

6. 生物

6. 生物

6.1 評価の進め方

6.1.1 評価方針

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

各ダムで5年ごとに過去の調査結果の分析・評価を行い、定期報告書を作成する。

大滝ダムは、平成25年4月に運用を開始したため、それ以前のモニタリング調査及び管理開始後の「河川水辺の国勢調査」の結果を活用し、生物に関する評価としてダム湖及びその周辺の環境特性の把握を行い、生物の生育・生息状況に変化が生じているかどうかを整理した。

検証、評価する項目は以下のとおりである。

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

6.1.2 評価手順

大滝ダムの生物に関する定期報告書の検討手順を図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、経過年数、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・生育状況に変化が見られた場合は、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、個体数等の基本情報を整理し、生態的な特徴から、ダムの存在やダムの運用・管理に伴う影響の有無や程度を分析し、今後の環境保全対策等の必要性や方向性を検討した。

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。

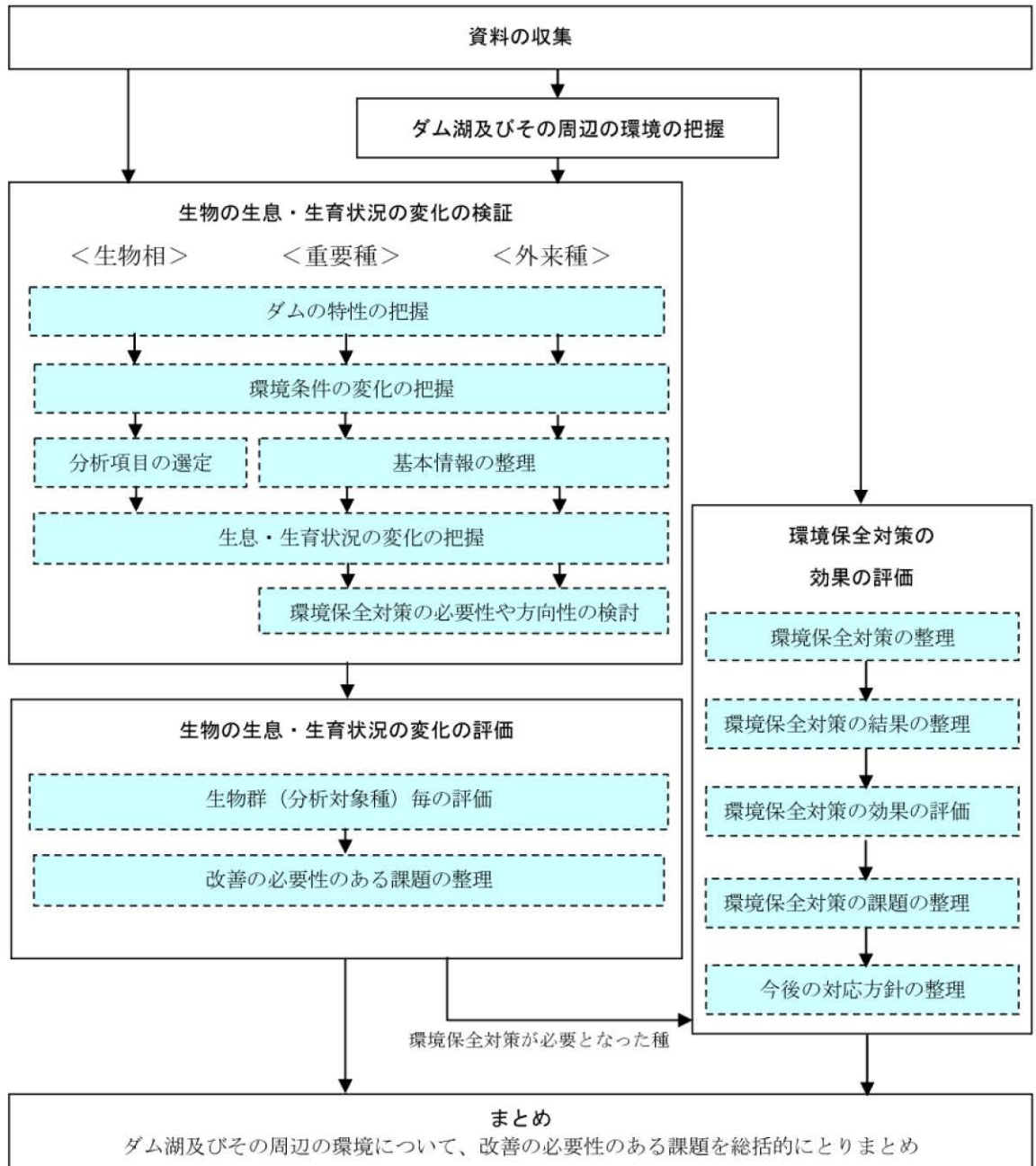


図 6.1.2-1 大滝ダムの生物に関する定期報告書の検討手順

6.1.3 調査実施状況の整理

過年度調査の生物調査実施状況を表 6.1.3-1、年度別調査実施状況の整理を表 6.1.3-2に、生物調査対象範囲と主な調査点（モニタリング調査点）を図 6.1.3-1に示す。

大滝ダムでは平成4年度から調査を行っている。試験湛水は平成24年6月に終了し、平成25年4月から運用を開始している。

試験湛水を開始した平成24年から平成26年までのモニタリング調査（底生動物等一部調査は26年以降も継続）、平成27年からは河川水辺の国勢調査を開始している。

表 6.1.3-1 生物調査実施状況

項目	調査	試験湛水前												試験湛水後																	
		堤体工事前			堤体工事中			堤体完成後・地すべり工事中						モニタリング		河川水辺の国勢調査															
年度		H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
魚類	魚類相調査	●			●											○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アユ・付着藻類調査	●			●											○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
底生動物	底生動物相調査	●			●						○	○																			
プランクトン	植物プランクトン調査											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	動物プランクトン調査											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
植物	河川植生調査(ベースマップ)																														
	雑草等植物調査(相調査)	◎										●																			
	ダム湖環境基図調査																														
	水生植物調査	●																													
	蘚苔類調査	◎																													
鳥類	鳥類調査	●																													
	猛禽類調査							◎	◎																						
	両生類調査	●							☆																						
爬虫類	爬虫類調査	●																													
哺乳類	哺乳類調査	●																													
陸上昆虫類	昆虫類調査	●																													

● ダム堤体完成後、下流河川への影響確認を目的に継続してきた調査

○ 運用開始後の調査

● 下流河川、ダム湖及び周辺、上流河川

◎ ダム湖及び周辺、上流河川

▲ 下流河川、ダム湖及び周辺

△ ダム湖及び周辺

○ 下流河川

☆ 流入支川

■ 河川水辺の国勢調査

■ 下流河川、ダム湖及び周辺、流入河川

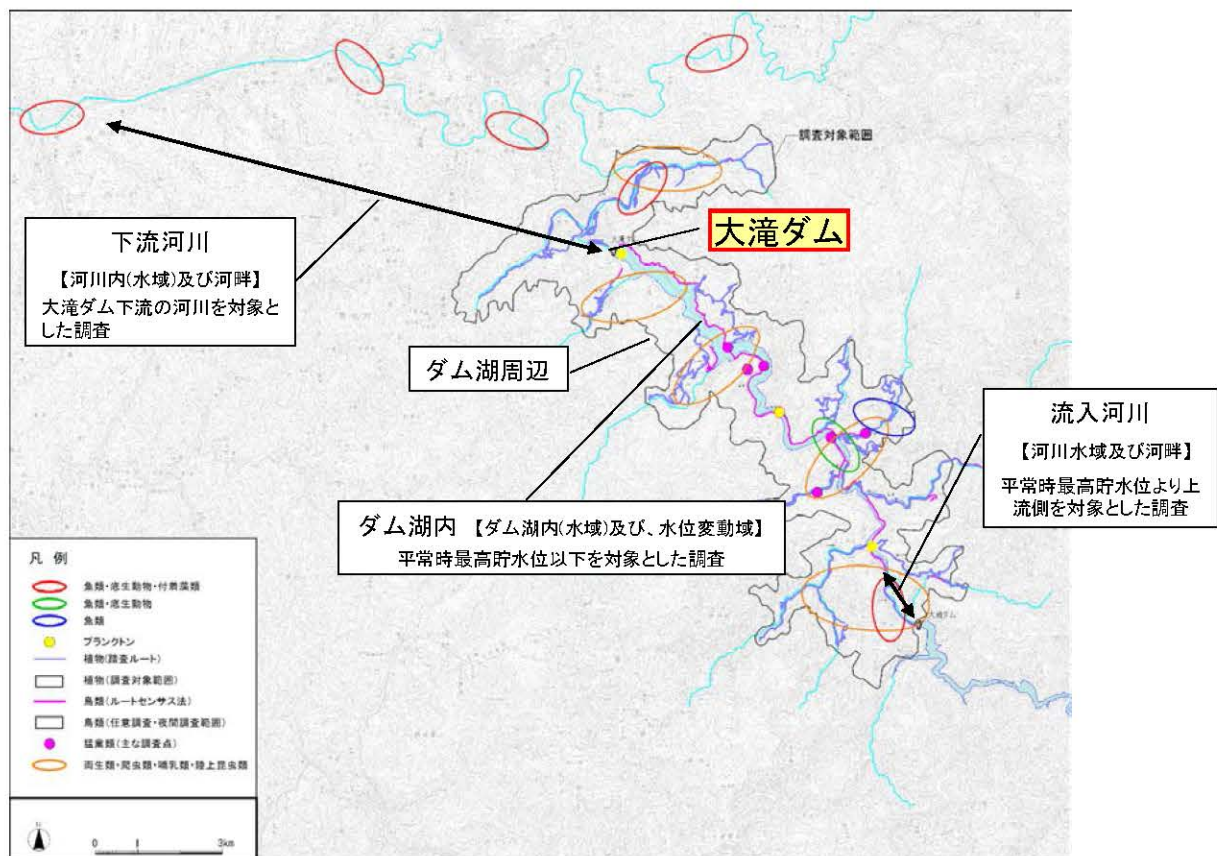


図 6.1.3-1 生物調査対象範囲と主な調査点

表 6.1.3-2 年度別調査実施状況の整理

年度	調査件名	調査区分	調査目的	魚類	底生動物	動物プランクトン	植物	鳥類	両生類・爬虫類・哺乳類	陸上昆虫類	付着藻類
平成4年度	丹生川上神社上社樹叢調査業務	その他の調査	生育実態の把握				○				
平成4年度	吉野川生物調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○			○	○	○	○
平成5年度	吉野川生物調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○			○	○	○	○
平成5年度	大滝ダム貯水池及び周辺植生調査業務	その他の調査	生育実態の把握				○				
平成7年度	大滝ダム魚道基本設計業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○						
平成8年度	吉野川特定生物追跡調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○	○		
平成9年度	大滝ダム鳥類検討資料作成業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成10年度	紀の川上流域自然環境調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○	○		
平成10年度	紀の川上流猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成11年度	紀の川上流猛禽類等調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○	○		
平成12年度	紀の川上流猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成13年度	紀の川上流猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成13年度	大滝ダム下流環境ベースマップ作成他業務	その他の調査	生息・生育実態の把握		○		○				
平成14年度	大滝ダム環境調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○			○				
平成14年度	大滝ダムモニタリング調査検討業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○			○				
平成14年度	大滝ダム流況変動調査業務	その他の調査	生息実態の把握		○						○
平成14年度	紀の川上流猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成15年度	紀の川上流猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成16年度	大滝ダム猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成17年度	大滝ダム猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成18年度	大滝ダム猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成18年度	大滝ダム運用環境調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○	○	○				○
平成19年度	大滝ダム猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成19年度	大滝ダム運用環境調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○	○	○				○
平成20年度	大滝ダム猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成20年度	大滝ダム運用環境調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○	○	○				○
平成21年度	大滝ダム運用環境調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○		○				○
平成21年度	大滝ダム希少猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成22年度	大滝ダム猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成22年度	大滝ダム運用環境調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○		○				○
平成23年度	大滝ダム運用環境調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○		○				○
平成23年度	大滝ダム猛禽類調査業務	その他の調査	生息実態の把握					○			
平成24年度	大滝ダムモニタリング調査業務	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○		○	○			○
平成25年度	紀の川ダム統管内モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○		○	○			○
平成26年度	大滝ダムモニタリング調査他業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	その他の調査	生息・生育実態の把握	○	○		○	○	○	○	○
平成27年度	紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査他業務 【大滝ダム河川水辺の国勢調査(底生動物調査)編】	水国調査	生息実態の把握		○						
平成27年度	紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査他業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	その他の調査	生息・生育実態の把握		○		○				
平成28年度	大滝ダム河川水辺の国勢調査業務 【大滝ダムフォローアップ調査編】	その他の調査	生息・生育実態の把握		○		○				
平成28年度	大滝ダム河川水辺の国勢調査業務 【河川水辺の国勢調査(陸上昆虫等)編】	水国調査	生息実態の把握							○	
平成29年度	紀の川ダム統管内水辺現地調査	水国調査	生息実態の把握				○				
平成29年度	紀の川新宮川水系水質底質分析等業務	その他の調査	水質・底質の把握				○				
平成29年度	大滝ダム下流部河床材料モニタリング調査業務	その他の調査	河床状況の把握		○						
平成30年度	紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査等業務	水国調査	生息実態の把握	○	○		○		○		
平成30年度	紀の川新宮川水系水質底質分析等業務	その他の調査	水質・底質の把握				○				
令和元年度	紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査等業務	水国調査	生息実態の把握		○			○			
令和元年度	紀の川新宮川水系水質底質分析等業務	その他の調査	水質・底質の把握				○				
令和2年度	紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査業務	水国調査	生息実態の把握				○				
令和2年度	紀の川新宮川水系水質底質分析等業務	その他の調査	水質・底質の把握				○				
令和3年度	R3_紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査業務	水国調査	生息実態の把握				○				
令和3年度	紀の川新宮川水系水質底質分析等業務	その他の調査	水質・底質の把握				○				

6.1.4 各生物の調査実施状況

(1) 魚類調査実施状況

魚類に関わる調査について、魚類調査内容一覧を表 6.1.4-1、アユ調査内容一覧を表 6.1.4-2、魚類調査位置図を図 6.1.4-1、アユ調査位置図を図 6.1.4-2 に示す。

表 6.1.4-1 魚類調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点		調査時期	調査方法	
平成4年度	吉野川生物調査業務	ダム下流	St.1	-	9月、10月	投網、刺網、手網、サデ網、 魚かご網、カニかご網、延縄、 潜水目視
			St.2	-		
		ダム湖内	St.3	-		
			St.4	-		
平成5年度	吉野川生物調査業務	ダム下流	St.1	-	5月	投網、刺網、手網、サデ網、 魚かご網、カニかご網、延縄、 潜水目視
			St.2	-		
		ダム湖内	St.3	-		
			St.4	-		
平成7年度	大滝ダム 魚道基本設計業務	ダム下流	St.1	-	10月～11月 (魚類:10/2～5) (魚類産卵状況: 10/30～11/4)	投網、手網、 セルピン、ウナギ筒、 延縄、袋網、潜水目視調査
			St.2	-		
		流入支川	St.3	-		
			St.4	-		
			St.5	-		
			St.6	-		
			St.7	-		
			St.8	-		
			St.9	-		
			St.10	-		
平成14年度	大滝ダム 環境調査業務	ダム下流	St.1	衣引	9月、11月	投網、タモ網、はえなわ、 カゴ網、潜水目視調査
			St.2	木工センター		
		ダム湖内	St.3	高原土場		
		ダム上流	St.5	不動滝		
		ダム下流支川	St.6	滝の瀬橋下流		
			St.7	滝の瀬橋上流		
			St.1	千石橋		
平成18年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.2	妹背大橋	10月	投網、タモ網、サデ網、セルピン、 潜水等による目視観察
		ダム下流	St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.6	滝の瀬橋		
		ダム下流	St.1	千石橋		
平成19年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.2	妹背大橋	10月	投網、タモ網、サデ網、セルピン、 潜水等による目視観察
		ダム下流	St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.6	滝の瀬橋		
		ダム下流	St.1	千石橋		
平成20年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	10月	投網、タモ網、サデ網、セルピン、 潜水等による目視観察
		ダム下流	St.2	妹背大橋		
		ダム下流	St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.6	滝の瀬橋		
平成21年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	11月	投網、タモ網、サデ網、セルピン、 潜水等による目視観察
		ダム下流	St.2	妹背大橋		
		ダム下流	St.4	衣引		
		ダム下流	St.1	千石橋		
平成22年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.2	妹背大橋	10月	投網、タモ網、サデ網、セルピン、 潜水等による目視観察
		ダム下流	St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.6	滝の瀬橋		
		ダム下流	St.1	千石橋		
平成23年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	10月	投網、タモ網、セルピン、 潜水等による目視観察
		ダム下流	St.2	妹背大橋		
平成24年度	大滝ダム モニタリング調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	9月	投網、タモ網、セルピン、 潜水等による目視観察
		ダム下流	St.2	妹背大橋		
		ダム下流	St.4	衣引		
平成25年度	紀の川ダム統管内 モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリン グ調査編】	ダム下流	St.1	千石橋	9月～10月	投網、タモ網、セルピン
		ダム下流	St.2	妹背大橋		
		ダム下流	St.4	衣引		
		湛水域	-	ダム湖内		
		ダム上流支川	-	井光川下流		
		ダム上流	-	不動窟		
平成26年度	大滝ダムモニタリング 調査他業務 【大滝ダムモニタリン グ調査編】	ダム下流	St.1	千石橋	9月	投網、タモ網、セルピン
		ダム下流	St.2	妹背大橋		
		ダム下流	St.4	衣引		
平成30年度	紀の川ダム統管内 河川水辺の国勢調査 等業務	ダム湖内	紀大湖1	白屋橋	5月28日～6月1日 10月22日～26日	投網、タモ網、刺網、 定置網、はえなわ、セルピン、 潜水捕獲(水中銃・手モリ)、 釣り
		ダム湖内	紀大湖2	流入部		
		ダム湖内	紀大湖2	流入部		
		ダム上流	紀大入1	不動窟		
		ダム下流	紀大下1	衣引		
		ダム上流支川	補足	井光川		

表 6.1.4-2 アユ調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点			調査時期	調査方法
		調査地点	調査地点	調査地点		
平成18年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	6月、7月、8月、 9月、10月	釣り、投網、小鷹網、 釣り人より購入、梁
			St.2	妹背大橋		
			St.3	南国栖橋		
			St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.5	翁橋		釣り、投網、小鷹網
			St.6	滝の瀬橋		
平成19年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	5月、6月、7月、8月、9 月、10月	釣り、小鷹網
			St.2	妹背大橋		
			St.3	南国栖橋		
			St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.5	翁橋		釣り、投網、小鷹網、刺網
			St.6	滝の瀬橋		
平成20年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	5月、6月、7月、 8月、9月、10月	釣り、梁
			St.2	妹背大橋		
			St.3	南国栖橋		
			St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.5	翁橋		釣り
			St.6	滝の瀬橋		
平成21年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	6月、7月、8月、 9月、10月	釣り、投網
			St.2	妹背大橋		
			St.3	南国栖橋		
			St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.5	翁橋		釣り、投網
			St.6	滝の瀬橋		
平成22年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	6月、7月、8月、 9月、10月	釣り、投網、小鷹網
			St.2	妹背大橋		
			St.3	南国栖橋		
			St.4	衣引		
		ダム下流支川	St.5	翁橋		釣り、投網
			St.6	滝の瀬橋		
平成23年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St.1	千石橋	6月、8月	釣り、小鷹網
			St.2	妹背大橋		
			St.3	南国栖橋		
			ダム下流支川	St.5		翁橋
		St.6		滝の瀬橋		
		平成24年度	大滝ダム モニタリング調査業務	ダム下流		St.1
St.2	妹背大橋					
St.3	南国栖橋					
ダム下流支川	St.5				翁橋	釣り、小鷹網
	St.6			滝の瀬橋		
平成25年度	紀の川ダム統管管内 モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリン グ調査編】			ダム下流	St.1	千石橋
		St.2	妹背大橋			
		St.3	南国栖橋			
		ダム下流支川	St.5		翁橋	釣り
			St.6	滝の瀬橋		
		平成26年度	大滝ダムモニタリング 調査他業務 【大滝ダムモニタリン グ調査編】	ダム下流	St.1	千石橋
St.2	妹背大橋					
St.3	南国栖橋					
ダム下流支川	St.5				翁橋	釣り、刺網
	St.6			滝の瀬橋		
平成30年度	紀の川ダム統管管内 河川水辺の国勢調査 等業務			ダム湖内	—	ダムサイト付近左岸の流入部
		ダム湖内	—	高原川		
		ダム上流	—	下多胡川		

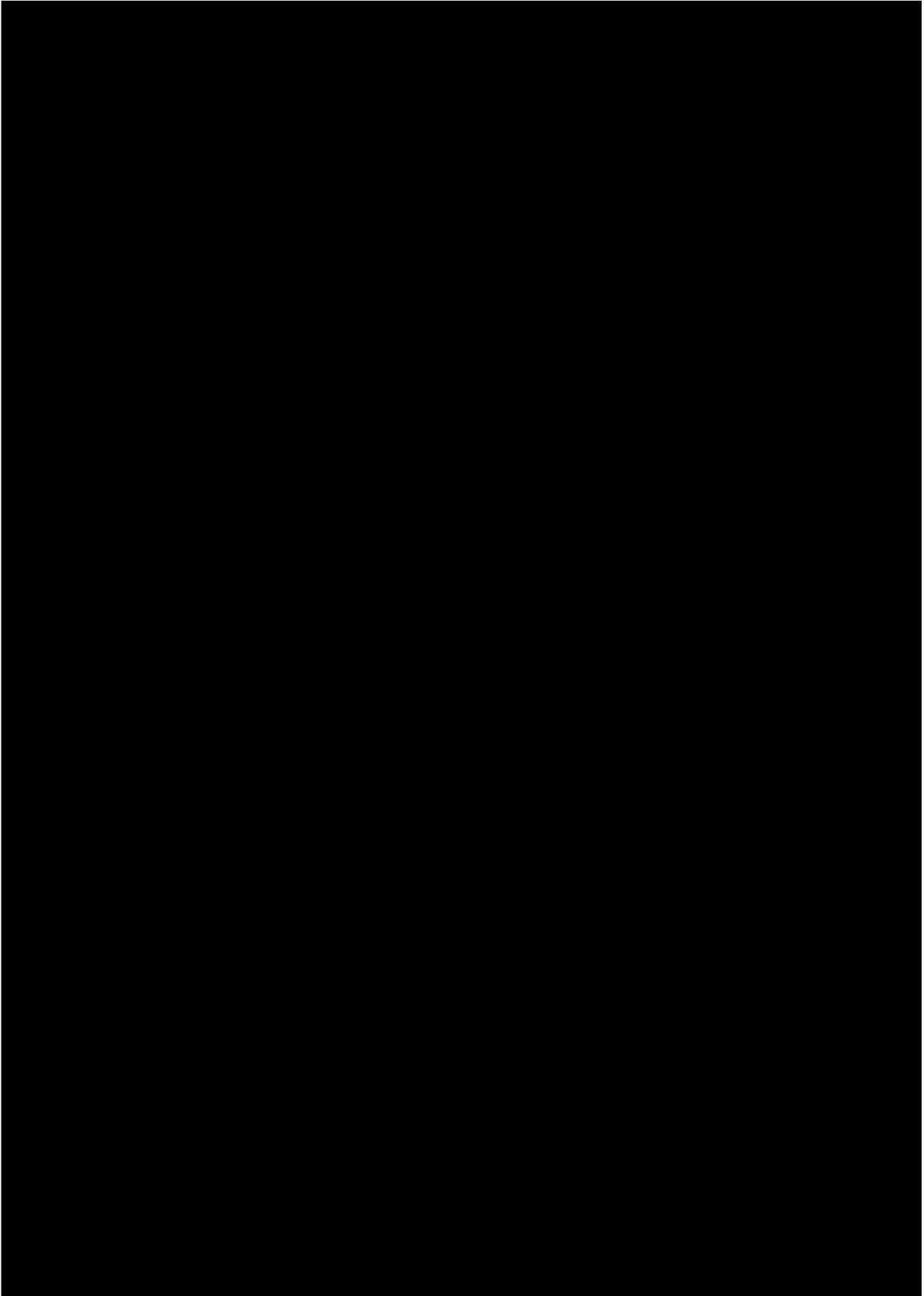


図 6.1.4-1 魚類調査位置図

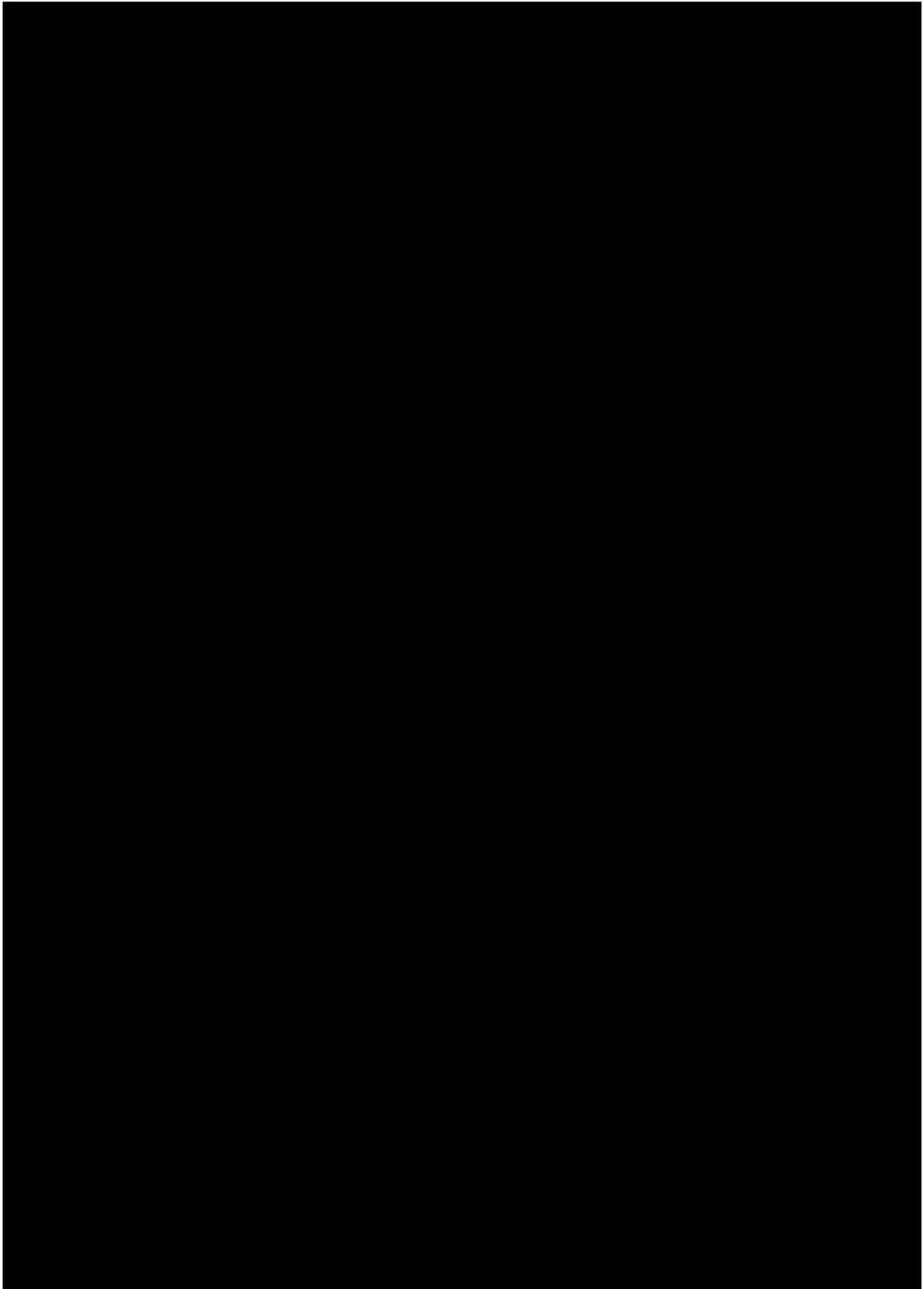


図 6.1.4-2 アユ調査位置図

(2) 底生動物調査実施状況

底生動物に関わる調査について、調査内容一覧を表 6.1.4-3、調査位置図を図 6.1.4-3に示す。

表 6.1.4-3(1) 底生動物調査内容一覧(1/2)

年度	調査件名	調査地点		調査時期	調査方法	
平成4年度	吉野川生物調査	ダム下流	St. 1	-	9月 12月	サーバーネット 手網 チリトリ型金網
			St. 2	-		
		ダム湖内	St. 3	-		
			St. 4	-		
平成5年度	吉野川生物調査	ダム下流	St. 1	-	5月	定量採集法 チリトリ型金網 定性採集法 サーバーネット、手網
			St. 2	-		
		ダム湖内	St. 3	-		
			St. 4	-		
平成7年度	大滝ダム 魚道基本設計業務	ダム下流	St. 1	-	定量採集法 チリトリ型金網 定性採集法 サーバーネット、手網	
			St. 2	-		
		流入河川	St. 4	-		
			St. 6	-		
			St. 7	-		
			St. 10	-		
平成13年度	大滝ダム下流環境 ベースマップ作成他業務	ダム下流	区間1	大滝下流	1月30日 ~2月1日	定量採集法 サーバーネット
			区間2	衣引		
			区間3	南国橋		
		ダム下流支川	区間4	高見川		
		ダム下流	区間5	窪垣内		
平成14年度	大滝ダム 流況変動調査業務	ダム下流	St. 1	衣引	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)	
			St. 2	衣引		
		ダム下流支川	St. 3	高見川		
			St. 4	高見川		
平成18年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St. 1	千石橋	2月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		
		ダム下流支川	St. 6	滝の瀬橋		
平成19年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St. 1	千石橋	1月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		
		ダム下流支川	St. 6	滝の瀬橋		
平成20年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St. 1	千石橋	1月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		
		ダム下流支川	St. 6	滝の瀬橋		
平成21年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St. 1	千石橋	1月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		
		ダム下流支川	St. 6	滝の瀬橋		
平成22年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St. 1	千石橋	1月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		
		ダム下流支川	St. 6	滝の瀬橋		
平成23年度	大滝ダム 運用環境調査業務	ダム下流	St. 1	千石橋	1月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		
		ダム下流支川	St. 6	滝の瀬橋		
平成24年度	大滝ダム モニタリング調査業務	ダム下流	St. 1	千石橋	12月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		
		ダム上流	-	不動窟		
平成25年度	紀の川ダム統管 管内モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム湖内	-	ダム湖内	12月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
		ダム下流	St. 1	千石橋		
			St. 2	妹背大橋		
		ダム下流	St. 4	衣引		
平成26年度	大滝ダムモニタリング調査他業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム下流	St. 1	千石橋	12月	サーバーネット (25cm×25cm) タモ網 (目合い0.5mm)
			St. 2	妹背大橋		
			St. 4	衣引		

表 6.1.4-3(2) 底生動物調査内容一覧(2/2)

年度	調査件名	調査地点			調査時期	調査方法
		下流河川	紀大下1	衣引		
平成27年度	紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査 他業務 【大滝ダム河川水辺の国勢調査(底生動物 調査)編】	ダム湖	紀大湖1	白屋橋	7月、12月	サーバーネット(25cm×25cm)、 タモ網(目合い0.5mm)
			紀大湖2	流入部		タモ網(目合い0.5mm)
			紀大湖3	北塩谷橋		タモ網(目合い0.5mm) エクマン・バージ型採泥器 (15cm×15cm)
		流入河川	紀大入	不動窟		サーバーネット(25cm×25cm)、 タモ網(目合い0.5mm)
平成27年度	紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査 他業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム下流	St.1	千石橋	12月	サーバーネット(25cm×25cm) タモ網(目合い0.5mm)
			St.2	妹背大橋		
			St.4	衣引		
平成28年度	大滝ダム河川水辺の国勢調査業務 【大滝ダムフォローアップ調査編】	ダム下流	St.1	千石橋	12月	サーバーネット(25cm×25cm) タモ網(目合い0.5mm)
			St.2	妹背大橋		
			St.4	衣引		
平成29年	大滝ダム下流部河床材料モニタリング調 査業務	ダム下流	St.1	千石橋	12月	サーバーネット(25cm×25cm) タモ網(目合い0.5mm)
			St.2	妹背大橋		
			St.4	衣引		
平成30年	紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査 等業務報告書 【大滝ダムフォローアップ調査編】	ダム下流	St.1	千石橋	12月	サーバーネット(25cm×25cm) タモ網(目合い0.5mm)
			St.2	妹背大橋		
			St.4	衣引		
令和1年度	紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査 等業務 【大滝ダム底生動物調査編】	ダム湖	紀大湖1	白屋橋	7月、12月	エクマン・バージ型採泥器 サーバーネット タモ網
			紀大湖2	流入部		
			紀大湖3	北塩谷橋		
		ダム上流	紀大入1	不動窟		
	ダム下流	紀大下1	衣引			
	ダム上流支川	補足地点	中奥川			
	紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査 等業務 【大滝ダムフォローアップ調査編】	ダム下流	St.1	千石橋	12月	サーバーネット(25cm×25cm) タモ網(目合い0.5mm)
ダム下流		St.2	妹背大橋			
ダム下流		St.4	衣引			
ダム下流	-	衣引	12月	コドラート(25cm×25cm) ※トビケラ目調査		

注)「滝の瀬橋」はH21、H23～28年度では調査を実施していない。

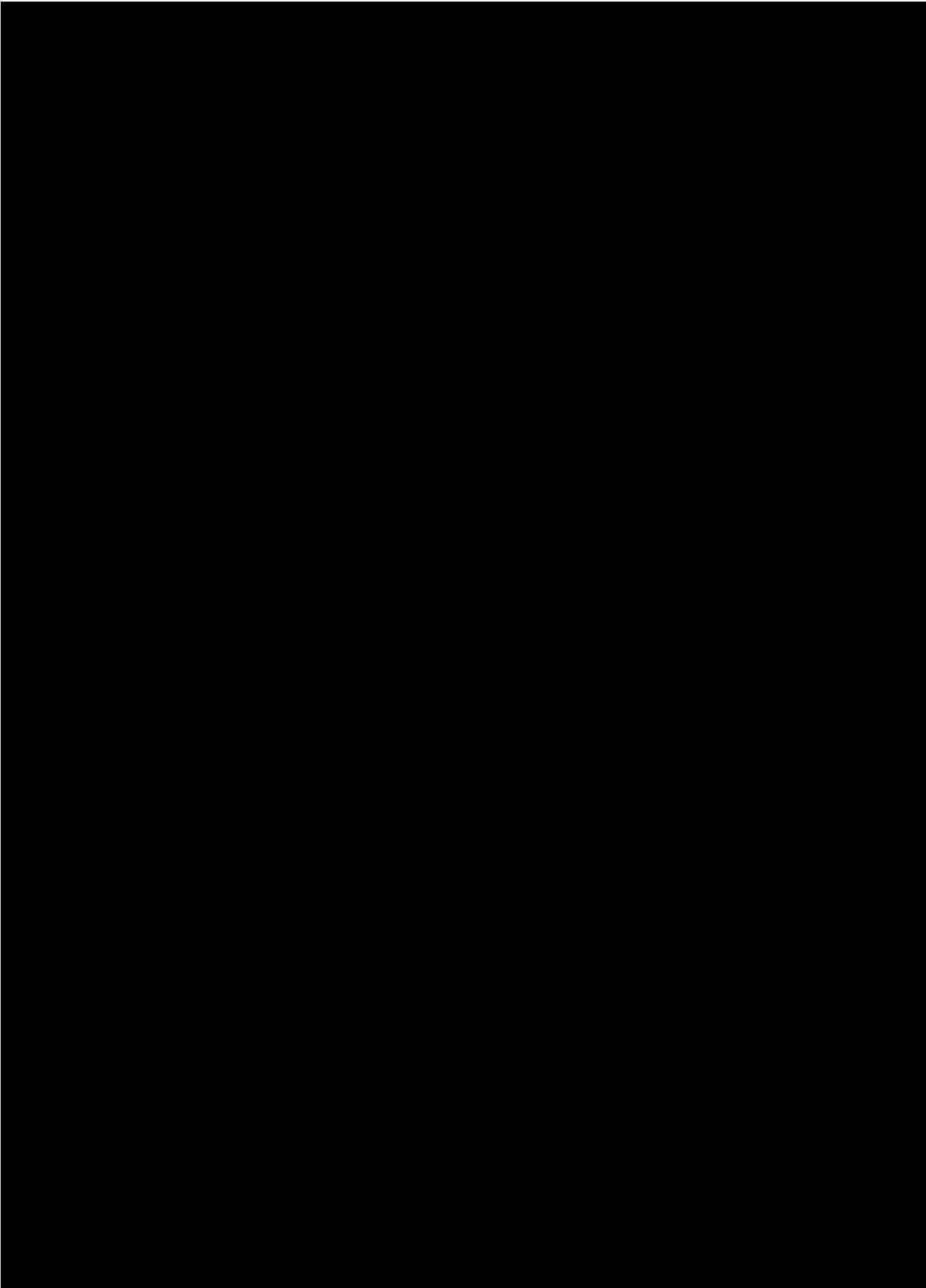


図 6.1.4-3 底生動物調査位置図

(3) 動植物プランクトン調査実施状況

動植物プランクトンに関わる調査について、調査内容一覧を表 6.1.4-4、調査位置図を図 6.1.4-4 に示す。

表 6.1.4-4 動植物プランクトン調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点	調査地点	調査時期	調査方法
平成18年度 ～平成27年度	紀の川・新宮水系水質・底質 分析等業務	ダム上流	柏木 井戸橋	毎月	ネット採取調査
		湛水域	ダムサイト(表層、中層、下層)		
		ダム下流	大滝		
平成28年度		湛水域	紀大湖(湖心部)		
平成29年度	紀の川新宮川水系水質底質分 析等業務	ダム上流	柏木 井戸	毎月	採水法
		湛水域	ダムサイト(表層、中層、下層)		
		ダム下流	大滝		
平成30年度	紀の川新宮川水系水質底質分 析等業務	ダム上流	柏木 井戸	毎月	採水法
		湛水域	ダムサイト(表層、中層、下層)		
		ダム下流	大滝		
令和1年度	紀の川新宮川水系水質底質分 析等業務	ダム上流	柏木 井戸	毎月	採水法
		湛水域	ダムサイト(表層、中層、下層)		
		ダム下流	大滝		
令和2年度	大和川紀の川新宮川水系水質 底質分析等業務	ダム上流	柏木 井戸	毎月	採水法
		湛水域	ダムサイト(表層、中層、下層)		
		ダム下流	大滝		
令和3年度	大和川紀の川新宮川水系水質 底質分析等業務	ダム上流	柏木 井戸	毎月	採水法
		湛水域	ダムサイト(表層、中層、下層)		
		ダム下流	大滝		

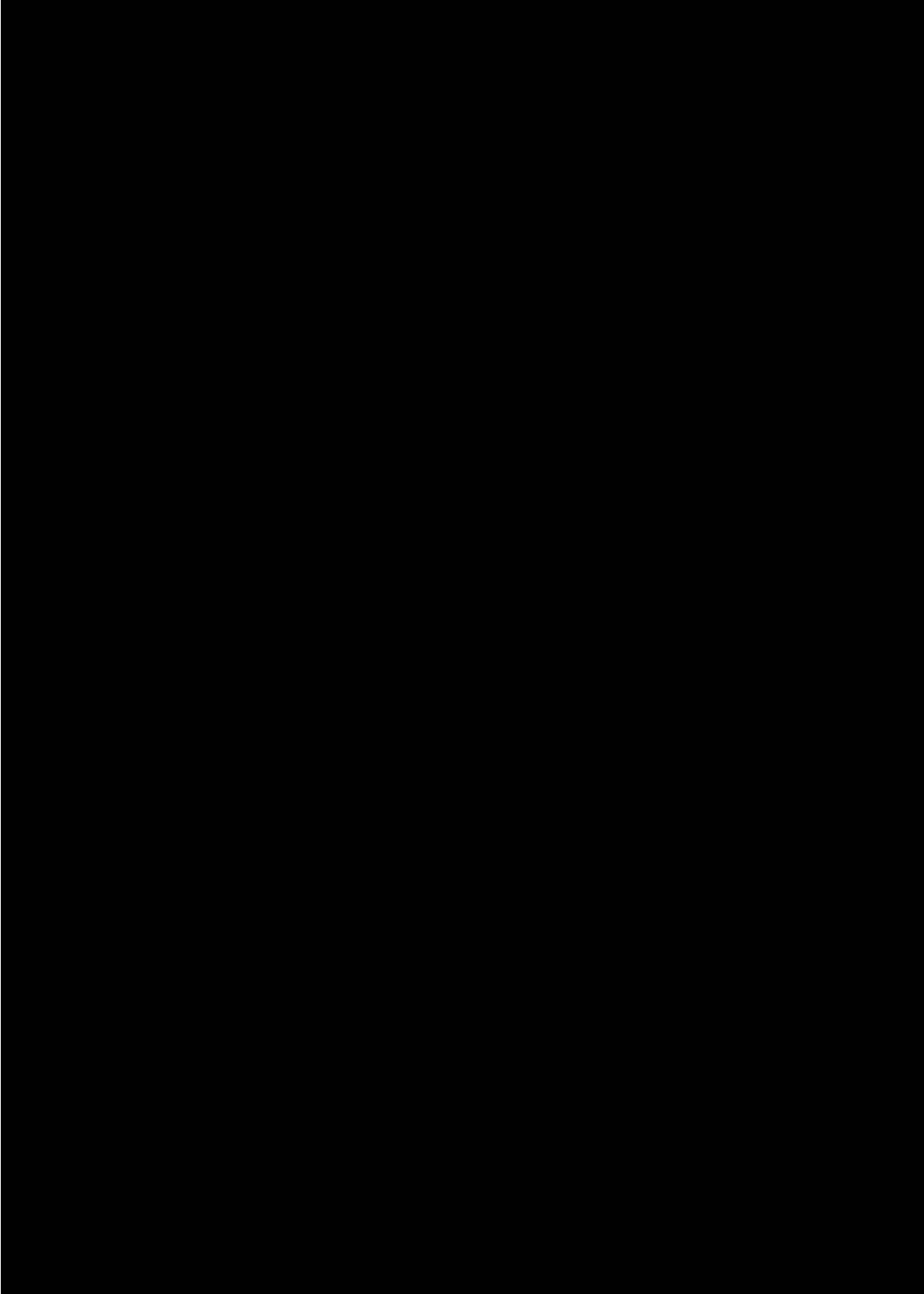


図 6.1.4-4 動植物プランクトン調査位置図

(4) 植物調査実施状況

植物に関わる調査について、植物調査内容一覧を表 6.1.4-5、水生植物調査内容一覧を表 6.1.4-6、植物調査位置図を図 6.1.4-5、水生植物調査位置図を図 6.1.4-6 に示す。

表 6.1.4-5 植物調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点	調査時期	調査方法
平成4年度	丹生川上神社樹叢調査業務	貴重群落* (丹生川上神社樹叢)	7月、9月、10月	群落調査 植物相調査
平成5年度	吉野川生物調査業務	コナラト(231地点)	5月、7月、8月、9月、10月、11月	群落組成調査
		踏査ルートは湛水区域内のほぼ全域		植物相調査
		ダム湖周辺	11月	植生分布調査
平成14年度	大滝ダムモニタリング調査検討業務	ダム湖周辺	9月	植物相調査
平成25年度	紀の川ダム統管内モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム上流 湛水域周辺 ダム下流	5月、6月、10月	重要種調査 (維管束植物)
			5月、11月	外来種分布調査
			11月	群落組成調査
平成29年度	紀の川ダム統管内水辺現地調査_大滝ダム水辺の国勢調査	ダム湖 ダム湖周辺 流入河川 下流河川 その他	8月、9月、10月、11月	植物相調査
平成30年度	紀の川ダム統管内水辺の国勢調査(大滝ダム)植物調査	ダム湖 ダム湖周辺 流入河川 下流河川 その他	5月	植物相調査
平成30年度	大滝ダム特定外来生物対策検討業務	ダム湖 ダム湖周辺 その他	11月、12月	外来種分布調査
令和1年度	紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査業務 【大滝ダム特定外来種生物調査編】	ダム湖周辺	9月	外来種分布調査
令和2年度	R2 紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査業務 【大滝ダム特定外来生物巡視記録表の作成】	St1~51	12月	外来種分布調査
令和3年度	R3 紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査業務 【ダム湖環境基図作成調査】	ダム湖周辺 流入河川 下流河川	10月、11月	植生図作成調査 群落組成調査 植生断面調査
令和3年度	R3 紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査業務 【特定外来生物モニタリング調査】	ダム湖周辺	6月、9月、10月	外来種分布調査
令和3年度	R3 紀の川ダム統管内河川水辺の国勢調査業務 【特定外来生物分布状況調査】	ダム湖周辺 流入河川 下流河川	6月、9月、10月	外来種分布調査

*平成5年3月5日付で奈良県指定天然記念物の指定を解除された

※ H29、H30は同業務 ※R3はすべて同業務

表 6.1.4-6 水生植物調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点	調査時期	調査方法
平成5年度	吉野川生物調査業務	大迫ダムサイト直下から下流の仲居谷流入点まで(約20km)の吉野川本川、支線の流入地点付近	8月	現地踏査
平成25年度	紀の川ダム統管内モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム上流 湛水域周辺 ダム下流	5月、6月、10月	ルートセンサス

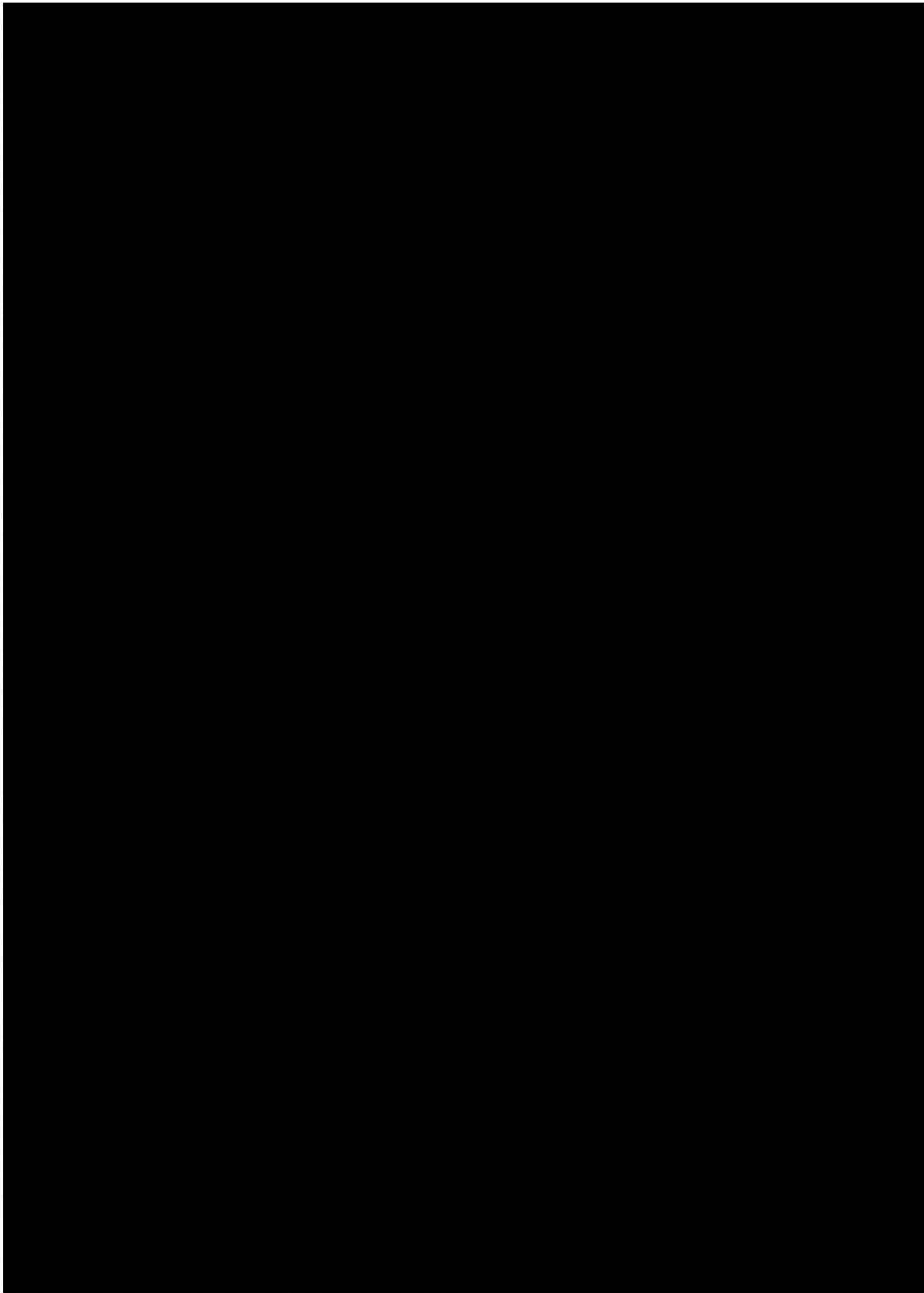


図 6.1.4-5 植物調査位置図

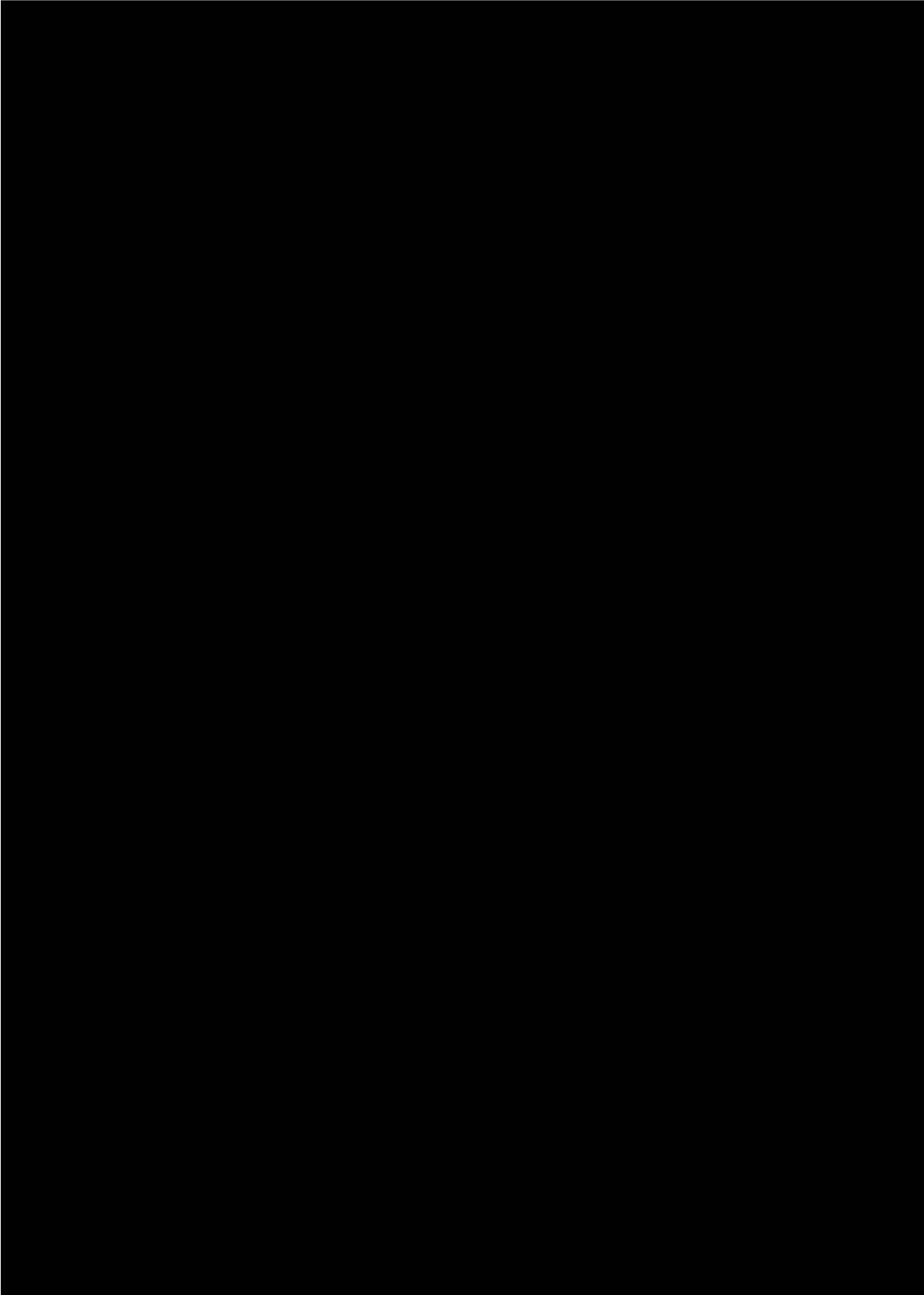


图 6.1.4-6 水生植物調查位置图

(5) 鳥類調査実施状況

鳥類に関わる調査について、鳥類調査内容一覧を表 6.1.4-7、猛禽類調査内容一覧を表 6.1.4-8、鳥類相調査位置図を図 6.1.4-7、猛禽類調査位置図を図 6.1.4-8 に示す。

表 6.1.4-7 鳥類調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点	調査時期	調査方法
平成4年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	8月、11月、2月	ラインセンサス法 定点カウント法 任意観察法 夜間観察法
平成5年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	4月	ラインセンサス法 定点カウント法 任意観察法 夜間観察法
平成10年度	紀の川上流域自然環境調査業務	ダム湖周辺	10月、11月	調査
平成11年度	紀の川上流猛禽類等調査業務	ダム湖周辺	5月、6月、8月、9月	調査
平成24年度	大滝ダムモニタリング調査業務	ダム湖周辺	1月	ルートセンサス法 任意調査法 夜間調査法
平成25年度	紀の川ダム統管 管内モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム湖周辺	5月 6月	ルートセンサス法 任意調査法 夜間調査法
令和1年度	R1_紀の川ダム統管管内河川水辺 の国勢調査等業務	ダム湖周辺	6月、2020年1月	スポットセンサス法 船上センサス法 定点センサス法 広域定点法 集団分布地調査

表 6.1.4-8 猛禽類調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点	調査時期	調査方法
平成8年度	吉野川特定生物追跡調査業務	ダム湖周辺	越冬期	定点観察調査
平成9年度	大滝ダム鳥類検討資料作成業務	ダム湖周辺	10月	定点観察調査
平成10年度	紀の川上流猛禽類調査業務	ダム湖周辺	平成9年1月、2月、3月 平成10年4月～9月 平成11月～3月	定点観察調査
平成11年度	紀の川上流猛禽類調査業務	ダム湖周辺	4月～3月(毎月)	定点観察調査
平成12年度	紀の川上流猛禽類調査業務	ダム湖周辺	4月～3月(毎月)	定点観察調査
平成13年度	紀の川上流猛禽類調査業務	ダム湖周辺	4月～3月(毎月)	定点観察調査
平成14年度	紀の川上流猛禽類調査業務	ダム湖周辺	4月～3月(毎月)	定点観察調査
平成15年度	紀の川上流猛禽類調査業務	ダム湖周辺	4月～7月、11月～12月	定点観察調査
平成16年度	大滝ダム猛禽類調査業務	ダム湖周辺	5月、6月、8月、9月、 11月、2月	定点観察調査
平成17年度	大滝ダム猛禽類調査業務	ダム湖周辺	5月、6月、8月、9月、 11月、2月	定点観察調査
平成18年度	大滝ダム猛禽類調査業務	ダム湖周辺	5月、6月、8月、9月、 11月、2月	定点観察調査
平成19年度	大滝ダム猛禽類調査業務	ダム湖周辺	5月、6月、8月、9月、 11月、2月	定点観察調査
平成20年度	大滝ダム猛禽類調査業務	ダム湖周辺	11月、2月	定点観察調査
平成21年度	大滝ダム希少猛禽類調査業務	ダム湖周辺	6月、9月、12月、2月	定点観察調査
平成22年度	大滝ダム猛禽類調査業務	ダム湖周辺	6月、9月、12月、2月	定点観察調査
平成24年度	大滝ダムモニタリング調査業務	ダム湖周辺	9月、12月、2月	定点観察調査
平成25年度	紀の川ダム統管管内 モニタリング調査業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム湖周辺	5月、6月、9月、2月	定点観察調査
平成26年度	大滝ダムモニタリング調査他業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム湖周辺	9月	定点観察調査

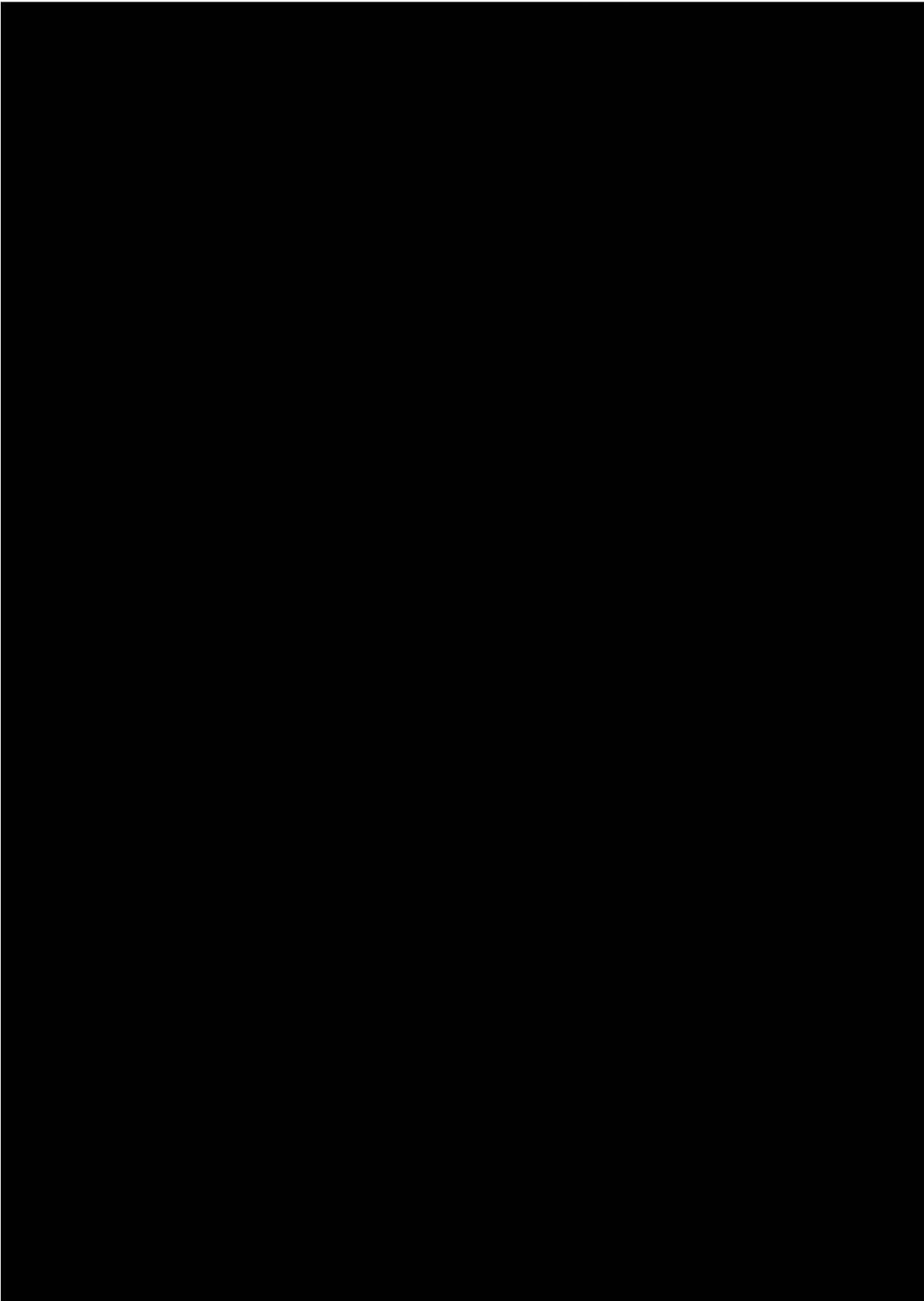


図 6.1.4-7 鳥類相調査位置図

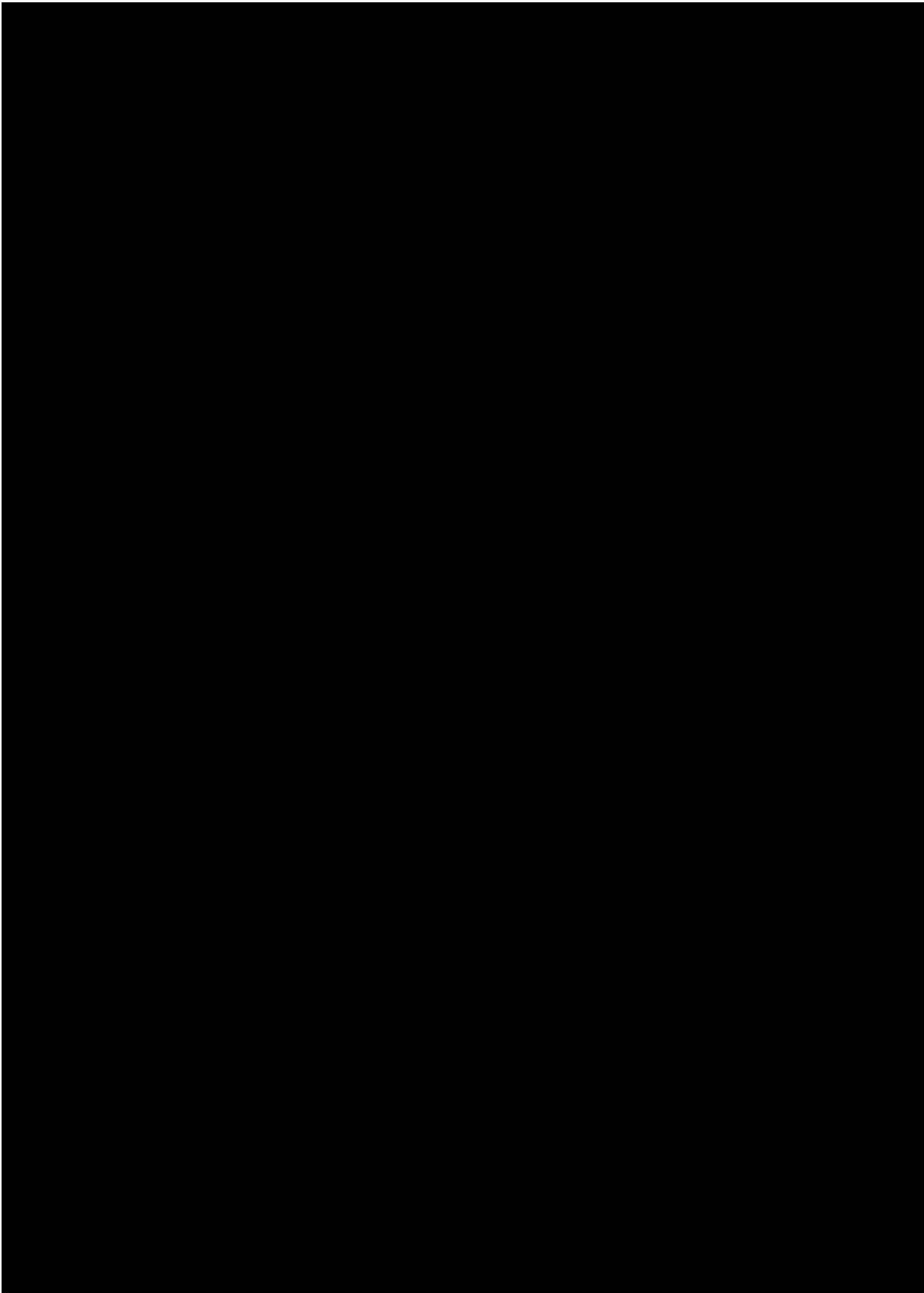


图 6.1.4-8 猛禽類調査位置图

(6) 両生類・爬虫類・哺乳類調査実施状況

両生類・爬虫類・哺乳類に関わる調査について、調査内容一覧を表 6.1.4-9～表 6.1.4-11、調査位置図を図 6.1.4-9～図 6.1.4-11 に示す。

表 6.1.4-9 両生類調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点		調査時期	調査方法
平成4年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	A区域	7月、8月、 10月	任意観察法、トラップ法、 夜間観察法
			B区域		
C区域					
D区域					
E区域					
-	8月	任意観察法、夜間観察法			
平成5年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	A区域	4月、5月	任意観察法、トラップ法、 夜間観察法
			B区域		
C区域					
D区域					
E区域					
-	4月、5月	任意観察法、夜間観察法			
平成10年度	紀の川上流 自然環境調査業務	ダム湖周辺	-	9月、10月	任意観察法、夜間観察法
平成26年度	大滝ダムモニタリング 調査他業務 【大滝ダムモニタリング 調査編】	ダム湖周辺	A区域	5月、7月、 10月、11月	捕獲、目撃法、フィールドサイン法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成30年度	紀の川ダム統管内水 辺の国勢調査(大滝ダ ム)両生類・爬虫類・哺 乳類調査	ダム湖	紀大湖1	5月、7月、 10月、 2019年1月	捕獲、目撃法、フィールドサイン法、ト ラップ法、無人撮影法、夜間観察法
			紀大湖2		
			紀大湖6		
		ダム湖周辺	紀大周1		
			紀大周2		
			紀大周3		
			紀大周4		
		流入河川	紀大入1		
		下流河川	紀大下1		
環境創出箇所	紀大他1				

表 6.1.4-10 爬虫類調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点	調査時期	調査方法	
平成4年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	A区域	7月、10月	任意観察法、トラップ法、夜間観察法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成5年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	A区域	4月、5月	目撃法、トラップ法、夜間観察法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成26年度	大滝ダムモニタリング 調査他業務 【大滝ダムモニタリング 調査編】	ダム湖周辺	A区域	5月、7月、 10月	捕獲、目撃法、フィールドサイン法、 トラップ法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成30年度	紀の川ダム統管内水 辺の国勢調査(大滝ダ ム)両生類・爬虫類・哺 乳類調査	ダム湖	紀大湖1	5月、7月、 10月、 2019年1月	捕獲、目撃法、フィールドサイン法、ト ラップ法、無人撮影法、夜間観察法
			紀大湖2		
			紀大湖6		
		ダム湖周辺	紀大周1		
			紀大周2		
			紀大周3		
			紀大周4		
		流入河川	紀大入1		
		下流河川	紀大下1		
		環境創出箇所	紀大他1		

表 6.1.4-11 哺乳類調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点		調査時期	調査方法
平成4年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	A区域	8月、10月、1月	目撃法、フィールドサイン法、トラップ法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成5年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	A区域	5月	目撃法、フィールドサイン法、トラップ法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成8年度	吉野川特定生物追跡調査業務	ダム湖周辺	-	不明	目撃法、フィールドサイン法、トラップ法
平成10年度	紀の川上流自然環境調査業務	ダム湖周辺	大滝ダム湛水区域沿いの国道（大滝～柏木）	10月、1月	目撃法、フィールドサイン法
平成11年度	紀の川上流猛禽類等調査業務報告書	ダム湖周辺		不明	目撃法、フィールドサイン法
平成26年度	大滝ダムモニタリング調査他業務【大滝ダムモニタリング調査編】	ダム湖周辺	A区域	5月、7月、10月、11月	目撃法、フィールドサイン法、トラップ法、無人撮影法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成30年度	紀の川ダム統管内水辺の国勢調査(大滝ダム)両生類・爬虫類・哺乳類調査	ダム湖	紀大湖1	5月、7月、10月、2019年1月	捕獲、目撃法、フィールドサイン法、トラップ法、無人撮影法、夜間観察法
			紀大湖2		
			紀大湖6		
		ダム湖周辺	紀大周1		
			紀大周2		
			紀大周3		
			紀大周4		
		流入河川	紀大入1		
		下流河川	紀大下1		
環境創出箇所	紀大他1				

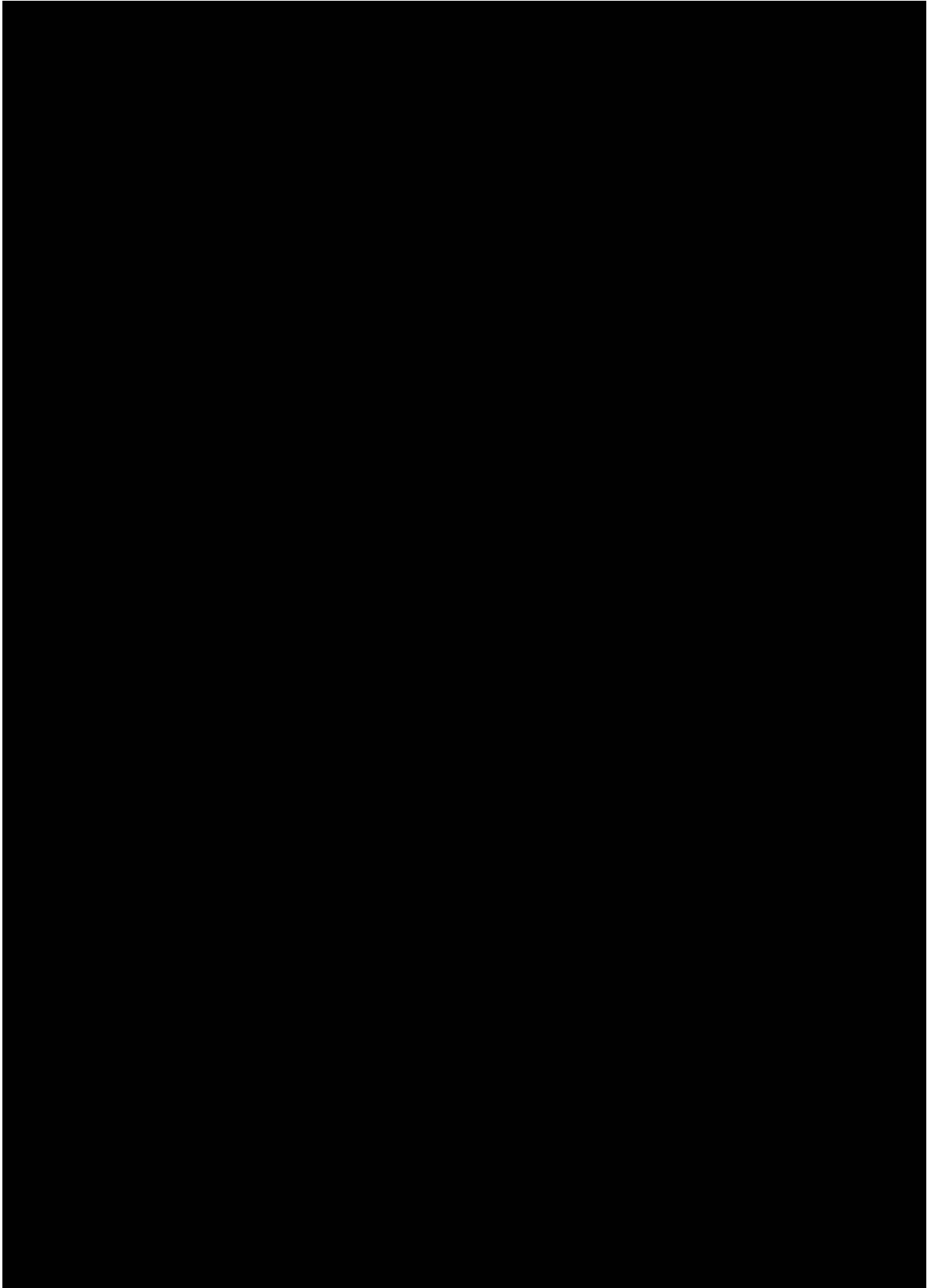


図 6.1.4-9 両生類調査位置図

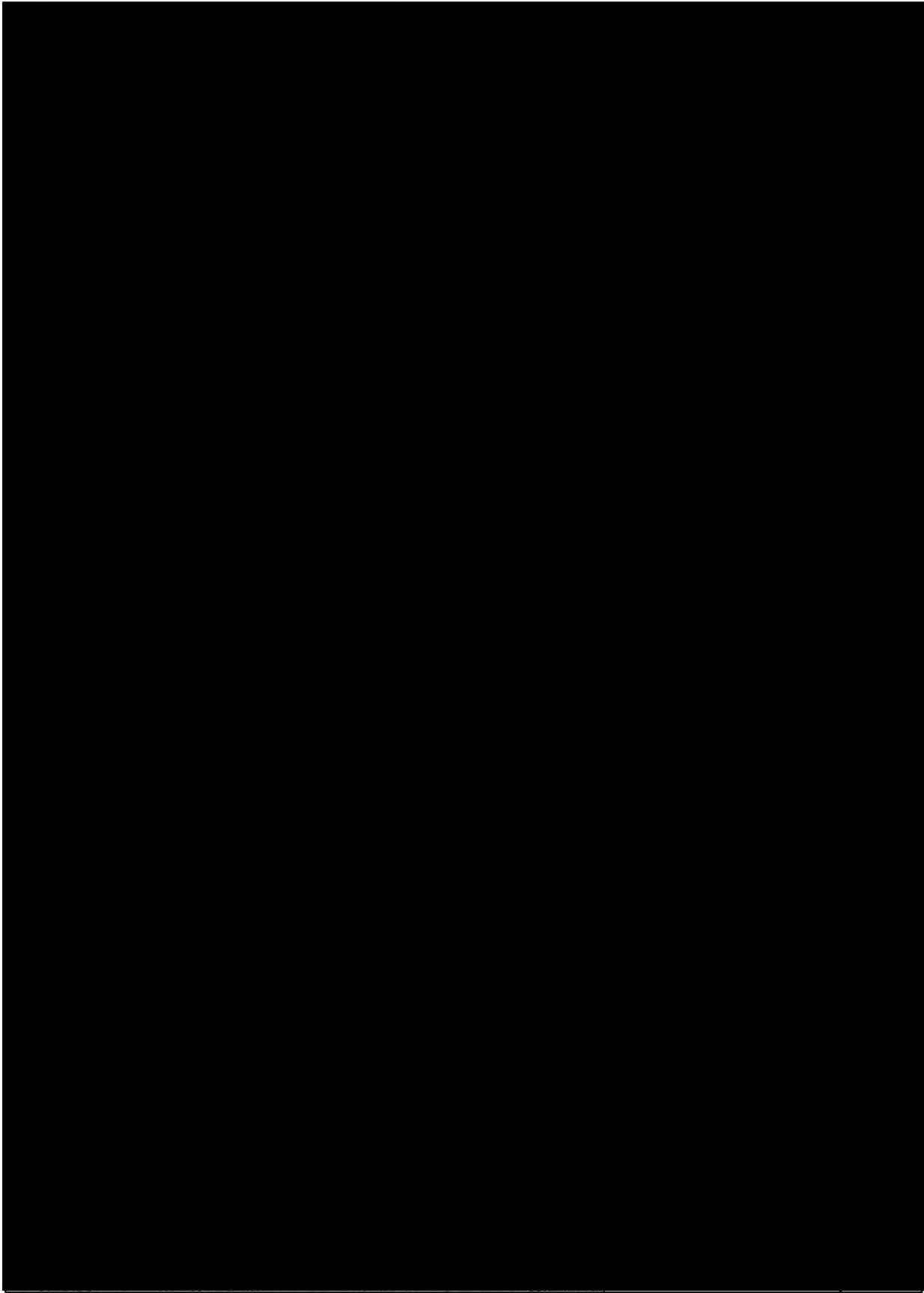


图 6.1.4-10 爬虫類調査位置图

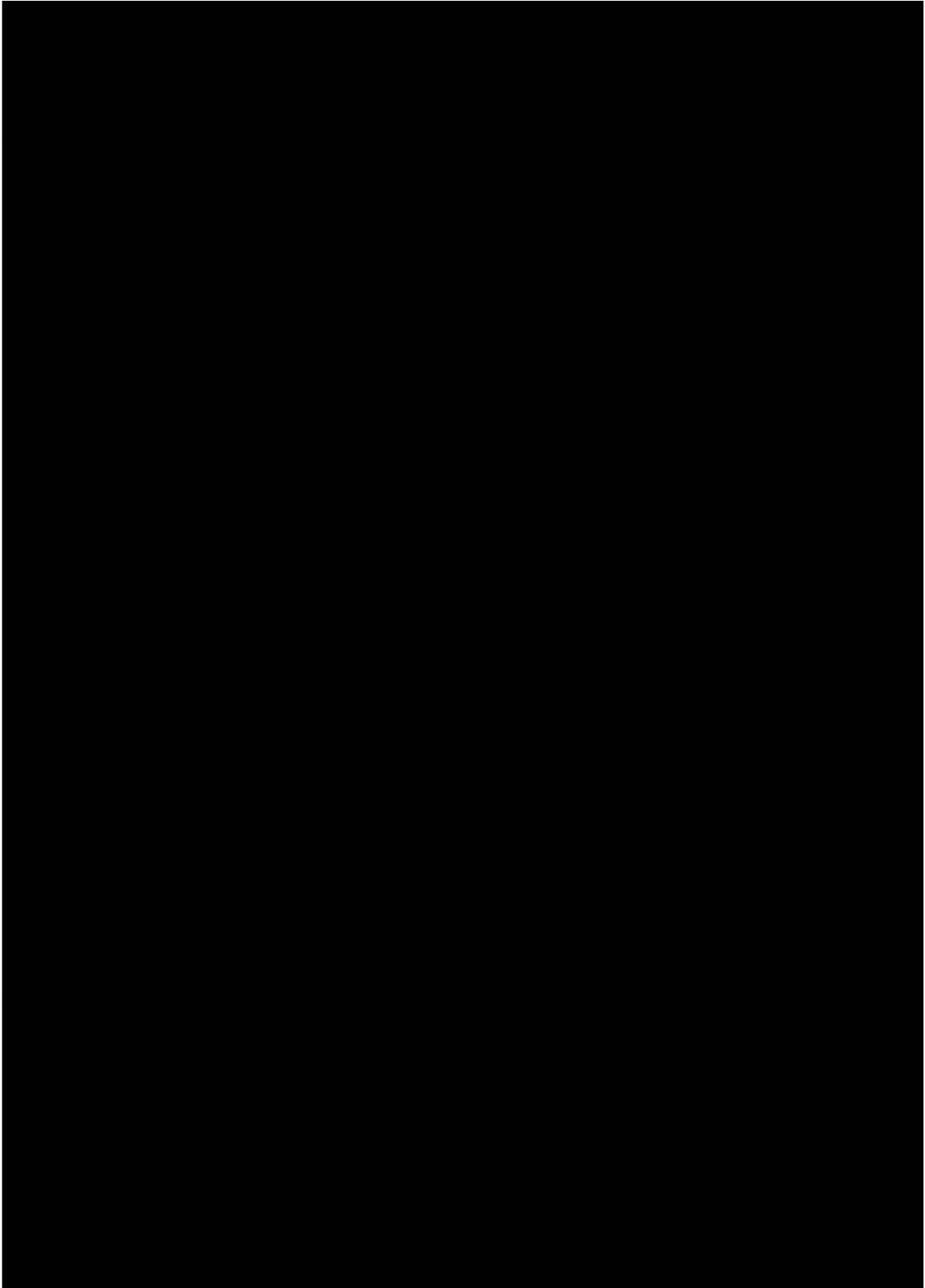


图 6.1.4-11 哺乳類調査位置图

(7) 陸上昆虫類等調査実施状況

陸上昆虫類等に関わる調査について、調査内容一覧を表 6.1.4-12、調査位置図を図 6.1.4-12 に示す。

表 6.1.4-12 陸上昆虫類等調査内容一覧

年度	調査件名	調査地点		調査時期	調査方法
平成4年度	吉野川生物調査	ダム湖周辺	A区域	7月、10月	任意採集法、ベイトトラップ法、 ライトトラップ法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成5年度	吉野川生物調査業務	ダム湖周辺	A区域	4月、6月	任意採集法、ベイトトラップ法、 ライトトラップ法
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域	4月	任意採法
平成26年度	大滝ダムモニタリング 調査他業務 【大滝ダムモニタリン グ調査編】	ダム湖周辺	A区域	6月、8月、 9月～10月	任意採集法 ライトトラップ法 ピットフォールトラップ法 目撃法 鳴き声調査
			B区域		
			C区域		
			D区域		
			E区域		
平成28年度	大滝ダム河川水辺の国 勢調査業務 【河川水辺の国勢調査 (陸上昆虫類等)編】	ダム湖	紀大湖6	5～6月、8月、 9月	任意採集法 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 目撃法 ホタル類調査
		ダム湖周辺	紀大周1		
			紀大周2		
			紀大周3		
		流入河川	紀大入1		
		下流河川	紀大下1		
		その他	紀大他1		

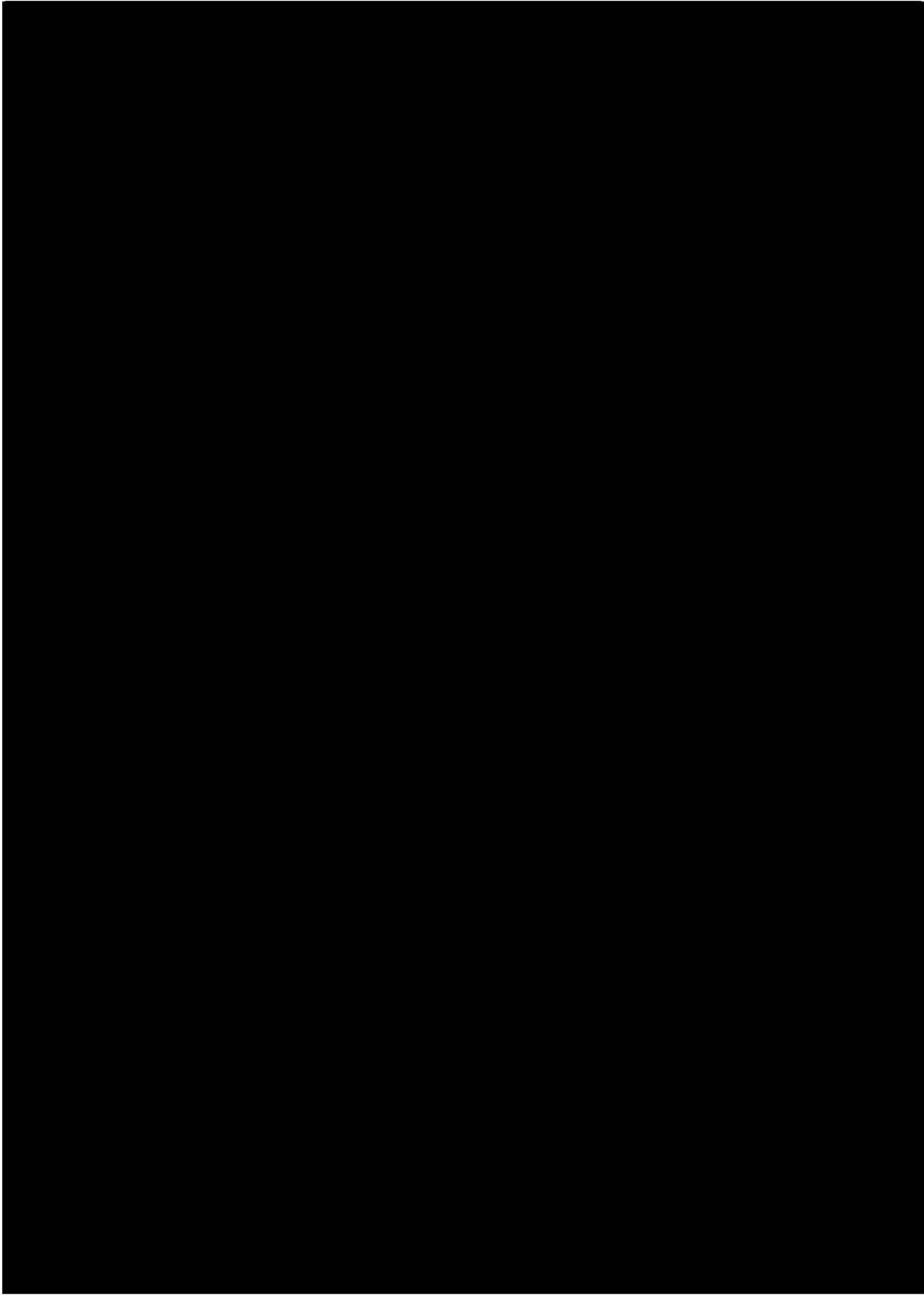


図 6.1.4-12 陸上昆虫類等相調査位置図

6.2 ダム湖及びその周辺の環境の把握

6.2.1 紀の川流域の環境の概況

大滝ダムが位置する紀の川は、日本最多雨地帯の大台ヶ原を水源として、紀伊半島の中央部を貫流し、高見川、大和丹生川、紀伊丹生川、貴志川等を合わせ、紀伊平野を経たのち、紀伊水道に注ぐ幹川流路延長 136 km、流域面積 1,750km² の一級河川である。

紀の川流域は、和歌山県・奈良県両県にまたがり、和歌山市・岩出市・五條市等、8市8町4村からなり、流域のほとんどは山地で、その面積は 1,475km² と流域面積の 84.3% を占めており、平地は橋本市付近から下流の河岸段丘と紀伊平野のみであり 275km² (15.7%) と少ない。

流域内市町村には、和歌山県の経済・社会・交通・文化の中心をなしている和歌山市、中流部の商業・文化・交通の中心をなしている橋本市・五條市、奥吉野地方の生産物の集散地である吉野町・下市町等ある。流域内には、国道 24 号、26 号、42 号等の基幹交通施設が交わる他、特定重要港湾である和歌山下津港が位置し交通の要衝となる等、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

上流部では、スギ、ヒノキ、サワラ等の植林が広範囲に分布しており、渓流部では石灰岩地域に特徴的なコケ類や岩場や樹幹に着生するラン植物等も確認され、動物も多種の貴重な種が確認されている。



図 6.2.1-1 紀の川流域の概要

6.2.2 ダム湖及びその周辺の環境の概況

大滝ダムは、紀の川河口から約100km上流の標高330m程度の山間部に位置し、図6.2.2-1～図6.2.2-3に示すとおり周辺の大部分が森林である。植生は、スギ、ヒノキ、サワラ等の植林が主となっている。

(1) ダム湖内の環境の概況

ダム湖内では、ニゴイ等の止水性魚類のほか、降湖型のウグイ、 が生息している。ダム湖面は やカワウ等の鳥類が利用している。

(2) 流入河川の環境の概況

川岸には、ウツギ、カワラハンノキ等の植物、 、キセキレイ等の鳥類、河川内では 等の鳥類、カジカガエル等の両生類、ウグイ、カワヨシノボリ等の魚類、トビケラ類等の水生昆虫が生息・生育している。

(3) 下流河川の環境の概況

川岸や水際にカワラハンノキやツルヨシ等の植物、ウグイス、シジュウカラ等の鳥類、河川内では 等の鳥類、カジカガエル等の両生類、カワヨシノボリ、カワムツ等の魚類、トビケラ類、カゲロウ類等の水生昆虫等が生息・生育している。

(4) ダム湖周辺の環境の概況

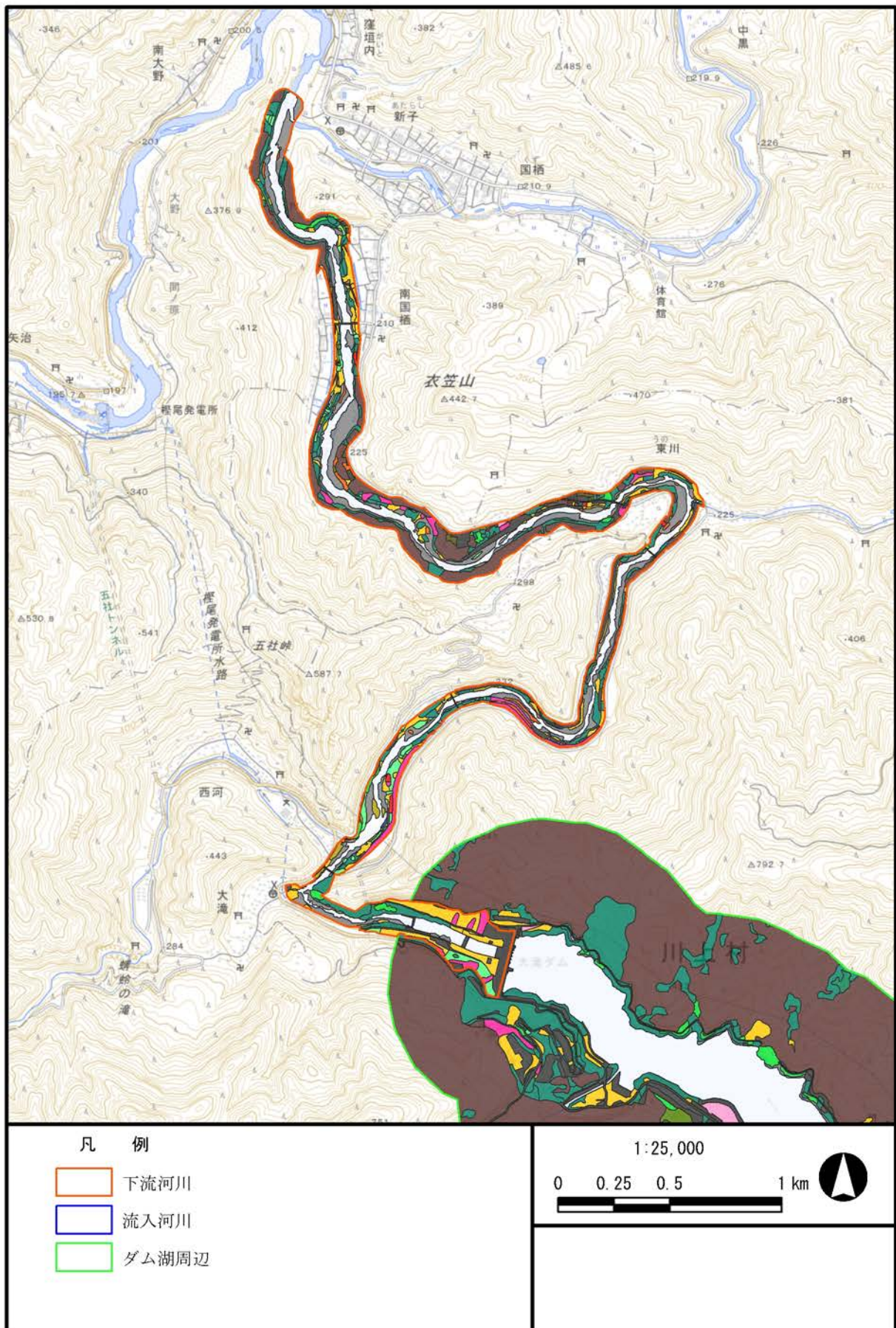
ダム湖周辺は、スギ・ヒノキ植林が広く分布し、ケヤキ、アラカシ群落等の広葉樹林もみられる。樹林内ではホンドリカ、ニホンイノシシ等の哺乳類、 等の鳥類、スギドクガ、オオセンチコガネ等の昆虫類等が生息・生育している。

