

6. 生 物

6.1 評価の進め方

6.1.1 評価方針

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

各ダムで5年ごとに過去の調査結果の分析・評価を行い、定期報告書を作成する。

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

検証、評価する項目は以下のとおりである。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">(1) 生物の生息・生育状況の変化の検証(2) 生物の生息・生育状況の変化の評価(3) 環境保全対策の効果の評価 |
|--|

6.1.2 評価手順

生物に関する評価の手順を図 6.1.2-1 に示す。

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

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

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

また、重要な種(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、個体数などの基本情報を整理し、生態的な特徴から、ダムの存在やダムの運用・管理に伴う影響の有無や程度を分析し、今後の環境保全対策等の必要性や方向性を検討した。

さらに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、効果を評価した。

これら評価結果により、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た。

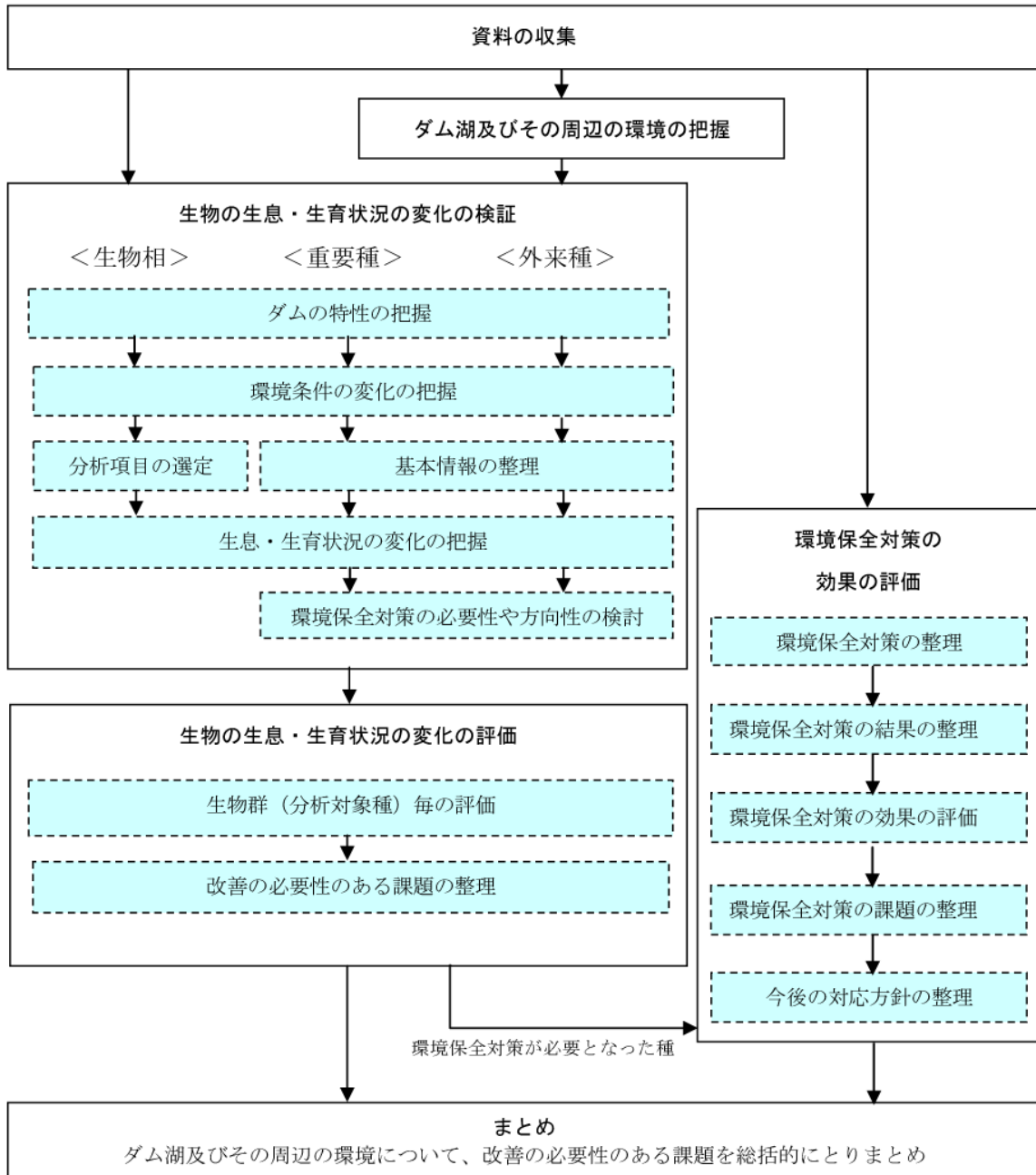


図 6.1.2-1 生物の評価の手順

6.1.3 調査実施状況の整理

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

青蓮寺ダムの生物にかかる調査の区域区分を図 6.1.3-1 に示す。

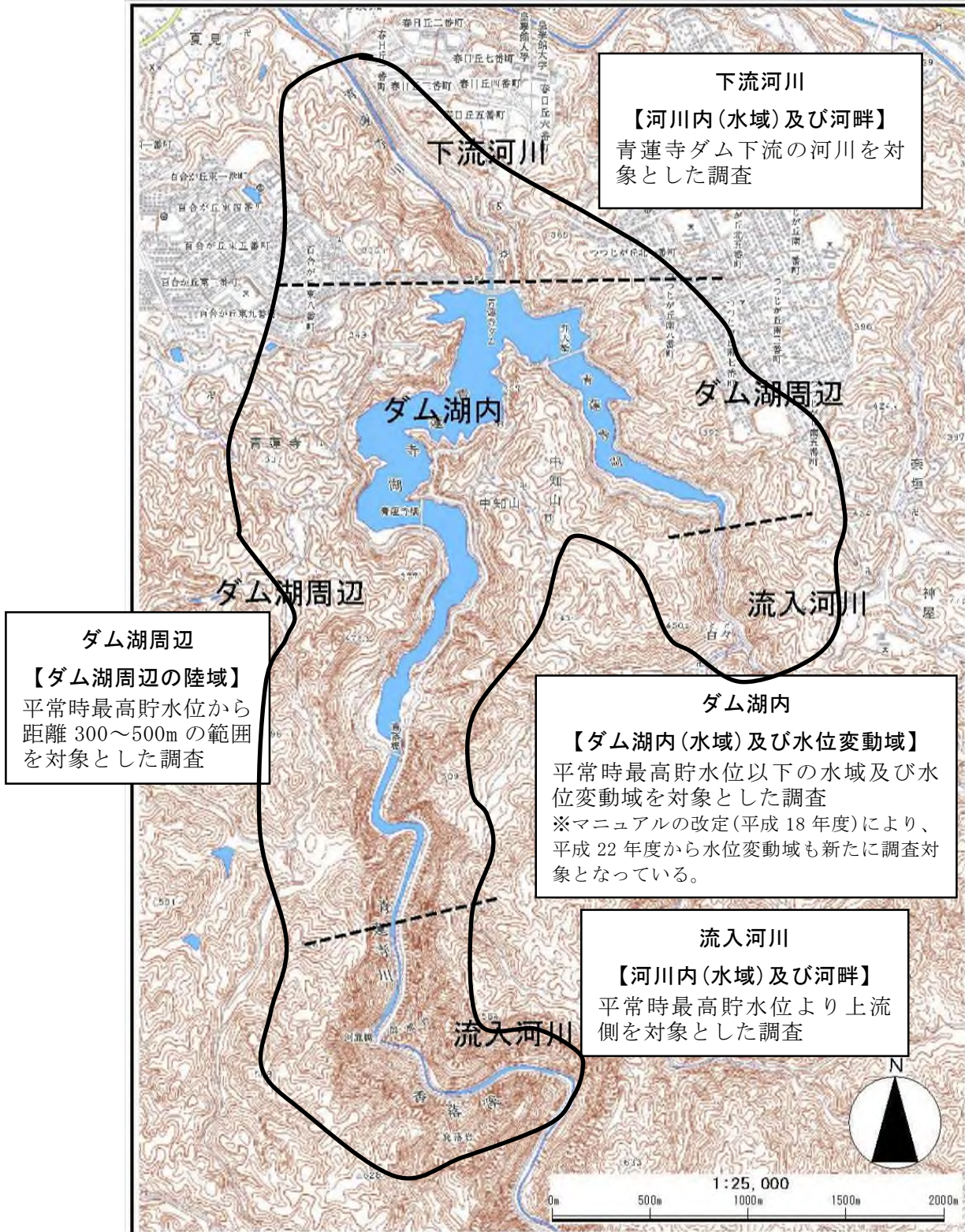


図 6.1.3-1 生物調査の調査地区の区分

(1) 調査実施状況

青蓮寺ダムで実施した生物調査の実施状況を表 6.3-1 に示す。

青蓮寺ダムは、平成 5 年度から河川水辺の国勢調査として、ダム周辺の環境調査を実施している。

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

表 6.1-1(1) 年度別調査実施状況の整理

年度	調査番号	調査件名	対象生物							
			魚類※	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	その他
平成5年度	1	名張川上流ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (青蓮寺ダム)	●	●	●	●	●			
平成6年度	2	名張川上流ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (植物調査, 陸上昆虫類等調査) (青蓮寺ダム)						●	●	
平成7年度	3	名張川上流ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (底生動物調査) (青蓮寺ダム)		●						
平成8年度	4	名張川上流ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (魚介類調査) (青蓮寺ダム)	●							
平成9年度	5	名張川上流ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (鳥類調査) (青蓮寺ダム)				●				
平成10年度	6	名張川上流ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (両生類・爬虫類・哺乳類調査・陸上昆虫類等調査) (青蓮寺ダム)					●	●		
平成11年度	7	木津川ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (動植物プランクトン調査) (青蓮寺ダム)			●					
平成11年度	8	名張川上流ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (植物調査) (青蓮寺ダム)							●	
平成12年度	9	木津川ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (底生動物) (青蓮寺ダム)		●						
平成13年度	10	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (魚介類調査) (青蓮寺ダム)	●							
平成14年度	11	河川水辺の国勢調査報告書 (鳥類調査) (青蓮寺ダム)				●				
平成15年度	12	河川水辺の国勢調査報告書 (両生類・爬虫類・哺乳類) (青蓮寺ダム)					●			
平成15年度	13	河川水辺の国勢調査報告書 (陸上昆虫類) (青蓮寺ダム)						●		
平成16年度	14	木津川ダム群河川水辺の国勢調査(その3)報告書 (動植物プランクトン調査) (青蓮寺ダム)			●					
平成16年度	15	河川水辺の国勢調査報告書 (陸上植物調査) (青蓮寺ダム)							●	
平成17年度	16	河川水辺の国勢調査報告書 (底生動物調査) (青蓮寺ダム)		●						
平成18年度	17	河川水辺の国勢調査 (動植物プランクトン調査) (青蓮寺ダム)			●					
平成18年度	18	木津川ダム群河川水辺の国勢調査(その2)報告書 (鳥類調査) (青蓮寺ダム)				●				
平成19年度		木津川ダム群河川水辺の国勢調査(その2)報告書 (鳥類調査) (青蓮寺ダム)				●				
平成19年度	19	木津川ダム群河川水辺の国勢調査(その2)報告書 (魚類調査) (青蓮寺ダム)	●							
平成20年度	20	木津川ダム群河川水辺の国勢調査(その2)報告書 (底生動物調査) (青蓮寺ダム)		●						

※平成5年度、平成8年度、平成13年度は魚介類調査を実施していた。

表 6.1-1 (2) 年度別調査実施状況の整理

年度	調査番号	調査件名	対象生物							
			魚類※	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	その他
平成21年度	21	青蓮寺ダム他河川水辺の国勢調査報告書 (植物調査) (青蓮寺ダム)							●	
平成22年度	22	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (ダム湖環境基図作成調査) (青蓮寺ダム)								●
平成23年度	23	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (両生類・爬虫類・哺乳類) (青蓮寺ダム)					●			
平成24年度	24	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (魚類調査) (青蓮寺ダム)	●							
平成24年度	25	木津川ダム群下流河川環境調査等報告書 (付着藻類調査) (青蓮寺ダム)								●
平成25年度	26	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (底生動物調査) (青蓮寺ダム)		●						
平成26年度	27	比奈知ダム他河川水辺の国勢調査報告書 (陸上昆虫類等) (青蓮寺ダム)						●		
平成26年度	28	木津川ダム群プランクトン調査報告書 (動植物プランクトン調査) (青蓮寺ダム)			●					
平成27年度	29	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (ダム湖環境基図作成調査) (青蓮寺ダム)								●
平成28年度	30	青蓮寺ダム河川水辺の国勢調査業務報告書 (鳥類調査)				●				
平成29年度	31	平成29年度木津川ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (魚類調査) (青蓮寺ダム)	●							
平成30年度	32	木津川ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書 (底生動物調査) (青蓮寺ダム)		●						
令和元年度	33	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (植物調査) (青蓮寺ダム)							●	
令和2年度	34	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書 (ダム湖環境基図作成調査) (青蓮寺ダム)								●

(2) 調査地区の変更等

青蓮寺ダムは、平成 5 年度から河川水辺の国勢調査が始まり、「河川水辺の国勢調査 (ダム湖版)」(平成 6 年度) に則った調査を行っている。平成 18 年度、平成 27 年度に調査マニュアルの改訂があり、調査地区の見直しを行った。

表 6.1-2 調査実施状況

調査項目	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	令和元年度	令和2年度
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		●				●						●									●					●	
ダム湖環境基図作成																							●				●

- ※魚類調査については、平成 13 年以前は魚介類調査として実施されていた。
- 平成 5 年度 青蓮寺ダム河川水辺の国勢調査開始(青蓮寺ダム管理開始後 23 年目)
 - 平成 6 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(ダム湖版)」(平成 6 年度版)に則る。
 - 平成 13 年度～陸域調査(植物、鳥類、両・爬・哺、陸上昆虫類等)の調査地区の設定の考え方が改定されている。
 - 群落面積の大きい順(3 位まで)の各群落内と、特徴的な群落内に調査地区を設置
 - 群落以外では「林縁部」と「河畔」に調査地点を設置
 - 平成 18 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(ダム湖版)」(平成 18 年度版)に改定。(調査頻度、調査地点等の設定について改定。)
 - 水系全体で同じ項目を同じ年に実施
 - 魚類と底生動物、植物と陸上昆虫類等、生態学的な関連性から、調査地区の調査時期の見直し。
 - ダム湖環境エリア区分(ダム湖、ダム湖周辺、流入河川、下流河川、その他(エコトーン・地形改変箇所・環境創出箇所))毎に調査地区、調査ルート等の見直し。
 - 植物(植物相)、鳥類、両・爬・哺、陸上昆虫類等は、調査を 5 年に 1 度から 10 年に 1 度に変更
 - 平成 23 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(ダム湖版)」(平成 18 年度版)を一部改定
 - 文献調査の簡素化
 - 平成 28 年度～「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(ダム湖版)」(平成 28 年度版)に改定
 - 動植物プランクトン調査の調査手法・頻度等の見直し、アドバイザー制度の廃止、定期水質調査との連携
 - ダム湖周辺(樹林内)調査地区の見直し(陸域調査地区廃止検討の手続き)
 - 底生動物調査の定性調査における調査対象環境区分の統合

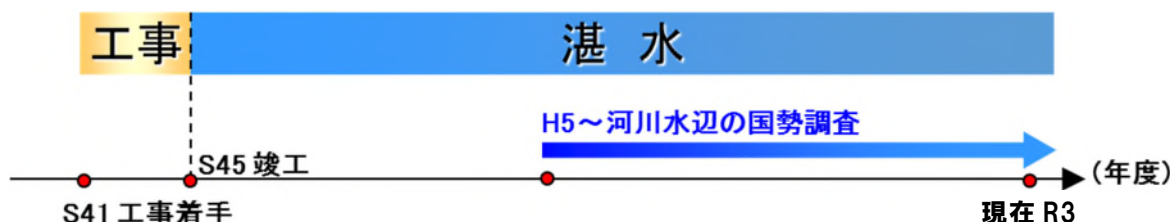


図 6.1.3-2 調査期間概要

6.1.4 各生物の調査実施状況

生物の調査実施概要を以下に整理する。

(1) 魚類

魚類調査の実施内容を表 6.1-3 に、調査位置図を図 6.1.4-1 に示す。

表 6.1-3 調査項目別内容一覧(魚類)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	下流河川	-	平成5年9月	・捕獲調査 (投網、タモ網、刺網、延網、釣竿、カゴワナ、カニカゴ、セルビン)
		ダム湖内	St.3		
		流入河川	St.1、2		
平成8年度	4	下流河川	No.1	平成8年7月、10月	・捕獲調査 (投網、タモ網、刺網、はえなわ、カニカゴ、どう、セルビン) ・潜水目視観察
		ダム湖内	No.2、3、5		
		流入河川	No.4、6		
平成13年度	10	下流河川	St.1	平成13年7-8月、10月	・捕獲調査 (投網、タモ網、刺網、定置網、はえなわ、カニカゴ、セルビン) ・潜水目視観察
		ダム湖内	St.2、3、5、7		
		流入河川	St.4、6		
平成19年度	19	下流河川	淀青下1	平成19年6月、8月	・捕獲調査 (投網、タモ網、定置網、刺網、はえなわ、どう、カゴ網、セルビン) ・潜水観察
		ダム湖内	淀青湖2、3、4、6		
		流入河川	淀青入1、2		
平成24年度	24	下流河川	淀青下1	平成24年7-8月	初夏季 ※：・捕獲調査(投網、タモ網、カゴ網、セルビン) 夏季：・捕獲調査(投網、タモ網、定置網、はえなわ、カゴ網、セルビン)・潜水観察
		ダム湖内	淀青湖2、4、5、6		・捕獲調査 (投網、タモ網、刺網、はえなわ、カゴ網、セルビン)
		流入河川	淀青入1		・捕獲調査 (投網、タモ網、定置網、はえなわ、カゴ網、セルビン) ・潜水観察
			淀青入2		・捕獲調査(投網、タモ網、カゴ網、セルビン) ・潜水観察
平成29年度	31	下流河川	淀青下1	平成29年8-9月、10-11月	・捕獲調査(投網、タモ網、定置網、はえなわ、カゴ網、セルビン) ・潜水観察
		ダム湖内	淀青湖2-1、4、5、6		・捕獲調査 (投網、タモ網、刺網、はえなわ、カゴ網、セルビン)
		流入河川	淀青入1、2		・捕獲調査 (投網、タモ網、定置網、はえなわ、カゴ網、セルビン) ・潜水観察

注1) ※は淀青下1の初夏の調査においては、漁協からの要望により、定置網、はえなわ等は使用できなかった。

注2) - は調査未実施

注3) 平成29年度の11月調査は、出水により延期した秋季調査の一部である(夏季調査：8月29日～9月1日、秋季調査：10月17日及び11月28～29日)。

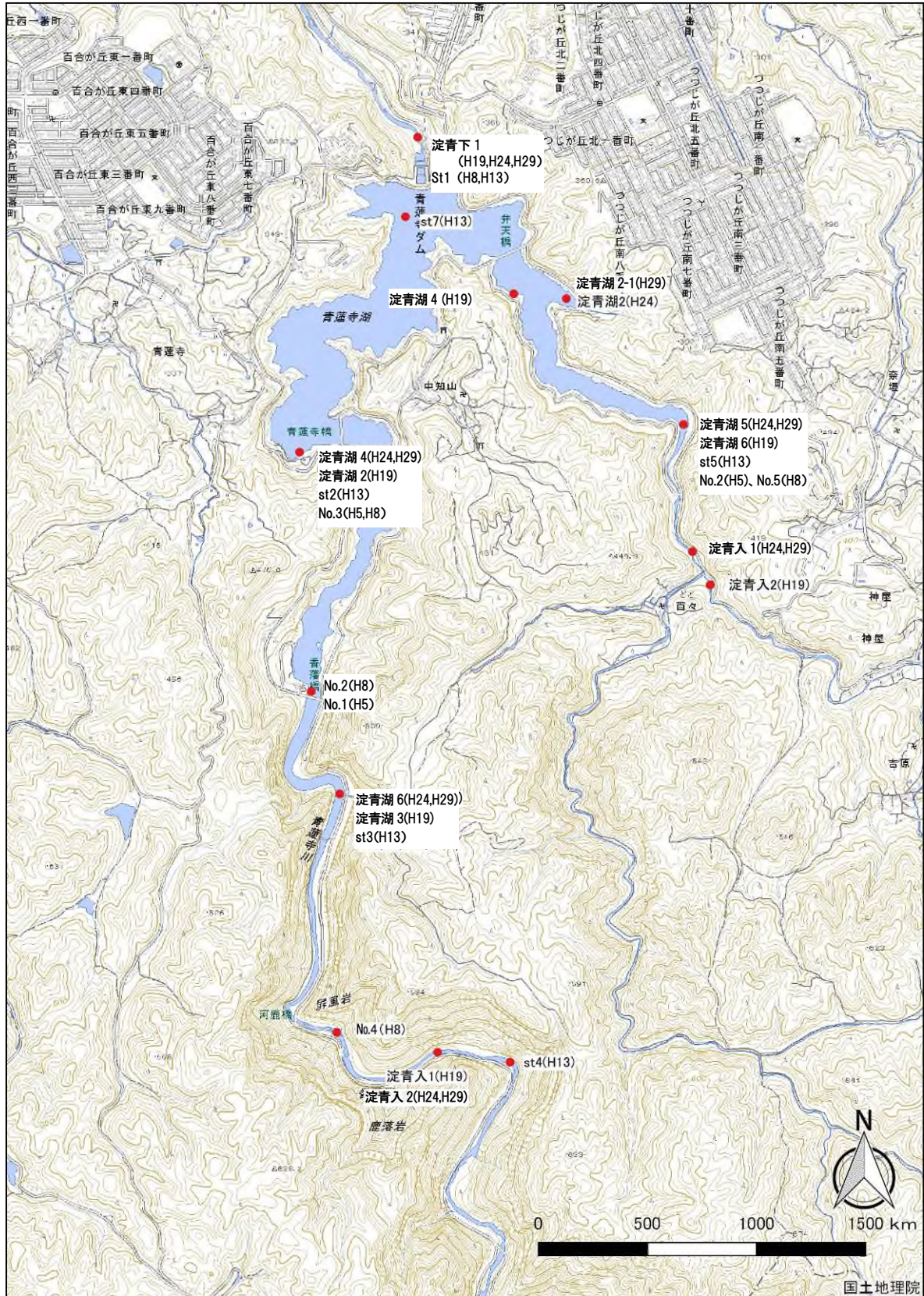


図 6.1.4-1 魚類調査位置図

(2) 底生動物調査

底生動物調査の実施内容を表 6.1-4 に、調査位置図を図 6.1.4-2 に示す。

表 6.1-4 調査項目別内容一覧(底生動物)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	ダム湖周辺	St.1~6	平成5年9月 平成6年2月-3月	採泥器などによる採取
平成7年度	3	下流河川	St.1	平成7年7-8月、12月 平成8年2月	<ul style="list-style-type: none"> 定量採集(25×25cmコドラート及び目合0.5mmのハンドネットにより採集) 定性採集(目合0.5mmのハンドネット) 定点採集(15×15cmエクマンバージ型採泥器により採集、5回採集)
		ダム湖内	St.2、3、4		
		流入河川	St.5、6		
平成12年度	9	下流河川	St.1	平成12年7月、11月 平成13年1月	<ul style="list-style-type: none"> 定量採集(25×25cmコドラート、8箇所ですべて採集) 定性採集 定点採集(15×15cmエクマンバージ型採泥器により採集、6回程度採集)
		ダム湖内	St.2、3、4		
		流入河川	St.5、6		
平成17年度	16	下流河川	St.1	平成17年7月、10-11月 平成18年1月	<ul style="list-style-type: none"> 定量採集(25×25cmサーバネット、8回採集) 定性採集(目合0.5mmハンドネット) 定点採集(15×15cmエクマンバージ型採泥器により採集、5回採集)
		ダム湖内	St.2、3、4		
		流入河川	St.5、6		
平成20年度	20	下流河川	淀青下1、2	平成20年4月、8月	<ul style="list-style-type: none"> 定量採集(25×25cmサーバネット) 定性採集(0.5mmDフレームネット等による採集) 定点採集(15×15cmエクマンバージ型採泥器により採集、4回採集)
		ダム湖内	淀青湖1、2、3、4、6		
		流入河川	淀青入1、2		
平成25年度	26	下流河川	淀青下1	平成25年4月、8月	<ul style="list-style-type: none"> 定量採集(25×25cmサーバネット) 定性採集(0.5mmDフレームネット等による採集) 定点採集(20×20cmエクマンバージ型採泥器により採集、3回採集)
		ダム湖内	淀青湖1、2、4、5、6		
		流入河川	淀青入1、2		
平成30年度	32	下流河川	淀青下1、2	平成30年4月、8月	<ul style="list-style-type: none"> 定量採集(25×25cmサーバネット) 定性採集(0.5mmDフレームネット等による採集) 定点採集(20×20cmエクマンバージ型採泥器により採集、3回採集)
		ダム湖内	淀青湖1、2、4、5、6		
		流入河川	淀青入1、2		

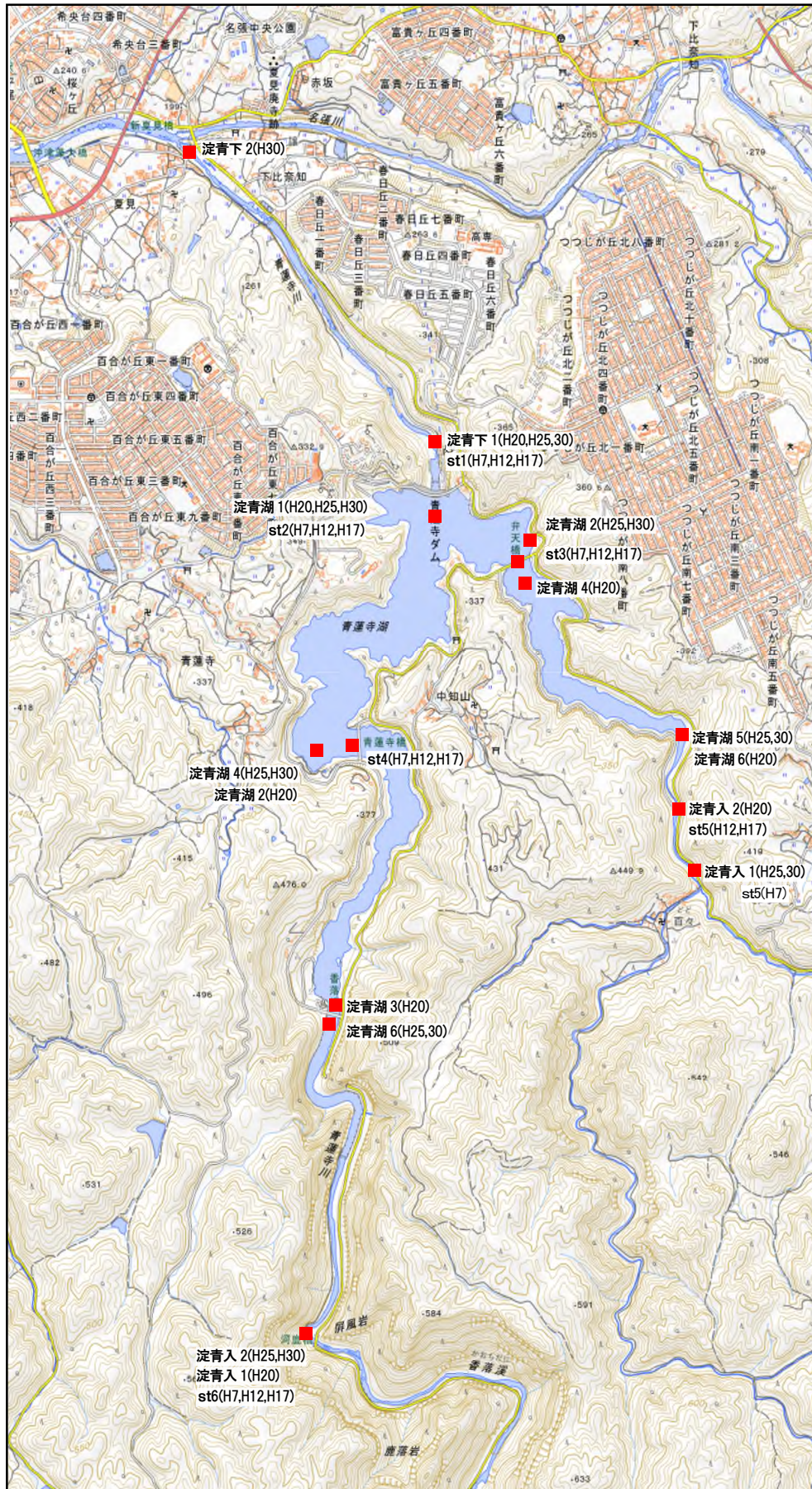


図 6.1.4-2 底生動物調査位置図

(3) 動植物プランクトン

動植物プランクトン調査の実施内容を表 6.1-5 に、調査位置図を図 6.1.4-3 に示す。

表 6.1-5 調査項目別内容一覧(動植物プランクトン)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	下流河川	No.1	平成5年4月～10月、 11月、12月	植物プランクトン ・採水法 動物プランクトン ・採水法 ・ネット法
		ダム湖内	No.2～No.5		
		流入河川	No.6		
平成11年度	7	下流河川	No.1	平成11年5月、8月、 11月 平成12年1月	植物プランクトン ・採水法 動物プランクトン ・採水法 ・ネット法
		ダム湖内	No.2,3,4		
		流入河川	No.6		
平成16年度	14	下流河川	No.1	平成16年5月、8月、 11月 平成17年2月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) ・ネット法(定量用開閉式プランクトンネット)
		ダム湖内	No.2,3,4		
		流入河川	No.6		
平成18年度	18	下流河川	淀青下1	植物プランクトン:平成 18年4月～平成19年3 月(毎月実施) 動物プランクトン:平成 18年5月、8月、11月、 平成19年2月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) ・ネット法(丸川式中層プランクトンネット)
		ダム湖内	淀青湖2		
平成26年度	28	ダム湖内	網場、青蓮 寺橋、弁天 橋	植物プランクトン:平成 26年4月～平成27年3 月(毎月実施) 動物プランクトン:平成 26年2月、5月、8月、11 月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・ネット法(丸川式中層プランクトンネット)
平成28年度	—	ダム湖内	網場	植物プランクトン:平成 28年4月～平成29年3 月(毎月実施) 動物プランクトン:平成 28年5月、8月、11月、 平成29年2月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器)
平成29年度	—	ダム湖内	網場	植物プランクトン:平成 29年4月～平成30年3 月(毎月実施) 動物プランクトン:平成 29年5月、8月、11月、 平成30年2月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器)
平成30年度	—	ダム湖内	網場	植物プランクトン:平成 30年4月～平成31年3 月(毎月実施) 動物プランクトン:平成 30年5月、8月、11月、 平成31年2月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器)
令和元年度	—	ダム湖内	網場	植物プランクトン:平成 31年4月～令和2年3月 (毎月実施) 動物プランクトン:令和 元年5月、8月、11月、 令和2年2月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器)
令和2年度	—	ダム湖内	網場	植物プランクトン:令和 2年4月～令和3年3月 (毎月実施) 動物プランクトン:令和 2年5月、8月、11月、令 和3年2月	植物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器) 動物プランクトン ・採水法(バンドーン型採水器)

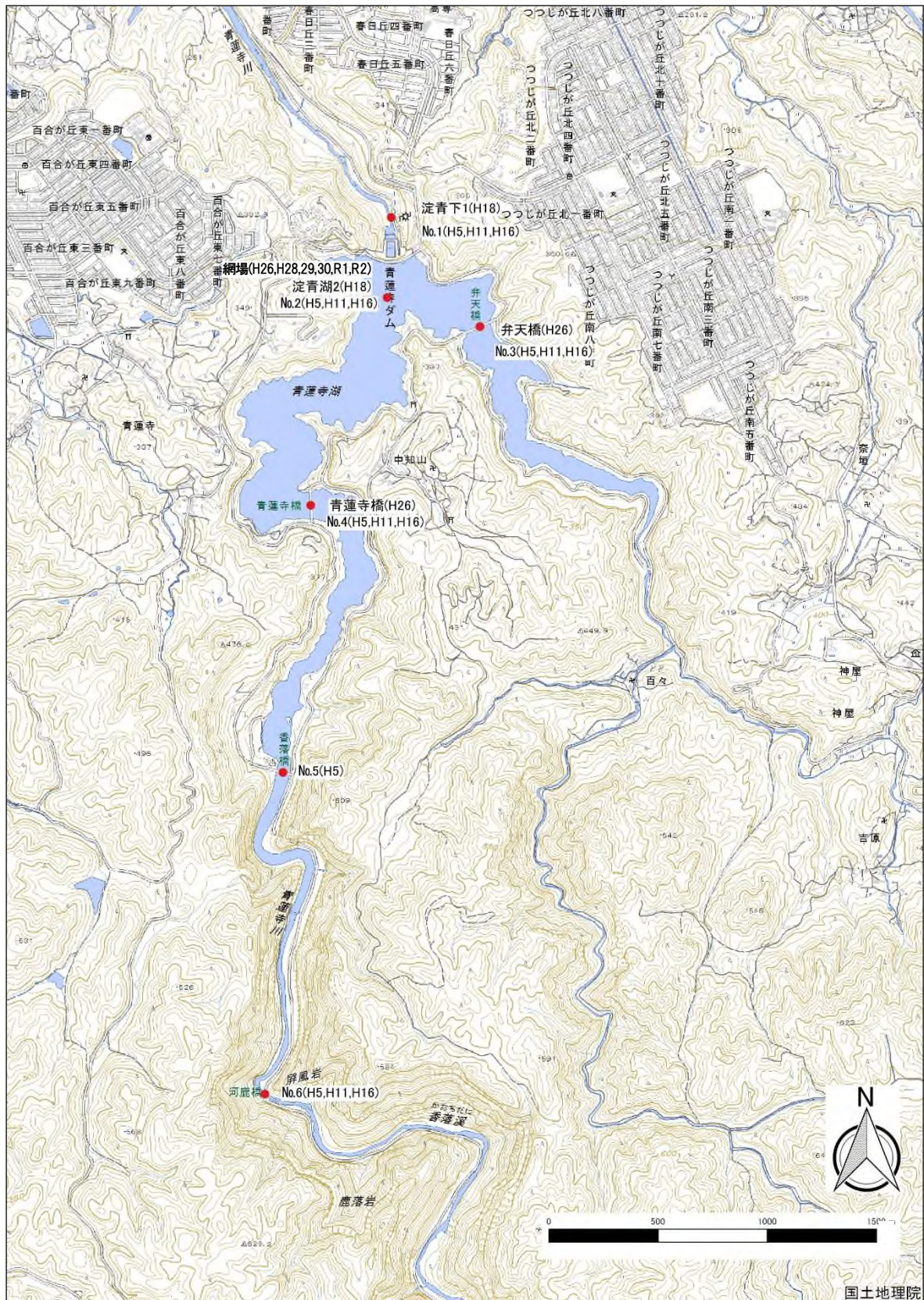


図 6.1.4-3 動植物プランクトン調査位置図

(4) 植物調査

1) 植物調査

植物調査の実施内容を表 6.1-6 に、調査位置図を図 6.1.4-4 に示す。

表 6.1-6 調査項目別内容一覧(植物)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成6年度	2	ダム湖周辺	・植生調査: 調査範囲全域 ・植生分布調査: 調査範囲全域 ・群落組成調査: No.1~No.29	平成6年5月、7月、10月	・植物相調査:現地踏査 ・植生分布調査:現地踏査 ・群落組成調査:コードラート法
平成11年度	8	ダム湖周辺	・植生調査: 調査範囲全域 ・植生分布調査: 調査範囲全域 ・群落組成調査: No.1~No.29	平成11年5月、8月、10月	・植物相調査:現地踏査 ・植生分布調査:現地踏査 ・群落組成調査:コードラート法
平成16年度	15	下流河川	6	平成16年5月、8月、10月	・植物相調査:現地踏査 ・植生分布調査:現地踏査 ・群落組成調査:コードラート法
		ダム湖周辺	・植生調査: 1、2、3、4、5、8 ・群落組成調査: No.1~No.29		
		流入河川	5-2		
平成21年度	21	下流河川	S-1	平成21年5月、8月、10月	・植物相調査:現地踏査
		ダム湖	S-15		
		ダム湖周辺	S-11、S-12、S-13、S-14		
		流入河川	S-5		
令和元年度	33	下流河川	淀青下1	令和元年度5月、8月、10月	・植物相調査:現地踏査
		ダム湖	淀青湖3		
		ダム湖周辺	淀青周1、2、3、4		
		流入河川	淀青入2		

2) ダム湖環境基図作成調査

ダム湖環境基図作成調査の実施内容を表 6.1-7 に、調査位置図を図 6.1.4-4 に示す。

表 6.1-7 調査項目別内容一覧(環境基図)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成22年度	22	下流河川	淀青青Q1、F1	平成22年11月	・植生分布調査:現地踏査 ・植生断面調査:現地踏査 ・群落組成調査:コードラート法
		ダム湖	淀青青Q4		
		ダム湖周辺	淀青青Q2、Q3、Q5		
		流入河川	淀青青Q6、Q7、F2、F3		
平成27年度	29	下流河川	淀青青F1	平成27年11月	・植生分布調査:現地踏査 ・植生断面調査:現地踏査 ・群落組成調査:コードラート法
		ダム湖			
		ダム湖周辺	淀青青Q1、Q2、Q3		
		流入河川	淀青青F2、F3		
令和2年度	30	下流河川	淀青青F1	令和2年10月	・植生分布調査:現地踏査 ・植生断面調査:現地踏査 ・群落組成調査:コードラート法
		ダム湖			
		ダム湖周辺	淀青青Q1、Q2、Q3		
		流入河川	淀青青F2、F3		

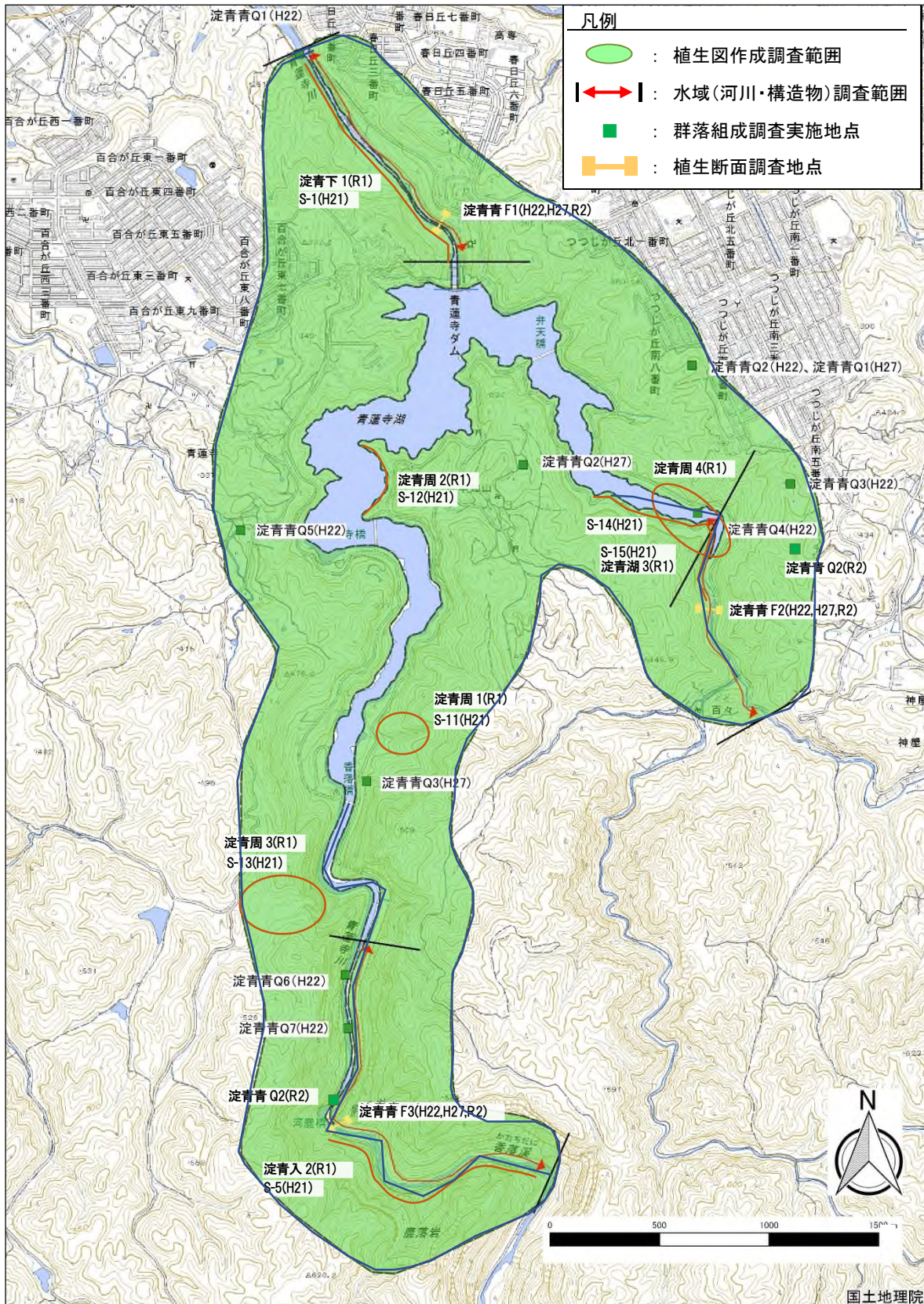


図 6.1.4-4 植物調査位置図

(5) 鳥類

植物調査の実施内容を表 6.1-8 に、調査位置図を図 6.1.4-5 に示す。

なお、平成18年度～平成19年度調査は以下では平成18年度調査として表記する。

表 6.1-8 調査項目別調査内容一覧(鳥類)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	ダム湖周辺	R-1～R-3 P1～P3	平成5年5月、8月、9～10月 平成6年1月 (調査回数:各調査季とも、各ルート・地点1回ずつ)	・ラインセンサス法 ・定位記録法
平成9年度	5	ダム湖周辺	R-1～R-3 P1～P3	平成9年5月、6月、10月 平成10年1月 (調査回数:各調査季とも、各ルート・地点1回ずつ)	・ラインセンサス法 ・定位記録法 ・夜間調査 ・移動中の確認種の記録
平成14年度	11	下流河川	5-1	平成14年5月、6月、10月 平成15年1月 (調査回数:各調査季とも、各ルート・地点1回ずつ)	・ラインセンサス法 ・定位記録法 ・夜間調査 ・移動中の確認種の記録
		ダム湖内	P1～P3		
		ダム湖周辺	1～3、4-1、 4-2、6		
		流入河川	5-2		
平成18年度 ～ 平成19年度	18	ダム湖	淀青湖7	平成18年6月、10月、 平成19年1月 平成19年5月 (調査回数:各調査季とも、各ルート・地点1回ずつ)	・船上センサス ・定点センサス ・ラインセンサス+スポットセンサス ・スポットセンサス ・夜間調査
ダム湖周辺	淀青周1～3				
下流河川	淀青下1				
流入河川	淀青入1				
平成28年度	29	ダム湖	淀青湖7	平成28年6月、9月、11月 平成29年1月	・船上センサス ・定点センサス ・ラインセンサス ・スポットセンサス ・集団分布地調査 ・夜間調査
		ダム湖周辺	淀青周1～4		
		下流河川	淀青下1		
		流入河川	淀青入2		

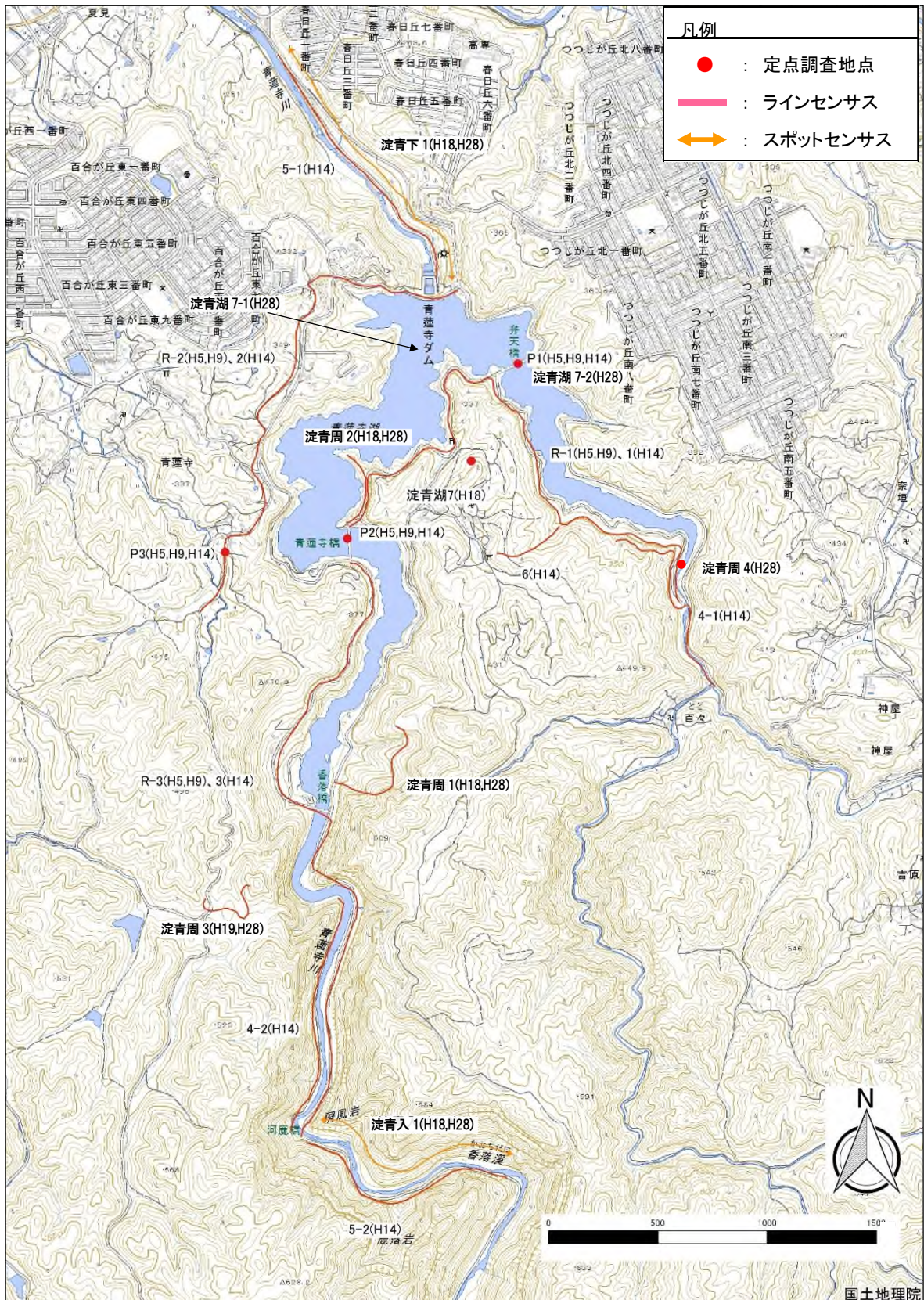


図 6.1.4-5 鳥類調査位置図

(6) 両生類・爬虫類・哺乳類調査

両生類・爬虫類・哺乳類調査の実施内容を表 6.1-9 及び表 6.1-10 に、調査位置図を図 6.1.4-6 に示す。

表 6.1-9 調査項目別調査内容一覧(両生類・爬虫類)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	ダム湖周辺	調査区域全域	平成5年6月、8月、10月	・目撃法 ・フィールドサイン法
平成10年度	6	ダム湖周辺	・踏査: 調査区域全域 ・トラップ No.1~6	平成10年5月、6月、7月、8月、10月	・目撃法 ・フィールドサイン法 ・トラップ法(カマトラップ) ・コガタブチサンショウウオ・モリアオガエル補足調査 ・オオサンショウウオ捕捉調査
平成15年度	12	下流河川	5-1	平成15年5月、8月、10月	・目撃法 ・フィールドサイン法
		ダム湖周辺	1、2、3、4-1、 4-2、6		
		流入河川	5-2		
平成23年度	23	下流河川	S-1 (※前回調査地点:5-1)	平成23年5月、7月、10月	・目撃法 ・捕獲法 ・トラップ法
		ダム湖	S-15 (※新規設定)		
		ダム湖周辺	S-11、S-12、S-13、S-14 (※前回調査地点:1、2、3、4-1)		
		流入河川	S-5 (※前回調査地点:5-2)		

表 6.1-10 調査項目別調査内容一覧(哺乳類)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	1	ダム湖周辺	・踏査: 調査区域全域 ・トラップ No.1~No.3	平成5年5月、8月、10月 平成6年1月	・目撃法 ・フィールドサイン法 ・トラップ法(バンチュウトラップ、金網カゴ型ワナ)
平成10年度	6	ダム湖周辺	・踏査: 調査区域全域 ・トラップ No.1~No.4	平成10年5月、8月、10月 平成11年1月	・目撃法 ・フィールドサイン法 ・トラップ法(バンチュウトラップ、モールトラップ) ・無人撮影機による確認
平成15年度	12	下流河川	5-1	平成15年5月、8月、10月 平成16年1月	・目撃法 ・フィールドサイン法 ・トラップ法 ・無人撮影機による確認
		ダム湖周辺	1、2、3、4-1、 4-2、6		
		流入河川	5-2		
平成23年度	23	下流河川	S-1 (※前回調査地点:5-1)	平成23年5月、7月、10月	・目撃法 ・フィールドサイン法 ・トラップ法 ・無人撮影機による確認
		ダム湖	S-15 (※新規設定)		
		ダム湖周辺	S-11、S-12、S-13、S-14 (※前回調査地点:1、2、3、4-1)		
		流入河川	S-5 (※前回調査地点:5-2)		



図 6.1.4-6 両生類・爬虫類・哺乳類調査位置図

(7) 陸上昆虫類等調査

陸上昆虫類等調査の実施内容を表 6.1-11 に、調査位置図を図 6.1.4-7 に示す。

表 6.1-11 調査項目別調査内容一覧(陸上昆虫類等)

年度	調査番号	調査範囲	調査地点	調査時期	調査方法
平成6年度	2	ダム湖周辺	・踏査: 調査区域全域 ・ライトトラップ: L-1～L-3 ・ピットフォールトラップ: B-1～B-4	平成6年5月、7月、 10月	・任意採集法 (見つけ採り法、スウィーピング法、ピーティング法) ・ライトトラップ法(ボックス法、カーテン法) ・ピットフォールトラップ法
平成10年度	6	ダム湖周辺	・踏査: 調査区域全域 ・ライトトラップ: L-1～L-3 ・ピットフォールトラップ: B-1～B-4	平成10年5月、6 月、7月、10月	・任意採集法(見つけ採り、スウィーピング、ピーティング) ・ライトトラップ法(ボックス法、カーテン法) ・ピットフォールトラップ法
平成15年度	13	下流河川	5-1	平成15年5月、 7月、10月	・任意採集法 (見つけ採り法、スウィーピング法、ピーティング法) ・ライトトラップ法(ボックス法、カーテン法) ・ピットフォールトラップ法
		ダム湖周辺	1、2、3、4-1、4-2、 6		
		流入河川	5-2		
平成26年度	27	下流河川	淀青下1 (※前回調査地点:5- 1)	平成26年5月、 8月、9月、11月	・任意採集法 (見つけ採り法、スウィーピング法、ピーティング法、目撃法、 石おこし採集) ・ライトトラップ法(ボックス法、カーテン法) ・ピットフォールトラップ法
		ダム湖	淀青湖3 (※新規設定)		
		ダム湖周辺	淀青周1、2、3、4 (※前回調査地点:2、 4-2、1、3)		
		流入河川	淀青入2 (※前回調査地点:5- 2)		

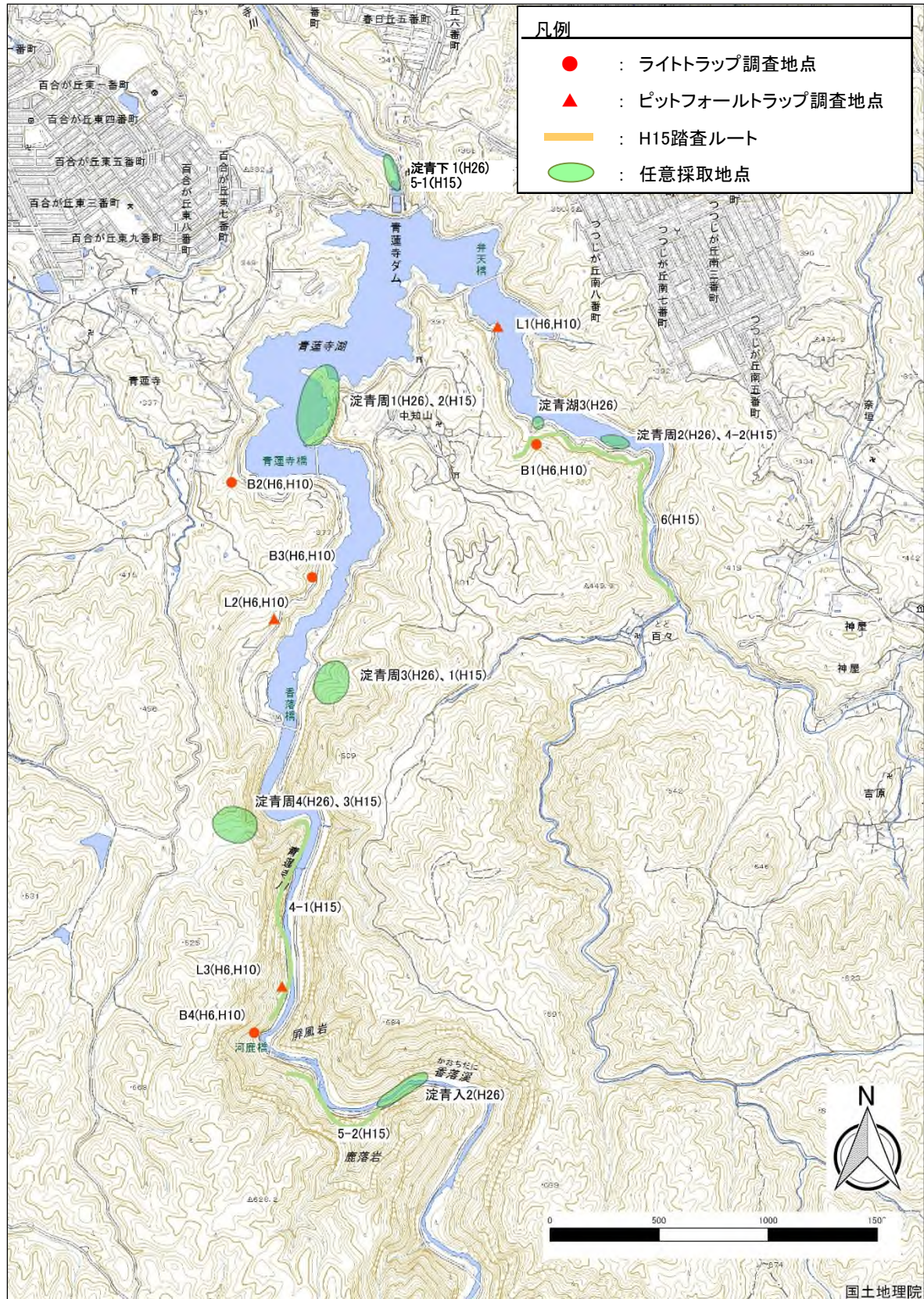


図 6.1.4-7 陸上昆虫類等調査位置図

6.2 ダム湖及びその周辺環境の把握

6.2.1 ダム湖及びその周辺の概況

(1) 流域の概況

青蓮寺ダムは大阪市、京都市、名古屋市等の主要都市から 100 km圏内にある三重県名張市に位置し、淀川水系木津川上流総合開発の一環として、水資源開発公団（現：水資源機構）によって名張川支川青蓮寺川に建設された洪水調節・かんがい用水・上水道用水・発電等を目的とする多目的ダムである。ダムの諸元は以下のとおりである。

集水面積	: 100km ²
型式	: アーチ式コンクリートダム
堤長	: 275.0m
堤頂高	: 82.0m

ダム湖周辺は、スギ・ヒノキ植林あるいはコナラ群落が大半を占め、園地、ブドウ園等が整備されている場所もある。香落橋から上流の青蓮寺川の両側及びその周辺は、室生赤目青山国定公園に指定されている。



図 6.2.1-1 青蓮寺ダムの位置・写真

(2) 気象

青蓮寺ダムは、海岸から離れた山間盆地特有の「内陸性気候」を示している。月別平均気温は、7～8月に高く、月平均が25℃程度であり、1月の最低気温の平均が0℃近くになっており、気温の年較差は23℃に及ぶ。

また、降水量は、6～10月に多く、1～2月及び11～12月に少ない。

■ 青蓮寺ダム地点の月別平均気温

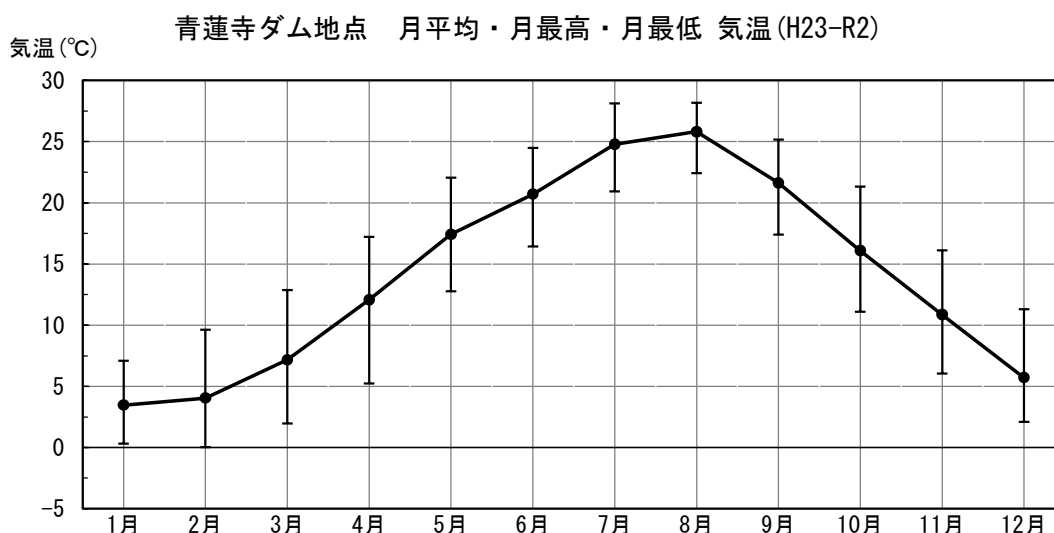


図 6.2.1-2 青蓮寺ダム地点における月平均気温の状況 (H23～R2)

■ 青蓮寺ダムの月別降水量

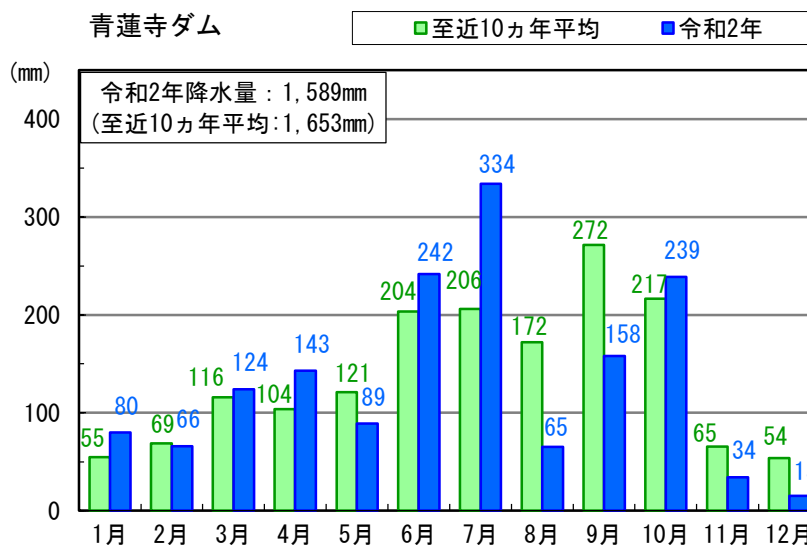


図 6.2.1-3 青蓮寺ダム地点の月別降水量の状況

(3) 自然公園等の指定状況

青蓮寺湖周辺は、上流の香落溪、赤目四十八滝等とともに、「室生赤目青山国定公園」に指定されている。また、国定公園に重複するように「三重県立赤目一志峡自然公園」も指定されており、優れた自然景観が形成される地域となっている。

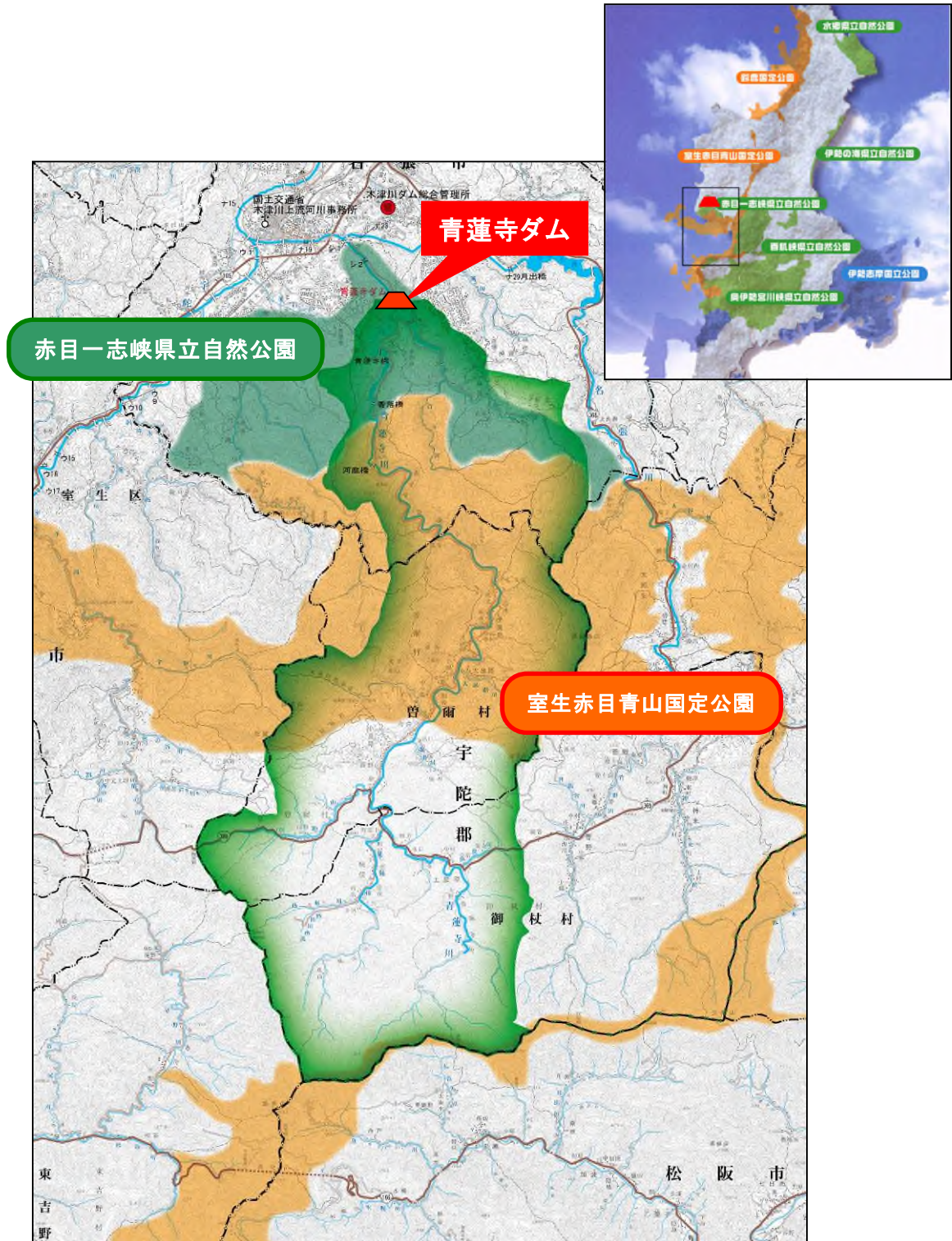


図 6.2.1-4 自然公園等の指定状況

(4) 自然環境の状況

① ダム湖内の状況

魚類の確認種数は大きな変化はないが、特定外来生物のオオクチバスやブルーギルが継続して確認されている。

植物プランクトンで最も種類が多かったのは珪藻綱であり、アオコを形成する藍藻綱は減少傾向にある。動物プランクトンはワムシ類が多かったが、原生動物が優占するようになる傾向がみられる。

ダム湖岸の植物は、自然裸地が減少してススキ群落やネザサ群落が増加する傾向がみられる。

鳥類は、湖面や水辺を利用する種では、 をはじめとして、カモ類、カワセミ類、セキレイ類が継続して確認されている。

② ダム湖周辺

主な植生はスギ・ヒノキ植林であり、植物の確認種数は概ね変化はない。鳥類はサギ科、カモ科や猛禽類の確認種は減少傾向にある。また、両生類、爬虫類、哺乳類の確認種類についても、経年的に変化はみられない。なお、陸上昆虫類等についても著しい変化は認められなかった。

③ 流入河川の状況

魚類の個体数が増加傾向にあるが、放流の影響も考えられる。底生動物の組成には大きな変化はないが、造網型がやや減少傾向にある。

鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等は、確認種数に大きな変化はみられない。

④ 下流河川の状況

魚類の確認種数や個体数に大きな変化はみられず、特定外来生物も確認されていない。底生動物の組成には大きな変化はないが、ユスリカ類等がやや増加傾向にある。

鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等は、流入河川同様に大きな変化はみられていない。

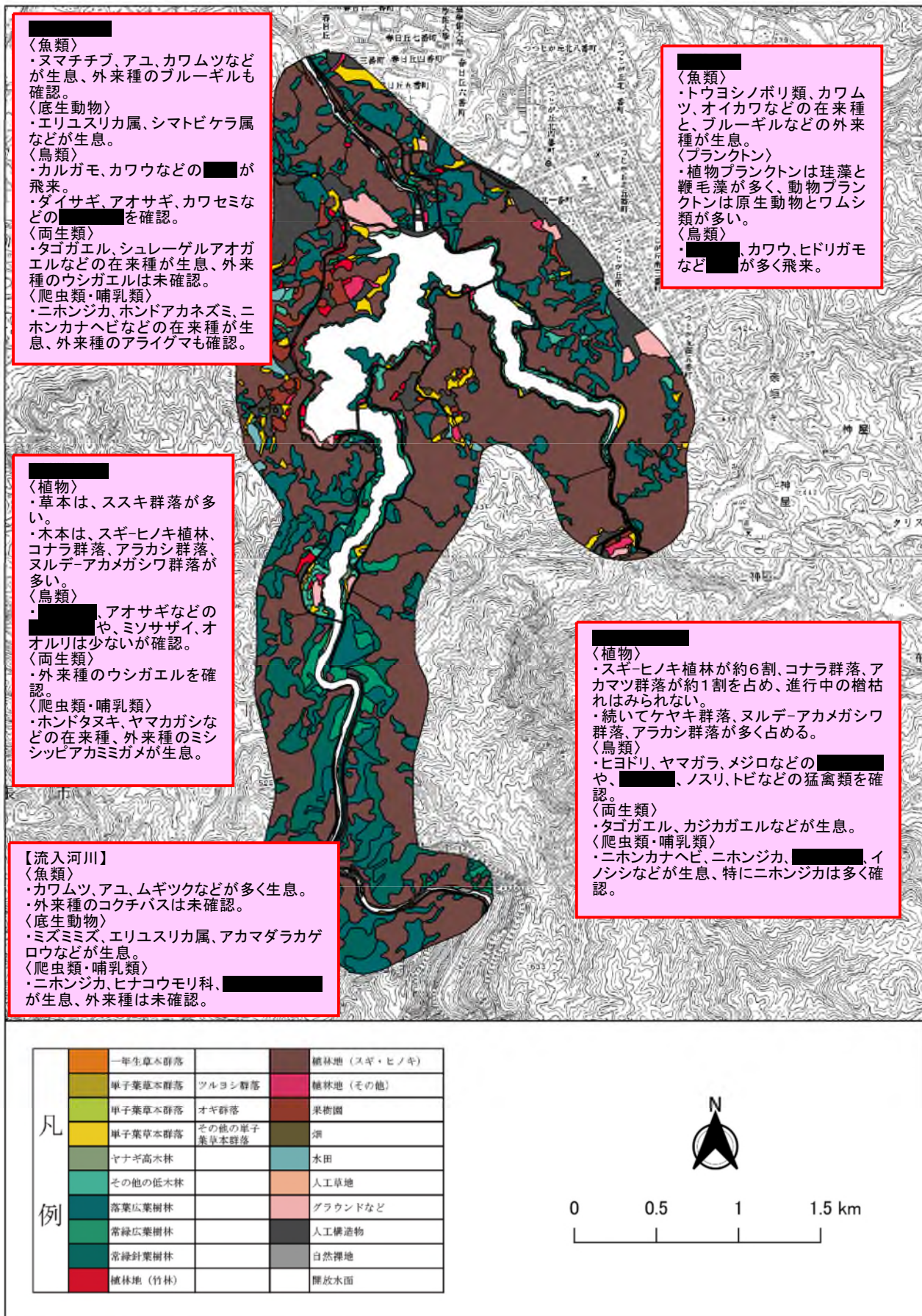


図 6.2.1-5 ダム湖周辺環境特性図 (令和2年度植生図)

6.2.2 河川水辺の国勢調査等における確認種の概況

青蓮寺ダム周辺地域に生息する動植物について、以下に整理する。

(1) 魚類

1) 確認種

平成4年度から平成29年度までの河川水辺の国勢調査により確認した魚類の確認種一覧を表6.2-1に示す。

過年度調査における魚類の確認状況は、平成4年度からの計6回の調査(平成5年度は平成4年度の補足調査)で、35種の生息を確認した。平成29年度(最新)の調査では、24種の魚類を確認した。

表 6.2-1 魚類確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度								
					H4 (1992)	H5 (1993)	H8 (1996)	H13 (2001)	H19 (2007)	H24 (2012)	H29 (2017)		
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類	<i>Lethenteron</i> sp.N and/or sp.S				●					
2	コイ目	コイ科	コイ(型不明)	<i>Cyprinus carpio</i>	●	●		●	●	●			
			コイ(改良品種型)	<i>Cyprinus carpio</i>								●	
3			ゲンゴロウブナ ^{注2)}	<i>Carassius cuvieri</i>	●		●	●					
4			ニゴロブナ ^{注3)}	<i>Carassius buergeri grandoculis</i>			●						
5			ギンブナ	<i>Carassius</i> sp.	●	●	●		●	●	●	●	
6			ハス ^{注4)}	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>			●	●	●	●	●	●	
7			オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8			カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9			アブラハヤ	<i>Rhynchocypris lagowskii steindachneri</i>			●	●	●	●	●	●	●
10			タカハヤ	<i>Rhynchocypris oxcephala</i>									●
11			ウグイ	<i>Pseudaspius hakonensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12			カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>			●	●					
13			ムギツク	<i>Pungtungia herzi</i>	●		●	●	●	●	●	●	●
14			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>									●
15			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16			ズナガニゴイ	<i>Hemibarbus longirostris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17			コウライニゴイ	<i>Hemibarbus labeo</i>						●	●	●	●
18			ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ニゴイ類	<i>Hemibarbus</i> sp.						●	●	●		
19		スゴモロコ ^{注5)}	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>	●	●	●							
20		コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>				●	●					
		スゴモロコ類	<i>Squalidus chankaensis</i>								●		
		スゴモロコ属	<i>Squalidus</i> sp.								●		
21	ドジョウ科	ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>			●	●	●	●			
22			ニシシマドジョウ	<i>Cobitis</i> sp. BIWAE type B								●	
			シマドジョウ種群	<i>Cobitis biwae</i> complex						●			
23			アジメドジョウ	<i>Niwaeia delicata</i>		●	●	●	●	●	●	●	
		ドジョウ科	Cobitidae	●									
24	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>	●	●	●	●	●	●	●		
25		ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	●	●	●	●	●	●	●		
26		アカザ科	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>					●	●	●		
27	サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	●	●	●	●	●	●	●		
28		サケ科	サツキマス(アマゴ)	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>			●	●	●	●	●		
29	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	●	●	●	●	●	●	●		
30			オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	●	●	●	●	●	●	●		
31		ハゼ科	ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>			●	●	●	●	●		
32			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	●	●	●	●	●	●	●		
33			オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluviatilis</i>			●	●	●	●	●		
34			トウヨシノボリ類	<i>Rhinogobius</i> sp.OR unidentified		●	●	●	●	●	●		
			ヨシノボリ属	<i>Rhinogobius</i> sp.	●				●	●	●		
35			ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	●		●	●					
			ウキゴリ属	<i>Gymnogobius</i> sp.							●		
計	5目	10科	35種		19種	18種	29種	23種	26種	26種	24種		

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和2年度)」に従った。
 注2) ゲンゴロウブナは、環境省RLで絶滅危惧IB類(EN)に選定されているが、自然分布域は琵琶湖・淀川水系であり、青蓮寺ダムでは人為的な移入種と考えられるため、重要種から除外した。
 注3) ニゴロブナは、環境省RLで絶滅危惧IB類(EN)に選定されているが、本種は琵琶湖固有亜種であり、青蓮寺ダムでは人為的な移入種と考えられるため、重要種から除外した。
 注4) ハスは、環境省RLで絶滅危惧II類(VU)に選定されているが、自然分布域は琵琶湖水系及び福井県三方湖であり、青蓮寺ダムでは人為的な移入種と考えられるため、重要種から除外した。
 注5) スゴモロコは、環境省RLで絶滅危惧II類(VU)に選定されているが、本種は琵琶湖固有亜種であり、青蓮寺ダムでは人為的な移入種と考えられるため、重要種から除外した。
 注3) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2-2 に示す。

これまでの 6 回の調査により 7 種の重要種を確認した。なお、サツキマス (アマゴ) は漁協により放流された種であり、ゲンゴロウブナ、ニゴロブナ、ハス、スゴモロコは漁協等の放流時に混入した国内移入種であることから、重要種として扱わないこととした。平成 29 年度 (最新) の調査では 3 種を確認した。

表 6.2-2 魚類重要種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度							重要種選定基準					
					H4 (1992)	H5 (1993)	H8 (1996)	H13 (2001)	H19 (2007)	H24 (2012)	H29 (2017)	文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB		
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ類	<i>Lethenteron</i> sp.N and/or sp.S				●								VU	VU
-	コイ目	コイ科	ゲンゴロウブナ*	<i>Carassius cuvieri</i>	○		○	○									EN
-			ニゴロブナ*	<i>Carassius buergeri grandoculis</i>			○										EN
-			ハス*	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>			○	○	○								VU
2			カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>			●	●									NT
3			ズナガニゴイ	<i>Hemibarbus longirostris</i>	●	●	●	●	●	●	●						EN
-			スゴモロコ*	<i>Squalidus chankaensis bimae</i>	○	○	○	●	●								VU
4			コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis tsuchigae</i>			●	●	●								VU
5		ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>			●	●	●	●	●						NT
6			アジメドジョウ	<i>Nivaeella delicata</i>		●	●	●	●	●	●						VU
7	ナマズ目	アカザ科	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>			○	○	○	○	○						VU
-	サケ目	サケ科	サツキマス (アマゴ) *	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>			○	○	○	○	○						NT
計	3目	4科		7種	1種	2種	4種	5種	5種	4種	3種	0種	0種	5種	6種		

注 1) ○は漁協等による放流種の可能性があることを示し、重要種の種数に計上していない。

注 2) 重要種の選定基準

- ① 「文化財保護法」：文化財保護法 (昭和 25 年法律第 214 号)
 特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ② 「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年法律第 75 号)
 国内：国内希少野生動植物種
- ③ 「環境省 RL」：環境省レッドリスト 2020 (令和 2 年 3 月 27 日 環境省報道発表資料)
 EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、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、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「三重県 RDB」：三重県レッドデータブック 2015 (平成 27 年 3 月 三重県農林水産部みどり共生推進課)
 EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、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

注 3) ※は漁協等による放流に伴う種である可能性がある。

3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6.2-3 に示す。

これまでの 6 回の調査により、3 種の外来種を確認した。平成 29 年度（最新）の調査では 2 種を確認しており、特定外来生物のブルーギル、オオクチバスは初回調査の平成 4 年度以降継続して確認している。

表 6.2-3 魚類外来種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度							外来種選定基準								
					H4 (1992)	H5 (1993)	H8 (1996)	H13 (2001)	H19 (2007)	H24 (2012)	H29 (2017)	外来 生物法	生態系 被害防止							
1	コイ目	コイ科	ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>			●	●	●											
2	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3			オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
計	2目	2科		3種	2種	2種	3種	3種	3種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	3種	3種

注) 外来種の選定基準

- ① 「外来生物法」：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）の掲載種

特定：特定外来生物

- ② 「生態系被害防止」：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト

（生態系被害防止外来種リスト）」（平成 27 年 3 月 環境省及び農林水産省）の掲載種

定着：定着予防外来種、総合：総合対策外来種、産業：産業管理外来種

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

総合：総合対策外来種

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

産業：産業管理外来種

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

(2) 底生動物

1) 確認種

平成7年度から平成30年度までの河川水辺の国勢調査により確認した底生動物の確認種一覧を表6.2-4に示す。

過年度調査における底生動物の確認状況は、平成7年度からの計6回の調査で、353種の生息を確認した。平成30年度(最新)の調査では、217種の底生動物を確認した。

表 6.2-4(1) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度					
					H7 (1995)	H12 (2000)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)
1	ザラカイメン目	タンスイカイメン科	カワカイメン	<i>Ephydatia fluviatilis</i>					●	●
2			ミユラーカイメン	<i>Ephydatia muelleri</i>					●	
3			ヨウカイメン	<i>Eunapius fragilis</i>			●		●	●
4			アナンデルカイメン	<i>Radiospongilla cerebellata</i>					●	
5			ジーカイメン	<i>Trochospongilla philottiana</i>						●
6	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>	●	●	●	●	●	●
7			三岐腸目	Tricladida						●
8	ハリヒモムシ目	マミズヒモムシ科	ミミズヒモムシ属	<i>Prostoma</i> sp.		●	●	●	●	●
9	新生腕足目	ダニシ科	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>		●				
10			オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>	●					
11			ヒメタニシ	<i>Sinotia quadrata histrica</i>	●	●	●			●
12		カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	●				●	●
13			チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>	●			●		●
14			カワニナ属	<i>Semisulcospira</i> sp.			●	●		
15	汎有肺目	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>					●	
16			モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>		●				●
17			モノアラガイ科	Lymnaeidae			●		●	
18		サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>		●		●	●	
19		ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>		●			●	
20			ヒラマキガイモドキ	<i>Polyphys hemisphaerula</i>			●			
21		カワコザラガイ科	カワコザラガイ	<i>Laevapex nipponica</i>			●			
22	イシガイ目	イシガイ科	ドフガイ属	<i>Sinanodonta</i> sp.		●	●	●		
23	マルスダレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>		●			●	●
24			マシジミ	<i>Corbicula leana</i>	●	●			●	●
25			シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.			●		●	●
26	ナガミミズ目	マメシジミ科	マメシジミ属	<i>Pisidium</i> sp.		●	●	●	●	●
27	オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ科	Lumbriculidae		●	●	●	●	●
28	イトミミズ目	ヒメミミズ科	ヒメミミズ科	Enchytraeidae		●	●	●	●	●
29		コヒメミミズ科	コヒメミミズ科	Propappidae					●	
30		ミズミミズ科	エラオイミズミミズ	<i>Branchiodrilus hortensis</i>		●				
31			エラオイミズミミズ属	<i>Branchiodrilus</i> sp.			●	●	●	
32			エラミミズ	<i>Branchiura sowerbvi</i>	●		●			●
33			ヤドリミズミミズ属	<i>Chaetogaster</i> sp.					●	
34			ウチウミミズ属	<i>Dero</i> sp.					●	
35			ビワヨゴレイトミミズ	<i>Embolecephalus yamaguchii</i>					●	●
36			ユリミミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	●					
37			ユリミミズ属	<i>Limnodrilus</i> sp.	●	●	●			
38			ミツグミズミミズ	<i>Nais bretscheri</i>					●	●
39			ナミミズミミズ	<i>Nais communis</i>					●	●
40			カワリミズミミズ	<i>Nais pardalis</i>					●	●
41			ミズミミズ	<i>Nais variabilis</i>					●	●
42			ミズミミズ属	<i>Nais</i> sp.		●	●	●	●	●
43			クロオビミズミミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>			●	●	●	●
44			トガリミズミミズ属	<i>Pristina</i> sp.					●	●
45			ヨゴレミズミミズ	<i>Slavina appendiculata</i>			●		●	●
46			テングミズミミズ	<i>Stylaria fossularis</i>			●		●	●
47			イトミミズ	<i>Tubifex tubifex</i>	●					
48			ミズミミズ科	Naididae		●	●	●	●	●
49	ツリミミズ目	ヒモミミズ科	ヤマトヒモミミズ	<i>Biwadrilus bathybatens</i>			●	●	●	
50		ツリミミズ科	ツリミミズ科	Lumbricidae				●	●	●
51		フトミミズ科	フトミミズ科	Megascolecidae			●		●	●
52			ミズ細	Oligochaeta				●		
53	吻蛭目	ヒラタビル科	スマビル	<i>Helobdella stagnalis</i>			●			
54			イボビル	<i>Hemiclepsis japonica</i>						●
55	吻無蛭目	イシビル科	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>					●	
56			イシビル科	Erboddellidae		●	●	●	●	●
57	チョウ目	エラオ科	チョウ	<i>Argulus japonicus</i>			●	●	●	●
58	ヨコエビ目	ヨコエビ科	ニッポンヨコエビ	<i>Gammarus nipponensis</i>	●			●	●	●
59			ヨコエビ属	<i>Gammarus</i> sp.		●			●	●
60	ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	●	●	●	●	●	●
61	エビ目	テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>	●	●	●	●	●	●
62			スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>	●	●	●	●	●	●
63		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	●	●	●	●	●	●
64		サワガニ科	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	●	●	●	●	●	●
65	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	<i>Choroterpes altioculus</i>	●	●	●	●	●	●
66			ナミトビイロカゲロウ	<i>Paraleptophlebia japonica</i>	●					
67			トビイロカゲロウ属	<i>Paraleptophlebia</i> sp.		●	●	●	●	●
68			オオトゲエラカゲロウ	<i>Thraulius grandis</i>					●	●
69			トゲエラカゲロウ属	<i>Thraulius</i> sp.					●	●
70		カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>	●	●	●	●	●	●
71		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>		●	●	●	●	●
72			トウヨウモンカゲロウ	<i>Ephemera orientalis</i>					●	●
73			モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	●			●	●	●
74			モンカゲロウ属	<i>Ephemera</i> sp.		●			●	●
75		ヒメシロカゲロウ科	ミツトゲヒメシロカゲロウ	<i>Brachycercus japonicus</i>					●	●
76			ヒメシロカゲロウ属	<i>Caenis</i> sp.		●	●	●	●	●
77		マダラカゲロウ科	オオコマダラカゲロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>	●	●	●	●	●	●
78			コマダラカゲロウ	<i>Cincticostella nigra</i>	●	●	●	●	●	●
79			チェルノバマダラカゲロウ	<i>Cincticostella orientalis</i>	●					
80			トウヨウマダラカゲロウ属	<i>Cincticostella</i> sp.		●	●	●	●	●
81			オオマダラカゲロウ	<i>Drunella basalis</i>	●			●	●	●
82			ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>		●	●	●	●	●
83			コウノマダラカゲロウ	<i>Drunella kohnoi</i>		●	●	●	●	●
84			フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>			●	●	●	●

表 6.2-4(2) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度						
					H7 (1995)	H12 (2000)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)	
71	カゲロウ目 (蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	ミツトゲマダラカゲロウ	<i>Drunella trispina</i>		●	●	●	●	●	
72			ムコブマダラカゲロウ	<i>Drunella sp.</i>		●	●	●	●	●	
73			シリナガマダラカゲロウ	<i>Ephacarella longicaudata</i>	●	●	●	●	●	●	
74			ホソバマダラカゲロウ	<i>Ephemerella atagosana</i>	●	●	●	●	●	●	
75			クシゲマダラカゲロウ	<i>Ephemerella setigera</i>	●	●	●	●	●	●	
76			ツノマダラカゲロウ	<i>Ephemerella tsuno</i>		●	●	●	●	●	
-			マダラカゲロウ属	<i>Ephemerella sp.</i>		●	●	●	●	●	
77			アカマダラカゲロウ	<i>Teleganopsis punctisetae</i>	●	●	●	●	●	●	
78			エラブタマダラカゲロウ	<i>Torleya japonica</i>	●	●	●	●	●	●	
79			ヒメフタオカゲロウ科	マエクロヒメフタオカゲロウ	<i>Ameletus costalis</i>	●					
-		ヒメフタオカゲロウ属		<i>Ameletus sp.</i>		●	●	●	●	●	
80		コカゲロウ科	ミツオミジカオフカバコカゲロウ	<i>Acentrella gnom</i>		●	●	●	●	●	
81			ミジカオフカバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>		●	●	●	●	●	
-			ミジカオフカバコカゲロウ属	<i>Acentrella sp.</i>		●	●	●	●	●	
82			ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>		●	●	●	●	●	
83			フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	●	●	●	●	●	●	
84			サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>	●	●	●	●	●	●	
85			フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>		●	●	●	●	●	
86			タミコカゲロウ	<i>Baetis takamiensis</i>	●	●	●	●	●	●	
87			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	●	●	●	●	●	●	
88			ヤマトコカゲロウ	<i>Baetis yamatoensis</i>	●	●	●	●	●	●	
89			Jコカゲロウ	<i>Baetis sp. J</i>		●	●	●	●	●	
90			ウスバコカゲロウ属	<i>Centroptilum sp.</i>		●					
91			フタバカゲロウ属	<i>Cloeon sp.</i>					●	●	
92			ウスイロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i>		●	●	●	●	●	
93			トゲエラトビロコカゲロウ	<i>Nigrobaetis acinaciger</i>		●	●	●	●	●	
94			Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis sp. D</i>		●	●	●	●	●	
95			ヒメウスバコカゲロウ属	<i>Procloeon sp.</i>		●	●	●	●	●	
96			ウデマカリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>		●	●	●	●	●	
97			コバネヒゲトガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis parvipterus</i>		●	●	●	●	●	
-	コカゲロウ科		Baetidae		●	●	●	●	●		
98	フタオカゲロウ科	オオフタオカゲロウ	<i>Siphonurus binotatus</i>						●		
-		フタオカゲロウ属	<i>Siphonurus sp.</i>						●		
99	チラカゲロウ科	チラカゲロウ	<i>Isonychia valida</i>	●	●	●	●	●	●		
100	ヒラタカゲロウ科	ミヤマトニガワカゲロウ属	<i>Cinvgula sp.</i>		●	●	●	●	●		
101		キバナタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>					●	●		
102		クロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus tobiironis</i>	●	●	●	●	●	●		
103		シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>	●	●	●	●	●	●		
104		オニヒメタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus zhilzovae</i>		●	●	●	●	●		
-		タニガワカゲロウ属	<i>Ecdyonurus sp.</i>		●	●	●	●	●		
105		キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>		●	●	●	●	●		
106		ウエノヒラタカゲロウ	<i>Epeorus curvatus</i>	●	●	●	●	●	●		
107		ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikanonis</i>	●	●	●	●	●	●		
108		エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>	●	●	●	●	●	●		
109		タニヒラタカゲロウ	<i>Epeorus napaicus</i>	●	●	●	●	●	●		
110		ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>	●	●	●	●	●	●		
-		ヒラタカゲロウ属	<i>Epeorus sp.</i>		●	●	●	●	●		
111		キョウトキハダヒラタカゲロウ	<i>Heptagenia kyotoensis</i>	●	●	●	●	●	●		
112		ムナグロキハダヒラタカゲロウ	<i>Heptagenia pectoralis</i>		●	●	●	●	●		
113		サツキヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>	●	●	●	●	●	●		
-		ヒメヒラタカゲロウ属	<i>Rhithrogena sp.</i>		●	●	●	●	●		
114		イトトンボ科	ボソミイトトンボ	<i>Aciagrion migratum</i>				●			
115			アジアイイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>				●			
-		イトトンボ科	Coenagrionidae				●				
116		モノサシトンボ科	モノサシトンボ	<i>Coperia annulata</i>		●					
117		カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atroclopteryx atrata</i>						●	
118			ミヤマカワトンボ	<i>Calopteryx cornelia</i>	●	●	●	●	●	●	
-			アオハダトンボ属	<i>Calopteryx sp.</i>		●	●	●	●	●	
119			ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>				●			
120	アサヒナカワトンボ		<i>Mnais pruinosa</i>	●	●	●	●	●	●		
-	カワトンボ属		<i>Mnais sp.</i>				●				
121	ムカシトンボ科		ムカシトンボ	<i>Epiophlebia superstes</i>					●		
122	ヤンマ科	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>			●					
123		コシボソヤンマ	<i>Boveria maculiflani</i>				●				
124		ミルンヤンマ	<i>Flanaeschna milnei milnei</i>			●					
125	サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melanops</i>			●					
-		アジアサナエ属	<i>Asiagomphus sp.</i>			●					
126		クロサナエ	<i>Davidius fujiana</i>			●					
127		ダビドサナエ	<i>Davidius nanus</i>	●	●	●	●	●	●		
-		ダビドサナエ属	<i>Davidius sp.</i>		●	●	●	●	●		
128		オナガサナエ	<i>Melligomphus viridicostus</i>	●	●	●	●	●	●		
129		アオサナエ	<i>Nihonogomphus viridis</i>	●	●	●	●	●	●		
130		ホンサナエ	<i>Shaogomphus postocularis</i>	●	●	●	●	●	●		
131		コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>	●	●	●	●	●	●		
132		オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzukii</i>	●	●	●	●	●	●		
-	サナエトンボ科	Gomphidae				●					
133	オニヤンマ科	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>			●					
134	エゾトンボ科	オオヤマトンボ	<i>Epophthalmia elegans</i>						●		
135		コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	●	●	●	●	●	●		
136	トンボ科	ショウジョウトンボ	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>						●		
137		シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>			●					
138		オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania</i>			●					
139		コシアキトンボ	<i>Pseudothemis zonata</i>			●					
140		マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>						●		
141		マイコアカネ	<i>Sympetrum kunkeli</i>			●					
142		ネキトンボ	<i>Sympetrum speciosum speciosum</i>	●							
143		カワゲラ目 (セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	Campidae		●				
144				ホソカワゲラ科	Leuctridae						●
145				オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属	<i>Amphinemura sp.</i>		●		●	●
146	クロオナシカワゲラ		<i>Indonemoura nohirae</i>			●		●	●		
147	オナシカワゲラ属		<i>Nemoura sp.</i>		●	●	●	●	●		
148	ヒロムネカワゲラ科		ノギカワゲラ	<i>Cryptoperla japonica</i>		●			●		
149			キミドリカワゲラ属	<i>Alloperla sp.</i>		●			●		
150	ミドリカワゲラ科		ヒメミドリカワゲラ属	<i>Haploperla sp.</i>		●			●		
-			ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae		●	●	●	●		
151	カワゲラ科		ユダオカワゲラ属	<i>Caroperla sp.</i>					●		
152			ユナガカワゲラ属	<i>Flavoperla sp.</i>					●		
153			ヒメナガカワゲラ属	<i>Gibosia sp.</i>	●						
154			カミムラカワゲラ	<i>Kamimuria tibialis</i>			●		●		
155			ウエノカワゲラ	<i>Kamimuria uenoi</i>			●		●		
-			カミムラカワゲラ属	<i>Kamimuria sp.</i>		●	●	●	●		
156		フタツメカワゲラ属	<i>Neoperla sp.</i>	●	●	●	●	●			
157		オオヤマカワゲラ属	<i>Orania sp.</i>	●	●	●	●	●			
158	クラカケカワゲラ属	<i>Paragnetina sp.</i>	●	●	●	●	●				
159	トウゴウカワゲラ属	<i>Togoperla sp.</i>					●				
-	カワゲラ科	Perlidae		●	●	●	●				
160	アミメカワゲラ科	クサカワゲラ属	<i>Isoperla sp.</i>		●						

表 6.2-4(3) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度					
					H7 (1995)	H12 (2000)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)
161	カワゲラ目 (セキ翅目)	アミメカワゲラ科	アサカワヒメカワゲラ属	<i>Kogotus</i> sp.						
162			コグサヒメカワゲラ属	<i>Ostrovus</i> sp.		●		●		
163			ヒロバネアミメカワゲラ	<i>Pseudomogarcys japonica</i>						●
164			ヒメカワゲラ属	<i>Stavsolus</i> sp.						
-			アミメカワゲラ科	Perlodiidae	●				●	
165	カメムシ目 (半翅目)	アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>		●		●		
166			ヒメアメンボ	<i>Gerris latiaabdominis</i>		●		●		●
-			ヒメアメンボ属	<i>Gerris</i> sp.						
167			シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>		●		●		●
168			トガリアメンボ	<i>Rhagadotarsus kraepelini</i>				●		
-			アメンボ科	Gerridae			●	●		●
169		イトアメンボ科	ヒメイトアメンボ	<i>Hydrometra procera</i>		●				
170		カタビロアメンボ科	カタビロアメンボ	Veliidae						
171		ミズムシ科 (昆)	チビミズムシ属	<i>Micronecta</i> sp.				●		●
172			エサキコミズムシ	<i>Sigara septemlineata</i>						●
173		メミズムシ科	メミズムシ	<i>Ochterus marginatus</i>		●				
174		コオイムシ科	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>		●				
175		タイコウチ科	ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i>		●				
176		ナベバタムシ科	ナベバタムシ	<i>Aphelocheirus vittatus</i>						●
177	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	<i>Parachauliodes continentalis</i>	●	●	●	●	●	●
-			クロスジヘビトンボ属	<i>Parachauliodes</i> sp.				●		
178			ヘビトンボ	<i>Prothermes grandis</i>	●	●	●	●	●	●
179		センブリ科	センブリ属	<i>Sialis</i> sp.						
180	アミメカゲロウ目 (脈翅目)	ミスカゲロウ科	ミスカゲロウ	<i>Sisyra nikkoana</i>		●		●		
181	トビケラ目 (毛翅目)	シンドイトビケラ科	ニセスイドトビケラ属	<i>Pseudoneureclipsis</i> sp.						
182		ムネカクトビケラ科	ムネカクトビケラ属	<i>Enomus</i> sp.			●	●	●	●
183		シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilleata</i>						●
184			ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>				●		●
-			コガタシマトビケラ属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	●	●	●	●	●	●
185			キブネミヤマシマトビケラ	<i>Diplectrona kibuneana</i>				●		●
186			シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>				●		●
187			オオヤマシマトビケラ	<i>Hydropsyche dilatata</i>	●		●	●		●
188			ギフシマトビケラ	<i>Hydropsyche gifuana</i>				●		●
189			ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>	●	●	●	●	●	●
190			ナカハラシマトビケラ	<i>Hydropsyche setensis</i>	●	●	●	●	●	●
-			シマトビケラ属	<i>Hydropsyche</i> sp.	●	●	●	●	●	●
191			オオシマトビケラ	<i>Macrostemum radiatum</i>	●	●	●	●	●	●
192			エチゴシマトビケラ	<i>Potamya chinensis</i>	●	●	●	●	●	●
193		カワトビケラ科	コタニガワトビケラ属	<i>Chimarra</i> sp.				●		
194			タニガワトビケラ	<i>Dolophilodes japonica</i>					●	●
-			タニガワトビケラ属	<i>Dolophilodes</i> sp.		●	●			
-			カワトビケラ科	Philopotamidae					●	●
195		イトトビケラ科	オランダクミヤマイトビケラ	<i>Plectrocnemia ondatekana</i>	●					
-			ミヤマイトビケラ属	<i>Plectrocnemia</i> sp.		●				
-			イトトビケラ科	Polycentropodidae				●		
196		クダトビケラ科	キタクダトビケラ属	<i>Lype</i> sp.					●	●
197			クダトビケラ属	<i>Psvchomyia</i> sp.				●		●
-			クダトビケラ科	Psvchomyiidae		●		●		●
198		ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	●	●	●	●	●	●
199			チャバネヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche sauteri</i>	●	●	●	●	●	●
-			ヒゲナガカワトビケラ属	<i>Stenopsyche</i> sp.				●		●
200		キブネクダトビケラ科	キブネクダトビケラ	<i>Melanotrichia kibuneana</i>		●				
-			キブネクダトビケラ属	<i>Melanotrichia</i> sp.						
201		ヤマトトビケラ科	コヤマトトビケラ属	<i>Agapetus</i> sp.				●		●
202			ニッポンヤマトトビケラ	<i>Glossosoma hospitum</i>					●	
203			イノフスヤマトトビケラ	<i>Glossosoma ussuriicum</i>						
-			ヤマトトビケラ属	<i>Glossosoma</i> sp.		●	●	●	●	●
204		カワリナガレトビケラ科	ツメナガレトビケラ	<i>Apsilochorema sutshanum</i>				●		
205		ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila</i> sp.		●		●		●
206			カクヒメトビケラ属	<i>Stactobia</i> sp.				●		●
207		ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	●	●	●	●	●	●
208			クレメンスナガレトビケラ	<i>Rhyacophila clemens</i>		●		●		
209			カワムラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>	●	●	●	●	●	●
210			キソナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kisoensis</i>	●	●	●	●	●	●
211			レゼイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila lezevi</i>					●	
212			ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>	●	●	●	●	●	●
213			シコツナガレトビケラ	<i>Rhyacophila shikotsuensis</i>					●	
214			トワダナガレトビケラ	<i>Rhyacophila towadensis</i>				●		
215			トランスクイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila transquilla</i>	●	●	●	●	●	●
216			ヤマナカレトビケラ	<i>Rhyacophila yamanakensis</i>	●	●	●	●	●	●
217			Rhyacophila sp. RC	Rhyacophila sp. RC				●		●
218			Rhyacophila sp. RL	Rhyacophila sp. RL	●				●	●
-			ナガレトビケラ属	Rhyacophila sp.	●	●	●	●	●	●
219		コエグリトビケラ科	コエグリトビケラ属	<i>Apatania</i> sp.		●	●	●	●	●
220		カタスイトビケラ科	ハナセマルツツトビケラ	<i>Micrasema hanasense</i>				●		●
221			アカギマルツツトビケラ	<i>Micrasema akagiae</i>				●		●
222		アシエダトビケラ科	コバントトビケラ	<i>Anisocentropus kawamurai</i>						●
-			コバントトビケラ属	<i>Anisocentropus</i> sp.				●		●
223		ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトトビケラ	<i>Goera japonica</i>	●	●	●	●	●	●
-			ニンギョウトトビケラ属	<i>Goera</i> sp.		●				
224			コブニンギョウトトビケラ	<i>Larcaria akagiae</i>			●	●		●
225		カクツツトビケラ科	オオカクツツトビケラ	<i>Lepidostoma crassicorne</i>				●		●
226			コカクツツトビケラ	<i>Lepidostoma japonicum</i>	●	●	●	●	●	●
-			カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.		●	●	●	●	●
227		ヒゲナガトビケラ科	タテヒゲナガトビケラ属	<i>Ceraclea</i> sp.	●	●	●	●	●	●
228			ヒゲナガトビケラ属	<i>Leptoceris</i> sp.				●		●
229			アオヒゲナガトビケラ属	<i>Mystacides</i> sp.				●		●
230			クサツミトビケラ属	<i>Oecetis</i> sp.		●		●		●
231			セトトビケラ属	<i>Setodes</i> sp.		●		●		●
232			センカイトビケラ属	<i>Trienodes</i> sp.				●		●
-			ヒゲナガトビケラ科	Leptoceridae		●			●	
233		エグリトビケラ科	トビイロトビケラ	<i>Nothopsyche pallipes</i>				●		
234			ホタルトビケラ	<i>Nothopsyche ruficollis</i>				●		
235			Nothopsyche sp. NA	Nothopsyche sp. NA					●	●
236		ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>				●		
-			ホソバトビケラ属	<i>Molanna</i> sp.		●				
237		マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ	<i>Phryganopsyche latipennis</i>	●					
-			マルバネトビケラ属	<i>Phryganopsyche</i> sp.		●	●			●
238		ケトトビケラ科	トヨウウグマガトビケラ	<i>Gumaga orientalis</i>	●	●	●	●	●	●
239		クロツツトビケラ科	クロツツトビケラ	<i>Venoa tokunagai</i>		●				
-			トビケラ目 (毛翅目)	TRICHOPTERA		●				
240	チョウ目 (鱗翅目)	ツトガ科	マダラミズメイガ属	<i>Elophila</i> sp.						●
241			キオビミズメイガ	<i>Potamomusa midas</i>			●	●	●	●
-			ツトガ科	Crambidae		●				
242	ハエ目 (双翅目)	オビヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属	<i>Dicranota</i> sp.			●	●	●	●
243		ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.	●	●	●	●	●	●
244			エリオプテラ属	<i>Erioptera</i> sp.						●
245			クチバシガガンボ属	<i>Helius</i> sp.					●	●
246			ヒゲナガガガンボ属	<i>Hexatoma</i> sp.	●	●	●	●	●	●
247			カスリヒメガガンボ属	<i>Limnophila</i> sp.				●		●
248			モロフィルス属	<i>Molophilus</i> sp.						●
249			ツヤヒメガガンボ属	<i>Pilaria</i> sp.						●
250			ホソヒメガガンボ属	<i>Pseudolimnophila</i> sp.					●	

表 6.2-4(4) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度					
					H7 (1995)	H12 (2000)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)
251	ハエ目 (双翅目)	ガガンボ科	ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.	●	●	●	●	●	●
-			ガガンボ科	Tipulidae		●	●	●	●	●
252		アミカ科	オオメナミアミカ	<i>Blepharicera esakii</i>		●				
-			ナミアミカ属	<i>Blepharicera</i> sp.			●			
253		チョウバエ科	ミヤマダマタアミカ	<i>Philorus alpinus</i>					●	
254			ハマダラチョウバエ属	<i>Pericoma</i> sp.					●	
255			チョウバエ属	<i>Psychoda</i> sp.					●	
256			ハネヒラチョウバエ属	<i>Telmatoctopus</i> sp.					●	
-			チョウバエ科	Psychodidae			●	●		
257		スカカ科	Atrichopogon属	<i>Atrichopogon</i> sp.					●	
-			スカカ科	Ceratopogonidae					●	●
258		ユスリカ科	ダンダラヒメユスリカ属	<i>Ablabesmyia</i> sp.					●	●
259			ケバユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.					●	●
260			ハダカユスリカ属	<i>Cardiocladius</i> sp.	●			●		
261			トダアシユスリカ属	<i>Chaetocladius</i> sp.					●	●
262			ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.	●	●	●	●	●	●
263			ユタダヒゲユスリカ属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.	●	●	●	●	●	●
264			トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.		●			●	●
265			コナユスリカ属	<i>Corynoneura</i> sp.				●	●	●
266			ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.		●			●	●
267			カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.				●	●	●
268			スジカマガタユスリカ属	<i>Demicryptochironomus</i> sp.				●	●	●
269			ヤマユスリカ属	<i>Diamesa</i> sp.	●				●	●
270			ホソユスリカ属	<i>Dicortendipes</i> sp.				●	●	●
271			サトクロユスリカ属	<i>Einfeldia</i> sp.		●				
272			エラノリユスリカ属	<i>Epoicocladus</i> sp.				●		
273			テンマクエリユスリカ属	<i>Eukiefferiella</i> sp.			●		●	●
274			ナガノメヌマユスリカ属	<i>Fittkauinia</i> sp.					●	●
275			セボリユスリカ属	<i>Glyptotendipes</i> sp.		●	●			●
276			フユスリカ属	<i>Hydrobaenus</i> sp.			●		●	●
277			シミズピロウドエリユスリカ属	<i>Krenosmittia</i> sp.					●	●
278			コジロユスリカ属	<i>Larsia</i> sp.					●	●
279	ムナトゲエリユスリカ属		<i>Limnophres</i> sp.				●			
280	オオミドリユスリカ		<i>Lipiniella moderata</i>			●		●	●	
281	ボカシヌマユスリカ属		<i>Macropelopia</i> sp.	●						
282	ナカスネユスリカ属		<i>Microsectra</i> sp.		●			●	●	
283	ツヤムネユスリカ属		<i>Microtendipes</i> sp.	●	●	●	●	●	●	
284	トダヤマユスリカ属		<i>Monodiamesa</i> sp.			●				
285	コカタエリユスリカ属		<i>Nanocladius</i> sp.				●			
286	モンヌマユスリカ属		<i>Natarsia</i> sp.						●	
287	フトオヒゲユスリカ属		<i>Neozavrelia</i> sp.						●	
288	コヒメユスリカ属		<i>Nilotanypus</i> sp.						●	
289	アヤユスリカ属		<i>Niotohauma</i> sp.						●	
290	エリユスリカ属		<i>Orthocladius</i> sp.	●			●		●	
291	オオユスリカ属		<i>Pagastia</i> sp.				●		●	
292	ニセトダアシユスリカ属		<i>Parachaetocladius</i> sp.			●		●	●	
293	ケバユスリカ属		<i>Paraclopedium</i> sp.				●			
294	コシアキヒメユスリカ属		<i>Paramerina</i> sp.					●	●	
295	ニセケバネユスリカ属		<i>Parametricnemus</i> sp.			●			●	
296	ニセヒゲユスリカ属		<i>Paratanytarsus</i> sp.						●	
297	カワユスリカ属		<i>Paratendipes</i> sp.				●		●	
298	ヤドリハモンユスリカ		<i>Polypedium yamashinense</i>					●	●	
-	ハモンユスリカ属		<i>Polypedium</i> sp.	●	●	●		●	●	
299	カモヤマユスリカ		<i>Potthastia longimanus</i>					●	●	
-	サウユスリカ属		<i>Potthastia</i> sp.					●	●	
300	カユスリカ属		<i>Procladius</i> sp.	●		●		●	●	
301	ヒメユスリカ属		<i>Psectrocladius</i> sp.					●	●	
302	ニセユスリカ属		<i>Pseudorthocladius</i> sp.	●					●	
303	ナガレツユスリカ属	<i>Rheocricotopus</i> sp.				●				
304	ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.				●		●		
305	ヒメケバユスリカ属	<i>Saetheria</i> sp.					●	●		
306	カンムリケミゾユスリカ属	<i>Stempellinella</i> sp.					●	●		
307	アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.	●	●	●	●	●	●		
308	ユキユスリカ属	<i>Syndiamesa</i> sp.					●	●		
309	ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.	●	●	●	●	●	●		
310	スカユスリカ属	<i>Thienemanniella</i> sp.					●	●		
311	ニセテンマクエリユスリカ属	<i>Ivetenia</i> sp.					●	●		
-	ユスリカ科	Chironomidae	●	●	●		●	●		
312	ハマダラカ属	<i>Anopheles</i> sp.						●		
-	カ科	Culicidae						●		
313	ホソカ属	<i>Dixa</i> sp.			●			●		
-	ホソカ科	Dixidae			●			●		
314	ウチダナガツブユ	<i>Eusimulium uchidai</i>						●		
315	アシマダラユスリカ属	<i>Simulium</i> sp.						●		
316	クロバネキノコバエ科	Sciaridae						●		
317	ナガラエブ科	コモンナガラエブ	<i>Atrichops morimotoi</i>				●	●		
-	ヒメナガラエブ属	<i>Atrichops</i> sp.					●	●		
-	ナガラエブ科	Athericidae					●	●		
318	ミスアブ科	ミスアブ科	Stratiomyidae					●		
319	アシナガバエ科	アシナガバエ科	Dolichopodidae					●		
320	オドリバエ科	オドリバエ科	Empididae					●		
-	ハエ目 (双翅目)		DIPTERA				●	●		
321	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	<i>Aliopachria flavomaculata</i>					●	
322			チビゲンゴロウ	<i>Hydroglyphus japonicus</i>					●	
323			モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>					●	
324			ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>			●			
-		ゲンゴロウ科	Dytiscidae			●				
325		ミスマシ科	Gyrinidae			●				
326		ダルマガムシ科	ホンシユウセスジダルマガムシ	<i>Ochthebius japonicus</i>					●	
-			セスジダルマガムシ属	<i>Ochthebius</i> sp.				●		
327		ガムシ科	ウスイロツヤヒラタガムシ	<i>Agraphydrus ishiharai</i>					●	
328			キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>					●	
329			ヒメシジミガムシ	<i>Laccobius fragilis</i>					●	
330			コモンシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>					●	
-			シジミガムシ属	<i>Laccobius</i> sp.					●	
331			ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>					●	
332		マルハナノミ科	Scirtidae					●		
333		ヒメドロムシ科	ネバリーナガシドロムシ	<i>Grouvellinus marginatus</i>					●	
334			ツヤナガシドロムシ	<i>Grouvellinus nitidus</i>					●	
335			ツヤヒメドロムシ	<i>Optioservus nitidus</i>			●		●	
336			スネアカヒメドロムシ	<i>Optioservus variabilis</i>					●	
337			ゴトウミソドロムシ	<i>Ordobrevia gotoi</i>					●	
338	アカモンミソドロムシ		<i>Ordobrevia maculata</i>					●		
339	イブシアシナガドロムシ		<i>Stenelmis nipponica</i>			●		●		
340	アシナガミソドロムシ	<i>Stenelmis vulgaris</i>					●			
-	アシナガミソドロムシ属	<i>Stenelmis</i> sp.					●			

