ulna</i>	珪藻綱	2	20.0	<i>Ulothrix tenuissima</i>	緑藻綱	1,977	29.5	<i>Surirella angusta</i>	珪藻綱	33	12.1	
		<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	1	10.0	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	456	6.8	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	22	8.1	
	流入河川 水位観測点	春季	<i>Melosira granulata vauquiescens f. spiralis</i>	珪藻綱	9	42.9	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	38	18.8	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	2	18.2
			<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	6	28.6	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	36	17.5	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	2	18.2
			<i>Navicula radiosa</i>	珪藻綱	3	14.3	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	19	9.4	<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	2	18.2
		夏季	<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	4	44.4	<i>Phormidium tenue</i>	藍藻綱	35	41.8	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	藍藻綱	338	93.9
			<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	2	22.2	<i>Scenedesmus ecorinis</i>	緑藻綱	18	20.9	<i>Scenedesmus ecorinis</i>	緑藻綱	6	1.7
			<i>Gomphonema tetrastigmatum</i>	珪藻綱	1	11.1	<i>Anabaena sp.</i>	藍藻綱	14	16.4	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	5	1.4
秋季		<i>Navicula sp.</i>	珪藻綱	4	66.7	<i>Rhoicosphenia curvata</i>	珪藻綱	7	15.3	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱	5	25.0	
		<i>Cyclotella stelligera</i>	珪藻綱	1	16.7	<i>Navicula cryptocephala</i>	珪藻綱	7	14.3	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	4	20.0	
		<i>Diatoma vulgare</i>	珪藻綱	1	16.7	<i>Cymbella minuta</i>	珪藻綱	5	10.2	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	4	20.0	
冬季		<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	6	60.0	<i>Diatoma vulgare</i>	珪藻綱	25	16.9	<i>Aulacoseira granulata</i>	珪藻綱	15	39.5	
		<i>Synedra ulna</i>	珪藻綱	2	20.0	<i>Phormidium sp.</i>	藍藻綱	25	16.9	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	14	36.8	
		<i>Cocconeis placentula</i>	珪藻綱	1	10.0	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	19	12.7	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	4	10.5	

図 6.3.2-5 流入河川で確認された優占種の確認状況(動物プランクトン)

地点	季節	1993年度				1999年度				2004年度				
		種名	綱名	個体数	%	種名	綱名	個体数	%	種名	綱名	個体数	%	
流入河川 龍化橋	春季	<i>Centropxyxis aculeata</i>	輪虫	-	0.0	<i>Centropxyxis aculeata</i>	原生動物	2,100	50.0	<i>Phlodiina roseola</i>	輪虫	4,800	32.6	
		<i>Diffugia corona</i>	輪虫	-	0.0	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	800	19.0	<i>Arcella vulgaris</i>	輪虫	3,200	21.7	
		<i>Centropxyxis aculeata</i>	輪虫	-	0.0	<i>Rotaria sp.</i>	輪虫	300	7.1	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	2,880	19.6	
	夏季	<i>Rotaria sp.</i>	甲殻綱	-	0.0	<i>Diffugia corona</i>	原生動物	220	50.0	<i>Diffugia limnetica</i>	原生動物	800	40.0	
		<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	-	0.0	<i>Rotaria sp.</i>	輪虫	220	50.0	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	400	20.0	
		<i>Rotaria sp.</i>	甲殻綱	300	68.2	-	-	-	-	<i>Rotaria rotatoria</i>	輪虫	400	20.0	
	秋季	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	-	0.0	<i>Centropxyxis aculeata</i>	原生動物	225	40.9	<i>Rotaria rotatoria</i>	輪虫	840	100	
		<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	200	5.6	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	200	36.4	-	-	-	0.0	
		<i>Rotaria sp.</i>	甲殻綱	56	1.3	<i>Diffugia globulosa</i>	原生動物	75	13.6	-	-	-	0.0	
	冬季				0.0	<i>Rotaria sp.</i>	輪虫	1,200	33.3	copepoda	甲殻綱	900	42.9	
		<i>Diffugia globulosa</i>	輪虫	-	0.0	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	600	16.7	<i>Synchaeta stylata</i>	輪虫	600	28.6	
		<i>Euchlanis dilatata</i>	輪虫	-	0.0	<i>Euchlanis dilatata</i>	輪虫	600	16.7	<i>Daphnia galeata</i>	甲殻綱	300	14.3	
	流入河川 水位観測点	春季	<i>Centropxyxis aculeata</i>	輪虫	300	2.5	<i>Centropxyxis aculeata</i>	原生動物	2,000	16.7	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	1,125	27.3
			<i>Rotaria sp.</i>	甲殻綱	400	26.7	<i>Euchlanis dilatata</i>	輪虫	2,000	16.7	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	900	21.8
			<i>Colurella sp.</i>	輪虫	-	0.0	copepoda	甲殻綱	1,400	11.7	<i>Lecane luna</i>	輪虫	450	10.9
		夏季	<i>Rotaria sp.</i>	甲殻綱	-	0.0	<i>Rotaria sp.</i>	輪虫	500	33.3	<i>Diffugia limnetica</i>	原生動物	1,000	45.5
			<i>Euchlanis dilatata</i>	輪虫	600	5.0	<i>Euchlanis dilatata</i>	輪虫	500	33.3	<i>Tintinnidium sp.</i>	原生動物	400	18.2
			<i>Euchlanis dilatata</i>	輪虫	2,000	133.3	<i>Lecane luna</i>	輪虫	500	33.3	<i>Epistylis sp.</i>	原生動物	400	18.2
秋季	?	原生動物	-	0.0	<i>Colurella sp.</i>	輪虫	100	66.7	<i>Rotaria rotatoria</i>	輪虫	500	75.0		
	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	-	0.0	<i>Chromogaster ovalis</i>	輪虫	50	33.3	<i>Diffugia limnetica</i>	原生動物	167	25.0		
	<i>nauplius</i>	輪虫	-	0.0	-	-	-	0.0	-	-	-	0.0		
冬季	<i>Lecane luna</i>	輪虫	-	0.0	<i>Rotaria sp.</i>	輪虫	300	25.0	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	300	33.3		
			-	0.0	<i>Arcella vulgaris</i>	原生動物	200	16.7	<i>Alona guttata</i>	甲殻綱	300	33.3		
	<i>Dicranophorus grandis</i>	輪虫	-	0.0	<i>Dicranophorus grandis</i>	輪虫	200	16.7	copepoda	甲殻綱	300	33.3		

4) 植物

流入河川における植物調査は、平成13年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わないこととした。

a) 植物相の変化の整理

平成13年度において、流入河川で確認された植物の科種数は表6.3.2-6に示すとおりであ

る。

河川に面した急斜面には、周辺環境の延長よして、ネムノキ、アラカシ等の植物群落が分布し、岩盤の露出したところには、アカマツ群落、シノブ、イワデンタ等が生息している。

表 6.3.2-6 分類群別確認種数一覧;植物

分類	H13	
	科数	種数
高等植物	71	185
シダ植物	12	19
種子植物	59	166
裸子植物	0	0
被子植物	59	166
単子葉植物	10	44
双子葉植物	49	122
離弁花類	33	84
合弁花類	16	38
帰化植物	11	25
帰化植物率(%)	13.51%	

b)重要種の確認状況の整理

平成 13 年度調査において、流入河川で確認された重要種の一覧は表 6.3.2-7 に示すとおりである。

表 6.3.2-7 経年確認種一覧:重要種

	分類	科名	種名	流入河川
				H13
1	シダ植物	シノブ科	シノブ	
2	シダ植物	ヒメシダ科	イブキシダ	
3	シダ植物	メシダ科	イワデンタ	
4	離弁花類	バラ科	イヌザクラ	
5	離弁花類	バラ科	エドヒガン	
4科5種				5種

c)外来種の状況

平成 13 年度において、流入河川で確認された植物の外来種の一覧は表 6.3.2-8 に示すとおりである。

表 6.3.2-8 流入河川で確認された外来種の確認状況(植物)

	分類	科名	種名	帰化植物
				H13
1	離弁花類	タデ科	アレチギシギシ	
2			エゾノギシギシ	
3		ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	
4		アカザ科	ケアリタソウ	
5		アブラナ科	セイヨウカラシナ	
6			マメゲンバイナズナ	
7		マメ科	クロバナエンジュ	
8		トウダイグサ科	オオニシキソウ	
9	合弁花類	ゴマノハグサ科	オオカワヂシャ	
10			オオイヌノフグリ	
11		キク科	アメリカセンダングサ	
12			コセンダングサ	
13			ペニバナボロギク	
14			ヒメムカシヨモギ	
15			ハルジオン	
16			ククイモ	
17			セイタカアワダチソウ	
18			ヒメジョオン	
19			セイヨウタンポポ	
20	単子葉植物	トチカガミ科	オオカナダモ	
21		イネ科	メリケンカルカヤ	
22			イヌムギ	
23			オニウシノケグサ	
24			ネズミムギ	
25	カヤツリグサ科	メリケンガヤツリ		
11科25種				25 13.51%

5) 鳥類

a) 鳥類確認状況の経年変化

一庫大路次川では前回 32 種に対し今回 33 種、田尻川では前回 29 種に対して今回 33 種が確認されており、両河川ともに総種数に大きな差は見られない。

時期別にみると、今回の一庫大路次川では全調査回を通じて陸禽の種数が多く、水禽および渉禽の種数の微減を補ったかたちになった。今回新たに確認されている陸禽はエナガ、ヤブサメ、コシアカツバメなどであり、確認されなかった水禽および渉禽はコサギ、ゴイサギ、カイツブリなどであり、今回サギ類の確認はアオサギとダイサギの 2 種に偏る傾向が見られた。以上のことから、水禽および渉禽については種数が減少したものの、個体数は増加した。

一方、田尻川では今回において陸禽の種数が減少し、水禽および渉禽の種数が増加した。増加した水禽はコガモおよびカワウ、渉禽ではササゴイ、ダイサギなどであった。個体数では渉禽の増加が大きく、特にアオサギ(合計:前回 1 個体、今回 15 個体)が多く見られた。アオサギは今回初めて国崎大橋周辺の樹林帯にルーズコロニーを形成していることが確認された。このことを勘案すると、コロニーから近い餌場である田尻川への飛来が増加したものと考えられる。

流入河川の種数および個体数の比較を、図 6.3.2-6～図 6.3.2-8 に示した。

表 6.3.2-9 流入河川で確認された種の確認状況(鳥類)

	目名	科名	種名	H14	H18
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	2	
2	ペリカン	ウ	カワウ	2	30
3	コウノトリ	サギ	ゴイサギ	2	6
4			ササゴイ		1
6			ダイサギ	1	8
7			チュウサギ	1	
8			コサギ	1	1
9			アオサギ	2	39
12	カモ	カモ	カルガモ	9	18
13			コガモ	7	44
17	タカ	タカ	トビ	1	2
29	ハト	ハト	キジバト	3	14
32	カッコウ	カッコウ	ホトトギス		3
34	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	2	5
36	キツツキ	キツツキ	コゲラ	2	16
38	スズメ	ツバメ	ツバメ	2	23
39			コシアカツバメ		35
40			イワツバメ		2
41		セキレイ	キセキレイ	3	44
42			ハクセキレイ		2
43			セグロセキレイ	2	20
44		ヒヨドリ	ヒヨドリ	15	239
45		モズ	モズ	1	1
49		ツグミ	ジョウビタキ	7	5
51			イソヒヨドリ		1
53			シロハラ	2	4
54			ツグミ	5	6
56		ウグイス	ヤブサメ		4
57			ウグイス	12	59
59			センダイムシクイ		2
61		ヒタキ	オオルリ		4
64		エナガ	エナガ		83
65		シジュウカラ	コガラ		1
67			ヤマガラ	2	25
68			シジュウカラ	8	57
69		メジロ	メジロ	4	78
70		ホオジロ	ホオジロ	14	80
71			カシラダカ		2
73			アオジ	2	44
75		アトリ	カワラヒワ	6	20
76			マヒワ		20
77			ベニマシコ		4
80		ハタオリドリ	スズメ	34	20
82		カラス	カケス	1	19
83			ハシボソガラス	3	22
84			ハシブトガラス	4	35
合計	10目	23科	46種	162個体 32種	1148個体 44種

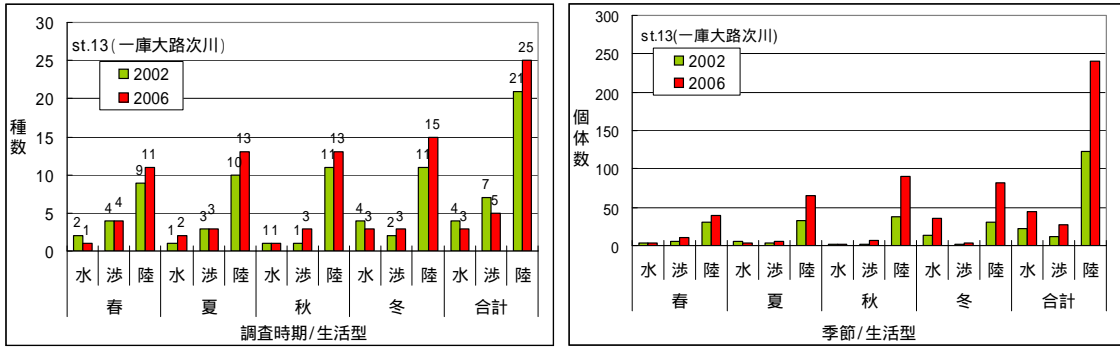


図 6.3.2-6 一庫大路次川の種数(左)および個体数(右)の比較

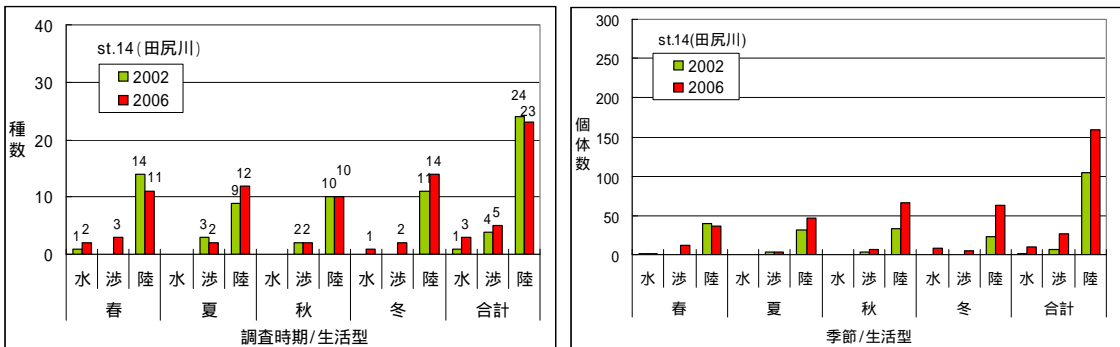


図 6.3.2-7 田尻川の種数(左)および個体数(右)の比較

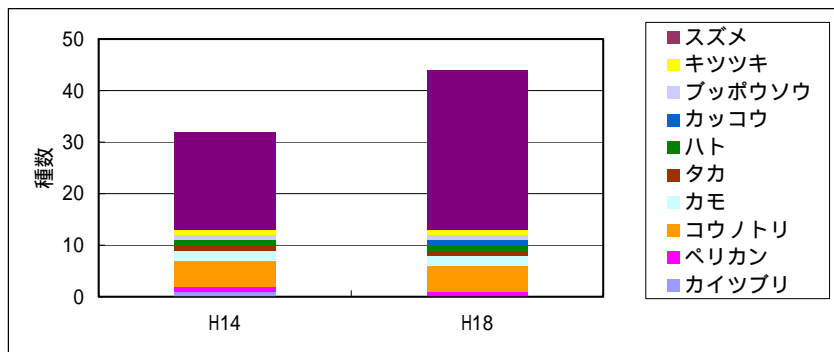


図 6.3.2-8 流入河川で確認された目別種類数の推移(鳥類)

b) 外来種の状況

流入河川では、鳥類の外来種は確認されなかった。

6) 両生類

a) 確認種の状況

流入河川で確認された両生類の確認状況を表 6.3.2-10 に示す。

流入河川における両生類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

確認種の状況をみると、アマガエル、トノサマガエルの 2 種が確認された

表 6.3.2-10 流入河川で確認された種の確認状況(両生類)

	目名	科名	種名	H15
1	カエル	アマガエル	アマガエル	2
2		アカガエル	トノサマガエル	1
合計	1目	2科	2種	3

b) 外来種の状況

流入河川では、両生類の外来種は確認されなかった。

7) 爬虫類

a) 確認種の状況

流入河川で確認された爬虫類の確認状況を表 6.3.2-11 に示す。

流入河川における爬虫類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

確認種の状況をみると、トカゲ、カナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシの 5 種が確認された。

表 6.3.2-11 流入河川で確認された種の確認状況(爬虫類)

	目名	科名	種名	H15
1	トカゲ	トカゲ	トカゲ	5
2		カナヘビ	カナヘビ	1
3		ヘビ	シマヘビ	2
4			アオダイショウ	1
5			ヤマカガシ	1
合計	1目	3科	5種	10

b) 外来種の状況

流入河川では、爬虫類の外来種は確認されなかった。

8) 哺乳類

a) 確認種の状況

流入河川で確認された哺乳類の確認状況を表 6.3.2-12 に示す。

流入河川における哺乳類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

確認種の状況をみると、Mogera 属の一種、ノウサギ、アカネズミ、カヤネズミ、タヌキ、テン、イタチ属の一種及びイノシシ、ホンドジカの 10 種が確認された。

表 6.3.2-12 流入河川で確認された種の確認状況(哺乳類)

	目名	科名	種名	H15
1	モグラ	モグラ	モグラ属の一種	3
2	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	1
3	ネズミ	ネズミ	アカネズミ	3
4			カヤネズミ	1
5	ネコ	イヌ	タヌキ	2
6			キツネ	4
7		イタチ	テン	7
8			イタチ属の一種	4
9	ウシ	イノシシ	イノシシ	17
10		シカ	ホンドジカ	16
合計	5目	7科	10種	58

b) 外来種の状況

流入河川では、哺乳類の外来種は確認されなかった。

9)陸上昆虫類

a)特定種の確認状況

流入河川で確認された陸上昆虫類の特定種の目別種類数を表 6.3.2-13 に示す。

流入河川における昆虫類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

目別種類数で最も多かったのはトンボ目、バッタ目、チョウ目、コウチュウ目カメムシ目の 6 種であった。

表 6.3.2-13 流入河川で確認された陸上昆虫類の目別種類数

	目名	科名	種名	H15
1	トンボ	モノサシトンボ	ゲンバイトンボ	2
2	バッタ	キリギリス	カヤキリ	1
3		コオロギ	ヒゲシロスズ	6
4	チョウ	タテハチョウ	オオムラサキ	1
5		シロチョウ	エゾスジグロシロチョウ	1
6	コウチュウ	コガシラミズムシ	マダラコガシラミズムシ	1
合計	4目	6科	6種	11

1) 目撃のみの確認

b)外来種の状況

流入河川では、陸上昆虫類の外来種は確認されなかった。

(2)ダムによる影響の検証

1)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果

生物の生息・生育状況の変化の整理結果を表 6.3.2-14 に示す。

表 6.3.2-14 (1)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(魚介類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	確認種数は、平成 7 年度に 11 種、平成 12 年度に 13 種、平成 17 年度に 11 種、平成 19 年度に 18 種が確認されており、種類数、科数も増加目立った変化はない。最新の調査(平成 19 年度)で新たにウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、メダカが確認されている。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 19 年度)ではギンプナ、フナ属、ハス、アカザ、ニジマスなどが、確認されなかった
生息状況の変化	優占種の経年変化	オイカワ及びカワムツの個体数が大半を占めるものの、カワヨシノボリ、ムギツク、カマツカ等の種や、特に一庫大路次川の地点では個体数は少ないもののウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、シマドジョウ、メダカ等も確認され、比較的多様な魚類相となっている。
	回遊性魚類の状況	回遊性の魚類では、アユ、トウヨシノボリ等が確認されている。アユについては放流されている固体が確認された可能性が高いと考えられる。
	外来種の状況	流入河川では魚介類の外来種は確認されなかった。

表 6.3.2-14 (2)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(底生動物)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 5 年度に 15 科 18 種、平成 11 年度に 16 科 21 種、平成 16 年度に 17 科 22 種であった。種数、科数ともに大きな変化はない。
生息状況の変化	優占種の経年変化	流入河川部では平成 5 年度に比べて、一庫大次川(NO.6)田尻川(NO.7)ではアシマダラブユが個体数で上位になっている。この傾向は前回の調査時にもみられた。前回調査時に多かった、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類は、今回の調査では個体数が少ない。
	外来種の状況	流入河川で確認された底生動物の外来種は確認されていない。

表 6.3.2-14 (3) 流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(動植物プランクトン)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	植物プランクトンの確認種数は、平成 16 年度が 15 科 29 種であった。動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 10 科 21 種であった。植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱および緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。
生息状況の変化	優占種の経年変化	<p>動物プランクトンは、春季は 1999 年には原生動物の <i>Episylis</i> が優占していたが、2004 年度は輪虫類の <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の <i>Bosmina longirostris</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Conochilus unicornis</i>、<i>Hexarthra mira</i> など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の <i>Keratella cochlearis</i> が優占していたが、2004 年は <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が優占している。流入河川は 2004 年では 1999 年同様に原生動物が上位を占めているが個体数は少ない。</p> <p>植物プランクトンは、1999 年度同様に、春季は珪藻類の <i>Cyclotella meneghiniana</i> が上位を占めているが、夏季は 1999 年度に藍藻類 <i>Microcystis aeruginosa</i> の他に緑藻類の <i>Eudorina elegans</i> が多くみられていたのに対して、2004 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> がほぼ優占的である。秋季は 1999 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> が夏季に続いて優占しているのに対して、2004 年度はクリプト藻の <i>Cryptomonas ovata</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年度は渦鞭毛藻の <i>Peridinium penardii</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Cryptomonas ovata</i> が秋季に続いて優占している。流入河川では、1999 年同様、<i>Melosira varians</i> など付着性の珪藻類が上位を占めている。</p>

表 6.3.2-14 (4)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(鳥類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 14 年度では、20 科 32 種、平成 18 年度では 22 科 45 種が確認された。
生息状況の変化	確認種の状況	一庫大路次川では全調査回を通じて陸禽の種数が多く、水禽および渉禽の種数の微減を補ったかたちになった。田尻川では今回において陸禽の種数が減少し、水禽および渉禽の種数が増加した。増加した水禽はコガモおよびカワウ、渉禽ではササゴイ、ダイサギなどであった。
	外来種の状況	流入河川では、鳥類の外来種は確認されなかった。

表 6.3.2-14 (5)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(両生類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、2 科 2 種が確認された。
生息状況の変化	確認種の状況	アマガエル、トノサマガエルの 2 種が確認された。
	外来種の状況	流入河川では、両生類の外来種は確認されなかった。

表 6.3.2-14 (6)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(爬虫類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、3 科 5 種が確認された。
生息状況の変化	確認種の状況	トカゲ、カナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシの 5 種が確認された。
	外来種の状況	流入河川では、爬虫類の外来種は確認されなかった。

表 6.3.2-14 (7)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(哺乳類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、7 科 10 種が確認された。
生息状況の変化	確認種の状況	確認種の状況をみると、Mogera 属の一種、ノウサギ、アカネズミ、カヤネズミ、タヌキ、テン、イタチ属の一種及びイノシシ、ホンドジカの 10 種が確認された。
	外来種の状況	流入河川では、哺乳類の外来種は確認されなかった。

表 6.3.2-14 (8)流入河川の生息・生育状況の変化の整理結果(陸上昆虫類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、6 科 6 種が確認された。
生息状況の変化	確認種の状況	目別種類数で最も多かったのはヒゲシロスズであった。
	外来種の状況	流入河川では、昆虫類の外来種は確認されなかった。

(2-2)ダムの存在・供用による影響の整理結果

ダムの存在・供用による影響の整理結果を表 6.3.2-15 に示す。

表 6.3.2-15 (1)流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(魚介類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	回遊性魚類の状況	ダム湖の存在 河川の連続性の分断
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.2-15(2)流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(底生動物)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.2-15(3)流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果
(動植物プランクトン)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種数の状況	ダム湖の存在

表 6.3.2-15(4)流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(鳥類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種数の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.2-15(5)流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(両生類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種数の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.2-15(6)流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(爬虫類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種数の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.2-15(7) 流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(哺乳類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種数の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.2-15(8) 流入河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(陸上昆虫類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種数の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

(2-3)ダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果

ダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果を表 6.3.2-16 に示す。

底生動物、植物、鳥類、爬虫類、両生類、哺乳類、陸上昆虫は特にダムの存在・供用以外の考えうる因子は見当たらなかった。

表 6.3.2-16 (1) 流入河川のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果(魚介類)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	放流
生息状況の変化	優占種の経年変化	放流
	回遊性魚介類の状況	放流
	外来種の状況	放流

表 6.3.2-16 (2) 流入河川のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果(底生動物)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	流入河川の水質の状況
生息状況の変化	優占種の経年変化	流入河川の水質の状況
	外来種の状況	流入河川の水質の状況

表 6.3.2-16 (3) 流入河川のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果

(動植物プランクトン)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	流入河川の水質の状況
生息状況の変化	優占種の経年変化	流入河川の水質の状況

(2-4) 流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果

生物の変化に対するダムによる影響の検証結果表 6.3.2-17 に示す

表 6.3.2-17 (1) 流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(魚介類)

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化 種類数	確認種数は、平成 7 年度に 11 種、平成 12 年度に 13 種、平成 17 年度に 11 種、平成 19 年度に 18 種が確認されており、種類数、科数も増加目立った変化はない。最新の調査(平成 19 年度)で新たにウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、メダカが確認されている。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 19 年度)ではギンプナ、フナ属、ハス、アカザ、ニジマスなどが、確認されなかった	ダム湖の存在	放流	比較的多様な魚類相となっていることから良好な河川環境が維持されていると考えられる。
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在	放流	比較的多様な魚類相となっていることから良好な河川環境が維持されていると考えられる。
	回遊性魚類の状況	ダム湖の存在 河川の連続性の分断	放流	確認されたアユは流入河川で放流されている個体であると考えられる。
	外来種の状況	ダム湖の存在	放流	-

表 6.3.2-17 (2) 流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(底生動物)

検討項目		生物の変化の状	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考える因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 5 年度に 15 科 18 種、平成 11 年度に 16 科 21 種、平成 16 年度に 17 科 22 種であった。種数、科数ともに大きな変化はない。	ダム湖の存在	-	傾向に大きな変化はない。
	優占種の経年変化	流入河川部では平成 6 年度に比べて、一庫大次川 (NO.6) 田尻川 (NO.7) ではアシマダラブユが個体数で上位になっている。この傾向は前回の調査時にもみられた。前回調査時に多かった、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類は、今回の調査では個体数が少ない。	ダム湖の存在	流入河川の水質の状況	確認種の変化原因は不明である。
生息状況の変化	外来種の状況	流入河川で確認された底生動物の外来種は確認されていない。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.2-17 (3)流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(動植物プランクトン)

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	<p>植物プランクトンの確認種数は、平成 16 年度が 15 科 29 種であった。動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 10 科 21 種であった。植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱および緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。</p>	ダム湖の存在	流入河川の水質の状況	-
生息状況の変化	<p>動物プランクトンは、春季は 1999 年には原生動物の <i>Episyllis</i> が優占していたが、2004 年度は輪虫類の <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の <i>Bosmina longirostris</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Conochilusunicorni</i>、<i>Hexarthra mira</i> など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の <i>Keratella cochlearis</i> が優占していたが、2004 年は <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が優占している。流入河川は 2004 年では 1999 年同様に原生動物が上位を占めているが個体数は少ない。</p> <p>植物プランクトンは、1999 年度同様に、春季は珪藻類の <i>Cyclotella meneghiniana</i> が上位を占めているが、夏季は 1999 年度に藍藻類 <i>Microcystis aeruginosa</i> の他に緑藻類の <i>Eudorina elegans</i> が多くみられていたのに対してが、2004 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> がほぼ優占的である。秋季は 1999 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> が夏季に続いて優占しているのに対して、2004 年度はクリプト藻の <i>Cryptomonas ovata</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年度は渦鞭毛藻の <i>Peridinium penardii</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Cryptomonas ovata</i> が秋季に続いて優占している。流入河川では、1999 年同様、<i>Melosira varians</i> など付着性の珪藻類が上位を占めている。</p>	ダム湖の存在	流入河川の水質の状況	植物プランクトンでは珪藻綱が優占し、動物プランクトンでは輪虫類が優占する傾向がみられており、水質環境が悪化している状況ではないと考えられる。

表 6.3.2-17 (4)流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(鳥類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 14 年度では、20 科 32 種、平成 18 年度では 22 科 45 種が確認された。	ダム湖の存在	-	傾向に大きな変化はない。
	確認種数の状況	一庫大路次川では全調査回を通じて陸禽の種数が多く、水禽および渉禽の種数の微減を補ったかたちになった。田尻川では今回において陸禽の種数が減少し、水禽および渉禽の種数が増加した。増加した水禽はコガモおよびカワウ、渉禽ではササゴイ、ダイサギなどであった。	ダム湖の存在	-	傾向に大きな変化はない。
生息状況の変化	外来種の状況	流入河川では、鳥類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.2-17 (5)流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(両生類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、2 科 2 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種の状況	アマガエル、トノサマガエルの 2 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	流入河川では、両生類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.2-17 (5)流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(爬虫類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、3 科 5 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種の状況	トカゲ、カナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシの 5 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	流入河川では、爬虫類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.2-17 (5)流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(哺乳類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、7 科 10 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種の状況	確認種の状況をみると、Mogera 属の一種、ノウサギ、アカネズミ、カヤネズミ、タヌキ、テン、イタチ属の一種及びイノシシ、ホンドジカの 10 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	流入河川では、哺乳類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.2-17 (5)流入河川の生物の変化に対する影響の検証結果(陸上昆虫類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、6 科 6 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種の状況	目別種類数で最も多かったのはヒゲシロスズであった。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	流入河川では、昆虫類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

6.3.3. 下流河川における変化の検証

(1)生物の生息・生育状況の変化の把握

(1-1)生物相の変化の把握

下流河川において確認された生物の確認種リストを巻末に示す。

魚介類の確認種数は、平成 7 年度が 3 科 4 種、平成 12 年度が 5 科 6 種、平成 17 年度が 6 科 8 種、平成 19 年度が 5 科 10 種であった。最新の調査(平成 19 年度)で新たに確認された魚類は、カワムツ、ヌマムツ、オオクチバス、トウヨシノボリ、の 4 種であった。過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 19 年度)で確認されなかった魚類は、ウナギ、ギンブナ、スゴモロコ、スジシマドジョウ、カワヨシノボリの 4 種であった。アユについては放流された個体と思われる。

底生動物の確認種数は平成 5 年度が 17 科 30 種、平成 11 年度が 22 科 52 種、平成 14 年度が 23 科 45 種、平成 20 年度が 31 科 63 種であった。平成 7 年度と比較して、平成 12 年度、平成 14 年度、平成 20 年度は種数、科数とも増加している。

植物プランクトンの確認種数は平成 16 年度は 11 科 19 種であった。動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 21 科 30 種であった。植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱、次いで緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。

鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類は、2 巡目以前は「流入河川」、「下流河川」、「ダム湖周辺」などの区域の区別が無かったため、2 巡目までは全て「ダム湖周辺」のデータとして扱い、3 巡目以降は区域ごとに区分した。鳥類の確認種数は、平成 14 年度が 24 科 36 種、平成 18 年度は 23 科 37 種であった。両生類の平成 15 年度の確認種数は 2 科 2 種、爬虫類は 4 科 4 種、哺乳類は 4 科 5 種であった。また、陸上昆虫類の平成 15 年度の確認種数は 3 科 3 種であった。

(1-2)生物の生息・生育状況の変化の把握

1)魚介類

a)優占種の経年変化

下流河川で確認された魚類の確認状況を表 6.3.3-1 及び図 6.3.3-1、図 6.3.3-2 に示す。

下流河川では、魚介類の確認種数は、平成 7 年度が 3 科 4 種、平成 12 年度が 5 科 6 種、平成 17 年度が 6 科 8 種、成 19 年度が 5 科 10 種であった。

オイカワ、トウヨシノボリ及び放流されているアユの他は個体数が少なく、各種 1～数個体が確認されたのみである。確認種には外来種であるブルーギル、オオクチバスも含まれている。ダム下流河川の環境復元の一環として土砂供給、玉石の投入等が行われており、アユ、オイカワ、ヨシノボリ類等の生息環境の創出に有効となっていると思われるが、ダム上流の河川に生息するカワムツ、カマツカ、ムギツクなどの生息は確認されず、魚類相は概して貧弱と言える。

なお、下流河川では、平成 13 年より猪名川漁業協同組合でアユ、マス、アマゴの放流が行われている。

表 6.3.3-1 下流河川で確認された種の確認状況(魚類)

	綱名	目名	科名	種名	調査年度			
					H7	H12	H17	H19
1	硬骨魚	ウナギ	ウナギ	ウナギ				
2		コイ	コイ	コイ				
3				ギンブナ				
4				オイカワ				
5				カワムツ				
6				カワムツB型				
7				ヌマムツ				
8				スゴモロコ				
9			ドジョウ	スジシマドジョウ中型種				
10		ナマス	ギギ	ギギ				
11			ナマス	ナマス				
12		サケ	アユ	アユ				
13		スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル				
14				オオクチバス(ブラックバス)				
15			ハゼ	トウヨシノボリ(橙色型)				
16				トウヨシノボリ(縞鱗型)				
17				トウヨシノボリ				
18				カワヨシノボリ				
1綱5目8科18種					4種	6種	8種	10種

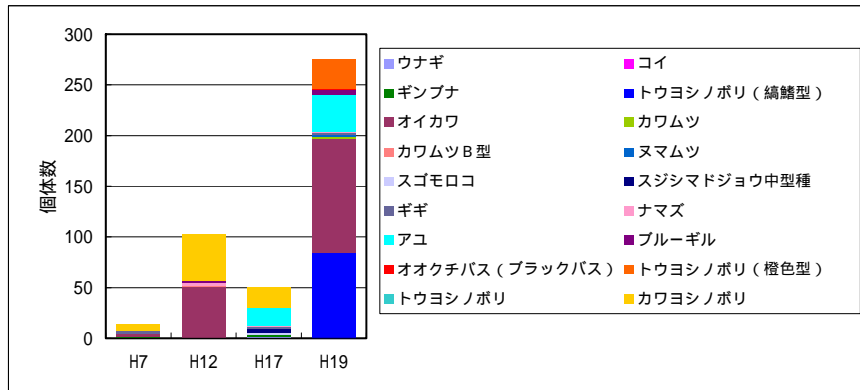


図 6.3.3-1 下流河川で確認された個体数の推移(魚類)

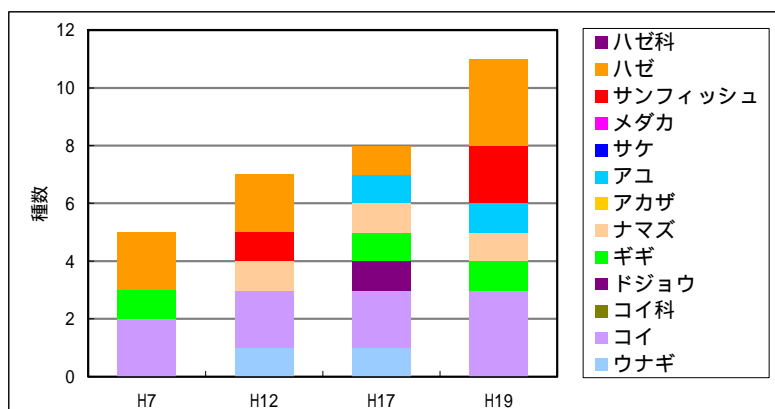


図 6.3.3-2 下流河川で確認された科別種数の推移(魚類)

表 6.3.3-2 下流河川での放流の状況

年	場所	アユ	マス	アマゴ
2001年 (平成13年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	放流無	300kg	放流無
2002年 (平成14年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	240kg	300kg	放流無
2003年 (平成15年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	240kg	300kg	放流無
2004年 (平成16年)	ダム上流	50kg	放流無	放流無
	ダム下流	240kg	100kg	放流無
2005年 (平成17年)	ダム上流	300kg	50kg	200kg
	ダム下流	240kg	100kg	放流無
2006年 (平成18年)	ダム上流	300kg	50kg	200kg
	ダム下流	240kg	100kg	放流無
2007年 (平成19年)	ダム上流	300kg	150kg	200kg
	ダム下流	300kg	100kg	放流無
2008年 (平成20年)	ダム上流	300kg	150kg	200kg
	ダム下流	300kg	100kg	放流無
2009年 (平成21年)	ダム上流	300kg	150kg	200kg
	ダム下流	240kg	100kg	放流無

b)底生魚の状況

下流河川で確認された底生魚の確認個体数の経年変化を表 6.3.3-3 及び図 6.3.3-3 に示す。

下流河川の底生魚をみると、スジシマドジョウ、ギギ、ナマズ、トウヨシノボリ、カワヨシノボリ等が確認されている。ギギ、ナマズの個体数は特に変化は無かったが、ハゼ平成 19 年度の調査ではトウヨシノボリが大幅に増加して確認された。

表 6.3.3-3 下流河川で確認された種の確認状況(底生魚)

	目名	科名	種名	H7	H12	H17	H19
1	ウナギ	ウナギ	ウナギ		1	1	
2	コイ	ドジョウ	スジシマドジョウ			3	
3	ナマズ	ギギ	ギギ	2		2	2
4		ナマズ	ナマズ		3	2	1
5		ハゼ	トウヨシノボリ(橙色型)				29
6			トウヨシノボリ(縞鱗型)				84
7			トウヨシノボリ				
8		カワヨシノボリ		7	46	20	
3目4科8種				9	50	28	116

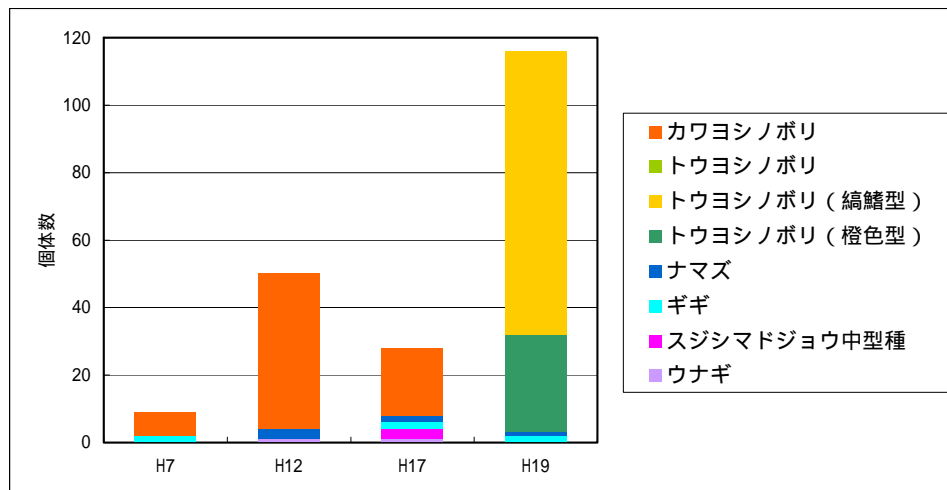


図 6.3.3-3 下流河川で確認された種の確認状況(底生魚)

c)外来種の状況

下流河川で確認された魚類の外来種の確認状況を表 6.3.3-4 に示す。

下流河川で確認された魚類の外来種は、オオクチバス、ブルーギルの 2 種である。オオクチバスは平成 19 年度、ブルーギルは平成 12 年度、平成 19 年度ともに確認されている。

表 6.3.3-4 下流河川における外来種の経年変化

外来種	H7 年	H12	H17	H19
ブルーギル		2		4
オオクチバス(ブラックバス)				1

2)底生動物

a)優占種の変化

下流河川で確認された底生動物の定量採集による優占種の確認状況を表 6.3.3-5 に、下流河川で確認された底生動物(定量採集及び定性採集)の目別種類数の経年変化を表 6.3.3-6、図 6.3.3-4 に示す。底生動物の確認種数は平成 5 年度が 17 科 30 種、平成 11 年度が 22 科 52 種、平成 14 年度が 23 科 45 種、平成 20 年度が 31 科 63 種であった。平成 20 年度は種数、科数とも増加している。下流河川では、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類が上位種になっている。両種とも前回、前々回調査時に比べて個体数が多くみられる。これらの種類は、造網型トビケラと呼ばれ、石礫上や間に巣をつくりネットを張り、硫化してくる藻類やプランクトンなど微細な生物を摂っている。これらの種が生息するには石礫が必要である。ダム下流の地点では、最近では岩盤が露出し、石礫が少ない状態が続いていた。一庫ダムではダム下流の土砂供給を補うことを目的とした土砂の投入試験を、2002 年度より毎年実施している。今回の調査結果では、上流河川では減少していた造網型のトビケラの個体数が下流河川では、増加する結果が得られた。これは下流の石礫投入の影響と思われる。

表 6.3.3-5 下流河川における優占種の経年変化

地点	1993年度					1999年度				
	全個体数	種名	個体数	%	指標	全個体数	種名	個体数	%	指標
No.8 放水口 (下流河川)	4,324	ウルマーシマトビケラ	1,504	34.8	貧腐水性	9,568	コガタシマトビケラ	3,264	34.1	中腐水性
		コガタシマトビケラ	1,064	24.6	中腐水性		アシマダラブユ	1,456	15.2	貧腐水性
		フタバコカゲロウ	812	18.8	貧腐水性		アントカビフィダ	1,280	13.4	貧腐水性
		アントカビフィダ	188	4.3	貧腐水性		H コカゲロウ	528	5.5	-
		GB ヤマユスリカ	104	2.4	中腐水性		コカゲロウ属	416	4.3	-

地点	2004年度					2008年度				
	全個体数	種名	個体数	%	指標	全個体数	種名	個体数	%	指標
No.8 放水口 (下流河川)	6,874	ウルマーシマトビケラ	4,185	60.9	貧腐水性	5,842	ウルマーシマトビケラ	2,375	40.7	os
		コガタシマトビケラ	1,641	23.9	中腐水性		コガタシマトビケラ	1,194	20.4	m
		CL ハダカユスリカ	328	4.8	-		Hコカゲロウ	366	6.3	-
		アシマダラブユ	150	2.2	貧腐水性		Microtendipes属	361	6.2	m
		アントカビフィダ	112	1.6	貧腐水性		Polypedilum属	234	4.0	m

表 6.3.3-6 下流河川で確認された底生動物の目別種類数の経年変化

	網名	目名	H6		H11		H14		H20	
			科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
1	ウズムシ	ウズムシ			1	1	1	1	1	1
2	-	紐形動物門							1	1
3	マキガイ	ニナ	1	1	1	2	1	2	1	2
4		モノアラガイ	1	1	2	2	1	1	2	3
5	ニマイガイ	ハマグリ								
6		マルスダレガイ	1	1	1	1	1	1	1	1
7	ミミズ	ナガミミズ			1	2	1	1		
8		イトミミズ							1	1
9	ヒル	咽蛭								
10		無吻蛭					1	1	1	1
11	甲殻	ワラジムシ	1	1	1	1	1	1	1	1
12		ヨコエビ			1	1			1	1
13		エビ		3	2	3	3	4	2	3
14	昆虫	カゲロウ	3	4	3	5	3	5	4	9
15		トンボ	1	1	2	3	1	2	2	2
16		カワゲラ					1	1		
17		カメムシ	1	1	2	2				
18		トビケラ	3	6	6	8	4	5	6	7
19		ハエ	4	10	4	20	4	20	5	27
20		コウチュウ	1	1	1	1			2	3
合計	8綱18目49科132種		17	30	28	52	23	45	31	63

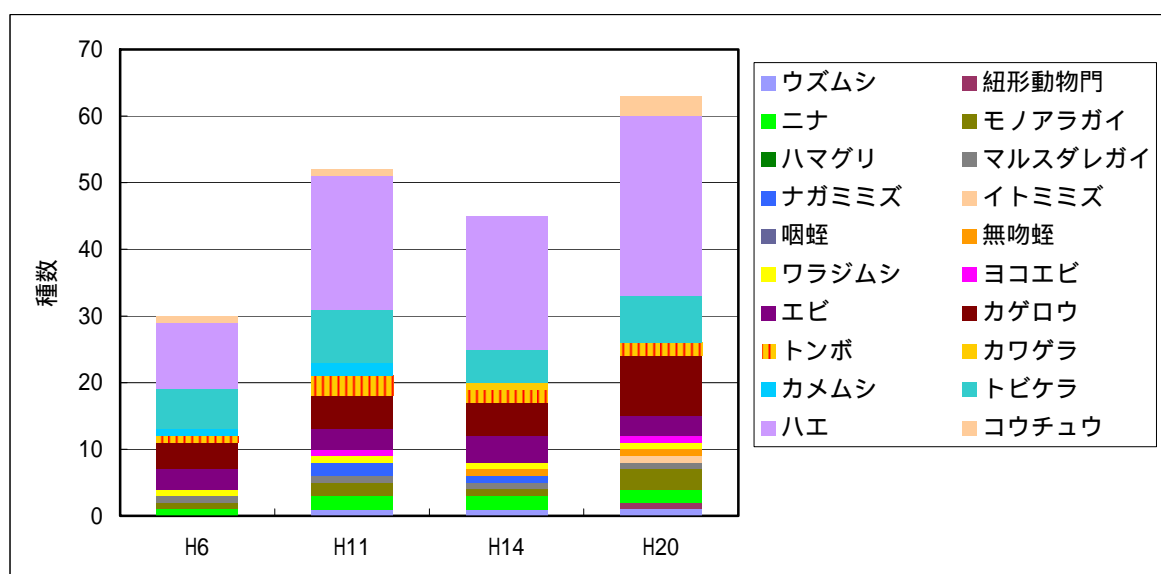


図 6.3.3-4 下流河川で確認された底生動物の目別種類数の経年変化

b) 外来種の状況

下流河川では底生動物の外来種は確認されていない。

一庫ダムの流入河川、下流河川は春季、夏季はコガタシマトビケラやオオシマトビケラなどが優占し、生物学的な水質階級はやや汚濁した 中腐水性を示す地点もあるが、全体的には清冽な貧腐水性に近い状態である。秋季、冬季の生物学的な水質階級は流入河川、下流河川とも貧腐水性を示している。

3)動植物プランクトン

a)優占種の経年変化

下流河川では、春季は1999年には原生動物の *Epistylis* が優占していたが、2004年度は輪虫類の *Polyarthra trigla vulgaris* が上位を占めている。夏季は1999年には甲殻類の *Bosmina longirostris* が優占していたが、2004年度は *Conochilus unicornis*、*Hexarthra mira* など輪虫類が上位を占めている。秋季は1999年には輪虫類の *Keratella cochlearis* が優占していたが、2004年は *Polyarthra trigla vulgaris* が上位を占めている。冬季は1999年と同様、2004年度も *Polyarthra trigla vulgaris* が優占している。

下流河川では、1999年度同様に、春季は珪藻類の *Cyclotella meneghiniana* が上位を占めているが、夏季は1999年度に藍藻類 *Microcystis aeruginosa* の他に緑藻類の *Eudorina elegans* が多くみられていたのに対して、2004年度は *Microcystis aeruginosa* がほぼ優占的である。秋季は1999年度は *Microcystis aeruginosa* が夏季に続いて優占しているのに対して、2004年度はクリプト藻の *Cryptomonas ovata* が上位を占めている。冬季は1999年度は渦鞭毛藻の *Peridinium penardii* が優占していたが、2004年度は *Cryptomonas ovata* が秋季に続いて優占している。

表 6.3.3-7 下流河川で確認された優占種の確認状況(植物プランクトン)

地点	季節	1993年度				1999年度				2004年度			
		種名	綱名	細胞数	%	種名	綱名	細胞数	%	種名	綱名	細胞数	%
下流河川 No.8 下流河川 放流口	春季	<i>Synedra acus</i>	珪藻綱	846	58.1	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	1,238	55.2	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	53	45.3
		<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	219	15.0	<i>Fragilaria crotonensis</i>	珪藻綱	351	15.7	<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	25	21.4
		<i>Melosira distans</i>	珪藻綱	131	9.0	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	緑藻綱	347	15.4	<i>Asterionella formosa</i>	珪藻綱	24	20.5
	夏季	<i>Eudorina elegans</i>	緑藻綱	38	90.5	<i>Eudorina elegans</i>	緑藻綱	3,259	75.6	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	2,520	93.6
		<i>Melosira varians</i>	珪藻綱	2	4.8	<i>Coelastrum cambricum</i>	緑藻綱	818	19.0	<i>Eudorina elegans</i>	緑藻綱	54	2.0
		<i>Cyclotella meneghiniana</i>	珪藻綱	1	2.4	<i>Microcystis aeruginosa</i>	藍藻綱	201	4.7	<i>Anabaena spiroides</i>	藍藻綱	36	1.3
	秋季	<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	61	63.5	<i>Microcystis wesenbergii</i>	藍藻綱	912	73.5	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	58	56.3
		<i>Melosira granulata var. angustissima f. Spiralis</i>	珪藻綱	29	30.2	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	藍藻綱	128	10.3	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	31	30.1
		<i>Synedra ulna</i>	珪藻綱	5	5.2	<i>Phormidium retzii</i>	藍藻綱	61	4.9	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	5	4.9
	冬季	<i>Melosira granulata var. angustissima f. Spiralis</i>	珪藻綱	43	31.9	<i>Aulacoseira granulata var. angustissima f. spiralis</i>	珪藻綱	345	77.3	<i>Cryptomonas ovata</i>	クリプト藻綱	384	48.4
		<i>Melosira granulata</i>	珪藻綱	42	31.1	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	21	4.8	<i>Rhodomonas sp.</i>	クリプト藻綱	203	25.6
		<i>Rhodomonas sp.</i>	渦鞭毛藻綱	24	17.8	<i>Skeletonema subsalsum</i>	珪藻綱	21	4.8	<i>Aulacoseira distans</i>	珪藻綱	184	23.2

表 6.3.3-8 下流河川で確認された優占種の確認状況(動物プランクトン)

地点	季節	1993年度				1999年度				2004年度			
		種名	綱名	個体数	%	種名	綱名	個体数	%	種名	綱名	個体数	%
下流河川 No.8 下流河川 放流口	春季	<i>Epistylis plicatilis</i>	輪虫	-	0.0	<i>Epistylis plicatilis</i>	原生動物	811,200	68.0	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	267,540	35.9
		<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	110,400	408.9	copepoda	甲殻綱	151,200	12.7	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>	輪虫	211,680	28.4
		<i>Keratella cochlearis</i>	甲殻綱	-	0.0	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	110,400	9.3	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	90,160	12.1
	夏季	<i>Daphnia galeata</i>	原生動物	-	0.0	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	6,000	22.2	<i>Tintinnopsis cratera</i>	原生動物	114,900	47.3
		<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>	輪虫	-	0.0	<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>	輪虫	4,000	14.8	<i>Pompholyx sulcata</i>	輪虫	65,800	27.1
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	-	0.0	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	3,500	13.0	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	12,600	5.2
	秋季	<i>nauplius</i>	輪虫	3,500	47.3	<i>Keratella cochlearis f. cochlearis</i>	輪虫	1,600	21.6	<i>Cyclopoida</i>	甲殻綱	5,400	34.9
		<i>nauplius</i>	甲殻綱	1,600	21.3	copepoda	甲殻綱	1,600	21.6	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	甲殻綱	3,960	25.6
		<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	-	0.0	<i>Cyclopoida</i>	甲殻綱	1,200	16.2	copepoda	甲殻綱	3,600	23.3
	冬季	<i>Conochilus unicornis</i>	輪虫	2,400	8.9	<i>Daphnia galeata</i>	甲殻綱	1,650	22.0	<i>Bosmina longirostris</i>	甲殻綱	900	33.3
		copepoda(Cyclopoida)	原生動物	500	6.8	copepoda	甲殻綱	1,350	18.0	copepoda	甲殻綱	900	33.3
		copepoda(Cyclopoida)	輪虫	1,200	16.0	<i>Cyclopoida</i>	甲殻綱	900	12.0	<i>Daphnia galeata</i>	甲殻綱	600	22.2

4)植物

下流河川における植物調査は、平成 13 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わないこととした。

a)植物相の変化の整理

平成 13 年度において、下流河川で確認された植物の科種数は表 6.3.2-6 に示すとおりである。

表 6.3.3-9 分類群別確認種数一覧;植物

分類	H13	
	科数	種数
高等植物	70	192
シダ植物	10	20
種子植物	60	172
裸子植物	2	2
被子植物	58	170
単子葉植物	8	47
双子葉植物	50	123
離弁花類	36	85
合弁花類	14	38
帰化植物	12	31
帰化植物率 (%)	16.15%	

b)重要種の確認状況の整理

平成 13 年度調査において、下流河川で確認された重要種の一覧は表 6.3.2-7 に示すとおりである。

表 6.3.3-10 経年確認種一覧:重要種

	分類	科名	種名	下流河川
				H13
1	シダ植物	ヒメシダ科	イブキシダ	
2	シダ植物	メシダ科	イワデンダ	
3	離弁花類	バラ科	ユキヤナギ	
4	合弁花類	クマツヅラ科	コムラサキ	
5	単子葉植物	カヤツリグサ科	フサナキリスゲ	
5科5種				5種

b)外来種の状況

平成 13 年度において、下流河川で確認された植物の外来種の一覧は表 6.3.2-8 に示すとおりである。

表 6.3.3-11 下流河川で確認された外来種の確認状況(植物)

	分類	科名	種名	帰化植物 H13
1	離弁花類	イラクサ科	アレチギシギシ	
2			エゾノギシギシ	
3		ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	
4			ヒコ科	アオビユ
5		マメ科	クロバナエンジュ	
6			アレチヌスビトハギ	
7			シロツメクサ	
8		カタバミ科	オッタチカタバミ	
9		トウダイグサ科	コニシキソウ	
10	合弁花類	クマツヅラ科	ヤナギハナガサ	
11			アレチハナガサ	
12		ゴマノハグサ科	タチイヌノフグリ	
13			オオイヌノフグリ	
14		キク科	ヒロハホウキギク	
15			アメリカセンダングサ	
16			コセンダングサ	
17			オオアレチノギク	
18			チチコグサモドキ	
19			ブタナ	
20			セイタカアワダチソウ	
21			ヒメジョオン	
22	オオオナモミ			
23	単子葉植物	トチカガミ科	オオカナダモ	
24		イネ科	コヌカグサ	
25			メリケンカルカヤ	
26			イヌムギ	
27			シナダレスズメガヤ	
28			オニウシノケグサ	
29			シマスズメノヒエ	
30			ナギナタガヤ	
31			カヤツリグサ科	メリケンガヤツリ
12科31種				31 16.15%

5) 鳥類

a) 確認種の状況

下流河川では前回 36 種に対して今回 37 種が確認されており、陸禽では全調査回を通じて前回の種数が多かった。前回のみの確認種はカケス、エナガなどの樹林性の種に加えて、ツグミ、ムクドリ、ベニマシコなど草地性の種も含まれていた。

河川を利用する主要な種群である水禽および渉禽では出現種に若干の入れ違いがあるものの、大きな差は見られなかった。下流河川における種数と個体数の比較を、図 6.3.3-5 ~ 図 6.3.3-6、表 6.3.3-12 に示した。

表 6.3.3-12 下流河川で確認された種の確認状況(鳥類)

	目名	科名	種名	H14	H18
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	6	6
2	ペリカン	ウ	カワウ	2	18
5	コウノトリ	サギ	アマサギ	1	
6			ダイサギ		7
7			チュウサギ	1	
8			コサギ		1
9			アオサギ	8	11
11	カモ	カモ	マガモ	2	3
12			カルガモ	16	44
14			ヒドリガモ		10
17	タカ	タカ	トビ	2	7
18			オオタカ		1
19			ハイタカ		1
25	ツル	クイナ	バン	1	2
27		シギ	イソシギ		1
28	ハト	ハト	ドバト	16	69
29			キジバト	8	7
34	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	1	11
36	キツツキ	キツツキ	コゲラ	1	2
38	スズメ	ツバメ	ツバメ	3	32
39			コシアカツバメ	8	132
41		セキレイ	キセキレイ	6	14
42			ハクセキレイ		6
43			セグロセキレイ	4	17
44		ヒヨドリ	ヒヨドリ	14	76
45		モズ	モズ	3	1
48		ツグミ	ルリビタキ		2
49			ジョウビタキ	2	4
53			シロハラ	1	
54			ツグミ	5	
57		ウグイス	ウグイス	10	12
61		ヒタキ	オオルリ	1	
64		エナガ	エナガ	12	7
67		シジュウカラ	ヤマガラ	3	1
68			シジュウカラ	6	24
69		メジロ	メジロ	14	35
70		ホオジロ	ホオジロ	8	7
73			アオジ	11	21
75		アトリ	カワラヒワ		16
77			ベニマシコ	2	
80		ハタオリドリ	スズメ	24	54
81		ムクドリ	ムクドリ	1	
82		カラス	カケス	3	
83			ハシボソガラス	2	19
84			ハシブトガラス	8	10
合計	10目	25科	45種	216個体 36種	691個体 37種

