

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。

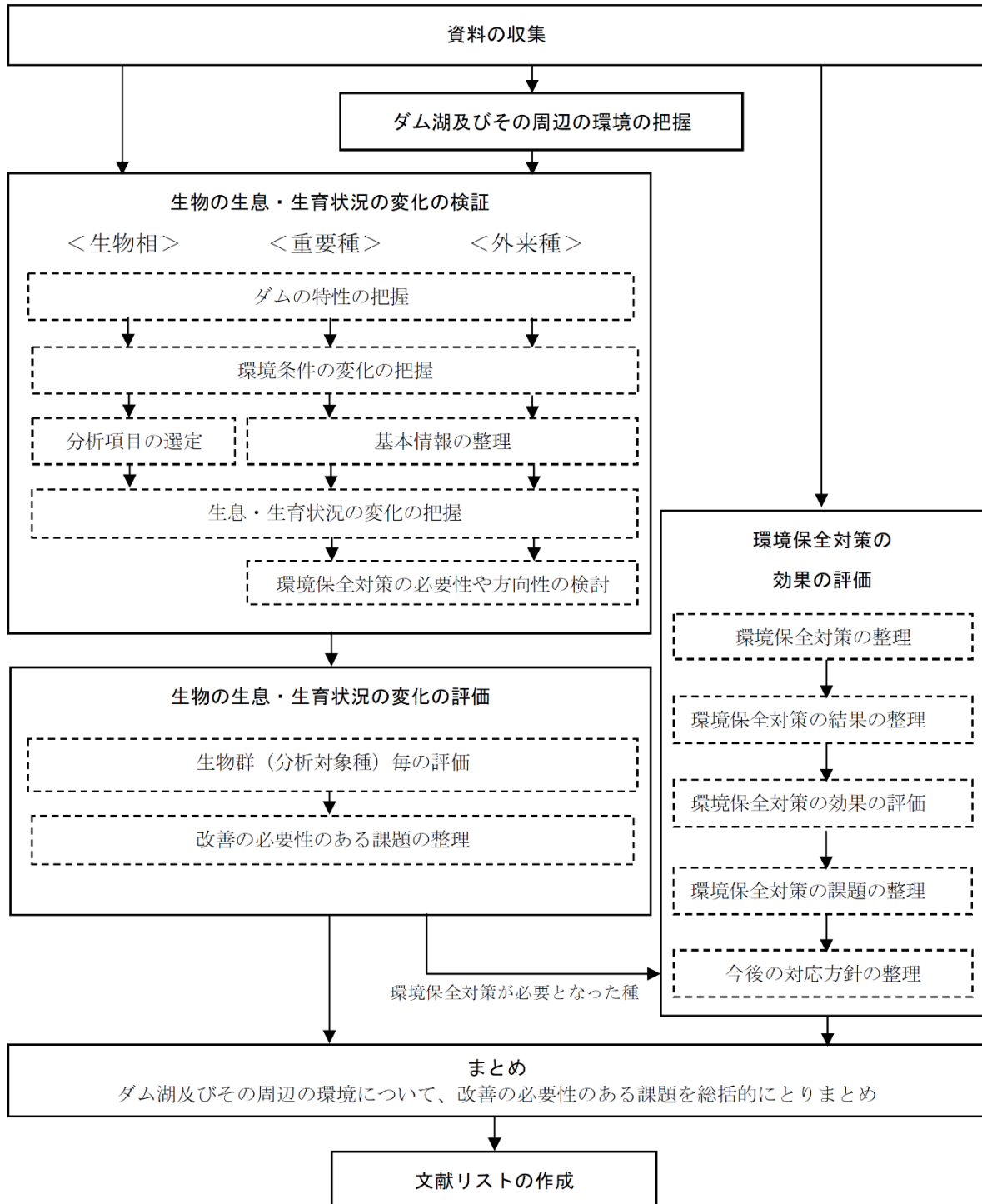


図 6.1-1 定期報告書(生物)の評価フロー

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 平常時最高貯水位 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場合、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。

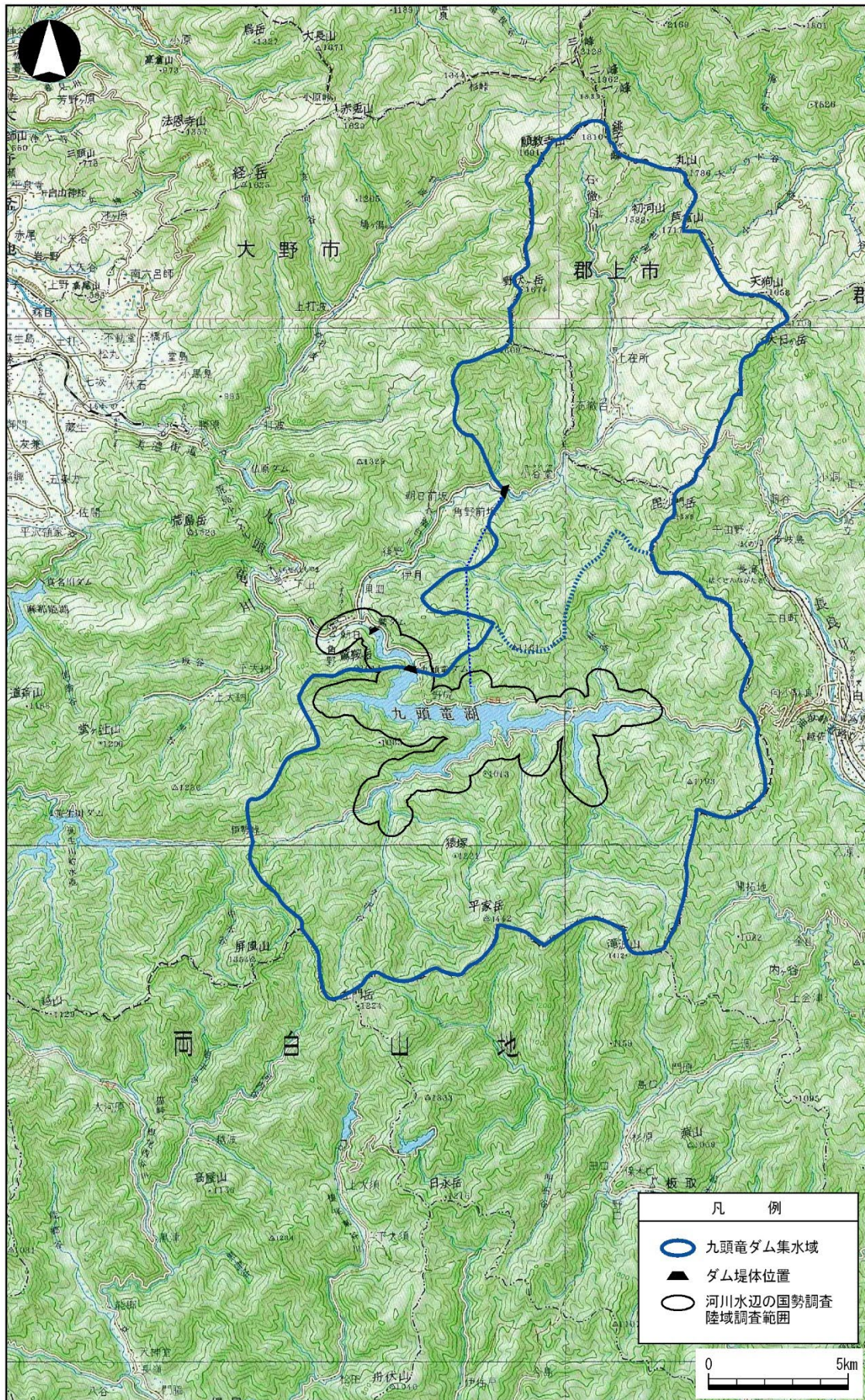


図 6.1-2(1) 生物の生息・生育状況の変化の検証を行う場所(九頭竜ダム)

(2) 調査の実施状況の整理

九頭竜ダムは、昭和 43(1968)年 7 月に完成、管理を開始しており、令和 5(2023)年で 55 年目を迎えている。

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。令和 4(2022)年度末時点で各項目 5～7 巡の調査を終えている。

表 6.1-2(1) 年度別調査実施状況の整理

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	陸上昆虫类等
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) 年度別調査実施状況の整理

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

表 6.1-2(3) 年度別調査実施状況の整理

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30年 (2018)	50	水辺現地調査	国勢調査							●
	51	コクチバス調査	その他	○						
令和元年 (2019)	52	水辺現地調査	国勢調査						●	
	53	コクチバス調査	その他	○						
令和2年 (2020)	54	環境基図作成調査	国勢調査				●			
	55	コクチバス調査	その他	○						
令和3年 (2021)	56	水辺現地調査	国勢調査		●	●				
令和4年 (2022)	57	水辺現地調査	国勢調査	●						

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。

調査地点数は平成 8(1996)年度と平成 13(2001)年度はダム湖、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。令和 4 年度には全調査地区で潜水観察とビデオ撮影が実施されている。

表 6.1-3(1) 九頭竜ダム魚類調査実施状況

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 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、ピン 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、 電撃捕魚器)	
				St.28	九九湖4(NO.8)	平成24年 6月	捕獲調査 (刺網、 電撃捕魚器)	
			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、 電撃捕魚器)	
			下流河川	St.2	九九下1(NO.7)		捕獲調査 (投網、タモ網、 刺網、 電撃捕魚器)	
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	ビデオ撮影

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。

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
令和4年 (2022)	57	水辺調査	ダム湖内	St. 3 St. 14	九九湖 1 (NO. 6) 九九湖 1 (NO. 1)	令和4年 6月、 9～10月	捕獲調査 (刺網) 潜水観察、ビデオ撮影
				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、ビデオ撮影
			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) ※		捕獲調査 (投網、タモ網、セルビン) 潜水観察、ビデオ撮影 ※自主調査箇所は、潜水観察、ビデオ撮影
				下流河川	St. 2		九九下 1 (NO. 7)
		アユ集魚灯調査	ダム湖内	—	St. A, St. B, St. C	令和4年 12月	日没後 30 分程度集魚灯を点灯、タモ網による捕獲

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。

調査は春季、夏季、秋季に、平成 6(1994)年度、平成 9(1997)年度、平成 14(2002)年度、平成 18(2006)年度以降は 5 年毎に、令和 3 年(2021) 年度まで実施している。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)年度以降、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。

表 6.1-4(3) 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
令和3年 (2022)	56	ダム自然環境調査	ダム湖内	St. 3	九九湖1(最深部)	令和3年 5、8、11月	定性採集： エクマンバージ型採泥器(15 cm×15 cm)を使用。
				St. 15 St. 19 St. 12	九九湖2(箱ヶ瀬橋周辺) 九九湖3 (九頭竜川副ダム下流) 九九湖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	九九入1 (九頭竜川副ダム上流) 九九入2 (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	九鷲湖1 (鷲ダム湖岸)		定性採集： 0.5mm目合いのタモ網等を使用。
			下流河川	St. 1	九九下1 (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。

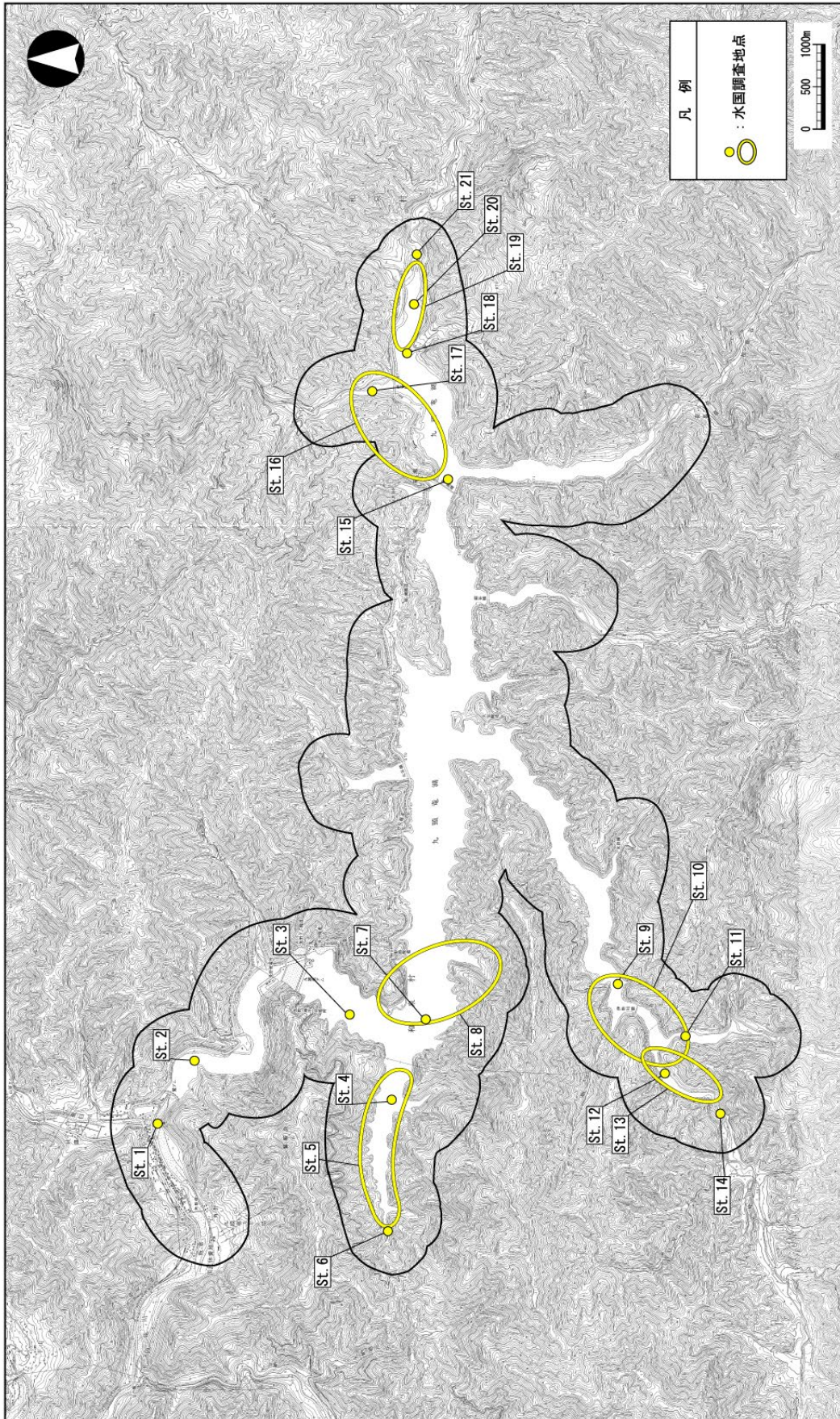


図 6.1-4 底生動物調査位置図

(3) 動植物プランクトン

動植物プランクトン調査の調査内容を表 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、令和 3(2021)年度に実施している。植物プランクトンは、平成 23 年度までは春季、夏季、秋季、冬季の 4 季（平成 17 年度は冬季を除く 3 季）、平成 28 年度以降は合計 10 回／年が実施されている。動物プランクトン調査は春季、夏季、秋季、冬季の 4 季（平成 17 年度は冬季を除く 3 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もしくは採水法による調査を実施している。

なお、平成 28 年度以降は、令和 3 年度の動物プランクトンを除き、定期水質調査結果をとりまとめている。

表 6.1-5(1) 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: -

表 6.1-5(2) 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 29 年 (2017)	-	植・動:定期水質調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	九九湖 1 (St. A)	植:平成 29 年 4 月～12 月 動:平成 29 年 5、8、10、12 月	植・動:採水法
				河川流入部	St. 3	九九湖 2 (植のみ)		
平成 30 年 (2018)	-	植・動:定期水質調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	九九湖 1 (St. A)	植:平成 30 年 4 月～12 月、平成 31 年 3 月 動:平成 30 年 5、8、10、12 月	植・動:採水法
				河川流入部	St. 3	九九湖 2 (植のみ)		
令和元年 (2019)	-	植・動:定期水質調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	九九湖 1 (St. A)	植:令和元年 4 月～12 月、令和 2 年 3 月 動:令和元年 5、8、10、12 月	植・動:採水法
				河川流入部	St. 3	九九湖 2 (植のみ)		
令和 2 年 (2020)	-	植・動:定期水質調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	九九湖 1 (St. A)	植:令和 2 年 4 月～12 月、令和 3 年 3 月 動:令和 2 年 5、8、10、12 月	植・動:採水法
				河川流入部	St. 3	九九湖 2 (植のみ)		
令和 3 年 (2021)	56	水辺現地調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	九九湖 1 (St. A)	植:令和 3 年 4 月～12 月、令和 4 年 3 月 動:令和 3 年 5、8、11、12 月	植・動:採水法
				河川流入部	St. 3	九九湖 2 (植のみ) 九九湖 4 (St. B) (動のみ)		
令和 4 年 (2022)	-	植・動:定期水質調査	ダム湖内	湖心部	St. 1	九九湖 1 (St. A)	植:令和 4 年 4 月～12 月、令和 5 年 3 月 動:令和 4 年 5、8、10、12 月	植・動:採水法
				河川流入部	St. 7 St. 9	九九湖 2 (植のみ)		

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。

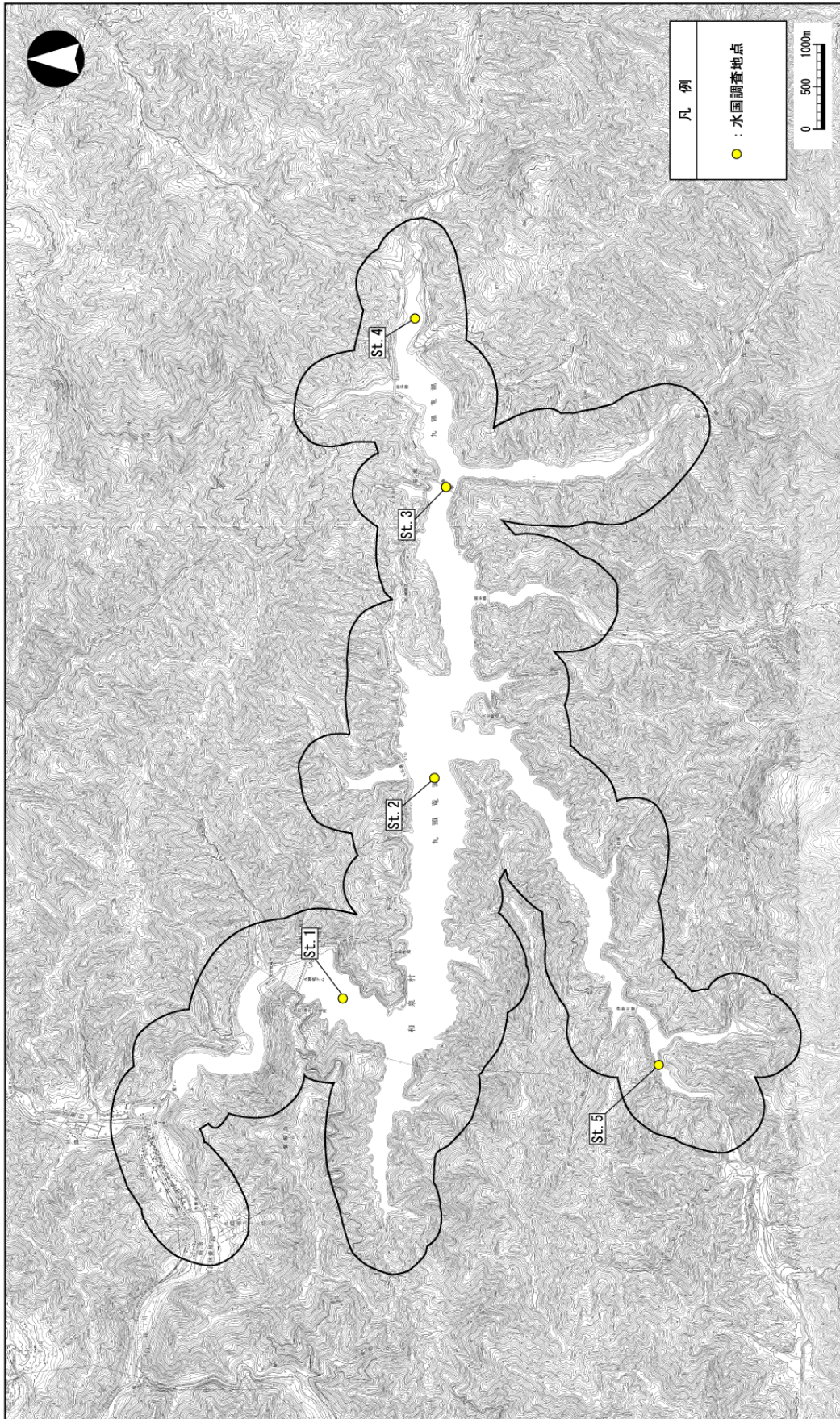


図 6.1-5 動植物プランクトン調査位置図

(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。

1) 植物相調査

平成 7(1995)年度は春季及び夏季に植物相調査を実施した。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 季に植物相調査を実施した。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。

2) 環境基図作成調査（植生分布調査）

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、陸域調査（植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査）と水域調査は環境基図作成調査に編成されている。

平成 7(1995)年度は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)のみを実施した(植物相調査は実施していない)。平成 27(2015)年及び令和 2(2020)年は環境基図作成調査として陸域調査(植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査)と水域調査を実施した。

なお、平成 13(2001)年度以降の群落組成調査では、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 6.1-6(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	下流河川	St. 1			九頭竜川
				St. 8 St. 3 St. 6 St. 23 St. 5 St. 12 St. 18 St. 10 St. 16	全域			
平成 26 年 (2014)	42	ダム自然環境調査	流入河川	St. 20	No. 10	平成 26 年 5～10 月	植物相調査	
				St. 22	No. 11			
			ダム湖周辺	下流河川	St. 1			No. 9
				St. 8	No. 1			
				St. 3	No. 2			
				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	ダム環境 基図作成	流入河川	St. 11	伊勢川	平成 27 年 9～11 月	植物図作成調査、 群落組成調査、 植生断面調査	
				St. 24	九頭竜川			
			ダム湖周辺	下流河川	St. 1			九頭竜川
				全域	ダム湖から 周辺 500m の 範囲			
令和 2 年 (2020)	54	ダム環境 基図作成	流入河川	St. 11	伊勢川	令和 2 年 10～11 月	植物図作成調査、 群落組成調査、 植生断面調査 河川調査 構造物調査	
				St. 24	九頭竜川			
			ダム湖周辺	下流河川	St. 1			九頭竜川
				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。

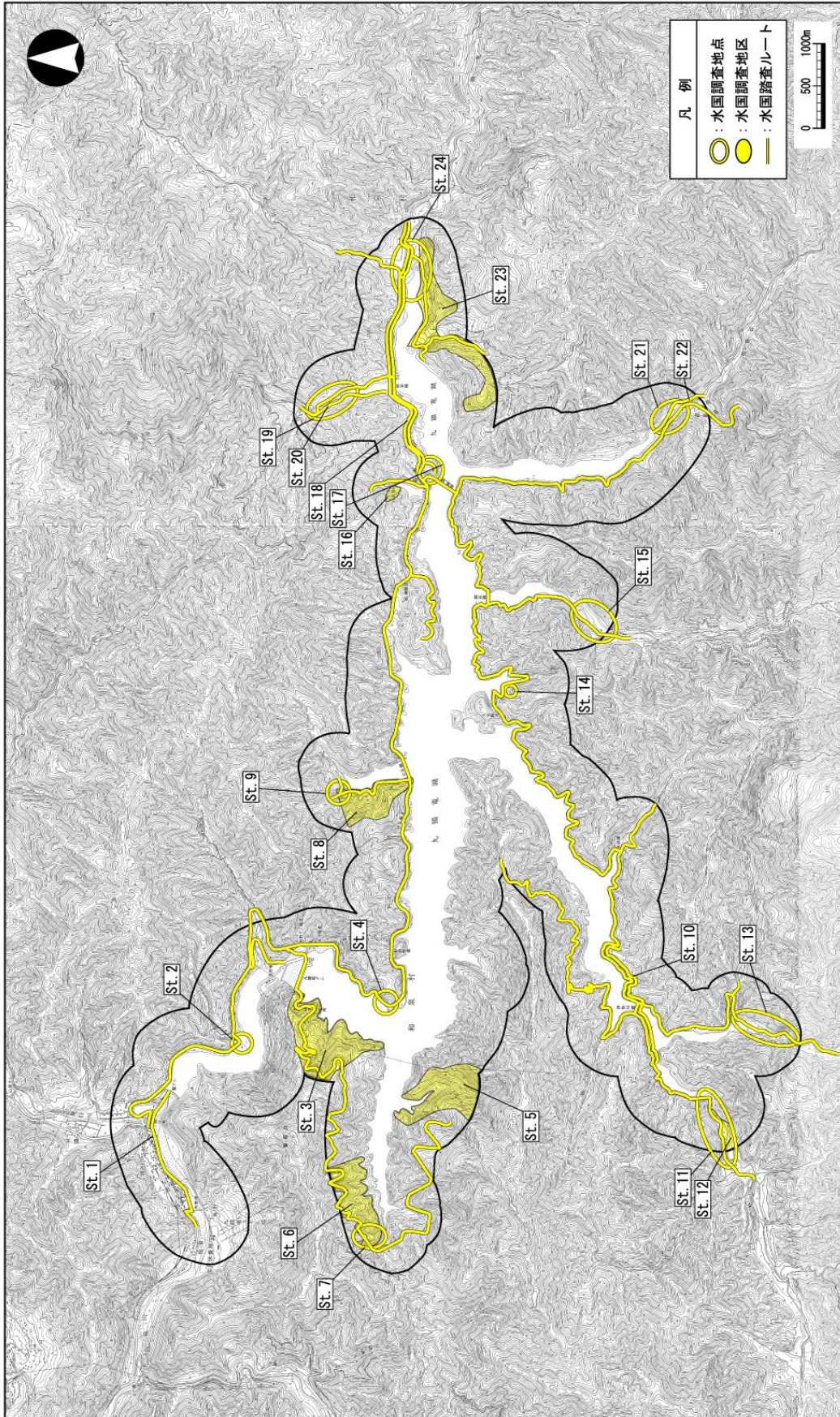


図 6.1-6 植物調査位置図

(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)		
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)		
平成 9 年 (1997)	14	ダム自然環境調査	ダム湖周辺	St. 16	No. 4(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. 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)		
				St. 2	No. 1(ライン)		
				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)						

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)		
				St. 15	No. 8(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		
No. 2①							
St. 10	No. 1②						
	No. 2②						
St. 17	No. 1③						
	No. 2③						
St. 24	No. 1④						
	No. 2④						
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	No. 5					
	St. 29	No. 6					
流入河川	St. 26	No. 7				ラインセンサス法 (途中スポット含む)	
	St. 28	No. 8					
下流河川	St. 1	No. 9				ラインセンサス法 (途中スポット含む)	
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。

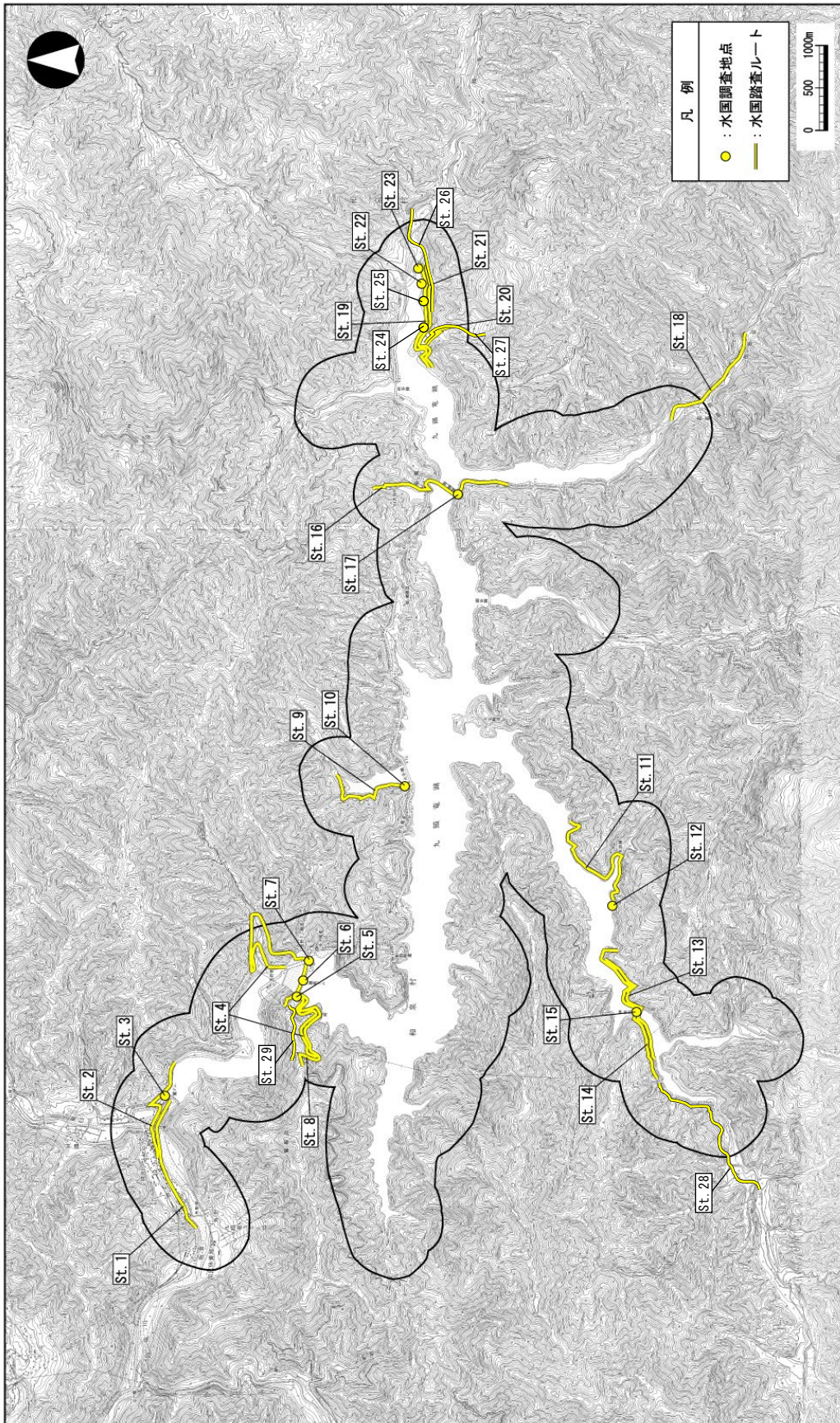


図 6.1-7 鳥類調査位置図

(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)年度及び平成 12(2000)年度、平成 21(2009)年度は春季、夏季及び秋季の 3 季、平成 17(2005)年度及び令和元 (2019) 年度は春季、夏季、秋季、冬季の 4 季に実施した。

哺乳類調査は、平成 6(1994)年度及び平成 12(2000)年度、平成 17(2005)年、令和元 (2019) 年度は春季、夏季、秋季、冬季の 4 季、平成 21(2009)年度は春季、夏季、秋季の 3 季に実施した。

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)年度及び令和元 (2019) 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 (餌はピーナッツ、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・シャーメントラ ップ 30 個×3 季(餌 はピーナッツ) 金網製捕獲カゴ(イ タチ用トラップ) 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)			
				St. 13	St. 6			
			下流 河川	St. 5	St. 1			
				St. 6	St. 1(トラップ法)			
				ダム湖 周辺	St. 8			St. 2
					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(餌はビーナッツ) 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 St. 37	No. 6(九九入 6) No. 7(九九入 7)	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. 8(九九下 8)		[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: ビーナッツ、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)			
			令和元年 (2019)	52	ダム自然環境調査		流入河川	St. 34 St. 35
流入河川	St. 37	No. 7(九九入 2)				[哺乳類] 目撃法、捕獲法、フィールドサイン法、無人撮影法、バットディテクター、 トラップ法: シャーマントラップ: 30 個×2 晩/調査地区 墜落かん: 30 個×2 晩/調査地区 モールトラップ: 2 個×1 晩/調査地区 カゴワナ: 5 個×1 晩/調査地区		
下流河川	St. 36	No. 8(九九下 1)						
ダム湖周辺	St. 32	No. 1(九九周 1)						
	St. 31	No. 3(九九周 2)						

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。

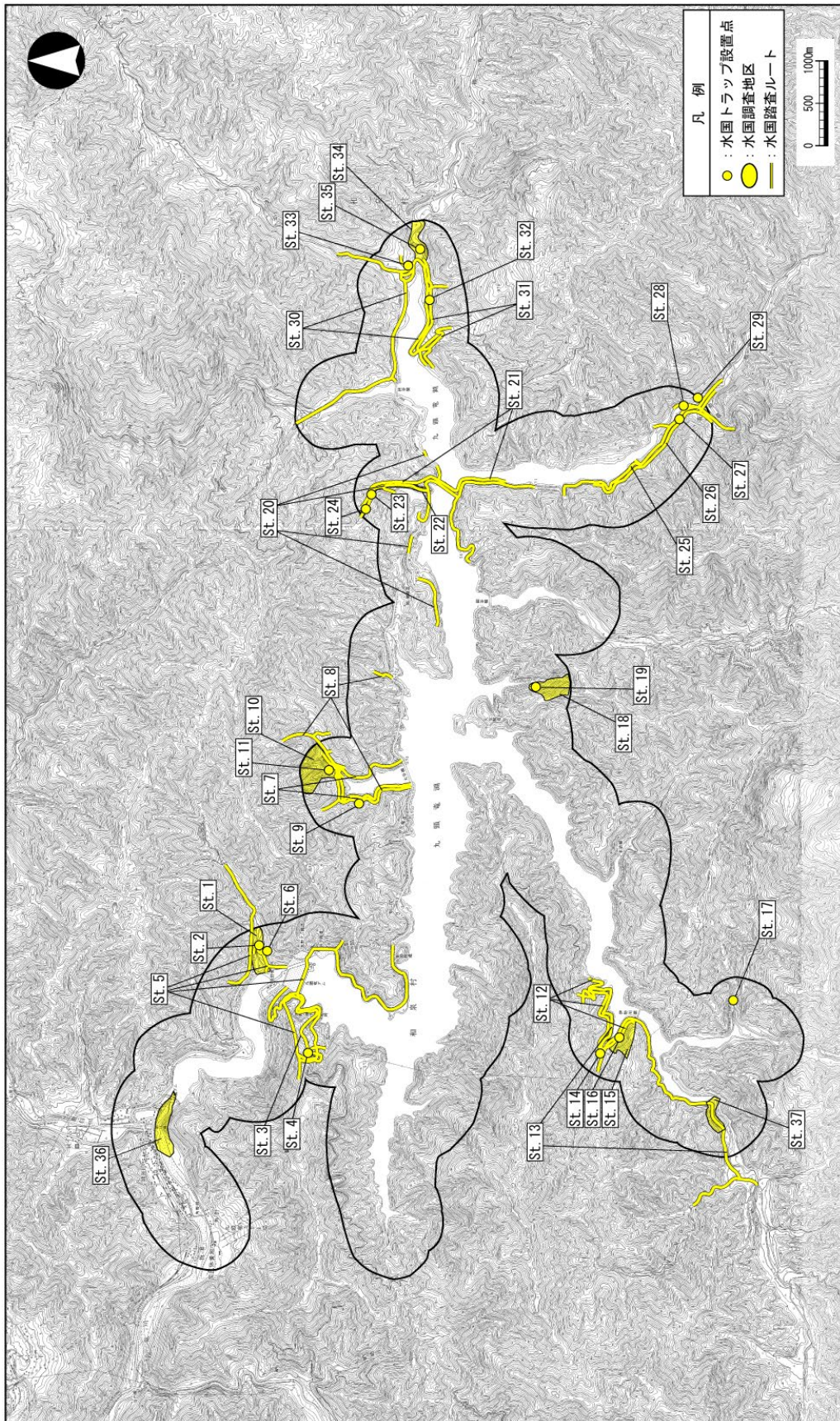


図 6.1-8 両生類・爬虫類・哺乳類調査位置図

(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、平成 30 (2018) 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。

各年度とも目撃法、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)		
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)		
			St. 22	St. 6(任意)			
			ダム湖周辺	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)	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) ビ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	5-2, 5-7, 5-8(ビット)		
			St. 46	5-1, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 5-9, 5-10(ビット)			
			St. 19	St. 6(任意)			
			St. 2	St. 1(任意)			
			St. 5	1-4, 1-8, 1-11(ビット)			
			St. 6	1-3, 1-7, 1-10(ビット)			
			St. 11	1-2(ビット)			
			St. 12	1-6(ビット)			
			St. 13	1-1, 1-5, 1-9(ビット)			
St. 16	St. 2(任意)						
St. 25	St. 3(任意)						
St. 29	St. 4(任意)						
St. 30	4-3, 4-4, 4-5, 4-6(ライト)						
St. 33	4-1(ライト)						
St. 34	4-2(ライト)						
St. 35	4-1, 4-6, 4-7, 4-10, 4-11(ビット)						
St. 39	4-2, 4-4, 4-8(ビット)						
St. 40	4-3, 4-5, 4-9(ビット)						
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) ビ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(ビット)		
				St. 37	No. 2(任意)		
				St. 38	No. 2(ライト、ビット)		
				St. 14	No. 3(任意)		
				St. 15	No. 3(ビット)		
				St. 23	No. 4(任意)		
St. 24	No. 4(ビット)						
St. 17	No. 5(任意)						
St. 26	No. 6(任意)						
St. 36	No. 7(任意)						
St. 20	No. 8(任意)						
St. 27	No. 11						
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) ビ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. 50	No. 6(任意)		
			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、ビット)						
St. 38	No. 3(任意、ビット)						
St. 49	No. 4(任意、ビット)						
平成 30 年 (2018)	50	ダム自然環境調査	流入河川	St. 40	九九入 1	平成 30 年 5~6 月、 7~8 月、 9 月	目撃法 任意採集法 ライトトラップ法(ボックス法、4~6w のブラックライト 1 灯を点灯、1 夜) ビットフォールトラップ法(1 箇所)に 10 個、1 調査地区に 30 個設置、1 昼夜)
			下流河川	St. 50	九九入 2		
			下流河川	St. 1	九九下 1		
			ダム湖周辺	St. 39	九九周 3		
St. 51	九九周 2						
St. 49	九九周 1						

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。

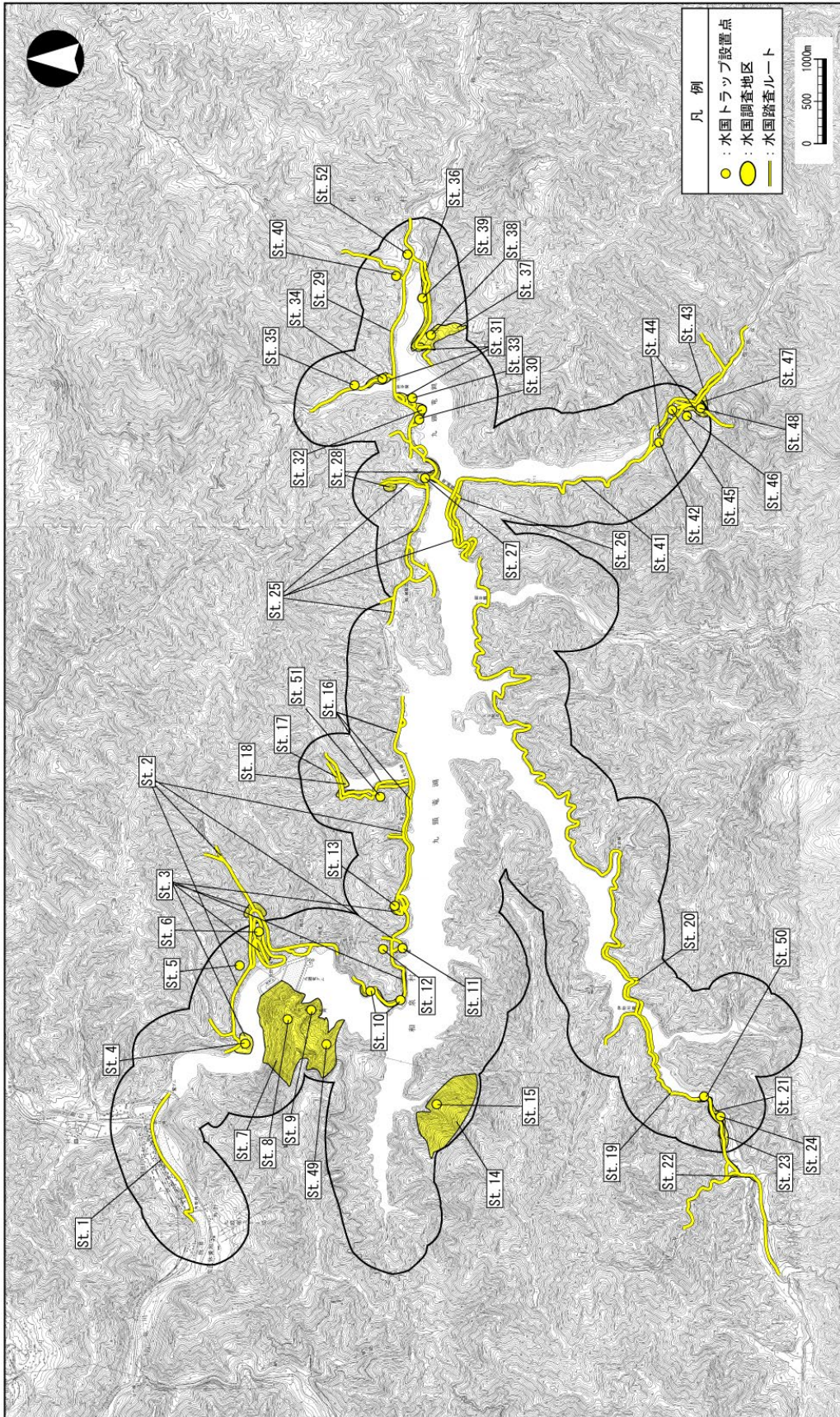


図 6.1-9 陸上昆虫類等調査位置図

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 に示す。

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。

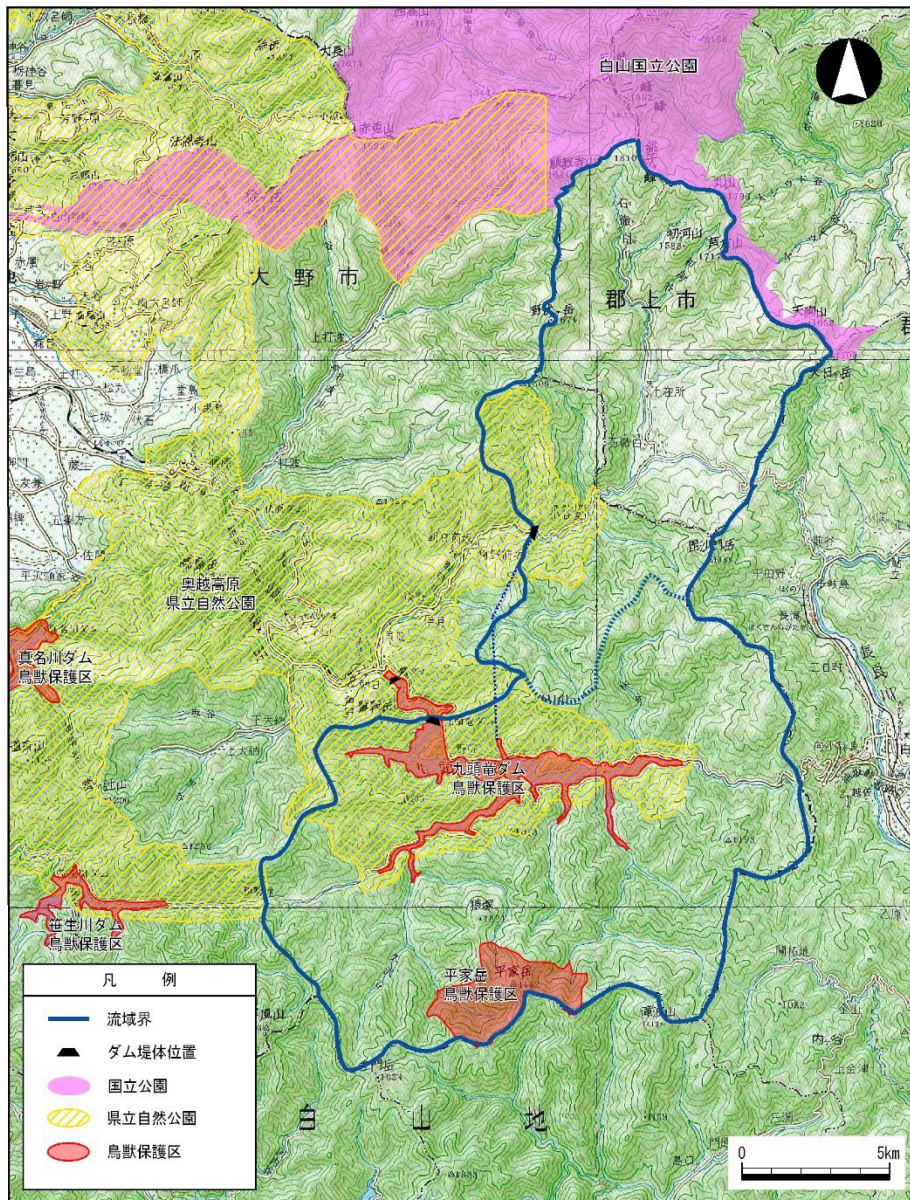


図 6.2-1 九頭竜ダム周辺環境情報図(広域図)

【出典：九頭竜ダム・真名川ダム パンフレット 平成 19 年度】

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、38 種の魚類、518 種の底生動物、1,148 種の植物、114 種の鳥類、12 種の両生類、12 種の爬虫類、26 種の哺乳類、3,785 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

流入河川では、九頭竜川、伊勢川ともに、両岸が急激な傾斜を呈する V 字地形のため、河川幅は狭く、植生も発達していないが、ツルヨシ群集、ススキ群落、自然裸地等が成立している。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。

(3) 下流河川の環境の概況

下流河川では、ツルヨシ群集、ススキ群落に代表されるその他の単子葉植物群落、ヤナギ林並びに植生の発達していない自然裸地等が成立している。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、アカザ、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・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の鳥類が多く確認されている。樹林内では、カモシカ、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、近年は回復傾向が見られている。

(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 14 種、底生動物 15 種、植物 67 種、鳥類 38 種、両生類 4 種、爬虫類 4 種、哺乳類 9 種、陸上昆虫類等 36 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 4 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 14 種が確認されている。

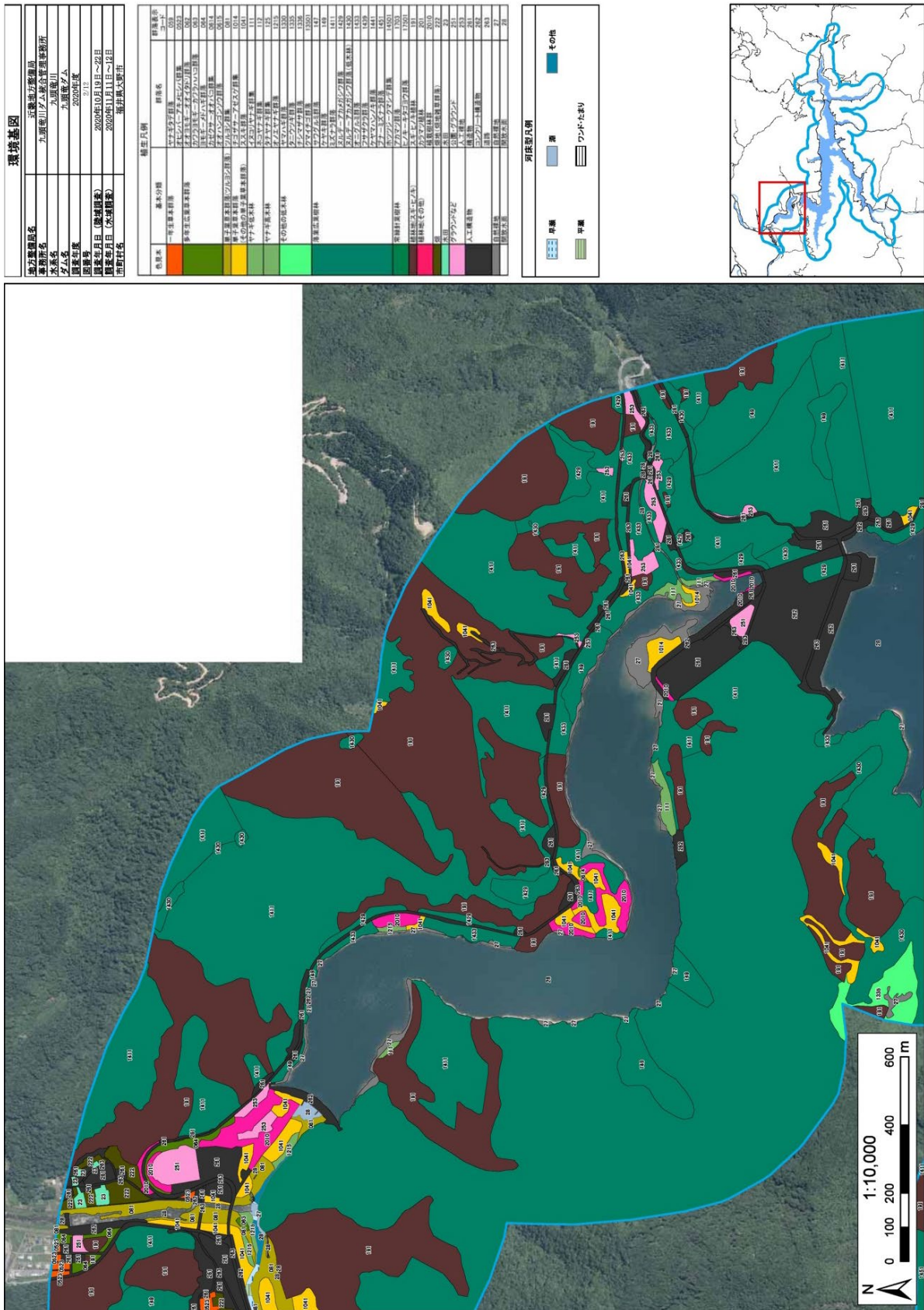


図 6.2-3(2) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

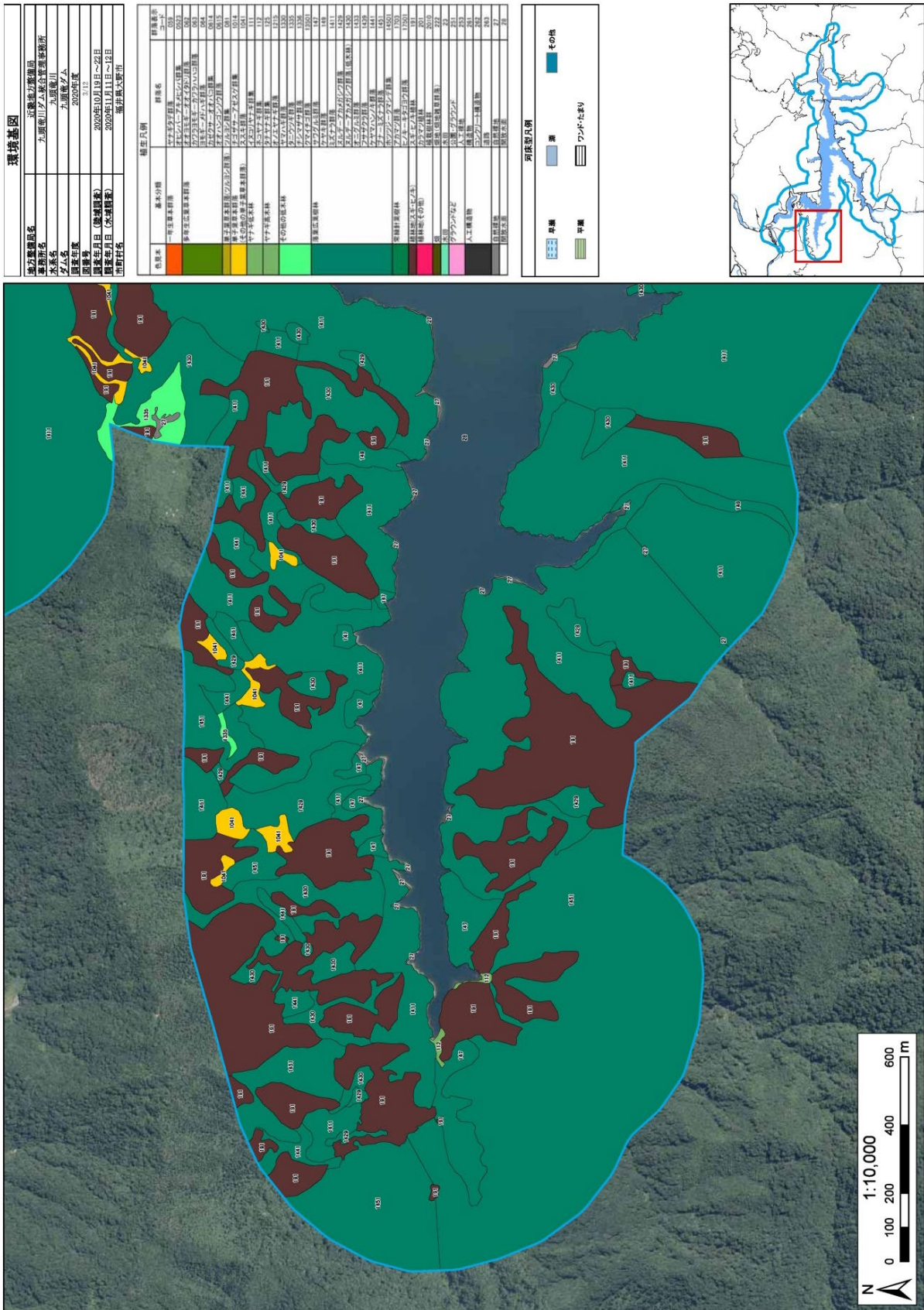


図 6.2-3 (3) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

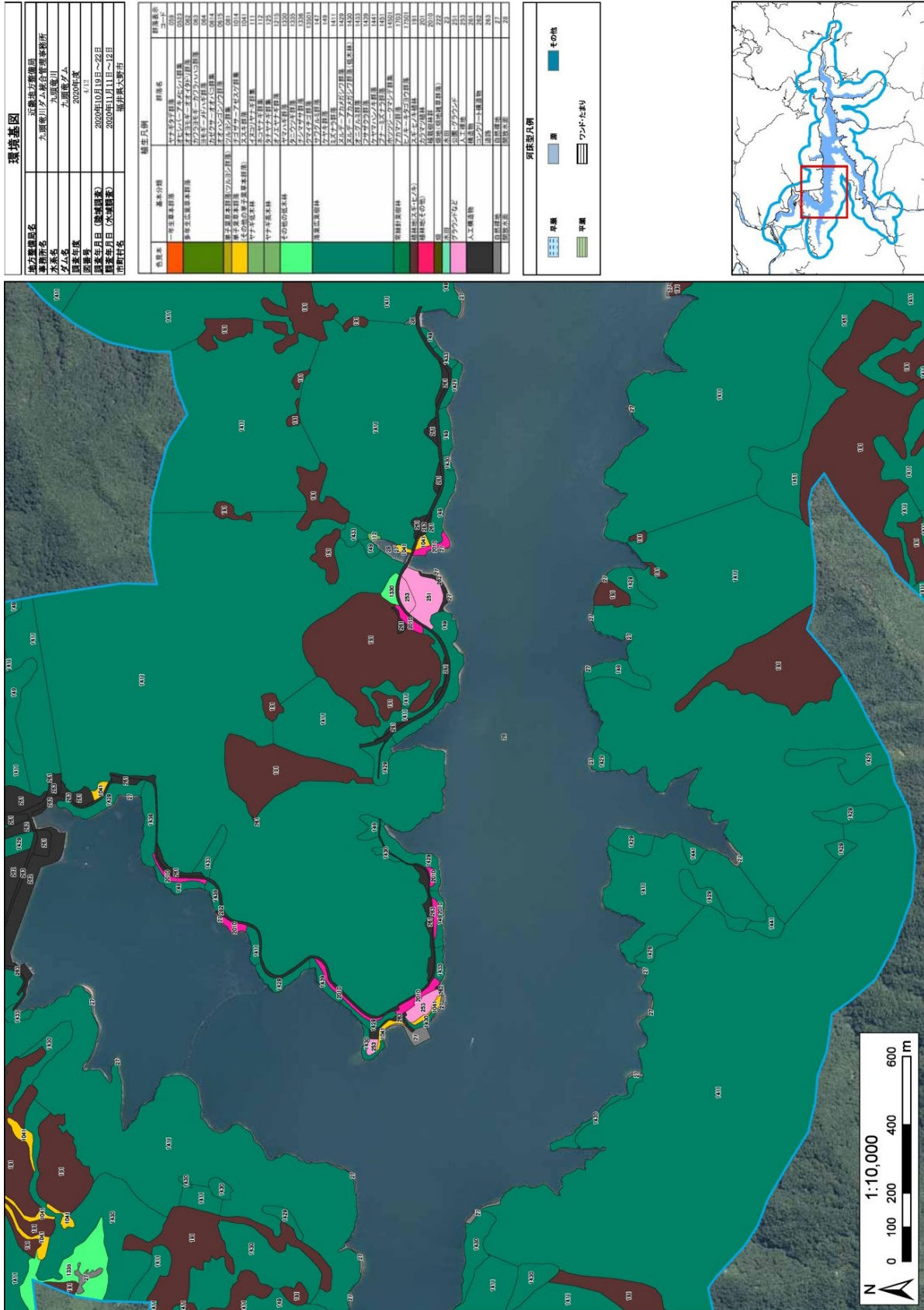


図 6.2-3(4) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

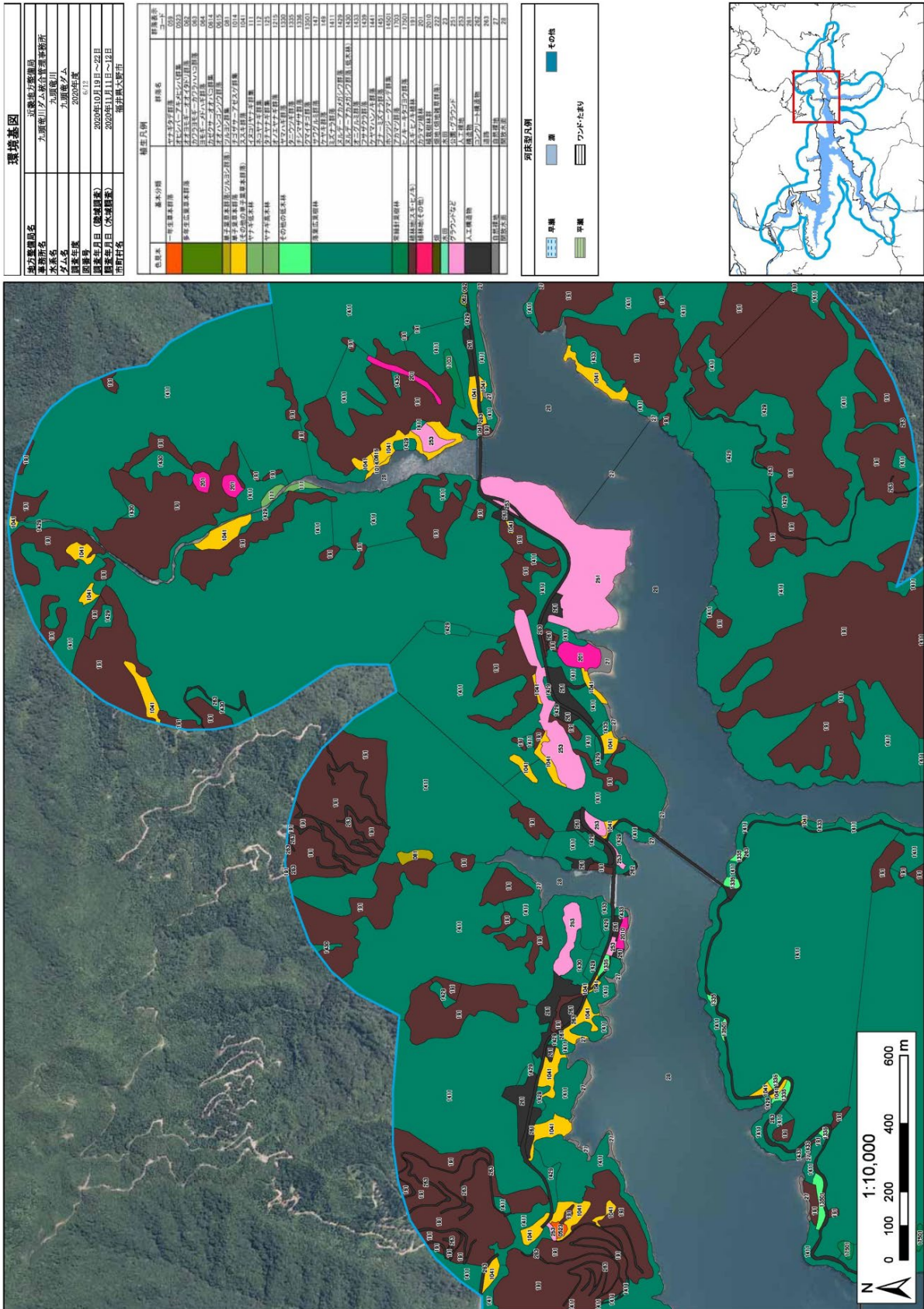


図 6.2-3(6) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

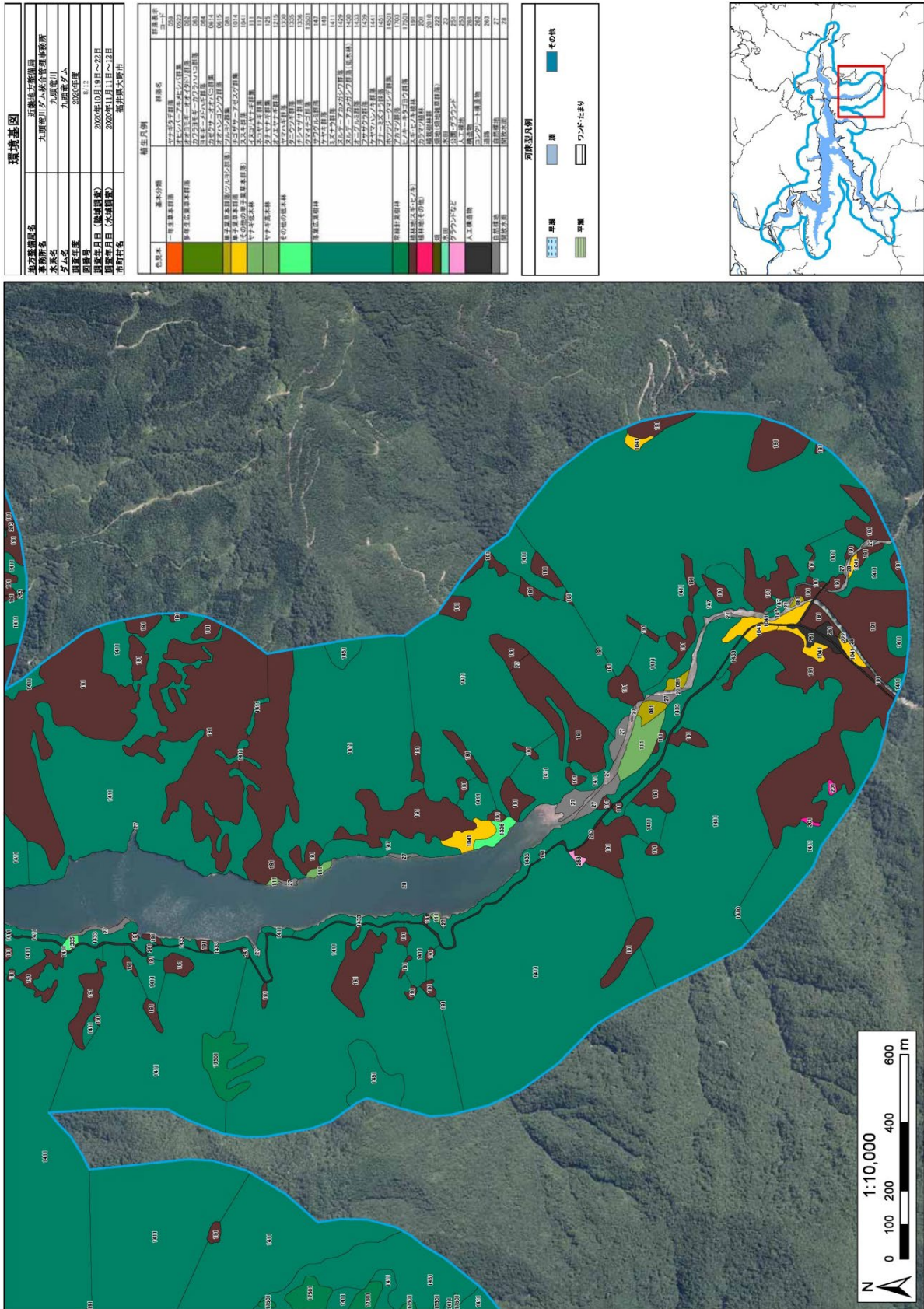


図 6.2-3(8) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

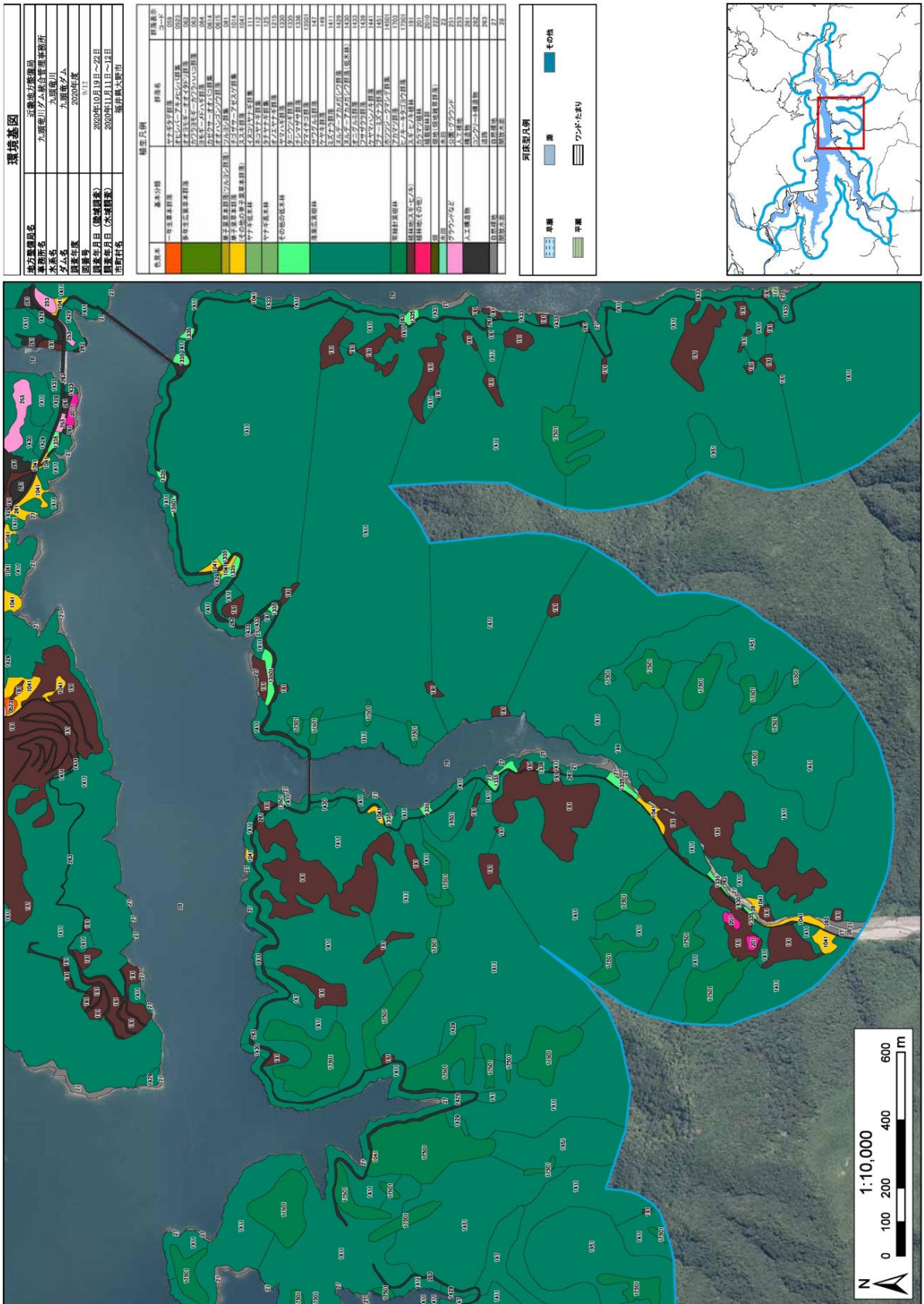


図 6.2-3(9) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

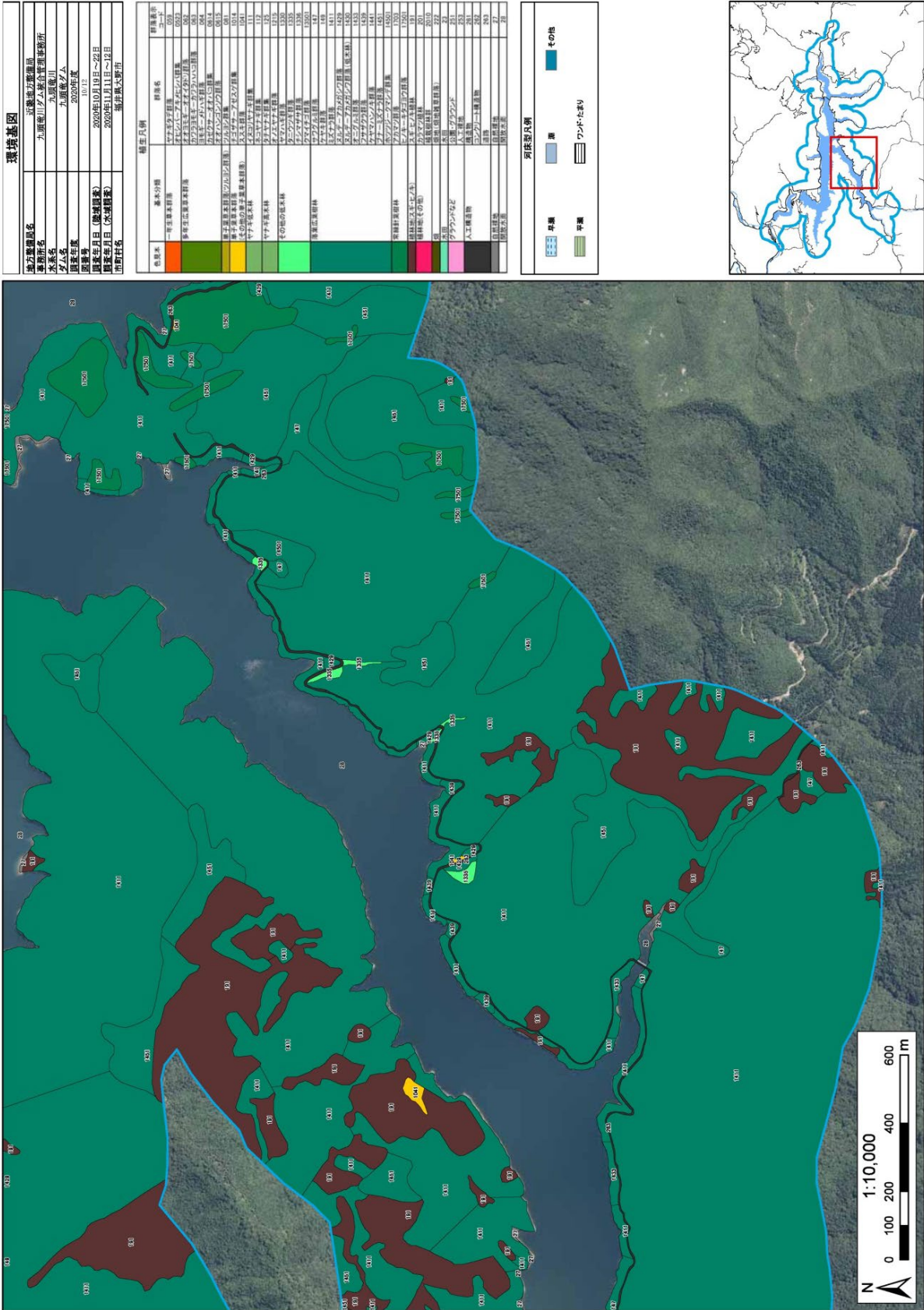


図 6.2-3(10) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

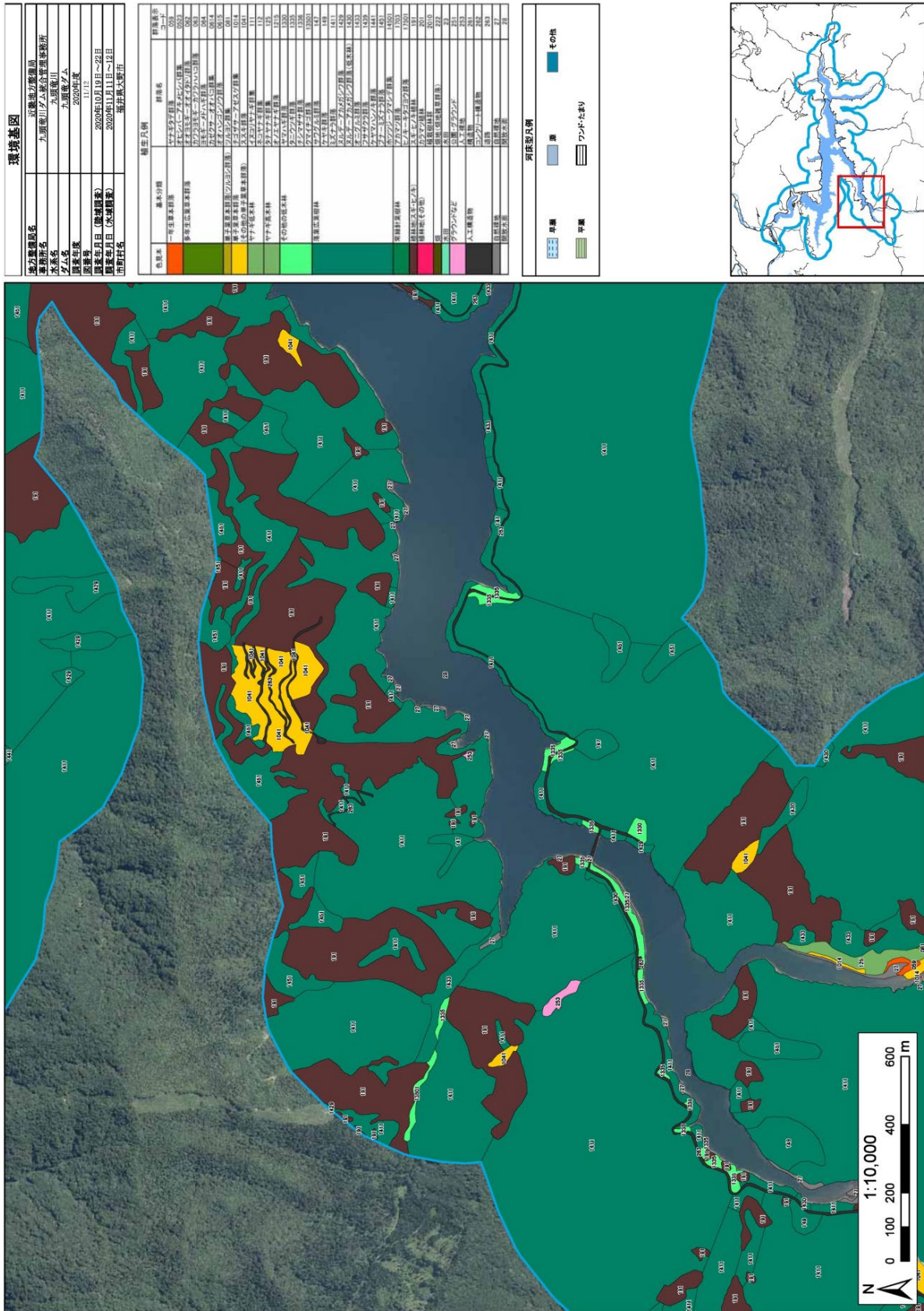


図 6.2-3(11) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3年3月】

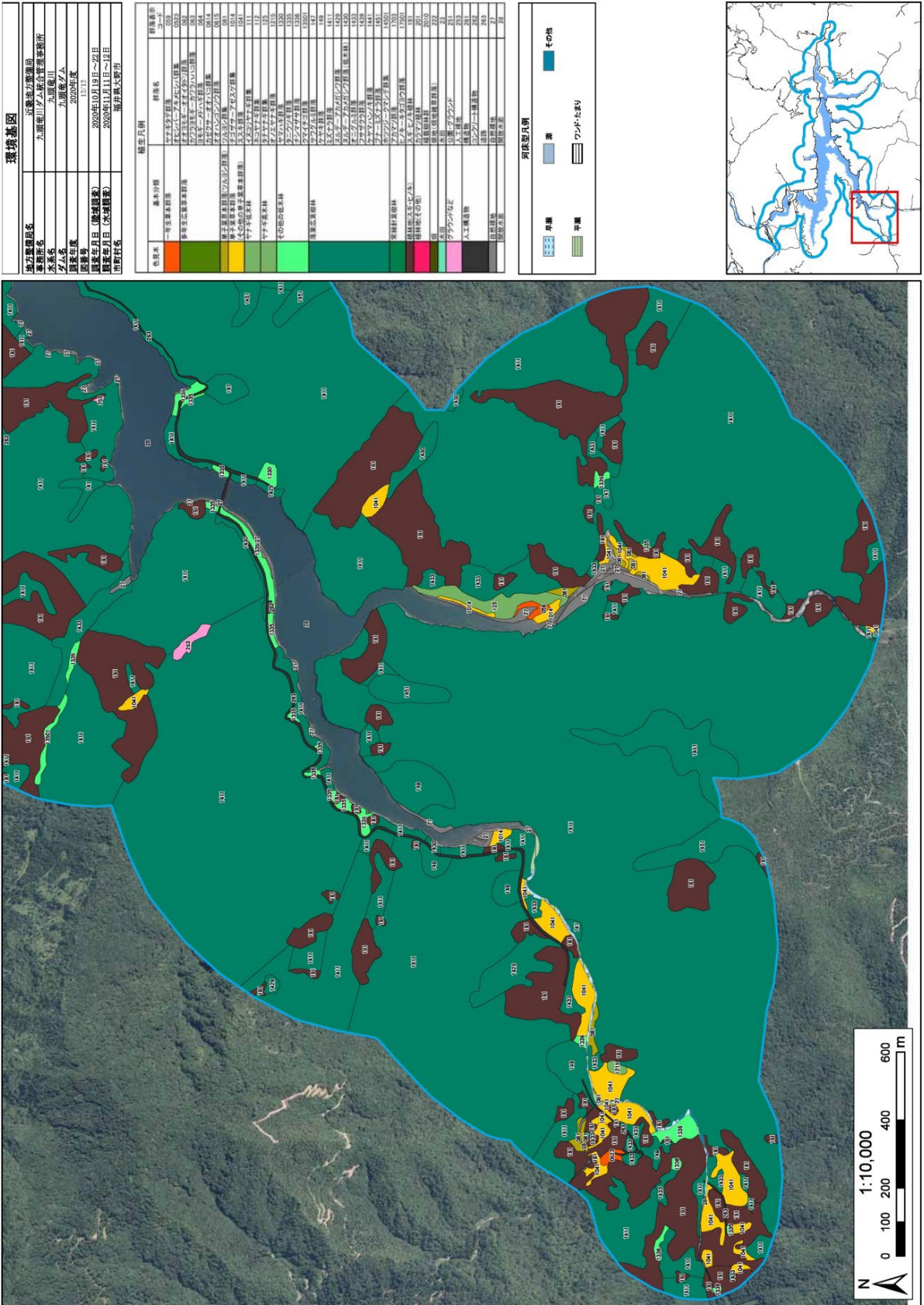


図 6.2-3(12) ダム湖周辺環境情報図(部分図)

【出典：令和2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 令和3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8回の調査で表 6.2-1 に示す5目11科38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（飼育型）、アブラハヤ、ウグイなど19種を確認し、次いでハゼ科に属するウキゴリ、トウヨシノボリ類など5種、サケ科に属するニッコウイワナ、サツキマス（アマゴ）など4種を確認した。また、コイ、ハス、アブラハヤ、ウグイ、カマツカ、ニゴイ、ギギ、アユ、ニッコウイワナ、サツキマス（アマゴ）、カジカの11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	調査年度									
				H2-3	H5	H8	H13	H19	H24	H29	R4		
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類									○	
2	コイ目	コイ科	コイ(飼育型)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
-			コイ(改良品種型)									○	
3			ゲンゴロウブナ			○	○	○	○	○	○	○	○
4			キンギョ									○	
5			ニゴロブナ								○		
6			ギンブナ			○	○	○	○	○	○	○	○
-			フナ属		○	○				○	○	○	
7			ハス		○	○	○	○	○	○	○	○	○
8			オイカワ			○	○	○	○	○	○	○	○
9			カワムツ				○	○	○	○	○	○	○
10			アブラハヤ		○	○	○	○	○	○	○	○	○
11			タカハヤ				○	○	○	○	○	○	○
12			ウグイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○
13			モツゴ			○	○	○					
14			ビワヒガイ				○						
15			ホンモロコ		○	○	○	○	○	○	○	○	
16			ゼゼラ							○	○	○	
17			カマツカ		○	○	○	○	○	○	○	○	○
18			ニゴイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○
19			スゴモロコ					○	○	○			
-			スゴモロコ類									○	○
-	コイ科								○	○			
20	ドジョウ科	オオガタスジシマドジョウ	オオガタスジシマドジョウ					○	○	○			
-			スジシマドジョウ種群			○							
21			アジメドジョウ				○	○	○	○	○	○	
22	ナマズ目	ギギ科	ギギ	○	○	○	○	○	○	○	○		
23		アカザ科	アカザ			○	○	○	○	○	○		
24	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ			○	○	○			○		
25		アユ科	アユ	○	○	○	○	○	○	○	○		
26		サケ科	ニッコウイワナ	○	○	○	○	○	○	○	○		
27			ニジマス		○								
28			サクラマス(ヤマメ)	○		○	○	○	○	○	○		
29			サツキマス				○	○					
-			サツキマス(アマゴ)	○	○	○	○	○	○	○	○		
30			スズキ目	サンフィッシュ科	コクチバス					○	○	○	
31	カジカ科	カジカ	カジカ	○	○	○	○	○	○	○			
32			カジカ属						○	○			
33			ドンコ科	ドンコ			○	○	○	○	○		
34	ハゼ科	ヌマチチブ	ヌマチチブ			○	○	○	○	○			
35			カワヨシノボリ						○	○			
36			シマヨシノボリ		○								
37			トウヨシノボリ類			○	○	○	○	○			
-			ヨシノボリ属	○						○			
38			ウキゴリ			○	○	○	○	○			
計	5目	11科	38種	15種	17種	27種	27種	29種	31種	31種	28種		

■：全ての調査年度で確認された種

※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(令和4年度生物リスト)」(令和4年11月,国土交通省)に準拠した。

※平成24年度、平成29年度のカジカ属： 下記の同定形質に準拠し、胸鰭軟条数が15以上はカジカとは別種と考えられるため、ここでは1種として計数した。

カジカ：胸鰭軟条数が12~14 ウツセミカジカ：胸鰭軟条数が13~17

【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
 令和4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 令和5年3月】

2) 重要種

魚類の重要種確認状況一覧を表 6.2-2 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、5目7科14種の重要種が確認されている。このうち、ゲンゴロウブナ、ニゴロブナ、ハス、ホンモロコ、ゼゼラ、スゴモロコ、オオガタスジシマドジョウ、スジシマドジョウ種群、ワカサギ、サツキマス、サツキマス(アマゴ)、は国内移入種であると考えられる。

表 6.2-2 魚類の重要種確認状況一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度								文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		
				H2-3	H5	H8	H13	H19	H24	H29	R4						
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類									○			VU	II類	
3	コイ目	コイ科	ゲンゴロウブナ			○	○	○	○	○	○	○			EN		
2			ニゴロブナ									○			EN		
3			ハス	○	○	○	○	○	○	○	○	○			VU		
4			ホンモロコ	○	○	○	○	○	○	○	○	○			CR		
5			ゼゼラ					○	○	○	○	○			VU		
6			スゴモロコ				○	○	○	○	○	○			VU		
7			ドジョウ科	オオガタスジシマドジョウ						○	○	○	○			EN	
-				スジシマドジョウ種群			○										要注
8			アジメドジョウ				○	○	○	○	○			VU	II類		
9	ナマズ目	アカザ科	アカザ			○	○	○	○	○	○			VU	II類		
10	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ			○	○	○	○	○	○				II類		
11			サケ科	ニッコウイワナ	○	○	○	○	○	○	○	○			DD	II類	
12		サクラマス(ヤマメ)		○		○	○	○	○	○	○			NT	II類		
13		サツキマス					○	○	○	○	○			NT			
-		サツキマス(アマゴ)	○	○	○	○	○	○	○	○	○			NT			
14	スズキ目	カジカ科	カジカ	○	○	○	○	○	○	○	○			NT	準絶		
計	5目	7科	14種	6種	5種	10種	11種	13種	13種	11種	10種	0種	0種	14種	8種		

※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 2020 の公表について」(環境省報道発表資料, 令和 2 年 3 月 27 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

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、4 目 4 科 4 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	R4			
1	コイ目	コイ科	ハス	○	○	○	○	○	○	○	○		内総	
2	ナマズ目	ギギ科	ギギ	○	○	○	○	○	○	○	○		内総	
3	サケ目	サケ科	ニジマス		○								外産	○
4	スズキ目	サンフィッシュ科	コクチバス					○	○	○	○	特定	外緊	○
計	4目	4科	4種	2種	3種	2種	2種	3種	3種	3種	3種	1種	4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、コクチバス等の国外外来種のほか、自然分布域外から当該地域に移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。

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。

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」、「継続して確認されていたが、今回確認されなかった種」に分類した。

「継続して確認される種」にはゲンゴロウブナやハス等を含む 6 種が該当した。これらの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。「確認頻度または個体数が少ない種」にはニゴロブナとワカサギが該当した。ニゴロブナは平成 24 年度に 3 個体が確認されたのみであり、移入後に再生産しなかったものと考えられる。ワカサギは地元の漁協により副ダムで発眼卵の放流がされており、ダム湖の流入河川では成魚の斃死個体の目撃情報もあることから、個体数が少ないながらも再生産しているものと考えられる。「近年確認された種」にはスゴモロコ、スゴモロコ類、カワヨシノボリが該当した。これらの種は近年移入したのものと考えられる。いずれも初確認以降は継続的に確認されており、移入後に再生産しているものと考えられる。「継続して確認されていたが、今回確認されなかった種」にはホンモロコが該当した。本種は平成 24 年度から捕獲個体数が減少していることから、生息個体数が減少している可能性がある。減少の要因は定かではないが、その一つとして生態の類似するスゴモロコ類との競合の可能性が考えられる。

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	調査年度毎の捕獲数							
				H3	H5	H8	H13	H19	H24	H29	R4
継続 される 種 確認	1	ゲンゴロウブナ	純淡水魚			6	3	9	2	5	6
	2	ハス	純淡水魚	1		4	4	4	4	8	2
	3	オイカワ	純淡水魚		1	18	13	2	7	2	9
	4	ギギ	純淡水魚	12	20	23	11	5	7	13	1
	5	サツキマス	回遊魚				3	1			1
	-	サツキマス(アマゴ)	純淡水魚	25	16	171	94	87	25	189	193
	6	トウヨシノボリ類	回遊魚			15	14	60	12	101	97
が 確認 ない 頻 度 種 等	7	ニゴロブナ	純淡水魚						3		
	8	ワカサギ	回遊魚			8	3	1			9
さ 近 れ 年 た 確 認 種	9	スゴモロコ	純淡水魚					64	23		
	-	スゴモロコ類	純淡水魚							151	314
	10	カワヨシノボリ	純淡水魚						30	35	117
い 継 た 続 な が し て な か つ 回 確 認 た 確 認 さ れ て	11	ホンモロコ	純淡水魚	29	38	134	66	184	38	3	
合計		11種	-	67	75	379	211	417	151	507	749

