

2. 底生動物調査の概要

2.1 調査結果の概要

(1) 確認種数

平成 30 年度（一部、平成 29 年度を含む）に底生動物調査が実施された 40 ダムにおいて、42 目 221 科 1038 種の底生動物が確認されました。

各ダムの確認種数は 82～355 種であり、確認種数の多いダムは、漢那ダムの 355 種、宮ヶ瀬ダムの 346 種、白川ダムの 302 種等となっていました。

調査区域別^{注)}の確認種数をみると、流入河川が最も多く、次に下流河川、もしくは流入河川と下流河川がほぼ同程度で、ダム湖内が最も少なくなる傾向がみられました。

注) 調査区域の区分は、流水域として「流入河川」及び「下流河川」、止水域として「ダム湖内」、環境創出箇所等の「その他」の 4 区分で整理しました。

とりまとめ対象ダム一覧

北海道	大雪ダム	東北	白川ダム	近畿	比奈知ダム	九州	野村ダム	沖縄	普久川ダム
	忠別ダム		長井ダム		高山ダム		鹿野川ダム		安波ダム
	金山ダム		寒河江ダム		青蓮寺ダム		下笠ダム		新川ダム
	滝里ダム	月山ダム	室生ダム		松原ダム		福地ダム		
	桂沢ダム	関東	宮ヶ瀬ダム	布目ダム	大山ダム		大保ダム		
	漁川ダム	北陸	宇奈月ダム	一庫ダム	寺内ダム		羽地ダム		
	豊平峡ダム	近畿	天ヶ瀬ダム	中国	島地川ダム		巨勢川調整池		漢那ダム
定山溪ダム		日吉ダム	四国	石手川ダム	沖縄	辺野喜ダム	金武ダム		

(2) 重要種

今回とりまとめを行った 40 ダムでは、52 科 124 種の重要種^{注)}が確認されました。

このうちダム湖内（河岸を含む）では、ヒラマキミズマイマイやオキナワコヤマトンボ、オオミズスマシ等の 20 科 48 種が確認されました。

流入河川及び下流河川等を含めた調査全体では、レッドリスト（環境省，2019）において絶滅危惧 I 類（CR+EN）に該当するアマミカワニナ、ナカセコカワニナ、カトゥラブシキシタダミ、ヒメシイノミミミガイや、絶滅危惧 I A 類（CR）に該当するリュウキュウヒメミズスマシが確認されました。これら重要種 5 種のうち 4 種は沖縄の 2 ダムで確認されました。

最も多くのダムで確認された重要種は準絶滅危惧（NT）に指定されているモノアラガイで、40 ダム中 16 ダムで確認されました。

この他、国の天然記念物に指定されているオカヤドカリが漢那ダムで確認されました。本種は 1970 年に当時唯一の分布地とされていた小笠原諸島において個体数が減少し天然記念物として指定されましたが、1972 年に沖縄が返還された際、琉球列島には普通に生息していることが明らかとなりました。現在は、オカヤドカリを含む 7 種に分類されています。

注) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- ・「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
- ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
- ・「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト 2019：平成 31 年 1 月 24 日報道発表資料）及び（環境省版海洋生物レッドリスト：平成 29 年 3 月 21 日報道発表資料）

絶滅危惧 I 類（CR+EN）：絶滅の危機に瀕している種

絶滅危惧ⅠA類 (CR)：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種

絶滅危惧ⅠB類 (EN)：ⅠA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種

絶滅危惧Ⅱ類 (VU)：絶滅の危険が増大している種

準絶滅危惧 (NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

情報不足 (DD)：評価するだけの情報が不足している種

絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)：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。

(3) 国外外来種

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 40 ダムでは、アメリカツノウズムシ、スクミリンゴガイ、カワヒバリガイ、シナヌマエビ等、16 科 20 種の国外外来種^{注1)}が確認されました。

最も多くのダムで確認された国外外来種はサカマキガイで、40 ダム中 26 ダムで確認されました。



2) 特定外来生物等の確認状況

外来生物法で特定外来生物^{注2)}に指定された種はカワヒバリガイ 1 種、生態系被害防止外来種リストのうち、総合対策外来種^{注3)}の緊急対策外来種に指定された種としてカワヒバリガイとアメリカザリガニの 2 種、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な種としてスクミリンゴガイの 1 種、その他の総合対策外来種に指定された種としてコモチカワツボ、ハブタエモノアラガイ、台湾シジミ、フロリダマミズヨコエビの 4 種が確認されました。

この他、特筆すべき外来種として、宮ヶ瀬ダムの下流河川において北米原産の *Heteromeyenia latitenta* (Potts, 1881) とみられる種が確認されました。本種の国内分布についての情報を調査しましたが、少なくとも論文等による報告は無いものと考えられました。



(注) 国外外来種の選定基準について

注1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動等を介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。本資料における国外外来種とは、おおむね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すべてを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。

注2) 特定外来生物とは、『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(2005年6月1日施行)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。

注3) 総合対策外来種は、「国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種」として選定されています。以下の3つに細分化されています。

(i) 緊急対策外来種

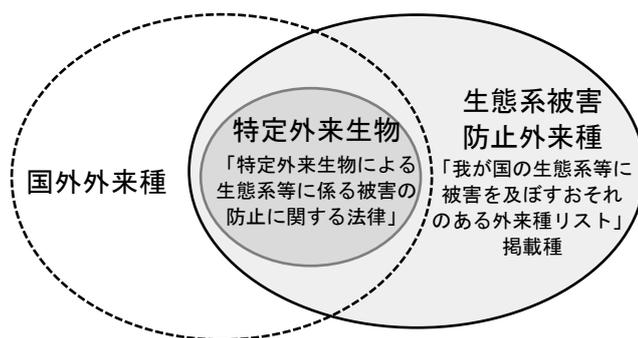
「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準 *1として①～④のいずれかに該当することに加え、対策の実効性、実行可能性として⑤に該当する種。特に緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。

(ii) 重点対策外来種

「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準 *1として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。

(iii) その他の総合対策外来種

*1 緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方
(被害の深刻度に関する基準)
①生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
②生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
③絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
④人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす(対策の実効性、実行可能性)
⑤防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る



(参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

底生動物確認種数一覧（平成30年度）＜1＞

門和名	目・綱	北海道																														
		大雪ダム				忠別ダム				金山ダム				滝里ダム				桂沢ダム				漁川ダム				豊平峡ダム						
		流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	その他	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計																		
海綿動物門	普通海綿綱																															
扁形動物門	有棒状体綱			1	1	1	1	1	1	1			1	1		1	1			1	1		1	1	1	2						
紐形動物門	有針綱					1		1	1					1	1	1	1															
	-																															
軟体動物門	腹足綱			1	1		1	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4			4	4		1	3	2	3			5	5		
	二枚貝綱			1	1	1	2	2	2	2		2		2	2	2	1	3			1	1		1	2	2	2			1	1	
環形動物門	ゴカイ綱																															
	ミズ綱	2	5	6	6	3	4	5	5	6	6	5	3	7	8	10	8	13	2	2	4	4	5	5	4	4	7	4	3	4	5	
	ヒル綱							1		1	1	2	1	2	2	2	2	3			2	2			1		1			1	1	
節足動物門	軟甲綱					1	2	2	2	2	1	2	1	2	4	3	2	4			1	4	4	2	3	2	3	4		1	2	3
	カゲロウ目(蜉蝣目)	16	3	16	24	23	13	25	2	30	24	5	16	30	30	13	13	32	26	1	27	30	29	17	21	2	35	23	6	21	30	
	トンボ目(蜻蛉目)		1	1	2	1	1	1	7	9	1	11	2	13	4	2	7	10	3	1	4	5	2	3	4		5	3		3	4	
	ゴキブリ目(網翅目)																															
	カワゲラ目(セキ翅目)	11	1	11	12	12	6	5	1	12	10	2	2	10	17	6	2	17	11	1	8	12	14	6	4	1	15	14	2	3	14	
	カメムシ目(半翅目)			2	2	1	2	3	3	3	1	6	3	6	4	3	5	7	3	2	2	3	3	2	1	1	3	1	1	2	2	
	ヘビトンボ目			1	1			1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2		2	2	1		2	1	2			2	2	
	アミメカゲロウ目(脈翅目)					1	2			3		1		1	2		2	1			1	1				1	1		1	1	1	
	トビケラ目(毛翅目)	12	1	29	31	23	9	28	6	36	26	9	19	37	41	14	16	44	23	2	22	29	30	7	19	6	41	27	3	22	33	
	チョウ目(鱗翅目)																															
	ハエ目(双翅目)	41	20	58	74	39	30	35	23	53	26	23	15	39	52	46	29	67	19	6	21	26	40	28	29	18	47	19	12	18	28	
	コウチュウ目(鞘翅目)	1		6	6	5	2	4	6	13	8	5	4	13	10	9	2	15	11		3	11	10	4	5	1	10	7		1	8	
	ハチ目(膜翅目)																															
苔虫動物門	被喉綱																															
	裸喉綱																															
確認種数		83	31	133	161	112	75	117	61	176	108	76	69	168	183	114	93	225	101	16	105	135	137	77	98	41	177	100	28	87	139	

