

6. 生物

6.1 評価の進め方

6.1.1 評価方針

定期報告書作成の基本原則は、以下の二点である。

- ・管理に移行してからの事項を評価の対象とする。

ただし、データ環境が整えば、ダム建設前後を比較・検討することを妨げるものではない。

- ・既往調査結果を活用する。

定期報告書作成に際しては、上記の基本原則に基づいて、既往の河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕（以下「国勢調査」という。）の結果及び生物に関する環境保全対策の効果を確認するために実施した調査（以下「環境保全対策調査」という。）の結果を活用する。

その他、ダム湖及びその周辺における既往の生物関連の調査結果を収集し、調査の実施状況を整理した上で、定期報告書の作成に活用する。

なお、定期報告書において実施する主な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

生物の生息・生育状況の変化の検証にあたっては、生物の生息・生育環境条件の変化の状況やダムの特性（立地条件、経過年数、既往調査結果等）を踏まえ、ダムの存在やダムの管理、運用に伴う影響を把握するために必要と考えられる分析対象種を、生物群ごとに選定する。

次に、選定した分析対象種が影響を受けると考えられる環境エリアごとに、生物の生息・生育環境条件の状況と生物の生息・生育状況を経年的に比較・検討する。

検討の結果、生物の生息・生育状況に変化がみられた場合は、その変化がダムの存在やダムの管理・運用に伴う影響か、それ以外による影響かの観点から変化の要因を検討し、ダムとの関連を検証する。

また、重要な種（以下「重要種」という。）、国外外来種（以下「外来種」という。）は、経年的な確認状況だけでなく、個体数等の基本情報を整理する。

さらに、生態的特性等から、ダムの存在やダムの管理・運用に伴う影響の有無や程度を分析し、今後の環境保全対策等の必要性や方向性を検討する。

(2) 生物の生息・生育状況の変化の評価

「(1)生物の生息・生育状況の変化の検証」における検証結果について、評価の視点を定め、分析対象種を生物群ごとに評価する。

(3) 環境保全対策の効果の評価

環境保全対策について、目標と現状を比較することにより、効果を評価する。

(4) まとめ

ダム湖及びその周辺の環境について、改善の必要性のある課題をとりまとめる。

6.1.2 評価手順

定期報告書の検討フローを図 6.1-1 に示す。

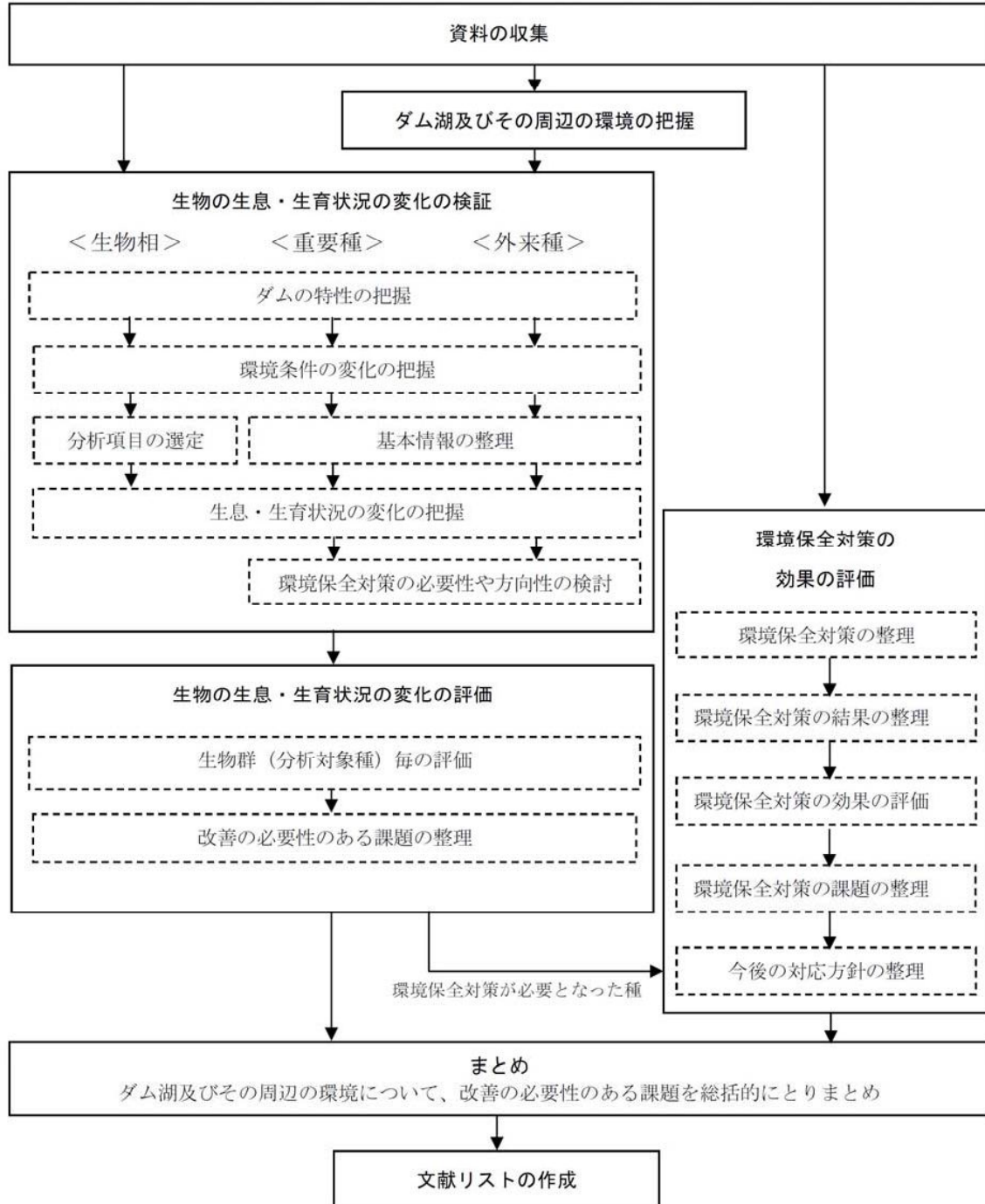


図 6.1-1 定期報告書(生物)の評価フロー

6.1.3 調査実施状況の整理

(1) 資料の収集

九頭竜ダムにおいて、資料収集の対象となる、生物の生息・生育状況の変化の検証を行う場所を表 6.1-1、及び図 6.1-2 に示す。

表 6.1-1 生物の生息・生育状況の変化の検証を行う場所(九頭竜ダム)

場所	九頭竜ダムにおける設定
ダム湖内	九頭竜ダムのダム湖 平常時最高水位 EL560m を基本
流入河川	本川の九頭竜川を対象とする。 九頭竜川(本川)は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St. 27 が含まれる上流約 3.5km まで、越戸谷川は「ダム湖内」から、既往の底生動物調査地点 St. 6 が含まれる上流約 100m まで、伊勢川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St. 10 が含まれる上流約 800m まで、久沢川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St. 13 が含まれる上流約 500m まで、荷暮川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St. 18 が含まれる上流約 1.3km まで、林谷川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St. 22 が含まれる上流約 1km までの河川域及び周辺陸域。
下流河川	鷺ダム堤体から下流の大納川との合流地点までと、そのダム湖の右岸に位置する天頭谷(鷺ダムのダム湖から既往の哺乳類踏査ルート St. 5 が含まれる上流約 1.5km)までの河川域及び周辺陸域。 なお、鷺ダムからの平常時の放流が無いため、現在の下流河川は主に石徹白川の影響を受けている。
ダム湖周辺	平常時最高貯水位と接する水際線から概ね 500m 以内の範囲からダム湖内を除く陸域。
副ダム魚道	九頭竜ダム最上流部の貯砂ダムに設置されている、ダム湖と流入河川の連続性を確保するための階段式魚道。

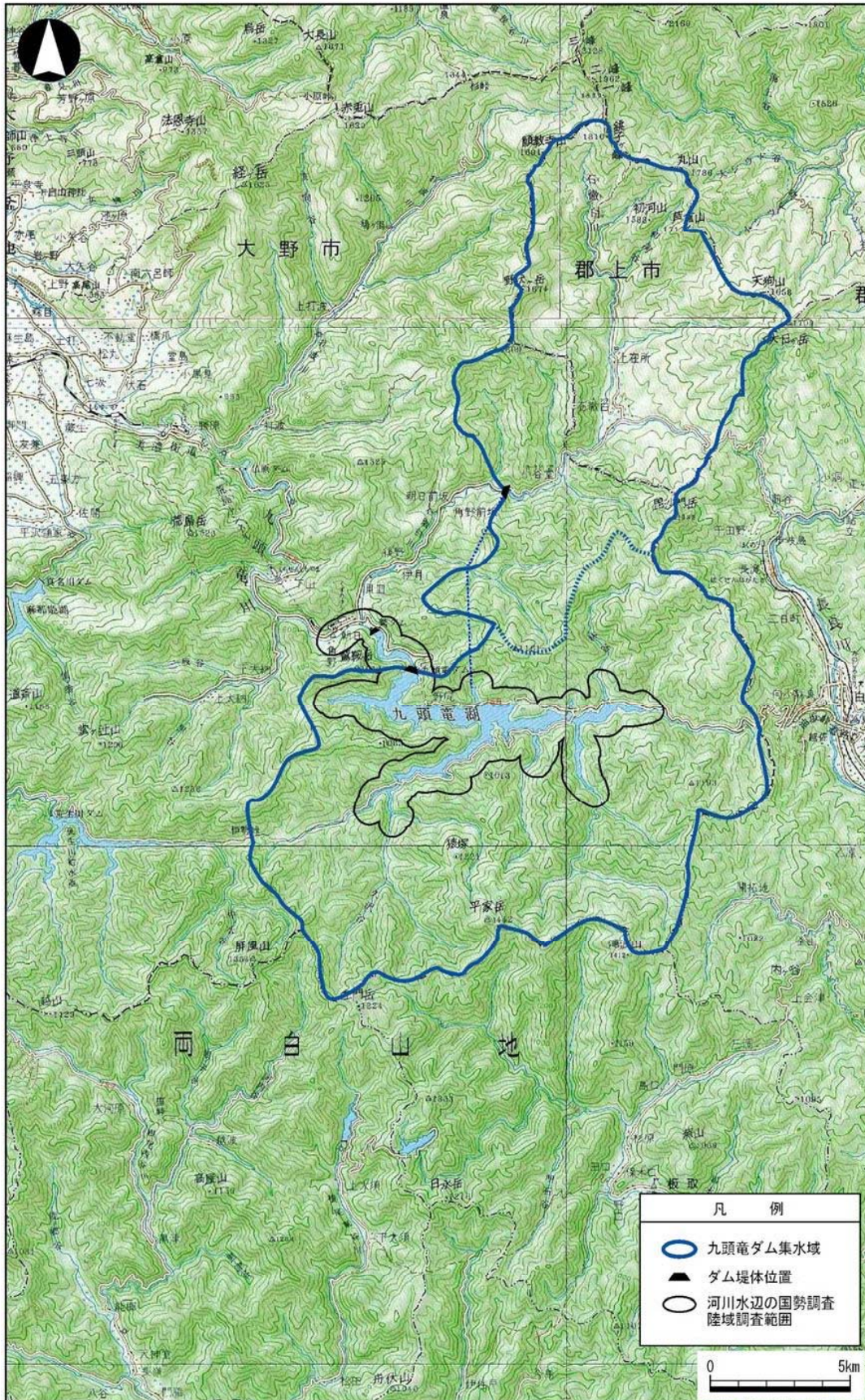


図 6.1-2(1) 生物の生息・生育状況の変化の検証を行う場所(九頭竜ダム)

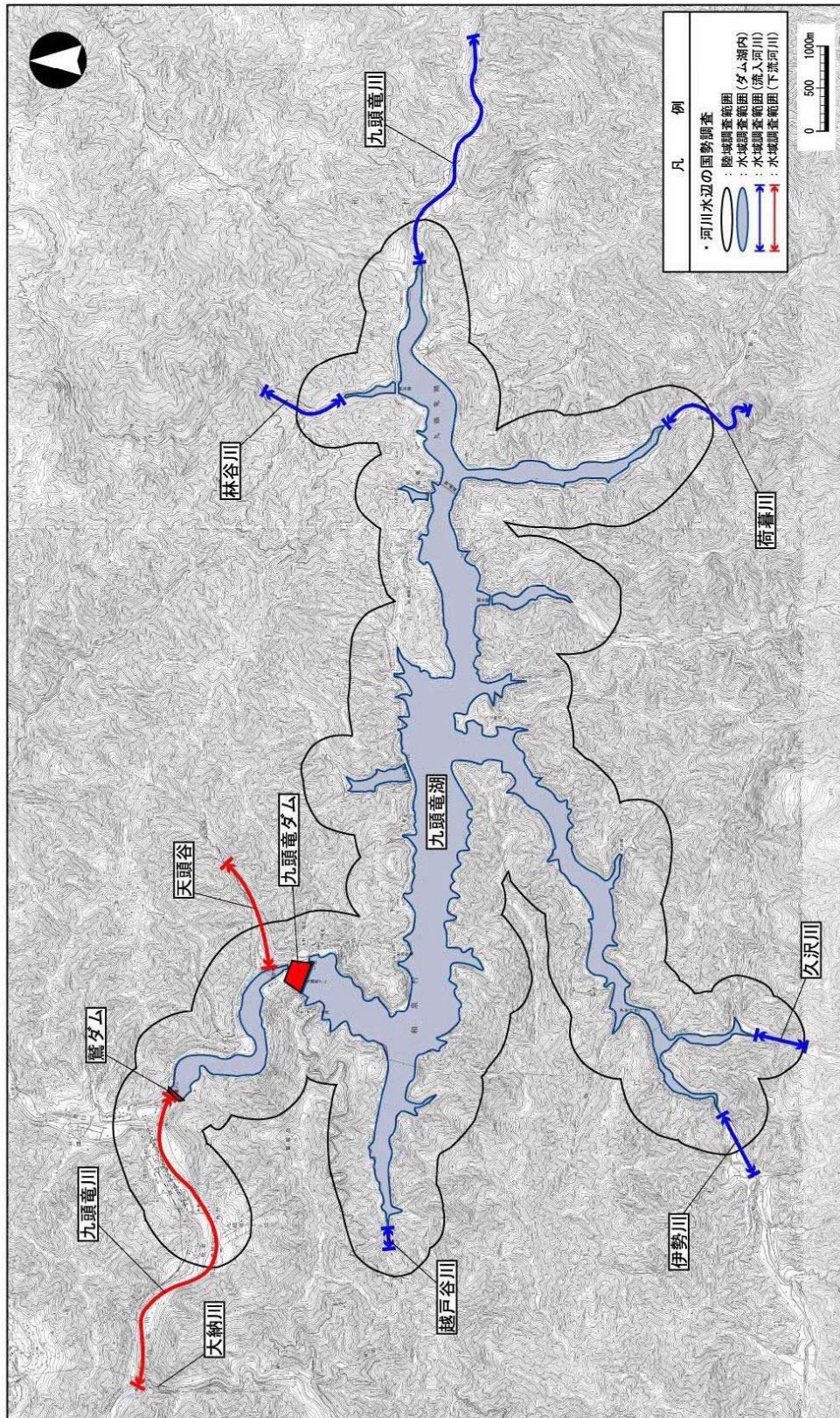


図 6.1-2(2) 生物の生息・生育状況の変化の検証を行う場所(九頭竜ダム)

(2) 調査の実施状況の整理

表 6.1-2 に示すように、九頭竜ダムは昭和 43(1968)年 7 月に管理を開始しており、管理開始から約 50 年が経過している。

生物に関する調査は、国勢調査が開始された平成 2(1990)年度から実施しており、平成 2(1990)年度及び平成 3(1991)年度の魚類調査に始まり、その後も鳥類と陸上昆虫類、両生類・爬虫類・哺乳類、底生動物と動植物プランクトン、植物の順で平成 7(1995)年度に 1 巡目の調査を終了した。平成 29(2017)年度末時点で各項目 4~7 巡の調査を終えている。

表 6.1-2(1) 九頭竜ダムにおける生物調査の実施状況

年度	調査番号	調査名	調査区分	対象生物						
				魚類	底生動物	動植物プランクトン	植物	鳥類	両生類・爬虫類・哺乳類	陸上昆虫類等
平成 2 年 (1990)	1	水生生物(魚貝類)調査	国勢調査	●						
平成 3 年 (1991)	2	水生生物調査	国勢調査	●						
平成 4 年 (1992)	3	ダム自然環境調査	国勢調査					●		●
平成 5 年 (1993)	4	ダム自然環境調査	国勢調査					●		
	5	ダム自然環境調査	国勢調査						●	
	6	ダム自然環境調査	国勢調査							●
	7	ダム自然環境調査	国勢調査	●						
平成 6 年 (1994)	8	ダム自然環境調査	国勢調査						●	
	9	ダム自然環境調査	国勢調査		●					
	10	ダム自然環境調査	国勢調査			●				
平成 7 年 (1995)	11	ダム自然環境調査	国勢調査				●			
平成 8 年 (1996)	12	ダム自然環境調査	国勢調査	●						
平成 9 年 (1997)	13	ダム自然環境調査	国勢調査		●					
	14	ダム自然環境調査	国勢調査					●		
平成 10 年 (1998)	15	ダム自然環境調査	国勢調査				●			
平成 11 年 (1999)	16	ダム自然環境調査	国勢調査							●
平成 12 年 (2000)	17	ダム自然環境調査	国勢調査						●	
	18	ダム自然環境調査	国勢調査			●				
平成 13 年 (2001)	19	ダム自然環境調査	国勢調査	●						
平成 14 年 (2002)	20	ダム自然環境調査	国勢調査		●					
	21	ダム自然環境調査	国勢調査					●		

表 6.1-2(2) 九頭竜ダムにおける生物調査の実施状況

年度	調査番号	調査名	調査区分	対象生物						
				魚類	底生動物	動植物プランクトン	植物	鳥類	両生類・爬虫類・哺乳類	陸上昆虫類等
平成 15 年 (2003)	22	ダム自然環境調査	国勢調査				●			
平成 16 年 (2004)	23	ダム自然環境調査	国勢調査							●
平成 17 年 (2005)	24	ダム自然環境調査	国勢調査						●	
	25	ダム自然環境調査	国勢調査			●				
平成 18 年 (2006)	26	ダム自然環境調査	国勢調査		●					
	27	ダム自然環境調査	国勢調査			●				
平成 19 年 (2007)	28	ダム自然環境調査	国勢調査	●						
平成 20 年 (2008)	29	ダム自然環境調査	国勢調査							●
平成 21 年 (2009)	30	ダム自然環境調査	国勢調査						●	
	31	上下流河床状況調査	その他		○					
	32	コクチバス調査	その他	○						
平成 22 年 (2010)	33	九頭竜ダム環境基図作成	国勢調査				●			
	34	コクチバス調査	その他	○						
平成 23 年 (2011)	35	水辺現地調査	国勢調査		●					
	36	水辺現地調査	国勢調査			●				
	37	コクチバス調査	その他	○						
平成 24 年 (2012)	38	水辺現地調査	国勢調査	●						
	39	コクチバス調査	その他	○						
平成 25 年 (2013)	40	水辺現地調査	国勢調査					●		
	41	コクチバス調査	その他	○						
平成 26 年 (2014)	42	水辺現地調査	国勢調査				●			
	43	コクチバス調査	その他	○						
平成 27 年 (2015)	44	環境基図作成調査	国勢調査				●			
	45	コクチバス調査	その他	○						
平成 28 年 (2016)	46	水辺現地調査	国勢調査		●	●				
	47	コクチバス調査	その他	○						
平成 29 年 (2017)	48	水辺現地調査	国勢調査	●						
	49	コクチバス調査	その他	○						

注 1) 平成2～13年年度までの魚類の調査には、エビ・カニ・貝類を含む。

注 2) ●：国勢調査、○：国勢調査以外の調査

6.1.4 各生物の調査実施状況

生物の生息・生育状況の変化の検証を実施するに先立ち、表 6.1-2 に記載した既存調査について調査地点、調査時期及び調査方法について整理した。

(1) 魚類調査

魚類調査の調査内容を表 6.1-3 に、調査位置を図 6.1-3 に示す。

調査内容は、調査地点、調査方法について経年で大きく変化している。

調査地点数は平成 8(1996)年度、平成 13(2001)年度にダム湖、流入河川で多く設定されていたが、平成 18(2006)年度の河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂を受け、平成 19(2007)年度調査以降は減少した。

調査方法は、タモ網を使用した調査が平成 5(1993)年度以降に実施されていることが大きな変更点である。平成 24(2012)年度には電撃捕魚器による捕獲、潜水観察が行われている。平成 29 年度には、副ダム魚道でビデオ撮影による調査が実施されている。

表 6.1-3(1) 九頭竜ダム魚類等調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 2 年 (1990)	1	水生生物 (魚貝類)調査	流入河川	St. 24	No. 8(上半原)	平成 2 年 6、 10 月	捕獲調査(刺網、 投網)
			下流河川	St. 1	No. 7(大納川合流点)		
平成 3 年 (1991)	2	水生生物 調査	ダム湖内	St. 5 St. 7 St. 9 St. 14 St. 15 St. 23	St. 1(越戸谷地先) St. 2(此ノ木谷地先) St. 3(伊勢地先) St. 4(箱ヶ瀬地先) St. 5(荷暮地先) St. 6(流入部湖岸)	平成 3 年 6、9 月	捕獲調査(投網、 刺網、カゴ、ビ ンドウ)
平成 5 年 (1993)	7	ダム自然 環境調査	ダム湖内	St. 4 St. 7 St. 20 St. 23 St. 15 St. 9	No. 1(越戸谷川集落跡地) No. 2(此の木谷川流入部) No. 3(林谷川流入部) No. 4(九頭竜川流入部) No. 5(荷暮川流入部) No. 6(伊勢川流入部)	平成 5 年 9 月	捕獲調査(刺網、 投網、タモ網、 セルビン、どう、 カニかご)
			流入河川	St. 6 St. 24 St. 16 St. 12	No. 1(越戸谷川) No. 4(九頭竜川) No. 5(荷暮川) No. 6(久沢川)		捕獲調査(投網、 タモ網)
平成 8 年 (1996)	12	ダム自然 環境調査	ダム湖内	St. 4 St. 14 St. 19 St. 8 St. 3	No. 1(ダムサイト付近) No. 2(箱ヶ瀬) No. 3(下半原) No. 4(伊勢橋付近) No. 17(鷺ダム)	平成 8 年 5、10 月	捕獲調査(刺網、 どう、カニかご) 見つけ取り法
				St. 5 St. 7 St. 9 St. 11 St. 15 St. 20 St. 23	No. 5(越戸谷川流入部) No. 6(此の木谷川流入部) No. 7(伊勢川流入部) No. 8(久沢川流入部) No. 9(荷暮川流入部) No. 10(林谷川流入部) No. 11(九頭竜川流入部)	平成 8 年 5、8、10 月	
			流入河川	St. 26 St. 27 St. 10 St. 13 St. 17 St. 18 St. 21	No. 16(1)(九頭竜川) No. 16(2)(九頭竜川) No. 12(伊勢川) No. 13(久沢川) No. 14(1)(荷暮川) No. 14(2)(荷暮川) No. 15(林谷川)	平成 8 年 5、10 月	捕獲調査(刺網、 投網、タモ網、 セルビン) 見つけ取り法
			下流河川	St. 2 St. 1	No. 18(1)(九頭竜川) No. 18(2)(九頭竜川)	平成 8 年 5、10 月	捕獲調査(刺網、 投網、タモ網) 見つけ取り法

注 1) 調査番号「1」と「2」で、河川水辺の国勢調査 1 回分の調査である。

注 2) 平成 2 年～13 年までの魚類の調査は、エビ・カニ・貝類を含む。

注 3) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 4) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

表 6.1-3(2) 九頭竜ダム魚類等調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 13 年 (2001)	19	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 4 St. 14 St. 19 St. 8 St. 5 St. 7 St. 20 St. 23 St. 15 St. 9 St. 3	No. 1(ダムサイト付近) No. 2(箱ヶ瀬) No. 3(下半原) No. 4(伊勢橋付近) No. 5(越戸谷川流入部) No. 6(此の木谷川流入部) No. 7(林谷川流入部) No. 8(九頭竜川流入部) No. 9(荷暮川流入部) No. 10(伊勢川流入部) No. 22(鷺ダム)	平成 13 年 5、9 月	捕獲調査 (刺網、どう)
				St. 5 St. 23 St. 15 St. 11 St. 9	No. 11(越戸谷川流入部) No. 12(九頭竜川流入部) No. 13(荷暮川流入部) No. 14(久沢川流入部) No. 15(伊勢川流入部)	平成 13 年 5、7、9 月	
			流入河川	St. 25 St. 27 St. 22 St. 18 St. 13 St. 10	No. 17(九頭竜川) No. 18(九頭竜川) No. 16(林谷川) No. 19(荷暮川) No. 20(久沢川) No. 21(伊勢川)	平成 13 年 5、9 月	捕獲調査 (投網、タモ網))
			下流河川	St. 2	No. 23(九頭竜川)		捕獲調査 (刺網、投網、 タモ網)
平成 19 年 (2007)	28	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3 St. 14 St. 23 St. 9	九鷺湖 1(鷺ダムの湖岸) 九九湖 1(箱ヶ瀬付近の湖岸) 九九湖 2(九頭竜川流入部) 九九湖 3(伊勢川流入部)	平成 19 年 6、9 月	捕獲調査 (刺網、どう)
			流入河川	St. 23 St. 9	九九入 1(九頭竜川流入部) 九九入 2(伊勢川流入部)		捕獲調査 (投網、タモ網、 セルビン)
			下流河川	St. 2	九九下 1 (九頭竜川石徹白川合流点)		捕獲調査 (刺網、どう、 投網)
平成 24 年 (2012)	38	水辺調査	ダム湖内	St. 3 St. 14	九鷺湖 1(NO. 6) 九九湖 1(NO. 1)	平成 24 年 6、9 月	捕獲調査(刺網)
				St. 23 St. 9	九九湖 2(NO. 2) 九九湖 3(NO. 3)		捕獲調査 (刺網、どう、 電撃捕鱼器)
				St. 28	九九湖 4(NO. 8)	平成 24 年 6 月	捕獲調査 (刺網、 電撃捕鱼器)
			流入河川	St. 24 St. 9	九九入 1(NO. 4) 九九入 2(NO. 5)	平成 24 年 6、9 月	捕獲調査 (投網、タモ網、 セルビン、 電撃捕鱼器)
			下流河川	St. 2	九九下 1(NO. 7)		捕獲調査 (投網、タモ網、 刺網、 電撃捕鱼器)
平成 29 年 (2017)	48	水辺調査	ダム湖内	St. 3 St. 14	九鷺湖 1(NO. 6) 九九湖 1(NO. 1)	平成 29 年 6、9 月	捕獲調査 (刺網) 潜水観察
				St. 23 St. 9	九九湖 2(NO. 2) 九九湖 3(NO. 3)		捕獲調査 (刺網、どう) 潜水観察
			流入河川	St. 24 St. 10 St. 22 St. 18 St. 13	九九入 1(NO. 4) 九九入 2(NO. 5) 林谷川(旧 No. 16) 荷暮川(旧 No. 19) 久沢川(旧 No. 20)	平成 29 年 6、9 月	捕獲調査 (投網、タモ網、 セルビン) 潜水観察、ビデオ撮影
			下流河川	St. 2	九九下 1(NO. 7)		捕獲調査 (投網、タモ網、 刺網) 潜水観察、ビデオ撮影
			副ダム魚道	-	副ダム魚道		平成 29 年 6、9 月

注 1) 平成 2 年～13 年までの魚類の調査は、エビ・カニ・貝類を含む。

注 2) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 3) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

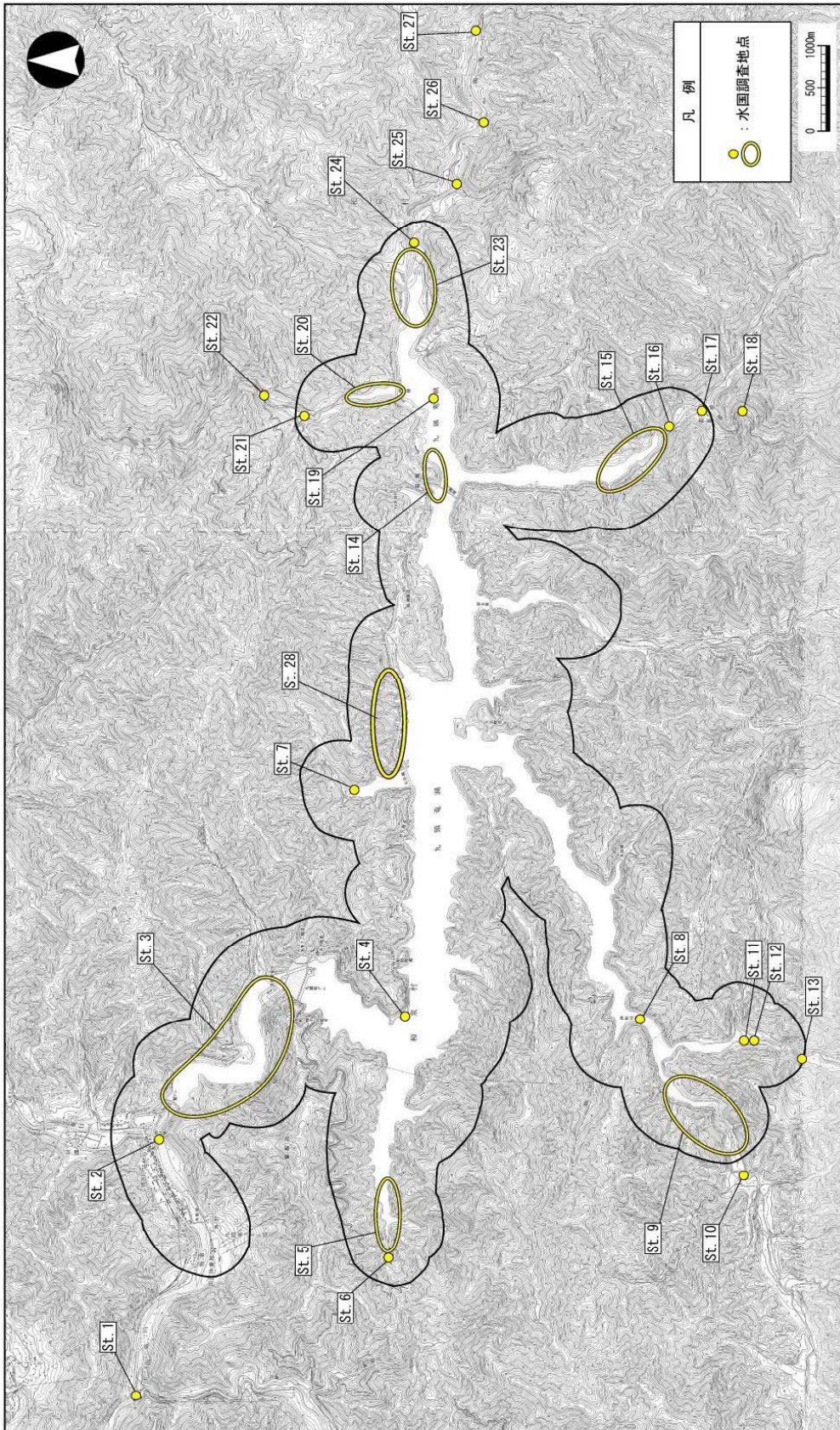


図 6.1-3 魚類調査位置図

(2) 底生動物

底生動物調査の調査内容を表 6.1-4 に、調査位置を図 6.1-4 に示す。

調査は平成 6(1994)年度、平成 9(1997)年度、平成 14(2002)年度、平成 18(2006)年度、平成 23(2011)年度、平成 28 年度(2016)の春季、夏季、秋季に実施している。平成 14(2002)年度まではダム湖内及び流入河川において調査し、平成 18(2006)年度、平成 23(2011)年度には下流河川が追加された。

エクマンバージ型採泥器及びハンドネット等を用いた調査を実施している。

表 6.1-4(1) 九頭竜ダム底生動物調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 6 年 (1994)	9	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3 St. 7 St. 15 St. 16 St. 5 St. 20 St. 12 St. 11	No. 1(最深部) No. 2(ダムサイト周辺) No. 5(箱ヶ瀬橋周辺) No. 6(下半原周辺) No. 3(越戸谷川流入部) No. 7(九頭竜川流入部) No. 9(伊勢川流入部) No. 10(久沢川流入部)	平成 6 年 5、8、11 月	定点採集： エクマンバージ型採泥器(15 cm×15 cm)を使用。 定性採集： 0.5 mm 目合いの ハンドネットを使用。
			流入河川	St. 21 St. 6 St. 14	No. 8(九頭竜川) No. 4(越戸谷川) No. 11(伊勢川)		定量採集：サーバーネット(50 cm×50 cm)を使用。 定性採集：0.5 mm 目合いの ハンドネットを使用。
平成 9 年 (1997)	13	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3 St. 15 St. 16 St. 4 St. 17 St. 18 St. 9 St. 11	No. 1(最深部) No. 4(箱ヶ瀬橋周辺) No. 5(下半原周辺) No. 2(越戸谷川流入部) No. 6(林谷川流入部) No. 7(九頭竜川流入部) No. 9(伊勢川流入部) No. 10(久沢川流入部)	平成 9 年 5、8、11 月	定点採集： エクマンバージ型採泥器(15 cm×15 cm)を使用。 定性採集： 0.5 mm 目合いのハンドネットを使用。
			流入河川	St. 21 St. 6 St. 14	No. 8(九頭竜川) No. 3(越戸谷川) No. 11(伊勢川)		定量採集： サーバーネット(50 cm×50 cm)を使用。 定性採集： 0.5 mm 目合いのハンドネットを使用。
平成 14 年 (2002)	20	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3 St. 8 St. 15 St. 16 St. 4 St. 5 St. 18 St. 19 St. 9 St. 10	No. 1(最深部) No. 2(ダムサイト周辺) No. 6(箱ヶ瀬橋周辺) No. 7(下半原周辺) No. 3(越戸谷川流入部) No. 4(越戸谷川流入部) No. 8(九頭竜川流入部) No. 9(九頭竜川流入部) No. 11(伊勢川流入部) No. 12(伊勢川流入部)	平成 14 年 5、8、10～ 11 月	定点採集： エクマンバージ型採泥器(15 cm×15 cm)を使用。 定性採集： 0.5 mm 目合いのハンドネットを使用。
			流入河川	St. 21 St. 6 St. 14	No. 10(九頭竜川) No. 5(越戸谷川) No. 13(伊勢川)		定量採集： サーバーネット(50 cm×50 cm)を使用。 定性採集： 0.5 mm 目合いのハンドネットを使用。

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

表 6.1-4(2) 九頭竜ダム底生動物調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 18 年 (2006)	26	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3 St. 15 St. 19 St. 13 St. 2	St. 1(最深部) St. 2(箱ヶ瀬橋周辺) St. 3(九頭竜川流入部) St. 4(伊勢川流入部) St. 8(鷺ダム)	平成 18 年 6、8、11 月	定点採集： エクマンバージ型採泥器(15 cm × 15 cm)を使用。 定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
			流入河川	St. 21 St. 14	St. 5(九頭竜川) St. 6(伊勢川)		定量採集： サーバーネット(50 cm × 50 cm)を使用。 定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
			下流河川	St. 1	St. 7(九頭竜川)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
平成 23 年 (2011)	35	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3	St. 1(最深部)	平成 23 年 5、7～8、 11～12 月	定点採集： エクマンバージ型採泥器(15 cm × 15 cm)を使用。
				St. 15 St. 19 St. 12	St. 2(箱ヶ瀬橋周辺) St. 3(九頭竜川副ダム下流) St. 4(伊勢川流入部)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
			流入河川	St. 21 St. 14	St. 5(九頭竜川副ダム上流) St. 6(伊勢川上流)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。 定量採集： サーバーネット(50 cm × 50 cm)を使用。
			下流ダム	St. 2	St. 7(鷺ダム湖岸)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
下流河川	St. 1	St. 8(石徹白川合流下流部)	定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。 定量採集： サーバーネット(50 cm × 50 cm)を使用。				
平成 28 年 (2016)	46	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3	St. 1(最深部)	平成 28 年 5、7～8、 11 月	定点採集： エクマンバージ型採泥器(15 cm × 15 cm)を使用。
				St. 15 St. 19 St. 12	St. 2(箱ヶ瀬橋周辺) St. 3(九頭竜川副ダム下流) St. 4(伊勢川流入部)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
			流入河川	St. 21 St. 14	St. 5(九頭竜川副ダム上流) St. 6(伊勢川上流)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。 定量採集： サーバーネット(50 cm × 50 cm)を使用。
			下流ダム	St. 2	St. 7(鷺ダム湖岸)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
下流河川	St. 1	St. 8(石徹白川合流下流部)	定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。 定量採集： サーバーネット(50 cm × 50 cm)を使用。				

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

(3) 動植物プランクトン

動植物プランクトン調査の調査内容を表 6.1-5 に、調査位置を図 6.1-5 に示す。

調査は平成 6(1994)年度、平成 12(2000)年度、平成 17(2005)年度、平成 18(2006)年度、平成 23(2011)年度、平成 28(2016)年度に実施しており、平成 17(2005)年度は春季、夏季、秋季の 3 季、それ以外は春季、夏季、秋季、冬季の 4 季に行っている。

ダム湖内において、植物プランクトンは採水法、動物プランクトンはネット法による調査を実施している。なお、平成 28(2016)年度は、植物プランクトンについては、現地調査は実施せず、定期水質調査結果をとりまとめている。

表 6.1-5 九頭竜ダム動植物プランクトン調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲		調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 6 年 (1994)	10	ダム自然環境調査	ダム湖内	湖心部	St. 1 St. 2 St. 3	No. 1 No. 2 No. 3	平成 6 年 5、 8、10、12 月	採水法(植) ネット法(動)
				河川流入部	St. 4 St. 5	No. 4 No. 5		
平成 12 年 (2000)	18	ダム自然環境調査	ダム湖内	湖心部	St. 1 St. 2 St. 3	No. A No. B No. C	平成 12 年 5、8、10、 12 月	採水法(植) ネット法(動)
				河川流入部	St. 4 St. 5	No. D No. E		
平成 17 年 (2005)	25	ダム自然環境調査	ダム湖内	湖心部	St. 1 St. 2 St. 3	No. A No. B No. C	平成 17 年 5、8、10 月	採水法(植) ネット法(動)
				河川流入部	St. 4 St. 5	No. D No. E		
平成 18 年 (2006)	27	ダム自然環境調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	No. A	平成 18 年 6、8、11、 12 月	採水法(植) ネット法(動)
				河川流入部	St. 5	No. B		
平成 23 年 (2011)	36	水辺現地調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	St-A	平成 23 年 5、8、11、 12 月	採水法(植) ネット法(動)
				河川流入部	St. 5	St-B		
平成 28 年 (2016)	46	水辺現地調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	No. 6	平成 28 年 5、8、11、 12 月	動:採水法, ネット法 植: -
				河川流入部	St-5	St-B		

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

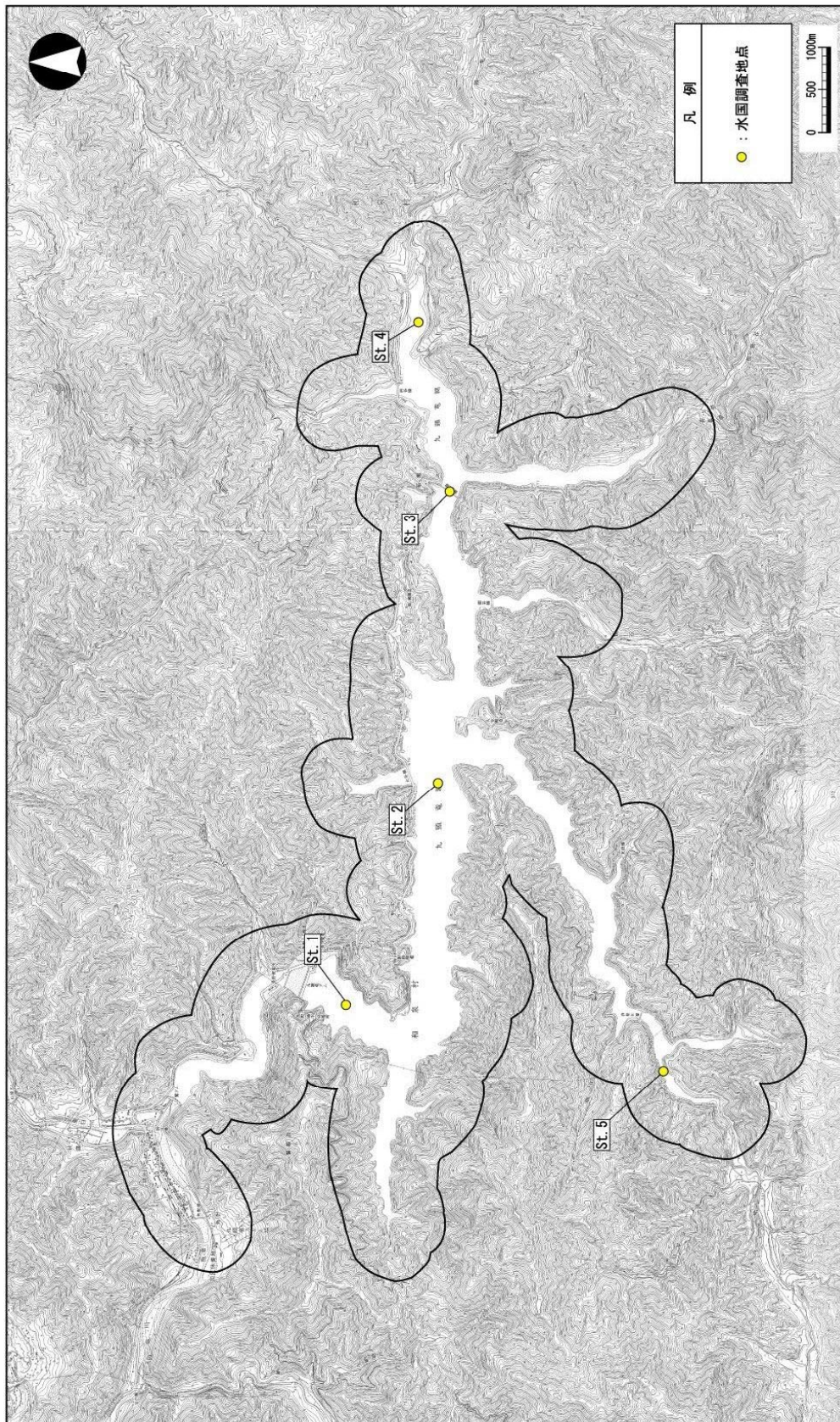


図 6.1-5 動植物プランクトン調査位置図

(4) 植物

植物調査の調査内容を表 6.1-6 に、調査位置を図 6.1-6 に示す。

平成 7(1995)年度は春季及び夏季に植物相調査を、春季から秋季にかけて植生分布調査(群落組成調査を含む)を実施した。平成 10(1998)年度は春季及び夏季から秋季にかけての 2 季に植物相調査を、夏季から秋季にかけて植生分布調査(群落組成調査を含む)を実施した。平成 15(2003)年度は春季、夏季及び秋季の 3 季に植物相調査を、夏季及び秋季に植生分布調査(群落組成調査を含む)を実施した。平成 22(2010)年度は、基図作成調査として植生分布調査(群落組成調査を含む)のみを実施した(植物相調査は実施していない)。平成 26(2014)年は春季から秋季にかけて植物相調査を実施した。平成 27(2015)年は環境基図作成調査として植生分布調査(群落組成調査を含む)を実施した。平成 15(2003)年の調査までは植物相調査と群落組成調査が同年度に実施されているが、平成 18 年度の「河川水辺の国勢調査マニュアル」の改訂を受けて、植物相調査のみが分離され、植生分布調査、群落組成調査、植生断面調査は環境基図作成調査に編成されている。

なお、平成 13(2001)年度以降の調査ではダム湖周辺の優占群落上位 3 群落及び特徴的な群落、林縁部、流入河川、下流河川において調査を実施している。

表 6.1-6(1) 九頭竜ダム植物調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 7 年 (1995)	11	ダム自然環境調査	流入河川	St. 19 St. 11 St. 13 St. 15 St. 21	St. 5 St. 7 St. 8 St. 9 St. 10	平成 7 年 5～11 月	植生分布調査、 植物相調査、 群落組成調査、 植生断面調査
			ダム湖周辺	St. 2 St. 4 St. 9 St. 17 St. 24 St. 7 St. 14	St. 1 St. 2 St. 3 St. 4 St. 6 St. 11 St. 12		
平成 10 年 (1998)	15	ダム自然環境調査	流入河川	St. 19 St. 21 St. 15 St. 13 St. 11	St. 5 St. 7 St. 8 St. 9 St. 10	平成 10 年 5～11 月	植生分布調査、 植物相調査、 群落組成調査、 植生断面調査
			ダム湖周辺	St. 2 St. 7 St. 9 St. 17 St. 24	St. 1 St. 2 St. 3 St. 4 St. 6		
平成 15 年 (2003)	22	ダム自然環境調査	流入河川	St. 20 St. 22	No. 10 No. 11	平成 15 年 5～10 月	植生分布調査、 植物相調査、 群落組成調査、 植生断面調査
			下流河川	St. 1	No. 9		
			ダム湖周辺	St. 8 St. 3 St. 6 St. 23 St. 5 St. 12 St. 18 St. 10 St. 16	No. 1 No. 2 No. 3 No. 4 No. 5 No. 6 No. 7 No. 8 No. 12		

表 6.1-6(2) 九頭竜ダム植物調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 22 年 (2010)	33	ダム環境 基図作成	流入河川	St. 11	伊勢川	平成 22 年 10～11 月	植物図作成調査、 群落組成調査、 植生断面調査
				St. 12	九頭竜川		
			ダム湖周辺	St. 24	九頭竜川		
				St. 1	九頭竜川		
平成 26 年 (2014)	42	ダム自然環 境調査	流入河川	St. 8	No. 1	平成 26 年 5～10 月	植物相調査
				St. 3	No. 2		
			ダム湖周辺	St. 6	No. 3		
				St. 23	No. 4		
				St. 5	No. 5		
				St. 12	No. 6		
				St. 18	No. 7		
				St. 10	No. 8		
				St. 1	No. 9		
				St. 20	No. 10		
				St. 22	No. 11		
				St. 16	No. 12		
				平成 27 年 (2015)	44		
St. 24	九頭竜川						
下流河川	St. 1	九頭竜川					
ダム湖周辺	全域	ダム湖から 周辺 500m の 範囲					

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

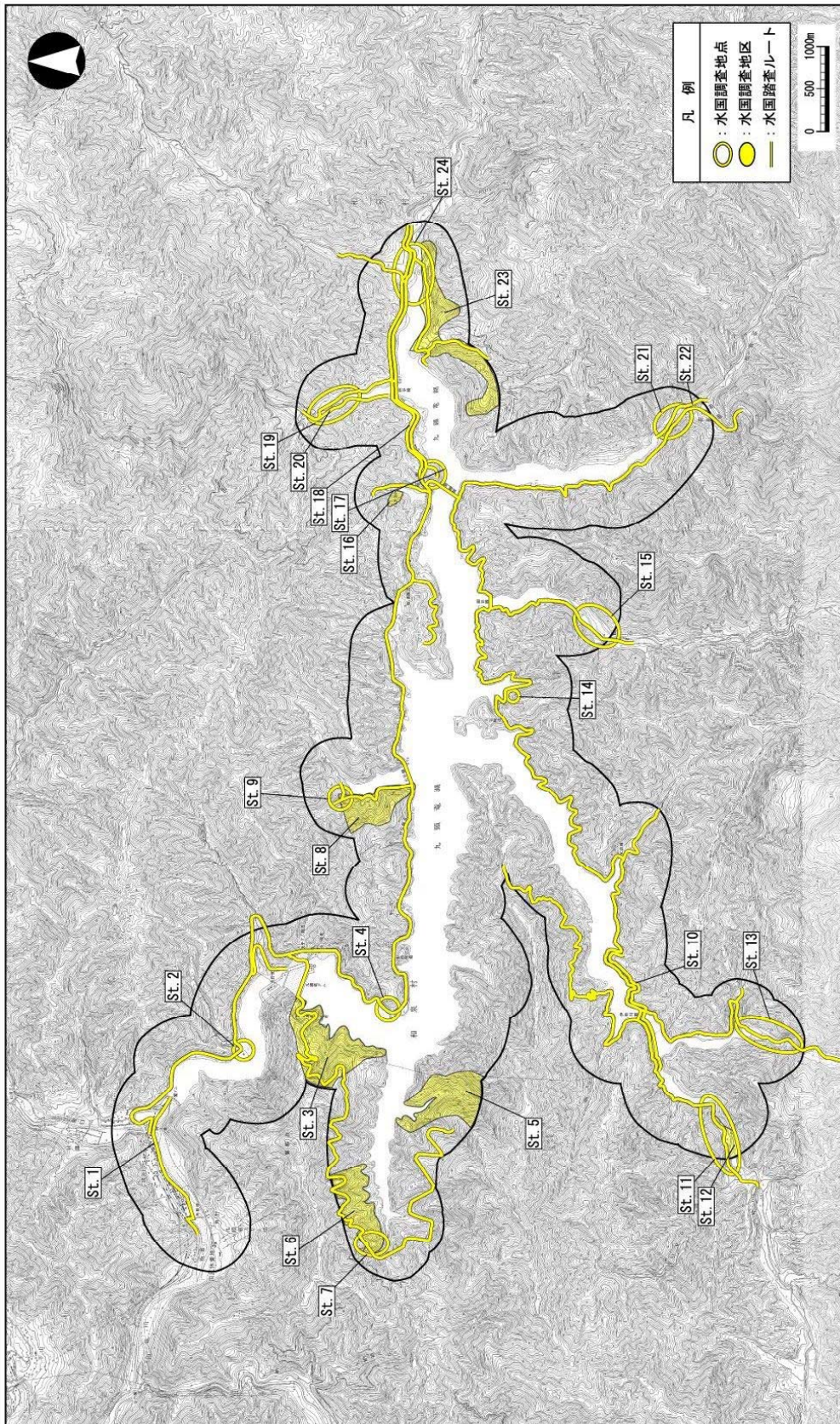


図 6.1-6 植物調査位置図

(5) 鳥類

鳥類調査の調査内容を表 6.1-7 に、調査位置を図 6.1-7 に示す。

平成 4 (1992) 年度は秋渡期及び越冬期の 2 季、平成 5 (1993) 年度は春渡期と繁殖期、平成 9 (1997) 年度と平成 14 (2002) 年度は繁殖期、秋渡期及び越冬期の 3 季に、ダム湖周辺において、ラインセンサス法、定位記録法により調査を実施した。

なお、平成 13 (2001) 年度以降の調査では、ダム湖面、流入河川及び下流河川においても調査を実施した。

表 6.1-7(1) 九頭竜ダム鳥類調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 4 年 (1992)	3	ダム自然環境調査	ダム湖周辺	St. 2	No. 1(ライン)	平成 4 年 11 月、 平成 5 年 1 月	ラインセンサス法 (2 季×2 回)、 定位記録法 (2 季×3 回)
				St. 3	No. 1(定位)		
				St. 4	No. 2(ライン)		
				St. 5	No. 2(定位)		
				St. 9	No. 3(ライン)		
				St. 10	No. 3(定位)		
St. 16	No. 4(ライン)						
St. 17	No. 4(定位)						
St. 19	No. 5(ライン)						
St. 22	No. 5(定位)						
St. 14	No. 6(ライン)						
St. 15	No. 6(定位)						
平成 5 年 (1993)	4	ダム自然環境調査	ダム湖周辺	St. 2	No. 1(ライン)	平成 5 年 5、6 月	ラインセンサス法 (2 季×2 回)、 定位記録法 (2 季×3 又は 4 回)
				St. 3	No. 1(定位)		
				St. 4	No. 2(ライン)		
				St. 5	No. 2(定位)		
				St. 9	No. 3(ライン)		
				St. 10	No. 3(定位)		
St. 16	No. 4(ライン)						
St. 17	No. 4(定位)						
St. 19	No. 5(ライン)						
St. 22	No. 5(定位)						
St. 14	No. 6(ライン)						
St. 15	No. 6(定位)						
平成 9 年 (1997)	14	ダム自然環境調査	ダム湖周辺	St. 2	No. 1(ライン)	平成 9 年 6、10 月、 平成 10 年 1 月	ラインセンサス法 (3 季×2 回)、 定位記録法 (3 季×1 回)
				St. 3	No. 1(定位)		
				St. 4	No. 2(ライン)		
				St. 5	No. 2 夏秋(定位)		
				St. 7	No. 2 冬(定位)		
				St. 9	No. 3(ライン)		
				St. 10	No. 3(定位)		
				St. 16	No. 4(ライン)		
				St. 17	No. 4(定位)		
				St. 19	No. 5(ライン)		
St. 23	No. 5 夏(定位)						
St. 22	No. 5 秋冬(定位)						
St. 14	No. 6 夏秋(ライン)						
St. 11	No. 6 冬(ライン)						
St. 15	No. 6 夏秋(定位)						
St. 12	No. 6 冬(定位)						

表 6.1-7(2) 九頭竜ダム鳥類調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 14 年 (2002)	21	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3	No. 3(定位)	平成 14 年 6、10、11～12 月	ラインセンサス法 (3 季×1 回)、 定位記録法 (3 季×1 回)
				St. 6	No. 4(定位)		
				St. 10	No. 5(定位)		
				St. 17	No. 6(定位)		
				St. 22	No. 7(定位)		
			流入河川	St. 18	No. 12(ライン)		
			下流河川	St. 1	No. 13(ライン)		
			ダム湖 周辺	St. 8	No. 1(ライン)		
				St. 20	No. 2(ライン)		
				St. 9	No. 9(ライン)		
				St. 21	No. 10(ライン)		
				St. 13	No. 11(ライン)		
			平成 25 年 (2013)	40	ダム水辺 現地調査		
St. 10	No. 1② No. 2②						
St. 17	No. 1③ No. 2③						
St. 24	No. 1④ No. 2②						
St. 15	No. 1⑤ No. 2⑤						
ダム湖周 辺	St. 25	No. 3				定点センサス法	
	St. 9	No. 4					
	St. 27 St. 29	No. 5 No. 6					
流入河川	St. 26 St. 28	No. 7 No. 8				ラインセンサス法 (途中ｽﾀｯﾄ含む)	
下流河川	St. 1	No. 9				ラインセンサス法 (途中ｽﾀｯﾄ含む)	
ダム湖 (鷺ダム)	St. 3	No. 10				定点センサス法	
ダム湖	ダム湖 全域	No. 11				全数カウント	
過年度確 認地点	-	No. 12				任意観察、 夜間調査	

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

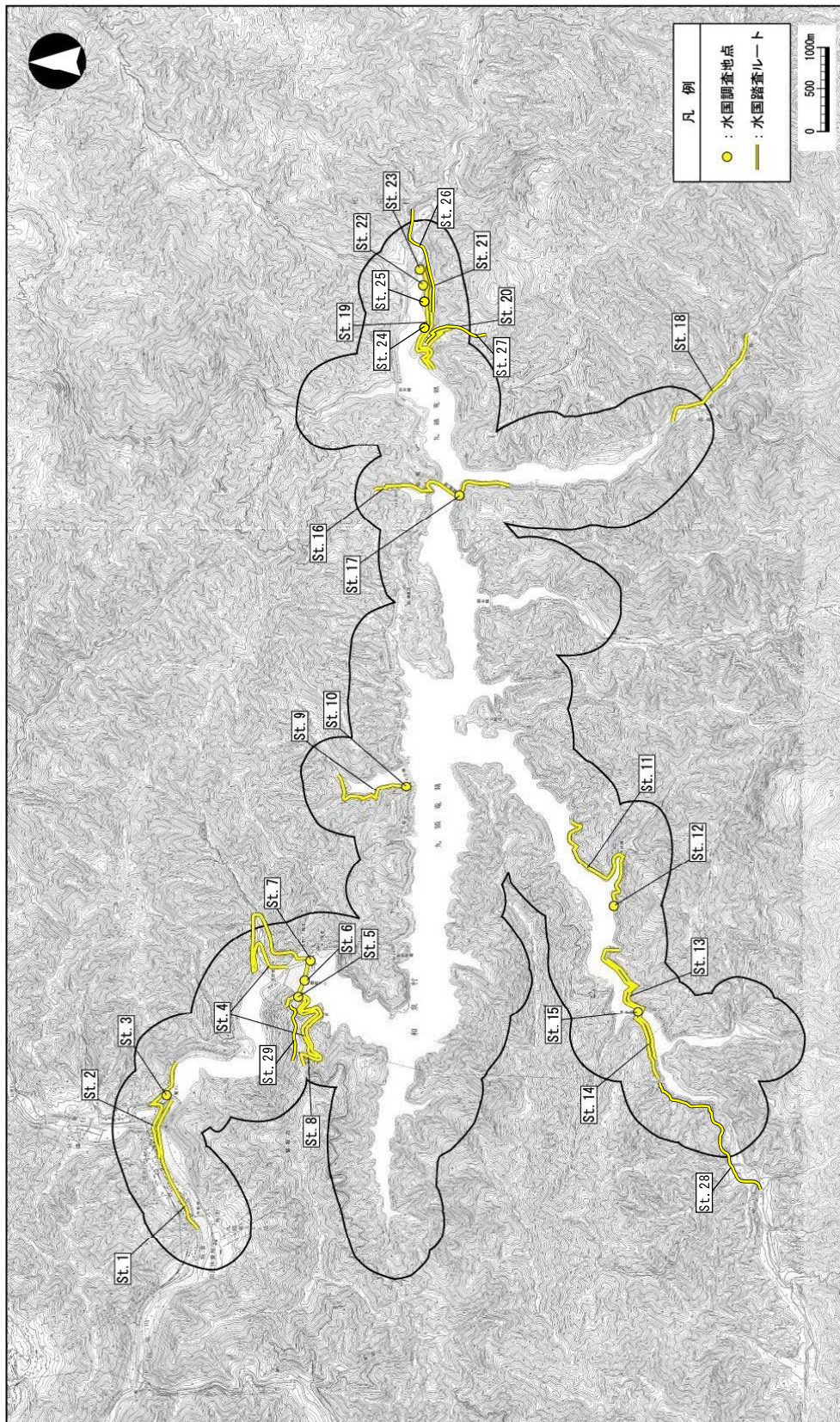


図 6.1-7 鳥類調査位置図

(6) 両生類・爬虫類・哺乳類

両生類・爬虫類・哺乳類調査の調査内容を表 6.1-8 に、調査位置を図 6.1-8 に示す。

両生類・爬虫類調査は、平成 5(1993)年度と平成 12(2000)年度の春季、夏季及び秋季に実施した。哺乳類調査は、平成 6(1994)年度は春季、夏季、秋季、冬季の 4 季に哺乳類調査を実施した。平成 17(2005)年度は春季、夏季、秋季、冬季の 4 季に、平成 21(2009)年度は春季、夏季、秋季の 3 季に両生類・爬虫類・哺乳類調査を実施した。

調査方法は、両生類・爬虫類が捕獲、目撃、鳴き声確認等、哺乳類が目撃法、フィールドサイン法、トラップ法で、平成 17(2005)年度はバットディテクターも使用した。

なお、平成 13(2001)年度以降の調査においてはダム湖周辺の優占群落上位 3 群落及び特徴的な群落、林縁部、流入河川及び下流河川の河畔において調査を実施した。

表 6.1-8(1) 九頭竜ダム両生類・爬虫類・哺乳類調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書 調査地点番号	調査時期	調査方法	
平成 5 年 (1993)	5	ダム自然環境調査	流入河川	St. 31	St. 4(上半原周辺)	両生類・爬虫類 平成 5 年 5~6 月(春季) 7~8 月(夏季) 10 月(秋季)	現地確認(目撃)及び フィールドサイン法	
				St. 26	St. 5(荷暮川周辺)			
				St. 37	St. 6(伊勢川合流部)			
			ダム湖 周辺	St. 3	St. 1(ダムサイト周辺)			
				St. 7	St. 2(大谷橋周辺)			
				St. 16	St. 3(箱ヶ瀬周辺)			
平成 6 年 (1994)	8	ダム自然環境調査	流入河川	St. 31	No. 4	哺乳類 平成 6 年 5 月(春季) 7 月(夏季) 11 月(秋季) 平成 7 年 1 月(冬季)	目撃法・フィールド サイン法 トラップ法:パンチ ュートラップ 30 個 (餌はビーナッツ、ド ライソーセージ) モールトラップ 10~20 個	
				St. 32	No. 4(トラップ法)			
				St. 26	No. 5			
				St. 27	No. 5(トラップ法)			
			ダム湖 周辺	St. 12	No. 6			
				St. 14	No. 6(トラップ法)			
				St. 3	No. 1			
				St. 4	No. 1(トラップ法)			
				St. 7	No. 2			
				St. 9	No. 2(トラップ法)			
平成 12 年 (2000)	17	ダム自然環境調査	流入河川	St. 30	St. 4	両生類・爬虫類 平成 12 年 5~6 月(春季) 7 月(夏季) 10 月(秋季)	[両生類・爬虫類] 捕獲確認、目撃法 [哺乳類] 目撃法・フィールド サイン法 トラップ法: パンチュートラッ プ・シャーマントラ ップ 30 個×3 季(餌 はビーナッツ) 金網製捕獲カゴ(イ タチ用トラップ) 10 月(秋季) 2~4 個×3 季(餌は 鶏肉・魚のアラ) モールトラップ 10~20 個×3 季	
				St. 32	St. 4(トラップ法)			
				St. 33	St. 4(モグラ用トラッ プ)			
				St. 25	St. 5			
				St. 27	St. 5(トラップ法)			
			下流 河川	St. 13	St. 6			哺乳類 平成 12 年 5~6 月(春季) 7 月(夏季) 10 月(秋季) 12 月~平成 13 年 1 月(冬季)
				St. 14	St. 6(トラップ法)			
				St. 5	St. 1			
				St. 6	St. 1(トラップ法)			
				ダム湖 周辺	St. 8			
St. 9	St. 2(トラップ法)							
St. 20	St. 3							
St. 24	St. 3(トラップ法)							

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

表 6.1-8(2) 九頭竜ダム両生類・爬虫類・哺乳類調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法	
平成 17 年 (2005)	24	ダム自然環境調査	流入河川	St. 34 St. 35	St. 4 St. 4(トラップ法)	両生類・爬虫類 哺乳類 平成 17 年 5 月(春季) 8 月(夏季) 10 月(秋季) 12 月(冬季)	[両生類・爬虫類] 捕獲確認、目撃法	
			下流河川	St. 1 St. 2	St. 1 St. 1(トラップ法) モグラ類 トラップ設置地点		[哺乳類] 目撃法・フィールドサイン法(夜間調査時にバットディテクター使用) トラップ法: パンチュートラップ 30 個×2 季(餌はピーナッツ) 金網製捕獲カゴ 10 個×1 季(アジ、イワシ) モールトラップ 10 個×1 季	
			ダム湖周辺	St. 10 St. 11	St. 2 St. 2(トラップ法)		両生類・爬虫類 哺乳類 平成 21 年 5 月(春季) 7 月(夏季) 10 月(秋季)	[両生類・爬虫類] 捕獲確認、目撃法、フィールドサイン法
				St. 22 St. 23	St. 3 St. 3(トラップ法)			
				St. 18 St. 19	St. 5 St. 5(トラップ法)			
				St. 15 St. 16	St. 6 St. 6(トラップ法)			
				St. 28	その他の調査区域 モグラ類 トラップ設置地点			
				St. 17 St. 29	トガリネズミ類 トラップ設置地点			
平成 21 年 (2009)	30	ダム自然環境調査	流入河川	St. 34 St. 35	No. 6(九九入 6)	両生類・爬虫類 哺乳類 平成 21 年 5 月(春季) 7 月(夏季) 10 月(秋季)	[両生類・爬虫類] 捕獲確認、目撃法、フィールドサイン法	
			下流河川	St. 36	No. 7(九九入 7)		[爬虫類] カメトラップ: 肉等 1×1 調査地区	
			ダム湖周辺	St. 32	No. 1(九九周 1)		両生類・爬虫類 哺乳類 平成 21 年 5 月(春季) 7 月(夏季) 10 月(秋季)	[哺乳類] 目撃法、フィールドサイン法、トラップ法 シャーマントラップ: ピーナッツ、ソーセージ等 30 個×1 調査地区 墜落かん: プラスチックコップ等 30 個×1 調査地区 モールトラップ: 個×1 調査地区
				St. 7	No. 2(九九周 2)			
				St. 31	No. 3(九九周 3)			
				St. 3 St. 4 St. 5	No. 4(九九周 4)			
				St. 20	No. 5(九九周 5)			

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

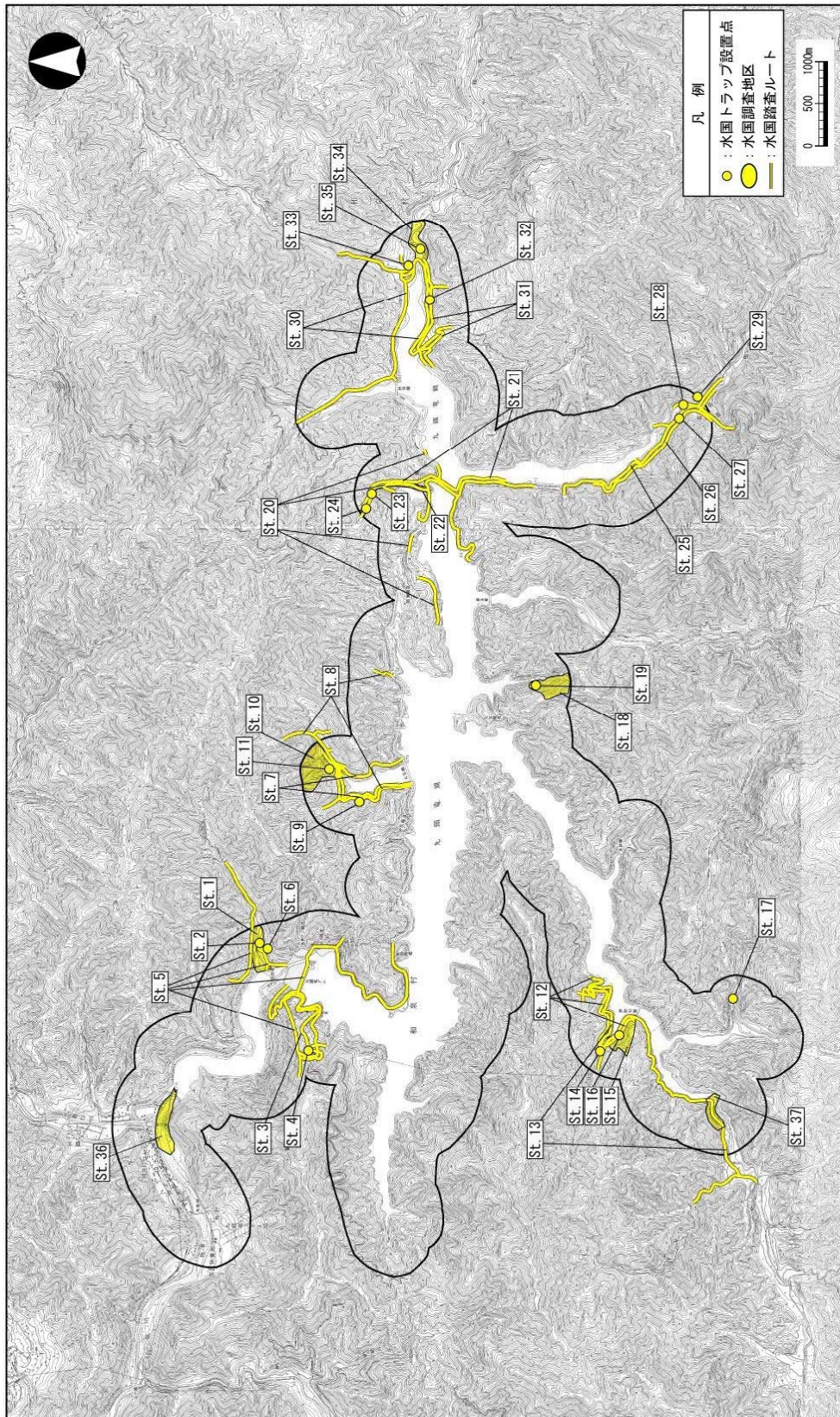


図 6.1-8 両生類・爬虫類・哺乳類調査位置図

(7) 陸上昆虫類等

陸上昆虫類等調査の調査内容を表 6.1-9 に、調査位置を図 6.1-9 に示す。

平成 4(1992)年度は秋季、平成 5(1993)年度は春季及び夏季の 2 季、平成 11(1999)年度及び平成 16(2004)年度、平成 20(2008)年度は春季、夏季及び秋季の 3 季に、ダム湖周辺において調査を実施した。

各年度とも任意採集法、ライトトラップ法及びピットフォールトラップ法により実施した。

なお、平成 13(2001)年度以降の調査では、ダム湖周辺の優占群落上位 3 群落及び特徴的な群落、林縁部、流入河川、下流河川において調査を実施した。

表 6.1-9(1) 九頭竜ダム陸上昆虫類等調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 4 年 (1992)	3	ダム自然環境調査	流入河川	St. 47	St. 5(任意)	平成 4 年 9～11 月	任意採集法 ライトトラップ法(カーテン法、500wの水銀灯1灯を日没後～22時まで点灯) ピットフォールトラップ法(1地点に15～20個設置、餌は焼酎と黒砂糖の混合液)
				St. 48	St. 5(ピット)		
				St. 21	St. 6(任意)		
			ダム湖周辺	St. 3	St. 1(任意)		
				St. 4	St. 1①(ピット)		
				St. 10	St. 1②(ピット)		
				St. 13	St. 1③(ピット)		
				St. 18	St. 2(任意)		
				St. 28	St. 3(任意)		
				St. 31	St. 4(任意)		
St. 32	St. 4①(ライト、ピット)						
St. 34	St. 4②(ピット)						
平成 5 年 (1993)	6	ダム自然環境調査	流入河川	St. 44	St. 5(任意)	平成 5 年 5～6 月、 7～8 月	任意採集法 ライトトラップ法(カーテン法、500wの水銀灯1灯を日没後～22時まで点灯) ピットフォールトラップ法(1地点に20～35個設置、餌は焼酎と黒砂糖の混合液)
				St. 42	St. 5①(ピット)		
				St. 45	St. 5②(ピット)		
				St. 48	St. 5③(ピット)		
			ダム湖周辺	St. 22	St. 6(任意)		
				St. 3	St. 1(任意)		
				St. 4	St. 1①(ピット)		
				St. 6	St. 1②(ピット)		
				St. 13	St. 1③(ピット)		
				St. 18	St. 2(任意)		
				St. 28	St. 3(任意)		
				St. 31	St. 4(任意)		
				St. 32	St. 4①(ライト、ピット)		
St. 34	St. 4②(ピット)						
St. 39	St. 4③(ピット)						

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

表 6.1-9(2) 九頭竜ダム陸上昆虫類等調査実施状況

年度	調査番号	調査名	調査範囲	調査地点	報告書調査地点番号	調査時期	調査方法
平成 11 年 (1999)	16	ダム自然環境調査	流入河川	St. 41	St. 5(任意) 5-2, 5-7, 5-8(ピット) 5-1, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 5-9, 5-10(ピット)	平成 11 年 5~6 月、 7~8 月、 9 月	任意採集法 ライトトラップ法(カーテン法、100w の紫外線灯と 150w の水銀灯の 2 灯を日没後~22 時まで点灯) ピットフォールトラップ法(1 地点に 10~30 個設置、餌は焼酎と黒砂糖の混合液)
				St. 45			
			St. 46				
			ダム湖周辺	St. 19	St. 6(任意)		
				St. 2	St. 1(任意)		
				St. 5	1-4, 1-8, 1-11(ピット)		
				St. 6	1-3, 1-7, 1-10(ピット)		
				St. 11	1-2(ピット)		
				St. 12	1-6(ピット)		
				St. 13	1-1, 1-5, 1-9(ピット)		
St. 16	St. 2(任意)						
平成 16 年 (2004)	23	ダム自然環境調査	流入河川	St. 43	No. 9(任意)	平成 16 年 5~6 月、 7~8 月、 9~10 月	任意採集法 ライトトラップ法(ボックス法、6w の紫外線灯 1 灯を点灯) ピットフォールトラップ法(1 地点に 30 個設置、餌は焼酎と黒砂糖の混合液)
			下流河川	St. 1	No. 10(任意)		
			ダム湖周辺	St. 7	No. 1(任意)		
				St. 9	No. 1(ライト)		
				St. 8	No. 1(ピット)		
				St. 37	No. 2(任意)		
				St. 38	No. 2(ライト、ピット)		
				St. 14	No. 3(任意)		
				St. 15	No. 3(ピット)		
				St. 23	No. 4(任意)		
St. 24	No. 4(ピット)						
平成 20 年 (2008)	29	ダム自然環境調査	流入河川	St. 40	No. 5(任意)	平成 20 年 5~6 月、 7~8 月、 9~10 月	任意採集法 ライトトラップ法(ボックス法、4~6w の紫外線灯 1 灯を点灯) ピットフォールトラップ法(1 地点に 10 個設置、餌は焼酎と黒砂糖の混合液)
			下流河川	St. 1	No. 7(任意)		
			ダム湖周辺	St. 39	No. 1(任意、ライト)		
				St. 51	No. 2(任意、ピット)		
				St. 38	No. 3(任意、ピット)		
				St. 49	No. 4(任意、ピット)		
				St. 27	No. 11		
				St. 20	No. 8(任意)		

注 1) 調査番号は表 6.1-2 に対応している

注 2) 調査地点番号(St.)は、定期報告書用の番号である。

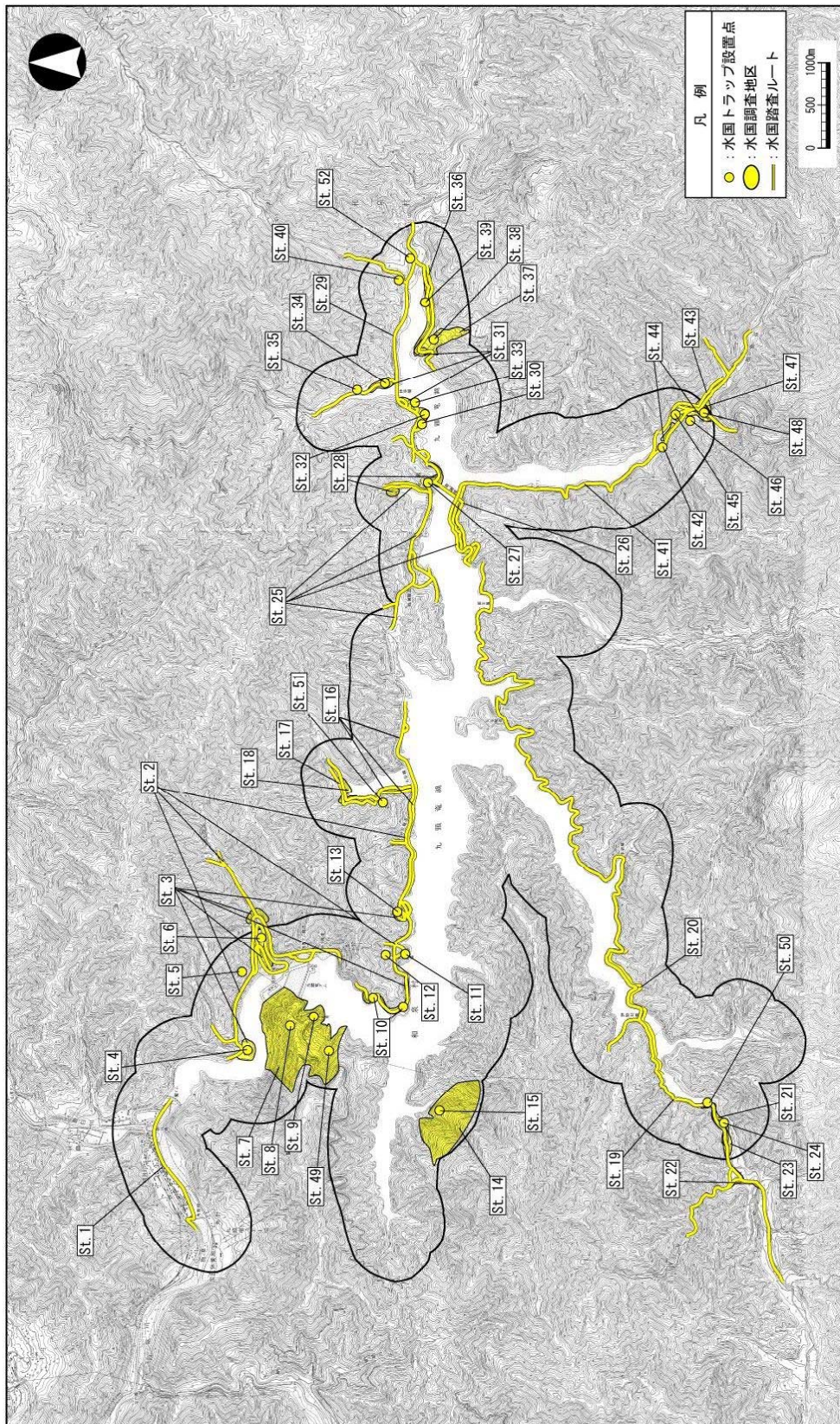


図 6.1-9 陸上昆虫類等調査位置図

6.2 ダム湖及びその周辺の環境の把握

6.2.1 ダム湖及びその周辺の環境の概況

九頭竜ダム周辺環境情報図(広域図)を図 6.2-1 に、九頭竜ダム周辺の植生を図 6.2-2 示す。

九頭竜ダムがある九頭竜川は、その源を福井県と岐阜県の県境の油坂峠(標高 717m)に発し、石徹白川、打波川、真名川等の支流を合わせ、福井平野(越前平野)を貫流して日本海に注ぐ、幹川流路延長 116km、流域面積 2,930km² の一級河川である。

流域面積の 81%が山地で、ブナ・ミズナラ林等に広くおおわれている。また、九頭竜ダムを含む流域の一部は奥越高原県立自然公園に属し、ダム湖周辺は鳥獣保護区に指定されている。

気候は日本海型気候の多雨多雪地帯に属し、平均年間降水量は平野部で 2,000~2,400 mm、山間部で 2,600~3,000 mm であり、降雪量は平野部で 2~3m、山沿いで 6m 以上に達する。

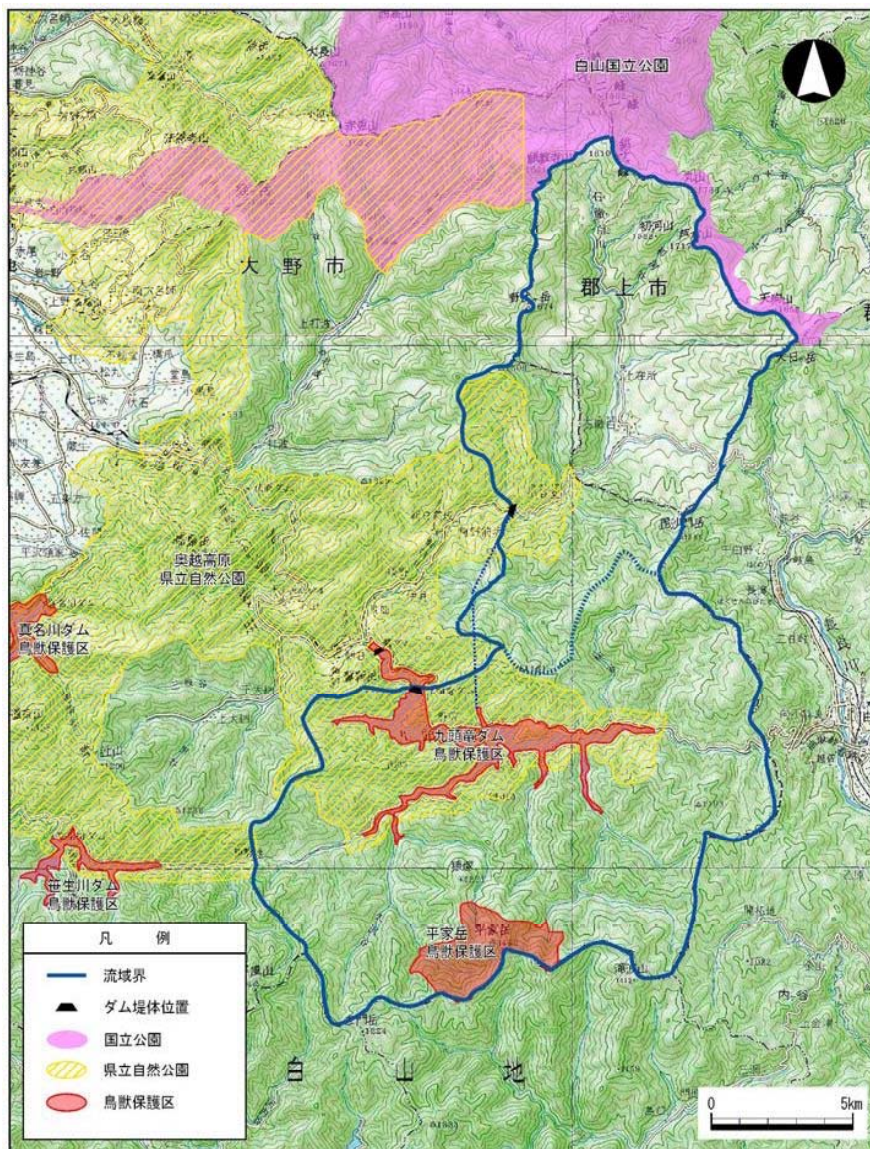


図 6.2-1 九頭竜ダム周辺環境情報図(広域図)

【出典：九頭竜ダム・真名川ダム パンフレット 平成 19 年度】

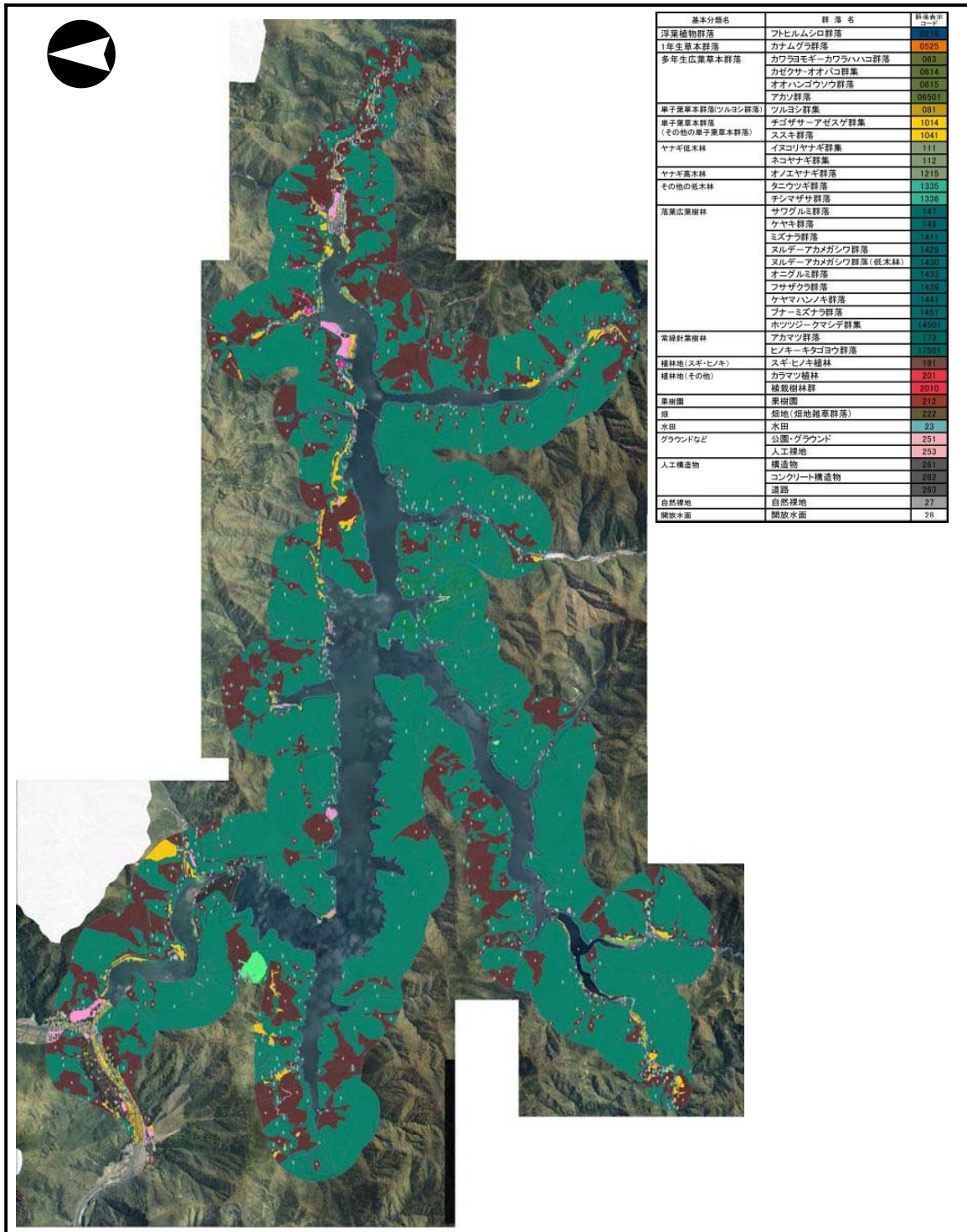


図 6.2-2 九頭竜ダム周辺の植生

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

6.2.2 ダム湖及びその周辺の自然環境の概況

九頭竜ダム湖周辺環境情報図(部分図)を図 6.2-3 に示す。

九頭竜ダムは、九頭竜川水系九頭竜川の最上流に位置する福井県大野市長野地先に建設された多目的ダムで、九頭竜川流域は中部山岳斜面から平坦な平野部、そして海岸部へと地形変化が著しく、その上、冬季には積雪が多い気候によって、顕著な特色を持つとともに、日本海地域における自然植生の北限と南限の境界地域を形成している。

九頭竜ダム流域内には、ミズナラ群落、スギーヒノキ植林、サワグルミ群落、ススキ群落が広く分布している。

九頭竜ダム湖及びその周辺では、これまで実施された国勢調査で、37 種の魚類、468 種の底生動物、1,215 種の植物、114 種の鳥類、12 種の両生類、11 種の爬虫類、26 種の哺乳類、3,346 種の陸上昆虫類等が確認されている。

(1) ダム湖内の環境の概況

ダム湖内は、止水環境に適応した魚類、底生動物が生息し、ダム湖面は、カモ類、カワウ等の水鳥に利用されている。また、流入河川の流入部では、流水性の種も多く生息しており、ダム湖内で最も多様な生物相がみられる。なお、ダム湖内では、平成 19(2007)年度調査以来、特定外来生物のコクチバスが継続して確認されており、ダム湖内で繁殖している可能性が考えられる。

(2) 流入河川の環境の概況

流入河川である九頭竜川は、溪流の様相を呈し、小規模ではあるが、ミズナラ、オニグルミ、カエデ類などの溪畔林が成立している。溪流環境が維持されており、溪流性の生物が多く確認されているが、止水域の存在により、アブラハヤ、ニゴイ等の緩流～止水域でも生息できる種も確認されている。

伊勢川は、右岸が山付き部となっており、右岸には比較的広い低水敷状の平坦地が分布するが、森林植生が多い。そのため、全体的に落葉樹林、人工林及びススキ群落が広い面積を占めている。河畔にはススキ群落やサワグルミ群落が分布しており、サワグルミ群落の分布幅は狭いものの、トチノキ、オニグルミ、オオモミジなどが生息する比較的良好な河畔林となっている。

(3) 下流河川の環境の概況

九頭竜ダム下流の鷺ダムより下流の九頭竜川は、両岸が護岸整備された浅い水路状の河川で、護岸下の両岸に砂礫河原が発達し、ツルヨシ群集やススキ群落が分布している。カワムツ、アブラハヤ、ウグイ、カマツカなど砂礫等の環境を利用する魚類や、、ドンコなどの底生魚が継続して確認されている。また、溪流環境に生息するカジカガエルも確認されており、多様な生物が生息している。