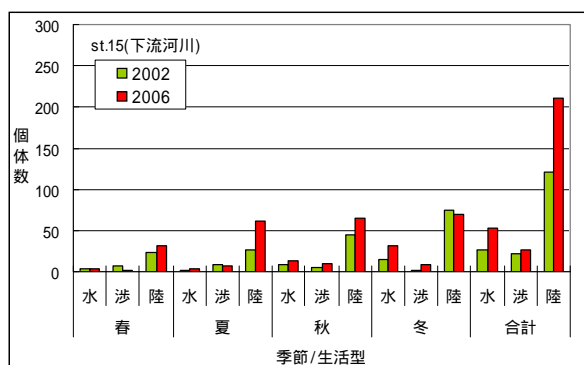
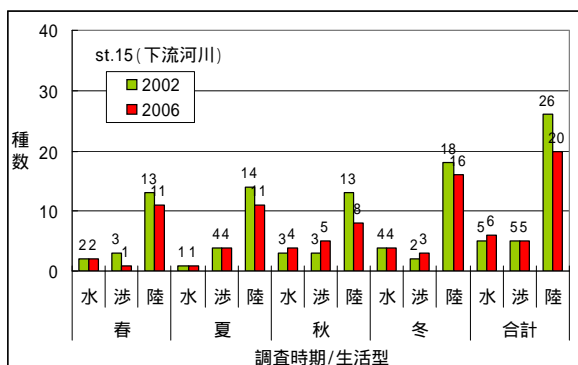


図 6.3.3-5 下流河川の種数(左)および個体数(右)の比較

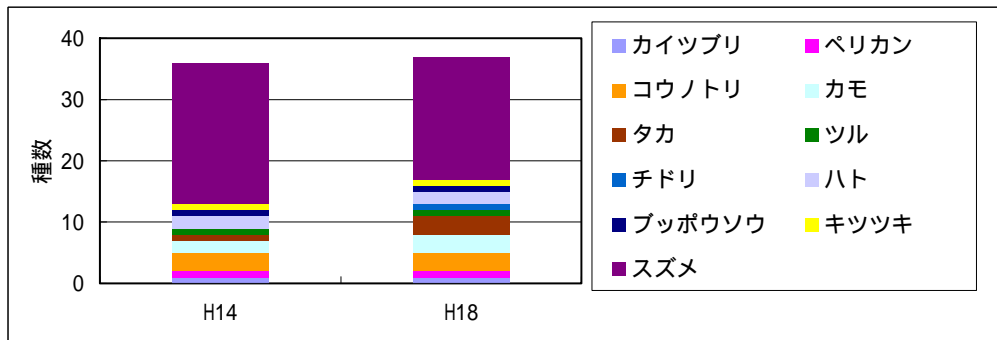


図 6.3.3-6 下流河川で確認された目別種類数の推移(鳥類)

b) 外来種の状況

下流河川で確認された鳥類の外来種の確認状況を表 6.3.3-13 に示す。

下流河川で確認された外来種はドバトのみであった。

表 6.3.3-13 下流河川で確認された外来種の確認状況(鳥類)

科名	種名	H14	H18
ハト	ドバト	16	69

6) 両生類

a) 確認種の状況

下流河川で確認された両生類の確認状況を表 6.3.3-14 に示す。

下流河川における両生類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

確認種の状況を見ると、アマガエル、トノサマガエルの 2 種が確認された。

表 6.3.3-14 下流河川で確認された種の確認状況(両生類)

	目名	科名	種名	H15
1	カエル	アマガエル	アマガエル	3
2		アカガエル	トノサマガエル	4
合計	1目	2科	2種	7

b) 外来種の状況

下流河川では、両生類の外来種は確認されていない。

7)爬虫類

a)確認種の状況

下流河川で確認された爬虫類の確認状況を表 6.3.3-15 に示す。

下流河川における爬虫類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

確認種の状況をみると、イシガメ、トカゲ、カナヘビ、アオダイショウの 4 種が確認された。

表 6.3.3-15 下流河川で確認された種の確認状況(爬虫類)

	目名	科名	種名	H15
1	カメ	イシガメ	イシガメ	1
2	トカゲ	トカゲ	トカゲ	4
3		カナヘビ	カナヘビ	4
4		ヘビ	アオダイショウ	1
合計	2目	4科	4種	10

b)外来種の状況

下流河川では、爬虫類の外来種は確認されていない。

8)哺乳類

a)確認種の状況

下流河川で確認された哺乳類の確認状況を表 6.3.3-16 に示す。

下流河川における哺乳類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

確認種の状況をみると、Mogera 属の一種、アカネズミ、タヌキ、テン、イタチ属の一種の 5 種が確認された。

表 6.3.3-16 下流河川で確認された種の確認状況(哺乳類)

	目名	科名	種名	H15
1	モグラ	モグラ	モグラ属の一種	1
2	ネズミ	ネズミ	アカネズミ	5
3	ネコ	イヌ	タヌキ	1
4		イタチ	テン	7
5			イタチ属の一種	14
合計	5目	4科	5種	28

b)外来種の状況

下流河川では、哺乳類の外来種は確認されていない。

9)陸上昆虫類

a)確認種の状況

下流河川で確認された陸上昆虫類の特定種の目別種類数を表 6.3.3-17 に示す。

下流河川における陸上昆虫類調査は平成 15 年度より開始されているため、それ以前の調査結果との比較は行わない。

目別種類数で確認されたのはトンボ目、チョウ目 2 目 3 種であった。

表 6.3.3-17 下流河川で確認された陸上昆虫類の目別種類数

	目名	科名	種名	H15
1	トンボ	モノサシトンボ	ゲンバイトンボ	2
2	チョウ	シロチョウ	エゾスジグロシロチョウ	1
3		ヤガ	アサマキシタバ	1
合計	2目	3科	3種	4

b)外来種の状況

下流河川では、哺乳類の陸上昆虫類は確認されていない。

(2)ダムによる影響の検証

1)下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果

生物の生息・生育状況の変化の整理結果を表 6.3.3-17 に示す。

表 6.3.3-18(1) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(魚介類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	魚介類の確認種数は、平成 7 年度が 3 科 5 種、平成 12 年度が 5 科 7 種、平成 17 年度が 6 科 8 種、平成 19 年度が 5 科 11 種であった。最新の調査(平成 19 年度)で新たに確認された魚類は、カワムツ、ヌマムツ、オオクチバス、トウヨシノボリ、の 4 種であった。過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 19 年度)で確認されなかった魚類は、ウナギ、ギンブナ、スゴモロコ、スジシマドジョウ、カワヨシノボリの 4 種であった。アユについては放流された個体と思われる。
生息状況の変化	優占種の経年変化	オイカワ、トウヨシノボリ及び放流されているアユの他は個体数が少なく、各種 1～数個体が確認されたのみである。確認種には外来種であるブルーギル、オオクチバスも含まれている。ダム下流河川の環境復元の一環として土砂供給、玉石の投入等が行われており、アユ、オイカワ、ヨシノボリ類等の生息環境の創出に有効となっていると思われるが、ダム上流の河川に生息するカワムツ、カマツカ、ムギツクなどの生息は確認されず、魚類相は概して貧弱と言える。
	底生魚の状況	下流河川で確認された底生魚の確認個体数の経年変化を表 6.3.3-3 及び図 6.3.3-3 に示す。 下流河川の底生魚をみると、スジシマドジョウ、ギギ、ナマズ、トウヨシノボリ、カワヨシノボリ等が確認されている。ギギ、ナマズの個体数は特に変化は無かったが、ハゼ平成 19 年度の調査ではトウヨシノボリが大幅に増加して確認された。
	外来種の状況	下流河川で確認された魚類の外来種は、オオクチバス、ブルーギルの 2 種である。オオクチバスは平成 19 年度、ブルーギルは平成 12 年度、平成 19 年度ともに確認されている。

表 6.3.3-17 (2) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(底生動物)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	底生動物の確認種数は平成 6 年度が 7 科 7 種、平成 11 年度が 11 科 13 種、平成 14 年度が 10 科 12 種であった。平成 7 年度と比較して、平成 12 年度、平成 14 年度は種数、科数とも増加している。
生息状況の変化	優占種の経年変化	下流河川 NO.8 では、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類が上位種になっている。両種とも前回、前々回調査時に比べて個体数が多くみられる。これらの種類は、造網型トビケラと呼ばれ、石礫上や間に巣をつくりネットを張り、硫化してくる藻類やプランクトンなど微細な生物を摂っている。これらの種が生息するには石礫が必要である。ダム下流の地点では、最近では岩盤が露出し、石礫が少ない状態が続いていた。 今回の調査結果では、上流河川では減少していた造網型のトビケラの個体数が下流河川では、増加する結果が得られた。
	外来種の状況	下流河川では底生動物の外来種は確認されなかった。

表 6.3.3-17 (3) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(動植物プランクトン)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	植物プランクトンの確認種数は平成 16 年度は 11 科 19 種であった。動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 21 科 30 種であった。植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱、次いで緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。
生息状況の変化	優占種の経年変化	動物プランクトンは、春季は 1999 年には原生動物の <i>Episyllis</i> が優占していたが、2004 年度は輪虫類の <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の <i>Bosmina longirostris</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Conochilus unicornis</i> 、 <i>Hexarthra mira</i> など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の <i>Keratella cochlearis</i> が優占していたが、2004 年は <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が優占している。 植物プランクトンは、1999 年度同様に、春季は珪藻類の <i>Cyclotella meneghiniana</i> が上位を占めているが、夏季は 1999 年度に藍藻類 <i>Microcystis aeruginosa</i> の他に緑藻類の <i>Eudorina elegans</i> が多くみられていたのに対して、2004 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> がほぼ優占的である。秋季は 1999 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> が夏季に続いて優占しているのに対して、2004 年度はクリプト藻の <i>Cryptomonas ovata</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年度は渦鞭毛藻の <i>Peridinium penardii</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Cryptomonas ovata</i> が秋季に続いて優占している。

表 6.3.3-17 (4) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(鳥類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 14 年度が 24 科 25 種、平成 18 年度は 23 科 37 種であった。
生息状況の変化	確認種数の状況	確認種の状況をみると、陸禽では全調査回を通じて H14 年度の種数が多かった。のみの確認種はカケス、エナガなどの樹林性の種に加えて、ツグミ、ムクドリ、ベニマシコなど草地性の種も含まれていた。河川を利用する主要な種群である水禽および渉禽では出現種に若干の入れ違いがあるものの、大きな差は見られなかった。
	外来種の状況	下流河川では、確認され鳥類の外来種はドバトのみであった。

表 6.3.3-17 (5) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(両生類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、2 科 2 種が確認された。
生息状況の変化	確認種数の状況	確認種の状況をみると、マガエル、トノサマガエルの 2 種が確認された。
	外来種の状況	下流河川では、両生類の外来種は確認されなかった。

表 6.3.3-17 (6) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(爬虫類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、4 科 4 種が確認された。
生息状況の変化	確認種数の状況	イシガメ、トカゲ、カナヘビ、アオダイショウの 4 種が確認された。
	外来種の状況	下流河川では、哺乳類の外来種は確認されなかった

表 6.3.3-17 (2) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(哺乳類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、4 科 5 種が確認された。
生息状況の変化	確認種数の状況	平成 15 年度の調査では、Mogera 属の一種、アカネズミ、タヌキ、テン、イタチ属の一種の 5 種が確認された。
	外来種の状況	下流河川では、哺乳類の外来種は確認されなかった。

表 6.3.3-17 (2) 下流河川の生息・生育状況の変化の整理結果(陸上昆虫類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、3 科 3 種が確認された。
生息状況の変化	確認種数の状況	目別種類数で確認されたのはトンボ目、チョウ目を確認された。
	外来種の状況	下流河川では、昆虫類の外来種は確認されなかった。

2)ダムの存在・供用による影響の整理結果

ダムの存在・供用による影響の整理結果を表6.3.3-19に示す。

表6.3.3-19(1) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(魚介類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	底生魚の状況	河床の攪乱頻度の減少
	外来種の状況	ダム湖の存在

表6.3.3-19(2) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(底生動物)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在 放流水の水質 河床の攪乱頻度の減少
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在 放流水の水質 河床の攪乱頻度の減少
	外来種の状況	ダム湖の存在 放流水の水質

表6.3.3-19(3) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果
(動植物プランクトン)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在

表6.3.3-19(4) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(鳥類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表6.3.3-19(5) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(両生類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.3-19(6) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(爬虫類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.3-19(7) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(哺乳類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.3-19(8) 下流河川のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(陸上昆虫類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

3)ダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果

下流河川のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果を表 6.3.3-19 に示す。

底生動物、動植物プランクトン、鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類は特にダムの存在・供用以外の考えうる因子は見当たらなかった。

表 6.3.3-20 下流河川のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果(魚介類)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	放流
生息状況の変化	優占種の経年変化	放流
	底生魚の状況	放流
	外来種の状況	放流

4) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果

生物の変化に対するダムによる影響の検証結果を表 6.3.3-21 に示す。

表 6.3.3-21(1) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(魚介類)

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化 種類数	魚介類の確認種数は、平成 7 年度が 3 科 5 種、平成 12 年度が 5 科 7 種、平成 17 年度が 6 科 8 種、平成 19 年度が 5 科 11 種であった。最新の調査(平成 19 年度)で新たに確認された魚類は、カワムツ、ヌマムツ、オオクチバス、トウヨシノボリ、の 4 種であった。過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 19 年度)で確認されなかった魚類は、ウナギ、ギンブナ、スゴモロコ、スジシマドジョウ、カワヨシノボリの 4 種であった。アユについては放流された個体と思われる。	ダム湖の存在	放流	アユは放流個体であると考えられる。
生息状況の変化	優占種の経年変化	ダム湖の存在	放流	穏やかな流況を好むカワムツやトウヨシノボリ、アユが確認された。確認種の変化原因は不明である。
	底生魚の状況	河床の攪乱頻度の減少	放流	確認種の変化原因は不明である。
	外来種の状況	ダム湖の存在	放流	-

表 6.3.3-21 (2) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(底生動物)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	底生動物の確認種数は平成6年度が7科7種、平成11年度が11科13種、平成14年度が10科12種であった。平成7年度と比較して、平成12年度、平成14年度は種数、科数とも増加している。	ダム湖の存在放流水の水質河床の攪乱頻度の減少	-	種類数の増加は調査精度の向上による可能性があるが詳細は明らかではない。
生息状況の変化	優占種の経年変化	下流河川 NO.8 では、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類が上位種になっている。両種とも前回、前々回調査時に比べて個体数が多くみられる。これらの種類は、造網型トビケラと呼ばれ、石礫上や間に巣をつくりネットを張り、硫化してくる藻類やプランクトンなど微細な生物を摂っている。これらの種が生息するには石礫が必要である。ダム下流の地点では、最近では岩盤が露出し、石礫が少ない状態が続いていた。 今回の調査結果では、上流河川では減少していた造網型のトビケラの個体数が下流河川では、増加する結果が得られた。	ダム湖の存在放流水の水質河床の攪乱頻度の減少	-	一庫ダムではダム下流の土砂供給を補うことを目的とした土砂の投入試験を、2002年度より毎年実施している。下流の石礫投入の影響と思われる。
	外来種の状況	下流河川では底生動物の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在放流水の水質	-	-

表 6.3.3-21 (3) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(動植物プランクトン)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	植物プランクトンの確認種数は平成 16 年度は 11 科 19 種であった。動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 21 科 30 種であった。植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱、次いで緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。	ダム湖の存在	-	ダム湖とほぼ同じ種が優占していることから、ダム湖の影響を受けているものと考えられる。
生息状況の変化	優占種の状況	<p>下流河川では、春季は 1999 年には原生動物の <i>Episyllis</i> が優占していたが、2004 年度は輪虫類の <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の <i>Bosmina longirostris</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Conochilus unicornis</i>、<i>Hexarthra mira</i> など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の <i>Keratella cochlearis</i> が優占していたが、2004 年は <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が優占している。</p> <p>下流河川では、1999 年度同様に、春季は珪藻類の <i>Cyclotella meneghiniana</i> が上位を占めているが、夏季は 1999 年度に藍藻類 <i>Microcystis aeruginosa</i> の他に緑藻類の <i>Eudorina elegans</i> が多くみられていたのに対して、2004 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> がほぼ優占的である。秋季は 1999 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> が夏季に続いて優占しているのに対して、2004 年度はクリプト藻の <i>Cryptomonas ovata</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年度は渦鞭毛藻の <i>Peridinium penardii</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Cryptomonas ovata</i> が秋季に続いて優占している。</p>	ダム湖の存在	-	ダム湖とほぼ同じ種が優占していることから、ダム湖の影響を受けているものと考えられる。

表 6.3.3-21 (4) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(鳥類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 14 年度が 24 科 25 種、平成 18 年度は 23 科 37 種であった。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種数の状況	確認種の状況をみると、陸禽では全調査回を通じて H14 年度の種数が多かった。のみの確認種はカケス、エナガなどの樹林性の種に加えて、ツグミ、ムクドリ、ベニマシコなど草地性の種も含まれていた。河川を利用する主要な種群である水禽および渉禽では出現種に若干の入れ違いがあるものの、大きな差は見られなかった。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	下流河川では、確認され鳥類の外来種はドバトのみであった。	ダム湖の存在	-	ドバトは日本に移入された年代が古い種であり、古くから下流河川周辺に定着しているものと考えられる。

表 6.3.3-21 (5) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(両生類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、2 科 2 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種の状況	確認種の状況をみると、マガエル、トノサマガエルの 2 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	下流河川では、両生類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.3-21 (6) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(爬虫類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、4 科 4 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種の状況	イシガメ、トカゲ、カナヘビ、アオダイショウの4種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	下流河川では、爬虫類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.3-21(7) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(哺乳類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、4 科 5 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	確認種の状況	平成 15 年度の調査では、Mogera 属の一種、アカネズミ、タヌキ、テン、イタチ属の一種の 5 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	外来種の状況	下流河川では、哺乳類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.3-21 (8) 下流河川の生物の変化に対する影響の検証結果(陸上昆虫類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	平成 15 年度の調査では、3 科 3 種が確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
生息状況の変化	確認種の状況	目別種類数で確認されたのはトンボ目、チョウ目を確認された。	ダム湖の存在	-	最新調査結果のみであるため、経年比較はできないが、ダム湖周辺のデータと比較しても種構成に大きな変化は無いと考えられる。
	外来種の状況	下流河川では、昆虫類の外来種は確認されなかった。	ダム湖の存在	-	-

6.3.4. ダム湖周辺における変化の検証

(1)生物の生息・生育状況の変化の把握

(1-1)生物相の変化の把握

ダム湖周辺において確認された生物の確認種リストを巻末に示す。

植物の確認種数は平成 6 年度が 113 科 497 種、平成 8 年度が 122 科 648 種、平成 13 年が 134 科 767 種、全体で 136 科 904 種であった。最新の調査(平成 13 年度)で新たに確認された種は、平成 6 年度と比較して 270 種、平成 8 年度と比較して 119 の増加であった。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 13 年度)で確認されなかった種は、120 種であった、確認できなかった理由として調査回ごとに踏査ルートが違うこと、春季調査が実施されなかったこと等が挙げられるが、調査区域内での生育の可能性は否めない。

鳥類の確認種数は、平成 14 年度は 24 科 47 種、平成 18 年度は 25 科 43 種であった。最新の調査(平成 18 年度)でカイツブリ、ヒドリガモ、ノスリ、フクロウ、コイアカツバメ、ミソサザイ、トラツグミ、エナガの 8 種が新たに確認された。一方、確認されなかった種はゴイサギ、コサギ、コガモ、ハイタカ、ツツドリ、カワセミ、イワツバメ、キセキレイ、シロハラ、ヒガラ、ミヤマホウジロ、ベニマシコの 11 科 12 種であった。

両生類の確認種数は平成 15 年度が 5 科 11 種であった。爬虫類の確認種数は、平成 15 年度は 5 科 10 種であった。哺乳類の確認種数は、平成 15 年度は 10 科 15 種であった。陸上昆虫類の確認種数は、平成 6 年度は 182 科 858 種、平成 10 年度は 2317 科 915 種、平成 15 年度は 273 科 1409 種であった。

(1-2)生物の生息・生育状況の変化の把握

1)植物

a)植生分布の変化

分布山地部にはモチツツジ-アカマツ群集、アベマキコナラ群集、クヌギ群落、アブラチャン-ケヤキ群集、コミヤマミズ-オニグルミ群集、スギ-ヒノキ植林、モウソウチク-マダケ林などの樹林が広く分布し、特に岩壁地にはシノブ-アカマツ群集が分布する。

湖岸部には水面側から順番に、オオオナモミ-マルバルコウ群落、クロバナエンジュ群落が分布し、車道脇にクサイチゴ-タラノキ群集、クズ-ネザサ群落などが分布する。ダム湖より上流あるいは下流側の河川沿いは岩がちな渓谷であり、水中にオオカナダモ群落が、河岸にはツルヨシ群集、ネコヤナギ群集が分布する。

また、伐跡や車道脇の法面といった人為の影響の著しい場所にはクロバナエンジュ群落、クサイチゴ-タラノキ群集、クサイチゴ-ススキ群落、クズ-ネザサ群落、セイタカアワダチソウ群落などが分布する。農地等はわずかであるが、その放棄地にはウリカワ-コナギ群集が分布するところもみられる。その他、公園化が進んでいる点は一庫ダムの特徴といえる。

群落ごとの種数および個体数の比較を、図 6.3.4-1～図 6.3.4-4 に示した。

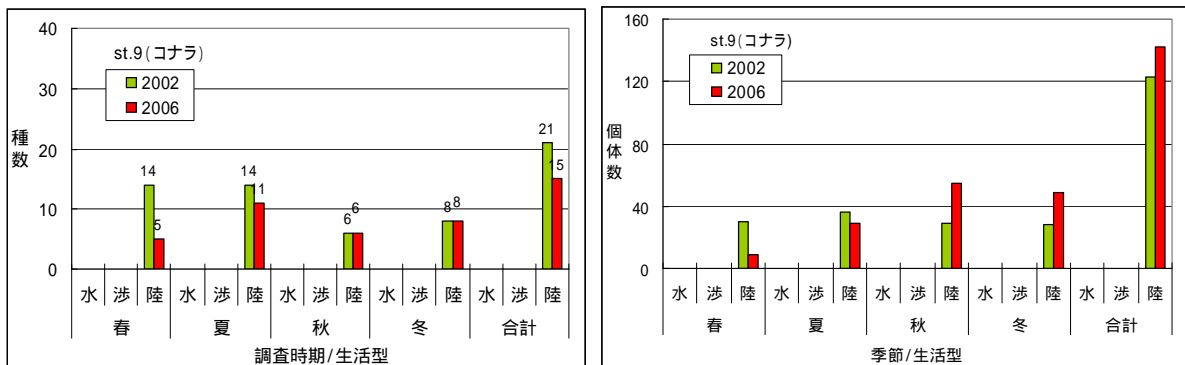


図 6.3.4-1 第 1 位群落(コナラ)の種数(左)および個体数(右)の比較

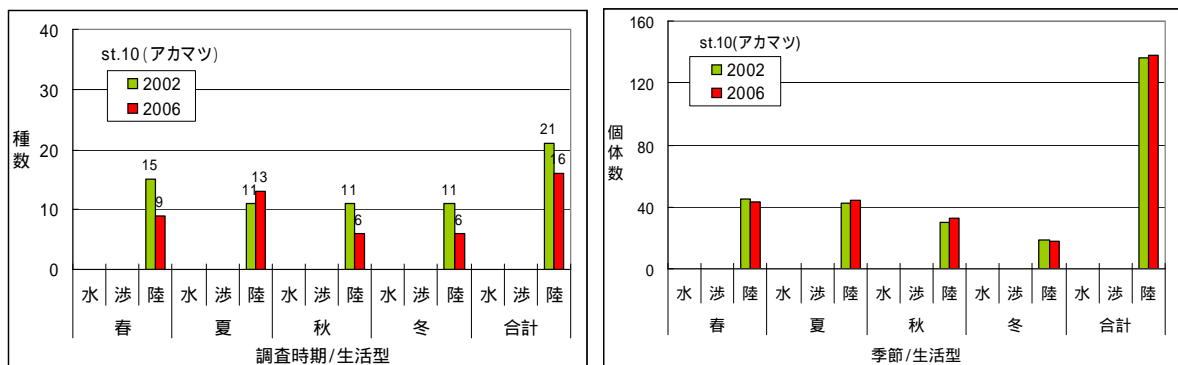


図 6.3.4-2 第 2 位群落(アカマツ)の種数(左)および個体数(右)の比較

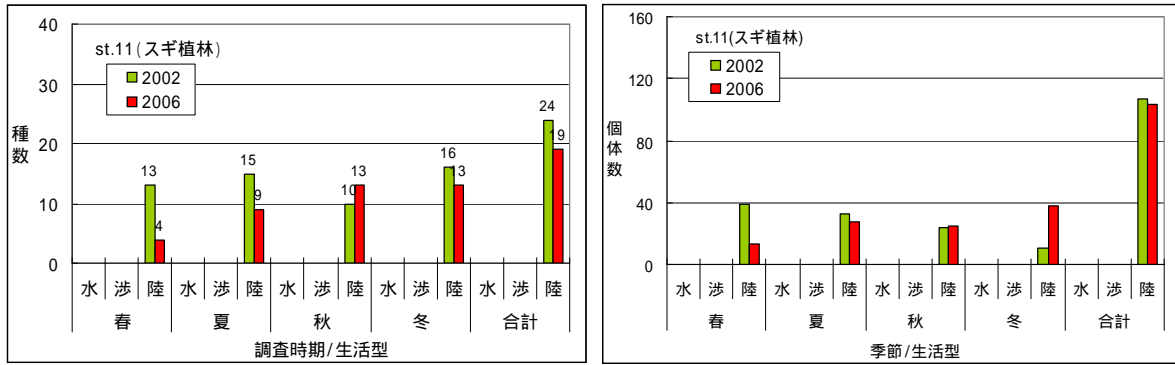


図 6.3.4-3 第 3 位群落(スギ植林)の種数(左)および個体数(右)の比較

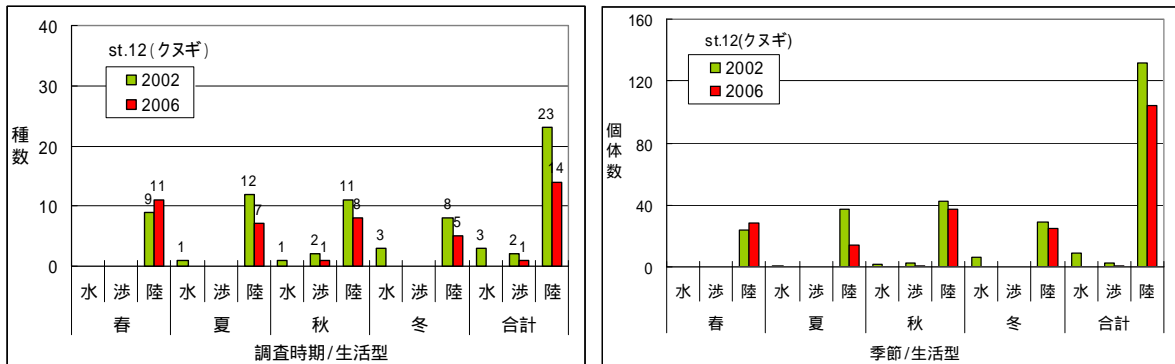


図 6.3.4-4 第 4 位群落(クヌギ)の種数(左)および個体数(右)の比較

表 6.3.4-1 植生分布調査結果

植生区分	群落名	1993年(H5)		1996年(H8)		2001年(H12)		
		面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)	
自然植生	木本群落	シノブ - アカマツ群落					2.99	0.40
		ネコヤナギ群落	0.1	0.01	1.35	0.19	0.47	0.10
		小計	0.1	0.01	2.38	0.33	3.46	0.5
	草本群落	ツルヨシ群落	0.14	0.02	1.38	0.19	2.68	0.40
		小計	0.14	0.02	1.38	0.19	2.68	0.4
自然植生小計		0.24	0.03	3.76	0.52	6.14	0.8	
代償植生	木本群落	アブラチャン - ケヤキ群落					2.36	0.30
		アラカシ群落	3	0.44	3.73	0.52		
		コナラ群落	295.5	43.49	319	43.06		
		アカマツ群落	53.5	7.87	54.25	7.53		
		アベマキ - コナラ群落					287.43	39.70
		クサイチゴ - タラノキ群落					17.65	2.40
		クヌギ群落	19.3	2.84	21.9	3.04	48.98	6.80
		ネムノキ群落	0.08	0.01	0.95	0.13		
		アカメガシワ群落	0.12	0.02	5.68	0.79		
		オニグルミ群落	0.1	0.01	0.08	0.01		
		ヌルデ群落	0.1	0.01	0.7	0.1		
		オニウシノケグサ ヌルデ群落	0.7	0.1				
		イタチハギ群落			3.95	0.44		
		クロバナエンジュ群落					6.32	0.90
		コヤマミズ - オニグルミ群落					0.41	0.10
		ナナミノキ - アラカシ群落					3.38	0.50
		モチツツジ - アカマツ群落					62.32	8.60
		岩角地低木群落	0.04	0.01				
		ダム湖岸低木群落	10.03	1.48				
		伐開地			0.75	0.1		
	小計	382.47	56.28	410.99	55.72	428.85	59.3	
	草本群落	ウリカワ - コナギ群落					0.18	0.00
		オオオナモミ - マルバルコウ群					2.05	0.30
		ススキ群落	0.01		0.3	0.04		
		クサイチゴ - ススキ群落					0.52	0.10
		ネザサ群落			1.18	0.16		
		クズ群落			7	0.97		
		クズ - ネザサ群落	1.5	0.22			12.45	1.70
		オギ セイタカアワダチソウ群	0.41	0.06				
		アレチヌスビトハギ群落			0.85	0.12		
		メリケンカルカヤ群落			0.45	0.06		
		オオアレチノギク群落			2.88	0.4		
		ブタクサ群落			2.43	0.34		
		オオオナモミ群落			3.35	0.47		
		カナムグラ群落			0.43	0.06		
		ケイヌビエ			0.13	0.02		
		セイタカアワダチソウ群落			1.03	0.14		
		多年生蔓植物群落			2.1	0.29		
		湿地性草本群落			0.23	0.03		
		ダム湖岸多年生草本群落	23.72	3.49				
		ダム湖岸一年生群落	12.14	1.79			0.18	0.00
	小計	37.78	5.56	22.36	3.11	15.38	2.1	
	代償植生小計		420.25	61.84	433.35	58.83	444.23	61.4
植林	スギ - ヒノキ植林	31.8	4.68	32.7	4.54	28.41	3.90	
	モウソウチク - マダケ林	0.8	0.12	1.33	0.18	1.67	0.20	
	植林小計	32.6	4.8	34.03	4.73	30.08	4.2	
その他	果樹園	1.54	0.32	1.55	0.22	1.94	0.30	
	人口草地	52.59	7.74	80.35	1.16	59.03	8.20	
	水田	2.85	0.42	4.43	0.62	3.00	0.40	
	畑	0.5	0.07	0.53	0.07	0.99	0.10	
	人工裸地・伐跡裸地	10.2	1.5	9.88	1.37	11.47	1.60	
	自然裸地			1.03	0.14	2.00	0.30	
	開放水面	71.59	10.54	103.1	14.32	101.10	14.00	
	建べい地・コンクリート構造物	27.61	1.85	57.72	8.02	45.18	6.20	
	公園・植栽地	14.5	2.29			18.05	2.50	
	その他	45.13	6.63					
	その他小計	226.51	33.33	258.59	35.92	242.76	33.6	
	総計		679.6	100	720	100	723.26	100.0

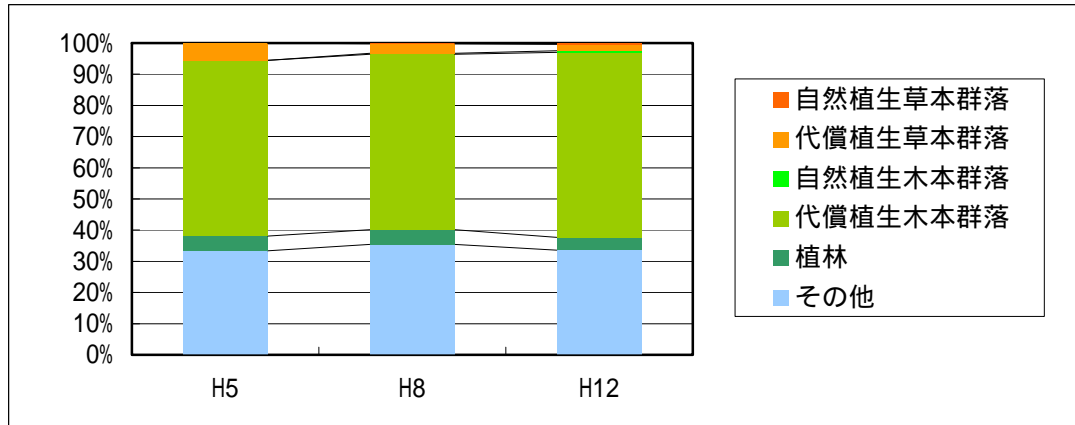


図 6.3.4-5 植生分布調査結果

表 6.3.4-2 ダム湖周辺での確認状況(植物)

分類	1993		1996		2001		総数	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
高等植物	113	497	122	648	134	767	136	887
シダ植物	15	47	18	62	20	83	20	90
種子植物	98	450	104	586	114	684	116	797
裸子植物	6	7	5	6	6	7	6	7
被子植物	92	443	99	580	108	677	110	790
単子葉植物	12	89	14	138	17	169	18	201
双子葉植物	80	354	85	442	91	508	92	589
離弁花類	54	223	57	281	63	317	63	358
合弁花類	26	131	28	161	28	191	29	231
帰化植物	17	46	22	71	26	92	27	108
帰化植物率 (%)	9.46		10.96		11.99		12.18	

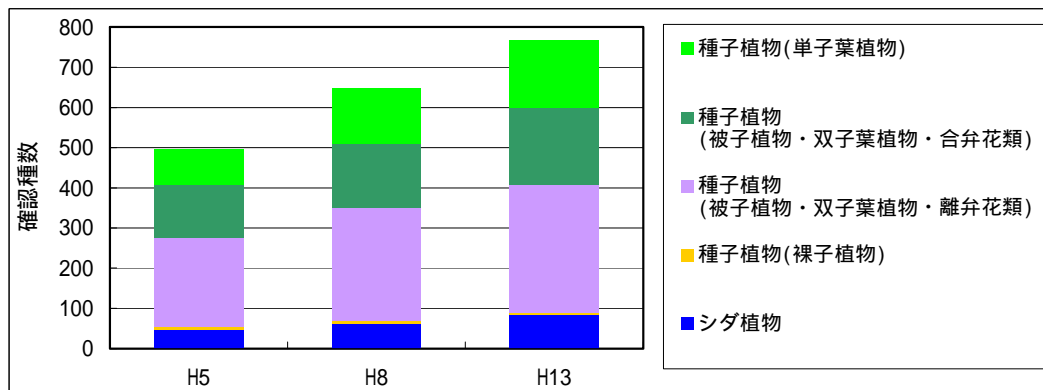


図 6.3.4-6 分類群別確認種数の経年推移: 植物

b) 外来種の状況

ダム湖周辺で確認された植物の外来種の確認状況を図 6.3.4-7 及び表 6.3.4-3 に示す。

ダム湖周辺では、植物の外来種はこれまでオオカナダモ、セイタカアワダチソウなど 27 科 108 種が確認された。1993 年度に 46 種、1996 年度に 71 種、2001 年度に 92 種確認され、調査回ごとに約 20 種ずつ増加している。帰化植物率も調査回ごとに約 1% ずつ増加し、2001 年度では確認された植物のうち約 12% が外来種であった。

このような結果から、今後帰化植物は増加していくおそれもある、そのため今後は積極的に外来種対策をおこない、帰化植物の優占を抑えることが重要になる。特に、アレチウリ(1993 年度、1996 年度、2001 年度に確認)、オオブタクサ(1996 年度に確認)は早めの対策を講じることが重要である。

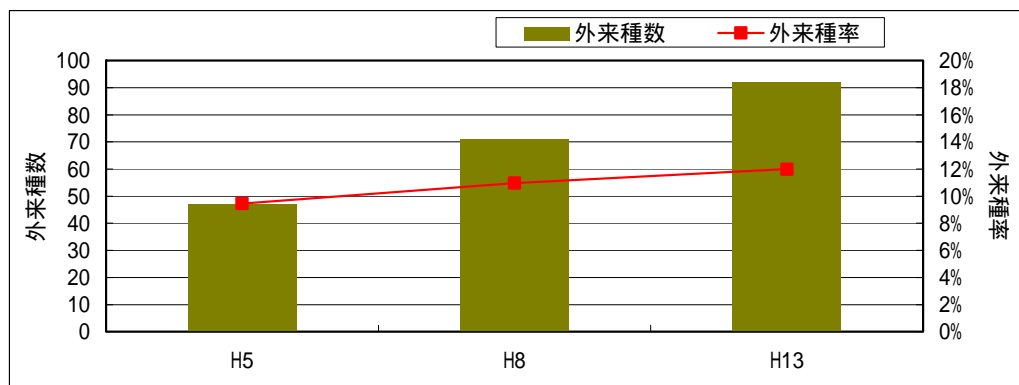


図 6.3.4-7 外来種数、外来種率の経年変化(植物)

表 6.3.4-3(1) ダム湖周辺で確認された外来種の確認状況(植物)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺 帰化植物			
				H5	H8	H13	
1	離弁花類	タデ科	ツルドクダミ				
2			ヒメスイバ				
3			アレチギシギシ				
4			ナガバギシギシ				
5			エゾノギシギシ				
6			ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ			
7			ザクロソウ科	クルマバザクロソウ			
8			ナデシコ科	オランダミミナグサ			
9				ムシトリナデシコ			
10				シロバナマンテマ			
11			アカザ科	ケアリタソウ			
12			ヒユ科	ホソアオゲイトウ			
13				アオビユ			
14			アブラナ科	セイヨウカラシナ			
15				マメグンバイナズナ			
16				オランダガラシ			
17			マメ科	クロバナエンジュ			
18				アレチヌスビトハギ			
19				コメツブウマゴヤシ			
20				コメツブツメクサ			
21				ムラサキツメクサ			
22				シロツメクサ			
23			カタバミ科	ムラサキカタバミ			
24				オッタチカタバミ			
25			フウロソウ科	アメリカフウロ			
26			トウダイグサ科	オオニシキソウ			
27				コニシキソウ			
28			アオイ科	アメリカキンゴジカ			
29			ウリ科	アレチウリ			
30			アカバナ科	メマツヨイグサ			
31				オオマツヨイグサ			
32				マツヨイグサ			
33	合弁花類	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ				
34			マルバルコウ				
35			マメアサガオ				
36		クマツツラ科	ヤナギハナガサ				
37			アレチハナガサ				
38		シソ科	ヒメオドリコソウ				
39		ナス科	アメリカカイヌホオズキ				
40			ウルナスビ				
41		ゴマノハグサ科	マツバウンラン				
42			アメリカアゼナ				
43			ピロードモズイカ				
44			オオカワヂシャ				
45			タチイヌノフグリ				
46			オオイヌノフグリ				
47		オオバコ科	ヘラオオバコ				
48			タチオオバコ				
49		キク科	ブタクサ				
50			オオブタクサ				
51			ヒロハホウキギク				
52			ホウキギク				
53			コバノセンダングサ				
54			アメリカセンダングサ				
55			コセンダングサ				
56			シロバナセンダングサ				
57			アレチノギク				
58			オオアレチノギク				
59			ベニバナボロギク				
60			アメリカカタカサブロウ				
61			ダンドボロギク				
62			ヒメムカシヨモギ				
63			ハルジオン				
64			ハキダメギク				
65	タチチチコグサ						
66	チチコグサモドキ						
67	ウラジロチチコグサ						
68	イヌクイモ						
69	クイモ						
70	ブタナ						
71	ノボロギク						
72	セイタカアワダチソウ						
73	オニノゲシ						
74	ヒメジョオン						
75	ヘラバヒメジョオン						
76	セイヨウタンポポ						
77		オオオナモミ					

表 6.3.4-3(2) ダム湖周辺で確認された外来種の確認状況(植物)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺 帰化植物		
				H5	H8	H13
78	単子葉植物	トチカガミ科	オオカナダモ			
79		アヤメ科	キショウブ			
80			ニワゼキショウ			
81		イネ科	コヌカグサ			
82			ハナヌカススキ			
83			メリケンカルカヤ			
84			ハルガヤ			
85			コカラスムギ			
86			コバンソウ			
87			ヒメコバンソウ			
88			イヌムギ			
89			カモガヤ			
90			シナダレスズメガヤ			
91			コスズメガヤ			
92			オニウシノケグサ			
93			ハガワリトボシガラ			
94			シラゲガヤ			
95			ネズミムギ			
96			ホソムギ			
97			オオクサキビ			
98			シマスズメノヒエ			
99			キシユウスズメノヒエ			
100			アメリカスズメノヒエ			
101		オオアワガエリ				
102		ナガハグサ				
103		オオスズメノカタビラ				
104		セイバンモロコシ				
105		ナギナタガヤ				
106	ウキクサ科	ヒナウキクサ				
107		ヒメウキクサ				
108	カヤツリグサ科	メリケンガヤツリ				
26科108種				46	71	92
				9.26%	10.96%	11.99%

2) 鳥類

a) 鳥類確認状況の経年変化

ダム湖周辺では、鳥類の確認種数は、平成 14 年度は 24 科 47 種、平成 18 年度は 25 科 43 種であった。最新の調査(平成 18 年度)でカイツブリ、ヒドリガモ、ノスリ、フクロウ、コイアカツバメ、ミソサザイ、トラツグミ、エナガの 8 種が新たに確認された。一方、確認されなかった種はゴイサギ、コサギ、コガモ、ハイタカ、ツツドリ、カワセミ、イワツバメ、キセキレイ、シロハラ、ヒガラ、ミヤマホウジロ、ベニマシコの 11 科 12 種であった。

確認種の状況を見ると、平成 14 年度、平成 18 年度ともに 45 種前後で推移している。確認個体数は一部増加している種もあるが、全体的にはとくに目立った変化はない。

ダム湖周辺では、クヌギを除く群落において、春季の種数に大きな差が見られた。例えば、コナラ群落では前回 14 種に対して今回 5 種、スギ植林では前回 13 種に対して今回 4 種であり、いずれも前回の確認種数が今回を上回っている。他の時期では春季ほど大きな差は見られない。春季の確認種を見てみると、減少は夏鳥のみならず留鳥でも著しく、春季は全体的に鳥類の確認が少なかったことになる。この要因の一つとして考えられるのは、調査実施時期の差である。今回は前回より 20 日ほど遅い 5 月下旬に春季調査を実施しており、調査時期の違いが鳥類の活動の違いを反映した可能性がある。

表 6.3.4-4 ダム湖周辺で確認された種の確認状況(鳥類)

	目名	科名	種名	H14	H18
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ		2
2	ペリカン	ウ	カワウ	11	6
3	コウノトリ	サギ	ゴイサギ	2	
8			コサギ	1	
9			アオサギ	6	2
12	カモ	カモ	カルガモ	2	1
13			コガモ	5	
14			ヒドリガモ		9
17	タカ	タカ	トビ	11	6
19			ハイタカ	3	
20			ノスリ		1
22	キジ	キジ	コジュケイ	2	1
29	ハト	ハト	キジバト	16	5
30			アオバト	1	1
31	カッコウ	カッコウ	ツツドリ	1	
32			ホトトギス	2	6
33	フクロウ	フクロウ	フクロウ		1
34	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	4	
35	キツツキ	キツツキ	アオゲラ	9	4
36			コゲラ	26	33
38	スズメ	ツバメ	ツバメ	1	18
39			コシアカツバメ		5
40			イワツバメ	24	
41		セキレイ	キセキレイ	6	
43			セグロセキレイ	6	2
44		ヒヨドリ	ヒヨドリ	200	212
45		モズ	モズ	6	5
46		ミソサザイ	ミソサザイ		2
48		ツグミ	ルリビタキ	1	1
49			ジョウビタキ	15	2
52			トラツグミ		1
53			シロハラ	13	
54			ツグミ	3	2
56		ウグイス	ヤブサメ	8	12
57			ウグイス	68	43
59			センダイムシクイ	8	5
60		ヒタキ	キビタキ	7	5
61			オオルリ	6	12
64		エナガ	エナガ	40	97
65		シジュウカラ	コガラ		1
66			ヒガラ	2	
67			ヤマガラ	19	38
68			シジュウカラ	79	69
69		メジロ	メジロ	87	222
70		ホオジロ	ホオジロ	56	39
72			ミヤマホオジロ	1	
73			アオジ	7	13
75		アトリ	カワラヒワ	43	36
77			ベニマシコ	1	
78			ウソ	4	8
79			イカル	17	13
80		ハタオリドリ	スズメ	7	14
82		カラス	カケス	28	32
83			ハシボソガラス	23	13
84			ハシブトガラス	58	48
合計	12目	26科	55種	946個体 47種	1048個体 43種

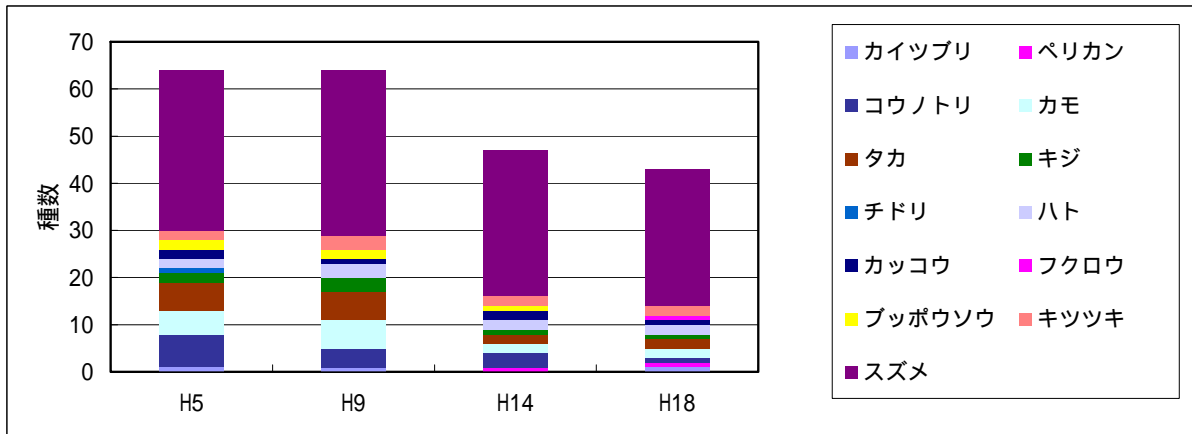


図 6.3.4-8 ダム湖周辺で確認された種の目別種類数の推移(鳥類)

b) 外来種の状況

ダム湖周辺で確認された鳥類の外来種の確認状況を表 6.3.4-5 に示す。

ダム湖周辺では、鳥類の外来種はコジュケイのみが各年度に確認されている。

表 6.3.4-5 ダム湖周辺で確認された外来種の確認状況(鳥類)

科名	種名	H14	H18
キジ	コジュケイ	2	1

3)両生種

a)確認種の状況

ダム湖周辺で確認された両生類の確認状況を表 6.3.4-6 に示す。

ダム湖周辺で確認された両生類は、サンショウウオ、カエル等の 2 目 5 科 11 種であった。

確認種数はアマガエル、ニホンヒキガエル、トノサマガエルがもっとも多い。またモリアオガエルが確認されている。

表 6.3.4-6 ダム湖周辺で確認された種の確認状況(両生類)

	目名	科名	種名	H5	H10	H15
1	サンショウウオ	サンショウウオ	カスミサンショウウオ			1
2		イモリ	イモリ		6	
3			アカハライモリ	2		
4	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル		4	303
5		アマガエル	アマガエル	27	456	678
6		アカガエル	タゴガエル	1	3	2
7			トノサマガエル	15	220	280
8			ヌマガエル			90
9			ウシガエル	12	46	31
10			ツチガエル	1	5	65
11		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	2	4	5
12			モリアオガエル		15	1
13			カジカガエル	8	4	10
2目6科13種				68	763	1466
				8種	10種	11種

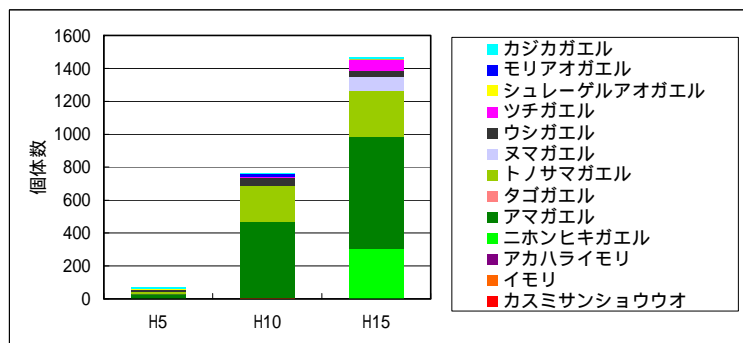


図 6.3.4-9 ダム湖周辺で確認された種別個体数の推移(両生類)

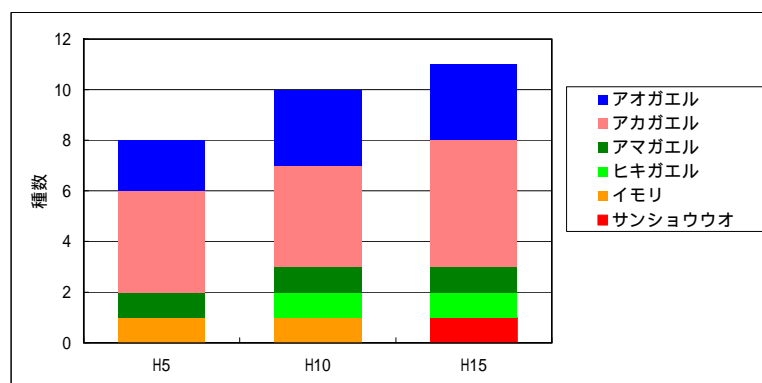


図 6.3.4-10 ダム湖周辺で確認された科別種数の推移(両生類)

b) 外来種の状況

ダム湖周辺で確認された両生類の外来種の確認状況を表 6.3.4-7 に示す。
ダム湖周辺では、両生類の外来種はウシガエルのみが確認されている。

表 6.3.4-7 ダム湖周辺で確認された外来種の確認状況(両生類)

科名	種名	H5	H10	H15
アカガエル	ウシガエル	12	46	31

4) 爬虫類

a) 確認種の状況

ダム湖周辺で確認された爬虫類の確認状況を表 6.3.4-8 に示す。

ダム湖周辺で確認された爬虫類はカメ目、トカゲ目の 2 目 5 科 10 種であった。確認種数が多いのはトカゲとカナヘビであった。

表 6.3.4-8 ダム湖周辺で確認された種の確認状況(爬虫類)

目名	科名	種名	H5	H10	H15			
1 カメ	イシガメ	クサガメ	5	9	4			
		アカミミガメ						
		ミシシippアカミミガメ	5	26	10			
		イシガメ	5	27	2			
		スッポン	1					
6 トカゲ	トカゲ	トカゲ		46	31			
		ニホントカゲ	54					
	カナヘビ ヘビ	カナヘビ	カナヘビ	46	59	25		
			タカチホヘビ	1	1	1		
		ヘビ	シロマダラ	1	2			
			シマヘビ	9	16	8		
			アオダイショウ	7	3	2		
			ジムグリ	2	5			
			ヒバカリ		1			
			ヤマカガシ	9	14	10		
			クサリヘビ	ニホンマムシ	3			
				マムシ		3	4	
			2目6科17種			148	212	97
						13種	13種	10種

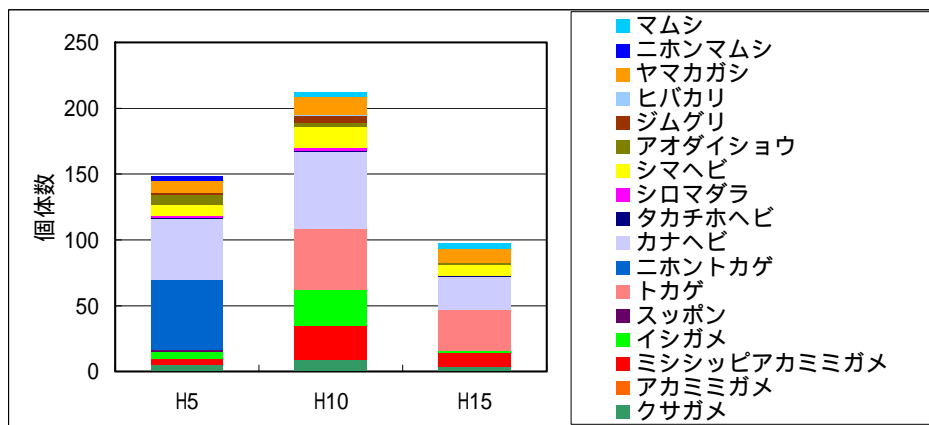


図 6.3.4-11 ダム湖周辺で確認された種別個体数の推移(爬虫類)

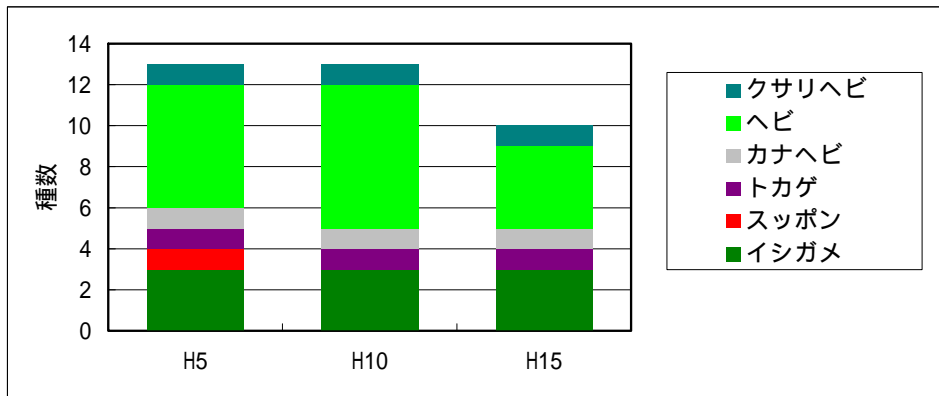


図 6.3.4-12 ダム湖周辺で確認された科別種数の推移(爬虫類)

b) 外来種の状況

ダム湖周辺で確認された爬虫類の外来種の確認状況を表 6.3.4-9 に示す。

ダム湖周辺では、爬虫類の外来種はミシシippアカミミガメのみが確認されている。

表 6.3.4-9 ダム湖周辺で確認された外来種の確認状況(爬虫類)

科名	種名	H5	H10	H15
アカガエル	ミシシippアカミミガメ	5	26	10

5) 哺乳類

a) 確認種の状況

ダム湖周辺で確認された哺乳類の確認状況を表 6.3.4-10 に示す。

ダム湖周辺で確認された哺乳類の確認種はノウサギ、アカネズミ、タヌキ、キツネ、テンなど6目10科15種であった。

表 6.3.4-10 ダム湖周辺で確認された種の確認状況(哺乳類)

目名	科名	種名	H5	H10	H15
1 モグラ	モグラ	ヒミズ	2	1	1
		コウベモグラ	17		
		モグラ属の一種		27	27
4 コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ			11
	-	コウモリ目の一種	3	1	
6 サル	オナガザル	ニホンザル		2	
7 ウサギ	ウサギ	ノウサギ	4	1	16
8 ネズミ	リス	ニホンリス	3		10
	キヌネズミ	ハタネズミ	2	4	
	ネズミ	アカネズミ	13	35	21
		ヒメネズミ	2	4	1
		カヤネズミ	4	3	1
13 ネコ	アライグマ	アライグマ			7
	イヌ	タヌキ	8	23	29
		キツネ	23	7	6
		イタチ	51	189	113
			イタチ属の一種	177	66
18 ウシ	イノシシ	イノシシ	12	90	215
	シカ	ホンドジカ	16	166	173
		ニホンジカ			
7目12科20種			337	619	695
			15種	15種	15種

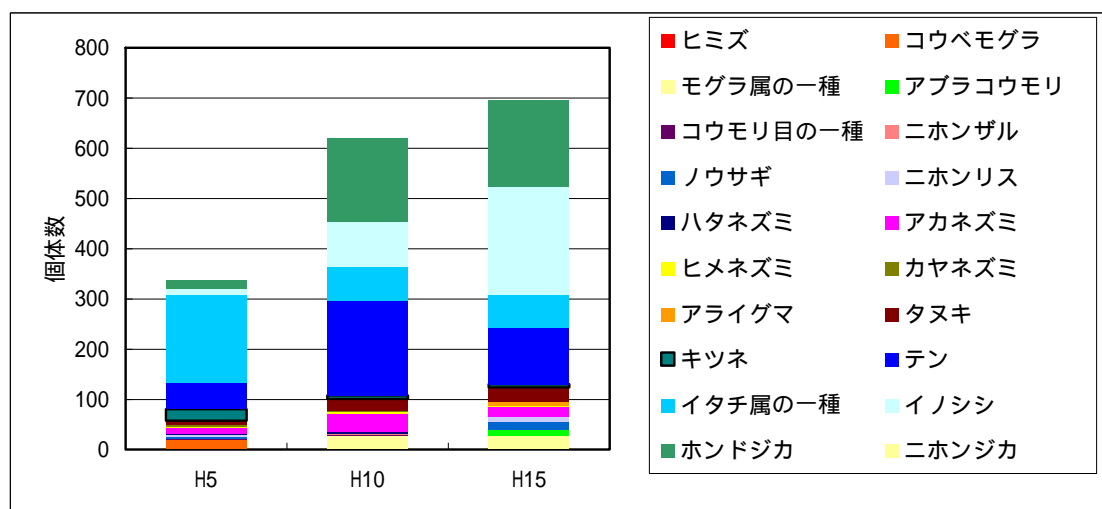


図 6.3.4-13 ダム湖周辺で確認された種別個体数の推移(哺乳類)