注1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。

注2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。

注3) 種数の合計に関しては、I-5 頁種数の計数方法参照。

底生動物確認種数一覧（平成30年度）＜2＞

門和名	目・綱	北海道				東北												関東				北陸			近畿								
		定山溪ダム				白川ダム				長井ダム				寒河江ダム				月山ダム				宮ヶ瀬ダム				宇奈月ダム			天ヶ瀬ダム				
		流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計				
海綿動物門	普通海綿綱					1			1													1	1	2									
扁形動物門	有棒状体綱	2		1	2	1	1	2	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1	
紐形動物門	有針綱					1		1	1					1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	-																																
軟体動物門	腹足綱			2	2	1	4	7	7		1	6	6	2	1	6	6	1		6	6	1	1	6	5	7		2	2	6	8	2	11
	二枚貝綱			1	1	1	2	1	3		1	1	1	1	1	1	1						2	2		2			1	7	2	7	
環形動物門	ゴカイ綱																																
	ミミズ綱	5	3	4	5	8	11	14	15	5	7	13	14	8	6	8	10	5	4	5	8	5	21	15	12	23	1	6	6	10	15	7	18
	ヒル綱					1	2	3	3		1	2	2										1	2	2					1	3	1	3
節足動物門	軟甲綱	2	1	3	3	2	4	6	7	1	3	4	5	3	4	4	4	2	3	5	5	1	1	8	5	8	1		1	7	10	6	10
	カゲロウ目(蜻蛉目)	29	3	13	31	39	37	34	47	21	7	34	38	32	7	45	48	26	9	31	38	41	19	42	46	56	16	20	21	38	24	16	39
	トンボ目(蜻蛉目)	2	1	2	3	15	12	10	23	4	2	9	11	4	3	13	15	2		7	7	7	3	14	14	20				13	12	2	19
	ゴキブリ目(網翅目)																																
	カワゲラ目(セキ翅目)	12	3	7	13	19	14	7	21	25	5	12	25	20	5	16	24	21	9	13	22	26	15	10	18	29	14	15	18	15	6	7	15
	カメムシ目(半翅目)		1	1	2	6	7	7	12	1	2	5	6	1	3	4	5					1	1	1	1	1	1	1	1	6	3	2	7
	ヘビトンボ目	1		1	2	3	1	3	3	3	2	2	3	1		2	3			2	2	2	2	4	4	4	2	1	2	1	1	1	1
	アミメカゲロウ目(脈翅目)	1			1					1		1	1									1				1							
	トビケラ目(毛翅目)	29	5	14	33	38	30	29	53	34	7	42	55	35	3	28	44	24	6	26	33	40	24	29	46	63	10	11	15	26	22	16	34
	チョウ目(鱗翅目)																																
	ハエ目(双翅目)	24	13	18	33	53	56	48	75	45	24	43	62	60	20	47	70	24	21	33	46	55	47	53	69	94	15	22	29	47	42	30	63
	コウチュウ目(鞘翅目)	7			7	14	16	20	28	9	2	17	22	11	6	19	24	5	2	13	18	16	7	13	20	27	2	2	3	10	2	3	11
	ハチ目(膜翅目)																																
苔虫動物門	被喉綱					1			1						1	1	1					2	1		2							2	
	裸喉綱																						1		1								
確認種数		114	30	67	138	203	198	192	302	151	64	193	255	180	62	198	260	111	55	145	189	197	145	205	246	346	63	81	99	182	158	96	241

注1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。

注2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。

注3) 種数の合計に関しては、I-5 頁種数の計数方法参照。

底生動物確認種数一覧（平成30年度）＜3＞

門和名	目・綱	近畿																												
		日吉ダム				比奈知ダム				高山ダム				青蓮寺ダム				室生ダム				布目ダム				一庫ダム				
		流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	その他	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計
海綿動物門	普通海綿綱					1		2	3	2	3	1	4	1	1	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2				
扁形動物門	有棒状体綱	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1		1	1	2	1	2		2	1	1	2	2	1		2	2
紐形動物門	有針綱							1	1			1	1			1	1	1		1		1			1	1				
	-																													
軟体動物門	腹足綱	2		2	2	2		2	2	5	2	2	6	1	2	4	4	5	2	3		8	4	5	3	2	8	4	3	5
	二枚貝綱			1	1			1	1	1		2	2			2	2	1	1	2		2	2	1	1	3	2	1	1	2
環形動物門	ゴカイ綱																													
	ミズ綱	2	3	3	5	5	7	6	12	8	10	6	14	3	7	10	15	11	12	5	5	17	5	3	6	3	10	3	4	4
	ヒル綱		1		1	1			1	2	1	1	2	2		1	2	1	1	1		1	2	1	1	1	2	1	1	2
節足動物門	軟甲綱	4	6	6	6	3	3	4	4	8	6	5	9	3	5	4	5	7	7	5	3	8	6	6	5	4	7	5	5	7
	カゲロウ目(蜻蛉目)	28	13	24	34	34	15	20	38	33	8	13	33	38	7	24	41	34	11	24	3	38	22	10	26	3	31	34	3	20
	トンボ目(蜻蛉目)	10	13	10	16	10	6	5	12	10	7		12	11	5	10	15	20	6	6	2	20	3	6	6	7	15	9	3	1
	ゴキブリ目(網翅目)																													
	カワゲラ目(セキ翅目)	11	4	8	13	5	2	2	6	6	2	1	6	11	1	6	13	10	2	5		10	4	3	5	2	6	4		2
	カメムシ目(半翅目)		2	1	2	4	2	2	6	5	7	2	9	4	3	5	7	10	9	6	6	15	3	8	6	6	11	3	2	4
	ヘビトンボ目		1	1	1	2			2				2			2	3	2				2								
	アミメカゲロウ目(脈翅目)																													
	トビケラ目(毛翅目)	17	8	20	28	21	6	19	27	23	4	13	25	23	3	26	32	31	9	27		35	22	12	25	3	30	20	1	11
	チョウ目(鱗翅目)			1	1					1			1		1	2	2	1	1			1	1		1		1	1		1
	ハエ目(双翅目)	18	18	23	35	30	17	32	44	38	37	22	51	33	29	28	50	38	33	33	18	57	21	13	28	15	40	35	18	28
	コウチュウ目(鞘翅目)	6	3	6	9	9	9	8	16	15	9	3	21	15	6	7	19	17	13	10	2	28	7	9	6	10	21	14	1	5
	ハチ目(膜翅目)																													
苔虫動物門	被喉綱							2	2		1	2	2		1	1	1		1	2		2		3	3		3			
	裸喉綱							1	1							1	1			1		1			1		1			
確認種数		99	73	108	156	128	68	109	180	159	98	76	200	148	71	137	217	192	111	135	40	250	101	84	128	56	194	136	39	87