(4) ダム湖周辺の環境の概況

九頭竜ダムの周辺には、落葉広葉樹林(ミズナラ群落等)やスギーヒノキ植林、ススキ群落が広く分布し、キツツキ類やカラ類等の樹林性の鳥類が多く確認されている。樹林内では、 、ニホンジカ等の大型哺乳類や、タヌキ、キツネ、テンなどの中型哺乳類が確認されている。陸上昆虫類では、多自然種に分類されるチョウ類が減少しているが、調査マニュアルの捕獲方法の変更に伴うものと考えられる。

(5) ダム湖及びその周辺に生息・生育する重要種の概況

ダム湖及びその周辺に生息・生育する重要種は、魚類 15 種、底生動物 12 種、植物 67 種、鳥類 38 種、両生類 4 種、爬虫類 4 種、哺乳類 7 種、陸上昆虫類等 33 種が確認されている。

(6) ダム湖及びその周辺に生息・生育する外来種の概況

ダム湖及びその周辺に生息・生育する外来種は、魚類 3 種、底生動物 4 種、植物 87 種、鳥類 1 種、哺乳類 1 種、陸上昆虫類等 11 種が確認されている。

重要種保護の観点から表示していません

図 6.2-3(1) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示しておりません

図 6.2-3(2) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示していません

図 6.2-3(3) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示しておりません

図 6.2-3(4) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示しておりません

図 6.2-3(5) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示していません

図 6.2-3(6) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示していません

図 6.2-3(7) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示していません

図 6.2-3(8) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成27年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成28年3月】

重要種保護の観点から表示しておりません

図 6.2-3(9) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示していません

図 6.2-3(10) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

重要種保護の観点から表示していません

図 6.2-3(11) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

6.2.3 河川水辺の国勢調査における確認種の把握

九頭竜ダムで管理開始以降に実施された生物関連の調査の確認種一覧を生物群ごとに示す。

(1) 魚類

1) 確認種

これまでに実施した7回の調査で表 6.2-1 に示す5目11科37種の魚類が確認されている。

確認種の中ではコイ科に属する種が多く、コイ、アブラハヤ、ウグイなど18種を確認し、次いでハゼ科に属するウキゴリ、旧トウヨシノボリ類など5種、サケ科に属する[]、[]など4種を確認した。また、コイ、[]、アブラハヤ、ウグイ、[]、カマツカ、ニゴイ、ギギ、アユ、[]、[]、[]、[]の12種は全ての調査年度で確認されている。

表 6.2-1 魚類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査年度							
					H2-3	H5	H8	H13	H19	H24	H29	
1	コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○	○	○	○	○	○	○	
			コイ(飼育品種)	<i>Cyprinus carpio</i>								○
2												○
3				キンギョ	<i>Carassius auratus</i>							○
4												○
5				ギンブナ	<i>Carassius sp.</i>		○	○	○	○	○	○
				フナ属	<i>Carassius sp.</i>		○	○	○	○	○	○
6							○	○	○	○	○	○
7				オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>		○	○	○	○	○	○
8				カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>		○	○	○	○	○	○
9				アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	○	○	○	○	○	○	○
10				タカハヤ	<i>Phoxinus oxycephalus jouyi</i>			○	○	○	○	○
11				ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	○	○	○	○	○	○	○
12				モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>		○	○	○			
13				ビワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus microoculus</i>			○				
14							○	○	○	○	○	○
15											○	○
16				カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	○	○	○	○	○	○	○
17		ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>	○	○	○	○	○	○	○		
18								○	○	○		
		コイ科	<i>Cyprinidae</i>							○		
19	ドジョウ科							○	○	○		
20		オオガタスジマドジョウ	<i>Cobitis magnostrigata</i>					○	○	○		
		スジマドジョウ種群	<i>Cobitis striata complex</i>			○						
21	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>	○	○	○	○	○	○		
22		アカザ科					○	○	○	○		
23	サケ目	キュウリウオ科					○	○	○			
24		アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	○	○	○	○	○	○		
25		サケ科				○	○	○	○	○		
26			ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		○						
27						○		○	○	○		
28									○	○		
29	カサゴ目	カジカ科			○	○	○	○	○	○		
30									○	○		
31	スズキ目	サンフィッシュ科	コクチバス	<i>Micropterus dolomieu dolomieu</i>					○	○		
32		ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>			○	○	○	○		
33		ハゼ科	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>			○	○	○	○		
34									○	○		
35			シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius nagoyae</i>		○						
36			旧トウヨシノボリ類	<i>Rhinogobius sp.OR morphotype unidentified</i>			○	○	○	○		
			ヨシノボリ属	<i>Rhinogobius sp.</i>	○					○		
37			ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>			○	○	○	○		
計	5目	11科		37種	15種	17種	27種	27種	29種	31種	31種	

※種名等の表記、並び順は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成29年度生物リスト)」(平成29年10月、国土交通省)に準拠した。

【出典：日本産魚類検索 全種の同定 第3版(2013, 中坊徹次編)】

【出典：平成2年度 水生生物(魚貝類)調査作業報告書 平成3年1月
 平成3年度 水生生物調査作業報告書 平成3年11月
 平成5年度 ダム自然環境調査報告書(魚介類)
 平成8年度 ダム自然環境調査業務報告書(魚介類) 平成9年3月
 平成13年度 ダム自然環境調査業務報告書(魚介類) 平成14年3月
 平成19年度 ダム自然環境調査報告書(魚類) 平成20年3月
 平成24年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(魚類)業務報告書 平成25年2月
 平成29年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(魚類)業務報告書 平成30年3月】

3) 外来種

魚類の外来種確認状況一覧を、表 6.2-3 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、3 目 3 科 3 種が確認された。特定外来生物のコクチバスは、平成 19 (2007) 年度に九頭竜ダム湖内で初めて確認されてから、継続的に確認されている。

表 6.2-3 魚類の外来種確認状況一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度							特定外来	生態系被害	外来種 HB
				H2-3	H5	H8	H13	H19	H24	H29			
1	コイ目	コイ科	ハス	○	○	○	○	○	○	○		内総	
2	サケ目	サケ科	ニジマス		○							外産	○
3	スズキ目	サンフィッシュ科	コクチバス					○	○	○	特定	外緊	○
計	3目	3科	3種	1種	2種	1種	1種	2種	2種	2種	1種	3種	2種

※外来種の選定基準は以下のとおり

特定外来：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）の掲載種
生態系被害：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」
（環境省，平成 27 年）の掲載種

内総：国内由来・総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）・その他の総合対策外来種

外産：国外由来・適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業管理外来種）

外緊：国外由来・総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）・緊急対策外来種

外来種 HB：「外来種ハンドブック」（日本生態学会，平成 14 年）の国外外来種を選定

4) 国内外来種

九頭竜ダム周辺には、国外外来種のコクチバスのほか、自然分布域外から当該地域に導入された国内外来種が生息している。国内外来種については、「福井県の陸水生物（福井県, 1998）、福井県の陸水域で確認された外来魚について（加藤文男, 2009）」を参考とした。

今回の調査を含め、これまでの河川水辺の国勢調査で確認された国内外来種を表 6.2-4 に示した。なお、調査年度により調査努力量は異なっている。

九頭竜ダム周辺では、これまでの調査で 11 種の国内外来種の生息が確認されている。これらの国内外来種は、主に釣り等の有用魚種として放流されたほか、琵琶湖産アユの放流の際に混入して移入してきたものと考えられる。

これらの魚類を、「継続して確認される種」、「確認頻度または個体数が少ない種」、「近年確認された種」に分類した。

「継続して確認される種」は、九頭竜ダム周辺に移入後、再生産（繁殖）し、定着しているものと考えられる。なお、 は今回 3 個体のみでの捕獲であり、平成 19 年以降、生息数が減少していると考えられる。「確認頻度または個体数が少ない種」は、九頭竜ダム周辺に移入後、定着しなかった可能性がある。「近年確認された種」は、近年移入したことを示しており、今後の生息状況の変化について注視する必要がある。また、アドバイザーからの意見のとおり、以前は旧トウヨシノボリ類が多かったが、近年 が増加した様子が確認された。

表 6.2-4 国内外来種の経年確認個体数

区分	No.	種名	生活型	H3	H5	H8	H13	H19	H24	H29
継続して確認された種	1	 	純淡水魚			6	3	9	2	5
	2		純淡水魚	1		4	4	4	4	8
	3	オイカフ	純淡水魚		1	18	13	2	7	2
	4	 	純淡水魚	29	38	134	66	184	38	3
	5		ギギ	純淡水魚	12	20	23	11	5	7
	6	 	回遊魚				3	1		
	-		純淡水魚	25	16	171	94	87	25	189
	7	旧トウヨシノボリ類	回遊魚			15	14	60	12	101
が確認頻度少ない種等	8	 	純淡水魚						3	
	9		回遊魚			8	3	1		
近年確認された種	10	 	純淡水魚					64	23	
	-		純淡水魚							151
	11		純淡水魚						30	35
合計		11種	-	67	75	379	211	417	151	507

注1) 種名、学名の表記、並び順は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成29年度生物リスト]」（2017年10月、国土交通省）に準拠した。

(2) 底生動物

1) 確認種

これまでに実施した6回の調査で、表 6.2-5 に示す 468 種の底生動物が確認された。
確認種では、カゲロウ目、トビケラ目、ハエ目など昆虫類に属する種が多かった。

表 6.2-5(1) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H6	H9	H14	H18	H23	H28	
1	ザラカイメン目	タンスイカイメン科	ヨウカイメン				○			
2	花クラゲ目	ヒドラ科	ヒドラ科				○	○		
3	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	○			○	○	○	
4		ヒラタウズムシ科	ミヤマウズムシ					○	○	
		-	三岐腸目		○	○		○	○	
5	ハリヒモムシ目	マミズヒモムシ科	Prostoma属				○	○	○	
6	ハリガネムシ目	ゴルディウス科	Gordius属				○	○	○	
7	新生腕足目	カワニナ科	カワニナ			○	○	○	○	
8	汎有肺目	モノアラガイ科						○		
9		サカマキガイ科	サカマキガイ					○	○	
10		ヒラマキガイ科						○	○	
			Gyraulus属					○	○	
11		カワコザラガイ科	カワコザラガイ				○	○		
12	イシガイ目	イシガイ科	Sinanodonta属					○		
13	マルスダレガイ目	シジミ科	Corbicula属					○		
14		マメシジミ科	Pisidium属				○	○	○	
15	ナガミズ目	ナガミズ科	ナガミズ				○	○		
			-	ナガミズ科				○	○	
			ナガミズ目				○	○		
16	オヨギミズ目	オヨギミズ科	オヨギミズ					○		
				Lumbriculus属					○	○
			オヨギミズ科				○	○		
17	イトミズ目	ヒメミズ科	Achaeta属					○		
18				Fridericia属					○	
19				Marionina属					○	
20				Mesenchytraeus属					○	
				ヒメミズ科					○	○
21			コヒメミズ科	ナガハナコヒメミズ					○	
22			ミズミズ科	エラムミズ						○
23				Chaetogaster属				○	○	
24				Dero属				○	○	
25				ピワヨレイトミズ						○
26				モトムラユリミズ						○
27				ユリミズ					○	○
28				Limnodrilus属				○	○	○
29				ミツゲミズミズ				○	○	○
30				ナミズミズ					○	○
31				カワリミズミズ					○	○
				ミズミズ					○	○
				Nais属				○	○	○
32				クロオビミズミズ				○	○	○
33				Pristina synclytes					○	
			Pristina属				○	○		
34			ヨゴレミズミズ				○	○		
35			Teneridrilus属				○	○		
36			イトミズ				○	○	○	
37			アカオビミズミズ				○	○	○	
			イトミズ亜科	○	○	○	○	○	○	
			ミズミズ亜科				○	○		
			ミズミズ科						○	
		-	イトミズ目				○	○		
38	ツリミズ目	ツリミズ科	ツリミズ科				○	○	○	
39		フトミズ科	フトミズ科					○	○	
		-	ツリミズ目					○	○	
40	吻無蛭目	チスイビル科	シナビル					○	○	
41			ナインビル						○	○
42			ナガレビル科	ナガレビル科					○	○
		-	ヒル綱	○						
43	ダニ目	ハサミズダニ科	Hydrodroma属					○		
44			アカミズダニ科	アカミズダニ科				○		
45			ヒョウタンダニ科	Protzia属					○	
				ヒョウタンダニ科				○	○	
46			アオイダニ科	Lebertia属				○	○	
47				アオイダニ科				○	○	
48			ナガレダニ科	Sperchon属					○	
				Sperchonopsis属					○	
49			ケイリュウダニ科	Torrenticola属				○	○	
				ケイリュウダニ科				○	○	
50			オヨギダニ科	Atractides属					○	
51				Hygrobatas属					○	
			オヨギダニ科				○	○		
52		カイダニ科	カイダニ科				○	○		
53		タマミズダニ科	Mideopsis属					○		
			タマミズダニ科				○	○		
		-	ダニ目				○	○		
54	ヨコエビ目	ヤマトヨコエビ科	ヤマトヨコエビ				○	○		
				Awacaris属					○	○
		ヨコエビ科	ニッポンヨコエビ			○				
55	ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)		○	○	○	○	○	
56		コツムシ科	コツムシ科	○						
57		フナムシ科	ニホンヒメフナムシ					○		
58			チョウセンヒメフナムシ					○		
59	エビ目	テナガエビ科	スジエビ	○	○	○	○	○	○	
60			ウチダザリガニ						○	○
61			サワガニ		○	○	○	○	○	○
62	カゲロウ目(蜉蝣目)	トビイロカゲロウ科	ヒメトビイロカゲロウ				○	○	○	
63				ナミトビイロカゲロウ				○	○	○
64				トゲトビイロカゲロウ	○					○

表 6.2-5(2) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H6	H9	H14	H18	H23	H28
65	カゲロウ目(蜉蝣目)	トビロカゲロウ科	ウエストントビロカゲロウ					○	○
			Paraleptophlebia属	○	○	○	○	○	○
		トビロカゲロウ科							
66		カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ				○	○	○
67		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	○	○	○	○	○	○
68			トウヨウモンカゲロウ					○	○
69			モンカゲロウ	○	○	○	○	○	○
			Ephemera属				○	○	
70		ヒメシロカゲロウ科	Caenis属				○	○	○
71		マダラカゲロウ科	オオクマダラカゲロウ	○			○	○	○
72			クロマダラカゲロウ	○	○	○	○	○	○
73			チェルノバマダラカゲロウ	○	○	○	○	○	○
			Cincticostella属	○	○	○	○	○	○
74			オオマダラカゲロウ	○	○	○	○	○	○
75			フタコブマダラカゲロウ				○	○	○
76			ヨシノマダラカゲロウ	○	○	○	○	○	○
77			コウノマダラカゲロウ			○		○	○
78			フタマタマダラカゲロウ	○	○	○	○	○	○
79			ミツゲマダラカゲロウ	○	○	○	○	○	○
80			ムコブマダラカゲロウ						○
			Drunella属			○	○	○	○
81			シリナガマダラカゲロウ				○	○	○
82			ホソバマダラカゲロウ		○	○		○	○
83			イシワタマダラカゲロウ						○
84			クシゲマダラカゲロウ	○	○		○	○	○
85			ツノマダラカゲロウ						○
		Ephemerella属			○	○	○	○	
86		アカマダラカゲロウ			○	○	○	○	
87		エラブタマダラカゲロウ				○	○	○	
88		ヒメフタオカゲロウ科	マエグロヒメフタオカゲロウ	○					○
			Ameletus属		○	○	○	○	○
89		コカゲロウ科	ミツオミジカオフトバコカゲロウ				○	○	○
90			ミジカオフトバコカゲロウ				○	○	○
			Acentrella属				○		
91			ヨシノコカゲロウ				○	○	○
92			フタバコカゲロウ	○	○	○	○	○	○
93			サホコカゲロウ				○	○	○
94			フタモンコカゲロウ				○	○	○
95			シロハラコカゲロウ			○	○	○	○
96			Fコカゲロウ			○	○	○	○
97	Jコカゲロウ					○			
	Baetis属					○			
98	Cloeon属					○	○	○	
99	ウスイロフトヒゲコカゲロウ				○	○	○	○	
100	トゲエラトビロコカゲロウ			○		○	○	○	
101	ヒロバネトビロコカゲロウ					○	○	○	
102	Dコカゲロウ						○		
103	Procloeon属					○	○	○	
104	コバネヒゲトガリコカゲロウ			○	○	○	○		
105	ウデマガリコカゲロウ				○	○	○		
	Tenuibaetis属						○		
	コカゲロウ科		○	○	○				
106	ガガンボカゲロウ科	ガガンボカゲロウ		○	○	○	○		
107	フタオカゲロウ科	オオフタオカゲロウ			○		○		
		Siphonurus属					○		
108	チラカゲロウ科	チラカゲロウ		○		○	○		
109	ヒラタカゲロウ科	オビカゲロウ					○	○	
		Cinygmula属	○	○	○	○	○	○	
111		キブネタニガワカゲロウ		○	○	○	○	○	
112		トラタニガワカゲロウ			○	○	○	○	
113		クロタニガワカゲロウ		○	○	○	○	○	
114		ミドリタニガワカゲロウ				○	○	○	
115		シロタニガワカゲロウ	○	○	○	○	○	○	
116		オニヒメタニガワカゲロウ				○	○	○	
		Ecdyonurus属				○	○	○	
117		キイロヒラタカゲロウ		○	○	○	○	○	
118		ウエヒラタカゲロウ	○	○	○	○	○	○	
119		オナガヒラタカゲロウ	○					○	
120		ナミヒラタカゲロウ					○	○	
121		エルモンヒラタカゲロウ	○	○	○	○	○	○	
122		ユミモンヒラタカゲロウ	○	○	○	○	○	○	
		Epeorus属				○	○	○	
123		キョウトキハダヒラタカゲロウ		○			○		
	Heptagenia属	○					○		
124	ヒメヒラタカゲロウ	○	○	○	○		○		
125	サツキヒメヒラタカゲロウ		○	○	○		○		
	Rhithrogena属				○	○	○		

表 6.2-5(3) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H6	H9	H14	H18	H23	H28	
126	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	Paracercion属				○			
			イトトンボ科					○		
127		カワトンボ科	ハグロトンボ				○	○		
128				ミヤマカワトンボ	○	○	○	○	○	○
				Calopteryx属				○		
129				アサヒナカワトンボ	○	○		○	○	○
				Mnais属				○	○	○
130		ムカシトンボ科			○	○	○	○	○	
131		ヤンマ科	コンボリヤンマ						○	
132				ミルンヤンマ		○		○	○	○
				ヤンマ科					○	
133		サナエトンボ科	クロサナエ		○	○	○	○	○	○
134				ダビドサナエ	○	○	○	○	○	○
				Davidius属		○	○	○	○	○
135				ヒメクロサナエ	○	○	○	○	○	○
136				オナガサナエ					○	
137				コオニヤンマ		○		○	○	○
138				ヒメサナエ						○
				サナエトンボ科				○	○	○
139		オニヤンマ科	オニヤンマ				○	○	○	
140	エゾトンボ科	コヤマトンボ			○	○	○	○		
			エゾトンボ科					○		
141	トンボ科	シオカラトンボ						○		
142			シオヤトンボ						○	
143			オオシオカラトンボ						○	
144			マユタテアカネ						○	
			トンボ科				○	○		
145	カワゲラ目(セキ翅目)	トワダカワゲラ科			○		○	○	○	
			Scopura属		○					
146		クロカワゲラ科	クロカワゲラ科			○	○	○	○	
147		ホソカワゲラ科	ホソカワゲラ科				○	○	○	
148		オナシカワゲラ科	Amphinemura属		○	○	○	○	○	○
149				クロオナシカワゲラ				○	○	○
150				Nemoura属	○		○	○	○	○
151				Protonemura属	○	○	○	○	○	○
				オナシカワゲラ科		○				○
152		ヒロムネカワゲラ科	ノギカワゲラ			○	○	○	○	
153				ヒメノギカワゲラ			○		○	○
154				ミヤマノギカワゲラ	○	○	○	○	○	○
				ヒロムネカワゲラ科		○				
155		シタカワゲラ科	Mesyatsia属					○		
		シタカワゲラ科		○		○	○	○	○	
156		ミドリカワゲラ科	ヒメミドリカワゲラ					○		
157				Suwallia属				○		
158				Sweltsa属					○	
		ミドリカワゲラ科		○	○	○	○	○	○	
159		カワゲラ科	フトオモシカワゲラ					○	○	
160				モンカワゲラ	○			○	○	○
				Calineuria属		○	○	○	○	○
161				エダオカワゲラ		○	○			
				Caroperla属				○	○	○
162				Gibosia属	○	○	○	○	○	○
163				クロヒゲカワゲラ				○	○	○
164				カミムラカワゲラ			○	○	○	○
165				ウエノカワゲラ			○	○	○	○
				Kamimuria属	○	○	○	○	○	○
166				Kiotina属	○	○	○	○	○	○
167				Neoperla属	○	○	○	○	○	○
168				ヤマトカワゲラ	○	○	○	○	○	○
169				オオヤマカワゲラ	○		○	○	○	○
				Oyamia属		○	○	○	○	○
170				オオクラカケカワゲラ					○	○
				Paragnetina属	○	○	○	○	○	○
171				キベリトウゴウカワゲラ			○			
		Togoperla属				○	○	○		
172		キクロカワゲラ					○			
173		ジョウクリカワゲラ					○			
		Xanthoneuria属			○	○		○		
		カワゲラ科		○	○		○	○	○	

表 6.2-5(4) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H6	H9	H14	H18	H23	H28
174	カワゲラ目(セキ翅目)	アミメカワゲラ科	ホソクサカワゲラ						○
175			フタスジクサカワゲラ			○			○
			Isoperla属	○	○				○
176			Kogotus属				○	○	○
177			Ostroplus属	○	○	○	○	○	○
178			ヒロバネアミメカワゲラ	○	○	○	○	○	○
179			ニッコウアミメカワゲラ	○	○				○
180			ヤマトヒメカワゲラ						○
			Stavsolus属						○
			アミメカワゲラ科	○	○		○	○	○
181			カメムシ目(半翅目)	アメンボ科	オオアメンボ				
182	アメンボ						○	○	
183	コセアカアメンボ						○	○	
184	ヤスマツアメンボ							○	
185	ヒメアメンボ						○	○	
186	シマアメンボ						○	○	
	アメンボ科						○	○	
187	カタピロアメンボ科	Microvelia属							○
	カタピロアメンボ科						○	○	
188	ミズムシ科(昆)	Sigara属							○
189	マツモムシ科	マツモムシ					○		
190	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	タイリククロスジヘビトンボ	○	○	○	○	○	
191			ヤマトクロスジヘビトンボ	○	○	○	○	○	
192			ヘビトンボ	○	○	○	○	○	
193			センブリ科	ネグロセンブリ					○
194								○	
			Sialis属			○			
			センブリ科					○	
195	アミメカゲロウ目(脈翅目)	ヒロバカゲロウ科	ヒロバカゲロウ科				○	○	
196	トビケラ目(毛翅目)	アミメシマトビケラ科	AAアミメシマトビケラ				○		
197			Arctopsyche属		○	○	○	○	
198			シロフツヤトビケラ				○	○	
			PBシロフツヤトビケラ					○	
			Parapsyche属		○		○	○	
199			ムネカクトビケラ科	Ecnomus属				○	○
200			シマトビケラ科	コガタシマトビケラ					○
201				ガロアシマトビケラ					○
202				ナミコガタシマトビケラ				○	○
				Cheumatopsyche属	○	○	○	○	○
203		DAミヤマシマトビケラ			○	○		○	
204		DBミヤマシマトビケラ			○	○		○	
		Dipletrona属					○	○	
205		シロズシマトビケラ			○		○	○	
206		イカリシマトビケラ			○	○	○	○	
207		ウルマーシマトビケラ		○	○	○	○	○	
208		セリーシマトビケラ					○	○	
209		ナカハラシマトビケラ				○	○	○	
		Hydropsyche属				○	○	○	
210		エチゴシマトビケラ		○					
211		カワトビケラ科	Chimarra属					○	
212			ミミタニガワトビケラ					○	
213			DAタニガワトビケラ					○	
214			DBタニガワトビケラ				○	○	
215			DGタニガワトビケラ					○	
			Dolophilodes属			○	○	○	
216			Wormaldia属		○		○	○	
		カワトビケラ科	○				○		
217		イワトビケラ科	キソイワトビケラ					○	
218			Plectrocnemia属		○	○	○	○	
219		クダトビケラ科	Lype属				○	○	
220	カギツメクダトビケラ						○		
221	Psychomyia属				○	○	○		
	クダトビケラ科			○					
222	ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	○	○	○	○	○		
223		チャバネヒゲナガカワトビケラ	○	○	○	○	○		
	Stenopsyche属	○	○		○	○			
224	キブネクダトビケラ科	Melanotrichia属					○		
225	ヤマトビケラ科	Agapetus属			○	○	○		
226		Glossosoma属	○	○	○	○	○		
227	カワリナガレトビケラ科	ツメナガレトビケラ			○	○	○		

表 6.2-5 (5) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H6	H9	H14	H18	H23	H28
228	トビケラ目(毛翅目)	ヒメトビケラ科	Hydroptila属				○	○	○
229			Oxyethira属				○	○	
230			Stactobia属					○	
231		ナガレトビケラ科			○				○
232			ヒロアタマナガレトビケラ		○	○	○	○	○
233			クレメンスナガレトビケラ		○	○	○	○	○
234			カワムラナガレトビケラ			○	○	○	○
235			キソナガレトビケラ			○	○	○	○
236			クワヤマナガレトビケラ			○		○	○
237			レゼイナガレトビケラ					○	○
238			ムナグロナガレトビケラ		○	○	○	○	○
239			ニッポンナガレトビケラ						○
240			シコツナガレトビケラ		○	○		○	○
241			トワダナガレトビケラ		○	○		○	○
242			トランスクライナガレトビケラ				○	○	○
243			ヤマナカナガレトビケラ		○	○	○	○	○
244			ヨシナガレトビケラ						○
245		Rhyacophila sp. RK				○			
			Rhyacophila属				○	○	
246		コエグリトビケラ科	Apatania属			○	○	○	
247			Moropsyche属						○
248		カクスイトビケラ科	オオハラツツトビケラ					○	
			Eobrachycentrus属			○	○		
249			ハナセマルツツトビケラ			○	○	○	
250	マルツツトビケラ			○	○	○	○		
251	ウエノマルツツトビケラ					○	○		
252	アカギマルツツトビケラ						○		
	Micrasema属			○		○			
253	ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ		○	○		○		
254		クロニンギョウトビケラ			○		○		
		Goera属			○		○		
255		コブニンギョウトビケラ				○	○		
256	カクツツトビケラ科	フトヒゲカクツツトビケラ			○	○	○		
257		オオカクツツトビケラ		○	○	○	○		
258		コカクツツトビケラ		○	○	○	○		
259		サトウカクツツトビケラ				○	○		
260		ヌカビラカクツツトビケラ		○	○	○	○		
261		ツダカクツツトビケラ					○		
		Lepidostoma属		○	○	○	○		
262	ヒゲナガトビケラ科	ミヤマカクツツトビケラ					○		
263		Adicella属					○		
264		Athripsodes属				○			
265		Ceraclea属		○		○	○		
266		Leptocerus属				○	○		
267		Mystacides属				○	○		
268		Oecetis属				○	○		
269		Setodes属				○	○		
270		Trienodes属				○	○		
271		ヒメセトトビケラ				○	○		
272	エグリトビケラ科	Asynarchus属			○				
273		クロモンエグリトビケラ					○		
		Hydatophylax属			○				
274		Nemotauilus属					○		
275		ホタルトビケラ					○		
276		Nothopsyche sp. NA				○	○		
		Nothopsyche属			○	○	○		
277	キタガミトビケラ科	キタガミトビケラ		○	○				
278	ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ				○	○		
		Molanna属				○			
279	フトヒゲトビケラ科	イトウホソバトビケラ				○			
280		ヨツメトビケラ				○	○		
281		フタスジキソトビケラ		○		○			
282	トビケラ科	ムラサキトビケラ		○	○	○			
283	マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ		○	○				
		Phryganopsyche属				○	○		
284	ケトビケラ科	トウヨウグマトビケラ				○			
285	クロツツトビケラ科	ニッポンアツバエグリトビケラ		○	○				
		Neophylax属				○			
286		クロツツトビケラ		○	○		○		
	-	トビケラ目(毛翅目)					○		

表 6.2-5(6) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度							
				H6	H9	H14	H18	H23	H28		
287	チョウ目(鱗翅目)	ツトガ科	Elophila属				○				
288			キオビミズメイガ					○	○		
			チョウ目(鱗翅目)						○		
289	ハエ目(双翅目)	ガガンボ科	Antocha属	○	○	○	○	○	○		
290			Dicranomyia属				○	○			
291			Dicranota属	○		○	○	○	○		
292			Erioptera属				○				
293			Gonomyia属				○	○			
294			Hexatoma属	○	○	○	○	○	○		
295			Indotipula属				○				
296			Limnophila属				○	○	○		
297			Limonia属				○	○	○		
298			Molophilus属				○	○	○		
299			Ormosia属				○	○			
300			Pedicia属					○	○		
301			Pilaria属				○				
302			Prionocera属		○	○					
303			Scleroprocta属					○	○		
304			Tipula属	○	○	○	○	○	○		
305			Ulomorpha属						○		
					ガガンボ科				○	○	
306				アマカ科	アルプスコマドアマカ	○		○			
307					ミヤマコマドアマカ		○				
					Agathon属					○	○
308					コクロバミアミカ						○
309					オオメナムミアミカ					○	○
310					ヒメナムミアミカ						○
311					ハナレメナムミアミカ						○
312					ミヤマフタタミアミカ			○		○	
313					ヒゲトオオフタタミアミカ						○
314					ヒゲボソオオフタタミアミカ		○				○
315					アシボソヒメフタタミアミカ						○
					Philorus属				○	○	○
		アマカ科	○				○		○		
316		アマカモドキ科				○					
317		チョウバエ科	Pericoma属					○	○	○	
318			Psychoda属					○			
319			Telmatoecopus属					○			
			チョウバエ科				○	○			
320		コンボソガガンボ科	コンボソガガンボ科						○		
321		ヌカカ科	Atrichopogon属					○	○		
			ヌカカ科					○	○		
322		ユスリカ科	Ablabesmyia属					○	○		
323			Biwatendipes属					○	○		
324			Brillia属			○	○	○	○		
325			Bryophaenocladius属				○				
326			Cardiocladius属			○	○	○	○		
327			Chaetocladius属				○	○			
328			オオユスリカ	○	○						
			Chironomus属	○	○	○	○	○	○		
329			Cladopelma属						○		
330			Cladotanytarsus属					○	○		
331			Conchapelopia属					○	○		
332			Corynoneura属					○	○		
333			Cricotopus属			○	○	○	○		
334			Cryptochironomus属					○	○		
335			Demicryptochironomus属					○	○		
336			Diamesa属			○	○	○	○		
337			Dicrotendipes属				○				
338			Einfeldia属			○					
339			Epoicocladius属			○			○		
340			Eukiefferiella属				○	○	○		
341			Fittkauimyia属					○	○		
342			シオタニシツエリユスリカ					○			
343			Glyptotendipes属					○			
344			Harnischia属					○	○		
345			Heleniella属					○	○		
346			Heterotrissocladius属					○			
347			Krenopelopia属						○		
348			Krenosmittia属					○			

表 6.2-5(7) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H6	H9	H14	H18	H23	H28	
349	ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Larsta属					○	○	
350			Limnophyes属						○	
351			Macropelopia属				○	○	○	
352			Metriocnemus属					○		
353			Micropsectra属				○	○	○	
354			Microtendipes属				○	○	○	
355			Monodiamesa属				○	○	○	
356			クビユスリカ				○	○	○	
					Nanocladius属				○	○
357					Natarsia属				○	○
358					ニイツマホソケバエユスリカ				○	○
					Neobriellia属					○
359					Neozavrelia属				○	
360					コヒメユスリカ					○
361					Nilotanypus minutus					○
					Nilothauma属				○	○
362					キモグリエリユスリカ					○
					Orthocladius属			○	○	○
363					Pagastia属				○	○
364					Parachaetocladius属				○	
365					Parachironomus属				○	○
366					Paracladopelma属				○	
367					Paracricotopus属					○
368					Parakiefferiella属				○	○
369					Paramerina属					○
370					Parametricnemus属				○	○
371					Paraphaenocladius属				○	
372					Paratanytarsus属				○	
373					Paratendipes属			○	○	○
374					Phaenopsectra属				○	○
375					Polypedilum属			○	○	○
376					カモヤマユスリカ					○
377					リョウカクサユスリカ					○
					Potthastia属				○	○
378					Procladius属				○	○
379					Psectrocladius属					○
380					Pseudorthocladius属					○
381					Pseudosmittia属					○
382					Psilometricnemus属					○
383					Rheocricotopus属					○
384					Rheopelopia属					○
385					Rheotanytarsus属				○	○
386					Robackia属					○
387					Saetheria属					○
388					キザキユスリカ			○		○
					Sergentia属					○
389			Stempellinella属				○	○		
390			Stenochironomus属				○	○		
391			Stictochironomus属			○	○	○		
392			Stilocladius属					○		
393			ヤドリユスリカ				○	○		
			Symbiocladius属				○			
394			Sympotthastia属				○	○		
395			Syndiamesa属				○	○		
396			Synorthocladius属				○	○		
397			Tanytarsus属				○	○		
398			Thienemanniella属			○	○	○		
399			Tokunagaia属					○		
400			Trissopelopia属					○		
401			Tvetenia属				○	○		
402			Virgatanytarsus属					○		
403			Zavrelimvia属					○		
			モンユスリカ亜科		○	○	○	○		
			ヤマユスリカ亜科				○	○		
			エリユスリカ亜科	○	○	○	○	○		
			ユスリカ亜科	○	○	○	○	○		
			ユスリカ科	○				○		
404		カ科	Anopheles属			○		○		
405			ナミカ亜科			○		○		
			カ科					○		

表 6.2-5(8) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H6	H9	H14	H18	H23	H28
406	ハエ目(双翅目)	ホソカ科	Dixa属 ホソカ科		○		○	○	○
407		ブユ科	Eusimulium属					○	○
408			カニオオブユ					○	○
409			キアシオオブユ			○		○	○
			Prosimulium属	○	○				○
410			Simulium属	○	○	○	○	○	○
			ブユ科						○
411		ユスリカバエ科	ユスリカバエ科					○	
412		タマバエ科	タマバエ科				○		
413		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科				○	○	
414		ナガレアブ科	クロモンナガレアブ			○	○	○	○
415			ミヤマナガレアブ	○	○	○	○	○	○
416			ハマダラナガレアブ		○	○	○	○	○
417			コモンナガレアブ				○	○	○
			Atrichops属						○
418			サツモンナガレアブ			○	○	○	○
419		ナガレアブ科						○	
419		ミズアブ科	ミズアブ科					○	
420		アブ科	ムカシアブ					○	
		アブ科					○	○	
421		アシナガバエ科	アシナガバエ科				○	○	
422		オドリバエ科	オドリバエ科				○	○	
423		ハナアブ科	ハナアブ科					○	
424		ミギワバエ科	ミギワバエ科				○	○	
	-	ハエ目(双翅目)				○	○		
425	コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	マメゲンゴロウ	○					
426								○	
427								○	
428			ゴマダラチビゲンゴロウ					○	○
429								○	
430			モンキマメゲンゴロウ	○	○	○	○		○
431			サワダマメゲンゴロウ	○	○	○		○	○
432			クロマメゲンゴロウ						○
433			ヒメゲンゴロウ	○					
			ゲンゴロウ科						○
434		ミズスマシ科	オナガミズスマシ	○	○	○	○	○	○
			Orectochilus属				○	○	○
			ミズスマシ科	○	○	○			
435		ダルマガムシ科	ハセガワダルマガムシ				○	○	
			Ochthebius属					○	
436		ガムシ科	マルガムシ	○	○	○	○	○	○
437						○			
438			コモンシジミガムシ				○		
			Laccobius属				○	○	○
			ガムシ科				○	○	○
439		マルハナノミ科	Elodes属				○	○	
440			Hydrocyphon属					○	○
441			コクロマルハナノミ				○		
			Odeles属					○	○
			マルハナノミ科				○		
442		ヒメドロムシ科	ハバビドロムシ				○	○	
443			ヒメハバビドロムシ				○		
			Dryopomorphus属				○		○
444			ツヤナガアシドロムシ					○	○
			Grouvellinus属					○	○
445			クロサワドロムシ					○	○
446			ツヤヒメドロムシ				○	○	○
447			スネアカヒメドロムシ					○	○
	Optioservus属						○	○	
448	ゴトウミゾドロムシ					○	○	○	
449	アカモンミゾドロムシ					○			
	Ordobrevia属						○	○	
450	ツブスジドロムシ					○	○	○	
451	アワツヤドロムシ						○	○	
452	ツヤドロムシ					○	○	○	
453	ミゾツヤドロムシ						○	○	
	Zaitzevia属						○	○	
454	ヒメツヤドロムシ				○				
455	マルヒメツヤドロムシ				○	○			
	Zaitzeviaria属					○	○		
	ヒメドロムシ亜科			○	○				

表 6.2-5(9) 底生動物の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H6	H9	H14	H18	H23	H28
456	コウチュウ目(鞘翅目)	ヒラタドロムシ科	チビヒゲナガハナミ				○	○	○
457			クシヒゲマルヒラタドロムシ				○	○	○
458			ヒメマルヒラタドロムシ				○	○	○
			Eubrianax属				○	○	○
459			チビマルヒゲナガハナミ					○	○
			Macroebria属				○	○	○
460			ヒラタドロムシ				○	○	○
			Mataeopsephus属		○	○	○	○	○
461			マスタチビヒラタドロムシ				○	○	○
462			マルヒゲナガハナミ				○	○	○
463			ナガハナミ科	Drupeus属					○
464				Epilichas属					○
				ナガハナミ科				○	○
465			ホタル科	ゲンジボタル		○			○
466	ヘイケボタル					○	○		
467	イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ					○		
468	ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科					○		
計	30目	142科	468種	93種	122種	142種	299種	364種	340種

※種名等の表記、並び順は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成29年度生物リスト)」(平成29年10月,国土交通省)に準拠した。

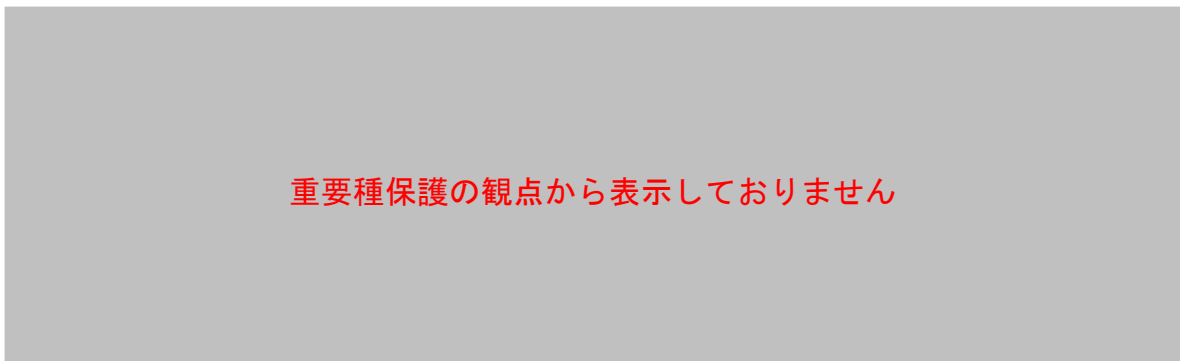
【出典：平成6年度 ダム自然環境調査報告書(底生動物) 平成7年3月
平成9年度 ダム自然環境調査業務報告書(底生動物) 平成9年3月
平成14年度 ダム自然環境調査業務報告書(底生動物) 平成15年3月
平成18年度 ダム自然環境調査業務報告書(底生動物) 平成19年3月
平成23年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書(底生生物) 平成24年2月
平成28年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書 平成29年3月】

2) 重要種

底生動物の重要種確認状況一覧を表 6.2-6 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、 や 等、8目10科12種の重要種が確認されている。

表 6.2-6 底生動物の重要種確認状況一覧



※重要種選定基準は以下のとおり

文化財保護法：「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)による指定種
種の保存法：「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号)に基づく指定種
環境省 RL：「環境省レッドリスト2018の公表について」(環境省報道発表資料,平成30年5月22日)の掲載種
EN：絶滅危惧ⅠB類
VU：絶滅危惧Ⅱ類
NT：準絶滅危惧
DD：情報不足
福井県 RDB：「福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016」(福井県,平成28年)の掲載種
要注：要注目

3) 外来種

底生動物の外来種確認状況一覧を表 6.2-7 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、コシダカヒメモノアラガイ、サカマキガイ、ウチダザリガニ、イネミズゾウムシの3目4科4種が確認されている。

表 6.2-7 底生動物の外来種確認状況一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						特定 外来	生態系 被害	外来種 HB
				H6	H9	H14	H18	H23	H28			
1	汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ					○			○	
2		サカマキガイ科	サカマキガイ				○	○			○	
3	エビ目	ザリガニ科	ウチダザリガニ						○	特定	外緊	○
4	コウチュウ目(鞘翅目)	イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ					○			○	
計	3目	4科	4種	0種	0種	0種	1種	3種	2種	1種	1種	4種

※外来種の選定基準は以下のとおり

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

生態系被害：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」
（環境省，平成27年）の掲載種

外緊：国外由来・総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）・緊急対策外来種

外来種HB：「外来種ハンドブック」（日本生態学会，平成14年）の国外外来種を選定

(3) 植物プランクトン

1) 確認種

これまでに実施した6回の調査で、表6.2-8に示す75種の植物プランクトンが確認されている。確認種の中では珪藻綱や緑藻綱に属する種が多かった。

表 6.2-8 植物プランクトンの確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	調査年度												
						H6	H12	H17	H18	H23	H28							
1	藍色植物門	藍藻綱	クロオコックス目	メリスモヘディア科	Aphanocapsa属	○												
2					その他のクロオコックス目球形成藻	○												
3					ユレモ目													
4					ネンジュモ目	ネンジュモ科	Aphanizomenon属		○	○			○					
5	広葉の緑色植物門	緑藻綱	ボルボックス目	ボルボックス科	Eudorina属	○	○	○			○							
6					Pandorina morum	○	○	○	○									
7					クロロコックス目	クロロコックス科	Tetraedron属			○				○				
8							ディクテオスファエリウム科	Dictyosphaerium属						○				
9							エラトスリクス科	Elakathrix属			○	○	○					
10							アミドロ科	Pediastrum属							○			
11							ミクラクテニウム科	Akanthosphaera-Golenikinia-Golenikiopsis属							○			
12							オオキステイス科	Ankistrodesmus属	○	○	○	○	○		○			
13								Oocystis属						○	○			
14								Acutinastrium属							○			
15								Scenedesmus属	○	○	○	○	○	○	○			
16							緑藻綱の複数目	緑藻綱の複数科	Asterococcus-Coenochloris-Planctosphaeria-Sphaerocystis属			○	○	○	○			
17					単軸藻	ホシミドロ目	ホシミドロ科	Mougeotia属		○	○	○	○	○				
18								ツツミモ科	Closterium aciculare			○						
19									Cosmarium属	○			○					
20									Staurastrum属		○							
21					緑藻綱-単軸藻綱				その他の緑色鞭毛藻			○	○	○				
22									その他の非遊泳性緑色単細胞					○		○		
23									その他の非遊泳性緑色群体					○		○		
24									その他の緑色糸状体	○	○	○				○		
25									ミドリムシ植物門	ミドリムシ藻綱	ミドリムシ目	ミドリムシ科	Euglena属	○	○	○	○	○
26									Trachelomonas属	○	○	○	○	○				
27									ウチワヒゲムシ科	○	○	○	○	○				
28									その他のミドリムシ藻					○				
29	不等毛植物門	珪藻綱	中心目	タラシオシラ科	Aulacoseira pusilla群	○	○	○	○	○								
30					その他のAulacoseira属							○						
31					Cyclotella meneghiniana								○					
32					Lindavia属	○	○	○	○									
33					タルケイソウ科	Mejosiaria varians	○	○	○				○					
34					その他の小型コアミケイソウ垂目珪藻	○	○	○	○	○	○	○						
35					ツツガタケイソウ科	Urosolenia属							○					
36					羽状目	イタケイソウ科			Asterionella formosa群	○	○	○	○	○				
37									Fragilaria crotonensis	○	○	○	○	○	○			
38									Fragilaria rumpensis	○	○	○	○	○	○			
39									その他のFragilaria属(広葉・群体形成種)	○	○	○	○	○	○			
40									その他のFragilaria属(広葉・単独生活種)	○	○	○	○	○	○			
41			Tabellaria属	○					○	○	○	○	○					
42			Ulnaria delicatissima											○				
43			Ulnaria japonica	○					○	○	○	○	○					
44			Diatoma属	○					○	○								
45			Meridion属	○					○	○								
46			その他のイタケイソウ科珪藻	○					○	○								
47			イデモンジケイソウ科	イデモンジケイソウ科珪藻					○	○	○							
48			ツメケイソウ科								Achnanthisidium属(広葉)	○	○	○				
49											Cocconeis属	○	○	○				
50											その他のツメケイソウ科珪藻	○	○	○			○	
51											ハネケイソウ科	Gyrodinium属	○	○	○			○
52											Amphora属	○	○	○				
53											Gymnodium属(広葉)	○	○	○			○	
54			Diploneis属	○	○	○												
55			Frustulia属	○	○	○												
56			Gomphonema属	○	○	○			○									
57			Pinnularia-Caloneis属	○	○	○			○									
58			Rhoicosphenia abbreviata	○	○	○												
59			その他のハネケイソウ科珪藻	○	○	○			○									
60			ハフケイソウ科	ハフケイソウ科珪藻	○	○	○											
61			ササハフケイソウ科	Bacillaria paxillifer	○	○	○											
62				Nitzschia aciculans群	○	○	○	○	○									
63				Nitzschia属	○	○	○	○	○									
64				コバンケイソウ科	○	○	○	○	○									
65			ダイブリアン科	Dinobryon属	○	○	○	○	○									
66			シヌラ科	Sinura属	○	○	○											
67				Mallomonas属	○	○	○	○	○									
68				オクロモナス科	Uroglena americana					○								
69				その他の黄金藻						○								
70			渦鞭毛植物門	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム目	ギムノディニウム科	Gymnodinium属(広葉)	○	○	○	○							
71					Peridinium bipes				○									
72					その他のPeridinium属	○	○	○	○									
73	クリプト植物門	クリプト藻綱			クリプト藻				○									
74	不等毛植物門-ハプト植物門	ラフト藻綱-ハプト藻綱			その他の鞭毛藻(ラフト藻・ハプト藻)				○									
75	不明門				上記以外の藻類				○									
計	7門	10綱	12目	30科	75種	42種	39種	56種	29種	37種	28種							

※種名等の表記、並び順は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成29年度生物リスト)」(平成29年10月,国土交通省)に準拠した。
※調査方法、調査地区の違いを問わず、各年度の調査で確認された種を記載している。

- 【出典：平成6年度 ダム自然環境調査報告書(動植物プランクトン) 平成7年3月
平成12年度 ダム自然環境調査報告書(動植物プランクトン) 平成13年3月
平成17年度 ダム自然環境調査業務報告書(動植物プランクトン) 平成18年3月
平成18年度 ダム自然環境調査業務報告書(動植物プランクトン) 平成19年3月
平成23年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書
(動植物プランクトン) 平成24年2月
平成28年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書 平成29年3月】

2) 重要種

重要種は確認されていない。

3) 外来種

外来種は確認されていない。

(4) 動物プランクトン

1) 確認種

これまでに実施した6回の調査では、表 6.2-9 に示す 22 科 51 種の動物プランクトンが確認されている。

平成 28 年度は、採集方法がシンドラートラップに変更されたため、体サイズの小さい輪形動物門が多く採集されたこともあり、確認種数が増加している。

2) 重要種

重要種は確認されていない。

3) 外来種

外来種は確認されていない。

表 6.2-9 動物プランクトンの確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	調査年度							
						H6	H12	H17	H18	H23	H28		
1	肉質鞭毛虫門	葉状根足虫綱	殻性真正葉状根足虫目	アルケラ科	Arcella属		○	○	○				
2				ディフルギア科	Diffugia属		○	○	○	○	○	○	
3				ケントロピキシス科	Centropyxis属		○	○	○	○	○	○	
4		糸状根足虫綱	グロミア目	エウグリファ科	Euglypha属		○						
5	繊毛虫門	多膜綱	小毛目	スナカラムシ科	Tintinnopsis属	○	○	○			○		
					小毛目		○	○	○	○	○		
					繊毛虫門	○	○	○	○				
6	輪形動物門	単生殖巣綱	ブソイドトロカ目	ツボワムシ科	Brachionus angularis			○					
7					Brachionus rubensあるいはurceolaris		○						
8					Keratella cochlearis		○	○			○		
9					Keratella quadrata		○	○	○	○	○		
					Keratella属		○	○					
10					Notholca acuminata						○		
11					Notholca foliacea			○					
12					Notholca labis						○		
					Notholca属						○		
13					Schizocerca diversicornis			○					
14					Colurella属		○	○			○		
15					Dipleuchlanis propatula			○					
16					Euchlanis属		○	○			○		
17					Trichotria tetractis			○					
18				Lecane属		○	○	○		○			
19				Trichocerca属		○	○	○	○				
20				Ascomorpha属						○			
21				Ploesoma truncatum		○	○	○	○	○			
				Ploesoma属		○	○						
22				Polvarthra dolichoptera						○			
23				Polvarthra euryptera			○	○					
24				Polvarthra vulgaris		○	○	○	○	○			
				Polvarthra属		○	○						
25				Synchaeta属		○	○	○	○	○			
26				Asplanchna priodonta		○	○	○	○	○			
				Asplanchna属				○	○				
27				Hexarthra mira				○					
28				Filinia longiseta		○				○			
29				Filinia terminalis			○						
30				Pompholyx属			○	○					
31				Testudinella属			○						
32				Conochilus属		○	○	○	○	○			
33				ハナビワムシ科		○	○		○	○			
34				ヒルガタワムシ目		○	○	○	○	○			
35	節足動物門	顎脚綱	カラス目	ヒゲナガケンミジンコ科	Eodiaptomus japonicus(成体)			○					
				カラス目									
36				ソコムジンコ目					○	○		○	
37			キクロプス目	キクロプス科	キクロプス科	Cyclops vicinus(成体 雌)		○	○	○	○	○	
						Cyclops vicinus(幼体)							○
						Cyclops属			○				
38						Mesocyclops属(成体 雌)						○	
39						Thermocyclops属							○
						キクロプス科				○			
						キクロプス目(成体 雄)							○
						キクロプス目(幼体)							○
						キクロプス目		○	○	○	○	○	○
						橈脚亜綱(ノープリウス)							○
40			鰓脚綱	ミジンコ目	シダ科	シダ科			○	○			
41						シダ科							
42					ミジンコ科	Daphnia galeata	Daphnia galeata		○	○	○	○	○
							Daphnia longispina		○	○	○	○	○
43	Daphnia属							○	○	○	○		
44	Moina属							○	○	○	○		
	ゾウムジンコ科	Bosmina longirostris			Bosmina longirostris		○	○	○	○	○		
					Bosmina属			○					
45					Bosminopsis deitersi		○	○	○	○	○		
46	マルミジンコ科	Alona guttata			Alona guttata		○		○				
47					Alona quadrangularis						○		
					Alona属				○		○		
48					Alonella属				○				
49					Chydorus属					○	○		
50					Coronatella rectangula		○		○				
51					Disparalona属						○		
	マルミジンコ科		○										
計	4門	7綱	10目	22科	51種	21種	30種	34種	19種	12種	31種		

※種名等の表記、並び順は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成 29 年度生物リスト)」(平成 29 年 10 月,国土交通省)に準拠した。

【出典：平成 6 年度 ダム自然環境調査報告書(動植物プランクトン) 平成 7 年 3 月
平成 12 年度 ダム自然環境調査報告書(動植物プランクトン) 平成 13 年 3 月
平成 17 年度 ダム自然環境調査業務報告書(動植物プランクトン) 平成 18 年 3 月
平成 18 年度 ダム自然環境調査業務報告書(動植物プランクトン) 平成 19 年 3 月
平成 23 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書
(動植物プランクトン) 平成 24 年 2 月
平成 28 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書 平成 29 年 3 月】

(5) 植物

1) 確認種

九頭竜ダム周辺においては、これまでに実施した6回の調査で、表6.2-10に示す139科1,215種の植物種が確認されている。平成7(1995)年度調査では966種、平成10(1998)年度調査では1,013種、平成15(2003)年度調査では877種、平成22(2010)年度調査では332種、平成26(2014)年度調査では798種、平成27(2015)年度調査では87種確認されている。平成22(2010)年度及び平成27(2015)年度の調査は基図作成調査のため、確認種数が少ない。また、平成26年度の確認種数がやや少ないが、これは、平成10年度以前の調査では、調査地区の設定が広く、調査対象範囲全域が対象となっていたこと、平成15年度の調査は、群落組成調査や移動中に確認された種も含めた総数となっていることなどが原因として挙げられる。調査地区の12地区のみで確認された種を比較すると、平成15(2003)年度は790種、平成26(2014)年度は798種と、同程度の確認種数となっている(図6.2-4)。

経年的な変化をみると、平成15(2003)年度調査で確認された種のうち、8割以上の種が平成26(2014)年度調査でも確認されている(図6.2-5)。

植物相の特徴としては、九頭竜ダム周辺は、日本海型気候区と太平洋型気候区の移行帯であり、オオバクロモジ、マルバマンサク、キンキマメザクラ、ムラサキマユミ、エゾツリバナなどの日本海要素の種と、マンサク、マルバノキ、シロモジなどの太平洋要素の種がみられ、九頭竜ダム周辺は多雪地であることから、多雪地特有のアシウスギ、ヒメアオキ、エゾユズリハなどもみられる。

ダム湖に面しては樹林が広がり、主にミズナラ、コナラ、ブナ、ミズメ、クマシデ、サワグルミ、トチノキ、コハウチワカエデなどが生育する夏緑広葉樹林、アシウスギ、ヒノキなどの植林で構成されている。また、流入河川や下流河川では、ツルヨシ、カワラハハコ、カワラヨモギなど河川の砂礫地に生育する草本のほか、カワヤナギ、コゴメヤナギなどのヤナギ類が生育している。さらに、白馬洞の石灰岩地ではクモノシダ、コタニワタリ、マルバサンキライなどの好石灰岩植物が生育する特殊な環境となっている。

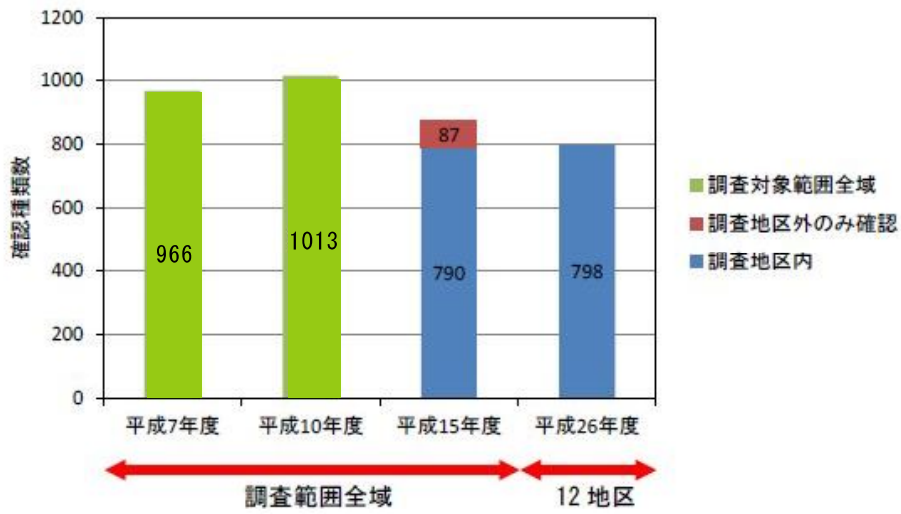


図 6.2-4 各調査年度における確認種数

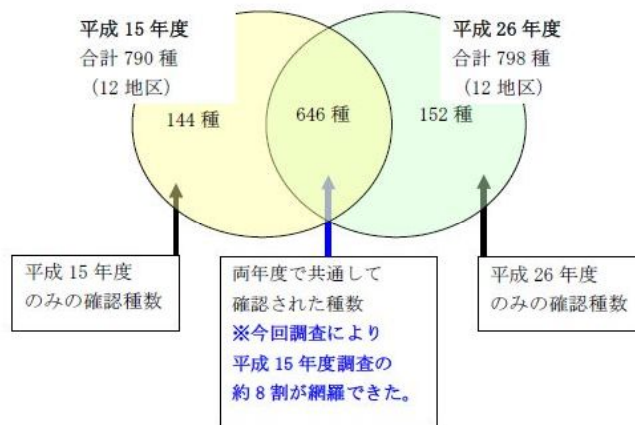


図 6.2-5 平成15(2003)年度調査と平成26(2014)年度調査の比較

表 6.2-10(1) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度						
			H7	H10	H15	H22	H26	H27	
1	ヒカゲノカズラ科	ヒカゲノカズラ	○	○	○	○	○		
2		マンネンシギ	○	○	○	○	○		
3		トウゲシバ				○	○		
4		ホソバトウゲシバ	○	○	○				
5	イワヒバ科	クラマゴケ	○	○	○		○		
6	トクサ科	スギナ	○	○	○	○	○	○	
7		トクサ			○		○		
8		イヌドクサ	○	○			○		
9	ハナヤスリ科	オオハナワラビ		○	○				
10				○	○				
11		フユノハナワラビ	○	○	○		○		
12		ナツノハナワラビ	○	○	○		○		
13	ゼンマイ科	ヤマドリゼンマイ			○				
14		ゼンマイ	○	○	○	○	○	○	
15	キジノオシダ科	オオキジノオ			○				
16		キジノオシダ	○	○	○		○		
17		ヤマトテツ	○	○	○	○	○		
18	ウラジロ科	ウラジロ			○				
19	コケシノブ科	ヒメハイホラゴケ		○	○				
20		コウヤコケシノブ	○	○					
21			○	○	○				
22		コケシノブ					○		
23	コバノイシカグマ科	イヌシダ	○	○	○		○		
24		コバノイシカグマ	○	○	○		○		
25			○	○	○	○	○		
26		イワヒメワラビ	○	○			○		
27		フモシダ					○		
28		ワラビ	○	○	○	○	○		
29	シノブ科		○	○	○				
30	ミズワラビ科	クジャクシダ	○	○	○	○	○		
31		イワガネゼンマイ	○	○	○	○	○		
32		ウラゲイワガネ	○	○	○				
33		イワガネソウ	○	○	○		○		
34	イノモトソウ科	オオバノイノモトソウ	○	○					
35		オオバノハチジョウシダ					○		
36		イノモトソウ					○		
37	チャセンシダ科	トラノオシダ	○	○	○	○	○		
38			○	○	○		○		
39		コタニワタリ	○	○	○	○	○		
40		チャセンシダ	○	○					
41	シシガシラ科	オサシダ	○	○	○				
42		シシガシラ	○	○	○	○	○	○	
43	オシダ科	ホソバナライシダ	○	○	○				
44		ナンゴクオライシダ	○	○	○		○		
45		シノブカグマ	○	○	○				
46		リョウメンシダ	○	○	○	○	○	○	
47		ヤブソテツ	○	○	○	○	○		
48		ヤマヤブソテツ	○	○	○		○		
49		ミヤコヤブソテツ	○	○					
50			○	○	○		○		
51		イワヘゴ			○		○		
52		シラネワラビ	○						
53		オシダ	○	○	○		○		
54		オオクジャクシダ	○	○	○		○		
55		ベニシダ	○	○	○		○		
56		オオベニシダ	○	○					
57		クマワラビ			○	○	○		
58	ミヤマベニシダ	○	○	○		○			
59	トウゴクシダ					○			
60	ミヤマイタチシダ	○	○	○		○			
61	タニヘゴ					○			
62	オクマワラビ	○	○	○		○			
63	イワイタチシダ	○	○			○			
64	ヤマイタチシダ	○	○	○	○	○			
65	ツルデンダ	○	○	○		○			
66	ツヤナシイノデ	○	○	○		○			
67	イノデ	○	○	○		○			

表 6.2-10(2) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度						
			H7	H10	H15	H22	H26	H27	
68	オンシダ科	サカゲイノデ	○	○	○	○	○		
69		イノデモドキ		○	○	○	○		
70		ジュウモンジシダ	○	○	○	○	○	○	
71	ヒメシダ科	ミゾシダ	○	○	○	○	○		
72		ゲジゲジシダ	○	○			○		
73		ハシゴシダ				○	○		
74		ハリガネワラビ	○	○	○		○		
75		イワハリガネワラビ	○	○					
76		ヤワラシダ	○	○	○		○		
77		ヒメシダ	○	○	○		○		
78		オオバショリマ		○			○		
79		ヒメワラビ	○	○	○		○		
80		ミドリヒメワラビ			○		○		
81		メシダ科	カラクサイヌワラビ	○	○	○		○	
82			サトメシダ	○	○	○		○	
83	トガリバメシダ		○	○					
84	ミヤコイヌワラビ		○	○					
85	ダンドイヌワラビ			○					
86	ホソバイヌワラビ		○	○	○		○		
87	トガリバイヌワラビ		○	○					
88	ヌリワラビ		○	○	○		○		
89	オオサトメシダ		○	○					
90	イヌワラビ		○	○	○	○	○		
91	タニイヌワラビ						○		
92	ヤマイヌワラビ		○	○	○		○		
93	ヒロハイヌワラビ				○		○		
94	ヘビノネゴザ		○	○	○	○	○		
95	ヒロハヘビノネゴザ		○	○					
96	シケチシダ		○	○	○				
97	ホソバシケシダ		○	○	○		○		
98	シケシダ		○	○	○		○		
99	タマシケシダ			○					
100	オオヒメワラビ		○	○	○		○		
101	ミヤマシケシダ(狭義)						○		
102	ミヤマシケシダ(広義)			○	○				
103	ハクモウイノデ	○	○	○		○			
104	ウスゲミヤマシケシダ	○	○						
105	オオヒメワラビモドキ	○	○						
106	キヨタキシダ	○	○	○		○			
107	イヌガンソク	○	○	○		○			
108	クサツテツ	○	○	○	○	○			
109	コウヤワラビ	○	○						
110				○	○				
111		イワデンダ	○	○	○				
112	ウラボシ科		○	○					
113		ノキシノブ	○	○	○		○		
114			○	○	○				
115			○	○					
116		オシヤグジデンダ	○	○	○		○		
117	マツ科	カラマツ	○	○	○	○	○		
118		アカマツ	○	○	○	○	○		
119		キタゴヨウ	○	○	○	○			
120		ツガ	○	○	○				
121	スギ科	スギ				○			
122		アシウスギ	○	○	○	○	○	○	
123			○	○	○	○			
124	ヒノキ科	ヒノキ	○	○	○	○	○		
125	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ	○	○	○	○	○	○	
126	イチイ科	チャボガヤ	○	○	○	○	○		
127	クルミ科	オニグルミ	○	○	○	○	○	○	
128		サワグルミ	○	○	○	○	○	○	
129	ヤナギ科	ヤマナラシ	○	○					
130		パッコヤナギ	○	○	○	○	○		
131		アカメヤナギ		○			○		
132		オオネコヤナギ	○	○	○	○	○		
133		カワヤナギ					○		
134		ネコヤナギ	○	○	○	○	○	○	
135		イヌコリヤナギ	○	○	○	○	○	○	
136		オノエヤナギ	○	○	○	○	○		
137			コゴメヤナギ			○	○	○	

表 6.2-10(3) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
138	ヤナギ科	タチヤナギ	○	○	○		○	
139		キツネヤナギ				○		
		Salix属				○		
140	カバノキ科	オオバヤナギ			○			
141		ミヤマカワラハンノキ	○	○	○		○	
142		ケヤマハンノキ	○	○	○	○	○	
143		ヤマハンノキ	○	○	○		○	○
144		ハンノキ	○	○				
145		ヒメヤシャブシ	○	○	○		○	
146		オオバヤシャブシ	○	○	○		○	
147		ミズメ	○	○	○	○	○	
148		サワシバ	○	○	○	○	○	
149		クマシデ	○	○	○	○	○	○
150		アカシデ	○	○	○	○	○	
151		イヌシデ	○	○	○	○	○	
152			ツノハシバミ	○	○	○	○	○
153		ブナ科	クリ	○	○	○	○	○
154			ブナ	○	○	○	○	○
155	ミズナラ		○	○	○	○	○	
156	コナラ		○	○	○	○	○	
157	テリハコナラ			○				
158	ミズコナラ		○	○				
159	ニレ科	エゾエノキ	○	○	○		○	
160		ナガバエゾエノキ	○	○				
161		エノキ	○	○	○		○	
162		オヒョウ	○	○	○		○	
163	クワ科	ケヤキ	○	○	○	○	○	
164		ヒメコウゾ	○	○	○	○	○	
165		コウゾ	○	○	○			
166		カヅノキ		○				
167		クワクサ				○	○	
168		カナムグラ	○	○	○	○	○	
169		トウグワ	○	○	○	○	○	
170		ヤマグワ	○	○	○	○	○	
171	イラクサ科	クサコアカソ			○			
172		カラムシ	○	○	○	○	○	
173		アカソ	○	○	○	○	○	
174		コアカソ				○	○	
175		ヤマトキホコリ	○	○	○	○		
176		ウワバミソウ	○	○	○	○	○	
177		ムカゴイラクサ	○	○	○	○	○	
178		ミヤマイラクサ	○	○	○	○	○	
179		カテンソウ				○		
180		ミズ	○	○	○	○	○	
181		アオミズ	○	○	○		○	
182	ビャクダン科	ツクバネ	○	○	○	○	○	
183		カナビキソウ			○		○	
184	ヤドリギ科	ヤドリギ	○	○	○	○	○	
185	タデ科	ミズヒキ	○	○	○	○	○	
186		シンミズヒキ	○	○				
187		ハルトラノオ	○	○	○	○	○	
188		サクラタデ	○	○				
189		ミヤマタニソバ	○	○	○			
190		ヤナギタデ	○	○	○	○	○	
191		オオイヌタデ	○	○	○		○	
192		イヌタデ	○	○	○	○	○	
193		オオネバリタデ	○	○	○			
194		タニソバ	○	○	○		○	
195		ヤノネグサ				○	○	
196		イシミカワ	○	○	○		○	
197		ハナタデ	○	○	○	○	○	
198		ナガボハナタデ					○	
199		ボントクタデ	○	○	○			
200		サナエタデ	○	○				
201		ママコノシリヌグイ	○	○		○	○	
202		アキノウナギツカミ	○	○	○	○	○	
203		ミゾソバ	○	○	○	○	○	
204			オオミゾソバ	○	○	○		

表 6.2-10(4) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
205	タデ科	ヤマミゾソバ	○	○	○	○	○	
206				○	○			○
207			イタドリ	○	○	○	○	○
208			ベニイタドリ	○	○			
209			ケイタドリ	○	○	○		
210			スイバ	○	○	○	○	○
211			ヒメスイバ	○	○			
212			ギシギシ	○	○	○		
213						○	○	
214			マダイオウ	○	○			
215			エゾノギシギシ	○	○	○		○
216		ザクロソウ科	ザクロソウ			○		○
217			クルマバザクロソウ					○
218		スベリヒユ科	スベリヒユ	○	○			○
219		ナデシコ科	ノミナヅリ	○	○	○		○
220	オランダミミナグサ		○	○	○		○	
221	ミミナグサ		○	○	○		○	
222	ナンバンハコベ		○	○	○		○	
223	ノハラナデシコ		○	○			○	
224	カワラナデシコ				○		○	
225				○	○	○	○	
226				○	○			
227			ツメクサ	○	○	○		○
228			ムシトリナデシコ	○	○	○		○
229			フシグロ	○	○	○		
230			ケフシグロ	○	○			○
231			ノミノフスマ	○	○	○		○
232			ウシハコベ	○	○	○		○
233			サワハコベ	○	○	○	○	○
234			オオサワハコベ	○	○			
235			コハコベ	○	○	○		○
236			オオヤマハコベ	○	○	○		○
237		ミドリハコベ	○	○	○		○	
238	アカザ科	シロザ	○	○	○		○	
239		アリタソウ			○	○		
240	ヒユ科	ヒカゲイノコズチ	○	○	○	○	○	
241		ヒナタイノコズチ	○	○	○	○	○	
242		イヌビユ	○	○	○			
243	モクレン科	ホオノキ	○	○	○	○	○	
244		キタコブシ	○	○				
245		タムシバ	○	○	○	○	○	
246	マツブサ科	サネカズラ			○			
247		マツブサ			○	○	○	
248	クスノキ科	ヤマコウバイ					○	
249		ダンコウバイ	○	○	○	○	○	
250		ウスゲクロモジ	○	○	○		○	
251		クロモジ			○	○		
252		オオバクロモジ	○	○	○	○	○	
253		アブラチャン	○	○	○		○	
254		シロモジ	○	○	○	○	○	
255		ケンシロモジ	○	○				
256		ヤマグルマ科	ヤマグルマ	○	○	○		
257		フサザクラ科	フサザクラ	○	○	○	○	○
258	ウラジロフサザクラ		○	○				
259	カツラ科	カツラ	○	○	○		○	
260	キンポウゲ科	サンヨウブシ	○	○				
261					○			
262			ニリンソウ	○	○	○		○
263			イチリンソウ	○	○	○		
264			キクザキイチゲ	○	○	○		○
265			シロバナキクザキイチゲ	○	○			
266			ヤマオダマキ	○	○	○		○
267			キバナノヤマオダマキ					○
268			キケンショウマ	○	○	○	○	○
269			サラシナショウマ	○	○	○		
270			ポタンヅル	○	○	○	○	○
271				○	○	○		○
272		クサボタン	○	○	○		○	

表 6.2-10(5) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
273	キンポウゲ科	センニンソウ	○	○			○	
274		トリガタハンショウヅル	○	○	○		○	
275		タチクサボタン		○	○			
		Clematis属		○				
276		オウレン	○	○	○		○	
277		セリバオウレン	○	○	○		○	
278		コセリバオウレン	○	○	○			
279			○	○	○	○		
280					○	○	○	
281			ウマノアシガタ	○	○	○		○
282			イブキキンポウゲ	○	○			
283			キツネノボタン	○	○	○		○
284			アキカラマツ	○	○	○		○
285		メギ科	メギ	○	○	○		○
286	ルイヨウボタン		○	○	○		○	
287	サンカヨウ		○	○	○		○	
288	キバナイカリソウ		○	○	○	○	○	
289	トキワイカリソウ				○			
290	アケビ科	ゴヨウアケビ	○	○	○		○	
291		アケビ	○	○	○	○	○	
292		ミツバアケビ	○	○	○	○	○	
293	ツツラフジ科	アオツツラフジ	○	○	○	○	○	
294		コウモリカズラ	○	○	○		○	
295		ツツラフジ				○		
296	ドクダミ科	ドクダミ	○	○	○	○	○	
297	センリョウ科	ヒトリシズカ			○			
298		フタリシズカ	○	○	○	○	○	
299	ウマノスズクサ科				○			
300		ヒメカンアオイ	○	○	○		○	
301				○				
		Heterotropa属				○		
302	ボタン科		○	○	○	○	○	
303	マタタビ科	サルナシ	○	○	○		○	
304		サビサルナシ		○				
305		ウラジロマタタビ	○	○				
306		ミヤママタタビ					○	
307		マタタビ	○	○	○	○	○	
308	ツバキ科	ユキバツツバキ	○	○				
309		チャノキ			○			
310		ナツツバキ	○	○	○			
311	オトギリソウ科	オトギリソウ	○	○	○		○	
312		コケオトギリ	○	○				
313		コゴメバオトギリ	○	○			○	
314		サワオトギリ	○	○	○		○	
315	モウセンゴケ科		○	○	○	○	○	
316	ケシ科	クサノオウ	○	○	○		○	
317		ミチノクエンゴサク	○	○	○			
318		ムラサキケマン	○	○	○	○	○	
319		ヤマエンゴサク	○	○	○			
320		ヒメエンゴサク	○	○				
321		ミヤマキケマン	○	○	○		○	
322				○				
323					○			
324		タケニグサ	○	○	○	○	○	
325		ケナシチャンパギク		○	○		○	
326	アブラナ科	ハクサンハタザオ	○	○	○		○	
327		イブキハタザオ	○	○				
328		ヤマハタザオ	○	○	○		○	
329		ハルザキヤマガラシ		○	○		○	
330		ナズナ			○		○	
331		ヒロハコンロンソウ	○	○	○			
332		タネツケバナ	○	○	○		○	
333		タチタネツケバナ	○	○	○			
334		ミチタネツケバナ			○			
335		ジャンジン	○	○				
336		コンロンソウ	○	○	○		○	
337		オオバタネツケバナ	○	○	○		○	
338		マルバコンロンソウ	○	○	○		○	

表 6.2-10(6) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度						
			H7	H10	H15	H22	H26	H27	
339	アブラナ科	ワサビ	○	○	○	○	○		
340		マメグンバイナズナ	○	○			○		
341		ヒメイヌガラシ	○	○					
342		イヌガラシ	○	○	○		○		
343		スカシタゴボウ	○	○	○				
344		キレハイヌガラシ					○		
			アブラナ科				○		
345	マンサク科	マルバノキ	○	○	○	○	○		
346		マンサク	○	○	○		○		
347		マルバマンサク	○	○	○	○	○		
348		ウラジロマルバマンサク	○	○					
349	ベンケイソウ科	キリンソウ			○		○		
350		コモチマンネングサ	○	○	○		○		
351		メノマンネングサ	○	○					
352		オノマンネングサ			○		○		
353		ツルマンネングサ			○	○	○		
354		ヒメレンゲ	○	○	○		○		
355		ユキバシタ科	アカショウマ	○	○	○	○	○	
356	トリアシショウマ		○	○	○	○	○		
357	クサアジサイ		○	○	○		○		
358	ホクリクネコノメソウ		○	○	○	○	○		
359	ボタンネコノメソウ		○						
360	ツルネコノメソウ		○	○	○		○		
361	ネコノメソウ		○	○	○		○		
362	ヤマネコノメソウ		○	○					
363	ヒダボタン			○	○				
364	オオコガネネコノメソウ		○	○					
365	ウツギ		○	○	○	○	○	○	
366	ジクゲウツギ		○	○					
367	ヒメウツギ		○	○	○		○		
368	コアジサイ		○	○	○	○	○		
369	タマアジサイ		○	○	○	○	○		
370	ニワアジサイ								
371	ノリウツギ		○	○	○		○		
372	ヒダカノリウツギ		○	○					
373	ゴトウツル		○	○	○	○	○		
374	ヤマアジサイ				○	○	○		
375	エゾアジサイ		○	○	○		○		
376	コチャルメルソウ		○	○	○	○	○		
377	バイカウツギ		○	○	○		○		
378	ケバイカウツギ		○	○					
379	ヤグルマソウ		○	○	○		○		
380			○	○	○				
381	ダイヤモンドソウ		○	○	○		○		
382					○		○		
383	ユキバシタ		○	○					
384	イワガラミ		○	○	○	○	○	○	
385	バラ科		キンミズヒキ	○	○	○	○	○	
386			ヒメキンミズヒキ	○	○	○		○	
387			ケキンミズヒキ	○	○				
388			ザイフリボク	○	○				
389			ヤマブキショウマ	○	○	○		○	
390			ヘビイチゴ	○	○	○	○	○	
391			ヤブヘビイチゴ	○	○	○	○	○	
392			オニシモツケ	○	○				
393			シモツケソウ		○	○		○	
394			ダイコンソウ	○	○	○	○	○	○
395		ヤマブキ	○	○	○	○	○	○	
396		ズミ	○	○	○		○		
397		オオズミ	○	○	○				
398			○	○					
399		ヒメヘビイチゴ	○	○					
400			○	○					
401		キジムシロ					○		
402		ミツバツチグリ	○	○	○		○		
403		オヘビイチゴ	○	○	○		○		
404		エチゴキジムシロ	○	○	○		○		
405	エチゴツルキジムシロ	○	○	○					

表 6.2-10(7) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度						
			H7	H10	H15	H22	H26	H27	
406	バラ科	カマツカ	○	○	○		○		
407		ケカマツカ	○	○	○		○		
408			○	○	○		○		
409		ウワミズザクラ	○	○	○	○	○	○	
410		キンキマメザクラ	○	○	○	○	○		
411		ヤマザクラ				○			
412		モモ	○	○					
413		キンキヤママメザクラ	○	○					
414		スモモ	○	○					
415		エゾヤマザクラ	○	○	○		○		
416		ケエゾヤマザクラ	○	○					
417		カスミザクラ	○	○	○		○		
418		ソメイヨシノ					○		
419		ヤマナシ					○		
420			○	○					
421		ノイバラ	○	○	○	○	○		
422		ミヤコイバラ	○	○					
423		ヤマイバラ				○			
424		テリハノイバラ			○				
425		フユイチゴ			○				
426		ピロードイチゴ				○			
427		クマイチゴ	○	○	○	○	○	○	
428		ミヤマフユイチゴ	○	○	○				
429		クサイチゴ	○	○	○		○	○	
430		バライチゴ	○	○	○	○	○		
431		ニガイチゴ			○		○		
432		ミヤマニガイチゴ	○	○	○				
433		ナガバモミジイチゴ	○	○	○	○	○		
434		モミジイチゴ	○	○	○	○	○		
435		ナワシロイチゴ	○	○	○	○	○	○	
436		コバノフユイチゴ	○	○	○		○		
437					○				
438		エビガライチゴ	○	○	○		○		
439		アズキナシ	○	○	○	○	○		
440		ナナカマド	○	○	○	○	○		
441		ナンキンナナカマド	○	○	○		○		
442		ウラジロノキ	○	○	○	○	○		
443		コデマリ	○	○					
444		シモツケ	○	○	○				
445		マメ科	クサネム	○	○				
446			ネムノキ	○	○	○	○	○	○
447			イタチハギ			○		○	
448	ヤブマメ		○	○	○	○	○	○	
449	ウスバヤブマメ		○	○					
450	ホドイモ		○	○	○		○		
451	カワラケツメイ		○	○	○		○		
452	ユクノキ		○	○	○		○		
453	フジカンゾウ		○	○	○				
454	アレチヌスビトハギ		○	○	○		○		
455	ヌスビトハギ		○	○	○	○	○		
456	ノササゲ		○	○	○	○	○	○	
457	ツルマメ				○		○		
458	コマツナギ		○	○	○		○		
459	マルバヤハズソウ		○	○			○		
460	ヤハズソウ		○	○	○	○	○		
461	ヤマハギ		○	○	○				
462	メドハギ		○	○	○		○		
463	ハイメドハギ				○				
464	ツクシハギ		○	○			○		
465	ネコハギ		○	○	○		○		
466	ビッチュウヤマハギ		○	○	○		○		
467	タテヤマハギ		○	○					
468	セイヨウミヤコグサ						○		
469	ミヤコグサ		○	○	○		○		
470	ハネミイヌエンジュ				○		○		
471	ケハネミイヌエンジュ		○	○	○				
472	クズ		○	○	○	○	○	○	
473	ハリエンジュ				○		○		

表 6.2-10(8) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
474	マメ科	クララ	○	○			○	
475		クスダマツメクサ	○	○				
476		コメツブツメクサ	○	○				
477		タチオランダゲンゲ	○	○				
478		ムラサキツメクサ	○	○	○		○	
479		セッカツメクサ	○	○				
480		シロツメクサ	○	○	○	○	○	
481		ヤハズエンドウ	○	○	○		○	
482		スズメエンドウ			○			
483		カスマグサ					○	
484		ナンテンハギ	○	○	○		○	
485		ヤブツルアズキ	○	○	○	○	○	
486		フジ	○	○	○	○	○	○
487		カタバミ科	カタバミ	○	○	○		○
488	ウスアカカタバミ				○		○	
489	ムラサキカタバミ						○	
490	エゾタチカタバミ		○	○				
491	ミヤマカタバミ		○	○	○	○	○	
492	ベニバナミヤマカタバミ		○	○				
493	オッタチカタバミ						○	
494	フウロソウ科	アメリカフウロ			○			
495		ゲンショウコ	○	○	○	○	○	○
496		ミツバフウロ	○	○	○		○	
497	トウダイグサ科	エノキグサ	○	○	○		○	
498		オオニシキソウ	○	○			○	
499		タカトウダイ	○	○	○			
500		ナツトウダイ	○	○	○			
501		ヨニシキソウ			○		○	
502		アカメガシワ	○	○	○		○	
503		ヒメミカンソウ	○	○	○		○	
504	ユズリハ科	エゾユズリハ	○	○	○	○	○	
505	ミカン科	マツカゼソウ	○	○	○			
506		キハダ		○	○		○	
507		オオバノキハダ	○	○	○			
508		ミヤマシキミ				○		
509		ツルシキミ	○	○	○		○	
510		サンショウ	○	○		○		
511		ヤマアサクラザンショウ			○		○	
512		アサクラザンショウ	○	○	○		○	
513		イヌザンショウ			○			
514	ニガキ科	ニガキ	○	○	○		○	
515	ヒメハギ科	ヒメハギ	○	○	○		○	
516	ドクウツギ科	ドクウツギ	○	○	○			
517	ウルシ科	ツタウルシ	○	○	○	○	○	○
518		ヌルデ	○	○	○	○	○	○
519		ヤマハゼ	○	○	○	○	○	
520		ヤマウルシ	○	○	○	○	○	○
521		ウルシ	○	○	○			
522	カエデ科	チドリノキ	○	○	○		○	
523		ミツデカエデ	○	○				
524		ウリカエデ	○	○	○	○	○	
525		ヒツバカエデ	○	○	○	○	○	
526		ハウチワカエデ	○	○	○	○	○	
527		コミネカエデ	○	○	○	○	○	
528		メグスリノキ	○	○	○		○	
529		オオモミジ	○	○	○	○	○	○
530		フカギレオオモミジ				○		
531		ヤマモミジ	○	○	○	○	○	
532		オニイタヤ	○	○	○	○	○	
533		ウラゲエンコウカエデ	○	○	○		○	
534		エンコウカエデ	○	○	○		○	
535		エゾイタヤ	○	○	○			
536		アカイタヤ	○	○	○		○	
537		ウリハダカエデ	○	○	○	○	○	○
538		コハウチワカエデ	○	○	○	○	○	
539	ヒナウチワカエデ	○	○	○	○	○		

表 6.2-10(9) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
540	トチノキ科	トチノキ	○	○	○	○	○	○
541		ウラゲトチノキ			○			
542	アワブキ科	アワブキ	○	○	○		○	
543		ミヤマハハソ	○	○	○	○	○	
544	ツリフネソウ科	キツリフネ	○	○	○		○	
545		ツリフネソウ	○	○	○	○	○	○
546		シロツリフネ	○	○				
547	モチノキ科	イヌツゲ			○			○
548		ハイイヌツゲ	○	○	○	○	○	
549		ヒメモチ	○	○		○		
550		アオハダ	○	○	○	○	○	
551		ソヨゴ	○	○	○	○	○	
552		アカミノイヌツゲ	○	○	○			
553	ニシキギ科	ツルウメモドキ		○	○	○	○	
554		オニツルウメモドキ	○	○	○		○	
555		オオツルウメモドキ	○	○			○	
556								
557			コマユミ	○	○	○	○	○
558			コバノコマユミ	○	○			
559			ツルマサキ	○	○	○	○	○
560			ムラサキマユミ	○	○	○		○
561			ヒロハツリバナ	○	○			
562			サワダツ	○	○	○		○
563			ツリバナ			○	○	
564			エゾツリバナ	○	○	○		○
565			マユミ			○	○	
566			カントウマユミ	○	○	○		○
567	ミツバウツギ科	ミツバウツギ	○	○	○		○	
568	ツゲ科	フッキソウ	○	○	○		○	
569	クロウメモドキ科	イソノキ	○	○	○		○	
570		ケンボナシ				○		
571		ケケンボナシ	○	○	○	○	○	
572		クロウメモドキ	○	○	○		○	
573		コバノクロウメモドキ	○	○	○			
574	ブドウ科	ノブドウ	○	○	○	○	○	○
575		キレバノブドウ	○	○	○		○	
576		ヤブガラシ			○		○	
577		ツタ	○	○	○	○	○	
578		ヤマブドウ	○	○	○		○	
579		エビヅル	○	○	○		○	
580		サンカクヅル	○	○	○		○	
582		シナノキ	○	○	○	○	○	
583	アオイ科	ムクゲ					○	
584	グミ科	トウグミ	○	○	○		○	
585		アキグミ	○	○	○		○	
586	スミレ科		○	○	○		○	
587		タチツボスミレ	○	○	○	○	○	
588		コタチツボスミレ	○	○	○	○		
589		シロバナコタチツボスミレ	○	○				
590		アオイスミレ	○	○	○		○	
591			○	○				
592		ヒゲケマルバスミレ	○	○				
593		オオタチツボスミレ	○	○	○	○	○	
594		マキノスミレ	○	○	○			
595		スミレ	○	○	○		○	
596		ヒメスミレ	○	○				
597		オカスミレ	○	○				
598		フモトスミレ			○			
599					○			
600		スミレサイシン	○	○	○	○	○	
601		ツボスミレ	○	○	○	○	○	
602		アギスミレ	○	○	○			
603		シハイスミレ	○	○	○	○	○	
		Viola属						○
604	キブシ科	キブシ	○	○	○	○	○	
605		ケキブシ	○	○	○			

表 6.2-10(10) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
606	ウリ科	アマチャヅル	○	○	○			
607		スズメウリ					○	
608		ミヤマニガウリ	○	○	○		○	
609		キカラスウリ		○				
610	ミソハギ科	ミソハギ	○	○	○			
611		キカシグサ			○			
612	アカバナ科	タニタデ	○	○	○		○	
613		ミズタマソウ	○	○	○		○	
614		イワアカバナ	○	○				
615		アカバナ	○	○	○		○	
616		ムツアカバナ		○				
617		チョウジタデ	○	○	○			
618		メマツヨイグサ	○	○	○	○	○	
619		オオマツヨイグサ	○	○			○	
620	アリノウグサ科	アリノウグサ	○	○	○		○	
621	ウリノキ科	ウリノキ	○	○	○	○	○	
622	ミズキ科	ヒメアオキ	○	○	○	○	○	
623		ヤマボウシ	○	○	○	○	○	
624		ベニバナヤマボウシ	○	○				
625		ミズキ	○	○	○	○	○	
626		クマノミズキ	○	○	○	○	○	
627		ハナイカダ	○	○	○	○	○	
628	ウコギ科	ケヤマウコギ	○	○	○		○	
629		オカウコギ			○			
630		コシアブラ	○	○	○	○	○	
631		ヤマウコギ	○	○				
632		ウド	○	○	○	○	○	
633		タラノキ	○	○	○	○	○	
634		メダラ					○	
635		タカノツメ	○	○	○	○	○	
636		キツタ	○	○		○		
637		ハリギリ	○	○	○		○	
638		ケハリギリ					○	
639		トチバニンジン	○	○	○		○	
640	セリ科	ノダケ	○	○	○		○	
641		シラネセンキュウ	○	○	○		○	
642		シシウド	○	○	○	○	○	
643		シャク	○	○	○	○	○	
644		セントウソウ	○	○	○	○	○	
645		ミツバ	○	○	○	○	○	
646		ノチドメ			○		○	
647		オオチドメ	○	○	○		○	
648		チドメグサ			○		○	
649		セリ	○	○	○		○	
650		ヤブニンジン	○	○	○		○	
651		ウマノミツバ	○	○	○	○	○	
652					○		○	
653		ヒカゲミツバ	○	○	○		○	
654		ヤブジラミ	○	○			○	
655	オヤブジラミ	○	○			○		
656	イワウメ科	セリ科				○	○	
657		イワカガミ	○	○	○			
658	リョウブ科	トクワカソウ	○	○	○	○	○	
659	イチヤクソウ科	リョウブ	○	○	○	○	○	
660		ギンリョウソウ		○	○		○	
661		イチヤクソウ	○	○	○		○	
662	ツツジ科	イワナシ	○	○	○		○	
663		ハナヒリノキ	○	○	○		○	
664		オオハナヒリノキ	○	○				
665		ヒメハナヒリノキ			○			
666		ネジキ	○	○	○	○	○	
667		ウスギヨウラク	○	○	○	○	○	
668		ホザキツリガネツツジ	○	○	○			
669		ムラサキヤシオ	○	○	○			
670		ホンジャクナゲ	○	○	○	○		
671		レンゲツツジ	○	○	○			
672		ユキグニミツバツツジ	○	○	○		○	