(2) 底生動物

1) 確認種

これまでに実施した 7 回の調査で、表 6.2-5 に示す 518 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.	綱名	目名	科名	種名	調査年度									
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3			
1	普通海綿綱	ザラカイメン目	タンスイカイメン科	ヨウカイメン				○				○		
2	ヒドロ虫綱	花クラゲ目	ヒドロ科	ヒドロ科				○	○					
3	有棒状体綱	三岐腸目	サンカクアタマウスムシ科	ナミウスムシ	○			○	○	○	○	○		
4			ヒラタウスムシ科	コガタウスムシ								○		
5				ミヤマウスムシ								○		
					三岐腸目						○	○		
											○	○		
6	有針綱	ハリヒモムシ目	マミズヒモムシ科	Prostoma属				○	○	○	○	○		
7	ハリガネムシ綱	ハリガネムシ目	ゴルドイウス科	Gordius属					○					
8	腹足綱	新生腹足目	カワニナ科	カワニナ			○	○	○	○	○	○		
9			モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ						○		○		
10				ヒメモノアラガイ								○		
11			サカマキガイ科	サカマキガイ					○	○	○	○	○	
12			ヒラマキガイ科	ヒメヒラマキミズマイマイ						○	○		○	
13				ヒラマキミズマイマイ									○	
				Gyraulus属					○				○	
14				カワコザラガイ科	カワコザラガイ				○	○				
15			二枚貝綱	イシガイ目	イシガイ科	ヌマガイ								○
16						Sinanodonta属								○
17	マルスダレガイ目	シジミ科			Corbicula属						○			
			マメシジミ科	Plisidium属				○	○	○	○			
18	ミズ綱	ナガミズ目	ナガミズ科	ナガミズ					○	○				
					ナガミズ科							○		
					ナガミズ目					○				
19		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					○	○		○		
20		イトミズ目	ヒメミズ科	Achaeta属							○		○	
21					ミジンヒメミズ属								○	○
22					Fridericia属								○	○
23					Marionina属								○	○
24					Mesenchytraeus属								○	○
					ヒメミズ科					○	○	○	○	○
25					コヒメミズ科	ナガハナコヒメミズ							○	○
26					ミズミズ科	エラミズ								○
27						Chaetogaster属					○	○		
28						Dero属						○		○
29						ピウヨゴレイトミズ							○	○
30						モトムユリミズ								○
31						フトゲユリミズ								○
32						ユリミズ							○	○
33						Limnodrilus属					○		○	
34						ミツゲミズミズ					○	○	○	○
35						ナミズミズ							○	○
36						カワリミズミズ							○	
						ミズミズ							○	○
37						Nais属							○	○
38				クロオビズミズ					○	○	○	○		
39				ハヤセミズミズ								○		
40				Pristina synclytes							○			
41				Pristina属					○	○				
42				ヨゴレミズミズ					○	○		○		
43				Teneridrilus属					○					
				イトミズ					○	○	○	○		
				アカオビズミズ							○	○		
				イトミズ亜科					○	○				
				ミズミズ亜科					○	○				
				ミズミズ科							○	○		
											○	○		
44		ツリミズ目	ツリミズ科	ツリミズ科	ツリミズ科				○	○	○	○	○	
45					フトミズ科	フトミズ科						○	○	
46					カイヨウミズ科	カイヨウミズ科							○	○
47		ヒル綱	吻無蛭目	チスイビル科	ツリミズ目						○	○	○	
48					イシビル科	ツリミズ目						○	○	
49				ナガレビル科	ツリミズ目						○	○		
					ツリミズ目						○	○		
50	クモ綱(蛛形綱)	ダニ目	ハサミズダニ科	Hydrodroma属						○				
51				アカミズダニ科	アカミズダニ科						○			
52				ヒョウタンダニ科	Protzia属						○			
53				アオイダニ科	Lebertia属							○		
54				ナガレダニ科	Sperchon属							○		
55					Sperchonopsis属							○		
56				ケイリュウダニ科	ナガレダニ科					○				
57				ケイリュウダニ科	Torrenticola属							○		
58				オヨギダニ科	ケイリュウダニ科					○				
59				オヨギダニ科	Atractides属							○		
60				オヨギダニ科	Hygrobatas属							○		
				オヨギダニ科	オヨギダニ科					○				
61			軟甲綱	ヨコエビ目	アゴナガヨコエビ科	ヤマトヨコエビ						○	○	
62						ヨコエビ科	Awacaris属						○	○
63					ワラジムシ目	ヨコエビ科	ニッポンヨコエビ						○	○
64	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)								○	○	○		
			コツブムシ科	コツブムシ科				○						
			フナムシ科	ニホンヒメフナムシ						○				
				チョウセンヒメフナムシ						○				

表 6.2-5(2) 底生動物の確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査年度								
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3		
65	軟甲綱	エビ目	テナガエビ科	スジエビ	○	○	○	○	○	○	○		
66			ザリガニ科	ウチダザリガニ							○		
67			サワガニ科	サワガニ	○	○	○	○	○	○	○		
68	昆虫綱	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				○	○	○	○		
69				ナミトビイロカゲロウ				○			○	○	
70				トゲトビイロカゲロウ	○								
71				ウエストントビイロカゲロウ					○	○	○	○	
				Paraleptophlebia属	○	○	○	○	○	○	○	○	
				トビイロカゲロウ科								○	
72				カワカゲロウ科			キイロカワカゲロウ				○	○	○
73				モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	○	○	○	○	○	○	○	○
74					トウヨウモンカゲロウ							○	○
75					モンカゲロウ	○	○	○	○	○	○	○	○
					Ephemera属							○	○
76				ヒメシロカゲロウ科			Caenis属				○	○	○
77				マダラカゲロウ科	オオクママダラカゲロウ	○				○	○	○	○
78			クromaダラカゲロウ		○	○	○	○	○	○	○	○	
79			チェルノバマダラカゲロウ		○	○	○	○	○	○	○	○	
			Cincticoostella属		○	○	○	○	○	○	○	○	
80			オオマダラカゲロウ		○	○	○	○	○	○	○	○	
81			フタコブマダラカゲロウ						○	○	○	○	
82			ヨシノマダラカゲロウ		○	○	○	○	○	○	○	○	
83			コウノマダラカゲロウ						○	○	○	○	
84			フタマタマダラカゲロウ		○	○	○	○	○	○	○	○	
85			ミツゲマダラカゲロウ		○	○	○	○	○	○	○	○	
86			ムコブマダラカゲロウ									○	
			Drunella属						○	○	○	○	
87			シリナガマダラカゲロウ						○	○	○	○	
88			ホソバマダラカゲロウ				○	○			○	○	
89			イシワタマダラカゲロウ									○	
90			クシゲマダラカゲロウ		○	○			○	○	○	○	
91			ツノマダラカゲロウ									○	
			Ephemerella属						○	○	○	○	
92			アカマダラカゲロウ						○	○	○	○	
93			エラブタマダラカゲロウ								○	○	
94			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						○	○	○	○	○
95			コカゲロウ科		ミソオミジカオフトバコカゲロウ						○	○	○
96				ミジカオフトバコカゲロウ						○	○	○	
				Acentrella属							○	○	
97				ヨシノコカゲロウ							○	○	
98				フタバコカゲロウ	○	○	○	○	○	○	○	○	
99				サホコカゲロウ							○	○	
100				フタモンコカゲロウ							○	○	
101				シロハラコカゲロウ					○	○	○	○	
102				Fコカゲロウ					○	○	○	○	
103				Jコカゲロウ							○	○	
				Baetis属							○	○	
104				Cloeon属							○	○	
105	ウスイロフトヒゲコカゲロウ						○	○	○	○			
106	トゲエラトビイロコカゲロウ				○				○	○			
107	ヒロバネトビイロコカゲロウ								○	○			
108	Dコカゲロウ									○			
109	Procloeon属								○	○			
110	ウデマガリコカゲロウ								○	○			
111	コバネヒゲトガリコカゲロウ						○	○	○	○			
	Tenuibaetis属									○			
	コカゲロウ科	○	○	○									
112	ガガンボカゲロウ科			ガガンボカゲロウ		○	○			○			
113	フタオカゲロウ科			オオフトオカゲロウ				○		○			
	Siphonurus属								○				
114	チラカゲロウ科			チラカゲロウ		○		○	○	○			
115	ヒラタカゲロウ科			オビカゲロウ					○	○			
116				Cinygmula属	○	○	○	○	○	○			
117				キブネタニガワカゲロウ		○	○	○	○	○			
118				トラタニガワカゲロウ			○	○	○	○			
119				クロタニガワカゲロウ		○	○	○	○	○			
120				ミドリタニガワカゲロウ			○	○	○	○			
121				シロタニガワカゲロウ	○	○	○	○	○	○			
122				オニヒメタニガワカゲロウ				○	○	○			
				Ecdyonurus属				○	○	○			
123				キイロヒラタカゲロウ		○	○	○	○	○			
124				ウエノヒラタカゲロウ	○	○	○	○	○	○			
125				オナガヒラタカゲロウ	○					○			
126				ナミヒラタカゲロウ					○	○			
127				エルモンヒラタカゲロウ	○	○	○	○	○	○			
128				ユミモンヒラタカゲロウ	○	○	○	○	○	○			
				Epeorus属					○	○			
129				キョウトキハダヒラタカゲロウ		○			○	○			
130				ムナグロキハダヒラタカゲロウ						○			
				Heptagenia属	○					○			
131				ヒメヒラタカゲロウ	○	○	○	○					
132				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.	綱名	目名	科名	種名	調査年度							
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3	
133	昆虫綱	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	アジアイトトンボ				○				○
134				Paracercion属 イトトンボ科					○			○
135			カワトンボ科	ハグロトンボ				○	○			
136				ミヤマカワトンボ	○	○	○	○	○	○	○	
				Calopteryx属				○				
137				アサヒナカワトンボ	○	○		○	○	○	○	
				Mnais属				○	○	○	○	
138				ムカシトンボ科	ムカシトンボ		○	○	○	○	○	○
139			ヤンマ科	Aeshna属								○
140				コシボソヤンマ							○	○
141				ミルンヤンマ		○		○	○	○	○	○
				ヤンマ科							○	
142			サナエトンボ科	ミヤマサナエ								○
143	クロサナエ	○		○	○	○	○	○	○	○		
144	ダビドサナエ	○		○	○	○	○	○	○	○		
	Davidius属					○	○	○	○	○		
145	ヒメクロサナエ	○		○	○	○	○	○	○	○		
146	オナガサナエ							○		○		
147	コオニヤンマ			○			○	○	○	○		
148	ヒメサナエ									○		
	サナエトンボ科						○	○	○	○		
149	オニヤンマ科	オニヤンマ						○	○	○	○	
150	エゾトンボ科	コヤマトンボ			○	○	○	○	○	○		
151		タカネトンボ								○		
		エゾトンボ科						○				
152	トンボ科	シオカラトンボ							○	○		
153		シオヤトンボ							○	○		
154		オオシオカラトンボ							○	○		
155		マユタテアカネ							○			
		Sympetrum属								○		
		トンボ科					○	○		○		
156	カワゲラ目(セキ翅目)	トワダカワゲラ科	ミネトワダカワゲラ		○		○	○	○			
			Scopura属		○							
157		クロカワゲラ科	クロカワゲラ科			○	○	○	○	○		
158		ホソカワゲラ科	ホソカワゲラ科				○	○	○	○		
159		オナシカワゲラ科	Amphinemura属	○	○	○	○	○	○	○		
160			クロオナシカワゲラ				○	○	○	○		
161			Nemoura属	○		○	○	○	○	○		
162			Protonemura属	○	○	○	○	○	○	○		
			オナシカワゲラ科		○					○		
163		シタカワゲラ科	Mesyatsia属						○			
			シタカワゲラ科	○		○	○	○	○	○		
164		ヒロムネカワゲラ科	ノギカワゲラ			○	○	○	○	○		
165			ヒメノギカワゲラ				○	○	○	○		
166	ミヤマノギカワゲラ		○	○	○	○	○	○	○			
		ヒロムネカワゲラ科		○								
167	ミドリカワゲラ科	ヒメミドリカワゲラ						○	○			
168		Suwallia属					○					
169		Sweltsa属						○				
		ミドリカワゲラ科	○	○	○	○	○	○	○			
170	カワゲラ科	フトオモシカワゲラ						○	○	○		
171		モンカワゲラ	○			○	○	○	○	○		
		Calineuria属		○	○	○	○	○	○	○		
172		エダオカワゲラ		○	○							
		Caroperla属				○	○	○	○	○		
173		コナガカワゲラ属								○		
174		Gibosia属	○	○	○	○	○	○	○	○		
175		クロヒゲカワゲラ					○	○	○	○		
176		カミムラカワゲラ				○	○	○	○	○		
177		ウエノカワゲラ				○	○	○	○	○		
		Kamimuria属	○	○	○	○	○	○	○	○		
178		Kiotina属	○	○	○	○	○	○	○	○		
179		Neoperla属	○	○	○	○	○	○	○	○		
180		ヤマトカワゲラ	○	○	○	○	○	○	○	○		
181		オオヤマカワゲラ	○		○	○	○	○	○	○		
		Ovamia属		○	○	○	○	○	○	○		
182	スズキクラカケカワゲラ								○			
183	オオクラカケカワゲラ						○	○	○			
	Paragnetina属	○	○	○	○	○	○	○	○			
184	ニシカワゲラ								○			
185	トウゴウカワゲラ				○							
	Togoperla属					○	○	○	○			
186	キクロカワゲラ						○					
187	ヨウクルカワゲラ						○					
	Xanthoneuria属				○	○		○	○			
	カワゲラ科	○	○		○	○	○	○	○			
188	アミメカワゲラ科	ホソクサカワゲラ						○	○	○		
189		フタスジクサカワゲラ				○		○				
		Isoperla属	○	○				○	○	○		
190		Kogotus属					○	○	○	○		
191		Ostrovus属	○	○	○	○	○	○	○	○		
192		ヒロバナアミメカワゲラ	○	○	○	○	○	○	○	○		
193		ニッコウアミメカワゲラ	○	○				○	○	○		
194		ヤマトヒメカワゲラ							○	○		
		Stavsolus属							○	○		
		アミメカワゲラ科	○	○		○	○	○	○	○		

表 6.2-5(4) 底生動物の確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査年度										
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3				
195	昆虫綱	カメムシ目(半翅目)	アメンボ科	オオアメンボ				○				○			
196				アメンボ				○	○	○	○				
197				ヒメアメンボ				○	○	○	○				
198				コセアカアメンボ						○	○	○			
199				ヤスマツアメンボ						○	○	○			
200				シマアメンボ						○	○	○			
				アメンボ科						○	○	○			
201				カタビロアメンボ科	Microvelia属	カタビロアメンボ						○	○		
202						エサキナガレカタビロアメンボ							○	○	
						Pseudovelgia属									○
			カタビロアメンボ科								○	○	○		
203			ミズギワカメムシ科	タニガワミズギワカメムシ								○	○		
204					ミズムシ科(昆)	Sigara属							○	○	
205			メミズムシ科	メミズムシ								○	○		
206			タイコウチ科	ミズカマキリ									○		
207			ナベブタムシ科	ナベブタムシ									○		
208			マツモムシ科	マツモムシ								○	○		
209			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	○	○	○	○	○	○	○	○		
210					ヤマトクロスジヘビトンボ	○					○	○	○	○	
211					ヘビトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
212					センブリ科	ネグロセンブリ							○	○	○
213						ヤマトセンブリ							○		
						Sialis属				○					
						センブリ科							○		
214					アミメカゲロウ目(脈翅目)	ヒロバカゲロウ科	ブライヤーヒロバカゲロウ								○
215							ウンモンヒロバカゲロウ								
							ヒロバカゲロウ科					○	○	○	
216			トビケラ目(毛翅目)	ムネカクトビケラ科	Ecnomus属					○	○				
217	シマトビケラ科	AAアミメシマトビケラ							○						
	Arctopsyche属					○	○	○			○				
218	コガタシマトビケラ									○	○				
219	ガロアシマトビケラ									○	○	○			
220	ナミコガタシマトビケラ								○	○	○	○			
	Cheumatopsyche属				○	○	○	○	○	○	○	○			
221	キブネミヤマシマトビケラ											○			
222	DAミヤマシマトビケラ					○	○					○			
223	DBミヤマシマトビケラ					○	○					○			
	Diplectrona属								○	○	○	○			
224	ニセミヤマシマトビケラ属											○			
225	シロズシマトビケラ					○			○	○	○	○			
226	イカリシマトビケラ					○	○			○	○				
227	オオヤマシマトビケラ											○	○		
228	ウルマーシマトビケラ				○	○	○	○	○	○	○	○			
229	セリーシマトビケラ								○	○	○				
230	ナカハラシマトビケラ							○	○	○	○	○			
	Hydropsyche属							○	○	○	○	○			
231	シロフツヤトビケラ								○	○	○				
232	PBシロフツヤトビケラ											○			
	Parapsyche属						○		○	○	○	○			
233	エチゴシマトビケラ				○										
234	カワトビケラ科	ツダコタニガワトビケラ											○		
		Chimarra属											○		
235		サキボソタニガワトビケラ											○		
236		ミタニガワトビケラ									○				
237		コンマタニガワトビケラ											○		
238		イロタニガワトビケラ											○		
239		タニガワトビケラ											○		
240		DAタニガワトビケラ											○		
241		DBタニガワトビケラ								○			○		
242		DCタニガワトビケラ											○		
		Dolophilodes属							○	○	○	○	○		
243		Wormaldia sp. 4											○		
	Wormaldia属					○			○		○	○			
244	カワトビケラ科					○						○	○		
245	イトトビケラ科	キソイトトビケラ									○				
		ミヤマイトトビケラ属					○	○	○	○	○	○	○		
246	クダトビケラ科	Lype属								○		○			
247		カギツメクダトビケラ									○		○		
248		Psychomyia属						○	○	○	○	○	○		
249		Tinodes属									○				
		クダトビケラ科			○										
250	ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ		○	○	○	○	○	○	○	○				
251		チャバネヒゲナガカワトビケラ		○	○	○	○	○	○	○	○				
	Stenopsyche属			○	○		○	○							
252	Melanotrichia tanzawaensis	Melanotrichia属							○	○	○				
253	ヤマトトビケラ科	Agapetus属				○		○	○	○	○				
254		Glossosoma属		○	○		○	○	○	○	○				
255	カワリナガレトビケラ科	ツメナガレトビケラ				○	○	○	○	○	○				
256	ヒメトビケラ科	Hydroptila属					○	○	○	○	○				
257		Oxyethira属						○	○						
258		Stactobia属							○		○				

表 6.2-5(5) 底生動物の確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査年度								
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3		
259	昆虫綱	トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	オオナガレトビケラ	○						○		
260				ヒロアタマナガレトビケラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
261				クレメンズナガレトビケラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
262				カワムラナガレトビケラ		○	○	○	○	○	○	○	○
263				キソナガレトビケラ		○	○	○	○	○	○	○	○
264				クワヤマナガレトビケラ		○	○	○	○	○	○	○	○
265				レゼイナガレトビケラ				○	○	○	○	○	○
266				ムナグロナガレトビケラ	○	○	○	○				○	○
267				ニッボンナガレトビケラ								○	○
268				シコツナガレトビケラ	○	○			○	○		○	○
269				トワダナガレトビケラ	○	○			○	○		○	○
270				トランスクイラナガレトビケラ			○	○	○	○	○	○	○
271				ヤマナカナガレトビケラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
272				ヨシナガレトビケラ							○	○	
273				Rhyacophila sp. RK					○				
							Rhyacophila属			○	○	○	○
274						コエグリトビケラ科	Apatania属		○	○	○	○	○
275							Moropsyche属						○
276						カクスイトビケラ科	オオハラツツトビケラ					○	○
							Eobrachycentrus属			○	○		○
277							ハナセマルツツトビケラ			○	○	○	○
278							マルツツトビケラ	○	○	○	○	○	○
279							ウエノマルツツトビケラ			○	○	○	○
280							アカギマルツツトビケラ					○	○
							Micrasema属	○			○	○	○
281						ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	○	○		○	○	○
282							クロニンギョウトビケラ		○				○
				Goera属		○		○	○				
283				コブニンギョウトビケラ				○		○			
284			カクツツトビケラ科	フトヒゲカクツツトビケラ		○	○		○	○			
285				オオカクツツトビケラ	○	○	○	○	○	○			
286				コカクツツトビケラ	○	○	○			○			
287				サトウカクツツトビケラ			○		○				
288				ヌカビラカクツツトビケラ	○	○	○			○			
289				ツダカクツツトビケラ					○	○			
				Lepidostoma属	○	○	○	○	○	○			
290				ミヤマカクツツトビケラ					○				
291			ヒゲナガトビケラ科	コヒゲナガトビケラ属					○				
292				Athripsodes属				○					
293				Ceraclea属	○			○	○	○			
294				Leptocerus属				○	○	○			
295				Mystacides属				○	○	○			
296				Oecetis属				○	○	○			
297				Setodes属				○		○			
298				Triaenodes属				○	○	○			
299				ヒメセトトビケラ				○	○	○			
300			エグリトビケラ科	Asynarchus属			○						
301				クロモンエグリトビケラ					○	○			
				Hydatophylax属		○							
302				Nemotaulius属					○				
303				ホタルトビケラ						○			
304				ヤマガタトビイロトビケラ						○			
305				Nothopsyche sp. NA			○	○	○	○			
				Nothopsyche属		○	○			○			
				エグリトビケラ科					○				
306			キタガミトビケラ科	キタガミトビケラ	○	○		○	○	○			
307			ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ					○	○			
				Molanna属				○					
308				イトウホソバトビケラ					○				
309			フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ				○	○	○			
310				フタスジキトビケラ		○		○	○	○			
311			トビケラ科	ムラサキトビケラ		○	○	○	○	○			
312			マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ		○	○						
				Phryganopsyche属				○	○	○			
313			ケトビケラ科	トウヨウグマガトビケラ				○	○	○			
314			クロツツトビケラ科	ニッポンアツバエグリトビケラ	○	○	○			○			
315				ヨイズミエグリトビケラ						○			
				Neophylax属				○					
316				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.	綱名	目名	科名	種名	調査年度								
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3		
317	昆虫綱	チョウ目(鱗翅目)	ツトガ科	Elophila属				○					
318				キオビミズメイガ					○	○	○		
319	ハエ目(双翅目)		オビヒメガガンボ科	チョウ目(鱗翅目)						○	○		
320				Dicranota属	○		○	○	○	○	○		
				Pedicia属						○	○		
				オビヒメガガンボ科								○	
321				ヒメガガンボ科	Antocha属	○	○	○	○	○	○	○	
322					Dicranomyia属				○	○		○	
323					Erioptera属				○			○	
324					Gonomyia属				○	○			
325					Helius属							○	
326					Hexatoma属	○	○	○	○	○	○	○	
327					Limnophila属				○	○	○	○	
328					Limonia属				○	○	○	○	
329					Molophilus属				○	○	○	○	
330					Ormosia属				○	○		○	
331					Pilaria属				○				
332					Pseudolimnophila属							○	
333					Scleroprocta属						○	○	
334					Ulolomorpha属							○	
					ヒメガガンボ科								○
335					ガガンボ科	Indotipula属				○			
336						Prionocera属		○	○				
337				Tipula属		○	○	○	○	○	○	○	
				ガガンボ科					○			○	
338				アミカ科	アルブスコモドアミカ	○		○					
339					ミヤマコマドアミカ		○						
					Agathon属					○	○		
340					コクロバアミカ							○	
341					オオメナミアミカ					○	○		
342					ヒメナミアミカ							○	
343					ハナレメナミアミカ							○	
344					ミヤマフタタマアミカ			○		○		○	
345					ヒゲフトオオフタマアミカ							○	
346					ヒゲソリオフタマアミカ		○					○	
347					アシボンヒメフタマアミカ							○	
	Philorus属					○	○	○	○				
	アミカ科	○				○			○				
348	アミカモドキ科	ニホンアミカモドキ				○							
349	チョウバエ科	ハマダラチョウバエ属				○	○	○					
350		Psychoda属					○						
351		Telmatoecopus属					○						
		チョウバエ科				○	○						
352	コシボソガガンボ科	Ptychoptera属							○				
		コシボソガガンボ科							○				
353	ヌカカ科	Atrichopogon属					○	○	○				
		ヌカカ科					○	○	○				
354	ユスリカ科	Ablabesmyia属				○	○	○	○				
355		Biwatendipes属					○						
356		Boreoheptagyia属							○				
357		Brillia属			○	○	○	○	○				
358		Bryophaenocladus属				○							
359		Cardiocladius属			○	○	○	○	○				
360		Chaetocladius属				○	○						
361		オオユスリカ	○	○									
		Chironomus属	○	○	○	○	○	○	○				
362		Cladopelma属							○				
363		Cladotanytarsus属					○	○	○				
364		Conchapelopia属						○	○				
365		Corynoneura属				○	○		○				
366		Cricotopus属			○	○	○	○	○				
367		Cryptochironomus属					○	○	○				
368		Demicyptochironomus属					○	○	○				
369	Diamesa属			○	○	○	○	○					

表 6.2-5(7) 底生動物の確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査年度							
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3	
370	昆虫綱	ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Dicrotendipes属				○				○
371				Einfeldia属				○				
372				Epoicocladus属				○		○	○	○
373				Eukiefferiella属				○		○	○	○
374				Fittkauimyia属						○	○	
375				シオタニシツチエリユスリカ						○		
				Georthocladus属								○
376				Glyptotendipes属				○				
377				Harnischia属				○	○			
378				Heleniella属				○		○		
379				Heterotrissocladus属					○			
380				Krenopelopia属							○	
381				Krenosmittia属					○			
382				Limnophyes属						○	○	
383				オオモドリユスリカ								○
384				Macropelopia属				○	○	○	○	
385				Metriocnemus属					○			○
386				Microspectra属				○	○	○	○	○
387				Microtendipes属				○	○	○	○	○
388				Monodiamesa属				○	○	○	○	○
389				クビユスリカ				○	○			○
				Nanocladus属				○	○	○		
390				Natarsia属						○	○	○
391				ニイツマホソケバカエリユスリカ				○	○			○
				Neobrillia属							○	
392				Neozavrelia属				○				○
393				コヒメユスリカ					○			
				Nilotanypus属								○
394				Nilothauma属				○	○	○	○	
395				キモグリエリユスリカ					○			
				Orthocladus属				○	○	○	○	○
396				Pagastia属				○	○	○	○	○
397				Parachaetocladus属				○				○
398				Parachironomus属				○	○			
399				Paracladopelma属				○				○
400				Paracricotopus属							○	
401				Parakiefferiella属				○	○	○	○	
402				Paramerina属					○	○		
403				Parametriocnemus属				○	○			○
404				Paraphaenocladus属				○				
405				Paratanytarsus属				○				○
406				Paratendipes属				○	○	○	○	○
407				Paratrissocladus属								○
408				Phaenopsectra属				○			○	
409				Polypedilum属				○	○	○	○	○
410				クビレサワユスリカ								○
411				カモヤマユスリカ						○		○
412				リョウカクサワユスリカ						○		○
				Pothastia属				○	○	○		
413				Procladius属				○	○	○	○	○
414				Psectrocladius属					○			
415				Pseudorthocladus属						○	○	○
416				Pseudosmittia属						○		
417				Psilometriocnemus属					○	○		
418				Rheocricotopus属						○		○
419				Rheopelopia属						○	○	○
420				Rheotanytarsus属				○	○	○	○	○
421				Robackia属							○	
422				Saetheria属						○		○
423				テドリカユスリカ								○
424				キサキユスリカ				○		○		○
				Sergentia属							○	
425				Stempellinella属				○	○			○
426				Stenochironomus属				○	○	○	○	○
427				Stictochironomus属				○	○	○	○	○
428				Stilocladus属						○		
429				ヤドリユスリカ				○	○			
				Symbiocladus属				○				
430				Sympothastia属				○	○	○	○	○
431				Syndiamesa属				○	○	○	○	○
432				Synorthocladus属				○	○	○	○	○
433				Tanytarsus属				○	○	○	○	○
434				Thienemanniella属				○	○	○	○	○
435				Tokunagaia属						○		○
436				Trissopelopia属						○	○	○
437				Tvetenia属				○	○	○	○	○
438				Virgatanytarsus属						○		○
439				Zavrelimyia属						○		○
440				コジロユスリカ属						○	○	○
				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				○				○

表 6.2-5(8) 底生動物の確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査年度								
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3		
441	昆虫綱	ハエ目(双翅目)	カ科	Anopheles属			○		○		○		
				ナミカ亜科			○		○				
				カ科						○			
442			ホソカ科	マダラホソカ							○		
443				キスジクロホソカ							○		
444				クロホソカ							○		
					Dixa属		○		○	○	○		
					ホソカ科					○			
445			ブユ科	ウチダナガグツブユ								○	
				Eusimulium属						○	○	○	
446				カニオオブユ						○	○		
447				キアシオオブユ			○			○	○	○	
				Prosimulium属		○	○				○	○	
448				キアシツメトゲブユ								○	
449				カワムラアシマダラブユ								○	
				Simulium属		○	○	○	○	○	○	○	
				ブユ科							○		
450				ユスリカバエ科	ユスリカバエ科						○		
451			タマバエ科	タマバエ科					○				
452			クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科					○	○	○		
453			ナガレアブ科	クロモンナガレアブ			○	○	○	○	○	○	
454				ミヤマナガレアブ		○	○		○	○		○	
455				ハマダラナガレアブ			○	○	○	○	○	○	
456				コモンナガレアブ					○	○	○	○	
				Atrichops属								○	
457				サツマモンナガレアブ				○	○	○	○	○	
			ナガレアブ科							○	○		
458			ミズアブ科	Odontomyia属								○	
459				Stratiomys属								○	
				ミズアブ科							○		
460			アブ科	ムカシアブ						○			
461				キノシタシロフアブ								○	
			アブ科					○		○	○		
462			アシナガバエ科	アシナガバエ科					○	○	○		
463			オドリバエ科	Chelifera属								○	
464				ヒメカマオドリバエ属								○	
465				ケアシシキバエ属								○	
				オドリバエ科						○	○		
466			ハナアブ科	ハナアブ科						○			
467			ミギワバエ科	ミギワバエ科						○	○		
				ハエ目(双翅目)						○	○		
468			コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	マメゲンゴロウ		○						
469					キボシケンゲンゴロウ						○		○
470					チビゲンゴロウ								○
471					キボシツブゲンゴロウ						○		
472					ゴマダラチビゲンゴロウ						○	○	○
473					キベリマメゲンゴロウ						○		
474					ホソクロマメゲンゴロウ								○
475					モンキマメゲンゴロウ		○	○	○	○			○
476	サワダマメゲンゴロウ				○	○	○		○	○	○		
477	クロマメゲンゴロウ									○	○		
478	ヒメゲンゴロウ				○								
	ゲンゴロウ科								○	○	○		
479	ミズスマシ科	オナガミズスマシ				○	○	○	○	○	○	○	
		Orectochilus属						○	○	○	○		
		ミズスマシ科			○	○	○						
480	ダルマガムシ科	Hydraena属									○		
481		ハセガワダルマガムシ						○	○		○		
		Ochthebius属							○				
482	ガムシ科	ツヤヒラタガムシ									○		
483		キベリヒラタガムシ									○		
484		マルガムシ		○	○	○	○	○	○	○			
485		シジミガムシ				○							
486		コモンシジミガムシ						○		○			
		Laccobius属						○	○	○			
	ガムシ科						○	○	○				
487	マルハナノミ科	Elodes属					○	○					
488		Hydrocyphon属						○	○	○			
489		コクロマルハナノミ						○					
490		クロマルハナノミ								○			
		Odeles属							○	○			
	マルハナノミ科						○						

表 6.2-5(9) 底生動物の確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	調査年度													
					H6	H9	H14	H18	H23	H28	R3							
491	昆虫綱	コウチュウ目(鞘翅目)	ヒメドロムシ科	ハバビドロムシ				○	○		○							
492				ヒメハバビドロムシ				○										
				Dryopomorphus属				○			○							
493				ツヤナガアシドロムシ							○	○						
				Grouvellinus属							○	○						
494				クロサワドロムシ								○						
495				ツヤヒメドロムシ						○	○	○						
496				スネアカヒメドロムシ							○							
				Optioservus属							○	○						
497				ゴトウミゾドロムシ						○	○	○						
498				アカモンミゾドロムシ						○		○						
				Ordobrevia属							○	○						
499				ツブスジドロムシ						○	○	○						
500				アワツヤドロムシ							○	○						
501				ツヤドロムシ						○	○	○						
502				ミソツヤドロムシ							○	○						
				Zaitzevia属							○	○						
503				ヒメツヤドロムシ						○								
504				マルヒメツヤドロムシ						○	○	○						
				Zaitzeviaria属							○	○						
				ヒメドロムシ亜科					○	○								
505				ヒラタドロムシ科			チビヒゲナガハナノミ				○	○	○	○				
506							クシヒゲマルヒラタドロムシ						○	○	○			
507							ヒメマルヒラタドロムシ						○	○	○			
							Eubrianax属						○		○			
508							チビマルヒゲナガハナノミ							○	○			
							Macroebria属							○				
509							ヒラタドロムシ							○	○			
							Mataeopsephus属					○	○					
510							マスダチビヒラタドロムシ							○	○			
511							マルヒゲナガハナノミ							○				
512							ナガハナノミ科			Drupeus属						○		
513										Epilichas属						○	○	
514										ヒゲナガハナノミ								○
				ナガハナノミ科							○	○						
515				ホタル科			ゲンジボタル		○			○	○					
516							ハイケボタル				○							
517				イネゾウムシ科			イネミズゾウムシ					○						
518				ハチ目(膜翅目)			ヒメバチ科				○	○						
				ミズバチ							○	○						
計				12綱	29目	139科	518種	90種	118種	139種	298種	360種	340種	368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(令和4年度生物リスト)」(令和4年11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】
令和3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 令和4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、ムカシトンボやミネトワダカワゲラ等、9 目 12 科 15 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

No.	目名	科名	種名	調査年度						文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB	
				H6	H9	H14	H18	H23	H28					R3
1	汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ					○		○		DD	要注目	
2		ヒラマキガイ科	ヒメヒラマキミズマイマイ							○		EN		
3			ヒラマキミズマイマイ				○	○				DD	要注目	
4		カワコザラガイ科	カワコザラガイ				○	○				CR		
5	トンボ目(蜻蛉目)	ムカシトンボ科	ムカシトンボ		○	○	○	○	○				要注目	
6	カワゲラ目(セキ翅目)	トワダカワゲラ科	ミネトワダカワゲラ		○		○	○	○				要注目	
7	カメムシ目(半翅目)	ナベブタムシ科	ナベブタムシ							○			要注目	
8	ヘビトンボ目	センブリ科	ヤマトセンブリ					○				DD		
9	トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	オオナガレトビケラ	○						○		NT	要注目	
10	ハエ目(双翅目)	アミカモドキ科	ニホンアミカモドキ			○						VU		
11	コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	キボシケシゲンゴロウ					○		○		DD	要注目	
12			キボシツブゲンゴロウ				○					NT		
13			キベリマゲンゴロウ				○					NT	要注目	
14			ガムシ科	シジミガムシ			○						EN	要注目
15	ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ミスバチ				○	○		○		DD		
計	9目	12科	15種	1種	2種	3種	7種	8種	3種	6種	0種	0種	12種	9種

※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 2020 の公表について」(環境省報道発表資料, 令和 2 年 3 月 27 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物植物 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				R3	
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	3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 12 回の調査で、表 6.2-8 に示す 33 科 85 種の植物プランクトンが確認されている。

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。

(4) 動物プランクトン

1) 確認種

これまでに実施した12回の調査では、表 6.2-9 に示す23科59種の動物プランクトンが確認されている。

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	H29	H30	R1	R2	R3	R4								
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	アルケラ属																				
2				ディフルギア科	ディフルギア属																				
3				ケントロビキス科	ケントロビキス属																				
4				エウグリファ科	エウグリファ属																				
5	繊毛虫門	多膜綱	小毛目	スナカラムシ科	Tintinnopsis属																				
6				輪形動物門	単生鞭毛綱	フソイトロカ目	ツボウムシ科	コガタツボウムシ																	
7								アカツボウムシあるいはカメガタツボウムシ																	
8								ツボウムシ																	
9								カメノコウムシ																	
10								Keratella cochlearis fmaoacantha																	
11								コシトカメノコウムシ																	
12								カメノコウムシ属																	
13								スジツグウムシ																	
14								シリキレシマウムシ																	
15								トゲウムシ属																	
16								ハオリウムシ科	チビウムシ属																
17								アシナガハオリウムシ																	
18								ハオリウムシ属																	
19								ツキガタウムシ科	ツキガタウムシ属																
20								セナカウムシ科	カシラウムシ属																
21								ネズミウムシ科	ネズミウムシ属																
22								ハラアシウムシ科	ミドリウムシ属																
23								ヒゲウムシ科	Chromogaster属																
24								ミヅノシジウムシ																	
25								シジウムシ																	
26								イボシジウムシ																	
27								シジウムシ属																	
28								ツルギハネウデウムシ																	
29								ヒロハネウデウムシ																	
30								Polyarthra minor																	
31								コガタツルギハネウデウムシ																	
32								ハネウデウムシ																	
33								ハネウデウムシ属																	
34								ドロウムシ属																	
35								フクロウムシ科	フクロウムシ																
36								フクロウムシ属																	
37								グネシオトロカ目	ミジンコウムシ科	ミジンコウムシ															
38								ヒラタウムシ科	ナガミツウムシ																
39								Filinia terminalis																	
40								アワウムシ属																	
41								ヒラタウムシ属																	
42								テマリウムシ科	テマリウムシモドキ属																
43								テマリウムシ属																	
44								ハナビウムシ科	ハナビウムシ																
45								ハナビウムシ属																	
46								ヒルガタウムシ目	ヒルガタウムシ目																
47	輪形動物門																								
48	節足動物門	顎脚綱	カラス目	ヒゲナガケンミジンコ科	ヤマトヒゲナガケンミジンコ(成体)																				
49				カラス目(幼体)																					
50				ソコムジンコ目																					
51				ケンミジンコ目	キクロブス科	オナガケンミジンコ(成体・雌)																			
52				オナガケンミジンコ(幼体)																					
53				ケンミジンコ属(幼体)																					
54				ケンミジンコ属																					
55				ディアキクロブス属(成体・雌)																					
56				アサガオケンミジンコ属(成体・雌)																					
57				Thermocyclops crassus(成体・雌)																					
58				チルモキクロブス属(幼体)																					
59				ケンミジンコ目(成体・雄)																					
60				ケンミジンコ目(幼体)																					
61				カイアシ亜綱(ノープリウス)																					
62				膝脚綱	ミジンコ目	シダ科	シダ科																		
63							シダ科																		
64							シダ科																		
65							シダ科																		
66							シダ科																		
67							シダ科																		
68							シダ科																		
69							シダ科																		
70							シダ科																		
71							シダ科																		
72							シダ科																		
73							シダ科																		
74							シダ科																		
75	シダ科																								
76	シダ科																								
77	シダ科																								
78	シダ科																								
79	シダ科																								
80	シダ科																								
81	シダ科																								
82	シダ科																								
83	シダ科																								
84	シダ科																								
85	シダ科																								
86	シダ科																								
87	シダ科																								
88	シダ科																								
89	シダ科																								
90	シダ科																								
91	シダ科																								
92	シダ科																								
93	シダ科																								
94	シダ科																								
95	シダ科																								
96	シダ科																								
97	シダ科																								
98	シダ科																								
99	シダ科																								
100	シダ科																								
計	4門	7綱	10目	23科	59種	21種	30種	34種	18種	11種	30種	24種	21種	16種	19種	23種	20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(令和4年度生物リスト)」(令和4年11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
 令和4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
 (動植物プランクトン) 令和5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4回の調査で、表 6.2-10 に示す148科 1,148種の植物種が確認されている。平成7(1995)年度調査では923種、平成10(1998)年度調査では966種、平成15(2003)年度調査では858種、平成26(2014)年度調査では790種確認されている。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。植物相の調査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スシダ、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。

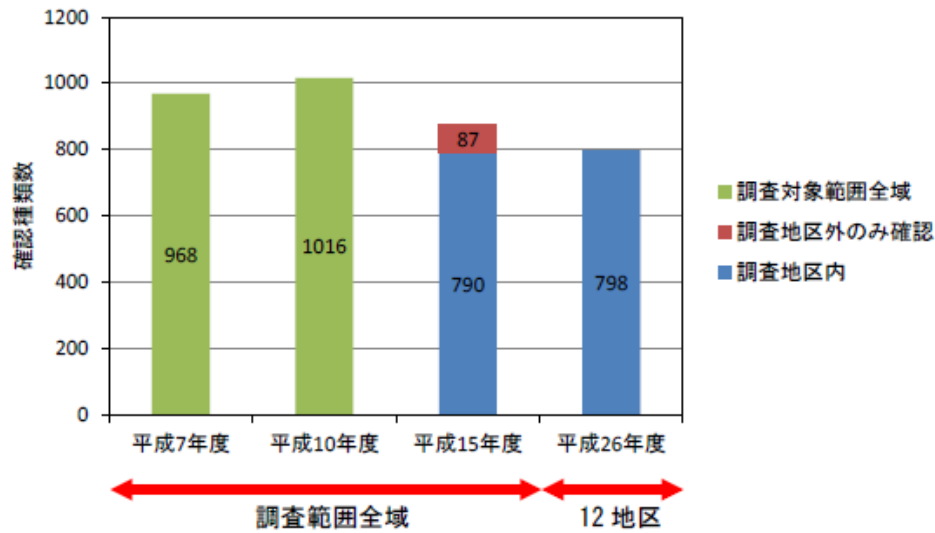


図 6.2-4 各調査年度における確認種数

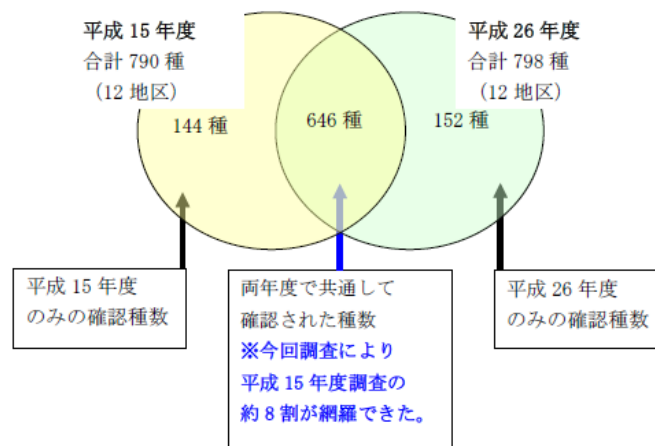


図 6.2-5 平成15(2003)年度調査と平成26(2014)年度調査の比較

【出典：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】

注)「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」の改訂により統合された種が存在することから、図内の種数と本報告書における種数が異なる場合がある。

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	H26
1	ヒカゲノカズラ科	ホソバトウゲシバ	○	○	○	
2		ヒカゲノカズラ	○	○	○	○
3		マンネンスギ	○	○	○	○
4		トウゲシバ(広義)				○
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		ナガホノナツノハナワラビ		○	○	
11		フユノハナワラビ	○	○	○	○
12		ナツノハナワラビ	○	○	○	○
13	ゼンマイ科	ゼンマイ	○	○	○	○
14		ヤマドリゼンマイ			○	
15	コケシノブ科	コウヤコケシノブ	○	○		
16		ヒメコケシノブ	○	○	○	
17		コケシノブ				○
18		ヒメハイホラゴケ		○	○	
19	ウラジロ科	ウラジロ			○	
20	キジノオシダ科	オオキジノオ			○	
21		キジノオシダ	○	○	○	○
22		ヤマソテツ	○	○	○	○
23	コバノイシカグマ科	イヌシダ	○	○	○	○
24		コバノイシカグマ	○	○	○	○
25		オウレンシダ	○	○	○	○
26		イワヒメワラビ	○	○		○
27		フモシダ				○
28		ワラビ	○	○	○	○
29		イノモトソウ科	オオバノイノモトソウ	○	○	
30	イノモトソウ					○
31	チャセンシダ科	トラノオシダ	○	○	○	○
32		クモノスシダ	○	○	○	○
33		コタニワタリ	○	○	○	○
34		チャセンシダ	○	○		
35	ミズワラビ科	オオバノハチジョウシダ				○
36		クジャクシダ	○	○	○	○
37		イワガネゼンマイ	○	○	○	○
38		ウラゲイワガネ	○	○	○	
39		イワガネソウ	○	○	○	○
40	ヒメシダ科	ミゾシダ	○	○	○	○
41		ゲジゲジシダ	○	○		○
42		ハシゴシダ				○
43		ハリガネワラビ	○	○	○	○
44		イワハリガネワラビ	○	○		
45		ヤワラシダ	○	○	○	○
46		ヒメシダ	○	○	○	○
47		オオバシヨリマ		○		○
48		ヒメワラビ	○	○	○	○
49		ミドリヒメワラビ			○	○
50	イワデンダ科	フクロシダ			○	
51		イワデンダ	○	○	○	
52	ヌリワラビ科	ヌリワラビ	○	○	○	○
53	コウヤワラビ科	イヌガンソク	○	○	○	○
54		クサソテツ	○	○	○	○
55		コウヤワラビ	○	○		
56	シンガシラ科	オサシダ	○	○	○	
57		シンガシラ	○	○	○	○
58	メシダ科	イヌワラビ	○	○	○	○
59		カラクサイヌワラビ	○	○	○	○
60		シケチシダ	○	○	○	
61		サトメシダ	○	○	○	○
62		トガリバメシダ	○	○		
63		ミヤコイヌワラビ	○	○		
64		トガリバメシダ	○	○		
65		ホソバメシダ	○	○	○	○
66		オオサトメシダ	○	○		
67		タニメシダ				○

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	H26	
68	メシダ科	ヤマイヌワラビ	○	○	○	○	
69		ヒロハイヌワラビ			○	○	
70		ヘビノネゴザ	○	○	○	○	
71		ヒロハヘビノネゴザ	○	○			
72		ホソバシケシダ	○	○	○	○	
73		シケシダ	○	○	○	○	
74		オオヒメワラビ	○	○	○	○	
75		ミヤマシケシダ(広義)		○	○		
76		ハクモウイノデ	○	○	○	○	
77		ウスゲミヤマシケシダ	○	○			
78		ミヤマシケシダ(狭義)				○	
79		オオヒメワラビモドキ	○	○			
80		キヨタキシダ	○	○	○	○	
81		ダンドイヌワラビ		○			
82		タマシケシダ		○			
83		オシダ科	ホソバナライシダ	○	○	○	
84			ナンゴクナライシダ	○	○	○	○
85			シノブカグマ	○	○	○	
86			リョウメンシダ	○	○	○	○
87			ヤブソテツ	○	○	○	○
88			ヒロハヤブソテツ	○	○	○	○
89	ミヤコヤブソテツ		○	○			
90	イワヘゴ				○	○	
91	ヤマイタチシダ		○	○	○	○	
92	オシダ		○	○	○	○	
93	オオクジャクシダ		○	○	○	○	
94	ベニシダ		○	○	○	○	
95	シラネワラビ		○				
96	オオベニシダ		○	○			
97	クマワラビ				○	○	
98	ミヤマベニシダ		○	○	○	○	
99	トウゴクシダ					○	
100	ミヤマイタチシダ		○	○	○	○	
101	イワイタチシダ		○	○		○	
102	タニヘゴ					○	
103	オクマワラビ		○	○	○	○	
104	ツルデンダ		○	○	○	○	
105	ツヤナシイノデ		○	○	○	○	
106	イノデ		○	○	○	○	
107	サカゲイノデ		○	○	○	○	
108	イノデモドキ			○	○	○	
109	ジュウモンジシダ		○	○	○	○	
110	シノブ科	シノブ	○	○	○		
111	ウラボシ科	ホテイシダ	○	○			
112		ノキシノブ	○	○	○	○	
113		ミヤマノキシノブ	○	○	○		
114		ヒメサザラン	○	○			
115		オシヤグジデンダ	○	○	○	○	
116	マツ科	カラマツ	○	○	○	○	
117		アカマツ	○	○	○	○	
118		キタゴヨウ	○	○	○		
119		ツガ	○	○	○		
120	コウヤマキ科	コウヤマキ	○	○	○		
121	ヒノキ科	ヒノキ	○	○	○	○	
122		アシウスギ	○	○	○	○	

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	H26
123	イチイ科	ハイイヌガヤ	○	○	○	○
124		チャボガヤ	○	○	○	○
125	マツブサ科	サネカズラ			○	
126		マツブサ			○	○
127	センリョウ科	ヒトリシズカ			○	
128		フタリシズカ	○	○	○	○
129	ドクダミ科	ドクダミ	○	○	○	○
130	ウマノスズクサ科	ヒメカンアオイ	○	○	○	○
131		ウスバサイシン			○	
132		ゼニバサイシン		○		
133	モクレン科	キタコブシ	○	○		
134		ホオノキ	○	○	○	○
135		タムシバ	○	○	○	○
136	クスノキ科	ヤマコウバシ				○
137		ダンコウバイ	○	○	○	○
138		アブラチャン	○	○	○	○
139		ウスゲクロモジ	○	○	○	○
140		シロモジ	○	○	○	○
141		オオバクロモジ	○	○	○	○
142		クロモジ			○	
143		ケシロモジ	○	○		
144	ショウブ科	ショウブ	○	○	○	○
145		セキショウ	○	○	○	○
146	サトイモ科	アシウテンナンショウ			○	
147		コウライテンナンショウ	○	○	○	
148		マムシグサ(広義)	○	○	○	○
149		カラスビシャク	○	○	○	○
150		ザゼンソウ	○	○	○	○
151	オモダカ科	ヘラオモダカ	○	○	○	○
152		ウリカワ	○	○		
153		オモダカ	○	○	○	
154		フトヒルムシロ	○	○		○
155	キンコウカ科	ノギラン	○	○	○	○
156		キンコウカ	○	○	○	
157	ヤマノイモ科	ニガカシュウ				○
158		タチドコロ	○	○	○	○
159		ヤマノイモ	○	○	○	○
160		ウチワドコロ	○	○	○	○
161		ナガイモ				○
163		キクバドコロ	○	○	○	○
164		オニドコロ	○	○	○	○
165	シュロソウ科	シライトソウ	○	○	○	
166		ショウジョウバカマ	○	○	○	○
167		ツクバネソウ			○	○
168		エンレイソウ	○	○	○	○
169		シュロソウ	○	○	○	
170	イヌサフラン科	ホウチャクソウ	○	○	○	○
171		チゴユリ	○	○	○	○
172	サルトリイバラ科	サルトリイバラ	○	○	○	○
173		タチシオデ	○	○	○	○
174		シオデ	○	○	○	○
175		ヤマカシュウ	○	○		○
176		マルバサンキライ	○	○		○
177		サルマメ	○	○	○	○

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	H26	
178	ユリ科	ウバユリ			○		
179		オオウバユリ	○	○	○		
180		カタクリ	○	○	○	○	
181		ササユリ	○	○	○	○	
182		オニユリ				○	
183		ヤマジノホトギス	○	○	○	○	
184		タマガワホトギス	○	○	○		
185		ラン科	エビネ	○	○	○	○
186			サイハイラン	○	○	○	
187			シュンラン	○	○	○	○
188			カキラン	○	○	○	
189			アケボノシュスラン			○	
190			クモキリソウ	○	○	○	○
191			ノビネチドリ			○	
192	コケイラン			○	○	○	
193	ジンバイソウ			○			
194	オオバトンボソウ		○	○	○		
195	コバトンボソウ		○	○	○		
196	ネジバナ		○	○	○	○	
197	アヤメ科	ヒメヒオウギズイセン				○	
198		ハナショウブ	○	○			
199		ヒメシャガ	○	○	○		
200		シャガ	○	○	○	○	
201		カキツバタ	○	○	○		
202		キショウブ	○	○			
203		アヤメ	○	○			
204	ススキノキ科	ニッコウキスゲ	○	○		○	
205		ヤブカンゾウ	○	○	○	○	
206	ヒガンバナ科	ノビル	○	○	○	○	
207		アサツキ	○	○			
208		ヒガンバナ				○	
209		ヤエズイセン	○	○			
210		スイセン	○	○			
211	クサスギカズラ科	ツルボ	○	○	○		
212		オオバギボウシ	○	○	○	○	
213		コバギボウシ			○	○	
214		マイヅルソウ				○	
215		ユキザサ	○	○	○	○	
216		ジャノヒゲ	○	○	○		
217		ナルコユリ	○	○	○	○	
218		ミヤマナルコユリ	○	○	○	○	
219		オオナルコユリ	○	○	○	○	
220		アマドコロ			○	○	
221	ツククサ科	ツククサ	○	○	○	○	
222		イボクサ	○	○	○		
223		ムラサキツククサ				○	
224	ミズアオイ科	コナギ			○		
225	ショウガ科	ミョウガ	○	○	○	○	
226	ガマ科	ヒメガマ	○	○	○	○	
227		ガマ	○	○			
228	イグサ科	ハナビゼキショウ			○		
229		イグサ	○	○	○	○	
230		ヒロハノコウガイゼキショウ	○	○			
231		コウガイゼキショウ	○	○	○	○	
232		クサイ	○	○	○	○	
233		ハリコウガイゼキショウ			○		
234		スズメノヤリ	○	○	○	○	
235		ヤマスズメノヒエ	○	○			
236		ヌカボシソウ	○	○	○	○	
237		クロボシソウ	○	○			

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	H26
238	カヤツリグサ科	ハタガヤ			○	
239		ミノボロスゲ	○	○	○	○
240		シラスゲ				○
241		エナンヒゴクサ				○
242		ショウジョウスゲ	○	○	○	
243		メアオスゲ		○		
244		ミヤマシラスゲ	○	○	○	
245		ヒメカンスゲ	○	○	○	○
246		ナルコスゲ	○	○	○	○
247		アゼナルコ	○	○	○	○
248		カサスゲ	○	○	○	
249		ヤマテキリスゲ	○	○		
250		オクノカンスゲ	○	○	○	○
251		タニガワスゲ	○	○		○
252		マスクサ	○	○	○	
253		ヤマアゼスゲ	○	○	○	○
254		アイズスゲ	○	○	○	○
255		カワラスゲ	○	○	○	○
256		ヒロバスゲ	○	○	○	
257		ジュズスゲ	○	○	○	○
258		ヒゴクサ	○	○	○	○
259		テキリスゲ	○	○	○	○
260		アオスゲ	○	○	○	○
261		ゴウソ	○	○		○
262		コジュズスゲ	○	○	○	○
263		ビロードスゲ	○	○		○
264		ヒメシラスゲ	○	○	○	○
265		ミヤマカンスゲ	○	○	○	○
266		オタルスゲ	○	○		
267		ナガエスゲ	○	○	○	
268		アオバスゲ	○	○		
269		キンキカサスゲ	○	○	○	○
270		ヒメゴウソ	○	○	○	
271		イトアオスゲ	○	○		
272	コカンスゲ	○	○	○	○	
273	アズマナルコ	○	○	○	○	
274	タガネソウ	○	○	○	○	
275	ニシノホンモンジスゲ	○	○	○	○	
276	ホソバカンスゲ	○	○	○	○	
277	アゼスゲ	○	○	○	○	
278	ヤワラスゲ			○		
279	チャガヤツリ	○	○	○	○	
280	ヒメクグ	○	○	○	○	
281	タマガヤツリ	○	○	○	○	
282	ヒナガヤツリ			○		
283	アゼガヤツリ			○		
284	コゴメガヤツリ	○	○	○	○	
285	カヤツリグサ	○	○	○	○	
286	ウシクグ	○	○	○	○	
287	カワラスガナ	○	○	○	○	
288	ミズガヤツリ	○	○			
289	ハリイ			○		
290	オオヌマハリイ	○	○		○	
291	シカクイ	○	○		○	
292	ヒメヒラテンツキ			○		
293	テンツキ			○		
294	クロテンツキ			○		
295	ヒデリコ	○	○			
296	ヒンジガヤツリ	○	○	○		
297	ホタルイ	○	○	○	○	
298	イヌホタルイ			○		
299	サンカクイ			○		
300	エゾアブラガヤ			○		
301	アブラガヤ	○	○	○	○	
302	シデアブラガヤ	○	○			
303	ホナガヒメゴウソ				○	
304		Carex sp.			○	
305	イネ科	ヌカボ	○	○	○	○
306		コヌカグサ	○	○	○	○
307		クロコヌカグサ	○	○	○	
308		スズメノテツポウ	○	○		

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	H26
309	イネ科	メリケンカルカヤ			○	
310		コウボウ	○	○		
311		ハルガヤ	○	○	○	○
312		コブナグサ	○	○	○	○
313		トダシバ	○	○	○	○
314		ヤマカモジグサ	○	○	○	
315		カズノコグサ	○	○		
316		ヒメコバンソウ				○
317		キツネガヤ	○	○	○	○
318		ホガエリガヤ			○	○
319		ノガリヤス	○	○	○	○
320		ヒメノガリヤス	○	○	○	○
321		ホッスガヤ	○	○		
322		ギョウギシバ				○
323		カモガヤ			○	○
324		メヒシバ	○	○	○	○
325		コメヒシバ	○	○		○
326		アキメヒシバ	○	○	○	○
327		アブラスキ	○	○	○	○
328		イヌビエ	○	○	○	○
329		タイヌビエ				○
330		オヒシバ	○	○		○
331		アオカモジグサ	○	○		○
332		タチカモジ	○	○		
333		カモジグサ	○	○	○	○
334		カゼクサ	○	○	○	○
335		コスズメガヤ				○
336		ニワホコリ	○	○		○
337		オオニワホコリ	○	○		
338		ナルコビエ			○	○
339		アオウシノケグサ		○		
340		トボシガラ	○	○	○	○
341		オオウシノケグサ				○
342		ドジョウツナギ	○	○	○	○
343		シラゲガヤ		○		
344		ケナシチガヤ				○
345		チガヤ	○	○		○
346		チゴザサ	○	○	○	○
347	エソノサヤヌカグサ	○	○			
348	サヤヌカグサ	○	○	○		
349	ササガヤ	○	○	○	○	
350	キタササガヤ	○	○			
351	コメガヤ	○	○	○	○	
352	アシボソ	○	○	○	○	
353	イブキヌカボ	○	○	○	○	
354	オオヒゲナガカリヤスモドキ	○	○			
355	カリヤスモドキ		○			
356	オギ	○	○	○	○	
357	ススキ	○	○	○	○	
358	カリヤス	○	○	○	○	
359	コシノネズミガヤ	○	○			
360	ミヤマネズミガヤ	○	○			
361	ネズミガヤ	○	○	○	○	
362	オオネズミガヤ	○	○			
363	タツノヒゲ	○	○			
364	コチヂミザサ	○	○	○	○	
365	ケチヂミザサ	○	○	○	○	
366	ヌカキビ	○	○	○	○	
367	オオクサキビ	○	○	○		
368	スズメノヒエ	○	○	○	○	
369	チカラシバ	○	○	○	○	
370	クサヨシ	○	○	○	○	
371	オオアワガエリ	○	○		○	
372	ヨシ			○	○	
373	ツルヨシ	○	○	○	○	
374	ミゾイチゴツナギ	○	○		○	
375	スズメノカタビラ			○	○	
376	ツルスズメノカタビラ	○	○			
377	ヤマミゾイチゴツナギ		○			
378	オオイチゴツナギ	○	○	○	○	
379	ナガハグサ	○	○		○	
380	イチゴツナギ	○	○	○		
381	オオスズメノカタビラ				○	
382	フゲシザサ	○	○			

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	H26	
383	イネ科	チシマザサ	○	○	○	○	
384		チマキザサ	○	○	○	○	
385		ケザサ	○	○			
386		クマイザサ			○		
387		オクヤマザサ	○	○			
388		オニウシノケグサ	○	○		○	
389		アキノエノコログサ	○	○	○	○	
390		コツブキンエノコロ	○	○	○	○	
391		キンエノコロ	○	○	○	○	
392		エノコログサ	○	○	○	○	
393		ムラサキエノコロ	○	○	○		
394		ミヤマアブラススキ	○	○	○	○	
395		カニツリグサ	○	○	○	○	
396		ナギナタガヤ	○	○		○	
397		シバ	○	○	○	○	
			イネ科			○	
398		フサザクラ科	フサザクラ	○	○	○	○
399	ケシ科	クサノオウ	○	○	○	○	
400		ムラサキケマン	○	○	○	○	
401		ヤマエンゴサク	○	○	○		
402		ヒメエンゴサク	○	○			
403		ミチノクエンゴサク	○	○	○		
404		ミヤマキケマン	○	○	○	○	
405		ナガミノツルケマン		○			
406		ヤマブキソウ			○		
407		タケニグサ	○	○	○	○	
408		アケビ科	ゴヨウアケビ	○	○	○	○
409	アケビ		○	○	○	○	
410	ミツバアケビ		○	○	○	○	
411	ツツラフジ科	アオツツラフジ	○	○	○	○	
412		コウモリカズラ	○	○	○	○	
413	メギ科	メギ	○	○	○	○	
414		ルイヨウボタン	○	○	○	○	
415		サンカヨウ	○	○	○	○	
416		キバナイカリソウ	○	○	○	○	
417		トキワイカリソウ			○		
418	キンポウゲ科	サンヨウブシ	○	○			
419		ルイヨウショウマ			○		
420		ニリンソウ	○	○	○	○	
421		イチリンソウ	○	○	○	○	
422		キクザキイチゲ	○	○	○	○	
423		ヤマオダマキ	○	○	○	○	
424		キケンショウマ	○	○	○	○	
425		サラシナショウマ	○	○	○	○	
426		ボタンヅル	○	○	○	○	
427		コボタンヅル	○	○	○	○	
428		クサボタン	○	○	○	○	
429		センニンソウ	○	○	○	○	
430		トリガタハンショウヅル	○	○	○	○	
431		タチクサボタン		○	○		
432		キクバオウレン	○	○	○	○	
433		コセリバオウレン	○	○	○		
434		セリバオウレン	○	○	○	○	
435		シロバナキクザキイチゲ	○	○			
436		ツルシロカネソウ	○	○	○		
437		ミスミソウ			○	○	
438		ウマノアシガタ	○	○	○	○	
439		キツネノボタン	○	○	○	○	
440		アキカラマツ	○	○	○	○	
441		キバナノヤマオダマキ				○	
		Clematis属		○			

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	H26
442	アワブキ科	アワブキ	○	○	○	○
443		ミヤマハハツ	○	○	○	○
444	ヤマグルマ科	ヤマグルマ	○	○	○	
445	ツゲ科	フッキソウ	○	○	○	○
446	ボタン科	ヤマシヤクヤク	○	○	○	○
447	マンサク科	マルバノキ	○	○	○	○
448		マンサク	○	○	○	○
449		マルバマンサク	○	○	○	○
450	カツラ科	カツラ	○	○	○	○
451	ユズリハ科	エゾユズリハ	○	○	○	○
452	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○	○	○	○
453		アカショウマ	○	○	○	○
454		ホクリクネコノメ	○	○	○	○
455		ツルネコノメソウ	○	○	○	○
456		ネコノメソウ	○	○	○	○
457		ヤマネコノメソウ	○	○		
458		ボタンネコノメソウ	○			
459		ヒダボタン		○	○	
460		オオコガネネコノメソウ	○	○		
461		コチャルメルソウ	○	○	○	○
462		ヤグルマソウ	○	○	○	○
463		エチゼンダイモンジソウ	○	○	○	○
464		ダイモンジソウ	○	○	○	○
465		ウチワダイモンジソウ			○	○
466		ユキノシタ	○	○		
467	ベンケイソウ科	キリンソウ			○	○
468		コモチマンネングサ	○	○	○	○
469		メノマンネングサ	○	○		
470		オノマンネングサ			○	○
471		ツルマンネングサ			○	○
472		ヒメレンゲ	○	○	○	○
473	アリトウグサ科	アリトウグサ	○	○	○	○
474	ブドウ科	ノブドウ	○	○	○	○
475		ヤブカラシ			○	○
476		ツタ	○	○	○	○
477		ヤマブドウ	○	○	○	○
478		エビヅル	○	○	○	○
479		サンカクヅル	○	○	○	○
480	マメ科	クサネム	○	○		
481		ネムノキ	○	○	○	○
482		イタチハギ			○	○
483		ヤブマメ	○	○	○	○
484		ホドイモ	○	○	○	○
485		カワラケツメイ	○	○	○	○
486		ユクノキ	○	○	○	○
487		アレチヌスビトハギ	○	○	○	○
488		ノササゲ	○	○	○	○
489		ツルマメ			○	○
490		フジカンゾウ	○	○	○	
491		ヌスビトハギ	○	○	○	○
492		コマツナギ	○	○	○	○
493		マルバヤハズソウ	○	○		○
494		ヤハズソウ	○	○	○	○
495		ヤマハギ	○	○	○	
496		メドハギ	○	○	○	○
497		ハイメドハギ			○	
498		ツクシハギ	○	○		○
499		ネコハギ	○	○	○	○
500		タテヤマハギ	○	○		
501		ビッチュウヤマハギ	○	○	○	○
502		セイヨウミヤコグサ				○
503		ミヤコグサ	○	○	○	○
504		クズ	○	○	○	○
505		ハリエンジュ			○	○
506		クララ	○	○		○

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	H26	
507	マメ科	クスダマツメクサ	○	○			
508		コメツブツメクサ	○	○			
509		タチオランダゲンゲ	○	○			
510		ムラサキツメクサ	○	○	○	○	
511		シロツメクサ	○	○	○	○	
512		スズメノエンドウ			○		
513		ヤハズエンドウ	○	○	○	○	
514		カスマグサ				○	
515		ナンテンハギ	○	○	○	○	
516		ヤブツルアズキ	○	○	○	○	
517		イヌエンジュ	○	○	○	○	
518		フジ	○	○	○	○	
519		ヒメハギ科	ヒメハギ	○	○	○	○
520		グミ科	トウグミ	○	○	○	○
521			アキグミ	○	○	○	○
522		クロウメモドキ科	イソノキ	○	○	○	○
523			ケケンボナシ	○	○	○	○
524			クロウメモドキ	○	○	○	○
525	コバノクロウメモドキ		○	○	○		
526	ニレ科	オヒョウ	○	○	○	○	
527		ケヤキ	○	○	○	○	
528	アサ科	エゾエノキ	○	○	○	○	
529		エノキ	○	○	○	○	
530		カナムグラ	○	○	○	○	
531	クワ科	コウゾ	○	○	○		
532		ヒメコウゾ	○	○	○	○	
533		カジノキ		○			
534		クワクサ				○	
535		マグワ		○	○	○	
536		ヤマグワ	○	○	○	○	
537	イラクサ科	クサコアカソ			○		
538		カラムシ	○	○	○	○	
539		アカソ	○	○	○	○	
540		ウワバミソウ	○	○	○	○	
541		ヤマトキホコリ	○	○	○		
542		ムカゴイラクサ	○	○	○	○	
543		ミヤマイラクサ	○	○	○	○	
544		ミズ	○	○	○	○	
545		アオミズ	○	○	○	○	
546		バラ科	ヒメキンミズヒキ	○	○	○	○
547	キンミズヒキ		○	○	○	○	
548	ザイフリボク		○	○			
549	アズキナシ		○	○	○	○	
550	ウラジロノキ		○	○	○	○	
551	ヤマブキショウマ		○	○	○	○	
552	ミヤマチョウジザクラ		○	○	○	○	
553	キンキヤママメザクラ		○	○			
554	キンキマメザクラ		○	○	○	○	
555	カスミザクラ		○	○	○	○	
556	オオヤマザクラ		○	○	○	○	
557	ソメイヨシノ					○	
558	オニシモツケ		○	○			
559	シモツケソウ			○	○	○	
560	ダイコンソウ		○	○	○	○	
561	ヤマブキ		○	○	○	○	
562	ズミ		○	○	○	○	
563	オオズミ		○	○	○		
564	オオウラジロノキ		○	○			
565	ウワミズザクラ		○	○	○	○	
566	オヘビイチゴ	○	○	○	○		
567	ヒメヘビイチゴ	○	○				

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	H26	
568	バラ科	ミツモトソウ	○	○			
569		キジムシロ				○	
570		ミツバツチグリ	○	○	○	○	
571		ヘビイチゴ	○	○	○	○	
572		ヤブヘビイチゴ	○	○	○	○	
573		エチゴキジムシロ	○	○	○	○	
574		エチゴツルキジムシロ	○	○	○		
575		カマツカ	○	○	○	○	
576		ケカマツカ	○	○	○	○	
577		モモ	○	○			
578		スモモ	○	○			
579		ヤマナシ				○	
580		ミチノクナシ	○	○			
581		テリハノイバラ			○		
582		ノイバラ	○	○	○	○	
583		ミヤコイバラ	○	○			
584		フユイチゴ			○		
585		クマイチゴ	○	○	○	○	
586		ミヤマフユイチゴ	○	○	○		
587		クサイチゴ	○	○	○	○	
588		バライチゴ	○	○	○	○	
589		ニガイチゴ			○	○	
590		モミジイチゴ	○	○	○	○	
591		ナワシロイチゴ	○	○	○	○	
592		コバノフユイチゴ	○	○	○	○	
593		ハスノハイチゴ			○		
594		エビガライチゴ	○	○	○	○	
595		ミヤマニガイチゴ	○	○	○		
596		ナナカマド	○	○	○	○	
597		ナンキンナナカマド	○	○	○	○	
598		コデマリ	○	○			
599		シモツケ	○	○	○		
600			ケキンミズヒキ	○	○		
601		ブナ科	クリ	○	○	○	○
602			ブナ	○	○	○	○
603			ミズナラ	○	○	○	○
604			ミズコナラ	○	○		
605			コナラ	○	○	○	○
606		クルミ科	オニグルミ	○	○	○	○
607			サワグルミ	○	○	○	○
608	カバノキ科	ミヤマカワラハンノキ	○	○	○	○	
609		ケヤマハンノキ	○	○	○	○	
610		ヤマハンノキ	○	○	○	○	
611		ハンノキ	○	○			
612		ヒメヤシャブシ	○	○	○	○	
613		オオバヤシャブシ	○	○	○	○	
614		ミズメ	○	○	○	○	
615		サワシバ	○	○	○	○	
616		クマシデ	○	○	○	○	
617		アカシデ	○	○	○	○	
618		イヌシデ	○	○	○	○	
619		ツノハシバミ	○	○	○	○	
620	ドクウツギ科	ドクウツギ	○	○	○		
621	ウリ科	アマチャヅル	○	○	○		
622		ミヤマニガウリ	○	○	○	○	
623		キカラスウリ		○			
624		スズメウリ				○	
625	ニシキギ科	ツルウメモドキ		○	○	○	
626		オニツルウメモドキ	○	○	○	○	
627		オオツルウメモドキ	○	○		○	
628		ニシキギ		○			
629		コマユミ	○	○	○	○	
630		コバノコマユミ	○	○			
631		ツルマサキ	○	○	○	○	
632		ムラサキマユミ	○	○	○	○	
633		ヒロハノツリバナ	○	○			
634		サワダツ	○	○	○	○	
635		ツリバナ	○	○	○	○	
636			マユミ			○	
637			カントウマユミ	○	○	○	○

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	H26
638	カタバミ科	カタバミ	○	○	○	○
639		ムラサキカタバミ				○
640		オッタチカタバミ				○
641		ミヤマカタバミ	○	○	○	○
642		エゾタチカタバミ	○	○		
643	トウダイグサ科	エノキグサ	○	○	○	○
644		タカトウダイ	○	○	○	
645		コニシキソウ			○	○
646		オオニシキソウ	○	○		○
647		ナツトウダイ	○	○	○	
648		アカメガシワ	○	○	○	○
649		コミカンソウ科	ヒメカンソウ	○	○	○
650	ヤナギ科	ヤマナラシ	○	○		
651		バッコヤナギ	○	○	○	○
652		トカチヤナギ			○	
653		マルバヤナギ		○		○
654		コゴメヤナギ			○	○
655		オオキツネヤナギ	○	○	○	○
656		ネコヤナギ	○	○	○	○
657		イヌコリヤナギ	○	○	○	○
658		カワヤナギ				○
659		タチヤナギ	○	○	○	○
660		オノエヤナギ	○	○	○	○
661	スミレ科	エイザンスミレ	○	○	○	○
662		コタチツボスミレ	○	○	○	
663		タチツボスミレ	○	○	○	○
664		アオイスミレ	○	○	○	○
665		ヒメスミレ	○	○		
666		マルバスミレ	○	○		
667		オオタチツボスミレ	○	○	○	○
668		スミレ	○	○	○	○
669		オカスミレ	○	○		
670		フモトスミレ			○	
671		ヒナスミレ			○	
672		スミレサイシン	○	○	○	○
673		アギスミレ	○	○	○	
674		ツボスミレ	○	○	○	○
675		マキノスミレ	○	○	○	
676		シハイスミレ	○	○	○	○
677		オトギリソウ科	オトギリソウ	○	○	○
678	コケオトギリ		○	○		
679	コゴメバオトギリ		○	○		○
680		サワオトギリ	○	○	○	○
681	フウロソウ科	アメリカフウロ			○	
682		ゲンノショウコ	○	○	○	○
683		ミツバフウロ	○	○	○	○
684	ミソハギ科	ミソハギ	○	○	○	
685		キカシグサ			○	
686	アカバナ科	タニタデ	○	○	○	○
687		ミズタマソウ	○	○	○	○
688		イワアカバナ	○	○		
689		アカバナ	○	○	○	○
690		ムツアカバナ		○		
691		チョウジタデ	○	○	○	
692		メマツヨイグサ	○	○	○	○
693		オオマツヨイグサ	○	○		○
694	ミツバウツギ科	ミツバウツギ	○	○	○	○
695	キブシ科	キブシ	○	○	○	○
696	ウルシ科	ヌルデ	○	○	○	○
697		ツタウルシ	○	○	○	○
698		ヤマハゼ	○	○	○	○
699		ヤマウルシ	○	○	○	○
700		ウルシ	○	○	○	

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	H26
701	ムクロジ科	オオモミジ	○	○	○	○
702		ヤマモミジ	○	○	○	○
703		チドリノキ	○	○	○	○
704		ミツデカエデ	○	○		
705		ウリカエデ	○	○	○	○
706		ヒトツバカエデ	○	○	○	○
707		ハウチワカエデ	○	○	○	○
708		メグスリノキ	○	○	○	○
709		コミネカエデ	○	○	○	○
710		エンコウカエデ	○	○	○	○
711		ウラゲエンコウカエデ	○	○	○	○
712		アカイタヤ	○	○	○	○
713		エゾイタヤ	○	○	○	
714		オニイタヤ	○	○	○	○
715		ウリハダカエデ	○	○	○	○
716		コハウチワカエデ	○	○	○	○
717		ヒナウチワカエデ	○	○	○	○
718		トチノキ	○	○	○	○
719	ミカン科	マツカゼソウ	○	○	○	
720		キハダ		○	○	○
721		オオバキハダ	○	○	○	
722		ツルシキミ	○	○	○	○
723		サンショウ	○	○	○	○
724		イヌザンショウ			○	
725	ニガキ科	ニガキ	○	○	○	○
726	アオイ科	ムクゲ				○
727		シナノキ	○	○	○	○
728	アブラナ科	ハクサンハタザオ	○	○	○	○
729		イブキハタザオ	○	○		
730		ヤマハタザオ	○	○	○	○
731		ハルザキヤマガラシ		○	○	○
732		ナズナ			○	○
733		ヒロハコンロンソウ	○	○	○	
734		タチタネツケバナ	○	○	○	
735		ミチタネツケバナ			○	
736		ジャンジン	○	○		
737		コンロンソウ	○	○	○	○
738		タネツケバナ	○	○	○	○
739		オオバタネツケバナ	○	○	○	○
740		マルバコンロンソウ	○	○	○	○
741		ワサビ	○	○	○	○
742		マメグンバイナズナ	○	○		○
743		ヒメイヌガラシ	○	○		
744		イヌガラシ	○	○	○	○
745	スカシタゴボウ	○	○	○		
746	キレハイヌガラシ				○	
747	ビャクダン科	ツクバネ	○	○	○	○
748		カナビキソウ			○	○
749		ヤドリギ	○	○	○	○
750	タデ科	ハルトラノオ	○	○	○	○
751		イタドリ	○	○	○	○
752		ケイタドリ	○	○	○	
753		ミヤマタニソバ	○	○	○	
754		ミズヒキ	○	○	○	○
755		ヤナギタデ	○	○	○	○
756		サナエタデ	○	○		
757		オオイヌタデ	○	○	○	○
758		イヌタデ	○	○	○	○
759		ヤノネグサ				○

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	H26	
760	タデ科	シンミズヒキ	○	○			
761		タニソバ	○	○	○	○	
762		サクラタデ	○	○			
763		イシミカワ	○	○	○	○	
764		ハナタデ	○	○	○	○	
765		ナガボハナタデ				○	
766		ポントクタデ	○	○	○		
767		アキノウナギツカミ	○	○	○	○	
768		ママコノシリヌグイ	○	○		○	
769		ヤマミソソバ	○	○	○	○	
770		オオミソソバ	○	○	○		
771		ミソソバ	○	○	○	○	
772		オオネバリタデ	○	○	○		
773		ネバリタデ	○	○		○	
774		スイバ	○	○	○	○	
775		ヒメスイバ	○	○			
776		ギシギシ	○	○	○		
777		ノダイオウ			○	○	
778		マダイオウ	○	○			
779		エゾノギシギシ	○	○	○	○	
780	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	○	○	○		
781	ナデシコ科	オオヤマフスマ	○	○			
782		ノミノツヅリ	○	○	○	○	
783		ミミナグサ	○	○	○	○	
784		オランダミミナグサ	○	○	○	○	
785		ノハラナデシコ	○	○		○	
786		カワラナデシコ			○	○	
787		ツメクサ	○	○	○	○	
788		ムシトリナデシコ	○	○	○	○	
789		ナンバンハコベ	○	○	○	○	
790		フシグロ	○	○	○	○	
791		フシグロセンノウ	○	○	○	○	
792		ウシハコベ	○	○	○	○	
793		サワハコベ	○	○	○	○	
794		オオサワハコベ	○	○			
795		コハコベ	○	○	○	○	
796		オオヤマハコベ	○	○	○	○	
797		ミドリハコベ	○	○	○	○	
798		ノミノフスマ	○	○	○	○	
799		ヒユ科	イノコヅチ	○	○	○	○
800	ヒナタイノコヅチ		○	○	○	○	
801	イヌビユ		○	○	○		
802	シロザ		○	○	○	○	
803		アリタソウ			○		
804	ザクロソウ科	クルマバザクロソウ				○	
805		ザクロソウ			○	○	
806	スベリヒユ科	スベリヒユ	○	○		○	
807	ミズキ科	ウリノキ	○	○	○	○	
808		ミズキ	○	○	○	○	
809		ヤマボウシ	○	○	○	○	
810		クマノミズキ	○	○	○	○	
811	アジサイ科	ツルアジサイ	○	○	○	○	
812		クサアジサイ	○	○	○	○	
813		ウツギ	○	○	○	○	
814		ヒメウツギ	○	○	○	○	
815		ノリウツギ	○	○	○	○	
816		エゾアジサイ	○	○	○	○	
817		コアジサイ	○	○	○	○	
818		ヤマアジサイ			○	○	
819		ヒダカノリウツギ	○	○			
820		バイカウツギ	○	○	○	○	
821		タマアジサイ	○	○	○	○	
822		イワガラミ	○	○	○	○	
823			ニワアジサイ		○		
824		ツリフネソウ科	キツリフネ	○	○	○	○
825	ツリフネソウ		○	○	○	○	

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	H26
826	カキノキ科	カキノキ				○
827		ヤマガキ	○	○		
828		マメガキ		○		
829	サクラソウ科	ヤブコウジ	○	○	○	○
830		オオトラノオ	○	○	○	○
831		ヌマトラノオ	○	○	○	○
832		コナスビ	○	○	○	○
833	ツバキ科	ユキバツツバキ	○	○		
834		チャノキ			○	
835		ナツツバキ	○	○	○	
836	ハイノキ科	タンナサワフタギ	○	○	○	○
837		サワフタギ	○	○	○	○
838	イワウメ科	イワカガミ	○	○	○	
839		トクワカソウ	○	○	○	○
840	エゴノキ科	オオバアサガラ				
841		エゴノキ	○	○	○	○
842		ハクウンボク	○	○	○	○
843	マタビ科	サルナシ	○	○	○	○
844		ウラジロマタビ	○	○		
845		ミヤママタビ				○
846		マタビ	○	○	○	○
847		サビサルナシ		○		
848	リョウブ科	リョウブ	○	○	○	○
849	ツツジ科	ホツツジ	○	○	○	○
850		イワナシ	○	○	○	○
851		シャクジョウソウ		○	○	
852		ハナヒリノキ	○	○	○	○
853		ヒメハナヒリノキ			○	
854		ネジキ	○	○	○	○
855		ギンリョウソウ	○	○	○	○
856		イチヤクソウ	○	○	○	○
857		ムラサキヤシオツツジ	○	○	○	
858		ツリガネツツジ	○	○	○	○
859		ホンシャクナゲ	○	○	○	
860		ヤマツツジ	○	○	○	○
861		ホザキツリガネツツジ	○	○	○	
862		ユキグニミツバツツジ	○	○	○	○
863		レンゲツツジ	○	○	○	
864		バイカツツジ	○	○	○	○
865		オオコメツツジ	○	○	○	
866		トウゴクミツバツツジ	○	○	○	
867		ウスノキ	○	○	○	○
868		アクシバ	○	○	○	○
869	ナツハゼ	○	○	○	○	
870	オオバスノキ	○	○	○	○	
871	アオキ科	ヒメアオキ	○	○	○	○
872	アカネ科	ヒメヨツバムグラ	○	○	○	○
873		クルマムグラ	○	○		
874		キクムグラ				○
875		ヤマムグラ			○	○
876		オオバノヤエムグラ	○	○	○	○
877		ヤエムグラ	○	○	○	○
878		ヨツバムグラ	○	○	○	○
879		オククルマムグラ	○	○	○	○
880		カワラマツバ				○
881		ツルアリドオシ	○	○	○	○
882		ハシカグサ	○	○	○	○
883		オオハシカグサ	○	○	○	○
884		ヘクソカズラ	○	○	○	○
885		アカネ	○	○	○	○
886		オオキヌタソウ			○	
887		ツツナガヤイトバナ		○		
888		リンドウ科	リンドウ			○
889	エゾリンドウ				○	
890	エゾオヤマリンドウ		○	○	○	
891	フデリンドウ		○	○	○	
892	アケボノソウ		○	○	○	○
893	センブリ		○	○		
894	ツルリンドウ		○	○	○	○

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	H26
895	キョウチクトウ科	イケマ	○	○		○
896		コイケマ	○	○		
897		ガガイモ	○	○		
898		テイカカズラ	○	○		○
899		オオカモメヅル	○	○	○	○
900		スズサイコ				○
901		アズマカモメヅル		○		
902	ヒルガオ科	ヒルガオ	○	○	○	○
903		アメリカネナシカズラ	○	○		○
904		ネナシカズラ	○	○		○
905	ナス科	イガホオズキ	○	○	○	
906		ホオズキ				○
907		ハシリドコロ	○	○		
908		ワルナスビ			○	
909		ヒヨドリジョウゴ	○	○		
910		アメリカイヌホオズキ			○	
911	ムラサキ科	ハナイバナ	○	○		○
912		オニルリソウ	○	○		○
913		ヤマルリソウ	○	○	○	○
914		ヒレハリソウ			○	○
915		ミズタビラコ	○	○	○	○
916		キュウリグサ	○	○	○	○
917	モクセイ科	ミヤマアオダモ				○
918		ケアオダモ	○	○	○	○
919		アオダモ	○	○	○	○
920		ヤマトアオダモ	○	○	○	○
921		マルバアオダモ	○	○	○	○
922		シオジ			○	
923		イボタノキ	○	○	○	○
924		ミヤマイボタ	○	○	○	○
925	イワタバコ科	イワタバコ	○	○	○	○
926	オオバコ科	オオバコ	○	○	○	○
927		ジギタリス		○		
928		タチイヌノフグリ	○	○	○	○
929		ヒヨクソウ	○	○		○
930		ムシクサ				○
931		オオイヌノフグリ	○	○	○	○
932		クガイソウ			○	○
933		ゴマノハグサ科	ヒナノウスツボ			
934	サツキヒナノウスツボ				○	
935	ピロードモウズイカ		○	○		○
936	アゼナ科	アメリカアゼナ			○	
937		アゼナ	○	○	○	○
938		ウリクサ				○
939		アゼトウガラシ			○	
940	シソ科	キランニシキゴロモ			○	
941		キランソウ	○	○	○	○
942		ニシキゴロモ	○	○	○	○
943		ムラサキシキブ	○	○	○	○
944		オオムラサキシキブ	○	○		
945		ヤブムラサキ				○
946		ナガバムラサキシキブ		○		
947		ジャコウソウ	○	○	○	
948		クサギ	○	○	○	○
949		ヤマクルマバナ	○	○	○	○
950		クルマバナ	○	○	○	○
951		トウバナ	○	○	○	○
952		イヌトウバナ	○	○	○	○
953		ミヤマトウバナ	○	○	○	
954		ヒロハヤマトウバナ	○	○		
955		テンニンソウ	○	○	○	
956		ナギナタコウジュ	○	○	○	○
957		カキドオシ	○	○	○	○
969		ヤマハッカ	○	○	○	○

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	H26	
970	シソ科	ヒキオコシ		○			
971		アキチョウジ	○	○	○	○	
972		サンインヒキオコシ	○	○	○	○	
973		クロバナヒキオコシ	○	○	○	○	
974		ハクサンカメバヒキオコシ	○	○	○	○	
975		オドリコソウ	○	○			
976		ヒメオドリコソウ			○	○	
977		コシロネ	○	○	○		
978		シロネ	○	○			
979		ヒメシロネ	○	○			
980		エゾシロネ					
981		ラショウモンカズラ	○	○	○	○	
982		ハッカ	○	○	○	○	
983		ヒメジソ	○	○	○	○	
984		イヌコウジュ	○	○	○	○	
985		レモンエゴマ			○	○	
986		ハナトラノオ	○	○			
987		ウツボグサ	○	○	○	○	
988		アキギリ	○	○	○	○	
989		アキノタムラソウ		○	○		
990		ミヤマタムラソウ	○	○		○	
991		シソバタツナミ	○	○			
992		デワノタツナミソウ	○	○			
993		イヌゴマ	○	○			
994		ニガクサ	○	○	○	○	
995		ツルニガクサ	○	○	○	○	
996		サキゴケ科	ムラサキサキゴケ	○	○	○	○
997			トキワハゼ	○	○	○	○
998		ハエドクソウ科	ミゾホオズキ	○	○	○	
999			ハエドクソウ	○	○	○	○
1000			ナガバハエドクソウ	○	○	○	○
1001		キリ科	キリ	○	○	○	○
1002		ハマウツボ科	ミヤマママコナ	○	○		
1003	ママコナ		○	○		○	
1004	ツシママコナ		○	○			
1005	コシオガマ				○	○	
1006	キツネノマゴ科	キツネノマゴ	○	○		○	
1007	クマツヅラ科	アレチハナガサ			○		
1008	ハナイカダ科	ハナイカダ	○	○	○	○	
1009	モチノキ科	イヌツゲ			○		
1010		ハイイヌツゲ	○	○	○	○	
1011		ヒメモチ	○	○			
1012		アオハダ	○	○	○	○	
1013		ソヨゴ	○	○	○	○	
1014		アカミノイヌツゲ	○	○	○		
1015	キキョウ科	ソバナ	○	○	○	○	
1016		ツリガネニンジン	○	○	○	○	
1017		ヤマホタルブクロ	○	○		○	
1018		ツルニンジン	○	○	○	○	
1019		ミゾカクシ	○	○	○	○	
1020		タニギキョウ	○	○	○	○	
1021	キク科	セイヨウノコギリソウ	○	○	○	○	
1022		ノブキ	○	○	○	○	
1023		オクモミジハグマ			○	○	
1024		キッコウハグマ	○	○			
1025		ブタクサ				○	
1026		ホソバナヤマハハコ			○	○	
1027		カワラハハコ	○	○	○	○	
1028		チョウジギク		○	○	○	
1029		カワラヨモギ				○	
1030		ヨモギ	○	○	○	○	
1031		オトコヨモギ	○	○			
1032		ヒメヨモギ			○		
1033		オオヨモギ	○	○	○	○	