表 6.2-4(5) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度					
					H7 (1995)	H12 (2000)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)
341	コウチュウ目 (鞘翅目)	ヒメドロムシ科	アワツヤドロムシ	<i>Zaitzevia awana</i>					●	●
342			ツヤドロムシ	<i>Zaitzevia nitida</i>					●	
-			ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia sp.</i>		●	●	●		●
343			ヒメツヤドロムシ	<i>Zaitzeviaria brevis</i>				●	●	●
344			ホソヒメツヤドロムシ	<i>Zaitzeviaria gotoi</i>			●	●	●	●
-			ヒメツヤドロムシ属	<i>Zaitzeviaria sp.</i>		●				●
345		ヒラタドロムシ科	チビヒゲナガハナノミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>				●	●	
-			チビヒゲナガハナノミ属	<i>Ectopria sp.</i>		●	●			
346			マルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax ramicornis</i>					●	●
-			マルヒラタドロムシ属	<i>Eubrianax sp.</i>		●		●		
347	ヒラタドロムシ		<i>Mataopsephus japonicus</i>				●	●	●	
-	ヒラタドロムシ属		<i>Mataopsephus sp.</i>		●					
348	ホタル科	マスタチビヒラタドロムシ	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>		●	●	●	●	●	
349		ガンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>		●	●	●	●	●	
350		ヘイケボタル	<i>Luciola lateralis</i>		●					
351	ハネコケムシ目	ヒメテンコケムシ科	ヒメテンコケムシ	<i>Lophopodella carteri</i>			●		●	
352		ハネコケムシ科	ハネコケムシ科	Plumatellidae				●		
353	櫛口目	チャミドロコケムシ科	チャミドロコケムシ	<i>Paludicella articulata</i>				●	●	
計	29目	114科		353種	97種	169種	166種	184種	225種	217種

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和2年度)」に従った。
 注2) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2-5 に示す。

これまでの6回の調査により13種の重要種を確認した。第1回調査では2種であったが、平成30年度(最新)の調査では4種を確認した。このうち、イボビル、ムカシトンボ、キボシケンゲンゴロウの3種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6.2-5 底生動物重要種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度						重要種選定基準			
					H7 (1995)	H12 (2000)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)	文化財 保護法	種の 保存法	三重県 RDB	
1	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laota</i>	●	●							YU	YU
2			オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>	●								NT	NT
3	汎有脚目	モノアラガイ科	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>		●				●			NT	NT
4		ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>		●							DD	DD
5			ヒラマキガイモドキ	<i>Polyplvis himishauerula</i>		●							NT	NT
6		カワコガラガイ科	カワコガラガイ	<i>Levynex nipponica</i>		●	●						CR	CR
7	イシガイ目	イシガイ科	イボビル	<i>Siamodonta</i> sp.		●	●	●					CR	CR
8	マルスタレガイ目	シジミ科	マシジミ	<i>Corbicula leana</i>	●	●							YU	NT
9	吻輪目	ヒラタビル科	イボビル	<i>Hemilepsis japonica</i>						●			DD	DD
10	トンボ目(蜻蛉目)	ムカシトンボ科	ムカシトンボ	<i>Epiophlebia superstes</i>						●			NT	NT
11	カメムシ目(半翅目)	コイムシ科	コイムシ	<i>Appasus japonicus</i>		●							NT	NT
12		タイコウチ科	ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i>		●							DD	YU
13	コウチュウ目(鞘翅目)	ケンゴロウ科	キボシケンゲンゴロウ	<i>Allonychia flavomaculata</i>						●			DD	YU
計	8目	11科	13種		2種	8種	2種	1種	0種	4種	0種	0種	10種	7種

注1) 重要種の選定基準

- ① 「文化財保護法」：文化財保護法(昭和25年法律第214号)
 特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ② 「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)
 国内：国内希少野生動植物種
- ③ 「環境省RL」：環境省レッドリスト2020(令和2年3月27日 環境省報道発表資料)
 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
- ④ 「三重県RDB」：三重県レッドデータブック2015(平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課)
 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

注2) ドブガイ属は三重県RDBでは旧分類名のドブガイで記載されているため、ここでは重要種の可能性がある種として取り扱った。

3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6.2-6 に示す。

これまでの6回調査により、3種の外来種を確認した。平成30年度(最新)の調査ではタイワンシジミ1種のみを確認した。

表 6.2-6 底生動物外来種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度						外来種選定基準		
					H7 (1995)	H12 (2000)	H17 (2005)	H20 (2008)	H25 (2013)	H30 (2018)	外来 生物法	生態系 被害防止	
1	汎有脚目	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>						●			総合
2	マルスタレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>						●	●		総合
3	エビ目	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>			●	●	●				総合
計	3目	3科	3種		0種	0種	1種	1種	3種	1種	0種	3種	

注) 外来種の選定基準

- ① 「外来生物法」：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)の掲載種
 特定：特定外来生物
- ② 「生態系被害防止」：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(平成27年3月 環境省及び農林水産省)の掲載種
 定着：定着予防外来種、総合：総合対策外来種、産業：産業管理外来種
 国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。
 総合：総合対策外来種
 国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。
 産業：産業管理外来種
 産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

(3) 動植物プランクトン

平成 18 年度から令和 2 年度までの河川水辺の国勢調査により確認された植物プランクトンの確認種一覧を表 6.2-7 に、動物プランクトンの一覧を表 6.2-8 に示す。

過年度調査における確認状況は、植物プランクトン 58 種、動物プランクトン 41 種を確認した。令和 2 年度（最新）の調査では、植物プランクトン 40 種、動物プランクトン 19 種を確認した。

表 6.2-7 植物プランクトン確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	学名	調査年度								
					H18 (2006)	H26 (2014)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R01 (2019)	R02 (2020)		
1	藍藻綱	クロロコックス目	シネココックス科	Aphanothece sp.		●							
2				メリスモベディア科	Aphanocapsa sp.		●						
3			ミクロキスティス科	Merismopedia sp.				●					
4				<i>Microcystis aeruginosa</i>		●	●	●	●	●	●	●	●
5				<i>Microcystis wesenbergii</i>				●	●	●	●	●	●
6				Chroococcales (others:spherical)		●	●	●	●	●	●	●	●
7			ユレモ目	プセウドアナベナ科	<i>Pseudanabaena limnetica</i> complex		●	●					
8					<i>Pseudanabaena mucicola</i>			●					
9					Pseudanabaenaceae (others)						●		
10			ネンジュモ目	ネンジュモ科	Aphanizomenon sp.		●	●	●	●	●	●	●
11					Dolichospermum-Sphaerospermopsis		●	●	●	●	●	●	●
12	緑藻綱	ボルボックス目	ボルボックス科	Eudorina sp.		●	●	●	●	●	●		
13				Volvox sp.		●	●	●	●	●	●	●	
14		クロロコックス目	クロロコックス科	Ankvyra-Schroederia sp.		●	●	●	●	●	●	●	
15				エラカトスリクス科	Elakathrix sp.		●	●	●	●	●	●	
16				アミミドロ科	Pediastrum sp.				●	●	●	●	
17				オオキスティス科	Ankistrodesmus sp.		●	●	●	●	●	●	
18				セネデスムス科	Coelastrum sp.		●	●	●	●	●	●	
19				Crucigenia-Crucigeniella sp.					●	●	●	●	
20				Scenedesmus sp.					●	●	●	●	
21				緑藻綱の複数目	緑藻綱の複数科	Asterococcus-Coenochloris-Planktosphaeria-Sphaerocys		●	●	●	●	●	●
22		車軸藻綱	ホシミドロ目	ホシミドロ科	Mougeotia sp.		●	●	●	●	●	●	
23					<i>Closterium aciculare</i>		●	●	●	●	●	●	●
24					<i>Closterium</i> sp.							●	●
25					Staurastrum sp.		●	●	●	●	●	●	●
26					Other green flagellate					●	●	●	●
27					Other green algae (non-motilitv:single cell)					●	●	●	●
28					Other green algae (non-motilitv:colony)					●	●	●	●
29		珪藻綱	中心目	タランシオンーラ科	<i>Aulacoseira granulata</i> f. <i>granulata</i>		●	●	●	●	●	●	
30					<i>Aulacoseira ambigua</i> f. <i>japonica</i>		●	●	●	●	●	●	●
31				<i>Aulacoseira pusilla</i> complex		●	●	●	●	●	●	●	
32	<i>Cyclotella meneghiniana</i>				●	●	●	●	●	●	●		
33	タルケイソウ科			<i>Melosira varians</i>		●	●	●	●	●	●		
34	Coccinodiscineae (others)				●	●	●	●	●	●	●		
35	ツツガタケイソウ科			Urosolenia sp.		●	●	●	●	●	●		
36	イタケイソウ科			<i>Acanthoceras zachariasii</i>				●	●	●	●		
37	<i>Asterionella formosa</i> complex						●	●	●	●	●		
38	<i>Fragilaria crotonensis</i>				●	●	●	●	●	●	●		
39	<i>Fragilaria</i> (others:sensu lato:colony)								●	●	●		
40	Tabellaria sp.						●	●	●	●	●		
41	<i>Ulnaria japonica</i>				●	●	●	●	●	●	●		
42	Diatoma sp.				●	●	●	●	●	●	●		
43	Diatomaceae (others)		●	●	●	●	●	●	●				
44	ツメケイソウ科	Cocconeis sp.		●	●	●	●	●	●				
45	ハネケイソウ科	Gyrosigma sp.				●							
46	<i>Cymbella</i> sp. (sensu lato)		●	●	●	●	●	●	●				
47	Gomphonema sp.					●	●	●	●				
48	Naviculaceae (others)				●								
49	黄金藻綱	オクロモナス目	ディオブリオン科	<i>Nitzschia acicularis</i> complex		●	●	●	●	●	●		
50				Dinobryon sp.		●	●	●	●	●	●	●	
51				Synura sp.				●					
52	Uroglena americana		●	●	●	●	●	●	●				
53	渦鞭毛藻綱	ペリディニウム目	クラティウム科	<i>Ceratium hirundinella</i>		●	●	●	●	●	●		
54				<i>Gymnodinium</i> sp. (sensu lato)		●							
55			ペリディニウム科	<i>Peridinium bipes</i>				●	●	●	●	●	
56				<i>Peridinium willei</i>				●	●	●	●	●	
57				<i>Peridinium</i> sp. (others)				●	●	●	●	●	
58	クリプト藻綱		Cryptophyceae		●								
計	9綱	11目	28科	58種	27	45	47	46	48	41	40		

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和2年度）」に従った。
 注2) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。

表 6.2-8 動物プランクトン確認一覧

No.	綱名	目名	科名	学名	調査年度						
					H18 (2006)	H26 (2014)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R01 (2019)	R02 (2020)
1	葉状根足虫綱	数性真正葉状根足虫目	ディフルギア科	<i>Diffflugia</i> sp.			●	●	●		
2			セントロピキンス科	<i>Centropyxis</i> sp.		●	●		●	●	
3	糸状根足虫綱	グロミア目	エウグリファ科	<i>Euglypha</i> sp.				●	●		
4	多膜綱	小毛目	スナカラムシ科	<i>Tintinnopsis</i> sp.	●	●	●	●	●	●	●
5	単生殖果綱	ブノイドトロカ目	ツボワムシ科	<i>Brachionus angularis</i>						●	
6				<i>Brachionus calyciflorus</i>				●			
7				<i>Kellicottia bostoniensis</i>							●
8				<i>Kellicottia longispina</i>		●	●	●	●	●	●
9				<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>macracantha</i>					●	●	●
10				<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>micracantha</i>	●			●			
11				<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>						●	●
12				<i>Keratella quadrata</i>		●	●	●	●	●	●
13			ハオリワムシ科	<i>Euchlanis</i> sp.				●	●		
14			ツキガタワムシ科	<i>Lecane</i> sp.	●			●	●		
15			ネズミワムシ科	<i>Trichocerca capucina</i>		●					
-				<i>Trichocerca</i> sp.	●	●	●	●	●	●	●
16			ハラアシワムシ科	<i>Chromogaster</i> sp.		●		●	●	●	●
17			ミジンコワムシ科	<i>Ploesoma truncatum</i>			●		●	●	●
18			ヒラタワムシ科	<i>Polyarthra dolichoptera</i>		●	●	●	●	●	●
19				<i>Polyarthra vulgaris</i>	●	●	●	●	●	●	●
20				<i>Synchaeta</i> sp.		●	●	●	●	●	●
21			フクロワムシ科	<i>Asplanchna priodonta</i>		●	●	●	●	●	●
22		グネシオトロカ目	ミジンコワムシ科	<i>Hexarthra mira</i>					●		
23			ヒラタワムシ科	<i>Filinia longiseta</i>		●	●	●	●	●	●
24				<i>Pompholyx</i> sp.					●		
25			テマリワムシ科	<i>Conochiloides</i> sp.	●	●	●	●	●	●	●
26				<i>Conochilus</i> sp.	●			●			
27			ハナビワムシ科	Collothecidae			●		●		
28	双生殖果綱	ヒルガタワムシ目		Bdelloidea	●						
29	顎脚綱	カラス目	ヒゲナガケンミジンコ科	<i>Eodiaptomus japonicus</i> (adult)		●	●	●	●	●	●
-				<i>Eodiaptomus japonicus</i> (copepodid)				●	●	●	●
-				Calanoida (copepodid)	●				●	●	●
30		ケンミジンコ目	キクロブス科	<i>Cyclops strenuus</i> (adult female)		●	●		●	●	●
-				<i>Cyclops strenuus</i> (copepodid)				●	●	●	●
-				<i>Cyclops strenuus</i>							●
31				<i>Cyclops vicinus</i> (adult female)		●					
-				Cyclopoidea (adult male)					●	●	
-				Cyclopoidea (copepodid)	●			●	●	●	
-				Cyclopoidea							●
-				Copepoda (nauplius)	●	●	●	●	●	●	●
32	鯉脚綱	ミジンコ目	シダ科	<i>Diaphanosoma brachyurum</i> complex					●		
33			ミジンコ科	<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>		●	●	●	●	●	●
34				<i>Daphnia galeata</i>		●	●	●	●	●	●
35				<i>Daphnia longispina</i>	●		●	●	●		
36				<i>Moina macrocopa</i>	●						
37			ゾウミジンコ科	<i>Bosmina longirostris</i>		●	●	●	●	●	●
38				<i>Bosminopsis deitersi</i>					●		
39			マルミジンコ科	<i>Alona guttata</i>			●			●	
40				<i>Alona quadrangularis</i>				●			
41				<i>Chydorus sphaericus</i>	●			●	●	●	
計	7綱	9目	21科	41種	13	18	22	26	30	25	19

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (令和2年度)」に従った。
 注2) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。

(4) 植物

1) 確認種

平成 6 年度から令和元年度までの河川水辺の国勢調査により確認された植物の確認種一覧を表 6.2-9 に示す。

過年度調査における植物の確認状況は、平成 6 年度からの計 5 回の調査で、1146 種の生育を確認した。令和元年度（最新）の調査では 664 種の植物を確認した。

表 6.2-9(1) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度					
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	
1	シダ植物門 ヒカゲノカズラ綱	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ (広義)	<i>Huperzia serrata</i>	●	●	●	●	●	
2			オニトウゲシバ	<i>Huperzia serrata</i> var. <i>longipetiolata</i>	●	●	●	●	●	
3			ホババトウゲシバ	<i>Huperzia serrata</i> var. <i>serrata</i>	●	●	●	●	●	
4		イワヒバ科		ヒメスズギ	<i>Lycopodium obscurum</i>	●	●	●	●	●
5				ヒカゲノカズラ	<i>Lycopodium clavatum</i> var. <i>nipponicum</i>	●	●	●	●	●
6				ヒメクラマゴケ	<i>Selaginella heterostachys</i>	●	●	●	●	●
7				カタヒバ	<i>Selaginella involvens</i>	●	●	●	●	●
8				ダチクラマゴケ	<i>Selaginella nipponica</i>	●	●	●	●	●
9				クラマゴケ	<i>Selaginella remotifolia</i>	●	●	●	●	●
10				イワヒバ	<i>Selaginella tamarsicina</i>	●	●	●	●	●
11				コンテリクラマゴケ	<i>Selaginella uncinata</i>	●	●	●	●	●
12	シダ植物門 大葉シダ綱	トクサ科	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	●	●	●	●	●	
13			トクサ	<i>Equisetum hyemale</i>	●	●	●	●	●	
14			イヌトクサ	<i>Equisetum ramosissimum</i> ssp. <i>ramosissimum</i>	●	●	●	●	●	
15		ハナヤスリ科		ボトツノハナワラビ	<i>Botrychium ternatum</i>	●	●	●	●	
16				ボツノハナワラビ	<i>Botrychium virginianum</i>	●	●	●	●	
17		ゼンマイ科		ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>	●	●	●	●	
18				キヤヤゼンマイ	<i>Osmunda lancea</i>	●	●	●	●	
19		コケシノブ科		オオバヤシヤゼンマイ	<i>Osmunda x intermedia</i>	●	●	●	●	
20				アホホラゴケ	<i>Crepidomanes latealatum</i>	●	●	●	●	
21				ウチワゴケ	<i>Crepidomanes minutum</i>	●	●	●	●	
22				コウヤコケシノブ	<i>Hymenophyllum barbatum</i>	●	●	●	●	
23	ウラボシ科		ハイホラゴケ	<i>Vandenboschia kalamocarpa</i>	●	●	●	●		
24			コシダ	<i>Dicranopteris linearis</i>	●	●	●	●		
25			カラジロ	<i>Diplazium glaucum</i>	●	●	●	●		
26	カニクサ科		カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●		
27			サシショウモ科	サシショウモ	<i>Salvinia natans</i>	●	●	●	●	
28			キジノオシダ科		オオキジノオ	<i>Platyzogria euphlebia</i>	●	●	●	●
29					キジノオシダ	<i>Platyzogria japonica</i>	●	●	●	●
30			ホンガウシダ科		ホラシノブ	<i>Odontosoria chinensis</i>	●	●	●	●
31					イヌシダ	<i>Dennstaedtia hirsuta</i>	●	●	●	●
32			コバノイシカガマ科		コバノイシカガマ	<i>Dennstaedtia scabra</i>	●	●	●	●
33					イワヒメワラビ	<i>Hypolepis punctata</i>	●	●	●	●
34					フモトシダ	<i>Microlepia marginata</i>	●	●	●	●
35					フジシダ	<i>Monachosorum maximowiczii</i>	●	●	●	●
36					ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> ssp. <i>japonicum</i>	●	●	●	●
37	ハコネシダ	<i>Adiantum monochlamys</i>			●	●	●	●		
38	グジャクシダ	<i>Adiantum pedatum</i>			●	●	●	●		
39	イノモトソウ科		イワガネゼンマイ	<i>Coniogramme intermedia</i>	●	●	●	●		
40			ワラギイワガネ	<i>Coniogramme intermedia</i> f. <i>villosa</i>	●	●	●	●		
41			イワガネソウ	<i>Coniogramme japonica</i>	●	●	●	●		
42			シシガシラ	<i>Haplontopteris flexuosa</i>	●	●	●	●		
43			ダチシノブ	<i>Orychium japonicum</i>	●	●	●	●		
44			オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>	●	●	●	●		
45			イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>	●	●	●	●		
46			マツサカシダ	<i>Pteris nipponica</i>	●	●	●	●		
47			アマクサシダ	<i>Pteris semipinnata</i>	●	●	●	●		
48			オオバノハチジョウシダ	<i>Pteris terminalis</i> var. <i>terminalis</i>	●	●	●	●		
49			ナヨシダ科		ウスヒメワラビ	<i>Acrostopteris japonica</i>	●	●	●	●
50	チャセンシダ科	コバノヒノキシダ			<i>Asplenium anogrammoides</i>	●	●	●	●	
51	チャセンシダ科		トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>	●	●	●	●		
52			トキワトラノオ	<i>Asplenium pekinense</i>	●	●	●	●		
53			イワトラノオ	<i>Asplenium tenuicaule</i>	●	●	●	●		
54			チャセンシダ	<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i>	●	●	●	●		
55			イヌチャセンシダ	<i>Asplenium triopteroides</i>	●	●	●	●		
56			アオガネシダ	<i>Asplenium wilfordii</i>	●	●	●	●		
57			ヒメシダ科		ヒメワラビ	<i>Macrothelypteris torresiana</i> var. <i>calvata</i>	●	●	●	●
58					ミドリヒメワラビ	<i>Macrothelypteris viridifrons</i>	●	●	●	●
59					グジグジシダ	<i>Phegopteris decursivopinnata</i>	●	●	●	●
60					ホシシダ	<i>Thelypteris acuminata</i> var. <i>acuminata</i>	●	●	●	●
61					イブキシダ	<i>Thelypteris esquitrolii</i>	●	●	●	●
62	ハシゴシダ	<i>Thelypteris glanduligera</i>			●	●	●	●		
63	ハリガネワラビ	<i>Thelypteris japonica</i>			●	●	●	●		
64	ヤワラシダ	<i>Thelypteris laxa</i>			●	●	●	●		
65	ヒメシダ	<i>Thelypteris palustris</i>			●	●	●	●		
66	ミソシダ	<i>Thelypteris pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>			●	●	●	●		
67	イワシダ科	イワシダ			<i>Woodia polystichoides</i>	●	●	●	●	
68	スリワラビ科		スリワラビ	<i>Rhachidosorus mesosorus</i>	●	●	●	●		
69			コウヤワラビ科	イヌガソク	<i>Onoclea orientalis</i>	●	●	●	●	
70	スリワラビ科		コウヤワラビ	<i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i>	●	●	●	●		
71			タサツテツ	<i>Onoclea struthiopteris</i>	●	●	●	●		
72			シシガシラ	<i>Blechnum nipponicum</i>	●	●	●	●		
73			メシダ科		イヌワラビ	<i>Anisocampium nipponicum</i>	●	●	●	●
74					カラクサイヌワラビ	<i>Athyrium clavicola</i>	●	●	●	●
75					シケチシダ	<i>Athyrium decurrentialatum</i>	●	●	●	●
76					サトメシダ	<i>Athyrium deltoideifrons</i>	●	●	●	●
77					ホソバヌワラビ	<i>Athyrium iseianum</i> var. <i>iseianum</i>	●	●	●	●
78					ヤマヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>	●	●	●	●
79					ヒロハヌワラビ	<i>Athyrium wardii</i>	●	●	●	●
80					ホソバシケチシダ	<i>Denaria conlilii</i>	●	●	●	●
81	ヒイタクシケチシダ	<i>Denaria dimorphophylla</i>			●	●	●	●		
82	シケチシダ	<i>Denaria japonica</i>			●	●	●	●		
83	オオヒメワラビ	<i>Denaria okuboana</i>			●	●	●	●		
84	ミヤマシケチシダ (広義)	<i>Denaria pycnosora</i>	●	●	●	●				
85	ハクモウノデ	<i>Denaria pycnosora</i> var. <i>albosquamata</i>	●	●	●	●				
86	ミヤマシケチシダ (狭義)	<i>Denaria pycnosora</i> var. <i>pycnosora</i>	●	●	●	●				
87	ヒカゲワラビ	<i>Diplazium chinense</i>	●	●	●	●				
88	シロヤマシダ	<i>Diplazium hachioense</i>	●	●	●	●				
89	ミヤマノコギリシダ	<i>Diplazium mettenianum</i>	●	●	●	●				
90	メシダ科		オニヒカゲワラビ	<i>Diplazium nipponicum</i>	●	●	●	●		
91			キヨタキシダ	<i>Diplazium squamigerum</i>	●	●	●	●		
92			フコギリシダ	<i>Diplazium wichurae</i> var. <i>wichurae</i>	●	●	●	●		
93			オオカナワラビ	<i>Arachniodes amabilis</i> var. <i>limbriata</i>	●	●	●	●		
94			ホソバカナワラビ	<i>Arachniodes borealis</i>	●	●	●	●		
95			オニカナワラビ	<i>Arachniodes chinensis</i>	●	●	●	●		
96			ホソバカナワラビ	<i>Arachniodes exilis</i>	●	●	●	●		
97			ナンゴクカナワラビ	<i>Arachniodes fargesii</i>	●	●	●	●		
98			ミドリカナワラビ	<i>Arachniodes nipponica</i>	●	●	●	●		
99			ハカタシダ	<i>Arachniodes simplicior</i>	●	●	●	●		
100			コバノカナワラビ	<i>Arachniodes sporadosora</i>	●	●	●	●		
101	リウメンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>	●	●	●	●				
102	メヤブツテツ	<i>Cyrtomium carvotidemum</i>	●	●	●	●				
103	オニヤブツテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>	●	●	●	●				
104	ヤマヤブツテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>clivicola</i>	●	●	●	●				
105	フツツテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>fortunei</i>	●	●	●	●				
106	ヒロハヤブツテツ	<i>Cyrtomium macrophyllum</i>	●	●	●	●				
107	ミヤコヤブツテツ	<i>Cyrtomium yamamotoi</i>	●	●	●	●				
108	イワハゴ	<i>Dryopteris striata</i>	●	●	●	●				
109	ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>	●	●	●	●				
110	サイゴクベニシダ	<i>Dryopteris championii</i>	●	●	●	●				
111	ミサキカガマ	<i>Dryopteris chinensis</i>	●	●	●	●				
112	チチクジャク	<i>Dryopteris decipiens</i>	●	●	●	●				
113	オオクジャクシダ	<i>Dryopteris dickinsii</i>	●	●	●	●				
114	ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	●	●	●	●				
115	マルバベニシダ	<i>Dryopteris fuscipes</i>	●	●	●	●				
116	オオイタチシダ	<i>Dryopteris hikonenis</i>	●	●	●	●				
117	オオベニシダ	<i>Dryopteris hondoensis</i>	●	●	●	●				
118	ウツワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	●	●	●	●				
119	キヌスミヒメワラビ	<i>Dryopteris maximowicziana</i>	●	●	●	●				
120		トウゴクシダ	<i>Dryopteris nipponensis</i>	●	●	●	●			

表 6.2-9(2) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度					
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	
121	大葉シダ綱	オンダ科	ヒメイタチシダ	<i>Dryopteris sacrosancta</i>						
122			オクマワラビ	<i>Dryopteris unifurcata</i>	●	●	●	●	●	
123			アイノコクマワラビ	<i>Dryopteris x mituii</i>						
124			アイノスライノデ	<i>Polystichum longifrons</i>						
125			カタノデ	<i>Polystichum makinoi</i>						
126			オオキヨズミシダ	<i>Polystichum mabebarae</i>						
127			ツヤナシノデ	<i>Polystichum ovatopaleaceum</i> var. <i>ovatopaleaceum</i>						
128			イノデ	<i>Polystichum polyblepharon</i>						
129			サイゴクイノデ	<i>Polystichum pseudomakinoi</i>						
130			サカゲイノデ	<i>Polystichum retrosopaleaceum</i>						
131			イノデモドキ	<i>Polystichum tagawanum</i>						
132			ジュウモンシダ	<i>Polystichum tripterum</i>						
133			ヒメカサワラビ	<i>Polystichum tsus-simense</i>						
134			キヨズミイノデ	<i>Polystichum x kivozumianum</i>						
135			キツイシノデ	<i>Polystichum x namogatae</i>						
136			シノブ科							
137			ウラボシ科	マメツバ	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> var. <i>microphyllum</i>	●	●	●	●	●
138				キノネシダ	<i>Lepidocrossorum buergerianum</i>					
139				ヒメノキシノブ	<i>Lepisorus onoei</i>					
140				ノキシノブ (広義)	<i>Lepisorus thunbergianus</i>					
141	ミヤマノキシノブ	<i>Lepisorus ussuriensis</i> var. <i>distans</i>								
142	サジラン	<i>Loxogramme duclouxii</i>								
143	ヒメサジラン	<i>Loxogramme graminifolia</i>								
144	イワヤナギシダ	<i>Loxogramme salicifolia</i>								
145	クリハラン	<i>Neolepisorus ensatus</i>								
146	ヒメツバ	<i>Psyllium lingua</i>								
147	シツデウラボシ	<i>Selaginella hastata</i>								
148	イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>								
149	裸子植物門 マツ科	ホモ		<i>Abies firma</i>						
150		アカマツ		<i>Pinus densiflora</i>	●	●	●	●	●	
151		ゴウマツ	<i>Pinus parviflora</i> var. <i>parviflora</i>							
152		クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>							
153		ツガ	<i>Tsuga sieboldii</i>							
154		マキ科	イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllum</i>						
155		ヒノキ科	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	●	●	●	●	●	
156			サワラ	<i>Chamaecyparis pisifera</i>						
157		スギ	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●		
158		スズミサシ	<i>Lambertia rigida</i>							
159		イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>							
160		カヤ	<i>Taxus nucifera</i> var. <i>nucifera</i>							
161		裸子植物門 被子植物門	マツサ科	シキミ	<i>Illicium anisatum</i>					
162				サネカズラ	<i>Kadsura japonica</i>					
163	マツサ			<i>Schisandra repanda</i>						
164	セリョウ科	ヒトリシズカ	<i>Chloranthus quadrifolius</i>							
165		フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>							
166	ドクダミ科	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>							
167	ウマノスズクサ科	ミヤコアオイ	<i>Asarum asperum</i> var. <i>asperum</i>							
168	モクレン科	コブシ	<i>Magnolia kobus</i>							
169		ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>							
170	クスノキ科	ダムシバ	<i>Magnolia salicifolia</i>							
171		クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>							
172		キツブツケイ	<i>Cinnamomum tabunikkai</i>							
173		カナクギノキ	<i>Lindera erythrocarpa</i>							
174		ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i>							
175		ヒメクロモジ	<i>Lindera lancea</i>							
176		ダンコウバイ	<i>Lindera obtusiloba</i>							
177		アブラチャン	<i>Lindera praecox</i> var. <i>praecox</i>							
178		クロモジ	<i>Lindera umbellata</i> var. <i>umbellata</i>							
179		カゴノキ	<i>Litsea coreana</i>							
180		アオガシ	<i>Machilus japonica</i>							
181		ツツノキ	<i>Machilus thunbergii</i>							
182		イヌガシ	<i>Neolitsea aciculata</i>							
183		シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i> var. <i>sericea</i>							
184	裸子植物門 被子植物門 単子葉類	ショウブ科	ショウブ	<i>Acorus calamus</i>						
185			ホシクサ	<i>Acorus gramineus</i> var. <i>gramineus</i>						
186			サトイモ科	キシダマムシグサ	<i>Arisaema kishidae</i>					
187				ヤマトデナンショウ	<i>Arisaema longilaminum</i>					
188				カントウマムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>					
189				マムシグサ (広義)	<i>Arisaema serratum</i> group					
190				ウラシマソウ	<i>Arisaema thunbergii</i> ssp. <i>urashima</i>					
191				ムロウチナンショウ	<i>Arisaema vamatense</i> ssp. <i>vamatense</i>					
192				アオウキクサ	<i>Loma aukikusa</i> ssp. <i>aukikusa</i>					
193				カラシビシヤク	<i>Pinellia ternata</i>					
194				ウキクサ	<i>Siprodela polyrhiza</i>					
195				ハラオモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i>					
196			ウリカワ	<i>Sagittaria pygmaea</i>						
197			オモダカ	<i>Sagittaria trifolia</i>						
198	トチカガミ科	オオカナダモ	<i>Egeria densa</i>							
199		ヒロハトリグモ	<i>Najas chinensis</i>							
200	ホッソモ	<i>Najas graminea</i>								
201	ヒルムシロ科	エビモ	<i>Potamogeton crispus</i>							
202	キンコウカ科	ソクシラン	<i>Alettris spicata</i>							
203		ノギラン	<i>Metanarthecium luteoviride</i>							
204	ヤマノイモ科	ニガカシユウ	<i>Dioscorea bulbifera</i>							
205		ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>							
206		サガイモ	<i>Dioscorea polystachya</i>							
207		カニデドロ	<i>Dioscorea quinquelobata</i>							
208		キクバドロ	<i>Dioscorea septemloba</i>							
209		ヒメドロ	<i>Dioscorea tenuipes</i>							
210		オニドロ	<i>Dioscorea tokoro</i>							
211	ホシゴウソウ科	ホシゴウソウ	<i>Scianhila nana</i>							
212	ビヤクブ科	ナベワリ	<i>Croonia heterosepala</i>							
213	シユロソウ科	ショウジョウバカマ	<i>Holoniopsis orientalis</i> var. <i>orientalis</i>							
214	イヌサフラン科	ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>							
215		チゴユリ	<i>Disporum smilacium</i>							
216	サルトリイバラ科	サルトリイバラ	<i>Smilax china</i> var. <i>china</i>							
217		タチシオデ	<i>Smilax nipponica</i>							
218		シオデ	<i>Smilax riparia</i>							
219		ヤマカシユウ	<i>Smilax sieboldii</i>							
220		サルマメ	<i>Smilax trinervula</i>							
221	ユリ科	ウバユリ	<i>Cardiocrinum cordatum</i> var. <i>cordatum</i>							
222		ササユリ	<i>Lilium japonicum</i>							
223		オニユリ	<i>Lilium lancifolium</i>							
224		コオニユリ	<i>Lilium leichthlinii</i> var. <i>leichtlinii</i> f. <i>pseudotigrinum</i>							
225		シントツボユリ	<i>Lilium x formolongo</i>							
226		ヤマジノホトトギス	<i>Tricvrtis affinis</i>							
227	ホトトギス	<i>Tricvrtis hirta</i>								
228	ラン科	マメツタラン	<i>Bulbophyllum drymoglossum</i>							
229		ムギラン	<i>Bulbophyllum inconspicuum</i>							
230		エビネ	<i>Clanthe discolor</i>							
231		キンラン	<i>Cymbidanthra falcata</i>							
232		サイハイラン	<i>Cremnastris variabilis</i>							
233		シュラン	<i>Cymbidium goeringii</i>							
234		セッコク	<i>Dendrobium moniliforme</i>							
235		アケボノシユスラン	<i>Goodyera foliosa</i> var. <i>laevis</i>							
236		ミヤマウスラ	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>							
237		レカンノチシ	<i>Lecanorchis</i> sp.							
238		ジガバチソウ	<i>Liparis krameri</i>							
239		クモキリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>							
240		コクラシ	<i>Liparis nervosa</i>							

表 6.2-9(3) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度					
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	
241	単子葉類	ラン科	オオバノトシボソウ	<i>Platanthera minor</i>	●	●	●	●	●	
242			トシボソウ	<i>Platanthera ussuriensis</i>					●	
243			カキラン	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>					●	
244			ヒメヒオウギズイセン	<i>Thrixspermum japonicum</i>			●		●	
245			ヒオウギ	<i>Crocasmia x crocosmiiflora</i>			●		●	
246			シャガ	<i>Iris domestica</i>					●	
247			キショウブ	<i>Iris japonica</i>	●	●	●		●	
248			ルリノワゼキショウ	<i>Iris pseudacorus</i>	●	●	●	●	●	
249			ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium angustifolium</i>					●	
250			ノカンゾウ	<i>Sisyrinchium rosulatum</i>	●	●	●		●	
251			ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>disticha</i>	●	●	●		●	
252			ヤマラッキョウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>	●	●	●	●	●	
253			ヒガンバナ科	ヒガンバナ	<i>Allium thunbergii</i>					●
254				ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>				●	
255				キツネノカミソリ	<i>Lycoris sanguinea</i>			●		
256			クサスギカズラ科	ツルボ	<i>Barrardia japonica</i>			●		
257				ワケギボウシ	<i>Hosta longipes</i> var. <i>longipes</i>	●	●	●		
258				オオバギボウシ	<i>Hosta sieboldiana</i>			●		
259				コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i>			●		
260				ヒメヤブラン	<i>Lirione minor</i>			●		
261				ヤブラン	<i>Lirione muscari</i>	●	●	●	●	
262				コヤブラン	<i>Lirione spicata</i>			●		●
263				ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	●	●	●	●	●
264				ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>umbrosus</i>	●	●	●	●	●
265	オオバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon planiscapus</i>				●		●		
266	ナルコユリ	<i>Polygonatum falcatum</i>		●	●	●	●	●		
267	ミヤマナルコユリ	<i>Polygonatum lasianthum</i>		●	●	●	●	●		
268	アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>		●	●	●	●	●		
269	ガモト	<i>Rohdea japonica</i>				●		●		
270	ヤシ科		<i>Trachycarpus fortunei</i>		●	●	●	●		
271	ツユクサ科	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	●	●	●	●	●		
272		イボクサ	<i>Murdannia keiskei</i>			●	●	●		
273		ヤブミョウガ	<i>Pollia japonica</i>	●	●	●	●	●		
274	ミズアオイ科	ユナギ	<i>Monochoria vaginalis</i>			●				
275	ショウガ科	ミョウガ	<i>Zingiber mioga</i>	●	●	●				
276	ガマ科	ヒメガマ	<i>Typha domingensis</i>	●	●	●				
277		ガマ	<i>Typha latifolia</i>	●	●	●				
278	イグサ科	イグサ	<i>Juncus decipiens</i>	●	●	●	●	●		
279		コウガイゼキショウ	<i>Juncus prismatocarpus</i> ssp. <i>leschenaultii</i>		●	●	●			
280		ホソイ	<i>Juncus setchuensis</i>			●				
281		クサイ	<i>Juncus tenuis</i>	●	●	●	●	●		
282		スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>			●	●	●		
283		ヒメスズメノヒエ	<i>Luzula multiflora</i>			●	●	●		
284		スガボシソウ	<i>Luzula plumosa</i>	●	●	●	●	●		
285		カヤツリグサ科	シラスゲ	<i>Carex aloncurioides</i> var. <i>chlorostachya</i>	●	●	●	●	●	
286			シロイトスゲ	<i>Carex alterniflora</i>		●				
287			エナシヒゴクサ	<i>Carex aphanolenis</i>		●				
288			オオナキリスゲ	<i>Carex autumnalis</i>			●	●		
289			メアオスゲ	<i>Carex candolleana</i>			●	●	●	
290			ミヤマシラスゲ	<i>Carex confertiflora</i>			●			
291			ヒメカンスゲ	<i>Carex conica</i>	●	●	●			
292	ナルコスゲ		<i>Carex curvicolis</i>	●	●	●	●	●		
293	オニスゲ		<i>Carex dickinsii</i>			●				
294	カサスゲ		<i>Carex dispalata</i>	●	●	●				
295	イトスゲ		<i>Carex fernaldiana</i>		●			●		
296	ハマアオスゲ		<i>Carex fibrillosa</i>			●				
297	ハマテギリスゲ		<i>Carex flabellata</i>			●	●			
298	タニガワスゲ		<i>Carex foenicula</i>			●	●	●		
299	マスカサ		<i>Carex gibba</i>			●		●		
300	ヤマアゼスゲ		<i>Carex heterolepis</i>			●		●		
301	カワラスゲ		<i>Carex incisa</i>			●	●	●		
302	ジュスゲ		<i>Carex ischnostachya</i>	●	●	●	●	●		
303	ヒゴクサ		<i>Carex japonica</i>	●	●	●	●	●		
304	チギリスゲ		<i>Carex kiotensis</i>	●	●	●	●	●		
305	ヒカスゲ		<i>Carex lanceolata</i>	●	●	●	●	●		
306	ナキリスゲ		<i>Carex lenta</i>	●	●	●	●	●		
307	アオスゲ		<i>Carex leucochlora</i>	●	●	●	●	●		
308	コウソウ		<i>Carex maximowiczii</i>	●		●				
309	ワグサスゲ		<i>Carex mitrata</i> var. <i>aristata</i>			●				
310	ヒロードスゲ		<i>Carex mitrabel</i>			●	●	●		
311	ヒメシラスゲ		<i>Carex multica</i>			●				
312	カンスゲ		<i>Carex morrowii</i>	●	●	●	●	●		
313	ミヤマカンスゲ		<i>Carex multifolia</i>			●				
314	ササノハスゲ		<i>Carex pachygyne</i>			●		●		
315	コカンスゲ		<i>Carex reinii</i>			●				
316	ヤブスゲ		<i>Carex rochebrunii</i>	●						
317	クサスゲ		<i>Carex rugata</i>			●				
318	サトヤマハリスゲ		<i>Carex ruralis</i>			●		●		
319	ニシノホンモンジスゲ	<i>Carex stenostachys</i>			●	●	●			
320	アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>		●	●	●	●			
321	ヤワラスゲ	<i>Carex transversa</i>	●		●					
322	モウギヤツリ	<i>Carex tristachya</i>		●	●	●	●			
323	モウギヤツリ	<i>Cyperus amurensis</i>			●	●	●			
324	アキダケグサ	<i>Cyperus brevifolius</i>			●	●	●			
325	ヒメダケ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>	●	●	●	●	●			
326	タマガヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>	●		●					
327	メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>			●					
328	アゼガヤツリ	<i>Cyperus flavidus</i>			●		●			
329	コアゼガヤツリ	<i>Cyperus haspan</i> var. <i>tuberiferus</i>			●		●			
330	コゴメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>			●					
331	カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>	●	●	●					
332	ウシクサ	<i>Cyperus orthostachys</i>			●					
333	カワラスガナ	<i>Cyperus sanguinolentus</i>			●					
334	マツバイ	<i>Eleocharis acicularis</i> var. <i>longiseta</i>			●					
335	ハリイ	<i>Eleocharis congesta</i> var. <i>japonica</i>			●					
336	クロクワイ	<i>Eleocharis kuroguwai</i>			●					
337	シカクイ	<i>Eleocharis wichurae</i>			●					
338	ヒメヒラテツキ	<i>Fimbristylis autumnalis</i>			●					
339	ノテツキ	<i>Fimbristylis complanata</i>			●					
340	テツキ	<i>Fimbristylis dichotoma</i> var. <i>tentsuki</i>			●	●	●			
341	クロテツキ	<i>Fimbristylis diphyloides</i>			●					
342	ヒデリコ	<i>Fimbristylis littoralis</i>			●					
343	アゼテツキ	<i>Fimbristylis squarrosa</i>	●		●					
344	ヤマイ	<i>Fimbristylis subbispicata</i>	●		●	●				
345	ヒンジガヤツリ	<i>Lipocarpus microcephala</i>			●		●			
346	イヌホタルイ	<i>Schoenolactiella juncooides</i>			●					
347	アブラガヤ	<i>Scirpus wichurae</i>			●					
348	イネ科	ヒロハノハネガヤ	<i>Achnatherum coreanum</i>			●				
349		ハネガヤ	<i>Achnatherum pekinense</i>			●		●		
350		ホメスカボ	<i>Agrostis clavata</i>			●		●		
351		ヌカボ	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>			●	●	●		
352		コヌカボ	<i>Agrostis gigantea</i>			●		●		
353		ハイノスカボ	<i>Agrostis stolonifera</i>			●				
354		ハナスカススキ	<i>Aira elegantissima</i>			●		●		
355		ヒメスカススキ	<i>Aira elegantissima</i> ssp. <i>ambigua</i>			●				
356		スズメノテッポウ	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>	●	●	●	●	●		
357		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	●	●	●	●	●		
358	コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>			●		●			
359	トダシバ	<i>Arundinella hirta</i>			●	●	●			
360	ミギワトダシバ	<i>Arundinella riparia</i>			●	●	●			

表 6.2-9(4) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度				
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
361	単子葉類	イネ科	コウヤザサ	<i>Brachelytrum japonicum</i>		●			
362			アオカモジグサ	<i>Brachypodium sylvaticum</i>			●		
363			コバノソウ	<i>Brija maxima</i>				●	●
364			ヒメコバノソウ	<i>Brija minor</i>		●	●	●	●
365			イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>				●	●
366			キツネガヤ	<i>Bromus remotiflorus</i>				●	●
367			ノガリヤス	<i>Calamagrostis brachytricha</i> var. <i>brachytricha</i>		●	●	●	●
368			ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>		●	●	●	●
369			カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>				●	●
370			メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>		●	●	●	●
371			コメヒシバ	<i>Digitaria radicata</i>				●	●
372			アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>		●	●	●	●
373			アブラスキ	<i>Echinochloa crus-galli</i>		●	●	●	●
374			イヌシバ	<i>Echinochloa crus-galli</i>				●	●
375			ヒメイヌシバ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>pratensis</i>				●	●
376			クヌシバ	<i>Echinochloa oryzicola</i>				●	●
377			クヌシバ	<i>Echinochloa indica</i>				●	●
378			アオカモジグサ	<i>Elymus racemifer</i>		●	●	●	●
379			タチカモジ	<i>Elymus racemifer</i> var. <i>japonensis</i>				●	●
380			カモジグサ	<i>Elymus tsukushiensis</i> var. <i>transiens</i>		●	●	●	●
381			シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>		●	●	●	●
382			カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>		●	●	●	●
383			ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>				●	●
384			ナルコビエ	<i>Eriochloa villosa</i>				●	●
385			トボシガラ	<i>Festuca parvigluma</i>				●	●
386			トジョウツナギ	<i>Glyceria isochroneura</i>				●	●
387			コバノウシノシッパイ	<i>Hemarthria compressa</i>				●	●
388			ウシノシッパイ	<i>Hemarthria sibirica</i>				●	●
389			シラガガヤ	<i>Holcus lanatus</i>		●	●	●	●
390			クヌシバ	<i>Hystrix dubiei</i> ssp. <i>longearistata</i>				●	●
391			チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>		●	●	●	●
392			チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>				●	●
393			ハイチゴザサ	<i>Isachne nipponensis</i>				●	●
394			アシカキ	<i>Leersia japonica</i>				●	●
395			サヤスカグサ	<i>Leersia savanuka</i>				●	●
396			ササガヤ	<i>Leptatherum japonicum</i>				●	●
397			ササクサ	<i>Lophatherum gracile</i>		●	●	●	●
398			アシボソ	<i>Microstegium vimineum</i>				●	●
399			オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>				●	●
400			スキ	<i>Miscanthus sinensis</i>		●	●	●	●
401			カチネズミガヤ	<i>Muhlenbergia hakonensis</i>				●	●
402			ネズミガヤ	<i>Muhlenbergia japonica</i>				●	●
403			カチネズミガヤ	<i>Muhlenbergia longistolon</i>				●	●
404			カチネズミガヤ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>		●	●	●	●
405			カチネズミガヤ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>undulatifolius</i>				●	●
406			ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>				●	●
407			オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>				●	●
408			シマスズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>		●		●	●
409			キシウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>				●	●
410	スズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>				●	●		
411	チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i>		●	●	●	●		
412	クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>		●	●	●	●		
413	オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>				●	●		
414	ヨシ	<i>Phragmites australis</i>		●	●	●	●		
415	ワルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>		●	●	●	●		
416	モロコウチク	<i>Phyllostachys edulis</i>		●	●	●	●		
417	ハチク	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>				●	●		
418	マダケ	<i>Phyllostachys reticulata</i>		●	●	●	●		
419	ネギサ	<i>Pleoblastus argenteostriatus</i>		●	●	●	●		
420	カネザサ	<i>Pleoblastus fortunei</i> f. <i>pubescens</i>		●	●	●	●		
421	マダケ	<i>Pleoblastus simonii</i>		●	●	●	●		
422	ミノイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i>				●	●		
423	スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>		●	●	●	●		
424	コイチゴツナギ	<i>Poa compressa</i>				●	●		
425	ヤマミノイチゴツナギ	<i>Poa hisauchii</i>				●	●		
426	オオイチゴツナギ	<i>Poa nipponica</i>				●	●		
427	ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>				●	●		
428	ミスジナガハグサ	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>irrigata</i>				●	●		
429	イチゴツナギ	<i>Poa sphondylodes</i>				●	●		
430	ホオズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>				●	●		
431	ヒユガエリ	<i>Polygonum fugax</i>				●	●		
432	ヤダケ	<i>Pseudosasa japonica</i>				●	●		
433	ハイヌメリグサ	<i>Sacciolepis spicata</i>				●	●		
434	ヌメリグサ	<i>Sacciolepis spicata</i> var. <i>oryzeterum</i>				●	●		
435	スズタケ	<i>Sasa borealis</i>				●	●		
436	チシマザサ	<i>Sasa kurilensis</i>		●					
437	ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>				●	●		
438	クマザサ	<i>Sasa veitchii</i>				●	●		
439	オニウシノケグサ	<i>Schedonorus phoenix</i>				●	●		
440	アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>				●	●		
441	コツツクシエノコロ	<i>Setaria pallidifusca</i>				●	●		
442	キンエノコロ	<i>Setaria pumilla</i>		●	●	●	●		
443	エノコログサ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>minor</i>				●	●		
444	ムラサキエノコロ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>minor</i> f. <i>misera</i>				●	●		
445	ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i>		●	●	●	●		
446	メグルカヤ	<i>Themeda barbata</i>				●	●		
447	カニツリグサ	<i>Trisetum bifidum</i>				●	●		
448	ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i> var. <i>myuros</i>		●	●	●	●		
449	シバ	<i>Zoysia japonica</i>		●	●	●	●		
450	種子植物門	フサザクラ科	フサザクラ	<i>Euptelea poyandra</i>		●	●	●	
451	被子植物門	ケシ科	クサノオウ	<i>Chelidonium majus</i> ssp. <i>asiaticum</i>		●	●	●	
452	真正双子葉類		キケマン	<i>Corvaldis heterocarpa</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●	
453			ムラサキケマン	<i>Corvaldis incis</i>		●	●	●	
454			ヤマキケマン	<i>Corvaldis ophiocarpa</i>		●	●	●	
455			ミヤマキケマン	<i>Corvaldis pallida</i> var. <i>tenuis</i>		●	●	●	
456			クケグサ	<i>Macleaya cordata</i>		●	●	●	
457		アケビ科	アケビ	<i>Akebia quinata</i>		●	●	●	
458			ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i> ssp. <i>trifoliata</i>		●	●	●	
459			ゴヨウアケビ	<i>Akebia x pentaphylla</i> var. <i>pentaphylla</i>		●	●	●	
460		ムベ	<i>Stauntonia hexaphylla</i>		●	●	●	●	
461		ツツラフジ科	アオツツラフジ	<i>Cocculus trilobus</i>		●	●	●	
462			コウモリカズラ	<i>Menispermum dauricum</i>		●	●	●	
463			ツツラフジ	<i>Sinomenium acutum</i>		●	●	●	
464		メギ科	ヒイラギナンテン	<i>Berberis japonica</i>		●	●	●	
465			ナンテン	<i>Nandina domestica</i>		●	●	●	
466		キンボウゲ科	イヌシヨウマ	<i>Cimicifuga biternata</i>		●	●	●	
467			ボタンツル	<i>Clematis apiifolia</i>		●	●	●	
468			ハンシヨウツル	<i>Clematis japonica</i>		●	●	●	
469			ワカネハンシヨウツル	<i>Clematis lasiantha</i>		●	●	●	
470			キンエンツク	<i>Clematis terniflora</i>		●	●	●	
471			カキツネノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>		●	●	●	
472			ウマノアシガタ	<i>Ranunculus japonicus</i>		●	●	●	
473			タガラシ	<i>Ranunculus sceleratus</i>		●	●	●	
474			キツネノボタン	<i>Ranunculus silirofolius</i>		●	●	●	
475			ヒメウス	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		●	●	●	
476			アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>		●	●	●	
477			アワブキ	<i>Meliosma myriantha</i>		●	●	●	
478			ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i> var. <i>macropodum</i>		●	●	●	
479			アワモリシヨウマ	<i>Astilbe japonica</i>		●	●	●	
480			チダケサシ	<i>Astilbe microphylla</i>		●	●	●	

表 6.2-9(5) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度					
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	
481	眞双子葉類	ユキノシタ科	アカショウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>thunbergii</i>	●	●			●	
482			ホノノメソウ	<i>Chrysosplenium gravanum</i>			●			
483			ホマネコノメソウ	<i>Chrysosplenium japonicum</i>	●					
484			イロボタン	<i>Chrysosplenium macrostemon</i> var. <i>macrostemon</i>					●	
485			ナチネコノメソウ	<i>Chrysosplenium tosaense</i>			●		●	
486			チャルメルソウ	<i>Mitella furusei</i> var. <i>subramosa</i>	●	●	●	●	●	
487			オオチャルメルソウ	<i>Mitella japonica</i>		●	●			
488			コチャルメルソウ	<i>Mitella pauciflora</i>			●			
489			ヤマトチャルメルソウ	<i>Mitella yamatoensis</i>					●	
490			ダイモンジソウ	<i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>alpina</i>			●			
491			ユキノシタ	<i>Saxifraga stolonifera</i>	●	●		●	●	
492			ベンケイソウ科	ミツバベンケイソウ	<i>Hylotelephium verticillatum</i> var. <i>verticillatum</i>		●	●	●	●
493				オウシュウマンネンゲサ	<i>Sedum acre</i>			●		●
494				コモチマンネンゲサ	<i>Sedum bulbiferum</i>	●	●	●	●	●
495				メノマンネンゲサ	<i>Sedum japonicum</i> ssp. <i>japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	●
496				マルバマンネンゲサ	<i>Sedum makinoi</i>	●	●	●	●	●
497				ススキコマンネンゲサ	<i>Sedum meianum</i>			●		●
498				ツルマンネンゲサ	<i>Sedum sarmentosum</i>			●		●
499				ヒメレンゲ	<i>Sedum subtile</i>			●		●
500	アリノトウグサ科	アリノトウグサ		<i>Gonocarpus micranthus</i>			●			
501	ブドウ科	ブドウ		<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	●	●	●	●	●	
502		キブカラシ	<i>Cavratia japonica</i>	●	●	●	●	●		
503		ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	●	●	●	●	●		
504		エビヅル	<i>Vitis ficifolia</i>	●	●	●	●	●		
505		サンカクヅル	<i>Vitis flexuosa</i>	●	●	●	●	●		
506		アマツル	<i>Vitis saccharifera</i> var. <i>saccharifera</i>	●	●	●	●	●		
507		クサネム	<i>Aeschynomene indica</i>	●	●	●	●	●		
508		ホムノキ	<i>Albizia julibrissin</i> var. <i>julibrissin</i>	●	●	●	●	●		
509		クサハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	●	●	●	●	●		
510		キフメ	<i>Ampicarpaea edgeworthii</i>	●	●	●	●	●		
511	ホドイモ	<i>Ipisoe fortunei</i>	●	●	●	●	●			
512	ゲンゲ	<i>Astragalus sinicus</i>	●	●	●	●	●			
513	カラケツメイ	<i>Chamaecrista nomame</i>			●					
514	フジギ	<i>Cladrastis platycarpa</i>	●	●	●	●	●			
515	ユクノキ	<i>Cladrastis sikokiana</i>	●	●	●	●	●			
516	ユニシダ	<i>Cytisus scoparius</i>		●	●					
517	アメリカスビトハギ	<i>Desmodium obtusum</i>	●	●	●	●	●			
518	アレチスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	●	●	●	●	●			
519	ノササゲ	<i>Dumasia truncata</i>	●	●	●	●	●			
520	ノアズキ	<i>Dunbaria villosa</i>			●		●			
521	ツルマメ	<i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i>			●		●			
522	フジカンゾウ	<i>Hylodesmum oldhamii</i>	●	●	●	●	●			
523	クサハギ	<i>Hylodesmum podocarpum</i> ssp. <i>fallax</i>	●	●	●	●	●			
524	ヌスビトハギ	<i>Hylodesmum podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	●			
525	クサハギ	<i>Hylodesmum podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>mandshuricum</i>	●	●	●	●	●			
526	マルバヌスビトハギ	<i>Hylodesmum podocarpum</i> ssp. <i>podocarpum</i>	●	●	●	●	●			
527	コマツナギ	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	●	●	●	●	●			
528	マルバヤハズソウ	<i>Kummerowia stipulacea</i>	●	●	●	●	●			
529	ヤハズソウ	<i>Kummerowia striata</i>	●	●	●	●	●			
530	イタチササゲ	<i>Lathyrus davidii</i>	●	●	●	●	●			
531	ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i> var. <i>bicolor</i>	●	●	●	●	●			
532	キハギ	<i>Lespedeza buergeri</i>	●	●	●	●	●			
533	メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	●	●	●	●	●			
534	マルバハギ	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	●	●	●	●	●			
535	ホコハギ	<i>Lespedeza pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	●	●	●	●	●			
536	ビシチュウヤマハギ	<i>Lespedeza thunbergii</i> f. <i>angustifolia</i>	●	●	●	●	●			
537	ミキコグサ	<i>Lotus corniculatus</i> ssp. <i>japonicus</i>	●	●	●	●	●			
538	イヌエンジュ	<i>Maackia amurensis</i>	●	●	●	●	●			
539	コマツブウマゴヤシ	<i>Medicago lupulina</i>	●	●	●	●	●			
540	クズ	<i>Pueraria lobata</i> ssp. <i>lobata</i>	●	●	●	●	●			
541	オオバタンキリマメ	<i>Rhynchosia acuminatifolia</i>	●	●	●	●	●			
542	ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	●	●	●	●	●			
543	コマツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	●	●	●	●	●			
544	ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	●	●	●	●	●			
545	シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●	●	●	●	●			
546	クサフジ	<i>Vicia cracca</i>	●	●	●	●	●			
547	スズメノエンドウ	<i>Vicia hirsuta</i>	●	●	●	●	●			
548	キハスエンドウ	<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>nigra</i>	●	●	●	●	●			
549	イブキノエンドウ	<i>Vicia sebilum</i>	●	●	●	●	●			
550	カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>	●	●	●	●	●			
551	キアツルアズキ	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	●	●	●	●	●			
552	ヤマフジ	<i>Wisteria brachybotrys</i>	●	●	●	●	●			
553	フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	●	●	●	●	●			
554	ヒメハギ科	ヒメハギ	<i>Polygala japonica</i>	●	●	●	●			
555	グミ科	ツルグミ	<i>Elaeagnus glabra</i>	●	●	●	●	●		
556		ナツグミ	<i>Elaeagnus multiflora</i>	●	●	●	●	●		
557		ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>	●	●	●	●	●		
558		アキグミ	<i>Elaeagnus umbellata</i> var. <i>umbellata</i>	●	●	●	●	●		
559	クロウメモドキ科	クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>	●	●	●	●	●		
560		イソノキ	<i>Frangula crenata</i> var. <i>crenata</i>	●	●	●	●	●		
561		クンボナシ	<i>Hovenia dulcis</i>	●	●	●	●	●		
562		クンボナシ	<i>Hovenia trichocarpa</i> var. <i>robusta</i>	●	●	●	●	●		
563		クロウメモドキ	<i>Rhamnus japonica</i> var. <i>decipiens</i>	●	●	●	●	●		
564		ニレ科	ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	●	●	●	●		
565	アサ科	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	●	●	●	●	●		
566		コバノチョウセンエノキ	<i>Celtis biondii</i> var. <i>biondii</i>	●	●	●	●	●		
567		エノキ	<i>Celtis sinensis</i>	●	●	●	●	●		
568		カナムグラ	<i>Humulus scandens</i>	●	●	●	●	●		
569		ヒメコウゾ	<i>Broussonetia monoica</i>	●	●	●	●	●		
570		クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>	●	●	●	●	●		
571		イヌビワ	<i>Ficus erecta</i> var. <i>erecta</i>	●	●	●	●	●		
572		イタビカズラ	<i>Ficus sarmentosa</i> ssp. <i>nipponica</i>	●	●	●	●	●		
573		ヒメタビ	<i>Ficus thunbergii</i>	●	●	●	●	●		
574		モクワ	<i>Morus alba</i>	●	●	●	●	●		
575	イラクサ科	キナグワ	<i>Morus australis</i>	●	●	●	●	●		
576		クサコアカソ	<i>Boehmeria gracilis</i>	●	●	●	●	●		
577		ヤマオカソ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>	●	●	●	●	●		
578		カラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>concolor</i>	●	●	●	●	●		
579		メヤブマオ	<i>Boehmeria natanifolia</i>	●	●	●	●	●		
580		マルバヤブマオ	<i>Boehmeria robusta</i>	●	●	●	●	●		
581		ナガバヤブマオ	<i>Boehmeria sieboldiana</i>	●	●	●	●	●		
582		アカソ	<i>Boehmeria silvestrii</i>	●	●	●	●	●		
583		コアカソ	<i>Boehmeria spicata</i>	●	●	●	●	●		
584		ウワバミソウ	<i>Elatostema involucreatum</i>	●	●	●	●	●		
585	ヒメウバミソウ	<i>Elatostema japonicum</i>	●	●	●	●	●			
586	ヤマトキホコリ	<i>Elatostema laetevirens</i>	●	●	●	●	●			
587	ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>	●	●	●	●	●			
588	カヂソウ	<i>Nanocleis japonica</i>	●	●	●	●	●			
589	オウショウソウ	<i>Pellionia radicans</i> var. <i>minima</i>	●	●	●	●	●			
590	キミズ	<i>Pellionia scabra</i>	●	●	●	●	●			
591	ミズ	<i>Pilea hamoi</i>	●	●	●	●	●			
592	ヤマミズ	<i>Pilea japonica</i>	●	●	●	●	●			
593	ミヤコミズ	<i>Pilea kiotensis</i>	●	●	●	●	●			
594	アオミズ	<i>Pilea pumila</i>	●	●	●	●	●			
595	バラ科	イラクサ	<i>Urtica thunbergiana</i>	●	●	●	●	●		
596		ヒメキンミズヒキ	<i>Agrimonia nipponica</i>	●	●	●	●	●		
597		キンミズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●		
598		ザイライボク	<i>Amelanchier asiatica</i>	●	●	●	●	●		
599		アズキナシ	<i>Aria alnifolia</i>	●	●	●	●	●		
600		ワラジロノキ	<i>Aria japonica</i>	●	●	●	●	●		

表 6.2-9(6) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度				
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
601	真正双子葉類	バラ科	キンキマメザクラ	<i>Cerasus incisa</i> var. <i>kinkiensis</i>					●
602			エドヒガン	<i>Cerasus tosakura</i>					●
603			ヤマザクラ	<i>Cerasus jamasakura</i> var. <i>iamasakura</i>	●		●		●
604			ガクミザクラ	<i>Cerasus levellosa</i>			●		●
605			ソメイヨシノ	<i>Cerasus x vedoensis</i>			●		●
606			ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>			●		●
607			ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>			●		●
608			ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>			●		●
609			リンボク	<i>Laurocerasus spiculosa</i>			●		●
610			コゴメウツギ	<i>Neillia incisa</i>			●		●
611			イヌザクラ	<i>Padus buergeriana</i>			●		●
612			ウワミスザクラ	<i>Padus gravana</i>			●		●
613			カナメモチ	<i>Photinia glabra</i>			●		●
614			オハベイチゴ	<i>Potentilla anemonifolia</i>			●		●
615			モツバツタグリ	<i>Potentilla przewiana</i>			●		●
616			ハベイチゴ	<i>Potentilla heblchigo</i>			●		●
617			ヤブハベイチゴ	<i>Potentilla indica</i>			●		●
618			カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>			●		●
619			ワタゲカマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>villosa</i>			●		●
620			クカマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>zollingeri</i>			●		●
621			トキワサンザシ	<i>Pyracantha coccinea</i>			●		●
622			シャリンバイ	<i>Rhamniopsis indica</i> var. <i>umbellata</i>					●
623			テリハノイバラ	<i>Rosa luciae</i>					●
624			ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>multiflora</i>			●		●
625			ヤブイバラ	<i>Rosa onoei</i> var. <i>onoei</i>			●		●
626			ミヤコイバラ	<i>Rosa paniculigera</i>			●		●
627			ヤマイバラ	<i>Rosa sambucina</i>			●		●
628			クニイチゴ	<i>Rubus buergeri</i>			●		●
629			クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>			●		●
630			ミヤマフユイチゴ	<i>Rubus hakonensis</i>			●		●
631			クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>			●		●
632			ニガイチゴ	<i>Rubus microrhynchus</i>			●		●
633			ヒメバライチゴ	<i>Rubus minusculus</i>			●		●
634			モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i>			●		●
635			ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>			●		●
636	エビガライチゴ	<i>Rubus phoenicolasius</i>			●		●		
637	ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>			●		●		
638	クリ	<i>Castanea crenata</i>			●		●		
639	ツブラジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i>			●		●		
640	アカガシ	<i>Quercus acuta</i>			●		●		
641	クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>			●		●		
642	アカガシ	<i>Quercus alaua</i>			●		●		
643	シラカシ	<i>Quercus myrsinifolia</i>			●		●		
644	ウラジロガシ	<i>Quercus salicina</i>			●		●		
645	コナラ	<i>Quercus serrata</i> ssp. <i>serrata</i> var. <i>serrata</i>			●		●		
646	ツクバネガシ	<i>Quercus sessilifolia</i>			●		●		
647	アベマキ	<i>Quercus variabilis</i>			●		●		
648	クニグルミ	<i>Luglans mandshurica</i> var. <i>sachalinensis</i>			●		●		
649	サワグルミ	<i>Pterocarya rhoifolia</i>			●		●		
650	ヤシャブシ	<i>Alnus firma</i>			●		●		
651	ヒメヤシャブシ	<i>Alnus pendula</i>			●		●		
652	カワラハシノキ	<i>Alnus serrulataoides</i>			●		●		
653	オホバヤシャブシ	<i>Alnus sieboldiana</i>			●		●		
654	アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>			●		●		
655	ハスシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>			●		●		
656	ドクウツギ科	トクウツギ	<i>Coriaria japonica</i>			●	●		
657	ウリ科	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> var. <i>pentaphyllum</i>			●	●		
658		ミヤマニガウリ	<i>Schizoponon bryoniifolius</i>			●	●		
659		アレチウリ	<i>Siccos angulatus</i>			●	●		
660		カラスウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i>			●	●		
661		キカラスウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>			●	●		
662		モミジカラスウリ	<i>Trichosanthes multiloba</i>			●	●		
663		スズメウリ	<i>Zehneria japonica</i>			●	●		
664	ニシキギ科	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>orbiculatus</i>			●	●		
665		ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>			●	●		
666		コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>			●	●		
667		ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>fortunei</i>			●	●		
668		アサギ	<i>Euonymus japonicus</i>			●	●		
669	サワダツ	<i>Euonymus melananthus</i>			●	●			
670	ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>			●	●			
671		マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>			●	●		
672	カタバミ科	イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>			●	●		
673		カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>			●	●		
674		ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>			●	●		
675		オウタチカタバミ	<i>Oxalis dillenii</i>			●	●		
676		ミヤマカタバミ	<i>Oxalis griffithii</i> var. <i>griffithii</i>			●	●		
677	トウダイグサ科	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>			●	●		
678		コニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>			●	●		
679		オオニシキソウ	<i>Euphorbia nutans</i>			●	●		
680		アカメグシフ	<i>Eallorus japonicus</i>			●	●		
681		ヤブアオイ	<i>Mercurialis leucocarpa</i>			●	●		
682		シラキ	<i>Neochloa japonica</i>			●	●		
683		ナンキンハゼ	<i>Triadica sebifera</i>			●	●		
684		コミカンソウ科	ヒトツバハギ	<i>Flueggea suffruticosa</i>			●	●	
685	コバンノキ		<i>Phyllanthus flexuosus</i>			●	●		
686	ヒメミカンソウ		<i>Phyllanthus ussuriensis</i>			●	●		
687	イイギリ		<i>Idesia polycarpa</i>			●	●		
688	ヤマナラシ		<i>Populus tremula</i> var. <i>sieboldii</i>			●	●		
689	ヤナギ科	バコヤナギ	<i>Salix caprea</i>			●	●		
690		マルバヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>			●	●		
691		ジヤヤナギ	<i>Salix eriocarpa</i>			●	●		
692		栄コヤナギ	<i>Salix gracilistyla</i>			●	●		
693		イヌコリヤナギ	<i>Salix integra</i>			●	●		
694		カワヤナギ	<i>Salix mataberna</i> ssp. <i>gymnolenis</i>			●	●		
695		タチヤナギ	<i>Salix triandra</i>			●	●		
696		サイクキツネヤナギ	<i>Salix vulpina</i> ssp. <i>alopochroa</i>			●	●		
697		スミレ科	ナガバノスミレサイシン	<i>Viola bissetii</i>			●	●	
698			コタチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i>			●	●	
699	タチツボスミレ		<i>Viola grypoceras</i> var. <i>grypoceras</i>			●	●		
700	アオイスミレ		<i>Viola hondoensis</i>			●	●		
701	コスミレ		<i>Viola japonica</i>			●	●		
702	スミレ		<i>Viola mandshurica</i> var. <i>mandshurica</i>			●	●		
703	コマヤマスミレ		<i>Viola maximowicziana</i>			●	●		
704	ニオイタチツボスミレ		<i>Viola obtusa</i>			●	●		
705	ナガバタチツボスミレ		<i>Viola ovato-oblonga</i>			●	●		
706	アケスミレ		<i>Viola sieboldii</i> ssp. <i>sieboldii</i>			●	●		
707	アケスミレ	<i>Viola verecunda</i> var. <i>semlunaris</i>			●	●			
708	ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i> var. <i>verecunda</i>			●	●			
709	シハイスミレ	<i>Viola violacea</i> var. <i>violacea</i>			●	●			
710	オトギリソウ科	オトギリソウ	<i>Hypericum erectum</i>			●	●		
711		ヒメオトギリ	<i>Hypericum japonicum</i>			●	●		
712		コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>			●	●		
713		サワオトギリ	<i>Hypericum pseudopetiolum</i>			●	●		
714		フウソウ科	アメリカフウソ	<i>Geranium carolinianum</i>			●	●	
715	ガンノショウコ		<i>Geranium thunbergii</i>			●	●		
716	ミソハギ科		ミソハギ	<i>Lythrum ancens</i>			●	●	
717	アカバナ科	キカシグサ	<i>Rotala indica</i>			●	●		
718		ミヤマタニタデ	<i>Circaea alpina</i> ssp. <i>alpina</i>			●	●		
719		アニタデ	<i>Circaea erubescens</i>			●	●		
720		ミスタマソウ	<i>Circaea mollis</i>			●	●		

表 6.2-9(7) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度				
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
721	眞双子葉類	アカバナ科	アカバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i>			●		
722			オウゴン	<i>Ludwigia epilobioides</i> ssp. <i>epilobioides</i>			●		●
723			オオヨシゴサ	<i>Oenothera biennis</i>		●	●		
724			オオヨシゴサ	<i>Oenothera klazioviana</i>		●	●		
725			オオヨシゴサ	<i>Oenothera stricta</i>					
726		ミツバウツギ科	ゴンスイ	<i>Euscaphis japonica</i>		●	●		
727			ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>		●	●	●	
728		キブシ科	キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>	●	●	●	●	
729	ウルシ科		ウルシ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>chinensis</i>	●	●	●	●	
730			ツタウルシ	<i>Toxicodendron orientale</i> ssp. <i>orientale</i>	●	●	●	●	
731			ハゼノキ	<i>Toxicodendron succedaneum</i>				●	
732			ヤマハゼ	<i>Toxicodendron silvestre</i>	●	●	●	●	
733			ヤマウルシ	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	●	●	●	●	
734			ウルシ	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>			●		
735	ムクロジ科		ヤマモミジ	<i>Acer amoenum</i> var. <i>matsumurae</i>	●				
736			モツデカエデ	<i>Acer cissifolium</i>			●		
737			ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>		●	●	●	
738			イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	●	●	●	●	
739			エンコウカエデ	<i>Acer pictum</i> ssp. <i>dissectum</i>	●	●	●		
740			ウラゲエンコウカエデ	<i>Acer pictum</i> ssp. <i>dissectum</i> f. <i>connivens</i>		●			
741		ウリハダカエデ	<i>Acer rufinerve</i>			●			
742	ミカン科		ムクロジ	<i>Sapindus mukorossi</i>		●	●	●	
743			マツカゼソウ	<i>Boenninghausenia albiflora</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
744			コサギ	<i>Orixa japonica</i>	●	●	●	●	
745			ミヤマシキミ	<i>Skimmia japonica</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●	
746			カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> var. <i>ailanthoides</i>	●	●	●	●	
747			フユザンショウ	<i>Zanthoxylum armatum</i> var. <i>subtrifoliatum</i>	●	●	●	●	
748	ニガキ科		ザンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	●	●	●	●	
749			オスザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> var. <i>schinifolium</i>	●	●	●	●	
750			ニワウルシ	<i>Ailanthus altissima</i>	●	●	●	●	
751	アオイ科		ニガキ	<i>Picrasma quassioides</i>	●	●	●	●	
752			イチビ	<i>Abutilon theophrasti</i>			●	●	
753	ジンチョウゲ科		カラスノゴマ	<i>Corchoropsis crenata</i>			●	●	
754			アメリカフヨウ	<i>Hibiscus moscheutos</i>			●	●	
755			コシユノキ	<i>Daphne kiusiana</i> var. <i>kiusiana</i>		●	●	●	
756			ジンチョウゲ	<i>Daphne odora</i>	●				
757	アブラナ科		コガンビ	<i>Diplomorpha ganpi</i>			●	●	
758			ガンビ	<i>Diplomorpha sikokiana</i>			●	●	
759			スズシロソウ	<i>Arabis flagellosa</i> var. <i>flagellosa</i>		●	●		
760			ヤマハタザオ	<i>Arabis hirsuta</i>	●	●	●	●	
761			ナズナ	<i>Cansella bursa-pastoris</i>	●	●	●	●	
762			ニンノオオタネツケバナ	<i>Cardamine dentifolia</i> var. <i>longifructus</i>		●	●	●	
763			タネツケバナ	<i>Cardamine occulta</i>		●	●	●	
764			オオハタネツケバナ	<i>Cardamine scutata</i>	●	●	●	●	
765			ワサビ	<i>Eutrema japonicum</i>			●	●	
766			イヌガラシ	<i>Korippa indica</i>	●	●	●	●	
767	ビヤクダン科		カナビキソウ	<i>Thesium chinense</i>	●	●	●	●	
768	オオバヤドリギ科		マツグミ	<i>Taxillus kaempferi</i> var. <i>kaempferi</i>		●	●	●	
769	タデ科		イタドリ	<i>Fallonia japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
770			ナガバノヤノネグサ	<i>Persicaria brevicreata</i>	●	●	●	●	
771			ミズヒキ	<i>Persicaria filiformis</i>	●	●	●	●	
772			ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>	●	●	●	●	
773			ヤナエタデ	<i>Persicaria lanathifolia</i> var. <i>incana</i>	●	●	●	●	
774			オオイヌタデ	<i>Persicaria lanathifolia</i> var. <i>lanathifolia</i>	●	●	●	●	
775			イヌタデ	<i>Persicaria longiset</i>	●	●	●	●	
776			ヤノネグサ	<i>Persicaria muricata</i>	●	●	●	●	
777			シメツヒキ	<i>Persicaria multifliformis</i>	●	●	●	●	
778			イシミカウ	<i>Persicaria perfoliata</i>	●	●	●	●	
779			ハナタデ	<i>Persicaria posumbu</i>	●	●	●	●	
780			ボントクタデ	<i>Persicaria pubescens</i>	●	●	●	●	
781			アキノウナギツカミ	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sibirica</i>	●	●	●	●	
782			ウナギツカミ	<i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sibirica</i> f. <i>aestiva</i>	●	●	●	●	
783			ママコノシリヌグイ	<i>Persicaria senticosa</i>	●	●	●	●	
784			ミソソバ	<i>Persicaria thunbergii</i> var. <i>thunbergii</i>	●	●	●	●	
785			ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>aviculare</i>	●	●	●	●	
786			スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	●	●	●	●	
787			ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>pyrenaicus</i>	●	●	●	●	
788			アレチギシギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>	●	●	●	●	
789			ギシギシ	<i>Rumex japonicus</i>	●	●	●	●	
790			モツノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>		●	●	●	
791	ナデシコ科		ノミノツリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i> var. <i>serpyllifolia</i>		●	●	●	
792			シミナグサ	<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> var. <i>angustifolium</i>	●	●	●	●	
793			オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	●	●	●	●	
794			ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>	●	●	●	●	
795			ナンバンハコベ	<i>Silene baccifera</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
796			ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>	●	●	●	●	
797			サウハコベ	<i>Stellaria diversiflora</i> var. <i>diversiflora</i>	●	●	●	●	
798			コハコベ	<i>Stellaria media</i>	●	●	●	●	
799			ミドリハコベ	<i>Stellaria neglecta</i>	●	●	●	●	
800			ミヤマハコベ	<i>Stellaria sessiliflora</i>	●	●	●	●	
801	ヒコ科		ノミノフスマ	<i>Stellaria ligulosa</i> var. <i>undulata</i>	●	●	●	●	
802			ノコギリ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
803			ヒチタイノコツチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	●	●	●	●	
804			ホソバツルノゲイトウ	<i>Alternanthera denticulata</i>	●	●	●	●	
805			イヌビユ	<i>Amaranthus blitum</i>	●	●	●	●	
806			イソホウキギ	<i>Bassia scoparia</i>	●	●	●	●	
807			シロザ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>album</i>	●	●	●	●	
808			アカザ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i>	●	●	●	●	
809			アリタソウ	<i>Dysphania ambrosioides</i>	●	●	●	●	
810	ヤマゴボウ科		ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	●	●	●	●	
811			マルミノヤマゴボウ	<i>Phytolacca japonica</i>	●	●	●	●	
812	スベリヒユ科		スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>	●	●	●	●	
813	ミスギ科		ウリノキ	<i>Alangium platanifolium</i> f. <i>macrophyllum</i>	●	●	●	●	
814			ミスギ	<i>Cornus controversa</i> var. <i>controversa</i>	●	●	●	●	
815			クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i>	●	●	●	●	
816	アジサイ科		ツルアジサイ	<i>Calyptranthes metularis</i>	●	●	●	●	
817			クサアジサイ	<i>Cardiandra alternifolia</i> var. <i>alternifolia</i>	●	●	●	●	
818			ウツギ	<i>Deutzia crenata</i> var. <i>crenata</i>	●	●	●	●	
819			ヒメウツギ	<i>Deutzia gracilis</i> var. <i>gracilis</i>	●	●	●	●	
820			ウラジロウツギ	<i>Deutzia maximowicziana</i>	●	●	●	●	
821			マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i> var. <i>scabra</i>	●	●	●	●	
822			フリウツギ	<i>Heteromalla paniculata</i>	●	●	●	●	
823			コアジサイ	<i>Hortensia hirta</i>	●	●	●	●	
824			コガクウツギ	<i>Hortensia luteovenosa</i> var. <i>luteovenosa</i>	●	●	●	●	
825			アジサイ	<i>Hortensia macrophylla</i> f. <i>macrophylla</i>	●	●	●	●	
826			クサアジサイ	<i>Hortensia macrophylla</i> f. <i>normalis</i>	●	●	●	●	
827			クサウツギ	<i>Hortensia scandens</i>	●	●	●	●	
828			クマアジサイ	<i>Hortensia serrata</i> var. <i>serrata</i>	●	●	●	●	
829			バクカウツギ	<i>Philadelphus satsumi</i>	●	●	●	●	
830			キハスアジサイ	<i>Platycodon sikokiana</i>	●	●	●	●	
831			イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>	●	●	●	●	
832	ツリフネソウ科		ツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>	●	●	●	●	
833			ツリフネソウ	<i>Impatiens textorii</i>	●	●	●	●	
834	サカキ科		サカキ	<i>Clethra japonica</i>	●	●	●	●	
835			ヒサカキ	<i>Eurva japonica</i>	●	●	●	●	
836			モッコク	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>	●	●	●	●	
837	カキノキ科		カキノキ	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>kaki</i>	●	●	●	●	
838			ヤマガキ	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>silvestris</i>	●	●	●	●	
839			マメガキ	<i>Diospyros lotus</i>	●	●	●	●	
840	サクランソウ科		マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	●	●	●	●	

表 6.2-9(8) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度				
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
841	真正双子葉類	サクラソウ科	ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●
842			キンレイカ	<i>Lysimachia acrodenia</i>	●	●	●	●	●
843			ホカトラクオ	<i>Lysimachia clothroides</i>	●	●	●	●	●
844			スマトラクオ	<i>Lysimachia fortunei</i>	●	●	●	●	●
845			ユナズキ	<i>Lysimachia japonica</i>	●	●	●	●	●
846			イズセンリョウ	<i>Maesa japonica</i>	●	●	●	●	
847		ツバキ科	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	●	●	●	●	
848			チャノキ	<i>Camellia sinensis</i> var. <i>sinensis</i>	●	●	●	●	
849		ハイノキ科	ダンナサワフタギ	<i>Symplocos coreana</i>	●	●	●	●	
850			サワフタギ	<i>Symplocos sawafutagi</i>	●	●	●	●	
851		イワウメ科	オオイワカガミ	<i>Schizocodon soldanelloides</i> var. <i>magnus</i>				●	
852			イワカガミ	<i>Schizocodon soldanelloides</i> var. <i>soldanelloides</i>	●	●	●	●	
853		エゴノキ科	オオバサガラ	<i>Pterostyrax hispidus</i>	●	●	●	●	
854			エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i>	●	●	●	●	
855		マタタビ科	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i> var. <i>arguta</i>	●	●	●	●	
856			ウラジロマタタビ	<i>Actinidia arguta</i> var. <i>hymoleuca</i>	●	●	●	●	
857			マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>	●	●	●	●	
858		リョウブ科	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	●	●	●	●	
859		ツツジ科	ウメガサソウ	<i>Chimaphila japonica</i>				●	
860			ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	●	●	●	●	
861			ギンリョウソウ	<i>Monotropastrum humile</i>				●	
862			アセビ	<i>Pieris japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
863			イチヤクソウ	<i>Prvola japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
864			ツツジ (園芸品種)	<i>Rhododendron</i> cvs.	●	●	●	●	
865			ミツバツツジ	<i>Rhododendron dilatatum</i> var. <i>dilatatum</i>	●	●	●	●	
866			サツキ	<i>Rhododendron ludiolum</i>	●	●	●	●	
867			キマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i> var. <i>kaempferi</i>	●	●	●	●	
868			ヒカゲツツジ	<i>Rhododendron keiskei</i> var. <i>keiskei</i>	●	●	●	●	
869			モチツツジ	<i>Rhododendron macrosepalum</i>	●	●	●	●	
870			コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>	●	●	●	●	
871			シヤシヤンボ	<i>Vaccinium bracteatum</i>	●	●	●	●	
872			ウスノキ	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>pubescens</i>				●	
873			ケアキシバ	<i>Vaccinium japonicum</i> var. <i>ciliare</i>				●	
874			アキシバ	<i>Vaccinium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	
875			ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	●	●	●	●	
876			スノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>glabrum</i>	●	●	●	●	
877		アオキ科	カンサイスノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>versicolor</i>	●	●	●	●	
878			アオキ	<i>Aucuba japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
879		アカネ科	アリドオシ	<i>Dammacanthus indicus</i>	●	●	●	●	
880			ホツバオアリドオシ	<i>Dammacanthus indicus</i> var. <i>lanceifolius</i>	●	●	●	●	
881			メリケムグラ	<i>Diodia virginiana</i>	●	●	●	●	
882			ヒメツツバムグラ	<i>Galium gracilens</i>	●	●	●	●	
883			クルマムグラ	<i>Galium japonicum</i>	●	●	●	●	
884			キクムグラ	<i>Galium kikumugura</i>	●	●	●	●	
885			クルマバソウ	<i>Galium odoratum</i>	●	●	●	●	
886			ヤマムグラ	<i>Galium pogonanthum</i>			●	●	
887			オオバノヤエムグラ	<i>Galium pseudoasprellum</i>			●	●	
888			ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>	●	●	●	●	
889			ヨツバムグラ	<i>Galium trachysperum</i>	●	●	●	●	
890			ウチナシ	<i>Gardenia jasminoides</i>	●	●	●	●	
891			ツルアリドオシ	<i>Witchelia undulata</i>	●	●	●	●	
892			コンロンカ	<i>Mussaenda parviflora</i>	●	●	●	●	
893			ハシカグサ	<i>Neanotis hirsuta</i>	●	●	●	●	
894			オオハシカグサ	<i>Neanotis hirsuta</i> var. <i>glabra</i>				●	
895			フタバムグラ	<i>Oldenlandia brachypoda</i>				●	
896			ヘクソカズラ	<i>Paederia foetida</i>	●	●	●	●	
897			アカネ	<i>Rubia arvi</i>	●	●	●	●	
898			ハクチョウゲ	<i>Serissa japonica</i>				●	
899		リンドウ科	リンドウ	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>				●	
900			アケボノソウ	<i>Swertia bimaculata</i>	●	●	●	●	
901			センブリ	<i>Swertia japonica</i>	●	●	●	●	
902			ツルリンドウ	<i>Tricostema japonicum</i>	●	●	●	●	
903		キョウチクトウ科	イケマ	<i>Cynanchum caudatum</i>	●	●	●	●	
904			キジョラン	<i>Marsdenia tomentosa</i>	●	●	●	●	
905			ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>	●	●	●	●	
906			テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>	●	●	●	●	
907			ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>				●	
908			オオカモメヅル	<i>Vincetoxicum aristolechioides</i>				●	
909			コカモメヅル	<i>Vincetoxicum floribundum</i>				●	
910			スズサイコ	<i>Vincetoxicum pycnostelma</i>				●	
911			コバノカモメヅル	<i>Vincetoxicum sublanceolatum</i>	●	●	●	●	
912			ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ	<i>Cuscuta campestris</i>				●
913			ネナシカズラ	<i>Cuscuta japonica</i>	●	●	●	●	
914			マメアサガオ	<i>Ipomoea lacunosa</i>	●	●	●	●	
915		ナス科	カウ	<i>Lycium chinense</i>	●	●	●	●	
916			イサホオズキ	<i>Physalisastrum echinatum</i>	●	●	●	●	
917			ホオズキ	<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i>	●	●	●	●	
918			ヤマホロシ	<i>Solanum japonense</i>				●	
919			ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>	●	●	●	●	
920			マルバノホロシ	<i>Solanum maximowiczii</i>				●	
921			イスホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>	●	●	●	●	
922			アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum ptychanthum</i>	●	●	●	●	
923			ハダカホオズキ	<i>Tubocapsicum anomalum</i>	●	●	●	●	
924			ムラサキ科	ハナイバナ	<i>Bothriospermum zeylanicum</i>	●	●	●	●
925			オニルリウ	<i>Cnoglossum asperillum</i>	●	●	●	●	
926			ヤマルリウ	<i>Nihon japonicum</i>	●	●	●	●	
927			ヒレハリソウ	<i>Symphlytum officinale</i>	●	●	●	●	
928			ミズタバコ	<i>Trigonotis brevipes</i>	●	●	●	●	
929			キューリクサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	●	●	●	●	
930		モクセイ科	アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i> f. <i>serrata</i>	●	●	●	●	
931			マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>	●	●	●	●	
932			ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	
933			トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	●	●	●	●	
934			イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i> ssp. <i>obtusifolium</i>	●	●	●	●	
935			ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i> var. <i>tschonoskii</i>	●	●	●	●	
936			ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	●	●	●	●	
937			ヒイラギモクセイ	<i>Osmanthus x fortunei</i>	●	●	●	●	
938		イワタバコ	<i>Conandron ramondioides</i> var. <i>ramondioides</i>	●	●	●	●		
939		オオバコ科	サツバクラン	<i>Nuttallanthus canadensis</i>	●	●	●	●	
940			オオバコ	<i>Plantago asiatica</i> var. <i>asiatica</i>	●	●	●	●	
941			ツボミオオバコ	<i>Plantago virginica</i>	●	●	●	●	
942			オオカウヂシヤ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	●	●	●	●	
943			タチヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>	●	●	●	●	
944			ムシクサ	<i>Veronica peregrina</i>	●	●	●	●	
945			オオイスノフグリ	<i>Veronica persica</i>	●	●	●	●	
946		ゴマノハグサ科	オオヒナノスツボ	<i>Scrophularia kakudensis</i>	●	●	●	●	
947		アゼナ科	スズメノトウガラシ (広義)	<i>Bonnava antipoda</i>	●	●	●	●	
948			ヒロハスズメノトウガラシ	<i>Bonnava verbenifolia</i>	●	●	●	●	
949			タケアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>dubia</i>				●	
950			アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>maior</i>				●	
951			アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>	●	●	●	●	
952			ウリクサ	<i>Torenia crustacea</i>	●	●	●	●	
953			アゼトウガラシ	<i>Vandellia nigrantha</i>	●	●	●	●	
954			シソ科	キランソウ	<i>Ajuga decumbens</i>	●	●	●	●
955				ジュウニヒトエ	<i>Ajuga nipponensis</i>	●	●	●	●
956				コムラサキ	<i>Callicarpa dichotoma</i>	●	●	●	●
957		ムラサキシキブ		<i>Callicarpa japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	
958		ギブムラサキ		<i>Callicarpa mollis</i>	●	●	●	●	
959		クサギ		<i>Clerodendrum trichotomum</i>	●	●	●	●	
960			クルマバナ	<i>Clinopodium coreanum</i> ssp. <i>coreanum</i>	●	●	●	●	

表 6.2-9(9) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度				
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
961	真正双子葉類	シソ科	トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>	●	●	●	●	●
962			イヌトウバナ	<i>Clinopodium micranthum</i> var. <i>micranthum</i>	●	●	●	●	●
963			オオトウバナ	<i>Clinopodium multicaule</i> var. <i>multicaule</i>	●	●	●	●	●
964			オカエリソウ	<i>Comanthosphaea stellipila</i> var. <i>stellipila</i>	●	●	●	●	●
965			オキナタコウジュ	<i>Elsholtzia ciliata</i>	●	●	●	●	●
966			カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> ssp. <i>grandis</i>	●	●	●	●	●
967			ヤマハッカ	<i>Isodon inflexus</i>	●	●	●	●	●
968			ヒキオコシ	<i>Isodon japonicus</i>	●	●	●	●	●
969			アキチヨウジ	<i>Isodon longitubus</i>	●	●	●	●	●
970			ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>	●	●	●	●	●
971			コシロネ	<i>Lycopus cavaleriei</i>	●	●	●	●	●
972			シロネ	<i>Lycopus lucidus</i>	●	●	●	●	●
973			ハッカ	<i>Mentha canadensis</i>	●	●	●	●	●
974			ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>	●	●	●	●	●
975			シラゲヒメジソ	<i>Mosla hirta</i>	●	●	●	●	●
976			イヌコウジュ	<i>Mosla scabra</i>	●	●	●	●	●
977			ヒメシロネ	<i>Perilla citradora</i>	●	●	●	●	●
978			ヒメシロネ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>frutescens</i>	●	●	●	●	●
979			ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>	●	●	●	●	●
980			アキノタムラソウ	<i>Salvia japonica</i>	●	●	●	●	●
981			オカタツナミソウ	<i>Scutellaria brachysepica</i>	●	●	●	●	●
982			タツナミソウ	<i>Scutellaria indica</i> var. <i>indica</i>	●	●	●	●	●
983			イヌゴマ	<i>Stachys aspera</i> var. <i>hispidula</i>	●	●	●	●	●
984			ニガクサ	<i>Teucrium japonicum</i>	●	●	●	●	●
985			ツルニガクサ	<i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i>	●	●	●	●	●
986		サギゴケ科	ムラサキサギゴケ	<i>Mazus miquelii</i>	●	●	●	●	●
987			トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>	●	●	●	●	●
988		ハエドクソウ科	ミノホオズキ	<i>Mimulus nepalensis</i>	●	●	●	●	●
989			ハエドクソウ	<i>Phytolacca</i>	●	●	●	●	●
990			チガハハエドクソウ	<i>Phytolacca octonifolia</i>	●	●	●	●	●
991		キリ科	キリ	<i>Penstemon tomentosus</i>	●	●	●	●	●
992		ハマウツボ科	ママコナ	<i>Melampyrum roseum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	●
993			クチナシグサ	<i>Monochasma sheareri</i>	●	●	●	●	●
994			コシオガマ	<i>Phtheirospermum japonicum</i>	●	●	●	●	●
995		キツネノマゴ科	オギノツメ	<i>Hydrophila ringens</i>	●	●	●	●	●
996			キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i> var. <i>procumbens</i>	●	●	●	●	●
997			ハグロソウ	<i>Peristrophe japonica</i>	●	●	●	●	●
998		ハナイカダ科	ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●
999		モチノキ科	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i> var. <i>crenata</i>	●	●	●	●	●
1000			アオハダ	<i>Ilex macrospora</i>	●	●	●	●	●
1001			ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	●	●	●	●	●
1002			クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i>	●	●	●	●	●
1003			ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	●	●	●	●	●
1004			ウメモドキ	<i>Ilex suzerokii</i> var. <i>suzerokii</i>	●	●	●	●	●
1005		キキョウ科	ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●
1006			ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i> var. <i>punctata</i>	●	●	●	●	●
1007			ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>	●	●	●	●	●
1008			バアソブ	<i>Codonopsis ussuriensis</i>	●	●	●	●	●
1009			ミノカシ	<i>Lobelia chinensis</i>	●	●	●	●	●
1010			クニギキョウ	<i>Peracarpa carnososa</i> var. <i>carnososa</i>	●	●	●	●	●
1011			ヒナキキョウソウ	<i>Triodanis biflora</i>	●	●	●	●	●
1012			キキョウソウ	<i>Triodanis perfoliata</i>	●	●	●	●	●
1013		キク科	セイヨウノコギリソウ	<i>Achillea millefolium</i>	●	●	●	●	●
1014			ノブキ	<i>Adenocaulon himalaicum</i>	●	●	●	●	●
1015			キクソウハグマ	<i>Ainsliaea apiculata</i>	●	●	●	●	●
1016			アインシュウソウ	<i>Ainsliaea cordifolia</i>	●	●	●	●	●
1017			アゲクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	●	●	●	●	●
1018			オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	●	●	●	●	●
1019			ヨモギ	<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>	●	●	●	●	●
1020			オトコヨモギ	<i>Artemisia japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●
1021			シロヨモギ	<i>Artemisia stelleriana</i>	●	●	●	●	●
1022			ユウガキク	<i>Aster iinunae</i>	●	●	●	●	●
1023			シロヨメナ	<i>Aster leiophyllus</i> var. <i>leiophyllus</i>	●	●	●	●	●
1024			ナガバシロヨメナ	<i>Aster leiophyllus</i> var. <i>tenuifolius</i>	●	●	●	●	●
1025			ホソバコンギク	<i>Aster microcephalus</i> var. <i>angustifolius</i>	●	●	●	●	●
1026			ノコンギク	<i>Aster microcephalus</i> var. <i>ovatus</i>	●	●	●	●	●
1027			ミヤマヨメナ	<i>Aster savatieri</i> var. <i>savatieri</i>	●	●	●	●	●
1028			シラヤマギク	<i>Aster scaber</i>	●	●	●	●	●
1029			イナギク	<i>Aster semialexandricus</i>	●	●	●	●	●
1030			ユウクブンソウ	<i>Aster verticillatus</i>	●	●	●	●	●
1031			ヨメナ	<i>Aster vomena</i> var. <i>vomena</i>	●	●	●	●	●
1032			センダングサ	<i>Bidens biternata</i>	●	●	●	●	●
1033			アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●	●	●	●	●
1034			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	●	●	●	●	●
1035			キツバコ	<i>Carpesium abrotanoides</i>	●	●	●	●	●
1036			ガクビソウ	<i>Carpesium divaricatum</i> var. <i>divaricatum</i>	●	●	●	●	●
1037			サジガクビソウ	<i>Carpesium glossophyllum</i>	●	●	●	●	●
1038			ヒメガクビソウ	<i>Carpesium rosulatum</i>	●	●	●	●	●
1039			トキンソウ	<i>Centipeda minima</i>	●	●	●	●	●
1040			リュウノウギク	<i>Chrysanthemum makinoi</i>	●	●	●	●	●
1041			アワコガネギク	<i>Chrysanthemum seticospe</i> f. <i>boreale</i>	●	●	●	●	●
1042			ヒメアザミ	<i>Cirsium buergeri</i>	●	●	●	●	●
1043			ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●	●
1044			ノアザミ	<i>Cirsium oligophyllum</i> var. <i>oligophyllum</i>	●	●	●	●	●
1045			キセルアザミ	<i>Cirsium sieboldii</i>	●	●	●	●	●
1046			ヨシノアザミ	<i>Cirsium voshinii</i>	●	●	●	●	●
1047			ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	●	●	●	●	●
1048			キクシソウ	<i>Crepidiastrum denticulatum</i>	●	●	●	●	●
1049			クサキツデ	<i>Diaspananthus uniflorus</i>	●	●	●	●	●
1050			アメリカカタカサブドウ	<i>Eclipta alba</i>	●	●	●	●	●
1051			カタカサブドウ	<i>Eclipta thermalis</i>	●	●	●	●	●
1052			ダンドボロギク	<i>Erechtites hieraciifolius</i> var. <i>hieraciifolius</i>	●	●	●	●	●
1053			ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	●	●	●	●	●
1054			アレチノギク	<i>Erigeron bonariensis</i>	●	●	●	●	●
1055			ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	●	●	●	●	●
1056			ハルジョオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	●	●	●	●	●
1057			ハクハヒメジョオン	<i>Erigeron strigosus</i>	●	●	●	●	●
1058			オオアレチノギク	<i>Erigeron sumatrensis</i>	●	●	●	●	●
1059			サケバヒヨドリ	<i>Eupatorium laetianum</i>	●	●	●	●	●
1060			サウヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>	●	●	●	●	●
1061			ヒヨドリバナ (広義)	<i>Eupatorium makinoi</i>	●	●	●	●	●
1062			ヒヨドリバナ (ヒヨドリバナ二倍体)	<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>makinoi</i>	●	●	●	●	●
1063			オオヒヨドリバナ	<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>oppositifolium</i>	●	●	●	●	●
1064			ヤマヒヨドリバナ	<i>Eupatorium variabile</i>	●	●	●	●	●
1065			ハギタメギク	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	●	●	●	●	●
1066			ホソバノチチヨグサモドキ	<i>Gamochaeta calvicens</i>	●	●	●	●	●
1067			ウラボシチチヨグサ	<i>Gamochaeta coarctata</i>	●	●	●	●	●
1068			チチヨグサモドキ	<i>Gamochaeta pensylvanica</i>	●	●	●	●	●
1069			チチヨグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>	●	●	●	●	●
1070			キクイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>	●	●	●	●	●
1071			キツネアザミ	<i>Hemisteptia lyrata</i>	●	●	●	●	●
1072			アゲクサ	<i>Hypochaeris radicata</i>	●	●	●	●	●
1073			ニガナ	<i>Ixeridium dentatum</i> ssp. <i>dentatum</i>	●	●	●	●	●
1074			ハナニガナ	<i>Ixeridium dentatum</i> ssp. <i>nipponicum</i> var. <i>albiflorum</i>	●	●	●	●	●
1075			オオジシバリ	<i>Ixeris japonica</i>	●	●	●	●	●
1076			イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>	●	●	●	●	●
1077			アキノノグシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i>	●	●	●	●	●
1078			ヤマニガナ	<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i>	●	●	●	●	●
1079			ヤブタバコ	<i>Lapsanastrum humile</i>	●	●	●	●	●
1080			センボンヤリ	<i>Leibnitzia anandria</i>	●	●	●	●	●

表 6.2-9(10) 植物確認種一覧

No.	門・綱	科名	和名	学名	調査年度				
					H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)
1081	真正双子葉類	キク科	フクオウソウ	<i>Nabalus acerifolius</i>					
1082			サワギク	<i>Nomoscesio nikoensis</i>	●	●	●	●	●
1083			ムラサキニガナ	<i>Paraprenanthes sororia</i>	●	●	●	●	●
1084			ナガバノコウヤボウキ	<i>Pertva glabrescens</i>			●	●	
1085			カシワバハグマ	<i>Pertva robusta</i>	●				
1086			コウヤボウキ	<i>Pertva scandens</i>	●		●	●	●
1087			フキ	<i>Petasites japonicus</i> var. <i>japonicus</i>	●	●	●	●	●
1088			コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●
1089			ハハコグサ	<i>Pseudognaphalium affine</i>	●	●	●	●	●
1090			コメナモミ	<i>Sigesbeckia glabrescens</i>	●	●	●	●	●
1091			メナモミ	<i>Sigesbeckia pubescens</i>	●	●	●	●	●
1092	ゼイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●	●		
1093	アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>asiatica</i> var. <i>asiatica</i>	●	●	●	●	●		
1094	オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	●	●	●	●	●		
1095	フクシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	●	●	●	●	●		
1096	ヒロハホウキギク	<i>Symphoricarion subulatum</i> var. <i>squamatum</i>	●	●	●	●	●		
1097	ホウキギク	<i>Symphoricarion subulatum</i> var. <i>subulatum</i>	●	●	●	●	●		
1098	キクバヤマボクチ	<i>Synurus palmatopinnatifidus</i> var. <i>palmatopinnatifidus</i>	●	●	●	●	●		
1099	カンサイタンポポ	<i>Taraxacum japonicum</i>	●	●	●	●	●		
1100	セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●	●	●		
1101	トウカイタンポポ	<i>Taraxacum platycarpum</i> var. <i>longeappendiculatum</i>				●	●		
1102	オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>	●	●	●	●	●		
1103	オニタビラコ (広義)	<i>Youngia japonica</i>	●	●	●	●	●		
1104	ウロギ科	ウド	<i>Aralia cordata</i>	●	●	●	●	●	
1105		タラノキ	<i>Aralia elata</i>	●	●	●	●	●	
1106		コシアブラ	<i>Chenionanax sciadophylloides</i>	●	●	●	●	●	
1107		ヒメウロギ	<i>Eleutherococcus sieboldianus</i>	●	●	●	●	●	
1108		オウウロギ	<i>Eleutherococcus spinosus</i> var. <i>japonicus</i>	●	●	●	●	●	
1109		ヤマウロギ	<i>Eleutherococcus spinosus</i> var. <i>spinosus</i>	●	●	●	●	●	
1110		ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●	●	
1111		タノコツメ	<i>Gamblea imovans</i>	●	●	●	●	●	
1112		キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	●	●	●	●	●	
1113		オオバチドメ	<i>Hydrocotyle javanica</i>	●	●	●	●	●	
1114		ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	●	●	●	●	●	
1115		オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	●	●	●	●	●	
1116		チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>	●	●	●	●	●	
1117		ヒメチドメ	<i>Hydrocotyle vabei</i>	●	●	●	●	●	
1118		ハリギリ	<i>Kalopanax septemlobus</i> ssp. <i>septemlobus</i>	●					
1119		トウキ	<i>Angelica acutiloba</i> var. <i>acutiloba</i>				●	●	
1120		カタケ	<i>Angelica decursiva</i>		●	●	●	●	
1121	シラネセンキュウ	<i>Angelica polymorpha</i>		●	●	●	●		
1122	シシウド	<i>Angelica pubescens</i> var. <i>pubescens</i>	●	●	●	●	●		
1123	セントウソウ	<i>Chamaele decumbens</i>	●	●	●	●	●		
1124	ドクゼリ	<i>Cicuta virosa</i>	●						
1125	ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	●	●	●	●	●		
1126	セリ	<i>Oenanthe javanica</i> ssp. <i>javanica</i>	●	●	●	●	●		
1127	ヤブニンジン	<i>Osmorhiza aristata</i> var. <i>aristata</i>	●	●	●	●	●		
1128	ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i>	●	●	●	●	●		
1129	ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>	●	●	●	●	●		
1130	オヤブジラミ	<i>Torilis scabra</i>	●	●	●	●	●		
1131	ソクズ	<i>Sambucus chinensis</i> var. <i>chinensis</i>	●	●	●	●	●		
1132	モウトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i> var. <i>sieboldiana</i>	●	●	●	●	●		
1133	ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	●	●	●	●	●		
1134	コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	●	●	●	●	●		
1135	オオカメノキ	<i>Viburnum furcatum</i>	●	●	●	●	●		
1136	ヤブデマリ	<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>	●	●	●	●	●		
1137	ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i> var. <i>wrightii</i>	●	●	●	●	●		
1138	スイカズラ科	ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i> var. <i>spathulata</i>	●	●	●	●	●	
1139		ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	●	●	●	●	●	
1140		ヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>gracilipes</i>	●	●	●	●	●	
1141		スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	●	●	●	●	●	
1142		オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>	●	●	●	●	●	
1143		カノコソウ	<i>Valeriana fauriei</i>	●	●	●	●	●	
1144		ヅルカノコソウ	<i>Valeriana flaccidissima</i>	●	●	●	●	●	
1145		キブウツギ	<i>Weigela floribunda</i>	●	●	●	●	●	
1146	カニウツギ	<i>Weigela hortensis</i>	●	●	●	●	●		
合計	—	152科	1146種	621種	734種	869種	578種	664種	

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (令和2年度)」に従った。
 注2) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2-10 に示す。

これまでの5回の調査により41種の重要種を確認した。令和元年度(最新)の調査では9種を確認した。このうち、ムギラン、セッコク、Lecanorchis 属(ウスキムヨウランの可能性あり)、トンボソウの4種のラン科とタチネズミガヤの計5種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6.2-10 植物重要種の経年確認状況

No.	科名	和名	学名	調査年度					重要種選定基準				
				H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB	
1	サトウハゴケ科	サトウハゴケ	<i>Salvinia natans</i>										
2	オシロイバナ科	メギソウ	<i>Cyrtomium carvotoides</i>	●									EX
3	モクレン科	コブシ	<i>Magnolia kobus</i>	●	●	●	●						VU
4	トチカガミ科	ヒロハトリゲキ	<i>Vas chinensis</i>			●							VU
5	ホンゴウソウ科	ホンゴウソウ	<i>Sciaphila nana</i>	●									EN
6	ユリ科	ササユリ	<i>Lilium japonicum</i>	●	●	●	●	●					NT
7	ラン科	マメツタラン	<i>Bulbophyllum drymoglossum</i>					●	●				NT
8		ムギラン	<i>Bulbophyllum inconspicuum</i>					●	●				NT
9		エビネ	<i>Calanthe discolor</i>	●	●	●							NT
10		キンラン	<i>Cephalanthera falcata</i>	●	●								VU
11		セッコク	<i>Dendrobium moniliiforme</i>						●				NT
12		Lecanorchis属(ウスキムヨウラン)	<i>Lecanorchis</i> sp.						●				EN
13		トンボソウ	<i>Platanthera ussuriensis</i>						●				NT
14	ススキノキ科	ノカンゾウ	<i>Homocallis fulva</i> var. <i>disticha</i>	●	●								NT
15	カヤツリグサ科	オオナキリスグ	<i>Carex autumnalis</i>			●	●						EN
16		オオナキリスグ	<i>Carex heterolopis</i>			●	●	●					VU
17		アザチンツキ	<i>Fimbristylis squarrosa</i>	●		●		●					VU
18	イネ科	ヒロハノハネガヤ	<i>Achnatherum coreanum</i>			●							EN
19		ミギトダシバ	<i>Arundinella riparia</i>					●					VU
20		ナルコビエ	<i>Eriochloa villosa</i>			●							VU
21		タチネズミガヤ	<i>Muhlenbergia hakonensis</i>						●				VU
22	ケシ科	ヤマキケマン	<i>Corvalis ophiocarpa</i>	●	●								VU
23	キンボウグサ科	タカネハシジョウツル	<i>Clematis lasiantha</i>			●							EN
24	バラ科	オシロイバナ	<i>Cerasus incisa</i> var. <i>kinkiensis</i>					●					CR
25	ニンギョ科	サワダツ	<i>Euonymus melananthus</i>	●									NT
26	タデ科	ナガバノヤノネグサ	<i>Persicaria brevirostrata</i>	●									VU
27	ヒユ科	イソボウキギ	<i>Bassia scoparia</i>	●									EN
28	ツツジ科	ウメガサソウ	<i>Chimaphila japonica</i>			●							NT
29	アヲネ科	ハクチョウゲ	<i>Serissa japonica</i>		●								EN
30	キョウチクトウ科	スズサイコ	<i>Vincetoxicum pycnostelma</i>			●							NT
31		コノノカモメツル	<i>Vincetoxicum sublaevifolium</i>	●									VU
32	シソ科	コムラサキ	<i>Callitriche dichotoma</i>					●					VU
33	ハマウツボ科	カチンガサ	<i>Monochasma shenoi</i>			●							VU
34		コシオガマ	<i>Phtheirospermum japonicum</i>			●							VU
35	キキョウ科	バソソ	<i>Codonopsis ussuriensis</i>			●							VU
36	キク科	テイショウソウ	<i>Ainsliaea cordifolia</i>	●		●							NT
37		ミヤマヨメナ	<i>Aster savatieri</i> var. <i>savatieri</i>			●	●	●					VU
38		アワコガネギク	<i>Chrysanthemum seticosum</i> f. <i>boreale</i>			●							NT
39		クサキツデ	<i>Dianthus uniflorus</i>			●							NT
40	セリ科	トクゼリ	<i>Cicuta virosa</i>	●									CR
41	スイカズラ科	カノコソウ	<i>Valeriana fouriei</i>	●									CR
合計	25科		41種	16種	12種	15種	9種	9種	0種	0種	13種	38種	