表 6.2-10(11) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
673	ツツジ科	ヤマツツジ	○	○	○	○	○	
674		バイカツツジ	○	○	○	○	○	
675		オオコメツツジ	○	○	○			
676		トウゴクミツバツツジ	○	○	○	○		
677		ホツツジ	○	○	○	○	○	
678		ウスノキ	○	○	○	○	○	
679		アキシバ	○	○	○		○	
680		ナツハゼ	○	○	○	○	○	
681		オオバスノキ	○	○	○		○	
682		ヤブコウジ科	ヤブコウジ	○	○	○	○	○
683		サクラソウ科	オカトラノオ	○	○	○	○	○
684	ヌマトラノオ		○	○	○		○	
685	ナガエコナスビ		○	○	○		○	
686	コナスビ		○	○	○	○	○	
687	カキノキ科	カキノキ					○	
688		ヤマガキ	○	○				
689		マメガキ		○				
690	エゴノキ科	オオバアサガラ				○		
691		エゴノキ	○	○	○	○	○	
692		ベニガクエゴノキ	○	○				
693		ハクウンボク	○	○	○	○	○	
694	ハイノキ科	タンナサワフタギ	○	○	○	○	○	
695		サワフタギ	○	○	○	○	○	
696	モクセイ科	ミヤマアオダモ					○	
697		アラゲアオダモ	○	○	○		○	
698		アオダモ	○	○	○	○	○	
699		ヤマトアオダモ	○	○	○		○	
700		ウラゲオトネリコ	○	○	○			
701		マルバアオダモ	○	○	○		○	
702					○			
703		イボタノキ	○	○	○		○	
704		ミヤマイボタ		○	○	○	○	
705		エゾイボタ	○	○	○			
706	リンドウ科				○	○	○	
707		エゾリンドウ			○			
708		エゾオヤマリンドウ	○	○	○			
709		フデリンドウ	○	○	○			
710		アケボノソウ	○	○	○		○	
711		センブリ	○	○				
712		ツルリンドウ	○	○	○		○	
713	キョウチクトウ科	テイカカズラ	○	○			○	
714	ガガイモ科	イケマ	○	○			○	
715							○	
716		アズマカモメヅル		○				
717			○	○				
718		ガガイモ	○	○				
719		オオカモメヅル	○	○	○		○	
720		アカネ科	ヒメヨツバムグラ	○	○	○		○
721			キクムグラ					○
722			ヤマムグラ			○		○
723			オオバノヤエムグラ	○	○	○		○
724			ヤエムグラ	○	○	○	○	○
725	ヨツバムグラ		○	○	○		○	
726	オククルマムグラ		○	○	○		○	
727	クルマムグラ		○	○		○	○	
728	カワラマツバ						○	
729	オオハシカグサ		○	○	○		○	
730	ハシカグサ		○	○	○		○	
731	ツルアリドオシ		○	○	○	○	○	
732	ヘクソカズラ		○	○	○	○	○	
733	ツツナガヤイトバナ			○				
734	アカネ		○	○	○	○	○	
735					○			
736	ヒルガオ科	ヒルガオ	○	○	○		○	
737		ネナシカズラ	○	○			○	
738		アメリカネナシカズラ	○	○			○	
739	ムラサキ科	ハナイバナ	○	○			○	
740		オニルリソウ	○	○			○	

表 6.2-10(12) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
741	ムラサキ科	ヤマルリソウ	○	○	○		○	
742		ヒレハリソウ			○		○	
743		ミズタヒラコ	○	○	○	○	○	
744		キュウリグサ	○	○	○		○	
745	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	○	○	○	○	○	
746		ナガバムラサキシキブ		○				
747		オオムラサキシキブ	○	○				
748		ヤブムラサキ					○	
749		クサギ	○	○	○	○	○	
750		アレチハナガサ			○			
751	シソ科	キランニシキゴロモ			○			
752		キランソウ	○	○	○		○	
753		ニシキゴロモ	○	○	○		○	
754		ジャコウソウ	○	○	○			
755		アオミヤマトウバナ	○	○				
756		クルマバナ	○	○	○		○	
757		ヤマクルマバナ	○	○			○	
758		トウバナ	○	○	○	○	○	
759		イヌトウバナ	○	○	○		○	
760		ヒロハヤマトウバナ	○	○				
761		ミヤマトウバナ	○	○	○	○		
762		ナギナタコウジュ	○	○	○		○	
763		カキドオシ	○	○	○	○	○	
764		ヤマハッカ	○	○	○	○	○	
765		オオバヤマハッカ	○	○				
766		ヒキオコシ		○				
767		アキチョウジ	○	○	○	○	○	
768		サンインヒキオコシ	○	○	○		○	
769		クロバナヒキオコシ	○	○	○		○	
770		ハクサンカメバヒキオコシ	○	○	○		○	
771		オドリコソウ	○	○				
772		ヒメオドリコソウ			○		○	
773		テンニンソウ	○	○	○	○		
774		フジテンニンソウ	○	○	○			
775		シロネ	○	○				
776		ヒメシロネ	○	○				
777		ヒメサルダヒコ	○	○	○			
778		コシロネ	○	○	○	○		
779		ラショウモンカズラ	○	○	○		○	
780		ハッカ	○	○	○		○	
781		ヒメジソ	○	○	○		○	
782		イヌコウジュ	○	○	○	○	○	
783	シソ				○			
784	レモンエゴマ			○	○	○		
785	ハナトラノオ	○	○					
786	ウツボグサ	○	○	○		○		
787	アキギリ	○	○	○	○	○		
788	アキノタムラソウ		○	○				
789	ケナツノタムラソウ	○	○			○		
790		○	○					
791		○	○					
792	イヌゴマ	○	○					
793	ニガクサ	○	○	○		○		
794	ツルニガクサ	○	○	○		○		
	シソ科						○	
795	ナス科	イガホオズキ	○	○	○			
796		ホオズキ					○	
797		ハシリドコロ	○	○				
798		ワルナスビ			○			
799		ヒヨドリジョウゴ	○	○				
800		アメリカイヌホオズキ			○			
801	ゴマノハグサ科	ジギタリス		○				
802		ウリクサ					○	
803		アメリカアゼナ			○			
804		アゼトウガラシ			○			
805		アゼナ	○	○	○		○	
806		ムラサキサギゴケ	○	○	○		○	
807		サギゴケ			○			

表 6.2-10(13) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
808	ゴマノハグサ科	トキワハゼ	○	○	○		○	
809		シロバナトキワハゼ	○	○				
810		ミヤマママコナ	○	○				
811		ツシマママコナ	○	○				
812		スジゲツシマママコナ	○	○				
813		ママコナ	○	○			○	
814		ミゾホオズキ	○	○	○			
815		コシオガマ			○		○	
816							○	
817					○			
818			ピロードモウズイカ	○	○			○
819			タチイヌノフグリ	○	○	○		○
820				○	○			○
821			ムシクサ					○
822			オオイヌノフグリ	○	○	○		○
823			クガイソウ			○		○
824		ノウゼンカズラ科	キリ	○	○	○		○
825		キツネノマゴ科	キツネノマゴ	○	○			○
826		イワタバコ科	イワタバコ	○	○	○		○
827		ハエドクソウ科	ハエドクソウ	○	○	○		○
828	ナガバハエドクソウ		○	○	○		○	
829	オオバコ科	オオバコ	○	○	○	○	○	
830	スイカズラ科	コツクバネウツギ	○	○				
831		ツクバネウツギ	○	○				
832		スイカズラ	○	○	○		○	
833		ニワトコ	○	○	○	○	○	
834		オオニワトコ	○	○	○			
835		ガマズミ	○	○	○	○	○	
836		コバノガマズミ	○	○	○		○	
837		オオカメノキ	○	○	○	○	○	○
838				○	○	○	○	
839				○	○	○	○	
840			ケナシヤブデマリ	○	○	○	○	○
841			ミヤマシグレ	○	○	○		
842			ミヤマガマズミ	○	○	○	○	○
843			オオミヤマガマズミ	○	○	○		
844			タニウツギ	○	○	○	○	○
845		ハヤザキウツギ		○				
846	オミナエシ科					○		
847		オトコエシ	○	○	○		○	○
848		ツルカノソウ	○	○				
849		キキョウ科	ソバナ	○	○	○		○
850	ツリガネニンジン		○	○	○		○	
851	シラゲシヤジン		○	○				
852	ヤマホタルブクロ		○	○			○	
853	ツルニンジン		○	○	○	○	○	
854	ミゾカクシ		○	○	○		○	○
855	タニギキョウ		○	○	○	○	○	
856	キク科	セイヨウノコギリソウ	○	○	○		○	
857		ノブキ	○	○	○	○	○	
858		オクモミジハグマ			○	○	○	
859		キッコウハグマ	○	○				
860		ブタクサ					○	
861		ホソバナヤマハハコ			○		○	
862		カワラハハコ	○	○	○	○	○	○
863		チョウジギク		○	○		○	
864		カワラヨモギ					○	
865		ヒメヨモギ			○			
866		ヨモギ	○	○	○	○	○	○
867		オトコヨモギ	○	○				
868		オオヨモギ	○	○	○	○	○	
869		シロバナノコンギク	○	○				
870		ホソバノコンギク	○	○				
871		シロヨメナ	○	○	○		○	
872		ノコンギク	○	○	○	○	○	○
873		ゴマナ	○	○	○		○	
874		シラヤマギク			○		○	
875		アメリカセンダングサ	○	○	○	○	○	

表 6.2-10(14) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
876	キク科	モミジガサ	○	○	○	○	○	
877		ウスゲタマブキ			○			
878		オオカニコウモリ	○	○	○	○	○	
879		タイミンガサ			○			
880		ガンクビソウ	○	○	○		○	
881		ホソバガンクビソウ	○	○			○	
882		サジガンクビソウ			○		○	
883		トキンソウ	○	○	○		○	
884		フランスギク					○	
885		オニオオノアザミ	○	○				
886		ノアザミ	○	○	○		○	
887		カガノアザミ	○	○	○	○		○
888		ハクサンアザミ	○	○	○		○	
889		ホッコクアザミ	○	○	○	○	○	
890		ケハクサンアザミ	○	○	○		○	
891		アズマヤマアザミ	○	○	○	○	○	
892		ノリクラアザミ	○	○	○			
893		マルバノリクラアザミ	○	○	○		○	
894		サワアザミ	○	○	○		○	
			Cirsium属			○		
895			オオアレチノギク	○	○	○	○	○
896			オオキンケイギク					○
897			ハルシャギク	○	○			
898			ベニバナボロギク	○	○	○		
899			アメリカタカサブロウ			○		
900			ダンドボロギク		○	○		○
901			ヒメムカシヨモギ	○	○	○	○	○
902			ハルジオン	○	○	○		○
903			ケナシヒメムカシヨモギ	○	○			
904			ヨツバヒヨドリ	○	○	○		○
905			サワヒヨドリ	○	○			
906			ミツバサワヒヨドリ	○	○			
907			ヒヨドリバナ(広義)	○	○	○	○	○
908			ハハコグサ	○	○			○
909		チチコグサ	○	○			○	
910		ヒメヒマワリ	○	○				
911		コウリンタンポポ					○	
912		ブタナ	○	○			○	
913		オオヂシバリ	○	○	○		○	
914		ニガナ	○	○	○		○	
915		シロバナハナニガナ	○	○				
916		ハナニガナ	○	○				
917		クモマニガナ	○	○				
918		イワニガナ	○	○	○	○	○	
919		ユウガギク	○	○	○			
920		ヨメナ	○	○		○		
921		アキノノゲシ	○	○	○		○	
922		ホソバアキノノゲシ	○	○				
923		ヤマニガナ	○	○	○		○	
924		トゲチシャ					○	
925		ムラサキニガナ	○	○				
926		ヤブタビラコ	○	○			○	
927		センボンヤリ	○	○				
928		オタカラコウ	○	○	○		○	
929		ミヤマヨメナ	○	○	○		○	
930		クルマバハグマ	○	○	○	○	○	
931		フキ	○	○	○	○	○	
932		コウゾリナ	○	○	○	○	○	
933		キヌガサギク	○	○				
934		オオハンゴンソウ	○	○	○	○	○	
935		ハンゴンソウ	○	○	○		○	
936		サワギク	○	○				
937		タムラソウ	○	○	○			
938		コメナモミ	○	○	○		○	
939		メナモミ			○			
940		セイタカアワダチソウ			○	○	○	
941		アキノキリンソウ	○	○	○	○	○	
942		オニノゲシ	○	○	○		○	

表 6.2-10(15) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
943	キク科	ノゲシ	○	○	○		○	
944		ヒメジョオン	○	○	○	○	○	○
945		ヤブレガサ	○	○	○	○	○	
946		ヤマボクチ	○	○	○		○	
947		オヤマボクチ		○	○		○	
948		セイタカタンポポ	○	○	○			
949		アカミタンポポ			○		○	
950		セイヨウタンポポ	○	○	○		○	
951		オオオナモミ			○			
952		ヤクシソウ	○	○	○	○	○	
953		オニタビラコ(広義)	○	○	○		○	
			キク科				○	
954		オモダカ科	ヘラオモダカ	○	○	○		○
955	ウリカワ		○	○				
956	オモダカ		○	○	○			
957	ヒルムシロ科	エビモ				○		
958		フトヒルムシロ	○	○			○	○
959	ユリ科	ノギラン	○	○	○		○	
960		ノビル	○	○	○		○	
961		アサツキ	○	○				
962		シライトソウ	○	○	○			
963		ホウチャクソウ	○	○	○	○	○	
964		チゴユリ	○	○	○	○	○	
965		エダウチチゴユリ	○	○	○			
966		カタクリ	○	○	○		○	
967		ショウジョウバカマ	○	○	○		○	
968		ヤブカンゾウ	○	○	○	○	○	○
969		ニッコウキスゲ	○	○			○	
970		オオバギボウシ	○	○	○	○	○	
971		コバギボウシ			○		○	
972		ウバユリ			○			
973		オオウバユリ	○	○	○			
974		ササユリ	○	○	○		○	
975		オニユリ					○	
976		マイヅルソウ					○	
977		キンコウカ	○	○	○			
978		ジャノヒゲ	○	○	○	○		
979		ツクバネソウ			○		○	
980		ナルコユリ	○	○	○	○	○	
981		ミヤマナルコユリ	○	○	○	○	○	
982		オオナルコユリ	○	○	○		○	
983		アマドコロ			○		○	
984		ツルボ	○	○	○			
985		ユキザサ	○	○	○		○	
986			○	○	○	○	○	
987		サルトリイバラ	○	○	○	○	○	
988		タチシオデ	○	○	○	○	○	
989		シオデ	○	○	○		○	
990		ヤマカシュウ	○	○			○	
991		トゲナシヤマカシュウ		○				
992			○	○			○	
993		ヤマジノホトギス	○	○	○		○	
994		タマガワホトギス	○	○	○			
995		エンレイソウ	○	○	○		○	
996	シュロソウ	○	○	○				
997	ヒガンバナ科	ヒガンバナ					○	
998		スイセン	○	○				
999		ヤエズイセン	○	○				
1000	ヤマノイモ科	ナガイモ					○	
1001		ニガカシュウ					○	
1002		タチドコロ	○	○	○	○	○	
1003		ヤマノイモ	○	○	○	○	○	○
1004		ウチワドコロ	○	○	○	○	○	
1005		カエドコロ				○		
1006		キクバドコロ	○	○	○		○	
1007			○	○	○	○	○	○
1008	ミズアオイ科	コナギ			○			

表 6.2-10(16) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
1009	アヤメ科	ハナショウブ	○	○				
1010			○	○	○			
1011		シャガ	○	○	○	○	○	
1012			○	○	○	○		
1013		キショウブ	○	○				
1014		アヤメ	○	○				
1015		ヒメヒオウギズイセン					○	
1016	イグサ科				○			
1017		ヒロハノコウガイゼキショウ	○	○				
1018		イ	○	○	○		○	
1019		コウガイゼキショウ	○	○	○		○	
1020		コモチゼキショウ			○			
1021		クサイ	○	○	○		○	○
1022		スズメノヤリ	○	○	○		○	
1023		ヤマスズメノヒエ	○	○				
1024		ヌカボシソウ	○	○	○		○	
1025		クロボシソウ	○	○				
1026	ツユクサ科	ツユクサ	○	○	○	○	○	○
1027		ケツユクサ	○	○				
1028		イボクサ	○	○	○			
1029		ムラサキツユクサ					○	
1030	イネ科	アオカモジグサ	○	○			○	
1031		タチカモジグサ	○	○				
1032		カモジグサ	○	○	○		○	
1033		コヌカグサ	○	○	○		○	
1034		ヌカボ	○	○	○		○	
1035		クロコヌカグサ	○	○	○			
1036		スズメノテッポウ	○	○				
1037		メリケンカルカヤ			○			
1038		ハルガヤ	○	○	○		○	
1039		コブナグサ	○	○	○	○	○	
1040		トダシバ	○	○	○		○	
1041		ミノゴメ	○	○				
1042		ヤマカモジグサ	○	○	○			
1043		ヒメコバンソウ					○	
1044		キツネガヤ	○	○	○		○	
1045		ホガエリガヤ			○		○	
1046		ノガリヤス	○	○	○		○	
1047		ヒメノガリヤス	○	○	○		○	
1048		ホッスガヤ	○	○				
1049		ギョウギシバ					○	
1050		カモガヤ			○		○	
1051		タツノヒゲ	○	○				
1052		メヒシバ	○	○	○		○	
1053		コメヒシバ	○	○			○	
1054		アキメヒシバ	○	○	○	○	○	
1055		アブラススキ	○	○	○		○	
1056		イヌヒエ	○	○	○		○	
1057		ケイヌヒエ	○	○	○			
1058		タイヌヒエ					○	
1059		オヒシバ	○	○			○	
1060		カゼクサ	○	○	○	○	○	○
1061		ニワホコリ	○	○			○	
1062		オオニワホコリ	○	○				
1063	コスズメガヤ					○		
1064	ナルコビエ			○		○		
1065	オニウシノケグサ	○	○			○		
1066	アオウシノケグサ		○					
1067	トボシガラ	○	○	○		○		
1068	オオウシノケグサ					○		
1069	ドジョウツナギ	○	○	○		○		
1070	コウボウ	○	○					
1071	シラゲガヤ		○					
1072	ケナシチガヤ					○		
1073	チガヤ	○	○			○		
1074	チゴザサ	○	○	○		○		
1075	エゾノサヤヌカグサ	○	○					
1076	サヤヌカグサ	○	○	○	○			
1077	ササクサ				○			

表 6.2-10(17) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
1078	イネ科	コメガヤ	○	○	○		○	
1079		ササガヤ	○	○	○	○	○	
1080		キタササガヤ	○	○				
1081		ヒメアシボソ	○	○	○			
1082		アシボソ	○	○	○	○	○	○
1083		イブキヌカボ	○	○	○		○	
1084		オオヒゲナガカリヤスモドキ	○	○				
1085		カリヤスモドキ		○				
1086		オギ	○	○	○		○	
1087		ススキ	○	○	○	○	○	○
1088		カリヤス	○	○	○		○	
1089		コシノネズミガヤ	○	○				
1090		ミヤマネズミガヤ	○	○				
1091		ネズミガヤ	○	○	○		○	
1092		オオネズミガヤ	○	○				
1093		ケチヂミザサ	○	○	○		○	
1094		コチヂミザサ	○	○	○	○	○	○
1095		ヌカキビ	○	○	○		○	
1096		オオクサキビ	○	○	○			
1097		スズメノヒエ	○	○	○	○	○	
1098		チカラシバ	○	○	○		○	
1099		クサヨシ	○	○	○		○	
1100		オオアワガエリ	○	○			○	
1101		ヨシ			○		○	
1102		ツルヨシ	○	○	○	○	○	○
1103		ミゾイチゴツナギ	○	○			○	
1104		スズメノカタビラ			○		○	
1105		ツルスズメノカタビラ	○	○				
1106		ヤマミゾイチゴツナギ		○				
1107		オオイチゴツナギ	○	○	○		○	
1108		ナガハグサ	○	○			○	
1109		イチゴツナギ	○	○	○			
1110		オオスズメノカタビラ					○	
1111		オクヤマザサ	○	○				
1112	フゲシザサ	○	○					
1113	チシマザサ	○	○	○	○	○	○	
1114	エチゴザサ		○					
1115	チマキザサ	○	○	○	○	○		
1116	ケザサ	○	○					
1117	クマイザサ			○				
1118	アキノエノログサ	○	○	○	○	○		
1119	コツキンエノコロ	○	○	○	○	○		
1120	キンエノコロ	○	○	○		○		
1121	エノログサ	○	○	○		○		
1122	ムラサキエノコロ	○	○	○				
1123	ミヤマアブラスキ	○	○	○		○		
1124	カニツリグサ	○	○	○		○		
1125	ナギナタガヤ	○	○			○		
1126	シバ	○	○	○		○		
	イネ科			○				
1127	サトイモ科		○	○	○		○	
1128		セキショウ	○	○	○		○	
1129					○			
1130		マムシグサ(広義)	○	○	○		○	
1131		コウライテンナンショウ	○	○	○			
1132		カラスビシャク	○	○	○		○	
1133		ザゼンソウ	○	○	○		○	
1134	ガマ科	ヒメガマ	○	○	○		○	
1135		ガマ	○	○				
1136	カヤツリグサ科	ハタガヤ			○			
1137		ミノボロスゲ	○	○	○		○	
1138		エナシヒゴクサ					○	
1139		ショウジョウスゲ	○	○	○			
1140		メアオスゲ		○				
1141		ミヤマシラスゲ	○	○	○			
1142		ヒメカンスゲ	○	○	○		○	
1143		ナルコスゲ	○	○	○		○	
1144		アゼナルコ	○	○	○		○	

表 6.2-10(18) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
1145	カヤツリグサ科	カサスゲ	○	○	○	○		○
1146		シラスゲ					○	
1147		ピロードスゲ	○	○			○	
1148		ヤマテキリスゲ	○	○				
1149		オクノカンスゲ	○	○	○	○	○	
1150		ハバピロスゲ	○	○				
1151			○	○		○	○	
1152		マスクサ	○	○	○			
1153		ヤマアゼスゲ	○	○	○		○	
1154		アイズゲ	○	○	○		○	
1155		カワラスゲ	○	○	○		○	
1156		ヒロバスゲ	○	○	○			
1157		アオバスゲ	○	○				
1158		ジュズスゲ	○	○	○		○	
1159		ヒゴクサ	○	○	○		○	
1160		テキリスゲ	○	○	○		○	
1161		アオスゲ	○	○	○		○	
1162		ゴウソ	○	○			○	
1163		ヒメシラスゲ	○	○	○		○	
1164		ホソバカンスゲ	○	○	○		○	
1165		ミヤマカンスゲ	○	○	○	○	○	
1166		オタルスゲ	○	○				
1167		ナガエスゲ	○	○	○			
1168		コジュズスゲ	○	○	○		○	
1169		キンキカサスゲ	○	○	○		○	
1170		ヒメゴウソ(広義)	○	○	○			
1171		ホナガヒメゴウソ					○	
1172		イトアオスゲ	○	○				
1173		コカンスゲ	○	○	○	○	○	
1174		アズマナルコ	○	○	○		○	
1175		タガネソウ	○	○	○	○	○	
1176		ニシノホンモンジスゲ	○	○	○	○	○	
1177		アゼスゲ	○	○	○		○	○
1178		ヤワラスゲ			○			
		Carex属			○	○		○
1179		チャガヤツリ	○	○	○		○	
1180		ヒメクグ	○	○	○		○	
1181		タマガヤツリ	○	○	○		○	
1182		ヒナガヤツリ			○			
1183		アゼガヤツリ			○			
1184		コゴメガヤツリ	○	○	○		○	
1185		カヤツリグサ	○	○	○		○	
1186		ウシクグ	○	○	○		○	
1187		カワラスガナ	○	○	○		○	
1188		ミズガヤツリ	○	○				
1189		ハリイ			○			
1190			○	○			○	
1191		シカクイ	○	○			○	
1192		ヒメヒラテンツキ			○			
1193		テンツキ			○			
1194		クロテンツキ			○			
1195		ヒデリコ	○	○				
1196		ヒンジガヤツリ	○	○	○			
1197		ホタルイ	○	○	○		○	
1198		イヌホタルイ			○			
1199		サンカクイ			○			
1200		ヒゲアブラガヤ			○			
1201		アブラガヤ	○	○	○	○	○	
1202		シデアブラガヤ	○	○				
1203		ショウガ科	ミョウガ	○	○	○	○	○
1204		ラン科		○	○	○	○	○
1205			サイハイラン	○	○	○		
1206			シュンラン	○	○	○		○
1207				○	○	○		
1208						○		
1209						○		
1210				○	○	○		○

表 6.2-10(19) 植物の確認種一覧

No.	科名	種名	調査年度					
			H7	H10	H15	H22	H26	H27
1211	ラン科			○	○		○	
1212				○				
1213		オオバトソウ	○	○	○			
1214		コバトソウ	○	○	○			
1215		ネジバナ	○	○	○		○	
計	139科	1215種	966種	1013種	877種	332種	798種	87種

※種名等の表記、並び順は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成 29 年度生物リスト)」(平成 29 年 10 月, 国土交通省)に準拠した。

【出典：平成 7 年度 ダム自然環境調査業務報告書(植物) 平成 8 年 3 月
平成 10 年度 ダム自然環境調査業務報告書(植物) 平成 11 年 3 月
平成 15 年度 ダム自然環境調査業務報告書(真名川ダム編) 平成 16 年 3 月
平成 22 年度 真名川ダム環境基図作成業務報告書 平成 23 年 2 月
平成 26 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(植物・湖面利用)業務報告書 平成 27 年 2 月
平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(河川環境基図作成)業務報告書
平成 28 年 3 月】

2) 重要種

植物の重要種確認状況一覧を表 6.2-11 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、36 科 67 種の重要種が確認されている。

九頭竜ダム周辺で確認されている重要種は、明るい樹林に生育する種も多いが、こういった種は、九頭竜ダム周辺の樹林がより成熟した森林へと成長して行く中で、高木、低木が成長し、樹林内の光環境が変化し、林床が暗くなったことで消失したものも多いと考えられる。

重要種として、環境省レッドリスト 2018(平成 30(2018)年)に該当する種が 11 種、福井県版レッドデータブックに該当する種が 67 種確認されている。

表 6.2-11(1) 植物の重要種確認状況一覧

重要種保護の観点から表示しておりません

表 6.2-11(2) 植物の重要種確認状況一覧

重要種保護の観点から表示していません

※重要種選定基準は以下のとおり

文化財保護法：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種

種の保存法：「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種

環境省 RL：「環境省レッドリスト 2018 の公表について」(環境省報道発表資料,平成 30 年 5 月 22 日)の掲載種

EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧

福井県 RDB：「福井県の絶滅のおそれのある野生動植物 2016」(福井県,平成 28 年)の掲載種

I 類：県域絶滅危惧 I 類

II 類：県域絶滅危惧 II 類

準絶：準絶滅危惧

要注：要注目

3) 外来種

外来種は、表 6.2-12 に示す 24 科 87 種が確認されている。このうち、特定外来生物のオオハンゴンソウは全調査年度で確認されている。また、平成 26(2014)年度調査では、特定外来生物のオオキンケイギクが初めて確認されている。今後、オオキンケイギクの駆除を実施していく。

表 6.2-12(1) 植物の外來種確認状況一覧

No.	科名	種名	調査年度					特定 外来	生態系 被害	外来種 HB
			H7	H10	H15	H22	H26			
1	タデ科	ヒメスイバ	○	○					外総	○
2		エゾノギシギシ	○	○	○		○		外総	○
3	ザクロソウ科	クルマバザクロソウ					○			○
4	ナデシコ科	オランダミミナグサ	○	○	○		○			○
5		ノハラナデシコ	○	○			○			○
6		ムシトリナデシコ	○	○	○		○		外総	○
7		コハコベ	○	○	○		○			○
8	アカザ科	アリタソウ			○	○				○
9	オトギリソウ科	コゴメバオトギリ	○	○			○			○
10	アブラナ科	ハルザキヤマガラシ		○	○		○		外総	○
11		ミチタネツケバナ			○					○
12		マメゲンバイナズナ	○	○			○			○
13		キレハイヌガラシ					○			○
14	ベンケイソウ科	ツルマンネングサ			○	○	○			○
15	マメ科	イタチハギ			○		○		外重	○
16		アレチヌスビトハギ	○	○	○		○		外総	○
17		セイヨウミヤコグサ					○			○
18		ハリエンジュ			○				外産	○
19		クスダマツメクサ	○	○						○
20		コメツブツメクサ	○	○						○
21		タチオランダゲンゲ	○	○						○
22		ムラサキツメクサ	○	○	○		○			○
23		シロツメクサ	○	○	○	○	○			○
24	カタバミ科	ムラサキカタバミ					○			○
25		オッタチカタバミ					○			○
26	フウロソウ科	アメリカフウロ			○					○
27	トウダイグサ科	オオニシキソウ	○	○			○			○
28		コニシキソウ			○		○			○
29	アオイ科	ムクゲ					○			○
30	アカバナ科	メマツヨイグサ	○	○	○	○	○			○
31		オオマツヨイグサ	○	○			○			○
32	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ	○	○			○		外総	○
33	ムラサキ科	ヒレハリソウ			○		○			○
34	クマツヅラ科	アレチハナガサ			○				外総	○
35	シソ科	ヒメオドリコソウ			○		○			○
36		ハナトラノオ	○	○						○
37	ナス科	ワルナスビ			○					○
38		アメリカイヌホオズキ			○					○
39	ゴマノハグサ科	アメリカアゼナ			○					○
40		ビロードモウズイカ	○	○			○			○
41		タチイヌノフグリ	○	○	○		○			○
42		オオイヌノフグリ	○	○	○		○			○
43	キク科	セイヨウノコギリソウ	○	○	○		○			○
44		ブタクサ					○			○
45		アメリカセンダングサ	○	○	○	○	○		外総	○
46		フランスギク					○		外総	○
47		オオアレチノギク	○	○	○	○	○			○
48		オオキンケイギク					○		特定	外緊
49		ハルシャギク	○	○					外総	○
50		ペニバナボロギク	○	○	○					○
51		アメリカカタカサブロウ			○					○
52		ダンドボロギク		○	○		○			○
53		ヒメムカシヨモギ	○	○	○	○	○			○
54		ハルジオン	○	○	○		○			○
55		ケナシヒメムカシヨモギ	○	○					外総	○
56		ヒメヒマワリ	○	○						○
57		コウリンタンポポ					○		外総	○
58		ブタナ	○	○			○			○
59		トゲチシャ					○			○
60		キヌガサギク	○	○					外総	○
61		オオハンゴンソウ	○	○	○	○	○	○	特定	外緊
62		セイタカアワダチソウ			○	○	○		外重	○
63		オニノゲシ	○	○	○		○			○
64		ヒメジョオン	○	○	○	○	○		外総	○
65		アカミタンポポ			○		○		外重	○
66		セイヨウタンポポ	○	○	○		○		外重	○
67		オオオナモミ			○				外総	○

表 6.2-12(2) 植物の外来種確認状況一覧

No.	科名	種名	調査年度						特定 外来	生態系 被害	外来種 HB
			H7	H10	H15	H22	H26	H27			
68	ヒガンバナ科	スイセン	○	○							○
69	アヤメ科	キシヨウブ	○	○						外重	○
70		ヒメヒオウギズイセン					○			外総	○
71	ツユクサ科	ムラサキツユクサ					○				○
72	イネ科	コヌカグサ	○	○	○		○			外産	○
73		クロコヌカグサ	○	○	○					外産	○
74		メリケンカルカヤ			○					外総	○
75		ハルガヤ	○	○	○		○			外総	○
76		ヒメコバンソウ					○				○
77		カモガヤ			○		○			外産	○
78		オオニワホコリ	○	○							○
79		コスズメガヤ					○				○
80		オニウシノケグサ	○	○			○			外産	○
81		シラゲガヤ		○							○
82		オオクサキビ	○	○	○					外総	○
83		オオアワガエリ	○	○			○			外産	○
84		ツルスズメノカタビラ	○	○							○
85		ナガハグサ	○	○			○				○
86		オオスズメノカタビラ					○				○
87		ナギナタガヤ	○	○			○			外産	○
計	24科	87種	49種	52種	45種	10種	60種	2種	2種	33種	85種

※外来種選定基準は以下のとおり

特定外来：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）の掲載種
生態系被害：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」
（環境省，平成27年）の掲載種

外重：国外由来・総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）・重点対策外来種

外総：国外由来・総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）・その他の総合対策外来種

外産：国外由来・適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業管理外来種）

外来種HB：「外来種ハンドブック（日本生態学会，平成14年）」をもとに国外外来種を選定

4) 九頭竜ダム周辺の植生

九頭竜ダム周辺の植生面積の経年変化を図 6.2-6、表 6.2-13 に、周辺植生図の変化を図 6.2-7 に示す。

いずれの調査年度においても、代償植生の大本群落(ミズナラ群落等)の分布面積割合が約70%と最も大きく、次いで、植林(スギーヒノキ植林等)が20~25%程度と大きかった。その他、自然植生のヒノキーキタゴヨウ群落、ツルヨシ群落の分布も確認されたが、これらの分布面積比率に大きな変化はみとめられなかった。

表 6.2-13 九頭竜ダム周辺の群落面積と比率の変化

植生区分	調査年度									
	平成7年(1995)		平成10年(1998)		平成15年(2003)		平成22年(2010)		平成27年(2015)	
	面積(ha)	%	面積(ha)	%	面積(ha)	%	面積(ha)	%	面積(ha)	%
自然植生 木本群落 (ヒノキーキタゴヨウ群落等)	24.00	0.7%	24.00	0.7%	89.63	2.7%	45.87	1.4%	119.41	3.1%
自然植生 草本群落 (ツルヨシ群落等)	4.62	0.1%	4.62	0.1%	8.60	0.3%	10.50	0.3%	14.05	0.4%
代償植生 木本群落 (ミズナラ群落等)	2518.58	70.0%	2469.42	68.6%	2400.09	71.1%	2357.58	71.7%	2607.75	68.3%
代償植生 草本群落 (ススキ群落等)	39.69	1.1%	38.64	1.1%	37.02	1.1%	46.89	1.4%	64.45	1.7%
植 林 (スギーヒノキ植林等)	922.21	25.6%	969.63	26.9%	606.13	18.0%	696.14	21.2%	879.69	23.0%
その他 (開放水域除く)	88.80	2.5%	91.59	2.5%	235.04	7.0%	130.62	4.0%	135.33	3.5%
合 計	3597.90	100.0%	3597.90	100.0%	3376.51	100.0%	3287.60	100.0%	3820.69	100.0%

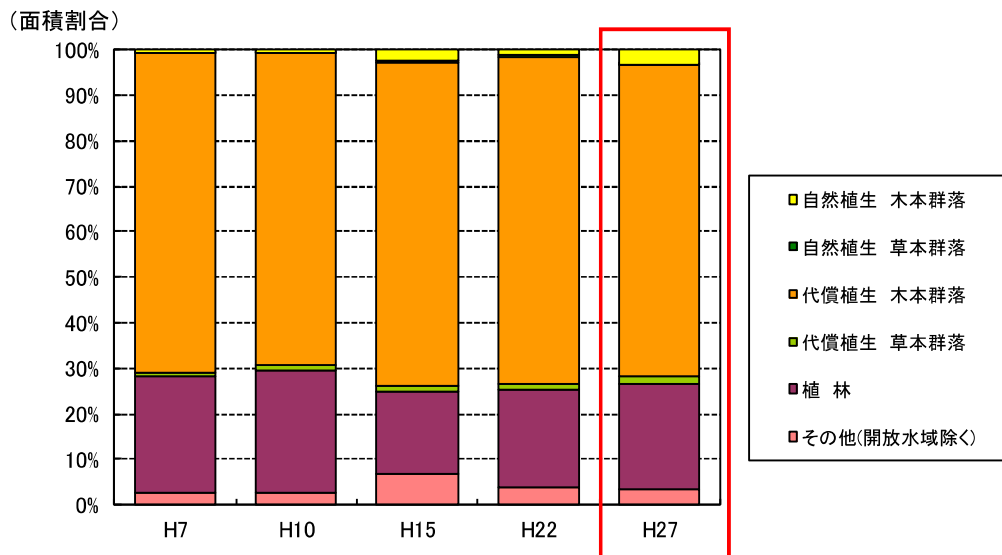


図 6.2-6 植生面積割合の経年変化

【出典：平成7年度 ダム自然環境調査業務報告書(植物) 平成8年3月
平成10年度 ダム自然環境調査業務報告書(植物) 平成11年3月
平成15年度 ダム自然環境調査業務報告書(真名川ダム編) 平成16年3月
平成22年度 真名川ダム環境基図作成業務報告書 平成23年2月
平成27年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(河川環境基図作成)業務報告書 平成28年3月】

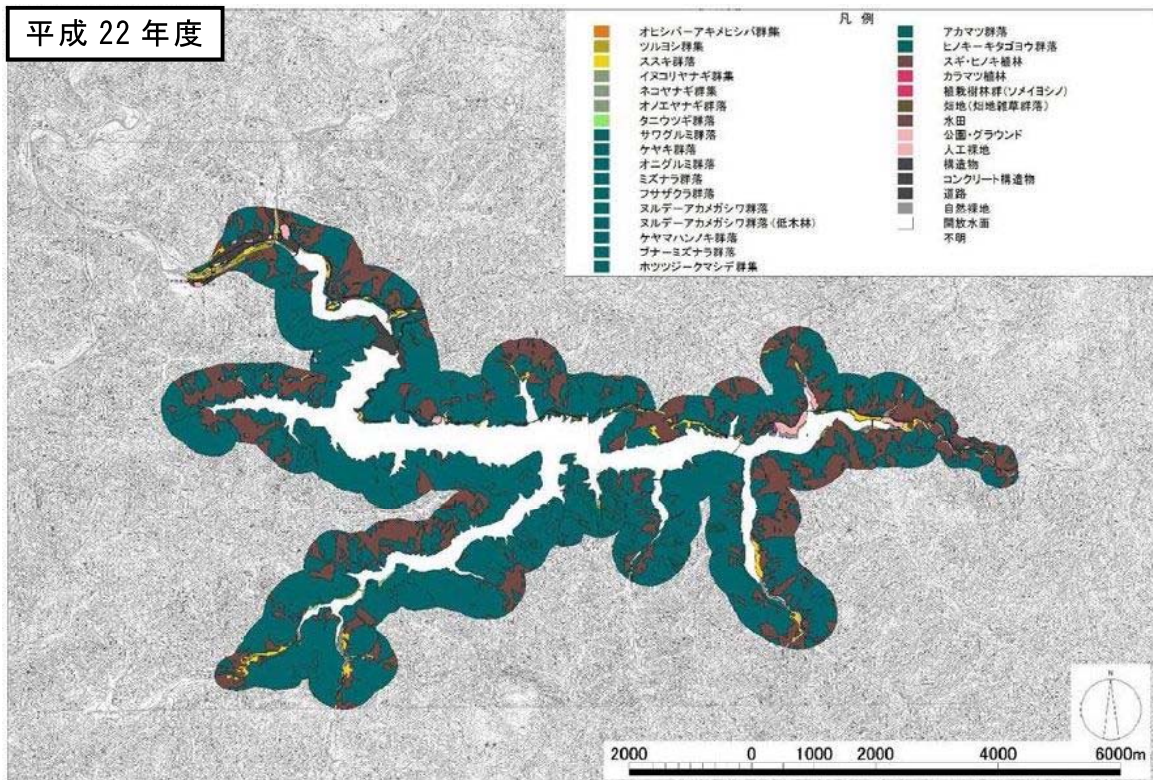
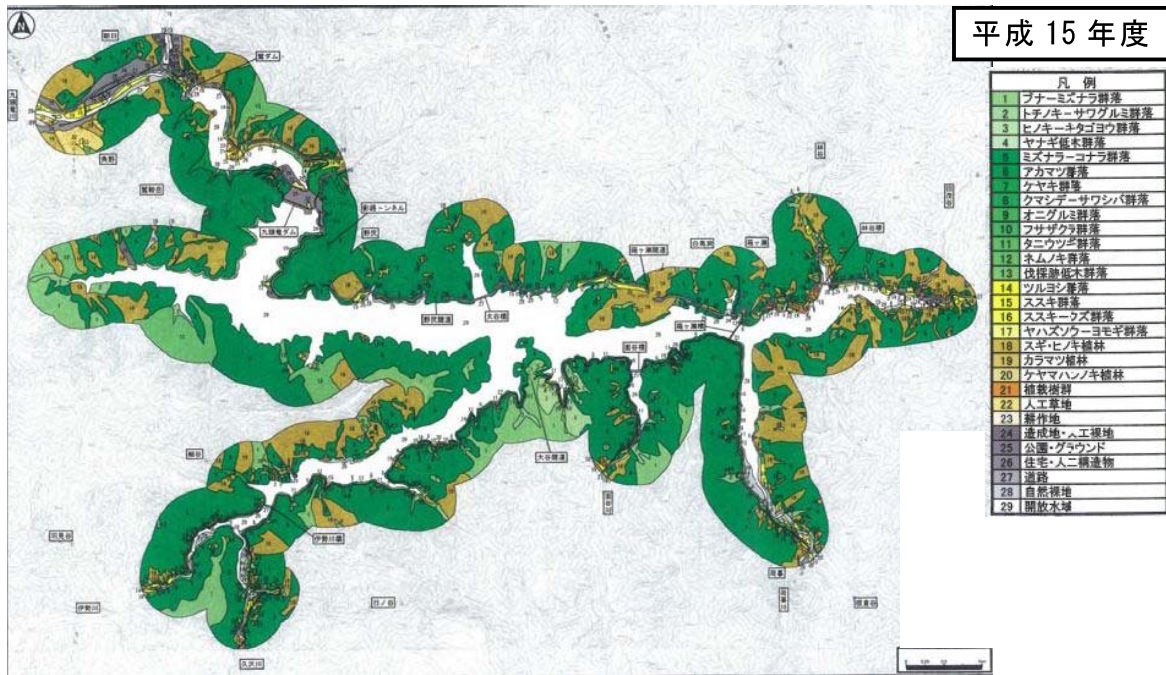


図 6.2-7(1) 九頭竜ダム周辺植生図

【出典：平成 15 年度 ダム自然環境調査業務報告書(真名川ダム編) 平成 16 年 3 月
平成 22 年度 真名川ダム環境基図作成業務報告書 平成 23 年 2 月】

平成 27 年度

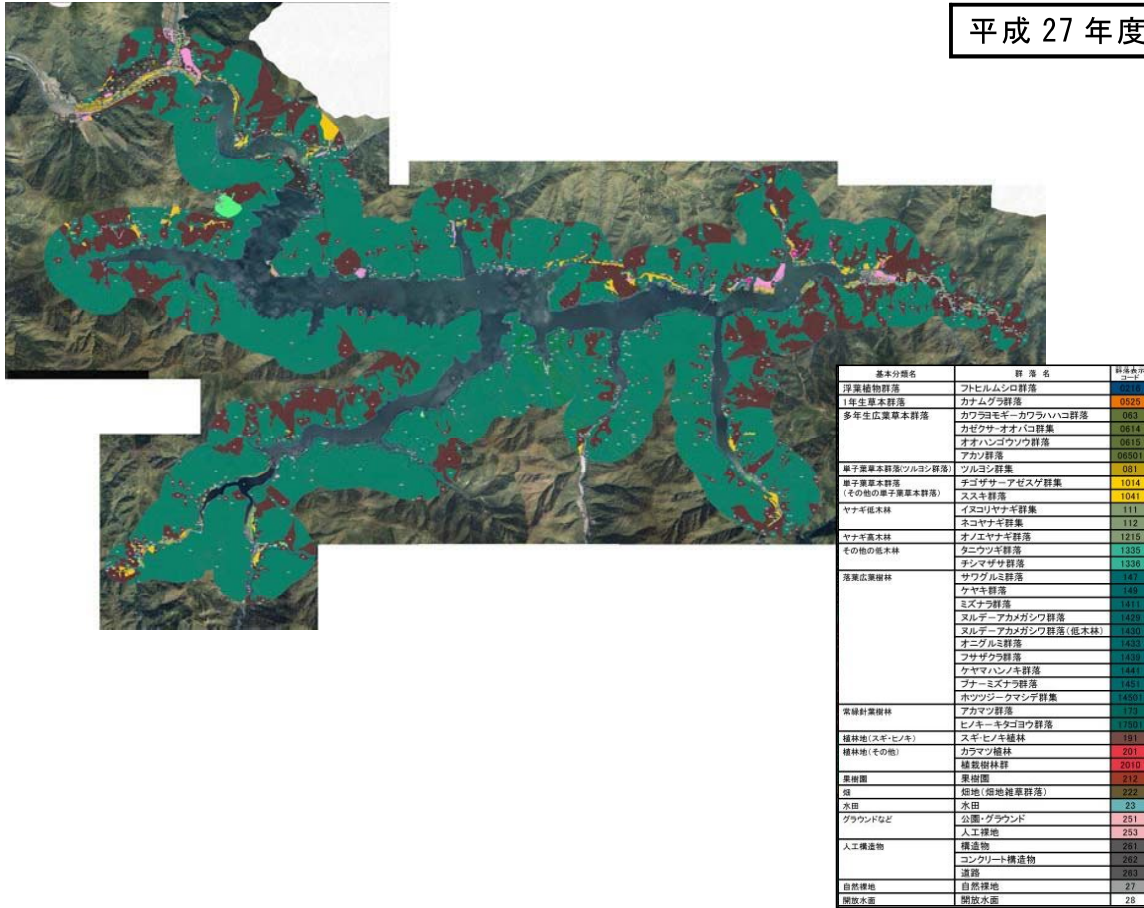


図 6.2-7(2) 九頭竜ダム周辺植生図

【出典：平成 27 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成業務)報告書 平成 28 年 3 月】

(6) 鳥類

1) 確認種

これまでに実施した4回の調査で、表 6.2-14 に示す 15 目 37 科 114 種の鳥類が確認されている。

確認種の中には、水域環境を利用するカモ類や溪流性の []、カワガラス、猛禽類の []、 []、樹林性のツツドリ、 [] 等が含まれている。

また、季節移動型をみると、確認種の約半数にあたる 45 種が留鳥となっており、夏鳥は 36 種、冬鳥は 32 種、旅鳥は 10 種となっている。

表 6.2-14(1) 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				季節移動型
				H4-5	H9	H14	H25	
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	○			○	留鳥・漂鳥
2			ハジロカイツブリ				○	冬鳥
3	ペリカン目	ウ科	カワウ		○	○	○	冬鳥・留鳥
4	コウノトリ目	サギ科		○				夏鳥
5			ダイサギ	○	○	○		冬鳥・夏鳥
6			アオサギ	○	○	○	○	留鳥
7	カモ目	カモ科		○	○	○	○	留鳥・冬鳥
8			マガモ	○	○	○	○	冬鳥
9			カルガモ	○	○		○	留鳥・冬鳥
10			コガモ			○	○	冬鳥
11				○				冬鳥
12			ヒドリガモ	○		○		冬鳥
13			オナガガモ	○				冬鳥
14			キンクロハジロ				○	冬鳥
15				○	○	○	○	冬鳥
16	タカ目	タカ科			○	○	○	留鳥・漂鳥
17				○			○	夏鳥
18			トビ	○	○	○	○	留鳥
19				○	○		○	冬鳥
20						○		冬鳥
21				○			○	留鳥
22				○			○	留鳥
23				○	○			留鳥
24				○	○		○	冬鳥・漂鳥
25				○				夏鳥
26				○	○		○	留鳥
27				○	○			留鳥
28		ハヤブサ科					○	留鳥・冬鳥
29	キジ目	キジ科	コジュケイ	○			○	留鳥
30			ヤマドリ	○	○		○	留鳥
31	チドリ目	チドリ科				○	○	留鳥・漂鳥
32		シギ科					○	夏鳥
33				○	○			冬鳥
34	ハト目	ハト科	キジバト	○	○	○	○	留鳥
35			アオバト	○	○	○	○	夏鳥
36	カッコウ目	カッコウ科	ジュウイチ			○	○	漂鳥
37			カッコウ	○	○	○	○	夏鳥
38			ツツドリ	○	○	○	○	夏鳥
39			ホトギス	○	○	○	○	夏鳥
40	フクロウ目	フクロウ科		○			○	夏鳥
41					○			漂鳥
42						○	○	夏鳥
43			フクロウ		○	○	○	留鳥
44	ヨタカ目	ヨタカ科		○	○	○	○	夏鳥
45	アマツバメ目	アマツバメ科			○			夏鳥
46	ブッポウソウ目	カワセミ科		○	○	○	○	留鳥
47				○	○	○	○	夏鳥
48			カワセミ	○	○		○	留鳥・漂鳥
49		ブッポウソウ科		○				夏鳥
50	キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	○	○	○	○	留鳥
51			アカゲラ	○	○	○	○	留鳥
52				○	○	○	○	留鳥
53			コゲラ	○	○	○	○	留鳥
			キツツキ科		○	○		-

表 6.2-14(2) 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				季節 移動型	
				H4-5	H9	H14	H25		
54	スズメ目	ツバメ科	ツバメ	○	○	○	○	夏鳥	
55			イワツバメ	○	○	○	○	夏鳥	
56		セキレイ科	キセキレイ	○	○	○	○	留鳥・夏鳥	
57			ハクセキレイ	○	○		○	冬鳥・留鳥	
58			セグロセキレイ	○	○	○	○	留鳥	
59			ビンズイ	○			○	夏鳥	
60		サンショウクイ科		○	○	○	○	夏鳥	
61		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○	○	○	留鳥・漂鳥	
62		モズ科	モズ	○	○	○	○	留鳥・漂鳥	
63		カワガラス科	カワガラス	○	○	○	○	留鳥	
64		ミソサザイ科	ミソサザイ	○	○	○	○	留鳥・漂鳥	
65		イフヒバリ科					○	夏鳥・漂鳥	
66		ツグミ科					○	夏鳥	
67			ノゴマ		○			○	旅鳥
68			コルリ	○	○			○	夏鳥
69				○	○	○		○	冬鳥・漂鳥
70			ジョウビタキ	○	○	○	○	○	冬鳥
71			ノビタキ		○	○	○	○	旅鳥
72			トラツグミ	○	○	○		○	留鳥
73					○				夏鳥
74			クロツグミ	○	○	○		○	夏鳥
75			アカハラ	○	○				夏鳥・旅鳥
76			シロハラ	○				○	冬鳥
77			ツグミ	○	○			○	冬鳥
78			ウグイス科		○	○	○	○	○
79		ウグイス		○	○	○	○	○	留鳥・漂鳥
80		オオヨシキリ					○	○	夏鳥
81		エゾムシクイ						○	旅鳥・夏鳥
82		センダイムシクイ		○	○	○		○	夏鳥
83		メボソムシクイ		○	○			○	夏鳥・旅鳥
84		クキイタダキ			○			○	冬鳥
85		ヒタキ科	キビタキ	○	○	○	○	○	夏鳥
86			オオルリ	○	○	○		○	夏鳥
87			サメビタキ		○				旅鳥・夏鳥
88			エゾビタキ					○	旅鳥
89					○			○	夏鳥・旅鳥
90		カササギヒタキ科		○				夏鳥	
91		エナガ科	エナガ	○	○	○	○	留鳥	
92		シジュウカラ科	コガラ	○	○	○	○	○	留鳥
93			ヒガラ	○	○	○	○	○	留鳥
94			ヤマガラ	○	○	○	○	○	留鳥
95			シジュウカラ	○	○	○	○	○	留鳥
96		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	○	○	○	○	漂鳥	
97		メジロ科	メジロ	○	○	○	○	留鳥・漂鳥	
98		ホオジロ科	ホオジロ	○	○	○	○	○	留鳥・漂鳥
99			カシラダカ	○	○	○	○	○	冬鳥
100			ミヤマホオジロ	○	○			○	冬鳥
101			アオジ	○		○		○	冬鳥・漂鳥
102					○				冬鳥・漂鳥
103		アトリ科	アトリ	○		○	○	○	冬鳥
104			カワラヒワ	○	○	○	○	○	留鳥・漂鳥
105			マヒワ	○	○	○	○	○	冬鳥・旅鳥
106			ハギマシコ	○					冬鳥
107			ベニマシコ	○	○	○	○	○	冬鳥
108			ウソ	○	○	○			冬鳥・漂鳥
109			イカル	○	○	○	○	○	漂鳥
110		ハタオリドリ科				○	○	旅鳥	
111		カラス科	スズメ	○	○	○	○	○	留鳥
112			カケス	○	○	○	○	○	留鳥
113			ハシボンガラス	○	○	○	○	○	留鳥
114			ハシブトガラス	○	○	○	○	○	留鳥
計		15目	37科	114種	91	80	70	95	-

※種名等の表記、並び順は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成29年度生物リスト)」(平成29年10月、国土交通省)に準拠した。

【出典：平成4年度 ダム自然環境調査報告書 平成5年3月
平成5年度 ダム自然環境調査報告書(鳥類)
平成9年度 ダム自然環境調査業務報告書(鳥類) 平成10年3月
平成14年度 ダム自然環境調査業務報告書(鳥類) 平成15年3月
平成25年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書 平成26年3月】

2) 重要種

鳥類の重要種確認状況一覧を表 6.2-15 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、環境省レッドリストで絶滅危惧 IB 類に指定されている []、[]、[]、同レッドリストで絶滅危惧 II 類に指定されている []、[]、[]、[] など、合計で 18 科 38 種が確認されている。このうち、[] と [] は平成 4～5(1992～1993)年度のみ確認となっている。

表 6.2-15 鳥類の重要種確認状況一覧

重要種保護の観点から表示しておりません

※重要種選定基準は以下のとおり

文化財保護法：「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）による指定種

天：天然記念物

種の保存法：「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）に基づく指定種

国内：国内希少野生動植物種

環境省 RL：「環境省レッドリスト 2018 の公表について」（環境省報道発表資料，平成 30 年 5 月 22 日）の掲載種

EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧

DD：情報不足

福井県 RDB：「福井県の絶滅のおそれのある野生動植物 2016」（福井県，平成 28 年）の掲載種

I 類：県域絶滅危惧 I 類 II 類：県域絶滅危惧 II 類

準絶：準絶滅危惧

要注：要注目

地域：絶滅のおそれのある地域個体群

3) 外来種

鳥類の外来種確認状況一覧を表 6.2-16 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、外来種ハンドブックに記されているコジュケイ 1 種が確認されている。

表 6.2-16 鳥類の外来種確認状況一覧

No.	科名	種名	調査年度				特定 外来	生態系 被害	外来種 HB
			H4-5	H9	H14	H25			
1	キジ科	コジュケイ	○			○			○
計	1科	1種	1種	0種	0種	1種	0種	0種	1種

※外来種選定基準は以下のとおり

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

生態系被害：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」

（環境省, 平成 27 年）の掲載種

外来種 HB：「外来種ハンドブック（日本生態学会, 平成 14 年）」をもとに国外外来種を選定

(7) 両生類・爬虫類・哺乳類

1) 確認種

これまでに実施した 4 回の調査で、

表 6.2-17 に示す 2 目 6 科 12 種の両生類、2 目 6 科 11 種の爬虫類、7 目 15 科 26 種の哺乳類が確認されている。

両生類の主な確認種は、沢などの流水環境で繁殖する []、ハコネサンショウウオ、草地や森林が隣接する溪流環境に生息する []、カジカガエル、樹上に産卵するモリアオガエルなどであった。

爬虫類の主な確認種は、林縁から草地環境に広く生息するニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、水辺環境を好む []、ヤマカガシ、森林に多くみられるジムグリなどであった。

哺乳類の主な確認種は、ヒミズ、アカネズミ、ノウサギ、タヌキ、イタチなど分布域の広い一般的な種であったが、山地森林性のニホンザル、[]、[]、溪流性の [] なども確認されている。

表 6.2-17(1) 両生類・爬虫類・哺乳類の確認種一覧

【両生類】

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H5	H12	H17	H21	
1	有尾目	サンショウウオ科		○	○	○	○	
2			ハコネサンショウウオ			○	○	
3		イモリ科		○	○	○	○	
4	無尾目	ヒキガエル科		○	○	○	○	
5			ヒキガエル属		○	○	○	
6		アマガエル科	ニホンアマガエル	○			○	
7		アカガエル科	タゴガエル	○	○	○	○	
8			ヤマアカガエル	○	○	○	○	
9			ツチガエル			○	○	
10		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル				○	
11			モリアオガエル	○	○	○	○	
12			カジカガエル	○	○	○	○	
計		2目	6科	12種	9種	9種	11種	12種

【爬虫類】

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H5	H12	H17	H21	
1	カメ目	イシガメ科					○	
2	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	○	○	○	○	
3		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○	○	
4		タカチホヘビ科				○	○	
5		ナミヘビ科	シマヘビ	○	○	○	○	
6			アオダイショウ	○	○	○	○	
7			ジムグリ	○	○	○	○	
8					○		○	○
9							○	
10			ヤマカガシ	○	○	○	○	
11		クサリヘビ科	ニホンマムシ	○	○	○	○	
計	2目	6科	11種	8種	7種	10種	10種	

表 6.2-17(2) 両生類・爬虫類・哺乳類の確認種一覧

【哺乳類】

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H5	H12	H17	H21	
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ				○	
2						○	○	
3		モグラ科	ヒミズ	○	○	○	○	
4			アズマモグラ		○			
			モグラ属	○	○	○	○	
5	コウモリ目(翼手目)	キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ		○	○	○	
6			キクガシラコウモリ		○	○	○	
7		ヒナコウモリ科			○		○	
8							○	
			ヒナコウモリ科				○	○
			-	コウモリ目			○	○
9	サル目(霊長目)	オナガザル科	ニホンザル	○	○	○	○	
10	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	○	○	○	○	
11	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス		○	○	○	
12					○		○	○
			リス科			○		○
13		ネズミ科	スミスネズミ	○	○		○	
14			アカネズミ	○	○	○	○	
15			ヒメネズミ	○	○	○	○	
16					○			
17	ネコ目(食肉目)	クマ科		○	○	○	○	
18		イヌ科	タヌキ	○	○	○	○	
19			キツネ	○	○	○	○	
20		イタチ科	テン	○	○	○	○	
21			イタチ	○				
			イタチ属				○	○
22			ニホンアナグマ	○	○		○	
23		ジャコウネコ科	ハクビシン	○	○	○	○	
24	ウシ目(偶蹄目)	イノシシ科	イノシシ	○	○	○	○	
25		シカ科	ニホンジカ				○	
26		ウシ科		○		○	○	
計	7目	15科	26種	17種	19種	20種	25種	

※種名等の表記、並び順は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成29年度生物リスト)」(平成29年10月, 国土交通省)に準拠した。

【出典：平成5年度 ダム自然環境調査報告書(両生類・爬虫類)
平成6年度 ダム自然環境調査報告書(哺乳類) 平成7年3月
平成12年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成13年3月
平成17年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成18年3月
平成21年度 九頭竜ダム他自然環境調査業務 河川水辺の国勢調査
(ダム湖版)(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成22年3月】

2) 重要種

両生類・爬虫類・哺乳類の重要種確認状況一覧を表 6.2-18 に示す。

重要種は、両生類は、 、 、 、 の 3 科 4 種が全調査年度で確認されている。

爬虫類は、 、 、 、 の 2 科 4 種、哺乳類は、 、 、 、 等の 6 科 7 種が確認されている。

表 6.2-18 両生類・爬虫類・哺乳類の重要種確認状況一覧

【両生類】

重要種保護の観点から表示しておりません

【爬虫類】

重要種保護の観点から表示しておりません

【哺乳類】

重要種保護の観点から表示しておりません

※重要種選定基準は以下のとおり

文化財保護法：「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）による指定種

特天：特別天然記念物

種の保存法：「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）に基づく指定種

国際：国際希少野生動植物種

環境省 RL：「環境省レッドリスト 2018 の公表について」（環境省報道発表資料，平成 30 年 5 月 22 日）の掲載種

NT：準絶滅危惧

福井県 RDB：「福井県の絶滅のおそれのある野生動植物 2016」（福井県，平成 28 年）の掲載種

II 類：県域絶滅危惧 II 類

準絶：準絶滅危惧

要注：要注目

3) 外来種

両生類・爬虫類・哺乳類の外来種確認状況一覧を表 6.2-18 に示す。

両生類、爬虫類の外来種は確認されていない。

哺乳類は、平成 6(1994)年度から連続してハクビシン 1 種が確認されている。

表 6.2-19 両生類・爬虫類・哺乳類の外来種確認状況一覧

【両生類】

確認されていない。

【爬虫類】

確認されていない。

【哺乳類】

No.	科名	種名	調査年度				特定 外来	生態系 被害	外来種 HB
			H5	H12	H17	H21			
1	ジャコウネコ科	ハクビシン	○	○	○	○		外重	○
計	1科	1種	1種	1種	1種	1種	0種	1種	1種

※外来種選定基準は以下のとおり

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

生態系被害：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」
（環境省, 平成 27 年）の掲載種

外重：国外由来・総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）・重点対策外来種

外来種 HB：「外来種ハンドブック（日本生態学会, 平成 14 年）」をもとに国外外来種を選定

(8) 陸上昆虫類等

1) 確認種

これまでに実施した4回の調査で表 6.2-20 に示す17目259科3,346種の陸上昆虫類等が確認されている。確認種一覧は章末に示す。

平成4～5年度(1992～1993)調査で1,376種、平成11年度(1999)調査で1,893種、平成16年度(2004)で2,097種、平成20年度(2008)で1,299種が確認されている。

なお、平成18(2006)年の「河川水辺の国勢調査マニュアル」の改訂により、「陸上昆虫類等」については分類群の解明度や水辺環境との関連性から調査・同定の対象分類群の絞り込みが行われており(調査対象分類群の削減)、調査地点及び方法の変更があり、平成18(2006)年度以降の調査では確認種数が減少している。

表 6.2-20 陸上昆虫類等の確認状況

目名	調査年度							
	H4-5		H11		H16		H20	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
クモ目	15	77	17	100	17	69	19	109
カゲロウ目			1	2	4	5	6	7
トンボ目	8	16	4	13	6	16	8	21
カマキリ目	1	1	1	2	1	2	1	2
ハサミムシ目	2	4	1	2	1	1	1	2
カワゲラ目			1	1	2	6	4	4
バッタ目	10	40	10	45	12	46	9	41
ナナフシ目	1	2	1	1	1	4	1	1
カメムシ目	29	135	32	153	33	183	29	145
ヘビトンボ目	1	1	1	3	1	1		
アミメカゲロウ目	6	16	7	18	7	16	5	9
シリアゲムシ目	2	5	2	7	2	9	2	5
トビケラ目	3	4	5	5	6	8	13	18
チョウ目	30	600	36	757	41	835	24	170
ハエ目	9	35	16	75	27	144	19	78
コウチュウ目	40	357	47	518	53	538	61	577
ハチ目	21	83	25	191	26	214	23	110
合計	178科	1376種	207科	1893種	240科	2097種	225科	1299種
	3346種							

【出典：平成4年度 ダム自然環境調査報告書 平成5年3月
平成5年度 ダム自然環境調査報告書(昆虫類)
平成11年度 ダム自然環境調査報告書(昆虫類) 平成12年3月
平成16年度 ダム自然環境調査業務報告書(陸上昆虫類等) 平成17年3月
平成20年度 ダム自然環境調査業務報告書(陸上昆虫類) 平成21年3月 】

2) 重要種

陸上昆虫類等の重要種確認状況一覧を表 6.2-21 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、等 24 科 33 種の重要種が確認されている。

表 6.2-21 陸上昆虫類等の重要種確認状況一覧

重要種保護の観点から表示しておりません

※重要種選定基準は以下のとおり

文化財保護法：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種

種の保存法：「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種

環境省 RL：「環境省レッドリスト 2018 の公表について」(環境省報道発表資料,平成 30 年 5 月 22 日)の掲載種

CR：絶滅危惧 I A 類

EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類

NT：準絶滅危惧

DD：情報不足

福井県 RDB：「福井県の絶滅のおそれのある野生動植物 2016」(福井県,平成 28 年)の掲載種

I 類：県域絶滅危惧 I 類

II 類：県域絶滅危惧 II 類

準絶：準絶滅危惧

要注：要注目

3) 外来種

陸上昆虫類等の外来種確認状況一覧を表 6.2-22 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、カンタン、セイヨウミツバチ等の 11 科 11 種の外来種が確認されている。なお、特定外来生物に該当する種は確認されていない。

表 6.2-22 陸上昆虫類等の外来種確認状況一覧

No.	科名	種名	調査年度				特定外来	生態系被害	外来種 HB
			H4-5	H11	H16	H20			
1	マツムシ科	カンタン	○	○	○	○		○	
2	マダラガ科	タケノホソクロバ				○		○	
3	シロチョウ科	モンシロチョウ	○	○	○	○		○	
4	ツトガ科	シバツトガ			○			○	
5	ヤガ科	オオタバコガ			○			○	
6	オサムシ科	コルリアトキリゴミムシ				○		○	
7	カツオブシムシ科	カドマルカツオブシムシ		○				○	
8	カミキリムシ科	キボシカミキリ		○		○		○	
9	ハムシ科	アズキマメゾウムシ				○		○	
10	アナバチ科	モンキジガバチ本土亜種		○	○			○	
11	ミツバチ科	セイヨウミツバチ	○	○	○	○		○	
計	11科	11種	3種	6種	6種	7種	0種	0種	11種

※外来種選定基準は以下のとおり

特定外来：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）の掲載種
生態系被害：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」
（環境省，平成 27 年）の掲載種

外来種 HB：「外来種ハンドブック（日本生態学会，平成 14 年）」をもとに国外外来種を選定

6.3 生物の生息・生育状況の変化の検証

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

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

主な整理・検討項目は次のとおりである。

- i) 当該ダムの立地条件の整理
- ii) 生物の生息・生育状況の変化の把握
- iii) 重要種の変化の把握
- iv) 外来種の変化の把握

6.3.1 立地条件の整理

(1) 想定される環境条件及び生物の変化

九頭竜ダムの存在・供用により、ダム湖内、流入河川、下流河川、ダム湖周辺において環境の変化が起こり、そこに生息する様々な生物の生息・生育に影響を与えているものと想定される。九頭竜ダムでは、ダム湖内、流入河川、下流河川、ダム湖周辺における環境の変化を生物への影響を図 6.3-1 のように想定し、その生物種の変遷から、想定されるダム湖内の変化について検証を実施した。

九頭竜ダムの生物の生息・生育状況の変化の検証の対象地区の範囲を表 6.3-1 及び図 6.3-2 に示す。

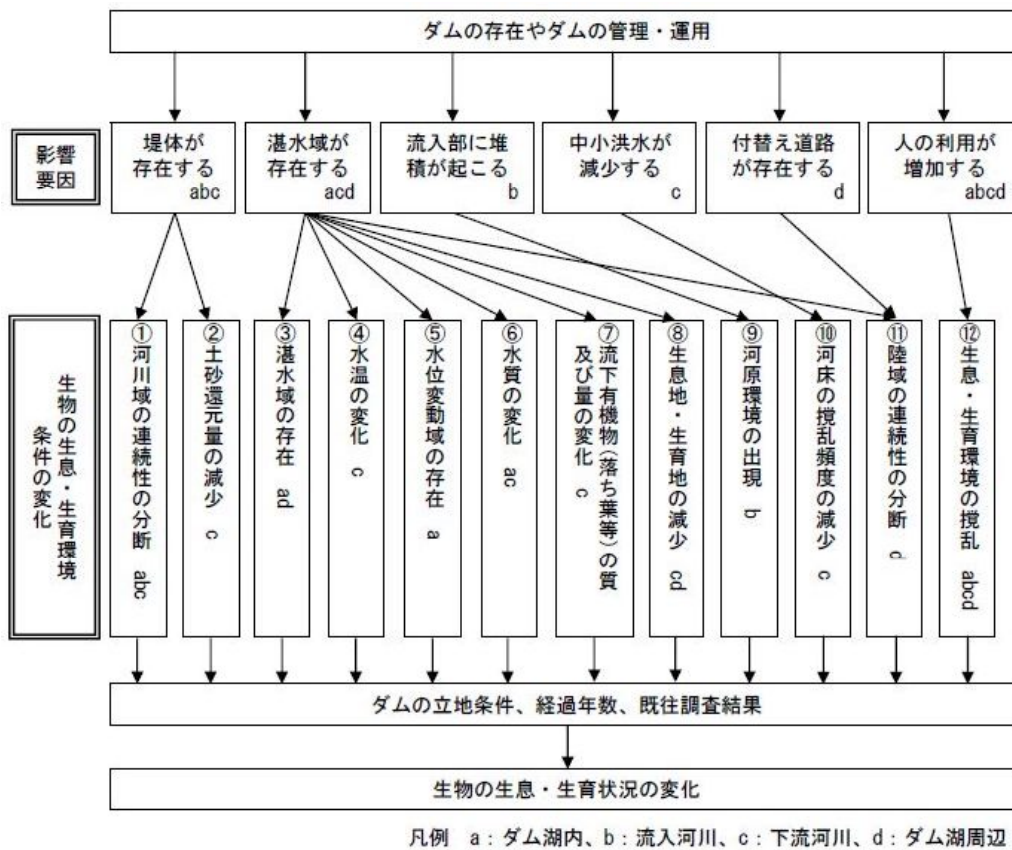


図 6.3-1 九頭竜ダム湖内で想定される環境への影響要因と生物の生息・生育環境の変化

表 6.3-1 生物の生息・生育状況の変化の検証の対象地区の範囲

場所	九頭竜ダムにおける設定状況
ダム湖内	九頭竜ダムのダム湖(平常時最高貯水位 EL560.0m を基本とする)と、堤体下流の鷺ダムのダム湖を対象とする。
流入河川	<p>本川の九頭竜川と支川の越戸谷川、伊勢川、久沢川、荷暮川、林谷川を対象とする。</p> <p>九頭竜川(本川)は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St.27 が含まれる上流約 3.5 km まで、越戸谷川は「ダム湖内」から、既往の底生動物調査地点 St.6 が含まれる上流約 100m まで、伊勢川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St.10 が含まれる上流約 800m まで、久沢川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St.13 が含まれる上流約 500m まで、荷暮川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St.18 が含まれる上流約 1.3 km まで、林谷川は「ダム湖内」から、既往の魚類調査地点 St.22 が含まれる上流約 1 km までの河川域及び周辺陸域。</p>
下流河川	<p>鷺ダム堤体から下流の大納川との合流地点までと、そのダム湖の右岸に位置する天頭谷(鷺ダムのダム湖から既往の哺乳類踏査ルート St.5 が含まれる上流約 1.5 km)までの河川域及び周辺陸域。</p> <p>鷺ダムからの平常時の放流が無いため、現在の下流河川は、主に石徹白川の影響を受けている。</p>
ダム湖周辺	平常時最高貯水位の水際線から概ね 500m 以内の範囲からダム湖内を除く陸域。

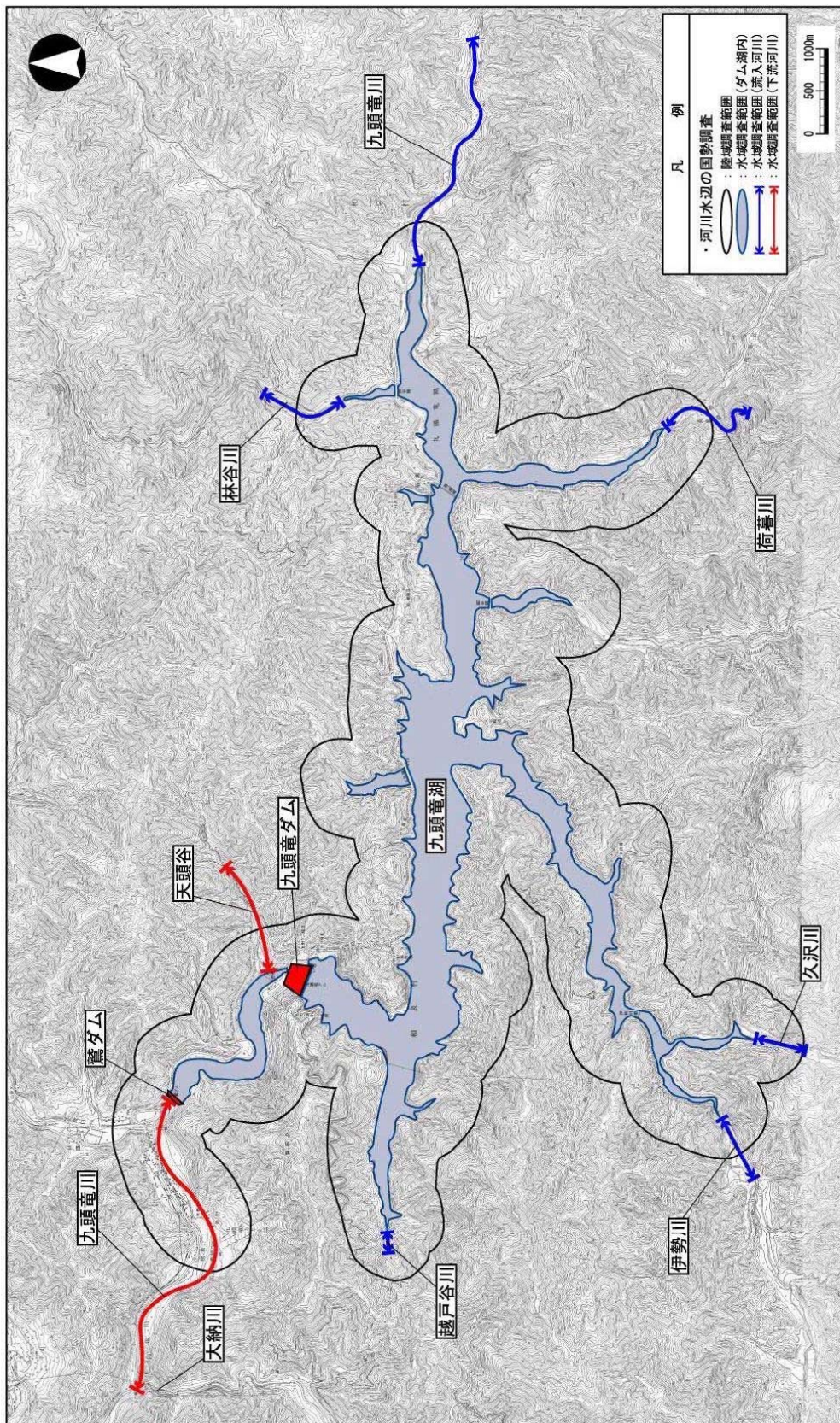


図 6.3-2 生物の生息・生息状況の変化の検証の対象地区の範囲

(2) ダム特性の把握

1) 立地条件

九頭竜ダムは河口から約 84km 上流の福井県大野市に建設された多目的ダムであり、標高約 570m に位置する。

九頭竜川は、その水源を福井、岐阜の県境油坂峠に発し、石徹白川、打波川を合流して北西に流れ、屏風山に水源を発する真名川と下荒井地点において合流し、西に流れを変えて、中小河川を数多く合わせて五松橋上流地点で福井平野に入る。また、南条郡の三国ヶ岳を水源として流下する最大の支川日野川は、足羽川及び多数の中小河川を合わせ、福井市高屋付近で九頭竜川本川に合流する。九頭竜川は日野川を合流したあと、流れを北西に変えて坂井市三国町で日本海に注ぐ幹川流路延長 116km、流域面積 2,930km² の河川である。その流域は、福井県と岐阜県の一部にまたがり、福井県総面積の 70% を占め、福井、大野、勝山、鯖江、あわら、越前、坂井の 7 市及び永平寺町、池田町、南越前町、越前町の 4 町を包含する。なお、流域には岐阜県郡上市白鳥町の一部が含まれる。

【出典：「1. 事業の概要」より抜粋】

九頭竜ダムは、九頭竜川水系九頭竜川の福井県大野市長野地先に建設された多目的ダムで、集水面積 184.5km² (間接流域 117km²)、湛水面積 8.9km² である。

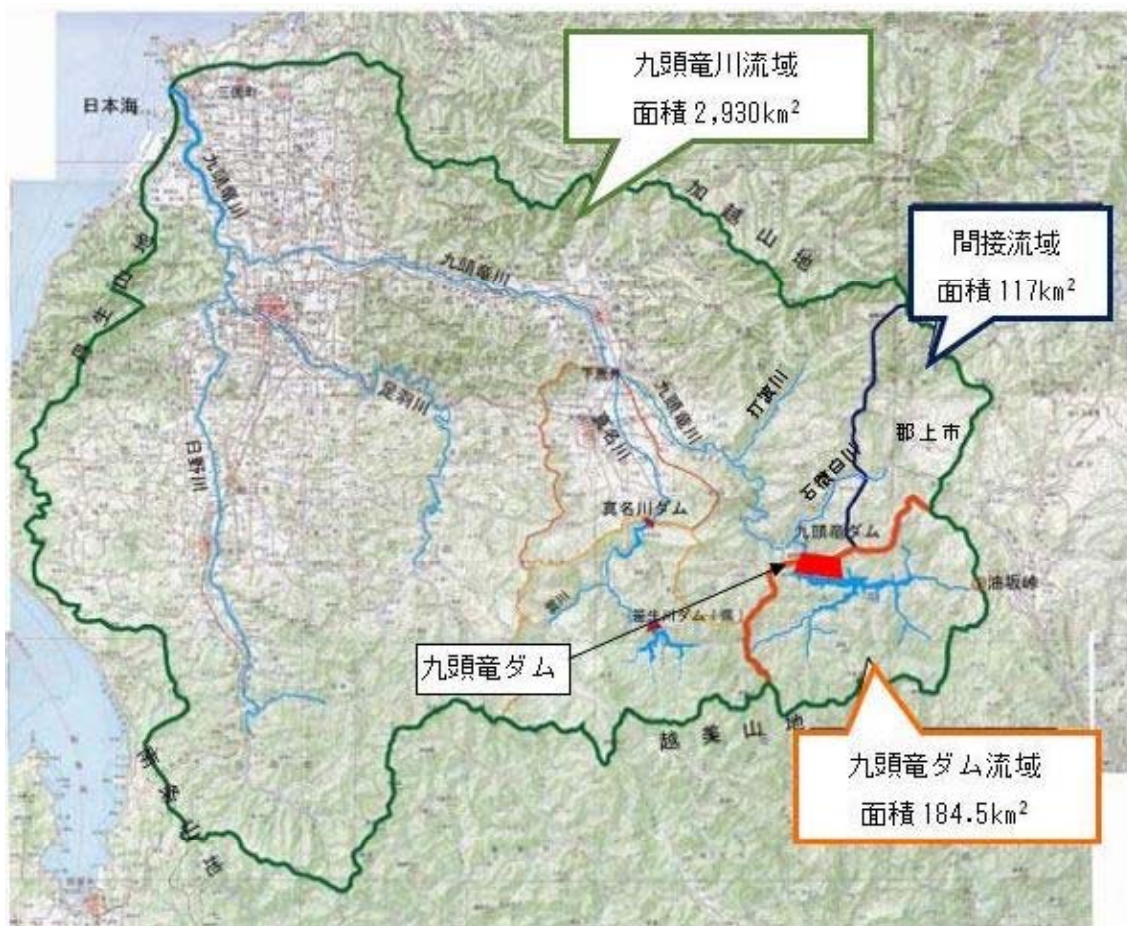


図 6.3-3 九頭竜川水系の流域と九頭竜ダムの流域

2) 経過年数

九頭竜ダムは、昭和 40(1965)年 4 月に本体工事に着工し、昭和 42(1967)年 12 月に試験湛水開始、昭和 43(1968)年 5 月に試験湛水を完了し、昭和 43(1968)年 7 月から管理を開始しているダムであり、ダム完成から 49 年が経過している。

3) 既往定期報告書等による生物の変化の状況

- ・ダム湖周辺にはミズナラーコナラ群落をはじめとする代償植生の大本群落が広く分布しており、木本及び草本植生の分布面積に大きな変化は認められない。植物の外来種は毎回同様に確認されている。また、樹林性の鳥類についても、大きな変化は認められない。多自然種に分類される鳥類が減少しているが、調査マニュアル変更に伴うものと考えられる。なお、ダム湖周辺道路では、主に両生類・爬虫類のロードキルが確認されており、その確認件数は増加している。
- ・ダム湖内では、ダム湖内の止水環境に適応した魚類、底生動物等が生息し、ダム湖面は []、マガモ等の水鳥に利用されている。また、流入河川の流入部では流水性の種も多く生息しており、ダム湖内で最も多様な生物相がみられる。なお、ダム湖内では、私的な放流により持ち込まれたと考えられる特定外来生物のコクチバスが確認されている。ダムによる影響としては、ダム湖ができたことにより、ダム湖内に適応した生物が生息するようになっている。 []、トウヨシノボリ等の回遊性魚類はダム湖または流入河川において繁殖していると考えられる。重要種の [] や在来種の [] などが経年的に確認されるなど、ダム湖の環境は維持されている。
- ・流入河川では、 [] 等の溪流性の魚類が優占種となっているが、アブラハヤ、ニゴイ等の溪流～止水域でも生息できる種も確認されている。底生動物については、河川に広く分布する種や、山地溪流性の種が継続して確認されている。そのほか、溪流性の鳥類(カワガラス)や両生類(カジカガエル等)、河原環境を利用する鳥類(キセキレイ等)などの生息も確認されている。ダムによる影響としては、ダム上流の溪流環境が維持されており、溪流性の魚類が多く出現しているが、止水域の存在により緩流～止水域でも生息できる種が侵入しており、魚類相が変化している可能性がある。なお、ダム以外の影響としては、 [] の放流によって、 [] が優占種となっており、本来生息している [] が減少している可能性があると考えられる。
- ・下流河川では、カワムツ、アブラハヤ、ウグイ、カマツカなど砂礫等の環境を利用する魚類や、 []、ドンコなどが継続して確認されている。また、 []、草地や森林が隣接する溪流環境にも生息するカジカガエルも確認されている。なお、下流河川では、放流等により、オイカワ、 []、トウヨシノボリ、ヌマチチブといった本来分布しない魚類が生息している。

(3) 環境条件の変化の把握

1) ダム湖の貯水位運用実績

九頭竜ダムの貯水位の運用実績を図 6.3-4 に示す。九頭竜ダムの貯水位は、雪解けによる出水に備えて 2 月に水位を低下させているため、2 月下旬から 3 月中旬に EL+540m 付近まで低下し、融雪水が流入する 3 月中旬ごろから貯水位が上昇する。5 月～7 月は概ね EL+550～560m で推移し、流入量が減少する 8 月以降に貯水位は低くなる傾向があるが、9 月～12 月も概ね EL+550～560m で推移し、1 月、2 月に低下傾向となる。なお、平成 28(2016)年は、9 月中旬から平成 29(2017)年 1 月下旬までの湯上発電所の作業のため、水位運用計画が平年と大きく異なる。

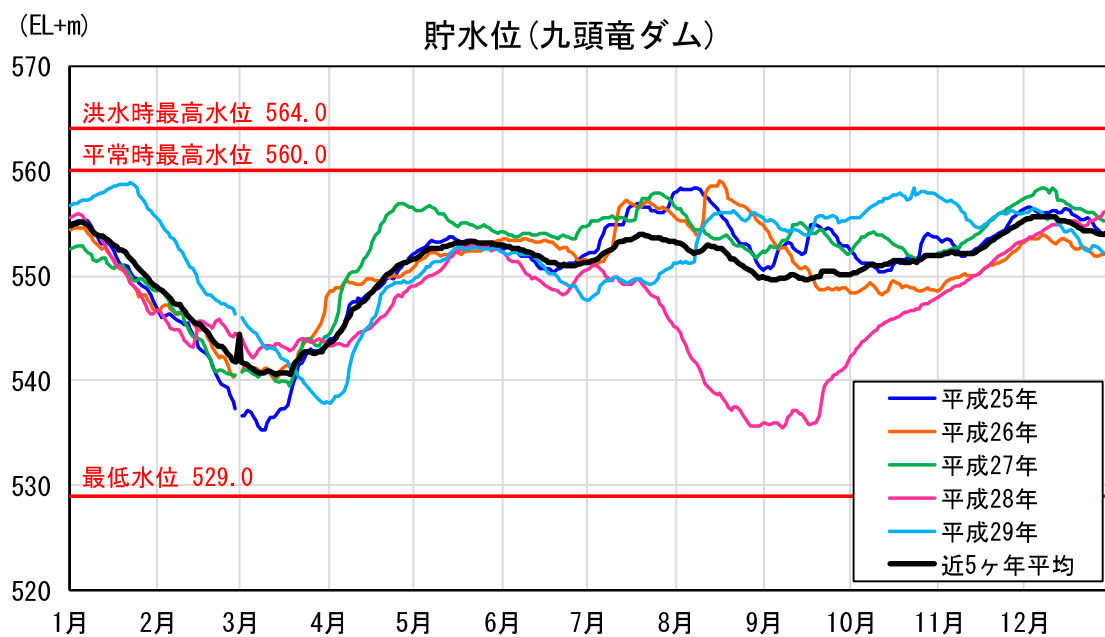


図 6.3-4 至近5ヶ年の九頭竜ダム貯水池運用実績 (平成25年～平成29年)

【出典：「1. 事業の概要」より抜粋】

2) ダム湖における堆砂状況

九頭竜ダムの堆砂量の経年変化を図 6.3-5 に示す。

現在、ダム管理開始から 49 年（平成 29 年時点）が経過し、総堆砂量は 4,233 千 m³（平成 28 年時点）あり、計画堆砂量（11,780 千 m³）に対する堆砂率は約 35.9%となっている。

計画堆砂容量 11,780 千 m³ に対して、死水容量内の堆砂量は、3,004 千 m³ であり堆砂率は約 25.5%である。また、有効貯水容量 223,000 千 m³ 内での堆砂量は 1,229 千 m³ であり、これは有効貯水容量 223,000 千 m³ の約 0.6%にとどまっている。

近年では、大きな出水が発生していないことなどから、総堆砂量は、平成 20 年から平成 27 年は横ばい、平成 28 年は微増となっている。

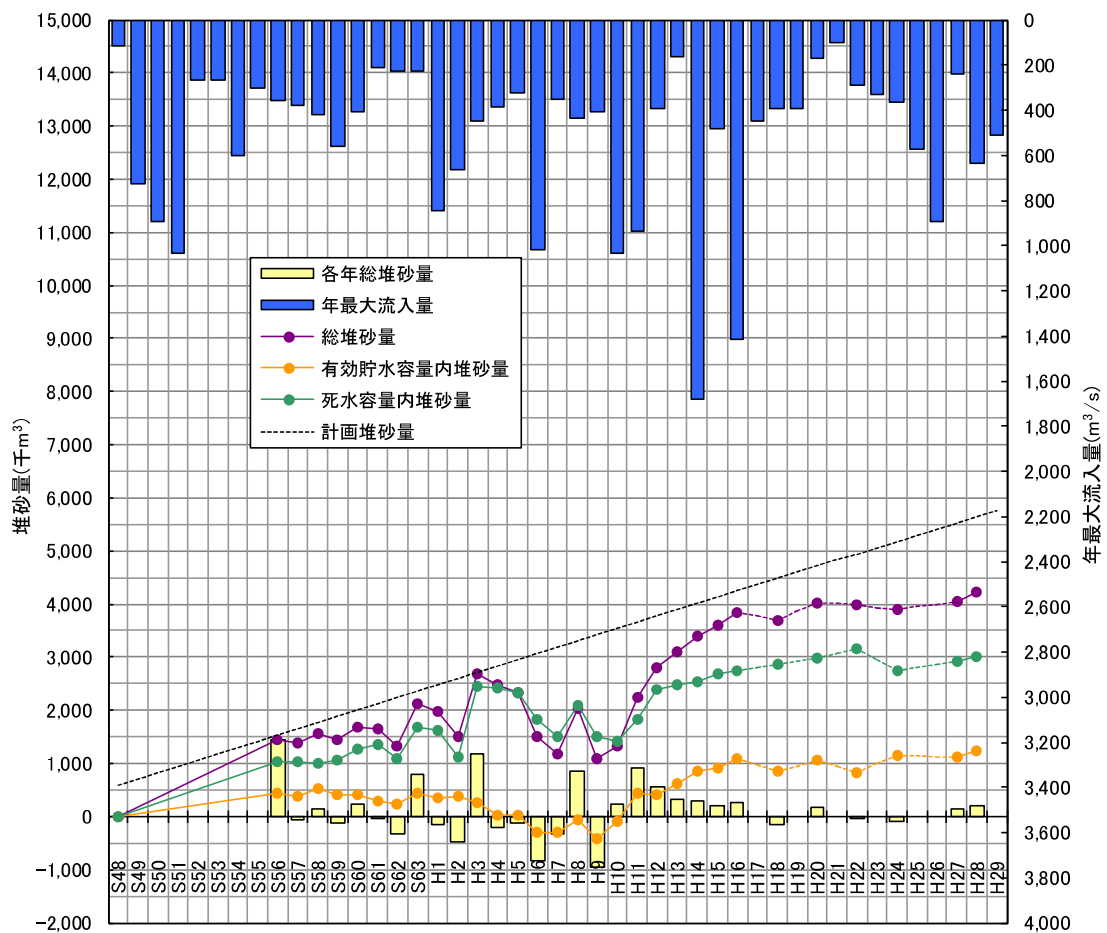


図 6.3-5 堆砂量の経年変化

【出典：平成 28 年度 九頭竜ダム年次報告書 平成 30 年 3 月】

3) ダム湖内の水質・底質

九頭竜ダム湖内 No. 2 及び No. 6 における水温・水質の経月変化を図 6. 3-6、図 6. 3-7 に示す。

九頭竜ダム湖内 No. 2 の近 5 ヶ年の傾向は以下のとおり。

- ・ SS：一時的に 10mg/L を超える月もみられるが、それ以外は 5mg/L で推移している。
- ・ DO：表層では環境基準を満たしているが、中層では 8～10 月頃、底層では 9～12 月頃に基準値以下まで低下する傾向にある。
- ・ COD：9 月頃に高くなる傾向があるが、概ね 1～2mg/L で推移しており、大きな変化はみられない。
- ・ T-N：大きな変動はなく近 5 ヶ年はやや減少傾向にある。
- ・ T-P：出水に伴い底層で一時的に高い値を示すこともあるが、概ね 0. 01mg/L 前後で推移している。