注1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。

注2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。

注3) 種数の合計に関しては、I-5 頁種数の計数方法参照。

底生動物確認種数一覧（平成30年度）＜4＞

門和名	目・綱	中国				四国								九州																							
		島地川ダム				石手川ダム				野村ダム				鹿野川ダム				下釜ダム				松原ダム				大山ダム				寺内ダム							
		流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計								
海綿動物門	普通海綿綱									1	3	1	3																								
扁形動物門	有棒状体綱	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	2		2	2
紐形動物門	有針綱					1		1	1													1		1	1												
	-																																				
軟体動物門	腹足綱	1	2	1	3		7	2	7	2	4	4	5	1			1	2	4	5	4	1	7	9	1	2	1	3		4	12	12	12				
	二枚貝綱	1		1	1					1	1	1	2	1	1	1	1					1	1	2			1	1		1	1	1	1				
環形動物門	ゴカイ綱																																				
	ミズ綱	2	3	3	5	3	17	5	19	3	4	2	8	4	7	2	9	3	3	4	5	1	9	11	3	5	7	10		2	5	11	11				
	ヒル綱				1			1	1				1	1			1	1		1			3	3	1			1		1	1	5	5				
節足動物門	軟甲綱	3	2	3	5	4	6	3	6	5	6	7	7	5	4	6	7	3	2	4	1	2	5	5	3	2	3	3	3	1	7	7	7				
	カゲロウ目(蜉蝣目)	29	7	16	32	39	5	23	43	33	13	26	36	40	12	30	42	42	9	43	36	20	32	38	40	11	38	44	27	3	21	34	34				
	トンボ目(蜻蛉目)	9	9	5	14	10	11	3	16	13	5	5	14	8	5	4	10	14	4	17	10	3	12	17	9	2	6	12	6		13	16	16				
	ゴキブリ目(網翅目)																																				
	カワゲラ目(セキ翅目)	14	2	7	16	20	1	4	20	7	4	6	7	16	1	8	16	18	1	18	7	3	6	8	9	1	7	11	10	1	2	10	10				
	カメムシ目(半翅目)	1			1	5	7	2	10	6	2	5	7					3	6	7	4	5	4	7	3	1	4	3	2	7	10	10	10				
	ヘビトンボ目	2	1	2	3	1	1	1	2	2		1	2	1		1	2	1	2	2	1	3	3	1	2	2	1	2	1		1	1	1				
	アミメカゲロウ目(脈翅目)																																				
	トビケラ目(毛翅目)	28	6	14	37	25	9	16	35	31	3	14	34	30		20	32	32	7	33	23	7	25	33	30	5	24	36	15	4	27	31	31				
	チョウ目(鱗翅目)												1				1															1	1				
	ハエ目(双翅目)	21	7	20	33	61	37	41	74	34	10	17	38	43	24	28	50	44	12	49	41	21	37	54	38	19	42	52	30	17	41	49	49				
	コウチュウ目(鞘翅目)	9	1	9	13	16	7	6	23	16	6	8	20	14	1	11	16	13	8	20	6	8	11	20	12	2	11	16	5		18	19	19				
	ハチ目(膜翅目)																	1		1																	
苔虫動物門	被喉綱		1	2	2	1	1		2	1	1	1	1																	1		1	1				
	裸喉綱																																				
	確認種数	121	41	84	166	187	110	108	260	158	62	99	187	165	55	111	187	179	56	205	141	72	157	212	148	52	145	197	103	40	169	210	210				

注1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。
 注2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。
 注3) 種数の合計に関しては、I-5 頁種数の計数方法参照。

底生動物確認種数一覧（平成 30 年度）＜5＞

門和名	目・綱	九州						沖縄																					
		巨勢川調整池			辺野喜ダム			普久川ダム			安波ダム			新川ダム			福地ダム			大保ダム									
		ダム湖	その他	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	その他	合計				
海綿動物門	普通海綿綱	1		1		1		1		1	1	2		2	5	6		4		4		4	1	5					
扁形動物門	有棒状体綱	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	
紐形動物門	有針綱					1	1								1	1			1	1									
	-																												
軟体動物門	腹足綱	6	3	7	1	3	8	8	1	4	4	6	1	4	13	14	1	3	7	8	5	7	17	20	2	2	1	8	10
	二枚貝綱	1		1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2		2	2	2		1	3	3	1		1	2	
環形動物門	ゴカイ綱																												
	ミズズ綱	3	2	3	5	3	6	9	1	3	6	8	1	4	3	5	4	6	2	8	3	7	8	10	1	1	2	2	
	ヒル綱		1	1	2	2	3	4		2		2	1	2	1	2	1	1		1		1		1					
節足動物門	軟甲綱	5	3	5	2	1	4	5	3	2	6	8	4	4	9	12	2	3	6	7	8	8	11	17	4	2	6	3	10
	カゲロウ目(蜉蝣目)	2		2	10	6	7	12	11	8	10	13	13	6	12	15	10	5	6	12	14	5	10	15	8	4	6	1	9
	トンボ目(蜻蛉目)	8	1	8	6	10	9	14	7	17	8	20	9	10	10	16	11	14	7	17	10	13	9	20	9	4	7	15	24
	ゴキブリ目(網翅目)									1	1					1			1		1		1	1	1			1	
	カワゲラ目(セキ翅目)				5	1	2	5	5	1	2	5	3	2	3	4	3	1	3	4	5	3	2	5	4	2		4	
	カメムシ目(半翅目)	11	4	12	5	5	7	8	6	7	6	10	8	6	5	9	5	8	5	13	8	5	4	11	3	3	9	11	17
	ヘビトンボ目				2		2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2		1		1	1	1	1	1	1	
	アミメカゲロウ目(脈翅目)				1		1		1	1	1		1		1														
	トビケラ目(毛翅目)	3		3	12	6	10	15	15	6	12	17	16	5	12	16	13	3	10	15	24	9	9	24	13	5	4	13	
	チョウ目(鱗翅目)									1	1	1			1	1	1			1	1		1						
	ハエ目(双翅目)	20	6	20	22	13	23	37	21	20	22	38	21	14	21	34	25	18	25	39	35	18	17	46	5	3	4	1	11
	コウチュウ目(鞘翅目)	14	7	17	14	10	10	21	13	9	9	21	14	8	7	18	13	21	12	30	19	13	8	28	8	5	7	19	32
	ハチ目(膜翅目)																												
苔虫動物門	被喉綱	1		1		2	1	2		1		1		2		2		1		1		1		1		2		2	
	裸喉綱																												
確認種数		76	27	82	88	65	95	148	88	85	94	159	94	72	106	161	93	92	89	167	134	98	100	211	61	35	49	58	139

注1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。

注2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。

注3) 種数の合計に関しては、I-5 頁種数の計数方法参照。

底生動物確認種数一覧（平成30年度）＜6＞

門和名	目・綱	沖縄																
		羽地ダム					漢那ダム					金武ダム		全体				
		流入河川	ダム湖	下流河川	その他	合計	流入河川	ダム湖	下流河川	その他	合計	流入河川	合計	流入河川	ダム湖内	下流河川	その他	合計
海綿動物門	普通海綿綱							6			6			6	12	10	2	8
扁形動物門	有棒状体綱	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	4	1	2	2	7
紐形動物門	有針綱				1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1
	-								1		1				1			1
軟体動物門	腹足綱	4	4	7	8	12	5	12	37	10	49	12	12	18	15	18	19	74
	二枚貝綱	1		1	2	2	2	1	10	1	13	3	3	4	6	5	3	22
環形動物門	ゴカイ綱								10	1	10	1	1	24	25	21	12	10
	ミミズ綱	1	2		1	3	9	5	2	5	11	15	15	8	5	5	6	40
	ヒル綱		1			1	1	2	1	2	3	3	3	16	13	21	16	12
節足動物門	軟甲綱	1	1	4	5	6	4	5	79	3	83	10	10	76	64	61	43	107
	カゲロウ目(蜉蝣目)	7	3	3	4	10	11	3	2	6	11	10	10	45	42	44	58	81
	トンボ目(蜻蛉目)	9	5	7	9	17	11	17	2	16	28	15	15	1		1		86
	ゴキブリ目(網翅目)	1				1	1				1			41	22	30	17	1
	カワゲラ目(セキ翅目)	4	2			4	3			2	3	5	5	27	38	23	37	46
	カメムシ目(半翅目)	5	6	3	7	11	7	8	10	10	18	13	13	6	4	4	3	49
	ヘビトンボ目	2				2	2			2	2	2	2	2	2	2	1	7
	アミメカゲロウ目(脈翅目)							1			1			117	59	81	48	5
	トビケラ目(毛翅目)	13	5	5	4	14	16	2		8	20	18	18	3	2	3	1	125
	チョウ目(鱗翅目)									1	1							5
	ハエ目(双翅目)	6	3	3	8	13	27	7	7	26	44	45	45					187
	コウチュウ目(鞘翅目)	15	6	3	8	25	20	15	1	39	48	28	28	139	111	113	67	159
	ハチ目(膜翅目)													98	76	72	71	1
苔虫動物門	被喉綱							1			1			1		1	1	4
	裸喉綱													1	4	3	1	1
	確認種数	70	38	37	58	123	120	86	162	134	355	182	182	638	502	521	409	1038