注 1) 重要種の選定基準

- ① 「文化財保護法」：文化財保護法（昭和25年法律第214号）
 特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ② 「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）
 国内：国内希少野生動植物種
- ③ 「環境省 RL」：環境省レッドリスト2020（令和2年3月27日 環境省報道発表資料）
 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
- ④ 「三重県 RDB」：三重県レッドデータブック2015（平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課）
 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

注 2) 既往文献により三重県において確認されているムヨウラン属はムヨウラン、ウスキムヨウラン、クロムヨウランであり、ウスキムヨウランである可能性があるものとして扱った。

3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6.2-11 に示す。

これまでの5回調査により、43種の外来種を確認した。令和元年度(最新)の調査では21種を確認しており、特定外来生物のアレチウリは初回調査の平成6年度以降継続して確認している。また、特定外来生物のオオカワヂシャが河川水辺の国勢調査で初めて確認された。

表 6.2-11 植物外来種の経年確認状況

No.	科名	和名	学名	調査年度					外来種選定基準	
				H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	R1 (2019)	外来 生物法	生態系 被害防止
1	イワヒバ科	コンテリクラマゴケ	<i>Selaginella uncinata</i>			●	●			総合
2	トチカガミ科	オオカサダモ	<i>Egeria densa</i>	●						総合
3	ユリ科	シンドクボウユリ	<i>Lilium x formolongo</i>					●		総合
4	アヤメ科	ヒメヒオウギズイセン	<i>Crocossia x crocosmiiflora</i>	●	●	●				総合
5		キンヨウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	●	●	●	●			総合
6	ヤシ科	シムロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	●	●	●		●		総合
7	カヤツリグサ科	メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>			●				総合
8	イネ科	コヌカガサ	<i>Agrostis gigantea</i>			●				産業
9		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	●	●	●	●			総合
10		カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>		●	●	●			産業
11		シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	●	●	●		●		総合
12		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>			●	●			総合
13		シマスズメノヒユ	<i>Paspalum dilatatum</i>	●						総合
14		キシウズズメノヒユ	<i>Paspalum distichum</i>			●				総合
15		オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>			●				産業
16		モウソウチク	<i>Phyllostachys edulis</i>	●	●	●				産業
17		オニウシノケガサ	<i>Schedonorus phoenix</i>		●	●	●	●		産業
18		ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros var. myuros</i>	●	●	●		●		産業
19	メギ科	ヒイラギナンテン	<i>Berberis japonica</i>	●	●	●	●	●		総合
20	マメ科	イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	●	●	●	●	●		総合
21		エニシダ	<i>Cytisus scoparius</i>		●	●				総合
22		アレチスズビトハギ	<i>Oesmodium paniculatum</i>	●	●	●	●	●		総合
23		ハリエンジュ	<i>Robinia pseudacacia</i>		●	●	●	●		産業
24	バラ科	ビロ	<i>Eriobotrya japonica</i>		●	●				産業
25		トキワサンザシ	<i>Pracantha coccinea</i>		●					総合
26	ウリ科	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	●	●	●	●	●	特定	総合
27	トウダイグサ科	ナンキンハゼ	<i>Triadica sebifera</i>							総合
28	ニガキ科	ニウウルシ	<i>Ailanthus altissima</i>			●		●		総合
29	タデ科	ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella ssp. pyrenaicus</i>		●					総合
30		ギンギシ	<i>Rumex japonicus</i>	●	●	●	●			総合
31		エゾノギンギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>		●	●				総合
32	キョウチクトウ科	ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>					●		総合
33	ヒルガオ科	アメリカナシカズラ	<i>Cuscuta campestris</i>			●				総合
34		マメアサガオ	<i>Ipomoea lacunosa</i>			●				総合
35	ククセイ科	トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>			●				総合
36	オオバコ科	オオバコ	<i>Plantago asiatica var. asiatica</i>	●	●	●	●	●		総合
37		オオカワヂシャ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>					●	特定	総合
38	クク科	オオアケボノ	<i>Ambrosia trifida</i>	●	●	●	●			総合
39		アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●	●	●	●			総合
40		ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	●	●	●	●	●		総合
41		セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●			総合
42		セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●	●	●		総合
43		オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>	●	●	●	●			総合
合計	19科		43種	21種	27種	33種	16種	21種	2種	43種

注) 外来種の選定基準

- ① 「外来生物法」: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)の掲載種

特定: 特定外来生物

- ② 「生態系被害防止」: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(平成27年3月 環境省及び農林水産省)の掲載種

定着: 定着予防外来種、総合: 総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

総合: 総合対策外来種

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

産業: 産業管理外来種

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

(5) 鳥類

1) 確認種

平成9年度から平成28年度までの河川水辺の国勢調査により確認された鳥類の確認種一覧を表6.2-12に示す。

過年度調査における鳥類の確認状況は、平成9年度からの計4回の調査で、108種の生息を確認した。平成28年度(最新)の調査では、過去最多の97種の鳥類を確認した。

表 6.2-12(1) 鳥類確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度				
						H9 (1997)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)	
1	鳥綱	キジ目	キジ科	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>	●	●	●	●	
2				ヤマドリ	<i>Syrnaticus soemmerringii</i>		●	●	●	
3				キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	●		●	●	
4	カモ目	カモ科	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	●	●	●	●		
5			オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>		●	●	●		
6			ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		●	●	●		
7			マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	●	●	●	●		
8			アヒル	<i>Anas platyrhynchos var. domesticus</i>		●	●	●		
9			カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	●	●	●	●		
10			コガモ	<i>Anas crecca</i>		●	●	●		
11			カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	●	●	●	●
12			ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	<i>Columba livia</i>		●	●	●
13					キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●	●	●	●
14	カツオドリ目	ウ科	アオバト	<i>Treron sieboldii</i>	●	●	●	●		
15			カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	●	●	●	●		
16	ペリカン目	サギ科	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>		●				
17			ヨイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	●			●		
18			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	●	●	●	●		
19			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>	●	●		●		
20			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		●		●		
21	ツル目	クイナ科	オオバン	<i>Fulica atra</i>			●	●		
22	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	●	●	●	●		
23	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	●	●	●	●		
24	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>				●		
25	チドリ目	シギ科	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>	●					
26			アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>			●	●		
27			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>			●	●		
28			カモメ科	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>		●		●	
29	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>			●	●		
30			タカ科	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			●	●	
31			トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●	●	●		
32			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>			●	●		
33			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	●		●	●		
34			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	●		●	●		
35			サシバ	<i>Butastur indicus</i>	●			●		
36			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>		●		●		
37		フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>		●		●	
38				アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>		●		●	
39	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>				●		
40			カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	●	●	●	●		
41			ヤマセミ	<i>Megaceryle lugubris</i>	●	●	●	●		
42			コガラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●	●	●	●		
43			オオアカガラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>			●	●		
44	アカガラ	<i>Dendrocopos major</i>	●	●		●				
45	ハヤブサ目	ハヤブサ科	アオガラ	<i>Picus awokera</i>	●	●	●	●		
46			ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●			●		
47	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>				●		
48		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	●	●	●	●		
49		モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	●	●	●	●		
50		カラス科	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	●	●	●	●		
51			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	●	●	●	●		
52			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●		
53		クキイタダキ科	クキイタダキ	<i>Regulus regulus</i>				●		
54		シジュウカラ科	コガラ	<i>Poecile montanus</i>	●	●		●		
55			ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	●	●	●	●		
56			ヒガラ	<i>Periparus ater</i>	●	●	●	●		
57	シジュウカラ		<i>Parus minor</i>	●	●	●	●			
58	ツバメ科	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	●	●	●	●			
59		コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	●	●		●			
60		イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>			●	●			
61	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●	●			
62	ウグイス科	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●	●	●	●			
63		ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	●	●		●			
64		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●	●	●		
65	ムシクイ科	メボソムシクイ上種	<i>Phylloscopus borealis sensu lato</i>	●						
66		オオムシクイ	<i>Phylloscopus examinandus</i>				●			
67		センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●	●		●			
68	チメドリ科	ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>				●			
69	メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●	●			
70	ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>		●		●			

表 6.2-12(2) 鳥類確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度					
						H9 (1997)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)		
71	鳥綱	スズメ目	キバシリ科	キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>			●	●		
72			ミソサザイ科	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●		●	●		
73			ムクドリ科	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	●			●		
74			カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>	●	●	●	●		
75			ヒタキ科	トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>	●	●		●		
76				クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	●			●		
77				マミチャジナイ	<i>Turdus obscurus</i>				●		
78				シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	●	●	●	●		
79				アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>			●	●		
80				ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	●		●	●		
81				ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>	●		●	●		
82				ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>	●	●	●	●		
83				イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>		●	●	●		
84				エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>				●		
85				コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	●			●		
86				キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	●	●	●	●		
87				オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●	●	●	●		
88				イワヒバリ科	カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>				●	
89			スズメ科	ニューナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>		●				
90				スズメ	<i>Passer montanus</i>	●	●	●	●		
91			セキレイ科	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	●	●	●	●		
92				ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	●	●	●	●		
93				セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	●	●	●	●		
94				ピンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>			●	●		
95				タヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>		●		●		
96			アトリ科	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>				●		
97				カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	●	●	●	●		
98				マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>		●	●	●		
99				ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	●	●	●	●		
100				ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			●	●		
101				シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				●		
102			ホオジロ科	イカル	<i>Eophona personata</i>	●	●	●	●		
103				ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●	●		
104				ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>		●				
105				カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	●		●	●		
106				ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	●		●	●		
107				アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	●	●	●	●		
108				クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	●			●		
計			1綱	17目	42科		108種	67種	67種	63種	97種

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和2年度）」に従った。
 注2) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2-13 に示す。

これまでの4回の調査により23種の重要種を確認した。平成28年度(最新)の調査では過去最多の20種を確認した。このうち、ハチクマ、アカショウビン、サンショウクイ、キクイタダキ、オオムシクイの5種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6.2-13 鳥類重要種の経年確認状況

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度				重要種選定基準				
						H9 (1997)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)	文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB	
1	鳥綱	キジ目	キジ科	ヤマドリ	<i>Syrnaticus soemmerringii</i>		●		●				NT	
2		カモ目	カモ科	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	●	●	●	●			DD	EN(繁殖) NT(越冬)	
3		ペリカン目	サギ科	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>		●					NT	NT	
4		ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	●	●	●	●			NT	DD	
5		タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>			●	●			NT	VU(越冬) NT(繁殖)	
6				タカ科	ハチクマ	<i>Fernis ptilorhynchus</i>				●			NT	EN
7				ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	●		●	●			NT	NT	
8				オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	●		●				NT	VU	
9				サシバ	<i>Butastur indicus</i>	●			●			VU	EN	
10		フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>		●						NT	
11				アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>		●		●				VU	
12		ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>				●				VU	
13				ヤマセミ	<i>Megasceryle lugubris</i>	●	●	●	●				NT	
14		キツツキ目	キツツキ科	オオアカガラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>			●	●				VU	
15	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●			●		国内	VU	CR(繁殖) EN(越冬)		
16	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>				●				VU	VU	
17		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	●	●	●	●					NT	
18		キクイタダキ科	キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>				●					VU	
19		ムシクイ科	オオムシクイ	<i>Phylloscopus examinandus</i>				●				DD		
20			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●	●		●					NT	
21		ヒタキ科	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	●	●		●					NT	
22			コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	●	●		●					DD	
23			キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	●	●	●	●					NT	
計	1綱	10目	15科			23種	12種	10種	9種	20種	0種	1種	11種	22種

注1) 重要種の選定基準

- ① 「文化財保護法」：文化財保護法（昭和25年法律第214号）
 特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ② 「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）
 国内：国内希少野生動植物種
- ③ 「環境省RL」：環境省レッドリスト2020（令和2年3月27日 環境省報道発表資料）
 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
- ④ 「三重県RDB」：三重県レッドデータブック2015（平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課）
 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

注2) 三重県RDBの括弧（）は指定対象個体群を示す。

注3) サンショウクイは亜種サンショウクイが環境省RLのVUに指定されている。

3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6.2-14 に示す。

これまでの4回調査により、特定外来生物のソウシチョウ 1種の外来種のみが確認されている。本種は平成28年度(最新)の調査で初めて確認したものである。

表 6.2-14 鳥類外来種の経年確認状況

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度				外来種選定基準	
						H9 (1997)	H14 (2002)	H18 (2006)	H28 (2016)	外来 生物法	生態系 被害防止
1	鳥綱	スズメ目	チメドリ科	ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>				●	特定	総合
計	1綱	1目	1科		1種	0種	0種	0種	1種	1種	1種

注) 外来種の選定基準

- ① 「外来生物法」：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」
(平成16年法律第78号)の掲載種

特定：特定外来生物

- ② 「生態系被害防止」：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト
(生態系被害防止外来種リスト)」(平成27年3月 環境省及び農林水産省)の掲載種

定着：定着予防外来種、総合：総合対策外来種、産業：産業管理外来種

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

総合：総合対策外来種

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

産業：産業管理外来種

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

(6) 両生類・爬虫類・哺乳類

1) 確認種

平成5年度から平成23年度までの河川水辺の国勢調査により確認された両生類の確認種一覧を表6.2-15に、爬虫類の確認種一覧を表6.2-16に、哺乳類の確認種一覧を表6.2-17に示す。

過年度調査における確認状況は、平成5年度からの計4回の調査で、両生類12種、爬虫類12種、哺乳類20種の生息を確認した。平成23年度(最新)の調査では、両生類8種、爬虫類10種、哺乳類15種を確認した。

表 6.2-15 両生類確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度			
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)
1	有尾目	サンショウウオ科	マホロバサンショウウオ	<i>Hynobius guttatus</i>		●		
2		イモリ科	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	●	●	●	
3	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i>	●	●	●	●
			ヒキガエル属	<i>Bufo</i> sp.				●
4		アマガエル科	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	●	●	●	●
5		アカガエル科	タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	●	●	●	●
6			ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>	●	●	●	●
7			トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	●	●	●	●
8			ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>	●	●	●	●
9			ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>	●	●	●	●
10		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	<i>Zhangixalus schlegelii</i>	●	●	●	●
11			モリアオガエル	<i>Zhangixalus arboreus</i>	●	●	●	●
12			カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>	●	●	●	●
計	2目	6科		12種	11種	10種	9種	8種

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和2年度)」に従った。
 注2) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。
 注3) マホロバサンショウウオの種名変更の経緯は下記のとおりである。
 1998年時点ではブチサンショウウオとされていたもののうち、中部地方から近畿地方・四国・九州に分布する個体群が2008年にコガタブチサンショウウオと新種記載され、その後、コガタブチサンショウウオのうち中部地方から近畿地方に分布する個体群が2019年にマホロバサンショウウオと新種記載された。青蓮寺ダムにおいて平成10年度にブチサンショウウオとされた個体は、分布域からマホロバサンショウウオと考えられる。

表 6.2-16 爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度			
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	●	●	●	●
2			クサガメ	<i>Mauremys reevesii</i>		●		●
3		ヌマガメ科	ミシシippiaカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>				●
4	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	<i>Plestiodon japonicus</i>	●	●	●	●
5		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●	●	●	●
6		ナミヘビ科	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	●	●	●	●
7			アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>		●	●	●
8			ジムグリ	<i>Euprepiophis conspicillatus</i>			●	●
9			シロマダラ	<i>Dinodon orientale</i>	●	●	●	
10			ヒバカリ	<i>Hebius vibakari vibakari</i>	●		●	
11			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	●	●		●
12		クサリヘビ科	ニホンマムシ	<i>Gloydius blomhoffii</i>	●	●	●	●
計	2目	6科		12種	8種	9種	9種	10種

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和2年度)」に従った。
 注2) 種名に「・・・属」「・・・類」とあるもので、他の種と重複する場合は種数の合計から除外した。

表 6.2-17 哺乳類確認種一覧

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度			
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)
1	モグラ目 (食虫目)	モグラ科	ヒミズ	<i>Urotrichus talpoides</i>	●	●		
2			モグラ属	<i>Mogera</i> sp.				●
			モグラ科	Talpidae gen. sp.		●	●	
3	コウモリ目 (翼手目)	キクガシラコウモリ科	ニホンコキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus cornutus</i>		●		
4		ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ科	Vespertilionidae gen. sp.				●
		-	コウモリ目	Chiroptera fam. gen. sp.		●	●	
5	サル目 (霊長目)	オナガザル科	ホンダザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>	●	●	●	●
6	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus brachyurus</i>	●	●	●	●
7	ネズミ目 (齧歯目)	リス科	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	●	●	●	●
8			ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>		●	●	
9		ネズミ科	ホンダアカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	●	●	●	●
10			ホンダヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus argenteus</i>		●	●	●
			アカネズミ属	<i>Apodemus</i> sp.		●		●
11			ホンシュウカヤネズミ	<i>Micromys minutus hondonis</i>		●		
12	ネコ目 (食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus japonicus</i>			●	
13		アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>				●
14		イヌ科	ホンダヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>	●	●	●	●
15			ホンダキツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>		●		●
16		イタチ科	ホンダテン	<i>Martes melampus melampus</i>	●	●	●	●
17			イタチ属	<i>Mustela</i> sp.		●	●	●
18			ニホンアナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>				●
			イタチ科	Mustelidae gen. sp.				●
19	ウシ目 (偶蹄目)	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa leucomystax</i>	●	●	●	●
20		シカ科	ニホンジカ	<i>Cervus nippon centralis</i>	●	●	●	●
計	7目	13科		20種	9種	15種	14種	15種

注1) 種名並びに配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (令和2年度)」に従った。

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2-18～表 6.2-20 に示す。

これまでの4回の調査により両生類4種、爬虫類2種、哺乳類3種の重要種を確認した。平成23年度(最新)の調査では、両生類はニホンヒキガエル、トノサマガエルの2種、爬虫類はニホンイシガメ1種、哺乳類はニホンリス1種を継続して確認したが、アカハライモリ、シロマダラは確認されなかった。

表 6.2-18 両生類重要種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度				重要種選定基準				
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)	文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB	
1	有尾目	サンショウウオ科	マホロバサンショウウオ	<i>Hynobius guttatus</i>		●							
2		イモリ科	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	●	●	●					NT	
3	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i>	●	●	●	●					NT
4		アカガエル科	トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	●	●	●	●					NT
計	2目	4科		4種	3種	4種	3種	2種	0種	0種	3種	2種	

注1) 重要種の選定基準

- ①「文化財保護法」：文化財保護法(昭和25年法律第214号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ②「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)
国内：国内希少野生動植物種
- ③「環境省RL」：環境省レッドリスト2020(令和2年3月27日 環境省報道発表資料)
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
- ④「三重県RDB」：三重県レッドデータブック2015(平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課)
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

注2) マホロバサンショウウオは三重県RDBには「コガタブチサンショウウオ」と記載されている(三重県RDBはマホロバサンショウウオが新規に分類された2019年以前の発行であるため)

表 6.2-19 爬虫類重要種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度				重要種選定基準				
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)	文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB	
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	●	●	●	●					
2	有鱗目	ナミヘビ科	シロマダラ	<i>Dinodon orientale</i>	●	●	●						LC
計	2目	2科		2種	2種	2種	2種	1種	0種	0種	1種	1種	

注1) 重要種の選定基準

- ①「文化財保護法」：文化財保護法(昭和25年法律第214号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ②「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)
国内：国内希少野生動植物種
- ③「環境省RL」：環境省レッドリスト2020(令和2年3月27日 環境省報道発表資料)
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
- ④「三重県RDB」：三重県レッドデータブック2015(平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課)
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

表 6.2-20 哺乳類重要種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度				重要種選定基準				
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)	文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB	
1	コウモリ目(翼手目)	キタガシラコウモリ科	ニホンコキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus cornutus</i>		●							NT
2	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	●	●	●	●					NT
3	ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus japonicus</i>			●						LP EN
計	3目	3科		3種	1種	2種	2種	1種	0種	1種	1種	3種	

注1) 重要種の選定基準

- ①「文化財保護法」：文化財保護法(昭和25年法律第214号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ②「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)
国内：国内希少野生動植物種
- ③「環境省RL」：環境省レッドリスト2020(令和2年3月27日 環境省報道発表資料)
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
- ④「三重県RDB」：三重県レッドデータブック2015(平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課)
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

3) 外来種

外来種の経年確認状況を表 6.2-21～表 6.2-23 に示す。

これまでの4回調査により、両生類ではウシガエル、爬虫類ではミシシippアカミミガメ、哺乳類ではアライグマの各1種を確認した。平成23年度(最新)では3種とも確認し、このうち、ミシシippアカミミガメとアライグマの2種は河川水辺の国勢調査で初めて確認されたものであった。

表 6.2-21 両生類外来種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度				外来種選定基準	
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)	外来 生物法	生態系 被害防止
1	無尾目	アカガエル科	ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>	●	●		●	特定	総合
計	1目	1科		1種	1種	0種	1種	1種	1種	

注) 外来種の選定基準

- ① 「外来生物法」: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)の掲載種

特定: 特定外来生物

- ② 「生態系被害防止」: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(平成27年3月 環境省及び農林水産省)の掲載種

定着: 定着予防外来種、総合: 総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

総合: 総合対策外来種

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

産業: 産業管理外来種

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

表 6.2-22 爬虫類外来種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度				外来種選定基準	
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)	外来 生物法	生態系 被害防止
1	カメ目	ヌマガメ科	ミシシippアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>				●		総合
計	1目	1科		1種	0種	0種	0種	1種	0種	1種

注) 外来種の選定基準

- ① 「外来生物法」: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年法律第78号)の掲載種

特定: 特定外来生物

- ② 「生態系被害防止」: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(平成27年3月 環境省及び農林水産省)の掲載種

定着: 定着予防外来種、総合: 総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

総合: 総合対策外来種

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

産業: 産業管理外来種

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

表 6.2-23 哺乳類外来種の経年確認状況

No.	目名	科名	和名	学名	調査年度				外来種選定基準	
					H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H23 (2011)	外来 生物法	生態系 被害防止
1	ネコ目 (食肉目)	アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>				●	特定	総合
計	1目	1科		1種	0種	0種	0種	1種	1種	1種

注) 外来種の選定基準

- ① 「外来生物法」: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」
(平成 16 年法律第 78 号) の掲載種

特定: 特定外来生物

- ② 「生態系被害防止」: 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト
(生態系被害防止外来種リスト)」(平成 27 年 3 月 環境省及び農林水産省) の掲載種

定着: 定着予防外来種、総合: 総合対策外来種、産業: 産業管理外来種

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

総合: 総合対策外来種

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

産業: 産業管理外来種

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

(7) 陸上昆虫類等

1) 確認種

平成6年度から平成26年度までの河川水辺の国勢調査により確認された陸上昆虫類等の確認種一覧を表6.2-24に示す。

過年度調査における陸上昆虫類等の確認状況は、平成6年度からの計4回の調査で、2,768種の生息を確認した。平成26年度(最新)の調査では、過去最多の1,351種の陸上昆虫類等を確認した。

表 6.2-24(1) 陸上昆虫類等確認種一覧

Table with columns: No., 網名 (目録), 目名, 科名, 和名, 学名, and survey years (H5, H10, H15, H26). The table lists numerous insect species such as Cicadellidae, Cixiidae, and others, with their respective Japanese names and Latin scientific names, and indicates the years they were confirmed.

表 6.2-24(2) 陸上昆虫類等確認種一覽

No.	綱名 (群分類)	目名	科名	和名	学名	調査年度									
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H28 (2014)						
101	クモ綱 (蛛形綱)	クモ目	アシナガダマ科	ミドリアシナガダマ	<i>Tetragnatha pinicola</i>	●									
102				アシナガダマ	<i>Tetragnatha praedonia</i>	●	●	●	●						
103				クロアシナガダマ	<i>Tetragnatha suamata</i>	●	●	●	●						
104				クロアシナガダマ	<i>Tetragnatha vespertina</i>	●	●	●	●						
105				ヒメアシナガダマ	<i>Tetragnatha venosensis</i>	●									
-					<i>Tetragnatha</i> sp.	●									
-					アシナガダマ科	Tetragnathidae sp.	●	●							
106				コガネダマ科	クモ目	アシナガダマ科	クモ目	<i>Araneus coccineus</i>	●						
107							ヒメコガネダマ	<i>Aloneta fuscocoloratus</i>	●						
108							ヒメコガネダマ	<i>Araneus eusmodi</i>	●						
109							ヒメコガネダマ	<i>Araneus ishizawai</i>	●						
110							ヒメコガネダマ	<i>Araneus notatus</i>	●						
111							ヒメコガネダマ	<i>Araneus pontagranicus</i>	●						
112							ヒメコガネダマ	<i>Araneus rotundicornis</i>	●						
113							ヒメコガネダマ	<i>Araneus ureburai</i>	●	●					
-								Araneus sp.	●						
114							ヒメコガネダマ	<i>Aranella vaginosa</i>	●						
115							ヒメコガネダマ	<i>Argiope amoena</i>	●						
116							ヒメコガネダマ	<i>Argiope brunneipalpis</i>	●						
117							ヒメコガネダマ	<i>Argiope minuta</i>	●						
-								Argiope sp.	●						
118							ヒメコガネダマ	<i>Chorizopes nipponicus</i>	●						
119							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa arcanoculata</i>	●						
120							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa arata</i>	●						
121							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa cinnamomea</i>	●						
122							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa japonica</i>	●						
123							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa latitarsis</i>	●						
124							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa monticola</i>	●						
125							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa octotuberculata</i>	●						
126							ヒメコガネダマ	<i>Cyclosa sedeculata</i>	●						
127							ヒメコガネダマ	<i>Cyrtarachne yamaguchiana</i>	●						
128							ヒメコガネダマ	<i>Eriophora astridae</i>	●						
129							ヒメコガネダマ	<i>Eriophora sachalinensis</i>	●						
130							ヒメコガネダマ	<i>Eriovixia pseudocentrodus</i>	●						
131							ヒメコガネダマ	<i>Gibbaranea albicans</i>	●						
132							ヒメコガネダマ	<i>Hemosinga ovata</i>	●						
133							ヒメコガネダマ	<i>Hemosinga sanguinea</i>	●						
134							ヒメコガネダマ	<i>Larinia argioformis</i>	●						
135							ヒメコガネダマ	<i>Neoscona melittaria</i>	●						
136							ヒメコガネダマ	<i>Neoscona natica</i>	●						
137							ヒメコガネダマ	<i>Neoscona romijozana</i>	●						
138							ヒメコガネダマ	<i>Neoscona scilla</i>	●						
139							ヒメコガネダマ	<i>Neoscona subulata</i>	●						
140							ヒメコガネダマ	<i>Neoscona sp.</i>	●						
141							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa humilis</i>	●						
142							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa minuta</i>	●						
143							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa siva</i>	●						
-								Araneidae sp.	●						
144							ヒメコガネダマ	<i>Aloneta multiculata</i>	●						
145							ヒメコガネダマ	<i>Aloneta virata</i>	●						
146							ヒメコガネダマ	<i>Arctosa delectata</i>	●						
147							ヒメコガネダマ	<i>Arctosa ebicha</i>	●						
148							ヒメコガネダマ	<i>Arctosa karube</i>	●						
-								Arctosa sp.	●						
149							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa astrigera</i>	●						
150							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa brevisulva</i>	●						
151							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa laura</i>	●						
152							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa pseudomaculata</i>	●						
153							ヒメコガネダマ	<i>Pardosa vaginosa</i>	●						
-								Pardosa sp.	●						
154							ヒメコガネダマ	<i>Pirata clercki</i>	●						
155							ヒメコガネダマ	<i>Pirata meridionalis</i>	●						
156							ヒメコガネダマ	<i>Pirata piraticus</i>	●						
157							ヒメコガネダマ	<i>Pirata piratoides</i>	●						
158							ヒメコガネダマ	<i>Pirata procarius</i>	●						
159							ヒメコガネダマ	<i>Pirata substrictus</i>	●						
160							ヒメコガネダマ	<i>Pirata tanakai</i>	●						
161							ヒメコガネダマ	<i>Pirata vaginosa</i>	●						
-								Pirata sp.	●						
162							ヒメコガネダマ	<i>Tricosa japonica</i>	●						
-								Lycosidae sp.	●						
163							クモ綱 (蛛形綱)	クモ目	アシナガダマ科	クモ目	<i>Shinobius orientalis</i>	●			
164										クモ目	<i>Delomedes rambou</i>	●			
165										クモ目	<i>Delomedes saigona</i>	●			
166										クモ目	<i>Delomedes silvicola</i>	●			
167										クモ目	<i>Delomedes sulfureus</i>	●			
168										クモ目	<i>Perenethis fascigera</i>	●			
169										クモ目	<i>Pissara lena</i>	●			
170										クモ目	<i>Oxyopes macilentus</i>	●			
171										クモ目	<i>Oxyopes serratus</i>	●			
172										クモ目	<i>Anahita lena</i>	●			
173										クモ目	<i>Achelonia silvicola</i>	●			
-											Achelonia sp.	●			
174										クモ目	<i>Ailaoelena opulenta</i>	●			
175										クモ目	<i>Achelonia sp.</i>	●			
176										クモ目	<i>Cybaeus nipponicus</i>	●			
177										クモ目	<i>Cybaeus sp.</i>	●			
178										クモ目	<i>Paratheuma shirahamensis</i>	●			
179										クモ目	<i>Balmia corticicola</i>	●			
180										クモ目	<i>Cicurina japonica</i>	●			
181										クモ目	<i>Lathys annulata</i>	●			
182										クモ目	<i>Coelotes antri</i>	●			
183										クモ目	<i>Coelotes decolor</i>	●			
184										クモ目	<i>Coelotes exilis</i>	●			
185										クモ目	<i>Coelotes vaginatus</i>	●			
186										クモ目	<i>Coelotes vodoensis</i>	●			
187										クモ目	<i>Jaegeria insidiosa</i>	●			
188										クモ目	<i>Tarsochelotes carssides</i>	●			
189										クモ目	<i>Tarsochelotes birchikovi</i>	●			
190										クモ目	<i>Anypaena arshidi</i>	●			
191	クモ目	<i>Anypaena rugi</i>	●												
192	クモ目	<i>Hatsina matricola</i>	●												
193	クモ目	<i>Otaeilia komurai</i>	●												
194	クモ目	<i>Phrurolithus nipponicus</i>	●												
195	クモ目	<i>Chiracanthium japonicum</i>	●												
196	クモ目	<i>Chiracanthium unicum</i>	●												
197	クモ目	<i>Clubiona corrugata</i>	●												
198	クモ目	<i>Clubiona inaequalis</i>	●												
199	クモ目	<i>Clubiona lena</i>	●												
200	クモ目	<i>Clubiona vigili</i>	●												
-		Clubiona sp.	●												
201	クモ目	<i>Clubionidae sp.</i>	●												
202	クモ目	<i>Tracholias japonicus</i>	●												
203	クモ目	<i>Cladothia oculipitata</i>	●												
204	クモ目	<i>Sarcophaga mullidiputellae</i>	●												
-		Zelotes asiaticus	●												
205	クモ目	<i>Gnaphosidae sp.</i>	●												
206	クモ目	<i>Zura spinimana</i>	●												
207	クモ目	<i>Ceilonops barbaricus</i>	●												
208	クモ目	<i>Sinomoda forestata</i>	●												
209	クモ目	<i>Sinomoda stellata</i>	●												
210	クモ目	<i>Thelectonopsis severa</i>	●												
211	クモ目	<i>Philodromus spinulosus</i>	●												
212	クモ目	<i>Philodromus subaureus</i>	●												
213	クモ目	<i>Philodromus sp.</i>	●												
214	クモ目	<i>Thanatus nipponicus</i>	●												
215	クモ目	<i>Tibellus japonicus</i>	●												
216	クモ目	<i>Philodromidae sp.</i>	●												
217	クモ目	<i>Bassaniana decorata</i>	●												
218	クモ目	<i>Draea grois</i>	●												
219	クモ目	<i>Draea subdila</i>	●												
220	クモ目	<i>Ebelinella komurai</i>	●												
221	クモ目	<i>Eberchella tricuspidata</i>	●												
222	クモ目	<i>Heriades meliortei</i>	●												
223	クモ目	<i>Oxyrate stridulans</i>	●												
224	クモ目	<i>Phrurosia katoii</i>	●												
225	クモ目	<i>Pristius undulatus</i>	●												
226	クモ目	<i>Thomisus labefactus</i>	●												
227	クモ目	<i>Thomisus nigra</i>	●												
228	クモ目	<i>Thomisus rufus</i>	●												
229	クモ目	<i>Ysticus croceus</i>	●												
230	クモ目	<i>Ysticus insulicola</i>	●												
-		Ysticus sp.	●												
231	クモ目	<i>Thomisidae sp.</i>	●												
232	クモ目	<i>Carrhotus xanthogramma</i>	●												
233	クモ目	<i>Evarcha albaria</i>	●												
234	クモ目	<i>Evarcha rossytskii</i>	●												

表 6.2-24(3) 陸上昆虫類等確認種一覽

No.	綱名 (群分類)	目名	科名	和名	学名	調査年度									
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)						
231	クモ綱 (蛛形綱)	クモ目	ハエトリグモ科	<i>Helicetus</i> 属	<i>Helicetus</i> sp.										
232				ウスイハエトリ	<i>Heliophanus assuricus</i>										
233				ヒメハエトリ	<i>Laurelia aestiva</i>										
234				シロハエトリ	<i>Homonetus brachymachus</i>										
235				ヤサアリグモ	<i>Urocyba japonica</i>										
236				アリグモ	<i>Urocyba japonica</i>										
237				アザミハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
238				チキアサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
239				マダマアサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
240				キアサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
241				メダマアサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
242				アサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
243				メダマアサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
244				カサハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
245				カサハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
246				アサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
247				アサヒハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
248				ウスイハエトリ	<i>Phidippus opifex</i>										
249				ハエトリグモ科	<i>Phidippus opifex</i>										
250				クモ目	ARANEA										
251				昆虫綱	トビムシ目 (粘菌目)	トビムシ科	トビムシ	<i>Araneus</i> sp.							
252							トビムシ	<i>Araneus</i> sp.							
253							トビムシ	<i>Araneus</i> sp.							
254							アヤトビムシ科	<i>Araneus</i> sp.							
255							ツチトビムシ科	<i>Araneus</i> sp.							
256							ヒゲナガトビムシ科	<i>Araneus</i> sp.							
257							トビムシ科	<i>Araneus</i> sp.							
258							シロトビムシ科	<i>Araneus</i> sp.							
259							インノミ科	<i>Araneus</i> sp.							
260							カゲロウ目 (蜉蝣目)	カゲロウ目 (蜉蝣目)	カゲロウ科	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.				
261							カゲロウ			<i>Trichoptera</i> sp.					
262							カゲロウ			<i>Trichoptera</i> sp.					
263							カゲロウ			<i>Trichoptera</i> sp.					
264							カゲロウ			<i>Trichoptera</i> sp.					
265							カゲロウ			<i>Trichoptera</i> sp.					
266							カゲロウ			<i>Trichoptera</i> sp.					
267	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
268	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
269	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
270	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
271	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
272	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
273	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
274	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
275	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
276	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
277	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
278	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
279	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
280	カゲロウ	<i>Trichoptera</i> sp.													
281	トンボ目 (蜻蛉目)	トンボ目 (蜻蛉目)	アオイトトンボ科				アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.					
282	アオイトトンボ						<i>Zygoptera</i> sp.								
283	アオイトトンボ						<i>Zygoptera</i> sp.								
284	アオイトトンボ						<i>Zygoptera</i> sp.								
285	アオイトトンボ						<i>Zygoptera</i> sp.								
286	アオイトトンボ						<i>Zygoptera</i> sp.								
287	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
288	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
289	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
290	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
291	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
292	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
293	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
294	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
295	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
296	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
297	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
298	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
299	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
300	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
301	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
302	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
303	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
304	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
305	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
306	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
307	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
308	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
309	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
310	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
311	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
312	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
313	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
314	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
315	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
316	アオイトトンボ			<i>Zygoptera</i> sp.											
317	アオイトトンボ	<i>Zygoptera</i> sp.													
318	アオイトトンボ	<i>Zygoptera</i> sp.													
319	アオイトトンボ	<i>Zygoptera</i> sp.													
320	アオイトトンボ	<i>Zygoptera</i> sp.													
321	アオイトトンボ	<i>Zygoptera</i> sp.													
322	カワラガ科	カワラガ目 (セキ翅目)	カワラガ科	カワラガ	<i>Coleoptera</i> sp.										
323	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
324	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
325	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
326	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
327	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
328	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
329	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
330	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
331	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
332	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
333	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
334	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
335	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
336	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
337	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
338	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
339	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
340	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
341	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
342	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
343	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
344	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
345	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
346	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
347	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
348	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
349	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
350	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
351	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
352	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
353	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
354	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
355	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
356	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
357	カワラガ			<i>Coleoptera</i> sp.											
358	カワラガ	<i>Coleoptera</i> sp.													
359	カワラガ	<i>Coleoptera</i> sp.													
360	カワラガ	<i>Coleoptera</i> sp.													

表 6.2-24(4) 陸上昆虫類等確認種一覽

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H8 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
361	昆虫綱	バッタ目 (直翅目)	キリギリス科	ササキリ	<i>Conocephalus melanurus</i>				
362				ヒメキス	<i>Eohiana oenochardi subtronica</i>				
363				カサキリオオキ	<i>Eurconophalus varius</i>	●			
364				コサキリオオキ	<i>Gommocephalus borearti</i>	●			
365				ハタゲノウマオイ	<i>Hexacentrus japonicus</i>		●		
366				Hexacentrus属	<i>Hexacentrus sp.</i>	●			
367				ササキリモドキ	<i>Auzicus suzukii</i>			●	
368				ヒメツクシ	<i>Leptocryptus sp.</i>				●
369				カサキリ	<i>Ruspolia lineosa</i>				●
370				ヒメツクシ	<i>Xiphidiopsis albicornis</i>				●
371				キリギリス科	Tettigoniidae sp.	●			
372				ケラ科	<i>Grillotalpa obtusicollis</i>				●
373				マツムシ科	スズムシ	<i>Meloidomorpha japonica</i>			●
374				カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>	●			
375				アオマツムシ	<i>Truifolia hibinomis</i>				●
376				ミツカドコオロギ	<i>Loxoblemmus japonicus</i>				●
377				ネリオオキオオロギ	<i>Loxoblemmus doentzi</i>				●
378				Loxoblemmus属	<i>Loxoblemmus sriestris</i>				●
379				クサスズメ	<i>Loxoblemmus sp.</i>				●
380				エンマコオロギ	<i>Sceloperyllus punctatus</i>				●
381				ツグレサセコオロギ	<i>Teleogryllus oamu</i>				●
382				コオロギ科	<i>Telarifictorus micado</i>				●
383				カサタタキ科	Grillidae sp.				●
384				Myrmecophilus属	<i>Myrmecophilus sp.</i>				●
385				Myrmecophilus属	<i>Myrmecophilus sp.</i>				●
386				ヒバカリモドキ科	Dianemobius属	<i>Dianemobius fuscipes</i>			●
387				カワラズ	<i>Dianemobius furumagiensis</i>				●
388				マダラズ	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>				●
389				ヤマトヒバリ	<i>Romonocina obliterata</i>				●
390				キンヘバリ	<i>Natalia matsurai</i>	●			
391				ヒナシロスズ	<i>Pollionemobius flavoantennalis</i>				●
392				ヒメスズ	<i>Pollionemobius mikado</i>				●
393				ヤチスズ	<i>Pteronemobius nigrescens</i>				●
394				エゾスズ	<i>Pteronemobius olivaceus</i>				●
395				カサヒバリ	<i>Styelidia bifasciata</i>				●
396				キアサヒバリモドキ	<i>Trigonidium sibiricoides</i>				●
397				キアサヒバリモドキ	<i>Trigonidium japonicum</i>				●
398				ヒバカリモドキ科	Trigonidiidae sp.				●
399				ハツタリ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
400				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
401				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
402				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
403				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
404				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
405				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
406				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
407				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
408				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
409				カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●
410	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
411	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
412	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
413	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
414	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
415	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
416	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
417	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
418	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
419	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
420	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
421	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
422	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
423	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
424	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
425	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
426	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
427	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
428	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
429	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
430	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
431	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
432	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
433	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
434	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
435	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
436	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
437	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
438	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
439	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
440	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
441	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
442	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
443	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
444	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
445	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
446	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
447	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
448	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
449	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
450	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
451	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
452	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
453	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
454	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
455	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
456	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
457	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
458	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
459	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
460	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
461	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
462	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
463	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
464	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
465	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
466	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
467	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
468	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
469	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
470	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
471	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
472	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
473	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
474	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
475	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
476	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
477	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
478	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
479	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
480	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
481	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
482	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
483	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
484	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
485	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
486	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
487	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
488	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
489	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			
490	カサタタキ	<i>Heterotettix japonicus</i>				●			

表 6.2-24(5) 陸上昆虫類等確認種一覽

No.	網名	目名	科名	和名	学名	調査年度					
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H28 (2014)		
491	昆虫綱	カメムシ目 (半翅目)	ヨコバイ科	アイシモンヨコバイ	<i>Hishimonus araii</i>						
492				ヒシモンヨコバイ	<i>Hishimonus sellatus</i>	●					
493				マコシロオヨコバイ	<i>Kolla grammataria</i>	●	●	●	●		
494				ミドリヨコバイ	<i>Loburinus sialis</i>	●					
495				ミミズク	<i>Ledra audita</i>	●	●	●			
496				コムミズク	<i>Ledronis discolor</i>	●					
497				シシメヨコバイ	<i>Limasolia multipunctata</i>	●					
498				ワツサウシバヨコバイ	<i>Macrostelus quadrimaculatus</i>	●					
499				ヒメワタデンカスバヨコバイ	<i>Macrostelus strifrons</i>	●					
500				オビヒメヨコバイ	<i>Naratettix zonatus</i>	●					
501				オヤマヨコバイ	<i>Nephotettix cincticeps</i>	●	●				
502				オウササヨコバイ	<i>Nivona nallida</i>	●					
503				クワキヨコバイ	<i>Pagaronia autigera</i>	●	●	●			
504				フタバヨコバイ	<i>Pagaronia sp.</i>	●					
505				ホトケヨコバイ	<i>Paralimnocyba nitariformatus</i>	●					
506				クワガリヨコバイ	<i>Pentimna nitida</i>	●	●	●			
507				ヒトツメヨコバイ	<i>Phloeotettix cyclops</i>	●	●	●			
508				ホシシヨコバイ	<i>Pseudolymnocyba litigialis</i>	●					
509				ホシカサヨコバイ	<i>Scaphoideus festiva</i>	●	●	●			
510				オサヨコバイ	<i>Tartessus ferrugineus</i>	●					
511				ホシヨコバイ	<i>Tetsocephalus japonicus</i>	●					
512				キジラミ科	ヒメキジラミ	<i>Cladellidga sp.</i>	●				
513					イタドリマダラキジラミ	<i>Amblyura itadori</i>	●				
514					オオトガリキジラミ	<i>Eutritoxa nigrohonica</i>	●				
515					ハシキジラミ	<i>Psylla coccinea</i>	●				
516				アブラムシ科	ワタドクサアブラムシ	<i>Macchirotella itadori</i>	●				
517					ヨモギオサアブラムシ	<i>Macrosiphoniella grandicauda</i>	●				
518					ホップイロアブラムシ	<i>Phorodon japonensis</i>	●				
519					オウゴンヒゲアブラムシ	<i>Uroleuca formosana</i>	●				
520				カメムシ目 (半翅目)	カメムシ科	ヒメクビナカメムシ	<i>Hoplitoecoris lewisii</i>	●			
521						ヨコボナカメムシ	<i>Aeriosphodrus dohrni</i>	●			
522						アサカメムシ	<i>Cymodocoris rufusatus</i>	●			
523						オオコメダカメムシ	<i>Eumecurus amabilis</i>	●			
524						セシヤシナカメムシ	<i>Gardema brevicollis</i>	●			
525						オオトビカメムシ	<i>Isyndus obscurus</i>	●			
526						クロバフカメムシ	<i>Labidocoris insipiens</i>	●	●		
527						アトイトイロカメムシ	<i>Obsoletophagus lewisianus</i>	●			
528						クロモンカメムシ	<i>Peirates turpis</i>	●			
529						クビカメムシ	<i>Reduvius humeralis</i>	●	●		
530						アサカメムシ	<i>Schildium muricatum</i>	●			
531						シマカメムシ	<i>Scaevola stalinii</i>	●			
532						シマカメムシ	<i>Sphecodolestes impressicollis</i>	●	●		
533						シマカメムシ	<i>Velinus nodipes</i>	●	●		
534						シマカメムシ	<i>Reduvius sp.</i>	●			
535						ゲンバクメムシ科	ゲンバクメムシ	<i>Curtichloa maculata</i>	●		
536							ヤブカラシゲンバクメムシ	<i>Cystoecyba conserta</i>	●		
537							キクゲンバクメムシ	<i>Galeatus affinis</i>	●		
538							シロゲンバクメムシ	<i>Stephanitis nashi</i>	●		
539						ハナカメムシ科	ハナカメムシ	<i>Stephanitis brevicauda</i>	●		
540				トサカメムシ	<i>Stephanitis takeyai</i>		●				
541				オサハナカメムシ	<i>Anphiarus obscuricornis</i>		●				
542	オサハナカメムシ	<i>Anphiarus sp.</i>	●								
543	ハナカメムシ科	<i>Physocleonus armatus</i>	●								
544	ハナカメムシ科	<i>Anthoecidus sp.</i>	●								
545	カスミカメムシ科	<i>Adelphocoris demissus</i>	●								
546	オウゴンカスミカメムシ	<i>Adelphocoris reichii</i>	●								
547	アトイトイロカスミカメムシ	<i>Adelphocoris triangulatus</i>	●								
548	フタカスミカメムシ	<i>Adelphocoris variabilis</i>	●								
549	ヒゲナカスミカメムシ	<i>Adelphocorisella lespedezae</i>	●								
550	クロバカスミカメムシ	<i>Anolisus nigricollis</i>	●								
551	クワモンカスミカメムシ	<i>Anolisus hylaris</i>	●								
552	コオカスミカメムシ	<i>Anolisus lacorum</i>	●								
553	オサカハカスミカメムシ	<i>Anolisus rosseformalis</i>	●								
554	マダラカスミカメムシ	<i>Anolisus subulchellus</i>	●								
555	カスミカメムシ科	<i>Anolisus sp.</i>	●								
556	カスミカメムシ科	<i>Casranosides kerzhneri</i>	●								
557	ヒメダカカスミカメムシ	<i>Characophilus angusticollis</i>	●	●							
558	カサカサカスミカメムシ	<i>Chelicicenus koreanus</i>	●	●							
559	カサカサカスミカメムシ	<i>Chelicicenus chinensis</i>	●	●							
560	カサカサカスミカメムシ	<i>Cyphodolites saundersi</i>	●								
561	カサカサカスミカメムシ	<i>Braconocoris claspericollis</i>	●								
562	カサカサカスミカメムシ	<i>Dromophilocoris miyamotoi</i>	●								
563	カサカサカスミカメムシ	<i>Dromophilocoris japonicus</i>	●								
564	カサカサカスミカメムシ	<i>Ectomeroterpes micantulus</i>	●								
565	カサカサカスミカメムシ	<i>Eoligus rubrolineatus</i>	●								
566	カサカサカスミカメムシ	<i>Euryvelius coelestis</i>	●								
567	カサカサカスミカメムシ	<i>Euryvelius satsumi</i>	●								
568	カサカサカスミカメムシ	<i>Harpocera orientalis</i>	●								
569	カサカサカスミカメムシ	<i>Isometopus hananoi</i>	●								
570	カサカサカスミカメムシ	<i>Macrotelocerus annulipes</i>	●								
571	カサカサカスミカメムシ	<i>Macrotelocerus filicis</i>	●								
572	カサカサカスミカメムシ	<i>Omocerus latus</i>	●								
573	カサカサカスミカメムシ	<i>Orthocentrus fumosus</i>	●								
574	カサカサカスミカメムシ	<i>Orthocentrus satoi</i>	●								
575	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix nitida</i>	●								
576	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix rubripes</i>	●								
577	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
578	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
579	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
580	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
581	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
582	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
583	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
584	カサカサカスミカメムシ	<i>Phloeotettix sp.</i>	●								
585	マキバシカメムシ科	マキバシカメムシ	<i>Hirada sp.</i>	●							
586		マキバシカメムシ	<i>Hirada sp.</i>	●							
587		マキバシカメムシ	<i>Gopsis brevilinatus</i>	●							
588		マキバシカメムシ	<i>Himacerus apterus</i>	●							
589		マキバシカメムシ	<i>Himacerus duricus</i>	●							
590		マキバシカメムシ	<i>Wabis asahii</i>	●							
591	トサカメムシ科	トサカメムシ	<i>Nabis steniferus</i>	●							
592		トサカメムシ	<i>Nabis sp.</i>	●							
593		トサカメムシ	<i>Umbrosella ferruginea</i>	●							
594		トサカメムシ	<i>Phrosochela gutta</i>	●							
595	シシメヨコバイ科	シシメヨコバイ	<i>Physopelta parvicornis</i>	●							
596		シシメヨコバイ	<i>Purpocoris sinaticollis</i>	●							
597		シシメヨコバイ	<i>Lautocoris chinensis</i>	●							
598		シシメヨコバイ	<i>Paranessus unicolor</i>	●							
599	ヘリカメムシ科	ヘリカメムシ	<i>Parapsyllus vulgaris</i>	●							
600		ヘリカメムシ	<i>Riptortus pedestris</i>	●							
601		ヘリカメムシ	<i>Acanthocoris aurulidus</i>	●							
602		ヘリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	●							
603		ヘリカメムシ	<i>Cletus schmidti</i>	●							
604		ヘリカメムシ	<i>Coriomeris scabricornis</i>	●							
605		ヘリカメムシ	<i>Homococcus dilatatus</i>	●							
606		ヘリカメムシ	<i>Homococcus stricicornis</i>	●							
607		ヘリカメムシ	<i>Homococcus unipunctatus</i>	●							
608		ヘリカメムシ	<i>Hugia lativentris</i>	●							
609	ヘリカメムシ	<i>Hugia opaca</i>	●								
610	ヘリカメムシ	<i>Molinterex asahinae</i>	●								
611	ヘメヘリカメムシ科	ヘメヘリカメムシ	<i>Molinterex fuliginosa</i>	●							
612		ヘメヘリカメムシ	<i>Plinchnus bicoloripes</i>	●							
613		ヘメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>	●							
614		ヘメヘリカメムシ	<i>Rhopalus sapporensis</i>	●							
615		ヘメヘリカメムシ	<i>Stictoporus punctatostriatus</i>	●							
616		ヘメヘリカメムシ	<i>Yama exilis</i>	●							
617		ヘメヘリカメムシ	<i>Arocatus melanostoma</i>	●							
618		ヘメヘリカメムシ	<i>Arocatus sericans</i>	●							
619		ヘメヘリカメムシ	<i>Botocodu japonicus</i>	●							
620		ヘメヘリカメムシ	<i>Caridocerus chinensis</i>	●							

表 6.2-24(6) 陸上昆虫類等確認種一覽

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度					
						H5 (1993)	H10 (1998)	H26 (2014)			
621	昆蟲綱	カメムシ目 (半翅目)	ナガカメムシ科	コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>	●	●	●			
622				オオメナガカメムシ	<i>Geocoris varius</i>	●	●	●			
623				ヒメナガカメムシ	<i>Graptostethus servus</i>	●	●	●			
624				ホシヒナガカメムシ	<i>Horridionera lateralis</i>	●	●	●			
625				クロツキナガカメムシ	<i>Lamprolax membranosa</i>	●	●	●			
626				ホソコバネナガカメムシ	<i>Macronex obnubilus</i>	●	●	●			
627				オオモンシロナガカメムシ	<i>Metochus abbreviatus</i>	●	●	●			
628				オオイロナガカメムシ	<i>Neolathraea dollisi</i>	●	●	●			
629				ホソメナガカメムシ	<i>Vinoninus flavipes</i>	●	●	●			
630				ユチゴヒメナガカメムシ	<i>Vysius expressus</i>	●	●	●			
631				ヒメナガカメムシ	<i>Vysius rubeus</i>	●	●	●			
-											
632											
633											
634											
635											
636											
637											
638											
639											
640											
641											
642											
643											
-											
644											
645											
646											
647											
648											
649											
650											
651											
652											
653											
654											
655											
656											
657											
658											
659											
660											
661											
662											
663											
664											
665											
666											
667											
668											
669											
670											
671											
672											
673											
674											
675											
676											
677											
678											
679											
-											
680											
681											
682											
683											
684											
685											
686											
687											
688											
689											
690											
691											
692											
693											
694											
695											
696											
697											
698											
699											
700											
-											
701											
702											
-											
703											
704											
705											
706											
707											
708											
709											
710											
-											
711											
712											
713											
-											
714											
715											
716											
-											
717											
718											
719											
720											
721											
722											
723											
724											
725											
726											
727											
728											
729											
-											
730											
731											
732											
-											
733											
734											
735											
736											
737											
738											
739											
740											
741											
742											
743											
744											
-											
745											
746											
-											
747											
748											
749											
750											
-											
-											

表 6.2-24(7) 陸上昆虫類等確認種一覽

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1995)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
751	昆虫綱	トビケラ目 (毛翅目)	カグスイトビケラ科	マルツツトビケラ	<i>Micrasema quadriloba</i>				
752			アジエダトビケラ科	コバントトビケラ	<i>Anisocentropus kawamurai</i>				
753			ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	<i>Oserra japonica</i>	●	●	●	●
754			カカツツトビケラ科	カカツツトビケラ	<i>Helicopsyche yamadae</i>				
755			カカツツトビケラ科	ヒロオカカツツトビケラ	<i>Leiodostoma hinoritum</i>				
756			カカツツトビケラ科	コガカツツトビケラ	<i>Leiodostoma japonicum</i>				
757			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Ceracles albimaculata</i>				
758			ヒゲナガトビケラ科	ナガツノトビケラ	<i>Ceracles comlicata</i>				
759			ヒゲナガトビケラ科	カモヒゲナガトビケラ	<i>Ceracles kamonis</i>				
760			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Ceracles</i> sp.				
761			ヒゲナガトビケラ科	アサヒゲナガトビケラ	<i>Wetzeloides auratus</i>	●	●		
762			ヒゲナガトビケラ科	アサヒゲナガトビケラ	<i>Oecetis caucalis</i>				
763			ヒゲナガトビケラ科	シツキセトトビケラ	<i>Oecetis nigropunctata</i>	●			
764			ヒゲナガトビケラ科	シツキセトトビケラ	<i>Setodes shirasensis</i>				
765			ヒゲナガトビケラ科	シツキセトトビケラ	<i>Setodes</i> sp.				
766			ヒゲナガトビケラ科	ヒメセトトビケラ	<i>Trichosetodes japonicus</i>				
767			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ科	<i>Leptoceridae</i> sp.	●	●		
768			ヒゲナガトビケラ科	カスハキトビケラ	<i>Limnephilus corrutus</i>				
769			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Nemotilus adumbratus</i>				
770			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Nothoserche</i> sp.				
771			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Nothoserche</i> sp.				
772			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Mojana moesta</i>	●			
773			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Mojana</i> sp.				
774			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Oligoneurina flavipes</i>				
775			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Phryganea japonica</i>				
776	ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Phryganea</i> sp.						
777	ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Phryganeidae</i> sp.						
778	ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Phryganea</i> sp.						
779	ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>Gomphus orientalis</i>						
780	ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ	<i>TRICHOPTERA</i> sp.						
781	チョウ目 (鱗翅目)	ヒゲナガガ科	ケツカヒゲナガ	<i>Adela nraepilosa</i>					
782			ウスキヒゲナガ	<i>Nemotopogon distinctus</i>					
783			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora aurifera</i>					
784			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora staudingerella</i>					
785			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora umbrinervis</i>					
786			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
787			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
788			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
789			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
790			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
791			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
792			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
793			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
794			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
795			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
796			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
797			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
798			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
799			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
800			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
801			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
802			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
803			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
804			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
805			ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.					
806	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
807	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
808	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
809	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
810	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
811	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
812	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
813	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
814	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
815	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
816	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
817	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
818	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
819	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
820	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
821	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
822	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
823	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
824	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
825	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
826	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
827	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
828	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
829	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
830	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
831	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
832	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
833	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
834	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
835	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
836	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
837	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
838	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
839	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
840	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
841	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
842	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
843	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
844	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
845	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
846	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
847	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
848	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
849	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
850	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
851	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
852	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
853	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
854	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
855	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
856	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
857	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
858	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
859	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
860	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
861	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
862	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
863	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
864	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
865	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
866	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
867	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
868	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
869	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
870	ウスキヒゲナガ	<i>Nemophora</i> sp.							
871	チョウ目 (鱗翅目)	アゲハチョウ科	アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
872			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
873			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
874			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
875			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
876			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
877			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
878			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
879			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
880			アゲハチョウ	<i>Papilio dehaani dehaani</i>					
881	チョウ目 (鱗翅目)	シロチョウ科	シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
882			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
883			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
884			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
885			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
886			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
887			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
888			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
889			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					
890			シロチョウ	<i>Colias erate politorumba</i>					

表 6.2-24(8) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	網名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H28 (2014)
871	昆虫綱	チョウ目 (蝶類目)	シロチョウ科	モンシロチョウ	<i>Pleris ranse crucivora</i>	●	●	●	
872				クロウスムラサキノメイガ	<i>Aerotera posticalis</i>	●	●	●	●
873				シロヒメシロメイガ	<i>Analthes semiritalis orbicularis</i>	●	●	●	●
874				ウスヒメシロメイガ	<i>Anania albovesicosis</i>	●	●	●	
875				ヒメトガリノメイガ	<i>Anania verbasalis</i>	●	●	●	
876				ツトガ	<i>Anriolomia japonica</i>	●	●	●	
877				シロモンメメイガ	<i>Bacchoris inspersalis</i>	●	●	●	●
878				クワイウンウスギノメイガ	<i>Byrodus divinator</i>	●	●	●	
879				オオウチノメイガ	<i>Byrodus principalis</i>	●	●	●	
880				アカウスグロノメイガ	<i>Bradina angustalis pryeri</i>	●	●	●	
881				モンウスグロノメイガ	<i>Bradina seminalis</i>	●	●	●	
882				コナガリノメイガ	<i>Campomoris bisomalis</i>	●	●	●	
883				ヘリアカギノメイガ	<i>Carminibotrys carminalis iwakizumi</i>	●	●	●	●
884				キバハハネボウノメイガ	<i>Circobotrys aurealis</i>	●	●	●	
885				キバハハネメイガ	<i>Circobotrys arcteralis</i>	●	●	●	
886				コブノメイガ	<i>Cymbaloceros medialis</i>	●	●	●	
887				シロスジツトガ	<i>Cymbus aravayhorum</i>	●	●	●	●
888				キアキメノメイガ	<i>Diasema accalis</i>	●	●	●	
889				マダカスメイガ	<i>Elophila interruptalis interruptalis</i>	●	●	●	
890				ヒメマクラミズメイガ	<i>Elophila turba</i>	●	●	●	
891				アキナミノメイガ	<i>Eurrhynodes accessalis</i>	●	●	●	
892				クロスジツトガ	<i>Flavocrambus striatellus</i>	●	●	●	●
893				ヒメマクラノメイガ	<i>Glyphodes curvialis</i>	●	●	●	
894				クワノメイガ	<i>Glyphodes trisialis</i>	●	●	●	
895				クノヘリキノメイガ	<i>Goniorhynchus butyrosum</i>	●	●	●	
896				トビヘリキノメイガ	<i>Goniorhynchus clausalis</i>	●	●	●	
897				クロノメイガ	<i>Goniorhynchus crampalis</i>	●	●	●	
898				ウスムラサキウルメイガ	<i>Hemiscotus ciperos</i>	●	●	●	
899				モンキウノメイガ	<i>Herpetogramma luctuosale zelleri</i>	●	●	●	
900				コキモンウスグロノメイガ	<i>Herpetogramma pseudodogmanum</i>	●	●	●	
901				アサギサシロノメイガ	<i>Herpetogramma striale</i>	●	●	●	
902				フタスシシロノメイガ	<i>Leechia sinuosalis</i>	●	●	●	
903				ミツツノメイガ	<i>Mabra charonialis</i>	●	●	●	
904				マメノメイガ	<i>Maruca vitrata</i>	●	●	●	
905				クノサキノメイガ	<i>Nocilia comitata</i>	●	●	●	
906				ホシオビボウノメイガ	<i>Nomis alipedalis</i>	●	●	●	●
907				ウチノメイガ	<i>Nomophila noctuella</i>	●	●	●	
908				モンモンミスメイガ	<i>Nymphula corollina</i>	●	●	●	●
909				キバハノメイガ	<i>Ociodes noctuosus</i>	●	●	●	
910				シロアシクノメイガ	<i>Ociodes tristrialis</i>	●	●	●	
911				アツノメイガ	<i>Ostrinia furnacalis</i>	●	●	●	
912				オオモンノメイガ本十番種	<i>Ostrinia orientalis orientalis</i>	●	●	●	●
913				マダカスメイガ	<i>Pagda ambigua</i>	●	●	●	
914				ユスジノメイガ	<i>Pagda quadrilineata</i>	●	●	●	
915				ヘリシロキノメイガ	<i>Paliga auratalis</i>	●	●	●	
916				コバノメイガ	<i>Paliga mimohabu</i>	●	●	●	
917				ヒメシロノメイガ	<i>Palpita immitata</i>	●	●	●	
918				コバノカスミノメイガ	<i>Palpita nigropunctalis</i>	●	●	●	
919				オオモノミスメイガ	<i>Paracmoriza prodigialis</i>	●	●	●	●
920				シバツトガ	<i>Parapediasia teterealis</i>	●	●	●	●
921				ウビシロノメイガ	<i>Piletocera angustipennis</i>	●	●	●	
922				コガクシロノメイガ	<i>Piletocera sodalis</i>	●	●	●	
923				クロスジキノメイガ	<i>Pleurontia balteata</i>	●	●	●	
924				ホソミスジノメイガ	<i>Pleurontia chlorohanta</i>	●	●	●	
925				シロハシノメイガ	<i>Pleurontia deficiens</i>	●	●	●	
926				オオキハラノメイガ	<i>Pleurontia harurai</i>	●	●	●	
927				コヨメノメイガ	<i>Pleurontia inferior</i>	●	●	●	
928				ヨツメノメイガ	<i>Pleurontia quadrimaculalis</i>	●	●	●	
929				ヒメオビノメイガ	<i>Pantomima ridens</i>	●	●	●	
930				ミカヅクノメイガ	<i>Pronomis delicatilis</i>	●	●	●	
931				ホソスジツトガ	<i>Pseudargyra interruptella</i>	●	●	●	●
932				モンシロシキノメイガ	<i>Pseudobulea tentoni tentoni</i>	●	●	●	
933				クロオビノメイガ	<i>Pseudocera manihota</i>	●	●	●	
934				トモンノメイガ	<i>Peranota fibrata</i>	●	●	●	
935				イッタンオオメイガ	<i>Scirponhaea incertulalis</i>	●	●	●	
936				オオカサノメイガ	<i>Simoniella niacialis</i>	●	●	●	
937				クノオビノメイガ	<i>Sinodorus recurvialis</i>	●	●	●	
938				オオウチノメイガ	<i>Syllente fuscovalidalis</i>	●	●	●	
939				ウチノメイガ	<i>Syllente invalidalis</i>	●	●	●	
940				クワイウンモンノメイガ	<i>Syllente taiwanalis</i>	●	●	●	
941				クワツツノメイガ	<i>Talanea quadrifasciata</i>	●	●	●	
942				クロスジノメイガ	<i>Tespanodes striatus striatus</i>	●	●	●	
943				モンシロルノメイガ	<i>Uresiphita tricolor</i>	●	●	●	●
944				シロモンクワツツノメイガ	<i>Acrobasis bellulella</i>	●	●	●	●
945				シロモンクワツツノメイガ	<i>Adonia confusalis</i>	●	●	●	
946				ウツクノメイガ	<i>Aiponara indicator</i>	●	●	●	
947				マツノシノハラノメイガ	<i>Biorctria sylvestrella</i>	●	●	●	●
948				ウスオビノメイガ	<i>Endotricha consociata</i>	●	●	●	
949				ホシオビノメイガ	<i>Endotricha hunteri</i>	●	●	●	
950				キバトリノメイガ	<i>Endotricha minialis</i>	●	●	●	
951				ウスベニトガリノメイガ	<i>Endotricha olivacealis</i>	●	●	●	
952				マダカスジツツノメイガ	<i>Eulononalia nuperalis</i>	●	●	●	
953				クノシロノメイガ	<i>Hecalia pulchralis</i>	●	●	●	
954				トビロシノメイガ	<i>Hesopropia regina</i>	●	●	●	
955				キイフトノメイガ	<i>Leiodoma kitensis</i>	●	●	●	●
956				トカムラヤノメイガ	<i>Lista ticki</i>	●	●	●	
957				トウカノメイガ	<i>Locastra muscosalis</i>	●	●	●	
958				アカマダノメイガ	<i>Lococera semirubella</i>	●	●	●	
959				オオカサノメイガ	<i>Orthaga achatina</i>	●	●	●	
960				ウスオビノメイガ	<i>Orthoptera glaucinialis</i>	●	●	●	
961				シロモンシノメイガ	<i>Orchilia regalis</i>	●	●	●	●
962				シロモンシノメイガ	<i>Praxila obliquata</i>	●	●	●	
963				シロモンシノメイガ	<i>Praxila regalis subregalis</i>	●	●	●	
964				オオカサノメイガ	<i>Salma amica</i>	●	●	●	●
965				ウツクノメイガ	<i>Salma elegans</i>	●	●	●	
966				マダカスジノメイガ	<i>Sciota intercessella</i>	●	●	●	
967				ミカドマダノメイガ	<i>Sciota mikadella</i>	●	●	●	
968				ヒメイロウツクノメイガ	<i>Stenomitropa valida</i>	●	●	●	
969				オオカサノメイガ	<i>Stenoptaria bicolorata</i>	●	●	●	
970				ウツクノメイガ	<i>Tegulifera bicoloralis</i>	●	●	●	
971	オオカサノメイガ	<i>Termitotricha margarita</i>	●	●	●				
972	ウツクノメイガ	<i>Termitotricha nigrescens</i>	●	●	●				
973	ウツクノメイガ	<i>Trochana flavifrontalis</i>	●	●	●				
974	マダノメイガ	<i>Pyralidae sp.</i>	●	●	●				
975	マダノメイガ	<i>Rhodoneura erecta</i>	●	●	●				
976	マダノメイガ	<i>Rhodoneura dryinosa</i>	●	●	●				
977	マダノメイガ	<i>Strigilina cancellata</i>	●	●	●				
978	マダノメイガ	<i>Thyris asitata</i>	●	●	●				
979	マダノメイガ	<i>Aenidra scabiosa scabiosa</i>	●	●	●	●			
980	ウスオビノメイガ	<i>Anagis suturba superba</i>	●	●	●				
981	ウスオビノメイガ	<i>Callidrepana pallipes</i>	●	●	●				
982	ウスオビノメイガ	<i>Callidrepana putrana</i>	●	●	●				
983	ウスオビノメイガ	<i>Dirigona viro</i>	●	●	●	●			
984	ウスオビノメイガ	<i>Hibrosoma flavipes japonica</i>	●	●	●				
985	ウスオビノメイガ	<i>Hibrosoma tritoides derasoides</i>	●	●	●				
986	ウスオビノメイガ	<i>Macroclix mia</i>	●	●	●				
987	ウスオビノメイガ	<i>Macroclix myticata watsoni</i>	●	●	●	●			
988	ウスオビノメイガ	<i>Narditrimia japonica</i>	●	●	●				
989	ウスオビノメイガ	<i>Oreta pulchripes</i>	●	●	●				
990	ウスオビノメイガ	<i>Pseudalbara norvula</i>	●	●	●				
991	ウスオビノメイガ	<i>Tetha ampliata ampliata</i>	●	●	●				
992	ウスオビノメイガ	<i>Tetha consialis consialis</i>	●	●	●				
993	ウスオビノメイガ	<i>Thyatira batia</i>	●	●	●				
994	ウスオビノメイガ	<i>Tridrepana crocea</i>	●	●	●	●			
995	ウスオビノメイガ	<i>Psychostrombia melanargia</i>	●	●	●				
996	ウスオビノメイガ	<i>Abraxas latifasciata</i>	●	●	●				
997	ウスオビノメイガ	<i>Abraxas miranda miranda</i>	●	●	●				
998	ウスオビノメイガ	<i>Abraxas nihonibia</i>	●	●	●				
999	ウスオビノメイガ	<i>Achrosis nupera</i>	●	●	●	●			
1000	ウスオビノメイガ	<i>Araica superans superans</i>	●	●	●				

表 6.2-24(9) 陸上昆虫類等確認種一覽

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度						
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)			
1001	昆虫綱	チョウ目 (蝶類目)	シヤクガ科	ゴマフキエダシヤク	<i>Angerona nigriparsa</i>	●	●	●				
1002				ゴダラシロエダシヤク	<i>Anitrocerca albivittata albivittata</i>	●	●	●	●			
1003				カククエダシヤク	<i>Acrolepta rufosae</i>	●	●	●	●			
1004				ヒラカエダシヤク	<i>Atrichana caucasichevitchii caucasichevitchii</i>	●	●	●	●			
1005				ヨキギエダシヤク 本州以南南種	<i>Accotis selmanaria crataeca</i>	●	●	●	●			
1006				キマダラシロエダシヤク	<i>Asilena octomaculata</i>	●	●	●	●			
1007				オオヨシアノカエダシヤク	<i>Astraxia chlorophnodes</i>	●	●	●	●			
1008				キエダシヤク	<i>Amsa sulphurea</i>	●	●	●	●			
1009				キオビゴダラエダシヤク	<i>Biston panterivaria sychnospias</i>	●	●	●	●			
1010				ハイロオオエダシヤク	<i>Biston regalii comitata</i>	●	●	●	●			
1011				コシシロエダシヤク	<i>Cabera purus</i>	●	●	●	●			
1012				アトシロビエダシヤク	<i>Calicha ornataria</i>	●	●	●	●			
1013				ホトバトガリナシヤク	<i>Chrysx scutillimata</i>	●	●	●	●			
1014				アタシロエダシヤク	<i>Catarhoe obscura obscura</i>	●	●	●	●			
1015				アトシロエダシヤク	<i>Cenobia adenaria</i>	●	●	●	●			
1016				アトシロエダシヤク	<i>Chiasmia delatris</i>	●	●	●	●			
1017				ウスオエダシヤク	<i>Chiasmia hebesata</i>	●	●	●	●			
1018				ウスハラアオエダシヤク	<i>Chlorissa inornata</i>	●	●	●	●			
1019				コウスイアエダシヤク	<i>Chlorissa obliterata</i>	●	●	●	●			
1020				クオシシロエダシヤク	<i>Chlorosticta v-nata</i>	●	●	●	●			
1021				フトシロエダシヤク	<i>Cleora venustaria</i>	●	●	●	●			
1022				ヘリジロツメアエダシヤク	<i>Comibaena amoenaria</i>	●	●	●	●			
1023				ギンシロエダシヤク	<i>Comibaena argentaria</i>	●	●	●	●			
1024				クオシシロエダシヤク	<i>Comibaena flocculimaculata</i>	●	●	●	●			
1025				ヨツキシロエダシヤク	<i>Comibaena circumscripta</i>	●	●	●	●			
1026				コヨツメアエダシヤク	<i>Comostola subtilaria nympha</i>	●	●	●	●			
1027				ヘリジロエダシヤク	<i>Corvicia deducta deducta</i>	●	●	●	●			
1028				マコエダシヤク	<i>Chilantaria rikishi</i>	●	●	●	●			
1029				クロウシロエダシヤク	<i>Dilobodes elegans elegans</i>	●	●	●	●			
1030				ウスアエダシヤク	<i>Dindica virescens</i>	●	●	●	●			
1031				マシキナガシロエダシヤク	<i>Dysstroma kurbi</i>	●	●	●	●			
1032				オオハラオシメエダシヤク	<i>Ecliptopera umbrosaria umbrosaria</i>	●	●	●	●			
1033				オオトビシエダシヤク	<i>Ectropis excellens</i>	●	●	●	●			
1034				ツマキエダシヤク	<i>Endropiodes abiecta abiecta</i>	●	●	●	●			
1035				オシメエダシヤク	<i>Endropiodes inductinaria</i>	●	●	●	●			
1036				オシメエダシヤク	<i>Epibolia japonica</i>	●	●	●	●			
1037				ウスオビヒメエダシヤク	<i>Euchristophia cumulata cumulata</i>	●	●	●	●			
1038				ヒメシロエダシヤク	<i>Eucleodes infuncta</i>	●	●	●	●			
1039				ハコベナシヤク	<i>Eunibia eiberaria</i>	●	●	●	●			
1040				チクアエダシヤク	<i>Eupithecia subbia</i>	●	●	●	●			
1041				シメアエメナシヤク	<i>Eustroma acerata</i>	●	●	●	●			
1042				ハラエダシヤク	<i>Eustroma melancholica melancholica</i>	●	●	●	●			
1043				ヒメシロエダシヤク	<i>Eveleptopera illitata illitata</i>	●	●	●	●			
1044				エビシロエダシヤク	<i>Fascellina chinensis</i>	●	●	●	●			
1045				キマダラオシメエダシヤク	<i>Gandarta filisoni</i>	●	●	●	●			
1046				キハラエダシヤク	<i>Gargax specularis</i>	●	●	●	●			
1047				カギシロシロエダシヤク	<i>Geometra dieckmanni</i>	●	●	●	●			
1048				コシメエダシヤク	<i>Hemiteles veneta</i>	●	●	●	●			
1049				オシメエダシヤク	<i>Heterostis charon charon</i>	●	●	●	●			
1050				ウラバエエダシヤク	<i>Heteropacha aristataria</i>	●	●	●	●			
1051				ウスオシメエダシヤク	<i>Heterophleps fusca fusca</i>	●	●	●	●			
1052				オシメエダシヤク	<i>Heterostoma heritaria</i>	●	●	●	●			
1053				オシメエダシヤク	<i>Heterostoma postulata</i>	●	●	●	●			
1054				オシメエダシヤク	<i>Hymocis lunifera</i>	●	●	●	●			
1055				ウスバシメエダシヤク	<i>Hymocis punctinervis confertus</i>	●	●	●	●			
1056				ウスバシメエダシヤク	<i>Hymocis roboraria displicens</i>	●	●	●	●			
1057				オシメエダシヤク	<i>Idaea labocilla</i>	●	●	●	●			
1058				ウスバシメエダシヤク	<i>Idaea imaxa</i>	●	●	●	●			
1059				ウスバシメエダシヤク	<i>Idaea muricata minor</i>	●	●	●	●			
1060				ウスバシメエダシヤク	<i>Idaea trisulcata</i>	●	●	●	●			
1061				ウスバシメエダシヤク	<i>Idelochora ussuriaria</i>	●	●	●	●			
1062				チャノウンエダシヤク	<i>Jankowskia fuscaria fuscaria</i>	●	●	●	●			
1063				ナミダラウスエダシヤク	<i>Jodis lactearia</i>	●	●	●	●			
1064				ヒメシロエダシヤク	<i>Laciniodes unistrius</i>	●	●	●	●			
1065				シロガシメエダシヤク	<i>Liedia japonaria</i>	●	●	●	●			
1066				キボシエダシヤク	<i>Lobogonodes erectaria</i>	●	●	●	●			
1067				クロウシロエダシヤク	<i>Lonographa simplicior simplicior</i>	●	●	●	●			
1068				ウスバシメエダシヤク	<i>Lomographa roseata</i>	●	●	●	●			
1069				トビエダシヤク	<i>Luxaria amosa</i>	●	●	●	●			
1070				コカバシメエダシヤク	<i>Mertania fulvula</i>	●	●	●	●			
1071				ツバメエダシヤク	<i>Moxates ambigua</i>	●	●	●	●			
1072				ヒメシロエダシヤク	<i>Moxates protusata</i>	●	●	●	●			
1073				ウスバシメエダシヤク	<i>Melanitis procellata inornata</i>	●	●	●	●			
1074				ウスバシメエダシヤク	<i>Monophra senilis</i>	●	●	●	●			
1075				アシメエダシヤク	<i>Mesastrape fulguraria consors</i>	●	●	●	●			
1076				ウスバシメエダシヤク	<i>Morrleta angelica angelica</i>	●	●	●	●			
1077				ウスバシメエダシヤク	<i>Moxates maculata</i>	●	●	●	●			
1078				ウスバシメエダシヤク	<i>Nipodes spoliatus</i>	●	●	●	●			
1079				ウスバシメエダシヤク	<i>Northonia formosa</i>	●	●	●	●			
1080				ウスバシメエダシヤク	<i>Northonia mediolineata</i>	●	●	●	●			
1081				ウスバシメエダシヤク	<i>Odonotera arida arida</i>	●	●	●	●			
1082				ウスバシメエダシヤク	<i>Oreopterix maculicaudaria</i>	●	●	●	●			
1083				ウスバシメエダシヤク	<i>Oreopterix nivea</i>	●	●	●	●			
1084				ウスバシメエダシヤク	<i>Oryzocera normata proximarum</i>	●	●	●	●			
1085				ウスバシメエダシヤク	<i>Pachista superans</i>	●	●	●	●			
1086				ウスバシメエダシヤク	<i>Paradaria chionogekes kurosawii</i>	●	●	●	●			
1087				ウスバシメエダシヤク	<i>Paradaria consensaria</i>	●	●	●	●			
1088				ウスバシメエダシヤク	<i>Paraperocera kirafata</i>	●	●	●	●			
1089				ウスバシメエダシヤク	<i>Parasiphia exilis</i>	●	●	●	●			
1090				ウスバシメエダシヤク	<i>Periploca grata</i>	●	●	●	●			
1091				ウスバシメエダシヤク	<i>Peratostoga deletaria hypotaenia</i>	●	●	●	●			
1092				ウスバシメエダシヤク	<i>Peratostoga rivulosa</i>	●	●	●	●			
1093				ウスバシメエダシヤク	<i>Phthonosema inuustaria inuustaria</i>	●	●	●	●			
1094				ウスバシメエダシヤク	<i>Phthonosema tendinaria</i>	●	●	●	●			
1095				ウスバシメエダシヤク	<i>Pisacodis dolabraria</i>	●	●	●	●			
1096				ウスバシメエダシヤク	<i>Pisacodis pulveraria japonica</i>	●	●	●	●			
1097				ウスバシメエダシヤク	<i>Pleurocyta incertaria</i>	●	●	●	●			
1098				トビエダシヤク	<i>Pisaxia rubiginata japonica</i>	●	●	●	●			
1099				ウスバシメエダシヤク	<i>Plesiomorpha flavicens</i>	●	●	●	●			
1100				ウスバシメエダシヤク	<i>Pogonogorgia nigralata</i>	●	●	●	●			
1101				ウスバシメエダシヤク	<i>Problepsis sumatana sumatana</i>	●	●	●	●			
1102				ウスバシメエダシヤク	<i>Protobostaria simplicifaria</i>	●	●	●	●			
1103				ウスバシメエダシヤク	<i>Pseudostegania defectata</i>	●	●	●	●			
1104				ウスバシメエダシヤク	<i>Racotis boarmaria</i>	●	●	●	●			
1105				ウスバシメエダシヤク	<i>Rikissatus grisea</i>	●	●	●	●			
1106				ウスバシメエダシヤク	<i>Scopula epirrhoe</i>	●	●	●	●			
1107				ウスバシメエダシヤク	<i>Scopula floslactata claudata</i>	●	●	●	●			
1108				ウスバシメエダシヤク	<i>Scopula ignobilis</i>	●	●	●	●			
1109				ウスバシメエダシヤク	<i>Scopula kawaii</i>	●	●	●	●			
1110				ウスバシメエダシヤク	<i>Scopula personata</i>	●	●	●	●			
1111				ウスバシメエダシヤク	<i>Scopula plumbearia</i>	●	●	●	●			
1112				ウスバシメエダシヤク	<i>Scopula superior</i>	●	●	●	●			
1113				ウスバシメエダシヤク	<i>Sibatania beata</i>	●	●	●	●			
1114				ウスバシメエダシヤク	<i>Somatia indicataria morata</i>	●	●	●	●			
1115				ウスバシメエダシヤク	<i>Synegia badassa badassa</i>	●	●	●	●			
1116				ウスバシメエダシヤク	<i>Synegia limitatoides</i>	●	●	●	●			
1117				ウスバシメエダシヤク	<i>Tanorhinus reciprocata confucialis</i>	●	●	●	●			
1118				ウスバシメエダシヤク	<i>Thinopteryx croceipera striolata</i>	●	●	●	●			
1119				ウスバシメエダシヤク	<i>Thinopteryx deluctans</i>	●	●	●	●			
1120				ウスバシメエダシヤク	<i>Fimbrina apicirosea</i>	●	●	●	●			
1121				ウスバシメエダシヤク	<i>Fimbrina comptaria</i>	●	●	●	●			
1122				ウスバシメエダシヤク	<i>Trichobantria exsecta</i>	●	●	●	●			
1123				ウスバシメエダシヤク	<i>Triphosa umbraria</i>	●	●	●	●			
1124				ウスバシメエダシヤク	<i>Teletora bella bella</i>	●	●	●	●			
1125				ウスバシメエダシヤク	<i>Undanema latifuraria latifuraria</i>	●	●	●	●			
1126				ウスバシメエダシヤク	<i>Undanema hortensaria</i>	●	●	●	●			
1127				ウスバシメエダシヤク	<i>Uenortholita pronipusata niponica</i>	●	●	●	●			
1128				ウスバシメエダシヤク	<i>Xerodes albonotaria albonotaria</i>	●	●	●	●			
1129				ウスバシメエダシヤク	<i>Xerodes rufescensaria</i>	●	●	●	●			
1130				ウスバシメエダシヤク	<i>Xylocopa subobscuraria</i>	●	●	●	●			
-					シヤクガ科			<i>Geometridae sp.</i>	●	●	●	●

表 6.2-24(10) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
1131	昆虫綱	チョウ目(鱗翅目)	ツバメガ科	ゼンツバメ	<i>Acropteryx inphata</i>		●		
1132			イカリモンガ科	イカリモンガ	<i>Pterodactyl felderi</i>	●		●	
1133			カニコガ科	カニコ	<i>Bombix mandarina</i>	●			
1134			ウバギガ科	ウバギ	<i>Bombyx mori</i>	●			
1135			カレハガ科	マツカレハ	<i>Dendrolimus spectabilis</i>	●			
1136				ツガカレハ	<i>Dendrolimus superans</i>			●	
1137				カレハガ	<i>Gastrophysa orientalis</i>	●			
1138			ヤママユガ科	ヤママユガ	<i>Ageria yama yama</i>	●			
1139				ヤママユガ	<i>Anthrenus yamami yamami</i>	●			
1140				ヤママユガ	<i>Saturnia japonica japonica</i>	●			
1141			スズメガ科	ハネナガ	<i>Acosmeteryx castanea</i>	●			
1142				ハネナガ	<i>Acosmeteryx castanea</i>	●			
1143				ハネナガ	<i>Jarvis convolvuli</i>	●			
1144				ハネナガ	<i>Amblyx ochracea</i>			●	
1145				ハネナガ	<i>Ampelophaga rubiginosa rubiginosa</i>	●			
1146				ハネナガ	<i>Callimolpa tatarinovi agabrae</i>	●			
1147				ハネナガ	<i>Clanis bilineata tsingtaica</i>	●			
1148				ハネナガ	<i>Dalbina tancrei</i>	●			
1149				ハネナガ	<i>Macrotossus bambians</i>	●			
1150				ハネナガ	<i>Macrotossus pyrrosticta</i>	●			
1151				ハネナガ	<i>Muramba gaschkewitschii echenbron</i>	●			
1152				ハネナガ	<i>Muramba sperchius sperchius</i>	●			
1153				ハネナガ	<i>Megasticta unalis scribae</i>	●			
1154				ハネナガ	<i>Neogretica himachala sangsica</i>				●
1155				ハネナガ	<i>Psilogamma increta</i>				●
1156				ハネナガ	<i>Rhagoletis monoliata</i>	●			
1157				ハネナガ	<i>Rhagoletis trifurcata</i>	●			
1158				ハネナガ	<i>Theetra japonica</i>			●	
1159			シャチホコガ科	ボグロシヤチホコ	<i>Clostera anastomosis</i>	●		●	
1160				ボグロシヤチホコ	<i>Cnothodonta griseescens griseescens</i>	●			
1161				ボグロシヤチホコ	<i>Cnothodonta lucida</i>				●
1162				ボグロシヤチホコ	<i>Octura straminea</i>	●			
1163				ボグロシヤチホコ	<i>Disparis diluta variegata</i>	●			
1164				ボグロシヤチホコ	<i>Drymonia japonica</i>	●			
1165				ボグロシヤチホコ	<i>Eublemmota erictata</i>	●			
1166				ボグロシヤチホコ	<i>Fantonia ocyptea ocyptea</i>	●			
1167				ボグロシヤチホコ	<i>Fusadonta basilina</i>				●
1168				ボグロシヤチホコ	<i>Gonoiopteryx timoniarum</i>				●
1169				ボグロシヤチホコ	<i>Heterocampa leucostera leucostera</i>	●			
1170				ボグロシヤチホコ	<i>Hypodonta corticalis</i>	●			
1171				ボグロシヤチホコ	<i>Mimopoda pallida</i>	●			
1172				ボグロシヤチホコ	<i>Neophrosia fasciata</i>	●			
1173				ボグロシヤチホコ	<i>Parida oberthurii oberthurii</i>				●
1174				ボグロシヤチホコ	<i>Phalera angustipennis</i>	●			
1175				ボグロシヤチホコ	<i>Phalera flavescens</i>	●			
1176				ボグロシヤチホコ	<i>Phosopsis cinerea cinerea</i>	●			
1177				ボグロシヤチホコ	<i>Parastoma cinerina</i>	●			
1178				ボグロシヤチホコ	<i>Shaka atrovittatus atrovittatus</i>	●			
1179				ボグロシヤチホコ	<i>Spatia doerriesi</i>	●			
1180				ボグロシヤチホコ	<i>Stauronopus basalis basalis</i>	●			
1181				ボグロシヤチホコ	<i>Syntypistis cyanea cyanea</i>	●			
1182				ボグロシヤチホコ	<i>Syntypistis japonica</i>	●			
1183				ボグロシヤチホコ	<i>Tarsolepis japonica</i>	●			
1184				ボグロシヤチホコ	<i>Tarsolepis japonica</i>	●			
1185				ボグロシヤチホコ	<i>Velodonta sp.</i>				●
1186			ヒトリガ科	メシトビヒトリガ	<i>Aomoe altaica</i>	●			
1187				メシトビヒトリガ	<i>Barsine aberrans aberrans</i>	●			
1188				メシトビヒトリガ	<i>Barsine striata striata</i>	●			
1189				メシトビヒトリガ	<i>Chimarcia nivea</i>	●			
1190				メシトビヒトリガ	<i>Coniopia nigricosta nigricosta</i>	●			
1191				メシトビヒトリガ	<i>Cyana hamata hamata</i>	●			
1192				メシトビヒトリガ	<i>Doligema cribrata</i>	●			
1193				メシトビヒトリガ	<i>Eilema doliana pubescens</i>	●			
1194				メシトビヒトリガ	<i>Eilema fuscodorsalis</i>	●			
1195				メシトビヒトリガ	<i>Eilema japonica japonica</i>	●			
1196				メシトビヒトリガ	<i>Eilema laevis</i>	●			
1197				メシトビヒトリガ	<i>Eilema vetusta agrotae</i>	●			
1198				メシトビヒトリガ	<i>Eugoa grisea grisea</i>	●			
1199				メシトビヒトリガ	<i>Ghonia collitoides</i>	●			
1200				メシトビヒトリガ	<i>Lemna flammeola flammeola</i>	●			
1201				メシトビヒトリガ	<i>Lemna fuscescens fuscescens</i>	●			
1202				メシトビヒトリガ	<i>Lithosia quadra</i>	●			
1203				メシトビヒトリガ	<i>Lycene dharmo dharmo</i>	●			
1204				メシトビヒトリガ	<i>Melanoma fumata</i>	●			
1205				メシトビヒトリガ	<i>Mitochrista calamina</i>	●			
1206				メシトビヒトリガ	<i>Mitochrista miniata rossaria</i>	●			
1207				メシトビヒトリガ	<i>Nudaria ranura</i>	●			
1208				メシトビヒトリガ	<i>Philemora latifasciata</i>	●			
1209				メシトビヒトリガ	<i>Siccia obscura</i>	●			
1210				メシトビヒトリガ	<i>Spilarctia seriopunctata seriopunctata</i>	●			
1211				メシトビヒトリガ	<i>Stilactia subcarnea</i>	●			
1212				メシトビヒトリガ	<i>Stilosoma subciliatum</i>	●			
1213				メシトビヒトリガ	<i>Stilosoma punctatum</i>	●			
1214				メシトビヒトリガ	<i>Stictane rectilinea chinesica</i>	●			
1215			ドクガ科	ドクガ	<i>Artata subflava</i>	●			
1216				ドクガ	<i>Calliteara argentata</i>	●			
1217				ドクガ	<i>Calliteara pseudobietis pseudobietis</i>	●			
1218				ドクガ	<i>Cifuna locuples confusa</i>	●			
1219				ドクガ	<i>Ilma eurylea</i>	●			
1220				ドクガ	<i>Ilma niphonensis</i>	●			
1221				ドクガ	<i>Lymantria dispar japonica</i>	●			
1222				ドクガ	<i>Lymantria anthura aurora</i>	●			
1223				ドクガ	<i>Lymantria minomonis minomonis</i>	●			
1224				ドクガ	<i>Lymantria monacha</i>	●			
1225				ドクガ	<i>Namones albofascia albofascia</i>	●			
1226				ドクガ	<i>Oreia thvellina</i>	●			
1227				ドクガ	<i>Oreia triangularis</i>	●			
1228				ドクガ	<i>Somona minuscula minuscula</i>	●			
1229				ドクガ	<i>Sphrageoides similis</i>	●			
1230			ヤガ科	ドクガ	<i>Lymantriidae sp.</i>	●			
1231				ドクガ	<i>Acosmeteryx biguttula</i>	●			
1232				ドクガ	<i>Actinoptera catocaloides</i>	●			
1233				ドクガ	<i>Actinoptera intermediata</i>	●			
1234				ドクガ	<i>Adrasia simplex</i>	●			
1235				ドクガ	<i>Agrotis ipsilon</i>	●			
1236				ドクガ	<i>Amblypsa arabica</i>	●			
1237				ドクガ	<i>Amblypsa livida corvina</i>	●			
1238				ドクガ	<i>Amblypsa moniliata sutria</i>	●			
1239				ドクガ	<i>Amblypsa schrenkii</i>	●			
1240				ドクガ	<i>Amblypsa tripartita</i>	●			
1241				ドクガ	<i>Anax stollata</i>	●			
1242				ドクガ	<i>Anachrostitis nigripunctalis</i>	●			
1243				ドクガ	<i>Anagema cuneatoides</i>	●			
1244				ドクガ	<i>Antiochia viridimacula</i>	●			
1245				ドクガ	<i>Antiochia locuples</i>	●			
1246				ドクガ	<i>Arcte coarula</i>	●			
1247				ドクガ	<i>Athetis albispinata</i>	●			
1248				ドクガ	<i>Athetis lineosa</i>	●			
1249				ドクガ	<i>Athetis stellata</i>	●			
1250				ドクガ	<i>Axelia patris</i>	●			
1251		ドクガ	<i>Bambusiphila vulgaris</i>	●					
1252		ドクガ	<i>Blastoclypeus ussuriensis</i>	●					
1253		ドクガ	<i>Bomolocha perspicua</i>	●					
1254		ドクガ	<i>Bomolocha squallida</i>	●					
1255		ドクガ	<i>Bomolocha strigata</i>	●					
1256		ドクガ	<i>Bronchia cranitella</i>	●					
1257		ドクガ	<i>Callonistria albolineola</i>	●					
1258		ドクガ	<i>Callonistria dunlicans</i>	●					
1259		ドクガ	<i>Callonistria reniata</i>	●					
1260		ドクガ	<i>Callitria erosa</i>	●					
		ドクガ	<i>Catocala duplicata</i>	●					
		ドクガ	<i>Catocala hyperconexa</i>	●					

表 6.2-24(11) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	網名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
1261	昆虫綱	チョウ目 (鱗翅目)	ヤガ科	キシタバ	<i>Catocala natala</i>				
1262				ウチジロコヤガ	<i>Chorsia albicincta</i>	●	●		
1263				コソコヤガ	<i>Chorsia moloides</i>	●	●		
1264				ヒヨドリコソコヤガ	<i>Chrosodictya arisomas</i>	●	●		
1265				ミヤマオビキリガ	<i>Coisitra griseosens</i>	●	●		
1266				カバヒロシマコヤガ	<i>Corgatha artilleacea</i>	●	●		
1267				ヒメシロコヤガ	<i>Corgatha puposa</i>	●	●	●	●
1268				ヒメキリガ	<i>Cosmia arifera</i>	●	●		
1269				ミツキンキンウバ	<i>Ctenophylax asata</i>	●	●		
1270				オオバコヤガ	<i>Diarsia canescens</i>	●	●	●	●
1271				コウスイキヤガ	<i>Diarsia dentata</i>	●	●	●	●
1272				ヒメコヤガ	<i>Diarsia pacifica</i>	●	●		
1273				ウスイロアカワヤガ	<i>Diarsia ruficauda</i>	●	●		
1274				ウスフマクチャバ	<i>Diurina deponens</i>	●	●		
1275				ヒメハシモンシメツバ	<i>Dinuma hankoweki</i>	●	●		
1276				コウロモクメヨトウ	<i>Dipterygia niponica</i>	●	●		
1277				キイロトオビツバ	<i>Dragonodes coronata</i>	●	●		●
1278				クロモクメヨトウ	<i>Drotergia caliginosa</i>	●	●	●	●
1279				ヒメシメツバ	<i>Echseon himala</i>	●	●	●	●
1280				シロモシコヤガ	<i>Ectastroides fantoni</i>	●	●		
1281				ウスムラサキタチバ	<i>Ericia portendens</i>	●	●		
1282				アカタチタチバ	<i>Erygia unicalis</i>	●	●		
1283				アケヒメツバ	<i>Eudolima triformis</i>	●	●		
1284				アカガネヨトウ	<i>Euplexia lucipara</i>	●	●		
1285				ホヅバミドリヨトウ	<i>Euplexidia angusta</i>	●	●		
1286				ムギヤガ	<i>Euxoa karschi</i>	●	●		
1287				ビロウトガリヨトウ	<i>Gortyna fortis</i>	●	●		●
1288				ウスキミシメツバ	<i>Hermia areosa</i>	●	●		
1289				フシキアツバ	<i>Hermia dolosa</i>	●	●		
1290				クロシメツバ	<i>Hermia grisealis</i>	●	●	●	●
1291				シラホシメツバ	<i>Hermia imbecilis</i>	●	●		
1292				トビシメツバ	<i>Hermia tarsicrinalis</i>	●	●		
1293				クロモヤガ	<i>Hermionassa cecilia</i>	●	●		
1294				オウゴンミメツバ	<i>Hinoona fractalis</i>	●	●	●	●
1295				ヒメニリコヤガ	<i>Hydrotrypia maculata</i>	●	●		
1296				シロウスグロアツバ	<i>Hydrillodes lentalis</i>	●	●		●
1297				ヒロオビウスグロアツバ	<i>Hydrillodes morosa</i>	●	●	●	●
1298				クロキツアツバ	<i>Hypena amica</i>	●	●	●	●
1299				シメツバ	<i>Hypena calceolomnis</i>	●	●		
1300				オオトビモンアツバ	<i>Hypena occata</i>	●	●		
1301				タイワンキツアツバ	<i>Hypena trigonalis</i>	●	●	●	●
1302				モンキコヤガ	<i>Hemerostria flavipuncta</i>	●	●		
1303				ヒメシメツバ	<i>Hemerostria submarginata</i>	●	●		
1304				ウラジロアツバ	<i>Hemerstroem violacealis</i>	●	●		
1305				タイワンキツアツバ	<i>Hypoclaia subsatura</i>	●	●		
1306				カキバトモ	<i>Hymocrita vesperillo</i>	●	●		
1307				クロマダヒメヨトウ	<i>Iambia japonica</i>	●	●		●
1308				シロホシコヤガ	<i>Idia curvipes</i>	●	●		●
1309				アミケゲンモン	<i>Lophocystia confusa</i>	●	●		
1310				ヒメオビツマキリコヤガ	<i>Lophocystia pulcherrima</i>	●	●		
1311				ヒメオビツマキリ	<i>Lucania fletcheri</i>	●	●		
1312				ヒメオビツマキリ	<i>Lucania recta</i>	●	●		
1313				ヒメオビツマキリ	<i>Maliatha signifera</i>	●	●		
1314				ヒメオビツマキリ	<i>Mecodina rubiferalis</i>	●	●		
1315				ヒメオビツマキリ	<i>Mesoplectra griseola</i>	●	●		●
1316				シロホシコヤガ	<i>Metopta rectifasciata</i>	●	●	●	●
1317				フタホシコヤガ	<i>Micardia pulchra</i>	●	●		
1318				シメツバ	<i>Microrhiza confusa</i>	●	●		●
1319				ヒメオビツマキリ	<i>Moexia angilla</i>	●	●		
1320				ウシモンクチャバ	<i>Moexia annetta</i>	●	●		
1321				オオウシモンクチャバ	<i>Moexia undata</i>	●	●		
1322				クロオビツマキリ	<i>Mormo cyanea</i>	●	●		
1323				オオバコヤガ	<i>Mormo maculifrons</i>	●	●		
1324				クロウシモンクチャバ	<i>Mythimna chosencicola</i>	●	●		
1325				クロシメツバ	<i>Mythimna placida</i>	●	●		
1326				フタホシコヤガ	<i>Mythimna turca</i>	●	●		
1327				フタホシコヤガ	<i>Naxos amesensis</i>	●	●		●
1328				フタホシコヤガ	<i>Neochrostia bimaculata</i>	●	●		●
1329				チャオビツマキリ	<i>Ninohyva segregata</i>	●	●		●
1330				フタホシコヤガ	<i>Onesia excavata</i>	●	●		
1331				フタホシコヤガ	<i>Oreuxa brunnea</i>	●	●		
1332				フタホシコヤガ	<i>Oreuxa mira</i>	●	●		
1333				フタホシコヤガ	<i>Panagranta costinotata</i>	●	●		
1334				フタホシコヤガ	<i>Panagranta curialis</i>	●	●		
1335				フタホシコヤガ	<i>Panagranta lamata</i>	●	●		
1336				フタホシコヤガ	<i>Panagranta obscurata</i>	●	●		
1337				フタホシコヤガ	<i>Panagranta nocturbans</i>	●	●		
1338				フタホシコヤガ	<i>Panagranta sasata</i>	●	●		
1339				フタホシコヤガ	<i>Paolisia setaria</i>	●	●		
1340				オビツマキリ	<i>Paracola fascialis</i>	●	●		
1341				シロホシコヤガ	<i>Paracola pryeri</i>	●	●		
1342				ウスシメツバ	<i>Parasema imbricata</i>	●	●		
1343				ホヅバオビツマキリ	<i>Paratalia arctotaenia</i>	●	●		
1344				ヒメオビツマキリ	<i>Paridroma saucia</i>	●	●		
1345				モンキコヤガ	<i>Phlogothora aureopuncta</i>	●	●		
1346				フタホシコヤガ	<i>Phloxidota casta</i>	●	●		
1347				シロマダコヤガ	<i>Protodeltote distinguenda</i>	●	●		
1348				シロコヤガ	<i>Protodeltote pygarga</i>	●	●		
1349				フタホシコヤガ	<i>Protomysia bilinea</i>	●	●		
1350				フタホシコヤガ	<i>Pyrrhia diluvii</i>	●	●		
1351				フタホシコヤガ	<i>Schrankia costanstrigialis</i>	●	●		
1352				オオオビツマキリ	<i>Simplicia nippona</i>	●	●		
1353				ヒメオビツマキリ	<i>Sinarella rotundinervis</i>	●	●		
1354				フタホシコヤガ	<i>Sinuoparaba exorta</i>	●	●		
1355				オオオビツマキリ	<i>Sinuoparaba oceanica</i>	●	●		
1356				フタホシコヤガ	<i>Sonbia ruficeps</i>	●	●		
1357				フタホシコヤガ	<i>Sonbia subrosea</i>	●	●		
1358				フタホシコヤガ	<i>Spirama helicina</i>	●	●		
1359				フタホシコヤガ	<i>Spirama retorta</i>	●	●		
1360				フタホシコヤガ	<i>Spodoptera depravata</i>	●	●		
1361				フタホシコヤガ	<i>Spodoptera litura</i>	●	●		
1362				フタホシコヤガ	<i>Stenoloba hankoweki</i>	●	●		
1363				フタホシコヤガ	<i>Styxia stygia</i>	●	●		
1364				フタホシコヤガ	<i>Tamba igniflua</i>	●	●		
1365				フタホシコヤガ	<i>Trautschkandia helva</i>	●	●		
1366				フタホシコヤガ	<i>Trautschkandia tracheonialis</i>	●	●		
1367				フタホシコヤガ	<i>Triphaenopsis lucilla</i>	●	●		
1368				フタホシコヤガ	<i>Ustia c-nigrum c-nigrum</i>	●	●		
1369				フタホシコヤガ	<i>Ustia dilatata</i>	●	●		
1370				フタホシコヤガ	<i>Ustia ellipsoconca</i>	●	●		
1371				フタホシコヤガ	<i>Ustia kollari plumbara</i>	●	●		
1372				フタホシコヤガ	<i>Ustia semiberbida decorata</i>	●	●		
1373				フタホシコヤガ	<i>Ustia stupida</i>	●	●		
1374				フタホシコヤガ	<i>Zenopsis ochreata</i>	●	●		
1375				フタホシコヤガ	Noctuidae sp.	●	●		
1376				フタホシコヤガ	<i>Ariolica argentea</i>	●	●		
1377				フタホシコヤガ	<i>Clethrionophora distincta</i>	●	●		
1378				フタホシコヤガ	<i>Ectophasia orionga</i>	●	●		
1379				フタホシコヤガ	<i>Gabala argentea</i>	●	●		
1380				フタホシコヤガ	<i>Gnathocera kotschubeii</i>	●	●		
1381				フタホシコヤガ	<i>Megamola fumosa</i>	●	●		
1382				フタホシコヤガ	<i>Nola nomi</i>	●	●		
1383				フタホシコヤガ	<i>Nola taeniata</i>	●	●		
1384				フタホシコヤガ	<i>Pseudopsis prasimannus</i>	●	●		
1385				フタホシコヤガ	<i>Pseudopsis strypha</i>	●	●		
1386				フタホシコヤガ	<i>Stelobothra ferret-lutes</i>	●	●		
1387				フタホシコヤガ	EPIDERMPTERA sp.	●	●		
1388				フタホシコヤガ	<i>Achrylomonis neonebulosa</i>	●	●		
1389				フタホシコヤガ	<i>Antocha bifida</i>	●	●		
1390				フタホシコヤガ	<i>Antocha unifer</i>	●	●		
1391				フタホシコヤガ	<i>Baetrviolabis</i> sp.	●	●		
1392				フタホシコヤガ	<i>Elephantomyia hokkaidensis</i>	●	●		