(5) ダム湖及びその周辺に生息・生育する重要種の概況

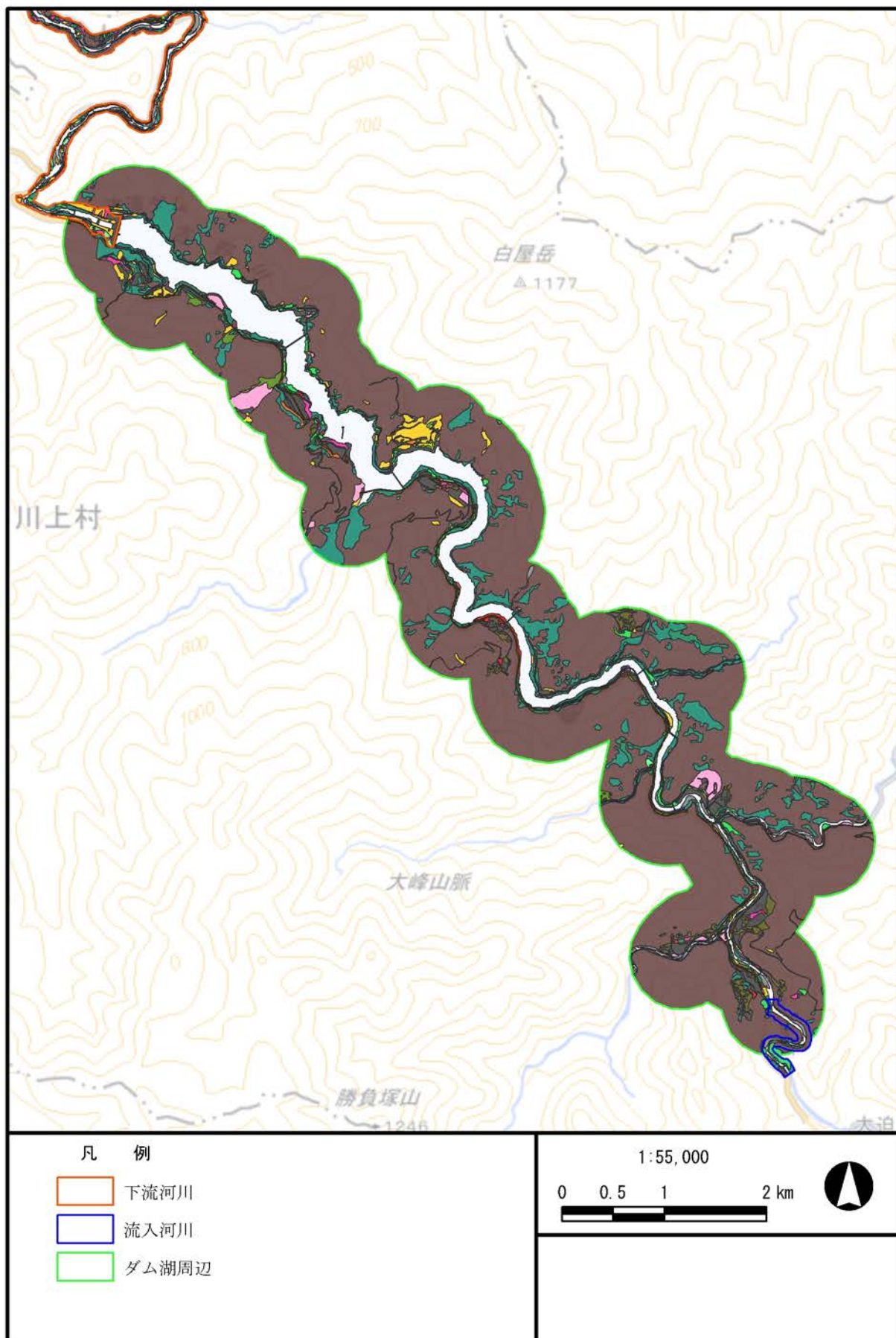
ダム湖及びその周辺に生息・生育する重要種は、魚類18種、底生動物18種、植物131種、鳥類95種、両生類9種、爬虫類9種、哺乳類7種、陸上昆虫類等52種が確認されている。

(6) ダム湖及びその周辺に生息・生育する外来種の概況

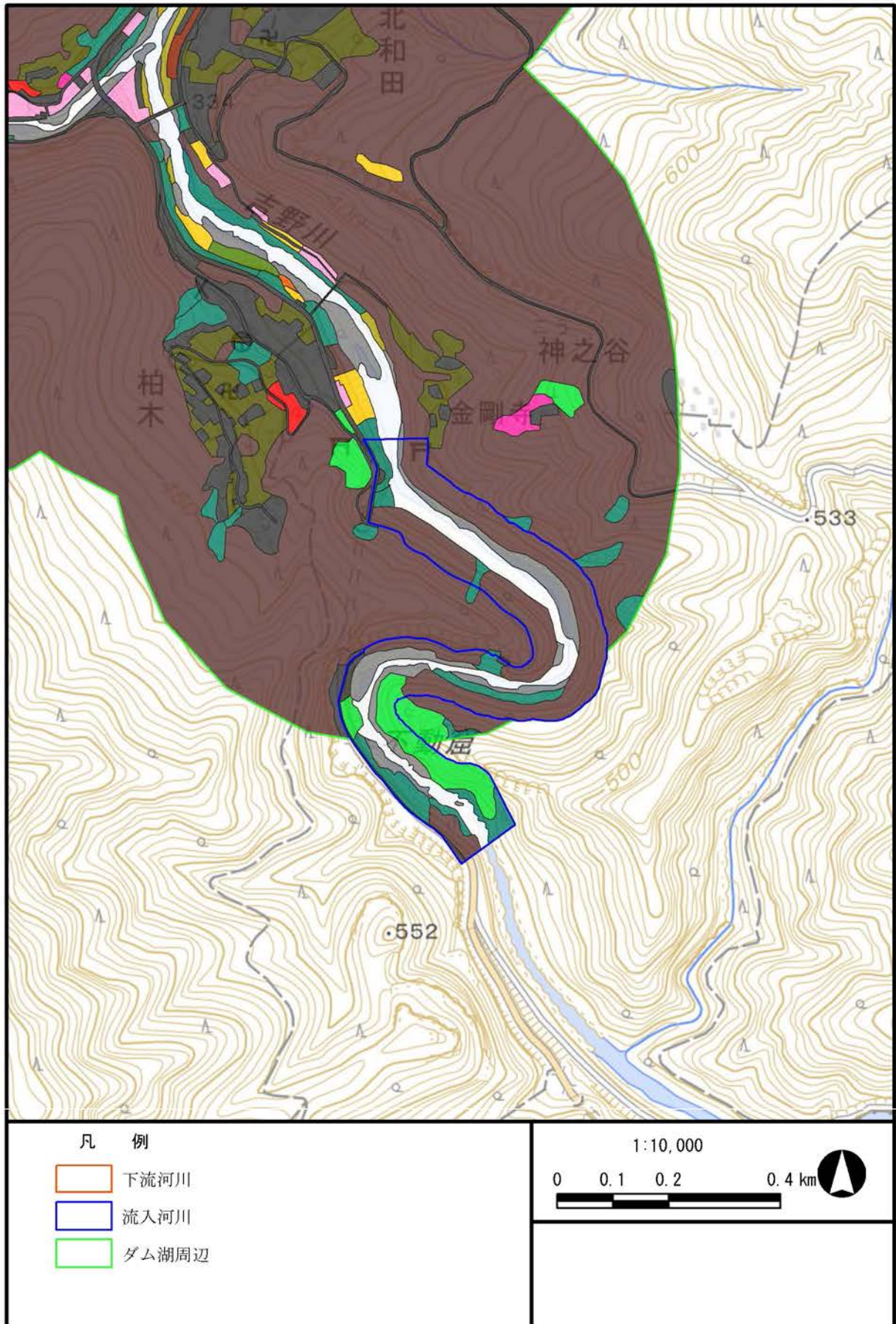
ダム湖及びその周辺に生息・生育する外来種は、魚類5種、底生動物5種、植物149種、鳥類3種、哺乳類3種、陸上昆虫類等11種が確認されている。



出典：令和3年度紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査業務報告書
 図 6.2.2-1 大滝ダム周辺植生図(下流河川)



出典：令和3年度紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査業務報告書
 図 6.2.2-2 大滝ダム周辺植生図(ダム湖周辺)



出典：令和3年度紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査業務報告書

図 6.2.2-3 大滝ダム周辺植生図(流入河川)

6.2.3 河川水辺の国勢調査等における確認種の概況

大滝ダム周辺において確認された種を示す。また、重要種と外来種については、それぞれ別表としてまとめた。

また、重要種と外来種の選定基準とカテゴリーは以下のとおりとした。

《重要種の選定基準》

●文化財保護法

- ・「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）
「天然記念物」、「特別天然記念物」

●種の保存法

- ・「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）
「国内希少野生動植物種」：その個体が本邦に生息し又は生育する絶滅のおそれのある野生動植物の種であって、政令で定めるもの
「国外希少野生動植物種」：国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種（国内希少野生動植物種を除く。）であって、政令で定めるもの
「緊急指定種」：種の保存を特に緊急に図る必要があると認められた国内希少野生動植物種及び国際希少野生動植物種以外の野生動植物

●環境省 RL

- ・「環境省レッドリスト 2020 の公表について」（環境省報道発表資料、令和 2 年 3 月）
「絶滅」：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
「野生絶滅」：飼育・栽培下でのみ存続している種
「絶滅危惧 I A 類」：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
「絶滅危惧 I B 類」：I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
「絶滅危惧 II 類」：絶滅の危険が増大している種
「準絶滅危惧」：存続基盤が脆弱な種
「情報不足」：評価するだけの情報が不足している種
「地域個体群」：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

●奈良保護条例

- ・「奈良県希少野生動植物の保護に関する条例」（平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号）による指定種

●奈良県 RDB

- ・「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)

「絶滅種」	: すでに絶滅したと考えられる種
「絶滅寸前種」	: 絶滅の危機に瀕している種
「絶滅危惧種」	: 絶滅の危険が増大している種
「希少種」	: 存続基盤が脆弱な種
「情報不足種」	: 評価するだけの情報が不足している種
「注目種」	: 上記の区分以外で奈良県において生物多様性の保全上注目される種
「郷土種」	: 県民が大切にしている、もしくは大切にしたい種

●専門家

- ・ 専門家により指摘された分布上重要な種

《外来種の選定基準》

●外来生物法

- ・ 「特定外来生物による生態系に係わる被害の防止に関する法律 (平成 16 年法律第号)」

「特定外来生物」

: 海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物であって、我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物とその性質が異なることにより生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令で定めるもの。

●生態系被害防止外来種リスト

- ・ 「我が国の生態系等に被害をおよぼすおそれのある外来種リスト」(環境省 平成 27 年 3 月)

「定着予防外来種」: 未定着のもの…定着を予防する外来種

「総合対策外来種」: 定着が確認されているもの…総合的に対策が必要な外来種

「産業管理外来種」: 産業又は公益的に重要で利用されているが代替性のないもの
…適切な管理が必要な産業上重要な外来種

●外来種 HB

- ・ 「外来種ハンドブック」(日本生態学会 平成 14 年 9 月)

「国外外来種」: 過去あるいは現在の自然分布域外に導入された種、亜種、それ以下の分類群であり、国外起源であるもの。

(1) 魚類

1) 確認種

魚類の確認種一覧を表 6.2.3-1 に示す。

大滝ダム運用前の平成 4 年度から平成 30 年度まで調査が実施されている。運用前は平成 15 年 2 月の本体工事概成以前と以後に区別し、4 期間に分けて整理した。運用前（堤体完成前）で 24 種、運用前（堤体完成後）で 28 種、モニタリングで 30 種、河川水辺の国勢調査で 25 種、合計で 14 科 41 種である。

経年的な確認状況を見ると、オイカワ、カワムツ、アブラハヤ等、16 種が運用前から継続して確認されている。

表 6.2.3-1(1) 魚類の確認種一覧(1/2)

No.	目名	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-14	H18-23	H24-H26	H30
1				●	●	●	●
2				●			●
3						●	●
-			コイ(飼育品種)	●			
4						●	
5			ギンブナ		●		
-			フナ属		●	●	
6			オイカワ	●	●	●	●
7			カワムツ	●	●	●	●
8				●	●	●	●
9			タカハヤ	●	●	●	●
-			ヒメハヤ属	●			
10			ウグイ	●	●	●	●
11				●	●	●	●
12			タモロコ		●	●	
13			カマツカ	●	●	●	●
14				●	●	●	
15			コウライニゴイ		●		
16			ニゴイ		●		●
-			ニゴイ属		●	●	
17				●	●	●	
18			スゴモロコ類		●		●
-			スゴモロコ属	●			
19			ダニオ亜科	●			
-			コイ科	●		●	
20				●		●	
21			オオシマドジョウ				●
-			シマドジョウ種群	●	●	●	
22				●		●	
23						●	●
24				●	●	●	●
25		ナマズ科	ナマズ			●	
26				●	●	●	●
27	サケ目	アユ科	アユ	●	●	●	●
28		サケ科	ブラウントラウト			●	
29				●			
30			ニジマス		●		
31							●
-				●	●	●	●

表 6.2.3-1(2) 魚類の確認種一覧(2/2)

No.	目名	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-14	H18-23	H24-H26	H30
32	タウナギ目	タウナギ科	タウナギ(本土産)			●	
33	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル		●	●	●
34			オオクチバス	●	●	●	●
35							●
36		ドンコ科	ドンコ		●	●	
37		ハゼ科	ヌマチチブ				●
38			カワヨシノボリ	●	●	●	●
39			オオヨシノボリ		●		
40			旧トウヨシノボリ類	●	●	●	●
-			ヨシノボリ属		●		
41				●	●	●	●
合計	7目	14科	41種	24種	28種	30種	25種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度版」に準拠した。

2) 重要種

魚類の重要種確認状況一覧を表 6.2.3-2 に示す。

大滝ダム周辺において確認された魚類の重要種は、運用前（堤体完成前）で 13 種、運用前（堤体完成後）で 9 種、モニタリングで 14 種、河川水辺の国勢調査で 12 種、合計で 9 科 18 種である。

表 6.2.3-2 魚類の重要種確認状況一覧

合計	6目	9科	18種	0種	0種	0種	12種	11種	13種	9種	14種	12種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

- ※1: []:環境省 RL は []、奈良県 RDB は []
- ※2: []:環境省 RL は琵琶湖の [] で該当の可能性あり
- ※3: []:環境省 RL は [] で該当の可能性あり
- ※4: []:環境省 RL は []、奈良県 RDB は [] で該当する可能性あり
- ※5: []:環境省 RL は「紀伊半島の []」、奈良県 RDB は [] (絶滅寸前種)で該当の可能性あり

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省報道発表資料、平成 29 年 3 月 31 日)の掲載種
EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、LP:地域個体群
- ・奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)の掲載種

3) 外来種

魚類の外来種確認状況一覧を表 6.2.3-3 に示す。

大滝ダム周辺において確認された魚類の外来種は、運用前（堤体完成前）で 1 種、運用前（堤体完成後）で 3 種、モニタリングで 4 種、河川水辺の国勢調査で 2 種、合計で 3 科 5 種である。

表 6.2.3-3 魚類の外来種確認状況一覧

No.	目名	科名	種名	外来種の選定基準			区分	外来種	運用前		モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				特定 外来	生態系 外来	外来種 HB			H4-H4	H18-23		
1	サケ目	サケ科	ブラウントラウト		産業	国外	国外	●			●	
2			ニジマス		産業	国外	国外	●		●		
3	タウナギ目	タウナギ科	タウナギ(本土産)			国外	国内	●			●	
4	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	特定	総合(緊急)	国外	国外	●		●	●	●
5			オオクチバス	特定	総合(緊急)	国外	国外	●	●	●	●	●
合計	3目	3科	5種	2種	4種	5種	-	5種	1種	3種	4種	2種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

【外来種の選定基準】

- ・特定外来:「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省 平成 30 年)
 特定:特定外来生物
- ・生態系外来:「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)」の公表
 について」(環境省 平成 27 年)総合(緊急)
 総合(緊急):総合対策外来種(緊急対策外来種)、産業:産業管理外来種
- ・外来種 HB:「外来種ハンドブック」(日本生態学会(編集), 地人書館,平成 14 年)
 国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)」

(2) 底生動物

1) 確認種

底生動物の確認種一覧を表 6.2.3-4 に示す。

大滝ダム運用前の平成4年度から令和元年度まで調査が実施されている。運用前は平成15年2月の本体工事概成以前と以後に区別し、4期間に分けて整理した。運用前（堤体完成前）で235種、運用前（堤体完成後）で236種、モニタリングで249種、河川水辺の国勢調査で平成27年度は155種、令和元年度は209種、合計で128科388種である。

表 6.2.3-4(1) 底生動物の確認種一覧 (1/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング		河川水辺の国勢調査			
						H4-14	H18-23	H23-H28	H27	R1			
1	海綿動物門	普通海綿綱	ザラカイメン目	タンスイカイメン科	ヨウカイメン			●			●		
2					マツモトカイメン						●		
3	刺胞動物門	ヒドロ虫綱	無鞭目(花クラゲ目)	ヒドラ科	ヒドラ科			●					
4	扁形動物門	有棒状体綱	三岐腸目	フトクチヒメウズムシ科	フトクチヒメウズムシ科			●					
5					サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	●	●	●	●	●		
6						アメリカナミウズムシ				●			
-											●		
7	紐形動物門	有針綱	ハリヒモムシ目	マミズヒモムシ科	ミミズヒモムシ属	●	●	●	●	●	●		
8	線形動物門	-	-	-	線形動物門		●	●					
9	類線形動物門	ハリガネムシ綱	ハリガネムシ目	ハリガネムシ科	Gordius属			●					
10	軟体動物門	腹足綱	新生腹足目	カワニナ科	カワニナ	●	●	●	●	●	●		
11					チリメンカワニナ			●	●	●	●	●	
-					カワニナ属			●				●	
12					カワザンショウガイ科	ウスイロオカチグサガイ			●				
13					モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ							●
14				ハブタエモノアラガイ							●		
15									●				
-										●			
16						サカマキガイ科	サカマキガイ	●	●	●	●	●	●
17										●		●	
18								●		●			
-					ヒラマキガイ属			●					
19					ヒロマキズマイマイ					●			
20				カワコザラガイ科	カワコザラガイ			●					
21	二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	タイワシジミ				●	●	●	●		
-				シジミ属			●	●	●	●	●		
22				マメシジミ科	マメシジミ	●		●			●		
-					マメシジミ属	●		●			●		
23	環形動物門	ミズ綱	ナガミミズ目	ナガミミズ科	ナガミミズ	●	●	●	●	●			
-					ナガミミズ科	●							
24			オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ属			●	●	●	●		
-					オヨギミミズ科	●	●	●	●	●			
25			イトミミズ目	ヒメミミズ科	ハタケヒメミミズ属					●	●		
26					ミズヒメミミズ属					●	●		
27					Mesenchytraeus属					●			
-					ヒメミミズ科	●	●	●	●	●	●		
28					コヒメミミズ科	ナガハナコヒメミミズ			●	●			
29					ミズミミズ科	トックリヤドリミミズ			●	●		●	
-						ヤドリミズミミズ属	●					●	
30						ウチワミミズ属			●			●	
31				モトムラユリミミズ			●	●		●			
32				ユリミミズ				●	●	●			
33				ハリミズミミズ			●	●		●			
34				ミツグミズミミズ	●	●	●	●	●	●			
35				ナミミズミミズ			●	●	●	●			
36				カワリミズミミズ			●	●		●			
-				ミズミミズ属	●	●	●	●		●			
37				クロオビミズミミズ			●	●		●			
38		ハヤセミズミミズ	●		●			●					
39		トガリミズミミズ						●					
40		Pristina proboscidea					●						
-		トガリミズミミズ属	●	●				●					
41		ヨコレミズミミズ	●	●	●	●		●					
42		テングミズミミズ				●		●					
-		テングミズミミズ属			●			●					
43		イトミミズ			●			●					
44		アカオビミズミミズ						●					
-		ミズミミズ科	●	●	●	●	●	●					

表 6.2.3-4(2) 底生動物の確認種一覧 (2/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング		河川水辺の国勢調査					
						H4-14	H18-23	H23-H26	H27	R1					
45	(環形動物門)	(ミズ綱)	ツリミズ目	ヒモミズ科	ヤマトヒモミズ						●				
46				ツリミズ科	Eisenia属							●			
-													●		
47							フトミズ科	フトミズ科	●	●	●	●	●		
48							カイヨウミズ科	<i>Eukemia saltensis</i>					●		
-							-	ツリミズ目				●	●		
-							-	ミズ綱	●	●					
49				ヒル綱	吻蛭目	ヒラタビル科	ヌマビル				●				
50							アタマビル					●	●		
-													●		
51							ヒラタビル科						●		
-												●			
52						吻無蛭目	イシビル科	シマイシビル		●	●				
-		イシビル科								●					
53		ナガレビル科	ナガレビル科								●	●			
54	節足動物門	クモ綱(蛛形綱)	ダニ目			ハサミズダニ科	ハサミズダニ属		●						
55						ヒョウタンダニ科	ヒョウタンダニ属				●	●			
56				アオイダニ科	アオイダニ属				●	●					
57				ナガレダニ科	ナガレダニ属				●	●					
58					オニナガレダニ属				●	●					
59				ケイリュウダニ科	ケイリュウダニ属				●	●					
60				オヨギダニ科	マリアンダニ属				●	●					
61					オヨギダニ属				●	●					
62				ツチダニ科	イケダニ属						●				
63				タマミズダニ科	タマミズダニ属						●				
-					-	ダニ目			●	●					
64				軟甲綱	ヨコエビ目	ヨコエビ科	ニッポンヨコエビ		●	●		●	●		
-							-	ヨコエビ目							
65						ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)		●	●	●	●	●	
-									ミズムシ属(甲)		●				
66						エビ目	ヌマエビ科	ミナヌマエビ			●				
-									カワリヌマエビ属				●		
67		テナガエビ科	ミナミテナガエビ								●				
68		スジエビ						●	●				●		
69		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ							●	●				
70		サワガニ科	サワガニ						●	●	●	●	●		
71	昆虫綱	トビムシ目(粘管目)	-	トビムシ目(粘管目)			●								
72			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		●	●	●	●	●				
73						ナミトビイロカゲロウ		●	●						
74						トゲトビイロカゲロウ		●	●						
-						トビイロカゲロウ属		●	●	●	●	●			
-						トビイロカゲロウ科		●	●						
75						カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ		●	●	●	●	●		
76					モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ		●	●	●	●	●	●		
77							トウヨウモンカゲロウ			●	●				
78							モンカゲロウ		●	●	●	●	●	●	
79						ヒメシロカゲロウ科	ヒメシロカゲロウ属		●	●	●	●	●		
80					マダラカゲロウ科	オオクママダラカゲロウ		●	●	●	●	●	●		
81							クロマダラカゲロウ		●	●					
82							チェルノバマダラカゲロウ		●	●	●	●	●	●	
-							トウヨウマダラカゲロウ属		●	●	●				
83							オオマダラカゲロウ		●	●	●				
84				ヨシノマダラカゲロウ			●			●					
85				コウノマダラカゲロウ			●	●							
86				フタマタマダラカゲロウ			●								
87				ミツゲマダラカゲロウ			●	●							
-				トゲマダラカゲロウ属			●	●	●						
88				シリナガマダラカゲロウ			●	●	●	●					
89				ホソバマダラカゲロウ			●	●							
90				クシゲマダラカゲロウ			●	●	●	●	●	●			
-				マダラカゲロウ属			●	●	●	●	●	●			
91				アカマダラカゲロウ			●	●	●	●	●	●			
92				エラブタマダラカゲロウ		●	●	●	●	●	●				
-				マダラカゲロウ科		●	●								
93			ヒメフタオカゲロウ科	マエグロヒメフタオカゲロウ		●									
94					キョウトヒメフタオカゲロウ		●								
95		ヒメフタオカゲロウ			●										
-		ヒメフタオカゲロウ属			●	●	●	●	●	●					
96	コカゲロウ科	ミツオミジカオフタバコカゲロウ				●	●	●	●	●					
97			ミジカオフタバコカゲロウ			●	●	●	●	●					
-			ミジカオフタバコカゲロウ属		●										

表 6.2.3-4(3) 底生動物の確認種一覧 (3/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング		河川水辺の国勢調査	
						H4-14	H18-23	H23-H26	H27	R1	
98	(節足動物門)	(昆虫綱)	(カゲロウ目(蜉蝣目))	(コカゲロウ科)	ヨシノコカゲロウ	●	●	●	●	●	
99					フタバコカゲロウ	●	●	●	●	●	
100					サホコカゲロウ	●				●	
101					フタモンコカゲロウ		●	●	●	●	
102					シロハラコカゲロウ	●	●	●	●	●	
103					Fコカゲロウ	●			●		
104					Jコカゲロウ	●				●	
-					コカゲロウ属	●					
105					ウスバコカゲロウ属	●					
106					フタバカゲロウ属			●	●	●	
107					ウスイロフトヒゲコカゲロウ		●	●			
108					トゲエラトビイロコカゲロウ	●	●	●	●		
109					ヒロバネトビイロコカゲロウ	●		●	●	●	
110					Dコカゲロウ			●		●	
111					ヒメウスバコカゲロウ属			●	●	●	
112					ウデマガリコカゲロウ	●	●	●	●	●	
113					コバネヒゲトガリコカゲロウ	●	●	●	●	●	
-					コカゲロウ科	●	●				
114				フタオカゲロウ科	オオフタオカゲロウ	●					
115					ナミフタオカゲロウ	●					
-					フタオカゲロウ属		●	●			
116				チラカゲロウ科	チラカゲロウ	●	●	●	●	●	
117				ヒラタカゲロウ科	ミヤマタニガワカゲロウ	●					
-					ミヤマタニガワカゲロウ属	●	●	●			
118					キブネタニガワカゲロウ	●					
119					トラタニガワカゲロウ	●				●	
120					クロタニガワカゲロウ	●				●	
121					シロタニガワカゲロウ	●	●	●	●	●	
122					オニヒメタニガワカゲロウ	●	●	●	●	●	
-					タニガワカゲロウ属	●	●	●	●	●	
123					キイロヒラタカゲロウ	●					
124					ウエノヒラタカゲロウ	●	●	●	●		
125					ナミヒラタカゲロウ	●	●	●	●	●	
126					エルモンヒラタカゲロウ	●	●	●	●	●	
127					ユミモンヒラタカゲロウ		●				
-					ヒラタカゲロウ属	●	●	●		●	
128					キョウトキハダヒラタカゲロウ	●		●	●		
-					キハダヒラタカゲロウ属	●					
129					ヒメヒラタカゲロウ	●					
130					サツキヒメヒラタカゲロウ	●	●	●			
-					ヒメヒラタカゲロウ属	●	●	●	●	●	
-					ヒラタカゲロウ科		●				
131			トンボ目(蜻蛉目)	カワトンボ科	ハグロトンボ	●		●			
132					ミヤマカワトンボ	●					
133								●			
-					アオハダトンボ属		●				
134					ニホシカワトンボ		●	●			
-					カワトンボ属	●				●	
-					カワトンボ科			●			
135						●				●	
136				ヤンマ科	ミルンヤンマ	●				●	
137						●	●	●			
138					ヤマサナエ			●			
139					クロサナエ	●	●			●	
140					ダビドサナエ	●	●	●			
-					ダビドサナエ属		●	●		●	
141					ヒメクロサナエ	●				●	
142					オナガサナエ	●	●	●		●	
143							●	●			
144					コオニヤンマ	●	●	●			
145						●	●	●		●	
146					オジロサナエ	●	●		●	●	
-					サナエトンボ科	●	●	●		●	
147				オニヤンマ科	オニヤンマ		●			●	
148						●					
149					コヤマトンボ	●	●	●		●	
150				トンボ科	シオカワトンボ		●				
151					マユタテアカネ					●	
-					アカネ属				●		
-					トンボ科			●			

表 6.2.3-4(4) 底生動物の確認種一覧 (4/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング		河川水辺の国勢調査			
						H4-14	H18-23	H23-H26	H27	R1			
152	(節足動物門)	(昆虫綱)	カワゲラ目(セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	●	●	●	●	●	●		
153				ホソカワゲラ科	ホソカワゲラ科	●	●	●	●	●	●	●	
154				オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属	●	●	●	●	●	●	●	
155					オナシカワゲラ属	●	●	●	●	●	●	●	
156					ユビオナシカワゲラ属	●							
157				シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	●	●	●					
158				ヒロムネカワゲラ科	ノギカワゲラ	●							
159					ヒロムネカワゲラ科	●							
160				ミドリカワゲラ科	セスジミドリカワゲラ属		●	●					
161					ミドリカワゲラ科	●	●	●	●	●	●	●	
162				カワゲラ科	モンカワゲラ	●							
163					モンカワゲラ属	●							
164					エダオカワゲラ	●							
165					エダオカワゲラ属		●						
166					コナガカワゲラ属			●	●				
167					ヒメナガカワゲラ属	●	●	●					
168					クロヒガカワゲラ	●							
169					カミムラカワゲラ	●	●	●	●	●	●	●	
170					ウエノカワゲラ	●					●	●	
171					カミムラカワゲラ属	●	●	●				●	
172					ナガカワゲラ属	●	●						
173					フタツメカワゲラ属	●	●	●	●	●	●	●	
174					ヤマトカワゲラ	●	●					●	
175					ニシオオヤマカワゲラ		●	●	●	●	●	●	
176					オオヤマカワゲラ	●		●					
177					ヒメオオヤマカワゲラ	●							
178					オオヤマカワゲラ属	●	●	●	●	●	●	●	
179					ヒトホシクラカケカワゲラ			●					
180					スズキクラカケカワゲラ	●	●	●	●				
181					オオクラカケカワゲラ	●							
182					クラカケカワゲラ属	●	●	●	●	●	●	●	
183					トウゴウカワゲラ	●							
184					トウゴウカワゲラ属	●						●	
185					ヨウクルカワゲラ	●				●			
186					キカワゲラ属					●			
187					カワゲラ科	●	●	●	●	●	●	●	
188					クサカワゲラ属	●	●	●					
189					コグサヒメカワゲラ	●							
190					コグサヒメカワゲラ属	●	●	●					
191					ヒロバネアミメカワゲラ	●		●					
192				ヤマトヒメカワゲラ	●	●	●						
193				ヒメカワゲラ属	●	●	●	●	●	●	●		
194				コウノアミメカワゲラ属	●								
195				アミメカワゲラ科	●	●	●	●	●	●	●		
196				アメンボ科	アメンボ						●	●	
197				カタビロアメンボ科	カタビロアメンボ科						●	●	
198				ミズムシ科(昆)	コチビミズムシ						●		
199					ヘラコチビミズムシ							●	●
200					チビミズムシ属	●	●	●	●	●	●	●	
201											●		
202				ナベブタムシ科	ナベブタムシ				●	●		●	
203					ナベブタムシ属					●			
204				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	●	●	●	●	●	●	
205						ヤマトクロスジヘビトンボ	●					●	
206					ヘビトンボ	●	●	●	●	●	●	●	
207				センブリ科	ネグロセンブリ							●	
208					センブリ属	●	●						
209				トビケラ目(毛翅目)	ニセサイドウトビケラ属				●				
210					ムネカクトビケラ科	ムネカクトビケラ属	●		●	●	●	●	
211					シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	●	●	●	●	●	●	●
212						ガロアシマトビケラ		●	●	●	●	●	●
213						ナミコガタシマトビケラ	●	●	●	●	●	●	●
214						コガタシマトビケラ属	●	●	●	●	●	●	●
215						キブネミヤシマトビケラ							●
216						DBミヤマシマトビケラ	●						
217						ミヤマシマトビケラ属							●
218						オオヤマシマトビケラ	●						
219						ギブシマトビケラ	●						
220				ウルマーシマトビケラ	●	●	●	●	●	●	●		

表 6.2.3-4(5) 底生動物の確認種一覧 (5/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング		河川水辺の国勢調査	
						H4-14	H18-23	H23-H28	H27	R1	
204	(節足動物門)	(昆虫綱)	(トビケラ目(毛翅目))	(シマトビケラ科)	ナカハラシマトビケラ	●	●	●	●	●	●
-					シマトビケラ属	●	●	●	●	●	●
205					オオシマトビケラ	●	●	●			
206					PBシロフツヤトビケラ	●					
207					エチゴシマトビケラ		●	●			
208					カワトビケラ科	タニガワトビケラ属		●	●		
209						<i>Wormaldia</i> sp. 4			●		
-					ヒメタニガワトビケラ属	●					
210				イワトビケラ科	キノイワトビケラ	●					
211					PAミヤマイワトビケラ	●					
-					ミヤマイワトビケラ属	●	●	●	●	●	
-					イワトビケラ科	●					
212				クダトビケラ科	ヒメクダトビケラ属					●	
213					クダトビケラ属	●	●	●	●		
214					ホソクダトビケラ属					●	
-					クダトビケラ科	●	●				
215				ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	●	●	●	●	●	
216					チャバネヒゲナガカワトビケラ	●	●	●	●	●	
-					ヒゲナガカワトビケラ属	●	●	●			
217				キブネクダトビケラ科	キブネクダトビケラ属		●				
218				ヤマトビケラ科	コヤマトビケラ属		●				
219					イノブスヤマトビケラ		●	●			
-					ヤマトビケラ属	●	●	●	●	●	
-					ヤマトビケラ科		●				
220				カワリナガレトビケラ科	ツメナガナガレトビケラ	●	●	●	●	●	
221				ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属	●	●	●	●	●	
222					シンシロオオヒメトビケラ					●	
223				ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	●	●	●	●	●	
224					クレメンズナガレトビケラ	●					
225					カワムラナガレトビケラ	●	●	●	●	●	
226					キノナガレトビケラ	●	●	●	●	●	
227					ムナグロナガレトビケラ	●	●	●	●	●	
228					シコツナガレトビケラ	●		●			
229					トランスクイナガレトビケラ	●	●	●			
230					ヤマナカナガレトビケラ	●	●	●	●	●	
231					<i>Rhyacophila</i> sp. (species group?)		●				
232					<i>Rhyacophila</i> sp. RC	●	●	●	●		
-					ナガレトビケラ属	●	●	●	●	●	
233				コエグリトビケラ科	コエグリトビケラ属	●	●	●		●	
-					コエグリトビケラ科		●				
234				カクスイトビケラ科	オオハラツツトビケラ					●	
235					マルツツトビケラ	●		●	●	●	
-					マルツツトビケラ属	●					
236								●			
-								●			
237				ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	●	●	●	●	●	
238					カワモトニンギョウトビケラ		●	●			
-	ニンギョウトビケラ属	●	●		●		●				
239	コブニンギョウトビケラ		●		●	●					
-	ニンギョウトビケラ科	●									
240	カクツツトビケラ科	オオカクツツトビケラ	●								
241		サトウカクツツトビケラ			●						
-		カクツツトビケラ属	●	●	●	●	●				
-		カクツツトビケラ科	●								
242	ヒゲナガトビケラ科	ツダヒゲナガトビケラ属	●								
243		タテヒゲナガトビケラ属	●	●	●	●	●				
244		ヒゲナガトビケラ属	●	●	●		●				
245		アオヒゲナガトビケラ属	●	●	●	●	●				
246		クサツミトビケラ属		●	●	●	●				
247		セトトビケラ属	●	●	●						
248	ヒメセトトビケラ	●	●	●		●					
-		ヒゲナガトビケラ科	●	●							
249	エグリトビケラ科	トビモンエグリトビケラ属	●								
250		キリバナトビケラ属			●						
-		エグリトビケラ科		●							
251	ホンバトビケラ科	ホンバトビケラ属		●							
252	フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ	●								
253			●								
254		マルバナトビケラ科	マルバナトビケラ	●							

表 6.2.3-4(6) 底生動物の確認種一覧 (6/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング		河川水辺の国勢調査	
						H4-14	H18-23	H23-H28	H27	R1	
-	(節足動物門)	(昆虫綱)	(トビケラ目(毛翅目))	(マルバネトビケラ科)	マルバネトビケラ属	●	●		●		
255				ケトビケラ科	トウヨウグマゴトビケラ	●	●	●	●	●	●
256						●					
-					トビケラ目(毛翅目)		●				
257			チョウ目(鱗翅目)	ツトガ科	キオビミズメイガ						●
258			ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	ホンオビヒメガガンボ属	●	●	●			●
259				ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属	●	●	●	●		●
260					エリオプテラ属	●					
261					ヒゲナガガガンボ属	●	●	●	●		●
262					カスリヒメガガンボ属	●		●			
263					ヒメガガンボ属				●		
264					ツヤヒメガガンボ属	●					
265				ガガンボ科	ガガンボ属	●	●	●	●		●
-					ガガンボ科	●	●				
266						●	●				●
-					ハネカ属			●			
267				アミカ科	ヤマトコマダアミカ	●					
-					コマダアミカ属		●				
268					クロバアミカ	●					
269					コクロバアミカ	●	●	●	●		
-					クロバアミカ属			●			
270					オオメナミアミカ	●		●	●		
271					ヒメナミアミカ						●
-					ナミアミカ属		●	●			
-					アミカ科	●					
272				チョウバエ科	ハマダラチョウバエ属			●			
273					チョウバエ属		●				●
274					ハネヒラチョウバエ属						●
275				スカカ科	Atrichopogon属						●
-					スカカ科	●	●	●			●
276				ユスリカ科	ダンダラヒメユスリカ属			●	●		●
277					ビワヒゲユスリカ属		●				
278					タニユスリカ属		●				
279					ケバエリユスリカ属	●	●	●	●		●
280					ハダカユスリカ属	●	●	●	●		●
281					トゲアシユスリカ属	●					
282					ユスリカ属	●	●	●	●		●
283					エダゲヒゲユスリカ属	●	●	●			●
284					ヒラアシユスリカ属						●
285					トラフユスリカ属	●	●	●			●
286					コチユスリカ属	●	●	●			●
287					ツヤユスリカ属	●	●	●	●		●
288					カマガタユスリカ属	●	●	●	●		●
289					スジカマガタユスリカ属		●	●			●
290					ホソミユスリカ属			●	●		●
291					フタユスリカ			●			
292					エラノリユスリカ属	●		●			
293					テンマクエリユスリカ属	●	●	●	●		●
294					ヒロトゲケバユスリカ属			●			
295					ケナガエリユスリカ属		●				
296					フユスリカ属	●	●	●	●		●
297					ボカシヌマユスリカ属	●		●	●		●
298					ナガスネユスリカ属	●	●	●			
299					ツヤムネユスリカ属	●	●	●	●		●
300					クビユスリカ			●			
-					コガタエリユスリカ属	●	●				●
301					モンヌマユスリカ属			●	●		
302					ニイツマホソケバエリユスリカ	●	●				●
303					フトオヒゲユスリカ属	●	●				
304					コヒメユスリカ			●			
-					コヒメユスリカ属						●
305					アヤユスリカ属			●			●
306					エリユスリカ属	●	●	●	●		●
307					オオユキユスリカ属	●	●	●			●
308					ニセトゲアシユスリカ属	●	●	●			●
309					ケボシエリユスリカ属	●	●	●	●		●
310					ニセケバネエリユスリカ属	●	●	●			
311					ニセヒゲユスリカ属			●			●
312					カワリユスリカ属		●	●	●		●

表 6.2.3-4(7) 底生動物の確認種一覧 (7/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査	
						H4-14	H18-23	H23-H28	H27	R1
313	(節足動物門)	(昆虫綱)	(ハエ目(双翅目))	(ユスリカ科)	ハモンユスリカ属	●	●	●	●	●
314					クビレサユスリカ		●	●	●	
315					カモヤマユスリカ		●	●	●	●
316					リョウカクサユスリカ		●	●	●	●
-					サワユスリカ属	●	●	●	●	●
317					カユスリカ属	●			●	●
318					クロバスマユスリカ			●		
319					ニセエリユスリカ属		●	●		●
320					イズミエリユスリカ属		●	●		
321					ナガレツヤユスリカ属		●			
322					ウスギスヒメユスリカ属		●	●	●	●
323					ナガレユスリカ属	●	●	●		●
324					ヒメケバコブユスリカ属					●
325					キサキユスリカ				●	
326					ハムグリユスリカ属			●		
327					アシマダラユスリカ属	●	●	●	●	●
328					ヤドリユスリカ	●				
329					フサユキユスリカ属		●	●		●
330					ユキユスリカ属			●		
331					ムナクボエリユスリカ属	●	●	●		●
332					ヒゲユスリカ属	●	●	●	●	●
333					ヌカユスリカ属	●	●	●	●	
334					トクナガエリユスリカ属		●	●		
335					ハヤセヒメユスリカ属			●		●
336					ニセテンマクエリユスリカ属		●	●	●	●
337					トゲヅメヒゲユスリカ属				●	●
-					ユスリカ科	●	●	●	●	●
338				カ科	ハマダラカ属					●
-					カ科		●			●
339				ホソカ科	ホソカ属				●	
340				ブユ科	ツノムユブユ属			●		●
341					アシマダラブユ属	●	●	●	●	●
-					ブユ科	●	●			
342				タマバエ科	タマバエ科	●				
343				クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科					●
344				ナガレアブ科	クロモンナガレアブ	●	●		●	
345					ミヤマナガレアブ	●				
346						●	●	●	●	●
347					コモンナガレアブ	●	●	●		
348					ホソナガレアブ属	●				
-					ナガレアブ科		●			
349				ミズアブ科	Beris属			●		
350					Chorisops属				●	
-					ミズアブ科	●				
351				アブ科	アブ科	●	●	●		●
352				アシナガバエ科	アシナガバエ科	●			●	●
353				オドリバエ科	カマオドリバエ属					●
354					ヒメカマオドリバエ属					●
-					オドリバエ科	●	●	●		
355				ハナアブ科	ハナアブ科		●			
356				ミギワバエ科	ミギワバエ科				●	
-					ハエ目(双翅目)	●				
357							●			
358					ゴマダラチビゲンゴロウ				●	●
359						●				
360					モンキマメゲンゴロウ	●			●	●
361					サワダメゲンゴロウ	●				
-					ゲンゴロウ科	●	●	●	●	●
362				ミズスマシ科	オナガミズスマシ属	●	●	●	●	
363				ダルマガムシ科	セスジダルマガムシ				●	
364					ホシシユウセスジダルマガムシ					●
365				ガムシ科	オオサワコマルガムシ				●	
366					マルガムシ					●
367					コモンシジミガムシ				●	●
-					シジミガムシ属		●		●	●
-					ガムシ科	●				●
368				マルハナノミ科	チビマルハナノミ属		●			
369					ケシマルハナノミ属		●	●	●	●
-					マルハナノミ科	●	●			

表 6.2.3-4(8) 底生動物の確認種一覧 (8/8)

No.	門名	綱名	目名	科名	種和名	運用前		モニタリング		河川水辺の国勢調査		
						H4-14	H18-23	H23-H28	H27	R1		
370	(節足動物門)	(昆虫綱)	(コウチュウ目(鞘翅目))	ドロムシ科	ドロムシ科	●						
371				ヒメドロムシ科	ナガアシドロムシ属			●				
372				ツヤヒメドロムシ		●		●				
-				マルヒメドロムシ属		●		●		●	●	
373				ゴトウミゾドロムシ		●		●			●	
-				ミゾドロムシ属				●				
374				イブシアシナガドロムシ				●				
375				アシナガミゾドロムシ				●		●		
376				アワツヤドロムシ				●		●	●	
377				ツヤドロムシ				●		●	●	
378				ミゾツヤドロムシ					●			
-				ツヤドロムシ属				●		●	●	
379				ヒメツヤドロムシ				●				
380				ホソヒメツヤドロムシ					●	●		
381				マルヒメツヤドロムシ							●	
-				ヒメツヤドロムシ属					●	●	●	
-				ヒメドロムシ科				●	●			
382				ヒラタドロムシ科					●	●	●	●
383				チビヒゲナガハナノミ						●	●	●
384				クシヒゲマルヒラタドロムシ						●	●	●
-				マルヒラタドロムシ								●
-				マルヒラタドロムシ属				●	●		●	
385				ヒラタドロムシ				●	●	●		
386				マスダチビヒラタドロムシ				●	●	●	●	●
-				ヒラタドロムシ科				●				
387									●	●	●	●
388	苔虫動物門	被膜綱	ハネコケムシ目	ヒメテンコケムシ科	ヒメテンコケムシ			●		●		
合計	10門	14綱	29目	128科	388種	235種	236種	249種	155種	209種		

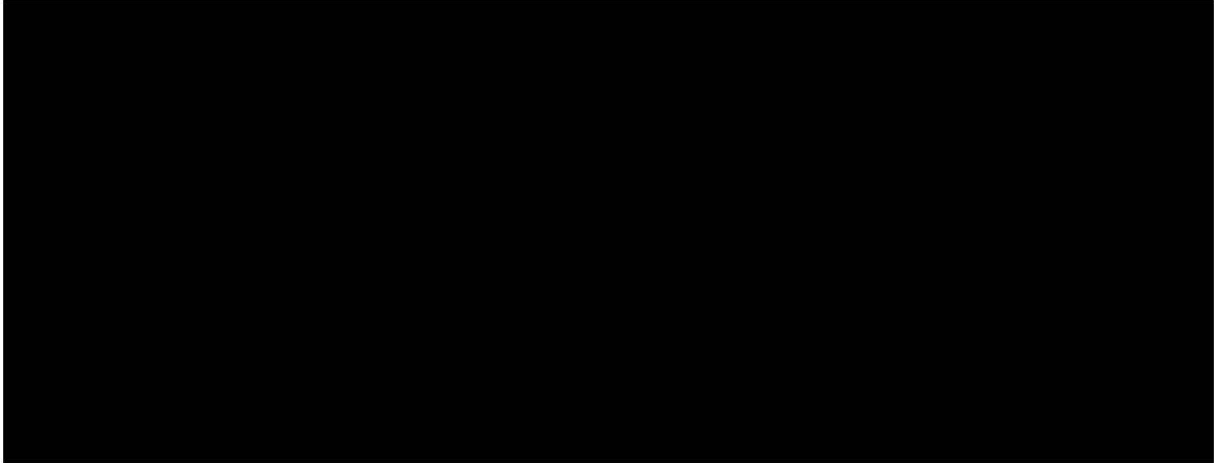
種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度版」に準拠した。

2) 重要種

底生動物の重要種確認状況一覧を表 6.2.3-5 に示す。

大滝ダム周辺において確認された底生動物の重要種は、運用前（堤体完成前）で 10 種、運用前（堤体完成後）で 7 種、モニタリングで 10 種、河川水辺の国勢調査で 7 種の合計で 14 科 18 種である。

表 6.2.3-5 底生動物の重要種確認状況一覧

The table content is completely redacted with a solid black box.

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度版」に準拠した。

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省報道発表資料、平成 29 年 3 月 31 日)の掲載種
NT:準絶滅危惧、DD:情報不足
- ・奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)の掲載種

3) 外来種

底生動物の外来種確認状況一覧を表 6.2.3-6 に示す。

大滝ダム周辺において確認された底生動物の外来種は、運用前（堤体完成前）で1種、運用前（堤体完成後）で2種、モニタリングで3種、河川水辺の国勢調査で4種の合計で4科5種である。

表 6.2.3-6 底生動物の外来種確認状況一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	外来種の選定基準			運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査	
						特定外来	生態系外来	外来種HB	H4-14	H18-23	H23-H28	H27	R1
1	軟体動物門	腹足綱	汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ			国外					●
2				ハブタエモノアラガイ		総合(その他)	国外				●		
3				サカマキガイ科	サカマキガイ		国外	●	●	●	●	●	
4				二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ		総合(その他)	国外		●	●
5	節足動物門	軟甲綱	エビ目	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ		総合(緊急)	国外		●			
合計	2門	3綱	3目	4科	5種	0種	3種	5種	1種	2種	3種	3種	3種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度版」に準拠した。

【外来種の選定基準】

- ・特定外来:「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省 平成 30 年)
特定:特定外来生物
- ・生態系外来:「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)」の公表について」(環境省 平成 27 年)総合(緊急)
総合(緊急):総合対策外来種(緊急対策外来種)、総合(その他):総合対策外来種(その他の総合対策外来種)
- ・外来種 HB:「外来種ハンドブック」(日本生態学会(編集), 地人書館,平成 14 年)
国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)

(4) 植物

1) 確認種

植物の確認種一覧を表 6.2.3-9 に示す。

大滝ダム周辺において確認された動物プランクトンは、運用前（堤体完成前）で 790 種、運用前（堤体完成後）で 881 種、モニタリングで 78 種、河川水辺の国勢調査の平成 29 年～30 年度で 801 種、基図の令和 3 年度で 344 種、その他調査（特定外来生物調査）の平成 30 年度～令和 3 年度まで各年 2 種で、合計 171 科 1,199 種である。

経年的な確認状況を見ると、XXXXXXXXXX、ユキヤナギ等、14 種が平成 4-5 年度から継続して確認されている。

表 6.2.3-9(1) 植物の確認種一覧 (1/15)

№.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の鳥勢調査		その他調査			
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査		
						H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
1	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ(広義)				●					
2		ホソバトウゲシバ		●		●					
3		ヒロハトウゲシバ	●	●							
4		ヒカゲノカズラ		●							
5		マンネンズギ		●							
6	イワヒバ科	ヒメクラマゴケ	●	●							
7		カタヒバ	●	●		●					
8		イヌカタヒバ					●				
9		クラマゴケ		●		●					
10		イワヒバ	●	●		●	●				
11	トクサ科	スギナ	●	●		●	●				
12	ハナヤスリ科	オオハナワラビ		●		●					
13		ナガホノナツノハナワラビ	●	●							
14		フユノハナワラビ	●	●		●	●				
15		ナツノハナワラビ	●	●		●					
16	マツバラ科	マツバラ	●	●							
17	ゼンマイ科	オオバヤシャゼンマイ	●								
18		ゼンマイ	●	●		●					
19		ヤシャゼンマイ	●	●		●					
20	コケシノブ科	アオホラゴケ		●							
21		ウチワゴケ		●		●					
22		コウヤコケシノブ		●		●					
23		ホソバコケシノブ		●							
24		コケシノブ	●		●	●					
25		ハイホラゴケ		●			●				
26	ウラボシ科	コシダ	●	●		●					
27		ウラボシ	●	●		●					
28	カニクサ科	カニクサ	●	●		●	●				
29	キジノオシダ科	オオキジノオ	●	●		●					
30		キジノオシダ	●	●		●					
31	ホンダウシダ科	ホラシノブ	●	●		●					
32	コバノイシカゲマ科	イヌシダ	●	●		●	●				
33		コバノイシカゲマ	●	●		●					
34		イワヒメワラビ	●	●		●	●				
35		フモトシダ	●	●		●	●				
36		フジシダ	●	●							
37		ワラビ	●	●		●	●				
38	イノモトソウ科	ハコネシダ	●	●		●	●				
39		クジャクシダ	●	●		●	●				
40		タキミシダ		●		●					
41		イヌイワガネソウ		●							
42		イワガネゼンマイ	●	●		●	●				
43		イワガネソウ	●	●		●	●				
44		シシラン	●	●		●					
45		タチシノブ	●	●		●	●				
46		オオバノイノモトソウ	●	●		●	●				
47		イノモトソウ	●	●		●	●				
48		マツサカシダ		●	●	●					
49		オオバノアマクサシダ		●		●					
50		オオバノハチジョウシダ	●	●		●					
51	ナヨシダ科	ウスヒメワラビ		●							
52	チャセンシダ科	コバノヒノキシダ	●	●		●	●				
53		トラノオシダ	●	●		●	●				
54		ヌリトラノオ		●		●					
55		オクタマシダ			●						
56		タモノシダ	●	●		●					
57		コタニワタリ		●	●		●				
58		イワトラノオ		●		●					
59		チャセンシダ	●	●		●					
60		イヌチャセンシダ	●	●		●	●				
61		アオガネシダ	●	●		●					
62		トキワシダ		●	●	●					
63		ホウビシダ		●	●	●					
64	ヒメシダ科	ヒメワラビ	●	●		●	●				
65		ガクゲシダ	●	●		●					
66		ホシダ	●	●		●					
67		コハシゴシダ	●	●		●					
68		イブキシダ	●	●		●	●				
69		ハシゴシダ	●	●		●					
70		ハリガネワラビ	●	●		●					
71		ヤワラシダ	●	●		●					
72		ヒメシダ		●		●					
73		ミゾシダ	●	●		●	●				
74	イワデンダ科	フクロシダ				●					
75		イワデンダ				●					
76	ヌリワラビ科	ヌリワラビ	●	●							
77	コウヤワラビ科	イヌガンソク	●	●							
78	シシガシラ科	シシガシラ	●	●		●					
79		コモチシダ	●	●							
80	メシダ科	イヌワラビ	●	●		●	●				
81		ウラボシノコギリシダ	●	●		●					
82		カラクサイヌワラビ	●	●							

表 6.2.3-9(2) 植物の確認種一覧 (2/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物	基因	特定外来生物調査			
						H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3	
83	(メシダ科)	シケテシダ	●	●		●						
84		サトメシダ	●									
85		タニメワラビ		●								
86		ヤマメワラビ	●	●		●						
87		ヒロハイメワラビ	●	●		●						
88		ヘビノネゴサ				●						
89		セイタカシケシダ		●		●						
90		シケシダ	●	●		●	●					
91		ヘラシダ	●									
92		オオヒメワラビ	●	●								
93		ナチシケシダ				●						
94		ハクモウイノデ		●								
95		ウスグミヤマシケシダ	●									
96		オオヒメワラビモドキ	●	●		●						
97		オニヒカゲワラビ		●								
98		キョウタキシダ	●			●	●					
99		ノコギリシダ	●	●								
100		オンダ科	オオカナワラビ		●		●	●				
101			ホソバナライシダ	●				●				
102	オニカナワラビ		●	●		●						
103	ホソバナワラビ		●	●		●						
104	ナゴクナライシダ			●			●					
105	ハカタシダ		●	●		●						
106	リュウメンシダ		●	●		●						
107	メヤブソテツ		●									
108	ナガバヤブソテツ		●									
109	オニヤブソテツ		●	●		●						
110	ヤマヤブソテツ		●	●		●	●					
111	ヤブソテツ		●	●		●	●					
112	テリハヤブソテツ					●						
113	ヒロハヤブソテツ		●	●	●	●						
114	ミヤコヤブソテツ		●	●								
115	イワヘゴ		●	●								
116	ヤマイタチシダ		●	●		●	●					
117	サイゴクベニシダ		●	●								
118	オオクジャクシダ			●								
119	ベニシダ		●	●		●	●					
120	マルバベニシダ			●		●						
121	オオイタチシダ		●	●		●						
122	オオベニシダ			●		●						
123	クマワラビ		●	●		●	●					
124	キヨスミヒメワラビ		●	●								
125	トウゴクシダ		●	●		●	●					
126	ミヤマイタチシダ			●		●						
127	ヒメイタチシダ			●		●						
128	ナガバノイタチシダ			●		●						
129	オクマワラビ		●	●		●	●					
130	ツルデンダ		●	●		●						
131	フナコシイノデ		●									
132	アカメイノデ		●	●								
133	アイアスカイノデ			●								
134	カタイノデ	●	●									
135	オオキヨズミシダ	●	●									
136	ミツイシイノデ	●	●									
137	ツヤナシイノデ	●	●									
138	イノデ	●	●		●	●						
139	サイゴクイノデ	●	●		●	●						
140	サカゲイノデ		●		●							
141	イノデモドキ		●		●	●						
142	ジュウモンジシダ		●									
143	ヒメカナワラビ	●	●		●	●						
144	シノブ科	シノブ	●	●		●						
145	ウラボシ科	アオネカズラ	●	●	●	●	●					
146		マメヅタ	●	●		●	●					
147		キノネシダ		●								
148		ヒメノキシノブ		●		●						
149		ノキシノブ(広義)	●	●		●	●					
150		サジラン	●	●								
151		オオクボシダ	●									
152		クリハラン	●	●		●						
153		イワオモダカ	●	●								
154		ピロードシダ	●	●		●						
155		ヒトツバ	●	●		●	●					
156	ミツデウラボシ	●	●		●							
157	イチョウ科	イチョウ	●			●						
158	マツ科	モミ	●	●		●	●					
159		ウラジロモミ				●						
160		トウヒ				●						
161		アカマツ	●	●		●	●					
162		クロマツ		●		●						
163		トガサワラ		●	●							
164		ツガ		●		●						

表 6.2.3-9(3) 植物の確認種一覧 (3/15)

№.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査			
							H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
165	マキ科	ナギ					●					
166		イヌマキ	●				●	●				
167	コウヤマキ科	コウヤマキ	●	●			●					
168	ヒノキ科	ヒノキ	●	●			●	●				
169		サワラ					●					
170		スギ	●	●			●	●				
171		イブキ					●					
172		ネズミサシ		●								
173		コノテガシワ					●					
174	イチイ科	イヌガヤ	●	●				●				
175		カヤ	●	●			●					
176	マツブサ科	シキミ		●			●	●				
177		サネカズラ	●	●			●					
178		マツブサ		●								
179	センリョウ科	ヒトリシズカ	●	●			●					
180		フタリシズカ	●	●			●	●				
181	ドクダミ科	ドクダミ	●	●			●	●				
182		ハンゲショウ					●					
183	ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ	●	●			●					
184		オオバウマノスズクサ	●	●			●					
185		アリマウマノスズクサ		●			●	●				
186		ミヤコアオイ	●	●			●					
187		Heterotropa属					●					
188	モクレン科	タイサンボク	●				●					
189		ホオノキ	●	●			●					
190		タムシバ		●								
191	クスノキ科	クスノキ	●	●			●	●				
192		ニツケイ	●				●					
193		ヤブニツケイ	●	●			●	●				
194		ゲツケイジュ					●					
195		カナクギノキ	●	●			●					
196		ヤマコウバシ	●	●			●					
197		ヒメクロモジ		●			●					
198		ダンコウバイ	●	●			●					
199		アブラチャン	●	●			●					
200		ウスゲクロモジ		●			●					
201		クロモジ	●	●			●					
202		カゴノキ	●	●			●					
203		アオガシ		●			●					
204		タブノキ	●	●			●					
205		シロダモ	●	●			●					
206	ショウブ科	セキショウ	●	●			●					
207	サトイモ科	コンニャク	●				●					
208		マムシグサ					●					
209		マムシグサ(広義)	●				●					
210		ユキモチソウ			●		●					
211		ムロウテンナンショウ	●				●					
-		テンナンショウ属		●			●	●				
212		カラスビシャク	●	●			●					
213	トチカガミ科	オオカナダモ					●	●				
214	キンコウカ科	ソクシンラン					●					
215	ヤマノイモ科	ニガカシュウ	●				●					
216		タチドコロ					●					
217		ヤマノイモ	●	●			●	●				
218		カエドコロ	●	●			●					
219		キクバドコロ		●			●					
220		ヒメドコロ	●	●			●					
221		オニドコロ	●	●			●	●				
222	シュロソウ科	ショウジョウバカマ	●	●			●					
223		エンレイソウ			●		●					
224		ホソバシュロソウ	●				●					
225	イヌサフラン科	ホウチャクソウ	●	●			●					
226		デゴユリ	●	●			●					
227	サルトリイバラ科	サルトリイバラ	●	●			●	●				
228		コミノサルトリイバラ	●				●					
229		タチシオデ		●			●					
230		シオデ	●	●			●	●				
231		ヤマカシュウ	●	●			●					
232	ユリ科	ウバユリ	●	●			●	●				
233		シントツポウユリ	●	●			●	●				
234		ササユリ		●	●		●					
235		コオニユリ	●	●			●					
236		ヤマジノホトギス	●	●			●					
237		ホトギス		●	●		●					
238		ヤマホトギス	●				●					
-		ホトギス属					●					
239	ラン科	シラン	●		●		●					
-		シラン属					●	●				
240		マメヅタラン	●		●		●					
241		ムギラン	●		●		●					
242		エビネ			●		●					
-		エビネ属			●		●					

表 6.2.3-9(4) 植物の確認種一覧 (4/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の鳥勢調査		その他調査			
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査		
			H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3			
243	(ラン科)	ギンラン	●		●						
244		キンラン	●		●						
245		サイハイラン	●			●	●				
246		シュンラン	●	●	●						
247		クマガイソウ				●					
248		ツチアケビ			●		●				
249		セッコク		●	●						
250		ツリシュスラン		●	●						
251		ミヤマウスラ	●	●	●	●					
252		コクラシ	●			●					
253		フウラン	●	●	●	●					
254		ムカデラン	●								
255		オオノボトシソウ	●								
256		オオヤマサギソウ	●								
257		トシソウ	●								
258		ネジバナ	●								
259		クモラン	●	●	●						
260		カヤラン	●	●	●	●					
261	アヤメ科	ヒメヒオウギスイセン	●	●							
262		ヒオウギ	●	●	●	●					
263		シヤガ	●	●		●	●				
264		キショウブ		●							
265		ニワゼキショウ	●			●					
266		オオニワゼキショウ				●					
267	ススキノキ科	ヤブカンゾウ	●								
268	ヒガンバナ科	ノビル	●			●					
269		ヒガンバナ	●	●		●	●				
270		キツネノカミソリ	●								
271		スイセン	●								
272	クサスギカズラ科	クサスギカズラ	●								
273		キジカクシ				●					
274		ハラシ	●								
275		ツルボ	●	●							
276		キヨスミギボウシ	●								
277		コバギボウシ				●					
-		ギボウシ属		●		●					
278		ヒメヤブラン	●	●							
279		ヤブラン	●	●		●					
280		コヤブラン	●	●							
281		ムスカリ				●					
282		ジャノヒゲ	●	●		●	●				
283		ナガバジャノヒゲ	●	●		●	●				
284		オオバジャノヒゲ	●			●					
285		ナルコユリ		●		●					
286		ミヤマナルコユリ	●	●							
287		アマドコロ	●			●					
288		オモト	●	●		●	●				
289		キミガヨラン				●					
290	ヤシ科	シュロ	●	●		●	●				
291	ツユクサ科	ツユクサ	●	●		●					
292		イボクサ				●					
293		ヤブミョウガ	●	●		●	●				
294		ノハカタカラクサ		●		●					
295	ショウガ科	ハナミョウガ	●			●					
296		ミョウガ		●		●					
297	ガマ科	ヒメガマ	●	●			●				
298	イゲサ科	ハナビゼキショウ	●								
299		イゲサ	●	●		●	●				
300		コゴメイ				●					
301		ホソイ	●	●		●					
302		クサイ	●	●		●	●				
303		スズメノヤリ	●	●		●					
304		ヤマスズメノヒエ	●			●					
305		ヌカボシソウ	●	●		●					
306	カヤツリガサ科	シラスゲ	●	●							
307		チャイトスゲ				●					
308		オオナキリスゲ		●	●	●					
309		メアオスゲ				●					
310		ヒメカンスゲ	●			●					
311		ナルコスゲ	●	●							
312		イトスゲ		●							
313		オウノカンスゲ	●								
314		マスキサ	●	●		●					
315		ヒゴクサ	●	●		●					
316		テキリスゲ		●		●					
317		ヒカゲスゲ	●								
318		ナキリスゲ	●	●		●	●				
319		アオスゲ	●			●					
320		ゴウソ				●	●				
321		サフヒメスゲ				●					
322		ノゲヌカスゲ				●					
323		ヒメシラスゲ		●							

表 6.2.3-9(5) 植物の確認種一覧 (5/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査			
					H29~H30				R3	H30	R1	R2
324	(カヤツリグサ科)	カンスゲ	●	●								
325		ミヤマカンスゲ				●						
326		シバズゲ				●						
327		ヒメズゲ				●						
328		コカンスゲ		●								
329		アブラシバ	●									
330		タガネソウ		●								
331		アゼスゲ					●					
332		モエギスゲ	●									
-			スゲ属					●				
333		チャガヤツリ	●	●			●					
334		アイダクゲ		●			●					
335		ヒメクゲ	●	●			●	●				
336		クゲガヤツリ	●	●								
337		タマガヤツリ		●								
338		メリケンガヤツリ	●	●	●		●					
339		アゼガヤツリ	●									
340		コゴメガヤツリ	●	●			●					
341		カヤツリグサ	●	●			●					
342		カフラスガナ	●									
343		テンツキ	●	●				●				
344		ヒデロコ	●									
345		ヤマイ	●					●				
346		アブラガヤ	●	●			●					
-			カヤツリグサ科					●				
347		イネ科	ヤマスカホ	●								
348			スカホ		●			●				
349			コスカグサ	●	●			●				
350			ヌカスキ					●				
351			ハナヌカスキ					●				
352			スズメノテッポウ	●				●				
353			セトガヤ					●				
354			メリケンカルカヤ	●	●	●		●	●			
355			コブナグサ	●	●			●	●			
356	トダシバ		●	●			●	●				
357	ヤマカモジグサ			●			●					
358	コバンソウ						●	●				
359	ヒメコバンソウ		●				●					
360	イヌムギ		●	●								
361	スズメノチャヒキ			●			●					
362	キツネガヤ		●	●			●	●				
363	カラスノチャヒキ						●					
364	ノガリヤス		●	●			●	●				
365	ヒメノガリヤス		●									
366	チョウセンガリヤス			●				●				
367	ジュズダマ						●					
368	オガルカヤ		●				●					
369	ギョウギシバ		●	●			●	●				
370	カモガヤ		●	●	●		●					
371	メヒシバ		●	●			●	●				
372	コメヒシバ		●									
373	アキメヒシバ		●	●			●					
374	アブラスキ		●	●								
375	イヌビエ		●	●								
376	ヒメイヌビエ		●	●								
377	オヒシバ		●									
378	アオカモジグサ		●	●			●	●				
379	カモジグサ		●	●			●	●				
380	シナダレスズメガヤ		●	●	●		●					
381	カゼクサ		●	●			●					
382	コスズメガヤ			●								
383	ニワホコリ		●				●					
384	オオニワホコリ			●								
385	チャボウシノシツペイ						●					
386	ナルコビエ			●								
387	トボシガラ		●									
388	ドジョウツナギ		●					●				
389	チガヤ						●					
390	ササガヤ		●	●			●	●				
391	ミヤマササガヤ			●				●				
392	ネズミホソムギ		●					●				
393	ネズミムギ						●					
394	ササクサ		●			●						
395	アシボン	●	●			●	●					
396	オギ					●	●					
397	ススキ	●	●			●						
398	ネズミガヤ	●	●			●						
399	コチヂミザサ	●	●				●					
400	ケチヂミザサ		●			●	●					
401	ヌカキビ	●				●						
402	オオクサキビ	●	●									
403	シマズメノヒエ	●	●			●						

表 6.2.3-9(6) 植物の確認種一覧 (6/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の鳥勢調査		その他調査			
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査		
						H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
404	(イネ科)	スズメノヒエ									
405		チカラシバ	●	●		●	●				
406		クサヨシ	●								
407		ヨシ				●					
408		ツルヨシ	●	●		●	●				
409		モウソウチク	●	●		●	●				
410		ハチク									
411		マダケ	●	●		●	●				
412		ネザサ	●	●		●	●				
413		メダケ	●	●		●	●				
414		ミゾイチゴツナギ	●			●					
415		スズメノカタビラ	●	●		●					
416		ツルスズメノカタビラ				●					
417		コイチゴツナギ				●					
418		ヤマミゾイチゴツナギ	●			●	●				
419		オオイチゴツナギ	●			●					
420		ナガハグサ	●	●							
421		イチゴツナギ		●		●					
422		オオスズメノカタビラ	●			●					
423		ヒエガエリ	●			●					
424		ヤダケ	●	●		●					
425		スズダケ		●		●	●				
426		オニウシノケグサ	●	●	●	●					
427		アキノエノコグサ	●	●		●					
428		コツブキンエノコロ					●				
429		キンエノコロ	●	●		●	●				
430		エノコグサ	●	●		●					
431		ムラサキエノコロ		●							
432		オカメザサ		●							
433		ネズミノオ	●	●		●	●				
434		メグルカヤ				●	●				
435		カニツリグサ	●			●					
436		ナギナタガヤ	●	●		●					
437		シバ		●		●	●				
438	フサザクラ科	フサザクラ	●			●					
439	ケシ科	クサノオウ	●	●		●					
440		ムラサキケマン	●	●		●					
441		ミヤマキケマン	●			●					
-		キケマン属				●					
442		タケニグサ	●	●		●	●				
443		ナガミヒナグシ				●					
444	アケビ科	ゴヨウアケビ		●							
445		アケビ	●	●		●	●				
446		ミツバアケビ	●	●		●	●				
447		ムベ	●			●					
448	ツツラフジ科	アオツツラフジ	●	●		●	●				
449		コウモリカズラ				●					
450		ツツラフジ	●	●		●					
451	メギ科	メギ		●		●					
452		ホソバヒイラギナンテン				●					
453		ナンテン	●	●		●	●				
454	キンポウゲ科	カワチヂシ		●							
455		シュウメイギク	●	●		●					
456		イヌショウマ	●	●							
457		サラシナショウマ				●	●				
458		ボタンヅル	●	●		●	●				
459		コボタンヅル		●	●		●				
460		ハンショウヅル	●		●						
461		タカネハンショウヅル		●		●					
462		コバノボタンヅル	●								
463		クサボタン	●			●					
464		センニンソウ	●	●		●	●				
465		シロバナハンショウヅル	●	●	●	●					
-		センニンソウ属				●					
466		セリバオウレン		●			●				
467		ケキツネノボタン		●		●					
468		ウマノアシガタ	●	●			●				
469		キツネノボタン	●	●							
470		ヒメウス	●	●		●	●				
471		シギンカラマツ	●	●	●	●					
472		アキカラマツ	●	●		●	●				
473	アワブキ科	アワブキ	●	●		●	●				
474		ミヤマハハソ				●					
475	ボタン科	ヤマシヤクヤク	●		●						
476		シヤクヤク				●					
477	カツラ科	カツラ		●							
478	ユズリハ科	ユズリハ	●	●		●	●				
479	ズイナ科	ズイナ	●	●		●					
480	スグリ科	ヤブサンザシ				●					
481		マルスグリ				●					
482	ユキノシタ科	アワモリショウマ	●	●		●					
483		チダケサシ		●							

表 6.2.3-9(7) 植物の確認種一覧 (7/15)

№.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の鳥勢調査		その他調査			
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査		
						H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
484	(ユキノシタ科)	ネコノメソウ		●							
485		ヤマネコノメソウ	●								
486		イワボタン	●				●				
487		タチネコノメソウ				●	●				
488		チャルメルソウ				●	●				
489		オオチャルメルソウ	●	●							
490		コチャルメルソウ	●	●							
491		ヤマトチャルメルソウ				●					
-		チャルメルソウ属				●					
492		ジンジソウ		●			●				
493		ダイヤモンドソウ				●	●				
494		ユキノシタ	●	●		●					
495	ベンケイソウ科	ミツバベンケイソウ			●		●				
496		ツメレンゲ		●	●	●	●				
497		コモチマンネングサ	●	●		●	●				
498		メノマンネングサ	●			●					
499		マルバマンネングサ	●	●		●	●				
500		ツルマンネングサ				●					
501		ヒメレンゲ	●	●		●					
502	ブドウ科	ノブドウ	●	●		●	●				
503		ヤブカラシ	●	●		●	●				
504		ツタ	●	●		●	●				
505		エビソル	●	●			●				
506		サンカクヅル	●	●		●					
507		アマツル	●	●							
508	マメ科	クサネム		●		●					
509		ネムノキ	●	●		●	●				
510		イタチハギ			●	●	●				
511		ヤブマメ	●	●		●	●				
512		ホドイモ	●	●		●					
513		ゲンゲ	●								
514		ジャケツイバラ	●	●		●	●				
515			●	●							
516		ユクノキ		●		●					
517		エニシダ				●					
518		アメリカスズビトハギ	●								
519		アレチスズビトハギ	●	●							
520		ノササゲ	●	●		●					
521			●	●	●	●	●				
522		ツルマメ		●		●					
523		フジカンゾウ	●	●							
524		ケヤブハギ	●	●		●					
525		スズビトハギ	●	●		●					
526		ヤブハギ	●	●		●					
527		トウコマツナギ				●	●				
528		ニワフジ				●					
529		コマツナギ		●		●	●				
530		マルバヤハズソウ		●							
531		ヤハズソウ	●	●		●	●				
532		ヤマハギ		●		●					
533		キハギ	●	●		●	●				
534		メドハギ	●	●		●	●				
535		ネコハギ	●	●		●					
-		ハギ属					●				
536		イヌエンジュ	●	●		●					
537		クズ	●			●	●				
538		オオバタンキリマメ	●	●		●					
539		ハリエンジュ	●	●	●	●	●				
540		コメツブツメクサ	●			●					
541		ムラサキツメクサ	●	●			●				
542		シロツメクサ	●	●		●	●				
543		スズメノエンドウ	●			●					
544		ヤハズエンドウ	●			●					
545		カスマゲサ	●			●					
546				●							
547		ヤブツルアズキ	●	●		●					
548		ヤマフジ				●					
549		フジ	●	●		●	●				
550		ナツフジ	●	●		●	●				
551	ヒメハギ科	ヒメハギ		●		●					
552	ガミ科	ツルガミ		●		●					
553		トウガミ	●	●			●				
554			●				●				
555		ナウシロガミ	●	●		●	●				
556		アキガミ	●	●		●	●				
557	クロウメモドキ科	クマヤナギ	●			●	●				
558				●							
559		イソノキ		●							
560		ケケンボナシ		●		●					
561		クロウメモドキ	●	●		●					
562	ニレ科	アキニレ	●			●					
563		ケヤキ	●	●		●	●				

表 6.2.3-9(8) 植物の確認種一覧 (8/15)

№.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の鳥勢調査		その他調査			
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査		
					H29~H30				R3	H30	R1
564	アサ科	ムクノキ	●	●		●	●				
565		エゾエノキ	●	●		●					
566		エノキ	●	●		●	●				
567		カナムグラ				●					
568	クワ科	ヒメコウゾ	●	●		●	●				
569		クワクサ	●	●		●					
570		イチジク				●					
571		イスビワ				●					
572		イタビカズラ	●	●		●					
573		マダツ				●					
574		ヤマゲワ	●	●		●					
575					●	●					
576	イラクサ科	クサコアカソ	●	●		●					
577		ヤブマオ	●	●		●					
578		カラムシ	●	●		●	●				
579		ナンバンカラムシ				●					
580		メヤブマオ	●	●		●	●				
581		ナガバヤブマオ	●	●		●					
582		アカソ	●	●		●	●				
583		コアカソ	●	●		●	●				
584		ウツバミソウ	●	●		●					
585		ヤマトキホコリ	●	●		●					
586		ムカゴイラクサ	●	●		●	●				
587						●					
588			カテンソウ	●	●		●				
589			サンショウソウ		●		●				
590			オオサンショウソウ	●	●		●				
591			ミズ	●	●		●				
592		ヤマミズ		●		●					
593			●	●	●	●					
594		コミヤマミズ		●		●					
595		アオミズ	●	●		●	●				
596						●	●				
597		イラクサ	●	●		●	●				
598	バラ科	ヒメキンミズヒキ	●	●		●					
599		キンミズヒキ	●	●		●					
600		ウラジロノキ	●	●		●	●				
601						●					
602		ヤマザクラ	●	●		●	●				
603		カスミザクラ	●	●		●	●				
604		ソメイヨシノ				●	●				
605		ボケ				●					
606			●	●		●					
607		オランダイテゴ	●			●					
608		ダイコンソウ	●	●		●					
609		ヤマブキ	●	●		●					
610		リンボク	●	●		●					
611		イヌザクラ		●		●					
612		ウツミスザクラ	●	●		●					
613		カナメモチ	●	●		●					
614		オヘビイテゴ		●		●					
615		ミツバツツグリ		●		●					
616		ヘビイテゴ	●	●		●	●				
617		ヤブヘビイテゴ	●	●		●	●				
618		カマツカ	●	●		●					
619		ケカマツカ		●		●					
620		ウメ	●	●		●					
621		モモ		●		●					
622		ユスラウメ				●					
623		トキワサンザシ				●					
624		テリハノイバラ	●			●					
625		ノイバラ	●	●		●	●				
626		ヤブイバラ	●	●		●					
627		ミヤコイバラ	●	●		●	●				
628		フユイテゴ	●	●		●					
629		クマイテゴ	●	●		●					
630		ミヤマフユイテゴ	●	●		●					
631		クサイテゴ	●	●		●	●				
632		ニガイテゴ	●	●		●	●				
633		モミジイテゴ	●	●		●	●				
634		ナワシロイテゴ	●	●		●	●				
635		エビガライテゴ	●	●		●					
636				●		●					
637			●	●		●	●				
638		ユキヤナギ	●	●	●	●	●				
639	ブナ科	クリ	●	●		●	●				
640		ツブラジイ	●	●		●					
641		イヌブナ		●		●					
642		マテバシイ				●					
643		アカガシ		●		●					
644		クスギ	●	●		●					
645			アラカシ	●	●		●	●			

表 6.2.3-9(9) 植物の確認種一覧 (9/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	H29~H30	R3	特定外来生物調査			
									H30	R1	R2	R3
646	(ブナ科)	シラカシ	●	●		●	●					
647		ウラジロガシ	●	●		●	●					
648		コナラ	●	●		●	●					
649		ツクバネガシ	●	●								
650		アベマキ				●	●					
651	ヤマモモ科	ヤマモモ				●						
652	クルミ科	オニグルミ	●	●		●	●					
653		サワグルミ		●								
654	カバノキ科	ケヤマハンノキ	●	●		●						
655		ヤマハンノキ	●	●		●						
656		カワラハンノキ	●	●		●	●					
657		オオバヤシャブシ	●	●		●	●					
658		ミズメ		●								
659		サワシバ		●								
660		クマシデ		●								
661		アカシデ	●	●		●	●					
662		イヌシデ	●	●		●	●					
663		ツノハシバミ		●								
664	ウリ科	アマチャヅル	●	●		●						
665		カラスウリ	●	●		●	●					
666		キカラスウリ		●		●						
667		モミジカラスウリ	●	●		●						
668		スズメウリ	●	●		●						
669	シュウカイドウ科	シュウカイドウ	●	●								
670	ニシキギ科	ツルウメドク	●	●		●	●					
671		オニツルウメドク		●		●						
672		ニシキギ	●	●		●						
673		コマユミ	●	●		●						
674		ツルマサキ	●	●		●	●					
675		マサキ	●	●		●						
676		ツリバナ	●	●		●						
677		マユミ	●	●		●						
678	カタバミ科	カタバミ	●	●		●	●					
679		ムラサキカタバミ	●	●		●	●					
680		オウタチカタバミ		●		●	●					
681		ミヤマカタバミ	●	●		●						
682			●									
683	ホルトノキ科	ホルトノキ				●						
684	トウダイグサ科	エノキグサ	●	●		●						
685		ニシキソウ	●	●		●						
686		コニシキソウ	●	●		●						
687		オオニシキソウ		●		●	●					
688		アカメガシフ	●	●		●						
689		ヤマアイ	●	●		●						
690		シラキ	●	●		●						
691		ナンキンハゼ		●		●						
692	コミカンソウ科	コバンノキ	●	●		●	●					
693		コミカンソウ		●								
694		ヒメミカンソウ		●								
695	ヤナギ科	イイギリ		●		●						
696		シダレヤナギ				●						
697		バツコヤナギ	●	●								
698		マルバヤナギ		●		●						
699		ネコヤナギ	●	●		●	●					
700		コリヤナギ		●		●						
701		キヌヤナギ		●		●						
702		タチヤナギ				●						
703	スミレ科	エイザンスミレ		●								
704		タチツボスミレ	●	●		●						
705		ケイリュウタチツボスミレ		●		●						
706		アオイスミレ	●	●			●					
707		ヒメスミレ		●								
708		コスミレ	●	●		●						
709		スミレ	●	●		●						
710		ナガバタチツボスミレ	●	●		●	●					
711		ヒナスミレ		●		●						
712		ツボスミレ	●	●		●	●					
713		シハイスマレ		●		●	●					
-		スミレ属				●	●					
714			●	●								
715		オトギリソウ	●	●		●						
716				●								
717	フウロソウ科	アメリカフウロ				●						
718		ゲンノショウコ	●	●		●	●					
719				●								
720	ミソハギ科	ミソハギ	●	●		●						
721			●	●								
722		タニタデ	●									
723		ミズタマソウ	●	●								
724		アカバナ	●	●								
725		メマツヨイグサ	●	●	●	●	●					
726		オオマツヨイグサ	●									

表 6.2.3-9(10) 植物の確認種一覧 (10/15)

№.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査			
							H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
727	(アカバナ科)	コマツヨイゲサ					●					
728		ユウゲシヨウ	●				●					
729	ミツバウツギ科	ゴンスイ		●								
730		ミツバウツギ	●	●			●					
731	キブシ科	キブシ	●	●			●					
732	ウルシ科	ヌルデ	●	●			●	●				
733		ツタウルシ	●	●			●					
734		ハゼノキ					●	●				
735		ヤマハゼ	●	●			●	●				
736		ヤマウルシ	●	●			●	●				
737		ウルシ					●					
738	ムクロジ科	オオモミジ	●	●								
739		チドリノキ		●								
740				●	●							
741		ウリカエデ	●	●			●					
742							●					
743							●					
744		イロハモミジ	●	●			●	●				
745		イタヤカエデ(広義)	●	●			●	●				
746		エンコウカエデ		●			●					
747		ウラゲエンコウカエデ		●			●					
748		オニイタヤ		●								
749		ウリハダカエデ		●			●					
750		トチノキ	●	●			●	●				
751		ムクロジ		●			●					
752	ミカン科	マツカセソウ	●	●			●	●				
753		ユズ					●					
754		コクサギ	●	●			●					
755		キハダ	●	●								
756		ミヤマシキミ		●								
757		カラスザンショウ	●	●			●					
758		フユザンショウ	●	●			●					
759		ザンショウ	●	●			●	●				
760		イスザンショウ	●	●			●					
761	ニガキ科	ニワウルシ		●			●	●				
762		ニガキ	●	●			●					
763	センダン科	センダン	●	●			●	●				
764	アオイ科	カラスノゴマ	●	●								
765		アオギリ					●					
766		フヨウ					●					
767		ムクゲ					●					
768			●	●	●		●	●				
769							●	●				
770	アブラナ科	スズシロソウ	●	●			●					
771		カラシナ	●				●					
772		ナズナ	●				●					
773			●				●					
774		ミテタネツケバナ					●					
775		ジャニンジン	●				●					
776		タネツケバナ	●	●			●	●				
777		オオバタネツケバナ	●				●					
-		タネツケバナ属					●					
778				●	●		●					
779		キレハメゲンバイナズナ					●					
780		マメゲンバイナズナ	●				●					
781		オランダガラシ					●					
782		ショカツサイ					●					
783		ミテバタガラシ		●			●					
784		イスガラシ	●	●			●					
785		スカシタゴボウ	●	●			●					
786		カキネガラシ					●					
787		ハタザオ	●				●	●				
788	ビャクダン科	カナビキソウ		●								
789					●							
790	タデ科	ソバカズラ	●				●					
791		イタドリ	●	●			●					
792		ツルドクダミ		●			●					
793		ミヤマタニソバ		●			●					
794		ミズヒキ	●	●			●	●				
795		ヤナギタデ	●	●			●	●				
796		サナエタデ		●			●					
797		オオイスタデ	●	●			●					
798		イスタデ	●	●			●	●				
799		ハルタデ		●			●					
800		シンミズヒキ		●			●					
801		タニソバ	●	●			●					
802		イシミカフ	●	●			●					
803		ハナタデ	●	●			●					
804		ナガボハナタデ		●			●					
805		ボントクタデ	●	●			●					
806		アキノウナギツカミ	●	●			●					
807		ママコシリスゲイ		●			●					

表 6.2.3-9(11) 植物の確認種一覧 (11/15)

№.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査			
									H30	R1	R2	R3
808	(タデ科)	ミソソバ	●	●		●						
809		ミチヤナギ	●									
810		スイバ	●	●		●	●					
811		ヒメスイバ		●								
812		アレチギシギシ		●		●						
813		ギシギシ	●			●	●					
814		エゾノギシギシ	●	●	●		●					
815	ナデシコ科	ノミノツヅリ	●			●						
816		ミミナグサ	●	●		●						
817		オランダミミナグサ	●			●						
818		ハマナデシコ				●						
819		カワラナデシコ		●								
820		ツメクサ	●			●						
821		ムシトリナデシコ	●	●		●						
822		ナンバンハコベ		●								
823		フシグロセンノウ		●								
824		ウシハコベ	●	●		●	●					
825		サワハコベ		●		●						
826		コハコベ	●	●		●	●					
827		オオヤマハコベ	●	●								
828		ミドリハコベ	●	●		●						
829		ミヤマハコベ	●	●								
830		アオハコベ		●								
831		ノミノフスマ	●	●								
-		ハコベ属					●					
832	ヒユ科	イノコヅチ	●	●		●	●					
833		ヒナタイノコヅチ	●	●		●						
834		ホソバツルノゲイトウ				●						
835		イヌビユ	●	●								
836		ホソアオゲイトウ	●				●					
837		ホナガイヌビユ	●	●								
838		ケイトウ	●									
839		シロザ		●		●	●					
840		コアカザ		●								
841		アリタソウ	●	●		●						
842	ハマミズナ科	マツバギク				●						
843	ヤマゴボウ科	ヤマゴボウ	●									
844		ヨウシュヤマゴボウ	●	●		●	●					
845		マルミノヤマゴボウ	●	●		●						
846	ザクロソウ科	ザクロソウ	●	●		●						
847	スベリヒユ科	スベリヒユ	●	●		●						
848	ミズキ科	ウリノキ	●	●		●						
849		ミズキ	●	●		●						
850		ヤマボウシ	●	●		●						
851		クマノミズキ	●	●		●						
852	アジサイ科	ツルアジサイ		●		●						
853		クサアジサイ	●	●								
854		ギンバイソウ	●	●	●							
855		ウツギ	●	●		●	●					
856		ヒメウツギ	●	●		●						
857		ウラジロウツギ	●	●								
858		マルバウツギ	●	●		●	●					
859		ノリウツギ	●	●								
860		コアジサイ	●	●		●						
861		コガクウツギ		●		●						
862		ガクウツギ	●	●		●						
863		ヤマアジサイ	●	●		●	●					
864		バイカウツギ	●	●		●						
865		ヤマアジサイ	●	●		●						
866		イワガラミ	●	●		●	●					
867	ツリフネソウ科	ハガクツリフネ	●	●		●						
868		キツリフネ	●	●		●						
869		ツリフネソウ	●	●		●						
870	サカキ科	サカキ	●	●		●	●					
871		ヒサカキ	●	●		●						
872		モッコク				●						
873	カキノキ科	カキノキ	●	●		●						
874		マメガキ				●						
875	サクラソウ科	マンリョウ	●	●		●	●					
876		ヤブヨウジ	●	●		●	●					
877		ギンレイカ	●	●		●						
878		オカトラノオ		●								
879		ヌマトラノオ	●									
880		コナスビ	●	●		●	●					
881		イズセンリョウ	●	●		●						
882	ツバキ科	ヤブツバキ	●	●		●						
883		チャノキ	●	●		●						
884	ハイノキ科	タンナサワフタギ	●	●		●						
885		サワフタギ		●		●						
886	エゴノキ科	アサガラ		●			●					
887		エゴノキ	●	●		●						
888	マタタビ科	サルナシ		●		●						

表 6.2.3-9(12) 植物の確認種一覧 (12/15)

No.	科名	種名	運用前			モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14	H25		植物	基因	特定外来生物調査				
						H29~H30			R3	H30	R1	R2	R3
889	(マタタビ科)	ウラジロマタタビ		●									
890		キウイフルーツ		●			●						
891		マタタビ	●	●			●						
892	リョウブ科	リョウブ	●	●			●						
893	ツツジ科	イワナンテン		●									
894		ネジキ	●	●			●	●					
895		ギンリョウソウ					●						
896		アセビ	●	●			●	●					
897			●	●									
898		ミツバツツジ	●	●									
899		サツキ	●	●			●	●					
900		ヤマツツジ		●			●	●					
901		モチツツジ	●	●			●						
902		コバノミツバツツジ					●						
-		ツツジ属		●			●						
903		シヤシヤンボ	●	●									
904		アケシバ	●	●			●						
905		ナツハゼ		●									
906		カンサイスノキ	●	●			●						
907	アオキ科	アオキ	●	●			●	●					
908	アカネ科	ナガバジュズネノキ	●	●			●						
909		アリドオシ	●	●			●						
910		オオアリドオシ	●	●									
911		ヒメヨツバムグラ	●	●			●	●					
912		クルマムグラ	●	●									
913		キクムグラ	●	●			●	●					
914		ヤマムグラ	●	●			●						
915		オオバノヤエムグラ	●	●									
916		ヤエムグラ	●	●			●	●					
917		ヨツバムグラ	●	●			●	●					
918		ホソバノヨツバムグラ		●			●						
919		オウククルマムグラ	●	●			●						
920				●									
921		ツルアリドオシ	●	●			●						
922		ハシカガサ	●	●			●						
923		ヘタソカズラ	●	●			●	●					
924		アカネ	●	●			●						
925				●			●						
926	リンドウ科	ハナハマセンブリ					●						
927		リンドウ	●	●									
928		アケボノソウ	●	●			●	●					
929		センブリ	●	●									
930		ツルリンドウ	●	●				●					
931			●	●	●								
932			●	●									
933			●	●									
934				●			●						
935		ガガイモ	●	●			●						
936		キョウチクトウ		●			●						
937		テイカカズラ	●	●			●	●					
938		ツルニチニチソウ		●			●	●					
939		オオカモメヅル		●			●						
940	ヒルガオ科	コヒルガオ		●									
941		ヒルガオ		●									
942		ネナシカズラ	●	●									
943		マルバルコウ		●									
944	ナス科	チョウセンアサガオ					●						
945		ヨウシュチョウセンアサガオ					●	●					
946		ケチョウセンアサガオ					●						
947		クコ	●	●			●						
948				●									
949		ホオズキ		●			●						
950		テリミノイヌホオズキ		●			●						
951				●									
952		ヒヨドリジョウゴ	●	●			●	●					
953		マルバノホロシ		●			●						
954		イヌホオズキ	●	●									
955		アメリカイヌホオズキ		●			●						
956		ジャガイモ	●	●									
957		ハダカホオズキ	●	●			●						
958				●	●								
959		ハナイバナ	●	●			●						
960		オニルリソウ		●			●						
961		オオルリソウ		●			●	●					
962		ヤマルリソウ		●									
963		ヒレハリソウ		●			●						
964		ミスズビラコ	●	●			●						
965		キュウリグサ	●	●			●	●					
966	モクセイ科	ケアオダモ		●			●						
967		アオダモ		●			●						
968		マルバアオダモ	●	●			●	●					
969		シオジ		●									