注1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。

注2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。

注3) 種数の合計に関しては、I-5 頁種数の計数方法参照。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜1＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			北海道												東北							
						①	②	③	大雪ダム		忠別ダム		金山ダム		滝里ダム		桂沢ダム		漁川ダム		豊平峡ダム		定山溪ダム		白川ダム		長井ダム	
									流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖										
1	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ヒメカノコガイ	<i>Clithon oualaniense</i>			NT																				
2				アラハダカノコガイ	<i>Neripteron asperulatum</i>			NT																				
3				ツバサカノコガイ	<i>Neripteron auriculatum</i>			NT																				
4				ニセヒロクチカノコガイ	<i>Neripteron siquijorensis</i>			NT																				
5				キジビキカノコガイ	<i>Neripteron spirale</i>			NT																				
6				コウモリカノコガイ	<i>Neripteron subauriculatum</i>			NT																				
7				フリソデカノコガイ	<i>Neripteron sp. B</i>			NT																				
8				アカグチカノコガイ	<i>Neritina petiti</i>			NT																				
9				シマカノコガイ	<i>Neritina turrata</i>			NT																				
10				クロズミアカグチカノコガイ	<i>Neritina sp. A</i>			NT																				
11				ウスベニツバサカノコガイ	<i>Neritina sp. B</i>			NT																				
12		フネアマガイ科	カミングフネアマガイ	<i>Septaria cumingiana</i>			VU																					
13		ユキスズメガイ科	ミヤコドリガイ	<i>Phenacolepas pulchella</i>			NT																					
14	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis lueta</i>			VU																					
15			オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>			NT																					
16		トゲカワニナ科	ヌノカワニナ	<i>Melanooides tuberculatus</i>			NT																					
17			ネジヒダカワニナ	<i>Sermyla riqueti</i>			NT																					
18			アマミカワニナ	<i>Stenomelania costellaris</i>			CR+EN																					
19		カワニナ科	イボアカワニナ	<i>Tarebia granulifera</i>			NT																					
20			イボカワニナ	<i>Biwanelania multigranosa</i>			NT																					
21			ナカセコカワニナ	<i>Biwanelania nakasekoeae</i>			CR+EN																					
22		キバウミナ科	フトヘナタリガイ	<i>Cerithidea moerchii</i>			NT																					
23			マドモチウミナ	<i>Terebralia sulcata</i>			VU																					
24		タマキビ科	イトタマキビガイ	<i>Littoraria pallescens</i>			NT																					
25	ワカウラツボ科	マンガルツボ	<i>Irvadia quadrasi</i>			NT																						

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」「(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜2＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			北海道														東北						
						①	②	③	大雪ダム		忠別ダム		金山ダム		滝里ダム		桂沢ダム		漁川ダム		豊平峡ダム		定山溪ダム		白川ダム		長井ダム		
									流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	その他※	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖
26	腹足綱	新生腹足目	ワカウランボ科	サザナミツボ	<i>Nozema ziczac</i>			NT																					
27			カチドキシタダミ科	カトウラパンキシタダミ	<i>Coliracemata katurana</i>			CR+EN																					
28			カワザンショウガイ科	オイランカワザンショウガイ	<i>Assimineea aff. yoshidayukioi</i>				NT																				
29			ミズゴマツボ科	オキナワミズゴマツボ	<i>Stenothyra basiangulata</i>			NT																					
30			ムシロガイ科	カニノテムシロガイ	<i>Nassarius bellulus</i>			NT																					
31	汎有肺目		トウガタガイ科	アンバルクチキレガイ	<i>Symnola hanzawai</i>			NT																					
32			インアワモチ科	ゴマセンバエアワモチ	<i>Platevindex cf. mortoni</i>			NT																					
33			オカミミガイ科	カタシノミミガイ	<i>Cassidula crassiuscula</i>			NT																					
34				ウラシマミミガイ	<i>Cassidula mustelina</i>			NT																					
35				ヒメシノミミガイ	<i>Cassidula pahudosa nigrobrunnea</i>			CR+EN																					
36				キヌメハマシノミガイ	<i>Melampus sulculosus</i>			NT																					
37				クロヒラシノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>			NT																					
38				モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>			DD																				
39					モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>			NT				●	▼	▲		●	▼	▲		▼			▼	▲				
40					タイワンモノアラガイ	<i>Radix auricularia swinhoei</i>			DD																				
41				ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>			DD																				
42					トウキョウヒラマキガイ	<i>Gyraulus tokyoensis</i>			DD																				
43					クルマヒラマキガイ	<i>Hippeutis cantori</i>			VU																				
44					ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>			NT																				
45					リュウキュウヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis usta</i>			NT																				
46	二枚貝綱	インガイ目	インガイ科	トンガリササノハガイ	<i>Lanceolaria grayii</i>			NT																					
47						マツカサガイ	<i>Pronodularia japonensis</i>			NT																			
48						マルドブガイ	<i>Sinanodonta calipygos</i>			VU																			
49			マルスダレガイ目	シジミ科	セタシジミ	<i>Corbicula sandai</i>			VU																				
50				ヤエヤマヒルギシジミ	<i>Geloina erosa</i>			VU																					

凡例) ▲:流入河川、●:ダム湖内、▼:下流河川、■:その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」「(環境省レッドリスト2019;平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト;平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR:絶滅危惧ⅠA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種

EN:絶滅危惧ⅠB類-ⅠA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種

CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類-絶滅の危機に瀕している種

VU:絶滅危惧Ⅱ類-絶滅の危険が増大している種

NT:準絶滅危惧-現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD:情報不足-評価するだけの情報が不足している種

LP:絶滅のおそれのある地域個体群-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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜3＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			北海道												東北							
						①	②	③	大雪ダム		忠別ダム		金山ダム		滝里ダム		桂沢ダム		漁川ダム		豊平峡ダム		定山溪ダム		白川ダム		長井ダム	
									流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖										
51	二枚貝綱	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	ヌノメイチョウシラトリ	<i>Pistris capsoides</i>			NT																				
52					シオサザナミ科	ミナトマスオガイ	<i>Psammotaena inflata</i>			VU																		
53						ハザクラガイ	<i>Psammotaena minor</i>			NT																		
54	ヒル綱	物蛭目	ヒラタビル科	ミドリビル	<i>Ancyrobdella smaragdina</i>			DD																				
55						イボビル	<i>Hemicleipsis japonica</i>			DD																		
56	軟甲綱	ヨコエビ目	キタヨコエビ科	ナリダヨコエビ	<i>Jesogammarus naritai</i>			NT																				
57		ワラジムシ目	ウミクワガタ科	ドロホリウミクワガタ	<i>Gnathia limicola</i>			DD																				
58		エビ目	テッポウエビ科	マングローブテッポウエビ	<i>Alpheus richardsoni</i>			NT																				
59			オカヤドカリ科	オカヤドカリ	<i>Coenobita cavipes</i>			国天																				
60			コブシガニ科	マンガルマメコブシガニ	<i>Philyra nishihirai</i>					DD																		
61			サワガニ科	オキナワミナミサワガニ	<i>Candidiopotamon okinawense</i>					NT																		
62					アラモトサワガニ	<i>Geothelphusa aranotoi</i>				VU																		
63					サカモトサワガニ	<i>Geothelphusa sakamotoanus</i>				NT																		
64					ベンケイガニ科	リュウキョウアカタガニ	<i>Chiromantes ryukyuanum</i>			VU																		
65						フジテガニ	<i>Clistocaeloma villosum</i>			NT																		
66						ヒナアシハラモドキ	<i>Neosarmatium laeve</i>			DD																		
67						ユビアカベンケイガニ	<i>Parasesarma tripectinis</i>			NT																		
68						ベンケイガニ	<i>Sesamops intermedius</i>			NT																		
69					モクズガニ科	ミナミアシハラガニ	<i>Pseudohelice subquadrata</i>			NT																		
70						ヒメヒライノモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>			NT																		
71				タイワンヒライノモドキ	<i>Ptychognathus ishii</i>			NT																				
72			ムツハリアケガニ科	カワスナガニ	<i>Deiratonotus japonicus</i>			NT																				
73				ミナミムツハリアケガニ	<i>Takedellus ambonensis</i>			DD																				
74			オサガニ科	ヒメヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus banzai</i>			NT																				
75				ホルトハウスオサガニ	<i>Macrophthalmus holthuisi</i>			NT																				