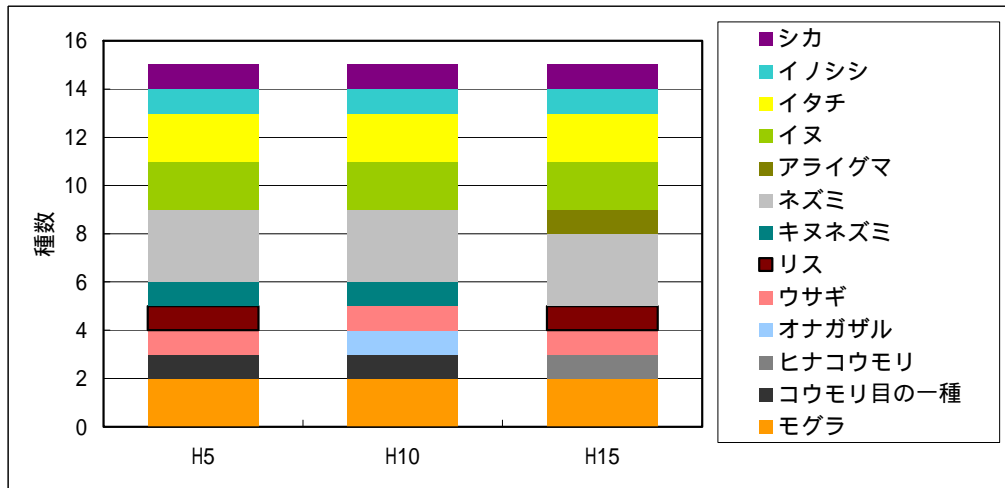


図 6.3.4-14 ダム湖周辺で確認された科別種数の推移(哺乳類)

b) 外来種の状況

ダム湖周辺で確認された哺乳類の外来種の確認状況を表 6.3.4-11 に示す。

ダム湖周辺では、哺乳類の外来種はアライグマのみ確認されている。

表 6.3.4-11 ダム湖周辺で確認された外来種の確認状況(哺乳類)

科名	種名	H15
ネコ	アライグマ	7

6)陸上昆虫類

a)確認種の状況

ダム湖周辺で確認された特定種の陸上昆虫類の目別種数を表 6.3.4-12 及び表 6.3.4-13、
図 6.3.4-15、図 6.3.4-16 に示す。ダム湖周辺では 16 科 21 種の陸上昆虫類が確認されてい
る。

ダム湖周辺にみられる環境のうち、スギ・ヒノキ植林が最も広く、次いでコナラ林が多か
った。調査対象範囲の多くが樹林で覆われていた。その他、アカマツ林やダム湖岸付近にみ
られる低茎草地、外周道路沿いの法面に生育するクズ群落、農耕地などが昆虫類の生息環境
としてあげられる。

確認された昆虫類の多くはダム湖周辺の樹林地、草地、農耕地などにおける確認であった。
3 回の調査の確認種科数を比較すると、前回、前々回の調査では若干の差がみられるものの
類似した傾向を示しているが、今回はそれらと比して大幅な増加がみられる。環境や主な手
法等に大きな差はみられないが、今回は地点数が増加した点はその一因とも推測される。そ
の他、ライトトラップの手法やピットフォールトラップの誘因餌の相違なども若干は影響し
ている可能性はある。

また、3 回の調査とも秋季に確認種数が最も少なくなっており、気温が低下傾向のある時
期であり一般的な傾向と思われるが、バッタ類やカメムシ類などをはじめとする特徴種群が
記録されやすい時期ともいえる。

表 6.3.4-12 ダム湖周辺で確認された陸上昆虫類の目別種数

	目名	科名	種名	H15
1	クモ	コガネグモ	ゲホウグモ	1
2	トンボ	モノサシトンボ	ゲンバイトンボ	2
3		ヤンマ	サラサヤンマ	1
4		サナエトンボ	ホンサナエ	1
5			アオサナエ	1
6	カマキリ	ヒメカマキリ	ヒメカマキリ	1
7	バッタ	キリギリス	クツワムシ	1
8		コオロギ	ヒゲシロスズ	1
9	カメムシ	コオイムシ	コオイムシ	2
10	チョウ	セセリチョウ	ヒメキマダラセセリ	1
11			ヘリグロチャバネセセリ	3
12		シジミチョウ	ウラゴマダラシジミ	1
13			ミドリシジミ	1
14			ゴイシジミ	1
15			ウラキンシジミ	3
16		シロチョウ	エゾスジグロシロチョウ	1
17		マドガ	スギタニマドガ	2
18		ヤガ	アサマキシタバ	2
19	コウチュウ	コガネムシ	キョウトアオハナムグリ	1
20		ホタル	ゲンジボタル	1
21		カミキリムシ	ムネモンヤツボシカミキリ	1
合計	7目	16科	21種	29

表 6.3.4-13 確認種科数の経年比較

	1993(H5)年度			1998(H10)年度			2003(H15)年度		
	目数	科数	種数	目数	科数	種数	目数	科数	種数
春季調査	17	127	560	18	145	499	20	216	855
夏季調査	13	96	316	14	143	483	19	207	868
秋季調査	13	96	298	14	107	288	22	178	536
合計	20	182	858	19	317	915	22	273	1409

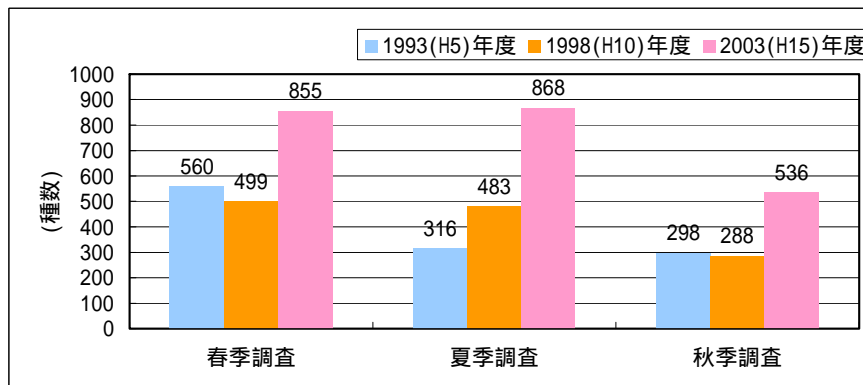


図 6.3.4-15 目別確認種数の季節別推移

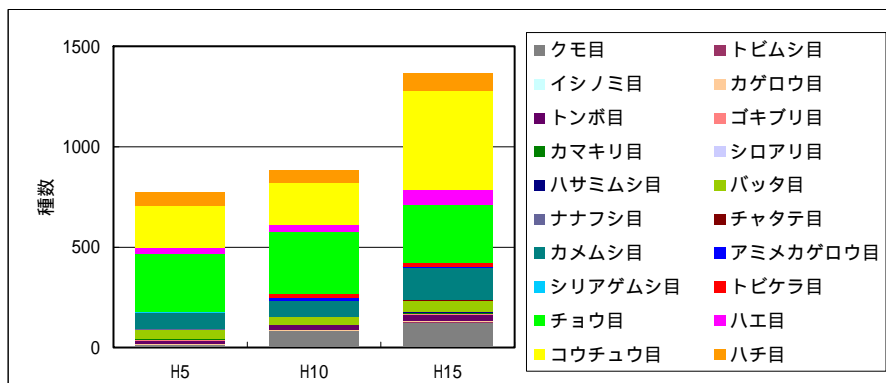


図 6.3.4-16 目別確認種数の経年推移

b) 外来種の状況

ダム湖周辺で確認された陸上昆虫類の外来種の確認状況を表 6.3.4-14、図 6.3.4-17 に示す。

ダム湖周辺では、アワダチソウゲンバイ、イネミズゾウムシ、アルファルタコゾウムシなど 11 科 13 種の陸上昆虫類の外来種が確認されている。

外来種の確認状況をみると、種類種のうちアワダチソウゲンバイは 1999 年に発見された新しい外来種で、主にセイタカアワダチソウを吸汁することが知られている。また、イネミズ

ゾウムシやアルファルファタコゾウムシなども、比較的最近(1980年代)に確認された種である。イネミズゾウムシは、明治以降に我が国に侵入した稲害虫の唯一の種といわれ、現在では全国に広がっているが、稲の作付け時期などの関係からか、当該位置域など南日本では増殖率が低く、被害は大きくないようである。アルファルファタコゾウムシはマメ科植物を食害し、日本の南部を中心に分布し北進しつつあるといわれており、レンゲなどから蜜を採る養蜂業者に一部被害がみられるようである。その他の種は、比較的古い時代に定着した種であり、一定のニッチ(生態的地位)が確保されており生態系を大きく錯乱するような種ではないと思われる。

アワダチソウゲンバイ、アルファルファタコゾウムシ、イネミズゾウムシは、前回や今回からの確認種で、比較的最近に定着された種である。シバの害虫であるシバツトガの出現は、ゴルフ場などの造成と関係する可能性が高い。

表 6.3.4-14 ダム湖周辺で確認された外来種の確認状況(陸上昆虫類)

目名	科名	種名	H5	H10	H15
バッタ	コオロギ	カンタン			
		アオマツムシ			2
カメムシ	サシガメ	ヨコヅナサシガメ			2
	ゲンバイムシ	アワダチソウゲンバイ			6
	ナガカメムシ	カンシャコバナナガカメムシ			
チョウ	マダラガ	タケノホソクロバ			1
	シロチョウ	モンシロチョウ			3
コウチュウ	コガネムシ	シロテンハナムグリ			2
	シバンムシ	タバコシバンムシ			2
	カミキリムシ	ラミーカミキリ			8
		キボシカミキリ			1
	ゾウムシ	アルファルファタコゾウムシ			1
		イネミズゾウムシ			4
ケチビコフキゾウムシ					
ハチ	ミツバチ	セイヨウミツバチ			1
外来種数			7	7	13 (34)
外来種率 (%)			0.8	0.8	0.9

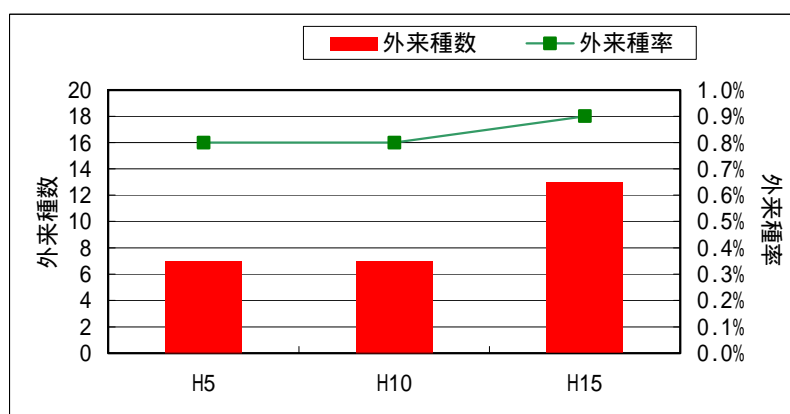


図 6.3.4-17 外来種数、外来種率の経年変化(陸上昆虫類)

(2)ダムによる影響の検証

1)ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の整理結果

生物の生息・生育状況の変化の整理結果を表 6.3.4-15 に示す。

表 6.3.4-15(1) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の整理結果(植物)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	植物の確認種数は平成 6 年度が 113 科 497 種、平成 8 年度が 122 科 648 種、平成 13 年が 134 科 767 種、全体で 136 科 887 種であった。最新の調査(平成 13 年度)で新たに確認された種は、平成 6 年度と比較して 270 種、平成 8 年度と比較して 119 の増加であった。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 13 年度)で確認されなかった種は、120 種であった、確認できなかった理由として調査回ごとに踏査ルートが違うこと、春季調査が実施されなかったこと等が挙げられるが、調査区域内での生育の可能性は否めない。
生息状況の変化	植生分布の変化	<p>分布山地部にはモチツツジ-アカマツ群集、アベマキコナラ群集、クヌギ群落、アブラチャン-ケヤキ群集、コミヤマミズ-オニグルミ群集、スギ-ヒノキ植林、モウソウチク-マダケ林などの樹林が広く分布し、特に岩壁地にはシノブ-アカマツ群集が分布する。</p> <p>湖岸部には水面側から順番に、オオオナモミ-マルバルコウ群落、クロバナエンジュ群落が分布し、車道脇にクサイチゴ-タラノキ群集、クズ-ネザサ群落などが分布する。ダム湖より上流あるいは下流側の河川沿いは岩がちな渓谷であり、水中にオオカナダモ群落、河岸にはツルヨシ群集、ネコヤナギ群集が分布する。</p> <p>また、伐跡や車道脇の法面といった人為の影響の著しい場所にはクロバナエンジュ群落、クサイチゴ-タラノキ群集、クサイチゴ-ススキ群落、クズ-ネザサ群落、セイタカアワダチソウ群落などが分布する。農地等はわずかであるが、その放棄地にはウリカワ-コナギ群集が分布するところもみられる。その他、公園化が進んでいる点は一庫ダムの特徴といえる。</p>
	外来種の状況	ダム湖周辺では、今までの調査で植物の外来種はオオカナダモ、セイタカアワダチソウなど 27 科 108 種が確認された。平成 6 年度に 47 種、平成 8 年度に 92 種確認され、調査回ごとに 20 種ずつ増加している。外来種率も調査回ごとに 1% ずつ増加し、平成 13 年度では約 12% が外来種であった。

表 6.3.4-15(2) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の整理結果(鳥類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	鳥類の確認種数は、平成 14 年度は 24 科 47 種、平成 18 年度は 25 科 43 種であった。最新の調査(平成 18 年度)でカイツブリ、ヒドリガモ、ノスリ、フクロウ、コイアカツバメ、ミソサザイ、トラツグミ、エナガの 8 種が新たに確認された。一方、確認されなかった種はゴイサギ、コサギ、コガモ、ハイタカ、ツツドリ、カワセミ、イワツバメ、キセキレイ、シロハラ、ヒガラ、ミヤマホウジロ、ベニマシコの 11 科 12 種であった。
生息状況の変化	確認種の状況	確認種の状況をみると、平成 14 年度、平成 18 年度ともに 45 種前後で推移している。確認個体数は一部増加している種もあるが、全体的にはとくに目立った変化はない。
	外来種の状況	ダム湖周辺では、継続的にコジュケイが確認されている。

表 6.3.4-15(3) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の整理結果(両生類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	ダム湖周辺で確認された両生類は、サンショウウオ、カエル等の 2 目 5 科 11 種であった。
生息状況の変化	確認種の状況	確認種数はアマガエル、ニホンヒキガエル、トノサマガエルがもっとも多い。またモリアオガエルが確認されている。
	外来種の状況	ダム湖周辺では、両生類の外来種はウシガエルのみが確認されている。個体数は少ないものの、当該地域周辺で再生産しているものと考えられる。

表 6.3.4-15(4) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の整理結果(爬虫類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	ダム湖周辺で確認された爬虫類はカメ目、トカゲ目の 2 目 5 科 10 種であった。
生息状況の変化	確認種の状況	確認種数が多いのはトカゲとカナヘビであった。
	外来種の状況	ダム湖周辺では、爬虫類の外来種はミシシippアカミミガメが確認された。

表 6.3.4-15(5) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の整理結果(哺乳類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	ダム湖周辺で確認された哺乳類の確認種はノウサギ、アカネズミ、タヌキ、キツネ、テンなど 6 目 10 科 15 種であった。
生息状況の変化	確認種数の状況	確認された種のうち最も多かったのはイノシシ、テン、ホンドジカであった。
	外来種の状況	ダム湖周辺では、哺乳類の外来種はアライグマが確認されている。

表 6.3.4-15(6) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の整理結果(陸上昆虫類)

検討項目		生物の変化の状況
生物相の変化	種類数	ダム湖周辺では陸上昆虫類の確認種数は、平成 6 年度は 182 科 858 種、平成 10 年度は 2317 科 915 種、平成 15 年度は 273 科 1409 種であった。
生息状況の変化	確認種の状況	ダム湖周辺にみられる環境のうち、スギ・ヒノキ植林が最も広く、次いでコナラ林が多かった。調査対象範囲の多くが樹林で覆われていた。その他、アカマツ林やダム湖岸付近にみられる低茎草地、外周道路沿いの法面に生育するクズ群落、農耕地などが昆虫類の生息環境としてあげられる。確認された昆虫類の多くはダム湖周辺の樹林地、草地、農耕地などにおける確認であった。
	外来種の状況	ダム湖周辺では、アワダチソウゲンバイ、イネミズゾウムシ、アルファルタコゾウムシなど 11 科 13 種の陸上昆虫類の外来種が確認されている。比較的最近に確認された種が確認されている。その他の種は、比較的古い時代に定着した種であり、一定のニッチ(生態的地位)が確保されており生態系を大きく錯乱するような種ではないと思われる。

2)ダムの存在・供用による影響の整理結果

ダムの存在・供用による影響の整理結果を表 6.3.4-16 に示す。

表 6.3.4-16(1) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(植物)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在 ダム湖水位の変動
生息状況の変化	植生分布の変化	ダム湖水位の変動
	外来種の状況	ダム湖の存在 ダム湖水位の変動

表 6.3.4-16(2) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(鳥類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.4-16(3) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(両生類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.4-16(4) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(爬虫類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.4-16(5) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(哺乳類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
生息状況の変化	確認種の状況	ダム湖の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在

表 6.3.4-16(6) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果(陸上昆虫類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生物相の変化	種類数	ダム湖の存在
		水位変動域の存在
生息状況の変化	確認種の状況	ダム湖の存在 水位変動域の存在
	外来種の状況	ダム湖の存在 水位変動域の存在

3)ダムの存在・供用以外に考えうる因子の整理結果

ダムの存在・供用の考えうる因子の整理結果を表 6.3.4-17 に示す。

鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類は特にダムの存在・供用以外の考えうる因子は見当たらなかった。

表 6.3.4-17 ダム湖周辺のダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果(植物)

検討項目		ダムの存在・供用以外の考えうる因子
生物相の変化	種類数	調査時の植物のの生育状況の差
		外来種の侵入
生息状況の変化	植生分布の変化	住宅地の造成 農耕地の減少
	外来種の状況	植生の遷移 外来種の侵入

4) ダム湖周辺の生物の変化に対する影響の検証結果

生物の変化に対するダムによる影響の検証結果を表 6.3.4-18 に示す。

表 6.3.4-18(1) ダム湖周辺の生物の変化に対する影響の検証結果(植物)

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化 種類数	<p>植物の確認種数は平成 6 年度が 113 科 497 種、平成 8 年度が 122 科 648 種、平成 13 年が 134 科 767 種、全体で 136 科 887 種であった。最新の調査(平成 13 年度)で新たに確認された種は、平成 6 年度と比較して 270 種、平成 8 年度と比較して 119 の増加であった。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 13 年度)で確認されなかった種は、120 種であった、確認できなかった理由として調査回ごとに踏査ルートが違ふこと、春季調査が実施されなかったこと等が挙げられるが、調査区域内での生育の可能性は否めない。</p>	ダム湖の存在 ダム湖水位の変動	調査時の植物の生育状況の差 外来種の侵入	開花結実などの同定の鍵となる部位の発生状況の差、外来種の侵入などにより種数、種構成の多少の変動はあるものの、大きな変化の傾向は確認されなかった。
生息状況の変化 植生分布の変化	<p>分布山地部にはモチツツジ-アカマツ群集、アベマキコナラ群集、クヌギ群落、アブラチャン-ケヤキ群集、コミヤマミズ-オニグルミ群集、スギ-ヒノキ植林、モウソウチク-マダケ林などの樹林が広く分布し、特に岩壁地にはシノブ-アカマツ群集が分布する。</p> <p>湖岸部には水面側から順番に、オオオナモミ-マルバルコウ群集、クロバナエンジュ群集が分布し、車道脇にクサイチゴ-タラノキ群集、クズ-ネザサ群落などが分布する。ダム湖より上流あるいは下流側の河川沿いは岩がちな溪谷であり、水中にオオカナダモ群落、河岸にはツルヨシ群集、ネコヤナギ群集が分布する。</p> <p>また、伐跡や車道脇の法面といった人為の影響の著しい場所にはクロバナエンジュ群集、クサイチゴ-タラノキ群集、クサイチゴ-ススキ群落、クズ-ネザサ群落、セイタカアワダチソウ群落などが分布する。農地等はわずかであるが、その放棄地にはウリカワ-コナギ群集が分布するところもみられる。その他、公園化が進んでいる点は一庫ダムの特徴といえる。</p>	ダム湖水位の変動	公園化 農耕地の減少	自然の遷移、人による土地改変で群落の変化
外来種の状況	<p>ダム湖周辺では、今までの調査で植物の外来種はオオカナダモ、セイタカアワダチソウなど 27 科 108 種が確認された。平成 6 年度に 47 種、平成 8 年度に 92 種確認され、調査回ごとに 20 種ずつ増加している。外来種率も調査回ごとに 1% ずつ増加し、平成 13 年度では約 12% が外来種であった。</p>	ダム湖の存在 ダム湖水位の変動	植生の遷移 外来種の侵入	詳細は不明であるが、今後も監視を続ける必要がある。

表 6.3.4-18(2) ダム湖周辺の生物の変化に対する影響の検証結果(鳥類)

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の 種類数 の変化	鳥類の確認種数は、平成14年度は24科47種、平成18年度は25科43種であった。最新の調査(平成18年度)でカイツブリ、ヒドリガモ、ノスリ、フクロウ、コイアカツバメ、ミソサザイ、トラツグミ、エナガの8種が新たに確認された。一方、確認されなかった種はゴイサギ、コサギ、コガモ、ハイトカ、ツツドリ、カワセミ、イワツバメ、キセキレイ、シロハラ、ヒガラ、ミヤマホウジロ、ベニマシコの11科12種であった。	ダム湖の存在	-	新規確認種は渡来個体を偶然に確認できたものや、これまで生息していたが生息個体数が少ないため確認できなかった種であると考えられる。確認されなかった種も、過去の調査においても確認例が少なく、生息数が少ないため確認できなかったと考えられる。
生息状況の 確認種 の変化	確認種の状況を見ると、平成14年度、平成18年度ともに45種前後で推移している。確認個体数は一部増加している種もあるが、全体的にはとくに目立った変化はない。	ダム湖の存在	-	ダム湖周辺の利用環境等が維持されていると考えられる。
生息状況の 外来種 の変化	ダム湖周辺では、鳥類の外来種はコジュケイのみが各年度に確認されている。	ダム湖の存在	-	コジュケイは日本に移入された年代も古い種であることから、古くからダム湖周辺で定着していると考えられる。

表 6.3.4-18(3) ダム湖周辺の生物の変化に対する影響の検証結果(両生類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	ダム湖周辺で確認された両生類は、サンショウウオ、カエル等の2目5科11種であった。	ダム湖の存在	-	確認されなかった種は、生息数が少ないため確認できなかったと考えられる。 確認種数、種構成に多少の変動はあるものの大きな変化の傾向は見られなかった。
	確認種数の状況	確認種数はアマガエル、ニホンヒキガエル、トノサマガエルがもっとも多い。またモリアオガエルが確認されている。	ダム湖の存在	-	確認種数、種構成に多少の変動はあるものの大きな変化の傾向は見られなかった。
生息状況の変化	外来種の状況	ダム湖周辺では、両生類の外来種はウシガエルのみが確認されている。個体数は少ないものの、当該地域周辺で再生産しているものと考えられる。	ダム湖の存在	-	過去の調査からダム湖周辺で広く確認されていることから、古くからダム湖周辺に定着していると考えられる。ダム湖は本種にとって良好な生息場所になっていると考えられる。

表 6.3.4-18(4) ダム湖周辺の生物の変化に対する影響の検証結果(爬虫類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	ダム湖周辺で確認された爬虫類はカメ目、トカゲ目の2目5科10種であった。	ダム湖の存在	-	大きな変化はない。確認できなかった種は、調査地点の変更や、生息数が少ないため、確認できなかったと考えられる。
	確認種の状況	確認種数が多いのはトカゲとカナヘビであった。	ダム湖の存在	-	確認種数、種構成に多少の変動は見られたが、大きな変化の傾向は確認されなかった。
生息状況の変化	外来種の状況	ダム湖周辺では、爬虫類の外来種はミシシippアカミミガメが確認された。	ダム湖の存在	-	-

表 6.3.4-18(5) ダム湖周辺の生物の変化に対する影響の検証結果(哺乳類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生物相の変化	種類数	ダム湖周辺で確認された哺乳類の確認種はノウサギ、アカネズミ、タヌキ、キツネ、テンなど6目10科15種であった。	ダム湖の存在	-	新規確認種及び確認されなかった種は確認個体数も少なく、生息数が少ないため、継続して確認されにくいと考えられる。ダム湖周辺で継続して生息していると思われ、確認種数や種構成に多少の変動は見られたが、大きな変化の傾向は確認されなかった。
	確認種の状況	確認された種のうち最も多かったのはイノシシ、テン、ホンドジカであった。	ダム湖の存在	-	確認種類平穏構成に多少の変動は見られたが、大きな変化の傾向は確認されなかった。
生息状況の変化	外来種の状況	ダム湖周辺では、哺乳類の外来種はアライグマが確認されている。	放棄	-	家庭内で飼われていたものが移入したものと考えられる

表 6.3.4-18(6) ダム湖周辺の生物の変化に対する影響の検証結果(陸上昆虫類)

検討項目		生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考える因子	検証結果
生物相の変化	種類数	確認種数は、ダム湖周辺では16科21種の陸上昆虫類が確認されている	ダム湖の存在 水位変動域の存在	-	調査年度ごとで確認種類、種構成に多少変動は見られたが、大きな変化の傾向は確認されなかった。
	確認種数の状況	ダム湖周辺にみられる環境のうち、スギ・ヒノキ植林が最も広く、次いでコナラ林が多かった。調査対象範囲の多くが樹林で覆われていた。その他、アカマツ林やダム湖岸付近にみられる低茎草地、外周道路沿いの法面に生育するクズ群落、農耕地などが昆虫類の生息環境としてあげられる。確認された昆虫類の多くはダム湖周辺の樹林地、草地、農耕地などにおける確認であった。	ダム湖の存在 水位変動域の存在	-	調査年度ごとで確認種数、種構成に多少変動は見られたが、大きな変化の傾向は確認されなかった。
生息状況の変化 生息状況の変化 外来種の状況		ダム湖周辺では、アワダチソウゲンバイ、イネミズゾウムシ、アルファルタコゾウムシなど11科13種の陸上昆虫類の外来種が確認されている。比較的最近に確認された種が確認されている。その他の種は、比較的古い時代に定着した種であり、一定のニッチ(生態的地位)が確保されており生態系を大きく錯乱するような種ではないと思われる。	ダム湖の存在 水位変動域の存在	-	アワダチソウゲンバイ、セイタカアワダチソウ、イネミズゾウムシやアルファルファタコゾウムシなどを除いては古くからの外来種であり、大きな変化は生じていないと考えられる。

6.3.5. 連続性の観点からみた生物の生息状況の変化の検証

ダムの存在により、ダム湖周辺において連続性の分断が生じ、ダム湖周辺を利用する様々な生物の生息・生育状況の変化を引き起こすと想定されている。

そのためここでは、一庫ダム周辺において引き起こされる生物の生息・生育状況の変化を図6.3.5-1のように想定し、一庫ダムの存在により連続性の観点からダム湖周辺の生物の生息・生育状況が変化しているかどうかの手順を行った。

1. 生物の生息・生育状況の変化の把握

- ・ 回遊性魚類の確認状況
- ・ 両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況の変化

2. ダムによる影響の検証

一庫ダムの生物の生息・生育状況の変化について、連続性の観点から検討し、ダムによる影響を検証した。

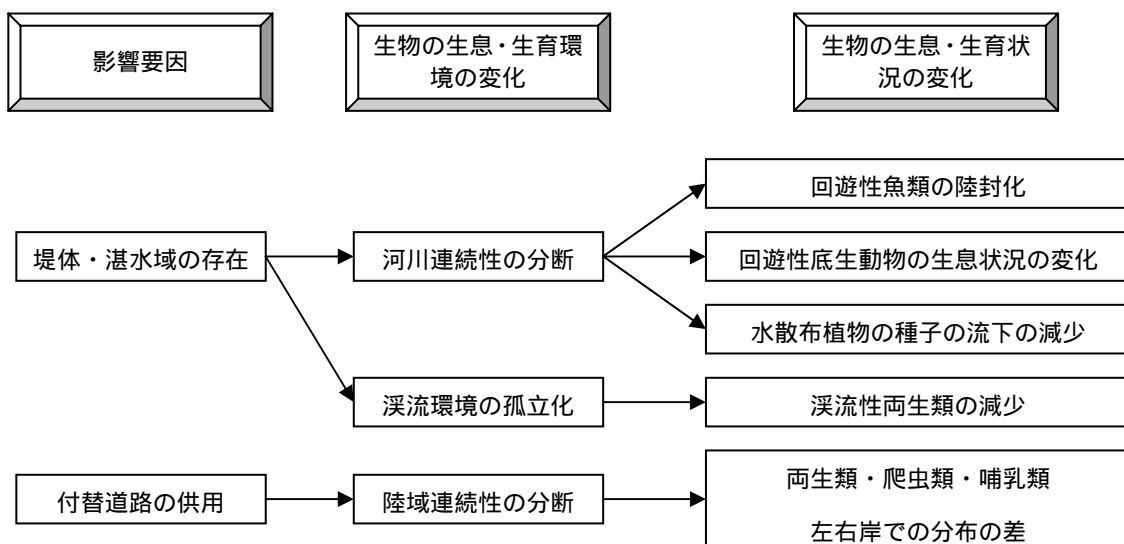


図 6.3.5-1 連続性の観点から想定される環境への影響要因と生物に与える影響

(1) 生物の生息・生育状況の変化の把握

1) 魚類の生息状況

a) 回遊性魚類の確認状況

ダム湖内及び流入河川において確認された回遊性魚類の確認状況を表 6.3.5-1 に示す。

ダム湖内で確認された回遊性魚類をみると、アユ、ヨシノボリ属、ハゼ科が確認されている。アユは放流された個体が確認されたものであると考えられる。アユについては一庫ダム湖において陸封されていると考えられる。「一庫ダム湖の上流部にアユの産卵できる場所があること」、「一庫ダムで冬季にアユの稚魚の餌となる動物プランクトンの供給があること」が考えられる。その他ヨシノボリも陸封化することが知られている。

表 6.3.5-1 (1) 回遊性魚類の確認状況(ダム湖)

回遊性魚	H7 年	H12	H17	H19
アユ	8	4	61	13
トウヨシノボリ(橙色型)				7
トウヨシノボリ(縞鱗型)				13
カワヨシノボリ	7	4	3	

表 6.3.5-1(2)回遊性魚類の確認状況(流入河川)

回遊性魚	H7 年	H12	H17	H19
アユ	4	37	25	26
トウヨシノボリ(橙色型)				33
トウヨシノボリ(縞鱗型)				11
トウヨシノボリ		1		
カワヨシノボリ	3	54	1	58

b) 流入河川・下流河川での確認状況

調査年別に流入河川と下流河川の確認個体数を整理し図 6.3.5-2 に示す。

下流河川の確認個体数が流入河川に比べて少ない状況である。

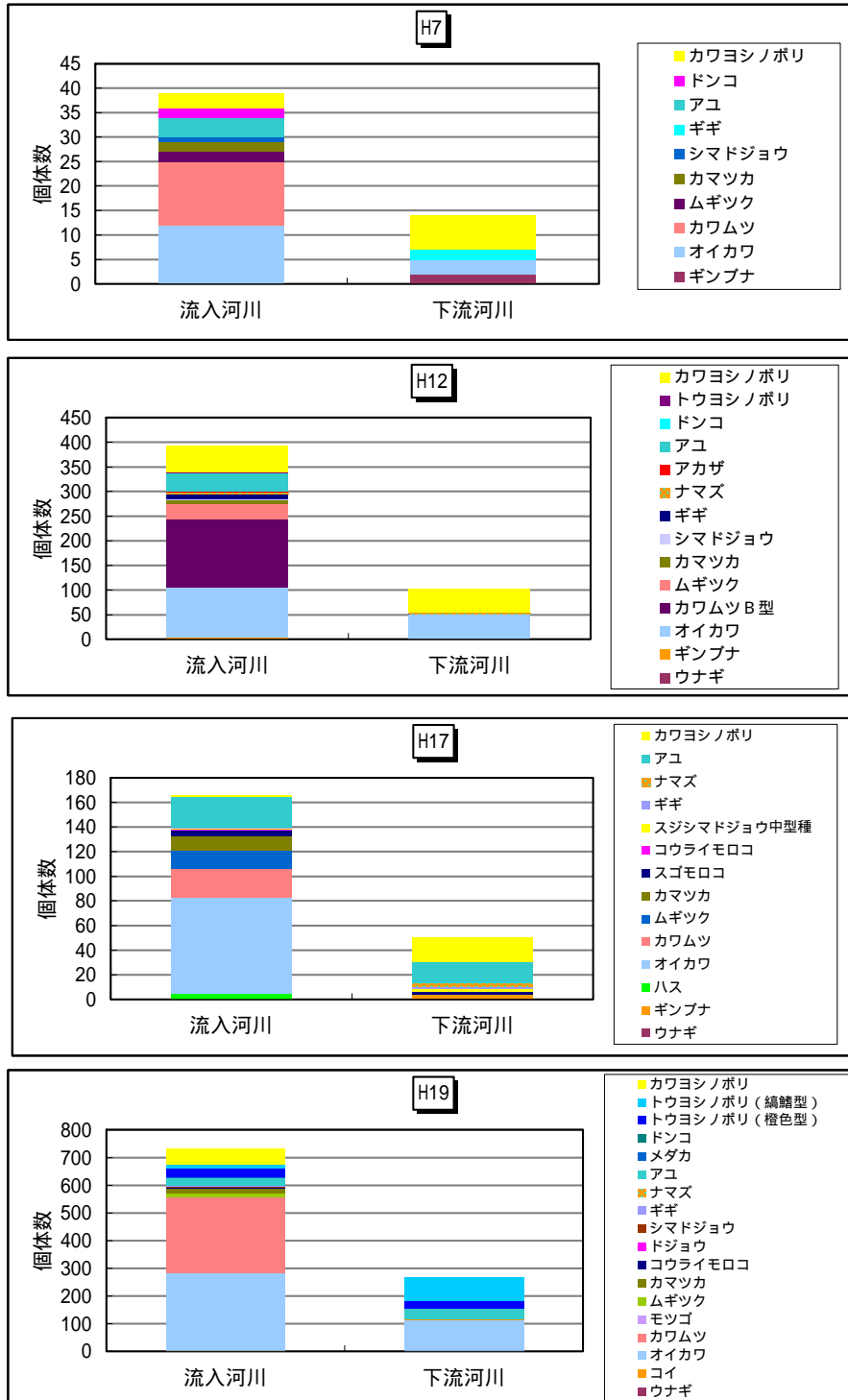


図 6.3.5-2 流入河川・下流河川の確認状況(魚類)

2)両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況

a)両生類、爬虫類の卵及び幼生の確認状況

ダム湖周辺においてモリアオガエルの卵塊、ニホンヒキガエル、アマガエル、タゴガエル、トノサマガエル、ヌマガエル、ウシガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエルの幼生を確認している。また、爬虫類では、イシガメ、トカゲ、シマヘビ、ヤマカガシの幼体を確認されている。

b)哺乳類の確認状況

ダム湖の左右岸において、哺乳類の確認件数を比較した結果、タヌキ、キツネ、テンなどの移動能力の高い種の多くはダム湖周辺全域で確認されており、左右岸での生息状況に明確な差異は認められなかった。

b)流入河川・下流河川での確認状況

調査年別に流入河川と下流河川の確認個体数を整理し、図 6.5.2-3 に示す。

両生類は、流入河川、下流河川の種数は同じであり、確認個体数は下流河川が多くなっている。

爬虫類は、流入河川が確認種数が多い。

哺乳類では人家に近い下流河川に比べて流入河川が確認種類個体数ともに多くなっている。

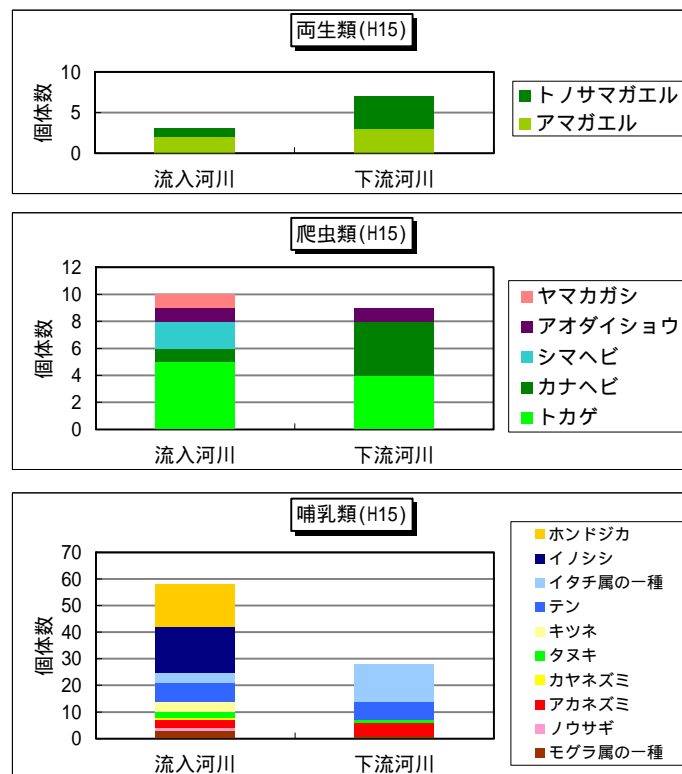


図 6.3.5-3 流入河川・下流河川の確認状況(両生類・爬虫類・哺乳類)

(2)ダムによる影響の検証

1)連続性の観点からみた生物の生息・生育状況の変化の整理結果

生物の生息・生育状況の変化の整理結果を表 6.3.5-2 に示す。

表 6.3.5-2(1) 連続性の観点からみた生物の生息・生育状況の変化の整理結果
(回遊性魚類)

検討項目		生物の変化の状況
生息状況の変化	ダム湖及び流入河川における回遊性魚類の確認状況	ダム湖内で確認された回遊性魚類をみると、アユ、ヨシノボリ属、ハゼ科が確認されている。また、流入河川における回遊性魚類をみると、ダム湖と共通して確認されているのはアユのみであった。しかしながら、アユは放流された個体が確認されたものであると考えられる。その他ヨシノボリは陸封化することが知られている。

表 6.3.5-2(2) 連続性の観点からみた生物の生息・生育状況の変化の整理結果
(両生類・爬虫類・哺乳類)

検討項目		生物の変化の状況
生息状況の変化	両生類の卵及び幼生の確認状況	ダム湖周辺においてモリアオガエルの卵塊、ニホンヒキガエル、アマガエル、タゴガエル、トノサマガエル、ヌマガエル、ウシガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエルの幼生を確認している。また、爬虫類では、イシガメ、トカゲ、シマヘビ、ヤマカガシの幼体が確認されている
	ダム湖左右岸における哺乳類の確認状況	ダム湖の左右岸において、哺乳類の確認件数を比較した結果、タヌキ、キツネ、テンなどの移動能力の高い種の多くはダム湖周辺全域で確認されており、左右岸での生息状況に明確な差異は認められなかった。

2)ダムの存在・供用による影響の整理結果

ダム湖周辺のダムの存在・供用による影響の整理結果を表 6.3.5-3 に示す。

表 6.3.5-3(1) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果
(回遊性魚類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生息状況の変化	ダム湖及び流入河川における回遊性魚類の確認状況	ダム湖の存在

表 6.3.5-3(2) ダム湖周辺のダムの存在・供用による生物への影響の整理結果
(両生類・爬虫類・哺乳類)

検討項目		ダムの存在・供用に伴う影響
生息状況の変化	両生類の卵及び幼生の確認状況	ダム湖の存在
	ダム湖左右岸における哺乳類の確認状況	ダム湖の存在

3)ダムの存在・供用以外の考えうる因子の整理結果

回遊性魚類、両生類・爬虫類・哺乳類に対しては、特にダムの存在・供用以外の考えうる因子は見当たらなかった。

4)連続性の観点からみた生物の変化に対する影響の検証結果

ダム湖周辺の生物の変化に対するダムによる影響の検証結果を表 6.3.5-6 に示す。

表 6.3.5-4 (1) 連続性の観点からみた生物の変化に対する影響の検証結果

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生息状況の変化 ダム湖及び流入河川における回遊性魚類の確認状況	ダム湖内、流入河川、下流河川においてアユ、トウヨシノボリが確認された。	堤体・湛水域の存在	-	トウヨシノボリは、ダムによって陸封化され、再生産している可能性があると考えられる。

表 6.3.5-4(2)連続性の観点からみた生物の変化に対する影響の検証結果

(両生類・爬虫類・哺乳類)

検討項目	生物の変化の状況	ダムの存在・供用に伴う影響	ダムの存在・供用以外の考えうる因子	検証結果
生息状況の変化	両生類の卵及び幼生の確認状況	ダム湖の存在	-	供用開始から二十数年が経過していることから、ダム湖周辺では、両生類の再生産が行われ続けているものと考えられる。 イモリの出現状況について、安定した止水環境が水田の区画整理などにより減少傾向にある。イモリをはじめ、このような環境と結びついたカエル類などにとって、生息環境は悪化傾向にあると考えられる。
	哺乳類の左右岸分布状況	移動能力の高い種の多くは左右岸とも確認されており、ダム湖の左右岸での生息状況に、明確な差異はみとめられなかった。	ダム湖の存在	-

6.3.6. 特定種の生息・生育状況の変化の検証

(1) 特定種の生息・生育状況の変化の把握

1) 魚介類

一庫ダムにおける各年度の重要種確認状況の比較を表 6.3.6-1 に示す。

これまでの一庫ダムにおける河川水辺の国勢調査において、重要種は 1995 年度調査で 7 種、2000 年度調査で 12 種、2005 年度調査で 9 種、2007 年度調査で 15 種、全体で 20 種が確認されている。

今回、2007 年度調査で新たに確認された重要種は、ヌマムツ、ホンモロコ、ドジョウ、メダカ、ウキゴリの 5 種であった(今年度の新規確認種のすべてが該当する)。

逆に、過去 2 回(1995 年度、2000 年度)の何れかの調査で確認されているが、今回確認されなかった重要種は、タモロコ、イトモロコ、スジシマドジョウ中型種、アカザの 4 種であった。なお、前節同様、ニゴロブナについては、前回報告書において誤同定の可能性があることが記されており、一覧表には示したが本対象からは除外する。

表 6.3.6-1 魚類特定種確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	確認状況(年度)				選定基準						
					1995	2000	2005	2007	a	b	c	d	e		
1	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>		1	1	1			不足				
2	コイ目	コイ科	ゲンゴロブナ	<i>Carassius cuvieri</i>			16	22			危IB				
3			ニゴロブナ	<i>Carassius auratus grandoculis</i>	14	4					危IB				
4			ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>	1	19	14	6			危II		注目		
5			ヌマムツ	<i>Zacco sieboldii</i>				2						危I	
6			ムギツク	<i>Pungtungia herzi</i>	2	30	15	15						危II	
7			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>			1								注目
8			ホンモロコ	<i>Gnathopogon caerulescens</i>					46			危IA			
9			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	4	7	12	19							注目
10			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>			4								
11			スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>				8	55			準絶			
12			コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis subsp.</i>				25	62	300				C	注目
13			ドジョウ科	ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>				1				B	危II
14					シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>	1	3		2					
15	スジシマドジョウ中型種	<i>Cobitis sp.3</i>						4				危II		注目	
16	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Pseudobagrus nudiceps</i>	4	11	8	31					準絶		
17		アカザ科	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>			2				危II		危II		
18	ダツ目	メダカ科	メダカ	<i>Oryzias latipes</i>				3			危II	注目	危II		
19	スズキ目	ハゼ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>	2	1		3			不足		注目		
20			ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>				11					要調	危II	
合計	5 目	7 科	20 種	-	7	12	9	15	0	0	10	4	14		
					28	108	140	517							

備考: 数値は、現地調査で確認した種の個体数をすべて合計したものである。

合計上段は確認種数、下段は個体数である。

重要種の選定基準は以下のとおりである。

- 国・都道府県・市町村指定の天然記念物
- 「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」の国内希少野生動植物種
- 「レッドリストの修正について」(環境省, 2007.10.15,)
危IA: 絶滅危惧IA類 / 危IB: 絶滅危惧IB類 / 危II: 絶滅危惧II類 / 準絶: 準絶滅危惧 / 不足: 情報不足
- 「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック2003」(兵庫県, 2003)
A: ランクA / B: ランクB / C: ランクC / 注目: 要注目種 / 要調: 要調査種
- 「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック -」(大阪府, 2000)
危I: 絶滅危惧I類 / 危II: 絶滅危惧II類 / 準絶: 準絶滅危惧 / 注目: 要注目種

ジガマズミ、トリゲモ、ピロートスゲ、フサナキリスゲの計 8 種の特定種が確認された。また、今回確認されなかった特定種は、イワヒバ、バッコヤナギ、フジキ、ミソオナシ、コバノカモメヅル、ハバヤマボクチ、キシダマムシグサの計 7 種であった。

現地調査により、これらの種についての生育環境が現地調査範囲内にある可能性については否定できず、小面積の場合も含め生育環境がある可能性があると考えられる。また、今回から新たに「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」(大阪府 2000)掲載種が特定種に加わった。そのため、今回確認されなかった特定種であるバッコヤナギ、ハバヤマボクチについては、平成 5 年度、平成 8 年度に確認された時点では特定種ではなかったため、確認状況の情報は無い。

表 6.3.6-3 植物特定種確認状況

(○: 確認)

No.	科名	種名	1993年度	1996年度	2001年度	選定基準
1	イワヒバ	イワヒバ	○			学識
2	シノブ	シノブ	○	○	○	学識
3	ヒメシダ	イブキシダ			○	学識
4	メシダ	イワデンダ		○	○	学識
5	ヤナギ	バッコヤナギ		○		大阪要
6	ニレ	コバノチョウセンエノキ	○	○	○	近畿C、大阪要、学識
7	オトギリソウ	トモエソウ			○	大阪I類
8	ケシ	フウロケマン			○	大阪情
9	ベンケイソウ	ミツバベンケイソウ	○	○	○	学識
10	ユキノシタ	ヤブサンザシ	○	○	○	学識
11	バラ	イヌザクラ		○	○	学識
12	バラ	エドヒガン	○	○	○	兵庫C、学識
13	バラ	ユキヤナギ		○	○	近畿準、大阪II類
14	マメ	フジキ		○		大阪準
15	マメ	ミソオナシ	○			兵庫B、大阪要
16	スマレ	エイザンスミレ	○		○	大阪準
17	ガガイモ	コバノカモメヅル	○			近畿C、大阪II類
18	ガガイモ	キジョラン		○	○	大阪準
19	ガガイモ	コカモメヅル		○	○	兵庫C
20	クマツヅラ	コムラサキ	○		○	近畿C、大阪II類
21	シソ	フトボナギナタコウジュ			○	兵庫C
22	スイカズラ	チョウジガマズミ			○	NT
23	キク	ハバヤマボクチ	○			大阪情
24	イバラモ	トリゲモ			○	EN、兵庫要、大阪情
25	サトイモ	キシダマムシグサ		○		兵庫C
26	カヤツリグサ	ピロートスゲ			○	近畿C、大阪準
27	カヤツリグサ	フサナキリスゲ			○	近畿準、兵庫C、大阪準
28	ラン	エビネ		○	○	VII、兵庫C、大阪要、学識
合計	22科	28種	11種	14種	21種	

[選定基準の凡例]

EN: 絶滅危惧 I B類 (「レッドデータブック」)

VII: 絶滅危惧 II類 (//)

NT: 準絶滅危惧 (//)

近畿C: 「改訂・近畿地方の保護上重要な植物-レッドデータブック近畿2001-」の「絶滅危惧種C」

近畿準: 「改訂・近畿地方の保護上重要な植物-レッドデータブック近畿2002-」の「準絶滅危惧種」

兵庫B: 「兵庫県の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック-」の「Bランク」

兵庫C: 「兵庫県の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック-」の「Cランク」

兵庫要: 「兵庫県の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック-」の「要調査種」

大阪I類: 「大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-」の「絶滅危惧I類」

大阪II類: 「大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-」の「絶滅危惧II類」

大阪準: 「大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-」の「準絶滅危惧」

大阪情: 「大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-」の「情報不足」

大阪要: 「大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-」の「要注目」

学識: 学識経験者指定種

注) 「大阪府における保護上重要な野生生物」の掲載種は2001年度から新規追加のため、特定種の確認状況の情報は1993年度、1996年度にはない。

4)鳥類

重要種は1993年度には34種、1997年度には26種、2002年度には30種が確認されている。2006年度は1993年に次いで多い32種が確認された。

重要種の出現状況で経年的に変化が見られる点として、カワウの増加が挙げられる。カワウは2002年度調査時にのべ52個体が初めて確認され、2006年度調査では2倍を超えるのべ122個体が確認されている。国内におけるカワウの個体数は1970年代には約10,000個体と推定されていたが、1980年代以降、特に90年代に入ってから急激に増加している注)。一庫ダムの個体数増加も全国的な個体数の増加傾向と一致していると考えられる。

また、水田と樹林がセットになった谷戸環境を繁殖地とするサシバが近年確認されていない。1993年度および1997年度にはいずれも春季～初夏の繁殖期に確認されており、周辺に定着していた可能性が高い。2006年度には聞き取り調査によって高空を渡る個体が確認されているが、繁殖期には確認されていない。

また、2006年度にはノビタキやサメビタキ、エゾビタキなど渡り期に通過するスズメ目の確認が増加した。これは県立一庫公園の開園が影響していると考えられ、ノビタキは広大な草地環境が創出されたことで調査範囲内に滞在するようになったと考えられるほか、サメビタキやエゾビタキは林縁環境を餌場として利用する種であり、従来から滞在していた可能性も考えられるが、見通しのよい本公園の開園において確認されやすくなったものと考えられる。

注)石田ら(2000)日本におけるカワウの増加と被害 - 地域別・問題別の概況と今後の課題 - .strix18:1-26より引用した。

表 6.3.6-4 鳥類特定種確認状況

No	種名	指定区分	河川水辺の国勢調査			
			1993	1997	2002	2006
1	カワウ	大阪府:要注目			52	122
2	ヨシゴイ	環境省:NT、兵庫県:A、大阪府:危惧、近兵:1、近大:2	1			
3	ササゴイ	兵庫県:C、大阪府:準絶、近兵:3、近大:4	1			1
4	チュウサギ	環境省:NT、兵庫県:C、大阪府:要注目、近兵:3、近大:4	1		3	
5	オシドリ	環境省:DD、兵庫県:C、大阪府:要注目、近兵:3、近大:4	78	9	42	96
6	マガモ	近兵:4、近大:4	3	6	7	5
7	ミサゴ	環境省:NT、兵庫県:A、大阪府:要注目、近兵:1(繁殖)、2(越冬) 近大:2	4	2		6
8	ハチクマ	環境省:NT、兵庫県:A、大阪府+危惧、近兵:2、近大:1	1		1	
9	オオタカ	保存、環境省:NT、兵庫県:B、大阪府:危惧 近兵:2(繁殖)、4(越冬)、近大:3(繁殖)、4(越冬)		5	1	4
10	ツミ	兵庫県:B、大阪府:危惧、近兵:2(繁殖)、4(越冬) 近大:3(繁殖)、4(越冬)	1			
11	ハイタカ	環境省:NT、兵庫県:B、大阪府:要注目、近兵:2(繁殖)、4(越冬) 近大:3(繁殖)、4(越冬)	1		6	4
12	ノスリ	兵庫県:C、大阪府:要注目、近兵:2、近大:2		2	2	4
13	サシバ	環境省:VU、兵庫県:B、大阪府:準絶、近兵:1、近大:2	1	5		
14	ハヤブサ	保存、環境省:VU、兵庫県:B、大阪府:要注目、 近兵:2(繁殖)、3(越冬)、近大:3		1	2	
15	チョウゲンボウ	大阪府:準絶、近兵:4、近大:2		1		
16	ヤマドリ	兵庫県:要注目種、大阪府:準絶		1		
17	クイナ	兵庫県:C、大阪府:準絶、近兵:2、近大:3			1	
18	コチドリ	兵庫県:要注目種、大阪府:危惧、近兵:4、近大:2	1			
19	イソシギ	兵庫県:C、大阪府:準絶、近兵:1(繁殖)、4(越冬)、近大:2				3
20	ウミネコ	近兵:4、近大:4				1
21	アオバト	大阪府:要注目、近兵:4、近大:4		1	1	1
22	ジユウイチ	兵庫県:C、近兵:2、近大:3	1			
23	ツツドリ	兵庫県:C、近兵:2、近大:3	2		3	
24	ホトトギス	大阪府:準絶、近兵:3、近大:2	11	11	5	10
25	フクロウ	大阪府:危惧、近兵:3、近大:2			1	1
26	ヨタカ	環境省:VU、兵庫県:B、大阪府:危惧、近兵:2、近大:2	2			
27	ヤマセミ	兵庫県:B、大阪府:危惧、近兵:2(繁殖)、3(越冬)、近大:2	9	9		
28	カワセミ	兵庫県:B、大阪府:準絶、近兵:3、近大:3(繁殖)、4(越冬)	11	34	11	19
29	アオゲラ	兵庫県:C、大阪府:準絶、近兵:2(繁殖)、4(越冬)、近大:3	20	3	11	5
30	アカゲラ	兵庫県:B、大阪府:要注目、近兵:2、近大:4		1		
31	ハクセキレイ	近兵:4、近大:4	3	1	1	9
32	サンショウクイ	環境省:危惧、兵庫県:B、大阪府:危惧、近兵:2、近大:2	3			
33	カワガラス	大阪府:準絶、近兵:3、近大:2	3			
34	ミノサザイ	大阪府:危惧、近兵:2(繁殖)、4(越冬)、近大:3(繁殖)、4(越冬)		1	1	3
35	カヤクグリ	兵庫県:A、近兵:3(繁殖)、4(越冬)、近大:4	1	2	1	2
36	ルリビタキ	兵庫県:C、近兵:3(繁殖)、4(越冬)、近大:4	4	6	3	7
37	ノビタキ	兵庫県:C、近畿:3(兵)4(大)				1
38	イソヒヨドリ	近畿:4(大、兵)		2	2	3
39	トラツグミ	大阪府:危惧、近兵:3(繁殖)、4(越冬)、近大:2(繁殖)、3(越冬)	2		1	2
40	オオヨシキリ	兵庫県:B、大阪府:準絶、近兵:2、近大:3	2		1	
41	メボソムシクイ	近兵:3、近大:4	1			
42	センダイムシクイ	大阪府:準絶、近兵:3、近大:2	1	6	9	9
43	キビタキ	兵庫県:C、大阪府:準絶、近兵:3、近大:4	2	2	7	7
44	オオルリ	兵庫県:要注目、大阪府:準絶、近兵:3、近大:4	4	38	14	21
45	サメビタキ	近兵:4、近大:4				1
46	エソビタキ	近兵:4、近大:3				3
47	コガラ	兵庫県:C、大阪府:準絶、近兵:3、近大:4	1			2
48	ミヤマホオジロ	近兵:4、近大:4	4		1	5
49	アオジ	兵庫県:C、近兵:3(繁殖)、4(越冬)、近大:4	33	23	25	103
50	クロジ	兵庫県:C、大阪府:準絶、近兵:3(繁殖)、4(越冬)、近大:4	1	1		
51	ベニマシコ	近兵:4、近大:4	10	3	6	10
52	ウソ	近兵:4、近大:4			5	8

【特定種の選定基準】

保存:「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律」国内希少野生動物種

環境省:「改訂・絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト」(2006,環境省)

VU:絶滅危惧 類種 NT:準絶滅危惧種 DD:情報不足種

兵庫:「改訂・兵庫県の貴重な自然 - 兵庫県レッドデータブック2003 - 」(2003,兵庫県)

A:ランクA B:ランクB C:ランクC 要注目:要注目種

大阪府:「大阪府における保護上重要な野生動物 - 大阪府レッドデータブック - 」(2000,大阪府)

危惧:絶滅危惧 類種 準絶:準絶滅危惧種 要注目:要注目種

近兵:「近畿地区鳥類レッドデータブック 絶滅危惧種判定システムの開発」(2002,山岸)

1:兵庫県における絶滅危惧ランク1 2:兵庫県における絶滅危惧ランク2

3:兵庫県における絶滅危惧ランク3 4:兵庫県での絶滅危惧ランク4

近大:「近畿地区鳥類レッドデータブック 絶滅危惧種判定システムの開発」(2002,山岸)