九頭竜ダム湖内 No. 6 の近 5 ヶ年の傾向は以下のとおり。

- ・ SS：大きな変化はなく、低い水準で推移している。
- ・ DO：表層、中層では環境基準を満たしているが、底層では冬季に大きく低下し、貧酸素状態になっている。翌 3 月には貧酸素状態は解消している。
- ・ COD：表層で 9 月頃に高くなる傾向があるが、それ以外は概ね 2mg/L 以下で推移しており、大きな変化はみられない。
- ・ T-N：大きな変化はなく概ね 0. 1～0. 4mg/L の範囲で変動している。
- ・ T-P：大きな変化はなく、概ね 0. 01mg/L 前後で推移している。

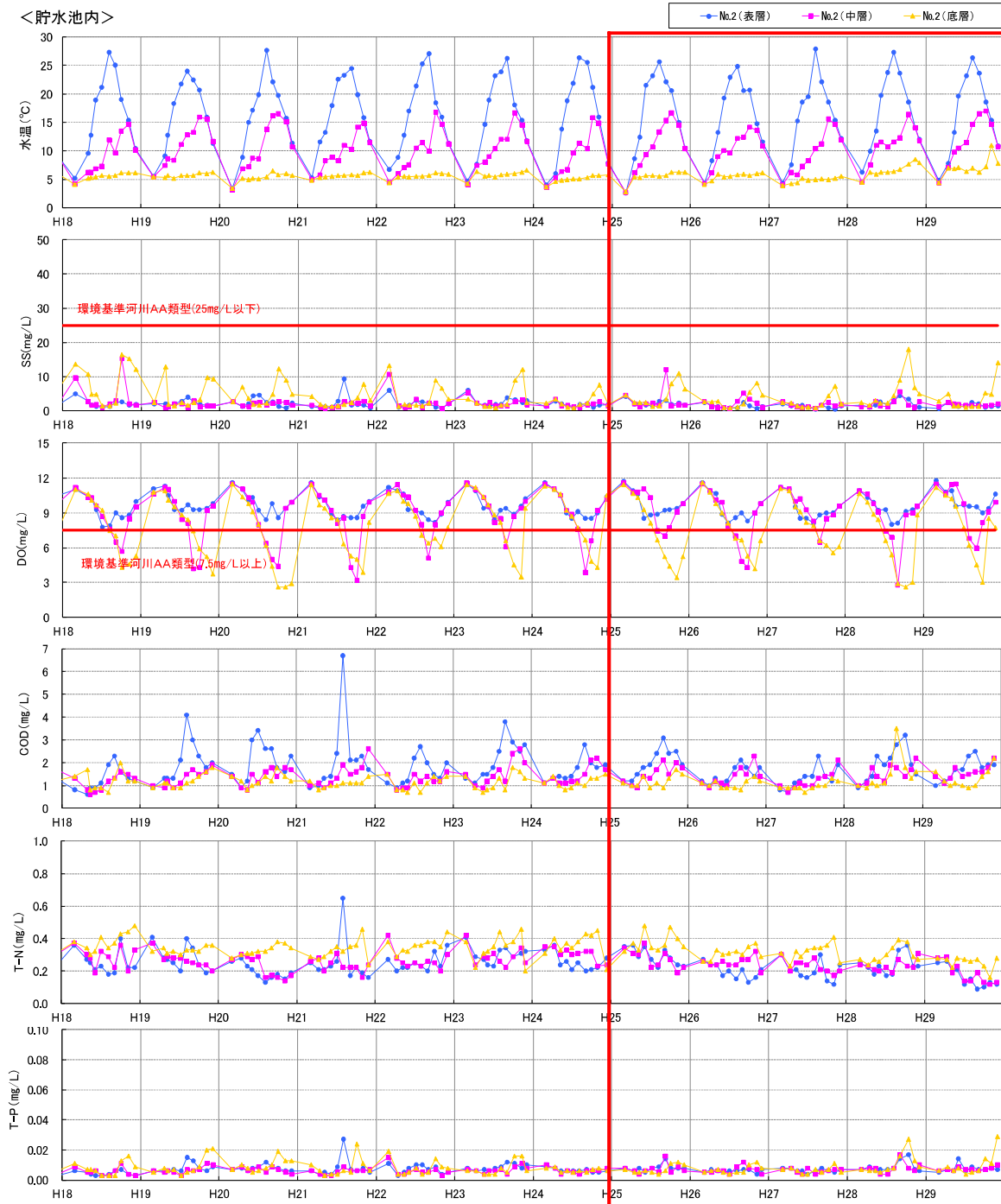


図 6.3-6 九頭竜ダム湖内(No.2)における水質
【出典：「5.水質」より抜粋】

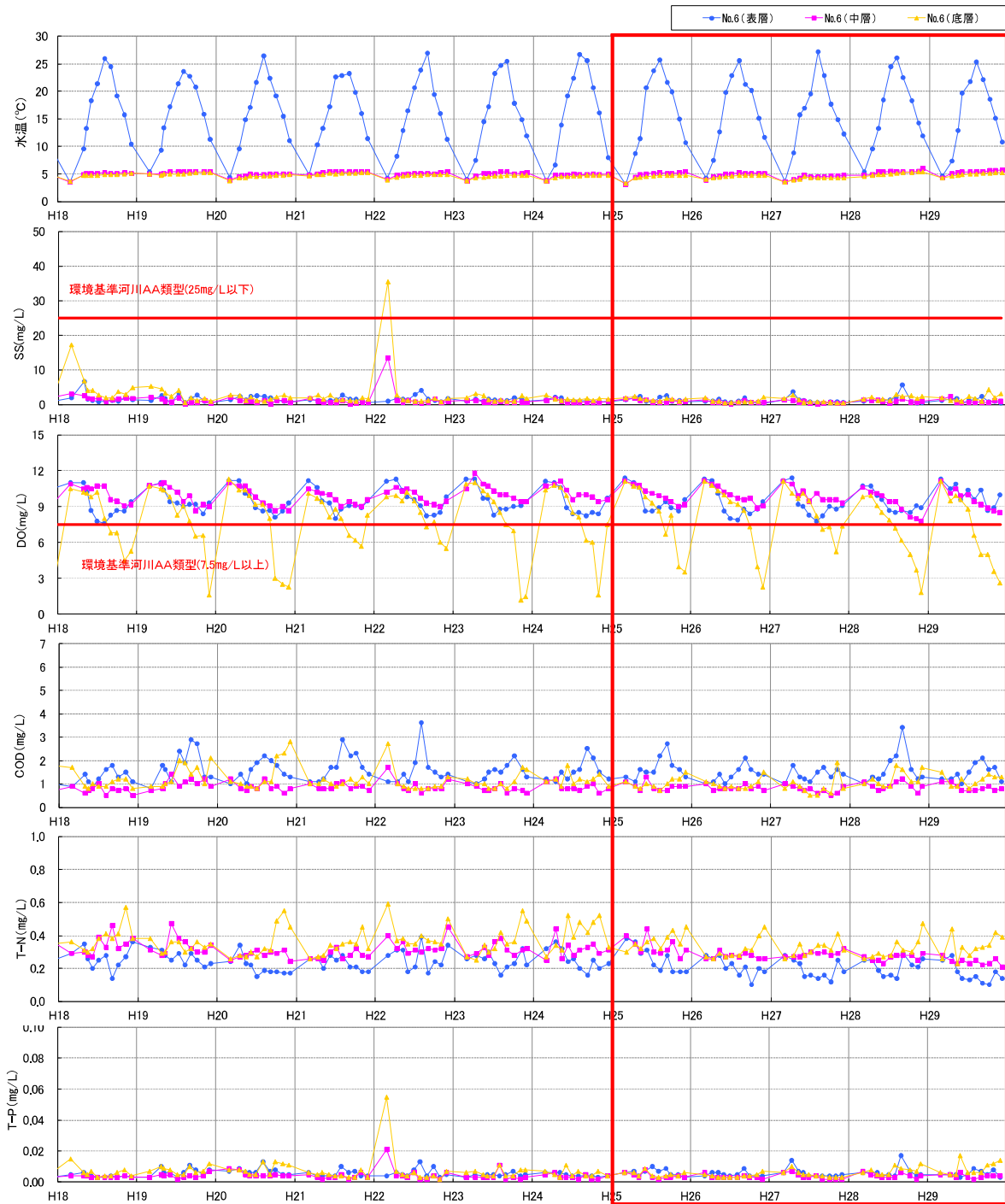


図 6.3-7 九頭竜ダム湖内(No.6)における水質
【出典：「5.水質」より抜粋】

4) 魚類の放流実績

九頭竜川では奥越漁業協同組合に対し「内水面にかかる共同漁業権」が設定されている。九頭竜川における漁場の区域は図 6.3-8 に示すとおり、九頭竜川、荷暮川、久沢川、伊勢川、林谷川、大納川、石徹白川等の上流端より大野市と和泉村境界までである。漁場の区域には九頭竜ダム湖内及び九頭竜ダムの上流域が含まれる。

奥越漁業協同組合の漁場区域における魚類の放流量を表 6.3-2 に示す。

流入河川では、奥越漁業協同組合によって昭和 61(1986)年～平成 23(2011)年までの間に、九頭竜川、荷暮川、伊勢川、久沢川などにコイ、フナ、アユ、 、ヒメマス、ニジマス、 、 が放流されている。コイ、フナについては平成 4(1992)年以降、アユは平成 8(1996)年以降、ヒメマスは平成 6(1994)年以降、ニジマスは平成 4(1992)年以降放流が行われていない。

ダム湖では、平成 6(1994)年～平成 13(2001)年の間に、コイとフナが放流されている。平成 14(2002)年以降はダム湖への放流は行われていない。

下流河川では、奥越漁業協同組合によって、昭和 61(1986)年～平成 23(2011)年の間に、コイ、フナ、アユ、 、ニジマス、 、 、 が放流されている。コイ、フナ、 については、平成 9(1997)年以降、ニジマスについては、平成 14(2002)年以降放流が行われていない。平成 24(2012)年から平成 29(2017)年の間に下流河川に放流されたのは、アユ、 、 、フナ、 、 の 6 種であった。

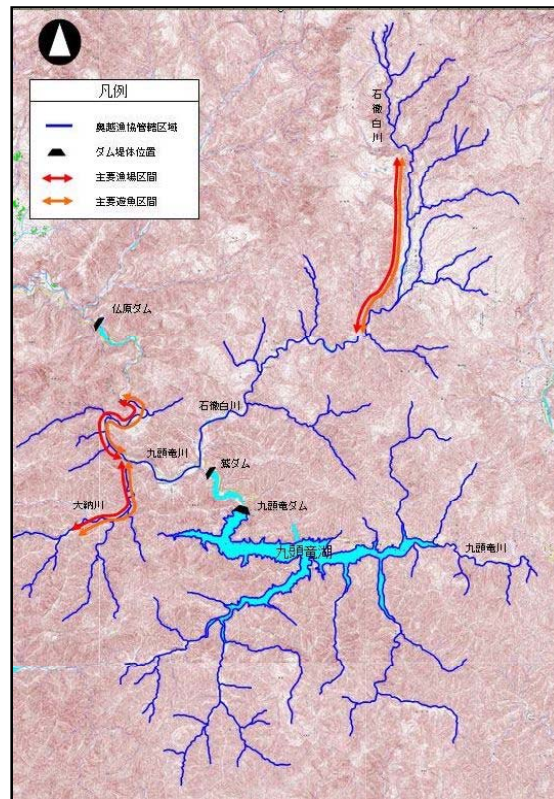


図 6.3-8 九頭竜川における奥越漁業協同組合の漁場区域図

表 6.3-2 漁業協同組合による魚類の放流量

区間	対象魚介類名	種魚・成魚放流量																												放流場所	備考						
		Kg/年																																			
		S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29				
ダム下流	コイ	5*	5*		5*	5*	5*	75	75	75	75	75																									石鏡白ダム 石鏡白川
	フナ							75	75	75	75	75																									石鏡白ダム
	アユ				231*	231*	300*							195	150	190	590	230																		九頭竜川・大納川・石鏡白川 石鏡白川 石鏡白ダム上流 石鏡白ダム上流	
			60*	140*					250	250	250	250	250																								九頭竜川・大納川・石鏡白川 石鏡白川 石鏡白ダム上流
			50*	20*		20*	20*	20*	75	75	75	75	75																								石鏡白川
ダム下流	ヒメマス								126	150																										九頭竜川・大納川・石鏡白川 下山～湯上・谷戸橋(中竜方面)・下大納・角野・朝日・後野・前坂・小谷堂・荷巻川・伊勢川・久沢川・九頭竜川上流 石鏡白ダム上流	
																																					九頭竜川・大納川・石鏡白川 下山～湯上・谷戸橋(中竜方面)・下大納・角野・朝日・後野・前坂・小谷堂・荷巻川・伊勢川・久沢川・九頭竜川上流 石鏡白ダム上流
			54.5*	40*					200	200	200	200	200																								朝日・大納川
ダム湖内	コイ																																			野尻・下半原	
	フナ								160	100	150																										野尻・下半原
ダム上流	コイ				35*	27*	20*																														此の本谷口・林谷口・多母谷口・元郷橋道路跡地
	フナ				10*	10*	10*																														此の本谷口・林谷口・多母谷口・元郷橋道路跡地
	アユ				6*																																荷巻川
			5*	5*																																	荷巻川
	ヒメマス								100	100																											此の本谷口・林谷口・多母谷口・元郷橋道路跡地
不明																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
			19*	15*																																	前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷
																																					前巻川本流・熊倉川・九頭竜川本流・林谷

注1) *: 千尾/年で表されている数値
 注2) 不明: 放流場所が不明、または複数の場所で放流されたことを示す
 (放流量は全放流場所の合計のみが記載されている)。

【出典: 平成 25 年度 九頭竜ダム定期報告書 平成 26 年 3 月・奥越漁業協同組合への聞き取り】

5) 人によるダム湖の利用

昭和 59(1984)年～平成 7(1995)年に実施したダム湖活用環境整備事業において、上半原、下半原、長野、野尻の 4つのエリアで、法面整備、散策路、キャンプ場等の整備を行い、現在は多くの人を訪れ、自然観察や散策、スポーツ、キャンプなどに利用されている(図 6.3-9 参照)。

なお、平成 26(2014)年度ダム湖利用実態調査によると、九頭竜ダムの年間利用者数は約 5 万 2 千人であった。利用形態状況は、年間推計値によると「散策」、「野外活動」が大部分を占めており、過去の調査結果から見てもアウトドア的な利用が大半を占めている。なお、平成 3 年度の調査の来場目的の設問は、「スポーツ」、「釣り」、「ボート」、「散策」及び「その他」であったが、平成 6 年度の調査からは、設問に「野外活動」と「施設利用」を追加している(図 6.3-10、表 6.3-3 参照)。



図 6.3-9 九頭竜ダム周辺環境整備事業における各地区の整備状況

【出典：九頭竜川流域誌 平成 12 年 10 月】

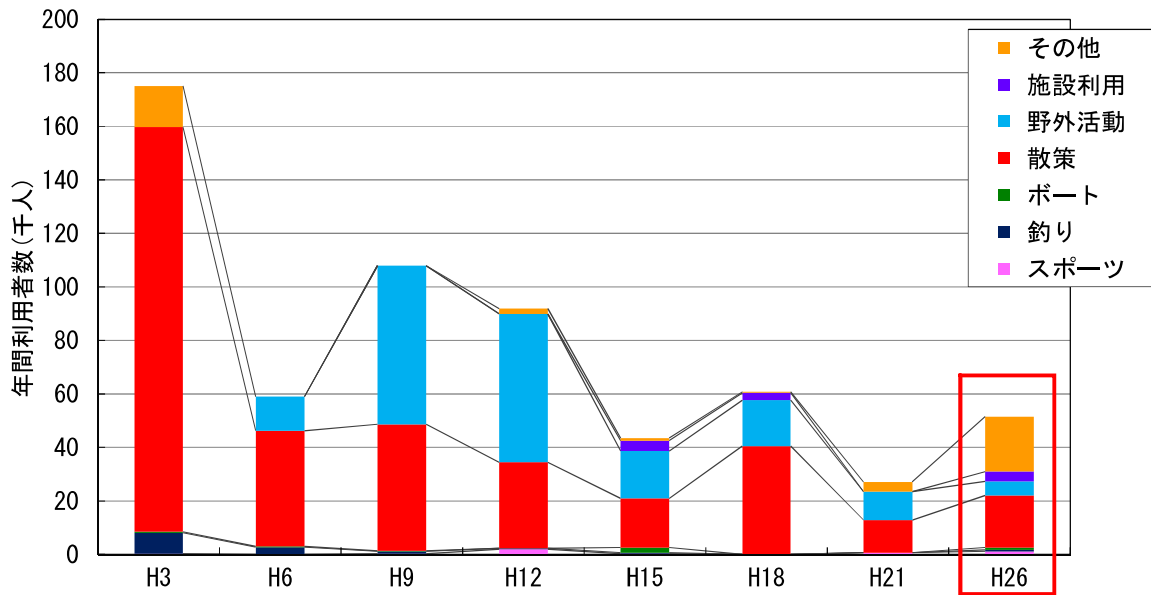


図 6.3-10 ダム湖利用実態調査結果

【出典：河川水辺の国勢調査結果(ダム湖利用実態調査編) 平成3年度～平成26年度】

表 6.3-3 九頭竜ダム湖年間利用状況

(単位：千人)

	平成3年度	平成6年度	平成9年度	平成12年度	平成15年度	平成18年度	平成21年度	平成26年度
ダム	96.4 (55.1%)	34.7 (58.8%)	44.1 (40.9%)	31.4 (34.2%)	21.0 (48.4%)	27.5 (45.2%)	14.2 (52.0%)	19.4 (37.7%)
湖面	20.0 (11.4%)	3.0 (5.1%)	1.3 (1.2%)	2.3 (2.5%)	2.6 (6.0%)	0.0 (0.0%)	0.9 (3.3%)	2.3 (4.5%)
湖畔	58.7 (33.5%)	21.3 (36.1%)	62.5 (57.9%)	58.1 (63.3%)	19.8 (45.6%)	33.3 (54.8%)	12.2 (44.7%)	29.8 (57.9%)
合計	175.0	59.0	107.9	91.8	43.4	60.8	27.3	51.5

【出典：河川水辺の国勢調査結果(ダム湖利用実態調査編) 平成3年度～平成26年度】

6.3.2 生物の生息・生育状況の変化の把握

(1) 分析項目の選定

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

ダムの特性(立地条件、経過年数、既往調査結果等)、環境条件の変化、既往の生物相の変化を踏まえ、生息・生育条件の変化により起きる、生物相の変化を把握するための視点を表 6.3-4 に整理した。

整理した視点をもとに、ダムの存在やダムの運用・管理に伴い、影響を受ける可能性がある生物群の分析項目を選定した。分析項目の選定の整理結果を表 6.3-5 に示す。

表 6.3-4 九頭竜ダムにおける生物相の変化を把握する際の視点

	想定した生物の 生息・生育環境条件の 変化	①河川域の連続性の分断 ②土砂供給量の減少 ③平水時の流量の減少 ④湛水域等の存在(水分量変化や分断を含む) ⑤水位変動域の存在 ⑥流下有機物(落ち葉等)の質および量の変化 ⑦水温の変化 ⑧水質の変化 ⑨生息地・生育地の減少 ⑩河床の攪乱頻度の減少 ⑪生息・生育環境の攪乱の増減	整理データ年度
生物 の 生 息 ・ 生 育 状 況 の 変 化	魚類	④ダム湖による止水域の影響により、魚類相や止水性魚類の個体数が変化しているか。	H3/H5/H8/H13/ H19/H24/H29
		①④河川域の連続性の分断、湛水域の存在により、回遊性魚類が陸封化されてダム湖内に生息しているか。	
		②③⑩土砂供給量の減少、攪乱頻度の減少等により、底質が変化し、産卵に浮石や礫底河床を必要とする種の個体数や底生魚の個体数が変化しているか。	
	底生動物	②③⑥⑩土砂供給量の減少、攪乱頻度の減少、流下有機物量の変化等により、底生動物の優占種および生活型がそのように変化しているか。	H6/H9/H14/ H18/H23/H28
		④⑥ダム貯水池の運用・管理により、底生動物の主要構成種がどのように変化しているか。	
	動植物 プランクトン	④⑦⑧湛水域の存在、水温・水質の変化により、動植物プランクトンの総個体数、総細胞数および優占種が変化したか。	H6/H12/H17/ H18/H23/H28
	植物	④⑤ダムの存在やダムの運用・管理により、水位変動域の植生やダム湖周辺における外来種の分布状況がどのように変化しているか。	H7/H10/H15/ H22/H26/H27
	鳥類	④⑨湛水域の存在により、もともと河川や溪流に生息していた種の生息場所はどのように変化しているか。	H4-5/H9/ H14/H25
両生類・爬虫 類・哺乳類	④⑨⑪生息地の減少やダム湖周辺の利用等により、溪流環境、山林および里山環境に生息する動物の生息状況が変化しているか。	H5/H12/H17/H21	
陸上昆虫類等	②④⑤⑨⑩ダムの存在やダムの運用・管理により、ダム湖周辺の陸上昆虫類等やその生息場所がどのように変化しているか。	H4-5/H11/ H16/H20	

表 6.3-5 九頭竜ダムにおける分析項目の選定理由

分析項目	特性条件	検討対象環境区分				選定理由	
		ダム湖内	流入河川	下流河川	ダム湖周辺		
魚類	ダム湖内における止水性魚類の経年変化	●				コイ、ギンブナ、ホンモロコといった止水性魚類が経年的に確認されている。	
	ダム湖内および流入河川における回遊性魚類の経年変化	●	●			九頭竜ダムでは、陸封型の回遊性魚類が生息しているため分析対象とする。	
	下流河川における底生魚の経年変化			●		下流河川で土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化により、魚類相が変化している可能性があるため、分析対象とする。	
底生動物	下流河川における優占種の経年変化			●		下流河川で土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化により、底生動物相が変化している可能性があるため、分析対象とする。	
	下流河川における生活型別種数の経年変化			●		下流河川で土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化により、底生動物相が変化している可能性があるため、分析対象とする。 河川環境の指標であり、環境の評価にもつながることから、分析項目として設定する。	
動植物プランクトン	ダム湖内における動植物プランクトンの優占種および分類群別種数の経年変化	●				ダム供用後49年が経過しているが、水質障害がたびたび発生しているため、分析対象とする。	
植物	ダム湖岸における植生群落の経年変化	既往結果		●	●	●	ダム供用後39年が経過しているが、湛水域の存在、水位変動域の存在等により、ダム湖上流端の植生の生育状況が変化する可能性があるため、分析対象とする。
	ダム湖岸周辺における外来種の分布状況の経年変化	経過年数		●	●	●	ダム湖周辺で確認される外来種が、ダムの存在、供用により種類や分布状況が変化しているかを評価する。
鳥類	ダム湖・河川・溪流に生息する鳥類の経年変化	既往結果	●	●	●	●	ダムの運用に伴い、ダム湖が形成されたことにより、ダム湖・河川・溪流に生息する鳥類の生息状況が変化する可能性があるため、分析の対象とする。
両生類 爬虫類 哺乳類	沢地形に生息する両生類の経年変化・ダム湖周辺に生息する爬虫類の経年変化	立地条件		●	●	●	ダム湖の出現により、河川に流れ込んでいた小規模な沢が縮小、分断され、両生類・爬虫類相に変化を与える可能性があるため、分析の対象とする。
	広葉樹林や古来の山林環境に生息する哺乳類の経年変化	立地条件		●	●	●	ダム湖の出現により、山林環境が縮小、分断され、哺乳類相に変化を与える可能性があるため、分析対象とする。
陸上昆虫等	ダム湖周辺における陸上昆虫類等の経年変化	既往結果		●	●	●	ダムの運用が陸上昆虫類相に変化を与える可能性があるため、分析の対象とする。
	チョウ類、トンボ目の経年変化	既往結果		●	●	●	ダム湖の出現により、止水域、山林・河川・溪流に生息する昆虫類が変化する可能性があるため、生態情報が豊富なチョウ類、トンボ目を分析項目として設定する。

(2) 生物相の変化の把握

1) 魚類

九頭竜ダムにおける魚類調査は、九頭竜ダム周辺に生息する魚類相を把握することを目的として、これまでに平成 3(1991)年度、平成 5(1993)年度、平成 8(1996)年度、平成 13(2001)年度、平成 19(2007)年度、平成 24(2012)年度、平成 29(2017)年度に実施されている。

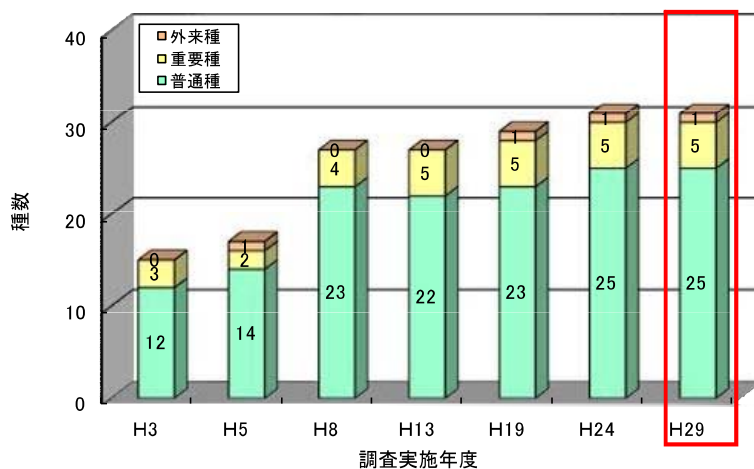
なお、全体調査計画の策定及びマニュアルの改訂等により、各調査年度における調査回数、時期、地点等が異なっているため、全体の確認種数の比較は、調査方法の違いを問わず確認種を残して表記したが、ダム湖、流入河川、下流河川の個体数の比較については、共通地点比較が可能な地点(ダム湖：St. 9、14、23、鷺ダム：St. 3、流入河川：九頭竜川、伊勢川、下流河川：St. 2)の結果について比較している。

各調査年度の河川水辺の国勢調査の実施概要を表 6.3-6 に、確認種数の経年変化を図 6.3-11 に示す。

九頭竜ダムでは、これまでの調査で、5 目 11 科 37 種の魚類が確認されている。

表 6.3-6 河川水辺の国勢調査の実施概要

調査年度	調査地区	調査時期
第 1 回調査(H3 年度)	6 地区	2 季(夏・秋)
第 2 回調査(H5 年度)	6 地区	1 季(秋)
第 3 回調査(H8 年度)	18 地区	3 季(春・夏・秋)
第 4 回調査(H13 年度)	23 地区	3 季(春・夏・秋)
第 5 回調査(H19 年度)	7 地区	2 季(春・秋)
第 6 回調査(H24 年度)	7 地区	2 季(春・秋)
第 7 回調査(H29 年度)	7 地区	2 季(春・秋)



※H3 年度、H5 年度は集計地区数が少ないため、参考として記載している。

図 6.3-11 河川水辺の国勢調査による確認種数の経年変化

【出典：平成 29 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(魚類)業務報告書 平成 30 年 3 月】

a) ダム湖内における止水性魚類の経年変化

九頭竜ダム湖内における魚種別個体数割合及び総個体数の経年変化を図 6.3-12 に、止水性魚類を代表するコイ・フナ類の確認状況の経年変化を図 6.3-14 に示す。また、九頭竜ダムの堤体の直下に位置する鷺ダムについても、九頭竜ダム湖との魚類相の相違があるかを確認するため、魚種別個体数割合及び総個体数の経年変化を図 6.3-13 に、止水性魚類を代表するコイ・フナ類の確認状況の経年変化を図 6.3-15 に示す。

なお、平成 24(2012)年度、平成 29(2017)年度に行われた潜水観察は、過去調査では行われていないこと、確認個体数が 100、200 等の概数で示されていることなどから、個体数の結果から除外している。また、平成 24(2012)年度調査でのみ行われた電撃捕獲法の結果も除外して整理している。

九頭竜ダム湖内では、コイ、ウグイ、 、カマツカ、ニゴイ、ギギ、アユが全調査年度で継続して確認されている。また、ギンブナ(フナ属)、 、ニゴイなどの止水環境を好む種が継続して確認されている。平成 29(2017)年度の調査では、コイ・フナ類の産着卵及びフナの稚魚も確認されており、九頭竜ダムでは、コイ・フナ類が再生産(繁殖)していることが確認されている。

出現個体数割合をみると、経年的な優占種については主にウグイ、ニゴイであり、九頭竜ダムと鷺ダムで大きな違いはみられていない。優占種の経年的な変化傾向としては、九頭竜ダムでは平成 19(2007)年度以降に 、カマツカの比率が減少している。鷺ダムでは、九頭竜ダムと同様に平成 19(2007)年度以降にカマツカの比率が減少している。鷺ダムでは、平成 29(2017)年度調査で初めて確認されたコクチバスであるが、小型個体から大型のものまで様々なサイズが確認されており、鷺ダム内での再生産(繁殖)の可能性が考えられている。 やカマツカなどの減少が、コクチバスの捕食による影響かどうかは明らかでないものの、今後の調査ではこれらの生息状況の変化にも注意する必要があると考えられる。

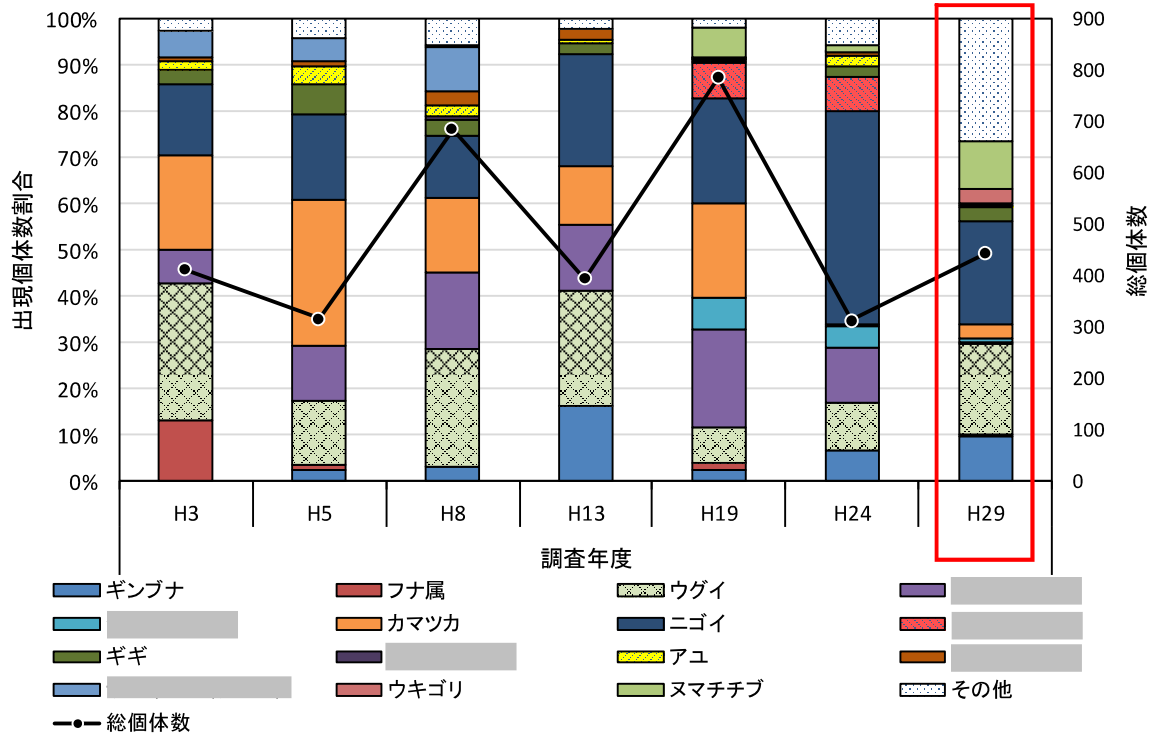


図 6.3-12 ダム湖内魚種別個体数割合及び総個体数(九頭竜ダム)

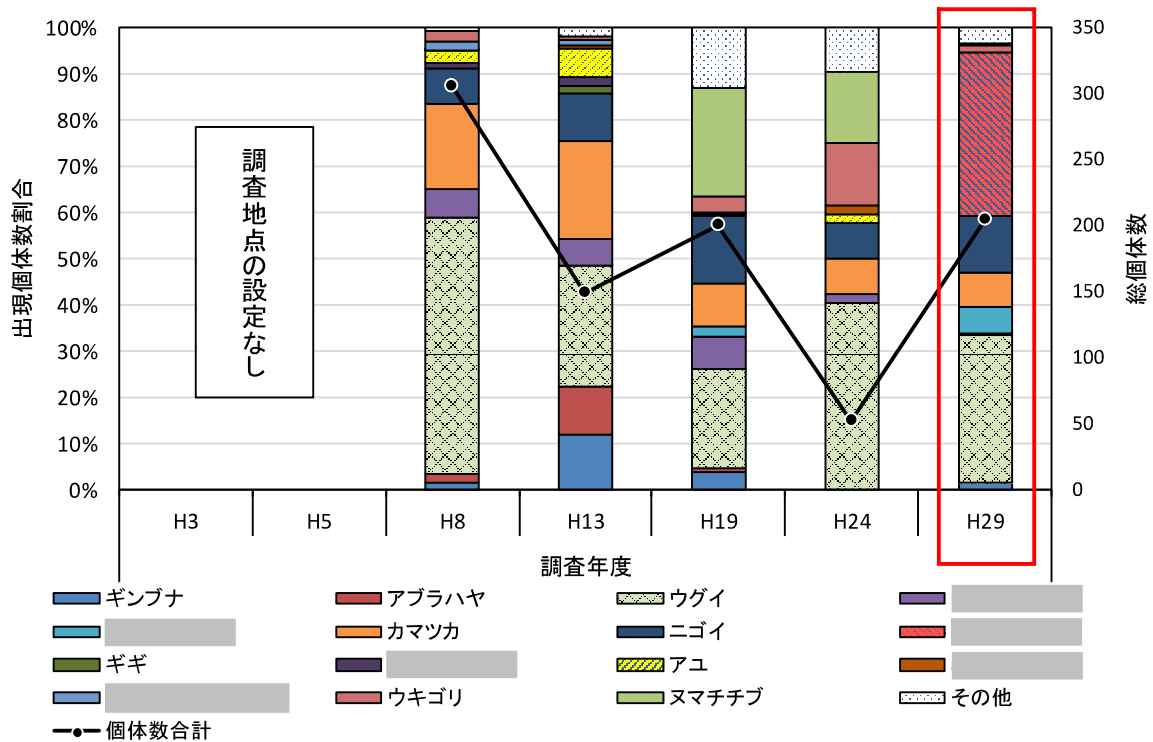


図 6.3-13 ダム湖内魚種別個体数割合及び総個体数(鷲ダム)

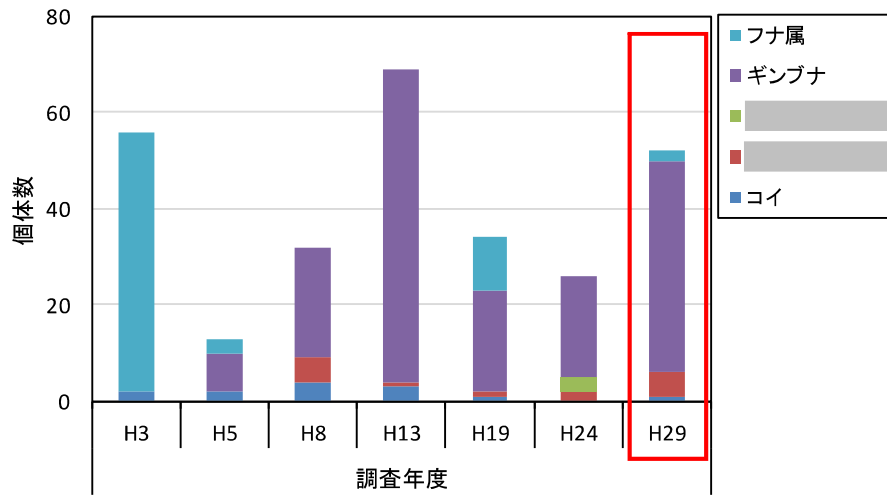


図 6.3-14 コイ・フナ類の確認状況の変化(九頭竜ダム)

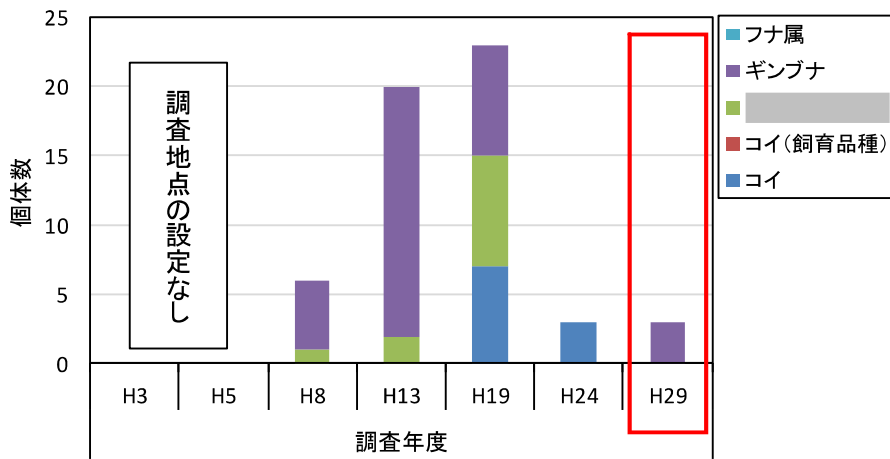


図 6.3-15 コイ・フナ類の確認状況の変化(鷺ダム)

b) ダム湖内及び流入河川における回遊性魚類の経年変化

流入河川の魚種別個体数割合及び総個体数の経年変化を図 6.3-16 に、ダム湖内の回遊性魚類の確認状況の経年変化を図 6.3-17 に、流入河川の回遊性魚類の確認状況の経年変化を図 6.3-18 に示す。

なお、平成 24(2012)年度、平成 29(2017)年度に行われた潜水観察の結果及び平成 24(2012)年度調査でのみ行われた電撃捕獲法の結果は、過年度調査では行われていないことなどから、除外して整理している。

ダム湖内で確認された回遊性魚類は、ウグイ、 、アユ、ウキゴリ、旧トウヨシノボリ類、ヌマチチブの 6 種である。ウグイ、ウキゴリ、ヌマチチブは過年度から継続して確認されていることから、ダム湖の回遊魚の生息状況に大きな変化はないと考えられる。

流入河川(九頭竜川・伊勢川)で確認された回遊性魚類は、ウグイ、アユ、ウキゴリ、旧トウヨシノボリ類、ヌマチチブの 5 種である。ウグイ、旧トウヨシノボリ類などが継続して確認されていることから、流入河川の回遊魚の生息状況に大きな変化はないと考えられる。なお、伊勢川では、平成 19(2007)年度調査以降継続してヌマチチブが確認されている。

アユは、九頭竜ダムでは全調査年度で、流入河川の伊勢川でも継続的に確認されているが、確認種数は少ない。九頭竜川上流では平成 8(1996)年度以降漁協による放流は行われていないが、九頭竜ダム下流で合流する支川である石徹白川では放流が行われている。石徹白川の山原ダムは鷲ダムと、石徹白ダムは九頭竜ダムの大谷と導水管で結ばれているため、ダム湖及び流入河川で確認されているアユは、陸封型ではなく、導水管を伝って移動してきた漁協による放流個体の可能性が考えられる。また、ウキゴリ、旧トウヨシノボリ類、ヌマチチブについても、当該地域は自然分布の範囲ではないことから、有用魚の放流に伴い移入したものと考えられる。

出現個体数割合をみると、九頭竜川と伊勢川で若干の違いがみられるものの、概ね が優占して確認されている状況に変化はなかった。

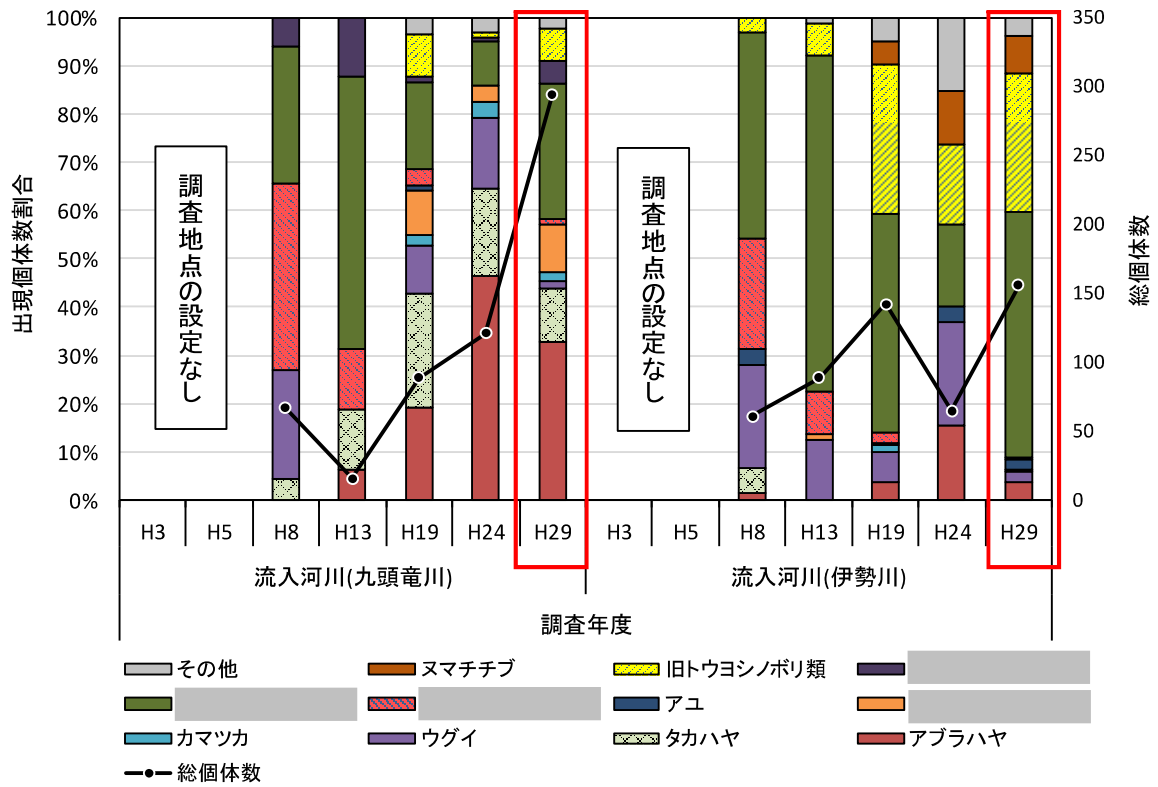


図 6.3-16 流入河川の魚種別個体数割合及び総個体数の経年変化

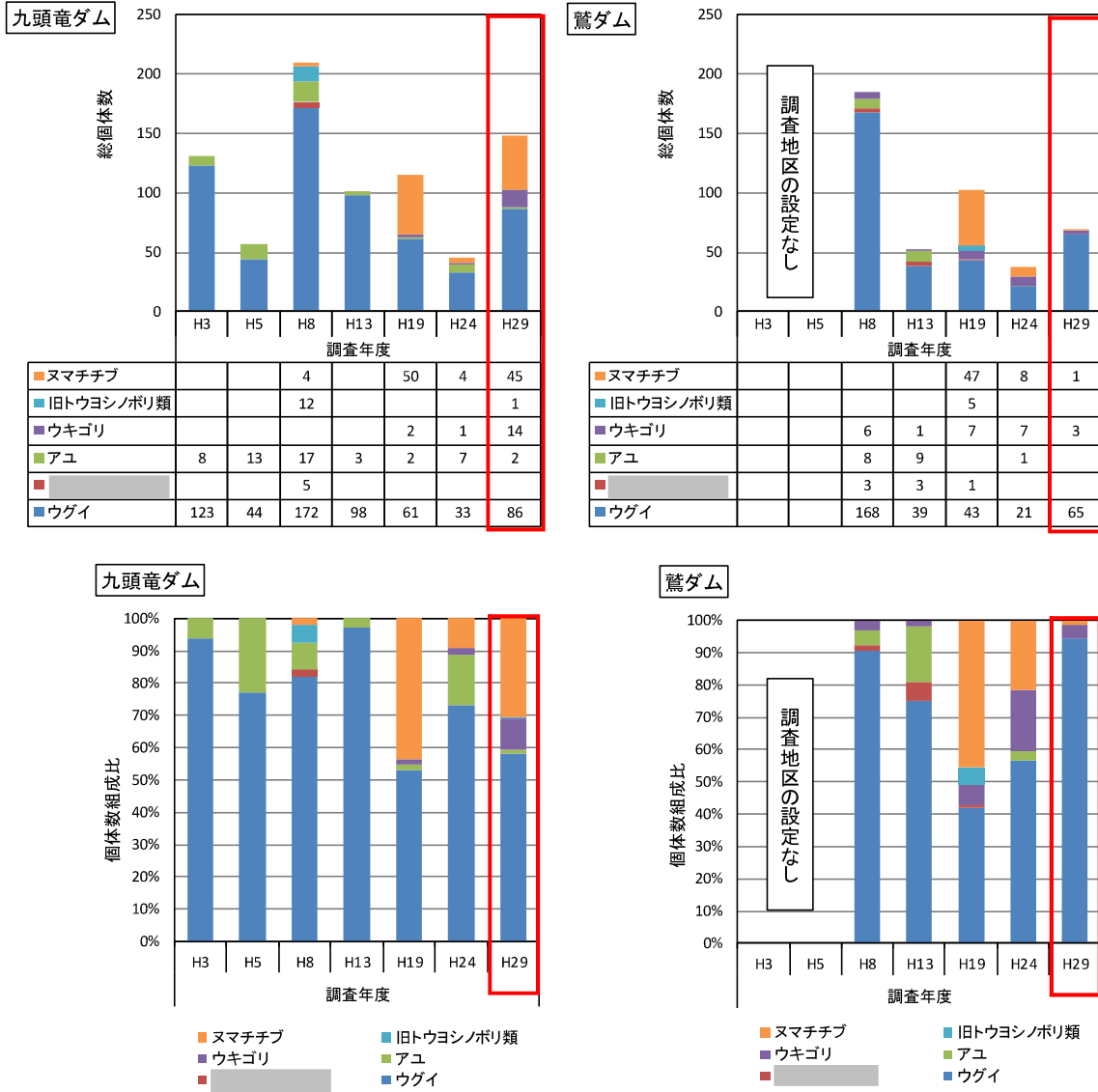
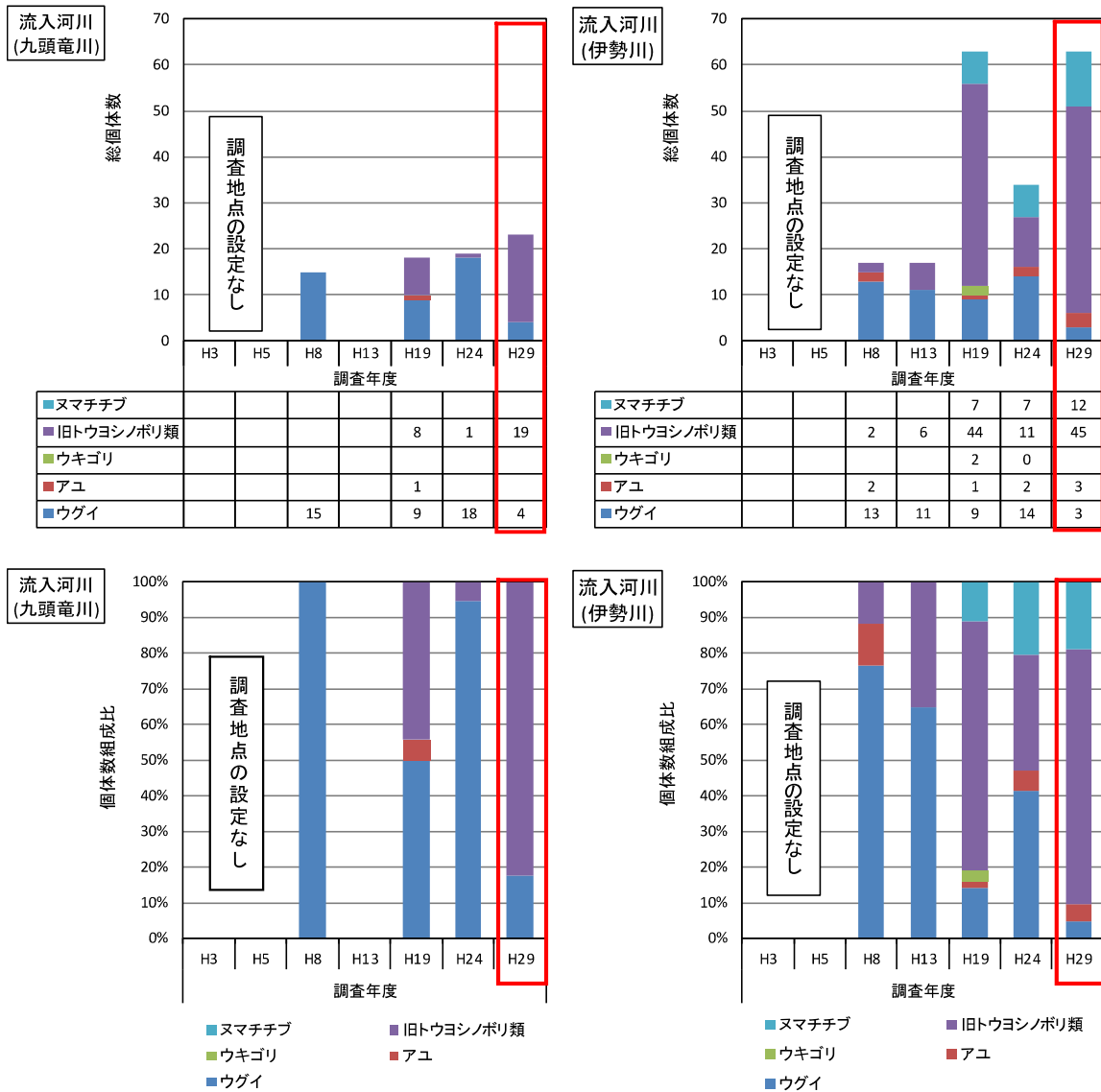


図 6.3-17 ダム湖内の回遊性魚類の確認状況の経年変化



※個体数0は、個体数のない記録(目視等)を示す。

図 6.3-18 流入河川の回遊性魚類の確認状況の経年変化

c) 下流河川における底生魚の経年変化

下流河川の魚種別個体数割合及び総個体数の経年変化を図 6.3-19 に、下流河川で確認された底生魚の確認状況の経年変化を図 6.3-20 に示す。

下流河川の出現個体数割合をみると、経年的な優占種については主にアブラハヤ、カワムツ、ウグイであるが、平成 24(2012)年度以降、底生魚であるヨシノボリ類(■)、旧トウヨシノボリ類(■)が増加傾向にある。なお、カマツカ、ドンコ、■等の捕獲個体数に大きな変化はみられない。

また、本調査地区はダム下流に位置することから、河床材料の粗粒化が懸念される。そのため、河床材料の粗粒化によって影響を受けると考えられる砂質に生息するカマツカ、礫石の空隙等に生息する■の確認状況に着目すると、経年の確認状況及び捕獲個体数に大きな変化はみられず、粗粒化の影響を受けている状況は確認されていない。

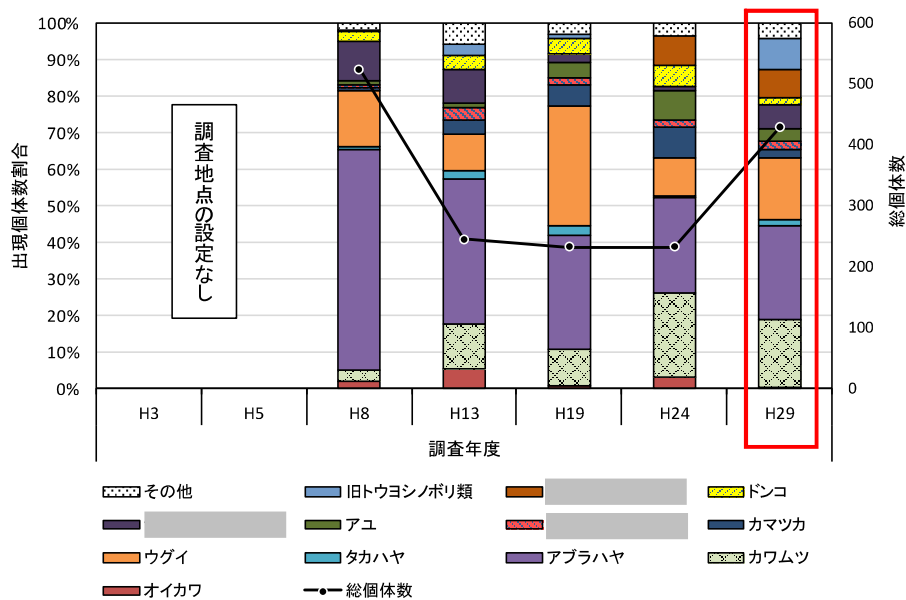


図 6.3-19 下流河川の魚種別個体数割合及び総個体数の経年変化

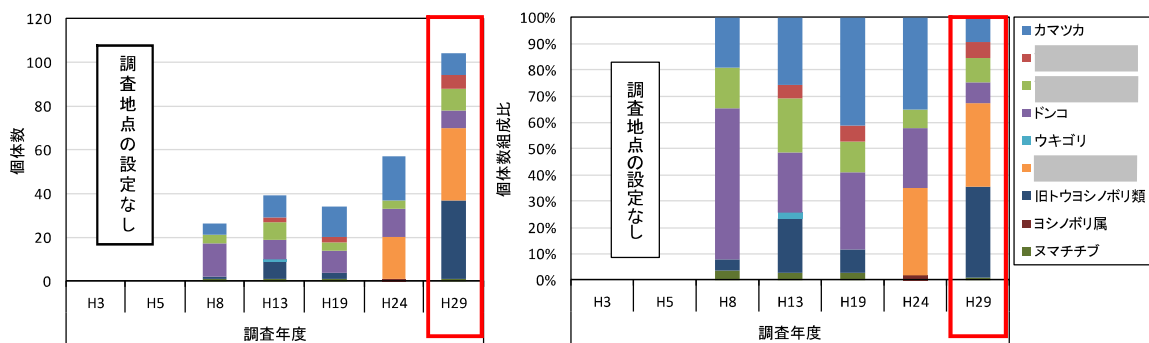


図 6.3-20 下流河川の底生魚の確認状況の経年変化

2) 底生動物

a) 下流河川における底生動物の経年変化

九頭竜ダムの下流河川では、平成 14(2002)年度までの調査では調査地点を設定していなかったが、調査マニュアルの改訂により平成 18(2006)年度調査以降に調査を行っている。下流河川における底生動物の分類群別個体数の経年変化を図 6.3-21、種類数組成比率の経年変化を図 6.3-22 に示す。

下流河川の個体数は、15,000 個体前後で推移しており、ほとんど変化はなかった。分類群別にみると、平成 28(2016)年度はハエ目の割合が他年度より多くなっているが、これは大きな石上に固まって生息していたアシマダラブユ属がコドラートに入ってまとまって採集されたためであり、環境の変化を示すものではないと考えられる。カゲロウ目、トビケラ目、ハエ目などの昆虫類に属する種が経年的に優占する傾向にある。下流河川の分類群別出現割合の傾向は同年の流入河川と類似しているが、流入河川に比べてカワゲラ目の割合がやや少なかった。

なお、流入河川においても、平成 18(2006)年度以降は個体数、組成比ともに、大きな変化はみられない。

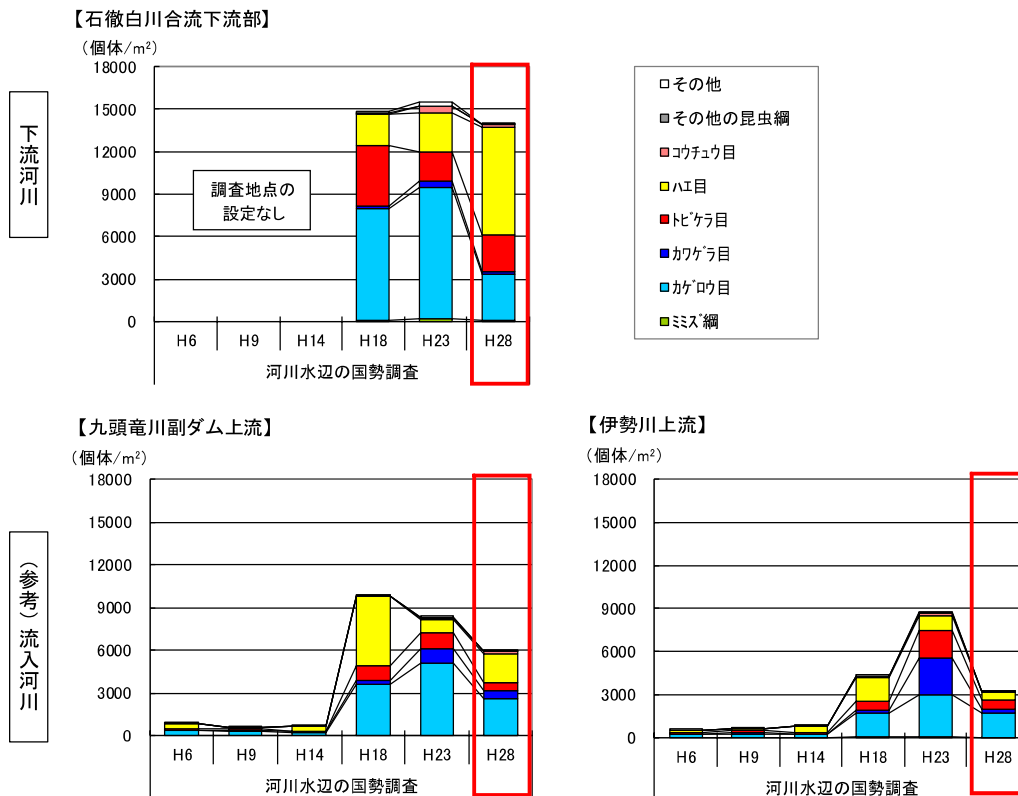


図 6.3-21 下流河川における底生動物分類群別個体数の経年変化

b) 下流河川における底生動物の生活型の経年変化

下流河川における底生動物の生活型の経年変化を図 6.3-23 に示す。

平成 18(2006)年度を境に種類数及び割合に変化がみられるが、これは、詳しい同定が可能になったことが主な要因と考えられる。

流入河川においても、下流河川においても、種類数が最も多いのは匍匐型(主にカゲロウ目)であった。その他の生活型についても経年的に概ね安定しており、経年的には環境の大きな変化はみられていないと推察される。

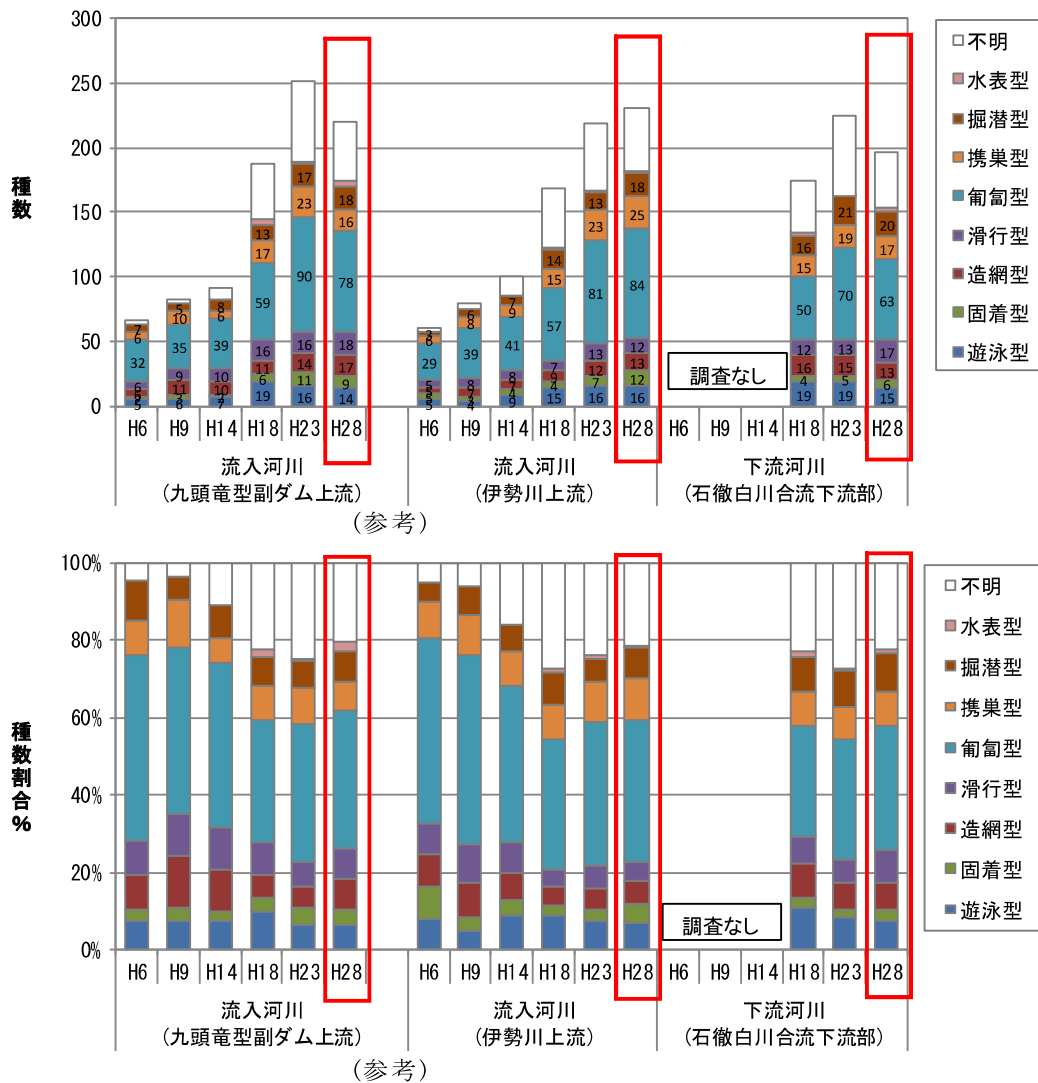


図 6.3-23 下流河川における生活型別の種数及び種数割合の経年変化

c) 下流河川における EPT 指数の経年変化

下流河川における EPT 指数 (E:カゲロウ目、P:カワゲラ目、T:トビケラ目) の合計種数の経年変化を図 6.3-24 に示す。

比較的きれいなところに生息するカゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の合計種数を示す EPT 指数をみると、流入河川においても、下流河川においても高い値を示しており、良好な水質環境であると推察される。なお、種類数の右肩上がりの増加は、詳細な分類が可能になってきたためであり、環境変化を示すものではないと考えられる。

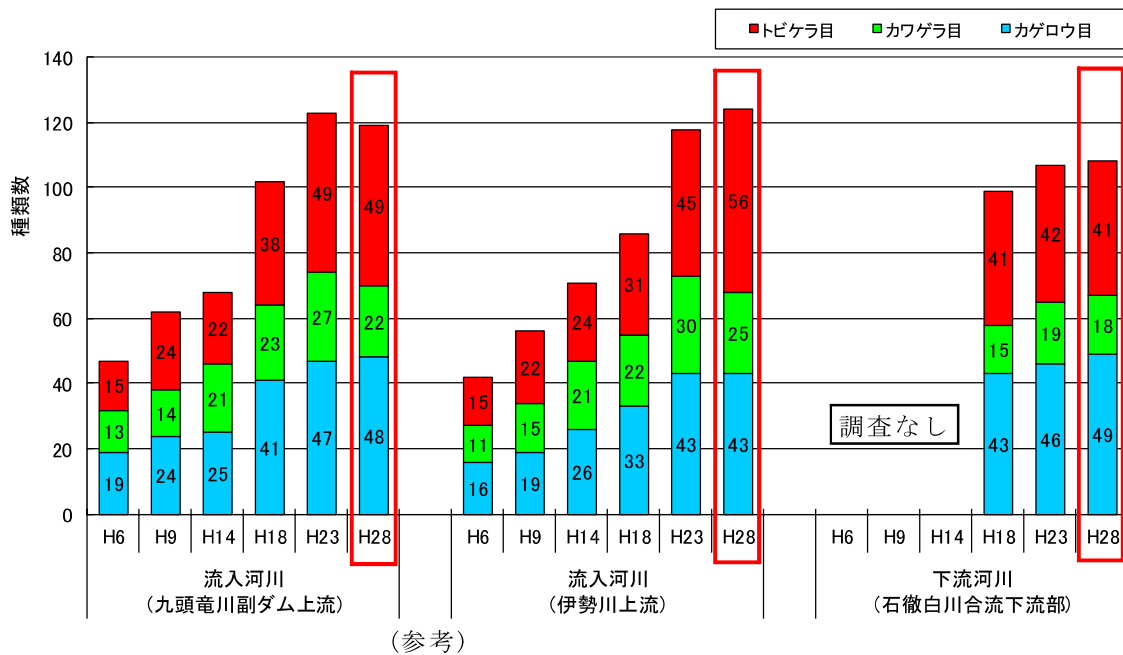


図 6.3-24 下流河川における EPT 指数の経年変化

3) ダム湖内における動植物プランクトン

平成 18(2006)年度から河川水辺の国勢調査の調査方法が変更されていることなどを考慮し、調査結果の経年比較にあたっては、表 6.3-7 に示す方法によりデータ集計を行っている。

表 6.3-7 河川水辺の国勢調査の調査方法の違い及び比較のための集計方法

項目	調査方法の違いと集計方法
植物プランクトン	<p>【各年度の調査方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 18 年度以前：水深により最大 7 層で採集。 ・平成 18 年度以降：表層と中層(水深の 1/2)で採集。 ・平成 28 年度調査は定期水質調査の結果を活用することとなったため、採集層は表層のみ。地点数は同じだが、位置に変更あり。 <p>【集計方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出現種の比較は、調査方法の違いを問わず確認種を残して表記し、細胞数については共通地点、共通層として比較が可能な「ダム湖最深部」の「表層」の結果について比較。 ・植物プランクトンは一般的に表層で多いことから、表層を代表して比較することは妥当と考えられる。 ・平成 28 年度調査は、10 ヶ月分の結果のうち、4 季の結果を抽出し、平成 28 年度の結果としている。
動物プランクトン	<p>【各年度の調査方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 18 年度以前：最深部では 4 層で採集(流入部は鉛直採集)。 ・平成 18 年度～平成 28 年度：湖底上 1m から表層までを層区分することなく鉛直的に採集。 ・平成 28 年度調査は、シンドラートラップを用いた採水法により 5 層で採集し、合わせて 1 サンプルとしている。 <p>【集計方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・層別データを全層データとして集計。

a) 動植物プランクトンの優占種の経年変化

湖心部の St.1 で確認された植物プランクトンの優占種の確認状況を表 6.3-8 に、動物プランクトンの確認状況を表 6.3-9 に示す。

植物プランクトンの優占種については、珪藻綱の *Asterionella formosa* 群や *Fragilaria crotonensis*、渦鞭毛藻綱のその他の *Peridinium* 属といった種類が全体を通して優占していた。その他には、平成 23(2011)年度に渦鞭毛藻綱の *Peridinium bipes* や黄金藻綱の *Uroglena americana* が、平成 28(2016)年度では、黄金藻綱 *Dinobryon* 属も目立って多かった。その他の *Peridinium* 属と *Uroglena americana* はともに大量増殖すれば淡水赤潮を形成する可能性があることから、今後も定期プランクトン調査等で注視していく必要がある。平成 23(2011)年度に非常に多く出現した *Uroglena americana* は、これまで九頭竜ダムにおける河川水辺の国勢調査での確認記録はないが、毎月実施されている定期水質調査では過去に確認されている。*Uroglena americana* は国内及び世界に広く分布しており、春季に大量増殖し淡水赤潮を形成することがある。増殖最適水温は 15~20℃で、日照時間が長く降水量が少ない日が続くと発生するケースが多い。平成 23(2011)年度春季の現地調査時の表層水温は 16.4℃、現地調査前は 2 週間程度好天が続いていたようで、*Uroglena americana* が増殖する条件が整い大量増殖したものと考えられる。なお、このときは細胞数から淡水赤潮までは至っていなかったと考えられる。

それ以外の優占種は全て貧栄養から中栄養の水域に出現する種であり、*Uroglena americana* についても、平成 28(2016)年度調査では出現しておらず、優占種に大きな変化がみられないことから、九頭竜ダムにおける富栄養化は進行していないと考えられる。

表 6.3-8 植物プランクトンの優占種の経年変化(ダム湖最深部表層)

年度	優占順位1位	細胞数 割合(%)	優占順位2位	細胞数 割合(%)	優占順位3位	細胞数 割合(%)	優占順位4位	細胞数 割合(%)	優占順位5位	細胞数 割合(%)
H6	<i>Fragilaria crotonensis</i> イタケイソウ科	178857 (39.3)	<i>Asterionella formosa</i> complex イタケイソウ科	134571 (29.5)	<i>Peridinium</i> sp.(others) ペリディニウム科	77286 (17.0)	Coscinodiscineae(others) 中心目	15000 (3.3)	<i>Pandorina morum</i> ボルボックス科	13000 (2.9)
H12	<i>Fragilaria crotonensis</i> イタケイソウ科	98736 (50.9)	<i>Asterionella formosa</i> complex イタケイソウ科	46675 (24.1)	<i>Peridinium</i> sp.(others) ペリディニウム科	26846 (13.8)	<i>Dinobryon</i> sp. ディンブリオン科	6679 (3.4)	<i>Asterococcus</i> - <i>Coenochloris</i> - <i>Planktosphaeria</i> - <i>Sphaerocystis</i> sp. 緑藻綱の複数科	3857 (2.0)
H17	<i>Asterionella formosa</i> complex イタケイソウ科	60870 (30.5)	<i>Fragilaria crotonensis</i> イタケイソウ科	43581.5 (21.8)	<i>Peridinium</i> sp.(others) ペリディニウム科	29287.1 (14.7)	<i>Asterococcus</i> - <i>Coenochloris</i> - <i>Planktosphaeria</i> - <i>Sphaerocystis</i> sp. 緑藻綱の複数科	17842.9 (8.9)	Other green flagellate 緑藻綱-車軸藻綱	6244.2 (3.1)
H18	<i>Asterionella formosa</i> complex イタケイソウ科	695500 (67.4)	<i>Fragilaria crotonensis</i> イタケイソウ科	187720 (18.2)	Cryptophyceae クリプト藻綱	51100 (4.9)	<i>Peridinium bipes</i> ペリディニウム科	29900 (2.9)	<i>Asterococcus</i> - <i>Coenochloris</i> - <i>Planktosphaeria</i> - <i>Sphaerocystis</i> sp. 緑藻綱の複数科	13000 (1.3)
H23	<i>Uroglena americana</i> オクロモナス科	1254000 (50.3)	<i>Peridinium bipes</i> ペリディニウム科	299000 (12.0)	Cryptophyceae クリプト藻綱	261000 (10.5)	<i>Asterionella formosa</i> complex イタケイソウ科	212000 (8.5)	<i>Dictyosphaerium</i> sp. ディクティオスファエリウム科	160000 (6.4)
H28	<i>Fragilaria crotonensis</i> イタケイソウ科	890000 (39.6)	<i>Asterionella formosa</i> complex イタケイソウ科	566000 (25.2)	<i>Dinobryon</i> sp. ディンブリオン科	332000 (14.8)	<i>Peridinium</i> sp.(others) ペリディニウム科	258000 (11.5)	<i>Tetraedron</i> sp. クロコックス科	80500 (3.6)

- : 藍藻綱
- : 珪藻綱
- : 緑藻綱
- : 渦鞭毛藻綱
- : クリプト藻綱
- : その他

※優占種は、ダム湖最深部表層における採水試料の四季の合計個体数から抽出している。

湖心部の St.1 で確認された動物プランクトンの優占種は、調査年度、季節により変動が大きいものの、ミジンコ科の *Daphnia longispina*、*Daphnia galeata* やゾウミジンコ科の *Bosmina longirostris* が毎回優占種に挙がる点では共通点がみられた。一方で、上記優占種に加えて、平成 18(2006)年度や平成 23(2011)年度にはフクロムシ科の *Asplanchna* sp.、平成 28(2016)年度には輪形動物門の *Keratella cochlearis*、*Ploesoma truncatum* などが優占種に加わるなどの年度による相違点もみられた。

年度によって優占種に一部変化がみられるのは、①降雨量や日照量などに起因する栄養塩の供給や光合成活性の年変化、②調査方法による採集効率の違い、③ホンモロコ等魚類が大型動物プランクトンを選食することにより、小型動物プランクトンへの餌の供給が増加するなどの食物連鎖による要因等が考えられる。

平成 28(2016)年度はサンプルの採集方法がシンドラートラップに変更されたため、体サイズの小さい輪形動物門が個体数で多い結果となっているが、一方で既往調査で多く優占していた *Daphnia longispina*、*Daphnia galeata*、*Bosmina longirostris* などは平成 28(2016)年度も安定して出現していることから、経年で大きな変化はないと考えられる。

表 6.3-9 動物プランクトンの優占種の経年変化(ダム湖最深部表層)

年度	優占順位1位	細胞数 割合(%)	優占順位2位	細胞数 割合(%)	優占順位3位	細胞数 割合(%)	優占順位4位	細胞数 割合(%)	優占順位5位	細胞数 割合(%)
H6	<i>Daphnia longispina</i> ミジンコ科	757 (28.1)	<i>Daphnia galeata</i> ミジンコ科	637 (23.6)	<i>Ploesoma truncatum</i> ヒゲワムシ科	244 (9.1)	<i>Conochilus</i> sp. テマリワムシ科	223 (8.3)	<i>Bosmina longirostris</i> ゾウミジンコ科	187 (6.9)
H12	<i>Daphnia longispina</i> ミジンコ科	1875 (23.4)	<i>Daphnia galeata</i> ミジンコ科	1662 (20.7)	Copepoda 橈脚亜綱	1234 (15.4)	<i>Bosmina longirostris</i> ゾウミジンコ科	1030 (12.8)	<i>Ploesoma truncatum</i> ヒゲワムシ科	687 (8.6)
H17	Copepoda 橈脚亜綱	1129.9 (19.4)	<i>Bosmina longirostris</i> ゾウミジンコ科	1124.5 (19.3)	<i>Daphnia longispina</i> ミジンコ科	1121.1 (19.3)	<i>Ploesoma truncatum</i> ヒゲワムシ科	739 (12.7)	<i>Daphnia galeata</i> ミジンコ科	591.6 (10.2)
H18	<i>Asplanchna</i> sp. フクロムシ科	15203 (2.8)	Copepoda 橈脚亜綱	7606 (2.8)	<i>Bosmina longirostris</i> ゾウミジンコ科	7046 (2.8)	<i>Daphnia galeata</i> ミジンコ科	3879 (1.8)	<i>Daphnia</i> sp. ミジンコ科	3165 (1.5)
H23	Cyclopoida キクロプス目	6991 (19.6)	<i>Bosmina longirostris</i> ゾウミジンコ科	6965 (19.6)	<i>Daphnia galeata</i> ミジンコ科	5415 (15.2)	<i>Daphnia</i> sp. ミジンコ科	5378 (15.1)	Copepoda 橈脚亜綱	5240 (14.7)
H28	<i>Bosmina longirostris</i> ゾウミジンコ科	32383 (22.6)	<i>Keratella cochlearis</i> ツボワムシ科	29639 (20.7)	<i>Ploesoma truncatum</i> ヒゲワムシ科	25090 (17.5)	Copepoda(nauplius) 橈脚亜綱(ノープリウス)	23956 (16.7)	<i>Daphnia longispina</i> ミジンコ科	4717 (3.3)

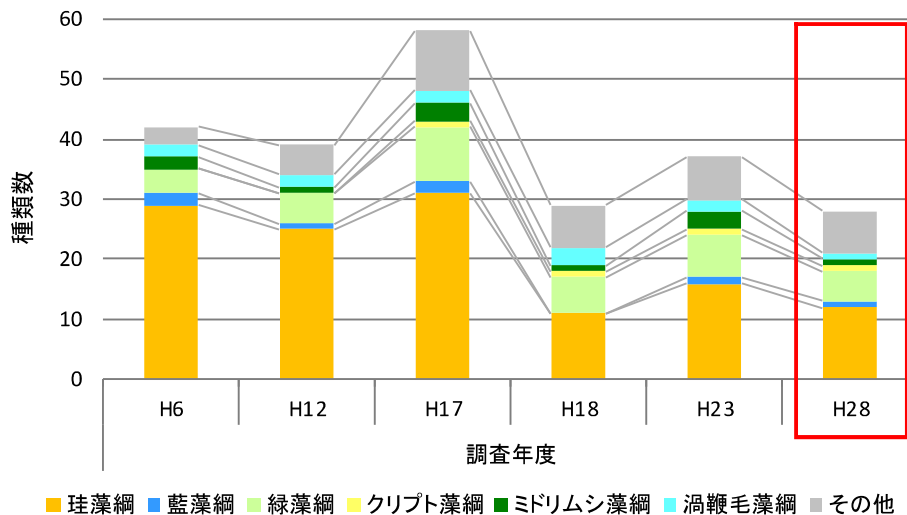
: 単生殖集綱
 : 顎脚綱
 : 鰓脚綱

※優占種は、ダム湖最深部表層における採水試料の四季の合計個体数から抽出している。

b) ダム湖内における動植物プランクトンの分類群別種類数の経年変化

ダム湖内で確認された植物プランクトンの分類群別種類数の経年変化を図 6.3-25 に示す。

出現種類数についてみると、平成 6(1994)年度は 42 種、平成 12(2000)年度は 39 種、平成 17(2005)年度は 58 種、平成 18(2006)年度は 29 種、平成 23(2011)年度は 37 種、平成 28(2016)年度は 28 種と、平成 28(2016)年度が最も少なかった。これについては、平成 18(2006)年度以降の調査において、河川流入部の地点が削減されたことにより、付着性の種類が減少したことが原因のひとつと考えられる。つまり、平成 18(2006)年度調査までに確認された珪藻綱のうち、減少していた種は、ツメケイソウ科の *Cocconeis* 属、ハネケイソウ科の *Amphora* 属、*Diploneis* 属、*Rhoicosphenia abbreviata* 等といった付着性の種であり、平成 28(2016)年度調査ではこれらの多くが採取されていなかった。

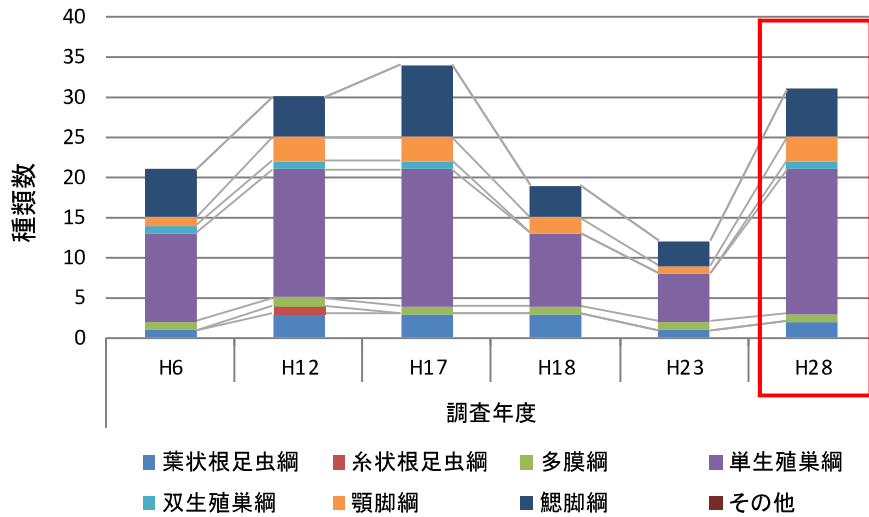


※種類数は、貯水池内の全調査結果を集計している。

図 6.3-25 植物プランクトンの分類群別種類数の経年変化

ダム湖内で確認された動物プランクトンの分類群別種類数の経年変化を図6.3-26に示す。

出現種類数についてみると、平成6(1994)年度は21種、平成12(2000)年度は30種、平成17(2005)年度は34種、平成18(2006)年度は19種、平成23(2011)年度は12種、平成28(2016)年度は31種であった。いずれの年度においても、単生殖巣綱が最も種類数が多く、次いで鰓脚綱が多かった。



※種類数は、貯水池内の全調査結果を集計している。

図 6.3-26 動物プランクトンの分類群別種類数の経年変化

4) 植物

a) 全体の植生変化

九頭竜ダムにおける植生図作成調査は、平成 7(1995)年度、平成 10(1998)年度、平成 15(2003)年度、平成 22(2010)年度、平成 27(2015)年度に行われている。ここでは、各植生の面積が把握できる、平成 15(2003)年度、平成 22(2010)年度、平成 27(2015)年度の 3 回分の調査結果を整理する。

調査範囲全体の植物群落などの経年変化を表 6.3-10 に示す。

経年変化をみると、確認群落や土地利用の合計は 29、31、39 と増加している。表 6.3-10 で植物群落及び樹林 (No.1 から 32) までの合計では、それぞれ 20、23、29 となる。H15 年から平成 22(2010)年度にかけては主にイヌコリヤナギ群落、ネコヤナギ群集などのヤナギ林が新たに確認されており、平成 22(2010)年度から平成 27(2015)年度にかけては、フトヒルムシロ群落、チゴザサーアゼスゲ群集、カナムグラ群落など水域や氾濫原に成立する植生が新たに確認されている。

植生・土地利用面積の経年変化及び面積構成比の経年変化を図 6.3-27、図 6.3-28、表 6.3-10 に示す。

これをみると、いずれの年度でもミズナラ群落を主体とした落葉樹林が 2000ha を超える広い面積で分布し、全体の 50%を超える。また、スギーヒノキ植林の人工林も面積が 600 ha から 870ha、構成比で 14.5%から 19%を占めている。流水辺や河川環境周辺に分布するツルヨシ群集、礫原多年生草本群落及び河辺林などは、面積が非常に小さく構成比でも 1%未満となっている。

平成 22(2010)年度から平成 27(2015)年度にかけて、面積の変動があった植生として次の植生が上げられる。

◆平成 22(2010)年度から平成 27(2015)年度にかけて減少した植生

・ヌルデーアカメガシワ群落を主体とした先駆性低木林：177.8ha から 71.7ha に減少。

◆平成 22(2010)年度から平成 27(2015)年度にかけて増加した植生

- ・ツルヨシ群集：10.7ha から 14.6ha に増加。
- ・河辺林：27.0ha から 36.5ha に増加。
- ・ミズナラ群落を主体とした落葉樹林：2432.8ha から 2506.7ha に増加。

表 6.3-10 植物群落などの経年変化

No.	基本分類	群落属性	H15	H22	H27
1	浮葉植物群落	フトヒルムシロ群落			○
2	一年生草本群落	オヒシバーアキメヒシバ群集		○	
3		カナムグラ群落			○
4	多年生広葉草本群落	カワラヨモギーカワラハハコ群落		△※	○
5		ヨモギーメドハギ群落	○		
6		カゼクサーオオバコ群集			○
7		オオハンゴンソウ群落			○
8		アカソ群落			○
9	単子葉	ツルヨシ群落			○
10		その他の単子葉草本群落	○	○	○
11		チゴザサーアゼスゲ群集			○
12	ヤナギ低木林	ヤナギ低木群落	○		
13		イヌコリヤナギ群集		○	○
14		ネコヤナギ群集		○	○
15	ヤナギ高木林	オノエヤナギ群落		○	○
16	その他の低木林	タニウツギ群落	○	○	○
17		チシマザサ群落			○
18	落葉広葉樹林	サワグルミ群落	○	○	○
19		ケヤキ群落	○	○	○
20		ミズナラ群落	○	○	○
21		ヌルデアカメガシワ群落	○	○	○
22		ヌルデアカメガシワ群落 (低木林)	○	○	○
23		オニグルミ群落	○	○	○
24		フサザクラ群落	○	○	○
25		ケヤマハンノキ群落	○	○	○
26		ブナーミズナラ群落	○	○	○
27		ホツツジークマシデ群集	○	○	○
28	常緑針葉樹林	アカマツ群落	○	○	○
29		ヒノキーキタゴヨウ群落	○	○	○
30	植林地 (スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	○	○	○
31	植林地 (その他)	カラマツ植林	○	○	○
32		植栽樹林群 (ソメイヨシノ)	○	○	○
33	果樹園	果樹園			○
34	畑	耕作地	○		
35		畑地 (畑地雑草群落)		○	○
36	水田	水田		○	○
37	人工草地	人工草地	○		
38	グラウンドなど	公園・グラウンド	○	○	○
39		人工裸地	○	○	○
40	人工構造物	構造物	○	○	○
41		コンクリート構造物	○	○	○
42		道路	○	○	○
43	自然裸地	自然裸地	○	○	○
44	開放水面	開放水面	○	○	○
合計			29	32※	39

※ : H27 年度の新規確認群落、 : 過去に記録があるが、H27 年度に確認されなかった群落
 ※ H22 年度調査において、カワラヨモギーカワラハハコ群落は現存植生図には現されていないものの、報告書内では報告しているため、分布があるものと判断した。H22 年度の群落の確認数合計は、カワラヨモギーカワラハハコ群落を含めて 32 としている。