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するための情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜4＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			北海道												東北												
						①	②	③	大雪ダム		忠別ダム		金山ダム		滝里ダム		桂沢ダム		漁川ダム		豊平峡ダム		定山溪ダム		白川ダム		長井ダム						
									流入河川	ダム湖	下流河川	ダム湖	流入河川	その他	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	その他	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖			
76	軟甲綱	エビ目	スナガニ科	シモフリンオマネキ	<i>Austruca triangularis</i>			NT																									
77	昆虫綱	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	ヒメイトトンボ	<i>Agriocnemis pygmaea</i>			NT																									
78				カラフトイトトンボ	<i>Coenagrion hylas</i>																												
79			サナエトンボ科	オキナワサナエ	<i>Asingomphus amamiensis okinawensis</i>					NT																							
80				キイロサナエ	<i>Asingomphus pryeri</i>					NT																							
81				オオサカサナエ	<i>Stylurus annulatus</i>						VU																						
82				タバサナエ	<i>Trigomphus citinus tabei</i>						NT																						
83			オニヤンマ科	オキナワミヤンマ	<i>Chlorogomphus okinawensis</i>					VU																							
84			エントンボ科	キイロヤマトンボ	<i>Macromia daimeji</i>					NT																							
85				オキナワコヤマトンボ	<i>Macromia kubokaiya</i>					NT																							
86			カメムシ目(半翅目)	アメンボ科	エサキアメンボ	<i>Limnopus esakii</i>				NT																							
87				コオイムシ科	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>				NT																							
88				マツモムシ科	オキナワマツモムシ	<i>Notonecta montandoni</i>					NT																						
89			トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	オキナワホシシマトビケラ	<i>Macrostemum okinawanum</i>				NT																							
90				アシエダトビケラ科	クチキトビケラ	<i>Ganonema uchidaei</i>				NT																							
91		ピワアシエダトビケラ		<i>Georgium japonicum</i>					NT																								
92	ハエ目(双翅目)	アミカ科	カニギンモンアミカ	<i>Neohapalothrix kani</i>				VU																									
93		アミカモドキ科	ニホンアミカモドキ	<i>Deuterophlebia nipponica</i>				VU																									
94		カ科	オオハマハマダラカ	<i>Anopheles superoi</i>					NT																								
95	コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	フタキボシゲンゴロウ	<i>Allopachria bimaculata</i>				NT																									
96			キボシゲンゲンゴロウ	<i>Allopachria flavomaculata</i>					DD																								
97			クロゲンゴロウ	<i>Cybister brevis</i>					NT																								
98			ヒメフチトリゲンゴロウ	<i>Cybister rugosus</i>					VU																								
99			コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus lateralis</i>					VU																								
100				エノゲンゴロウモドキ	<i>Dytiscus marginalis czerskii</i>				VU																								

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 絶滅危惧ⅠA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種

EN: 絶滅危惧ⅠB類-ⅠA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種

CR+EN: 絶滅危惧Ⅰ類-絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧Ⅱ類-絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧-現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足-評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群-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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜5＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			北海道												東北															
						①	②	③	大雪ダム		忠別ダム		金山ダム		滝里ダム		桂沢ダム		漁川ダム		豊平峡ダム		定山溪ダム		白川ダム		長井ダム									
									流入 河川	ダム 湖	下流 河川																									
101	昆虫綱	コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>			NT																												
102				コマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>			NT																												
103				オオマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus bonvouloiri</i>			NT																												
104				アマミマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus seminarius</i>			NT																												
105				マルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus subtilis</i>			NT																												
106				ヤギマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus yagii</i>			NT																												
107				キベリクロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius apicalis</i>			NT																												
108				キベリマメゲンゴロウ	<i>Platanus limbriatus</i>			NT					▼				●																			
109			ミズスマシ科	オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i>			NT																												
110				ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>			VU									●	▼																		
111				リュウキュウヒメミズスマシ	<i>Gyrinus ryukyuensis</i>			CR																												
112				コオナガミズスマシ	<i>Orectochilus punctipennis</i>			VU																												
113			コガシラミズムシ科	クヒボソコガシラミズムシ	<i>Halipus japonicus</i>			DD																												
114				コウトウコガシラミズムシ	<i>Halipus kotoshonis</i>			NT																												
115				マダラコガシラミズムシ	<i>Halipus sharpi</i>			VU																												
116			ガムシ科	マルヒラタガムシ	<i>Enochrus subsignatus</i>			NT																												
117				スジヒラタガムシ	<i>Helochares nipponicus</i>			NT																												
118				コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			DD																												
119				ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>			NT																												
120				コガタガムシ	<i>Hydrophilus bilineatus cashimirensis</i>			VU																												
121				オキナワマルチビガムシ	<i>Pelthydrus okinawanus</i>			DD																												
122			ヒメドロムシ科	ヨコミソドロムシ	<i>Leptelmis gracilis</i>			VU																												
123				ケスジドロムシ	<i>Pseudamophilus japonicus</i>			VU																												
124		ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ミズバチ	<i>Agriotypus gracilis</i>			DD																												
確認種類数						0	0	1	0	1	2	3	0	2	2	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0	0	1	0	0	2	2	7	0	1	4

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他
選定基準

- ①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
- ③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種
 EN: 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種
 CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種
 VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種
 NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
 DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種
 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）〈6〉

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			東北		関東		北陸		近畿																																															
						①	②	③	寒河江ダム		月山ダム		宮ヶ瀬ダム		宇奈月ダム		天ヶ瀬ダム		日吉ダム		比奈知ダム		高山ダム		青蓮寺ダム		室生ダム																																			
									流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	その他※	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	その他※																														
1	腹足綱	アマオブレガイ目	アマオブレガイ科	ヒメカノガイ	<i>Clithon oualaniense</i>			NT																																																						
2				アラハダカノガイ	<i>Neripteron asperulatum</i>			NT																																																						
3				ツバサカノガイ	<i>Neripteron auriculatum</i>			NT																																																						
4				ニセヒロクチカノガイ	<i>Neripteron siquijorensis</i>			NT																																																						
5				キジビキカノガイ	<i>Neripteron spirale</i>			NT																																																						
6				コウモリカノガイ	<i>Neripteron subauriculatum</i>			NT																																																						
7				フリソデカノガイ	<i>Neripteron sp. B</i>			NT																																																						
8				アカグチカノガイ	<i>Neritina petiti</i>			NT																																																						
9				シマカノガイ	<i>Neritina turrita</i>			NT																																																						
10				クロズミアカグチカノガイ	<i>Neritina sp. A</i>			NT																																																						
11				ウスベニツバサカノガイ	<i>Neritina sp. B</i>			NT																																																						
12			フネアマガイ科	カミングフネアマガイ	<i>Septaria cumingiana</i>			VU																																																						
13			ユキスズメガイ科	ミヤコドリガイ	<i>Phenacolepas pulchella</i>			NT																																																						
14		新生腹足目	タニシ科	マルダニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>			VU		▼																																																				
15				オオダニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>			NT																																																						
16			トゲカワニナ科	ヌノメカワニナ	<i>Melanoidea tuberculatus</i>			NT																																																						
17				ネジヒダカワニナ	<i>Semyla riqueti</i>			NT																																																						
18				アマミカワニナ	<i>Stenomelania costellaris</i>			CR+EN																																																						
19				イボアヤカワニナ	<i>Tarebia granifera</i>			NT																																																						
20			カワニナ科	イボカワニナ	<i>Biwamelania multigranosa</i>			NT																																																						
21				ナカセコカワニナ	<i>Biwamelania nakasekoeae</i>			CR+EN																																																						
22			キバウミニナ科	フトヘナタリガイ	<i>Cerithidea moerchii</i>			NT																																																						
23				マドモチウミニナ	<i>Terebralia sulcata</i>			VU																																																						
24			タマキビ科	イトダマキビガイ	<i>Littoraria pallescens</i>			NT																																																						
25			ワカウラツボ科	マンガルツボ	<i>Iravadia quadrasi</i>			NT																																																						

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

- ①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
- ③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類-絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類-絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧-現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足-評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群-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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜7＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			東北		関東		北陸		近畿													
						①	②	③	寒河江ダム		月山ダム		宮ヶ瀬ダム		宇奈月ダム		天ヶ瀬ダム		日吉ダム		比奈知ダム		高山ダム		青蓮寺ダム		室生ダム	
									流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	その他※	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川
26	腹足綱	新生腹足目	ワカウラツボ科	サザナミツボ	<i>Nozema ziczac</i>			NT																				
27			カチドキシタダミ科	カトウラバシキシタダミ	<i>Coliracemata katurana</i>			CR+EN																				
28			カワザンショウガイ科	オイランカワザンショウガイ	<i>Assimineea aff. yoshidayukioi</i>			NT																				
29			ミズゴマツボ科	オキナワミズゴマツボ	<i>Stenothyra basiangulata</i>			NT																				
30			ムシロガイ科	カニノテムシロガイ	<i>Nassarius bellulus</i>			NT																				
31		汎有肺目	トウガタガイ科	アンバルクチキレガイ	<i>Syrnola hanzawai</i>			NT																				
32			イソアワモチ科	ゴマセンベイヤワモチ	<i>Platevindex cf. mortoni</i>			NT																				
33			オカミミガイ科	カタシイノミミガイ	<i>Cassidula crassiuscula</i>			NT																				
34				ウラシマミミガイ	<i>Cassidula mustelina</i>			NT																				
35				ヒメシイノミミガイ	<i>Cassidula paludosa nigrobrunnea</i>			CR+EN																				
36				キヌメハマンシイノミガイ	<i>Melampus sulculosus</i>			NT																				
37				クロヒラシイノミガイ	<i>Fythia pachyodon</i>			NT																				
38			モノアラガイ科	コンダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>			DD		▼			▲							▲								
39				モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>			NT		▼		▼	▼▲									●	▼		▼			
40				タイワンモノアラガイ	<i>Radix auricularia swinhoei</i>			DD																				
41			ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>			DD				▼	▼															
42				トウキョウヒラマキガイ	<i>Gyraulus tokyoensis</i>			DD																				
43				クルマヒラマキガイ	<i>Hippeutis cantori</i>			VU																				
44				ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>			NT																	●			
45				リュウキュウヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis usta</i>			NT																				
46	二枚貝綱	イシガイ目	イシガイ科	トンガリササノハガイ	<i>Lanceolaria grayii</i>			NT																				
47				マツカサガイ	<i>Pronodularia japonensis</i>			NT																				
48				マルドブガイ	<i>Sinanodonta calipygos</i>			VU																				
49		マルスダレガイ目	シジミ科	セタシジミ	<i>Corbicula sandai</i>			VU																				
50				ヤエヤマヒルギシジミ	<i>Geloina erosa</i>			VU																				