表 6.2-24(12) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	網名	目名	科名	和名	学名	調査年度				
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)	
1391	昆虫綱	ハエ目(双翅目)	ヒメガガンボ科	ヒメガガンボ	<i>Erioptera</i> sp.					
1392				モンク子ボソヒメガガンボ	<i>Geronomyia avocetta</i>					
1393				ミメシガガンボ	<i>Bipedia maculata</i>					
1394				ミメシガガンボ	<i>Dolichoneura albitibia</i>					
1395				オオヒゲナガガンボ	<i>Huxtonia stricklandi stricklandi</i>					
1396				ウスナミダガガンボ	<i>Limnites nohirai</i>					
1397				カサリヒメガガンボ	<i>Limnophila japonica</i>					
1398				Limonia属	Limonia sp.					
1399				Molophilus属	Molophilus sp.					
1400				ハネダクワロヒメガガンボ	<i>Bipedia maculata</i>					
1401				オオヒゲナガガンボ	<i>Dolichoneura albitibia</i>					
1402				オオユウレイガガンボ	<i>Dolichoneura candidipes</i>					
1403				アヤヘリガガンボ	<i>Dolichoneura geniculata</i>					
1404				ミカドガガンボ	<i>Holocentrus mikado</i>					
1405				オオヒゲナガガンボ	<i>Dolichoneura pulcherosus</i>					
1406				ノイセンホソガガンボ	<i>Nephrotoma daisensis</i>					
1407				オオマキバガガンボ	<i>Nephrotoma pullata</i>					
1408				オイロボソガガンボ	<i>Nephrotoma virgata</i>					
1409				ホリウシガガンボ	<i>Tipula aino</i>					
1410				キアシガガンボ	<i>Tipula flavocostalis</i>					
1411				マユクロノコギリガガンボ	<i>Tipula nigrocostata</i>					
1412				ニッポンガガンボ	<i>Tipula nipponensis</i>					
1413				ニッポンガガンボ	<i>Tipula nova</i>					
1414				クロキリウジガガンボ	<i>Tipula patagiata</i>					
1415				ヤチノコギリガガンボ	<i>Tipula stricaucauda</i>					
1416				Tipula属	Tipula sp.					
1417				Tipulidae 目	Tipulidae sp.					
1418				ガガンボダマシ科	Trichocera属	Trichocera sp.				
1419				アミカ科	オオメナミカ	<i>Bionharicera esakii</i>				
1420					オオメナミカ	<i>Bionharicera shirakii</i>				
1421				チョウバエ科	オオメナミカ	<i>Limnia albimanus</i>				
1422					チョウバエ科	Psychodidae sp.				
1423				ニセヒメガガンボ科	ニセヒメガガンボ科	Tanyderidae sp.				
1424				スガカ科	スガカ	Ceratopogonidae sp.				
1425				スガカ科	スガカ	<i>Ablabesmyia amantsintaxer</i>				
1426				スガカ科	スガカ	<i>Ablabesmyia togancornus</i>				
1427				スガカ科	スガカ	<i>Benthalia dissidens</i>				
1428				スガカ科	スガカ	<i>Campocladus stercorarius</i>				
1429				スガカ科	スガカ	<i>Cardiocladius fuscus</i>				
1430				スガカ科	スガカ	<i>Chironomus flavipennis</i>				
1431				スガカ科	スガカ	<i>Chironomus nipponensis</i>				
1432				スガカ科	スガカ	<i>Chironomus plumosus</i>				
1433				スガカ科	スガカ	<i>Chironomus voshitsutsui</i>				
1434				スガカ科	スガカ	Chironomus sp.				
1435				スガカ科	スガカ	<i>Cladotanytarsus edwardsi</i>				
1436				スガカ科	スガカ	<i>Cladotanytarsus vanderveulpi</i>				
1437				スガカ科	スガカ	<i>Conchopogonia japonica</i>				
1438				スガカ科	スガカ	<i>Corvoneura</i> sp.				
1439				スガカ科	スガカ	<i>Cricotopus bicinctus</i>				
1440				スガカ科	スガカ	<i>Cricotopus bimaculatus</i>				
1441				スガカ科	スガカ	<i>Cricotopus metastibialis</i>				
1442				スガカ科	スガカ	<i>Cricotopus triangulatus</i>				
1443				スガカ科	スガカ	Cricotopus sp.				
1444				スガカ科	スガカ	<i>Cryptochironomus albobasiscatus</i>				
1445				スガカ科	スガカ	<i>Microtendipes nigrocephalicus</i>				
1446				スガカ科	スガカ	<i>Eukiofferiella toganequinta</i>				
1447				スガカ科	スガカ	<i>Eukiofferiella</i> sp.				
1448				スガカ科	スガカ	<i>Glyptotendipes tokunagai</i>				
1449				スガカ科	スガカ	<i>Glyptotendipes umbraticola</i>				
1450				スガカ科	スガカ	<i>Limnophyes minimus</i>				
1451				スガカ科	スガカ	<i>Lipiniella moderata</i>				
1452				スガカ科	スガカ	<i>Microtendipes famileus</i>				
1453				スガカ科	スガカ	<i>Microtendipes umbratus</i>				
1454				スガカ科	スガカ	<i>Noosavrella bicolorcula</i>				
1455				スガカ科	スガカ	<i>Orthocladus makahensis</i>				
1456				スガカ科	スガカ	<i>Orthocladus</i> sp.				
1457				スガカ科	スガカ	<i>Parakiofferiella bathophilis</i>				
1458				スガカ科	スガカ	<i>Parametotendipes stylatus</i>				
1459				スガカ科	スガカ	<i>Paratendipes albianus</i>				
1460				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum aberotubrunneum</i>				
1461				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum asakawae</i>				
1462				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum asotium</i>				
1463				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum benokiense</i>				
1464				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum constrictum</i>				
1465				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum decemsetostatum</i>				
1466				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum japonicum</i>				
1467				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum masudai</i>				
1468				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum mabeulosum</i>				
1469				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum mabeifer</i>				
1470				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum pedatum</i>				
1471				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum sordens</i>				
1472				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum unifasciatum</i>				
1473				スガカ科	スガカ	<i>Polypedilum yamanomae</i>				
1474				スガカ科	スガカ	<i>Porthustia gaedii</i>				
1475				スガカ科	スガカ	<i>Procladius chorus</i>				
1476				スガカ科	スガカ	<i>Pronotolaccus akumusi</i>				
1477				スガカ科	スガカ	<i>Pseudomitsia fortitata</i>				
1478				スガカ科	スガカ	<i>Rhagoletia toganiflora</i>				
1479				スガカ科	スガカ	<i>Rhagoletia tamasecundus</i>				
1480				スガカ科	スガカ	<i>Rhagoletia tamasecundus</i>				
1481				スガカ科	スガカ	<i>Saigona atrovittata</i>				
1482				スガカ科	スガカ	<i>Stenochironomus nombrifer</i>				
1483				スガカ科	スガカ	<i>Stictochironomus akizukii</i>				
1484				スガカ科	スガカ	<i>Tanytarsus oscillans</i>				
1485				スガカ科	スガカ	<i>Tanytarsus oshobotomus</i>				
1486				スガカ科	スガカ	Tanytarsus sp.				
1487				スガカ科	スガカ	<i>Virgatantarsus</i> sp.				
1488				スガカ科	スガカ	Chironomidae sp.				
1489				スガカ科	スガカ	<i>Minomonis ochracea</i>				
1490				スガカ科	スガカ	Culiidae sp.				
1491				スガカ科	スガカ	<i>Dixa vamtona</i>				
1492				スガカ科	スガカ	<i>Simulium japonicum</i>				
1493				スガカ科	スガカ	<i>Simulium otium</i>				
1494				スガカ科	スガカ	<i>Simulium</i> sp.				
1495				スガカ科	スガカ	<i>Selvicola japonica</i>				
1496				スガカ科	スガカ	<i>Bibio amputonensis</i>				
1497				スガカ科	スガカ	<i>Bibio amurensis</i>				
1498				スガカ科	スガカ	<i>Bibio similans</i>				
1499				スガカ科	スガカ	Bibionidae sp.				
1500				スガカ科	スガカ	<i>Ptyralidopsis</i> sp.				
1501				スガカ科	スガカ	Cecidomyiidae sp.				
1502				スガカ科	スガカ	<i>Boletina plana</i>				
1503				スガカ科	スガカ	<i>Epicopta aterrima</i>				
1504				スガカ科	スガカ	<i>Microcestra alpicoloides</i>				
1505				スガカ科	スガカ	Microcestra sp.				
1506				スガカ科	スガカ	<i>Meotophila tamogom</i>				
1507				スガカ科	スガカ	Meotophilidae sp.				
1508				スガカ科	スガカ	<i>Sciaridae</i> sp.				
1509				スガカ科	スガカ	<i>Borjo itoi</i>				
1510				スガカ科	スガカ	<i>Boris hirotsumi</i>				
1511				スガカ科	スガカ	<i>Enza japonica</i>				
1512				スガカ科	スガカ	<i>Microchrysa flaviventris</i>				
1513				スガカ科	スガカ	<i>Obotonia hiroyana</i>				
1514				スガカ科	スガカ	<i>Plecticus matsumurae</i>				
1515				スガカ科	スガカ	<i>Plecticus tenebrifer</i>				
1516				スガカ科	スガカ	<i>Sargus nipponensis</i>				
1517				スガカ科	スガカ	<i>Tabanus chrysus</i>				
1518				スガカ科	スガカ	<i>Tabanus</i> sp.				
1519				スガカ科	スガカ	<i>Tabanus rufidens</i>				
1520				スガカ科	スガカ	<i>Tabanus saporotensis</i>				
1521				スガカ科	スガカ	<i>Tabanus saporotensis</i>				
1522				スガカ科	スガカ	<i>Tabanus trigoninus</i>				
1523				スガカ科	スガカ	<i>Tabanus trigonus</i>				
1524				スガカ科	スガカ	<i>Solya harmandi</i>				
1525				スガカ科	スガカ	<i>Lythobius albiflavus</i>				
1526				スガカ科	スガカ	<i>Choradrea ishikii</i>				
1527				スガカ科	スガカ	<i>Choradrea komurae</i>				
1528				スガカ科	スガカ	<i>Cochinoda chinensis</i>				
1529				スガカ科	スガカ	<i>Lasiogonon</i> sp.				
1530				スガカ科	スガカ	<i>Lasiogonon</i> sp.				
1531				スガカ科	スガカ	<i>Leptogaster minoensis</i>				
1532				スガカ科	スガカ	<i>Machimus scutellaris</i>				
1533				スガカ科	スガカ	<i>Neotamus anemosternis</i>				
1534				スガカ科	スガカ	<i>Promachus saconicus</i>				
1535				スガカ科	スガカ	Asilidae sp.				
1536				スガカ科	スガカ	<i>Stratiotermis nitobei</i>				
1537				スガカ科	スガカ	<i>Villa limbatu</i>				
1538				スガカ科	スガカ	<i>Villa</i> sp.				
1539				スガカ科	スガカ	<i>Spizivora argentata</i>				

表 6.2-24(13) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H20 (2014)
1521	昆虫綱	ハエ目 (双翅目)	アシナガバエ科	アシナガキンバエ	<i>Dolichopus nitidus</i>	●	●	●	
1522				マダラアシナガバエ	<i>Mesorhaga nebulosa</i>	●	●	●	
1523				アシナガハエ科	<i>Dolichopodidae</i> sp.	●	●	●	
1524			オドリバエ科	オドリバエ	<i>Eurhynema sericeum</i>	●	●	●	
1525				メスジロシガラオドリバエ	<i>Hilara leucogyna</i>	●	●	●	
1526				カマキリナガレオドリバエ	<i>Hilara mantis</i>	●	●	●	
1527				オモキトセオドリバエ	<i>Dibos japonicus</i>	●	●	●	
1528				オモキトセオドリバエ	<i>Bombomyia brunostrigata</i>	●	●	●	
1529				オドリバエ科	<i>Emiididae</i> sp.	●	●	●	
1530			ハナアブ科	オドリバエ科	<i>Allobaechea aculealis</i>	●	●	●	
1531				オドリバエ科	<i>Hilomyia senona</i>	●	●	●	
1532				オドリバエ科	<i>Asarkina porcina</i>	●	●	●	
1533				オドリバエ科	<i>Boccha maculata</i>	●	●	●	
1534				オドリバエ科	<i>Batastrypus sorarius</i>	●	●	●	
1535				オドリバエ科	<i>Dideoidea conilietrii</i>	●	●	●	
1536	オドリバエ科	<i>Dideoidea latus</i>		●	●	●			
1537	オドリバエ科	<i>Episyrphus balteatus</i>		●	●	●			
1538	オドリバエ科	<i>Exstalis versalis</i>		●	●	●			
1539	オドリバエ科	<i>Exstalis tenuis</i>		●	●	●			
1540	オドリバエ科	<i>Fumerus japonicus</i>		●	●	●			
1541	オドリバエ科	<i>Helophilus aristoloides</i>		●	●	●			
1542	オドリバエ科	<i>Helota dimorpha</i>		●	●	●			
1543	オドリバエ科	<i>Melanostoma melaninum</i>		●	●	●			
1544	オドリバエ科	<i>Melanostoma scalare</i>		●	●	●			
1545	オドリバエ科	<i>Microdon oitanus</i>	●	●	●				
1546	オドリバエ科	<i>Dasyneus haemorrhous</i>	●	●	●				
1547	オドリバエ科	<i>Phytomyia zonata</i>	●	●	●				
1548	オドリバエ科	<i>Sphaerophoria indiana</i>	●	●	●				
1549	オドリバエ科	<i>Sphaerophoria macroaster</i>	●	●	●				
1550	オドリバエ科	<i>Valvaella jedona</i>	●	●	●				
1551	オドリバエ科	<i>Mesogelia epiracularis</i>	●	●	●				
1552	オドリバエ科	<i>Phoridae</i> sp.	●	●	●				
1553	ハモグリバエ科	ハモグリバエ	<i>Diastoechthia apertocoma</i>	●	●	●			
1554		ハモグリバエ	<i>Amuromyza nipponensis</i>	●	●	●			
1555		ハモグリバエ	<i>Calvomyza artemisiae</i>	●	●	●			
1556		ハモグリバエ	<i>Hacomyza rubicincta</i>	●	●	●			
1557		ハモグリバエ	<i>Liriomyza katai</i>	●	●	●			
1558		ハモグリバエ	<i>Liriomyza takakoei</i>	●	●	●			
1559		ハモグリバエ	<i>Melanagromyza pulicaria</i>	●	●	●			
1560		ハモグリバエ	<i>Nemomyza posticata</i>	●	●	●			
1561		ハモグリバエ	<i>Phytomyza aurea</i>	●	●	●			
1562		ハモグリバエ	<i>Purshomyza populii</i>	●	●	●			
1563		ハモグリバエ	<i>Phytomyza japonica</i>	●	●	●			
1564		ハモグリバエ	<i>Phytomyza laposa</i>	●	●	●			
1565		ハモグリバエ	<i>Phytomyza torquellii</i>	●	●	●			
1566		ハモグリバエ	<i>Tylomyza mediana</i>	●	●	●			
1567		ハモグリバエ科	<i>Agromyzidae</i> sp.	●	●	●			
1568	ハモグリバエ科	<i>Procanace cressoni</i>	●	●	●				
1569	ハモグリバエ科	<i>Chloromyza oryzae</i>	●	●	●				
1570	ハモグリバエ科	<i>Cryptochetum nipponense</i>	●	●	●				
1571	ショウジョウバエ科	ショウジョウバエ	<i>Diastata vagans</i>	●	●	●			
1572		ショウジョウバエ	<i>Drosophila annulipes</i>	●	●	●			
1573		ショウジョウバエ	<i>Drosophila anura</i>	●	●	●			
1574		ショウジョウバエ	<i>Drosophila bizonata</i>	●	●	●			
1575		ショウジョウバエ	<i>Drosophila brachynethros</i>	●	●	●			
1576		ショウジョウバエ	<i>Drosophila buckellii</i>	●	●	●			
1577		ショウジョウバエ	<i>Drosophila flavobilinea</i>	●	●	●			
1578		ショウジョウバエ	<i>Drosophila hydei</i>	●	●	●			
1579		ショウジョウバエ	<i>Drosophila imjerrans</i>	●	●	●			
1580		ショウジョウバエ	<i>Drosophila laevis</i>	●	●	●			
1581		ショウジョウバエ	<i>Drosophila melanogaster</i>	●	●	●			
1582		ショウジョウバエ	<i>Drosophila rufa</i>	●	●	●			
1583		ショウジョウバエ	<i>Drosophila sukaii</i>	●	●	●			
1584		ショウジョウバエ	<i>Drosophila virilis</i>	●	●	●			
1585		ショウジョウバエ	<i>Drosophila sp.</i>	●	●	●			
1586	ショウジョウバエ	<i>Leucophenga interrupta</i>	●	●	●				
1587	ショウジョウバエ	<i>Leucophenga ornata</i>	●	●	●				
1588	ショウジョウバエ	<i>Microdrosophila surpurata</i>	●	●	●				
1589	ショウジョウバエ	<i>Woodrosophila gratiosa</i>	●	●	●				
1590	ショウジョウバエ	<i>Phortica okadae</i>	●	●	●				
1591	ショウジョウバエ	<i>Scaptodrosophila carolina</i>	●	●	●				
1592	ショウジョウバエ	<i>Scaptodrosophila subtilis</i>	●	●	●				
1593	ショウジョウバエ	<i>Stegomyia graminum</i>	●	●	●				
1594	ミギワバエ科	ミギワバエ	<i>Drosophilidae</i> sp.	●	●	●			
1595		ミギワバエ	<i>Ochthra circularis</i>	●	●	●			
1596		ミギワバエ	<i>Parvira albigulvis</i>	●	●	●			
1597		ミギワバエ	<i>Parvira quadrimaculata</i>	●	●	●			
1598		ミギワバエ	<i>Parvira polita</i>	●	●	●			
1599		ミギワバエ	<i>Scatella nipponica</i>	●	●	●			
1600		ミギワバエ	<i>Setacera brevivittis</i>	●	●	●			
1601		ミギワバエ	<i>Setacera viridis</i>	●	●	●			
1602		ミギワバエ	<i>Bambusa aureata</i>	●	●	●			
1603		ミギワバエ	<i>Bambusa hirasamae</i>	●	●	●			
1604		ミギワバエ	<i>Minettia longipennis</i>	●	●	●			
1605		ミギワバエ	<i>Lauxaniidae</i> sp.	●	●	●			
1606		ミギワバエ	<i>Stirpeliidae appendiculatus</i>	●	●	●			
1607		ミギワバエ	<i>Olinidae</i> sp.	●	●	●			
1608		ミギワバエ	<i>Rivellia unicalis</i>	●	●	●			
1609	ミギワバエ	<i>Camplocera thoracalis</i>	●	●	●				
1610	ミギワバエ	<i>Empregata fusca</i>	●	●	●				
1611	ミギワバエ	<i>Lamia japonica</i>	●	●	●				
1612	ミギワバエ	<i>Sepdon amosensis</i>	●	●	●				
1613	ミギワバエ	<i>Spisid monostigma</i>	●	●	●				
1614	ミギワバエ	<i>Schistocerca gregaria</i>	●	●	●				
1615	ミギワバエ	<i>Acidigella kagoshimensis</i>	●	●	●				
1616	ミギワバエ	<i>Campiglossa hirasamae</i>	●	●	●				
1617	ミギワバエ	<i>Doxyra sororcula</i>	●	●	●				
1618	ミギワバエ	<i>Enicma sunshi</i>	●	●	●				
1619	ミギワバエ	<i>Oedopsis japonica</i>	●	●	●				
1620	ミギワバエ	<i>Oxya amurensis</i>	●	●	●				
1621	ミギワバエ	<i>Pseudhemilea longistigma</i>	●	●	●				
1622	ミギワバエ	<i>Trapania convexitarsis</i>	●	●	●				
1623	ミギワバエ	<i>Urophora piceitarsis</i>	●	●	●				
1624	ミギワバエ	<i>Tephritidae</i> sp.	●	●	●				
1625	ミギワバエ	<i>Delfia echinata</i>	●	●	●				
1626	ミギワバエ	<i>Delfia platyra</i>	●	●	●				
1627	ミギワバエ	<i>Anthomyiidae</i> sp.	●	●	●				
1628	ミギワバエ	<i>Chrysomya nigricornis</i>	●	●	●				
1629	ミギワバエ	<i>Lucilia caesar</i>	●	●	●				
1630	ミギワバエ	<i>Lucilia illustris</i>	●	●	●				
1631	ミギワバエ	<i>Omosia nartshukae</i>	●	●	●				
1632	ミギワバエ	<i>Stomoxys obsoleta</i>	●	●	●				
1633	ミギワバエ	<i>Strongylogonura prasina</i>	●	●	●				
1634	ミギワバエ	<i>Calliphoridae</i> sp.	●	●	●				
1635	ミギワバエ	<i>Atherigona oryzae</i>	●	●	●				
1636	ミギワバエ	<i>Coenosia akusakensis</i>	●	●	●				
1637	ミギワバエ	<i>Coenosia mollicula japonica</i>	●	●	●				
1638	ミギワバエ	<i>Coenosia mutans</i>	●	●	●				
1639	ミギワバエ	<i>Coenosia variegata</i>	●	●	●				
1640	ミギワバエ	<i>Coenosia xanthopleura</i>	●	●	●				
1641	ミギワバエ	<i>Dichotomyia bilox</i>	●	●	●				
1642	ミギワバエ	<i>Hemitebia irritans</i>	●	●	●				
1643	ミギワバエ	<i>Hydrotaea ignava</i>	●	●	●				
1644	ミギワバエ	<i>Limnophora orbitalis</i>	●	●	●				
1645	ミギワバエ	<i>Lispe orientalis</i>	●	●	●				
1646	ミギワバエ	<i>Muscina anastrophens</i>	●	●	●				
1647	ミギワバエ	<i>Muscina japonica</i>	●	●	●				
1648	ミギワバエ	<i>Phaonia dorsolineata</i>	●	●	●				
1649	ミギワバエ	<i>Phaonia japonica</i>	●	●	●				
1650	ミギワバエ	<i>Phaonia shibatae</i>	●	●	●				
1651	ミギワバエ	<i>Phaonia confusa</i>	●	●	●				
1652	ミギワバエ	<i>Sarcophaga albicans</i>	●	●	●				
1653	ミギワバエ	<i>Sarcophaga horii</i>	●	●	●				
1654	ミギワバエ	<i>Sarcophaga karamisae</i>	●	●	●				
1655	ミギワバエ	<i>Sarcophaga melanura</i>	●	●	●				

表 6.2-24(14) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度				
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)	
1651	昆虫綱	ハエ目 (双翅目)	ニクバエ科	ムサシノクバエ	<i>Sarcophaga musashinensis</i>				●	
1652				センチコクバエ	<i>Sarcophaga peregrina</i>	●		●		
1653				クシマクバエ	<i>Sarcophaga tsushimana</i>				●	
-			ヤドリバエ科	ハエ目 (双翅目)	<i>Diptera</i> sp.			●		
1654				ライコノジバエ	<i>Blonharina zehina</i>		●			
1655				ホネシノガハリバエ	<i>Dexia flavipes</i>		●			
1656			クシマクバエ	<i>Exorista japonica</i>		●				
1657			クシマクバエ	<i>Prosona sharia</i>		●				
1658			ヨコジマオハリバエ	<i>Tachina jakovlevi</i>			●			
1659			クシマクバエ	<i>Tachina lurida</i>		●				
1660			クシマクバエ	<i>Tachina omia</i>		●				
1661			クシマクバエ	<i>Theja nigriceps</i>		●				
1662			クシマクバエ	<i>Zonomyia tremula</i>		●				
1663			コウチュウ目 (鞘翅目)	ホソクビゴミムシ科	ホソクビゴミムシ	<i>Tachinidae</i> sp.				●
1664					ホソクビゴミムシ	<i>Brachinus scotomodes</i>				●
1665					ホソクビゴミムシ	<i>Brachinus stenoderus</i>				●
1666	オサムシ科	キイロオサムシ			<i>Acupalpus inornatus</i>		●		●	
1667		クシマクバエ			<i>Acanthopneuste</i>		●		●	
1668		クシマクバエ			<i>Acanthopneuste</i>		●		●	
1669	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1670	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1671	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1672	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1673	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1674	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1675	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1676	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1677	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1678	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>				●		●		
1679	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1680	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1681	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1682	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1683	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1684	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1685	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1686	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1687	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1688	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1689	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1690	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1691	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1692	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1693	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1694	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1695	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1696	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1697	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1698	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1699	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1700	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1701	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1702	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1703	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1704	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1705	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1706	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1707	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1708	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1709	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1710	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1711	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1712	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1713	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1714	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1715	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1716	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1717	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1718	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1719	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1720	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1721	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1722	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1723	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1724	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1725	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1726	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1727	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1728	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1729	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1730	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1731	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1732	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1733	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1734	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1735	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1736	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1737	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1738	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1739	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1740	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1741	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1742	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1743	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1744	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1745	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1746	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1747	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1748	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1749	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1750	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1751	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1752	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1753	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1754	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1755	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1756	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1757	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1758	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1759	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1760	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1761	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1762	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1763	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1764	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1765	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1766	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1767	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1768	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1769	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				
1770	クシマクバエ	<i>Acanthopneuste</i>		●		●				

注) コクロナガオサムシ *Carabus arboreus arboreus* は、生息分布域から誤同定の可能性がある。

表 6.2-24(15) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度					
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H28 (2014)		
1771	昆虫綱	コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	ヒキアトキリゴミムシ	<i>Parona cavipennis</i>						
1772				トノメアトキリゴミムシ	<i>Parona monostigma</i>						
1773				オホホウアトキリゴミムシ	<i>Parona perforata</i>						
1774				カワツブゴミムシ	<i>Pentagonica angulosa</i>						
1775				クイショウツブゴミムシ	<i>Pentagonica shimizuella</i>						
1776				クロツブゴミムシ	<i>Pentagonica subcordicollis</i>						
1777				ホツバヒゴミムシ	<i>Perileptus japonicus</i>						
1778				オホヒラゴミムシ	<i>Platynus saugus</i>						
1779				コヒラゴミムシ	<i>Platynus protensus</i>						
1780				ヤマトクロヒラゴミムシ	<i>Platynus subovatus</i>						
1781				オビミズネワゴミムシ	<i>Polyderis microsopicus</i>						
1782				ヒロムネネワゴミムシ	<i>Pterostichus dulcis</i>						
1783				オホクロガゴミムシ	<i>Pterostichus japonicus</i>						
1784				コガシラガゴミムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>						
1785				アブネガゴミムシ	<i>Pterostichus novaezui</i>						
1786				オホネガゴミムシ	<i>Pterostichus planicollis</i>						
1787				キオオネガゴミムシ	<i>Pterostichus pseudopachinus</i>						
1788				ヒョウゴネガゴミムシ	<i>Pterostichus sphaedriciformis</i>						
1789				アジミネガゴミムシ	<i>Pterostichus sulciformis</i>						
1790				ヨリトネガゴミムシ	<i>Pterostichus varitonus</i>						
-					<i>Pterostichus</i> 属	<i>Pterostichus</i> sp.					
1791				ケブカヒラゴミムシ	<i>Rufa japonica</i>						
1792				オマゴキムシ	<i>Stenolophus fulvicornis</i>						
1793				アヤマメゴキムシ	<i>Stenolophus tricolor</i>						
1794				ムネアカメゴキムシ	<i>Stenolophus proinanus</i>						
1795				イヅホシメゴキムシ	<i>Stenolophus quinquevittatus</i>						
1796				ホツキバネガゴミムシ	<i>Stenobis japonicus</i>						
1797				ニホシキバネガゴミムシ	<i>Synachus saugus</i>						
1798				マルガツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus arcuaticollis</i>						
1799				キナツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus callitheres callitheres</i>						
1800				クワツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus excoloratus</i>						
1801				ヒロツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus dilucidus</i>						
1802				コクワツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus melantherus</i>						
1803				オオクワツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus nitidus</i>						
1804				ナガクワツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus silvester</i>						
1805				タガクワツヤヒラゴミムシ	<i>Synachus takahashi</i>						
1806				ヒラタコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura exarata</i>						
1807				ウスキンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura fuscicauda</i>						
1808				ヨウキンコミズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>						
1809				ヒメツギキムシ	<i>Trichotichnus consuevus</i>						
1810				イマツギキムシ	<i>Trichotichnus fukubiki</i>						
1811				チャバネキムシ	<i>Trichotichnus kantoensis</i>						
1812				クワバネキムシ	<i>Trichotichnus longitarsis</i>						
1813				アヲバネキムシ	<i>Trichotichnus cuprescens</i>						
-					オサムシ科	<i>Carabidae</i> sp.					
1814				ハンミョウ科	アイヌハンミョウ	<i>Cicindela gemmata nino</i>					
1815					ニホハンミョウ	<i>Cicindela japonica</i>					
1816					ニホハンミョウ	<i>Cicindela transbaicalica japonensis</i>					
1817					コハンミョウ	<i>Writichthys specularis</i>					
1818					ナニハンミョウ	<i>Sonchidola japonica</i>					
1819				ゲンゴロウ科	ホツセシゲゲンゴロウ	<i>Copelatus werneri</i>					
1820					ウツクゲンゴロウ	<i>Hedraea bostrychoides</i>					
1821					コトメゲンゴロウ	<i>Hedraea aramensis</i>					
1822					チビゲンゴロウ	<i>Hydrocylphus japonicus</i>					
1823					ツブゲンゴロウ	<i>Laccophilus difficilis</i>					
1824					ホツキバネゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>					
1825					ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>					
1826					コガシラミズムシ科	コガシラミズムシ	<i>Polydorus intermedius</i>				
1827					カワラゴミムシ科	カワラゴミムシ	<i>Omphron aquaticus</i>				
1828					ヒメカワラゴミムシ科	ヒメカワラゴミムシ	<i>Enatra japonica</i>				
1829				ナガヒラカムシ科	ナガヒラカムシ	<i>Psephenus amida</i>					
1830				ガムシ科	ウスイロツヤヒラカムシ	<i>Aeraphidius ishikawai</i>					
1831					タマガムシ	<i>Amblops motor motor</i>					
1832					ヒメカワラガムシ	<i>Baryscapus lewisianus</i>					
1833					コガムシ	<i>Baryscapus minutus</i>					
1834					アカケガムシ	<i>Cercyon olivaceus</i>					
1835					セマケガムシ	<i>Cryptopleurum subtile</i>					
1836					ホウキヒラガムシ	<i>Eucrochus japonicus</i>					
1837					ヒメヒラガムシ	<i>Eucrochus stamineus</i>					
1838					シジミガムシ	<i>Laccobius bedeli</i>					
1839					ヒメシジミガムシ	<i>Laccobius fragilis</i>					
1840					コメシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>					
1841					ヒメガムシ	<i>Stenolophus rufipes</i>					
1842				ガムシ科	<i>Hydrophilidae</i> sp.						
1843				エンマムシ科	ツキムシエンマムシ	<i>Athalia nitidus</i>					
1844					アヲアリカエンマムシ	<i>Atetanus aratus</i>					
1845					ヤマトエンマムシ	<i>Atetanus japonicus</i>					
1846					ヤマハマエンマムシ	<i>Hypocentrus subaeneus</i>					
1847					コエンマムシ	<i>Margarinotus niponicus</i>					
1848					ヒメエンマムシ	<i>Margarinotus werneri</i>					
1849					ヒメエンマムシ	<i>Minutus asoricus</i>					
1850					マツナガエンマムシ	<i>Platysoma celatum</i>					
1851					マツナガエンマムシ	<i>Platysoma nini</i>					
1852					ムシエンマムシ	<i>Sarimus planusculus</i>					
1853					カリバネエンマムシ	<i>Sarimus sublaevis</i>					
1854					カリバネエンマムシ	<i>Microsomus oscillans</i>					
1855					シジミガムシ科	ベムコウヒラシジミムシ	<i>Eusilpha brunnicollis</i>				
1856				ホウキヒラシジミムシ	<i>Microsomus asiaticus</i>						
1857				クワシジミムシ	<i>Microsomus concolor</i>						
1858				ヒロオビシジミムシ	<i>Microsomus investigator investigator</i>						
1859				マエシジミムシ	<i>Microsomus maculifrons</i>						
1860				ヨウシジミムシ	<i>Microsomus quadrinotatus</i>						
1861				ハネカクシ科	ヨウシジミムシ	<i>Laccobius rufipes</i>					
1862					アノハラ	<i>Allochra sp.</i>					
1863					ムネヒラハネカクシ	<i>Algon arandicollis</i>					
1864					アヲケシヒラハネカクシ	<i>Anisollus elegans</i>					
1865					ハネカクシヒラハネカクシ	<i>Chalcidius kuronensis</i>					
1866					ハナトケカキハネカクシ	<i>Anomoeanthus armatus</i>					
1867					ホスジハネカクシ	<i>Anotylus cognatus</i>					
1868					オビシジミハネカクシ	<i>Anotylus fumbrus</i>					
1869					アノハラヒラハネカクシ	<i>Anotylus signatus</i>					
1870					トビロキヒラハネカクシ	<i>Anotylus vicinus</i>					
1871					<i>Anotylus</i> 属	<i>Anotylus</i> sp.					
1872					アステニス	<i>Astenus</i> sp.					
1873					クモタビハネカクシ	<i>Athera transifuga</i>					
1874					ズグロアノハラハネカクシ	<i>Athera weissii</i>					
1875					<i>Basitrodes</i> 属	<i>Basitrodes</i> sp.					
1876					チビツバネアリゾクムシ	<i>Batriscenulax longipes longipes</i>					
1877					アノハラアリゾクムシ	<i>Batriscenulax distans distans</i>					
1878					<i>Batriscenulax</i> 属	<i>Batriscenulax</i> sp.					
1879					チビツバネハネカクシ	<i>Carpelium exiguum</i>					
1880					ハネカクシノハネカクシ	<i>Carpelium striatum</i>					
1881					アノハラハネカクシ	<i>Ctenophidius sharpi</i>					
1882					アノハラハネカクシ	<i>Corribambus dionysius</i>					
1883					ホソクシヒラアリゾクムシ	<i>Ctenisodes discoides</i>					
1884					コガシラヒラハネカクシ	<i>Diochus japonicus</i>					
1885					ムネヒラハネカクシ	<i>Domus crassicornis</i>					
1886					コマルハネカクシ	<i>Domus curtispennis</i>					
1887				シリブトヒメコクムシ	<i>Euconnus fastiger</i>						
1888				<i>Euconnus</i> 属	<i>Euconnus</i> sp.						
1889				<i>Gyrocampa</i> 属	<i>Gyrocampa</i> sp.						
1890				オホヒラハネカクシ	<i>Hedraea fossor</i>						
1891				タメシツムネカクシ	<i>Hesperus ornatus</i>						
1892				<i>Ischnosoma</i> 属	<i>Ischnosoma</i> sp.						
1893				キヌカクシ	<i>Lasius monticola</i>						
1894				クワアリゾクムシ	<i>Lesteva</i> sp.						
1895				クワアリゾクムシ	<i>Lithocharis nigricans</i>						
1896				<i>Lobrathium</i> 属	<i>Lobrathium</i> sp.						
1897				アノハラアリゾクムシ	<i>Lasius vernalis</i>						
1898				マヌアリゾクムシ	<i>Myrmica discoides</i>						
1899				ウスチャセミハネカクシ	<i>Myrmecocentrus japonicus</i>						
1900				アノハラヒラハネカクシ	<i>Neobisnius pumilus</i>						
1901				アノハラアリゾクムシ	<i>Neoschizanthus fuscicornis</i>						
1902				クワカクシ	<i>Ochilobium densipennis</i>						
1903				ツマアカカクシ	<i>Ochilobium kuronai</i>						
1904				クワカクシ	<i>Ocyrops lewisianus</i>						

表 6.2-24(16) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
1901	昆蟲綱	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハネカクシ科	アザヒハネカクシ	<i>Otholastus gracilis</i>	●			
1902				アトツツハネカクシ	<i>Oeorius angustulus</i>	●	●	●	●
1903				クヌギハネカクシ	<i>Othius medius</i>	●	●	●	●
1904				アオバシリガシハネカクシ	<i>Pseudorus fasciatus</i>	●			
1905				コマツリハネカクシ	<i>Panconaeus lithocharoides</i>	●			
1906				アカツキキノコハネカクシ	<i>Paraholotobius prolongatus</i>	●			
1907				クワツキキノコハネカクシ	<i>Palla comae</i>	●			
1908				<i>Petaloscopus</i> 属	<i>Petaloscopus</i> sp.				
1909				ドウネコガシラハネカクシ	<i>Philonthus aeneipennis</i>	●			
1910				ドウバネコガシラハネカクシ	<i>Philonthus cunctator</i>	●			
1911				オホドカハネカクシ	<i>Philonthus lewisius</i>	●			
1912				ヒメコガシラハネカクシ	<i>Philonthus longicornis</i>	●			
1913				ヒメシラハネカクシ	<i>Philonthus numata</i>	●			
1914				<i>Philonthus</i> 属	<i>Philonthus</i> sp.				
1915				アザハバヒゲトハネカクシ	<i>Platodius rufipennis</i>	●			
1916				ヒメカトガリオオズハネカクシ	<i>Platodius brevicornis</i>	●			
1917				アザハバヒゲトハネカクシ	<i>Platodius circumcinctus</i>	●			
1918				ドウガネトガリオオズハネカクシ	<i>Platodius torosus</i>	●			
1919				カサネトガリオオズハネカクシ	<i>Platodius shirai</i>	●			
1920				ヒメヒメシラハネカクシ	<i>Protopyus dorsalis</i>	●			
1921				ヒメヒメシラハネカクシ	<i>Pseudatheta oligotinalis</i>	●			
1922				ワケツキノコハネカクシ	<i>Pseudobronium lewisii</i>	●			
1923				アカハバヒゲトハネカクシ	<i>Pseudobium kobonei</i>	●			
1924				チャイロツキハネカクシ	<i>Quedius adustus</i>	●			
1925				ハマツキハネカクシ	<i>Quedius simulans</i>	●			
1926				<i>Quedius</i> 属	<i>Quedius</i> sp.				
1927				ヒメカトガリオオズハネカクシ	<i>Rubius japonicus</i>	●			
1928				ユグチオオキノコムシ	<i>Scaphidium emarginatum</i>	●			
1929				コマツリオオキノコムシ	<i>Scaphidium japonicum</i>	●			
1930				コマツリオオキノコムシ	<i>Scaphisoma hamorrhoidale</i>	●			
1931				<i>Scaphisoma</i> 属	<i>Scaphisoma</i> sp.				
1932				ムクゲヒメキノコハネカクシ	<i>Senedophilus germanus</i>	●			
1933				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Senedophilus longipennis</i>	●			
1934				ハスヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Senedophilus sumilis</i>	●			
1935				<i>Senedophilus</i> 属	<i>Senedophilus</i> sp.				
1936				ウチヒゲハネカクシ	<i>Silusa lamellosa</i>	●			
1937				アシタラカハネカクシ	<i>Stenus cinctoides</i>	●			
1938				アシタラカハネカクシ	<i>Stenus comae</i>	●			
1939				アシタラカハネカクシ	<i>Stenus melanarius</i>	●			
1940				<i>Stenus</i> 属	<i>Stenus</i> sp.				
1941				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Stillicoderus signatus</i>	●			
1942				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Tachinus minutus</i>	●			
1943				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Tachinus naticus</i>	●			
1944				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Tachinus punctiventris</i>	●			
1945				<i>Tachyporus</i> 属	<i>Tachyporus</i> sp.				
1946				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Tetrabotulus japonicus</i>	●			
1947				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Tetrabotulus fuscus</i>	●			
1948				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Thinodromus decoratus</i>	●			
1949				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Thinodromus sericatus</i>	●			
1950				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Trimonitus pratensis</i>	●			
1951				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Trissomus alpinus</i>	●			
1952				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Trissomus curvus</i>	●			
1953				<i>Trissomus</i> 属	<i>Trissomus</i> sp.				
1954				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Varaha japonicus</i>	●			
1955				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Alcebatina</i> sp.	●			
1956				アヲヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Sydnamidae</i> sp.	●			
1957				<i>Staphylinidae</i> 属	<i>Staphylinidae</i> sp.				
1958				マルハナノミダマシ科	<i>Enicmetus hamorrhoidalis</i>	●			
1959				マルハナノミダマシ科	<i>Contacribion</i> sp.	●			
1960				マルハナノミダマシ科	<i>Scirtus japonicus</i>	●			
1961				マルハナノミダマシ科	<i>Scirtus sobrius</i>	●			
1962				マルハナノミダマシ科	<i>Sandalus sagax</i>	●			
1963				マルハナノミダマシ科	<i>Balboecerosoma nigrolineatum</i>	●			
1964				マルハナノミダマシ科	<i>Phelotrapus auratus auratus</i>	●			
1965				マルハナノミダマシ科	<i>Phelotrapus javavestriatus</i>	●			
1966				マルハナノミダマシ科	<i>Dorcus rectus</i>	●			
1967				マルハナノミダマシ科	<i>Dorcus striatipennis striatipennis</i>	●			
1968				マルハナノミダマシ科	<i>Lucanus maculiformatus maculiformatus</i>	●			
1969				マルハナノミダマシ科	<i>Prosopeolus inclinator inclinator</i>	●			
1970				マルハナノミダマシ科	<i>Orthobius maculatus</i>	●			
1971				マルハナノミダマシ科	<i>Adoretus tenuipunctatus</i>	●			
1972				マルハナノミダマシ科	<i>Anomia albopilosa albopilosa</i>	●			
1973				マルハナノミダマシ科	<i>Anomia sumra</i>	●			
1974				マルハナノミダマシ科	<i>Anomia dalmani</i>	●			
1975				マルハナノミダマシ科	<i>Anomia lucens</i>	●			
1976				マルハナノミダマシ科	<i>Anomia multistriata</i>	●			
1977				マルハナノミダマシ科	<i>Anomia rufocincta</i>	●			
1978				マルハナノミダマシ科	<i>Anobius japonicus</i>	●			
1979				マルハナノミダマシ科	<i>Agognia maior maior</i>	●			
1980				マルハナノミダマシ科	<i>Caccobius jessoensis</i>	●			
1981				マルハナノミダマシ科	<i>Cetonia nilifera</i>	●			
1982				マルハナノミダマシ科	<i>Cetonia rosolofi rosolofi</i>	●			
1983				マルハナノミダマシ科	<i>Desryalus tuberculatus</i>	●			
1984				マルハナノミダマシ科	<i>Ectinopilia obducta</i>	●			
1985				マルハナノミダマシ科	<i>Exomia orientalis</i>	●			
1986				マルハナノミダマシ科	<i>Gambusia japonica</i>	●			
1987				マルハナノミダマシ科	<i>Gastroserica brevicornis</i>	●			
1988				マルハナノミダマシ科	<i>Haptophylla picea</i>	●			
1989				マルハナノミダマシ科	<i>Holotrichia kitonomis</i>	●			
1990				マルハナノミダマシ科	<i>Holotrichia maculata</i>	●			
1991				マルハナノミダマシ科	<i>Holotrichia picea</i>	●			
1992				マルハナノミダマシ科	<i>Maladera castanea</i>	●			
1993				マルハナノミダマシ科	<i>Maladera japonica</i>	●			
1994				マルハナノミダマシ科	<i>Maladera ranarum</i>	●			
1995				マルハナノミダマシ科	<i>Maladera secreta</i>	●			
1996				マルハナノミダマシ科	<i>Maladera</i> 属	<i>Maladera</i> sp.			
1997				マルハナノミダマシ科	<i>Melolontha frater</i>	●			
1998				マルハナノミダマシ科	<i>Melolontha japonica</i>	●			
1999				マルハナノミダマシ科	<i>Mimela costata</i>	●			
2000				マルハナノミダマシ科	<i>Mimela difficilis</i>	●			
2001				マルハナノミダマシ科	<i>Mimela holoserica</i>	●			
2002				マルハナノミダマシ科	<i>Mimela nipponensis</i>	●			
2003				マルハナノミダマシ科	<i>Mimela testaceipes</i>	●			
2004				マルハナノミダマシ科	<i>Nipponoserica peregrina</i>	●			
2005				マルハナノミダマシ科	<i>Nipponoserica similis</i>	●			
2006				マルハナノミダマシ科	<i>Nipponoserica angusticollis angusticollis</i>	●			
2007				マルハナノミダマシ科	<i>Orthopagus ater</i>	●			
2008				マルハナノミダマシ科	<i>Orthopagus atrinervis</i>	●			
2009				マルハナノミダマシ科	<i>Orthopagus fodiens</i>	●			
2010				マルハナノミダマシ科	<i>Orthopagus longi</i>	●			
2011				マルハナノミダマシ科	<i>Orthopagus viduus</i>	●			
2012				マルハナノミダマシ科	<i>Panelus parvulus</i>	●			
2013				マルハナノミダマシ科	<i>Parascotonomus nitidus</i>	●			
2014				マルハナノミダマシ科	<i>Parasericia picea</i>	●			
2015				マルハナノミダマシ科	<i>Polyphylla latifollis latifollis</i>	●			
2016				マルハナノミダマシ科	<i>Pupillia japonica</i>	●			
2017				マルハナノミダマシ科	<i>Proconertha pubicollis</i>	●			
2018				マルハナノミダマシ科	<i>Protocetia orientalis submarmorata</i>	●			
2019				マルハナノミダマシ科	<i>Pseudotetranychia japonica</i>	●			
2020				マルハナノミダマシ科	<i>Sarica boops</i>	●			
2021				マルハナノミダマシ科	<i>Sarica</i> 属	<i>Sarica</i> sp.			
2022				マルハナノミダマシ科	<i>Saricamia angulata</i>	●			
2023				マルハナノミダマシ科	<i>Saricamia myrica</i>	●			
2024				マルハナノミダマシ科	<i>Trypoxilus dichotomus septentrionalis</i>	●			
2025				マルハナノミダマシ科	<i>Scarabaeidae</i> 属	<i>Scarabaeidae</i> sp.			
2026				マルハナノミダマシ科	<i>Stenocera japonica</i>	●			
2027				マルハナノミダマシ科	<i>Gronovellinus marginatus</i>	●			
2028				マルハナノミダマシ科	<i>Gronovellinus foveicollis</i>	●			
2029				マルハナノミダマシ科	<i>Stenelmis nipponica</i>	●			
2030				マルハナノミダマシ科	<i>Stenelmis nipponica</i>	●			
2031				マルハナノミダマシ科	<i>Zaitzevia swans</i>	●			
2032				マルハナノミダマシ科	<i>Zaitzevia nitida</i>	●			
2033				マルハナノミダマシ科	<i>Heterocerius fenestratus</i>	●			
2034				マルハナノミダマシ科	<i>Polychares</i> 属	<i>Polychares</i> sp.			
2035				マルハナノミダマシ科	<i>Ectopria opaca opaca</i>	●			
2036				マルハナノミダマシ科	<i>Metacoenobius japonicus</i>	●			
2037				マルハナノミダマシ科	<i>Metacoenobius japonicus</i>	●			
2038				マルハナノミダマシ科	<i>Prilodactyla chinioi</i>	●			
2039				マルハナノミダマシ科	<i>Aerilus discalis</i>	●			

表 6.2-24(17) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
2031	昆虫綱	コウチュウ目 (鞘翅目)	タマシ科	シラケナガタマシ	<i>Aerilus pilosovittatus</i>				
2032				ヒメシラケタマシ	<i>Anthaxia proteus</i>				
2033				シロオビナガボウタマシ	<i>Crabus quadrundulatus</i>				
2034				ヒメシラケタマシ	<i>Habroloma subisomae</i>				
2035				ムネアカチビナガボウタマシ	<i>Najada ruficollis ruficollis</i>				
2036				ミスジツタマシ	<i>Paratrachys hederae hederae</i>				
2037				カクシツタマシ	<i>Trachys auricollis</i>				
2038				コウボウタマシ	<i>Trachys brunnosetae</i>				
2039				ナミダチビタマシ	<i>Trachys griseofasciatus</i>				
2040				ヤナギチビタマシ	<i>Trachys minutus salicis</i>				
2041				マメチビタマシ	<i>Trachys reitteri</i>				
2042				ハンシゲメチビタマシ	<i>Trachys saundersi</i>				
2043				ビミチビタマシ	<i>Trachys toringoi</i>				
2044				アマガネチビタマシ	<i>Trachys tsushima</i>				
2045				アマガネチビタマシ	<i>Trachys variolalis</i>				
2046				アマガネチビタマシ	<i>Trachys vauoi</i>				
2047				ヘリアカシキワロコメツキ	<i>Aetonicerus aerosus aerosus</i>				
2048				シロオビチビチビキコリ	<i>Adelocera difficilis</i>				
2049				ホトチビキコリ	<i>Aerynus bipodulus bipodulus</i>				
2050				ホトチビキコリ	<i>Aerynus cordicollis</i>				
2051	ホトチビキコリ	<i>Aerynus fuliginosus</i>							
2052	ヒメサビキコリ	<i>Aerynus scrofa scrofa</i>							
2053	ヒメサビキコリ	<i>Amechus carbovulvus</i>							
2054	アマガネチビタマシ	<i>Amechus bipodulus bipodulus</i>							
2055	アマガネチビタマシ	<i>Amechus hypogastricus hypogastricus</i>							
2056	アマガネチビタマシ	<i>Amechus vestitus vestitus</i>							
2057	アマガネチビタマシ	<i>Ascoliocerus fluvialis</i>							
2058	アマガネチビタマシ	<i>Ascoliocerus saxatilis saxatilis</i>							
2059	アマガネチビタマシ	<i>Cardionhorus nigricornis</i>							
2060	アマガネチビタマシ	<i>Cardionhorus pinguis</i>							
2061	アマガネチビタマシ	<i>Chatanarus ishiharai ishiharai</i>							
2062	アマガネチビタマシ	<i>Dalibius ruficollis</i>							
2063	アマガネチビタマシ	<i>Dicranochus adutor adutor</i>							
2064	アマガネチビタマシ	<i>Dicranochus nothus</i>							
2065	アマガネチビタマシ	<i>Dolerosomus gracilis</i>							
2066	アマガネチビタマシ	<i>Ectinus sericeus sericeus</i>							
2067	アマガネチビタマシ	<i>Ectinus sp.</i>							
2068	アマガネチビタマシ	<i>Flautiaxellus turus</i>							
2069	アマガネチビタマシ	<i>Flautiaxellus votsushoshi</i>							
2070	アマガネチビタマシ	<i>Glyphonax bicolor bicolor</i>							
2071	アマガネチビタマシ	<i>Glyphonax liliputius</i>							
2072	アマガネチビタマシ	<i>Glyphonax sp.</i>							
2073	アマガネチビタマシ	<i>Haterumolater bicarinatus bicarinatus</i>							
2074	アマガネチビタマシ	<i>Habebeuthus mollis mollis</i>							
2075	アマガネチビタマシ	<i>Iacus meklingi meklingi</i>							
2076	アマガネチビタマシ	<i>Limonicus limbatipennis</i>							
2077	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus annosus</i>							
2078	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus erythrocephus erythrocephus</i>							
2079	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus lewisi lewisi</i>							
2080	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus senilis senilis</i>							
2081	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2082	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2083	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2084	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2085	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2086	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2087	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2088	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2089	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2090	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2091	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2092	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2093	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2094	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2095	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2096	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2097	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2098	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2099	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2100	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2101	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2102	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2103	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2104	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2105	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2106	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2107	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2108	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2109	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2110	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2111	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2112	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2113	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2114	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2115	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2116	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2117	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2118	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2119	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2120	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2121	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2122	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2123	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2124	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2125	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2126	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2127	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2128	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2129	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2130	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2131	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2132	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2133	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2134	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2135	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2136	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2137	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2138	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2139	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2140	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2141	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2142	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2143	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2144	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2145	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2146	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2147	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2148	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2149	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2150	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2151	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2152	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2153	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2154	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2155	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2156	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2157	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2158	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2159	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							
2160	アマガネチビタマシ	<i>Melanotus unicolor unicolor</i>							

表 6.2-24(18) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
2161	昆虫綱	コウチュウ目 (鞘翅目)	テントウムシ科	クロヒメテントウ	<i>Scymnus japonicus</i>		●		
2162				カワムラヒメテントウ	<i>Scymnus kawamurai</i>		●		
2163				シロクロヒメテントウ	<i>Scymnus noticaelis</i>	●	●	●	●
2164			ミジンムシ科	シロホシテントウ	<i>Vibidia duodecimguttata</i>	●	●	●	●
2165				チャイロミジンムシ	<i>Alloparaulis rugosus</i>	●	●	●	●
2166				スジシムシ科	クワガタムシ	<i>Corylophidae</i> sp.			
2167			キスイムシ科	クワガタムシ	<i>Homalia</i> sp.				●
2168				ウスバキスイ	<i>Cryptophagus cellaris</i>			●	
2169				クワガタムシ	<i>Cryptophagus</i> sp.				●
2170			ヒラタムシ科	ヒラタムシ	<i>Curelius japonicus</i>	●	●	●	●
2171				ヒラタムシ	<i>Placonotus hilleri</i>				●
2172			ミジンムシ科	クワガタムシ	<i>Cucujidae</i> sp.	●			
2173				クワガタムシ	<i>Adamsocnethus hemisphaericus</i>				●
2174				クワガタムシ	<i>Adamsocnethus</i> sp.				●
2175			テントウムシ科	クワガタムシ	<i>Acylonus pictus asiaticus</i>	●	●	●	●
2176				クワガタムシ	<i>Chondria lutea</i>				●
2177				クワガタムシ	<i>Ectomachus luteus</i>				●
2178			オオキノコムシ科	クワガタムシ	<i>Eudachnus asahii gorhami</i>	●	●	●	●
2179				クワガタムシ	<i>Saula japonica</i>				●
2180				クワガタムシ	<i>Stenotarsus chryzomelinus</i>				●
2181			オオキノコムシ科	クワガタムシ	<i>Aulacochilus japonicus</i>	●	●	●	●
2182				クワガタムシ	<i>Ensischna fortunei</i>				●
2183				クワガタムシ	<i>Ensischna asahii</i>	●	●	●	●
2184			コムシ科	クワガタムシ	<i>Setella scitula</i>	●	●	●	●
2185				クワガタムシ	<i>Tritoma maculifrons</i>				●
2186				クワガタムシ	<i>Tritoma nipponensis</i>	●	●	●	●
2187			コムシ科	クワガタムシ	<i>Anadastus atriceps</i>				●
2188				クワガタムシ	<i>Anadastus praeustus</i>	●	●	●	●
2189				クワガタムシ	<i>Anagris japonica</i>				●
2190			ヘメキムシ科	クワガタムシ	<i>Microleptis japonica</i>	●	●	●	●
2191				クワガタムシ	<i>Corticaria gibbosa</i>				●
2192				クワガタムシ	<i>Stenobothrus angusticollis</i>				●
2193			ネスイムシ科	クワガタムシ	<i>Hymenodes curvatus</i>				●
2194	クワガタムシ	<i>Bischofia japonica</i>		●	●	●	●		
2195	クワガタムシ	<i>Bischofia</i> sp.					●		
2196	ケシキムシ科	クワガタムシ	<i>Aethina anemomnis</i>				●		
2197		クワガタムシ	<i>Aethina flavicollis</i>	●	●	●	●		
2198		クワガタムシ	<i>Aethina</i> sp.				●		
2199	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium laevius</i>				●		
2200		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2201		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2202	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2203		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2204		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2205	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2206		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2207		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2208	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2209		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2210		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2211	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2212		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2213		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2214	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2215		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2216		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2217	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2218		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2219		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2220	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2221		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2222		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2223	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2224		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2225		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2226	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2227		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2228		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2229	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2230		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2231		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2232	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2233		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2234		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2235	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2236		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2237		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2238	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2239		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2240		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2241	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2242		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2243		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2244	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2245		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2246		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2247	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2248		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2249		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2250	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2251		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2252		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2253	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2254		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2255		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2256	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2257		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2258		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2259	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2260		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2261		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2262	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2263		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2264		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2265	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2266		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2267		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2268	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2269		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2270		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2271	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2272		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2273		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2274	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2275		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2276		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2277	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2278		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2279		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2280	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2281		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2282		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2283	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2284		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2285		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2286	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2287		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2288		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2289	クワガタムシ科	クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2290		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		
2291		クワガタムシ	<i>Agathidium</i> sp.				●		

表 6.2-24(19) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度			
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)
2291	昆虫綱	コウチュウ目 (鞘翅目)	ゾミシダマシ科	ゾジナガハムシ	<i>Macrolaena ruficornis</i>	●	●	●	●
2292				ニシツキサゴゾミシダマシ	<i>Misolamproidea okumurai</i>	●	●	●	●
2293				ヒロキリコゾミシダマシ	<i>Platydema nigrita</i>	●	●	●	●
2294				ヒメオオコゾミシダマシ	<i>Platydema nigrita</i>	●	●	●	●
2295				ハコモンキコゾミシダマシ	<i>Platydema subfascia subfascia</i>	●	●	●	●
2296				ニホンキマワリホトシダマシ	<i>Plesiothalamus nigrocravatus nigrocravatus</i>	●	●	●	●
2297				ホトシダマシ	<i>Promethis walipus</i>	●	●	●	●
2298				ホトシダマシ	<i>Stenotarsus</i>	●	●	●	●
2299				ホトシダマシ	<i>Tetranthylus saskuikii</i>	●	●	●	●
2300				ホトシダマシ	<i>Tetranthylus scaberrae</i>	●	●	●	●
2301				ホトシダマシ	<i>Uloa houlata</i>	●	●	●	●
2302				ホトシダマシ	<i>Uloa marseuli marseuli</i>	●	●	●	●
2303				ホトシダマシ	<i>Uloa sp.</i>	●	●	●	●
2304				ホトシダマシ	<i>Ulinella cryptomeriae</i>	●	●	●	●
2305				ホトシダマシ	<i>Ulinella fulvicornis</i>	●	●	●	●
2306				ホトシダマシ	<i>Ulinella melonaria</i>	●	●	●	●
2307				ホトシダマシ	<i>Tanehionidae sp.</i>	●	●	●	●
2308				ホトシダマシ	<i>Penthe fuscata</i>	●	●	●	●
2309				ホトシダマシ	<i>Tetranthylus japonica</i>	●	●	●	●
2310				カミキリムシ科	ヒロウカミキリ	<i>Acalolepta fraudatrix fraudatrix</i>	●	●	●
2311	ヒロウカミキリ	<i>Acalolepta selenitica selenitica</i>	●		●	●	●		
2312	カミキリ	<i>Agosoma sinicum sipicum</i>	●		●	●	●		
2313	カミキリ	<i>Anisosthus chrysanthri chrysanthri</i>	●		●	●	●		
2314	カミキリ	<i>Anisosthus cyanus</i>	●		●	●	●		
2315	カミキリ	<i>Anisosthus monticola</i>	●		●	●	●		
2316	カミキリ	<i>Anisosthus malacina</i>	●		●	●	●		
2317	カミキリ	<i>Anisosthus japonica</i>	●		●	●	●		
2318	カミキリ	<i>Arhopalus rusticus</i>	●		●	●	●		
2319	カミキリ	<i>Asomus sp.</i>	●		●	●	●		
2320	カミキリ	<i>Atimura japonica</i>	●		●	●	●		
2321	カミキリ	<i>Chloridolum japonicum</i>	●		●	●	●		
2322	カミキリ	<i>Cleptomotopus bimaculatus</i>	●		●	●	●		
2323	カミキリ	<i>Demonax transilis</i>	●		●	●	●		
2324	カミキリ	<i>Eniglella comos comos</i>	●		●	●	●		
2325	カミキリ	<i>Eucroctonus fasciatus</i>	●		●	●	●		
2326	カミキリ	<i>Eucroctonus lineatus</i>	●		●	●	●		
2327	カミキリ	<i>Kaneko azumensis</i>	●		●	●	●		
2328	カミキリ	<i>Leptura decipiens</i>	●		●	●	●		
2329	カミキリ	<i>Leptura umulata umulata</i>	●		●	●	●		
2330	カミキリ	<i>Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata</i>	●	●	●	●			
2331	カミキリ	<i>Merionoida hirsuta</i>	●	●	●	●			
2332	カミキリ	<i>Mesosa hirsuta hirsuta</i>	●	●	●	●			
2333	カミキリ	<i>Mesosa japonica</i>	●	●	●	●			
2334	カミキリ	<i>Mesosa longipennis</i>	●	●	●	●			
2335	カミキリ	<i>Mesosa perlexa</i>	●	●	●	●			
2336	カミキリ	<i>Microlepta nitoides</i>	●	●	●	●			
2337	カミキリ	<i>Monoctonus subfasciatus subfasciatus</i>	●	●	●	●			
2338	カミキリ	<i>Nupserha marginella</i>	●	●	●	●			
2339	カミキリ	<i>Oberus japonica</i>	●	●	●	●			
2340	カミキリ	<i>Paraglenes fortunei</i>	●	●	●	●			
2341	カミキリ	<i>Parastrangalia nipulula</i>	●	●	●	●			
2342	カミキリ	<i>Pisania angusta angusta</i>	●	●	●	●			
2343	カミキリ	<i>Pisania pusilloi</i>	●	●	●	●			
2344	カミキリ	<i>Pisania signifera</i>	●	●	●	●			
2345	カミキリ	<i>Pisania insularis insularis</i>	●	●	●	●			
2346	カミキリ	<i>Pisania selenitica</i>	●	●	●	●			
2347	カミキリ	<i>Pisania japonica</i>	●	●	●	●			
2348	カミキリ	<i>Pterolophia annulata</i>	●	●	●	●			
2349	カミキリ	<i>Pterolophia caudata caudata</i>	●	●	●	●			
2350	カミキリ	<i>Pterolophia granulata</i>	●	●	●	●			
2351	カミキリ	<i>Pterolophia lugosa lugosa</i>	●	●	●	●			
2352	カミキリ	<i>Pterolophia sonata</i>	●	●	●	●			
2353	カミキリ	<i>Pterolophia tomativora</i>	●	●	●	●			
2354	カミキリ	<i>Rhodopina integripennis</i>	●	●	●	●			
2355	カミキリ	<i>Rhodopina lewisii lewisii</i>	●	●	●	●			
2356	カミキリ	<i>Rhodopina unicolor unicolor</i>	●	●	●	●			
2357	カミキリ	<i>Stenotarsus</i>	●	●	●	●			
2358	カミキリ	<i>Stenotarsus quadrinotatus</i>	●	●	●	●			
2359	カミキリ	<i>Stictoleptura succedanea</i>	●	●	●	●			
2360	ハムシ科	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2361		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2362		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2363		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2364		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2365		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2366		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2367		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2368		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2369		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2370		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2371		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2372		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2373		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2374		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2375		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2376		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2377		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2378		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2379		カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●		
2380	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2381	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2382	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2383	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2384	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2385	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2386	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2387	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2388	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2389	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2390	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2391	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2392	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2393	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2394	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2395	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2396	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2397	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2398	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2399	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2400	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2401	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2402	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2403	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2404	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2405	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2406	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2407	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2408	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2409	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2410	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2411	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2412	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2413	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2414	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2415	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2416	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2417	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2418	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2419	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			
2420	カミキリハムシ	<i>Usterolepta gibbosa</i>	●	●	●	●			

表 6.2-24(20) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度				
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)	
2421	昆虫綱	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハムシ科	サシゲトビハムシ	<i>Lipromima minuta</i>					
2422				ルリバナオオハムシ	<i>Liriodactylus cocculinervis</i>	●				
2423				ズクアオメハムシ	<i>Lochmaea canescens</i>	●				
2424				イスノアザリトビハムシ	<i>Longitarsus holostictus</i>	●				
2425				オオバコトビハムシ	<i>Longitarsus scutellaris</i>	●				
2426				ムネアカオオトビハムシ	<i>Luperomorpha collaris</i>	●	●	●	●	
2427				クワノミハムシ	<i>Luperomorpha fumosa</i>	●	●			
2428				キクシノミハムシ	<i>Luperomorpha tenabrinea</i>	●				
2429				コウキケブカサルハムシ	<i>Lysopterus ater</i>	●			●	
2430				ワカスジヒメハムシ	<i>Medtritia nigrolineata</i>	●			●	
2431				モマルトビハムシ	<i>Minota nigronica</i>	●	●	●	●	
2432				モナルハムシ	<i>Monolonta diffrons</i>	●				
2433				ムネアカウスイロハムシ	<i>Monolonta kiroussai</i>	●				
2434				キイロクワハムシ	<i>Monolonta pallidula</i>	●			●	
2435				イナモンシハムシ	<i>Morphosphaera japonica</i>	●			●	
2436				オオキイロノミハムシ	<i>Neorododera obscuritarsis</i>	●				
2437				ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra craneae</i>	●	●	●	●	
2438				コマルノミハムシ	<i>Nonarthra tibialis</i>	●				
2439				ルリキハムシ	<i>Ocibolina herberti</i>	●				
2440				オウゴンオオカサトリハムシ	<i>Ocibolina flavicornis</i>	●				
2441				ドウガツツキハムシ	<i>Omorphoides cupreatus</i>	●	●	●	●	
2442				アサゴツツキハムシ	<i>Omorphoides nigrocaeruleus</i>	●				
2443				ヒメツツキハムシ	<i>Omorphus japonus</i>	●				
2444				ムネアカオオカサトリハムシ	<i>Pagria conspurcator</i>	●			●	
2445				マルキバナサルハムシ	<i>Pagria ussuriensis</i>	●			●	
-					<i>Pagria</i> 属	<i>Pagria</i> sp.	●	●	●	●
2446				アトボシハムシ	<i>Paridea angulicollis</i>	●			●	
2447				ヨボボシハムシ	<i>Paridea quadriflagellata</i>	●			●	
2448				チャバネツツキハムシ	<i>Phygadeuon fulvipes</i>	●				
2449				ヤナギルリハムシ	<i>Plagioderma versicolora</i>	●	●	●	●	
2450				ルリハムシ	<i>Plagiosterna aenea</i>	●				
2451				フクシキオノミハムシ	<i>Pseudodera kuroshimensis</i>	●			●	
2452				ルリキハムシ	<i>Pseudodera kuroshimensis</i>	●			●	
2453				ブチヤクハムシ	<i>Pyrrochla annulicornis</i>	●			●	
2454				エゾリキハムシ	<i>Pyrrochla esakii</i>	●			●	
2455				オウゴンハムシ	<i>Pyrrochla humeralis</i>	●			●	
2456				アカデハムシ	<i>Pyrrochla senilis</i>	●			●	
2457				エノキハムシ	<i>Pyrrochla tibialis</i>	●			●	
2458				カタクリハムシ	<i>Saigaiola punctatostriata</i>	●			●	
2459				オオカサトリハムシ	<i>Saigaiola nigronica</i>	●			●	
2460				ムネアカサルハムシ	<i>Sphaeroderma sawajiroi</i>	●			●	
2461				アケビクハムシ	<i>Sphaeroderma akiba</i>	●			●	
2462				ツマキクハムシ	<i>Sphaeroderma apicale</i>	●			●	
2463				アサカサハムシ	<i>Sphaeroderma bicolor</i>	●			●	
2464				ムネアカサルハムシ	<i>Sphaeroderma lacidum</i>	●			●	
2465				ヒロシタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma tarsatum</i>	●			●	
2466				キイロタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma unicolor</i>	●			●	
2467				ルリキハムシ	<i>Stenoluperus craneus</i>	●			●	
2468				ヒロシタマノミハムシ	<i>Stenoluperus nipponensis</i>	●	●	●	●	
2469				イナモンシハムシ	<i>Thalassidroma biramosa</i>	●			●	
2470				アラハダトビハムシ	<i>Trachyarthron lewisi</i>	●			●	
2471				カサネミハムシ	<i>Trachyarthron obscura</i>	●			●	
2472				キハムシ	<i>Umbonia placida</i>	●			●	
2473				ムネアカサルハムシ	<i>Zeuxophora bicolor</i>	●			●	
2474				チビカサトリハムシ	<i>Zipanginia picipes</i>	●			●	
2475				ハムシ科	Chrysomelidae sp.	●			●	
2476				オオカサトリハムシ	<i>Arceuthobium colense</i>	●			●	
2477				アカアシヒゲナガゾウムシ	<i>Arceuthobium tarsalis</i>	●			●	
2478				スネアカヒゲナガゾウムシ	<i>Autotropis distinguenda</i>	●			●	
2479				オオカサトリハムシ	<i>Emenius oculatus oculatus</i>	●			●	
2480				エゾヒゲナガゾウムシ	<i>Erechthos japonica</i>	●			●	
2481				ナガアシヒゲナガゾウムシ	<i>Habriscus longipes</i>	●			●	
2482				ウスモンツツキガナガゾウムシ	<i>Oxotomerus japonicus japonicus</i>	●			●	
2483				シシトビガナガゾウムシ	<i>Phyllina confinis</i>	●			●	
2484				セソコヒゲナガゾウムシ	<i>Phyllina gibbosa</i>	●			●	
2485				カサネミハムシ	<i>Sphinctrotropis laxa</i>	●			●	
2486				クロヒゲナガゾウムシ	<i>Trochoderma roelofsi</i>	●			●	
2487				<i>Ucifer</i> 属	<i>Ucifer</i> sp.	●			●	
2488				ナガアシヒゲナガゾウムシ	<i>Uridoma striatiformis</i>	●			●	
2489				ヒゲナガゾウムシ科	Anthribidae sp.	●			●	
2490				ヒゲナガゾウムシ科	<i>Microcompsion pallidirostre</i>	●			●	
2491				ヒゲナガゾウムシ科	<i>Pseudomirion placidum</i>	●			●	
2492				ヒゲナガゾウムシ科	<i>Sergidea hilleri</i>	●			●	
2493				<i>Sergidea</i> 属	<i>Sergidea</i> sp.	●			●	
2494				ヒゲナガゾウムシ科	Apionidae sp.	●			●	
2495				ウスモンツツキ	<i>Apoderus balteatus</i>	●			●	
2496				ウスモンツツキ	<i>Apoderus bifasciatus</i>	●			●	
2497				ウスモンツツキ	<i>Apoderus jakelii</i>	●			●	
2498				ウスモンツツキ	<i>Apoderus rubidus</i>	●			●	
2499				ウスモンツツキ	<i>Aulocolumbicus fuscipes</i>	●			●	
2500				ウスモンツツキ	<i>Aulocolumbicus pallidus</i>	●			●	
2501				ウスモンツツキ	<i>Bryticus jacquelinis</i>	●			●	
2502				ウスモンツツキ	<i>Cycnotrachelus roelofsi</i>	●			●	
2503				ウスモンツツキ	<i>Cylindrorhynchus ursulus</i>	●			●	
2504				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2505				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica lespedezae</i>	●			●	
2506				ウスモンツツキ	<i>Empoasca punctatostriata</i>	●			●	
2507				ウスモンツツキ	<i>Empoasca spindlerii</i>	●			●	
2508				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2509				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2510				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2511				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2512				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2513				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2514				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2515				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2516				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2517				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2518				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2519				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2520				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2521				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2522				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2523				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2524				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2525				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2526				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2527				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2528				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2529				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2530				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2531				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2532				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2533				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2534				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2535				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2536				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2537				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2538				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2539				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2540				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2541				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2542				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2543				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2544				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2545				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2546				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2547				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2548				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2549				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	
2550				ウスモンツツキ	<i>Empoasca japonica</i>	●			●	

表 6.2-24(21) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度				
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)	
2551	昆虫綱	コウチュウ目 (鞘翅目)	ゾウムシ科	オゾロアサナゾウムシ	<i>Ornateloides trifidus</i>	●	●	●	●	
2552				ワシバトメキイゾウムシ	<i>Phloeophloeosoma curvirostre</i>	●	●	●	●	
2553				カサカサアシヒキゾウムシ	<i>Phyllolabus armatus</i>	●	●	●	●	
2554				コトキゾウムシ	<i>Phyllolabus laevifrons</i>	●	●	●	●	
2555				ツノヒゲゾウムシ	<i>Phyllolabus incomtus</i>	●	●	●	●	
2556				ヒメズメヒゲゾウムシ	<i>Phyllolabus intrusus</i>	●	●	●	●	
2557				コブヒゲゾウムシ	<i>Phyllolabus nicipes</i>	●	●	●	●	
2558				コブゴトキゾウムシ	<i>Phyllolabus psolanatus</i>	●	●	●	●	
2559				ハヤカヒゲゾウムシ	<i>Phyllolabus subnudus</i>	●	●	●	●	
2560				オオクサトゾウムシ	<i>Phyllolabus variabilis</i>	●	●	●	●	
2561				クロキゾウムシ	<i>Pissodes obscurus</i>	●	●	●	●	
2562				ヒルカケアトゾウムシ	<i>Pseudodendrus billeri</i>	●	●	●	●	
2563				マユバラナガチカシゾウムシ	<i>Rhadinomerus asubarai</i>	●	●	●	●	
2564				マユミナガチカシゾウムシ	<i>Rhadinomerus subaratus</i>	●	●	●	●	
2565				アサハタチカシゾウムシ	<i>Rhadinomerus sulcatostriatus</i>	●	●	●	●	
2566				アサハタチカシゾウムシ	<i>Rhadinomerus sulcatostriatus</i>	●	●	●	●	
2567				サビキゾウムシ	<i>Scenictus insularis</i>	●	●	●	●	
2568				キイゴトケルゾウムシ	<i>Scleronteroides hymocrita</i>	●	●	●	●	
2569				マツノシラホシゾウムシ	<i>Shirahoshiro insidiosus</i>	●	●	●	●	
2570				ヒメマツノシラホシゾウムシ	<i>Shirahoshiro rufescens</i>	●	●	●	●	
2571				クロツツゾウムシ	<i>Sohnia koikei</i>	●	●	●	●	
2572				ホソグサトゾウムシ	<i>Trachyblaesocoma advena</i>	●	●	●	●	
2573				アトクサトゾウムシ	<i>Trachyblaesocoma roelofsii</i>	●	●	●	●	
2574				トクサトゾウムシ	<i>Zaclusus asarai</i>	●	●	●	●	
2575				ゾウムシ科	Curculionidae sp.	●	●	●	●	
2576				オサゾウムシ科	スズキクイサビゾウムシ	<i>Dryophthorus japonicus</i>	●	●	●	●
2577				イネゾウムシ科	イネゾウムシ	<i>Stenobothrus aeneus</i>	●	●	●	●
2578				イネゾウムシ科	イネズミゾウムシ	<i>Lissorhynchus ovirostris</i>	●	●	●	●
2579	チビゾウムシ科	ハナチビゾウムシ	<i>Alonistellus subaeneus</i>	●	●	●	●			
2580	チビゾウムシ科	チビチビゾウムシ	<i>Monochrus suturalis</i>	●	●	●	●			
2581	キタムシ科	ヒメキタムシ	<i>Helictes auratus</i>	●	●	●	●			
2582	キタムシ科	ミカドキタムシ	<i>Scolytotetrans mikado</i>	●	●	●	●			
2583	キタムシ科	クロノキタムシ	<i>Vribehorus atratus</i>	●	●	●	●			
2584	キタムシ科	トドムキタムシ	<i>Vribehorus validus</i>	●	●	●	●			
-	-	-	キタムシ科	Scalididae sp.	●	●	●	●		
-	-	-	コウチュウ目 (鞘翅目)	COLEOPTERA sp.	●	●	●	●		
2585	ハチ目 (膜翅目)	ミフシハバチ科	アサシラハバチ	<i>Arge nigronodosa</i>	●	●	●	●		
2586			ルリシラハバチ	<i>Arge similis</i>	●	●	●	●		
2587			ヨコシラハバチ	<i>Bombus flavipes</i>	●	●	●	●		
2588			コシラハバチ	アサシラハバチ	<i>Abia akabiae</i>	●	●	●	●	
2589			マツハバチ科	マツハバチ	<i>Monoctenus itoi</i>	●	●	●	●	
2590			ハバチ科	カサシラハバチ	<i>Anemoneus kitonisi</i>	●	●	●	●	
2591				カサシラハバチ	<i>Asiambotus senator</i>	●	●	●	●	
2592				セウカシラハバチ	<i>Athalia infumata</i>	●	●	●	●	
2593				三ホシカシラハバチ	<i>Athalia japonica</i>	●	●	●	●	
2594				イヌノシラハバチ	<i>Athalia kashimensis</i>	●	●	●	●	
2595				カサシラハバチ	<i>Athalia rusea ruficornis</i>	●	●	●	●	
2596				クシシラハバチ	<i>Cladius pectinicornis</i>	●	●	●	●	
2597				オスグロハバチ	<i>Dolerus japonicus</i>	●	●	●	●	
2598				Eutomostethus lubricus	<i>Eutomostethus lubricus</i>	●	●	●	●	
2599				ヒメグサシラハバチ	<i>Helictes auratus</i>	●	●	●	●	
2600				コマクシラハバチ	<i>Macrophya crassiliformis</i>	●	●	●	●	
2601				マユクシラハバチ	<i>Macrophya falsifica</i>	●	●	●	●	
2602			クシシラハバチ	<i>Macrophya fascipennis</i>	●	●	●	●		
2603			ヒメシラハバチ	<i>Pachynotus satoi</i>	●	●	●	●		
2604			オオシラハバチ	<i>Siohle ferox</i>	●	●	●	●		
2605			センマイハバチ	<i>Strongylogaster osmundae</i>	●	●	●	●		
2606			オオシラハバチ	<i>Strongylogaster secunda</i>	●	●	●	●		
2607			ヒメグサシラハバチ	<i>Tentredinella fukuii</i>	●	●	●	●		
2608			オオツツハバチ	<i>Tentredon ovoidens</i>	●	●	●	●		
2609			ヒメグサシラハバチ	<i>Tenthredo sp.</i>	●	●	●	●		
-			-	-	ハバチ科	Tenthredinidae sp.	●	●	●	●
2610			クシハバチ科	クシハバチ	<i>Calamita nigricornis</i>	●	●	●	●	
2611				クシハバチ	<i>Calamita nigricornis</i>	●	●	●	●	
-	-	-		クシハバチ	<i>Antaeolus elongatus</i>	●	●	●	●	
2612	クシハバチ	クシハバチ		<i>Anantides</i>	●	●	●	●		
2613	クシハバチ	クシハバチ		<i>Chelonus munakatae</i>	●	●	●	●		
2614	クシハバチ	クシハバチ		<i>Chelonus newinsuburiae</i>	●	●	●	●		
2615	クシハバチ	クシハバチ		<i>Crematos atricornis</i>	●	●	●	●		
2616	クシハバチ	クシハバチ		<i>Microgaster rufusatus</i>	●	●	●	●		
2617	クシハバチ	クシハバチ		<i>Microplitis mediator</i>	●	●	●	●		
2618	クシハバチ	クシハバチ		<i>Pannocentrus flavus</i>	●	●	●	●		
2619	クシハバチ	クシハバチ		<i>Pseudohelictes kokubimensis</i>	●	●	●	●		
-	-	-		クシハバチ科	Braconidae sp.	●	●	●	●	
2620	ヒメハチ科	ヒメハチ	<i>Acerataspis sinensis</i>	●	●	●	●			
2621		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2622		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2623		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2624		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2625		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2626		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2627		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2628		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2629		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
2630		ヒメハチ	<i>Acrotaphus persimilis</i>	●	●	●	●			
-		-	-	ヒメハチ科	Tachnemonidae sp.	●	●	●	●	
2631	タマゴクシハバチ科	タマゴクシハバチ	<i>Tachnemonidae sp.</i>	●	●	●	●			
2632		タマゴクシハバチ	<i>Tachnemonidae sp.</i>	●	●	●	●			
2633		タマゴクシハバチ	<i>Tachnemonidae sp.</i>	●	●	●	●			
2634	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Trissolene mitsukurii</i>	●	●	●	●			
2635		クシハバチ	<i>Trissolene mitsukurii</i>	●	●	●	●			
2636		クシハバチ	<i>Trissolene mitsukurii</i>	●	●	●	●			
2637	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Scelionidae sp.</i>	●	●	●	●			
2638		クシハバチ	<i>Scelionidae sp.</i>	●	●	●	●			
2639		クシハバチ	<i>Scelionidae sp.</i>	●	●	●	●			
2640	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Anthrenidae sp.</i>	●	●	●	●			
2641		クシハバチ	<i>Anthrenidae sp.</i>	●	●	●	●			
2642		クシハバチ	<i>Anthrenidae sp.</i>	●	●	●	●			
2643	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Brachymeria fiskei</i>	●	●	●	●			
2644		クシハバチ	<i>Brachymeria fiskei</i>	●	●	●	●			
2645		クシハバチ	<i>Brachymeria fiskei</i>	●	●	●	●			
2646	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Brachymeria lasus</i>	●	●	●	●			
2647		クシハバチ	<i>Brachymeria lasus</i>	●	●	●	●			
2648		クシハバチ	<i>Brachymeria lasus</i>	●	●	●	●			
2649	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Brachymeria minuta</i>	●	●	●	●			
2650		クシハバチ	<i>Brachymeria minuta</i>	●	●	●	●			
2651		クシハバチ	<i>Brachymeria minuta</i>	●	●	●	●			
2652	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Chalcididae sp.</i>	●	●	●	●			
2653		クシハバチ	<i>Chalcididae sp.</i>	●	●	●	●			
2654		クシハバチ	<i>Chalcididae sp.</i>	●	●	●	●			
2655	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Eulophidae sp.</i>	●	●	●	●			
2656		クシハバチ	<i>Eulophidae sp.</i>	●	●	●	●			
2657		クシハバチ	<i>Eulophidae sp.</i>	●	●	●	●			
2658	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Leucospis japonica</i>	●	●	●	●			
2659		クシハバチ	<i>Leucospis japonica</i>	●	●	●	●			
2660		クシハバチ	<i>Leucospis japonica</i>	●	●	●	●			
2661	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Stenobothrus aeneus</i>	●	●	●	●			
2662		クシハバチ	<i>Stenobothrus aeneus</i>	●	●	●	●			
2663		クシハバチ	<i>Stenobothrus aeneus</i>	●	●	●	●			
2664	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Brachyponera chinensis</i>	●	●	●	●			
2665		クシハバチ	<i>Brachyponera chinensis</i>	●	●	●	●			
2666		クシハバチ	<i>Brachyponera chinensis</i>	●	●	●	●			
2667	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Brachyponera nakasuii</i>	●	●	●	●			
2668		クシハバチ	<i>Brachyponera nakasuii</i>	●	●	●	●			
2669		クシハバチ	<i>Brachyponera nakasuii</i>	●	●	●	●			
2670	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Brachyponera sp.</i>	●	●	●	●			
2671		クシハバチ	<i>Brachyponera sp.</i>	●	●	●	●			
2672		クシハバチ	<i>Brachyponera sp.</i>	●	●	●	●			
2673	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus bishamon</i>	●	●	●	●			
2674		クシハバチ	<i>Camponotus bishamon</i>	●	●	●	●			
2675		クシハバチ	<i>Camponotus bishamon</i>	●	●	●	●			
2676	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus itoi</i>	●	●	●	●			
2677		クシハバチ	<i>Camponotus itoi</i>	●	●	●	●			
2678		クシハバチ	<i>Camponotus itoi</i>	●	●	●	●			
2679	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus japonicus</i>	●	●	●	●			
2680		クシハバチ	<i>Camponotus japonicus</i>	●	●	●	●			
2681		クシハバチ	<i>Camponotus japonicus</i>	●	●	●	●			
2682	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus kiusiuensis</i>	●	●	●	●			
2683		クシハバチ	<i>Camponotus kiusiuensis</i>	●	●	●	●			
2684		クシハバチ	<i>Camponotus kiusiuensis</i>	●	●	●	●			
2685	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus nama</i>	●	●	●	●			
2686		クシハバチ	<i>Camponotus nama</i>	●	●	●	●			
2687		クシハバチ	<i>Camponotus nama</i>	●	●	●	●			
2688	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus nipponicus</i>	●	●	●	●			
2689		クシハバチ	<i>Camponotus nipponicus</i>	●	●	●	●			
2690		クシハバチ	<i>Camponotus nipponicus</i>	●	●	●	●			
2691	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus obscurus</i>	●	●	●	●			
2692		クシハバチ	<i>Camponotus obscurus</i>	●	●	●	●			
2693		クシハバチ	<i>Camponotus obscurus</i>	●	●	●	●			
2694	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus quadrinotatus</i>	●	●	●	●			
2695		クシハバチ	<i>Camponotus quadrinotatus</i>	●	●	●	●			
2696		クシハバチ	<i>Camponotus quadrinotatus</i>	●	●	●	●			
2697	クシハバチ科	クシハバチ	<i>Camponotus ruficornis</i>	●	●	●	●			
2698		クシハバチ	<i>Camponotus ruficornis</i>	●	●	●	●			
2699										

表 6.2-24 (22) 陸上昆虫類等確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度					
						H5 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)		
2681	昆虫綱	ハチ目 (膜翅目)	アリ科	ルリアリ	<i>Ochetellus glaber</i>	●					
2682				サクラアリ	<i>Paranartrechina sakurae</i>	●					
2683				アズマオオアリ	<i>Phaidole ferrida</i>	●	●	●	●		
2684				オオアリ	<i>Phaidole moeri</i>	●	●	●	●		
2685				サムライアリ	<i>Polyergus samurai</i>	●					
2686				チクシトアリ	<i>Polyrhachis phalerata</i>	●	●				
2687				ヒメハリアリ	<i>Ponera japonica</i>	●					
2688				アズマアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	●	●	●	●		
2689				イトワカキハラアリ	<i>Procerarium itoi</i>	●					
2690				ワタカキハラアリ	<i>Procerarium watasei</i>	●					
2691				トシアリ	<i>Solenopsis japonica</i>	●	●				
2692				ハネナシアリ	<i>Stenamma japonicum</i>	●	●				
2693				ノコギリハリアリ	<i>Stigmatomma silvestrii</i>	●	●				
2694				イガワコロアリ	<i>Strumigenys benton</i>	●					
2695				ヒラタコロアリ	<i>Strumigenys canina</i>	●					
2696				ネコワコロアリ	<i>Strumigenys kumoharui</i>	●					
2697				ウロコロアリ	<i>Strumigenys lewisi</i>	●	●				
-					<i>Strumigenys</i> 属	<i>Strumigenys</i> sp.					
2698				ヒラシアリ	<i>Technomyrmex gibbosus</i>	●	●				
2699				ヒメムネオオアリ	<i>Temnothorax arimensis</i>	●					
2700				ムネオオアリ	<i>Temnothorax conrui</i>	●					
2701				ハキシムネオオアリ	<i>Temnothorax makora</i>	●					
2702				トビロシワアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>	●	●	●	●		
2703				カヌツアリ	<i>Thalassidroma umeyri</i>	●	●	●	●		
-					アリ科	Formicidae sp.	●	●	●	●	
2704					スズメバチ科						
2705					オオワオオビドロバチ本十部種	<i>Anthrenochium flavomaculatum nicado</i>	●				
2706					ミカドツクリバチ	<i>Eumenes micado</i>	●	●	●	●	
2707					ムネトツクリバチ	<i>Eumenes rubronotatus</i>	●				
2708					スズメバチ	<i>Euclyptus decoratus</i>	●				
2709					ムネホソアリシナガバチ	<i>Parapolybia crocea</i>	●				
2710					ヒメホソアリシナガバチ	<i>Parapolybia varia</i>	●				
2711					フタホソアリシナガバチ本十部種	<i>Polistes chinensis antennalis</i>	●				
2712					ヤマトアリシナガバチ	<i>Polistes japonicus</i>	●	●	●	●	
2713					キノシメアリシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>	●				
2714					キアサアリシナガバチ本十部種	<i>Polistes rothneri iwatai</i>	●				
2715					コシナガバチ	<i>Polistes sulcator</i>	●				
2716					オオシナガバチ	<i>Stenodynerus trauelfeldi</i>	●				
2717					ムナグロビドロバチ本十部種	<i>Stenodynerus tokuyasu tokuyasu</i>	●				
2718					ツクケシムシドロバチ	<i>Symmorphus carinatus</i>	●	●			
2719					コウタスズメバチ	<i>Yespa analis</i>	●	●	●	●	
2720					オオタスズメバチ	<i>Yespa crabra</i>	●	●	●	●	
2721					ヒメタスズメバチ	<i>Yespa ducalis</i>	●	●	●	●	
2722					オオスズメバチ	<i>Yespa mandarina</i>	●	●	●	●	
2723					オオタスズメバチ	<i>Yespa similis</i>	●	●	●	●	
2724					オオタスズメバチ	<i>Yespa rufa</i>	●	●	●	●	
2725					シタタスズメバチ	<i>Yespa shidai</i>	●				
2726					スズメバチ科	Yespidae sp.	●	●	●	●	
2727					クモバチ科						
2728					オオモンシロクモバチ	<i>Anoplius samaritanus</i>	●				
2729					オオバチ	<i>Baculumelanus japonicus</i>	●				
2730					フタスジクモバチ	<i>Eopompilus internalis</i>	●				
2731					スズハラクモバチ	<i>Leptodialespis sugiharai</i>	●				
2732					トコムネアリバチ	<i>Rischotilla ardescens</i>	●				
2733					オオシロシナガバチ	<i>Tajmyrmex nigrofasciata</i>	●				
2734					ヤマトアリバチ本十部種	<i>Tiphia ordinaria</i>	●				
2735					コウツバチ科						
2736					キンケハナチガツツバチ	<i>Megacampsomeris prismatica</i>	●				
2737					キノコバチ	<i>Megacampsomeris schultzei</i>	●				
2738					アカシジツバチ本十部種	<i>Scolia fasciata fasciata</i>	●				
2739					キノコバチ	<i>Scolia oculata</i>	●	●	●	●	
2740					キンケハナチガツツバチ	<i>Rhoxulum lessonicum</i>	●				
2741					オオハチ本十部種	<i>Facilis japonica japonica</i>	●	●			
2742					オオハチ本十部種	<i>Geortes mucilicornis</i>	●				
2743					オオハチ本十部種	<i>Geortes tricornis</i>	●				
2744					アリマキバチ科						
2745					オオアリマキバチ	<i>Pemphredon montana</i>	●				
2746					アサバチ科						
2747					アサバチ	<i>Isodontia hamandi</i>	●	●			
2748					アサバチ	<i>Isodontia nigella</i>	●	●			
2749					アサバチ	<i>Sphex argentatus fumosus</i>	●	●			
2750					アサバチ	<i>Shheciidae</i> sp.	●				
2751					アサバチ	<i>Andrena shiharai</i>	●	●			
2752					アサバチ	<i>Andrena knuthi</i>	●				
2753					アサバチ	<i>Andrena narathracica</i>	●				
2754					アサバチ	<i>Andrena semirufosa brassicae</i>	●				
2755					アサバチ	<i>Andrena valeriana</i>	●				
2756					アサバチ	<i>Ancistrus japonicus</i>	●				
2757					アサバチ	<i>Bombus ardens ardens</i>	●	●	●	●	
2758					アサバチ	<i>Bombus diversus diversus</i>	●	●	●	●	
2759					アサバチ	<i>Bombus ignitus</i>	●	●	●	●	
2760					アサバチ	<i>Ceratina japonica</i>	●	●	●	●	
2761					アサバチ	<i>Eucera nipponensis</i>	●	●	●	●	
2762					アサバチ	<i>Nomada sinton</i>	●				
2763					アサバチ	<i>Tetraloniella mitsukurii</i>	●				
2764					アサバチ	<i>Urocyon appendiculata circumvolans</i>	●				
2765					アサバチ	<i>Halictus aeneus</i>	●	●			
2766					アサバチ	<i>Halictus duplex</i>	●				
2767					アサバチ	<i>Lasioglossum laeviventre</i>	●				
2768					アサバチ	<i>Lasioglossum mullum</i>	●				
-					アサバチ	<i>Lasioglossum scitulum</i>	●				
-					アサバチ	<i>Lasioglossum</i> sp.	●				
2769					アサバチ	<i>Coelioxys vanonis</i>	●	●			
2770					アサバチ	<i>Lithurgus collaris</i>	●				
2771					アサバチ	<i>Megachile sculpturalis</i>	●				
2772					アサバチ	<i>Megachile tsurugensis</i>	●				
2773					アサバチ	<i>Osmia taurus</i>	●				
2774					アサバチ	Hymenoptera sp.	●				
計				1綱	22目	370科	2768種	1271種	1069種	934種	1351種

注1) 分類体系、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (令和2年度)」に従った。

2) 重要種

重要種の経年確認状況を表 6.2-25 に示す。

これまでの4回の調査により39種の重要種を確認した。令和26年度(最新)の調査では13種を確認した。このうち、コガネグモ、ダイリフキバツタ、コマダラウスバカゲロウ、ヒラヤマミズアブ、コスジマグソコガネ、イネネクイハムシ、ケブカツヤオオアリ、スギハラクモバチの8種は河川水辺の国勢調査で初めて確認した種である。

表 6.2-25 陸上昆虫類等重要種の経年確認状況

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度				重要種選定基準						
						H9 (1993)	H10 (1998)	H15 (2003)	H26 (2014)	文化財 保存法	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB	三重県 NT		
1	クモ綱 (蛛形綱)	クモ目	ジグモ科	ウスシナグモ	<i>Culometa signata</i>	●										
2			トタテグモ科	キノボリトタテグモ	<i>Conothele fragariae</i>		●									
3			コガネグモ科	コガネグモ	<i>Argiope amoena</i>				●							
4			コホリグモ科	カワコホリグモ	<i>Pirata kawabe</i>	●										
5			シロシログモ科	シノビグモ	<i>Shinobius orientalis</i>	●										
6			オサグモ科	シマオサグモ	<i>Oxyopes macilentus</i>	●										
7			イワツグモ科	ナガイワツグモ	<i>Awaybana arshides</i>	●										
8			アサグモ科	アサグモ	<i>Selenops tarsarius</i>	●										
9			カニグモ科	アシナガカニグモ	<i>Heriopsis melottei</i>	●	●	●	●							
10	昆蟲綱	トンボ目 (蜻蛉目)	トンボ科	アキラガネ	<i>Symetrum frequens</i>	●	●	●	●							
11		バッタ目 (直翅目)	イナゴ科	ダイリフキバツタ	<i>Parapodisma dalricama</i>			●	●							
12				セメタキバツタ	<i>Parapodisma setosoma</i>			●	●							
13		カメムシ目 (半翅目)	セミ科	チツセミ	<i>Kosemia radiator</i>			●	●							
14			イトアメンボ科	イトアメンボ	<i>Hydrometra albolineata</i>	●	●									
15		ヘビトンボ目	トンボ科	ヤマトトンボ	<i>Sialis yamatoensis</i>			●	●							
16		アミメカゲロウ目 (脈翅目)	カゲロウ科	カゲロウ	<i>Procladius japonicus</i>	●										
17			ウスバカゲロウ科	コマダラウスバカゲロウ	<i>Gottara japonicus</i>				●							
18		チョウ目 (鱗翅目)	シジミチョウ科	シジミチョウ	<i>Zizina omelina omelina</i>			●	●							
19			ヤママユガ科	オナガミズアオオホホ	<i>Actias gnoma gnoma</i>	●										
20			ヒトリガ科	オナガヒトリガ	<i>Eligma fuscodorsalis</i>			●	●							
21			ヤガ科	ヤガ	<i>Drymonia clarionensis</i>			●	●							
22		ハエ目 (双翅目)	ミズアブ科	ヒラヤマミズアブ	<i>Odonotrypa hirayamae</i>			●	●							
23			キアブ科	ケジロキアブ	<i>Xylonyx albonilosus</i>	●										
24		コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	オサムシ	<i>Glyptotendipes japonicus</i>		●	●	●							
25				カサネオサムシ	<i>Piptodactylus elongatus</i>			●	●							
26				アリヌアトキリゴミムシ	<i>Lachnodroma asperum</i>	●										
27			ハンシヨウ科	アイヌハンシヨウ	<i>Cicindela yamanai sino</i>	●	●	●	●							
28			カワラゴミムシ科	カワラゴミムシ	<i>Ombrotron annualis</i>	●										
29			コガネムシ科	コガネムシ	<i>Jacobiella hedeli</i>			●	●							
30				マルエンマコガネ	<i>Orthopagus viduus</i>			●	●							
31			カミキリムシ科	ウツボシカミキリ	<i>Stenyerium quadrinotatum</i>			●	●							
32			ハムシ科	イヌネクイハムシ	<i>Donacia provostii</i>				●							
33			アザ科	カブカブアザ	<i>Gammonotus nipponensis</i>				●							
34			スズメバチ科	スズメバチ	<i>Polistes japonicus</i>	●		●	●							
35				スズメバチ	<i>Lespa erabro</i>	●			●							
36			クモバチ科	スギハラクモバチ	<i>Leptodialopis sugiharai</i>			●	●							
37			ミツバチ科	クローラハナバチ	<i>Bombus ignitus</i>			●	●							
計	2綱	10目	32科			17種	15種	11種	13種	0種	0種	20種	33種			

注) 重要種の選定基準

- ① 「文化財保護法」：文化財保護法 (昭和25年法律第214号)
 特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
- ② 「種の保存法」：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成4年法律第75号)
 国内：国内希少野生動植物種
- ③ 「環境省RL」：環境省レッドリスト2020 (令和2年3月27日 環境省報道発表資料)
 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
- ④ 「三重県RDB」：三重県レッドデータブック2015 (平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課)
 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

3) 外来種

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

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、エリア区分及び生物相を絞り、より適正な分析項目や分析手法(作図・作表等)により整理を行うものとする。

主な整理・検討項目は次のとおりである。

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

6.3.1 立地条件の整理

(1) 想定される環境条件及び生物の変化

青蓮寺ダムの存在・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。

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

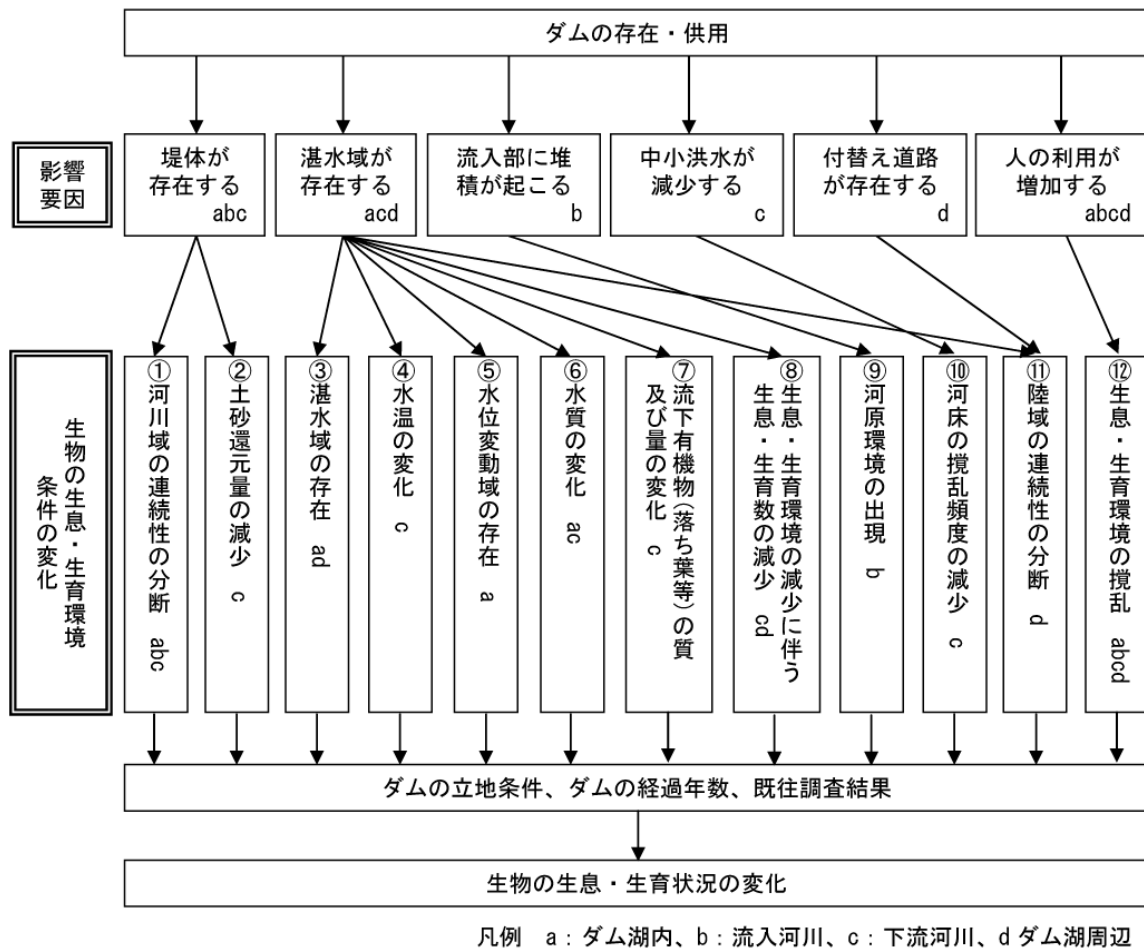


図 6.3.1-1 青蓮寺ダムで想定される環境への影響要因と生物の生息・生育環境の変化

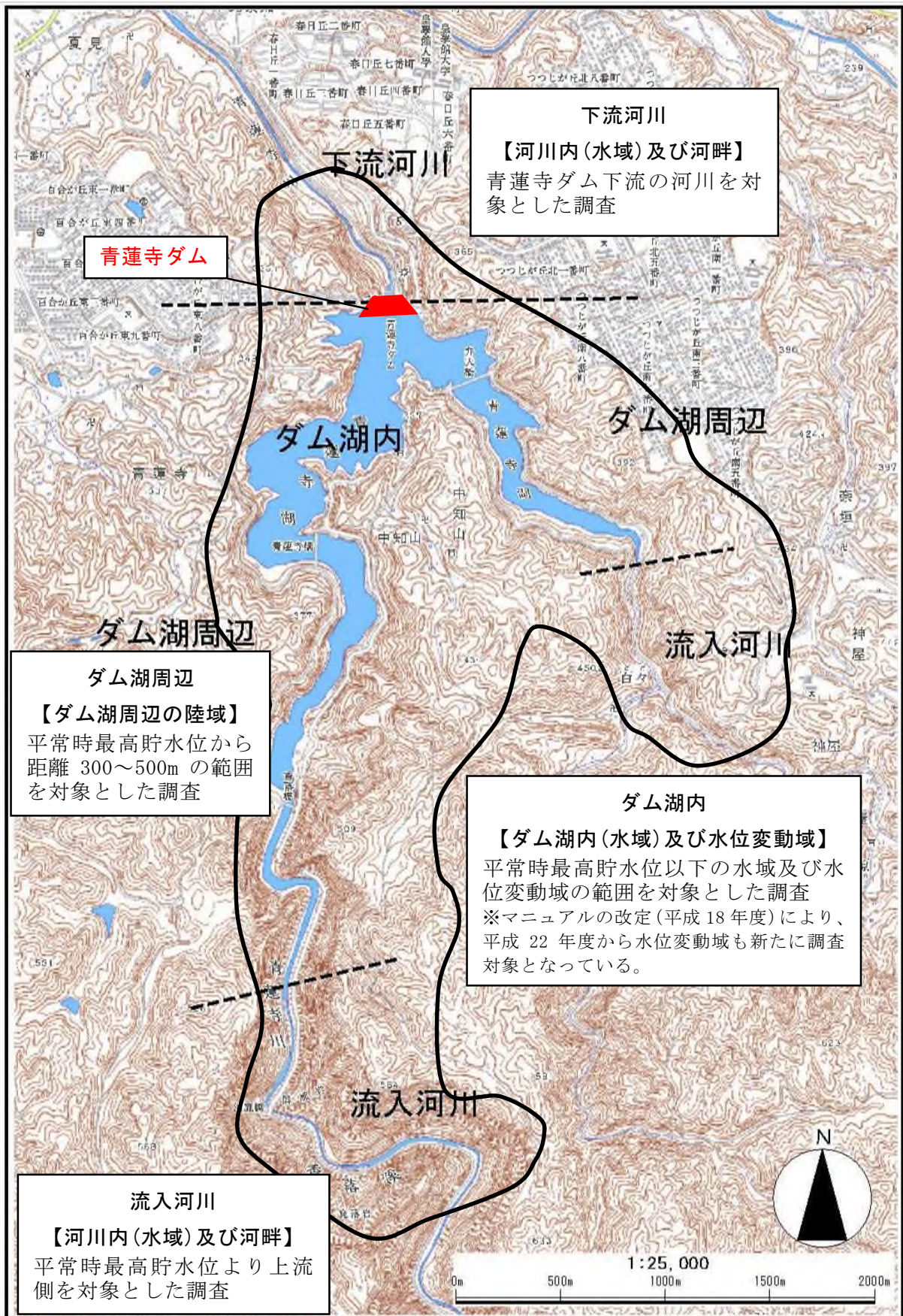


図 6.3.1-2 青蓮寺ダムの調査地区の区分

(2) ダム特性の把握

1) 立地条件

淀川の支川である木津川は、その水源を三重県、奈良県の県境を南北に走る布引山脈に発し、笠置町、木津川市を経て山城盆地を貫通し、京都府・大阪府境界付近で宇治川、桂川と合流し、淀川となる流域面積 1,596km²、幹川流路延長 99km の 1 級河川である。

青蓮寺ダムは、木津川の支川名張川の支川青蓮寺川に建設された洪水調節・かんがい用水・上水道用水・発電等を目的とする多目的ダムであり、昭和 45 年より管理を行っている。

本ダムの位置する青蓮寺川は、奈良県宇陀郡御杖村南境の土屋原の請取峠付近に発する諸流を集め北流、奈良県宇陀郡御杖村西部・奈良県宇陀郡曾爾村中央部・三重県名張市南部の山峡を蛇行しながら流れ、名張市夏見で名張川左岸に注ぐ淀川水系の 1 級河川である(1 級河川の起点は奈良県宇陀郡御杖村のタコラ川合流点)。

ダム湖は、標高 280m 付近に位置し、ダム湖周辺部の植生はスギ・ヒノキ植林、コナラ群落、アカマツ林等により構成されている。また、ダム湖周辺には、観光客向けの園地やブドウ園等が整備されている。青蓮寺、中知山等の集落があるが、いずれも小規模である。また、香落橋から上流の青蓮寺川両岸及びその周辺は「室生赤目青山国定公園」に指定されている。

2) 経過年数

青蓮寺ダムは、昭和 41 年 3 月本体工事に着手し、昭和 45 年 4 月竣工、同年 7 月から管理に移行しているダムであり、ダム完成から約 50 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

ダム湖内では、魚類の確認種数は大きな変化はないが、特定外来生物のオオクチバスやブルーギルが継続して確認されている。

植物プランクトンで最も種類が多かったのは珪藻綱であり、アオコを形成する藍藻綱は減少傾向にある。動物プランクトンはワムシ類が多かったが、原生動物が優占するようになる傾向がみられる。

ダム湖岸の植物は、自然裸地が減少してススキ群落やネザサ群落が増加する傾向がみられる。

鳥類は、 を利用する種では、 をはじめとして、カモ類、カワセミ類、セキレイ類が継続して確認されている。

ダム湖周辺の主な植生はスギ・ヒノキ植林であり、植物の確認種数は概ね変化はない。鳥類はサギ科、カモ科や猛禽類の確認種は減少傾向にある。また、両生類、爬虫類、哺乳類の確認種類についても、経年的に変化はみられない。なお、陸上昆虫類等についても著しい変化は認められなかった。

流入河川では、魚類の個体数が増加傾向にあるが、放流の影響も考えられる。底生動物の組成には大きな変化はないが、造網型がやや減少傾向にある。鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等は、確認種数に大きな変化はみられない。

下流河川では、魚類の確認種数や個体数に大きな変化はみられず、特定外来生物も確認されていない。底生動物の組成には大きな変化はないが、ユスリカ類等がやや増加傾向にある。鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等は、流入河川同様に大きな変化はみられていない。

(3) 環境条件の変化の把握

① 止水環境の存在

青蓮寺ダム貯水池の総貯水容量 (27,200 千 m³) に対して年間流入量は約 122.3 百万 m³ (平成 28 年～令和 2 年平均) であり、回転率は約 4.5 回/年である。

② 貯水池の水位変動状況(年間変動)

平成 28 年から令和 2 年の青蓮寺ダムの流入量及び貯水位の変動を図 6.3.1-3 に示す。参考として、平成 8 年及び平成 23～平成 27 年の貯水位も併せて示した。洪水期に先立って、4 月半ばから洪水貯留準備水位へ移行するため水位を低下させている。平常時最高貯水位から洪水貯留準備水位への移行は、急激な貯水位の変化を避け、下流に支障が生じないように操作を行うこととしている。

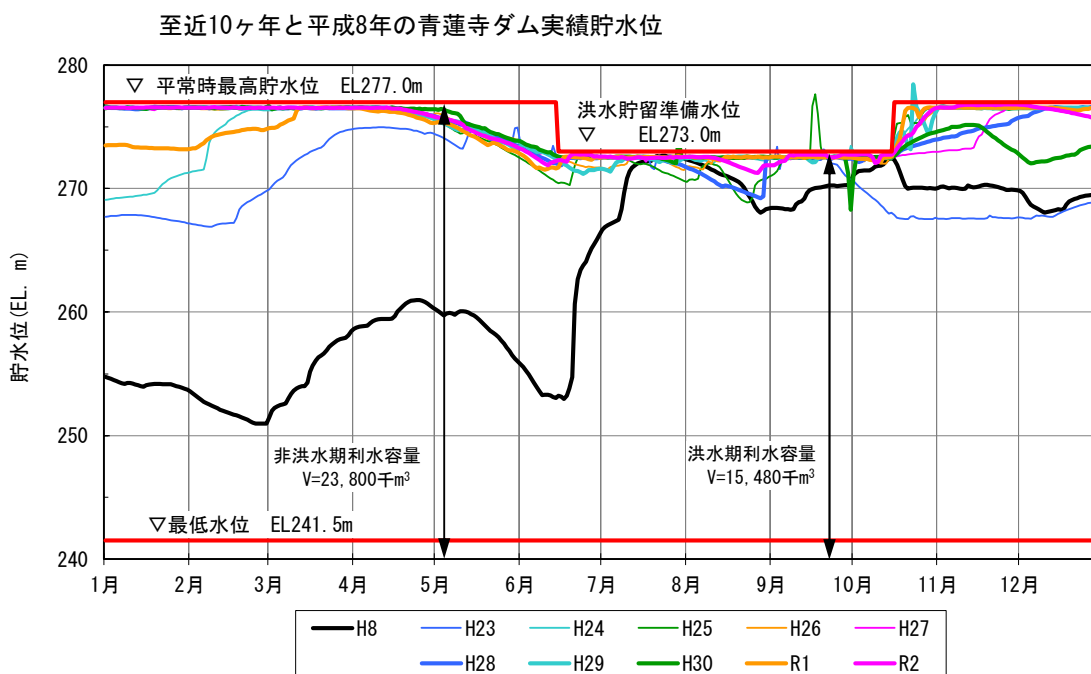


図 6.3.1-3 青蓮寺ダム 流入量及び貯水位の変動状況

③ ダム湖流入部における堆砂状況

青蓮寺ダムにおける令和 2 年時点での総堆砂量は 2,167 千 m^3 であり、計画堆砂量 3,400 千 m^3 に対する堆砂率は約 63.7%となっている。

堆砂の内訳をみると、総堆砂量 2,167 千 m^3 のうち有効貯水容量内に堆積している量は 1,315 千 m^3 (総堆砂量の約 60%)である。

ダム建設後からの堆砂量経年変化をみると、管理開始直後から目安堆砂量(計画堆砂量/100年×経過年数)をやや上回る堆砂量となっていたが、昭和 54 年を境に、その後は変動傾向が変化し目安堆砂量前後で増減を繰り返す状況で推移してきており、平成 18 年以後は年間の目安堆砂量をやや上回る堆砂量で推移してきている。