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	H26
1034	キク科	ゴマナ	○	○	○	○
1035		ユウガギク	○	○	○	
1036		シロヨメナ	○	○	○	○
1037		ホソバコンギク	○	○		
1038		ノコンギク	○	○	○	○
1039		ミヤマヨメナ	○	○	○	○
1040		シラヤマギク			○	○
1041		ヨメナ	○	○		
1042		アメリカセンダングサ	○	○	○	○
1043		ホソバガンクビソウ	○	○		○
1044		ガンクビソウ	○	○	○	○
1045		サジガンクビソウ			○	○
1046		トキンソウ	○	○	○	○
1047		ホッククアザミ	○	○	○	○
1048		オニオオノアザミ	○	○		
1049		ノアザミ	○	○	○	○
1050		カガノアザミ	○	○	○	
1051		ハクサンアザミ	○	○	○	○
1052		アズマヤマアザミ	○	○	○	○
1053		ノククラアザミ	○	○	○	○
1054		サワアザミ	○	○	○	○
1055		オオキンケイギク				○
1056		ハルシャギク	○	○		
1057		ベニバナボロギク	○	○	○	
1058		ヤクシソウ	○	○	○	○
1059		アメリカタカサブロウ			○	
1060		ダンドボロギク		○	○	○
1061		ヒメジョオン	○	○	○	○
1062		ヒメムカシヨモギ	○	○	○	○
1063		ハルジオン	○	○	○	○
1064		ケナシヒメムカシヨモギ	○	○		
1065		オオアレチノギク	○	○	○	○
1066		ヨツバヒヨドリ	○	○	○	○
1067		サワヒヨドリ	○	○		
1068		ヒヨドリバナ(広義)	○	○	○	○
1069		チチヨグサ	○	○		○
1070		ヒメヒマワリ	○	○		
1071		ブタナ	○	○		○
1072		ニガナ	○	○	○	○
1073		クモマニガナ	○	○		
1074		ハナニガナ	○	○		
1075		オオジシバリ	○	○	○	○
1076		イワニガナ	○	○	○	○
1077		アキノゲシ	○	○	○	○
1078		ヤマニガナ	○	○	○	○
1079		トゲチシャ				○
1080		ヤブタビラコ	○	○		○
1081		センボンヤリ	○	○		
1082		フランスギク				○
1083		オタカラコウ	○	○	○	○
1084		サワギク	○	○		
1085		ムラサキニガナ	○	○		
1086		モミジガサ	○	○	○	○
1087		ウスゲタマブキ			○	
1088		オオカニコウモリ	○	○	○	○
1089		タイミンガサ			○	
1090		クルマバハグマ	○	○	○	○
1091		フキ	○	○	○	○
1092		コウゾリナ	○	○	○	○
1093		コウリンタンポポ				○
1094		ハハコグサ	○	○		○
1095		キヌガサギク	○	○		
1096		オオハンゴンソウ	○	○	○	○
1097		ハンゴンソウ	○	○	○	○
1098		タムラソウ	○	○	○	
1099		コメナモミ	○	○	○	○
1100		メナモミ			○	
1101		セイタカアワダテソウ			○	○
1102		アキノキリンソウ	○	○	○	○

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	H26	
1103	キク科	オキノゲシ	○	○	○	○	
1104		ノゲシ	○	○	○	○	
1105		ヤブレガサ	○	○	○	○	
1106		ヤマボクチ	○	○	○	○	
1107		オヤマボクチ		○	○	○	
1108		アカミタンポポ			○	○	
1109		セイヨウタンポポ	○	○	○	○	
1110		セイタカタンポポ	○	○	○		
1111		オオオナモミ			○		
1112		オニタビラコ(広義)	○	○	○	○	
			Cirsium属			○	
1113		ウコギ科	ウド	○	○	○	○
1114	タラノキ		○	○	○	○	
1115	コシアブラ		○	○	○	○	
1116	ケヤマウコギ		○	○	○	○	
1117	オカウコギ				○		
1118	ヤマウコギ		○	○			
1119	タカノツメ		○	○	○	○	
1120	キツタ		○	○			
1121	ノチドメ				○	○	
1122	オオチドメ		○	○	○	○	
1123	チドメグサ				○	○	
1124	ハリギリ		○	○	○	○	
1125	ケハリギリ			○		○	
1126	トチバニンジン		○	○	○	○	
1127	セリ科		ノダケ	○	○	○	○
1128		シラネセンキュウ	○	○	○	○	
1129		シシウド	○	○	○	○	
1130		シャク	○	○	○	○	
1131		セントウソウ	○	○	○	○	
1132		ミツバ	○	○	○	○	
1133		セリ	○	○	○	○	
1134		ヤブニンジン	○	○	○	○	
1135		ウマノミツバ	○	○	○	○	
1136		カノツメソウ			○	○	
1137		ヒカゲミツバ	○	○	○	○	
1138		ヤブジラミ	○	○		○	
1139		オヤブジラミ	○	○		○	
1140	ガマズミ科	オオニワトコ	○	○	○		
1141		ニワトコ	○	○	○	○	
1142		ガマズミ	○	○	○	○	
1143		コバノガマズミ	○	○			
1144		オオカメノキ	○	○	○	○	
1145		カンボク	○	○	○		
1146		オトコヨウゾメ	○	○	○	○	
1147		ケナシヤブデマリ	○	○	○	○	
1148		ミヤマシグレ	○	○	○		
1149		オオミヤマガマズミ	○	○	○		
1150	ミヤマガマズミ	○	○	○	○		
1151	スイカズラ科	コツクバネウツギ	○	○			
1152		ツクバネウツギ	○	○			
1153		スイカズラ	○	○	○	○	
1154		オトコエシ	○	○	○	○	
1155		ツルカノコソウ	○	○			
1156		オオベニウツギ		○			
1157		タニウツギ	○	○	○	○	
計	148科	1157種	925種	967種	859種	791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(令和4年度生物リスト)」(令和4年11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】

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、38 科 66 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。

表 6.2-11(1) 植物の重要種確認状況一覧

No.	科名	種名	調査年度				文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB
			H7	H10	H15	H26				
1	ハナヤスリ科	ナガホノナツノハナワラビ		○	○				準絶	
2	コケシノブ科	ヒメコケシノブ	○	○	○				要注	
3	コバノイシカグマ科	オウレンシダ	○	○	○	○			要注	
4	チャセンシダ科	クモノシダ	○	○	○	○			準絶	
5	イワデンダ科	フクロシダ			○				I 類	
6	オシダ科	ヒロハヤブソテツ	○	○	○	○			II 類	
7	シノブ科	シノブ	○	○	○				要注	
8	ウラボシ科	ホテイシダ	○	○					要注	
9		ミヤマノキシノブ	○	○	○				要注	
10		ヒメサジラン	○	○					要注	
11	コウヤマキ科	コウヤマキ	○	○	○				要注	
12	ウマノスズクサ科	ウスバサイシン			○				要注	
13		ゼニバサイシン		○					要注	
14	ショウブ科	ショウブ	○	○	○	○			要注	
15	サトイモ科	アシウテンナンショウ			○				要注	
16	サルトリイバラ科	マルバサンキライ	○	○		○			I 類	
17		サルマメ	○	○	○	○			準絶	
18	ラン科	エビネ	○	○	○	○		NT	II 類	
19		カキラン	○	○	○				要注	
20		アケボノシュスラン			○				要注	
21		クモキリソウ	○	○	○	○			要注	
22		ノビネチドリ			○				準絶	
23		コケイラン		○	○	○			要注	
24		ジンバイソウ		○					要注	
25		アヤメ科	ヒメシャガ	○	○	○			NT	II 類
26	カキツバタ		○	○	○			NT	II 類	
27	イグサ科	ハナビゼキショウ			○				準絶	
28	カヤツリグサ科	タニガワスゲ	○	○		○			要注	
29		オオヌマハリイ	○	○		○			要注	
30	ケシ科	ナガミノツルケマン		○				NT	準絶	
31		ヤマブキソウ			○				II 類	
32	キンポウゲ科	ルイヨウショウマ			○				要注	
33		コボタンヅル	○	○	○	○			要注	
34		ツルシロカネソウ	○	○	○				II 類	
35		ミスミソウ			○	○		NT	II 類	
36	ポタン科	ヤマシャクヤク	○	○	○	○		NT	II 類	
37	ユキノシタ科	エチゼンダイモンジソウ	○	○	○			VU	I 類	
38		ウチワダイモンジソウ			○	○			準絶	

表 6.2-11(2) 植物の重要種確認状況一覧

No.	科名	種名	調査年度				文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB
			H7	H10	H15	H26				
39	バラ科	ミヤマチョウジザクラ	○	○	○	○				要注
40		オオウラジロノキ	○	○						要注
41		ミツモトソウ	○	○						要注
42		ミチノクナシ	○	○					EN	要注
43		ハスノハイチゴ			○				NT	準絶
44	ニシキギ科	ニシキギ		○						準絶
45	スマレ科	エイザンスミレ	○	○	○	○				準絶
46		マルバスマレ	○	○						I 類
47		ヒナスミレ			○					II 類
48	タデ科	ネバリタデ	○	○		○				要注
49		ノダイオウ			○	○			VU	I 類
50	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	○	○	○					要注
51	ナデシコ科	オオヤマフスマ	○	○						II 類
52		フシグロセンノウ	○	○	○	○				要注
53	ツツジ科	シャクジョウソウ		○	○					II 類
54	アカネ科	オオキヌタソウ			○					要注
55	リンドウ科	リンドウ			○					準絶
56	キョウチクトウ科	コイケマ	○	○						II 類
57		スズサイコ				○			NT	II 類
58	モクセイ科	シオジ			○					II 類
59	オオバコ科	ヒヨクソウ	○	○		○				要注
60	ゴマノハグサ科	ヒナノウスツボ				○				要注
61		サツキヒナノウスツボ			○					I 類
62	シソ科	シソバタツナミ	○	○						II 類
63		デワノタツナミソウ	○	○						準絶
64	セリ科	カノツメソウ			○	○				準絶
65	ガマズミ科	カンボク	○	○	○					準絶
66		オトコヨウゾメ	○	○	○	○				準絶
計	38科	66種	39種	46種	45種	25種	0種	0種	11種	66種

※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 2020 の公表について」（環境省報道発表資料，令和 2 年 3 月 27 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 26 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、オオハンゴンソウや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	H26			
1	アヤメ科	ヒメヒオウギズイセン				○		外総	○
2		キシヨウブ	○	○				外重	○
3	ヒガンバナ科	スイセン	○	○				○	
4	ツユクサ科	ムラサキツユクサ				○		○	
5	イネ科	コヌカグサ	○	○	○	○		外産	○
6		クロコヌカグサ	○	○	○			外産	○
7		メリケンカルカヤ			○			外総	○
8		ハルガヤ	○	○	○	○		外総	○
9		ヒメコバンソウ				○			○
10		カモガヤ			○	○		外産	○
11		コスズメガヤ				○			○
12		オオニワホコリ	○	○					○
13		シラゲガヤ		○					○
14		オオクサキビ	○	○	○			外総	○
15		オオアワガエリ	○	○		○		外産	○
16		ツルスズメノカタビラ	○	○					○
17		ナガハグサ	○	○		○			○
18		オオスズメノカタビラ				○			○
19	オニウシノケグサ	○	○		○		外産	○	
20	ナギナタガヤ	○	○		○		外産	○	
21	ベンケイソウ科	ツルマンネングサ			○	○		○	
22	マメ科	イタチハギ			○	○		外重	○
23		アレチヌスビトハギ	○	○	○	○		外総	○
24		セイヨウミヤコグサ				○			○
25		ハリエンジュ			○	○		外産	○
26		クスダマツメクサ	○	○					○
27		コメツブツメクサ	○	○					○
28		タチオランダゲンゲ	○	○					○
29		ムラサキツメクサ	○	○	○	○			○
30		シロツメクサ	○	○	○	○			○
31		カタバミ科	ムラサキカタバミ				○		○
32	オッチチカタバミ					○		○	
33	トウダイグサ科	コニシキソウ			○	○		○	
34		オオニシキソウ	○	○		○		○	
35	オトギリソウ科	コゴメバオトギリ	○	○				○	
36	フウロソウ科	アメリカフウロ			○			○	
37	アカバナ科	メマツヨイグサ	○	○	○	○		○	
38		オオマツヨイグサ	○	○		○		○	
39	アオイ科	ムクゲ				○		○	
40	アブラナ科	ハルザキヤマガラシ		○	○	○		外総	○
41		ミチタネツケバナ			○				○
42		マメグンバイナズナ	○	○		○			○
43		キレハイヌガラシ				○			○
44	タデ科	ヒメスイバ	○	○				外総	○
45		エゾノギシギシ	○	○	○	○		外総	○
46	ナデシコ科	オランダミミナグサ	○	○	○	○			○
47		ノハラナデシコ	○	○		○			○
48		ムシトリナデシコ	○	○	○	○		外総	○
49		コハコベ	○	○	○	○			○
50	ヒユ科	アリタソウ			○			○	
51	ザクロソウ科	クマルバザクロソウ				○		○	
52	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ	○	○		○		外総	○
53	ナス科	ワルナスビ			○				○
54		アメリカイヌホオズキ			○				○
55	ムラサキ科	ヒレハリソウ			○	○		○	
56	オオバコ科	タチイヌノフグリ	○	○	○	○			○
57		オオイヌノフグリ	○	○	○	○			○
58	ゴマノハグサ科	ビロードモウズイカ	○	○		○		○	
59	アゼナ科	アメリカアゼナ			○			○	
60	シソ科	ヒメオドリコソウ			○	○			○
61		ハナトラノオ	○	○					○
62	クマツヅラ科	アレチハナガサ			○			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	H26				
63	キク科	セイヨウノコギリソウ	○	○	○	○		○		
64		ブタクサ				○		○		
65		アメリカセンダングサ	○	○	○	○		外総	○	
66		オオキンケイギク				○	特定	外緊	○	
67		ハルシャギク	○	○				外総	○	
68		ベニバナポロギク	○	○	○				○	
69		アメリカカタサブロウ			○				○	
70		ダンドポロギク		○	○	○			○	
71		ヒメジョオン	○	○	○	○		外総	○	
72		ヒメムカシヨモギ	○	○	○	○			○	
73		ハルジオン	○	○	○	○			○	
74		ケナシヒメムカシヨモギ	○	○				外総	○	
75		オオアレチノギク	○	○	○	○			○	
76		ヒメハマワリ	○	○					○	
77		ブタナ	○	○		○			○	
78		トゲチシャ				○			○	
79		フランスギク				○		外総	○	
80		コウリンタンポポ				○		外総	○	
81		キヌガサギク	○	○				外総		
82		オオハンゴンソウ	○	○	○	○	特定	外緊	○	
83		セイタカアワダチソウ			○	○		外重	○	
84		オニノゲシ	○	○	○	○			○	
85		アカミタンポポ			○	○		外重		
86		セイヨウタンポポ	○	○	○	○		外重	○	
87		オオオナモミ			○			外総	○	
計		26科	87種	49種	52種	45種	60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表 6.2-13 および図 6.2-6 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、落葉広葉樹林（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・ヒノキ植林等）が20～25%程度と大きかった。

表 6.2-13 九頭竜ダム周辺の植生群落面積と比率の変化

環境区分	調査年度		H22年度		H27年度		R2年度	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
浮葉植物群落			0.01	0.00				
一年生草本群落	0.46	0.01	1.19	0.03	1.78	0.04		
多年生広葉草本群落			0.83	0.02	1.50	0.03		
単子葉草本群落（ツルヨシ）	10.65	0.23	13.74	0.30	13.57	0.29		
単子葉草本群落（その他）	52.96	1.15	62.72	1.36	51.09	1.11		
ヤナギ低木林	6.05	0.13	8.42	0.18	4.47	0.10		
ヤナギ高木林	1.43	0.03	3.10	0.07	3.50	0.08		
その他の低木林	5.95	0.13	13.59	0.29	10.63	0.23		
落葉広葉樹林	2,715.78	58.74	2,656.06	57.45	2,783.71	60.21		
常緑針葉樹林	43.88	0.95	46.00	0.99	34.45	0.75		
植林地（スギ・ヒノキ）	865.86	18.73	877.70	18.98	768.41	16.62		
植林地（その他）	0.81	0.02	4.33	0.09	10.03	0.22		
果樹園			0.51	0.01				
畑	4.83	0.10	4.55	0.10	2.27	0.05		
水田	1.98	0.04	1.00	0.02	0.87	0.02		
人工構造物	86.59	1.87	82.56	0.56	94.84	0.77		
グラウンドなど	24.23	0.52	25.91	1.79	35.74	2.05		
自然裸地	24.64	0.53	18.48	0.40	18.92	0.41		
開放水面	777.16	16.81	802.58	17.36	787.46	17.03		
合計	4,623.26	100.00	4,623.28	100.00	4,623.26	100.00		

注1) 0.005未満の値については0.00と表記している

注2) 赤字：前回よりも面積が減少 青字：前回よりも面積が増加

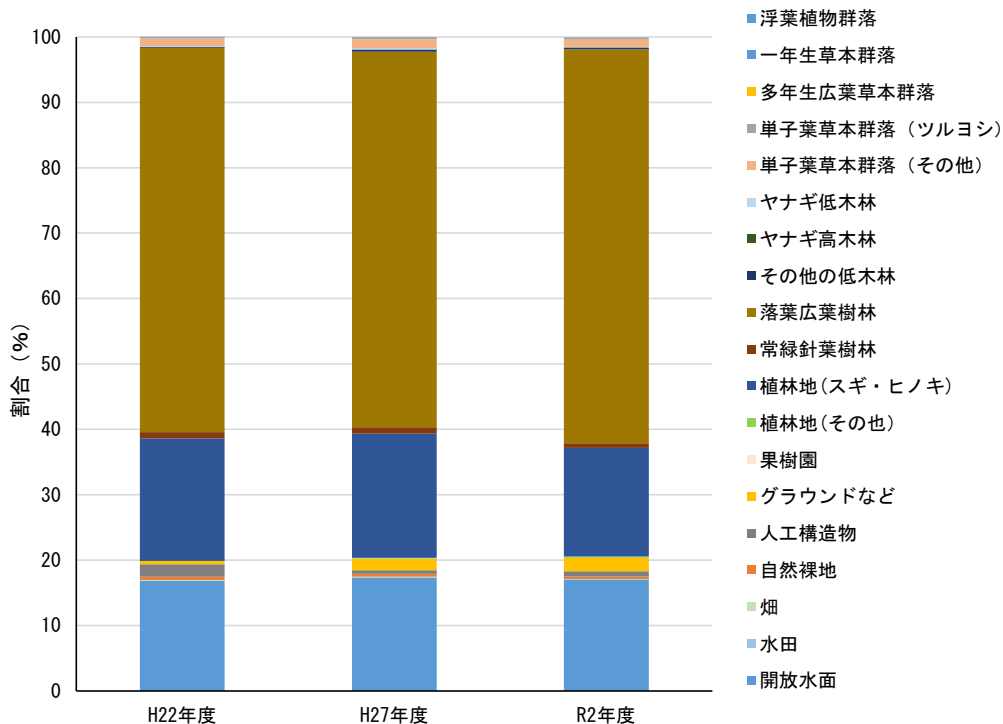


図 6.2-6 植生面積割合の経年変化

【出典：令和2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
令和3年3月】

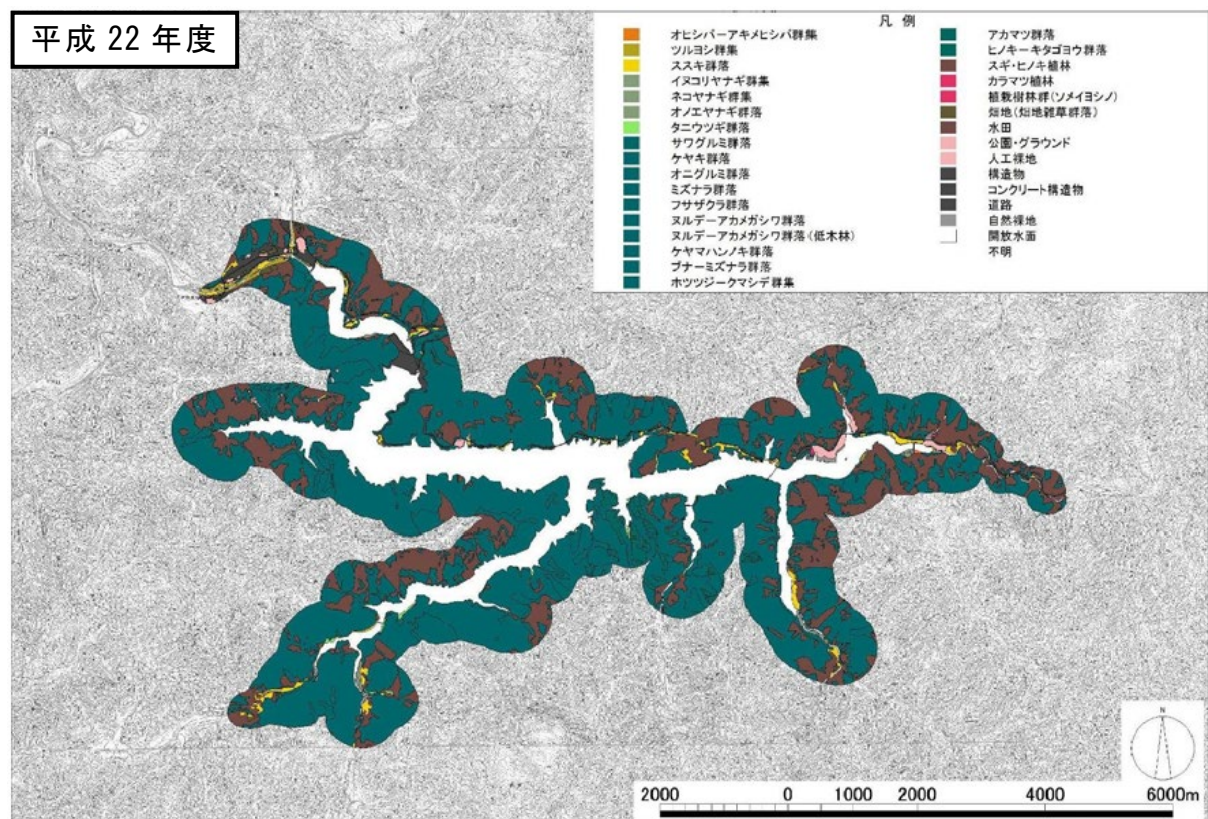
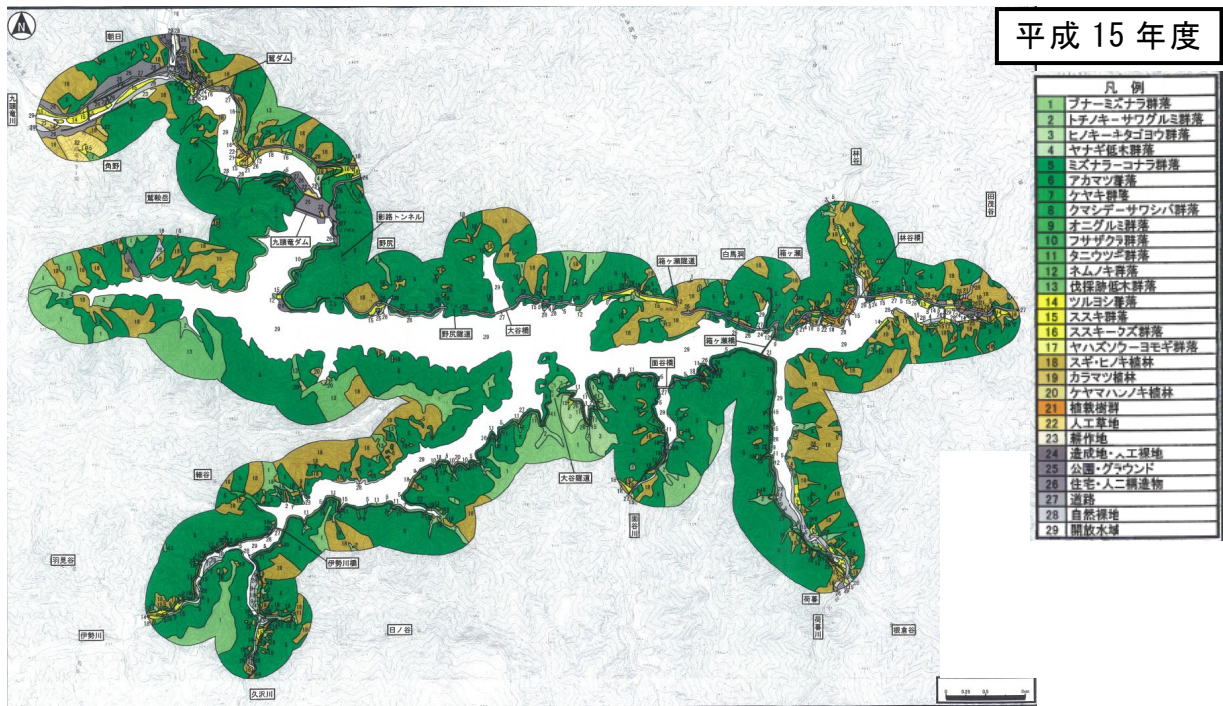


図 6.2-7(1) 九頭竜ダム周辺植生図

【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

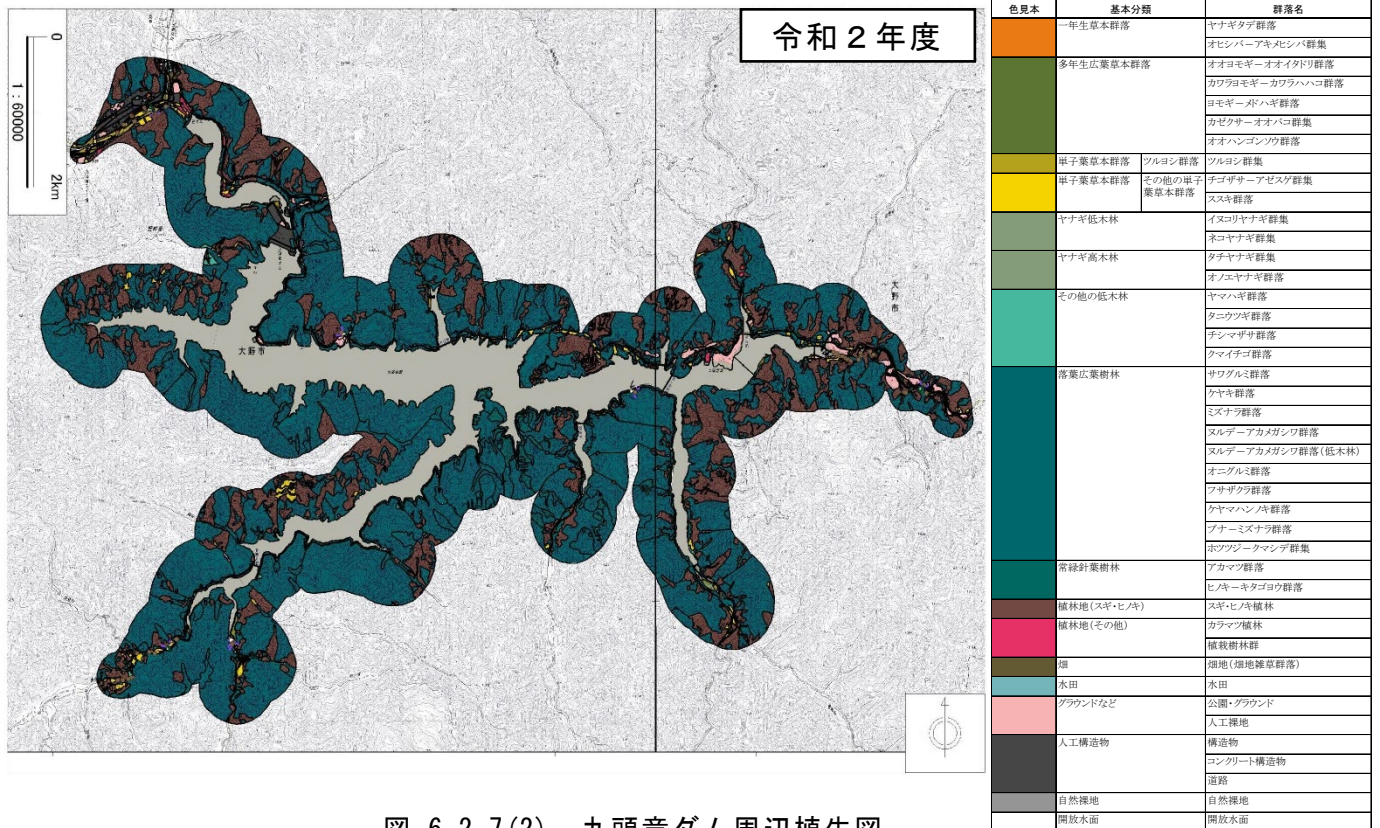


図 6.2-7(2) 九頭竜ダム周辺植生図

【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
令和 2 年度 九頭竜真名川ダム水辺現地調査(河川環境基図作成調査)業務報告書令和 3 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16目40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ヤマセミ、カワガラス、猛禽類のクマタカ、イヌワシ、樹林性のツツドリ、オオアカゲラ等が含まれている。

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35種、冬鳥は31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	キジ目	キジ科	コジュケイ	○			○	留鳥																						
2			ヤマドリ	○	○	○	○	留鳥																						
3	カモ目	カモ科	オシドリ	○	○	○	○	留鳥・冬鳥																						
4			ヨシガモ	○				冬鳥																						
5			ヒドリガモ	○		○		冬鳥																						
6			マガモ	○	○	○	○	冬鳥																						
7			カルガモ	○	○		○	留鳥・冬鳥																						
8			オナガガモ	○				冬鳥																						
9			コガモ			○	○	冬鳥																						
10			キンクロハジロ					○	冬鳥																					
11					カワアイサ	○	○	○	○	冬鳥																				
12			カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	○			○	留鳥・漂鳥																				
13	ハジロカイツブリ						○	○	冬鳥																					
14	ハト目	ハト科	キジバト	○	○	○	○	留鳥																						
15			アオバト	○	○	○	○	○	夏鳥																					
16	カツオドリ目	ウ科	カワウ		○	○	○	冬鳥・留鳥																						
17	ペリカン目	サギ科	ササゴイ	○				○	夏鳥																					
18			アオサギ	○	○	○	○	○	留鳥																					
19			ダイサギ	○	○	○	○	○	○	冬鳥・夏鳥																				
20	カッコウ目	カッコウ科	ジュウイチ			○	○	○	漂鳥																					
21			ホトギス	○	○	○	○	○	○	夏鳥																				
22			ツツドリ	○	○	○	○	○	○	夏鳥																				
23			カッコウ	○	○	○	○	○	○	夏鳥																				
24	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	○	○	○	○	○	夏鳥																					
25	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ		○				○	夏鳥																				
26	チドリ目	チドリ科	イカルチドリ			○	○			○	留鳥・漂鳥																			
27		シギ科	アオシギ	○	○						○	冬鳥																		
28			イソシギ							○	○	夏鳥																		
29	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ		○	○	○	○			○	○	留鳥・漂鳥																	
30		タカ科	ハチクマ	○				○	○			○	○	夏鳥																
31			トビ	○	○	○	○	○	○					○	留鳥															
32			オジロワシ	○	○				○	○					○	冬鳥														
33			オオワシ					○								○	冬鳥													
34			ツミ	○								○					○	留鳥												
35			ハイタカ	○	○													○	留鳥											
36			オオタカ	○								○							○	留鳥										
37			サシバ	○																○	夏鳥									
38			ノスリ	○	○							○								○	冬鳥・漂鳥									
39					イヌワシ	○	○														○	留鳥								
40					クマタカ	○	○								○							○	留鳥							
41	フクロウ目	フクロウ科	オオコノハズク		○																	○	漂鳥							
42			コノハズク	○										○										○	夏鳥					
43			フクロウ				○	○	○	○															○	留鳥				
44			アオバズク						○	○	○															○	夏鳥			
45	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン	○	○	○	○	○																		○	夏鳥			
46			カワセミ	○	○									○													○	留鳥・漂鳥		
47			ヤマセミ	○	○	○	○	○	○																			○	留鳥	
48		ブッポウソウ科	ブッポウソウ	○																							○	夏鳥		
49	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	○	○	○	○	○																				○	留鳥	
50			オオアカゲラ	○	○	○	○	○	○																				○	留鳥
51			アカゲラ	○	○	○	○	○	○																				○	留鳥
52			アオゲラ	○	○	○	○	○	○																				○	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	
53	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ				○	留島・冬鳥
54	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	○	○	○	○	夏鳥
55		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	○				夏鳥
56		モズ科	モズ	○	○	○	○	留島・漂鳥
57		カラス科	カケス	○	○	○	○	留島
58			ハシボソガラス	○	○	○	○	留島
59			ハシブトガラス	○	○	○	○	留島
60		キクイタダキ科	キクイタダキ		○		○	冬鳥
61		シジュウカラ科	コガラ	○	○	○	○	留島
62			ヤマガラ	○	○	○	○	留島
63			ヒガラ	○	○	○	○	留島
64			シジュウカラ	○	○	○	○	留島
65		ツバメ科	ツバメ	○	○	○	○	夏鳥
66			イワツバメ	○	○	○	○	夏鳥
67		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○	○	○	留島・漂鳥
68	ウグイス科	ウグイス	○	○	○	○	留島・漂鳥	
69		ヤブサメ	○	○	○	○	夏鳥	
70	エナガ科	エナガ	○	○	○	○	留島	
71	ムシクイ科	メボソムシクイ	○	○		○	夏鳥・旅鳥	
72		エゾムシクイ				○	旅鳥・夏鳥	
73		センダイムシクイ	○	○	○	○	夏鳥	
74	メジロ科	メジロ	○	○	○	○	留島・漂鳥	
75	ヨシキリ科	オオヨシキリ			○	○	夏鳥	
76	ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	○	○	○	○	漂鳥	
77	ミソサザイ科	ミソサザイ	○	○	○	○	留島・漂鳥	
78	カワガラス科	カワガラス	○	○	○	○	留島	
79	ヒタキ科	マミジロ		○				夏鳥
80		トラツグミ	○	○	○	○	留島	
81		クロツグミ	○	○	○	○	夏鳥	
82		シロハラ	○			○	冬鳥	
83		アカハラ	○	○			夏鳥・旅鳥	
84		ツグミ	○	○		○	冬鳥	
85		コマドリ				○	夏鳥	
86		ノゴマ		○		○	旅鳥	
87		コルリ	○	○		○	夏鳥	
88		ルリビタキ	○	○	○	○	冬鳥・漂鳥	
89		ジョウビタキ	○	○	○	○	冬鳥	
90		ノビタキ		○	○	○	旅鳥	
91		エゾビタキ				○	旅鳥	
92		サメビタキ		○			旅鳥・夏鳥	
93		コサメビタキ	○			○	夏鳥・旅鳥	
94		キビタキ	○	○	○	○	夏鳥	
95	オオルリ	○	○	○	○	夏鳥		
96	イワヒバリ科	カヤクグリ				○	夏鳥・漂鳥	
97	スズメ科	ニューナイスズメ			○	○	旅鳥	
98		スズメ	○	○	○	○	留島	
99	セキレイ科	キセキレイ	○	○	○	○	留島・夏鳥	
100		ハクセキレイ	○	○		○	冬鳥・留島	
101		セグロセキレイ	○	○	○	○	留島	
102		ビンズイ	○			○	夏鳥	
103	アトリ科	アトリ	○		○	○	冬鳥	
104		カワラヒワ	○	○	○	○	留島・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	ホオジロ科	ホオジロ	○	○	○	○	留島・漂鳥	
111		カシラダカ	○	○	○	○	冬鳥	
112		ミヤマホオジロ	○	○		○	冬鳥	
113		アオジ	○		○	○	冬鳥・漂鳥	
114		クロジ	○				冬鳥・漂鳥	
計	16目	40科	114種	89種	79種	69種	94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(令和4年度生物リスト)」(令和4年11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クマタカ、イヌワシ、ブッポウソウ、同レッドリストで絶滅危惧 II 類に指定されているオジロワシ、オオワシ、サシバ、ハヤブサ、サンショウクイなど、合計で 20 科 38 種が確認されている。このうち、ブッポウソウとサシバは平成 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

No.	目名	科名	種名	調査年度				文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB
				H4-5	H9	H14	H25				
1	カモ目	カモ科	オシドリ	○	○	○	○			DD	II類
2			ヨシガモ	○							準絶
3			カワアイサ	○	○	○	○				要注
4	ペリカン目	サギ科	ササゴイ	○						II類	
5	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	○	○	○	○		NT	II類	
6	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ		○					要注	
7	チドリ目	チドリ科	イカルチドリ			○	○				準絶
8			シギ科	アオシギ	○	○					準絶
9			イソシギ					○			要注
10	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ		○	○	○		NT	準絶	
11		タカ科	ハチクマ	○			○		NT	II類	
12			オジロワシ	○	○		○	天	国内	VU	I類
13			オオワシ			○		天	国内	VU	I類
14			ツミ	○			○				準絶
15			ハイトカ	○	○					NT	地域
16			オオタカ	○			○			NT	I類
17			サシバ	○						VU	準絶
18			ノスリ	○	○		○				地域
19			イヌワシ	○	○			天	国内	EN	I類
20			クマタカ	○	○		○		国内	EN	I類
21	フクロウ目	フクロウ科	オオコノハズク		○					準絶	
22			コノハズク	○			○			準絶	
23			アオバズク			○	○				II類
24	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン	○	○	○	○			準絶	
25			ヤマセミ	○	○	○	○			I類	
26		ブッポウソウ科	ブッポウソウ	○					EN	I類	
27	キツツキ目	キツツキ科	オオアカゲラ	○	○	○	○			準絶	
28	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ				○	国内	VU	II類	
29	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	○	○	○	○		VU	要注	
30		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	○						要注	
31		ウグイス科	ヤブサメ	○	○	○	○			要注	
32		ヒタキ科	マミジロ		○						要注
33			コマドリ				○				地域
34			ルリビタキ	○	○	○	○				地域
35			コサメビタキ	○			○				準絶
36		イワヒバリ科	カヤクグリ				○				要注
37	スズメ科	ニューナイスズメ			○	○				準絶	
38	ホオジロ科	クロジ	○							地域	
計	11目	20科	38種	26種	19種	14種	25種	3種	5種	14種	38種

※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 2020 の公表について」（環境省報道発表資料，令和 2 年 3 月 27 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.	目名	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	キジ目	キジ科	コジュケイ	○			○			○
計	1目	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5回の調査で、表 6.2-17 に示す2目6科12種の両生類、2目7科12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ヒダサンショウウオ、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ナガレヒキガエル、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ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、水辺環境を好むヒバカリ、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、ジネズミ、アカネズミ、ノウサギ、タヌキ、ニホン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、ツキノワグマ、カモシカ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	R1
1	有尾目	サンショウウオ科	ヒダサンショウウオ	○	○	○	○	○
2			ハコネサンショウウオ			○	○	○
3		イモリ科	アカハライモリ	○	○	○	○	○
4	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	○	○	○	○	○
5			ナガレヒキガエル	○	○	○	○	○
—			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	12種

【爬虫類】

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H5	H12	H17	H21	R1
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ				○	○
2	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ					○
3		トカゲ科	ヒガシニホントカゲ	○	○	○	○	○
4		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○	○	○
5		タカチホヘビ科	タカチホヘビ			○	○	○
6		ナミヘビ科	シマヘビ	○	○	○	○	○
7			アオダイショウ	○	○	○	○	○
8			ジムグリ	○	○	○	○	○
9			シロマダラ	○		○	○	○
10			ヒバカリ			○		○
11			ヤマカガシ	○	○	○	○	○
12		クサリヘビ科	ニホンマムシ	○	○	○	○	○
計	2目	7科	12種	8種	7種	10種	10種	12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	R1	
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ				○	○	
2			カワネズミ			○	○		
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	モモジロコウモリ		○		○	○	
—			クロホオヒゲコウモリ					○	
8			テングコウモリ				○	○	
—			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		○	○	○	○	
—			ニホンモモンガ					○	
12			ムササビ	○		○	○	○	
—			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			カヤネズミ		○				
17	ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	○	○	○	○	○	
18		イヌ科	タヌキ	○	○	○	○	○	
19			キツネ	○	○	○	○	○	
20		イタチ科	テン	○	○	○	○	○	
21			ニホンイタチ	○				○	
—			イタチ属			○	○	○	
22			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	カモシカ	○		○	○	○	
計	7目	15科	26種	17種	19種	20種	25種	26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(令和4年度生物リスト)」(令和4年11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
令和元年度 九頭竜真名川ダム水辺現地調査(両生類・爬虫類・哺乳類)業務報告書
令和2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、ヒダサンショウウオ、アカハライモリ、アズマヒキガエル、ナガレヒキガエルの3科4種が全調査年度で確認されている。

爬虫類は、ニホンイシガメ、タカチホヘビ、シロマダラ、ヒバカリの3科4種、哺乳類は、カワネズミ、モモジロコウモリ、テングコウモリ、カモシカ等の6科9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】

No.	目名	科名	種名	調査年度					文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB
				H5	H12	H17	H21	R1				
1	有尾目	サンショウウオ科	ヒダサンショウウオ	○	○	○	○	○			NT	準絶
2		イモリ科	アカハライモリ	○	○	○	○	○			NT	要注
3	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	○	○	○	○	○				要注
4			ナガレヒキガエル	○	○	○	○	○				準絶
計	2目	3科	4種	4種	4種	4種	4種	4種	0種	0種	2種	3種

【爬虫類】

No.	目名	科名	種名	調査年度					文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB
				H5	H12	H17	H21	R1				
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ				○	○			NT	準絶
2	有鱗目	タカチホヘビ科	タカチホヘビ			○	○	○				要注
3		ナミヘビ科	シロマダラ	○		○	○	○				要注
4			ヒバカリ			○		○				要注
計	2目	3科	4種	1種	0種	3種	3種	4種	0種	0種	1種	4種

【哺乳類】

No.	目名	科名	種名	調査年度					文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB
				H5	H12	H17	H21	R1				
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	カワネズミ			○	○					準絶
2	コウモリ目(翼手目)	ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ		○		○	○				準絶
3			クロホオヒゲコウモリ					○			VU	
4			テングコウモリ					○	○			II類
—			ヒナコウモリ科			○			○			※1
—		コウモリ目			○		○	○			※2	※2
5	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンモモンガ					○				準絶
6			ムササビ	○		○	○	○				要注
7		ネズミ科	カヤネズミ		○							準絶
8	ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	○	○	○	○	○		国際		
9	ウシ目(偶蹄目)	ウシ科	カモシカ	○		○	○	○	特天			
計	5目	6科	9種	3種	3種	5種	6種	7種	1種	1種	1種	6種

※1:「ヒナコウモリ科」はクロホオヒゲコウモリの場合、環境省RL:VU、コテンゴコウモリもしくはテングコウモリの場合、福井県RDB:II類、モモジロコウモリもしくはユビナガコウモリの場合、福井県RED:準絶。

※2:「コウモリ目」は、バットディテクターにより20kHz体周辺の鳴き声を確認したものであり、ヤマコウモリ、クビワコウモリ、オヒキコウモリの場合、環境省RL:VU、ヒナコウモリの場合、福井県RDB:II類。

※3: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:国際希少野生動物種

環境省RL:「環境省レッドリスト2020の公表について」(環境省報道発表資料,令和2年3月27日)の掲載種

CR:絶滅危惧IA類,EN:絶滅危惧IB類,VU:絶滅危惧II類,NT:準絶滅危惧,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

両生類・爬虫類・哺乳類の外来種確認状況一覧を表 6.2-19 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.	目名	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	R1			
1	ネコ目(食肉目)	ジャコウネコ科	ハクビシン	○	○	○	○	○		外重	○
計	1目	1科	1種	1種	1種	1種	1種	1種	0種	1種	4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

陸上昆虫類等の目別確認種一覧を表 6.2-20 に、確認種一覧表を表 6.2-21 に示す。これまでに実施した 5 回の調査で、311 科 3,785 種の陸上昆虫類等が確認されている。

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、平成 30 年度(2018)で 1,629 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 陸上昆虫類等の目別確認種数一覧

目名	調査年度									
	H4-5		H11		H16		H20		H30	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
クモ	15	77	17	100	17	69	19	109	19	109
カゲロウ			1	2	4	5	6	7	5	6
トンボ	8	16	4	13	6	16	8	21	8	21
カマキリ	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1
ハサミムシ	2	4	1	2	1	1	1	2	2	4
カワゲラ			1	1	2	6	4	4	5	14
バッタ	10	40	10	45	12	46	9	41	12	55
ナナフシ	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1
カメムシ	29	135	32	153	33	183	29	145	35	223
ヘビトンボ	1	1	1	3	1	1			1	3
アミメカゲロウ	6	16	7	18	7	16	5	9	2	4
シリアゲムシ	2	5	2	7	2	9	2	5	2	10
トビケラ	3	4	4	5	5	8	13	18	14	28
チョウ	30	600	36	757	41	835	24	170	26	398
ハエ	10	35	16	75	28	144	21	78	15	82
コウチュウ	40	357	47	518	53	538	61	577	53	534
ハチ	20	83	24	191	25	214	22	110	21	136
合計	178科	1376種	205科	1893種	239科	2097種	226科	1299種	222科	1629種
	17目311科3785種									

※リストの表記、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(令和 4 年度生物リスト)」(令和 4 年 11 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(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
平成 30 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(陸上昆虫類等) 業務 平成 31 年 2 月】

表 6.2-21 (1) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
1	クモ目	ジグモ科	ジグモ		○			○	
2		ウズグモ科	マネキグモ					○	
3		ヒメグモ科	アシトヒメグモ			○			
4			オナガグモ		○	○	○	○	○
5			ギボシヒメグモ					○	○
6			ヤホシヒメグモ		○	○			
7			オオヒメグモ						○
8			シモフリミジグモ					○	○
9			ヤマトコノハグモ						○
10			ヒシガタグモ					○	
11			ムラクモヒシガタグモ			○			
12			フタオイソウロウグモ						○
13			ニホンヒメグモ		○			○	
14			コンビラヒメグモ		○			○	
15			オオヒメグモ		○	○		○	○
16			ハラダカツクネグモ					○	
17			カニミジグモ					○	○
18			ヤリグモ			○		○	○
19			クロマルイソウロウグモ		○				
20			スネグロオチバヒメグモ					○	
21			バラギヒメグモ		○			○	
22			タカコヒメグモ			○		○	
23		ムネグロヒメグモ					○		
24		ボカシミジグモ		○	○	○	○		
25	ヨリメグモ科	ヨロイヒメグモ				○			
26	サラグモ科	コサラグモ				○	○		
27		ノコギリヒザグモ						○	
28		ヤマトケズネグモ				○			
29		チビアカサラグモ						○	
30		クスミサラグモ					○	○	
31		ムネグロサラグモ					○		
32		ヤガスリサラグモ						○	
33		ヘリジロサラグモ		○			○		
34		テングヌカグモ					○		
35		ナラヌカグモ						○	
36		フタスジサラグモ						○	
37		アシナガサラグモ		○	○	○	○	○	
38		シロブチサラグモ					○		
39		ヨツボシサラグモ		○	○		○		
40		ヒメヨツボシサラグモ						○	
41		ヌカグモ				○		○	
42		ユノハマサラグモ		○			○		
43		セソアカムネグモ			○				
44		オオサアカムネグモ						○	
-			サラグモ科				○	○	
45	アシナガグモ科	オシロカネグモ		○	○	○	○	○	
46		コシロカネグモ				○		○	
47		キラランロカネグモ		○	○	○	○	○	
-			Leucauge属					○	
48		キンヨウグモ		○	○	○	○	○	
49		ヤマジドヨウグモ				○			
50		チクニドヨウグモ					○		
51		メガネドヨウグモ		○	○	○	○	○	
-			Metleucauge属					○	
52		ジョウグモ		○	○	○	○	○	
53		ヒメアシナガグモ					○		
54		トガリアシナガグモ			○				
55		キヌアシナガグモ			○		○		
56		ヤサガタアシナガグモ		○	○	○	○	○	
57		アシナガグモ		○	○	○	○	○	
58		シナノアシナガグモ			○	○			
59		ウロコアシナガグモ		○	○	○	○	○	
60	エゾアシナガグモ				○		○		
-		Tetragnatha属					○		
61	コガネグモ科	ヤミイロオニグモ			○		○		
62		オオクマヤミイロオニグモ						○	
63		ヌサオニグモ		○	○	○	○	○	
64		イシサウオニグモ		○	○	○	○	○	
65		ヤエンオニグモ		○			○		
66		ビジョオニグモ					○		
67		マメオニグモ				○			
68		マルツメオニグモ					○		
69		ツノオニグモ			○				
70		ヤマオニグモ		○			○		
71		ニシキオニグモ						○	
72		オニグモ						○	
73		ムツボシオニグモ		○	○	○	○	○	
-			Araniella属					○	
74		ナガコガネグモ	○	○	○	○	○		

表 6.2-21 (2) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度								
				H4-5	H11	H16	H20	H30				
-	クモ目	コガネグモ科	Argiope属					○				
75			ヤマトカナエグモ				○					
76			ギンメッキゴミグモ		○							
77			ギンナガゴミグモ		○		○	○				
78			カギヅメカラスゴミグモ			○						
79			ヤマトゴミグモ		○							
80			クマダギンナガゴミグモ				○	○				
81			ゴミグモ		○			○				
82			ヨツデゴミグモ		○	○		○				
-					Cyclosa属					○		
83			オオトリノフンダマシ			○		○	○			
84			シロオビトリノフンダマシ			○						
85			サガオニグモ					○				
86			カラフトオニグモ		○	○	○	○	○			
87			トガリオニグモ			○		○				
88			トゲグモ				○	○	○			
89			キザハシオニグモ		○	○	○	○	○			
90			ヨツボシジョウジョウグモ						○			
91			シロスジジョウジョウグモ		○	○	○	○	○			
92			コガネグモダマシ		○	○	○		○			
-					Larinia属					○		
93			ナカムラオニグモ		○	○		○	○			
94			ゴマジロオニグモ		○							
95			ワキグロサツマノミダマシ					○				
96			コグチャオニグモ			○		○				
97			ヤマシロオニグモ		○	○		○				
98			ヘリシロオニグモ					○				
99			コオニグモモドキ					○				
100			ズグロオニグモ		○			○				
-					コガネグモ科				○	○		
101				コモリグモ科	エビチャコモリグモ					○		
102					カワベコモリグモ					○		
103					ハラクロコモリグモ					○		
104					ウヅキコモリグモ	○	○	○		○		
105					ヤマハリゲコモリグモ				○	○		
106					ハリゲコモリグモ	○	○		○	○		
107					キシベコモリグモ					○		
-						Pardosa属					○	
108					クラークコモリグモ	○		○		○		
109					ミナミコモリグモ				○			
110					カイソクコモリグモ		○			○		
111					キバラコモリグモ		○					
112					ナミコモリグモ					○		
-						Pirata属					○	
113					ヒノマルコモリグモ	○		○				
114					アライトコモリグモ				○			
-						Trochosa属					○	
-						コモリグモ科				○		
115					キシダグモ科	スジプトハシリグモ	○	○		○		
116						スジアカハシリグモ	○	○	○	○	○	
117						イオウイロハシリグモ	○	○	○		○	
-							Dolomedes属					○
118						アズマキシダグモ	○	○	○	○	○	
119					シボグモ科	シボグモ	○	○			○	
120					タナグモ科	クサグモ	○	○		○		
121				コクサグモ		○		○	○	○		
122				イエタナグモ					○			
123				ハタケグモ科	ヤマハタケグモ			○	○	○		
124				ハグモ科	ネコハグモ		○					
125				ガケジグモ科	クロヤチグモ	○	○	○	○	○		
126					カメンヤチグモ			○				
-						Coelotes属					○	
127					チュウバヤチグモ					○		

表 6.2-21 (3) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
128	クモ目	ガケジグモ科	ヤマヤチグモ		○	○		
-			Tegeocoelotes属					○
-		イツツグモ科	ガケジグモ科				○	○
129			ナガイツツグモ					○
130		ウエムラグモ科	イツツグモ			○	○	○
131			イタチグモ				○	○
132			コムラウラシマグモ			○	○	
133		フクログモ科	ウラシマグモ				○	
134			アシナガコマチグモ	○				
135			カバキコマチグモ	○	○			○
136			ヤマトコマチグモ				○	
137			ヤサコマチグモ			○		○
-			Chiracanthium属					○
138			イナフクログモ			○	○	○
139			ヤマトフクログモ		○			
140			ハマキフクログモ		○			
141			ヤハズフクログモ					○
142			ヒメフクログモ			○		
143			トビイロフクログモ	○	○	○		○
144			オガタフクログモ					○
145			ウエノフクログモ					○
146			ムナアカフクログモ	○	○	○	○	
-			Clubiona属					○
-			フクログモ科					○
147		ネコグモ科	ネコグモ				○	
148		ワシグモ科	フタホシテオノグモ		○	○		
149			エビチャヨリメケムリグモ			○		○
150			ヤマヨリメケムリグモ			○		
151			メキリグモ		○	○	○	
152			ハイツカグモ					○
153			ヨツボシワシグモ	○		○		
154			クロチャケムリグモ	○				
-		ワシグモ科					○	
155		アシダカグモ科	アシダカグモ				○	
156			コアシダカグモ	○	○		○	○
157			ヒメアシダカグモ			○		
158		エビグモ科	コガネエビグモ			○		
159			キンイロエビグモ		○			
160			シロエビグモ				○	
161			キエビグモ	○	○			
162			アサヒエビグモ		○			
163			シャコグモ	○			○	
164			スジシャコグモ		○			
-		エビグモ科					○	
165		カニグモ科	コハナグモ	○	○	○	○	○
166			ハナグモ	○	○	○	○	○
167			アシナガカニグモ	○				
168			アマギエビスグモ		○	○	○	○
169			ワカバグモ	○	○	○	○	○
170			ガザミグモ		○		○	
171			チクニエビスグモ	○	○			○
172			フジグモ	○	○	○	○	○
173			トラフカニグモ	○	○	○	○	○
174			セマルトラフカニグモ	○	○			○
-			Tmarus属					○
175			カニグモ					○
176			ヤミイロカニグモ	○	○	○	○	○
177			チュウカカニグモ		○			○
178			クロボシカニグモ	○	○			
179			アズマカニグモ				○	
180			チシマカニグモ	○		○	○	○
181		ヨコフカニグモ					○	
-		Xysticus属					○	

表 6.2-21 (4) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
182	クモ目	ハエトリグモ科	ネコハエトリ	○	○	○	○	○
183			マミジロハエトリ	○	○	○	○	○
184			ホオジロハエトリ		○			
185			アダンソンハエトリ		○			
186			ウスリーハエトリ		○		○	○
187			エキスハエトリ					○
188			オオハエトリ			○		○
189			ヨダンハエトリ				○	
190			オスクロハエトリ		○	○		
191			ヤハズハエトリ			○	○	○
-				Mendoza属				○
192			ヤサアリグモ			○		○
193			アリグモ			○	○	○
-				Myrmarachne属				○
194			チャイロアサヒハエトリ		○	○		
195			マガネアサヒハエトリ		○	○	○	○
196			キアシハエトリ		○	○	○	
197			ワカバネコハエトリ					○
198			メガネアサヒハエトリ		○	○		○
-				Phintella属				○
199			マダラスジハエトリ				○	
200			デーニツツハエトリ		○	○	○	○
201			チャスジハエトリ			○		
202			ミスジハエトリ			○		
203			イナヅマハエトリ			○		
204			ヒメカラスハエトリ				○	
205			カラスハエトリ			○		
206			キレワハエトリ					○
207			アオオビハエトリ					○
208			ウススジハエトリ		○	○	○	○
-		ハエトリグモ科				○		
209	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus属				○	
210		コカゲロウ科	Baetis属				○	
-			コカゲロウ科				○	
211		ガガンボカゲロウ科	ガガンボカゲロウ			○	○	
212		ヒラタカゲロウ科	オビカゲロウ			○		
213			エルモンヒラタカゲロウ				○	
214			ユミモンヒラタカゲロウ			○		
215		チラカゲロウ科	チラカゲロウ			○	○	
-			Isonychia属				○	
216		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ		○		○	
217			モンカゲロウ		○	○	○	
218		マダラカゲロウ科	アカマダラカゲロウ				○	
-			マダラカゲロウ科				○	
219		トンボ目(蜻蛉目)	アオイトトンボ科	ホソミオツネイトンボ				○
220			オオアオイトンボ				○	
221	イトトンボ科		アジアイトトンボ				○	
222			クロイトトンボ	○			○	
223	カワトンボ科		ハグロトンボ		○		○	
224			ミヤマカワトンボ	○			○	
225			ニホンカワトンボ				○	
226			アサヒナカワトンボ	○			○	
227	ヤンマ科		オオルリボシヤンマ			○		
228			ルリボシヤンマ				○	
229			ミルンヤンマ	○		○	○	
230	サナエトンボ科		ダビドサナエ	○	○	○	○	
231			ヒメクロサナエ	○				
232			オナガサナエ				○	
233			コオニヤンマ		○	○	○	
234	ムカシヤンマ科		ムカシヤンマ	○		○		
235	オニヤンマ科		オニヤンマ	○	○	○	○	
236	エゾトンボ科		コヤマトンボ			○	○	
237			タカネトンボ				○	
238			エゾトンボ	○				

表 6.2-21 (5) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
239	トンボ目(蜻蛉目)	トンボ科	シオカラトンボ	○	○	○	○	○	
240			シオヤトンボ	○	○	○	○	○	
241			オオシオカラトンボ	○	○	○	○	○	
242			ウスバキトンボ	○	○	○	○	○	
243			ナツアカネ	○	○	○	○	○	
244			マユタテアカネ	○	○	○	○	○	
245			アキアカネ	○	○	○	○	○	
246			ノシメトンボ	○	○	○	○	○	
247			ヒメアカネ	○	○	○	○	○	
248			ミヤマアカネ	○	○	○	○	○	
249			リスアカネ	○	○	○	○	○	
250	カマキリ目(蟷螂目)	カマキリ科	コカマキリ	○	○	○	○	○	
251			オオカマキリ	○	○	○	○	○	
252	ハサミムシ目(革翅目)	マルムネハサミムシ科	ヒゲジロハサミムシ	○	○	○	○	○	
253			クロハサミムシ科	クロハサミムシ	○	○	○	○	○
254		クギヌキハサミムシ科	コブハサミムシ	○	○	○	○	○	
255			エゾハサミムシ	○	○	○	○	○	
256			キバネハサミムシ	○	○	○	○	○	
257			クギヌキハサミムシ	○	○	○	○	○	
258	カワゲラ目(セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	○	○	○	○	○	
259		ホソカワゲラ科	Perlomyia属	○	○	○	○	○	
260		オナシカワゲラ科	ジュッポンオナシカワゲラ	○	○	○	○	○	
261			オナシカワゲラ	○	○	○	○	○	
-			Nemoura属	○	○	○	○	○	
-		ミドリカワゲラ科	オナシカワゲラ科	○	○	○	○	○	
262			シミズミドリカワゲラ	○	○	○	○	○	
-		カワゲラ科	ミドリカワゲラ科	○	○	○	○	○	
263			キアシコナガカワゲラ	○	○	○	○	○	
-			Flavoperla属	○	○	○	○	○	
264			クロヒゲカワゲラ	○	○	○	○	○	
265			カミムラカワゲラ	○	○	○	○	○	
266			ウエノカワゲラ	○	○	○	○	○	
267			クロフタツメカワゲラ	○	○	○	○	○	
268			Neoperla属	○	○	○	○	○	
269			ヤマトカワゲラ	○	○	○	○	○	
270			オオヤマカワゲラ	○	○	○	○	○	
271			ヒメオオヤマカワゲラ	○	○	○	○	○	
272			オオクラカケカワゲラ	○	○	○	○	○	
273			トウゴウカワゲラ	○	○	○	○	○	
-	カワゲラ科	○	○	○	○	○			
274	アミメカワゲラ科	アサカワヒメカワゲラ	○	○	○	○	○		
275	Stavolus属	○	○	○	○	○			
276	バッタ目(直翅目)	コロギス科	ハネナシコロギス	○	○	○	○	○	
277		カマドウマ科	クチキウマ	○	○	○	○	○	
278			コノシタウマ	○	○	○	○	○	
279			ハヤシウマ	○	○	○	○	○	
280			マダラカマドウマ	○	○	○	○	○	
-			Diestrarmena属	○	○	○	○	○	
281			ツユムシ科	セスジツユムシ	○	○	○	○	○
282		サトクダマキモドキ		○	○	○	○	○	
283		ヤマクダマキモドキ		○	○	○	○	○	
284		エゾツユムシ		○	○	○	○	○	
285		ツユムシ		○	○	○	○	○	
286		アシグロツユムシ		○	○	○	○	○	
287		ヘリグロツユムシ		○	○	○	○	○	
288		ホソクビツユムシ		○	○	○	○	○	
289		キリギリス科		コバネヒメギス	○	○	○	○	○
290				ウスイロササキリ	○	○	○	○	○
291			オナガササキリ	○	○	○	○	○	
292			ホシササキリ	○	○	○	○	○	
293			ササキリ	○	○	○	○	○	
294			コバネササキリモドキ	○	○	○	○	○	
295			ヒメギス	○	○	○	○	○	
296			イブキヒメギス	○	○	○	○	○	
297			ニシキリギリス	○	○	○	○	○	
298			ヒガシキリギリス	○	○	○	○	○	
299			ハヤシノウマオイ	○	○	○	○	○	
300			ハタケノウマオイ	○	○	○	○	○	
301			ササキリモドキ	○	○	○	○	○	
302			ヒメツユムシ	○	○	○	○	○	
303			ヒメクササキリ	○	○	○	○	○	
304			クササキリ	○	○	○	○	○	
305			ヤブキリ	○	○	○	○	○	
306		ハダカササキリモドキ	○	○	○	○	○		
-		Tettigoniopsis属	○	○	○	○	○		
307	マツムシ科	ヒロバネカンタン	○	○	○	○	○		
308	カンタン	○	○	○	○	○			

表 6.2-21 (6) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
309	バッタ目(直翅目)	コオロギ科	タンボオカメコオロギ					○	
310			ハラオカメコオロギ	○				○	
311			モリオカメコオロギ		○	○	○	○	
312			クマコオロギ				○		
313			クマスズムシ	○	○		○		
314			エンマコオロギ	○	○	○	○	○	
315			ツツレサセコオロギ		○		○	○	
-				Velarifictorus属				○	
316			ヒバリモドキ科	マダラスズ	○	○	○	○	○
317				ヤマトヒバリ	○	○		○	○
318				ヒゲシロスズ	○				○
319				シバズ	○	○	○	○	○
320				ヒメスズ			○		
321				ヤチスズ	○	○	○	○	
322				エソスズ	○	○	○	○	○
323		クサヒバリ						○	
324		キアシヒバリモドキ			○			○	
325		バッタ科		ショウリョウバッタ	○		○	○	○
326				カワラバッタ				○	
327				クルマバッタ	○		○		
328				ヒナバッタ	○	○	○	○	○
329				トノサマバッタ	○	○		○	○
330			イナゴモドキ	○	○	○	○	○	
331			ナキイナゴ	○	○	○		○	
332			クルマバッタモドキ	○	○	○	○	○	
333			ヒロハネヒナバッタ	○	○	○	○	○	
334			ツマグロバッタ	○	○	○	○	○	
335			イボバッタ			○	○		
-				バッタ科			○		
336			イナゴ科	ハネナガフキバッタ	○	○	○	○	○
337				ハネナガイナゴ				○	
338		コバネイナゴ			○	○	○	○	
339		ヒメフキバッタ			○	○			
340		ミカドフキバッタ		○	○	○	○	○	
341		キンキフキバッタ		○	○	○	○	○	
342		ヤマトフキバッタ		○				○	
343		オンブバッタ科		オンブバッタ			○		○
344		ヒシバッタ科	ハネナガヒシバッタ	○			○		
345			コバネヒシバッタ	○	○		○	○	
346			ハラヒシバッタ		○	○	○	○	
347			ヤセヒシバッタ					○	
348			ヒメヒシバッタ				○	○	
-				Tetrix属	○				
349		ノミバッタ科	ノミバッタ			○		○	
350		ナナフシ目(竹節虫目)	ナナフシ科	シラキトビナナフシ			○		
351				ヤスマツトビナナフシ	○		○		
352				エダナナフシ		○	○	○	
353				ナナフシモドキ	○		○		○
354				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			
355	ウチワコガシラウンカ						○	○	
356	イブキコガシラウンカ	○				○		○	
357	ナワコガシラウンカ	○				○			
358	スジコガシラウンカ	○	○			○	○		
-		コガシラウンカ科						○	
359	ヒシウンカ科	ヤナギカワウンカ				○	○	○	○
360		ハスオビヒシウンカ			○				
361		チャイロヒシウンカ						○	
362		キガシラヒシウンカ	○						
363		イボタヒシウンカ	○		○	○			
364		ナミキガシラヒシウンカ						○	
-			Kuvera属					○	○
365		ヨモギヒシウンカ	○		○	○	○	○	
366		ヒシウンカ		○	○				
367		ヨスジヒシウンカ		○	○		○		
-			Reptalus属				○		
368			Trirhacus属					○	
-			ヒシウンカ科				○		
369		ウンカ科	ナガラガウンカ					○	
370	シロカタウンカ						○		
371	ヒメトビウンカ						○		
372	トビイロウンカ						○		
373	セジロウンカ		○		○				
374	エゾナガウンカ					○	○		
375	タマガワナガウンカ			○		○			
376	テラウチウンカ				○				

表 6.2-21 (7) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
377	カメムシ目(半翅目)	ハネナガウンカ科	タマガワセダカハネビロウンカ					○
378			アカハネナガウンカ		○	○		
379			クロフハネビロウンカ					○
380			マダラハネナガウンカ					○
381			キスジハネビロウンカ					○
382			アカメガシワハネビロウンカ					○
383			マエグロハネナガウンカ			○		○
384			テングスケバ科	テングスケバ				
385		マルウンカ科	カタビロクサビウンカ	○				
386			クサビウンカ		○	○		○
387		ハゴロモ科	スケバハゴロモ	○	○	○	○	○
388			ベッコウハゴロモ	○	○	○	○	○
389			アミガサハゴロモ				○	○
390		グンバイウンカ科	タテスジグンバイウンカ		○	○		○
391			ヒシウンカモドキ	○				
392			トビイログンバイウンカ				○	○
393		セミ科	エゾゼミ	○		○		○
394			アブラゼミ	○	○	○	○	○
395			ミンミンゼミ	○	○	○		○
396			ツクツクボウシ			○		○
397			ニイニイゼミ	○	○	○	○	○
398			ヒグラシ	○	○	○	○	○
399		ツノゼミ科	ツノゼミ	○		○		
400			マルツノゼミ		○			○
401			オビマルツノゼミ		○	○		
402			トビイロツノゼミ	○	○	○	○	○
403			モジツノゼミ	○	○	○		
404		アワフキムシ科	トマツホソアワフキ		○			
405			シロオビアワフキ	○	○	○	○	○
406			イシダアワフキ					○
407			モンキアワフキ	○	○	○	○	○
408			ハマベアワフキ	○		○	○	
409			ヒメシロオビアワフキ	○	○	○	○	○
410			コガタアワフキ		○	○	○	○
411			マエキアワフキ			○	○	○
412			ヒメモンキアワフキ	○	○	○		○
413			ホシアワフキ	○	○	○	○	○
414			クロスジアワフキ	○				
415	オオアワフキ		○	○	○			
416	マダラアワフキ		○	○	○	○	○	
417	コミヤマアワフキ			○			○	
418	ミヤマアワフキ		○	○	○	○	○	
419	テングアワフキ		○	○	○	○	○	
420	クロアワフキ		○	○				
421	コガシラアワフキムシ科		コガシラアワフキ	○	○	○	○	○
422	トゲアワフキムシ科	タケウチトゲアワフキ			○	○		
423	ヨコバイ科	モジヨコバイ					○	
424		カンキツヒメヨコバイ					○	
425		ヤノフタデンヒメヨコバイ					○	
426		クサビヨコバイ					○	
427		ヒメアオズキンヨコバイ					○	
428		アオズキンヨコバイ					○	
429		ホシアオズキンヨコバイ					○	
430		ツマグロオオヨコバイ	○	○	○	○	○	
431		オオヨコバイ	○	○	○	○	○	
432		オオオナガトガリヨコバイ					○	
433		ブチミヤクヨコバイ	○	○	○			
434		ウスブチミヤクヨコバイ	○				○	
435		フタデンオオヨコバイ	○	○	○	○	○	
436		シロヒメヨコバイ					○	
437		クロキスジカンムリヨコバイ					○	
438		キスジカンムリヨコバイ	○	○		○		
439		フタスジトガリヨコバイ			○		○	
440		サジヨコバイ					○	
441		アライヒシモンヨコバイ					○	
442		カエデズキンヨコバイ	○	○				
443		ヤノズキンヨコバイ					○	
444		シダヨコバイ		○			○	
445		マエジロオオヨコバイ	○	○	○	○	○	
446		クロツヤオオヨコバイ	○					
447		ミドリヒロヨコバイ	○	○	○		○	
448		ミミズク	○	○	○		○	
449		ゴマフハトムネヨコバイ					○	
450		ヤナギハトムネヨコバイ				○		

表 6.2-21 (8) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
451	カメムシ目(半翅目)	ヨコバイ科	ヨツテンウスバヨコバイ					○	
452			ヒメフタテンウスバヨコバイ					○	
453			コチャイロヨコバイ					○	
454			ヨモギシロテンヨコバイ		○	○	○	○	
455			オビヒメヨコバイ					○	
456			ツマグロヨコバイ		○	○	○		
457			シロスオオヨコバイ			○	○		
458			オヌキヨコバイ			○		○	
459			オヌキシダヨコバイ			○	○	○	
460			リンゴマダラヨコバイ					○	
461			クワキヨコバイ		○	○	○	○	
-				Pagaronia属				○	○
462			ホシサジヨコバイ					○	○
463			モモグロヨコバイ					○	○
464			タマガウヨシヨコバイ						○
465			シロミヤクイチモンジヨコバイ				○		
466			クルミヒロズヨコバイ		○	○	○	○	○
467			クロヒラタヨコバイ		○	○	○	○	○
468			ヒトツメヨコバイ				○	○	○
469			クロサジヨコバイ			○	○		○
470			ズキンヨコバイ		○		○	○	○
471			マダラヨコバイ						○
472			シラホシスカシヨコバイ			○	○	○	○
473			チマダラヒメヨコバイ						○
474			ホソヒメヨコバイ						○
475			ホシヨコバイ						○
476			ニッコウホシヨコバイ						○
477			ヤマトヨコバイ						○
-				ヨコバイ科		○			○
478				キジラミ科	ヒラズキジラミ		○		
479					カエデキジラミ		○		
480				サシガメ科	ハネナシサシガメ	○			
481					アカサシガメ	○	○	○	○
482					オオトビサシガメ	○			○
483					クロバアカサシガメ				○
484					トビイロサシガメ			○	
485					モモトトビイロサシガメ	○			
486					クロモンサシガメ		○	○	○
487					ホソサシガメ	○			
488					クビアカサシガメ				○
489					アカヘリサシガメ		○		
490					アシナガサシガメ				○
491					シマサシガメ	○	○	○	○
492					ヤニサシガメ	○	○	○	○
493				ゲンバウムシ科	アワダチソウゲンバイ				○
494					コアカソゲンバイ		○		○
495					トサカゲンバイ		○	○	○
496			アザミゲンバイ	○		○			
497		ハナカメムシ科	ヤサハナカメムシ			○	○		
498			キモンクロハナカメムシ				○		
499		カスミカメムシ科	ヨツモンカスミカメ		○	○			
500			ウスモンカスミカメ		○	○	○		
501			ウススジカスミカメ		○	○			
502			ナカグロカスミカメ	○	○	○	○		
503			キアシクロカスミカメ				○		
504			フチヒゲクロカスミカメ	○	○	○	○		
505			フタモンカスミカメ	○			○		
506			ヒゲナガカスミカメ				○		
507			クロバカスミカメ	○		○	○		
508			クロモンコアカスミカメ			○			
509			ヒゲナガクロバカスミカメ		○	○			
510			フタモンアカスミカメ		○	○	○		
511			コアカスミカメ	○		○	○		
512			モモアカハギカスミカメ		○	○			
513			ツマグロアカスミカメ				○		
514			ツマグロハギカスミカメ		○	○	○		
515			モンキカスミカメ			○			
516			クルミツヤクロカスミカメ			○	○		
517			ヒメセダカスミカメ	○		○	○		
518			ガマカスミカメ			○			
519			マダラカスミカメ		○	○	○		

表 6.2-21 (9) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
520	カメムシ目(半翅目)	カスミカメムシ科	モンキクロカスミカメ					○	
521			カワヤナギツヤカスミカメ			○	○		
522			キベリナガカスミカメ			○			
523			オオクロトビカスミカメ					○	
524			アカスジヒゲトカスミカメ		○		○	○	
525			ウスイロホソカスミカメ					○	
526			メンガタカスミカメ		○	○	○	○	
527			アカスジオカスミカメ			○	○	○	
528			ムツボシカスミカメ			○	○	○	
529			ツヤミドリカスミカメ					○	
530			ナガミドリカスミカメ			○	○	○	
-					Lygocoris属				○
531					シマアオカスミカメ			○	○
532					ズアカシダカスミカメ	○			○
533					フタモンウスキカスミカメ				○
534					クルミドリカスミカメ			○	○
535					ムモンミドリカスミカメ	○			○
536					タバコカスミカメ				○
537					アカアシカスミカメ	○	○	○	○
538					オオチャイロカスミカメ			○	○
539					クロマルカスミカメ		○	○	○
540					チャイロカスミカメ			○	
541					トビマダラカスミカメ				○
542					オオマダラカスミカメ			○	
543					マツヒョウタンカスミカメ			○	○
544					ヒョウタンカスミカメ	○	○	○	○
545					クロヒョウタンカスミカメ				○
546					ヒメヨモギカスミカメ				○
547					オオクロセダカカスミカメ		○		
548					クリトビカスミカメ				○
549					カシワトビカスミカメ				○
550					フタトゲムギカスミカメ			○	○
551					アカミヤクカスミカメ			○	
552					フタスジカスミカメ				○
553					アカスジカスミカメ	○	○		○
554					グンバイカスミカメ			○	
555					ツヤクロマルカスミカメ			○	
556					ウスモンミドリカスミカメ		○	○	○
557					ケブカスミカメ			○	○
558					イネホソミドリカスミカメ			○	○
559					ツヤキノコカスミカメ				○
-					カスミカメムシ科				○
560				マキバサシガメ科	ホソマキバサシガメ				○
561					アカマキバサシガメ	○	○	○	○
562					ベニモンマキバサシガメ		○	○	○
563					ハラビロマキバサシガメ	○	○	○	○
564					コバナマキバサシガメ	○	○	○	○
565					ハネナガマキバサシガメ	○	○	○	○
-					マキバサシガメ科				○
566				ヒラタカメムシ科	ヒメヒラタカメムシ		○	○	
567					ヒラタカメムシ				○
568					スズヤヒラタカメムシ	○			
569			ノコギリヒラタカメムシ	○			○		
570			クロヒラタカメムシ	○			○		
571			イボヒラタカメムシ				○		
572		オオホシカメムシ科	ヒメホシカメムシ	○	○	○			
573		ホシカメムシ科	フタモンホシカメムシ		○	○	○		
574			クロホシカメムシ				○		
575		ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ				○		
576			キベリヘリカメムシ				○		
577			ヒメクモヘリカメムシ	○	○		○		
578			ホソヘリカメムシ	○	○	○	○		
579		ヘリカメムシ科	ホソハリカメムシ	○		○	○		
580			ハリカメムシ		○	○	○		
581			ハラビロヘリカメムシ	○	○	○	○		
582			オオクモヘリカメムシ		○	○			
583			ホシハラビロヘリカメムシ				○		
584			オオツマキヘリカメムシ	○	○	○	○		
585			ツマキヘリカメムシ				○		
586			オオヘリカメムシ	○	○	○	○		
587			キバラヘリカメムシ	○		○			

表 6.2-21 (10) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
588	カメムシ目(半翅目)	ヒメヘリカメムシ科	スカシヒメヘリカメムシ					○
589			アカヒメヘリカメムシ		○	○		○
590			ケブカヒメヘリカメムシ		○	○	○	
591			ブチヒメヘリカメムシ		○	○	○	○
592		イトカメムシ科	オオイトカメムシ					○
593			イトカメムシ		○			
594		ナガカメムシ科	セスジナガカメムシ		○	○	○	○
595			アカヘリナガカメムシ		○			
596			ヒョウタンナガカメムシ		○	○	○	○
597			コバネナガカメムシ		○	○	○	○
598			ムラクモナガカメムシ					○
599			マツヒラタナガカメムシ				○	
600			ヒメオオメナガカメムシ			○		
601			オオメナガカメムシ		○	○	○	○
602			ヨツボシヒョウタンナガカメムシ		○			
603			キベリヒョウタンナガカメムシ		○	○	○	○
604			ウスイロヒラタナガカメムシ		○			
605			チビツヤナガカメムシ					○
606			ホソコバネナガカメムシ		○			
607			オオチャイロナガカメムシ			○		
608			チャイロナガカメムシ		○	○	○	○
609			ホソメダカナガカメムシ		○			○
610			ヘリグロヒメナガカメムシ					○
611			ヒメナガカメムシ			○	○	○
-				Nysius属				○
612			ヒラタヒョウタンナガカメムシ			○	○	
613			ヒゲナガカメムシ		○			○
614			クロスジヒゲナガカメムシ		○	○	○	○
615			モンシロナガカメムシ		○	○	○	○
616			アムールシロヘリナガカメムシ					○
617			シロヘリナガカメムシ				○	○
618			チャモンナガカメムシ		○	○	○	○
619			チャイロホソナガカメムシ		○	○	○	○
620			ムラサキナガカメムシ		○	○	○	○
621			ヤスマツナガカメムシ				○	
622			ウスチャヒョウタンナガカメムシ				○	○
623			イチゴチビナガカメムシ				○	
624			チビナガカメムシ					○
625		コバネヒョウタンナガカメムシ		○	○	○	○	
626		メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ	○			○	
627		ツノカメムシ科	セアカツノカメムシ	○		○	○	
628			ツノアカツノカメムシ	○	○			
629			ハサミツノカメムシ	○		○	○	
630			ベニモンツノカメムシ	○	○	○	○	
631			アオモンツノカメムシ	○	○		○	
632			クロヒメツノカメムシ			○	○	
633			ヒメツノカメムシ	○	○	○	○	
634			セグロヒメツノカメムシ	○	○	○	○	
635			エサキモンキツノカメムシ	○		○	○	
636	モンキツノカメムシ		○		○	○		
637	ツチカメムシ科		チビツヤツチカメムシ	○				
638			ヒメツヤツチカメムシ		○	○	○	
639			ヒメツチカメムシ			○	○	
640		コツチカメムシ			○			
641	ツチカメムシ		○	○	○			
642	マルツチカメムシ		○					
643	カメムシ科	ウズラカメムシ	○	○				
644		シロヘリカメムシ	○		○	○		
645		トゲカメムシ	○	○	○	○		
646		アオクチフトカメムシ			○	○		
647		ブチヒゲカメムシ	○	○	○	○		
648		ハナダカメムシ	○	○				
649		シモフリクチフトカメムシ			○			

表 6.2-21 (11) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
650	カメムシ目(半翅目)	カメムシ科	ナガメ	○	○	○	○	○
651			トゲシラホシカメムシ				○	
652			ムラサキシラホシカメムシ					○
653			オオトゲシラホシカメムシ		○	○	○	○
654			シラホシカメムシ			○		○
655			ニセオオトゲシラホシカメムシ		○	○	○	
656			ツヤアオカメムシ				○	○
657			エビイロカメムシ			○	○	○
658			アカスジカメムシ			○		
659			クサギカメムシ				○	○
660			ミヤマカメムシ				○	
661			ヨツボシカメムシ		○			○
662			トホシカメムシ					○
663			ナカボシカメムシ				○	
664			スコットカメムシ		○		○	○
665			ツマジロカメムシ		○	○	○	○
666			エゾアオカメムシ		○	○	○	○
667			ツノアオカメムシ			○	○	○
668			クチブトカメムシ		○			
669			イチモンジカメムシ			○		
670			アカアシクチブトカメムシ		○	○	○	○
671			チャバネアオカメムシ		○	○	○	○
672			ヒメカメムシ					○
673			オオクロカメムシ				○	
674			イネウロカメムシ					○
675			マルカメムシ科		○	○	○	○
676					マルカメムシ		○	
677			キンカメムシ科		○	○	○	○
678					アカスジキンカメムシ	○	○	○
679					ニシキンカメムシ		○	
680			クヌギカメムシ科		○	○	○	
681					ナンカメムシ		○	
682					ヨツモンカメムシ		○	
683					ヘラクヌギカメムシ		○	○
684				サジクヌギカメムシ		○	○	
685				クヌギカメムシ	○	○		
686		アメンボ科		オオアメンボ			○	
687				アメンボ			○	
688				ヒメアメンボ	○	○	○	
689				コセアカアメンボ		○	○	
690				ヤスマツアメンボ		○	○	
691				シマアメンボ			○	
692		ミズギワカメムシ科		コミズギワカメムシ		○	○	
693		メミズムシ科		メミズムシ			○	
694		マツモムシ科		マツモムシ			○	
695		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		○	○	
696				ヤマトクロスジヘビトンボ		○	○	
697		ヘビトンボ			○	○		
698	アミメカゲロウ目(脈翅目)	センブリ科	ヤマトセンブリ	○				
699		シロカゲロウ科	ホシシロカゲロウ			○		
700		ヒロバカゲロウ科	ヒロバカゲロウ	○	○	○		
701			ツマモンヒロバカゲロウ			○		
702			スカシヒロバカゲロウ	○	○	○		
703			ブライヤーヒロバカゲロウ	○	○	○		
704			ウンモンヒロバカゲロウ	○	○	○		
705			キマダラヒロバカゲロウ	○	○	○		
706			カスリヒロバカゲロウ	○				
707		クシヒゲカゲロウ科	クシヒゲカゲロウ	○	○	○		
708		カマキリモドキ科	カマキリモドキ	○	○	○		
709			ヒメカマキリモドキ		○			
710		クサカゲロウ科	ヤマトクサカゲロウ	○	○			
711			スズキクサカゲロウ		○			
712			シロスジクサカゲロウ			○		
713			フタモンクサカゲロウ		○			
714			キタオオクサカゲロウ	○		○		
715		ヒメカゲロウ科	Drepanopteryx phalaenoides	○		○		
716			Hemerobius harmandinus	○				
717			ミヤマヒメカゲロウ		○	○		
718			マルバネヒメカゲロウ	○	○	○		
719			チャバネヒメカゲロウ		○	○		
			シロタエヒメカゲロウ		○			

表 6.2-21 (12) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
720	アミメカゲロウ目(脈翅目)	ツトトンボ科	オオツトトンボ		○	○	○		
721		ウスバカゲロウ科	ウスバカゲロウ	○	○	○	○		
722			マダラウスバカゲロウ					○	
723			モイワウスバカゲロウ	○					
724			コマダラウスバカゲロウ			○			
725	シリアゲムシ目(長翅目)	ガガンボモドキ科	ホシウスバカゲロウ	○	○		○		
726			キアシガガンボモドキ					○	
727			トガリバガガンボモドキ	○		○	○		
728			ホシガガンボモドキ		○				
729			デカトガリバガガンボモドキ					○	
-			Bittacus属				○	○	
-			ガガンボモドキ科				○		
730		シリアゲムシ科	キシタトゲシリアゲ		○	○		○	
731			ヤマトシリアゲ	○	○	○	○	○	
732			ホソマダラシリアゲ	○	○	○	○	○	
733			マルバネシリアゲ			○		○	
734	キバネシリアゲ						○		
735	プライアシリアゲ		○	○	○	○	○		
736	ホシシリアゲ				○		○		
737	ミスジシリアゲ			○	○		○		
-			Panorpa属				○		
738			スカシシリアゲモドキ	○	○	○	○	○	
739	トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	ガロアシマトビケラ					○	
-				Cheumatopsyche属					○
740			キマダラシマトビケラ		○	○	○	○	
741			オオヤマシマトビケラ						○
742			ウルマーシマトビケラ				○	○	
743			ナカハラシマトビケラ			○	○		
744			シロフツヤトビケラ		○	○		○	
-				シマトビケラ科				○	
745			カワトビケラ科	タニガワトビケラ				○	
-					Dolophilodes属				
746			ナベウリタニガワトビケラ					○	
747		イワトビケラ科	キソイワトビケラ					○	
748			ナガヤマミヤマイワトビケラ				○		
-				Plectrocnemia属				○	
-			イワトビケラ科				○		
749		クダトビケラ科	Psychomyia属					○	
750			アオホソクダトビケラ				○		
-				クダトビケラ科				○	
751		ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	○	○	○	○	○	
752			チャバネヒゲナガカワトビケラ	○		○	○	○	
753		ヤマトビケラ科	アルタイヤマトビケラ				○		
754			イノブスヤマトビケラ				○	○	
-				ヤマトビケラ科				○	
755			カワリナガレトビケラ科	ツメナガナガレトビケラ				○	
756		ヒメトビケラ科	Hydroptila属					○	
757		ナガレトビケラ科	オオナガレトビケラ				○	○	
758			ヒロアタマナガレトビケラ					○	
759			キノナガレトビケラ					○	
-				Rhyacophila属				○	
760		ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ				○	○	
-				Goera属				○	
761		カクツツトビケラ科	ヒロオカクツツトビケラ				○	○	
762			フトヒゲカクツツトビケラ					○	
763			コカクツツトビケラ					○	
764			ヌカビラカクツツトビケラ					○	
-				Lepidostoma属					○
-				カクツツトビケラ科				○	
765		ヒゲナガトビケラ科	アオヒゲナガトビケラ					○	
766			ハモチクサツツトビケラ					○	
767			トウヨウクサツツトビケラ					○	
768			ヤマモトセンカイトビケラ			○	○	○	
769		エグリトビケラ科	ニッポノウスバキトビケラ					○	
770			トビイロトビケラ	○					
771			ホタルトビケラ			○			
-				エグリトビケラ科				○	
772		フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ	○	○	○	○	○	
773		トビケラ科	ムラサキトビケラ		○	○	○	○	
-			トビケラ科				○		
774	チョウ目(鱗翅目)	コウモリガ科	コウモリガ			○			
775			キマダラコウモリ	○			○		
776		ヒゲナガガ科	ケブカヒゲナガ	○	○	○			
777			クロハネシロヒゲナガ	○	○				
778			コンオビヒゲナガ			○			
779			キオビクロヒゲナガ		○	○			
780			ホソオビヒゲナガ	○		○			
781			ヒロオビヒゲナガ		○	○			
782			ベニオビヒゲナガ			○			
783			ホソフタオビヒゲナガ			○			
784			キオビコヒゲナガ			○			
785			ツマモンヒゲナガ			○			
786				ウスベニヒゲナガ	○				

表 6.2-21 (13) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
787	チョウ目(鱗翅目)	マガリガ科	クロツヤマガリガ			○			
788		ヒロズコガ科	マエモンヒロズコガ			○			
789			クロクモヒロズコガ		○	○			
790			クシヒゲキヒロズコガ			○	○		
791		スガ科	マルギンバナスガ			○	○		
792			オオボシオオスガ			○	○		
793			オオボシハイスガ			○			
794		ホソハマキモドキガ科	キスジホソハマキモドキ			○			
795		ヒラタマルハキバガ科	ウラベニヒラタマルハキバガ			○			
796			モンシロヒラタマルハキバガ			○			
797		マルハキバガ科	ホソオビキマルハキバガ		○	○			
798			ヤシヤブシキホリマルハキバガ		○				
799			シロスジカバマルハキバガ				○		
800			クロマイコモドキ			○	○		
801		ヒゲナガキバガ科	フタクロボシハビロキバガ			○			
802		ニセマイコガ科	オビマイコガ			○			
803		カザリバガ科	キオビキバガ		○				
804		キバガ科	ギンボンアカガネキバガ			○			
805			ナラクロオビキバガ		○				
806			フジフサキバガ				○		
807			オオフサキバガ				○		
808			カバイロキバガ		○				
809			クロクモシロキバガ				○		
810			スカシバガ科	ハチマガイスカシバ		○			
811				モモプトスカシバ			○		
812				オオモモプトスカシバ		○			
813		セスジスカシバ				○	○	○	
814		ボクトウガ科	ゴマフボクトウ		○	○			
815		ハマキガ科	キボシエグリハマキ			○			
816			ギンヨスジハマキ			○			
817			ツマモンエグリハマキ			○			
818			ヒメサザナミハマキ		○				
819			セクロモンカギバヒメハマキ			○			
820			アトキハマキ			○	○		
821			ミダレカクモンハマキ			○	○		
822			オオアトキハマキ				○		
823			マツアトキハマキ			○			
824			ムラサキカクモンハマキ			○			
825			ウスクリイロヒメハマキ			○			
826			リンゴオオハマキ			○	○		
827			アトボンハマキ				○		
828			フトハスジホソハマキ			○			
829			アシプトヒメハマキ			○			
830			トビモンコハマキ			○			
831			ヨモギネムシガ			○	○		
832			クロウンモンヒメハマキ			○			
833			フライヤヒメハマキ				○		
834			ヒロオビヒメハマキ			○			
835			トビモンシロヒメハマキ				○		
836			ツママルモンヒメハマキ			○	○		
837			ホシオビハマキ			○			
838			ウスキシロヒメハマキ			○			
839			シロモンヒメハマキ			○	○		
840			オオサザナミヒメハマキ			○			
841			オオツマキクロヒメハマキ			○			
842	チャハマキ				○				
843	コシロアシヒメハマキ					○			
844	フタモンコハマキ				○	○			
845	オオツヤスジウンモンヒメハマキ					○			
846	ニセウツギヒメハマキ				○				
847	オオクリモンヒメハマキ				○	○			
848	セホソオビヒメハマキ					○			
849	アカトビハマキ				○	○			
850	ウスアミトビハマキ					○			
851	トビハマキ				○	○			
852	ツマベニヒメハマキ				○	○			
853	ナカオビナミスジキヒメハマキ				○				
854	アミメキハマキ				○				
855	オオギンズジハマキ			○	○				