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜8＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			東北		関東		北陸		近畿										
						①	②	③	寒河江ダム 流入河川	月山ダム 下流河川	宮ヶ瀬ダム 流入河川	宇奈月ダム 流入河川	天ヶ瀬ダム ダム湖	日吉ダム ダム湖	比奈知ダム ダム湖	高山ダム ダム湖	青蓮寺ダム ダム湖	室生ダム ダム湖	その他※						
																				ダム湖	ダム湖	ダム湖	ダム湖	ダム湖	ダム湖
51	二枚貝綱	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	スノメイチョウシラトリ	<i>Pistris capsoides</i>			NT																	
52			シオサザナミ科	ミナトマスオガイ	<i>Fsammtaena inflata</i>			VU																	
53				ハザクラガイ	<i>Fsammtaena minor</i>			NT																	
54	ヒル綱	物蛭目	ヒラタビル科	ミドリビル	<i>Ancyrobdella smaragdina</i>			DD				●													
55				イボビル	<i>Hemicleipsis japonica</i>			DD													▲				
56	軟甲綱	ヨコエビ目	キタヨコエビ科	ナリタヨコエビ	<i>Jesoganarmarus naritai</i>			NT					●	▼											
57		ワラジムシ目	ウミクワガタ科	ドロホリウミクワガタ	<i>Gnathia limicola</i>			DD					●												
58		エビ目	テッポウエビ科	マングローブテッポウエビ	<i>Alpheus richardsoni</i>			NT																	
59			オカヤドカリ科	オカヤドカリ	<i>Coenobita cavipes</i>			国天																	
60			コブシガニ科	マンガルマメコブシガニ	<i>Philyra nishihirai</i>			DD																	
61			サワガニ科	オキナワミナミサワガニ	<i>Candidiopotamon okinawense</i>			NT																	
62				アラモトサワガニ	<i>Geothelphusa aranotoi</i>			VU																	
63				サカモトサワガニ	<i>Geothelphusa sakamotoanus</i>			NT																	
64			ベンケイガニ科	リュウキュウアカテガニ	<i>Chiromantes ryukyuanum</i>			VU																	
65				フジテガニ	<i>Clistoceloma villosum</i>			NT																	
66				ヒナアシハラモドキ	<i>Neosarmatium laeve</i>			DD																	
67				ユビアカベンケイガニ	<i>Parasesarma tripectinis</i>			NT																	
68				ベンケイガニ	<i>Sesarmops intermedius</i>			NT																	
69			モクスガニ科	ミナミアシハラガニ	<i>Pseudohelice subquadrata</i>			NT																	
70				ヒメヒライソモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>			NT																	
71				タイワンヒライソモドキ	<i>Ptychognathus ishii</i>			NT																	
72			ムツハリアケガニ科	カワスナガニ	<i>Deiratonotus japonicus</i>			NT																	
73				ミナミムツハリアケガニ	<i>Takedellus ambonensis</i>			DD																	
74			オサガニ科	ヒメヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus banzai</i>			NT																	
75				ホルトハウスオサガニ	<i>Macrophthalmus holthuisi</i>			NT																	

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト)」「(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類—絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類—絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧—現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足—評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群—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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）〈9〉

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			東北		関東		北陸	近畿																				
						①	②	③	寒河江ダム		月山ダム		宮ヶ瀬ダム		宇奈月ダム	天ヶ瀬ダム		日吉ダム		比奈知ダム		高山ダム		青蓮寺ダム		室生ダム								
									流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	その他※	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	その他※		
76	軟甲綱	エビ目	スナガニ科	シモフリスオマネキ	<i>Austruca triangularis</i>			NT																										
77	昆虫綱	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	ヒメイトトンボ	<i>Agriocnemis pygmaea</i>			NT																										
78				カラフトイトトンボ	<i>Coenagrion hylas</i>			VU																										
79				サナエトンボ科	オキナワサナエ	<i>Asiagomphus amamiensis okinawanus</i>			NT																									
80			キイロサナエ		<i>Asiagomphus pryleri</i>			NT							●																			
81			オオサカサナエ		<i>Stylurus annulatus</i>			VU								●																		
82			タバサナエ		<i>Trigomphus citimus tabei</i>			NT																										
83			オニヤンマ科	オキナワミヤマヤンマ	<i>Chlorogomphus okinawensis</i>			VU																										
84				エゾトンボ科	キイロヤマトンボ	<i>Macromia daimoji</i>			NT									●														▲		
85					オキナワコヤマトンボ	<i>Macromia kubokaiya</i>			NT																									
86			カメシ目(半翅目)		アメンボ科	ユサキアメンボ	<i>Limnoperus esakii</i>			NT																								
87					コオイムシ科	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>			NT																		●					▲	
88					マツモムシ科	オキナワマツモムシ	<i>Notonecta montandoni</i>			NT																								
89			トビケラ目(毛翅目)		シマトビケラ科	オキナワホシシマトビケラ	<i>Macrostemum okinawanum</i>			NT																								
90					アシエダトビケラ科	クチキトビケラ	<i>Ganonema uchidaei</i>			NT																		▲						
91				ビワアシエダトビケラ	<i>Georgium japonicum</i>			NT																										
92	ハエ目(双翅目)		アミカ科	カニギンモンアミカ	<i>Neohaplothrix kanii</i>			VU																										
93			アミカモドキ科	ニホンアミカモドキ	<i>Deuterophebia nipponica</i>			VU		▲																								
94			カ科	オオハマハマダラカ	<i>Anopheles saperoi</i>			NT																										
95	コウチュウ目(鞘翅目)		ゲンゴロウ科	フタキボシケンゲンゴロウ	<i>Allopachria bimaculata</i>			NT																										
96				キボシケンゲンゴロウ	<i>Allopachria flavomaculata</i>			DD					▲																					
97				クロゲンゴロウ	<i>Cybister brevis</i>			NT																										
98				ヒメフチトリゲンゴロウ	<i>Cybister rugosus</i>			VU																										
99				コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus lateralis</i>			VU																										
100				エノゲンゴロウモドキ	<i>Dytiscus marginalis czerskii</i>			VU																										

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他
 選定基準

- ①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
- ③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種
 - CR: 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種
 - EN: 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種
 - CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種
 - VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種
 - NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
 - DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種
 - LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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
 - ※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成 30 年度）＜10＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			東北		関東		北陸	近畿																									
						①	②	③	寒河江ダム		月山ダム		宮ヶ瀬ダム		宇奈月ダム	天ヶ瀬ダム		日吉ダム	比奈知ダム		高山ダム		青蓮寺ダム		室生ダム														
									流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	その他※	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	その他※											
101	昆虫綱	コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>			NT																															
102				コマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>			NT																															
103				オオマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus bonvouloiri</i>			NT																															
104				アマミマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus seminarius</i>			NT																															
105				マルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus subtilis</i>			NT																															
106				ヤギマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus yagii</i>			NT																															
107				キバクヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius apicalis</i>			NT																															
108				キベリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>			NT																															
109				ミズスマシ科	オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i>			NT	▲	●																												
110					ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>			VU																														
111					リュウキュウヒメミズスマシ	<i>Gyrinus ryukyuensis</i>			CR																														
112					コオナガミズスマシ	<i>Orectochilus punctipennis</i>			VU							▲				●		▲																	
113			コガシラミズムシ科	クビボソコガシラミズムシ	<i>Haliplus japonicus</i>			DD	▲	▼				▼																									
114				コウトウコガシラミズムシ	<i>Haliplus kotoshonis</i>			NT																															
115				マダラコガシラミズムシ	<i>Haliplus sharpi</i>			VU																															
116			ガムシ科	マルヒラタガムシ	<i>Enochrus subsignatus</i>			NT																															
117				スジヒラタガムシ	<i>Helochares nipponicus</i>			NT																															
118				コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			DD																															
119				ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>			NT																															
120				コガタガムシ	<i>Hydrophilus bilineatus cashimurensis</i>			VU																															
121			ヒメドロムシ科	オキナワマルチビガムシ	<i>Pelthydrus okinawanus</i>			DD																															
122				ヨコミドロムシ	<i>Leptelmis gracilis</i>			VU																															
123				ケスジドロムシ	<i>Pseudanophilus japonicus</i>			VU																															
124				ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ミズバチ	<i>Agriotypus gracilis</i>			DD																													
確認種類数									3	1	8	0	0	2	0	0	3	4	0	0	0	11	1	0	0	0	1	1	0	3	1	0	1	2	1	3	4	1	1