平成 28 年度以降では、平成 29 年度にやや多めの堆砂量を確認した。

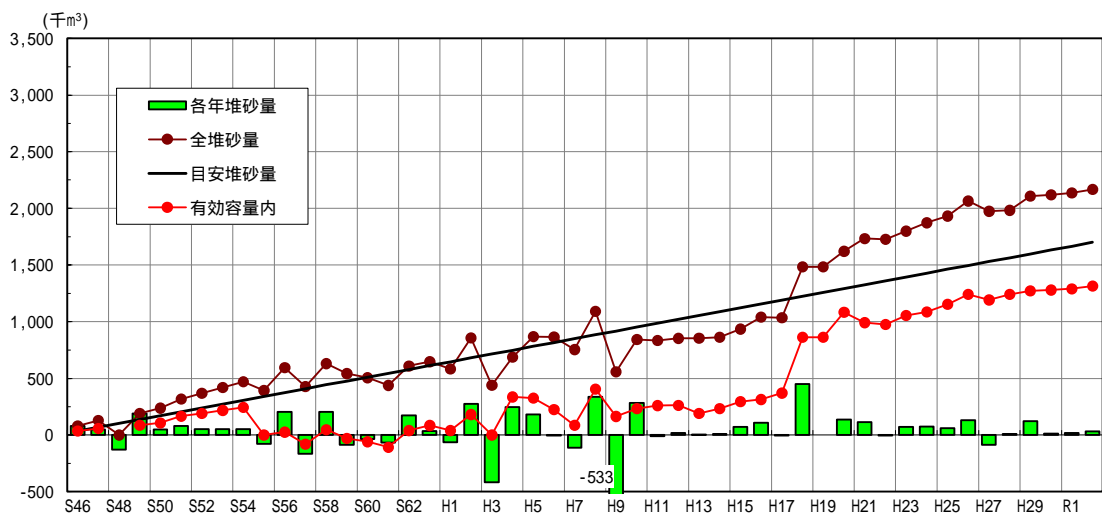


図 6.3.1-4 堆砂量の経年変化

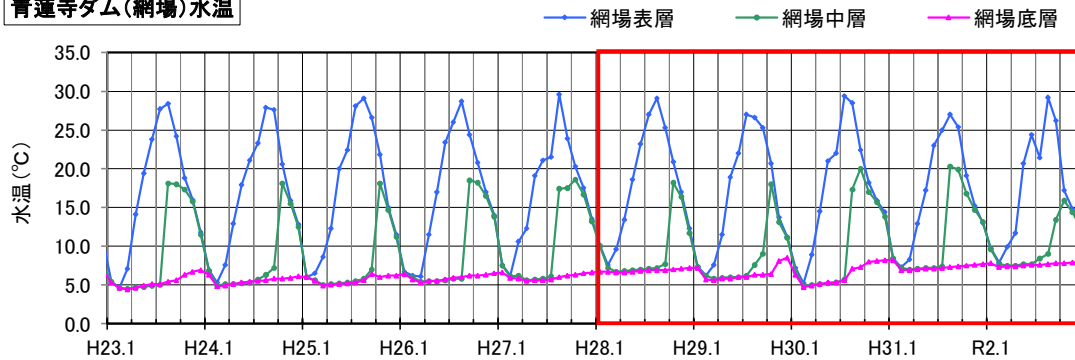
④ 貯水池の水温・水質

青蓮寺ダムの基準地点の網場(No. 200 表層、中層、底層)における水温・水質の経月変化を以下に示す。

■水温

至近5カ年では各層で大きな変化はみられない。

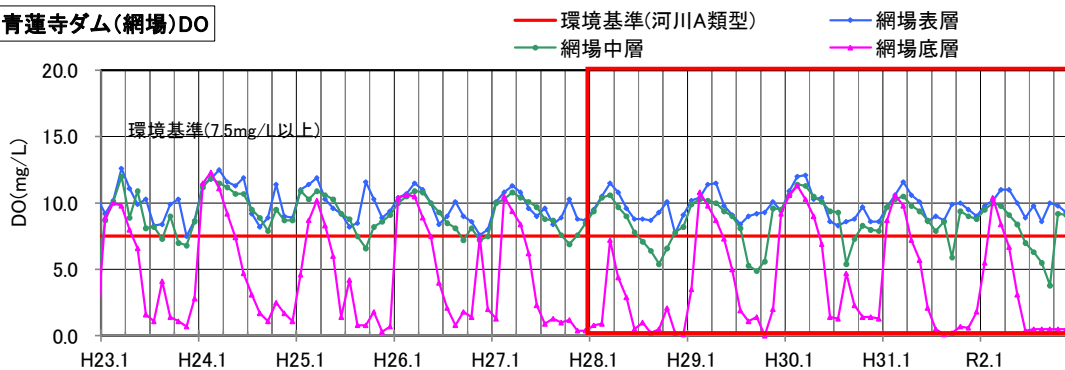
青蓮寺ダム(網場)水温



■DO

至近5カ年では各層で大きな変化はみられない。

青蓮寺ダム(網場)DO



■pH

至近5カ年では網場表層で夏にやや高い値を示すことがあるが、過年度と比較してやや低下傾向にある。

青蓮寺ダム(網場)pH

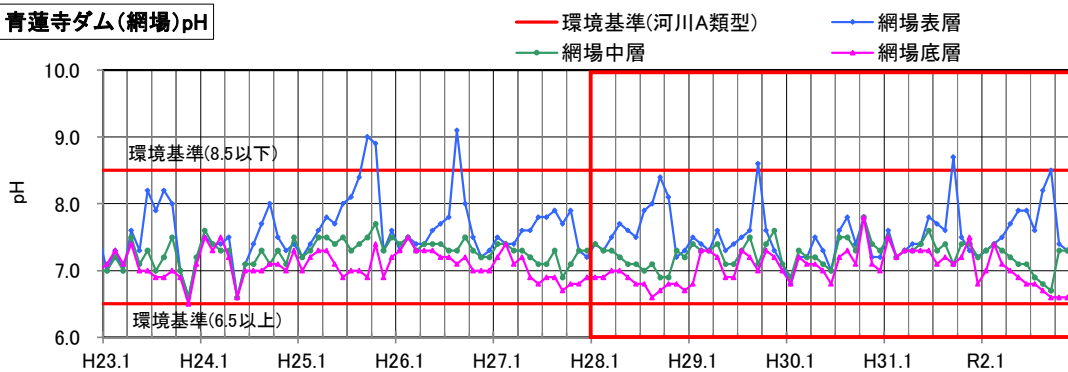
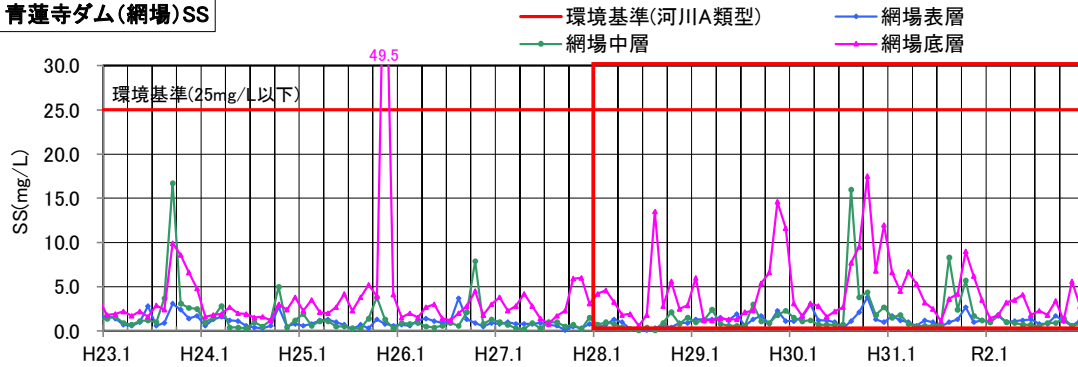


図 6.3.1-5(1) 青蓮寺ダム 貯水池基準地点(網場)における水質経月変化

■ SS

表層の値は、至近5カ年は概ね5mg/L以下である。

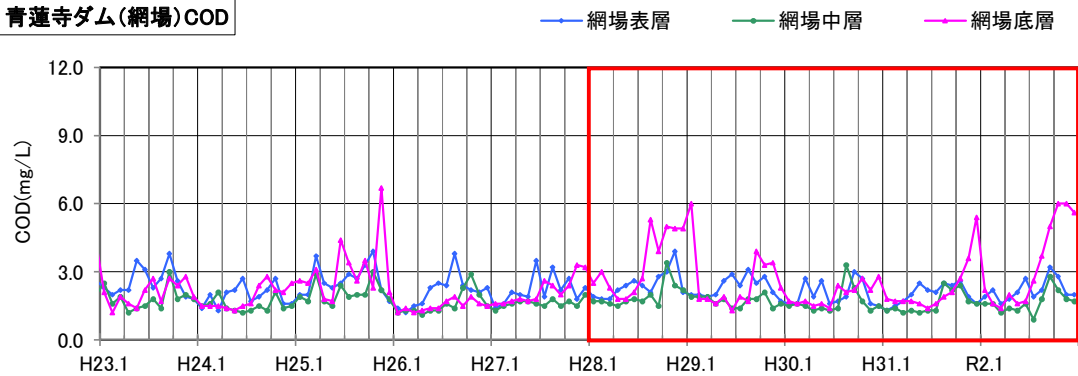
青蓮寺ダム(網場)SS



■ COD

至近5カ年ではほぼ横ばいである。

青蓮寺ダム(網場)COD



■ クロロフィル a

表層の変動は大きいですが、至近5カ年ではほぼ横ばいである。

青蓮寺ダム(網場)Chl-a

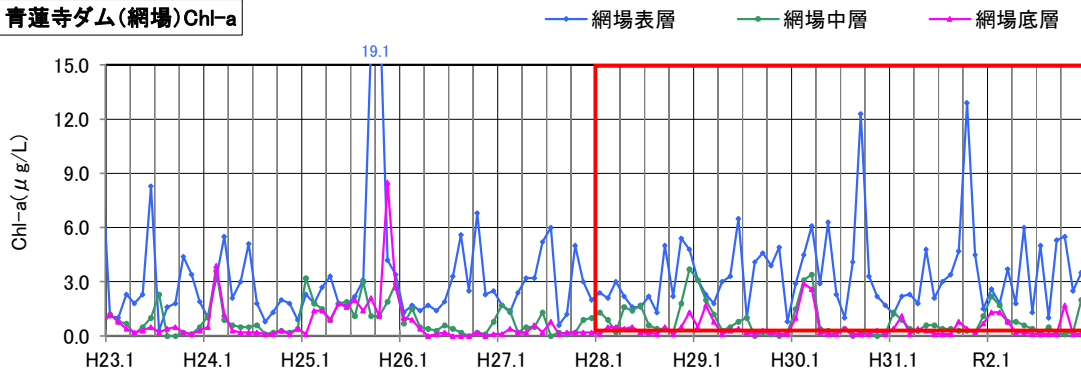
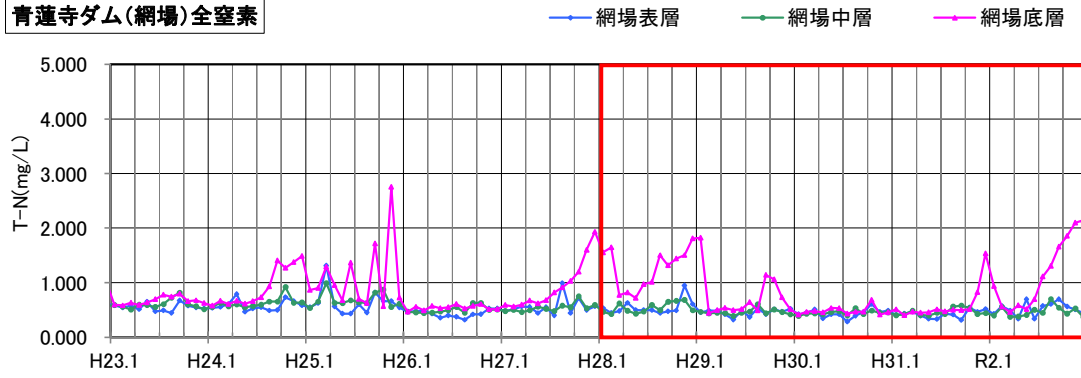


図 6.3.1-6(2) 青蓮寺ダム 貯水池基準地点(網場)における水質経月変化

■全窒素(T-N)

至近5カ年は各層で大きな変化はみられない。

青蓮寺ダム(網場)全窒素



■全リン(T-P)

至近5カ年ではほぼ横ばいである。

青蓮寺ダム(網場)全リン

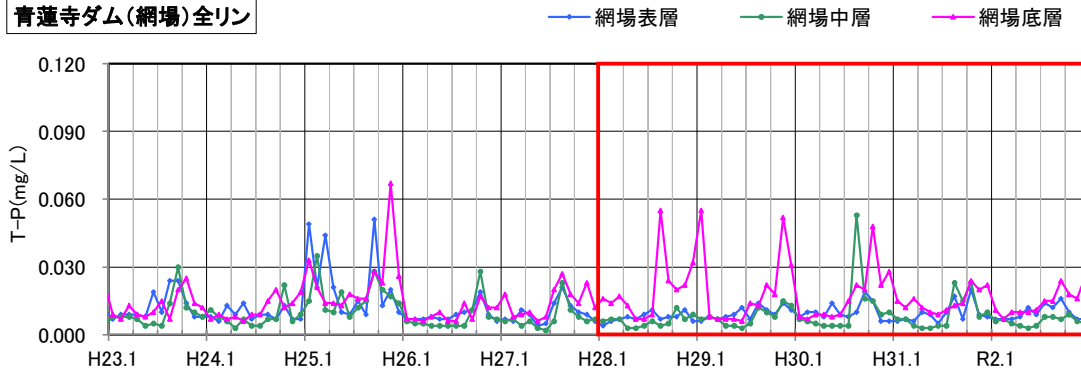


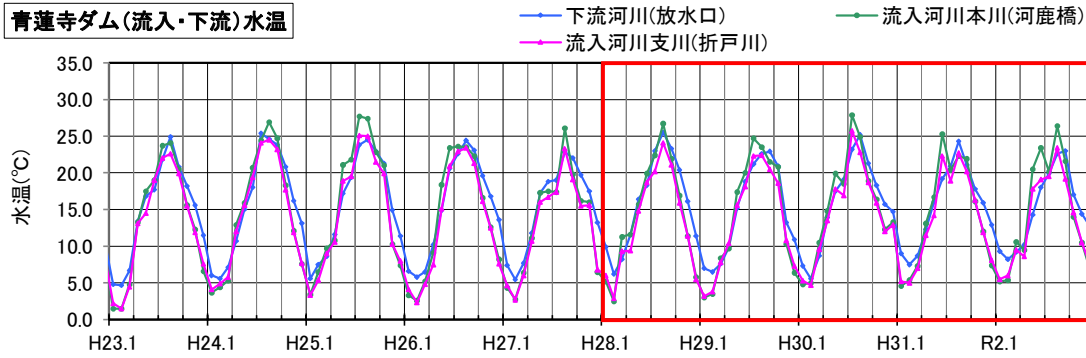
図 6.3.1-7(3) 青蓮寺ダム 貯水池基準地点(網場)における水質経月変化

⑤ 流入河川・下流河川の水温・水質

青蓮寺ダムの流入河川(河鹿橋 (No. 300)、折戸川 (No. 301))における水温・水質の経月変化を以下に示す。

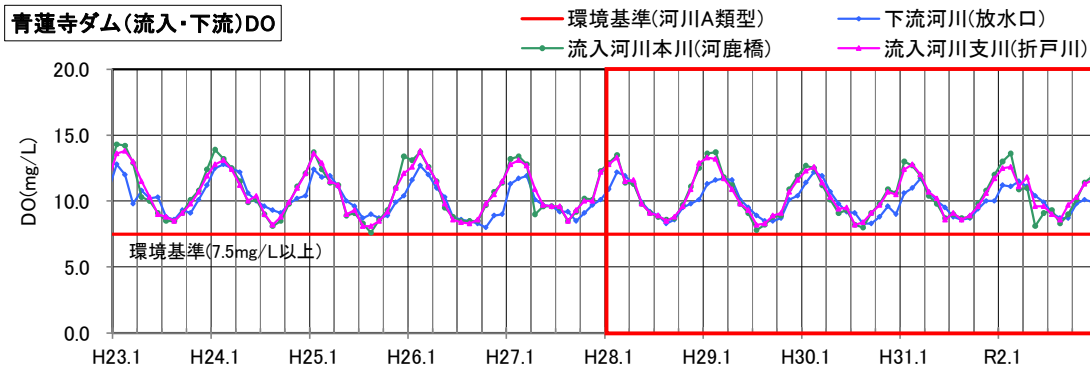
■水温

至近5カ年では8月から翌年1月にかけて下流河川(放水口)の水温が流入河川(河鹿橋・折戸川)の水温より高い傾向にある。



■DO

至近5カ年では流入河川・下流河川ともに、概ね10mg/L前後で推移しており、夏季にやや高くなる傾向がみられる。



■pH

至近5カ年では流入河川(河鹿橋)で調査月により8.5以上を示すこともあるが、概ね環境基準値(6.5以上8.5以下)な範囲内である。

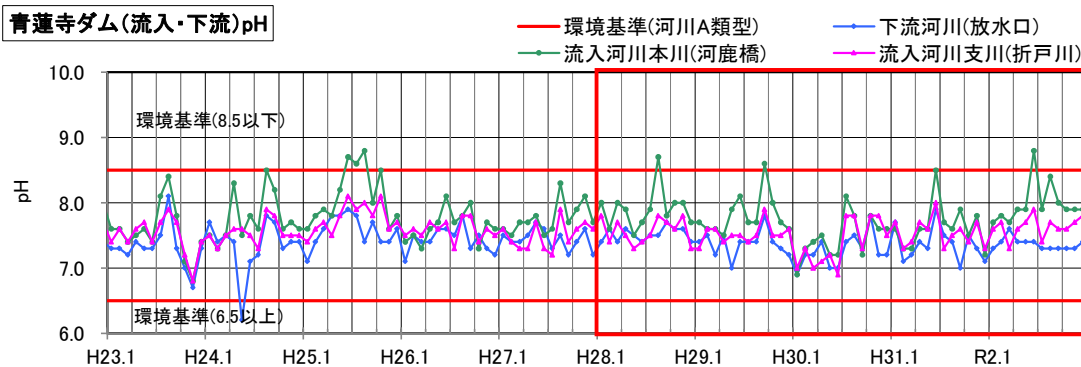
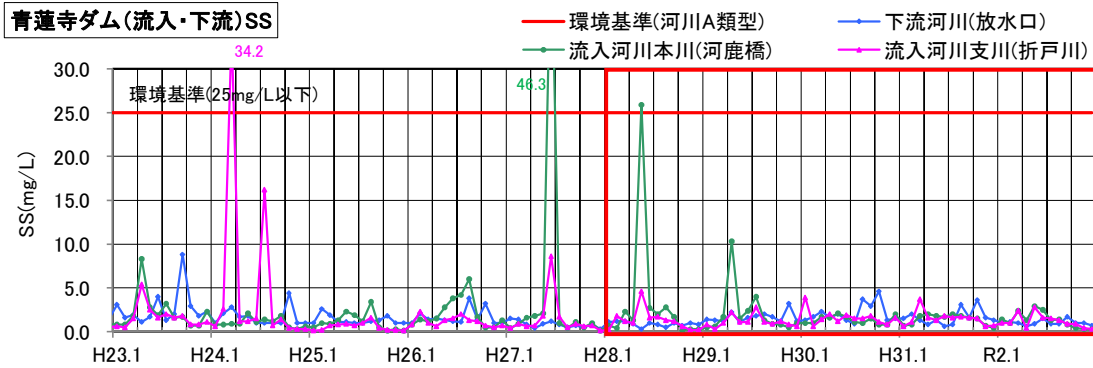


図 6.3.1-8(1) 青蓮寺ダム 流入河川・下流河川における水質経月変化

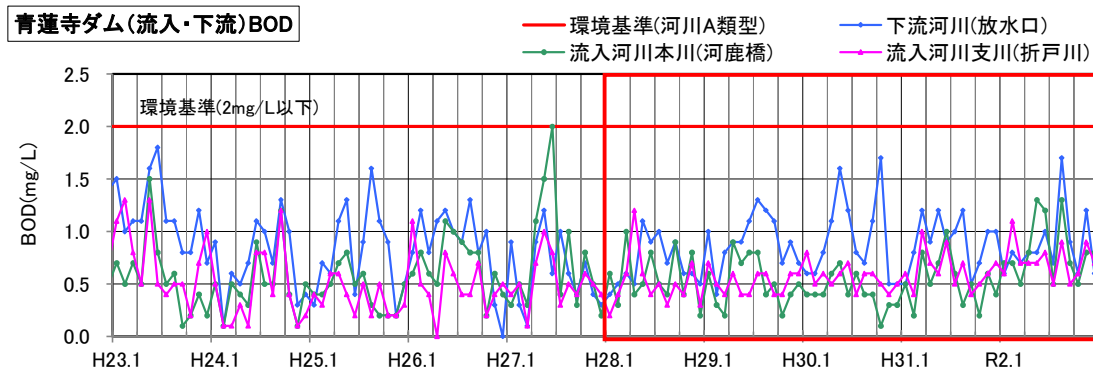
■SS

至近5カ年では調査月により流入河川で高い値を示すことがあるが、概ね5mg/L以下で推移している。



■BOD

至近5カ年では環境基準値(2mg/L)を下回る。



■クロロフィル a

至近5カ年では流入河川も高い値を示すことがあり、下流河川では貯水池表層のクロロフィルa濃度に応じて高い値を示すことがあるが、10 μg/L以下で推移している。

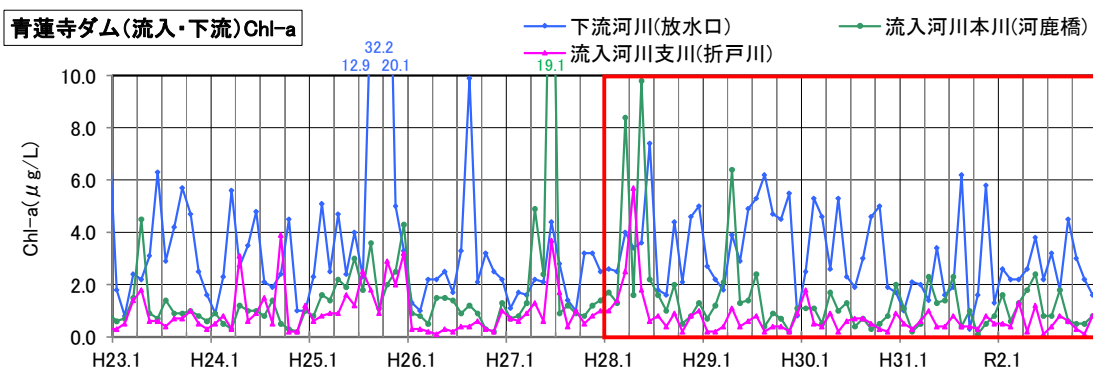
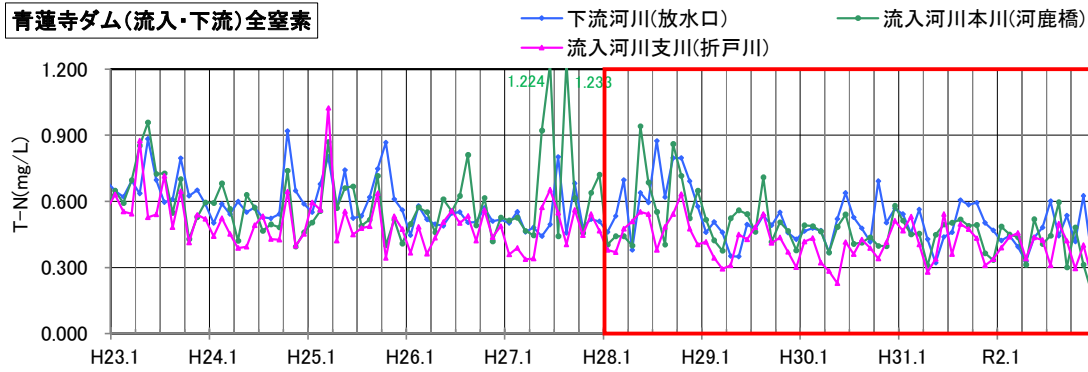


図 6.3.1-8(2) 青蓮寺ダム 流入河川・下流河川における水質経月変化

■全窒素 (T-N)

流入河川(河鹿橋)、流入河川(折戸川)、下流河川(放水口)ともに長期的に低下傾向がみられる。



■全リン (T-P)

流入河川(折戸川)は、流入河川(河鹿橋)、下流河川(放水口)に比べやや高い値を示しているが、長期的にはよこばいである。

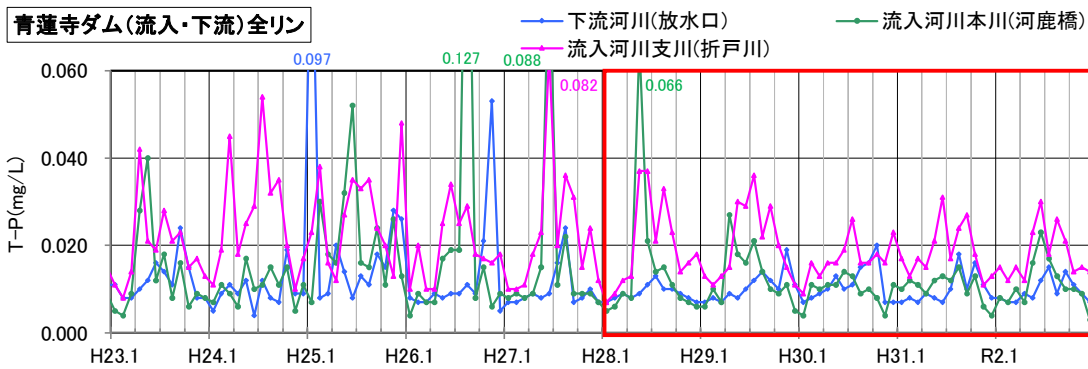


図 6.3.1-8(3) 青蓮寺ダム 流入河川・下流河川における水質経月変化

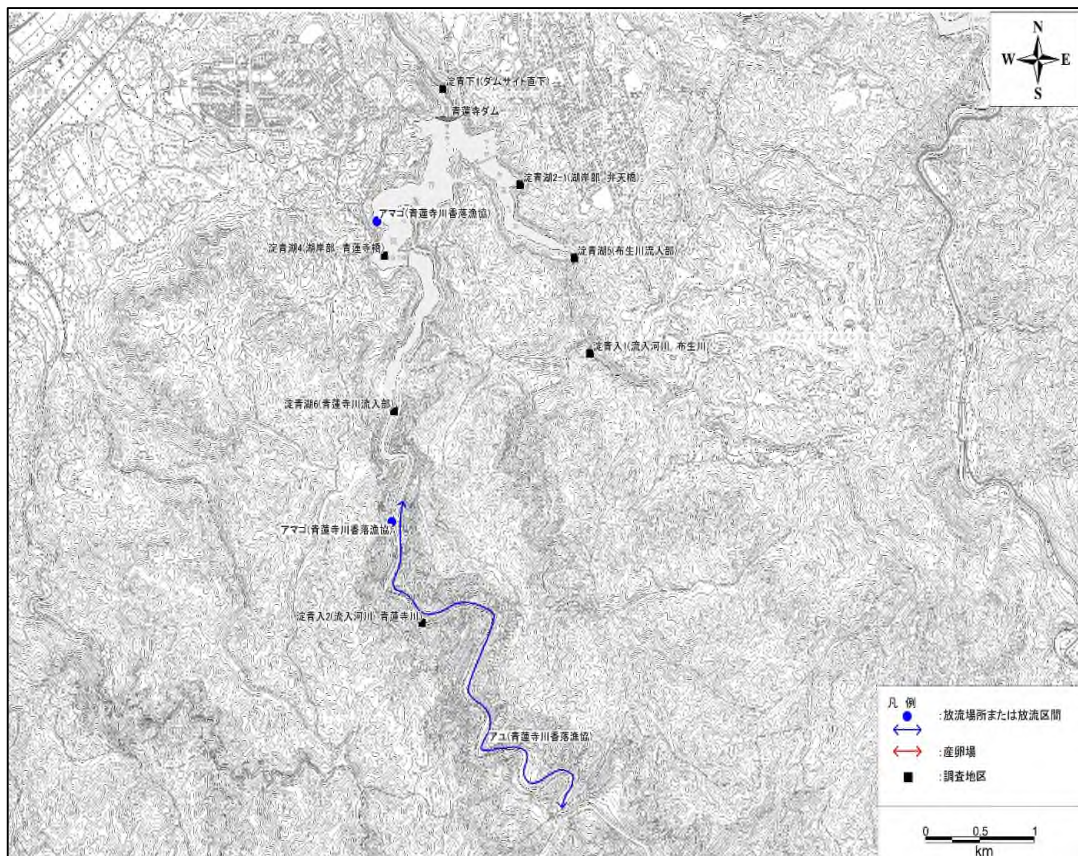
⑥ ダム湖及び周辺における魚類の放流実績

青蓮寺ダムでは、ダム湖及び流入河川、下流河川で漁業協同組合による放流が行われている。放流している種は、アユ、サツキマス（アマゴ）であり、平成 25～29 年度は、アユは毎年稚魚を 600kg、サツキマス（アマゴ）は毎年稚魚を 90kg 放流していた。

（青蓮寺川香落漁業協同組合への聞き取りの結果）

表 6.3-1 漁業協同組合による放流

対象魚介類名	単位	放流場所	放流量 稚魚放流					備考
			2013	2014	2015	2016	2017	
アユ	kg/年	流入河川	600	600	600	600	600	2013～2017年 和歌山県産
		ダム湖	-	-	-	-	-	
		下流河川	-	-	-	-	-	
サツキマス(アマゴ)	kg/年	流入河川	60	60	60	60	60	2013～2017年 和歌山県産
		ダム湖	30	30	30	30	30	
		下流河川	-	-	-	-	-	



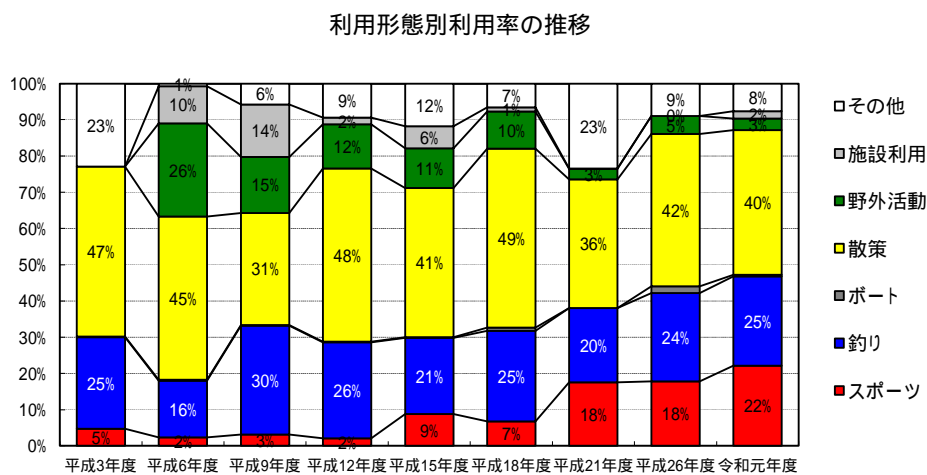
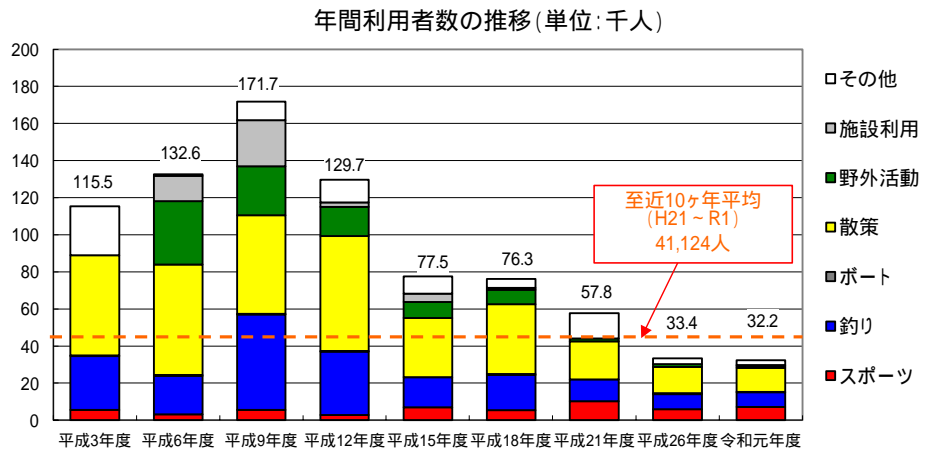
⑦ 人によるダム湖利用状況

青蓮寺ダムにおけるダム湖及び周辺の利用状況の経年変化を図 6.3.1-9 に示す。

青蓮寺ダム周辺施設及び観光施設入込み数の推移は、令和元年度の年間利用者数は3万2千人（推計）で平成9年度から年間利用者数が減少している。

「散策」「釣り」「スポーツ」が多く、「釣り」が比較的多い点が本ダムの特徴である。なお、「スポーツ」は、ジョギングやウォーキング、サイクリングにダム湖周辺を利用する人が多くみられた。

以上から、青蓮寺ダムでは湖岸を散策する利用者が多く、湖面も有効に活用されていると考えられる。



野外活動：サイクリング、キャンプ、バーベキュー、写真撮影
 施設利用：レストラン利用
 その他：工事関係、レストラン店員

注) 令和元年度より年間利用者数の推計時に天候係数が導入されたため、平成26年度以前の推計結果と推計方法が異なる。

図 6.3.1-9 青蓮寺ダム 利用形態別年間利用者数と割合の経年変化

【出典：ダム湖利用実態調査 国土交通省】

6.3.2 生物の生息・生育状況の変化の把握

(1) 分析項目の選定

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

ダムの特性(立地条件、経過年数、既往調査結果等)、環境条件の変化、既往の生物相の変化を踏まえ、生息・生育環境条件の変化により起きる、生物相の変化を把握するための視点を整理した(表 6.3-1)。

整理した視点をもとに、ダムの存在やダムの運用・管理に伴い、影響を受ける可能性がある生物群の分析項目を選定した。分析項目の選定の整理結果を表 6.3-2 に示す。

表 6.3-1 青蓮寺ダムにおける生物相の変化を把握する際の視点

<p>想定した生物の 生息・生育環境条件 の変化</p>	<p>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)の質及び量の変化 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</p>	<p>整理データ年度</p>	
<p>生物の 生息・ 生育 状況の 変化</p>	<p>魚類</p>	<p>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。</p>	<p>H5、H8、H13、 H19、H24、H29</p>
		<p>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。</p>	
		<p>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。</p>	
	<p>底生動物</p>	<p>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、下流河川の底生動物の優占種及び生活型がそのように変化しているか。</p>	<p>H5、H7、H12、H17、 H20、H25、H30</p>
		<p>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。</p>	
	<p>動植物 プランクトン</p>	<p>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、総細胞数及び優占種が変化したか。</p>	<p>H5、H11、H16、 H18、H26、 H28～R2</p>
	<p>植物</p>	<p>④⑤ダムの存在やダムの運用・管理により、ダム湖周辺の植生がどのように変化しているか。</p>	<p>H6、H11、H16、 H21、H27(植生) R1(植物相)、 R2(植生)</p>
		<p>⑤⑩ダム湖水位変動域の存在や攪乱頻度の減少により、下流河川での外来種がどのように変化しているか。</p>	
<p>鳥類</p>	<p>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。</p>	<p>H5、H9、H14、 H18・H19、H28</p>	
<p>両生類・爬虫類・哺乳類</p>	<p>④⑨⑪生息地の減少やダム湖周辺の利用等により、溪流環境、山林及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。</p>	<p>H5、H10、H15、 H23</p>	
<p>陸上昆虫類等</p>	<p>②④⑩ダムの存在やダムの運用・管理により、樹林内、下流河川、流入河川、沢地形の陸上昆虫類等がどのように変化しているか。</p>	<p>H5、H10、H15、 H26</p>	

表 6.3-2(1) 青蓮寺ダムにおける分析項目の選定理由(その1)

分析項目		特性条件	検討対象環境区分				選定理由
魚類	[] で確認された魚類の経年変化	既往結果立地条件経過年数	[]	[]	●	[]	<ul style="list-style-type: none"> • [] での魚類各種の経年的な確認状況をみると、魚類相として在来種あるいは国内移入種が変化している可能性があり、また外来種が出現して繁殖している可能性がある。
	生活区分別魚類の経年変化	既往結果立地条件経過年数					<ul style="list-style-type: none"> • [] において在来種・国内移入種・外来種のいずれが優占しているのか、[] でも何とか生息しているのか、あるいは [] を生息場としているのか、[] では河床環境が維持されていて生息できているかについて検証が必要である。
底生動物	下流河川における優占種の経年変化	既往結果立地条件経過年数			●		<ul style="list-style-type: none"> • 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、また保全対策の効果により、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及び材料型分類による経年変化	既往結果立地条件経過年数			●		<ul style="list-style-type: none"> • 下流河川の河床はどのような材料となっているのか、流入河川にどのような土砂が流下して来ているか、下流河川と流入河川にて石礫などの河床材料は適度に攪乱されているのかについて検証が必要である。
	下流河川におけるカゲロウ目カワゲラ目トビケラ目の種数の経年変化	既往結果立地条件経過年数			●		<ul style="list-style-type: none"> • 水質からみた河川環境の指標であるが、河床環境の検証にもつながることから、分析対象とする。
動植物プランクトン	動植物プランクトンの優占種の確認状況	既往結果立地条件経過年数	●				<ul style="list-style-type: none"> • ダム湖出現後 50 年が経過しており、ダム湖の水質や、植物プランクトン→動物プランクトン→魚類という捕食関係等により動植物プランクトン相が変化している可能性がある。
	ダム湖内における動植物プランクトンの分類群別種数の経年変化	既往結果立地条件経過年数	●				<ul style="list-style-type: none"> • ダム湖内の植物プランクトンと動物プランクトンの間の捕食関係について検証が必要である。
植物	ダム湖周辺における(木本を中心とした)植物群落の経年変化(500mの範囲)	立地条件経過年数			●		<ul style="list-style-type: none"> • ダム湖出現等に伴い、ダム湖周辺における山林斜面の管理等が従前と異なってくることにより、植物群落面積が徐々に変化するが、木本群落や植林を中心としてどのように変遷しているかについて検証が必要である。
	ダム湖岸における(草本を中心とした)植物群落の経年変化(50mの範囲)	立地条件経過年数			●		<ul style="list-style-type: none"> • ダム湖岸は、建設工事伐採による裸地から徐々に乾性遷移してやがて広葉樹林となるが、ダム湖岸ではどのように遷移しているか、途中の段階での外来草本の侵入・繁茂はどのような状況かについて検証が必要である。
	植物相からみた植物生育環境の経年変化	立地条件経過年数			●		<ul style="list-style-type: none"> • 植物相の種構成の変化をみることにより、樹林帯、エコトーン的林床や、下流河川・流入河川の河畔における植物生育環境がどのような状況かについて検証が必要である。

表 6.3-2(2) 青蓮寺ダムにおける分析項目の選定理由(その2)

分析項目		特性条件	検討対象環境区分			選定理由
鳥類	<p>■■■■■ ■■■■■ での鳥類の確認状況</p>	既往結果立地条件				<ul style="list-style-type: none"> ■■■■■での鳥類各種の経年的な確認状況をみると、鳥類相として留鳥あるいは漂鳥の地域的な生息環境が変化している可能性があり、また冬鳥あるいは夏鳥の渡りルートや時期が変化している可能性がある。
	生活区分別鳥類の経年変化	既往結果立地条件				<ul style="list-style-type: none"> ■■■■■で生息していた「■■■■■」などの鳥類が上手く■■■■■に棲み変えられたか、ダムができてからも■■■■■における「■■■■■」などの鳥類は居続けているのか、■■■■■に飛来するようになった「■■■■■」が悪影響を及ぼしていないかについて検証が必要である。
両生類 爬虫類 哺乳類	両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化	既往結果立地条件 経過年数				<ul style="list-style-type: none"> 青蓮寺ダム供用から約50年が経過しており、ダムの管理により確認種の変化を把握するため、分析対象とする。
	■■■■■ ■■■■■ に生息する両生類の経年変化	既往結果立地条件 経過年数				<ul style="list-style-type: none"> 両生類は■■■■■に生息しているが、■■■■■の保水性が維持されているかをみることを目的として、■■■■■における両生類の在来種が居続けているかについての検証が必要である。
	■■■■■ ■■■■■ に生息する爬虫類・哺乳類の経年変化	既往結果立地条件 経過年数				<ul style="list-style-type: none"> ■■■■■にて爬虫類及び哺乳類の在来種が居続けているか、植生遷移が続く■■■■■に生息していた爬虫類及び哺乳類の在来種が上手く棲み替えられたか、害獣や外来種が繁殖していないかについて検証が必要である。
陸上昆虫類等	陸上昆虫類等の確認状況	既往結果立地条件 経過年数	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> ダム湖周辺・下流河川・流入河川での陸上昆虫類等の経年的な確認状況をみると、植生や捕食動物等の変化に伴い、陸上昆虫類等相の種構成が変化している可能性がある。
	陸上昆虫類等からみた生息環境の経年変化	既往結果立地条件 経過年数	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> 陸上昆虫類相の種構成の変化をみることにより、ダム湖周辺のアカマツ群落の生息生育環境変化について、下流河川・流入河川の河床の生息生育環境について検証が必要である。

(2) 生物相の変化の把握

① 魚類

1) []での魚類の確認状況

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

青蓮寺ダムでは、平成4年度、5年度、8年度、13年度、19年度、24年度及び29年度に魚類の調査を実施している。調査で確認された確認数を [] []に分けて集計し、これらの魚類調査における各種確認数の経年変化が一目で分かるように、表 6.3-4 を作成した。また、本表の集計に用いた調査時期と調査地区を表 6.3-3 に示す。青蓮寺ダムで確認された魚類各種の「生息区分による対象魚種」「重要種か国内移入種か外来種か」「放流実績」「産卵特性」及び「魚食性」を表 6.3-4 に合わせて示す。

[]で確認された魚種の確認数経年変化を、図 6.3.2-1 に示す。

魚類の確認数は、[]では在来種のオイカワ、カワムツ、ニゴイ類（ニゴイ、コウライニゴイ）、トウヨシノボリ類、ヌマチチブのほか、放流等による国内移入種であるアユ、スゴモロコも近年多く確認されている。また、特定外来生物に指定されているオオクチバス、ブルーギルが平成4年度から継続して確認されており、調査方法が統一された平成19年度以降は大きな変化はみられない。

[]では、カワムツとカワヨシノボリが主であり、平成29年度には漁業者による放流が行われているアユが多く確認されたものの、平成19年度以降は種組成に大きな変化はみられていない。外来魚であるオオクチバス及びブルーギルは確認されていない。

[]では、オイカワ、カワムツ、トウヨシノボリ類、ヌマチチブが主であり、平成29年度にはヌマチチブとアユがやや多く確認された。また、外来魚であるブルーギルが確認されたものの、わずかであった。

表 6.3-3 集計に用いた調査地区

ダム名	調査年度	調査時期
青蓮寺ダム	平成4年度	8月、10月
	平成5年度	9月
	平成8年度	7月、10月
	平成13年度	7～8月、10月
	平成19年度	6月、8月
	平成24年度	7月、8月
	平成29年度	8～9月、10～11月

表 6.3-4 確認された魚類の経年変化

科名あるいは属名	魚類の分類	生活区分による対象魚種		重産種か 国内移入種か 外来種か	放流実績	産卵特性	魚食性	平成4年度	5年度	平成8年度	平成13年度	平成19年度	平成24年度	平成29年度
		種名	種名					での確認数	での確認数	での確認数	での確認数	での確認数	での確認数	での確認数
ヤツメウナギ科	スナヤツメ類	○	○	○	○	産卵河床材料	強い、○ 部分△	3	2		1	2		
コイ属	コイ	○	○	○	△	産卵河床材料		1			1	2		
フナ属	ガンゴロフナ ニゴロフナ ギンブナ	○	○	○	△	産卵河床材料		1			1			
ハス属	ハス	○	○	○		産卵河床材料		48	9	71	5	7	8	6
カワムツ属	オイカワ カワムツ	○	○	○	△	産卵河床材料		33	39	82	2	19	1	41
ヒメハヤ属	アブラハヤ 分カハヤ	○	○	○		産卵河床材料		☆	17	46	2	3	57	92
コイ科	ウグイ属 カワヒガイ ムキツク	○	○	○	△	産卵河床材料		1	9	6	1	2	1	12
タモコ属	タモコ	○	○	○		産卵河床材料		2		4	1	43		63
カマツカ属	カマツカ	○	○	○		産卵河床材料		3	4	14	1	24	34	1
ニゴイ属	スナガニゴイ コウライニゴイ ニゴイ	○	○	○		産卵河床材料		1	3			27	7	52
スゴモロコ属	スゴモロコ コウライモロコ	○	○	○		産卵河床材料		40	10	183	32		6	2
ドジョウ属	ドジョウ	○	○	○		産卵河床材料		1	16	35	101	42		
アジドジョウ属	アジドジョウ	○	○	○		産卵河床材料		1	1	1	2	1	15	3
ニシムシドジョウ属	ニシムシドジョウ	○	○	○		産卵河床材料		2	4	3	1	15	4	2
キギ科	キギ	○	○	○		産卵河床材料		8	12	10	1	4	7	3
ナマズ科	ナマズ	○	○	○		産卵河床材料								
アカザ科	アカザ	○	○	○		産卵河床材料								
アユ科	アユ	○	○	○		産卵河床材料		10	17	5	1	2	9	94
サケ科	サツキマス(アマコ)	○	○	○	◎	産卵河床材料								
サンフィッシュ科	ブルーギル オオクチバス	○	○	○	◎	産卵河床材料		167	23	1	10	88	174	4
ウキコリ属	ウキコリ	○	○	○		産卵河床材料		27	16	9	11	20	54	20
ハゼ科	カウシノボリ オオヨシノボリ トウヨシノボリ類	○	○	○		産卵河床材料		1	8	7	3	1	193	1
チチブ属	ヌマチチブ	○	○	○		産卵河床材料		35	35	4	55	6	57	11
確認種数(種)	35							14	10	8	21	14	7	17

参考：「フィールド総合図鑑 川の生物」：財団法人リバーフロント整備センター編、山海堂
「フィールド総合図鑑 田口野鳥、蔵文堂野鳥社
「陸奥入川」：川部浩彰、水野屋産書、産書社
国内移入種：国立環境研究所「移入生物データベース」にて「移入分布」或いは「移入・在来種方」とある種
その他として、長野県環境、コシゴイを含む

☆：目視 or 水中観察

調査地区：
(平成29年度)

： 潜水前より河川に生息していた在来種
： 漁網等により放流された種、またはそれに混入した国内移入種
： 外来種

凡例

放流実績において、◎：現在放流継続中、□：放流されていたが2010年以降に中止、△：放流されていたが2009年以前に中止

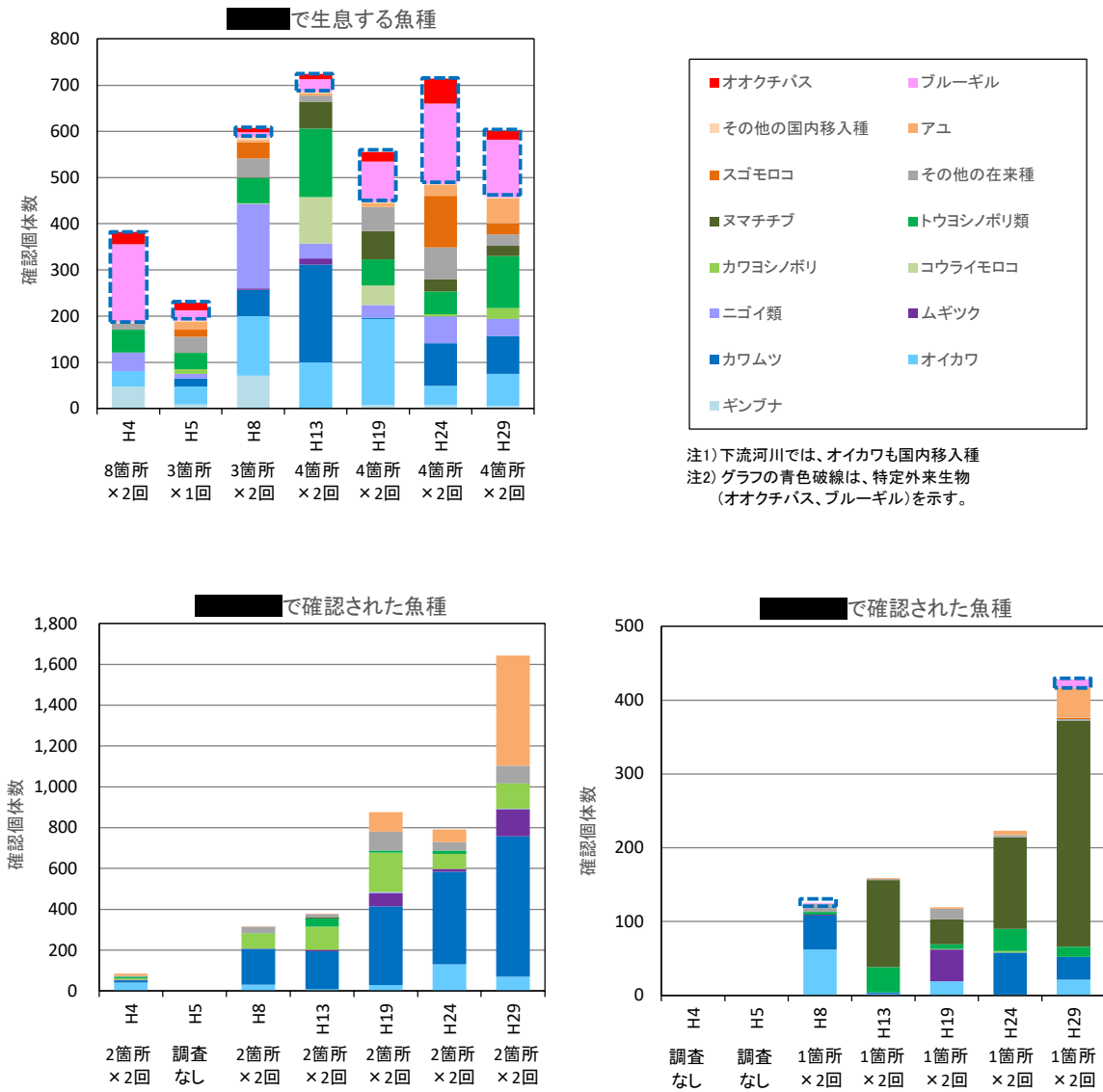


図 6.3.2-1 に生息する魚類の経年変化

b) 検証の方法と結果

当検証の対象は、**ダム湖、流入河川及び下流河川**とする。

直近調査とその前3回分の調査という既往4回の魚類調査において、**「ダム湖中層で生息する魚種」「ダム湖の湖底で生息する魚種」「ダム湖で生息し一生の一時を流入河川で生息する魚種」「一生を流入河川で生息する魚種」「河床が浮き石等で構成されている河川を利用する魚種」**という生息環境区分ごとに、**[確認種数][確認数]**及び**[外来種の確認数]**について、表 6.3-5 に示す考え方に基づいて、直近調査とその前3回分の調査とを比べてみていくこととする。

具体的には、表 6.3-5 の判別方針に基づき、前3回分調査の平均に対する直近調査の確認種数及び確認数の増減をみて、好ましい出現状況あるいは増減傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、好ましくない出現状況あるいは増減傾向かを判別する。その結果を同表に示す。

表 6.3-5 に示す検証の考え方に基づいて、青蓮寺ダムにおける魚類調査データを用いて作成した、ダム湖、流入河川及び下流河川における確認種数及び確認数の経年変化を図 6.3.2-2 に示す。

表 6.3-5 **ダム湖・流入河川・下流河川**における魚類の生息環境検証の考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針		判別結果 (H13, H19, H24→H29)
ダム湖中層で生息する魚種	●●●コイ科(コイ、フナ属、アブラホウ属、イモシジタナゴ、ハラタナゴ属、ワカ、カワハタモロ、ハス属、カワムツ属、ヒメハヤ属、ウグイ、モツゴ、ムギツク、タモロ属、スコモロ属)、ワカサギ、アユ、サケ科、ミナメダカ、オヤニラミ、サンフィッシュ科	在来種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	314 → 192
		漁組等の国内移入種の確認数に対して	居ても居なくとも判別しない。	15 → 56
		ハス、オヤニラミ、ブルーギル、オオクチバス、コクチバスの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	125 → 145
ダム湖の湖底で生息する魚種	●●●ヤツメウナギ科、ニホンウナギ、タウナギ、コイ科(カワヒガイ、セゼラ、カマツカ、コイ属)、ドジョウ科(ドジョウ属、シマトジョウ属、ホトケドジョウ)、チャネルキャットフィッシュ、ギギ科、ナマス、ドンゴ、ウキコリ属、ハゼ科(カワヨシノボリを除く)、ヌマチチブ、カムルチー	在来種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	208 → 186
		漁組等の国内移入種の確認数に対して	居ても居なくとも判別しない。	0 → 0
		タウナギ、チャネルキャットフィッシュ、ギギ、カムルチーの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 0
ダム湖で生息し一生の一時を流入河川で生息する魚種	●●●ヤツメウナギ科、ニホンウナギ、タウナギ、コイ科(コイ、ハス属、カワムツ属、ヒメハヤ属、ウグイ、ムギツク、カマツカ、コイ属、スコモロ属)、ドジョウ科(ドジョウ属、シマトジョウ属)、ギギ科、アユ、サケ科、ミナメダカ、コクチバス、ドンゴ、ハゼ科(カワヨシノボリを除く)	ダム湖と流入河川の双方 で確認されている(外来種を除く)種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。 或いは、居なければ良くない。	7 → 10
		双方 で確認されている(外来種を除く)魚種における 流入河川 での確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	492 → 1324
		流入河川 におけるハスとコクチバスの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 0
一生を流入河川で生息する魚種	●●●アジトシヨウ、ナガレホトケドジョウ、アカザ、カシカ、カワヨシノボリ、(カワヒガイ)	確認種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。 或いは、居なければ良くない。	2 → 3
		確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	136 → 132
河床が浮き石等で構成されている河川を利用する魚種	●●●ヤツメウナギ科、コイ科(ハス属、カワムツ属、ヒメハヤ属、ウグイ、モツゴ、ムギツク、カマツカ、コイ属)、ドジョウ科(アジトシヨウ、シマトジョウ類)、ギギ科、アカザ、アユ、サケ科、カシカ、オオクチバス、コクチバス、ドンゴ、ハゼ科(カワヨシノボリを除く)	(外来種を除く)確認種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。 或いは、居なければ良くない。	7 → 6
		(外来種を除く)確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	144 → 402
		下流河川 におけるハス、オオクチバス、コクチバス等外来種の確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 0

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

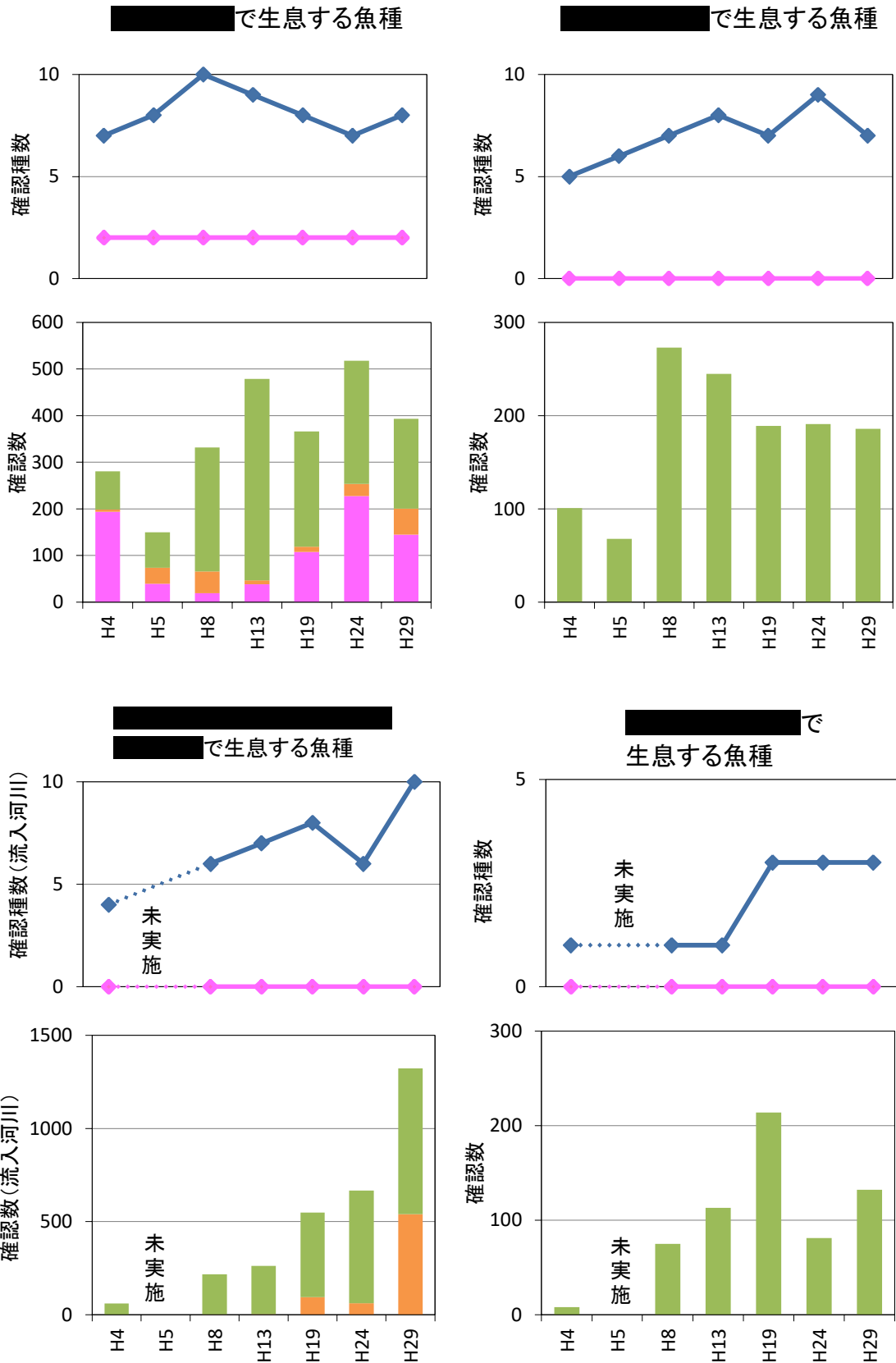


図 6.3.2-2(1) [] における魚類の確認種数・確認数の経年変化

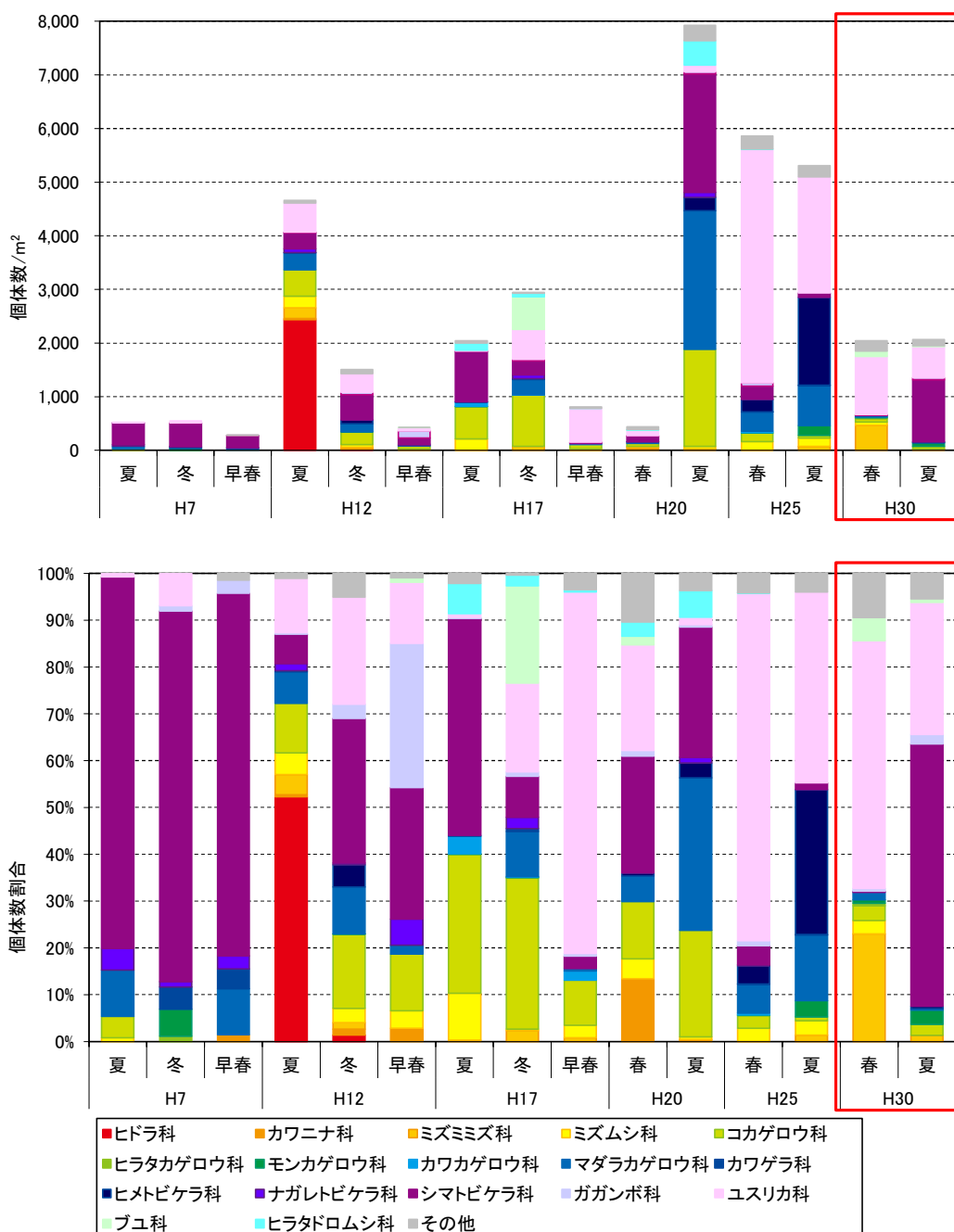
② 底生動物

1) 下流河川における優占種の確認状況

下流河川における底生動物の確認状況の経年変化を図 6.3.2-3 に示す。

ここでは科別の確認個体数の各調査回の上位 5 科を対象に経年変化を確認した。

下流河川における底生動物は、経年的にユスリカ科、シマトビケラ科、コカゲロウ科等が多く確認されている。平成 25 年度、30 年度で確認されたユスリカ科は、砂泥中に生息するユスリカ亜科ではなく、石礫上の藻類の中や植物に直接付着するエリユスリカ亜科である。



注) 過年度から継続的に調査されているダム直下の 1 地点のみを示した。

図 6.3.2-3 下流河川における優占種の経年変化 (個体数・個体数割合)

2) 下流河川における生活型及び材料型分類による経年変化

a) 検証の着眼点

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

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

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

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

河川での底生動物は、河床及び河岸において種によりいろいろな生活行動をとって生息している。従前より公表されてきた、津田松苗(1964;川の瀬における水生昆虫の遷移)、竹門康弘(2001;底生動物の生活型と摂食機能群による河川生態系評価)、森下郁子(1985;生物モニタリングの考え方 P. 125~144)により、底生動物の生活型は、表 6.3-6 に示すように、遊泳型、匍匐型、掘潜型、携巢型、造網型、固着型及び未区分に区分されてきた。

一方、底生動物は、河床及び河岸におけるいろいろな河床材料表面あるいは間隙及び河岸植生に生息している。底生動物を河床材料などの生息基質に着目して分けると、「日本産水生昆虫一科・属・種への検索」「図説日本のユスリカ」「川村寛二原著日本淡水生物学」「滋賀の水生昆虫・図解ハンドブック」「川那部/水野監修河川生態学」その他を参考にして、表 6.3-6 に示すように、岩盤型(付着藻類を含む)、石礫型(付着藻類を含む)、砂泥型、植物型(沈殿物を含む)、水面型(あるいは水中)、情報なしに分けられる。(以下「材料型分類」という)

生活型分類と材料型分類とで関係の深い組み合わせは、表 6.3-6 に示すようにタクサ数でみると、遊泳型－石礫型、匍匐型－石礫型、掘潜型－砂泥型、携巢型－石礫型、造網型－石礫型、固着型－岩盤型である。しかし、これらの組み合わせの関係は、表 6.3-6 に示すように生活型と材料型とが一致する割合は概ね 65%であることから、かなり大ざっぱな関係であると言える。よって生活型分類を用いて、底生動物がどの河床材料に生息しているかを判別すると、その判別は不明確になってしまう恐れがある。

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

表 6.3-6 底生動物における生活型分類と材料型分類の代表的な科名及び属名

型区分		材料型分類				
		岩盤型	石礫型	砂泥型	植物型	水面型
生活型分類	遊泳型	—	【521】ヒメフタオカゲロウ科、コカゲロウ科、フタオカゲロウ科、チラカゲロウ科、ミズスマシ科	【146】ゲンゴロウ科、マルガムシ属	【116】ヌマエビ科、スジエビ属、ミズムシ科(昆)、コオイムシ科、タイコウチ科、マツモムシ科	【156】アメンボ科、ホソカ科
	匍匐型	【298】サンカクアタマウズムシ科、ヒラタウズムシ科、イシビル科、ヒロムラカワゲラ科、ウスギヌヒメユスリカ属、ヒラタドロムシ科	【2,130】モノアラガイ科、サカマキガイ科、ヒラマキガイ科、カワコザラガイ科、ヨコエビ科、ミズムシ科(甲)、サワガニ科、ヒメビロカゲロウ属、トゲエラカゲロウ属、ヒメシロカゲロウ科、マダラカゲロウ科、ヒラタカゲロウ科、クロカワゲラ科、オナシカワゲラ科、シタカワゲラ科、ミドリカワゲラ科、カワゲラ科、アミメカワゲラ科、ヘビトンボ科、センブリ科、ナガレトビケラ科、ヒメドロムシ科、ホタル科	【318】タニシ科、カワニナ科、アメリカザリガニ科、トンボ科、ダンドラヒメユスリカ属、トラフユスリカ属、ボカシヌマユスリカ属、モンヌマユスリカ属、コシアキヒメユスリカ属、カユスリカ属、コガシラミズムシ科	【255】ヒラタビル科、テナガエビ属、イトトンボ科、カワトンボ科、ヤンマ科、ツツガ科	—
	掘潜型	【117】ヒロバカゲロウ科、チョウバエ科、ハダカユスリカ属、エダゲヒゲユスリカ属、ヤマユスリカ属、ユキユスリカ属	【296】トビイロカゲロウ属、カワカゲロウ科、ムカシトンボ科、ホソカワゲラ科、ヒロバカゲロウ科、ケバカエリユスリカ属、コナユスリカ属、ツヤユスリカ属、キリカキケバネエリユスリカ属、エリユスリカ属、ナガレツヤユスリカ属、ナガレアブ科	【1,010】シジミ科、マメシジミ科、ナガミズ科、オヨギミズ科、ヒメミズ科、イトミズ科、フトミズ科、モンカゲロウ科、サナエトンボ科、オニヤンマ科、エリオプテラ属、ヒゲナガガガンボ属、カスリヒメガガンボ属、オルモシア属、ガガンボ科、ユスリカ属、カマガタユスリカ属、ナガスネユスリカ属、ツヤムネユスリカ属、ニセコブナシユスリカ属、カワリユスリカ属、ハモンユスリカ属、アシマダラユスリカ属、ヒゲユスリカ属、ミスアブ科、アブ科	【265】ミズミズ亜科、エソトンボ科、オドリバエ科、ミギワバエ科	—
	携巢型	【23】クロツツビケラ科	【370】ヤマトビケラ科、コエグリトビケラ科、アシエダトビケラ科、ニンギョウトビケラ科、ヒゲナガトビケラ科、エグリトビケラ科	【180】カクツツビケラ科、ホソバトビケラ科、フトヒゲトビケラ科、トビケラ科、マルバネトビケラ科、ケトビケラ科	【109】ヒメトビケラ科、カクスイトビケラ科	—
	造網型	【28】ウスバガガンボ属	【365】シマトビケラ科、イワトビケラ科、ヒゲナガカワトビケラ科	【42】クダトビケラ科	—	—
	固着型	【281】タンスカイメン科、アミカ科、テンマクエリユスリカ属、フユ科、ヒメテンコケムシ科	【83】ムネカクトビケラ科、カワトビケラ科	【22】ナガレユスリカ属	—	—
	未区分	【116】キブネクタトビケラ科、オオユキユスリカ属、サワユスリカ属、フサユキユスリカ属	【425】カワリナガレトビケラ科、トゲアシエリユスリカ属、フタエユスリカ属、エラノリユスリカ属、フユユスリカ属、シミズビロウドエリユスリカ属、ムナトゲエリユスリカ属、コガタエリユスリカ属、ホソケバカエリユスリカ属、ニセトゲアシエリユスリカ属、ニセケバネエリユスリカ属、ヒメエリユスリカ属、ニセエリユスリカ属、ヌカユスリカ属、トクナガエリユスリカ属、ニセテンマクエリユスリカ属、マルハナノミ科、ナガハナノミ科	【364】ツリミズ科、ミズギワカイメン科、ホソユスリカ属、ヤボリユスリカ属、オオミドリユスリカ属、アヤユスリカ属、ハムグリユスリカ属、アシナガバエ科、ヒラタガムシ属、シジミガムシ属	【108】マミズヒモムシ科、ヌカカ科	【71】カタビロアメンボ科、カ科

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

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

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

注4) 本表の【】は、該当する組み合わせのタスク数を示す。

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

b) 検証の方法

平成12年度、17年度、20年度、25年度及び30年度における青蓮寺ダムの下流河川及び流入河川の底生動物(定量調査)を用いた、生活型・材料型分類の個体数及び個体数割合を表6.3-7に示す。なお、参考に、優占種の個体数及び個体数割合を表6.3-8に示す。

さらに、青蓮寺ダムの下流河川及び流入河川における生活型・材料型分類の個体数割合の経年変化を図6.3.2-4に示す。

表 6.3-7 底生動物(定量調査)を用いた生活型・材料型分類の個体数の経年変化

青蓮寺ダム	下流河川と流入河川の調査地区	確認種数(種)	確認された総個体数	生活型の個体数/個体数割合								材料型の個体数/個体数割合					情報なし
				遊泳型	匍匐型	掘潜型	携異型	造網型	固着型	未区分	岩盤(付着藻含む)	石礫(付着藻含む)	砂泥	植物(沈殿物含む)	水面(或いは水中)		
平成12年度	下流河川(ダム直下、St.1)	44	2067	392	524	403	53	536	2	155	100	1652	260	51	0	2	
	流入河川(青蓮寺川、St.6)	77	5799	1330	1308	107	20	2874	1	159	451	5203	136	0	0	9	
	流入河川(布生川、St.5)	81	5651	2104	1612	127	116	1286	9	397	401	4892	290	0	0	68	
平成17年度	下流河川(ダム直下、St.1)	47	2900	819	444	135	3	632	310	557	432	2189	198	3	0	78	
	流入河川(青蓮寺川、St.6)	78	5766	922	2150	361	2	1534	41	756	403	4782	455	3	0	123	
	流入河川(布生川、St.5)	88	3564	459	1826	120	161	687	107	204	440	3021	92	6	0	5	
平成20年度	下流河川(ダム直下、淀青下1)	43	3136	697	1328	100	103	886	9	13	244	2700	84	104	0	4	
	下流河川(合流手前、淀青下2)	72	7789	813	3631	337	208	2555	155	90	1146	6095	519	7	0	22	
	流入河川(青蓮寺川、淀青入1)	97	7213	1256	2837	661	61	1896	206	296	161	6077	942	21	0	12	
	流入河川(布生川、淀青入2)	99	2439	721	826	102	449	286	14	41	143	2204	79	13	0	0	
平成25年度	下流河川(ダム直下、淀青下1)	47	4188	78	660	1561	770	143	681	295	29	2376	874	738	0	171	
	流入河川(青蓮寺川、淀青入2)	109	5142	1277	1745	401	78	1170	239	232	609	3851	420	252	0	10	
	流入河川(布生川、淀青入1)	97	3945	894	676	398	109	814	907	147	1092	2581	227	31	0	14	
	下流河川(ダム直下、淀青下1)	53	950	20	48	327	4	370	49	132	62	742	70	76	0	0	
平成30年度	下流河川(合流手前、淀青下2)	85	2382	113	646	312	24	879	235	173	315	1891	134	42	0	0	
	流入河川(青蓮寺川、淀青入2)	81	1061	113	340	376	2	91	48	91	48	759	55	199	0	0	
	流入河川(布生川、淀青入1)	93	1241	220	299	467	3	99	63	90	104	861	83	193	0	0	
	下流河川(ダム直下、淀青下1)	53	950	20	48	327	4	370	49	132	62	742	70	76	0	0	

- 注1) 上段は確認された個体数を、下段は個体数割合を示す。
- 注2) 平成12年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、夏季・冬季・早春季のコドラート(25cm×25cm)を用いた礫河床での8箇所の計24サンプルを集計したもの。
- 注3) 平成17年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、早春季・夏季・冬季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた礫河床での8箇所の計24サンプルを集計したもの。
- 注4) 平成20年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、早春季・夏季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた早瀬での3箇所の計6サンプルを集計したもの。
- 注5) 平成25年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた早瀬での3箇所の計6サンプルを集計したもの。
- 注6) 平成30年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた早瀬での3箇所の計6サンプルを集計したもの。

表 6.3-8 底生動物(定量調査)を用いた優占種の個体数の経年変化

青蓮寺ダム	下流河川と流入河川の調査地区	確認種数(種)	確認された総個体数	優占種の個体数/個体数割合											
				第1優占種		第2優占種		第3優占種		第4優占種		第5優占種		第6優占種	
平成12年度	下流河川(ダム直下、St.1)	45	2067	コガシマトビケラ属 379 18%		CNユスリカ 348 17%		コガシマトビケラ属 241 12%		アマガシラガシロ 237 11%		ミズシ 138 7%		ヒコガシロ 136 7%	
	流入河川(青蓮寺川、St.6)	78	5805	ウルマシマトビケラ 1731 30%		コガシマトビケラ属 1084 19%		ウスバガガシロ属 420 7%		エラブタマシラガシロ 383 7%		コガシマトビケラ属 265 5%		アマガシラガシロ 250 4%	
	流入河川(布生川、St.5)	82	8588	アマガシラガシロ属 1158 13%		ウルマシマトビケラ 551 6%		コガシマトビケラ属 383 4%		ウスバガガシロ属 347 4%		シロハラコガシロ 290 3%		エルモンヒラコガシロ 220 3%	
平成17年度	下流河川(ダム直下、St.1)	47	2900	ヒコガシロ 643 22%		コガシマトビケラ属 594 20%		エユスリカ亜科 424 15%		アマガシラガシロ属 306 11%		アマガシラガシロ 175 6%		アマガシラガシロ 143 5%	
	流入河川(青蓮寺川、St.6)	78	5766	アマガシラガシロ 627 11%		アマガシラガシロ 544 9%		ヒメトビイロコガシロ 421 7%		シマトビケラ属 332 6%		エユスリカ亜科 324 6%		ウルマシマトビケラ 295 5%	
	流入河川(布生川、St.5)	88	3564	ウスバガガシロ属 318 9%		アマガシラガシロ 278 8%		クロコガシロ科 265 7%		ヒメトビイロコガシロ 214 6%		アマガシラガシロ 194 5%		エユスリカ亜科 183 5%	
平成20年度	下流河川(ダム直下、淀青下1)	43	3136	アマガシラガシロ 964 31%		コガシマトビケラ属 771 25%		ヒコガシロ 696 22%		アマガシラガシロ 174 6%		ヒメトビケラ属 95 3%		オオシマトビケラ 87 3%	
	下流河川(合流手前、淀青下2)	72	7789	オオシマトビケラ 2101 27%		アマガシラガシロ 1679 22%		アマガシラガシロ 498 6%		ヒコガシロ 422 5%		アマガシラガシロ 389 5%		アマガシラガシロ 305 4%	
	流入河川(青蓮寺川、淀青入1)	97	7213	アマガシラガシロ 1329 18%		シマトビケラ属 441 6%		コガシマトビケラ属 426 6%		エラブタマシラガシロ 352 5%		ヒメトビイロコガシロ 339 5%		ヒコガシロ 294 4%	
	流入河川(布生川、淀青入2)	99	2439	コガシラガシロ属 211 9%		アマガシラガシロ 203 8%		シロハラコガシロ 178 7%		シノコガシロ 170 7%		アマガシラガシロ 144 6%		ヒコガシロ 116 5%	
平成25年度	下流河川(ダム直下、淀青下1)	47	4188	ユスリカ属 1213 29%		ヒメトビケラ属 700 17%		アマガシラガシロ属 676 16%		アマガシラガシロ 366 9%		エユスリカ属 181 4%		ユスリカ科 171 4%	
	流入河川(青蓮寺川、淀青入2)	109	5142	コバシラガシロ科 535 10%		ウルマシマトビケラ 414 8%		アマガシラガシロ 403 8%		ウスバガガシロ属 293 6%		エルモンヒラコガシロ 266 5%		アマガシラガシロ 201 4%	
	流入河川(布生川、淀青入1)	97	3945	アマガシラガシロ属 561 14%		ウルマシマトビケラ 455 12%		アマガシラガシロ 369 9%		アマガシラガシロ属 313 8%		エユスリカ属 300 8%		コバシラガシロ科 160 4%	
平成30年度	下流河川(ダム直下、淀青下1)	53	950	エユスリカ属 193 20%		ウルマシマトビケラ 140 15%		シマトビケラ属 118 12%		ニセアマガシラガシロ属 53 6%		ミズシ 47 5%		アマガシラガシロ 44 5%	
	下流河川(合流手前、淀青下2)	85	2382	シマトビケラ属 287 12%		オオシマトビケラ 277 12%		アマガシラガシロ 273 11%		アマガシラガシロ属 175 7%		エユスリカ属 137 6%		ニセアマガシラガシロ属 136 6%	
	流入河川(青蓮寺川、淀青入2)	81	1061	ミズシ 194 18%		エユスリカ属 78 7%		アマガシラガシロ 50 5%		アマガシラガシロ 48 5%		ニセエユスリカ属 43 4%		ヒメトビイロコガシロ 39 4%	
	流入河川(布生川、淀青入1)	93	1241	ミズシ 193 16%		エユスリカ属 144 12%		シノコガシロ 78 6%		アマガシラガシロ属 72 6%		アマガシラガシロ 55 4%		シロハラコガシロ 52 4%	

- 注1) 上段は確認された個体数を、下段は個体数割合を示す。
- 注2) 平成12年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、夏季・冬季・早春季のコドラート(25cm×25cm)を用いた礫河床での8箇所の計24サンプルを集計したもの。
- 注3) 平成17年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、早春季・夏季・冬季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた礫河床での8箇所の計24サンプルを集計したもの。
- 注4) 平成20年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、早春季・夏季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた早瀬での3箇所の計6サンプルを集計したもの。
- 注5) 平成25年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた早瀬での3箇所の計6サンプルを集計したもの。
- 注6) 平成30年度の「確認された総個体数」は、各調査地区において、春季・夏季のサーバーネット(25cm×25cm)を用いた早瀬での3箇所の計6サンプルを集計したもの。

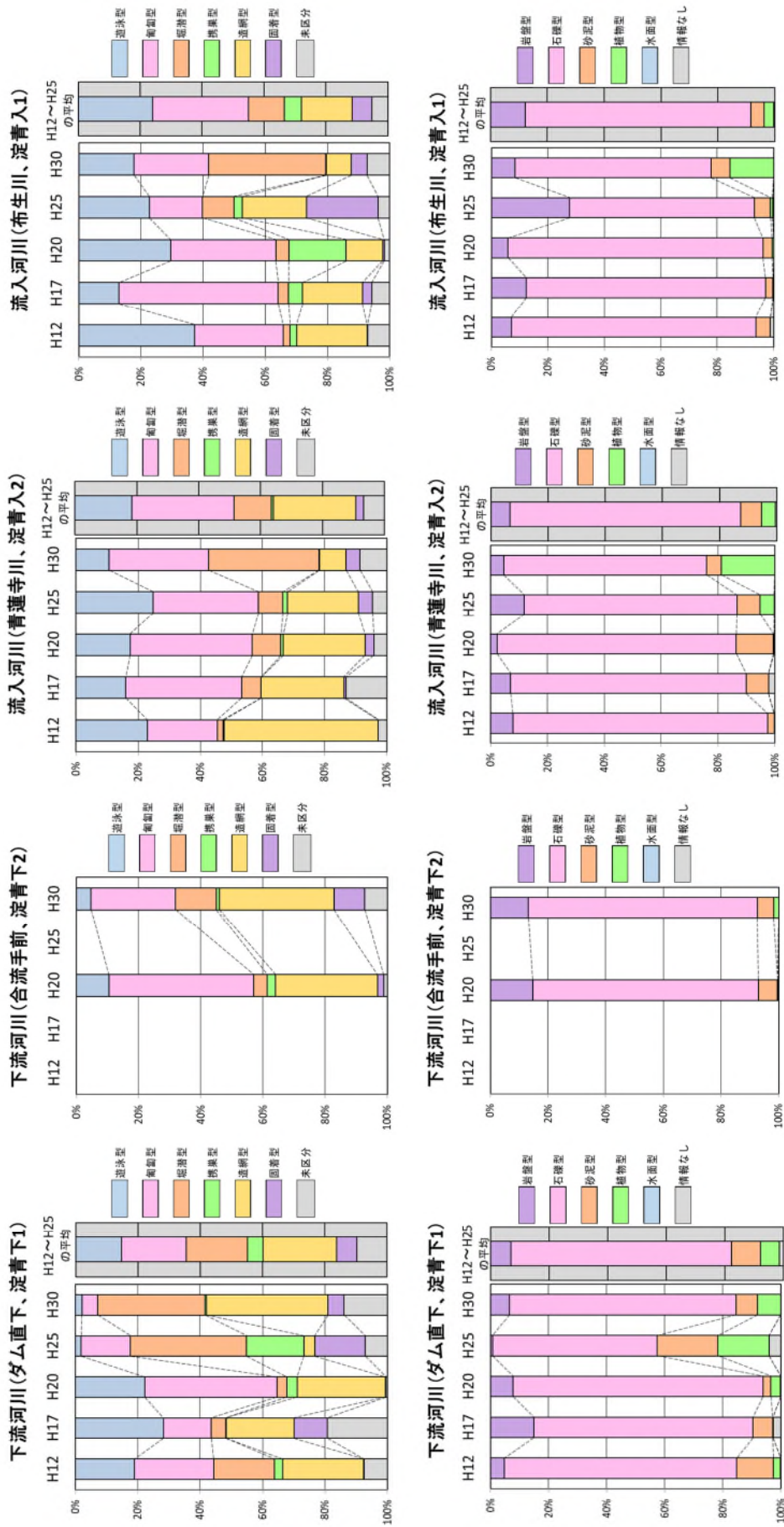


図 6.3.2-4 底生動物(定量調査)を用いた生活型・材料型分類による個体数割合の経年変化

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

流水による河床攪乱が適切に行われているか否かは、直近調査とそれ以前の数回分の調査の定量調査における[生活型分類で分けた個体数割合]について、表 6.3-9 に示す考え方に基づいて、最近の状況を過去の状況と比べてみていくこととする。

具体的には、表 6.3-9 の判別方針に基づき、河床攪乱を多く受けている可能性がある経年変化では「攪乱の増加」、河床攪乱を少ししか受けていない可能性がある経年変化では「攪乱の減少」、その中間の河床攪乱が概ね維持されている経年変化では「攪乱の維持」という判別とした。なお、ここでは遊泳型、匍匐型及び造網型の動向を重視した。

下流河川の河床を構成している材料が適切か否か、流入河川に上流から流下してきた土砂の性状については、直近調査とそれ以前の数回分の調査の定量調査における[材料型分類で分けた個体数割合]について、表 6.3-10 に示す考え方に基づいて、最近の状況を過去の状況と比べてみていくこととする。

具体的には、表 6.3-10 の判別方針に基づき、下流河川においては、河床へ土砂が供給されている可能性がある経年変化では「土砂の供給」、河床材料が流失している可能性がある経年変化では「材料の流失」、その中間の河床材料が概ね維持されている経年変化では「材料の維持」という判別とした。なお、下流河川では岩盤型と石礫型の動向を重視した。流入河川においては、岩盤型と石礫型と砂泥型の動向により、流下してきた土砂の性状及び量的な考察を示し、善し悪しの判別はしない。

表 6.3-9 生活型分類の経年変化をみて流水による河床攪乱の検証の考え方

生活型分類	高水時から高水直後にかけての当該種の増減	当該種の確認数が多い場合の河床攪乱についての可能性
遊泳型	高水時に川岸に逃避するので、個体の生息状態の回復が早い	流水による河床攪乱を適切に受けている (→多いのは良い)《→少ないのは悪い》
匍匐型	高水時に川岸へ逃避するので、個体の生息状態の回復が早い	流水による河床攪乱を適切に受けている (→多いのは良い)《→少ないのは悪い》
掘潜型	高水により砂泥が移動すると、砂泥とともに個体が流失する	流水による河床攪乱が不足している (→多すぎるのは良くない)
携巣型	高水により砂礫が移動すると、砂礫と同様に個体が流失する	流水による河床攪乱が不足している (→多すぎるのは良くない)
造網型	高水により石礫が移動すると、石礫とともに個体が流失する	流水による河床攪乱を暫く受けていない (→多いのは悪い)《→少ないのは良い》
注1) 底生動物(定量調査)の生活型分類を診ると、河床が流水により適切に材料ごと攪乱されているか否かを判別できる。		
注2) 生活型分類による判別では、古里栄一(2014; 河川空間の物理的攪乱への応答特性を考慮した水生昆虫群集の新しい生態型区分)によると、固着型は攪乱の判定に繋がらないため、判別から外した。		

表 6.3-10 材料型分類の経年変化をみて河床を構成する材料の検証の考え方

材料型分類	当該種が生息する河床材料および部位	当該種の確認数が多い場合の河床材料についての可能性
岩盤型	個体が岩盤(付着藻を含む)の上面に生息している	下流河川 ; 河床材料が流失した河床が多い (→多いのは悪い)《→少ないのは良い》
		流入河川 ; 上流からの土砂の流入が少ない (→善し悪しの判別はしない)
石礫型	個体が石礫(付着藻を含む)の上部、下部或いは間隙に生息している	下流河川 ; 河床に石や礫が多く存在する (→多いのは良い)《→少ないのは悪い》
		流入河川 ; 上流から石や礫の多い土砂が流入した (→善し悪しの判別はしない)
砂泥型	個体が砂およびシルトの中或いは上部に生息している	下流河川 ; 河床に砂やシルトが多く存在する (→多すぎるのは良くない)
		流入河川 ; 上流から砂やシルトの多い土砂が流入した (→善し悪しの判別はしない)
<p>注1) 底生動物(定量調査)の材料型分類を診ると、底生動物が生息している河床が石礫を中心とした空隙の多い材料となっているか否かを判別できる。</p> <p>注2) 材料型分類による判別では、植物型および水面(水中)型は、河床材料の判定に繋がらないため、判別から外した。</p>		

c) 検証の結果

青蓮寺ダムの下流河川及び流入河川の河床が、底生動物の生息環境として適切か否かの判別については、全季調査の定量調査の個体数データを用いた。前1 or 4回分の調査の個体数割合平均に対する直近調査の個体数割合に対する増減を、表 6.3-11 のように算定し、前述の表 6.3-9 及び表 6.3-10 に基づいて判別した。判別した結果を表 6.3-12 に示す。

表 6.3-11 底生動物による生活型・材料型分類による判別項目の算定

～青蓮寺ダムの下流河川～

調査年度	調査地区	生活型分類 (個体数割合 ; %)					材料型分類 (個体数割合 ; %)		
		遊泳型 + 匍匐型		掘潜型 + 携巢型		造網型	岩盤型	石礫型	砂泥型
平成20年度	合流手前、淀青下2	10	47	4	3	33	15	78	7
直近調査より前1回分の調査における個体数割合の平均値		57		7		33	15	78	7
平成30年度	合流手前、淀青下2	5	27	13	1	37	13	79	6
直近調査における個体数割合		32		14		37	13	79	6

～青蓮寺ダムの流入河川～

調査年度	調査地区	生活型分類 (個体数割合 ; %)					材料型分類 (個体数割合 ; %)		
		遊泳型 + 匍匐型		掘潜型 + 携巢型		造網型	岩盤型	石礫型	砂泥型
平成12年度	青蓮寺川、St. 6	23	23	2	0	50	8	90	2
平成17年度	青蓮寺川、St. 6	16	37	6	0	27	7	83	8
平成20年度	青蓮寺川、淀青入1	17	39	9	1	26	2	84	13
平成25年度	青蓮寺川、淀青入2	25	34	8	2	23	12	75	8
直近調査より前4回分の調査における個体数割合の平均値		54		7		32	7	83	8
平成30年度	青蓮寺川、淀青入2	11	32	35	0	9	5	72	5
直近調査における個体数割合		43		35		9	5	72	5

表 6.3-12 底生動物による河床攪乱・材料の検証における判別結果

青蓮寺ダム		生活型分類			材料型分類		
判別項目の内容		生活型分類の経年変化を診て、流水による河床攪乱を判別する。			材料型分類の経年変化を診て、河床を構成する材料、流入して来た土砂を判別する。		
判別方針		下流河川&流入河川 ； [遊泳型+匍匐型]が増加、 或いは[造網型]が減少なら、 河床攪乱を良く受けている。			下流河川 ： [岩盤型]が減少、或いは[石礫型]が増加 なら、河床材料が流出している。 流入河川 ： [岩盤型]が減少なら、上流から土砂が多 く流入した。また、[石礫型]が増加なら石や礫が多く、 [砂泥型]が増加なら砂やシルトが多く流入した。		
		a → b a: 直近調査より前の調査における個体数割合の平均値 b: 直近調査における個体数割合					
判別値	調査年度 (H12,H17),H20,(H25) → H30	遊泳型 + 匍匐型	掘潜型 + 携巢型	造網型	岩盤型	石礫型	砂泥型
	下流河川 (最下流の調査地区)	57→32	7→14	33→37	15→13	78→79	7→6
	流入河川 (流入本川の調査地区)	54→43	7→35	32→9	7→5	83→72	8→5

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

注 2) 各調査ケース(調査年度、調査地区毎)において、河床材料の状態とは無関係に、石面にアシマダラブユ属、シマミズウドンゲ、或いはアメリカナミウズムシが一時的に付着して優占する場合、占める個体数割合が20%以上の個体数データは異常値として外した。

また青蓮寺ダムの検証結果を、以下の4点にまとめて示した。

下流河川(合流手前)の河床攪乱・・・生活型分類の経年変化で見ると、[遊泳型+匍匐型]が減少していたため、河床攪乱を少ししか受けていない可能性がある。

下流河川(合流手前)の河床材料・・・材料型分類の経年変化で見ると、[岩盤型]も[石礫型]も変化がないため、河床材料が概ね維持されている。

流入河川(青蓮寺川)の河床攪乱・・・生活型分類の経年変化で見ると、[造網型]が減少していたため、河床攪乱を多く受けていた可能性がある。

流入河川(青蓮寺川)の河床材料・・・材料型分類の経年変化で見ると、[石礫型]も[砂泥型]も変化がないため、河道に堆積している土砂の収支が概ね釣り合っている。

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

カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の確認種数を表 6.3-13 及び図 6.3.2-5 に示す。

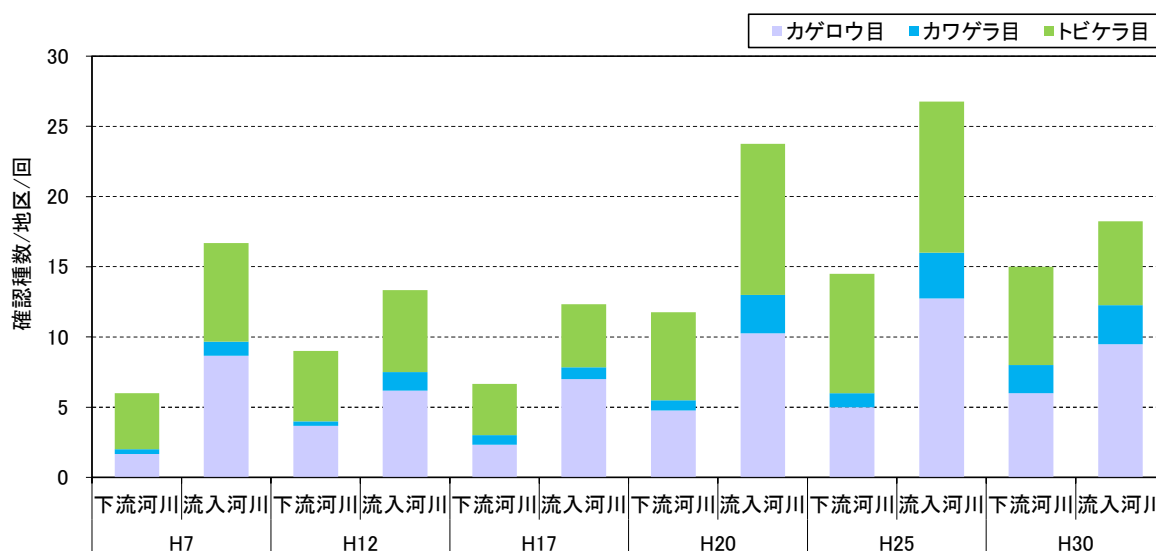
カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の種数は、下流河川（ダム直下）と比較して流入河川の方が経年的に多いが、平成 30 年度はその差がやや小さくなった。

底生動物の種数は経年的に増加傾向にあることから、全確認種数に占めるカゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の割合（%EPT 指数）を参考として図 6.3.2-6 に示す。%EPT 指数についても、下流河川と比較して流入河川の方が高い値を示し、下流河川の%EPT 指数は、平成 7 年度から平成 12 年度にかけて大きく減少したが、経年的に流入河川及び下流河川ともに減少傾向にあり、平成 30 年度にはその差は小さくなった。

表 6.3-13 カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の確認種数（1 地区・1 回あたり）

	H7		H12		H17		H20		H25		H30	
	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川
カゲロウ目	1.7	8.7	3.7	6.2	2.3	7.0	4.8	10.3	5.0	12.8	6.0	9.5
カワゲラ目	0.3	1.0	0.3	1.3	0.7	0.8	0.8	2.8	1.0	3.3	2.0	2.8
トビケラ目	4.0	7.0	5.0	5.8	3.7	4.5	6.3	10.8	8.5	10.8	7.0	6.0
計	6.0種	16.7種	9.0種	13.3種	6.7種	12.3種	11.8種	23.8種	14.5種	26.8種	15.0種	18.3種

注) 底生動物調査における定性調査及び定量調査双方での確認種を対象とした。
平成 30 年度の下流河川は、経年的に調査を実施している淀青下 1 のみを用いた。



注) 底生動物調査における定性調査及び定量調査双方での確認種を対象とした。
平成 30 年度の下流河川は、経年的に調査を実施している淀青下 1 のみを用いた。

図 6.3.2-5 下流及び流入河川におけるカゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の確認種数

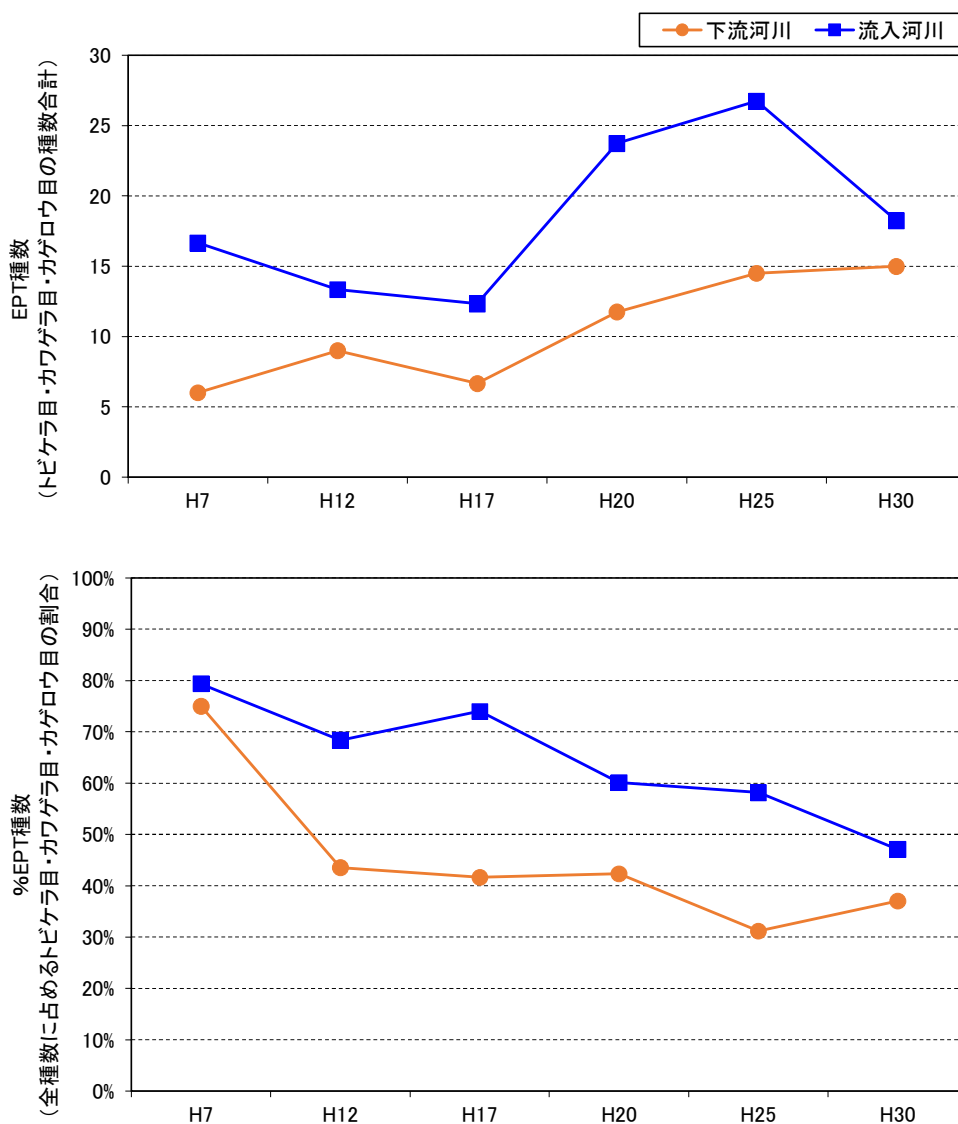


図 6.3.2-6 全確認種数に占めるカゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の割合 (参考)

③ 動植物プランクトン

1) 動植物プランクトンの優占種の経年変化

植物プランクトンの優占種の経年変化を表 6.3-14 に、動物プランクトンの優占種の経年変化を表 6.3-15 に示す。

ダム湖内の植物プランクトンの優占種について、平成 27 年度以前はアファノカプサ (*Aphanocapsa* 属)、ミクロキスティス (*Microcystis* 属)、アナベナ (*Anabaena* 属) などの藍藻類か鞭毛藻類各種が優占することが多かったが、平成 28 年度から令和 2 年度にかけてはウログレナ (*Uroglena* 属)、クリプト藻綱 (Cryptophyceae) などの鞭毛藻類各種か珪藻綱が優占することが多くなった。

ダム湖内の動物プランクトンの優占種について、平成 27 年度以前はヒゲワムシ科 (*Synchaeta* 属や *Polyarthra* 属) などのワムシ類かカイアシ亜綱 (Copepoda) などの節足動物が優占することが多く、優占種の個体数は多かったが、平成 28 年度から令和 2 年度にかけてはスナカラムシ科 (*Tintinnopsis* 属) かヒゲワムシ科 (*Polyarthra* 属) などのワムシ類が優占することが多くなり、優占種の個体数も多くなった。

なお、プランクトンの生物種リストは平成 28 年度に大幅な改訂があったため、平成 28 年度前後での単純な比較は難しいと考えられる。

表 6.3-14 植物プランクトンの優占種の経年変化

年度	優占順位1位	細胞数	優占順位2位	細胞数	優占順位3位	細胞数	優占順位4位	細胞数	優占順位5位	細胞数
H18	Asterionella formosa オビケイソウ科	4,063 (21.1)	Fragilaria crotonensis オビケイソウ科	3,860 (20.0)	Anabaena flos-aquae ネンジュモ科	3,155 (16.4)	Microcystis aeruginosa クロオコックス科	2,165 (11.2)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	1,267 (6.6)
H19	Microcystis wesenbergii クロオコックス科	11,062 (24.1)	Uroglena americana オクロモナス科	6,798 (14.8)	Fragilaria crotonensis オビケイソウ科	4,912 (10.7)	Volvox aureus ボルボックス科	4,888 (10.7)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	4,075 (8.9)
H20	Fragilaria crotonensis オビケイソウ科	5,907 (25.3)	Asterionella formosa オビケイソウ科	5,322 (22.8)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	3,864 (16.5)	Microcystis wesenbergii クロオコックス科	1,180 (5.0)	Volvox aureus ボルボックス科	1,070 (4.6)
H21	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	8,708 (31.2)	Microcystis aeruginosa クロオコックス科	5,495 (19.7)	Cryptomonas ovata クリプトモナス科	1,999 (7.2)	Microcystis wesenbergii クロオコックス科	1,885 (6.8)	Asterionella formosa オビケイソウ科	1,334 (4.8)
H22	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	6,541 (24.4)	Aphanocapsa elachista クロオコックス科	4,500 (16.8)	Closterium aciculare var. subprunum ツツミモ科	3,069 (11.5)	Asterionella formosa オビケイソウ科	2,975 (11.1)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	1,685 (6.3)
H23	Aphanocapsa elachista クロオコックス科	7,450 (29.7)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	4,480 (17.9)	Fragilaria crotonensis オビケイソウ科	4,394 (17.5)	Asterionella formosa オビケイソウ科	1,898 (7.6)	Volvox aureus ボルボックス科	1,150 (4.6)
H24	Aphanocapsa elachista クロオコックス科	16,270 (21.8)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	10,998 (14.7)	Fragilaria crotonensis オビケイソウ科	10,433 (14.0)	Asterionella formosa オビケイソウ科	9,234 (12.3)	Uroglena americana オクロモナス科	8,095 (10.8)
H25	Anabaena spiroides クロオコックス科	18,235 (28.7)	Aphanocapsa elachista クロオコックス科	8,568 (13.5)	Aulacoseira granulata var. angustissima f. spiralis タルケイソウ科	5,591 (8.8)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	5,474 (8.6)	Rhizosolenia longiseta リソソレニア科	4,629 (7.3)
H26	Palmella mucosa ヨツメモ科	7,150 (13.9)	Aphanocapsa elachista クロオコックス科	6,907 (13.4)	Dinobryon bavaricum ディノブリオン科	5,197 (10.1)	Volvox aureus ボルボックス科	3,980 (7.7)	Asterionella formosa オビケイソウ科	3,806 (7.4)
H27	Volvox aureus ボルボックス科	11,400 (25.3)	Microcystis aeruginosa クロオコックス科	5,980 (13.3)	Dinobryon divergens ディノブリオン科	4,708 (10.4)	Anabaena flos-aquae ネンジュモ科	3,620 (8.0)	Cryptomonas sp. クリプトモナス科	2,785 (6.2)
H28	Asterionella formosa complex イタケイソウ科	1,344 (42.5)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	345 (10.9)	Cryptophyceae クリプト藻綱	305 (9.6)	Aulacoseira pusilla complex タランオシエラ科	285 (9.0)	Scenedesmus sp. セネデスムス科	192 (6.1)
H29	Coscinodiscineae(others) コアミケイソウ亜目	1,659 (34.2)	Asterionella formosa complex イタケイソウ科	1,336 (27.5)	Scenedesmus sp. セネデスムス科	536 (11.0)	Uroglena americana オクロモナス科	500 (10.3)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	167 (3.4)
H30	Cryptophyceae クリプト藻綱	1,156 (43.2)	Uroglena americana オクロモナス科	480 (17.9)	Dinobryon sp. ディノブリオン科	284 (10.6)	Chroococcales(others;sp herical) クロオコックス目	144 (5.4)	Aulacoseira pusilla complex タランオシエラ科	106 (4.0)
R1	Uroglena americana オクロモナス科	1,080 (36.9)	Cryptophyceae クリプト藻綱	738 (25.2)	Aulacoseira ambigua f. japonica タランオシエラ科	178 (6.1)	Aulacoseira pusilla complex タランオシエラ科	173 (5.9)	Dinobryon sp. ディノブリオン科	110 (3.8)
R2	Volvox aureus ボルボックス科	1,100 (36.9)	Uroglena americana オクロモナス科	922 (36.9)	Aulacoseira pusilla complex タランオシエラ科	260 (36.9)	Aulacoseira ambigua f. japonica タランオシエラ科	220 (36.9)	Cryptophyceae クリプト藻綱	199 (36.9)

■ 藍藻綱 ■ 珪藻綱 ■ 緑藻綱 ■ 鞭毛藻類各種

注 1)細胞数欄の上段は細胞数 (cells/mL) を、下段括弧書きは細胞数割合 (%) を示す。

注 2)網場地点の表層 (0.5m 層) のデータを使用し、対象となるデータの平均値を示した。調査時期は、四季(5月、8月、11月、2月)のデータを基本とし、各月のデータを平均した。当該月に調査が実施されていない月は前後の月のデータを使用した。

表 6.3-15 動物プランクトンの優占種の経年変化

年度	優占順位1位	個体数	優占順位2位	個体数	優占順位3位	個体数	優占順位4位	個体数	優占順位5位	個体数
H18	Cyclopoida キクロプス目	22,179 (50.0)	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	10,442 (23.5)	Copepoda カイアシ亜綱	4,115 (9.3)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	1,958 (4.4)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	1,132 (2.6)
H19	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	9,841 (34.5)	Tintinnidium fluviatile フデツツカラムシ科	5,464 (19.1)	Copepoda カイアシ亜綱	4,014 (14.1)	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	2,891 (10.1)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	1,242 (4.4)
H20	Copepoda カイアシ亜綱	6,931 (14.6)	Codonella cratera スナカラムシ科	6,900 (14.5)	Asplanchna priodonta ブクロワムシ科	5,964 (12.6)	Tintinnidium fluviatile フデツツカラムシ科	5,632 (11.9)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	4,312 (9.1)
H21	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	8,424 (22.7)	Copepoda カイアシ亜綱	7,352 (19.8)	Daphnia galeata ミジンコ科	4,784 (12.9)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	3,273 (8.8)	Ceriodaphnia quadragula ミジンコ科	2,042 (5.5)
H22	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	11,957 (27.7)	Conochilus unicornis テマリワムシ科	5,653 (13.1)	Copepoda カイアシ亜綱	3,873 (9.0)	Epistylis plicatilis エビスティリス科	3,530 (8.2)	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	2,371 (5.5)
H23	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	12,153 (32.5)	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	6,958 (18.6)	Copepoda カイアシ亜綱	5,456 (14.6)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	2,829 (7.6)	Daphnia galeata ミジンコ科	1,929 (5.2)
H24	Copepoda カイアシ亜綱	13,612 (25.9)	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	8,736 (16.7)	Kellicottia longispina ツボワムシ科	4,452 (8.5)	Eodiaptomus japonicus ヒゲナガケンミジンコ科	2,946 (5.6)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	2,719 (5.2)
H25	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	7,204 (21.4)	Copepoda カイアシ亜綱	4,419 (13.1)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	4,054 (12.0)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	2,971 (8.8)	Euchlanis dilatata ハオリワムシ科	1,486 (4.4)
H26	Tintinnidium fluviatile フデツツカラムシ科	31,732 (57.5)	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	5,910 (10.7)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	4,893 (8.9)	Epistylis plicatilis エビスティリス科	3,011 (5.5)	Tintinnopsis cratera スナカラムシ科	2,928 (5.3)
H27	Tintinnopsis cratera スナカラムシ科	21,908 (46.7)	Synchaeta stylata ヒゲワムシ科	8,897 (19.0)	Tintinnopsis cratera スナカラムシ科	4,660 (9.9)	Copepoda カイアシ亜綱	2,063 (4.4)	Polyarthra trigla vulgaris ヒゲワムシ科	1,655 (3.5)
H28	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	65,100 (33.1)	Tintinnopsis sp. スナカラムシ科	47,475 (24.1)	Conochilus sp. テマリワムシ科	18,000 (9.1)	Conochiloides sp. テマリワムシ科	13,250 (6.7)	Polyarthra dolichoptera ヒゲワムシ科	12,800 (6.5)
H29	Tintinnopsis sp. スナカラムシ科	9,161,440 (90.1)	Synchaeta sp. ヒゲワムシ科	749,215 (7.4)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	84,540 (0.8)	Kellicottia longispina ツボワムシ科	45,320 (0.4)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	34,885 (0.3)
H30	Tintinnopsis sp. スナカラムシ科	6,238,805 (78.5)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	660,055 (8.3)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	413,165 (5.2)	Copepoda(nauplius) カイアシ亜綱	220,025 (2.8)	Polyarthra dolichoptera ヒゲワムシ科	144,775 (1.8)
R1	Tintinnopsis sp. スナカラムシ科	62,335 (57.6)	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	13,385 (12.4)	Kellicottia longispina ツボワムシ科	9,350 (8.6)	Copepoda(nauplius) カイアシ亜綱	4,245 (3.9)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	3,135 (2.9)
R2	Polyarthra vulgaris ヒゲワムシ科	5,295 (17.6)	Bosmina longirostris ゾウミジンコ科	3,390 (11.3)	Kellicottia bostoniensis ツボワムシ科	3,162 (10.5)	Tintinnopsis sp. スナカラムシ科	2,759 (9.2)	Copepoda(nauplius) カイアシ亜綱	2,424 (8.1)