表 6.2-21 (14) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H4-5	H11	H16	H20	H30		
856	チョウ目(鱗翅目)	ハマキガ科	オオヤナギサザナミヒメハマキ		○					
857			ギンボシトビハマキ		○	○				
858			リンゴシロヒメハマキ			○				
859			キモンヒメハマキ			○	○			
860			ガレモンヒメハマキ			○				
861			シロマルモンヒメハマキ			○	○			
862			アサヒヒメハマキ			○	○			
-					ハマキガ科				○	
863				ハマキモドキガ科	シロヘリハマキモドキ			○		
864			トリバガ科		ブドウトリバ			○		
865					オダマキトリバ		○	○		
866					フキトリバ		○	○		
867					ヨモギトリバ		○	○		
868			イラガ科		ムラサキイラガ		○	○		
869					ウストビイラガ					○
870					カギバイラガ			○		
871					マダライラガ			○		
872					クロマダライラガ		○	○		
873					テングイラガ		○	○		○
874	イラガ				○	○	○			
875	ナンイラガ				○	○	○	○		
876	ヒロズイラガ					○		○		
877	クロシタアオイラガ				○	○	○	○		
878	アカイラガ				○	○	○	○		
879	マダラガ科				タケノホソクロバ				○	
880					ウスグロマダラ			○		
881			シロシタホタルガ		○	○	○	○		
882	セセリチョウ科		アオバセセリ本土亜種		○	○	○			
883			ダイミョウセセリ		○	○	○	○		
884			ミヤマセセリ		○	○				
885			ホソバセセリ		○	○	○	○		
886			ヒメキマダラセセリ		○	○	○	○		
887			コキマダラセセリ		○		○	○		
888			イチモンジセセリ		○	○	○	○		
889			ミヤマチャバネセセリ		○	○		○		
890			チャバネセセリ			○	○	○		
891			オオチャバネセセリ		○	○		○		
892			キマダラセセリ		○	○	○	○		
893			コチャバネセセリ		○	○	○	○		
894			シジミチョウ科		ミズイロオナガシジミ		○			
895	ウスイロオナガシジミ					○	○			
896	オナガシジミ				○					
897	ムラサキシジミ							○		
898	ウラゴマダラシジミ					○	○			
899	ルリシジミ				○	○	○	○		
900	スギタニルリシジミ本州亜種				○		○			
901	アイミドリシジミ					○				
902	メスアカミドリシジミ						○			
903	ウラギンシジミ				○	○	○	○		
904	ツバメシジミ				○	○	○	○		
905	エゾミドリシジミ					○	○			
906	オオミドリシジミ							○		
907	ジョウザンミドリシジミ				○	○	○			
908	ウラクロシジミ				○	○				
909	アカシジミ				○	○	○			
910	ウラナミアカシジミ							○		
911	ウラナミシジミ				○	○	○	○		
912	ベニシジミ				○	○	○	○		
913	ミドリシジミ					○				
914	クロシジミ				○	○	○	○		
915	トラフシジミ				○		○	○		
916	ゴイシジミ				○	○		○		
917			ヤマドリシジミ本土亜種	○	○	○	○			

表 6.2-21 (15) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
918	チョウ目(鱗翅目)	タテハチョウ科	コムラサキ	○		○		○
919			サカハチチョウ	○	○	○	○	○
920			ミドリヒョウモン	○	○	○	○	○
921			ツマグロヒョウモン	○	○	○	○	○
922			ウラギンシジヒョウモン	○	○			
923			オオウラギンシジヒョウモン	○	○	○	○	
924			メスグロヒョウモン		○	○		
925			スミナガシ本土亜種	○	○	○		○
926			ウラギンヒョウモン	○	○	○	○	
927			クジャクチョウ	○				
928			ルリタテハ本土亜種	○	○	○	○	○
929			ツマジロウラジヤノメ本州亜種	○				
930			クロヒカゲ本土亜種	○	○	○	○	○
931			テングチョウ日本本土亜種	○	○	○		○
932			イチモンジチョウ	○	○	○	○	○
933			アサマイチモンジ	○	○	○		○
934			クロコマチョウ			○		○
935			コジャノメ	○	○	○	○	○
936			ヒメジャノメ	○		○	○	
937			サトキマダラヒカゲ	○				
938			ヤマキマダラヒカゲ本土亜種	○	○	○	○	
939			クモガタヒョウモン			○		
940			オオミスジ	○				
941			ミスジチョウ	○	○	○		
942			コムミスジ本州以南亜種	○	○	○	○	○
943			ヒオドシチョウ	○	○	○		○
944			アサギマダラ	○	○	○	○	○
945			シータテハ	○	○			○
946			キタテハ					○
947			オオムラサキ				○	
948			ヒメアカタテハ		○	○	○	
949			アカタテハ	○	○	○	○	○
950			ヒメウラナミジャノメ	○	○	○	○	○
951			ヒメキマダラヒカゲ	○	○	○	○	○
952			アゲハチョウ科	カラスアゲハ本土亜種	○	○	○	○
953				モンキアゲハ		○		
954				ミヤマカラスアゲハ	○	○	○	○
955				キアゲハ	○	○	○	○
956				オナガアゲハ	○	○	○	○
957				クローアゲハ本土亜種	○	○		○
958				アゲハ	○	○	○	○
959				ウスバシロチョウ	○	○	○	○
960			シロチョウ科	ツマキチョウ本土亜種	○		○	
961				モンキチョウ	○	○	○	○
962				キタキチョウ	○	○	○	○
963		スジボソヤマキチョウ	○		○	○		
964		スジグロシロチョウ	○	○	○	○		
965		ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種	○	○	○	○		
966		モンシロチョウ	○	○	○	○		
967	ツトガ科	クロスジキノメイガ				○		
968		ウスムラサキノメイガ	○		○	○		
969		クウスムラサキノメイガ		○	○			
970		キボシノメイガ		○				
971		シロヒトモンノメイガ	○	○	○	○		
972		ウスヒメトガリノメイガ			○	○		
973		シロモンクロノメイガ本州亜種	○					
974		ヒメトガリノメイガ				○		
975		ツトガ	○	○		○		
976		フチムラサキノメイガ		○				
977		シロモンノメイガ	○	○		○		
978		オオキノメイガ		○	○	○		
979		アカウスグロノメイガ	○					
980		シロテンウスグロノメイガ	○					
981		キスジツトガ				○		
982		シロツトガ				○		
983		ハナダカノメイガ		○	○			
984		ヨシツトガ				○		
985		ウスクロスジツトガ		○	○	○		
986		テンスジツトガ		○	○			
987		ナカモンツトガ	○	○				
988		キボシノメイガ		○				
989		カギバノメイガ		○	○			
990		コブノメイガ		○	○			
991		モモノゴマダラノメイガ		○				
992		クロスカシトガリノメイガ			○			
993		スカシトガリノメイガ	○					

表 6.2-21 (16) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
994	チョウ目(鱗翅目)	ツトガ科	シロスジツトガ		○	○		
995			ニセシロスジツトガ		○	○		○
996			トガリキノメイガ	○				
997			ワタヘリクロノメイガ	○		○		
998			シロアヤヒメノメイガ	○	○			
999			ハイイロホソバノメイガ			○		
1000			ソトキマダラミズメイガ			○		
1001			ヒメマダラミズメイガ		○	○		○
1002			アヤナミノメイガ	○	○	○		○
1003			ヘリジロカラスニセノメイガ	○		○		
1004			クロスジツトガ		○	○		○
1005			シロエグリツトガ		○	○		
1006			クロヘリキノメイガ				○	○
1007			トビヘリキノメイガ	○	○			
1008			クロズノメイガ	○	○	○		
1009			ワタノメイガ		○			
1010			オオモンシロルリノメイガ	○				○
1011			ウスオビクロノメイガ		○	○		
1012			クロオビクロノメイガ		○			
1013			モンキクロノメイガ	○	○	○		○
1014			キモンウスグロノメイガ	○		○		
1015			クロフキマダラノメイガ		○			
1016			マエキノメイガ	○	○	○		○
1017			ケナガチビクロノメイガ	○				
1018			ウスグロヨツモンノメイガ			○		
1019			ミツテンノメイガ		○			○
1020			マメノメイガ	○	○	○		
1021			チビツトガ			○		
1022			スジマガリノメイガ			○		
1023			シロテンキノメイガ	○	○	○		○
1024			イノウエノメイガ			○		○
1025			サツマキノメイガ			○	○	
1026			クロフキノメイガ		○	○		
1027			ネモンノメイガ		○	○		○
1028			ホシオビホソノメイガ	○	○	○		
1029			ワモンノメイガ			○		
1030			アトモンミズメイガ			○		
1031			ギンモンミズメイガ	○	○	○		
1032			マエウスキノメイガ					○
1033			ヒメクロミスジノメイガ	○	○			
1034			クロミスジノメイガ					○
1035			シロアシクロノメイガ		○			○
1036			ウスジロキノメイガ					○
1037			オナモミノメイガ本土亜種		○			
1038			アズキノメイガ本州亜種			○		
1039			フキノメイガ	○	○	○		
1040			フタマタノメイガ	○				
1041			ヨスジノメイガ	○	○	○		
1042			ヘリジロキンノメイガ	○	○	○		
1043			マエベニノメイガ	○			○	
1044			マエウスモンキノメイガ	○	○	○		
1045			マエアカスカシノメイガ	○	○	○	○	
1046			ゼニガサミズメイガ			○		○
1047			シバツトガ			○		
1048			オオフチグロノメイガ	○				
1049			ウスオビキノメイガ		○	○		○
1050			キイロフチグロノメイガ			○		○
1051			フチグロノメイガ			○		○
1052			キイロノメイガ	○	○	○		
1053			コガタシロモンノメイガ	○	○	○		○
1054			ナガハマツトガ					○
1055			ホソミスジノメイガ		○	○	○	○
1056			シロハラノメイガ	○	○	○		○
1057			ウスキモンノメイガ		○	○		
1058			オオキバラノメイガ	○	○	○	○	
1059			コヨツメノメイガ	○	○		○	
1060			ウスイロキンノメイガ			○		
1061			ヨツメノメイガ	○	○	○		
1062			ウコンノメイガ	○		○		○
1063			ツマグロシロノメイガ			○		
1064			キオビミズメイガ				○	
1065			ナカキトガリノメイガ		○	○		
1066			キムジノメイガ					○
1067			ホリスジツトガ	○	○	○		○
1068			モンスカシキノメイガ		○	○	○	○
1069			ゴマダラノメイガ	○	○			

表 6.2-21 (17) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
1070	チョウ目(鱗翅目)	ツトガ科	クロオビノメイガ		○	○			
1071			トモンノメイガ		○	○			
1072			キオビトビノメイガ	○	○	○		○	
1073			ベニフキノメイガ					○	
1074			マエキモンノメイガ	○	○			○	
1075			ヒトモンノメイガ	○	○				
1076			ウラグロシロノメイガ	○	○	○			
1077			シロオビノメイガ	○	○	○		○	
1078			シロスジエグリノメイガ		○	○			
1079			クロヘリノメイガ	○	○	○			
1080			ツチイロノメイガ		○	○			
1081			モンシロクロノメイガ	○	○	○			
1082			タイワンモンキノメイガ	○	○	○			
1083			ヨツボシノメイガ		○				
1084			ウンモンシロノメイガ	○	○			○	
1085			セスジノメイガ	○					
1086			ヒメセスジノメイガ		○	○	○		
1087			フタオビモンメイガ	○		○			
1088			クロスジノメイガ	○	○	○		○	
1089			コマルモンノメイガ		○				
1090			チビマルモンノメイガ					○	
1091			モンシロリノメイガ	○	○	○		○	
1092			メイガ科	ナンモンクロマダラメイガ		○			
1093				ウスアカマダラメイガ			○		○
1094				アカフマダラメイガ			○		
1095				オオアカオビマダラメイガ		○			
1096				ギンマダラメイガ		○	○		
1097				ヒメトビネマダラメイガ		○			
1098				ツツマダラメイガ		○	○		
1099				ウスアカムラサキマダラメイガ		○			
1100				フタテンツツリガ			○		
1101				マエグロツツリガ		○			○
1102	ウスアカモンクロマダラメイガ				○				
1103	ウスアカネマダラメイガ			○	○				
1104	カラマツマダラメイガ			○	○				
1105	マツノマダラメイガ			○	○				
1106	マツアカマダラメイガ				○				
1107	マツノシマダラメイガ	○		○					
1108	ウスオビトガリメイガ	○			○		○		
1109	オオウスベニトガリメイガ	○		○	○		○		
1110	キペリトガリメイガ	○		○	○				
1111	ウスベニトガリメイガ	○		○	○				
1112	ハスジフトメイガ			○					
1113	イタヤマダラメイガ	○		○			○		
1114	フタスジツツリガ	○		○	○		○		
1115	トビネマダラメイガ			○	○				
1116	エゾシマメイガ	○							
1117	オオバシマメイガ	○							
1118	トビイロシマメイガ	○		○	○	○			
1119	ウスグロフトメイガ				○				
1120	ハネナガツツリガ	○			○				
1121	キイフトメイガ				○				
1122	ナカムラサキフトメイガ	○		○	○				
1123	ウスグロマダラメイガ				○				
1124	クシヒゲマダラメイガ			○					
1125	ツマグロフトメイガ			○	○				
1126	サンカクマダラメイガ			○	○				
1127	シモフリマダラメイガ				○				
1128	アカマダラメイガ			○	○		○		
1129	シロスジクロマダラメイガ				○				
1130	ナカトビフトメイガ	○							
1131	クロモンフトメイガ			○	○				
1132	アオフトメイガ	○		○					
1133	ネアオフトメイガ	○		○	○				
1134	フタスジシマメイガ	○							
1135	ツマキシマメイガ	○	○	○					
1136	オオマエジロホソメイガ					○			
1137	トビスジマダラメイガ			○					
1138	ヒトスジホソマダラメイガ			○					
1139	ナカキチビマダラメイガ			○					
1140	ギンモンシマメイガ			○		○			
1141	クシヒゲシマメイガ		○						
1142	オオクシヒゲシマメイガ		○	○					
1143	オオフトメイガ	○	○	○					
1144	ハラウスキマダラメイガ			○					

表 6.2-21 (18) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
1145	チョウ目(鱗翅目)	メイガ科	エチゴマダラメイガ		○	○			
1146			ヤマトマダラメイガ		○	○			
1147			マエナミマダラメイガ				○		
1148			ミカドマダラメイガ			○	○		
1149			オオクロモンマダラメイガ			○	○		
1150			ネグロフトメイガ			○	○		
1151			マエモンシマメイガ		○	○		○	
1152			ソトベニフトメイガ				○		
1153			ナカジロフトメイガ				○		
1154			クロフトメイガ			○	○		
1155			ミドリフトメイガ		○	○	○		
1156			マドガ科	チビマドガ			○		
1157				ハスオビマドガ			○		
1158				チビマダラマドガ			○	○	
1159				ウスマダラマドガ			○	○	
1160				マダラマドガ					○
1161				アカジマダガ			○	○	
1162				マドガ		○	○	○	○
1163			カギバガ科	マエキカギバ		○	○	○	○
1164				ヒトツメカギバ		○			○
1165				タケウチトガリバ		○	○	○	○
1166	ウスイロカギバ			○	○		○		
1167	ギンモンカギバ			○	○		○		
1168	オオカギバ			○	○	○	○		
1169	ホシベッコウカギバ				○	○	○		
1170	フタテンシロカギバ				○		○		
1171	オビカギバ			○	○	○	○		
1172	ムラサキトガリバ			○					
1173	ウスムラサキトガリバ					○			
1174	ナガトガリバ				○	○			
1175	ウスベニアヤトガリバ				○				
1176	オオアヤトガリバ			○					
1177	アヤトガリバ			○	○	○			
1178	アカウラカギバ			○					
1179	キマダラトガリバ			○					
1180	ナミスジトガリバ					○	○		
1181	オガサワラカギバ				○	○	○		
1182	ネグロトガリバ			○	○	○	○		
1183	ギンズジカギバ			○	○				
1184	ナカジロトガリバ			○					
1185	エゾカギバ			○	○	○	○		
1186	ヤマトカギバ			○	○	○			
1187	アシベニカギバ				○	○	○		
1188	クロスジカギバ				○				
1189	ウスジロトガリバ					○			
1190	ギンモントガリバ			○	○	○	○		
1191	ヒメハイロカギバ			○	○	○	○		
1192	ウスオビカギバ				○	○	○		
1193	オオノトガリバ			○	○	○	○		
1194	オオマエベントガリバ			○	○	○	○		
1195	モントガリバ			○	○	○	○		
1196	ウコンカギバ			○	○	○	○		
1197	アゲハモドキガ科	アゲハモドキ				○	○		
1198		キンモンガ			○	○	○		
1199	シャクガ科	シロテントビスジエダシャク			○				
1200		クロマダラエダシャク		○	○	○	○		
1201		ヒトスジマダラエダシャク		○		○	○		
1202		ユウマダラエダシャク		○	○	○	○		
1203		ヒメマダラエダシャク		○	○	○			
1204		ヘリグロマダラエダシャク					○		
1205		フタマエホシエダシャク		○	○	○			
1206		オオノコメエダシャク		○					
1207		ハンノトビスジエダシャク		○	○		○		
1208		コガタイチモジエダシャク		○					
1209		ナカウスエダシャク		○		○			
1210		コケエダシャク		○		○			
1211		ヒメナカウスエダシャク		○			○		
1212		チャマダラエダシャク		○	○	○	○		
1213		ウスイロオオエダシャク			○	○	○		
1214		ゴマフキエダシャク		○	○	○			

表 6.2-21 (19) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1215	チョウ目(鱗翅目)	シヤクガ科	クロモエダシヤク			○		○
1216			アトヘリアオシヤク			○	○	
1217			シロホシエダシヤク			○	○	○
1218			ヒョウモンエダシヤク		○	○	○	
1219			キシタエダシヤク		○	○		
1220			フライエダシヤク				○	○
1221			キジエダシヤク		○			
1222			ヨモギエダシヤク本州以南亜種			○		
1223			キムジシロナミシヤク			○	○	
1224			ムスジシロナミシヤク		○	○	○	○
1225			キマダラシロナミシヤク				○	
1226			オオヨスジアカエダシヤク		○		○	○
1227			ヨスジアカエダシヤク					○
1228			キエダシヤク		○			
1229			シロホソオビクロナミシヤク			○		
1230			キオビゴマダラエダシヤク				○	
1231			トビモンオオエダシヤク本土亜種		○			
1232			キリバネホソナミシヤク		○	○	○	
1233			アトグロアミエダシヤク		○	○	○	
1234			ミスジコナフエダシヤク		○	○	○	○
1235			コスジシロエダシヤク			○	○	○
1236			ヒラヤマシロエダシヤク		○	○	○	
1237			ホシスジトガリナミシヤク		○			
1238			ホソバトガリナミシヤク		○	○	○	○
1239			フタモンクロナミシヤク				○	
1240			アトボシエダシヤク		○	○	○	○
1241			フタデンオエダシヤク		○	○	○	
1242			ウスオエダシヤク		○	○	○	○
1243			ハラアカアオシヤク					
1244			コウスアオシヤク				○	
1245			クロスジアオナミシヤク		○	○	○	
1246			ルリモンエダシヤク		○	○		
1247			シロテンエダシヤク				○	
1248			フトスジエダシヤク				○	
1249			カバエダシヤク		○			
1250			ヘリジロヨツメアオシヤク		○	○	○	
1251			クロモンアオシヤク		○	○		○
1252			ヨツメアオシヤク		○	○	○	○
1253			ウコンエダシヤク		○	○	○	
1254			アカアシアオシヤク			○		
1255			セブエダシヤク本州亜種			○	○	
1256			トンボエダシヤク		○	○		
1257			ヒロオビトンボエダシヤク		○	○	○	
1258			マツオエダシヤク		○	○	○	○
1259			ハスオビエダシヤク		○			
1260			ウスアオシヤク		○	○	○	○
1261			シロモンアオヒメシヤク				○	
1262			セキナミシヤク		○	○		
1263			オオハガタナミシヤク		○	○	○	○
1264			シロズエダシヤク				○	
1265			ウストビスジエダシヤク			○	○	○
1266			フトフタオビエダシヤク		○	○	○	○
1267			オオトビスジエダシヤク		○		○	
1268			ウスジロエダシヤク		○		○	
1269			キンオビナミシヤク		○	○	○	○
1270	ヒメキンオビナミシヤク		○					
1271	ツマキリエダシヤク		○		○	○		
1272	モミヅツマキリエダシヤク			○	○	○		
1273	キリバエダシヤク		○			○		
1274	サラサエダシヤク		○	○	○	○		
1275	フタシロスジナミシヤク		○	○	○	○		
1276	ハンナミシヤク			○	○	○		
1277	ウスオビヒメエダシヤク		○	○	○	○		
1278	ヨコジマナミシヤク		○	○	○			
1279	ハコベナミシヤク			○	○			
1280	ミジンカバナミシヤク		○					
1281	モンウスカバナミシヤク				○	○		
1282	クロテンカバナミシヤク		○					
1283	クロテンヤスジカバナミシヤク				○	○		
1284	オオモンカバナミシヤク				○	○		
1285	セアカカバナミシヤク			○				
1286	ウスアカチビナミシヤク			○				
1287	ソトカバナミシヤク		○					
1288	ハラキカバナミシヤク				○			
1289	シロジエダシヤク		○	○				

表 6.2-21 (20) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1290	チョウ目(鱗翅目)	シャクガ科	ミヤマアミメナミシャク		○	○		○
1291			キアミメナミシャク	○		○		
1292			ハガタナミシャク		○	○		○
1293			セスジナミシャク	○	○	○	○	○
1294			オイワケキエダシャク	○	○	○	○	○
1295			クロカバシジナミシャク					○
1296			キベリシロナミシャク	○	○			○
1297			マルモンシロナミシャク	○				
1298			キマダラオオナミシャク	○	○	○		○
1299			オオナミシャク	○			○	○
1300			ツマキシロナミシャク本州亜種	○	○	○		
1301			キバラエダシャク	○	○	○		
1302			カギシロスジアオシャク	○	○	○		
1303			コシロオビアオシャク	○	○			
1304			オオシロオビアオシャク				○	
1305			クロシリアオシャク	○				
1306			フタキスジエダシャク	○				
1307			ケブカチビナミシャク			○		
1308			キバラヒメアオシャク		○			
1309			マエフタテンナミシャク		○			
1310			ウラベニエダシャク	○	○	○		
1311			ベニスジエダシャク			○		○
1312			コウスグモナミシャク				○	
1313			ウスクモナミシャク		○	○	○	○
1314			ミツボシナミシャク				○	
1315			サザナミオビエダシャク		○	○		
1316			クロシロハイロエダシャク	○	○	○		○
1317			テンスジヒメナミシャク		○	○		
1318			チビヒメナミシャク			○		○
1319			キスジハイロナミシャク			○		○
1320			アキバエダシャク	○				
1321			フトオビエダシャク			○		
1322			オオバナミガタエダシャク		○	○		
1323			ウスバミスジエダシャク	○	○	○		
1324			ハミスジエダシャク	○				
1325			ヨスジキヒメシャク	○	○	○		○
1326			ウスキヒメシャク		○	○		○
1327			ウスモンキヒメシャク	○				
1328			モンウスキヒメシャク		○	○		
1329			クロテントビヒメシャク		○			
1330			オオウスモンキヒメシャク		○			○
1331			ベニヒメシャク	○	○			
1332			ホソスジキヒメシャク		○			
1333			ウスクロテンヒメシャク		○			
1334			ミジンキヒメシャク			○		○
1335			ナミスジコアオシャク	○	○	○	○	○
1336			モンキキナミシャク	○				
1337			チャウンモンエダシャク	○	○			
1338			キタウンモンエダシャク			○		
1339			ウスミズアオシャク			○		
1340			ヒメウスアオシャク		○	○	○	○
1341			セジロナミシャク		○			○
1342			セブロナミシャク	○	○			
1343			フタオビシロエダシャク	○		○		
1344			キブサヒメエダシャク			○		
1345			シロホソスジナミシャク	○				
1346			キホソスジナミシャク	○	○			○
1347			シロオビヒメエダシャク	○	○	○	○	
1348			フタホシシロエダシャク	○	○	○		
1349			クロズウスキエダシャク	○	○	○		○
1350			ウスフタスジシロエダシャク	○	○	○		
1351			バラシロエダシャク	○	○	○		○
1352			シャンハイオエダシャク	○	○			
1353			フタオモドキナミシャク	○		○		○
1354			コカバシジナミシャク		○	○		
1355			ヒメカバシジナミシャク		○			
1356			スジモンツバメアオシャク		○	○		
1357			ツバメアオシャク	○				
1358			ハガタツバメアオシャク	○				○
1359			ヒロバツバメアオシャク	○	○	○		
1360			ヒメツバメアオシャク		○			
1361			ナカシロナミシャク	○	○	○	○	
1362			ウスクモエダシャク	○	○	○		
1363			オオシロエダシャク	○	○	○		
1364			シタクモエダシャク		○			○
1365			キバネトビスジエダシャク	○				

表 6.2-21 (21) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1366	チョウ目(鱗翅目)	シャクガ科	クロミスジシロエダシャク	○		○		○
1367			ホンスジシロエダシャク	○	○	○	○	○
1368			ゴマダラシロナミシャク		○	○	○	○
1369			キマエアオシャク	○	○	○		
1370			マエクトビエダシャク		○	○		○
1371			オオマエクトビエダシャク					○
1372			ナカオピアキナミシャク	○				
1373			テンモンチビエダシャク			○		○
1374			エグリツマエダシャク	○	○	○		
1375			キイロエグリツマエダシャク	○	○	○		○
1376			ヨツメエダシャク		○	○	○	○
1377			コヨツメエダシャク		○			
1378			キスジシロエダシャク		○	○		
1379			フタスジツバメエダシャク	○	○	○		
1380			シロツバメエダシャク	○				
1381			ウスキツバメエダシャク	○		○		
1382			ノムラツバメエダシャク	○	○	○		
1383			コガタツバメエダシャク	○	○			
1384			ヒメツバメエダシャク		○			
1385			ウスキオエダシャク			○		○
1386			オオアヤシャク	○	○	○	○	○
1387			アカモンコナミシャク		○			
1388			フタスジウスキエダシャク			○		
1389			ウスアオエダシャク	○	○	○		
1390			ヒロバウスアオエダシャク	○		○		
1391			シナトビスジエダシャク			○		○
1392			ツマキリウスキエダシャク	○	○	○		○
1393			シロモンキエダシャク		○	○		○
1394			チビアオナミシャク		○	○		
1395			ハラアカウスアオナミシャク		○			
1396			クスアオシャク		○			
1397			コトビスジエダシャク	○	○	○		○
1398			シダエダシャク	○	○			○
1399			ウスグロナミエダシャク		○	○		○
1400			ネグロウスベニナミシャク	○		○	○	
1401			クワエダシャク		○	○		
1402			リンゴツノエダシャク	○	○	○		○
1403			ナカキエダシャク	○	○	○		○
1404			コナフキエダシャク	○	○	○		
1405			ホソバトガリエダシャク		○			
1406			ツマキエダシャク	○	○	○		
1407			トビモンシロナミシャク	○	○			
1408			モンオビオエダシャク	○				
1409			オオクロオビナミシャク		○			
1410			ヒトツメオオシロヒメシャク		○	○		
1411			シロモンクロエダシャク		○			
1412			オレクギエダシャク		○			
1413			ニッコウキエダシャク	○				
1414			ウスバシロエダシャク		○			
1415			ウスバキエダシャク			○		
1416			キイロナミシャク	○	○	○		○
1417			ミスジキリバエダシャク			○		○
1418			ナミスジエダシャク		○	○		○
1419			ネグロエダシャク			○		○
1420			ナカジロネグロエダシャク	○				
1421			オオシロオビクロナミシャク					○
1422			サカハチクロナミシャク	○			○	
1423			オイワケヤエナミシャク	○	○		○	
1424			フタスジオエダシャク	○		○		○
1425			フタヤマエダシャク			○		
1426			ハラゲチビエダシャク	○	○	○		
1427			ソトキクロエダシャク		○	○		○
1428			クロテンシロヒメシャク	○	○	○		○
1429			キスジシロヒメシャク		○			
1430			ウスキトガリヒメシャク		○			○
1431			ギンバナヒメシャク		○			
1432			ヤスジマルバヒメシャク		○	○		
1433			ウスキクロテンヒメシャク	○		○		○
1434			ハイイロヒメシャク	○				○
1435			モントビヒメシャク	○	○	○		

表 6.2-21 (22) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
1436	チョウ目(鱗翅目)	シャクガ科	マエキヒメシャク	○	○				
1437			ウラクロスジシロヒメシャク	○	○				
1438			ウスサカハチヒメシャク	○	○	○			
1439			ヨツボシウスキヒメシャク		○				
1440			タカオシロヒメシャク	○	○	○			
1441			ウスムラサキエダシャク		○	○	○	○	
1442			ハガタムラサキエダシャク		○	○		○	
1443			ムラサキエダシャク		○	○		○	
1444			ピロードナミシャク	○	○	○	○	○	
1445			シロオビマルバナミシャク		○	○			
1446			ツマトビシロエダシャク	○	○	○	○	○	
1447			クロハグルマエダシャク	○					
1448			ハグルマエダシャク	○	○	○	○	○	
1449			マルハグルマエダシャク		○	○			
1450			ミスジシロエダシャク	○	○	○		○	
1451			テンツマナミシャク	○	○	○		○	
1452			ミヤマツバメエダシャク	○			○		
1453			フトベニスジヒメシャク	○				○	
1454			コベニスジヒメシャク	○	○	○			
1455			ウスベニスジヒメシャク					○	
1456			シロオビクロナミシャク	○	○	○	○	○	
1457			シラフシロオビナミシャク		○	○	○		
1458			ホソバナミシャク	○	○	○	○		
1459			ナナスジナミシャク			○			
1460			ニトベエダシャク	○					
1461			ヒロオビオエダシャク		○	○		○	
1462			シロスジオエダシャク	○	○				
1463			ナカシロスジナミシャク	○					
1464			フタトビスジナミシャク	○					
1465			ツマグロナミシャク	○	○	○		○	
1466			フジマナミシャク			○			
1467			フタクロテンナミシャク			○		○	
1468			モンシロツマキリエダシャク	○	○	○			
1469			モンシロツマキリエダシャク					○	
1470			ミスジツマキリエダシャク			○	○	○	
1471			トガリエダシャク	○	○	○		○	
1472			キマダラツマキリエダシャク	○	○	○		○	
-				シャクガ科				○	
1473			ツバメガ科		マエモンフタオ			○	
1474					クロホシフタオ	○	○	○	○
1475					クロフタオ		○	○	
1476					カバイロフタオ	○		○	
1477					クロオビシロフタオ			○	
1478			イカリモンガ科		○	○	○	○	
1479			カイコガ科		クワコ	○	○	○	
1480					オオクワゴモドキ	○		○	○
1481					スカシサン	○		○	
1482	イボタガ科		○	○					
1483	オビガ科		○	○	○	○			
1484	カレハガ科		ツガカレハ		○				
1485			タケカレハ	○	○	○	○		
1486			ヨシカレハ	○	○				
1487			クヌギカレハ	○	○				
1488			オビカレハ	○		○			
1489			リンゴカレハ		○	○	○		
1490			ウスズミカレハ	○					
1491			ギンモンカレハ		○	○	○		
1492	ヤママユガ科		オオミズアオ本土亜種	○	○	○	○		
1493			オナガミズアオ本土亜種		○				
1494			エゾヨツメ		○	○			
1495			ヤママユ本土亜種	○	○	○	○		
1496			ウスタバガ本土亜種	○					
1497			クロウスタバガ	○					
1498			クスサン本土亜種	○		○			
1499			ヒメヤママユ	○		○			

表 6.2-21 (23) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H4-5	H11	H16	H20	H30		
1500	チョウ目(鱗翅目)	スズメガ科	ハネナガブドウスズメ	○	○	○				
1501			フトオビホソバズメ		○		○			
1502			ホソバズメ			○				
1503			クルマスズメ本土亜種		○	○	○			
1504			ウンモンズメ				○		○	
1505			トビイロスズメ				○	○		
1506			ペニスズメ		○	○				
1507			ヒメサザナミスズメ			○	○			
1508			クロスキバホウジャク		○		○			
1509			スキバホウジャク				○	○	○	
1510			クロテンケンモンズメ		○	○	○		○	
1511			ヒメクロホウジャク			○				
1512			ホシホウジャク			○	○	○	○	
1513			クロホウジャク			○	○		○	
1514			モモズメ		○	○	○	○	○	
1515			クチバズメ			○	○			
1516			エゾシモフリスズメ		○	○	○			
1517			ヒサゴズメ		○		○			
1518			ホシヒメホウジャク				○		○	
1519			エゾズメ			○			○	
1520			ピロードズメ				○			
1521			ミスジピロードズメ				○			
1522			ウチスズメ		○					
1523			コスズメ		○	○				
1524			セスジズメ		○		○			
1525			シャチホコガ科		ニセツマアカシャチホコ		○			
1526					ツマアカシャチホコ	○		○	○	
1527					バイバラシロシャチホコ	○	○	○		○
1528					シロシャチホコ		○	○		
1529					キシヤチホコ					○
1530					トビモンシャチホコ		○	○	○	○
1531					コトビモンシャチホコ		○	○	○	○
1532					ユミモンシャチホコ				○	
1533					クロテンシャチホコ			○		○
1534	シロテンシャチホコ				○	○	○	○		
1535	ヤスジシャチホコ				○	○				
1536	オオネグロシャチホコ					○				
1537	セダカシャチホコ					○	○			
1538	アオセダカシャチホコ						○	○		
1539	ホソバシャチホコ				○	○	○	○		
1540	ナカグロモクメシャチホコ						○			
1541	シロスジエグリシャチホコ						○	○		
1542	アカシャチホコ					○	○	○		
1543	コフタオビシャチホコ				○		○			
1544	クワゴモドキシャチホコ				○	○	○			
1545	ハガタエグリシャチホコ				○	○	○	○		
1546	ギンシャチホコ						○			
1547	ツマジロシャチホコ					○	○	○		
1548	タカオシャチホコ				○		○			
1549	モンキシロシャチホコ						○			
1550	クロスジシャチホコ						○	○		
1551	ウスヅマシャチホコ				○					
1552	ブライヤエグリシャチホコ						○	○		
1553	ヒナシャチホコ					○	○	○		
1554	ハイロシャチホコ					○	○			
1555	ウスキシヤチホコ							○		
1556	フタジマネグロシャチホコ							○		
1557	ヘリスジシャチホコ						○			
1558	ナカスジシャチホコ				○	○	○	○		
1559	マエジロシャチホコ				○		○			
1560	トビスジシャチホコ					○	○			
1561	ナカキシヤチホコ					○	○			
1562	アカネシャチホコ					○				
1563	ルリモンシャチホコ				○	○	○			
1564	マルモンシャチホコ				○					
1565	ムクツマキシヤチホコ					○				
1566	ツマキシヤチホコ				○	○	○			
1567	モンクロシャチホコ				○		○			
1568	オオトビモンシャチホコ				○					
1569	スズキシヤチホコ				○	○	○	○		
1570	ウグイスシャチホコ				○	○				
1571	オオエグリシャチホコ					○	○			
1572	スジエグリシャチホコ			○	○	○				
1573	エゾエグリシャチホコ			○	○	○				
1574	クロエグリシャチホコ					○				
1575	エグリシャチホコ		○		○					

表 6.2-21 (24) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1576	チョウ目(鱗翅目)	シヤチホコガ科	エゾクシヒゲシヤチホコ	○				
1577			ギンボシシヤチホコ		○			○
1578			カエデシヤチホコ	○	○	○		○
1579			ニッコウシヤチホコ		○	○		○
1580			クビワシヤチホコ		○	○		○
1581			ギンモンシヤチホコ		○	○		
1582			ウスイロギンモンシヤチホコ	○	○	○		○
1583			エゾギンモンシヤチホコ	○	○	○		
1584			ヒメシヤチホコ			○		
1585			シヤチホコガ	○	○			
1586			シヤチホコガ					○
1587			オオアオシヤチホコ		○	○		○
1588			アオシヤチホコ	○		○		○
1589			ブライヤアオシヤチホコ			○		
1590			プナアオシヤチホコ	○	○	○		
1591			タカムクシヤチホコ			○		
1592			ギンモンズズメドキ	○	○	○		
1593			タテスジシヤチホコ	○	○	○		○
1594			ムラサキシヤチホコ		○	○		○
1595			アオバシヤチホコ	○	○	○		
1596	ヒトリガ科	ホシオビコケガ	○	○	○	○	○	
1597		クロテンシロコケガ			○			
1598		ハガタバニコケガ	○	○	○		○	
1599		ゴマダラベニコケガ	○	○	○	○		
1600		スジベニコケガ	○	○	○	○	○	
1601		シロヒトリ	○	○	○		○	
1602		アカスジシロコケガ	○	○	○		○	
1603		ヒメキホソバ		○	○		○	
1604		ムジホソバ	○	○	○		○	
1605		キマエホソバ	○	○	○			
1606		ツマキホソバ	○	○	○			
1607		ヒメツマキホソバ		○	○			
1608		キシタホソバ	○	○	○	○	○	
1609		クロフシロヒトリ		○	○		○	
1610		クロテンハイロコケガ		○				
1611		キマエクロホソバ		○	○			
1612		キベリネズミホソバ		○	○			
1613		カクモンヒトリ	○	○	○	○		
1614		クロバナヒトリ		○				
1615		ヨツボシホソバ	○	○	○			
1616		クビワスグロホソバ	○	○	○			
1617		ハガタキコケガ	○	○	○	○		
1618		ベニヘリコケガ	○	○	○	○	○	
1619		フタホシキコケガ			○			
1620		クロスジホソバ					○	
1621		チャオビチビコケガ	○		○			
1622		ホシベニシタヒトリ	○					
1623		コベニシタヒトリ			○			
1624		ベニシタヒトリ	○	○	○	○		
1625		フトスジモンヒトリ	○					
1626		スジモンヒトリ	○	○	○	○	○	
1627		キハラゴマダラヒトリ	○	○	○			
1628		アカハラゴマダラヒトリ	○	○	○		○	
1629		ドクガ科	ヒメシロドクガ	○	○	○	○	○
1630			スカシドクガ		○	○		○
1631			エルモンドクガ	○	○			
1632			チャドクガ		○			○
1633			ドクガ	○			○	
1634			スギドクガ		○	○		○
1635			スズキドクガ		○	○		
1636	アカヒゲドクガ			○				
1637	リンゴドクガ						○	
1638	マメドクガ		○	○	○			
1639	ブドウドクガ				○		○	
1640	キアシドクガ		○					
1641	キドクガ		○	○	○		○	
1642	クロモンドクガ		○	○				
1643	スゲドクガ			○	○			
1644	スゲオドクガ		○					
1645	フチヒゲヤナギドクガ		○					
1646	バンタイマイマイ						○	
1647	マイマイガ		○		○			
1648	カシフマイマイ本土亜種			○	○			
1649	ノンネマイマイ			○				
1650	シロオビドクガ本土亜種		○		○		○	
1651	フタホシドクガ		○		○			
1652	ヒメシロモンドクガ		○	○	○		○	
1653	モンシロドクガ		○	○	○			

表 6.2-21 (25) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1654	チョウ目(鱗翅目)	ヤガ科	ウスグロマダラウワバ		○			
1655			ニシキキンウワバ	○				
1656			フタイロコヤガ			○		
1657			フタデンヒメヨトウ	○	○	○		○
1658			ハンノケンモン	○				
1659			キシタケンモン			○		
1660			オオホソバケンモン				○	
1661			リンゴケンモン				○	
1662			ゴマシオケンモン			○	○	
1663			オオケンモン			○	○	
1664			アサケンモン				○	
1665			ナンケンモン	○		○		○
1666			オオホソバオバヤガ	○				
1667			フジロアツバ				○	
1668			シラナミクロアツバ	○	○	○		○
1669			ナカジロシタバ				○	
1670			タマナヤガ	○		○		
1671			カブラヤガ	○		○		
1672			コキマエヤガ				○	
1673			ショウブヨトウ	○				
1674			オオウスヅマカラスヨトウ			○	○	
1675			カラスヨトウ	○				○
1676			オオシマカラスヨトウ	○	○	○		○
1677			シマカラスヨトウ	○	○			
1678			ツマジロカラスヨトウ	○		○		
1679			シロスジカラスヨトウ	○				○
1680			シロテンツマキリアツバ	○	○	○	○	
1681			サビイロヤガ	○		○		
1682			クロテンカバアツバ			○	○	
1683			コウスベリケンモン				○	
1684			ウスベリケンモン			○	○	
1685			モモイロキンウワバ					○
1686			カバマダラヨトウ			○		
1687			オオアオバヤガ	○	○	○		
1688			アオバハガタヨトウ	○				
1689			アカモクメヨトウ	○	○	○		
1690			ハガタウスキヨトウ			○		
1691			フクラスズメ					○
1692			エチゴハガタヨトウ本土亜種				○	
1693			ヒメトラガ	○	○			
1694			ニッコウフサヤガ			○	○	
1695			シロテンウスグロヨトウ	○	○	○		
1696			テンウスイロヨトウ			○	○	
1697			ヒメウスグロヨトウ			○		
1698			シロモンオビヨトウ	○	○	○	○	○
1699			ヒメサビスジヨトウ	○	○	○		○
1700			ツマトビコヤガ			○		
1701			クロハナコヤガ				○	○
1702			モクメヤガ	○	○	○		
1703			ハジマヨトウ			○	○	
1704			アオケンモン			○	○	
1705	フタスジアツバ				○			
1706	シロスジアツバ	○	○			○		
1707	コウモンクチバ	○	○	○	○			
1708	ムラクモアツバ	○		○		○		
1709	ホシムラサキアツバ	○	○	○				
1710	ウスヅマアツバ				○	○		
1711	アイモンアツバ	○	○	○	○			
1712	ミヤマソトジロアツバ	○		○				
1713	ハンゴアツバ	○		○				
1714	ヤマガタアツバ			○	○			
1715	シラクモアツバ	○	○	○		○		
1716	イチモジキノコヨトウ			○		○		
1717	ウスアオモンコヤガ			○	○			
1718	ムラサキツマキリヨトウ	○	○					
1719	アヤナミツマキリヨトウ	○						
1720	マダラツマキリヨトウ	○	○	○				
1721	オオエグリバ	○	○	○				
1722	キタエグリバ			○	○			
1723	キンイロエグリバ	○			○			

表 6.2-21 (26) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1724	チョウ目(鱗翅目)	ヤガ科	ウスエグリバ	○				
1725			エゾシロシタバ	○	○			
1726			オニベニシタバ	○	○			
1727			マメキシタバ	○	○			
1728			ミヤマキシタバ	○				
1729			ハイモンキシタバ		○			
1730			ヒメシロシタバ	○	○			
1731			シロシタバ	○	○	○		○
1732			ゴマシオキシタバ	○		○		
1733			キシタバ	○		○		○
1734			ヒトテントウ	○		○		
1735			エゾクロギンガ			○		
1736			ウススジギンガ	○	○	○		
1737			ヒロオビクロギンガ			○		
1738			ムジギンガ	○	○	○		○
1739			クロハナギンガ	○				
1740			ヒメギンガ	○		○		
1741			マエモンコヤガ			○	○	
1742			エゾコヤガ			○	○	
1743			ナカキマエモンコヤガ			○		
1744			ホソバネキンウワバ	○	○			
1745			イチジクキンウワバ	○		○		
1746			カクモンキシタバ			○		
1747			ネグロヨトウ			○	○	
1748			ホソバネグロヨトウ			○		
1749			ハナオイヤツバ			○	○	
1750			キンイロキリガ			○		
1751			テンスジウスキヨトウ			○		
1752			キンスジアツバ					○
1753			ネグロケンモン	○	○	○		○
1754			ソトシロヨトウ	○		○		
1755			オオホシミミヨトウ			○		
1756			テンスジキリガ	○				
1757			カバイロシマコヤガ			○	○	
1758			モモイロシマコヤガ	○	○			
1759			シマフコヤガ			○		
1760			ツマベニシマコヤガ			○		
1761			シマキリガ			○		○
1762			ニレキリガ	○	○			
1763			シラオビキリガ	○	○	○		
1764			ミチノクキリガ			○		
1765			キシタキリガ			○		
1766			シラホシキリガ	○	○			
1767			イタヤキリガ	○	○	○		○
1768			ミヤマキリガ			○		
1769			クロフケンモン	○	○	○		
1770			ニッコウケンモン	○				
1771			ハイロキノヨトウ			○		
1772			スジキノヨトウ			○	○	
1773			キノヨトウ			○		
1774			エゾギクキンウワバ	○				
1775			ハイイロセダカモクメ			○		
1776			ハガタクチバ			○	○	
1777			マガリキンウワバ			○		
1778			リョクモンオオキンウワバ	○				
1779			ウスアカヤガ			○		
1780			オオバコヤガ	○	○	○		○
1781			コウスチャヤガ	○	○	○		
1782			アカフヤガ	○	○	○		
1783			ウスイロアカフヤガ			○	○	
1784			ウスヅマクチバ			○		
1785			ウスクロモクメヨトウ			○		
1786			クロモクメヨトウ			○		
1787			モンオビヒメヨトウ	○	○			
1788			オオシラホシアツバ	○	○	○	○	○
1789			フタスジキリガ	○				
1790			シロモンコヤガ			○	○	
1791			モンシロムラサキクチバ			○	○	
1792			モンムラサキクチバ	○	○	○		
1793			アカテンクチバ			○	○	
1794			ギンスジキンウワバ			○	○	
1795			ヒメシマヨトウ			○		
1796			シマヨトウ			○	○	
1797			ウスムラサキヨトウ	○	○	○	○	○
1798			アケビコノハ	○	○	○	○	○
1799			ムラサキアカガネヨトウ			○		
1800			アカガネヨトウ			○	○	

表 6.2-21 (27) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1801	チョウ目(鱗翅目)	ヤガ科	コフサヤガ	○				
1802			フサヤガ	○	○	○		○
1803			ムギヤガ				○	
1804			クロヤガ				○	
1805			ウスグロヤガ				○	
1806			シロフヒメケンモン		○	○		
1807			アトヘリヒトホシアツバ				○	
1808			フタスジエグリアツバ		○	○	○	
1809			アカキリバ		○		○	
1810			ゴボウトガリヨトウ					○
1811			フタキボシアツバ				○	
1812			ハナマガリアツバ			○	○	
1813			ヒメハナマガリアツバ				○	○
1814			ナカシロアツバ		○	○		
1815			スギタニゴマケンモン			○	○	
1816			オオタバコガ				○	
1817			ツメクサガ				○	
1818			ウスキミスジアツバ				○	○
1819			フシキアツバ				○	
1820			クロスジアツバ			○	○	○
1821			シラナミアツバ			○	○	
1822			トビスジアツバ		○		○	○
1823			ホシボシヤガ		○		○	
1824			クロクモヤガ		○	○	○	○
1825			オオシラナミアツバ		○	○		○
1826			ツマテンコヤガ				○	
1827			フタホシヨトウ				○	
1828			ソトウスグロアツバ		○	○	○	○
1829			ヒロオビウスグロアツバ		○	○	○	○
1830			クロキシタアツバ					○
1831			ソトムラサキアツバ				○	
1832			トビモンアツバ				○	
1833			ムラサキミツボシアツバ					○
1834			タイワンキシタアツバ		○		○	○
1835			ミツボシアツバ		○		○	○
1836			マガリミジンアツバ					○
1837			ミジンアツバ				○	○
1838			モンキコヤガ			○	○	
1839			シロテンクチバ			○	○	
1840			オオシロテンクチバ		○	○		
1841			カキバトモエ				○	
1842			シロマダラヒメヨトウ		○		○	
1843			アミメヒメヨトウ		○			
1844			シロホシクロアツバ				○	○
1845			ツマモンキリガ					○
1846			ヤナギキリガ		○	○	○	
1847			アオアカガネヨトウ			○	○	
1848	スジシロコヤガ			○				
1849	キモンコヤガ			○	○	○		
1850	クロモンコヤガ			○	○			
1851	シーモンキンウフバ		○					
1852	テングアツバ		○					
1853	トビフタスジアツバ				○			
1854	コマエアカシロヨトウ		○	○	○	○		
1855	セアカヨトウ			○				
1856	ミカドアツバ				○			
1857	キマダラアツバ		○	○				
1858	モモイロツマキリコヤガ		○	○				
1859	チビアツバ				○			
1860	クビグロクチバ		○	○	○			
1861	ヒメクビグロクチバ		○	○				
1862	キクギンウフバ		○					
1863	オオキクギンウフバ				○			
1864	ギンモンシロウフバ		○		○			
1865	ネジロコヤガ		○	○	○			
1866	ヒメネジロコヤガ			○	○			
1867	ヨトウガ				○			
1868	シラホシヨトウ				○			
1869	ホシミミヨトウ			○				
1870	ツマオビアツバ			○	○			
1871	シロスジトモエ		○					
1872	シロヒシモンコヤガ			○	○			
1873	フタホシコヤガ			○	○	○		
1874	ウラモンチビアツバ					○		
1875	ウスオビアツバモドキ				○			

表 6.2-21 (28) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
1876	チョウ目(鱗翅目)	ヤガ科	コトラガ	○				
1877			オオハガタヨトウ	○				
1878			ニセウンモンクチバ	○		○		
1879			ゴマケンモン	○	○	○		○
1880			キクビゴマケンモン			○		
1881			ナガフタオビキヨトウ	○	○			○
1882			マダラキヨトウ	○	○	○		
1883			オオフタオビキヨトウ			○		
1884			ウスイロキヨトウ	○	○	○		
1885			ツマアカキヨトウ			○		
1886			ミヤマフタオビキヨトウ	○	○	○		
1887			クロシタキヨトウ			○		○
1888			アカスジキヨトウ			○	○	
1889			フタテンキヨトウ	○	○	○		
1890			アウヨトウ			○	○	
1891			スジシロキヨトウ	○	○			
1892			フタオビキヨトウ				○	○
1893			ニッコウアオケンモン	○		○		
1894			スギタニアオケンモン	○		○		
1895			ベニトガリアツバ					○
1896			フタオビコヤガ	○	○	○	○	○
1897			シロフクロケンモン				○	
1898			フタテンチビアツバ				○	○
1899			チャオビヨトウ					○
1900			ヒゲフトクロアツバ			○	○	
1901			マエジロヤガ			○	○	○
1902			アカエグリバ	○		○		
1903			イチゴキリガ	○				
1904			ノコメセダカヨトウ	○				
1905			アカバキリガ	○				
1906			カシワキリガ	○				
1907			クロミキリガ	○				
1908			フナキリガ	○		○		
1909			ウスキコヤガ			○	○	
1910			アトキスジクマコヤガ			○	○	○
1911			マエモンツマキリアツバ	○		○		
1912			キモンツマキリアツバ	○		○		
1913			ツマシロツマキリアツバ			○		
1914			リンゴツマキリアツバ	○	○	○		
1915			シロツマキリアツバ			○	○	
1916			シロモンツマキリアツバ					○
1917			カラフトゴマケンモン			○		
1918			シロモンアツバ			○	○	○
1919			オビアツバ			○	○	○
1920			ホソナミアツバ			○		
1921			シロテンムラサキアツバ				○	
1922			ミスジアツバ	○	○	○		○
1923			クルマアツバ	○	○			
1924			キボシアツバ				○	○
1925			モンキアカガネヨトウ	○	○	○		○
1926			キグチヨトウ	○				
1927			シラオビアカガネヨトウ	○				
1928			ヨモギコヤガ				○	○
1929			マダラエグリバ			○	○	
1930			マンレイツマキリアツバ			○	○	
1931	キクビヒメヨトウ			○				
1932	シロテンクロヨトウ			○	○	○		
1933	シロマダラコヤガ				○			
1934	シロフコヤガ			○	○			
1935	フタスジヨトウ	○						
1936	ヨスジアカヨトウ	○						
1937	キタバコガ	○						
1938	マエホシヨトウ			○		○		
1939	マエテンアツバ	○	○	○				
1940	ヨシヨトウ					○		
1941	テンクロアツバ					○		
1942	ベニモントラガ			○	○	○		
1943	シロシタヨトウ			○				
1944	キツマアツバ			○	○			
1945	クロスジヒメアツバ				○			
1946	マルモンヒメアツバ				○			
1947	ウスオビヒメアツバ					○		
1948	ハスオビヒメアツバ				○	○		
1949	ハガタキリバ			○				
1950	テンオビヨトウ	○				○		

表 6.2-21 (29) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H4-5	H11	H16	H20	H30		
1951	チョウ目(鱗翅目)	ヤガ科	オオアカマエアツバ	○	○	○				
1952			ニセアカマエアツバ	○		○				
1953			ミツオビキンアツバ		○	○				
1954			ヒメクロアツバ		○	○				
1955			ウスイロカバスジヤガ	○		○				
1956			カバスジヤガ	○	○	○		○		
1957			オオカバスジヤガ			○				
1958			ウスベニコヤガ		○	○				
1959			マルモンシロガ	○	○	○				
1960			ハグルマトモエ	○		○				
1961			オスグロトモエ	○	○	○				
1962			スジキリヨトウ	○	○	○				
1963			ハスモンヨトウ	○		○				
1964			ムモンキイロアツバ	○	○	○		○		
1965			ホソツマキリアツバ		○					
1966			ウスアオキノコヨトウ		○	○				
1967			シロスジキノコヨトウ	○	○	○				
1968			ウンモンキノコヨトウ		○					
1969			ニセシロフコヤガ		○					
1970			ネモンシロフコヤガ		○	○				
1971			ウスシロフコヤガ		○					
1972			クロシラフクチバ					○		
1973			アヤシラフクチバ		○			○		
1974			シラフクチバ		○	○		○		
1975			キトガリキリガ	○						
1976			ムクゲコノハ	○	○	○				
1977			キクキンウワバ		○	○	○			
1978			オオシロテンアオヨトウ		○					
1979			ハガタアオヨトウ		○			○		
1980			ウスグロアツバ	○	○	○		○		
1981			ヒメツマオビアツバ					○		
1982			ヒメコバヒゲアツバ	○	○	○	○			
1983			ニセキバラケンモン	○						
1984			キバラケンモン		○					
1985			ウスキシタヨトウ	○						
1986			シロホキシタヨトウ		○					
1987			シロオビクルマコヤガ		○	○				
1988			シロアアオヨトウ			○	○			
1989			シロモンヤガ	○	○	○	○	○		
1990			タンボヤガ			○				
1991			キンタミドリヤガ	○	○	○	○	○		
1992			クロフトビイロヤガ	○	○	○				
1993			ハイイロキシタヤガ	○		○				
1994			キバラモクメキリガ	○						
1995			コバヒゲアツバ		○	○				
-				ヤガ科						
1996			コブガ科		ギンボシリンガ	○	○	○	○	○
1997					キノカワガ			○		
1998					ツマモンコブガ		○			
1999					アカマエアオリンガ	○		○		
2000					ベニモンアオリンガ					○
2001					リンゴコブガ		○			
2002					ハイイロリンガ	○	○		○	
2003	ナンキンキノカワガ				○					
2004	クロオビリンガ				○	○		○		
2005	カバイロリンガ					○		○		
2006	マエキリンガ				○	○		○		
2007	ハネモンリンガ				○	○				
2008	ヨシノコブガ					○				
2009	クロスジコブガ				○					
2010	オオマエモンコブガ				○	○				
2011	オオコブガ	○			○					
2012	ネジロキノカワガ				○	○				
2013	カバイロコブガ							○		
2014	ヒメコブガ					○				
2015	ウスカバスジコブガ					○				
2016	ミスジコブガ					○				
2017	コマバシロコブガ					○				
2018	アオスジアオリンガ	○			○	○	○	○		
2019	アミメリンガ	○			○	○		○		

表 6.2-21 (30) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
2020	ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Pedicia属				○	
2021		ヒメガガンボ科	アイヌカスリヒメガガンボ			○		
2022			ウスバガガンボ				○	
2023			スソビロウスバガガンボ					○
-			Antocha属				○	○
2024			ニセマエモンヒメガガンボ					○
2025			タケウチマダラヒメガガンボ					○
2026			Dicranoptycha属				○	
2027			クロバナヒメガガンボ					○
2028			Eloeophila属					○
2029			オオキマダラヒメガガンボ	○		○	○	○
2030			キマダラヒメガガンボ			○		
-			Epiphragma属				○	
2031			キバラガガンボ					○
2032			モンクテボソヒメガガンボ			○		
2033			ミスジガガンボ			○	○	○
2034			Helius属				○	
2035			オオヒゲナガガガンボ			○		
2036			ウスナミタガガンボ			○		○
2037			Ormosia属					○
2038			ガガンボ科	スネプトクシヒゲガガンボ		○		
-				Ctenophora属				○
2039				ベッコウガガンボ		○	○	○
2040				オオユウレイガガンボ				○
2041				ミカドガガンボ	○	○	○	○
2042				マエキガガンボ				○
2043				キゴシガガンボ				○
2044				エゾホソガガンボ			○	
2045				ダイセンホソガガンボ		○		
2046				シリグロホソガガンボ				○
2047				オオマキバガガンボ				○
2048				キイロホソガガンボ				○
-				Nephrotoma属				○
2049				ツマグロクシヒゲガガンボ				○
2050				ヒメクシヒゲガガンボ			○	○
2051				ハラナガクシヒゲガガンボ		○		
2052				ネグロクシヒゲガガンボ			○	
2053			キリウジガガンボ			○	○	
2054			カスリガガンボ		○	○	○	
2055			マダラガガンボ	○			○	
2056			キアシガガンボ			○		
2057			マドガガンボ				○	
2058			クロキリウジガガンボ				○	
2059			ヤチノギリガガンボ			○	○	
-			Tipula属				○	
-			ガガンボ科				○	
2060		コシボソガガンボ科	オビコシボソガガンボ			○	○	
-			Ptychoptera属				○	
2061		ユスリカ科	セスジユスリカ				○	
2062			フトオウスギヌヒメユスリカ				○	
-			ユスリカ科				○	
2063		ブユ科	Simulium属				○	
2064		ケバエ科	ウスイロアシトケバエ			○	○	
2065			クロアシボソケバエ			○		
2066			メスアカアシボソケバエ			○		
2067			ハグロケバエ			○	○	
2068			クチナガトケバエ				○	
2069		Pleciidae科	ヒメセアカケバエ		○	○		
2070			ヒメセグロケバエ			○		
2071		コガシラアブ科	シバクワコガシラアブ			○		
2072			イトウセダコガシラアブ		○	○		
2073			セダコガシラアブ			○	○	
-			Oligoneura属				○	
-			コガシラアブ科				○	
2074		ナガレアブ科	ハマダラナガレアブ			○		
2075		クサアブ科	イワタシギクサアブ			○		
2076		シギアブ科	キイロシギアブ			○		
2077			フタモンキイロシギアブ		○	○		
2078			ヤマトシギアブ			○		
2079		ミズアブ科	キアシホソルリミズアブ			○		
2080			エゾホソルリミズアブ				○	
2081			トゲナシミズアブ				○	
2082			ヒゲトトリミズアブ			○	○	
2083			ハラビロミズアブ			○		
2084			ネグロミズアブ			○		
2085			クロツヤミズアブ			○		
2086			ヒメネグロミズアブ			○		
2087			ハラキンミズアブ			○		
2088			ヒメルリミズアブ			○		
2089			コウカアブ		○		○	
2090			ミズアブ	○				
2091			クロチビミズアブ			○		

表 6.2-21 (31) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
2092	ハエ目(双翅目)	アブ科	ホルバートアブ			○	○	
2093			クロキンメアブ		○			
2094			ゴマフアブ	○		○		
2095			アオコアブ			○		
2096			イヨシロオビアブ	○	○	○	○	○
2097			キンイロアブ					○
2098			アカウシアブ	○	○	○	○	○
2099			ヤマトアブ			○		
2100			シロフアブ			○		
2101			ウシアブ	○	○	○		○
2102			キアブモドキ科	ミツボシキアブモドキ		○		
2103		ムシヒキアブ科	オタネガワイシアブ	○	○	○		
2104			トラフムシヒキ	○				
2105			カワムラヒゲボソムシヒキ			○		
2106			シロボソイシアブ				○	
2107			イッシキイシアブ		○	○		
2108			ヒメキンイシアブ			○	○	○
2109			コムライシアブ		○			○
2110			クロスジイシアブ					○
-			Choerades属					○
2111			アオメアブ				○	
2112	ハラボソムシヒキ			○				
2113	ウスグロムシヒキ						○	
2114	ハタケヤマヒゲボソムシヒキ				○			
2115	オオイシアブ			○	○		○	
2116	ミノモボソムシヒキ				○			
2117	サキグロムシヒキ		○	○	○		○	
2118	アシナガムシヒキ					○		
2119	ナミマガリケムシヒキ		○	○	○	○	○	
-	Neoitamus属						○	
2120	シロスヒメムシヒキ		○	○				
2121	シオヤアブ		○	○	○	○		
2122	ヒサマツムシヒキ				○	○		
-	ムシヒキアブ科				○			
2123	ツリアブ科	ピロウドツリアブ	○	○				
2124		ニトベハラボソツリアブ		○	○	○	○	
2125		スズキハラボソツリアブ			○	○		
2126		スキバツリアブ		○	○	○	○	
2127	アシナガバエ科	アシナガキンバエ		○				
2128		マダラアシナガバエ			○			
2129	オドリバエ科	ネウスオドリバエ			○			
2130	ハナアブ科	ツマグロコシボソハナアブ			○	○		
2131		オオヒメヒラタアブ			○		○	
2132		ナガヒラタアブ	○	○	○	○		
2133		マダラコシボソハナアブ	○	○	○			
-		Baccha属					○	
2134		クロヒラタアブ			○	○		
2135		キアシハラナガハナアブ		○				
2136		ハラアカハラナガハナアブ				○		
-		Chalcosyrphus属					○	
2137		Cheilosia albipes		○	○			
2138		マツムラクロハナアブ			○		○	
2139		キスネクロハナアブ					○	
-		Cheilosia属					○	
2140		フタホシヒゲナガハナアブ		○				
2141		ヤマトヒゲナガハナアブ		○	○		○	
2142		サツボロヒゲナガハナアブ				○		
2143		ヒゲナガハナアブ			○	○	○	
2144		フタスジヒラタアブ			○			
2145		ヒロオビヒラタアブ		○	○			
2146		マルヒラタアブ		○				
2147		ツマキオオヒラタアブ			○			
2148		ヨコジマオオヒラタアブ			○	○		
2149		アイノオビヒラタアブ				○		
2150		カオグロボソヒラタアブ			○			
2151		ホソヒラタアブ	○	○	○	○	○	
2152		キコシハナアブ			○			
2153		ホシメハナアブ			○			
2154		シマハナアブ	○	○	○	○	○	
2155		キョウコシマハナアブ				○		
2156	ナミハナアブ	○	○	○	○			
2157	マドヒラタアブ		○	○		○		
2158	セイヨウハイジマハナアブ			○				
2159	ナミホシヒラタアブ	○	○	○	○	○		

表 6.2-21 (32) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2160	ハエ目(双翅目)	ハナアブ科	フタホシヒラタアブ	○			○		
2161			アシブトハナアブ	○	○	○		○	
2162			カクモンハラフトハナアブ				○		
2163			フタガタハラフトハナアブ			○	○		
2164			トゲミケハラフトハナアブ		○			○	
2165			ムツモンホソヒラタアブ			○	○		
2166			ホソツヤヒラタアブ				○	○	
2167			ツヤヒラタアブ		○				
2168			ホソツヤヒラタアブ			○	○	○	
2169			カクホソツヤヒラタアブ				○	○	
-				Melanostoma属				○	○
2170			シマアシフトハナアブ			○			
2171			キンアリスアブ					○	○
2172			アリスアブ			○	○	○	○
2173			トゲアリスアブ		○			○	○
2174			シロスジナガハナアブ					○	○
2175			Neoascia属						○
2176			シママメヒラタアブ				○		
2177			キアシママヒラタアブ			○	○		○
2178			ジョウザンママヒラタアブ			○	○	○	○
2179			クロママヒラタアブ				○		
2180			ノヒラママヒラタアブ			○	○		○
2181			オオハナアブ		○	○	○	○	○
2182			マツムラヒラタハナアブ				○		
2183			マキゲヒラアシヒラタアブ				○		
2184			モンキモモフトハナアブ				○		
2185			ハナダカハナアブ			○	○		○
2186			ミナミヒメヒラタアブ		○	○	○	○	○
2187			ホソヒメヒラタアブ		○	○	○	○	○
2188			カオスジヒメヒラタアブ					○	
2189			ニッポンハナダカチビハナアブ				○		
2190			ススキナガハナアブ					○	
2191			モモフトチビハナアブ					○	
2192			オオフタホシヒラタアブ					○	
2193			キイロナミホシヒラタアブ				○	○	
2194			ムツボシハチモドキハナアブ				○	○	
2195			ニトベナガハナアブ			○	○		
2196			ベッコウハナアブ			○	○	○	○
2197			クロベッコウハナアブ		○				
2198			シロスジベッコウハナアブ		○		○		
-				Volucella属				○	
2199			キベリヒラタアブ				○		
2200			ルリイロハラナガハナアブ		○	○	○		
2201			ナミルリイロハラナガハナアブ						○
2202			ミヤマルリイロハラナガハナアブ					○	
-				Xylota属				○	
-				ハナアブ科				○	
2203			メバエ科	ジョウザンメバエ		○			
2204				オオマエグロメバエ		○	○		
2205				ウスグロメバエ			○		
2206				マダラメバエ			○		
2207				ナカホシメバエ			○		
2208				チャイロフタオレメバエ			○		
2209				クロフタオレメバエ			○		
2210				ショウジョウバエ科	オオマダラメトイ			○	
2211			ミナミコフキヒメショウジョウバエ				○		
2212			コフキヒメショウジョウバエ				○		
-		ショウジョウバエ科				○			
2213	シマバエ科	シモフリシマバエ			○	○			
2214		ヒラヤマシマバエ			○				
-	マルズヤセバエ科	マルズヤセバエ科				○			
2215		ヒロクチバエ科	ダイズコンリュウバエ			○			
2216	デガシラバエ科	コマダラハチモドキバエ			○				
2217	ヤチバエ科	ヤマトヤチバエ					○		
2218		ヒゲナガヤチバエ			○		○		
2219	ツヤホソバエ科	ヒトテンツヤホソバエ			○	○	○		
2220	ヒゲフトコバエ科	クロメマトイ			○				
2221	ミバエ科	タテジマハマダラミバエ			○	○			
2222		シラホシハマダラミバエ				○			
2223		フキハマダラミバエ					○		
2224		ヨモンハマダラミバエ			○				
2225		クサギハマダラミバエ					○		
2226		エスハマダラミバエ				○			
2227		チャイロハススジハマダラミバエ				○			
2228		ヒラヤマアミメケブカミバエ			○	○			
2229		ヨモギマルフシミバエ				○			

表 6.2-21 (33) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2230	ハエ目(双翅目)	ミバエ科	ハシグロハマダラミバエ					○	
2231			ハルササハマダラミバエ		○				
2232			ミツボシハマダラミバエ				○		
2233			ネジロクロミバエ		○				
2234			ミカドハマダラミバエ					○	
2235			ツマホシケブカミバエ				○		
2236			ミスジハマダラミバエ				○		
2237			キイロケブカミバエ		○	○	○		
-				ミバエ科				○	
2238				クロバエ科	ホホグロオビキンバエ	○			
2239			Isomyia属						○
2240			キンバエ		○				
2241			ミヤマキンバエ						○
2242			ツマグロキンバエ			○	○	○	○
2243			シリプトミドリバエ				○		
-			クロバエ科					○	
2244			イエバエ科	イエバエ科				○	
2245			ニクバエ科	ゲンロクニクバエ	○				
-				ニクバエ科				○	
2246			フンバエ科	アメイロオオフンバエ		○	○		
2247				ヒメフンバエ			○		
2248			ヤドリバエ科	ブランコヤドリバエ		○			
2249				カイコノウジバエ	○				
2250				ウスグロハリバエ		○			
2251				セスジハリバエ		○			
2252				ヨコジマオオハリバエ		○	○		
2253				セスジナガハリバエ		○			
2254				クチナガハリバエ		○			
2255				シナヒラタハナバエ		○	○		
2256		マルボシヒラタハナバエ			○	○			
2257		ダイモウヒラタハナバエ		○					
2258	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	○	○		○		
2259			オオホソクビゴミムシ				○	○	
2260			コホソクビゴミムシ			○	○	○	
2261		オサムシ科	キイロチビゴモクムシ			○	○	○	
2262			タンゴヒラタゴミムシ			○		○	
2263			オグラヒラタゴミムシ					○	
2264			マルガタゴミムシ	○					
2265			コアオマルガタゴミムシ				○	○	
2266			ニセマルガタゴミムシ				○		
2267			アカアシマルガタゴミムシ		○				
2268			イグチマルガタゴミムシ				○	○	○
2269			ヒメツヤマルガタゴミムシ			○	○		
2270			ツヤマルガタゴミムシ					○	
2271			コマルガタゴミムシ					○	○
2272			ホシボシゴミムシ			○			
2273			オオホシボシゴミムシ					○	○
2274			ゴミムシ	○					○
2275			ヒメゴミムシ				○	○	○
2276			ムネミゾチビゴモクムシ			○			
2277			スジミズアトキリゴミムシ					○	○
2278			フタモンクビナガゴミムシ						○
2279			キアシヌレチゴミムシ				○	○	
2280			クローズカタキバゴミムシ			○	○		
2281			ガロアミズギワゴミムシ			○	○	○	
2282			ヒョウゴミズギワゴミムシ						○
2283			オオアオミズギワゴミムシ	○	○	○	○	○	○
2284			ハコネミズギワゴミムシ					○	○
2285			ニッコウミズギワゴミムシ					○	○
2286			ヨツボシミズギワゴミムシ				○		
2287			アトモンミズギワゴミムシ				○	○	
2288			ヒメスジミズギワゴミムシ				○	○	
2289			ヒラタアオミズギワゴミムシ					○	○
2290			キモンナガミズギワゴミムシ			○		○	
2291			ハマベミズギワゴミムシ			○			
2292			フタモンミズギワゴミムシ	○					
2293			ドワイロミズギワゴミムシ					○	
2294			オオズヒメゴモクムシ					○	
2295			アカクビヒメゴモクムシ						○
2296			ムネミゾマルゴミムシ	○					
2297			キガシラアオアトキリゴミムシ			○			
2298		マイマイカブリ			○		○	○	
2299		オオオサムシ					○		
2300			マヤサンオサムシ	○	○	○	○	○	

表 6.2-21 (34) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
2301	コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	アキタクロナガオサムシ	○	○		○	○
2302			クロナガオサムシ	○	○	○	○	○
2303			ヤマトオサムシ北陸地方亜種		○		○	
2304			ヤマトオサムシ					○
2305			コアトワアオゴミムシ		○			
2306			ヒメキベリアオゴミムシ				○	
2307			オオアトボシアオゴミムシ		○	○	○	○
2308			アトボシアオゴミムシ				○	○
2309			クロヒゲアオゴミムシ				○	○
2310			アオゴミムシ				○	
2311			キボシアオゴミムシ			○		○
2312			アオヘリアオゴミムシ		○			
2313			ムナビロアトボシアオゴミムシ			○	○	○
2314			コガシラアオゴミムシ			○		○
2315			アトワアオゴミムシ		○			
2316			クロモリヒラタゴミムシ		○	○		○
2317			チビモリヒラタゴミムシ				○	○
2318			オオアオモリヒラタゴミムシ		○	○	○	○
2319			ヤセモリヒラタゴミムシ			○	○	○
2320			ハコネモリヒラタゴミムシ			○	○	○
2321			ハラアカモリヒラタゴミムシ		○	○	○	○
2322			コハラアカモリヒラタゴミムシ					○
2323			イクビモリヒラタゴミムシ			○	○	○
2324			クビアカモリヒラタゴミムシ			○	○	
2325			ホソモリヒラタゴミムシ		○			○
2326			キンモリヒラタゴミムシ			○	○	○
2327			マダラキノコゴミムシ					○
2328			ミズギワアトキリゴミムシ			○		○
2329			ルリヒラタゴミムシ		○	○	○	○
2330			カワチゴミムシ					○
2331			ヒメカワチゴミムシ					○
2332			ニッポンヨツボシゴミムシ				○	○
2333			セアカヒラタゴミムシ		○		○	○
2334			ホソアトキリゴミムシ		○	○	○	○
2335			イクビホソアトキリゴミムシ		○	○	○	○
2336			チビヒョウタンゴミムシ					○
2337			ベーツヒラタゴミムシ		○	○		
2338			スジアオゴミムシ			○		○
2339			マルガタゴモクムシ					○
2340			オオズケゴモクムシ			○		
2341			ケウスゴモクムシ		○			○
2342			ヒメケゴモクムシ			○	○	○
2343			クロゴモクムシ		○			○
2344			マダラゴモクムシ					○
2345			ニセケゴモクムシ					○
2346	ウスアカクロゴモクムシ		○	○		○		
2347	アカアシマルガタゴモクムシ			○				
2348	コゴモクムシ		○	○	○	○		
2349	ケゴモクムシ		○	○	○	○		
2350	ヤマトツクリゴミムシ		○					
2351	キクビアオアトキリゴミムシ			○		○		
2352	フタホシアトキリゴミムシ		○	○	○	○		
2353	ハネビロアトキリゴミムシ					○		
2354	エソハネビロアトキリゴミムシ					○		
2355	アトグロジュウジアトキリゴミムシ			○	○	○		
2356	ジュウジアトキリゴミムシ				○	○		
2357	ミヤマジュウジアトキリゴミムシ				○			
2358	コルリアトキリゴミムシ					○		
2359	ヤホシゴミムシ		○	○	○	○		
2360	ノグチアオゴミムシ					○		
2361	アトオピコミズギワゴミムシ			○		○		
2362	マルクビゴミムシ			○				
2363	オオマルクビゴミムシ					○		
2364	サドマルクビゴミムシ				○	○		
2365	ミヤマメダカゴミムシ					○		
2366	チャバネクビナゴミムシ				○	○		
2367	ヨツボシゴミムシ		○					
2368	クロサヒラタアトキリゴミムシ		○					
2369	オオヒラタアトキリゴミムシ				○			
2370	クロヘリアトキリゴミムシ				○	○		
2371	ミツアアトキリゴミムシ				○	○		
2372	カドツブゴミムシ				○	○		
2373	ダイミョウツブゴミムシ				○			
2374	クロツブゴミムシ					○		
2375	カタボシホナシゴミムシ					○		

表 6.2-21 (35) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2376	コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	ホソチビゴミムシ				○		
2377			コヒラタゴミムシ		○	○			
2378			ホソヒラタゴミムシ	○	○	○	○	○	
2379			ムナビロナガゴミムシ	○	○	○		○	
2380			オオナガゴミムシ	○					
2381			トックリナガゴミムシ			○			
2382			マルムネヒメナガゴミムシ					○	
2383			クロオオナガゴミムシ	○				○	
2384			コホソナガゴミムシ		○		○		
2385			コガシラナガゴミムシ		○			○	
2386			ノグチナガゴミムシ					○	
2387			キンナガゴミムシ				○	○	
2388			ヒョウゴナガゴミムシ	○	○	○	○		
2389			マルガタナガゴミムシ				○		
2390			アシミゾナガゴミムシ		○				
2391			ヨリトモナガゴミムシ		○	○	○	○	
-					Pterostichus属	○			
2392			ミドリマメゴモクムシ					○	
2393			ツヤマメゴモクムシ			○	○	○	
2394			ムネアカマメゴモクムシ			○	○		
2395			ニッポンツヤヒラタゴミムシ				○		
2396			マルガタツヤヒラタゴミムシ	○			○	○	
2397			ホソツヤヒラタゴミムシ					○	
2398			キアシツヤヒラタゴミムシ					○	
2399			ヒメクロツヤヒラタゴミムシ			○			
2400			クロツヤヒラタゴミムシ	○	○	○	○	○	
2401			コクロツヤヒラタゴミムシ	○			○	○	
2402			オオクロツヤヒラタゴミムシ				○	○	
2403			クロチビカワゴミムシ	○					
2404			ヒラタコムズギワゴミムシ			○	○	○	
2405			クリイロコムズギワゴミムシ					○	
2406			ウスモンコムズギワゴミムシ					○	
2407			ヨツモンコムズギワゴミムシ	○	○	○	○	○	
2408			ヒラタキイロチビゴミムシ	○					
2409			ヒメツヤゴモクムシ				○	○	
2410			ツヤゴモクムシ				○	○	
2411			オオクロツヤゴモクムシ	○	○	○	○		
2412			クビアカツヤゴモクムシ	○	○	○	○	○	
2413			ハネグロツヤゴモクムシ	○					
2414			チビツヤゴモクムシ					○	
2415			ウエノツヤゴモクムシ					○	
2416			アカガネオオゴミムシ	○	○		○	○	
2417			ハンミョウ科		アイヌハンミョウ			○	
2418					ニワハンミョウ	○	○	○	○
2419					ナミハンミョウ	○	○	○	○
2420					エリザハンミョウ			○	
2421			ゲンゴロウ科		ハイロゲンゴロウ			○	○
2422					チビゲンゴロウ		○	○	
2423					ヒメシマチビゲンゴロウ		○		
2424					ゴマダラチビゲンゴロウ			○	
2425			コクロマメゲンゴロウ				○		
2426			ホソクロマメゲンゴロウ				○		
2427			モンキマメゲンゴロウ			○	○		
2428			クロマメゲンゴロウ				○		
2429			ヒメゲンゴロウ	○					
2430	ミズスマシ科		オナガミズスマシ				○		
2431	ガムシ科		ヤマトゴマフガムシ		○				
2432			トゲバゴマフガムシ				○		
2433			アカケンガムシ		○		○		
2434			ケンガムシ		○				
-			Cercyon属				○		
2435			キベリヒラタガムシ	○		○	○		
2436			キイロヒラタガムシ				○		
2437			ガムシ		○				
2438			シジミガムシ		○	○			
2439			ヒメシジミガムシ				○		
2440			コモンシジミガムシ				○		
2441	エンマムシ科		ツヤマルエンマムシ			○			
2442			ヤマトエンマムシ		○				
2443			オオヒラタエンマムシ				○		
2444			コエンマムシ		○		○		
2445			ナガエンマムシ			○			
2446	ツヤシデムシ科		ウスイロオサシデムシ	○	○	○			
2447			オサシデムシ				○		
2448	タマキノコムシ科		マルムネマルタマキノコムシ				○		
2449			オチバヒメタマキノコムシ				○		
2450			ホソムネコチビシデムシ				○		
2451			クリバネチビシデムシ				○		

表 6.2-21 (36) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2452	コウチュウ目(鞘翅目)	シデムシ科	ベッコウヒラタシデムシ	○	○				
2453			オオヒラタシデムシ	○				○	
2454			モモトシデムシ				○		
2455			クロシデムシ		○			○	
2456		ヨツボシモンシデムシ		○	○	○	○		
2457		ハネカクシ科		アカハハノビロオオハネカクシ北海道・本州亜種	○			○	○
2458				コクロヒゲフトハネカクシ		○		○	○
2459				ムネビロハネカクシ				○	○
2460				ツヤケシブチヒゲハネカクシ				○	○
2461				セスジハネカクシ					○
2462				シワバネセスジハネカクシ					○
-				Anotylus属					○
2463				オサシデムシモドキ		○	○	○	○
2464				ヒメセスジデオキノコムシ					○
2465				ホソスジデオキノコムシ					○
2466				ズグロアカヒメハネカクシ					○
-				Atheta属					○
2467				Baeocera属					○
2468				Batriscenaulax属					○
2469				ホソハラクボアリツカムシ					○
2470				タカオトゲアリツカムシ				○	
2471				チャイロニセコガシラハネカクシ					○
2472				ヨツメツヤシデムシモドキ				○	
-				Camioleum属					○
2473	ニセヒメユミセミゾハネカクシ							○	
2474	コカメノコデオキノコムシ						○		
2475	カメノコデオキノコムシ						○		
2476	ハラビロハネカクシ					○	○		
2477	マルズハネカクシ							○	
2478	ハイロハネカクシ		○	○		○			
2479	キイロハナムグリヨツメハネカクシ				○	○			
2480	スベキノコツヤハネカクシ			○					
2481	ツマグロムネスジハネカクシ			○		○			
2482	アカハネツツガタナガハネカクシ				○				
2483	アカアシオオメツヤムネハネカクシ				○				
2484	クロトガリハネカクシ					○			
2485	ハスオビキノハネカクシ					○			
2486	ルイスオオアリガタハネカクシ			○	○	○			
2487	オオアリガタハネカクシ		○						
2488	Megarthus属					○			
2489	アメイロセミゾハネカクシ				○				
2490	ミルツヤケシヒメハネカクシ					○			
2491	ツマキツヤナガハネカクシ				○				
2492	クロカワベナガエハネカクシ					○			
2493	ツマアカカワベナガエハネカクシ				○				
2494	クロサビイロマルズオオハネカクシ				○				
2495	サビハネカクシ			○		○			
2496	ツノフトツツハネカクシ				○	○			
2497	アカハソハネカクシ					○			
2498	ヒメオオキバハネカクシ					○			
2499	オオキバハネカクシ				○				
2500	ムネアカオオキバハネカクシ		○						
2501	アオバアリガタハネカクシ			○		○			
2502	エゾアリガタハネカクシ		○	○	○	○			
2503	ヒゲフトムネトゲアリツカムシ				○				
2504	ツヤマアカバコガシラハネカクシ					○			
2505	チャハネコガシラハネカクシ					○			
2506	フタイロコガシラハネカクシ					○			
2507	ニセクロオオコガシラハネカクシ			○					
2508	ヒラタヨツメハネカクシ				○				
2509	ルイスオオヒラタハネカクシ				○	○			
2510	ヒメクロトガリオオズハネカクシ		○			○			
2511	アカハトガリオオズハネカクシ			○	○	○			
2512	クロガネトガリオオズハネカクシ		○	○	○	○			
2513	カラカネトガリオオズハネカクシ		○			○			
2514	ヒメアカハトガリオオズハネカクシ				○				
2515	クロツヤツツハネカクシ				○				
2516	サビイロモンキハネカクシ				○	○			
2517	オオサビイロモンキハネカクシ		○	○		○			
2518	ツフデオキノコムシ				○	○			
2519	ムネスジコガシラハネカクシ				○	○			
2520	Quedius属				○				

表 6.2-21 (37) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2521	コウチュウ目(鞘翅目)	ハネカクシ科	アバツヤムネハネカクシ				○		
2522			キバネクビボソハネカクシ				○		
2523			ハネナガクビボソハネカクシ					○	
2524			エグリデオキノコムシ				○		
2525			ヒメデオキノコムシ			○	○	○	
2526			ヒメクロデオキノコムシ					○	
2527			ヤマトデオキノコムシ					○	
2528			ヘリアカデオキノコムシ				○	○	
2529			シリアカデオキノコムシ					○	
2530			Scaphisoma属					○	
2531			Scaphobaeocera属					○	
2532			ムクゲヒメキノコハネカクシ					○	
2533			ハスモンヒメキノコハネカクシ					○	
-			Sepedophilus属					○	
2534			ホソヒラタハネカクシ				○		
2535			モンヒラタハネカクシ					○	
2536			ツヤケシコケホソハネカクシ					○	
2537			ダイミョウハネカクシ					○	
2538			コウベナガメダカハネカクシ					○	
-			Stenus属					○	
2539			ヤマトマルクビハネカクシ				○	○	
2540			ヒゲトマルクビハネカクシ					○	
2541			クロズマルクビハネカクシ				○		
-			Tachinus属			○			
2542			クロズシリホソハネカクシ					○	
2543			ツヤグロシリホソハネカクシ					○	
2544			アカアシユミセミソハネカクシ					○	
2545			ヤマトニセユミセミソハネカクシ					○	
2546			ユミセミソハネカクシ					○	
2547			ナミエンマアリツカムシ					○	
-			ハネカクシ科					○	
2548			マルハナノミ科	キイロチビマルハナノミ					○
2549				クロチビマルハナノミ			○	○	
2550				ウスチャチビマルハナノミ					○
2551				ホソチビマルハナノミ			○	○	○
2552				トビイロマルハナノミ			○	○	
-			マルハナノミ科			○	○		
2553			センチコガネ科	センチコガネ			○	○	○
2554			クワガタムシ科	コクワガタ	○	○		○	○
2555				アカアシクワガタ	○	○		○	○
2556				スジクワガタ	○	○		○	○
2557				ミヤマクワガタ	○	○		○	○
2558				コリクワガタ近畿亜種	○			○	
2559				オニクワガタ	○				
2560				ノコギリクワガタ	○	○		○	○
2561				アカマダラセンチコガネ科	アカマダラセンチコガネ				○
2562				コガネムシ科	コイチャコガネ	○	○	○	○
2563	ドウガネフイ	○			○	○	○	○	
2564	サクラコガネ	○	○		○		○		
2565	ツヤコガネ	○	○			○	○		
2566	ヒメコガネ	○	○		○	○	○		
2567	ケブカマダラコガネ		○		○	○	○		
2568	カタモンコガネ		○		○		○		
2569	マエカドコエンマコガネ				○	○			
2570	ナミハナムグリ	○							
2571	アオハナムグリ	○	○		○	○	○		
2572	トゲヒラタハナムグリ	○							
2573	ヒメアシナガコガネ	○	○		○	○	○		
2574	コカブトムシ						○		
2575	セマダラコガネ	○	○		○	○	○		
2576	コアオハナムグリ	○	○		○	○	○		
2577	コヒゲシマビロウドコガネ	○	○		○	○	○		
2578	クロハナムグリ						○		
2579	ナガチャコガネ	○	○		○	○	○		
2580	クロアシナガコガネ		○		○				
2581	ヒメトラハナムグリ本土亜種	○	○		○	○			
2582	ツノコガネ		○		○		○		
2583	アカビロウドコガネ	○	○		○				
2584	ビロウドコガネ					○			
2585	ヒメビロウドコガネ	○					○		
2586	オオビロウドコガネ		○						
2587	マルガタビロウドコガネ		○						
2588	オオコフキコガネ		○						
2589	コフキコガネ						○		
2590	オオスジコガネ		○		○	○	○		
2591	ツヤスジコガネ		○				○		