凡例) ▲: 流入河川, ●: ダム湖内, ▼: 下流河川, ■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び「環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料」の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜11＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			近畿		中国		四国				九州																				
						①	②	③	布目ダム		一庫ダム		島地川ダム		石手川ダム		野村ダム		鹿野川ダム		下釜ダム		松原ダム		大山ダム		寺内ダム		巨勢川調整池								
									流入河川	ダム湖	下流河川	その他※	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	その他※				
1	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ヒメカノコガイ	<i>Clithon oualaniense</i>			NT																													
2				アラハダカノコガイ	<i>Neripteron asperulatum</i>			NT																													
3				ツバサカノコガイ	<i>Neripteron auriculatum</i>			NT																													
4				ニセヒロクチカノコガイ	<i>Neripteron siquijorensis</i>			NT																													
5				キジビキカノコガイ	<i>Neripteron spirale</i>			NT																													
6				コウモリカノコガイ	<i>Neripteron subauriculatum</i>			NT																													
7				フリソデカノコガイ	<i>Neripteron sp. B</i>			NT																													
8				アカグチカノコガイ	<i>Neritina petiti</i>			NT																													
9				シマカノコガイ	<i>Neritina turrita</i>			NT																													
10				クロズミアカグチカノコガイ	<i>Neritina sp. A</i>			NT																													
11				ウスベニツバサカノコガイ	<i>Neritina sp. B</i>			NT																													
12			フネアマガイ科	カミングフネアマガイ	<i>Septaria cumingiana</i>			VU																													
13			ユキスズメガイ科	ミヤコドリガイ	<i>Phenacolepas pulchella</i>			NT																													
14		新生腹足目	タニシ科	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis lueta</i>			VU																													
15				オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>			NT																													
16			トゲカワニナ科	ヌノカワニナ	<i>Melanooides tuberculatus</i>			NT																													
17				ネジヒダカワニナ	<i>Sermyla riqueti</i>			NT																													
18				アマミカワニナ	<i>Stenomelania costellaris</i>			CR+EN																													
19				イボアヤカワニナ	<i>Tarebia granulifera</i>			NT																													
20			カワニナ科	イボカワニナ	<i>Biwanelania multigranosa</i>			NT																													
21				ナカセコカワニナ	<i>Biwanelania nakasekoe</i>			CR+EN																													
22			キバウミナ科	フトヘナタリガイ	<i>Cerithidea moerchii</i>			NT																													
23				マドモチウミナ	<i>Terebralia sulcata</i>			VU																													
24			タマキビ科	イロタマキビガイ	<i>Littoraria pallescens</i>			NT																													
25			ワカウラツボ科	マンガルツボ	<i>Iivadia quadrasi</i>			NT																													

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜12＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			近畿			中国		四国				九州															
						①	②	③	布目ダム			一庫ダム		島地川ダム		石手川ダム		野村ダム		鹿野川ダム		下釜ダム		松原ダム		大山ダム		寺内ダム		巨勢川調整池			
									流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	その他※
26	腹足綱	新生腹足目	ワカウランボ科	サザナミツボ	<i>Nozema ziczac</i>			NT																									
27			カチドキシタダミ科	カトウラベンキシタダミ	<i>Coliracemata katurana</i>			CR+EN																									
28			カワザンショウガイ科	オイランカワザンショウガイ	<i>Assimineea aff. yoshidayukioi</i>				NT																								
29			ミズゴマツボ科	オキナワミズゴマツボ	<i>Stenothyra basiangulata</i>				NT																								
30			ムシロガイ科	カニノテムシロガイ	<i>Nassarius bellulus</i>				NT																								
31			汎有肺目	トウガタガイ科	アンバルクチキレガイ	<i>Symnola hanzawai</i>			NT																								
32		インアワモチ科		ゴマセンベニアワモチ	<i>Platevindex cf. mortoni</i>			NT																									
33		オカミミガイ科		カタシノミミガイ	<i>Cassidula crassiuscula</i>				NT																								
34				ウラシマミミガイ	<i>Cassidula mustelina</i>				NT																								
35				ヒメシノミミガイ	<i>Cassidula pahudosa nigrobrunnea</i>					CR+EN																							
36				キヌメハマシノミガイ	<i>Melampus sulculosus</i>					NT																							
37		モノアラガイ科		クロヒラシノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>				NT																								
38				コシダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>				DD																								
39				モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>					NT																							
40				タイワンモノアラガイ	<i>Radix auricularia swinhoei</i>					DD																							
41				ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>				DD																							
42					トウキョウヒラマキガイ	<i>Gyraulus tokyoensis</i>				DD																							
43					クルマヒラマキガイ	<i>Hippeutis cantori</i>					VU																						
44					ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>					NT																						
45		リュウキュウヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis usta</i>					NT																									
46		二枚貝綱	インガイ目	インガイ科	トンガリササノハガイ	<i>Lanceolaria grayii</i>			NT																								
47					マツカサガイ	<i>Pronodularia japonensis</i>				NT																							
48					マルドブガイ	<i>Sinanodonta calipygos</i>					VU																						
49			マルスダレガイ目	シジミ科	セタシジミ	<i>Corbicula sandai</i>			VU																								
50					ヤエヤマヒルギシジミ	<i>Geloina erosa</i>				VU																							

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧 (平成 30 年度) <13>

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			近畿			中国		四国				九州																	
						①	②	③	布目ダム			一庫ダム		島地川ダム		石手川ダム		野村ダム		鹿野川ダム		下釜ダム		松原ダム		大山ダム		寺内ダム		巨勢川調整池					
									流入河川	ダム湖	その他※	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖		その他※				
51	二枚貝綱	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	ヌノメイチョウシラトリ	<i>Pistris capsoides</i>			NT																											
52				シオサザナミ科	ミナトマスオガイ	<i>Psammotaena inflata</i>			VU																										
53				ハザクラガイ	<i>Psammotaena minor</i>			NT																											
54	ヒル綱	物蛭目	ヒラタビル科	ミドリビル	<i>Ancyrobdella smaragdina</i>			DD																											
55				イボビル	<i>Hemiclepsis japonica</i>			DD																											
56	軟甲綱	ヨコエビ目	キタヨコエビ科	ナリダヨコエビ	<i>Jesogammarus naritai</i>			NT																											
57		ワラジムシ目	ウミクワガタ科	ドロホリウミクワガタ	<i>Gnathia limicola</i>			DD																											
58		エビ目	テッコウエビ科	マングループテッコウエビ	<i>Alpheus richardsoni</i>			NT																											
59				オカヤドカリ科	オカヤドカリ	<i>Coenobita cavipes</i>			国天																										
60				コブシガニ科	マンガルマコブシガニ	<i>Philyra nishihirai</i>			DD																										
61				サワガニ科	オキナワミナミサワガニ	<i>Candidiopotamon okinawense</i>			NT																										
62				ベンケイガニ科	アラモトサワガニ	<i>Geothelphusa aranotoi</i>			VU																										
63					サカモトサワガニ	<i>Geothelphusa sakamotoanus</i>			NT																										
64					リュウキュウアカテガニ	<i>Chiromantes ryukyuanum</i>			VU																										
65				フジテガニ	<i>Clistocoeloma villosum</i>			NT																											
66				ヒナアシハラモドキ	<i>Neosarmatium laeve</i>			DD																											
67				ユビアカベンケイガニ	<i>Parasesarma tripectinis</i>			NT																											
68				ベンケイガニ	<i>Sesarmops intermedius</i>			NT																											
69				モクズガニ科	ミナミアシハラガニ	<i>Pseudohelice subquadrata</i>			NT																										
70				ヒメヒライソモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>			NT																											
71				タイワンヒライソモドキ	<i>Ptychognathus ishii</i>			NT																											
72				ムツハリアケガニ科	カワスナガニ	<i>Deiratonotus japonicus</i>			NT																										
73				ミナミムツハリアケガニ	<i>Takedellus ambonensis</i>			DD																											
74				オサガニ科	ヒメヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus banzai</i>			NT																										
75	ホルトハウスオサガニ	<i>Macrophthalmus holthuisi</i>			NT																														

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト) (環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 絶滅危惧 I A類 - すぐ近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）<14>