表 6.2.3-9(13) 植物の確認種一覧 (13/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の鳥勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査			
									H30	R1	R2	R3
970	(モクセイ科)	ネズミモチ	●			●						
971		トウネズミモチ					●					
972		イボタノキ	●	●		●						
973		ミヤマイボタ				●						
974		キンモクセイ	●									
975		ギンモクセイ				●						
976		ヒイラギ	●	●		●						
977	イワタバコ科	イワタバコ	●	●		●						
978	オオバコ科	アワゴケ	●	●								
979		シギタリス				●						
980		マツバウンラン				●						
981		オオバコ	●	●								
982		ヘラオオバコ		●	●							
983		ツボミオオバコ				●	●					
984		オオカワヂシャ			●	●						
985		タデイヌノフグリ	●			●	●					
986		フラサバソウ				●	●					
987			●									
988		オオイヌノフグリ	●	●		●						
989						●	●					
990	ゴマノハグサ科	フサフジウツギ	●			●						
991		フジウツギ		●								
992		シロバナモウズイカ				●						
993	アゼナ科	ウリクサ		●								
994			●	●								
995		キランソウ	●	●		●	●					
996		ケブカツルカコソウ				●	●					
997		ムラサキシキブ	●	●		●						
998		ヤブムラサキ	●	●		●						
999		クサギ	●	●		●						
1000		ヤマククルマバナ	●									
1001		クルマバナ	●	●			●					
1002		トウバナ	●	●		●						
1003		イストウバナ	●	●								
1004		ミカエリソウ	●	●			●					
1005		ナギナタコウジュ	●	●		●						
1006		フトボナギナタコウジュ	●	●								
1007		カキドオシ	●	●		●						
1008		ヤマハッカ	●	●			●					
1009		ヒキオコシ	●	●								
1010		アキチョウジ	●	●		●	●					
1011		オドリコソウ				●						
1012		ホトケノザ	●			●						
1013		ヒメオドリコソウ				●						
1014			●	●	●	●	●					
1015		コシロネ	●									
1016		マルバハッカ				●						
1017		ヒメジソ	●	●		●						
1018		イヌコウジュ	●	●		●						
1019		レモンエゴマ				●						
1020		シソ	●	●								
1021		エゴマ		●								
1022		ハマクサギ				●						
1023		ウツボグサ		●			●					
1024		アキノタムラソウ		●		●	●					
1025		オカタツオミソウ		●								
1026		タツナミソウ	●				●					
1027		コバノタツナミ		●								
1028		ニガクサ	●				●					
1029		ツルニガクサ	●	●		●						
1030	サギゴケ科	ムラサキシキブゴケ	●	●		●	●					
1031		トキワハゼ	●	●		●	●					
1032	ハエドクソウ科	ミゾホオズキ	●	●		●						
1033		ハエドクソウ	●	●		●						
1034	キリ科	キリ	●	●			●					
1035					●							
1036			●	●								
1037	キツネノマゴ科	キツネノマゴ	●	●		●						
1038		ハダソウ	●	●		●						
1039	ノウゼンカズラ科	キササゲ		●								
1040	クマツヅラ科	ヤナギハナガサ				●	●					
1041		アレチハナガサ				●						
1042	ハナイカダ科	ハナイカダ	●	●		●						
1043	モチノキ科	イヌツゲ	●	●		●	●					
1044		モチノキ		●		●						
1045		アオハダ		●		●						
1046		タマミズキ		●			●					
1047		ソヨゴ	●	●		●						
1048		クロガネモチ	●									
1049		ウメモドキ				●						
1050		クロソヨゴ		●								
1051	キキョウ科	ツリガネニンジン	●				●					

表 6.2.3-9(14) 植物の確認種一覧 (14/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の鳥勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査			
									H29~H30	R3	H30	R1
1052	(キキョウ科)	ホタルブクロ	●	●								
1053		ツルニンジン	●	●			●					
1054		タニギキョウ	●									
1055		キキョウソウ				●	●					
1056	キク科	セイヨウノコギリソウ		●								
1057		ノブキ	●	●								
1058						●						
1059		カッコウアザミ				●	●					
1060			●									
1061		キッコウハグマ	●	●		●	●					
1062				●	●	●						
1063		ブタクサ	●	●	●							
1064		オオブタクサ		●	●							
1065			●				●					
1066		カワラヨモギ	●	●			●					
1067				●								
1068		ヨモギ	●	●		●						
1069		ケシロヨメナ				●						
1070		シロヨメナ	●	●			●					
1071		ホソバコンギク	●	●		●						
1072		センボンギク	●	●		●						
1073		ノコンギク	●	●		●						
1074		シロヤマギク	●	●								
1075		イナカギク	●	●								
1076		シュウブソウ	●	●		●	●					
1077		ヨメナ	●	●								
1078		センダングサ	●	●			●					
1079		アメリカセンダングサ	●	●	●	●						
1080		コシロノセンダングサ		●								
1081		コセンダングサ	●	●	●	●						
1082		ヤブタバコ	●	●		●						
1083		コヤブタバコ		●								
1084		ガンクビソウ	●	●								
1085				●	●			●				
1086		サザガンクビソウ		●			●					
1087		ヒメガンクビソウ	●	●		●						
1088		トキンソウ		●		●						
1089		シマカンギク	●									
1090		リュウノウギク	●	●		●						
1091		ノアザミ		●								
1092		ノハラアザミ	●									
1093		アメリカオニアザミ				●						
1094		ヨシノアザミ	●			●	●					
-		アザミ属					●					
1095		オオキンケイギク	●	●	●			●	●	●	●	
1096		コスモス		●								
1097		ベニバナポロギク	●			●	●					
1098		ヤクシソウ	●	●		●	●					
1099		クサヤツデ	●									
1100		アメリカタカサブロウ		●		●						
1101		タカサブロウ	●									
1102		ダンドホロギク	●	●		●	●					
1103		ヒメジョオン	●		●	●	●					
1104		ヒメムカシヨモギ	●	●	●	●	●					
1105		ハルジョオン	●	●	●	●						
1106		ケナシヒメムカシヨモギ		●								
1107		オオアレチノギク	●	●	●	●	●					
1108		ヒヨドリバナ(広義)					●					
1109		オオヒヨドリバナ	●	●		●						
1110		ハキダメギク		●								
1111		ウラボシテチコグサ		●		●	●					
1112		チチコグサモドキ	●	●								
1113		チチコグサ	●	●		●	●					
1114		キクイモ		●	●	●						
1115		フタナ				●						
1116		ニガナ	●	●		●	●					
1117		ハナニガナ	●			●						
1118		オオジシバリ	●			●						
1119		ノニガナ				●						
1120		イウニガナ	●	●		●	●					
1121		アキノノゲシ	●	●								
1122		ヤマニガナ		●								
1123		トゲテシヤ	●	●								
1124		コオニタビラコ				●						
1125		ヤブタビラコ	●			●						
1126		センボンヤリ	●	●								
1127		フランスギク		●								
1128				●	●							
1129		サウギク	●	●		●	●					
1130		ムラサキニガナ	●	●		●						
1131			●	●								
1132		ナガノコウヤボウキ		●								

表 6.2.3-9(15) 植物の確認種一覧 (15/15)

No.	科名	種名	運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査				
			H4-5	H14		H25	植物		特定外来生物調査			
							H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
1133	(キク科)	コウヤボウキ	●	●		●	●					
1134		フキ	●	●		●						
1135		コウゾリナ	●	●		●						
1136		ハハコグサ	●	●		●	●					
1137		キヌガサギク	●	●								
1138		ナルトサワギク			●	●	●	●	●	●	●	
1139		ノボロギク	●	●			●					
1140		コメナモミ		●								
1141		メナモミ	●	●		●						
1142		セイタカアワダチソウ	●	●	●	●	●					
1143		アキノキリンソウ	●	●		●						
1144		オニノゲシ	●	●		●						
1145		ノゲシ	●	●		●						
1146		ヒロハホウキギク	●	●			●					
1147		ホウキギク	●	●								
1148				●	●		●					
1149			シロバナタンポポ	●	●							
1150			カンサイタンポポ	●	●							
1151			セイヨウタンポポ	●	●	●	●					
1152		オオオナモミ	●	●								
1153		オニタビラコ(広義)	●	●		●	●					
1154		アカオニタビラコ				●						
-		キク科					●					
1155	トベラ科	トベラ				●						
1156	ウコギ科	ウド	●	●								
1157		タラノキ	●	●		●	●					
1158		コシアブラ		●		●						
1159		カクレミノ		●								
1160		ヤツデ	●	●		●						
1161		タカノツメ		●								
1162		キツタ	●	●		●	●					
1163		オオバチドメ	●	●		●	●					
1164		ノチドメ	●	●		●						
1165		オオチドメ	●	●		●	●					
1166		チドメグサ	●	●		●	●					
1167		ヒメチドメ		●		●						
1168		ハリギリ		●								
1169		トチバニンジン	●	●								
1170	セリ科	ノダケ	●	●								
1171		シラネセンキュウ	●	●								
1172		シシウド	●	●								
1173			●	●	●	●						
1174		シャク	●	●		●						
1175	ツボクサ	●	●		●							
1176	ミツバ	●	●		●							
1177	セリ	●	●		●							
1178	ヤブニンジン	●	●									
1179	ウマノミツバ	●	●			●						
1180	ヤブジラミ	●	●		●							
1181	オヤブジラミ	●	●		●							
1182	ガマズミ科	ソクズ	●	●			●					
1183		ニワトコ	●	●		●						
1184		ガマズミ	●	●		●						
1185		コバノガマズミ	●	●		●						
1186		ヤブデマリ	●	●			●					
1187		ヤマシグレ		●								
1188	ミヤマガマズミ	●	●		●	●						
1189	スイカズラ科	コツクバネウツギ		●		●						
1190		ツクバネウツギ	●			●						
1191		オオツクバネウツギ	●									
-			ツクバネウツギ属		●							
1192			●	●								
1193		ウグイスカグラ		●			●					
1194		ヤマウグイスカグラ	●	●		●						
1195		スイカズラ	●	●		●	●					
1196		オミナエシ		●		●						
1197		オトコエシ	●	●		●						
1198		ツルカノソウ	●	●								
1199		ヤブウツギ	●	●		●	●					
合計	171科	1199種	790種	881種	78種	801種	344種	2種	2種	2種	2種	

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和3年度版」に準拠した。

2) 重要種

植物の重要種確認状況一覧を表 6.2.3-10 に示す。

大滝ダム周辺において確認された植物の重要種は、運用前の平成 4～5 年度で 71 種、平成 14 年度で 67 種、モニタリングの平成 25 年度で 52 種、河川水辺の国勢調査の平成 29-30 年度で 60 種、基図の令和 3 年度で 21 種、合計で 56 科 130 種である。

表 6.2.3-10(1) 植物の重要種確認状況一覧 (1/2)

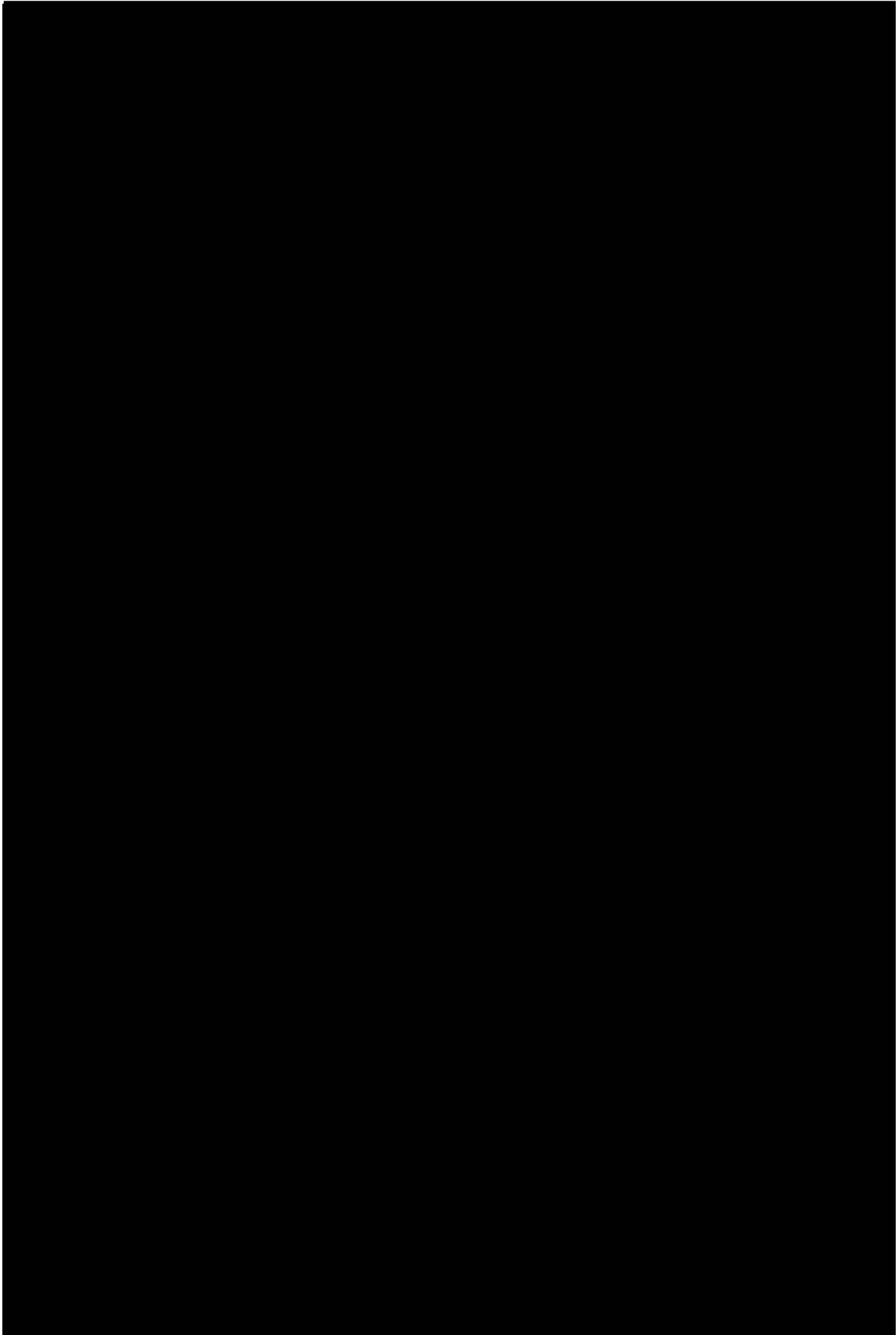
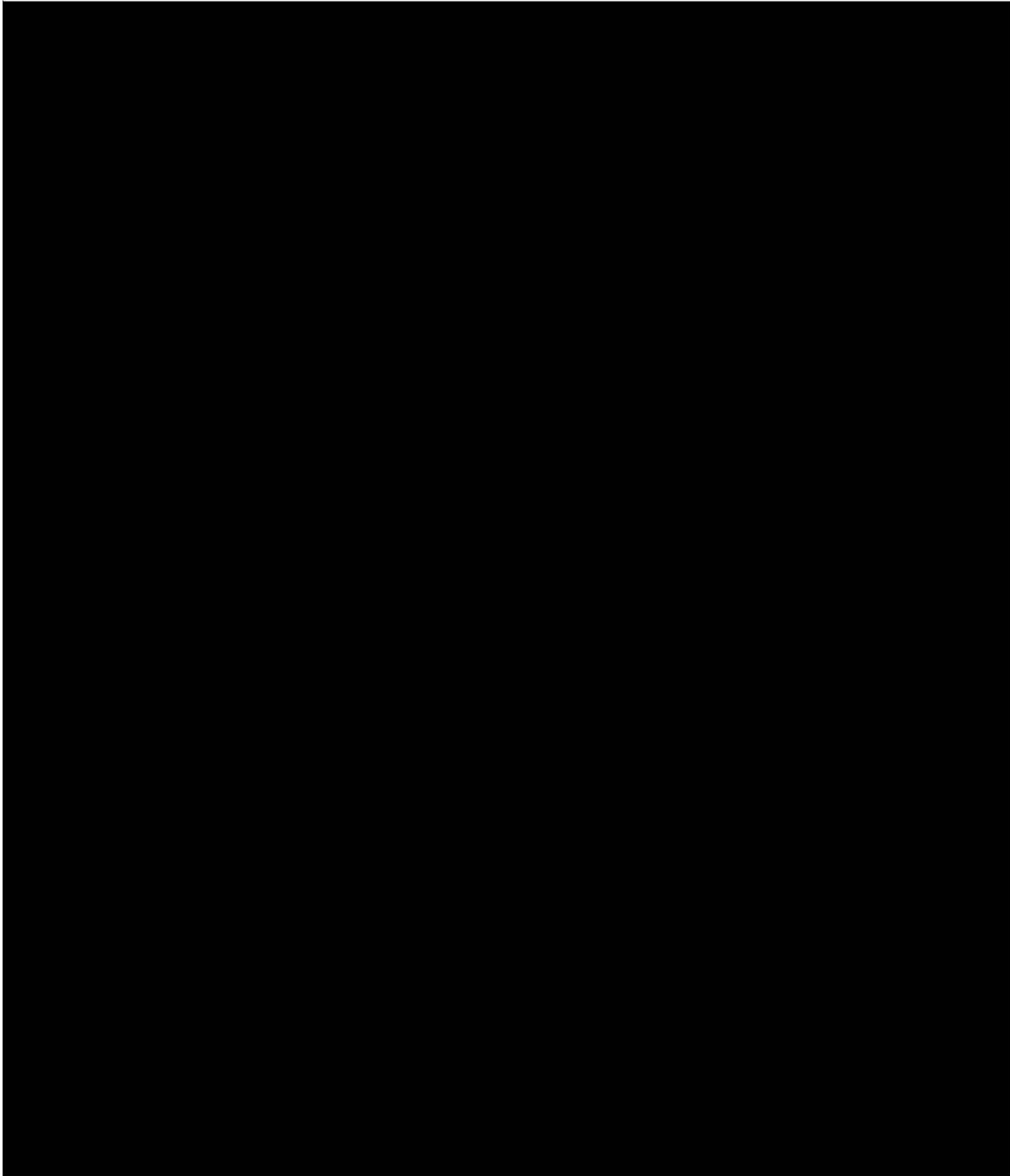


表 6.2.3-10(2) 植物の重要種確認状況一覧 (2/2)



種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和3年度版」に準拠した。

※注1: [redacted] の可能性あり

※注2: 奈良県 RDB では「春日山で1929年に採集されているが、その後採集例がない。主に海岸近くに生える。」としているため、誤同定の可能性が高いが、前回 FU でも重要種としているので同様に該当とした。

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)による指定種
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成21年3月奈良県条例第50号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト2017の公表について」(環境省報道発表資料、平成29年3月31日)の掲載種
EN:絶滅危惧ⅠB類、VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足
- ・奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック2016改訂版」(平成27年)の掲載種

3) 外来種

植物の外来種確認状況一覧を表 6.2.3-11 に示す。

大滝ダム周辺において確認された植物の外来種は、運用前の平成 4～5 年度で 69 種、平成 14 年度で 76 種、モニタリングの平成 25 年度で 24 種（湖岸周辺の特定・要注意外来のみを対象としたため確認種数が少ない）、河川水辺の国勢調査の平成 29-30 年度で 104 種、基図の令和 3 年度で 38 種、その他調査(特定外来生物調査)の平成 30 年度～令和 3 年度まで各年 2 種で、合計で 43 科 149 種である。

表 6.2.3-11(1) 植物の外来種確認状況一覧 (1/2)

№	科名	種名	外来種の選定基準			運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査			
			特定外来生物	生態系外来	外来種HB	H4-5	H14		H25	植物	基図	特定外来生物調査		
									H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
1	トチカガミ科	オオカナダモ		総合(重点)	国外					●				
2	ユリ科	シシトビユリ		総合(その他)	国外	●	●		●	●				
3	アヤメ科	ヒメヒオウギズイセン		総合(その他)	国外	●	●							
4		キシヨウフ		総合(重点)	国外		●							
5		ニワゼキショウ			国外	●			●					
6		オオニワゼキショウ			国外				●					
7	ヒガンバナ科	スイセン			国外	●								
8	クサスギカズラ科	ムスカリ			国外				●					
9	ツクサ科	ノハカタカラクサ		総合(重点)	国外		●		●					
10	イグサ科	コゴメイ		総合(重点)	国外				●					
11	カヤツリグサ科	メリケンガヤツリ		総合(重点)	国外	●	●	●	●					
12	イネ科	コヌカグサ		産業	国外	●	●		●					
13		ヌカススキ			国外				●					
14		ハナスカススキ			国外				●					
15		メリケンカルカヤ		総合(その他)	国外	●	●	●	●	●				
16		コバンソウ			国外				●	●				
17		ヒメコバンソウ			国外	●			●					
18		イヌムギ			国外	●	●							
19		カラシナ			国外				●					
20		カモガヤ		産業	国外	●	●	●	●					
21		シナダレスズメガヤ		総合(重点)	国外	●	●	●	●					
22		コスズメガヤ			国外				●					
23		オオニワホコリ			国外		●							
24		チャボウシノシツペイ			国外				●					
25		ネズミホソムギ		産業	国外	●				●				
26		ネズミムギ		産業	国外				●					
27		オオクサキビ		総合(その他)	国外	●	●							
28		シマスズメノヒエ		総合(その他)	国外	●	●		●					
29		モウソウテク		産業	国外	●	●		●	●				
30		ツルズズメノカタビラ			国外				●					
31		コイチゴツナギ			国外				●					
32		ナガハグサ			国外	●	●							
33		オオズズメノカタビラ			国外	●			●					
34		オニウシノケグサ		産業	国外	●	●	●	●					
35		ナギナタガヤ		産業	国外	●	●		●					
36	ケシ科	ナガヒナガシ			国外				●					
37	メギ科	ホソバヒイラギナンテン			国外				●					
38	キンボウゲ科	シュウメイギク			国外	●	●		●					
39	スグリ科	マルスグリ			国外				●					
40	ベンケイソウ科	ツルマンネグサ			国外				●					
41	マメ科	イタチハギ		総合(重点)	国外		●	●	●	●				
42		エニシダ		総合(その他)	国外				●					
43		アメリカスズビトハギ			国外	●								
44		アレチスズビトハギ		総合(その他)	国外	●	●							
45		ハリエンジュ		産業	国外	●	●	●	●	●				
46		コメツブツメクサ			国外	●			●					
47		ムラサキツメクサ			国外	●			●	●				
48		シロツメクサ			国外	●	●		●	●				
49	イラクサ科	ナンバンカラムシ			国外				●					
50	バラ科	ビワ		産業	国外	●	●		●					
51		オランダイチゴ			国外	●			●					
52		トキワサンザシ		総合(その他)	国外				●					
53	シュウカイドウ科	シュウカイドウ			国外	●	●							
54	カタバミ科	ムラサキカタバミ			国外	●			●	●				
55		オウチチカタバミ			国外		●		●	●				
56	トウダイグサ科	コニシキソウ			国外	●	●		●					
57		オオニシキソウ			国外		●		●	●				
58		ナンキンハゼ		総合(その他)	国外				●					
59	フウロソウ科	アメリカフウロ			国外				●					
60	アカバナ科	メマツヨイグサ			国外	●	●	●	●	●				
61		オオマツヨイグサ			国外	●			●					
62		コマツヨイグサ		総合(重点)	国外				●					
63		ユウゲショウ			国外	●			●					
64	ニガキ科	ニワウルシ		総合(重点)	国外		●		●	●				
65	アオイ科	フヨウ		総合(その他)	国外				●					
66		ムクゲ			国外				●					
67	アブラナ科	カラシナ		総合(その他)	国外	●			●					
68		ミチタネツケバナ			国外				●					
69		キレハマメグンバイナズナ			国外				●					
70		マメグンバイナズナ			国外	●			●					
71		オランダガラシ		総合(重点)	国外				●					
72		シヨカツサイ			国外				●					
73		カキネガラシ			国外				●					
74	タデ科	ソバカズラ			国外	●								
75		ツルドクダミ		総合(その他)	国外		●		●					
76		ヒメスイバ		総合(その他)	国外		●							
77		アレチキシギシ			国外		●		●					
78		エゾノキシギシ		総合(その他)	国外	●	●	●	●	●				
79	ナデシコ科	オランダミミナグサ			国外	●			●					
80		ムシトリナデシコ		総合(その他)	国外	●	●		●					
81		コハコベ			国外	●	●		●	●				
82	ヒユ科	ホソバツルノグイトウ			国外				●					
83		ホソアオグイトウ			国外	●			●					
84		ホナガイヌビユ			国外	●	●							
85		コアカザ			国外		●							
86		アリタソウ			国外	●	●		●					

表 6.2.3-11(2) 植物の外来種確認状況一覧 (2/2)

№	科名	種名	外来種の選定基準			運用前		モニタリング	河川水辺の国勢調査		その他調査					
			特定外来生物	生態系外来	外来種HB	H4-5	H14		H25	植物	基園	特定外来生物調査				
											H29~H30	R3	H30	R1	R2	R3
87	ヤマゴボウ科	ヤマゴボウ			国外	●										
88		ヨウシュヤマゴボウ			国外	●	●			●	●					
89	マタタビ科	キウイフルーツ		産業	国外		●			●						
90	リンドウ科	ハナハマセンブリ			国外					●						
91	キョウチクトウ科	キョウチクトウ			国外					●						
92		ツルニチネソウ		総合(重点)	国外		●			●	●					
93	ヒルガオ科	マルバルコウ		総合(重点)	国外		●									
94	ナス科	チョウセンアサガオ		総合(その他)	国外					●						
95		ヨウシュチョウセンアサガオ		総合(その他)	国外					●	●					
96		ケチョウセンアサガオ		総合(その他)	国外					●						
97		テリミノイヌホオズキ			国外		●			●						
98		アメリカイヌホオズキ			国外					●						
99	ムラサキ科	ヒレハリソウ			国外					●						
100	モクセイ科	トウネズミモチ		総合(重点)	国外						●					
101	オオハコ科	ジギタリス			国外					●						
102		マツバウンラン			国外					●						
103		ヘラオオハコ			国外		●	●								
104		ツボミオオハコ			国外					●	●					
105		オオカワヂシャ	特定	総合(緊急)	国外			●		●						
106		タチイヌノフグリ			国外	●				●	●					
107		フラサハソウ			国外					●	●					
108		オオイヌノフグリ			国外	●	●			●						
109	ゴマノハグサ科	フサフジツギ		総合(重点)	国外	●				●						
110	シソ科	ヒメドリコソウ			国外					●						
111		マルバハッカ			国外					●						
112	ノウゼンカズラ科	キササゲ			国外		●									
113	クマツヅラ科	ヤナギハナガサ		総合(その他)	国外					●	●					
114		アレチハナガサ		総合(その他)	国外					●						
115	キキョウ科	キキョウソウ			国外					●	●					
116	キク科	セイヨウノコギリソウ			国外		●									
117		カッコウアザミ		総合(その他)	国外					●	●					
118		ブタクサ			国外	●	●	●								
119		オオブタクサ		総合(重点)	国外		●	●								
120		アメリカセンダングサ		総合(その他)	国外	●	●	●		●						
121		コシロノセンダングサ			国外		●									
122		コセンダングサ			国外	●	●	●		●						
123		アメリカオニアザミ		総合(その他)	国外					●						
124		オオキンケイギク	特定	総合(緊急)	国外	●	●	●				●	●	●	●	●
125		コスモス			国外		●									
126		ペニバナポロギク			国外	●	●			●	●					
127		アメリカカタカサブロウ			国外		●			●						
128		ダンドポロギク			国外	●	●			●	●					
129		ヒメジョオン		総合(その他)	国外	●	●	●		●	●					
130		ヒメムカシヨモギ			国外	●	●	●		●	●					
131		ハルジョオン			国外	●	●	●		●						
132		ケナシヒメムカシヨモギ		総合(その他)	国外		●									
133		オオアレチノギク			国外	●	●	●		●	●					
134		ハキダメギク			国外		●									
135		ウラボシコグサ			国外		●			●	●					
136		チチコグサモドキ			国外	●	●									
137		クワイモ			国外		●	●		●						
138		ブタナ			国外					●						
139		トゲチシャ			国外	●	●									
140		フランスギク		総合(その他)	国外		●									
141		キヌガサギク		総合(その他)	国外	●	●									
142		ナルトサワギク	特定	総合(緊急)	国外					●	●	●	●	●	●	●
143		ノボロギク			国外	●	●				●					
144		セイタカアワダテソウ		総合(重点)	国外	●	●	●		●	●					
145		オノゲシ			国外	●	●			●						
146		ヒロハホウキギク			国外	●	●				●					
147		ホウキギク			国外	●	●									
148		セイヨウタンポポ		総合(重点)	国外	●	●	●		●						
149		オオオナモミ		総合(その他)	国外	●										
合計	43科	149種	3種	58種	149種	69種	76種	24種	104種	38種	2種	2種	2種	2種	2種	

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和3年度版」に準拠した。

【外来種の選定基準】

・特定外来:「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省 平成30年)

特定:特定外来生物

・生態系外来:「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)」の公表について」(環境省 平成27年) 総合(緊急)

総合(緊急):総合対策外来種(緊急対策外来種)、総合(重点):総合対策外来種(重点対策外来種)

総合(その他):総合対策外来種(その他の総合対策外来種)、産業:産業管理外来種

・外来種HB:「外来種ハンドブック」(日本生態学会(編集), 地人書館, 平成14年)

国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)

(5) 鳥類

1) 確認種

鳥類の確認種一覧を表 6.2.3-12 に示す。

大滝ダム周辺で確認された鳥類は、運用前の平成 4～23 年度で 129 種、モニタリングの平成 24～25 年度で 91 種、河川水辺の国勢調査の令和元年度で 77 種、合計 46 科 133 種である。運用後における確認種数が少なくなっているが、調査期間が大きく異なる。

表 6.2.3-12(1) 鳥類の確認種一覧(1/3)

No.	目名	科名	種名	運用前	モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-23	H24-25	R1
1	キジ目	キジ科	コジュケイ	●	●	●
2				●	●	●
3			キジ	●	●	●
4				●	●	●
5			ヒドリガモ	●		
6				●	●	●
7			カルガモ	●	●	●
8						●
9			コガモ		●	●
10			キンクロハジロ			●
11					●	●
12	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	●	●	●
13	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	●		
14			キジバト	●	●	●
15				●	●	●
16	カツオドリ目	ウ科	カワウ	●	●	●
17				●		
18			アオサギ	●	●	●
19			ダイサギ	●		
20			コサギ	●		●
21	ツル目	クイナ科	バン	●		
22				●	●	
23				●	●	●
24				●	●	●
25				●	●	
26				●	●	●
27				●	●	
28				●		
29				●		
30				●		
31				●		
32				●		
33				●		
34				●	●	
35		カモメ科	ユリカモメ	●		
36				●		
37				●	●	●
38				●	●	
39			トビ	●	●	●
40				●		
41				●		
42				●		
43				●	●	●
44				●	●	●
45				●	●	●
46				●	●	
47				●		
48				●	●	●
49				●		
50				●	●	●
51				●	●	●
52				●	●	●
53				●	●	●
54				●	●	●
55	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	●	●	●
56				●	●	
57				●	●	
58				●	●	●
59				●		
60				●	●	
61				●		
62				●	●	●
63		モズ科	モズ	●	●	●

表 6.2.3-12(2) 鳥類の確認種一覧(2/3)

No.	目名	科名	種名	運用前	モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-23	H24-25	R1
64	(スズメ目)	カラス科	カケス	●	●	●
65				●		
66			ハシボソガラス	●	●	●
67			ハシブトガラス	●	●	●
68				●	●	●
69				●	●	●
70			ヤマガラ	●	●	●
71			ヒガラ	●	●	●
72			シジュウカラ	●	●	●
73		ヒバリ科	ヒバリ	●		
74		ツバメ科	ショウドウツバメ	●		
75			ツバメ	●	●	●
76			コシアカツバメ	●	●	
77			イワツバメ	●	●	●
78		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	●	●	●
79		ウグイス科	ウグイス	●	●	●
80				●	●	●
81		エナガ科	エナガ	●	●	●
82				●	●	
83				●	●	
84				●	●	●
85		チメドリ科	ソウシチョウ	●	●	●
86		メジロ科	メジロ	●	●	●
87				●		
88				●	●	
89				●		●
90				●	●	●
91				●	●	●
92		ムクドリ科	ムクドリ	●		
93				●	●	●
94				●	●	●
95				●	●	●
96				●		
97			シロハラ	●	●	●
98				●		
99			ツグミ	●	●	●
100				●		
101				●	●	
102				●	●	●
103			ジョウビタキ	●	●	●
104				●		
105				●	●	●
106				●		
107				●		
108				●	●	
109				●	●	●
110				●	●	●
111				●		
112				●	●	
113		スズメ科	スズメ	●		●
114		セキレイ科	ツメナガセキレイ	●		
115			キセキレイ	●	●	●
116				●		
117			セグロセキレイ	●	●	●
118				●	●	●
119			タヒバリ	●		
120		アトリ科	アトリ	●	●	●
121			カワラヒワ	●	●	●
122			マヒワ	●	●	●
123				●	●	
124				●	●	●
125				●		
126				●	●	

表 6.2.3-12(3) 鳥類の確認種一覧(3/3)

No.	目名	科名	種名	運用前	モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-23	H24-25	R1
127				●	●	
128				●	●	●
129		ホオジロ科	ホオジロ	●	●	●
130			カシラダカ	●	●	●
131				●		
132				●	●	●
133				●	●	●
合計	17目	46科	133種	129種	91種	77種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度版」に準拠した。

※

が該当する可能性あり。

2) 重要種

鳥類の重要種確認状況一覧を表 6.2.3-13 に示す。

大滝ダム周辺において確認された鳥類の重要種は、運用前の平成 4 年度～平成 23 年度で 83 種、運用後の平成 24～25 年度で 56 種、令和元年度で 40 種、合計 14 目 34 科 85 種である。

表 6.2.3-13(1) 鳥類の重要種確認状況一覧(1/2)

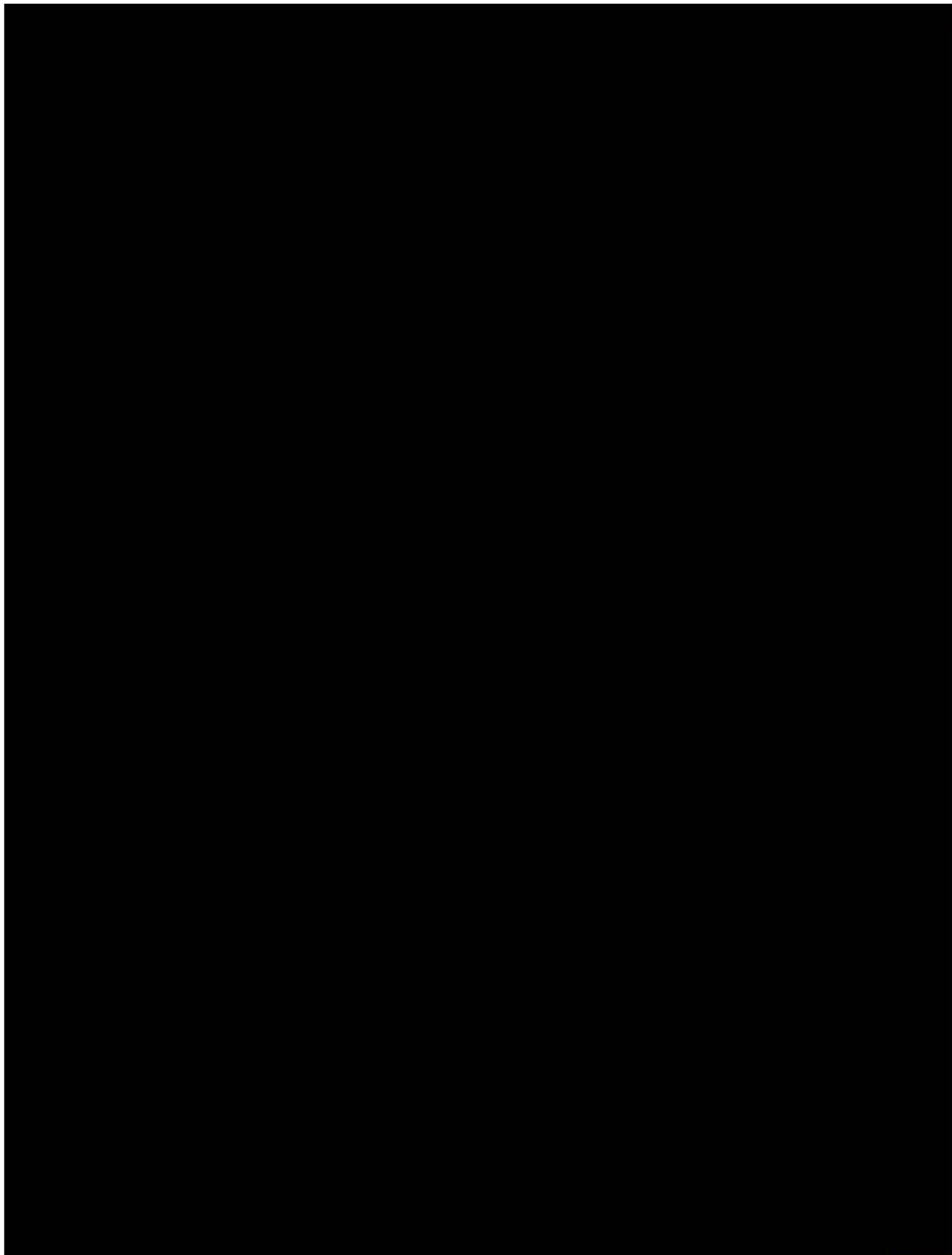
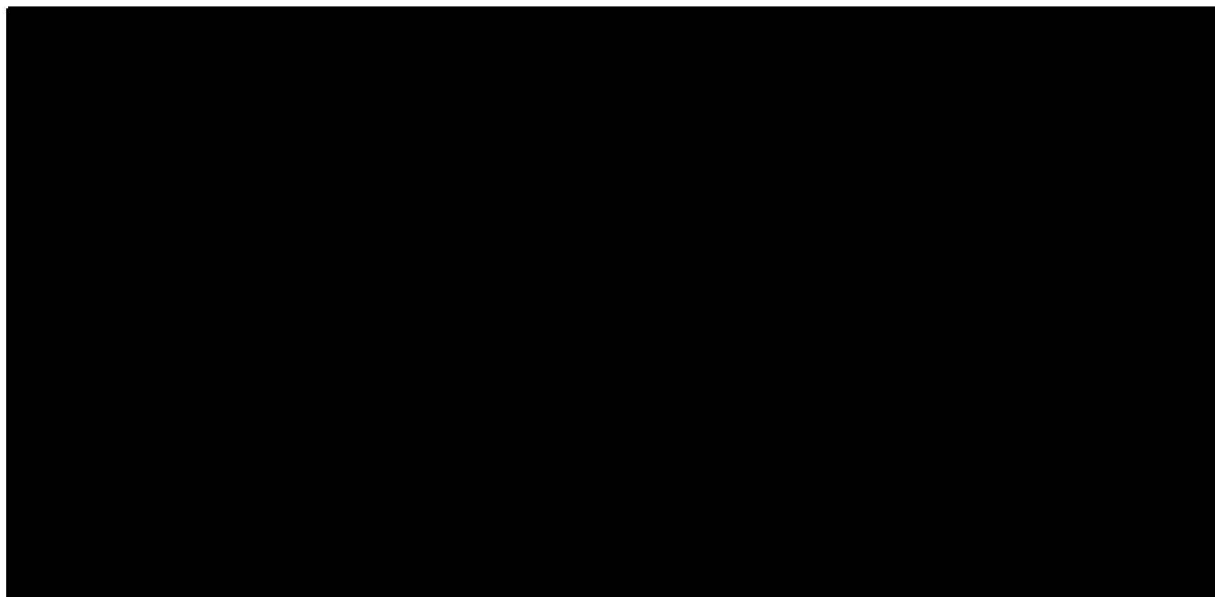


表 6.2.3-13(2) 鳥類の重要種確認状況一覧(2/2)



種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度版」に準拠した。

※ [Redacted] 環境省 RL は [Redacted] 近畿 RDB は [Redacted] [Redacted] 奈良県 RDB は [Redacted] が該当する可能性あり。

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種
特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省報道発表資料、平成 29 年 3 月 31 日)の掲載種
EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足
- ・近畿地区・鳥類レッドデータブック
ランク 1:危機的絶滅危惧種、ランク 2:絶滅危惧種、ランク 3:準絶滅危惧種、
ランク 4-1:特に危険なし要注目種、ランク 4-2:特に危険なし
- ・奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)の掲載種

3) 外来種

鳥類の外来種確認状況一覧を表 6.2.3-14 に示す。

大滝ダム周辺において確認された鳥類の外来種は、運用前の平成 4~23 年度で 3 種、運用後の平成 24~25 年度で 2 種、令和元年度で 2 種、合計で 3 目 3 科 3 種である。

表 6.2.3-14 鳥類の外来種確認状況一覧

No.	目名	科名	種名	外来種の選定基準			運用前 H4-23	モニタリング H24-25	河川水辺の 国勢調査 R1
				特定 外来	生態系 外来	外来種 HB			
1	キジ目	キジ科	コジュケイ			国外	●	●	●
2	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)			国外	●		
3	スズメ目	チメドリ科	ソウシチョウ	特定	総合(重点)	国外	●	●	●
合計	3目	3科	3種	1種	1種	3種	3種	2種	2種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和元年度版」に準拠した。

【外来種の選定基準】

- ・特定外来:「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省 平成 30 年)
特定:特定外来生物
- ・生態系外来:「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)」の公表について」(環境省 平成 27 年)総合(緊急)
総合(重点):総合対策外来種(重点対策外来種)
- ・外来種 HB:「外来種ハンドブック」(日本生態学会(編集), 地人書館, 平成 14 年)
国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)

(6) 両生類・爬虫類・哺乳類

1) 確認種

両生類・爬虫類・哺乳類の確認種一覧を表 6.2.3-15 に示す

両生類は、平成 4～5 年度で 10 種、平成 26 年度で 10 種、平成 30 年度で 8 種、合計で 2 目 6 科 11 種である。

爬虫類は、平成 4～5 年度で 9 種、平成 26 年度で 11 種、平成 30 年度で 7 種、合計で 2 目 7 科 12 種である。

哺乳類は、平成 4～5 年度で 20 種、平成 26 年度で 20 種、平成 30 年度で 21 種、合計で 7 目 18 科 24 種である。

表 6.2.3-15(1) 両生類・爬虫類・哺乳類の確認種一覧(1/2)

【両生類】

No.	目名	科名	種名	運用前	モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-5	H26	H30
1				●	●	●
2				●	●	●
3				●	●	●
4				●	●	●
-			ヒキガエル属		●	
5		アマガエル科	ニホンアマガエル		●	
6		アカガエル科	タゴガエル	●	●	●
7				●		
8				●	●	
9				●	●	●
10				●	●	●
11				●	●	●
合計	2目	6科	11種	10種	10種	8種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

【爬虫類】

No.	目名	科名	種名	運用前	モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-5	H26	H30
1				●		
-		-	カメ目			●
2					●	●
3		トカゲ科	トカゲ属	●	●	●
4		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	●	●	●
5					●	
6		ナミヘビ科	シマヘビ	●	●	
7				●	●	●
8					●	●
9				●	●	
10				●	●	
11				●	●	●
12				●	●	●
合計	2目	7科	12種	9種	11種	7種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

※トカゲ属:2012年にニホントカゲは細分化し、ニホントカゲとヒガシニホントカゲとなった。奈良県には両種とも生息する。

表 6.2.3-15(2) 両生類・爬虫類・哺乳類の確認種一覧(2/2)

【哺乳類】

No.	目名	科名	種名	運用前	モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				H4-5	H26	H30
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ホンシュウジネズミ	●		●
2				●	●	
3		モグラ科	ホンシュウヒミズ	●		●
-			モグラ科	●	●	●
4						●
5					●	
6				●	●	
-			ヒナコウモリ科		●	●
-		-	コウモリ目(翼手目)		●	●
7	サル目(霊長目)	オナガザル科	ホンドザル	●	●	●
8	ウサギ目	ウサギ科	キュウシュウノウサギ	●	●	●
9	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス	●	●	●
10			ワカヤマムササビ	●	●	●
-			リス科		●	
11		ネズミ科	スミスネズミ	●		
12			ホンドアカネズミ	●	●	●
13			ホンドヒメネズミ	●	●	●
14				●	●	●
15			ハツカネズミ	●		
-			ネズミ科			●
16					●	●
17		アライグマ科	アライグマ	●		●
-			アライグマ属			●
18		イヌ科	ホンドタヌキ	●	●	●
19			ホンドキツネ	●	●	●
20		イタチ科	ホンドテン	●	●	●
21			イタチ属	●	●	●
22			ニホンアナグマ		●	●
-			イタチ科		●	●
21		ジャコウネコ科	ハクビシン		●	●
22	ウシ目(偶蹄目)	イノシシ科	ニホンイノシシ	●	●	●
23		シカ科	ホンシュウジカ	●	●	●
24					●	●
合計	7目	18科	24種	20種	20種	21種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

2) 重要種

両生類・爬虫類・哺乳類の重要種確認状況一覧を表 6.2.3-16 に示す。

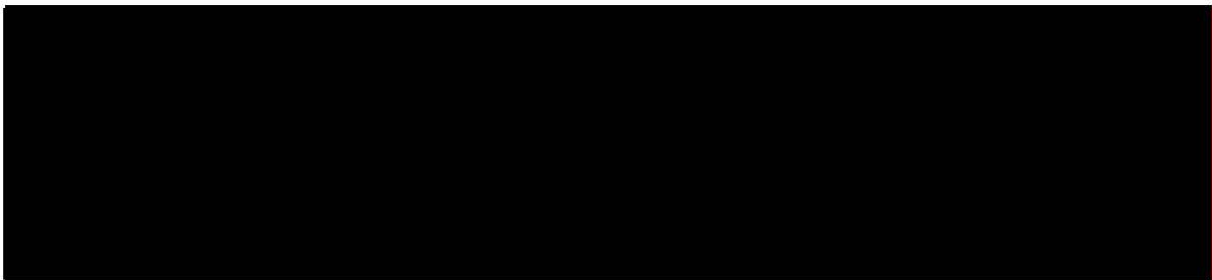
両生類の重要種は、平成 4-5 年度で 9 種、平成 26 年度で 8 種、平成 30 年度で 7 種、合計で 2 目 5 科 9 種である。

爬虫類の重要種は、平成 4-5 年度で 6 種、平成 26 年度で 8 種、平成 30 年度で 5 種、合計で 2 目 5 科 9 種である。

哺乳類の重要種は、平成 4-5 年度で 3 種、平成 26 年度で 6 種、平成 30 年度で 4 種、合計で 5 目 6 科 7 種である。

表 6.2.3-16(1) 両生類・爬虫類・哺乳類の重要種確認状況一覧(1/2)

【両生類】



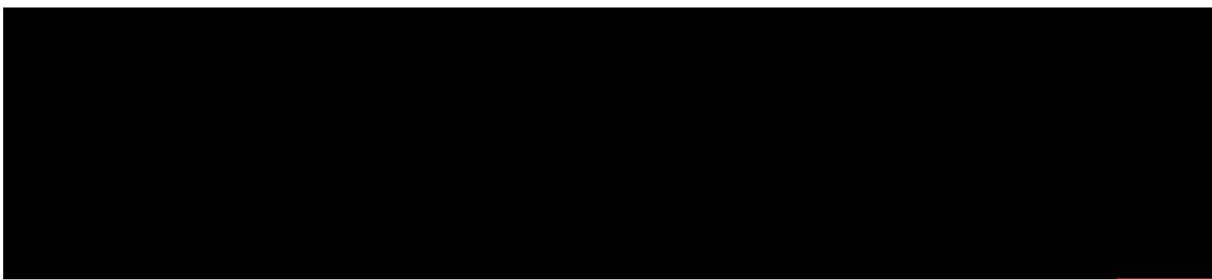
種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

※ [redacted] 2019 年に [redacted] は細分化し、奈良県に生息するのは [redacted] となった。(種の保存法、環境省 RL2020 は [redacted] が該当種)

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省報道発表資料、平成 29 年 3 月 31 日)の掲載種
VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧
- ・奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)の掲載種

【爬虫類】



種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省報道発表資料、平成 29 年 3 月 31 日)の掲載種
NT:準絶滅危惧
- ・奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)の掲載種

表 6.2.3-16(2) 両生類・爬虫類・哺乳類の重要種確認状況一覧(2/2)

【哺乳類】



種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省報道発表資料、平成 29 年 3 月 31 日)の掲載種
LP:地域個体群
- 奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)の掲載種

3) 外来種

両生類・爬虫類・哺乳類の外来種確認状況一覧を表 6.2.3-17 に示す。

両生類・爬虫類の外来種は確認されなかった。

大滝ダム周辺において確認された哺乳類の外来種は、平成 4-5 年度は 2 種、平成 26 年度で 1 種、平成 30 年度で 2 種、合計で 2 目 3 科 3 種である。

表 6.2.3-17 両生類・爬虫類・哺乳類の外来種確認状況一覧

【哺乳類】

No.	目名	科名	種名	外来種			運用前	モニタリング	河川水辺の 国勢調査
				特定 外来生物	生態系外来	外来種HB	H4-5	H26	H30
1	ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	ハツカネズミ		総合(重点)	国外	●		
2	ネコ目(食肉目)	アライグマ科	アライグマ	特定	総合(緊急)	国外	●		●
3		ジャコウネコ科	ハクビシン		総合(重点)	国外		●	●
合計	2目	3科	3種	1種	3種	3種	2種	1種	2種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」に準拠した。

【外来種の選定基準】

- ・特定外来:「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省 平成 30 年)
特定:特定外来生物
- ・生態系外来:「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)」の公表について」(環境省 平成 27 年)総合(緊急)
総合(緊急):総合対策外来種(緊急対策外来種)、総合(重点):総合対策外来種(重点対策外来種)
- ・外来種 HB:「外来種ハンドブック」(日本生態学会(編集), 地人書館, 平成 14 年)
国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)

(7) 陸上昆虫類等

1) 確認種

陸上昆虫類等の目別確認種一覧を表 6.2.3-18 に、確認種一覧表を表 6.2.3-19 に示す。

大滝ダム運用前の平成 4 年度～平成 26 年度まで調査が実施されたほか、平成 28 年度に河川水辺の国勢調査が実施されている。これらの調査で確認された陸上昆虫類等は、平成 4-5 年度で 1,573 種、平成 26 年度で 1,283 種、平成 28 年度で 1,181 種である。

表 6.2.3-18 陸上昆虫類等の目別確認種数一覧

目名	調査実施年度		
	運用前	モニタリング	河川水辺の国勢調査
	H4-5	H26	H28
クモ目	0	97	87
カゲロウ目（蜉蝣目）	11	7	6
トンボ目（蜻蛉目）	21	17	16
ゴキブリ目（網翅目）	3	2	4
カマキリ目（螳螂目）	5	5	3
ハサミムシ目（革翅目）	4	2	2
カワゲラ目（セキ翅目）	10	9	5
バッタ目（直翅目）	61	53	53
ガロアムシ目	1	0	0
ナナフシ目（竹節虫目）	3	2	1
カメムシ目（半翅目）	160	187	143
ヘビトンボ目	2	2	3
ラクダムシ目	0	1	0
アミメカゲロウ目（脈翅目）	4	5	8
シリアゲムシ目（長翅目）	2	3	1
トビケラ目（毛翅目）	16	13	12
チョウ目（鱗翅目）	585	201	214
ハエ目（双翅目）	53	62	47
コウチュウ目（鞘翅目）	547	510	490
ハチ目（膜翅目）	85	105	86
合計	1573種	1283種	1181種

表 6.2.3-19(1) 陸上昆虫類等の確認種一覧(1/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国 勢調査	
					H4-5	H26	H28	
1	クモ目	ジグモ科	ジグモ	<i>Atypus karschii</i>			●	
2		ユウレイグモ科	ユウレイグモ科	Pholidae			●	
3		タマゴグモ科	タマゴグモ科	<i>Gamasomorpha cataphracta</i>			●	
4		ウスグモ科	オウモグモ	<i>Hypiotus affinis</i>		●	●	
5			マネモグモ	<i>Macrammopes orientalis</i>			●	
6		ヒメグモ科	シロカネイトウロウグモ	<i>Argyres bonadea</i>			●	
7			オナガグモ	<i>Ariamnes cylindrogaster</i>		●	●	
8			ギボシヒメグモ	<i>Chikuna albipes</i>		●	●	
9			ヤボシヒメグモ	<i>Chryssa ootomaculata</i>			●	
10			サヤヒメグモ	<i>Coleosoma blandum</i>			●	
11			ヒシガタグモ	<i>Episinus affinis</i>		●	●	
12			ムラクモヒシガタグモ	<i>Episinus nubilus</i>			●	
13			ハイロヒメグモ	<i>Pardisura subpollens</i>		●	●	
14			ニホンヒメグモ	<i>Parastatoda japonica</i>		●	●	
15			ヤリグモ	<i>Rhomphaea sagana</i>		●	●	
16			スネグロオチバヒメグモ	<i>Stemmosus nipponicus</i>		●	●	
17			サラグモ科	ヒメグモ科	Theridiidae			●
18				ヤマトケズネグモ	<i>Gonatium japonicum</i>			●
19		クロナシケンシグモ		<i>Hylyphantes graminicola</i>		●	●	
20		ハンモックサラグモ		<i>Neolinyphia angulifera</i>		●	●	
21		ヤガスリサラグモ		<i>Neriene albolimbata</i>		●	●	
22		ナラヌカグモ		<i>Parhyponma naraense</i>			●	
23		アシナガサラグモ		<i>Prolinyphia longipedella</i>		●	●	
24	アシナガグモ科	ユノハマサラグモ	<i>Turinyphia yunohamensis</i>		●	●		
25		サラグモ科	Linyphiidae			●		
26		チュウガタシロカネグモ	<i>Leucouge blanda</i>			●		
27		オオシロカネグモ	<i>Leucouge magnifica</i>		●	●		
28		コンロカネグモ	<i>Leucouge subblanda</i>		●	●		
29		キララシロカネグモ	<i>Leucouge subgemma</i>		●	●		
30		Leucouge 属	<i>Leucouge sp.</i>		●	●		
31		キンヨウグモ	<i>Menosira ornata</i>		●	●		
32		メガネドコウグモ	<i>Metleucouge yunohamensis</i>			●		
33		Metleucouge 属	<i>Metleucouge sp.</i>		●	●		
34		ジヨウグモ	<i>Nephila clavata</i>		●	●		
35		ヤサガ及アシナガグモ	<i>Tetragnatha maculosa</i>		●	●		
36		アシナガグモ	<i>Tetragnatha praedonia</i>		●	●		
37		シノアシナガグモ	<i>Tetragnatha shinanoensis</i>		●	●		
38		ウロコアシナガグモ	<i>Tetragnatha squamata</i>		●	●		
39		エノアシナガグモ	<i>Tetragnatha vescoensis</i>		●	●		
40		Tetragnatha 属	<i>Tetragnatha sp.</i>		●	●		
41	アシナガグモ科	Tetragnathidae			●			
42	コガネグモ科	スサオニグモ	<i>Araneus ejsmodi</i>		●	●		
43		イシサワオニグモ	<i>Araneus ishizawai</i>		●	●		
44		ビジョオニグモ	<i>Araneus mitificus</i>			●		
45		マメオニグモ	<i>Araneus nijimai</i>			●		
46		マルツメオニグモ	<i>Araneus semilunaris</i>		●	●		
47		カヲオニグモ	<i>Araneus tsurusakii</i>		●	●		
48		Araneus 属	<i>Araneus sp.</i>		●	●		
49		ムツボシオニグモ	<i>Aranella yaginumai</i>		●	●		
50		ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichi</i>		●	●		
51		コガネコガネグモ	<i>Argiope minuta</i>		●	●		
52		Argiope 属	<i>Argiope sp.</i>		●	●		
53		ヤマトカナエグモ	<i>Chorizopes nipponicus</i>		●	●		
54		ギンメッキヨミグモ	<i>Cybalosa argenteoalba</i>		●	●		
55		カラスヨミグモ	<i>Cybalosa atrata</i>		●	●		
56		ギンナガヨミグモ	<i>Cybalosa ginnae</i>		●	●		
57		ヤマトヨミグモ	<i>Cybalosa japonica</i>		●	●		
58		ヨミグモ	<i>Cybalosa octotuberculata</i>		●	●		
59		ヨツヂヨミグモ	<i>Cybalosa sedeculata</i>		●	●		
60		Cybalosa 属	<i>Cybalosa sp.</i>		●	●		
61		オオトリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne inaequalis</i>		●	●		
62		シロオビトリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne nagasakiensis</i>		●	●		
63		アカイトリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne yunoharuensis</i>		●	●		
64		Cyrtarachne 属	<i>Cyrtarachne sp.</i>		●	●		
65		カラフトオニグモ	<i>Eriophora sahalinensis</i>		●	●		
66		トガリオニグモ	<i>Eriovixia pseudocentrodes</i>		●	●		
67		トググモ	<i>Gasterapantha kuhlii</i>			●		
68		キザハンシオニグモ	<i>Gibbaranea absissa</i>		●	●		
69	シロスジシヨウジヨウグモ	<i>Hypsosinga sanguinea</i>		●	●			
70	コガネグモダマシ	<i>Larinia arctopiformis</i>		●	●			
71	ドヨウオニグモ	<i>Neoscona a dianta</i>		●	●			
72	ワキグロサツマノミダマシ	<i>Neoscona melloittei</i>		●	●			
73	コグチャオニグモ	<i>Neoscona punctigera</i>		●	●			
74	ヤマシロオニグモ	<i>Neoscona soyila</i>		●	●			
75	マメイタイセキグモ	<i>Ordgarius hobsoni</i>		●	●			
76	コガネグモ科	Araneidae			●			
77	コモリグモ科	エビチャコモリグモ	<i>Arctosa ebicha</i>		●	●		
78		カワベコモリグモ	<i>Arctosa kawabe</i>		●	●		
79		ウツキコモリグモ	<i>Pardosa astrigera</i>		●	●		
80		ハリグモ	<i>Pardosa laura</i>		●	●		
81		キンベコモリグモ	<i>Pardosa yaginumai</i>		●	●		
82		Pardosa 属	<i>Pardosa sp.</i>		●	●		
83		ミナミコモリグモ	<i>Pirata meridionalis</i>		●	●		
84		イモコモリグモ	<i>Pirata piratoides</i>		●	●		
85		チビコモリグモ	<i>Pirata procurvus</i>		●	●		
86		ナミコモリグモ	<i>Pirata yaginumai</i>		●	●		
87		Pirata 属	<i>Pirata sp.</i>		●	●		
88		ヒノマルコモリグモ	<i>Tricoxa japonica</i>		●	●		
89		アライトコモリグモ	<i>Trachosa ruricola</i>		●	●		
90	コモリグモ科	Lycosidae			●			
91	キシダグモ科	スジアカハシグモ	<i>Dolomedes silvicola</i>		●	●		
92		イオウイロハシグモ	<i>Dolomedes sulfureus</i>		●	●		
93		ハヤテグモ	<i>Perene this fascigera</i>		●	●		
94		アズマキシダグモ	<i>Pisaura lama</i>		●	●		
95	ササグモ科	キシダグモ科	Pisauridae			●		
96		クリチャササグモ	<i>Oxyopes loenti</i>		●	●		
97	ササグモ	<i>Oxyopes sertatus</i>		●	●			
98	タナグモ科	クサグモ	<i>Agelena silvatica</i>		●	●		
99		Agelena 属	<i>Agelena sp.</i>		●	●		
100		コクサグモ	<i>Allagelena opulenta</i>		●	●		
101	タナグモ科	Agelenidae			●			

表 6.2.3-19(2) 陸上昆虫類等の確認種一覧(2/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
86	(クモ目)	ハグモ科	ネコハグモ	<i>Diatyna felis</i>			●
87		カケジグモ科	カミガタヤチグモ	<i>Coelotes yaginumai</i>			●
			Coelotes 属	<i>Coelotes</i> sp.		●	●
88			ヤマヤチグモ	<i>Tegeocelotes aorastides</i>		●	
89		イヅツグモ科	ナガイヅツグモ	<i>Aryphaena avshides</i>		●	
90			イヅツグモ	<i>Aryphaena pugil</i>		●	
91		フクログモ科	ムナアカフクログモ	<i>Clubiona vigli</i>		●	●
			Clubiona 属	<i>Clubiona</i> sp.			●
			フクログモ科	Glubionidae		●	●
92		ワシグモ科	トラフワシグモ	<i>Drassodes serratidens</i>		●	●
93			エビチヤヨリメケムリグモ	<i>Drassyllus sanmenensis</i>		●	●
94			メキリグモ	<i>Gnaphosa kompirensis</i>		●	●
95			カバキケムリグモ	<i>Urozelotes rusticus</i>		●	
			ワシグモ科	Gnaphosidae			●
96		アシダカグモ科	Heteropoda 属	<i>Heteropoda</i> sp.			●
97			コアシダカグモ	<i>Sinopoda foripata</i>		●	
			アシダカグモ科	Sparassidae			●
98		エビグモ科	キンイロエビグモ	<i>Philodromus auricomus</i>		●	●
99			キハダエビグモ	<i>Philodromus spinitarsis</i>		●	●
			Philodromus 属	<i>Philodromus</i> sp.			●
100			シヤウグモ	<i>Tibellus japonicus</i>		●	●
			エビグモ科	Philodromidae		●	●
101		カニグモ科	イボカニグモ	<i>Bolusius tuberculatus</i>		●	●
102			コカニグモ	<i>Corarachne fulvipes</i>		●	●
103			コハナグモ	<i>Diaea subdola</i>		●	●
104			ハナグモ	<i>Ebrechtella triuspudata</i>		●	●
105			アシナガカニグモ	<i>Heraeus melottei</i>		●	●
106			オオクマエビスグモ	<i>Lysiteles okumae</i>		●	●
107			ワカバグモ	<i>Oxytate striatipes</i>		●	●
108			ガザミグモ	<i>Pistius undulatus</i>		●	●
109			フノジグモ	<i>Synaema globosum</i>		●	
110			アズチグモ	<i>Thomisus labefactus</i>			●
111			トラフカニグモ	<i>Tmesius piger</i>		●	●
112			チュウカカニグモ	<i>Xysticus ephippiatus</i>		●	●
			Xysticus 属	<i>Xysticus</i> sp.		●	●
			カニグモ科	Thomisidae		●	●
113		ハエトリグモ科	ネコハエトリ	<i>Carrhotus xanthogramme</i>		●	●
114			マミジロハエトリ	<i>Evania albaria</i>		●	●
115			ヨダンハエトリ	<i>Marpissa pulla</i>		●	●
			Marpissa 属	<i>Marpissa</i> sp.		●	●
116			ヤハスハエトリ	<i>Mendoza elongata</i>		●	●
			Mendoza 属	<i>Mendoza</i> sp.		●	●
117			ヤサアリグモ	<i>Myrmarachne inermichelis</i>		●	●
118			アリグモ	<i>Myrmarachne japonica</i>		●	●
			Myrmarachne 属	<i>Myrmarachne</i> sp.		●	●
119			チャイロアサヒハエトリ	<i>Phintella abnormis</i>			●
120			テニツハエトリ	<i>Plexippoides doentzi</i>		●	●
			Plexippoides 属	<i>Plexippoides</i> sp.		●	●
121			ミスジハエトリ	<i>Plexippus setipes</i>		●	●
			Plexippus 属	<i>Plexippus</i> sp.		●	●
122			カラスハエトリ	<i>Rhene atrata</i>		●	●
123			ムツハハエトリ	<i>Yaginumanis sexdentatus</i>		●	●
			ハエトリグモ科	Salticidae		●	●
			クモ目	ARANEAE		●	●
124		カゲロウ目(蜻蛉目)	ヒメフタオカゲロウ科	マエダロヒメフタオカゲロウ		●	●
125				Amelitus aostalis		●	●
126			コカゲロウ科	キョウトヒメフタオカゲロウ		●	●
			コカゲロウ属	<i>Baetis</i> sp.		●	●
			コカゲロウ科	Baetidae		●	●
127		ガガンボカゲロウ科	ガガンボカゲロウ	<i>Dipteromimus tipuliformis</i>		●	●
128		ヒラタカゲロウ科	オビカゲロウ	<i>Bleptus fasciatus</i>		●	●
129			クロタニガワカゲロウ	<i>Eadyonurus tobiirionis</i>		●	●
130			ウエノヒラタカゲロウ	<i>Epeorus curvatus</i>		●	●
131			ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikanonis</i>		●	●
132			エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus bifolium</i>		●	●
			ヒラタカゲロウ属	<i>Epeorus</i> sp.			●
133			ヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena japonica</i>		●	●
			ヒラタカゲロウ科	Heptageniidae		●	●
134		チラカゲロウ科	チラカゲロウ	<i>Isonychia japonica</i>		●	●
			チラカゲロウ科	Isonychiidae		●	●
135		フタオカゲロウ科	オオフタオカゲロウ	<i>Siphonurus binotatus</i>		●	●
136		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>		●	●
137			モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>		●	●
			モンカゲロウ科	Ephemeridae		●	●
138		カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>		●	●
139		マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科	Ephemerellidae		●	●
			カゲロウ目(蜻蛉目)	EPHEMEROPTERA		●	●
140		トンボ目(蜻蛉目)	アオイトトンボ科	ホソミオツネトンボ		●	●
141				<i>Indolestes peregrinus</i>		●	●
142			イトトンボ科	オオアオイトトンボ		●	●
143			カワトンボ科	アジアイトトンボ		●	●
144				<i>Ischnura asiatica</i>		●	●
145				<i>Atrocalopteryx atrata</i>		●	●
146				<i>Calopteryx cornelia</i>		●	●
147				<i>Mnais pruinosa</i>		●	●
148			ヤンマ科	カトリヤンマ		●	●
149				<i>Gynaecantha japonica</i>		●	●
150				<i>Planaeschna milnei milnei</i>		●	●
151				<i>Asiagomphus melanops</i>		●	●
152				<i>Davidius nanus</i>		●	●
153				<i>Meligomphus viridicostus</i>		●	●
154						●	●
155						●	●
156						●	●
157						●	●
158						●	●
159						●	●
160						●	●
161						●	●
162						●	●
163					●	●	
164					●	●	
152		コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>		●	●	
153		ウチワヤンマ	<i>Sinistatingomphus clavatus</i>		●	●	
154		オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzuki</i>			●	
		サナエトンボ科	Qamuhidae		●	●	
155	オニヤンマ科	オニヤンマ	<i>Anatogaster sieboldi</i>		●	●	
156	エゾトンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>		●	●	
157		タカネトンボ	<i>Somatochlora uchida</i>		●	●	
158		エゾトンボ	<i>Somatochlora viridiaenea</i>		●	●	
159	トンボ科	ショウジョウトンボ	<i>Crocothemis servilla mananae</i>		●	●	
160		シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>		●	●	
161		シオヤトンボ	<i>Orthetrum japonicum</i>		●	●	
162		オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania</i>		●	●	
163		ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>		●	●	
164		ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>		●	●	

表 6.2.3-19(3) 陸上昆虫類等の確認種一覧(3/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
165	(トンボ目(蜻蛉目))	(トンボ科)	マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>	●	●	●
166			アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>	●	●	●
167					●	●	●
168					●	●	●
169	ゴキブリ目(網翅目)	オオゴキブリ科	オオゴキブリ	<i>Panesthia angustipennis spadiata</i>	●	●	●
170		ゴキブリ科	ヤマトゴキブリ	<i>Periplaneta japonica</i>	●	●	●
171		チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>	●	●	●
172			キスジゴキブリ	<i>Symptloce striata striata</i>	●	●	●
173	カマキリ目(蟷螂目)	ヒメカマキリ科	ヒメカマキリ	<i>Agromantis japonica</i>	●	●	●
174		カマキリ科	ハラビロカマキリ	<i>Hierodula patellifera</i>	●	●	●
175			コカマキリ	<i>Stetilia maculata</i>	●	●	●
176			テヨウセンカマキリ	<i>Tenodera angustipennis</i>	●	●	●
177			オオカマキリ	<i>Tenodera aridifolia</i>	●	●	●
178	ハサミムシ目(革翅目)	マルムネハサミムシ科	ハサミムシ	<i>Anisoblabia maritima</i>	●	●	●
179			コヒゲジロハサミムシ	<i>Euborelia annulipes</i>	●	●	●
180			ヒゲジロハサミムシ	<i>Gonolabis marginalis</i>	●	●	●
181		クギヌキハサミムシ科	クギヌキハサミムシ	<i>Anechura hamandi</i>	●	●	●
182	カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	オナシカワゲラ	<i>Nemoura sp.</i>	●	●	●
183		ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ	<i>Chloroperlidae</i>	●	●	●
184		カワゲラ科	フトオモシカワゲラ	<i>Calineura crassicauda</i>	●	●	●
185			クロヒゲカワゲラ	<i>Kemimuria quadra</i>	●	●	●
186			カミムラカワゲラ	<i>Kemimuria tibialis</i>	●	●	●
187			カミムラカワゲラ	<i>Kemimuria sp.</i>	●	●	●
188			クロナガカワゲラ	<i>Kiotina suzuki</i>	●	●	●
189			フタツメカワゲラ	<i>Neoperla geniculata</i>	●	●	●
190			ヤマトフタツメカワゲラ	<i>Neoperla nipponensis</i>	●	●	●
191			フタツメカワゲラ	<i>Neoperla sp.</i>	●	●	●
192			ヤマトカワゲラ	<i>Niponiella limbata</i>	●	●	●
193			オオヤマカワゲラ	<i>Ovania lugubris</i>	●	●	●
194			オオクラカワゲラ	<i>Paragnetina tinetipennis</i>	●	●	●
195			クラカケカワゲラ	<i>Paragnetina sp.</i>	●	●	●
196			キベリトウコウカワゲラ	<i>Togoptera limbata</i>	●	●	●
197			カワゲラ科	<i>Perlidae</i>	●	●	●
198			アミメカワゲラ科	<i>Ostrovia mitsukonis</i>	●	●	●
199				<i>Pseudomegarovs japonica</i>	●	●	●
200				<i>Stavsolus japonicus</i>	●	●	●
201				<i>Perlodidae</i>	●	●	●
202				カワゲラ目(セキ翅目)	●	●	●
203	バッタ目(直翅目)	コロギス科	ハネナシコロギス	<i>Nipponisotroger testaceus</i>	●	●	●
204			コロギス	<i>Prosopogryllaris japonica</i>	●	●	●
205			コロギス科	<i>Gryllacrididae</i>	●	●	●
206		カマドウマ科	クチキウマ	<i>Anoplophilus a cutigerus</i>	●	●	●
207			カマドウマ	<i>Atachyoides apicalis apicalis</i>	●	●	●
208			クラズミウマ	<i>Diestrammena asynamora</i>	●	●	●
209			コノシタウマ	<i>Diestrammena elegantissima</i>	●	●	●
210			ハヤシウマ	<i>Diestrammena itodo</i>	●	●	●
211			マダラカマドウマ	<i>Diestrammena japonica</i>	●	●	●
212			カマドウマ	<i>Diestrammena sp.</i>	●	●	●
213				<i>Rhapidophoridae</i>	●	●	●
214		ツユムシ科	セズツユムシ	<i>Ducetia japonica</i>	●	●	●
215			サトウダマキモドキ	<i>Holochlora japonica</i>	●	●	●
216			ヤマクダマキモドキ	<i>Holochlora longissima</i>	●	●	●
217			エソツユムシ	<i>Kuwanyamaea sapporensis</i>	●	●	●
218			ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>	●	●	●
219			アシグロツユムシ	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>	●	●	●
220			ヒメクダマキモドキ	<i>Phaulula masilenta</i>	●	●	●
221			ヘリグロツユムシ	<i>Psyrana japonica</i>	●	●	●
222			ツユムシ科	<i>Phaneropteridae</i>	●	●	●
223			ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>	●	●	●
224			オナガササキリ	<i>Conocephalus exemptus</i>	●	●	●
225			ホシササキリ	<i>Conocephalus maculatus</i>	●	●	●
226			ササキリ	<i>Conocephalus melanus</i>	●	●	●
227			コバネササキリモドキ	<i>Conocephalus sp.</i>	●	●	●
228			ヒメギス	<i>Cosmetura fenestrata</i>	●	●	●
229			クビキリギス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>	●	●	●
230			ニシキリギリス	<i>Eucoscephalus varius</i>	●	●	●
231			ギムシ科	<i>Gampscoleis buergeri</i>	●	●	●
232			ハヤシノクマオイ	<i>Gampscoleis sp.</i>	●	●	●
233				<i>Hexacentrus hareyamai</i>	●	●	●
234				<i>Hexacentrus</i> 属	●	●	●
235			ササキリモドキ	<i>Kuzious suzuki</i>	●	●	●
236			ヒメツユムシ	<i>Lepidoptera albicornis</i>	●	●	●
237					●	●	●
238			クサキリ	<i>Ruspolia lineosa</i>	●	●	●
239			ヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis</i>	●	●	●
240			セズジササキリモドキ	<i>Xiphidopsis subpunctata</i>	●	●	●
241			キリギリス科	<i>Tettigoniidae</i>	●	●	●
242		ケラ科	ケラ	<i>Gryllotalpa orientalis</i>	●	●	●
243		マツムシ科	スズムシ	<i>Melomorphia japonica</i>	●	●	●
244			カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>	●	●	●
245			マツムシ	<i>Oecanthus sp.</i>	●	●	●
246			アオマツムシ	<i>Trujala hibonensis</i>	●	●	●
247			マツムシ	<i>Xenogryllus marmoratus marmoratus</i>	●	●	●
248		コオロギ科	ヒメコオロギ	<i>Camidoblemmus nipponensis</i>	●	●	●
249			ハラオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus campestris</i>	●	●	●
250			ミツカドコオロギ	<i>Loxoblemmus doeritzi</i>	●	●	●
251			オオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus magnatus</i>	●	●	●
252			モリオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus sylvestrus</i>	●	●	●
253				<i>Loxoblemmus sp.</i>	●	●	●
254			クマズムシ	<i>Soleogryllus punctatus</i>	●	●	●
255			エシマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>	●	●	●
256			ツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus mikado</i>	●	●	●
257			コオロギ科	<i>Gryllidae</i>	●	●	●
258		カネタタキ科	カネタタキ	<i>Ormebius kanetataki</i>	●	●	●

表 6.2.3-19(4) 陸上昆虫類等の確認種一覧(4/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国	
					H4-5	H26	H28	
245	(バッタ目(直翅目))	(ヒバリモドキ科)	マダラスズ	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>	●	●	●	
246			マダラスズ属	<i>Dianemobius</i> sp.			●	
247			ヒザンロスズ	<i>Palaemobius flavoantennalis</i>			●	
248			シバズ	<i>Palaemobius mikado</i>		●		
249			ヒメズ	<i>Pteronemobius nigrescens</i>	●			
250			ヤチズ	<i>Pteronemobius ohmachi</i>		●		
251			エリスズ	<i>Pteronemobius yezoensis</i>	●	●		
252			クサヒバリ	<i>Svistella bifasciata</i>	●		●	
253			クロヒバリモドキ	<i>Trigonidium oiaideioides</i>	●			
254			ヒバリモドキ科	Trigonidiidae				●
255			ショウリヨウバッタ	<i>Aorida cinerea</i>	●	●		
256			マダラバッタ	<i>Aiolopus thalassinus tamulus</i>	●	●		
257			Chorthippus 属	<i>Chorthippus</i> sp.			●	
258			クルマバッタ	<i>Gastrimargus marmoratus</i>	●			
259			ヒナバッタ	<i>Glyptobothrus maritimus maritimus</i>	●	●	●	
260			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>	●			
261			イナゴモドキ	<i>Megostethus parapleurus</i>	●			
262			ナキイナゴ	<i>Morgotettix japonicus</i>	●		●	
263			クルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i>	●	●	●	
264			ヒロハネヒナバッタ	<i>Stenobothrus fumatus</i>	●	●	●	
265			ツマグラバッタ	<i>Stethophyma magister</i>	●	●	●	
266			イボバッタ	<i>Triphidia japonica</i>	●	●	●	
267			バッタ科	Acrididae	●	●	●	
268			ハネナガフキバッタ	<i>Ognevia longpennis</i>	●		●	
269			ハネナガイナゴ	<i>Oxya japonica</i>			●	
270			コバネイナゴ	<i>Oxya yezoensis</i>		●		
271			Oxya 属	<i>Oxya</i> sp.			●	
272			キイフキバッタ	<i>Parapodisma hiurai</i>	●			
273	キンキフキバッタ	<i>Parapodisma sabastris</i>	●	●				
274	ヤマトフキバッタ	<i>Parapodisma setouchiensis</i>	●	●	●			
275	Parapodisma 属	<i>Parapodisma</i> sp.			●			
276	ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>	●	●	●			
277	イナゴ亜科	Oxyinae	●					
278	イナゴ科	Catantopidae		●	●			
279	オンブバッタ科	オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>	●	●	●		
280	ヒンバッタ科	ニセハネナガヒンバッタ	<i>Egrotettix dorsifer</i>	●				
281	ハネナガヒンバッタ	<i>Euparetettix insularis</i>	●	●	●			
282	コバネヒンバッタ	<i>Fermosatettix larvatus</i>	●	●	●			
283	ハラヒンバッタ	<i>Tetrix japonica</i>	●	●	●			
284	ヤセヒンバッタ	<i>Tetrix maillenta</i>	●	●	●			
285	ヒメヒンバッタ	<i>Tetrix minor</i>	●	●	●			
286	モリヒンバッタ	<i>Tetrix silvicoltrix</i>	●	●	●			
287	Tetrix 属	<i>Tetrix</i> sp.		●	●			
288	ヒンバッタ科	Tetrigidae	●	●	●			
289	ガロアムシ目	ガロアムシ科	ガロアムシ	<i>Galloisiana nipponensis</i>	●		●	
290	ナナフシ目(竹節虫目)	ナナフシ科	Galloisiana 属	<i>Galloisiana</i> sp.			●	
291	トゲナナフシ	<i>Neohira sea japonica</i>	●					
292	エダナナフシ	<i>Pharortes elongatus</i>	●	●	●			
293	ナナフシモドキ	<i>Ramulus mikado</i>	●	●	●			
294	カメムシ目(半翅目)	コガシラウンカ科	ウチワコガシラウンカ	<i>Catantidia sobrina</i>	●	●		
295	ナワコガシラウンカ	<i>Rhotala nawae</i>	●	●				
296	スジコガシラウンカ	<i>Rhotala vittata</i>	●					
297	コガシラウンカ科	Achilidae			●			
298	ヒンウンカ科	オビカワウンカ	<i>Andes himalaensis</i>		●	●		
299	ハスオビヒンウンカ	<i>Betaeus obliquus</i>	●	●	●			
300	イボタヒンウンカ	<i>Kuvera ligustri</i>	●	●	●			
301	ヒンウンカ	<i>Pentastiridius apicalis</i>	●	●	●			
302	ヨスジヒンウンカ	<i>Reptalus quadrimaculatus</i>	●	●	●			
303	ヒンウンカ科	Cixiidae	●	●	●			
304	ゴマフウンカ	<i>Cemus nigropunctatus</i>			●			
305	ナガラガウンカ	<i>Garaga nagaragawana</i>		●				
306	トビイロウンカ	<i>Nilaparvata lugens</i>	●	●	●			
307	セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>	●	●	●			
308	セジロウンカモドキ	<i>Sogatella kolophon</i>		●	●			
309	エゾナガウンカ	<i>Stenocranus matsumurai</i>		●	●			
310	コブウンカ	<i>Tropidocephala brunneipennis</i>		●	●			
311	ウンカ科	Delphacidae		●	●			
312	ハネナガウンカ科	アヤヘリハネナガウンカ	<i>Losbanosia hibarensis</i>		●	●		
313	キヌシハネナガウンカ	<i>Rhotala satsumana</i>		●	●			
314	シリアカハネナガウンカ	<i>Zoraida horishana</i>		●	●			
315	テングスケバ科	ツマグラスケバ	<i>Orthopagus lunulifer</i>	●	●	●		
316	アオバハゴロモ科	アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>	●	●	●		
317	トビイロハゴロモ	<i>Mimophantia maritima</i>		●	●			
318	マルウンカ科	マルウンカ	<i>Gerrhus variabilis</i>	●	●	●		
319	キボシマルウンカ	<i>Isiharaenus iguchii</i>	●	●	●			
320	カタビロクサビウンカ	<i>Issus himmensis</i>	●	●	●			
321	クサビウンカ	<i>Sarima amagsana</i>		●	●			
322	マルウンカ科	Issidae			●			
323	シマウンカ科	シマウンカ	<i>Nisia nervosa</i>		●			
324	ハゴロモ科	スケバハゴロモ	<i>Eurypania faoialis</i>		●	●		
325	ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>	●	●	●			
326	アミガサハゴロモ	<i>Poophania albomaculata</i>	●	●	●			
327	ゲンバイウンカ科	タテスジゲンバイウンカ	<i>Catulia vittata</i>		●	●		
328	ヒラタゲンバイウンカ	<i>Ossoides lineatus</i>		●	●			
329	クマゼミ	<i>Cryptotympana faoialis</i>		●	●			
330	アブラゼミ	<i>Graptopsaltria nigrofasciata</i>		●	●			
331	ミンミンゼミ	<i>Hyalessa maculaticollis</i>	●	●	●			
332	チツチゼミ	<i>Kosemia radator</i>	●	●	●			
333	ツクツクボウシ	<i>Meimuna opalifera</i>	●	●	●			
334	ニイニイゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>	●	●	●			
335	ヒグラシ	<i>Tanna japonensis</i>	●	●	●			
336	ハルゼミ	<i>Terpsis vagus</i>	●	●	●			
337	ツノゼミ科	マルツノゼミ	<i>Gargara genistae</i>		●	●		
338	オビマルツノゼミ	<i>Gargara katoi</i>		●	●			
339	トビイロツノゼミ	<i>Machaerotypus sibiricus</i>	●					
340	ツノゼミ科	Membracidae		●				
341	アワフキムシ科	マツアワフキ	<i>Aphrophora flavipes</i>	●				
342	シロオビアワフキ	<i>Aphrophora intermedia</i>	●	●				
343	モンキアワフキ	<i>Aphrophora major</i>	●	●				
344	ハマベアワフキ	<i>Aphrophora maritima</i>			●			

表 6.2.3-19(5) 陸上昆虫類等の確認種一覧(5/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国		
					H4-5	H26	H28		
332	(カメムシ目(半翅目))	(アワフキムシ科)	マエキアワフキ	<i>Aphrophora pectoralis</i>	●	●	●		
333			ヒメモンキアワフキ	<i>Aphrophora rugosa</i>	●	●	●		
334			ホシアワフキ	<i>Aphrophora stictica</i>	●	●	●		
335			マダラアワフキ	<i>Awakukia nawai</i>	●	●	●		
336			テングアワフキ	<i>Philagra albinotata</i>	●	●	●		
-				アワフキムシ科	Aphrophoridae	●	●	●	
337				コガシラアワフキムシ科	<i>Eoscarta assimilis</i>	●	●	●	
338						●	●	●	
339			ヨコバイ科		ヒメアオズキンヨコバイ	<i>Batrachomorphus diminutus</i>	●	●	●
340					アオズキンヨコバイ	<i>Batrachomorphus mundus</i>	●	●	●
341	ツマグロオヨコバイ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>			●	●	●		
342	オオヨコバイ	<i>Crocidella viridis</i>			●	●	●		
343	フチミヤクヨコバイ	<i>Drabecus nigrifemoratus</i>			●	●	●		
344	キスジカンムリヨコバイ	<i>Evaeanthus interruptus</i>			●	●	●		
345	フタスジトガリヨコバイ	<i>Futasujinus pandius</i>			●	●	●		
346	ヒシモンヨコバイ	<i>Hishimonus sellatus</i>			●	●	●		
347	Idiocerus属	<i>Idiocerus</i> sp.			●	●	●		
348	シダヨコバイ	<i>Japanagella pteridis</i>			●	●	●		
349	マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>			●	●	●		
350	ミミズク	<i>Ledra auditura</i>			●	●	●		
351	コシミズク	<i>Ledra discolor</i>			●	●	●		
352	ヤナギハトムネヨコバイ	<i>Macropsis prasina</i>			●	●	●		
353	ツマグロヨコバイ	<i>Nephotettix cincticeps</i>			●	●	●		
354	リソコマダラヨコバイ	<i>Orientus ishidae</i>			●	●	●		
355	クワキヨコバイ	<i>Pagaronia guttigera</i>			●	●	●		
-		Pagaronia属			<i>Pagaronia</i> sp.	●	●	●	
356	ホシサジヨコバイ	<i>Paraboloopsis guttata</i>			●	●	●		
357	クルミロズコヨコバイ	<i>Pediopsisoides kogotensis</i>			●	●	●		
358	クロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>			●	●	●		
359	ヒトツメヨコバイ	<i>Phlogotettix cyclops</i>			●	●	●		
360	クロサジヨコバイ	<i>Planophorus nigricans</i>			●	●	●		
361	ズキンヨコバイ	<i>Podulmorinus vitticollis</i>			●	●	●		
362	イネマダラヨコバイ	<i>Reulia oryzae</i>			●	●	●		
363	イネヒラタヨコバイ	<i>Strogiloecephalus agrestis</i>			●	●	●		
364	オサヨコバイ	<i>Tartessus ferrugineus</i>			●	●	●		
365	イグチホシヨコバイ	<i>Xestoecephalus iguchii</i>			●	●	●		
366	ホシヨコバイ	<i>Xestoecephalus japonicus</i>			●	●	●		
-		ヨコバイ科			Cicadellidae	●	●	●	
367	クビナガカメムシ科	ヒメクビナガカメムシ			<i>Hoplitocoris lewisi</i>	●	●	●	
368						●	●	●	
369	ヨコヅナサシガメ				ヨコヅナサシガメ	<i>Aeriosphodrus dohrni</i>	●	●	●
370					アカサシガメ	<i>Cydnocoris russatus</i>	●	●	●
371					ビロウドサシガメ	<i>Ectrychotes andreae</i>	●	●	●
372					クビグロアカサシガメ	<i>Haematoloecha delibata</i>	●	●	●
373			アカシマサシガメ	<i>Haematoloecha nigrorufa</i>	●	●	●		
374			オオトビサシガメ	<i>Isvodus obscurus</i>	●	●	●		
375			クロバアカサシガメ	<i>Labidocoris insignis</i>	●	●	●		
376			モモフトビイロサシガメ	<i>Oncoccephalus femoralis</i>	●	●	●		
377			クビアカサシガメ	<i>Reduvius humeralis</i>	●	●	●		
378			アンナガサシガメ	<i>Schidium meracidum</i>	●	●	●		
379			ヒゲナガサシガメ	<i>Serendiba staliana</i>	●	●	●		
380			シマサシガメ	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>	●	●	●		
381			ヤニサシガメ	<i>Velinus nodipes</i>	●	●	●		
-				サシガメ科	Reduviidae	●	●	●	
382			ゲンバハムシ科		ヒゲフトゲンバハムシ	<i>Capium japonicum</i>	●	●	●
383					アワボチツウゲンバハムシ	<i>Corythucha marmorata</i>	●	●	●
384					ヤブガラシゲンバハムシ	<i>Cyrtocilia consuetata</i>	●	●	●
385					キクゲンバハムシ	<i>Galea affinis</i>	●	●	●
386					ヒゲナガゲンバハムシ	<i>Perissomena obovata</i>	●	●	●
387					ナシゲンバハムシ	<i>Stephanitis nashi</i>	●	●	●
388	ツツジゲンバハムシ	<i>Stephanitis pyroides</i>			●	●	●		
389	トサカゲンバハムシ	<i>Stephanitis takeyai</i>			●	●	●		
390	ヒメゲンバハムシ	<i>Uthierites debilis</i>			●	●	●		
391	ハナカメムシ科		ヤサハナカメムシ	<i>Amphiareus obscuriceps</i>	●	●	●		
392			ケンハナカメムシ	<i>Cardiasethus exiguus</i>	●	●	●		
393			ナミヒメハナカメムシ	<i>Orius sauteri</i>	●	●	●		
-		ハナカメムシ科	Anthooridae	●	●	●			
394	カスミカメムシ科		ウスモンカスミカメ	<i>Adelphocoris demissus</i>	●	●	●		
395			ウスアカカスミカメ	<i>Adelphocoris piceosetosus</i>	●	●	●		
396			ナカグロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>	●	●	●		
397			フチヒゲクワカスミカメ	<i>Adelphocoris triannulatus</i>	●	●	●		
398			フタモンカスミカメ	<i>Adelphocoris variabilis</i>	●	●	●		
399			ヒゲナガカスミカメ	<i>Adelphocorisella lespedezae</i>	●	●	●		
400			クワカスミカメ	<i>Apolygus nigrivittatus</i>	●	●	●		
401			フタモンアカカスミカメ	<i>Apolygus hilans</i>	●	●	●		
402			コアオカスミカメ	<i>Apolygus lucorum</i>	●	●	●		
403			コアソカスミカメ	<i>Apolygus pallens</i>	●	●	●		
404			モモアカハギカスミカメ	<i>Apolygus roseofemorialis</i>	●	●	●		
405			ツマグロアカカスミカメ	<i>Apolygus spinolae</i>	●	●	●		
406			ツマグロハギカスミカメ	<i>Apolygus subpulchellus</i>	●	●	●		
407			ツヤコアカカスミカメ	<i>Apolygus wataii</i>	●	●	●		
408			クビワシダカスミカメ	<i>Bryocoris gracilis</i>	●	●	●		
409			ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>	●	●	●		
410			ガマカスミカメ	<i>Coridromius chinensis</i>	●	●	●		
411			アカホシカスミカメ	<i>Creontades coloripes</i>	●	●	●		
412			マダラカスミカメ	<i>Cyphodermidea saundersi</i>	●	●	●		
413			モンキクワカスミカメ	<i>Deraeocoris ater</i>	●	●	●		
414			カワヤナギツヤカスミカメ	<i>Deraeocoris claspercapitatus</i>	●	●	●		
415			アカスジヒゲトカスミカメ	<i>Eolygus rubrelineatus</i>	●	●	●		
416			シラガヨモギカスミカメ	<i>Europtella artemisiae</i>	●	●	●		
417			メンガタカスミカメ	<i>Eurystylus aelestialium</i>	●	●	●		
418			ハギメンガタカスミカメ	<i>Eurystylus luteus</i>	●	●	●		
419			ムモンミドリカスミカメ	<i>Lygocoris idoneus</i>	●	●	●		
420			モンミドリカスミカメ	<i>Lygocoris jobatus</i>	●	●	●		
421			クロミドリカスミカメ	<i>Lygocoris miyamotoi</i>	●	●	●		
422			ベニミドリカスミカメ	<i>Lygocoris roseus</i>	●	●	●		
-		Lygocoris属	<i>Lygocoris</i> sp.	●	●	●			
423	オオミドリカスミカメ	<i>Macrolygus viridulus</i>	●	●	●				
424	ズアカシダカスミカメ	<i>Monalocoris filiois</i>	●	●	●				
425	ミイロカスミカメ	<i>Neomegacoelem vitreum</i>	●	●	●				
426	アカアシカスミカメ	<i>Onomasus laevis</i>	●	●	●				
427	オオチャイロカスミカメ	<i>Orientalimnis tricolor</i>	●	●	●				