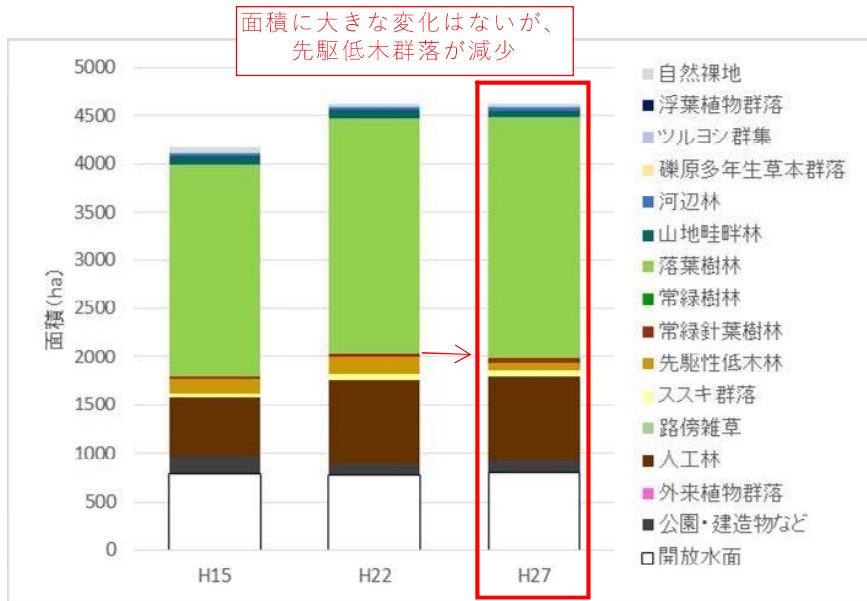


図 6.3-27 植生・土地利用面積の経年変化（九頭竜ダム）

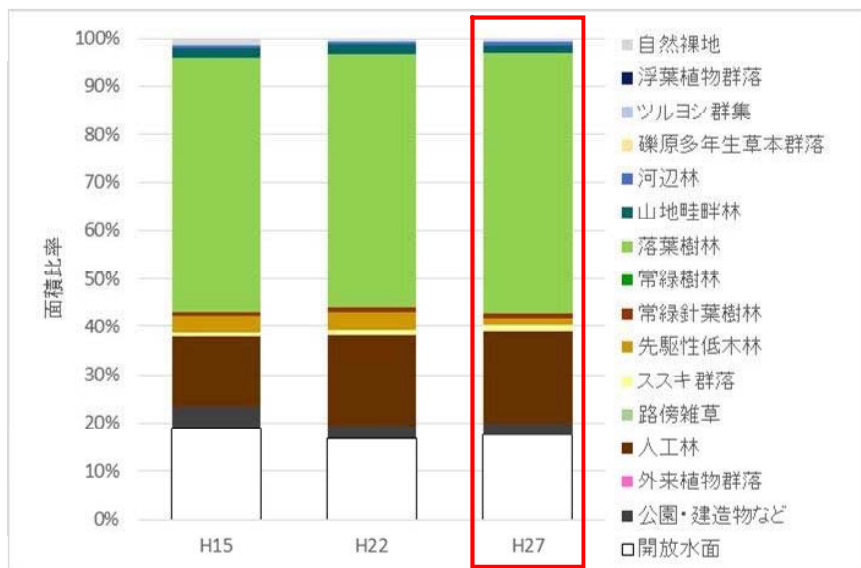


図 6.3-28 植生・土地利用の構成比の経年変化（九頭竜ダム）

表 6.3-11 植生・土地利用の構成比の経年変化（九頭竜ダム）

調査年度 環境区分	H15		H22		H27	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
自然裸地	49.5	1.2	24.6	0.5	18.5	0.4
浮葉植物群落					0.01	0.0003
ツルヨシ群集	8.6	0.2	10.7	0.2	14.6	0.3
礫原多年生草本群落					0.3	0.006
河辺林	28.1	0.7	27.0	0.6	36.5	0.8
山地畦畔林	87.0	2.1	91.6	2.0	65.9	1.4
落葉樹林	2203.7	52.9	2432.8	52.6	2506.7	54.2
常緑針葉樹林	25.0	0.6	43.9	0.9	46.0	1.0
先駆性低木林	149.2	3.6	177.8	3.8	71.7	1.6
ススキ群落	35.8	0.9	53.0	1.1	62.2	1.3
路傍雑草	1.2	0.03	0.5	0.01	1.6	0.04
人工林	602.9	14.5	866.4	18.7	879.7	19.0
外来植物群落					0.1	0.002
公園・建造物など	185.6	4.5	117.9	2.6	116.9	2.5
開放水面	790.9	19.0	777.2	16.8	802.6	17.4
合計	4167.4	100	4623.3	100	4623.3	100

赤字：前回よりも面積が減少、青字：前回よりも面積が増加



写真 6.3-1 ダム湖周辺の代表群落

b) 水位変動域の植生

水位変動域は九頭竜湖水面から常時満水位 EL. 560.0m までを対象とした。九頭竜ダムの水位変動は運用上、2月から3月にかけて大きく水位下げる以外は、水位変動幅は小さい。そのため、水位変動域では植物が生育できる場所は少なく、ほとんど裸地になっており、植生はみられない。

下半原キャンプ場付近の湖岸や流入点の副ダム下流左岸側では、傾斜が緩やであり、エコトーンを形成している。ただし、水位変動域に植生が発達しているのは下半原キャンプ場付近の湖岸だけであり、平成27(2015)年度調査では、湖岸に干出した平坦な裸地上にチゴザサーアゼスゲ群集を確認している。

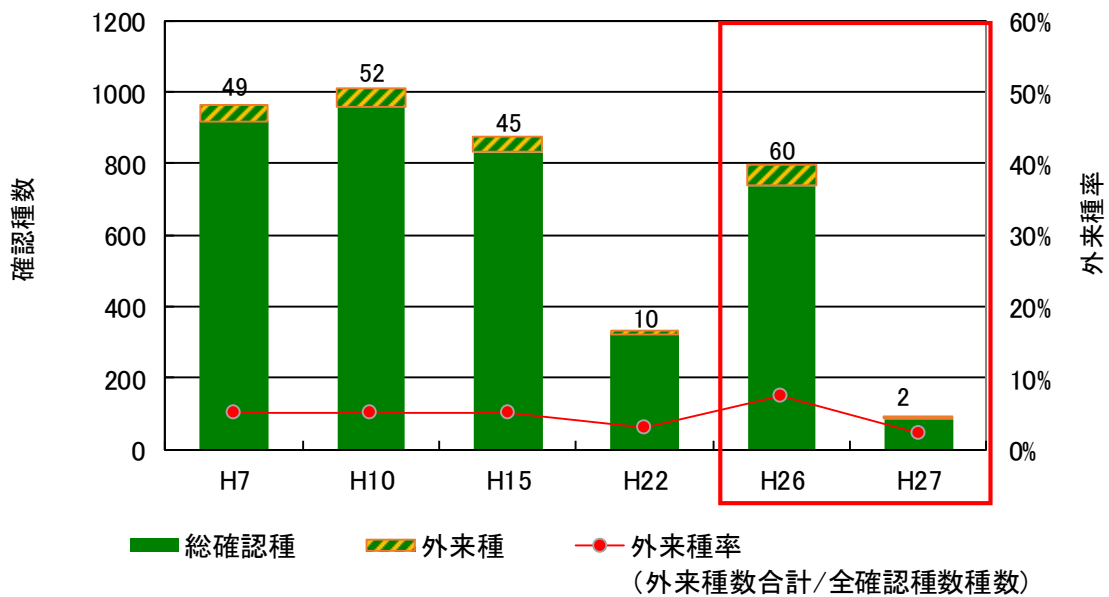


写真 6.3-2 水位変動域の状況

c) 外来種の生育状況

ダム湖の出現により、これまで森林環境であった場所が開けた環境となり、また人の利用等も増加すると考えられることから、ダム湖周辺に外来種の侵入等の変化がみられる可能性がある。そこで、ダム湖周辺における植物の確認種数に対する外来種数の割合を図 6.3-29 に整理した。なお、各調査年度によって調査の努力量が異なるが、ダム湖周辺全体としての経過を確認するために全調査データを用いて比較を行った。その結果、ダム湖周辺における外来種率は平成 7(1995)年度は 5.1%、平成 10(1998)年度は 5.1%、平成 15(2003)年度は 5.1%、平成 22(2010)年度は 3.0%、平成 26(2014)年度は 7.5%、平成 27(2015)年度は 2.3%であり、平成 22(2010)年度、平成 27(2015)年度を除き大きな変化はみられなかった。平成 22(2010)年度は 3.0%、平成 27(2015)年度は 2.3%と若干少なくなっているが、環境基図作成調査のためと考えられる。

なお、ダム湖周辺では、植物の特定外来生物は、オオハンゴンソウとオオキンケイギクが確認されている。オオハンゴンソウは、平成 7(1995)年度調査から継続して全調査年度で確認されており、オオキンケイギクは平成 26(2014)年度調査でのみ確認されている。今後、駆除を実施していく。



※グラフ内の数値は、外来種の確認種数


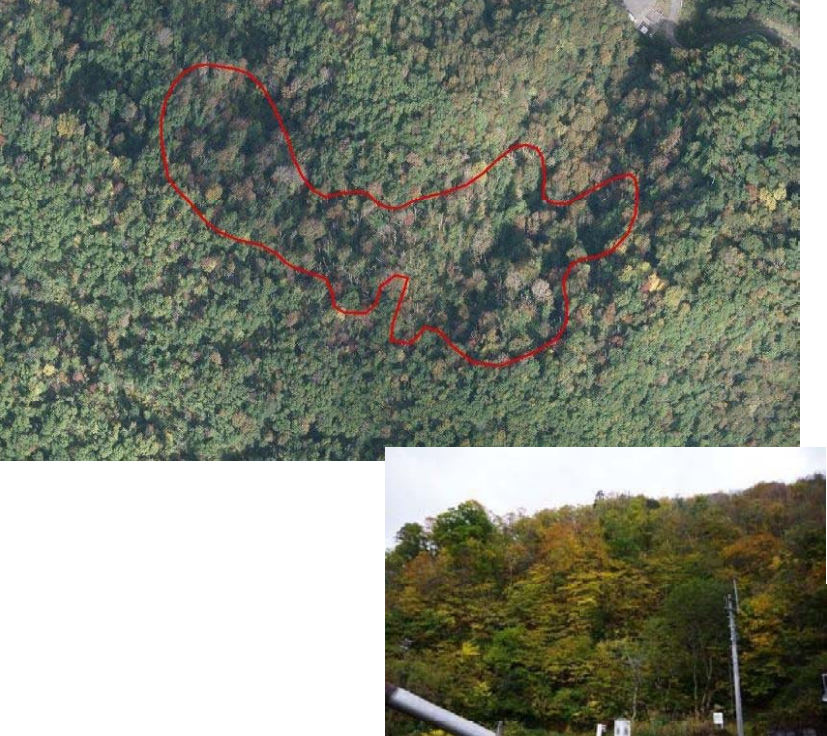
図 6.3-29 ダム湖周辺における外来種の種数・外来種率の経年変化

【出典：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）
「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省，平成 27 年）
「外来種ハンドブック」（日本生態学会，平成 14 年）】

d) ナラ枯れの状況

平成 22(2010)年度調査では九頭竜ダム周辺域で広くナラ枯れの被害が出ていたが、平成 27(2015)年度調査では目立ったナラ枯れ被害は見受けられなかった。平成 22(2010)年度調査時のナラ枯れ被害範囲を平成 27(2015)年度調査時に撮影された空中写真でみた結果、表 6.3-12 に示すとおり、古い枯死木が多く見られる箇所があったものの、そのすべての周りに健全木が多く残っており、植生に対する影響は比較的軽微なものであると考えられる。

表 6.3-12 ナラ枯れ被害範囲

位置と状況	箱ヶ瀬橋付近左岸側の斜面上部・まとまった枯死木がみられる。
H22 年度調査時 確認位置と ナラ枯れの様子	
H27 年度調査時 空中写真での判読 と状況	

【出典：平成 25 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書 平成 26 年 3 月】

5) 鳥類

a) ダム湖周辺に生息する鳥類の経年変化

九頭竜ダム周辺においては、平成 4～5(1992～1993)年度、平成 9(1997)年度、平成 14(2002)年度、平成 25(2013)年度の 4 回の調査で 15 目 37 科 114 種(1 回当りの確認種数は 69～94 種)の鳥類が確認されている。平成 9(1997)年度及び平成 14(2002)年度調査は、夏季、秋季及び冬季の 3 季調査であるため、春季を含む 4 季調査の平成 4～5(1992～1993)年度、平成 25(2013)年度調査より確認種類数が少なくなっている。また、冬季調査の時期が、平成 4～5(1992～1993)年度、平成 9(1997)年度は 1～2 月、平成 14(2002)年度、平成 25(2013)年度は 11～12 月であることも確認種数に影響していると考えられる。調査年度により調査の程度が異なるため、確認種数の比較は困難であるが、平成 25(2013)年度は過去最大の 94 種が確認されていることから、生息種数(環境の多様性)に関して全体的な鳥類の生息状況が悪化している状況はみられないと考えられる。

九頭竜ダム周辺の環境は、ダム湖とその周辺の森林であるため、確認された鳥類相は、水域に生息する種と森林性の種が混在するものであった。水域に生息する種としては、カイツブリ、カワウ、アオサギ、 、 等のカモ類、シギ類などが確認されているが、種数は少なめであった。キツツキ類やカラ類等の森林性の種、ウグイス等の林縁性の種、カワラヒワ等の草地性の種を継続して確認されている。

森林性の種については多様で林木の大きい良好な森林環境を反映してツツドリ、アオゲラ、 、キビタキ、オオルリなど多くの種が確認されている。特に春季から夏季にかけては多くの種が生息し繁殖しているものと考えられる。しかし、当地は多雪地帯のため積雪のある冬季には餌が採れないために暖地へ移動する種が多く、カラ類やアトリ類など樹上で採餌する種を主体に少数が生息する状況が確認されている。

確認種の生態分類別の種数を図 6.3-31 に示す。いずれの調査年度も確認種の約半数が樹林性鳥類であった。調査年度による調査回数や調査地点などの差異を考慮すると、各調査年度における生態分類別の種構成には経年的に大きな変化はないと考えられる。

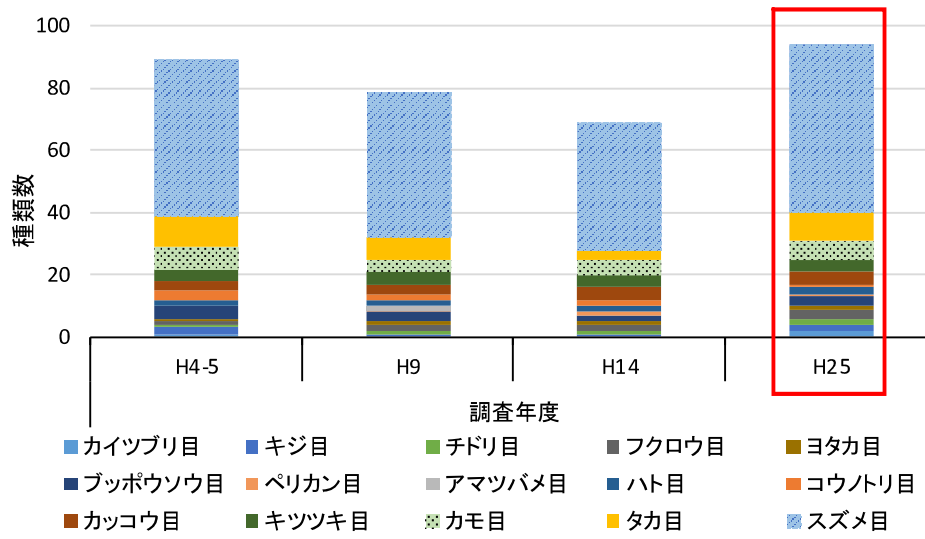


図 6.3-30 鳥類の目別確認種数(全体)

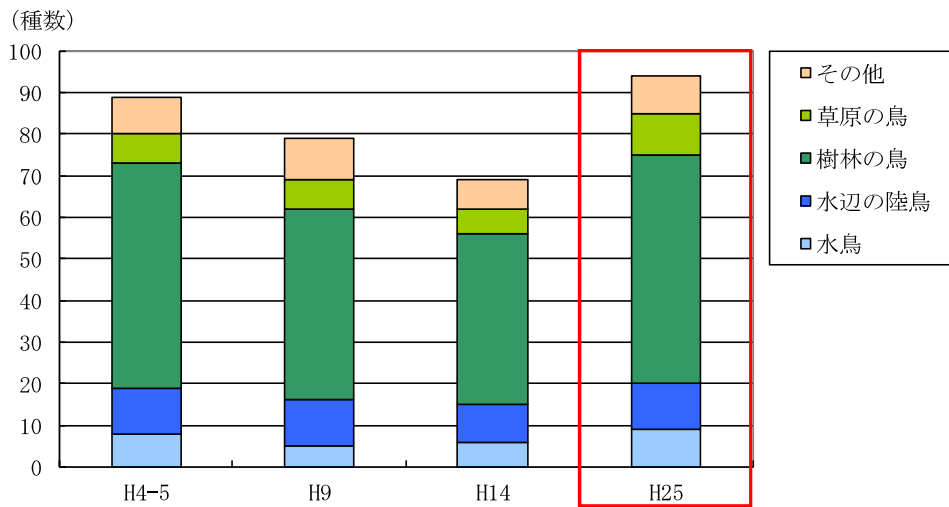


図 6.3-31 生態分類別の種数の経年変化

注) 鳥類の生態分類は、「原色日本野鳥生態図鑑 陸鳥編・水鳥編」(保育社 平成7年)に従った。

b) ダム湖水面を利用する鳥類の経年変化

ダム湖内で確認した鳥類のうち、水鳥の確認個体数の経年変化を表 6.3-13 及び図 6.3-32 に示す。

ダム湖内で確認した水鳥は、マガモ、カルガモ、 等のカモ科 7 種と、カイツブリ、ハジロカイツブリ、カワウの合計 10 種であった。このうち 、マガモ、 は平成 4(1992)年度から継続して確認されており、その個体数も比較的多かった。このことから、九頭竜ダム湖がこれらカモ類の安定した越冬地になっていると考えられる。

また、平成 9(1997)年度から確認されているカワウは、近年全国的に増加しており、エサである魚類を大量に捕食するなど水産被害が増加しているほか、大規模なねぐらやコロニーでは糞による樹木の枯死など林業被害も報告されている。近年、近隣の笹生川ダムでもコロニーの形成が地元聞き取りにより報告されている他、九頭竜ダムでも繁殖が確認されている。

なお、平成 24(2012)年には大規模コロニーを対象に個体調整を行った結果、平成 25(2013)年には小コロニーに分散し個体数は減少している。

表 6.3-13 水鳥の確認種、種別個体数の経年比較

科名	種名	調査年度				季節移動型
		H4-5	H9	H14	H25	
カイツブリ科	カイツブリ	1			4	冬鳥
	ハジロカイツブリ				1	冬鳥
ウ科	カワウ		3	32	48	留鳥
カモ科	 	70	21	20	26	留鳥
	マガモ	33	106	19	21	冬鳥
	カルガモ	7				留鳥
	 	2				冬鳥
	ヒドリガモ	14		2		冬鳥
	オナガガモ	2				冬鳥
	 	23	7	24	23	冬鳥
合計種数		8種	4種	5種	6種	-
合計個体数		152個体	137個体	97個体	123個体	-

注 1) 水鳥はカイツブリ科、ウ科、カモ科を対象とした。

注 2) 季節移動型

- ・留鳥：その地域で一年中見られるもので、その地域で繁殖する。同じ個体が一年中留まっているとは限らない。また、山地から平地や地域内で小規模な移動を行うものを漂鳥という。
- ・冬鳥：冬までに渡来して、その地域で越冬するもの。

注 3) 表中の数値は定位記録法で確認した水鳥の合計個体数を示す。なお、平成 4-5 年度、9 年度は、ダム湖の湖面で出現した記録のみを抽出した。

注 4) 集計した調査地点の概要は以下のとおり。

平成 4-5(1992-1993)年度：調査回数 4 季(11, 1, 5, 6 月) 調査地点 6 地点(St. 3, St. 5, St. 10, St. 15, St. 17, St. 22)

平成 9(1997)年度：調査回数 3 季(6, 10, 1 月) 調査地点 6 地点(St. 3, St. 5, St. 10, St. 15, St. 17, St. 22)

平成 14(2002)年度：調査回数 3 季(6, 10, 11~12 月) 調査地点 6 地点(St. 3, St. 6, St. 10, St. 15, St. 17, St. 22)

平成 25(2013)年度：調査回数 4 季(5, 6, 10, 11~12 月)

調査地点 6 地点(St. 3, St. 6, St. 10, St. 15, St. 17, St. 24, St. 25)

【出典：平成 4 年度 ダム自然環境調査報告書 平成 5 年 3 月
平成 5 年度 ダム自然環境調査報告書(鳥類)
平成 9 年度 ダム自然環境調査業務報告書(鳥類) 平成 10 年 3 月
平成 14 年度 ダム自然環境調査業務報告書(鳥類) 平成 15 年 3 月
平成 25 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書 平成 26 年 3 月】

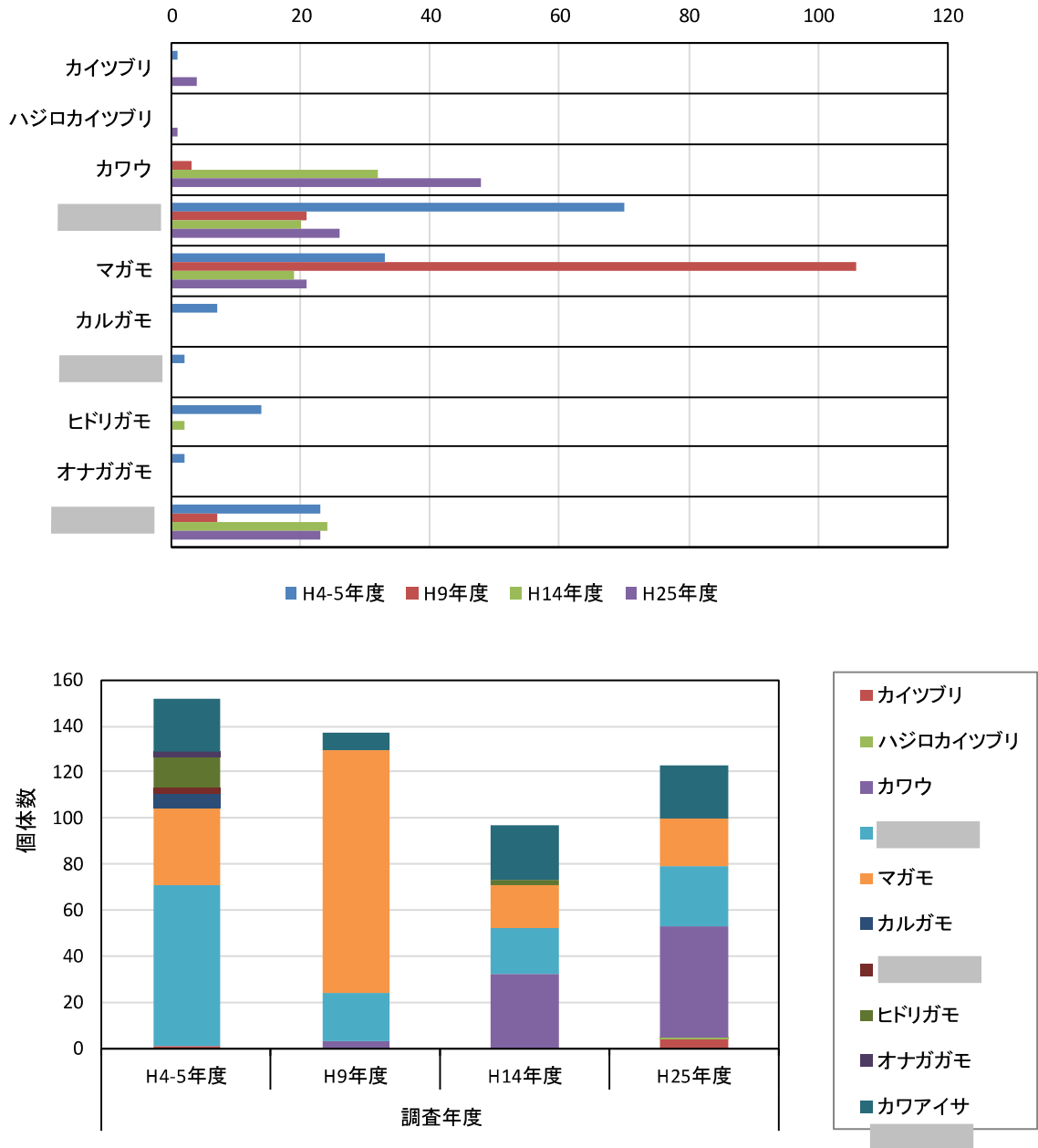


図 6.3-32 水鳥の確認種、種別個体数の経年比較

c) 集団分布地の確認状況

調査地域における集団分布地として、平成 14(2002)年度調査では 2 地点でイワツバメの集団営巣地が確認されているが、これらの営巣地は、平成 25(2013)年度調査では利用が確認されなかった。平成 25(2013)年度調査では、鷲ダム下流の九頭竜川の 3 地点で、橋梁下でイワツバメの集団営巣の古巣が確認された。古巣は多くが崩れていたが、ほぼ原型を止めている巣もあったことから、比較的近年までは利用されていたものと考えられる。

平成 14(2002)年度に確認され、平成 25(2013)年度には利用が確認されなかったイワツバメ集団営巣地の確認状況を表 6.3-14、確認地点を図 6.3-33 に、平成 25(2013)年度調査で確認されたイワツバメの古巣の確認状況を表 6.3-15、確認地点を図 6.3-34 に示す。

表 6.3-14 平成14(2002)年度調査における集団分布地の確認状況

No.	集団分布地名	確認状況
1	イワツバメ集団営巣地	九頭竜ダム橋下への出入りを確認。飛翔数は約 16 個体。→平成 25 年度は利用確認されず。
2	イワツバメ集団営巣地	長野水位観測所等の施設で、約 30 個の営巣を確認。→平成 25 年度は利用確認されず。

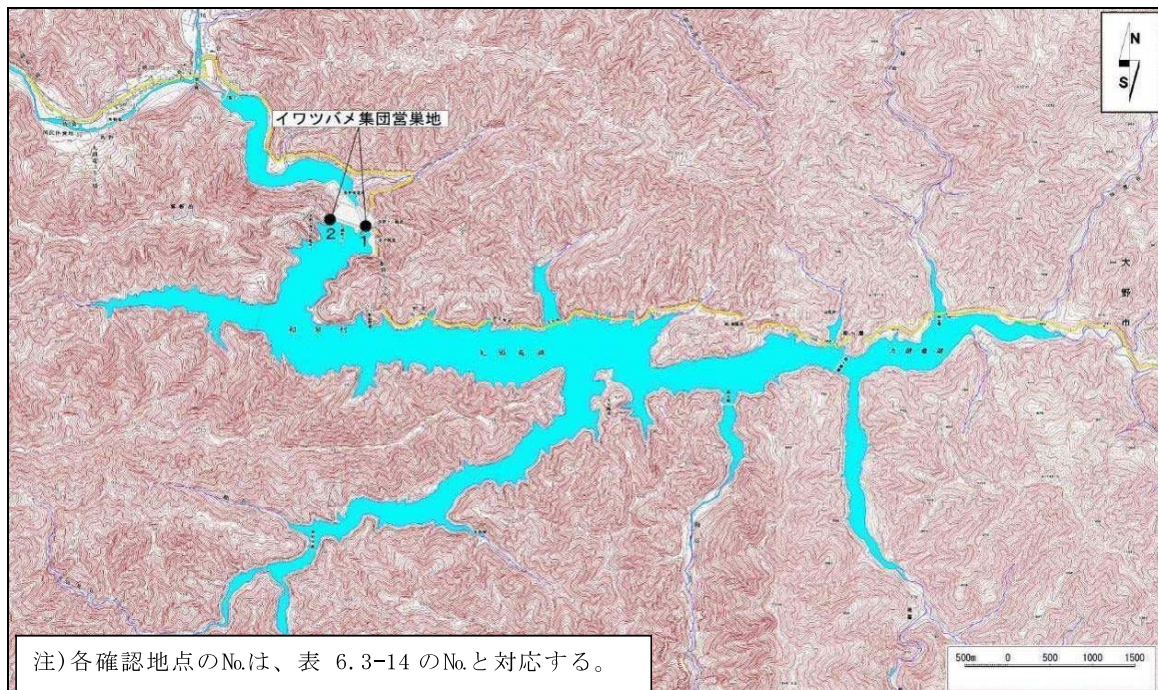


図 6.3-33 平成14(2002)年度調査で確認された集団分布地の確認地点図

【出典：平成 25 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書 平成 26 年 3 月】

表 6.3-15 平成25(2013)年度調査で確認されたイワツバメの古巣の確認状況

No.	橋名	確認状況	写真
1	角野橋	橋梁下に 40 巣（原型を保つ巣は 5 巣）。春季には周辺で 6 個体の飛翔を確認。	 
2	朝日橋	橋梁下に 48 巣（原型を保つ巣は 5 巣）。春季には周辺で 4 個体、夏季には 6 個体の飛翔を確認。	 
3	不明	橋梁下に 12 巣（原型を保つ巣は 7 巣）。春季には周辺で 6 個体の飛翔を確認。	 

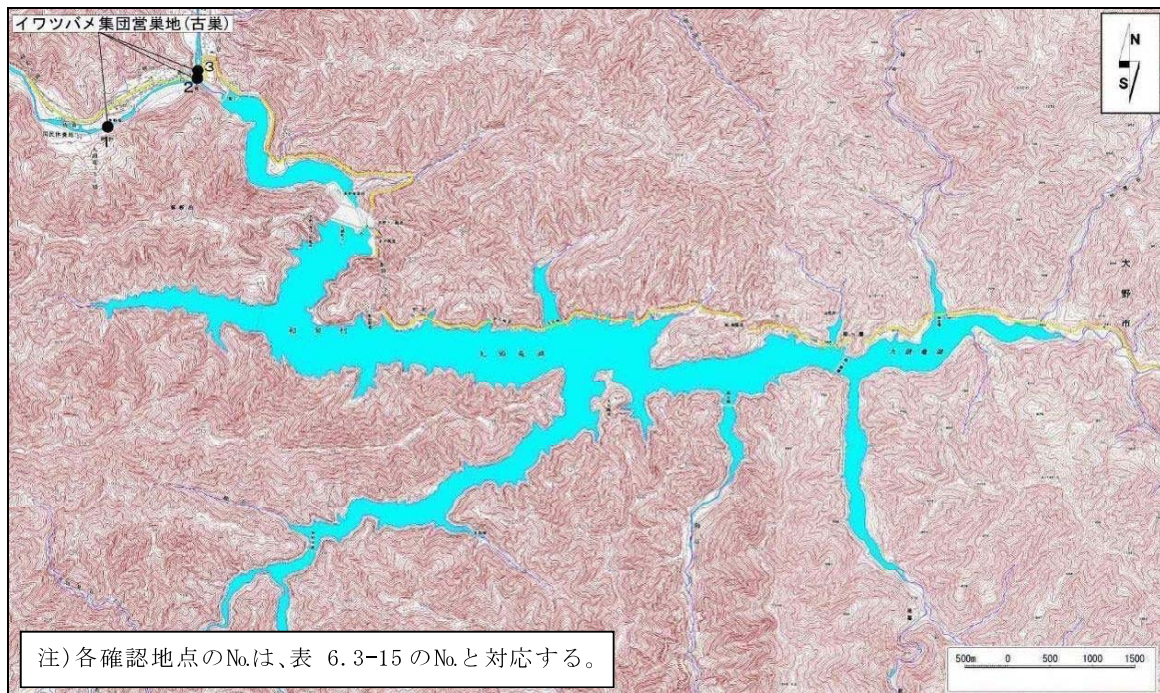


図 6.3-34 平成25(2013)年度調査で確認されたイワツバメの古巣の確認地点図

【出典：平成 25 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書 平成 26 年 3 月】

また、平成 25(2013)年度調査では、集団繁殖地(コロニー)としてカワウが 4 地点、集団越冬地としてカモ類が 1 地点で確認されている。これらの確認状況を表 6.3-16 に、確認地点を図 6.3-35 に示す。

カワウのコロニーについては、既存資料によると、九頭竜湖では、平成 16(2004)年に巣材運びが確認され、平成 17(2005)年に初めて繁殖が確認されている。その後、平成 24(2012)年には 500 個体程度にまで増加したため、同年に個体数調整の対策が実施された(九頭竜ダム管理支所からの聞き取り)。その結果、個体数は減少、コロニーは分散した。平成 25(2013)年度調査で確認された 4 つのコロニーは、平成 24 年の個体数調整後に分散したものであり、それぞれ 9 巣、13 巣、16 巣、7 巣(夏、秋季調査)と数少ないものであった。

カモ類の集団越冬地については、冬季に九頭竜湖や鷺ダム貯水池の各所でカモ類の集団が確認された。個々の集団では、集団分布地の基準である 100 個体以上に達しなかったが、総数では 170 個体が確認されたため、九頭竜湖とダム貯水池の全域を集団分布地として扱い記録している。確認されたカモ類はマガモを主体とした 6 種であった。



図 6.3-35 平成25(2013)年度調査で確認された集団分布地の確認地点図

【出典：平成 25 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書 平成 26 年 3 月】

表 6.3-16(1) 平成25(2013)年度調査で確認された集団分布地の確認状況





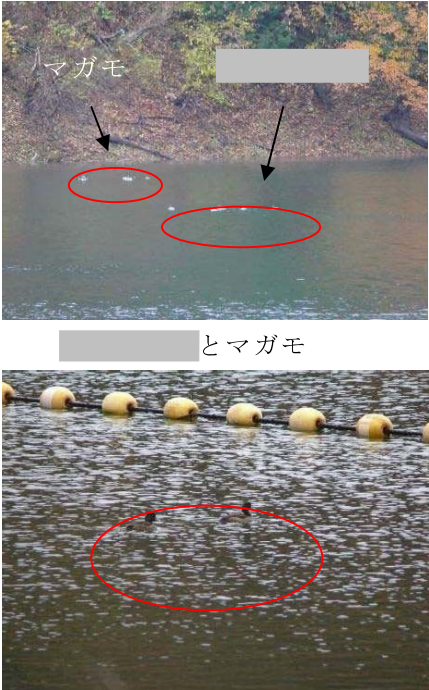
No.	集団分布地名	確認状況	写真
1	カワウ集団繁殖地	<p>九頭竜湖の湖面から突き出た枯木に形成されたコロニー。 春季に、12 巣、8 個体確認され、うち 6 巣で抱卵（または抱雛）中の個体を確認。 夏季に、水位が上昇して一部の巣が水没する。9 巣、成鳥 9 個体、雛 13 個体を確認。</p>	<p>夏季の状況</p> 
2	カワウ集団繁殖地	<p>鷲ダム貯水池の湖岸の落葉樹と湖面から突き出た枯木に形成されたコロニー。 春季に、枯木で 3 巣、湖岸の落葉樹で 4 巣、10 個体を確認。 夏季に、水位が上昇して枯木の巣が水没する。湖岸の落葉樹で繁殖中の 11 巣と未繁殖の 2 巣、23 個体を確認。</p>	
3	カワウ集団繁殖地	<p>九頭竜湖の湖面から突き出た枯木に形成されたコロニー。 秋季の船上観察により、16 巣が確認された。</p>	<p>秋季の状況</p> 
4	カワウ集団繁殖地	<p>九頭竜湖の湖面から突き出た枯木に形成されたコロニー。 秋季の船上観察により、7 巣が確認された。</p>	<p>秋季の状況</p> 

表 6.3-16(2) 平成25(2013)年度調査で確認された集団分布地の確認状況

No.	集団分布地名	確認状況	写真
5	カモ類集団越冬地	冬季に、マガモ 100 個体、 27 個体、23 個体、カルガモ 14 個体、コガモ 4 個体、キンクロハジロ 2 個体の合計 170 個体が確認された。それぞれは小集団で湖面の各所に分散していたが、九頭竜湖と鷺ダム貯水池まとめて、集団越冬地とした。	 <p>マガモ</p> <p>とマガモ</p> <p>キンクロハジロ</p>

【出典：平成 25 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書 平成 26 年 3 月】

6) 両生類・爬虫類・哺乳類

a) ダム湖周辺の沢地形に生息する両生類・爬虫類の経年変化

ダム湖周辺での両生類の確認状況の経年変化を表 6.3-17、爬虫類の確認状況の経年変化を表 6.3-18 に示す。

両生類は、溪流や湿潤な谷地形を好む種として、平成 5(1993)年度及び平成 12(2000)年度調査では []、[]、カジカガエルの 3 種、平成 17(2005)年度及び平成 21(2009)年度調査では []、ハコネサンショウウオ、[]、カジカガエルの 4 種が確認されている。

爬虫類は、溪流や湿潤な谷地形を好む種として、平成 21(2009)年度調査で [] が確認されている。

表 6.3-17 ダム湖周辺での両生類の確認状況の経年変化

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H5	H12	H17	H21	
1	有尾目	サンショウウオ科	[]	○	○	○	○	
2			ハコネサンショウウオ			○	○	
3			イモリ科	[]	○	○	○	○
4	無尾目	ヒキガエル科	[]	○	○	○	○	
5			ヒキガエル属		○	○		
6		アマガエル科	ニホンアマガエル	○			○	
7		アカガエル科	タゴガエル	○	○	○	○	
8			ヤマアカガエル	○	○	○	○	
9			ツチガエル			○	○	
10		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル				○	
11			モリアオガエル	○	○	○	○	
12			カジカガエル	○	○	○	○	
計		2目	6科	12種	9種	9種	11種	12種

※赤字は重要種を示す。

※ [] は、溪流や湿潤な谷地形を好む種を示す。

表 6.3-18 ダム湖周辺での爬虫類の確認状況の経年変化

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H5	H12	H17	H21
1	カメ目	イシガメ科	[]				○
2	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	○	○	○	○
3		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○	○
4		タカチホヘビ科	[]			○	○
5		ナミヘビ科	シマヘビ	○	○	○	○
6			アオダイショウ	○	○	○	○
7			ジムグリ	○	○	○	○
8			[]	○		○	○
9			[]			○	
10			ヤマカガシ	○	○	○	○
11		クサリヘビ科	ニホンマムシ	○	○	○	○
計		2目	6科	11種	8種	7種	10種

※赤字は重要種を示す。

※ [] は、溪流や湿潤な谷地形を好む種を示す。



写真 6.3-3 溪流環境を利用する種(ハコネサンショウウオ・カジカガエル)

【出典：平成 17 年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 18 年 3 月
平成 21 年度 九頭竜ダム他自然環境調査業務 河川水辺の国勢調査(ダム湖版)
(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 22 年 3 月】

b) ダム湖周辺に生息する哺乳類の経年変化

ダム湖周辺における哺乳類の確認状況の経年変化を表 6.3-19 に示す。

小型哺乳類のヒミズやアカネズミ、中型哺乳類のタヌキやキツネ、大型哺乳類の [] 等を継続して確認している。また、広葉樹を中心とした樹林地に生息する種は継続して確認されており、確認状況に大きな変化はみられない。草地に生息する [] は平成 12(2000)年度調査でのみ確認されている。

表 6.3-19 ダム湖周辺での哺乳類の確認状況の経年変化

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H5	H12	H17	H21
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ			○	○
2			[]			○	○
3		モグラ科	ヒミズ	○	○	○	○
4			アズマモグラ		○		
			モグラ属	○	○	○	○
5	コウモリ目(翼手目)	キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ		○	○	○
6			キクガシラコウモリ		○	○	○
7		ヒナコウモリ科	[]		○		○
8			[]				○
			ヒナコウモリ科			○	
			コウモリ目			○	○
9	サル目(霊長目)	オナガザル科	ニホンザル	○	○	○	○
10	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	○	○	○	○
11	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス		○	○	○
12			[]		○	○	○
13		ネズミ科	リス科		○	○	○
14			スミスネズミ	○	○	○	○
15			アカネズミ	○	○	○	○
16			ヒメネズミ	○	○	○	○
17	ネコ目(食肉目)	クマ科	[]		○	○	○
18		イヌ科	タヌキ		○	○	○
19			キツネ		○	○	○
20		イタチ科	テン		○	○	○
21			イタチ		○		
22			イタチ属				○
23			ニホンアナグマ		○	○	○
24	ウシ目(偶蹄目)	ジャコウネコ科	ハクビシン		○	○	○
25		イノシシ科	イノシシ		○	○	○
26		シカ科	ニホンジカ				○
計	7目	15科	26種	17	19	20	25

※赤字は重要種を示す。

※ [] は、広葉樹を中心とした樹林地に生息する種を示す。

※ [] は、草地に生息する種を示す。

c) ロードキル[※]の確認状況

※ロードキル：道路上で発生した野生動物の死亡事故

ロードキル等の確認状況を表 6.3-20 に、確認位置を図 6.3-36 に示す。

平成 5(1993)年度は 1 種、平成 6(1994)年度は 1 種、平成 12(2000)年度は 9 種、平成 17(2005)年度は 5 種、平成 21(2009)年度は 4 種が確認されている。

図 6.3-36 からは同じ地点でロードキルが頻発しているような状況はみられないが、今後とも継続的にモニタリングを行う必要があると考えられる。

なお、道路上で確認した死体の中には車両に轢かれた形跡がないものもあり、自然死など車両によるロードキル以外の可能性も考えられる。

表 6.3-20 ロードキル等の確認状況

種名	調査年度				
	H5	H6	H12	H17	H21
イモリ			4・14		
			8		
シマヘビ			6・16		
ジムグリ				24・26	
アオダイショウ	1		9	25	27・28・29・30
					31
				22	
ヤマカガシ			3・10・11・15	21	32・33・34
ネズミ科の一種			5		
ヒミズ		2	12・13・17・18・19		35
アズマモグラ			20		
ノウサギ			7		
				23	
合計種数	1種	1種	9種	5種	4種

注) 表の数字は図 6.3-36 の位置図に対応している。

【出典：平成 5 年度 ダム自然環境調査報告書(両生類・爬虫類)
平成 6 年度 ダム自然環境調査業務報告書(哺乳類) 平成 7 年 3 月
平成 12 年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 13 年 3 月
平成 17 年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 18 年 3 月
平成 21 年度 九頭竜ダム他自然環境調査業務 河川水辺の国勢調査(ダム湖版)
(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 22 年 3 月】

重要種保護の観点から表示していません

図 6.3-36 ロードキルの確認状況

【出典：平成 5 年度 ダム自然環境調査報告書(両生類・爬虫類)
平成 6 年度 ダム自然環境調査業務報告書(哺乳類) 平成 7 年 3 月
平成 12 年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 13 年 3 月
平成 17 年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 18 年 3 月
平成 21 年度 九頭竜ダム他自然環境調査業務 河川水辺の国勢調査(ダム湖版)
(両生類・爬虫類・哺乳類) 平成 22 年 3 月】

7) 陸上昆虫類

a) ダム湖周辺における陸上昆虫類の確認状況

陸上昆虫類は、平成 4～5(1992～1993)年度から平成 20(2008)年度の間に行った 4 回の調査で 3,346 種が確認されている。ダム湖周辺での陸上昆虫類の目別確認状況を表 6.3-21 及び図 6.3-37 に示す。陸上昆虫類は、調査年度ごとに概ね 1,300～2,100 種ほど確認されている。平成 20(2008)年度の確認種類数は、最も少なくなっているが、これは、調査方法の違いによるところが大きいと考えられる。マニュアルの改訂により、平成 18(2006)年度以降、ライトトラップ法がカーテン法からボックス法に変更されており、平成 20(2008)年度調査では、この変更の影響を受けると考えられるチョウ目の確認種数及び確認割合が著しく減少している。チョウ目以外の分類群の確認種数に大きな変化はみられず、経年的に、コウチュウ目、カメムシ目、チョウ目の確認種が多い傾向に変化はみられない。

表 6.3-21 ダム湖周辺で確認された陸上昆虫類の目別確認状況の経年変化

目名	調査年度							
	H4-5		H11		H16		H20	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
クモ目	15	77	17	100	17	69	19	109
カゲロウ目			1	2	4	5	6	7
トンボ目	8	16	4	13	6	16	8	21
カマキリ目	1	1	1	2	1	2	1	2
ハサミムシ目	2	4	1	2	1	1	1	2
カワゲラ目			1	1	2	6	4	4
バッタ目	10	40	10	45	12	46	9	41
ナナフシ目	1	2	1	1	1	4	1	1
カメムシ目	29	135	32	153	33	183	29	145
ヘビトンボ目	1	1	1	3	1	1		
アミメカゲロウ目	6	16	7	18	7	16	5	9
シリアゲムシ目	2	5	2	7	2	9	2	5
トビケラ目	3	4	5	5	6	8	13	18
チョウ目	30	600	36	757	41	835	24	170
ハエ目	9	35	16	75	27	144	19	78
コウチュウ目	40	357	47	518	53	538	61	577
ハチ目	21	83	25	191	26	214	23	110
合計	178	1,376	207	1,893	240	2,097	225	1,299
				3,346				

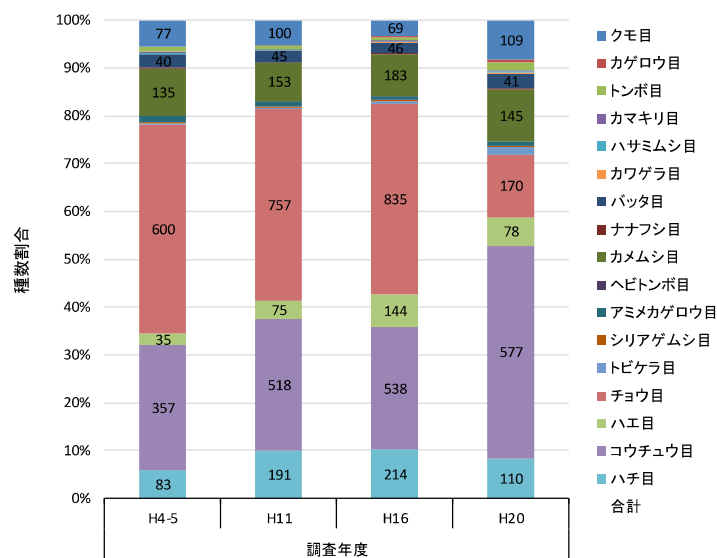


図 6.3-37 ダム湖周辺で確認された陸上昆虫類の目別確認状況の経年変化

b) 指標性別チョウ類の確認状況

ダム湖周辺では表 6.3-22 に示す 82 種のチョウ類が確認されている。なお、「福井県昆虫目録(第2版)」(福井県 平成 10 年)によると、偶産種を含め福井県では 116 種のチョウ類が記録されているが、そのうち九頭竜ダム周辺では約 7 割が確認されたことになる。各調査年度の確認種を比較すると、ほぼ同様な種構成で大きな変化はみられていない。

チョウ類を指標として環境の状態を判断する巢瀬(1993)の環境指数(EI)^{注)}によると図 6.3-38 に示すとおり、いずれの調査年度も多自然種と準自然種に区分される種が多い。また、平成 4~5(1992~1993)年度と平成 11(1999)年度の EI 値は 150 と 152 でダム湖周辺は「極めて良好な林や草原」が存在する富自然と判断された。平成 16(2004)年度は EI 値 138 で多自然、平成 20(2008)年度は EI 値 97 でやや低く中自然と判断されている。

平成 20(2008)年度の EI 値の減少は、マニュアルの改訂により調査・同定の対象分類群が絞り込まれたこと、調査地点数や調査方法の変更等があり、陸上昆虫類全体やチョウ類の確認種数が少なかったためと考えられる。

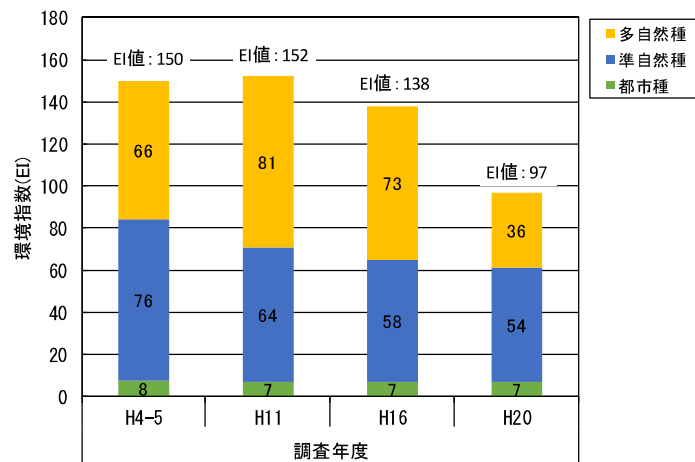


図 6.3-38 チョウ類の環境指標(EI)の経年変化

※図中の(指数)及び環境指数 EI は、巢瀬(1993)が考案したチョウ類の指数。
環境指数 EI は、確認されたチョウ類の指数の和であり、数値が大きいほどチョウ類にとっての環境が良好であることを意味する。

- EI 0~ 9 : 貧自然(都市中心部)
- 10~ 39 : 寡自然(住宅地・公園緑地)
- 40~ 99 : 中自然(農村・人里)
- 100~149 : 多自然(良好な林や草原)
- 150~ : 富自然(極めて良好な林や草原)

【出典 : 平成 4 年度 ダム自然環境調査報告書 平成 5 年 3 月
平成 5 年度 ダム自然環境調査報告書(昆虫類)
平成 11 年度 ダム自然環境調査報告書(昆虫類) 平成 12 年 3 月
平成 16 年度 ダム自然環境調査業務報告書(陸上昆虫類等) 平成 17 年 3 月
平成 20 年度 ダム自然環境調査業務報告書(陸上昆虫類) 平成 21 年 3 月
チョウの調べ方 日本環境動物昆虫学会 平成 10 年】

表 6.3-22(1) ダム湖周辺で確認されたチョウ類と指数及びEI値の経年比較

種名	調査年度			
	H4-5	H11	H16	H20
アオバセセリ本土亜種	2		2	2
ダイミョウセセリ	3	3	3	3
ミヤマセセリ	3	3		
ホソバセセリ	2	2		2
ヒメキマダラセセリ	2	2	2	2
コキマダラセセリ	3		3	
イチモンジセセリ	1	1	1	1
ミヤマチャバネセセリ	3	3		3
チャバネセセリ		2	2	
オオチャバネセセリ	2	2		
キマダラセセリ	2	2	2	2
コチャバネセセリ	3	3	3	3
ミズイロオナガシジミ		2		
ウスイロオナガシジミ		3	3	
オナガシジミ	2	2		
ムラサキシジミ		2		2
ウラゴマダラシジミ		2	2	
ルリシジミ	2	2	2	2
スギタニルリシジミ本州亜種	3		3	
アイノドリシジミ		3		
メスアカミドリシジミ			3	
ウラギンシジミ	2	2	2	2
ツバメシジミ	2	2	2	2
エゾミドリシジミ	3	3	3	
ジョウザンミドリシジミ		3	3	
ウラクロシジミ	3	3		
アカシジミ	2	2	2	
ウラナミシジミ	1	1	1	1
ベニシジミ	1	1	1	1
ミドリシジミ		3		
	2	2	2	2
トラフシジミ	2		2	2
ゴイシシジミ	3	3		3
ヤマトシジミ本土亜種	1	1	1	1
コムラサキ	2	2	2	
サカハチチョウ	2	2	2	2
ミドリヒョウモン	2	2	2	2
ツマグロヒョウモン	1	1	1	1
	2	2		
オオウラギンシジミヒョウモン	2	2	2	2
メスグロヒョウモン		2	2	
スミナガシ本土亜種	3	3	3	
ウラギンヒョウモン	3	3	3	3
クジャクチョウ	2			
ルリタテハ本土亜種	2	2	2	2
	3			
クロヒカゲ本土亜種	3	3	3	3
テングチョウ日本本土亜種	2	2	2	
イチモンジチョウ	2	2	2	2
アサマイチモンジ	2	2	2	

表 6.3-22(2) ダム湖周辺で確認されたチョウ類と指数及びEI値の経年比較

種名	調査年度			
	H4-5	H11	H16	H20
クロノマチョウ			3	
コジヤノメ	2	2		2
ヒメジヤノメ	3		3	3
サトキマダラヒカゲ	2			
ヤマキマダラヒカゲ本土亜種	3	3	3	3
クモガタヒョウモン			2	
オオミスジ	1	1		
ミスジチョウ	3	3	3	
コムスジ本州以南亜種	2	2	2	2
ヒオドシチョウ	2	2	2	
アサギマダラ	3	3	3	3
シータテハ	2	2		
オオムラサキ	2	2	2	2
ヒメアカタテハ		2	2	2
アカタテハ	2	2	2	2
ヒメウラナミジヤノメ	2	2	2	2
ヒメキマダラヒカゲ	3	3	3	3
カラスアゲハ本土亜種	3	3	3	
モンキアゲハ		3		
ミヤマカラスアゲハ	3	3	3	3
キアゲハ	2	2	2	2
オナガアゲハ	3	3	3	
クロアゲハ本土亜種	2	2		
アゲハ	1		1	1
ウスバシロチョウ	2	2	2	2
ツマキチョウ本土亜種	2		2	
モンキチョウ	2	2	2	2
キタキチョウ	2	2	2	2
スジボソヤマキチョウ	2		2	2
スジグロシロチョウ	2	2	2	2
ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種	3	3	3	3
モンシロチョウ	1	1	1	1
合計種数	68種	68種	62種	46種
環境指数(EI)	150	152	138	97

※表中の数値及び環境指数EIは、巢瀬（1993）が考案したチョウの指数。

指数1：都市種、指数2：準自然種、指数3：多自然種

環境指数 $EI = \sum Xi$ ただし Xi は i 番目の種の指数

環境指数EIは、確認されたチョウ類の指数の和であり、数値が大きいほどチョウ類にとっての環境が良好であることを意味する。

EI 0～ 9：貧自然(都市中心部)

10～ 39：寡自然(住宅地・公園緑地)

40～ 99：中自然(農村・人里)

100～149：多自然(良好な林や草原)

150～ ：富自然(極めて良好な林や草原)

【出典：チョウの調べ方 日本環境動物昆虫学会 平成10年】

c) トンボ目の経年変化(トンボ目の生息状況が変化しているか)

ダム湖周辺におけるトンボ目の確認状況を表 6.3-23 に、生態別確認状況の経年変化を図 6.3-39 に示す。

これまでの調査において、流水性種が 12 種、止水性種が 16 種、合計で 28 種のトンボ目を確認されている。各調査年度におけるトンボ目の確認種数については、平成 4～5(1992～1993)年度は 16 種(流水性 8 種、止水性 8 種)、平成 11 (1999) 年度は 13 種(流水性 5 種、止水性 8 種)、平成 16(2004)年度は 16 種(流水性 7 種、止水性 9 種)、平成 20(2008)年度は 21 種(流水性 9 種、止水性 12 種)であり、確認種数は増加している。

流水性種のうち、ダビドサナエ、オニヤンマ、重要種の [] は全調査年度で確認されている。アサヒナカワトンボ、ヒメクロサナエは平成 4～5(1992～1993)年度調査以降確認されていないが、流水性種の確認種数に経年的な変化はみられない。

表 6.3-23 ダム湖周辺で確認されたトンボ目の確認状況の経年比較

生態	科名	種名	調査年度			
			H4-5	H11	H16	H20
止水性	アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ				○
	イトトンボ科	アジイトトンボ				○
		クロイトトンボ	○			
	ヤンマ科	オオルリボシヤンマ			○	
	エゾトンボ科	タカネトンボ				○
		[]	○			
	トンボ科	シオカラトンボ	○	○	○	○
		シオヤトンボ		○	○	
		オオシオカラトンボ	○	○	○	○
		ウスバキトンボ	○	○	○	○
		ナツアカネ	○	○	○	○
		マユタテアカネ		○	○	○
		アキアカネ	○	○	○	○
		ノシメトンボ	○	○	○	○
ヒメアカネ					○	
リスアカネ				○		
流水性	カワトンボ科	ハグロトンボ		○		○
		ミヤマカワトンボ	○			○
		アサヒナカワトンボ	○			
	ヤンマ科	ミルンヤンマ	○		○	○
		サナエトンボ科	ダビドサナエ	○	○	○
	サナエトンボ科	ヒメクロサナエ	○			
		オナガサナエ				○
		コオニヤンマ		○	○	○
	ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	○		○	
	オニヤンマ科	オニヤンマ	○	○	○	○
	エゾトンボ科	コヤマトンボ			○	○
トンボ科	[]	○	○	○	○	

※赤字は重要種を示す。

※ [] は、陸上昆虫類調査で確認されたトンボ目のうち、流水性で、底生動物調査(H6、9、14、18、23、28)でも確認されている種を示す。

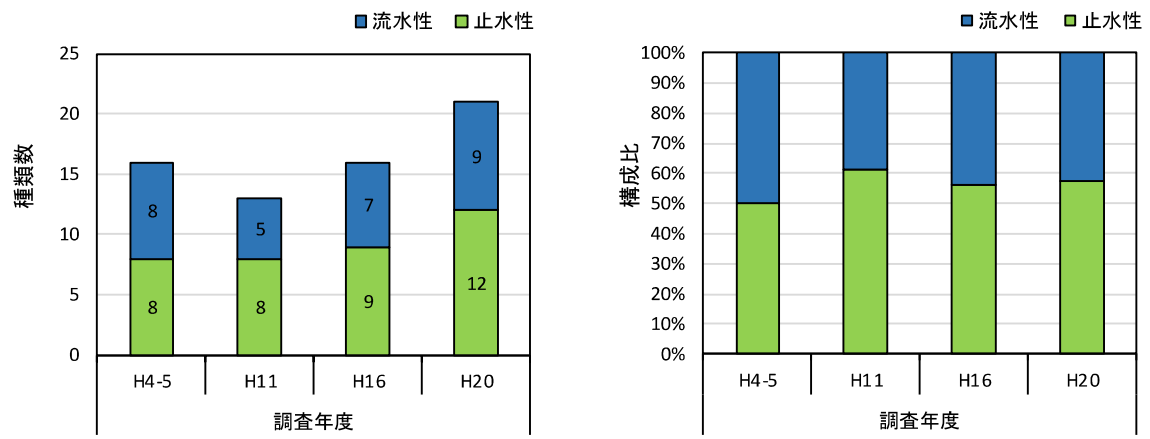


図 6.3-39 ダム湖周辺で確認されたトンボ目の生態別確認状況の経年変化

(3) 生態系等の変化の把握

生物の生息・生育の基盤となるハビタットと生息・生育する生物を表 6.3-24 及び表 6.3-25 に整理した。

陸域ではその一部がダム湖により消滅したが、同様なハビタットが周辺に存在している。また、ダム湖の運用によって、新たに水位変動域が形成されている。水域でも、河川環境の一部がダム湖により消滅した。上下流に同様な河川環境が存在しているが、ダム湖の存在によって、流入河川と下流河川の連続性が分断される変化が生じている。また、新たにダム湖の止水環境が形成されている。

上記のとおり、ハビタットの消滅が生じているが、全体からみると一部である。九頭竜ダムは運用開始後 49 年が経過したダムであり、ダム湖及びその周辺環境は安定していると考えられ、動植物が各ハビタットを継続して利用している状況が確認されている。下流河川との連続性は分断されているが、ウグイ等の回遊性魚類はダム湖で再生産されていると考えられる。

新たに形成された環境については、止水環境は止水性魚類やカモ類、サギ類等の生息場として利用されているが、九頭竜ダムでは、外来魚であるコクチバスが繁殖している可能性が考えられ、生息範囲の拡大も懸念されている。鳥類ではカワウが増加する傾向がみられ、個体数調整等の対策がとられているが、引き続き今後の動向に注意が必要である。ダム湖岸の推移変動域については、水位変化の攪乱により、裸地化と先駆性草本植物群落の遷移が繰り返されている。

表 6.3-24 ハビタットの整理(陸域)

ハビタット	ハビタットの特徴 主な植生	生息・生育基盤と ハビタットの特徴	ハビタットを代表する生物	生物の主な利用状況	
下 流 河 川	水際植物群落	ツルヨシ群集	下流河川の両護岸 下、中洲の砂礫河原 に分布する。	【鳥類】ホオジロ、アオジ、ウグイ ス、キセキレイ等 【両生類・爬虫類・哺乳類】カジカガ エル、ツチガエル、アカネズミ等 【昆虫類】オナガササキリ、ツマグロ オオヨコバイ、コクロヒメテントウ等	ホオジロやアオジ等草地に生息す る鳥類の採餌場・休息場、カエル 類の隠れ場所として利用される。
	河畔林(低木群落)	ネコヤナギ群集	下流河川の中洲の砂 礫河原に分布する。	【鳥類】ヒヨドリ、キジバト、ホオジ ロ等 【両生類・爬虫類・哺乳類】シマヘ ビ、アカネズミ、タヌキ等 【昆虫類】ヤナギルリハムシ、コムラ サキ等	ヒヨドリ、キジバト等樹林に生息 する鳥類の採餌場・休息場として 利用される。また、ネズミ類の生 息場所のほか、タヌキ等哺乳類の 採餌場としても利用される。ヤナ ギ林では、昆虫類コムラサキの発 生場所となる。
	河畔地 草地(低茎草本群落)	カワラハハコ群落	下流河川の中洲の砂 礫河原に分布する。	【鳥類】カワラヒワ、セグロセキレイ 等 【両生類・爬虫類・哺乳類】ツチガエ ル、カナヘビ、シマヘビ等 【昆虫類】ヒナバッタ、ハラヒシバッ タ、キチョウ等	カワラヒワ等草地に生息する鳥類 の採餌場として利用される。ま た、カエル類やヘビ類の生息場 所、草地環境を好む昆虫類の生息 場としても利用される。
	河畔地 草地(高茎草本群落)	ススキ群落	下流河川の低水敷に 分布する。	【鳥類】ホオジロ、カワラヒワ、スズ メ等 【両生類・爬虫類・哺乳類】アカネズ ミ、キツネ、ヤマカガシ等 【昆虫類】モンシロチョウ、コカマキ リ、クルマバッタモドキ等	ホオジロ、カワラヒワ等草地に生 息する鳥類の採餌場・休息場とし て利用される。また、ネズミ類や 草地環境を好む昆虫類の生息場と なるほか、キツネ等哺乳類の餌場 にもなる。
ダ ム 湖 周 辺	水位変動帯(草地)	ツルヨシ群集、 チゴザサアゼス グ群集、ススキ群 落	水位変動域の湖岸に 成立する草地。ダム 湖岸の傾斜の緩い場 所に分布する。	【鳥類】ホオジロ、ピンズイ、カシラ ダカ等 【両生類・爬虫類・哺乳類】シマヘ ビ、タヌキ、キツネ、ノウサギ等 【昆虫類】オナガササキリ、アキアカ ネ等	ホオジロ、カシラダカ等草地に生 息する鳥類の採餌場、休息場とし て利用される。また、草地環境等 を好む昆虫類の生息場になるほ か、水際を中心に哺乳類の餌場と しても利用される。
	斜面高木林	ミズナラ群落、オ ニグルミ群落、ス ギ・ヒノキ植林、 ヒノキキタゴヨ ウ群落、フサザク ラ群落	ダム湖周辺に広く分 布する。	【鳥類】カケス、ヤマガラ、オオルリ 等 【両生類・爬虫類・哺乳類】ヤマアカ ガエル、タゴガエル、 ニホンリス、イノシシ等 【昆虫類】テングチョウ、ミヤマカラ スアゲハ、クロモリヒラタゴミムシ、 ミヤマクワガタ等	カケスやヤマガラ等多くの樹林性 鳥類の生息場所として利用され る。また、樹林性昆虫類や多くの 小動物の生息場所となる。
	斜面低木林	タニウツギ群落、 ヌルデアカメガ シフ群落	ダム湖岸に点在す る。九頭竜川流入部 のエコトーンや鶯ダ ムの湖岸に多い。	【鳥類】ウグイス、シジウカラ、ベ ニマシコ 【両生類・爬虫類・哺乳類】タゴガエ ル、ジムグリ、ヤマカガシ、ホンジ カ 【昆虫類】ヨツキボシカミキリ、カシ ルリオトシブミ、サカハチチョウ	ウグイス、ベニマシコ等林縁を利用 する鳥類の生息場所として利用さ れる。また、ヨツキボシカミキ リ等ヌルデに生息する昆虫類が利 用するほか、多くの小動物の採餌 場所、休息場所として利用され る。
流 入 河 川	水際植物群落	ツルヨシ群集	流入河川の低水敷に 分布する。	【鳥類】ホオジロ、ウグイス、セグロ セキレイ等 【両生類・爬虫類・哺乳類】イモリ、 カジカガエル、カワネズミ等 【昆虫類】カワムラヒメテントウ、 ヒョウタンナガカメムシ等	ホオジロ、ウグイス等草地に生息 する鳥類の採餌場・休息場として 利用される。また、水際では、 カエル類の隠れ場所として機能す る。
	河畔林(高木群落)	ミズナラ群落、サ ワグルミ群落	流入河川の河岸に分 布する。	【鳥類】ヒヨドリ、キジバト、ヒガラ 等 【両生類・爬虫類・哺乳類】タゴガエ ル、カナヘビ、アカネズミ、ニホン リス等 【昆虫類】アキアカネ、アシグロツユ ムシ、カラスアゲハ等	ヒヨドリ、ヒガラ等樹林に生息す る鳥類の採餌場・休息場として利 用される。また、林床は爬虫類の 生息場所として機能するほか、ニ ホンリス等小動物の採餌場として 利用される。
	河畔地 草地(低茎草本群落)	カワラハハコ群落	流入河川の低水敷の 砂礫河原に分布す る。	【鳥類】セグロセキレイ、キセキレイ 、ホオジロ等 【両生類・爬虫類・哺乳類】カナヘ ビ、ノウサギ、タヌキ等 【昆虫類】モンキチョウ、キチョウ、 エリザハンミョウ、ハラヒシバッタ等	ホオジロ等草地に生息する鳥類の 採餌場となるほか、セキレイ類等 水際で採餌・休息する鳥類に利用 される。また、開けた環境を利用 する小動物の生息場所になるほ か、草党性昆虫類の生息空間とな る。
	河畔地 草地(高茎草本群落)	チシマザサ群落、 ススキ群落	流入河川の河岸に分 布する。	【鳥類】ベニマシコ、ホオジロ、ウ グイス等 【両生類・爬虫類・哺乳類】カナヘ ビ、アカネズミ、キツネ、ノウサギ等 【昆虫類】オナガササキリ、エンマ コオロギ、イチモンジセセリ等	ホオジロ等草地に生息する鳥類の 採餌場・休息場となる。また、ア カネズミ、ノウサギ等小動物や草 党性昆虫類の生息場となる。

表 6.3-25 ハビタットの整理(水域)

ハビタット	ハビタットの特徴	生息・生育基盤とハビタットの特徴	ハビタットを代表する生物	生物の主な利用状況
下流河川	瀬	流速は速い。 河床は石礫からなる。	【魚類】 【底生動物】アカマダラカゲロウ、ウルマーシマトビケラ等 【鳥類】キセキレイ、セグロセキレイ等 【両生類】ツチガエル、カジカガエル等	水流のある場所や礫下の間隙を好む魚類、底生動物の生息場。水辺を好む鳥類の採餌場。
	淵	非常に緩やかな流れ。蛇行区間にみられる。	蛇行区間にみられる。河床は岩と礫からなる。 【魚類】ウグイ、アブラハヤ等 【底生動物】ダビドサナエ属、フタスジモンカゲロウ、モンカゲロウ等 【鳥類】カワセミ、等 【爬虫類】等	緩流部を好む魚類、底生動物の生息場。水辺を好む鳥類の採餌場や、河原で繁殖する鳥類の営巣場所。
ダム湖	湖内・湖面	非常に緩やかな流れ、もしくは止水の状態であり、年間を通じて開放水面が安定している。	非常に緩やかな流れ、もしくは止水の状態。水位変動域があり。 【魚類】ギンブナ、ウグイ、ニゴイ、等 【底生動物】イトミミズ科等 【鳥類】カイツブリ類、カワウ、カモ類等 【植物プランクトン】 Asterionella formosa群、Dinobryon属等 【動物プランクトン】 Bosmina Longirostris等	緩流～止水域を広く利用する魚類や底生動物の生息場。鳥類の採餌場・休息場、一部水鳥の越冬場。
流入河川	瀬	流速は速い。 流入河川。河床は礫質の沈み石。河原植生はフサザクラ、ネコヤナギ、ツルヨシ等。	【魚類】 等 【底生動物】アシマダラブユ属、コクロバアミカ、ヒメヒラタカゲロウ属、等 【鳥類】セグロセキレイ、カワガラス等 【両生類】カジカガエル等	水流のある場所を好む魚類、底生動物の生息場。鳥類の採餌場。溪岸の間隙をカワガラスが営巣場として利用。
	淵	非常に緩やかな流れ。蛇行区間にみられる。	【魚類】アブラハヤ、タカハヤ、 等 【底生動物】キイロヒラタカゲロウ、カワムラナガレトビケラ、コカクツツトビケラ等 【鳥類】、カワガラス等 【両生類】カジカガエル等 【哺乳類】カワネズミ	緩流部を好む魚類、底生動物の生息場。鳥類の採餌場。溪岸の間隙をカワガラスが営巣場として利用。

6.3.3 重要種の変化の把握

(1) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定

九頭竜ダムの存在・供用に伴う環境条件の変化、九頭竜ダムの特性(立地条件・経過年数)及び既往定期報告書等から、重要種について、ダムの運用・管理に伴い、影響を受けるおそれのある生物種の選定を行った。ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定方針を以下に示す。

<選定方針>

● 選定基準

- ・「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)、「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号)等の法律に基づき指定されている動植物種
- ・「環境省レッドリスト2018」(平成30年)の掲載種
- ・「福井県レッドデータブック」(平成28年)の掲載種

● 九頭竜ダムの存在や運用に伴う影響

- ・河川域及び陸域連続性の分断の影響を受ける可能性のある動植物種
- ・生息・生育範囲の減少に伴い影響を受ける可能性のある動植物種
- ・ダム湖水位変動に伴い影響を受ける可能性のある動植物種
- ・ダム湖の水温・水質の変化に伴い影響を受ける可能性のある動植物種

● 九頭竜ダムの存在や運用・管理以外の影響により、生息・生育環境条件が変化した種は、対象から除外する。

上記の選定方針を踏まえて一元化した重要種の具体的な抽出条件を表6.3-1に示す。当該ダムで確認された重要種に対して、同表に示すように、

- 1) 指定ランクを満足すること
- 2) 「見方1~3」のいずれかの場所で確認されたこと
- 3) 「見方4~5」のどちらかの調査年で確認されたこと
- 4) 当該種の主な生息場所がダム管理の場所であること

の4つの抽出条件を満足する種を選定した。

この抽出条件をもとに選定した、ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の経年確認状況を表6.3-2~表6.3-9に示す。

表 6.3-1 ダム運用・管理とかわりの深い重要種の具体的抽出条件

生物区分	指定ランク (重要種の指定ランク)	確認場所			確認履歴		生息環境 (当該種の主な生息場所)
		見方1	見方2	見方3	見方4	見方5	
魚類	情報不足(DD)以上 (ただし国内外来種は除く)	下流河川	ダム湖かつ 流入河川		直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川と湖沼に生息する種 放流による分布種は除く
底生動物	準絶滅危惧(NT) または希少種以上	下流河川	ダム湖 (浅い湖底)		直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川と湖沼に生息する種
植物	準絶滅危惧(NT) または希少種以上	下流河川	ダム湖岸	周辺山林	直近の調査年	前々回の調査年	河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地) に生息する種
鳥類	情報不足(DD)以上	下流河川	ダム湖上 または湖岸	周辺溪流	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、湖上、湖岸、溪流 に生息する種
両生類 爬虫類	情報不足(DD)以上	下流河川	周辺溪流	ダム湖岸	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、溪流、湖岸 に生息する種
哺乳類	情報不足(DD)以上	下流河川	周辺山林	ダム湖岸	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、里山や山林、湖岸 に生息する種
陸上昆虫类等	準絶滅危惧(NT) または希少種以上	下流河川	周辺溪流	周辺山林	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、溪流、湖岸、山林(崩壊地) に生息する種

注1) 選定種は、指定ランクを満足すること、「見方1～3」いずれかの場所を確認されたこと、「見方4～5」のどちらからの調査年で確認されたこと、当該種の主な生息場所がダム管理の場所であること、の4つの抽出条件が必要であることとした。
注2) 重要種の指定ランクは、各種群の確認種数、対象種の重要度を考慮して判断した。

表 6.3-2 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(魚類)

重要種保護の観点から表示していません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足(DD)以上(但し、国内外来種は除く)

確認場所：下流河川、ダム湖かつ流入河川

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川と湖沼に生息する種(放流による分布種は除く)

表 6.3-3 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(底生動物)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖(浅い湖底)

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川と湖沼に生息する種

表 6.3-4(1) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺森林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回の調査年で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-4(2) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺森林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回の調査年で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-4(3) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺森林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回の調査年で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-4(4) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺森林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回の調査年で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-4(5) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

重要種保護の観点から表示していません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺森林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回の調査年で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-4(6) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺森林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回の調査年で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-4(7) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

重要種保護の観点から表示していません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺森林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回の調査年で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-5(1) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(鳥類)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足 (DD) 以上

確認場所：下流河川、ダム湖上または湖岸、周辺溪流

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-5(2) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(鳥類)

重要種保護の観点から表示していません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足(DD)以上

確認場所：下流河川、ダム湖上または湖岸、周辺溪流

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-5(3) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(鳥類)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足(DD)以上

確認場所：下流河川、ダム湖上または湖岸、周辺溪流

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-5(4) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(鳥類)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足(DD)以上

確認場所：下流河川、ダム湖上または湖岸、周辺溪流

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-6 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(両生類)

重要種保護の観点から表示していません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足(DD)以上

確認場所：下流河川、周辺溪流、ダム湖岸

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、溪流、湖岸に生息する種

表 6.3-7 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(爬虫類)

重要種保護の観点から表示していません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足(DD)以上

確認場所：下流河川、周辺溪流、ダム湖岸

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、溪流、湖岸に生息する種

表 6.3-8 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(哺乳類)

重要種保護の観点から表示していません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：情報不足(DD)以上

確認場所：下流河川、周辺森林、ダム湖岸

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、里山や山林、湖岸に生息する種

表 6.3-9(1) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(陸上昆虫類等)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、周辺溪流、周辺山林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、溪流、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

表 6.3-9(2) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(陸上昆虫類等)

重要種保護の観点から表示しておりません

重要種指定

1. 天然記念物：「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
2. 種の保存法：(平成 4 年法律第 75 号)
3. 環境省 RL2018(平成 30 年)
4. 福井県 RDB(平成 28 年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：準絶滅危惧(NT)または希少種以上

確認場所：下流河川、周辺溪流、周辺山林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む 2 調査年以上で確認されている

生息環境：河川、溪流、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

重要種の選定結果を表 6.3-10 に示す。

表 6.3-10 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定結果

項目	確認された重要種数	選定した重要種数
魚類	5種	3種
底生動物	12種	0種
植物	67種	3種
鳥類	38種	11種
両生類	4種	3種
爬虫類	4種	1種
哺乳類	7種	2種
陸上昆虫類等	33種	3種

(2) 現状での課題や保全対策の必要性についての検討

ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の確認状況や生態特性から、ダム運用・管理と関連した保全対策の必要性や方向性の検討を行った。

1) 魚類

重要種の確認状況を表 6.3-11 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-12、確認位置及び確認個体数を図 6.3-1 に示す。

表 6.3-11 重要種の確認状況の経年変化(魚類)

重要種保護の観点から表示していません

表 6.3-12 環境保全対策の必要性と方向性の検討(魚類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	全長 8cm。体形は細長く、背鰭・尻鰭は体の後方にある。口は下面にあり吸盤状の唇を持つ。口髭は短く 3 対。河川の上流～中流域の早瀬に生息し、岩や礫の付着藻類を主に食べる。
影響要因	下流河川では土砂還元量の減少・水温の変化・河床の攪乱頻度の減少、流入河川では河床の変化・水温の変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	礫や石が河床材料である環境に多く生息している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	全長 10cm。属は日本では本種のみが分布する。河川の水のきれいな上・中流域の瀬の礫下に潜み、夜間または濁水時に出て水生昆虫類を食べる。産卵期は 5～6 月で、瀬の石の下に 100～200 個の卵を塊状に産着する。
影響要因	下流河川では土砂還元量の減少・水温の変化・河床の攪乱頻度の減少、流入河川では河床の変化・水温の変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	冷涼で浮石が多い河床材料である環境に多く生息している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	全長 65cm 程度。体色は、産卵時期の秋季には黒色・灰黒色・暗緑色の混じった不規則な雲状紋を呈する。遡河回遊魚であり、ふ化した稚魚は海へ下り、海で成長した後、秋季に河川へ遡上し中流域の礫底で産卵する。
影響要因	ダム湖内では捕食者の変化、下流河川では土砂還元量の減少・水温の変化・河床の攪乱頻度の減少、流入河川では河床の変化・水温の変化によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	礫や石が河床材料である環境に多く生息している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

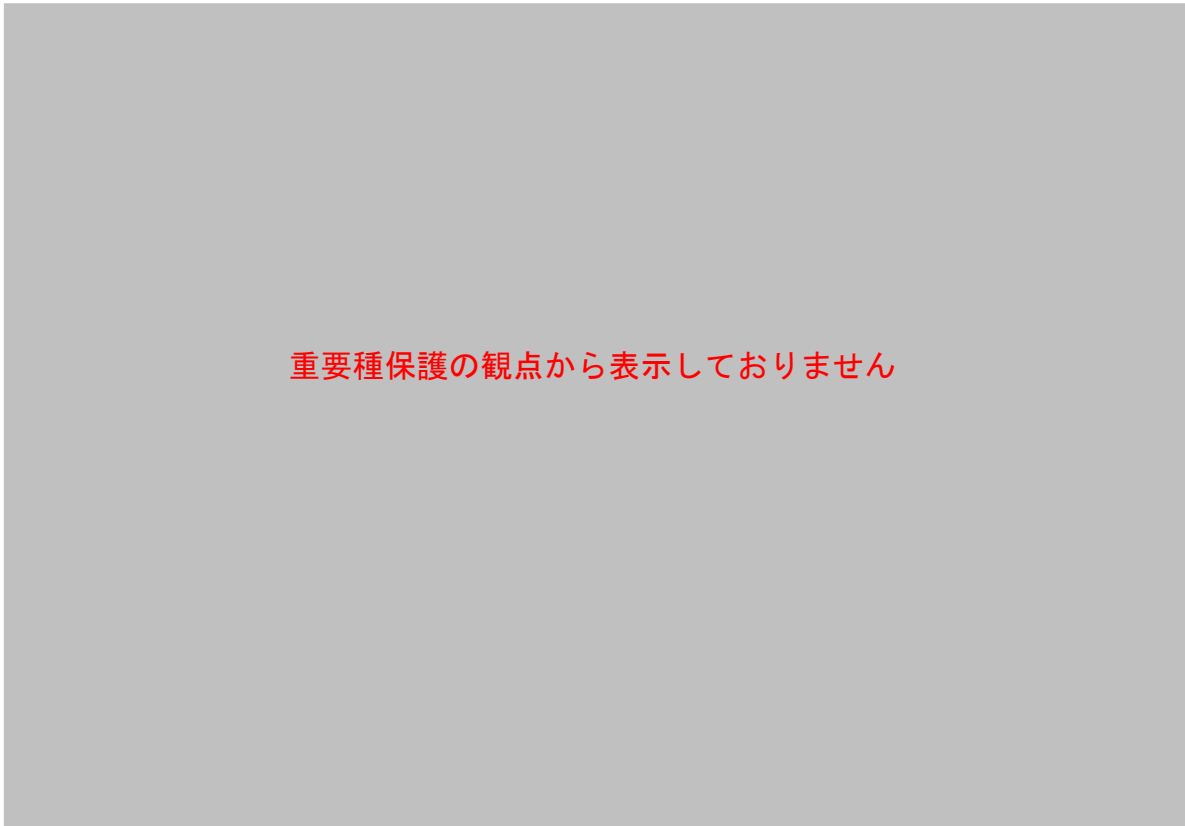


図 6.3-1 重要種の確認位置の経年変化(魚類)

2) 植物

重要種の確認状況を表 6.3-13 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-14 に、確認位置を図 6.3-2 に示す。

表 6.3-13 重要種の確認状況の経年変化(植物)

重要種保護の観点から表示しておりません

表 6.3-14 環境保全対策の必要性と方向性の検討(植物)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	道ばたや畑地などに生える多年生草本。草丈 1m 以上になる。葉長 20~35cm。下葉は、長柄があり、長楕円形で先は円形から鈍頭である。上葉は次第に小さくなり披針形であり、果の翼状顎片はほぼ全縁で中脈はふくれない。
影響要因	流入河川では、河床の変化・水温の変化によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生育環境や他生物の関連性	やや冷涼な気候の場所に生育する。人手のあまり入っていない原野の流れの縁などに多い。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生育状況を把握していく。
生態特性	地下茎は短く、根生葉は少ない。葉は 3 全裂、小葉はさらに分裂し、裂片も細裂することがある。花時の葉は長さ 5cm ほど、花後は 10~15cm ほどになる。花は淡紅紫色で濃淡の変異がある。
影響要因	ダム湖内では水位変動、流入河川では河床の変化・水温の変化によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生育環境や他生物の関連性	湿潤な環境を好み、日陰に多く生育する。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生育状況を把握していく。
生態特性	日当たりのよいやや乾いた草地に生える多年生草本。茎は細く、直立して高さ 40~100cm。披針形~線形の葉をまばらに対生し、7~8 月、上部の節から花序をだし、枝分かれして淡黄緑色の小さな花を多数咲かせる。
影響要因	下流河川では土砂還元量の減少・水温の変化・河床の攪乱頻度の減少によって本種の生育環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生育環境や他生物の関連性	日当たりの良いやや乾燥した草地に多く生育する。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生育状況を把握していく。

重要種保護の観点から表示していません

図 6.3-2 重要種の確認位置の経年変化(植物)

3) 鳥類

重要種の確認状況を表 6.3-15 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-16(1)～(4)に、確認位置を図 6.3-3 に示す。

表 6.3-15 重要種の確認状況の経年変化(鳥類)

重要種保護の観点から表示しておりません

表 6.3-16(1) 環境保全対策の必要性と方向性の検討(鳥類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	全長 45cm、雄の羽色は美しく特徴的である。特に冠羽状の後頭の羽毛と、三列風切の最内羽の橙色の銀杏形が目立つ。足は橙色、嘴は紅色で先端が白い。雌は全身が灰褐色で、アイリングが白くそのまま眼の後方に伸びる。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	ダム湖等の水面を休息場所とし、主に広葉樹の堅果を採餌する種であり、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	全長 58～60cm、翼開長 147～169cm でトビとほぼ同大である。飛翔中は、翼が長くて尾が短く、下面は白っぽい。海岸、河川、湖沼、ダム湖とその周辺の山林に留鳥として生息し、海岸の岩、大径木、鉄塔等で営巣する。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息し、魚類や爬虫類、貝類等を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

表 6.3-16(2) 環境保全対策の必要性と方向性の検討(鳥類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	全長は 47～59cm、翼開長 106～131cm で雌の方が大きい森林性猛禽類である。成鳥の背～尾にかけては青灰色で、下面は白地に黒く細かい横斑が一面にある。頬は青黒色で眉斑は明瞭である。主に中小形の鳥類や哺乳類を捕食する。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	主に他の小、中サイズの鳥類を捕食する種であることから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	全長 27～30 cm、翼開長 52～63cm、雌の方が大きい。国内で最も小形の森林性猛禽類で、雄の上面は暗青灰色、胸～脇は黄赤褐色、雌の上面は暗石板色、下面には横斑がある。林縁に留まり、ハトより小形の鳥類を待ち伏せして捕るが、コウモリ類やネズミ類、昆虫類も食べる。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	主に小型鳥類を捕食する種であることから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

表 6.3-16(3) 環境保全対策の必要性と方向性の検討(鳥類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	全長 20.5cm。足は淡黄色、頭頂～背中にかけての上面は灰褐色でコチドリに似るが、嘴と足は長く、飛翔時には淡い翼帯が出る。河川の水辺や浅い水域で水生昆虫等を採餌し、時には雪面で動けなくなっているユスリカの成虫もついばむ。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	主に水辺の昆虫類や節足動物を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	平地から山地の明るい林や草原に生息する。産卵期は 5～8 月、林内の地上に直接産卵する。夜行性で、飛びながら飛翔性の昆虫類を捕食する。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	平地から低山の雑木林等に生息し、林道上を飛行しながら採餌することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	山地の溪流や湖沼に生息する。繁殖期は 3～8 月、林道法面や川沿いの崖に横穴を掘って営巣する。主に魚食性で、 、ウグイ、フナ類などを餌とする。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息し、魚類を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

表 6.3-16(4) 環境保全対策の必要性と方向性の検討(鳥類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	全長 27.5cm。嘴は大きくて赤く、体の大部分が黄褐色を帯びた赤色で、とても美しく目立つ。浅い水の上にかぶさる横枝にとまり、小魚、カエル類、トカゲ類等の小動物を、大きな嘴で捕獲する。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息し、潜水して魚類を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	全長は 28cm で、アカゲラより少し大きい。上面は黒く、白斑がある。雄と幼鳥の頭頂は赤い。大きな枯死木や倒木のある原生林や自然林で、主に甲虫類の幼虫やアリ類を摂餌する。木の実等も食べる。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	落葉広葉樹林の樹先から飛翔する昆虫等を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	全長 20cm。体が細くて尾が長い、黒色・灰色・白色の鳥である。落葉広葉樹の樹上で生活し、地上にはほとんど降りない。上空を「ヒリリリ…」と鳴きながら飛ぶことが多い。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	落葉広葉樹林の樹先から飛翔する昆虫等を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

表 6.3-16 (5) 環境保全対策の必要性と方向性の検討(鳥類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	全長 13cm。全身灰色～白色の地味な小鳥であるが、枝先に止まることが多く、渡りの時期等はよく目に付く。樹間を飛ぶ小形の昆虫類を空中で捕獲し、再び元の枝に戻るフライングキャッチをよく行う。
影響要因	ダム湖、ダム湖周辺の河川や湖岸等に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	落葉広葉樹林の樹先から飛翔する昆虫等を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

重要種保護の観点から表示しておりません

図 6.3-3 重要種の確認位置の経年変化(鳥類)

4) 両生類

重要種の確認状況を表 6.3-17 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-18 に、確認位置を図 6.3-4 に示す。

表 6.3-17 重要種の確認状況の経年変化(両生類)

重要種保護の観点から表示しておりません

表 6.3-18 環境保全対策の必要性と方向性の検討(両生類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	全長 100～180 mm、背面は紫褐色で黄色の斑点がある。山地森林の溪流付近に生息し、2～4月に源流部の岩石の下に虹色光沢した強靱なバナナ状の卵嚢を産み付ける。幼生は9月までに変態するが越冬する個体もいる。
影響要因	ダム湖周辺の森林に生息し、河川で産卵することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	森林環境及び河川環境の存在と両者の連続性を代表している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	全長 100 mm 前後、背面は黒く、腹面は赤色で黒斑がある。溜池、小川、湿地、山麓部の水溜まり等に生息し、4～7月繁殖する。幼生は水中で生活し、秋までに変態する。その後、陸上生活をし、成熟後は再び水中で生活することが多い。
影響要因	ダム湖周辺の森林に生息し、河川で産卵することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	森林環境及び河川環境の存在と両者の連続性を代表している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	体長 100mm 前後、背面は青味を帯びた灰褐色で赤紫斑の個体が多い。に似るが、鼓膜が小さく不明瞭で四肢が長い。山地の溪流と林床に生息し、繁殖は4月上旬、溪流の淵で紐状の卵塊を岩石や倒木に産み付ける。
影響要因	ダム湖周辺の森林に生息し、河川で産卵することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	森林環境及び河川環境の存在と両者の連続性を代表している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

重要種保護の観点から表示していません

図 6.3-4 重要種の確認位置の経年変化(両生類)