2:大阪府における絶滅危惧ランク2 3:大阪府における絶滅危惧ランク3

4:大阪府における絶滅危惧ランク4 (繁殖)は繁殖個体群、(越冬)は越冬個体群を示す。

5)両生類

現地調査での経年変化は、H5 年度(1993 年)では 5 種、H10 年度(1998 年)では 7 種、H15 年度(2003 年)は 7 種、3 回の調査合計で 2 目 5 科 8 種が出現している。また、文献調査を含めると 2 目 6 科 14 種が整理された。

3 回の調査で共通して出現した種は、タゴガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエルの 4 種であった。ニホンヒキガエルとモリアオガエルの 2 種は、H10 年度(1998 年)と今回の共通確認種である。また、H15 の調査で新たに記録されたのは、カスミサンショウウオで、イモリは、過去 2 回記録されていたが、H15 年度は確認されなかった。このように特定種の出現状況には多少の変動がみられるが、大きな環境の変化などに伴うと思われる出現状況の変化は確認されなかった。ただし、安定した止水環境が水田の区画整理などにより減少傾向にあり、イモリをはじめ、このような環境と結びついたカエル類などにとって、生息環境は悪化傾向にあると考えられる。

表 6.3.6-5 両生類特定種確認状況

No.	目名	科名	種名	河川水辺の国勢調査			選定基準
				1993年度	1998年度	2003年度	
1	サンショウウオ	サンショウウオ	カスミサンショウウオ			1	RDB (LP) 兵庫 (B) 大阪 ()
2			フチサンショウウオ				大阪 (準)
3			ヒダサンショウウオ				兵庫 (B) 大阪 (準)
4	オオサンショウウオ	オオサンショウウオ				国天 RDB (NT) 兵庫 (B) 大阪 (準)	
5		イモリ	イモリ				兵庫 (注) 大阪 (注)
6	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル			303	兵庫 (C) 大阪 (注)
7			アカガエル	タゴガエル			2
8		ニホンアカガエル					兵庫 (C)
9		ヤマアカガエル					兵庫 (C) 大阪 (準)
10		ダルマガエル					RDB (VS) 兵庫 (A) 大阪 (I)
11		ツチガエル				65	兵庫 (C)
12		アオガエル		シュレーゲルアオガエル			5
13			モリアオガエル			1	兵庫 (B) 大阪 (準)
14	カジカガエル				10	兵庫 (C) 大阪 (注)	
合計	2目	6科	14種	5	7	7 (387)	

注：合計欄 () 内の数字は確認数を示す。

選定基準文献

- ・ 国、都道府県、市町村指定の天然記念物
- ・ 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- ・ RDB：環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
- ・ EX：環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)」
- ・ 兵庫：兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック2003 - 」
- ・ 大阪：大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」

選定基準凡例

- 国天：国指定の天然記念物
- 県天：県指定の天然記念物
- 市天：市指定の天然記念物
- 希少：「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動植物種
- RDB：環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
- EX：絶滅、CR+EN：絶滅危惧 類、VU：絶滅危惧 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域指定
- RDB：環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)」
- EX：絶滅、CR+EN：絶滅危惧 類、VU：絶滅危惧 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域指定
- 兵庫：兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック2003 - 」
- 絶：絶滅、A：Aランク、B：Bランク、C：Cランク、注：要注目、限：地域限定、調：要調査
- 大阪：大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」
- 絶：絶滅、：絶滅危惧 類、：絶滅危惧 類、準：準絶滅危惧、DD：情報不足、注：要注目

6)爬虫類

現地調査での経年変化は、平成5年度(1993年)では6種、平成10年度(1998年)では6種、平成15年度では3種、3回の調査合計で2目3科7種が出現している。また、文献調査を含めると2目4科9種が整理された。

3回の調査で共通して出現した種は、イシガメ、タカチホヘビ、アオダイショウの3種であった。ジムグリ、シロマダラは、過去2回記録されていたが、今回は確認されなかった。また、スッポン、ヒバカリは、平成5年度(1993年)もしくは、平成10年度(1998年)のみの記録である。

両生類同様、大きな環境変化等に起因する特定種の変化はないと考えられる。ただし、ヒバカリについては、餌となるカエル類などの環境変化が類推されており、今後の動向が注目される。

表 6.3.6-6 爬虫類特定種確認状況

No.	目名	科名	種名	河川水辺の国勢調査			選定基準
				1993年度	1998年度	2003年度	
1	カメ	イシガメ	イシガメ			3	大阪(注)
2			ミナミイシガメ				大阪(準)
3		スッポン	スッポン				RDB (DD) 兵庫(調) 大阪(不)
4	トカゲ	ヤモリ	ヤモリ				兵庫(注)
5		ヘビ	タカチホヘビ			1	兵庫(C)大阪(不)
6			ジムグリ				兵庫(注)
7			アオダイショウ			4	大阪(注)
8			シロマダラ				兵庫(C)大阪(不)
9			ヒバカリ				兵庫(注)大阪(不)
	2目	4科	9種	6	6	3 (8)	

注：合計欄()内の数字は確認数を示す。

選定基準文献

- ・ 国、都道府県、市町村指定の天然記念物
- ・ 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- ・ 環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両)
- ・ 環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)」
- ・ 兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック2003 - 」
- ・ 大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」

選定基準凡例

- 国天：国指定の天然記念物
- 県天：県指定の天然記念物
- 市天：市指定の天然記念物
- 希少：「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動植物種
- RDB：環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・
- EX:絶滅、CR+EN:絶滅危惧類、VU:絶滅危惧類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:地域指定
- RDB：環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)
- EX:絶滅、CR+EN:絶滅危惧類、VU:絶滅危惧類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:地域指定
- 兵庫：兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック2003 - 」
- 絶：絶滅、A:Aランク、B:Bランク、C:Cランク、注：要注目、限：地域限定、調：要調査
- 大阪：大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」
- 絶：絶滅、：絶滅危惧類、：絶滅危惧類、準：準絶滅危惧、DD:情報不足、注：要注目

7)哺乳類

現地調査での経年変化は、平成5年度(1993年)では3種、平成10年度(1998年)では2種、平成15年度は3種、3回の調査合計で2目3科3種が出現している。また、文献調査を含めると4目7科11種が整理された。

3回の調査で共通して出現した種は、カヤネズミ、キツネの2種であった。ニホンリスは、平成5年度(1993年)との共通記録種である。

哺乳類の特定種の経年変化には大きな変化はみられないと考えられる。

表 6.3.6-7 哺乳類特定種確認状況

No.	目名	科名	種名	河川水辺の国勢調査			選定基準
				1993年度	1998年度	2003年度	
1	モグラ	トガリネズミ	ジネズミ				兵庫(注)大阪(不)
2			カワネズミ				兵庫(注)大阪(不)
3	コウモリ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ				大阪()
4			キクガシラコウモリ				大阪()
5		ヒナコウモリ	ユピナガコウモリ				大阪()
6			テングコウモリ				R L (VU)大阪()
7	ネズミ	リス	ニホンリス			10	大阪(注)
8		ネズミ	スミズネズミ				大阪(準)
9			カヤネズミ			2	大阪(注)
10	ネコ	イヌ	キツネ			10	大阪(準)
11		イタチ	アナグマ				兵庫(C)大阪(準)
	4目	7科	11種	3	2	3 (22)	

注：合計欄()内の数字は確認数を示す。

選定基準文献

- ・ 国、都道府県、市町村指定の天然記念物
- ・ 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- ・ 環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
- ・ 環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)」
- ・ 兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック2003 - 」
- ・ 大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」

選定基準凡例

- 国天：国指定の天然記念物 県天：県指定の天然記念物 市天：市指定の天然記念物
 希少：「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動植物種
 RDB：環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (爬虫類・両生類)」
 EX：絶滅、CR+EN：絶滅危惧類、VU：絶滅危惧類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域指定
 RDB：環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - (哺乳類)」
 EX：絶滅、CR+EN：絶滅危惧類、VU：絶滅危惧類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域指定
 兵庫：兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック2003 - 」
 絶：絶滅、A：Aランク、B：Bランク、C：Cランク、注：要注目、限：地域限定、調：要調査
 大阪：大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 - 大阪府レッドデータブック - 」
 絶：絶滅、：絶滅危惧類、：絶滅危惧類、準：準絶滅危惧、DD：情報不足、注：要注目

8)陸上昆虫類

特定種の経年変化は表 6.3.6-8 に示すとおりである。なお、過去 2 回の調査とは選定基準が異なるため、今回の選定基準に合わせて整理した。

平成 5 年度(1993 年)は 15 種、平成 10 年度(1998 年)は 15 種、平成 15 年後(2003 年)は 24 種、3 回の調査合計で、9 目 24 科 40 種が出現している。

平成 15 年度出現した 24 種のうちゲホオグモ、ホンサナエ、アオサナエ、サラサヤンマ、コオイムシ、マダラコガシラミズムシ、キョウトアオハナムグリ、ムネモンヤツボシカミキリ、スギタニマドガ、ヘリグロチャバネセセリ、ウラゴマダラセセリ、ミドリシジミ、ゴイイシシジミ、ウラキンシジミ、オオムラサキ、アサマキシタバの 16 種が平成 15 年度に新たに出現した。このうちアサマキシタバは文献記録も含めて今回が地域の初記録種である。

3 回の調査で共通して出現した種は、ヒゲシロスズ 1 種であった。ゲンバイトンボ、クツワムシ、ゲンジボタル、ヒメキマダラセセリの 4 種は平成 10 年度、ヒメカマキリ、カヤキリ、エゾスジグロシロチョウの 3 種は平成 10 年度との共通の確認種であった。

過去 2 回の現地調査で記録され、今回確認されなかった種は、シボグモモドキ、アオハダトンボ、カトリヤンマ、コバネササキリ、ハタケノウマオイ、クルマバツタ、ヤスマツトビナナフシ、タガメ、トワダオオカ、スミナガシ、ゴマフオオホソバ、アオバセダカヨトウ、コシロシタバ、アミメキシタバ、シロシタバの 15 種であった。

H15 年度の未記録種については、ダム建設に伴う改変部分の環境回復や確認種科数の項で指摘したような手法等の影響がある可能性も考えられる。しかし、調査地域一帯の環境等には大きな環境の変化はみられず、採集の偶然性に起因する相違が主な原因と思われる。

なお、アオハダトンボは平成 5 年度以降未確認であるが、本種は比較的緩やかな流れがあり、水辺植物が豊かな水域で幼虫が生息するためか、流況の変化等による影響が及びやすい種と考えられ、全国的にも減少傾向にある種である。同様に、スミナガシやタガメなども近年減少傾向がみられる。

表 6.3.6-8 陸上昆虫類特定種確認状況

No	目名	科名	種名	河川水辺の国勢調査			選定基準	
				1993年度	1998年度	2003年度		
1	クモ	コガネグモ	ゲホウグモ			1	兵庫(調)	
2		シボグモモドキ	シボグモモドキ				兵庫(調)	
3	トンボ	モノサシトンボ	ゲンバイトンボ			6	RL(VU)、兵庫(B)、大阪()	
4		カワトンボ	アオハダトンボ				兵庫(A)、大阪()	
5		ヤンマ	カトリヤンマ				兵庫(調)	
6			サラサヤンマ			1	兵庫(B)、大阪(準)	
7		サナエトンボ	ホンサナエ			1	兵庫(B)、大阪(準)	
8			アオサナエ			1	兵庫(C)、大阪(準)	
9	カマキリ	ヒメカマキリ			1	兵庫(注)		
10	バッタ	キリギリス	コバネササキ				兵庫(注)	
11			ハタケノウマオイ				兵庫(調)	
12			クツムシ			1	兵庫(C)、大阪(注)	
13			カヤキリ			1	兵庫(注)、大阪(準)	
14		コオロギ	ヒゲシロスズ			7	兵庫(調)	
15	バッタ	クルマバッタ				大阪(注)		
16	ナナフシ	ナナフシ	ヤスマツトビナナフシ				兵庫(注)	
17	カメムシ	コオイムシ	コオイムシ			2	RL(NT)、兵庫(注)	
18			タガメ				RL(VU)、兵庫(限)、大阪()	
19	チョウ	セセリチョウ	ヒメキマダラセセリ			1	大阪(準)	
20			ヘリグロチャバネセセリ			3	兵庫(注)、大阪()	
21			シジミチョウ	ウラゴマダラシジミ			1	兵庫(限)
22		ミドリシジミ				1	兵庫(限)、大阪(準)	
23		ゴイシジミ				1	兵庫(限)	
24		ウラキンシジミ				3	兵庫(注)、大阪(準)	
25		タテハチョウ	スミナガシ				大阪(準)	
26			オオムラサキ			(1)	RL(NT)、兵庫(C)、大阪(準) (目撃:1)注2	
27		シロチョウ	スジボソヤマキチョウ	スジボソヤマキチョウ				兵庫(注)、大阪()
28				エソスジグロシロチョウ			3	兵庫(調)
29		マダガ	スギタニマダガ			2	兵庫(C)	
30		ヒトリガ	ゴマフオオホソバ				兵庫(C)	
31		ヤガ	コシロシタバ	コシロシタバ				兵庫(C)、大阪(準)
32				アミメキシタバ				兵庫(C)
33				シロシタバ				大阪()
34	アサマキシタバ					3	兵庫(C)	
35	アオバセダカヨトウ						大阪(準)	
36	ハエ	カワトンボ	トワダオオカ				大阪(準)	
37	コウチュウ	コガシラミズムシ	マダラコガシラミズムシ			1	RL(NT)、兵庫(注)	
38		コガネムシ	キョウトアオハナムグリ			1	兵庫(注)	
39		ホタル	ゲンジボタル			1	大阪(注)	
40		カミキリムシ	ムネモンヤツボシカミキリ			1	大阪(準)	
計	9 目	24 科	40 種	15	15	24 (45)		

注1: 合計欄()内の数字は個体数を示す。

注2: オオムラサキは、目撃のみの確認。平成15年度一庫ダム河川水辺の国勢調査、冬季哺乳類調査における確認。

選定基準文献

- ・ 国、都道府県、市町村指定の天然記念物
- ・ 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- ・ 環境庁編(2000)「無脊椎動物レッドリスト」
- ・ 兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2003」
- ・ 大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 大阪府レッドデータブック」

選定基準凡例

- 国 国指定の天然記念物
- 県 県指定の天然記念物
- 市 市指定の天然記念物
- 希少: 「絶滅の恐れのある野生生物の種の保存に関する法律」の国内希少動植物種
- R L: 環境庁編(2000)「無脊椎動物レッドリスト」
- EX: 絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 類、VU: 絶滅危惧 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域指定
- 兵庫: 兵庫県(2003)「改訂・兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2003」
- 絶: 絶滅、A: Aランク、B: Bランク、C: Cランク、注: 要注目、限: 地域限定、調: 要調査
- 大阪: 大阪府(2000)「大阪府における保護上重要な野生生物 大阪府レッドデータブック」
- 絶: 絶滅、: 絶滅危惧 類、: 絶滅危惧 類、準: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、注: 要注目

(2) ダムによる影響の検証

一庫ダムで確認された特定種でダムによる影響が確認された種はなかった。

6.4. 生物の生息・生育状況の変化の評価

6.4.1. ダム湖内の生物の生息・生育状況の変化の評価

ダム湖内の生物の生息・生育状況の変化の評価結果を表 6.4.1-1 に示す。

表 6.4.1-1(1) ダム湖内の生物の生息・生育状況の変化の評価(魚介類)(1/2)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生物相の変化 種類数	魚介類の確認種数は増加し、個体数は徐々に増加している。ダム湖内に主に生息していると思われるゲンゴロウブナ、ギンブナ、ホンモロコ、ニゴイ、ブルーギル、オオクチバス、ウキゴリ等の他、河川にも多く生息しているオイカワ、アユ、ギギ、トウヨシノボリ等の種も確認されている。また、ダム湖内では、ゲンゴロウブナ、ギンブナ、ニゴイ、ナマズ、ギギ、オオクチバス等の大型個体が捕獲されている。	アユをはじめ、放流された個体が定着していると考えられる。	種の多様性の保全	アユをはじめ、放流された個体が定着していると考えられるが、外来種が定着すれば在来種の生息を圧迫することになる。
生息状況の変化 優占種の経年変化	ダム湖内の魚類相をみると、出現種は大きく変わらず、オイカワが優占している状況は変わらない。	放流されたブルーギルなど魚食性種により在来種の個体数が減少する可能性がある。	種の多様性の保全	ブルーギル等の外来種が優占する傾向を示している。外来種が定着すれば在来種の生息を圧迫することになる。

表 6.4.1-1(2) ダム湖内の生物の生息・生育状況の変化の評価(魚介類)(2/2)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生息状況の変化	ダム湖内を主な生息環境とする魚類の状況	ブルーギル、オオクチバスは放流された個体が定着していると考えられる。	遺伝子の多極註の保全種の多様性の保全	外来種が定着すれば在来種の生息を圧迫することになる。今後の動向に留意していく必要がある。
	回遊性魚介類の状況	アユは放流後繁殖した個体が混生している可能性も考えられる。トウヨシノボリは陸封化して再生産している可能性がある。	生態系ネットワークの保全	ダムにより回遊魚は海との往来が妨げられるが、しばしばダム湖を利用して再生産することが知られている。アユは陸封化している可能性がある。一庫ダム湖の上流部にアユの産卵環境を維持していく必要がある。
	外来種の状況	魚類ではブルーギル、オオクチバス(ブラックバス)の2種が確認されている。この中で、ブルーギルの個体数の増加が著しい。	放流されたブルーギルについては、比較的、ダム湖の止水環境に適応していると考えられる。	種の多様性の保全

表 6.4.1-1(3) ダム湖内の生物の生息・生育状況の変化の評価(底生動物)

検討項目		生物の状況	ダムとの開運の検証結果	評価	
				視点	評価結果
生物相の変化	種類数	平成5年度が4科16種、平成11年度が13科25種、平成16年度が12科21種、平成20年度が13科43種であった。種類数は増加している。	河川と比較して全体的に種類数が少なく、生物相が貧弱であった。	-	-
	優占種の経年変化	ダム湖湖心部(No.1, No.2, No.3)では、ミミズ綱ユリミミズ、イトミミズが優占している。	河川と比較して全体的に種類数が少なく、生物相が貧弱であった。	種の多様性の保全	生息条件が悪く底生動物相は貧弱である。
生息状況の変化	外来種の状況	ダム湖内で底生動物の外来種は確認されなかった。	-	-	-

表 6.4.1-1(4) ダム湖内の生物の生息・生育状況の変化の評価(動植物プランクトン)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生物相の変化 種類数	植物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 23 科 48 種、動物プランクトンの確認種数は平成 16 年度が 26 科 52 種、植物プランクトンで最も種類数が多かったのは珪藻綱および緑藻綱であった。動物プランクトンで種類数が多かったのは単生殖巣綱で、次いで甲殻綱が多かった。	-	-	-
生息状況の変化 優占種の経年変化	動物プランクトンは、春季は 1999 年には原生動物の <i>Episyllis</i> が優占していたが、2004 年度は輪虫類の <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。夏季は 1999 年には甲殻類の <i>Bosmina longirostris</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Conochilus unicornis</i> 、 <i>Hexarthra mira</i> など輪虫類が上位を占めている。秋季は 1999 年には輪虫類の <i>Keratella cochlearis</i> が優占していたが、2004 年は <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年と同様、2004 年度も <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> が優占している。 植物プランクトンは、1999 年度同様に、春季は珪藻類の <i>Cyclotella meneghiniana</i> が上位を占めているが、夏季は 1999 年度に藍藻類 <i>Microcystis aeruginosa</i> の他に緑藻類の <i>Eudorina elegans</i> が多くみられていたのに対して、2004 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> がほぼ優占的である。秋季は 1999 年度は <i>Microcystis aeruginosa</i> が夏季に続いて優占しているのに対して、2004 年度はクリプト藻の <i>Cryptomonas ovata</i> が上位を占めている。冬季は 1999 年度は渦鞭毛藻の <i>Peridinium penardii</i> が優占していたが、2004 年度は <i>Cryptomonas ovata</i> が秋季に続いて優占している。	アオコの発生がみられるが、流入河川の水質やダム湖の存在等、複合的な要因があるものと考えられる。	生息環境の保全	プランクトンの異常発生の対策として、2002 年には田尻川に、2003 年には一庫大路次川にも上流網場付近に分画フェンスが設置された。年々アオコの発生は減少の兆しがみられるため今後も対策を続けていく必要がある。

表 6.4.1-1(5) ダム湖内の生物の生息・生育状況の変化の評価(鳥類)

検討項目		生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
				視点	評価結果
生物相の変化	種類数	平成 14 年度に 41 種、平成 40 年度に 56 種を確認した。確認した種数に特に大きな変化は無かった。	安定した水面と湖岸環境が形成されているものと考えられる。	種の多様性の保全	飛来数などに大きな変化はない。
	ダム湖水面を利用する種の確認状況	ダム湖では H14 年度は 41 種、H18 年度は 40 種の鳥類が確認されている。ダム湖を主な利用環境とする水禽および渉禽の合計種数は、ともに 11 種で差はなかった。	安定した水面と湖岸環境が形成されているものと考えられる。	-	-
	外来種の状況	コジュケイ、ドバト確認された。	コジュケイは日本に移入された年代が古い種であることから、古くからダム湖周辺で定着していると考えられる。	-	-

6.4.2. 流入河川の生物の生息・生育状況の変化の評価

流入河川の生物の生息・生育状況の変化の評価結果を表 6.4.2-1 に示す。なお、鳥類、両生類、爬虫類及び哺乳類については大きな変化が確認できなかったため評価は割愛した。

表 6.4.2-1(1) 流入河川の生物の生息・生育状況の変化の評価(魚介類)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生物相の変化	種類数 確認種数は、平成 7 年度に 11 種、平成 12 年度に 13 種、平成 17 年度に 11 種、平成 19 年度に 18 種が確認されており、種類数、科数も増加目立った変化はない。最新の調査(平成 19 年度)で新たにウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、メダカが確認されている。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 19 年度)ではギンブナ、フナ属、ハス、アカザ、ニジマスなどが、確認されなかった	比較的多様な魚類相となっていることから良好な河川環境が維持されていると考えられる。	-	-
	優占種の経年変化 オイカワ及びカワムツの個体数が大半を占めるものの、カワヨシノボリ、ムギツク、カマツカ等の種や、特に一庫大路次川の地点では個体数は少ないもののウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、シマドジョウ、メダカ等も確認され、比較的多様な魚類相となっている。	比較的多様な魚類相となっていることから良好な河川環境が維持されていると考えられる。	-	-
	回遊性魚類の状況 回遊性の魚類では、アユ、トウヨシノボリ等が確認されている。アユについては放流されている固体が確認された可能性が高いと考えられる。	確認されたアユは流入河川で放流されている個体であると考えられる。	生態系ネットワークの保全	ダムにより回遊魚は海との往来が妨げられるが、しばしばダム湖を利用して再生産することが知られている。
外来種の状況	流入河川では、魚類の外来種は確認されなかった。	-	-	外来種が定着すれば在来種の生息を圧迫することになる。今後の動向に留意していく必要がある。

表 6.4.2-1(2) 流入河川の生物の生息・生育状況の変化の評価(底生動物)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生物相の変化 種類数	平成5年度に49科102種、平成11年度に44科96種、平成16年度に40科70種、平成20年度に51科114種であった。種数、科数とも増加している。	種類数の増加は調査精度の向上による可能性があるが詳細は明らかではない。	-	-
生息状況の変化	優占種の経年変化	流入河川部では平成6年度に比べて、一庫大次川(NO.6)田尻川(NO.7)ではアシマダラブユが個体数で上位になっている。この傾向は前回の調査時にもみられた。前回調査時に多かった、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類は、今回の調査では個体数が少ない。	-	-
	外来種の状況	流入河川で確認された底生動物の外来種は確認されていない。	-	現在のところ個体数は確認されていないものの定着すれば在来種の生息を圧迫することになる。

6.4.3. 下流河川の生物の生息・生育状況の変化の評価

下流河川の生物の生息・生育状況の変化の評価結果を表 6.4.3-1 に示す。なお、鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類及び陸上昆虫類については大きな変化が確認できなかったため評価は割愛した。

表 6.4.3-1(1) 下流河川の生物の生息・生育状況の変化の評価(魚介類)(1/2)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生物相の変化 種類数	魚介類の確認種数は、平成7年度が3科5種、平成12年度が5科7種、平成17年度が6科8種、平成19年度が5科11種であった。最新の調査(平成19年度)で新たに確認された魚類は、カワムツ、ヌマムツ、オオクチバス、トウヨシノボリ、の4種であった。過去の調査で確認されており、最新の調査(平成19年度)で確認されなかった魚類は、ウナギ、ギンブナ、スゴモロコ、スジシマドジョウ、カワヨシノボリの4種であった。アユについては放流された個体と思われる。	アユは放流個体であると考えられる。	遺伝子の多様性の保全 種の多様性の保全	アユは放流個体であると考えられる。
生息状況の変化 優占種の経年変化	オイカワ、トウヨシノボリ及び放流されているアユの他は個体数が少なく、各種1~数個体が確認されたのみである。確認種には外来種であるブルーギル、オオクチバスも含まれている。ダム下流河川の環境復元の一環として土砂供給、玉石の投入等が行われており、アユ、オイカワ、ヨシノボリ類等の生息環境の創出に有効となっていると思われるが、ダム上流の河川に生息するカワムツ、カマツカ、ムギツクなどの生息は確認されず、魚類相は概して貧弱と言える。	穏やかな流況を好むカワムツやトウヨシノボリ、アユが確認された。確認種の変化原因は不明である。	種の多様性の保全	下流河川への土砂供給、玉石の投入等が行われており、アユ、オイカワ、ヨシノボリ類等の生息環境が創出されているものと思われる。

表 6.4.3-1(1) 下流河川の生物の生息・生育状況の変化の評価(魚介類)(2/2)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生息状況の変化	底生魚の状況 下流河川で確認された底生魚の確認個体数の経年変化を表 6.3.3-3 及び図 6.3.3-3 に示す。 下流河川の底生魚をみると、スジシマドジョウ、ギギ、ナマズ、トウヨシノボリ、カワヨシノボリ等が確認されている。ギギ、ナマズの個体数は特に変化は無かったが、ハゼ平成 19 年度の調査ではトウヨシノボリが大幅に増加して確認された。	確認種の変化原因は不明である。	種の多様性の保全	底生魚の優占種の変化原因は不明なため、継続した調査を実施する。
	外来種の状況 下流河川で確認された魚類の外来種は、オオクチバス、ブルーギルの 2 種である。オオクチバスは平成 19 年度、ブルーギルは平成 12 年度、平成 19 年度ともに確認されている。	-	-	-

表 6.4.3-1(2) 下流河川の生物の生息・生育状況の変化の評価(底生動物)

検討項目		生物の状況	ダムとの関連の 検証結果	評価	
				視点	評価結果
生物相の変化	種類数	底生動物の確認種数は平 5 年度が 17 科 30 種、平成 11 年度が 22 科 52 種、平成 14 年度が 23 科 45 種、平成 20 年度が 31 科 63 種であった。種数、科数とも増加している。	種類数の増加は調査精度の向上による可能性があるが詳細は明らかではない。	-	-
	優占種の経年変化	下流河川 NO.8 では、ウルマーシマトビケラやコガタシマトビケラなどのシマトビケラ類が上位種になっている。両種とも前回、前々回調査時に比べて個体数が多くみられる。これらの種類は、造網型トビケラと呼ばれ、石礫上や間に巣をつくりネットを張り、硫化してくる藻類やプランクトンなど微細な生物を摂っている。これらの種が生息するには石礫が必要である。ダム下流の地点では、最近では岩盤が露出し、石礫が少ない状態が続いていた。今回の調査結果では、上流河川では減少していた造網型のトビケラの個体数が下流河川では、増加する結果が得られた。	一庫ダムではダム下流の土砂供給を補うことを目的とした土砂の投入試験を、2002 年度より毎年実施している。下流の石礫投入の影響と思われる。	種の多様性の保全	下流河川への土砂供給、玉石の投入等が行われており、アユ、オイカワ、ヨシノボリ類等の生息環境が創出されているものと思われる。
	外来種の状況	下流河川では底生動物の外来種は確認されなかった。	-	-	-

6.4.4. ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の評価

ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の評価結果を表 6.4.4-1 に示す。

両生類、爬虫類、陸上昆虫類については大きな変化が確認できなかったので評価は割愛した。

表 6.4.4-1(1) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の評価(植物)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
			視点	評価結果
生物相の変化 種類数	植物の確認種数は平成 6 年度が 113 科 497 種、平成 8 年度が 122 科 648 種、平成 13 年が 134 科 767 種、全体で 136 科 887 種であった。最新の調査(平成 13 年度)で新たに確認された種は、平成 6 年度と比較して 270 種、平成 8 年度と比較して 119 の増加であった。一方、過去の調査で確認されており、最新の調査(平成 13 年度)で確認されなかった種は、120 種であった、確認できなかった理由として調査回ごとに踏査ルートが違ふこと、春季調査が実施されなかったこと等が挙げられるが、調査区域内での生育の可能性は否めない。	開花結実などの同定の鍵となる部位の発生状況の差、外来種の侵入などにより種数、種構成の多少の変動はあるものの、大きな変化の傾向は確認されなかった。	-	-
生息状況の変化 植生分布の変化	分布山地部にはモチツツジ-アカマツ群集、アベマキコナラ群集、クヌギ群落、アブラチャン-ケヤキ群集、コミヤマミズ-オニグルミ群集、スギ-ヒノキ植林、モウソウチク-マダケ林などの樹林が広く分布し、特に岩壁地にはシノブ-アカマツ群集が分布する。 湖岸部には水面側から順番に、オオオナモミ-マルバルコウ群落、クロバナエンジュ群落が分布し、車道脇にクサイチゴ-タラノキ群落、クズ-ネザサ群落などが分布する。ダム湖より上流あるいは下流側の河川沿いは岩がちな渓谷であり、水中にオオカナダモ群落、河岸にはツルヨシ群落、ネコヤナギ群落が分布する。また、伐跡や車道脇の法面といった人為の影響の著しい場所にはクロバナエンジュ群落、クサイチゴ-タラノキ群落、クサイチゴ-ススキ群落、クズ-ネザサ群落、セイタカアワダチソウ群落などが分布する。農地等はわずかであるが、その放棄地にはウリカワ-コナギ群落が分布するところもみられる。その他、公園化が進んでいる点は一庫ダムの特徴といえる。	自然の遷移、人為による土地改変で群落の変化	生態系ネットワークの保全種の多様性の保全	エドヒガンは、兵庫県のレッドデータブックにも掲載され、今回も特定種として選定されている、一庫ダム周辺に広範囲に点在している重要な景観要素であり植樹の計画もあるため継続した調査が必要である
外来種の状況	ダム湖周辺では、今までの調査で植物の外来種はオオカナダモ、セイタカアワダチソウなど 27 科 108 種が確認された。平成 6 年度に 47 種、平成 8 年度に 92 種確認され、調査回ごとに 20 種ずつ増加している。外来種率も調査回ごとに 1% ずつ増加し、平成 13 年度では約 12% が外来種であった。	詳細は不明であるが、今後も監視を続ける必要がある。	種の多様性の保全	アレチウリ(1993 年度、1996 年度、2001 年度に確認)、オオブタクサ(1996 年度に確認)は早めの対策を講じることが重要である。

表 6.4.4-1(2) ダム湖周辺の生物の生息・生育状況の変化の評価(鳥類)

検討項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価		
			視点	評価結果	
生物相の変化	種類数	鳥類の確認種数は、平成 14 年度は 24 科 47 種、平成 18 年度は 25 科 43 種であった。最新の調査(平成 18 年度)でカイツブリ、ヒドリガモ、ノスリ、フクロウ、コイアカツバメ、ミソサザイ、トラツグミ、エナガの 8 種が新たに確認された。一方、確認されなかった種はゴイサギ、コサギ、コガモ、ハイタカ、ツツドリ、カワセミ、イワツバメ、キセキレイ、シロハラ、ヒガラ、ミヤマホウジロ、ベニマシコの 11 科 12 種であった。	新規確認種は渡来個体を偶然に確認できたものや、これまで生息していたが生息個体数が少ないため確認できなかった種であると考えられる。確認されなかった種も、過去の調査においても確認例が少なく、生息数が少ないため確認できなかったと考えられる。	-	-
	確認種の状況	確認種の状況をみると、平成 14 年度、平成 18 年度ともに 45 種前後で推移している。確認個体数は一部増加している種もあるが、全体的にはとくに目立った変化はない。	ダム湖周辺の利用環境等が維持されていると考えられる。	種の多様性の保全	ダム湖周辺の生息環境が変化している可能性等が示唆される。
生息状況の変化	外来種の状況	ダム湖周辺では、鳥類の外来種はコジュケイのみが各年度に確認されている。	コジュケイは日本に移入された年代も古い種であることから、古くからダム湖周辺で定着していると考えられる。	-	-

6.4.5. 連続性の観点からみた生物の生息・生育状況の変化の評価

連続性の観点からみた生物の生息・生育状況の変化の評価結果を表 6.4.5-1 に示す。なお、両生類の卵及び幼生の確認状況及び哺乳類の貯水池左右岸の分布状況については大きな変化が確認できなかったので評価は割愛した。

表 6.4.5-1 連続性の観点からみた生物の生息・生育状況の変化の評価(回遊性魚類)

検討項目		生物の状況	ダムとの関連の検証結果	評価	
				視点	評価結果
生息状況の変化	ダム湖及び流入河川における回遊性魚類の確認状況	ダム湖内、流入河川、下流河川においてアユ、トウヨシノボリが確認された。	ダム湖内、流入河川、下流河川においてアユ、トウヨシノボリが確認された。	生態系ネットワークの保全	ダムにより回遊魚は海との往来が妨げられるが、しばしばダム湖を利用して再生産することが知られている。トウヨシノボリは陸封化している可能性がある。

6.5. ダム下流河川環境復元へ向けての取組み

一庫ダムは、昭和 58 年の運用開始以降、26 年が経過しており、この間、洪水と濁水を経験し、その効果が評価されてきた。その一方で、ダム建設後の河川環境の変化として、下記事項が顕在化してきた。

- ・かつて都市に近いアユの友釣り場として賑わっていたが、平成 14 年時点では、ダム直下は岩盤等が露出し、ヨシが河岸に繁茂しておりアユが生息できるような河川環境ではなくなった。
- ・近年の小雨化傾向にともない、ダム直下から猪名川合流点までの 5km 区間に減水区間が発生し、生物の生息環境への悪影響が懸念された。
- ・貯水池内の魚類相に占める外来魚の割合が非常に高くなり、好ましくない貯水池環境になってきた等の一部ダムの影響が顕在化してきた。

これらの事象については、地域住民からも対策実施の強い要望が出ているとともに、ダム管理者としても強い危機感を持ち、平成 14 年から地域の方々と意見交換を行い、それらの意見を取り入れながら、貯水池・河川環境保全対策を実施してきた。

その取組みとして、平成 14 年度から下流河川環境改善のために、土砂の投入とフラッシュ放流等を実施している。

(1) 下流河川環境の変化

ダムによる流量調節の結果、河川流量が平滑化し、また土砂供給が遮断されたため、ダムの直下流では、岩盤の露出、干陸化によるヨシの繁茂や河床に石や砂が少なくなるなどの影響により、魚類の産卵場所、底生動物の生息場所が少なくなっている(写真 6.4.5-1)。また、「自然の流量変動」がなくなったため、出水の頻度が減少し、藻類の剥離・更新の頻度が少なくなり、藻類が大型化し魚類の餌になりにくくなる等の問題が生じている。

(2) アユの減少

ダム建設当時には、アユの友釣り場として賑わっていたが、徐々にアユ釣りをする人もアユの姿も見かけることが少なくなった。このため地元からも、かつてのように魚が多く棲める河川への復元が強く要望されている。



写真 6.4.5-1 昭和 57 年ダム建設当時(左)と平成 14 年ダム下流状況(下流から上流を望む) (右)

6.5.2. 弾力的管理運用試験

下流河川へのダム湖の影響が指摘されてきており、ダムのさらなる活用が求められてきている。その一つの取り組みとして、一庫ダムでは平成 18 年度より制限水位移行方式による弾力的管理試験を開始した。

下流河川的环境改善を図るとともに、ダム湖の貯水位変化を緩和することで貯水池上流部に生息する在来魚の産卵場所の保全を図ることを目的として実施した。

(1) 制限水位移行方式による弾力的管理試験

制限水位移行方式による弾力的管理試験のイメージを図 6.5.2-1 に示す。従来の方法(活用水位を期間中一定に設定する方法)では、洪水期制限水位より上に活用水位を設定し、洪水期間中、活用水位を一定にしてこの活用容量を用いて維持流量の増加等に活用するのに対して、制限水位移行方式の場合は、予め設定した活用水位を利用して活用期間内に下流へ放流する方式である。

以上より、一庫ダムにおける弾力的管理試験方法としては、活用期間は 7 月中旬までとし、これ以降は洪水調節容量を全量確保できる「制限水位移行方式」を採用することとした。

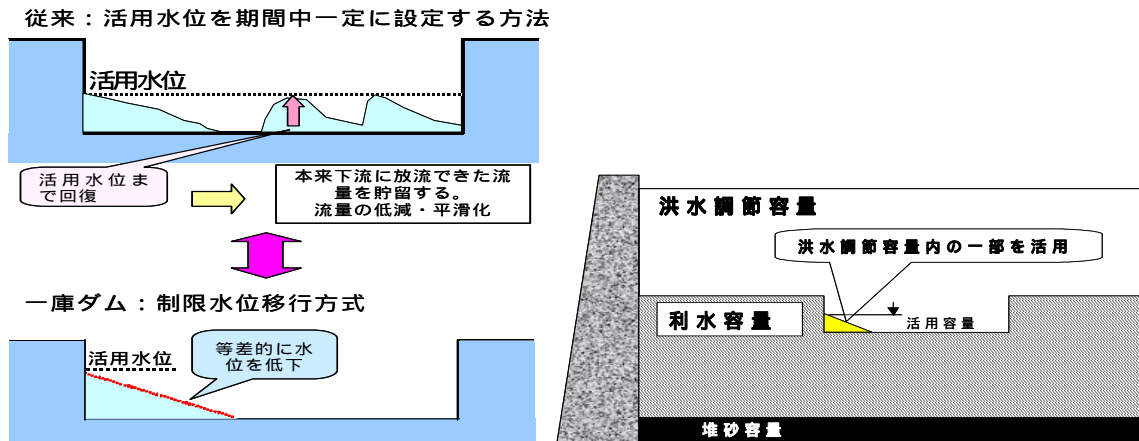


図 6.5.2-1 弾力的管理試験(制限水位移行方式)のイメージ

(2)弾力的管理試験の目的

- 1)維持流量の増量により下流の一庫大路次川の河川環境の保全・向上(よどみ水の流掃、河川景観の向上、付着藻類の剥離・更新支援、アユ等の魚類の遡上・降下支援、底生動物の産卵支援等)。
- 2) ダム湖の貯水位変化の緩和により、貯水池内のコイ・フナなどの在来魚の産卵場所の保全。

とした。

なお、目的の 1)については、現在のダム直下での最低維持流量は0.50m/sであり、これは魚類の産卵期を考慮した場合、魚類に対して望ましい流量よりも小さい値となっているため、維持流量を魚類から見た望ましい流量まで増加して生物の生息環境の改善を図ることとし、2)については、一庫ダムでは、4月中旬から6月15日にかけて、貯水位を常時満水位のEL.149.00mから洪水期制限水位のEL.135.30mまで13.70mの水位低下を行っているが、この時期はちょうど魚類の産卵期と重なっている。支川田尻川の上流部(黒川合流地点)の国崎付近の緩傾斜地は魚類の産卵場所となっており、EL.136.00m(洪水期制限水位+0.70m)程度に貯水位を保つことにより、約1.5haの産卵場所の確保が期待できる。従って、魚類の産卵期における貯水位変化を緩和することで水位低下による魚卵の干し上がり等を防ぎ、特にコイ・フナなどの在来魚の産卵場所の保全が可能となる。

(3)目的の達成に必要な流量の検討(魚類から見た望ましい流量の設定)

既往の調査結果を基に、一庫大路次川(畦野地点)における魚類への望ましい流量を設定する。なお、一庫大路次川の対象魚種としては次の4種を選定した。

オイカワ、アユ、ニゴイ、ヨシノボリ類

対象魚種に望ましい流況を月ごとで整理したものを表6.5.2-1に示す。これより、6月中旬～7月上旬における魚類の生息、産卵等に望ましい流量は、1.218～2.420m³/sとなる。

表 6.5.2-1 魚類毎の月別の望ましい流況

対象魚種	条件及び根拠	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
オイカワ	生態特性	移動				産卵期				移動			
	必要水深 (cm)	10	10	10	10	15	15	15	15	10	10	10	10
	必要流量 (m ³ /s)	0.171	0.171	0.171	0.171	0.438	0.438	0.438	0.438	0.171	0.171	0.171	0.171
	必要流速 (cm/s)	-	-	-	-	5	5	5	5	-	-	-	-
アユ	生態特性	移動				産卵期				移動			
	必要水深 (cm)	-	-	15	15	15	15	15	15	15	30	30	30
	必要流量 (m ³ /s)	-	-	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438	2.420	2.420	2.420
	必要流速 (cm/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60	60
ニゴイ	生態特性	移動			産卵期			移動					
	必要水深 (cm)	20	20	20	30	30	30	20	20	20	20	20	20
	必要流量 (m ³ /s)	1.218	1.218	1.218	2.420	2.420	2.420	1.218	1.218	1.218	1.218	1.218	1.218
	必要流速 (cm/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヨシノボリ類	生態特性	移動				産卵期				移動			
	必要水深 (cm)	10	10	10	10	20	20	20	20	10	10	10	10
	必要流量 (m ³ /s)	0.171	0.171	0.171	0.171	1.218	1.218	1.218	1.218	0.171	0.171	0.171	0.171
	必要流速 (cm/s)	-	-	-	-	10	10	10	10	-	-	-	-
必要最大流量 (m ³ /s)	1.218	1.218	1.218	2.420	2.420	2.420	1.218	1.218	1.218	2.420	2.420	2.420	
備考	~ 6/15 非洪水期						洪水期 6/16 ~ 10/15			非洪水期 10/16 ~			

(4)弾力的管理試験の結果 (弾力的管理試験による下流流況)

図 6.5.2-2 は、弾力的管理試験期間中における下流基準地点(畦野)における流況を示したものである。

これより、期間中においては下流基準地点でほぼ常時、魚類の必要流量を確保することが出来たことがわかる。

なお、平成 19 年の魚類の必要流量については、試験開始直後に流況が良くない状況を踏まえ有識者と協議した結果、これまでの魚類等の調査結果から、ニゴイの必要流量である 2.420m³/s を常時確保する必要はないとの回答を得たため、1.218m³/s 以上を常時確保するよう流量調節を行った。

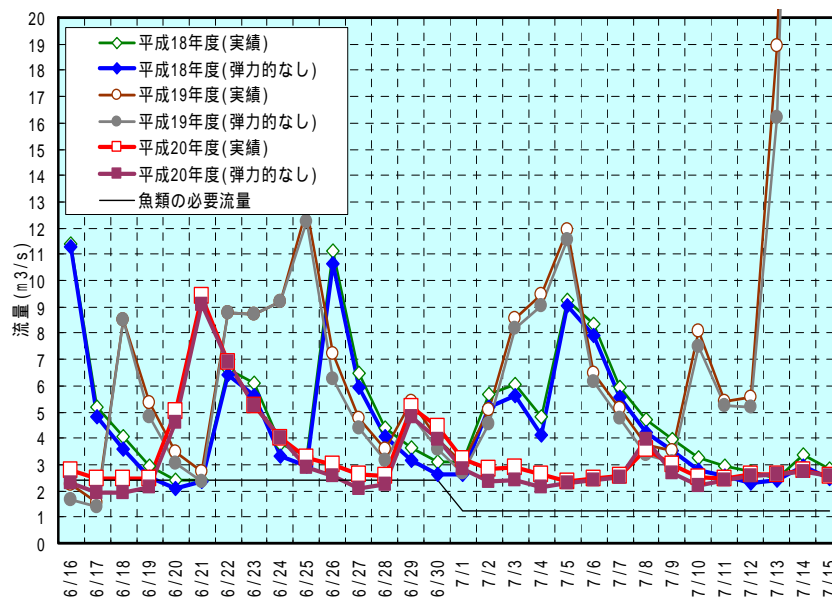


図 6.5.2-2 下流基準地点(畦野)における流況

(5)弾力的管理試験によるダム上流の状況

図 6.5.2-3 は、洪水期制限水位時におけるダム上流の国崎地点(田尻川)の状況である。このように、貯水位低下速度が 18cm/日から 5cm/日と緩和されることにより、弾力的管理試験期間中に約 2.1ha におよぶ魚類の産卵場所の造成効果があったことが確認されている。



図 6.5.2-3 ダム上流の国崎地点(田尻川)の状況

(6)弾力的管理試験による生物への影響

オイカワの湿重量と体長の関係(一庫新橋～ダム下実験区)を図 6.5.2-4 に示めす。環境復元対策を開始した平成 14 年度ではオイカワの体長 5cm 以下の稚魚は確認されなかったが、平成 15 年度以降は稚魚が確認されており、これまで実施してきた下流土砂還元、フラッシュ放流および弾力的管理試験の複合的な効果が現れてきているものと思われる。

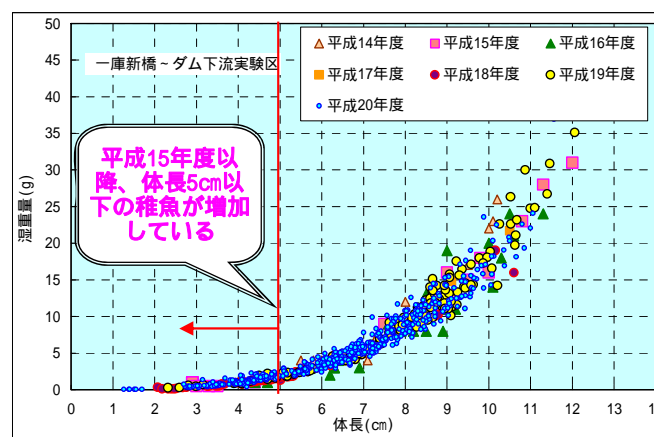


図 6.5.2-4 オイカワの湿重量と体長の関係

図 6.5.2-5 は、オイカワの体長別個体数(一庫新橋～ダム下実験区)の経年変化を示したものである。これをみるとわかるように、オイカワの世代交代が確認され始めている。

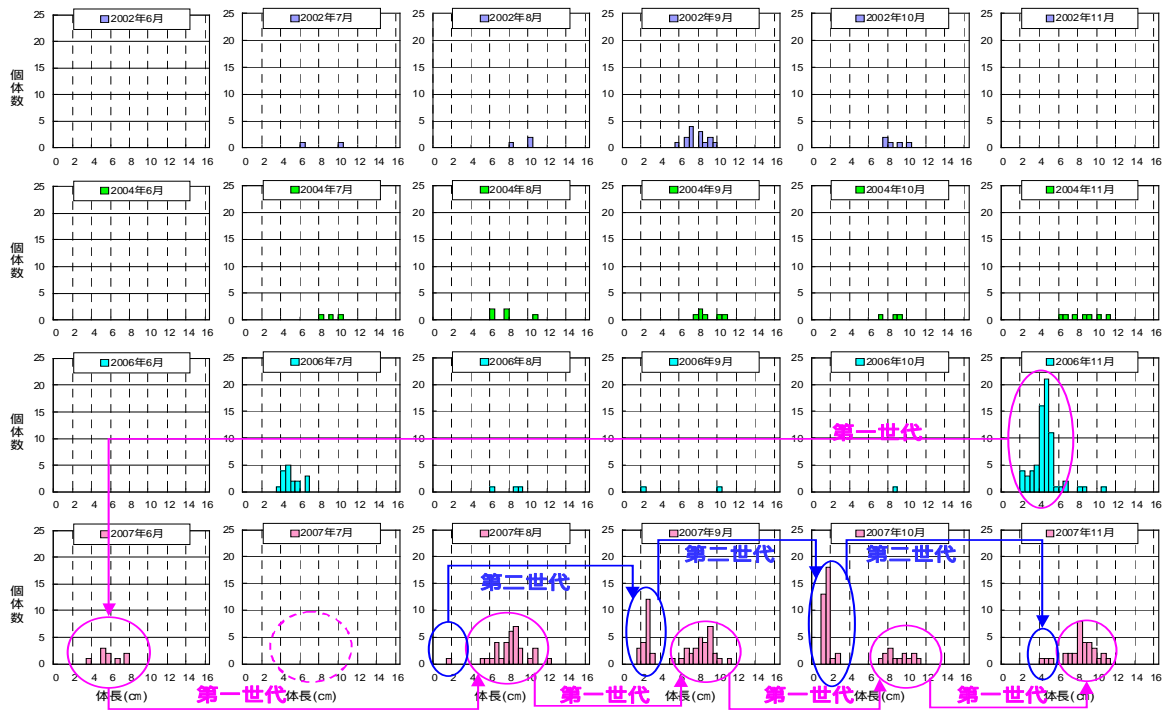


図 6.5.2-5 オイカワの体長別個体数

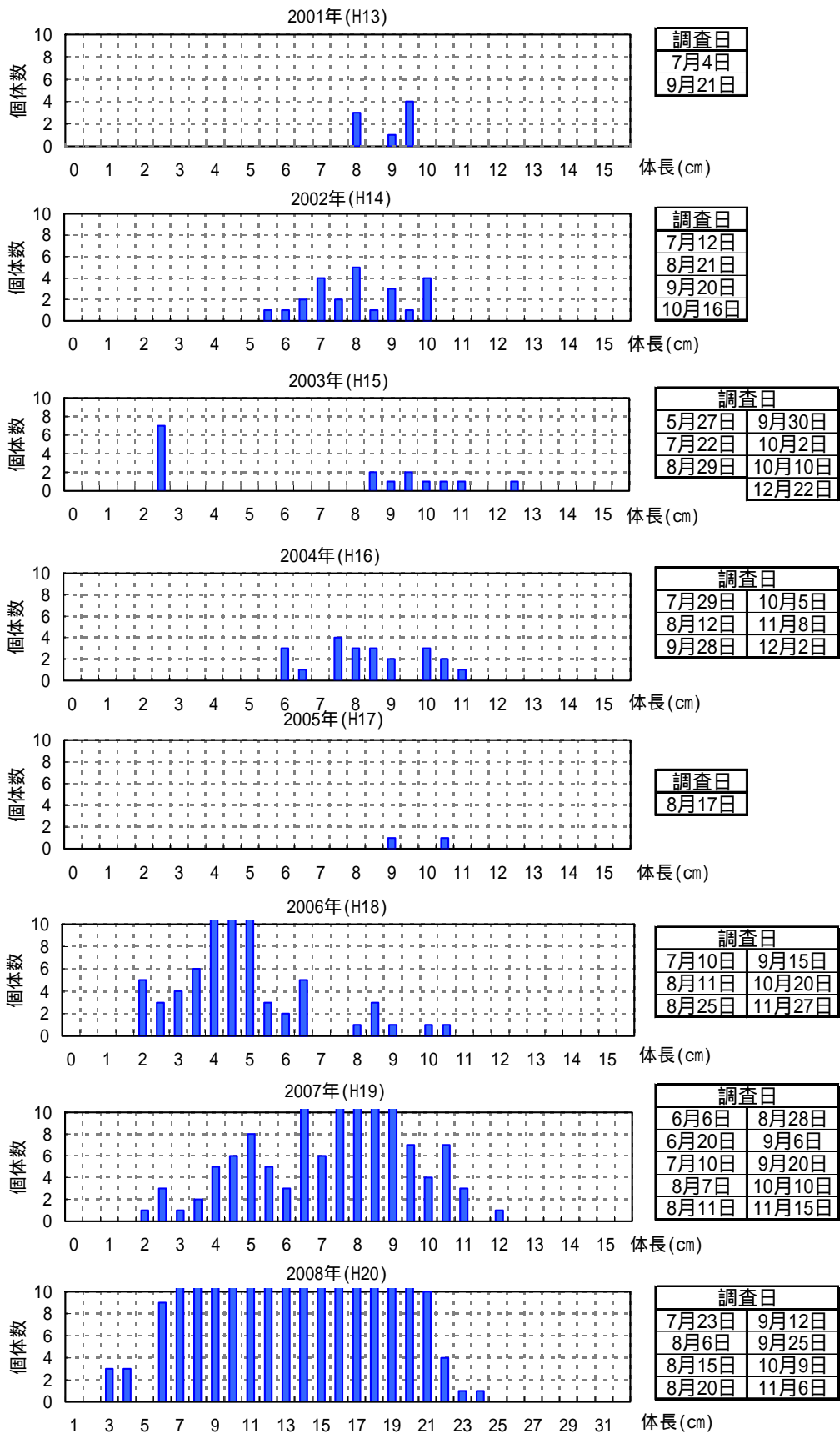


図 6.5.2-6 オイカワの体長別総個体数の推移(各年6月～11月の総計)

6.5.3. 土砂の投入とフラッシュ放流等による下流河川の環境改善

(1) 玉石の投入とヨシの除去(平成 14 年度)

1) 目的

アユが生息するには流速、河床材料や水深にある程度変化があり、アユがなわばりを造るための河床材料が必要である。アユが隠れるだけの人頭大の石が沈み、適度に河床の砂礫、細砂が動いて更新される状態が好ましい。ダム下流については、河床の岩盤が露出し、小さな石も少なく、鳥などの外敵から身を隠す場所もない。そのため、人工的にヨシを除去し玉石を投入することで水と陸の移行帯と瀬を復元する対策を実施した。

2) 対象範囲

対象範囲は、ダム下流約 300～600m までとした(図-2)。実際に施工するのは、重機の進入が容易な右岸側のみとした。

3) 投入材料

投入材料は、アユが隠れられるよう成魚の体長の 2 倍程度を目安に 10～40cm の玉石とした。

玉石は本来ダムで堰き止められているものを、下流へ流すという考え方であれば、ダム内、上流に堆積しているものを下流に流すのが河川環境から言って本来の姿であるが、以下の理由から、ダム下流約 10km 付近にある河川工事の残土(河床砂礫)を流用した。

- ① 一庫ダムには貯砂ダムがないため、掘削して運搬するのが容易ではない。
- ② 掘削、運搬が可能な貯水池内に堆積している土砂の粒径は非常に小さく、材料としては適さない。
- ③ 河川工事の残土は径 30～50cm の玉石を多く含んでおり、材料として適していた。玉石はゴミ等の不純物を多く含んでいたのでスケルトンバケットでふるい分けし、径が 10～40cm の玉石のみを採取した。

施工の際は、重機の進入路用として、上流の砂防ダム工事の掘削ズリを 100m³ 程河川内に敷き均した。

4) 時期及び方法

玉石の投入、ヨシの除去の時期は、アユの放流に影響を与えないように、また、放流量の増加するドローダウン前の平成 14 年 4 月下旬から 5 月上旬にかけて行った。

投入は、現場が旧国道に面していることから、道路上からダンプで投入し、河川内に進入した重機により、玉石を投入し、敷き均した。敷き均しは、右岸側に水陸移行帯を作る

ようにし、2～3mの幅で薄く敷き均した。また、瀬と淵を造るために、5～10m間隔で河川を横断するように玉石を配置した。ヨシは玉石を投入する前に重機により根から除去した。施工時は、濁水対策として2箇所にて汚濁防止フェンスを設置した。

施工前と施工後の状況写真を写真6.5.2-1に示す。

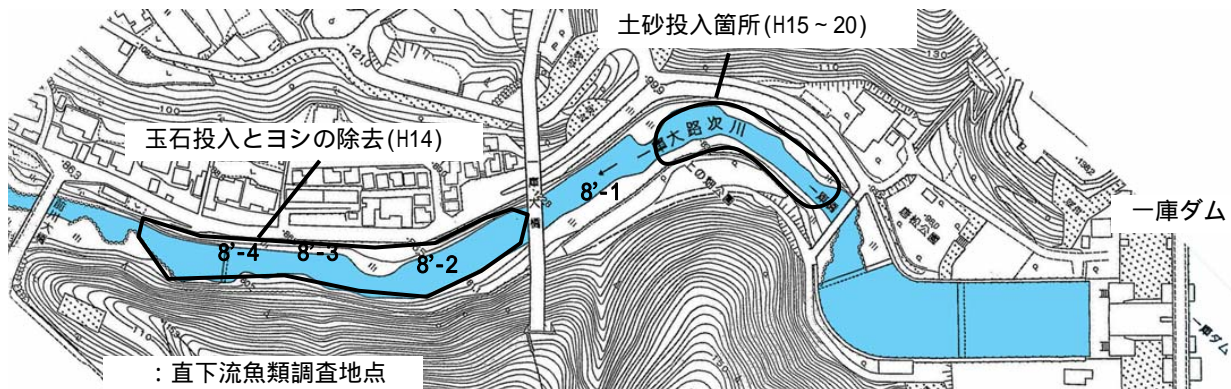


図 6.5.2-7 対策施工と調査地点位置図



写真 6.5.2-1 ヨシの除去と玉石の投入対策前(左)と対策後(右)の状況

(8)土砂の投入とフラッシュ放流(平成 15～20 年度)