表 6.2.3-19(6) 陸上昆虫類等の確認種一覧(6/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国	
					H4-5	H26	H28	
428	(カメムシ目(半翅目))	(カスミカメムシ科)	クロマルカスミカメ	<i>Orthocephalus funestus</i>	●			
429			ヨモキヒヨウタンカスミカメ	<i>Pilophorus okamotoi</i>		●		
430			ヒヨウタンカスミカメ	<i>Pilophorus setulosus</i>			●	
431			クロヒヨウタンカスミカメ	<i>Pilophorus typicus</i>			●	
432			ヒメヨモキカスミカメ	<i>Plagiognathus yomogi</i>		●		
433			キボシカスミカメ	<i>Polymerus palustris</i>		●		
434			クロツヤトビカスミカメ	<i>Psallus atermus</i>			●	
435			ベニモントビカスミカメ	<i>Psallus roseoguttatus</i>			●	
436			カシワトビカスミカメ	<i>Psallus tonnaichanus</i>			●	
437			クロキノコカスミカメ	<i>Punaptulvius kerzhneri</i>			●	
438			シモフリカスミカメ	<i>Salignus duplicatus</i>			●	
439			アカスジカスミカメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>		●	●	
440			グンバイカスミカメ	<i>Stethocoenus japonicus</i>			●	
441			ウスモンミドリカスミカメ	<i>Taylorilygus apicalis</i>			●	
442			ケブカカスミカメ	<i>Tingnotum perlatum</i>			●	
-				カスミカメムシ科				●
443				マキバサシガメ科	ホソマキバサシガメ	<i>Arbela tabida</i>		●
444					アカマキバサシガメ	<i>Garpis brevilineatus</i>	●	●
445					ベニモンマキバサシガメ	<i>Garpis japonicus</i>		●
446					ハラビロマキバサシガメ	<i>Himaecerus apterus</i>	●	●
447					クロマキバサシガメ	<i>Himaecerus dauricus</i>	●	●
448					コバネマキバサシガメ	<i>Nabis apicalis</i>	●	●
449					ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis stenoserus</i>	●	●
450					キバネアソトマキバサシガメ	<i>Prostemma kibarti</i>		●
-					マキバサシガメ科			●
451				ヒラタカメムシ科	キタカガミヒメヒラタカメムシ	<i>Aneurilodes glaberrimus</i>		●
452					エサキヒラタカメムシ	<i>Aradus esakii</i>		●
453					ノコギリヒラタカメムシ	<i>Aradus orientalis</i>		●
454					クロヒラタカメムシ	<i>Brachrhynchus taiwanicus</i>	●	●
455					オオヒラタカメムシ	<i>Mezira scabrosa</i>	●	●
456					トビイロオオヒラタカメムシ	<i>Neuroaterus castaneus</i>		●
457					シナヒメヒラタカメムシ	<i>Paraneurus sinensis</i>	●	
-					ヒラタカメムシ科			●
458				オオホシカメムシ科	オオホシカメムシ	<i>Physopelta gutta</i>	●	●
459					ヒメホシカメムシ	<i>Physopelta parviceps</i>	●	●
460				ホシカメムシ科	フタモンホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i>	●	●
461					クロホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sinuaticollis</i>		●
462				ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>	●	●
463					ヒメクモヘリカメムシ	<i>Paraplesius unicolor</i>		●
464					ニセヒメクモヘリカメムシ	<i>Paraplesius vulgaris</i>		●
465					ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus pedestris</i>	●	●
466				ヘリカメムシ科	ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>	●	●
467					ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	●	●
468			ハリカメムシ	<i>Cletus schmidtii</i>	●	●		
469			ハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus dilatatus</i>	●	●		
470			オオクモヘリカメムシ	<i>Homoeocerus stricicornis</i>	●	●		
471			ホソハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>	●	●		
472			オオツマキヘリカメムシ	<i>Hygia lativentris</i>	●	●		
473			ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>	●	●		
474			オオヘリカメムシ	<i>Molpaterix fuliginosa</i>	●	●		
475			キバラヘリカメムシ	<i>Plinaethus bipolaripes</i>	●	●		
-			ヘリカメムシ科			●		
476		ヒメヘリカメムシ科	スカシヒメヘリカメムシ	<i>Liorhyssus hyalinus</i>	●	●		
477			アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>	●	●		
478			ケブカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus sapporensis</i>		●		
479			コブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus minutus</i>	●	●		
480			ブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>		●		
481		イトカメムシ科	イトカメムシ	<i>Yemma exilis</i>		●		
482		ナガカメムシ科	セスジナガカメムシ	<i>Arocatus melanostoma</i>	●	●		
483			ウスイロナガカメムシ	<i>Bryaneilocoris orientalis</i>	●	●		
484			ヒヨウタンナガカメムシ	<i>Cardops albomarginatus</i>	●	●		
485			ニッポンコバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus japonicus</i>	●	●		
486			コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>	●	●		
487			クロナガカメムシ	<i>Drymus marginatus</i>	●	●		
488			ヒメオオメナガカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>	●	●		
489			オオメナガカメムシ	<i>Geocoris varius</i>	●	●		
490			ヨツボシヒヨウタンナガカメムシ	<i>Gyndes pallicornis</i>	●	●		
491			サビヒヨウタンナガカメムシ	<i>Horridipamera inconspicua</i>	●	●		
492			キベリヒヨウタンナガカメムシ	<i>Horridipamera lateralis</i>	●	●		
493			ブチヒラタナガカメムシ	<i>Kleidocerys nubilus</i>		●		
494			ウスイロヒラタナガカメムシ	<i>Kleidocerys resedae</i>		●		
495			ホソコバネナガカメムシ	<i>Macropes obtusilobus</i>		●		
496			オオモンシロナガカメムシ	<i>Metopius abbreviatus</i>	●	●		
497			オオチカイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus assamensis</i>	●	●		
498			チカイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus dallasi</i>	●	●		
499			ホソメダカナガカメムシ	<i>Ninomimus flavipes</i>	●	●		
500			ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebeius</i>	●	●		
501		<i>Pachybrachius</i> 属		<i>Pachybrachius</i> sp.	●	●		
502			ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>		●		
503			モンシロナガカメムシ	<i>Panaorus albomaculatus</i>		●		
504			アムールシロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus asikii</i>		●		
505			チャモンナガカメムシ	<i>Paradicaeus dissimilis</i>	●	●		
506			ムラサキナガカメムシ	<i>Pylargus colon</i>	●	●		
507			イシハラナガカメムシ	<i>Pylargus ishiharai</i>		●		
508			ヤスマツナガカメムシ	<i>Pylargus yasumatsui</i>		●		
509			イチコチビナガカメムシ	<i>Stigmatonotus geniculatum</i>	●	●		
510			コバネヒヨウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>	●	●		
511			ヒメジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax sinensis</i>		●		
-			ヒヨウタンナガカメムシ亜科			●		
-			ナガカメムシ科			●		
512		メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>	●	●		
513			オオメダカナガカメムシ	<i>Malopus japonicus</i>	●	●		
514		ツノカメムシ科	セアカツノカメムシ	<i>Acanthosoma denticaudum</i>	●	●		
515			ベニモンツノカメムシ	<i>Elastostethus humeralis</i>	●	●		
516			アオモンツノカメムシ	<i>Elastostethus nubilus</i>	●	●		
517			クロヒメツノカメムシ	<i>Elastucha amurensis</i>	●	●		
518			ヒメツノカメムシ	<i>Elastucha putoni</i>	●	●		
519			エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastragala esakii</i>	●	●		
520			モンキツノカメムシ	<i>Sastragala scutellata</i>	●	●		
521		ツチカメムシ科	ヨコヅナツチカメムシ	<i>Adrisa magna</i>	●	●		
522			チビツツチカメムシ	<i>Chilocoris confusus</i>	●	●		
523			ヒメツツチカメムシ	<i>Fromundus pygmaeus</i>	●	●		

表 6.2.3-19(7) 陸上昆虫類等の確認種一覧(7/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
524	(カメムシ目(半翅目))	(ツチカメムシ科)	コツチカメムシ	<i>Macroselytus fraterculus</i>			●
525			ツチカメムシ	<i>Macroselytus japonensis</i>	●		●
526			マルツチカメムシ	<i>Microgorus nigrita</i>	●		
-			ツチカメムシ科	Cydnidae		●	
527		ノコギリカメムシ科	ノコギリカメムシ	<i>Megymenum graciliorum</i>	●		●
528		カメムシ科	ウズラカメムシ	<i>Aelia fiebeni</i>	●	●	●
529			シロヘリカメムシ	<i>Aenana lewisi</i>	●	●	●
530			トゲカメムシ	<i>Carbula abbreviata</i>	●		
531			ムラサキカメムシ	<i>Carpoconis purpureipennis</i>	●	●	
532			フチヒゲカメムシ	<i>Dolyporis haecorum</i>	●	●	
533			ハナダカメムシ	<i>Dybowskiella reticulata</i>	●		
534			ヒメナガメ	<i>Eurydema dominulus</i>	●		
535			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>	●		
536			ムラサキシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris annamita</i>	●	●	
537			マルシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris guttigerus</i>	●	●	●
538			シラホシカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>	●	●	●
539			ツヤアオカメムシ	<i>Glaucias subpunctatus</i>	●		
540			エビイロカメムシ	<i>Gonopsis affinis</i>	●	●	●
541			アカスジカメムシ	<i>Graphosoma rubrolineatum</i>	●		
542			クサギカメムシ	<i>Halymorpha halys</i>	●	●	●
543			ヨツボシカメムシ	<i>Hemalagonia obtusa</i>	●	●	●
544			トホシカメムシ	<i>Lelia decempunctata</i>	●	●	●
545			ナカボシカメムシ	<i>Menida musiva</i>	●	●	●
546			ツマシロカメムシ	<i>Menida violacea</i>	●	●	●
547			アオクサカメムシ	<i>Nezara antennata</i>	●	●	●
548			イネカメムシ	<i>Niphe elongata</i>	●		
549			エゾアオカメムシ	<i>Palomena angulosa</i>	●		
550			ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i>	●	●	●
551			ヒメチャバネアオカメムシ	<i>Plautia splendens</i>	●		
552			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia stali</i>	●	●	●
553			イネクロカメムシ	<i>Scotinophara lurida</i>	●	●	
554			ヒメクロカメムシ	<i>Scotinophara scottii</i>	●		●
555			ルリクチブトカメムシ	<i>Zicrona caerulea</i>	●		
556		マルカメムシ科	ヒメマルカメムシ	<i>Coptosoma biguttulum</i>	●	●	●
557			マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>	●	●	●
558		キンカメムシ科	チャイロカメムシ	<i>Eurygaster testudinaria sinica</i>	●		
559			アカスジキンカメムシ	<i>Poeciloporus lewisi</i>	●	●	
560		クヌギカメムシ科	サジクヌギカメムシ	<i>Urostylis striatiformis</i>	●	●	●
561			クヌギカメムシ	<i>Urostylis westwoodii</i>	●	●	●
-			クヌギカメムシ科	Urostylididae			
562		アメンボ科	オオアメンボ	<i>Aquarius elongatus</i>	●	●	●
563			アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	●	●	●
564			ヒメアメンボ	<i>Gerris labiadinis</i>	●	●	●
565			コセアカアメンボ	<i>Gerris grailloni</i>	●	●	●
566					●	●	●
567			シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>	●	●	●
-			アメンボ科	Gerridae		●	●
568		カタビロアメンボ科	ケンカタビロアメンボ	<i>Microvelia douglasi</i>	●	●	●
569		ミズギワカメムシ科	タニガワミズギワカメムシ	<i>Macroselidula miyamotoi</i>	●	●	●
570		ミズムシ科(昆)	コチビミズムシ	<i>Micronecta guttata</i>	●	●	●
571			チビミズムシ	<i>Micronecta sedula</i>	●	●	●
572			コミズムシ	<i>Sigara substriata</i>	●		
573		メミズムシ科	メミズムシ	<i>Cocherius marginatus</i>	●	●	●
574		マツモムシ科	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	●	●	●
575	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	タリクウスヘビトンボ	<i>Parasphaulodes continentalis</i>	●	●	●
576			ヤマクロウスヘビトンボ	<i>Parasphaulodes japonicus</i>	●	●	●
577			ヘビトンボ	<i>Prothemis grandis</i>	●	●	●
578	ラクダムシ目	ラクダムシ科	ラクダムシ	<i>Inocellia japonica</i>	●	●	●
579	アミメカゲロウ目(脈翅目)	ヒロバカゲロウ科	ヒロバカゲロウ	<i>Lychnus harmandinus</i>	●	●	●
580			ウシモンヒロバカゲロウ	<i>Osmylus tessellatus</i>	●	●	●
581		カマキリモドキ科	カマキリモドキ	<i>Eumantispa harmandi</i>	●	●	●
582			ヒメカマキリモドキ	<i>Mantispa japonica japonica</i>	●	●	●
583		ミズカゲロウ科	ミズカゲロウ	<i>Sisyra nikkoana</i>	●	●	●
584		ツノトンボ科	ツノトンボ	<i>Hybris subjaecens</i>	●	●	●
585		ウスバカゲロウ科	ホシウスバカゲロウ	<i>Glennioidea japonicus</i>	●	●	●
586			ウスバカゲロウ	<i>Hagenomyia micans</i>	●	●	●
587			コウスバカゲロウ	<i>Myrmeleon formicarius</i>	●	●	●
588			ヒメウスバカゲロウ	<i>Pseudoformica leo jacobsoni</i>	●	●	●
589	シリアゲムシ目(長翅目)	ガガンボモドキ科	ガガンボモドキ	Bittacidae	●	●	●
590		シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ	<i>Parameia japonica</i>	●	●	●
591			スガシリアゲモドキ	<i>Parapodes paradoxus</i>	●	●	●
592	トビケラ目(毛翅目)	アミシマトビケラ科	シロフヤツトビケラ	<i>Parapsyche</i> sp.	●	●	●
593		シマトビケラ科	コガシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	●	●	●
594			ゴロアシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche galloisi</i>	●	●	●
595			ギブシマトビケラ	<i>Hydropsyche gifuana</i>	●	●	●
596			ウルマシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>	●	●	●
-			シマトビケラ科	Hydropsychidae		●	●
597		カワトビケラ科	カワトビケラ	Philopotamidae	●	●	●
598		ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche mamorata</i>	●	●	●
599			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科	Stenopsychidae		●	●
600		ヤマトビケラ科	イノブサヤマトビケラ	<i>Glossosoma ussurianum</i>	●	●	●
-			ヤマトビケラ科	Glossosomatidae		●	●
601		ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ	Hydroptilidae	●	●	●
602		ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	●	●	●
603			トフダナガレトビケラ	<i>Rhyacophila towadensis</i>	●	●	●
604			トランスクイナナガレトビケラ	<i>Rhyacophila transquilla</i>	●	●	●
-			ナガレトビケラ科	Rhyacophilidae		●	●
605		カクスイトビケラ科	カクスイトビケラ	Brachycentridae	●	●	●
606		ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>	●	●	●
-			ニンギョウトビケラ科	Goera sp.		●	●
607		カクツツトビケラ科	コカクツツトビケラ	<i>Lepidostoma japonicum</i>	●	●	●
-			カクツツトビケラ科	Lepidostomatidae		●	●
608		ヒゲナガトビケラ科	アオヒゲナガトビケラ	<i>Mystacides azureus</i>	●	●	●
-			ヒゲナガトビケラ科	Leptoceidae		●	●
609		エグリトビケラ科	エグリトビケラ	Limnephilidae	●	●	●
610		ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>	●	●	●
611		フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ	<i>Perissoneura paradoxa</i>	●	●	●
612					●	●	●
613					●	●	●
-			トビケラ目(毛翅目)	TRICHOPTERA		●	●
614	チョウ目(鱗翅目)	ミノガ科	チャミノガ	<i>Eumeta minusula</i>	●	●	●

表 6.2.3-19(8) 陸上昆虫類等の確認種一覧(8/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
815	(チョウ目(鱗翅目))	(ミナガ科)	オオミノガ	<i>Eumeta variegata japonica</i>	●		
816		スカシバガ科	モモボトスカシバ	<i>Macroscelesia japonica</i>	●		
817			オオモモボトスカシバ	<i>Melittia sargatica nipponica</i>	●		
818			ヒメアトスカシバ	<i>Nokona pernix</i>	●		
819			ブドウスカシバ	<i>Nokona regalis</i>	●		
820			コスカシバ	<i>Synanthedon hector</i>		●	
821			ヒメコスカシバ	<i>Synanthedon tenuis</i>	●		
822		ボクトウガ科	ゴマボクトウ	<i>Zeuzera multistrigata leuconota</i>	●	●	●
823		イラガ科	ウストビイラガ	<i>Ceratonema sericeum</i>	●		
824			テンガイイラガ	<i>Microleon longipalpis</i>	●		●
825			イラガ	<i>Monema flavescens</i>	●		●
826			ナンシイラガ	<i>Narosaideus flavidorsalis</i>	●		
827			ヒロシイラガ	<i>Naryxoides posticalis</i>	●		
828			アオイイラガ	<i>Parasa consocia</i>	●		
829			クロシタアオイイラガ	<i>Parasa hilarula</i>	●		●
830			タイワンイラガ	<i>Phlossa conjuncta</i>	●		
831			アカイイラガ	<i>Phrixolepia sericea</i>	●		●
-			イラガ科	Limacodidae			●
832		マダラガ科	キスジホソマダラ	<i>Balaia gracilis</i>		●	
833					●		
834			ウメスカシクロバ	<i>Iliberis rotundata</i>		●	
835		セセリチョウ科	ダイミョウセセリ	<i>Daimio tethys tethys</i>	●		
836			ホソバセセリ	<i>Isoteion lamprospilus lamprospilus</i>		●	
837			コキマダラセセリ	<i>Ochloides venatus venatus</i>	●		
838			イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>	●	●	●
839			チャバネセセリ	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>	●		
840			オオチャバネセセリ	<i>Polyzemia pellucida pellucida</i>	●	●	
841			キマダラセセリ	<i>Potanthus flavus flavus</i>	●	●	●
842			コチャバネセセリ	<i>Thoreasa varia</i>	●		
843					●		
844			ムラサキシジミ	<i>Arhopala japonica</i>	●	●	●
845			コツバメ	<i>Callophrys ferrea ferrea</i>	●		
846			ルリシジミ	<i>Celastina argolis ledonides</i>	●	●	●
847			ウラギンシジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>	●	●	●
848			ツバメシジミ	<i>Everes argiades argiades</i>	●	●	●
849			エゾミドリシジミ	<i>Favonius izoensis</i>	●		
850					●		
851					●	●	
852			ウラナミシジミ	<i>Lampides boeticus</i>	●	●	●
853			ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas chinensis</i>	●	●	●
854			トラフシジミ	<i>Rapala arata</i>	●		
855					●		●
856			ヤマトシジミ本土亜種	<i>Zizeeria maha argia</i>	●	●	●
857		タテハチョウ科	コムラサキ	<i>Apatura metis substituta</i>	●	●	●
858			サカハチチョウ	<i>Araschnia burjana burjana</i>	●	●	●
859			ミドリヒヨウモン	<i>Argynnis paphia tsushimana</i>	●	●	●
860			ツマグラヒヨウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>	●	●	●
861					●		
862			インガケチョウ	<i>Cyrestis thyodamas mabella</i>	●	●	●
863			スミナガン本土亜種	<i>Dichorragia nesimachus nesimachus</i>	●	●	●
864					●		●
865			ゴマダラチョウ本土亜種	<i>Hestia persimilis japonica</i>	●	●	●
866			ルリタテハ本土亜種	<i>Kaniska canace najaoniam</i>	●	●	●
867					●		
868			クロヒカゲ本土亜種	<i>Lethe diana diana</i>	●	●	
869			ヒカゲチョウ	<i>Lethe ioealis</i>	●		
870			テンゴチョウ日本本土亜種	<i>Libythea lepida celtoides</i>	●	●	●
871			イチモンジチョウ	<i>Limenitis camilla japonica</i>	●	●	●
872			アサマイチモンジ	<i>Limenitis glionfia</i>	●	●	●
873			クロノマチョウ	<i>Melanitis phedima oitensis</i>	●	●	●
874			ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>	●	●	●
875			コジャノメ	<i>Mycalesis francisca perdicpas</i>	●	●	●
876			ヒメジャノメ	<i>Mycalesis gotama fulginea</i>	●	●	●
877			サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitschii</i>	●		●
878			ヤマキマダラヒカゲ本土亜種	<i>Neope nipponica nipponica</i>	●		●
-			Neope属	<i>Neope sp.</i>		●	
879					●		
880			ミスジチョウ	<i>Neptis phylra phylra</i>	●	●	●
881			ホシミスジ近畿地方以西亜種	<i>Neptis pryeri hamadae</i>	●		
882			コムスジ	<i>Neptis sappho intermedia</i>	●	●	●
883			ヒオドシチョウ	<i>Nymphalis xanthomelas japonica</i>	●	●	●
884			アサギマダラ	<i>Parantica sita nipponica</i>	●	●	●
885			キタテハ	<i>Polygonia e-ureum e-ureum</i>	●	●	●
886			ヒメアカタテハ	<i>Vanessa cardui</i>	●	●	●
887			アカタテハ	<i>Vanessa indica indica</i>	●	●	●
888			ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus argus</i>	●	●	●
889			ヒメキマダラヒカゲ	<i>Zopheaesa callipteris</i>	●		●
-			タテハチョウ科	Nymphalidae		●	
890					●		
891			アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>	●	●	●
892					●		
893			カラスアゲハ本土亜種	<i>Papilio dehaanii dehaanii</i>	●	●	●
894			モンキアゲハ	<i>Papilio helenus nicocticolens</i>	●	●	●
895			ミヤマカラスアゲハ	<i>Papilio maackii</i>	●	●	●
896			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>	●	●	●
897			オナガアゲハ	<i>Papilio maileutus maileutus</i>	●	●	●
898			クロアゲハ本土亜種	<i>Papilio protenor demetrius</i>	●	●	●
899			アゲハ	<i>Papilio suthus</i>	●	●	●
900			ツマキチョウ本土亜種	<i>Anthocharis scolymus scolymus</i>	●	●	●
901			モンキチョウ	<i>Colias erate poligrapha</i>	●	●	●
902			キタキチョウ	<i>Eurema mandarina</i>	●	●	●
903			スジダロシロチョウ	<i>Pieris melete</i>	●	●	●
904			ヤマトシジダロシロチョウ本州中・南部亜種	<i>Pieris nesis japonica</i>	●	●	●
905			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	●	●	●
906					●		
907			ツトガ	<i>Agrotis sp.</i>		●	
908			クロヒトガリノメイガ	<i>Anania egentalis</i>	●		
909			ヒメトガリノメイガ	<i>Anania verbasalis</i>	●		
910			ツトガ	<i>Anaplolomia japonica</i>	●	●	
911			シロモンノメイガ	<i>Baccharis inspersalis</i>	●	●	●
912			シロツトガ	<i>Calamotropha paludella purella</i>	●	●	●
913			ハナダカノメイガ	<i>Campotomastix hispanalis</i>	●	●	●
914			ヘリアカキンノメイガ	<i>Carminebotys carminalis iwawa-kisana</i>	●	●	●

表 6.2.3-19(9) 陸上昆虫類等の確認種一覧(9/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
714	(チョウ目(鱗翅目))	(ツトガ科)	オオシロモンノメイガ	<i>Chabula telphusa lis</i>	●		
715			ニカメイガ	<i>Chilo suppressalis</i>	●		
716			ウスクロスジツトガ	<i>Chrysoeudua diplogramma</i>	●		
717			テンスジツトガ	<i>Chrysoeudua distinctella</i>	●		●
718			ナカモンツトガ	<i>Chrysoeudua porcelanella</i>	●		
719			キベリハネボンノメイガ	<i>Circobotys aurealis</i>	●		
720			モモノコマダラノメイガ	<i>Conogethes punobiferalis</i>	●	●	
721			シロスジツトガ	<i>Crambus argyrophorus</i>	●		
722			ニセシロスジツトガ	<i>Crambus pseudargyrophorus</i>	●		●
723			トガリキノメイガ	<i>Demobotys peruvialis pervulgalis</i>	●		
724			シロテンノメイガ	<i>Diathrausta brevifascialis</i>	●		
725			ハイイロボンノメイガ	<i>Dolicharthria brugiularis</i>	●		
726			クロスジマダラミズメイガ	<i>Elophila miurai</i>	●		●
727			ヒメマダラミズメイガ	<i>Elophila turbata</i>	●		
728			アヤナミノメイガ	<i>Eurhyparodes aepessalis</i>	●		
729			ナニセノメイガ	<i>Evergestis forficaris</i>	●		
730			クロスジツトガ	<i>Flavocrambus striatellus</i>	●		
731			シロマダラノメイガ	<i>Glyphodes onychinalis</i>	●		●
732			クワノメイガ	<i>Glyphodes pyloalis</i>	●		
733			クロヘリキノメイガ	<i>Goniorthynahus byzrusus</i>	●		
734			クロズノメイガ	<i>Goniorthynahus exemplaris</i>	●		●
735			ウスオビクロノメイガ	<i>Herpetogramma fuscescens</i>	●		
736			モンキクロノメイガ	<i>Herpetogramma luctuosale zelleri</i>	●	●	●
737			キモンウスグロノメイガ	<i>Herpetogramma magnum</i>	●		
738			キマダラクロノメイガ	<i>Herpetogramma ochrimaculale</i>	●	●	
739			コキモンウスグロノメイガ	<i>Herpetogramma pseudomagnum</i>	●		●
740			マエキノメイガ	<i>Herpetogramma rude</i>	●	●	●
741			ケナガチビクロノメイガ	<i>Herpetogramma stultale</i>	●		
742			フタスジシロオオメイガ	<i>Leechia sinuosalis</i>	●		
743			ミツテンノメイガ	<i>Mabra charonialis</i>	●	●	
744			マメノメイガ	<i>Maruca vitrata</i>	●		
745			チビツトガ	<i>Microhilo inouei</i>	●		●
746			ソトモンツトガ	<i>Myaakea expansa</i>	●		
747			シロテンキノメイガ	<i>Nacoleia commista</i>	●		
748			サツマキノメイガ	<i>Nacoleia satsumalis</i>	●		●
749			ホシオビホソノメイガ	<i>Nomis albopedalis</i>	●	●	●
750			マエウスキノメイガ	<i>Omiodes indicatus</i>	●		
751			キバラノメイガ	<i>Omiodes noctescens</i>	●		
752			シロアシクロノメイガ	<i>Omiodes tristralis</i>	●		
753			オナモミノメイガ	<i>Ostrinia orientalis</i>	●		
754			フキノメイガ	<i>Ostrinia zagulaevi</i>	●	●	
755			ヨスジノメイガ	<i>Pagdia quadrilineata</i>	●		
756			マエベノメイガ	<i>Paliga minnehaha</i>	●	●	
757			マエウスモンキノメイガ	<i>Paliga ochrealis</i>	●		●
758			マエアカシキノメイガ	<i>Palpa nigropunctalis</i>	●	●	
759			ゼニガサミズメイガ	<i>Paracymoriza prodigalis</i>	●		
760			イネコムズメイガ	<i>Paracoryx vittalis</i>	●		●
761			ウスオビキノメイガ	<i>Paratalanta jessica</i>	●		●
762			クビシロノメイガ	<i>Pileocera aegimiusalis</i>	●		
763			コガアシロモンノメイガ	<i>Pileocera sodalis</i>	●	●	
764			クロスジキンノメイガ	<i>Pleuroptya balteata</i>	●		
765			ホソミスジノメイガ	<i>Pleuroptya chlorophanta</i>	●		
766			コヨツメノメイガ	<i>Pleuroptya inferior</i>	●		
767			ヨツメノメイガ	<i>Pleuroptya quadrimaculalis</i>	●		
768			ウコンノメイガ	<i>Pleuroptya ruralis</i>	●		
769			ミカエリソウノメイガ	<i>Pronomis delibialis</i>	●		
770			モンスカシキノメイガ	<i>Pseudobulea lentoni fentoni</i>	●		
771			マエキツトガ	<i>Pseudocla tharylla simplex</i>	●		
772			コマダラノメイガ	<i>Pyraonon laetiferalis</i>	●		
773			キオビトビノメイガ	<i>Pyrausta mutuurai</i>	●		
774			マエキモンノメイガ	<i>Pyrausta pullatalis</i>	●		
775			ヒトモンノメイガ	<i>Pyrausta unipunctata</i>	●		
776			カクモンノメイガ	<i>Rehimena surusalis</i>	●		
777			コガアシロオオメイガ	<i>Saiphophaga virginia</i>	●		
778			タテシロノメイガ	<i>Saleroona aoutella</i>	●		
779			ウラグラシロノメイガ	<i>Sitochroa palealis</i>	●	●	
780			シロオビノメイガ	<i>Spoladea recurvalis</i>	●		
781			オオツチイロノメイガ	<i>Syllepte fuscovalidalis</i>	●		
782			クロヘリノメイガ	<i>Syllepte fuscomarginalis</i>	●		
783			ツチイロノメイガ	<i>Syllepte invalidalis</i>	●		
784			モンシロクロノメイガ	<i>Syllepte segnalis</i>	●		
785			タイロンモンキノメイガ	<i>Syllepte taiwanalis</i>	●		
786			セスジノメイガ	<i>Tarulisquama eveneralis</i>	●		
787			フタオビモンノメイガ	<i>Trichophyesis aretaeae</i>	●	●	
788			クロスジノメイガ	<i>Tyspanodes striatus striatus</i>	●		
789			ウスマルモンノメイガ	<i>Udea lugubralis</i>	●		
790			キノメイガ	<i>Uresiphita flavalis</i>	●		
791			モンシロルリノメイガ	<i>Uresiphita tricolor</i>	●	●	●
-				ツトガ科	Crambidae		●
792		ウスアカマダラメイガ	<i>Acrobasis epaustella</i>	●			
793		アカマダラメイガ	<i>Acrobasis ferruginella</i>	●			
794		フタシロテンホソマダラメイガ	<i>Assara korbi</i>	●			
795		ウスアカモンクロマダラメイガ	<i>Ceroerepes ophthalmicella</i>	●			
796		クシヒゲマダラメイガ	<i>Citripestis sagittiferella</i>	●			
797		マツノマダラメイガ	<i>Doryctria abietella</i>	●			
798		マツノシンマダラメイガ	<i>Doryctria sylvestrella</i>	●			
799		ウスオビトガリメイガ	<i>Endotricha consocia</i>	●	●	●	
800		キモントガリメイガ	<i>Endotricha kuznetzovi</i>	●			
801		キベリトガリメイガ	<i>Endotricha minimalis</i>	●	●	●	
802		ウスベニトガリメイガ	<i>Endotricha olivacealis</i>	●			
803		フタスジツツリガ	<i>Eulophopsis pauperalis</i>	●	●		
804		フタモンマダラメイガ	<i>Euzoehera batangensis</i>	●			
805		フタグロマダラメイガ	<i>Furcata dichromella</i>	●			
806		トビネマダラメイガ	<i>Furcata hollandella</i>	●			
807		ウスモンマルバシマメイガ	<i>Hypsopygia kawabei</i>	●			
808		トビイロシマメイガ	<i>Hypsopygia regina</i>	●	●		
809		ウスグロフトメイガ	<i>Lamida obscura</i>	●			
810		ナカムラサキフトメイガ	<i>Lista flicki</i>	●		●	
811		トサカフトメイガ	<i>Loastra muscosalis</i>	●	●		
812		アカマダラメイガ	<i>Oncocera semirubella</i>	●		●	
813		ネアオフトメイガ	<i>Orthaga onerata</i>	●			
814		ツマアカシマメイガ	<i>Orthopygia nannodes</i>	●			

表 6.2.3-19(10) 陸上昆虫類等の確認種一覧(10/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国		
					H4-5	H26	H28		
815	(チョウ目(鱗翅目))	(メイガ科)	トビスジマダラメイガ	<i>Patagoniodes nipponellus</i>	●				
816			マエジロギンマダラメイガ	<i>Pseudaerobasis nankingella</i>	●				
817			ギンモンシマメイガ	<i>Pyralis regalis subregalis</i>		●			
818			マエナミマダラメイガ	<i>Scioia maenami</i>	●				
819			アカグロマダラメイガ	<i>Scioia manifestella</i>	●				
820			ミカドマダラメイガ	<i>Scioia mikadella</i>	●				
821			ナカアカスジマダラメイガ	<i>Stenopteryx bicolorella</i>	●				
822			ソトベニフトメイガ	<i>Terriopteryx inimica</i>	●				
-				フトメイガ亜科	Epipaschiinae				
-				メイガ科	Pyralidae		●	●	
823				マドガ科	ウスマダラマドガ	<i>Rhodoneura pallida</i>	●		
824					アカジママドガ	<i>Strigina cancellata</i>	●		
825					アミマドガ	<i>Strigina suzuki</i>	●		
826				マドガ	<i>Thyris usitata</i>	●		●	
827				カギバガ科	ヒトツメカギバ	<i>Auzata superba superba</i>	●	●	
828					オオカギバ	<i>Cyraldia substigmatica nigribata</i>	●		●
829					フタテンシロカギバ	<i>Ditrigona virga</i>	●		●
830					オオアヤトガリバ	<i>Habrosyne fraterna japonica</i>	●		
831					アヤトガリバ	<i>Habrosyne pyritoides derasoides</i>	●	●	
832					アカウラカギバ	<i>Hypsonedius insignis</i>	●		
833		モンウスギヌカギバ	<i>Macrotilix maia</i>		●		●		
834		ウスギヌカギバ	<i>Macrotilix mystroata watsoni</i>		●	●	●		
835		ギンシジカギバ	<i>Mimozethes argentineana</i>		●				
836		ヤマトカギバ	<i>Nordstromia japonica</i>		●	●	●		
837		アシベニカギバ	<i>Oreta pulchripes</i>		●		●		
838		ギンシントガリバ	<i>Parapestis argenteopicta argenteopicta</i>		●		●		
839		ヒメハイロカギバ	<i>Pseudobara parvula</i>		●				
840		オオハトガリバ	<i>Tethea ampliata ampliata</i>		●				
841		オオマエニトガリバ	<i>Tethea consimilis consimilis</i>		●	●	●		
842		モントガリバ	<i>Thyatira betis</i>		●				
843		ウコンカギバ	<i>Tridrepana crocea</i>		●	●	●		
844		アゲハモドキ科	アゲハモドキ		<i>Epicopeia hanesii hanesii</i>	●		●	
845			キンモンガ		<i>Psychotrophia melanargia</i>	●			
846		ジャクガ科	ユウマダラエダジャク		<i>Abraxas miranda miranda</i>	●	●	●	
847			ヒメマダラエダジャク	<i>Abraxas nipponibia</i>	●				
848			フタマエホシエダジャク	<i>Achrosis paupera</i>	●	●			
849			ハシノトビエダジャク	<i>Aethalura ignobilis</i>	●				
850			ナカウスエダジャク	<i>Albis argulifera</i>	●		●		
851			チャマダラエダジャク	<i>Amblychia insueta</i>	●	●			
852			ウスイロオオエダジャク	<i>Amraja superans superans</i>	●				
853			ゴマフキエダジャク	<i>Angerona nigriparsa</i>	●				
854			ゴマダラシロエダジャク	<i>Antiperiona albinigrata albinigrata</i>	●		●		
855			クロクモエダジャク	<i>Apocleora ramosa</i>	●	●	●		
856			ヒヨウモンエダジャク	<i>Ariafana gaschkewitshii gaschkewitshii</i>	●				
857			キンシタエダジャク	<i>Ariafana melanaria fraterna</i>	●	●	●		
858			ヨモギエダジャク本州以南亜種	<i>Ascotis selenaria cretaea</i>	●		●		
859			キムジシロナミジャク	<i>Asthera corulina</i>	●				
860			キエダジャク	<i>Auxa sulphurea</i>	●				
861			キオビゴマダラエダジャク	<i>Biston panterinaria sychnospilae</i>	●		●		
862			アトグロアミエダジャク	<i>Cabera griseolimbata griseolimbata</i>	●				
863			コスジシロエダジャク	<i>Cabera purus</i>	●				
864			ソトシロオビエダジャク	<i>Calipha ornataria</i>	●		●		
865			ナミガタシロナミジャク	<i>Callibrevas compositata compositata</i>	●	●			
866			ホシスジトガリナミジャク	<i>Carge cruciplaga cruciplaga</i>	●				
867			ホソトガリナミジャク	<i>Carge scutimbata</i>	●		●		
868			フタモンクロナミジャク	<i>Catantopha obscura obscura</i>	●				
869			アトボシエダジャク	<i>Cepphis advenaria</i>	●				
870			フタテンオエダジャク	<i>Chiasma defixaria</i>	●				
871			ウスオエダジャク	<i>Chiasma hebesata</i>	●				
872			ウスハラアオオジャク	<i>Chlorissa inornata</i>	●				
873			クロロシジアオナミジャク	<i>Chloroclystis v-ata</i>	●				
874			ルリモンエダジャク	<i>Cleora insolita</i>	●		●		
875			ギンシジアオジャク	<i>Combaena argentataria</i>	●				
876			コヨツメアオジャク	<i>Comostola subtilaria nympha</i>	●	●	●		
877			トンボエダジャク	<i>Cystidia stratonice</i>	●				
878			ヒロオビトンボエダジャク	<i>Cystidia truncangulata</i>	●				
879			マツオエダジャク	<i>Deileptenia ribeata</i>	●	●			
880			ハスオビエダジャク	<i>Desoreba simplex</i>	●				
881			クロフシエダジャク	<i>Dilophodes elegans elegans</i>	●	●			
882			ウスアオジャク	<i>Dindia virescens</i>	●		●		
883			ハラエダジャク	<i>Diplurodes vestita fuscovestita</i>	●				
884			シロモンアオヒメジャク	<i>Dithecodes erasa</i>	●				
885			ミカヅキナミジャク	<i>Eargophila correleta</i>	●				
886		オオハガタナミジャク	<i>Ealipoptera umbrosaria umbrosaria</i>	●		●			
887		アカエダジャク	<i>Ectephrina semilutea pruinosa</i>	●					
888		フトフタオビエダジャク	<i>Ectropis crepuscularia</i>	●		●			
889		オオトビスジエダジャク	<i>Ectropis excellens</i>	●					
890		ツマキエダジャク	<i>Endropiodes abjecta abjecta</i>	●		●			
891		モミヅツマキエダジャク	<i>Endropiodes indictinaria</i>	●					
892		サラサエダジャク	<i>Epholca arenosa</i>	●	●	●			
893		アトスジグロナミジャク	<i>Epiobophora obscuraria</i>	●	●				
894		ウスオビヒメエダジャク	<i>Euphrosthia cumulata cumulata</i>	●					
895		ハコベナミジャク	<i>Euphyia cineraria</i>	●	●				
896		マエナミカバナミジャク	<i>Eupithecia nipponaria</i>	●					
897		ウスカバナミジャク	<i>Eupithecia proterva</i>	●					
898		ソトカバナミジャク	<i>Eupithecia signigera</i>	●					
899		ナカオビカバナミジャク	<i>Eupithecia abbreviata</i>	●					
-			<i>Eupithecia</i> 属	<i>Eupithecia</i> sp.	●				
900		シロジマエダジャク	<i>Eurybeidia languidata languidata</i>	●	●				
901		キアミナミジャク	<i>Eustroma japonica</i>	●	●				
902		ハガタナミジャク	<i>Eustroma melancholica melancholica</i>	●					
903		アミナミジャク	<i>Eustroma reticulata obsoleta</i>	●		●			
904		セズナミジャク	<i>Evecliptera illitata illitata</i>	●	●				
905		キベリシロナミジャク	<i>Gandanis placida</i>	●	●				
906		マルモンシロナミジャク	<i>Gandanis evanescoens</i>	●	●				
907		キマダラオオナミジャク	<i>Gandanis fixseni</i>	●	●				
908		オオナミジャク	<i>Gandanis maculata</i>	●	●				
909		ツマキシロナミジャク本州亜種	<i>Gandanis whitelyi leechi</i>	●	●	●			
910		ナシモンエダジャク	<i>Garaeus mirandus mirandus</i>	●	●				
911		キバラエダジャク	<i>Garaeus speculans</i>	●					
912		カギシロスジアオジャク	<i>Geometra dieckmanni</i>	●					
913		コシロスジアオジャク	<i>Hemistola veneta</i>	●					

表 6.2.3-19(11) 陸上昆虫類等の確認種一覧(11/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
914	(チョウ目(鱗翅目))	(シヤクガ科)	キバラヒメアオシヤク	<i>Hemitea aestivaria</i>	●		
915			ナミガタエダシヤク	<i>Heterania charon charon</i>	●		
916			ウラベニエダシヤク	<i>Heterobolia aristotera</i>	●		
917			コウスグモナシヤク	<i>Heterophteps aenifusa aenifusa</i>			●
918			ウスクモナシヤク	<i>Heterophteps fusca fusca</i>	●	●	
919			サザナミオビエダシヤク	<i>Heterostegane hyriaria</i>	●		
920			クロスジハイロエダシヤク	<i>Hirasa paupera</i>	●		
921			ウスバミスジエダシヤク	<i>Hypomecis punctinalis conferranda</i>			●
922			ハミスジエダシヤク	<i>Hypomecis roboraria displicens</i>	●		●
923			ウスキヒメシヤク	<i>Idea biselata</i>	●		●
924			ウスモンキヒメシヤク	<i>Idea denudaria</i>	●		
925			モンウスキヒメシヤク	<i>Idea effusaria</i>	●		
926			クロテントビヒメシヤク	<i>Idea foedata</i>	●		
927			オオウスモンキヒメシヤク	<i>Idea imbecilla</i>	●		
928			オイワケヒメシヤク	<i>Idea invalide invalide</i>		●	
929			ベニヒメシヤク	<i>Idea muricata minor</i>	●		●
930			キヒメシヤク	<i>Idea nudaria infuscaria</i>	●	●	
931			サクライキヒメシヤク	<i>Idea sakuraii</i>	●		
932			チャノウンモンエダシヤク	<i>Jankowskia fuscaria fuscaria</i>	●		
933			スガシエダシヤク	<i>Krananda semihyalina</i>	●		●
934			セグロナミシヤク	<i>Laemlotis unistrigis</i>	●	●	
935			キフサヒメエダシヤク	<i>Ligdia oilaria</i>	●		
936			フナホシシロエダシヤク	<i>Lomographa bimaculata subnotata</i>	●		
937			クロスウスキエダシヤク	<i>Lomographa simplicior simplicior</i>	●		
938			ウスフタスジシロエダシヤク	<i>Lomographa subsersata</i>	●		
939			バラシロエダシヤク	<i>Lomographa temerata</i>	●		
940			コカバズシロエダシヤク	<i>Martania fulvida</i>	●		
941			ヒメカバズシロエダシヤク	<i>Martania saxea</i>	●		
942			スジモンツバメアオシヤク	<i>Maxates albistrigata</i>	●		
943			ツバメアオシヤク	<i>Maxates ambigua</i>	●	●	
944			ハガタツバメアオシヤク	<i>Maxates grandiflora</i>	●		●
945			ヒロバツバメアオシヤク	<i>Maxates illituta</i>	●		
946			ヒメツバメアオシヤク	<i>Maxates protrusa</i>	●		●
947			ナカジロナミシヤク	<i>Melanthia procellata inquinata</i>	●	●	
948			ウスクモエダシヤク	<i>Menophra senilis</i>	●		
949			アミメオエダシヤク	<i>Mesastria fulguraria consors</i>	●		
950			オシロエダシヤク	<i>Metabraea clerica</i>	●		●
951			クロフキエダシヤク	<i>Monoceros lea lutearia</i>	●	●	●
952			チビトビスジエダシヤク	<i>Mvriolephara nanaria</i>	●		
953			ホシスジシロエダシヤク	<i>Myrta punctata</i>	●		●
954			コマダラシロナミシヤク	<i>Naxidia maculata</i>	●		
955			ウチムラサキヒメエダシヤク	<i>Ninodes splendens</i>	●		●
956			マエキトビエダシヤク	<i>Nothomiza formosa</i>	●		
957			テシモンチビエダシヤク	<i>Ooelophora lentiginosaria lentiginosaria</i>	●		●
958			エグロワエダシヤク	<i>Odontopera arida anda</i>	●		●
959			コヨツメエダシヤク	<i>Ophthalmitis irrorataria</i>	●		
960			キスジシロエダシヤク	<i>Orthocamera senicea senicea</i>	●	●	
961			フトスジツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx japonica</i>	●		
962			シロツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx maculicaudaria</i>	●		
963			ウスキツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx nivea</i>	●	●	●
964			ノムラツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx nomurai</i>	●		
965			コガタツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx obtusicauda</i>	●		
966			ウスキオエダシヤク	<i>Oymacaria normata proximarum</i>	●		
967			アトジロエダシヤク	<i>Pachyligia dolosa</i>	●		
968			フタスジウスキエダシヤク	<i>Parabapta aethenata</i>	●		
969			ウスアオエダシヤク	<i>Parabapta clarissa</i>	●		
970			ヒロバウスアオエダシヤク	<i>Paradana chloauges kurosawai</i>	●		
971			シナトビスジエダシヤク	<i>Paradana consonaria</i>	●		●
972			ツマキリウスキエダシヤク	<i>Parolipsis gracilis</i>	●	●	
973			シロモンキエダシヤク	<i>Parectropis similaria japonica</i>	●	●	
974			ソトシロオビナミシヤク	<i>Paspiphila exoisa</i>	●		
975			ウスクロオビナミシヤク	<i>Pennithera abolla</i>	●		
976			ウスグロナミエダシヤク	<i>Phanerothyris sinearia noctivolans</i>	●		
977			ネグロウスベニナミシヤク	<i>Photocotosia atrostrigata</i>	●		
978			リンゴツノエダシヤク	<i>Phthonosema tendinosaria</i>	●		●
979			ハネナガナミシヤク	<i>Physetobasis dentifascia triangulifera</i>	●		●
980			ナカエダシヤク	<i>Plagadis dolabraria</i>	●		
981			ツマキエダシヤク	<i>Platyrota incertaria</i>	●	●	●
982			マエキオエダシヤク	<i>Plesiomorpha flaviceps</i>	●		
983			クロフオシロエダシヤク	<i>Pogonopygia nigrilabata</i>	●		
984			ヒトツメオシロヒメシヤク	<i>Prablepsis superans superans</i>	●		●
985			シロモンクロエダシヤク	<i>Proteostrenia leda</i>	●		
986			オレカギエダシヤク	<i>Protobeaemia simpliciana</i>	●	●	
987			クロテントビイロナミシヤク	<i>Pseudocallis kawamurae</i>	●		
988			キイロナミシヤク	<i>Pseudostegania defetata</i>	●		
989			ミスジキリバエエダシヤク	<i>Pyra boarmata subcuneata</i>	●		
990			フタナトビヒメシヤク	<i>Pylaeosceles steganioides steganioides</i>	●		
991			ナミスジエダシヤク	<i>Reobis petrosa</i>	●		
992			フタヤマエダシヤク	<i>Rikiosa toa grisea</i>	●		
993			ソトキクロエダシヤク	<i>Scionomia mendica</i>	●	●	●
994			クロテシロヒメシヤク	<i>Saopula apipunctata</i>	●		
995			キスジシロヒメシヤク	<i>Saopula aethna</i>	●		
996			ウスキトガリヒメシヤク	<i>Saopula confusa</i>	●	●	●
997			ギンバネヒメシヤク	<i>Saopula epiorhoe</i>	●		
998			ヤスジマルバヒメシヤク	<i>Saopula flosatata claudata</i>	●	●	
999			ウスキクロテシロヒメシヤク	<i>Saopula ignobilis</i>	●	●	
1000			モントビヒメシヤク	<i>Saopula modocaria</i>	●		●
1001			マエキヒメシヤク	<i>Saopula nigropunctata imbella</i>	●		
1002			ヨツボシウスキヒメシヤク	<i>Saopula superolabata</i>	●		
1003			キナシロヒメシヤク	<i>Saopula superior</i>	●		
1004			ハガタムラサキエダシヤク	<i>Selenia sordidaria</i>	●		●
1005			ピロードナミシヤク	<i>Sibiana magata</i>	●	●	●
1006			ツマトビシロエダシヤク	<i>Spiloptera debilis</i>	●		
1007			クロハグルマエダシヤク	<i>Synegetes esther</i>	●	●	
1008			ハグルマエダシヤク	<i>Synegetes hadassa hadassa</i>	●	●	
1009			スジハグルマエダシヤク	<i>Synegetes limitoides</i>	●		
1010			カキバアオシヤク	<i>Tanorhinus reciprocata confuciana</i>	●	●	
1011			テシツマナミシヤク	<i>Teleornemita punctimarginaria punctimarginaria</i>	●		
1012			キマダラツバメエダシヤク	<i>Thinopteryx procoptera striolata</i>	●	●	
1013			コベニスジヒメシヤク	<i>Timandra compta</i>	●		●
1014			シロオビクロナミシヤク	<i>Triobaptia exsecta</i>	●		
1015			アカモンナミシヤク	<i>Triobaptia postpunctaria</i>	●		

表 6.2.3-19(12) 陸上昆虫類等の確認種一覧(12/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国	
					H4-5	H26	H28	
1016	(チョウ目(鱗翅目))	(シヤクガ科)	シロシタコバナナミシヤク	<i>Trichopteryx fastuosa</i>	●			
1017			チャオビコバナナミシヤク	<i>Trichopteryx terranea</i>	●			
1018			マダラコバナナミシヤク	<i>Trichopteryx ussuna</i>	●			
1019			ホソバナミシヤク	<i>Tyloptera bella bella</i>	●		●	
1020			シロスジオオエダシヤク	<i>Xandrames latiferaria latiferaria</i>	●		●	
1021			ツマグラナミシヤク	<i>Xanthorhoe muscipata</i>	●			
1022			ヨスジナミシヤク	<i>Xanthorhoe quadrispata ignobilis</i>	●			
1023			フトジナミシヤク	<i>Xanthorhoe saturata</i>	●			
1024			ミスジツマキリエダシヤク	<i>Xerodes rufescentaria</i>	●	●	●	
1025			トガリエダシヤク	<i>Xylosoia subsersata</i>	●			
-				アオシヤク亜科	Geometrinae	●		
-				ヒメシヤク亜科	Sterrhinae	●		
-				シヤクガ科	Geometridae	●	●	●
1026			イカリモンガ科	イカリモンガ	<i>Pterodacta felderi</i>	●	●	
1027			カイコガ科	クワコ	<i>Bombyx mandarina</i>	●		●
1028			オビガ科	オビガ	<i>Apha aequalis</i>	●	●	●
1028			カレハガ科	タケカレハ	<i>Euthrix albomaculata directa</i>	●		
1030				ギンモンカレハ	<i>Somadesys brevivensis brevivensis</i>	●		
1031			ヤママユガ科	オオミズアオ	<i>Actias aliena aliena</i>	●	●	
1032						●		
1033				ヤママユ	<i>Antheraea yamamai yamamai</i>	●	●	
1034				クスサン	<i>Saturnia japonica japonica</i>	●		
1035			スズメガ科	ブドウスズメ	<i>Acosmeryx castanea</i>	●		●
1036	ハネチガブドウスズメ	<i>Acosmeryx naga</i>		●	●	●		
1037	エビガラスズメ	<i>Agrius convolvuli</i>		●				
1038	フトオビホソバスズメ	<i>Ambulyx japonica japonica</i>		●	●			
1038	クルマスズメ	<i>Ampelophaga rubiginosa rubiginosa</i>		●		●		
1040	ウンモンズズメ	<i>Callambulyx tatarinovi gabvae</i>		●	●	●		
1041	オオスカシバ	<i>Cephanodes hylas hylas</i>		●		●		
1042	トビイロスズメ	<i>Ctenis bilineata tsingtaoica</i>		●	●	●		
1043	サザナミスズメ	<i>Dobina tancrei</i>		●				
1044	クロテンケンモンズズメ	<i>Kentrochrysalis consimilis</i>		●		●		
1045	ヒメクロホウジャク	<i>Macroglossum bombylans</i>		●				
1046	ホシホウジャク	<i>Macroglossum pyrrosticta</i>		●	●	●		
1047	クロホウジャク	<i>Macroglossum sage</i>		●		●		
1048	ホウジャク	<i>Macroglossum stellatarum</i>		●	●			
1049	モモスズメ	<i>Marumba gashkevitchii echephron</i>		●	●	●		
1050	クチバズズメ	<i>Marumba sperahus sperahus</i>		●		●		
1051	ヒサコスズメ	<i>Mimas christophi</i>		●				
1052					●			
1053		エゾスズメ		<i>Phyllosphingia dissimilis dissimilis</i>	●			
1054		シモフリスズメ		<i>Psilogramma incerta</i>	●		●	
1055		ビロードスズメ		<i>Rhagastis mongoliensis</i>	●			
1056		クロスズメ		<i>Sphinx caliginea caliginea</i>	●			
1057		コスズメ		<i>Theretra japonica</i>	●	●	●	
-		スズメガ科	Sphingidae	●		●		
1058	シヤチホコガ科	バイバラシロシヤチホコ	<i>Cnethodonta griseocens griseocens</i>	●				
1059		シロシヤチホコ	<i>Cnethodonta japonica</i>	●		●		
1060		コトビモンシヤチホコ	<i>Drymonia japonica</i>	●				
1061		オオネグロシヤチホコ	<i>Eufentonia nihonica</i>	●				
1062		セダカシヤチホコ	<i>Euhampsonia aristata</i>	●		●		
1063		ホソバシヤチホコ	<i>Fentonia oypete oypete</i>	●		●		
1064		タカオシヤチホコ	<i>Hiradonta takaonis</i>	●		●		
1065		クロシタシヤチホコ	<i>Mesophalera sigmata</i>	●		●		
1066		オカスジシヤチホコ	<i>Nerice bipartita</i>	●				
1067		ルリモンシヤチホコ	<i>Peridea oberthueri oberthueri</i>	●		●		
1068		マルモンシヤチホコ	<i>Peridea rotundata</i>	●				
1069		ツマキシヤチホコ	<i>Phalera assimilis assimilis</i>	●		●		
1070		タカサゴツマキシヤチホコ	<i>Phalera takasagoensis</i>	●				
1071		スズキシヤチホコ	<i>Pheosopsis cinerea cinerea</i>	●				
1072		オオエグリシヤチホコ	<i>Pterostoma gigantnum</i>	●	●			
1073		エグリシヤチホコ	<i>Philonotus robusta</i>	●				
1074		ギンボシシヤチホコ	<i>Rosama cinnamomea</i>	●				
1075		ニッコウシヤチホコ	<i>Shachia circumscripta</i>	●				
1076		ギンモンシヤチホコ	<i>Spatalia dives dives</i>	●	●	●		
1077		ウスイロギンモンシヤチホコ	<i>Spatalia doerriesi</i>	●				
1078		オオアオシヤチホコ	<i>Syntypistis cyanea cyanea</i>	●				
1079		アオシヤチホコ	<i>Syntypistis japonica</i>	●		●		
1080		ギンモンズズメモドキ	<i>Tarsalepis japonica</i>	●		●		
1081	タチスジシヤチホコ	<i>Tegopteryx velutina</i>	●		●			
1082	アオバシヤチホコ	<i>Zaranga pemagna</i>	●		●			
-		シヤチホコガ科	Notodontidae	●	●	●		
1083	ヒトリガ科	ホシオビコケガ	<i>Aemene elata</i>	●	●	●		
1084		カノコガ	<i>Ameletus fortunei fortunei</i>	●				
1085		ハガタベニコケガ	<i>Barsine abernensis aberrans</i>	●	●	●		
1086		スジベニコケガ	<i>Barsine striata striata</i>	●	●	●		
1087		マエグロホソバ	<i>Conilepia nigricosta nigricosta</i>	●				
1088		アカスジシロコケガ	<i>Cyana hamata hamata</i>	●	●	●		
1089		ヒメキホソバ	<i>Doligoma onibrata</i>	●	●	●		
1090		ムジホソバ	<i>Eilema deplana pavescens</i>	●	●	●		
1091					●			
1092			キマエホソバ	<i>Eilema japonica japonica</i>	●	●	●	
1093		ツマキホソバ	<i>Eilema laevis</i>	●				
1094		ニセキマエホソバ	<i>Eilema nankingica</i>	●				
1095		キンタホソバ	<i>Eilema vetusta aegrota</i>	●	●	●		
1096		クロテンハイイロコケガ	<i>Eugoa grisea grisea</i>	●				
1097		キマエクロホソバ	<i>Ghonia collitoides</i>	●		●		
1098		ケベリネズミホソバ	<i>Ghonia gigantea gigantea</i>	●	●			
1099		カクモンヒトリ	<i>Lemyra inaequalis inaequalis</i>	●				
1100		ヨツボシホソバ	<i>Lithosia quadra</i>	●		●		
1101		ヒメホシキコケガ	<i>Lytellus dharna dharna</i>	●	●			
1102		クビロウスグロホソバ	<i>Macrobrotis staudingeri staudingeri</i>	●		●		
1103		オオベニヘリコケガ	<i>Melanema venata</i>	●	●	●		
1104		ハガタキコケガ	<i>Mitochrista galamina</i>	●				
1105		ベニヘリコケガ	<i>Mitochrista miniata rosaria</i>	●	●			
1106		スカシコケガ	<i>Nudaria rannuna</i>	●				
1107		フタホシキコケガ	<i>Nudaria artaxidia</i>	●				
1108		ベニシタヒトリ	<i>Rhypanoides nebulosa</i>	●	●	●		
1109		フタスジヒトリ	<i>Spilarotia bifasciata</i>	●				
1110		スジモンヒトリ	<i>Spilarotia seriata punctata seriata punctata</i>	●	●	●		
1111		キハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma lubripedum</i>	●				
1112		アカハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma punctarium</i>	●	●			

表 6.2.3-19(13) 陸上昆虫類等の確認種一覧(13/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国	
					H4-5	H26	勢調査	
-	(チョウ目(鱗翅目))	(ヒトリガ科)	ヒトリガ科	Arotidae		●	●	
1113		ドクガ科	エルモンドクガ	<i>Arotornis l-nigrum ussuriicum</i>			●	
1114			ドクガ	<i>Artaxa subflava</i>			●	
1115			スギドクガ	<i>Calliteara argentata</i>			●	
1116			シタキドクガ	<i>Calliteara taiwana aurifera</i>	●			
1117			マメドクガ	<i>Cituna lecuples confusa</i>	●			
1118			ブドウドクガ	<i>Ilema eurydice</i>	●			
1119			キドクガ	<i>Kidokuga pipenta</i>		●	●	
1120			クロモンドクガ	<i>Kuromondokuga nipponis</i>	●			
1121			スガオドクガ	<i>Laelia gigantea</i>	●			
1122			フチヒゲヤナギドクガ	<i>Leucoema candida</i>	●			
1123			マイマイガ	<i>Lymantria dispar-japonica</i>		●	●	
1124			カンワマイマイ	<i>Lymantria mathura aurora</i>	●	●		
1125			マエグロマイマイ	<i>Lymantria xylixa xylixa</i>	●			
1126			ヨマフリドクガ	<i>Somena pulverea pulverea</i>		●		
-			ドクガ科	Lymantridae			●	
1127			ヤガ科	ウスグロマダラウツバ	<i>Abrostola supi</i>	●		
1128				フタイロコヤガ	<i>Acontia bicolora</i>	●		
1129				フタテンヒメトウ	<i>Acosmetia biguttula</i>	●		
1130				シロシタケンモン	<i>Aeronicta heroules</i>	●		
1131				オオカンモン	<i>Aeronicta maier</i>	●		●
1132				チンケンモン	<i>Aeronicta rumicis</i>	●		
1133				フジロアツバ	<i>Adraspa notigera</i>	●		
1134				シラナミクロアツバ	<i>Adraspa simplex</i>	●		
1135				タマナヤガ	<i>Agrotis ipsilon</i>	●		
1136		カブラヤガ		<i>Agrotis segetum</i>	●		●	
1137		オオカブラヤガ		<i>Agrotis tokionis</i>	●			
1138		オオウスヅマカラスヨトウ		<i>Amphipyra erebina</i>	●			
1139		カラスヨトウ		<i>Amphipyra livida corvina</i>	●			
1140		オオンマカラスヨトウ		<i>Amphipyra monolitha surmia</i>	●	●		
1141		ツマジロカラスヨトウ		<i>Amphipyra schrenkii</i>	●	●		
1142		シロテンツマキアツバ		<i>Amphitroga amphidecta</i>	●			
1143		サビロヤガ		<i>Amyna stellata</i>	●			
1144		コウスベリケンモン		<i>Anaxoronta caliginea</i>	●			
1145		アオハバガタヨトウ		<i>Antivaleria vindimacula</i>		●		
1146		チャイロカドモンヨトウ		<i>Anamesa sodalis</i>	●			
1147		フクラスズメ		<i>Arcte coerulea</i>			●	
1148		シロテンウスグロヨトウ		<i>Athetis albispinata</i>	●			
1149		テンウスイロヨトウ		<i>Athetis dissimilis</i>	●	●	●	
1150		ヒメウスグロヨトウ		<i>Athetis lapidea</i>	●		●	
1151		コウスイロヨトウ		<i>Athetis lepigone</i>	●	●		
1152		シロモンオビヨトウ		<i>Athetis lineosa</i>	●	●		
1153		ヒメサビシヨトウ		<i>Athetis stellata</i>	●		●	
1154		モクメヤガ		<i>Axyia putris</i>	●			
1155		ハジマヨトウ		<i>Bambusiphila vulgaris</i>	●			
1156		フタスジアツバ		<i>Bertula bistrigata</i>	●		●	
1157		シロスジアツバ		<i>Bertula spacoalis</i>	●			
1158		コウモンクチバ		<i>Blasticorhinus ussuriensis</i>	●		●	
1159		シモフイヤマガタツバ		<i>Bomolocha beneperita</i>	●			
1160		ホムラサキアツバ		<i>Bomolocha nigrobasalis</i>	●			
1161		ウスヅマアツバ		<i>Bomolocha perspicua</i>	●			
1162		ハンダアツバ		<i>Bomolocha squalida</i>	●		●	
1163		ヤマガタツバ		<i>Bomolocha stygiana</i>	●	●		
1164		シラクモアツバ		<i>Bomolocha zilla</i>	●			
1165		ウスアオモンコヤガ		<i>Bryophilina molliscula</i>	●			
1166		シロスヅマキリヨトウ		<i>Callopietria albolineola</i>	●		●	
1167		キスヅマキリヨトウ		<i>Callopietria japonica</i>	●		●	
1168		ムラサキツマキリヨトウ		<i>Callopietria juvenina</i>	●			
1169		マダラツマキリヨトウ		<i>Callopietria repleta</i>	●	●		
1170		オオエグリバ		<i>Calyptra gruesa</i>	●		●	
1171		キシタバ		<i>Catocala palala</i>	●	●		
1172		カギモンヤガ		<i>Cerastis pallespensis</i>	●			
1173		ヒトデンヨトウ		<i>Chalcopyx ypsilon</i>	●			
1174		ウスズギンガ		<i>Chasminodes cilia</i>	●			
1175		ヒロオビクロギンガ		<i>Chasminodes nigrilineus</i>	●			
1176		ウチジロコヤガ		<i>Chorsia albipuncta</i>	●			
1177		イチジクキンウツバ		<i>Chrysoideixis erosoma</i>	●			
1178		シマキリガ		<i>Cosmia achatina</i>	●			
1179		ニレキリガ		<i>Cosmia affinis</i>	●	●		
1180		イタヤキリガ		<i>Cosmia trapezina exigua</i>	●			
1181		ミヤマキリガ		<i>Cosmia unicolor</i>	●	●		
1182		クロフケンモン		<i>Cranionyxta jankowskii</i>	●			
1183		ウスアカヤガ		<i>Darsia albipennis</i>	●		●	
1184		オオハコヤガ		<i>Darsia canescens</i>	●	●		
1185		コウスチヤヤガ		<i>Darsia deparia</i>	●			
1186		アカフヤガ		<i>Darsia pacifica</i>	●			
1187		ウスイロアカフヤガ		<i>Darsia rubicauda</i>	●			
1188		キヌヤクヨトウ		<i>Diatystra dissecta</i>	●			
1189		ウスヅマクチバ		<i>Dinumma deponens</i>	●	●		
1190		ヨツモンムラサキアツバ		<i>Diomea discisigna</i>	●			
1191		マルシラホシアツバ		<i>Edessera gentiusalis</i>	●			
1192		オオシラホシアツバ		<i>Edessera hamada</i>	●	●	●	
1193		ケンモンキリガ		<i>Egira saeva</i>	●			
1194		シロモンコヤガ		<i>Erastroides fentoni</i>	●			
1195		モンムラサキクチバ		<i>Erechia umbrosa</i>	●		●	
1196		アカテンクチバ		<i>Erygia apicalis</i>	●			
1197		アケビコノハ		<i>Eudocima tyrannus</i>	●	●		
1198		アカガネヨトウ		<i>Euplexia lucipara</i>	●		●	
1199		ホソバミドリヨトウ		<i>Euplexidia angusta</i>	●	●		
1200		ウスグロヤガ		<i>Euxoa sibirica</i>	●	●		
1201		アカキリバ		<i>Gantis mesogona</i>	●			
1202		トビスジアツバ		<i>Herminia tersicrinalis</i>	●			
1203		ホシボンヤガ		<i>Hermonassa arenosa</i>	●	●		
1204		クロクモヤガ		<i>Hermonassa betilla</i>	●	●		
1205		オオンラミアツバ		<i>Hipoepa fractalis</i>	●			
1206		フタボンヨトウ		<i>Hoplodrina euryptera</i>	●	●		
1207		ソトウスグロアツバ		<i>Hydrillodes lentalis</i>	●		●	
1208		クロキシタアツバ		<i>Hypena amica</i>	●	●	●	
1209		トビモンアツバ		<i>Hypena indicatalis</i>	●	●		
1210		ナミテンアツバ		<i>Hypena strigatus minna</i>	●		●	
1211		タイワンキシタアツバ		<i>Hypena trigonalis</i>	●			
1212		ミツボンアツバ		<i>Hypena tristalis</i>	●			

表 6.2.3-19(14) 陸上昆虫類等の確認種一覧(14/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国 勢調査
					H4-5	H26	H28
1213	(チョウ目(鱗翅目))	(ヤガ科)	モンキコヤガ	<i>Hyperstrotia flavipuncta</i>	●		
1214			シロテンクチバ	<i>Hypersynoides astrigera</i>	●		
1215			オオシロテンクチバ	<i>Hypersynoides submarginata submarginata</i>	●		
1216			アオスジコヤガ	<i>Inabala outa</i>	●		
1217			クロモンコヤガ	<i>Kovaga senex</i>	●		
1218			アミケンモン	<i>Lophovata confusa</i>	●		●
1219			ヤマトホソヤガ	<i>Lophoptera hayesi</i>	●		
1220			モモイロツマキリコヤガ	<i>Lophoriza pulcherrima</i>	●		
1221			クビゲロクチバ	<i>Lygephila maxima</i>	●		●
1222			アサマクビゲロクチバ	<i>Lygephila vulcanea</i>	●		
1223			ギンモンシロウワバ	<i>Macdunnoughia purissima</i>	●		
1224			ネジロコヤガ	<i>Maliettha ahalogramma</i>	●		●
1225			シヤクドウクチバ	<i>Mecodina nubiferalis</i>	●		
1226			ツマオビアツバ	<i>Mesoplectra griselda</i>	●	●	
1227			ウスイロアツバ	<i>Mesoplectra lilacina</i>	●		
1228			ウスオビアツバモドキ	<i>Mimathrostia fasciata</i>	●		
1228			ニセウンモンクチバ	<i>Mois anolla</i>	●	●	
1230			ウンモンクチバ	<i>Mois anetta</i>	●		
1231			オオウンモンクチバ	<i>Mois undata</i>	●		●
1232			アオバセダカトウ	<i>Mormo muscivirens</i>	●		
1233			クロテンキヨトウ	<i>Mythimna abasioides</i>	●		●
1234			マダラキヨトウ	<i>Mythimna flavostigma</i>	●		
1235			クロシタキヨトウ	<i>Mythimna placida</i>	●		
1236			アカスジキヨトウ	<i>Mythimna postica</i>	●		
1237			マメチャイロキヨトウ	<i>Mythimna stolidia</i>	●		
1238			スジシロキヨトウ	<i>Mythimna striata</i>	●		
1238			フタオビキヨトウ	<i>Mythimna turca</i>	●		
1240			ニッコウアオケンモン	<i>Nacra mala ohitis</i>	●		
1241			ベニトリアツバ	<i>Naganoella timandra</i>	●		
1242			マエジロヤガ	<i>Ochropleura pleota glaucinaculea</i>	●		
1243			ウスモイロアツバ	<i>Olulis avumiae</i>	●		
1244			クロモンシバ	<i>Ophiura tirhaca</i>	●		
1245			アカエグリバ	<i>Oraesia expavata</i>	●		
1246			ノコセダカトウ	<i>Orthogonia sera</i>	●	●	
1247			カバキリガ	<i>Orthosia evanida</i>	●		
1248			クロテンキリガ	<i>Orthosia fusta</i>	●		
1249			シロヘリキリガ	<i>Orthosia limba</i>	●		
1250			ウスコヤガ	<i>Oruza brunnea</i>	●		●
1251			アトキスジケルマコヤガ	<i>Oruza mira</i>	●	●	
1252			リンゴツマキリアツバ	<i>Pangrapta obscurata</i>	●		
1253			シロモンツマキリアツバ	<i>Pangrapta umbrosa</i>	●	●	
1254			ミツボツマキリアツバ	<i>Pangrapta vasava</i>	●		
1255			ニセミズアツバ	<i>Paracoxia bilineata</i>	●		
1256			シロテムラサキアツバ	<i>Paracoxia pyveri</i>	●		
1257			キボシアツバ	<i>Paragabara flavomaculea</i>	●		
1258			アンブクチバ	<i>Parallela stuposa</i>	●		●
1259			ヒメアンブクチバ	<i>Parallela dulcis</i>	●		
1260			スギタニキリガ	<i>Perigraha hoenei</i>	●		
1261			シロモンフサヤガ	<i>Phalga clarirena</i>	●		
1262			マエグロシラオビアカガネトウ	<i>Phlogophora albovitata</i>	●	●	
1263			ヨモギコヤガ	<i>Phyllophila oblitterata aretacea</i>	●		
1264			マダラエグリバ	<i>Plusiodonta casta</i>	●		
1265			キクビヒメトウ	<i>Prometopus flavicollis</i>	●		●
1266			シロテンクロトウ	<i>Prospalta cyclica</i>	●		
1267			シロマダラコヤガ	<i>Protodeltote distinguenda</i>	●		
1268			シロフコヤガ	<i>Protodeltote pygmaea</i>	●		
1268			フタスジトウ	<i>Protosella bilinea</i>	●		●
1270			オオキイロアツバ	<i>Pseudalelimma miwai</i>	●		
1271			ウスオビヤガ	<i>Pyrrhia bifasciata</i>	●		
1272			ソトウスベニアツバ	<i>Sarcopteron fasciatum</i>	●	●	
1273			テンオビヨトウ	<i>Sesamia turpis</i>	●		
1274			オオアカマエアツバ	<i>Simplisia niphona</i>	●	●	
1275			ニセアカマエアツバ	<i>Simplisia xanthoma</i>	●		●
1276			ウスイロカバシヤガ	<i>Sineugraphe bipartita</i>	●		
1277			オオカバシヤガ	<i>Sineugraphe oceanica</i>	●	●	
1278			ウスベニコヤガ	<i>Sopha subrosea</i>	●	●	●
1279			マルモンシロガ	<i>Sphragifera sigillata</i>	●		
1280			ハグルマトモエ	<i>Spirama helicina</i>	●		●
1281			オスグロトモエ	<i>Spirama retorta</i>	●	●	
1282			スジキリトウ	<i>Spodoptera depravata</i>	●		●
1283			ホソツマキリアツバ	<i>Stenoptera stenoptera</i>	●		
1284			シロスジキノトウ	<i>Stenobola jankowskii</i>	●		●
1285			ネモンシロフコヤガ	<i>Sugia iliostyria</i>	●		
1286			ウスシロフコヤガ	<i>Sugia stygia</i>	●		
1287			シラフクチバ	<i>Synproctes plecta</i>	●		
1288			ムクゲコノハ	<i>Thyas luna</i>	●		
1289			キクキンウワバ	<i>Thysanoplusia intermixta</i>	●		
1290			キイロアツバ	<i>Treitschkindia helva</i>	●		
1291			ヒメコブヒゲアツバ	<i>Treitschkindia tarsipennis</i>	●		
1292			トガリトウ	<i>Virgo datanidia</i>	●		●
1293			シロモンヤガ	<i>Xestia a-nigrum a-nigrum</i>	●	●	
1294			キシタミドリヤガ	<i>Xestia efflorescens</i>	●	●	
1295			ハコベヤガ	<i>Xestia kollari plumbea</i>	●		
1296			ハイイロキシタヤガ	<i>Xestia semiherbida decorata</i>	●	●	
1297			マエキヤガ	<i>Xestia stupenda</i>	●		
1298			コブヒゲアツバ	<i>Zenolognatha lunalis</i>	●		
-			ヤガ科	Noctuidae	●	●	●
1299		コブガ科	ギンボシリンガ	<i>Arionia argentea</i>	●		●
1300			ミドリリンガ	<i>Olethreophora distincta</i>	●	●	
1301			マエキリンガ	<i>Isagodes nobilis</i>	●		●
1302			カマフリンガ	<i>Macrorhithonia fervens</i>	●		●
1303			クロスジシロコブガ	<i>Nola teeniata</i>	●		
1304			マエシロモンキノカワガ	<i>Nyctelia costalis</i>	●		
1305			アオスジアオリンガ	<i>Pseudops prasinus</i>	●		●
1306			アカスジアオリンガ	<i>Pseudops sylvia</i>	●	●	
1307			アミマリンガ	<i>Sinna extrema</i>	●		●
-			コブガ科	Nolidae	●	●	●
-			チョウ目(鱗翅目)	LEPIDOPTERA	●	●	●
1308	ハエ目(双翅目)	ガガンボ科	ミカドガガンボ	<i>Otenacrossopis mikado</i>	●		
1309			ヒメクシヒゲガガンボ	<i>Otenophora angustistyla</i>	●	●	
-			クシヒゲガガンボ属	<i>Otenophora sp.</i>	●	●	
1310			チュウゴクキマダラヒメガガンボ	<i>Epiphragma evanescoens</i>	●		

表 6.2.3-19(15) 陸上昆虫類等の確認種一覧(15/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国	
					H4-5	H26	勢調査	
1311	(ハエ目(双翅目))	(ガガンボ科)	モンシロクロバガガンボ	<i>Hexatoma albogutta</i> sp.			●	
1312			オオヒゲナガバガガンボ	<i>Hexatoma stricklandi stricklandi</i>	●			
1313			キコシバガガンボ	<i>Lepidosternus puberulus</i>		●		
1314			カスリヒメガガンボ属	<i>Limnophila</i> sp.		●	●	
1315			ヒメガガンボ属	<i>Limonia</i> sp.		●		
1316			ダイセンホソガガンボ	<i>Nephrotoma daisensis</i>	●			
1317			キイロホソガガンボ	<i>Nephrotoma virgata</i>	●			
1318			ナワダイミョウガガンボ	<i>Pedicia nawai</i>	●			
1319			キリウジガガンボ	<i>Tipula aino</i>	●			
1320			キアシガガンボ	<i>Tipula flavocostalis</i>	●			
1321			マエグロノコギリガガンボ	<i>Tipula nigrocostata</i>	●			
1322			クロキリウジガガンボ	<i>Tipula patagata</i>		●		
1323			ヤチノコギリガガンボ	<i>Tipula serricauda</i>			●	
1324			マエキガガンボ	<i>Tipula yamata</i>	●	●	●	
-				ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.	●	●	●
-				ヒメガガンボ亜科	Limoniinae	●		
-				ガガンボ科	Tipulidae	●	●	●
1325			ガガンボダマシ科	ニッポンガガンボダマシ	<i>Trichoptera japonica</i>	●		
1326			ユスリカ科	ユスリカ属	Chironomidae		●	●
1327			ブユ科	アシマダラブユ	<i>Simulium japonicum</i>		●	●
				ブユ属	Simuliidae		●	
1328			ハルカ科	ハマダラハルカ	<i>Haruka elegans</i>	●		
1329			ケバエ科	ニセアンプトケバエ	<i>Bibia pseudoclavipes</i>	●		
-				Bibia属	<i>Bibia</i> sp.		●	●
-				ケバエ科	Bibionidae	●	●	
1330	ミズアブ科	エゾホソリミズアブ	<i>Aetna jezoensis</i>		●	●		
1331		ヒゲボトリミズアブ	<i>Bers. fuscipes</i>		●	●		
1332		ネグロミズアブ	<i>Craspe dome topon frontale</i>		●	●		
1333		アメリカミズアブ	<i>Hermetia illucens</i>		●			
1334		ハラキンミズアブ	<i>Microphya flaviventris</i>		●			
1335		キイロコウカアブ	<i>Plecticus aurifer</i>	●		●		
1336		コウカアブ	<i>Plecticus tenebrifer</i>	●				
1337		ルリミズアブ	<i>Sargus nipponensis</i>	●	●	●		
-			ミズアブ科	Stratiomyidae		●	●	
1338		アブ科	アカバナゴマアブ	<i>Haematopota rufipennis</i>			●	
1339			ゴマアブ	<i>Haematopota tritris</i>		●		
1340			アカウシアブ	<i>Tabanus chrysurus</i>	●		●	
1341	アオウシアブ		<i>Tabanus humilis</i>	●				
1342	イヨシロオビアブ		<i>Tabanus iyoensis</i>		●	●		
1343	キンシロアブ		<i>Tabanus sapporoensis</i>		●	●		
1344	ウシアブ		<i>Tabanus trigonus</i>		●	●		
-			アブ属	<i>Tabanus</i> sp.		●	●	
-			アブ科	Tabanidae		●	●	
1345	ムシヒキアブ科		イッシキイシアブ	<i>Choerades ishikii</i>	●			
1346		ヒメキンイシアブ	<i>Choerades japonicus</i>		●	●		
1347		コムライシアブ	<i>Choerades komurae</i>	●				
-			Choerades属	<i>Choerades</i> sp.		●		
1348		アオメアブ	<i>Cophinopoda ohinensis</i>		●	●		
1349		ハラボソムシヒキ	<i>Dioctria nakanensis</i>		●	●		
1350		チャイロムシヒキ	<i>Eutolmus brevistylus</i>	●				
1351		オオイシアブ	<i>Laphria mitsukurii</i>	●		●		
1352		ヤマトイシアブ	<i>Laphria yamatonis</i>		●			
-			Laphria属	<i>Laphria</i> sp.		●		
1353		Leptogaster属	<i>Leptogaster</i> sp.		●	●		
1354		サキグロムシヒキ	<i>Machimus scutellaris</i>	●	●			
1355		アシナガムシヒキ	<i>Molobria japonica</i>	●				
1356		ナミマガリケムシヒキ	<i>Neotamus angusticornis</i>	●	●	●		
1357		クリバネマガリケムシヒキ	<i>Neotamus castaneipennis</i>			●		
1358		シロズヒメムシヒキ	<i>Philonicus albiceps</i>		●	●		
1359		シオヤアブ	<i>Pronechus yesoniensis</i>	●	●	●		
1360		ヒサマツムシヒキ	<i>Tolmerus hisamatsui</i>		●	●		
-		ムシヒキアブ科	Asilidae	●	●	●		
1361	ツリアブ科	コウヤツリアブ	<i>Anthrax aygulus</i>			●		
1362		ホシツリアブ	<i>Anthrax stigma</i>	●	●			
1363		ビロウドツリアブ	<i>Bombylius major</i>	●				
1364		クロバナツリアブ	<i>Ligyra tantalus</i>			●		
1365		ニトベハラボソツリアブ	<i>Systropus nitobei</i>		●			
1366		スズキハラボソツリアブ	<i>Systropus suzuki</i>	●				
1367		スキバツリアブ	<i>Villa limbata</i>		●			
1368	ハナアブ科	ツマグロコソソハナアブ	<i>Allobaopcha apicalis</i>	●		●		
1369		オオヒメヒラタアブ	<i>Allograpta javana</i>		●			
1370		ナガヒラタアブ	<i>Asaflina porcina</i>	●				
1371		Baopha属	<i>Baopha</i> sp.	●				
1372		クロヒラタアブ	<i>Betasyrphus serarius</i>	●	●	●		
1373		フタスジヒラタアブ	<i>Dasyrphus bilineatus</i>		●			
1374		ヘリヒラタアブ	<i>Didea aineti</i>	●	●			
1375		ヨコジマオヒラタアブ	<i>Dideoles latus</i>	●		●		
1376		アイノオビヒラタアブ	<i>Epistrophe aino</i>		●			
-			Epistrophe属	<i>Epistrophe</i> sp.		●		
1377		ホソヒラタアブ	<i>Episyrrhus balteatus</i>	●	●	●		
1378		キヨシハナアブ	<i>Eristalinus quinquestratus</i>		●	●		
1379		シマハナアブ	<i>Eristalis cerealis</i>	●	●			
1380		ナミハナアブ	<i>Eristalis tenax</i>	●	●			
1381		ナミホシヒラタアブ	<i>Eupodes bucculatus</i>	●				
1382		アシフトハナアブ	<i>Helophilus eristaloides</i>	●	●	●		
1383		ムツモンホソヒラタアブ	<i>Melangyna lasiophthalma</i>	●				
1384		カオビロホソヒラタアブ	<i>Melangyna lucifera</i>		●			
1385		ツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma orientale</i>		●			
1386		オドホソヒラタアブ	<i>Melissaeva cinctella</i>		●			
1387		コブアリノスアブ	<i>Microdon tuberculatus</i>			●		
-			Microdon属	<i>Microdon</i> sp.			●	
1388		キアシマメヒラタアブ	<i>Paragus haemorrhous</i>		●			
1389		オオハナアブ	<i>Phytomyia zonata</i>	●	●	●		
1390		ミナミヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophora indiana</i>	●	●	●		
1391		ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophora microgaster</i>			●		
1392		カオスジヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophora ragnae</i>		●			
1393		Syrphus属	<i>Syrphus</i> sp.	●				
1394		ヒメハチモドキハナアブ	<i>Takaomyia johannis</i>	●				
1395		ベッコウハナアブ	<i>Volucella jeddona</i>	●		●		
1396	ルリイロハラナガハナアブ	<i>Xylota abiensis</i>	●	●				
1397	ナミルリイロハラナガハナアブ	<i>Xylota amamiensis</i>			●			
-		ハナアブ科	Syrphidae	●	●			

表 6.2.3-19(16) 陸上昆虫類等の確認種一覧(16/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国	
					H4-5	H26	H28	
1398	(ハエ目(双翅目))	ショウジョウバエ科	キイロショウジョウバエ	<i>Drosophila melanogaster</i>		●		
-			ショウジョウバエ科	Drosophilidae	●	●		
1399		ミギワバエ科	ミギワバエ科	Ephyridae			●	
1400		ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aeneascens</i>		●	●	
1401		ミバエ科	ヒラヤマアミメケバカミバエ	<i>Campiglossa hirayamae</i>		●		
-			ミバエ科	Tephritidae	●	●		
1402		クロバエ科	オビキンバエ	<i>Chrysomya megacephala</i>		●		
1403			キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>	●		●	
1404			ミドリキンバエ	<i>Lucilia illustris</i>			●	
1405			スネアカキンバエ	<i>Lucilia porphyria</i>		●		
1406			ヒロズキンバエ	<i>Lucilia sericata</i>		●	●	
-			Lucilia 属	<i>Lucilia sp.</i>		●	●	
1407			ツマゲロキンバエ	<i>Stomoxys obsoleta</i>	●	●	●	
-			クロバエ科	Calliphoridae	●	●	●	
1408			イエバエ科	ヤマトハナゲバエ	<i>Dixa etomyia japonica</i>			●
1409				Musca 属	<i>Musca sp.</i>		●	●
1410		Phaonia 属		<i>Phaonia sp.</i>		●	●	
-			イエバエ科	Muscidae	●	●	●	
1411		ニクバエ科	ナミニクバエ	<i>Sarcophaga similis</i>		●	●	
-			Sarcophaga 属	<i>Sarcophaga sp.</i>		●	●	
-			ニクバエ科	Sarcophagidae	●	●	●	
-			(ハエ目(双翅目))	DIPTERA		●	●	
1412	コウチュウ目(鞘翅目)	ホソクビゴミムシ科	ヒメホソクビゴミムシ	<i>Brachinus inaeptus</i>		●		
1413			オオホソクビゴミムシ	<i>Brachinus spometedes</i>	●		●	
1414			コホソクビゴミムシ	<i>Brachinus stenoderus</i>	●	●	●	
1415			オサムシ科	トゲアトキリゴミムシ	<i>Aeghidius adeloides</i>		●	
1416				アオグロヒラタゴミムシ	<i>Aegonum chalcidum</i>		●	
1417				タンゴヒラタゴミムシ	<i>Aegonum leucopus</i>			●
1418				マルガタゴミムシ	<i>Amara ahalites</i>		●	
1419				コアマルガタゴミムシ	<i>Amara ahalophaea</i>	●		
1420				ニセマルガタゴミムシ	<i>Amara aeneura</i>	●		
1421				ナガマルガタゴミムシ	<i>Amara maronota ovalipennis</i>	●		
1422				ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>	●		
1423				ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>	●		●
1424				ヒメゴミムシ	<i>Anisodactylus triuspidatus triuspidatus</i>		●	●
1425				キボシアトキリゴミムシ	<i>Anomotarus stimula</i>			●
1426		キベリゴモクムシ		<i>Anoplogenus cyanescens</i>	●			
1427		ムネミソチビゴモクムシ	<i>Anthraxus horni</i>			●		
1428		スジミズアトキリゴミムシ	<i>Apristus grandis</i>		●	●		
1429		フタモンクビナゴミムシ	<i>Archicollinus bimaculata nipponica</i>	●		●		
1430		チビカキバゴミムシ	<i>Badister nakayamai</i>			●		
1431		オオルリミズギワゴミムシ	<i>Bembidion amaurum</i>			●		
1432		アオミズギワゴミムシ	<i>Bembidion chlorum</i>		●	●		
1433		ウスモンミズギワゴミムシ	<i>Bembidion anemidatum</i>		●			
1434		アトキミズギワゴミムシ	<i>Bembidion consummatum</i>			●		
1435		マルミズギワゴミムシ	<i>Bembidion eurygonum</i>		●	●		
1436		ガロアミズギワゴミムシ	<i>Bembidion galloisii</i>	●		●		
1437		アオマルガタミズギワゴミムシ	<i>Bembidion gebleri</i>			●		
1438		オオアオミズギワゴミムシ	<i>Bembidion lisonotum</i>	●	●	●		
1439		ハコネミズギワゴミムシ	<i>Bembidion lucillum</i>	●				
1440		ニッコウミズギワゴミムシ	<i>Bembidion msellum</i>			●		
1441		アトモンミズギワゴミムシ	<i>Bembidion nitidum batesi</i>	●		●		
1442		クロミズギワゴミムシ	<i>Bembidion oxygymne</i>		●			
1443		ヒメスジミズギワゴミムシ	<i>Bembidion pilulatum</i>			●		
1444		ヒラタアオミズギワゴミムシ	<i>Bembidion pseudolucillum</i>	●	●	●		
1445		フタモンミズギワゴミムシ	<i>Bembidion semilunatum</i>			●		
1446		キアシムシミズギワゴミムシ	<i>Bembidion trajectory</i>			●		
-		Bembidion 属	<i>Bembidion sp.</i>		●	●		
1447		マルヒメゴモクムシ	<i>Bradycellus fimbriatus</i>			●		
1448		オオズヒメゴモクムシ	<i>Bradycellus grandiceps</i>	●				
1449		アカクビヒメゴモクムシ	<i>Bradycellus laeticolor</i>	●		●		
1450		チビヒメゴモクムシ	<i>Bradycellus subditus</i>	●				
1451		キガシラアトキリゴミムシ	<i>Calleida lepida</i>	●				
1452		アオアトキリゴミムシ	<i>Calleida orcha</i>		●			
1453		マイマイカブリ	<i>Carabus blaptoides blaptoides</i>	●		●		
1454		イワウキオサムシ紀伊半島亜種	<i>Carabus iwawakianus kiensis</i>			●		
1455		オオクロナガオサムシ近畿・中部地方亜種	<i>Carabus kumagaii nishi</i>		●	●		
1456		アカガネアオゴミムシ	<i>Chlaenius abstersus</i>			●		
1457		アトボンシアオゴミムシ	<i>Chlaenius naeviger</i>	●	●	●		
1458		クロヒゲアオゴミムシ	<i>Chlaenius ocreatus</i>	●	●	●		
1459		アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i>	●				
1460		アオヘリアオゴミムシ	<i>Chlaenius praefectus</i>	●				
1461		ムナビロアトボンシアオゴミムシ	<i>Chlaenius tetragonoderus</i>	●		●		
1462		アトワアオゴミムシ	<i>Chlaenius virgulifer</i>	●	●	●		
1463		コモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes amphimomus</i>	●				
1464		クロモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes atripennis</i>	●				
1465		Colpodes aurelius chibi	<i>Colpodes aurelius chibi</i>	●	●	●		
1466		オオアオモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes buchani</i>	●	●	●		
1467		ヤセモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes elainus elainus</i>	●				
1468		ハコネモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes hakonus hakonus</i>	●				
1469		ハラアカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes japonicus</i>		●	●		
1470		チャイロホソヒラタゴミムシ	<i>Colpodes kyushuensis hondonus</i>	●				
1471		サドモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes limodromoides</i>			●		
1472		イクモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes modestior</i>	●				
1473		クビアカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes rubrolus</i>	●		●		
1474		ホソモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes speculator</i>		●	●		
1475		キンモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes sylvius sylvius</i>	●		●		
1476		ツヤモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes xestus</i>	●				
-		Colpodes 属	<i>Colpodes sp.</i>			●		
1477		コキノコゴミムシ	<i>Coptodera japonica</i>			●		
1478		ハギキノコゴミムシ	<i>Coptodera subcircularis</i>			●		
1479		ルリヒラタゴミムシ	<i>Dicranomus femoralis</i>	●				
1480		オオズナハラゴミムシ	<i>Diplocheila zee landica</i>	●				
1481		カワチゴミムシ	<i>Diplopus caligatus</i>			●		
1482		ヒメカワチゴミムシ	<i>Diplopus depressus</i>			●		
1483		コヨツボシアトキリゴミムシ	<i>Dolichochis striatus striatus</i>	●		●		
1484		セアカヒラタゴミムシ	<i>Dolichopus halensis</i>	●				
1485		ホソアトキリゴミムシ	<i>Dromius prolixus</i>	●	●	●		
1486		イクビホソアトキリゴミムシ	<i>Dromius quadratocollis</i>		●			
1487		チビヒョウタンゴミムシ	<i>Dyschirius ordinatus</i>			●		
1488		チャマルチビヒョウタンゴミムシ	<i>Dyschirius yanoi</i>			●		
1489		キイロマルコムズギワゴミムシ	<i>Elaeophorus latissimus</i>			●		