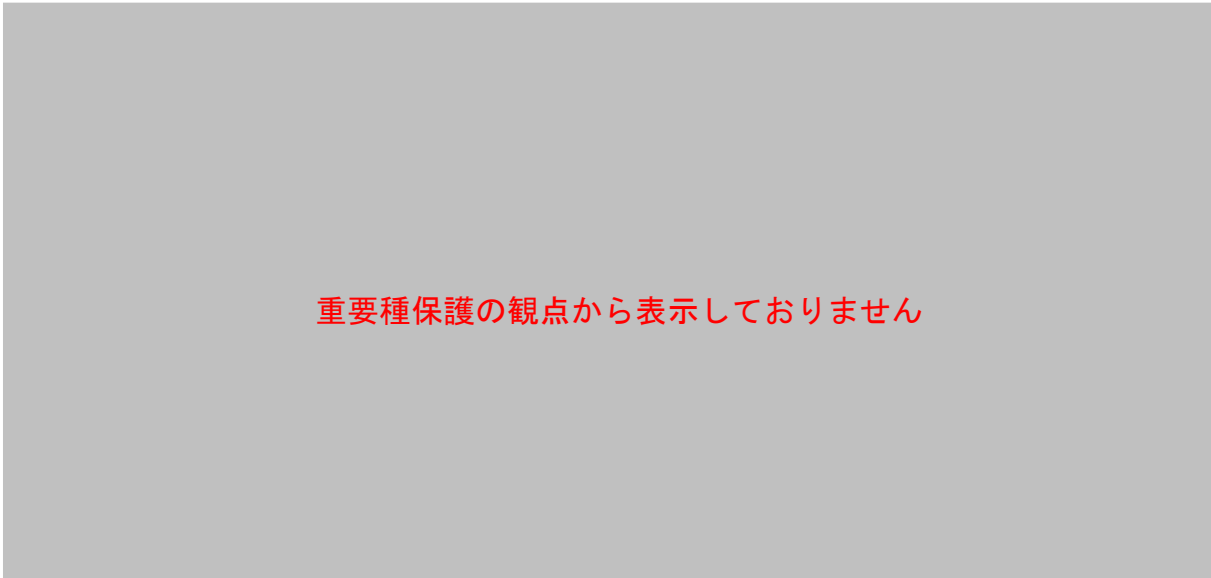
5) 爬虫類

重要種の確認状況を表 6.3-19 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-20、確認位置を図 6.3-5 に示す。

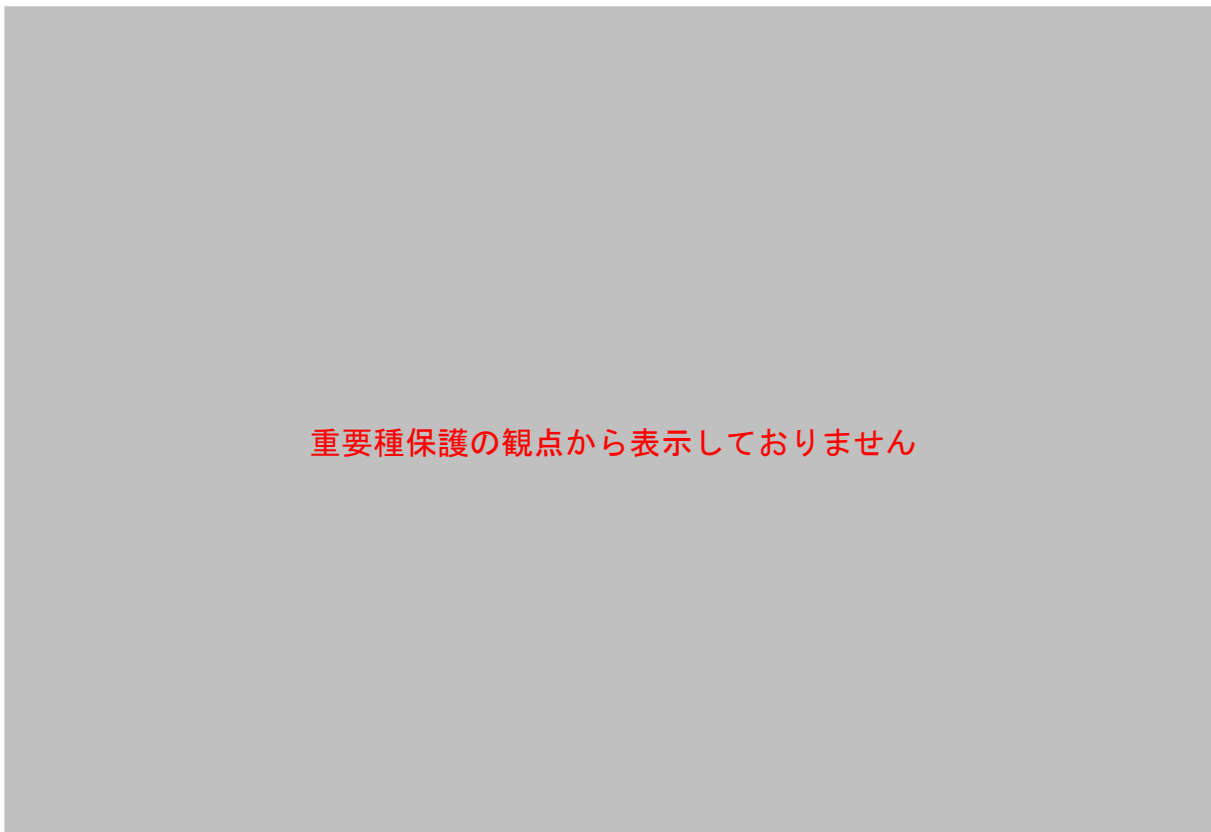
表 6.3-19 重要種の確認状況の経年変化(爬虫類)

重要種保護の観点から表示していません

表 6.3-20 環境保全対策の必要性と方向性の検討(爬虫類)



重要種保護の観点から表示しておりません



重要種保護の観点から表示しておりません

図 6.3-5 重要種の確認位置の経年変化(爬虫類)

6) 哺乳類

重要種の確認状況を表 6.3-21 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-22 に、確認位置を図 6.3-6 に示す。

表 6.3-21 重要種の確認状況の経年変化(哺乳類)

重要種保護の観点から表示していません

表 6.3-22 環境保全対策の必要性と方向性の検討(哺乳類)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	山間の溪流付近に生息する。夜間に活発に活動するが、日中にもみられる。主に河川を泳ぎながら、水中や水辺で小動物を捕食する。河畔の土中や石の下に巣を作り、春と秋に 2～3 頭の子を産む。
影響要因	ダム湖の湖岸及びダム湖周辺の溪流、河川内に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	主に山間の溪流に生息し、潜水し水生昆虫等を捕食することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	本州南部産は普通焦茶色、本州中部では灰茶色、そして岩手・宮城・福島諸県下のものはほとんど灰白色で、背の正中線に黒毛を混生している。
影響要因	ダム湖の湖岸及びダム湖周辺の溪流に生息することから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	主に広葉草本、木の葉、果実等を採餌することから、ダム湖や湖岸の環境変化の影響を受けると考えられる。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

重要種保護の観点から表示しておりません

図 6.3-6 重要種の確認位置の経年変化(哺乳類)

7) 陸上昆虫類等

重要種の確認状況を表 6.3-23 に環境保全対策の必要性和方向性の検討結果を表 6.3-24 に、確認位置及び確認個体数を図 6.3-7 に示す。

表 6.3-23 重要種の確認状況の経年変化(陸上昆虫類等)

重要種保護の観点から表示していません

注)平成 20 年度は確認位置及び確認個体数、平成 4-5 年度は確認個体数が不明であった。

表 6.3-24 環境保全対策の必要性と方向性の検討(陸上昆虫類等)

種名	ダムによる影響の検証
生態特性	小型。雄の翅表は暗紫色の光沢があり、雌では黒褐色、白青色の鱗粉が出るものもある。雌はアブラムシ等の寄生した付近の草木に産卵する。
影響要因	ダム湖周辺に生息すると考えられることから、ダム湖内の水位変動によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	ダム湖周辺の溪流を代表している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	大型。表は黒褐色で、雄では基半部が青紫色に輝く。中央部に白斑が目立ち、亜外縁と外中央部に黄白色の斑列が並ぶ。裏は淡黄色～銀白色。
影響要因	ダム湖周辺、下流河川に生息すると考えられることから、ダム運用・管理によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	ダム湖周辺の溪流を代表している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。
生態特性	体長4～5mm。体色は黒～黒褐色。頭楯前縁の中央部は凹む。胸部背面に20本以上のムチ状の長い立毛をもつ。
影響要因	ダム湖周辺に生息すると考えられることから、ダム湖内の水位変動によって生息環境が変化する可能性がある。
確認状況	
生息環境や他生物の関連性	ダム湖周辺の水辺環境を代表している。
分析結果	
課題	特になし。
保全対策の必要性	今後も生息状況を把握していく。

重要種保護の観点から表示していません

図 6.3-7 重要種の確認位置の経年変化(陸上昆虫類等)

6.3.4 外来種の変化の把握

(1) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定

九頭竜ダムの存在・供用に伴う環境条件の変化、九頭竜ダムの特性(立地条件・経過年数)及び既往定期報告書等から、外来種について、ダムの運用・管理の面から、今後の動向について留意すべき生物種の選定を行った。

ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定方針を以下に示す。

<選定方針>

● 選定基準

- ・「特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律」(平成16年6月法律第78号)等の法律に基づき指定されている動植物種
- ・国内移入の動植物種(生態系被害防止外来種リスト)
- ・九頭竜ダム周辺で増加が懸念される動植物種

● 九頭竜ダムの存在や運用・管理に伴う影響

- ・ダムの運用・管理に支障を及ぼす可能性のある動植物種

● 九頭竜ダムの存在や運用・管理以外の影響により、生息・生育環境条件が変化した種は、対象から除外する。

上記の選定方針を踏まえて一元化した外来種の具体的な抽出条件を表 6.3-25 に示す。当該ダムで確認された重要種に対して、同表に示すように、

- 1) 法令等指定を満足すること
- 2) 「見方1~3」のいずれかの場所で確認されたこと
- 3) 「見方4~5」のどちらかの調査年で確認されたこと当該種の主な生息場所がダム管理の場所であること

の4つの抽出条件を満足する種を選定した。

この抽出条件をもとに選定した、ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の経年確認状況を表 6.3-26~表 6.3-33に示す。

表 6.3-25 ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の具体的抽出条件

生物区分	法令等指定	確認場所			確認履歴		生息環境 (当該種の主な生息場所)
		見方1	見方2	見方3	見方4	見方5	
魚類	外来生物法特定 または、 生態系被害防止 外来種リスト かつ 外来種ハンドブック	下流河川	ダム湖		直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川と湖沼に生息する種
底生動物		下流河川	ダム湖 (浅い湖底)		直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川と湖沼に生息する種
植物		下流河川	ダム湖岸		直近を含む 2調査年以上		河原、河岸、湖岸 に生息する種
鳥類		下流河川	ダム湖上 または湖岸	周辺溪流	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、湖上、湖岸、溪流 に生息する種
両生類 爬虫類		下流河川	周辺溪流	周辺溪流	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、湖岸、溪流 に生息する種
哺乳類		下流河川	周辺山林	ダム湖岸	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、里山や山林、湖岸 に生息する種
陸上昆虫類等		下流河川	周辺溪流	周辺山林	直近の調査年	前々回を含む 2調査年以上	河川、溪流、湖岸、山林(崩壊地) に生息する種

注1) 外来種の法令等指定は、「外来生物法」による特定外来生物、「外来生物法」による我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストかつ「外来種ハンドブック」の両者を満足する種、いずれかに該当する条件を示す。

注2) 選定種は、指定ランクを満足すること、「見方1～3」のいずれかの場所を確認されたこと、「見方4～5」のどちらかの調査年で確認されたこと、当該種の主な生息場所がダム管理の場所であること、の4つの抽出条件が必要であったこととした。

表 6.3-28(1) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(植物)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴						生態的特徴	抽出条件					
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成7年 (1995)	平成10年 (1998)	平成15年 (2003)	平成22年 (2010)	平成26年 (2014)	平成27年 (2015)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果	
1	ヒメスイバ		外総	○	—	—						芝地、牧草地、樹園地、路傍、荒地などに生育する。ときに亜高山帯まで侵入する。日当たりの良い湿地～半湿地を好む。ヨーロッパ原産である。	●	×	×	×	×
2	エゾノギシギシ		外総	○	入	入	入		湖周 入			牧草地、樹園地、芝地、畑地、路傍、川岸、荒地、林地に生育する。耐寒性が強いので、亜高山帯の自然公園などに北侵入する。ヨーロッパ原産である。	●	●	●	×	×
3	クルマバザクロソウ			○					下			道ばたや畑地に多い、1年草。熱帯アメリカ原産で、徳川時代の末に渡来したといわれている。	×	●	×	×	×
4	オランダミミナグサ			○	—	—	入		湖周 下 入			畑地、樹園地、牧草地、河川敷、路傍、荒地、水田、山地近くに生育する2年草。ヨーロッパ原産である。	×	●	●	●	×
5	ノハラナデシコ			○	—	下			湖周			道ばたや宅地造成地、牧草地に生育する。ヨーロッパ原産である。	×	●	●	×	×
6	ムシトリナデシコ		外総	○	—	—	入		湖周 下			河川敷、市街地、荒地、道端に生育する。日当たりと排水の良い肥沃な土壌を好む。ヨーロッパ原産である。	●	●	●	×	×
7	コハコベ			○	—	—	—		下 入			荒地や農耕地など攪乱される場所を好み、年間を通して発生する。ヨーロッパ原産の1年草である。	×	●	●	●	×
8	アリタソウ			○			—	下				荒地、路傍に生育する。メキシコ原産である。	×	●	×	×	×
9	コゴメバオトギリ			○	—	—			湖周			荒地、荒地や道端に生育する多年草である。ヨーロッパ原産で、夏期に黄色い花を咲ける。	×	×	●	×	×
10	ハルザキヤマガラシ		外総	○		入	—		湖周			畑地、水田、荒地、草地、路傍、河岸に生育する。ヨーロッパ原産である。	●	×	●	●	×
11	ミチタネツケバナ			○			入					水田の畦、休耕田、溜池畔、道端などいたるところ。ヨーロッパ原産である。	×	×	×	●	×
12	マメグンバイナズナ			○	—	—			下			空き地や道端に生育する。北アメリカ原産で、明治時代に確認された帰化植物である。	×	●	●	×	×
13	キレハイスガラシ			○					入			本州中部以北に帰化し、北海道に多く、湿地を好む。ユーラシア原産の多年草である。	×	×	×	●	×
14	ツルマンネングサ			○			入	下	下			都市近郊に多く、河原や石垣などにもよく見られる。朝鮮、中国東北部原産の多年草である。	×	●	●	●	×
15	イタチハギ		外重	○			入		湖周 下 入			荒地、路傍、崩壊地、土手、河原、海岸、自然度の高い亜高山帯にも定着し、生育する。北アメリカ原産である。	●	●	●	×	×

外来種指定

1. 外来生物法(平成16年法律第78号)

特定：特定外来生物

2. 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)

内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種

外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種

3. 外来種ハンドブック(日本生態学会,平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または

「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：直近を含む2調査年以上で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸に生息する種

表 6.3-28(2) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(植物)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴						生態的特徴	抽出条件			選定結果	
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成7年(1995)	平成10年(1998)	平成15年(2003)	平成22年(2010)	平成26年(2014)	平成27年(2015)		指定ランク	確認場所	確認履歴		生息環境
16	アレチヌスビトハギ		外総	○	—	—	入		湖周入		荒地、道端、市街地、空地、擾乱地に広がる。関東以西に多い。北アメリカ東南部原産である。	●	●	●	×	×
17	セイヨウミヤコグサ			○					湖周下		道端、法面等、よく目の当たる場所に生育する多年草。ヨーロッパの緑化用や牧草として持ち込まれたと思われる。	×	●	×	●	×
18	ハリエンジュ		外産	○		—			湖周		河川敷、上手、雑木林、荒地に生育する。北アメリカ原産で、庭木、街路樹、防風林、肥料木、密源植物、薪炭材として導入された。	●	●	●	×	×
19	クスダマツメクサ			○	—	—					空き地や道端に生育する。ヨーロッパ原産で、1940年代に確認された一年草の帰化植物である。	×	×	×	×	×
20	コメツツメクサ			○	—	—					河原、道端、空き地、草地に群生する。ヨーロッパ～西アジア原産の越年草。	×	×	×	×	×
21	タチオランダゲンゲ			○	—	—					草原や畑の縁に生育する。ヨーロッパ～西アジア原産の多年草。	×	×	×	×	×
22	ムラサキツメクサ			○	湖	—	入		湖周下入		牧場、草地、原野、道端などに群生するヨーロッパ原産の多年生帰化植物である。	×	●	●	●	×
23	シロツメクサ			○	入	入	湖周入	入	湖周下入		路傍、空地、荒地、畑地、草地、高原、樹園地に生育する。ヨーロッパ原産の多年草である。	×	●	●	●	×
24	ムラサキカタバミ			○					湖周下入		畑地、空地、樹園地、路傍、荒地、芝地、庭に生育する多年草である。南アメリカ原産で、観賞用として導入された。	×	●	×	●	×
25	オッタチカタバミ			○					湖周下入		乾いた道端や、アスファルトの隙間などで見られるが、栄養に富んだ畑の縁でもよく見かけられる。北アメリカ原産で、多年生の帰化植物である。	×	●	×	●	×
26	アメリカフウロ			○		—					路傍や荒地、畑などに生育する。北アメリカ原産の帰化植物。戦後、牧草などに種子が混ざって、持ち込まれたものといわれる。	×	×	×	×	×
27	オオニシキソウ			○	—	—			湖周下		道端、荒地、畑に生育する一年草である。北アメリカ、南アメリカ原産の帰化植物。	×	●	●	×	×
28	コニシキソウ			○		—			下		畑地、芝地、樹園地、荒地、路傍、草地、河川敷に生育する。北アメリカ原産の一年草。日当たりの良い、酸性の肥沃地を好む。	×	●	●	×	×
29	ムクゲ			○					下		庭木として栽培される花木である。中国原産で、盛夏を彩る代表的な花木である。	×	●	×	×	×
30	メマツヨイグサ			○	入	下入	湖周入	入	湖周下入		畑地、牧草地、樹園地、路傍、河川敷、荒地に生育する。北アメリカ原産の二年草で、観賞用として導入された。	×	●	●	●	×

外来種指定

1. 外来生物法(平成16年法律第78号)
 特定：特定外来生物
2. 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
 内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
 外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
3. 外来種ハンドブック(日本生態学会,平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸
 確認履歴：直近を含む2調査年以上で確認されている
 生息環境：河原、河岸、湖岸に生息する種

表 6.3-28(3) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(植物)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴						生態的特徴	抽出条件			選定結果	
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成7年(1995)	平成10年(1998)	平成15年(2003)	平成22年(2010)	平成26年(2014)	平成27年(2015)		指定ランク	確認場所	生息環境		
31	オオマツヨイグサ			○	—	—			湖周下		道ばた、荒地に生育する越年草である。北アメリカ原産で、ヨーロッパで作り出された園芸品種。	×	●	●	×	×
32	アメリカネナシカズラ		外総	○	—	—			下		温帯から熱帯の畑地、牧草地、荒地、河川敷、海浜などに生育するつる性の寄生植物である。北アメリカ原産である。	●	●	●	×	×
33	ヒレハリソウ			○		—			下		土手や空き地に生育する多年草である。ヨーロッパ・西アジア原産で、明治時代に家畜の飼料や倉庫として導入された。	×	●	●	×	×
34	アレチハナガサ		外総	○			入				灌漑近く、河川敷、道端、荒地等の日当たりの良い雑地に生育する多年草である。南アメリカ原産で、1957年頃から福岡県・神奈川県で記録された。	●	×	×	●	×
35	ヒメオドリコソウ			○		—			湖周下		畑地、水田、果樹園などに多く生育する。ヨーロッパ原産で、広島県では1986年ころから目立ち始めた。	×	●	●	×	×
36	ハナトラノオ			○	—	—					草原や河川敷、道端や線路脇など開けた日当たりの良い場所に生育する多年草である。北アメリカ東部原産で、大正時代に渡来した。	×	×	×	×	×
37	ワルナスビ			○			入				畑地、樹園地、牧草地、荒地、路傍、河川敷に生育する多年草である。北アメリカ原産で、牧草に混入し、非意図的に導入された。前年ほど耐陰性がある。	×	×	×	●	×
38	アメリカイヌホオズキ			○			入				空き地などに生育する一年草である。北アメリカ原産の帰化植物。	×	×	×	●	×
39	アメリカアゼナ			○		—					水田、河川敷、路傍、湖沼、湿地、干拓地に生育する一年草である。北アメリカ原産で、1936年に兵庫県で確認され、ほぼ全国に分布する。	×	×	×	×	×
40	ビロードモウズイカ			○	—	—			下		畑地、牧草地、路傍、空地、荒地に生育する二年草である。日当たりの良い砂質土壌に多い。ヨーロッパ原産で、観賞用、薬用として導入された。	×	●	●	×	×
41	タチイヌノフグリ			○	—	—	入		湖周下入		路傍、畑地、牧草地、荒地、芝地に生育する一年～二年草である。ヨーロッパからアフリカにかけて自然分布し、非意図的に導入された。	×	●	●	●	×
42	オオイヌノフグリ			○	—	—	入		湖周下		畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地に生息する二年草である。肥沃地を好むが、土壌水分や土壌の種類に対する適応性が大きい。ヨーロッパ原産で、大正時代初期に全国に拡散した。	×	●	●	×	×
43	セイヨウノコギリソウ			○	—	—	入		湖周		空地、道端などに自生している多年草である。ヨーロッパ原産で、日本には1887年に薬用として導入された。	×	●	●	×	×
44	ブタクサ			○					下		全国の道端や河原などに生育する一年草である。北アメリカ原産で、明治初期に渡来した帰化植物である。	×	●	×	×	×
45	アメリカセンダングサ		外総	○	入	—	湖周入	湖	湖周下入		水田、水路、林内、牧草地、樹園地、河辺、湿地、休耕地、畑地、荒地、路傍などに生育する一年草である。北アメリカ原産で、水辺や湿地を好む。	●	●	●	×	×

外来種指定

- 外来生物法(平成16年法律第78号)
特定：特定外来生物
- 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
- 外来種ハンドブック(日本生態学会,平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：直近を含む2調査年以上で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸に生息する種

表 6.3-28(4) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(植物)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴						生態的特徴	抽出条件			選定結果	
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成7年(1995)	平成10年(1998)	平成15年(2003)	平成22年(2010)	平成26年(2014)	平成27年(2015)		指定ランク	確認場所	生息環境		
46	フランスギク		外総	○					湖周入		花壇などに植栽されているが、路傍や法面などに広く生育している。ヨーロッパ原産で、江戸時代末期に観賞用として導入された。	●	●	×	●	×
47	オオアレチノギク			○	—	—	湖周	下入	湖周下		荒地、畑地、樹園地、牧草地、路傍などに生育する二年草である。南アメリカ原産で、1920年に東京で確認され、本州以南に分布する。	×	●	●	×	×
48	オオキンケイギク	特定	外緊	○					湖周下		路傍、河川敷、線路際などの荒地、海岸に生育する多年草である。北アメリカ原産で、観賞用、緑化用として導入された。	●	●	●	×	×
49	ハルシャギク		外総	○	—	—					空き地や道端に生育する一年草である。北アメリカ原産で、明治時代初頭に来たといわれる帰化植物。	●	×	×	×	×
50	ベニバナボロギク			○	—	—	湖周入				森林伐採地、山火事のあと、林縁、道端、宅地の造成地などに生育する一年草である。森林伐採地、山火事のあと、林縁などで急速に繁殖し、元の植生がもどると姿を消す。アメリカ原産である。	×	●	×	●	×
51	アメリカカタカサブロウ			○		—					関東以西の水田や水路、路傍、放棄水田、畑地に生育する一年草である。熱帯アメリカ原産の帰化植物。	×	×	×	×	×
52	ダンドボロギク			○		—	湖周入		湖周		山地、林縁、道端、公園といった環境に生育する一年草である。山火事の後に大群落を形成する。北アメリカ原産で、1933年に愛知県豊田で初めて記録された帰化植物。	×	●	●	×	×
53	ヒメムカシヨモギ			○	入	入	湖周入	下	湖周下		道端や荒地などに生育する二年草である。北アメリカ原産で、明治時代に確認された帰化植物。	×	●	●	×	×
54	ハルジオン			○	—	—	入		湖周		水田畔、牧草地、路傍、畑地、堤防、荒地に生育する多年草である。窒素分の多い場所を好む。北アメリカ原産で、観賞用として導入された。	×	●	●	×	×
55	ケナンヒメムカシヨモギ		外総	○	入	—					本州中部以南、四国、九州の沿海地に多い一年草である。北アメリカ原産で、1926年に初めて気づかれた帰化植物。	●	×	×	●	×
56	ヒメヒマワリ			○	—	—					栽培されている一年草である。アメリカ合衆国南部原産で、ヒマワリほど栽培されていない。	×	×	×	×	×
57	コウリンタンポポ		外総	○					下		市街地でもみられる雑草で、道端に生えている多年草である。繁殖力が強い。ヨーロッパ原産の帰化植物である。	●	●	×	×	×
58	ブタナ			○	—	—			下		牧草地、畑地、芝地、荒地、路傍などに生育する多年草である。ヨーロッパ原産で、穀物飼料に混入して移入され、1940年以降分布がほぼ全国に拡大した。	×	●	●	×	×
59	トゲチシャ			○					入		人里近くの荒地に生育する1～越冬草である。ヨーロッパ原産で、1949年に北海道で初めて確認された帰化植物。	×	×	×	●	×
60	キヌガサギク		外総		—	—					低地の草原、林縁、河原に生育する多年草である。北アメリカ原産で、大正時代に観賞用として渡来した。	×	×	×	×	×

外来種指定

- 外来生物法(平成16年法律第78号)
 特定：特定外来生物
- 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
 内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
 外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
- 外来種ハンドブック(日本生態学会,平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：直近を含む2調査年以上で確認されている

生息環境：河原、河岸、湖岸に生息する種

表 6.3-28(5) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(植物)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴						生態的特徴	抽出条件				
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成7年 (1995)	平成10年 (1998)	平成15年 (2003)	平成22年 (2010)	平成26年 (2014)	平成27年 (2015)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
61	オオハンゴンソウ	特定	外緊	○	湖周		湖周	—	湖周 入	湖周	路傍、荒地、畑地、氾原、河川敷に 生育する多年草である。北アメリカ 原産で、明治中期に観賞用として導 入され、ほぼ全国に分布する。	●	●	●	●	●
62	セイタカアワダチソウ		外重	○			入	湖周	湖周 下		河川敷、土手、荒地、原野、休耕 地、路傍に生育する多年草である。 粒莢の細かいシルトから粘土質の土 壌に繁茂し、耐旱性がある。北ア メリカ原産で、1900年頃導入され、ほぼ 全国に分布する。	●	●	●	×	×
63	オニノゲシ			○	—	—	入			下	畑地、樹園地、牧草地、芝地、路 傍、荒地に生育する一～二年草で ある。半灌漑な肥沃地を好むが、土 壌環境に対する適応性は大きい。 ヨーロッパ原産で、ほぼ全国に分布 する。	×	×	●	×	×
64	ヒメジョオン		外総	○	入	下 入	湖周 入	湖周	湖周 下 入	湖周	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒 地、草原に生育する一～二年草で ある。土壌環境に対する適応性は大 きい。北アメリカ原産で、江戸時代 末に観賞用として導入された。ほぼ 全国に分布する。	●	●	●	×	×
65	アカミタンボポ		外重				入		入		空地などに生育する多年草である。 ヨーロッパ原産の帰化植物。	×	×	●	●	×
66	セイヨウタンポポ		外重	○	—	—	入			湖周 下 入	路傍、空地、畑地、牧草地、芝地、 樹園地、川岸に生育する多年草で ある。日当たりが良い平地で弱酸性 土壌に多い。ヨーロッパ原産で、食 用や飼料として意図的に導入され、 1904年に北海道で確認された。	●	●	●	×	×
67	オオオナモミ		外総	○				湖周			畑地、樹園地、牧草地、空地、河川 敷、路傍などに生育する一年草で ある。土壌環境に対する適応性は大 きい。北アメリカ原産で、1929年に 岡山県で確認され、ほぼ全国に分布 する。	●	●	×	●	×
68	スイセン			○	—	—					本州以南の比較的暖かい海岸近く で野生化し、群生が見られる多年草 である。地中海沿岸地域、アフリカ 北部原産で、中国を経由して渡来し たといわれている。	×	×	×	×	×
69	キシウブ		外重	○	入	—					湖沼、溜池、河川、水路、湿った畑 地、林縁に生育する多年生の抽水 植物である。日当たりの良い水渚地 を好む。ヨーロッパ・西アジア原 産で、明治時代に観賞用として導入 され、ほぼ全国に分布する。	●	×	×	●	×
70	ヒメヒオウギスイセン		外総	○						下 入	ヒオウギスイセンとヒメウシウブと の交配種であり、両親はアフリカ原 産で、日当たりの良い荒れ地から林 床のような日陰、乾燥地帯から湿地 にも耐え、全世界で野生化してい る。	●	●	×	●	×

外来種指定

- 外来生物法(平成16年法律第78号)
特定：特定外来生物
- 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
- 外来種ハンドブック(日本生態学会, 平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または
「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種
確認場所：下流河川、ダム湖岸
確認履歴：直近を含む2調査年以上で確認されている
生息環境：河原、河岸、湖岸に生息する種

表 6.3-28(6) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(植物)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴						生態的特徴	抽出条件					
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成7年(1995)	平成10年(1998)	平成15年(2003)	平成22年(2010)	平成26年(2014)	平成27年(2015)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果	
71	ムラサキツユクサ			○						下		林縁など日当たりのよい場所に自生する多年草である。北アフリカ原産で、日本には明治時代に入ってきた。	×	●	×	×	×
72	コスカグサ		外産	○	—	—	—			湖周 下入		日当たりの良い道端、畑地、牧草地、樹園地に生える多年草である。ヨーロッパ原産で、牧草として導入されたものが雑草化し、全国に分布する。	●	●	●	×	×
73	クロコスカグサ		外産	○	—	下	—					道端、水湿地などに生育する多年草である。北海道から九州まで分布するが、原産地は不明。戦後、芝草として栽培されていたものが逸出したと言われている。	●	●	×	×	×
74	メリケンカルカヤ		外総	○			—					畑地、水田の畔、樹園地、牧草地、道端、荒地、市街地の芝地などに生育する多年草である。北米原産で、1940年ごろ愛知県にて初めて記録され、関東以西に分布する。	●	×	×	×	×
75	ハルガヤ		外総	○	—	—	湖周			下		路傍、牧草地、樹園地、荒地に生育する多年草である。ヨーロッパ原産で、明治時代初期から牧草、緑化用として導入され、ほぼ全国に分布する。	●	●	●	×	×
76	ヒメコバンソウ			○						下		畑地、牧草地の雑草となっている一年草である。ヨーロッパ原産の帰化植物で、江戸時代に導入した。	×	×	×	×	×
77	カモガヤ		外産	○				入		湖周 下入		畑地、樹園地、河原、土手、空地、路傍、荒地、牧草地に生育する多年草である。日当たりの良い温暖地で、肥沃な所を好む。地中海～西アジア原産で、1860年に牧草として導入された。	●	●	●	×	×
78	オオニワホコリ			○	—	—						小穂は長さ2mm以上、小花は長さ1mm以上、全体に棘点がない。一年草で小穂の幅は1.5mm以下。葉鞘の口部や花序の分枝の着点などに長毛がある。	×	×	×	×	×
79	コスズメガヤ			○						下		空き地や路傍に生育し、疎生またはやや群生する一年草である。ユーラシア原産で、本州から沖縄にかけて分布する。	×	●	×	×	×
80	オニウシノケグサ		外産	○	入	—				湖周 下入		路傍、空地、堤防、牧草地、河川敷、荒地に生育する多年草である。日当たりの良い、肥沃で水分の豊富なやや重粘土を好む。ヨーロッパ原産で、牧草、砂防用、法面緑化用として導入された。	●	●	●	×	×
81	シラゲガヤ			○		—						牧草地、芝地、路傍、林縁、荒地に生育する多年草である。日当たりの良い、強靱で硬った所を好む。ヨーロッパ原産で、牧草として導入された。	×	×	×	×	×
82	オオクサキビ		外総	○	—	—	入					都市付近の荒地、空地、休耕地、道ばたなどに生育する一年草である。北アフリカ原産の帰化植物。	●	×	×	●	×
83	オオアワガエリ		外産	○	—	—				下		畑地、樹園地、路傍、荒地、河川敷、牧草地に生育する多年草である。肥沃な日当たりの良い所を好み、酸性土壌に耐え、耐寒性がある。ヨーロッパ原産で、牧草として導入され、ほぼ全国に分布する。	●	●	●	×	×
84	ツルズメノカタビラ			○	—	—						路傍や人家の周辺、空き地、畑地、果樹園などに生育し、群生する越年草である。北海道から沖縄までほぼ全国に分布する。スズメノカタビラの近縁である。	×	×	×	×	×
85	ナガハグサ			○	—	—				湖周 入		路傍、空地、芝地、牧草地、土手、荒地、河川敷に生育する多年草である。日当たりの良い所～やや日陰地に生える。ヨーロッパ原産で、牧草、芝草として導入され、ほぼ全国に分布する。	×	●	●	●	×
86	オオスズメノカタビラ			○						下入		全国の荒地や道端に生育する多年草である。ヨーロッパ原産の帰化植物である。	×	●	×	●	×
87	ナギナタガヤ		外産	○	—	—				湖周 下		路傍、河原や海岸付近に生育する越年草である。北アフリカおよび西アジア原産で、本州から九州に分布する。	●	●	●	×	×

外来種指定

- 外来生物法(平成16年法律第78号)
特定：特定外来生物
- 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
- 外来種ハンドブック(日本生態学会,平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種
確認場所：下流河川、ダム湖岸
確認履歴：直近を含む2調査年以上で確認されている
生息環境：河原、河岸、湖岸に生息する種

表 6.3-29 ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(鳥類)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件			選定結果
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成4-5年 (1992-3)	平成9年 (1997)	平成14年 (2002)	平成25年 (2013)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	
1	コジュケイ			○	入			周	平地から山地の藪の多い疎林や林縁に生息する。産卵期は4～6月である。草木の葉、種子、昆虫類、クモ類を食べる。中国南部原産で、1915年に東京都における逸出が最初である。	×	●	×	×

外来種指定

- 外来生物法(平成16年法律第78号)
特定：特定外来生物
- 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
- 外来種ハンドブック(日本生態学会,平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または
「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種

確認場所：下流河川、ダム湖上または湖岸、周辺溪流

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む2調査年以上で確認されている

生息環境：河原、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-30 ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(両生類)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件			選定結果
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	
1	該当無し												

表 6.3-31 ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(爬虫類)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件			選定結果
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	
1	該当無し												

表 6.3-32 ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(哺乳類)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件			選定結果	
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴		生息 環境
1	ハクビシン		外重	○	湖周	湖周	—	湖周 下	夜行性で昼間は樹洞・岩穴・人家の屋根裏等で休憩し夜になると樹上で果実や種子を採食する。昆虫類、魚類、残飯等も食べる。基本的に母仔を中心とした家族単位で生活する。出産期は3-12月である。ヒマラヤ、中国南部、台湾、マレー半島、スマトラ、ボルネオに分布する。	●	●	●	●	●

外来種指定

- 外来生物法(平成16年法律第78号)
特定：特定外来生物
- 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
- 外来種ハンドブック(日本生態学会,平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または

「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種

確認場所：下流河川、周辺山林、ダム湖岸

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む2調査年以上で確認されている

生息環境：河川、里山や山林、湖岸に生息する種

表 6.3-33 ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定(陸上昆虫類等)

No.	種名	外来種指定			確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件				
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成4年(1992)	平成5年(1993)	平成11年(1999)	平成16年(2004)	平成20年(2008)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果
1	カンタン			○	湖周 下入	—	湖周 下入	湖周 下入	—	体長11~20mm。前翅の幅が狭く、後翅の内縁は3本以上、産卵管はわずかに上に反り返り、腹板の色が黒い。	×	●	×	×	×
2	タケノホソクロバ			○					—	日本全域と中国、朝鮮半島に分布する。幼虫はササなど多量食して、毒棘を持つ。	×	×	●	×	×
3	モンシロチョウ			○	—	入	湖周 下入	下入	—	日本のほぼ全土に分布している。八重山諸島に近年まで分布していなかった。国外でも世界各地に広く分布し、北アメリカ・オーストラリアなど、従来生息していなかった地域へも侵入し、分布を広げている。	×	●	●	×	×
4	シバツトガ			○				—		日本は芝生内に潜み、夜間に芝生上を飛び回り、交尾する。アメリカからの侵入害虫。4月から10月頃にかけて発生。	×	×	×	×	×
5	オオタバコガ			○				—		ヨーロッパ、アジア、オーストラリアの亜熱帯地域から温帯アジア南部にまで広く分布する。年に2~3回発生し、11月まで確認できる。寄主植物はナス、トウモロコシ、イチゴ、シタなど。	×	×	×	×	×
6	コルリアトキリゴミムシ			○				—		北米原産の移入種で、各地へ分布を拡大している。福井県で初めて確認されたのは芦原町の道路沿いの草地で、九頭竜川河川敷や警備ダム直下の河川沿いの草地などで確認されている。成虫が植物の芽粉を食すことが知られている。	×	×	●	×	×
7	カドマルカツオブシムシ			○			下			乾燥動物物を食する。乾燥した動物死体から発生することがある。	×	●	×	×	×
8	キボシカミキリ			○			湖周 入		—	本州、四国、九州に分布し、イチジク・クワなどのクワ科植物を食害する。ガジュマルなどの観葉植物に随伴して非意図的に運ばれたと考えられている。5~11月に活動する。	×	×	●	×	×
9	アズキマメゾウムシ			○				—		日本を含む世界共通種である。アズキ、ササゲ等の豆莢面に産卵し、幼虫が豆に食入する。	×	×	●	×	×
10	モンキジガバチ本土亜種			○			—	—		本土産種は北海道、本州、四国、九州に分布する。建物内の薄暗いところに好んで営巣する。ハエトリグサ類を食する。	×	×	●	×	×
11	セイヨウミツバチ			○	—	—	湖周 下入	入	—	温帯においては、互いの体を寄せあって冬を生き残る。そして春に備えて冬の後半から女王蜂は産卵を開始する。寿命は、女王蜂1~3年(最長8年)、働き蜂・産卵期15~30日である。ミツバチ類は指定検疫物(家畜伝染病予防法)の対象となっている。	×	●	●	×	×

外来種指定

1. 外来生物法(平成16年法律第78号)
特定：特定外来生物
2. 生態系被害防止外来種リスト(平成27年公表)
内総：その他の総合対策外来種(国内由来の外来種) 外総：総合対策外来種
外産：産業管理外来種 外重：重点対策外来種 外緊：緊急対策外来種
3. 外来種ハンドブック(日本生態学会, 平成14年)

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：「外来生物法」における特定外来生物または「生態系被害防止外来種」かつ「外来種ハンドブック」掲載種

確認場所：下流河川、周辺溪流、周辺山林

確認履歴：直近の調査年で確認されている、または前々回を含む2調査年以上で確認されている

生息環境：河川、溪流、湖岸、山林(崩壊地)に生息する種

外来種の選定結果を表 6.3-34 に示す。

表 6.3-34 ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定結果

項目	確認された外来種数	選定した外来種数
魚類	3 種	1 種
底生動物	4 種	1 種
植物	87 種	1 種
鳥類	1 種	0 種
両生類	0 種	0 種
爬虫類	0 種	0 種
哺乳類	1 種	1 種
陸上昆虫類等	11 種	0 種

(2) 現状での課題や駆除等の対策の必要性と方向性についての検討

1) 魚類

外来種の確認状況を表 6.3-35 に、駆除等の対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-36 に、確認位置及び確認個体数を図 6.3-8 に示す。

表 6.3-35 外来種の確認状況の経年変化(魚類)

No.	種名	外来種指定			環境区分	調査実施年度						
		特定外来	生態系被害	外来種HB		河川水辺の国勢調査						
						平成2-3年 (1990-91)	平成5年 (1993)	平成8年 (1996)	平成13年 (2001)	平成19年 (2007)	平成24年 (2012)	平成29年 (2017)
1	コクチバス	特定	外際	○	鷺ダム湖内 ダム湖内					2	6	6 18

表 6.3-36 駆除等の対策の必要性と方向性の検討(魚類)

種名		ダムによる影響の検証
コクチバス	生態特性	北米東部原産の移入種。ダム湖・河川に生息し、オオクチバスよりも低温で流れのある場所を好む。
	侵入要因	意図的、あるいは非意図的な放流。
	確認状況	ダム湖内で平成 19 年度に確認されて以降、確認数は経年的に増加しており、平成 29 年度には鷺ダム湖内でも確認された。
	生息環境や他生物の関連性	止水環境に生息し、在来の魚類等水生動物を捕食し、繁殖力が強い。生態系に及ぼす影響は大きい。
	分析結果	定着し繁殖していると考えられる。
	課題	継続的な防除として、駆除と新たな持ち込みの抑制が必要。
	駆除等の対策の必要性	現在、コクチバスの放流禁止看板を設置しているが、引き続き生息状況を確認するとともに、外来魚回収ボックス等の対策を実施する。

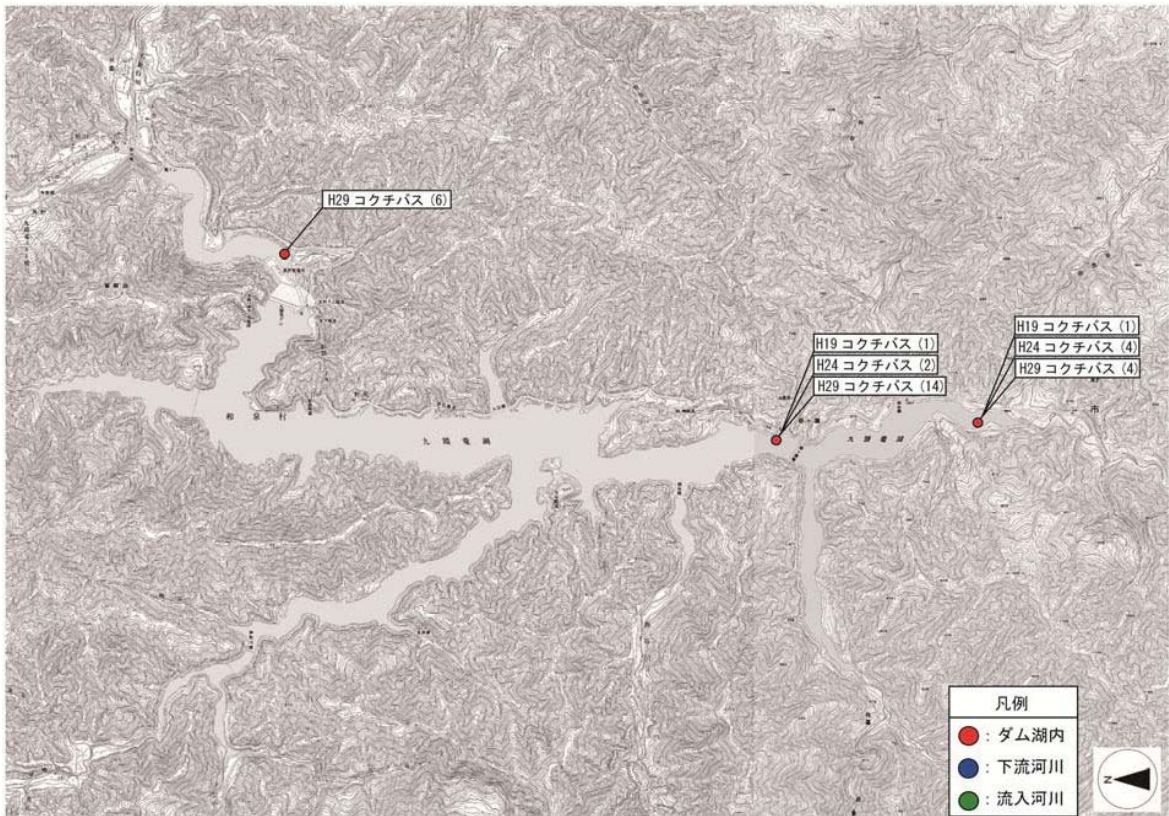


図 6.3-8 外来種の確認位置の経年変化(魚類)

2) 底生動物

外来種の確認状況を表 6.3-37 に、駆除等の対策の必要性和方向性の検討結果を表 6.3-38 に、確認位置及び確認個体数を図 6.3-9 に示す。

表 6.3-37 外来種の確認状況と経年変化(底生動物)

No.	種名	外来種指定			環境区分	調査実施年度					
		特定外来	生態系被害	外来種HB		河川水辺の国勢調査					
						平成6年 (1994)	平成9年 (1997)	平成14年 (2002)	平成18年 (2006)	平成23年 (2011)	平成28年 (2016)
1	ウチダザリガニ	特定	外緊	○	ダム湖内						3

表 6.3-38 駆除等の対策の必要性和方向性の検討(底生動物)

種名	ダムによる影響の検証	
ウチダザリガニ	生態特性	冷水性の河川や湖沼に生息する。
	侵入要因	意図的、あるいは非意図的な放流。
	確認状況	ダム湖内で平成 29 年度に初めて確認された。
	生息環境や他生物の関連性	雑食性であり、魚類底生動物を捕食する。
	分析結果	ダム湖内で、再生産(繁殖)していることを示唆すると考えられる。
	課題	駆除と新たな持ち込みの抑制が必要。
	駆除等の対策の必要性	現在、外来種に関する啓発看板を設置しており、継続して啓発活動を行う必要がある。

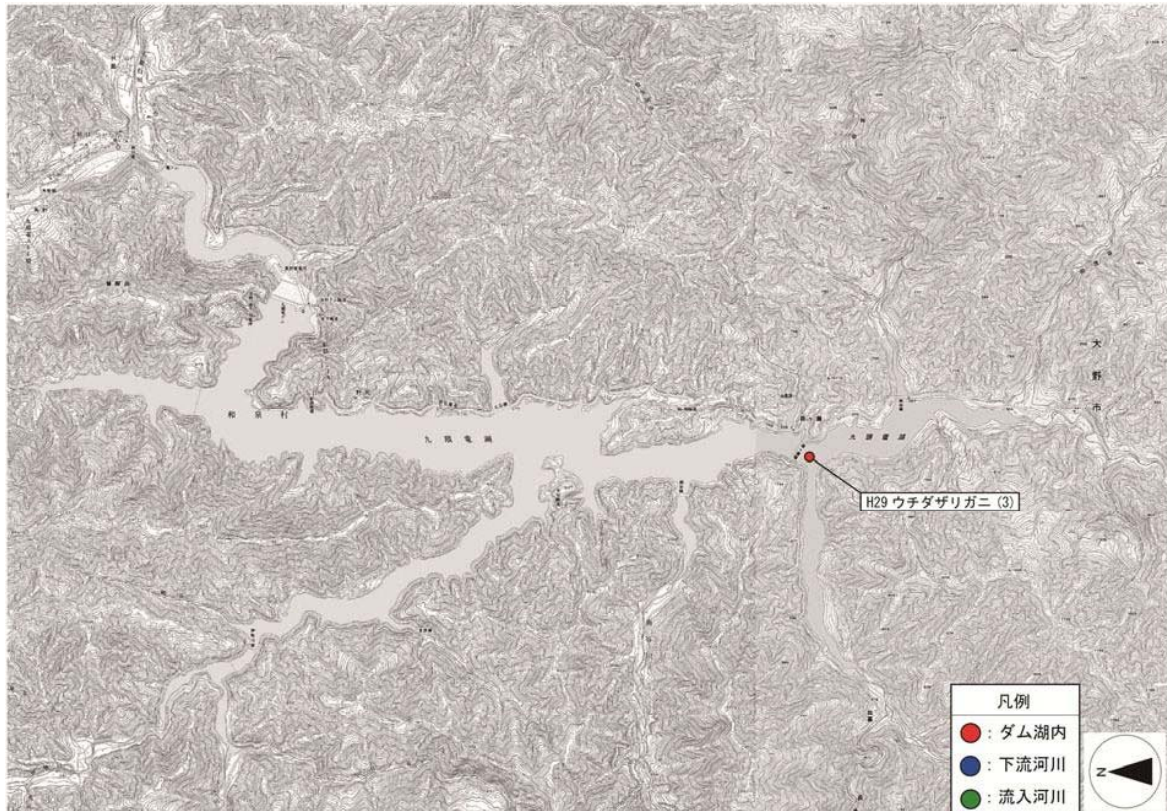


図 6.3-9 外来種の確認位置と経年変化(底生動物)

3) 植物

外来種の確認状況を表 6.3-39 に、駆除等の対策の必要性和方向性の検討結果を表 6.3-40 に、確認位置を図 6.3-10 に示す。なお、今回の選定基準では、オオキンケイギクは選定されなかったが、オオキンケイギクの駆除を今後実施していく。

表 6.3-39 外来種の確認状況と経年変化(植物)

No.	種名	外来種指定			環境区分	調査実施年度					
		特定外来	生態系被害	外来種HB		河川水辺の国勢調査					
						平成7年 (1995)	平成10年 (1998)	平成15年 (2003)	平成22年 (2010)	平成26年 (2014)	平成27年 (2015)
1	オオハンゴンソウ	特定	外緊	○	ダム湖内 流入河川	○	○	○	○	○	○

表 6.3-40 駆除等の対策の必要性和方向性の検討(植物)

種名		ダムによる影響の検証
オオハンゴンソウ	生態特性	路傍、荒地、畑地、湿原、河川敷に生育する多年草である。北アメリカ原産で、明治中期に観賞用として導入され、ほぼ全国に分布する。
	侵入要因	観賞用として持ち込まれ、野生化したと考えられる。
	確認状況	ダム湖内において、平成7年度より継続して確認されており、流入河川においても平成22年度、平成27年度に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	湖岸部等に広がり、他の在来植物の生育環境を占有する可能性がある。
	分析結果	ダム湖内及び流入河川で確認されており、ダム湖岸で繁茂したオオハンゴンソウが流入河川へ分散した可能性が考えられる。
	課題	分散の抑制。
	駆除等の対策の必要性	引き続き生育状況に注意して調査を行い、必要に応じて関係機関と協力して対策を講じる。

4) 哺乳類

外来種の確認状況を表 6.3-41 に、駆除等の対策の必要性和方向性の検討結果を表 6.3-42 に、確認位置を図 6.3-11 に示す。

表 6.3-41 外来種の確認状況と経年変化(哺乳類)

No.	種名	外来種指定			環境区分	調査実施年度			
		特定外来	生態系被害	外来種HB		河川水辺の国勢調査			
						平成6年 (1994)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)
1	ハクビシン		外重	○	ダム湖周辺 下流河川	○	○	—	○ ○

表 6.3-42 駆除等の対策の必要性和方向性の検討(哺乳類)

種名		ダムによる影響の検証
ハクビシン	生態特性	夜行性で昼間は樹洞・岩穴・人家の屋根裏等で休憩し夜になると樹上で果実や種子を採食する。昆虫類、魚類、残飯等も食べる。基本的に母仔を中心とした家族単位で生活する。出産期は3-12月である。ヒマラヤ、中国南部、台湾、マレー半島、スマトラ、ボルネオに分布する。
	侵入要因	江戸時代に持ち込まれた記録があり、戦時中に毛皮用として持ち込まれたものが全国に拡大したと考えられる。
	確認状況	ダム湖周辺において平成6年度より継続して確認され、平成21年度には下流河川において初確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	タヌキ等の在来中型哺乳類との食性をめぐる競合、農業被害等の影響がある。
	分析結果	定着して拡大している可能性がある。
	課題	今後、より生息範囲が拡大する可能性がある。
	駆除等の対策の必要性	引き続き生育状況に注意して調査を行い、必要に応じて関係機関と協力して対策を講じる。

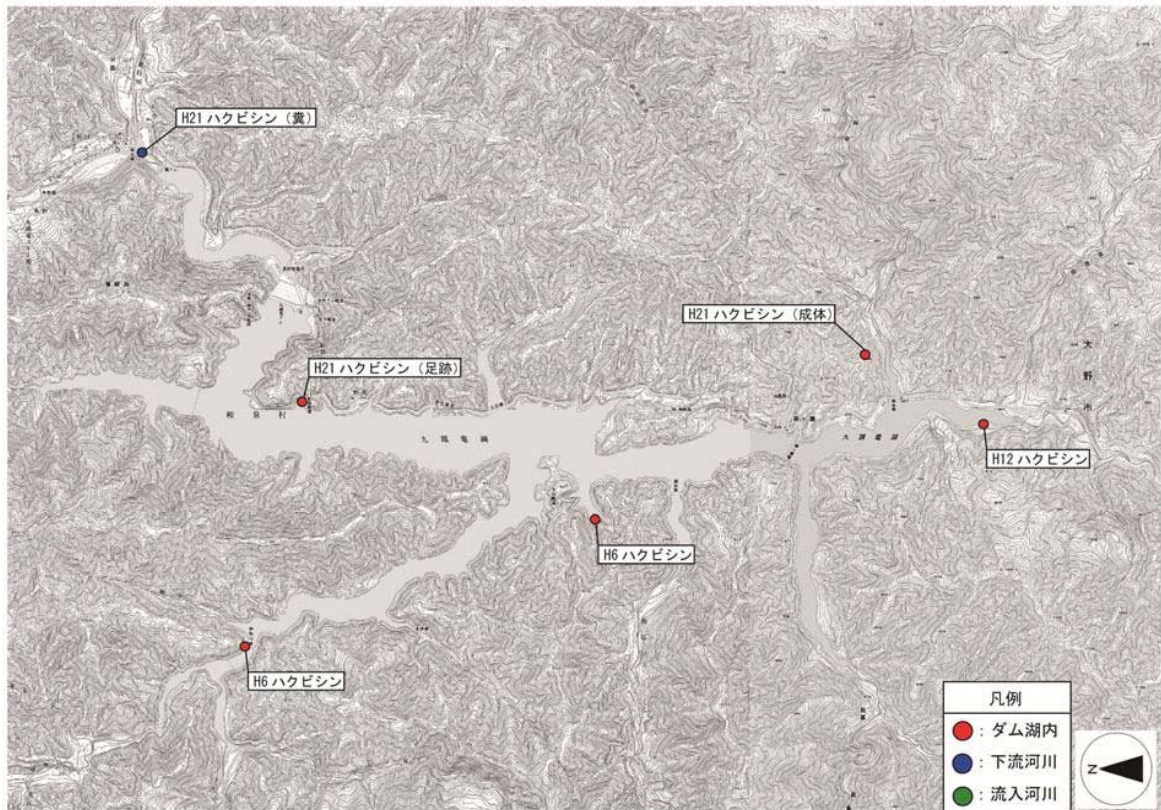


図 6.3-11 外来種の確認位置と経年変化(哺乳類)

6.4 生物の生息・生育状況の変化の評価

生物の生息・生育状況の変化の評価を表 6.4-1(1)～(7)に整理した。

表 6.4-1(1) 生物の生息・生育状況の変化の評価(魚類)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及 び今後 の方針	
			視点	評価結果		
魚類	a. ダム湖における止水性魚類の経年変化	ギンブナ、ホンモロコ、ギギ等の止水性魚類は平成5年度の調査から継続して確認している。また、調査開始以降、止水性～緩流性の魚類が優占する状況に大きな変化はみられない。	●○：止水環境に適応した種が生息しているものと考えられる。また、止水性魚類の多くは漁業活動による放流あるいは放流時の混入により定着したものと考えられる。	地域に特有な生態系を保全する。	止水環境を好む種を継続して確認しており、現状で問題はほとんどないものと考えられる。	今後も魚類の生息状況を把握していく。
	b. ダム湖内、副ダム及び流入河川における回遊性魚類の経年変化	回遊性魚類は、ウグイ、アユ、ウキゴリ、旧トウヨシノボリ類、ヌマチチブの5種類を確認した。	●○：アユは陸封型ではなく、支川である石徹白川で漁協によって放流された個体が、導水管を伝って移動してきた可能性がある。また、ウキゴリ、旧トウヨシノボリ類、ヌマチチブは、当該地域が自然分布範囲外であるため、有用魚の放流に伴い移入したものと考えられる。	地域に特有な生態系を保全する。	ダム湖および流入河川で繁殖していると考えられる種がみられることから、現状で問題はほとんどないものと考えられる。	
	c. 下流河川における底生魚の経年変化	産卵場として砂礫底を利用するカワムツ、アブラハヤ、ウグイ、カマツカや石下に産卵するアカザ、ドンコなどの出現状況に大きな変化はみられない。	－：調査開始以降礫底を産卵場とする種や底生魚等を継続して確認しており生息状況に大きな変化はみられない。	地域に特有な生態系を保全する。	確認種に経年的に大きな変化が認められないことから、現状で問題はほとんどないものと考えられる。	

注) 検証結果

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

表 6.4-1(2) 生物の生息・生育状況の変化の評価(底生生物)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及 び今後 の方針	
			視点	評価結果		
底生動物	a. 下流河川における優占種の個体数経年変化	カゲロウ目、トビケラ目、ハエ目などの昆虫類に属する種が多く、流入河川と傾向が類似していた。平成 18 年度では流入河川よりトビケラ目の割合が多かったが、平成 23 年度ではこのような傾向は認められなかった。また、匍匐型、剥ぎ取り食者が最も多かった。	—：平成 28(2016)年度では、大きな変化はみられない。	地域に特有な生態系を保全する。	確認種に経年的に大きな変化が認められないことから、現状で問題はほとんどないものと考えられる。	今後も底生動物の生息状況を把握していく。
	b. 下流河川における生活型別個体数の経年変化	全体的に匍匐型、剥ぎ取り食者が優占しており、組成比に経年的な変化はみられない。	—：平成 28(2016)年度では、大きな変化はみられない。	地域に特有な生態系を保全する。	確認種に経年的に大きな変化が認められないことから、現状で問題はほとんどないものと考えられる。	

注) 検証結果

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

表 6.4-1(3) 生物の生息・生育状況の変化の評価(動植物プランクトン)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今 後の方針	
			視点	評価結果		
動植物 プラン クトン	a. 植物プラ ンクトン	珪藻綱や緑藻綱が優 占する傾向に変化は みられない。	一：確認種の傾向は 経年的に変化がみら れない。	地域に特有な 生態系を保全 する。	顕著な変化はみ られない。	今後も植物 プランク トンの生育状 況を把握し ていく。
	b. 動物プラ ンクトン	ワムシ類やミジンコ 類が優占する傾向に 変化はみられない。	一：確認種の傾向は 経年的に変化がみら れない。	地域に特有な 生態系を保全 する。	顕著な変化はみ られない。	今後も動物 プランク トンの生育状 況を把握し ていく。

注) 検証結果

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

表 6.4-1(4) 生物の生息・生育状況の変化の評価(植物)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後の 方針	
			視点	評価結果		
植物	a. ダム湖水位変動域における植生群落の経年変化	ダム湖周辺の植生は、ミズナラーコナラ群落、スギ・ヒノキ植林、ススキ群落等が主体で、これらの面積比率は、4回の調査でほとんど変化は認められなかった。	一：ダム湖周辺の群落やその群落面積比率にほとんど変化がみられないことから、植生に大きな変化はみられないと考えられる。	生物多様性を適切に保全する。	植生面積の割合に経年的に大きな変化が認められないことから、現状で問題ないものと考えられる。	継続した調査を実施し、今後の変化の把握に努める。外来種の分布状況を継続的に調査し、把握に努める。
	b. ダム湖水位変動域と下流河川での外来種一年草の関係	平成7年度49種(比率5.1%)、平成10年度52種(比率5.1%)、平成15年度45種(比率5.1%)、平成22年度10種(比率3.0%)、平成26年度60種(比率7.5%)、平成27年度2種(比率2.3%)の外来種を確認した。	○：毎回、ほぼ同割合の外来種を確認している。	生物多様性を適切に保全する。	外来種による影響が懸念される。	

注) 検証結果

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

表 6.4-1(5) 生物の生息・生育状況の変化の評価(鳥類)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後の 方針	
			視点	評価結果		
鳥類	a. ダム湖・河川・溪流に生息する鳥類の経年変化	キツツキ類、カラ類等、多くの樹林性鳥類を確認した。	一：多くの樹林性種を継続して確認している。	地域に特有な生態系を保全する。	確認種に経年的に大きな変化が認められないことから、現状ではほとんど問題ないものと考えられる。	今後も鳥類の生息状況を把握していく。

注) 検証結果

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

表 6.4-1(6) 生物の生息・生育状況の変化の評価(両生類・爬虫類・哺乳類)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後の方針	
			視点	評価結果		
両生類・爬虫類・哺乳類	a. 沢地形に生息する両生類・爬虫類の経年変化	溪流性のカジカガエルを継続して確認した。	-: 溪流性の種を継続して確認しており、生息状況に大きな変化はみられない。	地域に特有な生態系を保全する。	溪流性の確認種に経年的に大きな変化はみられないことから、現状で問題はほとんどないものと考えられる。	今後も継続して調査を実施していく。
	b. 広葉樹林や古来の山林環境に生息する哺乳類の経年変化	山林や里山に生息する ■、タヌキ、テン等が継続して確認されている。 豊かな生態系を必要とするコウモリ類が平成21年度に確認されている。	-: 広葉樹を中心とした樹林環境に生息する種は経年的に確認されている。	ダム湖周辺の広葉樹林や古来の山林環境を保全する。	ダム湖周辺を中心とした樹林環境に生息する哺乳類の生息環境は維持されていると考えられる。	今後も継続して調査を実施し、外来種について把握していく。

注) 検証結果

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

表 6.4-1(7) 生物の生息・生育状況の変化の評価(陸上昆虫類等)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び 今後の方針	
			視点	評価結果		
陸上昆虫類	a. 陸上昆虫類からみたハビタット(樹林内、沢地形、下流河川等)環境の経年変化	いずれの調査年度も多自然種と準自然種で多くを占めていた。平成4~5年度と平成11年度のEI値は150と152であり、ダム湖周辺は極めて良好な林や草原が存在する富自然環境と判断された。	○: 多自然種に分類されるチョウ類が減少している。	地域に特有な生態系を保全する。	多自然種に分類されるチョウ類が減少しているが、調査マニュアル改訂に伴う調査方法や地点の変更によるものと考えられる。	継続した調査を実施し、今後の変化の把握に努める。

注) 検証結果

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

6.5 環境保全対策の効果の評価

6.5.1 コクチバス対策

(1) 概要

九頭竜ダム湖内のコクチバス駆除の概要を表 6.5-1 に示す。また、コクチバス駆除による捕獲数の経年変化を図 6.5-1 に、実施状況を図 6.5-2 示す。

表 6.5-1 コクチバス駆除の概要

手法	コクチバス駆除	
目的	コクチバスの生息域と尾数の拡大による甚大な被害を未然に防止する。	
目標	九頭竜湖内の生息状況を把握するとともに、効率的な駆除の方法の確立を目指す。	
内容	時期	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 25 年 6 月 6, 7, 13, 14, 27, 28 日、11 月 14, 15 日 ・平成 26 年 5 月 14, 15, 29, 30 日、6 月 16, 17, 26, 27 日、7 月 28, 29 日、9 月 18, 19 日、11 月 11, 12 日 ・平成 27 年 4 月 22, 23 日、5 月 14, 15, 27, 28 日、6 月 4, 5, 17, 18 日、7 月 14, 15 日、12 月 8, 9 日 ・平成 28 年 5 月 12, 13 日、6 月 2, 3, 27, 28 日、7 月 27, 28 日、11 月 29, 30 日 ・平成 29 年 6 月 7, 8 日 ・平成 30 年 6 月 12, 13 日(定期報告書対象期間外)
	位置	九頭竜ダム湖内、各調査地点
	方法	<ul style="list-style-type: none"> ・目視による産卵床調査 ・小型三枚網、釣り、刺網を用いた捕獲調査 ・ドローンを用いた駆除手法の検討 ・ダム水位低下によるコクチバス産卵床の干出(定期報告書対象期間外)
効果の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 21 年度から継続してコクチバス対策を実施してきたが、平成 29 年度に下流の鷺ダムでコクチバスが初確認されるなど、分布が拡大している。 ・現在のところ、在来種へのコクチバスの捕食等による影響は確認されていないことから、過年度のコクチバス対策が実施されていなかった場合、コクチバスの在来種への影響は甚大であった可能性が考えられる。 	

【出典：平成28年度福井県水産試験場報告 福井県水産試験場平成29年12月
平成27年度福井県水産試験場報告 福井県水産試験場平成28年12月
平成26年度福井県水産試験場報告 福井県水産試験場平成27年12月
平成25年度福井県水産試験場報告 福井県水産試験場平成26年12月】

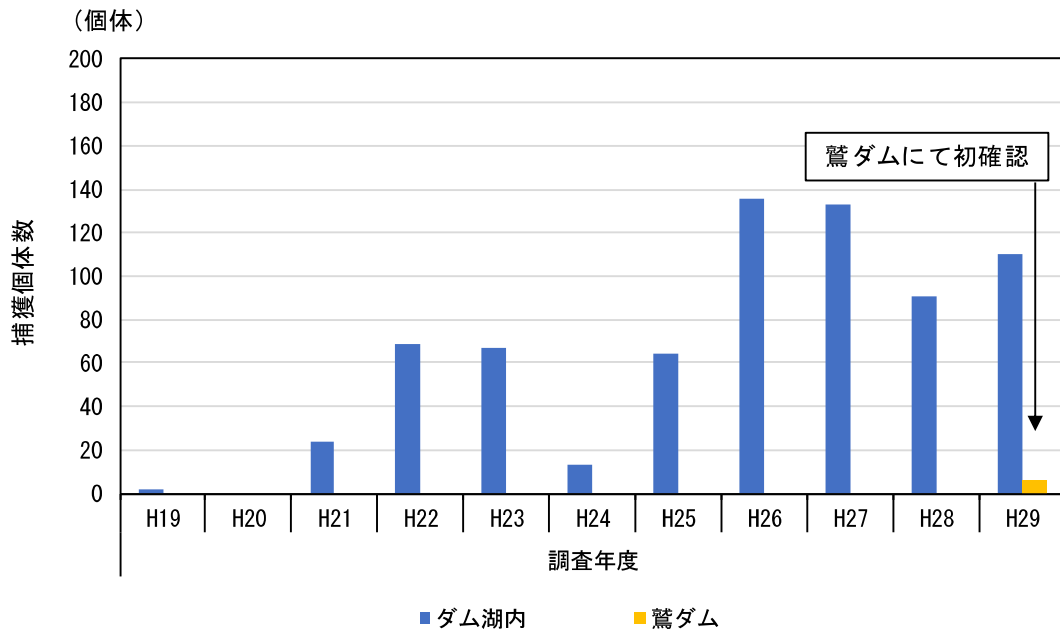
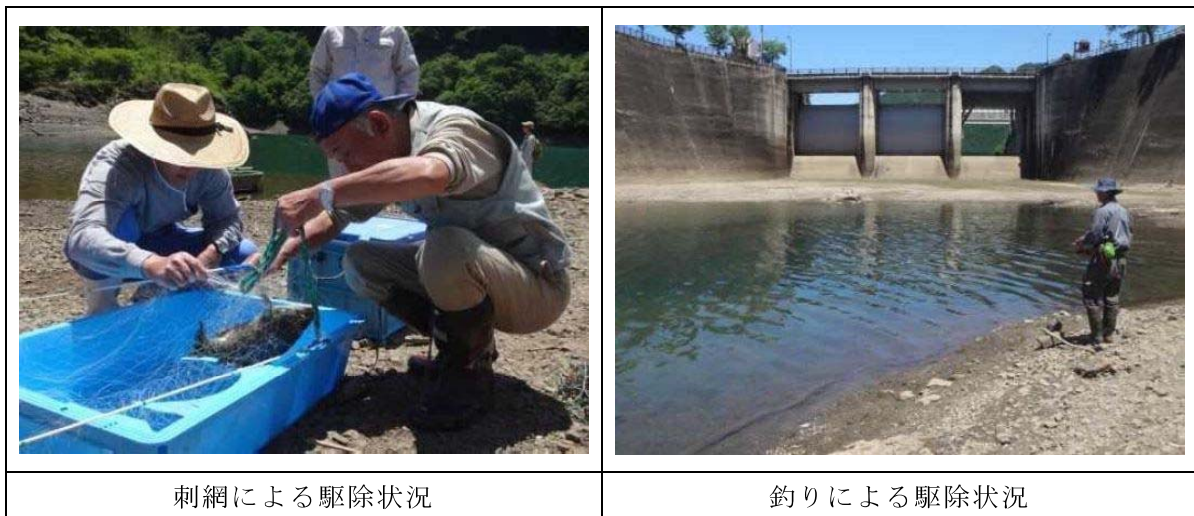


図 6.5-1 コクチバス駆除による捕獲数の経年変化



【出典：平成28年度九頭竜川統合管理事務所資料 平成28年6月】

図 6.5-2 コクチバス駆除の実施状況

(2) ドローンを用いたコクチバス駆除

平成29年度に、陸上からの確認が難しいコクチバス産卵床を、ドローンを用いて探索し、ダイバーによって駆除を行う、より効率的な手法を実施した。確認状況を図6.5-3に示す。



【出典：平成28年度福井県水産試験場報告 福井県水産試験場平成29年12月】

図 6.5-3 ドローンによるコクチバス産卵床確認状況

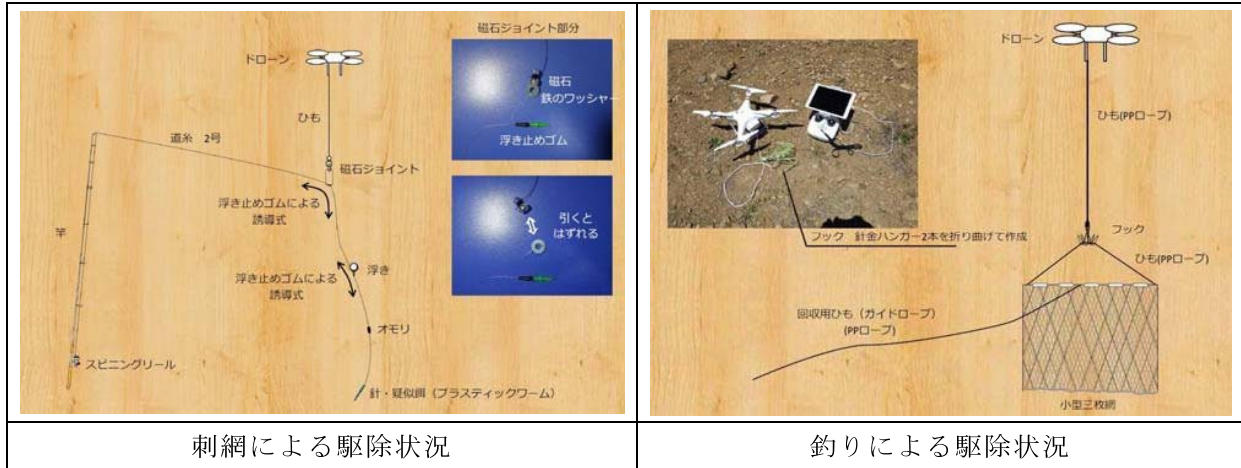
ドローンによるコクチバス産卵床確認調査の効果の検証を表6.5-2に示す。

表 6.5-2 ドローンによるコクチバス産卵床確認の効果検証

項目／手法	ドローン
対象地域	○：離着陸場所から目視可能な範囲(見通しがきく 300m 程度)、かつ第三者がいない場所で可能
観察能力	○：至近距離ではドローンの風で水面が間波立ち見えなくなる
機材・技術	△：ドローン及び操縦技術が必要
安全性	○：概ね安全
単位時間あたり探索能力	○：2~3m/s 程度で探索可能
	◎：地点間移動は最大 16m/s、移動の障害が少ない
気象条件	△：雨、強風時不可

【出典：平成29年度九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(魚類)業務報告書 平成30年3月】

また、ドローンを用いた釣りや刺網による駆除試験を実施したが、コクチバスの捕獲はできず、駆除には至らなかった。駆除実施概要を図 6.5-4 に示す。



【出典：平成29年度九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(魚類)業務報告書 平成30年3月】

図 6.5-4 ドローンを用いた釣り、刺網による駆除概要

(3) ダム水位低下によるコクチバス産卵床の干出

平成30年度には、刺網・釣りによる駆除に加え、ダム水位低下によるコクチバス産卵床の干出を実施し、200箇所以上の産卵床を干出させることに成功した。実施概要を図 6.5-5～図 6.5-7 に示す。

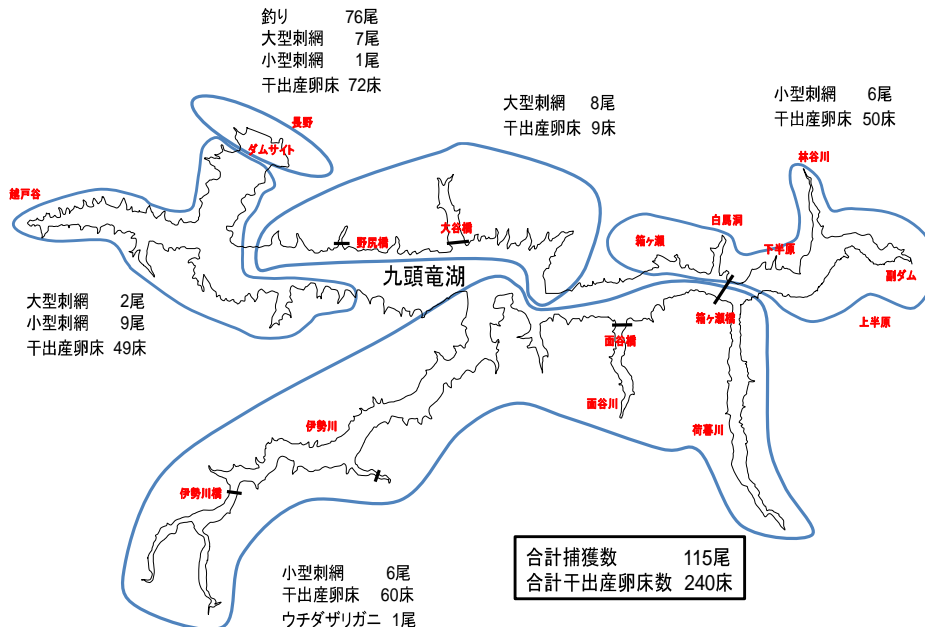


図 6.5-5 コクチバス産卵床干出の実施概要

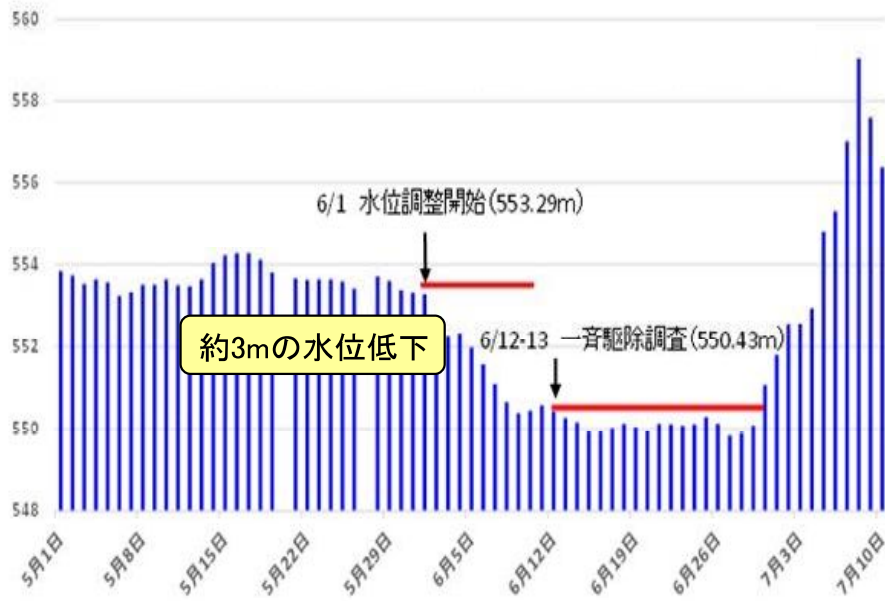


図 6.5-6 コクチバス産卵床干出におけるダム水位低下の概要



【出典：平成30年度九頭竜川統合管理事務所資料 平成30年6月】

図 6.5-7 コクチバス産卵床干出実施状況

6.5.2 今後の対応方針の整理

今後の環境保全対策に関する対応方針について、表 6.5-3 に示す。

表 6.5-3 今後の環境保全対策に関する対応方針

環境保全対策	改善の必要性
外来種駆除	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も福井県や漁業関係者、電力事業者と連携し、継続して駆除対策を実施していくとともに、河川水辺の国勢調査等においても継続的に生息状況及び他魚種への影響を把握・確認していく。 ・コクチバスの回収ボックスの設置を検討する。 ・次年度以降、コクチバス確認個体数や、有効産卵床確認数等の結果を用いて、産卵床干出の効果検証を行っていく必要がある。 ・引き続き効果的なコクチバスの駆除手法を検討する。 ・その他の外来種についても、必要に応じて駆除対策を実施する。

6.6 まとめ

これまで実施された国勢調査で、37種の魚類、468種の底生動物、1,215種の植物、114種の鳥類、12種の両生類、11種の爬虫類、26種の哺乳類、3,346種の陸上昆虫類等が確認された。

生物の生育・生息状況に関する評価の概要を表 6.6-1(1)～(4)に示す。

表 6.6-1(1) 生物の生育・生息状況に関する評価の概要

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
生物相	<p>【下流河川】</p> <p>①下流河川では、ヨシノボリ類()・旧トウヨシノボリ類)が優占している。魚類相に大きな変化はみられなかった。</p> <p>②下流河川では、特定外来種は確認されていない。</p> <p>③底生動物では、カゲロウ目、トビケラ目、ハエ目等の昆虫類が経年的に優占する傾向であった。また、底生動物相に大きな変化はみられなかった。</p> <p>④EPT 指数は高い値を示しており、良好な水質環境であると考えられる。</p>	<p>・引き続き、魚類及び底生動物の生息状況の把握を行う。 【①・②・③・④】</p>
	<p>【ダム湖内】</p> <p>①ダム湖内での経年的な優占種は九頭竜ダム・鷺ダムともにウグイ、ニゴイ等であった。また、コイ・フナ類といった止水環境を好む種や、ウグイ・ウキゴリ等の回遊性魚類が過年度から継続して確認された。</p> <p>②特定外来生物であるコクチバスが、平成 19 年度に 2 個体、平成 24 年度に 6 個体、平成 29 年度に 18 個体確認された。また、平成 29 年度調査で初めて鷺ダム湖内でコクチバスが 6 個体確認された。</p> <p>③カマツカや の確認個体数が減少しているが、コクチバスの影響や環境の変化によるものなのかは明らかでない。</p> <p>④植物プランクトン相、動物プランクトン相ともに大きな変化はみられなかった。</p> <p>⑤植物プランクトンは、平成 18 年度以降確認種数が減少しているが、これは河川流入部の調査地点が削減されたことに起因すると考えられる。</p> <p>⑥動物プランクトンは、経年的に単生殖巣綱の種が多く確認された。また、平成 28 年度では、シンドラートラップを用いた採水法により、体サイズの小さな単生殖巣綱が多く採集されたため、確認種数が増加した。</p>	<p>・引き続き、魚類の生息状況を把握するとともに、コクチバスの他魚種への影響に留意する。【①・②・③】</p> <p>・引き続き、動植物プランクトンのダム湖の発生状況を把握する。【④・⑤・⑥】</p>

表 6.6-1(2) 生物の生育・生息状況に関する評価の概要

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
生物相	<p>【ダム湖周辺】</p> <p>①ダム湖周辺の植生に大きな変化はみられない。</p> <p>②ダム湖周辺の植生は、落葉広葉樹林(ミズナラ群落等)やスギ-ヒノキ植林、ススキ群落が広く分布し、キツキ類やカラ類等の樹林性鳥類が多く確認された。また、樹林内では、 、ニホンジカ等の大形哺乳類や、タヌキ、キツネ、テン等の中型哺乳類が確認された。</p> <p>③ダム湖周辺の植生に大きな変化はみられず、ミズナラ群落を中心とした落葉樹林が全体の50%を超える。次いで、植林(スギ-ヒノキ人工林)が多く、14.5~19%を占めることが確認された。</p> <p>④平成22年度調査では、広くナラ枯れの被害が確認されていたが、平成27年度調査では、目立ったナラ枯れ被害は確認されなかった。</p> <p>⑤鳥類相に大きな変化はみられない。確認された鳥類相は、水域に生息する種と森林性の種が混在している。</p> <p>⑥平成24年度に、カワウの個体数調整を実施した経緯がある。また、平成14年度調査時に確認されたイワツバメ集団営巣地は、平成25年度調査時には利用が確認されず、別の鷺ダム下流の九頭竜川の3地点で古巣が確認された。</p> <p>⑦カモ類の集団越冬に関して、平成25年度調査では、冬季に九頭竜湖や鷺ダムの各所で小集団が確認され、安定した集団越冬地になっていると考えられる。</p> <p>⑧溪流や湿潤な谷地好む重要種として、両生類ではヒダサンショウウオ、 等、爬虫類では が確認されている。</p> <p>⑨哺乳類に関して、広葉樹を中心とした樹林地に生息する種が継続して確認されており、確認状況に大きな変化はみられない。</p> <p>⑩平成20年度のチョウ目およびチョウ類EI値の減少は、マニュアルの改訂による調査・同定の対象分類群の絞り込みや、調査地点数・調査方法の変更などで、陸上昆虫類全体やチョウ類の確認種数が少なかったためと考えられる。</p> <p>⑪経年的にコウチュウ目、カメムシ目、チョウ目の確認種が多い傾向に変化はみられない。</p> <p>⑫チョウ類を指標として環境の状態を判断する巢瀬(1993)の環境指標指数(EI)によると、いずれの調査年度も多自然種と準自然種に区分される種が多い。</p>	<p>・引き続き、植物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等の生育・生息状況を把握する。 【①・②・③・④・⑤・⑥・⑦・⑧・⑨・⑩・⑪・⑫】</p>
	<p>【流入河川】</p> <p>①経年的な優占種は経年的な優占種は であった。また、流入河川において、特定外来種は確認されていない。</p> <p>②アユは、陸封型ではなく、導水管を伝って移動してきた漁協による放流個体である可能性が考えられる。</p> <p>③ウキゴリ、旧トウヨシノボリ類、ヌマチチブについても、当該地域の自然分布範囲ではないため、有用魚の放流に伴う移入と考えられる。</p>	<p>・引き続き、魚類の生息状況の把握を行う。【①・②・③】</p>

表 6.6-1(3) 生物の生育・生息状況に関する評価の概要

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
重要種	①ダム運用・管理と関わりの深い重要種()・()等)の生息・生育状況を継続して河川水辺の国勢調査により把握する。	・引き続き、各種生物の生育・生息状況を把握する。【①】
外来種	①特定外来種のコクチバスが、下流の鷺ダムで平成 29 年度の河川水辺の国勢調査によって初確認されるなど、分布域が拡大している。 ②外来植物の確認種数は、平成 26 年度にやや増加した。平成 22、27 年度は環境基図作成調査のため、全確認種が少ないが、外来種率に大きな変化はみられなかった。 ③特定外来生物であるオオハンゴンソウが過去 5 回の調査で確認された。また、同じく特定外来生物であるオオキンケイギクが平成 26 年度に初確認された。 ④両生類・爬虫類では外来種は確認されていないが、哺乳類でハクビシンが確認されている。 ⑤ダム運用・管理と関わりの深い外来種(コクチバス・ハクビシン等)の生息・生育状況を継続して河川水辺の国勢調査により把握する。	・引き続き、外来種の生息状況の把握を行う。 【①・②・③・④】 ・今後、オオキンケイギクの駆除を実施していく。【③】 ・ダム運用・管理と関わりの深い外来種の生息・生育の拡大、他種への影響が考えられる場合、適切な駆除手法を検討し、実施する。【⑤】

表 6.6-1(4) 生物の生育・生息状況に関する評価の概要

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
環境保全対策	【コクチバス対策】 ①平成 21 年度よりコクチバス対策を実施してきたが、下流の鷺ダムにおいて平成 29 年度に初確認されるなど分布域が拡大している。 ②福井県内水面総合センターが主体となり、奥越漁業協同組合、大野市漁業協同組合、電源開発(株)などと連携し、コクチバスの実態調査や駆除を実施している。 ③平成 29 年度に、ドローンをを用いた産卵床の干出・駆除を実施した。 ④平成 30 年度には、刺網・釣りによる駆除手法のほか、ダム水位低下によるコクチバス産卵床の干出を実施し、200 箇所以上の産卵床の干出に成功した。(定期報告書対象期間外) ⑤次年度以降、コクチバス個体数や、有効産卵床確認数などの結果を用いて、産卵床干出の効果検証を行っていく。	・平成 30 年実施の九頭竜ダムでのコクチバス産卵床の干出の結果を踏まえ、効果的な駆除手法の検討を行う。 【①・③・④・⑤】 ・引き続き、福井県、漁業関係者、電力事業者と連携し、啓発活動及び対策を検討する。【②】

6.7 文献リスト

「6. 生 物」の章で使用した文献等を以下に示す。

表 6.7-1 使用した文献等のリスト(その1)

区分	No	報告書またはデータ名	発行者または著者名	発行年月	箇所
河川水辺の 国勢調査 (ダム湖版)	6-1	平成2年度 水生生物(魚貝類) 調査作業報告書	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成3年1月	魚類
	6-2	平成3年度 水生生物調査作業 報告書	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成3年11月	魚類
	6-3	平成4年度 ダム自然環境調査 報告書	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成5年3月	鳥類、陸上 昆虫類
	6-4	平成5年度 ダム自然環境調査 報告書(鳥類)	財団法人北陸公衆衛生研究所	—	鳥類
	6-5	平成5年度 ダム自然環境調査 報告書(両生類・爬虫類)	財団法人北陸公衆衛生研究所	—	両生類・爬 虫類・哺乳 類
	6-6	平成5年度 ダム自然環境調査 報告書(昆虫類)	財団法人北陸公衆衛生研究所	—	陸上昆虫類
	6-7	平成5年度 ダム自然環境調査 報告書(魚介類)	財団法人北陸公衆衛生研究所	—	魚類
	6-8	平成6年度 ダム自然環境調査 報告書(哺乳類)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成7年3月	哺乳類
	6-9	平成6年度 ダム自然環境調査 報告書(底生動物)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成7年3月	底生動物
	6-10	平成6年度 ダム自然環境調査 報告書(動植物プランクトン)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成7年3月	動植物プラ ンクトン
	6-11	平成7年度 ダム自然環境調査 業務報告書(植物)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成8年3月	植物
	6-12	平成8年度 ダム自然環境調査 業務報告書(魚介類)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成9年3月	魚類
	6-13	平成9年度 ダム自然環境調査 業務報告書(底生動物)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成10年3月	底生動物
	6-14	平成9年度 ダム自然環境調査 業務報告書(鳥類)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成10年3月	鳥類
	6-15	平成10年度 ダム自然環境調査 業務報告書(植物)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成11年3月	植物
	6-16	平成11年度 ダム自然環境調査 報告書(昆虫類)	国際航業株式会 社	平成11年3月	陸上昆虫類
	6-17	平成12年度 ダム自然環境調査 業務報告書(両生類・爬虫類・哺 乳類)	株式会社北陸環 境科学研究所	平成13年3月	両生類・爬 虫類・哺乳 類
	6-18	平成12年度 ダム自然環境調査 報告書(動植物プランクトン)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成13年3月	動植物プラ ンクトン
	6-19	平成13年度 ダム自然環境調査 業務報告書(魚介類)	株式会社北陸環 境科学研究所	平成14年3月	魚類
	6-20	平成14年度 ダム自然環境調査 業務報告書(底生動物)	株式会社北陸環 境科学研究所	平成15年3月	底生動物
	6-21	平成14年度 ダム自然環境調査 業務報告書(鳥類)	株式会社北陸環 境科学研究所	平成15年3月	鳥類
	6-22	平成15年度 ダム自然環境調査 業務報告書(九頭竜ダム編)	応用地質株式会 社	平成16年3月	植物
	6-23	平成15年度 ダム湖利用実態調 査業務 報告書	株式会社協立測 量設計	平成16年1月	環境条件の 変化

表 6.7-1 使用した文献等のリスト(その2)