1)目的

平成 14 年の河川環境生物生息環境調査の結果、ダム直下流において、砂礫の減少や河川生物の餌となる藻類の更新が減少しているとの知見が得られた。このため、平成 15 年から有識者の指導のもと、放流による掃流力を利用したフラッシュ放流および土砂供給による河川環境の復元対策を行ってきた(平成 16 年は、土砂投入のみを行い、土砂掃流は自然出水によるものとした)。なお、ここでいうフラッシュ放流とは、ダム下流の河川環境の保全を目的に管理規程を遵守しつつ、人為的に放流量を増加させる操作を行うことを指し、降雨や利水目的の場合の放流とは区別するものとした。

2)対象範囲

対象範囲は、ダム下流約 150m 付近とした(図 6.5.2-7)。

3)投入材料

表 6.5.2-2 に、土砂投入量とフラッシュ放流の実績を示す。平成 18～20 年のフラッシュ放流実施にあたっては、ダム貯水池上流端の旧堰堤に堆積している土砂を利用することとした。

また、掘削時に出てきた粒径の大きな石などについては、魚類・底生生物が堰堤上流に移動するための経路(魚道)確保のため、堰堤左岸直下流に山積みすることにも利用した(写真 6.5.2-2)。

なお、掘削した土砂については、ダム下流に仮置きし、フラッシュ放流に利用することで、ダム貯水池容量の延命化を図るとともに、下流への土砂還元を行うことで、ダム上下流の土砂移動の連続性の確保が期待できる。

4)時期及び方法

表 6.5.2-2 に、実施日と最大放流量の実績を示す。フラッシュ放流の時期については、貯水位を常時満水位(EL.149.00m)から洪水期制限水位(EL.135.30m)まで水位をさげる期間(ドロウダウン期間:4/1～6/15)とし、安全面から放流は日中に実施するものとした。また、平成 17 年までのフラッシュ放流では、利水バルブを用いて行っていたが、設備構造上、放流量が 9 m³/s を超えると冷水放流となることが課題であった。

そこで、農作物や河川生物への影響を軽減するため、平成 18 年のフラッシュ放流では、貯水位がクレストゲート敷高よりも高い水位にあったことから、非常用設備であるクレストゲートを用いて水温の高い表層水を放流し、下流への冷水放流の影響を回避した。また、最大放流量を平成 19 年は 11m³/s、平成 20 年は 12.5m³/s に抑え、冷水放流の影響を最大限低減させる放流方法によりフラッシュ放流を行った。

なお、平成 18 年より、フラッシュ放流中に重機を用いて仮置き土砂を強制的に攪拌・投入することで、少ない流量でもより効率的な土砂流送となるよう工夫を行った(写真 6.5.2-3)。

写真 6.5.2-4、写真 6.5.2-5 は、平成 15 年 6 月および平成 20 年 6 月のフラッシュ放流前後のダム下流状況を示したものである。これより、平常時に藻類等が浮遊している箇所、また、藻類が長く繁茂している箇所においては掃流効果が確認された。

表 6.5.2-2 土砂投入量とフラッシュ放流の実績

実施月日	2002年	2003年			2004年	2005年		2006年	2007年		2008年	
	(H14)	(H15)	(H15)	(H15)	(H16)	(H17)	(H17)	(H18)	(H19)	(H19)	(H20)	(H20)
	-	5月19日	5月27日	6月9日	-	5月7日	5月20日	5月23日	5月10日	6月7日	5月28日	6月11日
最大放流量	-	10m ³ /s	20m ³ /s	20m ³ /s	-	11m ³ /s	16.5m ³ /s	20m ³ /s	11m ³ /s	11m ³ /s	12.5m ³ /s	12.5m ³ /s
最大放流量 継続時間	-	1.5H	1.5H	2H	-	7H	3H	2H	4H	6H	7H	2H
土砂投入量	約 200m ³ (玉石)		約300m ³		約 600m ³	約 600m ³		約1,000m ³	約 2,000m ³		約 2,100m ³	



写真 6. 5. 3-2 貯水池上流(一庫大路次川)旧堰堤での土砂掘削
(左:位置図、右:掘削前後の様子)



写真 6. 5. 3-3 平成 20 年のフラッシュ放流状況



写真 6. 5. 3-4 フラッシュ放流前後の藻類掃流状況



写真 6. 5. 3-5 フラッシュ放流前後の下流河床状況

6.6. まとめ(案)

6.6.1. 生物のまとめ

- ・一庫ダム湖周辺は、斜面下部を中心にクヌギ群落、斜面上部から中部を中心にコナラ群落は分布し、多くの動物の生息場として利用されている。これらは高木層にコナラ、クヌギ、アベマキ、クリのほか、ヤマザクラ、カスミザクラ、エドヒガン、イヌザクラといったサクラ属が多くみられる点が特徴であり、特にエドヒガンは、兵庫県のレッドデータブックにも掲載され、今回も特定種として選定されている、一庫ダム周辺に広範囲に点在している重要な景観要素である。
- ・ダム湖周辺では管理されていない場所のクズが増加しつつある。今後も増加し続ければ木本等の成長を阻害する可能性がある。また景観上においても好ましくないため草刈り等の管理が望まれる。ただし、方法、時期、程度について充分検討が必要である。
- ・ダム湖内は、ゲンゴロウブナ、ギンブナ、ナマズなどの生息が確認されたほか、流入河川ではウナギ、コイ、モツゴ、ドジョウ、シマドジョウ、メダカ等も確認され比較的多様な魚類層となっている。さらに、一庫ダム上流と下流の河川には、アユ及びニジマスが放流されておりダム湖内においてもアユが確認されているためダム湖内で再生産した個体と思われる。
- ・ただし、下流河川ではダム上流で生息するカワムツ、カマツカ、ムギツクなどの生息が確認されず貧弱ともいえる。また、ダム湖、下流河川においてはオオクチバス、ブルーギルといった外来種が多く確認されており在来種の生息を圧迫することにもなるため今後の動向に留意していく必要がある。
- ・鳥類では、ヤマセミ、カワガラスといった河川に依存して生息する種が確認されなくなっている。また、ソウシチョウの侵入によりメジロ、ウグイスなど外来種の繁殖環境が奪われる可能性がある。
- ・ダム下流河川の環境復元の一環としておこなわれている土砂供給、フラッシュ放流、植生除去、玉石の投入によって底生魚、底生動物の生息環境が創出されている。
- ・一庫ダム湖では、夏季から秋季にアオコが発生している。以前は秋季に赤潮が発生することがあった。流入水の水質保全対策は、湖水の水質保全のためだけでなく、湖の景観の保全からも急務とされる。

以上より、

一庫ダム周辺における動植物の生息・生育状況については、一部で湖岸植生の変化、外来種の確認等がみられるが、全般的に顕著な変化は認められない。しかし、魚類、植物に関して外来種の増加がみられ、在来種への影響等が懸念される。今後も継続して調査を行い、その対応について検討を行う必要がある。

6.6.2. ダム下流河川環境復元のまとめ

(1) 弾力的管理試験のまとめ

(1-1) 課題

3年間の弾力的管理試験の中で、検証できたことやできなかったことをまとめたのが表6.6.2-1である。これを見るとわかるように、目標としていた下流河川の環境改善および貯水池内にいる在来魚の産卵場所の保全については、複合的な対策の効果ではあるが良好な結果が得られている。しかし、事前放流が安全かつ確実にできるかとの治水面での検証という課題が今後に残った形となった。

表 6.6.2-1 課題の抽出

	項目	検証できたか否か	理由
1	下流河川の環境の改善	△	オイカワの稚魚が多数確認され始め、徐々にではあるが改善している傾向が確認されている。
2	貯水池内にいる在来魚の産卵場所の保全	△	約2.1haにおよぶ魚類の産卵場所の造成効果があったことが確認されている。
3	下流基準地点(畦野)での魚類の必要流量の確保	○	ほぼ常時、魚類の必要流量を確保することができた。
4	事前放流の治水面での効果	×	事前放流を伴うような大きな出水がなかったため、検証が出来なかった。

○:検証できた。
△:良好な結果が得られているが、複合的な対策の効果
×:検証できなかった。

(1-2) 今後の方針

試験期間の3年間を通して、事前放流を伴うような大きな出水がなかったため、治水面での検証はできなかった。

ダム下流においては、環境改善の指標種としているオイカワの稚魚が多数確認され始めており、ダム下流の河川環境は徐々にではあるが、回復している傾向が確認されている。また、ダム上流においては、魚類の産卵場所の造成効果が確認されている。今後は、今年の魚類調査結果なども合わせて整理し検証する。

(2) フラッシュ放流のまとめ

一庫ダムでは平成14年以降、土砂の投入とフラッシュ放流等による下流河川の環境改善を行い、モニタリングの指標種としたオイカワについては、稚魚も含めて確認個体数が増えてきており、徐々にではあるが対策効果が現れ始めているといえる。

この対策については、モニタリング調査を含めて今後も継続的に実施して、効率的に土砂を流下させる方法を検討するとともに対策の効果検証を行いながら、他の環境保全対策も併せて実施していく。

6-1. 参考資料

生物確認種リスト

- (1) ダム湖内確認種リスト
- (2) 流入河川確認種リスト
- (3) 下流河川確認種リスト
- (4) ダム湖周辺確認種リスト

(生物確認種リスト)

(ダム湖内確認種リスト)

表 6.7-1 ダム湖内確認種リスト(魚類)

	綱名	目名	科名	種名	調査年度				
					H7	H12	H17	H19	
1	硬骨魚	コイ	ウギ	ウギ					
2			コイ	コイ	コイ				
3					ゲンゴロウナ				
4					キンナ				
5					ニゴロナ				
6					ハス				
7					オカ				
8					カムツ				
9					モツ				
10					ムギツク				
11					タモ				
12					ホモ				
13					カマツカ				
14					コイ				
15					スモ				
16					コウライ				
17					コイ科				
18		ナマス	キギ	キギ					
19		ナマス	ナマス	ナマス					
20		サケ	アユ	アユ					
21		サケ	ニジマス	ニジマス					
22		スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル					
23				オクチハス(ブラックハス)					
24			ハゼ	ドンコ					
25				ウキゴリ					
26				トウヨシホリ(橙色型)					
27				トウヨシホリ(縞鱗型)					
28				カワヨシホリ					
				Rhinogobiussp.					
				ヨシホリ属					
				ハゼ科					
1綱5目8科28種					16種	14種	15種	19種	

表 6.7-2 ダム湖内確認種リスト(底生動物 : 1/2)

No.	綱名	目名	科名	種名	H6	H11	H16	H20				
					ダム湖内							
1	腹足	基眼	サカマキガイ	サカマキガイ								
2	マキガイ綱(腹足綱)	ニナ(中腹足目)	タニシ	ヒメタニシ								
3	ミミス	イトミミス ナガミミス	ヒメミミス イトミミス	ヒメミミス科								
4				エラミミス								
5				ユリミミス								
6				イトミミス								
7				Dero属								
8				Limnodrilus属								
9				Nais属								
10				Pristina属								
11				Tubifex属								
12						アブラミミス	Aelosoma属の一種					
13				軟甲	ウラジムシ エビ	ミズムシ ヌマエビ テナガエビ アメリカザリガニ	ミズムシ					
14							ミナミヌマエビ					
15	テナガエビ											
16	スジエビ											
17	アメリカザリガニ											
18	昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	フタバコカゲロウ								
19				Gコカゲロウ								
20				フタモンコカゲロウ								
21				フタオカゲロウ	オオフタオカゲロウ							
22				トビロカゲロウ	ヒメトビロカゲロウ							
23					ナミトビロカゲロウ							
24				カワカゲロウ	キロカワカゲロウ							
25				マダラカゲロウ	シリアンガマファラカゲロウ							
26					ヒメシロカゲロウ	Caenis属						
27				トンボ	イトトンボ	イトトンボ	Ischnura属					
28							カウトンボ	ハグロトンボ				
29							サナエトンボ	コオニヤンマ				
30								オジロサナエ				
31		エソトンボ	コヤマトンボ									
32				オオヤマトンボ								
33		カメムシ	アメンボ	アメンボ	アメンボ							
34					コオイムシ	コウイムシ						
35					タイコウチ	タイコウチ						
36						ミズカマキリ						
37				Cardiocladius sp.CB								
38		ハエ	ガガンボ ユスリカ	ガガンボ科	Ablabesmyia属							
39					Brillia属							
40					Chaetocladius属							
41					Chironomus sp.CA							
42					Chironomus sp.C							
43					Chironomus属							
44	Cladotanytarsus属											
45	Conchapelopia属											
46	Cricotopus属											
47	Cryptochironomus sp.DB											
48	Dicrotendipes sp.GB											
49	Einfeldia sp.EA											
50	Einfeldia sp.EB											
51	Einfeldia sp.EC											
52	Einfeldia sp.EH											
53	Dicrotendipes属											
54	Einfeldia属											
55	Eukiefferiella属											
56	Gymnometriocnemus属											
57	Hydrobaenus属											
58	Microchironomus属											
59	Microsectra属											
60	Orthocladius sp.CA											
61	Orthocladius属											
62	Paratendipes sp.PA											
63	Paratendipes sp.PB											
64	Paratendipes属											
65	Polypedilum sp.PA											
66	Polypedilum sp.PQ											
67	Polypedilum sp.PX											
68	Procladius sp.PA											
69	Procladius sp.PK											
70	Polypedilum属											
71	Procladius属											
72	Psectrotanypus属											
73	Pseudorthocladius属											
74	Stenochironomus属											
75	Stictochironomus属											
76												
77							アカムシユスリカ					

表 6.7-2 ダム湖内確認種リスト(底生動物 : 2/2)

No.	網名	目名	科名	種名	H6	H11	H16	H20			
					ダム湖内						
78	昆虫	ハエ	ユスリカ	Sergentia sp.SJ							
79				Stictochironomus sp.SF							
80				Syndiamesa sp.CB							
81				Tanytarsus sp.CM							
82				Tanytarsus属							
83				Thienemanniella属							
84				Trissopelopia属							
85				Zavrelimyia属							
86				フチグロユリスカ							
				ユスリカ科							
87				ミズアブ	アメリカミズアブ						
88				アシナガバエ	アシナガバエ科						
89				コウチュウ	ガムシ	マルガムシ					
7網11目27科89種					16	25	21	43			

表の は、種数として計数しない種を示す。

表 6.7-3 ダム湖内確認種リスト(植物プランクトン:1/2)

No	綱名	科名	学名	ダム湖内	ダム湖内	
				H6	H16	
1	藍藻綱	クロオコックス科	<i>Chroococcus dispersus</i>			
2			<i>Dactylococcopsis fascicularis</i>			
3			<i>Microcystis aeruginosa</i>			
5		ネンジュモ科	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>			
6			<i>Anabaena affinis</i>			
7			<i>Anabaena spiroides</i>			
8		ユレモ科	<i>Phormidium tenue</i>			
9			<i>Pseudanabaena mucicola</i>			
10			クロオコックス科	<i>Aphanocapsa elachista</i>		
11		珪藻綱	メロシラ科	<i>Aulacoseira distans</i>		
12	<i>Aulacoseira granulata</i>					
13	<i>Aulacoseira granulata var. angustissima</i>					
14	<i>Aulacoseira granulata var. angustissima f. spiralis</i>					
15	<i>Melosira distant</i>					
16	<i>Melosira granulata</i>					
17	<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>					
18	<i>Melosira varians</i>					
19	タラシオシラ科		<i>Cyclotella meneghiniana</i>			
20			<i>Cyclotella stelligera</i>			
21			<i>Cyclotella glomerata</i>			
22			<i>Cyclotella asterocostata</i>			
23			<i>Skeletonema subsalsum</i>			
24				<i>Stephanodiscus carconensis</i>		
25	ディアトマ科		<i>Diatoma vulgare</i>			
26			<i>Fragilaria crotonensis</i>			
27			<i>Asterionella formosa</i>			
28			<i>Asterionella gracillima</i>			
29			<i>Synedra ulna</i>			
30				<i>Synedra acus</i>		
31	アクナンテス科		<i>Cocconeis placentula</i>			
32			<i>Achnanthes japonica</i>			
33	ナビクラ科		<i>Navicula rhynchocephala</i>			
34			<i>Navicula radiosa</i>			
35			<i>Cymbella turgidula</i>			
36			<i>Cymbella aspera</i>			
37			<i>Cymbella ventricosa</i>			
38			<i>Gomphonema tetrastigmatum</i>			
39			<i>Gomphonema helveticum</i>			
40	ニッチア科		<i>Nitzschia acicularis</i>			
41		<i>Nitzschia linearis</i>				
42		<i>Nitzschia holsatica</i>				
43		<i>Nitzschia amphibia</i>				
44		<i>Nitzschia palea</i>				
45	スリレラ科		<i>Surirella ovata</i>			
46	黄金色藻綱	ディノブリオン科	<i>Dinobryon bavaricum</i>			
47			<i>Dinobryon cylindricum</i>			
			<i>Dinobryon sp.</i>			
48	シヌラ科	<i>Mallomonas tonsurata</i>				
49		<i>Mallomonas fastigata</i>				
50		<i>Synura uvella</i>				
51	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム科	<i>Peridinium bipes f. occultatum</i>			
52		ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium sp.</i>			
53		ケラティウム科	<i>Ceratium hirundinellum</i>			
54	クリプト藻綱	クリプトモナス科	<i>Cryptomonas ovata</i>			
55			<i>Cryptomonas sp.</i>			
56			<i>Rhodomonas sp.</i>			
57	緑藻綱	オオヒゲマワリ科	<i>Eudorina elegans</i>			
58		クラミドモナス科	<i>Carteria peterhofiensis</i>			
59			<i>Carteria globulosa</i>			
			<i>Chlamydomonas sp.</i>			
60		パルメラ科	<i>Sphaerocystis schroeteri</i>			
61		ゴレンキニア科	<i>Golenkinia radiata</i>			
62		オオキスティス科	<i>Oocystis parva</i>			
63		<i>Closteriopsis longissima var. troplca</i>				
64			<i>Ankistrodesmus gracilis</i>			

表 6.7-3 ダム湖内確認種リスト(植物プランクトン:2/2)

No	綱名	科名	学名	ダム湖内	ダム湖内	
				H6	H16	
65	緑藻綱	クロロコックム科	<i>Schroederia setigera</i>			
66		アミミドロ科	<i>Pediastrum simplex</i>			
67		セネデスムス科	<i>Coelastrum sphaericum</i>			
68			<i>Actinastrum hantzschii</i>			
69			<i>Scenedesmus acumia</i>			
70			<i>Scenedesmus ecornis</i>			
71			<i>Scenedesmus quadricauda</i>			
72			<i>Scenedesmus acuminatus</i>			
73			ツツミモ科	<i>Closterium gracile</i>		
74				<i>Closterium acutum var. variable</i>		
		<i>Closterium sp.</i>				
75		<i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i>				
			<i>Staurastrum sp.</i>			
76		アミミドロ科	<i>Pediastrum tetras</i>			
7綱 27科 76種				53	47	

表 6.7-4 ダム湖内確認種リスト(動物プランクトン)

No	網名	科名	学名	ダム湖内	ダム湖内
				H6	H16
1	葉状根足虫綱	ディフルギア科	<i>Diffflugia corona</i>		
2			<i>Diffflugia limnetica</i>		
3			アルケラ科	<i>Arcella vulgaris</i>	
4	キネトフラグミノフォラ綱	ホロフリア科	<i>Didinium nasutum</i>		
5		多膜綱	フデツツカラムシ科	<i>Tintinnidium cylindrata</i>	
6			<i>Tintinnidium sp.</i>		
7	吸管虫亜綱	スナカラムシ科	<i>Tintinnopsis cratera</i>		
8		ボンボリスイクダムシ科	<i>Tokophrya quadripartita</i>		
9	少膜綱	エビスティリス科	<i>Epistylis sp.</i>		
10		ボルティケラ科	<i>Carchesium sp.</i>		
11			<i>Vorticella sp.</i>		
11		ウルケオラリア科	<i>Trichodina sp.</i>		
12	単生殖巣綱	テマリウムシ科	<i>Conochiloides sp.</i>		
13		ドロウムシ科	<i>Synchaeta stylata</i>		
14			<i>Synchaeta sp.</i>		
15		ヒゲワムシ科	<i>Polyarthra tripla vulgaris</i>		
16			<i>Polyarthra vulgaris</i>		
17			<i>Ascomorpha ovalis</i>		
18		ハラアシウムシ科	<i>Chromogaster ovalis</i>		
19		ネズミウムシ科	<i>Diurella stylata</i>		
20			<i>Diurella porcellus</i>		
21			<i>Trichocerca capucina</i>		
22			<i>Trichocerca elongata</i>		
23			<i>Trichocerca cylindrica</i>		
24			<i>Trichocerca stylata</i>		
25			フクロウムシ科	<i>Asplanchna priodonta</i>	
26			<i>Asplanchna sp.</i>		
27		ツボウムシ科	<i>Brachionus calyciflorus</i>		
28			<i>Brachionus angularis angularis</i>		
29			<i>Brachionus falcatus</i>		
30			<i>Brachionus folcatus</i>		
31			<i>Brachionus diversicornis</i>		
32			<i>Schizocerca diversicornis</i>		
33			<i>Keratella cochlearis</i>		
34			<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>		
35			<i>Keratella cochlearis ver. tecta</i>		
36			<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>		
37			<i>Keratella cochlearis v. micracantha</i>		
38			<i>Keratella cochlearis v. macracantha</i>		
39			<i>Keratella valga</i>		
40		ハオリウムシ科	<i>Keratella quadrata</i>		
41			<i>Euchlanis dilatata</i>		
42			<i>Colurella sp.</i>		
43		ツキガタウムシ科	<i>Lecane luna</i>		
44		ヒラタウムシ科	<i>Filinia longiseta</i>		
45		ミジンコウムシ科	<i>Hexarthra mira</i>		
46		ヒラタウムシ科	<i>Testudinella patina</i>		
47			<i>Pompholyx sulcata</i>		
48		ヒルガタウムシ綱	ヒゲワムシ科	<i>Ploesoma truncatum</i>	
49	ヒルガタウムシ科		<i>Rotaria sp.</i>		
50	ミズヒルガタウムシ科		<i>Philodina roseola</i>		
51	甲殻綱		<i>Conochilus unicornis</i>		
52			<i>Conochiloides natans</i>		
53		シダ科	<i>Sidacrystallina</i>		
54			<i>Diaphanosoma brachyurum</i>		
55		ミジンコ科	<i>Daphnia pulex</i>		
56			<i>Daphnia longispina</i>		
57			<i>Daphnia hyalina</i>		
58			<i>Daphnia galeata</i>		
59			<i>Ceriodaphnia sp.</i>		
60			<i>Moinamacrocopa</i>		
61		ゾウムジンコ科	<i>Bosmina longirostris</i>		
62			<i>Bosminopsis deitersi</i>		
63		マルミジンコ科	<i>Alona quadrangularis</i>		
64		ヒゲナガケンミジンコ科	<i>Eodiaptomus japonicus</i>		
65		-	<i>copepoda sp.</i>		
66		キクロブス科	<i>Cyclops strenuus</i>		
			<i>Cyclops vicinus</i>		
			<i>Thermocyclops taihokuensis</i>		
			<i>Cyclopoida sp.</i>		
			<i>Calanoida sp.</i>		
		<i>nauplius</i>			
		<i>copepodid(Calanoida)</i>			
		<i>copepodid(Cyclopoda)</i>			
	8綱	30科	66種	41	46

表 6.7-5 ダム湖内確認種リスト(鳥類)

	目名	科名	種名	ダム湖内	
				H14	H18
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ		
2	ペリカン	ウ	カワウ		
3	コウノトリ	サギ	ゴイサギ		
4			ダイサギ		
5			アオサギ		
6	カモ	カモ	オシドリ		
7			マガモ		
8			カルガモ		
9			コガモ		
10			ヒドリガモ		
11	タカ	タカ	トビ		
12			オオタカ		
13			ハイタカ		
14		ハヤブサ	ハヤブサ		
15	キジ	キジ	コジュケイ		
16	チドリ	カモメ	ウミネコ		
17		シギ	イソシギ		
18	ハト	ハト	ドバト		
19			キジバト		
20	カッコウ	カッコウ	ツツドリ		
21			ホトトギス		
22	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ		
23	キツツキ	キツツキ	アオゲラ		
24			コゲラ		
25	スズメ	ツバメ	ツバメ		
26			コシアカツバメ		
27			イワツバメ		
28		セキレイ	キセキレイ		
29			セグロセキレイ		
30		ヒヨドリ	ヒヨドリ		
31		モズ	モズ		
32		ツグミ	ルリビタキ		
33			ジョウビタキ		
34			イソヒヨドリ		
35			シロハラ		
36			ツグミ		
37		ウグイス	ヤブサメ		
38			ウグイス		
39			オオヨシキリ		
40			センダイムシクイ		
41			オオルリ		
42		エナガ	エナガ		
43			ヤマガラ		
44			シジュウカラ		
45		メジロ	メジロ		
46		ホオジロ	ホオジロ		
47			カシラダカ		
48			アオジ		
49		アトリ	アトリ		
50			カウラヒワ		
51			マヒワ		
52			イカル		
53		ハタオリドリ	スズメ		
54		カラス	カケス		
55			ハシボソガラス		
56			ハシブトガラス		
12目25科56種				47種	41種

(流入河川確認種リスト)

表 6.7-6 流入河川確認種リスト(魚類)

	綱名	目名	科名	種名	調査年度				
					H7	H12	H17	H19	
1	硬骨魚	コイ	ウギ	ウギ					
2			コイ	コイ	コイ				
3					キンブナ				
5					ハス				
6					オカワ				
7					カマツ				
8					カマツB型				
9					モツゴ				
10					ムギツク				
11					カマツカ				
12					スゴモロコ				
13					コウライモロコ				
15				ドジョウ	ドジョウ				
16			シマトジョウ						
17			スジシマトジョウ中型種						
18		ナマス	キギ	キギ					
19			ナマス	ナマス					
20			アカザ	アカザ					
21		サケ	アユ	アユ					
22			サケ	ニジマス					
23		ダツ	メダカ	メダカ					
24		ヌズキ	ハセ	ドンコ					
25				トウヨシホリ(橙色型)					
26				トウヨシホリ(縞鱗型)					
27				トウヨシホリ					
28				カワヨシホリ					
1綱6目10科28種					8種	13種	11種	18種	

表 6.7-7 流入河川確認種リスト(底生動物 : 1/4)

No.	綱名	目名	科名	種名	H6	H11	H16	H20
					流入河川			
1	渦虫	順列	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ				
2				紐形動物門				
3	腹足	盤足	カワニナ	カワニナ				
4				チリメンカワニナ				
5		基眼	モノアラガイ	モノアラガイ				
6			サカマキガイ	サカマキガイ				
7	二枚貝	マルスダレガイ	シジミ	Corbicula属				
8				マシジミ				
9	ミミス	オヨギミミス	オヨギミミス	オヨギミミス科				
10		イトミミス	ヒメミミス	ヒメミミス科				
11		ナガミミス	イトミミス	エラミミス				
12				ユリミミス				
13				イトミミス				
14				Limnodrilus属				
15				Nais属				
16				Ophidonais属				
17				Tubifex属				
18				Uncinails属				
19	ヒル	吻蛭	グロシフォニ	グロシフォニ科				
20		無吻蛭	イシビル	ナミイシビル				
21				シマイシビル				
22				ヒロウドイシビル				
23	軟甲	ヨコエビ	ハマトビムシ	ハマトビムシ科				
24			ヨコエビ	ニッポンヨコエビ				
25		ウラジムシ	ミズムシ	ミズムシ				
26		エビ	ヌマエビ	ミナミヌマエビ				
27				ヤマトヌマエビ				
28			テナガエビ	テナガエビ				
29				スジエビ				
30			アメリカザリガニ	アメリカザリガニ				
31			サワガニ	サワガニ				
32	昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	ミジカオフタバコカゲロウ				
33				ヨシノコカゲロウ				
34				フタバコカゲロウ				
35				サホコカゲロウ				
36				Gコカゲロウ				
37				フタモンコカゲロウ				
38				シロハラコカゲロウ				
39				Cloeon属				
40				Labiobaetis atrebatinus				
41				トビイロコカゲロウ				
42				Fコカゲロウ				
43				Jコカゲロウ				
44				Hコカゲロウ				
45				Baetis属の一種				
46			ヒラタカゲロウ	シロタニガワカゲロウ				
47				Ecdyonurus属				
48				オナガヒラタカゲロウ				
49				ナミヒラタカゲロウ				
50				ウエノヒラタカゲロウ				
51				エルモンヒラタカゲロウ				
52				ユミモンヒラタカゲロウ				
53				Epeorus sp.				
54			チラカゲロウ	チラカゲロウ				
55			フタオカゲロウ	オオフタオカゲロウ				
56			ヒメフタオカゲロウ	マエグロヒメフタオカゲロウ				
57			トビイロカゲロウ	ヒメトビイロカゲロウ				
58				ナミトビイロカゲロウ				
59				ウエストンビイロカゲロウ				
60			モンカゲロウ	トウヨウモンカゲロウ				
61				フタスジモンカゲロウ				
62				モンカゲロウ				
63			カワカゲロウ	キイロカワカゲロウ				
64			シロイロカゲロウ	オオシロカゲロウ				
65			マダラカゲロウ	オオマダラカゲロウ				
66				オオクママダラカゲロウ				
67				カスターアマダラカゲロウ				
68				エラプタマダラカゲロウ				
69				クロマダラカゲロウ				
70				フタマタマダラカゲロウ				
71				シリナガマダラカゲロウ				
				キタマダラカゲロウ				
				ホソバマダラカゲロウ				

表 6.7-7 流入河川確認種リスト(底生動物 : 2/4)

No.	網名	目名	科名	種名	H6	H11	H16	H20			
					流入河川						
72	昆虫	カゲロウ	マダラカゲロウ	イマニシマダラカゲロウ							
73				クシゲマダラカゲロウ							
74				アカマダラカゲロウ							
75				シリアンガマファラカゲロウ							
				Cincticostella属の一種							
76			ヒメシロカゲロウ	Caenis属							
77		トンボ	モノサシトンボ	グンバイトンボ							
78					イトトンボ	Ischnura属					
79					カワトンボ	ハグロトンボ					
80						カワトンボ					
81						オオカワトンボ					
82			アサヒナカワトンボ								
83			ヤンマ	コシボソヤンマ							
84	ミルンヤンマ										
85	サナエトンボ		ヤマサナエ								
86			クロサナエ								
87			キイロサナエ								
88			ダビドサナエ								
89			ホンサナエ								
90			ヒメホソサナエ								
91			オナガサナエ								
92			コオニヤンマ								
93	オジロサナエ										
94	タベサナエ										
95	オニヤンマ	オニヤンマ									
96	エゾトンボ	コヤマトンボ									
97		オオヤマトンボ									
98	トンボ	ショウジョウトンボ									
99		チョウトンボ									
100		Neoperla属									
101		Protonemura属									
102	カワゲラ	オナシカワゲラ	Nemoura属								
		カワゲラ	Neoperla属								
103			ジョクリモンカワゲラ								
104			モンカワゲラ								
105			ヤマトフタツメカワゲラ								
	アミメカワゲラ	Isoperla属									
106	カメムシ	アメンボ	Perlidae科の一種								
107		タイコウチ	アメンボ								
108	アミメカゲロウ	ヘビトンボ	ミズカマキリ								
109		ヘビトンボ	クロスジヘビトンボ								
110	トビケラ	シマトビケラ	コガタシマトビケラ								
111			ナミコガタシマトビケラ								
112			Cheumatopsyche属								
113			ナカハラシマトビケラ								
114			ウルマーシマトビケラ								
115			ギフシマトビケラ								
116			オオシマトビケラ								
117			Diplectrona sp.DC								
118			エチゴシマトビケラ								
119			カワトビケラ	Dolophilodes sp.DC							
				Dolophilodes属の一種							
120			イワトビケラ	Nyctiophylax sp.NA							
121				Plectrocnemia sp.PA							
122		ムネカクトビケラ	ムネカクトビケラ								
123		クダトビケラ	Psychomyia属								
124		ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ								
125			チャバネヒゲナガカワトビケラ								
126		ヤマトビケラ	Aqapetus属								
127			Glossosoma属								
128		ナガレトビケラ	ヒロアタマナガレトビケラ								
129			ムナグロナガレトビケラ								
130			ヤマナカナガレトビケラ								
131		コエグリトビケラ	Apatania属								
132			ヒラタコエグリトビケラ								
133		カクスイトビケラ	Micrasema sp.MC								
134		アシエダトビケラ	Anisocentropus属								
135		ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ								
136	カクツツトビケラ	Lepidostoma属									
137		コカクツツトビケラ									

表 6.7-7 流入河川確認種リスト(底生動物 : 3/4)

No.	網名	目名	科名	種名	H6	H11	H16	H20		
					流入河川					
138	昆虫	トビケラ	ヒゲナガトビケラ	Ceraclea属						
139				Mystacides属						
140				Oecetis属						
141					アオヒゲナガトビケラ					
142					Setodes属					
143				エグリトビケラ		トビロトビケラ				
144						ホタルトビケラ				
145						オンダケトビケラ				
146						Limnephilus属				
147						Nothopsyche sp.NA				
148				ケトビケラ		Gumaga属				
149						グマガトビケラ				
150				チョウ	ツトガ	キオビミスメイガ				
151			八エ	ガガンボ		Antocha属				
152						Dicranomyia属				
153						Ormosia属				
154						Hexatoma属の一種				
155							Tipula sp.TC			
156							Tipula属			
157		アミカ				ニホンアミカ				
158						スカシアミカ				
159		ヌカカ				ヌカカ科				
160		ユスリカ				Ablabesmyia属				
161					Brillia sp.BA					
					Brillia属					
162					Cardiocladius sp.CA					
163					Cardiocladius sp.CL					
164					Cardiocladius属					
165					CAツヤユスリカ					
166					Chironomus sp.BB					
167					Chironomus sp.C					
168					Chironomus sp.CA					
169					Chironomus sp.CB					
170					Cladotanytarsus sp.CA					
					Cladotanytarsus属					
171					Clinotanypus属					
172					Conchapelopia sp.CA					
173					Conchapelopia属					
174					Cricotopus属					
175					Cryptochironomus sp.DB					
176					Cryptochironomus属					
177					Dicrotendipes sp.GB					
178					Eukiefferiella sp.EL					
179					Eukiefferiella sp.ET					
180					Eukiefferiella sp.KEZ					
181					Eukiefferiella属					
182					Euorthocladius sp.ED					
183					Heterotrissocadius sp.HA					
184					Macropelopia sp.MA					
					Macropelopia属					
185					Microchironomus属					
186					Microtendipes sp.ME					
187					Orthocladius sp.CA					
188					Orthocladius sp.CG					
189					Orthocladius sp.MA					
					Orthocladius属					
190					Pagastia sp.PE					
191					Parametrioctenemus sp.PB					
192					Parametrioctenemus属					
193					Paratendipes sp.PA					
194				Paratendipes sp.PB						
			Paratendipes属							
195			Pentaneura sp.FA							
196			Polypedilum sp.PG							
197			Polypedilum sp.PQ							
198			Polypedilum sp.PX							
			Polypedilum属							

表 6.7-7 流入河川確認種リスト(底生動物 : 4/4)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川						
					H6	H11	H16	H20			
199	昆虫	ハエ	ユスリカ	Potthastia sp.PGB							
200				Psilometriocnemeus属							
201				Rheocricotopus sp.RI							
202				Rheocricotopus属							
203				Rheopeloplia属							
204				Rheotanytarsus属							
205				Stenochironomus sp.SF							
				Stictochironomus属							
206				Syndianesa sp.CB							
207				Tanytarsus sp.CM							
208				Tanytarsus sp.CN							
209				Tanytarsus属							
210				Thienemanniella属							
211				Tvetenia sp.TB							
212				Tvetenia属							
213				Zavreliomyia属							
214				フチグロユリスカ							
				ユスリカ科							
215						ブユ	キアシツメトゲブユ				
216							アシマダラブユ				
217							Simulium属				
218						ホソカ	ニッポンホソカ				
							Dixidae科の一種				
219						ナガレアブ	ハマダラナガレアブ				
220						コモンナガレアブ					
221						クロモンナガレアブ					
222					アブ	Tabanus属の一種					
223			コウチュウ	ヒメドロムシ		イブシアシナガドロムシ					
224							ツヤドロムシ				
225							ヒメツヤドロムシ				
							Elmidae科の一種				
226							ヒメドロムシ科				
227						ゲンゴロウ	キボシケシゲンゴロウ				
228							モンキマメゲンゴロウ				
229						ミズスマシ	コオナガミズスマシ				
					Gyrinidae科の一種						
230		ドロムシ			Dryopidae科の一種						
231		ヒラタドロムシ			Eubrianax属						
232					ヒラタドロムシ						
233					マスタチビヒラタドロムシ						
234		ホタル	ゲンジボタル								
235			ハイケボタル								
8綱22目74科235種					102	96	71	115			

表の は、種数として計数しない種を示す。

表 6.7-8 流入河川確認種リスト(植物プランクトン)

No	綱名	科名	学名	流入河川 H6	流入河川 H16	
1	藍藻綱	クロオコックス科	<i>Dactylococcopsis fascicularis</i>			
2		ネンジュモ科	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>			
3	珪藻綱	メロシラ科	<i>Aulacoseira distans</i>			
4			<i>Aulacoseira granulata</i>			
5			<i>Aulacoseira granulata var. angustiss</i>			
6			<i>Melosira varians</i>			
7			タラシオシラ科	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		
8				<i>Cyclotella stelligera</i>		
9		ディアトマ科	<i>Diatoma vulgare</i>			
10			<i>Fragilaria crotonensis</i>			
11			<i>Synedra ulna</i>			
12			<i>Synedra acus</i>			
13		アクナンテス科	<i>Cocconeis placentula</i>			
14		ナビクラ科	<i>Navicula mutica</i>			
15			<i>Navicula cinctaeformis</i>			
16			<i>Navicula cryptocephala</i>			
17			<i>Navicula rhynchocephala</i>			
18			<i>Navicula exigua</i>			
19			<i>Navicula radiosa</i>			
20			<i>Cymbella turgidula</i>			
21			<i>Cymbella ventricosa</i>			
22			<i>Gomphonema tetrastigmatum</i>			
23			<i>Gomphonema helveticum</i>			
24			ニツチア科	<i>Nitzschia acicularis</i>		
25				<i>Nitzschia linearis</i>		
26				<i>Nitzschia holsatica</i>		
27				<i>Nitzschia amphibia</i>		
28		<i>Nitzschia palea</i>				
29		スリレラ科	<i>Surirella angusta</i>			
30			<i>Surirella ovata</i>			
31		ナビクラ科	<i>Cymbella affinis</i>			
32		黄金色藻綱	ディノブリオン科	<i>Dinobryon bavaricum</i>		
33			シヌラ科	<i>Synura uvella</i>		
34	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム科	<i>Peridinium bipes f. occultatum</i>			
35		ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium helveticum</i>			
36			<i>Gymnodinium sp.</i>			
37	クリプト藻綱	クリプトモナス科	<i>Cryptomonas ovata</i>			
38			<i>Cryptomonas sp.</i>			
39			<i>Rhodomonas sp.</i>			
40	緑藻綱	オオヒゲマワリ科	<i>Eudorina elegans</i>			
41		セネデスムス科	<i>Scenedesmus acumia</i>			
42			<i>Scenedesmus ecornis</i>			
43			<i>Scenedesmus quadricauda</i>			
44			<i>Scenedesmus acuminatus</i>			
6綱 17科 44種				21	29	

表 6.7-9 流入河川確認種リスト(動物プランクトン)

No	綱名	科名	学名	流入河川	流入河川	
				H6	H16	
1	葉状根足虫綱	ディフルギア科	<i>Diffugia corona</i>			
2			<i>Diffugia limnetica</i>			
3		アルケラ科	<i>Arcella vulgaris</i>			
4	多膜綱	フデツツカラムシ科	<i>Tintinnidium cylindrata</i>			
5			<i>Tintinnidium sp.</i>			
6	少膜綱	スナカラムシ科	<i>Tintinnopsis cratera</i>			
7		エピスティリス科	<i>Epistylis sp.</i>			
8	単生殖巣綱	ボルティケラ科	<i>Carchesium sp.</i>			
9		テマリワムシ科	<i>Conochiloides sp.</i>			
10		ドロワムシ科	<i>Synchaeta stylata</i>			
11			<i>Synchaeta sp.</i>			
12		ヒゲワムシ科	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>			
13		ハラアシワムシ科	<i>Chromogaster ovalis</i>			
14		ネズミワムシ科	<i>Diurella stylata</i>			
15			<i>Diurella porcellus</i>			
16			<i>Trichocerca capucina</i>			
17			<i>Trichocerca elongata</i>			
18			<i>Trichocerca cylindrica</i>			
19			<i>Trichocerca stylata</i>			
20		フクロワムシ科	<i>Asplanchna priodonta</i>			
21		ツボワムシ科	<i>Asplanchna sp.</i>			
22			<i>Brachionus calyciflorus</i>			
23			<i>Brachionus angularis angularis</i>			
24			<i>Schizocerca diversicornis</i>			
25			<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>			
26			<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>			
27			<i>Keratella valga</i>			
28			<i>Keratella quadrata</i>			
29			ハオリワムシ科	<i>Euchlanis dilatata</i>		
30			<i>Colurella sp.</i>			
31			<i>Trichotria tetractis</i>			
32		ツキガタワムシ科	<i>Lecane luna</i>			
33		ヒラタワムシ科	<i>Filinia longiseta</i>			
34		ミジンコワムシ科	<i>Hexarthra mira</i>			
35	ヒラタワムシ科	<i>Testudinella patina</i>				
36	ヒルガタワムシ綱	ヒゲワムシ科	<i>Pompholyx sulcata</i>			
37			<i>Ploesoma truncatum</i>			
38		ヒルガタワムシ科	<i>Rotaria rotatoria</i>			
39			<i>Rotaria sp.</i>			
40			<i>Philodina roseola</i>			
41	甲殻綱	シダ科	<i>Conochilus unicornis</i>			
42			<i>Conochiloides natans</i>			
43		ミジンコ科	<i>SidacrySTALLina</i>			
44			<i>Diaphanosoma brachyurum</i>			
45			<i>Daphnia pulex</i>			
46			<i>Daphnia longispina</i>			
47			<i>Daphnia hyalina</i>			
48			<i>Daphnia galeata</i>			
49			<i>Ceriodaphnia sp.</i>			
50		ソウミジンコ科	<i>Moinamacrocopa</i>			
51			<i>Bosmina longirostris</i>			
52		マルミジンコ科	<i>Bosminopsis deitersi</i>			
53			<i>Alona guttata</i>			
54		ヒゲナガケンミジンコ科	<i>Alona quadrangularis</i>			
55			<i>Eodiaptomus japonicus</i>			
56			-	<i>copepoda sp.</i>		
57			キクロブス科	<i>Cyclops strenuus</i>		
58	-	<i>Cyclopoida sp.</i>				
59	-	<i>Calanoida sp.</i>				
60	-	<i>nauplius</i>				
6綱 27科 54種				10	50	

表 6.7-10 流入河川確認種リスト(植物 : 1/3)

	分類	科名	種名	流入河川	帰化植物
				H13	
1	シダ植物	トクサ科	スギナ		
2		コケシノブ科	ウチワゴケ		
3		コバノイシカグマ科	ワラビ		
4		シノブ科	シノブ		
5		ミズワラビ科	タチシノブ		
6		イノモトソウ科	イノモトソウ		
7		チャセンシダ科	トラノオシダ		
8		オシダ科	ヤブソテツ		
9			ベニシダ		
10			クマワラビ		
11			オクマワラビ		
12		ヒメシダ科	ゲジゲジシダ		
13			イブキシダ		
14		メシダ科	ヘビノネゴザ		
15			シケシダ		
16			イワデンダ		
17		ウラボシ科	ノキシノブ		
18			ヒトツバ		
19		マツ科	アカマツ		
20	離弁花類	クルミ科	オニグルミ		
21		ヤナギ科	ネコヤナギ		
22			オオタチヤナギ		
23			ブナ科	クヌギ	
24		ニレ科	エノキ		
25			アキニレ		
26			ケヤキ		
27		クワ科	ヒメコウゾ		
28			イタビカズラ		
29			カナムグラ		
30		イラクサ科	ヤブマオ		
31			カラムシ		
32			コアカソ		
33		タデ科	ミズヒキ		
34			ヤナギタデ		
35			ママコノシリヌグイ		
36			ミソソバ		
37			イタドリ		
38			スイバ		
39			アレチギシギシ		
40		エゾノギシギシ			
41		ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ		
42		ナデシコ科	ツメクサ		
43			ウシハコベ		
44			ミドリハコベ		
45		アカザ科	シロザ		
46			ケアリタソウ		
47		ヒコ科	ヒナタイノコズチ		
48		クスノキ科	ダンコウバイ		
49		キンポウゲ科	ポタンヅル		
50			センニンソウ		
51			キツネノポタン		
52		アケビ科	アケビ		
53		ツツラフジ科	アオツツラフジ		
54	ドクダミ科	ドクダミ			

表 6.7-10 流入河川確認種リスト(植物 : 2/3)

	分類	科名	種名	流入河川 H13	帰化植物		
55	離弁花類	アブラナ科	セイヨウカラシナ				
56				ナスナ			
57				オオバタネツケバナ			
58				マメゲンバイナズナ			
59				イヌガラシ			
60			ベンケイソウ科	コモチマンネングサ			
61			ユキノシタ科	ウツギ			
62				ウラジロウツギ			
63			バラ科	キンミズヒキ			
64				ヤマブキ			
65				オヘビイチゴ			
66				イヌザクラ			
67				エドヒガン			
68				ノイバラ			
69				ミヤコイバラ			
70				クサイチゴ			
71				ナガバモミジイチゴ			
72				イブキシモツケ			
73			マメ科	ネムノキ			
74				クロバナエンジュ			
75				ヤブマメ			
76				ユクノキ			
77				コマツナギ			
78				メドハギ			
79				クス			
80				ハリエンジュ			
81				フジ			
82			カタバミ科	カタバミ			
83			フウロソウ科	ゲンノショウコ			
84			トウダイグサ科	エノキグサ			
85				オオニシキソウ			
86				アカメガシワ			
87			ミカン科	カラスザンショウ			
88				フユザンショウ			
89				イヌザンショウ			
90			ウルシ科	ヌルデ			
91			カエデ科	イロハモミジ			
92			ニシキギ科	ツルマサキ			
93			ブドウ科	ノブドウ			
94				エビヅル			
95			スミレ科	コタチツボスミレ			
96				スミレ			
97				ツボスミレ			
98			ミズキ科	クマノミズキ			
99			ウコギ科	タラノキ			
100			セリ科	ノチドメ			
101				セリ			
102				ヤブジラミ			
103				オヤブジラミ			
104		合弁花類	カキノキ科	カキノキ			
105				エゴノキ科	エゴノキ		
106				モクセイ科	イボタノキ		
107				キョウチクトウ科	テイカカズラ		
108					ツルニチニチソウ		
109				ガガイモ科	コカモメヅル		
110				アカネ科	ヘクソカズラ		
111				ムラサキ科	ハナイバナ		

表 6.7-10 流入河川確認種リスト(植物 : 3/3)

	分類	科名	種名	流入河川	帰化植物	
				H13		
112	合弁花類	クマツヅラ科	ムラサキシキブ			
113			ヤブムラサキ			
114			クサギ			
115		シソ科	トウバナ			
116			イヌトウバナ			
117			カキドオシ			
118			シロネ			
119		ナス科	ヒヨドリジョウゴ			
120		ゴマノハグサ科	オオカワヂシャ			
121			オオイヌノフグリ			
122		ノウゼンカズラ科	キササゲ			
123			キリ			
124		スイカズラ科	ヤマウグイスカグラ			
125			スイカズラ			
126		オミナエシ科	オトコエシ			
169	単子葉植物	イネ科	コチヂミザサ			
170			クサヨシ			
171			ツルヨシ			
172			マダケ			
173			ネザサ			
174			ミゾイチゴツナギ			
175			ヒエガエリ			
176			アキノエノコログサ			
177			カニツリグサ			
178			マコモ			
179			サトイモ科	セキショウ		
180			ウキクサ科	ウキクサ		
181			カヤツリグサ科	シラスゲ		
182		タニガワスゲ				
183		キンキカサスゲ				
184		ニシノホンモンジスゲ				
185		メリケンガヤツリ				
71科185種				185	25 13.51%	

注) 植栽木である、イチヨウ、ウバメガシ、マツバキク、マツバボタン、シモクレン、コブシ、カツラ、ヒイラギナンテン、シナサルナシ、アジサイ、トベラ、ビワ、モモ、ソメイヨシノ、レンギョウ、メグサハッカ、アオジソ、ハナツクバネウツギ、ハコネウツギ、ニラ、ハラン、テッポウユリの22種についてリストより除いた。

表 6.7-11 流入河川確認種リスト(鳥類)

	目名	科名	種名	流入河川	
				H14	H18
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ		
2	ペリカン	ウ	カワウ		
3	コウノトリ	サギ	ゴイサギ		
4			ササゴイ		
5			ダイサギ		
6			チュウサギ		
7			コサギ		
8			アオサギ		
9	カモ	カモ	カルガモ		
10			コガモ		
11	タカ	タカ	トビ		
12	ハト	ハト	キジバト		
13	カッコウ	カッコウ	ホトトギス		
14	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ		
15	キツツキ	キツツキ	コゲラ		
16	スズメ	ツバメ	ツバメ		
17			コシアカツバメ		
18			イワツバメ		
19		セキレイ	キセキレイ		
20			ハクセキレイ		
21			セグロセキレイ		
22		ヒヨドリ	ヒヨドリ		
23		モズ	モズ		
24		ツグミ	ジョウビタキ		
25			イソヒヨドリ		
26			シロハラ		
27			ツグミ		
28		ウグイス	ヤブサメ		
29			ウグイス		
30			センダイムシクイ		
31			オオルリ		
32		エナガ	エナガ		
33		シジュウカラ	コガラ		
34			ヤマガラ		
35			シジュウカラ		
36		メジロ	メジロ		
37		ホオジロ	ホオジロ		
38			カシラダカ		
39			アオジ		
40		アトリ	カワラヒワ		
41			マヒワ		
42			ベニマシコ		
43		ハタオリドリ	スズメ		
44		カラス	カケス		
45			ハシボソガラス		
46			ハシブトガラス		
10目22科46種				47種	41種

表 6.7-12 流入河川確認種リスト(両生類)

	目名	科名	種名	H15
1	カエル	アマガエル	アマガエル	
2		アカガエル	トノサマガエル	
1目2科2種				2種

表 6.7-13 流入河川確認種リスト(爬虫類)

	目名	科名	種名	H15
1	トカゲ	トカゲ	トカゲ	
2		カナヘビ	カナヘビ	
3		ヘビ	シマヘビ	
4			アオダイショウ	
5			ヤマカガシ	
1目3科5種				5種

表 6.7-14 流入河川確認種リスト(哺乳類)

	目名	科名	種名	H15
1	モグラ	モグラ	モグラ属の一種	
2	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	
3	ネズミ	ネズミ	アカネズミ	
4			カヤネズミ	
5	ネコ	イヌ	タヌキ	
6			キツネ	
7		イタチ	テン	
8			イタチ属の一種	
9	ウシ	イノシシ	イノシシ	
10		シカ	ホンドシカ	
5目7科10種				10種

表 6.7-15 流入河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 1/7)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川 H15	
1	クモ綱	クモ目	タナグモ科	Agelena属の一種		
2			コガネグモ科	ヌサオニグモ		
3				アオオニグモ		
4				ムツボシオニグモ		
5				コガネグモ		
6				チュウガタコガネグモ		
7				ギンメッキゴミグモ		
8				アカイトトリノフンダマシ		
9				コガネグモダマシ		
10				ヤマシロオニグモ		
11				サツマノミダマシ		
12				サラグモ科	ハラジロムナキグモ	
					サラグモ科の一種	
13				コモリグモ科	ウツキコモリグモ	
14					ハリゲコモリグモ	
15					ミナミコモリグモ	
16					ナミコモリグモ	
17				ササグモ科	ササグモ	
18				キシダグモ科	Dolomedes属の一種	
19					アズマキシダグモ	
20				アシナガグモ科	キララシロカネグモ	
21					ジョロウグモ	
22					ミドリアシナガグモ	
23					アシナガグモ	
					Tetragnatha属の一種	
					アシナガグモ科の一種	
24				ヒメグモ科	ヒメグモ	
25					オオヒメグモ	
26					カニミジグモ	
27					ヒシガタグモ	
28				フクログモ科	ヤサコマチグモ	
29					Chiracanthium属の一種	
30					イタチグモ	
31					オトヒメグモ	
32				シボグモ科	シボグモ	
33				ワシグモ科	フタホシテオノグモ	
34					クロチャケムリグモ	
35				エビグモ科	Philodromus属の一種	
36				ハエトリグモ科	ネコハエトリ	
37					マミジロハエトリ	
38					ヨダンハエトリ	
39					ヤハズハエトリ	
40					Myrmarachne属の一種	
41					メガネアサヒハエトリ	
42					アオオビハエトリ	
43					シラホシコゲチャハエト	
					ハエトリグモ科の一種	
44				カニグモ科	コハナグモ	
45			ハナグモ			
46			ワカバグモ			
47			アズチグモ			
48			ヤミイロカニグモ			
			Xysticus属の一種			
			カニグモ科の一種			

表 6.7-15 流入河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 2/7)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川 H15		
49	昆虫綱	トビムシ目	ヒメトビムシ科	ヒメトビムシ科の数種			
50			アヤトビムシ科	アヤトビムシ科の一種			
51			トゲトビムシ科	トゲトビムシ科の一種			
52			マルトビムシ科	マルトビムシ科の一種			
53		カゲロウ目	ヒラタカゲロウ科	エルモンヒラタカゲロウ			
54			チラカゲロウ科	チラカゲロウ			
55			モンカゲロウ科	トウヨウモンカゲロウ			
56		トンボ目	アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ			
57			モノサシトンボ科	ゲンバイトンボ			
58			カワトンボ科	ハグロトンボ			
59			サナエトンボ科	オジロサナエ			
60			トンボ科		ウスバキトンボ		
61					ナツアカネ		
62					マコタテアカネ		
63				モリチャバネゴキブリ			
64		ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科				
65		カマキリ目	カマキリ科	ハラビロカマキリ			
66				コカマキリ			
67		ハサミムシ目	マルムネハサミムシ科	ヒゲジロハサミムシ			
68			クギヌキハサミムシ科	コブハサミムシ			
69		カワゲラ目	カワゲラ科	カワゲラ科の一種			
70		バッタ目	キリギリス科	コバネヒメギス			
71				ササキリ			
72				Conocephalus属の一種			
73				セスジツユムシ			
74				ヒメギス			
75				クビキリギス			
76				カヤキリ			
77				ヤブキリ			
78				ササキリモドキ			
79				コオロギ科	キンヒバリ		
80					マダラスズ		
81					ヒゲシロスズ		
82					シバズ		
83					ハラオカメコオロギ		
84					クサヒバリ		
85					クマスズムシ		
86					ツツレサセコオロギ		
87					コオロギ科の数種		
88					バッタ科	ショウリョウバッタ	
89						ヒロバネヒナバッタ	
90						ショウリョウバッタモドキ	
91					Parapodisma属の一種		
92					ツチイナゴ		
93			オンブバッタ科	オンブバッタ			
94			ヒシバッタ科	ハラヒシバッタ			
95				ヤセヒシバッタ			
96			Tetrix属の一種				
97			ヒシウンカ科	ヨモギヒシウンカ			
98				ウンカ科	セジロウンカ		
99				ウンカ科の数種			
100			テングスケバ	ツマグロスケバ			
101			アオバゴロモ科	アオバハゴロモ			
102				トビイロハゴロモ			
103			マルウンカ科	キボシマルウンカ			
104			ハゴロモ科	ベッコウハゴロモ			
105			セミ科	アブラゼミ			
106				ニイニイゼミ			
107			ツノゼミ科	トビイロツノゼミ			
108			アワフキムシ	モンキアワフキ			
109				マエキアワフキ			
110			コガシラアワフキ科	コガシラアワフキ			
111			ヨコバイ科	アオズキンヨコバイ			
112				ホシアオズキンヨコバイ			
113				ツマグロオオヨコバイ			
114				マダラヒメヨコバイ			
				ミドリヒメヨコバイ			
			ヨツモンヒメヨコバイ				
		シロヒメヨコバイ					
		ホシヒメヨコバイ					