表 6.2.3-19(17) 陸上昆虫類等の確認種一覧(17/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
1490	(コウチュウ目(鞘翅目))	(オサムシ科)	セダカオミズギワゴミムシ	<i>Elaphrochus nipponicus</i>			●
1491			スジアオゴミムシ	<i>Haplodhilemus costiger</i>	●	●	●
1492			マルガタゴミムシ	<i>Harpalus bungii</i>	●	●	
1493			ツヤアオゴミムシ	<i>Harpalus thalibentus</i>	●		
1494			オオズケゴミムシ	<i>Harpalus eous</i>	●		
1495			ケウスゴミムシ	<i>Harpalus griseus</i>	●		●
1496			ヒメケゴミムシ	<i>Harpalus jureceki</i>			●
1497			クロゴミムシ	<i>Harpalus nigritarsus</i>	●	●	
1498			ニセケゴミムシ	<i>Harpalus pseudophonoides</i>	●	●	●
1499			ウスアカクロゴミムシ	<i>Harpalus sinicus</i>	●		●
1500			アカアシマルガタゴミムシ	<i>Harpalus tintulus</i>	●		●
1501			コゴミムシ	<i>Harpalus tridens</i>	●		●
1502			キクビアオアトキリゴミムシ	<i>Lechmolebia cribricollis</i>	●		
1503			フタホシアトキリゴミムシ	<i>Lebia bifenestrata</i>		●	●
1504			ホシハネビロアトキリゴミムシ	<i>Lebia oolyopora</i>			●
1505			ハネビロアトキリゴミムシ	<i>Lebia duplex</i>	●		●
1506			アトグロジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia ida</i>		●	●
1507			ジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia retrofasciata</i>	●		●
1508			ミヤマジュウジアトキリゴミムシ	<i>Lebia sylvanum</i>		●	
1509			キノコゴミムシ	<i>Lioptera erotyloides</i>			●
1510			ノグチアオゴミムシ	<i>Lithophilinus rugosus</i>		●	●
1511			オオマルクビゴミムシ	<i>Nebria macrogona</i>		●	●
1512			ヒメマルクビゴミムシ	<i>Nebria reflexa reflexa</i>		●	●
1513			ミヤマメダカゴミムシ	<i>Notophilus impressifrons</i>	●		
1514			メダカアトキリゴミムシ	<i>Orionella lewisii</i>	●		
1515			ツヤムマルゴミムシ	<i>Oxytychus laeviventris</i>	●		
1516			クロオビコムズギワゴミムシ	<i>Paratachys fuscipennis uenoi</i>			●
1517			ヒラタアトキリゴミムシ	<i>Parona ovipennis</i>		●	
1518			アオヘリアトキリゴミムシ	<i>Parona lateolata</i>		●	
1519			ミツアトキリゴミムシ	<i>Parona tripunctata</i>	●	●	
1520			カドツブゴミムシ	<i>Pentagonia angulosa</i>		●	●
1521			ダイミョウツブゴミムシ	<i>Pentagonia daimaella</i>	●	●	
1522			クロズボナンゴミムシ	<i>Perigona nigripes</i>			●
1523			ホソチビゴミムシ	<i>Perileptus japonicus</i>		●	●
1524			オオホソチビゴミムシ	<i>Perileptus laticeps laticeps</i>			●
1525			フタホシスジバネゴミムシ	<i>Planetes puncticeps</i>	●		
1526			コハラゴミムシ	<i>Plectynus protensus</i>	●		
1527			フジタナガゴミムシ	<i>Pterostichus fujitai</i>	●		
1528			コガシラナガゴミムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>	●	●	●
1529			アシミツナガゴミムシ	<i>Pterostichus sulcatarsis</i>	●		
1530			フトクビナゴミムシ	<i>Pterostichus thorectes</i>			●
-			<i>Pterostichus</i> 属	<i>Pterostichus</i> sp.	●		
1531			ケフカヒラタゴミムシ	<i>Rufa japonica japonica</i>	●		●
1532			マメコゴミムシ	<i>Stenolophus fulviformis</i>	●		
1533			ムネアカマメコゴミムシ	<i>Stenolophus propinquus</i>		●	
1534			ホソキバナゴミムシ	<i>Stomis japonicus</i>		●	
1535			コガシラツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus angusticeps</i>	●		
1536			マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>			●
1537			ホソツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus atricolor</i>	●		
1538			ギアシツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus callitheres callitheres</i>	●		●
1539			ヒメクツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus congruus</i>		●	
1540			クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cyploderus</i>	●	●	●
1541			ヒメツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus dulcisgradus</i>	●	●	●
1542			コクツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus melantha</i>	●		●
1543			オオクツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>	●	●	●
1544			ナガツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus picticolor</i>	●		
1545			ナガクツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus silvester</i>	●	●	
-			<i>Synuchus</i> 属	<i>Synuchus</i> sp.			●
1546			クロチビカワゴミムシ	<i>Tachyta nana</i>	●		
1547			ヒラタコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura exarata</i>	●	●	●
1548			クワイコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura fumicata</i>			●
1549			ウスモンコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura fuscaipuda</i>	●		●
1550			ヨツモンコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>	●		●
1551			マエグロコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura tosta</i>			●
1552			ヒメツヤゴモクムシ	<i>Triphotahnus congruus</i>	●	●	
1553			ホソツヤゴモクムシ	<i>Triphotahnus furuhatai</i>	●		
1554			クビアカツヤゴモクムシ	<i>Triphotahnus longtarsis</i>	●		●
1555			ハネグロツヤゴモクムシ	<i>Triphotahnus lucidus</i>		●	
1556			チビツヤゴモクムシ	<i>Triphotahnus nanus</i>	●		
1557			オオイクビツヤゴモクムシ	<i>Triphotahnus nipponicus</i>	●		
1558			ウエノツヤゴモクムシ	<i>Triphotahnus uenoi</i>	●		
-			<i>Triphotahnus</i> 属	<i>Triphotahnus</i> sp.			●
1559			アガガネオオゴミムシ	<i>Trigononthe cuprescens</i>		●	●
-			オサムシ科	Carabidae		●	●
1560		ハンミョウ科	アイヌハンミョウ	<i>Cicindela gemmata aino</i>		●	●
1561			ニワハンミョウ	<i>Cicindela japana</i>	●	●	●
1562			コニワハンミョウ	<i>Cicindela transbaicalica japonensis</i>	●		
1563		ゲンゴロウ科	キボシケンゲンゴロウ	<i>Allopaedia flavomaculata</i>			●
1564			ハイイロケンゲンゴロウ	<i>Eretes griseus</i>			●
1565			キボシツブゲンゴロウ	<i>Japanola ocephalus nipponensis</i>			●
1566			モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>	●	●	●
1567			サワダマゲンゴロウ	<i>Platambus sawadai</i>			●
1568		ミズスマシ科	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>	●		
1569		ナガヒラタムシ科	ヒメナガヒラタムシ	<i>Tenomeris japonica</i>		●	●
1570		ガムシ科	トゲバゴマフガムシ	<i>Berosus lewisii</i>			●
1571			ケンガムシ属	<i>Cerayon</i> sp.			●
1572			セマルガムシ	<i>Coelostoma stultum</i>			●
1573			マルガムシ	<i>Hydrocassis lacustris</i>	●		
1574			コモシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>			●
1575			マツガムシ	<i>Pachysternum haemorrhoum</i>	●		
1576			ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>			●
1577		エンマムシ科	ヤマトエンマムシ	<i>Hister japonicus</i>	●		
1578			オオヒラタエンマムシ	<i>Hololepta amurensis</i>		●	●
1579			ヒラタエンマムシ	<i>Hololepta depressa</i>			●
1580			ヤマハマベエンマムシ	<i>Hypogaotus subaenus</i>			●
1581			ニセヒメエンマムシ	<i>Margarinotus agnatus</i>	●		
1582			キノコエンマムシ	<i>Margarinotus boleti</i>	●		
1583			コエンマムシ	<i>Margarinotus nipponicus</i>	●	●	●
1584			ヒメソツエンマムシ	<i>Niponius osorioceps</i>			●
1585			ヒメチビヒラタエンマムシ	<i>Platylomalus mendicus</i>			●
1586			オオチビヒラタエンマムシ	<i>Platylomalus nipponensis</i>			●
1587			ニセヒメナガエンマムシ	<i>Platysoma rasilie</i>			●

表 6.2.3-19(18) 陸上昆虫類等の確認種一覧(18/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
1588	(コウチュウ目(鞘翅目))	エンマムシモドキ科	エンマムシモドキ	<i>Syntelia histeroidea</i>	●		
1589		タマキノコムシ科	タマキノコムシ科	Leiodidae			●
1590		コケムシ科	ムクゲコケムシ	<i>Soytmaenus vestitus</i>		●	
-			コケムシ科	Seydinaenidae			●
1591		シデムシ科	ベッコウヒラタシデムシ	<i>Eusilpha brunneipennis</i>	●		
1592			オオモモトシデムシ	<i>Necrodes asiaticus</i>	●	●	
1593			クロシデムシ	<i>Nicrophorus concolor</i>	●	●	●
1594			マエモンシデムシ	<i>Nicrophorus maculifrons</i>	●		
1595			ヨツボシモンシデムシ	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	●	●	●
1596			クロボシヒラタシデムシ	<i>Oiceoptoma nigropunctatum</i>	●		
1597		ハネカクシ科	ナカアカヒゲトハネカクシ	<i>Aleochara curtula</i>	●		●
1598			ウスアカヒゲトハネカクシ	<i>Aleochara puberula</i>	●	●	
-			Aleochara 属	<i>Aleochara</i> sp.	●	●	●
1599			ムネビロハネカクシ	<i>Algon grandicollis</i>	●		
1600			Anisolinus 属	<i>Anisolinus</i> sp.	●		
1601	セスジハネカクシ		<i>Anotylus cognatus</i>	●		●	
1602	シロハネセスジハネカクシ		<i>Anotylus mimulus</i>	●			
1603	トビイロセスジハネカクシ		<i>Anotylus vicinus</i>	●			
-	Anotylus 属		<i>Anotylus</i> sp.	●		●	
1604	ヒメセスジデオキノコムシ		<i>Asaphium epicale</i>	●			
1605	ホソセスジデオキノコムシ		<i>Asaphium tibiale</i>	●			
1606	キアシシラハネカクシ		<i>Astenus la tifrons</i>		●		
1607	ズグロアカチビハネカクシ		<i>Atheta weisei</i>	●	●		
-	Atheta 属		<i>Atheta</i> sp.	●	●	●	
1608	ハクセスアリヅカムシ		<i>Batriscenaulax modestus</i>	●			
1609	Batriscenellus 属		<i>Batriscenellus</i> sp.	●		●	
1610	Batriscodes 属		<i>Batriscodes</i> sp.	●			
1611	ムネボソツメハネカクシ		<i>Boreaphilus japonicus</i>	●			
1612	アルマンノヒゲアリヅカムシ		<i>Bryaxis hamandi</i>			●	
1613	アバタウメハネカクシ		<i>Cafius vestitus</i>		●	●	
1614	チビニセユミセミソハネカクシ		<i>Carpelimus exiguus</i>		●		
1615	ニセユミセミソハネカクシ		<i>Carpelimus vagus</i>		●		
-	Carpelimus 属		<i>Carpelimus</i> sp.		●	●	
1616	カメノ子オキノコムシ		<i>Cyparium mikado</i>	●			
1617	コヤマトヒゲトアリヅカムシ		<i>Dartiger fossulatus fossulatus</i>		●		
1618	コマルズハネカクシ		<i>Domene curtiperis</i>			●	
1619	アカニセセジハネカクシ		<i>Drusilla sparsa</i>			●	
1620	オオウスバハネカクシ		<i>Eleusis oarotata</i>			●	
1621	ハイイロハネカクシ		<i>Eucibidulus japonicus</i>	●			
1622	キイロハナムグシハネカクシ		<i>Eusphalerum parallelum</i>	●			
1623	Geodromicus 属		<i>Geodromicus</i> sp.			●	
1624	Gyrophaena 属		<i>Gyrophaena</i> sp.		●		
1625	ツマグロアカバハネカクシ		<i>Hesperus tiro</i>	●			
1626	オオトゲアリヅカムシ		<i>Lasius spinosus</i>			●	
1627	キアシナガハネカクシ		<i>Lathrobium pallipes</i>			●	
1628	コバネナガハネカクシ		<i>Lathrobium pollens</i>	●			
1629	ツマグロナガハネカクシ		<i>Lathrobium unicolor</i>	●			
-	Lathrobium 属		<i>Lathrobium</i> sp.			●	
1630	クロズガリハネカクシ		<i>Lithocharis nigriceps</i>			●	
1631	Lordithon 属		<i>Lordithon</i> sp.			●	
1632	アリガタハネカクシ		<i>Megaloeaederus poweri</i>	●	●		
1633	メダカオオキバハネカクシ		<i>Megalopinus japonicus</i>		●		
1634	セスジチビハネカクシ		<i>Micropeplus fulvus japonica</i>		●		
1635	Nazeris 属		<i>Nazeris</i> sp.			●	
1636	ツヤケシキバネチビハネカクシ		<i>Nehemitropia milu</i>		●		
1637	クロバネナガハネカクシ	<i>Nudobius pleuralis</i>	●				
1638	ツマアカナガハネカクシ	<i>Oaththophilum kurosai</i>	●		●		
1639	Oaththophilus 属	<i>Oaththophilus</i> sp.			●		
1640	オオサビロモンキハネカクシ	<i>Oxyopus sautiger</i>	●				
1641	アロウツメハネカクシ	<i>Olophrum arrowi</i>	●				
1642	セミソツメハネカクシ	<i>Ormalium japonicum</i>			●		
1643	サビハネカクシ	<i>Ortholestes gracilis</i>	●	●			
1644	フトツツハネカクシ	<i>Orosius angustulus</i>			●		
1645	ツノフトツツハネカクシ	<i>Orosius taurus</i>	●		●		
1646	ウスアカバソハネカクシ	<i>Othius medius medius</i>			●		
1647	Oxytelus 属	<i>Oxytelus</i> sp.			●		
1648	アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>	●		●		
1649	クロコガシラハネカクシ	<i>Philonthus japonicus</i>	●				
1650	アカヒラタコガシラハネカクシ	<i>Philonthus macrocephalus</i>			●		
1651	キアシチビコガシラハネカクシ	<i>Philonthus numata</i>	●				
1652	ニセコガシラハネカクシ	<i>Philonthus oberti</i>			●		
1653	ムネスジコガシラハネカクシ	<i>Philonthus rutiliventris</i>			●		
1654	ヒラタコガシラハネカクシ	<i>Philonthus spadiceus</i>			●		
1655	キヌコガシラハネカクシ	<i>Philonthus subluceus</i>			●		
1656	ヒメソコガシラハネカクシ	<i>Philonthus wuesthoffi</i>	●				
-	Philonthus 属	<i>Philonthus</i> sp.	●				
1657	Phloeostiba 属	<i>Phloeostiba</i> sp.			●		
1658	アカバハネカクシ	<i>Platydramus brevicornis</i>	●		●		
1659	ツヤケシアカバハネカクシ	<i>Platydramus vicarius</i>	●				
1660	コガシラツヤムネハネカクシ	<i>Quedius parviceps</i>	●				
-	Quedius 属	<i>Quedius</i> sp.			●		
1661	ホソチャバネコガシラハネカクシ	<i>Rabigus tenuis</i>	●				
1662	エグリデオキノコムシ	<i>Scaphidium emarginatum</i>	●	●			
1663	ヒメクロデオキノコムシ	<i>Scaphidium incisum</i>		●	●		
1664	ヤマトデオキノコムシ	<i>Scaphidium japonum</i>	●				
1665	ヘリアカデオキノコムシ	<i>Scaphidium reitteri</i>	●				
-	Scaphidium 属	<i>Scaphidium</i> sp.			●		
1666	アカケシデオキノコムシ	<i>Scaphisoma rufum</i>			●		
-	Scaphisoma 属	<i>Scaphisoma</i> sp.		●	●		
1667	クロヒゲヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus armatus</i>			●		
1668	オオヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus fimbriatus</i>	●	●	●		
1669	ヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus tibialis</i>		●			
1670	クロヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus varicornis</i>		●			
-	Sepedophilus 属	<i>Sepedophilus</i> sp.			●		
1671	ニセメダカハネカクシ	<i>Stenaeethetus sunioides</i>			●		
1672	ホソフタホシメダカハネカクシ	<i>Stenus alienus</i>		●			
1673	アシマダラメダカハネカクシ	<i>Stenus ciadoides</i>			●		
1674	ルイスメダカハネカクシ	<i>Stenus lewisius</i>		●			
1675	コクロメダカハネカクシ	<i>Stenus melanarius varicornis</i>			●		
-	Stenus 属	<i>Stenus</i> sp.		●	●		
1676	オオクビソソハネカクシ	<i>Stiloderus signatus</i>			●		
1677	クロズマルクビハネカクシ	<i>Taphinus nigriceps</i>			●		

表 6.2.3-19(19) 陸上昆虫類等の確認種一覧(19/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国		
					H4-5	H26	H28		
1678	(コウチュウ目(鞘翅目))	(ハネカクシ科)	ネアカマルクビハネカクシ	<i>Tachinus trifidus</i>	●		●		
1679				<i>Tachinus sp.</i>	●		●		
1680				ユミゼミソハネカクシ	<i>Thinodromus sericatus</i>			●	
1681				ナミエンマアリゾカムシ	<i>Trissemus alienus</i>			●	
1682				モンクワリノスハネカクシ	<i>Zyrus optatus</i>		●		
1683				ハネカクシ亜科	Staphylininae	●			
1684				ハネカクシ科	Staphylinidae		●	●	
1685				マルハナノミ科	クロチビマルハナノミ	<i>Contacyphon mizoro</i>		●	●
1686					アカチャチビマルハナノミ	<i>Herthania japonicola</i>			●
1687					トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i>	●	●	
1688					マルハナノミ科	Scirtidae		●	
1689				センチコガネ科	オオセンチコガネ	<i>Phelotrupes auratus auratus</i>	●	●	●
1690					センチコガネ	<i>Phelotrupes laevistriatus</i>	●	●	●
1691				クワガタムシ科	スジクワガタ	<i>Dorus binervis binervis</i>	●	●	●
1692					クワガタ	<i>Dorus reclus reclus</i>	●	●	●
1693					アカアシクワガタ	<i>Dorus rubrofemoratus rubrofemoratus</i>			●
1694					チビクワガタ	<i>Figulus binotulus</i>		●	
1695			ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculiformerus maculiformerus</i>	●	●	●		
1696			ノコギリクワガタ	<i>Prosopocoilus inclinatus inclinatus</i>		●			
1697		コガネムシ科	コイチャコガネ	<i>Adoretus tenuimaculatus</i>	●	●	●		
1698			オオスジコガネ	<i>Anomala costata</i>	●		●		
1699			ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>	●		●		
1700			サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i>	●		●		
1701			ハンノヒメコガネ	<i>Anomala multistriata</i>		●			
1702			ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>	●	●	●		
1703			スジコガネ	<i>Anomala testaceipes</i>			●		
1704			クロツヤマグソコガネ	<i>Aphodius atratus</i>	●				
1705			ヒメコガネ	<i>Aphodius botulus</i>	●				
1706			ヒメスジコガネ	<i>Aphodius hasegawai</i>	●				
1707			イガクツヤマグソコガネ	<i>Aphodius igai</i>		●			
1708			コマコガネ	<i>Aphodius pusillus</i>	●				
1709			オオコガネ	<i>Aphodius quadratus</i>	●				
1710			マコガネ	<i>Aphodius reclus</i>	●				
1711			マルツヤマグソコガネ	<i>Aphodius troitzkyi</i>			●		
1712			クロオビコガネ	<i>Aphodius unifasciatus</i>	●				
1713			カタモンコガネ	<i>Blitopertha conspurcata</i>	●		●		
1714			オオダイセマダラコガネ	<i>Blitopertha ohdaensis</i>	●				
1715			セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>	●	●	●		
1716			マエカドコエンマコガネ	<i>Caccobius jessoensis</i>		●	●		
1717			ニッコウコエンマコガネ	<i>Caccobius nikkoensis</i>			●		
1718			アオハナムグリ	<i>Cetonia roelofsi roelofsi</i>	●	●	●		
1719			コホシダイココガネ	<i>Copris acutidens</i>		●	●		
1720			ミヤマダイココガネ	<i>Copris pecuarius</i>		●	●		
1721			トゲヒラタハナムグリ	<i>Dasyvalgus tuberculatus</i>	●	●	●		
1722			ヒメアシナガコガネ	<i>Ectinohoplia obduata</i>	●	●	●		
1723			アオハナムグリ	<i>Gametis juvanda</i>	●	●	●		
1724			コヒゲシマビロウドコガネ	<i>Gastroserica brevipennis</i>	●		●		
1725			クロハナムグリ	<i>Glycyphana fulvitemma</i>	●		●		
1726			ナガチャコガネ	<i>Heptophylla picea</i>		●	●		
1727			クワコガネ	<i>Holotrichia kotonensis</i>		●			
1728			オオクワコガネ	<i>Holotrichia parallela</i>			●		
1729			クワコガネ	<i>Holotrichia picea</i>	●		●		
1730			ヒメトラハナムグリ	<i>Lesistichius succinctus</i>	●		●		
1731			アカビロウドコガネ	<i>Maladera castanea</i>	●	●	●		
1732			カミヤビロウドコガネ	<i>Maladera himiyai</i>	●		●		
1733			ヒメビロウドコガネ	<i>Maladera orientalis</i>	●		●		
1734			ヒメスジコガネ	<i>Mimela flavilabris</i>	●		●		
1735			キンスジコガネ	<i>Mimela holosericea japonica</i>			●		
1736			コガネムシ	<i>Mimela splendens</i>	●		●		
1737			ワタリビロウドコガネ	<i>Nipponoserica peregrina</i>	●		●		
1738			ハラダビロウドコガネ	<i>Nipponoserica pubiventris</i>	●	●	●		
1739			ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalgus angusticollis angusticollis</i>	●	●	●		
1740			クロマルエンマコガネ	<i>Onthophagus ater</i>	●	●	●		
1741			コブマルエンマコガネ	<i>Onthophagus atripennis</i>	●		●		
1742			フトカドエンマコガネ	<i>Onthophagus fodiens</i>		●			
1743			カドマルエンマコガネ	<i>Onthophagus lenzii</i>			●		
1744			ツヤエンマコガネ	<i>Onthophagus nitidus</i>			●		
1745			マメダルマコガネ	<i>Parasericia grisea</i>		●	●		
1746			ハイロビロウドコガネ	<i>Paratrichius septemdecimnotatus</i>	●		●		
1747			ジュウシチホシハナムグリ	<i>Popilia japonica</i>	●	●	●		
1748			マメコガネ	<i>Protactia brevitarsis brevitarsis</i>	●		●		
1749			シラホシハナムグリ	<i>Protactia orientalis submarmorea</i>		●	●		
1750			シロキハナムグリ	<i>Pseudotorynorrhina japonica</i>	●	●	●		
1751			カナブン	<i>Rhomborhina unicolor unicolor</i>	●	●	●		
1752			アオカナブン	<i>Sericia boops</i>		●	●		
1753			ヒゲナガビロウドコガネ	<i>Sericia brevitarsis reatipes</i>			●		
1754			コヒゲナガビロウドコガネ 西部亜種	<i>Sericania alternata</i>		●	●		
1755			ヒラダチャイロコガネ	<i>Sericania mimica</i>	●	●	●		
1756			ナエドコチャイロコガネ	<i>Trypoxylus dichotomus septentrionalis</i>	●	●	●		
1757			カブトムシ	Scarabaeidae			●		
1758		コブスジコガネ科	チビコブスジコガネ	<i>Trox niponensis</i>		●			
1759			ヒメコブスジコガネ	<i>Trox opacotuberculatus</i>			●		
1760			アイヌコブスジコガネ	<i>Trox setifer</i>		●			
1761		マルトゲムシ科	ドウガネツヤマルトゲムシ	<i>Lamprobyrrhulus hayashii</i>	●				
1762		ヒメドロムシ科	キペリナガサンドロムシ	<i>Grouvellinus marginatus</i>			●		
1763			イブシアシナガドロムシ	<i>Stenelmis nipponica</i>			●		
1764			アワツヤドロムシ	<i>Zaitzevia awana</i>			●		
1765			ツヤドロムシ	<i>Zaitzevia nitida</i>			●		
1766			ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia sp.</i>			●		
1767		チビドロムシ科	オオメホソチビドロムシ	<i>Oephalobyrrhus japonicus</i>	●		●		
1768			チビドロムシ	<i>Limmichus lewisii</i>			●		
1769		ヒラタドロムシ科	チビヒゲナガハナムミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>	●		●		
1770			クシヒゲマルヒラタドロムシ	<i>Eubranax granicollis</i>	●		●		
1771			ヒメマルヒラタドロムシ	<i>Eubranax pellucidus</i>	●		●		
1772			ヒラタドロムシ	<i>Mataeocephalus japonicus</i>			●		
1773			マスダチビヒラタドロムシ	<i>Malacocephaloides japonicus</i>	●		●		
1774			マルヒゲナガハナムミ	<i>Sahinostethus brevis</i>	●	●	●		
1775		ナガハナムミ科	エダヒゲナガハナムミ	<i>Epilichas flabellatus flabellatus</i>	●	●	●		
1776			ヒゲナガハナムミ属	<i>Epilichas sp.</i>	●	●	●		
1777			クリイロヒゲナガハナムミ	<i>Pseudoepilichas niponicus</i>	●	●	●		
1778			コヒゲナガハナムミ	<i>Ptilodactyla thuyoi</i>	●	●	●		

表 6.2.3-19(20) 陸上昆虫類等の確認種一覧(20/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
-	(コウチュウ目(鞘翅目))	(ナガハナノミ科)	ナガハナノミ科	Ptilodactylidae		●	●
1773		タマムシ科	ヒシモンナガタマムシ	<i>Agrilus discalis</i>	●		
1774			ムネアカナガタマムシ	<i>Agrilus mitans</i>		●	
1775			ブドウナガタマムシ	<i>Agrilus marginicollis</i>		●	
1776			アサギナガタマムシ	<i>Agrilus moerens</i>	●		
1777			ロニナガタマムシ	<i>Agrilus nicolanus</i>		●	
1778			ミドリツヤナガタマムシ	<i>Agrilus sibiricus fukushimensis</i>		●	
1779			ケヤキナガタマムシ	<i>Agrilus spinipennis</i>	●	●	
1780			タゾエナガタマムシ	<i>Agrilus tazoei</i>		●	
1781			ウグイスナガタマムシ	<i>Agrilus tempestivus</i>			●
-			Agrilus 属	<i>Agrilus sp.</i>		●	
1782			ヒメヒラタタマムシ	<i>Anthaxia proteus</i>		●	
1783			クロケシタマムシ	<i>Aphaniisticus congener</i>			●
1784			ウバタマムシ	<i>Chalcophora japonica japonica</i>	●	●	
1785			タマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>		●	
1786			シロオビナカボソタマムシ	<i>Coraeus quadrundulatus</i>		●	
1787			キンイロエグリタマムシ	<i>Endelus collaris collaris</i>		●	●
1788			ルイスヒラタチビタマムシ	<i>Habroloma lewisii</i>	●		
1789			ヒラタチビタマムシ	<i>Habroloma subbicorne</i>			●
1790			ムネアカチビナカボソタマムシ	<i>Nalanda rutilicollis rutilicollis</i>		●	
1791			マヌカクロボシタマムシ	<i>Ovalis vivata</i>	●		
1792			クズノチビタマムシ	<i>Trachys auricollis</i>	●	●	
1793			コウゾチビタマムシ	<i>Trachys broussonetae</i>	●		
1794			ナミガタチビタマムシ	<i>Trachys griseofasciata</i>		●	
1795			ウメチビタマムシ	<i>Trachys inconspicua</i>		●	
1796			ヤナギチビタマムシ	<i>Trachys minuta salicis</i>		●	
1797			マメチビタマムシ	<i>Trachys reitteri</i>		●	
1798			ソーダチビタマムシ	<i>Trachys saundersi</i>	●	●	
1799			スズバチハギチビタマムシ	<i>Trachys tokyoensis</i>	●	●	
1800			ズミチビタマムシ	<i>Trachys toringoi</i>			●
1801			アカガネチビタマムシ	<i>Trachys tsushimae</i>	●	●	
1802			ヤノミガタチビタマムシ	<i>Trachys yanoi</i>			●
-			タマムシ科	Buprestidae		●	
1803		ナガハナノミダマシ科	ニホンナガハナノミダマシ	<i>Eurygona japonicus</i>			●
1804		コメツキムシ科	アカハネフトヒラタコメツキ	<i>Atenigeromorphus fulvipennis</i>	●		
1805			オオシモフリコメツキ	<i>Atenigerus orientalis</i>	●		
-			Atenigerus 属	<i>Atenigerus sp.</i>			●
1806			シロオビチビサビキコリ	<i>Adelocera difflilis</i>		●	●
1807			ヒメホソキコメツキ	<i>Aganipenthes helvolus</i>	●	●	
1808			チャイルムナボソコメツキ	<i>Aerides subvittatus ogurae</i>	●		
1809			サビキコリ	<i>Aerypnus binodulus binodulus</i>	●	●	●
1810			ムナボロサビキコリ	<i>Aerypnus cordicollis</i>		●	●
1811			ホソサビキコリ	<i>Aerypnus fuliginosus</i>		●	●
1812			ヒメサビキコリ	<i>Aerypnus sarafa sarafa</i>	●	●	●
1813			ヒメクロコメツキ	<i>Ampedus carbunculus</i>	●		●
1814			アカハラクロコメツキ	<i>Ampedus hypogastricus hypogastricus</i>	●		●
1815			クロコメツキ	<i>Ampedus ivanovi</i>			●
1816			アカアシクロコメツキ	<i>Ampedus japonicus japonicus</i>		●	
1817			ケブカクロコメツキ	<i>Ampedus vestitus vestitus</i>	●	●	●
1818			ヒラタクロコメツキ	<i>Ascolocerus saxatilis saxatilis</i>	●	●	●
1819			ホソハナコメツキ	<i>Cardiophorus niponicus</i>	●		●
1820			クロハナコメツキ	<i>Cardiophorus pinguis</i>		●	●
1821			ルイスカネコメツキ	<i>Odonopus marginipennis</i>		●	●
1822			ドウガネヒラタコメツキ	<i>Corymbitodes gratus</i>			●
1823			クロスジヒメコメツキ	<i>Dalopius patagatus</i>			●
1824			オオハナコメツキ	<i>Dicronychus nothus</i>	●		●
1825			キバネホソコメツキ	<i>Dolerusomus gracilis</i>	●	●	●
1826			コナゴコメツキ	<i>Ectamenogonus plebejus</i>	●		●
1827			フトナゴコメツキ	<i>Ectamenogonus robustus</i>	●		●
1828			キアシクロムナボソコメツキ	<i>Ectinus insidiosus</i>	●		●
1829			オオクロナゴコメツキ	<i>Ela ter niponensis</i>		●	●
1830			キアシミズギワコメツキ	<i>Flutiauxellus tutus</i>	●	●	●
1831			Glyphonyx 属	<i>Glyphonyx sp.</i>			●
1832			チャイルコメツキ	<i>Haterulater bicarinatus bicarinatus</i>	●	●	●
1833			ヒメクワツヤハダコメツキ	<i>Hemirepidius desertor desertor</i>	●		●
1834			クワツヤハダコメツキ	<i>Hemirepidius secessus secessus</i>	●	●	●
1835			チャグロヒサゴコメツキ	<i>Homotechnes brunneofuscus</i>			●
-			Homotechnes 属	<i>Homotechnes sp.</i>			●
1836			オオサビコメツキ	<i>Lecon maeikini maeikini</i>		●	●
1837			コガネノサビコメツキ	<i>Lecon parallelus parallelus</i>			●
1838			クワツヤクシコメツキ	<i>Melanotus annosus</i>	●	●	●
1839			ヒラタクロクシコメツキ	<i>Melanotus correctus correctus</i>	●		●
1840			クシコメツキ	<i>Melanotus legatus legatus</i>	●		●
1841			キアシマメコメツキ	<i>Misaeus luteipes</i>		●	●
1842			ヒゲナガコメツキ	<i>Mulsanteus junior junior</i>	●	●	●
1843			アカヒゲヒラタコメツキ	<i>Neopristiphorus serrifer serrifer</i>		●	●
1844			オオナゴコメツキ	<i>Nipponoela ter sieboldi sieboldi</i>		●	●
1845			クワツヤミズギワコメツキ	<i>Oedosteplus telluris</i>		●	●
1846			クロコハナコメツキ	<i>Paracardiophorus opaeus</i>		●	●
1847			コハナコメツキ	<i>Paracardiophorus pulletus pulletus</i>	●	●	●
1848			ヒゲコメツキ	<i>Pectocera hige hige</i>	●	●	●
1849			マダラチビコメツキ	<i>Prodrasterius agratus</i>			●
1850			Quasimus 属	<i>Quasimus sp.</i>			●
1851			ババムナビロコメツキ	<i>Sadoganus babai</i>			●
1852			アカアシオオクシコメツキ	<i>Spheniscoosomus aete aete</i>	●	●	●
1853			オオクシコメツキ	<i>Spheniscoosomus arificollis</i>			●
1854			ヒラタクシコメツキ	<i>Spheniscoosomus koiikei</i>	●		●
1855			オオツヤハダコメツキ	<i>Stenagostus umbratilis</i>	●		●
1856			オオクシヒゲコメツキ	<i>Tetrigus lewisi</i>		●	●
1857			ミドリヒメコメツキ	<i>Vuilletus viridis</i>	●		●
1858			ヘリムネマメコメツキ	<i>Yukoana carnicollis</i>			●
1859			シラケチビミズギワコメツキ	<i>Zarochrus albipilis</i>		●	●
1860			カネモンチビコメツキ	<i>Zarochrus humeralis humeralis</i>	●		●
-			コメツキムシ科	Elateidae		●	●
1861		コメツキダマシ科	キイロナカミソコメツキダマシ	<i>Rhaopius miya takei</i>			●
1862		ヒゲフトコメツキ科	ナガヒゲフトコメツキ	<i>Aulonthroscus longulus</i>			●
1863			チャイルヒゲフトコメツキ	<i>Truxagus turgidus</i>			●
-			ヒゲフトコメツキ科	Troscidae		●	
1864		ジウカイイボシ科	ミヤマクビボソジウカイ	<i>Asiopoda brus liatorius</i>		●	●
1865			ウスイロクビボソジウカイ	<i>Asiopoda brus temporalis</i>		●	●
-			Asiopoda 属	<i>Asiopoda brus sp.</i>		●	●
1866			クビボソジウカイ	<i>Hatchiana heydeni</i>		●	●

表 6.2.3-19(21) 陸上昆虫類等の確認種一覧(21/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
1867	(コウチュウ目(鞘翅目))	(ジョウカイボソ科)	ムネアカクロジョウカイ	<i>Lycaeus adusticollis</i>	●		
1868			クロホソジョウカイ	<i>Lycaeus aegrotus</i>		●	
1869			クロジョウカイ	<i>Lycaeus atristatus</i>	●		
1870			ウスチャジョウカイ西日本亜種	<i>Lycaeus insulsi lewisii</i>	●		●
1871			ヒメジョウカイ	<i>Lycaeus japonicus</i>		●	
1872			ジョウカイボソ	<i>Lycaeus suturellus suturellus</i>	●	●	●
1873			セボシジョウカイ	<i>Lycaeus vitellinus</i>	●	●	●
1874			クロスジツマキジョウカイ	<i>Malthinus mucoreus</i>		●	
1875			アオジョウカイ	<i>Themus cyanipennis</i>	●		
1876			キンイロジョウカイ本州・四国亜種	<i>Themus episcopalus purpureoaeuus</i>	●		
1877			ニセキベリコバネジョウカイ	<i>Tryptherus mutilatus</i>		●	●
1878			キベリコバネジョウカイ	<i>Tryptherus niponicus</i>	●	●	●
-			ジョウカイボソ科	Cantharidae			●
1879		ホタル科	ムネクリイロホタル	<i>Cyphonoceus ruficollis</i>			●
1880			オオオバホタル	<i>Lucidina acaensa</i>	●		
1881			オバホタル	<i>Lucidina bipilgata</i>	●	●	●
1882			ゲンジホタル	<i>Luciola cruciata</i>	●		●
1883			オオマダホタル	<i>Pyroaelia discicollis</i>	●		
-			ホタル科	Lampyridae			●
1884		ベニホタル科	ユアサクロベニホタル	<i>Cautires yusaii</i>	●		
1885			メダカヒシベニホタル	<i>Diatryptera oculata</i>	●		
1886			ネアカヒシベニホタル	<i>Diatryptera speciosa</i>	●		
1887			アカスジヒシベニホタル	<i>Diatryptera velata</i>	●		
1888			コクロハナホタル	<i>Libnetis granicollis</i>	●	●	
1889			ヒゲトジョウジベニホタル	<i>Lopheros crassipalpis</i>	●		
1890			コウメジョウジベニホタル	<i>Lopheros konoi</i>		●	
1891			ベニホタル	<i>Lycaostomus modestus</i>	●		
1892			フトベニホタル	<i>Lycaostomus semiellipticus semiellipticus</i>	●		
1893			カクムネベニホタル	<i>Lycopina quadricollis</i>	●		
1894			ミヤマクシヒゲベニホタル	<i>Macropygus montanus</i>	●		
1895			ホソベニホタル	<i>Mesolyceus atrorufus</i>			●
1896			クロアミホタル	<i>Xylobanus niger</i>			●
1897		カウツオブシムシ科	チビマルカウツオブシムシ	<i>Anthrenus japonicus</i>	●		
1898			ミヤママルカウツオブシムシ	<i>Anthrenus tanakai</i>		●	●
1899			ヒメマルカウツオブシムシ	<i>Anthrenus verbosai</i>	●	●	
1900			ヒメカウツオブシムシ	<i>Attagenus unicolor japonicus</i>	●		
1901			ケアカカウツオブシムシ	<i>Dermestes tessellatocollis tessellatocollis</i>		●	
1902			ベニモンチビカウツオブシムシ	<i>Orphinus japonicus</i>		●	
1903			クロヒゲトカウツオブシムシ	<i>Thaumaglossa hilleri</i>	●		
1904			カマキリタマカウツオブシムシ	<i>Thaumaglossa rufocapitata</i>			●
1905			チビカウツオブシムシ	<i>Trinodes rufescens</i>		●	
1906			クロマダラカウツオブシムシ	<i>Tragoderma longisetosum</i>		●	
-			カウツオブシムシ科	Dermestidae		●	
1907		シバンムシ科	ヒトクチャケシバンムシ	<i>Dorpatoma polyperi</i>			●
1908			フタイロミジキノシバンムシ	<i>Mizodoratoma pulaherrima</i>			●
1909			オオナガシバンムシ	<i>Probiom cylindricum</i>		●	
1910		カクコウムシ科	ホソカクコウムシ	<i>Cladiscus obeliscus</i>		●	
1911			キオビナガカクコウムシ	<i>Opilo carinatus</i>		●	
1912			クロダンダラカクコウムシ	<i>Stigmatium nakanei</i>			●
1913			ルリツツカクコウムシ	<i>Tenerus lewisii</i>			●
1914			イガラシカクコウムシ	<i>Tillus igarashii</i>	●	●	
1915		ジョウカイモドキ科	ホソヒメジョウカイモドキ	<i>Attalus elongatulus</i>	●	●	
1916			クロアケシジョウカイモドキ	<i>Dasytes japonicus</i>	●		
1917			ケシジョウカイモドキ	<i>Dasytes vulgaris</i>			●
1918			クギヌキヒメジョウカイモドキ	<i>Ebaeus oblongulus</i>		●	●
1919			ヒロオビジョウカイモドキ	<i>Inybia historio</i>		●	●
1920			ベニオビジョウカイモドキ	<i>Inybia kishii</i>		●	●
1921			キアンオビジョウカイモドキ	<i>Inybia pellegrini pellegrini</i>	●		
1922			ヒメジョウカイモドキ	<i>Nepaphys japonicus</i>	●	●	●
-			ジョウカイモドキ科	Melyridae		●	
1923		コクヌスト科	チビコクヌスト	<i>Anovrona japonica</i>	●		
1924		ムクゲキスイムシ科	セスジムクゲキスイ	<i>Biphylus marmoratus</i>			●
1925		ヒゲボソケシキスイ科	クロチビハナケシキスイ	<i>Heterhelus mono</i>	●		
1926		キスイモドキ科	キスイモドキ	<i>Byturus affinis</i>	●		
1927		カクホソカタムシ科	アメイロカクホソカタムシ	<i>Philothermus pubens</i>			●
1928		ツツキノコムシ科	アッシュウナガツツキノコムシ	<i>Nipponopsis ashuensis</i>	●		
-			ツツキノコムシ科	Giidae			●
1929		テントウムシ科	カメノコテントウ	<i>Aiolocaria hexaspilota</i>	●	●	
1930			アミダテントウ	<i>Amida tripolor</i>	●	●	●
1931			シロトホシテントウ	<i>Calvia degeimuttata</i>	●	●	●
1932			ムーアシロホシテントウ	<i>Calvia muii</i>			●
1933			シロジョウゴホシテントウ	<i>Calvia quindecimpunctata</i>		●	●
1934			ヒメアカホシテントウ	<i>Chilocorus kuwanae</i>	●	●	●
1935			アイヌテントウ	<i>Coccinella ainu</i>			●
1936			オナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	●	●	●
1937			フタモンクロテントウ	<i>Cryptogonus orbiculus</i>	●	●	●
1938			トホシテントウ	<i>Epiplatna admirabilis</i>	●	●	●
1939			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	●	●	●
1940			クリサキテントウ	<i>Harmonia vedoensis</i>	●		
1941			ヤマアザミテントウ	<i>Henosepilachna niponica</i>	●		
1942			オオニジョウヤホシテントウ	<i>Henosepilachna vigintioctomaculata</i>	●		
1943			ツマフタホシテントウ	<i>Hyperaspis asiatica</i>	●		
1944			フタホシテントウ	<i>Hyperaspis japonica</i>	●	●	●
1945			キイロテントウ	<i>Illeis koebeleii koebeleii</i>		●	●
1946			セスジヒメテントウ	<i>Nephus patagius</i>		●	●
1947			ヨツボシテントウ	<i>Phymatosternus lewisii</i>		●	●
1948			ヒメカメノコムシ	<i>Propylea japonica</i>	●	●	●
1949			ハレヤヒメテントウ	<i>Pseudosymnus hareya</i>			●
1950			ベニヘリテントウ	<i>Rodalia limbata</i>		●	●
1951			ババヒメテントウ	<i>Soyunus babai</i>		●	●
1952			ツマアカヒメテントウ	<i>Soyunus dorostomoides</i>		●	●
1953			クロヒメテントウ	<i>Soyunus japonicus</i>		●	●
1954			カワムラヒメテントウ	<i>Soyunus kawamurai</i>	●	●	●
1955			コクロヒメテントウ	<i>Soyunus pestialis</i>	●	●	●
1956			ナガヒメテントウ	<i>Soyunus ruficeps</i>		●	●
1957			クロツヤテントウ	<i>Serangium japonicum</i>		●	●
1958			クロテントウ	<i>Telsimia nigra</i>			●
1959			シロホシテントウ	<i>Vibidia duodecimpunctata</i>		●	●
-			テントウムシ科	Coccinellidae		●	
1960		ミジンムシ科	チャイロミジンムシ	<i>Alloparmulus rugosus</i>		●	
1961			Corylophus 属	<i>Corylophus</i> sp.		●	
1962			Sericoderus 属	<i>Sericoderus</i> sp.		●	

表 6.2.3-19(22) 陸上昆虫類等の確認種一覧(22/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国	
					H4-5	H26	H28	
1963	(コウチュウ目(鞘翅目))	キスイムシ科	キイロセマルキスイ	<i>Atomaria lewisi</i>		●		
1964			ナガマルキスイ	<i>Atomaria punctatissima</i>		●		
			キスイムシ科	Cryptophagidae			●	
1965		ヒラタムシ科	クロムネキカワヒラタムシ	<i>Pediaeus japonicus</i>	●		●	
1966			ヒメヒラタムシ	<i>Uleiota arborea</i>		●	●	
1967			セマルチビヒラタムシ	<i>Xylestes laevior</i>		●	●	
1968		ミジンムシダマシ科	クロミジンムシダマシ	<i>Aphanocephalus hemisphericus</i>	●	●	●	
1969			コグチャミジンムシダマシ	<i>Aphanocephalus wollastoni</i>		●	●	
1970		テントウムシダマシ科	ヨツボシテントウダマシ	<i>Anaylopus pictus asiaticus</i>	●			
1971			クロモンケブカテントウダマシ	<i>Ectomyophus musculus</i>		●		
1972			ルリテントウダマシ	<i>Endomyohus gorhami gorhami</i>		●	●	
1973			キボシテントウダマシ	<i>Mycetina amabilis</i>	●			
1974			イカリモンテントウダマシ	<i>Mycetina ancoriger</i>			●	
1975			ムナビロテントウダマシ	<i>Mycetina laticollis</i>		●		
1976			ペニバネテントウダマシ	<i>Mycetina ruficornis</i>		●	●	
1977			キイロテントウダマシ	<i>Saula japonica</i>		●	●	
1978			オオキノコムシ科	カタモンオオキノコムシ	<i>Aulaeochilus japonicus</i>		●	●
1979				ズグロホソオオキノコムシ	<i>Daene zozana</i>		●	
1980		ヒメオビオオキノコムシ		<i>Episapha fortunei</i>	●			
1981	ミヤマオビオオキノコムシ	<i>Episapha gorhami</i>		●		●		
1982	ベニモンムネビロオオキノコムシ	<i>Microsternus perforatus</i>		●				
1983	ミイロムネビロオオキノコムシ	<i>Microsternus tricolor</i>				●		
1984	ホソチビオオキノコムシ	<i>Triplax japonica</i>			●			
1985	シベリアチビオオキノコムシ	<i>Triplax sibirica connectens</i>				●		
1986	フタオビチビオオキノコムシ	<i>Tritoma latifasciata</i>		●				
1987	ベニモンチビオオキノコムシ	<i>Tritoma sobrina</i>		●				
1988	オオキスイムシ科	ヨツボシオオキスイ	<i>Helota gemmata</i>		●			
1989	コメツキモドキ科	ツマグロヒメコメツキモドキ	<i>Anadastus praeustus</i>	●	●	●		
1990		ルイスコメツキモドキ	<i>Languriomorpha lewisi</i>	●	●	●		
-		ヒメマキムシ科	Lathridiidae		●			
1991	ホスイムシ科	オバケデオホスイ	<i>Mimodes monstrosus</i>		●			
1992		Rhizophagus 属	<i>Rhizophagus</i> sp.			●		
-		ホスイムシ科	Monotomidae			●		
1993	ケンシキイ科	ドワイロムクダケンシキイ	<i>Aethina aeneipennis</i>		●			
1994		クロモンムクダケンシキイ	<i>Aethina flavicollis</i>		●			
1995		ナガコグチャケンシキイ	<i>Amphiroscus lewisi</i>		●			
1996		クロハナケンシキイ	<i>Carpophilus chalybeus</i>		●			
1997		キイロセマルケンシキイ	<i>Oxythrum dorsalis</i>	●				
1998		ツバキヒラタケンシキイ	<i>Epurea commutata</i>	●				
1999		アシマガリヒラタケンシキイ	<i>Epurea curvipes</i>			●		
2000		キバナガヒラタケンシキイ	<i>Epurea mandibularis</i>		●			
-			Epuraea 属	<i>Epurea</i> sp.			●	
2001		マメヒラタケンシキイ	<i>Haptoncuria paulula</i>		●	●		
2002		ツヤチビヒラタケンシキイ	<i>Haptoncus concolor</i>		●	●		
2003		モンチビヒラタケンシキイ	<i>Haptoncus ocellaris</i>		●	●		
-			Haptoncus 属	<i>Haptoncus</i> sp.		●		
2004		コクロヒラタケンシキイ	<i>Ipida sibirica</i>	●				
2005		クロヒラタケンシキイ	<i>Ipida variolosa</i>	●	●	●		
2006		ニセアカマダケンシキイ	<i>Lesiodactylus borealis</i>	●				
2007		アカマダケンシキイ	<i>Lesiodactylus pictus</i>			●		
2008		コヨツボシケンシキイ	<i>Librador ipsoides</i>			●		
2009		ヨツボシケンシキイ	<i>Librador japonicus</i>	●	●			
2010		アカハラケンシキイ	<i>Librador rufiventris</i>			●		
2011	ツツオニケンシキイ	<i>Librador subcylindricus</i>			●			
2012	アシトケンシキイ	<i>Lordyades latipes</i>		●				
2013	ムネアカチビケンシキイ	<i>Meligethes flavicollis</i>	●					
2014	モンクワアカマルケンシキイ	<i>Neopallodes hilleri</i>	●					
2015	マルヒラタケンシキイ	<i>Parametopia xrubrum</i>		●				
2016	ウスオビカケンシキイ	<i>Poaedites dilatimanus</i>			●			
2017	セスジカケンシキイ	<i>Poaedites oviformis</i>			●			
2018	クロモンカケンシキイ	<i>Poaedites nobilis</i>			●			
2019	カタベニデオキスイ	<i>Urophorus humeralis</i>			●			
-		ケンシキイ科	Nitidulidae		●			
2020	ヒメハナムシ科	ベニモンアシナガヒメハナムシ	<i>Agasmus coronatus</i>		●			
2021		チビズマルヒメハナムシ	<i>Phalacrus luteicornis</i>		●			
2022		アカボシチビヒメハナムシ	<i>Stilbus bipustulatus</i>	●				
-		Stilbus 属	<i>Stilbus</i> sp.			●		
-		ヒメハナムシ科	Phalacridae		●			
2023	ホソヒラタムシ科	クロオビセマルヒラタムシ	<i>Psemmoeus fasciatus</i>		●			
2024		ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psemmoeus trimaculatus</i>	●	●			
2025		フタタガホソヒラタムシ	<i>Silvanus bidentatus</i>			●		
2026		アリモドキ科	Anthiomorpha 属	<i>Anthiomorpha arumilis</i>			●	
2027	クロチビアリモドキ	<i>Anthiomorpha nipponicus nipponicus</i>			●			
2028	ヘリアカアリモドキ	<i>Anthiomorpha suturalis</i>			●			
2029	ツヤチビアリモドキ	<i>Anthius laevipennis</i>		●	●			
2030	ヒラタソアリモドキ	<i>Anthius penleptoides</i>		●	●			
2031	ホソクビアリモドキ	<i>Formicomus braunius coiffaiti</i>		●	●			
2032	コクビソムシ	<i>Macratia fluviatilis</i>		●				
2033	クロスジツカク	<i>Notoxus haagi haagi</i>			●			
2034	ミツヒダアリモドキ	<i>Pseudoleptaleus trigibber</i>		●				
2035	ムナグロソアリモドキ	<i>Sapintus ophaeres</i>		●				
2036	クロホソアリモドキ	<i>Sapintus litorosus</i>			●			
2037	アカホソアリモドキ	<i>Strictiomus fujensis</i>			●			
-		アリモドキ科	Anthiidae		●			
2038	クビナガムシ科	クビナガムシ	<i>Cephaloon pallens</i>	●				
2039	ホソカナムシ科	Pyanomerus 属	<i>Pyanomerus</i> sp.	●				
2040	ニセクビソムシ科	マダラニセクビソムシ	<i>Phytobaeus amabilis scapularis</i>		●			
2041		クシヒゲニセクビソムシ	<i>Praemelinus flabelliformis</i>		●			
2042		アシマガリニセクビソムシ	<i>Pseudolates distortus</i>		●			
2043		ヤマトニセクビソムシ	<i>Pseudolates japonicus</i>		●			
2044		オビモンニセクビソムシ	<i>Syzeton quadrimaculatus</i>		●	●		
2045		ナガクチキムシ科	アヤモンヒメナガクチキ	<i>Holostrophus orientalis</i>		●	●	
2046			アオバナガクチキ	<i>Melandrya gloriosa</i>		●		
2047	アカアシナガクチキ		<i>Melandrya mongolica</i>		●			
2048	オオクロホソナガクチキ	<i>Phloeotrypa belliosa</i>			●			
2049	ハラアホソナガクチキ	<i>Phloeotrypa rufiventris</i>		●				
2050	クロホソナガクチキ	<i>Phloeotrypa rugicollis</i>			●			
2051	キイロホソナガクチキ	<i>Serropalpus barbatus</i>		●	●			
2052	カツオガタナガクチキ	<i>Synstrophus macrophthalmus</i>	●					
2053	ハナノミ科	ナミアカヒメハナムシ	<i>Falsomordellina luteoloides</i>		●			
2054		タカオヒメハナムシ	<i>Falsomordellina takaosana</i>			●		
-		Falsomordellina 属	<i>Falsomordellina</i> sp.		●			

表 6.2.3-19 (23) 陸上昆虫類等の確認種一覧(23/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
2055	(コウチュウ目(鞘翅目))	(ハナノミ科)	カタビロヒメハナノミ	<i>Falsomordellistena auromaculata</i>		●	
			<i>Falsomordellistena</i> 属	<i>Falsomordellistena</i> sp.		●	
2056			チャオビロヒメハナノミ	<i>Glipostenoda rosseola</i>		●	
2057			シズオカヒメハナノミ	<i>Glipostenoda shizuokana</i>		●	
			<i>Glipostenoda</i> 属	<i>Glipostenoda</i> sp.		●	
2058			オオキボシハナノミ	<i>Hoshihananomia auromaculata nipponica</i>	●	●	
2059			シラホシハナノミ	<i>Hoshihananomia perlata</i>		●	
2060			チャオビロヒメハナノミ	<i>Mordellina brunneotincta</i>		●	
2061			マエアカヒメハナノミ	<i>Mordellina callichroa</i>		●	
			<i>Mordellina</i> 属	<i>Mordellina</i> sp.		●	
2062			クロヒメハナノミ	<i>Mordellistena comes</i>	●	●	
2063			ノムラクロヒメハナノミ	<i>Mordellistena nomurai</i>	●		
2064			シロウズクロヒメハナノミ	<i>Mordellistena shirozui</i>		●	
2065			トケジクロヒメハナノミ	<i>Mordellistena tokejii</i>		●	
			<i>Mordellistena</i> 属	<i>Mordellistena</i> sp.		●	
2066			ゴロアヒメハナノミ	<i>Tolidopalpus galloisi</i>	●		
2067			キンオビハナノミ	<i>Varimorda flavimana</i>		●	
			ハナノミ科	Mordellidae		●	
2068		コキノコムシ科	ヒゲフトコキノコムシ	<i>Mycetophagus antennatus</i>		●	●
2069			コマダラコキノコムシ	<i>Mycetophagus pustulosus</i>		●	●
2070			チャイロコキノコムシ	<i>Typhaea sternora</i>		●	
2071		カミキリモドキ科	キクビカミキリモドキ	<i>Nacerdes atriceps</i>	●		
2072			シリナガカミキリモドキ	<i>Nacerdes caudata</i>	●		
2073			カトウカミキリモドキ	<i>Nacerdes katai</i>		●	
2074			コウノカミキリモドキ	<i>Nacerdes konoi</i>		●	
2075			キバネカミキリモドキ	<i>Nacerdes luteipennis</i>	●		●
2076			アオカミキリモドキ	<i>Nacerdes waterhousei</i>	●		●
2077			モモボカミキリモドキ	<i>Oedemera lucidicollis lucidicollis</i>	●	●	
2078			キアシカミキリモドキ	<i>Oedemera manicata</i>	●	●	
2079			マダラカミキリモドキ	<i>Oedemera venosa</i>	●	●	
2080		デバヒラタムシ科	デバヒラタムシ	<i>Prostomis lateris</i>			●
2081		アカハネムシ科	オオクシヒゲビロウドムシ	<i>Pseudodendroides nipponensis</i>		●	
2082			オニアカハネムシ	<i>Pseudopyrochroa japonica</i>			●
2083			ヒメアカハネムシ	<i>Pseudopyrochroa rufula</i>		●	
			アカハネムシ科	Pyrrhocoridae			●
2084		オオハナノミ科	クロオオハナノミ	<i>Meteocus satanus</i>	●		
2085			クチキオオハナノミ	<i>Palaetotomoides tokejii</i>	●		
2086		ハナノミダマシ科	コフナガタハナノミ	<i>Anaspis funagata</i>	●	●	
2087			キイロフナガタハナノミ	<i>Anaspis luteola</i>		●	●
2088			クロフナガタハナノミ	<i>Anaspis marseuli</i>	●		
2089			タケイフナガタハナノミ	<i>Anaspis takeii</i>		●	
			<i>Anaspis</i> 属	<i>Anaspis</i> sp.		●	●
2090			モンフナガタハナノミ	<i>Ectasionemus anoheralis</i>		●	
2091			ホソフナガタハナノミ	<i>Pentaria elongata</i>	●		
2092			キイロハナノミダマシ	<i>Saraptia livens</i>	●		
			ハナノミダマシ科	Seraptidae		●	●
2093		ゴミムシダマシ科	ホソヒゲナガキマワリ	<i>Ainu tenuicornis</i>		●	●
2094			アオバウチキムシ	<i>Allecula aeneipennis</i>			●
2095			オオクチキムシ	<i>Allecula fuliginosa</i>	●	●	
2096			クチキムシ	<i>Allecula melanaria</i>	●	●	
2097			ヒメオオクチキムシ	<i>Allecula nipponica</i>		●	●
2098			ウスイロクチキムシ	<i>Allecula similis</i>	●	●	
2099			キアシアオハムシダマシ	<i>Arthromacra flavipes</i>			●
2100			アカハムシダマシ	<i>Arthromacra sumptuosa</i>		●	
2101			アオハムシダマシ	<i>Arthromacra viridissima</i>	●	●	
2102			トビイロクチキムシ	<i>Barboresches curialis</i>		●	●
2103			キムラチビコブツノゴミムシダマシ	<i>Byrsa kimurai</i>		●	●
2104			ナガニジゴミムシダマシ	<i>Ceroeria induta</i>	●	●	●
2105			フナガニジゴミムシダマシ	<i>Ceroeria laticollis</i>		●	
2106			ホソフナガニジゴミムシダマシ	<i>Ceroeria striata</i>	●		
2107			オオナガニジゴミムシダマシ	<i>Ceroeria sulcifrons</i>			●
2108			クロホシテントウゴミムシダマシ	<i>Derispia maculipennis</i>	●	●	●
2109			モンキゴミムシダマシ	<i>Diapens lewisi lewisi</i>	●	●	
2110			クビカクシゴミムシダマシ	<i>Dicraeosis baillius</i>		●	●
2111			コマルキマワリ	<i>Elkxota curva</i>		●	●
2112			ルリゴミムシダマシ	<i>Encyalesthus viola ceipennis</i>			●
2113			ズビロキマワリモドキ	<i>Gnesis helioides helioides</i>		●	
2114			ヤマトスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coenosum</i>	●	●	
2115			コスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coriaceum</i>	●	●	
2116			スナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum japonum</i>	●	●	●
2117			ヒメスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum persimile</i>		●	●
2118			ホリスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum sexuale</i>		●	●
2119			スジコガシラゴミムシダマシ	<i>Heterotarsus carinula</i>	●	●	●
2120			クロツヤバネクチキムシ	<i>Hymenella unicolor</i>	●	●	●
2121			クロホソゴミムシダマシ	<i>Hypophloeus oolydoides</i>			●
2122			フナガクチキムシ	<i>Isomira oculata</i>	●	●	●
2123			チビヒサゴミムシダマシ	<i>Laena rotundicollis rotundicollis</i>	●	●	●
2124			ハムシダマシ	<i>Lagria rufipennis</i>	●	●	●
2125			クロテントウゴミムシダマシ	<i>Leiodhrodes convexus</i>	●	●	●
2126			ヒゲフトゴミムシダマシ	<i>Luprops orientalis</i>	●	●	●
2127			ナガハムシダマシ	<i>Macrolagria rufobrunnea</i>		●	●
2128			クロルリゴミムシダマシ	<i>Metacolia atrovirens</i>	●	●	
2129			ツヤヒサゴミムシダマシ	<i>Misolampidius okumurai</i>	●	●	
2130			カタモンヒメクチキムシ	<i>Mycetophaga mimica</i>		●	
2131			マルツヤキノゴミムシダマシ	<i>Platyedema kurama</i>			●
2132			アオツヤキノゴミムシダマシ	<i>Platyedema marseuli</i>			●
2133			クロツヤキノゴミムシダマシ	<i>Platyedema nigroaeneum</i>		●	
			<i>Platyedema</i> 属	<i>Platyedema</i> sp.			●
2134			ヒメキマワリ	<i>Plesiothelmus laevicollis</i>	●	●	
2135			キマワリ	<i>Plesiothelmus nigroaeneus nigroaeneus</i>	●	●	●
2136			ユメアシゴミムシダマシ	<i>Pronemthis valipes</i>		●	
2137			ウスモンツヤゴミムシダマシ	<i>Saaphidema discale</i>		●	
2138			ルリツヤヒメキマワリモドキ	<i>Simulura coerules</i>		●	●
2139			ヒメナガキマワリ	<i>Strongylium impigrum</i>	●	●	
2140			シウナガキマワリ	<i>Strongylium japonum japonum</i>		●	●
2141			クロナガキマワリ	<i>Strongylium nipponicum</i>		●	●
2142			ニジゴミムシダマシ	<i>Tetraphyllus lunuliger lunuliger</i>		●	●
2143			マルツヤニジゴミムシダマシ	<i>Tetraphyllus soatebrae</i>	●	●	●
2144			ミツノゴミムシダマシ	<i>Toxicum tricornutum</i>	●	●	●
2145			ヨツゴゴミムシダマシ	<i>Uloa latimanus</i>	●	●	●
2146			オオエグリゴミムシダマシ	<i>Uloa lewisi</i>	●	●	●
2147			エグリゴミムシダマシ	<i>Uloa marseuli marseuli</i>	●	●	●

表 6.2.3-19(24) 陸上昆虫類等の確認種一覧(24/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
-	(コウチュウ目(鞘翅目))	(ゴミムシダマシ科)	ゴミムシダマシ科	Tenebrionidae		●	●
2148		キノコムシダマシ科	モンキナガクキムシ	<i>Penthe japona</i>		●	
2149		カミキリムシ科	ピロウドカミキリ	<i>Acalolepta fraudatrix fraudatrix</i>			●
2150			ウスバカミキリ	<i>Aegosoma sinicum sinicum</i>	●		
2151			アカジマトカミキリ	<i>Anagyptus bellus bellus</i>		●	
2152			スギノアカネトラカミキリ	<i>Anagyptus subfasciatus</i>	●		
2153			ツヤケシハナカミキリ	<i>Anastrangalia saotodes</i>	●		
2154			ミヤマクロハナカミキリ	<i>Anoplodera exovata</i>	●		●
2155			クロルリハナカミキリ	<i>Anoplodera monticola</i>		●	
2156			ゴマダラカミキリ	<i>Anoplophora malasiaea</i>	●		
2157			クワカミキリ	<i>Apriona japonica</i>		●	
2158			コブスジザビカミキリ	<i>Atimura japonica</i>		●	
2159			ハンノキカミキリ	<i>Cacosima sanguinolenta</i>	●		
2160			タケトラカミキリ	<i>Chlorophorus annularis</i>		●	
2161			フタオビミドリトラカミキリ	<i>Chlorophorus muscosus</i>		●	
2162			キスジトラカミキリ	<i>Cyrtophytus caproides caproides</i>	●		
2163			トゲヒゲトラカミキリ	<i>Demonax transilis</i>	●	●	●
2164			ホタルカミキリ	<i>Dere thoracica</i>	●	●	
2165			ホソカミキリ	<i>Distenia gracilis gracilis</i>		●	
2166			ニイジマチビカミキリ	<i>Egesina bifasciata bifasciata</i>			●
2167			ヨツキボシカミキリ	<i>Epigleria comae comae</i>	●	●	
2168			ゴロアケシカミキリ	<i>Exocentrus galloisi</i>	●		●
2169			アトモンマルケンカミキリ	<i>Exocentrus lineatus</i>			●
2170			キッコウモンケンシカミキリ	<i>Exocentrus testudineus</i>			●
2171			シロオビゴマフカミキリ	<i>Falsomesosella gracilior</i>			●
2172			ホソツヤヒゲナガコバネカミキリ	<i>Glaphyra nitida nitida</i>	●		
2173			シラホシカミキリ	<i>Glenea reliata reliata</i>	●	●	
2174			ミヤマホソハナカミキリ	<i>Idostrangalia contracta</i>	●	●	●
2175			ホソハナカミキリ	<i>Leptostangalia hosohana</i>	●		
2176			クロハナカミキリ	<i>Lepura aethops</i>		●	
2177			ヨツスジハナカミキリ	<i>Lepura ochraceofasciata ochraceofasciata</i>	●	●	
2178			オオヨツスジハナカミキリ	<i>Macroleptura regalis</i>	●	●	
2179			オニグルミノキモンカミキリ	<i>Menesia flavotecta</i>		●	
2180			カタシロゴマフカミキリ	<i>Mesosa hirsuta hirsuta</i>	●	●	●
2181			ナガゴマフカミキリ	<i>Mesosa longipennis</i>	●		●
2182			ヒシカミキリ	<i>Microlepra pinioides</i>		●	
2183			ヒメヒゲナガカミキリ	<i>Monochamus subfasciatus subfasciatus</i>	●		
2184			ヘリダロリツゴカミキリ	<i>Nusseria marginella</i>	●		
2185			ヒメリンゴカミキリ	<i>Oberaea hebescens</i>	●		
2186			ホソキンゴカミキリ	<i>Oberaea infranigrescens</i>		●	
2187			ニセリンゴカミキリ	<i>Oberaea mixta</i>	●		
2188			ソボリンゴカミキリ	<i>Oberaea sobosana</i>	●	●	
2189			マルガタハナカミキリ	<i>Pachytodes cometes</i>	●		
2190			ラミーカミキリ	<i>Paraglenea fortunei</i>	●	●	
2191			ニョウボウホソハナカミキリ	<i>Parastrangalis lesnei</i>	●		
2192			ニンボソハナカミキリ	<i>Parastrangalis nymphula</i>	●		●
2193			キクスイカミキリ	<i>Phytoecia rufiventris</i>	●	●	●
2194			チャイロヒメハナカミキリ	<i>Pidonia aegrota aegrota</i>	●	●	●
2195			セスジヒメハナカミキリ	<i>Pidonia amentata amentata</i>	●		
2196			シコクヒメハナカミキリ	<i>Pidonia mutata</i>	●		
2197			カクムネヒメハナカミキリ	<i>Pidonia orientalis</i>		●	
2198			フタオビヒメハナカミキリ	<i>Pidonia puzioi</i>		●	
2199			ヤマトヒメハナカミキリ	<i>Pidonia yamato</i>	●		
2200			ノコギリカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>	●	●	
2201			ニセノコギリカミキリ	<i>Prionus sejunctus</i>	●		●
2202			キボシカミキリ	<i>Psaochea hilaris hilaris</i>		●	
2203			チャヤハナカミキリ	<i>Pseudosterna misella</i>		●	
2204			ワモンサビカミキリ	<i>Pterolophia annulata</i>	●		
2205			トガリシロオビサビカミキリ	<i>Pterolophia caudata caudata</i>	●	●	
2206			アトモンサビカミキリ	<i>Pterolophia granulata</i>	●		
2207			ヒメナガサビカミキリ	<i>Pterolophia leiopodina</i>		●	
2208			アトジロサビカミキリ	<i>Pterolophia zonata</i>	●	●	●
2209			ベニカミキリ	<i>Purpuricenus temminckii</i>	●		
2210			ヒメクロトラカミキリ	<i>Rhaphuma diminuta diminuta</i>		●	
2211			アメイロカミキリ	<i>Stenodryas clavivora clavivora</i>		●	
2212			ヨツボシカミキリ	<i>Stenyrinum quadrinotatum</i>	●		
2213			アカハナカミキリ	<i>Stictoleptura succedanea</i>	●	●	
2214			コウヤホソハナカミキリ	<i>Strangalia koyaensis</i>	●	●	
2215			トラフホソバネカミキリ	<i>Thranus variegatus variegatus</i>			●
2216			ヤハズカミキリ	<i>Uraecha bimaculata bimaculata</i>	●		
2217			ウスイロトラカミキリ	<i>Xylotrechus cuneipennis</i>			●
2218			ニイジマトカミキリ	<i>Xylotrechus emaciatius</i>	●		
2219			クビアカトラカミキリ	<i>Xylotrechus rufilus</i>		●	
2220		ハムシ科	アカガネサルハムシ	<i>Aerolithium gasahkevitahii gasahkevitahii</i>	●	●	
2221			キクビアハムシ	<i>Aelisa nigriceps</i>		●	
2222			カミナリハムシ	<i>Africa ovana</i>		●	●
2223			スジカミナリハムシ本州以南亜種	<i>Africa latericosta subcostata</i>	●	●	
-			Africa属	<i>Africa sp.</i>	●		
2224			ツブノミハムシ	<i>Aphthora perminuta</i>	●	●	●
2225			サメハダツブノミハムシ	<i>Aphthora strigosa</i>	●	●	●
2226			オオキヨマルノミハムシ	<i>Argopus balyi</i>			●
2227			オオアカマルノミハムシ	<i>Argopus olypeatus</i>	●		
2228			アカイロマルノミハムシ	<i>Argopus punctipennis</i>	●	●	
2229			ムナグロツヤハムシ	<i>Arthrotus niger</i>	●	●	
2230			ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetnesi</i>		●	
2231			ウリハムシ	<i>Aulaeophora indica</i>	●	●	●
2232			クロウリハムシ	<i>Aulaeophora nigripennis nigripennis</i>	●	●	●
2233			ハンノキサルハムシ	<i>Basilista balyi</i>			●
2234			アオハネサルハムシ	<i>Basilista fulvipes</i>	●		
2235			ムネアカサルハムシ	<i>Basilista ruficollis</i>			●
2236			サムライマメノウムシ	<i>Bruchidius japonicus</i>		●	
2237			チャヤマメノウムシ	<i>Callosobruchius ademptus</i>		●	
2238			アズキマメノウムシ	<i>Callosobruchius chinensis</i>			●
2239			ハラゴロヒメハムシ	<i>Calamiterius cyaneus</i>	●	●	
2240			ルリヒラタヒメハムシ	<i>Calamiterius iniquus</i>		●	
2241			セモンジンガサハムシ	<i>Cassida crucifera</i>			●
2242			ヒメジンガサハムシ	<i>Cassida fuscovirata</i>	●		
2243			カメノコハムシ	<i>Cassida nebulosa</i>	●		
2244			ヒメカメノコハムシ	<i>Cassida piperata</i>	●		
2245			コガタカメノコハムシ	<i>Cassida vespertina</i>	●		
2246			ヒサコトビハムシ	<i>Chaetotenus ingenua</i>	●		
2247			ムシクソハムシ	<i>Chlamisus spilotus</i>	●	●	●

表 6.2.3-19(25) 陸上昆虫類等の確認種一覧(25/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
2248	(コウチュウ目(鞘翅目))	(ハムシ科)	ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>	●	●	●
2249			クロリハムシ	<i>Chrysolina v. exensis</i>	●		
2250			ヒトシロサマルハムシ	<i>Cleoporus variabilis</i>	●		
2251			キアシアオハムシ	<i>Clerotilla flavomarginata</i>	●		●
2252			ミドリトビハムシ	<i>Crepidodera japonica</i>		●	
2253			バラルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus approximatus</i>	●	●	●
2254			チビルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus confusus</i>		●	●
2255			キアシルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus fortunatus</i>	●	●	●
2256			タテスジキツツハムシ	<i>Cryptocephalus nigrofasciatus</i>		●	●
2257			ヨツモンクワツツハムシ	<i>Cryptocephalus nobilis</i>		●	●
2258			セスジツツハムシ	<i>Cryptocephalus parvulus</i>		●	●
2259			カンワツツハムシ	<i>Cryptocephalus scitulus</i>		●	●
2260			クロボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus signaticeps</i>	●	●	●
2261			キベリトゲハムシ	<i>Dactylispa masonii</i>	●		
2262			チビカサハラハムシ	<i>Demotina decorata</i>		●	●
2263			マダラカサハラハムシ	<i>Demotina fasciculata</i>	●	●	●
2264			カサハラハムシ	<i>Demotina modesta</i>		●	●
2265			キバラヒメハムシ	<i>Ecosoma flaviventris</i>	●	●	●
-			Ecosoma 属	<i>Ecosoma sp.</i>	●		
2266			クワハムシ	<i>Flautiauxia eremita</i>	●	●	●
2267			イチゴハムシ	<i>Galerucella vitatricollis</i>	●		
2268			イタドリハムシ	<i>Gallerucida bifasciata</i>	●		
2269			クルマハムシ	<i>Gastrolina depressa</i>	●	●	
2270			ズグロキハムシ	<i>Gastrolinoides japonicus</i>	●		
2271			ヤナギムジハムシ	<i>Gonioctena flavivornis flavivornis</i>		●	
2272			ヤツボシハムシ	<i>Gonioctena nigropilata</i>	●	●	●
2273			フジハムシ	<i>Gonioctena rubripennis</i>	●	●	●
2274			ヒゲナガリマルノミハムシ	<i>Hemipysis plagioderoides</i>	●	●	●
2275			クロゲハムシ	<i>Hispellinus moerens</i>		●	●
2276			クロオビカサハラハムシ	<i>Hyperaxis fasciata</i>	●		
2277			クロセスジハムシ	<i>Japonitella nigrita</i>		●	
2278			ルリクビボソハムシ	<i>Lema cirsiola</i>	●		
2279			キバラルリクビボソハムシ	<i>Lema concinnipennis</i>	●		
2280			キオビクビボソハムシ	<i>Lema delicatula</i>	●		
2281			アカクビボソハムシ	<i>Lema diversa</i>	●		
2282			ヤマイモハムシ	<i>Lema honorata</i>	●		
2283			キイロクビナガハムシ	<i>Liloceris rugata</i>			●
2284			アカクビナガハムシ	<i>Liloceris subpolita</i>	●	●	
2285			ルリハムシ	<i>Linaeidea aenea aenea</i>	●	●	●
2286			セスジトビハムシ	<i>Lipromella minutissima</i>	●	●	●
2287			サンゴトビハムシ	<i>Lipromima minuta</i>	●	●	●
2288			イヌノフグトビハムシ	<i>Longitarsus holtschirius</i>		●	
2289			クワノミハムシ	<i>Luperomorpha funesta</i>	●		
2290			キアシノミハムシ	<i>Luperomorpha tenebrosa</i>	●	●	●
2291			トゲジホソトビハムシ	<i>Luperomorpha tokejii</i>	●	●	●
2292			コフキケブカサルハムシ	<i>Lyxesthes ater</i>	●	●	●
2293			コバンマトビハムシ	<i>Manobidia nipponica</i>	●	●	●
2294			フタスジヒメハムシ	<i>Medythia nigrobilineata</i>			●
2295			ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>	●	●	●
2296			アオバアシナガハムシ	<i>Monolepta fulvicollis</i>	●	●	●
2297			ムネアカウスイロハムシ	<i>Monolepta kurosawai</i>		●	
2298			ヒメウスイロハムシ	<i>Monolepta najinensis</i>	●	●	●
2299			キイロクワハムシ	<i>Monolepta pallidula</i>	●	●	●
2300			モンキアシナガハムシ	<i>Monolepta quadriguttata</i>	●		
-			Monolepta 属	<i>Monolepta sp.</i>	●		
2301			アカガネチビサルハムシ	<i>Nadina chalcosoma</i>	●		
2302			ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>	●	●	●
2303			コマルノミハムシ	<i>Nonarthra tibialis</i>	●	●	●
2304			ルリチビカミナリハムシ	<i>Ogloblinia berberii</i>	●	●	●
2305			ドウガネツヤハムシ	<i>Oomorhoides cupreatus</i>	●	●	●
2306			ヒメツヤハムシ	<i>Oomorhous japonus</i>			●
2307			ヒメトビハムシ	<i>Orthocrepis adamsii</i>	●	●	●
2308			アワクビボソハムシ	<i>Oulema dilutipes</i>	●	●	●
2309			ハギツツハムシ	<i>Pachybrachis eruditus</i>	●	●	●
2310			ムネアカキバナサルハムシ	<i>Pagnia consimile</i>	●	●	●
-			Pagnia 属	<i>Pagnia sp.</i>	●		
2311			アトボシハムシ	<i>Paridea angulicollis</i>	●	●	●
2312			キスジノミハムシ	<i>Phyllotreta striolata</i>		●	●
2313			ヤナギルリハムシ	<i>Plagioderma versicolora</i>	●	●	●
2314			アラヌクビボソトビハムシ	<i>Pseudoliprus nigrinus nigrinus</i>	●		
2315			ナトビハムシ	<i>Psyllodes punctifrons</i>			●
-			Psyllodes 属	<i>Psyllodes sp.</i>			●
2316			ミンハギハムシ	<i>Pyrrhalta calmeriensis</i>		●	
2317			イタヤハムシ	<i>Pyrrhalta fusipennis</i>	●	●	●
2318			サンゴジュハムシ	<i>Pyrrhalta humeralis</i>	●	●	●
2319			ニレハムシ	<i>Pyrrhalta maculicollis</i>	●	●	●
2320			アカタデハムシ	<i>Pyrrhalta semifulva</i>	●	●	●
2321			エノキハムシ	<i>Pyrrhalta tibialis</i>		●	
2322			キボシルリハムシ	<i>Smaraaglina aurita</i>	●		
2323			キイロナガツツハムシ	<i>Smaraaglina nipponensis</i>	●	●	●
2324			ツマキタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma apicale</i>	●		
2325			アカバナタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma nigricolle</i>	●		
2326			ムネアカタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma placidum</i>	●		
2327			キイロタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma unicolor</i>	●	●	●
2328			ルリウスバハムシ	<i>Stenoluperus cyaneus</i>	●	●	●
2329			ヒゲナガウスバハムシ	<i>Stenoluperus nipponensis</i>	●	●	●
2330			アラハダトビハムシ	<i>Trachysphthona lewisi</i>		●	
2331			トビサルハムシ	<i>Triachodrysea japana</i>		●	
2332			キカサハラハムシ	<i>Xanthonia placida</i>		●	
2333			アカイロナガハムシ	<i>Zeugophora varipes</i>		●	
2334			チビカミナリハムシ	<i>Zicospira pipipes</i>	●	●	●
-			ハムシ科	Chrysomelidae		●	●
2335		ヒゲナガゾウムシ科	キノコヒゲナガゾウムシ	<i>Euperus oculatus oculatus</i>	●	●	●
2336			ヒメコヒゲナガゾウムシ	<i>Gibber nubilus</i>			●
2337			コモンマダラヒゲナガゾウムシ	<i>Litocerus multiguttatus</i>			●
2338			アカミヒゲナガゾウムシ	<i>Litocerus securus</i>		●	
2339			セマルヒゲナガゾウムシ	<i>Phloeobius gibbosus</i>		●	
2340			キアシチビヒゲナガゾウムシ	<i>Urotaer peatoralis</i>			●
-			ヒゲナガゾウムシ科	Anthribidae		●	
2341		ホソクチゾウムシ科	コグチャホソクチゾウムシ	<i>Holotrichapion semisenaceum</i>	●		
2342			ギンギンホソクチゾウムシ	<i>Perapion violaceum</i>			●
2343			アザミホソクチゾウムシ	<i>Piezotraphelus japonicus</i>		●	

表 6.2.3-19(26) 陸上昆虫類等の確認種一覧(26/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
2344	(コウチュウ目(鞘翅目))	(ホソクチゾウムシ科)	ヒゲナガホソクチゾウムシ	<i>Pseudopirapion placidum</i>		●	●
2345			マメホソクチゾウムシ	<i>Pseudopiezotraphelus collaris</i>		●	●
2346			ケバホソクチゾウムシ	<i>Sergola gniseopubesens</i>		●	●
2347			ヒレホソクチゾウムシ	<i>Sergola hilleri</i>		●	●
2348			ヒメケバホソクチゾウムシ	<i>Sergola praeoaria</i>	●		
-			<i>Sergola</i> 属	<i>Sergola</i> sp.		●	
2349		オトシブミ科	ウスモンオトシブミ	<i>Apoderus balteatus</i>	●	●	
2350			ヒメクロオトシブミ	<i>Apoderus erythrogaster</i>	●	●	●
2351			オトシブミ	<i>Apoderus jekelii</i>	●		●
2352			クロケシツブチョッキリ	<i>Auletobius uniformis</i>	●		●
2353			ドロハマキチョッキリ	<i>Bytosis puberulus</i>		●	
2354			アカクビナガオトシブミ	<i>Centrocorvus nigricollis</i>	●		
2355			エゴツルクビオトシブミ	<i>Cyanocephalus roelofsi</i>	●	●	
2356			ハイロチョッキリ	<i>Cylindromyrmex ursulus</i>	●		
2357			チビクビチョッキリ	<i>Deporaus minimus</i>		●	●
2358			コナライクビチョッキリ	<i>Deporaus unicolor</i>		●	
2359			ハギルリオトシブミ	<i>Euops lespedezae lespedezae</i>	●		
2360			カシルリオトシブミ	<i>Euops splendidus</i>	●	●	●
2361			リュイスアシナガオトシブミ	<i>Hemiolebus lewisii</i>	●	●	●
2362			ヒメケバチョッキリ	<i>Involvulus pilosus</i>	●	●	
2363			ヒゲナガオトシブミ	<i>Paratrachlephorus longicornis</i>			●
2364			ゴマダラオトシブミ	<i>Paroplapoderus pardalis</i>	●		
2365			ヒメゴマダラオトシブミ	<i>Paroplapoderus vanvolxemi</i>		●	
2366			ヒメコブオトシブミ	<i>Phymatopoderus pavens</i>	●		
2367			カシルリチョッキリ	<i>Rhodomyrtus assimilis</i>	●		
2368		ミツギゾウムシ科	クロアシヒゲナガヒラタミツギゾウムシ	<i>Cerobates nigripes</i>			●
2369			ムツモンミツギゾウムシ	<i>Pseudorythodes insignis</i>			●
2370		ゾウムシ科	オビモンヒヨウタンゾウムシ	<i>Amystax fasciatus</i>	●		
2371			シラホシヒメゾウムシ	<i>Anthonomus dispilota</i>	●		
2372			イチゴハナゾウムシ	<i>Anthonomus bisignifer</i>	●	●	●
2373			ホソヒメカサゾウムシ	<i>Asphalmus japonicus</i>			●
-			<i>Asphalmus</i> 属	<i>Asphalmus</i> sp.			●
2374			エソヒメゾウムシ	<i>Baris exoana</i>	●		
2375			コガチャツゾウムシ	<i>Carilia tenuistriata</i>			●
2376			クロクチカサゾウムシ	<i>Catagmatus japonicus</i>		●	
2377			ツヤキヒメゾウムシ	<i>Centrinopsis nitens</i>	●		
2378			セダカシギゾウムシ	<i>Curculio convexus</i>		●	
2379			チャバネセダカシギゾウムシ	<i>Curculio fulvipennis</i>		●	
2380			クリシギゾウムシ	<i>Curculio sikkimensis</i>	●	●	
2381			エゴシギゾウムシ	<i>Curculio styracis</i>		●	
2382			ミドリクチフトゾウムシ	<i>Cyphocerus viridulus</i>		●	
2383			タバガササラゾウムシ	<i>Demimaea fasciculata</i>	●		
2384			ヨツボシヒメゾウムシ	<i>Dendrobaris flavosignata</i>		●	●
2385			ウスヒョウタンゾウムシ	<i>Dermatoxenus olivatus</i>	●	●	
2386			マダラアシゾウムシ	<i>Ectatorhinus a damisii</i>	●		
2387			クロホシタマクモゾウムシ	<i>Eriona picta</i>	●	●	
2388			コフキゾウムシ	<i>Eugnathus distinctus</i>	●	●	●
2389			<i>Euryommatus</i> 属	<i>Euryommatus</i> sp.			●
2390			アシナガオニゾウムシ	<i>Gasterocercus longipes</i>	●		●
2391			ハコベタコゾウムシ	<i>Hypera basalis</i>	●	●	
2392			アカコブゾウムシ	<i>Kobuzo reintrostris</i>	●		
2393			チャバネクイゾウムシ	<i>Kojimazo lewisii</i>	●		
2394			オオコボウゾウムシ	<i>Larinus meleagris</i>		●	
2395			コガシクチフトゾウムシ	<i>Lepidipistomodes griseoides</i>		●	●
2396			クロホシクチフトゾウムシ	<i>Lepidipistomodes nigromaculatus</i>		●	
2397			ウスアオクチフトゾウムシ	<i>Lepidipistomodes elegantulus</i>		●	
2398			ハスジカツオゾウムシ	<i>Lixus a gutipennis</i>	●		
2399			ナガカツオゾウムシ	<i>Lixus depressipennis</i>	●		
2400			アイノカツオゾウムシ	<i>Lixus maculatus</i>	●		
2401			<i>Mezysmoderes</i> 属	<i>Mezysmoderes</i> sp.		●	
2402			キスジアシナガゾウムシ	<i>Merus flavosignatus</i>	●		
2403			オオコバネゾウムシ	<i>Miarus kobanzo</i>	●		
2404			クワヒメゾウムシ	<i>Moreobaris deplanata</i>	●		
2405			タチスジアカヒメゾウムシ	<i>Moreobaris rubricata</i>		●	
2406			ツンブクチフトゾウムシ	<i>Myllocerus nipponensis</i>	●		
2407			オオツクチフトゾウムシ	<i>Myllocerus otsukai</i>	●		
2408			チビヒョウタンゾウムシ	<i>Myosides senehispidus</i>			●
2409			チビアナキゾウムシ	<i>Nipponapha des foveolatus</i>		●	
2410			カシワクチフトゾウムシ	<i>Nothomyliocerus griseus</i>	●	●	●
2411			クチフトヒゲボソゾウムシ	<i>Ophryophyllabus polydusoides</i>	●	●	●
2412			ムネスジミゾウムシ	<i>Orhesthes amurensis</i>		●	
2413			ヤドリミゾウムシ	<i>Orhesthes hustachei</i>			●
2414			カシワミゾウムシ	<i>Orhesthes japonicus</i>		●	
2415			アカアシミゾウムシ	<i>Orhesthes sanguipes</i>	●	●	
2416			ウスモンミゾウムシ	<i>Orhesthes variegatus</i>	●		●
2417			オシロアシナガゾウムシ	<i>Ornateloides trifidus</i>	●	●	●
2418			<i>Otibazo</i> 属	<i>Otibazo</i> sp.			●
2419			ミスジマルゾウムシ	<i>Phaeopholus ornatus</i>	●	●	
2420			ワシバヒメクイゾウムシ	<i>Phloeophagosoma curvirostre</i>	●		
2421			ケバカトガアシヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius armatus</i>	●	●	●
2422			ヒラズネヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius intrusus</i>	●		
2423			コバヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius picipes</i>	●	●	●
2424			リンヨヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius prolongatus</i>	●	●	
2425			ハダカヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius subnudus</i>	●	●	
-			<i>Phyllobius</i> 属	<i>Phyllobius</i> sp.		●	●
2426			クリアナキゾウムシ	<i>Pimelocerus exsculptus</i>	●		
2427			アラハダクチフトゾウムシ	<i>Rhadinepus sulcatostriatus</i>			●
2428			クロクチフトサルゾウムシ	<i>Rhinonemus niger</i>	●		
2429			コバチクチフトサルゾウムシ	<i>Rhinonemus nigrotibialis</i>	●		
2430			クロミゾウムシ	<i>Tachyerges stigma</i>		●	
-			<i>Tachyerges</i> 属	<i>Tachyerges</i> sp.		●	
2431			イヨマケシツチゾウムシ	<i>Tachyphloeosoma advena</i>		●	●
2432			マツコブキクイゾウムシ	<i>Xenomimetes destructor</i>		●	
-			ゾウムシ科	<i>Curculionidae</i>		●	●
2433		オサゾウムシ科	トホシオサゾウムシ	<i>Anoltes roelofsi</i>	●		
2434			スギキクイサビゾウムシ	<i>Dryophthorus japonicus</i>	●		
2435			オオゾウムシ	<i>Sipalinus gigas gigas</i>	●	●	●
2436		イネゾウムシ科	イネゾウムシ	<i>Echinoenemus bipunctatus</i>	●		
2437			オオミズゾウムシ	<i>Tanyphyrus major</i>	●		
2438		ナガキクイムシ科	ヤチダモノナガキクイムシ	<i>Crossotarsus niponicus</i>	●	●	
2439		クイムシ科	<i>Hylastes</i> 属	<i>Hylastes</i> sp.		●	
2440			マツノツノクイムシ	<i>Orthotomicus angulatus</i>	●		