区分	No	報告書またはデータ名	発行者または著者名	発行年月	箇所
河川水辺の 国勢調査 (ダム湖版)	6-24	平成16年度 ダム自然環境調査業務報告書(陸上昆虫類等)	財団法人北陸公衆衛生研究所	平成17年3月	陸上昆虫類
	6-25	平成17年度 ダム自然環境調査業務報告書(両生類・爬虫類・哺乳類)	株式会社環境総合テクノス	平成18年3月	両生類・爬虫類・哺乳類
	6-26	平成17年度 ダム自然環境調査業務報告書(動植物プランクトン)	株式会社環境総合テクノス	平成18年3月	動植物プランクトン
	6-27	平成18年度 ダム自然環境調査業務報告書(底生動物)	いであ株式会社	平成19年3月	底生動物
	6-28	平成18年度 ダム自然環境調査業務報告書(動植物プランクトン)	いであ株式会社	平成19年3月	動植物プランクトン
	6-29	平成19年度 ダム自然環境調査報告書(魚類)	いであ株式会社	平成20年3月	魚類
	6-30	平成20年度 ダム自然環境調査業務報告書(陸上昆虫類)	株式会社ニュージェック	平成21年3月	陸上昆虫類
	6-31	平成21年度 九頭竜ダム他自然環境調査業務 河川水辺の国勢調査(ダム湖版)(両生類・爬虫類・哺乳類)	国際航業株式会社	平成22年3月	両生類・爬虫類・哺乳類
	6-32	平成22年度 九頭竜ダム環境基図作成業務報告書	国際航業株式会社	平成23年2月	植物重要種
	6-33	平成23年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書(動植物プランクトン)	いであ株式会社	平成24年2月	動植物プランクトン
	6-34	平成23年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書(底生動物)	いであ株式会社	平成24年2月	底生動物
	6-35	平成24年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(魚類)業務報告書	国際航業株式会社	平成25年2月	魚類
	6-36	平成25年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(鳥類)業務報告書	株式会社ウエスコ	平成26年3月	鳥類
	6-37	平成26年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(植物・湖面利用)業務報告書	株式会社建設環境研究所	平成27年2月	植物湖面利用
	6-38	平成27年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(河川環境基図作成)業務報告書	株式会社建設環境研究所	平成28年3月	河川環境基図作成
	6-39	平成28年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(底生生物他)業務報告書	株式会社建設環境研究所	平成29年3月	底生生物動植物プランクトン
6-40	平成29年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(魚類)業務報告書	いであ株式会社	平成30年3月	魚類	

表 6.7-1 使用した文献等のリスト(その3)

区分	No	報告書またはデータ名	発行者または著者名	発行年月	箇所
その他生 物調査	6-41	九頭竜ダム他自然環境調査業 務：コクチバス生息状況調査報 告書	国際航業株式会 社	平成 22 年 3 月	コクチバス
	6-42	九頭竜ダムコクチバス調査業務 報告書	国際航業株式会 社	平成 22 年 9 月	コクチバス
	6-43	九頭竜ダムコクチバス調査業務 業務報告書	株式会社長大	平成 23 年 9 月	コクチバス
	6-44	平成 28 年度福井県水産試験場報 告	福井県水産試験 場	平成 29 年 12 月	コクチバス
	6-45	平成 27 年度福井県水産試験場報 告	福井県水産試験 場	平成 28 年 12 月	コクチバス
	6-46	平成 26 年度福井県水産試験場報 告	福井県水産試験 場	平成 27 年 12 月	コクチバス
	6-47	平成 25 年度福井県水産試験場報 告	福井県水産試験 場	平成 26 年 12 月	コクチバス
	6-48	九頭竜ダム・真名川ダム水辺現 地調査(魚類)業務 コクチバス産卵実態調査結果報 告	いであ株式会社	平成 30 年 1 月	コクチバス
その他九 頭竜ダム に関する 資料	6-49	平成 19 年度 九頭竜川ダム統合 管管内管理総合評価検討業務	財団法人ダム水 源地環境整備セ ンター	平成 20 年 3 月	弾力的管理
	6-50	九頭竜ダム・真名川ダムパンフ レット	国土交通省 九 頭竜川ダム統合 管理事務所	平成 19 年度	環境の概況
	6-51	九頭竜川流域誌	九頭竜川水系治 水百周年記念事 業実行委員会	平成 12 年 10 月	ダム周辺環 境整備
	6-52	平成 30 年度九頭竜川統合管理事 務所資料	国土交通省 九 頭竜川ダム統合 管理事務所	平成 30 年 6 月	コクチバス
	6-53	平成 28 年度九頭竜川統合管理事 務所資料	国土交通省 九 頭竜川ダム統合 管理事務所	平成 28 年 6 月	コクチバス

表 6.7-1 使用した文献等のリスト(その4)

区分	No	報告書またはデータ名	発行者または著者名	発行年月	箇所
出版物	6-54	文化財保護法	文化庁		重要種
	6-55	絶滅の危機に瀕する種の保存に関する法律	環境省	平成 4 年	重要種
	6-56	指定植物図鑑－関東・中部(山岳)編－	環境庁	昭和 57 年	重要種
	6-57	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物、植物 I、植物 II のレッドリストの公表	環境省	平成 24 年	重要種
	6-58	汽水・淡水魚類のレッドリストの公表	環境省	平成 25 年	重要種
	6-59	福井県の絶滅のおそれのある野生動物-福井県レッドデータブック(動物編)-	福井県	平成 14 年	重要種
	6-60	福井県の絶滅のおそれのある野生植物-福井県レッドデータブック(植物編)-	福井県	平成 16 年	重要種
	6-61	日本の淡水魚	山と溪谷社	平成元年	魚類
	6-62	原色川虫図鑑	全国農村教育協会	平成 12 年	底生動物
	6-63	日本産水生昆虫－科・属・種への検索	東海大学出版会	平成 17 年	底生動物
	6-64	改訂版図説日本のゲンゴロウ	文一総合出版	平成 14 年	底生動物
	6-65	原色日本甲虫図鑑(II)	保育社	昭和 60 年	底生動物
	6-66	ユスリカの世界	培風社	平成 13 年	底生動物
	6-67	アメンボのふしぎ	トンボ出版	平成 12 年	底生動物
	6-68	Ecology and classification of North American freshwater invertebrates. Academic press	H. T. James, P. C. Alan	平成 3 年	底生動物
	6-69	An Introduction to the Aquatic Insects of North America	R. W. Merritt and K. W. Cummins	平成 8 年	底生動物
	6-70	溪流生態砂防学	東京大学出版会	平成 11 年	底生動物
	6-71	琉球列島の陸水生物	東海大学出版会	平成 15 年	底生動物
	6-72	底生動物の生活型と摂食機能群による河川生態系評価	竹門康弘	平成 17 年	底生動物
	6-73	汚水生物学	北隆館	昭和 54 年	動植物プランクトン
	6-74	指標生物学－生物モニタリングの考え方	森下郁子	昭和 60 年	底生動物
	6-75	日本淡水産動植物プランクトン図鑑	田中正明	平成 14 年	動植物プランクトン
	6-76	日本帰化植物写真図鑑	清水矩宏ほか	平成 13 年	植物
	6-77	日本の帰化植物写真図鑑	清水建美ほか	平成 15 年	植物
	6-78	日本の野生植物 木本 1	平凡社	平成元年	植物
	6-79	日本の野生植物 木本 2	平凡社	平成元年	植物
	6-80	日本の野生植物 草本 1	平凡社	昭和 57 年	植物
	6-81	日本の野生植物 草本 2	平凡社	昭和 57 年	植物
	6-82	日本の野生植物 草本 3	平凡社	昭和 56 年	植物
	6-83	日本の野生植物 シダ	平凡社	平成 4 年	植物

表 6.7-1 使用した文献等のリスト(その5)

区分	No	報告書またはデータ名	発行者または著者名	発行年月	箇所
出版物	6-84	川の生物図典	財団法人リバーフロント整備センター	平成 8 年	鳥類
	6-85	福井県昆虫目録(第 2 版)	福井県	平成 10 年	陸上昆虫類
	6-86	チョウの調べ方	日本環境動物昆虫学会	平成 10 年	陸上昆虫類
	6-87	原色日本野鳥生態図鑑 陸鳥・水鳥編	保育社	平成 7 年	鳥類
	6-88	原色日本淡水魚類図鑑	保育社	昭和 61 年	魚類
	6-89	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に基づき規制される生物リスト	環境省	-	外来種
	6-90	要注意外来生物リスト	環境省	-	外来種
	6-91	外来種ハンドブック	日本生態学会	平成 14 年	外来種
	6-92	九頭竜川水系上流域におけるダム敷設後の魚類相の変化	加藤文男	平成 17 年	魚類

巻末参考資料

区 分	資 料 名
確認種リスト	表 1 九頭竜ダム 陸上昆虫類確認種リスト

【重要種・外来種の選定基準の概要】

略記	選定基準	カテゴリー
文化財保護法	「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号)による指定種	天:天然記念物 特天:特別天然記念物
種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の保存に関する法律」(平成4年 法律第75号)に基づく指定種	国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種
環境省RL2018	「環境省レッドリスト2018」(環境省, 平成30年)の掲載種	EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類 CR:絶滅危惧ⅠA類 EN:絶滅危惧ⅠB類 VU:絶滅危惧Ⅱ類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:絶滅のおそれのある地域個体群
福井県RDB	「福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016」(福井県, 平成28年)の掲載種	絶滅:県域絶滅 Ⅰ類:県域絶滅危惧Ⅰ類 Ⅱ類:県域絶滅危惧Ⅱ類 準絶:準絶滅危惧 要注:要注目 地域:絶滅のおそれのある地域個体群
特定外来	「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年 法律第78号)の掲載種	特定:特定外来生物
生態系被害	「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(環境省, 平成27年)の掲載種	外侵:国外由来・定着を予防する外来種(定着予防外来種)・侵入予防外来種 外定:国外由来・定着を予防する外来種(定着予防外来種)・その他の定着予防外来種 外緊:国外由来・総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)・緊急対策外来種 外重:国外由来・総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)・重点対策外来種 外総:国外由来・総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)・その他の総合対策外来種 外産:国外由来・適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種) 内侵:国内由来・定着を予防する外来種(定着予防外来種)・侵入予防外来種 内定:国内由来・定着を予防する外来種(定着予防外来種)・その他の定着予防外来種 内緊:国内由来・総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)・緊急対策外来種 内重:国内由来・総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)・重点対策外来種 内総:国内由来・総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)・その他の総合対策外来種 内産:国内由来・適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)
外来種HB	「外来種ハンドブック(日本生態学会, 平成14年)」をもとに国外外来種を選定	

陸上昆虫類の確認種一覧(1)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1	クモ目	ジグモ科	ジグモ		○		
2		ヒメグモ科	アシプトヒメグモ			○	
3			オナガグモ	○	○	○	○
4			ギボシヒメグモ				○
5			ヤボシヒメグモ		○		
6			シモフリミジグモ				○
7			ヒシガタグモ				○
8			ムラクモヒシガタグモ		○		
9			ニホンヒメグモ		○		○
10			コンビラヒメグモ		○		○
11			オオヒメグモ		○	○	○
12			ハラダカツクネグモ				○
13			カニミジグモ				○
14			ヤリグモ			○	○
15			クロマルイソウロウグモ		○		
16			スネグロオチバヒメグモ				○
17			バラギヒメグモ		○		○
18			タカユヒメグモ			○	○
19			ムネグロヒメグモ				○
20			ボカシミジグモ		○	○	○
21			ヨロイヒメグモ	ヨリメグモ科			○
22		サラグモ科	コサラグモ				○
23			ヤマトケズネグモ			○	
24			クスミサラグモ				○
25			ムネグロサラグモ				○
26			ヘリジロサラグモ		○		○
27			テングヌカグモ				○
28			アシナガサラグモ		○	○	○
29			シロブチサラグモ				○
30			ヨツボシサラグモ		○	○	○
31			ヌカグモ				○
32			ユノハマサラグモ		○		○
33			セスジアカムネグモ			○	
34			アシナガモ科	サラグモ科			
35		オオシロカネグモ			○	○	○
36		コシロカネグモ					○
37		キララシロカネグモ			○	○	○
38		キンヨウグモ			○	○	○
39		ヤマジドヨウグモ					○
40		チクニドヨウグモ					○
41		メガネドヨウグモ			○	○	○
42		ジョロウグモ			○	○	○
43		ヒメアシナガモ					○
44		トガリアシナガモ				○	
45		キヌアシナガモ				○	○
46		ヤサガタアシナガモ			○	○	○
47		アシナガモ			○	○	○
48		シナノアシナガモ				○	○
49		ウロコアシナガモ			○	○	○
50		エゾアシナガモ					○
51		コガネグモ科	ヤマイロオニグモ		○		○
52			ヌサオニグモ		○	○	○
53			イシサワオニグモ		○	○	○
54			ヤエンオニグモ		○		○
55			ビジョオニグモ				○
56			マメオニグモ				○
57			マルツメオニグモ				○
58			ツノオニグモ			○	
59			ヤマオニグモ		○		○
60			ムツボシオニグモ		○	○	○
61			ナガコガネグモ		○	○	○
62			ヤマトカナエグモ				○
63			ギンメッキゴミグモ			○	
64			ギンナガゴミグモ			○	○
65			カギツメカラスゴミグモ			○	
66			ヤマトゴミグモ			○	
67			クマダギンナガゴミグモ			○	
68			ゴミグモ		○		○
69			ヨツデゴミグモ		○	○	○
70			オオトリノフンダマシ			○	○
71			シロオビトリノフンダマシ		○		

陸上昆虫類の確認種一覧(2)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
71	クモ目	コガネグモ科	サガオニグモ			○			
72			カラフトオニグモ	○	○	○	○		
73			トガリオニグモ		○		○		
74			トゲグモ			○	○		
75			キザハシオニグモ	○	○	○	○		
76			シロスジシヨウジョウグモ	○	○	○	○		
77			コガネグモダマシ	○	○	○			
78			ナカムラオニグモ	○	○		○		
79			ゴマジロオニグモ	○					
80			ワキグロサツマノミダマシ				○		
81			コグチャオニグモ		○		○		
82			ヤマシロオニグモ	○	○		○		
83			ヘリシロオニグモ				○		
84			コオニグモトドキ				○		
85			ズグロオニグモ	○			○		
				コガネグモ科				○	
86				コモリグモ科	ウツキコモリグモ	○	○	○	
87					ヤマハリゲコモリグモ				○
88					ハリゲコモリグモ	○	○		○
89					クラークコモリグモ	○		○	
90					ミナミコモリグモ				○
91					カインクコモリグモ		○		
92					キバラコモリグモ		○		
93					ヒノマルコモリグモ	○		○	
94					アライトコモリグモ				○
		コモリグモ科					○		
95		キシダグモ科	スジプトハシリグモ	○	○		○		
96			スジアカハシリグモ	○	○	○	○		
97			イオウイロハシリグモ	○	○	○	○		
98			アズマキシダグモ	○	○	○	○		
99		シボグモ科	シボグモ	○	○				
100		タナグモ科	クサグモ	○	○		○		
101			コクサグモ	○		○	○		
102			イエタナグモ				○		
103		ハタケグモ科	ヤマハタケグモ			○	○		
104		ハグモ科	ネコハグモ		○				
105		ガケジグモ科	クロヤチグモ	○	○	○	○		
106			カメンヤチグモ			○	○		
107			ヤマヤチグモ		○	○			
			ガケジグモ科				○		
108		イツツグモ科	イツツグモ		○	○	○		
109		ウエムラグモ科	イタチグモ				○		
110			コムラウラシマグモ			○	○		
111			ウラシマグモ				○		
112		フクログモ科	アシナガコマチグモ	○					
113			カバキコマチグモ	○	○				
114			ヤマトコマチグモ				○		
115			ヤサコマチグモ			○			
116			イナフクログモ			○	○		
117			ヤマトフクログモ		○				
118			ハマキフクログモ		○				
119			ヒメフクログモ			○			
120			トビイロフクログモ	○	○	○			
121			ムナアカフクログモ	○	○	○	○		
			フクログモ科				○		
122		ネログモ科	ネログモ				○		
123		ワシグモ科	フタホシテオノグモ		○	○			
124			エビチャヨリメケムリグモ			○			
125			ヤマヨリメケムリグモ			○			
126			メキリグモ		○	○	○		
127			ヨツボシワシグモ	○		○			
128			クロチャケムリグモ	○					
			ワシグモ科				○		
129		アシダカグモ科	アシダカグモ				○		
130			コアシダカグモ	○	○		○		
131			ヒメアシダカグモ			○			
132		エビグモ科	コガネエビグモ			○			
133			キンイロエビグモ		○				
134			シロエビグモ				○		
135			キエビグモ	○	○				
136			アサヒエビグモ		○				
137			シャコグモ	○			○		
138			スジシャコグモ		○				
			エビグモ科				○		

陸上昆虫類の確認種一覧(3)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
139	クモ目	カニグモ科	コハナグモ	○	○	○	○		
140			ハナグモ	○	○	○	○		
141			アシナガカニグモ	○					
142			アマギエビスグモ		○	○	○		
143			ワカバグモ	○	○	○	○		
144			ガザミグモ		○		○		
145			チクニエビスグモ	○	○				
146			フノジグモ	○	○	○	○		
147			トラフカニグモ	○	○	○	○		
148			セマルトラフカニグモ	○	○				
149			カニグモ				○		
150			ヤミイロカニグモ	○	○	○	○		
151			チュウカカニグモ		○				
152			クロボシカニグモ	○	○				
153			アズマカニグモ				○		
154			チシマカニグモ	○		○	○		
				Xysticus属				○	
155			ハエトリグモ科		ネコハエトリ	○	○	○	○
156					マミジロハエトリ	○	○	○	○
157					赤オジロハエトリ		○		
158					アダンソンハエトリ		○		
159					ウスリーハエトリ		○		○
160					オオハエトリ		○		○
161					ヨダンハエトリ				○
162					オスクロハエトリ	○	○		
163					ヤバズハエトリ		○	○	
164					ヤサアリグモ		○		○
165					アリグモ		○	○	○
166	チャイロアサヒハエトリ	○			○				
167	マガネアサヒハエトリ	○			○		○		
168	キアシハエトリ	○			○		○		
169	メガネアサヒハエトリ	○			○				
170	マダラスジハエトリ					○			
171	デーニッツハエトリ	○			○	○	○		
172	チャスジハエトリ				○				
173	ミスジハエトリ				○				
174	イナヅマハエトリ				○				
175	ヒメカラスハエトリ						○		
176	カラスハエトリ		○						
177	ウススジハエトリ	○	○	○					
		ハエトリグモ科				○			
178	カゲロウ目 (蜻蛉目)	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus属				○		
179		コカゲロウ科	コカゲロウ科				○		
180		ガガンボカゲロウ科	ガガンボカゲロウ			○	○		
181		ヒラタカゲロウ科	オビカゲロウ			○			
182			ユミモンヒラタカゲロウ			○			
183		チラカゲロウ科	チラカゲロウ			○			
			Isonychia属				○		
184		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ		○		○		
185			モンカゲロウ		○	○	○		
186		マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科				○		
187	トンボ目 (蜻蛉目)	アオイトトンボ科	アオアイトトンボ				○		
188		イトトンボ科	アジイトトンボ				○		
189			クロイトトンボ	○					
190		カワトンボ科	ハグロトンボ		○		○		
191			ミヤマカワトンボ	○			○		
192			アサヒナカワトンボ	○					
193		ヤンマ科	オオルリボシヤンマ			○			
194			ミルンヤンマ	○		○	○		
195		サナエトンボ科	ダビドサナエ	○	○	○	○		
196			ヒメクロサナエ	○					
197			オナガサナエ				○		
198			コオニヤンマ		○	○	○		
199		ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	○		○			
200		オニヤンマ科	オニヤンマ	○	○	○	○		
201		エソトンボ科	コヤマトンボ			○	○		
202			タカネトンボ				○		
203					○				
204		トンボ科	シオカラトンボ	○	○	○	○		
205			シオヤトンボ			○	○		
206			オオシオカラトンボ	○	○	○	○		

陸上昆虫類の確認種一覧(4)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
207	トンボ目 (蜻蛉目)	トンボ科	ウスバキトンボ	○	○	○	○		
208			ナツアカネ	○	○	○	○		
209			マユタテアカネ	○	○	○	○		
210			アキアカネ	○	○	○	○		
211			ノシメトンボ	○	○	○	○		
212			ヒメアカネ				○		
213					○	○	○		
214							○		
215			カマキリ目 (蟷螂目)	カマキリ科	コカマキリ		○	○	○
216					オオカマキリ	○	○	○	○
217	ハサミムシ目 (革翅目)	クロハサミムシ科	クロハサミムシ	○					
218		クギヌキハサミムシ科	コブハサミムシ	○	○	○	○		
219			キバナハサミムシ	○	○		○		
220			クギヌキハサミムシ	○					
221	カワゲラ目 (セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科				○		
222		オナシカワゲラ科	オナシカワゲラ			○			
			オナシカワゲラ科				○		
223		ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科				○		
224		カワゲラ科	キアシコナガカワゲラ			○			
225			カミムラカワゲラ			○	○		
226			ヤマトカワゲラ			○			
227			ヒメオオヤマカワゲラ		○				
228			オオクラカゲカワゲラ			○			
229			キベリトウゴウカワゲラ			○			
		カワゲラ科				○			
230	バッタ目 (直翅目)	コログス科	ハネナシコログス	○	○	○			
231		カマドウマ科	クチキウマ		○	○			
232			ハヤシウマ			○	○		
233			マダラカマドウマ			○	○		
			Diestrammena属		○				
234		ツユムシ科	セスジツユムシ	○	○	○	○		
235			ヤマクダマキモドキ			○			
236			エソツユムシ			○			
237			ツユムシ			○	○		
238			アシグロツユムシ	○	○	○	○		
239			ハリグロツユムシ	○	○				
240			ホソクビツユムシ	○	○				
241			キリギリス科	コバネヒメギス	○	○	○		
242				ウスイロササキリ	○	○			
243				オナガササキリ	○		○		
244		ホシササキリ		○	○	○	○		
245		ササキリ				○	○		
246		ヒメギス			○	○	○		
247		イブキヒメギス		○		○			
248		ニシキリギリス		○	○	○			
249		ヒガシキリギリス					○		
250		ハヤシノウマオイ				○	○		
251		ハタケノウマオイ		○	○				
252		ササキリモドキ			○	○	○		
253		ヒメツユムシ			○				
254		ヒメクサキリ			○	○			
255		クサキリ			○	○	○		
256		ヤブキリ		○	○	○			
257		ハダカササキリモドキ			○				
			Tettigoniopsis属				○		
258	マツムシ科	カンタン	○	○	○	○			
259	コオロギ科	ハラオカメコオロギ	○						
260		モリオカメコオロギ		○		○			
261		クマコオロギ				○			
262		クマスズムシ	○	○		○			
263		エンマコオロギ	○	○	○	○			
264		ツツレサセコオロギ		○		○			
			Velarifictorus属				○		
265		ヒバリモドキ科	マダラスズ	○	○	○	○		
266	ヤマトヒバリ		○	○		○			
267	ヒゲシロスズ		○						
268	シバズ		○	○	○	○			
269	ヒメスズ								
270	ヤチスズ		○	○	○	○			
271	エソスズ		○	○	○	○			
272			キアシヒバリモドキ		○				

陸上昆虫類の確認種一覧(5)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
273	バッタ目 (直翅目)	バッタ科	ショウリョウバッタ	○		○	○		
274							○		
275				クルマバッタ	○		○		
276				ヒナバッタ	○	○	○	○	
277				トノサマバッタ	○	○		○	
278				イナゴモドキ	○	○	○	○	
279				ナキイナゴ	○	○	○		
280				クルマバッタモドキ	○	○	○	○	
281				ヒロバネヒナバッタ	○	○	○	○	
282				ツماغロバッタ	○	○	○	○	
283				イボバッタ				○	
				バッタ科			○		
284				イナゴ科	ハネナガフキバッタ	○	○	○	○
285					ハネナガイナゴ				○
286					コバネイナゴ		○	○	○
287					ヒメフキバッタ		○	○	
288					ミカドフキバッタ	○	○	○	○
289					キンキフキバッタ	○	○	○	○
290					オマガリフキバッタ	○			
291					オンブバッタ科	オンブバッタ			○
292					ヒシバッタ科	ハネナガヒシバッタ	○		
293				コバネヒシバッタ		○	○		○
294				ハラヒシバッタ			○	○	○
295		ヒメヒシバッタ					○		
			Tetrix属	○					
296		ノミバッタ科	ノミバッタ			○			
297	ナナフシ目 (竹節虫目)	ナナフシ科	シラキトビナナフシ			○			
298				ヤスマツトビナナフシ	○		○		
299				エダナナフシ		○	○	○	
300				ナナフシモドキ	○		○		
301	カメムシ目 (半翅目)	コガシラウンカ科	セジロコガシラウンカ				○		
302				ウチワコガシラウンカ				○	
303				イブキコガシラウンカ	○		○		
304				ナワコガシラウンカ	○		○		
305				スジコガシラウンカ	○	○	○	○	
				コガシラウンカ科				○	
306			ヒシウンカ科	ヤナギカウンカ		○	○	○	
307				ハスオビヒシウンカ		○			
308				キガシラヒシウンカ	○				
309				イボタヒシウンカ	○	○	○		
				Kuvera属				○	
310				ヨモギヒシウンカ	○	○	○	○	
311				ヒシウンカ		○	○		
312				ヨスジヒシウンカ		○	○		
				Reptalus属				○	
				ヒシウンカ科				○	
313			ウンカ科	セジロウンカ	○		○		
314				エゾナガウンカ				○	
315				タマガワナガウンカ		○		○	
316				テラウチウンカ			○		
317			ハネナガウンカ科	アカハネナガウンカ		○	○		
318				マエグロハネナガウンカ		○			
319			マルウンカ科	カタビロクサビウンカ	○				
320				クサビウンカ		○	○		
321			ハゴロモ科	スケバハゴロモ	○	○	○	○	
322				バッコウハゴロモ	○	○	○	○	
323				アミガサハゴロモ				○	
324			ゲンバイウンカ科	タテスジゲンバイウンカ		○	○		
325				ヒシウンカモドキ	○				
326				トビイロゲンバイウンカ				○	
327			ゼミ科	エゾゼミ	○		○		
328				アブラゼミ	○	○	○	○	
329		ミンミンゼミ		○	○				
330		ツクツクボウシ				○			
331		ニイニイゼミ		○	○		○		
332		ヒグラシ		○	○	○	○		
333		ツノゼミ科	ツノゼミ	○		○			
334			マルツノゼミ		○				
335			オビマルツノゼミ		○	○			
336			トビイロツノゼミ	○	○	○	○		
337			モジツノゼミ	○	○	○			

陸上昆虫類の確認種一覧(6)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
338	カメムシ目(半翅目)	アワフキムシ科	トドマツホソアワフキ		○			
339			シロオビアワフキ	○	○	○	○	
340			モンキアワフキ	○	○	○	○	
341			ハマベアワフキ	○		○	○	
342			ヒメシロオビアワフキ	○	○	○	○	
343			コガタアワフキ		○	○	○	
344			マエキアワフキ			○	○	
345			ヒメモンキアワフキ	○	○	○		
346			ホシアワフキ	○	○	○	○	
347			クロスジアワフキ	○				
348			オオアワフキ	○	○	○		
349			マダラアワフキ	○	○	○	○	
350			コミヤマアワフキ		○			
351			ミヤマアワフキ	○	○	○	○	
352			テングアワフキ	○	○	○	○	
353			クロフアワフキ	○	○	○		
354			コガシラアワフキムシ科	コガシラアワフキ	○	○	○	○
355			トゲアワフキムシ科	タケウチトゲアワフキ		○	○	○
356			ヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	○	○	○	○
357				オオヨコバイ	○	○	○	○
358				ブチミヤクヨコバイ	○	○	○	
359				ウスブチミヤクヨコバイ	○			
360				フタデンオオヨコバイ	○	○	○	○
361				キスジカンムリヨコバイ	○	○		○
362				フタスジトガリヨコバイ			○	
363				カエデズキンヨコバイ	○	○		
364				シダヨコバイ		○		
365				マエジロオオヨコバイ	○	○	○	○
366				クロツヤオオヨコバイ	○			
367				ミドリヒロヨコバイ	○	○	○	
368				ミミズク	○	○	○	
369				ヨモギシロテンヨコバイ				○
370				ツマグロヨコバイ	○	○	○	
371				シロズオオヨコバイ			○	
372				オヌキヨコバイ		○		
373	オヌキシダヨコバイ			○	○	○		
374	クワキヨコバイ	○		○	○	○		
375		Pagaronia属					○	
376		モモグロヨコバイ					○	
377		シロミヤクイチモンジヨコバイ				○		
378		クルミヒロズヨコバイ		○	○	○	○	
379		クロヒラタヨコバイ		○	○	○	○	
380		ヒトツメヨコバイ				○		
381		クロサジヨコバイ			○	○		
382		ズキンヨコバイ		○		○	○	
		シラホシスカシヨコバイ			○	○	○	
383		ヨコバイ科		○			○	
384	キジラミ科	ヒラズキジラミ			○			
385		カエデキジラミ			○			
386	サシガメ科	ハネナシサシガメ		○				
387		アカサシガメ		○	○	○	○	
388		オオトビサシガメ	○					
389		トビイロサシガメ			○			
390		モモプトトビイロサシガメ	○					
391		クロモンサシガメ		○	○	○		
392		ホソサシガメ	○					
393		アカヘリサシガメ		○				
394		シマサシガメ	○	○	○	○		
395		ヤニサシガメ	○	○	○	○		
396	グンバイムシ科	コアカソグンバイ		○		○		
397		トサカグンバイ		○	○	○		
398		アザミグンバイ	○		○			
399	ハナカメムシ科	ヤサハナカメムシ		○		○		
400		キモンクロハナカメムシ				○		
401	カスミカメムシ科	ヨツモンカスミカメ		○	○			
402		ウスモンカスミカメ		○	○	○		
403		ウススジカスミカメ		○	○	○		
404		ナカグロカスミカメ	○	○	○	○		
405		キアシクロカスミカメ				○		
406		フチヒゲクロカスミカメ	○	○	○	○		
407		フタモンカスミカメ	○			○		
			クロバカスミカメ	○		○	○	

陸上昆虫類の確認種一覧(7)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
408	カメムシ目 (半翅目)	カスミカメムシ科	クロモンコアオカスミカメ			○			
409			ヒゲナガクロバカスミカメ		○	○			
410			フタモンアオカスミカメ			○			
411			コアオカスミカメ	○		○	○		
412			モモアカハギカスミカメ			○	○		
413			ツマグロハギカスミカメ			○	○		
414			モンキカスミカメ			○	○		
415			クルミツヤクロカスミカメ				○		
416			ヒメセダカカスミカメ	○		○	○		
417			ガマカスミカメ			○			
418			マダラカスミカメ			○	○		
419			カワヤナギツヤカスミカメ				○		
420			キベリナガカスミカメ				○		
421			アカスジヒゲブトカスミカメ	○			○		
422			メンガタカスミカメ	○	○	○	○		
423			アカスジオオカスミカメ			○	○		
424			ムツボシカスミカメ			○	○		
425			ムモンミドリカスミカメ	○					
426			クルミミドリカスミカメ				○		
427			ナガミドリカスミカメ			○	○		
428			シマアオカスミカメ			○	○		
429			ズアカシダカスミカメ	○					
430			タバコカスミカメ				○		
431			アカアシカスミカメ	○	○	○	○		
432			オオチャイロカスミカメ				○		
433			クロマルカスミカメ			○	○		
434			チャイロカスミカメ			○			
435			トビマダラカスミカメ				○		
436			オオマダラカスミカメ			○			
437			マツヒョウタンカスミカメ				○		
438			ヒョウタンカスミカメ	○	○				
439			オオクロセダカカスミカメ			○			
440			フタトゲムギカスミカメ				○		
441			アカミヤクカスミカメ				○		
442			アカスジカスミカメ	○	○				
443			グンバイカスミカメ				○		
444			ツヤクロマルカスミカメ				○		
445			ウスモンミドリカスミカメ			○	○		
446			ケブカカスミカメ				○		
447			イネホソミドリカスミカメ				○		
				カスミカメムシ科					○
448				マキバサシガメ科	アカマキバサシガメ	○	○	○	○
449					ベニモンマキバサシガメ		○	○	○
450					ハラビロマキバサシガメ	○	○	○	○
451					コバネマキバサシガメ	○	○	○	○
452					ハネナガマキバサシガメ	○	○	○	○
					マキバサシガメ科				○
453		ヒラタカメムシ科	ヒメヒラタカメムシ		○	○			
454			ヒラタカメムシ				○		
455			スズヤヒラタカメムシ	○					
456			ノコギリヒラタカメムシ	○			○		
457			クロヒラタカメムシ	○					
458			イボヒラタカメムシ				○		
459		オオホシカメムシ科	ヒメホシカメムシ	○	○	○			
460			フタモンホシカメムシ		○	○	○		
461		ホシカメムシ科	クロホシカメムシ				○		
462			ヒメクモヘリカメムシ	○	○				
463		ヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ	○	○	○			
464			ホソヘリカメムシ	○		○	○		
465			ハリカメムシ			○	○		
466			ハラビロヘリカメムシ	○	○	○	○		
467			オオクモヘリカメムシ		○	○			
468			ホシハラビロヘリカメムシ				○		
469			オオツマキヘリカメムシ	○	○	○	○		
470			ツマキヘリカメムシ				○		
471			オオヘリカメムシ	○	○	○	○		
472			キバラヘリカメムシ	○		○			
473		ヒメヘリカメムシ科	アカヒメヘリカメムシ		○	○			
474			ケブカヒメヘリカメムシ			○	○		
475			ブチヒメヘリカメムシ	○	○	○	○		
476		イトカメムシ科	イトカメムシ			○			

陸上昆虫類の確認種一覧(8)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
477	カメムシ目(半翅目)	ナガカメムシ科	セスジナガカメムシ	○	○	○	○	
478			アカヘリナガカメムシ	○				
479			ヒョウタンナガカメムシ	○	○	○	○	
480			コバネナガカメムシ	○	○	○	○	
481			マツヒラタナガカメムシ				○	
482			ヒメオオメナガカメムシ		○			
483			オオメナガカメムシ	○	○	○	○	
484			ヨツボシヒョウタンナガカメムシ	○				
485			キベリヒョウタンナガカメムシ	○	○			
486			ウスイロヒラタナガカメムシ	○				
487			ホソコバネナガカメムシ	○				
488			オオチャイロナガカメムシ		○			
489			チャイロナガカメムシ	○	○	○	○	
490			ホソメダカナガカメムシ	○				
491			ヒメナガカメムシ		○	○	○	
				Nvsius属				○
492			ヒラタヒョウタンナガカメムシ		○	○		
493			ヒゲナガカメムシ	○			○	
494			クロスジヒゲナガカメムシ	○	○	○	○	
495			モンシロナガカメムシ	○	○	○	○	
496			アムールシロヘリナガカメムシ				○	
497			シロヘリナガカメムシ				○	
498			チャモンナガカメムシ	○	○	○	○	
499			チャイロホソナガカメムシ	○	○	○	○	
500			ムラサキナガカメムシ	○	○	○	○	
501			ヤスマツナガカメムシ			○		
502			ウスチャヒョウタンナガカメムシ				○	
503			イチゴチビナガカメムシ			○		
504			コバネヒョウタンナガカメムシ	○	○	○	○	
505			メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ	○			
506			ツノカメムシ科	セアカツノカメムシ	○		○	○
507				ツノアカツノカメムシ	○	○		
508				ハサミツノカメムシ	○		○	○
509				ベニモンツノカメムシ	○	○	○	○
510				アオモンツノカメムシ	○	○		
511				クロヒメツノカメムシ			○	○
512				ヒメツノカメムシ	○	○	○	○
513				セグロヒメツノカメムシ	○	○	○	○
514				エサキモンキツノカメムシ	○		○	○
515				モンキツノカメムシ	○		○	
516			ツチカメムシ科	チビツヤツチカメムシ	○			
517				ヒメツヤツチカメムシ		○		○
518				ヒメツチカメムシ		○		○
519				コツチカメムシ			○	
520				ツチカメムシ	○	○	○	○
521				マルツチカメムシ		○		
522			カメムシ科	ウズラカメムシ	○			
523				シロヘリカメムシ	○		○	○
524				トゲカメムシ	○	○	○	○
525				アオクチプトカメムシ			○	○
526		ブチヒゲカメムシ	○	○	○	○		
527		ハナダカメムシ	○	○				
528		シモブリクチプトカメムシ			○			
529		ナガメ	○	○	○	○		
530		トゲシラホシカメムシ				○		
531		オオトゲシラホシカメムシ	○	○	○	○		
532		シラホシカメムシ		○				
533		ニセオオトゲシラホシカメムシ	○	○	○			
534		ツヤアオカメムシ			○			
535		エビイロカメムシ		○	○	○		
536		アカスジカメムシ		○				
537		クサギカメムシ				○		
538		ミヤマカメムシ			○			
539		ヨツボシカメムシ	○			○		
540		ナカボシカメムシ			○			
541		スコットカメムシ	○		○	○		
542		ツマジロカメムシ	○	○	○	○		
543		エゾアオカメムシ	○	○	○	○		
544		ツノアオカメムシ		○	○	○		
545		クチプトカメムシ	○					
546		イチモンジカメムシ		○				

陸上昆虫類の確認種一覧(9)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
547	カメムシ目 (半翅目)	カメムシ科	アカアシクチプトカメムシ	○	○	○			
548			チャパネアオカメムシ	○	○	○	○		
549			ヒメカメムシ				○		
550			オオクロカメムシ		○				
551		マルカメムシ科	ヒメマルカメムシ	○	○	○	○		
552			マルカメムシ			○			
553		キンカメムシ科	チャイロカメムシ	○	○	○			
554			アカスジキンカメムシ	○	○	○	○		
555			ニシキキンカメムシ			○			
556		クヌギカメムシ科	ナシカメムシ		○	○	○		
557			ヨツモンカメムシ			○			
558			ヘラクヌギカメムシ			○			
559			サジクヌギカメムシ			○	○		
560			クヌギカメムシ	○	○				
561		アメンボ科	オオアメンボ			○	○		
562			アメンボ				○		
563			ヒメアメンボ	○	○		○		
564			コセアカアメンボ		○				
565			ヤスマツアメンボ			○	○		
566			シマアメンボ				○		
567	ミズギワカメムシ科	コミズギワカメムシ			○	○			
568	マツモムシ科	マツモムシ				○			
569	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	タイリククロスジヘビトンボ		○				
570			ヤマトクロスジヘビトンボ		○				
571			ヘビトンボ		○	○			
572		センブリ科		○					
573	アミメカゲロウ目 (脈翅目)	シロカゲロウ科	ホシシロカゲロウ				○		
574		ヒロバカゲロウ科	ヒロバカゲロウ	○	○	○	○		
575			ツマモンヒロバカゲロウ				○		
576			スカシヒロバカゲロウ	○	○	○	○		
577			ブライヤーヒロバカゲロウ	○	○	○	○		
578			ウンモンヒロバカゲロウ	○	○	○	○		
579			キマダラヒロバカゲロウ	○	○	○	○		
580			カスリヒロバカゲロウ	○					
581		クシヒゲカゲロウ科	クシヒゲカゲロウ	○	○	○	○		
582		カマキリモドキ科	カマキリモドキ	○	○	○	○		
583			ヒメカマキリモドキ		○				
584		クサカゲロウ科	ヤマトクサカゲロウ	○	○				
585			スズキクサカゲロウ		○				
586			シロスジクサカゲロウ			○			
587			フタモンクサカゲロウ		○				
588			キタオオクサカゲロウ	○			○		
589		ヒメカゲロウ科	<i>Drepanopteryx phalaenoides</i>	○			○		
590			<i>Hemerobius harmandinus</i>	○					
591			ミヤマヒメカゲロウ		○	○	○		
592			マルバネヒメカゲロウ	○	○	○	○		
593			チャパネヒメカゲロウ		○	○	○		
594			シロタエヒメカゲロウ		○				
595		ツノトンボ科	オオツノトンボ		○		○		
596		ウスバカゲロウ科	ウスバカゲロウ	○	○	○	○		
597			モイワウスバカゲロウ	○					
598			コマダラウスバカゲロウ						
599			ホシウスバカゲロウ	○	○		○		
600	シリアゲムシ目 (長翅目)	ガガンボモドキ科	トガリバガガンボモドキ	○	○		○		
601						○			
				<i>Bittacus</i> 属				○	
				ガガンボモドキ科				○	
602		シリアゲムシ科	キシタトゲシリアゲ		○	○	○		
603			ヤマトシリアゲ	○	○	○	○		
604			ホソマダラシリアゲ	○	○	○	○		
605			マルバネシリアゲ			○	○		
606			ブライアシリアゲ	○	○	○	○		
607			ホシシリアゲ			○	○		
608			ミスジシリアゲ		○	○	○		
					<i>Panorpa</i> 属				○
609				スカシシリアゲモドキ	○	○	○	○	
610			トビケラ目 (毛翅目)	アミメシマトビケラ科	シロフツヤトビケラ		○	○	
611		シマトビケラ科		キマダラシマトビケラ		○	○	○	
612				ウルマーシマトビケラ				○	
613				ナカハラシマトビケラ			○	○	
	シマトビケラ科							○	
614	カワトビケラ科	タニガワトビケラ					○		
615	イワトビケラ科	ナガヤマミヤマイワトビケラ					○		
		<i>Plectrocnemia</i> 属					○		
		イワトビケラ科						○	

陸上昆虫類の確認種一覧(10)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
616	トビケラ目 (毛翅目)	クダトビケラ科	Tinodes aonensis				○	
			クダトビケラ科					○
617		ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	○	○	○	○	
618			チャバネヒゲナガカワトビケラ	○		○	○	
619		ヤマトビケラ科	アルタイヤマトビケラ				○	
620			イノブスヤマトビケラ				○	
			ヤマトビケラ科					○
621		カワリナガレトビケラ科	ツメナガナガレトビケラ				○	
622		ナガレトビケラ科					○	
623			Rhyacophila属					○
624		ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ				○	
			Goera属					○
625		カクツツトビケラ科	ヒロオカクツツトビケラ				○	
			カクツツトビケラ科					○
626		エグリトビケラ科	トビイロトビケラ	○				
627			ホタルトビケラ			○		
			エグリトビケラ科					○
628		フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ	○	○	○	○	
629		トビケラ科	ムラサキトビケラ		○	○	○	
			トビケラ科					○
630		チョウ目 (鱗翅目)	コウモリガ科	コウモリガ				○
631			ヒゲナガガ科	キマダラコウモリ	○			○
632				ケブカヒゲナガ	○	○	○	
633				クロハネシロヒゲナガ	○	○		
634				コンオビヒゲナガ			○	
635				キオビクロヒゲナガ		○	○	
636				ホソオビヒゲナガ	○		○	
637				ヒロオビヒゲナガ		○	○	
638				ベニオビヒゲナガ			○	
639	ホソフタオビヒゲナガ				○			
640	キオビヨヒゲナガ				○			
641	ツマモンヒゲナガ					○		
642	ウスベニヒゲナガ			○				
643	マガリガ科			クロツヤマガリガ				○
644	ヒロズコガ科			マエモンヒロズコガ				○
645			クロクモヒロズコガ		○	○		
646			クシヒゲキヒロズコガ		○	○		
647	スガ科		マルギンバネスガ		○	○		
648			オオボシオオスガ			○		
649			オオボシハイスガ		○			
650	ホソハマキモドキガ科		キスジホソハマキモドキ				○	
651	ヒラタマルハキバガ科		ウラバニヒラタマルハキバガ					
652			モンシロヒラタマルハキバガ				○	
653	マルハキバガ科		ホソオビキマルハキバガ		○	○		
654			ギンシャブシキホリマルハキバガ		○			
655			シロスジカバマルハキバガ				○	
656			クロマイコモドキ			○	○	
657	ヒゲナガキバガ科		フタクロシハビロキバガ				○	
658	ニセマイコガ科		オビマイコガ					
659	カザリバガ科		キオビキバガ		○			
660	キバガ科		ギンボシカガネキバガ				○	
661			ナラククロオビキバガ		○			
662			フジフサキバガ				○	
663			オオフサキバガ				○	
664			カバイロキバガ		○	○		
665			クロクモシロキバガ				○	
666			スカシバガ科	ハチマガイスカシバ		○		
667	モモプトスカシバ					○		
668	オオモモプトスカシバ			○				
669	セスジスカシバ					○	○	
670	ボクトウガ科		ゴマフボクトウ		○	○		
671	ハマキガ科		キボシエグリハマキ				○	
672			ギンヨスジハマキ		○			
673			ツマモンエグリハマキ		○			
674			ヒメサザナミハマキ	○				
675			セクロモンカギバヒメハマキ		○			
676			アトキハマキ		○	○		
677			ミダレカクモンハマキ		○			
678			オオアトキハマキ			○		
679			マツアトキハマキ		○			
680		ムラサキカクモンハマキ		○				
681		ウスクリイロヒメハマキ		○				
682		リンゴオオハマキ		○	○			
683		アトボシハマキ			○			
684		フトハスジホソハマキ		○				
685	アシプトヒメハマキ		○					

陸上昆虫類の確認種一覧(11)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
686	チョウ目 (鱗翅目)	ハマキガ科	トビモンコハマキ		○				
687			ヨモギネムシガ		○	○			
688			クロウンモンヒメハマキ		○				
689			ブライヤヒメハマキ			○			
690			ヒロオビヒメハマキ		○				
691			トビモンシロヒメハマキ			○			
692			ツママルモンヒメハマキ		○	○			
693			ホシオビハマキ		○				
694			ウスキシロヒメハマキ		○				
695			シロモンヒメハマキ		○	○			
696			オオサザナミヒメハマキ		○				
697			オオツマキクロヒメハマキ		○				
698			チャハマキ		○				
699			コシロアシヒメハマキ				○		
700			フタモンコハマキ		○	○			
701			オオツヤスジウンモンヒメハマキ			○			
702			ニセウツギヒメハマキ		○				
703			オオクリモンヒメハマキ		○				
704			セホソオビヒメハマキ			○			
705			アカトビハマキ			○	○		
706			ウスアミメトビハマキ			○	○		
707			トビハマキ		○	○			
708			ツマベニヒメハマキ			○	○		
709			ナカオビナミスジキヒメハマキ		○				
710			アミメキハマキ		○				
711			オオギンスジハマキ		○	○			
712			オオヤナギサザナミヒメハマキ		○				
713			ギンボシトビハマキ		○	○			
714			リンゴシロヒメハマキ		○				
715			キモンヒメハマキ		○	○			
716			ガレモンヒメハマキ		○				
717			シロマルモンヒメハマキ			○			
718			アサヒヒメハマキ		○	○			
				ハマキガ科				○	
719				ハマキモドキガ科	シロヘリハマキモドキ		○		
720				トリバガ科	ブドウトリバ		○		
721					オダマキトリバ		○	○	
722					フキトリバ		○	○	
723					ヨモギトリバ		○	○	
724				イラガ科	ムラサキイラガ		○	○	
725					カギバイラガ		○	○	
726					マダライラガ			○	
727					クロマダライラガ		○	○	
728					テングイラガ	○	○	○	
729					イラガ		○	○	○
730					ナシイラガ	○		○	○
731					ヒロスイラガ		○		○
732					クロシタアオイラガ	○	○	○	○
733		アカイラガ	○		○	○	○		
734		マダラガ科	タケノホソクロバ			○			
735			ウスグロマダラ			○			
736			シロシタホタルガ	○	○	○			
737		セセリチョウ科	アオバセセリ本土亜種	○		○	○		
738			ダイミョウセセリ	○	○	○	○		
739			ミヤマセセリ	○	○				
740			ホソバセセリ	○	○		○		
741			ヒメキマダラセセリ	○	○	○	○		
742			コキマダラセセリ	○		○			
743			イチモンジセセリ	○	○	○	○		
744			ミヤマチャバネセセリ	○	○		○		
745			チャバネセセリ			○			
746			オオチャバネセセリ	○	○				
747		キマダラセセリ	○	○	○	○			
748		コチャバネセセリ	○	○	○	○			
749		シジミチョウ科	ミスイロオナガシジミ		○				
750			ウスイロオナガシジミ		○	○			
751			オナガシジミ	○					
752			ムラサキシジミ				○		
753			ウラゴマダラシジミ		○	○			
754			ルリシジミ	○	○	○	○		
755			スギタニルリシジミ本州亜種	○		○			

陸上昆虫類の確認種一覧(12)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
756	チョウ目 (鱗翅目)	シジミチョウ科	アイノミドリシジミ		○			
757			メスアカミドリシジミ			○		
758			ウラギンシジミ	○	○	○	○	
759			ツバメシジミ	○	○	○	○	
760			エゾミドリシジミ		○	○		
761			ジョウザンミドリシジミ	○	○	○		
762			ウラクロシジミ	○	○			
763			アカシジミ	○	○	○		
764			ウラナミシジミ	○	○	○	○	
765			ベニシジミ	○	○	○	○	
766			ミドリシジミ		○			
767				○	○	○	○	
768			トラフシジミ	○		○	○	
769			ゴイシジミ	○	○		○	
770			ヤマトシジミ本土亜種	○	○	○	○	
771			タテハチョウ科	コムラサキ	○		○	
772				サカハチチョウ	○	○	○	○
773				ミドリヒョウモン	○	○		
774				ツマグロヒョウモン	○	○	○	○
775					○	○		
776				オオウラギンシジミヒョウモン	○	○	○	○
777				メスグロヒョウモン	○	○	○	
778				スミナガシ本土亜種	○	○	○	
779				ウラギンヒョウモン	○	○	○	○
780				クジャクチョウ	○			
781	ルリタテハ本土亜種	○		○	○	○		
782		○						
783	クロヒカゲ本土亜種	○		○		○		
784	テングチョウ日本本土亜種	○		○	○			
785	イチモンジチョウ	○		○	○	○		
786	アサマイチモンジ	○		○	○			
787	クロノマチョウ							
788	コジヤノメ	○		○		○		
789	ヒメジャノメ	○			○	○		
790	サトキマダラヒカゲ	○						
791	ヤマキマダラヒカゲ本土亜種	○		○	○	○		
792	クモガタヒョウモン				○			
793	オオミスジ	○						
794	ミスジチョウ	○		○				
795	コムシジ本州以南亜種	○		○	○	○		
796	ヒオドシチョウ	○		○	○			
797	アサギマダラ	○		○	○	○		
798	シータテハ	○		○				
799						○		
800	ヒメアカタテハ			○	○	○		
801	アカタテハ	○		○	○	○		
802	ヒメウラナミジャノメ	○		○	○	○		
803	ヒメキマダラヒカゲ	○		○	○	○		
804	アゲハチョウ科	カラスアゲハ本土亜種		○	○	○		
805		モンキアゲハ			○			
806		ミヤマカラスアゲハ		○	○	○	○	
807		キアゲハ		○	○	○	○	
808		オナガアゲハ		○	○	○		
809		クロアゲハ本土亜種		○	○			
810		アゲハ		○		○	○	
811		ウスバシロチョウ		○	○	○	○	
812		シロチョウ科		ツマキチョウ本土亜種	○			
813				モンキチョウ	○	○	○	○
814	キタキチョウ			○	○	○	○	
815	スジボソヤマキチョウ			○			○	
816	スジグロシロチョウ		○	○	○	○		
817	ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種		○	○	○	○		
818	モンシロチョウ		○	○	○	○		
819	ツトガ科		ウスムラサキノメイガ	○		○		
820		クロウスムラサキノメイガ		○	○			
821		キボシノメイガ			○			
822		シロヒトモンノメイガ	○	○	○			
823		ウスヒメトガリノメイガ			○			
824		シロモンクロノメイガ本州亜種	○					
825		ツトガ	○	○				

陸上昆虫類の確認種一覧(13)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
826	チョウ目 (鱗翅目)	ツトガ科	フチムラサキノメイガ		○		
827			シロモンノメイガ	○	○		
828			オオキノメイガ		○	○	
829			アカウスグロノメイガ	○			
830			シロテンウスグロノメイガ	○			
831			キスジツトガ				○
832			ハナダカノメイガ		○	○	
833			ウスグロスジツトガ		○	○	
834			テンスジツトガ		○	○	
835			ナカモンツトガ	○	○		
836			キホソノメイガ		○		
837			カギバノメイガ		○	○	
838			コブノメイガ		○	○	
839			モモノゴマダラノメイガ		○		
840			クロスカシトガリノメイガ				
841			スカシトガリノメイガ	○			
842			シロスジツトガ		○	○	
843			ニセシロスジツトガ		○	○	
844			トガリキノメイガ	○			
845			ワタヘリクロノメイガ	○		○	
846			シロアヤヒメノメイガ	○	○		
847			ハイイロホソバノメイガ			○	
848			ソトキマダラミズメイガ			○	
849			ヒメマダラミズメイガ		○	○	
850			アヤナミノメイガ	○	○		
851			ヘリジロカラスニセノメイガ	○		○	
852			クロスジツトガ		○	○	
853			シロエグリツトガ		○	○	
854			クロヘリキノメイガ				○
855			トビヘリキノメイガ	○	○		
856			クロズノメイガ	○	○	○	
857			ワタノメイガ		○		
858			オオモンシロルリノメイガ	○			
859			ウスオビクロノメイガ		○	○	
860			クロオビクロノメイガ		○		
861			モンキクロノメイガ	○	○	○	
862			キモンウスグロノメイガ	○		○	
863			クロフキマダラノメイガ		○		
864			マエキノメイガ	○	○	○	
865			ケナガチビクロノメイガ	○			
866			ウスグロヨツモンノメイガ			○	
867			ミツテンノメイガ		○		
868			マメノメイガ	○	○	○	
869			チビツトガ			○	
870			スジマガリノメイガ			○	
871			シロテンキノメイガ	○	○	○	
872			イノウエノメイガ			○	
873			サツマキノメイガ			○	○
874			クロフキノメイガ		○	○	
875			ネモンノメイガ		○	○	
876			ホシオビホソノメイガ	○	○		
877			ワモンノメイガ				
878			アトモンミズメイガ			○	
879			ギンモンミズメイガ	○	○	○	
880			ヒメクロミスジノメイガ	○	○		
881			シロアシクロノメイガ		○		
882			オナモミノメイガ本土亜種		○		
883			アズキノメイガ本州亜種			○	
884			フキノメイガ	○	○	○	
885			フタマタノメイガ	○			
886			ヨスジノメイガ	○	○	○	
887			ヘリジロキンノメイガ	○	○	○	
888			マエベニノメイガ	○			○
889			マエウスモンキノメイガ	○	○	○	
890			マエアカスカシノメイガ	○	○	○	○
891			ゼニガサミズメイガ			○	
892			シバツトガ			○	
893			オオフチグロノメイガ	○			
894			ウスオビキノメイガ		○	○	
895			キイロフチグロノメイガ			○	
896			フチグロノメイガ			○	

陸上昆虫類の確認種一覧(14)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
897	チョウ目 (鱗翅目)	ツトガ科	キイロノメイガ	○	○	○	
898			コガタシロモンノメイガ	○	○	○	
899			ホソミスジノメイガ		○	○	○
900			シロハラノメイガ	○	○	○	
901			ウスキモンノメイガ		○	○	○
902			オオキバラノメイガ	○	○	○	○
903			コヨツメノメイガ	○	○		○
904			ウスイロキンノメイガ			○	
905			ヨツメノメイガ	○	○	○	
906			ウコンノメイガ	○		○	
907			ツマクロシロノメイガ			○	
908			キオビミズメイガ				○
909			ナカキトガリノメイガ		○	○	
910			ホソスジツトガ	○	○	○	
911			モンスカシキノメイガ			○	○
912			ゴマダラノメイガ	○	○	○	
913			クロオビノメイガ		○	○	
914			トモンノメイガ		○	○	
915			キオビトビノメイガ	○	○	○	
916			マエキモンノメイガ	○	○		
917			ヒトモンノメイガ	○	○		
918			ウラグロシロノメイガ	○	○	○	
919			シロオビノメイガ	○	○	○	
920			シロスジエグリノメイガ		○	○	
921			クロヘリノメイガ	○	○	○	
922			ツチイロノメイガ		○	○	
923			モンシロクロノメイガ	○	○	○	
924			タイワンモンキノメイガ	○	○	○	
925			ヨツボシノメイガ		○	○	
926			ウンモンシロノメイガ	○	○		
927			セスジノメイガ	○			
928			ヒメセスジノメイガ		○	○	○
929			フタオビモンメイガ	○		○	
930			クロスジノメイガ	○	○	○	
931			コマルモンノメイガ		○	○	
932			モンシロルリノメイガ	○	○	○	
933			ナシモンクロマダラメイガ		○		
934			ウスアカマダラメイガ			○	
935			アカフマダラメイガ			○	
936			オオアカオビマダラメイガ		○		
937			ギンマダラメイガ		○	○	
938			ヒメトビネマダラメイガ		○		
939			ツツマダラメイガ		○	○	
940			ウスアカムラサキマダラメイガ		○		
941			フタテんツツリガ			○	
942			マエグロツツリガ		○		
943	ウスアカモンクロマダラメイガ			○			
944	ウスアカネマダラメイガ		○	○			
945	カラマツマダラメイガ		○	○			
946	マツノマダラメイガ		○	○			
947	マツアカマダラメイガ			○			
948	マツノシンマダラメイガ	○	○				
949	ウスオビトガリメイガ	○		○			
950	オオウスベニトガリメイガ	○	○	○			
951	キベリトガリメイガ	○	○	○			
952	ウスベニトガリメイガ	○		○			
953	ハスジフトメイガ		○				
954	イタヤマダラメイガ	○	○				
955	フタスジツツリガ	○	○	○			
956	トビネマダラメイガ		○	○			
957	エゾシマメイガ	○					
958	オオバシマメイガ	○					
959	トビイロシマメイガ	○	○	○	○		
960	ウスグロフトメイガ			○			
961	ハネチガツツリガ	○		○			
962	キイフトメイガ			○			
963	ナカムラサキフトメイガ	○	○	○			
964	ウスグロマダラメイガ			○			
965	クシヒゲマダラメイガ		○				
966	ツマクロフトメイガ		○	○			

陸上昆虫類の確認種一覧(15)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
967	チョウ目 (鱗翅目)	メイガ科	サンカクマダラメイガ		○	○			
968			シモフリマダラメイガ			○			
969			アカマダラメイガ			○	○		
970			シロスジクロマダラメイガ				○		
971			ナカトピフトメイガ		○		○		
972			クロモンフトメイガ			○	○		
973			アオフトメイガ		○	○			
974			ネアオフトメイガ		○	○	○		
975			フタスジシマメイガ		○				
976			ツマキシマメイガ		○	○	○		
977			トビスジマダラメイガ				○		
978			ヒトスジホソマダラメイガ				○		
979			ナカキチビマダラメイガ				○		
980			ギンモンシマメイガ				○		
981			クシヒゲシマメイガ			○			
982			オオクシヒゲシマメイガ			○	○		
983			オオフトメイガ		○	○			
984			ハラウスキマダラメイガ				○		
985			エチゴマダラメイガ			○	○		
986			ヤマトマダラメイガ			○	○		
987			マエナミマダラメイガ				○		
988			ミカドマダラメイガ			○			
989			オオクロモンマダラメイガ			○	○		
990			ネグロフトメイガ			○	○		
991			マエモンシマメイガ		○	○			
992			ソトベニフトメイガ				○		
993			ナカジロフトメイガ				○		
994			クロフトメイガ			○	○		
995			ミドリフトメイガ		○	○	○		
996			マドガ科		チビマドガ		○		
997					ハスオビマドガ			○	
998					チビマダラマドガ			○	
999					ウスマダラマドガ			○	
1000					アカジママドガ			○	
1001					マドガ		○	○	○
1002			カギバガ科		マエキカギバ	○	○	○	
1003					ヒトツメカギバ	○			○
1004					タケウチトガリバ	○	○	○	
1005					ウスイロカギバ	○	○		
1006					ギンモンカギバ	○	○		
1007	オオカギバ	○			○	○			
1008	ホシベッコウカギバ					○	○		
1009	フタデンシロカギバ					○			
1010	オビカギバ	○			○	○	○		
1011	ムラサキトガリバ	○							
1012	ウスムラサキトガリバ						○		
1013	ナガトガリバ					○	○		
1014	ウスベニアヤトガリバ					○			
1015	オオアヤトガリバ	○							
1016	アヤトガリバ	○			○	○			
1017	アカウラカギバ	○							
1018	キマダラトガリバ	○							
1019	ナミスジトガリバ						○		
1020	オガサウラカギバ					○	○		
1021	ネグロトガリバ	○			○	○	○		
1022	ギンズジカギバ	○			○				
1023	ナカジロトガリバ	○							
1024	エゾカギバ	○			○	○			
1025	ヤマトカギバ	○			○	○			
1026	アシベニカギバ					○	○		
1027	クロスジカギバ					○			
1028	ウスジロトガリバ						○		
1029	ギンモントガリバ	○			○	○			
1030	ヒメハイイロカギバ	○			○	○	○		
1031	ウスオビカギバ						○		
1032	オオバトガリバ	○			○	○	○		
1033	オオマエベニトガリバ	○			○	○			
1034	モントガリバ	○					○		
1035	ウコンカギバ	○			○	○			
1036	アゲハモドキガ科				アゲハモドキ		○	○	
1037					ギンモンガ	○	○	○	○

陸上昆虫類の確認種一覧(16)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1038	チョウ目 (鱗翅目)	シヤクガ科	シロテントビスジエダシヤク			○	
1039			クロマダラエダシヤク	○	○	○	○
1040			ヒトスジマダラエダシヤク	○		○	○
1041			ユウマダラエダシヤク	○	○	○	○
1042			ヒメマダラエダシヤク	○	○	○	
1043			フタマエホシエダシヤク	○	○	○	
1044			オオノコメエダシヤク	○			
1045			ハンノトビスジエダシヤク	○	○		
1046			コガタイチモジエダシヤク	○			
1047			ナカウスエダシヤク	○	○	○	
1048			コケエダシヤク	○			
1049			ヒメナカウスエダシヤク	○			
1050			チャマダラエダシヤク	○	○	○	○
1051			ウスイロオオエダシヤク		○	○	
1052			ゴマフキエダシヤク	○	○	○	○
1053			クロクモエダシヤク			○	
1054			アトヘリアオシヤク		○	○	
1055			シロホシエダシヤク		○	○	
1056			ヒョウモンエダシヤク	○	○	○	
1057			キシタエダシヤク	○	○		
1058			プライヤエダシヤク		○	○	○
1059			キジマエダシヤク	○			
1060			ヨモギエダシヤク本州以南亜種		○		
1061			キムジシロナミシヤク		○	○	
1062			ムスジシロナミシヤク	○	○		○
1063			キマダラシロナミシヤク			○	
1064			オオヨスジアカエダシヤク	○		○	○
1065			キエダシヤク	○			
1066			シロホソオビクロナミシヤク		○		
1067			キオビゴマダラエダシヤク			○	
1068			トビモンオオエダシヤク本土亜種	○			
1069			キリバナホソナミシヤク	○	○	○	
1070			アトクロアミエダシヤク	○	○	○	
1071			ミスジコナフエダシヤク	○	○	○	○
1072			コスジシロエダシヤク		○	○	
1073			ヒラヤマシロエダシヤク	○	○	○	
1074			ホシスジトガリナミシヤク	○			
1075			ホソバトガリナミシヤク	○	○		
1076			フタモンクロナミシヤク			○	
1077			アトホシエダシヤク	○	○	○	
1078			フタテンオエダシヤク	○	○	○	
1079			ウスオエダシヤク	○	○	○	
1080			ハラアカアオシヤク			○	
1081			コウスアオシヤク			○	
1082			クロスジアオナミシヤク	○	○		
1083			ルリモンエダシヤク	○	○		
1084			シロテンエダシヤク			○	
1085			フトスジエダシヤク			○	
1086			カバエダシヤク	○			
1087			ヘリジロヨツメアオシヤク	○	○	○	
1088			クロモンアオシヤク	○	○		
1089			コヨツメアオシヤク	○	○	○	
1090			ウロンエダシヤク	○	○	○	
1091			アカアシアオシヤク		○		
1092			セプトエダシヤク本州亜種		○	○	
1093			トンボエダシヤク	○	○		
1094			ヒロオビトンボエダシヤク	○	○	○	
1095			マツオオエダシヤク	○	○	○	
1096			ハスオビエダシヤク	○			
1097			ウスアオシヤク	○	○	○	
1098			シロモンアオヒメシヤク			○	
1099			セキナミシヤク	○		○	
1100			オオハガタナミシヤク	○	○		○
1101			シロスエダシヤク			○	
1102			ウストビスジエダシヤク		○		○
1103			フトフタオビエダシヤク	○	○	○	
1104			オオトビスジエダシヤク	○		○	
1105			ウスジロエダシヤク	○		○	
1106			キンオビナミシヤク	○	○		○
1107			ヒメキンオビナミシヤク	○			

陸上昆虫類の確認種一覧(17)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1108	チョウ目 (鱗翅目)	シヤクガ科	ツマキリエダシヤク	○		○	○
1109			モミジツマキリエダシヤク		○	○	○
1110			キリバエダシヤク	○			
1111			サラサエダシヤク	○	○	○	○
1112			フタシロスジナミシヤク	○	○	○	○
1113			ハンノナミシヤク		○	○	
1114			ウスオビヒメエダシヤク	○	○	○	○
1115			ヨロジマナミシヤク	○	○		○
1116			ハコペナミシヤク		○	○	
1117			ミジンカバナミシヤク	○			
1118			モンウスカバナミシヤク			○	
1119			クロテンカバナミシヤク	○			
1120			クロテンヤスジカバナミシヤク			○	○
1121			オオモンカバナミシヤク			○	
1122			セアカカバナミシヤク		○		
1123			ウスアカチビナミシヤク		○		
1124			ソトカバナミシヤク	○			
1125			ハラキカバナミシヤク			○	
1126			シロジマエダシヤク	○	○		
1127			ミヤマアミメナミシヤク		○	○	
1128			キアミメナミシヤク	○		○	
1129			ハガタナミシヤク		○	○	
1130			セスジナミシヤク	○	○	○	○
1131			オイワケキエダシヤク	○	○	○	○
1132			キベリシロナミシヤク	○	○		
1133			マルモンシロナミシヤク	○			
1134			キマダラオオナミシヤク	○	○	○	
1135			オオナミシヤク	○			○
1136			ツマキシロナミシヤク本州亜種	○	○	○	
1137			キバラエダシヤク	○	○	○	
1138			カギシロスジアオシヤク	○	○	○	
1139			ロシロオビアオシヤク	○	○		
1140			オオシロオビアオシヤク				○
1141			クロスジアオシヤク	○			
1142			フタキスジエダシヤク	○			
1143			ケブカチビナミシヤク			○	
1144			キバラヒメアオシヤク		○		
1145			マエフタテンナミシヤク		○		
1146			ウラベニエダシヤク	○	○	○	
1147			ベニスジエダシヤク			○	
1148			コウスグモナミシヤク				○
1149			ウスグモナミシヤク		○	○	○
1150			ミツボシナミシヤク				○
1151			サザナミオビエダシヤク		○	○	
1152			クロスジハイイロエダシヤク	○	○	○	
1153			テンスジヒメナミシヤク		○	○	
1154			チビヒメナミシヤク			○	
1155			キスジハイイロナミシヤク			○	
1156			アキバエダシヤク	○			
1157			フトオビエダシヤク			○	
1158			オオバナミガタエダシヤク		○	○	
1159			ウスバミスジエダシヤク	○	○	○	
1160			ハミスジエダシヤク	○			
1161			ヨスジキヒメシヤク	○	○	○	
1162			ウスキヒメシヤク		○	○	
1163			ウスモンキヒメシヤク	○		○	
1164			モンウスキヒメシヤク		○	○	
1165			クロテントビヒメシヤク		○		
1166			オオウスモンキヒメシヤク		○		
1167			ベニヒメシヤク	○	○		
1168			ホソスジキヒメシヤク		○		
1169			ウスクロテンヒメシヤク		○		
1170			ミジンキヒメシヤク			○	
1171			ナミスジコアオシヤク	○	○	○	○
1172			モンキキナミシヤク	○			
1173			チャノウンモンエダシヤク	○	○		
1174			キタウンモンエダシヤク			○	
1175			ウスミズアオシヤク			○	
1176			ヒメウスアオシヤク		○	○	○
1177			セジロナミシヤク		○		
1178			セグロナミシヤク	○	○		

陸上昆虫類の確認種一覧(18)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1179	チョウ目 (鱗翅目)	シャクガ科	フタオビシロエダシャク	○		○	
1180			キブサヒメエダシャク			○	
1181			シロホソスジナミシャク	○			
1182			キホソスジナミシャク	○	○		
1183			シロオビヒメエダシャク	○	○	○	○
1184			フタバシロエダシャク	○	○	○	
1185			クロソウスギエダシャク	○	○	○	
1186			ウスフタスジシロエダシャク	○	○	○	
1187			バラシロエダシャク	○	○	○	
1188			ジャンハイオエダシャク	○	○		
1189			フタオモドキナミシャク	○		○	
1190			コカバスジナミシャク		○	○	
1191			ヒメカバスジナミシャク		○		
1192			スジモンツバメアオシャク		○	○	
1193			ツバメアオシャク	○			
1194			ハガタツバメアオシャク	○			
1195			ヒロバツバメアオシャク	○	○	○	
1196			ヒメツバメアオシャク		○		
1197			ナカジロナミシャク	○	○	○	○
1198			ウスクモエダシャク	○	○	○	
1199			オオシロエダシャク	○	○	○	
1200			シタクモエダシャク		○		
1201			キバネトビスジエダシャク	○			
1202			クロミスジシロエダシャク	○		○	
1203			ホシスジシロエダシャク	○	○	○	○
1204			ゴマダラシロナミシャク		○	○	○
1205			キマエアオシャク	○	○	○	
1206			マエキトビエダシャク		○	○	
1207			ナカオビアキナミシャク	○			
1208			テンモンチビエダシャク			○	
1209			エグリツマエダシャク	○	○		
1210			キイロエグリツマエダシャク	○	○		
1211			ヨツメエダシャク		○	○	○
1212			コヨツメエダシャク		○		
1213			キスジシロエダシャク		○	○	
1214			フトスジツバメエダシャク	○	○	○	
1215			シロツバメエダシャク	○			
1216			ウスキツバメエダシャク	○		○	
1217			ノムラツバメエダシャク	○	○	○	
1218			コガタツバメエダシャク	○	○		
1219			ヒメツバメエダシャク		○		
1220			ウスキオエダシャク			○	
1221			オオアヤシャク	○	○	○	○
1222			アカモンコナミシャク		○		
1223			フタスジウスギエダシャク			○	
1224			ウスアオエダシャク	○	○	○	
1225			ヒロバウスアオエダシャク	○		○	
1226			シナトビスジエダシャク			○	
1227			ツマキリウスギエダシャク	○	○	○	
1228			シロモンキエダシャク		○	○	
1229			チビアオナミシャク		○	○	
1230			ハラアカウスアオナミシャク		○		
1231			クスアオシャク		○		
1232			コトビスジエダシャク	○	○	○	
1233			シダエダシャク	○	○		
1234			ウスグロナミエダシャク		○	○	
1235			ネグロウスベニナミシャク	○		○	○
1236			クワエダシャク		○	○	
1237			リンゴツノエダシャク	○	○	○	
1238			ナカキエダシャク	○	○	○	
1239			コナフキエダシャク	○	○	○	
1240			ホソバトガリエダシャク		○		
1241			ツマキエダシャク	○	○	○	
1242			トビモンシロナミシャク	○	○		
1243			モンオビオエダシャク	○			
1244			オオクロオビナミシャク		○		
1245			ヒトツメオオシロヒメシャク		○	○	
1246			シロモンクロエダシャク		○		
1247			オレクギエダシャク		○		
1248			ニッコウキエダシャク	○			
1249			ウスバシロエダシャク		○		
1250			ウスバキエダシャク			○	

陸上昆虫類の確認種一覧(19)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
1251	チョウ目 (鱗翅目)	シヤクガ科	キイロナミシヤク	○	○	○	○	
1252			ミスジキリバエダシヤク			○		
1253			ナミスジエダシヤク			○		
1254			ネグロエダシヤク			○		
1255			ナカジロネグロエダシヤク		○			
1256			サカハチクロナミシヤク		○			○
1257			オイワケヤエナミシヤク		○	○		○
1258			フタスジオエダシヤク		○		○	
1259			フタヤマエダシヤク				○	
1260			ハラゲチビエダシヤク		○	○	○	
1261			ソトキクロエダシヤク			○	○	
1262			クロテンシロヒメシヤク		○	○	○	
1263			キスジシロヒメシヤク			○	○	
1264			ウスキトガリヒメシヤク			○	○	
1265			ギンパネヒメシヤク			○	○	
1266			ヤスジマルバヒメシヤク			○	○	
1267			ウスキクロテンヒメシヤク		○		○	
1268			ハイイロヒメシヤク		○		○	
1269			モントビヒメシヤク		○	○	○	
1270			マエキヒメシヤク		○	○		
1271			ウラクロスジシロヒメシヤク		○	○	○	
1272			ウスサカハチヒメシヤク		○	○	○	
1273			ヨツボシウスキヒメシヤク			○	○	
1274			タカオシロヒメシヤク		○	○	○	
1275			ウスムラサキエダシヤク			○	○	○
1276			ハガタムラサキエダシヤク			○	○	
1277			ムラサキエダシヤク			○	○	
1278			ピロードナミシヤク		○	○	○	○
1279			シロオビマルバナミシヤク			○	○	
1280			ツマトビシロエダシヤク		○	○	○	○
1281			クロハグルマエダシヤク		○			
1282			ハグルマエダシヤク		○	○	○	○
1283			マルハグルマエダシヤク			○	○	
1284			ミスジシロエダシヤク		○	○	○	
1285			テンツマナミシヤク		○	○	○	
1286			ミヤマツバメエダシヤク		○			○
1287			フトベニスジヒメシヤク		○			
1288			コベニスジヒメシヤク		○	○	○	
1289			シロオビクロナミシヤク		○	○	○	○
1290			シラフシロオビナミシヤク			○	○	○
1291			ホソバナミシヤク		○	○	○	○
1292			ナナスジナミシヤク				○	
1293			ニトベエダシヤク		○			
1294			ヒロオビオオエダシヤク			○	○	
1295			シロスジオオエダシヤク		○	○		
1296			ナカシロスジナミシヤク		○			
1297			フタトビスジナミシヤク		○			
1298			ツマグロナミシヤク		○	○	○	
1299			フトジマナミシヤク				○	
1300			フタクロテンナミシヤク				○	
1301			モンシロツマキリエダシヤク		○	○	○	
1302			ミスジツマキリエダシヤク				○	○
1303			トガリエダシヤク		○	○	○	
1304			キマダラツマキリエダシヤク		○	○	○	
				シヤクガ科				○
1305			ツバメガ科	マエモンフタオ			○	
1306				クロホシフタオ	○	○	○	
1307				クロフタオ		○	○	
1308				カバイロフタオ	○		○	
1309				クロオビシロフタオ			○	
1310	イカリモンガ科	イカリモンガ	○	○	○	○		
1311	カイコガ科	クワロ	○	○	○			
1312		オオクワゴモドキ	○		○			
1313		スカシサン	○		○			
1314	イボタガ科	イボタガ	○	○				
1315	オビガ科	オビガ	○	○	○	○		
1316	カレハガ科	ツガカレハ		○	○			
1317		タケカレハ	○	○	○			
1318		ヨシカレハ	○	○	○			
1319		クヌギカレハ	○	○	○			
1320		オビカレハ	○		○			

陸上昆虫類の確認種一覧(20)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
1321	チョウ目 (鱗翅目)	カレハガ科	リンゴカレハ		○	○		
1322			ウスズミカレハ	○				
1323			ギンモンカレハ		○	○		
1324		ヤママユガ科	オオミズアオ本土亜種	○	○	○		
1325					○			
1326			エゾヨツメ		○	○		
1327			ヤママユ本土亜種	○	○	○		
1328			ウスダビガ本土亜種	○				
1329			クロウスタビガ	○				
1330			クスサン本土亜種	○		○		
1331			ヒメヤママユ	○		○		
1332			スズメガ科	ハネナガブドウスズメ	○	○	○	
1333				フトオビホソバスズメ		○		○
1334				ホソバスズメ		○		
1335		クルマスズメ本土亜種		○	○	○		
1336		ウンモンズズメ				○		
1337		トビイロスズメ				○	○	
1338		ベニスズメ		○	○	○		
1339		ヒメサザナミスズメ			○	○		
1340		クロスギバホウジャク		○		○		
1341						○	○	
1342		クロテンケンモンズズメ		○	○	○		
1343		ヒメクロホウジャク			○			
1344		ホシホウジャク			○	○	○	
1345		クロホウジャク			○	○		
1346		モモスズメ		○	○	○	○	
1347		クチバズズメ			○	○		
1348		エゾシモフリズズメ		○	○	○		
1349		ヒサゴスズメ		○		○		
1350		ホシヒメホウジャク				○		
1351		エゾスズメ			○			
1352		ピロードスズメ				○		
1353		ミスジピロードスズメ				○		
1354		ウチスズメ		○				
1355		コスズメ		○	○			
1356		セスジスズメ		○		○		
1357		シャチホコガ科		ニセツマアカシャチホコ		○		
1358				ツマアカシャチホコ	○		○	○
1359				パイバラシロシャチホコ	○	○	○	
1360				シロシャチホコ		○	○	
1361				トビモンシャチホコ	○	○	○	
1362				コトビモンシャチホコ	○	○	○	
1363				ユミモンシャチホコ			○	
1364				クロテンシャチホコ		○		
1365				シロテンシャチホコ	○	○	○	
1366				ヤスジシャチホコ	○	○		
1367				オオネグロシャチホコ		○	○	
1368				セダカシャチホコ		○	○	
1369				アオセダカシャチホコ			○	
1370			ホソバシャチホコ	○	○	○		
1371			ナカグロモクメシャチホコ			○		
1372			シロスジエグリシャチホコ			○		
1373			アカシャチホコ		○	○		
1374			コフタオビシャチホコ	○		○		
1375			クワゴモドキシャチホコ	○	○	○		
1376			ハガタエグリシャチホコ	○	○	○		
1377			ギンシャチホコ			○		
1378			ツマジロシャチホコ		○	○		
1379			タカオシャチホコ	○		○		
1380			モンキシロシャチホコ			○		
1381			クロスジシャチホコ			○		
1382			ウスツマシャチホコ	○				
1383			ブライヤエグリシャチホコ			○		
1384			ヒナシャチホコ		○	○		
1385			ハイイロシャチホコ		○	○		
1386			ヘリスジシャチホコ			○		
1387			ナカスジシャチホコ	○	○	○		
1388			マエジロシャチホコ	○		○		
1389			トビスジシャチホコ		○	○		
1390			ナカギシャチホコ		○	○		

陸上昆虫類の確認種一覧(21)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
1391	チョウ目 (鱗翅目)	シャチホコガ科	アカネシャチホコ		○			
1392			ルリモンシャチホコ	○	○	○		
1393			マルモンシャチホコ	○				
1394			ムクツマキシャチホコ		○			
1395			ツマキシャチホコ	○	○	○		
1396			モンクロシャチホコ	○		○		
1397			オオトビモンシャチホコ	○				
1398			スズキシャチホコ	○	○	○		
1399			ウグイスシャチホコ	○	○			
1400			オオエグリシャチホコ		○	○		
1401			スジエグリシャチホコ		○	○		
1402			エゾエグリシャチホコ		○	○		
1403			エグリシャチホコ	○		○		
1404			エゾクシヒゲシャチホコ	○				
1405			ギンボシシャチホコ		○			
1406			カエデシャチホコ	○	○	○		
1407			ニッコウシャチホコ		○	○		
1408			クビワシャチホコ		○	○		
1409			ギンモンシャチホコ		○	○		
1410			ウスイロギンモンシャチホコ	○	○	○		
1411			エゾギンモンシャチホコ	○	○	○		
1412			ヒメシャチホコ			○		
1413			シャチホコガ	○	○			
1414			オオアオシャチホコ		○	○		
1415			アオシャチホコ	○		○		
1416			ブライヤアオシャチホコ			○		
1417			ブナアオシャチホコ	○	○	○		
1418			タカムクシャチホコ			○		
1419			ギンモンズメモドキ	○	○	○		
1420			タテスジシャチホコ	○	○	○		
1421			ムラサキシャチホコ		○	○		
1422			アオバシャチホコ	○				
1423			ヒトリガ科	ホシオビコケガ	○	○	○	○
1424				クロテンシロコケガ			○	
1425				ハガタベニコケガ	○	○	○	
1426				ゴマダラベニコケガ	○	○	○	○
1427				スジベニコケガ	○	○	○	○
1428				シロヒトリ	○	○	○	
1429				アカスジシロコケガ	○	○	○	
1430				ヒメキホソバ		○	○	
1431				ムジホソバ	○	○	○	
1432				キマエホソバ	○	○	○	
1433	ツマキホソバ	○		○	○			
1434	ヒメツマキホソバ			○	○			
1435	キシタホソバ	○		○	○	○		
1436	クロフシロヒトリ			○	○			
1437	クロテンハイイロコケガ			○				
1438	キマエクロホソバ			○	○			
1439	キベリネズミホソバ			○	○			
1440	カクモンヒトリ	○		○	○	○		
1441	クロバネヒトリ			○				
1442	ヨツボシホソバ	○		○	○			
1443	クビワウスグロホソバ	○		○	○			
1444	ハガタキコケガ	○		○	○	○		
1445	ベニヘリコケガ	○		○	○	○		
1446	フタホシキコケガ				○			
1447	チャオビチビコケガ	○			○			
1448	ホシベニシタヒトリ	○						
1449	コベニシタヒトリ				○			
1450	ベニシタヒトリ	○		○	○	○		
1451	フトスジモンヒトリ	○						
1452	スジモンヒトリ	○		○	○	○		
1453	キハラゴマダラヒトリ	○		○	○			
1454	アカハラゴマダラヒトリ	○		○	○			
1455	ドクガ科	ヒメシロドクガ		○	○			
1456		スカシドクガ			○	○		
1457		エルモンドクガ		○	○			
1458		チャドクガ			○		○	
1459		ドクガ	○			○		
1460		スギドクガ		○	○			

陸上昆虫類の確認種一覧(22)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1461	チョウ目 (鱗翅目)	ドクガ科	スズキドクガ		○	○	
1462			アカヒゲドクガ		○		
1463			マメドクガ	○	○	○	
1464			ブドウドクガ			○	
1465			キアシドクガ	○			
1466			キドクガ	○	○	○	
1467			クロモンドクガ	○	○		
1468					○	○	
1469			スゲオオドクガ	○			
1470			ブチヒゲヤナギドクガ	○			
1471			マイマイガ	○		○	
1472			カシワマイマイ本土亜種		○	○	
1473			フンネマイマイ		○		
1474			シロオビドクガ本土亜種	○		○	
1475			フタホシドクガ	○		○	
1476			ヒメシロモンドクガ	○	○	○	
1477			モンシロドクガ	○	○	○	
1478			ウスグロマダラウワバ		○		
1479			ニシキギンウワバ	○			
1480			フタイロコヤガ			○	
1481			フタデンヒメヨトウ	○	○	○	
1482			ハンノケンモン	○			
1483			キシタケンモン		○		
1484			オオホソバケンモン			○	
1485			リンゴケンモン			○	
1486			ゴマシオケンモン		○	○	
1487			オオケンモン		○	○	
1488			アサケンモン			○	
1489			ナシケンモン	○		○	
1490		オオホソアオバヤガ	○				
1491		フジロアツバ			○		
1492		シラナミクロアツバ	○	○	○		
1493		ナカジロシタバ			○		
1494		タマナヤガ	○				
1495		カブラヤガ	○		○		
1496		コキマエヤガ			○		
1497		ショウブヨトウ	○				
1498		オオウスツマカラスヨトウ		○	○		
1499		カラスヨトウ	○			○	
1500		オオシマカラスヨトウ	○	○	○		
1501		シマカラスヨトウ	○	○			
1502		ツマジロカラスヨトウ	○		○		
1503		シロスジカラスヨトウ	○				
1504		シロデンツマキリアツバ	○	○	○	○	
1505		サビイロヤガ	○		○		
1506		クロデンカバアツバ		○	○		
1507		コウスベリケンモン			○		
1508		ウスベリケンモン		○	○		
1509		カバマダラヨトウ		○			
1510		オオアオバヤガ	○	○	○		
1511		アオバハガタヨトウ	○				
1512		アカモクメヨトウ	○	○			
1513		ハガタウスキヨトウ			○		
1514		エチゴハガタヨトウ本土亜種					
1515		ヒメトラガ	○	○			
1516		ニッコウフサヤガ		○			
1517		シロデンウスグロヨトウ	○	○	○		
1518		デンウスイロヨトウ		○	○		
1519		ヒメウスグロヨトウ		○			
1520		シロモンオビヨトウ	○	○	○	○	
1521		ヒメサビスジヨトウ	○	○	○		
1522		ツマトビコヤガ			○		
1523		クロハナコヤガ			○		
1524		モクメヤガ	○	○	○		
1525		ハジマヨトウ		○	○		
1526		アオケンモン		○			
1527		フタスジアツバ			○		
1528		シロスジアツバ	○	○			
1529		コウンモンクチバ	○	○	○	○	
1530		ムラクモアツバ	○		○		
1531		ホシムラサキアツバ	○	○	○		

陸上昆虫類の確認種一覧(23)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1532	チョウ目 (鱗翅目)	ヤガ科	ウスツマアツバ			○	
1533			アイモンアツバ	○	○	○	○
1534			ミヤマツトジロアツバ	○		○	
1535			ハンダアツバ	○		○	
1536			ヤマガタアツバ		○	○	
1537			シラクモアツバ	○	○	○	
1538			イチモジキノコヨトウ		○		
1539			ウスアオモンコヤガ		○	○	
1540			ムラサキツマキリヨトウ	○	○		
1541			アヤナミツマキリヨトウ	○			
1542			マダラツマキリヨトウ	○	○	○	
1543			オオエグリバ	○	○	○	
1544			キタエグリバ		○	○	
1545			キンイロエグリバ	○			○
1546			ウスエグリバ	○			
1547			エゾシロシタバ	○	○		
1548			オニベニシタバ	○	○		
1549			マメキシタバ	○	○		
1550				○			
1551			ハイモンキシタバ		○		
1552				○	○		
1553			シロシタバ	○	○	○	
1554			ゴマシオキシタバ	○		○	
1555			キシタバ	○		○	
1556			ヒトデンヨトウ	○		○	
1557			エゾクロギンガ			○	
1558			ウススジギンガ	○	○	○	
1559			ヒロオビクロギンガ			○	
1560			ムジギンガ	○	○	○	
1561			クロハナギンガ	○			
1562			ヒメギンガ	○		○	
1563			マエモンコヤガ		○	○	
1564			エゾコヤガ			○	
1565			ナカキマエモンコヤガ		○		
1566			ホソバネキンウワバ	○	○		
1567			イチジクキンウワバ	○		○	
1568			カクモンキシタバ			○	
1569			ネグロヨトウ		○	○	
1570			ホソバネグロヨトウ			○	
1571			ハナオイヤツバ		○	○	
1572			キンイロキリガ		○		
1573			デンスジウスキヨトウ		○		
1574			キンスジアツバ				○
1575			ネグロケンモン	○	○	○	
1576			ソトシロフヨトウ	○		○	
1577			オオホシミヨトウ			○	
1578			デンスジキリガ	○			
1579			カバイロシマコヤガ		○	○	
1580			モモイロシマコヤガ	○	○		
1581			シマフコヤガ			○	
1582			ツマベニシマコヤガ		○		
1583			シマキリガ			○	
1584			ニレキリガ	○	○		
1585			シラオビキリガ	○	○	○	
1586			ミチノクキリガ			○	
1587			キシタキリガ			○	
1588			シラホシキリガ	○	○		
1589			イタヤキリガ	○	○	○	
1590			ミヤマキリガ		○	○	
1591			クロフケンモン	○	○	○	
1592			ニッコウケンモン	○			
1593			ハイイロキノコヨトウ		○		
1594			スジキノコヨトウ		○	○	
1595			キノコヨトウ		○		
1596			エゾギクキンウワバ	○			
1597			ハイイロセダカモクメ			○	
1598			ハガタクチバ		○	○	
1599			リョクモンオオキンウワバ	○			
1600			マガリキンウワバ			○	
1601			ウスアカヤガ		○	○	
1602			オオバコヤガ	○	○	○	