■ 原生動物 ■ ワムシ類 ■ 節足動物

注 1) 個体数欄の上段は個体数/m³を、下段括弧書きは個体数割合 (%) を示す。

注 2) 平成 27 年度までは網場地点の表層 1/4 層、平成 28 年度以降は 5 層 (0, 5, 10, 15, 20m) のデータを使用し、四季(5 月、8 月、11 月、2 月)の平均値を示した。当該月に調査が実施されていない月は前後の月のデータを使用した。

2) ダム湖内における動植物プランクトンの分類群別種数の経年変化

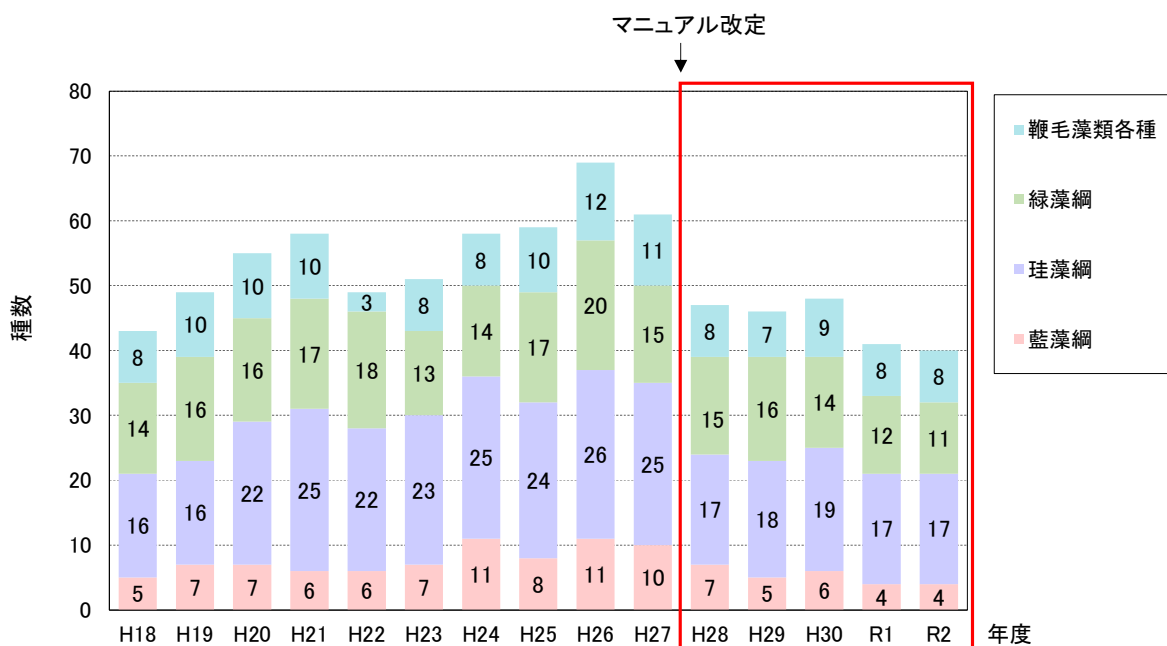
ダム湖内で確認された植物プランクトンの分類群別種数の経年変化を図 6.3.2-7 に、動物プランクトンの分類群別種数の経年変化を図 6.3.2-8 に示す。

植物プランクトンの分類群別確認種数をみると、年度による増減はあるものの平成 18 年度から平成 27 年度まで経年的に増加傾向にあった。

平成 27 年度にマニュアルの大幅な改定があり、平成 24 年度～平成 27 年度は概ね 60 種前後であったのに対し、平成 28～令和 2 年度の種類数は 40～50 種と減少した。しかし、網別の種数の構成に大きな変化はなく、珪藻綱が多く、次いで緑藻綱であった。

動物プランクトンの分類群別確認種数をみると、年度により増減はあるものの、概ね 30～40 種で推移していたが、マニュアル改定後の平成 28 年度から令和 2 年度は 20～30 種程度で推移していた。また、動物プランクトンの構成をみると、分類群毎の確認種数は大きく変化しておらず、経年的にワムシ類の種数が多く、次いで節足動物門が多い傾向にあった。

最近の 5 年間における植物プランクトンと動物プランクトンの両者からみると、平成 28～30 年度に比べて令和元～2 年度は、藍藻類の確認種数が減少しているのに伴い、原生動物の確認種数も減少しており、この両者には捕食関係が影響していると考えられる。



注 1) 網場地点の表層(0.5m 層)の年間の出現種数を示す。
 注 2) ここでは、緑藻綱に車軸藻綱を含め、各鞭毛藻綱は渦鞭毛藻綱、黄金藻綱、クリプト藻綱、ミドリムシ藻綱を示す。
 注 3) 採水方法: ~H27 ①採水法(バンドーン式採水器、表層(0.5m)及び中層(1/2 水深)の 2 層)
 H28~ ①採水法(バンドーン式採水器、表層(0~0.5m)の 1 層)

図 6.3.2-7 ダム湖内における植物プランクトンの分類群別種数の経年変化

④ 植物

1) ダム湖周辺の植物群落の経年変化

植生面積の経年変化を表 6.3-16 及び図 6.3.2-9 に示す。

ダム湖周辺（ダム湖より 500m の範囲）における木本の植生は、スギ・ヒノキ植林が約 6 割、コナラ群落、アカマツ群落が約 1 割、ケヤキ群落が約 5%と続き、ヌルデ・アカメガシワ群落、アラカシ群落が各 2~3%を占める。草本の植生では、ススキ群落が最も大きく 2%、ネザサ群落が 1.5%と続き、その他の群落は 1%未満となっている。

令和 2 年度は平成 27 年度に比べ、アカマツ群落が減少し、コナラ群落が増加している。アカマツ群落の面積は、平成 22 年度、27 年度、令和 2 年度と 5 年間で倍増、半減しているが、この原因は調査毎の調査精度の向上に伴い、尾根部や山腹にて隣接するコナラ群落及びケヤキ群落等との境界を正確な位置になるように修正させたことによると考えられる。その他の群落・植林に大きな変化はみられない。

なお、ケヤキ群落、アラカシ群落の増加、コナラ群落の一部の増加等と、スギ・ヒノキ植林の減少は、調査精度が向上した結果と考えられる。

表 6.3-16 植生面積の経年変化

基本分類	群落の区分	面積 (ha)						構成割合 (%)						
		H6	H11	H16	H22	H27	R2	H6	H11	H16	H22	H27	R2	
沈水植物群落	オオカナダモ群落				0.04						0.01			
一年生草本群落	ミソソバ群落	0.6	0.1					0.1	0.01					
	オオオナモミ群落				0.2	0.02					0.03	0.003		
	メシバエノコログサ群落				0.3	0.6	0.4				0.04	0.1	0.1	
多年生広葉草本群落	セイタカアワダチソウ群落			1.1						0.2				
	ツルヨシ群落	0.1	1.1	0.7	1.5	1.1	0.7	0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	
	オギ群落						0.2						0.03	
	その他の単子葉草本群落				1.3	0.5	0.9				0.2	0.1	0.1	
	テコササアゼスゲ群落					0.1	0.1					0.01	0.02	
	ススキ群落			6.5	10.0	13.6	13.0			1.0	1.5	2.1	2.0	
	ヤマイ群落						0.2						0.03	
	チカラシバ群落					0.3	1.1						0.1	0.2
ヤナギ高木林	タチヤナギ群集			0.6	0.7	0.5	0.6			0.1	0.1	0.1	0.1	
	ジャヤナギアカメヤナギ群集			0.7	0.7	1.1	1.4			0.1	0.1	0.2	0.2	
その他の低木林	イタチハギ群落			1.3	1.9	0.4	0.9			0.2	0.3	0.1	0.1	
	マダケ群集				0.3	0.4	0.7				0.05	0.1	0.1	
	ネザサ群落				4.5	8.7	10.2				0.7	1.3	1.5	
	クズ群落	19.1	24.3	31.6	29.3	10.9	5.2	3.1	4.0	4.9	4.5	1.7	0.8	
	ウツギ群落				0.4	0.8	1.9				0.1	0.1	0.3	
	ケヤキ群落			67.8	72.1	29.8	34.3			10.6	11.0	4.5	5.2	
落葉広葉樹林	コナラ群落	130.0	122.4	73.3	75.4	55.6	81.0	21.4	20.4	11.4	11.5	8.5	12.4	
	コナラ群落(伐採跡低木林)	1.0	0.6					0.2	0.1					
	クヌギ群落						6.3						1.0	
	カワラハシノキ群落			0.4	0.3	0.3	0.2			0.1	0.04	0.04	0.04	
	ヌルデアカメガシワ群落	3.1	3.3	3.2	7.1	14.3	15.3	0.5	0.5	0.5	1.1	2.2	2.3	
	ヤマゲタ群落	1.0	0.3					0.2	0.04					
	フサザクラ群落						0.1						0.02	
	タラノキ群落			4.4							0.7			
	林縁植生	2.5	3.2					0.4	0.5					
	常緑広葉樹林	アラカシ群落	8.7	5.1	5.3	5.4	15.2	16.6	1.4	0.8	0.8	0.8	2.3	2.5
常緑針葉樹林	アカマツ群落	36.9	42.8	39.5	38.3	92.3	62.5	6.1	7.1	6.2	5.8	14.1	9.5	
植林地(竹林)	モウソウチク植林	0.8	1.0	0.8	0.8	1.8	1.9	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	
	マダケ植林	1.3	2.8	3.1	3.1	4.1	2.5	0.2	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	
植林地(スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	368.4	362.4	375.8	383.4	380.0	375.8	60.6	60.4	58.7	58.3	58.0	57.3	
	植栽樹林群	0.6	2.6	1.7	1.6	5.1	5.5	0.1	0.4	0.3	0.2	0.8	0.8	
果樹園	果樹園	10.4	9.7	10.9	10.7	11.6	10.9	1.7	1.6	1.7	1.6	1.8	1.7	
	畑	畑地(畑地雑草群落)	8.7	5.7	2.1	1.9	0.9	1.0	1.4	1.0	0.3	0.3	0.1	0.1
	休耕田雑草群落			3.2						0.5				
水田	水田	9.8	8.7	6.8	5.9	4.4	4.1	1.6	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	
	人工草地	4.8	4.1			0.4	0.1	0.8	0.7			0.1	0.01	
	合計	608	600	641	657	655	655	100	100	100	100	100	100	

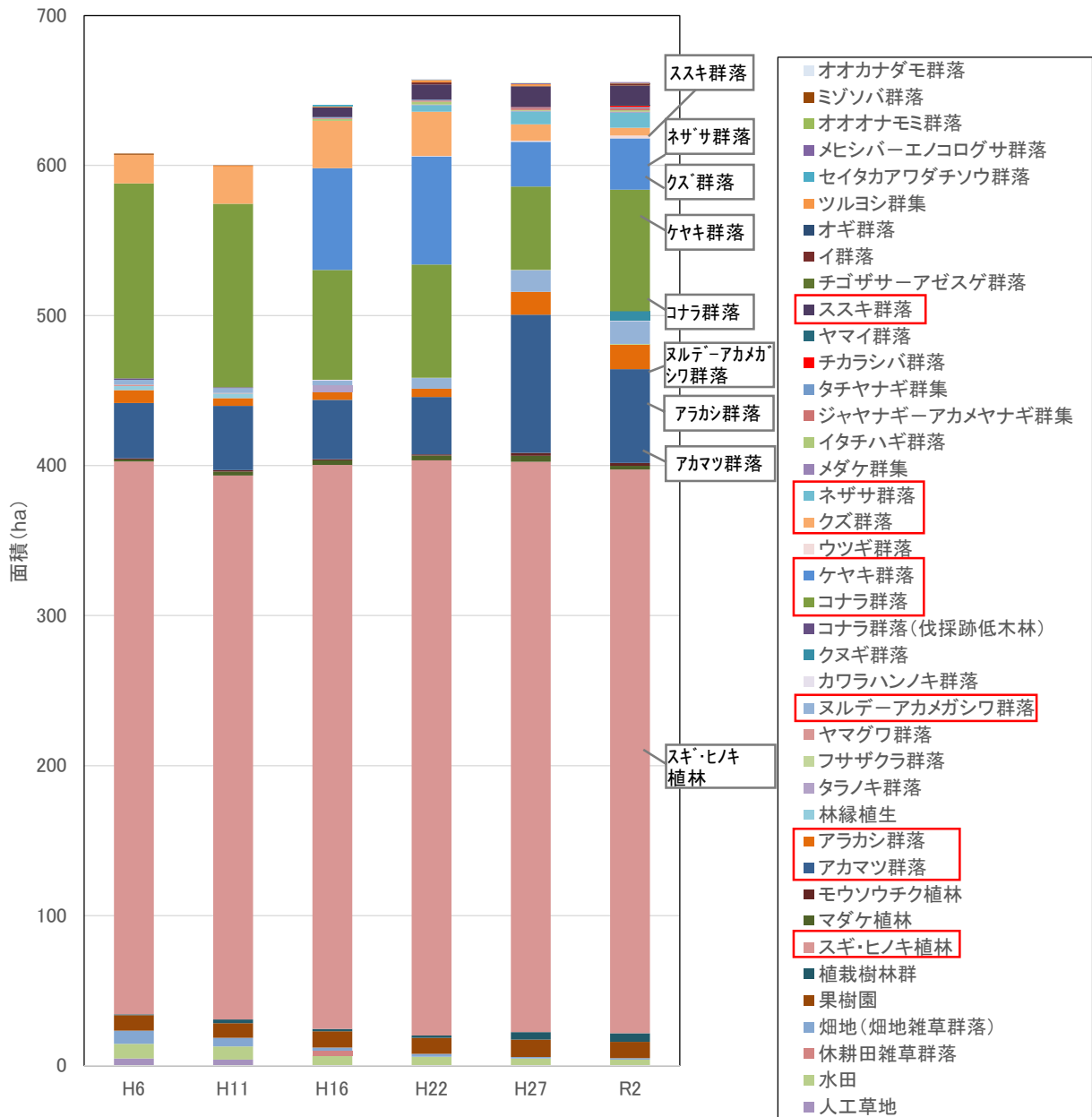
注) 平成6年度、平成11年度、平成16年度と、平成22年度以降は調査範囲の面積が異なる。

注1) 令和2年度は平成27年度に比べ、令和2年度は平成27年度に比べ、アカマツ群落が増加し、コナラ群落が増加している。また面積の変化量は小さいものの、木本群落では、クズ群落、マダケ植林、スギ・ヒノキ植林が減少し、ネザサ群落、ウツギ群落、ケヤキ群落、ヌルデアカメガシワ群落、アラカシ群落等が増加した。また新規群落としてクヌギ植林が確認された。(参考表参照)

注2) 平成27年度では、アカマツ群落の面積が大きかった。植林の場合は基本的にアカマツによる単一植生となりやすいが、群落ではアカマツが優占しつつ他の木本との混生群落となる場合も多い。平成27年度の調査では高解像度の空中写真を用いているほか、補足的にドローンやGPSを活用して高精度な調査を実施していることから、アカマツと他の木本の関係から正確に分布を記録した結果と推測される。

参考：変化の大きかった群落

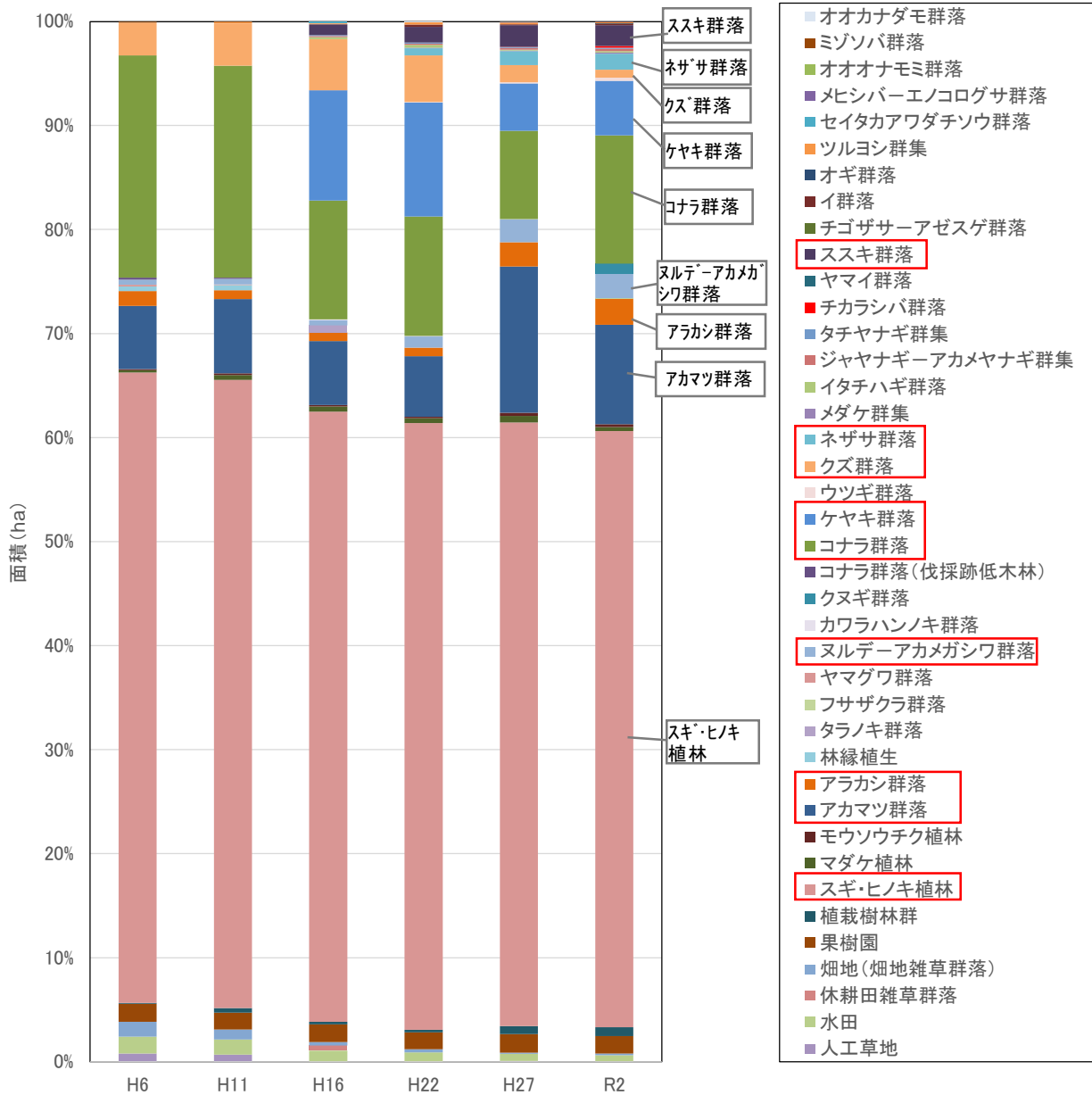
1ha以上変化した群落	H27	→	R2	変化量(ha)
ネザサ群落	8.7	増加	10.2	1.5
クズ群落	10.9	減少	5.2	-5.7
ウツギ群落	0.8	増加	1.9	1.1
ケヤキ群落	29.8	増加	34.3	4.5
コナラ群落	55.6	増加	81.0	25.4
クヌギ群落		増加	6.3	6.3
ヌルデアカメガシワ群落	14.3	増加	15.3	1.0
アラカシ群落	15.2	増加	16.6	1.4
アカマツ群落	92.3	減少	62.5	-29.8
マダケ植林	4.1	減少	2.5	-1.5
スギ・ヒノキ植林	380.0	減少	375.8	-4.2
合計	611.6	≒	611.5	-0.1



注 1) 平成 6 年度、平成 11 年度、平成 16 年度と、平成 22 年度以降は調査範囲の面積が異なる。

注 2) 図の凡例の赤枠は、主な植物群落等を示す。

図 6.3.2-9(1) 植生面積の経年変化



注 1) 平成 6 年度、平成 11 年度、平成 16 年度と、平成 22 年度以降は調査範囲の面積が異なる。

注 2) 図の凡例の赤枠は、主な植物群落等を示す。

図 6.3.2-9(2) 植生面積割合の経年変化

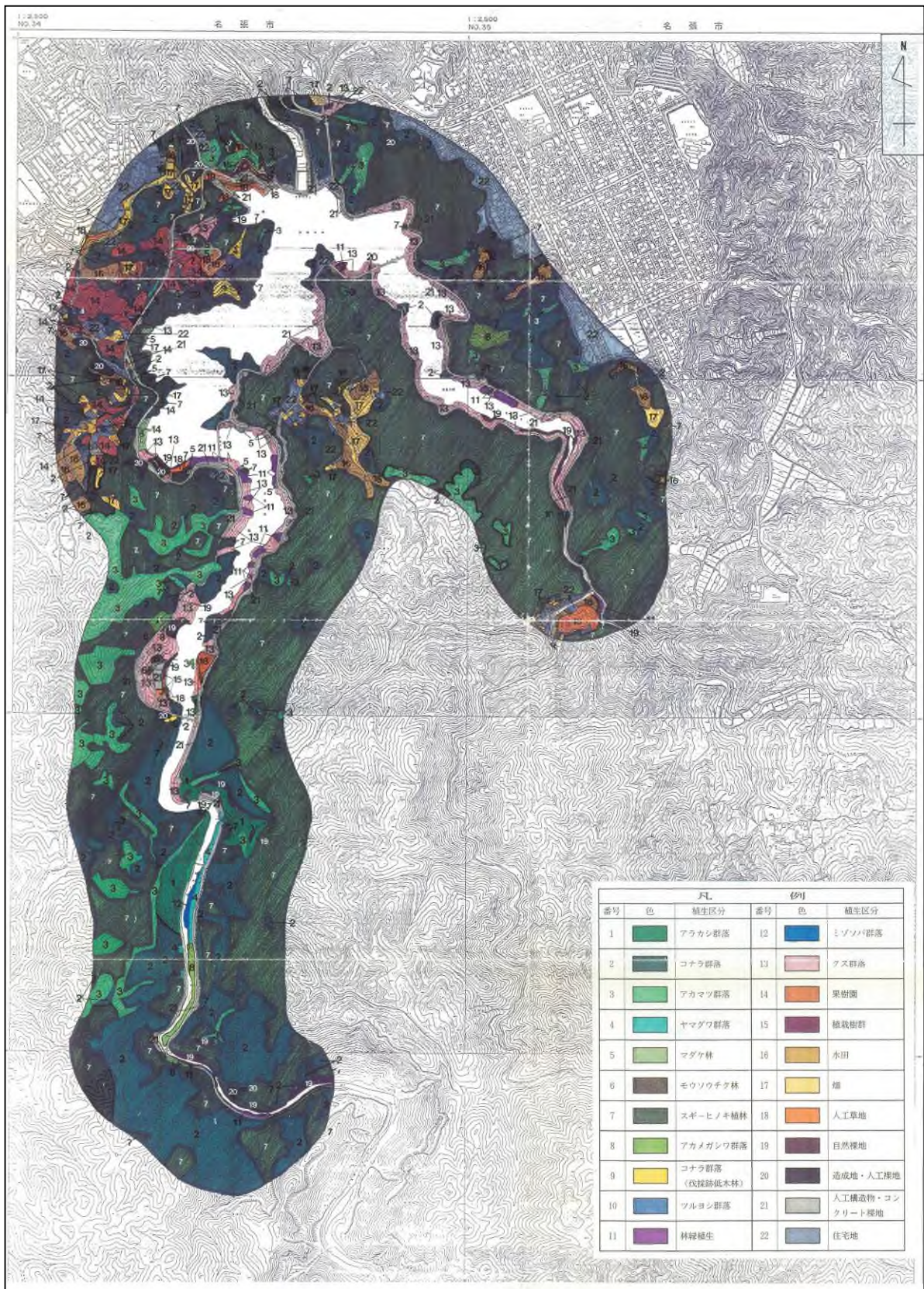


図 6.3.2-10(1) 青蓮寺ダム周辺植生図(平成6年度調査)

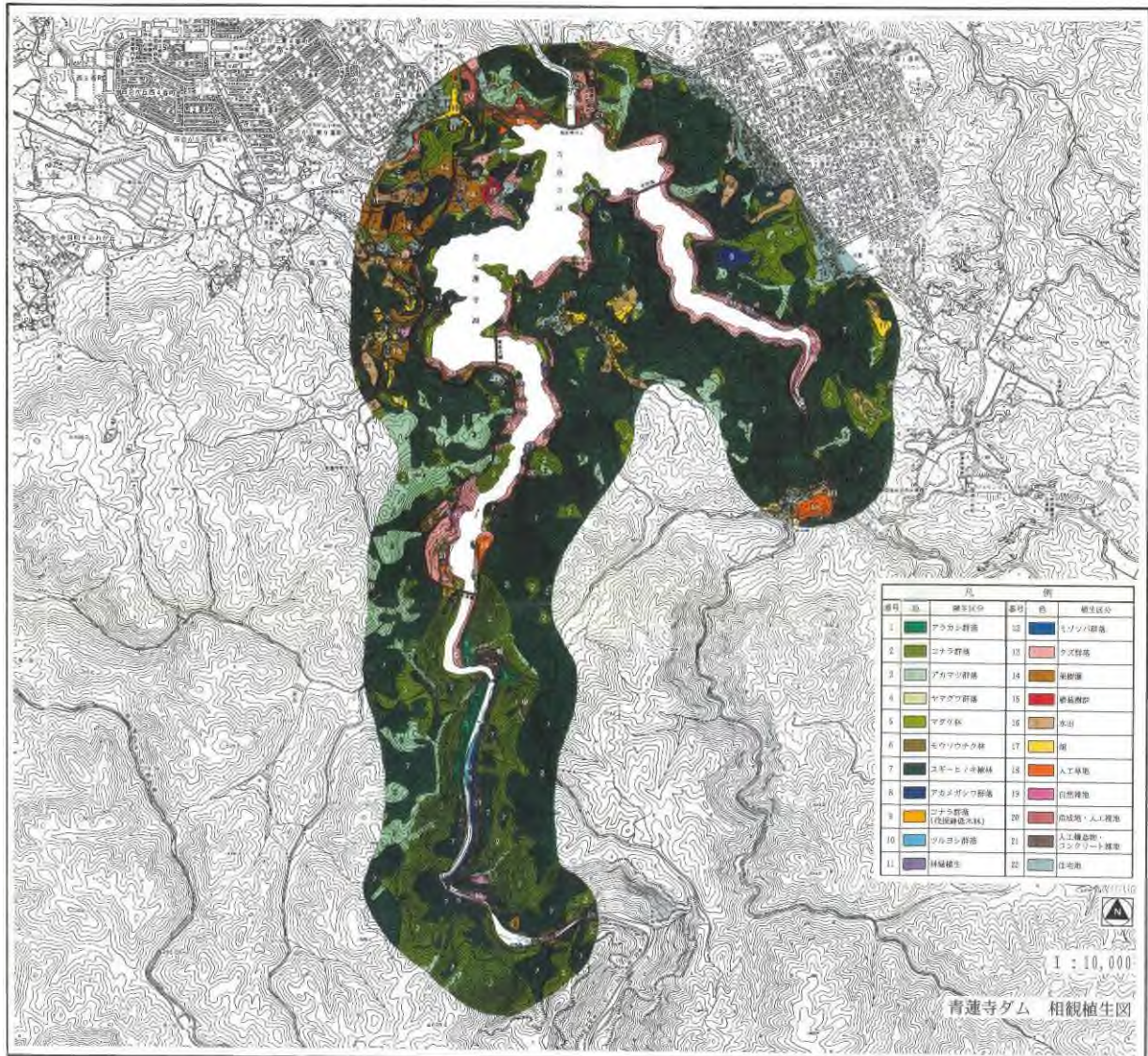


図 6.3.2-10(2) 青蓮寺ダム周辺植生図(平成11年度調査)

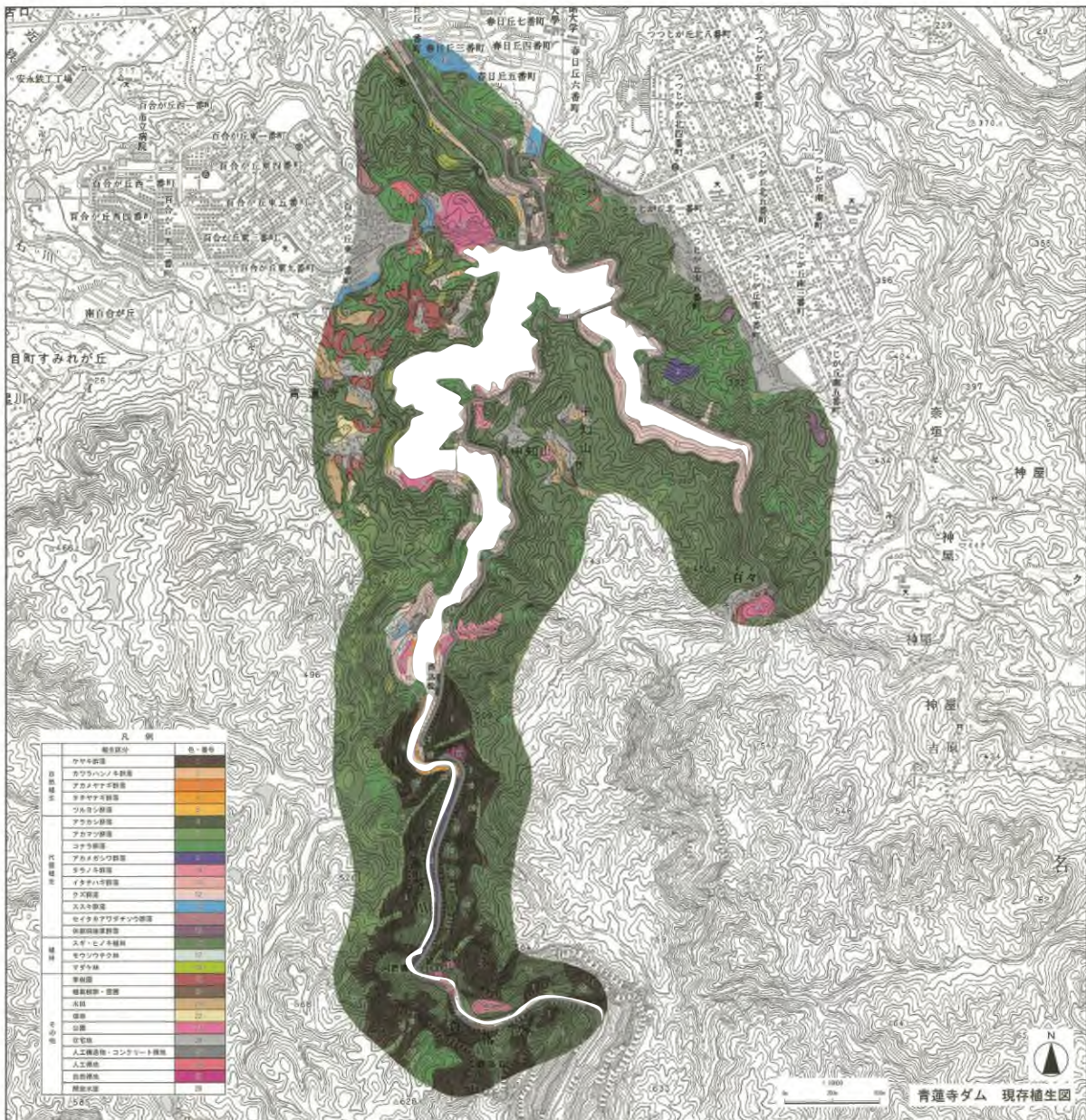


図 6.3.2-10(3) 青蓮寺ダム周辺植生図(平成16年度調査)

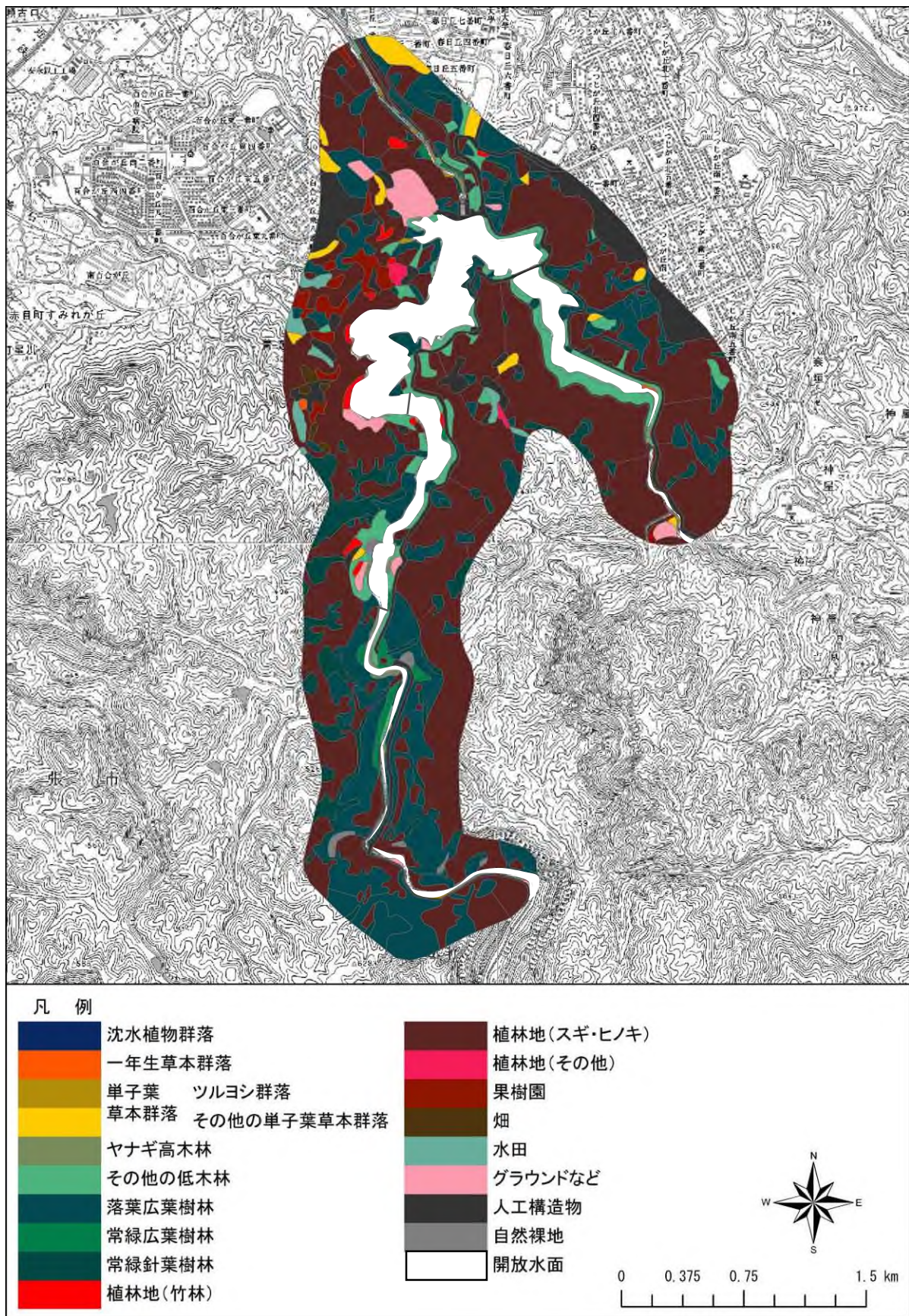


図 6.3.2-10(4) 青蓮寺ダム周辺植生図(平成22年度調査)

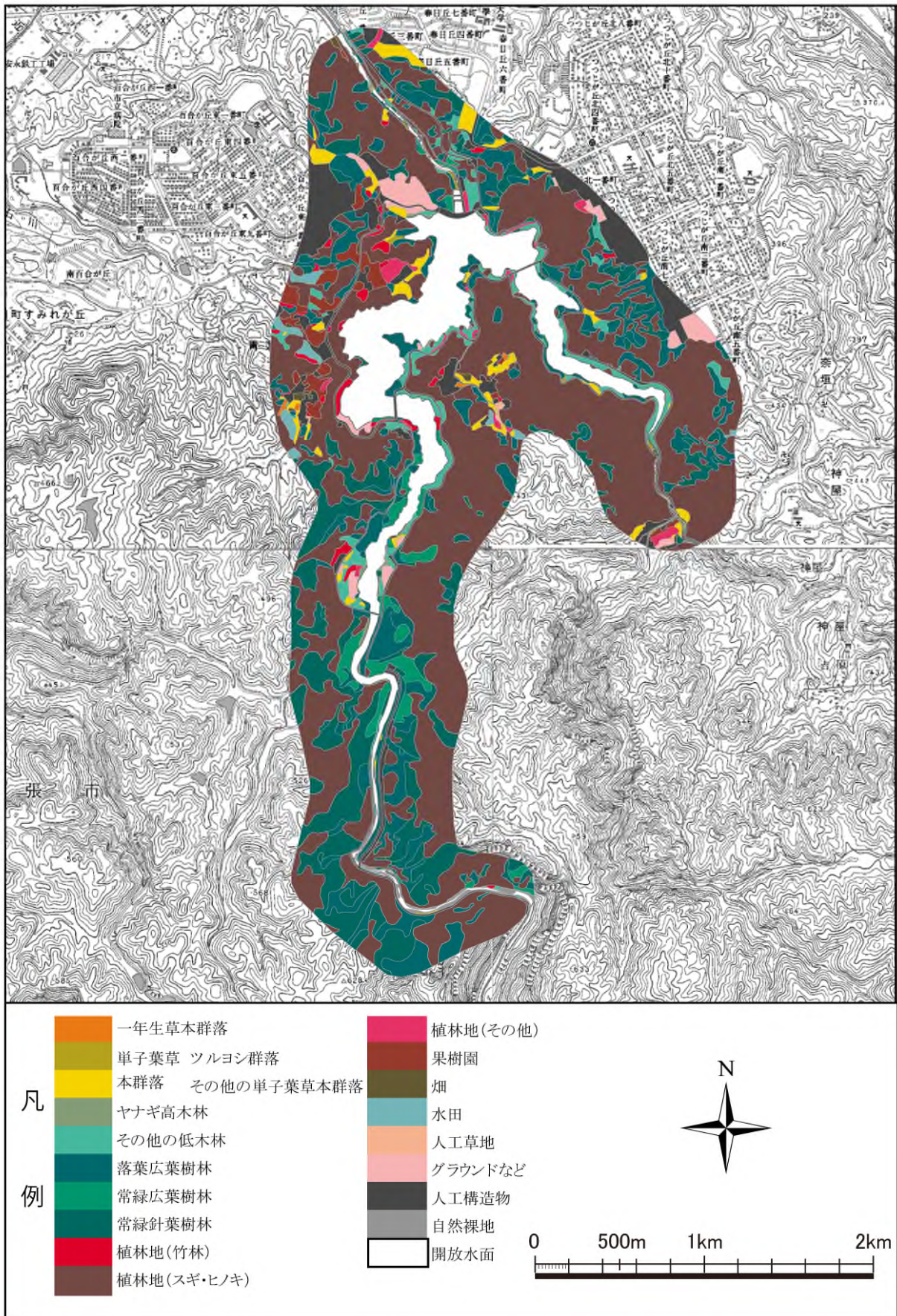


図 6.3.2-10(5) 青蓮寺ダム周辺植生図(平成 27 年度調査)

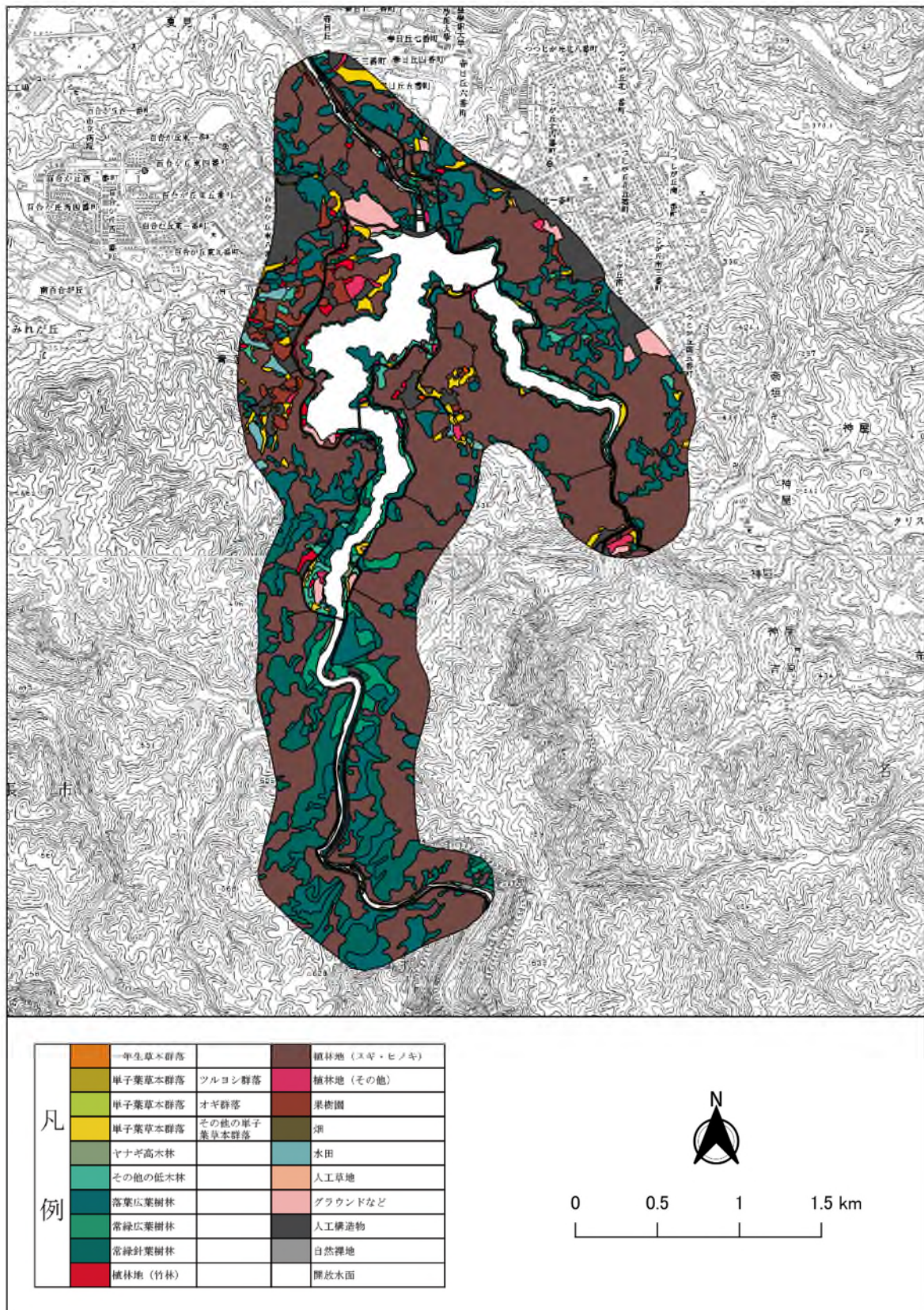


図 6.3.2-10(6) 青蓮寺ダム周辺植生図(令和2年度調査)

2) ダム湖岸における植物群落の経年変化

ダム湖岸における植生面積の経年変化を表 6.3-17 及び図 6.3.2-11 に示す。

令和 2 年度は、ダム湖岸の草本はススキ群落が多く、全体の約 5%を占めている。ダム湖岸の木本は、低木群落ではネザサ群落とクズ群落が多く、全体の約 15%を占めている。高木群落では、コナラ群落、ヌルデーアカメガシワ群落、アラカシ群落、スギ・ヒノキ植林が多く、全体の約 61%を占めている。

平成 27 年度から令和 2 年度にかけての湖岸植生の変化をみると、クズ群落が大きく減少し、スギ・ヒノキ植林がやや減少し、コナラ群落、アラカシ群落、ネザサ群落、ススキ群落、ケヤキ群落がやや増加し、ヌルデーアカメガシワ群落、アカマツ群落、植栽樹林群、ジャヤナギ-アカメヤナギ群集は概ね変化なしであった。また両年度とも、外来種が繁茂する状況はみられない。

この変化を植生図の上でみると図 6.3.2-14 に示すように、クズ群落からオギ群落、ススキ群落、ネザサ群落、ウツギ群落、ヌルデーアカメガシワ群落へ変化している。また小規模ながら人工裸地からネザサ群落へ、公園・グラウンド等からススキ群落へ、ススキ群落からヌルデーアカメガシワ群落等への変化もみられており、これらは植生遷移によると考えられる。クズ群落からアラカシ群落、植栽樹林群等への変化もみられているが、クズが木本を覆って目視確認できずにいたが、当時から木本の群落が成立していた可能性がある。

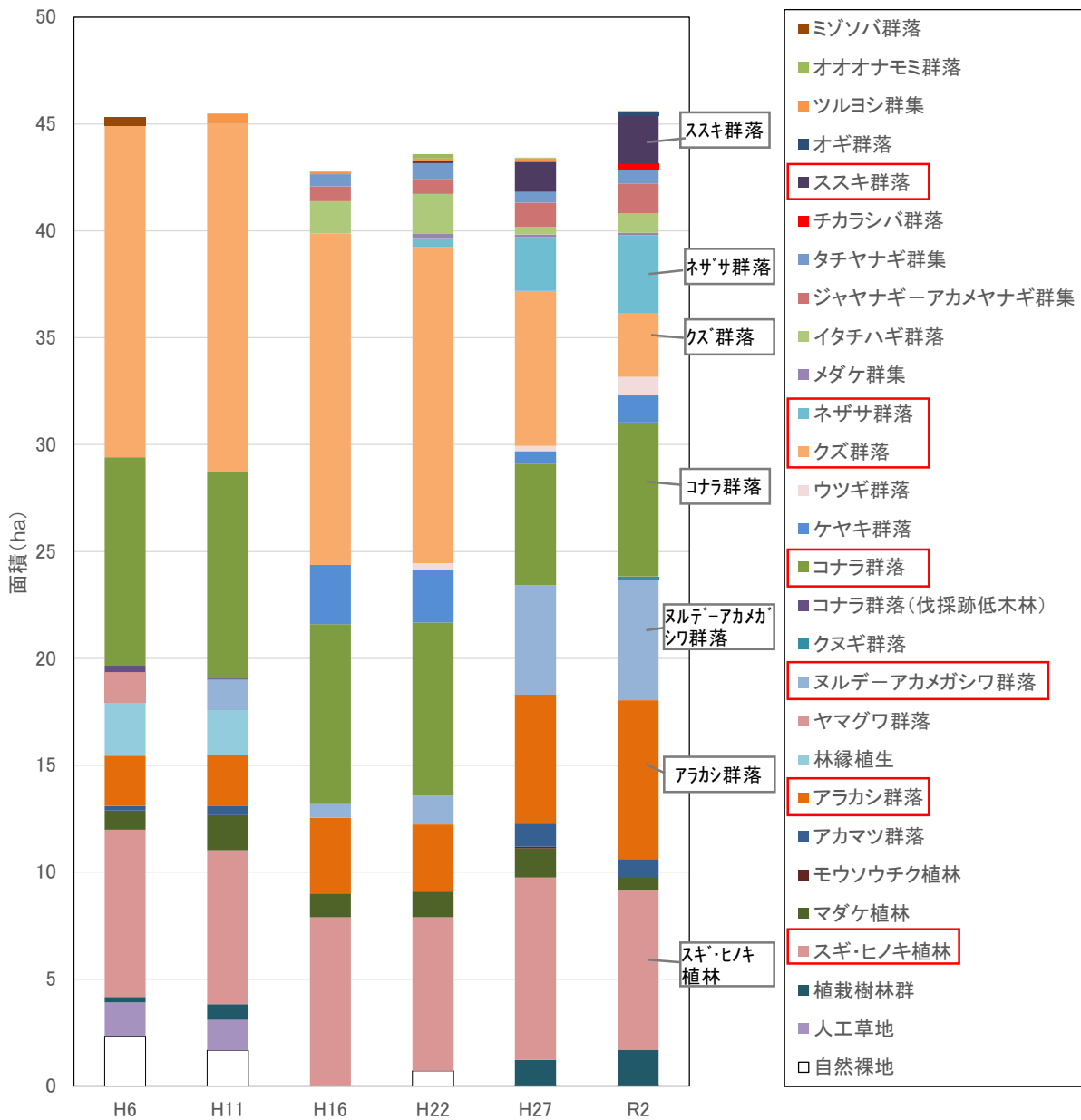
マダケ植林の一部がヌルデーアカメガシワ群落、アラカシ群落へ、アカマツ群落の一部がヌルデーアカメガシワ群落に変化しており、竹枯れやマツ枯れを含む植生遷移に伴い林内に生育していた木本が優占するようになったと考えられる。低木の外来種群落のイタチハギ群落は平成 27 年度に面積が減少したものの、令和 2 年度には増加に転じており、ダム堤体付近の湖岸で分布を広げたほか、湖岸のクズ群落から遷移していた。

なお、スギ・ヒノキ植林の一部がコナラ群落、アラカシ群落に、コナラ群落等の一部が植栽樹林群に変化しているが、これらは調査精度の向上に伴って植林/群落区分した結果と考えられる。小規模ながらコナラ群落がアラカシ群落に、ネザサ群落がススキ群落に置き換わるといった変化もみられるが、調査精度の向上に伴って群落区分した結果と考えられる。

表 6.3-17 ダム湖岸における植生面積の経年変化

基本分類	群落の区分	面積 (ha)						構成割合 (%)						
		H6	H11	H16	H22	H27	R2	H6	H11	H16	H22	H27	R2	
一年生草本群落	ミノソバ群落	0.40						0.89						
	オオオナモミ群落				0.20	0.02					0.47	0.04		
単子葉 草本 群落	ツルヨシ群落		0.47	0.12	0.14	0.17	0.07		1.02	0.28	0.32	0.38	0.15	
	オギ群落						0.17						0.36	
	その他の 単子葉草本群落				0.08	1.41	2.23				0.19	3.26	4.89	
	チカラシバ群落						0.29						0.63	
ヤナギ高木林	タチヤナギ群落			0.58	0.72	0.51	0.64			1.37	1.66	1.17	1.40	
	ジャヤナギーアカメヤナギ群落			0.69	0.71	1.13	1.38			1.61	1.62	2.61	3.03	
その他の低木林	イタチハギ群落			1.52	1.88	0.36	0.92			3.55	4.30	0.83	2.02	
	メダケ群落				0.20	0.11	0.12				0.45	0.26	0.25	
	ネザサ群落				0.40	2.52	3.67				0.92	5.80	8.06	
	クス群落	15.49	16.28	15.49	14.79	7.26	2.95	34.19	35.79	36.22	33.94	16.71	6.48	
	ウツギ群落				0.28	0.24	0.87				0.64	0.55	1.90	
	ケヤキ群落			2.77	2.50	0.59	1.27			6.47	5.73	1.36	2.78	
落葉広葉樹林	コナラ群落	9.75	9.67	8.42	8.11	5.67	7.21	21.52	21.26	19.69	18.60	13.05	15.81	
	コナラ群落(伐採跡低木林)	0.30	0.07					0.67	0.15					
	クスギ群落						0.16						0.34	
	ヌルテアアカメガシワ群落	0.00	1.42	0.64	1.34	5.13	5.63	0.00	3.12	1.49	3.06	11.82	12.34	
	ヤマグワ群落	1.42						3.13						
	林縁植生	2.49	2.09					5.49	4.60					
	アラカシ群落	2.36	2.40	3.54	3.13	6.03	7.42	5.21	5.28	8.27	7.17	13.89	16.28	
常緑広葉樹林	0.21	0.42	0.03	0.01	1.09	0.89	0.47	0.92	0.06	0.02	2.50	1.96		
常緑針葉樹林	アカマツ群落													
	モウソウチク植林			0.01	0.01	0.08				0.02	0.03	0.19		
植林地(竹林)	マダケ植林	0.89	1.65	1.09	1.20	1.35	0.55	1.97	3.63	2.55	2.75	3.12	1.21	
	スギ・ヒノキ植林	7.82	7.19	7.88	7.18	8.54	7.47	17.27	15.80	18.42	16.48	19.66	16.39	
植林地(その他)	植栽樹林群	0.26	0.73			1.20	1.68	0.58	1.61			2.75	3.68	
	人工草地	1.57	1.44					3.47	3.16					
自然裸地	自然裸地	2.33	1.67		0.71	0.02	0.02	5.15	3.66		1.62	0.05	0.05	
合計		45.31	45.48	42.78	43.59	43.42	45.61	100	100	100	100	100	100	

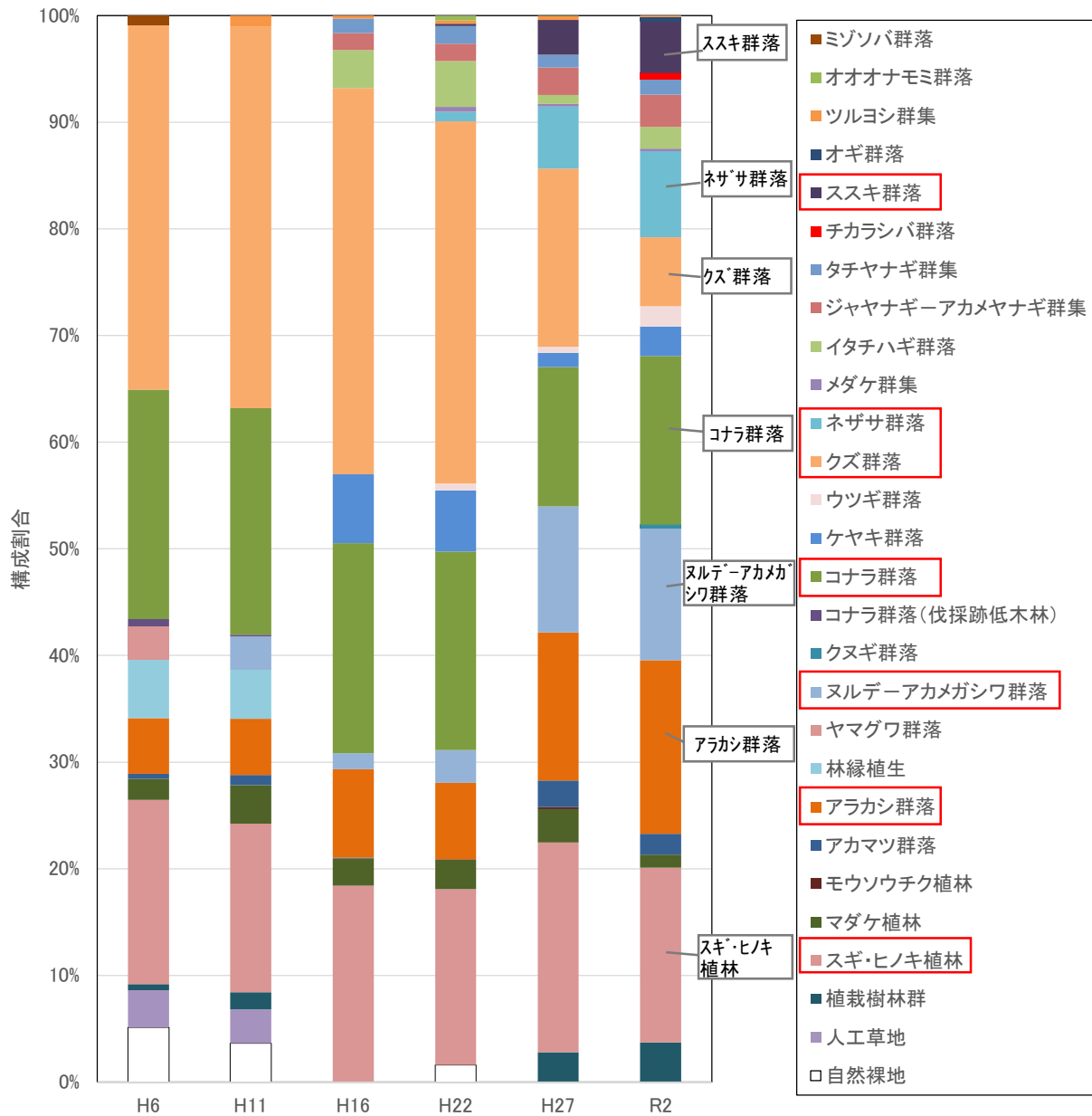
注) ダム湖岸の植生面積は、令和2年度のダム湖水域ラインを基準とし陸域側に水平距離50mで湖岸ラインを設定した。湖岸ラインから湖岸・湖内のエリアを対象に集計した。なお、水平距離50mの間に道路が存在する場合は、道路端までとした。



注 1) 図の凡例の赤枠は、主な植物群落を示す。

注 2) ダム湖岸の植生面積は、令和 2 年度のダム湖水域ラインを基準とし陸域側に水平距離 50m で湖岸ラインを設定した。湖岸ラインから湖岸・湖内のエリアを対象に集計した。なお、水平距離 50m の間に道路が存在する場合は、道路端までとした。

図 6.3.2-11(1) ダム湖周辺における湖岸植生等の経年変化 (植生面積)



注 1) 図の凡例の赤枠は、主な植物群落を示す。

注 2) ダム湖岸の植生面積は、令和 2 年度のダム湖水域ラインを基準とし陸域側に水平距離 50m で湖岸ラインを設定した。湖岸ラインから湖岸・湖内のエリアを対象に集計した。なお、水平距離 50m の間に道路が存在する場合は、道路端までとした。

注 3) ダム湖岸植生の面積集計範囲は、調査精度が最も高いと考えられる令和 2 年度のダム湖水域ラインを基準とし陸域側に水平距離 50m で湖岸ラインを設定した。湖岸ラインから湖岸・湖内のエリアを対象に集計した (図 6.3.2-12 のダム湖及びダム湖周辺のエリア)。なお、水平距離 50m の間に道路が存在する場合は、道路端までとした。

図 6.3.2-11 (2) ダム湖周辺における湖岸植生等の経年変化 (植生割合)

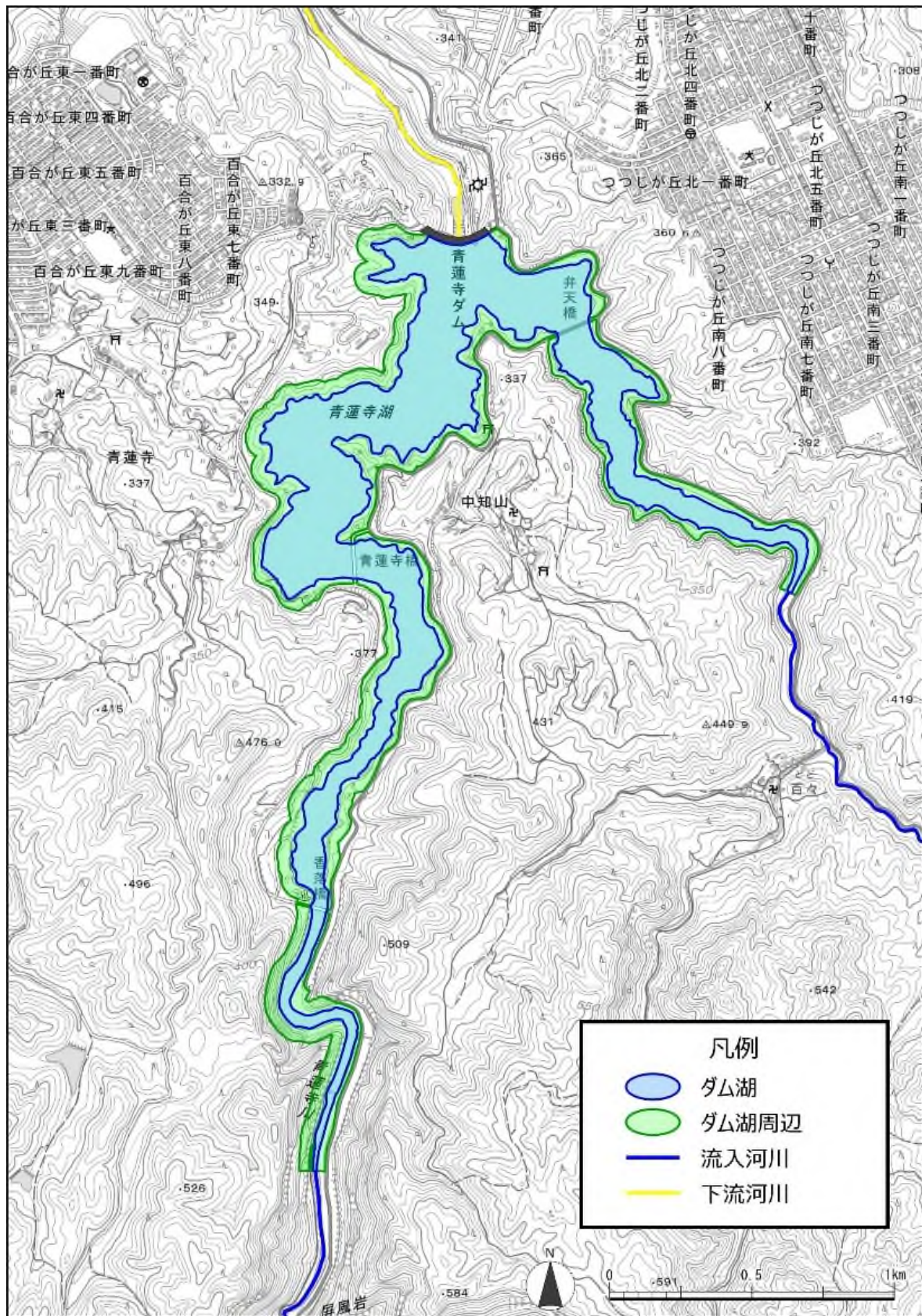


図 6.3.2-12 ダム湖岸植生の面積集計範囲

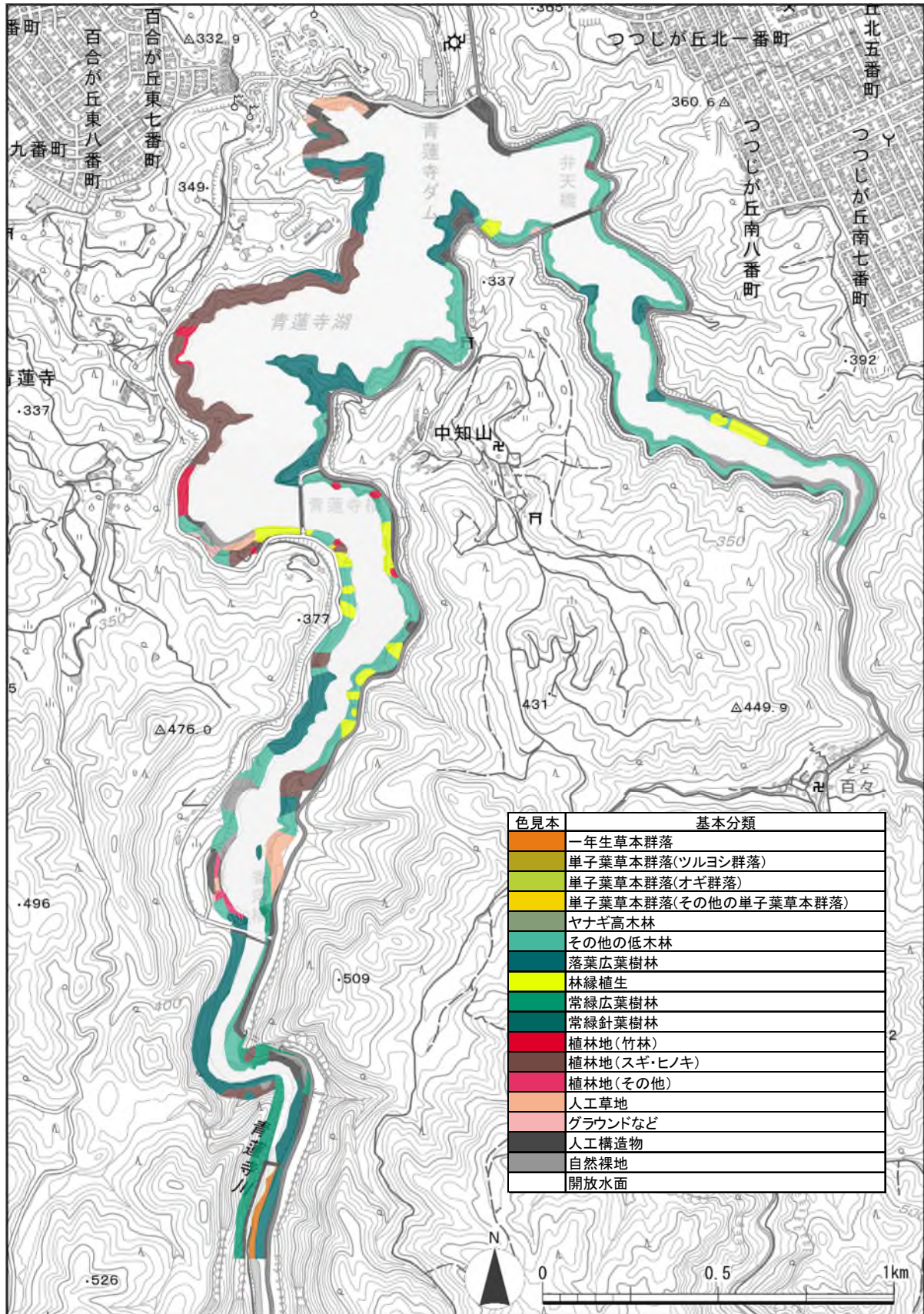


図 6.3.2-13(1) 青蓮寺ダム 湖岸植生(平成6年度調査)

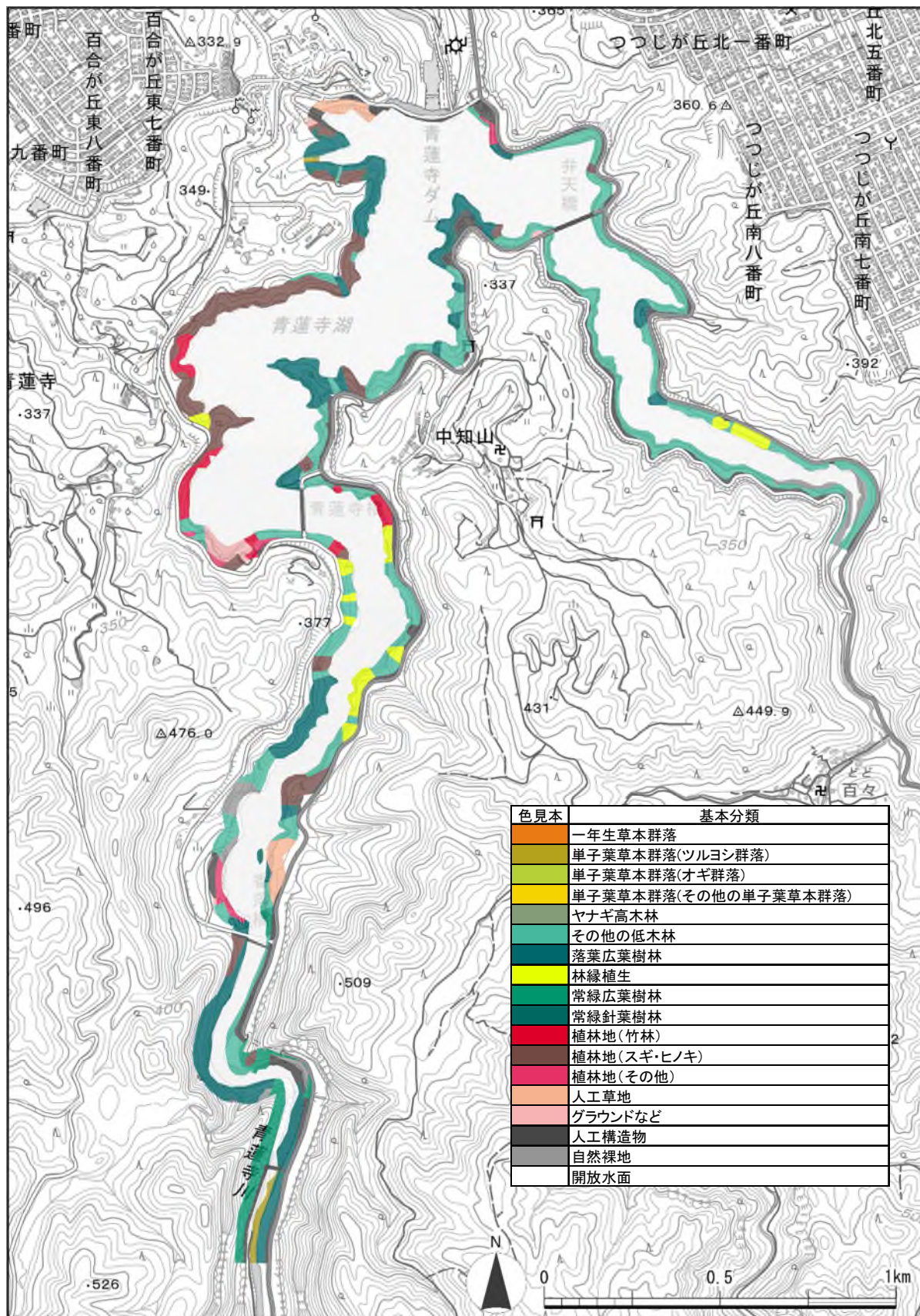


図 6.3.2-13(2) 青蓮寺ダム 湖岸植生(平成11年度調査)

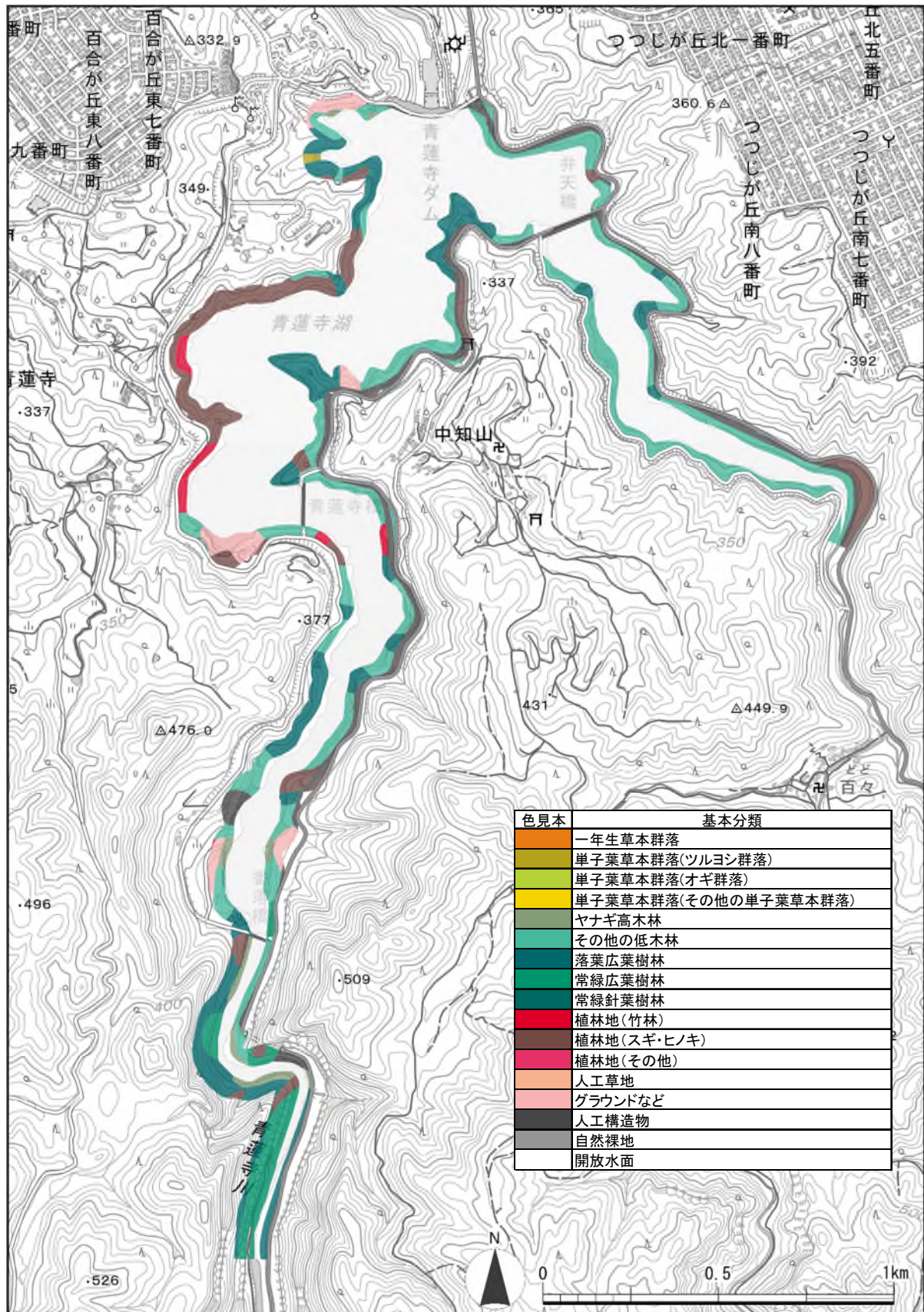


図 6.3.2-13(3) 青蓮寺ダム 湖岸植生(平成16年度調査)

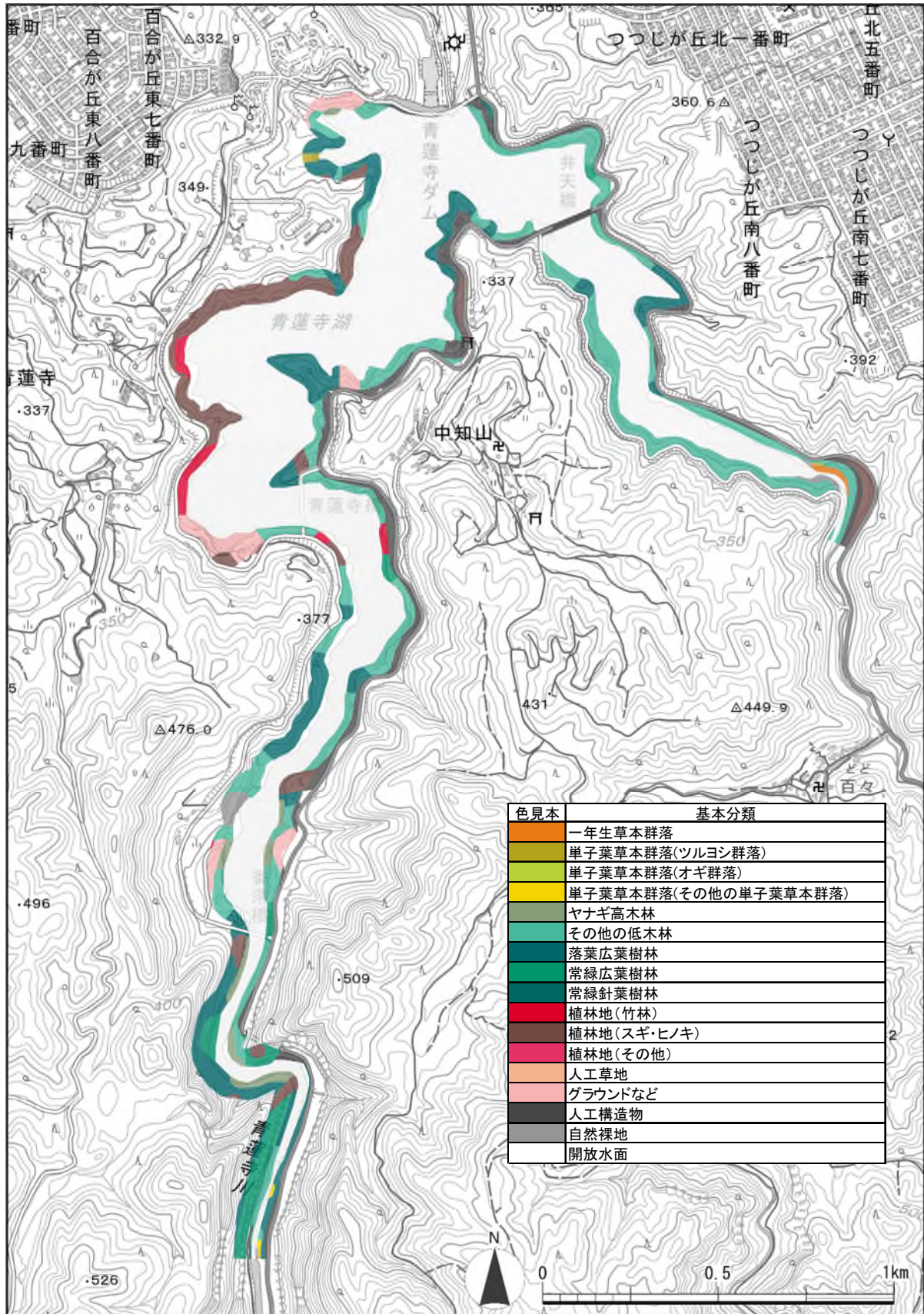


図 6.3.2-13(4) 青蓮寺ダム 湖岸植生(平成22年度調査)

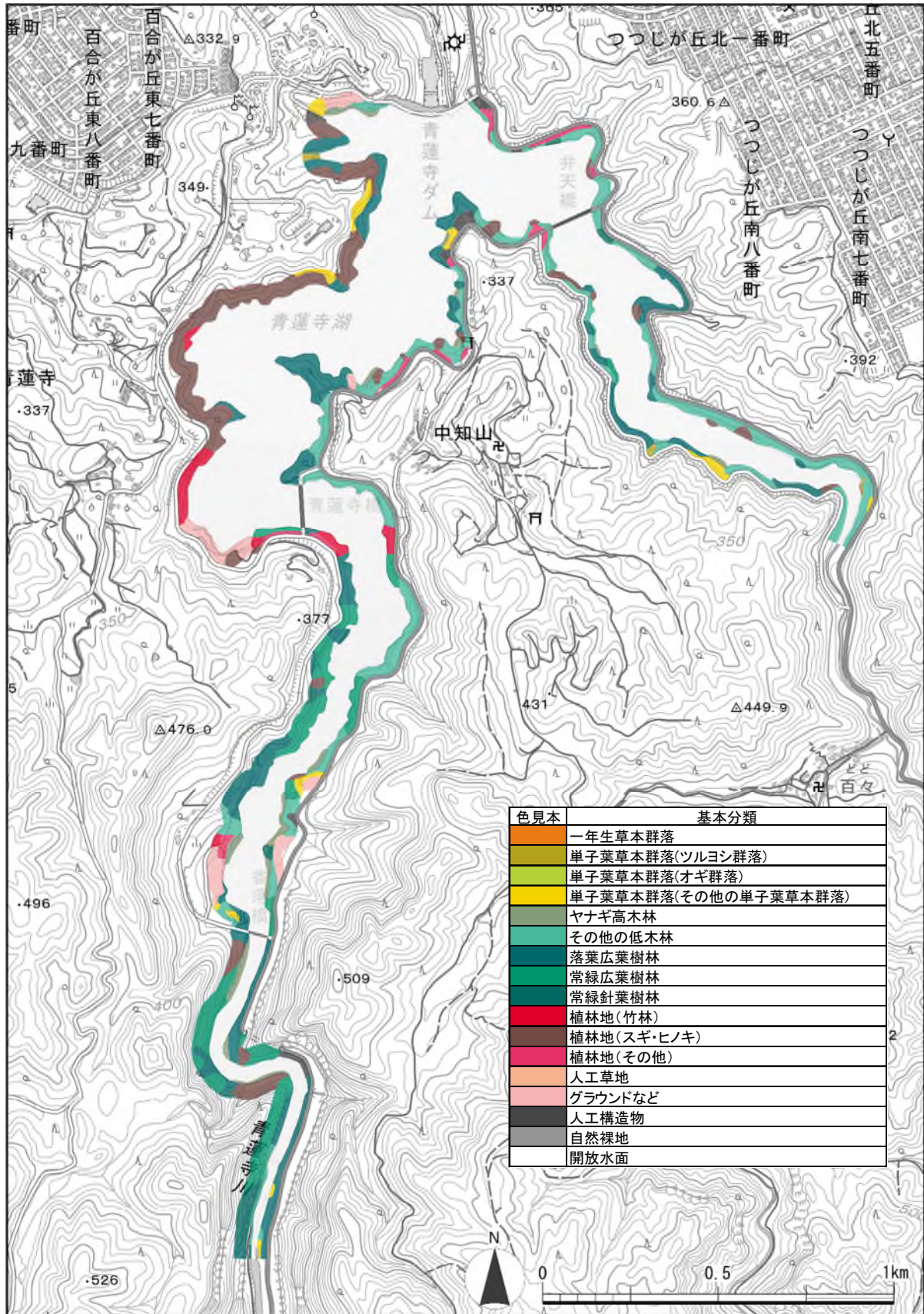


図 6.3.2-13(5) 青蓮寺ダム 湖岸植生(平成27年度調査)

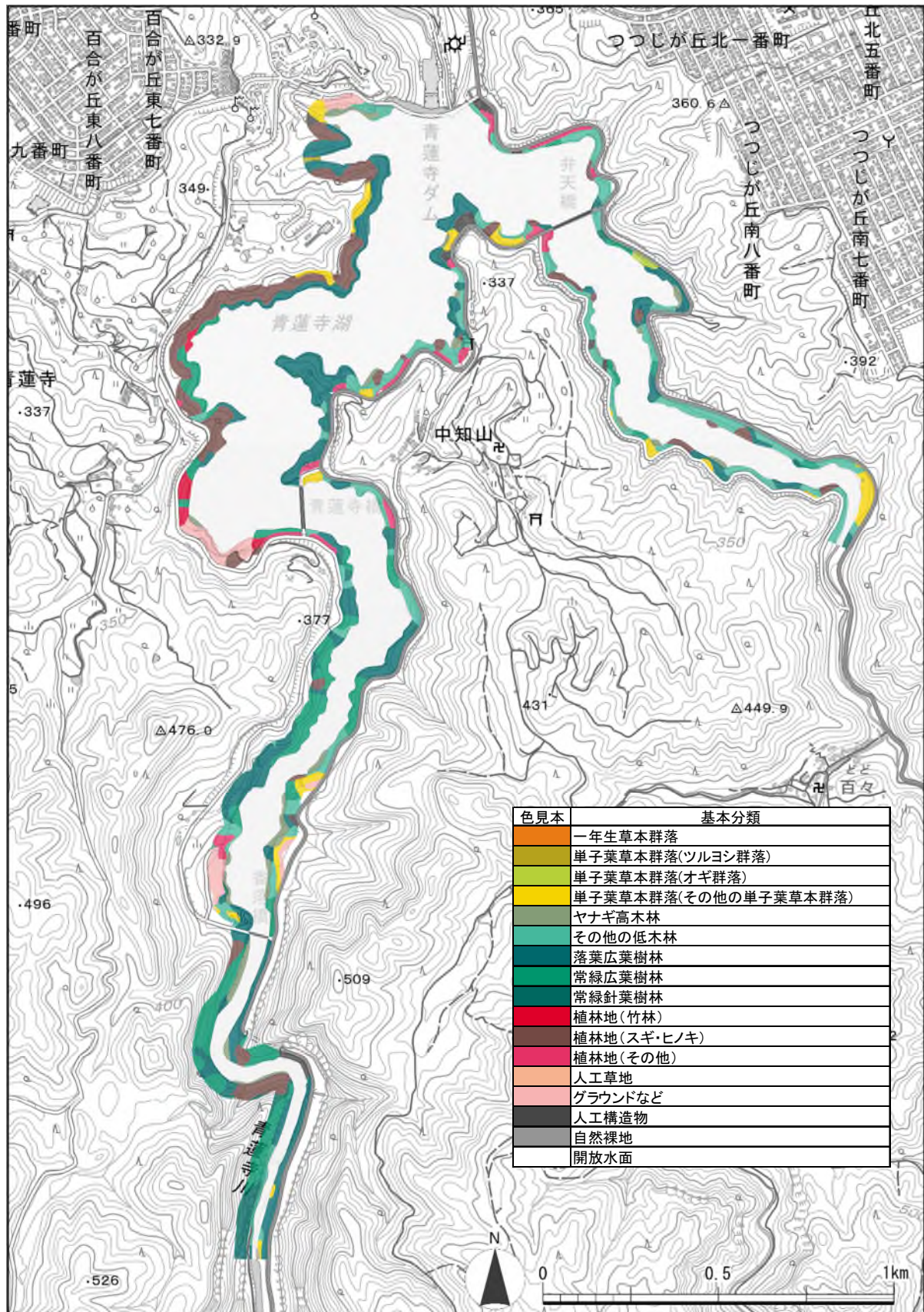


図 6.3.2-13(6) 青蓮寺ダム 湖岸植生(令和2年度調査)

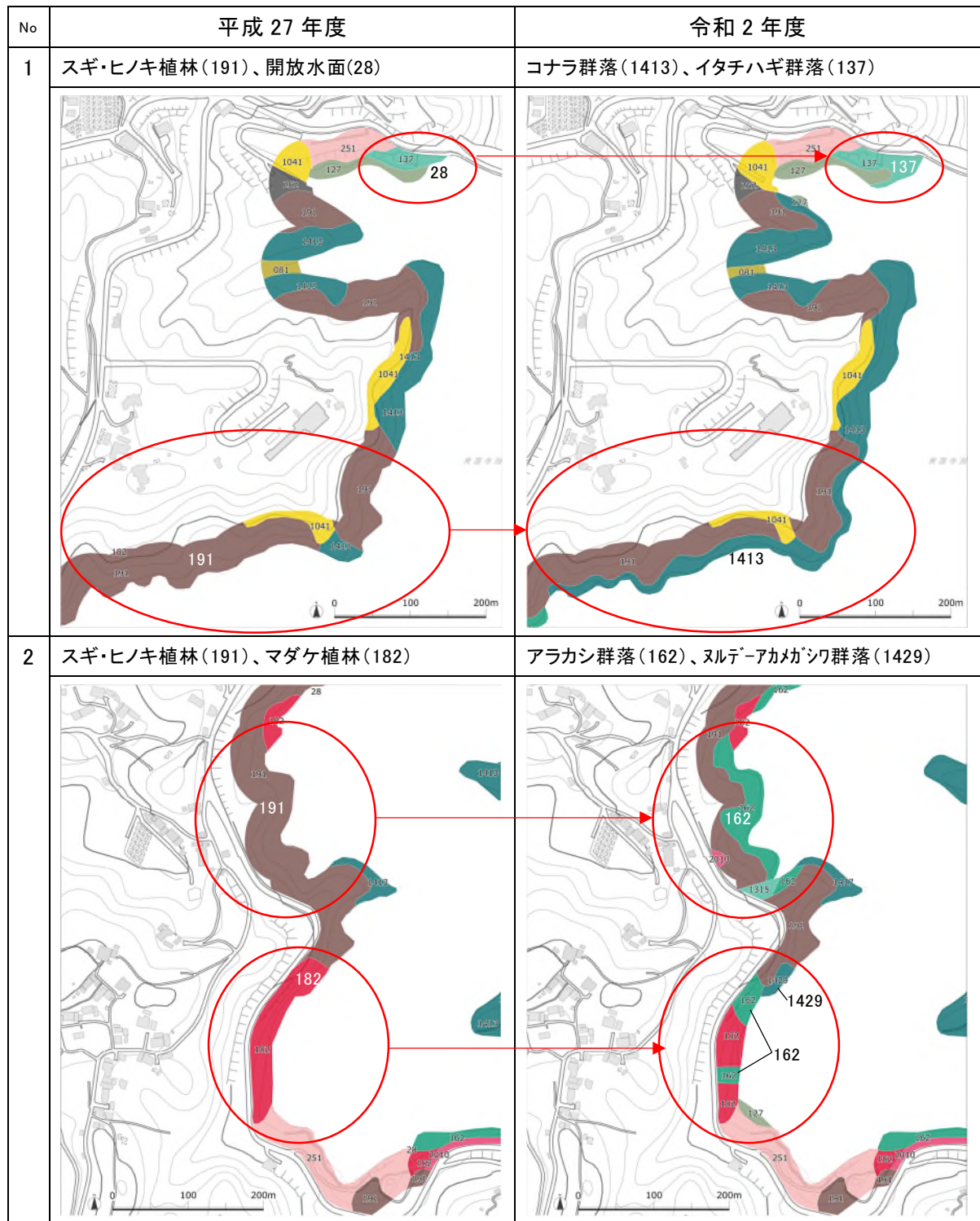


図 6.3.2-14(1) 湖岸植生の比較

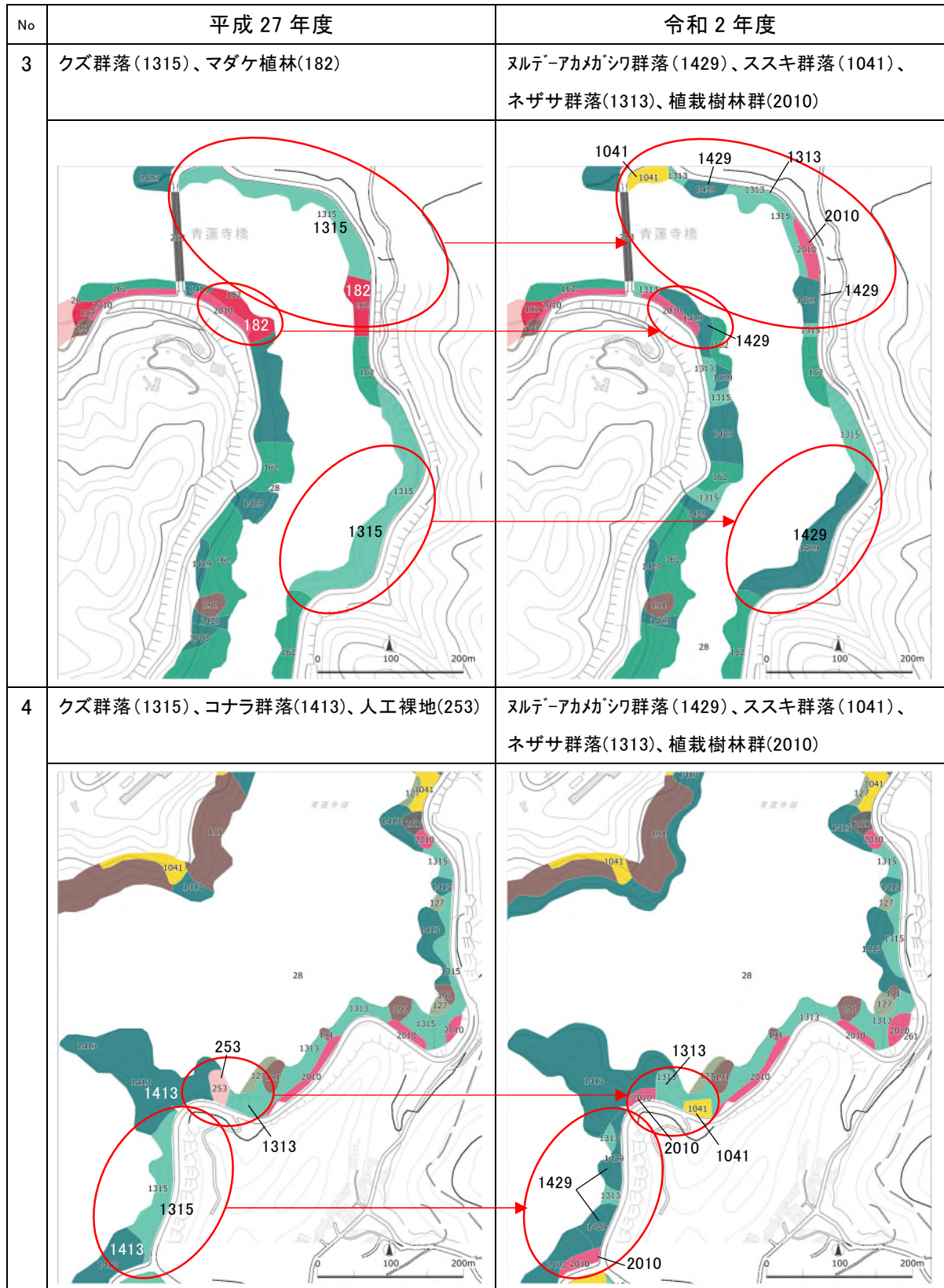


図 6.3.2-14(2) 湖岸植生の比較

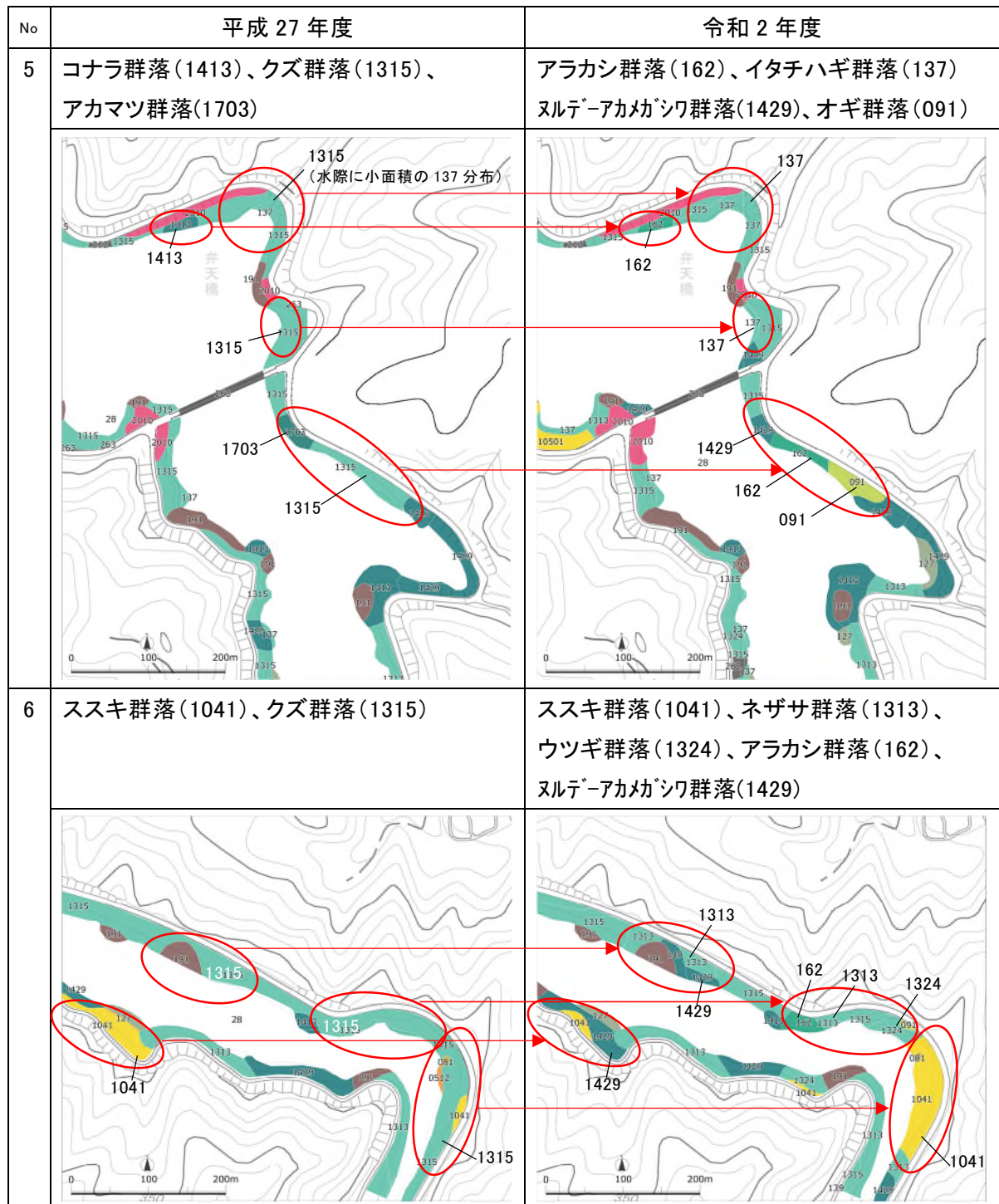


図 6.3.2-14(3) 湖岸植生の比較

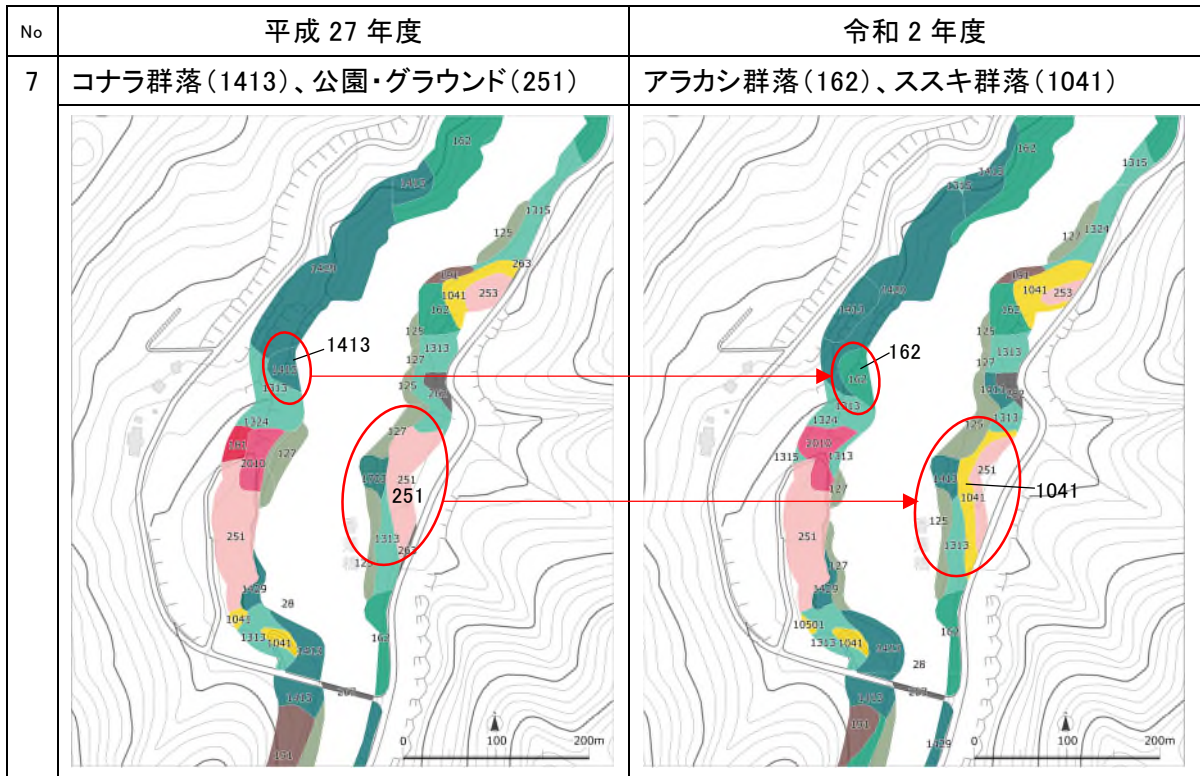
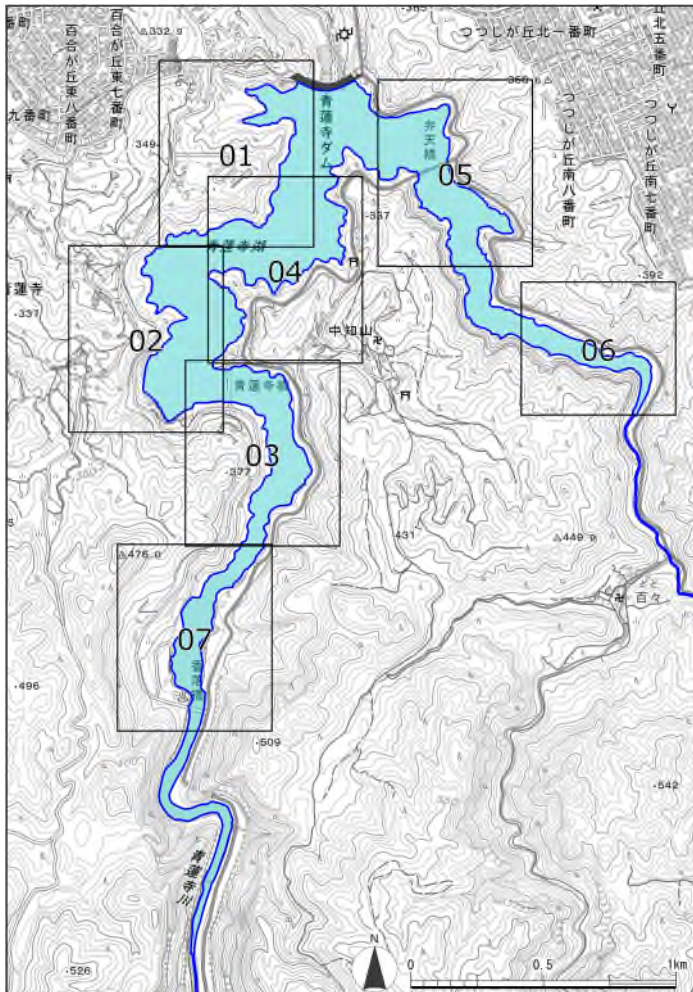


図 6.3.2-14(4) 湖岸植生の比較

注1) 図 6.3.2-14 の区画を以下に示す。



3) 植物相からみた植物生育環境の経年変化

a) 検証の着眼点

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

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

よって、青蓮寺ダムに該当する地形①～地形④における植物生育環境の状況をみるために、該当調査地区にて確認した植物相を8つの判別項目に分けて、それらの調査年度間の変化をみることにより、各調査地区の植物生育環境の経年変化について検証した。

b) 検証の方法と結果

検証に先立ち、河川水辺の国勢調査で確認されている植物種を、文献及び図鑑等の情報によって、「湿生草本」「非湿生草本」「陰生草本」「陽生草本」「低木」「高木」「外来草本」「先駆性木本」「鹿不嗜好性草本」「鹿不嗜好性木本」という生育環境に分けると、表 6.3-18 に示す10の分類となる。(ここで、生育環境分類のうち、低木と高木の境界は樹高4mで分類し、外来草本は「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト〈植物〉(環境省)」に掲載された種を対象とした。)

表 6.3-18 植物相における生育環境分類の代表的な種名

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

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

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

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

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

判別項目「外来草本種数／草本総種数」において、外来草本種数の草本総種数に対する割合が多ければ、道路経由での外来草本の樹林帯への侵入、湖面或いは道路経由での外来草本のエコトーンへの供給、河川或いは道路経由での外来草本の河床への供給の可能性があり、懸念される。

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

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

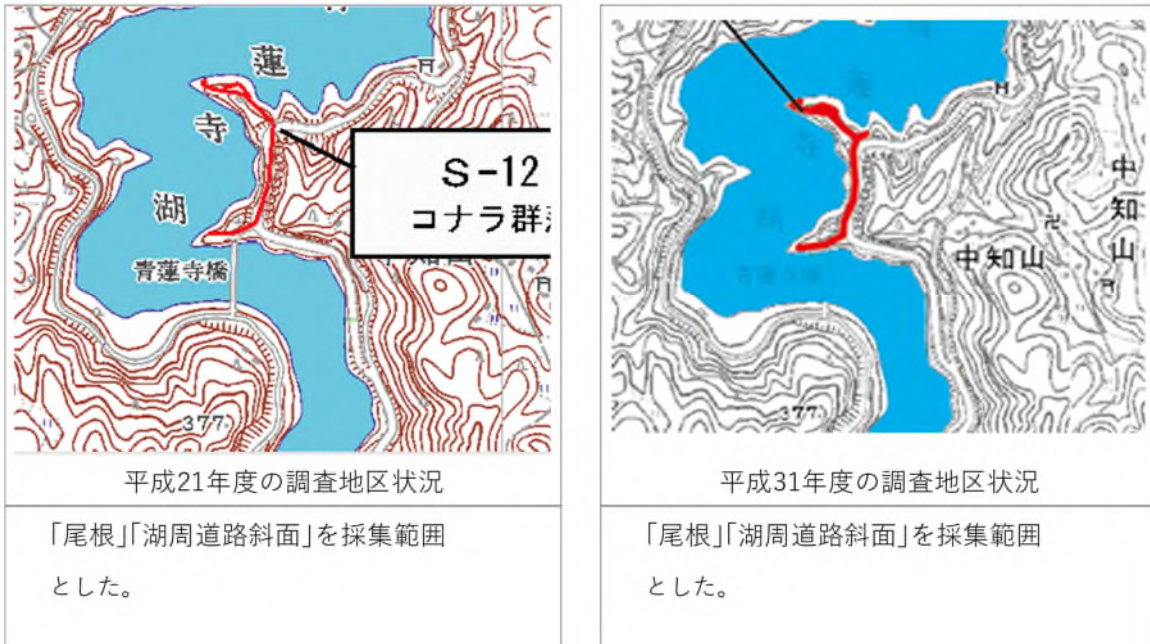
判別項目「鹿不嗜好性木本種数／木本総種数」において、鹿不嗜好性木本種数の木本総種数に対する割合が多ければ、河床の木本を食べながら行き交うニホンジカが多く居る可能性があり、危惧される。また、やや多ければ、懸念される。

判別項目「草本総種数／木本総種数」において、草本総種数の木本総種数に対する比率が少なければ、豪雨の際に樹林帯やエコトーンの斜面表層土壌が不安定とな

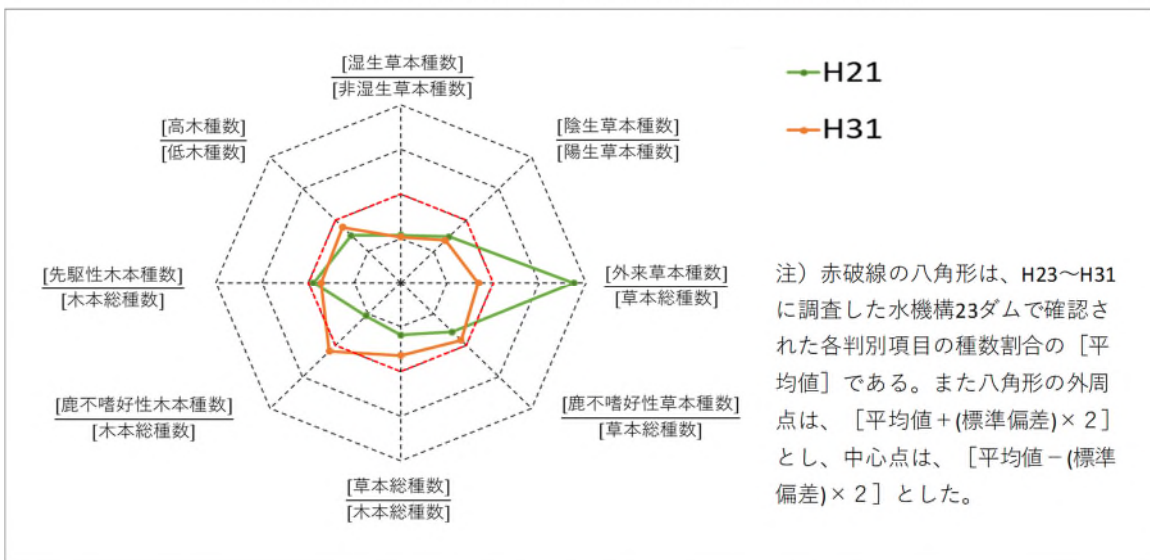
り土砂が流出する可能性があり、危惧される。また、やや少なければ、懸念される。
一方、ダム湖周辺の環境は、「コナラ群落」「スギ-ヒノキ植林」「アカマツ群落」「エ
コトーン」「流入河川」「下流河川」の六つの調査地区の生育環境をみることとした。

河川水辺の国勢調査における平成21年度及び31年度植物相調査の結果を用いて、
上述の八つの判別項目と六つの調査地区の関係を分析したところ、図 6.3.2-15 に
示すように、各調査地区の経年変化が得られた。