表 6.7-15 流入河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 3/7)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川 H15		
115		カメムシ目	ヨコバイ科	オヌキシダヨコバイ			
116				イネマダラヨコバイ			
117				オサヨコバイ			
				ヨコバイ科の一種			
118			サシガメ科	ヨコツナサシガメ			
119				アカサシガメ			
120				モモブトトビイロサシガメ			
121				クロモンサシガメ			
122				ヤニサシガメ			
123			ゲンバウムシ	アワダチソウゲンバイ			
124				トサカゲンバイ			
125			カスミカメムシ科	ウスモンカスミカメ			
126				Apolycus属の一種			
127				ヒメセダカカスミカメ			
128				メンガタカスミカメ			
129				フタトゲムギカスミカメ			
130			マキバサシガメ科	コバネマキバサシガメ			
131				アシブトマキバサシガメ			
132			ヘリカメムシ科	ホソハリカメムシ			
133				ハリカメムシ			
134				ホシハラビロヘリカメムシ			
135				ツマキヘリカメムシ			
136				オオヘリカメムシ			
137			ナガカメムシ科	セスジナガカメムシ			
138				ヒョウタンナガカメムシ			
139				コバネナガカメムシ			
140				ホソコバネナガカメムシ			
141				ホソメダカナガカメムシ			
142				ヒゲナガカメムシ			
143				アムールシロヘリナガカメムシ			
144				オオメナガカメムシ			
145				コバネヒョウタンナガカメムシ			
146				ツノカメムシ科	エサキモンキツノカメムシ		
147			ツチカメムシ科	ミツボシツチカメムシ			
148				ヒメツチカメムシ			
149			カメムシ科	ツチカメムシ			
150				ウズラカメムシ			
151				シロヘリカメムシ			
152				ハナダカカメムシ			
153				ナガメ			
154				マルシラホシカメムシ			
155				クサギカメムシ			
156				ツマジロカメムシ			
157				マルカメムシ科	タデマルカメムシ		
158					マルカメムシ		
159			アメンボ科	アメンボ			
160			ミズムシ科	コミズムシ			
161	昆虫綱		アミメカゲロウ目	ミズカゲロウ科	ミズカゲロウ		
162				シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ	
163				トビケラ目	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	
164						ウルマーシマトビケラ	
165						オオシマトビケラ	
166					クダトビケラ科	Psychomyia属の一種	
167					ヤマトビケラ科	Agapetus属の一種	
168						Glossosoma属の一種	
169					ヒメトビケラ科	Hydroptilia属の一種	
						ヒメトビケラ科の数種	
170					ナガレトビケラ科	Rhyacophila属の数種	
171					ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	
						Goera属の一種	
172			カクツツトビケラ科		トウヨウカクツツトビケラ		
173			ヒゲナガトビケラ科		Ceraclea属の一種		
174					アオヒゲナガトビケラ		
175		Setodes属の一種					
176		ヒメセトトビケラ					
			ヒゲナガトビケラ科の数種				

表 6.7-15 流入河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 4/7)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川 H15			
177	昆虫綱	チョウ目	ヒロズコガ科	マダラマルハヒロズコガ				
178			ヒゲナガキバガ科	ムモンヒロバキバガ				
179			マルハキバガ科	ミツボシキバガ				
180				ホソオビキマルハキバガ				
181			ハマキガ科	Cryptaspasma属の一種				
				ハマキガ科の一種				
182			イラガ科	タイウンイラガ				
183			セセリチョウ科	コチャバネセセリ				
184			テングチョウ科	テングチョウ				
185			シジミチョウ科	ルリシジミ				
186				ウラギンシジミ				
187				ツバメシジミ				
188				ベニシジミ				
189				ヤマトシジミ				
190			タテハチョウ科	ミドリヒョウモン				
191				メスグロヒョウモン				
192				キタテハ				
193			アゲハチョウ科	ナミアゲハ				
194			シロチョウ科	キチョウ				
195				スジグロシロチョウ				
196				エゾスジグロシロチョウ本州以南亜種				
197				モンシロチョウ				
198			ジャノメチョウ	クロヒカゲ				
199				ヒメウラナミジャノメ				
200			メイガ科	メイガ科の一種				
201			カギバガ科	アシベニカギバ				
202			シャクガ科	ナカウスエダシャク				
203				ツマキエダシャク				
204				ナミスジコアオシャク				
205				ウラベニエダシャク				
206				オオゴマダラエダシャク				
207				フタヤマエダシャク				
208			オビガ科	オビガ				
209			カレハガ科	タケカレハ				
210			シャチホコガ科	ホソバネグロシャチホコ				
211				オオエグリシャチホコ				
212			ヒトリガ科	ホシホソバ				
213			ドクガ科	フドウドクガ				
214				マイマイガ				
215				ヒメシロモンドクガ				
216			ヤガ科	クロテンカバアツバ				
217				ホソオビアシブトクチバ				
218				アカマエアオリンガ				
219				オオシラナミアツバ				
220				オオシロテンクチバ				
221				オオウンモンクチバ				
222				クロシタキヨトウ				
223				スジキリヨトウ				
224				Zanclognatha属の一種				
				ヤガ科の数種				
225			ハエ目	ガガンボ科	マドガガンボ			
226					ヤチガガンボ			
						ガガンボ科の数種		
227					チョウバエ科	チョウバエ科の数種		
228					ヌカカ科	ヌカカ科の一種		
229					ユスリカ科	ダンダラヒメユスリカ		
230						ニッポンケブカエリユスリカ		
231						ウスイロユスリカ		
232						ホンセスジユスリカ		
233						ミツオビツヤユスリカ		
234						ヤマトハモンユスリカ		
235						ヤドリハモンユスリカ		
236						ウスモンユスリカ		
237						ヤモンユスリカ		
							Polypedilum属の一種	
238							ウスギヌヒメユスリカ	
239							オオヤマチビユスリカ	
							ユスリカ科の数種	
240						カ科	Aedes属の一種	
241					タマバエ科	タマバエ科の数種		
242			キノコバエ科	キノコバエ科の一種				
243			クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科の数種				

表 6.7-15 流入河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 5/7)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川 H15	
244	昆虫綱	コウチュウ目	ムシヒキアブ科	マガリケムシヒキ		
245					シロスヒメムシヒキ	
246					シオヤアブ	
247				オドリバエ科	Hybos属の一種	
248				ハナアブ科	ホソヒラタアブ	
249					シマハナアブ	
250					マドヒラタアブ	
251					ホシツヤヒラタアブ	
252					ノヒラマメヒラタアブ	
253					ノミバエ科	ノミバエ科の一種
254				ショウジョウバエ科	Drosophila属の数種	
255					ツヤカブトショウジョウ	
256				シマバエ科	ヤブクロシマバエ	
257				ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	
258				ツヤホソバエ	ヒトテンツヤホソバエ	
259				ハヤトビバエ科	ハヤトビバエ科の一種	
260				ミバエ科	ハルササハマダラミバ	
261				ハナバエ科	ハナバエ科の一種	
262				クロバエ科	クロバエ科の一種	
263				イエバエ科	イエバエ科の数種	
264				ヤドリバエ科	マルボシヒラタヤドリバ	
265					ヨコジマオオハリバエ	
266				ホソクビゴミムシ科	オオホソクビゴミムシ	
267				オサムシ科	キイロチビゴモクムシ	
268					トゲアトキリゴミムシ	
269					タンゴヒラタゴミムシ	
270					キベリゴモクムシ	
271					フタモンクビナガゴミム	
272					ヨツボシミズギワゴミム	
273					クロカタビロオサムシ	
274					アトボシアオゴミムシ	
275					コガシラアオゴミムシ	
276					ミズギワアトキリゴミム	
277					キベリチビゴモクムシ	
278					セアカヒラタゴミムシ	
279					ベーツホソアトキリゴミムシ	
280					クビボソゴミムシ	
281					クロゴモクムシ	
282					アカアシマルガタゴモクムシ	
283					マルクビゴミムシ	
284					ホソチビゴミムシ	
285					キンナガゴミムシ	
286					マルガタツヤヒラタゴミムシ	
287					ヒラタコムズギワゴミムシ	
288					ウスモンコムズギワゴミムシ	
289					ヨツモンコムズギワゴミムシ	
290					アカガネオオゴミムシ	
291				ハンミョウ科	ニワハンミョウ	
292				コガシラミズムシ科	マダラコガシラミズムシ	
293				ガムシ科	Cercyon属の一種	
294					シジミガムシ	
295				エンマムシ科	コエンマムシ	
296				タマキノコムシ科	タマキノコムシ科の一種	
297				アリヅカムシ科	アリヅカムシ科の一種	
298				ハネカクシ科	チビニセコムシゾハネカクシ	
299					ニセコムシゾハネカク	
300					ツマグロアカハネカク	
301					キアシナガハネカクシ	
302					クロストガリハネカクシ	
303					アオバアリガタハネカクシ	
304					Stenus属の一種 ハネカクシ科の一種	

表 6.7-15 流入河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 6/7)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川 H15
305	昆虫綱	コウチュウ目	マルハナノミダマシ	ツマアカマルハナノミダマシ	
306			マルハナノミ科	Cyphon属の一種	
307			コガネムシ科	コイチャコガネ	
308				ドウガネブイブイ	
309				サクラコガネ	
310				ヒメコガネ	
				Anomala属の一種	
311				セマダラコガネ	
312				アオハナムグリ	
313				ヒメトラハナムグリ	
314				アカビロウドコガネ	
315				コガネムシ	
316			カドマルエンマコガネ		
317			コアオハナムグリ		
318			マメコガネ		
319			キラチャイロコガネ		
320			ヒメドロムシ科	アシナガミゾドロムシ	
321				ヒメツヤドロムシ	
322			ナガドロムシ科	タテスジナガドロムシ	
323			ヒラタドロムシ	チビヒゲナガハナノミ	
324				ヒラタドロムシ	
325				マスタチビヒラタドロム	
326			タマムシ科	ムネアカチビナカボソタマムシ	
327			コメツキムシ科	マダラチビコメツキ	
328				ヒメサビキコリ	
329				クシコメツキ	
330				クロクシコメツキ	
331				クロツヤミズギワコメツ	
332				クロコハナコメツキ	
333				カタモンチビコメツキ	
334				ジョウカイボン科	ジョウカイボン
335			Podabrus属の一種		
336			シバンムシ科	タバコシバンムシ	
337			テントウムシ科	アマダテントウ	
338				ヒメアカホシテントウ	
339				ナミテントウ	
340	ヒメカメノコテントウ				
341	クスイムシ科	ケナガセマルクスイ			
342	ケシクスイ科	コヨツボシケシクスイ			
343		マルキマダラケシクスイ			
344	クチキムシ科	オオクチキムシ			
345		ウスイロクチキムシ			
		クチキムシ科の一種			
346	アリモドキ科	ツヤチビホソアリモドキ			
347		ホソクビアリモドキ			
348		ヨツボシホソアリモドキ			
349		クロホシホソアリモドキ			
350	ハムシダマシ科	ハムシダマシ			
351		ナガハムシダマシ			
352	ナガクチキムシ科	アオバナガクチキ			
353	カミキリモドキ	アオカミキリモドキ			
354	ゴミムシダマシ科	コスナゴミムシダマシ			
355		スジコガシラゴミムシダマシ			
356		ヒメキマワリ			
357		キマワリ			
358		ニジゴミムシダマシ			
359		カミキリムシ科	ミドリカミキリ		
360			ククスイカミキリ		
361	ノギリカミキリ				

表 6.7-15 流入河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 7/7)

No.	綱名	目名	科名	種名	流入河川 H15		
362	昆虫綱	コウチュウ目	ハムシ科	コカミナリハムシ			
363				ウリハムシ			
364				アオバネサルハムシ			
365				ヨモギハムシ			
366				バラルリツツハムシ			
367				クロボシツツハムシ			
368				マダラアラゲサルハム			
369				キバラヒメハムシ			
370				ケブカクロナガハムシ			
371				コマルノミハムシ			
372				ヨツボシハムシ			
373				ドウガネサルハムシ			
374				キイロナガツツハムシ			
375				キイロタマノミハムシ			
376				オトシブミ科	ヒメクロオトシブミ		
377				クロケシツブチョッキリ			
378				カシルリオトシブミ			
379				ゾウムシ科	エゾヒメゾウムシ		
380				コナラシギゾウムシ			
381				フタキボシゾウムシ			
382				イネミズゾウムシ			
383				ハチ目	クキバチ科	クロバクキバチ	
384						アリ科	アシナガアリ
385					オオハリアリ		
386					クロオオアリ		
387					ウメマツオオアリ		
388					ハリブトシリアゲアリ		
389					キイロシリアゲアリ		
390			クロヤマアリ				
391			ルリアリ				
392			トビイロケアリ				
393			ハリナガムネボソアリ				
394			ヒメアリ				
395			アメイロアリ				
396			アミメアリ				
397			トビイロシワアリ				
398			ドロバチ科		オオフタオビドロバチ本土亜種		
399			スズメバチ科		キボシアシナガバチ		
400				ヒメスズメバチ			
401			コシブトハナバチ科	ヤマトツヤハナバチ			
402			ミツバチ科	ニホンミツバチ			
403			コハナバチ科	Lasioglossum属の一種			
2綱18目151科403種					403		

(下流河川確認種リスト)

表 6.7-16 下流河川確認種リスト（魚類）

	綱名	目名	科名	種名	調査年度			
					H7	H12	H17	H19
1	硬骨魚	ウギ コイ	ウギ コイ	ウギ				
2				コイ				
3				キンブナ				
4				オカワ				
5				カマツ				
6				カマツB型				
7				ヌマツ				
8				スゴモロコ				
9				トシヨウ	シマトシヨウ中型種			
10		ナマス	キギ ナマス	キギ				
11				ナマス				
12		サケ	アユ	アユ				
13		スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル				
14				オクチハス(ブラックハス)				
15			ハゼ	トウヨシホリ(橙色型)				
16				トウヨシホリ(縞鱗型)				
17				トウヨシホリ				
18				カワヨシホリ				
1綱5目8科18種					4種	6種	8種	10種

表 6.7-17 下流河川確認種リスト(底生動物 : 1/2)

No.	綱名	目名	科名	種名	H6	H11	H16	H20
					下流河川			
1	渦虫	順列	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ				
2	-	-	-	紐形動物門				
3	腹足	盤足	カワニナ	カワニナ				
4				チリメンカワニナ				
5		基眼	モノアラガイ	コシダカヒメモノアラガイ				
6				ヒメモノアラガイ				
7				モノアラガイ				
8			サカマキガイ	サカマキガイ				
9	二枚貝	マルスダレガイ	シジミ	Corbicula属				
10				マシジミ				
11	ミミズ	イトミミズ	ヒメミミズ	ヒメミミズ科				
12		ナガミミズ	イトミミズ	イトミミズ				
13				フトゲユリミミズ				
14				Limnodrilus属				
15				Nais属				
16				Slavina属				
17				Tubifex属				
18	ヒル	無吻蛭	イシビル	ナミイシビル				
19	軟甲	ヨコエビ	ハマトビムシ	ハマトビムシ科				
20			ヨコエビ	ニッポンヨコエビ				
21		ワラジムシ	ミスムシ	ミスムシ				
22		エビ	ヌマエビ	ミナミヌマエビ				
23			テナガエビ	テナガエビ				
24				ヒメヌマエビ				
25				スジエビ				
26			アメリカザリガニ	アメリカザリガニ				
27			サワガニ	サワガニ				
28	昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	ミジカオフトバコカゲロウ				
29				ヨシノコカゲロウ				
30				フタバコカゲロウ				
31				サホコカゲロウ				
32				Fコカゲロウ				
33				シロハラコカゲロウ				
34				Hコカゲロウ				
35				Basetis属の一種				
36			ヒラタカゲロウ	シロタニガワカゲロウ				
37			チラカゲロウ	チラカゲロウ				
38			モンカゲロウ	トウヨウモンカゲロウ				
39			マダラカゲロウ	クシゲマダラカゲロウ				
40				エラブタマダラカゲロウ				
41				アカマダラカゲロウ				
42			ヒメシロカゲロウ	Caenis属				
43		トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ				
44			サナエトンボ	オナガサナエ				
45				コオニヤンマ				
46				オジロサナエ				
47				マコタテアカネ				
48			オニヤンマ	オニヤンマ				
49			エソトンボ	コヤマトンボ				
50	カワゲラ		オナシカワゲラ	Nemoura属				
51	カメムシ		アメンボ	アメンボ				
52			タイコウチ	ミズカマキリ				
53				Cardiocladius sp.CB				
54		トビケラ	シマトビケラ	コガタシマトビケラ				
55				ギフシマトビケラ				
56				ウルマーシマトビケラ				
57				エチゴシマトビケラ				
58			クダトビケラ	Psychomyia属				
59			ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ				
60				チャバネヒゲナガカワトビケラ				
61			ヒメトビケラ	Hydrobaenus属				
62			ナガレトビケラ	ムナグロナガレトビケラ				
63				ヤマナカナガレトビケラ				
64			アシエダトビケラ	Anisocentropus属				
65			ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ				
66			カクツツトビケラ	Lepidostoma属				
67			ヒゲナガトビケラ	アオヒゲナガトビケラ				
68				Mystacides属				
69			ケトビケラ	グマガトビケラ				

表 6.7-17 下流河川確認種リスト(底生動物 : 2/2)

No.	網名	目名	科名	種名	H6	H11	H16	H20			
					下流河川						
69	昆虫	ハエ	ガガンボ	Antocha属							
70				Dicranomyia属							
71				Tipula属							
72				ガガンボ科							
73				アミカ							
74				ヌカカ							
75				ユスリカ							
76				Ablabesmyia属							
77				Cardiocladius sp.CA							
78				Cardiocladius sp.CL							
79				CAツヤユスリカ							
80				Chironomus sp.BB							
81				Chironomus sp.CB							
82				Chironomus属							
83				Cladotanytarsus属							
84				Conchapelopia sp.CA							
85				Cricotopus属							
86				Cryptochironomus属							
87				Diamesa sp.GB							
88				Eukiefferiella sp.EL							
89				Eukiefferiella sp.ET							
90				Eukiefferiella sp.KEZ							
91				Eukiefferiella属							
92				Heterotrissocadius sp.HA							
93				KCDツヤユスリカ							
94				Microsectra属							
95				Microtendipes sp.ME							
96				Microtendipes sp.MF							
97				Microtendipes sp.ML							
98				Microtendipes属							
99				Nanocladius属							
100				Orthocladius sp.CA							
101				Orthocladius sp.CM							
102				Orthocladius sp.CP							
103				Orthocladius sp.MA							
104				Orthocladius属							
105				Pagastia sp.PE							
106				Paratendipes sp.PB							
107				Paratendipes属							
108				Paratrichocladius sp.PC							
109				Pentaneura sp.FA							
110				Polypedilum sp.PQ							
111				Polypedilum sp.PU							
112				Polypedilum属							
113				Pottthastia sp.PE							
114				Procladius sp.PA							
115				Procladius属							
116				Psectrotanypus属							
117				Psilometriocnemus属							
118				Rheocricotopus sp.RI							
119				Rheopelopia属							
120				Stictochironomus sp.SF							
121				Stictochironomus属							
122				Synorthocladius sp.SA							
123				Tanytarsus sp.CM							
124				Tanytarsus sp.CN							
125				Tanytarsus属							
126				Ivetenia sp.TB							
127				Ivetenia属							
128				カモヤマユスリカ							
129				フチグロユリスカ							
130				ユスリカ科							
131				アシマダラブユ							
132				Simulium属							
133				ナガレアブ							
134				サツマモンナガレアブ							
135				ミスアブ							
136				アメリカミスアブ							
137				アシナガバエ							
138				アシナガバエ科							
139				ヒメドロムシ							
140				イブシアシナガドロムシ							
141				ヒラタドロムシ							
142				Eubrianax属							
143				ヒラタドロムシ							
144				ヒラタドロムシ							
145				マスタチビヒラタドロムシ							
8網17目48科132種					30	52	45	66			

表の は、種数として計数しない種を示す。

表 6.7-18 下流河川確認種リスト(植物プランクトン)

No	綱名	科名	学名	下流河川 H6	下流河川 H16	
1	藍藻綱	クロオコックス科	<i>Chroococcus dispersus</i>			
2			<i>Microcystis aeruginosa</i>			
3		ネンジュモ科	<i>Anabaena affinis</i>			
4			<i>Anabaena spiroides</i>			
5		ユレモ科	<i>Phormidium tenue</i>			
6		クロオコックス科	<i>Aphanocapsa elachista</i>			
7	珪藻綱	メロシラ科	<i>Aulacoseira distans</i>			
8			<i>Aulacoseira granulata</i>			
9			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima</i>			
10			<i>Aulacoseira granulata var. angustissima f. spiralis</i>			
11			<i>Melosira distant</i>			
12			<i>Melosira granulata</i>			
13			<i>Melosira granulata v. angustissima fo. spiralis</i>			
14			<i>Melosira varians</i>			
15			タラシオシラ科	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		
16				<i>Cyclotella stelligera</i>		
17				<i>Stephanodiscus carconensis</i>		
18			ディアトマ科	<i>Fragilaria crotonensis</i>		
19				<i>Asterionella formosa</i>		
20				<i>Synedra ulna</i>		
21		<i>Synedra acus</i>				
22		アクナンテス科	<i>Cocconeis placentula</i>			
23		ナビクラ科	<i>Navicula radiosa</i>			
24			<i>Cymbella turgidula</i>			
25			<i>Cymbella aspera</i>			
26			<i>Cymbella ventricosa</i>			
27	ニッチア科	<i>Nitzschia acicularis</i>				
28		<i>Nitzschia amphibia</i>				
29	黄金色藻綱	シヌラ科	<i>Mallomonas tonsurata</i>			
30	渦鞭毛藻綱	ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium sp.</i>			
31		セラティウム科	<i>Ceratium hirundinellum</i>			
32	クリプト藻綱	クリプトモナス科	<i>Cryptomonas ovata</i>			
33			<i>Cryptomonas sp.</i>			
34			<i>Rhodomonas sp.</i>			
35	緑藻綱	オオヒゲマワリ科	<i>Eudorina elegans</i>			
36		クラミドモナス科	<i>Carteria peterhofiensis</i>			
37			<i>Carteria globulosa</i>			
			<i>Chlamydomonas sp.</i>			
38		オオキシティス科	<i>Chodatella subsalsa</i>			
39		セネデスムス科	<i>Actinastrum hantzschii</i>			
40			<i>Scenedesmus ecornis</i>			
41			<i>Scenedesmus quadricauda</i>			
42		ツツミモ科	<i>Closterium sp.</i>			
				<i>Staurastrum dorsidentiferum v. ornatum</i>		
6綱		19科	42種	31	20	

表 6.7-19 下流河川確認種リスト(動物プランクトン)

No	綱名	科名	学名	下流河川	下流河川	
				H6	H16	
1	葉状根足虫綱	ディフルギア科	<i>Diffugia corona</i>			
2			<i>Diffugia limnetica</i>			
5	多膜綱	フデツツカラムシ科	<i>Tintinnidium cylindrata</i>			
6			<i>Tintinnidium sp.</i>			
7	吸管虫亜綱	ボンボリスイクダムシ科	<i>Tokophrya quadripartita</i>			
8	少膜綱	エビスティリス科	<i>Epistylis sp.</i>			
9	単生殖巣綱	ドロワムシ科	<i>Synchaeta stylata</i>			
10			<i>Synchaeta sp.</i>			
11		ヒゲワムシ科	<i>Polyarthra trigla vulgaris</i>			
12			<i>Polyarthra vulgaris</i>			
13		ハラアシワムシ科	<i>Chromogaster ovalis</i>			
14		ネスミワムシ科	<i>Diurella stylata</i>			
15			<i>Trichocerca capucina</i>			
16			<i>Trichocerca cylindrica</i>			
17			<i>Asplanchna sp.</i>			
18			ツボワムシ科	<i>Brachionus angularis angularis</i>		
19		<i>Brachionus folcatus</i>				
20		<i>Brachionus diversicornis</i>				
21		<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>				
22		<i>Keratella cochlearis ver. tecta</i>				
23		<i>Keratella cochlearis f. micracantha</i>				
24		<i>Keratella valga</i>				
25		<i>Keratella quadrata</i>				
26		<i>Colurella sp.</i>				
27		ツキガタワムシ科		<i>Lecane luna</i>		
28			<i>Monostyla lunaris</i>			
29		ヒラタワムシ科	<i>Filinia longiseta</i>			
30		ミジンコワムシ科	<i>Hexarthra mira</i>			
31		ヒラタワムシ科	<i>Pompholyx sulcata</i>			
		ヒルガタワムシ綱	ヒルガタワムシ科	<i>Rotaria sp.</i>		
31				<i>Conochilus unicornis</i>		
32				<i>Conochiloides natans</i>		
33		甲殻綱	シダ科	<i>Diaphanosoma brachyurum</i>		
34	ミジンコ科		<i>Daphnia longispina</i>			
35			<i>Daphnia galeata</i>			
36			<i>Ceriodaphnia sp.</i>			
37			ゾウミジンコ科	<i>Bosmina longirostris</i>		
38	<i>Bosmina fatalis</i>					
39	<i>Bosminopsis deitersi</i>					
40	-			<i>copepoda sp.</i>		
	-			<i>Cyclopoida sp.</i>		
	-			<i>Calanoida sp.</i>		
	-	<i>nauplius</i>				
	-	<i>copepodid(Calanoida)</i>				
	-	<i>copepodid(Cyclopoda)</i>				
7綱 18科 40種				22	27	

表 6.7-20 下流河川確認種リスト(植物 : 1/4)

	分類	科名	種名	下流河川	帰化植物
				H13	
1	シダ植物	トクサ科	スギナ		
2		ゼンマイ科	ゼンマイ		
3		コバノイシカグマ科	フモトシダ		
4		イノモトソウ科	オオバノイノモトソウ		
5			イノモトソウ		
6		チャセンシダ科	トラノオシダ		
7		オシダ科	オオカナワラビ		
8			ヤマヤブソテツ		
9			オクマワラビ		
10			オオイタチシダ		
11			ヒメカナワラビ		
12		ヒメシダ科	ゲジゲジシダ		
13			イブキシダ		
14			ヒメワラビ		
15		メシダ科	サトメシダ		
16			シケシダ		
17			イワデンダ		
18		ウラボシ科	マメツタ		
19			ノキシノブ		
20		マツ科	アカマツ		
21	裸子植物	スギ科	スギ		
22		イヌガヤ科	イヌガヤ		
23	離弁花類	ヤナギ科	ネコヤナギ		
24			オオタチヤナギ		
25		カバノキ科	カワラハンノキ		
26		ブナ科	アラカシ		
27		ニレ科	ムクノキ		
28			エノキ		
29			アキニレ		
30			ケヤキ		
31		クワ科	ヒメコウゾ		
32			クワクサ		
33			イタビカズラ		
34			カナムグラ		
35		イラクサ科	ヤブマオ		
36			カラムシ		
37			コアカソ		
38			アカソ		
39			ミズ		
40			アオミズ		
41		タデ科	オオイヌタデ		
42			イヌタデ		
43			ミゾソバ		
44			ハルタデ		
45			イタドリ		
46			アレチギシギシ		
47			エゾノギシギシ		
48		ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ		
49		スベリヒユ科	スベリヒユ		
50		ナデシコ科	ツメクサ		
51			ウシハコベ		
52			コハコベ		
53	アカザ科	コアカザ			
54	ヒユ科	アオビユ			
55	マツバサ科	サネカズラ			

表 6.7-20 下流河川確認種リスト(植物 : 2/4)

	分類	科名	種名	下流河川	帰化植物	
				H13		
56	離弁花類	クスノキ科	クスノキ			
57			ヤマコウバシ			
58		キンポウゲ科	ポタンヅル			
59			センニンソウ			
60		メギ科	ナンテン			
61		アケビ科	アケビ			
62			ミツバアケビ			
63		ツツラフジ科	アオツツラフジ			
64		ドクダミ科	ドクダミ			
65		ツバキ科	ヒサカキ			
66		オトギリソウ科	オトギリソウ			
67		アブラナ科	ハクサンハタザオ			
68			オオバタネツケバナ			
69		ベンケイソウ科	コモチマンネングサ			
70		ユキノシタ科	ウツギ			
71		バラ科	オヘビイチゴ			
72			ウワミズザクラ			
73			ノイバラ			
74			ナワシロイチゴ			
75			ユキヤナギ			
76			マメ科	ネムノキ		
77		クロバナエンジュ				
78		ヤブマメ				
79		アレチヌスビトハギ				
80		コマツナギ				
81		メドハギ				
82		クズ				
83		シロツメクサ				
84		カタバミ科		カタバミ		
85				オッタチカタバミ		
86		フウロソウ科		ゲンノショウコ		
87		トウダイグサ科		コニシキソウ		
88			アカメガシワ			
89		ウルシ科	ヌルデ			
90			ハゼノキ			
91			ヤマハゼ			
92			ヤマウルシ			
93		カエデ科	イロハモミジ			
94		ブドウ科	ノブドウ			
95			ヤブガラシ			
96			ツタ			
97			エビヅル			
98		グミ科	ナワシログミ			
99		スミレ科	ツボスミレ			
100		キブシ科	キブシ			
101		ウリ科	カラスウリ			
102		ミソハギ科	ミソハギ			
103		ミズキ科	アオキ			
104		ウコギ科	タラノキ			
105			ヤツデ			
106			キツタ			
107	セリ科	セリ				
108	合弁花類	ヤブコウジ科	マンリョウ			
109		サクラソウ科	コナスビ			
110		モクセイ科	イボタノキ			

表 6.7-20 下流河川確認種リスト(植物 : 3/4)

	分類	科名	種名	下流河川	帰化植物
				H13	
111	合弁花類	キョウチクトウ科	テイカカズラ		
112		アカネ科	キクムグラ		
113			ホソバノヨツバムグラ		
114			ヘクソカズラ		
115		ヒルガオ科	ネナシカズラ		
116		クマツヅラ科	コムラサキ		
117			ムラサキシキブ		
118			ヤナギハナガサ		
119			アレチハナガサ		
120		シソ科	トウバナ		
121			カキドオシ		
122		ナス科	ヒヨドリジョウゴ		
123			タマサンゴ		
124		ゴマノハグサ科	タチイヌノフグリ		
125			オオイヌノフグリ		
126		キツネノマゴ科	キツネノマゴ		
127		オオバコ科	オオバコ		
128		スイカズラ科	スイカズラ		
129			コバノガマズミ		
130		キク科	ヨモギ		
131			シロヨメナ		
132			ノコンギク		
133			ヒロハホウキギク		
134			センダングサ		
135			アメリカセンダングサ		
136			コセンダングサ		
137			オオアレチノギク		
138			チチコグサモドキ		
139			ブタナ		
140			フキ		
141			セイタカアワダチソウ		
142			ノゲシ		
143			ヒメジョオン		
144			オオオナモミ		
145			オニタビラコ		
146	単子葉植物	トチカガミ科	オオカナダモ		
147		ユリ科	オニユリ		
148			サルトリイバラ		
149		ヤマノイモ科	ヤマノイモ		
150			オニドコロ		
151		イグサ科	イ		
152			ホソイ		
153			クサイ		
154		ツククサ科	ツククサ		
155		イネ科	カモジグサ		
156			コヌカグサ		
157			メリケンカルカヤ		
158			コブナグサ		
159			トダシバ		
160			イヌムギ		
161			スズメノチャヒキ		
162			ノガリヤス		
163			メヒシバ		
164			オヒシバ		
165			シナダレスズメガヤ		

表 6.7-20 下流河川確認種リスト(植物 : 4/4)

	分類	科名	種名	下流河川	帰化植物	
				H13		
166	単子葉植物	イネ科	カゼクサ			
167			ニワホコリ			
168			オニウシノケグサ			
169			コメガヤ			
170			ササガヤ			
171			ススキ			
172			ケチヂミザサ			
173			ヌカキビ			
174			シマスズメノヒエ			
175			チカラシバ			
176			クサヨシ			
177			ツルヨシ			
178			ハチク			
179			ケネザサ			
180			イチゴツナギ			
181			ヒエガエリ			
182			アキノエノコログサ			
183			ネズミノオ			
184			ナギナタガヤ			
185			シバ			
186			サトイモ科	セキショウ		
187			カヤツリグサ科	フサナキリスゲ		
188				メリケンガヤツリ		
189				アゼガヤツリ		
190				コゴメガヤツリ		
191		カヤツリグサ				
192		ヤマイ				
74科192種				192	31 16.15%	

注)植栽木である、イチョウ、ウバメガシ、マツバキク、マツバボタン、シモクレン、コブシ、カツラ、ヒイラギナンテン、シナサルナシ、アジサイ、トベラ、ビワ、モモ、ソメイヨシノ、レンギョウ、メグサハッカ、アオジツ、ハナツクバネウツギ、ハコネウツギ、ニラ、ハラン、テッポウユリの22種についてリストより除いた。

表 6.7-21 下流河川確認種リスト(鳥類)

	目名	科名	種名	下流河川		
				H14	H18	
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ			
2	ペリカン	ウ	カワウ			
3	コウノトリ	サギ	アマサギ			
4			ダイサギ			
5			チュウサギ			
6			コサギ			
7			アオサギ			
8			カモ	カモ	マガモ	
9	カルガモ					
10	ヒドリガモ					
11	タカ	タカ	トビ			
12			オオタカ			
13			ハイタカ			
14	ツル	クイナ	バン			
15	チドリ	シギ	イソシギ			
16	ハト	ハト	ドバト			
17			キジバト			
18	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ			
19	キツツキ	キツツキ	コゲラ			
20	スズメ	ツバメ	ツバメ			
21			コシアカツバメ			
22		セキレイ	キセキレイ			
23			ハクセキレイ			
24			セグロセキレイ			
25		ヒヨドリ	ヒヨドリ			
26		モズ	モズ			
27		ツグミ		ルリビタキ		
28				ジョウビタキ		
29				シロハラ		
30				ツグミ		
31		ウグイス	ウグイス			
32		ヒタキ	オオルリ			
33	エナガ	エナガ				
34	シジュウカラ		ヤマガラ			
35			シジュウカラ			
36	メジロ	メジロ				
37	ホオジロ		ホオジロ			
38			アオジ			
39	アトリ		カワラヒワ			
40			ベニマシコ			
41	ハタオリドリ	スズメ				
42	ムクドリ	ムクドリ				
43	カラス		カケス			
44			ハシボソガラス			
45			ハシブトガラス			
11目25科45種				45種	45種	

表 6.7-22 下流河川確認種リスト(両生類)

	目名	科名	種名	H15
1	カエル	アマガエル	アマガエル	
2		アカガエル	トノサマガエル	
1目2科2種				2種

表 6.7-23 下流河川確認種リスト(爬虫類)

	目名	科名	種名	H15
1	カメ	イシガメ	イシガメ	
2	トカゲ	トカゲ	トカゲ	
3		カナヘビ	カナヘビ	
4		ヘビ	アオダイショウ	
2目4科4種				4種

表 6.7-24 下流河川確認種リスト(哺乳類)

	目名	科名	種名	H15
1	モグラ	モグラ	モグラ属の一種	
2	ネズミ	ネズミ	アカネズミ	
3	ネコ	イヌ	タヌキ	
4		イタチ	テン	
5			イタチ属の一種	
5目4科5種				5種

表 6.7-25 下流河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 1/6)

No.	綱名	目名	科名	種名	下流河川 H15	
1	クモ綱	クモ目	ジグモ科	ジグモ		
2			ウズグモ科	ウズグモ		
3			タナグモ科	コクサグモ		
4				Agelena属の一種		
5				Coelotes属の一種		
6			コガネグモ科	アオオニグモ		
7				ハラビロミドリオニグモ		
8				コガネグモ		
9				ギンメッキゴミグモ		
10				ゴミグモ		
11				ヤマシロオニグモ		
12				サツマノミダマシ		
13				ズグロオニグモ		
14				サラグモ科	ハラジロムナキグモ	
15					ニセアカムネグモ	
16					サラグモ科の一種	
17			コモリグモ科	ハラクロコモリグモ		
18				ハリゲコモリグモ		
19				クラークコモリグモ		
20				チビコモリグモ		
21			ナミコモリグモ			
22			ササグモ科	ササグモ		
23			キシダグモ科	Dolomedes属の一種		
24			アシナガグモ科	オオシロカネグモ		
25				コシロカネグモ		
26				キラシロカネグモ		
27				Leucauge属の一種		
28				ジョロウグモ		
29				ヤサガタアシナガグモ		
30				アシナガグモ		
31			Tetragnatha属の一種			
32			ヒメグモ科	オオヒメグモ		
33				カニミジグモ		
34				ヒロハヒメグモ		
35			ハイイロヒメグモ			
36			フクログモ科	Chiracanthium属の一種		
37				Clubiona属の一種		
38				イタチグモ		
39			コムラウラシマグモ			
40			シボグモ科	シボグモ		
41			ワシグモ科	クロチャケムリグモ		
42				ワシグモ科の一種		
43			エビグモ科	キンイロエビグモ		
44				Philodromus属の一種		
45			シャコグモ			
46			ハエトリグモ科	ネコハエトリ		
47				マミジロハエトリ		
48				ヤサアリグモ		
49				アリグモ		
50				Myrmarachne属の一種		
51				Phintella属の一種		
52	デーニツツハエトリ					
53	カラスハエトリ					
54	アオオビハエトリ					
55	ハエトリグモ科の一種					
56	カニグモ科	コハナグモ				
57		アシナガカニグモ				
58		アズチグモ				
59		ヤミイロカニグモ				
60	Xysticus属の一種					
61	カニグモ科の一種					

表 6.7-25 下流河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 2/6)

No.	綱名	目名	科名	種名	下流河川 H15	
52	昆虫綱	トビムシ目	ヒメトビムシ科	ヒメトビムシ科の数種		
53			イボトビムシ科	イボトビムシ科の一種		
54			アヤトビムシ科	アヤトビムシ科の一種		
55			トゲトビムシ科	トゲトビムシ科の一種		
56			マルトビムシ科	マルトビムシ科の一種		
57		イシノミ目	イシノミ科	イシノミ		
58		トンボ目	アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ		
59			モノサシトンボ科	モノサシトンボ		
60				グンバイトンボ		
61			サナエトンボ科	コオニヤンマ		
62			オニヤンマ科	オニヤンマ		
63			トンボ科		ハラビロトンボ	
64					シオカラトンボ	
65					オオシオカラトンボ	
66					ナツアカネ	
67					マユタテアカネ	
68				ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ
69			カマキリ目	カマキリ科	チョウセンカマキリ	
70					オオカマキリ	
71			カワゲラ目	オナシカワゲラ科	オナシカワゲラ科の一種	
72			バッタ目	コロギス科	コロギス	
73				キリギリス科	ヒメギス	
74					ヤマクダマキモドキ	
75					ヤブキリ	
76		コオロギ科		マダラスズ		
77				モリオカメコオロギ		
78				エゾスズ		
79				クマスズムシ		
80		カネタタキ科		カネタタキ		
81		バッタ科			ショウリョウバッタ	
82					コバネイナゴ	
83					Parapodisma属の一種	
84					ツチイナゴ	
85		オンブバッタ科		オンブバッタ		
86		ヒシバッタ科			トゲヒシバッタ	
87					ノセヒシバッタ	
88					ヤセヒシバッタ	
89					モリヒシバッタ	
90					Tetrix属の一種	
91		ナナフシ目		ナナフシ科	トゲナナフシ	
92		カメムシ目	ウンカ科	セジロウンカ		
93			ハネナガウンカ科	アカメガシワハネピロウンカ		
94			アオバゴロモ科	アオバゴロモ		
95			ゲンバイウンカ科	オヌキゲンバイウンカ		
96			セミ科	ニイニゼミ		
97			ツノゼミ科	トビロツノゼミ		
98			アワフキムシ	モンキアワフキ		
99			コガシラアワフキ科	コガシラアワフキ		
100			ヨコバイ科		カンキツヒメヨコバイ	
101					ツマグロオオヨコバイ	
102					ミドリヒメヨコバイ	
103					ヨツモンヒメヨコバイ	
104					シロヒメヨコバイ	
105					ヒトツメヒメヨコバイ	
106					ミスジトガリヨコバイ	
107					ホシヒメヨコバイ	
108					Pagaronia属の一種	
109					ヒトツメヨコバイ	
110					クロサジヨコバイ	
111					イネマダラヨコバイ	
112			ホシヨコバイ			
113		キジラミ科	ベニキジラミ			
114		サシガメ科		アカサシガメ		
115				トビロサシガメ		
116		ゲンバイムシ		シマサシガメ		
117				アワダチソウゲンバイ		
118		カスミカメムシ科		トサカゲンバイ		
119				ウスモンカスミカメ		
120				ヒメセダカカスミカメ		
121				マダラカスミカメ		
				フタトゲムギカスミカメ		

表 6.7-25 下流河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 3/6)

No.	綱名	目名	科名	種名	下流河川 H15		
122	昆虫綱	カメムシ目	オオホシカメムシ科	ヒメホシカメムシ			
123				オオホシカメムシ			
124				クロホシカメムシ			
125				ホソヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ		
126					ヘリカメムシ科	オオクモヘリカメムシ	
127						ホソハリカメムシ	
128				ハリカメムシ			
129					ホシハラピロヘリカメム		
130					ツマキヘリカメムシ		
131				ナガカメムシ科	コバネナガカメムシ		
132					オオモンシロナガカメム		
133					ヒゲナガカメムシ		
134					アムールシロヘリナガカメムシ		
135					オオメナガカメムシ		
136			コバネヒョウタンナガカメムシ				
137			メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ			
138			ツノカメムシ科	ツチカメムシ			
139			カメムシ科	ムラサキシラホシカメムシ			
140				クサギカメムシ			
141				オオクロカメムシ			
142			マルカメムシ科	マルカメムシ			
143			キンカメムシ科	チャイロカメムシ			
144			アミメカゲロ	ヒロバカゲロウ科	スカシヒロバカゲロウ		
145					ミスカゲロウ科	ミスカゲロウ	
146			シリアゲムシ	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ		
147			トビケラ目	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ		
148					ウルマーシマトビケラ		
149					シマトビケラ科の一種		
150				ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ		
151				ヤマトビケラ科	Glossosoma属の一種		
152				ヒメトビケラ科	Hydroptila属の数種		
153					ヒメトビケラ科の数種		
154				ナガレトビケラ科	Rhyacophila属の一種		
155				アシエダトビケラ科	コバントビケラ		
156				ニンギョウトビケラ科	Goera属の一種		
157	カクツツトビケラ科	コカクツツトビケラ					
158	ヒゲナガトビケラ科	Ceraclea属の一種					
159	チョウ目	アオヒゲナガトビケラ					
160		ミノガ科		チャミノガ			
161		ヒロズコガ科		マダラマルハヒロズコガ			
162		マルハキバガ科		Agonopterix属の一種			
163			ミツボシキバガ				
164		ハマキガ科	Cryptaspasma属の一種				
165			ヨモギネムシガ				
166			ハマキガ科の一種				
167		イラガ科	アオイイラガ				
168		マダラガ科	キスジホソマダラ				
169		セセリチョウ科	チャバネセセリ				
170		テングチョウ科	テングチョウ				
171		シジミチョウ科	ルリシジミ				
172			ウラギンシジミ				
173			ツバメシジミ				
174			ベニシジミ				
175			ヤマトシジミ				
176			タテハチョウ科	ゴマダラチョウ			
177			アサマイチモンジ				
178		アゲハチョウ科	クロアゲハ				
179		シロチョウ科	キチョウ				
180			エゾスジグロシロチョウ本州以南亜種				
181		ジャノメチョウ	クロヒカゲ				
182			ウスイロコノマチョウ				
183			クロコノマチョウ				
184			トキンソウトリバ				
185		トリバガ科	トリバガ科の一種				
186			ツトガ科	モンウスグロノメイガ			
187			ヒメマダラミスメイガ				
188			シバツトガ				
189			キオビミスメイガ				
190		メイガ科	ツマグロシマメイガ				
			キモントガリメイガ				
			メイガ科の数種				
	マドガ科	マドガ					
	アゲハモドキガ科	キンモンガ					

表 6.7-25 下流河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 4/6)

No.	綱名	目名	科名	種名	下流河川 H15	
191	昆虫綱	チョウ目	シャクガ科	ツマトビキエダシャク		
192				ツマキエダシャク		
193				ナミスジコアオシャク		
194				ウラベニエダシャク		
195				オオウスモンキヒメシャ		
196				クロズウスキエダシャク		
197				ヒロバウスアオエダシャク		
198				ウスキクロテンヒメシャ		
199				キマダラツバメエダシャ		
					シャクガ科の一種	
200				シャチホコガ科	オオエグリシャチホコ	
201				ヒトリガ科	スカシコケガ	
202				ドクガ科	チャドクガ	
203				ヤガ科	コウンモンクチバ	
204					アサマキシタバ	
205					シマキリガ	
206					ホソオビアシブトクチバ	
207					アカテンクチバ	
208					フタデンヒメヨトウ	
209					ウスキミスジアツバ	
210					クロスジアツバ	
211					シラナミアツバ	
212		オオシラナミアツバ				
213		シラホシクロアツバ				
214		チビアツバ				
215		オオウンモンクチバ				
216		フタデンチバアツバ				
217		チャオビヨトウ				
218		ヒゲブトクロアツバ				
219		ホシコヤガ				
220		キボシアツバ				
221		ヤエキヤガ				
222		Zanclognatha属の一種				
		ヤガ科の一種				
223	八工目	ガガンボ科	キゴシガガンボ			
224			マダラガガンボ			
			ガガンボ科の数種			
225		チョウバエ科	チョウバエ科の数種			
226		ヌカカ科	ヌカカ科の一種			
227		ユスリカ科	ニッポンケブカエリユスリカ			
228			ヒシモンユスリカ			
229			ウスイロユスリカ			
230			ホンセスジユスリカ			
231			フタスジツヤユスリカ			
232			ミツオビツヤユスリカ			
233			ハイイロユスリカ			
234			フトオハモンユスリカ			
235			ヤモンユスリカ			
			Polypedilum属の一種			
236			オオヤマチビユスリカ			
			ユスリカ科の数種			
237			タマバエ科	タマバエ科の一種		
238			キノコバエ科	キノコバエ科の一種		
239			クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科の一種		
240		ミズアブ科	ヒメネグロミズアブ			
241			ハキナガミズアブ			
242		ムシヒキアブ科	マガリケムシヒキ			
243			シオヤアブ			
244		アシナガバエ科	アシナガキンバエ			
245		ハチアブ科	ホソヒラタアブ			
246			ホシツヤヒラタアブ			
247			キアシマメヒラタアブ			
248		ノミバエ科	ノミバエ科の一種			
249		ショウジョウバエ科	Drosophila属の一種			
250		ミギワバエ科	Brachydeutera			
251		シマバエ科	ヤブクロシマバエ			
252	ツヤホソバエ	ヒトテンツヤホソバエ				
253	ハヤトビバエ科	ハヤトビバエ科の一種				
254	イエバエ科	イエバエ科の数種				

表 6.7-25 下流河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 5/6)

No.	綱名	目名	科名	種名	下流河川 H15		
255	昆虫綱	コウチュウ目	オサムシ科	フタモンクピナゴコムシ			
256				オオズヒメゴモクムシ			
257				キガシラアオアトキリゴミムシ			
258				アトボシアオゴミムシ			
259				ミスギワアトキリゴミムシ			
260				クロゴモクムシ			
261				ウスアカクロゴモクムシ			
262				アカアシマルガタゴモクムシ			
263				コゴモクムシ			
264				フタホシアトキリゴミムシ			
265				ホシハネピロアトキリゴミムシ			
266				メダカアトキリゴミムシ			
267				ウスオビコムズギワゴミムシ			
268				フタホシスジバネゴミムシ			
269				マメゴモクムシ			
270				ムネアカマメゴモクムシ			
271				マルガタツヤヒラタゴミムシ			
272				ヒメツヤヒラタゴミムシ			
273				オオクロツヤヒラタゴミムシ			
274				ゲンゴロウ科	チビゲンゴロウ		
275				ガムシ科	Cercyon属の一種		
276				タマキノコムシ科	Catops属の一種		
277				ハネカクシ科	ナカアカヒゲブトハネカクシ		
278					チビニセコムシゾハネカクシ		
279					ニセコムシゾハネカク		
280					オオマルズハネカクシ		
281					クロズトガリハネカクシ		
282				マルハナノミダマシ	トビイロマルハナノミ		
283				センチコガネ科	センチコガネ		
284				クワガタムシ科	ミヤマクワガタ		
285				コガネムシ科	コイチャコガネ		
286					アオドウガネ		
287					セマダラコガネ		
288					ナガチャコガネ		
289					アカピロウドコガネ		
290					コガネムシ		
291					ヒラタハナムグリ		
292					コブマルエンマコガネ		
293					カドマルエンマコガネ		
294					コアオハナムグリ		
295					マメコガネ		
296					ヒラタドロムシ	チビヒゲナガハナノミ	
297					タマムシ科	キンイロエグリタマムシ	
298						クズノチビタマムシ	
299				ナミガタチビタマムシ			
300				コメツキムシ科	サビキコリ		
301					ヒメクロコメツキ		
302					ニホンベニコメツキ		
303					ニセクチプトコメツキ		
304					クロツヤクシコメツキ		
305					クシコメツキ		
306					クチプトコメツキ		
307				ジョウカイボン科	ジョウカイボン		
308					クロスジツマキジョウカイ		
309					Podabrus属の一種		
310					キンイロジョウカイ		
311				ニセキベリコバネジョウカイ			
312				ベニホタル科	カクムネベニボタル		
313				ジョウカイモドキ科	ツマキアオジョウカイモドキ		
314				テントウムシ科	アミダテントウ		
315					キイロテントウ		
316					ヒメカメノコテントウ		
317					ハレヤヒメテントウ		
318					カワムラヒメテントウ		
319					モンチビヒラタケシキス		
320				マルキマダラケシキスイ			
321				ホソヒラタムシ科	ミツカドコナヒラタムシ		
322					オオクチキムシ		
323				クチキムシ科	クチキムシ		
324					ウスイロクチキムシ		
325					クリイロクチキムシ		
326					クロツヤバネクチキムシ		
327					カタモンヒメクチキムシ		
328					アリモドキ科	ホソクビアリモドキ	
329				アカクビボソムシ			
330				ハムシダマシ科	ハムシダマシ		
331					アラメヒゲブトゴミムシダマシ		

表 6.7-25 下流河川確認種リスト(陸上昆虫類 : 6/6)

No.	綱名	目名	科名	種名	下流河川 H15	
332	昆虫綱	コウチュウ目	カミキリモドキ	モモフトカミキリモドキ		
333				アオカミキリモドキ		
334			ゴミムシダマシ科	ナガニジゴミムシダマシ		
335				コスナゴミムシダマシ		
336				ヒメキマワリ		
337				キマワリ		
338				エグリゴミムシダマシ		
339				カミキリムシ科	ゴマダラカミキリ	
340			コブスジサビカミキリ			
341			ミドリカミキリ			
342			ヒメヒゲナガカミキリ			
343			ラミーカミキリ			
344			ノコギリカミキリ			
345			ワモンサビカミキリ			
346			トガリシロオビサビカミキリ			
347			ベニカミキリ			
348			ハムシ科		クロウリハムシ	
349					アオバネサルハムシ	
350				バラルリツツハムシ		
351				ヨツモンクロツツハムシ		
352				イタドリハムシ		
353				フジハムシ		
354				アカクビボソハムシ		
355				ヒメキバネサルハムシ		
356				キイロナガツツハムシ		
357				ヒゲナガゾウムシ科	カオジロヒゲナガゾウム	
358			ホソクチゾウムシ科	ヒゲナガホソクチゾウムシ		
359			オトシブミ科	カシルリオトシブミ		
360				ハイイロチョッキリ		
361				ヒメコブオトシブミ		
362			ゾウムシ科	トゲアシゾウムシ		
363				コフキゾウムシ		
364				アラムネクチカクシゾウムシ		
365				オジロアシナガゾウムシ		
366				Myosides属の一種		
367				イコマケシツチゾウムシ		
368				オサゾウムシ	トホシオサゾウムシ	
369				ハチ目	ハバチ科	セグロカブラハバチ
370	アリ科	アシナガアリ				
371		クロオオアリ				
372		ヨツボシオオアリ				
373		ウメマツオオアリ				
374		キイロシリアゲアリ				
375		クロヤマアリ				
376		シベリアカタアリ				
377		トビイロケアリ				
378		ハリナガムネボソアリ				
379		カドフシアリ				
380		アメイロアリ				
381		ヒラタウロコアリ				
382		アズマオオズアリ				
383		アミメアリ				
384		トビイロシワアリ				
385	ドロバチ科	ミカドトックリバチ				
386	スズメバチ科	セグロアシナガバチ				
387		モンズズメバチ				
388	コシブトハナバチ科	キオビツヤハナバチ				
389		クマバチ				
2綱17目374科389種					389	

(ダム湖周辺確認種リスト)

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 1/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物		
				H5	H8	H13	H5	H8	H13
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ科	ホソバトウゲシバ						
2		イワヒバ科	ヒメクラマゴケ						
3			カタヒバ						
4			クラマゴケ						
5			イワヒバ						
6			ミズニラ科	ミズニラ					
7		トクサ科	スギナ						
8		ハナヤスリ科	オオハナワラビ						
9			フユノハナワラビ						
10		ゼンマイ科	ゼンマイ						
11		キジノオシダ科	オオキジノオ						
12			キジノオシダ						
13		ウラジロ科	コシダ						
14			ウラジロ						
15		フサシダ科	カニクサ						
16		コケシノブ科	ウチワゴケ						
17			コウヤコケシノブ						
18			ハイホラゴケ						
19		コバノイシカグマ科	イヌシダ						
20			コバノイシカグマ						
21			イワヒメワラビ						
22			フモトシダ						
23			ワラビ						
24		ホングウシダ科	ホラシノブ						
25		シノブ科	シノブ						
26		ミスワラビ科	ハコネシダ						
27			クジャクシダ						
28			イヌイワガネソウ						
29			イワガネゼンマイ						
30			イワガネソウ						
31			タチシノブ						
32		イノモトソウ科	オオバノイノモトソウ						
33			イノモトソウ						
34		チャセンシダ科	トラノオシダ						
35			チャセンシダ						
36		シシガシラ科	シシガシラ						
37		オシダ科	オオカナワラビ						
38			ナンゴクナライシダ						
39			ハカタシダ						
40			オニカナワラビ						
41			リョウメンシダ						
42			オニヤブソテツ						
43			ヤブソテツ						
44			ヤマヤブソテツ						
45			サイゴクベニシダ						
46			ミサキカグマ						
47			ベニシダ						
48			トウゴクシダ						
49			マルバベニシダ						
50			クマワラビ						
51			オクマワラビ						
52			オオイタチシダ						
53			ヒメイタチシダ						
54			ヤマイタチシダ						
55			アイアスカイノデ						
56			ツヤナシイノデ						
57			イノデ						
58			サイゴクイノデ						
59			イノデモドキ						
60		オシダ科	ジュウモンジシダ						
61			ヒメカナワラビ						
62			ホシダ						
63			ゲジゲジシダ						
64			ミゾシダ						
65		イブキシダ							

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 2/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物			
				H5	H8	H13	H5	H8	H13	
66	シダ植物	ヒメシダ科	ハシゴシダ							
67			コハシゴシダ							
68			ハリガネワラビ							
69			イワハリガネワラビ							
70			ヤワラシダ							
71			ヒメシダ							
72			ヒメワラビ							
73			ミドリヒメワラビ							
74			メシダ科	カラクサイヌワラビ						
75				サトメシダ						
76		ホソバイヌワラビ								
77		ヌリワラビ								
78		オオサトメシダ								
79		イヌワラビ								
80		タニヌワラビ								
81		ヤマヌワラビ								
82		ヒロハイヌワラビ								
83		ヘビノネゴザ								
84		シケチシダ								
85		シケシダ								
86		オオヒメワラビ								
87		キヨタキシダ								
88		コウヤワラビ								
89		イワデンタ								
90		ウラボシ科		ミツデウラボシ						
91				マメツタ						
92				ノキシノブ						
93			ヒトツバ							
94			アカマツ							
95		裸子植物	スギ科	スギ						
96			ヒノキ科	ヒノキ						
97				ネズ						
98			マキ科	イヌマキ						
99			イヌガヤ科	イヌガヤ						
100			イチイ科	カヤ						
101		離弁花類	クルミ科	オニグルミ						
102			ヤナギ科	ハッコヤナギ						
103				アカメヤナギ						
104				ネコヤナギ						
105	オオタチヤナギ									
106	タチヤナギ									
107	カバノキ科		ハンノキ							
108			ヒメヤシャブシ							
109			カワラハンノキ							
110			アカシデ							
111	ブナ科		イヌシデ							
112			クリ							
113			ツブラジイ							
114			クヌギ							
115			ナラガシワ							
116			アオナラガシワ							
117			アラカシ							
118			ミスナラ							
119	離弁花類	ブナ科	シラカシ							
120			ウラジロガシ							
121			コナラ							
122		ニレ科	アベマキ							
123			ムクノキ							
124			コバノチョウセンエノキ							
125			エノキ							
126			アキノレ							
127			ケヤキ							
128			ヒメコウゾ							
129			カジノキ							
130			クワクサ							
131			クワ科	イヌビロ						
132		イタビカズラ								
133		ヒメイタビ								
134		カナムグラ								
135		トウグワ								
136		ヤマグワ								
137		イラクサ科	ヤブマオ							
138			アオカラムシ							
139			カラムシ							
140			メヤブマオ							
141			ナガバヤブマオ							
142			コアカソ							
143			アカソ							
144			カテンソウ							
145			ミス							
146				アオミス						