陸上昆虫類の確認種一覧(24)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1603	チョウ目 (鱗翅目)	ヤガ科	コウスチャヤガ	○	○	○	
1604			アカフヤガ	○	○	○	
1605			ウスイロアカフヤガ		○	○	
1606			ウスツマクチバ		○		
1607			ウスクロモクメヨトウ			○	
1608			クロモクメヨトウ			○	
1609			モンオビヒメヨトウ	○	○		
1610			オオシラホシアツバ	○	○	○	○
1611			フタスジキリガ	○			
1612			シロモンコヤガ		○		○
1613			モンシロムラサキクチバ		○	○	
1614			モンムラサキクチバ	○	○	○	
1615			アカテックチバ		○	○	
1616			ギンスジキンウワバ		○	○	
1617			ヒメシマヨトウ			○	
1618			シマヨトウ		○	○	
1619			ウスムラサキヨトウ	○	○	○	○
1620			アケビコノハ	○	○		○
1621			ムラサキアカガネヨトウ			○	
1622			アカガネヨトウ		○	○	
1623			コフサヤガ	○			
1624			フサヤガ	○	○		
1625			ムギヤガ			○	
1626			クロヤガ			○	
1627			ウスグロヤガ			○	
1628			シロフヒメケンモン	○	○		
1629			アトヘリヒトホシアツバ			○	
1630			フタスジエグリアツバ	○	○		
1631			アカキリバ	○		○	
1632			フタキボシアツバ			○	
1633			ハナマガリアツバ		○		
1634			ヒメハナマガリアツバ			○	
1635			ナカジロアツバ	○	○		
1636			スギタニゴマケンモン		○	○	
1637			オオタバコガ				
1638			ツメクサガ			○	
1639			ウスキミスジアツバ			○	○
1640			フシキアツバ				
1641			クロスジアツバ		○	○	
1642			シラナミアツバ		○	○	
1643			トビスジアツバ	○			
1644			ホシボシヤガ	○		○	
1645			クロクモヤガ	○	○	○	
1646			オオシラナミアツバ	○	○		
1647			ツマテンコヤガ			○	
1648			フタホシヨトウ			○	
1649			ソトウスグロアツバ	○	○	○	
1650			ヒロオビウスグロアツバ	○	○	○	○
1651			ソトムラサキアツバ			○	
1652			トビモンアツバ			○	
1653			タイウンキシタアツバ	○		○	
1654			ミツボシアツバ	○			
1655			ミジンアツバ			○	
1656			モンキコヤガ		○	○	
1657			シロテックチバ		○	○	
1658			オオシロテックチバ	○	○		
1659			カキバトモエ			○	
1660			シロマダラヒメヨトウ	○		○	
1661			アミメヒメヨトウ	○			
1662			シロホシクロアツバ			○	
1663			ツマモンキリガ				○
1664			ヤナギキリガ	○	○	○	
1665			アオアカガネヨトウ		○		
1666			スジシロコヤガ		○		
1667			キモンコヤガ		○	○	
1668			クロモンコヤガ		○	○	
1669			シーモンキンウワバ	○			
1670			テングアツバ	○			
1671			トビフタスジアツバ			○	
1672			コマエアカシロヨトウ	○	○	○	
1673			セアカヨトウ		○		

陸上昆虫類の確認種一覧(25)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1674	チョウ目 (鱗翅目)	ヤガ科	ミカドアツバ			○	
1675			キマダラアツバ	○	○		
1676			モモイロツマキリコヤガ	○	○		
1677			チビアツバ			○	
1678			クビグロクチバ	○	○	○	
1679			ヒメクビグロクチバ	○	○		
1680			キクギンウワバ	○			
1681			オオキクギンウワバ			○	
1682			ギンモンシロウワバ	○		○	
1683			ネジロコヤガ	○	○	○	
1684			ヒメネジロコヤガ		○	○	
1685			ヨトウガ				
1686			シラホシヨトウ			○	
1687			ホシミミヨトウ		○		
1688			ツマオビアツバ		○	○	
1689			シロスジトモエ	○			
1690			シロヒシモンコヤガ		○	○	
1691			フタホシコヤガ		○	○	○
1692			ウスオビアツバモドキ			○	
1693			コトラガ	○			
1694			オオハガタヨトウ	○			
1695			ニセウンモンクチバ	○		○	
1696			ゴマケンモン	○	○	○	
1697			キクビゴマケンモン			○	
1698			ナガフタオビキヨトウ	○	○		
1699			マダラキヨトウ	○	○	○	
1700			オオフタオビキヨトウ			○	
1701			ウスイロキヨトウ	○	○	○	
1702			ツマアカキヨトウ			○	
1703			ミヤマフタオビキヨトウ	○	○	○	
1704			クロシタキヨトウ			○	
1705			アカスジキヨトウ		○	○	
1706			フタデンキヨトウ	○	○	○	
1707			アヲヨトウ		○	○	
1708			スジシロキヨトウ	○	○		
1709			フタオビキヨトウ			○	
1710			ニッコウアオケンモン	○		○	
1711			スギタニアオケンモン	○			
1712			フタオビコヤガ	○	○	○	○
1713			シロフクロケンモン			○	
1714			フタデンチビアツバ				
1715			ヒゲアトクロアツバ		○	○	
1716			マエジロヤガ		○	○	○
1717			アカエグリバ	○		○	
1718			イチゴキリガ	○			
1719			ノコメセダカヨトウ	○			
1720			アカバキリガ	○			
1721			カシワキリガ	○			
1722			クロミミキリガ	○			
1723			ブナキリガ	○		○	
1724			ウスキコヤガ		○	○	
1725			アトキスジクルマコヤガ		○	○	○
1726			マエモンツマキリアツバ	○		○	
1727			キモンツマキリアツバ	○			
1728			ツマジロツマキリアツバ			○	
1729			リンゴツマキリアツバ	○	○	○	
1730			シロツマキリアツバ		○	○	
1731			カラフトゴマケンモン		○	○	
1732			シロモンアツバ		○	○	
1733			オビアツバ		○	○	
1734			ホソナミアツバ		○		
1735			シロデムラサキアツバ			○	
1736			ミスジアツバ	○	○	○	
1737			クルマアツバ	○	○		
1738			キボシアツバ			○	
1739			モンキアカガネヨトウ	○	○	○	
1740			キグチヨトウ	○			
1741			シラオビアカガネヨトウ	○			
1742			ヨモギコヤガ			○	
1743			マダラエグリバ		○	○	
1744			マンレイツマキリアツバ		○	○	

陸上昆虫類の確認種一覧(26)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1745	チョウ目 (鱗翅目)	ヤガ科	キクビヒメトウ		○		
1746			シロテシクロヨトウ		○	○	○
1747			シロマダラコヤガ				○
1748			シロフコヤガ			○	
1749			フタスジヨトウ		○		
1750			ヨスジアカヨトウ		○		
1751			キタバコガ		○		
1752			マエホシヨトウ			○	
1753			マエテナアツバ		○	○	○
1754			ベニモントラガ			○	○
1755			シロシタヨトウ			○	
1756			キツマアツバ			○	○
1757			クロスジヒメアツバ				○
1758			マルモンヒメアツバ				○
1759			ハスオビヒメアツバ				○
1760			ハガタキリバ			○	
1761			テンオビヨトウ		○		
1762			オオアカマエアツバ		○	○	○
1763			ニセアカマエアツバ		○		○
1764			ミツオビキンアツバ			○	○
1765			ヒメクロアツバ			○	○
1766			ウスイロカバズジヤガ		○		○
1767			カバズジヤガ		○	○	○
1768			オオカバズジヤガ				○
1769			ウスベニコヤガ			○	○
1770			マルモンシロガ		○	○	○
1771			ハグルマトモエ		○		○
1772			オスグロトモエ		○	○	○
1773			スジキリヨトウ		○	○	○
1774			ハスモンヨトウ		○		○
1775			ムモンキイロアツバ		○	○	○
1776			ホソツマキリアツバ			○	
1777			ウスアオキノコヨトウ			○	○
1778			シロスジキノコヨトウ		○	○	○
1779			ウンモンキノコヨトウ			○	
1780			ニセシロフコヤガ			○	
1781			ネモンシロフコヤガ			○	○
1782			ウスシロフコヤガ			○	
1783			アヤシラフクチバ			○	
1784			シラフクチバ			○	○
1785			キトガリキリガ		○		
1786			ムクゲコノハ		○	○	○
1787			キクキンウワバ			○	○
1788			オオシロテナオヨトウ			○	
1789			ハガタアオヨトウ			○	
1790			ウスグロアツバ		○	○	○
1791			ヒメヨビヒゲアツバ		○	○	○
1792			ニセキバラケンモン		○		
1793			キバラケンモン			○	
1794			ウスキシタヨトウ		○		
1795			シロホシキシタヨトウ			○	
1796			シロオビクルマコヤガ			○	
1797			シロフアオヨトウ				○
1798			シロモンヤガ		○	○	○
1799			タンボヤガ			○	
1800			キシタミドリヤガ		○	○	○
1801			クロフトビロヤガ		○	○	
1802			ハイイロキシタヤガ		○		○
1803			キバラモクメキリガ		○		
1804			コブヒゲアツバ			○	○
		ヤガ科				○	
1805		コブガ科	ギンボシリンガ	○	○	○	○
1806			キノカワガ			○	
1807			ツマモンコブガ		○		
1808			アカマエアオリンガ	○		○	
1809			リンゴコブガ		○		
1810			ハイイロリンガ	○	○		○
1811			ナンキンキノカワガ		○		
1812			クロオビリンガ		○		
1813			カバイロリンガ			○	
1814			マエキリンガ		○	○	

陸上昆虫類の確認種一覧(27)

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H4-5	H11	H16	H20			
1815	チョウ目 (鱗翅目)	コブガ科	ハネモンリンガ		○	○				
1816			ヨシノコブガ			○				
1817			クロスジコブガ			○				
1818			オオマエモンコブガ			○	○			
1819			オオコブガ		○	○				
1820			ネジロキノカワガ			○	○			
1821			ヒメコブガ				○			
1822			ウスカバズコブガ				○			
1823			ミスジコブガ				○			
1824			コマバシロコブガ				○			
1825			アオスジアオリンガ		○	○	○			
1826			アミメリンガ		○	○	○			
1827			ハエ目 (双翅目)	ガガンボ科	ウスバガガンボ				○	
					Antocha属					○
1828					ミカドガガンボ	○	○	○		
1829	ヒメクシヒゲガガンボ					○				
1830	ネグロクシヒゲガガンボ					○				
1831	ハラナガクシヒゲガガンボ				○					
1832	スネブトクシヒゲガガンボ				○					
	Ctenophora属							○		
1833	Dicranoptycha属							○		
1834	ベッコウガガンボ					○	○			
1835	オオキマダラヒメガガンボ				○		○			
1836	キマダラヒメガガンボ					○				
	Epiphragma属							○		
1837	ミスジガガンボ					○	○			
1838	Helius属							○		
1839	オオヒゲナガガガンボ					○				
1840	キゴシガガンボ						○			
1841	アイヌカスリヒメガガンボ					○				
1842	モンクチボソヒメガガンボ					○				
1843	ウスナミガタガガンボ					○				
1844	エソボソガガンボ					○				
1845	ダイセンボソガガンボ					○				
	Nephrotoma属							○		
1846	Pedicia属							○		
1847	キリウジガガンボ					○	○			
1848	カスリガガンボ					○	○			
1849	マダラガガンボ				○					
1850	キアシガガンボ					○				
1851	クロキリウジガガンボ						○			
1852	ヤチノコギリガガンボ					○				
	Tipula属							○		
	ガガンボ科							○		
1853	コシボソガガンボ科	オビコシボソガガンボ					○			
		Ptychoptera属						○		
1854	ユスリカ科	ユスリカ科						○		
1855	ブユ科	Simulium属						○		
1856	ケバエ科	ウスイロアシトケバエ					○	○		
1857		クロアシボソケバエ					○			
1858		メスアカアシボソケバエ					○			
1859		ハグロケバエ					○	○		
1860	Pleciidae科	ヒメセアカケバエ				○	○			
1861		ヒメセグロケバエ					○			
1862	コガシラアブ科	シバカワコガシラアブ				○	○			
1863		イトウセダカコガシラアブ				○	○			
		セダカコガシラアブ					○			
1864		Oligoneura属					○			
		コガシラアブ科					○			
1865	ナガラアブ科	ハマダラナガラアブ			○					
1866	クサアブ科	イワタシギアブ			○					
1867	シギアブ科	キイロシギアブ			○					
1868		フタモンキイロシギアブ		○	○					
1869		ヤマトシギアブ			○					
1870	ミズアブ科	キアシボソルリミズアブ			○					
1871		トゲナシミズアブ				○				
1872		ヒゲブトルリミズアブ				○				
1873		ハラヒロミズアブ			○					
1874		ネグロミズアブ			○					
1875		クロツヤミズアブ			○					
1876		ヒメネグロミズアブ			○					
1877		ハラキンミズアブ			○					
1878		ヒメルリミズアブ			○					
1879		コウカアブ			○	○				
1880		ミズアブ		○						
1881		クロチビミズアブ			○					

陸上昆虫類の確認種一覧(28)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
1882	ハエ目(双翅目)	アブ科	ホルバートアブ			○	○
1883			クロキンメアブ		○		
1884			ゴマフアブ	○		○	
1885			アオコアブ			○	
1886			イヨシロオビアブ	○	○	○	○
1887			アカウシアブ	○	○	○	○
1888			ヤマトアブ		○		
1889			シロフアブ			○	
1890			ウシアブ	○	○	○	
1891			キアブモドキ科	ミツボシキアブモドキ		○	
1892	ムシヒキアブ科	オタネガワイシアブ	○	○	○		
1893		トラフムシヒキ	○				
1894		カワムラヒゲボソムシヒキ			○		
1895		シロホソイシアブ				○	
1896		イッシキイシアブ		○	○		
1897		ヒメキンイシアブ			○	○	
1898		コムライシアブ		○			
		Choerades属				○	
1899		アオメアブ				○	
1900		ハラボソムシヒキ		○			
1901		ハタケヤマヒゲボソムシヒキ			○		
1902		オオイシアブ		○			
1903		ミノモボソムシヒキ			○		
1904		サキグロムシヒキ	○	○	○		
1905		アシナガムシヒキ				○	
1906		ナミマガリケムシヒキ	○	○	○	○	
		Neoitamus属				○	
1907		シロズヒメムシヒキ		○	○		
1908		シオヤアブ		○	○	○	
1909		ヒサマツムシヒキ				○	
	ムシヒキアブ科				○		
1910	ツリアブ科	ピロウドツリアブ	○	○			
1911		ニトベハラボソツリアブ		○	○	○	
1912		スズキハラボソツリアブ			○	○	
1913		スキバツリアブ		○	○	○	
1914	アシナガバエ科	マダラアシナガバエ			○		
1915		アシナガキンバエ		○			
1916	オドリバエ科	ネウスオドリバエ					
1917	ハナアブ科	ツマグロコシボソハナアブ		○			
1918		オオヒメヒラタアブ			○		
1919		ナガヒラタアブ	○	○	○	○	
1920		マダラコシボソハナアブ	○	○	○		
		Baccha属				○	
1921		クロヒラタアブ			○	○	
1922		キアシハラナガハナアブ		○			
1923		ハラアカハラナガハナアブ				○	
1924		Cheilisia albipes		○	○		
1925		マツムラクロハナアブ			○		
		Cheilisia属				○	
1926		ヤマトヒゲナガハナアブ		○	○		
1927		フタホシヒゲナガハナアブ		○			
1928		サツボロヒゲナガハナアブ				○	
1929		ヒゲナガハナアブ			○	○	
1930		フタスジヒラタアブ			○		
1931		ヒロオビヒラタアブ		○	○		
1932		マルヒラタアブ		○			
1933		ツマキオオヒラタアブ			○		
1934		ヨロジマオオヒラタアブ			○	○	
1935		アイノオビヒラタアブ				○	
1936		カオグロホソヒラタアブ			○		
1937		ホソヒラタアブ	○	○	○	○	
1938		キゴシハナアブ			○		
1939		ホシメハナアブ			○		
1940		シマハナアブ	○	○	○	○	
1941		キョウコシマハナアブ			○	○	
1942		ナミハナアブ	○	○	○	○	
1943		マドヒラタアブ		○	○		
1944		セイヨウハイジマハナアブ					
1945	ナミホシヒラタアブ	○	○				
1946	フタホシヒラタアブ	○			○		
1947	アシプトハナアブ	○	○	○			
1948	カクモンハラプトハナアブ			○			

陸上昆虫類の確認種一覧(29)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
1949	ハエ目 (双翅目)	ハナアブ科	フタガタハラブトハナアブ		○	○		
1950			トゲミケハラブトハナアブ	○			○	
1951			ムツモンホソヒラタアブ			○		
1952			ホソツヤヒラタアブ				○	
1953			ツヤヒラタアブ	○				
1954			ホソツヤヒラタアブ			○	○	
1955			カクホソツヤヒラタアブ				○	
				Melanostoma属				○
1956				シマアシブトハナアブ		○		
1957				キンアリノスアブ				○
1958				アリノスアブ		○	○	○
1959				トゲアリノスアブ	○			○
1960				シロスジナガハナアブ				○
1961				シママメヒラタアブ			○	
1962				キアシママヒラタアブ		○	○	
1963				ジョウザンママヒラタアブ		○	○	○
1964				クロママヒラタアブ			○	
1965				ノヒラママヒラタアブ		○	○	
1966				オオハナアブ	○	○	○	○
1967				マツムラヒラタハナアブ			○	
1968				マキゲヒラアシヒラタアブ			○	
1969				モンキモモトハナアブ			○	
1970				ハナダカハナアブ		○	○	
1971				ミナミヒメヒラタアブ	○	○	○	○
1972				ホソヒメヒラタアブ	○	○		○
1973				カオスジヒメヒラタアブ				○
1974				ニッポンハナダカチビハナアブ			○	
1975				スズキナガハナアブ				○
1976				モモトチビハナアブ				○
1977				オオフタホシヒラタアブ				○
1978				キイロナミホシヒラタアブ				○
1979				ムツボシハチモドキハナアブ			○	○
1980				ニトベナガハナアブ		○	○	
1981				ベッコウハナアブ		○	○	○
1982				クロベッコウハナアブ	○			
1983				シロスジベッコウハナアブ	○		○	
				Volucella属				○
1984				キベリヒラタアブ			○	
1985				ルリイロハラナガハナアブ	○	○	○	
1986				ミヤマルリイロハラナガハナアブ				○
				Xylota属				○
				ハナアブ科				○
1987				メバエ科	ジョウザンメバエ		○	
1988					オオマエグロメバエ	○	○	
1989					ウスグロメバエ			○
1990					マダラメバエ			○
1991					ナカホシメバエ			○
1992					チャイロフタオレメバエ			○
1993					クロフタオレメバエ			○
1994				ショウジョウバエ科	オオマダラメマトイ		○	
1995					ミナミコフキヒメショウジョウバエ			○
1996					コフキヒメショウジョウバエ			○
			ショウジョウバエ科			○		
1997		シマバエ科	シモフリシマバエ		○	○		
1998			ヒラヤマシマバエ			○		
1999		マルズヤセバエ科	マルズヤセバエ科			○		
2000		ヒロクチバエ科	ダイズコンリュウバエ			○		
2001		デガシラバエ科	コマダラハチモドキバエ			○		
2002		ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ			○		
2003		ツヤホソバエ科	ヒトテンツヤホソバエ			○		
2004		ヒゲブトコバエ科	クロメマトイ			○		
2005		ミバエ科	タテジマハマダラミバエ			○		
2006			シラホシハマダラミバエ			○		
2007			ヨモンハマダラミバエ		○			
2008			エスハマダラミバエ			○		
2009			チャイロハススジハマダラミバエ		○			
2010			ヒラヤマアミメケブカミバエ	○	○			
2011			ヨモギマルフシミバエ		○			
2012			ハルササハマダラミバエ	○				
2013			ミツボシハマダラミバエ		○			
2014			ネジロクロミバエ		○			
2015			ツマホシケブカミバエ		○			

陸上昆虫類の確認種一覧(30)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
2016	ハエ目 (双翅目)	ミバエ科	ミスジハマダラミバエ			○			
2017			キイロケブカミバエ		○	○	○		
			ミバエ科					○	
2018		クロバエ科	ホホクロオビキンバエ	○					
2019			キンバエ	○					
2020			ツマクロキンバエ		○	○	○		
2021			シリプトミドリバエ			○			
			クロバエ科					○	
2022			イエバエ科	イエバエ科				○	
2023		ニクバエ科	ゲンロクニクバエ	○					
			ニクバエ科					○	
2024		フンバエ科	アメイロオオフンバエ		○	○			
2025			ヒメフンバエ			○			
2026		ヤドリバエ科	ブランコヤドリバエ		○				
2027			カイコノウジバエ	○					
2028			ウスグロハリバエ		○				
2029			セスジハリバエ		○				
2030			ヨコジマオオハリバエ		○	○			
2031			セスジナガハリバエ		○				
2032			クチナガハリバエ		○				
2033			シナヒラタハナバエ		○	○			
2034			マルボシヒラタハナバエ		○	○			
2035			ダイミョウヒラタハナバエ		○				
2036			コウチュウ目 (鞘翅目)	ホソクビゴミムシ科	セグロホソクビゴミムシ	○	○		○
2037		オオホソクビゴミムシ							○
2038		コホソクビゴミムシ				○		○	
2039		オサムシ科		キイロチビゴモクムシ			○	○	
2040				タンゴヒラタゴミムシ			○		
2041				マルガタゴミムシ	○				
2042				コアオマルガタゴミムシ				○	○
2043				ニセマルガタゴミムシ				○	
2044				アカアシマルガタゴミムシ			○		
2045				イグチマルガタゴミムシ				○	○
2046	ヒメツヤマルガタゴミムシ					○	○		
2047	ツヤマルガタゴミムシ							○	
2048	コマルガタゴミムシ							○	
2049	ホシボシゴミムシ					○			
2050	オオホシボシゴミムシ							○	
2051	ゴミムシ				○				
2052	ヒメゴミムシ						○	○	
2053	ムネミゾチビゴモクムシ					○			
2054	スジミズアトキリゴミムシ							○	
2055	キアシヌレチゴミムシ						○	○	
2056	クロズカタキバゴミムシ					○	○		
2057	ガロアミズギワゴミムシ					○	○	○	
2058	オオアオミズギワゴミムシ				○	○	○	○	
2059	ハコネミズギワゴミムシ							○	
2060	ニッコウミズギワゴミムシ							○	
2061	ヨツボシミズギワゴミムシ						○		
2062	アトモンミズギワゴミムシ						○	○	
2063	ヒメスジミズギワゴミムシ						○	○	
2064	ヒラタアオミズギワゴミムシ							○	
2065	キモンナガミズギワゴミムシ					○		○	
2066	ハマバミズギワゴミムシ					○			
2067	フタモンミズギワゴミムシ				○				
2068	ドウイロミズギワゴミムシ							○	
2069	オオズヒメゴモクムシ							○	
2070	ムネミゾマルゴミムシ				○				
2071	キガシラアオアトキリゴミムシ					○			
2072	マイマイカブリ					○		○	
2073	オオオサムシ							○	
2074	マヤサンオサムシ				○	○	○	○	
2075	アキタクロナガオサムシ				○	○		○	
2076	クロナガオサムシ			○	○	○	○		
2077	ヤマトオサムシ北陸地方亜種				○		○		
2078	コアトワアオゴミムシ				○				
2079	ヒメキベリアオゴミムシ						○		
2080	オオアトボシアオゴミムシ			○	○	○	○		
2081	アトボシアオゴミムシ					○	○		
2082	クロヒゲアオゴミムシ						○		
2083	アオゴミムシ					○			

陸上昆虫類の確認種一覧(31)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2084	コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	キボシアオゴミムシ		○		○
2085				○			
2086			ムナビロアトボシアオゴミムシ		○	○	
2087			コガシラアオゴミムシ		○		○
2088			アトワアオゴミムシ	○			
2089			クロモリヒラタゴミムシ	○	○	○	
2090			チビモリヒラタゴミムシ			○	○
2091			オオアオモリヒラタゴミムシ	○	○	○	○
2092			ヤセモリヒラタゴミムシ		○	○	○
2093			ハコネモリヒラタゴミムシ		○	○	○
2094			ハラアカモリヒラタゴミムシ	○	○	○	○
2095			イクビモリヒラタゴミムシ		○	○	○
2096			クビアカモリヒラタゴミムシ		○	○	
2097			ホソモリヒラタゴミムシ	○			
2098			キンモリヒラタゴミムシ		○	○	○
2099			マダラキノコゴミムシ				○
2100			ミスギワアトキリゴミムシ		○		
2101			ルリヒラタゴミムシ	○	○	○	○
2102			カワチゴミムシ				○
2103			ヒメカワチゴミムシ				○
2104			ニッポンヨツボシゴミムシ			○	
2105			セアカヒラタゴミムシ	○		○	○
2106			ホソアトキリゴミムシ	○	○	○	○
2107			イクビホソアトキリゴミムシ	○	○	○	
2108			チビヒョウタンゴミムシ				○
2109			ベーツヒラタゴミムシ	○	○		
2110			スジアオゴミムシ		○		○
2111			マルガタゴモクムシ				○
2112			オオズケゴモクムシ		○		
2113			ケウスゴモクムシ	○			○
2114			ヒメケゴモクムシ		○	○	○
2115			クロゴモクムシ	○			○
2116			マダラゴモクムシ				○
2117			ニセケゴモクムシ				○
2118			ウスアカクロゴモクムシ	○	○		○
2119			アカアシマルガタゴモクムシ		○		
2120			コゴモクムシ	○	○	○	○
2121			ケゴモクムシ	○	○	○	○
2122			ヤマトトックリゴミムシ	○			
2123			キクビアオアトキリゴミムシ		○		○
2124			フタホシアトキリゴミムシ	○	○	○	
2125			エゾハネビロアトキリゴミムシ				○
2126			アトグロジュウジアトキリゴミムシ		○	○	
2127			ジュウジアトキリゴミムシ			○	○
2128			ミヤマジュウジアトキリゴミムシ			○	
2129			コルリアトキリゴミムシ				○
2130			ヤホシゴミムシ	○	○	○	○
2131			ノグチアオゴミムシ				○
2132			アトオビロミスギワゴミムシ		○		
2133			マルクビゴミムシ		○		
2134			オオマルクビゴミムシ				○
2135			サドマルクビゴミムシ			○	○
2136			ミヤマメダカゴミムシ				○
2137			チャバネクビナガゴミムシ			○	○
2138			ヨツボシゴミムシ	○			
2139			クロサヒラタアトキリゴミムシ	○			
2140			オオヒラタアトキリゴミムシ			○	
2141			クロヘリアトキリゴミムシ		○	○	
2142			ミツアナアトキリゴミムシ		○	○	○
2143			カドツブゴミムシ		○	○	
2144			ダイミョウツブゴミムシ		○		○
2145			カタボシホナシゴミムシ				○
2146			ホソチビゴミムシ				○
2147			コヒラタゴミムシ		○	○	
2148			ホソヒラタゴミムシ	○	○	○	○
2149			ムナビロナガゴミムシ	○	○	○	
2150			オオナガゴミムシ	○			
2151			トックリナガゴミムシ			○	
2152			クロオオナガゴミムシ	○			
2153			コホソナガゴミムシ		○		○

陸上昆虫類の確認種一覧(32)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
2154	コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	コガシラナガゴミムシ		○			
2155			キンナガゴミムシ				○	
2156			ヒョウゴナガゴミムシ	○	○	○	○	
2157			マルガタナガゴミムシ				○	
2158			アシミソナガゴミムシ		○			
2159			ヨリトモナガゴミムシ		○	○	○	
				Pterostichus属	○			
2160				ミドリマメゴモクムシ				○
2161				ツヤマメゴモクムシ		○	○	○
2162				ムネアカマメゴモクムシ		○	○	
2163				ニッポンツヤヒラタゴミムシ			○	
2164				マルガタツヤヒラタゴミムシ	○			○
2165				ヒメクロツヤヒラタゴミムシ		○		
2166				クロツヤヒラタゴミムシ	○	○	○	○
2167				コクロツヤヒラタゴミムシ	○			
2168				オオクロツヤヒラタゴミムシ			○	○
2169				クロチビカワゴミムシ	○			
2170				ヒラタコムズギワゴミムシ		○		○
2171				クリイロコムズギワゴミムシ				○
2172				ウスモンコムズギワゴミムシ				○
2173				ヨツモンコムズギワゴミムシ	○	○	○	○
2174				ヒラタキイロチビゴミムシ	○			
2175				ヒメツヤゴモクムシ			○	○
2176				ツヤゴモクムシ			○	○
2177				オオクロツヤゴモクムシ	○	○	○	○
2178				クピアカツヤゴモクムシ	○	○	○	○
2179				ハネクロツヤゴモクムシ	○			
2180				チビツヤゴモクムシ				○
2181		ウエノツヤゴモクムシ				○		
2182		アカガネオオゴミムシ	○	○		○		
2183						○		
2184		ハンミョウ科	ニワハンミョウ	○	○	○	○	
2185			ナミハンミョウ	○	○	○	○	
2186			エリザハンミョウ					
2187		ゲンゴロウ科	ハイイロゲンゴロウ				○	
2188			チビゲンゴロウ		○	○		
2189			ヒメシマチビゲンゴロウ		○			
2190			ゴマダラチビゲンゴロウ				○	
2191			モンキマメゲンゴロウ			○	○	
2192			ヒメゲンゴロウ	○				
2193		ミススマシ科	オナガミススマシ				○	
2194		ガムシ科	ヤマトゴマフガムシ		○			
2195			アカケシガムシ		○		○	
2196			ケシガムシ		○			
			Cercyon属				○	
2197			キベリヒラタガムシ	○		○	○	
2198					○			
2199					○	○		
2200			ヒメシジミガムシ				○	
2201		エンマムシ科	ツヤマルエンマムシ			○		
2202			ヤマトエンマムシ		○			
2203			オオヒラタエンマムシ				○	
2204			コエンマムシ		○		○	
2205			ナガエンマムシ				○	
2206		ツヤシデムシ科	ウスイロオサシデムシ		○	○	○	
2207		シデムシ科	バッコウヒラタシデムシ	○	○			
2208			オオヒラタシデムシ	○				
2209			モモブトシデムシ			○		
2210			クロシデムシ		○	○		
2211			ヨツボシモンシデムシ	○	○	○	○	
2212		ハネカクシ科	オオアカバハネカクシ	○			○	
2213			コクロヒゲブトハネカクシ		○		○	
2214			ムネビロハネカクシ				○	
2215			ツヤケシブチヒゲハネカクシ				○	
2216			オサシデムシモドキ	○	○	○	○	
2217			ヒメセスジデオキノコムシ				○	
2218			ホソスジデオキノコムシ				○	
2219			ダカオトゲアリツカムシ				○	
2220			キイロツヤシデムシモドキ		○			
			Camioleum属				○	
2221			コカメノコデオキノコムシ			○		
2222			カメノコデオキノコムシ				○	
2223			ハラビロハネカクシ		○	○		
2224			Eubaeocera属				○	
2225			ハイイロハネカクシ	○	○		○	
2226			キイロハナムグリハネカクシ				○	
2227			ツヤヒラタキノコハネカクシ			○		
2228			ツマグロアカバハネカクシ		○			
2229			ホソガタナガハネカクシ			○		
2230			アカアシオオメハネカクシ				○	
2231			コアリガタハネカクシ		○	○	○	
2232			アリガタハネカクシ	○				
2233			ツマキツヤナガハネカクシ				○	

陸上昆虫類の確認種一覧(33)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2234	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハネカクシ科	ツマアカナガエハネカクシ				○
2235			サビイロモンキハネカクシ			○	○
2236			クロサビイロハネカクシ				○
2237			オオサビイロモンキハネカクシ	○	○		○
2238			サビハネカクシ		○		
2239			ツノフトツツハネカクシ				○
2240			オオキバハネカクシ			○	
2241			ムネアカオオキバハネカクシ	○			
2242			アオバアリガタハネカクシ		○		○
2243			エゾアリガタハネカクシ	○	○	○	○
2244			ヒゲブトムネトゲアリツカムシ				○
2245			ニセクロコガシラハネカクシ		○		
2246			ムネスジコガシラハネカクシ			○	○
2247			ヒラダヨツメハネカクシ				○
2248			オオヒラタハネカクシ				○
2249			ヒメクロハネカクシ	○			
2250			アカバハネカクシ		○	○	○
2251			クロガネハネカクシ	○	○	○	○
2252			カラカネハネカクシ	○			○
2253			ツヤケシアカバハネカクシ			○	
2254			クロツヤハネカクシ				○
2255			ツブデオキノコムシ				○
2256			Quedius属				○
2257			アバタツヤムネハネカクシ				○
2258			キバネクビボソハネカクシ				○
2259			エグリデオキノコムシ				○
2260			ヒメデオキノコムシ		○	○	○
2261			ヒメクロデオキノコムシ				○
2262			ヘリアカデオキノコムシ			○	○
2263			Scaphisoma属				○
2264			Sepedophilus属				○
2265			ホソヒラタハネカクシ			○	
2266			ヒラタハネカクシ				○
2267			アメイロセミゾハネカクシ				○
2268			Stenus属				○
2269			ヤマトマルクビハネカクシ			○	○
2270			ヒゲブトマルクビハネカクシ				○
2271			クロズマルクビハネカクシ			○	
2272			Tachinus属		○		
2273			アカアシユミセミゾハネカクシ				○
2274			ユミセミゾハネカクシ				○
2275			ハネカクシ科				○
2276			マルハナノミ科			○	○
2277			マルハナノミ科			○	○
2278			マルハナノミ科			○	○
2279			マルハナノミ科			○	○
2280			マルハナノミ科			○	○
2281			マルハナノミ科			○	○
2282			マルハナノミ科			○	○
2283	マルハナノミ科			○	○		
2284	マルハナノミ科			○	○		
2285	マルハナノミ科			○	○		
2286	マルハナノミ科			○	○		
2287	マルハナノミ科			○	○		
2288	マルハナノミ科			○	○		
2289	マルハナノミ科			○	○		
2290	マルハナノミ科			○	○		
2291	マルハナノミ科			○	○		
2292	マルハナノミ科			○	○		
2293	マルハナノミ科			○	○		
2294	マルハナノミ科			○	○		
2295	マルハナノミ科			○	○		
2296	マルハナノミ科			○	○		
2297	マルハナノミ科			○	○		
2298	マルハナノミ科			○	○		
2299	マルハナノミ科			○	○		
2300	マルハナノミ科			○	○		
2301	マルハナノミ科				○		

陸上昆虫類の確認種一覧(34)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2302	コウチュウ目 (鞘翅目)	コガネムシ科	コアオハナムグリ	○	○	○	○
2303			コヒゲシマビロウドコガネ	○	○	○	○
2304			クロハナムグリ				○
2305			ナガチャコガネ	○	○	○	○
2306			クロアシナガコガネ		○	○	○
2307			ヒメトラハナムグリ	○	○	○	○
2308					○	○	○
2309			アカビロウドコガネ	○	○	○	
2310			ビロウドコガネ			○	
2311			ヒメビロウドコガネ	○			
2312			オオビロウドコガネ		○		
2313			マルガタビロウドコガネ		○		
2314			オオコフキコガネ		○		
2315			ツヤシジコガネ		○		
2316			ヒメスジコガネ	○	○	○	○
2317			コガネムシ	○			
2318			ヒラタハナムグリ	○	○	○	
2319			クロマルエンマコガネ	○			
2320			コブマルエンマコガネ		○		○
2321			フトカドエンマコガネ				○
2322			ツヤエンマコガネ	○	○		
2323				○			
2324			マメダルマコガネ				○
2325			ハイイロビロウドコガネ	○	○	○	○
2326			オオトラフハナムグリ	○	○	○	○
2327			アオウスチャコガネ			○	
2328			キスジコガネ		○		○
2329			マメコガネ	○	○	○	○
2330			セマルケシマグソコガネ	○			
2331			カナブン	○			○
2332			アオカナブン				○
2333			ヒゲナガビロウドコガネ	○	○	○	
2334			ヤマトビロウドコガネ	○	○	○	
2335			ハラグロビロウドコガネ	○			
2336			モモケビロウドコガネ		○	○	
2337			クロスジチャイロコガネ本州・四国亜種	○			
2338			キラチャイロコガネ		○	○	
2339			ルイスチャイロコガネ		○	○	○
2340			マツシタチャイロコガネ	○			
2341			ヨツバクロチャイロコガネ			○	
				Sericania属			○
2342				カプトムシ	○	○	○
2343			ヒメドロムシ科	キスジミソドロムシ		○	○
2344				ツヤドロムシ		○	○
2345			ヒラタドロムシ科	クシヒゲマルヒラタドロムシ	○		
2346				マルヒラタドロムシ			○
2347				マサダチビヒラタドロムシ			○
2348				マルヒゲナガハナノミ			○
2349			ナガハナノミ科	クロツヤヒゲナガハナノミ		○	○
2350				ユダヒゲナガハナノミ	○	○	○
2351		クリイロヒゲナガハナノミ	○	○			
2352		コヒゲナガハナノミ			○		
2353	タマムシ科	クロナガタマムシ		○			
2354		ブドウナガタマムシ		○			
2355		アサギナガタマムシ		○	○		
2356		ウグイスナガタマムシ	○				
2357		ヒメヒラタタマムシ		○	○		
2358		シロオビナカボソタマムシ	○	○	○		
2359		クズノチビタマムシ	○	○	○		
2360		コウゾチビタマムシ			○		
2361		ドウイロチビタマムシ		○			
2362		マルガタチビタマムシ		○	○		
2363		ヤナギチビタマムシ	○	○	○		
2364		ソーンダースチビタマムシ		○	○		
2365	ホソクシヒゲムシ科	ムネアカクシヒゲムシ	○		○		
2366	コメツキムシ科	ニホンフトヒラタコメツキ			○		
2367		クロフトヒラタコメツキ		○	○		
2368		ヘリアカシモフリコメツキ			○		
2369		ホソシモフリコメツキ		○	○		
2370		オオシモフリコメツキ		○	○		
2371		シモフリコメツキ			○		

陸上昆虫類の確認種一覧(35)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
2372	コウチュウ目 (鞘翅目)	コメツキムシ科	ヒメホツキコメツキ				○	
2373			ヒメカバイロコメツキ			○		
2374			サビキコリ	○	○	○	○	
2375			ムナビロサビキコリ		○	○	○	
2376			ヒメサビキコリ	○	○	○	○	
2377			ヒメクロコメツキ	○		○	○	
2378			アカハラクロコメツキ	○			○	
2379			キアシヒラタクロコメツキ				○	
2380			ヒラタクロコメツキ				○	
2381			ウスカバイロコメツキ			○		
2382			ドウガネヒラタコメツキ		○		○	
2383			ミヤマベニコメツキ	○	○	○	○	
2384			ベニコメツキ		○	○	○	
2385			ダンドラコメツキ	○				
2386			オオハナコメツキ		○	○		
2387			キバネホソコメツキ	○	○	○	○	
2388			ヨツキボシコメツキ			○		
2389			カバイロコメツキ		○	○	○	
2390			キアシミズギワコメツキ				○	
2391			コキマダラコメツキ				○	
2392			ヒメキマダラコメツキ	○		○	○	
2393			メスアカキマダラコメツキ	○	○	○	○	
2394			クロスジクチボソコメツキ			○	○	
2395			ガロアムネスジダンドラコメツキ			○		
2396			ホソキコメツキ	○	○	○		
2397			ヒメクロツヤハダコメツキ	○				
2398			クロツヤハダコメツキ	○	○	○	○	
2399			ルリツヤハダコメツキ		○	○		
2400			チャグロヒサゴコメツキ	○				
2401			Lacon属				○	
2402			ムネアカツヤケシコメツキ				○	
2403			クシコメツキ				○	
2404			チャバネクシコメツキ		○			
2405			ヒゲナガコメツキ				○	
2406			オオナガコメツキ			○		
2407			ヒゲコメツキ	○	○	○		
2408			ニホンチビマメコメツキ				○	
2409			クチプトコメツキ	○				
				Silesis属			○	
2410			アカアシオオクシコメツキ	○				
2411			オオツヤハダコメツキ	○	○	○	○	
2412			ミドリヒメコメツキ			○		
2413			サメハダキコメツキ		○			
				コメツキムシ科			○	
2414				コメツキダマシ科	アイヌコメツキダマシ			○
2415					スジヒゲコメツキダマシ			○
2416				ジョウカイボン科	ミヤマクビボソジョウカイ		○	○
2417			ウスイロクビボソジョウカイ	○	○	○		
2418			クビボソジョウカイ	○	○	○		
2419			ムネアカクロジョウカイ	○		○		
2420			クロホソジョウカイ	○	○			
2421			クロジョウカイ	○	○	○		
2422			ウスチャジョウカイ		○	○		
2423			ヒメジョウカイ	○	○	○		
2424			ニセヒメジョウカイ		○			
2425			セスジジョウカイ	○				
2426			ミヤマクビアカジョウカイ	○				
2427			クラヤミジョウカイ		○	○		
2428			ジョウカイボン	○	○	○		
2429			セボシジョウカイ	○	○	○		
2430			Podabrus属			○		
2431			マルムネジョウカイ		○	○		
2432			クリイロジョウカイ	○		○		
2433			アオジョウカイ	○	○	○		
2434			キンイロジョウカイ本州・四国亜種			○		
2435			ヒメキンイロジョウカイ			○		
2436			カタキンイロジョウカイ		○			
2437			キベリコバネジョウカイ		○	○		
			ジョウカイボン科			○		
2438		ホタル科	ムネクリイロボタル	○	○			
2439			カタモンミナミボタル		○	○		

陸上昆虫類の確認種一覧(36)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2440	コウチュウ目 (鞘翅目)	ホタル科	オバボタル	○	○	○	○
2441			ヘイケボタル		○		
2442		スジクロボタル近畿亜種				○	
2443		クロマドボタル	○	○			
2444		ベニボタル科	ネアカクロベニボタル		○	○	
2445			ユアサクロベニボタル				○
2446			カタアカベニボタル				○
2447			メダカヒシベニボタル				○
2448			ネアカヒシベニボタル				○
2449			カタアカハナボタル	○			○
2450			テングベニボタル	○		○	
2451			ムネアカテングベニボタル				○
2452			コクロハナボタル	○	○	○	○
2453			ベニボタル	○	○	○	○
2454			カクムネベニボタル	○	○	○	○
2455			ホソベニボタル				○
2456			クロハナボタル		○		
2457			ニセクロハナボタル				○
2458			アカゲハナボタル		○	○	
				Plateros属			○
2459		ホタルモドキ科	ホソホタルモドキ		○	○	
2460		カツオブシムシ科	カドマルカツオブシムシ		○		
2461		カッコウムシ科	ホソカッコウムシ		○	○	○
2462			キオビナガカッコウムシ				○
2463			クロダンダラカッコウムシ			○	○
2464			ツマグロツツカッコウムシ		○		
2465			ルリツツカッコウムシ			○	
2466			キムネツツカッコウムシ			○	
2467	ジョウカイモドキ科		ホソヒメジョウカイモドキ				○
2468		ケシジョウカイモドキ		○	○		
		Dasytes属				○	
2469		キアシオビジョウカイモドキ		○		○	
2470	ツマキアオジョウカイモドキ		○	○			
2471	ヒメジョウカイモドキ				○		
2472	ムクゲキスイムシ科	カタモンムクゲキスイ			○		
2473		アカグロムクゲキスイ				○	
2474	ヒゲボソケキスイ科	クロチビハナケキスイ	○				
2475	キスイモドキ科	キスイモドキ	○				
2476	カクホソカタムシ科	アシプトカクホソカタムシ				○	
2477	ツツキノコムシ科	ダテスジツツキノコムシ				○	
2478		スエヒロタケホソツツキノコムシ				○	
		ツツキノコムシ科				○	
2479	テントウムシ科	カメノコテントウ			○		
2480		シロトホシテントウ	○	○	○	○	
2481		ムーアシロホシテントウ	○	○	○	○	
2482		シロジョウシホシテントウ	○	○	○	○	
2483		ヒメアカホシテントウ	○	○	○	○	
2484		アイヌテントウ				○	
2485		コロノホシテントウ				○	
2486		ナナホシテントウ	○	○	○	○	
2487		マクガタテントウ				○	
2488		フタモンクロテントウ		○	○	○	
2489		トホシテントウ		○	○	○	
2490		ナミテントウ	○	○	○	○	
2491		ヤマトアザミテントウ	○	○	○	○	
2492		オオニジョウヤホシテントウ	○				
2493		ツマフタホシテントウ			○		
2494		フタホシテントウ		○	○		
2495		キイロテントウ	○	○	○		
2496		ヒメカメノコテントウ	○		○	○	
2497		コカメノコテントウ	○	○	○	○	
2498		ハレヤヒメテントウ		○	○	○	
2499		オオヒメテントウ				○	
2500		ベニハリテントウ	○	○	○	○	
2501		ババヒメテントウ		○	○	○	
2502		チュウジョウヒメテントウ			○		
2503		ツマアカヒメテントウ		○		○	
2504		オニヒメテントウ		○	○		
2505		クロハリヒメテントウ				○	
2506		クロヒメテントウ			○	○	
2507		カワムラヒメテントウ			○	○	

陸上昆虫類の確認種一覧(37)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
2508	コウチュウ目 (鞘翅目)	テントウムシ科	コクロヒメテントウ	○	○	○	○	
2509			クロツヤテントウ	○	○	○	○	
2510			ジュウロクホシテントウ		○			
2511			シロホシテントウ			○	○	
2512			ヒラタムシ科	キボシチビヒラタムシ			○	
2513		ヒメヒラタムシ				○	○	
2514		ミジンムシダマシ科	クロミジンムシダマシ				○	
2515		テントウムシダマシ科	ヨツボシテントウダマシ	○	○			
2516			トウヨウダナエテントウダマシ				○	
2517			クロモンケブカテントウダマシ				○	
2518			ルリテントウダマシ	○	○	○	○	
2519			ウスグロテントウダマシ				○	
2520			キボシテントウダマシ	○	○	○		
2521			イカリモンテントウダマシ				○	
2522			ベニバナテントウダマシ		○			
2523			オオキノコムシ科	カタモンオオキノコムシ	○			
2524				ミヤマオビオオキノコムシ			○	○
2525		クロヒラタオオキノコムシ					○	
2526		シベリアチビオオキノコムシ			○	○		
2527		ヒシモンチビオオキノコムシ		○				
2528		クロチビオオキノコムシ					○	
2529		ムツホシチビオオキノコムシ					○	
2530			カタベニチビオオキノコムシ		○			
2531		オオクスイムシ科	ヨツボシオオクスイ				○	
2532		コメツキモドキ科	キムネヒメコメツキモドキ		○	○		
2533	ツマグロヒメコメツキモドキ		○	○	○	○		
2534	ルイスコメツキモドキ		○			○		
2535	クロアシコメツキモドキ		○	○	○	○		
2536	ネスイムシ科	ヤマトネスイ			○			
2537	ゲシキスイ科	ドウイロムクゲシキスイ			○			
2538		クロモンムクゲシキスイ		○		○		
2539		ケモンケシキスイ		○				
2540		クロハナケシキスイ		○	○	○		
2541		カクアシヒラタケシキスイ	○					
2542		コガチャヒラタケシキスイ				○		
2543		モンチビヒラタケシキスイ		○	○			
		Epuraea属				○		
2544			ヨツボシケシキスイ	○	○	○	○	
2545			アカハラケシキスイ			○		
2546			ツツオニケシキスイ				○	
2547			クロヒラタケシキスイ	○			○	
2548			ムネアカチビケシキスイ			○	○	
2549			モンクローアカマルケシキスイ	○				
2550			ネアカマルケシキスイ		○	○	○	
2551			ニセキボシヒラタケシキスイ			○		
2552			マルヒラタケシキスイ			○		
2553			キノコヒラタケシキスイ		○	○	○	
2554			ウスオビカクケシキスイ		○			
2555			クロモンカクケシキスイ				○	
2556		ウスグロキバケシキスイ			○			
2557		クロキマダラケシキスイ	○					
		ケシキスイ科				○		
2558	ヒメハナムシ科	ミジンムシモドキ			○			
		ヒメハナムシ科				○		
2559	ホソヒラタムシ科	クロオビセマルヒラタムシ				○		
2560		ミツモンセマルヒラタムシ			○	○		
2561		ホソムネホソヒラタムシ			○			
		ホソヒラタムシ科				○		
2562	アリモドキ科	クロチビアリモドキ		○				
2563		ヘリアカアリモドキ		○	○			
2564		クロホソアリモドキ				○		
2565		コクロホソアリモドキ			○	○		
2566		コクビボソムシ	○	○	○	○		
2567		キアシクビボソムシ		○	○	○		
2568		アカクビボソムシ	○	○	○			
2569		ケナガクビボソムシ		○	○			
2570		ミヤマホソアリモドキ		○				
2571		ムナグロホソアリモドキ				○		
2572		クロホソアリモドキ				○		
2573		アカホソアリモドキ			○	○		
			アリモドキ科				○	
2574		クビナガムシ科	クビナガムシ	○	○	○	○	

陸上昆虫類の確認種一覧(38)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2575	コウチュウ目 (鞘翅目)	ホソカタムシ科	ノコギリホソカタムシ				○
2576			ホソマダラホソカタムシ				○
2577			ツヤナガヒラタホソカタムシ				○
2578			マダラホソカタムシ			○	○
2579			ニセクビボソムシ科	アシマガリニセクビボソムシ			○
2580		ヤマトニセクビボソムシ					○
2581		セグロニセクビボソムシ					○
2582		ナガクチキムシ科		ヨツボシヒメナガクチキ			
2583			アヤモンヒメナガクチキ				○
2584			アカオビニセハナノミ		○		
2585			オオクロホソナガクチキ			○	
2586			キオビホソナガクチキ				○
2587		ツチハンミョウ科	クロホソナガクチキ		○		○
2588			マメハンミョウ		○		○
2589			マルクビツチハンミョウ	○			
2590			キイロゲンセイ		○		
2591		ハナノミ科	シラホシハナノミ			○	○
2592			キンオビハナノミ		○	○	
			ハナノミ科				
2593		コキノコムシ科	ヒレルコキノコムシ		○		○
2594			コマダラコキノコムシ	○			
2595		カミキリモドキ科	ハネアカカミキリモドキ		○	○	
2596			ハラグロカミキリモドキ		○	○	
2597			キイロカミキリモドキ		○	○	○
2598			キバネカミキリモドキ	○	○	○	○
2599	オオサワカミキリモドキ			○	○		
2600	アオカミキリモドキ		○	○	○	○	
2601	モモフトカミキリモドキ		○	○	○		
2602	キアシカミキリモドキ		○	○	○		
2603	マダラカミキリモドキ			○	○		
2604	クロカミキリモドキ				○		
2605	デバヒラタムシ科	デバヒラタムシ	○	○	○		
2606	アカハネムシ科	オオクシヒゲヒロウドムシ		○	○	○	
2607		ムナグロオニアカハネムシ		○	○		
2608		オニアカハネムシ		○	○	○	
2609		ムナビロアカハネムシ	○	○	○		
2610		アカハネムシ				○	
2611	オオハナノミ科	オスグロオオハナノミ	○			○	
2612		クロオオハナノミ		○			
2613	チビキカワムシ科	ヒメクチキムシダマシ				○	
2614	ゴミムシダマシ科	ホソヒゲナガキマワリ			○		
2615		ハロルドアオバクチキムシ	○				
2616		オオクチキムシ		○		○	
2617		クチキムシ			○	○	
2618		ウスイロクチキムシ	○	○	○		
2619		コマルキマワリ			○	○	
2620		アオハムシダマシ	○	○	○	○	
2621		ヨツボシゴミムシダマシ				○	
2622		コヨツボシゴミムシダマシ				○	
2623		ナガニジゴミムシダマシ	○				
2624		ホンクロホシテントウゴミムシダマシ		○	○	○	
2625		モンキゴミムシダマシ	○	○	○	○	
2626		コスナゴミムシダマシ			○	○	
2627		ヒメスナゴミムシダマシ			○		
2628		ホソスナゴミムシダマシ			○	○	
2629		ヒメカクスナゴミムシダマシ			○		
2630		スジコガシラゴミムシダマシ				○	
2631		クロツヤバネクチキムシ	○	○			
2632		フナガクチキムシ		○	○		
2633		ハムシダマシ	○	○	○	○	
2634		フジナガハムシダマシ	○	○	○		
2635		ツノボソキノコゴミムシダマシ				○	
2636		ニホンキマワリ本土亜種		○	○	○	
2637		ルリツヤヒメキマワリモドキ			○	○	
2638		ヒメナガキマワリ		○			
2639		クロナガキマワリ				○	
2640		マルムネゴミムシダマシ	○				
2641	ヒメマルムネゴミムシダマシ	○					
2642	ホンドニジゴミムシダマシ	○					
2643	コルベヨツコブエグリゴミムシダマシ	○	○	○	○		
2644	マルセルエグリゴミムシダマシ本土亜種	○			○		

陸上昆虫類の確認種一覧(39)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2645	コウチュウ目 (鞘翅目)	キノコムシダマシ科	モンキナガクチキムシ				○
2646		カミキリムシ科	ピロウドカミキリ	○	○	○	
2647			センノキカミキリ			○	
2648			ニセピロウドカミキリ		○	○	
2649			ウスバカミキリ				○
2650			トビイロカミキリ	○			
2651			ミヤマクロハナカミキリ	○	○	○	
2652			ゴマダラカミキリ	○	○	○	○
2653			フタオビアラゲカミキリ			○	
2654			ムネツヤサビカミキリ		○		
2655			シナノクロフカミキリ				○
2656			コブスジサビカミキリ			○	
2657			シロスジカミキリ	○	○		
2658			ヒメスギカミキリ	○		○	○
2659			オオアオカミキリ			○	
2660			クロトラカミキリ	○	○	○	
2661			エグリトラカミキリ	○	○	○	
2662			シラケトラカミキリ	○			○
2663			キスジトラカミキリ	○	○	○	○
2664			トゲヒゲトラカミキリ	○	○	○	○
2665			ホタルカミキリ		○	○	○
2666			ヒナルリハナカミキリ	○	○	○	
2667			ホソカミキリ	○	○		
2668			テツイロハナカミキリ				○
2669			ヨツキボシカミキリ	○	○	○	○
2670			フタスジハナカミキリ	○			
2671			シラホシキクスイカミキリ			○	
2672			クロニセリンゴカミキリ		○	○	○
2673			ハンノアオカミキリ		○	○	○
2674			ヤツメカミキリ				○
2675			アトモンマルケシカミキリ			○	
2676			キッコウモンケシカミキリ		○		
2677			イッシキキモンカミキリ			○	
2678			シラホシカミキリ	○	○		○
2679			ミヤマホソハナカミキリ	○	○	○	○
2680			ハコネホソハナカミキリ			○	
2681			ヒゲジロハナカミキリ	○	○		
2682			キバネニセハムシハナカミキリ	○			
2683			アカイロニセハムシハナカミキリ	○	○	○	
2684			ホソハナカミキリ		○	○	
2685			クロハナカミキリ	○	○	○	○
2686			キモンハナカミキリ	○			
2687			ハネヒロハナカミキリ	○			
2688			ヤツボシハナカミキリ	○	○	○	○
2689			ツマクロハナカミキリ				○
2690			ヨツスジハナカミキリ	○	○	○	○
2691			オオヨツスジハナカミキリ	○			
2692			イタヤカミキリ	○			○
2693			オニグルミノキモンカミキリ	○			○
2694			キモンカミキリ			○	
2695			マヤサンゴブヤハズカミキリ				○
2696			カタシロゴマフカミキリ	○	○		
2697			ゴマフカミキリ		○		
2698			ナガゴマフカミキリ	○	○		
2699			クワサビカミキリ		○	○	
2700			トイカミキリ			○	
2701			ヒゲナガカミキリ	○			
2702			ヒメヒゲナガカミキリ	○	○	○	○
2703			ヨツスジカミキリ			○	
2704			ヘリグロリンゴカミキリ	○	○	○	○
2705			ホソキリンゴカミキリ	○	○	○	○
2706			ニセリンゴカミキリ				○
2707			ホソツツリンゴカミキリ				○
2708			ソボリンゴカミキリ	○			○
2709			マルガタハナカミキリ	○	○	○	○
2710			シロトラカミキリ			○	○
2711			ニシホソハナカミキリ	○	○	○	○
2712			ニセシラホシカミキリ	○	○	○	○
2713			キクスイカミキリ	○	○	○	○
2714			チャイロヒメハナカミキリ	○	○	○	○
2715			セスジヒメハナカミキリ		○	○	○

陸上昆虫類の確認種一覧(40)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
2716	コウチュウ目 (鞘翅目)	カミキリムシ科	オオヒメハナカミキリ				○	
2717			ヨコモシヒメハナカミキリ		○			
2718			ホクリクヒメハナカミキリ				○	
2719			ミワヒメハナカミキリ	○	○	○	○	
2720			シラネヒメハナカミキリ		○	○		
2721			フタオビヒメハナカミキリ		○	○	○	
2722			ナガバヒメハナカミキリ		○	○	○	
2723			ニセヨコモシヒメハナカミキリ		○	○		
2724			シロオビチビヒラタカミキリ			○		
2725			ノコギリカミキリ				○	
2726			キボシカミキリ			○	○	
2727			コバネカミキリ				○	
2728			チャボハナカミキリ			○	○	
2729			クリサビカミキリ			○		
2730			トガリシロオビサビカミキリ	○	○	○	○	
2731			アトモンサビカミキリ	○	○	○	○	
2732			ナガジロサビカミキリ			○	○	
2733			ヒメナガサビカミキリ			○	○	
2734			エゾサビカミキリ			○	○	
2735			アトジロサビカミキリ			○	○	
2736			ヘリグロベニカミキリ			○	○	
2737			ヘリウスハナカミキリ	○				
2738			ホソトラカミキリ	○	○			
2739			ヒトオビアラゲカミキリ		○	○		
2740			ホウノキトゲバカミキリ			○	○	
2741			ルリボシカミキリ	○	○		○	
2742			プロイニングカミキリ				○	
2743			アオカミキリ				○	
2744			クロカミキリ			○		
2745			タイウンメダカカミキリ			○		
2746			アカハナカミキリ			○		
2747			コウヤホソハナカミキリ				○	
2748			アオバホソハナカミキリ			○		
2749			シロオビチビカミキリ	○	○	○	○	
2750			クリイロチビケブカカミキリ					
2751			モモグロハナカミキリ	○	○	○		
2752			チャボヒゲナガカミキリ				○	
2753			ウスイロトラカミキリ			○	○	
2754			ハムシ科	アカガネサルハムシ	○	○	○	○
2755				キクピアオハムシ	○	○	○	○
2756				ハンノキハムシ	○			
2757				カミナリハムシ		○	○	○
2758				スジカミナリハムシ本州以南亜種		○	○	○
2759				コカミナリハムシ		○	○	
2760				ツブノミハムシ	○	○	○	○
2761				オオキイロマルノミハムシ	○	○	○	○
2762				アカイロマルノミハムシ		○	○	○
2763				ムナグロツヤハムシ	○	○	○	○
2764	ジンガサハムシ				○	○		
2765	ウリハムシモドキ	○		○	○	○		
2766	ウリハムシ				○	○		
2767	クロウリハムシ	○						
2768	ハンノキサルハムシ			○	○	○		
2769	アオバネサルハムシ			○	○			
2770	ムネアカサルハムシ	○		○	○	○		
2771	サムライマメゾウムシ			○	○	○		
2772	ヒゲナガマメゾウムシ	○						
2773	ネムノキマメゾウムシ			○	○	○		
2774	アズキマメゾウムシ					○		
2775	ヒメジンガサハムシ	○		○	○			
2776	ヒメカメノコハムシ				○			
2777	アオカメノコハムシ	○		○	○	○		
2778	ヒメドウガネトビハムシ			○				
2779	ヒサゴトビハムシ					○		
2780	アオバドウガネトビハムシ			○				
2781	ハラグロヒメハムシ			○	○			
2782	キバラヒメハムシ	○				○		
2783	ルリヒラタヒメハムシ			○				
2784	オオルリヒメハムシ			○				
2785	ムシクソハムシ				○			
2786	ヨモギハムシ	○		○	○	○		

陸上昆虫類の確認種一覧(41)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2787	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハムシ科	クロリハムシ				○
2788			ヤナギハムシ	○	○		○
2789			ウエツキブナハムシ		○	○	
2790			ヒトミヒメサルハムシ		○		
2791			キアシアオハムシ	○			○
2792			ヨツボシナガツツハムシ	○	○	○	
2793			キムネアオハムシ			○	
2794			ミドリトビハムシ	○	○	○	○
2795			バラリリツツハムシ	○	○	○	○
2796			チビリリツツハムシ				○
2797			キアシルリツツハムシ	○	○		○
2798			キスジツツハムシ		○		
2799			タデスジキツツハムシ		○	○	○
2800			ヨツモンクロツツハムシ		○		
2801			セスジツツハムシ		○		
2802			カシワツツハムシ	○		○	
2803			クロボシツツハムシ	○	○		○
2804			ヒメキベリトゲハムシ	○			
2805			キベリトゲハムシ	○	○		
2806			チビカサハラハムシ				○
2807			マダラカサハラハムシ		○	○	
2808			カサハラハムシ		○	○	○
2809			コブカサハラハムシ				○
2810					○		
2811			クワハムシ	○	○	○	○
2812			イタドリハムシ	○	○	○	○
2813			ズグロアカハムシ		○	○	
2814			ムツキボシハムシ			○	
2815			クルミハムシ	○		○	○
2816			ミヤマヒラタハムシ		○	○	
2817			ズグロキハムシ			○	○
2818			トホシハムシ		○	○	
2819			サクラムジハムシ	○			
2820			ヤツボシハムシ		○		
2821			フジハムシ	○	○	○	○
2822			ヒゲナガルリマルノミハムシ		○	○	○
2823			ケブカクロナガハムシ			○	○
2824			クロトゲハムシ	○	○	○	○
2825			クロセスジハムシ			○	
2826			ルリクビボソハムシ	○	○	○	○
2827			トゲアシクビボソハムシ		○		
2828			ヤマイモハムシ	○	○	○	○
2829			ルイスクビナガハムシ		○		
2830			ホソクビナガハムシ	○	○	○	
2831			キイロクビナガハムシ	○			
2832			アカクビナガハムシ	○	○		○
2833			ルリハムシ	○		○	○
2834			サシゲトビハムシ		○	○	○
2835			イヌノフグリトビハムシ				○
2836			オオバコトビハムシ				○
2837			ヨモギアシナガトビハムシ				○
2838			クロウスバハムシ				○
2839			コフキケブカサルハムシ		○	○	○
2840			ニホンハモグリトビハムシ				○
2841			フタスジヒメハムシ		○		
2842			ホタルハムシ	○	○	○	○
2843			ムネアカウスイロハムシ			○	
2844			ヒメウスイロハムシ		○	○	○
2845			キイロクワハムシ	○	○	○	○
2846			オオキイロノミハムシ		○	○	○
2847			ルリマルノミハムシ	○	○	○	○
2848			コマルノミハムシ		○	○	○
2849			ドウガネツヤハムシ	○	○	○	○
2850			アオグロツヤハムシ	○			○
2851			ヒメツヤハムシ		○	○	○
2852			ナガハムシ			○	
2853			ヒメトビハムシ				○
2854			ハギツツハムシ		○	○	○
2855			Pagriia属	○	○	○	○
2856			アトボシハムシ	○	○	○	○
2857			ヨツボシハムシ				○

陸上昆虫類の確認種一覧(42)

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	
2858	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハムシ科	チャバネツヤハムシ		○	○		
2859			キスジノミハムシ			○	○	
2860			ヤナギルリハムシ	○	○	○	○	
2861			キヌツヤミズクサハムシ	○				
2862			クビボソトビハムシ	○	○	○		
2863			ブチヒゲケブカハムシ				○	
2864			イタヤハムシ				○	
2865			サンゴジュハムシ				○	
2866			ニレハムシ			○		
2867			エノキハムシ		○	○	○	
2868			クロルリトゲハムシ	○			○	
2869			カタクリハムシ	○	○	○		
2870			ドウガネサルハムシ		○	○		
2871			キボシルリハムシ	○	○	○	○	
2872			ムナキルリハムシ	○	○	○		
2873			アケビタマノミハムシ	○	○	○		
2874			ツマキタマノミハムシ	○	○	○		
2875			フキタマノミハムシ				○	
2876			ムネアカタマノミハムシ	○	○	○		
2877			キイロタマノミハムシ	○	○	○	○	
2878			チビウスバハムシ			○		
2879			ルリウスバハムシ			○		
2880			ヒゲナガウスバハムシ	○	○	○	○	
2881			カバノキハムシ			○		
2882			クロバヒゲナガハムシ			○	○	
2883			イチモンジカメノコハムシ			○		
2884			トビサルハムシ	○	○	○	○	
2885			キカサハラハムシ			○	○	
2886			ワモンナガハムシ			○		
2887			アラハダトビハムシ			○	○	
2888			ガマズミトビハムシ			○	○	
2889			ヒゲナガゾウムシ科	チャマダラヒゲナガゾウムシ	○			
2890				アカアシヒゲナガゾウムシ				○
2891				エグリバナヒゲナガゾウムシ		○	○	
2892				スネアカヒゲナガゾウムシ	○			
2893				コモンヒメヒゲナガゾウムシ		○		○
2894				カオジロヒゲナガゾウムシ		○		○
2895				ヤマトヒゲナガゾウムシ				○
2896				クロフヒゲナガゾウムシ	○	○	○	○
2897				ヒゲナガホソクチゾウムシ	○			○
2898				マメホソクチゾウムシ	○	○	○	
			ホソクチゾウムシ科	ホソクチゾウムシ科				○
2899	オトシブミ科	チャイロチョッキリ			○			
2900		ウスモンオトシブミ		○	○	○	○	
2901		ヒメクロオトシブミ		○	○	○	○	
2902		セアカヒメオトシブミ		○	○	○	○	
2903		オトシブミ		○			○	
2904		ムツモンオトシブミ		○	○	○	○	
2905		ウスアカオトシブミ		○	○	○	○	
2906		スルデケシツブチョッキリ		○				
2907		ファウストハマキチョッキリ					○	
2908		ブドウハマキチョッキリ			○			
2909		ドロハマキチョッキリ		○	○	○		
2910		イタヤハマキチョッキリ		○				
2911		マダラケブカチョッキリ				○		
2912		アカクビナガオトシブミ				○		
2913		シリプトチョッキリ		○				
2914		エゴツルクビオトシブミ		○				
2915		ハイイロチョッキリ		○				
2916		ルリイクビチョッキリ			○			
2917		コナライクビチョッキリ		○	○	○		
		Deporaus属	Deporaus属				○	
2918	ルリホソチョッキリ		○	○	○			
2919	ホソチョッキリ			○				
2920	クロホソチョッキリ				○			
2921	ナラルリオトシブミ			○	○	○		
2922	ハギルリオトシブミ		○					
2923	ケシルリオトシブミ				○			
2924	ルリオトシブミ					○		
2925	カシルリオトシブミ		○	○	○	○		
2926	オオケブカチョッキリ				○	○		

陸上昆虫類の確認種一覧(43)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
2927	コウチュウ目 (鞘翅目)	オトシブミ科	リュイスアシナガオトシブミ			○	○		
2928			ビロウドアシナガオトシブミ			○			
2929			ヒメケブカチョッキリ	○	○	○			
2930			クチナガチョッキリ		○	○			
2931			ヤドカリチョッキリ	○					
2932			ヒゲナガオトシブミ	○	○	○	○		
2933			ゴマダラオトシブミ	○	○	○	○		
2934			アシナガオトシブミ	○					
2935			ヒメコブオトシブミ	○	○	○	○		
2936			カシルリチョッキリ				○		
2937			モモチョッキリ	○					
2938				ミツギリゾウムシ科	ムツモンミツギリゾウムシ	○			
2939				ゾウムシ科	アトジロカレキゾウムシ				○
2940					ウスモンカレキゾウムシ			○	
2941					ヒゲアトクチプトゾウムシ			○	
2942					トゲアシゾウムシ		○	○	
2943					シラホシヒメゾウムシ	○	○	○	○
2944					イチゴハナゾウムシ	○	○	○	○
2945					コブハナゾウムシ				○
2946					シロオビチビシギゾウムシ		○	○	
2947			エゾヒメゾウムシ		○	○			
2948			アタマクチカクシゾウムシ				○		
2949			ツツゾウムシ		○	○	○		
2950			カナムグラサルゾウムシ			○			
2951			Catapionus属				○		
2952			ツヤチビヒメゾウムシ				○		
2953			オビアカサルゾウムシ			○			
2954			ハスジクチカクシゾウムシ		○	○			
2955			ツバキシギゾウムシ	○					
2956			コナラシギゾウムシ	○	○				
2957			クロシギゾウムシ			○			
2958			ナツグミシギゾウムシ		○				
2959			チャバネセダカシギゾウムシ				○		
2960			クリシギゾウムシ			○			
2961			ミドリクチプトゾウムシ			○	○		
2962			タバゲササラゾウムシ		○		○		
2963			ヒメシロコブゾウムシ	○	○		○		
2964			モンイネゾウムシ	○	○		○		
2965			ヤナギイネゾウムシ			○			
2966			アカイネゾウムシ			○	○		
			Dorytomus属				○		
2967			マダラアシゾウムシ	○	○		○		
2968			シロコブゾウムシ				○		
2969			コフキゾウムシ		○				
2970			タデトゲサルゾウムシ		○	○	○		
2971			カナムグラトゲサルゾウムシ				○		
2972			フタバアナキゾウムシ		○	○			
2973			マツアナキゾウムシ				○		
2974			アカコブコブゾウムシ		○	○			
2975			チャバネキクイゾウムシ			○			
2976			シラクモゴボウゾウムシ				○		
2977			ゴボウゾウムシ		○	○			
2978			オオゴボウゾウムシ	○		○	○		
2979			ウスアオクチプトゾウムシ		○	○	○		
2980			ケブカクチプトゾウムシ			○			
2981			コカシワクチプトゾウムシ		○	○			
2982			クロホシクチプトゾウムシ		○	○			
2983			フタキボシゾウムシ	○		○	○		
			Lepyryus属				○		
2984			ババスゲヒメゾウムシ		○				
2985			ハスジカツオゾウムシ	○	○	○	○		
2986			ナガカツオゾウムシ		○	○	○		
2987			カツオゾウムシ	○	○	○	○		
2988			アイノカツオゾウムシ	○					
2989			ミヤマヒシガタクモゾウムシ		○	○	○		
2990			タキザワツツキクイゾウムシ		○				
2991			マダラメカクシゾウムシ	○		○			
2992			ホホジロアシナガゾウムシ				○		
2993			キスジアシナガゾウムシ	○	○				
2994			シロオビアカアシナガゾウムシ		○				
2995			カシアシナガゾウムシ		○	○			

陸上昆虫類の確認種一覧(44)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
2996	コウチュウ目 (鞘翅目)	ゾウムシ科	トゲハラヒラセクモゾウムシ		○	○	
2997			ヒラセクモゾウムシ	○	○	○	○
			Metialma属				○
2998			キボシコバンゾウムシ			○	
2999			アラムネクチカクシゾウムシ		○		
3000			Myllocerus属				○
3001			クロコブゾウムシ				○
3002			カシワクチブトゾウムシ		○		○
3003			クチブトヒゲボソゾウムシ			○	○
3004			ガロアノミゾウムシ			○	
3005			ヤドリノミゾウムシ			○	
3006			マダラノミゾウムシ			○	○
			Orchestes属				○
3007			オジロアシナガゾウムシ				○
3008			ケブカトゲアシヒゲボソゾウムシ		○	○	○
3009			ヒラズネヒゲボソゾウムシ		○		
3010			コブヒゲボソゾウムシ				○
3011			リンゴヒゲボソゾウムシ		○	○	
3012			ハダカヒゲボソゾウムシ				○
			Phyllobius属				○
3013			オオクチブトゾウムシ			○	○
3014			ホソアナアキゾウムシ				○
3015			クリアナアキゾウムシ		○		
3016			タマゴゾウムシ		○		
3017			オリーブアナアキゾウムシ				○
3018			トドキボソゾウムシ				○
3019			マツアラハダクチカクシゾウムシ			○	
3020			クロクチブトサルゾウムシ			○	○
3021			Rhynchaenus属				○
3022			クワヒョウタンゾウムシ			○	○
	Scepticus属				○		
3023	キイチゴトゲサルゾウムシ		○		○		
3024	フナガタクチカクシゾウムシ				○		
3025	ワモンヒョウタンゾウムシ			○			
3026	オオクチカクシゾウムシ			○	○		
3027	ミツオビヒメクモゾウムシ			○	○		
3028	クロツヤサルゾウムシ		○		○		
	ゾウムシ科				○		
3029	オサゾウムシ科		トホシオサゾウムシ		○	○	
3030			オオゾウムシ	○	○	○	
3031	チビゾウムシ科		ホソチビゾウムシ		○	○	
3032	ナガキクイムシ科		ヤチダモノナガキクイムシ				
3033			カシノナガキクイムシ		○		
3034	クイムシ科		ダイミョウクイムシ			○	
3035			ミカドクイムシ		○	○	
3036			クワノクイムシ			○	
3037			クスノオオクイムシ			○	
3038			トドマツオオクイムシ		○	○	
3039			ハンノキクイムシ			○	
3040	ハチ目 (膜翅目)	ヒラタハバチ科	ツヤヒラタハバチ	○			
3041		ミフシハバチ科	ニホンチュウレンジ	○	○	○	
3042			ルリチュウレンジ	○	○	○	
3043		コンボウハバチ科	アケビコンボウハバチ		○	○	
3044			フトオビコンボウハバチ		○	○	
3045			ヨウロウヒラクチハバチ	○	○	○	
3046			ルリコンボウハバチ			○	
3047			オオルリコンボウハバチ	○			
3048		ハバチ科	ウンモンアシナガハバチ	○	○	○	
3049			メスグロシダハバチ	○		○	
3050			トゲアシハバチ	○			
3051			ツマジロウツギハバチ	○			
3052			ウツギハバチ			○	
3053			セグロカブラハバチ	○	○	○	
3054			ニホンカブラハバチ		○	○	
3055			カブラハバチ			○	
3056			モンキハバチ		○	○	
3057			ムモンキイロハバチ		○		
3058			フトヨシジロハバチ	○		○	
			Corymbas属			○	
3059			イハバチ		○	○	
3060			フタオビハバチ			○	
3061			クロムネハバチ		○	○	

陸上昆虫類の確認種一覧(45)

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20		
3062	ハチ目 (膜翅目)	ハバチ科	ヒゲナガハバチ		○	○	○		
3063			ツマジロクロハバチ	○	○	○			
3064			オオクロハバチ	○					
3065			コマルクロハバチ	○	○	○			
3066			ウンモンクロハバチ		○				
3067			マライセクロハバチ		○				
3068			ハネビロハバチ			○	○		
3069			ルイスアカマルハバチ		○				
3070			コシマキモンハバチ				○		
3071			セリシマキモンハバチ				○		
3072			セマダラハバチ				○		
3073			オオコシアカハバチ			○	○		
3074			ツマジロコシアカハバチ			○			
					Siobla属				○
3075					ナガララビハバチ	○			
3076					ツノキクロハバチ	○		○	
3077					ホリハバチ				○
3078					モンクロキハバチ		○	○	
3079					ウスツマガクロハバチ				○
3080					クロムネアオハバチ		○	○	
3081					トガリハチガタハバチ		○		
3082					マエグロコシホソハバチ	○	○	○	
3083					ハコネハバチ				○
					Tenthredo属				○
					ハバチ科				○
3084				ヤドリキバチ科		○			
3085				クキバチ科	クキバチ科				○
3086				ヒメバチ科	オオホシオナガバチ			○	
3087					キアシオナガトガリヒメバチ	○			
3088					クロモンアメバチ	○			
3089					ヤマガタヒメバチ	○			
3090					ジュウニホシヒメバチ	○			
3091				カギバラバチ科	ナガハゴロモカギバラバチ		○	○	
3092			ハゴロモカギバラバチ	○					
3093			キスジセアカカギバラバチ		○	○	○		
3094			マダラカギバラバチ		○	○			
3095					○				
3096		アシプトコバチ科	フィスケアシプトコバチ			○			
3097			キアシプトコバチ		○	○			
3098		シリアゲコバチ科	シリアゲコバチ		○	○			
3099		アリガタバチ科	ムカシアリガタバチ		○				
3100			ツヤムカシアリガタバチ						
3101			クシヒゲアリガタバチ		○	○			
			アリガタバチ科				○		
3102		セイボウ科	ムツバセイボウ		○				
3103			ホソセイボウ		○	○			
3104			ツマアカセイボウ	○					
3105			サトウセイボウモドキ		○				
3106			ハラアカマルセイボウ	○					
3107			ムネツヤセイボウ	○	○	○			
3108			ミツバセイボウ			○			
3109		アリ科	アシナガアリ	○	○	○	○		
3110			ヤマトアシナガアリ				○		
3111			クロオオアリ	○	○	○	○		
3112			ミカドオオアリ			○			
3113				○	○		○		
3114			ヒラズオオアリ	○					
3115			ムネアカオオアリ	○	○	○	○		
3116			ヨツボシオオアリ	○	○		○		
3117			ウメマツオオアリ		○				
3118			ケブカクロオオアリ	○		○			
3119			ツヤシリアゲアリ				○		
3120			キイロシリアゲアリ	○		○	○		
3121			テラニシシリアゲアリ			○	○		
3122			クボミシリアゲアリ			○			
3123			トゲズネハリアリ				○		
3124			シベリアカタアリ	○	○	○	○		
3125			ハヤシクロヤマアリ	○	○	○	○		
3126			クロヤマアリ	○	○	○	○		
3127			ケズネアカヤマアリ	○					
3128				○	○	○			

陸上昆虫類の確認種一覧(46)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
3129	ハチ目(膜翅目)	アリ科	ニセハリアリ				○
3130			キイロケアリ			○	○
3131			クロクサアリ	○	○	○	○
3132			トビイロケアリ	○	○	○	○
3133			ヒゲナガケアリ		○	○	○
3134			ヒラアシクサアリ			○	○
3135			アメイロケアリ		○		○
3136			ヒメトビイロケアリ	○		○	
3137			カドフシアリ				○
3138			ハラクシケアリ	○	○		○
3139			キイロクシケアリ	○		○	○
3140			アメイロアリ	○	○	○	○
3141			アスマオオズアリ	○	○	○	○
3142			オオズアリ				○
3143							○
3144			アミメアリ			○	○
3145			ムネボソアリ			○	○
3146			トビイロシワアリ		○	○	○
3147			ウメマツアリ				○
3148			ヤマトスジドロバチ			○	
3149			ケブカスジドロバチ			○	
3150			オオフタオビドロバチ本土亜種				○
3151			フタスジスズバチ	○	○	○	○
3152			ミカドトックリバチ		○		○
3153			ムモントックリバチ		○	○	○
3154			エントツドロバチ		○		○
3155			スズバチ		○	○	○
3156			ナミカバフドロバチ			○	
3157			カタグロチビドロバチ		○	○	
3158			キオビチビドロバチ		○	○	○
3159			ムナグロチビドロバチ本土亜種	○	○	○	
3160	カタトゲハムシドロバチ			○	○		
3161				○	○		
3162	ムモンホソアシナガバチ	○	○	○	○		
3163	ヒメホソアシナガバチ				○		
3164	フタモンアシナガバチ本土亜種	○		○			
3165				○			
3166	キボシアシナガバチ			○	○		
3167	キアシナガバチ本土亜種	○	○	○	○		
3168	コアシナガバチ	○	○	○	○		
3169	コガタスズメバチ	○	○	○	○		
3170	ヒメスズメバチ			○	○		
3171				○			
3172	オオスズメバチ			○	○		
3173	キイロスズメバチ	○	○	○	○		
3174	クロスズメバチ		○	○	○		
3175	ツヤクロスズメバチ				○		
3176	シダクロスズメバチ				○		
3177	イワタクロクモバチ			○			
3178	ヤマトクロクモバチ		○				
3179	ミカドクロクモバチ		○	○			
3180	リュウキュウクロクモバチ		○				
3181	オオモンククロクモバチ	○	○	○	○		
					○		
3182	ヒラカタクモバチ	○					
3183	ナミヒメクモバチ	○					
3184	ハナナガヒメクモバチ			○			
3185	チュウヒメクモバチ		○	○			
3186	オオヒメクモバチ			○			
3187	シラキトゲアシクモバチ			○			
3188	マルヤマクモバチ		○	○			
3189	ヒゲボソトゲアシクモバチ			○			
3190	フタスジクモバチ	○	○		○		
3191	コフタスジクモバチ		○	○			
3192	オオシロフクモバチ		○		○		
3193	ヤドリクモバチ			○			
3194				○			
3195	キバネトゲアシクモバチ	○			○		
3196	トゲアシオオクモバチ	○		○			
3197	トゲムネアリバチ			○	○		
3198	ミカドアリバチ	○			○		
3199	ヤマトアリバチモドキ	○	○		○		

陸上昆虫類の確認種一覧(47)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
3200	ハチ目 (膜翅目)	コツチバチ科	スネアカコツチバチ		○		
3201			オオコツチバチ		○		
3202			ヤマコツチバチ		○		
3203			マメコガネコツチバチ			○	
3204			ダイテンコツチバチ		○	○	
3205			アカハコツチバチ本土沖繩亜種		○	○	
3206			ニカコツチバチ		○	○	
3207			ハルコツチバチ		○	○	
			Tiphia属				○
			コツチバチ科				○
3208		ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ本土亜種			○	
3209			コモンツチバチ		○	○	
3210			アカスジツチバチ本土亜種		○	○	○
3211		ギングチバチ科	キオビツチバチ		○	○	○
3212			アムールギングチ		○		
3213			ハクサンギングチ		○	○	
3214			アイヌギングチ			○	
3215			カゲロウギングチ		○		
			Crossocerus属				○
3216			ナミギングチ		○	○	○
3217			カタタゲギングチ		○	○	
3218	シロスジギングチ				○		
3219	ミスホギングチ				○		
3220	クララギングチ			○			
3221	ヒラズギングチ			○			
3222	ジョウザンギングチ				○		
	Ectemnius属					○	
3223	クビワギングチ			○	○		
3224	ヘロスギングチ			○	○		
3225	クラマギングチ			○	○		
3226	ヤマトトゲアナバチ			○			
3227	クロバネクモカリバチ		○		○		
3228	チャタテギングチ			○			
3229	クロギングチ		○	○	○		
3230	ヤマトヌカダカバチ本土亜種		○				
3231	オオハヤバチ本土亜種		○				
3232	ヒメジガバチモドキ			○	○		
3233	ニッポンジガバチモドキ			○	○		
3234	コシブトジガバチモドキ			○	○		
	ギングチバチ科				○		
3235	ドロバチモドキ科	ニッポンツヤアナバチ		○	○	○	
3236		オオトゲアワフキバチ			○		
3237		ヨイケアワフキバチ			○		
	ドロバチモドキ科				○		
3238	アリマキバチ科	オオエンモンバチ			○		
3239		ウスヒゲヨコバイバチ		○	○		
3240		アバタアリマキバチ		○	○		
3241		オオグシアリマキバチ		○	○		
3242		ヤマヨコバイバチ			○		
3243		カオキンヨコバイバチ		○	○	○	
3244		シロヨコバイバチ本土亜種		○	○		
3245		クロアシマエダテバチ		○			
3246		ヤマトマエダテバチ		○			
3247		ヒメツチスガリ		○	○	○	
3248	ナミツチスガリ		○	○	○		
3249	ニッポンツチスガリ		○	○	○		
3250	アナバチ科	ヤマジガバチ		○	○	○	
3251		サトジガバチ			○	○	
3252		ヤマトルリジガバチ		○	○		
3253		ミカドジガバチ		○			
3254		アルマンアナバチ		○	○		
3255		キバネアナバチ		○	○		
3256		コクロアナバチ		○	○		
3257		モンキジガバチ本土亜種		○	○		
	アナバチ科				○		
3258	ヒメハナバチ科	アキツシマヒメハナバチ		○	○		
3259		アトヒラアシヒメハナバチ		○	○		
3260		ホオナガヒメハナバチ		○	○		
3261		ハネダマヒメハナバチ		○	○		
3262		ヒコサンマヒメハナバチ			○		
3263		キバナヒメハナバチ		○	○		
3264		ミカドヒメハナバチ		○			
3265		マメヒメハナバチ			○		

陸上昆虫類の確認種一覧(48)

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H4-5	H11	H16	H20			
3266	ハチ目 (膜翅目)	ヒメハナバチ科	アキノヤマテヒメハナバチ		○	○				
3267			ミヤモトヒメハナバチ		○	○				
3268			オモゴヒメハナバチ		○	○				
3269			ナカヒラアシヒメハナバチ		○					
3270			ウツギヒメハナバチ		○	○				
3271			アブラナマメヒメハナバチ		○	○				
3272			ツヤマメヒメハナバチ			○				
3273			タカチホヒメハナバチ		○	○				
3274			コガタウツギヒメハナバチ			○				
3275			ワタセヒメハナバチ			○				
				Andrena属				○		
3276			ミツバチ科		ケブカコシブトハナバチ		○	○	○	
3277					ニホンミツバチ	○	○	○	○	
3278					セイヨウミツバチ	○	○	○	○	
3279					コマルハナバチ本土亜種	○	○	○	○	
3280					トラマルハナバチ本土亜種	○	○	○	○	
3281					オオマルハナバチ本土亜種	○	○	○		
3282							○			
3283					エサキツヤハナバチ		○	○		
3284					キオビツヤハナバチ	○	○	○		
3285					イワタチビツヤハナバチ		○	○		
3286					ヤマトツヤハナバチ	○	○	○	○	
3287					クロツヤハナバチ		○	○		
		Ceratina属						○		
3288	シロモンムカシハナバチヤドリ				○					
3289	ニッポンヒゲナガハナバチ				○	○	○			
3290	シロスジヒゲナガハナバチ				○					
3291	ウシツノキマダラハナバチ					○				
3292	エゾキマダラハナバチ						○			
3293	ガロアキマダラハナバチ				○	○				
3294	ダイミョウキマダラハナバチ									
3295	カオモンキマダラハナバチ				○	○				
3296	ニッポンキマダラハナバチ				○	○	○			
3297	コキマダラハナバチ				○	○	○			
3298	キムネクマバチ	○	○	○	○					
3299	ムカシハナバチ科		ババムカシハナバチ		○	○	○			
3300			アシプトムカシハナバチ		○		○			
3301			スミスメンハナバチ		○	○				
3302			アルマンメンハナバチ		○	○				
3303			マツムラメンハナバチ		○	○				
3304			オモゴメンハナバチ		○	○				
3305			ニッポンメンハナバチ		○	○				
3306			アカガネコハナバチ	○	○	○	○			
3307			アトジマコハナバチ		○					
3308			ズマルコハナバチ			○				
3309			クラカケチビハナバチ		○					
3310	ニジイロコハナバチ		○	○						
3311	シオカワコハナバチ		○	○						
3312	ブラキストンコハナバチ		○	○						
3313	ホクダイコハナバチ			○						
3314	エブメルツヤコハナバチ		○							
3315	ミヤマツヤコハナバチ		○	○	○					
3316	ウマツラチビハナバチ			○						
3317	ニッポンチビコハナバチ		○							
3318	エゾカタコハナバチ		○	○						
3319	サビイロカタコハナバチ		○	○						
3320	ニッポンカタコハナバチ		○	○	○					
3321	シロスジカタコハナバチ		○	○						
3322	オオエチビコハナバチ			○						
3323	オバケチビコハナバチ		○	○						
3324	ズマルツヤコハナバチ		○							
3325	フタモンカタコハナバチ			○						
3326	キオビコハナバチ		○							
3327	ハラアカチビコハナバチ			○						
3328	ハネダチビコハナバチ		○	○						
3329	ホソナガアオコハナバチ		○	○						
3330	ヒゲナガコハナバチ		○	○						
		Lasioglossum属				○				
3331	ヤスマツコンボウハナバチ		○	○						
3332	アオスジハナバチ		○							
3333	マルヤマヤドリコハナバチ		○							

陸上昆虫類の確認種一覧(49)

No.	目名	科名	種名	調査年度			
				H4-5	H11	H16	H20
3334	ハチ目 (膜翅目)	コハナバチ科	ミズホヤドリコハナバチ			○	
3335			モリノヤドリコハナバチ			○	
3336			エサギヤドリコハナバチ	○	○		
3337			ミゾヤドリコハナバチ			○	
			Sphecodes属				○
			コハナバチ科				○
			コハナバチ科				○
3338		ハキリバチ科	スジボトガリハナバチ		○	○	
3339			ヤノトガリハナバチ		○		
			Coelioxys属			○	
3340			スミスハキリバチ		○	○	○
3341			バラハキリバチ本土亜種				○
3342			サカガミハキリバチ		○		
3343			オオハキリバチ		○	○	○
3344			ツルガハキリバチ		○	○	○
3345			ムナカタハキリバチ本土亜種			○	
3346						○	
確認種数				1376種	1893種	2097種	1299種