青蓮寺ダム～コナラ群落



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



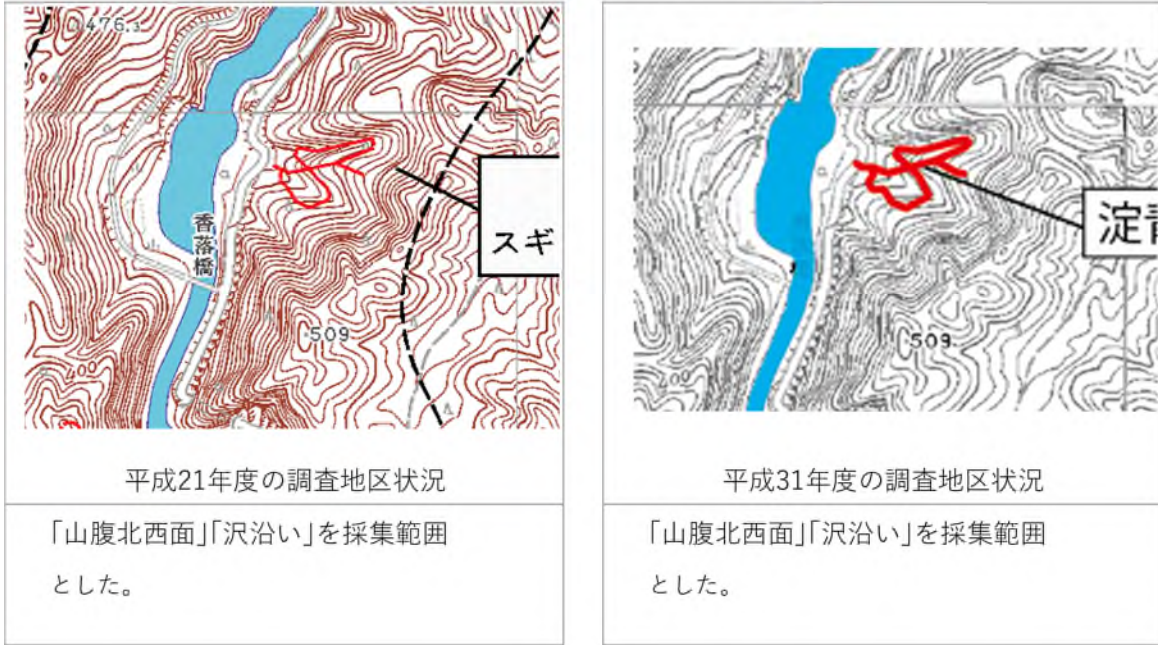
植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

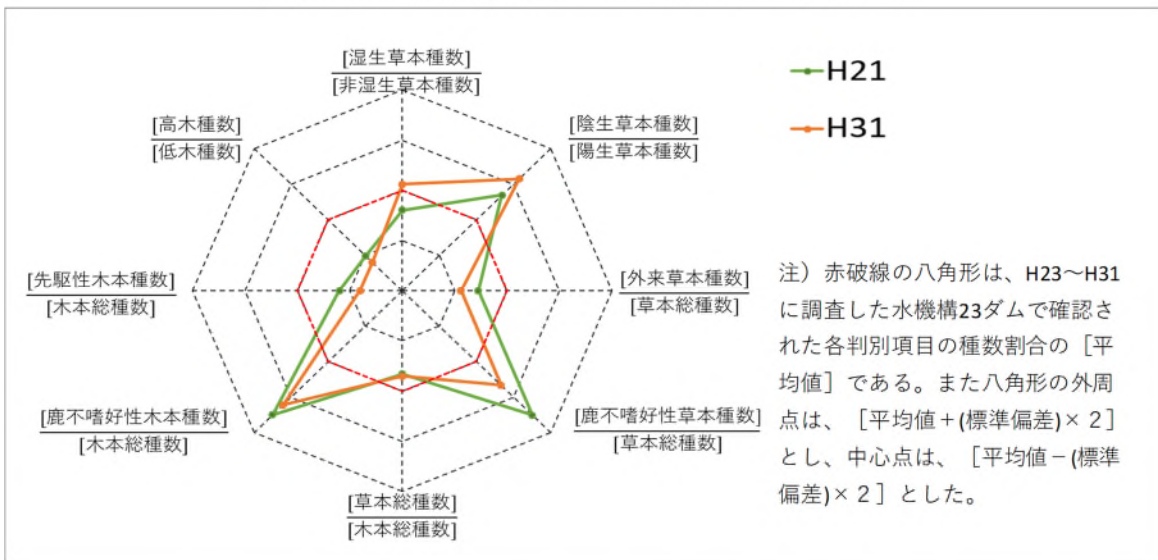
外来草本の侵入が多く減っている。

図 6.3.2-15(1) 植物相の生育環境検証の判別結果

青蓮寺ダム～スギ-ヒノキ植林



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



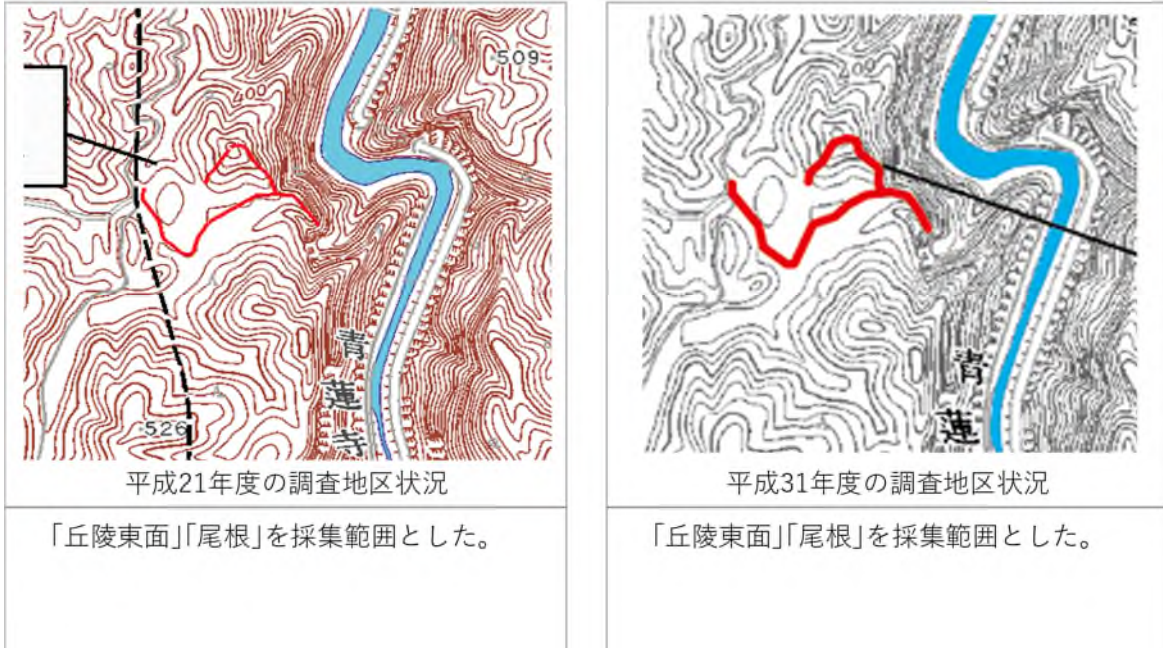
植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

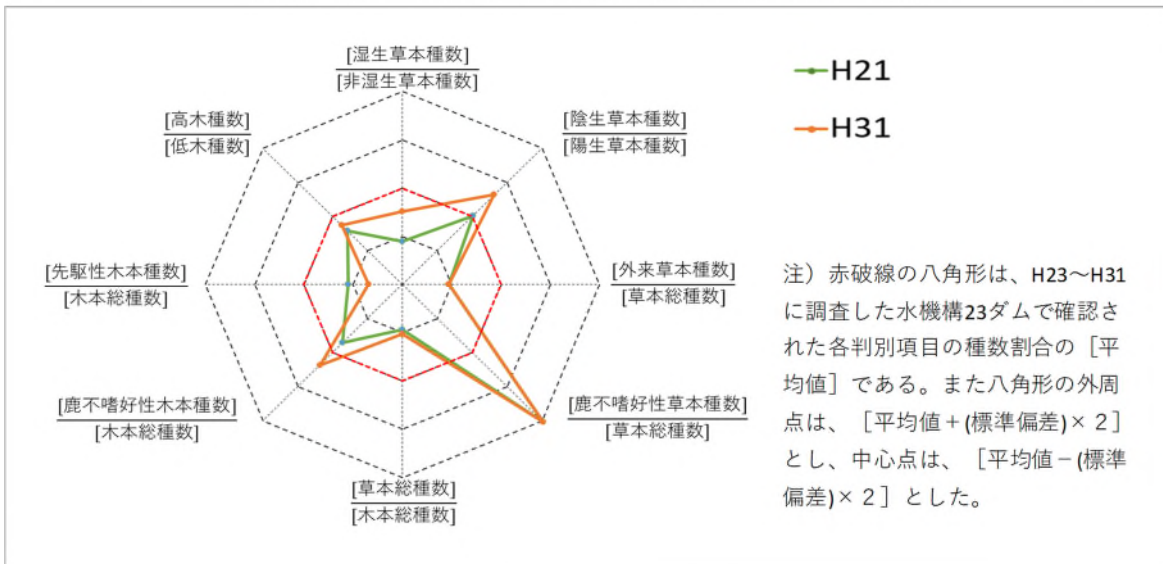
林床がやや湿潤に向かっている。

図 6.3.2-15(2) 植物相の生育環境検証の判別結果

青蓮寺ダム～アカマツ群落



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



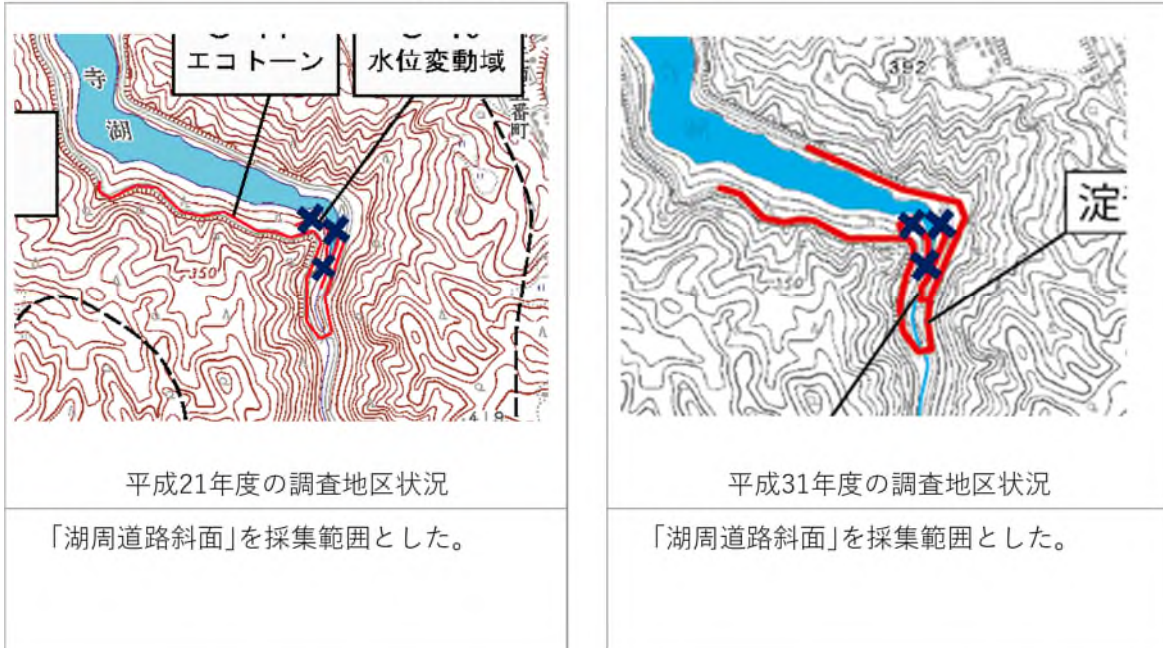
植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

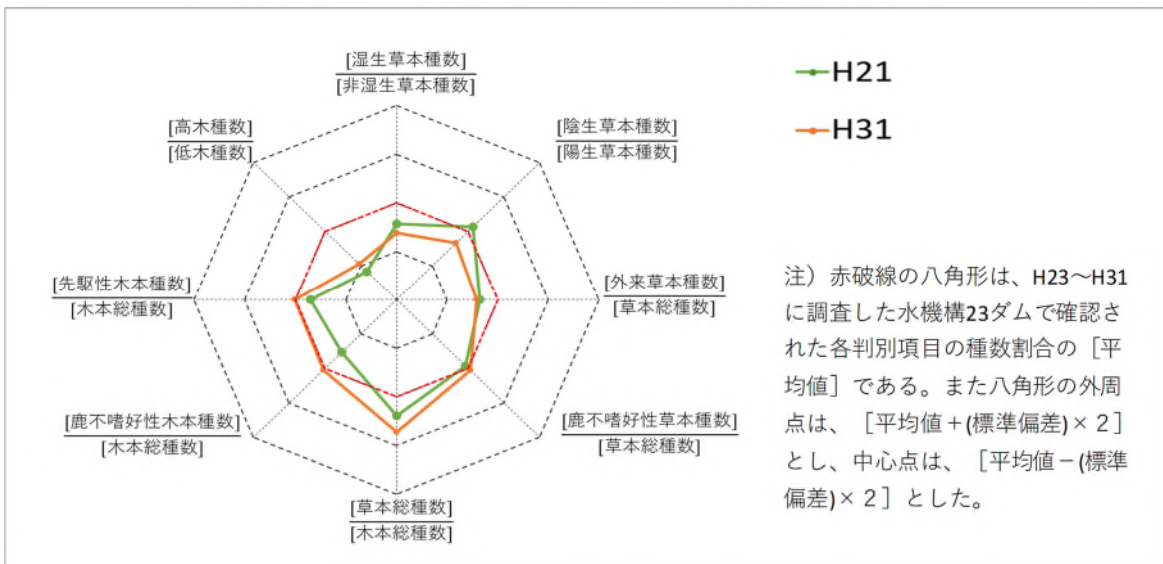
林床がやや湿潤に、林床植生がやや密に向かっている。

図 6.3.2-15(3) 植物相の生育環境検証の判別結果

青蓮寺ダム～エコトーン



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



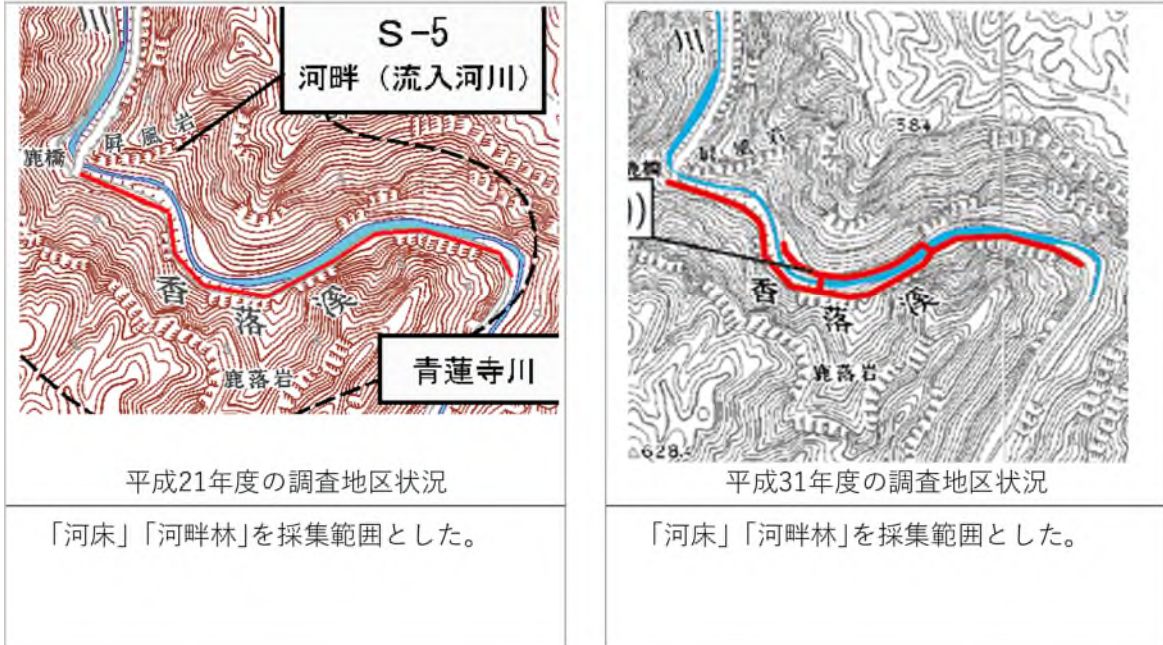
植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

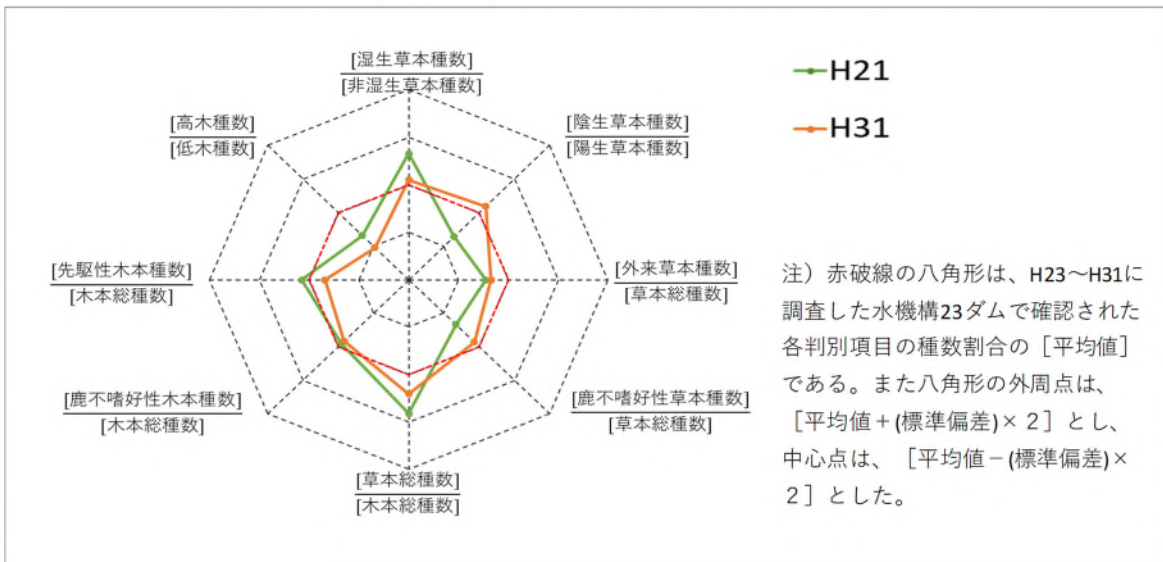
各判別項目とも変化がないため、エコトーンにおける植物生育環境に変化がない。

図 6.3.2-15(4) 植物相の生育環境検証の判別結果

青蓮寺ダム～流入河川



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



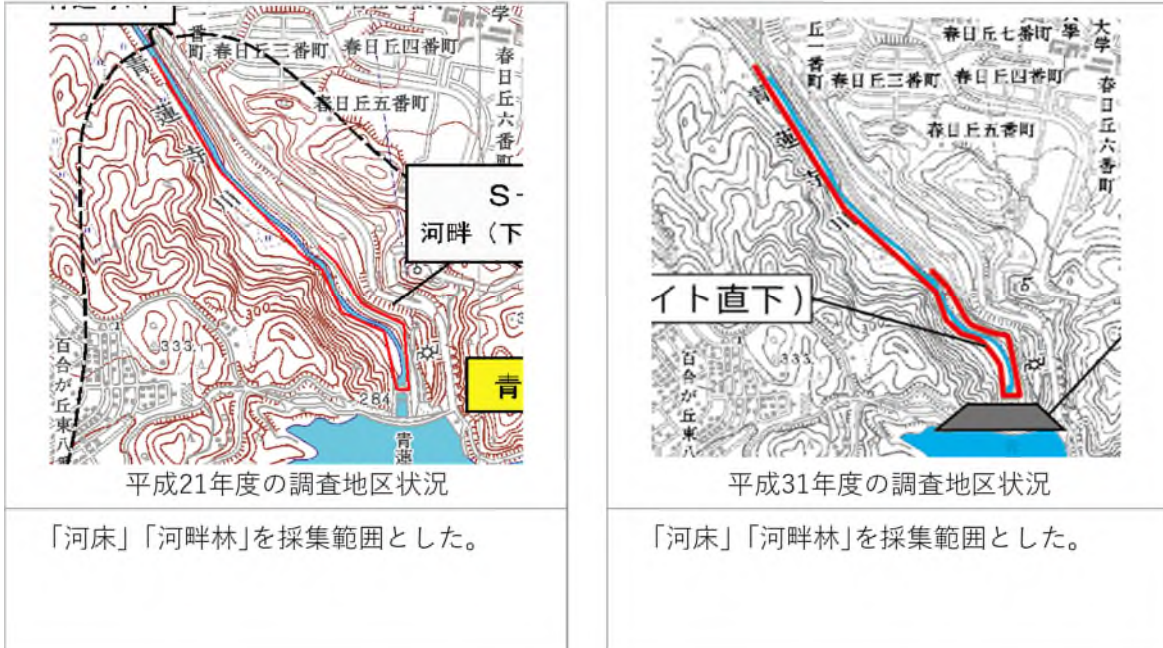
植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

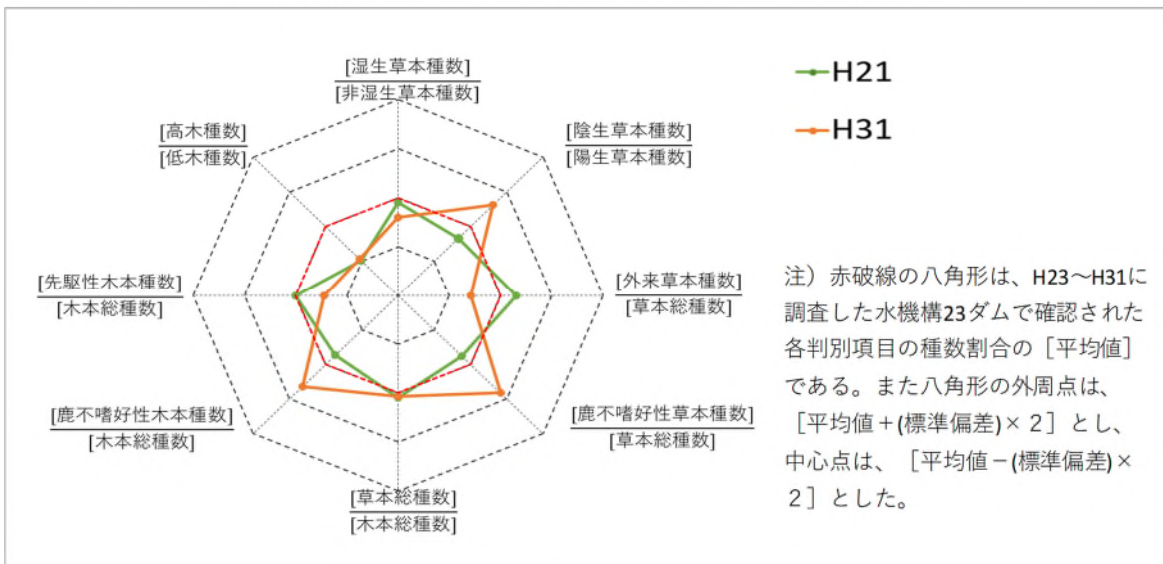
河畔がやや乾燥に、河畔植生がやや密に向かっている。

図 6.3.2-15(5) 植物相の生育環境検証の判別結果

青蓮寺ダム～下流河川



植物相の生育環境分類による種数割合の経年変化



植物相の生育環境検証の判別結果

調査対象地区は、調査範囲が同一のため、判別対象とする。

河畔植生がやや密に向かっている。外来草本の供給が少し減っている。先駆性木本の供給が少し減っている。鹿が木本を食べる影響がやや大きくなっており、懸念される。

図 6.3.2-15(5) 植物相の生育環境検証の判別結果

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

「コナラ群落」は、外来草本が大きく減少している。

「スギ-ヒノキ植林」は、林床がやや湿潤になる傾向がみられる。

「アカマツ群落」は、林床がやや湿潤に、林床植生がやや密になる傾向がみられる。

「エコトーン」は、植物生育環境に大きな変化はない。

「流入河川」は、河畔がやや乾燥傾向にあり、河畔植生がやや密になる傾向がみられる。

「下流河川」は、河畔植生がやや密になり、外来草本や先駆性木がやや減少する傾向がみられる。また、木本への鹿の食害の影響が懸念される。

以上をまとめると、次のようになる。樹林帯、エコトーン、流入河川における平成21年度から31年度にかけての植物生育環境の変化については、林床・河畔植生には変化がないかやや密、あるいはやや湿潤傾向がみられるなど、総じて良い状態に向かっている。ただし、下流河川は、鹿の食害の影響がやや大きくなっている。

⑤ 鳥類

1) []での鳥類の確認状況

[]を利用する鳥類として「[]」を、ダム湖岸を利用する鳥類として「[]」「[]」「[]」を、[]利用する鳥としても「[]」「[]」を対象として、経年的な確認状況をみることにした。

青蓮寺ダムでは、平成5年度、9年度、14年度、18～19年度及び28年度に鳥類の調査を実施している。調査で確認された確認数を []に分けて集計し、これらの鳥類調査における各種確認数の経年変化が一目で分かるように、表 6.3-19 を作成した。また、鳥類調査における調査時期と調査地区を表 6.3-20 に示す。

青蓮寺ダムで確認された鳥類各種の「生息環境区分」「水辺の利用行動」「季節移動型」「生活型」及び「採餌内容」を表 6.3-19 に合わせて示す。なお、「猛禽類」及び「森林の鳥」は検証の対象としないため、表 6.3-19 より確認数等の詳細は割愛している。

表 6.3-20 集計に用いた調査地区

ダム名	調査年度	調査時期	
青蓮寺ダム	平成5年度	5月、8月、9～10月、1月	[Redacted]
	平成9年度	5月、6月、10月、1月	
	平成14年度	5月、6月、10月、1月	
	平成18～19年度	6月、10月、1月、5月	
	平成28年度	6月、9月、11月、1月	

[Redacted]における [Redacted] 等の確認個体数の経年変化を図 6.3.2-16～図 6.3.2-18 に示す。

[Redacted]での確認個体数の経年変化を示す図 6.3.2-16 をみると、確認個体数は増加傾向にあるが、出現状況に環境変化を示すような大きな変化はみられない。

[Redacted]での確認数の経年変化を示す図 6.3.2-17 をみると、平成 28 年度に水鳥のオシドリが多数確認された。 [Redacted]に生息する鳥は減少傾向にあるが、調査範囲の違いによるものである可能性がある。

[Redacted]での確認数の経年変化を示す図 6.3.2-18 をみると、 [Redacted]は [Redacted]が中心であり、大きな変化はみられない。

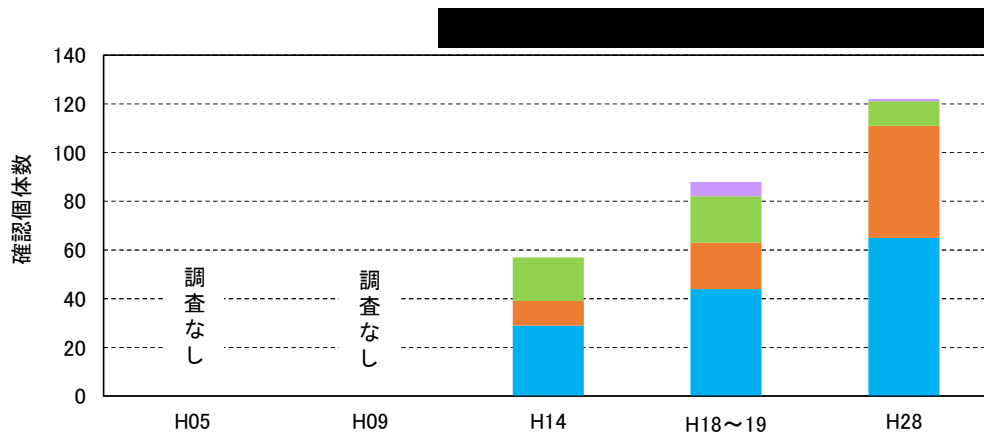
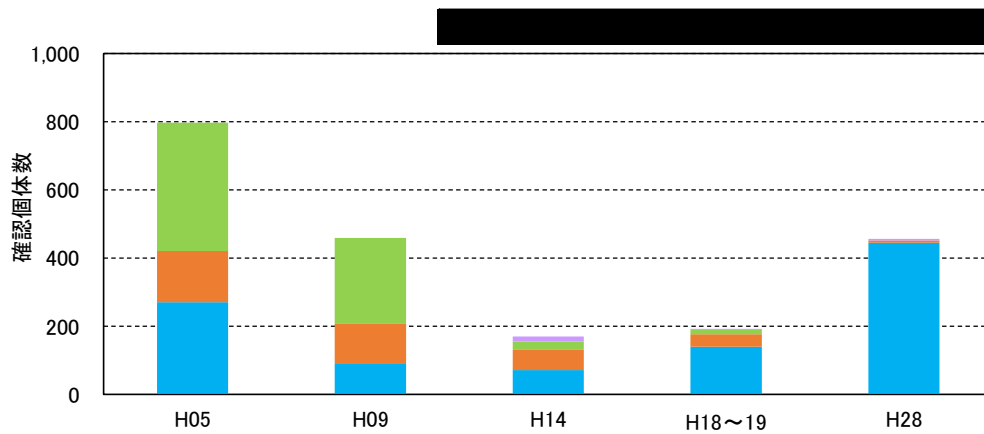


図 6.3.2-16 における 等の確認個体数の経年変化



注) 「」は のみの集計を示す。

図 6.3.2-17 における 等の確認個体数の経年変化

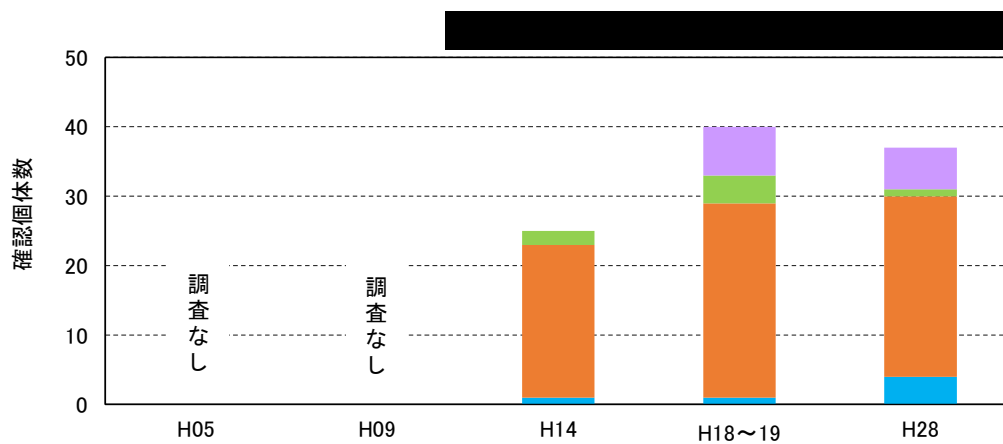


図 6.3.2-18 における 等の確認個体数の経年変化

■■■■■を利用する「■■■■■」各種の確認数の経年変化を図 6.3.2-19 に示す。■■■■■
■■■■■では、オシドリ、カワウは増加傾向、マガモ、ヒドリガモ、カイツブリ類は継続確
認、カルガモ、コガモ、ヨシガモは未確認であった。

■■■■■を利用する「■■■■■」「■■■■■」「■■■■■」各種の確認数の経
年変化を図 6.3.2-20 に示す。■■■■■では、ミサゴは新規確認、イソシギ、ミソサ
ザイ、オオルリは継続確認、カワセミ、ヤマセミ、カワガラス、サギ類は減少傾向、セキ
レイ類、ホオジロ、カワラヒワ、ベニマシコは未確認であった。

■■■■■を利用する「■■■■■」「■■■■■」「■■■■■」各種の確認数の経
年変化を図 6.3.2-21 に示す。■■■■■では、サギ類が増加傾向、カワセミ、ヤマセ
ミ、セキレイ類、ホオジロ、オオルリが継続確認、カワガラス、カワラヒワ、ミソサザイ
が未確認であった。

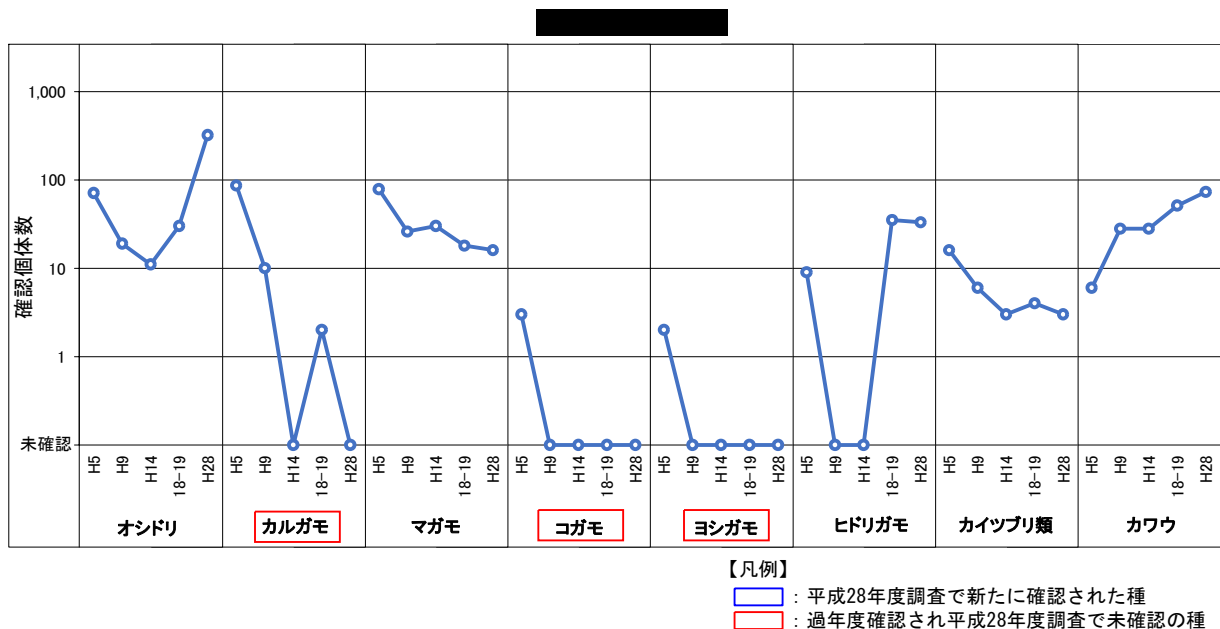
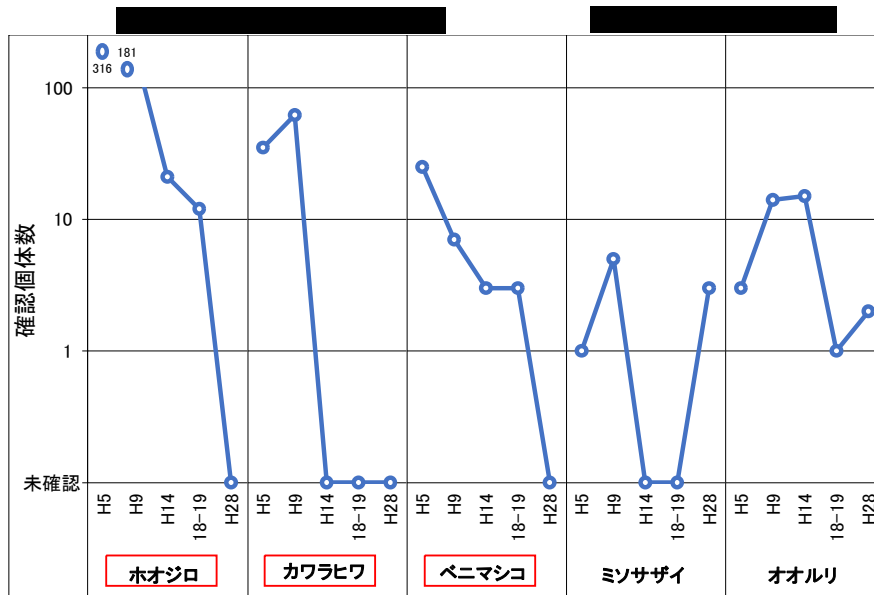
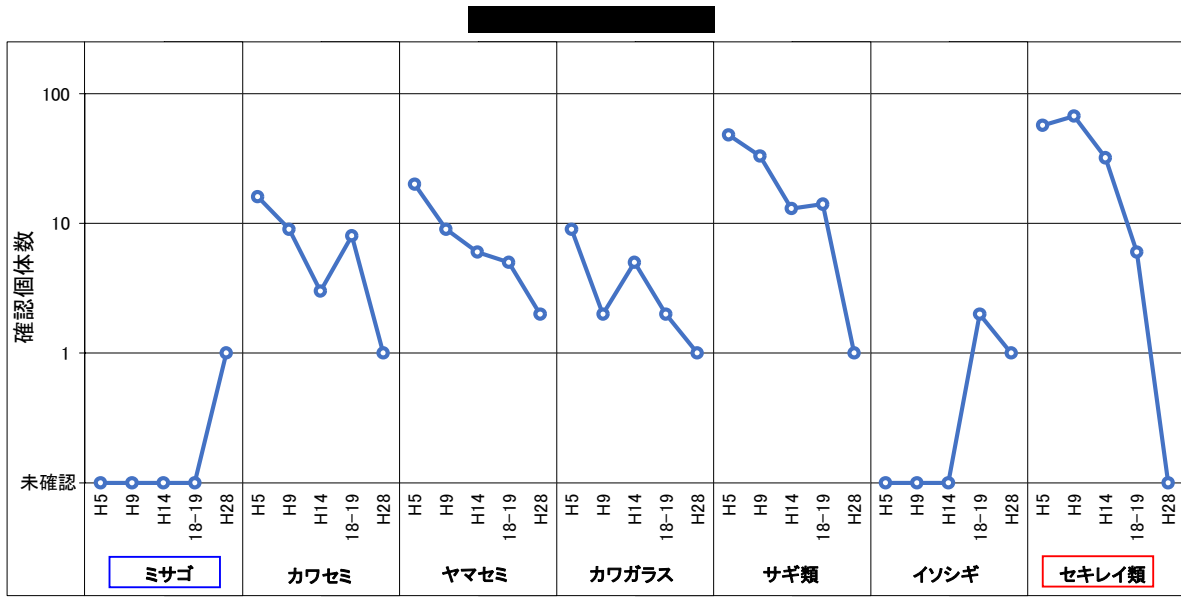
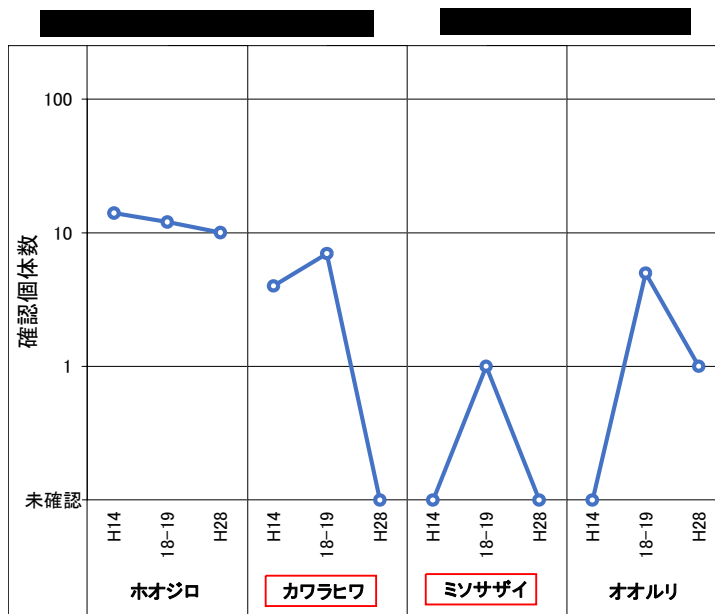
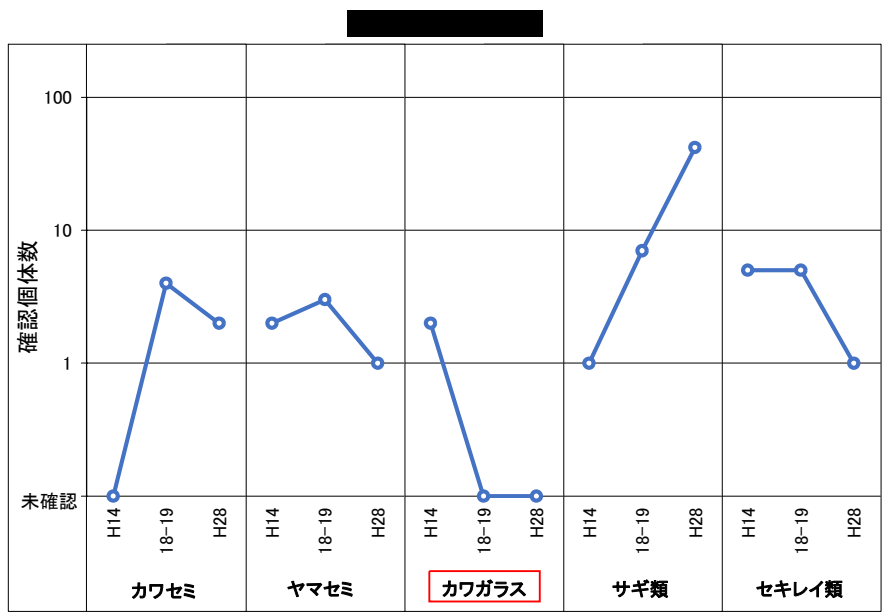


図 6.3.2-19 ■■■■■を利用する■■■■■の確認個体数の経年変化



【凡例】
— : 平成28年度調査で新たに確認された種
 : 過年度確認され平成28年度調査で未確認の種

図 6.3.2-20 [Redacted] を利用する [Redacted] の
 個体数の経年変化



【凡例】
 : 平成28年度調査で新たに確認された種
 : 過年度確認され平成28年度調査で未確認の種

図 6.3.2-21 を利用する の
 個体数の経年変化

2) 生活区分別鳥類の経年変化

a) 検証の着眼点

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

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

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

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

そこで、 を利用する鳥類として「 」を、 を利用する鳥類として「 」「 」「 」を、 を利用する鳥としても「 」「 」「 」を対象として、経年的な確認状況を確認することにより、鳥類が生息環境として適切に利用しているか否かを検証してみた。

b) 検証の方法と結果

当検証の対象は、 とする。

直近調査とその前2回分の調査という既往3回の鳥類調査において、「 」「 」「 」「 」及び「 」という生息環境区分ごとに、[確認種数][確認数]及び[カワウの確認数]について、表 6.3-21 に示す考え方に基づいて、直近調査とその前2回分の調査とを比べてみていくこととする。

具体的には、表 6.3-21 の判別区分に基づき、前2回分調査の平均に対する直近調査の確認種数及び確認数の増減をみて、増加傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、減少傾向かを判別する。その結果を同表に示す。

表 6.3-21 に示す検証の考え方に基づいて、青蓮寺ダムにおける鳥類調査データを用いて作成した、ダム湖面、ダム湖岸及び下流河川における確認種数及び確認数の経年変化を図 6.3.2-22 に示す。

表 6.3-21 **ダム湖面・ダム湖岸・下流河川**における鳥類の生息環境検証の

考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針		判別結果 (H14, H18-19 → H28)
ダム湖面を利用する鳥類	カモ科(全種)、カイツブリ科(全種)、カワウ	水鳥の種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。或いは、居なければ良くない。	5 → 5
		水鳥の確認数に対して	居ても居なくとも判別しない。	106 → 445
		カワウの確認数に対して	減少なら良く、増加なら良くない。	40 → 73
ダム湖岸を利用する鳥類	ミサコ、カワセミ科(カワセミ、ヤマセミ、アカショウビン)、カワガラス、クイナ科(ヒクイナ、ハシ、オオハシ)、サギ科(コイサギ、ササゴイ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギ)、シギ科(キアシシギ、イソシギ、クサシギ、タンシギ、アオシギ)、チドリ科(コチドリ、イカルチドリ)、セキレイ科(キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイ)	水辺の鳥、草地や低木の鳥、渓流の鳥の種数に対して	湖畔が広葉樹林化していれば良否判別しない。	13 → 8
		水辺の鳥の確認数に対して		48 → 7
		草地や低木の鳥、渓流の鳥の確認数に対して		28 → 5
下流河川を利用する鳥類	セッカ、ヨシキリ科(オオヨシキリ、ヨシキリ)、ホオジロ科(ホオジロ、オオジョウリ)、アトリ科(カラヒバ、ベニマシコ)、ケリ、アマサギ、セキレイ科(ツメカセキレイ、タヒバリ)、ミソサザイ、オオルリ、ミソゴイ	水辺の鳥、草地や低木の鳥、渓流の鳥の種数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。或いは、居なければ良くない。	9 → 8
		水辺の鳥の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	15 → 46
		草地や低木の鳥、渓流の鳥の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	22 → 11
ダム湖周辺での猛禽類	猛禽類 タカ科(全種)、ハヤブサ科(全種)	ダム湖周辺で確認された猛禽類の種数に対して	居ても居なくとも判別しない。	3 → 7

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

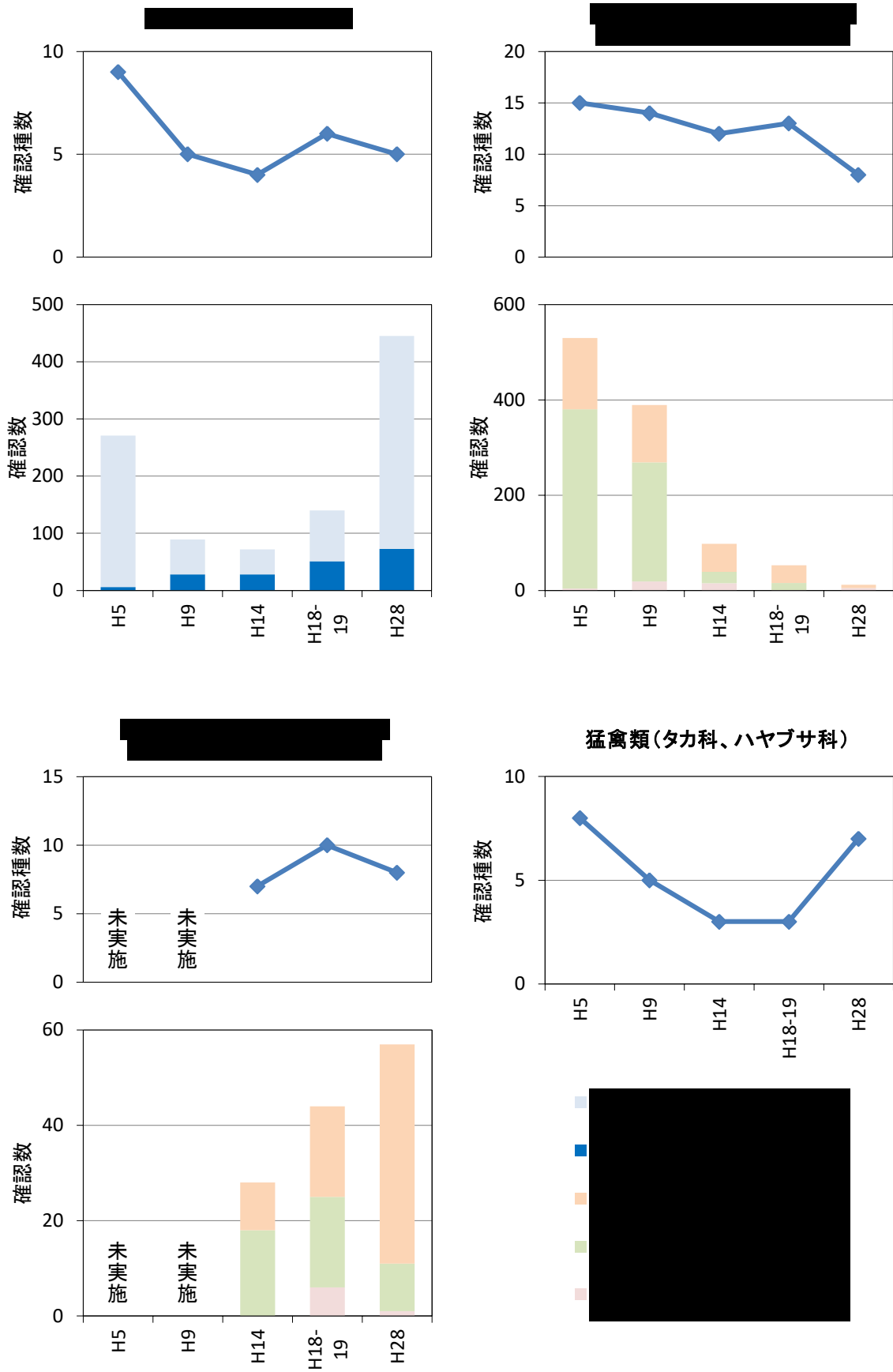


図 6.3.2-22 [Redacted]における鳥類の確認種数・確認数の経年変化

青蓮寺ダムの検証結果を、以下の4点にまとめて示した。

■■■■■を利用する鳥類としては、オシドリ、カワウ、ヒドリガモ、マガモ、カイツブリ類といった「■■■■■」が確認され、確認種数は変化がなく、維持状態にある。なお、カワウの確認数は平成28年度にやや増加しており、注視する必要がある。

■■■■■を利用する鳥類としては、ヤマセミ、カワガラス、サギ類、カワセミ、イソシギなどの「■■■■■」、(「■■■■■」は直近の調査では確認されていない)、ミソサザイ、オオルリという「■■■■■」が確認され、確認種数は減少している。また、「■■■■■」の確認数、及び「■■■■■」「■■■■■」の確認数も減少している。

■■■■■を利用する鳥類としては、サギ類、カワセミ、ヤマセミ、セキレイ類という「■■■■■」、ホオジロという「■■■■■」、オオルリという「■■■■■」が確認され、確認種数は概ね変化がなく、維持状態にある。また、「■■■■■」の確認数は増加している。

■■■■■での「猛禽類」としては、確認種数は増加傾向にある。

⑥ 両生類・爬虫類・哺乳類

1) 両生類・爬虫類・哺乳類の長期的な確認状況

両生類・爬虫類・哺乳類の経年変化を表 6.3-22 に示す。

平成 23 年度までの調査において、両生類は 6 科 12 種、爬虫類は 6 科 12 種、哺乳類は 13 科 20 種が青蓮寺ダム周辺で確認されている。

両生類については、平成 23 年度調査でニホンヒキガエル、ニホンアマガエル、タゴガエル、トノサマガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエルの 7 種及び外来種のウシガエルが確認された。アカハライモリが確認されなかったものの、継続的に確認されていた種は概ね確認され、在来種は継続的に 7~10 種が確認されており、両生類の生息環境は概ね維持されていると考えられる。

爬虫類については、平成 23 年度調査でニホンイシガメ、クサガメ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ジムグリ、ヤマカガシ、ニホンマムシの 9 種及び外来種のみシシッピアカミミガメが確認された。シロマダラは確認されなかったものの、その他の継続的に確認されていた種は概ね確認され、在来種は継続的に 8~9 種が確認されており、爬虫類の生息環境は概ね維持されていると考えられる。なお、外来種のみシシッピアカミミガメは平成 23 年度に初めて確認された。

哺乳類については、平成 23 年度調査でホンダザル、ノウサギ、ニホンリス等の 14 種及び外来種のアライグマが確認された。年度による確認種や種数の変動は大きいですが、継続的に確認されていた種は概ね確認され、在来種は継続的に 9~15 種が確認されており、哺乳類の生息環境は概ね維持されていると考えられる。なお、外来種のアライグマは平成 23 年度に初めて確認された。

表 6.3-22(1) 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化（両生類）

区分	No.	科	和名	外来種	青蓮寺ダム湖周辺での確認状況			
					平成5年度	平成10年度	平成15年度	平成23年度
両生類	1	サンショウウオ	マホロバサンショウウオ			●		
	2	イモリ	アカハライモリ		●	●	●	
	3	ヒキガエル	ニホンヒキガエル		●	●	●	●
			ヒキガエル属					●
	4	アマガエル	ニホンアマガエル		●	●	●	●
	5	アカガエル	タゴガエル		●	●	●	●
	6		ヤマアカガエル		●			
	7		トノサマガエル		●	●	●	●
	8		ウシガエル	外来種	●	●		●
	9		ツチガエル		●	●	●	●
	10	アオガエル	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			●	●	●	●	
確認種数		6科	12種	1種	11(10)種	10(9)種	9種	8(7)種

注) ()内は外来種を除いた種数を示す。

表 6.3-23(2) 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化（爬虫類）

区分	No.	科	和名	外来種	青蓮寺ダム湖周辺での確認状況			
					平成5年度	平成10年度	平成15年度	平成23年度
爬虫類	1	イシガメ	ニホンイシガメ		●	●	●	●
	2		クサガメ			●		●
	3	ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ	外来種				●
	4	トカゲ	ニホントカゲ		●	●	●	●
	5	カナヘビ	ニホンカナヘビ		●	●	●	●
	6	ナミヘビ	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	ニホンムムシ		●	●	●	●
確認種数		6科	12種	1種	8種	9種	9種	10(9)種

注1) ()内は外来種を除いた種数を示す。

注2) ニホントカゲは平成5年度、10年度、15年度及び23年度に確認された写真により同定を試みたが不可能なため、ここでは「ニホントカゲ」と表記する。

表 6.3-23(3) 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化（哺乳類）

区分	No.	科	和名	外来種	青蓮寺ダム湖周辺での確認状況			
					平成5年度	平成10年度	平成15年度	平成23年度
哺乳類	1	モグラ科	ヒミズ		●	●		
	2		モグラ属					●
			モグラ科			●	●	
		コウモリ目				●	●	
	3	キクガシラコウモリ科	ニホンコキクガシラコウモリ			●		
	4	ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ科					●
	5	オナガザル科	ホンドザル		●	●	●	●
	6	ウサギ科	ノウサギ		●	●	●	●
	7	リス科	ニホンリス		●	●	●	●
	8		ムササビ			●	●	
	9	ネズミ科	ホンドアカネズミ		●	●	●	●
	10		ホンドヒメネズミ			●	●	●
			アカネズミ属			●		●
	11		ホンシュウカヤネズミ			●		
	12	クマ科	ツキノワグマ				●	
	13	アライグマ科	アライグマ	外来種				●
	14	イヌ科	ホンドタヌキ		●	●	●	●
	15		ホンドキツネ			●		●
	16	イタチ科	ホンドテン		●	●	●	●
	17		イタチ属			●	●	●
18	ニホンアナグマ						●	
	イタチ科						●	
19	イノシシ科	イノシシ		●	●	●	●	
20	シカ科	ニホンジカ		●	●	●	●	
確認種数		13科	20種	1種	9種	15種	14種	15(14)種

注) ()内は外来種を除いた種数を示す。

2) ██████████に生息する両生類の経年変化

a) 検証の着眼点

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

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

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

両生類は、魚類が進出しにくい██████████を生息場所としている。両生類を生息環境で大きく三つに区分すると、もともと██████████に産卵する種（以下「██████████」の種という）、もともと██████████に生息する種（以下「██████████」の種という）、もともと██████████に生息する種（以下「██████████」の種という）、に分かれる。

「██████████」の種が確認されれば、██████████が存在している。

「██████████」の種が多く確認されれば、██████████が存在している。

「██████████」の種が確認されれば、██████████が██████████の代償となっている可能性がある。

b) 検証の方法と結果

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

青蓮寺ダムでは、平成15年度及び23年度に両生類の調査地区別調査を実施している。調査で確認された捕獲数、目撃数及びフィールドサインを、██████████に分けて集計し、調査地区数で割った値を確認数として、表6.3-23に示す。表6.3-23には、青蓮寺ダムで確認された両生類各種の「生息環境区分」「生息地域」及び「生息場所」を合わせて記す。また、両生類は水系毎に生息する地域が異なるため、表6.3-23にこの情報も示した。

表 6.3-23 青蓮寺ダムの [] で確認された両生類の経年変化

科名	和名	生息環境区分		生息場所		生息地域					平成15年度での確認数 [確認数/地点]	平成23年度での確認数 [確認数/地点]
		成体	産卵場所	筑後川	吉野川	深川	阿木川	木曾川	荒川	利根川		
サンショウウオ科	マホロバサンショウウオ			地表		/	/	/	/	/		
	オオサンショウウオ	○		水中		/	/	/	/	/		
	イモリ科			水中		○	○	○	○	○	1 (2)	
アマガエル科	アカハライモリ	○		樹上		○	○	○	○	○	1 (2)	1
	カシカガエル	○		樹上		○	○	○	○	○	2	4
	シュレーゲルアオガエル			樹上		○	○	○	○	○	1	
ヒキガエル科	モリアオガエル	○		樹上		/	/	/	/	/		
	ニホンヒキガエル	○		地表		/	/	/	/	/		1
	アズマヒキガエル	○		地表		/	/	/	/	/		
アマガエル科	ニホンアマガエル	○		樹上		○	○	○	○	○	11	1
	タゴガエル	○		地表		○	○	○	○	○	3 (2)	2
	ヤマアカガエル			地表		○	○	○	○	○		
アカガエル科	ニホンアカガエル	○		地表		○	○	○	○	○		
	ツチガエル	○		地表		○	○	○	○	○	1 (1)	1
	トノサマガエル	○	○	地表		○	○	○	○	○	1	4
ヌマガエル科	ウシガエル	○	○	地表(水中)		○	○	○	○	○	1	2
	ヌマガエル	○	○	地表		○	○	○	○	○		2 (9)

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

生息地域：「/」はオマヤンゲンハントフックによると生息していない水系、「○」は、水機構23ダムで確認された水系。

参考：「河川生態学」川那部浩哉 水野信彦 監修、田口勇輝 他執筆、P144~P145、講談社

「決定版 日本の両生爬虫類」内山りゅう 前田善男 他著、平凡社

「津斐川水源地の自然環境を支える生き物たち」③魚類・両生類・爬虫類・鳥類の世界」自然学総合研究所編著

「カミ・サンゴウガ・イモリ」のオマヤンゲンハントフック」松井正文 解説、関根太郎 写真、文一総合出版

調査地区：
(平成23年度)

当検証での検証対象は、とする (の検証では、判別する際に行動範囲の配慮が必要となるため)。

直近と前回という既往 2 回の両生類調査において、「」「」及び「」の種という生息環境区分ごとに、[確認種数/水系毎の生息地域種数]及び[確認数]について、表 6.3-24 に示す考え方に基づいて、経年的な増減傾向をみていくこととする。

具体的には、表 6.3-24 に示す判別方針に基づき、前回調査に対する直近調査の確認種数及び確認数の増減をみて、好ましい出現状況あるいは増減傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、好ましくない出現状況あるいは増減傾向か、を判別する。その結果を同表に示す。

表 6.3-24 における両生類の生息環境検証の考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針		判別結果 (H15 → H23)	
 	ハコネサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、ブチサンショウウオ、コガタブチサンショウウオ、オオサンショウウオ、カジカガエル、ナガレヒキガエル、タゴガエル、ナガレタゴガエル	確認種数 水系毎の生息地域種数	に対し て	生息範囲に適った種が、 1種以上居れば良い。	2/3 → 2/3
		対象種の確認数に対して		増加なら良く、減少なら良くない。 ただし、両生類幼生を除く。	4 → 1 2
	クロサンショウウオ、カスミサンショウウオ、アカハライモリ、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、ニホンヒキガエル、アズマヒキガエル、ヤマアカガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル	確認種数 水系毎の生息地域種数	に対し て	生息範囲に適った種が、 3種以上居れば良い。	5/10 → 2/10
		対象種の確認数に対して		増加なら良く、減少なら良くない。 ただし、両生類幼生を除く。	5 → 2
	トノサマガエル、ウシガエル、ヌマガエル	確認種数 水系毎の生息地域種数	に対し て	居ても居なくとも検証しない。 (「氾濫原・湛水域」の種は、ダム湖周辺に必要とは限らない)	1/3 → 3/3
		ウシガエルの確認数に対して		現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、 増加なら良くない。	0 → 2

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

青蓮寺ダムのダム湖周辺における検証の結果 3 点を以下に示す。

「」の種としては、タゴガエル及びカジカガエルと多くの種が確認され、確認数も増加傾向であるため、好ましい状態である。

「」の種としては、ニホンヒキガエル及びツチガエルと 2 種しか確認されず、確認数は概ね変化がないが、好ましくない状態である。

「」の種としては、ウシガエル及びトノサマガエルが確認され、外来種であるウシガエルが確認されたため、好ましくない状態である。

3) ██████████に生息する爬虫類・哺乳類の経年変化

a) 検証の着眼点

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

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

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

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

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

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

「██████████」の種が確認されれば、██████████が存在しているが、イノシシの確認数が多ければ懸念される。

「██████████」の種が確認されれば、██████████が存在しているが、ニホンジカやカモシカの確認数が多ければ懸念される。

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

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

b) 検証の方法と結果

当検証では、これら6つの生息環境に区分した爬虫類・哺乳類各種において、経年的な確認状況をみることにより、検証してみた。

青蓮寺ダムでは、平成15年度及び平成23年度に爬虫類・哺乳類の調査地区別調査を実施している。調査で確認された捕獲数、目撃数及びフィールドサインを、XXXXXXXXXXに分けて集計し、調査地区数で割った値を確認数として、表6.3-25に示す。表6.3-25には、青蓮寺ダムで確認された爬虫類・哺乳類各種の「生息環境区分」「生息場所」及び「食性」を合わせて記す。

表 6.3-25 青蓮寺ダムの 生息環境区分 生息場所 食性 (動物食→) 平成15年度での確認数 [確認数/地点] 平成23年度での確認数 [確認数/地点]

Table with columns: 区分, 科名, 和名, 生息環境区分, 生息場所, 食性 (動物食→), 平成15年度での確認数, 平成23年度での確認数. Rows include 爬虫類 (Insectivora, Carnivora, etc.) and 哺乳類 (Rodentia, Insectivora, etc.).

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

参考：「決定版 日本の両生爬虫類」内山りゅう 前田達男 他著、平凡社 「フィールドで出会う哺乳動物観察ガイド」山口薫 著、誠文堂新光社 「哺乳類のフィールドサイン観察ガイド」熊谷さとし 著、安田守 写真、文一総合出版 「琵琶川水源地の自然環境を支える生き物たち①ほ乳動物の世界」③爬虫類の世界、自然学総合研究所編

調査地区 (平成23年度)

当検証での検証対象は、■■■■とする（■■■■の検証では、判別する際に行動範囲の配慮が必要となるため）。

直近と前回という既往2回の爬虫類・哺乳類調査において、「■■■■」「■■■■」「■■■■」「■■■■」「昆虫類捕食者」及び「小動物捕食者」の種という生息環境区分ごとに、[確認数]及び[外来種あるいは在来種害獣の確認数]について、表 6.3-26 に示す考え方に基づいて、経年的な増減傾向をみていくこととする。

具体的には、表 6.3-26 に示す判別方針に基づき、前回調査に対する直近調査の確認種数及び確認数の増減をみて、好ましい出現状況あるいは増減傾向か、概ね状態維持あるいは問題なしか、好ましくない出現状況あるいは増減傾向か、を判別する。その結果を同表に示す。

表 6.3-26 ダム湖周辺における爬虫類・哺乳類の生息環境検証の考え方と判別結果

生息環境の区分	対象種	判別方針		判別結果 (H15 → H23)
	イシガメ科、ミシシippアカミガメ、ニホンスッポン、ヒバカリ、ヤマカガシ、ジネズミ、カワネズミ、ハツカネズミ、ドブネズミ、ヌートリア、ホンドイタチ	対象種の確認数に対して	居ても居なくとも検証しない。 (「水域や水辺」がどこにもあるとは限らない)	6 → 5
		クサガメ、ミシシippアカミガメ、ハツカネズミ、ドブネズミ、ヌートリアの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 2
	タカチホヘビ、ジムグリ、ホンシュウトガリネズミ、モグラ科、ニホンアナグマ、イノシシ	対象種の確認数に対して	居ても居なくとも検証しない。 (「湿潤な土壌」がどこにもあるとは限らない)	6 → 5
		イノシシの確認数に対して	減少なら良く、増加なら良くない。	3 → 2
	ノウサギ、スミスネズミ、ハタネズミ、カヤネズミ、ニホンジカ、カモシカ	対象種の確認数に対して	居ても居なくとも検証しない。 (「草地林床植生」がどこにもあるとは限らない)	15 → 104
		ニホンジカ、カモシカの確認数に対して	減少なら良く、増加なら良くない。	14 → 102
ホンドザル、ニホンリス、ムササビ、ホンドモモンガ、ヤマネ、ホンドヒメネズミ、ホンドアカネズミ、ツキノワグマ、アライグマ、ホンドタヌキ、ハクビシン	対象種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	7 → 8	
	アライグマ、ハクビシンの確認数に対して	現況、居なければ良い。 或いは、新たな出現は良くない。 或いは、減少なら良く、増加なら良くない。	0 → 0	
昆虫類捕食者	ヤモリ科、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、キクガシラコウモリ科、ヒナコウモリ科	対象種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	4 → 6
小動物捕食者	シマヘビ、アオダイショウ、シロマダラ、ニホンマムシ、ホンドキツネ、ホンドオコジョ、ホンドテン	対象種の確認数に対して	増加なら良く、減少なら良くない。	8 → 5

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

青蓮寺ダムのダム湖周辺における検証の結果を5点、以下に示す。

「 」の種としては、ニホンイシガメ、クサガメ、ミシシippアカミミガメ、ヤマカガシ及びホンドイタチなどが確認され、外来種であるミシシippアカミミガメが新たに確認されたため、好ましくない状態である。

「 」の種としては、イノシシ、ジムグリ、モグラ属及びニホンアナグマなどが確認され、イノシシの確認数は概ね変化がないため、概ね維持されている。

「 」の種としては、ニホンジカ及びノウサギなどが確認され、ニホンジカの確認数が増加傾向であるため、好ましくない状態である。(ただし、平成23年度調査ではニホンジカの確認数がかなり多いため、林床調査が必要である。)

「 」の種としては、ニホンリス、ホンドアカネズミ、ホンドザル、ホンドヒメネズミ及びホンドタヌキなどが確認され、確認数も概ね変化がなく、外来種も確認されていないため、好ましい状態である。

「昆虫類補食者」の種としては、ニホンカナヘビ、ニホントカゲ及びヒナコウモリ科などが確認され、「小動物補食者」の種としては、シマヘビ、アオダイショウ、ニホンマムシ、ホンドキツネ及びホンドテンなどが確認され、いずれの確認数も概ね変化がないため、概ね維持されている。

⑦ 陸上昆虫類等

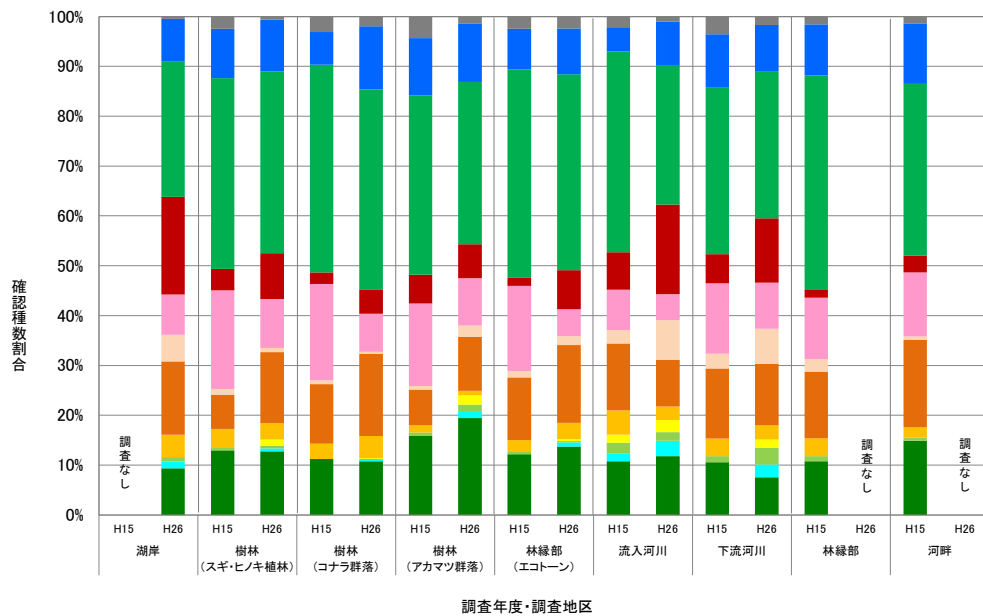
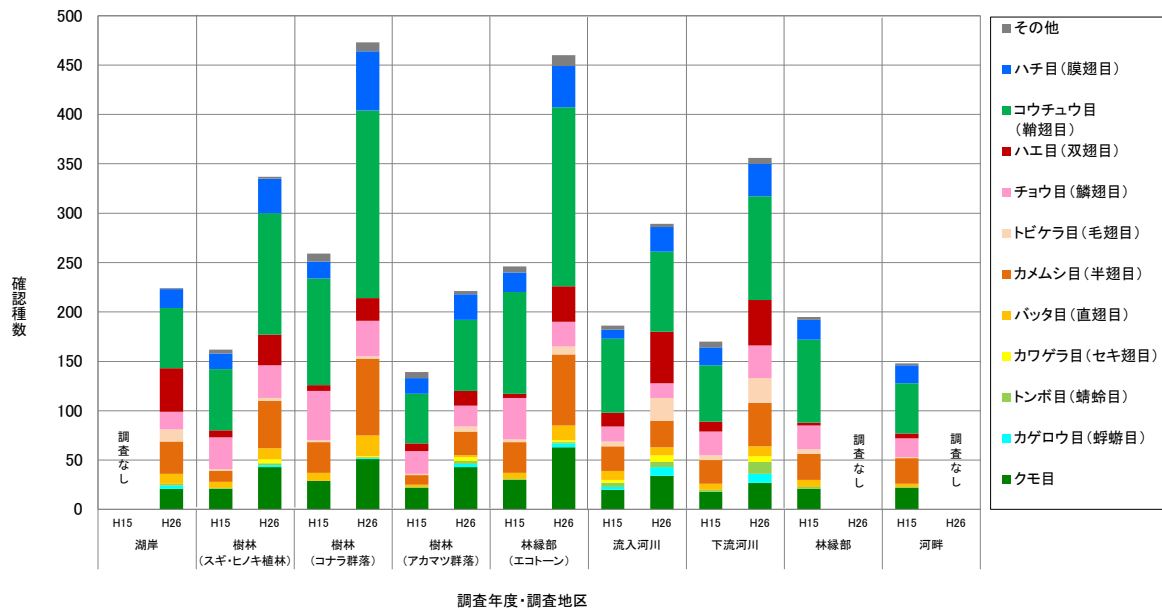
1) 陸上昆虫類等の確認状況

陸上昆虫類等の目別確認種数を調査地区ごとに、平成15年度から平成26年度にかけての経年変化が分かるように、図6.3.2-23に示した。

平成26年度ではコウチュウ目、カメムシ目、クモ目、ハチ目、ハエ目及びチョウ目の順で確認種が多い。平成26年度の目別確認種割合を平成15年度と比べると概ね変化はないが、樹林帯の調査地区ではチョウ目の割合がやや減少し、カメムシ目の割合がやや増加しており、草本の構成種が多少変わった可能性がある。

表 6.3-27 陸上昆虫類等の確認種数の経年変化

季節	平成6年度 (7地区)	平成10年度 (7地区)	平成15年度 (8地区)	平成26年度 (7地区)
春季	546	496	369	600
夏季	821	629	538	748
秋季	365	346	336	608
合計	1,375	1,080	924	1,367



注) ハエ目の確認種は平成15年度調査では概ね属・科止めとなっていたが、平成26年度では概ね種まで同定できており、分類精度向上のため確認種数が増加した。

図 6.3.2-23 平成15年度調査と平成26年度調査の調査地区別確認状況の比較
(上：確認種数、下：種数割合)

2) 陸上昆虫類等からみた生息環境の経年変化

陸上昆虫類等は、河川水辺の国勢調査では一ダム一年間で 1,000～2,500 種程度の確認種が得られる。これらの確認種は、ハビタットにより属単位あるいは科単位で生息する場所が特定される(特に、幼虫はほとんど移動できないため、環境を評価するには幼虫の生息場所が重要である)。ダム湖周辺の山腹斜面管理、下流河川の河床管理、あるいはそれらの生態系保全で必要と考えられる観点から、陸上昆虫類等を流水淡水グループ(水流や湛水はあるか)、湿潤地表グループ(地表は湿潤さみか)、乾燥地表グループ(地表は乾燥さみか)、虫媒花グループ(地表に陽は差すか)、低木層グループ(樹林に低木層はあるか)、高木層グループ(樹林に高木層はあるか)朽木生根グループ(植生は安定しているか)という 7 グループに分けてみると、表 6.3-28 に示すような区分となる。

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

河川水辺の国勢調査における前回調査である平成 15 年度及び平成 26 年度における陸上昆虫類等調査の結果を用いて、上述の 7 つのグループと 6 つの自然パーツの関係を分析したところ、図 6.3.2-24～図 6.3.2-29 に示すように、各自然パーツの経時変化が得られた。得られた陸上昆虫類相の変化により、11 年間におけるダム湖周辺の山林及び河川の環境変化が次のように想定される。ただし、「エコトーン」「スギ・ヒノキ植林」「下流河川」は、調査範囲を大幅に変更したため、検証対象外とした。

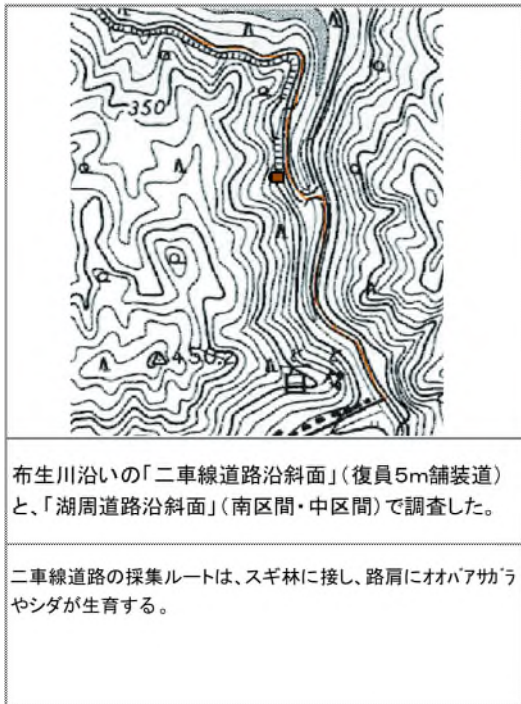
調査範囲が概ね同一である 3 調査地区については、次のような検証結果が得られた。「コナラ群落」は、調査方法は同一にもかかわらず、乾燥地表、虫媒花及び朽木生根が増加したため、人為か自然は定かではないが、構成種であるコナラとクヌギが徐々に疎になっている可能性がある。「先駆性樹種群落」は、加えた鞍部の環境特性により、高木層及び朽木生根が増加した。「流入河川」は、調査方法は同一にもかかわらず、流水湛水及び虫媒花が増加したため、アーマー化しつつあった河床が、平成 21 年及び 25 年出水により、大幅に攪乱された可能性が高い。

表 6.3-28 陸上昆虫グループ分析における検証視点と生息環境と分類

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

青蓮寺ダム～エコトーン

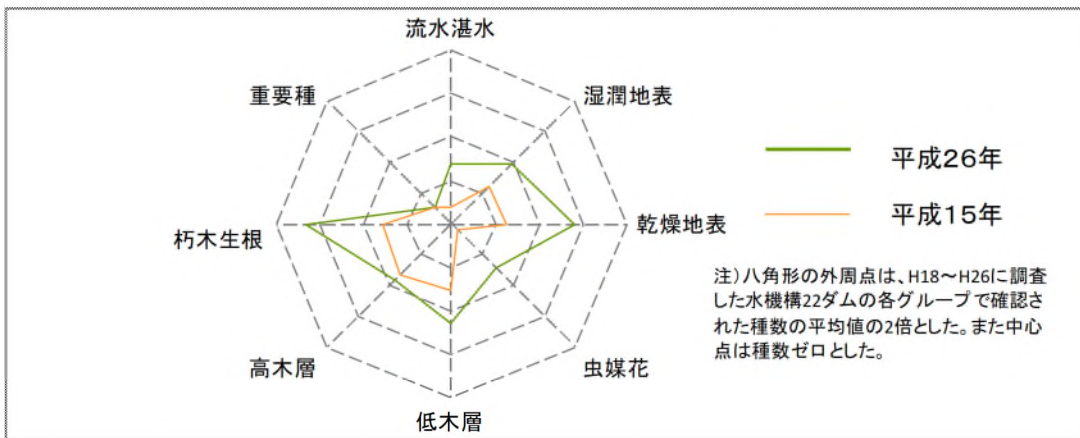
平成15年度の調査地区状況



平成26年度の調査地区状況



陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

調査地区は、地区内の調査ルートを大幅に変更したため、検証対象から外す。

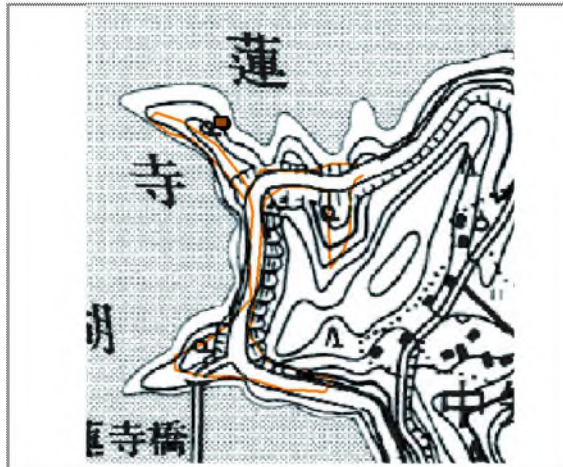
加えた湖周道路・西区間の環境特性により、「低木層」「乾燥地表」「虫媒花」が増加した。

加えた沢の環境特性により、「流水湛水」「湿潤地表」「朽木生根」が増加した。

図 6.3.2-24 陸上昆虫グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化

青蓮寺ダム～コナラ群落

平成15年度の調査地区状況



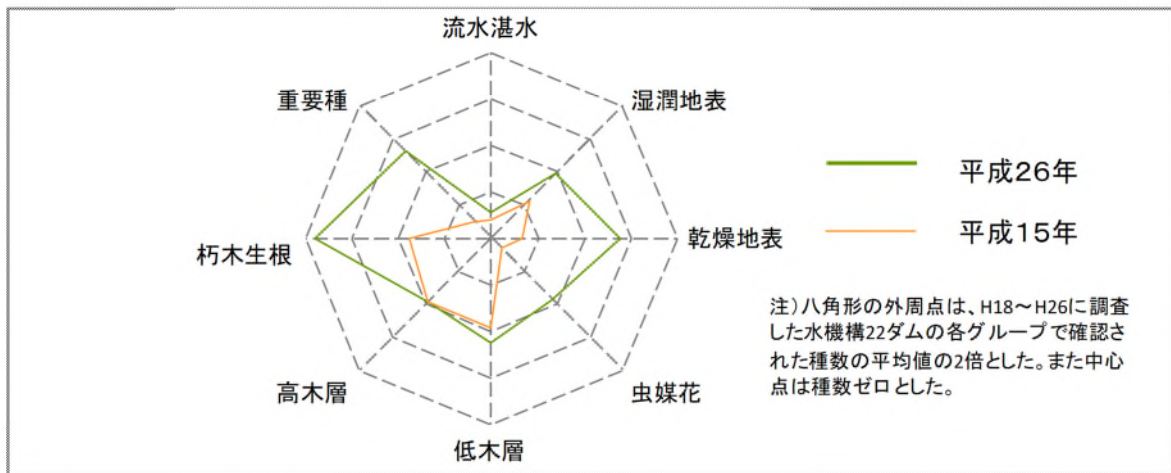
「半島」と「二車線道路沿斜面」を採集範囲とし、半島中央でヒットフォールトラップとライトトラップを設置した。

平成26年度の調査地区状況



「半島」と「二車線道路沿斜面」を採集範囲とし、開けた日当たりの良好な朽木もある半島中央でヒットフォールトラップとライトトラップを設置した。

陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

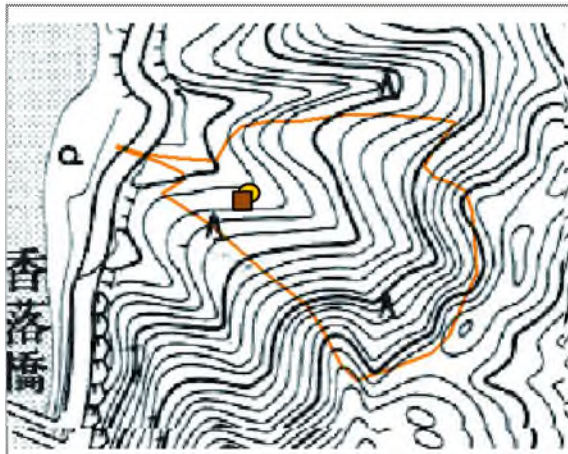
調査地区は、調査範囲が同一のため、検証対象とする。

調査方法は同一にもかかわらず、「乾燥地表」「虫媒花」「朽木生根」が増加したため、人為か自然は定かではないが、構成種であるコナラとクスギが徐々に疎になっている可能性がある。

図 6.3.2-25 陸上昆虫グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化

青蓮寺ダム～スギ・ヒノキ植林

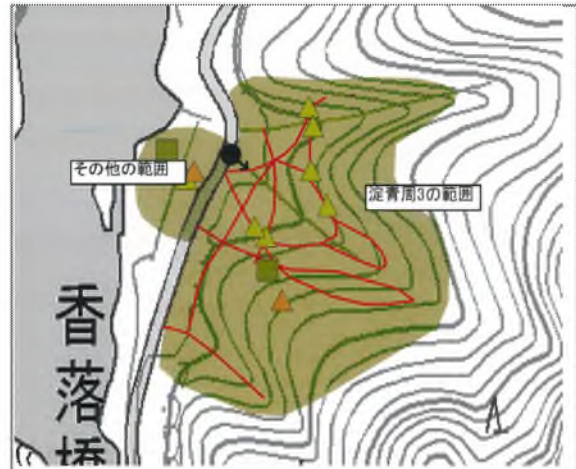
平成15年度の調査地区状況



「尾根」を採集範囲とし、北向き斜面でピットフォールトラップとライトトラップを設置した。

尾根は、ヒノキが疎になり、低木が生育している。

平成26年度の調査地区状況

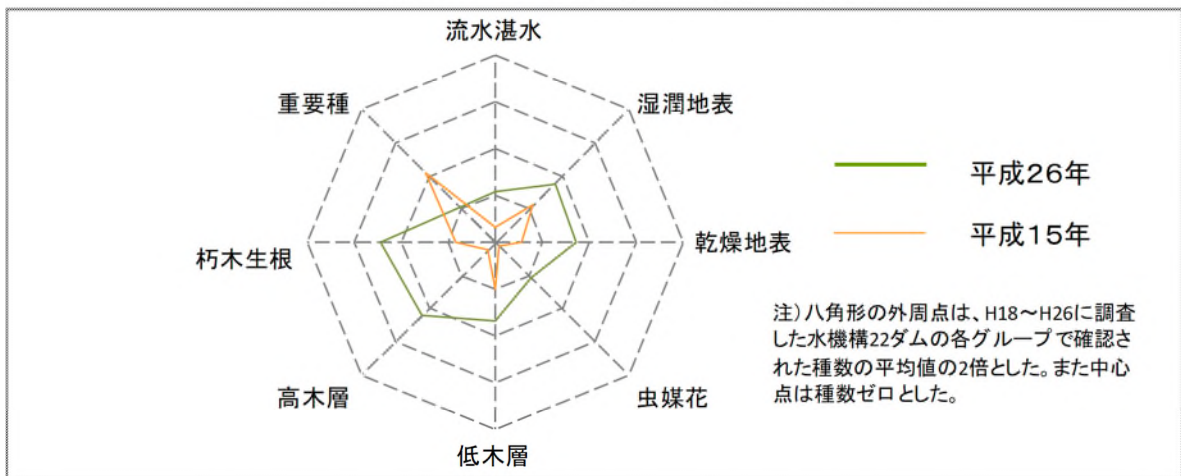


「沢」と「斜面」を採集範囲とし、西向き斜面でピットフォールトラップとライトトラップを設置した。

斜面はヒノキ林で林床には日が当たり1m高の低木や草本が生育している。

沢は、流れがありスギ林となっている。

陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

調査地区は、地区内の調査ルートを大幅に変更したため、検証対象から外す。

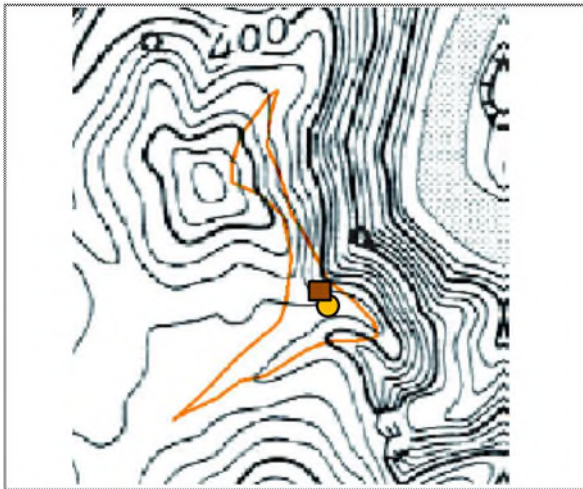
加えたヒノキ林の日当たり良好な斜面の環境特性により、「虫媒花」「乾燥地表」「高木層」が増加した。

加えた沢の環境特性により、「流水湛水」「朽木生根」が増加した。

図 6.3.2-26 陸上昆虫グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化

青蓮寺ダム～先駆性樹種群落

平成15年度の調査地区状況



尾根近くの「斜面」を採集ルートとした。

斜面は、アカマツが疎になり、低木が生育している。

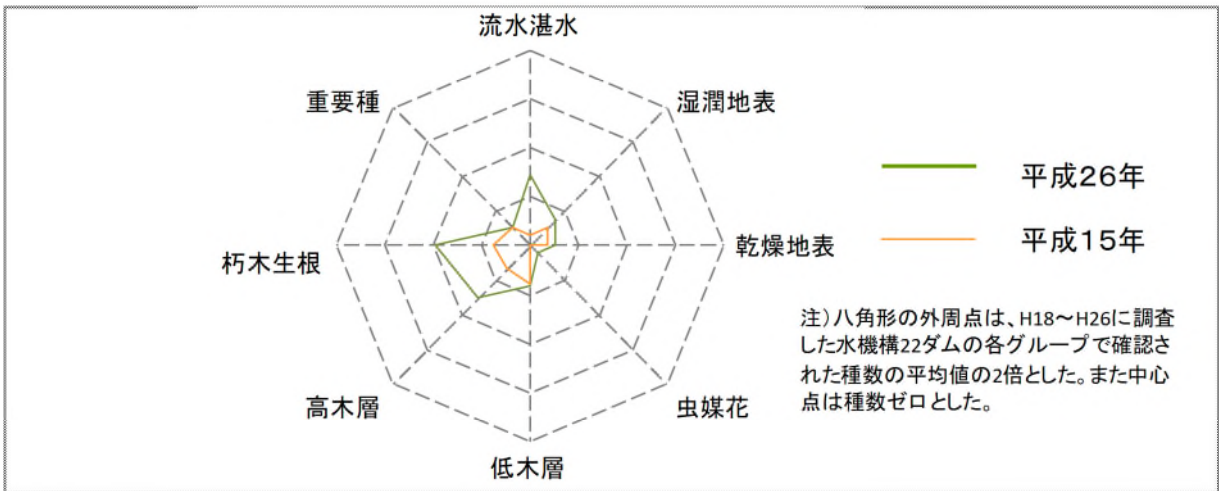
平成26年度の調査地区状況



尾根近くの「斜面」と、「鞍部」を採集ルートとした。

鞍部は、アカマツと広葉樹の混合林となっており、林床にはササが生育している。

陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

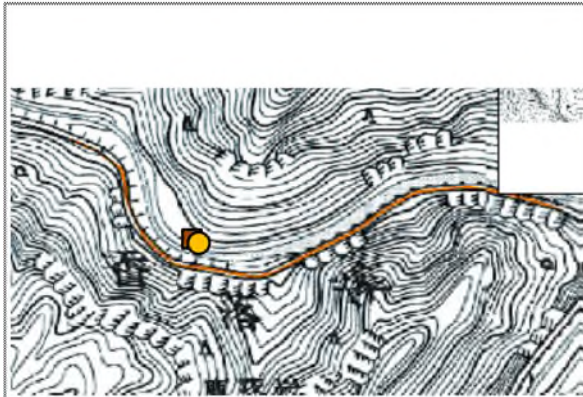
調査地区は、地区内の調査ルートを大幅に変更したため、検証対象から外す。

加えた鞍部の環境特性により、「高木層」「朽木生根」が増加した。

図 6.3.2-27 陸上昆虫グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化

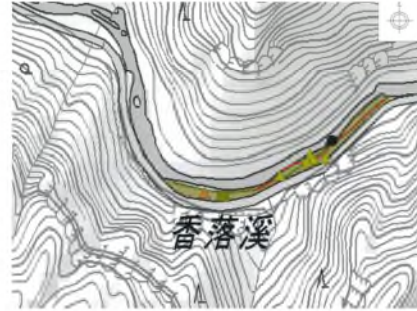
青蓮寺ダム～流入河川

平成15年度の調査地区状況



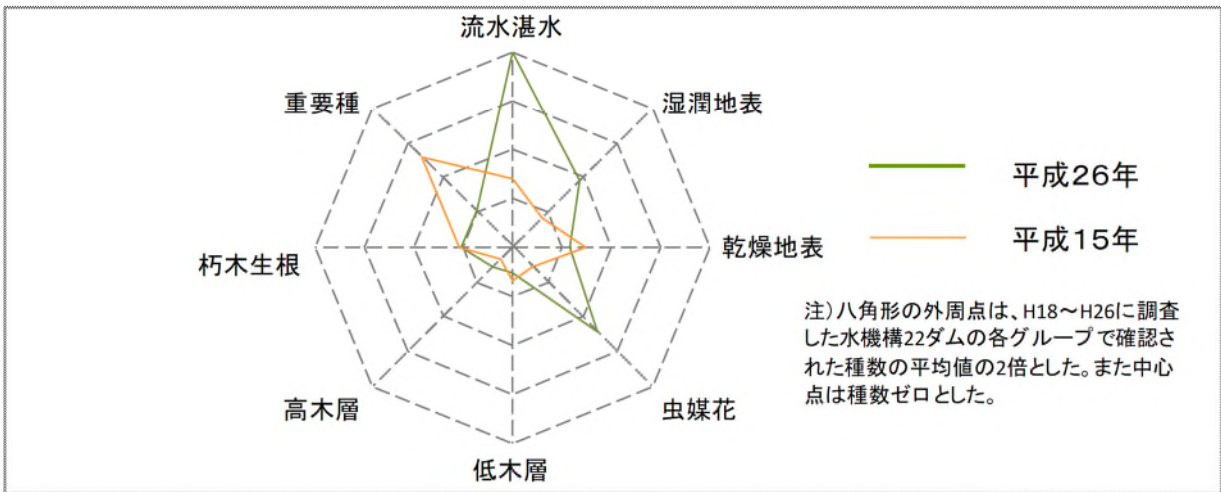
「河床」を採集範囲とし、ピットフォールトラップとライトトラップを設置した。

平成26年度の調査地区状況



樹木がなく、草本も少ない「河床」を採集範囲とし、ピットフォールトラップとライトトラップを設置した。

陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

調査地区は、調査範囲が同一のため、検証対象とする。

調査方法は同一にもかかわらず、「流水湛水」「虫媒花」が増加したため、アーサー化しつつあった河床が、平成21年および25年出水により、大幅に攪乱された可能性が高い。

図 6.3.2-28 陸上昆虫グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化

青蓮寺ダム～下流河川

平成15年度の調査地区状況



青蓮寺川沿いの「管理用道路」(復員3m舗装道)と「河床」を採集範囲とし、河床にピットフォールトラップとライトトラップを設置した。

管理用道路は、ヒノキ・スギ林と接しており、50cmの路肩にはシダが生育している。

平成26年度の調査地区状況

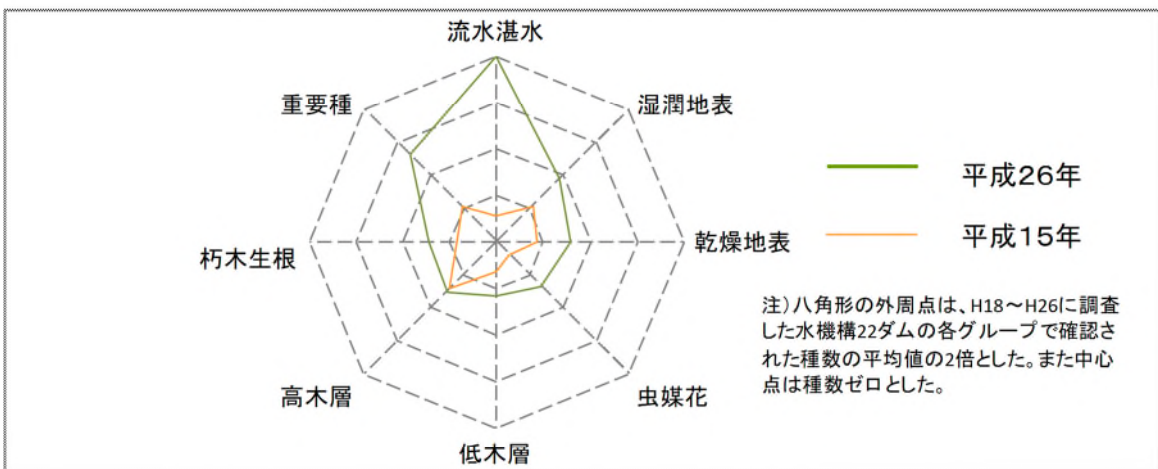


ダム直下流の「河床」を採集範囲とし、ピットフォールトラップとライトトラップを設置した。

河床は、日当たり良好で、乾燥気味である。

河原の左岸は樹林に接している。

陸上昆虫グルーピング分析による経年変化結果



陸上昆虫類から見た同調査地区の環境経年変化の検証

調査地区は、地区内の調査ルートを変更したため、検証対象から外す。

変更した河床の環境特性により、「流水湛水」「湿润地表」「乾燥地表」が増加した。

図 6.3.2-29 陸上昆虫グルーピング分析による陸上昆虫類相の種数割合の経時変化

6.3.3 重要種の変化の把握

(1) ダムと関わりの深い重要種の選定

ダムと関わりの深い重要種の選定条件を表 6.3-29 に示す。

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

ダムと関わりの深い重要種の選定にあたっては、以下に示す指定ランクに基づき重要種の抽出を行うとともに、表 6.3-29 に示す4つの選定条件を踏まえて、ダムと関わりの深い重要種の選定を行った。

<指定ランク>

- ①「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植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
- ②「環境省レッドリスト2020」(環境省 R2)の掲載種
- ③「三重県版レッドデータブック2015」(三重県 H27)の掲載種

表 6.3-29 ダムと関わりの深い重要種の選定条件

調査項目	指定ランク	確認場所			確認履歴	生息・生育環境 (当該種の主な生育・生息環境)
		選定基準1	選定基準2	選定基準3		
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野生動物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(NT)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(NT)以上					
底生動物						
植物						
鳥類						
両生類						
爬虫類						
哺乳類						
陸上昆虫類等						
					今回(直近)又は前回の調査年	

【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: XXXXXXXXXX

① 魚類

魚類のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3-30 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける魚類の重要種として、スナヤツメ類、カワヒガイ、ズナガニゴイ等の7種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるズナガニゴイ、アジメドジョウ、アカザの3種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3-30 ダムと関わりの深い重要種の選定結果(魚類)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省RL	三重県RDB	H24 (2012)	H29 (2017)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
スナヤツメ類			VU	VU				○	×	×	○	×
カワヒガイ			NT	VU				○	×	×	○	×
ズナガニゴイ				EN				○	○	○	○	●
コウライモロコ				VU				○	×	×	○	×
ドジョウ			NT					○	○	○	×	×
アジメドジョウ			VU	EN				○	○	○	○	●
アカザ			VU	VU				○	○	○	○	●

注 1) 指定ランク略号

文化財保護法=特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
種の保存法=国内：国内希少野生動物種

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

VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

三重県 RDB=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

注 2) 確認場所の記号

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

注 3) 選定条件（赤字は選定条件適合部分）

選定ランク：環境省 RL の準絶滅危惧（NT）以上、又は、三重県 RDB の準絶滅危惧（NT）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖」、「流入河川」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖沼に生息する種（放流を除く）

注 4) 確認履歴は、確認場所で着目した場所のみを対象に整理した

注 5) 表中の個体数は確認個体数（実数）の合計値を示す

注 6) 確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H24)	調査地区 (H29)	備考
▽：下流河川	淀青下1	淀青下1	
□：ダム湖岸	淀青湖2・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖2-1・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖5・6は流入部
◇：ダム湖周辺	—	—	
○：周辺環境	—	—	
△：流入河川	淀青入1、淀青入2	淀青入1、淀青入2	

② 底生動物

底生動物のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3-31 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける底生動物の重要種として、マルタニシ、オオタニシ、モノアラガイ等の 13 種が確認された。

4 つの選定基準に全て該当する種はなかったことから、ダムと関わりの深い重要種は選定しなかった。

表 6.3-31 ダムと関わりの深い重要種の選定結果(底生動物)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	三重県 RDB	H25 (2013)	H30 (2018)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
マルタニシ			VU	VU				○	×	×	×	×
オオタニシ			NT					○	×	×	×	×
モノアラガイ			NT	NT				○	○	○	×	×
ヒラマキミズマイマイ				DD				×	×	×	○	×
ヒラマキガイモドキ			NT					○	×	×	×	×
カワコザラガイ			CR					○	×	×	○	×
ドブガイ属				NT				○	×	×	×	×
マシジミ			VU					○	×	×	○	×
イボビル				DD				×	×	×	○	×
ムカシトンボ				NT				○	×	×	○	×
コオイムシ			NT	NT				○	×	×	○	×
ヒメミズカマキリ				VU				○	×	×	○	×
キボシケシゲンゴロウ				DD	VU			○	×	×	○	×

注 1) 指定ランク略号

文化財保護法=特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
 種の保存法=国内：国内希少野生動植物種
 環境省 RL=EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、
 VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
 三重県 RDB=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

注 2) 確認場所の記号

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

注 3) 選定条件（赤字は選定条件適合部分）

指定ランク：環境省 RL の準絶滅危惧（NT）以上、又は、三重県 RDB の準絶滅危惧（NT）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖沼に生息する種（放流を除く）

注 4) 確認履歴は、確認場所で着目した場所のみを対象に整理した

注 5) 表中の個体数は確認個体数（実数）の合計値を示す

注 6) 確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H25)	調査地区 (H30)	備考
▽：下流河川	淀青下1	淀青下1・淀青下2	
□：ダム湖岸	淀青湖2・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖2・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖5・6は流入部
◇：ダム湖周辺	—	—	
○：周辺環境	—	—	
△：流入河川	淀青入1、淀青入2	淀青入1、淀青入2	

③ 植物

植物のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3-32 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける植物の重要種として、サンショウモ、メヤブソテツ、コブシ等の 41 種が確認された。

4 つの選定基準に全て該当する種はなかったことから、ダムと関わりの深い重要種は選定しなかった。

表 6.3-32(1) ダムと関わりの深い重要種の選定結果(植物：その1)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省RL	三重県RDB	H21(2009)	R1(2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
サンショウモ			VU	VU				○	×	×	○	×
メヤブソテツ				EX				○	×	×	×	×
コブシ				VU				○	×	×	×	×
ヒロハトリゲモ			VU					○	×	×	×	×
ホンゴウソウ			VU	EN				○	×	×	×	×
ササユリ				NT				○	×	×	×	×
マメヅタラン			NT	NT				○	×	×	×	×
ムギラン			NT	NT				○	×	×	×	×
エビネ			NT	NT				○	×	×	×	×
キンラン			VU	VU				○	×	×	×	×
セッコク				NT				○	×	×	×	×
Lecanorchis属 (ウスキムヨウランの可能性)			NT	EN				○	×	×	×	×
トンボソウ				NT				○	×	×	×	×
ノカンゾウ				NT				○	×	×	×	×
オオナキリスゲ				EN				○	○	○	×	×
ヤマアゼスゲ				VU				○	×	×	○	×
アゼテンツキ				VU				○	×	×	×	×
ヒロハノハネガヤ				EN				○	×	×	×	×
ミギワトダシバ			VU	EN				○	×	×	○	×
ナルコビエ				VU				○	×	×	○	×
タチネズミガヤ				VU				○	×	×	×	×
ヤマキケマン				VU				○	×	×	×	×
タカネハンショウヅル				EN				○	×	×	×	×
キンキマメザクラ				CR				○	×	×	×	×
サワダツ				NT				○	×	×	×	×
エゾノサヤヌカグサ				VU				○	×	×	○	×
イソホウキギ				EN				○	×	×	×	×
ウメガサソウ				NT				○	×	×	×	×
ハクチョウゲ			EN					○	×	×	○	×
スズサイコ			NT	VU				○	×	×	×	×

表 6.3-32(2) ダムと関わりの深い重要種の選定結果(植物：その2)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省RL	三重県RDB	H21(2009)	R1(2019)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
コバノカモメヅル				VU				○	×	×	×	×
コムラサキ				VU				○	×	×	×	×
クチナグサ				VU				○	×	×	×	×
コシオガマ				VU				○	×	×	×	×
バアソブ			VU	CR				○	×	×	×	×
テイショウソウ				NT				○	×	×	×	×
ミヤマヨメナ				VU				○	○	○	×	×
アワコガネギク			NT					○	×	×	×	×
クサヤツデ				NT				○	×	×	×	×
ドクゼリ				CR				○	×	×	×	×
カノコソウ				CR				○	×	×	×	×

注1)指定ランク略号

文化財保護法=特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
 種の保存法=国内：国内希少野生動植物種
 環境省RL=EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
 VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
 三重県RDB=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

注2)確認場所の記号

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

注3)選定条件(赤字は選定条件適合部分)

指定ランク：環境省RLの準絶滅危惧(NT)以上、又は、三重県RDBの準絶滅危惧(NT)以上
 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)または前回の調査で確認されている
 生息環境：河川、湖沼、改変地に生息する種

注4)確認履歴は、確認場所に着目した場所のみを対象に整理した

注5)表中の個体数は確認個体数(実数)の合計値を示し、(-)は個体数が記録されていないことを示す

注6)確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区(H21)	調査地区(R1)	備考
▽：下流河川	S-1	淀青下1	
□：ダム湖岸	S-15	淀青湖3	
◇：ダム湖周辺	S-12、S-14、S-11、S-13	淀青周1・淀青周2・淀青周3・淀青周4	
○：周辺環境	-	-	
△：流入河川	S-5	淀青入2	

④ 鳥類

鳥類のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3-33 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける鳥類の重要種として、ヤマドリ、オシドリ、ヨシゴイ等の 23 種が確認された。

このうち、4 つの選定基準に全て該当する種であるオシドリ、ミサゴ、ヤマセミの 3 種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3-33(1) ダムと関わりの深い重要種の選定結果(鳥類：その1)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	三重県 R D B	H18 (2006)	H28 (2016)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ヤマドリ				NT				○	×	×	×	×
オシドリ			DD	EN(繁殖) NT(越冬)				○	○	○	○	●
ヨシゴイ			NT	NT				○	×	×	○	×
ヨタカ			NT	DD				○	○	○	×	×
ミサゴ			NT	VU(越冬) NT(繁殖)				○	○	○	○	●
ハチクマ			NT	EN				○	×	×	×	×
ハイタカ			NT	NT				○	○	○	○	×
オオタカ			NT	VU				○	×	×	×	×
サシバ			VU	EN				○	×	×	×	×
フクロウ				NT				○	×	×	×	×
アオバズク				VU				○	○	○	×	×
アカショウビン				VU				○	×	×	×	×
ヤマセミ				NT				○	○	○	○	●
オオアカゲラ				VU				○	×	×	×	×
ハヤブサ		国内	VU	CR(繁殖) EN(越冬)				○	×	×	×	×
サンショウクイ			VU	VU				○	×	×	×	×
サンコウチョウ				NT				○	○	○	×	×
キクイタダキ				VU				○	×	×	×	×

表 6.3-33(2) ダムと関わりの深い重要種の選定結果(鳥類：その2)

和名	指定ランク			確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果	
	文化財保護法	種の保存法	環境省RL	三重県RDB	H18(2006)		H28(2016)	指定ランク	確認場所	確認履歴		生息環境
オオムシクイ			DD			移動中	国内の主な生息環境は亜高山帯の針広混交林や森林限界より上のハイマツ帯である。	×	×	×	×	×
センダイムシクイ				NT		▽1◇5	低山の林に飛来する。林の上部を好む。主に昆虫類を捕食する。	○	○	○	×	×
クログミ				NT		移動中	九州以北の山地に夏鳥として飛来し、繁殖する。雄は高木の梢でさえずる。地上でミミズなどを食べる。	○	×	×	×	×
コサメビタキ				DD		移動中	平地から山地にかけての落葉広葉樹林に生息する。群れは形成せず、単独もしくはペアで生活する。	×	×	×	×	×
キビタキ				NT	◇2	▽1◇1	山地の樹林に生息する。空中で主に昆虫類を捕食する。	○	○	○	×	×

注1)指定ランク略号

文化財保護法＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
種の保存法＝国内：国内希少野生動植物種

環境省 RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
三重県 RDB＝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

注2)確認場所の記号

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

注3)選定条件（赤字は選定条件適合部分）

指定ランク：環境省 RL の準絶滅危惧（NT）以上、又は、三重県 RDB の準絶滅危惧（NT）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖上またはダム湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴：確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

注4)確認履歴は、確認場所で着目した場所のみを対象に整理した

注5)確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H18)	調査地区 (H28)	備考
▽：下流河川	淀青下1	淀青下1	
□：ダム湖岸	淀青湖7、淀青周4	淀青湖7-1、淀青湖7-2、淀青周4	
◇：ダム湖周辺	淀青周1、淀青周2、淀青周3	淀青周1、淀青周2、淀青周3	
○：周辺環境	—	—	
△：流入河川	淀青入1	淀青入2	

⑤ 両生類・爬虫類・哺乳類

両生類・爬虫類・哺乳類のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3-34～表 6.3-36 にそれぞれ示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける両生類・爬虫類・哺乳類の重要種として、マホロバサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンイシガメ、ニホンコキクガシラコウモリ等の9種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種であるニホンイシガメ1種をダムと関わりの深い重要種として選定した。

表 6.3-34 ダムと関わりの深い重要種の選定結果（両生類）

和名	指定ランク			確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果	
	文化財保護法	種の保存法	環境省RL	三重県RDB	H15 (2003)		H23 (2011)	指定ランク	確認場所	確認履歴		生息環境
マホロバサンショウウオ			VU	LC				○	×	×	○	×
アカハライモリ			NT					○	○	○	×	×
ニホンヒキガエル				NT				○	○	○	×	×
トノサマガエル			NT					○	○	○	×	×

注1) マホロバサンショウウオは三重県RDBには「コガタブチサンショウウオ」と記載されている（三重県RDBはマホロバサンショウウオが新規に分類された2019年以前の発行であるため）。

注2) 指定ランク略号

文化財保護法＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
種の保存法＝国内：国内希少野生動植物種

環境省RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅡA類、EN：絶滅危惧ⅡB類、
VU：絶滅危惧Ⅲ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
三重県RDB＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅡA類、EN：絶滅危惧ⅡB類、
VU：絶滅危惧Ⅲ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LC：低懸念

注3) 確認場所の記号

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

注4) 選定条件（赤字は選定条件適合部分）

指定ランク：環境省RLの準絶滅危惧（NT）以上、又は、三重県RDBの準絶滅危惧（NT）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」、「ダム湖周辺」

確認履歴：確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖岸、溪流に生息する種

注5) 確認履歴は、確認場所で見つけた場所のみを対象に整理した

注6) 確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	5-1	S-1	
□：ダム湖岸	4-1	S-14, S-15	
◇：ダム湖周辺	1, 2, 3, 4-2	S-11, S-12, S-13	
○：周辺環境	6	—	
△：流入河川	5-2	S-5	

表 6.3-35 ダムと関わりの深い重要種の選定結果(爬虫類)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	三重県 RDB	H15 (2003)	H23 (2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ニホンイシガメ			NT					○	○	○	○	●
シロマダラ				LC				×	×	×	×	×

注 1) 指定ランク略号

文化財保護法＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
 種の保存法＝国内：国内希少野生動物植物種
 環境省 RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、
 VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
 三重県 RDB＝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、LC：低懸念

注 2) 確認場所の記号

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

注 3) 選定条件（赤字は選定条件適合部分）

指定ランク：環境省 RL の準絶滅危惧（NT）以上、又は、三重県 RDB の準絶滅危惧（NT）以上
 確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」
 確認履歴：確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている
 生息環境：河川、湖岸に生息する種