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 3/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物			
				H5	H8	H13	H5	H8	H13	
147	離弁花類	タデ科	ミズヒキ							
148			シンミズヒキ							
149			サクラタデ							
150			ヤナギタデ							
151			シロバナサクラタデ							
152			オオイヌタデ							
153			イヌタデ							
154			ヤノネグサ							
155			イシミカワ							
156			ハナタデ							
157			ママコノシリヌグイ							
158			アキノウナギツカミ							
159			ミゾソバ							
160			ハルタデ							
161			ツルドクダミ							
162			ミチヤナギ							
163			イタドリ							
164	スイバ									
165	ヒメスイバ									
166	アレチギシギシ									
167	ナガバギシギシ									
168	ギシギシ									
169	エゾノギシギシ									
170	ヤマゴボウ科		ヨウシュヤマゴボウ							
171			ヤマゴボウ							
172	オシロイバナ科		オシロイバナ							
173	ザクロソウ科		クマバザクロソウ							
174	スベリヒユ科		スベリヒユ							
175	ナデシコ科		ノミノツツリ							
176			オランダミミナグサ							
177			ミミナグサ							
178	離弁花類	ナデシコ科	ナンバンハコベ							
179			カワラナデシコ							
180			ツメクサ							
181			ムシトリナデシコ							
182			ケフシグロ							
183			シロバナマンテマ							
184			ノミノフスマ							
185			ウシハコベ							
186			コハコベ							
187			ミドリハコベ							
188			ミヤマハコベ							
189			アカザ科		シロザ					
190					アカザ					
191					ケアリタソウ					
192					コアカザ					
193			ヒユ科		ヒカゲイノコズチ					
194					ヒナタイノコズチ					
195			ホソアオゲイトウ							
196			アオビユ							
197	モクレン科		ホオノキ							
198	マツバサ科		サネカズラ							
199			マツバサ							
200	シキミ科		シキミ							
201	クスノキ科		カゴノキ							
202			クスノキ							
203			ヤブニッケイ							
204			カナクギノキ							
205			ヤマコウバシ							
206			ダンコウバイ							
207			クロモジ							
208			ホソバタブ							
209			シロタモ							
210			アブラチャン							
211	キンボウゲ科		ヒメウス							
212			ボタンツル							
213			ハンショウツル							
214			センニンソウ							
215			オウレン							
216			ケキツネノボタン							
217			ウマノアシガタ							
218			タガラシ							
219			キツネノボタン							
220			アキカラマツ							

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 4/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物		
				H5	H8	H13	H5	H8	H13
221	離弁花類	メギ科	ナンテン						
222		アケビ科	アケビ						
223			ミツバアケビ						
224		ツツラフジ科	アオツツラフジ						
225			ツツラフジ						
226		ドクダミ科	ドクダミ						
227		センリョウ科	フタリシズカ						
228		ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ						
229			ミヤコアオイ						
230			カンアオイ属						
231		マタタビ科	サルナシ						
232			マタタビ						
233		ツバキ科	ヤブツバキ						
234			サカキ						
235			ヒサカキ						
236			チャノキ						
237	離弁花類	オトギリソウ科	トモエソウ						
238			オトギリソウ						
239			コケオトギリ						
240		ケシ科	クサノオウ						
241			キケマン						
242			ムラサキケマン						
243			フウロケマン						
244			タケニグサ						
245			ケナシチャンバギク						
246		アブラナ科	スズシロソウ						
247			ハクサンハタザオ						
248			ハタザオ						
249			ヤマハタザオ						
250			セイヨウカラシナ						
251			ナズナ						
252			オオケタネツケバナ						
253	タネツケバナ								
254	ジャンジン								
255	オオバタネツケバナ								
256	マメグンバイナズナ								
257	オランダガラシ								
258	イヌガラシ								
259	スカシタゴボウ								
260	ベンケイソウ科	ミツバベンケイソウ							
261		コモチマンネングサ							
262		メノマンネングサ							
263		マルバマンネングサ							
264	ユキノシタ科	クサアジサイ							
265		ネコノメソウ							
266		ヤマネコノメソウ							
267		ウツギ							
268		ウラジロウツギ							
269		コアジサイ							
270		コガクウツギ							
271		ヤマアジサイ							
272		チャルメルソウ							
273		ヤブサンザシ							
274		ユキノシタ							
275	バラ科	イウガラミ							
276		キンミズヒキ							
277		ザイフリボク							
278		ヘビイチゴ							
279		ヤブヘビイチゴ							
280		タイコンソウ							
281		ヤマブキ							
282		カナメモチ							
283		キジムシロ							
284		ミツバツチグリ							
285		オヘビイチゴ							
286		カマツカ							
287		ケカマツカ							
288		イヌザクラ							
289		ウウミスザクラ							
290		ヤマザクラ							
291		エドヒガン							
292		カスミザクラ							
293		ノイバラ							
294	ミヤコイバラ								
295	ヤマイバラ								

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 5/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物				
				H5	H8	H13	H5	H8	H13		
296	離弁花類	バラ科	フユイチゴ								
297			クマイチゴ								
298			ミヤマフユイチゴ								
299			クサイチゴ								
300			ニガイチゴ								
301			ナガバモミジイチゴ								
302			ナワシロイチゴ								
303			エビガライチゴ								
304			カジイチゴ								
305			ウラジロノキ								
306			イブキシモツケ								
307			ホソバノイブキシモツケ								
308			ユキヤナギ								
309			コゴメウツギ								
310			マメ科		クサネム						
311					ネムノキ						
312					クロバナエンジュ						
313					ヤブマメ						
314					ホドイモ						
315					ジャケツイバラ						
316					フジキ						
317					コクノキ						
318					ミソナオシ						
319					イリノイヌスビトハギ						
320					フジカンゾウ						
321					アレチヌスビトハギ						
322					ケヤブハギ						
323					ヌスビトハギ						
324					ヤブハギ						
325					ノササゲ						
326	ノアズキ										
327	ツルマメ										
328	コマツナギ										
329	ヤハズソウ										
330	ヤマハギ										
331	キハギ										
332	メドハギ										
333	マルバハギ										
334	ネコハギ										
335	ビッチュウヤマハギ										
336	ハネミイヌエンジュ										
337	コメツブウマゴヤシ										
338	ナツフジ										
339	クズ										
340	オオバタンキリマメ										
341	タンキリマメ										
342	ハリエンジュ										
343	クララ										
344	コメツブツメクサ										
345	ムラサキツメクサ										
346	シロツメクサ										
347	ヤハズエンドウ										
348	スズメノエンドウ										
349	カスマグサ										
350	ヤブツルアズキ										
351	フジ										
352	カタバミ科		カタバミ								
353			ムラサキカタバミ								
354			オッタチカタバミ								

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 6/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物		
				H5	H8	H13	H5	H8	H13
355	離弁花類	フウロソウ科	アメリカフウロ						
356			ゲンノショウコ						
357		トウダイグサ科	エノキグサ						
358			シナアブラギリ						
359			オオニシキソウ						
360			コニシキソウ						
361			アカメガシワ						
362			ヤマアイ						
363			コパンノキ						
364			ヒメミカンソウ						
365			シラキ						
366			ミカン科	マツカゼソウ					
367		コクサギ							
368		カラスザンショウ							
369		フユザンショウ							
370		ザンショウ							
371		イヌザンショウ							
372		ニガキ科	シンジュ						
373			ニガキ						
374		センダン科	センダン						
375		ウルシ科	ツタウルシ						
376			ヌルデ						
377			ハゼノキ						
378			ヤマハゼ						
379			ヤマウルシ						
380		カエデ科	チドリノキ						
381			ウリカエデ						
382			イタヤカエデ						
383			ウラゲエンコウカエデ						
384			エンコウカエデ						
385			イロハモミジ						
386			ウリハダカエデ						
387		アワブキ科	アワブキ						
388		モチノキ科	ナナミノキ						
389			イヌツゲ						
390			モチノキ						
391			タラヨウ						
392			アオハダ						
393			ソヨゴ						
394			ウメモドキ						
395		ニシキギ科	ツルウメモドキ						
396			ニシキギ						
397			コマユミ						
398	ツルマサキ								
399	マサキ								
400	ツリバナ								
401	マユミ								
402	ミツバウツギ科	ゴズイ							
403		ミツバウツギ							
404	クロウメモドキ科	クマヤナギ							
405		イソノキ							
406		ケケンボナシ							
407		クロウメモドキ							
408	ブドウ科	ノブドウ							
409		ヤブガラシ							
410		ツタ							
411		エビツル							
412		サンカクヅル							
413		アマツル							

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 7/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物		
				H5	H8	H13	H5	H8	H13
414	離弁花類	シナノキ科	カラスノゴマ						
415		アオイ科	ムクゲ						
416			アメリカキンゴジカ						
417		ジンチョウゲ科	ガンビ						
418		ゲミ科	ツルグミ						
419			ナウシログミ						
420			アキグミ						
421		スミレ科	エイザンスミレ						
422			タチツボスミレ						
423			コタチツボスミレ						
424			アオイスミレ						
425			オオタチツボスミレ						
426			スミレ						
427			ナガバタチツボスミレ						
428			ツボスミレ						
429			シハイスミレ						
430		キブシ科	キブシ						
431		ウリ科	アマチャヅル						
432			スズメウリ						
433			アレチウリ						
434			カラスウリ						
435			キカラスウリ						
436		ミソハギ科	ミソハギ						
437		アカバナ科	ミズタマソウ						
438			チョウジタデ						
439			メマツヨイグサ						
440			オオマツヨイグサ						
441			マツヨイグサ						
442		アリノトウグサ科	アリノトウグサ						
443		ウリノキ科	ウリノキ						
444		ミズキ科	アオキ						
445			ヤマボウシ						
446			クマノミズキ						
447			ハナイカダ						
448		ウコギ科	コシアブラ						
449			ヤマウコギ						
450			タラノキ						
451			タカノツメ						
452			ヤツデ						
453			キツタ						
454			ハリギリ						
455		セリ科	シシウド						
456			ツボクサ						
457			ミツバ						
458			ハナウド						
459			ノチドメ						
460		オオチドメ							
461		チドメグサ							
462		セリ							
463		ヤブニンジン							
464		ウマノミツバ							
465		ヤブジラミ							
466		オヤブジラミ							
467	合弁花類	リョウブ科	リョウブ						
468		イチヤクソウ科	アキノギンリョウソウ						
469			ギンリョウソウ						
470			イチヤクソウ						
471		ツツジ科	ネジキ						
472			アセビ						

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 8/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物			
				H5	H8	H13	H5	H8	H13	
473	合弁花類	ツツジ科	モチツツジ							
474			ヤマツツジ							
475			コバノミツバツツジ							
476			シャシャンボ							
477			ウスノキ							
478			アクシバ							
479			ナツハゼ							
480			スノキ							
481			ヤブコウジ科	マンリョウ						
482				ヤブコウジ						
483		サクラソウ科	ミヤマタゴボウ							
484			オカトラノオ							
485			又まつらノオ							
486			コナスビ							
487		カキノキ科	カキノキ							
488		エゴノキ科	エゴノキ							
489		ハイノキ科	タンナサワフタギ							
490		モクセイ科	マルバアオダモ							
491			ネズミモチ							
492			イボタノキ							
493			ヒイラギ							
494		リンドウ科	リンドウ							
495			アケボノソウ							
496			ツルリンドウ							
497		キョウチクトウ科	テイカカズラ							
498			ツルニチニチソウ							
499		ガガイモ科	イケマ							
500			コバノカモメヅル							
501			コイケマ							
502			キジョラン							
503			ガガイモ							
504	オオカモメヅル									
505	コカモメヅル									
506	アカネ科		ヒメヨツバムグラ							
507		キクムグラ								
508		ヤマムグラ								
509		オオバノヤエムグラ								
510		ヤエムグラ								
511		ヨツバムグラ								
512		ホソバノヨツバムグラ								
513		クチナシ								
514		ハシカグサ								
515		ツルアリドオン								
516		ヘクソカズラ								
517		イナモリソウ								
518		アカネ								
519		ヒルガオ科	コヒルガオ							
520			ヒルガオ							
521	マメダオン									
522	ネナシカズラ									
523	アメリカネナシカズラ									
524	マルバルコウ									
525	マメアサガオ									
526	ムラサキ科	ハナイバナ								
527		ミズタビラコ								
528		キュウリグサ								
529	クマツヅラ科	コムラサキ								
530		ムラサキシキブ								
531		ヤブムラサキ								

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 9/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物		
				H5	H8	H13	H5	H8	H13
532	合弁花類	クマツヅラ科	クサギ						
533			ヤナギハナガサ						
534		アレチハナガサ							
535		アワゴケ科	ミズハコベ						
536			カワミドリ						
537		シソ科	キランソウ						
538			ククルマバナ						
539			ヤマクルマバナ						
540			トウバナ						
541			イヌトウバナ						
542			ヤマトウバナ						
543			ナギナタコウジュ						
544			フトボナギナタコウジュ						
545			カキドオシ						
546			ホトケノザ						
547			オドリコソウ						
548			ヒメオドリコソウ						
549			メハジキ						
550			テンニンソウ						
551			ミカエリソウ						
552			シロネ						
553			ハッカ						
554			オランダハッカ						
555			ヒメジソ						
556			イヌコウジュ						
557			イヌハッカ						
558			エゴマ						
559			レモンエゴマ						
560			チリメンジソ						
561			ヤマハッカ						
562			ヒキオコシ						
563			アキチヨウジ						
564			アキノタムラソウ						
565			オカタツナミソウ						
566			タツナミソウ						
567			ホナガタツナミソウ						
568			ツルニガクサ						
569		ナス科	クコ						
570			イガホオズキ						
571			アメリカイヌホオズキ						
572			ワルナスビ						
573			ヒヨドリジョウゴ						
574			イヌホオズキ						
575			テリミノイヌホオズキ						
576			タマサンゴ						
577			ハダカホオズキ						
578		ゴマノハグサ科	マツバウンラン						
579			ウリクサ						
580			アメリカアゼナ						
581			アゼナ						
582			ムラサキサギゴケ						
583			トキワハゼ						
584			コシオガマ						
585	ヒロードモウズイカ								
586	オオカワヂシャ								
587	タチイヌノフグリ								
588	ムシクサ								
589	オオイヌノフグリ								

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 10/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物		
				H5	H8	H13	H5	H8	H13
590	合弁花類	ノウゼンカズラ科	キササゲ						
591			キリ						
592		キツネノマゴ科	キツネノマゴ						
593		ハエドクソウ科	ハエドクソウ						
594		オオバコ科	オオバコ						
595			ヘラオオバコ						
596			タチオオバコ						
597		スイカズラ科	コックバネウツギ						
598			ツクバネウツギ						
599			ヤマウグイスカグラ						
600			ウグイスカグラ						
601			スイカズラ						
602			ソクス						
603			ニワトコ						
604			チョウジガマズミ						
605			ガマズミ						
606			コバノガマズミ						
607			ヤブデマリ						
608			ミヤマガマズミ						
609			タニウツギ						
610			オミナエシ科	オミナエシ					
611		オトコエシ							
612		ノヂシャ							
613		マツムシソウ科	ナベナ						
614		キキョウ科	ツリガネニンジン						
615			ホタルブクロ						
616			ツルニンジン						
617			ミゾカクシ						
618			タニギキョウ						
619			ヒナギキョウ						
620			キク科	キッコウハグマ					
621		ブタクサ							
622		オオブタクサ							
623		クソニンジン							
624		カウラヨモギ							
625		ヨモギ							
626		オトコヨモギ							
627		イヌヨモギ							
628		イナカギク							
629		シロヨメナ							
630		ノコンギク							
631		ゴマナ							
632		サウシロギク							
633		シラヤマギク							
634		ヒロハホウキギク							
635		ホウキギク							
636		コバノセンダングサ							
637		センダングサ							
638		アメリカセンダングサ							
639		コセンダングサ							
640		シロバナセンダングサ							
641		ヤブタバコ							
642		コヤブタバコ							
643		ガンクピソウ							
644		サジガンクピソウ							
645		トキンソウ							
646		ノアザミ							
647		ヨシノアザミ							
648		アレチノギク							
649		オオアレチノギク							
650		ベニバナボロギク							

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 11/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物			
				H5	H8	H13	H5	H8	H13	
651	合弁花類	キク科	リュウノウギク							
652			アメリカタカサブロウ							
653			タカサブロウ							
654			ダンドボロギク							
655			ヒメムカシヨモギ							
656			ハルジオン							
657			ヒヨドリバナ							
658			サウヒヨドリ							
659			ツワブキ							
660			ハキダメギク							
661			ハハコグサ							
662			タチチコグサ							
663			チチコグサ							
664			チチコグサモドキ							
665			ウラジロチチコグサ							
666			イヌクイモ							
667			クイモ							
668			ブタナ							
669			オオチシバリ							
670			ニガナ							
671			ハナニガナ							
672			イワニガナ							
673			ヨメナ							
674			アキノノゲシ							
675			ホソバアキノノゲシ							
676			ヤマニガナ							
677			ムラサキニガナ							
678			ヤブタビラコ							
679			センボンヤリ							
680			ミヤマヨメナ							
681			ナガバノコウヤボウキ							
682			コウヤボウキ							
683			フキ							
684			コウゾリナ							
685			シュウブンソウ							
686			サウギク							
687			ノボロギク							
688			コメナモミ							
689			メナモミ							
690			セイタカアワダチソウ							
691			アキノキリンソウ							
692			オニノゲシ							
693			ノゲシ							
694			ヒメジョオン							
695			ヘラバヒメジョオン							
696			ハバヤマボクチ							
697			キクハヤマボクチ							
698			シロバナタンポポ							
699			カンサイタンポポ							
700			セイヨウタンポポ							
701			オオオナモミ							
702			ヤクシソウ							
703			オニタビラコ							
704			単子葉植物	オモダカ科	ウリカワ					
705				トチカガミ科	オオカナダモ					
706					クロモ					
707				イバラモ科	トリゲモ					
708				ユリ科	ノギラン					
709					ノビル					
710					ホウチャクソウ					
711					チゴユリ					

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 12/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物			
				H5	H8	H13	H5	H8	H13	
712	単子葉植物	ユリ科	ショウジョウバカマ							
713			ヤブカンゾウ							
714			オオバギボウシ							
715			コバギボウシ							
716			ウバユリ							
717			ササユリ							
718			オニユリ							
719			ヒメヤブラン							
720			ヤブラン							
721			ジャノヒゲ							
722			ナガバジャノヒゲ							
723			ナルコユリ							
724			ミヤマナルコユリ							
725			アマドコロ							
726			キチジョウソウ							
727			オモト							
728			サルトリイバラ							
729			タチシオデ							
730			シオデ							
731			ヤマジノホトトギス							
732			エンレイソウ							
733					シュロソウ					
734				ヒガンバナ科	ヒガンバナ					
735				ヤマノイモ科	タチドコロ					
736					ヤマノイモ					
737					カエデドコロ					
738					キクバドコロ					
739					ヒメドコロ					
740					オニドコロ					
741				ミズアオイ科	コナギ					
742				アヤメ科	シャガ					
743					キショウブ					
744					ニウゼキショウ					
745		イグサ科	イ							
746			コウガイゼキショウ							
747			ホソイ							
748			クサイ							
749			スズメノヤリ							
750			ヤマスズメノヒエ							
751			オカスズメノヒエ							
752			ヌカボシソウ							
753		ツククサ科	ツククサ							
754			イボクサ							
755		イネ科	アオカモジグサ							
756			タチカモジグサ							
757			カモジグサ							
758			コヌカグサ							
759			ヤマヌカボ							
760			ヌカボ							
761			ハナヌカススキ							
762			スズメノテッポウ							
763			メリケンカルカヤ							
764			ハルガヤ							
765			コブナグサ							
766			トダンバ							
767			カラスムギ							
768			コカラスムギ							
769			コパンソウ							
770			ヒメコパンソウ							
771			イヌムギ							
772			スズメノチャヒキ							

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 13/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物		
				H5	H8	H13	H5	H8	H13
773	単子葉植物	イネ科	キツネガヤ						
774			ノガリヤス						
775			ジュズダマ						
776			ギョウギシバ						
777			カモガヤ						
778			タツノヒゲ						
779			メヒシバ						
780			アキメヒシバ						
781			アブラススキ						
782			イヌビエ						
783			ケイヌビエ						
784			タイヌビエ						
785			オヒシバ						
786			シナダレスズメガヤ						
787			カゼクサ						
788			ニワホコリ						
789			コスズメガヤ						
790			ナルコビエ						
791			オニウシノケグサ						
792			ハガワリトボシガラ						
793			トボシガラ						
794			ウシノシツペイ						
795			シラゲガヤ						
796			チガヤ						
797			チゴザサ						
798			サヤヌカグサ						
799			アゼガヤ						
800			ネズミムギ						
801			ホソムギ						
802			ササクサ						
803			コメガヤ						
804			ササガヤ						
805			アシボソ						
806			オギ						
807			ススキ						
808			ネズミガヤ						
809			ケチチミザサ						
810			コチチミザサ						
811			ヌカキビ						
812			ハナクサキビ						
813			オオクサキビ						
814			シマスズメノヒエ						
815			キシユウスズメノヒエ						
816			チクゴスズメノヒエ						
817			アメリカスズメノヒエ						
818			スズメノヒエ						
819			チカラシバ						
820			クサヨシ						
821			オオアワガエリ						
822			ヨシ						
823			ツルヨシ						
824			マダケ						
825			ハチク						
826			モウソウチク						
827			ネザサ						
828			ケネザサ						
829			メダケ						
830			ミゾイチゴツナギ						
831			スズメノカタビラ						
832			オオイチゴツナギ						
833			ナガハグサ						

表 6.7-26 ダム湖周辺確認種リスト(植物 : 14/14)

	分類	科名	種名	ダム湖周辺			帰化植物			
				H5	H8	H13	H5	H8	H13	
834	単子葉植物	イネ科	イチゴツナギ							
835			オオスズメノカタビラ							
836			ヒエガエリ							
837			ヤダケ							
838			ハイヌメリ							
839			ミヤコザサ							
840			アキノエノコログサ							
841			コツブキンエノコロ							
842			キンエノコロ							
843			オオエノコロ							
844			エノコログサ							
845			ムラサキエノコロ							
846			オカメザサ							
847			セイバンモロコシ							
848			ネスミノオ							
849			カニツリグサ							
850			ナギナタガヤ							
851			マコモ							
852			シバ							
853			ヤシ科	シュロ						
854				トウジュロ						
855			サトイモ科	セキショウ						
856				キシダマムシグサ						
857				テンナンショウ属						
858			ウキクサ科	アオウキクサ						
859				ヒナウキクサ						
860				ヒメウキクサ						
861				ウキクサ						
862			ガマ科	ヒメガマ						
863				ガマ						
864			カヤツリグサ科	アオスゲ						
865				ヒメカンスゲ						
866		アゼナルコ								
867		カサスゲ								
868		シラスゲ								
869		ピロードスゲ								
870		イトスゲ								
871		タニガウスゲ								
872		マスクサ								
873		カワラスゲ								
874		ジュズスゲ								
875		ヒカゲスゲ								
876		ナキリスゲ								
877		ヒメシラスゲ								
878		ササノハスゲ								
879		キンキカサスゲ								
880		タカネマスクサ								
881		コカンスゲ								
882		タガネソウ								
883		ニシノホンモンジスゲ								
884		フサナキリスゲ								
885		コップモエギスゲ								
886		ヒメクグ								
887		クグガヤツリ								
888		メリケンガヤツリ								
889		アゼガヤツリ								
890		コゴメガヤツリ								
891		カヤツリグサ								
892		カワラスガナ								
893		マツバイ								
894		ヒデリコ								
895	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヤマイ							
896			ホタルイ							
897			アブラガヤ							
898		ショウガ科	ミョウガ							
899		ラン科	エビネ							
900			サイハイラン							
901			シュンラン							
902			ミヤマウスラ							
903			オオバノトンボソウ							
904			ネジバナ							
136科904種				497	648	767	46 9.26%	71 10.96%	92 11.99%	

注)植栽木である、イチョウ、ウバメガシ、マツバキク、マツバボタン、シモクレン、コブシ、カツラ、ヒイラギナンテン、シナサルナシ、アジサイ、トベラ、ビワ、モモ、ソメイヨシノ、レンギョウ、メグサハッカ、アオジソ、ハナツクバネウツギ、ハコネウツギ、ニラ、ハラン、テップウユリの22種についてリストより除いた。

表 6.7-27 ダム湖周辺確認種リスト(鳥類： 1/2)

	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
				H5	H9	H14	H18
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ				
2	ペリカン	ウ	カワウ				
3	コウノトリ	サギ	ヨシゴイ				
4			ゴイサギ				
5			ササゴイ				
6			ダイサギ				
7			チュウサギ				
8			コサギ				
9			アオサギ				
10	カモ	カモ	オシドリ				
11			マガモ				
12			カルガモ				
13			コガモ				
14			ヒドリガモ				
15			アイガモ				
16	タカ	タカ	ミサゴ				
17			ハチクマ				
18			トビ				
19			サシバ				
20			ハイタカ				
21			ノスリ				
22		ハヤブサ	ハヤブサ				
23			チョウゲンボウ				
24	キジ	キジ	コジュケイ				
25			ヤマドリ				
26			キジ				
27	チドリ	チドリ	コチドリ				
28	ハト	ハト	キジバト				
29			アオバト				
30			ドバト				
31	カッコウ	カッコウ	ツツドリ				
32			ホトトギス				
33	フクロウ	フクロウ	フクロウ				
34	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ				
35			カワセミ				
36	キツツキ	キツツキ	アオゲラ				
37			アカゲラ				
38			コゲラ				
			キツツキ科sp.				

表 6.7-27 ダム湖周辺確認種リスト(鳥類： 2/2)

	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
				H5	H9	H14	H18
39	スズメ	ヒバリ	ヒバリ				
40		ツバメ	ツバメ				
41			コシアカツバメ				
42			イワツバメ				
43		セキレイ	キセキレイ				
44			ハクセキレイ				
45			セグロセキレイ				
46		ヒヨドリ	ヒヨドリ				
47		モズ	モズ				
48		カワガラス	カワガラス				
49		イワヒバリ	カヤクグリ				
50		ミソサザイ	ミソサザイ				
51		ツグミ	ルリビタキ				
52			ジョウビタキ				
53			イソヒヨドリ				
54			トラツグミ				
55			シロハラ				
56			ツグミ				
			ツグミ亜科sp.				
57		チメドリ	ソウシチョウ				
58		ウグイス	ヤブサメ				
59			ウグイス				
60			オオヨシキリ				
61			センダイムシクイ				
62		ヒタキ	キビタキ				
63			オオルリ				
64		エナガ	エナガ				
65		シジュウカラ	コガラ				
66			ヒガラ				
67			ヤマガラ				
68			シジュウカラ				
69	メジロ	メジロ					
70	ホオジロ	ホオジロ					
71		ミヤマホオジロ					
72		アオジ					
73		クロジ					
74	アトリ	カワラヒワ					
75		ベニマシコ					
76		ウソ					
77		イカル					
78	ハタオリドリ	スズメ					
79	カラス	カケス					
80		ハシボソガラス					
81		ハシブトガラス					
13目32科81種				64種	64種	47種	43種

表 6.7-28 ダム湖周辺確認種リスト(両生類)

	目名	科名	種名	H5	H10	H15
1	サンショウウオ	サンショウウオ	カスミサンショウウオ			
2		イモリ	イモリ			
3			アカハライモリ			
4	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル			
5		アマガエル	アマガエル			
6		アカガエル	タゴガエル			
7			トノサマガエル			
8			ヌマガエル			
9			ウシガエル			
10			ツチガエル			
11		アオガエル	シュレーゲルアオガエル			
12			モリアオガエル			
13			カシカガエル			
2目6科13種				8種	10種	11種

表 6.7-29 ダム湖周辺確認種リスト(爬虫類)

	目名	科名	種名	H5	H10	H15
1	カメ	イシガメ	クサガメ			
2			アカミガメ			
3			ミシシッピアカミガメ			
4			イシガメ			
5		スッポン	スッポン			
6	トカゲ	トカゲ	トカゲ			
7			ニホントカゲ			
8		カナヘビ	カナヘビ			
9		ヘビ	タカチホヘビ			
10			シロマダラ			
11			シマヘビ			
12			アオダイショウ			
13			ジムグリ			
14			ヒバカリ			
15			ヤマカガシ			
16			クサリヘビ	ニホンマムシ		
17	マムシ					
2目6科17種				13種	13種	10種

表 6.7-30 ダム湖周辺確認種リスト(哺乳類)

	目名	科名	種名	H5	H10	H15
1	モグラ	モグラ	ヒミス			
2			コウハモグラ			
3			モグラ属の一種			
4	コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ			
5		-	コウモリ目の一種			
6	サル	オナガサル	ニホンサル			
7	ウサギ	ウサギ	ノウサギ			
8	ネズミ	リス	ニホンリス			
9		キヌネズミ	ハタネズミ			
10		ネズミ	アカネズミ			
11			ヒメネズミ			
12			カヤネズミ			
13	ネコ	アライグマ	アライグマ			
14		イヌ	タヌキ			
15			キツネ			
16		イタチ	テン			
17			イタチ属の一種			
18	ウシ	イノシシ	イノシシ			
19		シカ	ホンドシカ			
20			ニホンシカ			
7目12科20種				15種	15種	15種

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 1/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
1	クモ綱	クモ目	ジグモ科	ジグモ				
			ハグモ科	Lathys属の一種				
2			ウズグモ科	オウギグモ				
3				マネキグモ				
4				ウズグモ				
5				カタハリウズグモ				
				Uloborus属の一種				
6			マシラグモ科	ヨコフマシラグモ				
7			タマゴグモ科	ダニグモ				
8			ユウレイグモ	ユウレイグモ				
9			エンマグモ科	ミヤグモ				
10			タナグモ科	コクサグモ				
				Agelena属の一種				
11				クロヤチグモ				
12				シモフリヤチグモ				
13				カメンヤチグモ				
14				カミガタヤチグモ				
				Coelotes属の一種				
				Cybaeus属の一種				
				Cybaeus属の数種				
				タナグモ科の一種				
15				コガネグモ科	ヌサオニグモ			
16					アオオニグモ			
17					マルツメオニグモ			
18					カラオニグモ			
19			ハラビロミドリオニグモ					
20			マメオニグモ					
			Araneus属の一種					
21			ムツボシオニグモ					
22			コガネグモ					
23			チュウガタコガネグモ					
24			ナガコガネグモ					
25			コガタコガネグモ					
			Argiope属の一種					
26			ギンメッキゴミグモ					
27			ヤマゴミグモ					
28			ゴミグモ					
29			ヨツデゴミグモ					
30			アカイトトリノフンダマシ					
31			トガリオニグモ					
32			コガネグモダマシ					
33			ドヨウオニグモ					
34			ワキグロサツマノミダマ					
35			コゲチャオニグモ					
36			ヤマシロオニグモ					
37			サツマノミダマシ					
38			ゲホウグモ					
39			ズグロオニグモ					
40			サガオニグモ					
			コガネグモ科の一種					
41			ハタケグモ科		ハタケグモ			
42	ヤマハタケグモ							
43	サラグモ科	ハラジロムナキグモ						
44		コデーニツサラグモ						
45		ニセアカムネグモ						
46		ツリサラグモ						
47		ヘリジロサラグモ						
48		ツノケシグモ						
		Meioneta属の一種						
49		チビアカサラグモ						
50		ムネグロサラグモ						
51		シロブチサラグモ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 2/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
52	クモ綱	クモ目	サラグモ科	アリマネグモ						
53				ユノハマサラグモ						
54				セスジアカムネグモ						
				サラグモ科の一種						
55			コモリグモ科	コモリグモ科	ハラクロコモリグモ					
56					ウツキコモリグモ					
57					ヤマハリゲコモリグモ					
58					ハリゲコモリグモ					
					Pardosa属の一種					
59					クラークコモリグモ					
60					ミナミコモリグモ					
61					チビコモリグモ					
62					キバラコモリグモ					
63					ナミコモリグモ					
					Pirata属の一種					
					コモリグモ科の一種					
64					センショウグモ科	センショウグモ科	センショウグモ			
65							オオセンショウグモ			
66					コツブグモ科	コツブグモ科	ナンブコツブグモ			
67			ササグモ科	ササグモ科	ササグモ					
68			キシダグモ科	キシダグモ科	スジブトハシリグモ					
69					イオウイロハシリグモ					
					DoIomedes属の一種					
70					コウツキコモリグモ					
71					アズマキシダグモ					
					キシダグモ科の一種					
72			アシナガグモ科	アシナガグモ科	オオシロカネグモ					
73					コシロカネグモ					
74					キララシロカネグモ					
					Leucauge属の一種					
75					タニマノドヨウグモ					
76					ジョロウグモ					
77					ヤサガタアシナガグモ					
78					ミドリアシナガグモ					
79					アシナガグモ					
80					ウロコアシナガグモ					
					Tetragnatha属の一種					
					アシナガグモ科の一種					
81					ヒメグモ科	ヒメグモ科	ヒメグモ			
82			オオヒメグモ							
83			アシブトヒメグモ							
84			シロカネイソウロウグモ							
85			トビジロイソウロウグモ							
86			オナガグモ							
87			ヤリグモ							
88			オダカグモ							
89			ホシミドリヒメグモ							
90			ギボシヒメグモ							
91			ヨロイヒメグモ							
92			ボカシミジングモ							
93			カニミジングモ							
94			シモフリミジングモ							
			Dipoena属の一種							
95			ヒシガタグモ							
96			ムラクモヒシガタグモ							
			Episinus属の一種							
97			スネグロオチバヒメグモ							
98			バラギヒメグモ							
99			ヒロハヒメグモ							
100			ハイイロヒメグモ							
			ヒメグモ科の一種							
101			ヒラタグモ科	ヒラタグモ科	ヒラタグモ					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 3/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
102	クモ綱	クモ目	フクログモ科	カムラタンボグモ					
				Castianeira属の一種					
103				ヤサコマチグモ					
				Chiracanthium属の一種					
104				トビロフクログモ					
105				マイコフクログモ					
106				ムナアカフクログモ					
				Clubiona属の一種					
107				イタチグモ					
108				オトヒメグモ					
109				キレオビウラシマグモ					
110				コムラウラシマグモ					
111				ウラシマグモ					
112				ヤバネウラシマグモ					
				Phrurolithus属の一種					
113				ネコグモ					
				フクログモ科の一種					
114				シボグモ科		シボグモ			
115				ワシグモ科	フタホシテオノグモ				
116					チャクロワシグモ				
117					トラフワシグモ				
					Drassodes属の一種				
118					エビチャヨリメケムリグ				
119					モリメキリグモ				
120					クロチャケムリグモ				
					Zelotes属の一種				
					ワシグモ科の一種				
121					エビグモ科	キンイロエビグモ			
122				アサヒエビグモ					
				Philodromus属の一種					
123				ヤドカリグモ					
				Thanatus属の一種					
124				ハエトリグモ科	シャコグモ				
125					ネコハエトリ				
126					マミジロハエトリ				
127					ウデブトハエトリ				
128					キレワハエトリ				
129					ヨダンハエトリ				
130					ヤハズハエトリ				
131					ヤサアリグモ				
132					アリグモ				
					Myrmarachne属の一種				
133					△ロテハエトリ(マガネアサヒハエトリ)				
134					キアシハエトリ				
135					メガネアサヒハエトリ				
					Phintella属の一種				
136					デーニツハエトリ				
137					カラスハエトリ				
138					アオオビハエトリ				
139					シラホシコゲチャハエト				
140					アメイロハエトリ				
					ハエトリグモ科の一種				
				ハエトリグモ科の数種					
141				カニグモ科	コハナグモ				
142					アシナガカニグモ				
143					クマダハナグモ				
144					ハナグモ				
145					ワカバグモ				
146					ガザミグモ				
147					フノジグモ				
148					アズチグモ				
149					トラフカニグモ				
150					セマルトラフカニグモ				

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 4/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
151	クモ綱	クモ目	カニグモ科	ヤマイロカニグモ					
				Xysticus属の一種					
				Xysticus属の数種					
				カニグモ科の一種					
152			シボグモモドキ科	シボグモモドキ					
153	昆虫綱	トビムシ目	ヒメトビムシ科	ヒメトビムシ科の数種					
			イボトビムシ科	イボトビムシ科の数種					
				イボトビムシ科の一種					
154			アヤトビムシ科	アヤトビムシ科の数種					
				アヤトビムシ科の一種					
155			トゲトビムシ科	トゲトビムシ科の一種					
				トゲトビムシ科の数種					
156			マルトビムシ科	マルトビムシ科の一種					
				マルトビムシ科の数種					
157			イシノミ目	イシノミ科	イシノミ				
			イシノミ科の一種						
158	カゲロウ目	カゲロウ目	コカゲロウ科	Baetiella属の一種					
159			ヒラタカゲロウ科	オビカゲロウ					
160				エルモンヒラタカゲロウ					
161			チラカゲロウ科	チラカゲロウ					
162			モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ					
163				トウヨウモンカゲロウ					
164			カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ					
165			トンボ目	トンボ目	アオイトトンボ科	ホソミオツネトンボ			
166						オオアオイトトンボ			
167					イトトンボ科	ホソミイトトンボ			
168		クロイトトンボ							
169		キイトトンボ							
170		アジアイトトンボ							
171	モノサシトンボ科	モノサシトンボ							
172		ゲンバイトトンボ							
173	カワトンボ科	ハグロトンボ							
174		アオハダトンボ							
175		カワトンボ							
176	ヤンマ科	ヤンマ科	クロスジギンヤンマ						
177				ギンヤンマ					
178				カトリヤンマ					
179				ミルンヤンマ					
180	サナエトンボ科	サナエトンボ科	ヤマサナエ						
181				ホンサナエ					
182				アオサナエ					
183				オナガサナエ					
184				コオニヤンマ					
185				オジロサナエ					
186				タベサナエ					
187				オグマサナエ					
188			オニヤンマ科	オニヤンマ					
189	エゾトンボ科	エゾトンボ科	コヤマトンボ						
190				タカネトンボ					
191	トンボ科	トンボ科	ショウジョウトンボ						
192				ヨツボシトンボ					
193				ハラビロトンボ					
194				シオカラトンボ					
195				シオヤトンボ					
196				オオシオカラトンボ					
197				ウスバキトンボ					
198				コシアキトンボ					
199				チョウトンボ					
200				コノシメトンボ					
201				ナツアカネ					
202				マユタテアカネ					
203				アキアカネ					
204				ノシメトンボ					
205					リスアカネ				

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 5/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
206	昆虫綱	ゴキブリ目	オオゴキブリ科	オオゴキブリ				
207			チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ				
208		カマキリ目	カマキリ科	ヒメカマキリ科	ヒメカマキリ			
209				ハラビロカマキリ				
210				コカマキリ				
211				チョウセンカマキリ				
212				オオカマキリ				
				Tenodera属の一種				
213				シロアリ目	ミゾガシラシロアリ科	ヤマトシロアリ		
214		ハサミムシ目	クロハサミムシ科	ミジンハサミムシ				
215				クロハサミムシ				
216				マルムネハサミムシ科	ヒゲジロハサミムシ			
217				クギヌキハサミムシ科	コブハサミムシ			
218				エゾハサミムシ				
		カワゲラ目	オナシカワゲラ科	オナシカワゲラ科の一種				
				オナシカワゲラ科の数種				
				カワゲラ科	カワゲラ科の数種			
				カワゲラ科の一種				
219		バッタ目	コロギス科	ハネナシコロギス				
220				コロギス				
221			カマドウマ科	マダラカマドウマ				
				Diestrammena属の一種				
				カマドウマ科の数種				
222			キリギリス科	キリギリス科	コバネヒメギス			
223					ウスイロササキリ			
224					オナガササキリ			
225					コバネササキリ			
226					ホシササキリ			
227	ササキリ							
	Conocephalus属の一種							
228	セスジツコムシ							
229	ヒメギス							
230	クビキリギス							
231	キリギリス							
232	ウマオイ							
233	クダマキモドキ							
234	ヤマクダマキモドキ							
	Holochlora属の一種							
235	ヒメツコムシ							
236	クツワムシ							
237	ツコムシ							
238	アシグロツコムシ							
239	カヤキリ							
240	クサキリ							
241	ヤブキリ							
242	ウスイロホシササキリモドキ							
243	ササキリモドキ							
244	ケラ科		ケラ					
245	コオロギ科	コオロギ科	キンヒバリ					
246			マツムシモドキ					
247			マダラスズ					
248			ヒゲシロスズ					
249			シバスズ					
250			ハラオカメコオロギ					
251			ミツカドコオロギ					
252			モリオカメコオロギ					
253			カンタン					
254			ヒロバネカンタン					
255			クサヒバリ					
256			ヒメスズ					
257			エソスズ					
258			ヤチスズ					
259			クマスズムシ					
260			エンマコオロギ					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 6/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
261	昆虫綱	バッタ目	コオロギ科	クロヒバリモドキ						
262				キアシヒバリモドキ						
263				アオマツムシ						
264				ツツレサセコオロギ						
265				マツムシ						
						コオロギ科の数種				
					コオロギ科の一種					
266					カネタタキ科	カネタタキ				
267					バッタ科	ショウリョウバッタ				
268						マダラバッタ				
269						ヒナバッタ				
270						ヒロバネヒナバッタ				
						Chorthippus属の一種				
271						クルマバッタ				
272						ショウリョウバッタモドキ				
273						トノサマバッタ				
274						ナキイナゴ				
275						クルマバッタモドキ				
276						コバネイナゴ				
277						キンキフキバッタ				
278						オマガリフキバッタ				
279						ヤマトフキバッタ				
						Parapodisma属の一種				
280						ツチイナゴ				
281						ツマグロイナゴモドキ				
282						イボバッタ				
283						オンブバッタ科	オンブバッタ			
284						ヒシバッタ科	トゲヒシバッタ			
285					ハネナガヒシバッタ					
286					コバネヒシバッタ					
287					ノセヒシバッタ					
288					ハラヒシバッタ					
289					ヤセヒシバッタ					
290					モリヒシバッタ					
					Tetrix属の一種					
					ヒシバッタ科の一種					
291					ノミバッタ科		ノミバッタ			
					ガロアムシ目	ガロアムシ科	ガロアムシ目の一種			
292					ナナフシ目	ナナフシ科	ナナフシモドキ			
293							ヤスマツトビナナフシ			
294							トゲナナフシ			
295							エダナナフシ			
296						チャタテ目	ケブカチャタテ	ウスベニチャタテ		
297					チャタテ科	チャタテ科	カバイロチャタテ			
298							オオスジチャタテ			
299							スジチャタテ			
300						カメムシ目	ヒシウンカ科	オビカワウンカ		
301							キガシラヒシウンカ			
302							イボタヒシウンカ			
							Kuvera属の一種			
303							ヨモギヒシウンカ			
304							ヒシウンカ			
305					ウンカ科		ホソミドリウンカ			
306								セジロウンカ		
							ウンカ科の数種			

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 7/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
307	昆虫綱	カメムシ目	ハネナガウンカ科	アカハネナガウンカ			
308				キスジハネビロウンカ			
309				アカメガシワハネビロウンカ			
310				マエグロハネナガウンカ			
311			テングスケバ	ツマグロスケバ			
312			アオバゴロモ科	アオバゴロモ			
313			アオバゴロモ科	トビイロハゴロモ			
314			マルウンカ科	マルウンカ			
315				キボシマルウンカ			
316				カタビロクサビウンカ			
317			ハゴロモ科	ベッコウハゴロモ			
318				アミガサハゴロモ			
319			ゲンバイウンカ科	オヌキゲンバイウンカ			
320				ヒラタゲンバイウンカ			
321			セミ科	チッチゼミ			
322				クマゼミ			
323				アブラゼミ			
324				ツクツクボウシ			
325				ミンミンゼミ			
326				ニイニイゼミ			
327				ヒグラシ			
328				ハルゼミ			
329				ツノゼミ科	トビイロツノゼミ		
				ツノゼミ科の数種			
330			アワフキムシ	シロオビアワフキ			
331				モンキアワフキ			
332				マエキアワフキ			
333				ヒメモンキアワフキ			
334				ホシアワフキ			
335				ミヤマアワフキ			
336				クロフアワフキ			
337			コガシラアワフキ科	コガシラアワフキ			
338			トゲアワフキムシ科	ムネアカアワフキ			
339			ヨコバイ科	モジヨコバイ			
340				カンキツヒメヨコバイ			
341				アオズキンヨコバイ			
342				ホシアオズキンヨコバイ			
343				ツマグロオオヨコバイ			
344	オオヨコバイ						
345	マダラヒメヨコバイ						
346	ブチミヤクヨコバイ						
347	ミドリヒメヨコバイ						
348	ヨツモンヒメヨコバイ						
349	シロヒメヨコバイ						
350	フタスジトガリヨコバイ						
351	ヒシモンヨコバイ						
352	ヒトツメヒメヨコバイ						
353	シダヨコバイ						
354	ミスジトガリヨコバイ						
355	マエジロオオヨコバイ						
356	コミミズク						
357	ホシヒメヨコバイ						
358		ツマグロヨコバイ					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 8/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
359	昆虫綱	カメムシ目	ヨコバイ科	オヌキシダヨコバイ			
360				リンゴマダラヨコバイ			
361				クワキヨコバイ			
				Pagaronia属の一種			
362				クルミヒロズヨコバイ			
363				クロヒラタヨコバイ			
364				ヒトツメヨコバイ			
365				クロサジヨコバイ			
366				シロズキンヨコバイ			
367				イネマダラヨコバイ			
368				シロセスジヨコバイ			
369				オサヨコバイ			
370				ホシヨコバイ			
				ヨコバイ科の数種			
				ヨコバイ科の一種			
371			キジラミ科	イタドリマダラキジラミ			
372				ベニキジラミ			
				キジラミ科の数種			
				キジラミ科の一種			
373				アブラムシ科	クリオオアブラムシ		
374			ヒメクビナガカメムシ				
375			サシガメ科	ヨコツナサシガメ			
376				アカサシガメ			
377				マダラカモドキサシガメ			
378				ヒゲナガサシガメ			
379				アカシマサシガメ			
380				オオトビサシガメ			
381				トビイロサシガメ			
382				モモブトトビイロサシガメ			
383				クロモンサシガメ			
384				トゲサシガメ			
385				クビアカサシガメ			
386				シマサシガメ			
387				ヤニサシガメ			
				サシガメ科の一種			
388				ゲンバウムシ	アワダチソウゲンバイ		
389			キクゲンバイ				
390			トサカゲンバイ				
391			ヒメゲンバイ				
392			ヒラタカメムシ	オオヒラタカメムシ			
393				トビイロオオヒラタカメムシ			
394				イボヒラタカメムシ			
395			カスミカメムシ科	ウスモンカスミカメ			
396				ウスアカカスミカメ			
397				ナカグロカスミカメ			
398				ブチヒゲクロカスミカメ			
399				フタモンアカカスミカメ			
				Apolygus属の一種			
400				ヒメセダカカスミカメ			
401				マダラカスミカメ			
402	Deraeocoris属の一種						
403	メンガタカスミカメ						
404	クロマルカスミカメ						
405	アカミヤクカスミカメ						
406	フタトゲムギカスミカメ						
407	フタスジカスミカメ						
408	アカスジカスミカメ						
	カスミカメムシ科の数種						
	カスミカメムシ科の一種						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 9/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
409	昆虫綱	カメムシ目	マキバサシガメ科	アカマキバサシガメ				
410				コバネマキバサシガメ				
				Nabis属の一種				
411			アシプトマキバサシガメ					
412			オオホシカメムシ科	ヒメホシカメムシ				
413				オオホシカメムシ				
414			ホシカメムシ科	フタモンホシカメムシ				
415				クロホシカメムシ				
416			ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ				
417				ヒメクモヘリカメムシ				
418				ホソヘリカメムシ				
419			ヘリカメムシ科	ホオズキカメムシ				
420				オオクモヘリカメムシ				
421				ホソハリカメムシ				
422				ハリカメムシ				
423				ハラビロヘリカメムシ				
424				ホシハラビロヘリカメムシ				
425				オオツマキヘリカメムシ				
426				ツマキヘリカメムシ				
427				オオヘリカメムシ				
428				キバラヘリカメムシ				
429				ヒメヘリカメムシ科	スカシヒメヘリカメムシ			
430					ケブカヒメヘリカメムシ			
431					ブチヒゲヒメヘリカメムシ			
			ヒメヘリカメムシ科の一種					
432			イトカメムシ科	ブチヒゲヒメイトカメムシ				
433				イトカメムシ				
434			ナガカメムシ科	セスジナガカメムシ				
435				ヒョウタンナガカメムシ				
436				カンシャコバネナガカメムシ				
437				コバネナガカメムシ				
438				ホソコバネナガカメムシ				
439				オオモンシロナガカメムシ				
440				チャイロナガカメムシ				
441				ホソメダカナガカメムシ				
442				ヒメナガカメムシ				
443				ヒゲナガカメムシ				
444				クロスジヒゲナガカメムシ				
445				アムールシロヘリナガカメムシ				
446				シロヘリナガカメムシ				
447				チャモンナガカメムシ				
448				キベリヒョウタンナガカメムシ				
449				オオメナガカメムシ				
450				ムラサキナガカメムシ				
451				コバネヒョウタンナガカメムシ				
452	ジュウジナガカメムシ							
453	メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ						
454	ツノカメムシ科	アオモンツノカメムシ						
455		ベニモンツノカメムシ						
456	ツチカメムシ科	エサキモンキツノカメムシ						
457		モンキツノカメムシ						
458		ミツボシツチカメムシ						
459		ヨコツナツチカメムシ						
460		シロヘリツチカメムシ						
461		チビツヤツチカメムシ						
462		ヒメツヤツチカメムシ						
463		ヒメツチカメムシ						
464		コツチカメムシ						
465		ツチカメムシ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 10/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
466	昆虫綱	カメムシ目	カメムシ科	ウズラカメムシ					
467				シロヘリカメムシ					
468				トゲカメムシ					
469				ハナダカカメムシ					
470				ナガメ					
471				トゲシラホシカメムシ					
472				ムラサキシラホシカメムシ					
473				マルシラホシカメムシ					
474				シラホシカメムシ					
475				エビイロカメムシ					
476				クサギカメムシ					
477				ヨツボシカメムシ					
478				トホシカメムシ					
479				ナカボシカメムシ					
480				ツマジロカメムシ					
481				アオクサカメムシ					
482				イチモンジカメムシ					
483				チャバネアオカメムシ					
484				オオクロカメムシ					
485				マルカメムシ科					
486						タデマルカメムシ			
487						クズマルカメムシ			
488						マルカメムシ			
489				キンカメムシ科					
490						チャイロカメムシ			
						アカスジキンカメムシ			
						クヌギカメムシ科			
						ヘラクヌギカメムシ			
						Urostylis属の一種			
						クヌギカメムシ科の一種			
491						アメンボ科			
492						オオアメンボ			
493						アメンボ			
494						コセアカアメンボ			
495						ヒメアメンボ			
496						シマアメンボ			
497						イトアメンボ科			
498						ヒメイトアメンボ			
499						ミズムシ科			
500						コオイムシ科			
501						コオイムシ			
502						タイコウチ科			
503						タイコウチ			
504						マツモムシ科			
505						マツモムシ			
506						アミメカゲロ			
507						ヘビトンボ科			
508						クロスジヘビトンボ			
509						ヤマトクロスジヘビトンボ			
510			ラクダムシ科						
511			ラクダムシ						
512			ヒロバカゲロウ科						
513			ウンモンヒロバカゲロウ						
514			スカシヒロバカゲロウ						
515			カマキリモドキ						
516			キカマキリモドキ						
517			ヒメカマキリモドキ						
			ミズカゲロウ科						
			ミズカゲロウ						
			クサカゲロウ科						
			ヨツボシクサカゲロウ						
			ニッポンクサカゲロウ						
			ヒメカゲロウ科						
			シロタエヒメカゲロウ						
			チャバネヒメカゲロウ						
			ヒメカゲロウ科の一種						
			ツノトンボ科						
			ツノトンボ						
			ウスバカゲロウ科						
			マダラウスバカゲロウ						
			ウスバカゲロウ						
			コウスバカゲロウ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 11/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
518	昆虫綱	シリアゲムシ	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ				
519				ホソマダラシリアゲ				
520				ブライヤシリアゲ				
521		トビケラ目	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ				
522				ナミコガタシマトビケラ				
				Cheumatopsyche属の一種				
523				Diplectrona属の一種				
524				ウルマーシマトビケラ				
525				オオシマトビケラ				
526				エチゴシマトビケラ				
				シマトビケラ科の一種				
527				カワトビケラ科	Chimarra属の一種			
528					Dolophilodes属の一種			
529			クダトビケラ科	Psychomyia属の数種				
				Psychomyia属の一種				
530				Psychomyiella acutipennis				
531				ミヤコクダトビケラ				
532			ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ				
533				チャバネヒゲナガカワトビケラ				
534			ヤマトビケラ科	Agapetus属の一種				
				Glossosoma属の一種				
				Glossosoma属の数種				
535			ヒメトビケラ科	Hydroptila属の数種				
		Hydroptila属の一種						
		ヒメトビケラ科の数種						
		ヒメトビケラ科の一種						
536		ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ					
537			ヤマナカナガレトビケラ					
			Rhyacophila属の数種					
			Rhyacophila属の一種					
		カクスイトビケラ科	Micrasema属の一種					
538		アシエダトビケラ科	コバントビケラ					
539		ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ					
540			キョウトニンギョウトビケラ					
			Goera属の一種					
541		カクツツトビケラ科	コカクツツトビケラ					
542			トウヨウカクツツトビケラ					
			Goerodes属の一種					
543			ヒゲナガトビケラ科	トグモチヒゲナガトビケラ				
544		ナガツノヒゲナガトビケラ						
		Ceraclea属の一種						
545		アオヒゲナガトビケラ						
546		トウヨウクサツミトビケラ						
		Oecetis属の一種						
547		Setodes属の一種						
548		ヒメセトトビケラ						
		ヒゲナガトビケラ科の数種						
549		エグリトビケラ科		エグリトビケラ				
			エグリトビケラ科の一種					
550		ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ					
551		トビケラ科	アミメトビケラ					
552		マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ					
553		ケトビケラ科	グマガトビケラ					
		Gumaga属の一種						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 12/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
554	昆虫綱	チョウ目	ヒゲナガガ科	ヒロオビヒゲナガ			
555				ウスベニヒゲナガ			
556				キオビクロヒゲナガ			
			マグリガ科	マグリガ科の一種			
557			ミノガ科	チャミノガ			
558			ヒロズコガ科	マダラマルハヒロズコガ			
559				アトモンヒロズコガ			
560			カザリバガ科	ベニモントガリホソガ			
561			キバガ科	シロモンクロキバガ			
562				イモキバガ			
				キバガ科の数種			
				キバガ科の一種			
563			ヒゲナガキバガ科	オビカクバネヒゲナガキバガ			
564				ゴマフシロキバガ			
565				ムモンヒロバキバガ			
566			マルハキバガ科	ヨモギヒラタマルハキバガ			
				Agonopterix属の一種			
567				ミツボシキバガ			
568				ホソオビキマルハキバガ			
				マルハキバガカの一種			
569			メムシガ科	モチツツジメムシガ			
570			スガ科	ウスイロクチブサガ			
571			ハマキモドキガ科	コウゾハマキモドキ			
				ハマキモドキガ科の一種			
572			スカシバガ科	コスカシバ			
573				クピアカスカシバ			
574			ボクトウガ科	ボクトウガ			
				Cossus属の一種			
575				ゴマフボクトウ			
576			ハマキガ科	ギンヨスジハマキ			
577				マエモンマダラカギバヒメハマキ			
578				アトキハマキ			
579				シリグロハマキ			
580				マツアトキハマキ			
				Cryptasasma属の一種			
581				アシフトヒメハマキ			
582				ヨモギネムシガ			
583				マツノクロマダラヒメハマキ			
584				グミオオウスツマヒメハマキ			
585				シロモンヒメハマキ			
586				スギハマキ			
587				チャハマキ			
588				コシロアシヒメハマキ			
				Matsumuraeses属の一種			
589				フタモンコハマキ			
590				ウツギヒメハマキ			
591				ウストビハマキ			
592				アミメトビハマキ			
593				シロテンシロアシヒメハマキ			
594			オオギンスジアカハマ				
			ハマキガ科の一種				
			ハマキガ科の数種				
595			イラガ科	マダライラガ			
596				テンゲイラガ			
597				ナシイラガ			
598				アオイラガ			
599				クロシタアオイラガ			
600				タイワンイラガ			
601				アカイラガ			

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 13/38)