表 6.2-21 (38) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
2592	コウチュウ目(鞘翅目)	コガネムシ科	ヒメスジコガネ	○	○	○	○	○
2593			コガネムシ	○				
2594			スジコガネ	○	○	○	○	○
2595			コケンマグソコガネ					○
2596			ハラゲビロウドコガネ					○
2597			ヒラタハナムグリ	○	○	○		○
2598			クロマルエンマコガネ	○				
2599			コブマルエンマコガネ		○		○	○
2600			フトカドエンマコガネ				○	
2601			オオチャイロハナムグリ	○				
2602			マメダルマコガネ				○	○
2603			ツヤエンマコガネ	○	○			○
2604			ハイロビロウドコガネ	○	○	○	○	○
2605			オオトラフハナムグリ	○	○	○	○	
2606			アオウスチャコガネ			○		○
2607			キスジコガネ		○		○	
2608			マメコガネ	○	○	○	○	○
2609			セマルケシマグソコガネ	○				○
2610			カナブン	○			○	
2611			アオカナブン				○	○
2612			ヒゲナガビロウドコガネ	○	○	○		○
2613			ヤマトビロウドコガネ	○	○	○		
2614			ハラグロビロウドコガネ	○				
2615			モモケビロウドコガネ		○	○		
2616			クロスジチャイロコガネ本州・四国亜種	○				
2617			キラチャイロコガネ		○	○		
2618			ルイスチャイロコガネ		○	○	○	○
2619			マツシタチャイロコガネ	○				
2620			オオタケチャイロコガネ					○
2621			ヨツバチャイロコガネ			○		
-				Sericania属				○
2622				カブトムシ	○	○	○	○
2623			ヒメドロムシ科	キスジミソドロムシ		○	○	○
2624				ツヤドロムシ		○	○	○
2625			チビドロムシ科	オオメホソチビドロムシ				○
2626				チビドロムシ				○
2627			ヒラタドロムシ科	クシヒゲマルヒラタドロムシ	○			○
2628				マルヒラタドロムシ			○	
2629				チビマルヒゲナガハナノミ				○
2630				マズダチビヒラタドロムシ			○	○
2631				マルヒゲナガハナノミ			○	
2632			ナガハナノミ科	クロツヤヒゲナガハナノミ		○	○	
2633		エダヒゲナガハナノミ	○	○	○	○		
2634		クリイロヒゲナガハナノミ	○	○		○		
2635		コヒゲナガハナノミ			○			
2636	タママシ科	クロナガタママシ		○				
2637		ブドウナガタママシ		○				
2638		アサギナガタママシ		○	○			
2639		ウグイスナガタママシ	○					
2640		ヒメヒラタタママシ		○	○			
2641		シロオビナカボノタママシ	○	○	○	○		
2642		クズノチビタママシ	○	○	○	○		
2643		コウゾチビタママシ			○			
2644		ドウイロチビタママシ		○				
2645		マルガタチビタママシ		○	○			
2646		ヤナギチビタママシ	○	○	○	○		
2647		ソーンダースチビタママシ		○	○	○		
2648		ズミチビタママシ				○		
2649		アカガネチビタママシ				○		
2650	ホソクシヒゲムシ科	ムネアカクシヒゲムシ	○			○		
2651	コメツキムシ科	ニホンフトヒラタコメツキ			○			
2652		クロフトヒラタコメツキ		○	○			
2653		ヘリアカシモフリコメツキ			○			
2654		ホソシモフリコメツキ		○	○			
2655		オオシモフリコメツキ		○	○	○		
2656		シモフリコメツキ			○	○		
2657		ヒメホソキコメツキ			○			
2658		ヒメカバイロコメツキ			○			
2659		サビキコリ	○	○	○	○		
2660		ムナビロサビキコリ		○	○	○		
2661		ヒメサビキコリ	○	○	○	○		
2662		ヒメクロコメツキ	○		○	○		

表 6.2-21 (39) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2663	コウチュウ目(鞘翅目)	コメツキムシ科	アカハラクロコメツキ	○			○		
2664			キアシヒラタクロコメツキ				○	○	
2665			ヒラタクロコメツキ				○	○	
2666			ウスカバイロコメツキ			○			
2667			ドウガネヒラタコメツキ		○	○	○	○	
2668			ミヤマベニコメツキ		○	○	○	○	
2669			ベニコメツキ			○	○	○	
2670			ダンダラコメツキ		○				
2671			オオハナコメツキ			○	○		
2672			キバネホソコメツキ		○	○	○	○	
2673			ヨツキボシコメツキ				○		
2674			カバイロコメツキ			○	○	○	
2675			ヨツモンミズギワコメツキ					○	
2676			キアシミズギワコメツキ					○	
2677			コキマダラコメツキ					○	
2678			ヒメキマダラコメツキ		○		○	○	
2679			メスアカキマダラコメツキ		○	○	○	○	
2680			キバネクチボソコメツキ					○	
2681			クロスジクチボソコメツキ			○	○		
2682			クチボソコメツキ					○	
2683			ガロアムネスジダンダラコメツキ				○		
2684			ホソキコメツキ		○	○	○		
2685			ヒメクロツヤハダコメツキ		○				
2686			クロツヤハダコメツキ		○	○	○	○	
2687			ルリツヤハダコメツキ			○	○	○	
2688			チャグロヒサゴコメツキ		○				
2689			アメイロコメツキ					○	
2690			オオサビコメツキ					○	
-					Lacon属			○	
2691			メダカツヤハダコメツキ					○	
2692			ムネアカツヤケシコメツキ					○	
2693			クロツヤクシコメツキ					○	
2694			コガタクシコメツキ					○	
2695			クシコメツキ					○	○
2696			チャバネクシコメツキ			○			
2697			クロクシコメツキ						○
2698			ヒゲナガコメツキ					○	○
2699			ヒメオオナガコメツキ						○
2700			オオナガコメツキ				○		○
2701			クロコハナコメツキ						○
2702			クロオオヒラタコメツキ						○
2703			ヒゲコメツキ		○	○	○		
2704			ニホンチビマメコメツキ					○	○
2705			チャイロツヤハダコメツキ						○
2706			クチプトコメツキ		○				○
-					Silesis属				○
2707			アカアシオオクシコメツキ		○				
2708			オオツヤハダコメツキ		○	○	○	○	○
2709			オオクシヒゲコメツキ						○
2710			ミドリヒメコメツキ				○		○
2711			サメハダキコメツキ			○			
2712			カタモンチビコメツキ						○
2713			チビミズギワコメツキ						○
-					コメツキムシ科				○
2714				コメツキダマシ科	ナガミゾコメツキダマシ				○
2715		アイヌコメツキダマシ				○			
2716		ヒメチャイロコメツキダマシ					○		
2717		ヒメコメツキダマシ					○		
2718		スジヒゲコメツキダマシ				○			
2719		ヒゲプトコメツキ科	ミカドヒゲプトコメツキ				○		
2720		ジョウカイボン科	グジョウクビボソジョウカイ				○		
2721			サドクビボソジョウカイ				○		
2722			Asiopodabrus ichihashii				○		
2723			コクロクビボソジョウカイ				○		
2724			ミヤマクビボソジョウカイ		○	○			
2725			ウスイロクビボソジョウカイ	○	○	○			
2726			Asiopodabrus uchigadaninus				○		
2727			クビボソジョウカイ	○	○	○	○		
2728			ムネアカクロジョウカイ	○		○	○		
2729			クロボソジョウカイ	○	○		○		
2730			クロジョウカイ	○	○	○	○		

表 6.2-21 (40) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2731	コウチュウ目(鞘翅目)	ジウカイボン科	ハバジウカイ					○	
2732			ウスチャジウカイ		○	○	○	○	
2733			ヒメジウカイ	○	○	○	○	○	
2734			ニセヒメジウカイ			○			
2735			セスジウカイ	○				○	
2736			ミヤマクビアカジウカイ	○					
2737			クラヤミジウカイ		○	○			
2738			ジウカイボン	○	○	○	○	○	
2739			セボンジウカイ	○	○	○	○	○	
2740			フタイロチビジウカイ					○	
2741			Podabrus属				○		
2742			マルムネジウカイ		○	○	○	○	
2743			クリイロジウカイ	○		○	○	○	
2744			アオジウカイ	○	○	○	○	○	
2745			キンイロジウカイ本州・四国亜種				○		
2746			ヒメキンイロジウカイ				○	○	
2747			カタキンイロジウカイ		○				
2748			ニセキベリコバナジウカイ					○	
2749			キベリコバナジウカイ		○	○	○		
-				ジウカイボン科				○	
2750			ホタル科	ムネクリロボタル	○	○			
2751				カタモンミナミボタル		○	○		
2752				オハボタル	○	○	○	○	○
2753				ヘイケボタル		○			
2754				スジグロボタル近畿亜種				○	
2755				クロマドボタル	○	○			○
2756			ベニボタル科	ツヤバナベニボタル					○
2757	ネアカクロベニボタル			○	○				
2758	ユアサクロベニボタル					○			
2759	マエアカクロベニボタル						○		
2760	カタアカベニボタル					○			
2761	メダカヒシベニボタル					○	○		
2762	ネアカヒシベニボタル					○			
2763	カタアカハナボタル	○				○			
2764	テングベニボタル	○			○				
2765	ムネアカテングベニボタル					○			
2766	コクロハナボタル	○		○	○	○	○		
2767	ベニボタル	○		○	○	○	○		
2768	カクムネベニボタル	○		○	○	○	○		
2769	ホソベニボタル					○			
2770	クロハナボタル			○					
2771	ニセクロハナボタル					○	○		
2772	ヒメクロハナボタル						○		
2773	アカゲハナボタル		○	○					
-		Plateros属				○			
2774	ホタルモドキ科	ホソホタルモドキ		○	○				
2775	カツオブシムシ科	カドマルカツオブシムシ		○					
2776	カッコウムシ科	ホソカッコウムシ		○	○	○			
2777		キオビナガカッコウムシ				○	○		
2778		クロダンダラカッコウムシ			○	○	○		
2779		ツマグロツツカッコウムシ		○					
2780		ルリツツカッコウムシ			○				
2781		キムネツツカッコウムシ			○				
2782	ジウカイモドキ科	ホソヒメジウカイモドキ				○			
2783		ケシジウカイモドキ		○	○				
-		Dasytes属				○	○		
2784		キアシオビジウカイモドキ		○		○	○		
2785	ツマキアオジウカイモドキ		○	○					
2786	ヒメジウカイモドキ				○	○			
2787	ムクゲキスイムシ科	ケマダラムクゲキスイ				○			
2788		カタモンムクゲキスイ			○				
2789	アカグロムクゲキスイ				○				
2790	ヒゲボソケシキスイ科	クロチビハナケシキスイ	○						
2791	キスイモドキ科	キスイモドキ	○		○				
2792	カクホソカタムシ科	アシトカクホソカタムシ				○			
2793	ツツキノコムシ科	タテスジツツキノコムシ				○			
2794		スエヒロタケホソツツキノコムシ				○			
-		ツツキノコムシ科				○			
2795	テントウムシ科	カメノコテントウ			○	○			
2796		シロトホシテントウ	○	○	○	○	○		
2797		ムーアシロホシテントウ	○	○	○	○	○		
2798		シロジョウシホシテントウ	○	○	○	○	○		
2799		ヒメアカホシテントウ	○	○	○	○	○		
2800		アイヌテントウ				○			

表 6.2-21 (41) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
2801	コウチュウ目(鞘翅目)	テントウムシ科	コノホシテントウ				○	
2802			ナナホシテントウ	○	○	○	○	○
2803			マクガタテントウ			○	○	
2804			フタモンクロテントウ		○	○		
2805			トホシテントウ		○	○	○	
2806			ナミテントウ		○	○	○	○
2807			ヤマトアザミテントウ		○	○	○	○
2808			オオニジュウヤホシテントウ		○			○
2809			ツマフタホシテントウ				○	
2810			フタホシテントウ			○	○	
2811			キイロテントウ					○
2812			キイロテントウ		○	○	○	
2813			ヒメカメノコテントウ		○		○	○
2814			コカメノコテントウ		○	○	○	○
2815			ベニヘリテントウ		○	○	○	○
2816			ハレヤヒメテントウ			○	○	○
2817			オオヒメテントウ				○	
2818			ハバヒメテントウ			○	○	
2819			チュウジョウヒメテントウ				○	
2820			ツマアカヒメテントウ			○		○
2821			オニヒメテントウ			○	○	
2822			クロヘリヒメテントウ					○
2823			クロヒメテントウ				○	○
2824			カワムラヒメテントウ			○	○	○
2825			コクロヒメテントウ		○	○	○	○
2826			クロツヤテントウ		○	○	○	○
2827			クロツヤテントウ					○
2828			ジュウロクホシテントウ			○		
2829			シロホシテントウ			○	○	○
2830			キスイムシ科	キイロセマルキスイ				○
2831	ヒラタムシ科	キボシチビヒラタムシ			○			
2832		ヒメヒラタムシ			○	○		
2833	ミジンムシ科	クロミジンムシ				○		
2834	テントウムシ科	ヨツボシテントウダマシ	○	○				
2835		トウヨウダナエテントウダマシ				○		
2836		クロモンケフカテントウダマシ				○		
2837		ルリテントウダマシ	○	○	○	○		
2838		ウスグロテントウダマシ				○		
2839		キボシテントウダマシ	○	○	○			
2840		イカリモンテントウダマシ				○		
2841		ベニバナテントウダマシ			○			
2842	オオキノコムシ科	カタモンオオキノコムシ	○					
2843		ミヤマオビオオキノコムシ			○	○		
2844		クロヒラタオオキノコムシ				○		
2845		シベリアチビオオキノコムシ		○	○			
2846		ヒシモンチビオオキノコムシ	○					
2847		クロチビオオキノコムシ				○		
2848		ムツホシチビオオキノコムシ				○		
2849		カタベニチビオオキノコムシ		○				
2850	オオキスイムシ科	ヨツボシオオキスイ				○		
2851	コメツキモドキ科	キムネヒメコメツキモドキ		○	○	○		
2852		ヒザグロヒメコメツキモドキ				○		
2853		ツマグロヒメコメツキモドキ	○	○	○	○		
2854		ルイスコメツキモドキ	○		○	○		
2855		クオアシコメツキモドキ	○	○	○	○		
2856	ヒメマキムシ科	ウスチャケシマキムシ				○		
2857	ネスイムシ科	ヤマトネスイ			○			
2858	ケシキスイ科	ドウイロムクゲケシキスイ			○			
2859		クロモンクゲケシキスイ		○		○		
2860		コクムクゲケシキスイ				○		
2861		ケモンケシキスイ		○	○			
2862		クロハナケシキスイ		○	○	○		
2863		キイロセマルケシキスイ			○	○		
2864		カクアシヒラタケシキスイ	○			○		
2865		コゲチャヒラタケシキスイ			○			
2866		モンチビヒラタケシキスイ		○	○	○		
-		Epuraea属				○		
2867		ヨツボシケシキスイ	○	○	○	○		
2868		アカハラケシキスイ			○			
2869		ツツオニケシキスイ			○	○		
2870		クロヒラタケシキスイ	○			○		
2871		キムネチビケシキスイ				○		

表 6.2-21 (42) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2872	コウチュウ目(鞘翅目)	ケシキスイ科	ムネアカチビケシキスイ			○	○		
2873			キベリチビケシキスイ					○	
2874			モンクローアカマルケシキスイ	○					
2875			ネアカマルケシキスイ		○	○			
2876			ニセキボシヒラタケシキスイ			○			
2877			マルヒラタケシキスイ			○		○	
2878			キノコヒラタケシキスイ		○	○	○		
2879			ウスオビカケシキスイ		○				
2880			クロモンカケシキスイ				○		
2881			ウスグロキバケシキスイ				○		
2882			クロキマダラケシキスイ		○				
-				ケシキスイ科				○	
2883			ヒメハナムシ科	トビイロヒメハナムシ					○
2884				ミジンムシモドキ			○		
2885				キイロヒメハナムシ					○
2886				アカボシチビヒメハナムシ					○
-			ヒメハナムシ科				○		
2887			ホソヒラタムシ科	クロオビセマルヒラタムシ				○	
2888				ミツモンセマルヒラタムシ			○	○	○
2889				ホソムネホソヒラタムシ			○		
2890				フタゲホソヒラタムシ					○
-				ホソヒラタムシ科				○	
2891		アリモドキ科	モモキアリモドキ					○	
2892			クロチビアリモドキ		○	○		○	
2893			ヘリアカアリモドキ		○	○			
2894			クロホソアリモドキ				○		
2895			ツヤチビホソアリモドキ					○	
2896			ヒラタホソアリモドキ					○	
2897			コクロホソアリモドキ			○	○	○	
2898			セマルツヤアリモドキ					○	
2899			コクビボソムシ	○	○	○	○	○	
2900			キアシクビボソムシ		○	○	○	○	
2901			アカクビボソムシ	○	○	○		○	
2902			ケナガクビボソムシ		○	○			
2903			ミヤマホソアリモドキ		○				
2904			ムナグロホソアリモドキ				○		
2905			クロホソアリモドキ				○		
2906			アカホソアリモドキ		○	○	○	○	
2907			ヨツボシホソアリモドキ					○	
-			アリモドキ科				○		
2908			クビナガムシ科	クビナガムシ	○	○	○	○	○
2909		ホソカタムシ科	ナガセスジホソカタムシ					○	
2910			ノコギリホソカタムシ				○		
2911			ホソマダラホソカタムシ				○		
2912			ツヤナガヒラタホソカタムシ				○		
2913			マダラホソカタムシ			○	○		
2914		ニセクビボソムシ科	マダラニセクビボソムシ					○	
2915			アシマガリニセクビボソムシ			○	○		
2916			ヤマトニセクビボソムシ				○		
2917			セグロニセクビボソムシ				○		
2918			フタオビホソナガクチキ					○	
2919		ヨツボシヒメナガクチキ				○			
2920		アヤモンヒメナガクチキ				○	○		
2921		アカオビニセハナノミ		○			○		
2922		コメツキガタナガクチキ					○		
2923		オオクロホソナガクチキ			○				
2924		キオビホソナガクチキ				○			
2925		クロホソナガクチキ		○		○			
2926		ヒメホソナガクチキ					○		
2927		ツチハンミョウ科	マメハンミョウ		○		○		
2928			マルクビツチハンミョウ	○					
2929			キイロゲンセイ		○				
2930		ハナノミ科	ナミアカヒメハナノミ					○	
2931			ハナノヒメハナノミ					○	
2932			シラホシハナノミ			○	○		
2933			トゲナシヒメハナノミ					○	
2934			マエアカヒメハナノミ					○	
2935			クロヒメハナノミ					○	
2936			コクロヒメハナノミ					○	
2937			キンオビハナノミ		○	○			
-		ハナノミ科				○			
2938		コキノコムシ科	ヒゲフトコキノコムシ					○	
2939			ヒレルコキノコムシ		○		○		
2940			コマダラコキノコムシ	○				○	

表 6.2-21 (43) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
2941	コウチュウ目(鞘翅目)	カミキリモドキ科	ハネアカカミキリモドキ		○	○			
2942			シリナガカミキリモドキ					○	
2943			ハラグロカミキリモドキ	○	○				
2944			キイロカミキリモドキ		○	○		○	
2945			キバナカミキリモドキ	○	○	○	○		
2946			オオサワカミキリモドキ		○				
2947			アオカミキリモドキ	○	○	○	○	○	
2948			モモトカミキリモドキ	○	○	○		○	
2949			キアシカミキリモドキ	○	○	○			
2950			マダラカミキリモドキ			○		○	
2951				クロカミキリモドキ			○		
2952			デバヒラタムシ科	デバヒラタムシ		○	○		
2953			アカハネムシ科	オオクシヒゲピロウドムシ		○	○	○	
2954				ムナグロオニアカハネムシ		○	○		
2955				オニアカハネムシ		○	○	○	
2956				ムナピロアカハネムシ	○	○	○		
2957				アカハネムシ				○	
2958			オオハナノミ科	オスグロオオハナノミ	○			○	
2959				クロオオハナノミ		○			
2960			チビキカワムシ科	ヒメクチキムシダマシ				○	
2961			ハナノミダマシ科	コフナガタハナノミ					○
2962				クロフナガタハナノミ					○
2963	ゴミムシダマシ科	ホソヒゲナガキマワリ			○				
2964		ハロルドアオバクチキムシ	○						
2965		クリノウスイロクチキムシ	○	○	○				
2966		コマルキマワリ			○	○			
2967		アカイロアオハムシダマシ					○		
2968		ナミアオハムシダマシ	○	○	○	○	○		
2969		ヨツボシゴミムシダマシ				○			
2970		コヨツボシゴミムシダマシ			○	○			
2971		ヒメナガニシゴミムシダマシ	○						
2972		ニセクロホシテントウゴミムシダマシ					○		
2973		ホンクロホシテントウゴミムシダマシ		○	○	○	○		
2974		モンキゴミムシダマシ	○	○	○	○			
2975		コスナゴミムシダマシ			○	○	○		
2976		ヒメスナゴミムシダマシ		○			○		
2977		ホロスナゴミムシダマシ		○		○	○		
2978		ヒメカクスナゴミムシダマシ		○					
2979		スジコガシラゴミムシダマシ				○	○		
2980		クロツヤバネクチキムシ	○						
2981		フナガタクチキムシ		○	○				
2982		オオメキバネハムシダマシ	○	○	○	○	○		
2983		テントウゴミムシダマシ					○		
2984		フジナガハムシダマシ	○	○	○				
2985		ツノボソキノゴミムシダマシ				○			
2986		ニホンキマワリ本土亜種	○	○	○	○	○		
2987		ルリツヤヒメキマワリモドキ		○	○				
2988		ヒメナガキマワリ		○					
2989		クロナガキマワリ			○	○			
2990		ノアシマルムネゴミムシダマシ	○						
2991		ハコネマルムネゴミムシダマシ	○						
2992		ホンドニシゴミムシダマシ	○						
2993		コルベヨツボエグリゴミムシダマシ	○	○	○	○			
2994		マルセルエグリゴミムシダマシ本土亜種	○			○	○		
2995	ホンドクロオオクチキムシ		○		○	○			
2996	ナミクチキムシ			○	○				
2997	キノコムシダマシ科	モンキナガクチキムシ				○	○		
2998	カミキリムシ科	ピロウドカミキリ	○	○	○		○		
2999		センノキカミキリ			○				
3000		ニセピロウドカミキリ		○	○				
3001		ウスバカミキリ				○	○		
3002		トビイロカミキリ	○				○		
3003		チビハナカミキリ					○		
3004		ミヤマクロハナカミキリ	○	○	○				
3005		ゴマダラカミキリ	○	○	○	○			
3006		フタオビアラゲカミキリ			○				
3007		ムネツヤサビカミキリ		○					
3008		シナノクロフカミキリ				○	○		
3009		コブスジサビカミキリ			○				
3010		シロスジカミキリ	○	○					
3011		ヒメスギカミキリ	○		○	○			
3012		オオアオカミキリ			○				
3013		クロトラカミキリ	○	○	○				
3014		エグリトラカミキリ	○	○	○				

表 6.2-21 (44) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
3015	コウチュウ目(鞘翅目)	カミキリムシ科	シラケトラカミキリ	○			○	
3016			キスジトラカミキリ	○	○	○	○	
3017			トゲヒゲトラカミキリ	○	○	○	○	○
3018			ホタルカミキリ		○	○	○	○
3019			ヒナリハナカミキリ	○	○	○		
3020			ホソカミキリ	○	○			
3021			テツイロハナカミキリ				○	
3022			ヨツキボシカミキリ	○	○	○	○	
3023			フタスジハナカミキリ	○				
3024			シラホシキクスイカミキリ				○	
3025			クロニセリンゴカミキリ			○	○	○
3026			ハンノアオカミキリ			○	○	○
3027			ヤツメカミキリ					○
3028			シラオビゴマフケシカミキリ					○
3029			アトモンマルケシカミキリ				○	
3030			キッコウモンケシカミキリ			○	○	
3031			イッシキキモンカミキリ				○	
3032			シラホシカミキリ	○	○	○	○	○
3033			ミヤマホソハナカミキリ	○	○	○	○	
3034			ハコネホソハナカミキリ				○	
3035			ヒゲジロハナカミキリ	○	○			
3036			キバネニセハムシハナカミキリ	○		○		
3037			アカイロニセハムシハナカミキリ	○	○	○		
3038			ホソハナカミキリ			○	○	
3039			クロハナカミキリ	○	○	○	○	
3040			キモンハナカミキリ	○				
3041			ハネビロハナカミキリ	○				
3042			ヤツボシハナカミキリ	○	○	○	○	
3043			ツマグロハナカミキリ				○	
3044			ヨツスジハナカミキリ	○	○	○	○	○
3045			オオヨツスジハナカミキリ	○				
3046			イタヤカミキリ	○			○	
3047			オニグルミノキモンカミキリ	○			○	
3048			キモンカミキリ				○	
3049			マヤサンコブヤハズカミキリ				○	○
3050			カタシロゴマフカミキリ	○	○			
3051			ゴマフカミキリ			○		○
3052			ナガゴマフカミキリ	○	○			
3053			クワサビカミキリ			○	○	
3054			ドイカミキリ				○	
3055			ヒゲナガカミキリ	○				
3056			ヒメヒゲナガカミキリ	○	○	○	○	
3057			ヨツスジカミキリ				○	
3058			ヘリグロリンゴカミキリ	○	○	○	○	
3059	ヒメリンゴカミキリ					○		
3060	ホソキリンゴカミキリ	○	○	○	○			
3061	ニセリンゴカミキリ				○			
3062	ホソツツリンゴカミキリ				○			
3063	ソボリンゴカミキリ	○			○			
3064	マルガタハナカミキリ	○	○	○	○			
3065	シロトラカミキリ				○	○		
3066	ニンフホソハナカミキリ	○	○	○	○			
3067	ニセシラホシカミキリ	○	○	○	○			
3068	キクスイカミキリ	○	○			○		
3069	チャイロヒメハナカミキリ	○	○	○	○	○		
3070	セスジヒメハナカミキリ			○	○	○		
3071	オオヒメハナカミキリ				○			
3072	ヨコモンヒメハナカミキリ			○				
3073	ホクリクヒメハナカミキリ				○	○		
3074	ミワヒメハナカミキリ	○	○	○	○			
3075	シラネヒメハナカミキリ			○	○			
3076	フタオビヒメハナカミキリ			○	○	○		
3077	ナガバヒメハナカミキリ			○	○	○		
3078	ニセヨコモンヒメハナカミキリ			○	○			
3079	シロオビチビヒラタカミキリ				○			
3080	ノコギリカミキリ				○	○		
3081	キボシカミキリ			○		○		
3082	コバネカミキリ				○			
3083	チャボハナカミキリ			○	○			
3084	クリサビカミキリ			○				
3085	トガリシロオビサビカミキリ	○	○	○	○			
3086	アトモンサビカミキリ	○	○	○	○	○		
3087	ナカシロサビカミキリ				○			
3088	ヒメナガサビカミキリ				○			
3089	エゾサビカミキリ			○	○	○		
3090	アドジロサビカミキリ			○	○			

表 6.2-21 (45) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
3091	コウチュウ目(鞘翅目)	カミキリムシ科	ヘリグロベニカミキリ		○	○		
3092			ヘリウスハナカミキリ	○				
3093			ホソトラカミキリ	○	○			
3094			ヒトオビアラゲカミキリ		○	○		
3095			ホウノキトゲバカミキリ		○	○	○	
3096			ルリボシカミキリ		○	○		○
3097			ブロイニングカミキリ					○
3098			アオカミキリ					○
3099			クロカミキリ				○	
3100			タイワンメダカカミキリ				○	
3101			アカハナカミキリ			○		
3102			コウヤホソハナカミキリ					○
3103			アオバホソハナカミキリ			○		○
3104			シロオビチビカミキリ		○	○	○	○
3105			クワイロチビケブカカミキリ				○	
3106			モモグロハナカミキリ		○	○	○	○
3107			チャボヒゲナガカミキリ					○
3108			ウスイロトラカミキリ				○	○
3109			アカガネサルハムシ		○	○	○	○
3110			キクビアオハムシ		○	○	○	○
3111			ハンノキハムシ		○			○
3112			カミナリハムシ			○	○	○
3113			ミズタマソウカミナリハムシ					○
3114			アザミカミナリハムシ					○
3115			スジカミナリハムシ本州以南亜種			○	○	○
3116			コカミナリハムシ			○	○	
3117			ツブノミハムシ		○	○	○	○
3118			オオキイロマルノミハムシ		○	○	○	○
3119			アカイロマルノミハムシ			○		○
3120			ムナグロツヤハムシ		○	○	○	○
3121			ジンガサハムシ			○	○	
3122	ウリハムシモドキ		○	○	○	○		
3123	ウリハムシ			○	○	○		
3124	クロウリハムシ		○	○	○	○		
3125	ハンノキサルハムシ			○	○	○		
3126	アオバネサルハムシ			○	○	○		
3127	ウスイロサルハムシ					○		
3128	ムネアカサルハムシ		○	○	○	○		
3129	サムライマメゾウムシ			○	○	○		
3130	ヒゲナガマメゾウムシ		○		○			
3131	ネムノキマメゾウムシ			○	○			
3132	アズキマメゾウムシ					○		
3133	ヒメジンガサハムシ		○	○	○	○		
3134	ヒメカメノコハムシ				○			
3135	アオカメノコハムシ		○	○	○	○		
3136	セモンジンガサハムシ					○		
3137	ヒメドウガネトビハムシ			○				
3138	ヒサゴトビハムシ					○		
3139	アオバドウガネトビハムシ			○				
3140	ハラグロヒメハムシ			○	○	○		
3141	キバラヒメハムシ		○			○		
3142	ルリヒラタヒメハムシ			○				
3143	オオルリヒメハムシ			○		○		
3144	ムシクソハムシ				○			
3145	ヨモギハムシ		○	○	○	○		
3146	クロルリハムシ					○		
3147	ヤナギハムシ		○	○		○		
3148	ウエツキブナハムシ			○	○			
3149	ヒトミヘサルハムシ			○				
3150	キアシアオハムシ		○			○		
3151	ヨツボシナガツツハムシ		○	○	○			
3152	キムネアオハムシ				○			
3153	ミドリトビハムシ		○	○	○	○		
3154	パラルリツツハムシ		○	○	○	○		
3155	チビルリツツハムシ					○		
3156	キアシルリツツハムシ		○	○		○		
3157	キスジツツハムシ			○				
3158	タテスジキツツハムシ			○	○			
3159	ヨツモンクワツツハムシ			○				
3160	セスジツツハムシ			○				
3161	キボシツツハムシ					○		
3162	カンワツツハムシ		○		○	○		
3163	クロボシツツハムシ		○	○	○	○		
3164	ヒメキベリトゲハムシ		○					

表 6.2-21 (46) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
3165	コウチュウ目(鞘翅目)	ハムシ科	キベリトゲハムシ	○	○			
3166			チビカサハラハムシ				○	
3167			マダラカサハラハムシ		○	○		○
3168			カサハラハムシ		○	○	○	○
3169			コブカサハラハムシ				○	○
3170			キンイロネクイハムシ		○			
3171			クワハムシ	○	○	○	○	○
3172			イタドリハムシ	○	○	○	○	○
3173			ズグロアカハムシ		○	○		
3174			ムツキボシハムシ			○		
3175			クルミハムシ	○		○	○	○
3176			ミヤマヒラタハムシ		○	○		
3177			ズグロキハムシ			○	○	
3178			コガタリハムシ					○
3179			トホシハムシ		○	○		
3180			サクラムジハムシ	○				
3181			ヤツボシハムシ		○			
3182			フジハムシ	○	○	○	○	○
3183			キバナマルノミハムシ					○
3184			ヒゲナガリマルノミハムシ		○	○	○	○
3185			ケブカクロナガハムシ			○	○	○
3186			クロトゲハムシ	○	○	○	○	
3187			クロセスジハムシ			○		
3188			ルリクビボソハムシ	○	○	○	○	
3189			トゲアシクビボソハムシ		○			
3190			アカクビボソハムシ					○
3191			ヤマイモハムシ	○	○	○	○	
3192			ルイスクビナガハムシ		○			
3193			ホソクビナガハムシ	○	○	○		
3194			キイロクビナガハムシ	○				
3195			アカクビナガハムシ	○	○		○	○
3196			セスジトビハムシ					○
3197			サンゲトビハムシ		○	○	○	
3198			イヌノグリトビハムシ				○	
3199			オオバコトビハムシ				○	○
3200			ヨモギアシナガトビハムシ				○	○
3201			クワノミハムシ					○
3202			クビアカトビハムシ					○
3203			キアシノミハムシ					○
3204			クロウスバハムシ				○	
3205			コフキケブカサルハムシ		○	○	○	○
3206			ニホンハモグリトビハムシ				○	
3207			フタスジヒメハムシ			○		
3208			ホタルハムシ	○	○	○	○	○
3209			ムネアカウスイロハムシ			○		
3210			ヒメウスイロハムシ		○	○	○	
3211			キイロクワハムシ	○	○	○		○
3212			オオキイロノミハムシ		○	○	○	○
3213			ルリマルノミハムシ	○	○		○	○
3214			コマルノミハムシ		○	○		○
3215			ウスグロチビカミナリハムシ					○
3216			ドウガネツヤハムシ	○	○	○	○	○
3217			アオグロツヤハムシ	○			○	○
3218			ヒメツヤハムシ		○	○	○	
3219			ナガハムシ			○		○
3220			ヒメトビハムシ				○	
3221			アワクビボソハムシ					○
3222			ハギツツハムシ		○	○	○	○
3223			Pagnia属	○	○	○		
3224			アトボシハムシ	○	○	○	○	○
3225			ヨツボシハムシ				○	
3226			タマアシトビハムシ					○
3227			チャバネツヤハムシ		○	○		○
3228			クスジノミハムシ			○	○	
3229			ヤナギルリハムシ	○	○	○	○	○
3230			ルリハムシ	○		○	○	○
3231			キヌツヤミズクサハムシ	○				
3232			アカソハムシ					○
3233			クビボソトビハムシ	○	○			
3234			アラメクビボソトビハムシ					○
3235			ナトビハムシ					○
3236			ブチヒゲケブカハムシ				○	

表 6.2-21 (47) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
3237	コウチュウ目(鞘翅目)	ハムシ科	イタヤハムシ				○		
3238			サンゴジュハムシ				○		
3239			カウシマケブカハムシ					○	
3240			ニレハムシ			○			
3241			エノキハムシ			○	○	○	
3242			クロルリゲハムシ		○		○	○	
3243			カタクリハムシ		○	○	○		
3244			ドウガネサルハムシ			○	○		
3245			キボシルリハムシ		○	○	○	○	
3246			ムナキルリハムシ		○	○	○	○	
3247			アケビタマノミハムシ		○	○	○		
3248			ツマキタマノミハムシ		○	○	○		
3249			フキタマノミハムシ					○	
3250			ムネアカタマノミハムシ		○	○	○	○	
3251			ヒロアシタマノミハムシ					○	
3252			キイロタマノミハムシ		○	○	○	○	
3253			アオバノコヒゲハムシ					○	
3254			チビウスバハムシ				○	○	
3255			ルリウスバハムシ			○		○	
3256			ヒゲナガウスバハムシ		○	○	○	○	
3257			カバノキハムシ			○			
3258			クロバヒゲナガハムシ			○	○	○	
3259			イチモンジカメノコハムシ			○	○	○	
3260			トビサルハムシ		○	○	○	○	
3261			キカサハラハムシ			○	○	○	
3262			ワモンナガハムシ			○			
3263			アラハダトビハムシ				○	○	
3264			ガマズミトビハムシ			○	○	○	
3265			ヒゲナガゾウムシ科	チャマダラヒゲナガゾウムシ	○				
3266				アカアシヒゲナガゾウムシ				○	
3267				エグリバナヒゲナガゾウムシ			○	○	
3268				スネアカヒゲナガゾウムシ	○				
3269				コモンヒメヒゲナガゾウムシ		○		○	
3270				カオジロヒゲナガゾウムシ			○	○	○
3271				ヤマトヒゲナガゾウムシ				○	
3272				クロフヒゲナガゾウムシ	○	○	○	○	
3273			ホソクチゾウムシ科	クチナガホソクチゾウムシ					○
3274				ヒゲナガホソクチゾウムシ	○			○	○
3275				マメホソクチゾウムシ	○	○	○		
-		ホソクチゾウムシ科					○		
3276	オトシブミ科	チャイロチョッキリ		○					
3277		ウスモンオトシブミ	○	○	○	○	○		
3278		ヒメクロオトシブミ	○	○	○	○	○		
3279		セアカヒメオトシブミ	○	○	○	○	○		
3280		オトシブミ	○	○	○	○	○		
3281		ムツモンオトシブミ	○	○	○	○	○		
3282		ウスアカオトシブミ	○	○	○	○	○		
3283		ヌルデケシツブチョッキリ	○						
3284		ファウストハマキチョッキリ				○			
3285		ブドウハマキチョッキリ			○		○		
3286		ドロハマキチョッキリ			○	○	○		
3287		イタヤハマキチョッキリ			○		○		
3288		マダラケブカチョッキリ					○		
3289		アカクビナガオトシブミ				○			
3290		シリフトチョッキリ			○		○		
3291		エゴツルクビオトシブミ			○		○		
3292		ハイロチョッキリ			○				
3293		ルリイクビチョッキリ				○			
3294		チビイクビチョッキリ					○		
3295		コナライクビチョッキリ			○	○	○		
-			Deporaus属					○	
3296		ルリホソチョッキリ		○	○	○	○		
3297		ホソチョッキリ			○				
3298		クロホソチョッキリ				○			
3299		ナラリオトシブミ			○	○			
3300		ハギルリオトシブミ		○					
3301		ケシルリオトシブミ				○	○		
3302		ルリオトシブミ					○		
3303		カシルリオトシブミ		○	○	○	○		
3304		オオケブカチョッキリ			○	○			
3305		リュイスアシナガオトシブミ				○	○		
3306		ピロウドアシナガオトシブミ				○			
3307		ヒメケブカチョッキリ		○	○	○			
3308	クチナガチョッキリ			○	○				
3309	ヤドカリチョッキリ		○						

表 6.2-21 (48) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度				
				H4-5	H11	H16	H20	H30
3310	コウチュウ目(鞘翅目)	オトシブミ科	ヒゲナガオトシブミ	○	○	○	○	○
3311			ゴマダラオトシブミ	○	○	○	○	
3312			アシナガオトシブミ	○				
3313			ヒメコブオトシブミ	○	○	○	○	○
3314			カシリリチョッキリ				○	
3315		モモチョッキリ	○					
3316		ミツギリゾウムシ科	ムツモンミツギリゾウムシ	○				
3317		ゾウムシ科	アトジロカレキゾウムシ				○	
3318			ウスモンカレキゾウムシ			○		
3319			ヒゲトクチフトゾウムシ			○		
3320			トゲアシクチフトゾウムシ		○	○		○
3321			シラホシヒメゾウムシ	○	○	○	○	
3322			イチゴハナゾウムシ	○	○	○	○	○
3323			コバハナゾウムシ				○	
3324			ユアサハナゾウムシ					○
3325			シロオビチビシギゾウムシ		○	○		
3326			ツヤツツゾウムシ					○
3327			エゾヒメゾウムシ		○	○		○
3328			オオハッカヒメゾウムシ					○
3329			アタマクチカクシゾウムシ			○	○	
3330			ツツゾウムシ		○	○	○	○
3331			カナムグラサルゾウムシ			○		
3332			Catapionus属					○
3333			ツヤチビヒメゾウムシ				○	○
3334			オビアカサルゾウムシ			○		
3335			ハスジクチカクシゾウムシ		○	○		
3336			ツバキシギゾウムシ	○				
3337			コナラシギゾウムシ	○	○			
3338			クロシギゾウムシ			○		
3339			ナツグミシギゾウムシ		○			
3340			チャバネセダカシギゾウムシ				○	
3341			クリシギゾウムシ			○		○
3342			ミドリクチフトゾウムシ			○	○	○
3343	タバゲササラゾウムシ			○	○	○		
3344	ヒメシロコブゾウムシ		○	○		○		
3345	モンイネゾウモドキ		○	○	○	○		
3346	ヤナギイネゾウモドキ				○		○	
3347	アカイネゾウモドキ			○	○	○		
-			Dorytomus属				○	
3348	マダラアシゾウムシ		○	○		○		
3349	シロコブゾウムシ				○	○		
3350	コフキゾウムシ			○		○		
3351	タデトゲサルゾウムシ		○	○	○	○		
3352	カナムグラトゲサルゾウムシ			○	○	○		
3353	フタバアナアキゾウムシ		○	○				
3354	マツアナアキゾウムシ				○			
3355	アカコブコブゾウムシ		○	○				
3356	チャバネクイゾウムシ			○				
3357	シラクモゴボウゾウムシ				○			
3358	ゴボウゾウムシ		○	○				
3359	オオゴボウゾウムシ	○		○	○			
3360	ウスアオクチフトゾウムシ		○	○	○			
3361	ケブカクチフトゾウムシ			○				
3362	コカシクチフトゾウムシ			○				
3363	クロホシクチフトゾウムシ		○	○				
3364	フタキボンゾウムシ	○		○	○			
-		Lepyryus属				○		
3365	ババスケヒメゾウムシ		○					
3366	ハスジカツオゾウムシ	○	○	○	○			
3367	ナガカツオゾウムシ		○	○	○			
3368	カツオゾウムシ	○	○		○	○		
3369	アイノカツオゾウムシ	○						
3370	ミヤマヒシガタクモゾウムシ		○	○	○	○		
3371	Macrocoorynus属					○		
3372	タキザワツクイゾウムシ		○					
3373	マダラメカクシゾウムシ	○		○				
3374	ノギリクモゾウムシ					○		
3375	ホホジロアシナガゾウムシ				○			
3376	キスジアシナガゾウムシ	○	○	○	○	○		
3377	シロオビアカアシナガゾウムシ		○					
3378	カシアシナガゾウムシ		○	○				
3379	トゲハラヒラセクモゾウムシ		○	○		○		
3380	ヒラセクモゾウムシ	○	○	○	○			
-		Metialma属				○		

表 6.2-21 (49) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
3381	コウチュウ目(鞘翅目)	ゾウムシ科	キボシコバンゾウムシ			○			
3382			アラムネクチカクシゾウムシ	○					
3383			クロコブゾウムシ				○		
3384			カンクチフトゾウムシ	○		○	○	○	
3385			クチフトヒゲボソゾウムシ			○	○		
3386			ムネスジノミゾウムシ					○	
3387			ムモンミゾウムシ					○	
3388			ガロアノミゾウムシ				○	○	
3389			ヤドリノミゾウムシ				○		
3390			キンケノミゾウムシ					○	
3391			マダラノミゾウムシ			○	○		
-					Orchestes属				○
3392					オジロアシナガゾウムシ				○
3393					ケブカトゲアシヒゲボソゾウムシ	○	○	○	○
3394					フトヒゲボソゾウムシ				○
3395					コヒゲボソゾウムシ				○
3396					ヒラズネヒゲボソゾウムシ	○			○
3397					コブヒゲボソゾウムシ				○
3398					リンゴヒゲボソゾウムシ	○	○		○
3399					ハダカヒゲボソゾウムシ				○
-					Phyllobius属				○
3400					オオクチフトゾウムシ		○	○	○
3401					ホソアナキゾウムシ				○
3402					クリアナキゾウムシ	○			
3403					タマゴゾウムシ	○			
3404					オリーブアナキゾウムシ				○
3405					リンゴアナキゾウムシ				○
3406					トドキシゾウムシ			○	
3407					マエバラナガクチカクシゾウムシ				○
3408					マツアラハダクチカクシゾウムシ			○	
3409					アラハダクチカクシゾウムシ				○
3410					クロクチフトサルゾウムシ		○	○	○
3411					アカアシクチフトサルゾウムシ				○
3412					ギシギシクチフトサルゾウムシ				○
3413					Rhynchaenus属				○
3414					サビヒョウタンゾウムシ				○
3415					クワヒョウタンゾウムシ		○	○	
-					Scepticus属				○
3416					モンクチカクシゾウムシ				○
3417					キイチゴトゲサルゾウムシ	○			○
3418					フナガタクチカクシゾウムシ			○	
3419					ワモンヒョウタンゾウムシ		○		
3420					オオクチカクシゾウムシ		○		○
3421					クロノミゾウムシ				○
3422					ミツオビヒメクモゾウムシ		○	○	
3423					フトゲチビツチゾウムシ				○
3424					クロツヤサルゾウムシ	○			○
-			ゾウムシ科				○		
3425		オサゾウムシ科	トホシオサゾウムシ		○		○		
3426			オオゾウムシ	○	○	○	○		
3427		チビゾウムシ科	ホソチビゾウムシ			○			
3428		ナガキクイムシ科	ヤチタモノナガキクイムシ			○			
3429			カシノナガキクイムシ			○			
3430		ククイムシ科	ダイミョウククイムシ				○		
3431			ミカドククイムシ			○	○		
3432			ツツミククイムシ				○		
3433			クワノククイムシ				○		
3434			クスノオククイムシ				○		
3435			トドマツオククイムシ			○	○		
3436			サクククイムシ				○		
3437			ハンノキククイムシ				○		
3438	ハチ目(膜翅目)		ヒラタハバチ科	ツヤヒラタハバチ	○				
3439			ミフシハバチ科	アカスジチュウレンジ				○	
3440		ニホンチュウレンジ		○	○	○	○		
3441		カタアカチュウレンジ					○		
3442			ルリチュウレンジ	○	○		○		
3443		コンボウハバチ科	アケビコンボウハバチ			○	○		
3444			ルリコンボウハバチ				○		
3445			オオルリコンボウハバチ	○					
3446			フトオビコンボウハバチ		○	○	○		
3447			ヨウロウヒラクチハバチ	○		○	○		

表 6.2-21 (50) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
3448	ハチ目(膜翅目)	ハバチ科	ウンモンアシナガハバチ	○	○	○	○		
3449			メスグロシダハバチ	○		○			
3450			トゲアシハバチ	○					
3451			ツマジロウツギハバチ	○					
3452			ウツギハバチ				○		
3453			セグロカブラハバチ	○	○	○	○	○	
3454			ニホンカブラハバチ			○	○	○	
3455			カブラハバチ				○		
3456			モンキハバチ			○	○		
3457			ムモンキイロハバチ			○			
3458			フトコシジロハバチ	○			○		
-					Corymbas属				○
3459			オオセアカハバチ						○
3460			モンクロキハバチ			○	○		
3461			イハバチ			○	○		
3462			クロムネハバチ			○	○		○
3463			ヒゲナガハバチ			○	○	○	○
3464			カタアカスギナハバチ						○
3465			ツマジロクロハバチ	○	○	○			
3466			オオクロハバチ	○					
3467			クロハバチ						○
3468			コマルクロハバチ	○	○	○			
3469			ウンモンクロハバチ			○			
3470			マライセクロハバチ	○					
3471			ハネビロハバチ			○	○		
3472			ルイスアカマルハバチ	○					
3473			コキモンハバチ						○
3474			クルメキモンハバチ						○
3475			コシマキモンハバチ				○		
-					セリシマキモンハバチ			○	
3476			Pseudoheimitaxonus属						○
3477			セマダラハバチ				○		
3478			オオコシアカハバチ			○	○	○	○
3479			ツマジロコシアカハバチ			○			
-					Siobla属				○
3480			ナガワラビハバチ	○					
3481			ナガゼンマイハバチ						○
3482			ツノキクロハバチ	○			○		
3483			ウスツマグロハバチ					○	
3484			アカバナハバチ						○
3485			オオシロヘリハバチ						○
3486			ウンモンコシホソハバチ						○
3487			ハチガタハバチ						○
3488			クロムネアオハバチ			○	○	○	○
3489			マエグロコシホソハバチ	○	○	○			
3490			フタオビハバチ					○	
3491			トガリハチガタハバチ			○			○
3492			ハコネハバチ					○	○
-			Tenthredo属				○		
3493	ホリハバチ					○	○		
-			ハバチ科				○		
3494	ヤドリキバチ科		トサヤドリキバチ	○					
3495	クキバチ科		クキバチ科				○		
3496	ヒメバチ科		オオホシオナガバチ			○			
3497			キアシオナガトガリヒメバチ	○					
3498			クロモンアメバチ	○					
3499			ヤマガタヒメバチ	○					
3500			ジュウニホシヒメバチ	○					
3501	カギバラバチ科		ナガハゴロモカギバラバチ		○	○			
3502			ハゴロモカギバラバチ	○					
3503			キスジセアカカギバラバチ		○	○	○		
3504			マダラカギバラバチ		○	○	○		
3505		ザウターカギバラバチ		○					
3506	アシプトコバチ科		フィスケアシプトコバチ			○			
3507			キアシプトコバチ		○	○			
3508	シリアゲコバチ科		シリアゲコバチ		○	○			
3509	アリガタバチ科		ムカシアリガタバチ		○				
3510			ツヤムカシアリガタバチ			○			
3511			クシヒゲアリガタバチ		○	○			
-			アリガタバチ科				○		
3512	セイボウ科		ムツバセイボウ		○				
3513			ホソセイボウ		○	○			
3514			ツマアカセイボウ	○					
3515			サトウセイボウモドキ		○				
3516			フタツバトゲセイボウ				○		
3517			ハラアカマルセイボウ	○					
3518			ムネツヤセイボウ	○	○	○	○		
3519			ミツバセイボウ			○			

表 6.2-21 (51) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度						
				H4-5	H11	H16	H20	H30		
3520	ハチ目(膜翅目)	アリ科	アシナガアリ	○	○	○	○	○		
3521			ヤマトアシナガアリ				○	○		
3522			クロオアリ	○	○	○	○	○		
3523			ミカドオアリ			○		○		
3524			ケブカツヤオアリ	○	○		○	○		
3525			ヒラズオアリ	○						
3526			ムネアカオアリ	○	○	○	○	○		
3527			ヨツボシオアリ	○	○		○	○		
3528			ウメマツオアリ		○					
3529			ケブカクロオアリ	○		○				
3530			ハリフトシリアゲアリ					○		
3531			ツヤシリアゲアリ					○		
3532			キイロシリアゲアリ	○			○	○		
3533			テラニシシリアゲアリ				○	○		
3534			クボミシリアゲアリ				○			
3535			トゲズネハリアリ				○	○		
3536			シベリアカタアリ	○	○	○	○	○		
3537			ハヤシクロヤマアリ	○	○	○	○	○		
3538			クロヤマアリ	○	○	○	○	○		
3539			ケズネアカヤマアリ	○						
3540			エゾアカヤマアリ	○	○	○				
3541			ニセハリアリ					○		
3542			キイロケアリ				○	○		
3543			クロクサアリ	○	○	○	○			
3544			ハヤシケアリ					○		
3545			トビイロケアリ	○	○	○	○	○		
3546			ヒゲナガケアリ			○	○	○		
3547			カワラケアリ					○		
3548			ヒラアシクサアリ				○	○		
3549			アメイロケアリ			○				
3550			ヒメトビイロケアリ	○		○				
3551			カドフシアリ					○		
3552			エゾクシケアリ					○		
3553			ハラクシケアリ	○	○		○	○		
3554			キイロクシケアリ	○			○	○		
3555			アメイロアリ	○	○	○	○	○		
3556			サクラアリ					○		
3557			アズマオオズアリ	○	○	○	○	○		
3558			オオズアリ					○		
3559			トゲアリ			○		○		
3560			チクシトゲアリ					○		
3561			アミアリ			○	○	○		
3562			ムネボソアリ				○	○		
3563			ハリナガムネボソアリ					○		
3564			トビイロシワアリ			○	○	○		
3565			ウメマツアリ					○		
3566			スズメバチ科		ヤマトスジドロバチ			○		
3567					ケブカスジドロバチ			○		
3568					オオフタオビドロバチ本土亜種				○	
3569					フタスジスズバチ	○	○	○	○	
3570					キオビホオナガスズメバチ本州亜種			○	○	
3571					ミカドツクリバチ			○		○
3572					ムモントツクリバチ			○	○	○
3573					エントツドロバチ			○	○	○
3574					スズバチ			○	○	○
3575					ムモンホソアシナガバチ	○	○	○	○	○
3576					ヒメホソアシナガバチ				○	○
3577					ナミカバドロバチ				○	
3578	フタモンアシナガバチ本土亜種	○				○				
3579	ヤマトアシナガバチ					○				
3580	キボシアシナガバチ					○	○	○		
3581	キアシナガバチ本土亜種	○			○	○	○	○		
3582	コアシナガバチ	○			○	○	○	○		
3583	カタグロチビドロバチ					○	○			
3584	フトカギチビドロバチ							○		
3585	キオビチビドロバチ					○	○	○		
3586	ムナグロチビドロバチ本土亜種	○			○	○	○			
3587	カタゲハムシドロバチ					○	○			
3588	コガタズメバチ	○			○	○	○			
3589	モンズメバチ							○		
3590	ヒメズメバチ					○		○		
3591	チャイロスズメバチ						○			
3592	オオズメバチ					○	○			
3593	キイロスズメバチ	○			○	○	○	○		
3594	クロスズメバチ					○	○	○		
3595	ツヤクロズメバチ						○			
3596	シダクロズメバチ						○			

表 6.2-21 (5) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
3597	ハチ目(膜翅目)	クモバチ科	ムモンツメボソクモバチ					○	
3598			イワタクロクモバチ			○			
3599			ヤマトクロクモバチ		○				
3600			ミカドクロクモバチ		○	○			
3601			リュウキュウクモバチ		○				
3602			オオモンクモバチ		○	○	○	○	
-					Anoplius属				○
3603					ヤマモトクモバチ				○
3604					ヒラカタクモバチ	○			
3605					ナミヒメクモバチ	○			
3606					ハナナガヒメクモバチ			○	
3607					チュウヒメクモバチ		○	○	
3608					オオヒメクモバチ			○	
3609					シラキトゲアシクモバチ			○	
3610					マルヤマクモバチ		○	○	
3611					ヒゲボットゲアシクモバチ			○	
3612					フタスジクモバチ	○	○		○
3613					コフタスジクモバチ		○	○	
3614					オオシロクモバチ		○	○	○
3615					ヤドリクモバチ			○	
3616					スギハラクモバチ				○
3617					フタモンクモバチ			○	
3618					キバネトゲアシクモバチ	○		○	○
3619					ハイロクモバチ				○
3620					コトゲアシクモバチ				○
3621					トゲアシオオクモバチ	○		○	○
3622					カオコトゲアシクモバチ				○
3623				アリバチ科	トゲムネアリバチ			○	○
3624					ミカドアリバチ	○			○
3625					ヤマトアリバチモドキ	○	○		○
3626				コツチバチ科	スネアカコツチバチ		○		
3627					オオコツチバチ		○		
3628					ヤマコツチバチ		○		
3629					マメコガネコツチバチ		○	○	○
3630					ダイセンコツチバチ		○	○	○
3631					アカハコツチバチ本土沖縄亜種		○	○	
3632			ニカコツチバチ		○	○	○		
3633			ハルコツチバチ	○		○			
-			Tiphia属				○		
-			コツチバチ科				○		
3634		ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ本土亜種			○			
3635			シロオビハラナガツチバチ				○		
3636			コモンツチバチ		○	○			
3637			アカスジツチバチ本土亜種		○	○	○		
3638			キオビツチバチ		○	○	○		
3639		ギングチバチ科	アムールギングチ		○				
3640			ハクサンギングチ		○	○			
3641			アイヌギングチ			○			
3642			カゲロウギングチ		○				
-			Crossocerus属				○		
3643			クボズギングチ				○		
3644			ナミギングチ		○	○	○		
3645			カタゲギングチ		○	○			
3646			シロスジギングチ			○			
3647			ミズホギングチ			○			
3648			クラギングチ		○				
3649			ヒラスギングチ		○				
3650			ジョウザンギングチ			○			
-			Ectemnius属				○		
3651			クビワギングチ		○	○			
3652			ヘロスギングチ		○				
3653			クラマギングチ		○	○			
3654			ヤマトゲアナバチ			○			
3655			クロハネクモカリバチ		○		○		
3656			チャタテギングチ			○			
3657			クロホソギングチ		○	○	○		
3658			ヤマトヌカダカバチ本土亜種		○	○			
3659			オオハヤバチ本土亜種	○					
3660			ヒメジガバチモドキ		○	○			
3661			ニッポンジガバチモドキ			○	○		
3662			コシブトジガバチモドキ			○			
-			ギングチバチ科				○		
3663		ドロバチモドキ科	ニッポンツヤアナバチ	○	○	○	○		
3664			オオトゲアワフキバチ		○	○	○		
3665			コイケアワフキバチ			○			
-			ドロバチモドキ科				○		

表 6.2-21 (53) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
3666	ハチ目(膜翅目)	アリマキバチ科	オオエンモンバチ			○		○	
3667			サメシマヨコバイバチ					○	
3668			ウスヒゲヨコバイバチ		○	○			
3669			アバタアリマキバチ		○	○		○	
3670			オオグシアリマキバチ		○	○			
3671			ヤマヨコバイバチ				○		
3672			キヌヒゲヨコバイバチ					○	
3673			カオキンヨコバイバチ			○	○	○	
3674			シウヨコバイバチ本土亜種			○	○		
3675			クロアシマエダテバチ				○		
3676			マダラアシマエダテバチ					○	
3677			ヤマトエダテバチ		○				
3678			タナカマエダテバチ					○	
3679			フシダカバチ科	ヒメツチスガリ		○	○	○	
3680				ナミツチスガリ		○	○	○	
3681				ニッポンツチスガリ		○	○	○	
3682			アナバチ科	ヤマジガバチ	○	○	○	○	○
3683				サトジガバチ				○	
3684				ヤマトリリジガバチ		○	○		
3685				ミカドジガバチ	○				
3686				アルマンアナバチ		○	○		
3687				キバネアナバチ		○	○		
3688				コクロアナバチ	○	○			
3689				モンキジガバチ本土亜種		○	○		
-	アナバチ科						○		
3690	ヒメハナバチ科	アキツシメヒメハナバチ			○	○			
3691		アトヒラアシヒメハナバチ			○	○			
3692		ホオナガヒメハナバチ		○	○		○		
3693		ハネダマヒメハナバチ		○	○				
3694		ヒコサンマヒメハナバチ			○				
3695		カグヤマヒメハナバチ					○		
3696		キバナヒメハナバチ		○	○				
3697		ミカドヒメハナバチ	○						
3698		マメヒメハナバチ			○				
3699		アキノヤマヒメハナバチ		○	○				
3700		ミヤモトヒメハナバチ		○	○				
3701		オモゴヒメハナバチ		○	○				
3702		ナカヒラアシヒメハナバチ		○	○				
3703		ウツギヒメハナバチ		○	○				
3704		アブラナマヒメハナバチ		○	○				
3705		ツヤマヒメハナバチ			○				
3706		タカチホヒメハナバチ		○	○				
3707		コガタウツギヒメハナバチ			○		○		
3708		ワタセヒメハナバチ			○				
3709		ヤマトヒメハナバチ					○		
-		Andrena属					○		
3710		ミツバチ科	ケブカコシフトハナバチ		○		○		
3711			ニホンミツバチ	○	○	○	○	○	
3712			セイヨウミツバチ	○	○	○	○		
3713	コマルハナバチ本土亜種		○	○	○	○	○		
3714	トラマルハナバチ本土亜種		○	○	○	○	○		
3715	オオマルハナバチ本土亜種		○	○	○		○		
3716	クロマルハナバチ		○						
3717	エサキツヤハナバチ			○	○				
3718	キオビツヤハナバチ		○	○	○		○		
3719	イワタチビツヤハナバチ			○	○				
3720	ヤマトツヤハナバチ		○	○	○	○	○		
3721	クロツヤハナバチ			○	○		○		
-	Oeratina属						○		
3722	シロモンムカシハナバチヤドリ			○					
3723	ニッポンヒゲナガハナバチ			○	○	○	○		
3724	シロスジヒゲナガハナバチ			○					
3725	ウシヅノキマダラハナバチ				○				
3726	エゾキマダラハナバチ					○			
3727	ガロアキマダラハナバチ			○	○				
3728	ダイミョウキマダラハナバチ				○				
3729	カオモンキマダラハナバチ			○	○				
3730	ミヤマキマダラハナバチ						○		
3731	ニッポンキマダラハナバチ			○	○	○			
3732	コキマダラハナバチ			○	○	○			
3733	キムネクマバチ		○	○	○	○			

表 6.2-21 (54) 陸上昆虫類等の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					
				H4-5	H11	H16	H20	H30	
3734	ハチ目(膜翅目)	ムカシハナバチ科	ババムカシハナバチ		○	○	○	○	
3735			アシフトムカシハナバチ		○		○	○	
3736			スミスメンハナバチ		○	○		○	
3737			アルマンメンハナバチ			○	○		
3738			マツムラメンハナバチ			○	○		
3739			オモゴメンハナバチ			○	○		
3740			ニッポンメンハナバチ			○	○		
3741			アカガネコハナバチ		○	○	○	○	
3742			アトジマコハナバチ			○			
3743			ズマルコハナバチ				○	○	
3744			クラカケチビコハナバチ			○		○	
3745		ニジイロコハナバチ			○	○	○		
3746		シオカワコハナバチ			○	○			
3747		ブラキストコハナバチ			○	○			
3748		ホクダイコハナバチ				○			
3749		エフメルツヤコハナバチ			○	○			
3750		ミヤマツヤコハナバチ			○	○	○		
3751		ウマヅラチビコハナバチ				○			
3752		ニッポンチビコハナバチ			○	○			
3753		エゾカタコハナバチ			○	○			
3754		サビイロカタコハナバチ			○	○	○		
3755		ニッポンカタコハナバチ			○	○	○		
3756		シロスジカタコハナバチ			○	○			
3757		オオエチビコハナバチ				○			
3758		オバケチビコハナバチ			○	○			
3759		ズマルツヤコハナバチ			○				
3760		フタモンカタコハナバチ				○			
3761		キオビコハナバチ			○	○			
3762		ハラアカチビコハナバチ				○			
3763		ハネダチビコハナバチ			○	○			
3764		ホソナガアオコハナバチ			○	○	○		
3765		ヒゲナガコハナバチ			○	○	○		
3766		ヤマネアオコハナバチ					○		
-				Lasioglossum属				○	
3767				ヤスマツコンボウハナバチ		○	○		
3768				アオスジハナバチ		○		○	
3769				マルヤマドリコハナバチ		○			
3770			ヤマトドリコハナバチ				○		
3771			ミズホヤドリコハナバチ			○			
3772			モリノヤドリコハナバチ			○			
3773			エサキヤドリコハナバチ	○	○		○		
3774			ミゾヤドリコハナバチ			○			
-			Sphecodes属				○		
3775			コハナバチ科				○		
3776		ハキリバチ科	ヒロバトガリハナバチ				○		
3777			スジボトガリハナバチ		○	○			
3778			ヤトガリハナバチ		○		○		
-			Coelioxys属			○			
3779			スミスハキリバチ		○	○	○		
3780			バラハキリバチ本土亜種				○		
3781			サカガミハキリバチ		○				
3782			オオハキリバチ		○	○	○		
3783			ツルガハキリバチ		○	○	○		
3784			ムナカタハキリバチ本土亜種			○	○		
3785			マイマイツツハナバチ		○				
計	17目		311科	3785種	1378種	1894種	2100種	1375種	1666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(令和4年度生物リスト)」(令和4年11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(昆虫類)
 平成11年度 ダム自然環境調査報告書(昆虫類) 平成11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
 平成30年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(陸上昆虫類等)業務報告書 平成31年2月】

2) 重要種

陸上昆虫類等の重要種確認状況一覧を表 6.2-22 に示す。

九頭竜ダム周辺においては、クロシジミ等 25 科 36 種の重要種が確認されている。

表 6.2-22 陸上昆虫類等の重要種確認状況一覧

No.	目名	科名	種名	調査年度					文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB
				H4-5	H11	H16	H20	H30				
1	トンボ目(蜻蛉目)	エゾトンボ科	エゾトンボ	○								要注
2		トンボ科	ミヤマアカネ	○	○	○	○	○				要注
3	ハツタ目(直翅目)	ハツタ科	カワラハツタ				○					I類
4	ヘビトンボ目	センブリ科	ヤマトセンブリ	○							DD	
5	シリアゲムシ目(長翅目)	ガガンボモドキ科	ホシガガンボモドキ		○						DD	要注
6	トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	オオナガレトビケラ				○	○			NT	要注
7	チョウ目(鱗翅目)	シジミチョウ科	クロシジミ	○	○	○	○	○			EN	I類
8		タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン	○	○						VU	II類
9			ツマジロウラジャノメ本州亜種	○								II類
10			オオムラサキ				○				NT	準絶
11		ヤマモユガ科	オナガミズアオ本土亜種		○						NT	要注
12		スズメガ科	スキバホウジャク			○	○	○			VU	要注
13		ドクガ科	スゲドクガ		○	○					NT	準絶
14		ヤガ科	ミヤマキシタバ	○							NT	要注
15			ヒメシロシタバ	○	○						NT	要注
16	ハエ目(双翅目)	ヒメガガンボ科	キバラガガンボ					○				要注
17	コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	アオヘリアオゴミムシ	○							CR	
18		ハンミョウ科	アイヌハンミョウ			○					NT	要注
19		ガムシ科	ガムシ		○						NT	準絶
20			シジミガムシ		○	○					EN	要注
21		コガネムシ科	ツノコガネ		○	○		○				II類
22			オオチャイロハナムグリ	○							NT	準絶
23		ハムシ科	キンイロネクイハムシ		○						NT	II類
24	ハチ目(膜翅目)	ヤドリキバチ科	トサヤドリキバチ	○							DD	要注
25		カギバラバチ科	ザウターカギバラバチ		○							II類
26		アリ科	ケブカツヤオアリ	○	○		○	○			DD	II類
27			エゾアカヤマアリ	○	○	○					VU	II類
28			トゲアリ			○			○		VU	要注
29		スズメバチ科	キオビホオナガスズメバチ本州亜種		○		○				DD	
30			ヤマトアシナガバチ		○						DD	
31			モンズズメバチ					○			DD	
32			チャイロスズメバチ				○					要注
33		クモバチ科	スギハラクモバチ					○			DD	要注
34			フタモンクモバチ			○					NT	要注
35		ミツバチ科	クロマルハナバチ	○							NT	要注
36		ハキリバチ科	マイマイツツハナバチ		○						DD	II類
計	9目	25科	36種	14種	17種	10種	9種	10種	0種	0種	28種	31種

※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2020の公表について」(環境省報道発表資料, 令和2年3月27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 6.2-23 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 14 科 14 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 6.2-23 陸上昆虫類等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
				H4-5	H11	H16	H20	H30			
1	バッタ目(直翅目)	マツムシ科	カンタン	○	○	○	○	○			○
2	カメシ目(半翅目)	ゲンバウムシ科	アワダチソウゲンバイ					○			○
3	チョウ目(鱗翅目)	マダラガ科	タケノホソクロバ				○				○
4		シロチョウ科	モンシロチョウ	○	○	○	○	○			○
5		ツトガ科	シバツトガ			○					○
6		ヤガ科	オオタバコガ			○					○
7		ハエ目(双翅目)	ハナアブ科	セイヨウハイジマハナアブ			○				○
8		コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	コルリアトキリゴミムシ				○	○		
9	カツオブシムシ科		カドマルカツオブシムシ		○						○
10	ホソヒラタムシ科		フタゲホンヒラタムシ					○			○
11	カミキリムシ科		キボシカミキリ		○		○				○
12	ハムシ科		アズキマメゾウムシ				○				○
13	ハチ目(膜翅目)		アナバチ科	モンキジガバチ本土亜種		○	○				
14		ミツバチ科	セイヨウミツバチ	○	○	○	○				○
計	6目	14科	14種	3種	6種	7種	7種	5種	0種	0種	14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。

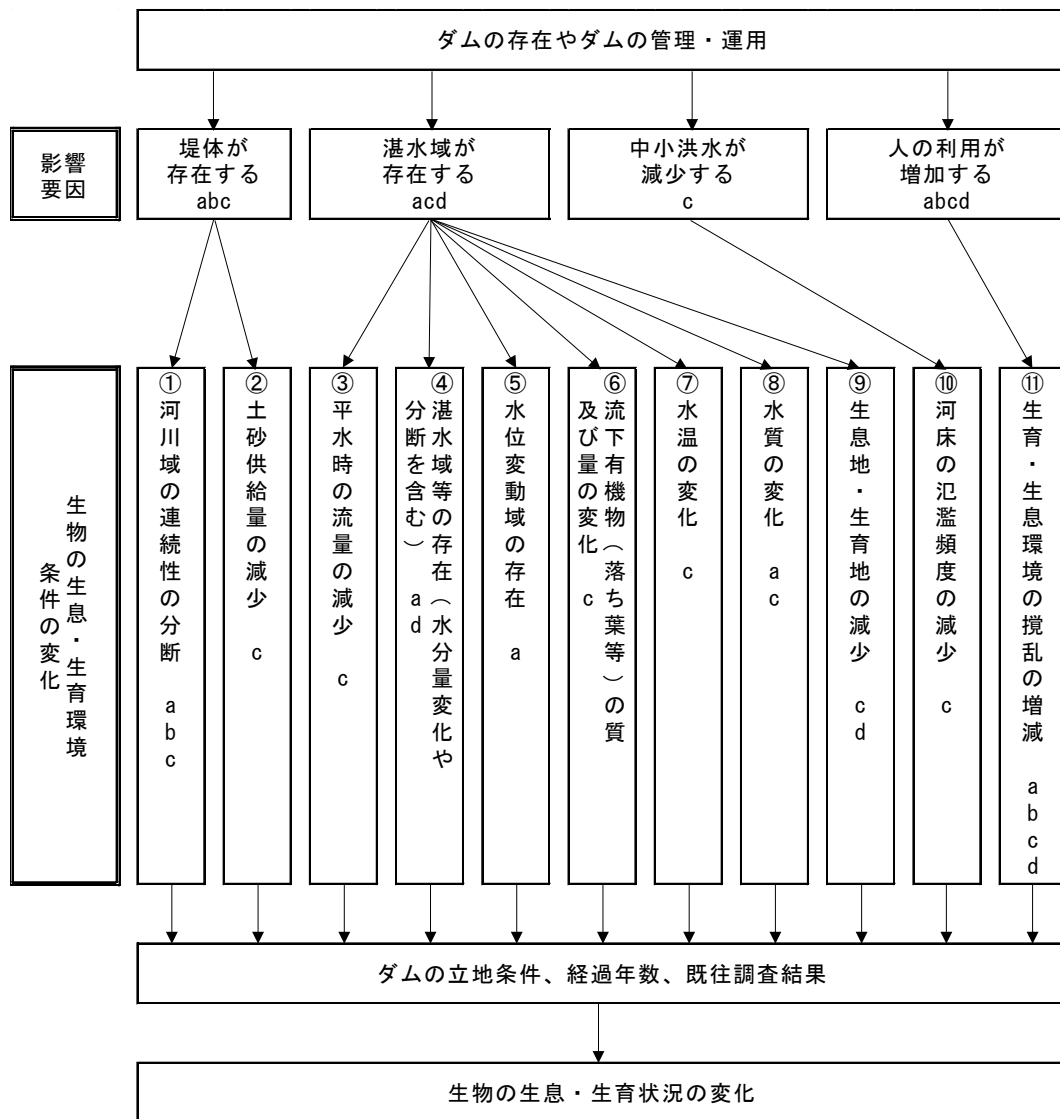
- i) 当該ダムの立地条件の整理
- ii) 生物の生息・生育状況の変化の把握
- iii) 重要種の変化の把握
- iv) 外来種の変化の把握

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。



凡例 a：ダム湖内、b：流入河川、c：下流河川、d：ダム湖周辺

図 6.3-1 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。

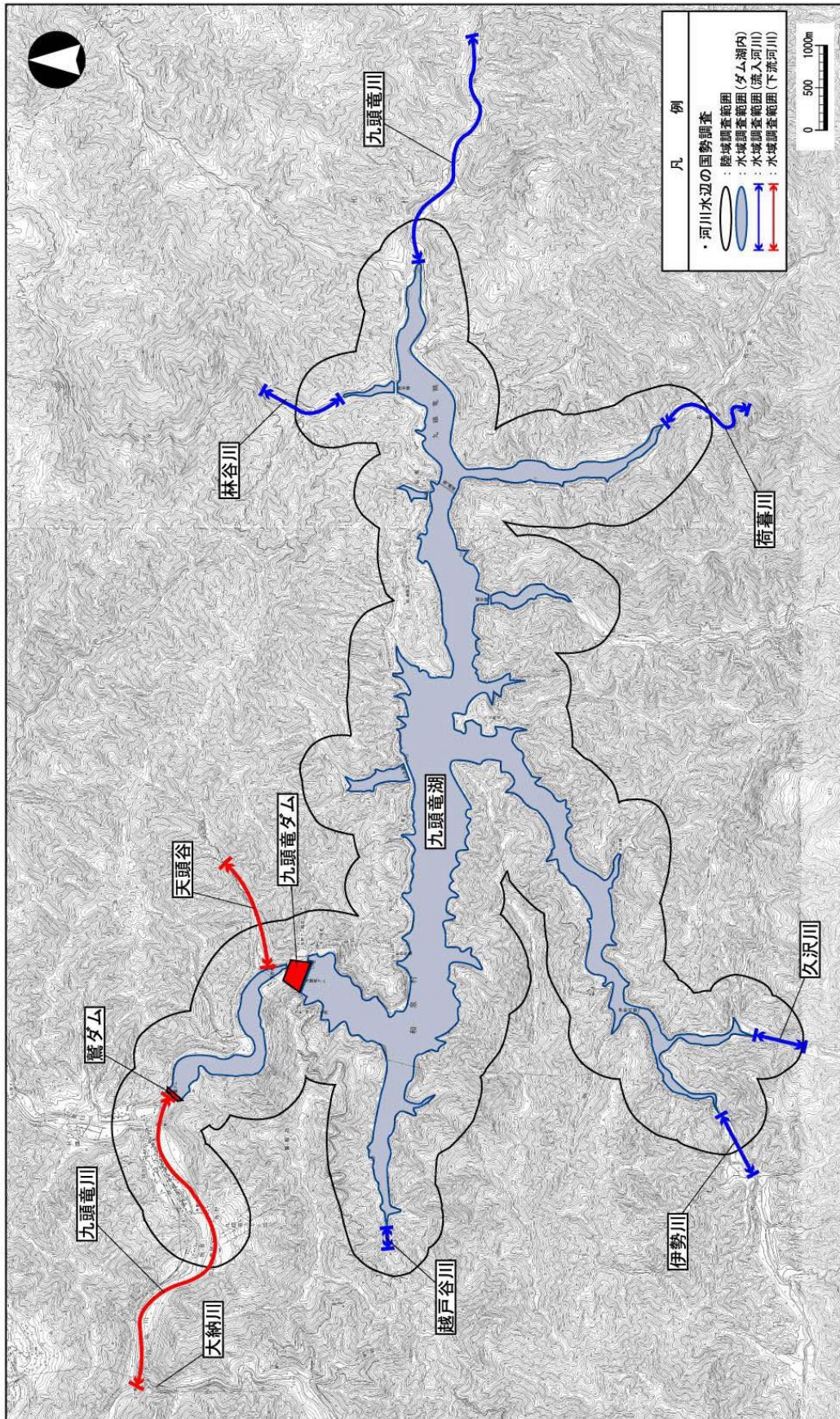


図 6.3-2 生物の生息・生息状況の変化の検証の対象地区の範囲

(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、南条郡の三国岳を水源として流下する最大の支川日野川は、足羽川およ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流域面積 2,930km²、幹川流路延長 116km 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 市および永平寺町、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。

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。

【出典：「1. 事業の概要」より抜粋】

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 54 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落葉広葉樹林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。
- ・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、ダム湖面はオシドリ、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。アマゴ、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。重要種のオシドリや在来種のニッコウイワナ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。
- ・流入河川の九頭竜川ではサツキマス(アマゴ)、アブラハヤが優占種となっている。伊勢川では調査開始以降一貫してサツキマス(アマゴ)が優占している。
- ・下流河川では、アブラハヤ、カワムツ、ウグイが経年的な優占種となっている。また令和 4 年度にはコクチバスが初めて確認されている。底生動物相に大きな変化はみられないが EPT 指数は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。
- ・チョウ類を指標として環境の状態を判断する環境指数(EI)によると、現状のダム周辺の環境は「多自然(良好な林や草原)」であると考えられる。

(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 6.3-3 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。

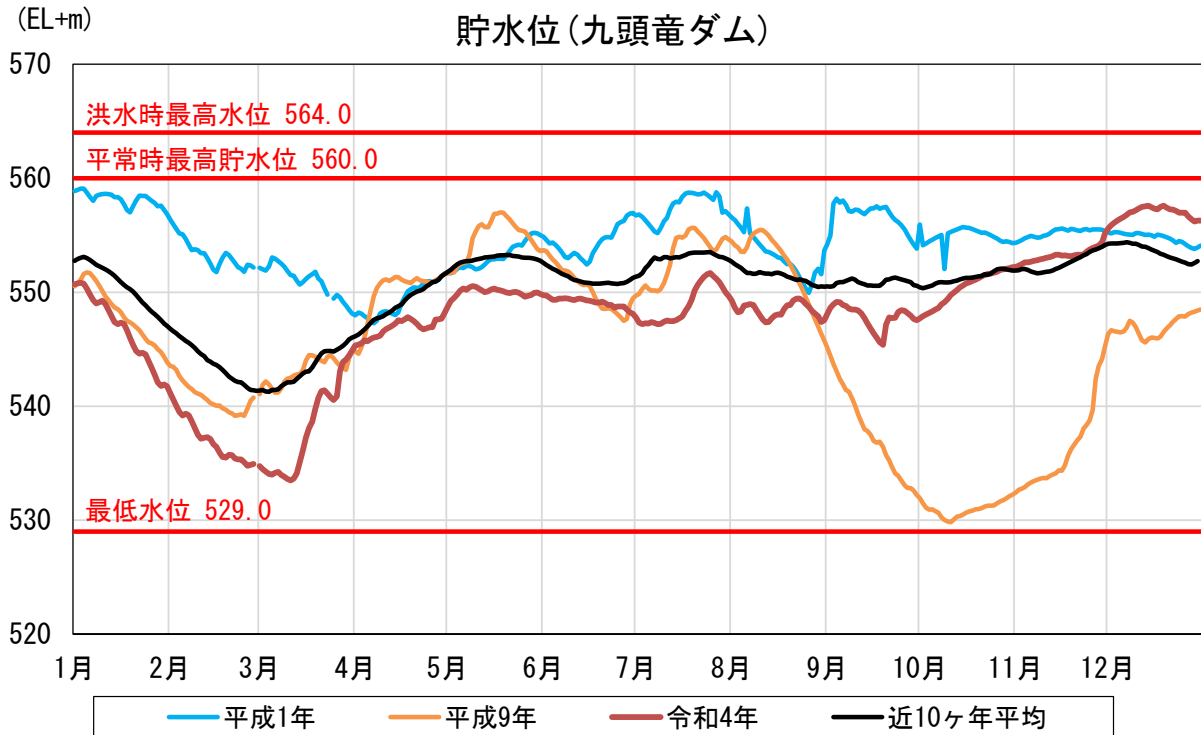


図 6.3-3 九頭竜川ダム貯水池運用実績 (近10ヶ年平均 (平成25年～令和4年))

【出典：平成25年～令和4年 九頭竜ダム管理年報】

※平成1年：年間平均貯水位過去最高

※平成9年：年間平均貯水位過去最低

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 6.3-4 に示す。

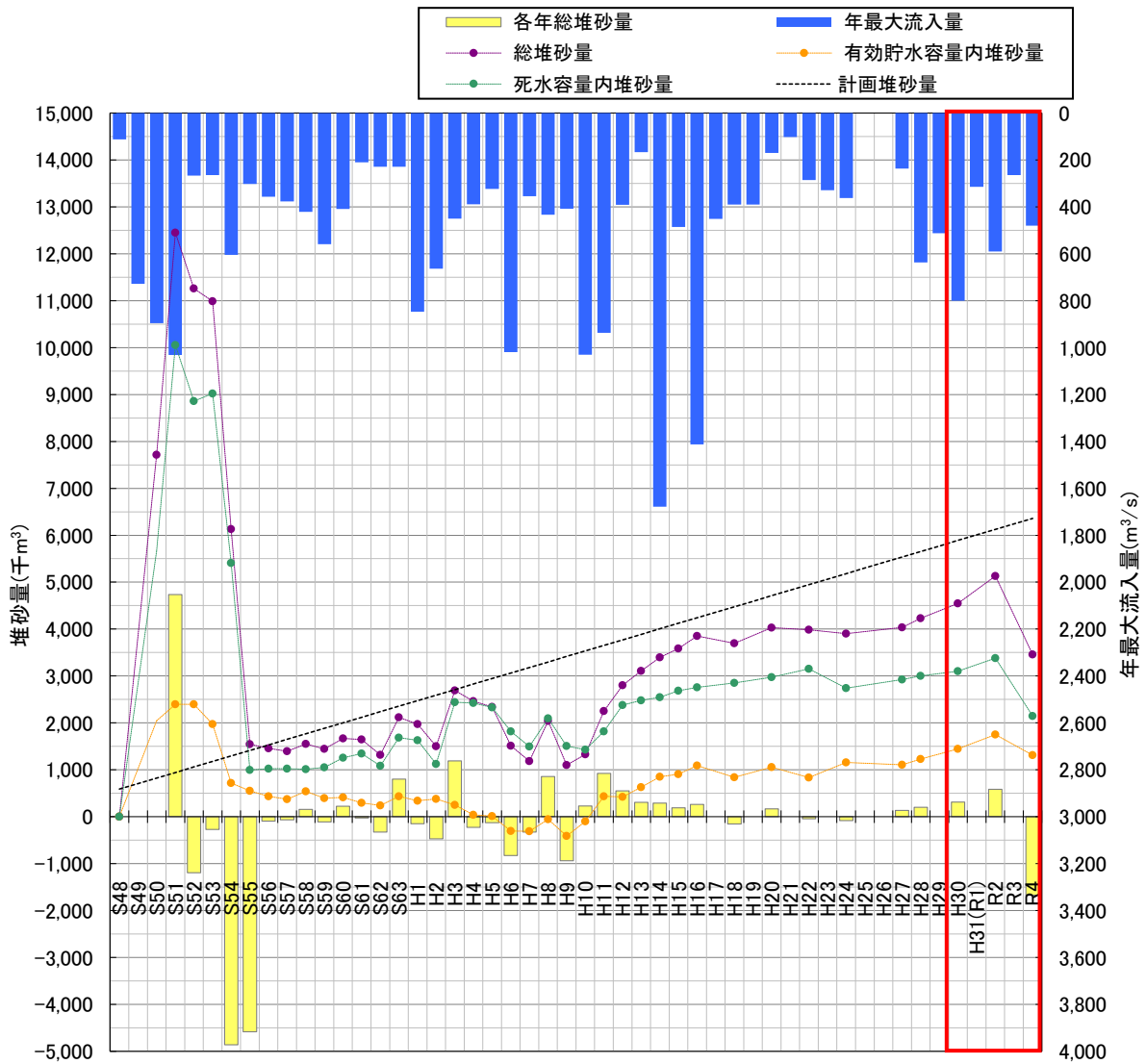
現在、ダム完成から 54 年（令和 4 年時点）が経過し、総堆砂量は 3,458 千 m³（令和 4 年時点）あり、計画堆砂量（11,780 千 m³）に対する堆砂率は約 29.4%となっている。

計画堆砂容量 11,780 千 m³ に対して、死水容量内の堆砂量は、2,144 千 m³ であり堆砂率は約 18.2%である。また、有効貯水容量 223,000 千 m³ 内での堆砂量は 1,314 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。

至近 10 ヶ年では、堆砂量は増加傾向を示しているが、計画堆砂量を下回る状況である。

また、令和 4 年は堆砂量が大きく減少しているが、測量方法の試行的な変更により、測量精度が向上したためであり、実際の堆砂量が大きく変化したものではないと考えられる。

【出典：「4. 堆砂」より抜粋】



(H17, 19, 21, 23, 25, 26, 29, 令和元年, 令和 3 年は堆砂測量を実施していない)

図 6.3-4 堆砂量の経年変化

【出典：令和 3 年度 九頭竜ダム年次報告書
令和 4 年 九頭竜ダム管理年報
令和 4 年度 九頭竜ダム堆砂測量業務報告書】

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. 3-5、図 6. 3-6 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：表層では 5mg/L 以下で推移している。中層、底層で高くなる年もある。平成 14 年の底層を除き、環境基準を満足している。
- ・DO：大きな変化は見られないが、底層で環境基準を満足しない年もある。近 5 ヶ年では、令和 2 年、令和 4 年の底層に環境基準を満足していなかった。
- ・COD：年によるばらつきがあるものの、大きな変化は見られない。近 5 ヶ年はほぼ横ばいで推移している。
- ・T-N：全層で平成 25 年頃まで微増傾向が見られたが、平成 26 年以降、減少傾向に転じ、令和 3 年以降再度微増傾向に転じている。
- ・T-P：大きな変化は見られない。全層で近 5 ヶ年は平成 30 年を除き低い水準で推移している。

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：平成 19 年以降、低い値で推移している。調査開始以降、環境基準値を満足している。
- ・DO：大きな変化は見られないが、底層で環境基準を達成しないことがある。近 5 ヶ年は、底層で環境基準を満足していなかった。
- ・COD：年によるばらつきは見られるが、概ね横ばいで推移している。
- ・T-N：平成 5 年頃から増加傾向であったが平成 25 年以降減少傾向に転じ、令和 3 年以降再度微増傾向に転じている。
- ・T-P：平成 14 年に中層、底層で高い値を示したが、それ以降は低い値で推移している。

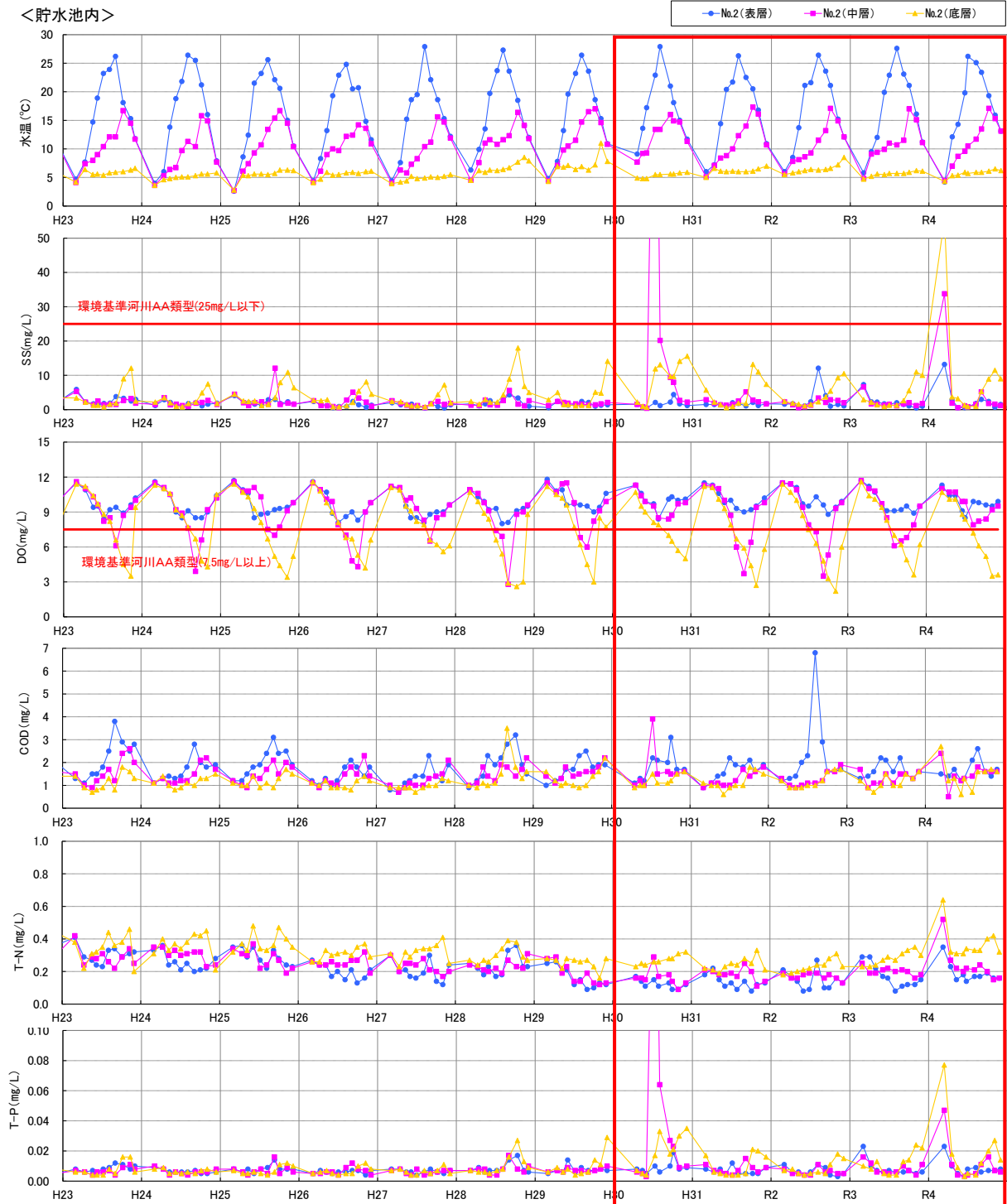


図 6.3-5 九頭竜ダム湖内(No. 2)における水質

【出典：「5. 水質」より抜粋】

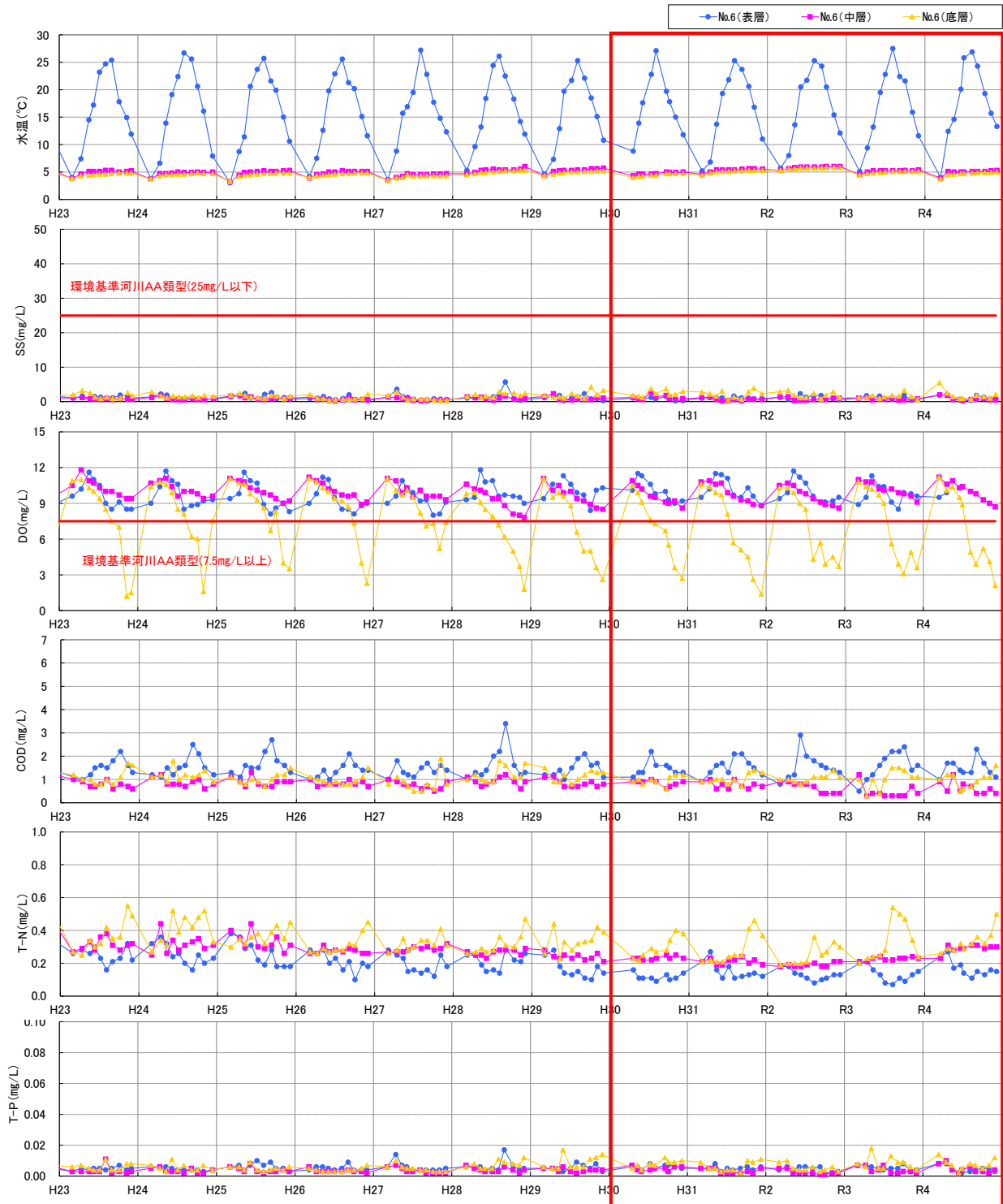


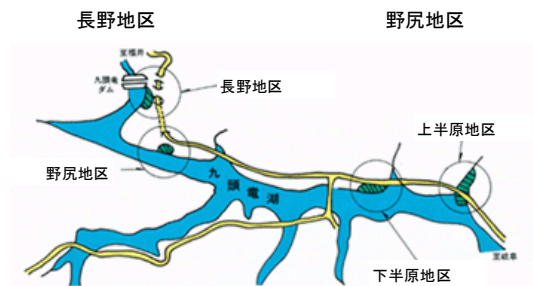
図 6.3-6 九頭竜ダム湖内(No. 6)における水質
【出典：「5. 水質」より抜粋】