表 6.2.3-19(27) 陸上昆虫類等の確認種一覧(27/28)

No.	目名	科名	種名	学名	運用前	モニタリング	河川水辺の国
					H4-5	H26	H28
2441	(コウチュウ目(鞘翅目))	(キクイムシ科)	ミカドキクイムシ	<i>Scolytotrypes mikiado</i>			●
2442			クイコンキクイムシ	<i>Scolytotrypes tyron</i>			●
2443			コーセーキクイムシ	<i>Taphrocygus coffeae</i>		●	
2444			ツヤナシキクイムシ	<i>Xyleborus adumbratus</i>	●		
2445			クワノキクイムシ	<i>Xyleborus atratus</i>			●
2446			トドマツオオキクイムシ	<i>Xyleborus validus</i>	●		
-			Xyleborus 属	<i>Xyleborus</i> sp.		●	
2447			ハネミジカキクイムシ	<i>Xylosandrus brevis</i>			●
2448			ハンノキキクイムシ	<i>Xylosandrus germanus</i>	●		
-			キクイムシ科	Scolytidae			●
-			コウチュウ目(鞘翅目)	COLEOPTERA		●	
2449	ハチ目(膜翅目)	ミフシハバチ科	アカスジチュウレンジ	<i>Arge nigronodosa</i>	●	●	●
2450			ルリチュウレンジ	<i>Arge similis</i>			
2451		ハバチ科	ウンモンアシナガハバチ	<i>Aglaostigma nebulosum</i>	●		
2452			ハダハバチ	<i>Allantus luctifer</i>		●	
2453			ワラビハバチ	<i>Aneugmenus kiatonis</i>		●	
2454			セグロカブラハバチ	<i>Athalia infumata</i>	●	●	●
2455			ニホンカブラハバチ	<i>Athalia japonica</i>	●	●	
2456			イヌノヅグリハバチ	<i>Athalia kashmirensis</i>		●	
2457			カブラハバチ	<i>Athalia rosae ruficornis</i>		●	●
2458			オオムネアカハバチ	<i>Dolerus ephippiaetus</i>	●		
2459			ヒゲナガハバチ	<i>Lagidina platycerus</i>	●		
2460			ツマシロクロハバチ	<i>Macrophya apicalis</i>			●
2461			クロハバチ	<i>Macrophya coxalis</i>		●	
2462			チャイロハバチ	<i>Nesotaenion flavescens</i>	●		
2463			セリシマキモンハバチ	<i>Pachyprotasis serii</i>	●		
-			Pachyprotasis 属	<i>Pachyprotasis</i> sp.		●	
2464			オオコシアカハバチ	<i>Siobla ferox</i>	●		
2465			ウンモンコンボソハバチ	<i>Tenthredo emphytiiformis</i>		●	
2466			キコソハバチ	<i>Tenthredo mortivaga</i>	●		
-			Tenthredo 属	<i>Tenthredo</i> sp.	●	●	●
-			ハバチ科	Tenthredinidae	●	●	●
2467		キバチ科	ニホンキバチ	<i>Urocerus japonicus</i>	●	●	●
2468		カギバラバチ科	キスジセアカカギバラバチ	<i>Taeniognathus fasciata</i>	●	●	●
2469		アシトコバチ科	キアシトコバチ	<i>Brachymeria lasus</i>	●	●	●
-			Brachymeria 属	<i>Brachymeria</i> sp.	●	●	●
-			アシトコバチ科	Chalcididae		●	●
2470		シリアゴコバチ科	シリアゴコバチ	<i>Leucospis japonica</i>	●		
2471		セイボウ科	ホンセイボウ	<i>Chrysis galloisi</i>	●	●	
2472			リンネセイボウ	<i>Chrysis ignita</i>			●
-			セイボウ科	Chrysididae	●		
2473		カマバチ科	カマバチ	Dryinidae		●	
2474		アリ科	アシナガアリ	<i>Aphaenogaster famelica</i>	●	●	●
-			Aphaenogaster 属	<i>Aphaenogaster</i> sp.		●	●
2475			オオハリアリ	<i>Brahyponera chinensis</i>	●	●	●
2476			イトウオオアリ	<i>Camponotus itoi</i>	●	●	●
2477			クロオオアリ	<i>Camponotus japonicus</i>	●	●	●
2478			クサオオアリ	<i>Camponotus keihitai</i>		●	
2479			ミカドオオアリ	<i>Camponotus kiusiuensis</i>	●	●	●
2480			ナワヨツボシオオアリ	<i>Camponotus nawai</i>			●
2481			ヒラズオオアリ	<i>Camponotus nipponicus</i>	●		
2482			ムネアカオオアリ	<i>Camponotus obscuripes</i>	●	●	●
2483			ウメマツオオアリ	<i>Camponotus vitiosus</i>	●	●	●
2484			ヤマヨツボシオオアリ	<i>Camponotus yameokai</i>		●	
2485			コツムアリ	<i>Carebara yamatonis</i>		●	●
2486			ハリゴトシリアガアリ	<i>Crematogaster matsumurai</i>		●	●
2487			ツヤシリアガアリ	<i>Crematogaster nawai</i>	●	●	●
2488			キイロシリアガアリ	<i>Crematogaster osakensis</i>	●	●	●
2489			テラニシリアガアリ	<i>Crematogaster teranishii</i>	●	●	●
2490			クボミシリアガアリ	<i>Crematogaster vagula</i>			●
-			Crematogaster 属	<i>Crematogaster</i> sp.		●	●
2491			トゲズネハリアリ	<i>Cryptopone sauteri</i>		●	●
2492			シベリアカタアリ	<i>Dolichoderus sibiricus</i>		●	●
2493			ケブカハリアリ	<i>Euponera pilosior</i>		●	●
2494			ハヤシクロヤマアリ	<i>Formica hayashi</i>	●	●	●
2495			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	●	●	●
-			Formica 属	<i>Formica</i> sp.		●	●
2496			クロニセハリアリ	<i>Hypoponera nubutama</i>		●	
2497			ニセハリアリ	<i>Hypoponera sauteri</i>		●	
2498			クロクサアリ	<i>Lasius fujii</i>	●		●
2499			ハヤシケアリ	<i>Lasius hayashi</i>		●	●
2500			トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>	●		●
2501			ヒゲナガケアリ	<i>Lasius productus</i>		●	●
2502			カワラケアリ	<i>Lasius sakagami</i>		●	●
2503			ヒラアシケサアリ	<i>Lasius spathepus</i>	●	●	
2504			ミノガシラアリ	<i>Leodymyrmex azumai</i>			●
2505			クロナガアリ	<i>Messor aciculatus</i>			●
2506			ヒメアリ	<i>Monomorium intrudens</i>		●	●
2507			キイロヒメアリ	<i>Monomorium triviale</i>		●	●
2508			カドシラアリ	<i>Myrmecina nipponica</i>	●	●	●
-			Myrmecina 属	<i>Myrmecina</i> sp.		●	●
2509			ハラクシケアリ	<i>Myrmica ruginodis</i>		●	
-			Myrmica 属	<i>Myrmica</i> sp.		●	●
2510			アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>	●	●	●
2511			ルリアリ	<i>Ochetellus glaber</i>	●	●	●
2512			サクラアリ	<i>Parasara trehina sakurae</i>		●	●
2513			Paratrechina 属	<i>Paratrechina</i> sp.		●	●
2514			アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>	●	●	●
2515			サムライアリ	<i>Polyergus samurai</i>	●		
2516			テラニシハリアリ	<i>Ponera spabra</i>			●
2517			アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	●	●	●
2518			イトウカギバラアリ	<i>Proceratium itoi</i>		●	●
2519			ワタセカギバラアリ	<i>Proceratium watasei</i>			●
2520			トアシアリ	<i>Solenopsis japonica</i>			●
2521			イガウロコアリ	<i>Strumigenys benten</i>			●
2522			ヒラタウロコアリ	<i>Strumigenys panina</i>		●	●
2523			キタウロコアリ	<i>Strumigenys kumadori</i>		●	●
2524			ウロコアリ	<i>Strumigenys lewisi</i>	●	●	●
2525			ヒラフシアリ	<i>Teponomyrmex gibbosus</i>		●	●
2526			ムネボソアリ	<i>Temnothorax congruus</i>	●	●	●
2527			ハヤシムネボソアリ	<i>Temnothorax makara</i>			●
2528			ハリナガムネボソアリ	<i>Temnothorax spinosior</i>			●

表 6.2.3-19(28) 陸上昆虫類等の確認種一覧(28/28)

No.	目名	科名	種名	学名	河川水辺の国勢調査			
					運用前 H4-5	モニタリング H26	H28	
2529	(ハチ目(膜翅目))	(アリ科)	トビイロシワアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>	●	●	●	
2530			ウメマツアリ	<i>Vollenhovia emeryi</i>	●			
-			アリ科	Formicidae		●	●	
2531			ドロバチ科	オオフタオビドロバチ本土亜種	<i>Anterhynchium flavomarginatum miado</i>	●	●	●
2532				フタスジズバチ	<i>Discoelius zonalis</i>		●	
2533				キボシトックリバチ	<i>Eumenes fraterculus</i>		●	
2534				ミカドトックリバチ	<i>Eumenes miado</i>	●	●	●
2535				ムモンツクリバチ本州亜種	<i>Eumenes rubronotatus rubronotatus</i>	●	●	●
2536				カバオビドロバチ本土亜種	<i>Eudomyeris dantai violaceipennis</i>	●		
2537				ミカドドロバチ本土亜種	<i>Eudomyeris nipanicus nipanicus</i>	●		
2538				ジュウジドロバチ	<i>Eudomyeris trilobus</i>	●		
2539				エントツドロバチ	<i>Oranistrocerus drewseni</i>		●	●
2540				スズバチ	<i>Oreumenes decoratus</i>		●	●
2541				ナミカバドロバチ	<i>Paracrathichium ornatum</i>	●		
2542				キオビチドロバチ	<i>Stenodynerus frauenfeldi</i>		●	
2543				サイショウハムシドロバチ	<i>Symmorphus apiciornatus</i>		●	
-				ドロバチ科	Eumenidae		●	●
2544				スズメバチ科	ムモンソアシナガバチ	<i>Parapolybia crocea</i>	●	●
2545			ヒメソアシナガバチ		<i>Parapolybia varia</i>	●	●	●
2546			フタモンアシナガバチ本土亜種		<i>Polistes chinensis antennalis</i>	●	●	●
2547			-	-	-	●	●	●
2548			クモバチ科	セグロアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes jokahamae jokahamae</i>	●	●	●
2549				キボシアシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>	●	●	●
2550				コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>	●	●	●
2551				コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>	●	●	●
2552	ヒメスズメバチ	<i>Vespa dualis</i>		●	●	●		
2553	オオスズメバチ	<i>Vespa mandarina</i>		●	●	●		
2554	キイロスズメバチ	<i>Vespa similina</i>		●	●	●		
2555	クロスズメバチ	<i>Vespa flaviceps</i>		●	●	●		
2556	オオモンクモバチ	<i>Anoplius samariensis</i>		●	●	●		
2557	ベッコウクモバチ	<i>Cyphronyx fulvogratus</i>			●			
2558	オオシロフクモバチ	<i>Episyron arrogans</i>		●				
2559	-	-		-	●	●		
2560	-	-		-	●	●		
-	アリバチ科	クモバチ科		Pompilidae	●	●	●	
2561		アリバチ科		ホソアリバチ	<i>Oxytomilla teranishii</i>		●	
2562		ルイスヒトホシアリバチ	<i>Smagromyrme lewisi</i>	●				
2563		ヤマドアリバチモドキ	<i>Taimyrmosa nigrofasciata</i>	●				
2564		サキスジコツチバチ	<i>Tiphia brevinervis</i>		●			
-		コツチバチ科	Tiphiidae		●			
2565		ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ本土亜種	<i>Campsomeris annulata annulata</i>		●		
2566			キンケハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris prismatica</i>	●	●	●	
2567			シロオビハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris schulthessi</i>		●		
2568			アカスジツチバチ本土亜種	<i>Saola fasciata fasciata</i>		●	●	
2569			キオビツチバチ	<i>Saola oculata</i>		●		
2570		ギングチバチ科	シロスジギングチ	<i>Ectemnius iridifrons</i>		●		
-			ギングチバチ科	Crabronidae		●		
2571		ドロバチモドキ科	ドロバチモドキ科	Nyssonidae	●			
2572			アナバチ科	ヤマジガバチ	<i>Amnophila infesta</i>		●	●
2573	サトジガバチ			<i>Amnophila vagabunda</i>	●	●		
2574	ヤマトルリジガバチ			<i>Chalybion japonicum</i>	●		●	
2575	ミカドジガバチ			<i>Hoplommophila aemulans</i>	●	●		
2576	アルマンアナバチ			<i>Isodontia hamandi</i>	●			
2577	コクロアナバチ			<i>Isodontia nigella</i>	●	●		
2578	モンキジガバチ本土亜種			<i>Saellipteron deformis nipponicum</i>	●			
2579	クロアナバチ本土亜種			<i>Sphex argentatus fumosus</i>		●		
2580	キンモウアナバチ			<i>Sphex diabolus flammicinctus</i>		●		
-	アナバチ科			Sphexidae	●			
2581	ヒメハナバチ科			アフラナヒメハナバチ	<i>Andrena aburana</i>		●	
2582				ヤヨイヒメハナバチ	<i>Andrena hebes</i>	●		
2583				ミヤモトヒメハナバチ	<i>Andrena miyamotoi</i>			●
2584				ウツギヒメハナバチ	<i>Andrena prostomias</i>			●
2585		コガタウツギヒメハナバチ		<i>Andrena tsukubana</i>			●	
-	Andrena 属	Andrena sp.		●				
-	Andrenidae	Andrenidae	●	●	●			
2586	ミツバチ科	ニホンミツバチ	<i>Apis cerana japonica</i>	●	●	●		
2587		セイウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>	●	●	●		
2588		コマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus ardens ardens</i>	●	●	●		
2589		トラマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus diversus diversus</i>	●	●	●		
2590		オオマルハナバチ本土亜種	<i>Bombus hypopneus hypopneus</i>	●	●	●		
2591		-	-	-	●	●		
2592		キオビツヤハナバチ	<i>Ceratina flavipes</i>	●		●		
2593	イワタチツヤハナバチ	<i>Ceratina iwatai</i>			●			
2594	ヤマツツヤハナバチ	<i>Ceratina japonica</i>		●	●			
-	Ceratina 属	Ceratina sp.		●	●			
2595	ヤマトキマダラハナバチ	<i>Nomada calloptera</i>	●					
2596	ギンランキマダラハナバチ	<i>Nomada girran</i>			●			
-	Nomada 属	Nomada sp.		●				
2597	キムネクマバチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	●	●	●			
-	ミツバチ科	Apidae	●	●	●			
2598	ムカシハナバチ科	オモコメンハナバチ	<i>Hylaeus submonticola</i>			●		
-		ムカシハナバチ科	Colletidae	●				
2599	コハナバチ科	アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i>		●			
-		Halictus 属	Halictus sp.		●			
2600		ニジイロコハナバチ	<i>Lasiglossum apristum</i>			●		
2601		サビイロカタコハナバチ	<i>Lasiglossum mutillum</i>			●		
2602		シロスジカタコハナバチ	<i>Lasiglossum occidens</i>			●		
-		Lasiglossum 属	Lasiglossum sp.		●	●		
2603		コガタシロスジハナバチ	<i>Nomia fruhstorferi</i>		●			
2604		アオスジハナバチ	<i>Nomia punctulata</i>		●			
2605		エサキヤドリコハナバチ	<i>Sphaeodes similis</i>	●				
-		Sphaeodes 属	Sphaeodes sp.		●			
-		コハナバチ科	Halictidae	●	●	●		
2606		ハキリバチ科	ヒメガリハナバチ	<i>Coelioxys inermis</i>		●		
2607			キヌガハキリバチ	<i>Megachile kobensis</i>	●			
2608			バラハキリバチ本土亜種	<i>Megachile nipponica nipponica</i>			●	
2609			ツルガハキリバチ	<i>Megachile tsuruensis</i>			●	
-	ハチ目(膜翅目)	HYMENOPTERA		●				
合計	20目	282科	2609種	1573種	1283種	1181種		

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成28年度版」に準拠した。

2) 重要種

陸上昆虫類等の重要種確認状況一覧を表 6.2.3-20 に示す。

大滝ダム周辺において確認された陸上昆虫類等の重要種は、平成 4-5 年度で 34 種、平成 26 年度で 19 種、平成 28 年度で 20 種、合計で 8 目 35 科 52 種である。

表 6.2.3-20 陸上昆虫類等の重要種確認状況一覧

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度版」に準拠した。

【重要種の選定基準】

- ・天然記念物:「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)による指定種
- ・種の保存法:「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく指定種
- ・奈良県保護条例:奈良県希少野生動植物の保護に関する条例(平成 21 年 3 月奈良県条例第 50 号)による指定種
- ・環境省 RL:「環境省レッドリスト 2017 の公表について」(環境省報道発表資料、平成 29 年 3 月 31 日)の掲載種
CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足
- ・奈良県 RDB:「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県レッドデータブック 2016 改訂版」(平成 27 年)の掲載種

3) 外来種

陸上昆虫類等の外来種確認状況一覧を表 6.2.3-21 に示す。

大滝ダム周辺において確認された陸上昆虫類等の外来種は、平成 4-5 年度で 5 種、平成 26 年度で 6 種、平成 28 年度で 4 種、合計で 5 目 11 科 11 種である。

なお、特定外来生物に該当する種は確認されていない。

表 6.2.3-21 陸上昆虫類等の外来種確認状況一覧

No.	目名	科名	種名	外来種			運用前 H4-5	モニタリング H26	河川水辺の国 勢調査 H28
				特定 外来生物	生態系外来	外来種HB			
1	バッタ目(直翅目)	マツムシ科	アオマツムシ			国外	●	●	●
2	カメムシ目(半翅目)	サシガメ科	ヨコヅナサシガメ			国外	●		
3		ガンバイムシ科	アワダチソウガンバイ			国外		●	●
4	ハエ目(双翅目)	ミズアブ科	アメリカミズアブ			国外		●	
5		シウジョウバエ科	キイロシウジョウバエ			国外		●	
6	コウチュウ目(鞘翅目)	カツオブシムシ科	ヒメカツオブシムシ			国外	●		
7		ホソヒラタムシ科	フタゲホソヒラタムシ			国外			●
8		コキノコムシ科	チャイロコキノコムシ			国外		●	
9		カミキリムシ科	ラミーカミキリ			国外	●	●	
10		ハムシ科	アズキマメゾウムシ			国外			●
11	ハチ目(膜翅目)	ミツバチ科	セイヨウミツバチ			国外	●		
合計	5目	11科	11種	0種	0種	11種	5種	6種	4種

種名、学名及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度版」に準拠した。

【外来種の選定基準】

- ・特定外来:「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省 平成 30 年)
- ・生態系外来:「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)」の公表について」(環境省 平成 27 年)総合(緊急)
- ・外来種 HB:「外来種ハンドブック」(日本生態学会(編集), 地人書館, 平成 14 年)
- 国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)」

6.3 生物の生息・生育状況の変化の検証

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

その際には、評価対象ダムの既往調査結果、立地条件、経過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。

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

6.3.1 立地条件の整理

(1) 想定される環境条件及び生物の変化

大滝ダムで想定される環境への影響要因と生物の生息・生育環境の変化を図 6.3.1-1、対象地区の範囲を図 6.3.1-2 に示す。

大滝ダムの存在・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。

大滝ダムでは、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どのように想定し、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以下の手順で検証を実施した。

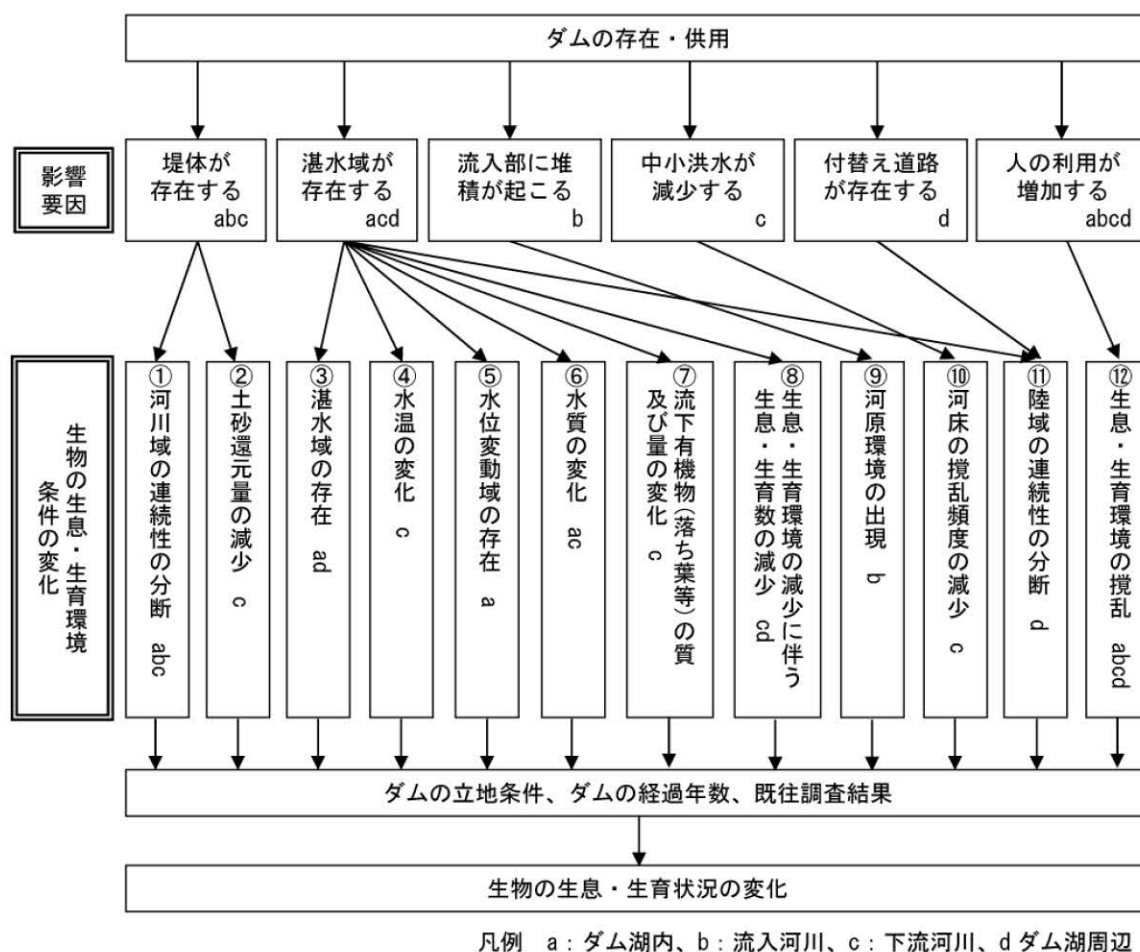


図 6.3.1-1 大滝ダムで想定される環境への影響要因と生物の生息・生育環境の変化

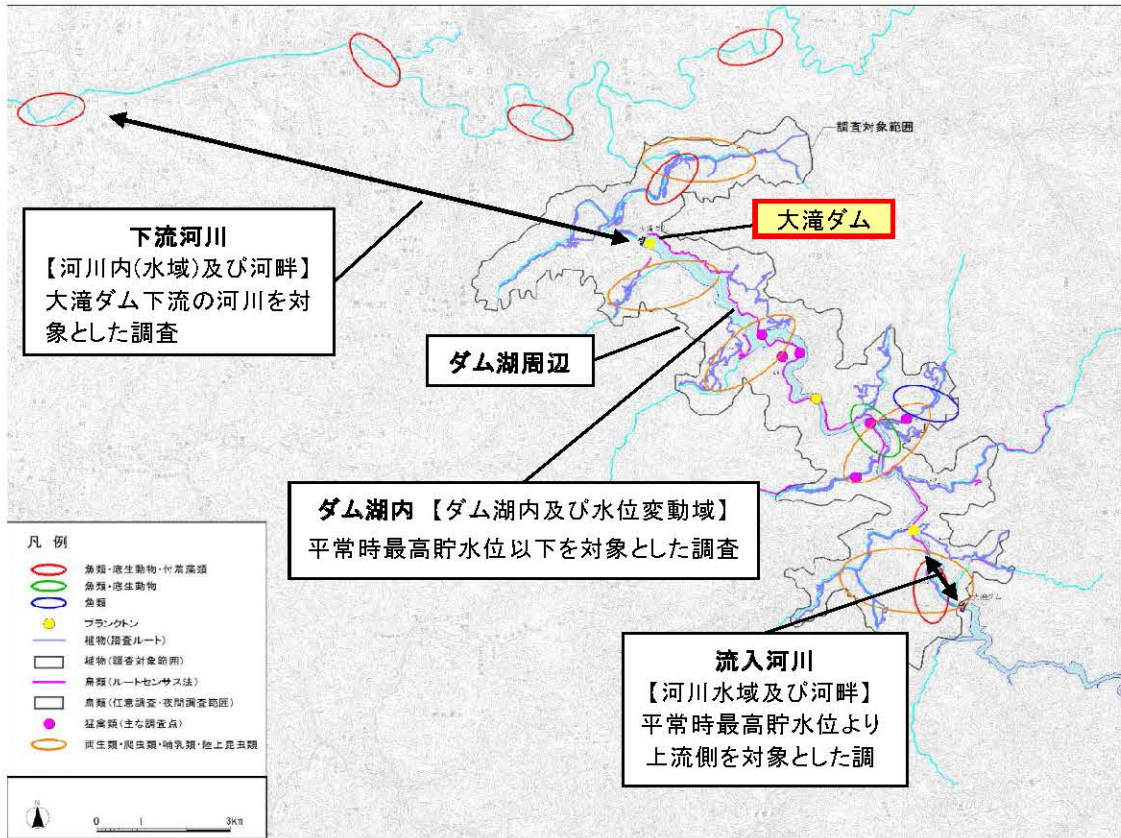


図 6.3.1-2 対象地区の範囲

(2) ダム特性の把握

1) 立地条件

大滝ダムが立地する紀の川は、日本の中でも最多雨地帯として知られる大台ヶ原から始まり、支川を集めながら中央構造線に沿って流れ紀伊水道に注ぐ流域面積 1,750km²の一級河川であり、流域面積 258km²を有する。

2) 経過年数

大滝ダムは、昭和 63 年 12 月に本体工事に着手し、平成 25 年 3 月に竣工、同年 4 月から管理に移行しているダムであり、ダム完成から約 9 年が経過している。

(3) 環境条件の変化の把握

1) 水位の変動状況

至近 5 ヶ年の大滝ダム貯水池運用実績（平成 29 年から令和 3 年）を図 6.3.1-3 に示す。

大滝ダムでは、平常時に 71,000 千 m³、第 1 期洪水期に 31,000 千 m³、第 2 期洪水期に 15,000 千 m³ の利水容量を用いて、「水道用水」、「工業用水」、「発電用水」及び「流水の正常な機能の維持」のための補給を行っている。

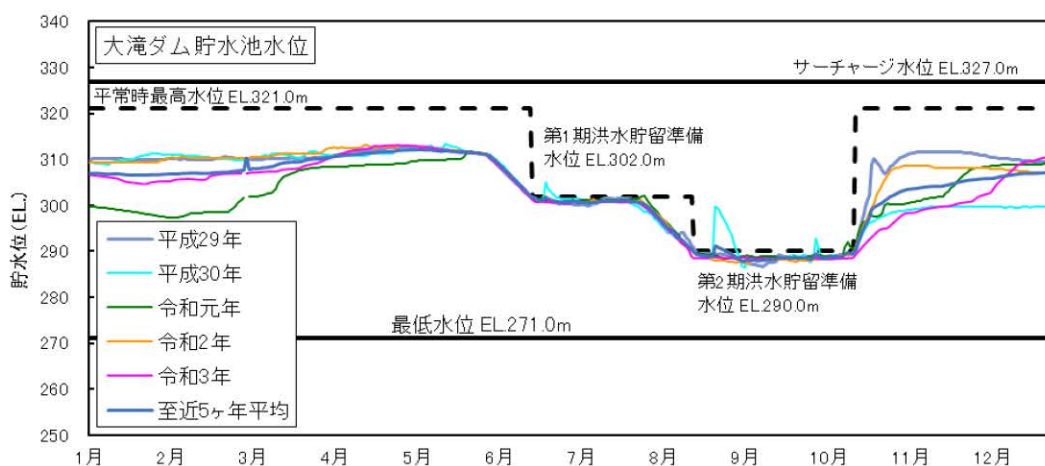


図 6.3.1-3 大滝ダム貯水池運用実績（平成 29 年から令和 3 年）

2) ダム湖流入部における堆砂状況

大滝ダム貯水池堆砂量の経年変化を図 6.3.1-4 に示す。

現在、管理開始から約9年（令和3年時点）が経過し、総堆砂量5,682千m³、堆砂率は堆砂量8,000千m³に対して71.0%となっている。なお、大滝ダムにおいて堆砂量が平成25年度6,920千m³に対して平成26年度5,481千m³と1,439千m³の減量となっている。これは、平成25年度の計算値に誤差が生じていたためであり、平成25年度以降は、全堆砂量、有効容量内堆砂量に増加傾向はみられない。

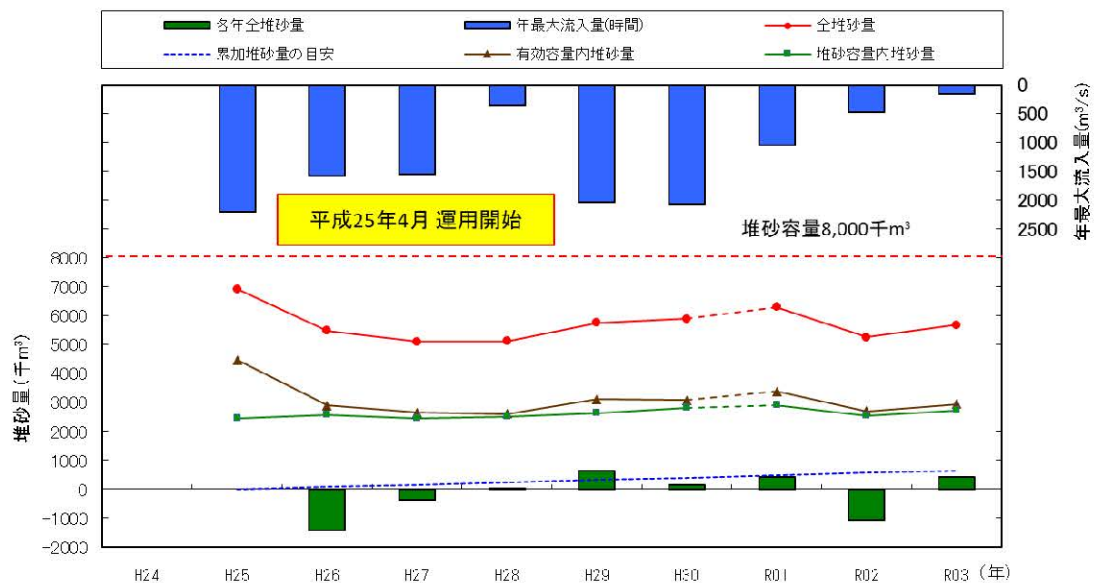
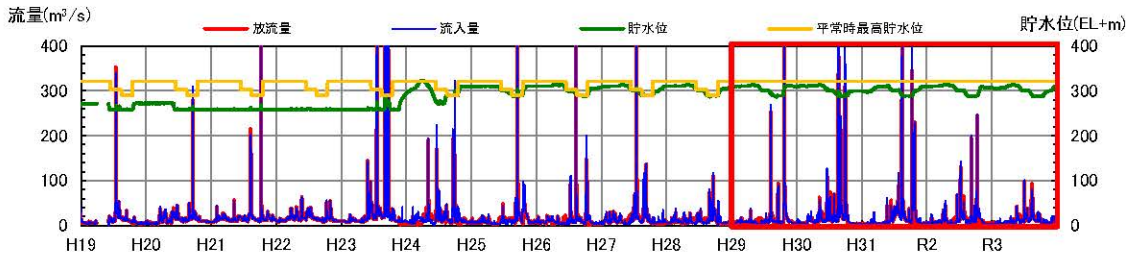


図 6.3.1-4 大滝ダム貯水池堆砂量の経年変化

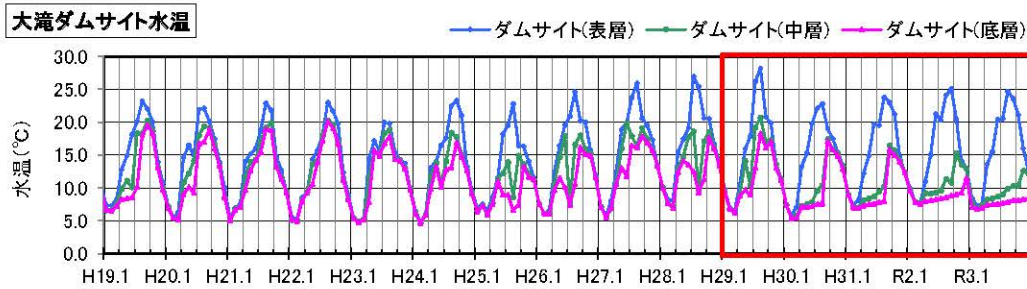
3) 貯水池の水温・水質

大滝ダムダムサイト地点における水温・水質の経月変化を以下に示す。



■ 水温

運用開始後は水深が増大し、成層が発達することにより、春季から秋季にかけて層による水温差が大きくなっている。



■ SS

運用開始後、中・底層で高い値を示し、環境基準値を超える値もがみられる。

平成23年7月～平成26年7月までの高い値は、大迫ダムが堤体工事のため水位を下げているため、湖岸から土砂が流入しやすい状況にあったことが影響したと考えられるが、それ以降も中・下層では高い値がみられる。

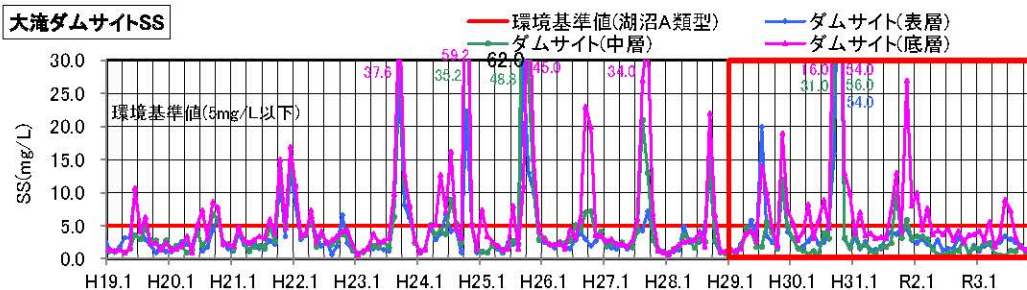
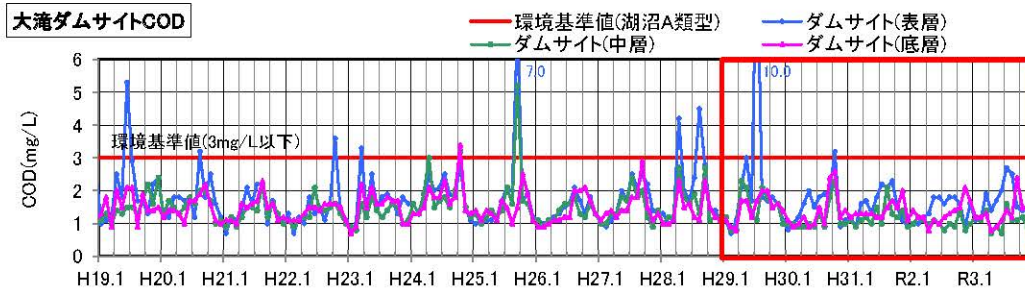


図 6.3.1-5(1) 大滝ダム貯水池（ダムサイト）における水質経月変化 (1/3)

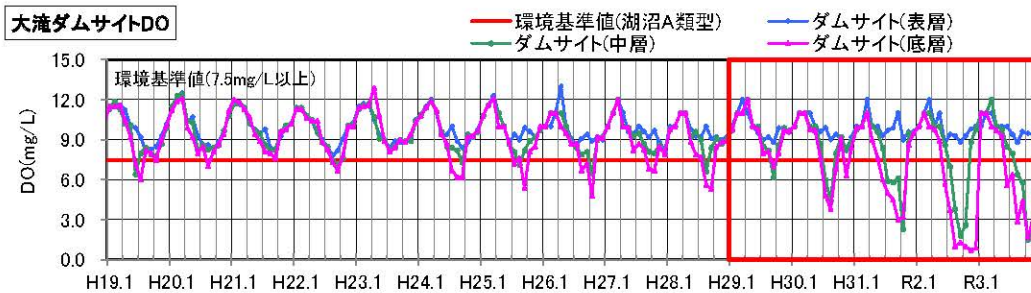
■ COD

季節的变化として、表層で夏季に高くなる傾向があり、環境基準値を超える場合もみられる。至近5カ年は過年度と同程度で推移している。



■ DO

表層は概ね環境基準値以上となっているが、中・底層は夏季から秋季に低下する傾向にあり、至近5カ年では環境基準値以下となる場合が多くみられる。



■ 全窒素 (T-N)

減少傾向がみられ、至近5カ年も減少傾向は継続して確認されている。

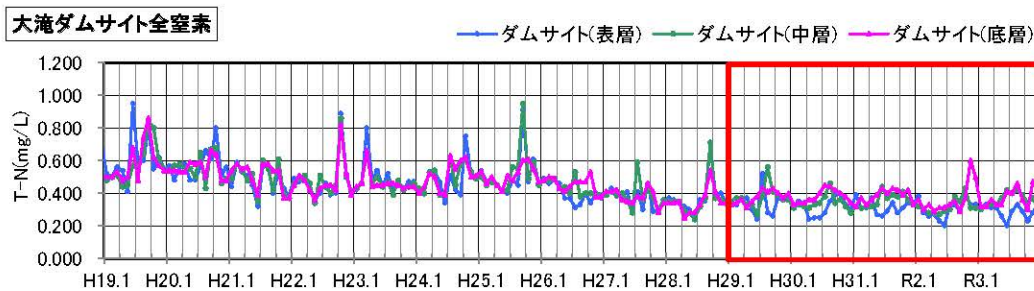


図 6.3.1-5(2) 大滝ダム貯水池（ダムサイト）における水質経月変化 (2/3)

■全リン(T-P)

SSと同様の平成23年7月～平成26年7月までの高い値は、大迫ダムでの工事の影響が考えられる（リンは土粒子に吸着されやすいため、SSと同様な挙動を示す）。

大迫ダム工事期間以降も、中・底層で運用前と比べて高い値がみられる。

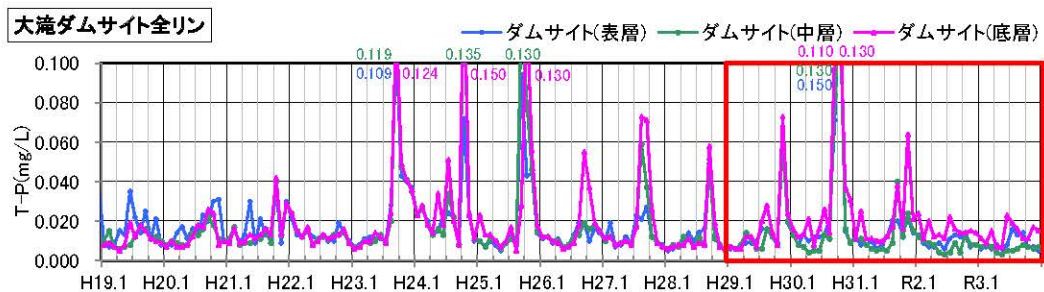
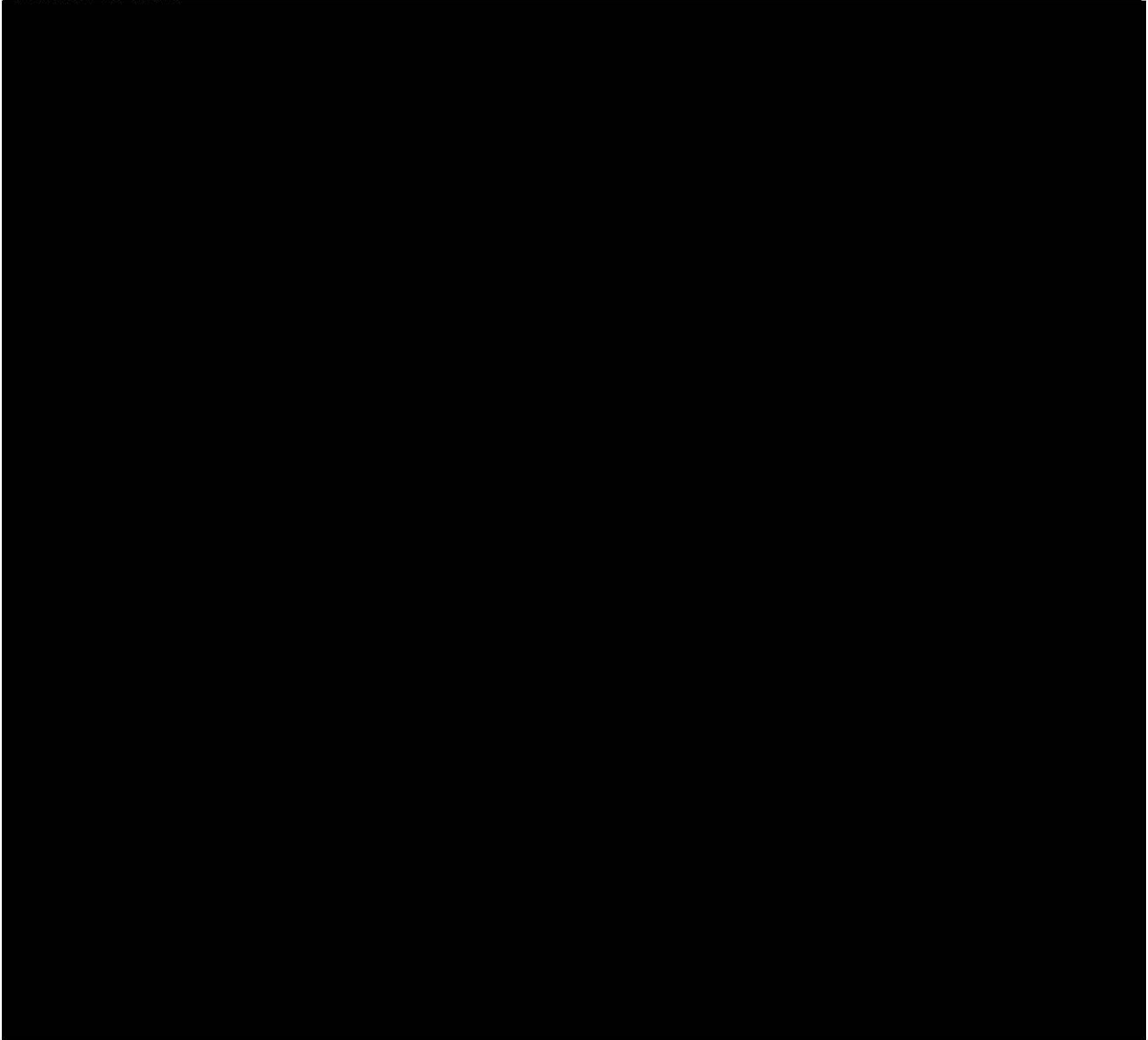


図 6.3.1-5(3) 大滝ダム貯水池（ダムサイト）における水質経月変化(3/3)

4) ダム湖及び周辺における魚類の放流実績

大滝ダムの流入河川、下流河川で漁業協同組合による[REDACTED]の放流が行われている。

(漁業協同組合の概要)



(平成 30 年度河川水辺の国勢調査報告書より)

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、ダムが存在やダムの運用・管理に伴い影響を受ける可能性がある生物群の分析項目を選定した。

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

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

表 6.3.2-1 大滝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湛水域の存在 ④水温の変化 ⑤水位変動域の存在 ⑥水質の変化 ⑦流下有機物(落ち葉等)の質及び量の変化 ⑧生息・生育環境の減少に伴う生息・生育数の減少 ⑨河原環境の出現 ⑩河床の攪乱頻度の減少 ⑪陸域の連続性の分断 ⑫生息・生育環境の攪乱</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>③ダム供用後の止水域の形成により魚類相が変化しているか。</p>	<p>H4-5、H7、H14、 H18～H26、H30</p>
		<p>①③河川域の連続性の分断、湛水域の存在により、魚類相が変化しているか。</p>	
		<p>②⑩土砂供給量の減少、攪乱頻度の減少等により、下流河川の魚類相が変化しているか。</p>	
	<p>底生動物</p>	<p>②⑦⑩土砂供給量の減少、攪乱頻度の減少、流下有機物量の変化等により、底生動物の優占種及び生活型がどのように変化しているか。</p>	<p>H4-5、H7、H13、 H14、H18～H28、 R1</p>
		<p>③⑦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>③④⑥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優占種が変化したか。</p>	<p>H14～28、R3</p>
	<p>植物</p>	<p>③⑧ダムの存在や、生育環境の減少により、重要種、外来種の生育状況がどう変化したか。</p>	<p>H4-5、H14、H25、 H30</p>
		<p>①②⑥⑨⑫土砂供給量の変化、水質の変化、河原環境の出現、陸域の連続性の分断、攪乱頻度の減少等により、河岸植生の樹林化が起こっているか。</p>	<p>H24、H25、H26、 R2</p>
	<p>鳥類</p>	<p>③⑧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>H4～H6、H8～ H25、R1</p>
	<p>⑧⑩生息地の減少や湛水域の存在により、ダム湖周辺に生息していた樹林性の上位性種の生息状況がどのように変化したか。</p>		
<p>両生類・爬虫類・哺乳類</p>	<p>③⑧⑫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>(両生類・爬虫類) H4-5、H10、H25、 H30 (哺乳類) H4-5、H8、H10、 H11、H26、H30</p>	
<p>陸上昆虫类等</p>	<p>②③⑤⑧⑩ダムの存在やダムの運用・管理により、ダム湖周辺及び流入河川、下流河川の陸上昆虫类等やその生息場所がどのように変化しているか。</p>	<p>H4-5、H26、H28、 H30</p>	

表 6.3.2-2(1) 大滝ダムにおける分析項目の選定理由(その1) (1/2)

分析項目		特性条件	検討対象環境区分				選定理由
			ダム湖内	流入河川	下流河川	ダム湖周辺	
魚類	ダム湖の出現による止水性魚類の経年変化	立地条件	●				・ダムの運用に伴いダム湖が形成されたことにより、魚類相に変化を与えている可能性があるため分析の対象とする。
	下流河川における底生魚の経年変化	立地条件 既往結果			●		・下流河川で土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化により、底生魚の生息状況が変化している可能性があるため分析対象とする。
底生動物	下流河川における優占種の経年変化	立地条件 既往結果			●		・下流河川で土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化により、底生動物相が変化している可能性があるため分析対象とする。
	下流河川における生活型の経年変化	立地条件 既往結果			●		・下流河川で土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化により、底生動物の生活型の構成が変化している可能性があるため分析対象とする。
	下流河川におけるトビケラ目個体数組成の経年変化	立地条件 既往結果			●		・下流河川で、土砂供給量の変化、流況の安定化等により河床材料が変化しており、特に河床材料の変化の指標となるため分析項目として設定する。
動植物プランクトン	動植物プランクトンの優占種及び分類群別種数の経年変化	立地条件	●				・ダム湖水質→植物プランクトン相→動物プランクトン相→魚類相という生態系の見地から近年変化している可能性があるため、分析項目として設定する。
植物	下流河川における植生の経年変化	立地条件 既往結果			●		・下流河川で、土砂供給量の変化、流況の安定化等により裸地が減少し、草本群落が増加する可能性があるため、分析項目として設定する。

(2) 生物相の変化の把握

1) 魚類

a. ダム湖の出現による止水性魚類の経年変化

ダム湖内で湛水前後に確認された魚類の確認状況を表 6.3.2-3 に示す。

ダム湖内のうち、湖岸部の地点で確認された止水性魚類は、運用開始後の平成 25 年度調査ではオオクチバスの 1 種のみ、平成 30 年度調査ではニゴイ、スゴモロコ類、XXXXXXXXXX、XXXXXXXXXX、ブルーギル、オオクチバスの 5 種が確認された。これら 5 種は運用前から流域に生息していたが、運用開始から 9 年が経過し、ダム湖内に止水性種が定着し始めた段階と考えられる。

ただし、特定外来生物のブルーギル、オオクチバスはダム湖内で成魚個体も確認され（表 6.3.2-4）、個体数増加に伴う在来種への影響が懸念されるため、今後の生息状況の変化に留意する必要がある。

なお、最新の平成 30 年度調査にダム湖内で確認された魚類のうち、ウグイ及びサツキマスは降湖型とみられる大型個体の記録がある（表 6.3.2-5）ことから、ダム湖の存在により魚類の水域の利用形態に変化が生じているものと考えられる。

表 6.3.2-3 湛水前後の確認魚種の比較

No.	種名	運用前 ^{注1} (堤体完成前)			運用後		
		H4	H5	H14	モニタリング [*] H25湖岸部	水国 H30湖岸部	H30流入部
1							
2							
3	オイカワ	○		○	○		○
4	カワムツ	○		○			○
5							
6	タカハヤ	○					
-	ヒメハヤ属	○	○				
7	ウグイ	○		○	○	○	○
8							
9	カマツカ					○	
10	ニゴイ					○	○
11	スゴモロコ類					○	
-	コイ科			○			
12							
-							
13							
14							
15	アユ※2	○	○	○			○
16							
-							
17	ブルーギル					○	
18	オオクチバス				○	○	○
19							
20	ヌマチチブ					○	
21	カワヨシノボリ	○	○	○	○		○
22	旧トウヨシノボリ類	○	○			○	○
23							
合計	23種	10種	6種	10種	4種	11種	19種

○: 止水性種。

本業務において、湖沼などの止水環境を主な生息場所とする種を図鑑、水国調査報告書等から判断し選定した。

※1: [] は主な生息域が琵琶湖であること、[] は、H30水国調査にダム湖で陸封型が生じていると判断されたことを踏襲し、止水性種とした。

※2: [] はダム上流で放流されている。

注1: 運用前は、湛水域予定区域内に位置する高原地点(河川)の調査結果である。

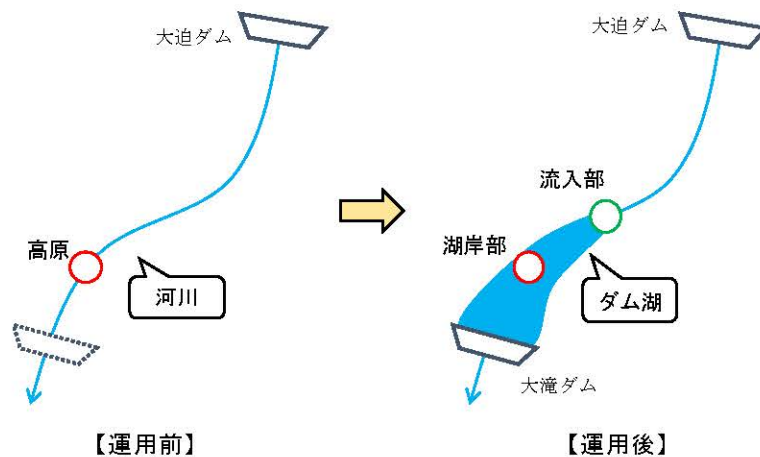


表 6.3.2-4 [参考] 特定外来種の最大長（平成 25 年度、平成 30 年度）

和名	下流河川				ダム湖内								流入河川			
	衣引				湖岸部				流入部				不動窟			
	H25		H30		H25		H30		H25		H30		H25		H30	
	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数
ブルーギル							10.8cm	1個体								
オオクチバス					10.1cm	2個体	32.1cm	7個体			34.4cm	3個体	4cm	1個体		

- ・ 各種の標準的な全長（山溪ハンディ日本の淡水魚, 2019）
 ブルーギル：10～25 cm
 オオクチバス：30～60cm

[参考文献]

- ・ 山溪ハンディ図鑑 15 増補改訂 日本の淡水魚（細谷和海編・監修、2019 年、山と溪谷社）

表 6.3.2-5 [参考] 降湖型魚類の最大長（平成 25 年度、平成 30 年度）

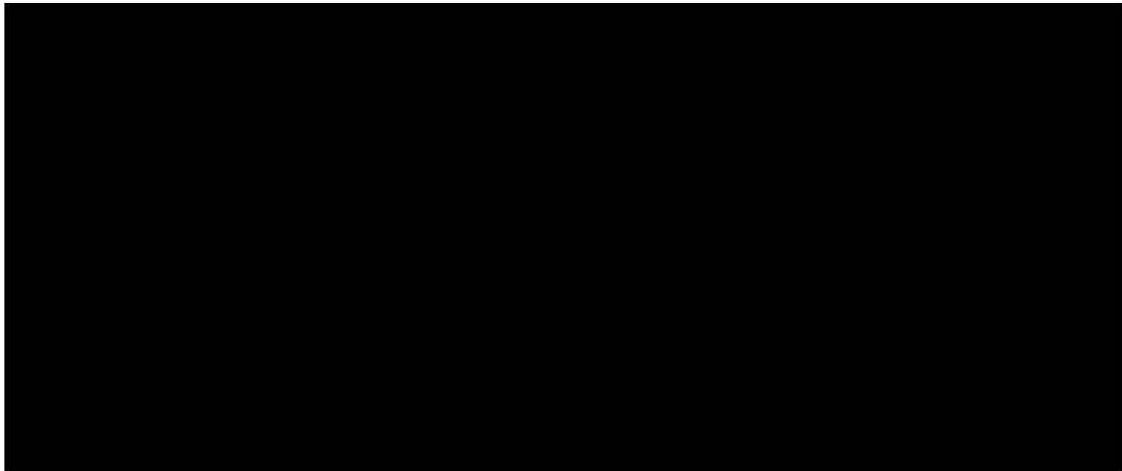
和名	下流河川				ダム湖内								流入河川			
	衣引				湖岸部				流入部				不動窟			
	H25		H30		H25		H30		H25		H30		H25		H30	
	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数	最大長	個体数

赤字：降湖型と判断される大型個体の最大長記録。

- ・ 各種の標準的な全長
 [Redacted]：20～30 cm、最大 50cm
 [Redacted]：15～25cm
 [Redacted]：25～50cm
 [Redacted]：20～25 cm
 [Redacted]：8～15cm

[参考文献]

- ・ 山溪ハンディ図鑑 15 増補改訂 日本の淡水魚（細谷和海編・監修、2019 年、山と溪谷社）



b. 下流河川における底生魚の経年変化

下流河川（衣引）における底生魚の確認個体数を表 6.3.2-6 に、個体数構成比の経年変化を図 6.3.2-1 に示す。

これまでの調査において、大滝ダム下流河川ではダムの存在及び供用に伴い、土砂供給量が減少し、粗粒化していることが指摘されている。

調査の結果、平成 30 年度では、底生魚のうち砂礫～礫質を選好する[]や[]が増加しているものの、砂泥質～砂質を選好する[]、カマツカは個体数が少ない状況であり、ダムの存在による下流河川の粗粒化が顕在していることが示唆される。

また、[]は、河床の粗粒化により、既往調査で個体数減少が示唆されていた。ただし、平成 30 年度には若齢個体を含んでいたことから、再生産し、現状では生息環境は維持されていると考えられる。

衣引では令和元年度から置土が開始されているため、今後、土砂還元による魚類相への影響の把握に留意が必要である。

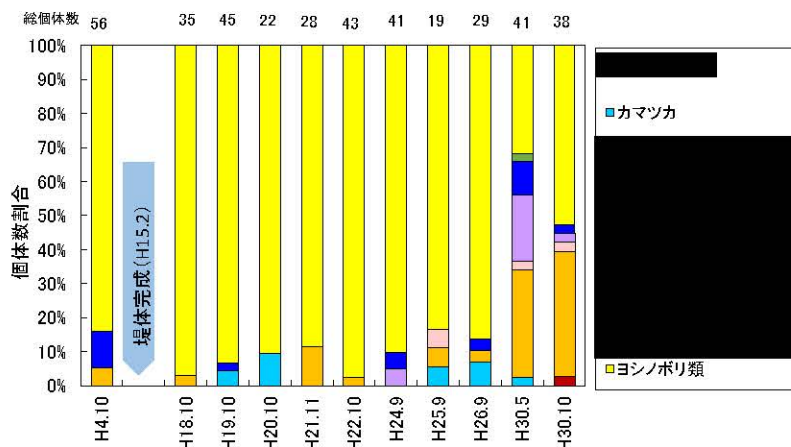


図 6.3.2-1 下流河川（衣引）における底生魚の個体数構成比の経年変化

表 6.3.2-6 下流河川（衣引）における底生魚の確認個体数

和名	H4.10	H18.10	H19.10	H20.10	H21.11	H22.10	H24.9	H25.9	H26.9	H30.5	H30.10
カマツカ			2	2				1	2	1	
ヨシノボリ類	47	34	42	19	23	42	37	15	25	13	20
総個体数	56個体	35個体	45個体	22個体	28個体	43個体	41個体	19個体	29個体	41個体	38個体
種数	3種	2種	3種	3種	3種	2種	3種	5種	4種	7種	6種

注 1) 調査方法は以下の通り。

- ・平成 4 年度は投網、刺網、手網、サデ網、魚カゴ網、カニカゴ網、はえなわ。
- ・平成 18 年度～平成 26 年度は投網、タモ網・サデ網、セルビン。
- ・平成 30 年度は投網、刺網、タモ網、定置網、セルビン、はえなわ。

注 2) 種について

- ・[]は[]を含む。
- ・ヨシノボリ類はカワヨシノボリ、旧ヨシノボリ類、ヨシノボリ属を含む。

2) 底生動物

a. 下流河川における優占種の経年変化

下流河川における底生動物の個体数の経年変化を図 6.3.2-2 に、近年のダム放流量を図 6.3.2-3 に示す。

下流河川の3地点（千石橋、妹背大橋、衣引：図 6.3.2-4 参照）では、いずれの地点も年変動はあるものの、過年度から個体数や組成比に一定の変化傾向はみられなかった。

平成 28 年度にはカゲロウ目やトビケラ目の個体数が増加した地点が多くみられた。これは、平成 28 年度には台風等による大きな出水がなかったことによると考えられる。

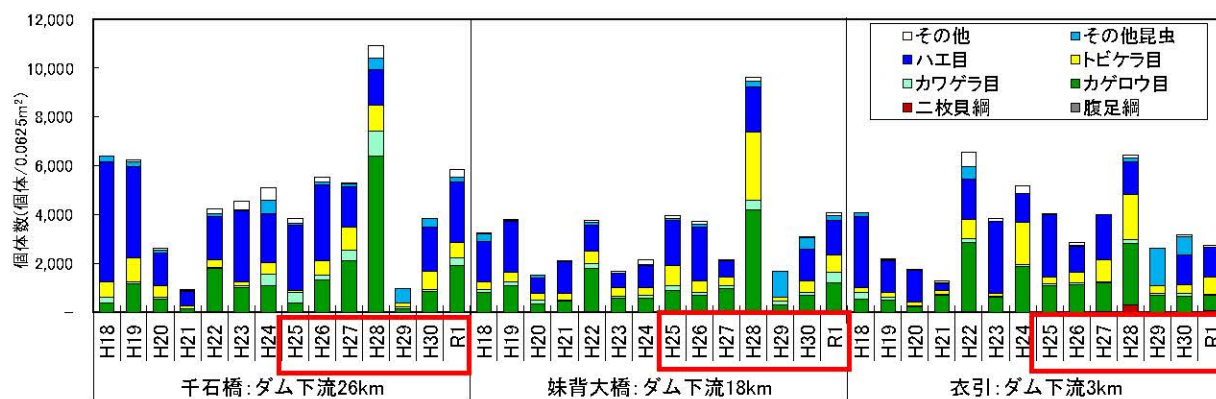


図 6.3.2-2 下流河川における底生動物の個体数の経年変化

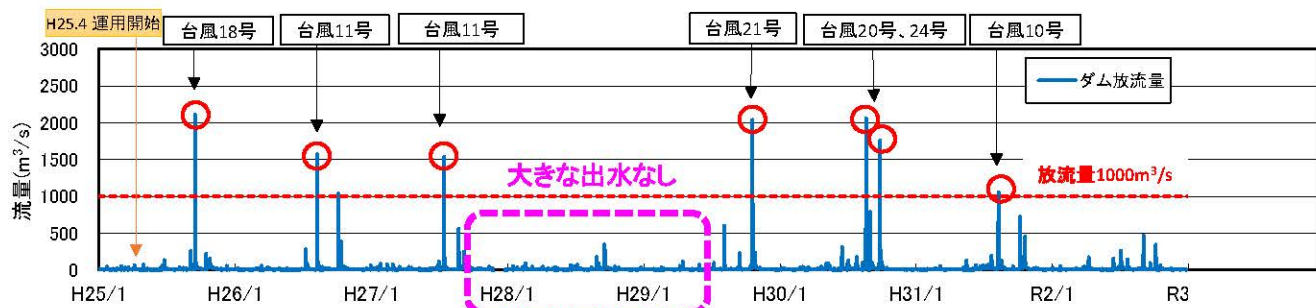


図 6.3.2-3 近年のダム放流量

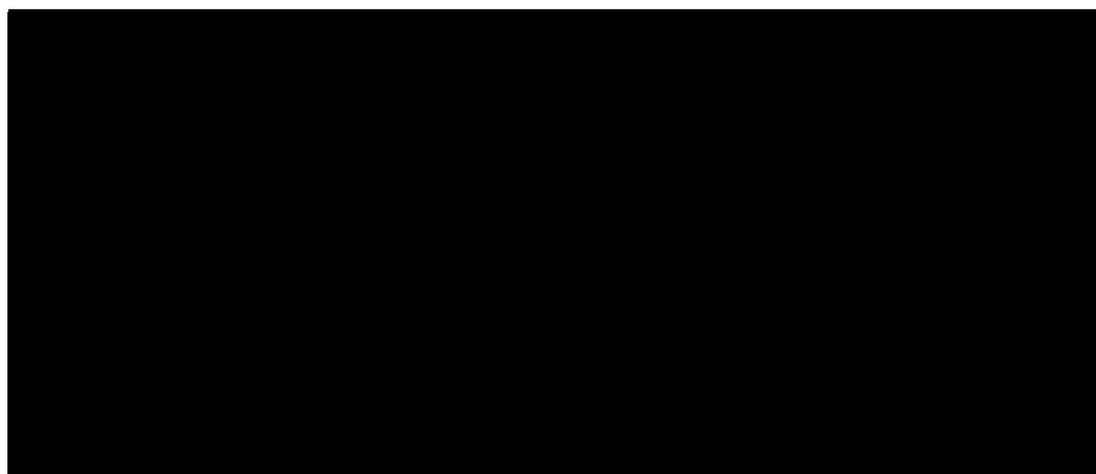


図 6.3.2-4 調査地点

次に、分類群別個体数の経年変化を図 6.3.2-5 に示す。

下流河川の3地点（千石橋、妹背大橋、衣引）について、いずれの地点も年変動は大きい、経年的に一定の変化の傾向はみられなかった。

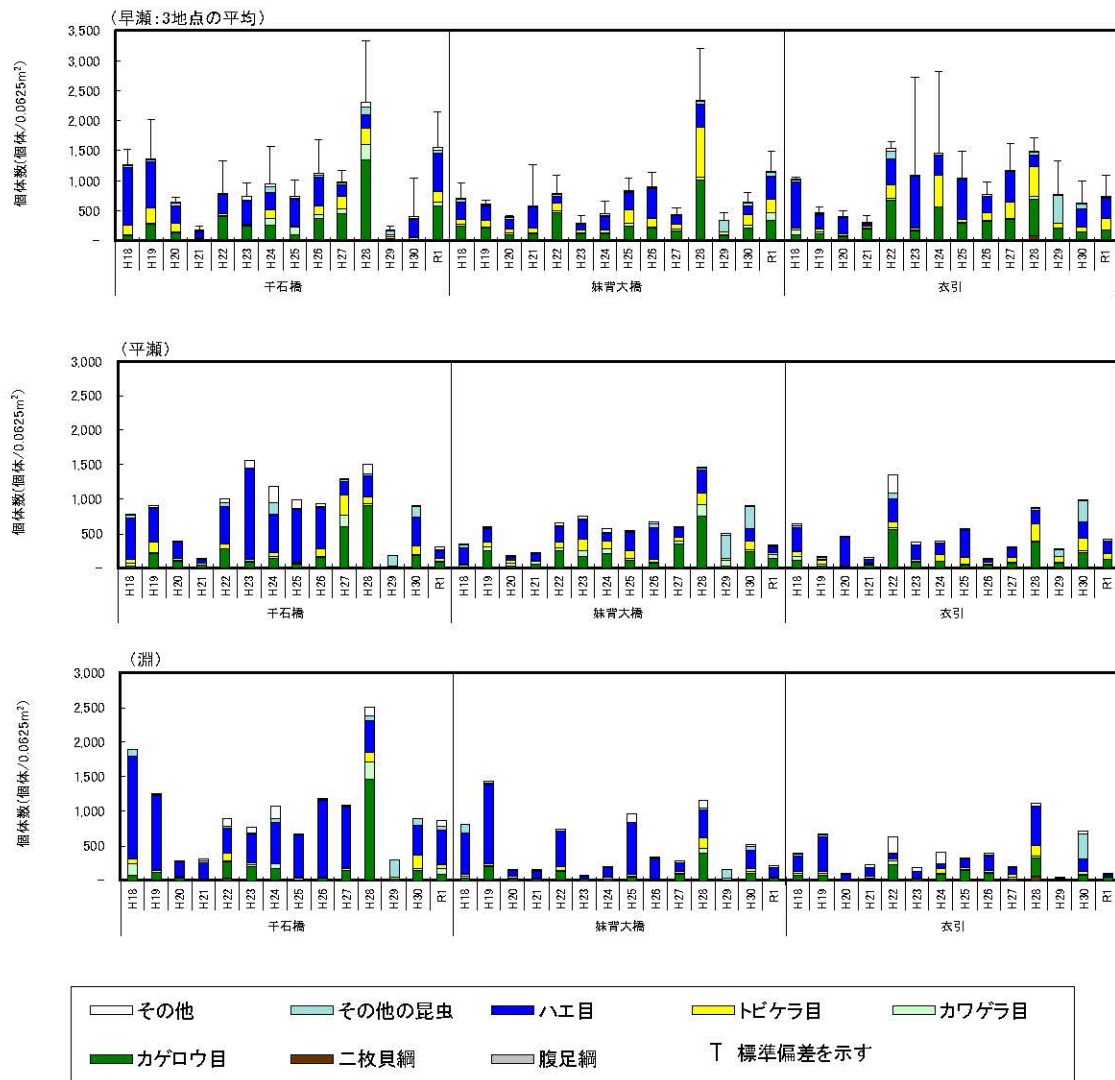


図 6.3.2-5 分類群別個体数

b. 下流河川における生活型の経年変化

生活型別個体数を図 6.3.2-6 に、生活型別個体数の比率を図 6.3.2-7 に示す。

千石橋と妹背大橋の早瀬と平瀬の底生動物の生活型は、匍匐型と遊泳型が比較的多く、経年的な変化傾向はみられなかった。また、衣引の早瀬では固着型の個体数が他の地点と比べて多かった。千石橋の淵では、平成 22 年度以降、掘潜型がやや増加した。

一般的に、河川上流にダムができることにより、河床の攪乱が小さくなり、造網型等の底生動物が増えるといわれる。どの調査地点の早瀬でも造網型がある程度確認されているが、増加傾向はみられなかった。

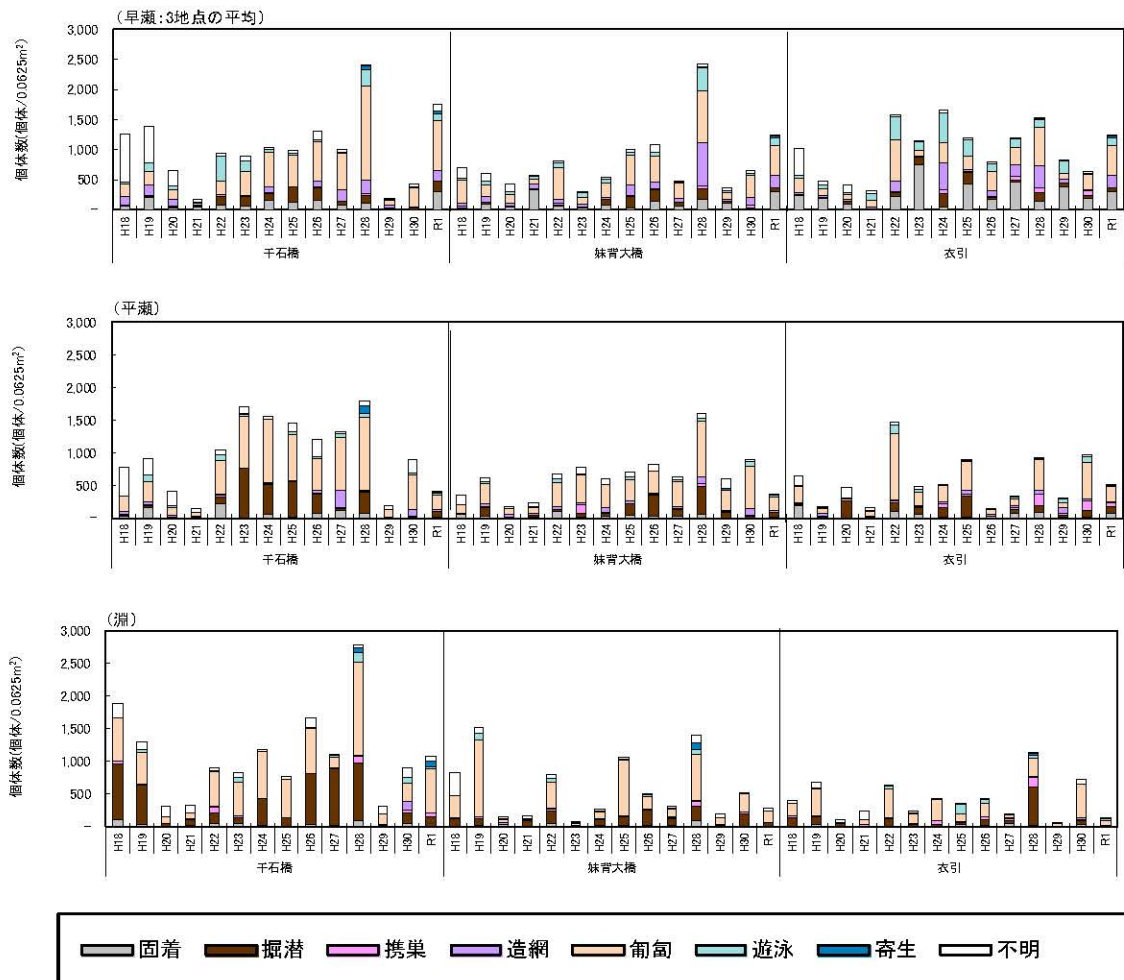


図 6.3.2-6 生活型別個体数

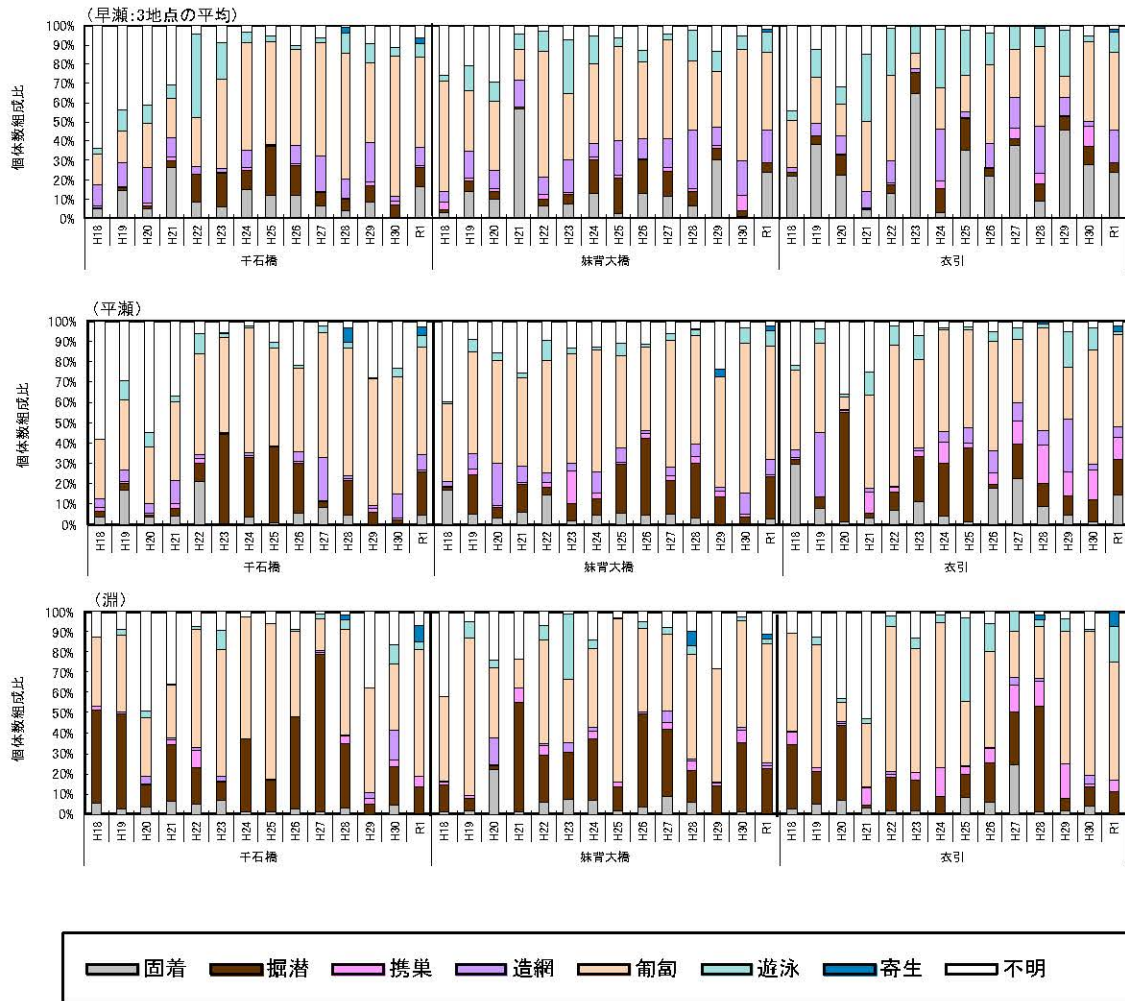


図 6.3.2-7 生活型別個体数の比率

c. 下流河川におけるトビケラ目の個体数の経年変化

底生動物（トビケラ目）の個体数組成比と河床材料の関係を図 6.3.2-8 に示す。

底生動物のうち、水底質の変化への応答性が高いと考えられ、かつ個体数が多いトビケラ目について整理した。

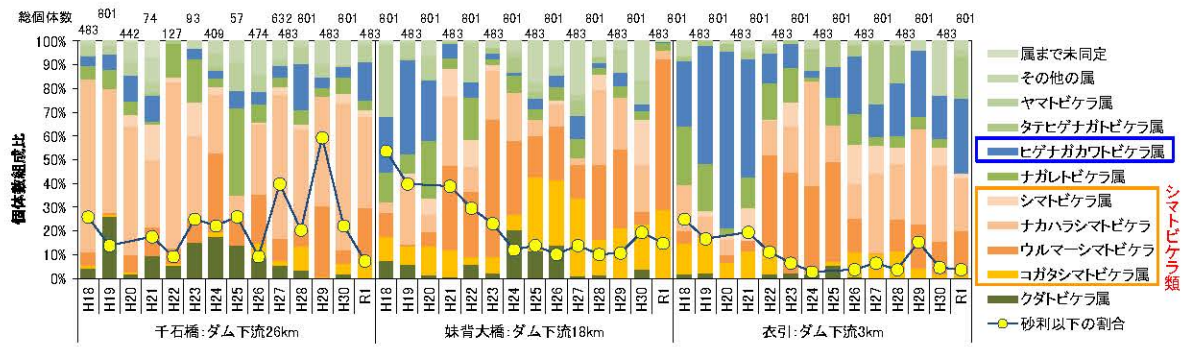
個体数組成比を比較するにあたって、ヒゲナガカワトビケラ属とシマトビケラ属の 2 属に着目して、比較を行った。ヒゲナガカワトビケラ属は大型で石の間隙に粗い目の巣をつくるが、ウルマーシマトビケラやナカハラシマトビケラ等のシマトビケラ属は小型で、巣材として砂利を使い岩盤の上にも造巣できる。ダムの下流でヒゲナガカワトビケラ属がみられなくなる現象は他河川でも知られており、トビケラ目の出現状況を比較することで大滝ダムによる下流河川への環境変化を捉えられると考えられる。

底生動物調査とともに実施した河床材料調査では、妹背大橋と衣引の 2 地点で砂利以下の粒径の割合の減少が顕著であり、下流河川の粗粒化が顕在化した。

粗粒化に伴う底生動物相の変化は、ダム直下の衣引で、石の隙間を必要とするヒゲナガカワトビケラ属がやや減少傾向を示し、岩盤の上にも生息できるシマトビケラ属がやや増加傾向を示したのは、衣引での河床の岩盤化による影響と考えられる。

河床材料調査、底生動物調査の結果とともに、おおむね同様の変化傾向を示しており、ダム供用によってダム直下の砂利等が減少し、それを利用して生息する底生動物の個体数が減少していることがわかった。

以上のことから、衣引では令和元年より土砂還元を実施しているが、小規模な置土のため、現時点での効果は小さいと考えられる。



注：早瀬 3 箇所での定量調査結果を示す。

図 6.3.2-8 底生動物（トビケラ目）の個体数組成比と河床材料の関係



図 6.3.2-9 造網性のトビケラの生息状況

3) 動植物プランクトン

a. 動植物プランクトンの優占種の及び分類群別種数の経年変化

a) 植物プランクトン

植物プランクトン優占種の経年変化（ダム湖内）を表 6.3.2-7 に、植物プランクトンの分類群別種数の経年変化（ダム湖内）を図 6.3.2-10 に示す。

植物プランクトンは、概ね珪藻綱、鞭毛藻類（クリプト藻綱等）、緑藻綱が優占した。

アオコを構成する藍藻綱は優占せず、赤潮を構成する鞭毛藻類（ペリディニウム科、黄金色藻綱）についても、最優占種となることはなかった。

表 6.3.2-7 植物プランクトン優占種の経年変化（ダム湖内）

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
H29	Asterionella formosa 群 イタケイソウ科	3317.42 (77.0)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	557.52 (12.9)	Peridinium bipes ペリディニウム科	187.16 (4.3)	その他の小型コアマミケイソウ亜目珪藻綱 中心目	61.06 (1.4)	Monoraphidium属 オオキスティス科	47.02 (1.1)
H30	Asterionella formosa 群 イタケイソウ科	3582.32 (83.0)	その他の小型コアマミケイソウ亜目珪藻綱 中心目	271.00 (6.3)	Eudorina属 ホルボックス科	191.28 (4.4)	Aulacoseira pusilla群 タラシオンシーラ科	150.76 (3.5)	その他のPeridinium属 ペリディニウム科	53.07 (1.2)
R1	その他のタラシオンシーラ科珪藻綱 タラシオンシーラ科	2356.70 (47.7)	Asterionella formosa 群 イタケイソウ科	1691.68 (34.2)	Eudorina属 ホルボックス科	501.60 (10.2)	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	153.80 (3.1)	クリプト藻綱 クリプト藻綱	41.22 (0.8)
R2	その他の緑色鞭毛藻綱 緑藻綱-車軸藻綱	923.22 (26.5)	Melosira varians タルケイソウ科	785.66 (22.5)	Urosolenia属 ツツガタケイソウ科	533.60 (15.3)	Aulacoseira ambigua f.ambigua タラシオンシーラ科	526.74 (15.1)	Monoraphidium属 オオキスティス科	338.40 (9.7)
R3	Fragilaria crotonensis イタケイソウ科	1452.86 (28.4)	Asterionella formosa 群 イタケイソウ科	1401.06 (27.4)	Monoraphidium属 オオキスティス科	1028.34 (20.1)	その他の黄金藻綱 黄金藻綱	756.36 (14.8)	その他のタラシオンシーラ科珪藻綱 タラシオンシーラ科	183.52 (3.6)

注1) 上段に細胞数/mlを、下段に括弧書きで細胞数割合(%)を示す。

注2) 優占種はダム湖中央(表層)における採水試料の年間の合計細胞数から抽出した。

赤字は赤潮構成種を示す。

■ 珪藻綱 ■ 緑藻綱 ■ 藍藻綱 ■ 各鞭毛藻類

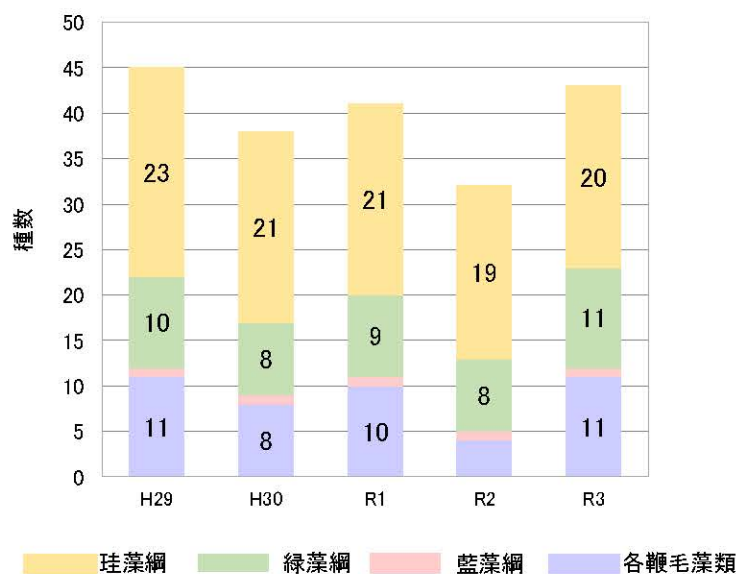


図 6.3.2-10 植物プランクトンの分類群別種数の経年変化（ダム湖内）

b) 動物プランクトン

動物プランクトン優占種の経年変化（ダム湖内）を表 6.3.2-8 に、動物プランクトンの分類群別種数の経年変化（ダム湖内）を図 6.3.2-11 に示す。

動物プランクトンはワムシ類（ヒゲワムシ科）あるいは原生動物が優占しており、節足動物は少なかった。

種数は 15～19 種程度で推移し、種構成は年変動の範囲で概ね安定している。

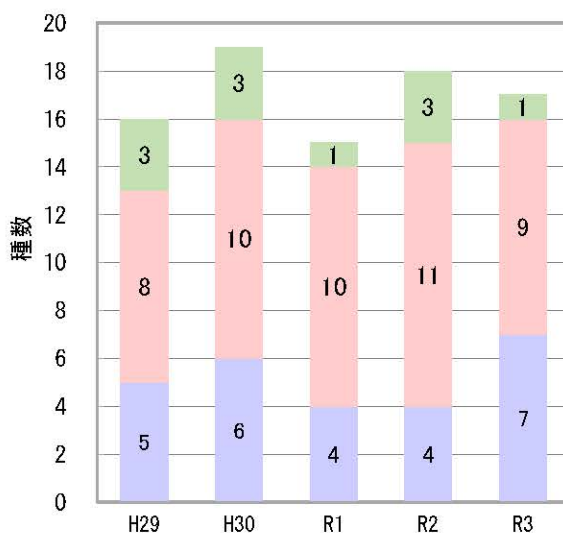
表 6.3.2-8 動物プランクトン優占種の経年変化（ダム湖内）

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
H29	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	39,690 (24.9)	ミドリワムシ属 ハラアシワムシ科	29,000 (18.2)	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	23,670 (14.9)	ドロワムシ属 ヒゲワムシ科	23,000 (14.4)	カイアシ亜綱(ノー プリウス) 顎脚綱	17,460 (11.0)
H30	ゾウミジンコ ゾウミジンコ科	178,750 (30.6)	ミドリワムシ属 ハラアシワムシ科	117,080 (20.0)	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	80,410 (13.8)	テマリワムシ属 テマリワムシ科	57,500 (9.8)	スジワムシ ヒゲワムシ科	49,580 (8.5)
R1	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	244,790 (38.1)	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	151,760 (23.6)	カイアシ亜綱(ノー プリウス) 顎脚綱	94,890 (14.8)	カブトミジンコ ミジンコ科	67,660 (10.5)	ドロワムシ属 ヒゲワムシ科	31,880 (5.0)
R2	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	225,000 (56.5)	スジワムシ ヒゲワムシ科	44,750 (11.2)	ミドリワムシ属 ハラアシワムシ科	25,920 (6.5)	カイアシ亜綱(ノー プリウス) 顎脚綱	21,540 (5.4)	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	19,330 (4.9)
R3	ハネウデワムシ ヒゲワムシ科	270,250 (44.3)	Tintinnopsis属 スナカラムシ科	131,580 (21.6)	ミドリワムシ属 ハラアシワムシ科	54,500 (8.9)	ゾウミジンコ ゾウミジンコ科	47,250 (7.7)	カイアシ亜綱(ノー プリウス) 顎脚綱	41,000 (6.7)

注1) 上段に個体数/m³を、下段に括弧書きで細胞数割合(%)を示す。

注2) 優占種はダム湖中央(表層)における採水試料の年間の合計個体数から抽出した。

■ 原生動物 ■ ワムシ類 ■ 節足動物



■ 原生動物 ■ ワムシ類 ■ 節足動物

図 6.3.2-11 動物プランクトンの分類群別種数の経年変化（ダム湖内）

4) 植物

a. 下流河川における植生の経年変化

環境類型区分別面積の経年変化（衣引）を図 6.3.2-12 に示す。

衣引の河岸植生は、平成 26 年度と比べ、令和元年度～令和 3 年度では木本の面積割合が増加、草本が減少傾向にあり、植生が定着している可能性がある。

植生ベースマップをみると、草本は中州での減少が顕著である。

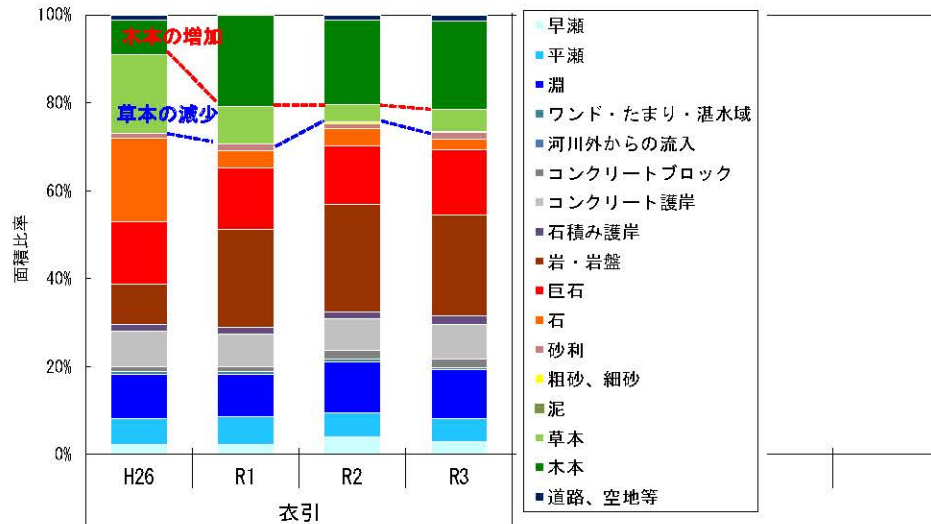
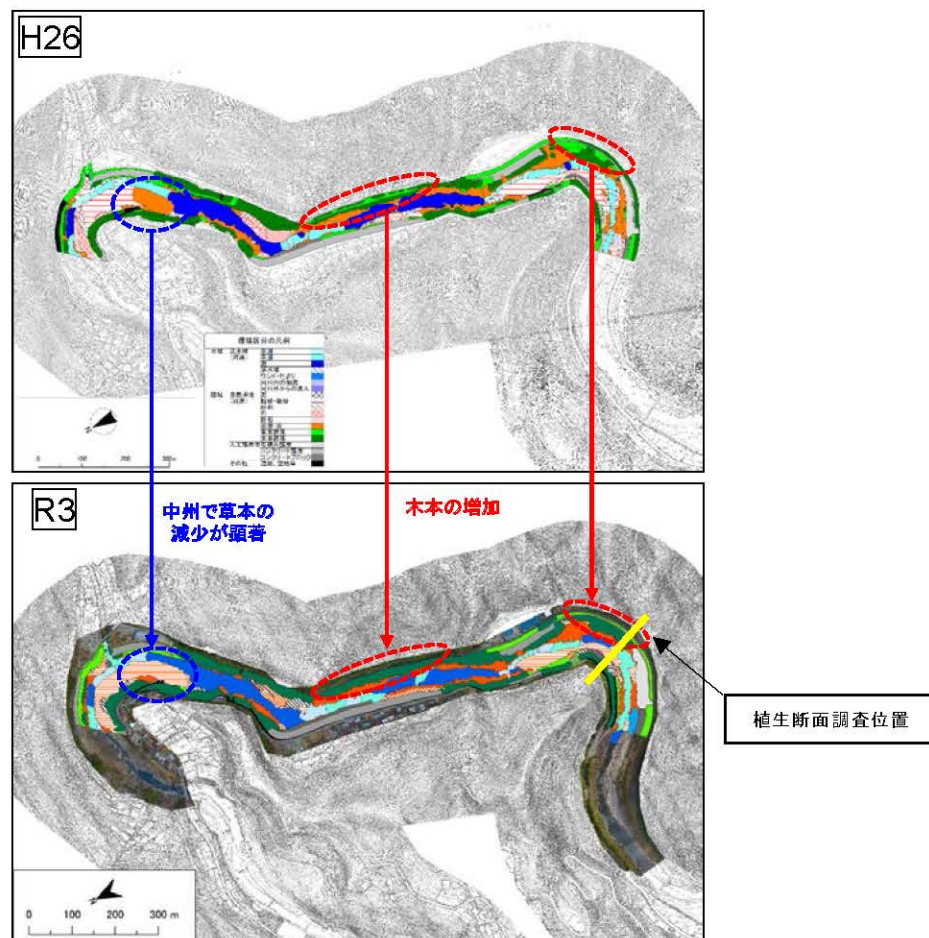