注 4) 確認履歴は、確認場所で見つけた場所のみを対象に整理した

注 5) 確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	5-1	S-1	
□：ダム湖岸	4-1	S-14, S-15	
◇：ダム湖周辺	1, 2, 3, 4-2	S-11, S-12, S-13	
○：周辺環境	6	—	
△：流入河川	5-2	S-5	

表 6.3-36 ダムと関わりの深い重要種の選定結果(哺乳類)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	三重県 RDB	H15 (2003)	H23 (2011)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ニホンコキウガシラコウモリ				NT				○	×	×	×	×
ニホンリス				NT				○	×	×	×	×
ツキノワグマ			LP	EN				○	×	×	×	×

注 1) 指定ランク略号

文化財保護法=特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
種の保存法=国内：国内希少野生動植物種

環境省 RL=EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
三重県 RDB=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、LC：低懸念

注 2) 確認場所の記号

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

注 3) 選定条件（赤字は選定条件適合部分）

指定ランク：環境省 RL の準絶滅危惧（NT）以上、又は、三重県 RDB の準絶滅危惧（NT）以上

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺山林」

確認履歴：確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、里山、山林、湖岸に生息する種

注 4) 確認履歴は、確認場所に着目した場所のみを対象に整理した

注 5) 確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	5-1	S-1	
□：ダム湖岸	4-1	S-14, S-15	
◇：ダム湖周辺	1, 2, 3, 4-2	S-11, S-12, S-13	
○：周辺環境	6	—	
△：流入河川	5-2	S-5	

⑥ 陸上昆虫類等

陸上昆虫類等のダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3-37 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける陸上昆虫類等の重要種として、ワスレナグモ、アキアカネ、ダイリフキバツタ等の 39 種が確認された。

4 つの選定基準に全て該当する種はなかったことから、ダムと関わりの深い重要種は選定しなかった。

表 6.3-37(1) ダムと関わりの深い重要種の選定結果(陸上昆虫類等：その1)

和名	指定ランク				確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	文化財保護法	種の保存法	環境省 R L	三重県 R D B	H15 (2003)	H26 (2014)		指定ランク	確認場所	確認履歴	生息環境	
ワスレナグモ			NT	NT				○	×	×	×	×
キノボリトタテグモ			NT	NT				○	×	×	×	×
コガネグモ				NT				○	○	○	×	×
カワベコモリグモ				DD				×	×	×	×	×
シノビグモ				NT				○	×	×	×	×
シマササグモ				NT				○	×	×	○	×
ナガイツツグモ				DD				×	×	×	×	×
アワセグモ				NT				○	×	×	×	×
アシナガカニグモ				NT				○	○	○	×	×
アキアカネ				NT				○	○	○	×	×
ダイリフキバツタ				EN				○	×	×	×	×
ヒメフキバツタ				NT				○	○	○	×	×
チッチゼミ				NT				○	×	×	×	×
イトアメンボ			VU	EN				○	×	×	×	×
ヤマトセンブリ			DD	DD				×	×	×	×	×
オオツノトンボ				NT				○	×	×	×	×
コマダラウスバカゲロウ				NT				○	×	×	×	×
シルビアシジミ			EN	CR				○	×	×	×	×
オナガミズアオ本土亜種			NT					○	×	×	×	×
ヤネホソバ			NT					○	×	×	×	×
キシタアツバ			NT					○	○	○	×	×
ヒラヤマミズアブ				DD				×	×	×	×	×
ケジロキアブ				DD				×	×	×	×	×
クビナガキベリア			DD	DD				×	×	×	×	×
オゴミムシ								×	×	×	×	×
スナハラゴミムシ			VU	DD				○	×	×	×	×
アリスアトキリゴミムシ			DD	EN				○	×	×	○	×
アイヌハンミョウ			NT	NT				○	×	×	○	×
シマゲンゴロウ			NT	NT				○	×	×	×	×
カワラゴミムシ				EN				○	×	×	○	×
シジミガムシ			EN					○	×	×	○	×
コスジマグソコガネ				VU				○	×	×	×	×
マルエンマコガネ				CR				○	×	×	○	×
ヨツボシカミキリ			EN	CR				○	×	×	×	×
イネネクイハムシ				CR				○	×	×	○	×

表 6.3-37(2) ダムと関わりの深い重要種の選定結果(陸上昆虫類等：その2)

和名	指定ランク			確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果	
	文化財保護法	種の保存法	環境省 RL	三重県 RDB	H15 (2003)		H26 (2014)	指定ランク	確認場所	確認履歴		生息環境
ケブカツヤオオアリ			DD	DD				×	○	○	×	×
ヤマトアシナガバチ			DD					×	○	○	×	×
モンスズメバチ			DD	NT				○	×	×	×	×
スギハラクモバチ			DD					×	○	○	×	×
クロマルハナバチ			NT	NT				○	×	×	×	×

注 1) 指定ランク略号

文化財保護法＝特天：特別天然記念物、天：天然記念物、県天：県天然記念物、市天：市天然記念物
 種の保存法＝国内：国内希少野生動物植物種
 環境省 RL＝EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、
 VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
 三重県 RDB＝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、LC：低懸念

注 2) 確認場所の記号

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

注 3) 選定条件（赤字は選定条件適合部分）

指定ランク：環境省 RL の準絶滅危惧（NT）以上、又は、三重県 RDB の準絶滅危惧（NT）以上
 確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」
 確認履歴：確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている
 生息環境：河川、湖岸に生息する種

注 4) 確認履歴は、確認場所で見つけた場所のみを対象に整理した

注 5) 確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H26)	備考
▽：下流河川	5-1	淀青下1	
□：ダム湖岸	4-1	淀青湖3	
◇：ダム湖周辺	1, 2, 3, 4-2	淀青周1、2、3、4	
○：周辺環境	6		
△：流入河川	5-2	淀青入2	

⑦ 選定結果まとめ

これまでの河川水辺の国勢調査で確認された重要種の種数とダムと関わりの深い重要種の選定結果を表 6.3-38、表 6.3-39 に示す。

表 6.3-38 ダムと関わりの深い重要種の選定結果

項目	確認された重要種数	選定した重要種数
魚類	7 種	3 種
底生動物	13 種	0 種
植物	41 種	0 種
鳥類	23 種	3 種
両生類	4 種	0 種
爬虫類	2 種	1 種
哺乳類	3 種	0 種
陸上昆虫類等	39 種	0 種

表 6.3-39 ダムと関わりの深い重要種の一覧表

項目	科名	和名	重要種選定基準			
			文化財保護法	種の保存法	環境省RL	三重県RDB
魚類	コイ科	ズナガニゴイ				EN
	ドジョウ科	アジメドジョウ			VU	EN
	アカザ科	アカザ			VU	VU
鳥類	カモ科	オシドリ			DD	EN(繁殖) NT(越冬)
	ミサゴ科	ミサゴ			NT	VU(越冬) NT(繁殖)
	カワセミ科	ヤマセミ				NT
爬虫類	イシガメ科	ニホンイシガメ			NT	

注) 重要種の選定基準

- ①「文化財保護法」:文化財保護法(昭和25年法律第214号)
 特天:特別天然記念物、天:天然記念物、県天:県天然記念物、市天:市天然記念物
- ②「種の保存法」:絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)
 国内:国内希少野生動植物種
- ③「環境省RL」:環境省レッドリスト2020(令和2年3月27日 環境省報道発表資料)
 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
- ④「三重県RDB」:「三重県レッドデータブック2015」(平成27年3月 三重県農林水産部みどり共生推進課)
 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

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

1) 魚類

表 6.3-40(1) 選定された重要種の確認状況の経年変化(魚類)

No.	種名	指定区分																				
		環境省 RL	三重県 RDB	H4 -5	H8	H13	H19	H24	H29	H4 -5	H8	H13	H19	H24	H29	H4 -5	H8	H13	H19	H24	H29	
1	ズナガニゴイ		絶滅危惧IB	1	5	1	15	7	42	3												
2	アジメドジョウ	絶滅危惧II	絶滅危惧IB				15	2	3	1	1										1	
3	アカザ	絶滅危惧II	絶滅危惧II				6	5	4													

注) 表内の数値は確認個体数を示す。

— : 調査実施なし

表 6.3-41 環境保全対策の必要性や方向性の検討(ズナガニゴイ)

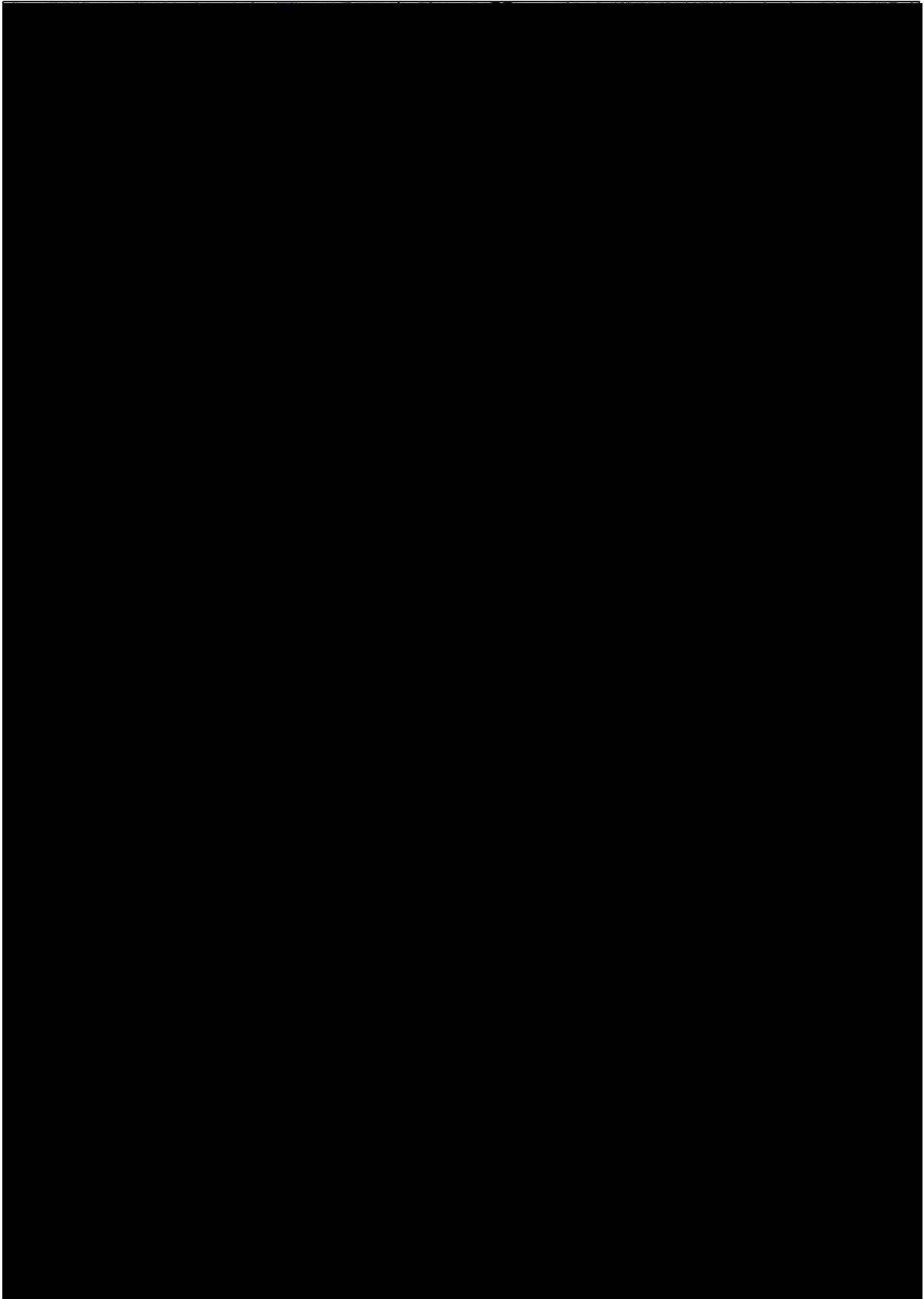
種名		ダムによる影響の検証
ズナガニゴイ	生態特性	
	影響要因	
	確認状況	
	生息環境や他生物の関連性	
	分析結果	
	課題	
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-41 (2) 環境保全対策の必要性や方向性の検討(アジメドジョウ)

種名		ダムによる影響の検証
アジメド ジョウ	生態特性	
	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	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-41 (3) 環境保全対策の必要性や方向性の検討(アカザ)

種名		ダムによる影響の検証
アカザ	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	特に保全対策は必要ないと考えられる。



注) 表内の数値は確認個体数を示す。

－：調査実施なし

図 6.3.3-1 選定された重要種の確認位置(魚類)

2) 底生動物

ダム運用・管理と関わりの深い重要種は確認されなかった。

3) 植物

ダム運用・管理と関わりの深い重要種は確認されなかった。

4) 鳥類

表 6.3-42 選定された重要種の確認状況の経年変化(鳥類)

No.	種名	指定区分																
		環境省 RL	三重県 RDB	H5	H9	H14	H18	H28	H5	H9	H14	H18	H28	H5	H9	H14	H18	H28
1	オシドリ	情報不足	絶滅危惧IB (繁殖) 準絶滅危惧 (越冬)	-	-		2		71	19	11	30	320	-	-			
2	ミサゴ	準絶滅危惧	準絶滅危惧 (繁殖) 絶滅危惧IB (越冬)	-	-		1						1	-	-			
3	ヤマセミ		準絶滅危惧	-	-	1	2	1	20	9	6	5	2	-	-	2	3	1

注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

表 6.3-43 環境保全対策の必要性や方向性の検討(オシドリ)

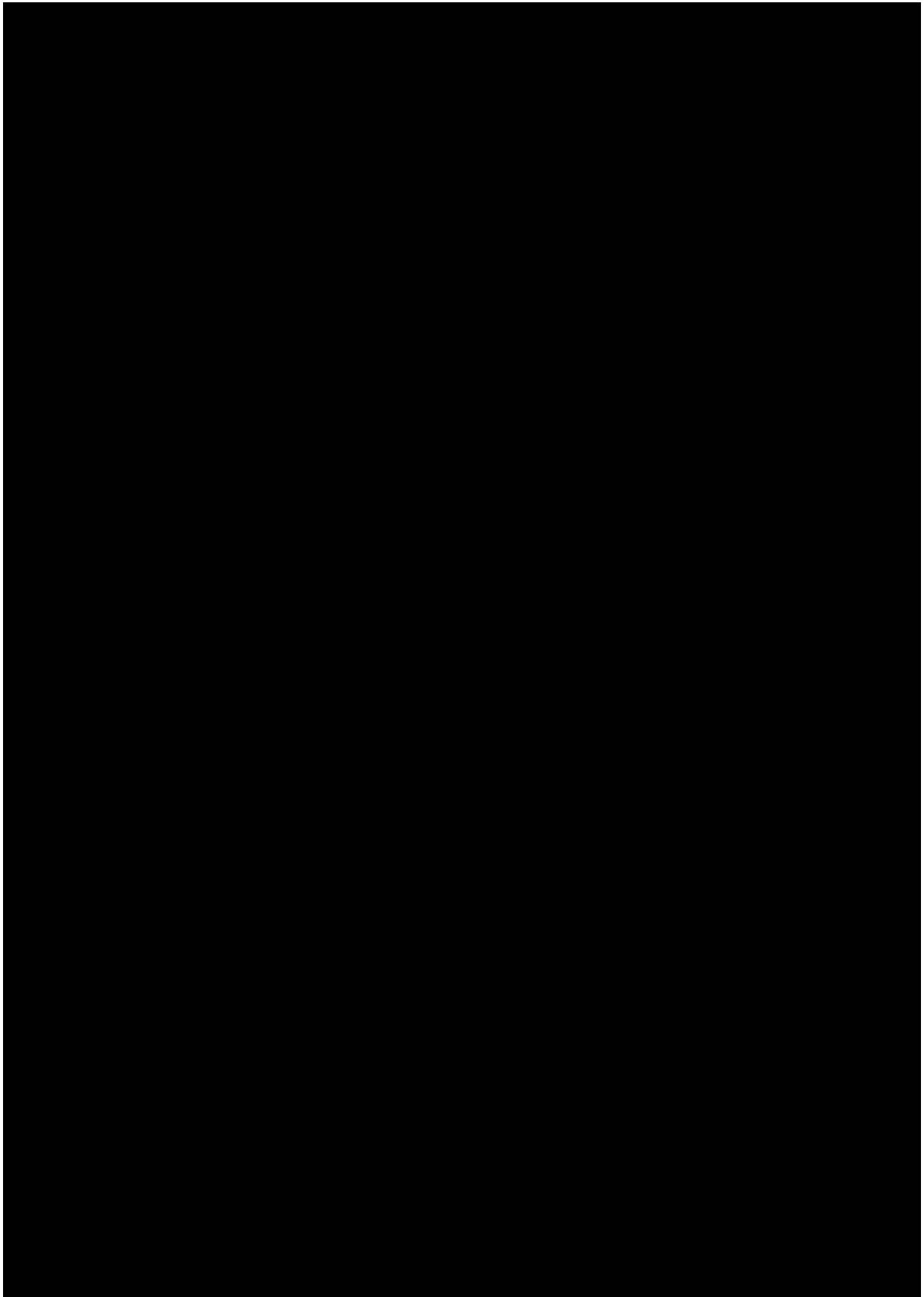
種名		ダムによる影響の検証
オシドリ	生態特性	
	影響要因	
	確認状況	
	生息環境や他生物 の関連性	
	分析結果	
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-44 環境保全対策の必要性や方向性の検討(ミサゴ)

種名		ダムによる影響の検証
ミサゴ	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	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-45 環境保全対策の必要性や方向性の検討(ヤマセミ)

種名		ダムによる影響の検証
ヤマセミ	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	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。



注1)表中の数値は確認個体数を示す。

注2)H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

－：調査実施なし

図 6.3.3-2 選定された重要種の確認位置(鳥類)

5) 両生類

ダム運用・管理と関わりの深い重要種は確認されなかった。

6) 爬虫類

表 6.3-46 選定された重要種の確認状況の経年変化(爬虫類)

No.	種名	指定区分													
		環境省 RL	三重県 RDB	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23
1	ニホンイシガメ	準絶滅危惧		-	-	8	2	1	3	2	1	-	-	1	

注1)表中の数値は確認個体数を示す。

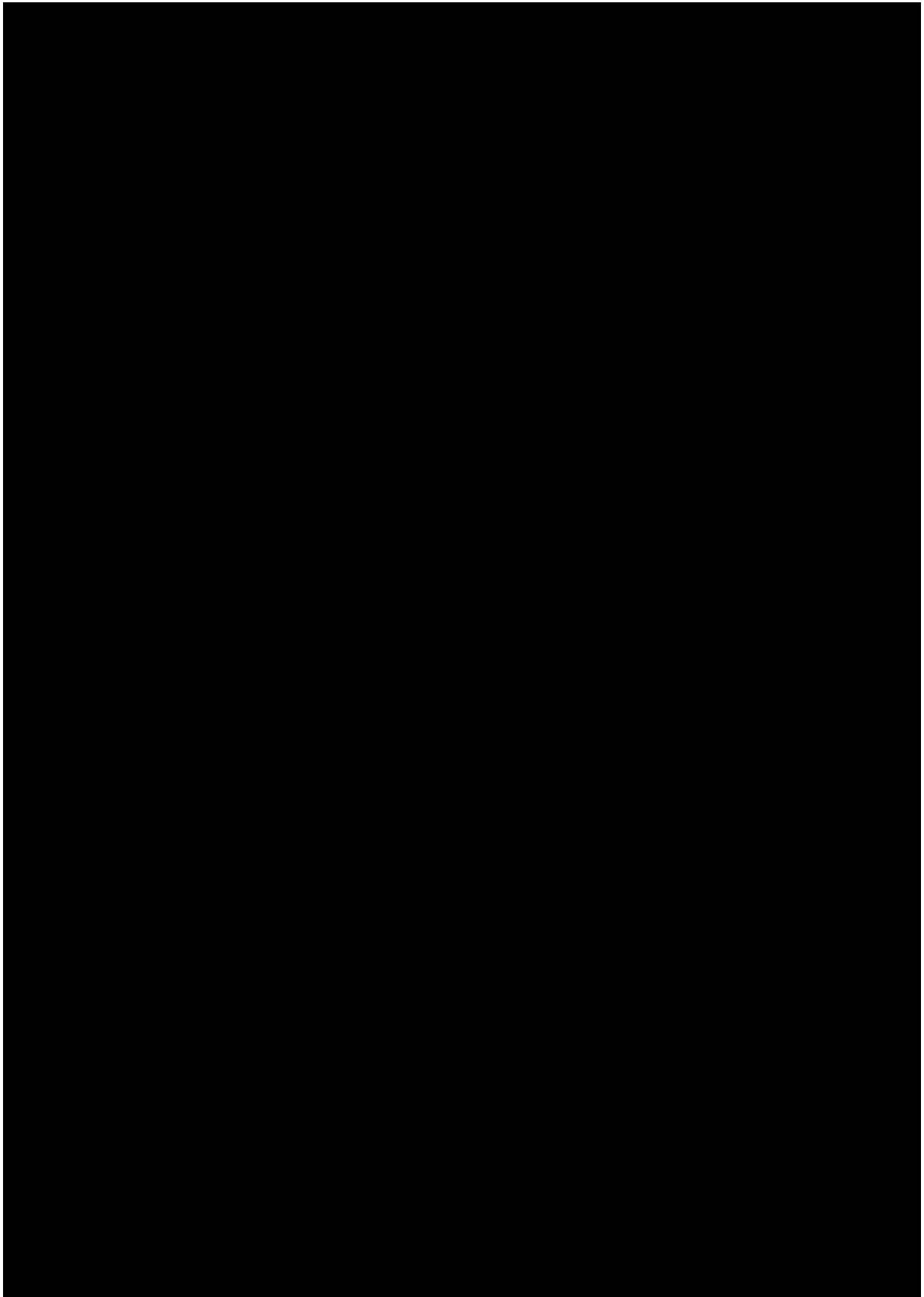
注2)H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

表 6.3-47 環境保全対策の必要性や方向性の検討(ニホンイシガメ)

種名		ダムによる影響の検証
ニホン イシガメ	生態特性	
	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	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

注) 流入河川の確認地点は、ダム運用・管理との関連性が低いため省略する。



注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

－：調査実施なし

図 6.3.3-3 選定された重要種の確認位置(爬虫類)

7) 哺乳類

ダム運用・管理と関わりの深い重要種は確認されなかった。

8) 陸上昆虫類等

ダム運用・管理と関わりの深い重要種は確認されなかった。

6.3.4 外来種の変化の把握

(1) ダムと関わりの深い外来種の選定

青蓮寺ダムの存在・供用に伴う環境条件の変化、青蓮寺ダムの特性(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。

ダムと関わりの深い外来種の選定にあたっては、以下に示す指定ランクに基づき外来種の抽出を行うとともに、表 6.3-48 に示す4つの選定条件を踏まえて、ダムと関わりの深い外来種の選定を行った。

<指定ランク>

- ①「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年6月法律第78号)で指定された特定外来生物
- ②「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」(平成27年 環境省及び農林水産省)の掲載種

表 6.3-48 ダムと関わりの深い外来種の選定条件

調査項目	指定ランク	確認場所				確認履歴		生息・生育環境 (当該種の主な生育・生息環境)
		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	-	前回の調査年	河川や湖沼に生息する種		
植物		下流河川	ダム湖岸※1	-	今回(直近)及び前回の2調査年※2	河川、湖岸に生育する種		
鳥類	■ 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省）に掲載された種	下流河川	ダム湖上又は湖岸※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	■ 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省）に掲載された種	下流河川	ダム湖岸※1	-	今回(直近)又は前回の調査年	河川、湖岸に生息する種		
哺乳類		下流河川	ダム湖岸※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	■ 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省及び農林水産省）に掲載された種	下流河川	ダム湖岸※1	-	今回(直近)又は前回の調査年	河川、湖岸に生息する種		
		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： 特定外来生物については、今回（直近）の調査年でしか確認されていなくても条件を満足するものとする。

① 魚類

魚類のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3-49 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける魚類の外来種として、ハス、ブルーギル、オオクチバスの3種が確認された。

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

表 6.3-49 ダムと関わりの深い外来種の選定(魚類)

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H24 (2012)	H29 (2017)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
ハス		総合			主に河川の中流から下流や平野部の湖沼に生息する。自然分布は琵琶湖・淀川水系と福井県の三方五湖に限られる。	○	×	×	○	×
ブルーギル	特定	総合	□ 174	▽ 11 □ 125	止水環境、流れの緩やかな河川の下流域	○	○	○	○	●
オオクチバス	特定	総合	□ 54	□ 20	山上湖、ダム湖、平地の天然湖沼、小規模なため池から河川中～下流域、汽水域	○	○	○	○	●

注1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日法律第78号）

特定：特定外来生物

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

定着：定着予防外来種

（国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、地方公共団体、国民など各主体が野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種）

総合：総合対策外来種

（国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、それぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種）

産業：産業管理外来種

（産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種）

注2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖内、△：流入河川

注3：選定条件（赤字は選定条件適合部分）

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

確認場所：「下流河川」、「ダム湖」、「流入河川」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川や湖沼に生息する種

注4：確認履歴は、確認場所で着目した場所のみを対象に整理した

注5：表中の個体数は確認個体数（実数）の合計値を示す

注6：確認場所と調査地区の関係を表に示す

確認場所	調査地区 (H24)	調査地区 (H29)	備考
▽：下流河川	淀青下1	淀青下1	
□：ダム湖岸	淀青湖2・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖2-1・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖5・6は流入部
◇：ダム湖周辺	—	—	
○：周辺環境	—	—	
△：流入河川	淀青入1、淀青入2	淀青入1、淀青入2	

② 底生動物

底生動物のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3-50 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける底生動物の外来種として、ハブタエモノアラガイ、タイワンシジミ、アメリカザリガニの3種が確認され、いずれも4つの選定基準に全て該当したことから、ダムと関わりの深い外来種として選定した。

表 6.3-50 ダムと関わりの深い外来種の選定(底生動物)

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H25 (2013)	H30 (2018)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
ハブタエモノアラガイ		総合	▽20		河川・水路の止水域、池沼等	○	○	○	○	●
タイワンシジミ		総合	▽ 9	▽15	湖沼などの淡水域。	○	○	○	○	●
アメリカザリガニ		総合	□ 1		田んぼや用水路、池や沼などの水流がおだやかで水深が浅く、底に泥が堆積している環境を好む。	○	○	○	○	●

注1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日法律第78号）

特定：特定外来生物

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

定着：定着予防外来種

（国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際の監視、地方公共団体、国民など各主体が野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種）

総合：総合対策外来種

（国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、それぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種）

産業：産業管理外来種

（産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種）

注2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖内、△：流入河川

注3：選定条件（赤字は選定条件適合部分）

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

確認場所：「下流河川」、「ダム湖」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川や湖沼に生息する種

注4：確認履歴は、確認場所に着目した場所のみを対象に整理した

注5：表中の個体数は確認個体数（実数）の合計値を示す

注6：確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H25)	調査地区 (H30)	備考
▽：下流河川	淀青下1	淀青下1・淀青下2	
□：ダム湖岸	淀青湖2・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖2・淀青湖4・淀青湖5・淀青湖6	淀青湖5・6は流入部
◇：ダム湖周辺	—	—	
○：周辺環境	—	—	
△：流入河川	淀青入1、淀青入2	淀青入1、淀青入2	

③ 植物

植物のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3-51 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける植物の外来種として、コンテリクラマゴケ、オオカナダモ、シンテッポウユリ等の 43 種が確認された。

このうち、4 つの選定基準に全て該当する種であるキショウブ、イタチハギ、セイタカアワダチソウの 3 種をダムと関わりの深い外来種として選定した。

表 6.3-51(1) ダムと関わりの深い外来種の選定(植物：その 1)

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H21 (2009)	R1 (2019)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
コンテリクラマゴケ		総合	◇ (-)		平地から山地の日陰の湿ったところや樹林下に自生する。	○	×	×	×	×
オオカナダモ		総合			湖沼、溜池、河川、水路	○	×	×	○	×
シンテッポウユリ		総合		▽ (-)	日当たりの良い法面や道路わき、空き地などに侵入する。	○	○	×	×	×
ヒメヒオウギズイセン		総合			花壇の付近、廃屋の庭跡	○	×	×	×	×
キショウブ		総合	□ (-) ◇ (-)	□ (-)	湖沼、溜池、河川、水路、湿った畑地、林縁	○	○	○	○	●
シュロ		総合		◇ (-)	市街地、森林	○	×	×	×	×
メリケンガヤツリ		総合			畑地、河川敷、溝、湿地、造成地など。日当たりがよく、土壌の湿った場所を好む。	○	×	×	○	×
コヌカグサ		産業		△ (-)	日当たりのよい畑地、道ばた、原野など日本全土に帰化する。	○	×	×	×	×
メリケンカルカヤ		総合	▽ (-) ◇ (-)	△ (-) ◇ (-)	畑地、水田の畔、樹園地、牧草地、道端、荒地、市街地の芝地	○	○	×	×	×
カモガヤ		産業			畑地、樹園地、河原、土手、空地、路傍、荒地、牧草地	○	×	×	○	×
シナダレスズメガヤ		総合		◇ (-)	牧草地、路傍、荒地、河川敷	○	×	×	○	×
オオクサキビ		総合	▽ (-) ◇ (-)		路傍、荒地、河川敷	○	○	×	○	×
シマスズメノヒエ		総合			路傍、土手	○	×	×	×	×
キシウズメノヒエ		総合			湿地、水辺、水田、池沼、溝、砂浜	○	×	×	○	×
オオアワガエリ		産業			畑地、樹園地、路傍、荒地、河川敷、牧草地	○	×	×	○	×
モウソウチク		産業			林縁、畑地、樹園地、造林地	○	×	×	×	×
オニウシノケグサ		産業	▽ (-) △ (-)	△ (-) ◇ (-)	路傍、空地、堤防、牧草地、河川敷、荒地	○	○	×	○	×
ナギナタガヤ		産業		◇ (-)	道端、荒地	○	×	×	×	×
ヒイラギナンテン		総合		◇ (-)	都市近郊の森林林床	○	×	×	×	×
イタチハギ		総合	▽ (-) □ (-) ◇ (-)	□ (-)	荒地、路傍、崩壊地、土手、河川敷、海岸	○	○	○	○	●
エニシダ		総合			荒地、路傍	○	×	×	×	×
アレチヌスビトハギ		総合	▽ (-) ◇ (-)	▽ (-) ◇ (-)	平地、日当たりのよい空き地、雑草地、開発された跡地、道端	○	○	○	×	×
ハリエンジュ		産業	▽ (-)		雑木林、溪流沿い、河原、海岸、放棄耕作地	○	○	×	○	×
ビワ		産業		▽ (-)	日当たりのよい場所。	○	○	×	×	×
トキワサンザシ		総合			人里、庭	○	×	×	×	×

表 6.3-51 (2) ダムと関わりの深い外来種の選定 (植物：その2)

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H21 (2009)	R1 (2019)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
アレチウリ	特定	総合	▽1 □1 ◇2	◇1	林縁、荒地、川岸、河川敷、路傍、原野、畑地、樹園地、造林地	○	○	×	○	×
ナンキンハゼ		総合		◇(-)	河川敷、開放空間、森林内のギャップ	○	×	×	○	×
ニワウルシ		総合		◇(-)	開けた河川敷、道路わき、市街地等に生育する。	○	×	×	○	×
ヒメスイバ		総合			路傍、荒地、芝地	○	×	×	×	×
ギシギシ		総合	▽(-) □(-) △(-)		原野や道端の湿地	○	○	×	×	×
エゾノギシギシ		総合			牧草地、樹園地、芝地、畑地、路傍、河 岸、荒地、林地	○	×	×	○	×
ツルニチニチソウ		総合		◇(-)	二次林林床、草原、海岸砂浜	○	×	×	×	×
アメリカナシカズラ		総合			畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、河川 敷、海浜、栽培植物上に生育する。	○	×	×	○	×
マメアサガオ		総合			河原で人為的な影響のあるやや不安定な場 所に多い	○	×	×	○	×
トウネズミモチ		総合			市街地、路側帯、植栽地	○	×	×	×	×
オオバコ		総合	◇(-) △(-)	▽(-) □(-) ◇(-) △(-)	日当たりの良い道端や荒地	○	○	×	×	×
オオカワヂシャ	特定	総合		△3	水路、河川、湿地の水際	○	×	×	○	×
オオバタクサ		総合	◇(-)		畑地、樹園地、牧草地、河川敷、道端、荒 地、堤防	○	×	×	○	×
アメリカセンダングサ		総合	▽(-) □(-) ◇(-) △(-)		水田、水路、林内、牧草地、樹園地、河 辺、湿地、休耕地、畑地、荒地、路傍	○	○	×	○	×
ヒメジョオン		総合	▽(-) ◇(-) △(-)	◇(-) △(-)	畑地、樹園地、牧草地、路傍、草原、荒地	○	○	×	×	×
セイタカアワダチソウ		総合	▽(-) ◇(-) △(-)	▽(-) ◇(-) △(-)	河原、土手、荒地、原野、休耕地、道端、 空地	○	○	○	○	●
セイヨウタンポポ		総合		▽(-) △(-)	路傍、空地、畑地、牧草地、芝地、樹園 地、川岸	○	○	×	○	×
オオオナモミ		総合	□(-) ◇(-)		畑地、樹園地、牧草地、空地、河川敷、路 傍	○	○	×	○	×

注1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日法律第78号）

特定：特定外来生物

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

定着：定着予防外来種

(国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、地方公共団体、国民など各主体が野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種)

総合：総合対策外来種

(国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、それぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種)

産業：産業管理外来種

(産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会的効果を得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種)

注2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、△：流入河川

注3：選定条件 (赤字は選定条件適合部分)

外来種指定：外来生物法(特定外来生物)かつ、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストに掲載された種
確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」、「改変箇所」

確認履歴：今回(直近)及び前回の調査で確認されている。ただし特定外来生物は今回(直近)の確認のみでも可。

生息環境：河川、湖岸、改変地に生息する種

注4：確認履歴は、確認場所で見つけた場所のみを対象に整理した

注5：表中の個体数は確認個体数(実数)の合計値を示し、(-)は個体数が記録されていないことを示す

注6：確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H21)	調査地区 (R1)	備考
▽：下流河川	S-1	淀青下1	
□：ダム湖岸	S-15	淀青湖3	
◇：ダム湖周辺	S-12、S-14、S-11、S-13	淀青周1・淀青周2・淀青周3・淀青周4	
○：周辺環境	-	-	
△：流入河川	S-5	淀青入2	

④ 鳥類

鳥類のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3-52 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける鳥類の外来種として、ソウシチョウの1種が確認された。

このうち、4つの選定基準に全て該当する種はなかったことから、ダムと関わりの深い外来種は選定しなかった。

表 6.3-52 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (鳥類)

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H18 (2006)	H28 (2016)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
ソウシチョウ	特定	総合		▽ 3 ◇ 3	スズタケなど1mを超えるササ類の繁茂する標高1000m以上の落葉広葉樹林で繁殖する。越冬期は標高の低い地域に移動し、主に竹林や笹藪に生息する。	○	○	○	×	×

注1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日法律第78号）

特定：特定外来生物

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

定着：定着予防外来種

（国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、地方公共団体、国民など各主体が野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種）

総合：総合対策外来種

（国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、それぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種）

産業：産業管理外来種

（産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会的効果を得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種）

注2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖上・ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、△：流入河川

注3：選定条件（赤字は選定条件適合部分）

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

確認場所：「下流河川」、「ダム湖上・ダム湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖上、湖岸、溪流に生息する種

注4：確認履歴は、確認場所に着目した場所のみを対象に整理した

注5：表中の個体数は確認個体数（実数）の合計値を示し、(-)は個体数が記録されていないことを示す

注6：確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H18)	調査地区 (H28)	備考
▽：下流河川	淀青下1	淀青下1	
□：ダム湖岸	淀青湖7、淀青周4	淀青湖7-1、淀青湖7-2、淀青周4	
◇：ダム湖周辺	淀青周1、淀青周2、淀青周3	淀青周1、淀青周2、淀青周3	
○：周辺環境	-	-	
△：流入河川	淀青入1	淀青入2	

⑤ 両生類・爬虫類・哺乳類

両生類・爬虫類・哺乳類のダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3-53～表 6.3-55 に示す。

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける両生類・爬虫類・哺乳類の外来種として、ウシガエル、ミシシippアカミガメ、アライグマの3種が確認され、いずれも4つの選定基準に全て該当したことから、ダムと関わりの深い外来種として選定した。

表 6.3-53 ダムと関わりの深い外来種の選定結果（両生類）

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H15 (2003)	H23 (2011)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
ウシガエル	特定	総合		□ 9 ◇ 1	池沼などの止水、穏やかな流れの周辺	○	○	○	○	●

注1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日法律第78号）

特定：特定外来生物

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

定着：定着予防外来種

（国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、地方公共団体、国民など各主体が野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種）

総合：総合対策外来種

（国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、それぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種）

産業：産業管理外来種

（産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種）

注2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、△：流入河川

注3：選定条件（赤字は選定条件適合部分）

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

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺溪流」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖岸、溪流に生息する種

注4：確認履歴は、確認場所で着目した場所のみを対象に整理した

注5：表中の個体数は確認個体数（実数）の合計値を示し、(-)は個体数が記録されていないことを示す

注6：確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	5-1	S-1	
□：ダム湖岸	4-1	S-14, S-15	
◇：ダム湖周辺	1, 2, 3, 4-2	S-11, S-12, S-13	
○：周辺環境	6	-	
△：流入河川	5-2	S-5	

表 6.3-54 ダムと関わりの深い外来種の選定結果（爬虫類）

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H15 (2003)	H23 (2011)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
ミシシippアカ ミミガメ		総合		□ 2	多様な水域	○	○	○	○	●

注1：外来種指定

外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日法律第78号）

特定：特定外来生物

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

定着：定着予防外来種

（国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、地方公共団体、国民など各主体が野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種）

総合：総合対策外来種

（国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、それぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種）

産業：産業管理外来種

（産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種）

注2：確認場所の記号

▽：下流河川、□：ダム湖岸、◇：ダム湖周辺、△：流入河川

注3：選定条件（赤字は選定条件適合部分）

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

確認場所：「下流河川」、「ダム湖岸」

確認履歴：今回（直近）または前回の調査で確認されている

生息環境：河川、湖岸に生息する種

注4：確認履歴は、確認場所に着目した場所のみを対象に整理した

注5：表中の個体数は確認個体数（実数）の合計値を示し、(-)は個体数が記録されていないことを示す

注6：確認場所と調査地区の関係を下表に示す

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽：下流河川	5-1	S-1	
□：ダム湖岸	4-1	S-14, S-15	
◇：ダム湖周辺	1, 2, 3, 4-2	S-11, S-12, S-13	
○：周辺環境	6	-	
△：流入河川	5-2	S-5	

表 6.3-55 ダムと関わりの深い外来種の選定結果 (哺乳類)

和名	外来種指定		確認場所・確認履歴		生態的特徴	選定条件				選定結果
	外来生物法	生態系被害防止	H15 (2003)	H23 (2011)		外来種指定	確認場所	確認履歴	生息環境	
アライグマ	特定	総合		▽ 1	都市部から森林・湿地帯までの水辺に生息。	○	○	○	○	●

注1: 外来種指定

特定外来生物: 「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」 (平成16年6月2日法律第78号)

特定: 特定外来生物

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

定着: 定着予防外来種

(国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、地方公共団体、国民など各主体が野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種)

総合: 総合対策外来種

(国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、それぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種)

産業: 産業管理外来種

(産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種)

注2: 確認場所の記号

▽: 下流河川、□: ダム湖岸、◇: ダム湖周辺、△: 流入河川

注3: 選定条件 (赤字は選定条件適合部分)

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

確認場所: 「下流河川」、「ダム湖岸」、「周辺山林」

確認履歴: 今回 (直近) または前回の調査で確認されている

生息環境: 河川、湖岸、里山や山林に生息する種

注4: 確認履歴は、確認場所に着目した場所のみを対象に整理した

注5: 表中の個体数は確認個体数 (実数) の合計値を示し、(-)は個体数が記録されていないことを示す

注6: 確認場所と調査地区の関係を表に示す

確認場所	調査地区 (H15)	調査地区 (H23)	備考
▽: 下流河川	5-1	S-1	
□: ダム湖岸	4-1	S-14, S-15	
◇: ダム湖周辺	1, 2, 3, 4-2	S-11, S-12, S-13	
○: 周辺環境	6	-	
△: 流入河川	5-2	S-5	

⑥ 陸上昆虫類等

これまでの調査結果から、青蓮寺ダムにおける陸上昆虫類等の外来種は確認されていないため、ダムと関わりの深い外来種は選定しなかった。

⑦ 選定結果まとめ

これまでの河川水辺の国勢調査で確認された外来種の種数とダムと関わりの深い外来種の選定結果を表 6.3-56、表 6.3-57 に示す。

表 6.3-56 ダムと関わりの深い外来種の選定結果

項目	確認された外来種数	選定した外来種数
魚類	3種	2種
底生動物	3種	3種
植物	43種	3種
鳥類	1種	0種
両生類	1種	1種
爬虫類	1種	1種
哺乳類	1種	1種
陸上昆虫類等	0種	0種

表 6.3-57 ダムと関わりの深い外来種の一覧表

項目	科名	和名	外来種選定基準	
			外来生物法	生態系被害防止
魚類	サンフィッシュ科	ブルーギル	特定	総合
		オオクチバス	特定	総合
底生動物	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ		総合
	シジミ科	タイワンシジミ		総合
	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ		総合
植物	アヤメ科	キシヨウブ		総合
	マメ科	イタチハギ		総合
	キク科	セイタカアワダチソウ		総合
両生類	アカガエル科	ウシガエル	特定	総合
爬虫類	ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ		総合
哺乳類	アライグマ科	アライグマ	特定	総合

注)外来種選定基準

外来生物法:「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」(平成16年6月2日法律第78号)

特定:特定外来生物

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

定着:定着予防外来種

(国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際の監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種)

総合:総合対策外来種

(国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種)

産業:産業管理外来種

(産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果を得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種)

(2) 環境保全対策の必要性や方向性の検討

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

① 魚類

表 6.3-58 選定された外来種の確認状況の経年変化（魚類）

No.	種名	指定区分		流入河川						ダム湖内						下流河川						
		外来生物法	生態系被害防止	H4-5	H8	H13	H19	H24	H29	H4-5	H8	H13	H19	H24	H29	H4-5	H8	H13	H19	H24	H29	
1	ブルーギル	特定	総合							23	10	27	88	174	125	-	1					11
2	オオクチバス	特定	総合							16	9	10	20	54	20	-						

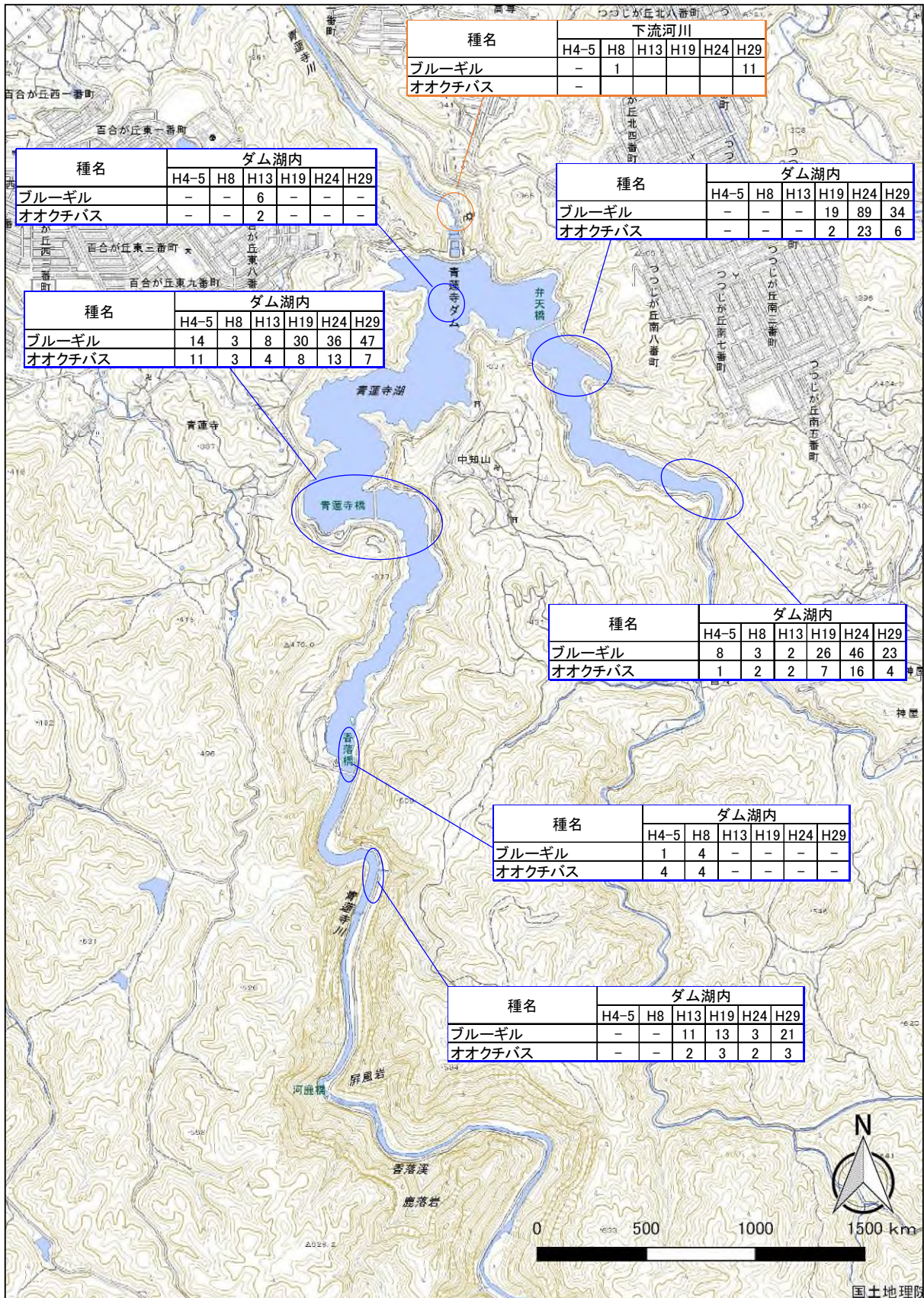
注) 表内の数値は確認個体数を示す。
 - : 調査実施なし

表 6.3-59 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ブルーギル）

種名		ダムによる影響の検証
ブルーギル	生態特性	湖沼やため池、堀、公園の池などの止水環境に生息し、湖では主に沿岸帯の水生植物帯に、河川でも主に流れの緩やかな下流域に生息する。 雑食性であり、昆虫類、植物、魚類、貝類、動物プランクトンなどを餌とする。 繁殖になると、成熟した雄は湖沼の沿岸などの砂泥底に直径 20~60cm のすり鉢状の産卵床を作り、雌を呼び入れて産卵させる。
	侵入要因	ダム湖出現後、人為的な持ち込み等により増殖した可能性が高い。
	確認状況	ダム湖内では平成 5 年度調査以降、毎回確認されている。 下流河川では平成 8 年度調査でのみ確認されていたが、平成 29 年度にも確認された。
	生息環境や他生物の関連性	水域に生息する在来魚類を広く捕食する。生態系に及ぼす影響は大きい。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	低密度管理。
	駆除等の対策の必要性	ダム湖に定着し、生態系への影響が懸念されることから、今後も継続して生息状況を把握する。

表 6.3-60 環境保全対策の必要性や方向性の検討(オオクチバス)

種名		ダムによる影響の検証
オオクチバス	生態特性	山上湖、ダム湖、平地の天然湖沼、河川の中下流域、汽水域に生息する。 主に魚類と甲殻類を捕食する。 雄は産卵期になると、水底に半径 30～40cm のすり鉢状の産卵床を作り、泥底の場合は、木の切り株や水草の茎を産卵床として利用する。
	侵入要因	ダム湖出現後、人為的な持ち込み等により増殖した可能性が高い。
	確認状況	ダム湖内では平成 5 年度調査以降、毎回確認されている。下流河川では確認されていない。
	生息環境や他生物の関連性	水域に生息する在来魚類を広く捕食する。生態系に及ぼす影響は大きい。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	低密度管理。
駆除等の対策の必要性	ダム湖に定着し、生態系への影響が懸念されることから、今後も継続して生息状況を把握する。	



注) 表内の数値は確認個体数を示す。

— : 調査実施なし

図 6.3.4-1 選定された外来種の確認位置(魚類)

② 底生動物

表 6.3-61 選定された外来種の確認状況の経年変化(底生動物)

No.	種名	指定区分		流入河川						ダム湖内						下流河川						
		外来生物法	生態系被害防止	H7	H12	H17	H20	H25	H30	H7	H12	H17	H20	H25	H30	H7	H12	H17	H20	H25	H30	
1	ハブタエモノアラガイ		総合																		20	
2	タイワンシジミ		総合																		9	
3	アメリカザリガニ		総合									2	1	1								15

注) 表内の数値は確認個体数を示す。

— : 調査実施なし

表 6.3-62 環境保全対策の必要性や方向性の検討(ハブタエモノアラガイ)

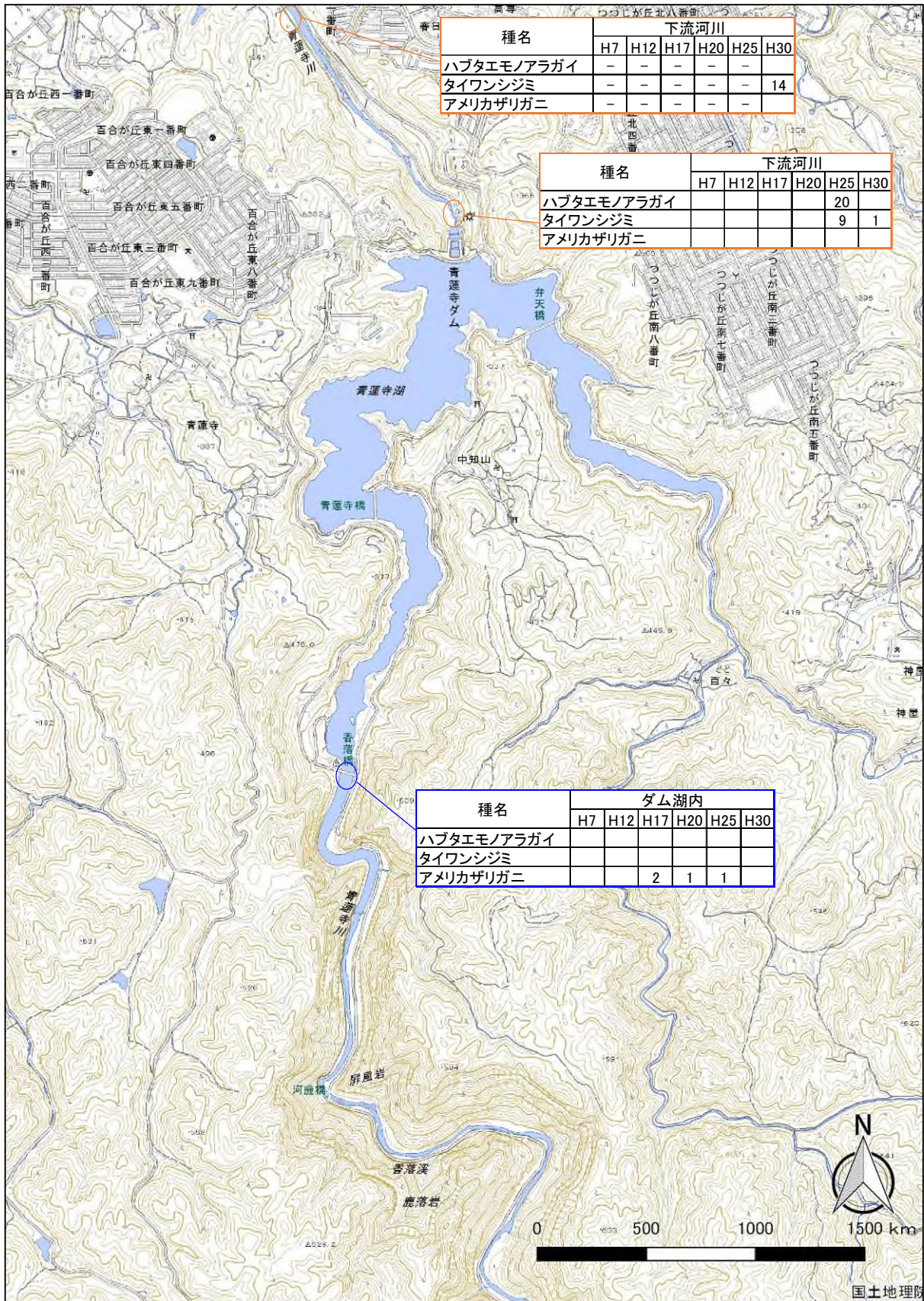
種名	ダムによる影響の検証	
ハブタエモノアラガイ	生態特性	河川・水路の止水域、池沼等に生息する。雌雄同体で、他個体との交尾による受精のほか、自家受精によっても繁殖し、その場合でも近交劣勢が認められないことから、世界各地の移入先で急速な分布拡大をする一因であると推定されている。
	侵入要因	観賞用の水草等の移動に伴って外来したのではないかと推定されているだけで、具体的な外来ルートは不明である。
	確認状況	下流河川で平成 25 年度に確認されたのみである。
	生息環境や他生物の関連性	サカマキガイと比べ汚染には弱いと考えられ、市街地ではほとんどみられない。
	分析結果	下流河川で平成 25 年度に確認されたのみであり、ダム湖での確認もないことから、ダム湖の運用・管理の影響は小さいと考えられる。
	課題	生態系への影響把握と生息域拡大が懸念される。
駆除等の対策の必要性	平成 30 年度には確認されていないことから直ちに対策が必要な状況ではないと考えられるが、今後も継続して生息状況を把握する。	

表 6.3-63 環境保全対策の必要性や方向性の検討(タイワンシジミ)

種名	ダムによる影響の検証	
タイワンシジミ	生態特性	湖沼などの淡水域に生息する。主にプランクトンを捕食する。雌雄同体で自家受精可能であり、在来シジミ類に比べて大量の精子を放出する。
	侵入要因	日本には食用として輸出されたシジミ類により、侵入したとされている。上流や流入する水路等の既存の定着場所から、稚貝により侵入した可能性がある。
	確認状況	下流河川で平成 25 年度以降確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	マシジミなどの在来シジミ類との競合、駆逐、遺伝的攪乱がある。また大量発生しやすいため、増殖後死亡した個体による水質汚染が考えられる。
	分析結果	平成 25 年度及び平成 30 年度に下流河川で確認されたが、ダム湖では今まで確認されていないため、ダム湖の運用・管理の影響は小さいと考えられる。
	課題	生態系への影響把握と生息域拡大が懸念される。
駆除等の対策の必要性	全国で生息域を拡大していることから、青蓮寺ダム周辺でも拡大する可能性があるため、今後も継続して生息状況を把握する。	

表 6.3-64 環境保全対策の必要性や方向性の検討(アメリカザリガニ)

種名		ダムによる影響の検証
アメリカザリガニ	生態特性	河川、池沼、用水路などの止水や流れの緩やかな浅い泥底に生息する。
	侵入要因	日本にはウシガエルの餌用として輸入されたものが、逃げ出し分布域を広げたと考えられている。
	確認状況	ダム湖内では平成 25 年度に、下流河川では平成 17 年度と平成 20 年度に確認されているが、その後は確認されていない。
	生息環境や他生物の関連性	雑食性で、強大なハサミを使用して魚や水生動物を捕らえる。植物も食べる。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	生態系への影響把握と生息域拡大が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	継続的に確認されている状況にはないが、全国に生息しており、青蓮寺ダム周辺でも定着していると考えられるため、今後も継続して生息状況を把握する。



注) 表内の数値は確認個体数を示す。

－：調査実施なし

図 6.3.4-2 選定された外来種の確認位置(底生動物)

③ 植物

表 6.3-65 選定された外来種の確認状況の経年変化(植物)

No.	種名	指定区分		流入河川					ダム湖内					ダム湖周辺					下流河川				
		外来生物法	生態系被害防止	H6	H11	H16	H21	R1	H6	H11	H16	H21	R1	H6	H11	H16	H21	R1	H6	H11	H16	H21	R1
1	キショウブ		総合	-	-	●			-	-	-	●	●	●	●	●	●		-	-	●		
2	イタチハギ		総合	-	-				-	-	-	●	●	●	●	●	●		-	-	●	●	
3	セイタカアワダチソウ		総合	-	-	●	●	●	-	-	-				●	●	●	●	-	-	●	●	●

注 1) 確認個体数が不明のため「●」とした。

注 2) H6, H11 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

表 6.3-66 環境保全対策の必要性や方向性の検討(キショウブ)

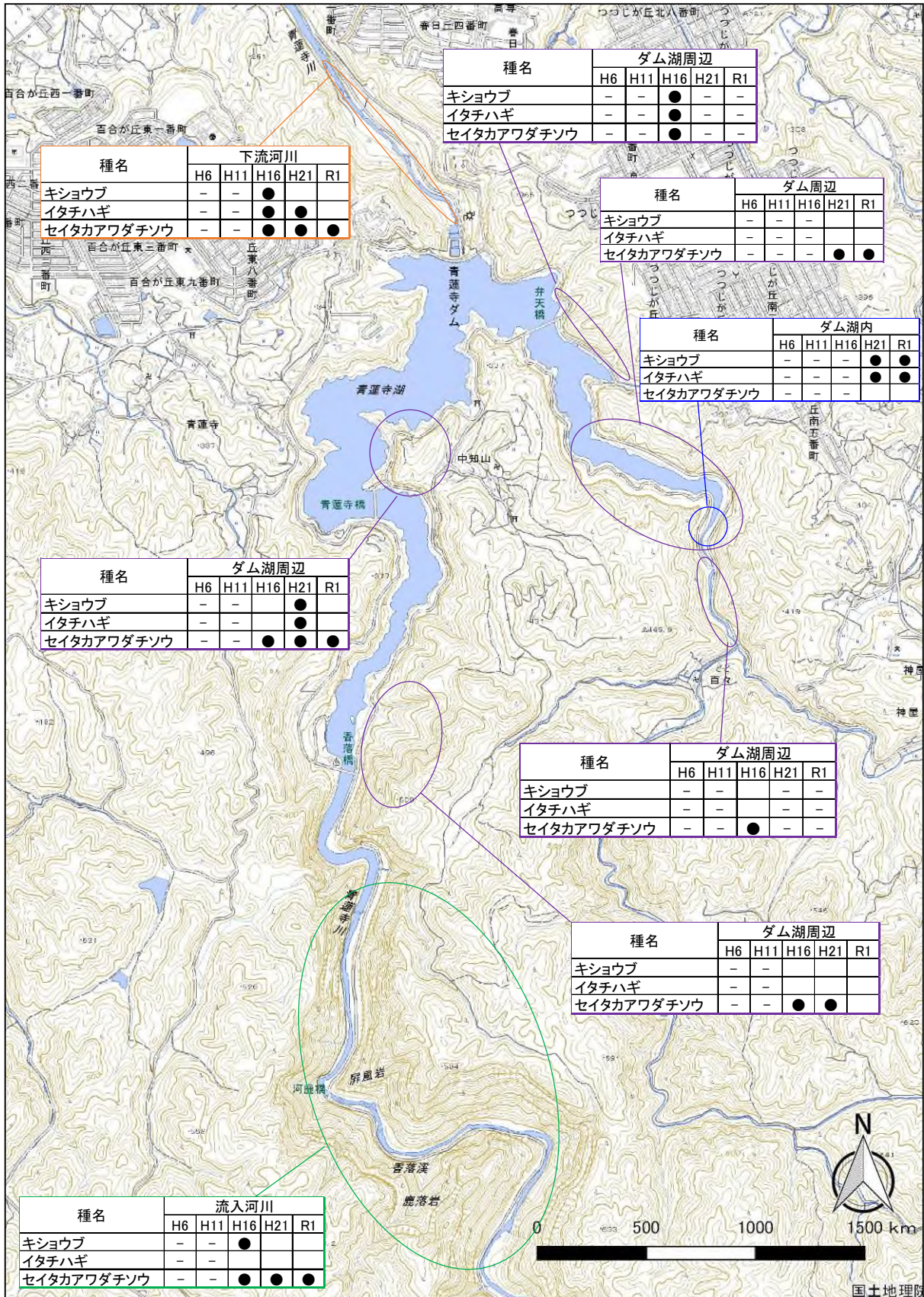
種名	ダムによる影響の検証	
キショウブ	生態特性	湖沼、ため池、河川、水路、湿った畑地、林縁に生育している。
	侵入要因	明治 29 (1896) 年ごろに観賞用として北欧等から導入され、現在では全国に分布している。土壌に種子が混入し、風、雨、鳥により伝播する。流入河川でも生育が確認されるため、河川経由で侵入した可能性も考えられる。
	確認状況	平成 6 年度以降毎年確認されているが、令和元年度はダム湖内の水位変動域でのみ確認された。
	生息環境や他生物の関連性	河川の在来種との競合の恐れがある。
	分析結果	ダム湖内の水位変動域には定着していると考えられるが、令和元年度には下流河川では確認されておらず、分布が拡大する状況はみられない。
	課題	分散の抑制。
	駆除等の対策の必要性	分布が拡大する状況はみられないが、ダム湖内の水位変動域には定着していると考えられるため、水位変動域や下流河川の今後の生育状況を継続して把握する。

表 6.3-67 環境保全対策の必要性や方向性の検討(イタチハギ)

種名		ダムによる影響の検証
イタチハギ	生態特性	荒地、崩壊地、土手、河川敷、海岸など幅広い環境に生育し、高温や乾燥に強い。
	侵入要因	ダム湖周辺あるいは流域の法面緑化に用いられた個体から分散した可能性が考えられる。
	確認状況	平成6年度以降毎年確認されているが、令和元年度はダム湖内の水位変動域でのみ確認された。
	生息環境や他生物の関連性	先駆性樹種であり、湛水及び干出という大きなかく乱を受ける水位変動域での繁殖力が大きい。在来種と競合する可能性がある。
	分析結果	ダム湖内の水位変動域には定着していると考えられるが、令和元年度には下流河川では確認されておらず、分布が拡大する状況はみられない。
	課題	分散の抑制。
	駆除等の対策の必要性	分布が拡大する状況はみられないが、ダム湖内の水位変動域には定着していると考えられるため、水位変動域や下流河川の今後の生育状況を継続して把握する。

表 6.3-68 環境保全対策の必要性や方向性の検討(セイタカアワダチソウ)

種名		ダムによる影響の検証
セイタカアワダチソウ	生態特性	キク科の多年生草本で、流経の細かいシルトから粘土質の土壤に繁茂する。河川敷、土手、荒地、原野、休耕地、路傍等に生育する。繁殖は種子の風散布による。
	侵入要因	日本には明治33(1900)年頃に観賞用や蜜源植物として導入され、戦後に全国に広がった。種子が風に乗り侵入した可能性が考えられる。
	確認状況	ダム湖周辺では平成6年度調査以降、毎回確認されている。 下流河川では平成16年度調査以降、毎回確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	アレロパシー作用、ススキやヨシ等の在来植物との競合により在来草本植物が影響を受ける可能性がある。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	水位変動域、水辺環境等での優先的繁殖が懸念される。
	駆除等の対策の必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、下流河川、ダム湖内(水位変動域)、ダム湖周辺及び流入河川における今後の生育状況を継続して把握する。



注 1) 確認個体数が不明のため「●」とした。

注 2) H6, H11 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

図 6.3.4-3 選定された外来種の確認位置 (植物)

④ 両生類

表 6.3-69 選定された外来種の確認状況の経年変化（両生類）

No.	種名	指定区分		流入河川				ダム湖内				ダム湖周辺				下流河川				
		外来生物法	生態系被害防止	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	
1	ウシガエル	特定	総合	-	-			-	-			9		2		1	-	-		

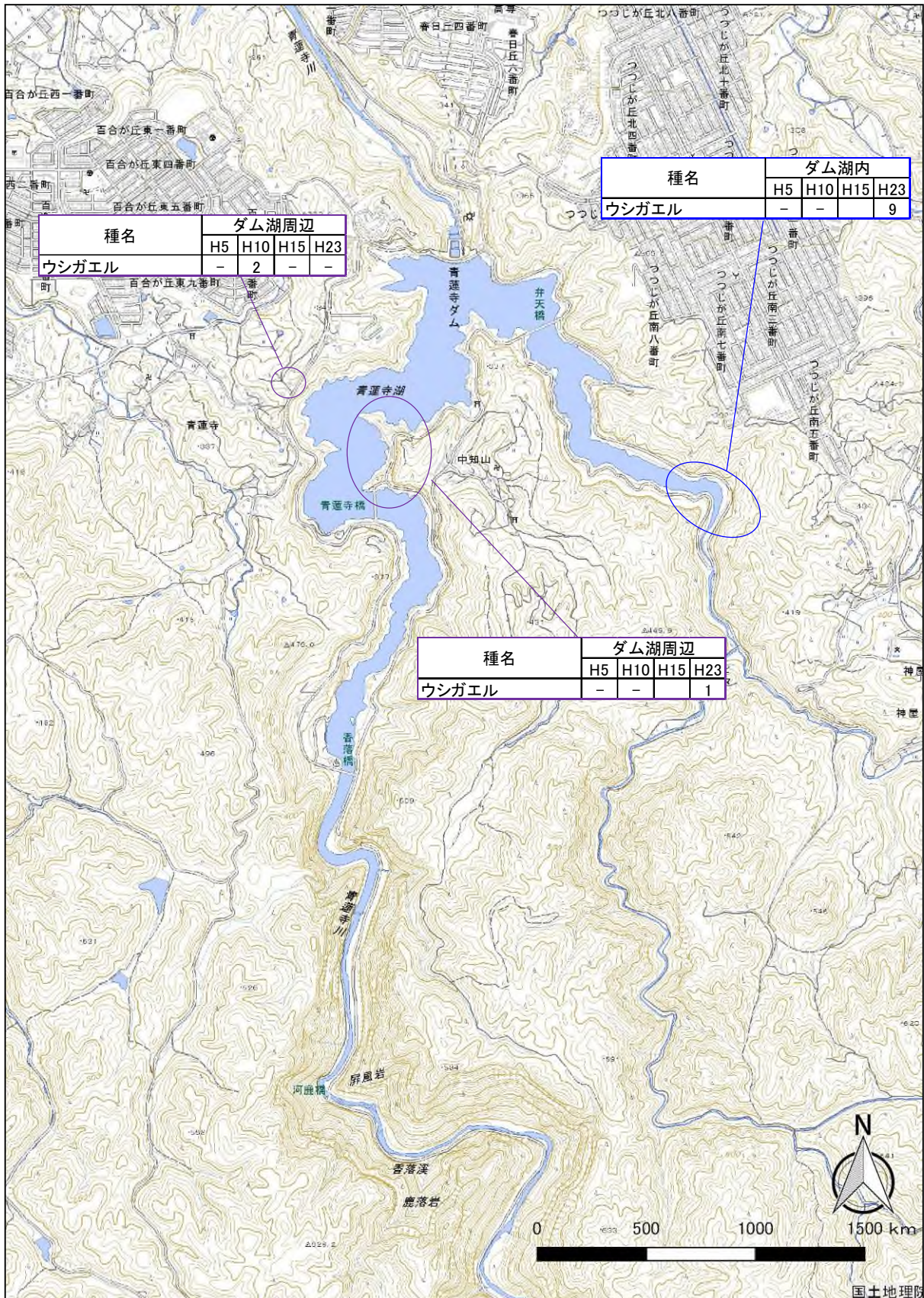
注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

表 6.3-70 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ウシガエル）

種名		ダムによる影響の検証
ウシガエル	生態特性	湖沼等の止水や穏やかな流れの周辺に生息する。大型で極めて捕食性が強く、口に入る大きさであれば、ほとんどの動物が餌となる。貪欲な捕食者で、昆虫やザリガニの他、小型の哺乳類や鳥類、爬虫類、魚類までも捕食する。
	侵入要因	日本へは大正 7 (1918) 年に導入され、食用として各地で放逐されていたが、ダム湖出現時点において、流入河川に生息していた可能性が考えられる。
	確認状況	ダム湖周辺では平成 10 年度及び平成 15 年度調査で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	水域に生息する水生の小動物を広く捕食する。在来のカエル類と競合関係にある。よって、生態系に及ぼす影響は大きいと考えられる。
	分析結果	ダム湖岸において、定着して繁殖していると考えられる。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
駆除等の対策の必要性	生態系に及ぼす影響が懸念されることから、ダム湖内・ダム湖周辺での個体数の増加や、下流河川への侵入など、今後の生息状況を継続して把握する。	



注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

図 6.3.4-4 選定された外来種の確認位置(両生類)

⑤ 爬虫類

表 6.3-71 選定された外来種の確認状況の経年変化（爬虫類）

No.	種名	指定区分		流入河川				ダム湖内				ダム湖周辺				下流河川				
		外来生物法	生態系被害防止	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	
1	ミシシippアカミミガメ		総合	-	-			-	-			2					-	-		

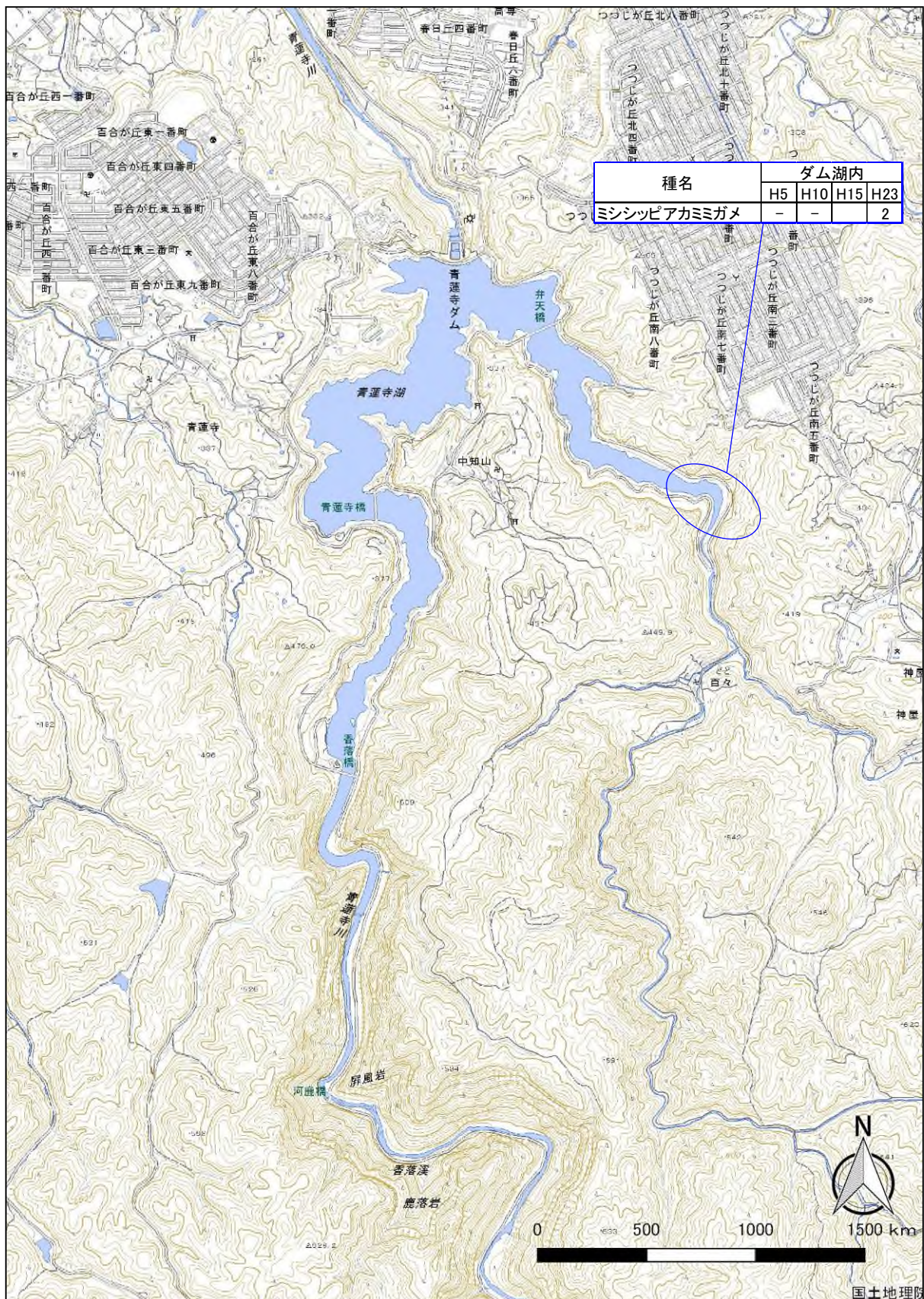
注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

表 6.3-72 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ミシシippアカミミガメ）

種名	ダムによる影響の検証	
ミシシippアカミミガメ	生態特性	流れの緩やかな河川、湖、池沼など多様な水域に生息し、底質が柔らかく水生植物が繁茂し水深のある流れの緩やかな流水域や止水域を好む。寒冷地や山地を除く日本国内のほぼ全域で越冬・繁殖できる。魚類、両生類、甲殻類、貝類、底生動物等を、生体、死骸を問わず食べるほか、藻類、水草、陸生植物の葉、花、果実等も食べる。
	侵入要因	流域には住宅地があり、ペットとして流通している「ミドリガメ」が流入河川に遺棄、または逸走し、ダム湖に侵入した可能性が考えられる。
	確認状況	ダム湖周辺では平成 23 年度調査でのみ確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	水辺の小動物、特に在来のカメ類の卵を捕食する。在来のカメ類と競合関係にある。よって、生態系に及ぼす影響は大きいと考えられる。
	分析結果	ダム湖岸において、分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
駆除等の対策の必要性	確認回数や個体数は少ないが、重要種のニホンイシガメが生息していることから、下流河川やダム湖周辺における今後の生息状況を継続して把握する。	



注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

図 6.3.4-5 選定された外来種の確認位置(爬虫類)

⑥ 哺乳類

表 6.3-73 選定された外来種の確認状況の経年変化 (哺乳類)

No.	種名	指定区分		流入河川				ダム湖内				ダム湖周辺				下流河川			
		外来生物法	生態系被害防止	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23	H5	H10	H15	H23
1	アライグマ	特定	総合	-	-			-	-										1

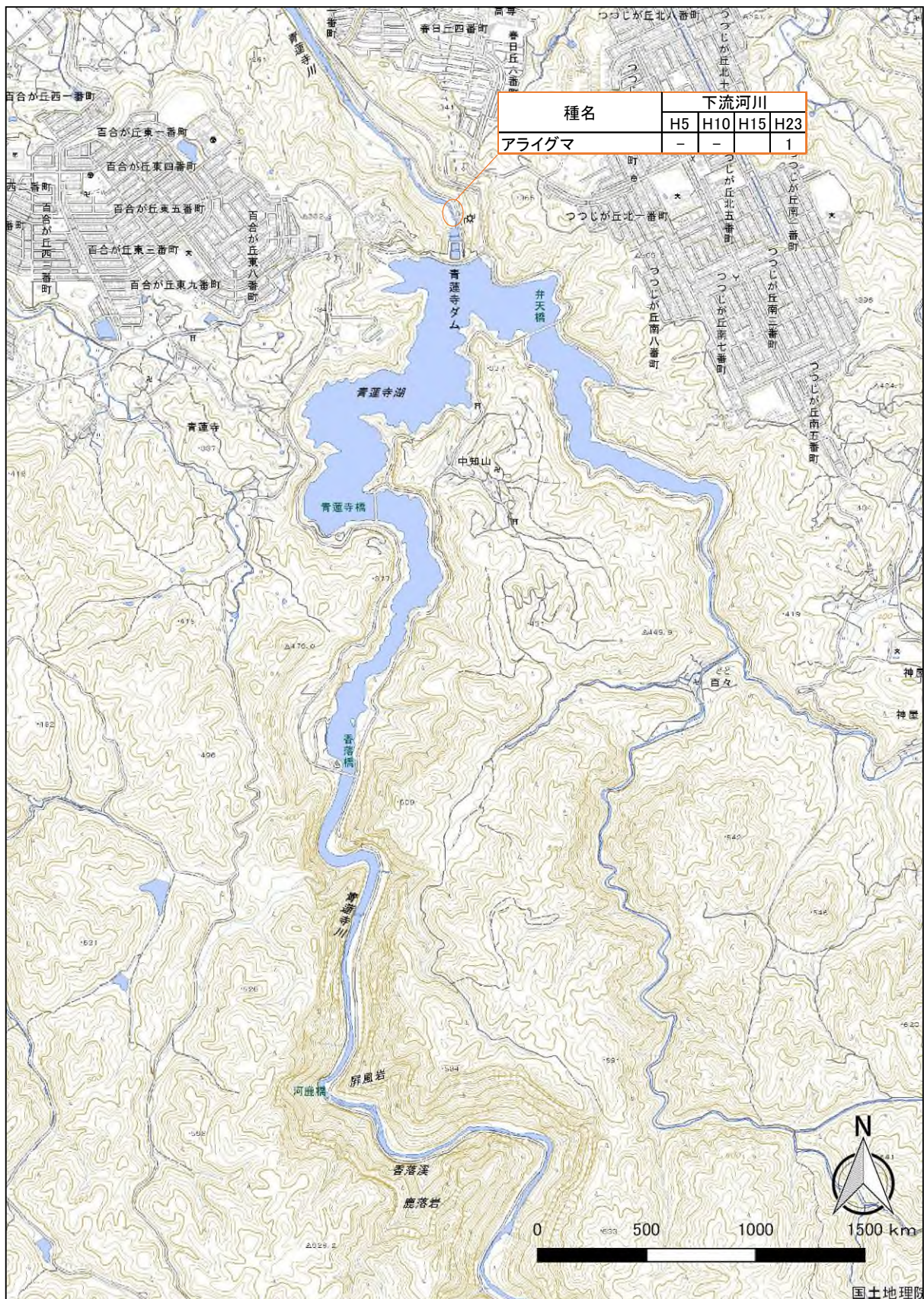
注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

表 6.3-74 環境保全対策の必要性や方向性の検討 (アライグマ)

種名	ダムによる影響の検証	
アライグマ	生態特性	流れの緩やかな河川、湖、沼沢地に生息している。
	侵入要因	少数の動物園で飼育されていたが、その後、野外へ逸出・放逐された飼育個体が全国的に拡がった。ダム湖周辺以外の地域から、侵入してきた可能性が考えられる。
	確認状況	平成 23 年度に初めて下流河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	下流河川では平成 23 年度調査でのみ確認されている。
	分析結果	平成 23 年度に確認されたのみであり、今後の動向について注意する。
	課題	生態系への影響把握と、生息域拡大が懸念される。
駆除等の対策の必要性	平成 23 年度に初めて確認されたことから、今後も継続して生息状況を把握し、青蓮寺ダム周辺への定着状況を確認する。	



注 1) 表中の数値は確認個体数を示す。

注 2) H5, H10 調査は確認位置が不明のため、仮にダム湖周辺とした。

- : 調査実施なし

図 6.3.4-6 選定された外来種の確認位置(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 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(その1)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の 検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後の 方針
			視点	評価結果	
魚類 a. ■■■■■で確認された魚類の経年変化	・オイカワ、カワムツ、ヌマチチブ等のほか、外来魚のオオクチバス、ブルーギルが継続して確認されている。 ・近年は、アジメドジョウやアカザ等が継続的に確認されるようになった	●：■■■■■の水質、■■■■■の流況・河床材料の変化等により、魚類の種数や個体数の増減に影響する可能性がある。	・■■■■■の生態系を保全する。	・ダム運用・管理により、■■■■■の状態が変化するため、今後の動向に注意が必要である。	・今後も継続して■■■■■に生息している魚類の詳細な生息状況を把握していく。
b. ■■■■■で生息する魚種の経年変化	・カワムツ、オイカワ、アユなどであり、このうち在来種の確認数は概ね変化がなく、維持状態である。 ・外来種であるブルーギルとオオクチバスの確認数も概ね変化がなく、維持状態である。	○：コイやアユ、オオクチバス、ブルーギル等、放流された個体が定着していると考えられる。	・■■■■■の生態系を保全する。 ・外来種による影響を防止する。	・■■■■■は、止水性魚類の新しい生息場として利用されているものの、■■■■■における外来種の増加は地域個体の消失や在来種との競合の可能性が高く、何らかの対策が必要である。	・今後も継続して調査を実施するとともに、外来魚駆除の取り組みを関係機関と協力して実施していく。
c. ■■■■■で生息する魚種の経年変化	・カワムツ、アユ、オイカワなどが主に確認され、確認種数は増加傾向、確認数は概ね変化がなく、維持状態である。	－：大きな変化はみられない。	・地域個体を維持する。	・現状では問題ないと考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、■■■■■で生息する魚類の動向を注視していく。
d. ■■■■■で生息する魚種の経年変化	・カワヨシノボリ、アカザ、アジメドジョウが確認され、確認種数は増加傾向、確認数は概ね変化がなく、維持状態である。	－：大きな変化はみられない。	・地域個体を維持する。	・現状では問題ないと考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、■■■■■で生息する魚類の動向を注視していく。
e. ■■■■■を利用する魚種の経年変化	・ヌマチチブ、アユ、カワムツ等が確認され、確認種数及び確認数は概ね変化がなく、維持状態である。 ・外来種は確認されていない。	－：大きな変化はみられない。	・■■■■■の生態系を保全する。	・魚類のうち、■■■■■の確認数は平成24年以降増加傾向がみられる。	・今後もフラッシュ放流・土砂還元を継続する。

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みられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

表 6.4-1 (2) 生物の生息・生育状況の変化の評価(その2)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後 の方針
			視点	評価結果	
底生動物	a. 下流河川における優占種の経年変化	●：優占種の変化があり、河床材料が変化している可能性がある。	下流河川の生態系を保全する。	粒径の細かい河床材料を好むコカゲロウ科、ミズミズ科、ユスリカ科が増加していることから、砂泥分が供給されていると考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、フラッシュ放流等の対策を検討・実施していく。
	b. 下流河川における生活型及び材料型分類による経年変化	●：河床材料は概ね維持されているが、河床攪乱を少ししか受けていない可能性がある。	下流河川の生態系を保全する。	河床材料は供給されているものの、河床の攪乱は小さいと考えられる。	
	c. 下流河川及び流入河川におけるカゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の種数の経年変化	○：生息環境は維持されているが、水質等が変化している可能性がある。	下流河川の生態系を保全する。	流入河川も同様の変化を示しているため、全体的な傾向と考えられる。	

表 6.4-1 (3) 生物の生息・生育状況の変化の評価(その3)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後 の方針
			視点	評価結果	
動植物プランクトン	a. 動植物プランクトンの優占種の経年変化	△：アオコや淡水赤潮の発生がみられるが、流入河川の水質やダム湖の存在等、複合的な要因があるものと考えられる。	・ダム湖内の生態系を保全する。	・アオコや淡水赤潮が発生していたが、分画フェンスの設置により効果を上げていると考えられる。	・引き続き生息生育状況の変化を確認し、ダム湖の水質改善を継続する。
	b. ダム湖内における動植物プランクトンの分類群別種数の経年変化	－：種数の組成には大きな変化はみられない。	・ダム湖内の生態系を保全する。	・顕著な変化はない。	

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みられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

表 6.4-1(4) 生物の生息・生育状況の変化の評価(その4)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後 の方針	
			視点	評価結果		
植物	a. ダム湖周辺の植生面積比率の経年変化	・ダム湖周辺(500mの範囲)における木本の植生は、スギ-ヒノキ植林が6割半を占める。	－：ダム湖周辺における木本の植生は、経年的に大きな変化はない。	・ダム湖周辺の生態系を保全する。	・大きな変化はみられない。	・今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の植生を把握していく。
	b. ダム湖岸における植物群落の経年変化	・ダム湖岸(50mの範囲)の植生は、草本ではススキ群落、低木群落ではネザサ群落とクズ群落が多い。	○：裸地のススキ群落、ススキ群落のヌルデアカメガシワ群落等への変化がみられるが、自然の植生遷移と考えられる。	・ダム湖岸の生態系を保全する。	・現状では問題ないと考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、ダム湖岸の植生を把握していく。
	c. 植物相からみた植物生息環境の経年変化	・林床・河畔植生は、変化がない、もしくは、やや密、やや湿潤に向かっており、外来草本の侵入も減少している。ただし下流河川は、鹿不嗜好性木本が多くなっている。	○：林床植生は総じて良い状態に向かっているが、下流河川は鹿の食害影響がやや大きくなっている。	・ダム湖岸の生態系を保全する。	・現状では問題ないと考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、ダム湖岸の植生を把握していく。

表 6.4-1(5) 生物の生息・生育状況の変化の評価(その5)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後 の方針	
			視点	評価結果		
鳥類	a. []で確認された鳥類の経年変化	・オシドリ、ミサゴ等が継続して確認されている。 ・近年は、ホシハジロ、オオバン等が新たに確認されている。	●：[]の変化が、[]の個体数の増減に影響する可能性がある。	・[]の生態系を保全する。	・ダム運用・管理により、[]が変化するため、今後の動向に注意が必要である。	・今後も継続して[]に生息している鳥類の詳細な生息状況を把握していく。
	b. []を利用する鳥類の経年変化	・[]を利用するオシドリ、カワウ、カイツブリ類等の[]が確認され、確認種数は変化がないが、[]等の確認数は減少している。 ・カワウの確認数は概ね変化はなく、維持状態である。	●：[]の確認数は横ばいであるのに対して、[]の確認数は減少傾向にある。	・[]の生態系を保全する。	・[]に生息していた[]が減少傾向にあり、今後の動向に注意が必要であると考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、[]を利用する[]について把握する。
	c. []を利用する鳥類の経年変化	・サギ類、カワセミ、ヤマセミ、セキレイ類等が確認され、確認種数は概ね変化がなく維持状態である。	－：[]が多く確認されている。	・[]の生態系を保全する。	・現状では問題ないと考えられる。	・今後も[]に生息している鳥類の詳細な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みられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

表 6.4-1(6) 生物の生息・生育状況の変化の評価(その6)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連 の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後 の方針
			視点	評価結果	
両生類・爬虫類・哺乳類	a. 両生類・爬虫類・哺乳類相の長期的経年変化	一:両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況は概ね安定している。	・ダム湖周辺の生態系を保全する。	・確認種の長期的な経年変化で評価すると、現状では問題ないものと考えられるが、外来種の動向に注意が必要である。	・今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を把握していく。
	b. [] に生息する両生類	一:両生類は、[] に生息する種が維持されている。また、新たに確認されたウシガエルは、[] の生態系への影響が懸念される。	・ダム湖周辺の生態系を保全する。	・両生類の生息状況は [] に関連が深い。現状では問題ないと考えられるが、外来種の動向に注意が必要である。	・今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の両生類の生息状況を把握していく。
	c. [] に生息する爬虫類・哺乳類	△:増加傾向にあるニホンジカは、林床植生への影響に注視が必要である。また、新たに確認されたミシシッピアカミミガメは、[] の生態系への影響が懸念される。	・ダム湖周辺の生態系を保全する。	・爬虫類・哺乳類は生態系の上位に位置するため生態系全体への影響が大きく、今後の動向に注意が必要であると考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、ダム湖周辺の爬虫類・哺乳類の生息状況を把握していく。

注) 検証結果

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

表 6.4-1(7) 生物の生息・生育状況の変化の評価(その7)

分析項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後の方針	
			視点	評価結果		
陸上昆虫類等	a. 陸上昆虫類等の経年変化	・確認種数、種構成に変動はみられるが、大きな変化の傾向は確認されなかった。	－：水位変動や出水に伴うかく乱によって一時的に水位変動域や河岸の環境は変化するものの、大きな影響はみられない。	・ダム湖周辺の生態系を保全する。	・水位変動や出水によって陸上昆虫類のハビタットに影響は生じていないものと考えられる。	・今後も継続してダム湖や周辺河川に生息している陸上昆虫類等の詳細な生息状況を把握していく。
	b. 陸上昆虫類等からみた生息環境の経年変化	「コナラ群落」は、乾燥地表、虫媒花及び朽木生根が増加した。 「流入河川」は、調査方法は同一にもかかわらず、流水湛水及び虫媒花が増加した。	○：コナラ群落はやや疎に向かって遷移している可能性があり、流入河川は出水による攪乱の影響が考えられる。	・種の多様性を保全する。	・コナラ群落が疎となる要因としてニホンジカの食害を含め多岐に亘るため、今後の動向に注意が必要であると考えられる。	・今後も継続して調査を実施し、種数や構成種の経年変化を確認する。

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みられなかった場合
- ？：生態系等の変化が不明であった場合

6.5 環境保全対策の効果の評価

6.5.1 フラッシュ放流（土砂還元対策を含む）

(1) 概要

表 6.5-1 フラッシュ放流の概要

事業名	フラッシュ放流（土砂還元を含む）	
手法	弾力的管理試験	
背景	<p>○ダム建設により、ダム下流河川の流況が平滑化し、河床の攪乱頻度が減少するとともに、ダムによる土砂移動の遮断に伴う下流河川の河床材料の粗粒化等、生物の生育生息環境への影響が考えられるとの意見が淀川下流域委員会等で出された。</p> <p>○漁協と協議して稚アユの放流（5月中旬）等を考慮して実施時期を設定した。</p>	
目的	<p>環境に配慮した管理を行うため、洪水貯留準備水位への移行時にフラッシュ放流を行った。</p> <p>また、浚渫及び発生土砂を元の川へ還元すること、河川環境の改善を図ること、付着藻類の剥離更新などを目的として、浚渫土砂をダム直下流へ置土し、土砂供給試験を実施した。</p>	
目標	ダム下流の河川環境に配慮したより良いダム管理を行うために、フラッシュ放流が付着藻類の剥離・更新及びダム下流河川の環境に及ぼす影響等を把握する。	
内容	時期	<p>①平成28年5月10日</p> <p>②平成30年5月11日</p> <p>③令和2年5月11日</p>
	位置	ダム下流河川
	方法	洪水貯留準備水位移行時に向けてダム貯水池を低下させる時期にダム放流量を一時的に増加させる。
効果の確認	河川流況、生物、水質、底質（河川材料）などの環境要素を調査した。	

表 6.5-2 フラッシュ放流・土砂還元実施状況

項目\年	平成 28 年	平成 30 年	令和 2 年
実施日	5 月 10 日	5 月 11 日	5 月 11 日
最大放流量	約 30 m ³ /s	約 30 m ³ /s	約 26 m ³ /s
最大放流継続時間	3 時間程度	4 時間程度	3 時間程度
置土量	30m ³	なし (フラッシュ放流後 5/16 に実施)	30m ³

(2) 実施概要

1) 調査位置図



図 6.5.1-1 調査位置図

2) 放流実施状況

i) 平成 28 年

フラッシュ放流時の状況を以下に示す。

フラッシュにあわせて、置土 (30m³) を実施した。

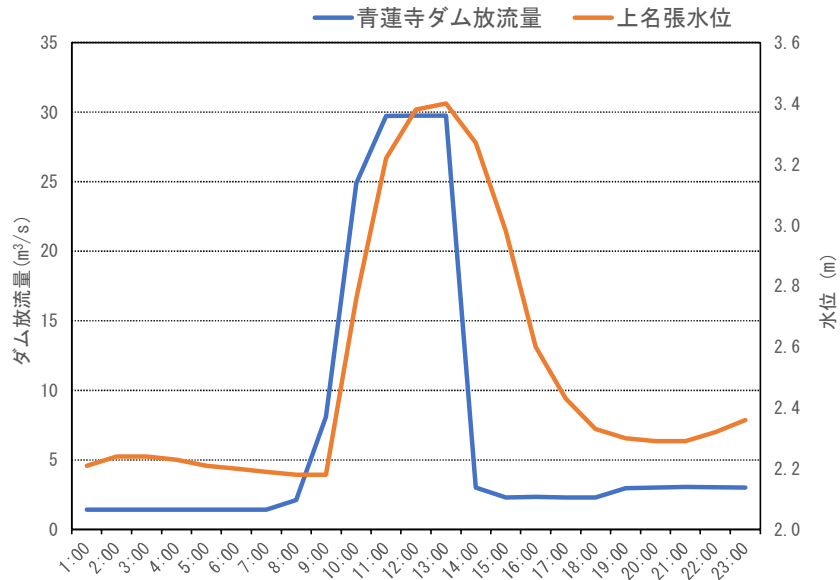


図 6.5.1-2 平成 28 年のフラッシュ時の流況 (放流量と水位)

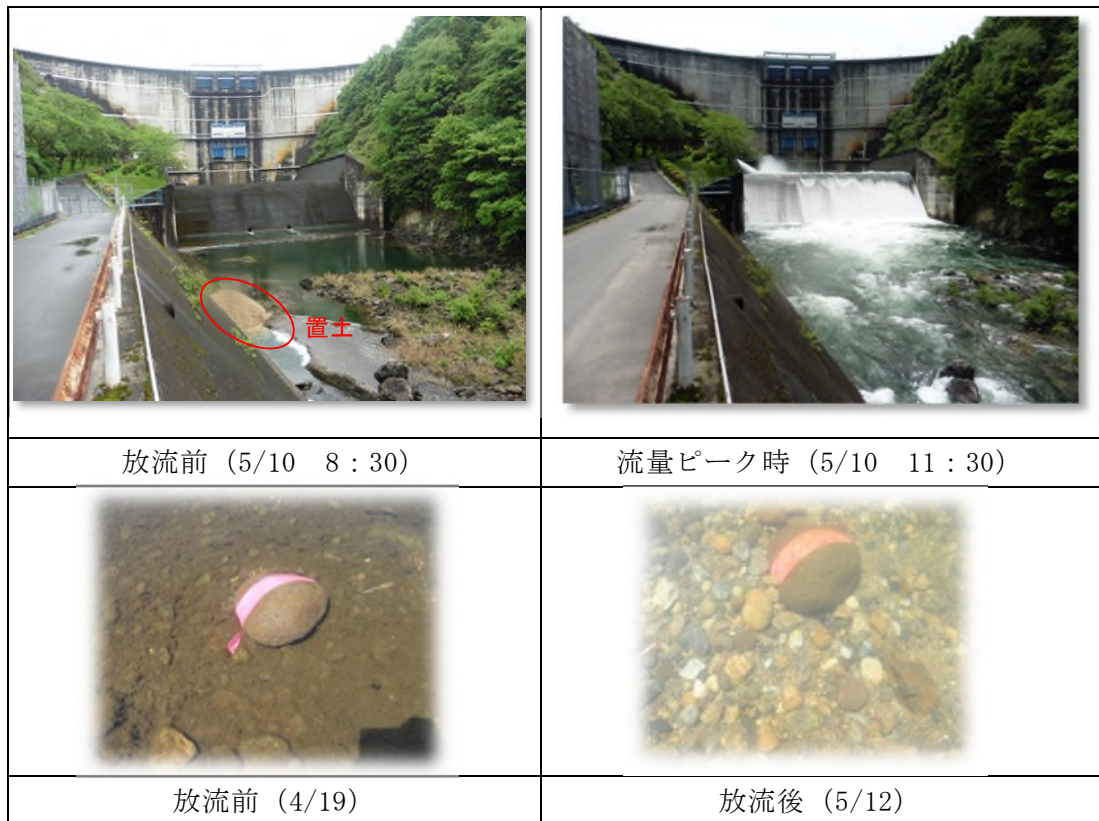


図 6.5.1-3 平成 28 年の置土及び下流 (大屋戸地点) の河床状況

ii) 平成 30 年

フラッシュ放流時の状況を以下に示す。

フラッシュ放流当日の置土は実施せず、後日実施した。

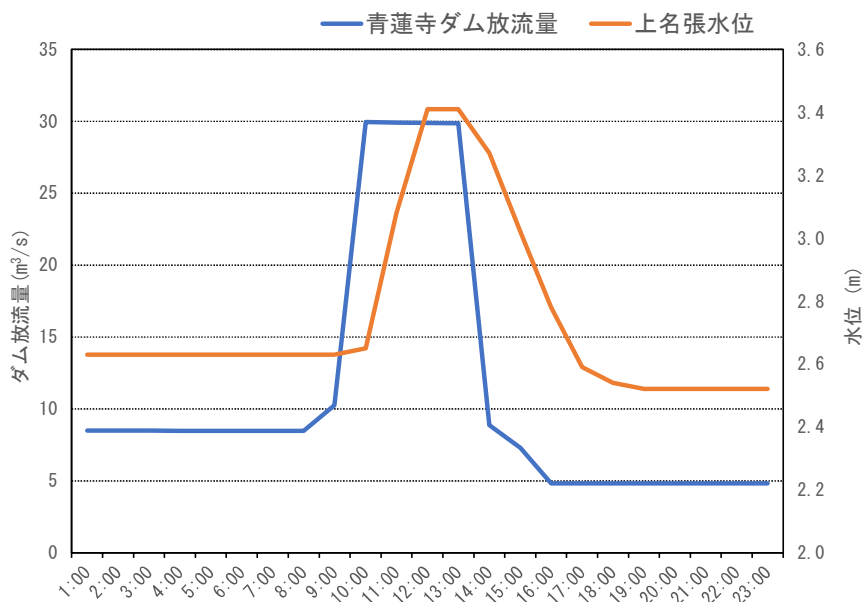


図 6.5.1-4 平成 30 年のフラッシュ時の流況 (放流量と水位)

iii) 令和2年

フラッシュ放流時の状況を以下に示す。

フラッシュ放流にあわせて、置土 (30m³) を実施した。

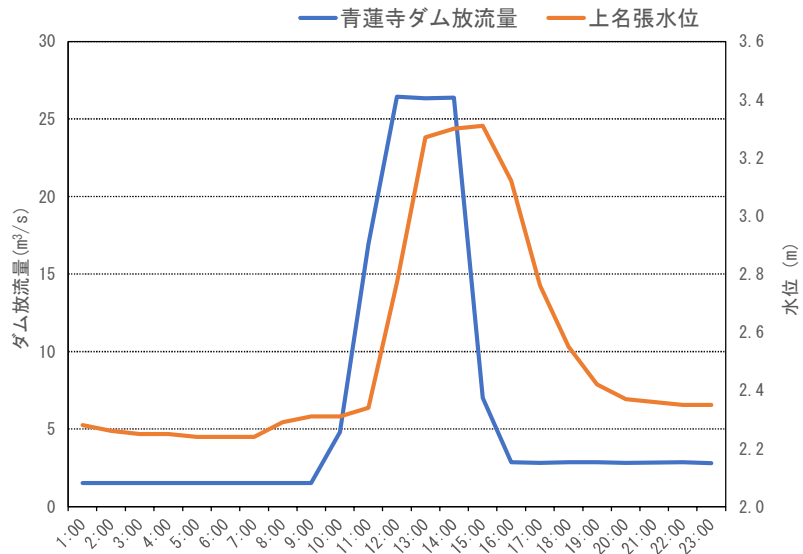


図 6.5.1-5 令和2年のフラッシュ時の流況 (放流量と水位)

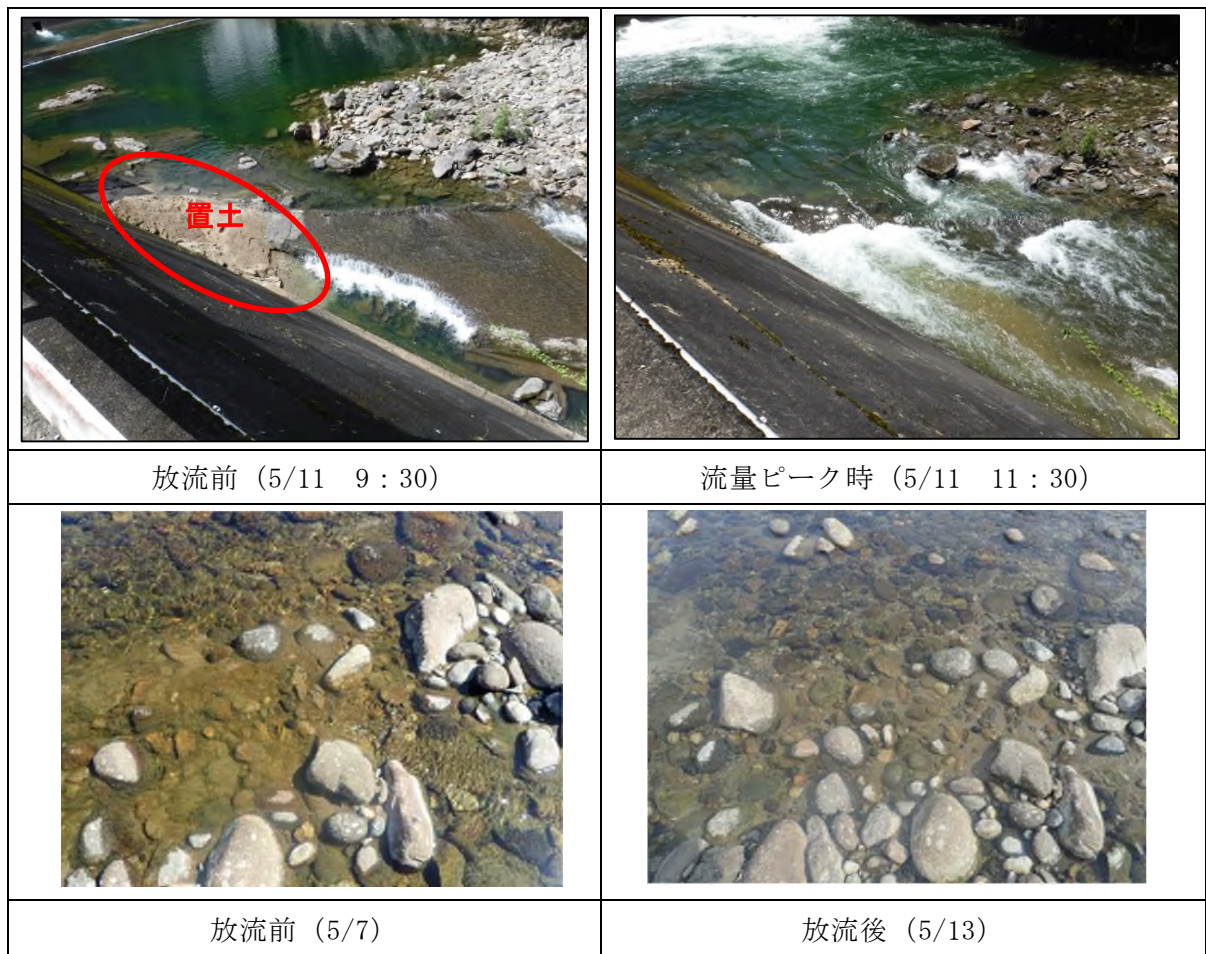


図 6.5.1-6 令和2年の置土及び下流 (大屋戸地点) の河床状況

iv) フラッシュ放流（土砂還元を含む）の評価

青蓮寺ダムのフラッシュ放流・土砂還元の評価を以下に示す。

表 6.5-3 フラッシュ放流・土砂還元の効果の評価

目標	ダム下流の河川環境に配慮したより良いダム管理を行うために、フラッシュ放流及び置土が付着藻類の剥離・更新や河床材料の細粒化など、ダム下流河川の環境に及ぼす影響等を把握する。
結果	比奈知ダムと同時に実施しているが、名張川合流後の大屋戸地点で、フラッシュ放流前後で付着物が減少しており、フラッシュ放流による効果があったと考えられる。
効果の評価	<ul style="list-style-type: none"> ・水際の微細な堆積物、長く古い藻類などを流し去る効果が確認された。また、フラッシュ放流実施前の流況が平滑化し、付着物や浮泥の堆積が多くなっている年には効果が期待できる。 ・下流河川の底生動物調査結果から、河床材料が細粒化したことに伴う変化と考えられる傾向がみられている。

6.6 まとめ

生物の生育・生息状況に関する評価の概要を表 6.6-1 に示す。

表 6.6-1 生物の生育・生息状況に関する評価の概要(その1)

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
生物相	<p>①魚類のうち、 (ヌマチチブ、アユ、カワムツなど) に大きな変化はみられない。</p> <p>②底生動物のうち、土砂還元地点下流においては、遊泳型+が減少し、河床攪乱が少ないと考えられた。材料型分類では「岩盤型」と「石礫型」に変化はないものの、ユスリカ科等に増加傾向がみられ、フラッシュ放流・土砂還元実施以降は、細粒分が供給されていると考えられる。</p>	河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。
	<p>① の魚類では、コイやアユのほか、外来種のオオクチバス、ブルーギル等、放流された個体が定着していると考えられる。</p> <p>②植物プランクトンは、近年、アオコを形成する藍藻綱から赤潮を形成する渦鞭毛藻綱等が優占する傾向がみられる。また、動物プランクトンは、原生生物が優占する傾向がみられる。</p> <p>③ を利用するオシドリ、カワウ、カイツブリ類が継年的に確認され、大きな変化はみられない。</p>	河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。
	<p>① の植生群落において、裸地がススキ群落へ、ススキ群落がヌルデアカメガシワ群落へ変化していたが、自然の植生遷移と考えられ、外来種が繁茂する状況はみられていない。</p> <p>②鳥類のうち、もともと (アオサギ、ゴイサギ、ヤマセミなど)の確認数は減少傾向がみられる。</p> <p>③両生類・爬虫類・哺乳類のうち、水位変動域で生息する外来種のウシガエルは継続的に確認され、ミシシippアカミミガメとアライグマが新たに確認された。</p>	河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。

表 6.6-1 生物の生育・生息状況に関する評価の概要(その2)

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
生物相	<p>① [] の植生群落においては、経年的に大きな変化はみられない。</p> <p>② 両生類・爬虫類・哺乳類のうち、水位変動域で生息する外来種のウシガエルはほぼ経年的に確認されており、またミシシッピアカミミガメとアライグマが直近の調査で新たに確認された。</p> <p>③ 陸上昆虫類等について、確認種数割合に大きな変化がみられない。</p>	河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。
	<p>① 魚類のうち、[] のアユが増加している。アユについては放流や再生産の影響によるものと考えられる。</p>	河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。
重要種	<ul style="list-style-type: none"> ダムと関わりの深い重要種として、魚類 3 種、鳥類 3 種、爬虫類 1 種を選定した。 これらの種に対して、現状での課題や保全対策の必要性についての検討を行った結果、現時点では、特に保全対策は必要ないと考えられる。 	河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認する。
外来種	<ul style="list-style-type: none"> ダムと関わりの深い外来種として、魚類 2 種、底生動物 3 種、植物 3 種、両生類 1 種、爬虫類 1 種、哺乳類 1 種を選定した。 これらの種に対して、現状での課題や対策の必要性についての検討を行った結果、特に対策は必要ないと考えられる。 	河川水辺の国勢調査により継続して経年変化を確認するとともに、巡視の際に外来植物を発見した場合には、可能な限り抜き取り等の駆除を行う。
環境保全対策	<p>【フラッシュ放流・土砂還元】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水際の微細な堆積物、長く古い藻類などを流し去る効果が確認された。また、フラッシュ放流実施前の流況が平滑化し、付着物や浮泥の堆積が多くなっている年には効果が期待できる。 下流河川の底生動物調査結果から、河床材料が細粒化したことに伴う変化と考えられる傾向がみられている。 	今後も継続してフラッシュ放流・土砂還元を実施していく。

6.7 文献リストの作成

青蓮寺ダムの生物に係わる評価のため、以下の資料を収集整理した。

表 6.7-1 「生物」に使用した文献・資料リスト

No	文献・資料名	発行者	発行年月	備考
6-1	平成 27 年度青蓮寺ダム定期報告書	木津川ダム総合管理所	平成 29 年 3 月	
6-2	青蓮寺ダム河川水辺の国勢調査業務報告書（鳥類調査）	木津川ダム総合管理所	平成 29 年 3 月	
6-3	平成 29 年度木津川ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書（魚類調査）（青蓮寺ダム）	木津川ダム総合管理所	平成 30 年 3 月	
6-4	木津川ダム群河川水辺の国勢調査業務報告書（底生動物調査）（青蓮寺ダム）	木津川ダム総合管理所	平成 30 年 12 月	
6-5	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書（植物調査）（青蓮寺ダム）	木津川ダム総合管理所	令和 2 年 2 月	
6-6	木津川ダム群河川水辺の国勢調査報告書（ダム湖環境基図作成調査）（青蓮寺ダム）	木津川ダム総合管理所	令和 3 年 3 月	
6-7	環境省レッドリスト 2020	環境省	令和 2 年 3 月	
6-8	三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～	三重県	平成 27 年 3 月	