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 6.3-8 参照)。

九頭竜ダムにおける令和元年度ダム湖利用実態調査によると、年間の利用者数は約 4万3千人であった。

利用形態状況の年間推計値によると「散策」が最も多く、次いで「野外活動」「施設利用」となっている。過去の調査結果も踏まえると、概ね一貫して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 6.3-9 参照)



下半原地区

上半原地区

上半原地区

図 6.3-8 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】

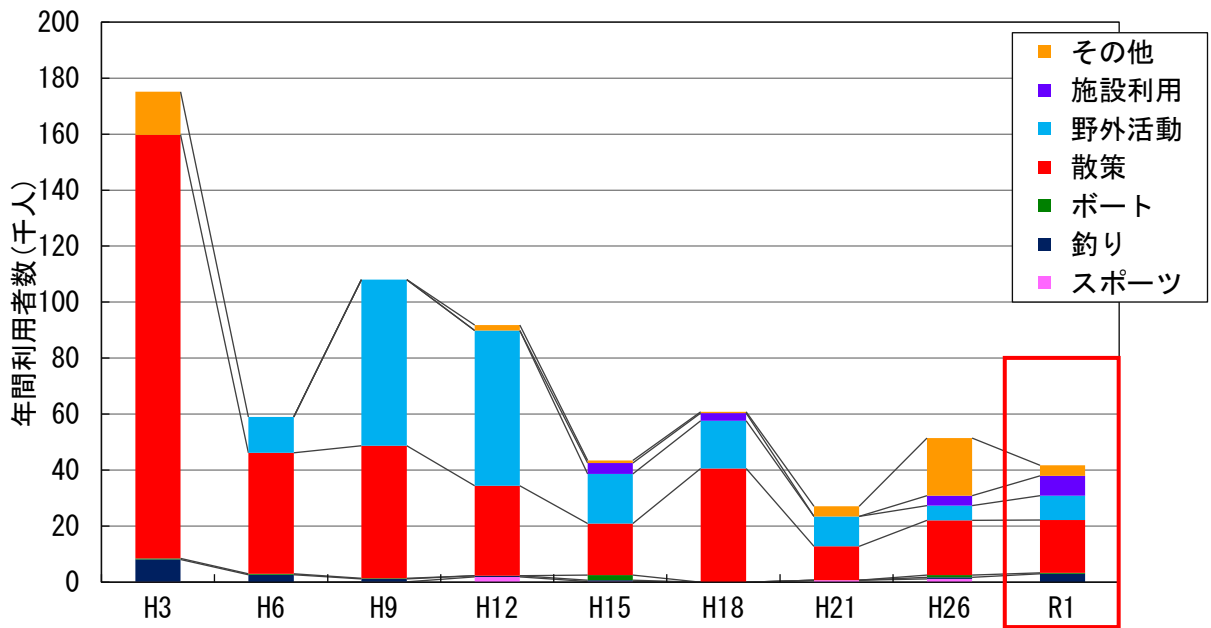


図 6.3-9 九頭竜ダム湖利用実態調査結果

【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～令和元年度】

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	令和元年度
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%)	16.5 (38.5%)
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%)	4.3 (10.0%)
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%)	22.1 (51.5%)
合計	175.0	59.0	107.9	91.8	43.4	60.8	27.3	51.5	42.9

【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～令和元年度】

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。 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。	H3/H5/H8/H13/ H19/H24/H29/R4
	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どのように変化しているか。 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。	H6/H9/H14/ H18/H23/H28/R3
	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/R3
	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/R2
	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/ R1
	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/H30

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	立地条件 既往結果	●				九頭竜ダムでは、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	立地条件 既往結果	●	●			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	立地条件 既往結果			●		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	立地条件 既往結果			●		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	立地条件 既往結果			●		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EPT指数の経年変化	立地条件 既往結果			●		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	動植物プランクトンの優占種の経年変化	立地条件 既往結果	●				水質障害がたびたび発生しているため、分析対象とする。
	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	立地条件 経過年数 既往結果	●				ダム供用後54年が経過しており、ダム湖の水質等により動植物プランクトン相が変化している可能性があることから、分析項目として設定する。
植物	ダム湖周辺における植生の経年変化	立地条件 経過年数 既往結果		●	●	●	ダム供用後54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。
	水位変動域の植生	立地条件 経過年数 既往結果				●	真名川ダムは大きな水位変動域があり、水位の状況や植生遷移等によって植生が変動する可能性があるため、分析項目として設定する。
	外来種の生育状況	経過年数 既往結果		●	●	●	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	ダム湖周辺に生息する鳥類の経年変化	立地条件 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、ダム湖周辺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、分析対象とする。
	ダム湖水面を利用する鳥類の経年変化	立地条件 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、ダム湖水面を利用する鳥類の生息状況が変化する可能性があるため、分析対象とする。
	集団分布地の経年変化	立地条件 既往結果	●				ダムの運用に伴い、ダム湖および周辺施設が形成されたことにより、イワツバメやカワウ、カモ類の集団分布地が確認されているため、分析対象とする。
両生類 爬虫類	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	立地条件 経過年数 既往結果		●	●	●	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、分析対象とする。
哺乳類	ダム湖周辺に生息する哺乳類の経年変化	立地条件 経過年数 既往結果		●	●	●	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	経過年数 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、分析対象とする。
	指標性チョウ類の確認状況	経過年数 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を分析項目として設定する。
	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)	経過年数 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、令和 4(2020)年度に実施されている。

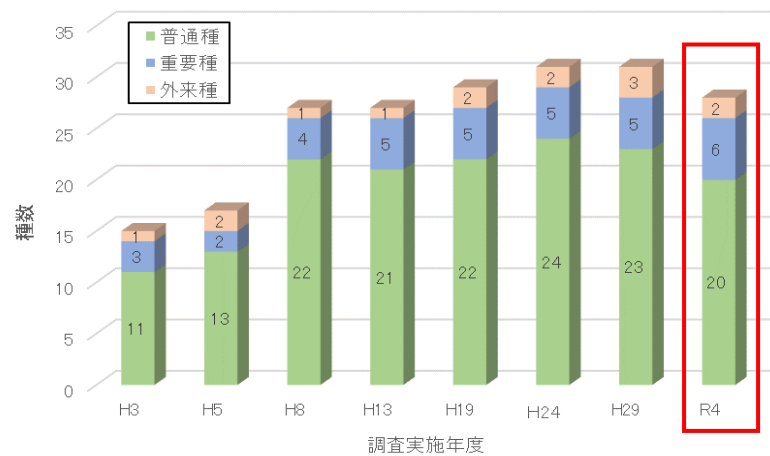
なお、全体調査計画の策定及びマニュアルの改訂等により、各調査年度における調査回数、時期、地点等が異なっているため、全体の確認種数の比較は、調査方法の違いを問わず確認種を残して表記したが、ダム湖、流入河川、下流河川の個体数の比較については、共通地点比較が可能な地点(ダム湖：St. 9、14、23、鷺ダム：St. 3、流入河川：九頭竜川、伊勢川、下流河川：St. 2)の結果について比較している。

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 6.3-10 に示す。

九頭竜ダムでは、これまでの調査で、5 目 12 科 38 種の魚類が確認されている。

表 6.3-6 九頭竜ダムにおける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)
第 8 回調査(R4 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 6.3-10 河川水辺の国勢調査による確認種数の経年変化

【出典：令和 4 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査（魚類）業務 令和 5 年 3 月】

a) ダム湖内における魚類相と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 6.3-11 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 6.3-13 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 6.3-12 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。

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と令和 4(2022)年度調査でのみ行われたアユ集魚灯調査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、ゲンゴロウブナ、ギンブナ(フナ属)、ハス、ホンモロコ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ニゴイ、ウグイであったが、鷺ダムでは平成 29 年度以降スゴモロコ類が優占するようになった。九頭竜ダムでは平成 19(2007)年度以降にホンモロコ、ゼゼラ、カマツカの比率が減少している。令和 4 年度調査ではダム湖内においてカマツカは 1 個体確認されているがホンモロコは確認されていない。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)年度調査で初めてコクチバスが確認されており、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いるため、鷺ダム内での再生産(繁殖)の可能性が考えられている。令和 4(2022)年度調査でもコクチバスは確認されている。ホンモロコ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。

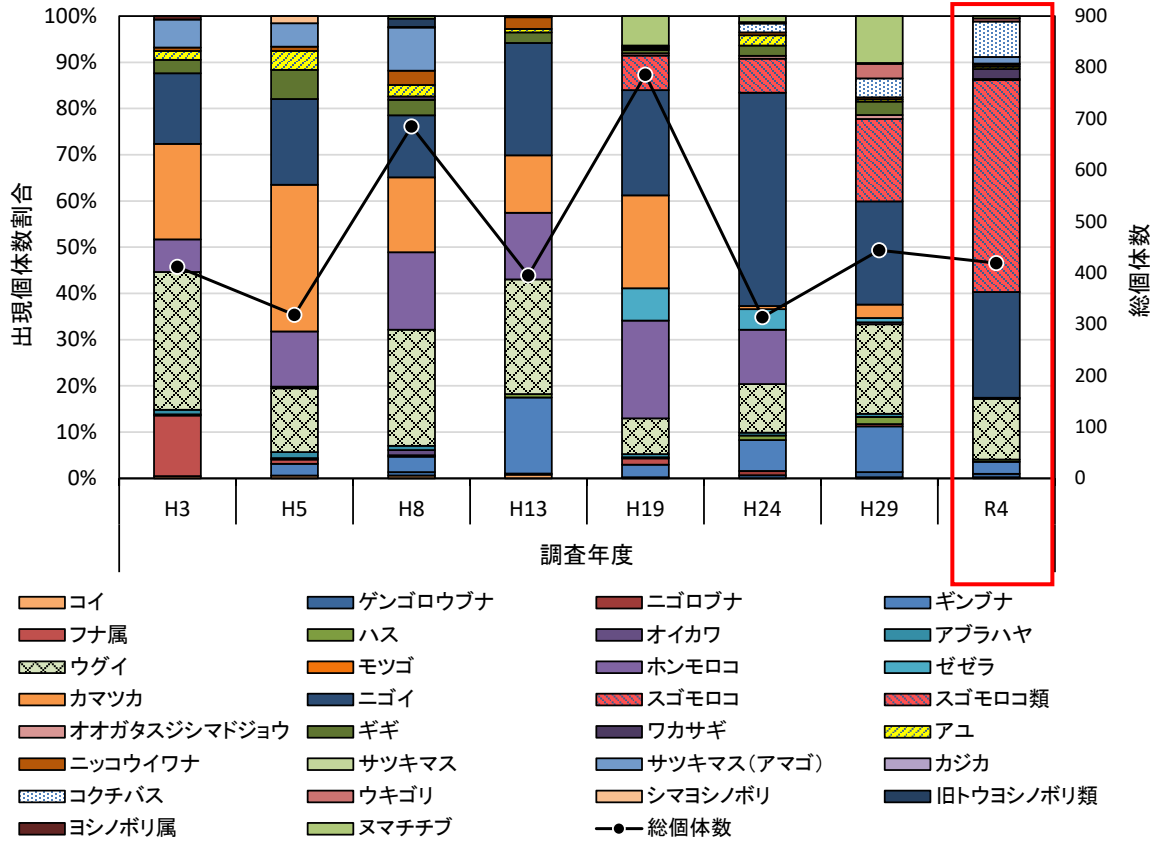


図 6.3-11 ダム湖内魚種別個体数割合及び総個体数(九頭竜ダム)

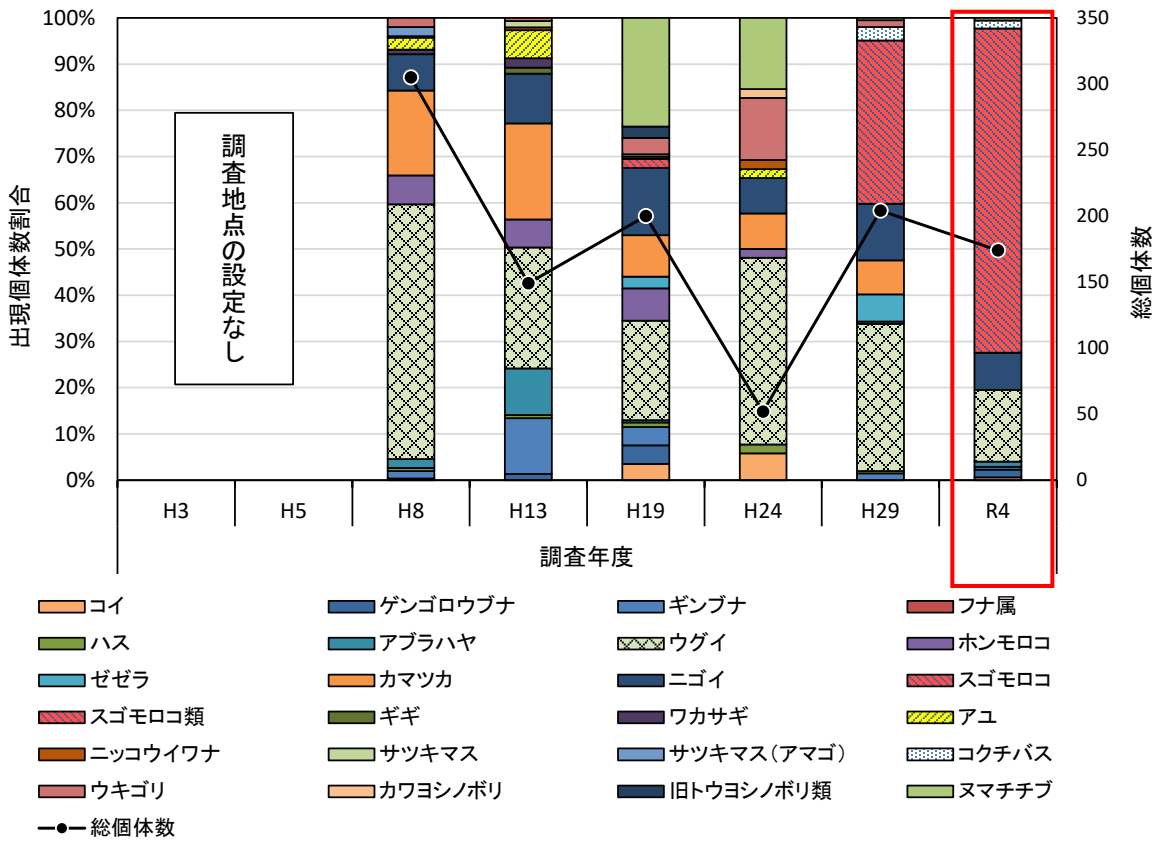


図 6.3-12 ダム湖内魚種別個体数割合及び総個体数(鷺ダム)

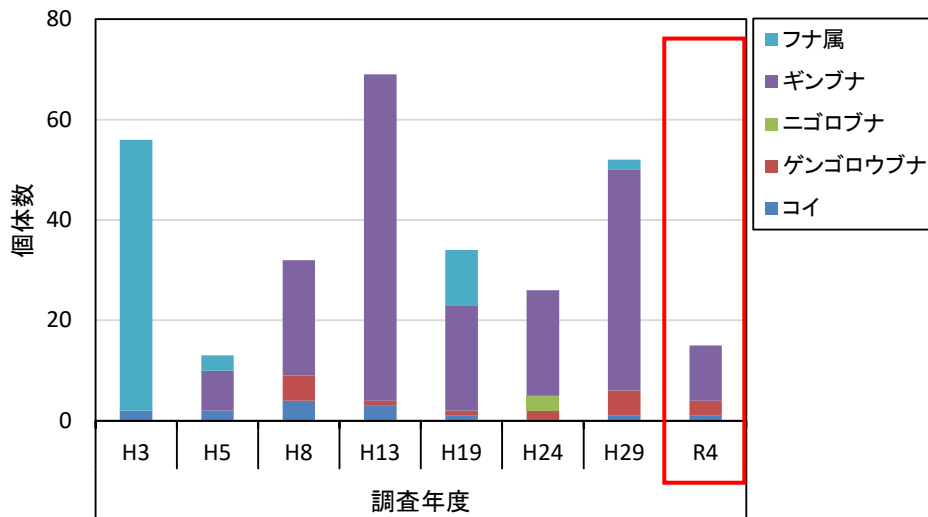


図 6.3-13 コイ・フナ類の確認状況の変化(九頭竜ダム)

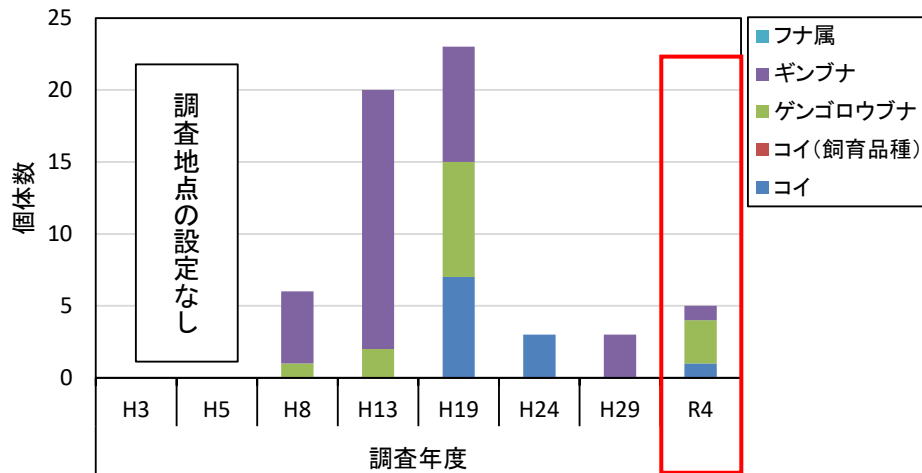


図 6.3-14 コイ・フナ類の確認状況の変化(鷺ダム)

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 6.3-15 に、ダム湖内の回遊性魚類の確認状況の経年変化を図 6.3-16 に、流入河川の回遊性魚類の確認状況の経年変化を図 6.3-17 に示す。

なお、平成 24(2012)年度、平成 29(2017)年度、令和 4(2022)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、令和 4(2022)年度調査でのみ行われたアユ集魚灯調査の結果は、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、ワカサギ、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 種であり、九頭竜川ではウグイ、アユ、旧トウヨシノボリ類の 3 種、伊勢川では、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 種が確認されている。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。

アユは、九頭竜ダム湖内では全調査年度で確認されているが、流入河川の九頭竜川では平成 19 年度に確認されたのみであり、流入河川の伊勢川では継続的に確認されている。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鷺ダムと、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、スゴモロコ、旧トウヨシノボリ類、サツキマス(アマゴ)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。

流入河川(九頭竜川・伊勢川)の出現個体数割合をみると、九頭竜川ではアブラハヤが平成 24(2012)年度以降、ニッコウイワナやサツキマス(アマゴ)に代わり、優占するようになった。一方、伊勢川は調査開始以降一貫してサツキマス(アマゴ)が優占している。

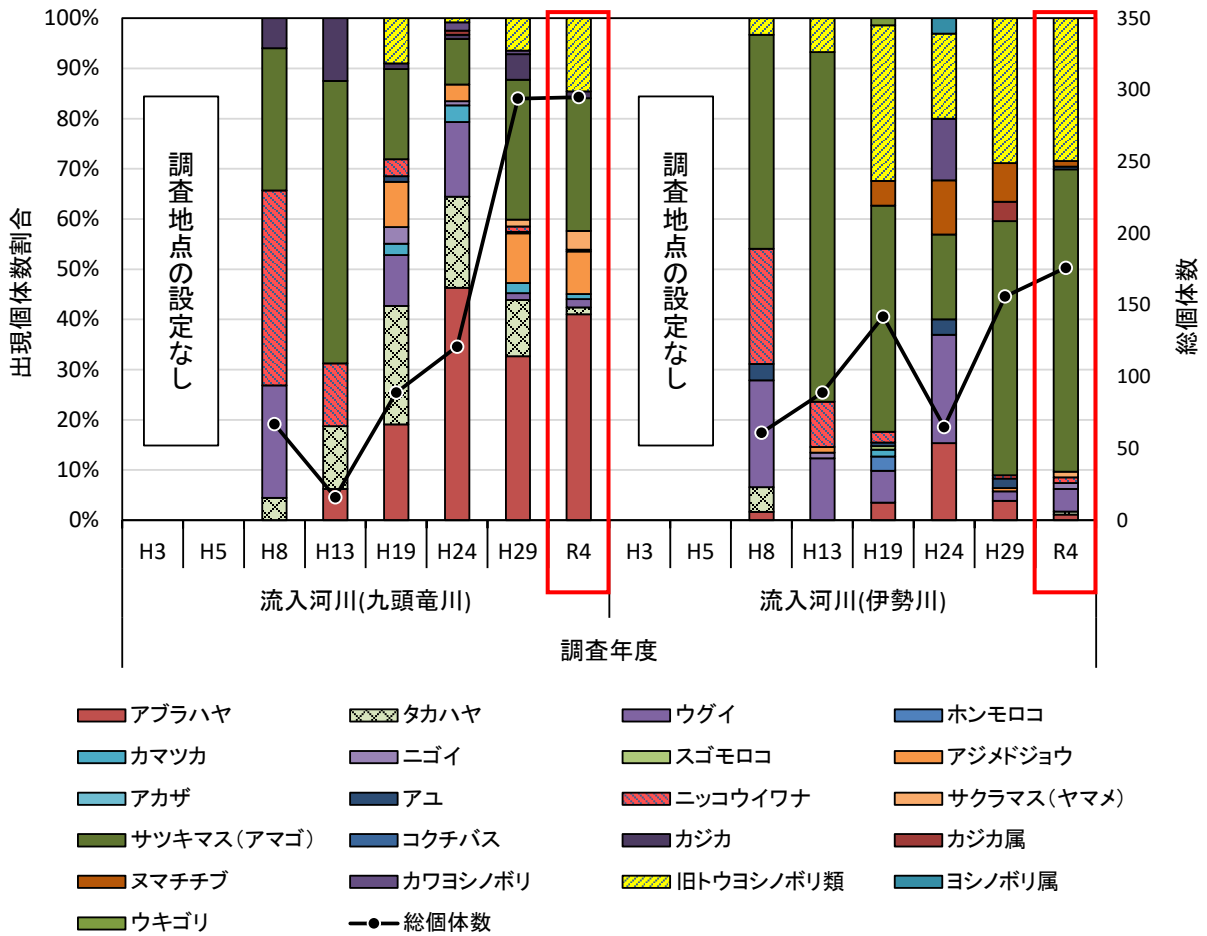


図 6.3-15 流入河川における魚種別個体数割合及び総個体数の経年変化

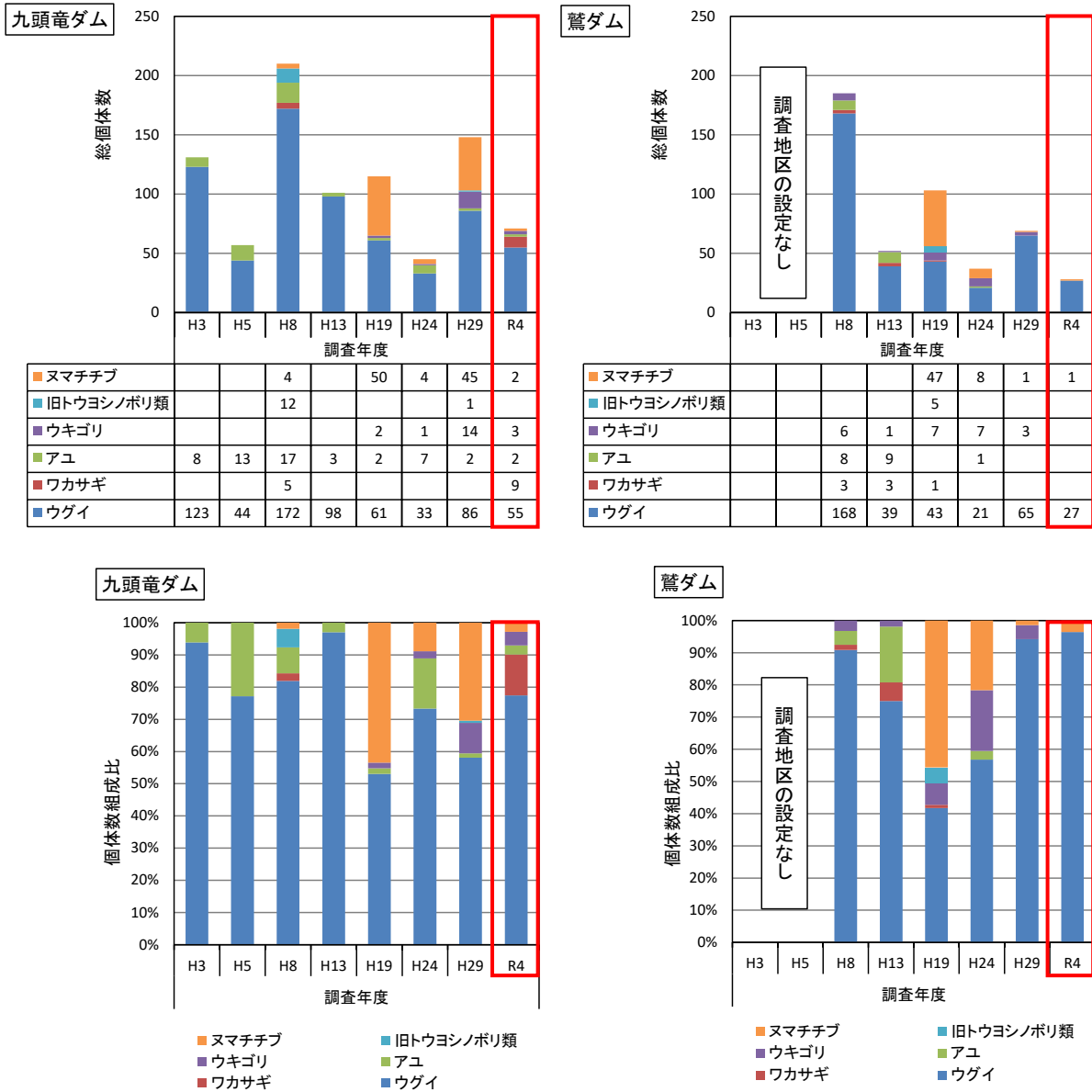


図 6.3-16 ダム湖内における回遊性魚類の確認状況の経年変化

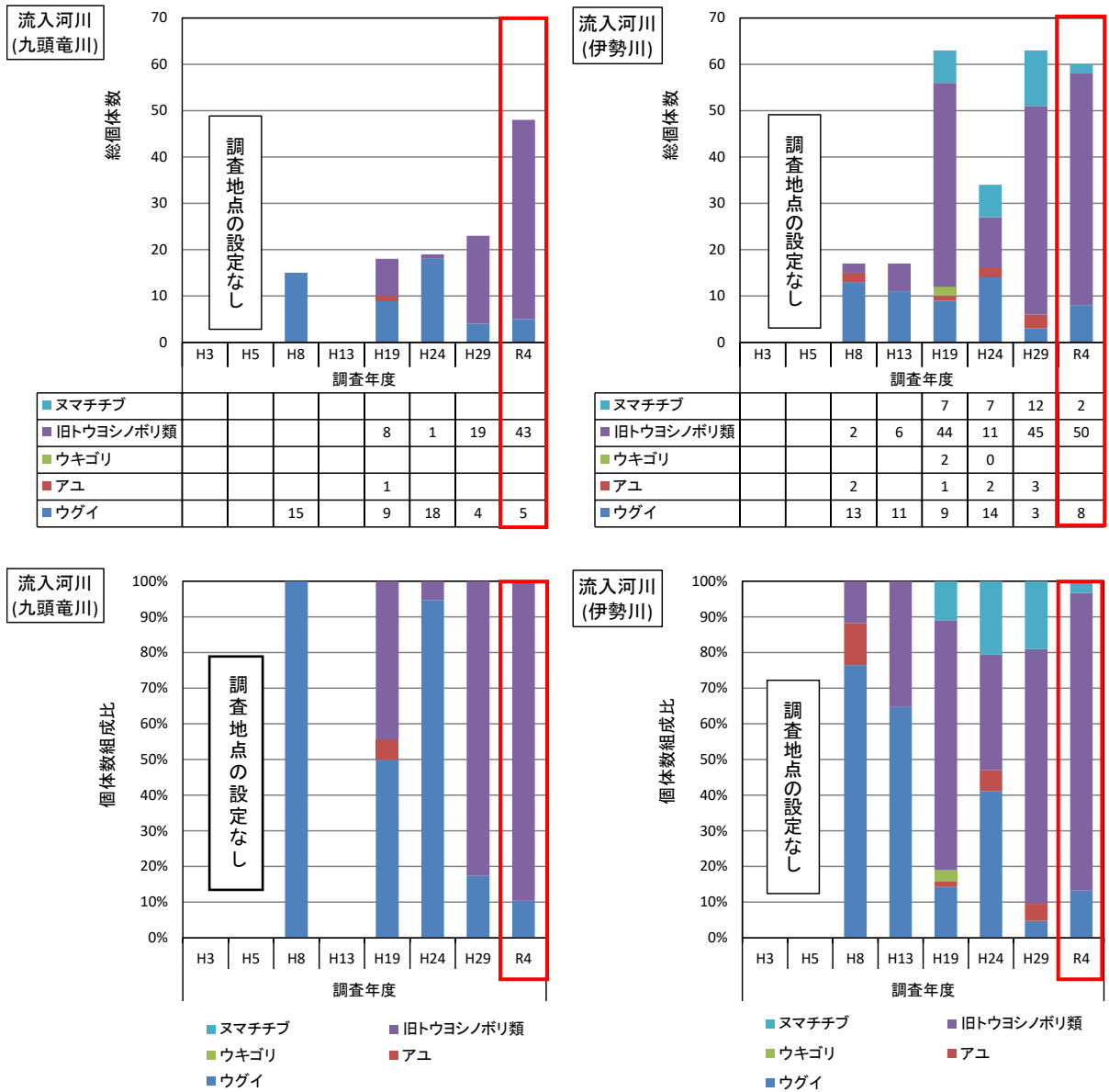


図 6.3-17 流入河川における回遊性魚類の確認状況の経年変化

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 6.3-18 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 6.3-19 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、アブラハヤは減少傾向にある。平成 24(2012)年度以降、底生魚であるカワヨシノボリが増加傾向にある。

令和 4 (2022) 年度には、コクチバスが下流河川において初めて確認されている。

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アジメドジョウ、アカザの確認状況に着目すると、カマツカが令和 4 年度に確認されていないこと以外は、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、粗粒化は起こっていないと考えられる。

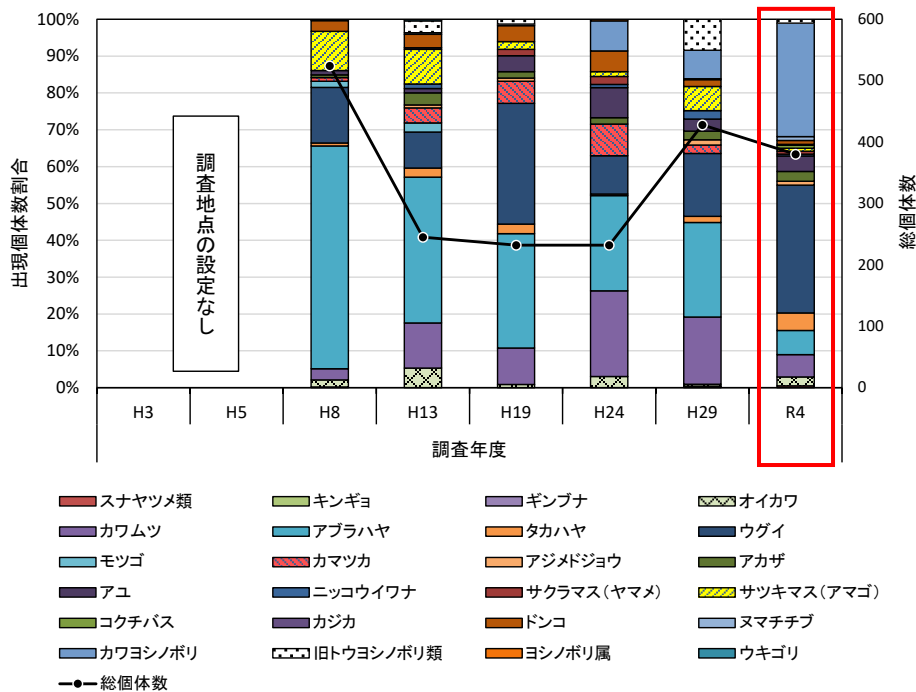


図 6.3-18 下流河川における魚種別個体数割合及び総個体数

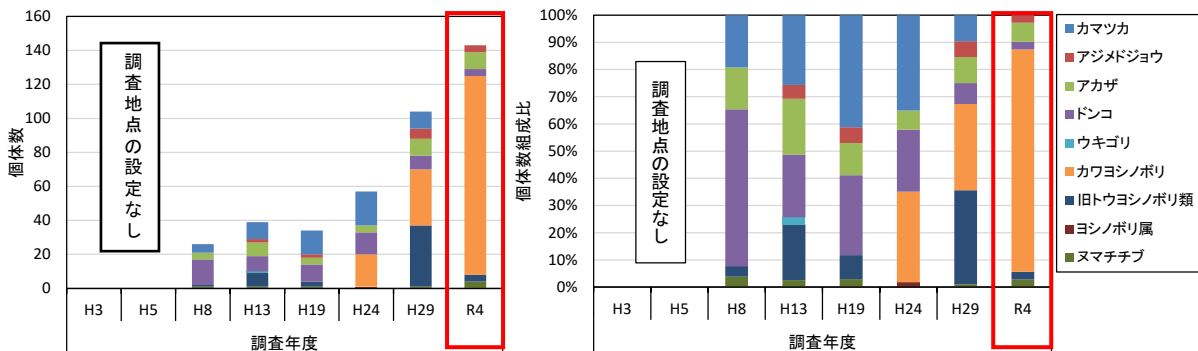


図 6.3-19 下流河川における底生魚の確認状況の経年変化

2) 底生動物

a) 下流河川における優占種の経年変化

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 6.3-20、種類数組成比率の経年変化を図 6.3-21 に示す。

下流河川の昆虫綱の個体数は、平成 28 年までは 15,000 個体前後で推移していたが、令和 3 年には約 30,000 個体と増加している。分類群別にみると、昆虫綱の中では、2006 年はトビケラ目、カゲロウ目の個体数が優占していたが、平成 23 年にトビケラ目が減少し、カゲロウ目が増加した。その後、平成 28 年にはカゲロウ目が大きく減少し、ハエ目が増加した。令和 3 年はカゲロウ目が増加した。年によって優占する種が異なり一定の傾向はみられなかった。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。

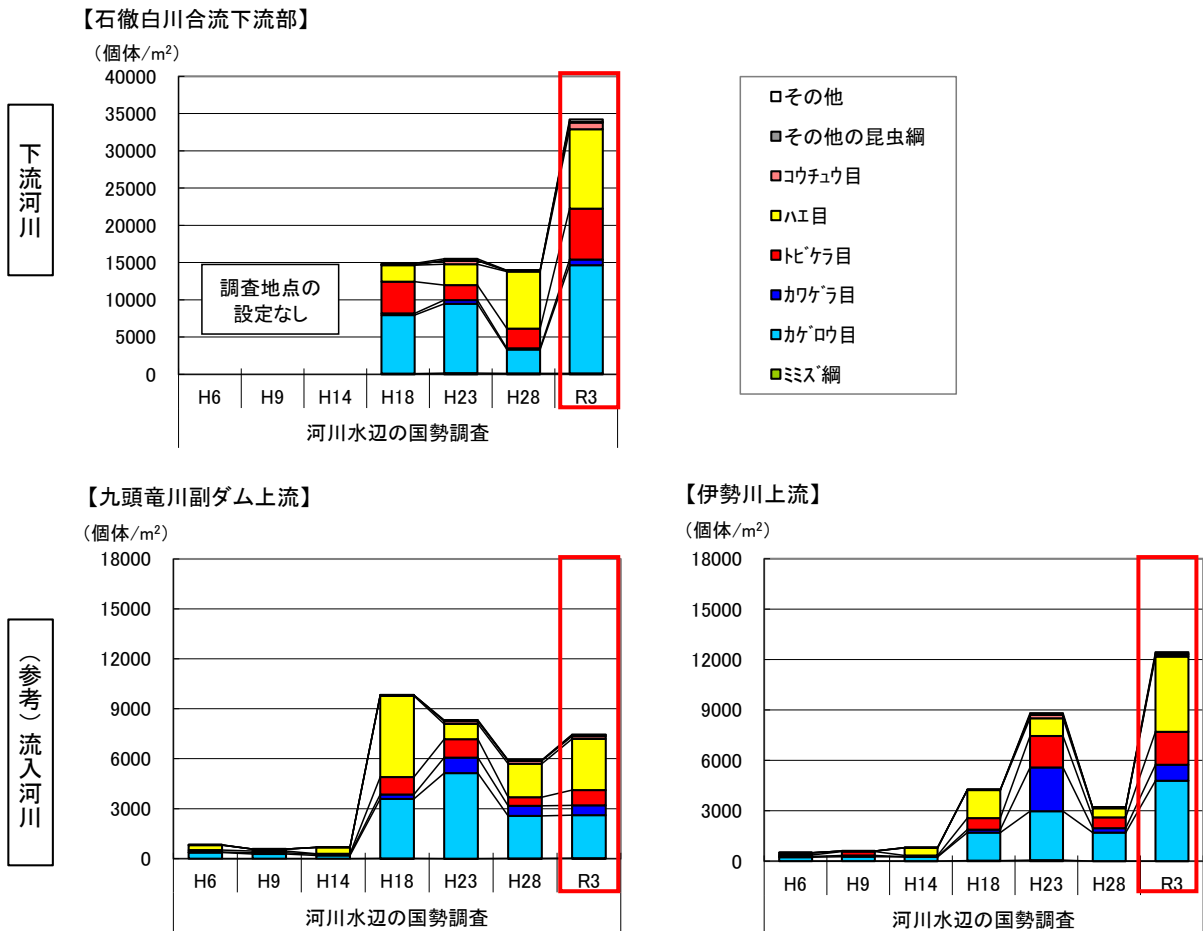


図 6.3-20 下流河川における底生動物分類群別個体数の経年変化

【出典：令和 3 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 令和 4 年 3 月】

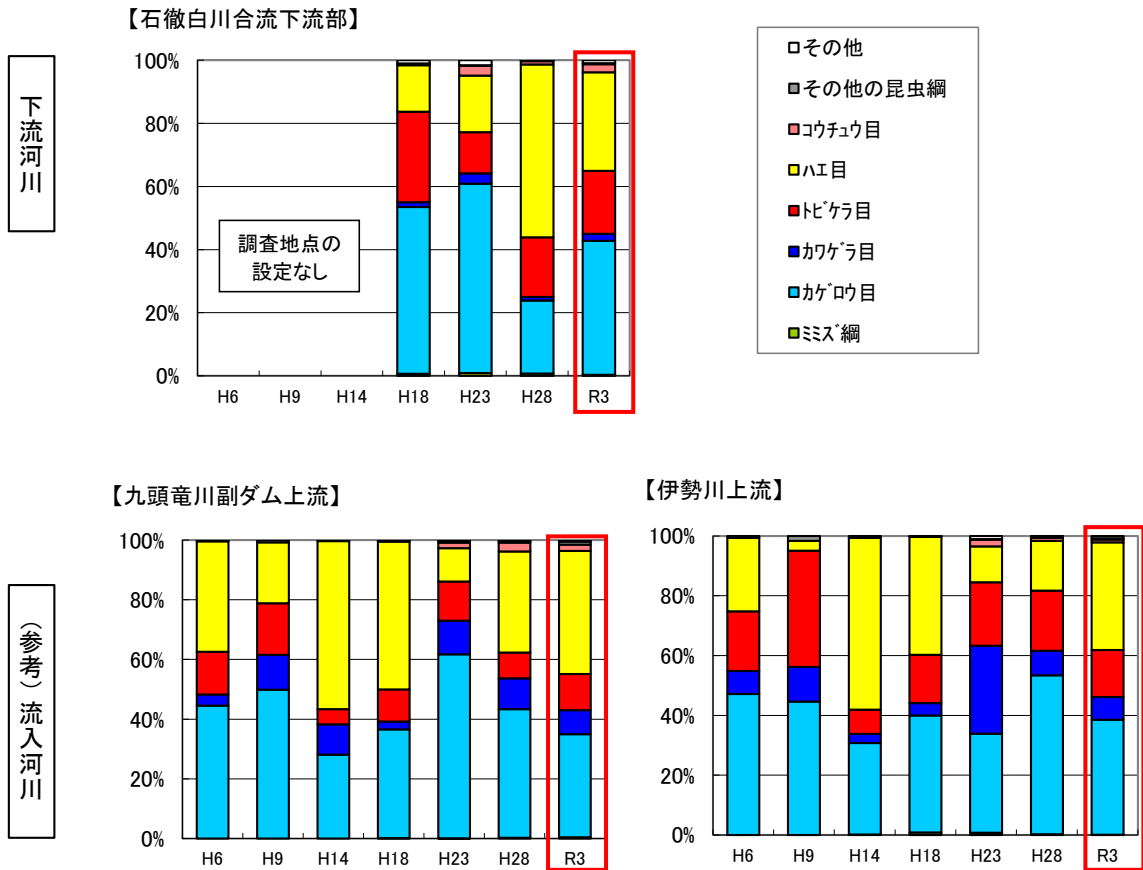


図 6.3-21 下流河川における底生動物の種類数組成比率の経年変化

【出典：令和3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 令和4年3月】

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 6.3-22 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。

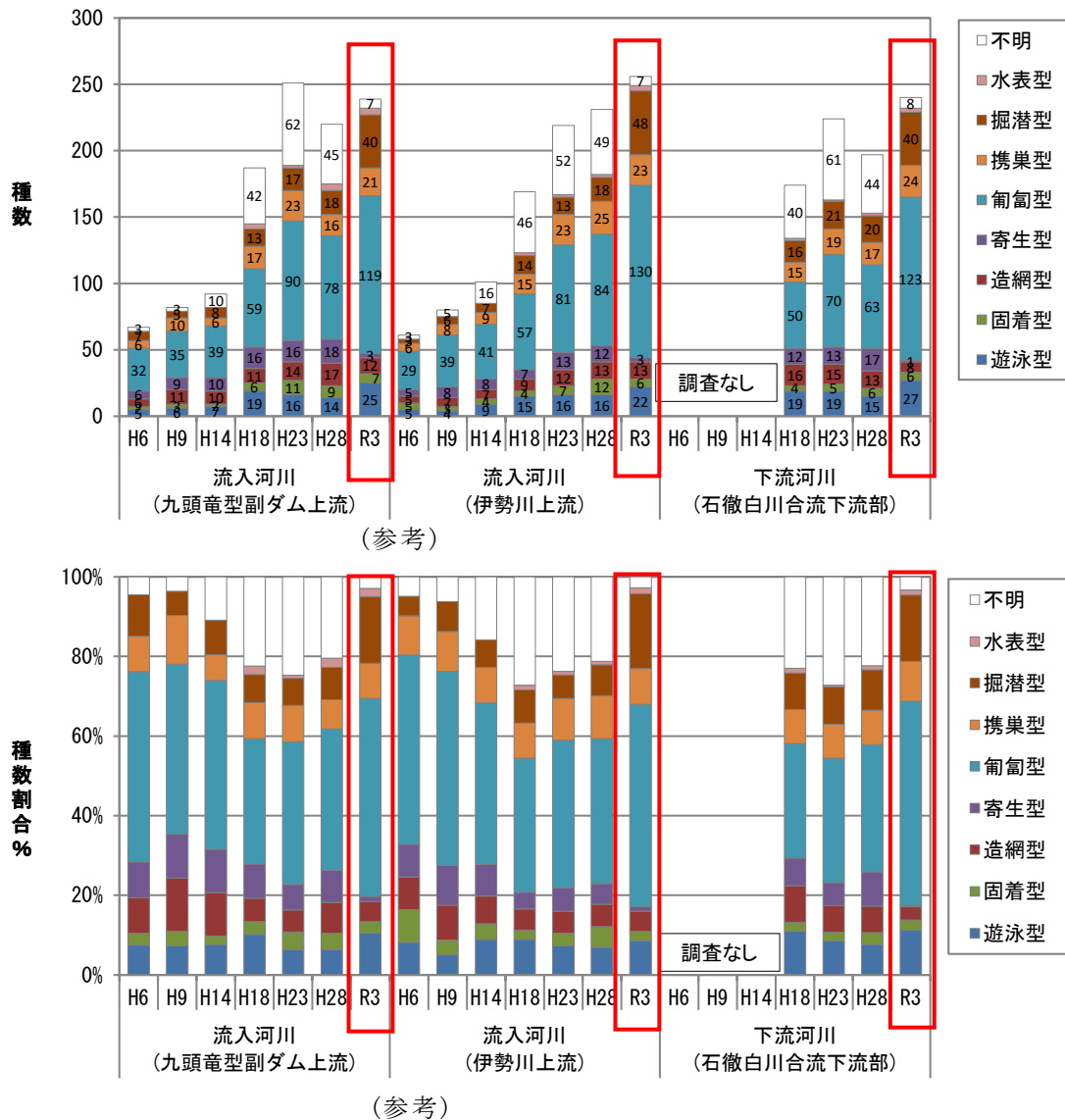


図 6.3-22 下流河川における生活型別の種数及び種数割合の経年変化

【出典：令和 3 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 令和 4 年 3 月】

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 6.3-23 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 (30 以上) となっている。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。

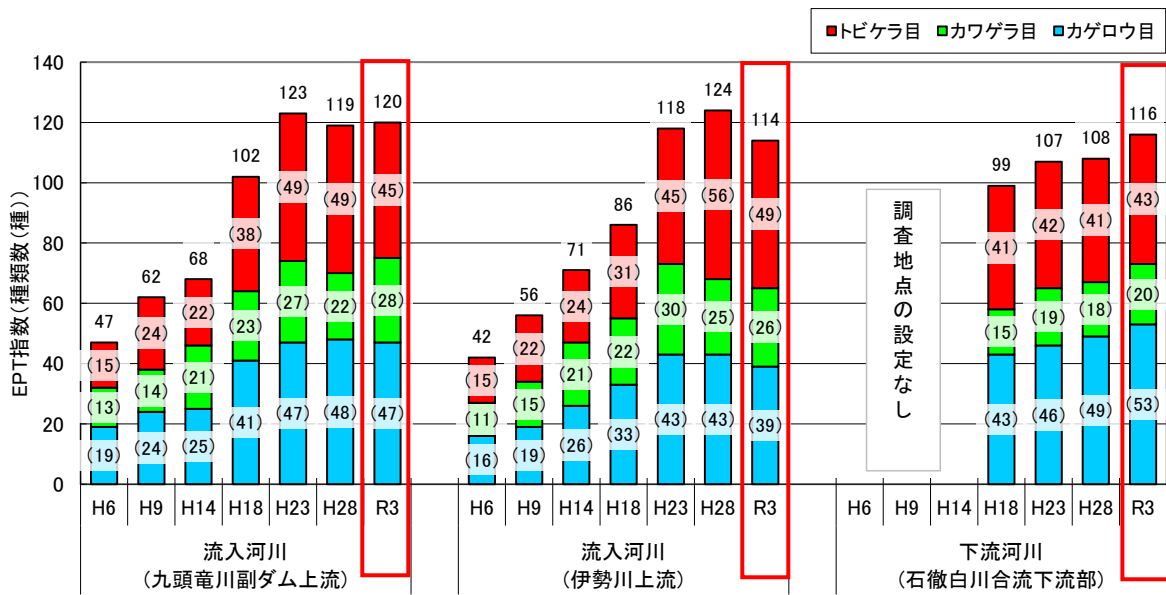


図 6.3-23 下流河川における EPT 指数の経年変化

【出典：令和 3 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 令和 4 年 3 月】

3) ダム湖内における動植物プランクトン

河川水辺の国勢調査の調査方法が平成 18(2006)年度及び平成 28(2016)年度で変更されていることを考慮し、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 17 年度以前は水深により最大 7 層で採集した。 ・平成 18 年度以降は表層と中層（水深の 1/2）で採集した。 ・平成 28 年度以降は定期水質調査の結果を活用することとなった。そのため、採集層は表層のみとなった。 <p>【集計方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既往調査結果との出現種の比較は、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「九九湖 1」の「表層」の結果について比較した。 ・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。
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 17 年度以前は最深部では 4 層で採集した。（流入部は鉛直採取とした） ・平成 18 年度～平成 23 年度は、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した。 ・平成 28 年度～令和 2 年度、令和 4 年度は、シンドラートラップを用いた採水法により 5 層で採取し、併せて 1 サンプルとした。 ・令和 3 年度はバンドーン式採水器を用いた採水法により 5 層で採取し、併せて 1 サンプルとした。 <p>【集計方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過年度の層別データを全層データとして集計した。

【出典：令和 3 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 令和 4 年 3 月】

a) 動植物プランクトンの優占種の経年変化

湖心部(九真湖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。

湖心部表層の植物プランクトン優占種の変化についてみると、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)年度と令和 4(2022)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。

Uroglena americana についても、平成 28(2016)年度以降の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 ダム湖内における植物プランクトンの優占種の経年変化(湖心表層)

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	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	166000 (34.0)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	144000 (29.5)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	144000 (29.5)	その他の小型コアマキソウ亜目珪藻 珪藻綱	9000 (1.8)	その他のツメケイソウ科珪藻 ツメケイソウ科	5000 (1.0)
H12	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	261600 (56.0)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	119600 (25.6)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	30400 (6.5)	Asterococcus-Coenochloris- Planktosphaeria-Sphaerocystis属 緑藻綱の複数科	10400 (2.2)	その他の小型コアマキソウ亜目珪藻 珪藻綱	8200 (1.8)
H17	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	95180 (29.0)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	88930 (27.1)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	55770 (17.0)	Asterococcus-Coenochloris- Planktosphaeria-Sphaerocystis属 緑藻綱の複数科	18590 (5.7)	クリプト藻 クリプト藻綱	17020 (5.2)
H18	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	665800 (72.4)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	134920 (14.7)	クリプト藻 クリプト藻綱	29500 (3.2)	Peridinium bipes ペリディニウム科	28700 (3.1)	Asterococcus-Coenochloris- Planktosphaeria-Sphaerocystis属 緑藻綱の複数科	13000 (1.4)
H23	Uroglena americana オクロモナス科	1248000 (58.5)	クリプト藻 クリプト藻綱	253000 (11.9)	Peridinium bipes ペリディニウム科	252000 (11.8)	Dictyosphaerium属 ディクティスファエリウム科	160000 (7.5)	その他の緑色鞭毛藻 緑藻綱-車輪藻綱	42000 (2.0)
H28	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	890000 (39.6)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	566000 (25.2)	Dinobryon属 ディンブロン科	332000 (14.8)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	258000 (11.5)	Tetraedron属 クロロコクム科	80500 (3.6)
H29	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	1010000 (46.7)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	630000 (29.2)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	320000 (14.8)	Dinobryon属 ディンブロン科	105000 (4.9)	その他のFragilaria属(広義・単独生活種) イタケイソウ科	24000 (1.1)
H30	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	219000 (26.8)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	204000 (25.0)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	139000 (17.0)	Dinobryon属 ディンブロン科	134000 (16.4)	その他のFragilaria属(広義・単独生活種) イタケイソウ科	35500 (4.4)
R1	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	735000 (43.4)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	460000 (27.1)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	295000 (17.4)	その他のFragilaria属(広義・単独生活種) イタケイソウ科	65000 (3.8)	Ulnaria japonica イタケイソウ科	40000 (2.4)
R2	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	890000 (56.6)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	330000 (21.0)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	165000 (10.5)	Dinobryon属 ディンブロン科	94000 (6.0)	その他のFragilaria属(広義・単独生活種) イタケイソウ科	30000 (1.9)
R3	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	680000 (48.1)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	430000 (30.4)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	133000 (9.4)	その他のFragilaria属(広義・単独生活種) イタケイソウ科	47500 (3.4)	Ulnaria japonica イタケイソウ科	42500 (3.0)
R4	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	584000 (53.2)	Asterionella formosa群 イタケイソウ科	225000 (20.5)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	201000 (18.3)	Dinobryon属 ディンブロン科	35500 (3.2)	その他の小型コアマキソウ亜目珪藻 珪藻綱	14500 (1.3)

- : 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合計個体数から抽出している。

湖心部表層の動物プランクトン優占種についてみると、調査年度、季節により変動が大きいものの、ゾウミジンコ等の鯰脚綱がほぼ毎回優占種に挙がるという共通点もみられている。一方で、上記優占種に加えて、平成 18(2006)年度や平成 23(2011)年度にはフクロワムシ科のフクロワムシ属、平成 28(2016)年度には輪形動物門のカメノコウワムシ、スジワムシ、令和 4 (2022) 年度では多膜綱の Tintinnopsis 属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～令和 4(2022)年度(令和 3(2021)年度を除く)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。

既往調査で多く優占していたゾウミジンコは令和 4(2022)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 ダム湖内における動物プランクトンの優占種の経年変化(湖心表層)

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	ハリナガミジンコ ミジンコ科	757 (28.1)	カプトミジンコ ミジンコ科	637 (23.6)	スジワムシ ヒゲワムシ科	244 (9.1)	テマリワムシ属 テマリワムシ科	223 (8.3)	ソウミジンコ ソウミジンコ科	187 (6.9)
H12	ハリナガミジンコ ミジンコ科	1875 (23.4)	カプトミジンコ ミジンコ科	1662 (20.8)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	1234 (15.4)	ソウミジンコ ソウミジンコ科	1030 (12.9)	スジワムシ ヒゲワムシ科	687 (8.6)
H17	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	1129.9 (19.7)	ソウミジンコ ソウミジンコ科	1124.5 (19.6)	ハリナガミジンコ ミジンコ科	1121.1 (19.5)	スジワムシ ヒゲワムシ科	739 (12.9)	カプトミジンコ ミジンコ科	591.6 (10.3)
H18	フロロワムシ属 フロロワムシ科	15203 (37.6)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	7606 (18.8)	ソウミジンコ ソウミジンコ科	7046 (17.4)	カプトミジンコ ミジンコ科	3879 (9.6)	ミジンコ属 ミジンコ科	3165 (7.8)
H23	ケンミジンコ目(幼体) 顎脚綱	6991 (19.8)	ソウミジンコ ソウミジンコ科	6965 (19.7)	カプトミジンコ ミジンコ科	5415 (15.3)	ミジンコ属 ミジンコ科	5378 (15.2)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	5240 (14.8)
H28	ソウミジンコ ソウミジンコ科	32383 (22.6)	カメノコウワムシ ツボワムシ科	29639 (20.7)	スジワムシ ヒゲワムシ科	25090 (17.5)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	23956 (16.7)	ハリナガミジンコ ミジンコ科	4717 (3.3)
H29	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	131841 (32.6)	ソウミジンコ ソウミジンコ科	49849 (12.3)	ミドリワムシ属 ハラアシワムシ科	30525 (7.6)	カメノコウワムシ ツボワムシ科	29041 (7.2)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	27267 (6.7)
H30	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	80983 (28.0)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	44300 (15.3)	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	38950 (13.5)	カメノコウワムシ ツボワムシ科	32883 (11.4)	テマリワムシ属 テマリワムシ科	27500 (9.5)
R1	カメノコウワムシ ツボワムシ科	221500 (29.5)	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	210800 (28.1)	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	186200 (24.8)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	50570 (6.7)	ネズミワムシ属 ネズミワムシ科	18200 (2.4)
R2	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	413000 (42.7)	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	203000 (21.0)	カメノコウワムシ ツボワムシ科	70460 (7.3)	ネズミワムシ属 ネズミワムシ科	63700 (6.6)	カイアシ亜綱(ノープリウス) 顎脚綱	48900 (5.1)
R3	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	42834 (15.6)	Keratella cochlearis f. macracantha ツボワムシ科	38833 (14.2)	ネズミワムシ属 ネズミワムシ科	33001 (12.0)	Polyarthra minor ヒゲワムシ科	27167 (9.9)	ケンミジンコ目(幼体) 顎脚綱	26634 (9.7)
R4	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	460000 (41.8)	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	242800 (22.1)	カメノコウワムシ ツボワムシ科	150000 (13.6)	ネズミワムシ属 ネズミワムシ科	42000 (3.8)	ソウミジンコ ソウミジンコ科	41230 (3.7)

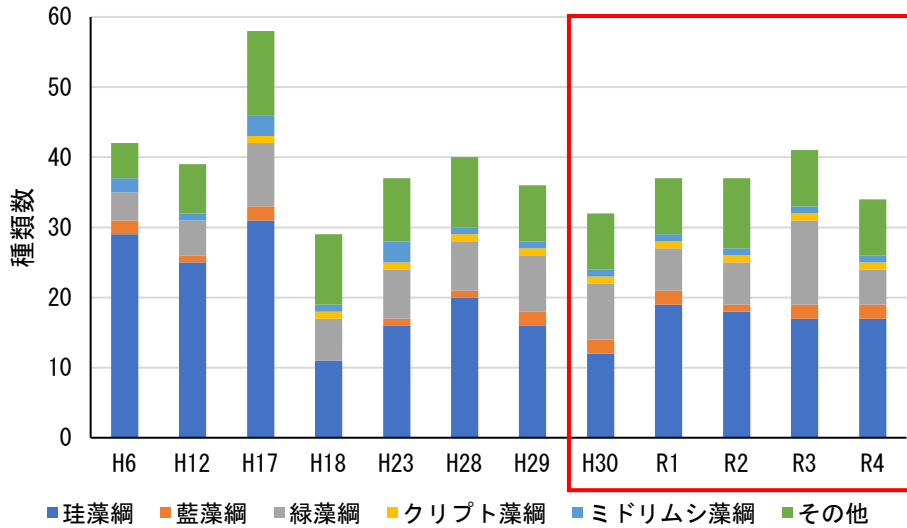
: 単生殖葉綱
 : 顎脚綱
 : 鯉脚綱
 : その他

※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 6.3-24 に示す。

出現種類数についてみると、最も少ないのは平成 18 年度の 29 種で、最も多いのは平成 17 年度の 58 種となっている。それ以外の年度はおおむね 30～40 種が毎年確認されている。構成についても珪藻綱が最も多くみられ、それに次いで緑藻綱がみられるという状況は変わっていない。

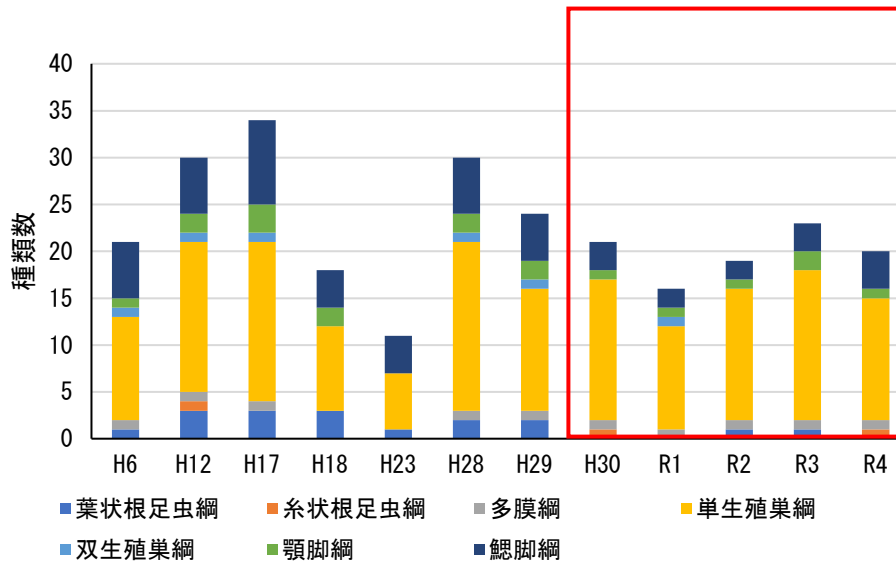


※種類数は、貯水池内の全調査結果を集計している。

図 6.3-24 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6.3-25に示す。

出現種類数についてみると、最も少ないのは平成23（2011）年度の11種で、最も多いのは平成12（2000）年度の34種である。経年的に単生殖巣綱が最も多く、鰓脚綱や顎脚綱が次いでみられるという状況になっている。



※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 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) ダム湖周辺における植生の経年変化

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、令和 2 (2020) 年度に行われている。ここでは、平成 18 年度のマニュアル改訂後にダム湖環境基図作成調査として実施された、直近 3 回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。

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落、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。平成 27 (2015) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけては、タチヤナギ群集、ヤマハギ群落、クマイチゴ群落などの木本類の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を表 6.3-11 及び図 6.3-26 に示す。これによると、いずれの年度でもミズナラ群落を主体とした落葉広葉樹林が 2,000ha を超える広い範囲で分布し、全体の半分以上を占めている。また、スギ-ヒノキ植林も比較的広範囲を占めている。河川周辺に分布するツルヨシ群集、ヤナギ林などは、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 27 (2015) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけて、面積の変動が比較的大きかった植生としては、次の植生があげられる。

◆平成 27 (2015) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけて減少した植生

- ・ススキ群落に代表されるその他の単子葉草本群落：62.7ha から 51.1ha に減少
- ・アカマツ群落などの常緑針葉樹林：46.0ha から 34.5ha に減少
- ・スギ-ヒノキ植林：877.7ha から 768.4ha に減少

◆平成 27 (2015) 年度から令和 2 (2020) 年度にかけて増加した植生

- ・ミズナラ群落に代表される落葉広葉樹林：2,656.1ha から 2,783.7ha に増加

表 6.3-10 植物群落などの経年変化

No.	植生基本分類	群落名	H22 年度	H27 年度	R2 年度	
1	浮葉植物群落	フトヒルムシロ群落		●		
2	一年生草本群落	ヤナギタデ群落			●	
3		オヒシバーアキメヒシバ群集	●		●	
4		カナムグラ群落		●		
5	多年生広葉草本群落	オオヨモギーオオイタドリ群落 ^{注2)}			●	
6		カワラヨモギーカワラハハコ群落		●	●	
7		アカソ群落		●		
8		ヨモギーメドハギ群落 ^{注2)}			●	
9		カゼクサーオオバコ群集		●	●	
10		オオハンゴンソウ群落		●	●	
11	単子葉 草本群落	ツルヨシ群落	●	●	●	
12		その他の 単子葉草本群落	ススキ群落	●	●	●
13		チゴザサーアゼスゲ群集		●	●	
14	ヤナギ低木林	イヌコリヤナギ群集	●	●	●	
15		ネコヤナギ群集	●	●	●	
16	ヤナギ高木林	タチヤナギ群集			●	
17		オノエヤナギ群落	●	●	●	
18	その他の低木林	ヤマハギ群落			●	
19		タニウツギ群落	●	●	●	
20		チシマザサ群落		●	●	
21		クマイチゴ群落			●	
22	落葉広葉樹林	サワグルミ群落	●	●	●	
23		ケヤキ群落	●	●	●	
24		ミズナラ群落	●	●	●	
25		ヌルデーアカメガシワ群落	●	●	●	
26		ヌルデーアカメガシワ群落 (低木林)	●	●	●	
27		オニグルミ群落	●	●	●	
28		フサザクラ群落	●	●	●	
29		ケヤマハンノキ群落	●	●	●	
30		ブナーミズナラ群落	●	●	●	
31		ホツツジークマシデ群集	●	●	●	
32	常緑針葉樹林	アカマツ群落	●	●	●	
33		ヒノキーキタゴヨウ群落	●	●	●	
34	植林地 (スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	●	●	●	
35	植林地 (その他)	カラマツ植林	●	●	●	
36		植栽樹林群	●	●	●	
37	果樹園	果樹園		●		
38	畑	畑地 (畑地雑草群落)	●	●	●	
39	水田	水田	●	●	●	
40	グラウンドなど	公園・グラウンド	●	●	●	
41		人工裸地	●	●	●	
42	人工構造物	構造物	●	●	●	
43		コンクリート構造物	●	●	●	
44		道路	●	●	●	
45	自然裸地	自然裸地	●	●	●	
46	開放水面	開放水面	●	●	●	
合計			31	39	42	

注1) : 新規確認群落 : 過去に記録があるが、今回確認されなかった群落

注2) オオヨモギーオオイタドリ群落、ヨモギーメドハギ群落は、過去2回の調査では確認されていないが、それ以前の調査では確認されている。

【出典：令和2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
令和3年3月】

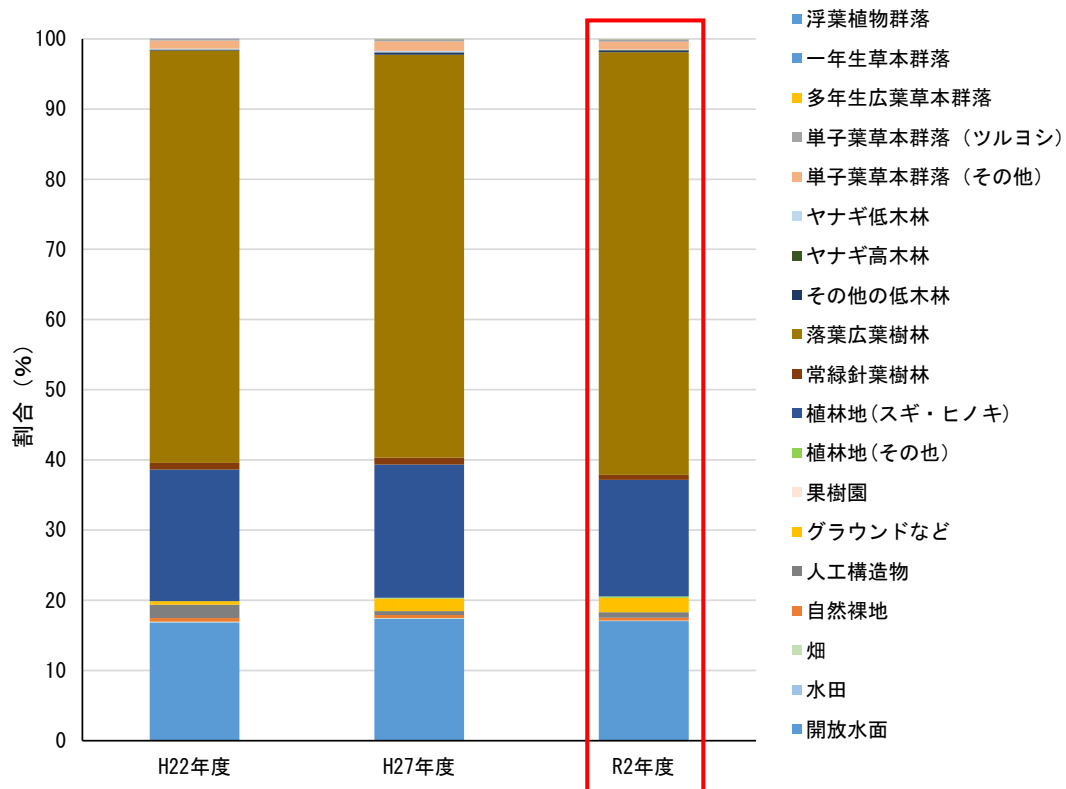
表 6.3-11 ダム湖周辺の植生・土地利用の構成比の経年変化

調査年度 環境区分	H22年度		H27年度		R2年度	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
浮葉植物群落			0.01	0.00		
一年生草本群落	0.46	0.01	1.19	0.03	1.78	0.04
多年生広葉草本群落			0.83	0.02	1.50	0.03
単子葉草本群落 (ツルヨシ)	10.65	0.23	13.74	0.30	13.57	0.29
単子葉草本群落 (その他)	52.96	1.15	62.72	1.36	51.09	1.11
ヤナギ低木林	6.05	0.13	8.42	0.18	4.47	0.10
ヤナギ高木林	1.43	0.03	3.10	0.07	3.50	0.08
その他の低木林	5.95	0.13	13.59	0.29	10.63	0.23
落葉広葉樹林	2,715.78	58.74	2,656.06	57.45	2,783.71	60.21
常緑針葉樹林	43.88	0.95	46.00	0.99	34.45	0.75
植林地 (スギ・ヒノキ)	865.86	18.73	877.70	18.98	768.41	16.62
植林地 (その他)	0.81	0.02	4.33	0.09	10.03	0.22
果樹園			0.51	0.01		
畑	4.83	0.10	4.55	0.10	2.27	0.05
水田	1.98	0.04	1.00	0.02	0.87	0.02
人工構造物	86.59	1.87	82.56	0.56	94.84	0.77
グラウンドなど	24.23	0.52	25.91	1.79	35.74	2.05
自然裸地	24.64	0.53	18.48	0.40	18.92	0.41
開放水面	777.16	16.81	802.58	17.36	787.46	17.03
合計	4,623.26	100.00	4,623.28	100.00	4,623.26	100.00

注1) 0.005未満の値については0.00と表記している

注2) 赤字：前回よりも面積が減少 青字：前回よりも面積が増加

【出典：令和2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
令和3年3月】



【出典：令和2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
令和3年3月】

図 6.3-26 ダム湖周辺の植生・土地利用の構成比の経年変化



写真 6.3-1 ダム湖周辺の代表群落

b) 水位変動域の植生

常時満水位（EL560m）より低い地盤を水位変動域として区分した。九頭竜ダムの水位変動は運用上、2月から3月頃にかけて水位を大きく低下させるが、それ以外の水位変動幅は比較的小さい。そのため、水位変動域では植物が生育できる環境が少なく、ほとんどの箇所が裸地となっており植生はわずかに分布する程度である。

下半原キャンプ場周辺の湖岸や副ダム下流左岸側では、湖岸の傾斜が緩やかであり、エコトーンを形成しており、チゴザサーアゼスゲ群集が分布する。また、支川流入部では、わずかではあるが、ツルヨシ群集やヤナギ林もみられる。水位変動域の植生変化を表 6.3-12 及び図 6.3-28 に示す。

水位変動域では、ダム湖周辺を広く覆う落葉広葉種林を中心に、ススキ群落に代表されるその他の単子葉草本群落、ヤナギ林等が成立している。

平成 22 年度から令和 2 年度にかけて、特徴的な傾向は見られない。



写真 6.3-2 水位変動域の状況

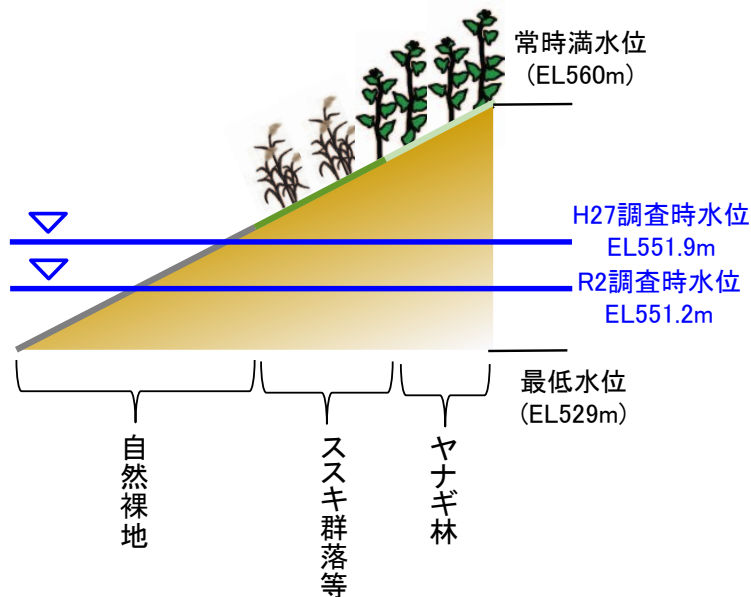


図 6.3-27 水位変動域の断面イメージ図

※調査時水位は調査日のダム地点での日平均値を示す

表 6.3-12 水位変動域における主な植生・土地利用区分の面積の経年変化

環境区分	調査年度		H22年度		H27年度		R2年度	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)
一年生草本群落	0.33	0.04			0.22	0.03	0.01	0.00
多年生広葉草本群落			0.21	0.02	0.01	0.00		
単子葉草本群落 (ツルヨシ群落)	1.24	0.14	0.94	0.11	1.04	0.12		
単子葉草本群落 (その他の単子葉草本群落)	8.38	0.98	8.21	0.96	6.40	0.75		
ヤナギ低木林	4.04	0.47	4.90	0.57	2.44	0.29		
ヤナギ高木林	1.26	0.15	1.43	0.17	1.82	0.21		
その他の低木林	2.61	0.31	1.19	0.14	1.85	0.22		
落葉広葉樹林	89.83	10.52	74.54	8.73	84.25	9.87		
常緑針葉樹林	0.07	0.01	0.09	0.01	0.36	0.04		
植林地 (スギ・ヒノキ)	7.54	0.88	6.82	0.80	7.25	0.85		
植林地 (その他)	0.16	0.02	0.83	0.10	0.87	0.10		
グラウンドなど	5.99	0.70	4.37	0.51	6.54	0.77		
人工構造物	3.44	0.40	3.62	0.42	5.06	0.59		
自然裸地	20.41	2.39	13.04	1.53	11.36	1.33		
開放水面	708.23	82.98	733.34	85.92	724.06	84.83		
総計	853.54	100.00	853.54	100.00	853.54	100.00		

注1) 0.005未満の値については0.00と表記している

注2) 赤字：前回よりも面積が減少 青字：前回よりも面積が増加

【出典：令和2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
令和3年3月】

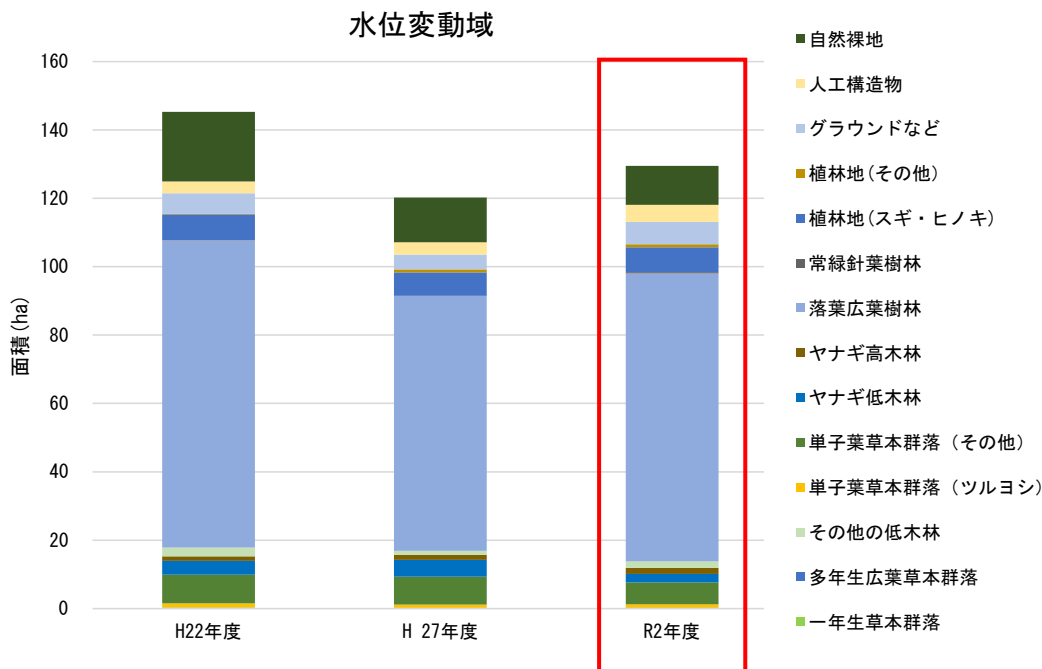


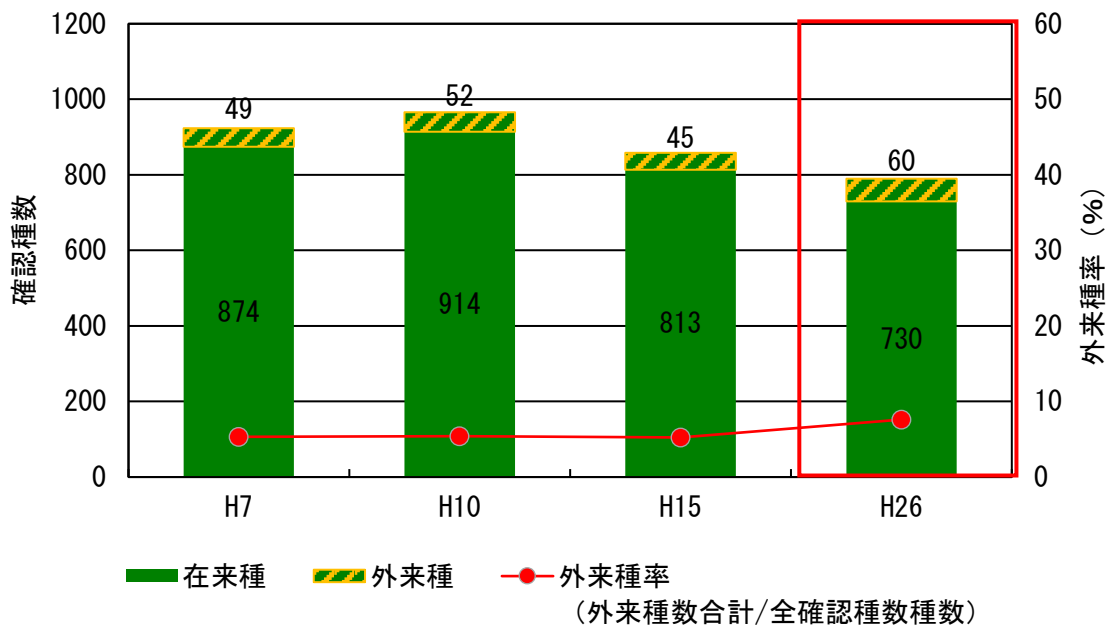
図 6.3-28 水位変動域における主な植生・土地利用区分 (開放水面を除く) の面積の経年変化

【出典：令和2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
令和3年3月】

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 5.3%、平成 10(1998)年度は 5.4%、平成 15(2003)年度は 5.2%、平成 26(2014)年度は 7.6% であり大きな変化はみられなかった。

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、駆除を実施していく。



※グラフ内の数値は、在来種及び外来種の確認種数

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)】

平成 15 年度と平成 26 年度の植物相を比較すると、平成 26 年度では、在来種率が下がり、外来種率が上がっている。

外来種が増加した要因として、風による飛来性、もしくは周辺道路における車への種子の付着など、人為的な持ち込みによって増加した可能性が考えられる。

表 6.3-13 平成26年度に新たに侵入してきたと考えられる外来種リスト

クルマバザクロソウ	フランスギク
ノハラナデシコ	オオキンケイギク
コゴメバオトギリ	コウリントンポポ
マメグンバイナズナ	ブタナ
キレハイヌガラシ	トゲチシャ
セイヨウミヤコグサ	ヒメオウギズイセン
ムラサキカタバミ	ムラサキツユクサ
オッタチカタバミ	ヒメコバンソウ
オオニシキソウ	コスズメガヤ
ムクゲ	オニウシノケグサ
オオマツヨイグサ	オオアワガエリ
アメリカネナシカズラ	ナガハグサ
ビロードモウズイカ	オオスズメノカタヒラ
ブタクサ	ナギナタガヤ

5) 鳥類

a) ダム湖周辺に生息する鳥類の経年変化

確認種の目別確認種数を図 6.3-30 に、生態分類別の種数を図 6.3-31 に示す。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 16 目 40 科 114 種(1 回当たりの確認種数は 70～95 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 95 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。生態分類別の種数では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。

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樹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、イカルチドリ、オシドリ等のカモ類、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樹林性の種、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。

樹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、サンショウクイ、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。

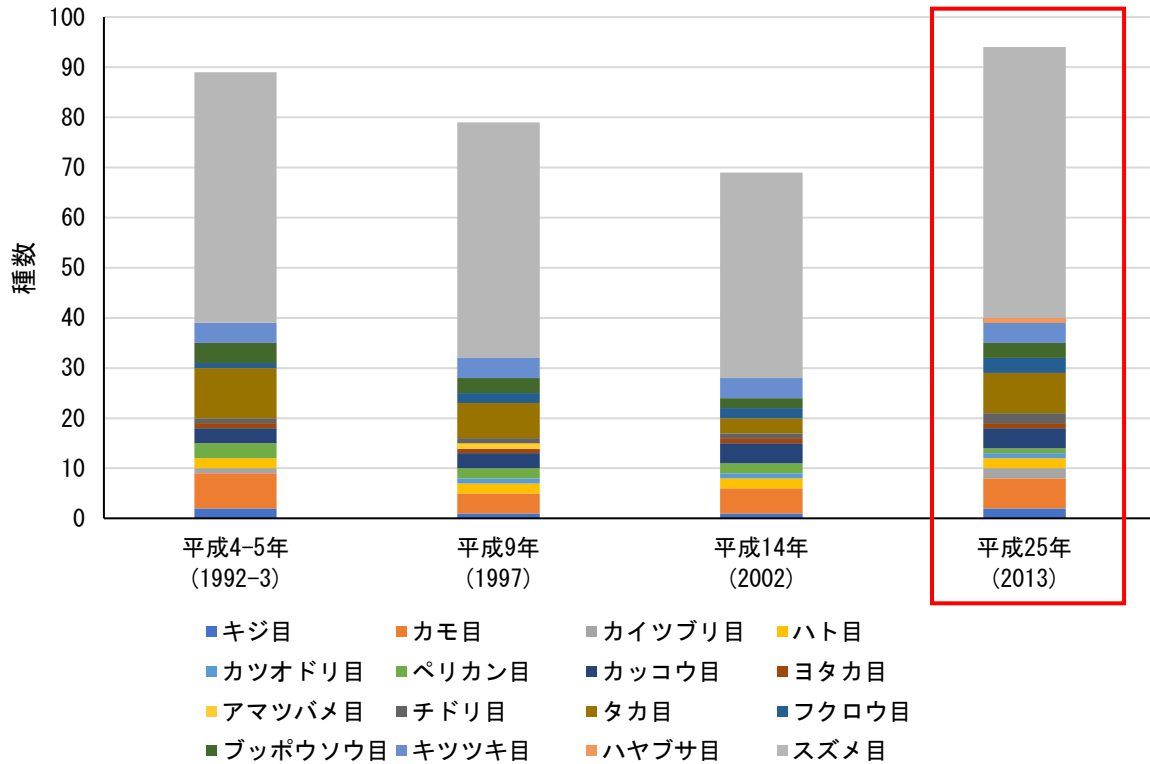
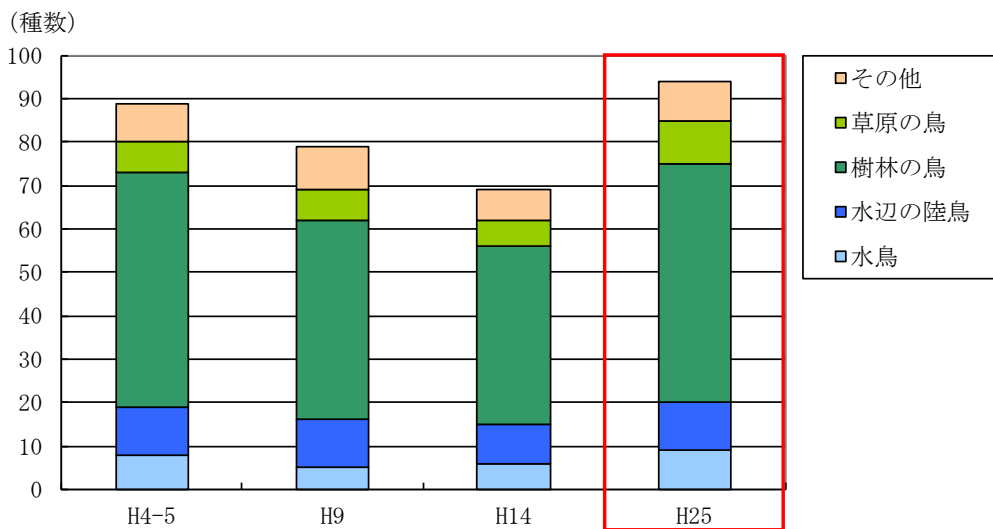


図 6.3-30 鳥類の目別確認種数の経年変化(全体)



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。

【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
原色日本野鳥生態図鑑 陸鳥・水鳥編(保育社 平成7年)】

図 6.3-31 生態分類別の種数の経年変化(全体)

b) ダム湖水面を利用する鳥類の経年変化

ダム湖水面を利用する鳥類として水鳥（カモ科、カイツブリ科、ウ科）の確認個体数の経年変化を表 6.3-14 及び図 6.3-32 に示す。

ダム湖水面を利用する鳥類として水鳥は、マガモ、カルガモ、カワアイサ等のカモ科 9 種と、カイツブリ、ハジロカイツブリ、カワウの合計 12 種であった。このうちオシドリ、マガモ、カワアイサは平成 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、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。九頭竜ダムにおいてはカワウの繁殖が確認されており注意が必要である。