図 6.3.2-12 環境類型区分別面積の経年変化（衣引）



引用：令和3年度土砂還元調査（ベースマップ調査）

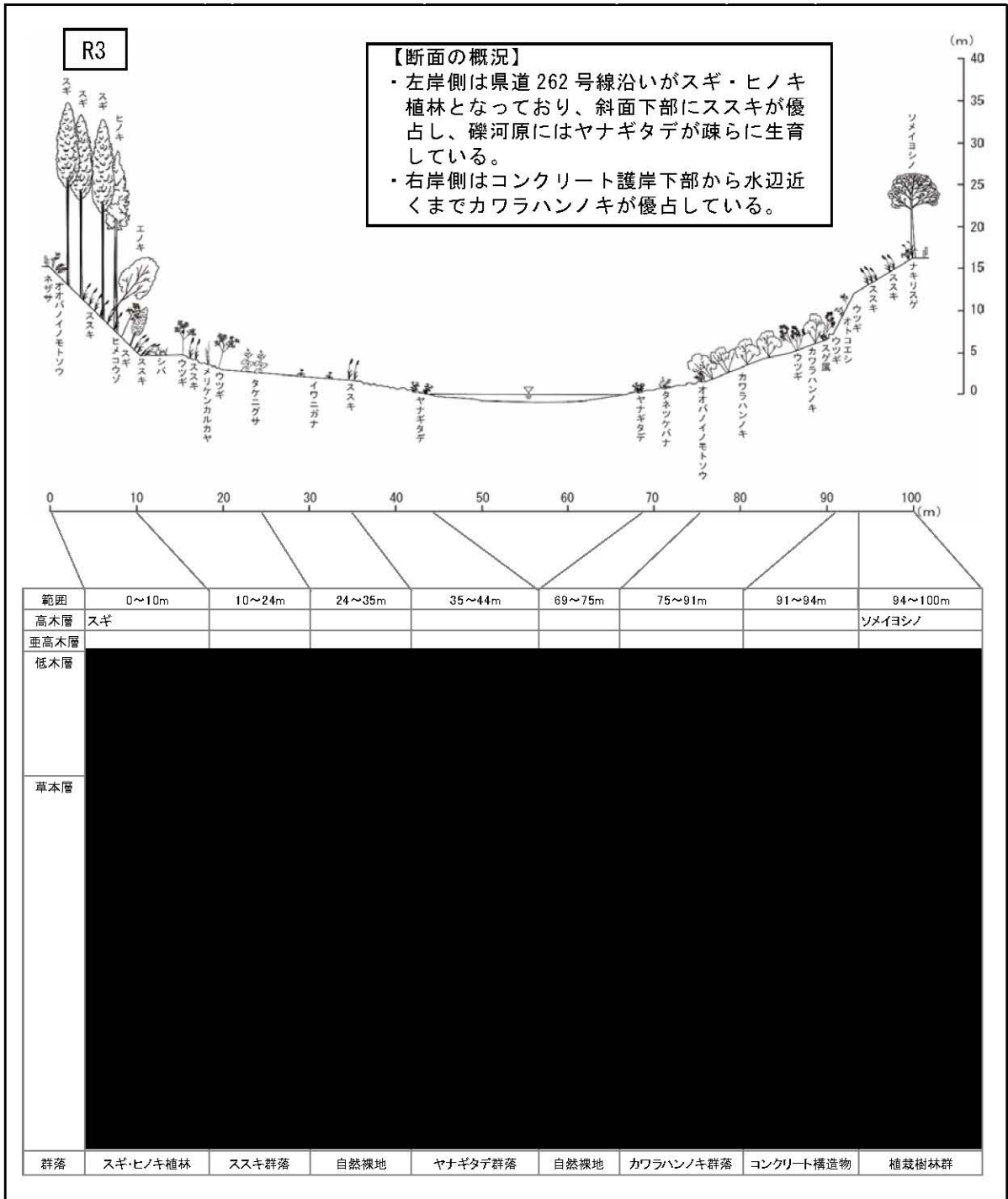


図 6.3.2-13 植生断面図と出現種（下流河川：97.95k）令和3年度

5) 鳥類

a. 水鳥の経年変化

鳥類の確認種数の経年変化を図 6.3.2-14 に、水鳥の確認種一覧を表 6.3.2-9 に、集団分布地を図 6.3.2-15 に示す。

運用前に比べ、近年はカモ類等の主に水面を利用する水鳥の種数割合が増加し、湛水面の出現により、カモ類等の水鳥の生息場として定着しつつある傾向がみられる。

一方、サギ類やシギ類等の浅瀬や水際を利用する水鳥は、モニタリング調査時に一時的に減少したが、水国調査では回復している。

また、最新の令和元年度の調査では、集団分布地について既往調査では確認されていなかったが、繁殖期に流入河川沿いにアオサギの集団営巣地を 1 箇所、越冬期に■■■■の集団越冬地を 3 箇所が新たに確認されている。

今後もダム湖が水鳥の生息場として継続的に利用され、鳥類相は安定していくものと考えられる。

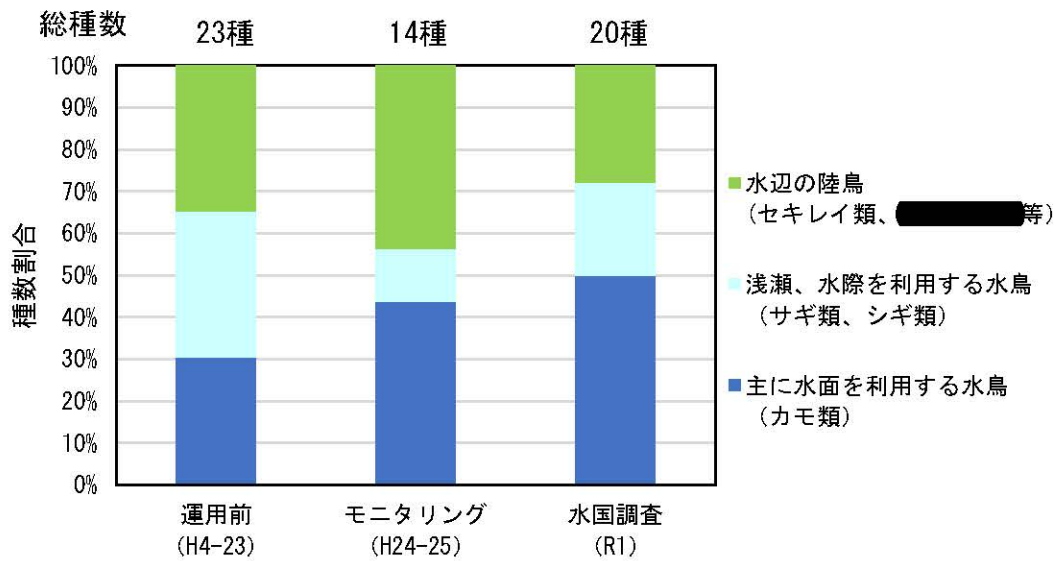


図 6.3.2-14 鳥類の確認種数割合の経年変化

表 6.3.2-9 水鳥の確認種一覧

No	科名	和名	区分	運用前 (H4-23)	モニタリング (H24-25)	水国調査 (R1)
1						
2		ヒドリガモ	主に水面を利用する水鳥(カモ類)	●		
3		マガモ	主に水面を利用する水鳥(カモ類)	●	●	●
4		カルガモ	主に水面を利用する水鳥(カモ類)	●	●	●
5						
6		コガモ	主に水面を利用する水鳥(カモ類)		●	●
7		キンクロハジロ	主に水面を利用する水鳥(カモ類)			●
8		カワアイサ	主に水面を利用する水鳥(カモ類)		●	●
9	カイツブリ科	カイツブリ	主に水面を利用する水鳥(カモ類)	●	●	●
10						
11						
12		アオサギ	浅瀬、水際を利用する水鳥(サギ類、シギ類)	●	●	●
13		ダイサギ	浅瀬、水際を利用する水鳥(サギ類、シギ類)	●		
14		コサギ	浅瀬、水際を利用する水鳥(サギ類、シギ類)	●		●
15	クイナ科	バン	主に水面を利用する水鳥(カモ類)	●		
16						
17						
18						
19						
20						
21	ツバメ科	ショウドウツバメ	水辺の陸鳥(セキレイ類、カワガラス等)	●		
22						
23						
24	ヒタキ科	イソヒヨドリ	水辺の陸鳥(セキレイ類、カワガラス等)	●	●	
25	セキレイ科	キセキレイ	浅瀬、水際を利用する水鳥(サギ類、シギ類)	●	●	●
26						
27		セグロセキレイ	浅瀬、水際を利用する水鳥(サギ類、シギ類)	●		●
計	13科		27種	23種	16種	18種

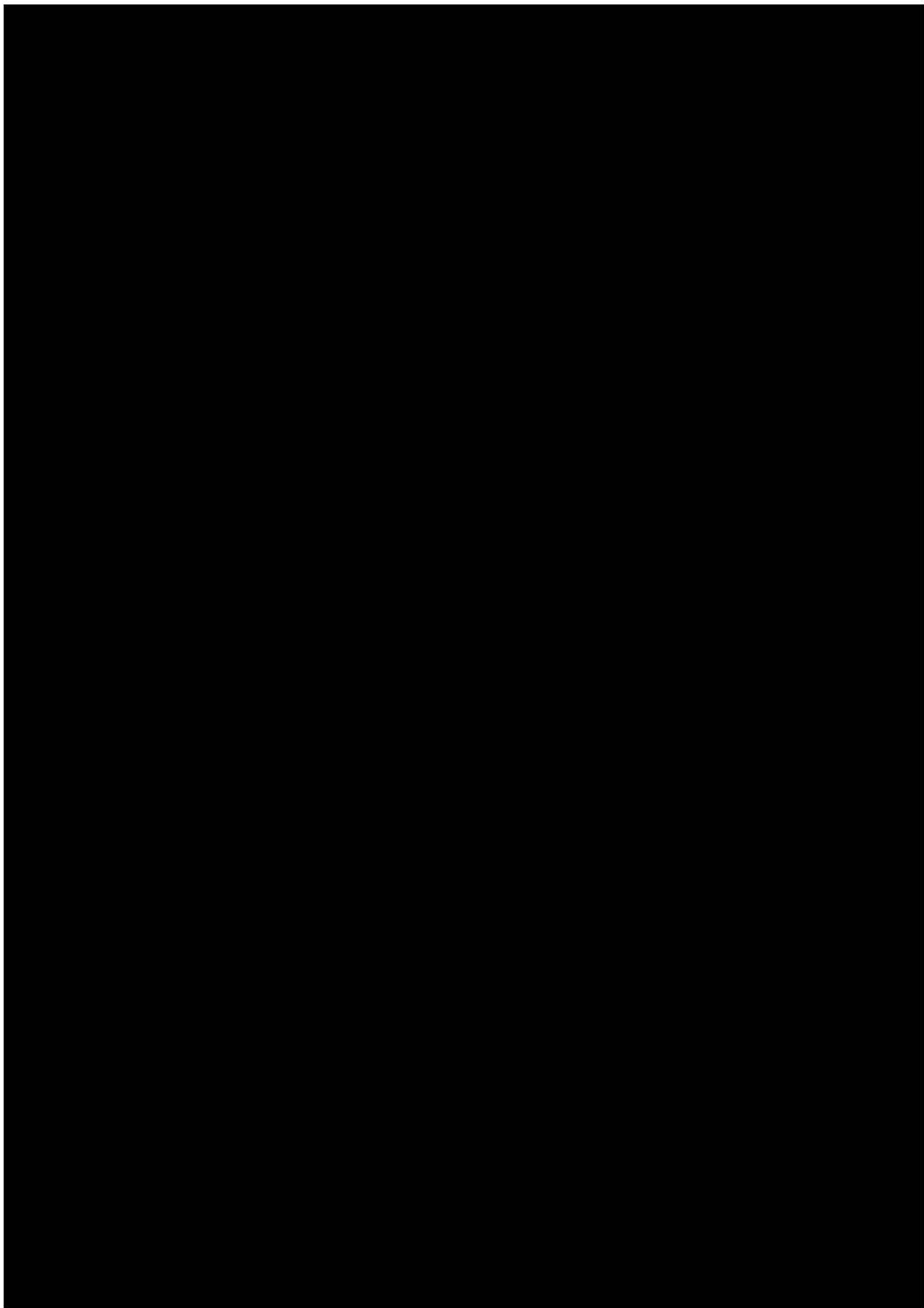


図 6.3.2-15 鳥類の集団分布地（令和元年度）

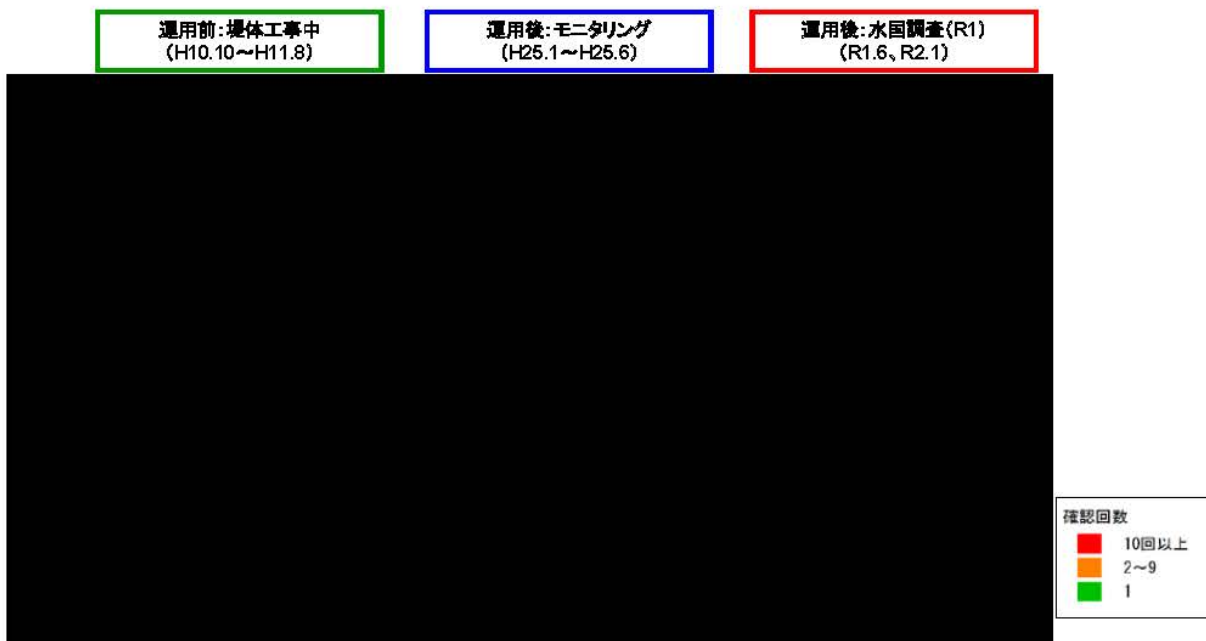
b. 河川・溪流に生息する鳥類の経年変化

との分布変化を図 6.3.2-16 に示す。

大滝ダム周辺における既往調査では、生態系河川域上位性の指標種としてが選定されており、両種に関して、試験湛水前・運用開始後の分布状況が把握されている。ただし、調査回によって期間や調査範囲が異なっている。

分布の経年変化をみると、運用前と比べ、運用後は両種とも確認頻度が高いエリアに変化がみられるものの、ダム湖の上下流の広域では継続して生息している。なお、令和元年度調査では、下流河川でのつがいの生息が報告されている。

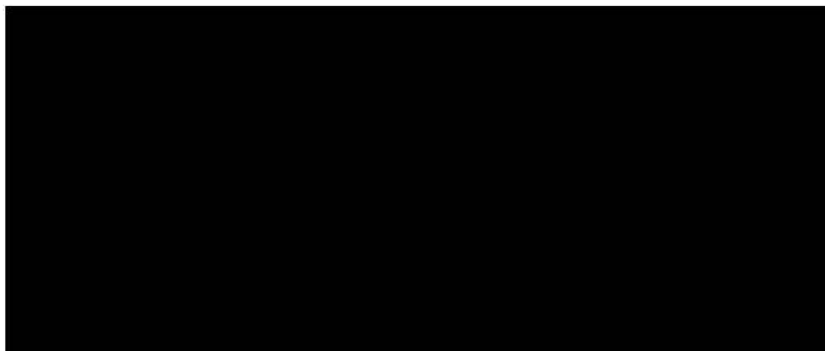
以上のことから、は生息範囲に変化がみられるものの、現在も大滝ダム周辺に生息していると考えられる。



注1) 運用前調査は、大滝ダム下流域は調査対象範囲外。

注2) モニタリング、河川水辺の国勢調査は単年度の結果のみである。

図 6.3.2-16 との分布の経年変化



c. 陸域上位捕食者である[]の経年変化

[]の調査対象つがいの経年繁殖状況を表 6.3.2-10 に、各つがいの分布を図 6.3.2-17 に示す。

大滝ダム周辺では、既往調査において複数の[]つがいの生息が確認されている。このうち、大滝ダムに関連するつがい（湛水により影響を受ける可能性が考えられたつがい）としては、[]つがい、[]つがい、[]つがいの3つがいがあげられる。

このうち、[]つがいと[]つがいの2つがいは、試験湛水後である平成24年度以降に繁殖を成功させているため、湛水前後で大きな影響を受けなかったと考えられる。

一方、[]つがいは繁殖の成功は確認されていないものの、継続して生息が確認されている。

以上のことから、現在も[]は大滝ダム周辺の生息・定住していると考えられ、ダム建設事業に伴う影響は小さかったと考えられる。

表 6.3.2-10 調査対象つがいの繁殖成功の有無

つがい名	運用前											運用後		
												モニタリング		水圏
	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	R1
調査対象つがい	○	×	○	△	△	○	△	△	○	△	○	調査対象外	調査対象外	△
調査対象つがい	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	○
調査対象つがい	×	○	×	△	△	○	△	△	×	○	△	△	△	×

注1) *1. 繁殖の成功の有無は、以下の通り

- ：幼鳥の巣立ちを確認（繁殖に成功）
- △：繁殖行動は確認されたが、繁殖に成功せず
- ×：生息は確認されたが、繁殖行動は確認されず



図 6.3.2-17 大滝ダム周辺の調査対象つがいの分布

6) 両生類・爬虫類・哺乳類

a. [] に生息する両生類の経年変化

両生類確認種を表 6.3.2-11 に示す。

運用前調査と試験湛水開始以降のモニタリング調査時の両生類相を、[] に生息する種とその他の種の割合に着目して整理した。

湛水により消失する沢地形に生息する種は、運用前に確認した 5 種うち、[] を除く 4 種を運用後の調査で確認した。

[] は運用後の調査で確認されなかったが、運用前は 1 個体のみの確認であり、調査時期により確認が難しい種であることも影響していると考えられる。

表 6.3.2-11 両生類確認種

No.	科名	和名	運用前	モニタリング	水国
			H4-H5	H26	H30
1	[]	[]	○	○	○
2	[]	[]	○	○	○
3	[]	[]	○	○	○
4	[]	[]	○	○	○
-		ヒキガエル属		○	
5	アマガエル科	ニホンアマガエル		○	
6	アカガエル科	タゴガエル	○	○	○
7	[]	[]	○		
8	[]	[]	○	○	
9	[]	[]	○	○	○
10	[]	[]	○	○	○
11	[]	[]	○	○	○
計	6科	11種	10種	10種	8種

[] : [] を好む種。

b. [redacted]に生息する爬虫類の経年変化

爬虫類確認種を表 6.3.2-12 に示す。

運用前調査と試験湛水開始以降のモニタリング調査時の爬虫類相を、[redacted]に生息する種とその他の種の割合に着目して整理した。

湛水により消失する沢地形に生息する種は、[redacted]の1種であり、運用前には確認されたが運用後では確認されなかった。

[redacted]は運用前の1個体のみ確認であり、元々生息密度が低い種である。

表 6.3.2-12 爬虫類確認種

No.	科名	和名	運用前	モニタリング	水国
			H4-H5	H26	H30
1	[redacted]	[redacted]	○		
-	-	カメ目			○
2	[redacted]	[redacted]		○	○
3	トカゲ科	トカゲ属	○	○	○
4	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○
5	タカチホヘビ科	タカチホヘビ		○	
6	ナミヘビ科	シマヘビ	○	○	
7	[redacted]	[redacted]	○	○	○
8	[redacted]	[redacted]		○	○
9	[redacted]	[redacted]	○	○	
10	[redacted]	[redacted]	○	○	
11	[redacted]	[redacted]	○	○	○
12	[redacted]	[redacted]	○	○	○
計	7科	12種	9種	11種	8種

[redacted] : [redacted]を好む種。

c. ████████に生息する哺乳類の経年変化

哺乳類確認種を表 6.3.2-13 に示す。

湛水による影響を受ける可能性がある██████████に生息する哺乳類は概ね継続して確認されており、運用前後の確認状況に大きな変化はみられなかった。

表 6.3.2-13 哺乳類確認種の変化

No.	目名	科名	和名	運用前	モニタリング	水国	
				H4-H5	H26	H30	
1	モグラ目 (食虫目)	トガリネズミ科	ホンシュウジネズミ	○		○	
2				○			
3		モグラ科	ホンシュウヒミズ	○		○	
-			モグラ科	○	○	○	
4	コウモリ目 (翼手目)					○	
5					○		
6					○		
-						○	○
-				コウモリ目 (翼手目)		○	○
7		サル目 (霊長目)	オナガザル科	ホンドザル	○	○	○
8		ウサギ目	ウサギ科	キュウシュウノウサギ	○	○	○
9	ネズミ目 (齧歯目)	リス科	ニホンリス	○	○	○	
10			ワカヤマムササビ	○	○	○	
-			リス科			○	
11		ネズミ科	スミスネズミ	○			
12			ホンドアカネズミ	○	○	○	
13			ホンドヒメネズミ	○	○	○	
14				○	○	○	
15				ハツカネズミ	○		
-			ネズミ科			○	
16	ネコ目 (食肉目)				○	○	
17		アライグマ科	アライグマ	○		○	
-			アライグマ属			○	
18		イヌ科	ホンドタヌキ	○	○	○	
19			ホンドキツネ	○	○	○	
20		イタチ科	ホンドテン	○	○	○	
21			イタチ属	○	○	○	
22			ニホンアナグマ		○	○	
-					○	○	
23	ジャコウネコ科	ハクビシン		○	○		
24	ウシ目 (偶蹄目)	イノシシ科	ニホンイノシシ	○	○	○	
25		シカ科	ホンシュウジカ	○	○	○	
26					○	○	
計	7目	16科	26種	20種	21種	22種	

: ████████を好む種。
 : ████████を好む種。
 : ████████を好む種。

7) 陸上昆虫類等

a. 陸上昆虫相の変化

陸上昆虫類等の種数割合の変化を図 6.3.2-18 に示す。

陸上昆虫類等は、運用前に 1636 種、運用後に 1200 種程度が確認されている。

運用後での確認種数は運用前調査を下回っているが、これは調査方法及び回数の違いによるところが大きいと考えられる。平成 26 年度及び平成 28 年度調査では、河川水辺の国勢調査の調査マニュアルを基に、ライトトラップ法をカーテン法からボックス法に、ベイトトラップ法をピットフォールトラップ法に変更しており、特にライトトラップ法の変更によりチョウ目の確認種数及び種数割合が大きく減少したと考えられ、ガ類の種数が大きく減少していた。一方、カメムシ目やハチ目の増加傾向や、コウチュウ目の減少傾向がみられるものの、チョウ目以外の分類群の確認種数や割合に大きな変化はみられない。

また、運用前には春季、夏季、秋季のほか運用後に実施していない初夏（6 月）に調査を実施していることから、全体の確認種数が多くなったと考えられる。

調査方法の変更は、特にチョウ目の種数に影響したと考えられ、ガ類の種数が大きく減少していた。

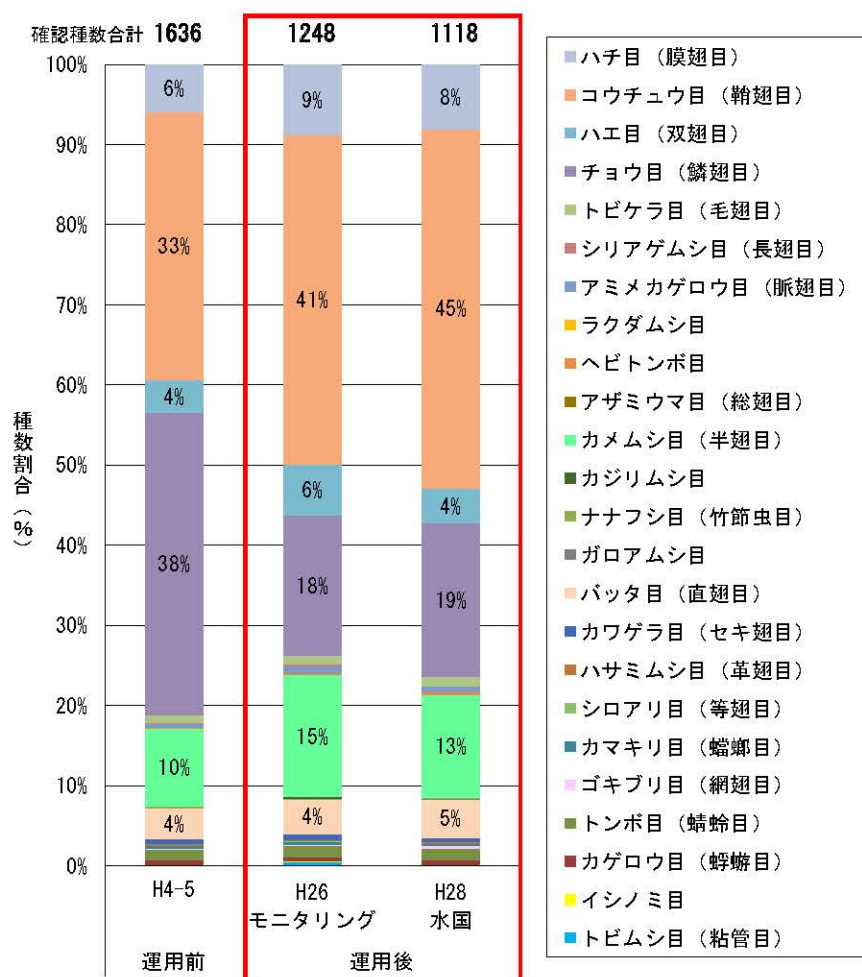


図 6.3.2-18 陸上昆虫等の種数割合の変化

b. チョウ類の経年変化

ダム湖周辺におけるチョウ類の種数の変化を図 6.3.2-19 に示す。

生態情報や分布情報が豊富であるチョウ類について経年比較を行った。

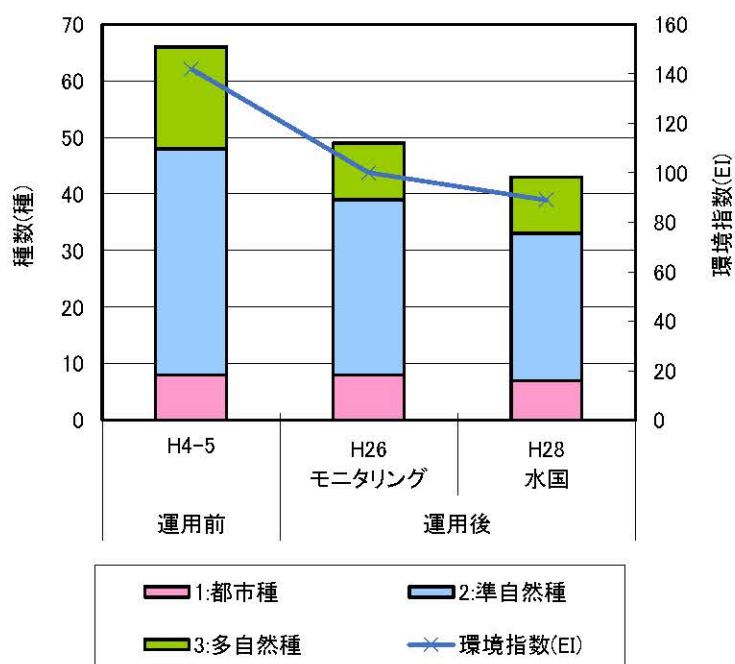
動物群の中において最も種類数の多いと考えられている昆虫類は、生息環境等の生態情報が不明なものも多く存在している。そのため、ここでは昆虫類の中でも研究者や愛好家が最も多く存在しており、生態情報や分布情報が豊富であるチョウ類(アゲハチョウ上科とセセリチョウ上科)の生息状況について経年比較を行った。

運用前の平成4～5年度で66種、運用後の平成26年度で49種、平成28年度で89種であり、確認種数が減少している。科別にみると、シジミチョウ科及びタテハチョウ科のチョウ類の確認種数が特に減少している。

次に、巢瀬の日本産チョウ類の指数による分類結果からみると、ともに準自然種が最も多く確認されている。また、その変化についてみると、都市種については種数に変化はみられないが、準自然種、多自然種の確認種数が減少している。また、確認されたチョウ類の指数の和である環境指数(EI)も低くなっている。これは、調査時期及び回数の違いよるところが大きいと考えられる。

対象としたチョウ類の確認状況と成虫の発生時期(表 6.3.2-14)をみると、平成4～5年度のみで確認されている種には、 や 、 のように早春季のみに発生する種が含まれている。これは、平成4～5年度は春季調査が4月7～15日と早い時期に実施されているためであると考えられる。また、チョウの発生が多い初夏季～夏季に2回調査を実施(平成4～5年度は、平成4年7月20日～25日、平成5年6月15～20日の2回実施。平成26年度は8月4日～7日、平成28年度は8月1日～4日の各1回実施)したことで、確認種数が多くなっていると考えられる。

以上のことから、運用後では、準自然種、多自然種に分類されるチョウ類が減少しているが、調査時期及び回数の違いによるところが大きいと考えられる。



※1～3は、巢瀬の日本産チョウ類の指数
 ※環境指数(EI)は、確認されたチョウ類の指数の和であり、
 数値が大きいほどチョウ類にとって環境が良好であることを意味する。
 注) チョウ類により自然度を判断する基準として以下のとおり区分した。
 多自然種：人類の営力とは無関係に生息するチョウ類
 準自然種：多自然種と都市種の間間的な存在のチョウ類
 都市種：人類の営力のもとで生息しているチョウ類

図 6.3.2-19 ダム湖周辺におけるチョウ類の種数の変化



表 6.3.2-14 ダム湖周辺において確認されているチョウ類

チョウ類指数	種名	H4-5	H26	H28	成虫発生時期 ^{※1}	
多自然種						
都市種	イチモンジセセリ	●	●	●	5~10月	
	ウラナミシジミ	●	●	●	7~11月	
	ベニシジミ	●	●	●	3月中旬~11月	
	ヤマトシジミ本土亜種	●	●	●	3月下旬~11月	
	ツマグロヒョウモン	●	●	●	4~10月	
	アオスジアゲハ	●	●	●	5~9月	
	アゲハ	●	●	●	3~10月	
	モンシロチョウ	●	●	●	3~11月	
	^{※1} :成虫の発生時期(「検索入門 チョウ①②(渡辺康之 著、平成3年、保育社)」を参照)より、早春季のみ成虫が発生する種についてセルを着色した。 ^{※2} : <i>Neope</i> 属はサトキマダラヒカゲもしくはヤマキマダラヒカゲ本土亜種であり、どちらも準自然種である。 ^{※3} : タテハチョウ科は指数が特定できないため含めていない。					

c. トンボ目の経年変化

ダム湖周辺におけるトンボ目の種数の変化を図 6.3.2-20 に示す。

水域を主要な生息環境とするトンボ目について経年比較を行った。

これまでの調査において、流水性種が 13 種、止水性種が 16 種、合計で 29 種のトンボ目を確認されている。運用前の平成 4～5 年度で 21 種、運用後の平成 26 年度で 17 種、平成 28 年度で 16 種であり、確認種数が減少している。生息環境別（流水性、止水性）にみると、流水性種の確認種数に大きな変化はみられず、生息環境は安定していると考えられるが、止水性種は減少している。

運用前のみを確認されている止水性種のうち、オオアオイトトンボ、カトリヤンマ、ウチワヤンマ、ショウジョウトンボは下流河川のみで確認されている。下流河川自体は主に流水環境であり、運用後には、河川周辺に湿地や止水域がほとんどみられなかった。参考として底生動物調査でのトンボ類の確認状況をみると（表 6.3.2-15）、流水性種は確認されているものの止水性種は過年度調査においても確認されていない。

また、止水性種は移動性が強い種が多く、底生動物調査では止水性種のヤゴは過年度から確認されていないことから、近傍の生息地からの飛来個体を確認されたと考えられる。近年周辺での大規模工事による環境改変は無く、また植生に大きな変化はみられないことから、確認されなかった種も今後調査で確認される可能性があるため、今後とも留意する。

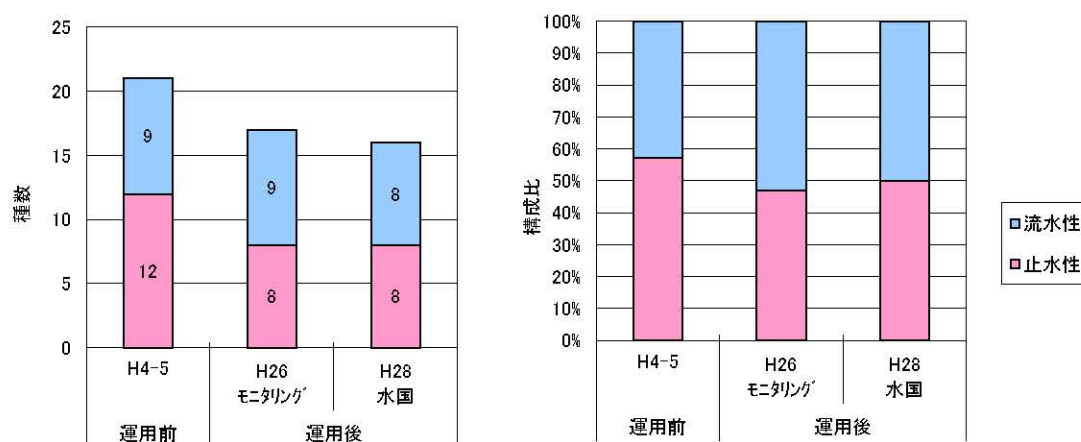


図 6.3.2-20 ダム湖周辺におけるトンボ目の種数の変化



表 6.3.2-15 トンボ類の底生動物調査での確認状況

区分	科名	和名	運用前	モニタリング	水国
			H4-5	H26	H28
流水性	カワトンボ科	ハグロトンボ	●		
		ミヤマカワトンボ	●	●	●
		アサヒナカワトンボ	●	●	●
	ヤンマ科	ミルンヤンマ	●	●	●
	サナエトンボ科	コオニヤンマ	●		
		ヤマサナエ			●
		オジロサナエ			●
		ダビドサナエ	●	●	●
		オナガサナエ		●	
				●	
	オニヤンマ科	オニヤンマ	●	●	
エゾトンボ科	コヤマトンボ	●	●	●	
		●	●	●	
止水性	アオイトトンボ科	ホソミオツネトンボ	●		
		オオアオイトトンボ	●		
	イトトンボ科	アジアイトトンボ		●	
	ヤンマ科	カトリヤンマ	●		
	サナエトンボ科	ウチワヤンマ	●		
	エゾトンボ科	タカネトンボ		●	●
		エゾトンボ			●
	トンボ科	ショウジョウトンボ	●		
		シオカラトンボ	●	●	●
		シオヤトンボ	●		
		オオシオカラトンボ	●	●	●
		ウスバキトンボ	●	●	●
		ナツアカネ	●		
		マユタテアカネ	●	●	●
アキアカネ		●	●	●	
			●	●	

注)各年度の直近の底生動物調査で出現した種はハッチングで示した。

6.3.3 生態系等の変化の把握

生物の生息・生育の基盤となるハビタットと生息・生育する生物を表 6.3.3-1 に整理した。

陸域では湛水域の出現により本川沿いのスギ・ヒノキ植林等の斜面高木林の一部が消滅したが、大滝ダム周辺には同様の植生がほぼ一様に連続性を保ちながら残存しているため、集水域全体からみると一部である。またカワラハンノキ群落等の河畔林も一部が消失しているものの、同様な群落が上流域の支川沿いにも存在しているため、陸域の生物のハビタットとして大きな変化はないと考えられる。

一方、水域では、大滝ダムは運用開始から 10 年に満たないものの、直上流に大迫ダムがあること、また堤体完成後からは 14 年が経過していることから、下流河川で土砂供給の減少による河床材の変化が要因と考えられる魚類、底生動物の生息状況の変化がみられる。下流河川では令和元年度から置土による土砂還元が開始されており、今後、土砂還元による魚類相及び底生動物相への影響の把握に留意が必要である。

また湛水域の出現により新たに形成された止水環境では、ニゴイ等の止水性魚類、コガモ等のカモ類の生息場として利用されている。ただし、魚類の特定外来生物であるオクチバス、ブルーギル等が定着傾向にあるため、今後の動向に注意が必要である。

表 6.3.3-1(1) ハビタットの整理（陸域）（1/2）

ハビタット	ハビタットの特徴	生息・生育基盤とハビタットの特徴	ハビタットを代表する生物	生物の主な利用状況	
下流河川	■■■■ ■■■■	■■■■ ■■■■	平坦部の砂礫地や護岸に不均等に分布する。	【植物】 ツルヨシ等 【両生類】 ■■■■等 【陸上昆虫類等】 ■■■■、■■■■等	小動物の生息場。水生昆虫類の生息場。水際部では魚類の産卵場、稚魚の生息場。
	■■■■	■■■■ ■■■■	平坦地の水際等に分布する。右岸に広くみられる。	【植物】 カワラハンノキ等 【鳥類】 ウグイス、シジュウカラ、カワラヒワ 【爬虫類】 ■■■■等 【陸上昆虫類等】 ヒメコガネ、ハンノキサルハムシ等	鳥類の採餌場・休息場。小動物の生息場。河畔林を好む昆虫類の生息場。
	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	■■■■ ■■■■ ■■■■	やや比高の大きな砂州や河岸に分布する。	【植物】 ネザサ、メリケンカルカヤ、ススキ等 【鳥類】 ウグイス、ホオジロ、カワラヒワ 【両生類・爬虫類・哺乳類】 ■■■■ ■■■■等 【陸上昆虫類等】 ■■■■、ハネナガイナゴ等	鳥類の採餌場・休息場、草党性鳥類等の営巣場。小動物の生息場。草党性昆虫類の生息場。
ダム湖周辺	■■■■	■■■■	旧白屋集落跡地にまとまって分布する。	【植物】 ススキ等 【鳥類】 ホオジロ、カシラダカ、カワラヒワ 【爬虫類・哺乳類】 ニホンカナヘビ、ホンドジカ、■■■■等 【陸上昆虫類等】 ■■■■ ■■■■等	鳥類の採餌場・休息場。小動物の採餌場・生息場。草党性昆虫類の生息場。
	■■■■ ■■■■ ■■■■	■■■■ ■■■■ ■■■■	水位変動域の湖岸に成立する。	【植物】 ヤナギタデ、ベニバナボロギク、ダンドボロギク等 【鳥類】 ホオジロ、カシラダカ、カワラヒワ 【両生類】 ■■■■等 【陸上昆虫類等】 マダラスズ、アイヌテントウ等	鳥類の採餌場・休息場。湿性草地を好む昆虫類の生息場。
	■■■■ ■■■■	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	ダム両岸の斜面に分布する。スギ・ヒノキ植林が大部分を占める。	【植物】 ケヤキ、イヌシデ、アラカシ、ウラジロガシ、スギ、ヒノキ等 【鳥類】 ■■■■ ■■■■等 【両生類・哺乳類】 ■■■■、ホンドジカ、ニホンイノシシ等 【陸上昆虫類等】 スギドクガ、オオセンチコガネ等	樹林性鳥類、昆虫類、両生類・爬虫類・哺乳類の生息場、繁殖場。
流入河川	■■■■	■■■■	平坦部には礫河原が分布する。	【鳥類】 イソシギ、キセキレイ 【哺乳類】 ホンドジカ等 【陸上昆虫類等】 ミヤマカワトンボ、オオアオミズギワゴミムシ等	鳥類の採餌場・休息場。大型哺乳類の移動経路。礫河原を好む昆虫類の生息場。
	■■■■	■■■■ ■■■■ ■■■■	やや比高の高い立地に帯状に分布する。	【植物】 アラカシ、ウツギ、カワラハンノキ等 【鳥類】 ■■■■、ウグイス、シジュウカラ等 【両生類】 ■■■■等 【陸上昆虫類等】 ハンノキサルハムシ等	鳥類の採餌場・休息場。小動物の生息場。河畔林を好む昆虫類の生息場。

表 6.3.3-1 (2) ハビタットの整理 (水域) (2/2)

ハビタット		ハビタットの特徴	生息・生育基盤とハビタットの特徴	ハビタットを代表する生物	生物の主な利用状況
下流河川	瀬	流速は早く、河床材料は礫や石からなる。	下流河川の多くを占める。	【魚類】██████████等 【底生動物】オオシマトビケラ、ウルマーシマトビケラ、ナカハラシマトビケラ等 【鳥類】カワウ、██████████等 【両生類】██████████等	水流のある場所を好む魚類、底生動物の棲息場。鳥類の採餌場。
	淵	非常に緩やかな流れである。	河川蛇行部等に見られる。	【魚類】カワムツ等 【底生動物】スジエビ等 【鳥類】カワウ、██████████等	緩流部を好む魚類、底生動物の生息場。鳥類の採餌場。
ダム湖	湖内・湖面	非常に緩やかな流れ、もしくは、止水の状態であり、年間を通じて解放水面が安定している。	ダム湛水域。	【魚類】██████、ニゴイ、オオクチバス等 【底生動物】ミミズ類、ユスリカ類、スジエビ等 【鳥類】コガモ、██████████、カワウ、アオサギ、██████████、マガモ、██████████等	止水性魚類、底生動物の生息・繁殖場。鳥類の採餌場・休息場。
流入河川	瀬	流速は早く、河床材料は礫や石からなる。	流入河川の多くを占める。	【魚類】ウグイ、██████████等 【底生動物】ヒゲナガカワトビケラ類、コヤマトビケラ類等 【鳥類】カワウ、██████████等 【両生類・哺乳類】██████████等	水流のある場所を好む魚類、底生動物の棲息場。鳥類の採餌場。
	淵	非常に緩やかな流れである。	河川蛇行部等に見られる。	【魚類】██████████等 【底生動物】カワニナ類等 【鳥類】カワウ、██████████等	緩流部を好む魚類、底生動物の生息場。鳥類の採餌場。

6.3.4 重要種の変化の把握

(1) ダムの建設、管理・運用と関わりの深い重要種

ダム建設と関わりの深い重要種の出現状況（動物）を表 6.3.4-1、ダム建設と関わりの深い重要種の出現状況（植物）表 6.3.4-2 に示す。

運用開始前に事業影響範囲のみで確認された重要種のうち、その後のモニタリングや河川水辺の国勢調査で確認されていない種は、鳥類 2 種、爬虫類 1 種、陸上昆虫類等 8 種、植物 12 種であった。

表 6.3.4-1 ダム建設と関わりの深い重要種の出現状況（動物）

分類群	運用開始前(平成23年度以前)	運用後	
	事業影響を受ける場所のみで確認 ^{注1)}	モニタリング ^{注2)}	水国調査
■ : 運用後は未確認の種			

■ : 運用後は未確認の種

注 1 : 事業影響を受ける場所は、魚類については「下流河川」、「湛水域」、「流入河川」、その他の動植物については「下流河川」、「湛水域」とした。

注 2 : 平成 24～26 年度調査を示す。（ただし、底生動物のみ平成 24～28 年度）

表 6.3.4-2 ダム建設と関わりの深い重要種の出現状況（植物）

分類群	運用開始前(平成23年度以前)	運用後		
	事業影響を受ける場所のみで確認 ^{注1)}	モニタリング	H30植物	R3基因

■：運用後では未確認の種

(3)現状での課題や保全対策の必要性についての検討

1)魚類 ()

()の確認位置の経年変化を図 6.3.4-1 に、環境保全対策の必要性や方向性の検討を表 6.3.4-4 に示す。

()は、堤体完成後にはダムに近い衣引地点では減少傾向がみられ、土砂還元量の減少等の影響が考えられた。今後も土砂還元対策の検討を進めることとしており、河床材料の変化と()の生息状況に着目して調査を行っていく。

表 6.3.4-4 環境保全対策の必要性や方向性の検討

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

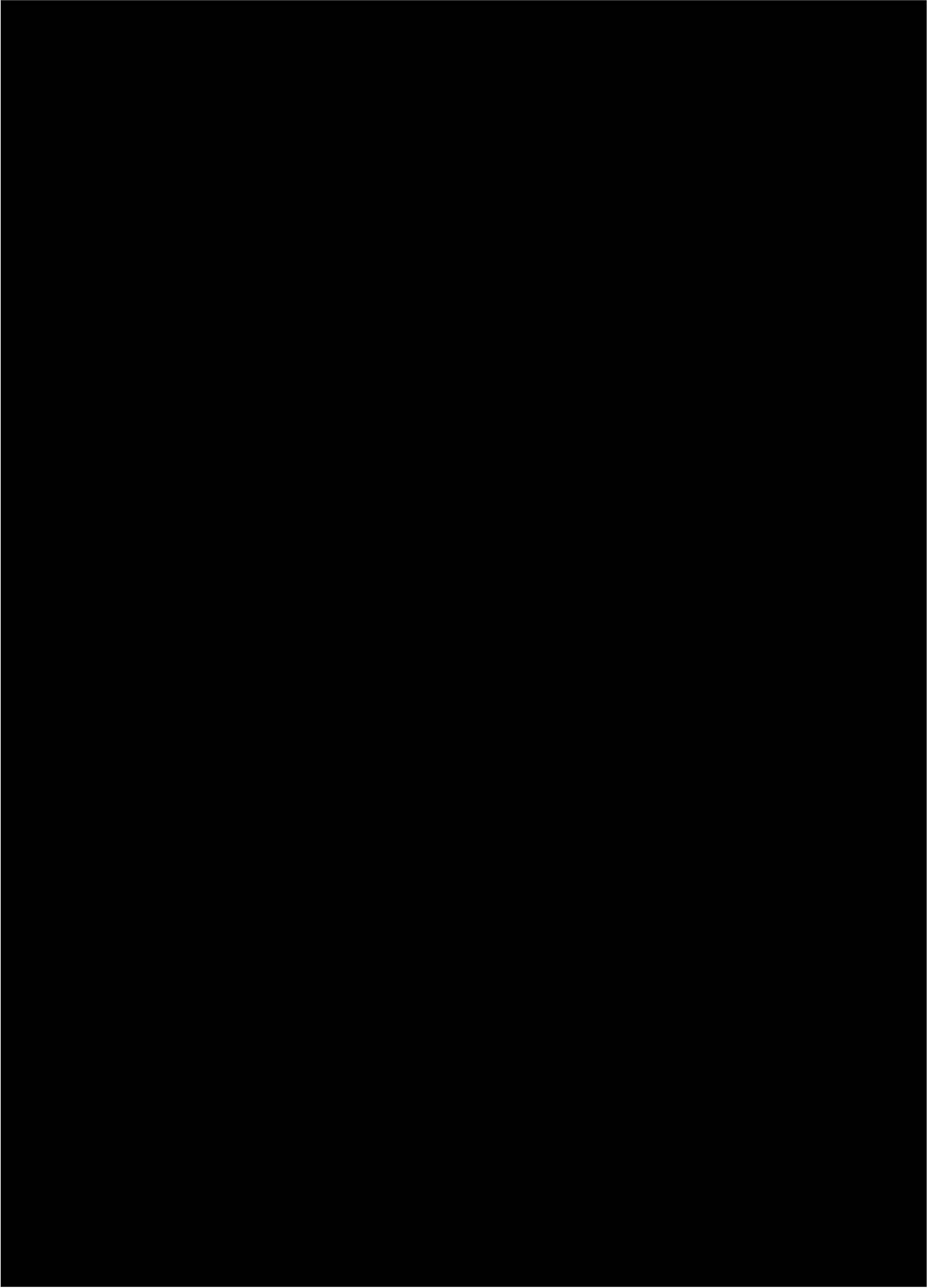


図 6.3.4-1 重要種の確認位置の経年変化（魚類）

2) 鳥類 ()

の確認位置の経年変化を図 6.3.4-2 に、保全対策の必要性と方向性の検討を表 6.3.4-5 に示す。

両種の確認状況より、両種とも運用前と比較して、運用後は確認頻度が高い場所に変化がみられるものの、ダム湖周辺の広域では経年で継続的に生息情報が得られており、現時点で保全対策の必要性はないと判断した。

表 6.3.4-5 環境保全対策の必要性や方向性の検討

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

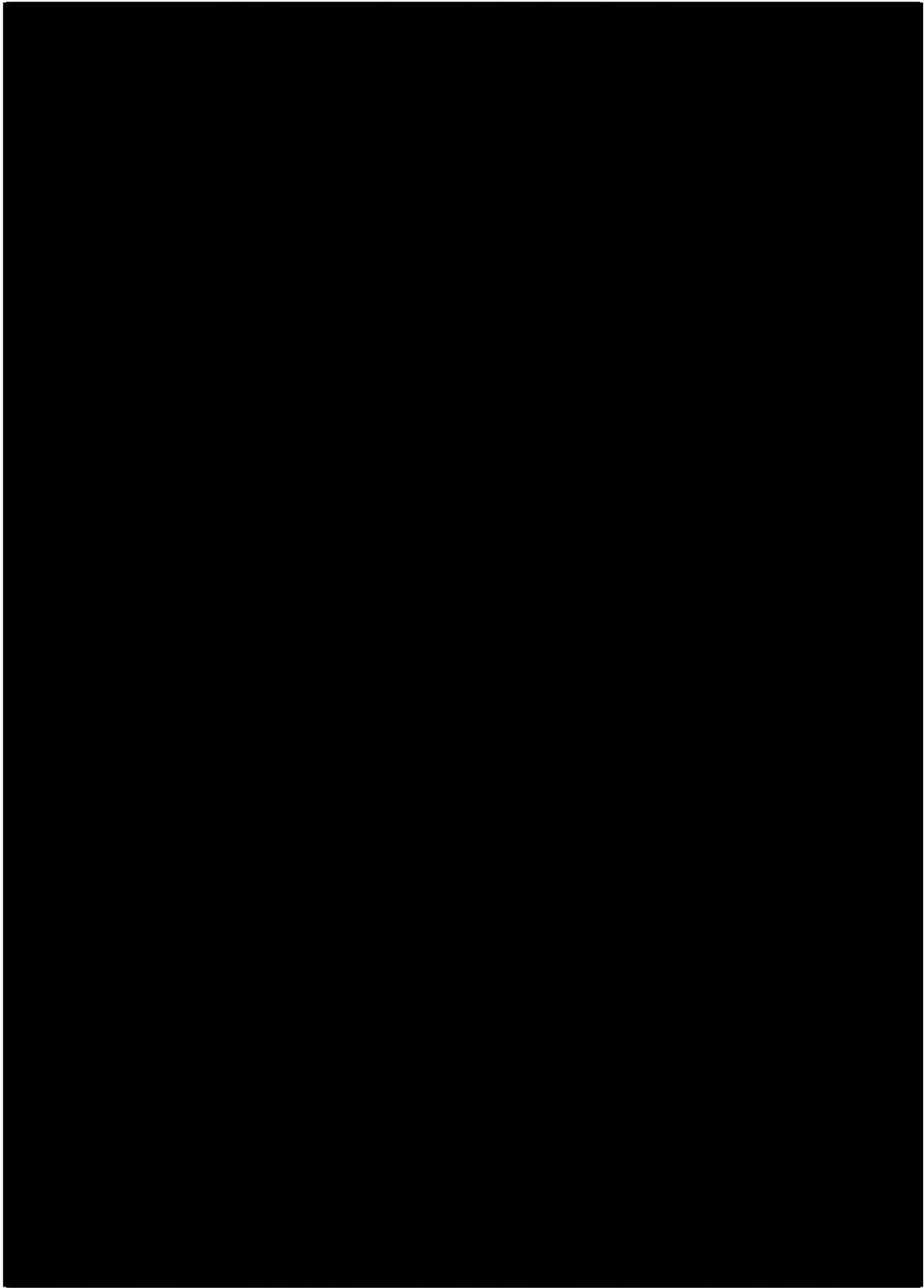


図 6.3.4-2 重要種の確認位置の経年変化（鳥類）

6.3.5 外来種の変化の把握

(1) ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定

大滝ダムのモニタリングの実施にあたって、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外来種の選定を行った。ダム運用・管理とかかわりの深い外来種の選定方針を以下に示す。

これまでの調査においての確認状況や生態特性等を総合的に勘案し、大滝ダムと関わりが深い外来種として、魚類のオオクチバス、植物のナルトサワギク、オオキンケイギクの3種を選定した。

オオクチバスは、供用後からダム湖内で継続的に確認されるようになり、今後止水環境に適応してさらに増加することが懸念されることから選定した。ナルトサワギクはダム湖周辺及び下流河川で分布の拡大が顕著であることから選定した。オオキンケイギクは侵入の初期段階と考えられるが、今後分布の拡大が懸念されることから選定した。

表 6.3.5-1 ダム管理・運用と関わりの深い外来種の抽出種

生物区分	種名	生息・生育が確認された環境	種数
魚類	オオクチバス	ダム湖内	1種
植物	ナルトサワギク オオキンケイギク	ダム湖周辺	2種

(2) 現状での課題や保全対策の必要性についての検討

1) オオクチバス

オオクチバスの確認位置及び確認個体数を図 6.3.5-1 に、環境保全対策の必要性や方向性の検討（オオクチバス）を表 6.3.5-2 に示す。

ダム下流河川、上流河川ともにダム運用前から確認されており、運用後も継続して確認されているが特に増加傾向はみられない。

貯水池内でも平成 25 年度調査で初めて確認された。確認個体数は平成 25 年度に 2 個体、平成 30 年度に 7 個体とわずかではあるものの、貯水池内の止水環境に適応して増加することが懸念される。

よって、今後も河川水辺の国勢調査等を通じて、個体数の増大が生じていないか監視する必要がある。

表 6.3.5-2 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	北アメリカ原産の外来種で、世界各地に持ち込まれて定着している。ほぼ全国に分布している。湖やダム湖、農業用のため池等に放たれている。止水状態になった平野部の河川に現れることもある。水底に産卵床を形成し、卵及び稚魚は雄が保護する。動物食で水生昆虫や魚類、甲殻類を積極的に食べる。
	侵入要因	意図的、あるいは非意図的な放流がされている。
	確認状況	ダム運用前から上下流の河川で確認されており、貯水池内では平成 25 年度調査で初めて確認され、最新の平成 30 年度調査でも継続して確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	止水環境に生息し、在来の魚類等水生動物を捕食し、繁殖力が強い。生態系に及ぼす影響は大きい。
	分析結果	貯水池内の止水環境に適応して、増加することが懸念される。
	課題	継続的な防除として、駆除と新たな持ち込みの抑制が必要である。
	駆除等の対策の必要性	今後も河川水辺の国勢調査等を通じて、個体数の増大が生じていないか監視する。

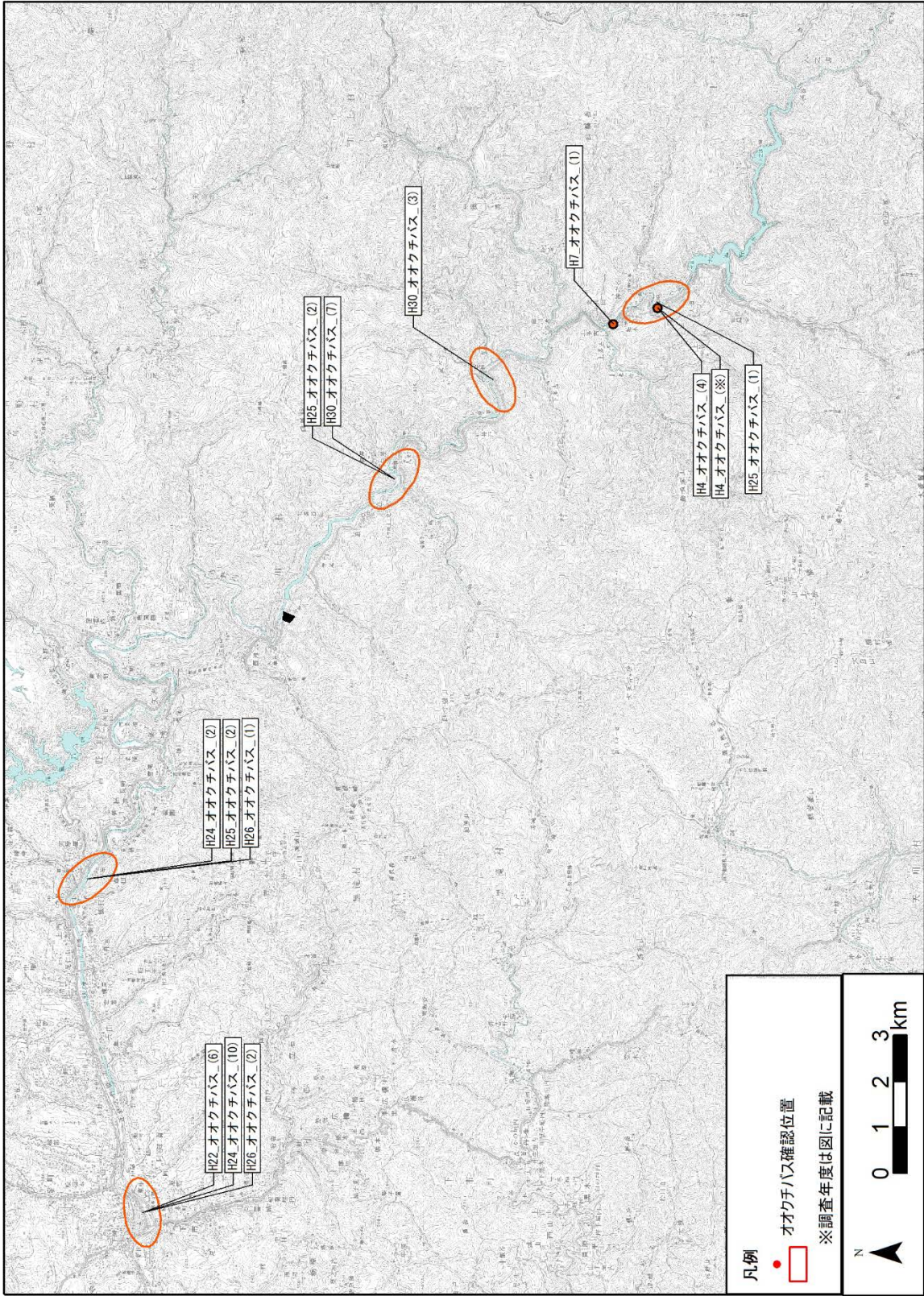


図 6.3.5-1 外来種の確認位置及び確認個体数（魚類）

2)ナルトサワギク

ナルトサワギクの環境保全対策の検討結果を表 6.3.5-3 に、確認地点を図 6.3.5-2 に示す。

ナルトサワギクは、平成 25 年調査で初めて確認され、平成 29 年度水国調査において生育範囲が拡大していることが分かった。

現在、令和元年～令和 3 年にかけてナルトサワギクの駆除計画の実証実験を実施し、対策を施している。

よって、今後も継続して継続して分布把握調査による監視及び駆除を実施し、分布の拡大や個体数の増大が生じていないか監視していく。

表 6.3.5-3 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ナルトサワギク）

種名		ダムによる影響の検証
ナルトサワギク	生態特性	多年草。茎は無毛、地際で多数分枝して大きな株をつくり、枝は直立、叢生し、高さ 30-70cm になる。 本州（中部地方以北）～九州に帰化している。原産地はマダガスカルでアフリカ、北アメリカ、オーストラリア等にも帰化している。繁殖力が強く、通年開花する。
	侵入要因	種子を風散布で拡散させる。
	確認状況	平成 25 年度にダム湖周辺で初めて確認されて以降、爆発的に分布を拡大し、令和 2 年度以降はダム堤体下流の礫河原への拡大も確認された。
	生息環境や他生物の関連性	繁殖力が非常に強い種であるため、在来の植物の生育に影響を与える可能性がある。
	分析結果	ダム湖周辺から水流や風により下流域の礫河原への分布の拡大が懸念される。
	課題	下流河川への分布拡大傾向がある。
	駆除等の対策の必要性	下流域への分布拡大防止のため、継続して分布把握調査による監視及び駆除を実施することが必要である。

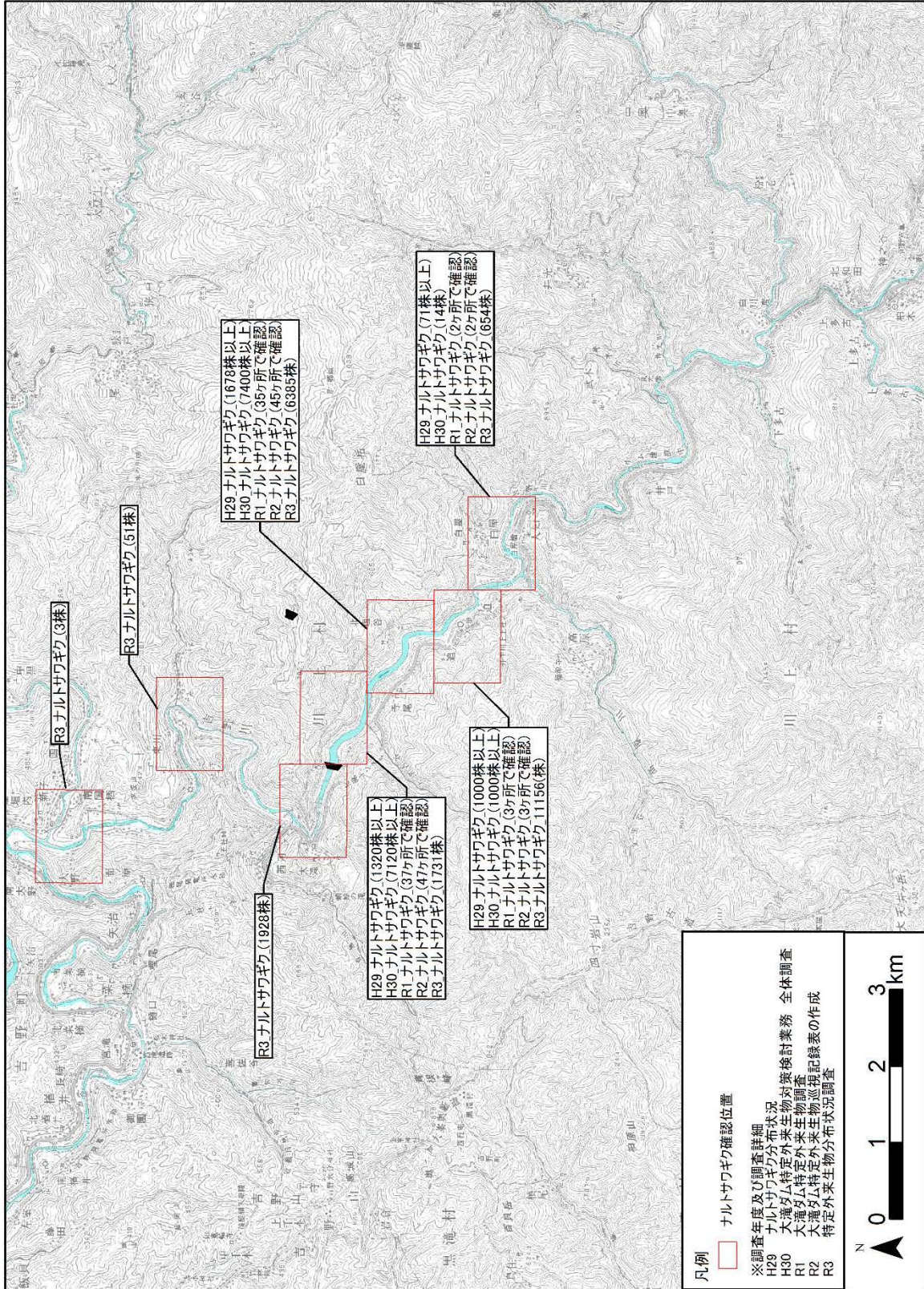


図 6.3.5-2 ナルトサワギクの確認地点

3)オオキンケイギク

オオキンケイギクの環境保全対策の検討結果を表 6.3.5-4 に、確認地点を図 6.3.5-3 に示す。

オオキンケイギクは、平成 25 年度に流入河川で確認されて以降、下流域にかけて徐々に分布を拡大している。現時点では顕著な株数の増大はみられていないものの、早期に対策を施す必要がある。

よって、今後も継続して駆除及び調査を実施し、分布の拡大や個体数の増大が生じていないか監視する。

表 6.3.5-4 環境保全対策の必要性や方向性の検討（オオキンケイギク）

種名	ダムによる影響の検証	
オオキンケイギク	生態特性	原産地は北アメリカ。キク科の多年生で、開花期は 5～7 月である。高さは 0.3～0.7m 程度である。 温帯に分布し、路傍、河川敷、線路際、海岸等に生育する。
	侵入要因	上流に生育する株より種子が出水等の影響により拡散し、ダム湖周辺に自然的移入する可能性があるほか、何らかの故意ではない人為的な持ち込み等によって侵入、ダム湖周辺に拡散分布する可能性がある。
	確認状況	平成 25 年度に流入河川で確認されて以降、徐々に分布が拡大し、令和 3 年にはダム堤体付近や下流河川沿いの耕作地脇でも確認された。
	生息環境や他生物の関連性	開けた環境であれば、湿潤、乾燥に関わらず生育可能で繁殖能力も高く、ダム湖岸部の草本群落に侵入し、在来性の植物の生育に圧迫を及ぼす可能性がある。
	分析結果	顕著な分布拡大はみられていないものの、ダム上流域から下流域にかけて徐々に分布を拡大している。
	課題	現在のところ、運用・管理のための支障となる事項はない。
	駆除等の対策の必要性	下流域への分布拡大防止のため、継続して分布把握調査による監視及び駆除を実施することが必要である。

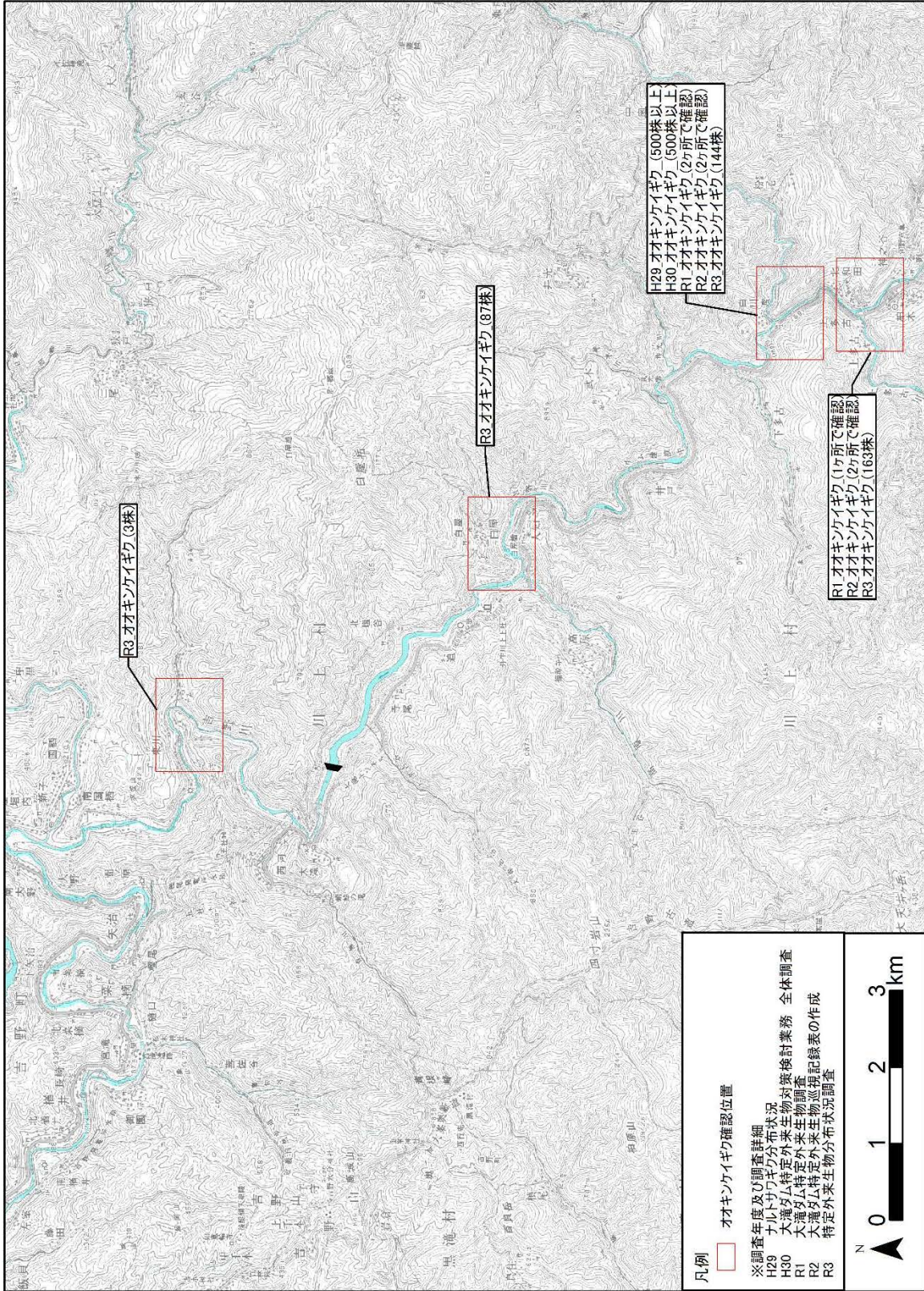


図 6.3.5-3 オオケンケイギクの確認地点

6.4 生物の生息・生育状況の変化の評価

6.4.1 生物の生息・生育状況の変化の評価

生物の生息・生育状況の変化の評価を表 6.4.1-1 に整理した。

表 6.4.1-1(1) 生物の生息・生育状況の変化の評価(1/7)

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		
魚類	a. ダム湖の出現による止水性魚類の経年変化	ダム湖内で確認された止水性魚類は種数が増加し、魚類相に変化がみられる。 特定外来生物のブルーギル、オオクチバスが確認されている。	○:オオクチバスは、運用前から上流河川で確認されており、意図的、あるいは非意図的な放流により侵入したものと考えられる。	ダム湖の生態系を保全する。 外来種による影響を防止する。	今後、ダム湖の止水環境に適応して、増加、定着することがないか留意が必要である。	引き続き、魚類の生息状況を把握する。
	b. 下流河川におけるダム底生魚の経年変化	最新の調査では砂礫～礫質を選好する種が増加傾向であるが、より粒形の小さい砂泥質～砂質を選好する種は個体数が少ない状況であり、ダムの存在による下流河川の粗粒化が顕在していることが示唆される。	●:ダムによって土砂供給が減少したことに伴い、岩盤化した淵が増加し、礫底の瀬が減少したことが要因として考えられる。	下流河川の生態系を保全する。	今後も影響が拡大する可能性があることから、対策が必要である。	引き続き、下流河川への土砂還元を検討するとともに、その効果についてもモニタリングを行う。
	d. 下流河川におけるダム建設前後のアカザの経年変化	堤体完成後に個体の減少が示唆されていたアカザは、個体数は少ないものの、現状ではアカザの生息環境は維持されている。				

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 6.4.1-1 (2) 生物の生息・生育状況の変化の評価(2/7)

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	
底生動物	a. 下流河川における優占種の経年変化	年変動はあるものの、過年度から個体数や組成比に一定の変化傾向はみられなかった。	●：ダムによって土砂供給が減少したことに伴い、床材料が変化し、底生動物の種構成が変化していると考えられる。	下流河川の生態系を保全する。	今後も影響が拡大する可能性があることから、対策が必要である。	衣引では令和元年より土砂還元を実施しているが、小規模な置土のため、現時点での効果は小さいと考えられる。引き続き、下流河川への土砂還元を検討するとともに、その効果についてもモニタリングを行う。
	b. 下流河川における生活型の経年変化	河床の攪乱が小さくなると、造網型等の底生動物が増えるといわれる。下流河川では造網型がある程度確認されているが、増加傾向はみられなかった。				
	c. 下流河川におけるトビケラ目生活型別種数の経年変化	衣引で、石の隙間を必要とするヒゲナガカワトビケラ属がやや減少傾向を示し、岩盤の上にも生息できるシマトビケラ属がやや増加傾向を示し、衣引での河床の岩盤化が示唆された。				

表 6.4.1-1 (3) 生物の生息・生育状況の変化の評価(3/7)

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	
動植物プランクトン	a. 植物プランクトン	アオコを構成する藍藻綱が優占することはなく、赤潮を構成する鞭毛藻類（ペリディニウム科、黄金色藻綱）についても、最優占種となることはなかった。	－：確認種の傾向は経年的に変化がみられない。	生息環境の保全	特に変化はない。	今後も植物プランクトンの生育状況、赤潮、青この発生状況を把握していく。
	b. 動物プランクトン	ワムシ類（ヒゲワムシ科）あるいは原生動物が優占しており、節足動物は少なかった。	－：確認種の傾向は経年的に変化がみられない。	生息環境の保全	特に変化はない。	今後も動物プランクトンの生息状況を把握していく。

注) 検証結果

- ：生態系等の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系等の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △：生態系等の変化に対する影響要因が不明であった場合
- －：生態系等の状況に大きな変化が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 6.4.1-1(4) 生物の生息・生育状況の変化の評価(4/7)

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	
植物	a. 下流河川における植生の経年変化	衣引の河岸植生は木本の面積割合が増加、草本が減少傾向にあり、植生が定着している可能性がある。	△：出水による影響が大きく、ダムによる影響は不明瞭である。	下流河川の生態系を保全する。	今後、土砂供給の減少や流況の安定化により、裸地が減少し草本群落が増加することが考えられる。	今後も継続して調査を実施し、植生を把握していく。

表 6.4.1-1(5) 生物の生息・生育状況の変化の評価(5/7)

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	
鳥類	a. 水鳥の経年変化	運用前に比べ、カモ類等の水鳥の種数割合が増加している。	●：湛水面の出現により、カモ類等の水鳥の生息場として定着しつつある傾向がみられる。	ダム湖の生態系を保全する。	今後もダム湖が水鳥の生息場として継続的に利用され、鳥類相は安定していく。	河川水辺の国勢調査の鳥類調査のなかで、生息状況を把握していく。
	b. 河川・溪流に生息する鳥類の経年変化	水域上位捕食者の●●●●は、運用前と比較して、運用後は確認頻度が高い場所がダム湖の上下流移り、生息エリアの変化がみられる。	●：ダム湖周辺では●●●●の生息環境は維持されていると考えられる。	ダム湖周辺の河川、溪流の生態系を保全する。	ダム湖周辺の広域では継続して生息しているため、今後も注目して調査、評価を行っていく。	
	c. 陸域上位捕食者である●●●●の経年変化	●●●●の生息や繁殖状況に平成25年度以降、顕著な変化は認められない。	－：●●●●の生息や繁殖状況に、ダムの影響が生じていないと考えられる。	樹林地の生態系を保全する。	●●●●の生息や繁殖状況に、ダムの影響が生じていないと考えられる。	

注) 検証結果

- ：生態系等の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合
- ：生態系等の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合
- △：生態系等の変化に対する影響要因が不明であった場合
- －：生態系等の状況に大きな変化が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 6.4.1-1(6) 生物の生息・生育状況の変化の評価(6/7)

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		
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類	a. ████████に 生息する両 生類・爬虫 類の経年変 化	運用前に確認された7 種のうち運用後に確認 されなかったのは、████ ██████であった。 いずれも運用前は1回 1個体のみ確認であ り、共に生息密度が低 い種であり、██████ ██████は調査時期に より確認が難しい種で あることも影響してい ると考えられる。	－：██████に生 息する種が経年 的に確認されて いるため、ダム 湖周辺の████ ██████ ██████に適度 な水分が存在す る可能性があ る。	地域個体 群を維持 する。	ダム湖周辺を ██████に生息 する両生類・ 爬虫類で評価 すると、生息 環境は維持さ れていると考 えられる。	引き続き、生 息状況を把握 する。
	b. ████████ ██████ ██████に生 息する哺乳 類の経年変 化	██████ ██████に生息する種は、概 ね継続して確認されて おり、確認状況に大き な変化はみられなかつ た。	－：██████ ██████ ██████に生息する種 が経年的に確認 されている。	ダム湖周 辺の生態 系を保全 する。	ダム湖周辺を 中心とした████ ██████に生息 する哺乳類の 生息環境は維 持されている と考えられ る。	引き続き、生 息状況を把握 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 6.4.1-1 (7) 生物の生息・生育状況の変化の評価(7/7)

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. 陸上昆虫相の変化	モニタリングでの確認種数は運用前調査を下回っているが、これは調査方法及び回数の違いによるところが大きいと考えられる。	○：チョウ目の確認種数の減少は、調査マニュアルの改定の影響が考えられる。 －：チョウ目を除いてダム湖周辺及び流入河川、下流河川で確認種数、割合ともに大きな変化はなく、河川環境が維持されていると考えられる。	ダム湖周辺及び流入河川、下流河川の生態系を保全する。	チョウ目の変化は調査方法の影響が大きく、チョウ目以外は特に変化は生じていないと考えられる。	引き続きダム湖周辺及び流入河川、下流河川を利用する陸上昆虫類等の確認を行っていく。
	b. チョウ類の変化	準自然種、多自然種に分類されるチョウ類が減少している。	○：ダム運用前はモニタリングでは実施していない早春や初夏にも調査を実施していることの影響が大きいと考えられる。		準自然種、多自然種に分類されるチョウ類の減少は、調査時期及び回数の違いによるところが大きいと考えられる。	今後も継続して調査を実施し、チョウ類の生息状況を把握していく。
	c. トンボ目の変化	流水性種の確認種数は安定しているが、止水性種は確認種数が減少している。	－：流水性種は確認種数に大きな変化がなく、生息環境は安定しているものと考えられる。 ○：止水性種は、移動性が強い種が多いこと、また底生動物調査では、止水性種のヤゴは過年度から確認されていないこと等から、近傍の生息地から飛来したのことが多いと考えられる。		流水性種の生息環境は安定しているものと考えられる。止水性種は移動性が強い種が多いことから、近傍の生息地から飛来したのことが多いと考えられ、ダムによる影響では無いと考えられる。	今後も継続して調査を実施し、トンボ目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・供用によるものと考えられる場合
- ：生態系等の変化がダムの存在・供用以外によるものと考えられる場合
- △：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

6.5.1 特定外来生物対策

ナルトサワギクの駆除・再繁茂対策の効果の整理を表 6.5.1-1 に、ナルトサワギクの駆除・再繁茂対策の実験箇所を図 6.5.1-1 に示す。

平成 25 年度は、運用後モニタリング調査で初めて特定外来生物のナルトサワギクが確認され、平成 29 年度 水国調査において生育範囲が拡大していることが分かった。

平成 30 年度には生育状況を把握し、駆除計画、植生転換計画及びそれらの効果検証や特定外来生物の実態把握のためのモニタリング計画を作成し令和元年～令和 3 年にかけて実証実験を実施・評価した。

また、河川管理者によるナルトサワギク、オオキンケイギク駆除を継続的に実施している。

表 6.5.1-1 ナルトサワギクの駆除・再繁茂対策の効果の整理

実施施策		評価		総合評価
		被覆率 減少効果	対策効果の 持続性	
駆除	抜き取り	×	×	×
	重曹散布	×	×	×
再繁茂対策	樹木による植生転換	△	△	○
	草本による植生転換	○	○	○
	木材チップマルチング	◎	○	○
	木酢液散布	△	×	△



ナルトサワギク・オオキンケイギクの駆除実施（令和元年撮影）

6.5.2 土砂還元

(1) 土砂還元：検討内容

ダム下流河川では、支川（高見川）合流点付近まで河床の低下が確認されている。また、砂利以下の粒径の減少等の粗粒化傾向、瀬の減少等も認められている。

下流河川の環境改善を目的として、令和元年度より置土による土砂還元を開始し、現在まで事前調査及びモニタリング調査を継続的に実施している。

表 6.5.2-1 土砂還元の検討内容

項目	内容
目的	下流河川の環境改善
効果を期待する範囲	高見川合流点～置き土地点（大滝ダム下流）
長期的な目標	<ul style="list-style-type: none">・河床材料の粗粒化の改善・水質浄化（平常時の濁りを低減する）・生物生息環境の維持・改善・河川景観の維持・改善（砂州の復元・維持）
過年度検討内容	<ul style="list-style-type: none">・還元土砂採取候補地の粒径の把握（東谷橋付近）・置土候補地の検討・土砂還元実施時の河床変動予測（異常堆砂等の確認）・モニタリング計画の検討、事前調査の実施（河床材料、横断測量、底生動物、河川形態及び植生等）

1) 主な検討結果

a. 還元土砂採取場所

還元土砂採取候補地として、流入支川内で河床材料の調査を行った。粒度分析の結果、下流河川で減少している砂礫が主で、濁りの原因となるシルト・粘土分は 1.1%と非常に少なかった。

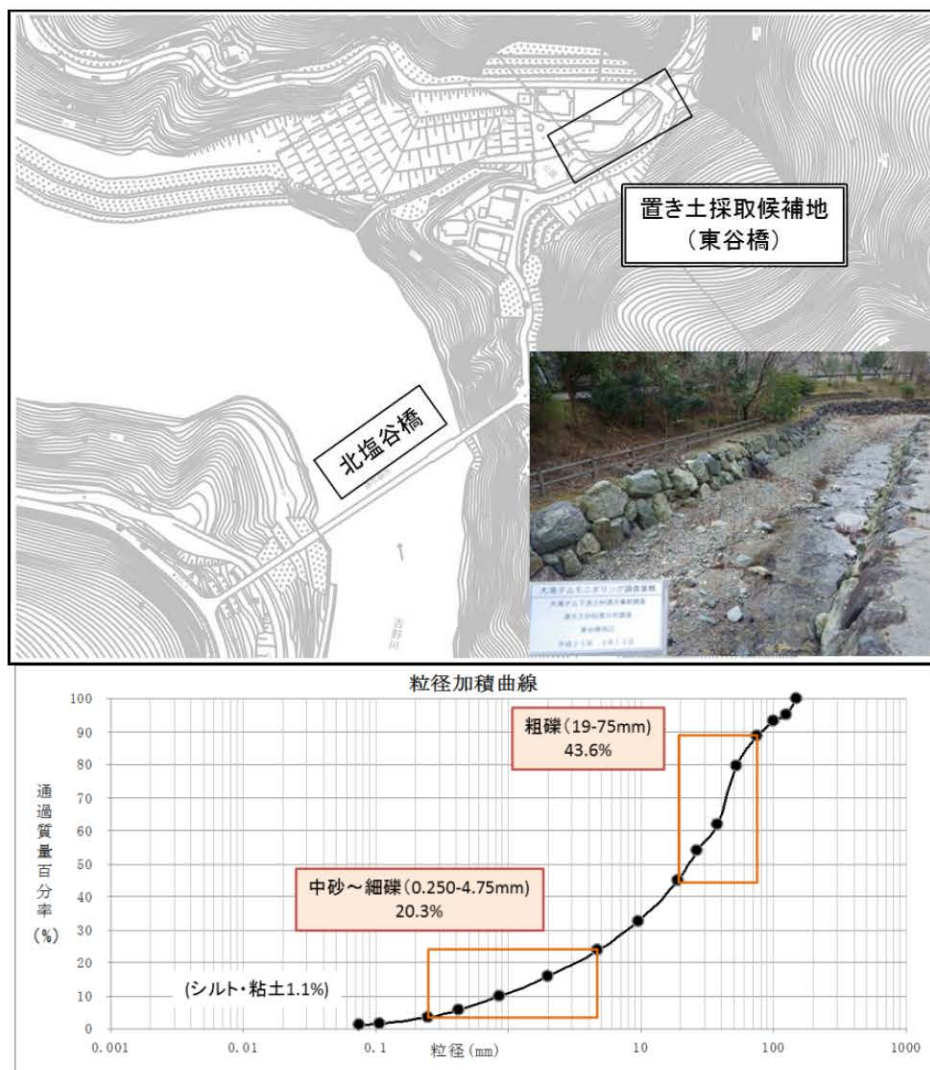


図 6.5.2-1 還元土砂採取候補地と河床の粒度

b. 置土場所の検討

置土場所については、大滝ダムサイトから吉野郡川上村深山地先までの間で検討した。環境配慮、効果とコスト、施工性の観点で検討し、図 6.5.2-2 に示す 4 箇所の候補地を選定した。

【環境配慮】濁水発生を回避するため、岩場や砂州等平水位以上の置き土スペースが存在すること。

【効果とコスト】土砂の連続性、及び運搬コストの縮減のため、大滝ダムからできるだけ近い場所であること。

【施工性】現状で坂路等のアクセス道があること。置き土を配置するための道路や作業ヤードが確保できること。



図 6.5.2-2 土砂還元場所候補地

c. 土砂還元効果の検討

土砂還元の効果を検討するために、高見川合流点から大滝ダムのダムサイトまでを対象として河床変動計算を実施した。また、流入支川の音無川、中井川についても考慮する。

a) 計算条件

土砂供給量は、大滝ダムの1年あたりの堆砂量を見積もり、4.9万m³/年とした。堆砂量の見積もりは、大迫ダムの堆砂量から、大滝ダムに今後堆積するとみられる堆砂量を試算した。試算にあたっては、水理公式集平成11年版p140に示された「統計的手法」を用いた。これは比堆砂量 q_s （堆砂量を流域面積で割ったもの）が流域面積 A の-0.7乗に比例するとしたものである。中井川・音無川については検討の余地があるが、今回は大迫ダムの比堆砂量である603m³/年・km²を採用し、流域面積を乗じて供給土砂量を算定した。

供給土砂の粒径については、全国のダムにおける堆砂成分の粒度構成を参考にすると、砂礫と粘土・シルトの構成比は46：54であり¹、これを踏まえて供給土砂量のうちの半量が砂礫とした。

表 6.5.2-2 1年あたりの供給土砂量

上流端	流域面積	供給土砂量（全量）	供給土砂量（砂礫）
吉野川本川 （大滝ダム）	258km ²	49,000 m ³ /年 ※H15年からゼロ	24,500 m ³ /年 ※H15年からゼロ
音無川	6.6km ²	4,000m ³ /年	2,000m ³ /年
中井川	7.7km ²	4,700m ³ /年	2,350m ³ /年

¹ 芦田・江頭・中川：21世紀の河川学, 京都大学学術出版会, 2008.