602	昆虫綱	チョウ目	マダラガ科	キスジホソマダラ			
603				タケノホソクロバ			
604				ブドウスカシクロバ			
605				ホタルガ			
606			セセリチョウ科	ダイミョウセセリ			
607				ホソバセセリ			
608				ヒメキマダラセセリ			
609				イチモンジセセリ			
610				チャバネセセリ			
611				オオチャバネセセリ			
612				キマダラセセリ			
613				コチャバネセセリ			
614				ヘリグロチャバネセセリ			
615			マダラチョウ科	アサギマダラ			
616			テングチョウ科	テングチョウ			
617			シジミチョウ科	ミスイロオナガシジミ			
618				ウラゴマダラシジミ			
619				ルリシジミ			
620				ウラギンシジミ			
621				ツバメシジミ			
622				アカシジミ			
623				ウラナミシジミ			
624				ベニシジミ			
625				ムラサキシジミ			
626				ミドリシジミ			
627				ヤマトシジミ			
628				トラフシジミ			
629				ゴイシシジミ			
630				ウラキンシジミ			
631			タテハチョウ科	ミドリヒョウモン			
632				ツマグロヒョウモン			
633				メスグロヒョウモン			
634				スミナガシ			
635				ゴマダラチョウ			
636				ルリタテ八本土亜種			
637				イチモンジチョウ			
638				アサマイチモンジ			
639				ホシミスジ			
640				コムスジ			
641				ヒオドシチョウ			
642				キタテハ			
643				アカタテハ			
644			アゲハチョウ科	ジャコウアゲハ			
645				アオスジアゲハ			
646				カラスアゲハ			
647				モンキアゲハ			
648				オナガアゲハ			
649				クロアゲハ			
650				ナミアゲハ			
651			シロチョウ科	ツマキチョウ			
652				モンキチョウ			
653				キチョウ			
654				スジボソヤマキチョウ			
655				スジグロシロチョウ			
656				エゾスジグロシロチョウ本州以南亜種			
657				モンシロチョウ			
658			ジャノメチョウ	クロヒカゲ			
659				ヒカゲチョウ			
660				ウスイロコノマチョウ			
661				クロコノマチョウ			
662				ジャノメチョウ			
663				コジャノメ			
664				ヒメジャノメ			
665				サトキマダラヒカゲ			
666				ヒメウラナミジャノメ			
667				トキンソウトリバ			

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 14/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
602	昆虫綱	チョウ目	マダラガ科	キスジホソマダラ				
603				タケノホソクロバ				
604				ブドウスカシクロバ				
605				ホタルガ				
606				セセリチョウ科	ダイミョウセセリ			
607			ホソバセセリ					
608			ヒメキマダラセセリ					
609			イチモンジセセリ					
610			チャバネセセリ					
668			昆虫綱	チョウ目	トリバガ科	トリバガ科の一種		
669	ツトガ科	ウスムラサキノメイガ						
670		クロウスムラサキノメイガ						
671		ハラナガキマダラノメイガ						
672		シロヒトモンノメイガ						
673		Anal thes属の一種						
674		ヒメトガリノメイガ						
675		ツトガ						
676		メイガ科			シロモンノメイガ			
677					アカウスグロノメイガ			
678					モンウスグロノメイガ			
679	Bradina属の一種							
680	ヘリアカキンノメイガ							
681	Chilo属の一種							
682	キホソノメイガ							
683	カギバノメイガ							
684	コブノメイガ							
685	モモノゴマダラノメイガ							
686	Conogethes属の一種							
687	クロスカシトガリノメイガ							
688	シロスジツトガ							
689	ナカグロツトガ							
690	ワタヘリクロノメイガ							
691	シロアヤヒメノメイガ							
692	ヒメマダラミスメイガ							
693	アヤナミノメイガ							
694	ナノメイガ							
695	クロスジツトガ							
696	クワノメイガ							
697	ヨツボシノメイガ							
698	クロヘリキノメイガ							
699	クロズノメイガ							
700	モンキクロノメイガ							
701	マエキノメイガ							
702	ミツテンノメイガ							
703	マメノメイガ							
704	シロテンキノメイガ							
705	ネモンノメイガ							
706	ホシオビホソノメイガ							
707	キバラノメイガ							
708	クロミスジノメイガ							
709	フタマタノメイガ							
710	ヨスジノメイガ							
711	マエベニノメイガ							
712	マエウスモンキノメイガ							
713	ヒメシロノメイガ							
714	マエアカスカシノメイガ							
715	シバツトガ							
716	ゼニガサミスメイガ							
717	クビシロノメイガ							
718	コガタシロモンノメイガ							
719	ウスイロキンノメイガ							
720	Pleuroptya属の一種							
721	ツマグロシロノメイガ							
722	キオビミスメイガ							
	キムジノメイガ							
	クロオビノメイガ							
	ヒトスジオオメイガ							
	キササゲノメイガ							
	シロオビノメイガ							
	タイワンモンキノメイガ							

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 15/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
723	昆虫綱	チョウ目	メイガ科	オオモンシロルリノメイ						
724				モンシロルリノメイガ						
725				ツマグロシマメイガ						
726				フタシロテンホソマダラメイガ						
727				ウスアカムラサキマダラメイガ						
728				ウスアカマダラメイガ						
729				シロオビマダラメイガ						
730				カラマツマダラメイガ						
731				オオマエジロホソメイガ						
732				ウスオビトガリメイガ						
733				キモントガリメイガ						
734				キベリトガリメイガ						
735				アカシマメイガ						
736				クロテンアオフトメイガ						
737				ウスモンツツリガ						
738				ナカムラサキフトメイガ						
739				トサカフトメイガ						
740				ミカドマダラメイガ						
741				アカマダラメイガ						
742				ナカトビフトメイガ						
743				クロモンフトメイガ						
744				ツマキシマメイガ						
745				マエジロギンマダラメイ						
746				ハラウスキマダラメイガ						
747				マエモンシマメイガ						
748				ナカアオフトメイガ						
749				ソトベニフトメイガ						
750				キイロツツリガ						
751				ミドリフトメイガ						
							メイガ科の一種			
							メイガ科の数種			
752						マドガ科	スギタニマドガ			
753							マダラマドガ			
754							マドガ			
755						カギバガ科	マエキカギバ			
756							ヒトツメカギバ			
							Callidrepana属の一種			
757							ウスギヌカギバ			
758							ヤマトカギバ			
759							アシベニカギバ			
760							クロスジカギバ			
761						ウコンカギバ				
762						トガリバガ科	ムラサキトガリバ			
763							オオアヤトガリバ			
764							オオバトガリバ			
765							ホソトガリバ			
766							モントガリバ			
							トガリバガ科の一種			
767						アゲハモドキガ科	アゲハモドキ			
768							キンモンガ			
769						フタオガ科	クロフタオ			
770					クロホシフタオ					
					シャクガ科	Abraxas属の一種				
771						キフシノコメエダシャク				
772						ハンノトビスジエダシャク				
773						アシプトチズモンアオシャク				
774						ナカウスエダシャク				
775					ゴマダラシロエダシャク					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 16/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
776	昆虫綱	チョウ目	シャクガ科	クロクモエダシャク			
777				ヒョウモンエダシャク			
778				キシタエダシャク			
779				ヨモギエダシャク			
				Asthena属の一種			
780				ツマトビキエダシャク			
781				ホソバハラアカアオシャ			
782				ウスハラアカアオシャク			
783				クロモンアオシャク			
784				ヨツモンマエジロアオシャク			
785				アカホシヒメアオシャク			
786				コヨツメアオシャク			
787				ツマキエダシャク			
788				ヒロオビトンボエダシャク			
789				クロフシロエダシャク			
790				ウスアオシャク			
791				ナミスジコアオシャク			
792				オオトビエダシャク			
793				アオスジナミシャク			
794				オオハガタナミシャク			
795				フトフタオビエダシャク			
796				オオトビスジエダシャク			
797				ツマキリエダシャク			
798				ヘリスジナミシャク			
799				ウスオビヒメエダシャク			
800				ウストビモンナミシャク			
801				ハコベナミシャク			
802				クロテンカバナミシャク			
803				アザミカバナミシャク			
				Eupithecia属の一種			
804				キアミメナミシャク			
805				セスジナミシャク			
806				キマダラオオナミシャク			
807				キバラエダシャク			
808				ツバメアオシャク			
809				ヒメツバメアオシャク			
810				カギシロスジアオシャク			
811				クロスジアオシャク			
812				フタデンオエダシャク			
813				ウスオエダシャク			
814				キバラヒメアオシャク			
815				ナミガタエダシャク			
816				ウラベニエダシャク			
817				ウスクモナミシャク			
818				サザナミオビエダシャク			
819				シロシタトビイロナミシャ			
820	ウラキトガリエダシャク						
821	フトオビエダシャク						
822	オオバナミガタエダシャ						
823	ウスバミスジエダシャク						
824	ハミスジエダシャク						
	Hypomecis属の一種						
825	オオウスモンキヒメシャ						
826	キオビベニヒメシャク						
827	チャノウンモンエダシャ						
828	ナミガタウスキアオシャ						
829	フタオビシロエダシャク						
830	シロスジヒメエダシャク						
831	クロズウスキエダシャク						
832	バラシロエダシャク						
833	ナカジロナミシャク						
834	ウスクモエダシャク						
835	フタモンクロナミシャク						
836	クロミスジシロエダシャ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 17/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
837	昆虫綱	チョウ目	シャクガ科	ホシシャク						
838				キマエアオシャク						
839				ウチムラサキヒメエダシャク						
840				マエキトビエダシャク						
841				テンモンチビエダシャク						
842				エグリツマエダシャク						
843				コヨツメエダシャク						
844				シロツバメエダシャク						
845				ウスキツバメエダシャク						
846				コガタツバメエダシャク						
847				フトスジツバメエダシャク						
848				オオアヤシャク						
849				ウスアオエダシャク						
850				ヒロバウスアオエダシャク						
851				オオゴマダラエダシャク						
852				ツマキリウスキエダシャク						
853				ウラモンアカエダシャク						
854				クロフヒメエダシャク						
855				ナカキエダシャク						
856				コナフキエダシャク						
857				マエキオエダシャク						
858				クロフオオシロエダシャク						
859				オレクギエダシャク						
860				フタナミトビヒメシャク						
861				フトスジエダシャク						
862				フタヤマエダシャク						
863				フタマエホシエダシャク						
864				ハラゲチビエダシャク						
865				ギンバネヒメシャク						
866				ヤスジマルバヒメシャク						
867				ウスキクロテンヒメシャク						
868				マエキヒメシャク						
869				ウスサカハチヒメシャク						
							Scopula属の一種			
870							ピロードナミシャク			
871							ウンモンオオシロヒメシャク			
872							ツマトビシロエダシャク			
873							クロハグルマエダシャク			
874							ハグルマエダシャク			
875							カギバアオシャク			
876							テンツマナミシャク			
877							キマダラツバメエダシャク			
878							ミヤマツバメエダシャク			
							Timandra属の一種			
879							ノコバアオシャク			
880							ホソバナミシャク			
881							ヒロオビオエダシャク			
882							ナカシロスジナミシャク			
883							フトジマナミシャク			
884							モンシロツマキリエダシャク			
885							ミスジツマキリエダシャク			
							シャクガ科の一種			
							シャクガ科の数種			
886						ツバメガ科	ギンツバメ			
887						オビガ科	オビガ			
888						カレハガ科	マツカレハ			
889							タケカレハ			
890							ヨシカレハ			

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 18/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
891	昆虫綱	チョウ目	ヤママユガ科	オオミズアオ					
892				オナガミズアオ					
893				ヤママユ					
894				ウスタビガ					
895				クスサン					
896				ハネナガブドウスズメ					
897				クルマスズメ					
898				ベニスズメ					
899				サザナミスズメ					
900				ホシホウジャク					
901				クロホウジャク					
902				モモスズメ					
903				クチバスズメ					
904				コスズメ					
905				キイロスズメ					
						スズメガ科の一種			
906						シャチホコガ科	ホソバネグロシャチホコ		
907						コトビモンシャチホコ			
908						ホソバシャチホコ			
909						ツマジロシャチホコ			
910						プライヤエグリシャチホコ			
911						クロシタシャチホコ			
912						ヒメシャチホコ			
913						スズキシャチホコ			
914						オオエグリシャチホコ			
915						セダカシャチホコ			
916						トビギンボシシャチホコ			
917						ウスイロギンモンシャチホコ			
918						アオシャチホコ			
919						キシヤチホコ			
						シャチホコガ科の一種			
920					ヒトリガ科	ゴマフオオホソバ			
921						カノコガ			
922						ハガタベニコケガ			
923						スジベニコケガ			
924						シロヒトリ			
925						マエグロホソバ			
926						アカスジシロコケガ			
927						キシタホソバ			
928						ヒメキホソバ			
929						ムジホソバ			
930					ヒトリガ科	キマエホソバ			
931						ツマキホソバ			
						Eilema属の一種			
932						クロテンハイイロコケガ			
933						キマエクロホソバ			
934				ヨツボシホソバ					
935				クビワウスグロホソバ					
936				ハガタキコケガ					
937				ベニヘリコケガ					
938				スカシコケガ					
939				ホシホソバ					
940				チャオビチビコケガ					
941				ウスバフタホシコケガ					
942				スジモンヒトリ					
943				オビヒトリ					
944				キハラゴマダラヒトリ					
945				アカハラゴマダラヒトリ					
946				ゴマダラキコケガ					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 19/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
947	昆虫綱	チョウ目	ドクガ科	ヒメシロドクガ						
948				スカシドクガ						
949				スズキドクガ						
950				アカヒゲドクガ						
951				リンゴドクガ						
952				マメドクガ						
953				キドクガ						
954				チャドクガ						
955				ゴマフリドクガ						
956				ドクガ						
957				ブドウドクガ						
958				キアシドクガ						
959				スゲオオドクガ						
960				マイマイガ						
961				カシワマイマイ						
962				ヒメシロモンドクガ						
963				ニワトコドクガ						
964						ヤガ科	フジロアツバ			
965							シラナミクロアツバ			
966							ナカジロシタバ			
967							カブラヤガ			
968							Aletia属の一種			
969							カラスヨトウ			
970							オオシマカラスヨトウ			
971							シマカラスヨトウ			
972							シロテンツマキリアツバ			
973							サビイロコヤガ			
974							クロテンカバアツバ			
975							コウスベリケンモン			
976							モモイロキンウワバ			
977							アカキリバ			
978							ネスジシラクモヨトウ			
979						チャイロカドモンヨトウ				
980						ヤマトコヤガ				
981						フクラスズメ				
982						ギンボシリング				
983						シロテンウスグロヨトウ				
984						テンウスイロヨトウ				
985						シロモンオビヨトウ				
986						ヒメサビスジヨトウ				
						Athetis属の一種				
987						クロハナコヤガ				
988						モクメヨトウ				
989						ハジマヨトウ				
990						シロスジアツバ				
991						コウンモンクチバ				
992						キノカワガ				
993						ウスツマアツバ				
994						ヤマガタアツバ				
995						シラクモアツバ				
996						イチモジキノコヨトウ				
997						ウスアオモンコヤガ				
998						ムラサキツマキリヨトウ				
999						オオエグリバ				
1000						コシロシタバ				
1001						マメキシタバ				
1002						アミメキシタバ				
1003						シロシタバ				
1004						キシタバ				
1005						コガタキシタバ				

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 20/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
1006	昆虫綱	チョウ目	ヤガ科	アサマキシタバ						
1007				イチジクキンウワバ						
1008				ネグロヨトウ						
1009				ミドリリング						
1010				カバイロシマコヤガ						
1011				ベニシマコヤガ						
1012				シマキリガ						
1013				オオバコヤガ						
1014				コウスチャヤガ						
1015				アカフヤガ						
1016				クロモクメヨトウ						
1017				ホソオピアシプトクチバ						
1018				アカマエアオリング						
1019				ベニモンアオリング						
1020				シロスアツバ						
1021				オオシラホシアツバ						
1022				モンシロムラサキクチバ						
1023				モンムラサキクチバ						
1024				オオトモエ						
1025				アカテンクチバ						
1026				カザリツマキリアツバ						
1027				ハイイロリング						
1028				クロオビリング						
1029				フタスジエグリアツバ						
1030				ハナマガリアツバ						
1031				ヒメハナマガリアツバ						
1032				ソトウスアツバ						
1033				フタデンヒメヨトウ						
1034				アトヘリヒトホシアツバ						
1035				ウスキミスジアツバ						
1036				クロスジアツバ						
1037				シラナミアツバ						
1038				トビスジアツバ						
1039				クロクモヤガ						
1040				オオシラナミアツバ						
1041				ソトウスグロアツバ						
1042				ヒロオビウスグロアツバ						
							Hydrillodes属の一種			
1043							ウスズミケンモン			
1044							クロキシタアツバ			
1045							タイワンキシタアツバ			
							Hypena属の一種			
1046							モンキコヤガ			
1047							シロテンクチバ			
1048							オオシロテンクチバ			
1049							ウスキコヤガ			
1050							シロホシクロアツバ			
1051							ルリモンクチバ			
1052							ニセミカドアツバ			
1053							アミメケンモン			
1054							チビアツバ			
1055							クビグロクチバ			
1056							アサマクビグロクチバ			
1057							ソトムラサキコヤガ			
							Maliattha属の一種			
1058							シャクドウクチバ			
1059							シロスジトモエ			
1060				フタホシコヤガ						
1061				ウスオビチビアツバ						
1062				ニセウンモンクチバ						
1063				ウンモンクチバ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 21/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
1064	昆虫綱	チョウ目	ヤガ科	オウンモンクチバ			
				Mocis属の数種			
1065				ゴマケンモン			
1066				アオバセダカヨトウ			
1067				マダラキヨトウ			
1068				クロシタキヨトウ			
1069				フタテンキヨトウ			
1070				マメチャイロキヨトウ			
1071				フタオビキヨトウ			
1072				フタオビコヤガ			
1073				フタテンチビアツバ			
1074				ネジロキノカワガ			
1075				チャオビヨトウ			
1076				ヒゲブトクロアツバ			
1077				ヒメコブガ			
1078				コヘリグロクチバ			
1079				ヒメエグリバ			
1080				アカエグリバ			
1081				アトテンクルマコヤガ			
1082				ホシコヤガ			
1083				ツマジロツマキリアツバ			
1084				リンゴツマキリアツバ			
1085				ウンモンツマキリアツバ			
1086				ホソナミアツバ			
1087				ミスジアツバ			
1088				キボシアツバ			
1089				テンモンシマコヤガ			
1090				ウスベニコヤガ			
1091				ヨモギコヤガ			
1092				アサケンモン			
1093				マダラエグリバ			
1094				シロマダラコヤガ			
1095				シロフコヤガ			
1096				フタスジヨトウ			
1097				モトグロコブガ			
1098				クロスジコブガ			
1099				フタテンアツバ			
1100				シロシタヨトウ			
1101				キツマアツバ			
1102				テンオビヨトウ			
1103				オオアカマエアツバ			
1104	ニセアカマエアツバ						
				Simplicia属の一種			
1105				ネグロアツバ			
1106				カバスジヤガ			
1107				オオカバスジヤガ			
1108				ハグルマトモエ			
1109				オスグロトモエ			
1110				スジキリヨトウ			
1111				ハスモンヨトウ			
1112				ムモンキイロアツバ			
1113				シロスジキノコヨトウ			
1114				ニセシロフコヤガ			
1115				ネモンシロフコヤガ			
1116				ウスシロフコヤガ			
				Sugia属の一種			
1117				アヤシラフクチバ			
1118				シラフクチバ			
1119				キクキンウワバ			
1120				ナシケンモン			

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 22/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
1121	昆虫綱	チョウ目	ヤガ科	ウスチャヤガ					
1122				キシタミドリヤガ					
1123				マエキヤガ					
1124				ウスグロアツバ					
1125				ツマオビアツバ					
1126				キイロアツバ					
1127				ヒメツマオビアツバ					
				Zanclognatha属の一種					
				Zanclognatha属の数種					
				ヤガ科の一種					
				ヤガ科の数種					
1128				ハエ目	ガガンボ科	ベッコウガガンボ			
1129						ヒメクチナガガガンボ			
1130						オオキマダラヒメガガン			
1131		ミスジガガンボ							
1132		キゴシガガンボ							
1133		キイロホソガガンボ							
		Nephrotoma属の一種							
1134		Pedicia属の一種							
1135		キリウジガガンボ							
1136		マダラガガンボ							
1137		ヘリグロガガンボ							
1138		マドガガンボ							
1139		ヤチガガンボ							
		Tipula属の一種							
		ガガンボ科の数種							
		ガガンボ科の一種							
	チョウバエ科								
	チョウバエ科の数種								
	チョウバエ科の一種								
1140	ヌカカ科								
	ヌカカ科の数種								
	ヌカカ科の一種								
1141	ユスリカ科	ユスリカ科	ダンドラヒメユスリカ						
1142			ニッポンケブカエリユスリカ						
1143			ヒシモンユスリカ						
1144			ウスイロユスリカ						
1145			ホンセスジユスリカ						
1146			ヤマトユスリカ						
1147			オオユスリカ						
1148			セスジユスリカ						
1149			フタスジツヤユスリカ						
1150			ミツオビツヤユスリカ						
			Cricotopus属の一種						
1151			ハイイロユスリカ						
1152			Microtendipes属の一種						
1153			モンヌマユスリカ						
1154			キイロケバネエリユスリ						
1155			Polypedilum aberufobrunneum						
1156			フトオハモンユスリカ						
1157			キミドリハモンユスリカ						
1158			ヤマトハモンユスリカ						
1159			ヤドリハモンユスリカ						
1160			ウスモンユスリカ						
1161			ヤモンユスリカ						
1162			ソメワケハモンユスリカ						
1163			オオケバネユスリカ						
			Polypedilum属の一種						
1164	ウスギヌヒメユスリカ								
1165	オオヤマチビユスリカ								
	Tanytarsus属の一種								
	ユスリカ科の数種								

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 23/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
1166	昆虫綱	ハエ目	カ科	ヒトスジシマカ					
				Aedes属の一種					
				Culex属の一種					
1167					トワダオオカ				
					カ科の数種				
					ブユ科	ブユ科の一種			
					ケバエ科	Bibio属の一種			
1168						ヒメセアカケバエ			
						ケバエ科の数種			
1169					タマバエ科	タマバエ科の一種			
						タマバエ科の数種			
					キノコバエ科	キノコバエ科の数種			
						キノコバエ科の一種			
1170					クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科の一種			
						クロバネキノコバエ科の数種			
1171					シギアブ科	Rhagio属の一種			
1172					ミズアブ科	キアシホソルリミズアブ			
1173						ハラヒロミズアブ			
1174						ヒメネグロミズアブ			
1175						ハラキンミズアブ			
1176			コウカアブ						
1177			ハキナガミズアブ						
			ミズアブ科の一種						
1178		アブ科	アカウシアブ						
1179			ヤマトアブ						
1180			ウシアブ						
			アブ科の一種						
1181		ムシヒキアブ科	Asilinae亜科の一種						
1182			コムライシアブ						
1183			クロスジイシアブ						
1184			アオメアブ						
1185			オオイシアブ						
1186			マガリケムシヒキ						
1187			シロスヒメムシヒキ						
1188			シオヤアブ						
1189			サキグロムシヒキ						
			ムシヒキアブ科の数種						
1190		ツリアブ科	コウヤツリアブ						
1191			ニトベハラボソツリアブ						
1192			スズキハラボソツリアブ						
			Systropus属の一種						
1193		アシナガバエ科	アシナガキンバエ						
1194			マダラアシナガバエ						
			アシナガバエ科の数種						
			アシナガバエ科の一種						
		オドリバエ科	Empis属の一種						
1195			Hilara属の一種						
1196			Hybos属の一種						
			オドリバエ科の一種						
1197		ハナアブ科	ツマグロコシボソハナア						
1198			ナガヒラタアブ						
1199			マダラコシボソハナアブ						
1200			クロヒラタアブ						
			Cheilosia属の数種						
1201			ヨコジマオオヒラタアブ						
1202			Epistrophe属の数種						
1203			ホソヒラタアブ						
1204			キゴシハナアブ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 24/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
1205	昆虫綱	ハエ目	ハナアブ科	ホシメハナアブ				
1206				シマハナアブ				
1207				ハナアブ				
1208				マドヒラタアブ				
1209				ハイジマハナアブ				
				Eumerus属の一種				
1210				ナミホシヒラタアブ				
1211				スズキフタモンハナアブ				
1212				アシブトハナアブ				
1213				ホソツヤヒラタアブ				
1214				ホシツヤヒラタアブ				
1215				シロスジナガハナアブ				
1216				キアシマメヒラタアブ				
1217				ノヒラマメヒラタアブ				
1218				オオハナアブ				
1219				オオヒメヒラタアブ				
1220				ヒメヒラタアブ				
1221				キタヒメヒラタアブ				
				Sphaerophoria属の数種				
1222				ベッコウハナアブ				
1223				ニトベベッコウハナアブ				
1224				クロベッコウハナアブ				
1225				ルリイロナガハナアブ				
				Xylota属の一種				
				ハナアブ科の一種				
1226			ノミバエ科		ノミバエ科の数種			
					ノミバエ科の一種			
			メバエ科		メバエ科の数種			
1227			ショウジョウバエ科		Drosophila属の一種			
					Drosophila属の数種			
1228					ツヤカブトショウジョウ			
					ショウジョウバエ科の数			
1229			ベッコウバエ科		ベッコウバエ			
1230			ミギワバエ科		Brachydeutera			
			トゲハネバエ		トゲハネバエ科の一種			
1231			シマバエ科		ヒラヤマシマバエ			
1232					ヤブクロシマバエ			
			ヒロクチバエ科		Rivellia属の一種			
1233			ヤチバエ科		ヒゲナガヤチバエ			
1234			ツヤホソバエ		ヒトテンツヤホソバエ			
1235			ハヤトビバエ科		ハヤトビバエ科の一種			
					ハヤトビバエ科の数種			
1236			ミバエ科		アケビハマダラミバエ			
1237					ヨモギマルフシミバエ			
1238					ハルササハマダラミバ			
1239			ワモンハマダラミバエ					
			ミバエ科の数種					
1240		ハナバエ科	ハナバエ科の一種					
			ハナバエ科の数種					
1241	コウチュウ目	クロバエ科	ツマグロキンバエ					
				クロバエ科の一種				
				クロバエ科の数種				
			イエバエ科	イエバエ科の数種				
				イエバエ科の一種				
1242			ニクバエ科	Sarcophaga属の一種				
			ニクバエ科の数種					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 25/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
1243	昆虫綱	コウチュウ目	ヤドリバエ科	カイコノウジバエ				
1244				マルボシヒラタヤドリバ				
1245				クチナガハリバエ				
1246				ヨコジマオオハリバエ				
1247				コガネオオハリバエ				
1248				セスジハリバエ				
1249				ピロウドハリバエ				
				ヤドリバエ科の数種				
1250				シラミバエ科	シラミバエ科の一種			
1251				ホソクビゴミムシ科	オオホソクビゴミムシ			
1252	ミイデラゴミムシ							
1253	オサムシ科	アトキリゴミムシ亜科の一種						
1254		キイロチビゴモクムシ						
1255		トゲアトキリゴミムシ						
1256		タンゴヒラタゴミムシ						
1257		オグラヒラタゴミムシ						
1258		コマルガタゴミムシ						
		Amara属の一種						
1259		ホシボシゴミムシ						
1260		オオホシボシゴミムシ						
1261		ゴミムシ						
1262		ヒメゴミムシ						
1263		キベリゴモクムシ						
1264		アキタクロナガオサムシ						
1265		フタモンクビナガゴミム						
1266		ヨツモンカタキバゴミム						
1267		ヨツボシミズギワゴミム						
1268		アトモンミズギワゴミム						
1269		キモンナガミズギワゴミムシ						
1270		オオズヒメゴモクムシ						
1271		キガシラアオアトキリゴミムシ						
1272		クロカタビロオサムシ						
1273		オオオサムシ						
1274		マヤサンオサムシ						
1275		ヤコンオサムシ						
1276		コキベリアオゴミムシ						
1277		ヒメキベリアオゴミムシ						
1278		オオアトボシアオゴミム						
1279		アトボシアオゴミムシ						
1280		クロヒゲアオゴミムシ						
1281		キボシアオゴミムシ						
1282		コガシラアオゴミムシ						
1283		クロモリヒラタゴミムシ						
1284		チビモリヒラタゴミムシ						
1285		ハラアカモリヒラタゴミム						
1286	コハラアカモリヒラタゴミムシ							
1287	イクビモリヒラタゴミムシ							
1288	クビアカモリヒラタゴミムシ							
	Colpodes属の一種							
1289	コキノコゴミムシ							
1290	ハギキノコゴミムシ							
1291	マイマイカブリ							
1292	ミズギワアトキリゴミム							
1293	キベリチビゴモクムシ							
1294	ルリヒラタゴミムシ							
1295	オオスナハラゴミムシ							
1296	コヨツボシアトキリゴミムシ							
1297	セアカヒラタゴミムシ							

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 26/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
1298	昆虫綱	コウチュウ目	オサムシ科	ベーツホソアトキリゴミムシ			
1299				ホソアトキリゴミムシ			
1300				イクビホソアトキリゴミムシ			
1301				アオヘリホソゴミムシ			
				Dyschirius属の一種			
1302				キイロセマルコムズギワゴミムシ			
1303				セダカコムズギワゴミムシ			
1304				クビホソゴミムシ			
1305				スジアオゴミムシ			
1306				オオズケゴモクムシ			
1307				ケウスゴモクムシ			
1308				ヒメケゴモクムシ			
1309				クロゴモクムシ			
1310				ニセケゴモクムシ			
1311				ウスアカクロゴモクムシ			
1312				アカアシマルガタゴモクムシ			
1313				コゴモクムシ			
1314				ケゴモクムシ			
				Harpalus属の一種			
1315				トックリゴミムシ			
1316				キクビアオアトキリゴミムシ			
1317				フタホシアトキリゴミムシ			
1318				ホシハネピロアトキリゴミムシ			
1319				ジュウジアトキリゴミムシ			
1320				オオクロナガオサムシ			
1321				オオゴミムシ			
1322				マルクビゴミムシ			
1323				チャバネクビナガゴミムシ			
1324				ナカグロキバネクビナガゴミムシ			
1325				メダカアトキリゴミムシ			
1326				ウスオビコムズギワゴミムシ			
1327				ホソチビゴミムシ			
1328				イグチケブカゴミムシ			
1329				フタホシスジバネゴミムシ			
1330				オオヒラタゴミムシ			
1331				コガシラナガゴミムシ			
1332				キンナガゴミムシ			
1333				キイオオナガゴミムシ			
1334				ヒョウゴナガゴミムシ			
1335				アシミゾナガゴミムシ			
1336				ヨリトモナガゴミムシ			
				Pterostichus属の数種			
				Pterostichus属の一種			
1337				ミドリマメゴモクムシ			
1338				マメゴモクムシ			
1339	ツヤマメゴモクムシ						
1340	ムネアカマメゴモクムシ						
1341	ホソキバナガゴミムシ						
1342	ニッポンツヤヒラタゴミムシ						
1343	マルガタツヤヒラタゴミムシ						
1344	ホソツヤヒラタゴミムシ						
1345	クロツヤヒラタゴミムシ						
1346	ヒメツヤヒラタゴミムシ						
1347	オオクロツヤヒラタゴミムシ						
1348	ナガクロツヤヒラタゴミムシ						
	Synuchus属の数種						
1349	キイロマルコムズギワゴミムシ						
1350	ヒラタコムズギワゴミムシ						
1351	ウスモンコムズギワゴミムシ						
1352	ヨツモンコムズギワゴミムシ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 27/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
1353	昆虫綱	コウチュウ目	オサムシ科	オオイクビツヤゴモクムシ				
1354				ウエノツヤゴモクムシ				
1355				アカガネオオゴミムシ				
1356			ハンミョウ科	ニワハンミョウ				
1357			ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ				
1358				コシマゲンゴロウ				
1359				チビゲンゴロウ				
1360				ケシゲンゴロウ				
1361				ツブゲンゴロウ				
1362				ヒメゲンゴロウ				
1363				ミズスマシ科	ミズスマシ			
1364			コガシラミズムシ科	マダラコガシラミズムシ				
1365			ヒゲトオサムシ科	エグリゴミムシ				
1366			ガムシ科	タマガムシ				
1367				トゲバゴマフガムシ				
				Cercyon属の一種				
				Cercyon属の数種				
1368				キベリヒラタガムシ				
1369				キヒロヒラタガムシ				
1370				シジミガムシ				
1371				ヒメガムシ				
1372				エンマムシ科	ヤマトエンマムシ			
1373					コエンマムシ			
			タマキノコムシ科	Catops属の一種				
				タマキノコムシ科の一種				
1374			アリツカムシ科	コヤマトヒゲトアリツカムシ				
				アリツカムシ科の数種				
				アリツカムシ科の一種				
1375			デオキノコムシ科	ココメノコデオキノコムシ				
1376				ヒメデオキノコムシ				
1377				ヤマトデオキノコムシ				
				Scaphisoma属の一種				
1378			シテムシ科	オオヒラタシテムシ				
1379				オオモモトシテムシ				
1380				クロシテムシ				
1381				ヨツボシモンシテムシ				
1382			ハネカクシ科	セスジハネカクシ亜科の一種				
1383				アリガタハネカクシ亜科の一種				
1384				ハネカクシ亜科の数種				
1385				シリボソハネカクシ亜科の数種				
1386				ヒゲトハネカクシ亜科の数種				
1387				オオアカバハネカクシ				
1388				ナカアカヒゲトハネカクシ				
1389				ムネビロハネカクシ				
1390				ツヤケシブチヒゲハネカクシ				
1391				トビイロセスジハネカクシ				
				Anotylus属の一種				
1392	アカチャキノコハネカクシ							
1393	チビニセユミセミゾハネカクシ							
1394	ニセユミセミゾハネカク							
1395	オオマルズハネカクシ							
1396	ツマグロアカバハネカク							
1397	キアシナガハネカクシ							
1398	クロズトガリハネカクシ							
1399	アカバナガエハネカクシ							
1400	ヒメクロハネカクシ							
1401	クロサビイロハネカクシ							
1402	アオバアリガタハネカクシ							
1403	アカバクビトハネカク							
1404	クロガネハネカクシ							
1405	アカバハネカクシ							

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 28/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
1406	昆虫綱	コウチュウ目	ハネカクシ科	カラカネハネカクシ			
				Platydracus属の一種			
1407				クビボソハネカクシ			
				Stenus属の一種			
1408				ヤマトマルクビハネカク			
1409				アカアシユミセミゾハネカクシ			
				ハネカクシ科の数種			
			ハネカクシ科の一種				
1410			マルハナノミダマシ科	ツマアカマルハナノミダマシ			
			マルハナノミ科	Cyphon属の一種			
1411				トビイロマルハナノミ			
1412			センチコガネ科	オオセンチコガネ			
1413				センチコガネ			
1414			クワガタムシ科	コクワガタ			
1415				ミヤマクワガタ			
1416				スジクワガタ			
1417				ノギリクワガタ			
1418				ヒラタクワガタ			
1419			コガネムシ科	コイチャコガネ			
1420				カブトムシ			
1421				アオドウガネ			
1422				ドウガネブイブイ			
1423				サクラコガネ			
1424				ヒメコガネ			
				Anomala属の一種			
1425				セマダラコガネ			
1426				ヒメアシナガコガネ			
1427				コカブトムシ			
1428				ハナムグリ			
1429				アオハナムグリ			
1430				クロハナムグリ			
1431				ナガチャコガネ			
1432				オオクロコガネ			
1433				コクロコガネ			
1434				ヒメトラハナムグリ			
1435				アカビロウドコガネ			
1436				カミヤビロウドコガネ			
1437				ヒメビロウドコガネ			
1438				マルガタビロウドコガネ			
				Maladera属の一種			
1439				オオコフキコガネ			
1440				コフキコガネ			
1441				コガネムシ			
1442				スジコガネ			
				Nipponoserica属の一種			
1443				ヒラタハナムグリ			
1444				コブマルエンマコガネ			
1445		フトカドエンマコガネ					
1446		カドマルエンマコガネ					
1447		ツヤエンマコガネ					
1448		Onthophagus属の一種					
1449		コアオハナムグリ					
1450		マメダルマコガネ					
1451		ハイイロビロウドコガネ					
1452		アオウスチャコガネ					
1453		マメコガネ					
1454		キョウトアオハナムグリ					
1455		シロテンハナムグリ					
1456		カナブン					
1457		アオカナブン					
1458		Serica属の数種					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 29/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
1459	昆虫綱	コウチュウ目	コガネムシ科	キラチャイロコガネ				
				Sericania属の一種				
				Sericania属の数種				
1460			ヒメドロムシ科	キスジミゾドロムシ				
1461				イブシアシナガドロムシ				
1462				アシナガミゾドロムシ				
1463			ナガドロムシ科	ヒメツヤドロムシ				
1464				タテスジナガドロムシ				
1465				ヒラタドロムシ	マルヒゲナガハナノミ			
1466					チビヒゲナガハナノミ			
1467					ヒラタドロムシ			
1468				マスダチビヒラタドロム				
1469			ナガハナノミ科	エダヒゲナガハナノミ				
1470			タマムシ科	クロナガタマムシ				
1471				ヒシモンナガタマムシ				
1472				ヒメアサギナガタマムシ				
1473				トガリカラカネナガタマムシ				
1474				Agri lus属の一種				
1475				ヒメヒラタタマムシ				
1476				ウバタマムシ				
1477				ヤマトタマムシ				
1478				キンイロエグリタマムシ				
1479				ナガヒラタチビタマムシ				
1480				ムネアカチビナカボソタマムシ				
1481				アオマダラタマムシ				
1482				マスダクロホシタマムシ				
1483				クズノチビタマムシ				
1484				コウゾチビタマムシ				
1485				ナミガタチビタマムシ				
1486				ヤナギチビタマムシ				
1487				アカガネチビタマムシ				
1488				ダンダラチビタマムシ				
					Trachys属の一種			
					タマムシ科の数種			
1489				コメツキムシ科	オオシモフリコメツキ			
1490					シロオビチビサビキコリ			
1491					マダラチビコメツキ			
1492					サビキコリ			
1493					ヒメサビキコリ			
1494					ヒメクロコメツキ			
1495			アカハラクロコメツキ					
1496			オオヒラタコメツキ					
1497			ニホンベニコメツキ					
1498			キバネホソコメツキ					
1499			ヨツキボシコメツキ					
1500			オオナガコメツキ					
1501			ホソツヤケシコメツキ					
1502			クロツヤハダコメツキ					
1503			オオサビコメツキ					
1504			コガタノサビコメツキ					
1505			ニセクチプトコメツキ					
1506			クロツヤクシコメツキ					
1507	アカアシオオクシコメツ							
1508	クシコメツキ							
1509	オオクロクシコメツキ							
1510	クロクシコメツキ							
1511	クロツヤミズギワコメツ							
1512	ヒゲナガコメツキ							

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 30/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺			
					H5	H10	H15	
1513	昆虫綱	コウチュウ目	コメツキムシ科	ウバタマコメツキ				
1514				オオフタモンウバタマコメツキ				
1515				クロコハナコメツキ				
1516				ヒゲコメツキ				
1517				コフトナガコメツキ				
1518				オオハナコメツキ				
1519				カタモンチビコメツキ				
				Quasimus属の一種				
1520				クチブトコメツキ				
1521				オオツヤハダコメツキ				
1522				ヘリムネマメコメツキ				
				コメツキムシ科の一種				
1523				コメツキダマシ科	オニコメツキダマシ			
1524					キイロナカミゾコメツキダマシ			
					コメツキダマシ科の数種			
1525			ヒゲブトコメツキ科	チャイロヒゲブトコメツキ				
1526			ジョウカイボン科	ムネアカクロジョウカイ				
1527				クロジョウカイ				
1528				ニセヒメジョウカイ				
1529				ジョウカイボン				
1530				セボシジョウカイ				
1531				クロツマキジョウカイ				
1532				クロスジツマキジョウカイ				
1533				ウスバツマキジョウカイ				
				Malthinus属の一種				
1534				ジョウカイボン科	ヒメジョウカイ			
1535					クビボソジョウカイ			
1536					ミヤマクビボソジョウカイ			
1537					ウスイロクビボソジョウカイ			
			Podabrus属の一種					
			Podabrus属の数種					
1538			マルムネジョウカイ					
1539			クリイロジョウカイ					
1540			キンイロジョウカイ					
1541			ニセキベリコバネジョウカイ					
1542			キベリコバネジョウカイ					
1543			ホタル科	オバボタル				
1544				ゲンジボタル				
1545				ヘイケボタル				
1546				オオマドボタル				
1547			ベニホタル科	カクムネベニボタル				
1548				クシヒゲベニボタル				
1549				クロハナボタル				
1550			カツオブシムシ科	チビマルカツオブシムシ				
1551				ベニモンチビカツオブシムシ				
1552	カツオブシムシ科の数							
1553	シバンムシ科	ヒメホコリタケシバンムシ						
1554		フルホンシバンムシ						
1555		セスジタワラシバンムシ						
1556		タバコシバンムシ						
1557	ナガシンクイムシ科	ナガシンクイムシ科の一種						
1558	カッコウムシ科	ホソカッコウムシ						
1559		キムネツツカッコウムシ						
1560	ジョウカイモドキ科	クロアオケシジョウカイモドキ						
1561		ヒロオビジョウカイモドキ						
		Laius属の数種						
1562		ツマキアオジョウカイモドキ						
1563		ヒメジョウカイモドキ						
1564	コクヌスト科	オオコクヌスト						
1565	ムクゲキスイムシ科	ハスモンムクゲキスイ						
		ツツキノコムシ科の一種						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 31/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
1566	昆虫綱	コウチュウ目	テントウムシ科	ヒメテントウ族亜科の数種			
				ヒメテントウ族亜科の一種			
1567				カメノコテントウ			
1568				アミダテントウ			
1569				シロトホシテントウ			
1570				ムーアシロホシテントウ			
1571				シロジュウシホシテント			
1572				ヒメアカホシテントウ			
1573				ナナホシテントウ			
1574				フタモンクロテントウ			
1575				ヤマトアザミテントウ			
1576				ナミテントウ			
1577				キイロテントウ			
1578				アトホシヒメテントウ			
1579				ヨツボシテントウ			
1580	ヒメカメノコテントウ						
1581	ハレヤヒメテントウ						
1582	クロヘリヒメテントウ						
1583	カワムラヒメテントウ						
1584	コクロヒメテントウ						
1585	シロホシテントウ						
1586		キスイムシ科	ケナガセマルキスイ				
1587			オオナガキスイ				
1588		ヒラタムシ科	ヒレルチビヒラタムシ				
1589		ミジンムシダマシ科	クロミジンムシダマシ				
1590		テントウムシダマシ科	ヨツボシテントウダマシ				
1591			クロモンケブカテントウダマシ				
1592			キボシテントウダマシ				
1593			チャバネムクゲテントウダマシ				
1594		オオキノコムシ科	セモンホソオオキノコ				
1595			ヒメオビオオキノコ				
1596			ミヤマオビオオキノコ				
1597			タイショウオオキノコ				
1598			ホソチビオオキノコ				
1599			ヨツボシオオキスイ				
1600		コメツキモドキ科	キムネヒメコメツキモドキ				
1601			ツマグロヒメコメツキモドキ				
1602			ルイスコメツキモドキ				
1603		ケシキスイ科	ナガコゲチャケシキスイ				
1604			ルイスコオニケシキスイ				
1605			キボシコオニケシキスイ				
1606			モンチビヒラタケシキス				
1607			アカマダラケシキスイ				
1608			コヨツボシケシキスイ				
1609			ヨツボシケシキスイ				
1610			キベリチビケシキスイ				
1611			オオキマダラケシキスイ				
1612			クロキマダラケシキスイ				
1613			マルキマダラケシキスイ				
			ケシキスイ科の数種				
			ケシキスイ科の一種				
		ホソヒラタムシ科	Psammoecus属の一種				
1614			ミツカドコナヒラタムシ				
1615		クチキムシ科	ホソオオクチキムシ				
1616			オオクチキムシ				
1617			クチキムシ				
1618			ホソクロクチキムシ				
1619			ウスイロクチキムシ				
1620			ホソアカクチキムシ				
1621			クリイロクチキムシ				

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 32/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
1622	昆虫綱	コウチュウ目	クチキムシ科	キイロクチキムシ						
1623				アカバナツヤクチキムシ						
1624				クロツヤバナクチキムシ						
1625				フナガタクチキムシ						
1626				カタモンヒメクチキムシ						
				クチキムシ科の一種						
1627			アリモドキ科	アリモドキ科	アカホソアリモドキ					
1628					ツヤチビホソアリモドキ					
1629					セマルツヤアリモドキ					
1630					ホソクビアリモドキ					
1631					アカクビボソムシ					
1632					ヨツボシホソアリモドキ					
1633					クロホシホソアリモドキ					
					アリモドキ科の一種					
1634					ホソカタムシ科	ホソカタムシ科	ツヤナガヒラタホソカタムシ			
1635					ハムシダマシ科	ハムシダマシ科	ヒゲナガハムシ亜科の一種			
1636							ノミハムシ亜科の一種			
1637			アオハムシダマシ							
1638			ハムシダマシ							
1639			アラメヒゲフトゴミムシダマシ							
1640			ヒゲフトゴミムシダマシ							
1641			フジハムシダマシ							
1642			ナガハムシダマシ							
1643			ナガクチキムシ科	ナガクチキムシ科			アオバナガクチキ			
1644							アカオビニセハナノミ			
1645					クロホソナガクチキ					
1646			ハナノミ科	ハナノミ科	サトウヒメハナノミ					
1647					ハナノミ科の数種					
1648			コキノコムシ科	コキノコムシ科	ヒゲフトコキノコムシ					
1649			カミキリモドキ	カミキリモドキ	モモフトカミキリモドキ					
1650					キアシカミキリモドキ					
1651					シリナガカミキリモドキ					
1652					キイロカミキリモドキ					
1653					カトウカミキリモドキ					
1654					アオカミキリモドキ					
1655					チビキカワムシ科	チビキカワムシ科	クリイロチビキカワムシ			
1656							ゴミムシダマシ科	ナガニジゴミムシダマシ		
1657					ニセクロホシテントウゴミムシダマシ					
1658					クビカクシゴミムシダマ					
1659					コマルキマワリ					
1660					ルリゴミムシダマシ					
1661					ズビロキマワリモドキ					
1662					コスナゴミムシダマシ					
1663					ヒメスナゴミムシダマシ					
1664					スジコガシラゴミムシダマシ					
1665					コツヤホソゴミムシダマシ					
1666					ツヤヒサゴミムシダマ					
1667			マルツヤキノコゴミムシダマシ							
1668			アオツヤキノコゴミムシダマシ							
1669			クロツヤキノコゴミムシダマシ							
1670			チビキノコゴミムシダマ							
1671			ヒメキマワリ							
1672			キマワリ							
1673			ユミアシゴミムシダマシ							
1674			ホソクビキマワリ							
1675			ニジゴミムシダマシ							
1676			モトヨツコブゴミムシダマシ							
1677			ヤマトエグリゴミムシダマシ							
1678			ヨツコブゴミムシダマシ							
1679			エグリゴミムシダマシ							
			Uloma属の一種							
			ゴミムシダマシ科の一							

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 33/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺					
					H5	H10	H15			
1680	昆虫綱	コウチュウ目	カミキリムシ科	ピロウドカミキリ						
1681				ニセピロウドカミキリ						
1682				ゴマダラカミキリ						
1683				コブスジサビカミキリ						
1684				シロスジカミキリ						
1685				ミドリカミキリ						
1686				エグリトラカミキリ						
1687				アカハナカミキリ						
1688				キスジトラカミキリ						
1689				トゲヒゲトラカミキリ						
1690				ホタルカミキリ						
1691				ヒナルリハナカミキリ						
1692				ホソカミキリ						
1693				ヨツキボシカミキリ						
1694				シラオビゴマフケシカミキリ						
1695				アトモンマルケシカミキリ						
							Exocentrus属の数種			
1696							シロオビゴマフカミキリ			
1697							シラホシカミキリ			
1698							ムネアカクロハナカミキリ			
1699							ヤツボシハナカミキリ			
1700							オオヨツスジハナカミキ			
1701							ミヤマカミキリ			
1702							カタシロゴマフカミキリ			
1703							ナガゴマフカミキリ			
1704							ゴマフカミキリ			
1705							ニホンゴマフカミキリ			
1706							クワサビカミキリ			
1707							ヒシカミキリ			
1708							ヒメヒゲナガカミキリ			
1709							ヘリグロリンゴカミキリ			
1710							リンゴカミキリ			
1711							ソボリンゴカミキリ			
1712							ラミーカミキリ			
1713							キクスイカミキリ			
1714							ノコギリカミキリ			
1715							キボシカミキリ			
1716							ワモンサビカミキリ			
1717							トガリシロオビサビカミキリ			
1718							アトモンサビカミキリ			
1719							ナカジロサビカミキリ			
1720							アトジロサビカミキリ			
1721							ベニカミキリ			
1722							ヒメクロトラカミキリ			
1723							セミスジコブヒゲカミキリ			
1724							ヒトオビアラゲカミキリ			
1725							ムネモンヤツボシカミキリ			
1726				イボタサビカミキリ						
1727				クロカミキリ						
1728				ヨツボシカミキリ						
1729				シロオビチビカミキリ						
1730				ヤハズカミキリ						
1731			ハムシ科	Acanthoscelides属の一種						
1732				アカガネサルハムシ						
1733				コカミナリハムシ						
				Altica属の数種						
1734				ツブノミハムシ						
1735				サメハダツブノミハムシ						
1736				オオアカマルノミハムシ						
1737				アカイロマルノミハムシ						
1738				ムナグロツヤハムシ						
1739				ウリハムシモドキ						
1740				ウリハムシ						
1741				クロウリハムシ						
1742				アオバネサルハムシ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 34/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
1743	昆虫綱	コウチュウ目	ハムシ科	ハラグロヒメハムシ			
1744				ムシクソハムシ			
1745				ヨモギハムシ			
1746				バラルリツツハムシ			
1747				チビルリツツハムシ			
1748				キアシルリツツハムシ			
1749				ヨツモンクロツツハムシ			
1750				カシワツツハムシ			
1751				クロボシツツハムシ			
1752				ヒメキベリトゲハムシ			
1753				マダラアラゲサルハム			
1754				キバラヒメハムシ			
1755				クワハムシ			
1756				ジュンサイハムシ			
1757				イタドリハムシ			
1758				クルミハムシ			
1759				ヤツボシハムシ			
1760				フジハムシ			
1761				キバネマルノミハムシ			
1762				ヒゲナガルリマルノミハムシ			
1763				ケブカクロナガハムシ			
1764				クロオピカサハラハムシ			
1765				ルリクビボソハムシ			
1766				キバラルリクビボソハムシ			
1767				アカクビボソハムシ			
1768				ヤマイモハムシ			
1769				ホソクビナガハムシ			
1770				キイロクビナガハムシ			
1771				アカクビナガハムシ			
1772				サシゲトビハムシ			
1773				ルリバネナガハムシ			
1774				ヨモギトビハムシ			
1775				キアシノミハムシ			
1776				コフキサルハムシ			
1777				フタスジヒメハムシ			
1778				ホタルハムシ			
1779				キイロクワハムシ			
1780				イチモンジハムシ			
1781				カクムネチビトビハムシ			
1782				ルリマルノミハムシ			
1783				コマルノミハムシ			
1784				ドウガネツヤハムシ			
1785				ヒメツヤハムシ			
1786				ヒメキバネサルハムシ			
1787				アトボシハムシ			
1788				ヨツボシハムシ			
1789				キスジノミハムシ			
1790				ヤナギルリハムシ			
1791				ブチヒゲケブカハムシ			
1792				サンゴジュハムシ			
1793				ニレハムシ			
1794				カエデハムシ			
				Pyrrhalta属の数種			
1795				ドウガネサルハムシ			
1796				キイロナガツツハムシ			
1797				ツマキタマノミハムシ			
1798				キイロタマノミハムシ			
1799				ルリウスバハムシ			
1800				イチモンジカメノコハムシ			
1801				トビサルハムシ			
1802				キカサハラハムシ			

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 36/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
1863	昆虫綱	コウチュウ目	ゾウムシ科	カシワノミゾウムシ					
1864				アカアシノミゾウムシ					
1865				ムネスジノミゾウムシ					
1866				Scepticus属の数種					
1867				キアシチビアオゾウムシ					
1868				マツトビゾウムシ					
1869				チュウジョウアナアキゾウムシ					
1870				ニセマツノシラホシゾウムシ					
1871				ケチビコフキゾウムシ					
1872				チビコフキゾウムシ					
1873				マツクチフトキクイゾウムシ					
1874				イコマケシツチゾウムシ					
1875				ゾウムシ科の数種					
1876				ゾウムシ科の一種					
1877				オサゾウムシ					
1878				トホシオサゾウムシ					
1879				ササコクゾウムシ					
					キクイムシ科	ザイノキクイムシ亜科の数種			
						キクイムシ科の一種			
1880			ハチ目	ミフシハバチ科	ニレチュウレンジ				
1881					ニホンチュウレンジ				
1882					チュウレンジバチ				
1883					ルリチュウレンジ				
1884					コンボウハバチ科	ヒメコンボウハバチ			
1885					ハバチ科	ハグロハバチ			
1886					ヒゲナガホソハバチ				
1887					ツノジロホソハバチ				
1888					セグロカブラハバチ				
1889	ニホンカブラハバチ								
1890	クシヒゲハバチ								
1891	ウンモンクロハバチ								
					Pachyprotasis属の一種				
					Siobla属の一種				
1892					ツマジロクロハバチ				
1893					ヤチダモハバチ				
1894					ハバチ科の数種				
1895		クキバチ科			クロバクキバチ				
1896		コマユバチ科			ワタノメイガコウラコマユバチ				
1897					クロヒゲアカコマユバチ				
					コマユバチ科の一種				
					コマユバチ科の数種				
1898		ヒメバチ科			アオムシヒラタヒメバチ				
1899					アメバチモドキ				
					Netelia属の一種				
					ヒメバチ科の数種				
					ヒメバチ科の一種				
1900		カギバラバチ科			キスジセアカカギバラバチ				
1901		アシプトコバチ科			キアシプトコバチ				
1902		セイボウ科			オカマルセイボウ				
1903		アリ科			ノコギリハリアリ				
1904					アシナガアリ				
1905			ヤマトアシナガアリ						
1906			オオハリアリ						
1907			イトウオオアリ						
1908			クロオオアリ						
1909			ミカドオオアリ						
1910			ケブカツヤオオアリ						
1911			ヒラズオオアリ						
1912			ムネアカオオアリ						
1913			ヨツボシオオアリ						
1914			ウメマツオオアリ						
1915			ヤマヨツボシオオアリ						
1916			ハリプトシリヤゲアリ						
1917			キイロシリヤゲアリ						
1918			テラニシリヤゲアリ						
1919			メクラハリアリ						

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 37/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺				
					H5	H10	H15		
1920	昆虫綱	ハチ目	アリ科	ダルマアリ					
1921				ハヤシクロヤマアリ					
1922				クロヤマアリ					
1923				シベリアカタアリ					
1924				ルリアリ					
1925				クロクサアリ					
1926				トビイロケアリ					
1927				クサアリモドキ					
				Lasius属の一種					
1928				ヒメムネボソアリ					
1929				ムネボソアリ					
1930				ハリナガムネボソアリ					
1931				ハヤシムネボソアリ					
1932				ヒメアリ					
1933				キイロヒメアリ					
1934				カドフシアリ					
1935				アメイロアリ					
1936				サクラアリ					
1937				ヒラタウロコアリ					
1938				アズマオオズアリ					
1939				サムライアリ					
1940				トゲアリ					
1941				チクシトゲアリ					
1942				アミメアリ					
1943				ワタセハリアリ					
1944				イガウロコアリ					
1945				トフシアリ					
1946				ウロコアリ					
				Strumigenys属の一種					
1947				トビイロシワアリ					
1948				トカラウロコアリ					
1949				ウメマツアリ					
1950					ドロバチ科	オオフタオビドロバチ本土亜種			
1951						ミカドトックリバチ			
1952						サムライトックリバチ			
1953						カバオビドロバチ			
1954						オオカバフドロバチ			
1955						スズバチ			
1956						チビドロバチ			
1957					スズメバチ科	ムモンホソアシナガバチ			
1958						フタモンアシナガバチ			
1959						セグロアシナガバチ			
1960						キボシアシナガバチ			
1961						キアシナガバチ			
1962						コアシナガバチ			
1963						コガタスズメバチ			
1964						モンズズメバチ			
1965			オオズズメバチ						
1966			キイロスズメバチ						
1967			ヒメスズメバチ						
1968			クロスズメバチ						
1969		ベッコウバチ科	オオモンクロベッコウ						
1970			ヒラカタベッコウ						
1971			モンベッコウ						
1972			ベッコウバチ						
1973			オオシロフベッコウ						
			ベッコウバチ科の数種						
1974			アリバチ科	アリバチモドキ					
			コツチバチ科	コツチバチ科の数種					

表 6.7-31 ダム湖周辺確認種リスト(陸上昆虫類 : 38/38)

No.	綱名	目名	科名	種名	ダム湖周辺		
					H5	H10	H15
1975	昆虫綱	ハチ目	ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ			
1976				キンケハラナガツチバ			
1977				アカスジツチバチ			
1978				コモンツチバチ			
1979				キオビツチバチ			
1980			アナバチ科	ヤマジガバチ			
1981				サトジガバチ			
1982				ミカドジガバチ			
1983				コクロアナバチ			
1984			ヒメハナバチ科	ワタセヒメハナバチ			
				Andrena属の一種			
				Andrena属の数種			
				ヒメハナバチ科の数種			
1985			コシブトハナバチ科	キオビツヤハナバチ			
1986				ヤマトツヤハナバチ			
				Ceratina属の数種			
1987				ニッポンヒゲナガハナバ			
1988				クマバチ			
1989			ミツバチ科	ニホンミツバチ			
1990				セイヨウミツバチ			
1991				コマルハナバチ			
1992				トラマルハナバチ			
1993				オオマルハナバチ ミツバチ科の一種			
1994			コハナバチ科	Lasioglossum属の一種			
1995				アオスジハナバチ			
				コハナバチ科の数種			
			ハキリバチ科	Megachile属の一種			
				ハキリバチ科の数種			
2綱20目291科1995種					770	882	1368