なおカワウについて、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 6.3-14 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
		平成4-5年 (1992-3)	平成9年 (1997)	平成14年 (2002)	平成25年 (2013)	
カモ科	オシドリ	132	49	20	261	留鳥・冬鳥
	ヨシガモ	2				冬鳥
	ヒドリガモ	14		2		留鳥・冬鳥
	マガモ	45	113	25	121	冬鳥
	カルガモ	13	7		14	冬鳥
	オナガガモ	2				冬鳥
	コガモ			3	5	冬鳥
	キンクロハジロ				4	冬鳥
	カワアイサ	25	13	29	86	冬鳥
カイツブリ科	カイツブリ	3			6	留鳥・漂鳥
	ハジロカイツブリ				1	冬鳥
ウ科	カワウ		4	34	119	冬鳥・留鳥
	合計種数	8	5	6	9	-
	合計個体数	236	186	113	617	-

注 1) 水鳥はカモ科、カイツブリ科、ウ科を対象とした。

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。

【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】

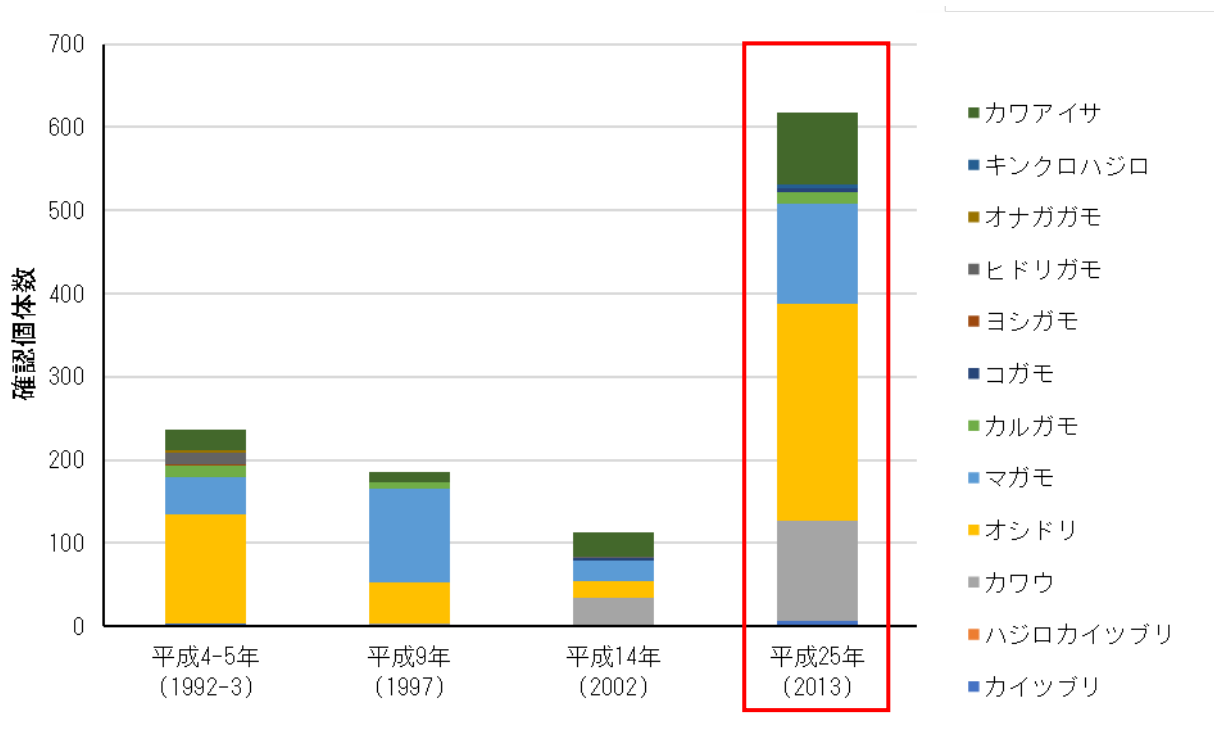
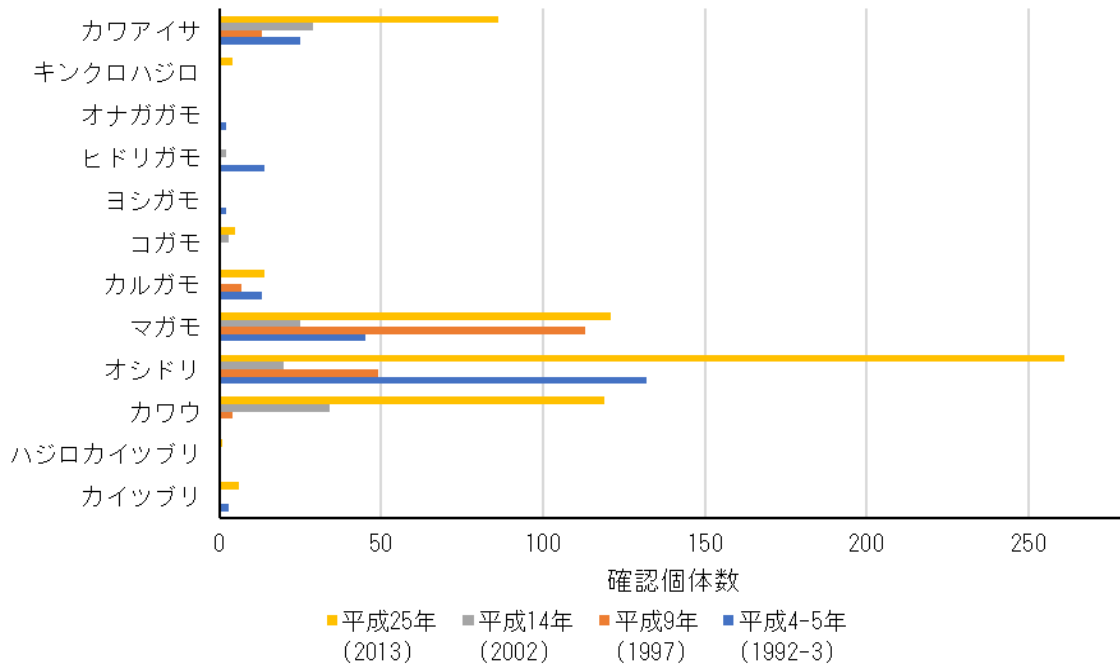


図 6.3-32 水鳥の確認種、種別個体数の経年比較

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 6.3-15、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 6.3-16、確認地点を図 6.3-34 に示す。

表 6.3-15 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 6.3-16 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。	 

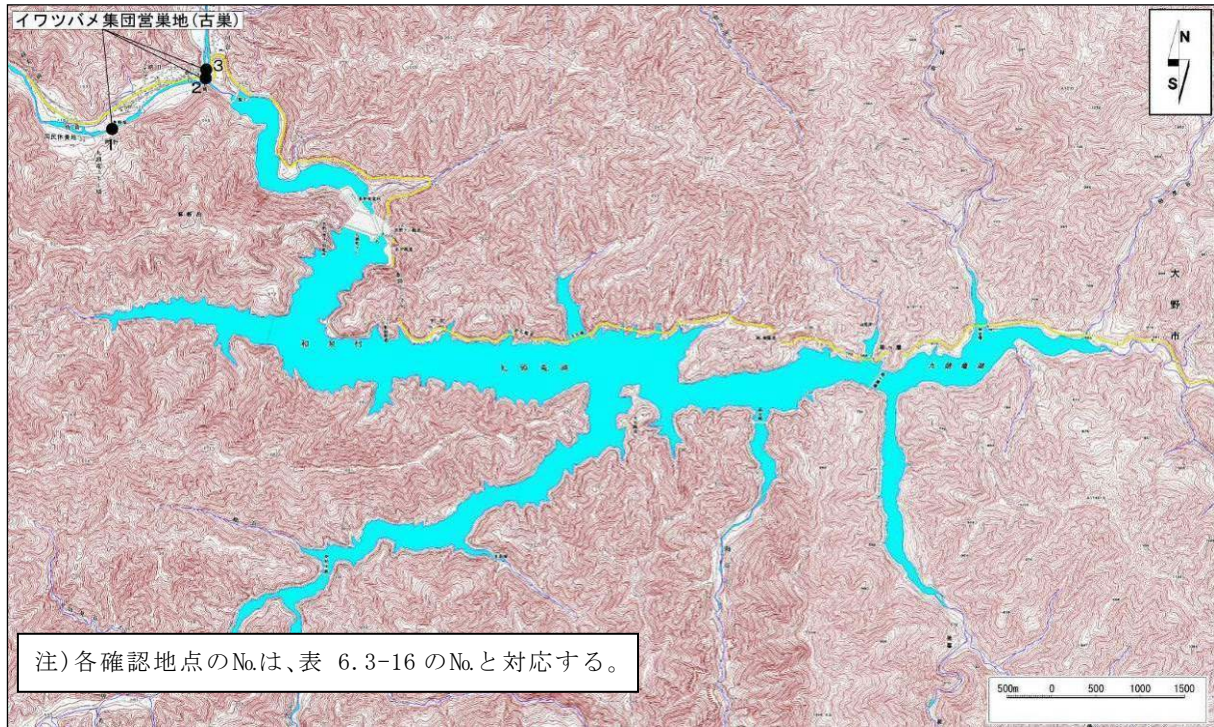


図 6.3-34 平成25(2013)年度調査で確認されたイワツバメの古巣の確認地点図

【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6.3-17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、冬季に九頭竜湖や鷲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。

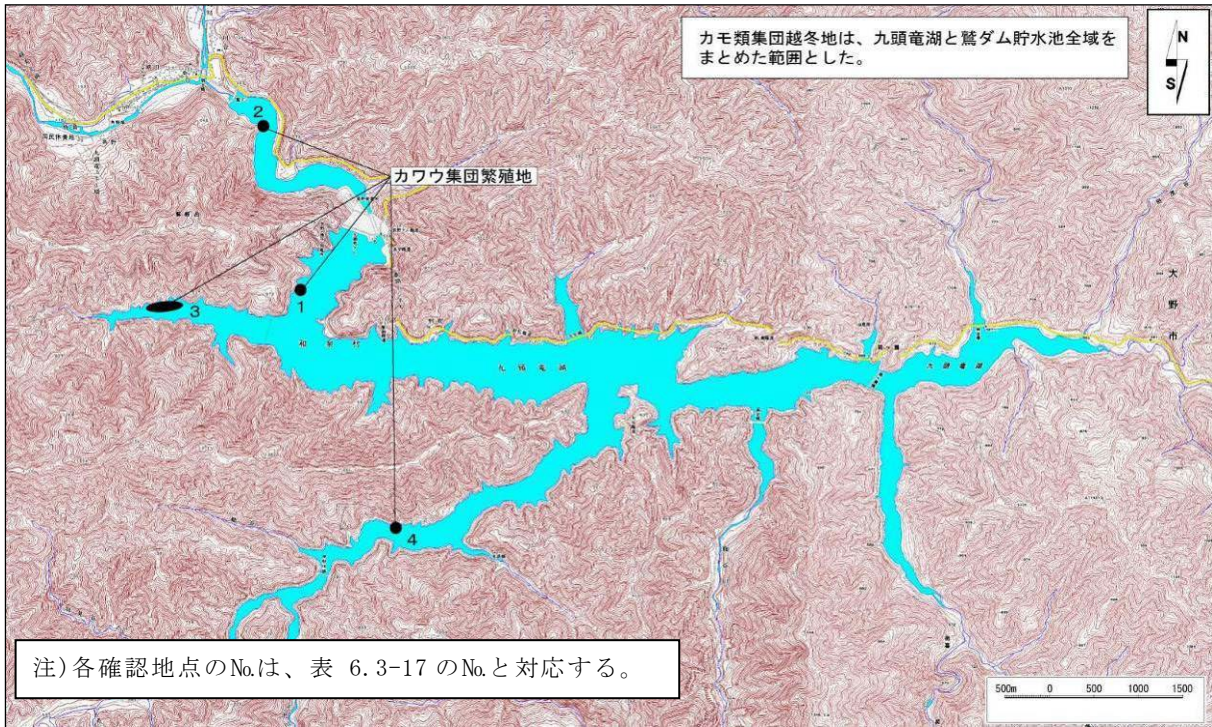


図 6.3-35 平成25(2013)年度調査で確認された集団分布地の確認地点図

【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 6.3-17(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





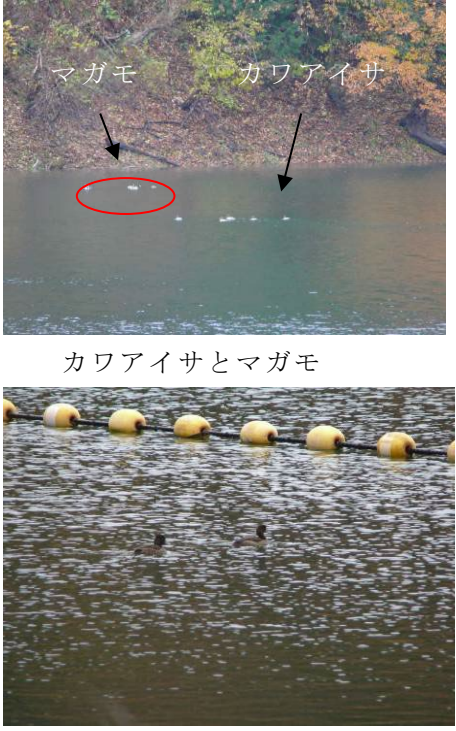
No.	集団分布地名	確認状況	写真
1	カワウ集団繁殖地	<p>九頭竜湖の湖面から突き出た枯木に形成されたコロニー。 春季に、12 巣、8 個体確認され、うち 6 巣で抱卵（または抱雛）中の個体を確認。 夏季に、水位が上昇して一部の巣が水没する。9 巣、成鳥 9 個体、雛 13 個体を確認。</p>	<p>夏季の状況</p> 
2	カワウ集団繁殖地	<p>鷺ダム貯水池の湖岸の落葉樹と湖面から突き出た枯木に形成されたコロニー。 春季に、枯木で 3 巣、湖岸の落葉樹で 4 巣、10 個体を確認。 夏季に、水位が上昇して枯木の巣が水没する。湖岸の落葉樹で繁殖中の 11 巣と未繁殖の 2 巣、23 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 6.3-17(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	<p>冬季に、マガモ 100 個体、カワアイサ 27 個体、オシドリ 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>	 <p>マガモ</p> <p>カワアイサ</p> <p>カワアイサとマガモ</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 6.3-18、爬虫類の確認状況の経年変化を表 6.3-19 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)年度以降の調査で継続的にヒダサンショウウオ、ナガレヒキガエル、カジカガエルの 3 種が確認されている。また、ハコネサンショウウオが平成 17(2005)年度以降の調査で継続的に確認されている。

爬虫類は、溪流や湿潤な谷地形を好む種として、平成 21(2009)年度以降の調査で継続的にニホンイシガメが確認されている。

表 6.3-18 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	R1	
1	有尾目	サンショウウオ科	ヒダサンショウウオ	○	○	○	○	○	
2			ハコネサンショウウオ			○	○	○	
3		イモリ科	アカハライモリ	○	○	○	○	○	
4	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	○	○	○	○	○	
5			ナガレヒキガエル	○	○	○	○	○	
—			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	12種

※ ■ は、溪流や湿潤な谷地形を好む種を示す。

表 6.3-19 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	R1
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ				○	○
2	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ					○
3		トカゲ科	ヒガシニホントカゲ	○	○	○	○	○
4		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○	○	○
5		タカチホヘビ科	タカチホヘビ			○	○	○
6		ナミヘビ科	シマヘビ	○	○	○	○	○
7			アオダイショウ	○	○	○	○	○
8			ジムグリ	○	○	○	○	○
9			シロマダラ	○		○	○	○
10			ヒバカリ			○		○
11			ヤマカガシ	○	○	○	○	○
12		クサリヘビ科	ニホンマムシ	○	○	○	○	○
計		2目	7科	12種	8種	7種	10種	10種

※ ■ は、溪流や湿潤な谷地形を好む種を示す。

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 6.3-20 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、大型哺乳類のツキノワグマ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。令和元(2019)年度調査で新たにニホンモモンガが確認されている。草地に生息するカヤネズミは平成12(2000)年度調査でのみ確認されている。

表 6.3-20 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	R1	
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ				○	○	
2			カワネズミ				○	○	
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	モモジロコウモリ		○		○	○	
—			クロホオヒゲコウモリ					○	
8			テングコウモリ				○	○	
—			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		○	○	○	○	
—			ニホンモモンガ					○	
12			ムササビ	○		○	○	○	
—			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			カヤネズミ		○				
17	ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	○	○	○	○	○	
18		イヌ科	タヌキ	○	○	○	○	○	
19			キツネ	○	○	○	○	○	
20		イタチ科	テン	○	○	○	○	○	
21			ニホンイタチ	○				○	
—			イタチ属			○	○	○	
22			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	カモシカ	○		○	○	○	
計	7目	15科	26種	17種	19種	20種	25種	26種	

※■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。

7) 陸上昆虫類等

a) ダム湖周辺における陸上昆虫類等の確認状況

陸上昆虫類は、平成 4～5(1992～1993)年度から平成 30(2018)年度の間に行った 5 回の調査で 3,785 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 6.3-36 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等の目別確認状況の経年変化

目名	調査年度									
	H4-5		H11		H16		H20		H30	
	科数	種数	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	19	109
カゲロウ目			1	2	4	5	6	7	5	6
トンボ目	8	16	4	13	6	16	8	21	8	21
カマキリ目	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1
ハサミムシ目	2	4	1	2	1	1	1	2	2	4
カワゲラ目			1	1	2	6	4	4	5	14
バッタ目	10	40	10	45	12	46	9	41	12	55
ナナフシ目	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1
カメムシ目	29	135	32	153	33	183	29	145	35	223
ヘビトンボ目	1	1	1	3	1	1			1	3
アミメカゲロウ目	6	16	7	18	7	16	5	9	2	4
シリアゲムシ目	2	5	2	7	2	9	2	5	2	10
トビケラ目	3	4	4	5	5	8	13	18	14	28
チョウ目	30	600	36	757	41	835	24	170	26	398
ハエ目	10	35	16	75	28	144	21	78	15	82
コウチュウ目	40	357	47	518	53	538	61	577	53	534
ハチ目	20	83	24	191	25	214	22	110	21	136
合計	178科	1376種	205科	1893種	239科	2097種	226科	1299種	222科	1629種
	17目311科3785種									

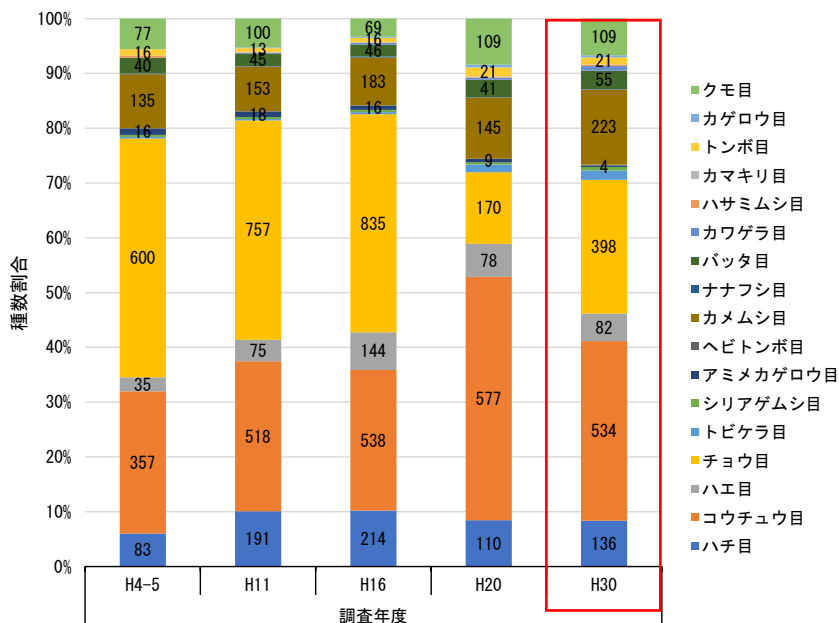


図 6.3-36 ダム湖周辺で確認された陸上昆虫類等の目別確認状況の経年変化

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 86 種のチョウ類が確認されている。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 6.3-37 に示すとおり、いずれの調査年度も中自然～富自然となっている。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 30 (2018) 年度は EI 値 111 と平成 20 年度に比べ少し回復し多自然と判断されている。

平成 20(2008)年度及び平成 30 (2018) 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。

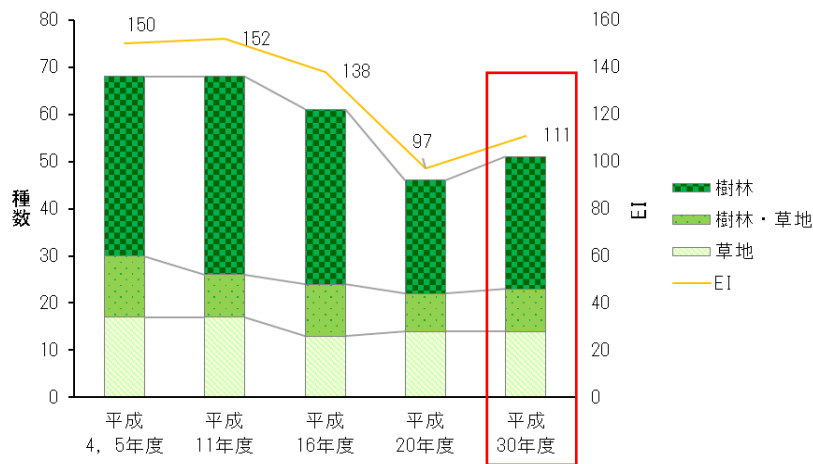


図 6.3-37 チョウ類の環境指標 (EI) の経年変化

※図中のチョウ類各種の生息環境に基づき設定された指数で(日本環境動物昆虫学会,1998)。EI の値が高いほど自然度は高い。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
平成 30 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(陸上昆虫類等) 業務 平成 31 年 2 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

No.	科名	種名	調査年度				
			H4-5	H11	H16	H20	H30
1	セセリチョウ科	アオバセセリ本土亜種	2		2	2	2
2		ダイミョウセセリ	3	3	3	3	3
3		ミヤマセセリ	3	3			
4		ホソバセセリ	2	2		2	2
5		ヒメキマダラセセリ	2	2	2	2	2
6		コキマダラセセリ	3		3		3
7		イチモンジセセリ	1	1	1	1	
8		ミヤマチャバネセセリ	3	3		3	3
9		チャバネセセリ		2	2		2
10		オオチャバネセセリ	2	2			2
11		キマダラセセリ	2	2	2	2	2
12		コチャバネセセリ	3	3	3	3	3
13	シジミチョウ科	ミズイロオナガシジミ		2			
14		ウスイロオナガシジミ		3	3		
15		オナガシジミ	2	2			
16		ウラゴマダラシジミ		2	2		
17		ムラサキシジミ		2		2	
18		ルリシジミ	2	2	2	2	2
19		スギタニルリシジミ本州亜種	3		3		
20		アイノミドリシジミ		3			
21		メスアカミドリシジミ			3		
22		ウラギンシジミ	2	2	2	2	2
23		ツバメシジミ	2	2	2	2	2
24		エゾミドリシジミ		3	3		
25		オオミドリシジミ					2
26		ジョウザンミドリシジミ	3	3	3		
27		ウラクロシジミ	3	3			
28		アカシジミ	2	2	2		
29		ウラナミアカシジミ					2
30		ウラナミシジミ	1	1	1	1	1
31		ベニシジミ	1	1	1	1	1
32		ミドリシジミ		3			
33		クロシジミ	2	2	2	2	2
34		トラフシジミ	2		2	2	
35		ゴイシジミ	3	3		3	3
36		ヤマトシジミ本土亜種	1	1	1	1	1
37	タテハチョウ科	コムラサキ	2	2	2		2
38		サカハチチョウ	2	2	2	2	2
39		ミドリヒョウモン	2	2	2	2	2
40		ツマグロヒョウモン	1	1	1	1	1
41		ウラギンスジヒョウモン	2	2			
42		オオウラギンスジヒョウモン	2	2	2	2	
43		メスグロヒョウモン		2	2		
44		スミナガシ本土亜種	3	3	3		3
45		ウラギンヒョウモン	3	3	3	3	
46		クジャクチョウ	2				
47		ルリタテハ本土亜種	2	2	2	2	2
48		ツマジロウラジャノメ本州亜種	3				
49		クロヒカゲ本土亜種	3	3	3	3	3
50		テングチョウ日本本土亜種	2	2	2		2
51		イチモンジチョウ	2	2	2	2	2
52		アサマイチョウ	2	2	2		2
53		クロコマチョウ			3		3
54		コジャノメ	2	2		2	2
55		ヒメジャノメ	3		3	3	
56		サトキマダラヒカゲ	2				
57		ヤマキマダラヒカゲ本土亜種	3	3	3	3	
58		クモガタヒョウモン			2		
59		オオミスジ	1	1			
60		ミスジチョウ	3	3	3		

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

No.	科名	種名	調査年度				
			H4-5	H11	H16	H20	H30
61	タテハチョウ科	コムスジ本州以南亜種	2	2	2	2	2
62		ヒオドシチョウ	2	2	2		2
63		アサギマダラ	3	3	3	3	3
64		シータテハ	2	2			2
65		キタテハ					2
66		オオムラサキ	2	2	2	2	
67		ヒメアカタテハ		2	2	2	
68		アカタテハ	2	2	2	2	2
69		ヒメウラナミジャノメ	2	2	2	2	2
70		ヒメキマダラヒカゲ	3	3	3	3	3
71	アゲハチョウ科	カラスアゲハ本土亜種	3	3	3		3
72		モンキアゲハ		3			
73		ミヤマカラスアゲハ	3	3	3	3	3
74		キアゲハ	2	2	2	2	2
75		オナガアゲハ	3	3	3		3
76		クロアゲハ本土亜種	2	2			2
77		アゲハ	1		1	1	
78		ウスバシロチョウ	2	2	2	2	2
79	シロチョウ科	ツマキチョウ本土亜種	2		2		
80		モンキチョウ	2	2	2	2	2
81		キタキチョウ	2	2	2	2	2
82		スジボソヤマキチョウ	2		2	2	
83		スジグロシロチョウ	2	2	2	2	2
84		ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種	3	3	3	3	3
85		モンシロチョウ	1	1	1	1	1
合計種数			69種	69種	63種	47種	52種
環境指数(EI)			150	152	138	97	111

※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 6.3-38 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 18 種、合計で 31 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 15 種(流水性 5 種、止水性 8 種)、平成 16(2004)年度は 14 種(流水性 7 種、止水性 9 種)、平成 20(2008)年度及び平成 30 (2018) 年度 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、重要種のミヤマアカネは全調査年度で確認されている。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生態別確認状況の経年変化

生態	科名	種名	調査年度					
			H4-5	H11	H16	H20	H30	
止水性	アオイトトンボ科	ホソミオツネトンボ					○	
		オオアオイトトンボ				○		
	イトトンボ科	アジアイトトンボ				○	○	
		クロイトトンボ	○				○	
	ヤンマ科	オオルリボシヤンマ			○			
		ルリボシヤンマ					○	
	エゾトンボ科	タカネトンボ				○	○	
		エゾトンボ	○					
	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	○			○	○	
		ニホンカワトンボ					○	
		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	○	○	○	○	○
			ヒメクロサナエ	○				
			オナガサナエ				○	
	コオニヤンマ		○	○	○	○		
	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	ミヤマアカネ	○	○	○	○	○	
その他	ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	○		○			

※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、底生動物調査(H6、9、14、18、23、28、R3 年度)でも確認されている種を示す。

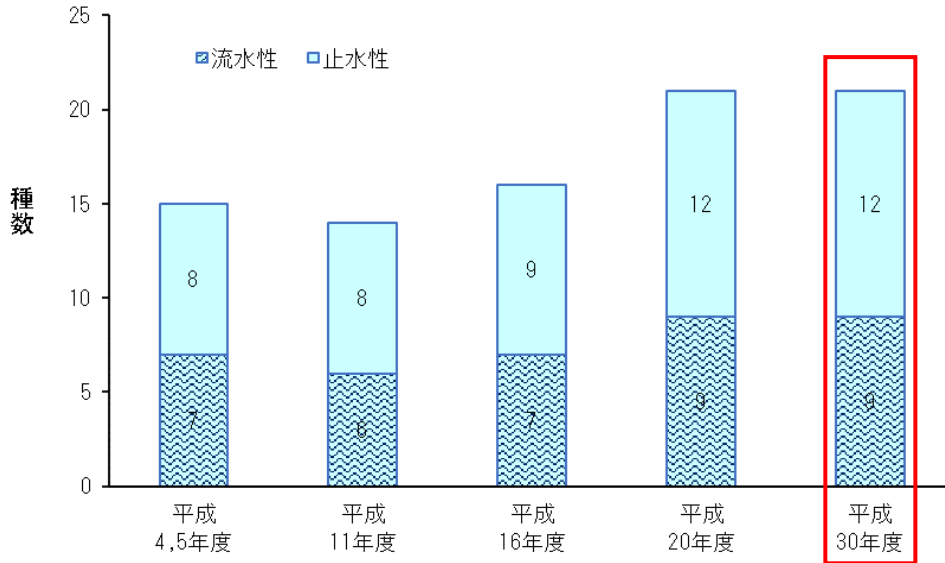


図 6.3-38 ダム湖周辺で確認されたトンボ目の生態別確認状況の経年変化

【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
平成 30 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査
(陸上昆虫類等) 業務 平成 31 年 2 月】

(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 54 年(令和 4 年時点)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。ダム湖岸の水位変動域については、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 特徴的な植生	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	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
	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、ハラヒシバツタ、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	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
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、ビンズイ、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	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、ネズミ類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
	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、タカチホヘビ、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、スルデアアカメガシ群落	ダム湖岸に点在する。九頭竜川流入部のエコトーンや鷺ダムの湖岸に多い。	【鳥類】ウグイス、シジュウカラ、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、ホンドジカ 【昆虫類】ヨツキボシカミキリ、カシリリオトシブミ、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スルデア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
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】アカハライモリ、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、	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、水際部では、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、エリザンハシヨウ、ハラヒシバツタ等	ホオジロ等草地に生息する鳥類の採餌場となるほか、セキレイ類等水際に採餌・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、草地性昆虫類の生息空間とな
	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	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地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】アカザ、アユ等 【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。	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、ワカサギ等 【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】ニッコウイワナ、サツキマス(アマゴ)、アジメドジョウ、カジカ等 【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、オオナガレトビケラ等 【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、ニッコウイワナ、サツキマス(アマゴ)、アジメドジョウ等 【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】ヤマセミ、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2020」(環境省、令和2年3月)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-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) 「選定基準1~3」のいずれかの場所で確認されたこと
- 3) 「選定基準4」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6.3-27~表6.3-34に示す

表 6.3-26 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の具体的抽出条件

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

【選定条件】

- ・指定ランクのいずれかを満足すること。
- ・確認された場所が「選定基準1～3」のいずれかであること。
- ・確認された調査年が「選定基準4」を満足すること。
- ・当該種の主な生育・生息場所がダムの管理する場所であること。

※1：水位変動域、エコトーンを含む。(鳥類は水位変動域とエコトーンのみとし、樹林内を含まない)
 ※2：植物については、対象とするのはH26とH15の植物相調査とする。

表 6.3-27 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(魚類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴								生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	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)	令和4年 (2022)		指定ランク	確認履歴	生息環境	選定結果	
1	スナヤツメ類 ※スナヤツメ南方種の場合			VU	II類									下	全長20cm。河川や湧水池に生息し、生涯を淡水域で過ごす。産卵期は4～6月で、平瀬の砂れき底で産卵し、アンモニア態幼生は砂泥底でデトリタスや珪藻類等を食べ3～4年後に変態して成体になる。変態後には摂餌することなく産卵して死亡する。	●	●	●	●
2	アジメドジョウ			VU	II類				下入	下入	入	下入	下入	下入	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、若や種々の付着藻類を主に食べる。	●	●	●	●
3	アカザ			VU	II類			下	下	下	下	下入	下	全長10cm。アカザ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・中流域の瀬の磯下に潜み、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個の卵を塊状に産卵する。	●	●	●	●	
4	ニッコウイワナ			DD	II類	湖	湖	湖入	湖下入	入	湖下	湖下入	湖下入	全長は普通30cm程度であるが、大きいものは60cmを超える。体色は主に暗褐色で、白色斑点のほか褐色や黄色等の斑点もみられるが、変異が大い。水温が約15℃以下の河川の上流域に生息し、水生昆虫や魚類を食べる。	●	●	●	●	
5	サクラマス(ヤマメ)			NT	II類						下	下	湖下入	全長は最大で30cm程度。体色は緑を帯びた黄褐色で側線部はやや赤く、体側にはバーマークが並ぶ。近縁のサツキマス(アマゴ)とは、朱赤色の小斑点がないことで区別できる。サクラマスの陸封型で、主に河川の上流域に生息し降海しない。水生・陸生の昆虫を食べる。	●	●	●	●	
6	カジカ			NT	NT		湖	湖入	下入	入	入	入	下入	全長65cm程度。体色は、産卵時期の秋期には黒色・灰黒色・暗緑色の混じった不規則な雲状紋を呈する。廻河回遊魚であり、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。	●	●	●	●	

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 RL2020(令和2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)以上(ただし、国内外来種は除く)

確認場所：下流河川、ダム湖、流入河川

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川と湖沼に生息する種(放流による種は除く)

表 6.3-29(1) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

No.	和名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成7年 (1995)	平成10年 (1998)	平成15年 (2003)	平成26年 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果
1	ナガホノナツノハナワラビ				準絶		—	湖周		夏緑性のシダ類。山地のやや湿った林床に生育。葉は二形性で、栄養葉と胞子葉をもつ。高さは同程度。栄養葉は水平に開き、3回羽状で胞子葉は2～3回羽状で幅狭く棒状。やや種に生育。	●	●	●	×	×
2	ヒメコケシノブ				要注目	—	—	—		常緑性で葉は小さく、ホソバコケシノブに似る。葉柄と葉身はほぼ同長で翼があり、3回羽裂する。乾燥すると葉が縮れて裂片が圧縮される。	×	×	●	●	×
3	オウレンシダ				要注目	—	—	湖周	湖周	夏緑性の小型のシダ。葉柄の長さは5～20cmで、葉身は2回羽状複葉で長さ10～30cm。羽片は広卵形で短い柄がある。胞子葉群は羽片の先端につき、包膜はコップ状である。イヌシダに似るが、イヌシダより毛が少ない。	×	●	●	×	×
4	クモノスダ				準絶	—	—	湖周	湖周	常緑性で石灰岩のすき間に根をはさる。葉は単葉で狭い披針形。葉の先は細くなって糸状に伸び先端から芽を出す。胞子葉群は中肋の両側に不規則につく。	●	●	●	×	×
5	フクロシダ				I類			—		夏緑性で、葉柄は葉身より短い。葉身は2回羽状深裂、羽片は下部ほどせまくなる。胞子のう群は羽片の縁に付き、包膜は球形で袋状になっている。	●	×	●	●	×
6	ヒロハヤブソテツ				II類	—	—	湖周	湖周	山地のやや湿った土地に生育する。葉柄は約20cm前後で、葉身は単羽状複葉で、基部は広卵形、先端に少し鋸歯がある。胞子葉群は羽片の裏に散在する。包膜は灰白色。	●	●	●	×	×
7	シノブ				要注目	—	入	—		山地の岩上や樹幹上に生える夏緑性のシダ類。根茎は長く匍匐し、密に鱗片がある。鱗片は褐色～灰褐色。葉は広い間隔をおいて付き、葉柄は長さ5～15cm、葉身は長さ10～20cm、幅8～15cm、3～4回羽状深裂する。胞子葉群は裂片に1個付き、包膜はコップ状。	×	●	●	×	×
8	ホテイシダ				要注目	—	入			夏緑性で、根茎から単葉を出す。葉柄は短く、葉身は披針形で基部は幅広く、先端に向けてしだいに狭くなる。葉質は紙質、淡黄緑色で、葉縁は不規則に波打つ。胞子葉群は円形でやや中肋よりにつく。	×	●	×	×	×
9	ミヤマノキノブ				要注目	—	—	—		常緑性で根茎には鱗片がほとんどなく、細長く這う。葉柄は黒褐色で長さ5cm以下。葉身は線状披針形で、長さ8～20cm、幅は5～15mmで先端はとがる。葉は全縁で反曲することがある。胞子葉群は上部中肋の両側につく。	×	×	●	×	×
10	ヒメサザラン				要注目	—	—			常緑性で長さ5～10cm前後の小さい葉を出す。葉柄はほとんどなく、葉身の幅は先ほど広く先端は丸い。胞子葉群は中肋の両側に棒状で逆八の状態をつく。	×	×	×	×	×

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 RL2020(令和2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(NC)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-29(2) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

No.	和名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成7年(1995)	平成10年(1998)	平成15年(2003)	平成26年(2014)		指定ランク	確認場所	生息環境	選定結果	
11	コウヤマキ				要注目	湖周	—	—		山地の尾根や岩場に生える常緑高木。幹は直立し、高さ30~40cm、径約1mになる。長枝にある鱗片葉は褐色膜質、長さ2mm内外、短枝に付く線状葉は長さ6~12cm、幅2~4mm、3~4月頃、20~30個の雄花が長枝に頂生し、1~2個の雄花が長枝の端に付く。	×	●	●	×	×
12	ウスバサイシン				要注目				湖周	山地の湿った場所に生える多年生草本。茎は地を這い、節間は短い。葉は茎の先に2個つき、長柄がある。葉身は円心形、長さ5~8cm、脈上に毛がある。花期は3~4月。花は淡褐色、葉の間に1個につき、壺形、直径約1cm、3つの萼裂片は平開する。	×	●	●	×	×
13	ゼニバサイシン				要注目		—			山地の林内に生える多年生草本。葉は小さく、円形、幅3~4cm、先は凹むこともある。花期は2~3月。花は淡紫褐色、直径約15mm、萼筒は短い鐘形。萼筒内部の縦隆起線は20前後。ヒメカンアオイの変種。	×	×	×	×	×
14	ショウブ				要注目	入	入	—	湖周	水辺に群生する多年草。根茎は横に這ってよく分枝し、節から多数の根を出す。植物体に芳香がある。葉の長さ50~100cm、幅10~20mm、中肋は突出する。5~7月頃、葉より短い花茎を出し、長さ4~7cmの花序を付ける。苞は長さ20~40cm、幅5~8mm。	×	●	●	×	×
15	アシウテンナンショウ				要注目			入		中部・近畿の日本海側に生育する種で、ヒロハテンナンショウの変種である。	×	×	●	×	×
16	マルバサンキライ				I類	—	—		湖周	山地に生えるつる性半低木。茎の高さ30~50cm、稜角があつてはげはない。葉は広卵形、長さ4~7mm、基部は円く、裏面は白色を帯び、巻きひげはない。散形花序は2~5花ついて、5~6月に開く。液果は球形、黒色、径6~8mm。	●	●	●	×	×
17	サルマメ				準絶	入	入	入	湖周 下入	丘陵地や山地に生える低木。雌雄異株。茎はやや分枝、硬く緑色、稀に刺がある。高さは30cm以下。葉は広楕円形、硬く、光沢があり、3脈がはっきりしており、長さは2~4cm。巻きひげはほとんど発達しない。花期は5月。果実は液果で球形、赤く熟し径8mm前後。	●	●	●	×	×
18	エビネ			NT	II類	—	—	湖周 入	湖周	葉は長卵形で縦筋が入る。常緑で長さ20cm、幅5cmくらいあり、縮れている。葉の数は3~4枚で、地際から生える。花茎は長さ20~30cm、茎頂に花を数個つける。花の色は茶褐色、緑褐色、緑白色など変異が多い。花は爬弁3枚と萼片3枚からなる。	●	●	●	×	×
19	カキラン				要注目	—	—	—		山地の日当たりのよい湿地に生える。根茎は横に伸び、節からひげ根を出す。茎は高さ30~70cm、葉は5~10枚輪生し、卵状披針形で基部は鞘となり茎を包み、長さは7~12cm。花は茎頂に10個程度つける。大きさ10mm、花色は黄褐色。花期は6~8月。	×	×	×	●	×
20	アケボノシュスラン				要注目				湖周	山地の林下に生える。茎は地表を這い、上部は立ち上がり、高さ5~10cm。葉は卵状楕円形で互生し、長さ2~4cm、幅1~2cm、先は尖り、基部は左右不相称。縁は波うつ。花茎は穂状花序で3~7個の花を持つ。花は淡紅紫色で偏側的につける。	×	●	●	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-29(3) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

No.	和名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件					
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成7年 (1995)	平成10年 (1998)	平成15年 (2003)	平成26年 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果	
21	クモキリソウ				要注目	入	入	湖周	湖周	山地の林下や岩上に生える。葉は基部から出て2枚。楕円形で、長さ5~12cm、幅3~5cm。葉脈が隆起し、葉縁は波うつ。花茎は高さ10~20cm、翼状の稜がある。5~15個の花をつける。	×	×	●	×	×	
22	ノビネチドリ				準絶				入	深山の落葉広葉樹林下に生える。葉は5~10個で楕円形~狭長楕円形、長さ10cm。葉の表面は縦に隆起した脈がある。縁は波状に縮れる。花茎は高さ30~60cm。総状に多数の花をつける。花は淡紅紫色。	●	×	×	×	×	
23	コケイラン				要注目		—	湖周入	湖周	山地の林下や谷間のやや湿っぽい場所に生える。偽球茎は卵形で葉は基部から出て2枚。披針形で、長さ20~40cm、幅3~5cm。花茎は高さ30~40cm。多数の花を総状につける。花は黄褐色で唇弁は白色斑点があり、基部近くで3裂する。	×	×	●	●	×	×
24	ジンバイソウ				要注目		—			フナ帯の林下に生える。葉は2個で楕円~狭長楕円形、長さ5cm、幅3~5cm。葉の表面は脈があり光沢がある。花茎は高さ20~40cm。花は径7mm程度の淡緑色で、まばらに5~10個をつける。	×	×	×	×	×	
25	ヒメジャガ			NT	II類	入	入	湖周		林内に生える多年生草本。葉は長さ20~40cm、幅0.5~1.5cm、冬に枯れる。花期は5~6月。花茎は15~30cm。花は淡紫色、直径約4cm。外花被片には紫色の脈と黄色の斑点がある。	●	●	●	●	×	
26	カキツバタ			NT	II類	—	—	—		湿地に生える多年生草本。葉の長さは30~60cm、幅2~3cm。花期は5~6月。花茎は直立し、高さ40~70cm。花は青紫色。外花被片の中央に白斑がある。アヤマやハナショウウエよりも水辺を好む。	●	×	●	×	×	
27	ハナビゼキショウ				準絶				入	湿地に生える多年草。茎は高さ20~40cm、少し扁圧され翼がある。葉は剣状線形、幅4~5mm。花期は5~7月。頭花は半球状で多数つく。	●	●	●	×	×	
28	タニガワスゲ				要注目	—	—		入	溪流や山地の湿地に生える多年草。叢生して大きい株になる。葉の表面は濃緑色、裏面は粉白色である。果胞の嘴は長く両側がさらつく。	×	×	●	×	×	
29	オオソマハリイ				要注目	入	入		湖周	北海道・本州・九州の山地の池沼に生育する。高さは30~70cm。	×	×	●	×	×	
30	ナガミノツルケマン			NT	準絶		—			山中の半日陰地にやや稀に生える。全草は柔らかく毛が無く、茎は稜があり、良く伸びて分枝する。葉を互生し、柄があって3角形。苞が多少狭く、小型で幅2~5mm。花は8~10個開き、淡黄色。	●	×	×	×	×	

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-29(4) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

No.	和名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成7年(1995)	平成10年(1998)	平成15年(2003)	平成26年(2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果
31	ヤマブキノソ				II類				湖周	山地や平地の樹林地に群生する多年草。根茎があり、全体にやわらかく、鮮緑色。縮れた毛がまばらにある。根出葉に長い柄がある。羽状複葉で小葉は5~7個。花期は4~5月、上部の葉の腋に1~2個付け、鮮黄色。	●	●	●	×	×
32	ルイヨウショウマ				要注目				入	山地の林の中に生える多年草。茎の高さは40~70cmで、分枝しない。根出葉はなく、茎葉は2~3枚で、互生、下部では2~4回出複葉、小葉は卵形または狭卵形で長さ4~10cm、5~6月頃、茎頂に短い総状花序を出す。花は白色。果実は液果で黒色。	×	×	●	×	×
33	コボタンヅル				要注目	—	—		湖周入	低地林の林縁に生育し、ほかの植物に絡んで生活するつる性の半低木。葉は2回3出複葉、小葉は卵形、先は鋭くとが切、不ぞろいな鋸歯がある。8~9月頃、葉腋より出集散状に多数の花をつける。花は直径1.5~2cm。	×	●	●	×	×
34	ツルシロカネソウ				II類	—	—		入	山地の林内に生える多年草。根茎は細長く横にはい、匍枝を出して繁殖する。茎の高さは10~20cmで、基部にふつう1枚の根出葉がある。6~8月頃、花はほぼ全開して、上向きに咲き、白色。閉鎖花をつけない。	●	×	●	×	×
35	ミスミノソウ			NT	II類				入	山地の落葉広葉樹林下に生える多年草。根出葉は長い柄が厚く、褐色を帯びた緑色。葉身は三角状卵形で3つに切れ込む。3~4月頃、花茎を出し、直径1~1.5cmの花を頂生する。花弁は無く、萼片は花弁状で色は白、ピンク、赤紫色など変異が大きい。	●	●	●	×	×
36	ヤマシャクヤク			NT	II類	—	—		湖周	山地の落葉広葉樹林の林床に生える多年草。根茎は横にはい、太い根を出す。茎が高さ30~40cm、3~4枚の葉を互生する。葉はふつう2回3出複葉で、両面とも毛はなく、裏面は白色を帯びる。5月、茎の先端に径4~5cmの白色の花を1個付け、上唇側が開く。	●	●	●	×	×
37	エチゼンダイモンジソウ			VU	I類	—	—	—	—	湿った岩上の斜面に生える多年生草本。草丈20~40cm。根茎は横に這い、葉は根元から出て、葉柄は長く、腎円形で5~7に深く裂ける。花弁は白色で披針形、上の3弁は短く、下の2弁は長い。ダイヤモンドソウに似ているが、葉が深く裂けることや花期が異なる。	●	×	●	×	×
38	ウチワダイモンジソウ				準絶				—	渓流沿いの岩場に生える多年生草本。葉は茎の下部に集まってつき、長い柄がある。葉の質はやや厚く、葉身は長さ2~5cmの卵卵形、3~7裂し、基部は楔形または切形。花はダイヤモンドソウと同じで、上部の3個の花弁が短く、下部の2個の花弁が長い。	●	●	●	×	×
39	ミヤマチョウジザクラ				要注目	—	—		湖周入	花の少ない早春を飾る美しい桜。萼片は卵状三角形で全縁。萼筒にまばらに毛があり、花はオクチョウジザクラに比べて小さい。密腺は葉柄上部につく。毛は裏面葉脈上に多い。	×	●	●	×	×
40	オオウラジロノキ				要注目	—	—		—	山地のやや乾いた尾根等に生育する。樹高は10~15m。新枝は黄緑色で綿毛が密生し、成長すると無毛となり赤褐色。皮目ができる。托葉は線形。葉は互生し、葉身は楕円形、卵形または広卵形で、先端はとがる。花期は5月。花は白色、稀に淡紅色。	×	×	×	×	×

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2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-29(5) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

No.	和名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成7年(1995)	平成10年(1998)	平成15年(2003)	平成26年(2014)		指定ランク	確認履歴	生息環境	選定結果	
41	ミツモトソウ				要注目	—	—			低地～山地の草地等に生える多年生草本。茎の高さは50～100cm。全体に毛が多い。葉は3個の小葉からなり、狭卵形で先が尖り、長さ3～5cm、縁に鋸歯がある。茎の先に多数の花をつける。花期は7～9月。花色は白色。	×	×	×	×	×
42	ミチノクナン			EN	要注目	—	—			高さ15mになる落葉高木。樹皮は老木では短冊状にはがれる。長枝と短枝があり、短枝は刺状に残ることがある。葉は卵状楕円形または広卵形で、葉縁は芒状の鋭鋸歯があり、両面は軟毛、のちに無毛となる。5月、開葉と同時に開花する。花は白色。果実は小さな球形で、褐色に熟す。	●	×	×	×	×
43	ハスノハイチゴ			NT	準絶			—		小型の落葉低木。茎は葉のところでジグザグに曲がり、ところどころに刺がある。葉は卵円形。葉の1/3の位置に葉柄がつく。葉は浅裂する。葉の表面は無毛で、裏面は脈上に毛があり、刺を散生する。葉柄にも刺が散生する。6月頃に白い花を咲かせ、果実は長楕円形で白く熟す。	●	×	●	×	×
44	ニシキギ				準絶		—			山地の林内に生える落葉低木。枝は4稜があり、稜から板状の翼が出る。翼のないものをコマユミという。葉は対生し、長楕円形、長さ2～7cm、細かい鋸歯がある。花期は5～6月。花は淡緑色、直径6～8mm。果実は裂開し、趣旨は橙赤色の仮種皮に包まれる。	●	×	×	×	×
45	エイザンスミレ				準絶	—	—	湖周入	湖周	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。	●	●	●	●	●
46	マルバスマシ				I類	—	—			山地の半樹陰に生える。葉は円形～円心形、径2～3cm、花期がすむと大きくなる。全体に毛があるものないものがある。花は白色、唇弁に紫条がある。	●	×	×	×	×
47	ヒナスミレ				II類			入		山地の林内に生える。短い地下茎がある。葉は三角状長楕円形、長さ3～6cm、上半部は細まり、先は尖る。基部は深い心形、葉縁に波状の鋸歯があり、花は淡紅色。花弁の長さは1.2～1.5cm、距の長さは6～7mm。	●	×	●	×	×
48	ネバリタデ				要注目	—	—		湖周	山野の自当たりのよい場所に生える一年草。茎の上部の節間から粘液をたす。托葉鞘の縁には長い毛がある。花弁は長さ3～5cmで、淡紅色か緑白色の花をまばらにつける。	×	●	●	×	×
49	ノダイオウ			VU	I類			入	湖周	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、果の翼状鱗片は、ほぼ全縁で、中脈はふくれない。	●	●	●	●	●
50	モウセンゴケ				要注目	—	—	—		日当たりのよい湿地に生える多年草。根出葉の葉身は長さ5～10mm、裏面に長い消化腺毛があり、基部に細くなって柄になり、その基部に縮れた褐色の毛がある。6～8月頃、高さ6～20cmの花茎が出て、総状花序がつく。花序には数個の花が片側に咲く。花弁は白色。	×	×	●	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-29(6) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

No.	和名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成7年 (1995)	平成10年 (1998)	平成15年 (2003)	平成26年 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果
51	オオヤマフスマ				II類	—	—			落葉広葉樹二次林の明るい林床や草地に生える多年生草本。茎の高さ10~20cm、毛がめり細く、分枝する。葉は広楕円形~倒披針形で対生し、無柄、3脈が目立ち裏面脈上と葉縁に短毛がある。花期は6~8月、花は葉腋や茎頂に径1cm、花弁は5つで白色。	●	×	×	×	×
52	フシグロセンノウ				要注目	入	入	湖周入	湖周入	山地の林床に生育する多年草。茎は直立し高さ50~80cm、上部で分枝し、節部はややふくらみ黒褐色になる。葉は対生、卵形~長楕円状披針形で長さ5~14cm、花期は7~10月。花弁は朱赤色、5枚、ほぼ全縁で長さ2.5~3cm。	×	●	×	×	×
53	シャクジョウソウ				II類		—	—		山地の林中のやや暗い所に生える。菌根菌共生植物でキシノコシメジリ菌と菌根を形成して生育する。全体が淡黄褐色。茎の高さ10~20cm、鱗片葉は広卵形で、先がとがる。6~8月頃、茎の先に総状花序をつくり、4~8個の下向きの花をつける。	●	×	●	×	×
54	オオキヌタソウ				要注目			湖周		山地の林床に生える高さ30~60cmの多年草。匍匐する長い地下茎を持つ。茎は4稜がかり無毛。葉は狭卵形~広披針形で、4枚が輪生する。葉脈が目立ち、短い柄がある。5~7月、茎の先や葉腋に集散花序をつける。花冠は緑白色で径3~4mm。液果は黒く熟す。	×	●	×	×	×
55	リンドウ				準絶			—		山野に生える多年生草本。高さが30~60cm、根茎は淡黄色で少し肥大して長く伸び、多数のひげ状の根を付ける。1つの株から花茎が1本から数本まっすぐ伸びる。葉は対生で、形は披針形で先はとがっている。花は、秋に茎頂部に濃紫色の繖状花を数個つける。	●	×	●	×	×
56	コイケマ				II類	—	—			山地の森林の林縁や草地に生えるつる性の多年草。葉は対生し心円形で先は尖り、葉柄は3~6cm、葉腋から葉柄と同長か短い散形花序を出す。花冠は白色で5深裂する。裂片は半開で反り返らず蕾のように見える。副花冠は淡黄色。	●	×	×	×	×
57	スズサイコ			NT	II類				下	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。種子には長い毛があり、風で飛び散る。	●	●	●	●	●
58	シオジ				II類			—		山地の谷間に生える落葉高木。小枝は太く、灰黄褐色で無毛。葉は7~11小葉からなる奇数羽状複葉で長さ25~35cm、葉柄基部は著しくふくらむ。花は4~5月に開き、花冠がない。翼果は狭長楕円形、長さ3~5cm、幅8~15mm、下垂する。	●	×	●	×	×
59	ヒヨクソウ				要注目	—	—		入	日当たりのよい草地に生える多年草。茎は高さ25~70cm、やや密に軟毛がある。葉は対生し、長さ2~4.5cm、幅1~3cm、上部のものほど大きく、両面に軟毛がある。花期は6~7月。上部の葉腋から長さ5~20cmの花序を出し、淡紅紫色~淡青藍花を多くつける。	×	×	●	×	×
60	ヒナノウスツボ				要注目				湖周	山地の林中に生える多年生草本。地下茎は肥大し細い根を出す。高さ0.4~1mになる。葉は対生し、やや葉のある長さ1~3cmの柄があり、卵状楕円形で長さ6~11cm。茎の先の円錐花序にまばらに花をつける。花柄には腺毛が生える。花冠は暗紫色、花期は7~9月。	×	●	×	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-29(7) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(植物)

No.	和名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件			選定結果	
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成7年 (1995)	平成10年 (1998)	平成15年 (2003)	平成26年 (2014)		指定ランク	確認場所	生息環境		
61	サツキヒナノウスツボ				I類			—		山地の沢沿いのやや明るい林縁に見られる多年生草本、普通4月末～5月にかけて開花し、葉脈から1～3個の花がついた細長い花序をだし、花冠大きくて長さ9～11mmある。	●	×	●	×	×
62	シンバタツナミ				II類	—	—			高さ5～15cm。花は5～6月。やや湿った山地林内で生育する。	●	×	×	×	×
63	デワノタツナミソウ				準絶	入	入			山地のやや湿った林内に生える多年草。茎は長く這った地下茎から立ち上がり高さ10～30cm、ごく短い下向きの毛がある。葉は長さ2～3.5cm、幅1～2.5cm、表面はまばらに毛があり、裏面も脈上に細毛がある。5～6月頃、3～5cmの花序に紫色の花が付く。	●	×	×	×	×
64	カノツメソウ				準絶			入	湖周	山林下に生える多年草。茎は単一で直立し、高さは50～100cm。根出葉や下部の葉は2回3出複葉、上部の葉は3出葉。8～10月頃に開花する。複散形花序は数が少なく、総苞片や小総苞片は線形で短い。果実は長楕円形で無毛。	●	●	●	×	×
65	カンボク				準絶	入	入		湖周	落葉広葉樹林内に生える落葉小高木。樹皮は厚く暗灰色であり、縦に裂け目が入る。枝は暗灰色、皮目があり、髄は白い。冬芽は卵形。葉の表面はほぼ無毛。花期は5～7月。花序枝は無毛。核果はやや球形で、濃赤色、液質である。	●	●	●	×	×
66	オトコヨウゾメ				準絶	—	入		湖周入	高さ1～3mの落葉低木で、密に分枝する。枝は細長く、灰色または灰褐色、皮目が散生し、髄は白く小さい。若い枝は帯赤色、無毛である。花期は4月下旬～6月。散房花序は短い枝の先に1対の葉とともにつき、しばしば垂れる。核果は赤熟して光沢があり、液質。	●	●	●	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-30(1) ダム運用・管理とかわりの深い重要種の選定(鳥類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	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	生息環境	選定結果
1	オシドリ			DD	Ⅱ類	湖下	湖下	湖	湖下入	全長45cm、雌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。植物食中心の雑食性で、特にドングリを好む。	●	●	●	●	●
2	ヨシガモ				準絶	湖				全長48cm。雌の後頭の羽毛は伸びて冠羽となり、ナポレオンの帽子のような形の紅紫色と緑色の光沢のある黒色、三列風切は長く鎌のような形に垂れる。雌は褐色で黒褐色の斑がある。湖沼内の水草の葉・茎・根、水田内のイネや雑草の種子等を食べる。	●	×	×	×	×
3	カワアイサ				要注目	湖	湖		湖入下	全長65cmで、日本産アイサ類の中では最も大きい。雌は頭部黒褐色で、長い冠羽はない。嘴は赤い。背は黒く、胸から下面は白い。雌の頭部は栗色で冠羽があり、胸・脇・背は灰色である。魚類を潜って追いかけて獲る。	×	●	●	●	×
4	ササゴイ				Ⅱ類	湖				全長52cmで、よく似たヨイサギとは一回り小さい。河川や湖沼等の平地の水辺に生息し、集団または単独で、河畔林、周辺の社叢林、屋敷林、公園緑地、街路樹などに営巣する。立ち止まって獲物を待ち伏せし、小魚、甲殻類、両生類を捕食する。	●	×	×	×	×
5	ヨタカ			NT	Ⅱ類				入	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。	●	●	●	×	×
6	ハリオアマツバメ				要注目			湖		全長20cm。アマツバメより大形で、体は太く翼の幅が広く長い。尾羽は角尾で、アマツバメの凹尾と異なる。額、喉、下尾筒は白く、三列風切の一部と背の中央は灰白色で、体は黒い。全長類の中で最も早く飛び、飛翔性昆虫類を捕食する。	●	×	×	●	×
7	イカルチドリ				準絶				入下	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をついばむ。	●	●	●	●	●
8	アオシギ				準絶	湖				全長30cmで、嘴は長くまっすぐ伸び、全体の模様はシギ類特有の模様をしているが、顔や体下面の部分はうっすらと青灰色みを帯びている。単独でいることがほとんどで、長い嘴を柔らかい砂泥に差し込んで、ミズや昆虫等を採餌する。	●	×	×	×	×
9	イソシギ				要注目					全長20cmで、体の上面は灰黒褐色、腹部の白色が翼の付け根前でくっきりと入っている。県内では、水辺の砂れき地等でオスのディスプレイがみられることもあり、繁殖する数少ないシギ類である。水辺で昆虫類やユスリカ類、トビケラ類の水生昆虫を採食する。	●	×	×	●	×
10	ミサゴ			NT	準絶		湖	湖	入下	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。空中～水面に飛び込み、ボラやコイなどの水面近くの魚類を捕食する。	●	●	●	●	●

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖面またはダム湖岸、周辺溪流(H14とH25の結果のみを採用)

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-30(2) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(鳥類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	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	生息環境	選定結果
11	ハチクマ			NT	Ⅱ類	湖				全長57~61cm、翼開長121~135cm、トビより少し小さい猛禽類で、雌の方が雄より少し大きい。色彩には変異が多い。名前のとおりハチの幼虫や蛹を好み、地面を掘り起こして蜂の巣を取り出す。ハチ以外には、両生・爬虫類、鳥類の雛、昆虫類も食べる。	●	×	×	×	×
12	オジロワシ	天	国内	VU	Ⅰ類	湖	湖			全長80~95cm、翼開長約2m。成鳥は全身が灰褐色で頭部~胸にかけてクリーム褐色。尾羽は緩やかな楔形で白い。国内に定期的に渡来するタカ類としては、オオワシに次ぐ大形種で、主に魚類と水鳥類を捕食するが、哺乳類も食べる。	●	×	×	●	×
13	オオワシ	天	国内	VU	Ⅰ類					全長88~102cm、翼開長220~245cmで、国内に定期的に渡来するタカ類の最大種である。成鳥は全身が黒色で黄色の大きな嘴、肩部と楔形の尾羽が白色が目立つ。主に魚類と水鳥類を捕食するが、哺乳類も食べる。地球上の総個体数が5000~7000羽の希少種である。	●	×	×	●	×
14	ツミ				準絶	下				全長27~30cm、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て捕るが、コウモリ類やネズミ類、昆虫類も食べる。	●	×	×	×	×
15	ハイタカ			NT	地域	湖	湖			全長32~39cm、翼開長61~79cm、雌の体重が雄の2倍もある性差の大きな森林性猛禽類である。成鳥の上面は暗青灰色~灰褐色、下面は白地に黄赤褐色~褐色の横斑がある。眉斑は白いがオオタカほどは目立たない。主に小鳥類を捕食するが、小形哺乳類も食べる。	×	×	×	×	×
16	オオタカ			NT	Ⅰ類	湖			入	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。	●	●	●	×	×
17	サンバ			VU	準絶	湖				全長47~51cm、翼開長103~115cmで雌の方が大きい。体の上面は褐色、眉斑は白色、頬は灰色、喉は白くて中央に黒い縦線がある。下面は白く胸と腹に横斑がある。主に地上の小形哺乳類、両生・爬虫類、小鳥類、甲殻類、昆虫類を、探索待ち伏せして捕食する。	●	×	×	×	×
18	ノスリ				地域	湖				全長52~57cm、翼開長122~137cm、雌の方が大きい猛禽類である。上面は褐色で淡色の羽縁がある。下面は黄白色で脇や下腹に暗褐色斑がある。尾は短く円尾で細かい横斑がある。待ち伏せやホバリングで地上を探索し、小形哺乳類、小鳥類、両生・爬虫類、昆虫類を捕食する。	×	×	×	×	●
19	イヌワシ	天	国内	EN	Ⅰ類	湖	湖			全長81~89cm、翼開長170~213cm、雌の方が雄より大きい。奥山の急峻な断崖のある崖地に周年生息し、岩棚や針葉樹の大木で営巣する。主にノウサギ、ヤマドリ、ヘビ類を捕食するが、カモシカの幼獣やテン等の中形哺乳類、トビやサギ類等の大形鳥類も食べる。	●	×	×	●	×
20	クマタカ		国内	EN	Ⅰ類	湖	湖			全長70~83cm、翼開長140~165cmで雌の方が雄より大きい大形猛禽類で、傾斜の急な低山~山地帯に留鳥として生息している。アカマツやスギ等の高木に営巣し、中小形の哺乳類や鳥類、爬虫類や両生類等多様な動物を捕食する。	●	×	×	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖面またはダム湖岸、周辺溪流(H14とH25の結果のみを採用)

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-30(3) ダム運用・管理とかわりの深い重要種の選定(鳥類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	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	生息環境	選定結果
21	オオコノハズク				準絶					全長23.5~26cmで、雌の方が少し大きい小形のフクロウ類である。体は、褐色・灰白色・黒色の複雑な細かい虫食い斑で、後頭には帯状の灰褐色の斑紋がある。橙色の虹彩が目立つ。小形哺乳類、小鳥類、両生・爬虫類、昆虫類や多足類等の節足動物を捕食する。	●	×	×	×	×
22	コノハズク				準絶					全長約20cmで、日本産フクロウ類中、最小種である。姿は灰褐色で目立たないが、「ブッコウコウ」と大きな声で連続して鳴くため、声の「ブッコウソウ」として有名である。夜行性で主に昆虫類を捕食するが、ミミズ、カエル類、トカゲ類、小形哺乳類等も捕える。	●	×	×	×	×
23	アオバズク				II類					全長27~31cmの中形フクロウ類で、眼は黄色、羽角がなく尾が長い。低地や低山帯のケヤキ、スギ、タブ等の大木の樹洞を利用して繁殖する。夜行性で、セミ類、甲虫類、鱗翅類等大形昆虫類を主食とするが、コウモリ類、カエル類、小鳥類等も捕食する。	●	×	×	×	×
24	アカショウビン				準絶	湖		入	入下	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、サワガニ等の小動物を、大きな嘴で捕獲する。	●	●	●	●	●
25	ヤマセミ				I類			入下	入	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、イワナ、ヤマメ、ウグイ、フナ類などを餌とする。	●	●	●	●	●
26	ブッポウソウ			EN	I類	湖				山地集落の社寺林やなだれ防止林のような針葉樹や落葉広葉樹の巨木が残る環境に生息し、カミキリムシやガなどの飛翔昆虫類を捕食する。キツンキの利用した枯れ木や木製の電柱の穴を利用して繁殖する。	●	×	×	×	×
27	オオアカゲラ				準絶		入		入	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食する。木の実等も食べる。大木に40cmくらいの巣穴をあける。	●	●	●	×	×
28	ハヤブサ		国内	VU	II類					全長は41~49cm、翼開長84~120cmで、雄より雌の方が大きい。頭~口頭は石板黒色、背・翼・尾は暗青灰色で、頬にはヒゲ状の黒斑がある。飛んでいる小形~中形の鳥類を、時速300kmに達するという急降下で襲い、空中捕獲や蹴り落としたりして捕らえる。	●	×	×	×	×
29	サンショウクイ			VU	要注目				入下	全長20cm。体が細くて尾が長い、黒色・灰白色・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。主に飛翔性昆虫をフライングキャッチによって捕獲する。	●	●	●	×	×
30	サンコウチョウ				要注目					全長、雄44.5cm、雌17.5cm。成鳥の雄は、頭~頸、胸までと尾羽が紫黒色で、著しく長い中央尾羽をひらひらさせながら優雅に飛ぶ。また、雌雄ともにアイドリングと嘴がコバルト色の美しい鳥である。飛翔する昆虫類をフライングキャッチで捕獲する。	●	×	×	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖面またはダム湖岸、周辺溪流(H14とH25の結果のみを採用)

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-30 (4) ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(鳥類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴				生態的特徴	抽出条件				選定結果
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	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	生息環境	
31	ヤブサメ				要注目	湖下入	入	入	入	全長10.5cmで、日本産の鳥類の最小種の一つである。体は茶褐色で下面は淡く、眉斑は白い。県内では4月上旬に里山林で囀りが確認され、夏鳥としての渡来が最も早い部類に入る。藪の生い茂った暗い林で生息し、低床を歩きながら昆虫類等を食べる。	●	●	●	×	×
32	マミジロ				要注目		湖			全長23.5cm、雄は全身がほとんど黒く、眉斑は白い。雌は上面がオリーブ褐色で淡い眉斑があり、胸～腹には淡褐色の斑点がある。成熟した落葉広葉樹林等に生息し繁殖するが、個体数は多くない。地上を歩いて落ち葉をかき分け、昆虫やミミズ、木の実等を食べる。	●	×	×	×	×
33	コマドリ				地域					全長14cm、頭部から上胸は赤褐色、背と翼は暗橙褐色、下胸は黒い。本県では4月中旬に里山の沢筋に飛来する。夏季には県境の森林帯へ移動し、沢筋や林床のコケが生えた地上で、昆虫類やクモ類を飛びつき法で食べる。繁殖期を通して「ヒンカラララ」と大きな声で囀る。	×	×	●	×	×
34	ルリビタキ				地域	湖	入	入下		全長14cmで、雄の体は上面と尾はルリ青色、下面は白色、脇は橙黄色で、雌の上面はオリーブ褐色で尾には青味がある。夏季は亜高山帯の針葉樹林で繁殖し、冬季は平地～山地の薄暗い林で単独で越冬し、狭い縄張りを持つ。穏やかな日には囀ることもある。	×	●	●	×	×
35	コサメビタキ				準絶				入	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。横枝にコケや地衣類でカモフラージュしたお椀型の巣を作る。	●	●	●	●	●
36	カヤクグリ				要注目					全長約14cmで、雌雄同色。全身暗褐色に見える目立たないが、背は褐色で暗褐色の縦斑がある。繁殖期は高い山の低木林で主に昆虫類を食べ、冬季は低山の林で草本の種子を食べる。	●	×	×	×	×
37	ニューナイスズメ				準絶				入下	全長約14cm、雌雄異色で、雄の上面は赤栗色で体下面は濁白色、雌は全体的にくすんだ褐色をしている。中部以北の積雪の多い地域の落葉広葉樹の樹洞で繁殖するが、人家や巣箱にも営巣する。繁殖期は樹上で昆虫類を捕食するが、越冬期はイネ科の種子食である。	●	●	●	×	×
38	クロジ				地域	入				全長約17cm、雌雄異色で、雄は全身青黒色、雌は灰黄褐色であり、いずれも背に黒い縦斑がある。冬季は常緑林やスギ林で種子を食べるが、繁殖期はガ類の幼虫等の昆虫類も採餌する。薄暗い林を好む。	×	×	×	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖面またはダム湖岸、周辺溪流 (H14 と H25 の結果のみを採用)

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-31 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(両生類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件				
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果
1	ヒダサンショウウオ			NT	準絶	湖岸入	湖岸入	湖岸下	湖岸	湖岸入	全長100～180mm、背面は茶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紅色光沢した強靱なバナナ状の卵囊を産み付ける。幼生は9月までに変態するが越冬する個体もいる。	●	●	●	●	●
2	アカハライモリ			NT	要注目	湖岸下入	湖岸下入	湖岸下入	湖岸下入	湖岸入	全長100mm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。	×	●	●	●	×
3	アズマヒキガエル				要注目	湖岸下	湖岸	湖岸下	湖岸	湖岸	体長140mm前後、背面は黄または茶褐色で、背中にイボを持ち、鼓膜が大きく明瞭である。繁殖は3～5月に水溜まり、湿地、池等の止水に紐状の卵塊を産むことや止水に生息する幼生からナガレヒキガエルと区別される。	×	●	●	●	×
4	ナガレヒキガエル				準絶	湖岸下入	湖岸下	湖岸下入	湖岸	湖岸入	体長100mm前後、背面は青味を帯びた灰褐色で赤斑斑の個体が多い。アズマヒキガエルに似るが、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。	●	●	●	●	●

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺溪流

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-32 ダム運用・管理とかかわりの深い重要種の選定(爬虫類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件					
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	選定結果	
1	ニホンイシガメ			NT	準絶					下	下	背甲長は最大22cm程で、体重は750前後。頭部はやや小型で指趾の間には水かきが発達している。幼体の甲の後縁は鋸歯状だが、成長とともに目立たなくなる。雑食性で、魚類、昆虫類、ザリガニ等を捕食し、水草等も食べる。	●	●	●	●	●
2	タカチホヘビ				要注目			下	湖岸下入	湖岸下	全長は30～60cm程度の小型のヘビ類。体色は幼体では暗褐色であるが、成長するに伴い、黄褐色となる。背面中央には頭部～尾まで細い黒色条がある。低地～山地の林床に生息し、落ち葉や地中で生活しミミズ等を食べる。乾燥に弱く、夜行性である。	×	●	●	●	×	
3	シロマダラ				要注目	湖岸		湖岸	湖岸下	湖岸下入	全長は、30～7cm程度。体色は灰褐色で黒の横帯が並ぶ。低地～山地に生息し、日中は石や倒木の下、里山の家の周辺等に潜み、夜間に活動する。トカゲやヘビ類といった小型爬虫類等を食べる。	×	●	●	●	×	
4	ヒバカリ				要注目			下		湖岸	全長は40～60cm程度の小型のヘビ類。低地～山地の森林や草地に生息し、特に水辺や湿地に多く、水田や水路周辺でも確認される。泳ぎがうまく、カエル類やそのオタマジャクシ、小魚等の水中の生物やミミズ等を食べる。	×	●	●	●	×	

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、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重要種の選定(哺乳類)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件			選定結果	
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成5年(1993)	平成12年(2000)	平成17年(2005)	平成21年(2009)	令和元年(2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴		生息環境
1	カワネズミ				準絶			湖岸		入	山間の溪流付近に生息し、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(小魚、水生昆虫、カエル、カワニナ等)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。	●	●	●	●	●
2	モモジロコウモリ				準絶		湖岸		湖岸	湖岸	洞穴をねぐらとしているコウモリで、数百から数千頭の群を形成する。また、コキクガシラコウモリやユビナガコウモリと混群を作る。初夏に1子を出産し、幼獣は生後30日ぐらいで飛翔できるようになる。餌となる昆虫類の飛翔が減少する冬季には冬眠する。	●	●	●	●	●
3	クロホオヒゲコウモリ			VU						湖岸	夕方に隠れ家から飛び出して、飛翔する昆虫類を採餌する。昆虫類が飛ばない冬季には冬眠する。本来は樹洞をねぐらにすると考えられているが、神社等の家屋や人工建造物等の利用が知られている。	●	●	●	●	●
4	テングコウモリ				II類				湖岸	湖岸	本来は樹洞をねぐらにすると考えられているが、洞穴の利用が多く知られている。繁殖についての詳細は不明である。餌となる昆虫類の飛翔が減少する冬季には冬眠する。	●	●	●	●	●
5	ニホンモモンガ				準絶					湖岸	山地から亜高山帯の森林に生息し、夜行性で、足の間の飛膜を広げて木々の間を滑空する。木の枝の小枝で巣を作るほか、樹洞や巣箱、山小屋の天井裏や戸袋にも巣を作り、餌はほとんど植物質である。	●	●	●	●	●
6	ムササビ				要注目	湖岸		—	湖岸	湖岸 入	低山～亜高山の樹洞ができる自然林や二次林に生息する。夜行性で完全に樹上で活動し、被膜を用いて木々間を滑空し移動する。植物性で、樹木の芽、葉、花等を採食する。ねぐらや繁殖場所として、樹洞のほか人家の屋根裏も利用する。	×	●	●	●	×
7	カヤネズミ				準絶		下				頭胴長5~8cm、尾長6~8cm、体重7~14g程度で、ネズミ科の中では体サイズが最小の種である。イネ科植物の優占する草地、河川敷、堤防や水田等に生息する。	●	●	×	●	×
8	ツキノワグマ		国際			湖岸 入	湖岸	湖岸	湖岸 下 入	湖岸 下	冷温帯落葉広葉樹林(ブナ林)を中心に生息する。越冬場所としてはブナ、天然スギなどの大木の樹洞、あるいは岩穴や土穴を利用する。春はブナの若芽や草本類、夏はアリ、ハチなどの昆虫類、秋はミズナラ、コナラ、サワグルミなど堅果と呼ばれる木の美多く採食する。	×	●	●	●	×
9	カモシカ	特天				湖岸	湖岸	湖岸 下	湖岸 下 入	湖岸 下	丘陵地から亜高山帯に生息し、草食性で、各種木本類の葉、広葉草本、ササ類等を選択的に採食する。	●	●	●	●	●

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺山林

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、里山や山林、湖岸に生息する種

表 6.3-34(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)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件				選定結果	
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL	福井県 RDB	平成4-5年 (1992-1993)	平成11年 (1999)	平成16年 (2004)	平成20年 (2008)	平成30年 (2018)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境		
1	エゾトンボ				要注	入						体長53~74mmの中型のトンボ。タカトンボと類似し、しばしば混同されるが、雄の尾部上付属器、雌の産卵弁の形状等が異なる。丘陵地~山地にかけての湿地に生息する。	×	×	×	×	×
2	ミヤマアカネ				要注	湖周入	入	下	—	湖周下入		体長30~41mmのアダトンボ。翅の先端寄りに褐色の帯条斑を持つ。平地~山地にかけての緩やかな流れや水田等に生息する。成虫は6~11月に出現する。	×	●	●	×	×
3	カワラバツ				I類				—			体長雄25~30mm、雌40~43mm。体色は灰色で、河川敷の砂礫と見分けが付きにくい。後翅には弧状の黒帯があり、その内側は青色。	●	×	●	×	×
4	ヤマトセンブリ			DD		湖周						前翅長10mm強。成虫は4~5月にあらわれ、池畔の草や枝に静止しているのがみられる。幼虫は水生で、水中を泳ぐという。	×	●	×	×	×
5	ホシガガンボモドキ			DD	要注		湖周入					開張50mm前後になる大型のガガンボモドキ。全身黄褐色で、翅には縦脈の分岐点付近に小さな暗褐色の斑紋を持つ。	×	●	×	×	×
6	オオナガレトビケラ			NT	要注				—	湖周入		大型種で、終齢幼虫の体長は15~37mm、成虫の前翅長は雄で16~23.5mm、雌で22~26mm。幼虫は中胸~腹部第8節側面に特徴的な総状鰓を持つ。	●	×	●	×	×
7	クロシジミ			EN	I類	—	湖周	湖周	—	湖周		小型。雄の翅表は暗茶色の光沢があり、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。	●	●	●	●	●
8	ウラギンスジヒョウモン			VU	II類	入	湖周入					中型。翅表は橙色と黒のヒョウ柄模様。裏面は地色が赤褐色~黄緑色で、後翅中央部には線状の白斑がある。採草地、農地周辺、河川堤防、疎林等の草原に生息し、成虫は年1回6~7月に出現。	●	●	×	×	×
9	ツマジロウラジャノメ本州亜種				II類	—						中型。表は黒褐色で前翅頂付近に白色の斑紋があり、亜外縁部には眼状紋がある。裏面はより明白な白帯がみられ、眼状紋も発達する。	●	×	×	×	×
10	オオムラサキ			NT	準絶			湖周下	—			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。	●	●	●	●	●
11	オナガミズアオ本土亜種			NT	要注		湖周					開張雄80~90mm、雌90~100mm。オオミズアオに非常に似ており、触角の色、前翅の形、前翅外縁線や後翅眼状紋の形状等で区別する。	●	●	×	×	×
12	スキバハウジャク			VU	要注			湖周	—	湖周入		開張40~45mm。翅は外縁が黒褐色で中央部は透明。後翅の基部から後角にかけて橙色を呈する。	●	●	●	×	×
13	スグドクガ			NT	準絶		湖周	—				開張は雄31~37mm、雌40mm内外。雄は前翅が淡黄褐色で、黒褐色の点列があることがわかる。	●	●	×	×	×
14	ミヤマキシタバ			NT	要注	湖周						開張51~61mm。前翅はわずかに録みを帯びることが多い。後翅は濃い黄色で、中央黒帯は外縁黒帯とつながらず、翅頂紋は黄色か白くなる。	●	●	×	×	×
15	ヒメシロシタバ			NT	要注	湖周	湖周					開張48~57mm。コシロシタバに似るが、前翅はコシロシタバより少し幅狭く、一様に暗褐色で斑紋が明瞭ではない。	●	●	×	×	×
16	キバラガガンボ				要注					入		山地に生息するが、詳しい生態は不明。本州、四国、九州に分布する。	×	●	●	×	×
17	アオヘリアオゴミムシ			CR		—						本州、四国、九州に分布するが、南方系の種で本州では極めて稀である。湿地に生息する。	●	×	×	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸に生息する種

表 6.3-34(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)

No.	種名	指定ランク				確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件				選定結果
		天然記念物の保存法	環境省 RL2018	福井県 RDB		平成4-5年 (1992-1993)	平成11年 (1999)	平成16年 (2004)	平成20年 (2008)	平成30年 (2018)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
18	アイヌハンミョウ		NT	要注			—				体長16~17mm。ニワハンミョウやミヤマハンミョウに似るが、上翅先端の白紋が明瞭であり、上翅に青い点列がある。	●	×	●	×	×
19	ガムシ		NT	準絶		湖周					体長33~40mmの日本産水生ガムシ類の最大種。全身ほぼ黒色で、ため池等に生息する。	●	●	×	×	×
20	シジミガムシ		EN	要注		湖周	—				体長2.9~3.2mm。頭部及び前胸背板は黒褐色で、前胸背板の側縁部は黄褐色となる。	●	●	●	×	×
21	ツノコガネ			Ⅱ類		湖周	湖周		入		体長約10mm。全体艶消しの黒色。背面はやや平らで、前胸に浅い縦溝がある。雄は頭部に長い1本角を持つ。山地や高原に生息し、初夏、動物の糞や時に死体に飛来する。	●	●	●	×	×
22	オオチャイロハナムグリ		NT	準絶	入						体長26~36mm。背面は皮靴様で鈍いつやのある暗赤褐色~黒褐色。森林内の巨木、老木の樹洞を主な生息圏とし、発生する樹木は20種以上にもなる。	●	×	×	×	×
23	キンイロネクイハムシ		NT	Ⅱ類		入					体長7.0~8.9mm。体は全体に金銅色か金緑色。上翅に赤または青の縦条斑がある。	●	×	×	×	×
24	トサヤドリキバチ		DD	要注	湖周						体長雄6~8mm、雌11mm。黒色で触角末端部は黄褐色。脚は赤褐色で、前・中脚の脛節基部の外側と後脚脛節末端の上側は黄白色。	×	●	×	×	×
25	ザウターカギバラバチ			Ⅱ類		湖周					体長8~11mm。体に黄・赤褐色のまだら模様を持つ美麗種。卵はヤナギやネム等の葉に産み付けられ、卵が葉と一緒に食べられることでチョウ目の幼虫の体内に入る。	●	●	×	×	×
26	ケブカツヤオオアリ		DD	Ⅱ類	湖周	湖周 下入		—	湖周 入		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。	●	●	●	●	●
27	エゾアカヤマアリ		VU	Ⅱ類	湖周 入	湖周 入	湖周				体長4.5~7mm。頭部、胸部、腹節・脚は黄赤褐色で、頭部・胸部・脚の一部はやや暗色。腹部は黒色で、基部は赤みが幼々。	●	●	●	×	×
28	トゲアリ		VU	要注				入	入		体長7~8mm。前胸・中胸・前・中・後脚脛節に刺状突起を持ち、特に腹節の突起は鋭針状で大きい。	●	×	●	×	×
29	キオビホオナガスズメバチ本州亜種		DD			湖周			—		本州の標高500~2100mに分布する。巣は通常地上2m以下の小灌木の枝などに造られるが、稀に地上高20mを超える大木の枝や家屋の軒、壁などにもみられる。	×	●	●	×	×
30	ヤマトアシナガバチ		DD			湖周					低山地に分布する傾向があるが、全国的には個体数は多くない。巣は育房のキャップが黄色をしていて良く目立ち、他種との区別は容易である。	×	●	×	×	×
31	モンズズメバチ		DD						入		樹洞、天井裏、壁間、戸袋などの閉鎖的な場所に営巣し、おもにセミを狩る。	×	×	●	×	×
32	チャイロスズメバチ			要注				—			体長女王27~29mm、働きバチ17~21mm、雄19~24mm。体色は頭部から胸部にかけて赤褐色で、腹部は黒色。	×	×	●	×	×
33	スギハラクモバチ		DD	要注					湖周		アシダカグモなどの徘徊性のクモを狩り、朽ちた切り株や樹洞内の腐朽材に営巣する。本州~九州に分布する。	●	●	●	×	×
34	フタモンクモバチ		NT	要注				入			黄褐色の帯が第3腹節にある。また、胸腹背面の一部に淡褐色の鱗毛を密生する。日本全土・台湾・中国・インドに分布する。	●	×	×	×	×
35	クロマルハナバチ		NT	要注	入						体長は女王21.0~23.0mm、働きバチ12.4~28.8mm、雄15.6~18.8mm。女王と働きバチでは全身が黒色毛で覆われ、腹部末端に橙褐色の毛がある。	●	×	×	×	×
36	マイマイツツハナバチ		DD	Ⅱ類		入					体長は11mmほど。体は銅鉄様青色、腹部は特に青みが強い。体色は灰白色で、腹背の毛は短い。春季に出現し、カタツムリの空殻に営巣する。	●	×	×	×	×

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 RL2020(令和2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)以上

確認場所：下流河川、ダム湖岸

確認履歴：今回(直近)又は前回の調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸に生息する種

重要種の選定結果を表 6.3-35 に示す。

表 6.3-35 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	6 種	6 種
底生動物	15 種	0 種
植物	66 種	3 種
鳥類	38 種	6 種
両生類	4 種	2 種
爬虫類	4 種	1 種
哺乳類	9 種	6 種
陸上昆虫類等	36 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 6.3-36 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-37、確認位置及び確認個体数を図 6.3-に示す。

表 6.3-36 重要種の確認状況の経年変化(魚類)

No.	種名	指定区分				環境区分	調査実施年度								
		天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		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)	令和4年 (2022)	
1	スナヤツメ類 ※スナヤツメ南方種の場合			VU	II類	ダム湖内 下流河川 流入河川	調査未実施 調査未実施	調査未実施 調査未実施							2
2	アジメドジョウ			VU	II類	ダム湖内 下流河川 流入河川	調査未実施 調査未実施	調査未実施 調査未実施		2 1	2 8	4	6 30	4 25	
3	アカザ			VU	II類	ダム湖内 下流河川 流入河川	調査未実施 調査未実施	調査未実施 調査未実施	4	8	4	4	10 1	10	
4	ニッコウイワナ			DD	II類	ダム湖内 下流河川 流入河川	3 調査未実施	3 調査未実施	22 40	11 10		3 2	2 10 4	2 2 3	
5	サクラマス(ヤマメ)			NT	II類	ダム湖内 下流河川 流入河川	調査未実施 調査未実施	調査未実施 調査未実施			4	5		1 3 13	
6	カジカ			NT	NT	ダム湖内 下流河川 流入河川	調査未実施 調査未実施	調査未実施 調査未実施	1 4	1 2		1	1	15	1 4

表 6.3-37(1) 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
スナヤツメ類 ※スナヤツメ 南方種の場合	生態特性	全長 20cm。河川や湧水池に生息し、生涯を淡水域で過ごす。産卵期は 4 ～ 6 月で、平瀬の砂れき底で産卵し、アンモニーテス幼生は砂泥底でデトリタスや珪藻類等を食べ 3 ～ 4 年後に変態して成体になる。変態後には摂餌することなく産卵して死亡する。
	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	令和 4 年度に下流河川で初めて確認された。
	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	個体数が少なくこれまで確認されていなかったと考えられる。
	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。
アジメドジョウ	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	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	流入河川では平成 13 年度より継続して確認され、流入河川では平成 13 年度以降、平成 24 年度を除き確認されている。
	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	下流河川及び流入河川において経年的に確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
アカザ	生態特性	全長 10cm。アカザ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	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	下流河川では平成 8 年度以降、経年的に確認されており、流入河川では平成 29 年度のみ確認されている。
	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	下流河川で経年的に確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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 6.3-37(2) 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	
ニッコウイワナ	生態特性	全長は普通 30 cm程度であるが、大きいものは60cmを超える。体色は主に暗褐色で、白色斑点のほか橙色や黄色等の斑点もみられるが、変異が大きい。水温が約 15℃以下の河川の最上流域に生息し、水生昆虫や魚類を食べる。
	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	ダム湖内では平成 2-3 年度から、平成 19 年度を除き経年的に確認されており、流入河川では平成 8 年以降、平成 24 年度を除き経年的に確認されている。下流河川では平成 13 年以降、平成 19 年を除き経年的に確認されている。
	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	ダム湖・流入河川・下流河川において経年的に確認されていることから、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
サクラマス (ヤマメ)	生態特性	全長は最大で 30 cm程度。体色は緑を帯びた黄褐色で側線部はやや赤く、体側にはパーマークが並ぶ。近縁のサツキマス(アマゴ)とは、朱赤色の小斑点がないことで区別できる。サクラマスの陸封型で、主に河川の上流域に生息し降海しない。水生・陸生の昆虫を食べる。
	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	下流河川では、平成 19 年度以降、平成 29 年度を除き確認されている。流入河川では平成 29 年度以降確認されており、ダム湖内では令和 4 年度のみ確認されている。
	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	確認個体数は少ないが、下流河川において経年的に確認されており、平成 29 年度調査時にダム湖内・流入河川で確認されていることから、生息環境は維持されていると考えられる。
	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 6.3-37(3) 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
カジカ	生態特性	全長 65cm 程度。体色は、産卵時期の秋期には黒色・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	ダム湖内では、平成 2-3 年度から平成 8 年度に確認されており、下流河川では平成 8 年度、13 年度、29 年度、令和 4 年度に確認されている。
	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	確認個体数は少ないが、直近調査において下流河川で確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。