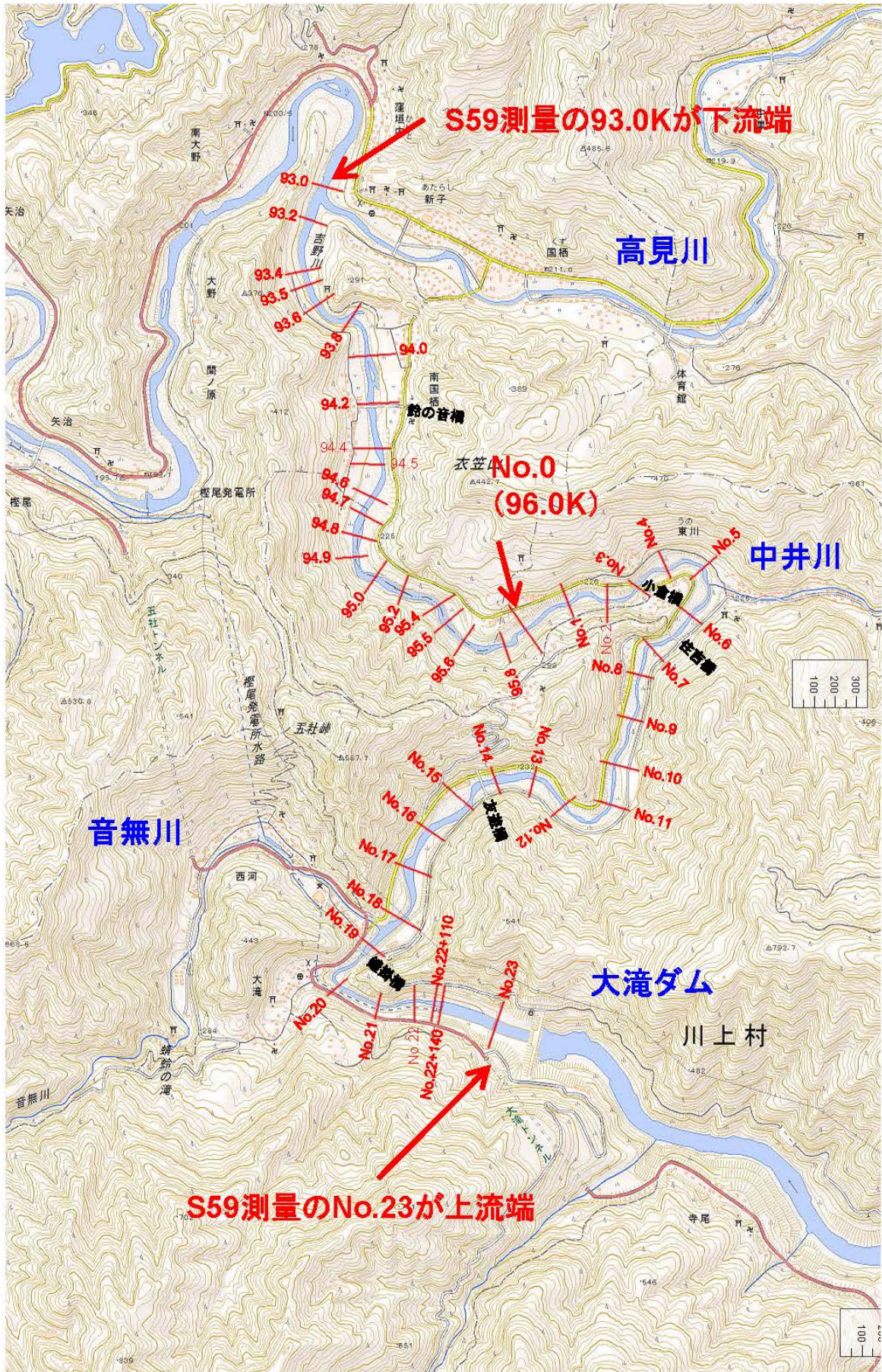


図 6.5.2-3 河床変動計算の範囲

b) 計算結果

平成 21 年河道に置き土を実施した場合の河床変動の将来予測計算を行った。計算に与える洪水外力は、平成 26 年 8 月の流量ハイドログラフである。

洪水後は置き土が流下し、全ての候補地で全量が掃流された。

平成 21 年河道に置き土を毎年実施した場合の 30 年後の河床変動将来予測計算を行った。30 年後の、置き土あり・なしによる平均河床高計算結果を示す。

30 年後の置き土(24,500m³)あり・なしによる平均河床高計算結果を図 6.5.2-4 に示す。

砂礫成分の堆砂量は、大滝ダムの 1 年あたりの堆砂量として想定した 4.9 万 m³/年のうち、ウォッシュロードを 50%とした場合の砂礫分 24,500m³/年とした。置き土の配分については先述の置き土候補地 No. 1, No. 3~No. 5 の 4 箇所置き土可能量の約 4.2 倍を与え、合計 24,500m³/年とした。なお、置き土可能量は陸上部分のみに置き土をする場合の量であり、この検討では水中部分への土砂投入を許容することで可能量以上の置き土を設定している。

置き土を実施した場合、音無川合流点～友遊橋付近の河床が現状維持される。小倉橋～No. 10 付近の河床は低下するものの、置き土を実施しない場合より河床が高くなる。高見川合流点～95.4k 付近は現状よりも河床が高くなり、昭和 59 年頃の河床が回復する見込みとなる。置き土した土砂は下流の河道内に堆積し、置き土なしの場合に比べて河床が上昇する結果となっている。

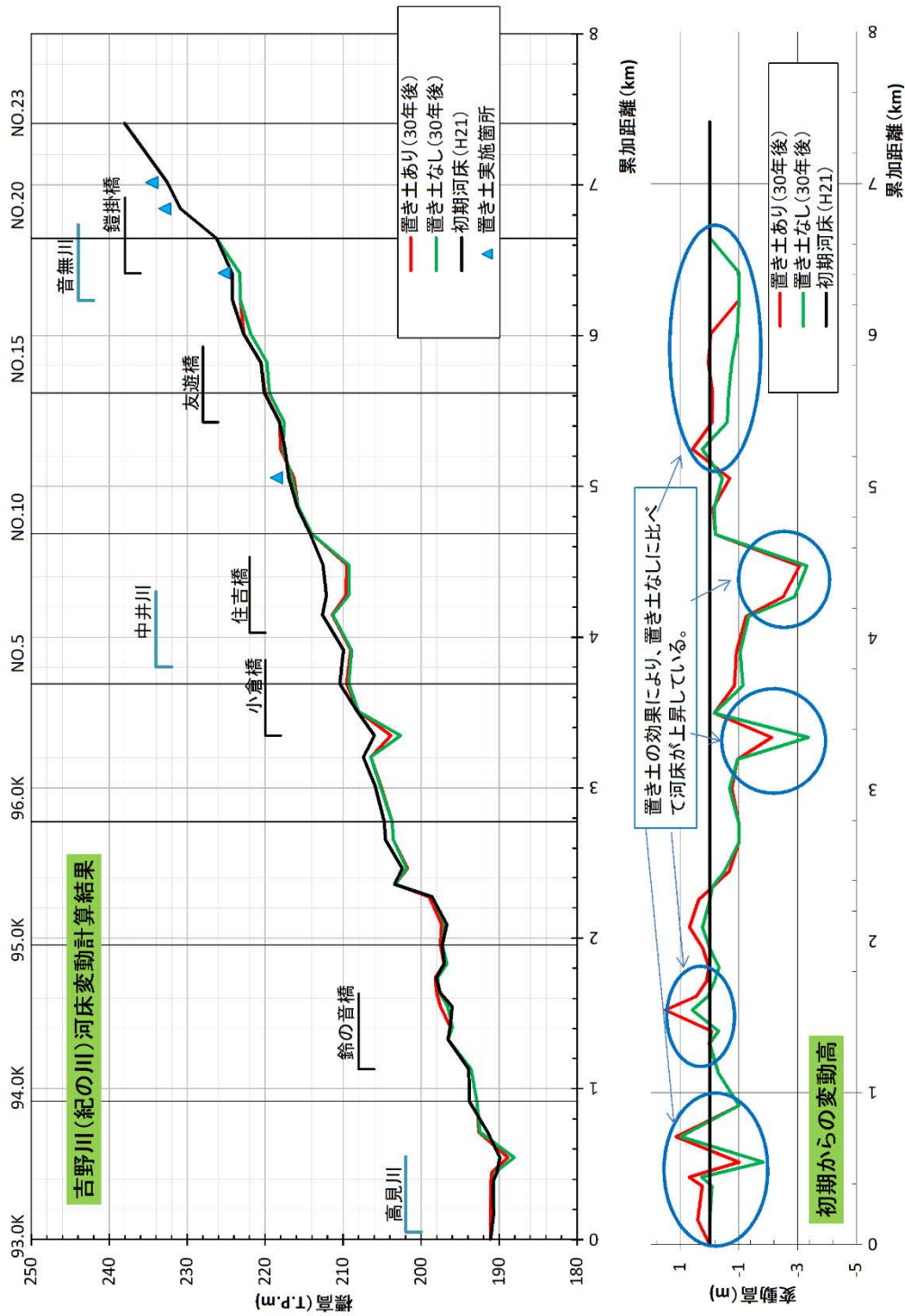


図 6.5.2-4 河床変動計算結果 (30年後、置き土(24500m³)あり・なしの比較)

(2) 置土の状況

置土による土砂還元の実施状況を表 6.5.2-3 に、置土位置を図 6.5.2-8 に示す。

大滝ダム下流河川における土砂還元実績は、令和元年度約 200m³、令和2年度 151.3m³、令和3年度 396.0m³である。

表 6.5.2-3 置土による土砂還元の実施状況

実施年	実施月日	置土量	置土地点
令和元年	11月18～26日	約200m ³	衣引
令和2年度	11月17日～23日	151.3m ³	衣引
令和3年度	11月16日～18日	396m ³	衣引



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（平成30年度）

図 6.5.2-5 置土位置

(3) 事前調査及びモニタリング調査

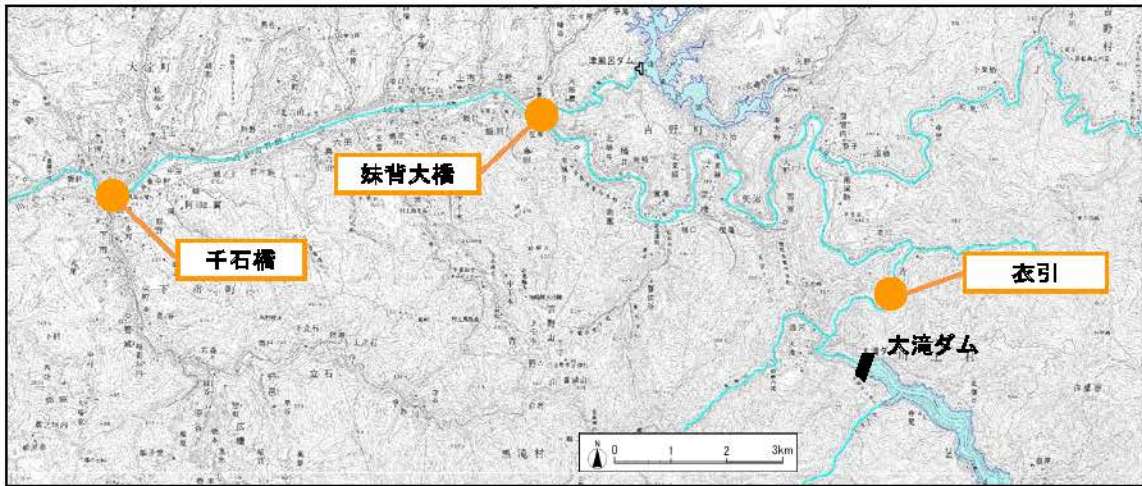
1) 調査実施状況

土砂還元に関する事前調査及びモニタリング調査（平成 29 年度以降）を表 6.5.2-4 に、河床材料調査、底生動物調査地点を図 6.5.2-6、トビケラ目調査、ベースマップ調査地点を図 6.5.2-7 に示す。

近 5 ヶ年では、河床材料調査、ベースマップ調査、底生動物調査を実施し、置土による効果のモニタリングを行っている。

表 6.5.2-4 土砂還元に関する事前調査及びモニタリング調査（平成 29 年度以降）

調査年度	調査項目	調査地点	目的
平成 29 年度	・河床材料調査 ・底生動物調査	千石橋、妹背大橋、衣引	
平成 30 年度	・河床材料調査 ・底生動物調査	千石橋、妹背大橋、衣引	
令和元年度	・河床材料調査 ・底生動物調査	千石橋、妹背大橋、衣引	
	・トビケラ目調査	衣引	トビケラ類の生息状況の把握 河床材料の把握
	・ベースマップ調査	衣引、南国栖、高見川	岸際植生有無や瀬、淵等の環境情報の把握
	（置土実施）		
令和 2 年度	・河床材料調査	衣引	
	・ベースマップ調査	衣引、高見川	
	（置土実施）		
令和 3 年度	・河床材料調査	衣引	
	・ベースマップ調査	衣引、高見川	
	（置土実施）		



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（平成30年度）

図 6.5.2-6 河床材料調査、底生動物調査地点



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和元年度）

図 6.5.2-7 トビケラ目調査、ベースマップ調査地点

2) 主な調査結果

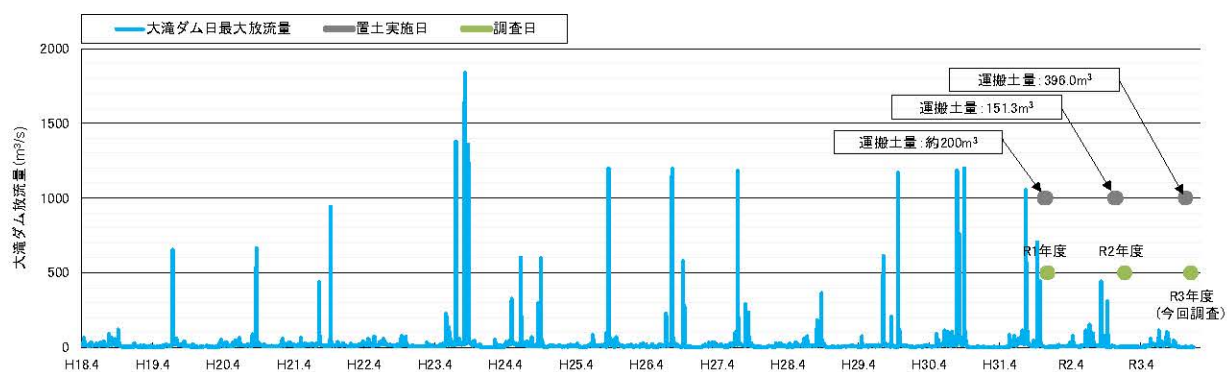
a. 河床材料の経年変化

a) 大滝ダム放流量の経年比較

大滝ダム放流量の変化を図 6.5.2-8 に示す。

河床材料の経年変化を評価するにあたり、河床材料の変化に影響を与える大滝ダムの放流量（日最大放流量）の変化について整理を行った。

- ・令和3年度には大きな出水はみられず、放流量は例年に比べ少なかった。
- ・令和3年度は置土の効果も小さかった可能性がある。
- ・置土後の河床材料調査開始以降の日最大放流量は令和2年度がやや多かった。



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）

図 6.5.2-8 大滝ダム放流量の変化

b) 河床材料と置土の粒度

河床材料調査地点（衣引）を図 6.5.2-9 に、河床材料（R3）及び置土（R2, R3）の粒度分析結果（粒径加積曲線）を図 6.5.2-10 に示す。

河床材料及び置土の粒度分析結果（粒径加積曲線）では、河床材料の粒径は淵と平瀬で細かい傾向がみられた。

特に淵では他の調査箇所比べて、置土（R2 及び R3）に類似していた。



図 6.5.2-9 河床材料調査地点（衣引）

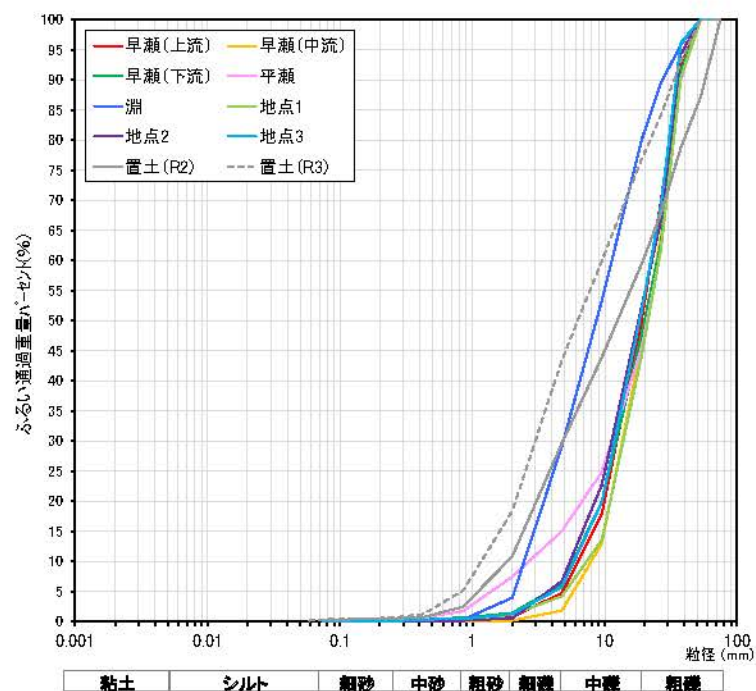
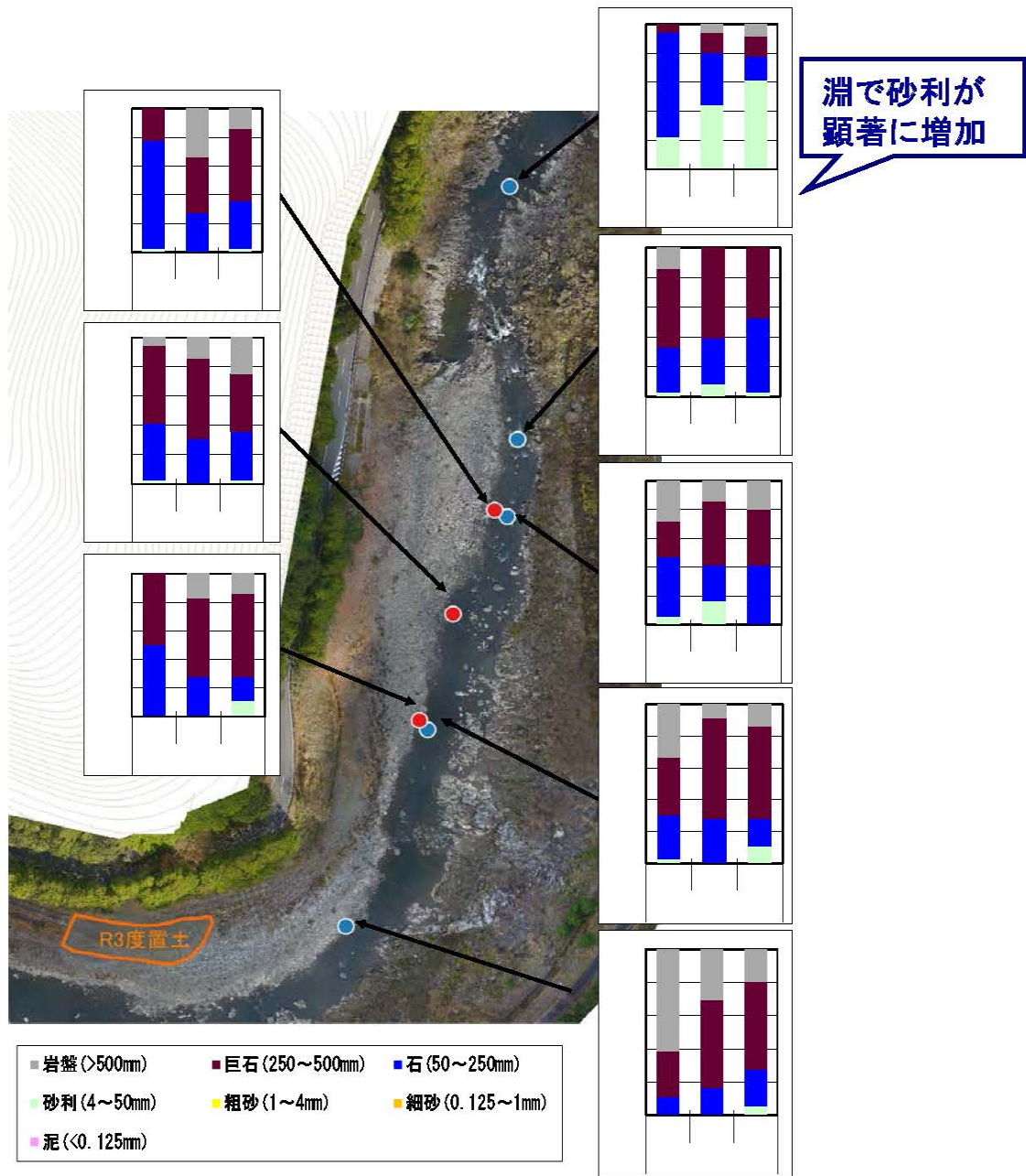


図 6.5.2-10 河床材料（R3）及び置土（R2, R3）の粒度分析結果（粒径加積曲線）

c) 面格子法による調査結果の経年比較

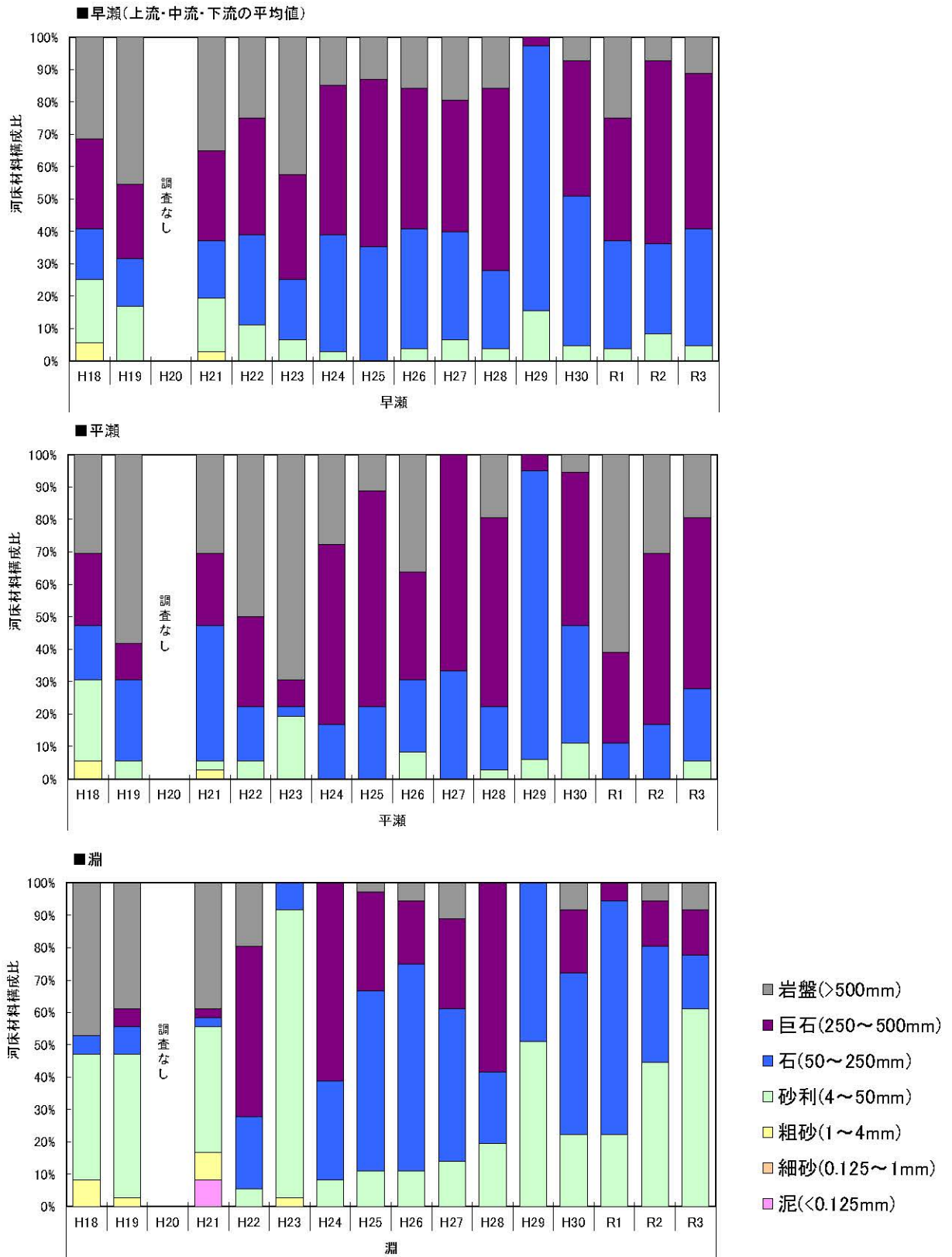
令和元年度以降の面格子法からみた置土後の粒径区分の比較（衣引）は図 6.5.2-11 に、平成 18 年度以降の粒径区分の比較を図 6.5.2-12 に示す。なお、図 6.5.2-12 では早瀬は 3 箇所 の 平均値として整理した。

- 面格子法による調査箇所別の粒径区分の経年比較では、淵で砂利が増加傾向にあった。
- 流速が遅い淵に置土の砂利分が堆積していると推測された。
- 特に置土を実施した令和元年度以降の砂利比率の増加は顕著であった。
- 一方、早瀬と平瀬では岩盤と巨石が大部分を占める傾向に変化はなかった。
- 令和元年度以降の置土後の粒径区分をみると、淵では石分が減少し、砂利分が増加している傾向がみられた。平瀬では岩盤が減少し、巨石が増加している傾向がみられた。砂利分が増加した淵では置土の流入が影響したものであると考えられる。
- 早瀬と平瀬では平成29年度を除き、岩盤と巨石が河床材料の大部分を占める傾向に変化はみられない。一方、淵では置土が実施された令和元年度以降の砂利の増加は顕著であった。



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）

図 6.5.2-11 面格子法からみた置土後の粒径区分の比較（衣引）

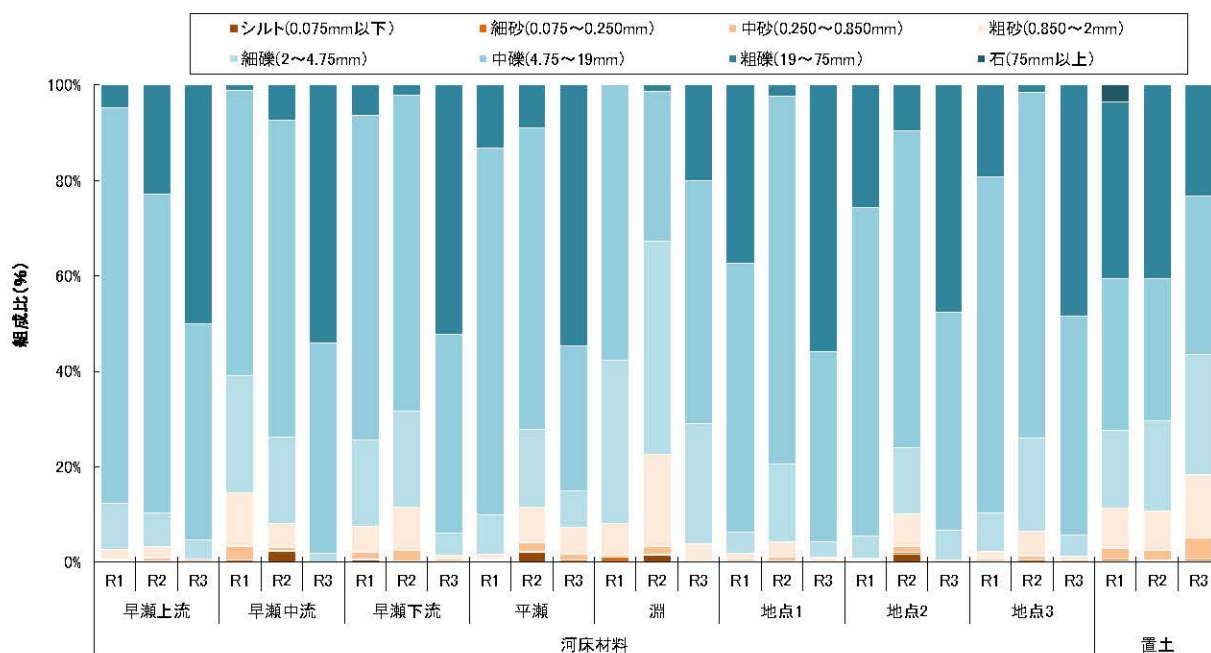


引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）
 図 6.5.2-12 面格子法からみた置土後の粒径区分の比較（箇所別）

d) 粒度分析による調査結果の比較

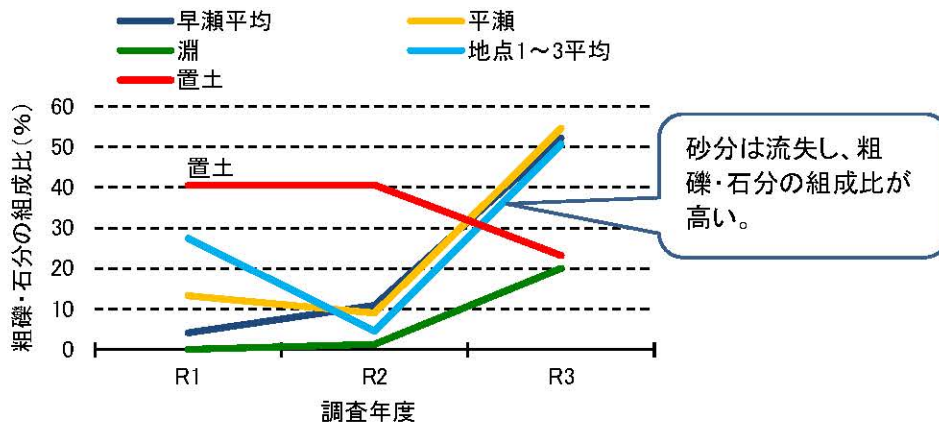
粒度分析法からみた置土後の粒径区分の比較（箇所別）を図 6.5.2-13 に示す。

- 置土開始後の粒度分析結果の経年比較において、粒径が大きい粗礫分・石分（粒径19mm以上）組成比を見ると、早瀬・平瀬・地点1～3では高くなっており、淵は僅かに増加した程度であった。
- 一方、粒径が小さい砂分（粒径4.75mm未満）組成比は、全ての調査箇所でも低かった。このことから砂分は衣引の淵よりも下流に流されていると推測された。
- 令和3年度に分析を行った試料には、全ての調査箇所でも既往調査よりも多くの粗礫分と石分が含まれており、粗粒化の傾向がみられた。
- 各年度の置土には、粗砂以下の河床材料は平瀬を除くほとんどの調査箇所では5%未満であり、これらの細粒分は調査範囲の淵より下流側に流出している可能性が示された。
- 以上のことから、令和2年の置土以降大きな出水が無かったため、出水時に侵食・運搬された置土のうち、粗礫分や石分は調査範囲である衣引付近の留まっていると考えられる。
- 一方で、砂分は小さな出水でも流出し、置土付近の平瀬に留まっているものを除き、下流側に流出しているものと考えられた。



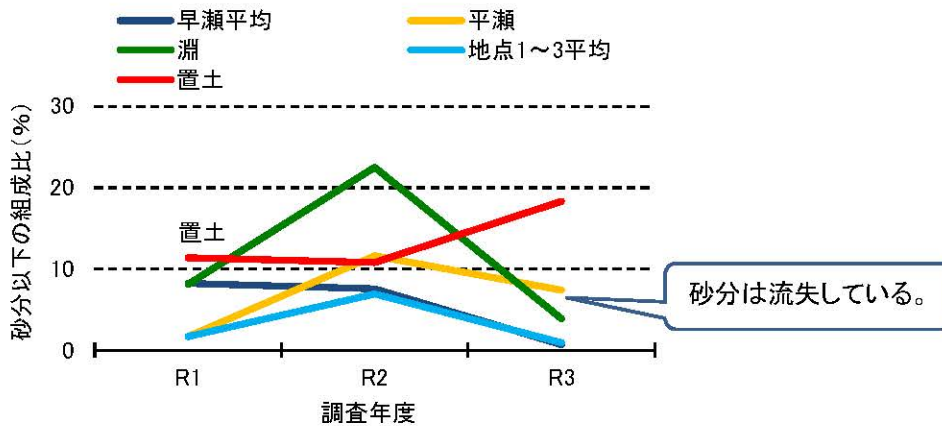
引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）

図 6.5.2-13 粒度分析法からみた置土後の粒径区分の比較（箇所別）



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）

図 6.5.2-14 置土後の粗礫分・石分(粒径 19mm 以上)の組成比の変化



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）

図 6.5.2-15 置土後の砂分(粒径 4.75mm 未満)の組成比の変化

b. ベースマップ調査の経年比較

ベースマップ調査による環境類型区分別面積の経年変化を図 6.5.2-16 に、経年調査結果を図 6.5.2-17～図 6.5.2-18 に示す。

ベースマップ調査による環境類型区分別面積に基づき、置土の影響を受ける衣引（平成 26 年度、令和元年度～3 年度調査）と比較対象の高見川（平成 24 年度、令和元年度～3 年度調査）を経年比較した。

■衣引

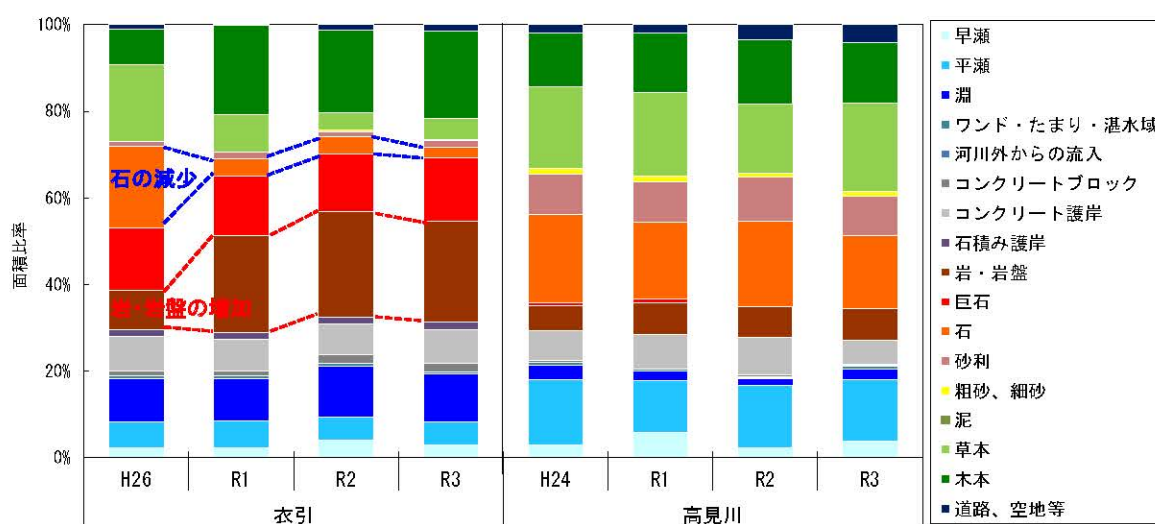
- ・令和元年度調査で石が減少し、岩・岩盤が増加した。
- ・令和元年度から令和 3 年度調査にかけては陸域、水域ともに大きな変化はみられなかった。
- ・いずれの調査回でも砂利や粗砂、細砂はほとんどみられなかった。

■高見川

- ・平成 24 年度調査以降令和 3 年度調査まで、陸域、水域ともに大きな変化はみられなかった。

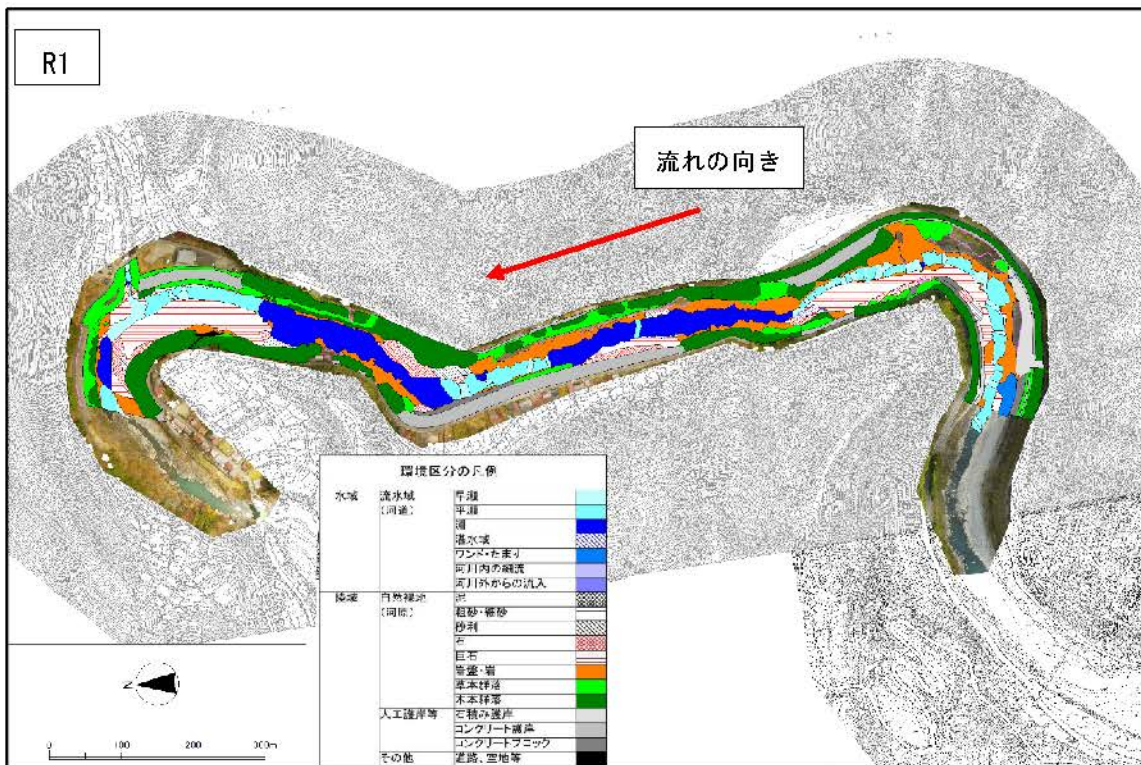
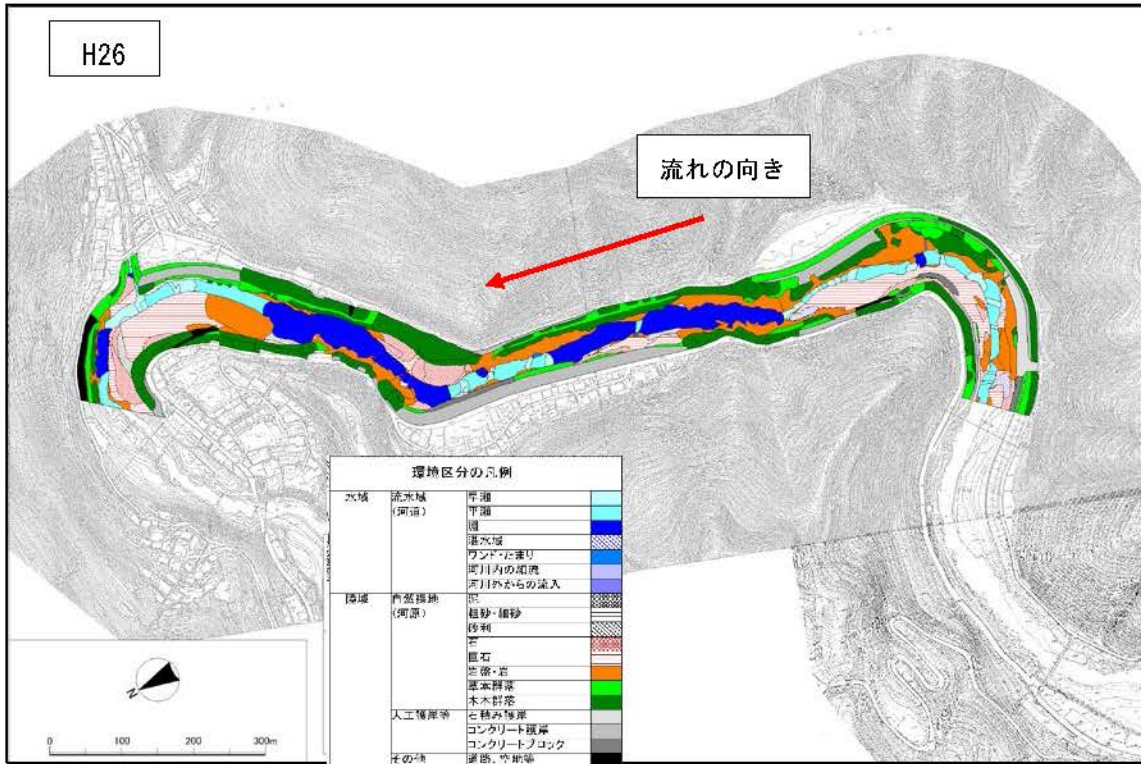
■総合

- ・令和元年度～令和 3 年度に実施された置土の効果については、置土量が少なく今回のベースマップ調査では把握できていない。
- ・衣引と高見川を比較すると、衣引では砂利・砂の割合が低いことから、これらの粒径が置土により還元されることが必要である。
- ・今後、継続的かつ大規模に置土を実施することにより、土砂還元の効果が発揮されることが期待される。

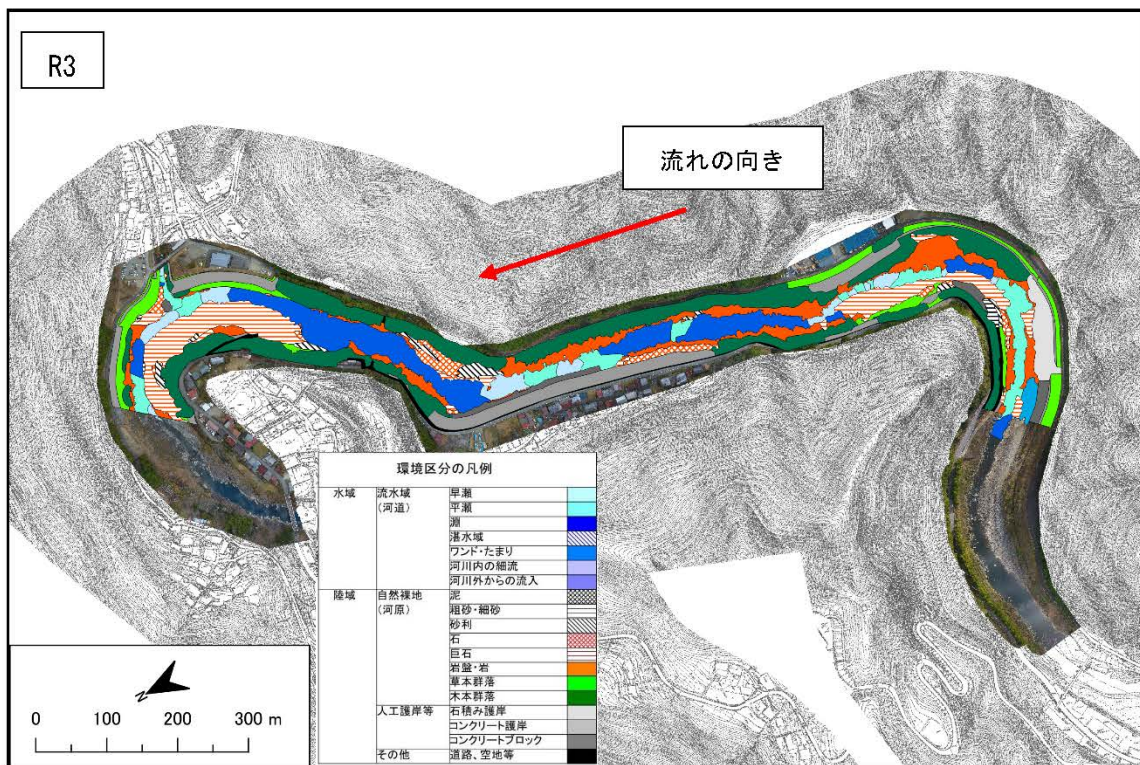
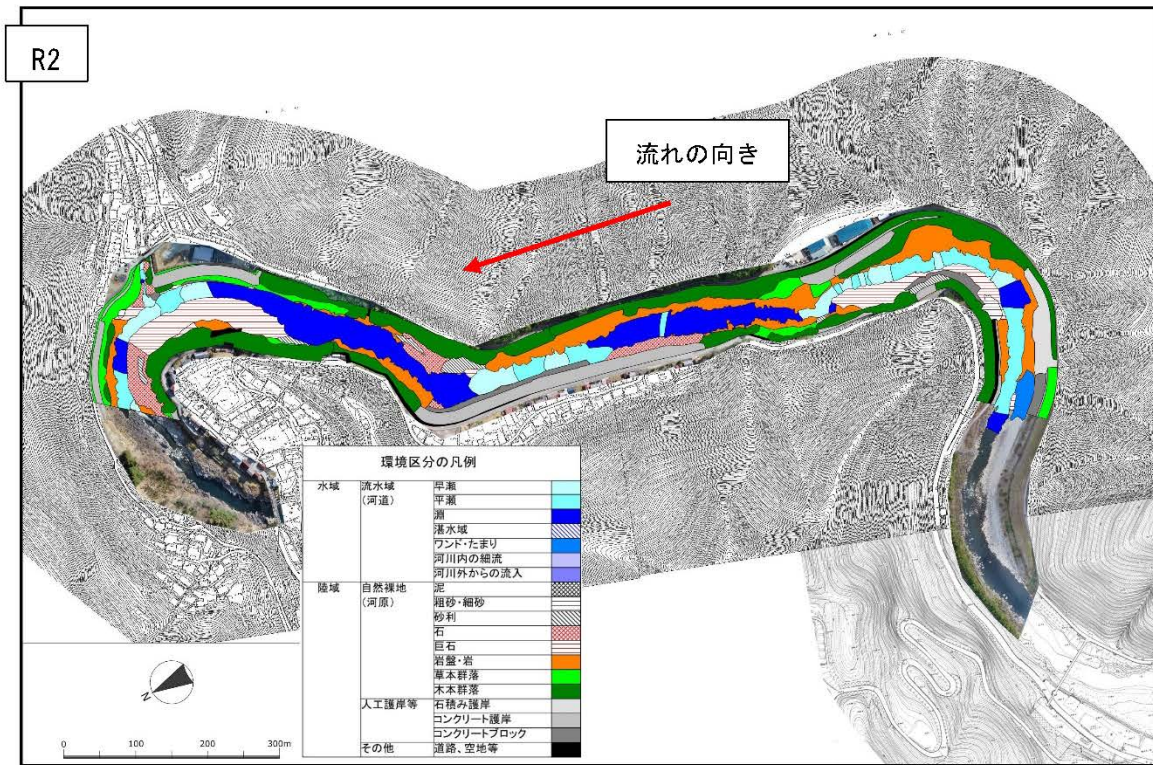


引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和 3 年度）

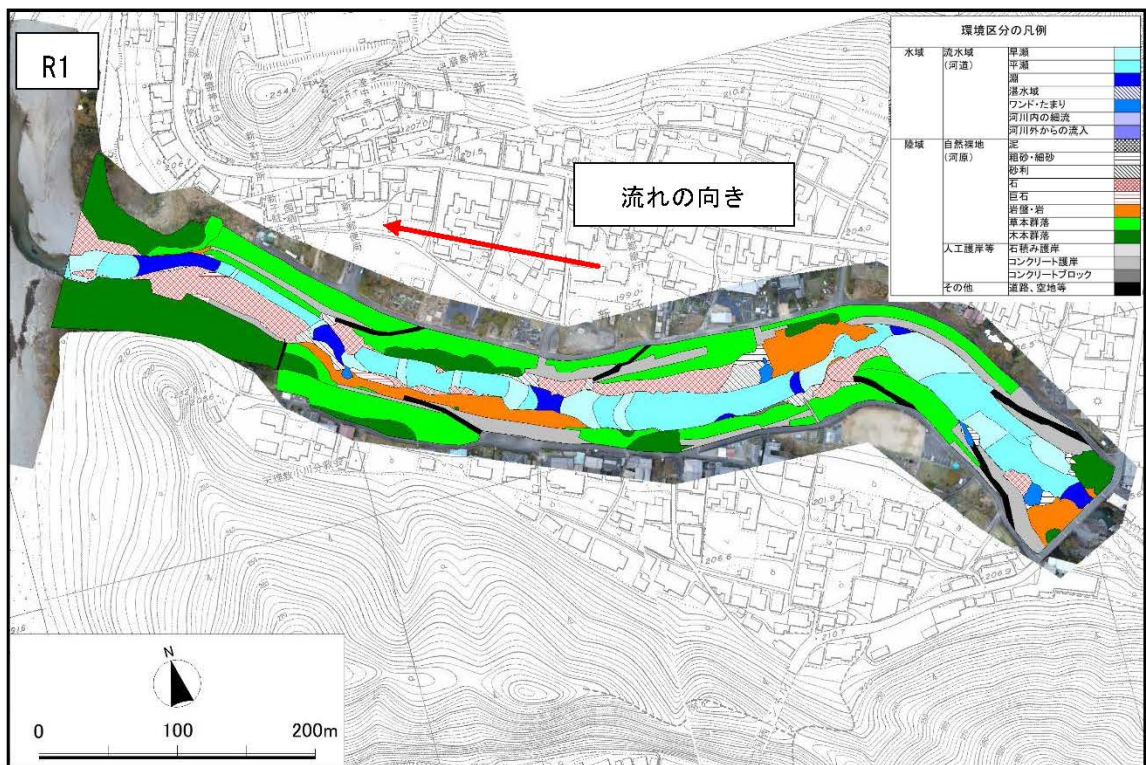
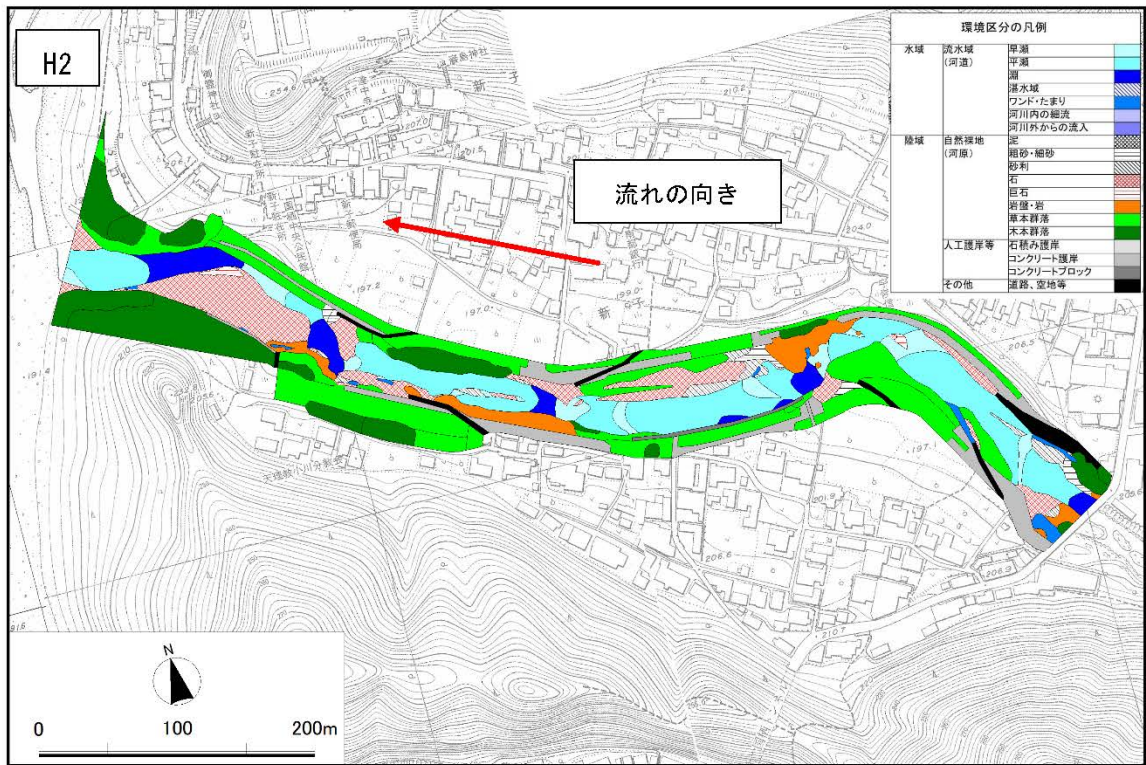
図 6.5.2-16 環境類型区分別面積の経年変化



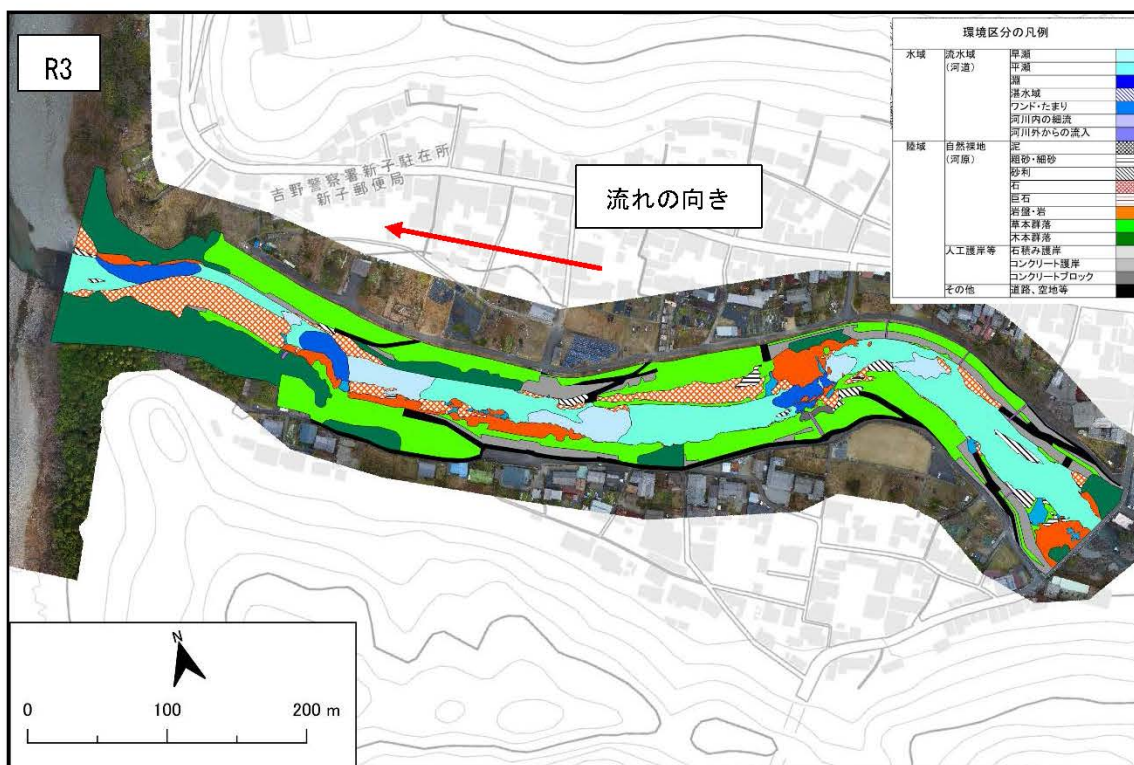
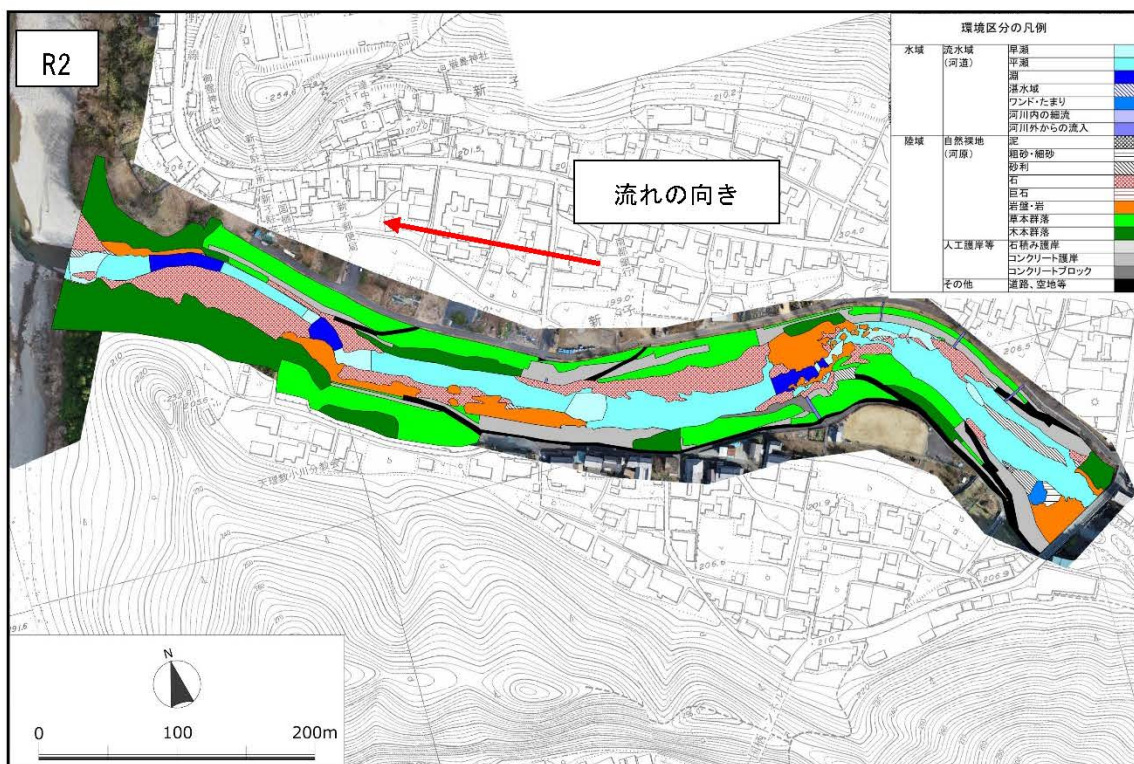
引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）
 図 6.5.2-17(1) ベースマップ経年調査結果（衣引）（1/2）



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）
 図 6.5.2-17(2) ベースマップ経年調査結果（衣引）(2/2)



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）
 図 6.5.2-18(1) ベースマップ経年調査結果（高見川）(1/2)



引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和3年度）
 図 6.5.2-18(2) ベースマップ経年調査結果（高見川）(2/2)

3) 底生動物調査（令和元年度）

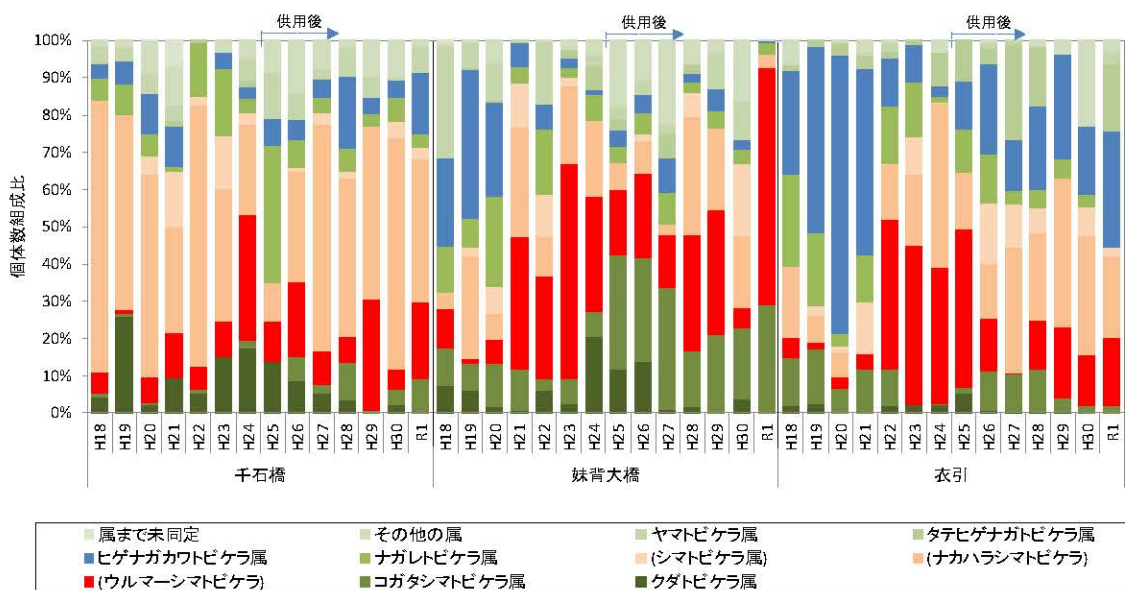
トビケラ目の個体数構成比と個体数の経年変化を図 6.5.2-19 に示す。

底生動物のうち、水底質の変化への応答性が高いと考えられ、かつ個体数が多いトビケラ目について整理した。

個体数構成比を比較するにあたって、ヒゲナガカワトビケラ属とシマトビケラ属の 2 属に着目して、比較を行った。ヒゲナガカワトビケラ属は大型で石の間隙に粗い目の巣をつくるが、ウルマーシマトビケラやナカハラシマトビケラ等のシマトビケラ属は小型で、巣材として砂利を使い岩盤の上にも造巣できる。ダムの下流でヒゲナガカワトビケラ属がみられなくなる現象は他河川でも知られており（第 2 回モニタリング部会時、竹門委員発言より）、トビケラ目の出現状況を比較することで大滝ダムによる下流河川への環境変化を捉えられると考えられる。

ダム下流の衣引及び妹背大橋の早瀬で、石の間隙に巣をつくるヒゲナガカワトビケラ属の割合が低下する一方、岩盤の上にも造巣できるウルマーシマトビケラやナカハラシマトビケラ等のシマトビケラ属の割合が高くなる傾向がみられる。

これらのことから、特に衣引で河床が岩盤化することによって、生息環境が変化し、岩盤の上にも生息できるトビケラ目が増加することによって、トビケラ目の個体数構成に変化が起こっていると考えられる。



注)早瀬3箇所での定量調査結果を示す。

トビケラ目について、属レベルで集計し、個体数が多かったシマトビケラ属は種レベルまで区別し、()で示した。

引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和元年度）

図 6.5.2-19 トビケラ目の個体数構成比と個体数の経年変化

- ・令和元年の河床材料調査の結果、主に早瀬で、動きやすい河床材料である砂利や細砂以下の粒径の割合が減少しており、特に衣引では河床の岩盤化が顕著に表れていた。
- ・また、河床材料の変化（粗粒化）に伴う底生動物相の変化は、すべての地点で表れているとはいえないものの、ダム直下の地点である衣引では、石の隙間を必要とするヒゲナガカワトビケラ属がやや減少傾向を示し、岩盤の上にも生息できるシマトビケラ属がやや増加傾向を示していた。
- ・これらのことから、河床材料調査、底生動物調査の結果ともに、おおむね同様の変化傾向を示しており、ダム供用によってダム直下の砂利等が減少し、それを利用して生息する底生動物の個体数が減少していることがわかった。

(4) 大滝ダム下流における土砂還元調査結果概要とその効果について

- ・大滝ダム下流河川における土砂還元実績は、令和元年度約 200m³、令和 2 年度 151.3m³、令和 3 年度 396.0m³である。
- ・大滝ダムでは平成 18 年度以降、概ね年 1 回程度は 500m³/s を上回る放流量が記録されている。但し、令和 3 年度は大きな出水はみられず、令和 3 年 7 月の 114.75m³/s が最も大きな放流量であった。このことから、令和 3 年度は置土の効果が小さかった可能性がある。
- ・面格子法による調査箇所別の粒径区分の経年比較では、淵で砂利が増加傾向にあった。流速が遅い淵に置土の砂利分が堆積していると推測された。特に置土を実施した令和元年度以降の砂利比率の増加は顕著であった。一方、早瀬と平瀬では岩盤と巨石が大部分を占める傾向に変化はなかった。
- ・置土開始後の粒度分析結果の経年比較において、粒径が大きい粗礫分・石分（粒径 19mm 以上）組成比を見ると、早瀬・平瀬・地点 1～3 では高くなっており、淵は僅かに増加した程度であった。一方、粒径が小さい砂分（粒径 4.75mm 未満）組成比は、全ての調査箇所でも低かった。このことから砂分は淵よりも下流に流されていると推測された。
- ・ベースマップ調査による環境類型区分別面積に基づき、置土の影響を受ける衣引（平成 26 年度、令和元年度～3 年度調査）と比較対象の高見川（平成 24 年度、令和元年度～3 年度調査）を経年比較すると、高見川では陸域・水域とも大きな変化がなかった。衣引では平成 26 年度から令和元年度にかけて石が減少し岩・岩盤が増加したが、令和 2 年度以降は大きな変化はみられなかった。衣引においては、高見川で見られる砂利・石の割合が低く、粗砂、細砂はほとんどみられなかった。
- ・衣引が高見川と同様の環境類型区分面積比率になるためには、砂利・砂が置土により還元される必要があると考えられた。

引用：「紀の川ダム統管管内河川水辺の国勢調査等業務報告書」（令和 3 年度）

6.5.3 湖岸植生実験

大滝ダムでは、平成 23 年度に始まった試験湛水以降、ダム湖岸の植生の衰退がみられ始めている。平成 24 年度より実施した湖岸植生のモニタリング結果によると、第 1 期制限水位 (EL. 302m)～第 2 期制限水位 (EL. 290m) 間の衰退が特に顕著であり、将来的に裸地化が懸念される状況である。第 2 回大滝ダムモニタリング部会においても、「ダム湖岸において植生が衰退すると、土壌が浸食され、植物が生育不可能な状態となるため、早目の対策を検討するべきである。」という意見をいただいている。これらの状況を受けて、平成 26～28 年度に、第 1 期制限水位 (EL. 302m)～第 2 期制限水位 (EL. 290m) までの区間を対象として、湖岸植生実験を実施している。

平成 26 年度に水位変動域へ周辺の自生種 4 種を移植したところ、カワラヨモギについて一定の成果がみられた。

この結果を受けて、平成 27 年度にカワラヨモギの播種実験を行った。しかし、カワラヨモギは全く発芽せず、実験地の乾燥が原因であったと考察されている。

そこで、平成 28 年度は、実験地の乾燥対策を行った上で、再度カワラヨモギの播種を実施した。カワラヨモギの発芽が確認された試験区もあったが、緑化できるほどの生育はみられなかった。

表 6.5.3-1 実験の概要

項目	内容	結果
平成 26 年度	大滝ダム周辺に自生している在来種 (ツタ・カワラヨモギ・オオバチドメ・ドクダミ) の移植 7～10 月の干出時にモニタリング	10 月 10 日時点でいずれの種も生存している株が確認できたが、特にカワラヨモギの生存率が高かった。
平成 27 年度	平成 26 年度移植分のモニタリング	平成 26 年 10 月～平成 27 年 6 月の冠水を経た後にも生存していた種はみられなかった
	カワラヨモギの播種	発芽は確認できなかった。 急斜面であり発芽するために十分な水分が確保できなかったことが原因と考えられる。
平成 28 年度	カワラヨモギの播種 発芽時の乾燥を防ぐ工夫として、種子の吸水、保水剤 (ピートモス、高吸水性樹脂) の表土への混ぜ込みを行った。	18 条件の区画のうち、6 区画でカワラヨモギの発芽を確認したが、緑化できるほどの生育はみられなかった。

(1) 移植実験（平成 26～27 年度）

1) 実験内容

大滝ダム周辺に自生する在来種のうち、夏季の乾燥及び冬季の冠水に耐性が比較的強いと考えられる 4 種を選定し、図 6.5.3-1 に示すダム湖岸において図 6.5.3-2 に示すとおり移植実験を行った。

実験区の条件は、表 6.5.3-2 に示すとおりであり、標高の異なる 3 箇所について、保護ネットがある区画とない区画を作って効果を検討した（3 標高×保護ネットの有無）。

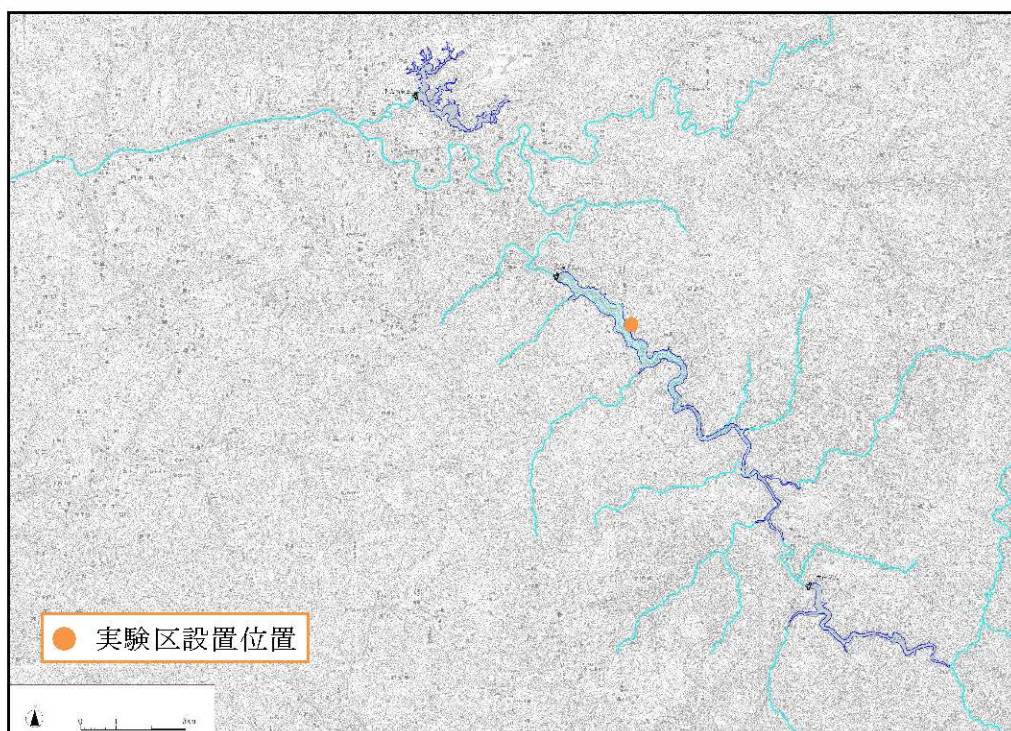


図 6.5.3-1 湖岸植生実験の実験地

表 6.5.3-2 移植実験区の条件

番号	標高 (T.P)	実験区設置後の日数	干出日数	植生保護ネット
条件 1-1	301.8m-302.3m	78 日	76 日	有
条件 1-2				無
条件 2-1	298.6m-299.1m	63 日	59 日	有
条件 2-2				無
条件 3-1	295.6m-296.1m	47 日	47 日	有
条件 3-2				無

※1 標高は GPS 測量によりもとめた。

※2 実験区設置後の日数は、実験区設置日から 9 月 30 日（植物が生長する時期）までの日数の積算。

※3 干出日数は、実験区設置日から 9 月 30 日までの間で、実験区全体が干出していた日数の積算。



図 6.5.3-2 移植実験の概要

2) 実験結果

移植実験結果を、表 6.5.3-3 に示す。

平成 26 年の 7~8 月に移植した 4 種は、洪水期終了時には生存が認められ、特にカワラヨモギの生存率が高く、夏の乾燥に耐える種であることが確認されたが、洪水期終了後は貯水位を上昇させるため、移植した箇所は半年程度水没しており、再び貯水位が低下する翌年の 9 月には全て枯死し、冬期の冠水に耐える種はみられなかった(図 6.5.3-3 参照)。

表 6.5.3-3 移植実験結果

【カワラヨモギ】

	植生保護ネット	7/15	7/30	8/15	8/29	9/12	10/10
条件 1	有	移植	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
	無	移植	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
条件 2	有	—	移植	5/5	3/5	3/5	3/5
	無	—	移植	5/5	4/5	4/5	4/5
条件 3	有	—	—	移植	5/5	5/5	5/5
	無	—	—	移植	5/5	5/5	5/5

【オオバチドメ】

	植生保護ネット	7/15	7/30	8/15	8/29	9/12	10/10
条件 1	有	移植	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5
	無	移植	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5
条件 2	有	—	移植	1/5	0/5	1/5	1/5
	無	—	移植	2/5	0/5	0/5	0/5
条件 3	有	—	—	移植	3/5	3/5	1/5
	無	—	—	移植	5/5	5/5	5/5

注) 生存株数が増加しているのは、地上部が枯死した後に新芽が発芽したためである。

【ドクダミ】

	植生保護ネット	7/15	7/30	8/15	8/29	9/12	10/10
条件 1	有	移植	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5
	無	移植	0/5	1/5	1/5	1/5	1/5
条件 2	有	—	移植	0/5	1/5	2/5	2/5
	無	—	移植	1/5	1/5	2/5	2/5
条件 3	有	—	—	移植	3/5	2/5	2/5
	無	—	—	移植	5/5	5/5	1/5

【ツタ】

	植生保護ネット	7/15	7/30	8/15	8/29	9/12	10/10
条件 1	有	移植	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
	無	移植	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
条件 2	有	—	移植	0/1	0/1	0/1	0/1
	無	—	移植	0/1	0/1	1/1	1/1
条件 3	有	—	—	移植	0/1	0/1	1/1
	無	—	—	移植	1/1	1/1	1/1

注) 生存株数が増加しているのは、地上部が枯死した後に新芽が発芽したためである。

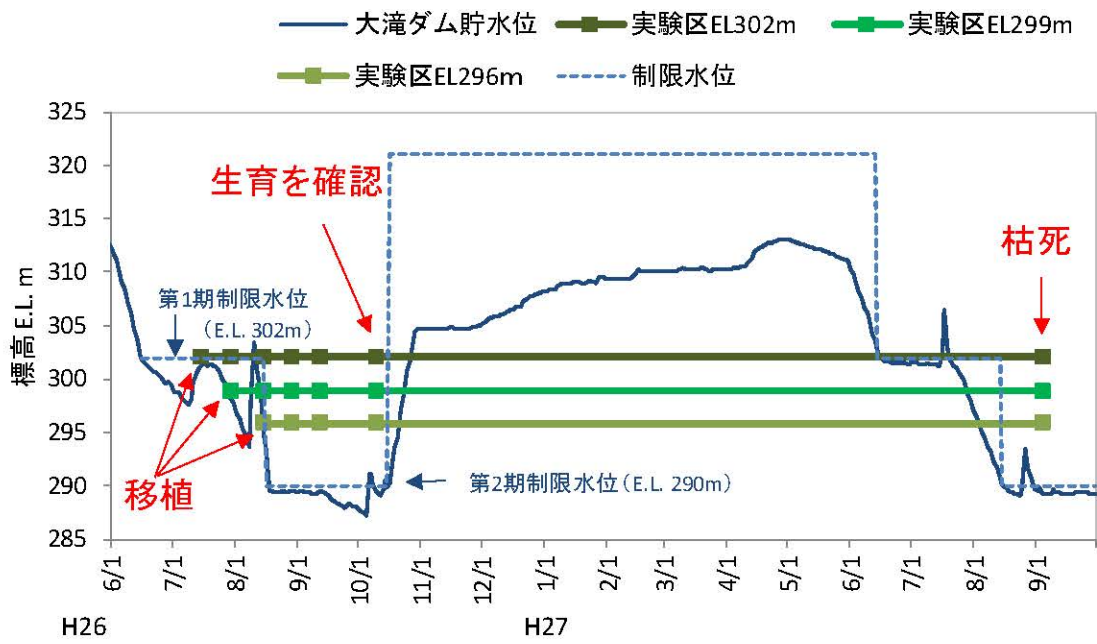


図 6.5.3-3 移植実験結果の模式図

(2) 播種実験（平成 28 年度）

実験区設置場所の状況を図 6.5.3-4 に、播種実験の条件を表 6.5.3-4、実験区の設置イメージを表 6.5.3-5 に示す。

移植実験において夏の乾燥に最も耐えることが判明したカワラヨモギについては、播種についても検討を行った。水位変動域（第 1 期制限水位～第 2 期制限水位間）においてカワラヨモギの播種を実施し、その後の生長を観察することにより、緑化の可否を検討した。また、実験区は、1 条件当たり 1m×1m の方形区とし、保水性を高めるための工夫としてピートモス及び高吸水性樹脂を表土に混入したほか、対照区として保水剤を行わない実験区も設置した（18 条件：干出日数×3、保水剤×3、吸水×2）。

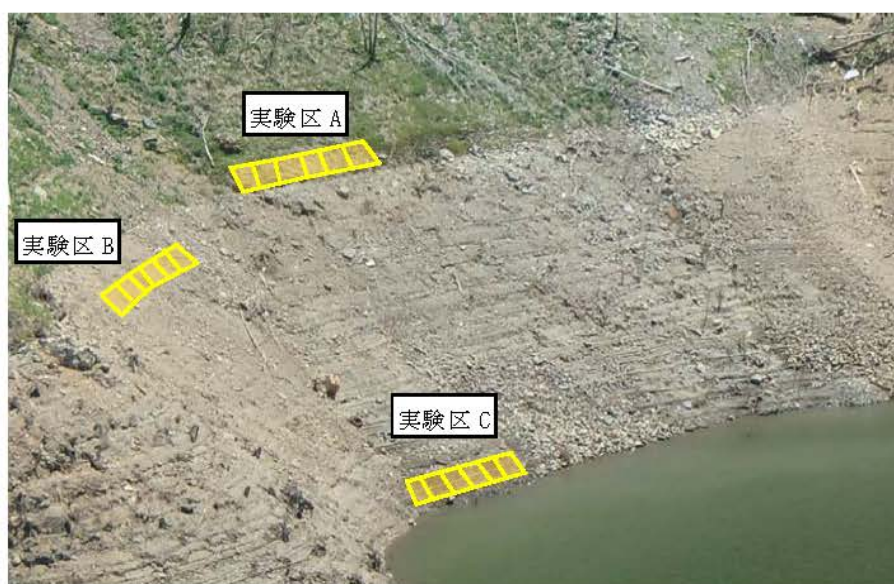


図 6.5.3-4 実験区設置場所の状況

表 6.5.3-4 播種実験の条件

実験条件	内容
干出の日数（標高）	15日間隔で3条件
保水剤	ピートモス/GT-1※1/なし、の3条件
種子の吸水	1週間/なし、の2条件

※1 サンフレッシュ GT-1:三洋化成工業株式会社製の(メタ)アグリレート系高吸水性樹脂

表 6.5.3-5 実験区の設置イメージ

No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
GT-1	ピートモス	保水剤なし	GT-1	ピートモス	保水剤なし
吸水あり	吸水あり	吸水あり	吸水なし	吸水なし	吸水なし

1m

1m



図 6.5.3-5 実験区の設置状況

(3) 実験結果

カワラヨモギの植被率の変化を表 6.5.3-6 に、生育株数の変化を表 6.5.3-7 に示す。

実験の結果、一部の区画においてカワラヨモギの発芽と生長がみられたが、植被率は最高でも 1%であり、緑化材として有効であるといえるレベルには程遠い状況であった。

一方で、調査区 A では 1 区画を除いて、30%以上の植被がみられた。調査区 A は大滝ダムにおいて湖岸植生がみられる限界である E.L.302m に位置しており、妥当な結果であった。調査区 A より下の調査区では植被率が低く、裸地に近い状態であった。この範囲については、冠水期間が長く、植物が生育しにくい環境であったと考えられる。

これまでの結果から、第 2 期制限水位 (E.L.302m) 以下の緑化は非常に困難であると考えられる。

表 6.5.3-6 カワラヨモギの植被率の変化

調査区	条件		7/15	7/29	8/12	8/26	9/9	9/23	10/7	
A	No.1	GT-1	吸水あり	播種	0	0	0	0	0	
	No.2	ピートモス			0	0	0.1	0.1	0.5	1
	No.3	なし			0	0	0	0	0	0
	No.4	GT-1	吸水なし		0	+	0	0	0	0
	No.5	ピートモス			0	+	+	0.2	0.5	1
	No.6	なし			0	0	0	0	0	0
B	No.1	GT-1	吸水あり	-	播種	0	0	0	0	
	No.2	ピートモス				0	0	0	0	0
	No.3	なし				0	0	0	0	0
	No.4	GT-1	吸水なし			0	0	0	0	0
	No.5	ピートモス				0	0	0	0	0
	No.6	なし				0	0	0	0	0
C	No.1	GT-1	吸水あり	-	-	播種	0	0	0	
	No.2	ピートモス					0	0	0	0
	No.3	なし					0	0	0	+
	No.4	GT-1	吸水なし				0	0	0	0
	No.5	ピートモス					0	0	0	+
	No.6	なし					0	0	0	+

表 6.5.3-7 カワラヨモギの生育株数の変化

調査区	条件		7/15	7/29	8/12	8/26	9/9	9/23	10/7	
A	No.1	GT-1	吸水あり	播種	0	0	0	0	0	
	No.2	ピートモス			0	0	3	2	2	8
	No.3	なし			0	0	0	0	0	0
	No.4	GT-1	吸水なし		0	1	0	0	0	0
	No.5	ピートモス			0	1	1	1	1	1
	No.6	なし			0	0	0	0	0	0
B	No.1	GT-1	吸水あり	-	播種	0	0	0	0	
	No.2	ピートモス				0	0	0	0	0
	No.3	なし				0	0	0	0	0
	No.4	GT-1	吸水なし			0	0	0	0	0
	No.5	ピートモス				0	0	0	0	0
	No.6	なし				0	0	0	0	0
C	No.1	GT-1	吸水あり	-	-	播種	0	0	0	
	No.2	ピートモス					0	0	0	0
	No.3	なし					0	0	0	4
	No.4	GT-1	吸水なし				0	0	0	0
	No.5	ピートモス					0	0	0	6
	No.6	なし					0	0	0	1

(4) 湖岸植生浸食状況

定点撮影による湖岸植生浸食状況を写真 6.5.3-1～写真 6.5.3-2 に示す。

植生回復のため、在来種の移植を試みたが定着せず、緑化は困難な状況であったことから、平成 29 年より湖岸植生の裸地状況を定点撮影により監視することとした。

平成 29 年～令和 4 年における近 5 ヶ年では、新規崩壊や裸地化の進行は認められず、湖岸の浸食状況に大きな変化はないものと考えられる。






平成 29 年度	6月		崩壊や湖面の濁り等の変状は認められない。
	11月		新規崩壊や湖面の濁り等の変状は認められない。
平成 30 年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	8月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	12月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。

写真 6.5.3-1 (1) 湖岸植生浸食状況 (1/3)

令和元年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	11月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
令和2年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	11月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。

写真 6.5.3-1 (2) 湖岸植生浸食状況 (2/3)




令和3年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	11月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
令和4年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。

写真 6.5.3-1 (3) 湖岸植生浸食状況 (3/3)






平成 29 年度	6月		崩壊や湖面の濁り等の変状は認められない。
	11月		新規崩壊や湖面の濁り等の変状は認められない。
平成 30 年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	8月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	12月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。

写真 6.5.3-2 (1) 湖岸植生浸食状況 (1/3)





令和元年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	11月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
令和2年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	11月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。

写真 6.5.3-2 (2) 湖岸植生浸食状況 (2/3)




令和3年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
	11月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。
令和4年度	6月		新規崩壊や既往変状の進行は認められない。

写真 6.5.3-2 (3) 湖岸植生浸食状況 (3/3)

6.6 まとめ

6.6.1 評価と対応策

(1) 生物相

生物の生育・生息状況に関する評価の概要を表 6.6.1-1 に示す。

表 6.6.1-1 生物の生育・生息状況に関する評価の概要

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
魚類	<p>①ダム湖内で確認された止水性魚類は、運用開始後の平成 25 年度調査ではオオクチバスの 1 種のみ、平成 30 年度調査では 5 種と増加し、運用開始から 5 年が経過し、ダム湖内に止水性種が定着し始めた段階と考えられる。一方、止水域の形成により、外来種のオオクチバス及びブルーギルは継続して確認されているため、今後とも注意が必要である。</p> <p>②下流河川では底生魚の構成比に変化がみられる。土砂還元の実施後における魚類相の変化の把握が必要である。</p> <p>③礫底の流水環境を好むアカザは、ダム運用後も若齢個体を含め継続して確認されていることから、現時点ではアカザの生息環境は維持されているとともに、再生産していると考えられる。</p>	引き続き、魚類の生息状況を把握するとともに、外来種対策の検討を行う。【①②③】
底生動物	<p>①底生動物について、砂利以下の粒径の減少とともにヒゲナガカワトビケラ属の構成比が減少し、シマトビケラ類が増加したことから、河床の岩盤化が示唆された。</p>	引き続き、底生動物の生息状況の把握を行う。【①】
動植物プランクトン	<p>①植物プランクトンについては、珪藻綱、鞭毛藻類、緑藻綱が優占しており、その傾向に大きな変化はみられていないと考えられる。</p> <p>②動物プランクトンについては、ワムシ類、原生動物が優占しており、種数は 15～19 種程度で推移していることから、種構成に大きな変化はみられていないと考えられる。</p>	引き続き、動植物プランクトンのダム湖の発生状況を把握する。【①②】
植物	<p>①河岸植生は、平成 26 年度と比べ令和元年度から令和 3 年度にかけては、草本が減少、木本が増加傾向にあり、遷移が進み植生が定着している可能性がある。</p>	出水や土砂還元により植生が変化する可能性があるため、引き続き生育を把握する。【①】
鳥類	<p>①水域上位捕食者である[]の分布は変化したことから、今後も生息状況に留意する必要がある。</p> <p>②陸域上位捕食者である[]について、令和元年度の調査では、繁殖の成功が確認されたつがいもあり、継続的に生息が確認できたことから、生息環境に大きな変化はないと考えられる。</p>	引き続き、鳥類の生息状況を把握する。【①②】
両生類 爬虫類 哺乳類	<p>①両生類・爬虫類・哺乳類のうち、湛水の影響を受ける沢地形に生息する両生類、爬虫類や、山林・里山、草地、溪流に生息する哺乳類の組成比に大きな変化はみられず、生息環境に大きな変化はないと考えられる。</p>	引き続き、両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を把握する。【①】
陸上昆虫類等	<p>①チョウや止水性のトンボの確認種数が減少したが、調査方法や調査時期の違いや、ダム下流の堤内地における変化によるものと考えられる。</p>	引き続き、陸上昆虫類等の生息状況を把握する。【①】

(2) ダムの管理・運用と関わりの深い重要種

生物の生育・生息状況に関する評価の概要(重要種)を表 6.6.1-2 に示す。

表 6.6.1-2 生物の生育・生息状況に関する評価の概要(重要種)

項目	生物の生育・生息状況に関する評価の概要	
	評価	対応策
重要種	<p>①魚類の は、堤体完成後に個体の減少傾向が認められており、土砂供給の減少等に伴う砂礫の瀬の減少が要因として考えられている。近年は本種の再生産が示唆されることから、現状では生息環境は維持されているものとみられる。ただし、本種はダム下流河川における河床環境と深い関わりがあるため、河床環境の改善を図りながら、生息状況等を把握する必要がある。</p> <p>②鳥類の の分布が変化している。湛水による影響の可能性のほか、工事による一時的な影響の可能性もあるため、生息状況を把握する必要がある。</p>	<p>引き続き生息状況を確認するとともに、土砂還元対策を実施していく。【①】</p> <p>引き続き、生息状況を確認する。【②】</p>

(3) ダムの管理・運用と関わりの深い外来種

生物の生育・生息状況に関する評価の概要(重要種)を表 6.6.1-3 に示す。

表 6.6.1-3 生物の生育・生息状況に関する評価の概要(外来種)

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
外来種	<p>①植物のナルトサワギクが試験湛水後のモニタリングにおいてダム湖岸に新たに確認されたことから、今後の生息状況等の把握が必要である。</p> <p>②湛水後にダム湖内でオオクチバスが確認されていることから、生息状況等の把握が必要である。</p>	<p>今後も継続して調査を実施し、分布の拡大や個体数の増大が生じていないか監視する。必要に応じて対応策を検討する。【①②】</p>

6.6.2 環境保全対策

生物の生育・生息状況に関する評価と対策表 6.6.2-1 に示す。

表 6.6.2-1 生物の生育・生息状況に関する評価と対策

評価	対応策
<p>①土砂還元について、衣引では、平成 26 年度から令和元年度にかけて石が減少し、岩・岩盤が増加したが、令和 2 年度以降は大きな変化はみられなかった。</p> <p>②湖岸植生について、近 5 ヶ年では、新規崩壊や既往変状の進行は認められなかった。</p>	<p>今後も継続して土砂還元を実施するとともに、効果の確認に努めていく。【①】</p> <p>引き続き、河川水辺の国政調査等のなかで湖岸植生の変化状況を把握する。【②】</p>

6.7 文献リスト

生物に係わる整理のため、以下の資料を収集した。

表 6.7.1-1 使用資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月
6-1	平成27年度 紀の川ダム統管管内河川水辺の 国勢調査他業務 【大滝ダム河川水辺の国勢調査(底生動物調査)編】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	平成28年3月
6-2	平成27年度 紀の川ダム統管管内河川水辺の 国勢調査他業務 【大滝ダムモニタリング調査編】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	平成28年3月
6-3	平成28年度 大滝ダム河川水辺の国勢調査業 務 【大滝ダムフォローアップ調査編】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	平成29年3月
6-4	平成28年度 大滝ダム河川水辺の国勢調査業 務 【河川水辺の国勢調査(陸上昆虫類等)編】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	平成29年3月
6-5	環境省レッドリスト 2017	環境省	平成29年3月
6-6	奈良県保護条例	奈良県	平成21年3月
6-7	奈良県レッドデータブック2016改訂版	奈良県	平成27年
6-8	近畿地区鳥類レッドデータブック	京都大学学術出版会	平成15年
6-9	外来種ハンドブック	日本生態学会編集	平成14年
6-10	我が国の生態系の被害をおよぼすおそれのある 外来種リスト	環境省	平成27年
6-11	平成29年度 紀の川ダム統管管内水辺現地調 査業務 【河川水辺環境調査(植物)】 【ダムフォローアップ報告書作成】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	平成30年3月
6-12	平成30年度 紀の川ダム統管管内水辺現地調 査業務 【河川水辺環境調査・ダム湖環境調査(魚類、植物、 両生類・爬虫類・哺乳類)】 【大滝ダムフォローアップ調査(河床材料調査、底生 動物調査)】 【ダムフォローアップ報告書作成】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	平成31年2月
6-13	平成31年度 紀の川ダム統管管内河川水辺の 国勢調査等調査業務 【河川水辺環境調査・ダム湖環境調査(底生動物、 動植物プランクトン、鳥類、ダム湖利用実態調査)】 【大滝ダムフォローアップ調査(河床材料調査、底生 動物調査)】 【大滝ダム特定外来生物調査】 【置土候補土砂の粒度組成分布調査】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	令和2年度2月
6-14	令和2年度 紀の川ダム統管管内河川水辺の国 勢調査業務 【土砂還元調査】 【大滝ダム特定外来種巡視記録表作成】 【ダムフォローアップ報告書作成】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	令和3年度3月
6-15	令和3年度 紀の川ダム統管管内河川水辺の国 勢調査業務 【ダム湖環境基図作成調査】 【大滝ダム土砂還元調査】 【ダムフォローアップ報告書作成】 【特定外来生物モニタリング調査】	国土交通省 紀の川ダ ム統合管理事務所	令和4年度2月