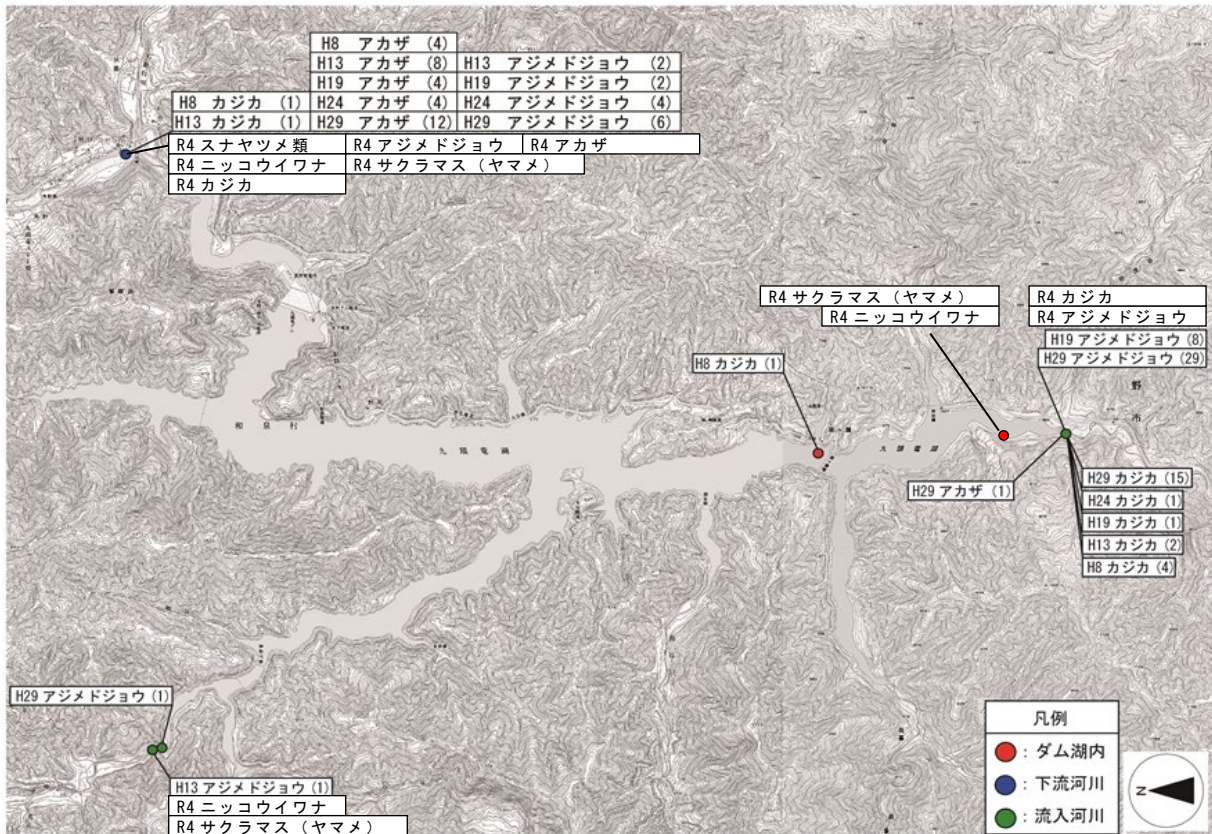


図 6.3-39 重要種の確認位置の経年変化(魚類)

2) 植物

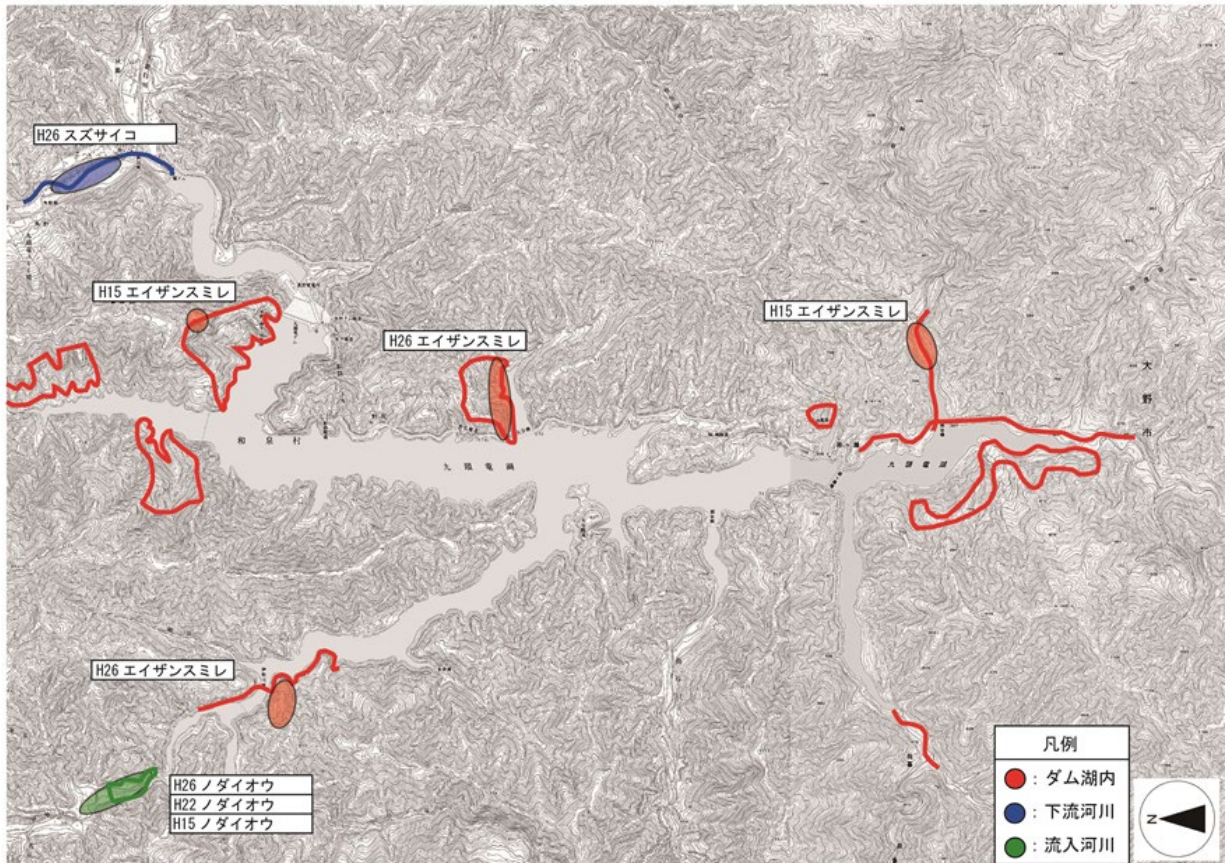
重要種の確認状況を表 6.3-38 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-39 に、確認位置を図 6.3-40 に示す。

表 6.3-38 重要種の確認状況の経年変化(植物)

No.	種名	指定区分				環境区分	調査実施年度						
		天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		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)	令和2年 (2020)
1	ノダイオウ			VU	I類	流入河川			○	○	○		
2	エイザンスミレ				準絶	ダム湖周辺 流入河川	—	—	○		○		
3	スズサイコ			NT	II類	下流河川					○		

表 6.3-39 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
ノダイオウ	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	流入河川で平成15年度から平成26年度までで継続して確認されている。
	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	確認例数は少ないが、流入河川で平成15年度から平成26年度まで継続して確認されており、生育環境は維持されていると考えられる。
	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。
エイザンスミレ	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	ダム湖周辺で平成15年度、平成26年度に確認されている。
	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	確認例数は少ないが、ダム湖周辺・流入河川で近年確認されており、生育環境は維持されていると考えられる。
	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。
スズサイコ	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	平成26年度に下流河川で初確認されている。
	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	下流河川で平成26年度に初確認された種であり、生育環境の変化の有無を判断するのは困難である。
	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。



3) 鳥類

重要種の確認状況を表 6.3-40 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-41(1)～(3)に、確認位置を図 6.3-41 に示す。

表 6.3-40 重要種の確認状況の経年変化(鳥類)

No.	種名	指定区分				環境区分	調査実施年度			
		天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		河川水辺の国勢調査			
							平成4-5年 (1992-3)	平成9年 (1997)	平成14年 (2002)	平成25年 (2013)
1	オシドリ			DD	Ⅱ類	ダム湖 下流河川 流入河川	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
2	イカルチドリ				準絶	ダム湖 下流河川 流入河川			○ ○	
3	ミサゴ			NT	準絶	ダム湖 下流河川 流入河川		○	○	○ ○
4	アカショウビン				準絶	ダム湖 下流河川 流入河川	○		○	○ ○
5	ヤマセミ				Ⅰ類	ダム湖 下流河川 流入河川			○ ○	○
6	コサメビタキ				準絶	ダム湖 下流河川 流入河川				○

※平成14年と平成25年の確認状況は樹林地等の確認状況を除外している。またイカルチドリは平成25年もこの環境区分とは別の位置で確認されている。

表 6.3-41(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
オシドリ	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	ダム湖内、下流河川で平成 4-5 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 25 年度に初確認されている。
	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	ダム湖・下流河川で経年的に確認されており、分布域も広いことから、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
イカルチドリ	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でばむ。
	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	平成 14 年度に下流河川で確認されている。
	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	下流河川が草地化したことにより生息場所である礫河原の減少が懸念される。平成 25 年もダム湖の周辺で確認されているため生息環境は存在すると考えられる。
	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 6.3-41(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	
ミサゴ	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	ダム湖内で平成 9 年度より継続して確認されている。
	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	ダム湖で継続して確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
アカショウビン	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、サワガニ等の小動物を、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	平成 4-5 年度より継続してダム湖や流入河川で確認されている。
	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	ダム湖周辺において、広範囲で継続して確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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 6.3-41(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	
ヤマセミ	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、イワナ、ヤマメ、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	平成4-5年度より継続してダム湖内で確認されている。
	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	ダム湖内において、広範囲で継続して確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
コサメビタキ	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	平成4-5年度より継続してダム湖内で確認されている。
	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	確認例数は少ないが、平成25年度には下流河川で確認され、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。

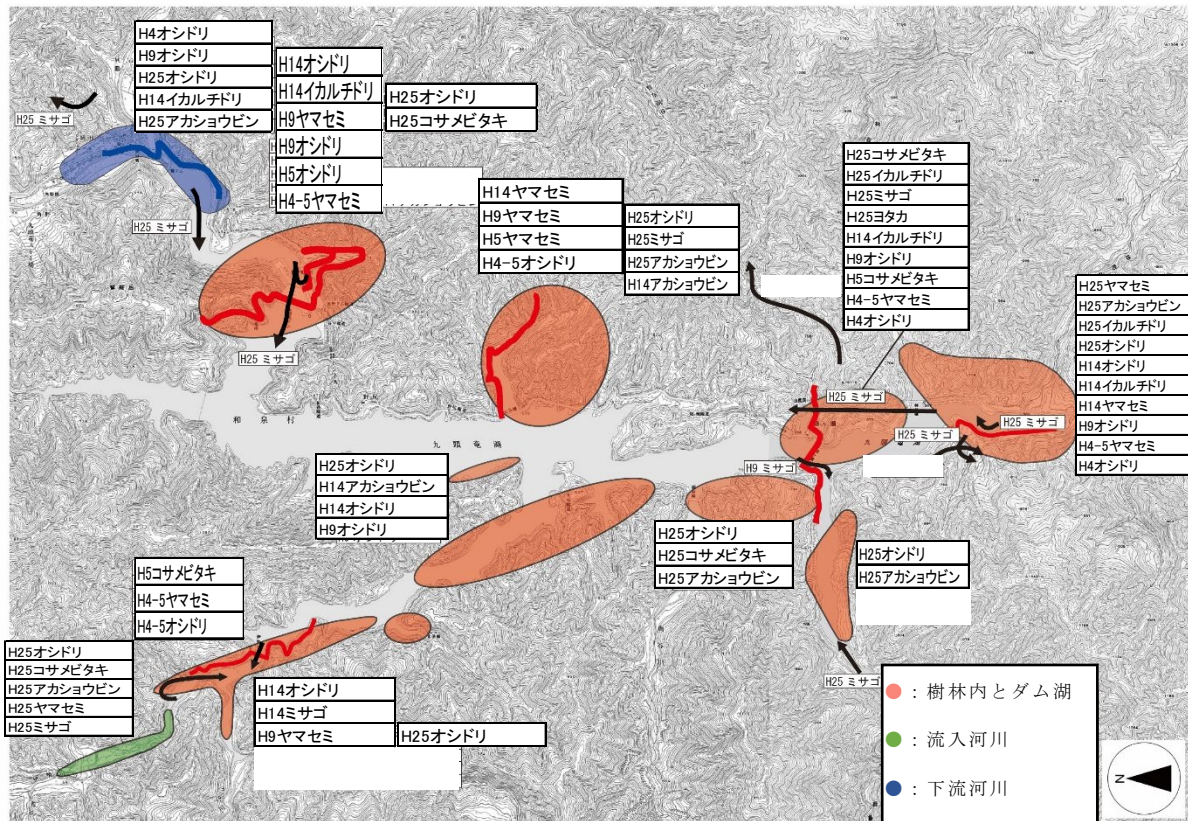


図 6.3-41 重要種の確認位置の経年変化(鳥類)

4) 両生類

重要種の確認状況を表 6.3-42 に、環境保全対策の必要性和方向性の検討結果を表 6.3-43 に、確認位置を図 6.3-42 に示す。

表 6.3-42 重要種の確認状況の経年変化(両生類)

No.	種名	指定ランク				環境区分	確認場所・確認履歴				
		天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)
1	ヒダサンショウウオ			NT	準絶	ダム湖岸	○	○	○	○	○
						下流河川 流入河川	○	○	○		○
2	ナガレヒキガエル				準絶	ダム湖岸	○	○	○	○	○
						下流河川	○	○	○		
						流入河川	○		○		○

表 6.3-43 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
ヒダサンシ ョウウオ	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	平成5年度よりダム湖岸で継続して確認されている。下流河川では平成17年度のみ確認されており、流入河川では平成5年度及び平成12年度、令和元年度に確認されている。
	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	ダム湖内で継続して確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
ナガレヒキ ガエル	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。アズマヒキガエルに似るが、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	平成5年度よりダム湖岸で継続して確認されている。下流河川では平成5年度から平成17年度まで確認されており、流入河川では平成5年度及び平成17年度、令和元年度に確認されている。
	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	継続的に確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。

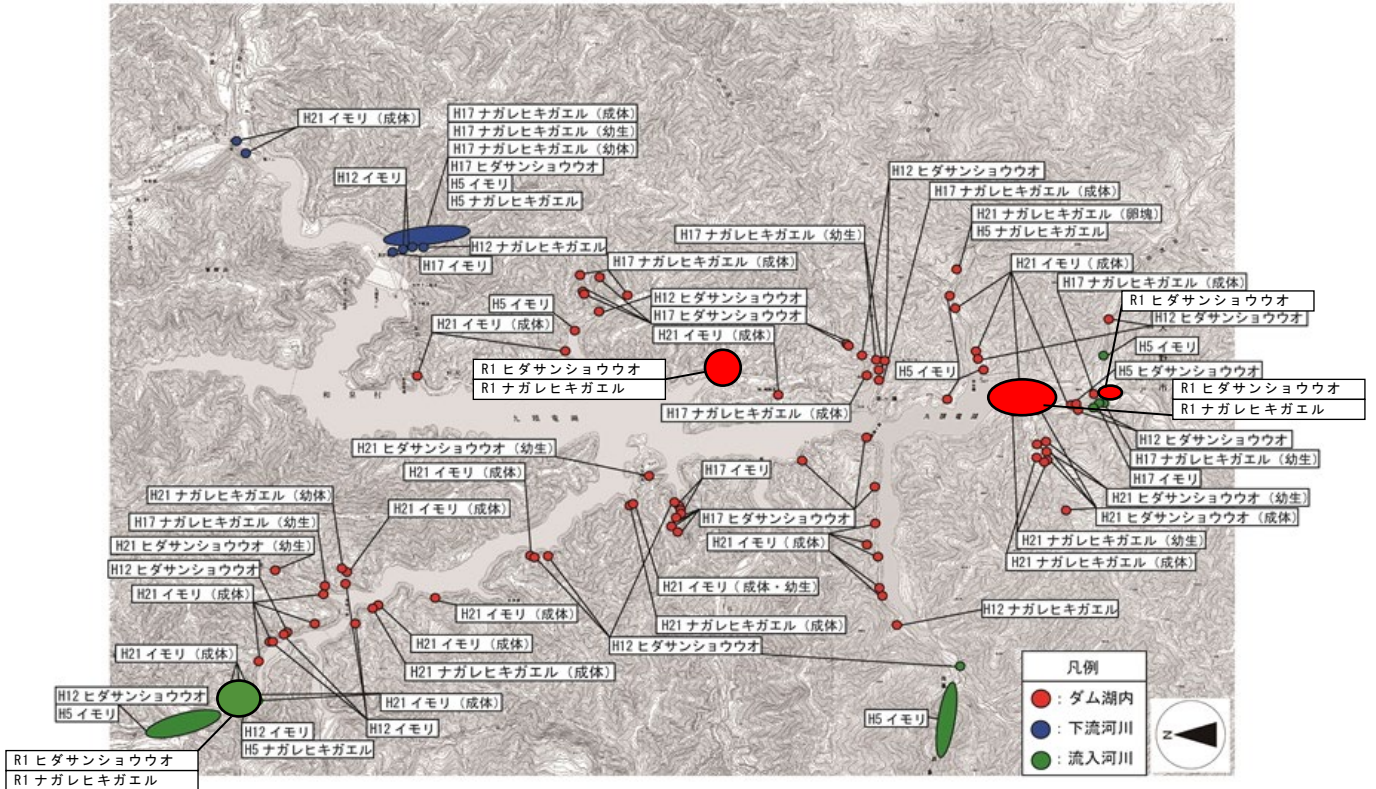


図 6.3-42 重要種の確認位置の経年変化(両生類)

5) 爬虫類

重要種の確認状況を表 6.3-44 に、環境保全対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-45、確認位置を図 6.3-43 に示す。

表 6.3-44 重要種の確認状況の経年変化(爬虫類)

No.	種名	指定ランク				環境区分	確認場所・確認履歴				
		天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)
1	ニホンイシガメ			NT	準絶	ダム湖岸 下流河川 流入河川				下	下

表 6.3-45 環境保全対策の必要性と方向性の検討(爬虫類)

種名	ダムによる影響の検証
ニホンイシガメ	生態特性
	影響要因
	確認状況
	生息環境や他生物の関連性
	分析結果
	課題
	保全対策の必要性

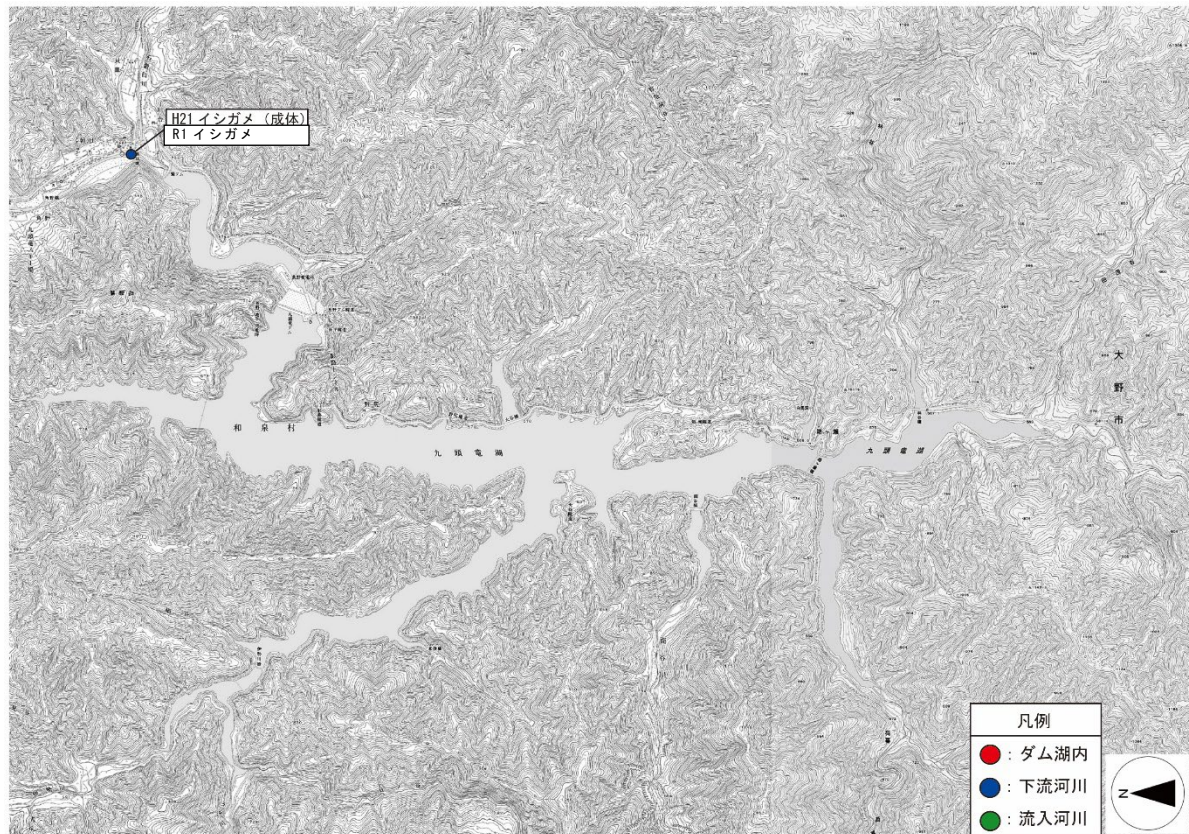


図 6.3-43 重要種の確認位置の経年変化(爬虫類)

6) 哺乳類

重要種の確認状況を表 6.3-46 に、環境保全対策の必要性和方向性の検討結果を表 6.3-47 に、確認位置を図 6.3-44 に示す。

表 6.3-46 重要種の確認状況の経年変化(哺乳類)

No.	種名	指定ランク				環境区分	確認場所・確認履歴					
		天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)	
1	カワネズミ				準絶	ダム湖岸 下流河川 流入河川			湖岸		入	
2	モモジロコウモリ				準絶	ダム湖岸 下流河川 流入河川		湖岸		湖岸		湖岸
3	クロホオヒゲコウモリ			VU		ダム湖岸 下流河川 流入河川						湖岸
4	テングコウモリ				Ⅱ類	ダム湖岸 下流河川 流入河川				湖岸		湖岸
5	ニホンモモンガ				準絶	ダム湖岸 下流河川 流入河川						湖岸
6	カモシカ	特天				ダム湖岸 下流河川 流入河川	湖岸	湖岸	湖岸 下	湖岸 下 入		湖岸 下

表 6.3-47(1) 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
カワネズミ	生態特性	山間の溪流付近に生息し、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（小魚、水生昆虫、カエル、カワニナ等）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	平成17年度にダム湖岸で初めて確認され、平成21年度に流入河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	山間部の溪流に生息する。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る。
	分析結果	主要な生息域はダム湖上流の流入河川と考えられる。ダム湖上流の流入河川は、ダム運用・管理による改変はされないことから、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
モモジロコウモリ	生態特性	洞穴をねぐらとしているコウモリで、数百から数千頭の群を形成する。また、コキクガシラコウモリやユビナガコウモリと混群を作る。初夏に1子を出産し、幼獣は生後30日ぐらいで飛翔できるようになる。
	影響要因	ダム湖周辺の山地部や湖岸、ダム湖周辺の溪流沿い等を利用することから、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	平成12年度及び平成21年度、令和元年度にダム湖岸において確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	洞穴をねぐらとして利用する。餌は昆虫類である。
	分析結果	平成12年度以降、断続的に確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
クロホオヒゲコウモリ	生態特性	夕方に隠れ家から飛び出して、飛翔する昆虫類を採餌する。昆虫類が飛ばない冬期には冬眠する。本来は樹洞をねぐらにすると考えられているが、神社等の家屋や人工建造物等の利用が知られている。
	影響要因	ダム湖周辺の山地部に生息することから、ダム運用・管理によって生息・採餌環境が変化する可能性がある。
	確認状況	令和4年度に初めてダム湖岸で1個体が確認された。
	生息環境や他生物の関連性	ねぐらとなる樹洞が出来る大径木生育する樹林環境に生息する。餌は昆虫類である。
	分析結果	ダム管理開始以降54年が経過しており、ダム管理・運用による本種の生息環境(山地部の樹林)への影響は極めて少ないため、生息環境は維持されていると考えられる。
	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 6.3-47(2) 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	
テングコウモリ	生態特性	本来は樹洞をねぐらにすると考えられているが、洞穴の利用が多く知られている。繁殖についての詳細は不明である。餌となる昆虫類の飛翔が減少する冬季には冬眠する。
	影響要因	ダム湖周辺の山地部に生息することから、ダム運用・管理によって生息・採餌環境が変化する可能性がある。
	確認状況	令和4年度に初めてダム湖岸で1個体が確認された。
	生息環境や他生物の関連性	ねぐらとなる樹洞が出来る大径木生育する樹林環境に生息する。餌は昆虫類である。
	分析結果	ダム管理開始以降54年が経過しており、ダム管理・運用による本種の生息環境(山地部の樹林)への影響は極めて少ないため、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
ニホンモモンガ	生態特性	山地から亜高山帯の森林に生息し、夜行性で、足の間の飛膜を広げて木々の間を滑空する。木の枝の小枝で巣を作るほか、樹洞や巣箱、山小屋の天井裏や戸袋にも巣を作り、餌はほとんど植物質である。
	影響要因	ダム湖周辺の山地部に生息することから、ダム運用・管理によって生息・採餌環境が変化する可能性がある。
	確認状況	令和4年度に初めてダム湖岸でフィールドサイン(糞)が確認された。
	生息環境や他生物の関連性	樹林環境に生息する。餌はほとんど植物質である。
	分析結果	ダム管理開始以降54年が経過しており、ダム管理・運用による本種の生息環境(山地部の樹林)への影響は極めて少ないため、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
カモシカ	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。雄の角は細く鋭く、雌のは太く鈍い。
	影響要因	ダム湖周辺の山地部に生息し、ダム湖岸の草本植生を餌場に利用することから、ダム運用・管理によって生息・採餌環境が変化する可能性がある。
	確認状況	平成5年度より継続してダム湖岸において確認されている。平成17年度以降、下流河川でも継続的に確認されており、流入河川では平成21年度のみ確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	ダム湖周辺の山地部の豊かな陸域環境を代表している。
	分析結果	平成5年度より継続してダム湖岸において確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。

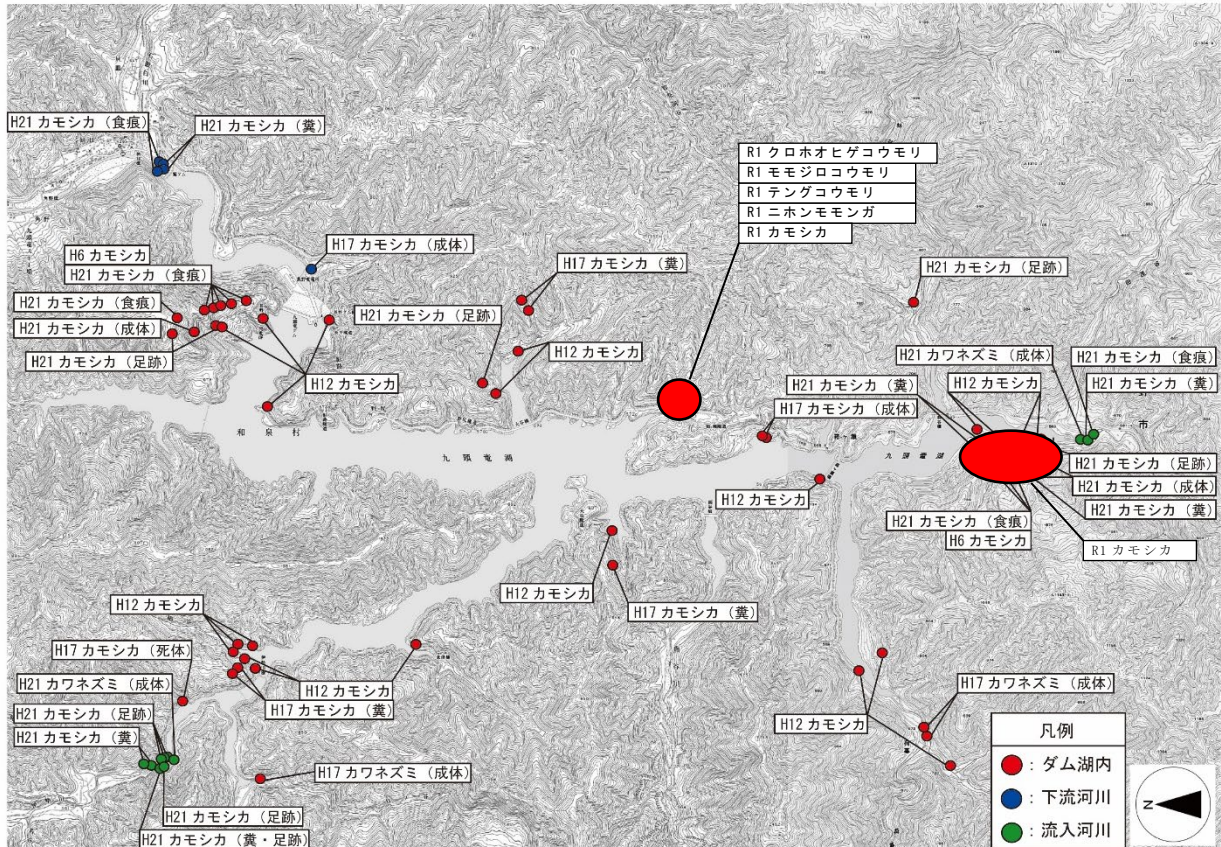


図 6.3-44 重要種の確認位置の経年変化(哺乳類)

7) 陸上昆虫類等

重要種の確認状況を表 6.3-48 に環境保全対策の必要性和方向性の検討結果を表 6.3-49 に、確認位置及び確認個体数を図 6.3-45 に示す。

表 6.3-48 重要種の確認状況の経年変化(陸上昆虫類等)

No.	種名	指定区分				環境区分	調査実施年度				
		天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	福井県 RDB		河川水辺の国勢調査				
							平成4-5年 (1992-1993)	平成11年 (1999)	平成16年 (2004)	平成20年 (2008)	平成30年 (2018)
1	クロシジミ			EN	I 類	ダム湖周辺	—	8	12	不明	1
2	オオムラサキ			NT	準絶	ダム湖周辺	—		不明	不明	
3	ケブカツヤオオアリ			DD	II 類	ダム湖周辺	—	26		不明	9

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 6.3-49 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
クロシジミ	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	平 11 年度、平成 16 年度、平成 30 年度にダム湖周辺において確認されている。
	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	ダム湖周辺での確認個体数は増加傾向であり、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
オオムラサキ	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	平成 8 年度にダム湖周辺、平成 16 年度にダム湖周辺及び下流河川において確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	ダム湖周辺の溪流を代表している。
	分析結果	確認個体数は少ないが、平成 4-5 年度よりダム湖周辺及び下流河川で確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。
ケブカツヤオオアリ	生態特性	体長 4～5 mm。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	平成 11 年度にダム湖周辺において初確認されている。
	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	平成 11 年度に 11 個体が確認され、平成 30 年度においても 9 個体が確認されていることから、生息環境は維持されていると考えられる。
	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。

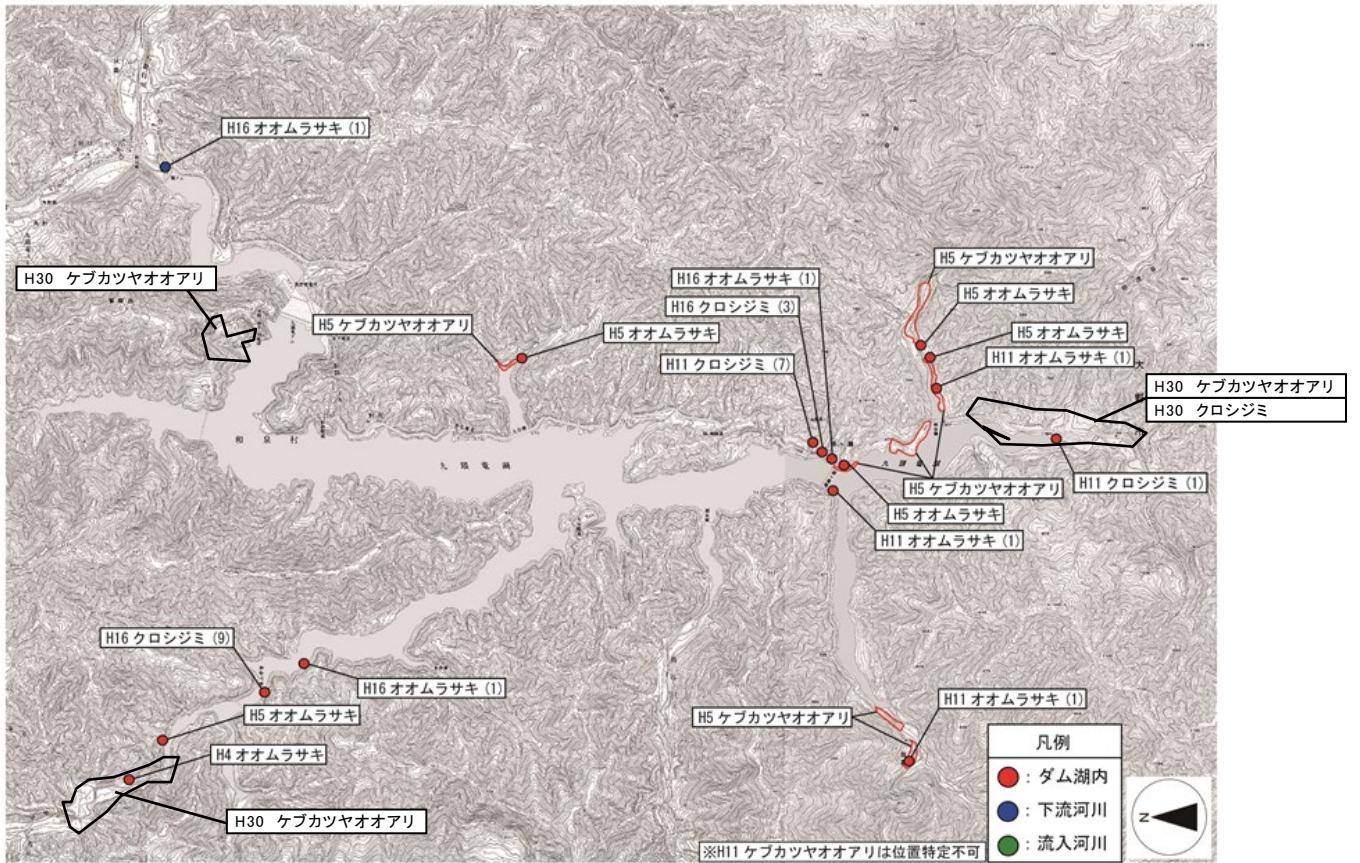


図 6.3-45 重要種の確認位置の経年変化(陸上昆虫類等)

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

● 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 6.3-50 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) 「選定基準1~3」のいずれかの場所で確認されたこと
- 3) 「選定基準4」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外来種の経年確認状況を表 6.3-51~表 6.3-58に示す。

表 6.3-50 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

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

【選定条件】

- ・指定ランクのいずれかを満足すること。
- ・確認された場所が「選定基準1~3」のいずれかであること。
- ・確認された調査年が「選定基準4」を満足すること。
- ・当該種の主な生育・生息場所がダムの管理する場所であること。

※1：水位変動域、エコトーンを含む。

※2：事業用地内。

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

※4：対象とするのはH26とH15の植物相の調査とする。

表 6.3-53(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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
1	ヒメヒオウギズイセン		外総	○				下入	ヒオウギズイセンとヒメトウショ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。	●	●	●	×	×
2	キショウブ		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。日当たりの良い水湿地を好む。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。	●	×	×	●	×
3	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。	×	×	×	×	×
4	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。北アメリカ原産で、日本には明治時代に入ってきた。	×	●	●	×	×
5	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。	●	●	●	×	×
6	クロコヌカグサ		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。	●	●	×	×	×
7	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。	●	×	×	×	×
8	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。	●	●	●	×	×
9	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、江戸時代に侵入した。	×	●	●	×	×
10	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。	●	●	●	×	×

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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所
 確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている
 生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-53(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				
		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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
11	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。	×	●	●	×	×
12	オオニワホコリ			○	—	—			小穂は長さ2mm以上、小花は長さ1mm以上。全体に腺点がなく、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。	×	×	×	×	×
13	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、寒冷で湿った所を好む。ヨーロッパ原産で、牧草として導入された。	×	×	×	×	×
14	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。北アメリカ原産の帰化植物。	●	×	×	●	×
15	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。	●	●	●	×	×
16	ツルスズメノカタビラ			○	—	—			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変種である。	×	×	×	×	×
17	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。	×	●	●	●	×
18	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。	×	●	●	●	×
19	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。	●	●	●	×	×

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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所
 確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている
 生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-53(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				
		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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
20	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。	●	●	●	×	×
21	ツルマンネングサ			○				入 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。	×	●	●	●	×
22	イタチハギ		外重	○				入 湖周 下	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。	●	●	●	×	×
23	アレチヌスビトハギ		外総	○	—	—		入 湖周	荒地、道端、市街地、空地、攪乱地に広がる。関東以西に多い。北アメリカ東南部原産である。	●	●	●	×	×
24	セイヨウミヤコグサ			○				湖周 下	道端、法面等、よく日の当たる場所に生育する多年草。ヨーロッパから緑化用や牧草として持ち込まれたと思われる。	×	●	●	●	×
25	ハリエンジュ		外産	○				湖周	河川敷、土手、雑木林、荒地に生育する。北アメリカ原産で、庭木、街路樹、砂防林、肥料木、密源植物、薪炭材として導入された。	●	●	●	×	×
26	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。	×	×	×	×	×
27	コメツブツメクサ			○	—	—			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。	×	×	×	×	×
28	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。	×	×	×	×	×
29	ムラサキツメクサ			○	湖	—		入 湖周 下	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。	×	●	●	●	×
30	シロツメクサ			○	入	入		入 湖周 下	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。	×	●	●	●	×

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リスト」掲載種

確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所

確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-53(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26年(2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
31	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。	×	●	●	●	×
32	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。	×	●	●	●	×
33	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。	×	●	●	×	×
34	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。	×	●	●	×	×
35	コゴメバオトギリ			○	—	—		湖周	草地、荒地や道端に生育する多年草である。ヨーロッパ原産で、夏期に黄色い花を着ける。	×	×	●	×	×
36	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いて、持ち込まれたものという。	×	×	×	×	×
37	メマツヨイグサ			○	入	下 入	湖周 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。	×	●	●	●	×
38	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。	×	●	●	×	×
39	ムクゲ			○				下	庭木として栽培される低木である。中国原産で、盛夏を彩る代表的な花木である。	×	●	●	×	×
40	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。	●	×	●	●	×

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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所
 確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている
 生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-53(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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
41	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。	×	×	●	●	×
42	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。	×	●	●	×	×
43	キレハイヌガラシ			○				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。	×	×	×	●	×
44	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。	●	×	×	×	×
45	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も侵入する。ヨーロッパ原産である。	●	●	●	×	×
46	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。	×	●	●	●	×
47	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。	×	●	●	×	×
48	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。	●	●	●	×	×
49	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。ヨーロッパ原産の一年草である。	×	●	●	●	×
50	アリタソウ			○		—			荒地、路傍に生育する。メキシコ原産である。	×	●	×	×	×

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リスト」掲載種

確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所

確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-53(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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
51	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。	×	●	●	×	×
52	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。	●	●	●	×	×
53	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。耐旱性や耐陰性がある。	×	×	×	●	×
54	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。	×	×	×	●	×
55	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食用として導入された。	×	●	●	×	×
56	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。	×	●	●	●	×
57	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。	×	●	●	×	×
58	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。	×	●	●	×	×
59	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。	×	×	×	×	×
60	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。	×	●	●	×	×

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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所
 確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている
 生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-53(7) 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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
61	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。	×	×	×	×	×
62	アレチハナガサ		外総	○			入		港湾近く、河川敷、道端、荒地等の日当たりの良い裸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。	●	×	×	●	×
63	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。	×	●	●	×	×
64	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。	×	●	●	×	×
65	アメリカセンダングサ		外総	○	入	—		湖周 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。	●	●	●	×	×
66	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。	●	●	●	●	×
67	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される帰化植物。	●	×	×	×	×
68	ベニバナボロギク			○	—	—		湖周 入	森林伐採地、山火事後、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、山火事後、林縁などで急速に繁殖し、元の植生がもどると姿を消す。アフリカ原産である。	×	●	●	●	×
69	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。	×	×	×	×	×
70	ダンドボロギク			○		—		湖周 入	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。山火事後に大群落を形成する。北アメリカ原産で、1933年に愛知県段戸山で初めて記録された帰化植物。	×	●	●	×	×

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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所
 確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている
 生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

※オオキンケイギクは選定基準に当てはまっているが、平成26年度の単年度の確認であること、また平成27年、令和2年の基図調査においては確認されておらず現在は生育していないと判断し選定結果を×としている。

表 6.3-53(8) 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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
71	ヒメジョオン		外総	○	入	下入	湖周入	湖周下入	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。	●	●	●	×	×
72	ヒメムカシヨモギ			○	入	入	湖周入	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。	×	●	●	×	×
73	ハルジオン			○	—	—	入	湖周	水田畦畔、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。	×	●	●	×	×
74	ケナシヒメムカシヨモギ		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。	●	×	×	●	×
75	オオアレチノギク			○	—	—	湖周	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。	×	●	●	×	×
76	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。	×	×	×	×	×
77	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。	×	●	●	×	×
78	トゲチヤ			○				入	人里近くの荒地に生育する1～越年草である。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。	×	×	×	●	×
79	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。	●	●	×	●	×
80	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。	●	●	×	×	×

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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所
 確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている
 生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-53(9) 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26年 (2014)		指定 ランク	確認 場所	確認 履歴	生息 環境	選定 結果
81	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。	×	×	×	×	×
82	オオハンゴンソウ	特定	外緊	○	湖周		湖周	湖周入	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。	●	●	●	●	●
83	セイタカアワダチソウ		外重	○			入	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。粒径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。	●	●	●	×	×
84	オニノゲン			○	—	—	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。半湿潤な肥沃地を好むが、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。	×	×	●	×	×
85	アカミタンポポ		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。	×	×	×	●	×
86	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。	●	●	●	×	×
87	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。	●	●	×	●	×

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リスト」掲載種

確認場所：下流河川、ダム湖岸、地形改変箇所

確認履歴：今回(直近)及び前回の2調査年で確認されている

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

表 6.3-54 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				
		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	生息 環境	選定 結果
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リスト」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：今回(直近)又は前回調査年で確認されている
 生息環境：河原、湖上、湖岸、溪流に生息する種

表 6.3-55 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	指定ランク				確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件			選定結果
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	
該当なし															

表 6.3-56 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	指定ランク				確認場所・確認履歴					生態的特徴	抽出条件			選定結果
		天然記念物	種の保存法	環境省 RL2020	福井県 RDB	平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	
該当なし															

表 6.3-57 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)	令和元年 (2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	
1	ハクビシン		外重	○	○	○	○	○	○	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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、ダム湖岸、周辺山林
 確認履歴：今回(直近)又は前回調査年で確認されている
 生息環境：河川、里山や山林、湖岸に生息する種

表 6.3-58 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						生息的特徴	抽出条件				選定結果
		特定外来	生態系被害	外来種HB	平成4年(1992)	平成5年(1993)	平成11年(1999)	平成16年(2004)	平成20年(2008)	平成30年(2018年)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
1	カンタン			○	湖周 下入	—	湖周 下入	湖周 下入	—	湖周 下入	体長11~20mm。前翅の幅がせまく、後脛節の内棘は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	アワダチソウグンバイ			○						入	平成11年に日本に侵入しその後九州から東北まで分布域を拡大させた。キタ科に寄生する。	×	×	●	×	×
3	タケノホソクロバ			○					—		日本全域と中国、朝鮮半島に分布する。幼虫はササなどを食草として、毒棘を持つ。	×	×	●	×	×
4	モンシロチョウ			○	—	入	湖周 下入	下入	—	湖周 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、北アフリカ・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。	×	●	●	×	×
5	シバツトガ			○				—			日中は芝草内に潜み、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。	×	×	×	×	×
6	オオタバコガ			○				—			ヨーロッパ、アフリカ、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、トマト、イチゴ、レタスなど。	×	×	×	×	×
7	セイヨウハイジマハナアブ			○				—			玉ねぎを食害する害虫として知られている。日本国内に定着している。	×	×	×	×	×
8	コルリアトキリゴミムシ			○					—	湖周	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、九頭竜川河川敷やダム直下の国道沿いの草地などで確認されている。成虫が植物の花粉を食べることが知られている。	×	×	●	×	×
9	カドマルカツオブシムシ			○			下				乾燥動植物を食害する。乾燥した動物死骸から発生することがある。	×	●	×	×	×
10	ホトゲホソヒラタムシ			○						湖周	福本や樹皮下に多い種で、日本全国および世界的に広く分布する。					
11	キボシカミキリ			○			湖周 入		—		本州、四国、九州に分布し、イチジク・タワノド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。	×	●	●	×	×
12	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、ササゲ等の豆表面に産卵し、幼虫が豆に食入する。	×	×	●	×	×
13	モンキジガバチ本土亜種			○			—	—			本土亜種は北海道、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。ハエトリグサを採る。	×	×	●	×	×
14	セイヨウミツバチ			○	—	—	湖周 下入	入	—		産卵においては、互いの体を寄せあつて空を生き残る。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・最盛期15~38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リスト」掲載種
 確認場所：下流河川、周辺溪流、周辺山林
 確認履歴：今回(直近)又は前回調査年で確認されている
 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 6.3-59 に示す。

表 6.3-59 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	4 種	3 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	14 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 6.3-60 に、駆除等の対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-61 に、確認位置及び確認個体数を図 6.3-46 に示す。

表 6.3-60 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	確認場所・確認履歴							
		特定外来	生態系被害		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)	令和4年 (2022)
1	ハス		内総	ダム湖内 下流河川 流入河川	1 調査未実施 調査未実施	調査未実施 調査未実施	4	4	4	4	8	2
2	ギギ		内総	ダム湖内 下流河川 流入河川	12 調査未実施 調査未実施	20 調査未実施 調査未実施	23	11	5	7	13	1
3	コクチバス	特定	国外/総合対 策/緊急対策	ダム湖内 下流河川 流入河川	調査未実施 調査未実施	調査未実施 調査未実施			2	6	25	35 3 1

表 6.3-61 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
ハス	生態特性	国内では琵琶湖・淀川水系、大和川及び福井県三方湖に自然分布する。湖産稚アユに混入し、全国に分布を広げた。ダム湖など大きな遊水池、湖沼、湖沼と結合した河川または大型河川に生息する。
	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3年度に確認されて以降、平成5年度を除き、継続的に確認されている。確認個体数は平成29年度の8個体が最大であり、直近の令和4年度には2個体が確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	湖岸または流入河川の流れの緩やかな砂または砂礫底のところで産卵する。植生は、仔稚魚は動物プランクトン食性だが、成魚は魚食性である。
	分析結果	定着し繁殖している可能性が考えられる。
	課題	新たな持ち込みの抑制が必要。今後、より確認個体数が増加する可能性がある。
	駆除等の対策の必要性	引き続き生息状況を確認する。
ギギ	生態特性	昼間は石の下やヨシ場にひそみ、主に夜間に活動し摂餌する。食性は雑食性であるが、底生動物や小魚を主に食っている。
	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3年度に確認されて以降、経年的に確認されている。確認個体数はやや減少傾向にある。
	生息環境や他生物の関連性	在来の魚類等水生動物を捕食する。
	分析結果	定着し繁殖していると考えられる。
	課題	今後、より確認個体数が増加する可能性がある。
	駆除等の対策の必要性	引き続き生息状況を確認する。
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。令和4年度には、下流河川及び流入河川でも確認されている。
	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	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	引き続き生息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。

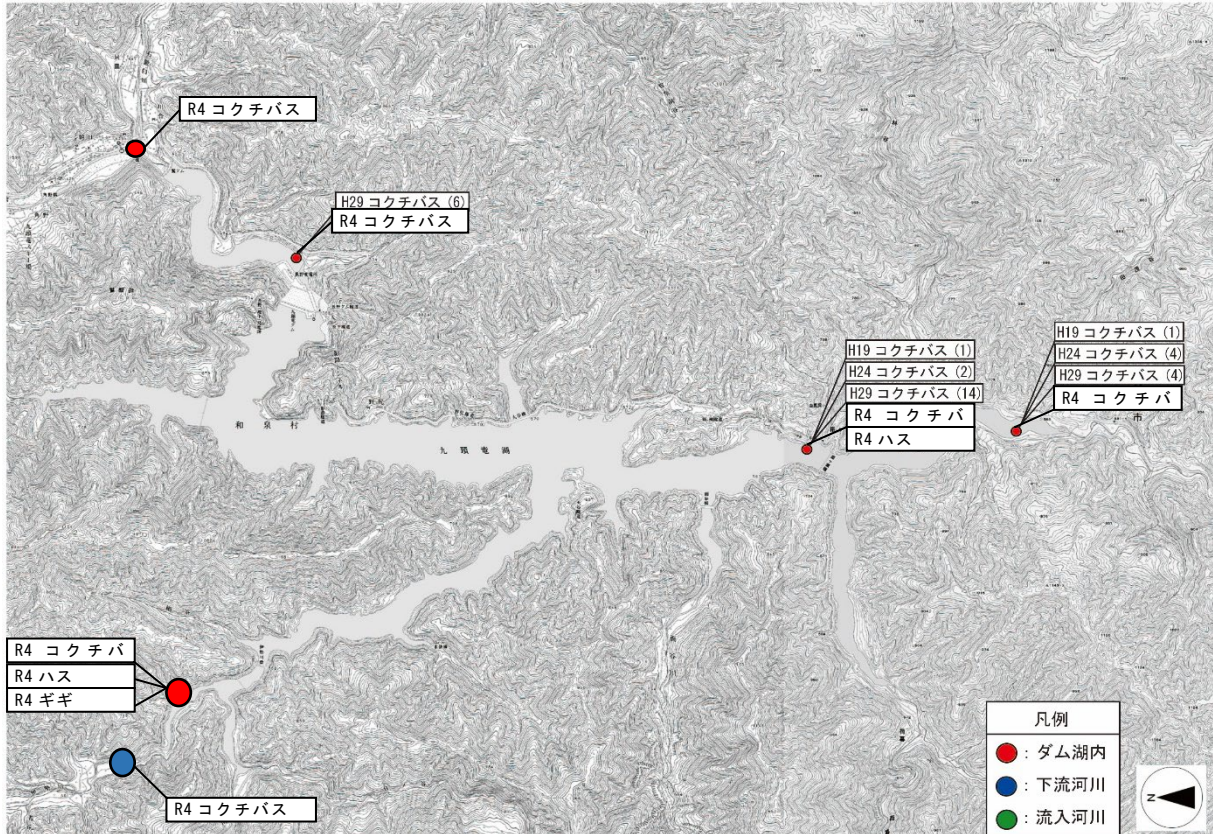


図 6.3-46 外来種の確認位置の経年変化(魚類)

2) 底生動物

外来種の確認状況を表 6.3-62 に、駆除等の対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-63 に、確認位置及び確認個体数を図 6.3-47 に示す。

表 6.3-62 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 河川水辺の国勢調査						
		特定外来	生態系被害	外来種HB		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)	令和3年 (2021)
		1	ウチダザリガニ	特定		外緊	○	ダム湖内				

表 6.3-63 駆除等の対策の必要性と方向性の検討(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28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。

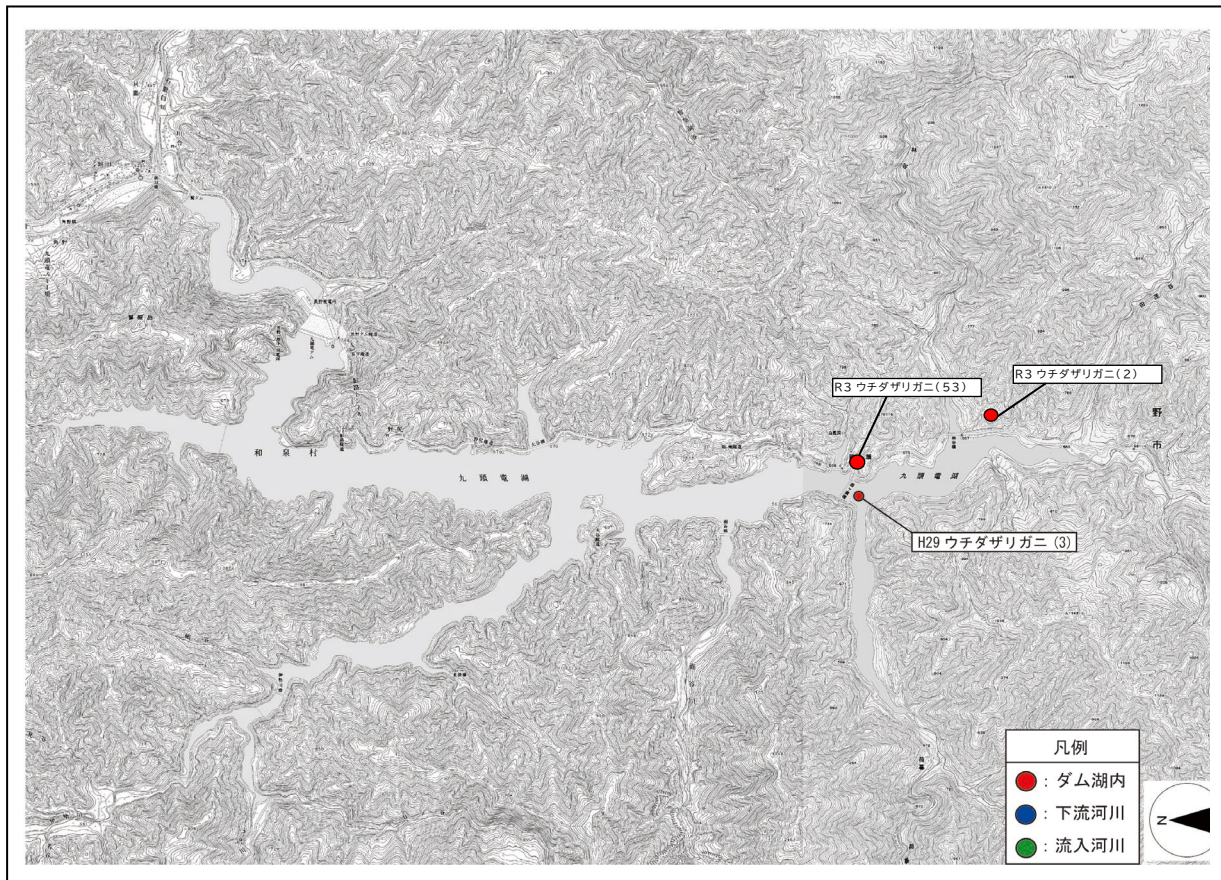


図 6.3-47 外来種の確認位置と経年変化(底生動物)

3) 植物

外来種の確認状況を表 6.3-64 に、駆除等の対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-65 に、確認位置を図 6.3-48 に示す。

表 6.3-64 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)	令和2年 (2020)
1	オオハンゴンソウ	特定	外繁	○	ダム湖内 下流河川 流入河川	○	○	○	○	○	○	○

表 6.3-65 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	
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。

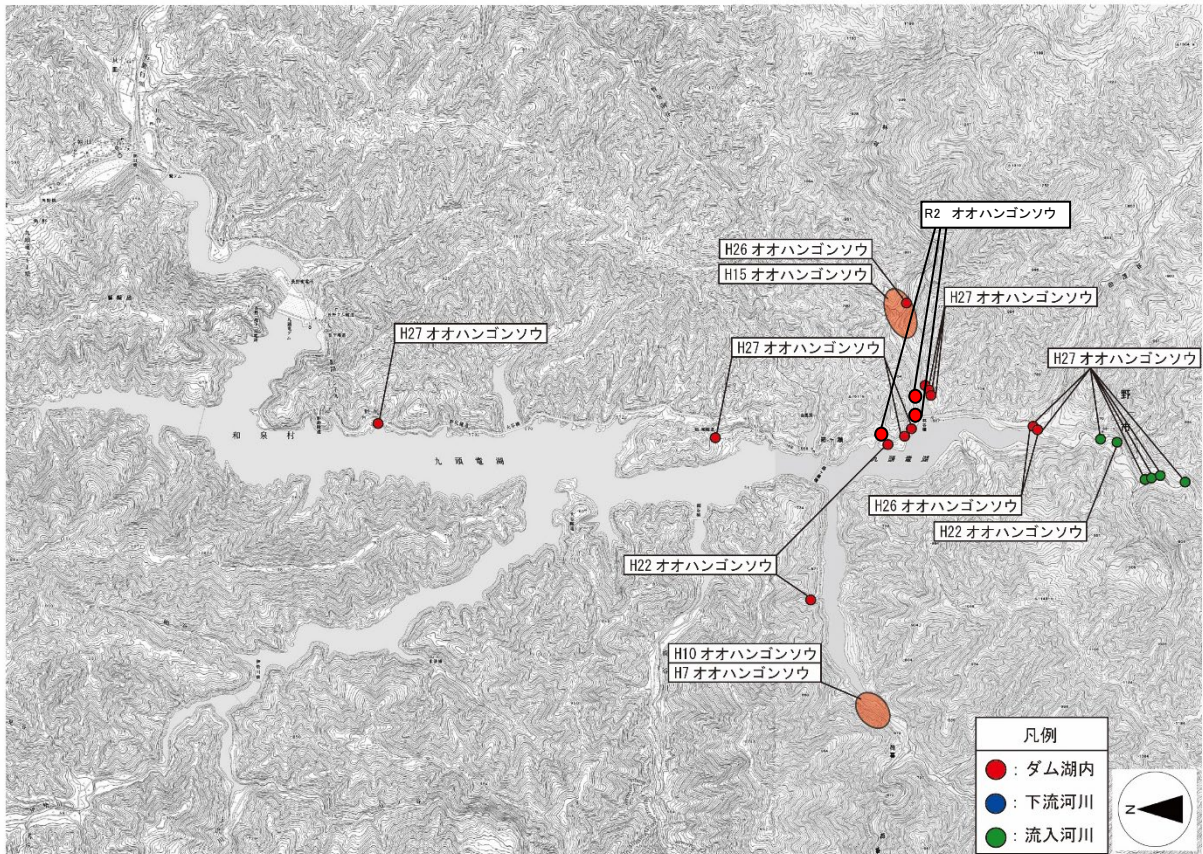


図 6.3-48 外来種の確認位置と経年変化(植物)

4) 哺乳類

外来種の確認状況を表 6.3-66 に、駆除等の対策の必要性と方向性の検討結果を表 6.3-67 に、確認位置を図 6.3-49 に示す。

表 6.3-66 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	確認場所・確認履歴				
		特定外来	生態系被害		平成5年 (1993)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成21年 (2009)	令和元年 (2019)
1	ハクビシン		外重	ダム湖岸 下流河川 流入河川	湖岸	湖岸	湖岸	湖岸 下	湖岸 下

表 6.3-67 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
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	ダム護岸において平成5年度より継続して確認され、平成21年度より下流河川においても継続的に確認されている。
	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	引き続き生息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。

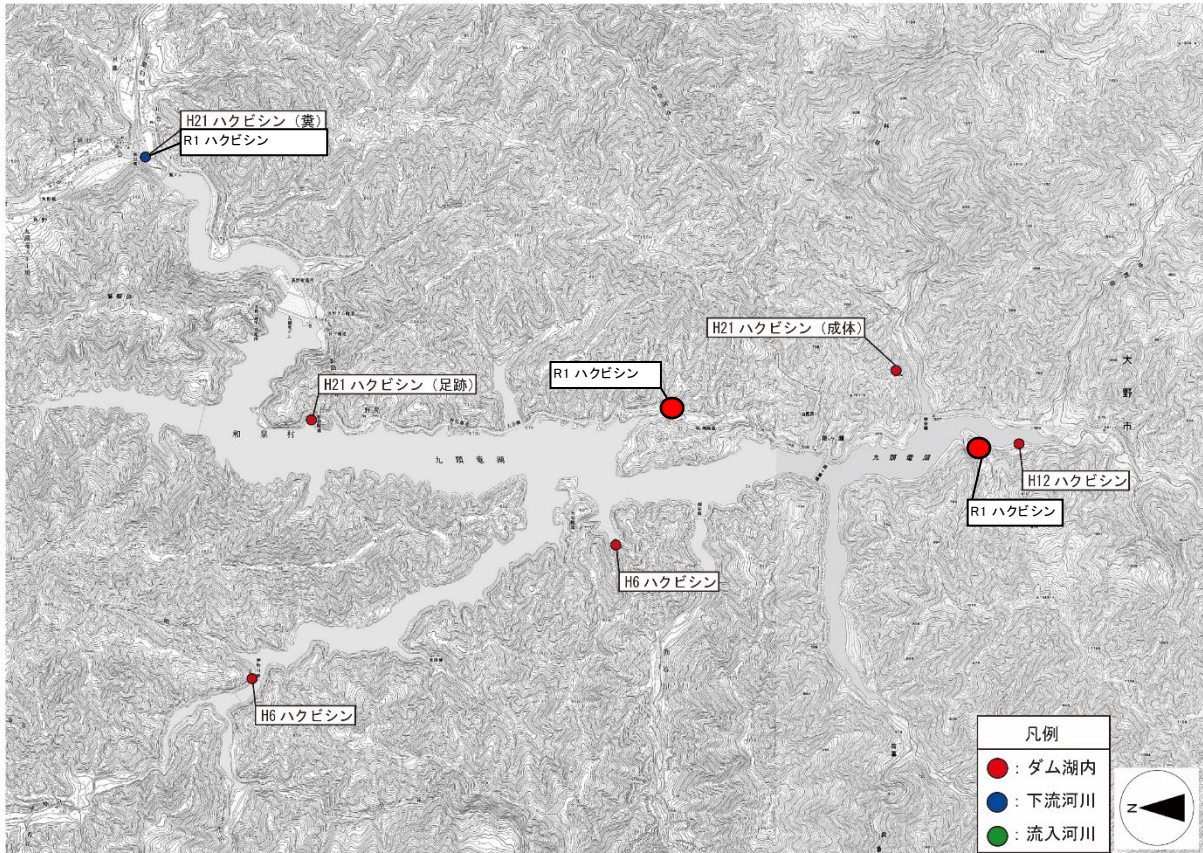


図 6.3-49 外来種の確認位置と経年変化(哺乳類)

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、生態系等の状況に関する評価を表 6.4-2(1)～(2)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		今後の 方針
			視点	評価結果	
a. ダム湖における止水性魚類の経年変化	ゲンゴロウブナ、ギンブナ(フナ属)、ハス、ホンモロコなどの止水環境を好む種が継続して確認されている。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	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、アブラハヤは減少傾向にある。平成24(2012)年度以降、底生魚であるカワヨシノボリが増加傾向にある。	－：カマツカが令和4年度に確認されていないこと(目視では確認されている)を除き、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(底生動物)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		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	昆虫綱の中では、2006年はトビケラ目、カゲロウ目の個体数が優占していたが、平成23年にトビケラ目が減少し、カゲロウ目が増加した。その後、平成28年にはカゲロウ目が大きく減少し、ハエ目が増加した。令和3年はカゲロウ目が増加した。年によって優占する種が異なり一定の傾向はみられなかった。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。	－：令和3(2021)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。	－：令和3(2021)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		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	珪藻綱と緑藻綱が優占する傾向に変化はみられない。	－：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。	－：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
- －：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		今後の方針	
			視点	評価結果		
植物	a. ダム湖周辺における植生の経年変化	平成 27 年度から令和 2 年度にかけては、タチヤナギ群集などの木本類の植生が新たに確認されているがミズナラ群落とスギ・ヒノキ群落が優占する状況は変わっていない。	－:優先する群落に変化が見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。	優占する群落に経年的に大きな変化が見られないことから、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. 水位変動域の植生	水位変動域では、ダム湖周辺を広く覆う落葉広葉樹林を中心に、ススキ群落に代表されるその他の単子葉草本群落、ヤナギ林、自然裸地等が成立している。 落葉広葉樹林や自然裸地等の規模の大きい群落等に一部面積変化が見られるが、平成 22 年度から令和 2 年度にかけて、特徴的な傾向は見られない。	－: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。	
	c. 外来種の生育状況	平成 15 年度と比較すると、平成 26 年度の在来種率が下がり、外来種率が上がっている。	－:平成 15 年度と比較すると、平成 26 年度の在来種率が下がり、外来種率が上がっている。	生物多様性を適切に保全する。	風による飛来性、もしくは周辺道路における車への種子の付着など、人為的な持ち込みによって増加した可能性が考えられる。	

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(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		今後の方針	
			視点	評価結果		
鳥類	a. ダム湖周辺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。	－: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
- －: 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		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. ダム湖周辺に生息する哺乳類の経年変化	山林や里山に生息するカモシカ、タヌキ、キツネ、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（コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ）が平成12年度より継続的に確認されている。モモジロコウモリ、クロホオヒゲコウモリ、テングコウモリなども確認個体数は少ないものの確認されている。	－：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。

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		今後の方針
			視点	評価結果	
陸上昆虫類	a. 指標性別チョウ類の確認状況	○：これまでに確認されたチョウ類前86種のうち平成30年は52種が確認されておりマニュアル改訂に伴う確認種の減少を除けば大きな変化はない。	地域に特有な生態系を保全する。	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。	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
- －：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 6.4-2(1) 生態系等の状況に関する評価(陸域)

分析項目	ハビタットの状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		今後の 方針	
			視点	評価結果		
陸域	下流河川	河畔林や草地、水際植物群落等が存在し、各環境に適した鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等が利用している。	-：下流河川の陸域に大きな変化は見られない。	生物多様性を適切に保全する。	陸域を利用する生物に大きな変化は見られない。	継続した調査を実施し、今後の変化の把握に努める。
	ダム湖周辺	水位変動域や斜面高木林等が存在し、各環境に適した鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等が利用している。	●：一部の陸域がダム湖により消滅し、新たに水位変動域が形成された。	生物多様性を適切に保全する。	水位変動域の植生変化に特徴的な傾向は見られない。	
	流入河川	河畔林や草地、水際植物群落等が存在し、各環境に適した鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等が利用している。	-：流入河川の陸域に大きな変化は見られない。	生物多様性を適切に保全する。	陸域を利用する生物に大きな変化は見られない。	

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 6.4-2(2) 生態系等の状況に関する評価(水域)

分析項目	ハビタットの状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		今後の 方針	
			視点	評価結果		
水域	下流河川	瀬・淵が存在し、礫や緩流部を好む魚類、底生動物や、水辺を好む鳥類等が利用している。	●：流入河川との連続性が分断された。	生物多様性を適切に保全する。	砂質や礫石の空隙等を好む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。 EPT指数は30以上であり、良好な環境を維持している。	継続した調査を実施し、今後の変化の把握に努める。
	ダム湖	止水環境に適した魚類、底生動物、動植物プランクトン、鳥類等が利用している。	●：新たに止水環境が形成された。	生物多様性を適切に保全する。	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。	
	流入河川	瀬・淵が存在し、溪流を好む魚類、底生動物、鳥類等が利用している。	●：下流河川との連続性が分断された。	生物多様性を適切に保全する。	ウグイ等の回遊性魚類の生息状況に大きな変化はみられず、ダム湖で再生産されていると考えられる。	

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

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と一斉駆除で捕獲されたコクチバスの全長の推移を図 6.5-1 に示す。

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し、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 5 月 17, 18 日、6 月 7, 8, 27, 28 日、9 月 14, 15 日、11 月 9, 10 日 ・平成 30 年 5 月 24, 25 日、6 月 12, 13, 27, 28 日、10 月 18, 19 日、11 月 20, 21 日、3 月 27, 28 日 ・令和元年 5 月 30, 31 日、6 月 13, 14, 25, 26 日、10 月 15, 16 日、11 月 13, 14 日 ・令和 2 年 5 月 28, 29 日、6 月 10, 11, 29, 30 日、10 月 28, 29 日 ・令和 3 年 5 月 27, 28 日、6 月 8, 29, 30 日、10 月 26, 27 日、11 月 24, 25 日
	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"> ・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、コクチバス対策が実施されていなかった場合、在来種への影響は甚大であった可能性が考えられる。 ・全長 300 mm 以上の大型個体の割合は減少している。 	

【出典：平成25～令和3年度福井県水産試験場報告 福井県水産試験場】

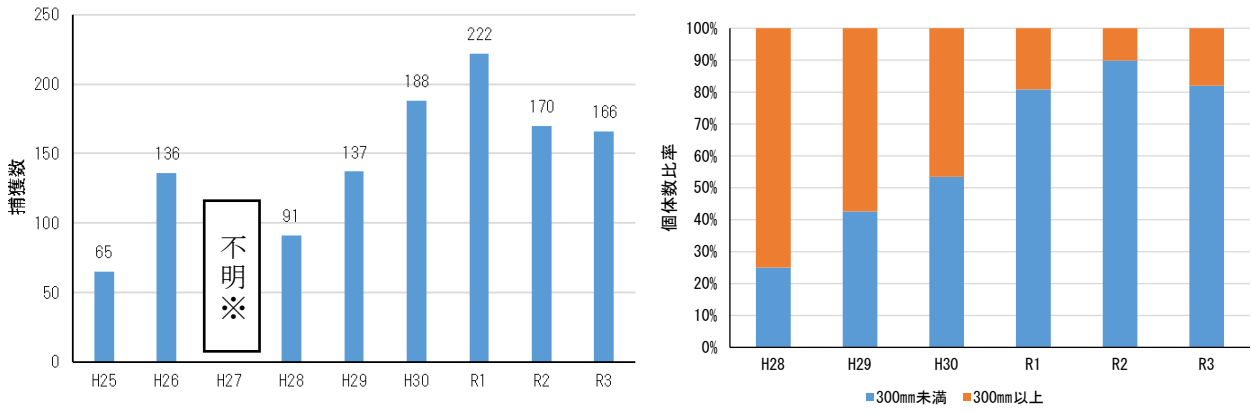


図 6.5-1 コクチバス駆除による捕獲数の経年変化と全長の推移

(左図はその年に駆除された全数、右図は一斉駆除の際に捕獲された個体のデータのみ)

* 福井県水産試験場報告で具体的な捕獲数の記載はない。



図 6.5-2 コクチバス駆除の実施状況

【出典：令和年度九頭竜真名川ダム水辺現地調査（両生類・爬虫類・哺乳類）業務報告書 令和2年3月】

駆除されたコクチバスの数はそれほど減少が見られないものの、300 mm以上の個体数の割合は減少している。これはこれまでの親魚の駆除が有効であったことを示していると考えられる。しかし、親魚が減少することで大きな個体からの小さな個体への共食いが減ることで幼魚が増える事例が確認されている。【出典：だれでもできる外来魚駆除3 令和3年3月 水産庁 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 全国内水面漁業協同組合連合会】 今後は幼魚や卵の駆除が課題になると考えられる。

(2) ダム水位低下によるコクチバス産卵床の干出

平成 30 年度と令和元年には刺網・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ている。平成 30 年には 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 6.5-3～図 6.5-5 に示す。令和元年にはタイムラプスカメラにより産卵床の干出状況の撮影を行った。

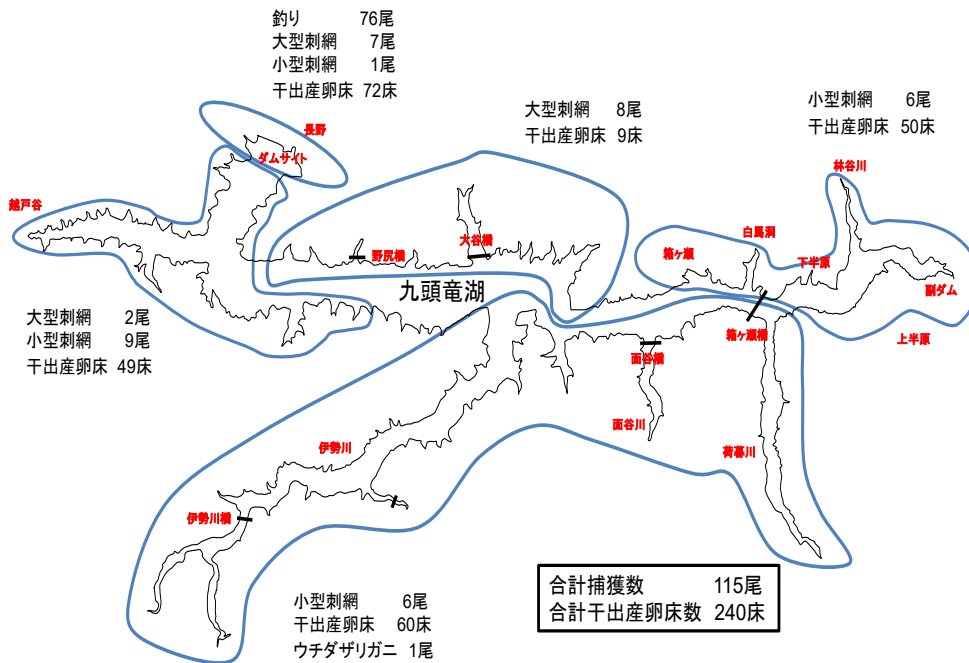


図 6.5-3 コクチバス産卵床干出の実施概要 (H30)

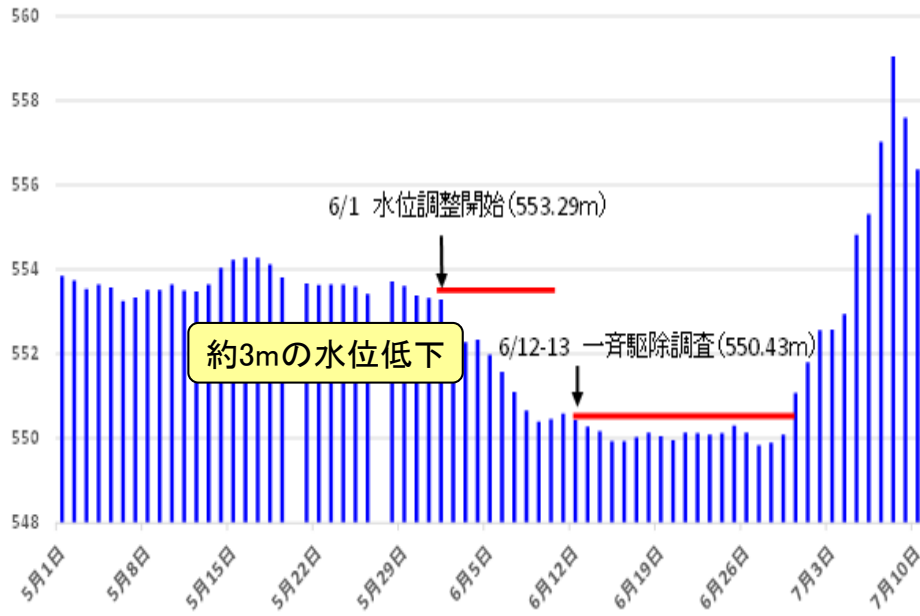


図 6.5-4 コクチバス産卵床干出におけるダム水位低下の概要 (H30)



図 6.5-5 コクチバス産卵床干出実施状況

【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 (左の写真)
令和元年度九頭竜真名川ダム水辺現地調査 (両生類・爬虫類・哺乳類) 業務報告書 令和 2 年 3 月 (右の写真)】

(3) コクチバスの有効産卵床の確認

コクチバスの有効産卵床の年度別の確認数を表 6.5-2 に示す。

平成 21 年から令和元年にかけては複数の時期にコクチバスの産卵床調査が実施されている。これらの結果から九頭竜ダムのコクチバスの繁殖時期（産卵床形成時期）は、概ね 5 月下旬から 6 月下旬が中心であり、調査年度により調査時期が異なるものの、6 月上旬が繁殖盛期であると考えられる。

有効産卵床が確認された水深を図 6.5-6 に示す。

有効産卵床は 3m 以浅までの広い範囲で確認されており、特に 1m 前後（±0.5m 程度）での確認数が多かった。

調査年度別では、平成 29 年以降の有効産卵床は、それ以前に比べて産卵床が形成された水深が小さくなっている傾向がみられた。これは調査時（コクチバスの繁殖時期）に水位操作等により貯水位を低下させているため、産卵後に浅くなったものと思われる。

この点を考慮すると、決まった場所に産卵しているのであれば、調査年度で水深は大きく異なると考えられるものの、実際は産卵床が確認されたときの水深に大きな変化はみられない。従って、その時々で適した水深の場所に産卵床を形成しているものと考えられる。

表 6.5-2 時期別の有効産卵床確認数の推移

単位：有効産卵床数/調査回

調査時期		H21	H22	H23	H29	H30	R1	平均
5月	下旬	12	3	3	16	—	—	8.5
6月	月上旬	6	11	8	17	35	32	18.2
	中旬	9	3	4	8	—	—	6.0
	下旬	8	3	9	—	—	—	6.7
7月	月上旬	1	3	—	—	—	—	2.0
	中旬	1	—	5	—	—	—	3.0
	下旬	—	1	—	—	—	—	1.0

注) H22の6月上旬、H23の6月上旬と6月下旬には2回調査が行われていたため、産卵箇所数は2回の平均値とした。

【出典：令和年度九頭竜真名川ダム水辺現地調査（両生類・爬虫類・哺乳類）業務報告書 令和2年3月】

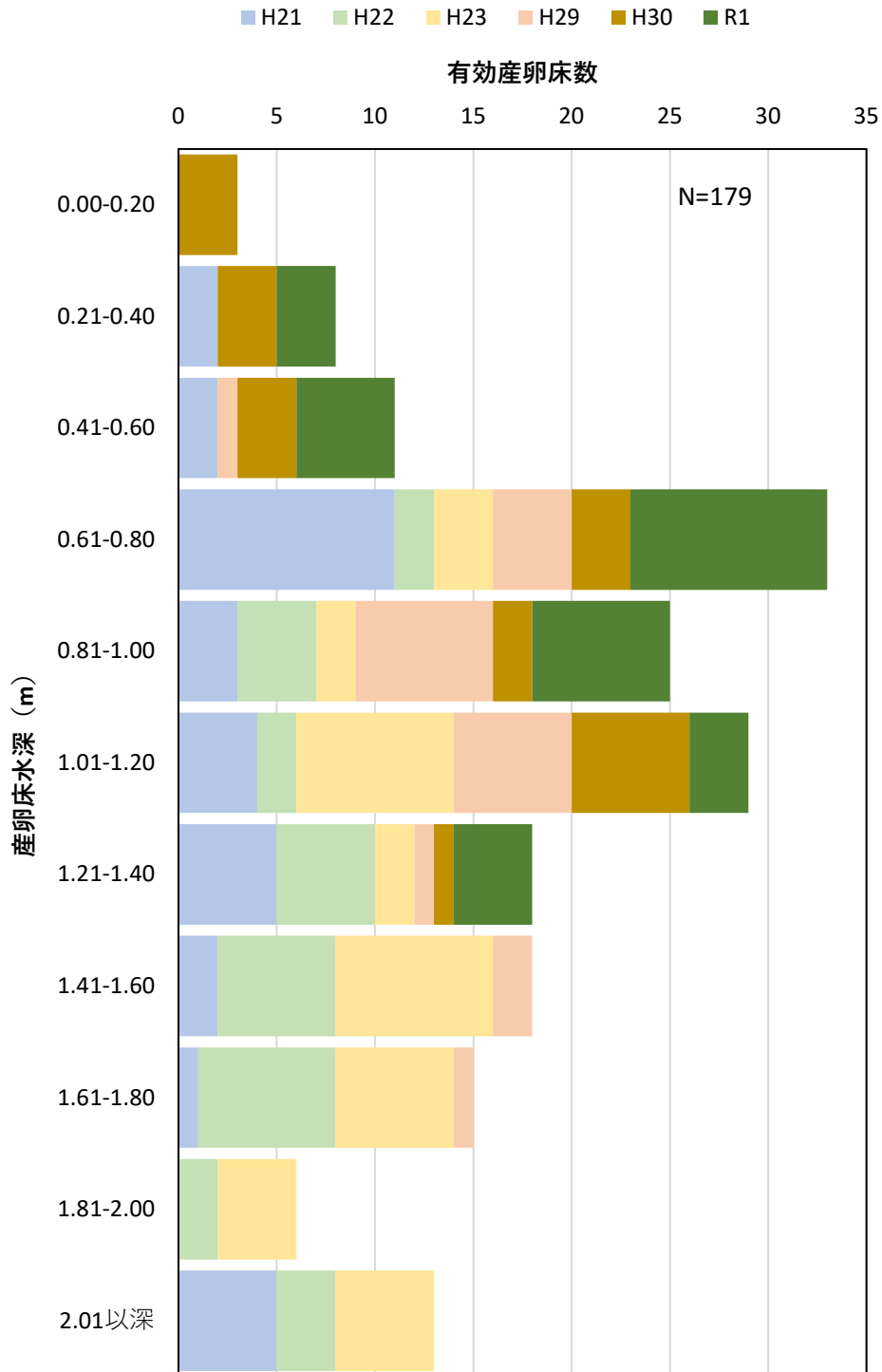


図 6.5-6 有効産卵床が確認された水深

【出典：令和年度九頭竜真名川ダム水辺現地調査（両生類・爬虫類・哺乳類）業務報告書 令和2年3月】

6.6 まとめ

これまで実施された国勢調査で、38種の魚類、518種の底生動物、1,148種の植物、114種の鳥類、12種の両生類、12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	まとめ（評価）	今後の方針
	<p>【下流河川】</p> <p>①下流河川では、ヨシノボリ類(カワヨシノボリ・旧トウヨシノボリ類)が平成24年度以降増加傾向にある。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いる。</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>
生物相	<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ではウグイ、ニゴイ等、鷺ダムではスゴモロコ類であった。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経年的に確認されている。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、以降ダム湖内で継続的に確認されている。</p> <p>③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>④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。</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】</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。【③・④】</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	まとめ（評価）	今後の方針
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、カモシカ、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、植林地(スギ・ヒノキ)が多く、16～19%を占めることが確認された。</p> <p>④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>⑤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>⑥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た。</p> <p>⑦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、ナガレヒキガエル等、爬虫類ではニホンイシガメが確認されている。</p> <p>⑧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>⑨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>⑩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、ダム湖周辺は多自然と判定されている。</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】</p>
	<p>【流入河川】</p> <p>①経年的な優占種は九頭竜川においては平成 24 年以降サツキマス(アマゴ)からアブラハヤに変化している。伊勢川では経年的にサツキマス(アマゴ)が優先している。</p>	<p>・引き続き、魚類の生息状況の把握を行う。【①】</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	まとめ（評価）	今後の方針
重要種	①魚類の重要種は、アジメドジョウ、ニッコウイワナ、カジカ、アカザ、サクラマス等が確認されている。	・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で初めて確認された。 ②外来植物の確認種数は、平成 26 年度にやや増加した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経年的に確認されている。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。	・引き続き、外来種の生息状況の把握を行う。 【①・②・③・④】 ・今後、オオハンゴンソウの駆除を実施していく。【③】

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	まとめ（評価）	今後の方針
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おり、大型個体の割合が減少するといった効果が確認されている。 ③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。令和元年度にも産卵床の干出を行っている。	・平成 30 年と令和元年度に実施した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】 ・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】

まとめ【評価】

- 生物相、重要種、外来種の各生物生息・生育状況の変化の評価、環境保全対策の効果を評価し、おおむね良好な結果となっている。
- このうち、外来種では特定外来生物のコクチバスを確認し、平成 21 年度より駆除を実施しており、近年では親魚である大型魚の減少を確認している。
- 特定外来生物であるオオハンゴンソウが減少傾向ではあるが確認されている。

今後の方針

- コクチバス駆除を関係者と連携し、継続的に実施する。
- 真名川ダムでのオオハンゴンソウ対策を参考とするとともに、河川水辺の国勢調査において、オオハンゴンソウの生育状況を把握し、適切に駆除を実施する。

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(1) 使用した文献・資料リスト

区分	No	報告書またはデータ名	発行者	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(2) 使用した文献・資料リスト

区分	No	報告書またはデータ名	発行者	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(3) 使用した文献・資料リスト

区分	No	報告書またはデータ名	発行者	発行年月	箇所
河川水辺 の国勢調 査(ダム 湖版)	6-41	平成 30 年度 九頭竜ダム・真名川ダム水辺現地調査(陸上昆虫類等)業務報告書	国際航業株式会社	平成 31 年 2 月	陸上昆虫類等
	6-42	平成 31 年度 九頭竜真名川ダム水辺現地調査(両生類・爬虫類・哺乳類)業務報告書	いであ株式会社	令和 2 年 3 月	両生類・爬虫類・哺乳類
	6-43	令和 2 年度 九頭竜真名川ダム水辺現地調査(環境基図作成調査)業務報告書	国際航業株式会社	令和 3 年 3 月	河川環境基図作成
	6-44	令和 3 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	いであ株式会社	令和 4 年 3 月	底生動物 動植物プラ ンクトン
	6-45	令和 4 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	令和 5 年 3 月	魚類

表 6.7-1(4) 使用した文献・資料リスト

区分	No	報告書またはデータ名	発行者	発行年月	箇所
その他九 頭竜ダム に関する 資料	6-46	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
	6-47	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
	6-48	九頭竜ダムコクチバス調査業務報告書	株式会社長大	平成 23 年 9 月	コクチバス
	6-49	令和 3 年度福井県水産試験場報告	福井県水産試験場	令和 4 年 10 月	コクチバス
	6-50	令和 2 年度福井県水産試験場報告	福井県水産試験場	令和 4 年 1 月	コクチバス
	6-51	令和元年度福井県水産試験場報告	福井県水産試験場	令和 2 年 12 月	コクチバス
	6-52	平成 30 年度福井県水産試験場報告	福井県水産試験場	令和元年 12 月	コクチバス
	6-53	平成 29 年度福井県水産試験場報告	福井県水産試験場	平成 30 年 12 月	コクチバス

表 6.7-1(5) 使用した文献・資料リスト

区分	No	報告書またはデータ名	発行者	発行年月	箇所
その他九頭竜ダムに関する資料	6-54	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
	6-55	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
	6-56	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
	6-57	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
	6-58	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
	6-59	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
	6-60	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
	6-61	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
	6-62	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
	6-63	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(6) 使用した文献・資料リスト

区分	No	報告書またはデータ名	発行者	発行年月	箇所
出版物	6-64	文化財保護法	文化庁		重要種
	6-65	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
	6-66	指定植物図鑑－関東・中部(山岳)編－	環境庁	昭和 57 年	重要種
	6-67	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
	6-68	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
	6-69	改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物	福井県	平成 28 年	重要種
	6-70	日本の淡水魚	山と溪谷社	平成元年	魚類
	6-71	原色川虫図鑑	全国農村教育協会	平成 12 年	底生動物
	6-72	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
	6-73	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
	6-74	原色日本甲虫図鑑(II)	保育社	昭和 60 年	底生動物
	6-75	ユスリカの世界	培風社	平成 13 年	底生動物
	6-76	アメンボのふしぎ	トンボ出版	平成 12 年	底生動物
	6-77	Ecology and classification of North American freshwater invertebrates. Academic press	H. T. James, P. C. Alan	平成 3 年	底生動物
	6-78	An Introduction to the Aquatic Insects of North America	R. W. Merritt and K. W. Cummins	平成 8 年	底生動物
	6-79	溪流生態砂防学	東京大学出版会	平成 11 年	底生動物
	6-80	琉球列島の陸水生物	東海大学出版会	平成 15 年	底生動物
	6-81	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
	6-82	汚水生物学	北隆館	昭和 54 年	動植物プランクトン
	6-83	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
	6-84	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
	6-85	日本帰化植物写真図鑑	清水矩宏ほか	平成 13 年	植物
	6-86	日本の帰化植物写真図鑑	清水建美ほか	平成 15 年	植物
	6-87	日本の野生植物 木本 1	平凡社	平成元年	植物
	6-88	日本の野生植物 木本 2	平凡社	平成元年	植物
	6-89	日本の野生植物 草本 1	平凡社	昭和 57 年	植物
	6-90	日本の野生植物 草本 2	平凡社	昭和 57 年	植物
	6-91	日本の野生植物 草本 3	平凡社	昭和 56 年	植物
6-92	日本の野生植物 シダ	平凡社	平成 4 年	植物	

表 6.7-1(7) 使用した文献・資料リスト

区分	No	報告書またはデータ名	発行者	発行年月	箇所
出版物	6-93	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
	6-94	福井県昆虫目録(第2版)	福井県	平成10年	陸上昆虫類
	6-95	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
	6-96	原色日本野鳥生態図鑑 陸鳥・水鳥編	保育社	平成7年	鳥類
	6-97	原色日本淡水魚類図鑑	保育社	昭和61年	魚類
	6-98	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
	6-99	外来種ハンドブック	日本生態学会	平成14年	外来種
	6-100	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
	6-101	誰でもできる外来魚駆除3	水産庁 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 全国内水面漁業協同組合連合会	令和3年	魚類

【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RL2020	「環境省レッドリスト2020」(環境省, 令和2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 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)」をもとに国内外外来種を選定	