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			近畿		中国		四国				九州								
						①	②	③	布目ダム	一庫ダム	島地川ダム	石手川ダム	野村ダム	鹿野川ダム	下釜ダム	松原ダム	大山ダム	寺内ダム	巨勢川調整池						
																				流入河川	ダム湖	下流河川	その他※	流入河川	ダム湖
76	軟甲綱	エビ目	スナガニ科	シモフリシオマネキ	<i>Austruca triangularis</i>			NT																	
77	昆虫綱	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	ヒメイトトンボ	<i>Agriocnemis pygmaea</i>			NT																	
78				カラフトイトトンボ	<i>Coenagrion hylas</i>			VU																	
79			サナエトンボ科	オキナワサナエ	<i>Asingomphus amamiensis okinawanus</i>			NT																	
80				キイロサナエ	<i>Asingomphus pryeri</i>			NT																	
81				オオサカサナエ	<i>Stylurus annulatus</i>			VU																	
82				タバサナエ	<i>Trigomphus citinus tabei</i>			NT			●		●												▼
83			オニヤンマ科	オキナワミナミヤンマ	<i>Chlorogomphus okinawensis</i>			VU																	
84			エノトンボ科	キイロヤマトンボ	<i>Macromia daimoji</i>			NT																	
85				オキナワコヤマトンボ	<i>Macromia kubokaiya</i>			NT																	
86		カメシ目(半翅目)	アメンボ科	エサキアメンボ	<i>Limnopus esakii</i>			NT																	▼
87			コオイムシ科	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>			NT		▲								▲	▼						●
88			マツモムシ科	オキナワマツモムシ	<i>Notonecta montandoni</i>			NT																	
89		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	オキナワホシシマトビケラ	<i>Macrostemum okinawanum</i>			NT																	
90			アシエダトビケラ科	クチキトビケラ	<i>Ganonema uchidaei</i>			NT			▲	●													
91				ピワアアシエダトビケラ	<i>Georgium japonicum</i>			NT				●					▼								
92		ハエ目(双翅目)	アミカ科	カニギンモンアミカ	<i>Neohapalothrix kani</i>			VU																	
93			アミカモドキ科	ニホンアミカモドキ	<i>Deuterophlebia nipponica</i>			VU																	
94			カ科	オオハマハマダラカ	<i>Anopheles superoi</i>			NT																	
95		コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	フタキボシゲンゴロウ	<i>Allopachria bimaculata</i>			NT																	
96				キボシゲンシゲンゴロウ	<i>Allopachria flavomaculata</i>			DD									▼								
97				クロゲンゴロウ	<i>Cybister brevis</i>			NT																	
98				ヒメフチトリゲンゴロウ	<i>Cybister rugosus</i>			VU																	
99				コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus lateralis</i>			VU																	
100				エゾゲンゴロウモドキ	<i>Dytiscus marginalis czerskii</i>			VU																	▼

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

- ① 「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
 - ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
 - ③ 「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種
- CR: 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種
 EN: 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種
 CR+EN: 絶滅危惧Ⅰ 類-絶滅の危機に瀕している種
 VU: 絶滅危惧Ⅱ 類-絶滅の危険が増大している種
 NT: 準絶滅危惧-現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
 DD: 情報不足-評価するだけの情報が不足している種
 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群-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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成 30 年度）＜15＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			近畿		中国		四国			九州																					
						①	②	③	布目ダム	一庫ダム	島地川ダム	石手川ダム	野村ダム	鹿野川ダム	下釜ダム	松原ダム	大山ダム	寺内ダム	巨勢川調整池																		
																				流入河川	ダム湖	下流河川	その他※	流入河川	ダム湖	下流河川	その他※										
101	昆虫綱	コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>			NT									●																				
102				コマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>			NT																●													
103				オオマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus bonvouloiri</i>			NT																													
104				アマミマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus seminarius</i>			NT																													
105				マルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus subtilis</i>			NT																													
106				ヤギマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus yagii</i>			NT																													
107				キベリクロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius apicalis</i>			NT																													
108				キベリマメゲンゴロウ	<i>Platanus limbratus</i>			NT																													
109			ミズスマシ科	オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i>			NT																													
110				ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>			VU																													
111				リュウキュウヒメミズスマシ	<i>Gyrinus ryukyuensis</i>			CR																													
112				コオナガミズスマシ	<i>Orectochilus punctipennis</i>			VU																													
113			コガシラミズムシ科	クビボソコガシラミズムシ	<i>Haliplus japonicus</i>			DD																													
114				コウトウコガシラミズムシ	<i>Haliplus kotoshonis</i>			NT																													
115				マダラコガシラミズムシ	<i>Haliplus sharpi</i>			VU	●																												
116			ガムシ科	マルヒラタガムシ	<i>Enochrus subsignatus</i>			NT																●													
117				スジヒラタガムシ	<i>Helochaeres nipponicus</i>			NT																													
118				コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			DD																													
119				ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>			NT																													
120				コガタガムシ	<i>Hydrophilus bilineatus cashimirensis</i>			VU																													
121				オキナワマルチビガムシ	<i>Pelthydrus okinawanus</i>			DD																													
122			ヒメドロムシ科	ヨコミドロムシ	<i>Leptelmis gracilis</i>			VU		●		▲		▲										▼													
123				ケスジドロムシ	<i>Pseudamophilus japonicus</i>			VU																													
124		ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ミズバチ	<i>Agriotypus gracilis</i>			DD																													
確認種類数						1	4	0	3	1	1	0	1	4	0	0	4	1	1	2	2	1	0	0	1	4	3	1	5	0	0	0	0	0	7	5	0

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜16＞

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	選定基準			沖縄												全体	確認ダム数												
						①	②	③	辺野喜ダム		普久川ダム		安波ダム		新川ダム		福地ダム		大保ダム				羽地ダム		漢那ダム		金武ダム							
									流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内			流入河川	ダム湖内										
1	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ヒメカノコガイ	<i>Clithon oulaniense</i>			NT															0	0	1	0	1	1						
2				アラハダカノコガイ	<i>Neripteron asperulatum</i>			NT						▼									0	0	1	0	1	1						
3				ツバサカノコガイ	<i>Neripteron auriculatum</i>			NT																0	0	1	0	1	1					
4				ニセヒロクチカノコガイ	<i>Neripteron siquijorensis</i>			NT																0	0	1	0	1	1					
5				キジビキカノコガイ	<i>Neripteron spirale</i>			NT																0	0	1	0	1	1					
6				コウモリカノコガイ	<i>Neripteron subauriculatum</i>			NT																0	0	1	0	1	1					
7				フリソデカノコガイ	<i>Neripteron sp.B</i>			NT																0	0	1	0	1	1					
8				アカグチカノコガイ	<i>Neritina petiti</i>			NT							▼									0	0	2	0	2	2					
9				シマカノコガイ	<i>Neritina turrita</i>			NT																0	0	1	0	1	1					
10				クロズミアカグチカノコガイ	<i>Neritina sp. A</i>			NT							▼									0	0	2	0	2	2					
11				ウスベニツバサカノコガイ	<i>Neritina sp. B</i>			NT																0	0	1	0	1	1					
12				フネアマガイ科	カミングフネアマガイ	<i>Septaria cumingiana</i>			VU						▼									0	0	2	0	2	2					
13				ユキスズメガイ科	ミヤコドリガイ	<i>Phenacolepas pulchella</i>			NT																0	0	1	0	1	1				
14		新生腹足目	タニシ科	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>			VU																	0	0	1	0	1	1				
15				オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>			NT																	0	2	1	0	3	2				
16			トゲカワニナ科	ヌノメカワニナ	<i>Melanoides tuberculatus</i>			NT						●	▼						▲				▲	●	▲	▲	2	2	1	2	7	4
17				ネジヒダカワニナ	<i>Sermyla riqueti</i>			NT																	0	0	1	0	1	1				
18				アマミカワニナ	<i>Stenomelania costellaris</i>			CR+EN																	0	0	1	0	1	1				
19				イボアヤカワニナ	<i>Tarebia granifera</i>			NT							▼										0	1	1	1	3	3				
20			カワニナ科	イボカワニナ	<i>Eiwamelania multigranosa</i>			NT																		0	1	0	0	1	1			
21				ナカセコカワニナ	<i>Eiwamelania nakasekoeae</i>			CR+EN																		0	1	0	0	1	1			
22			キバウミナ科	フトヘナタリガイ	<i>Cerithidea moerchii</i>			NT																		0	0	1	0	1	1			
23				マドモチウミナ	<i>Terebralia sulcata</i>			VU																		0	0	1	0	1	1			
24			タマキビ科	イロタマキビガイ	<i>Littoraria pallescens</i>			NT																		0	0	1	0	1	1			
25			ワカウラツボ科	マンガルツボ	<i>Iravadia quadrasi</i>			NT																		0	0	1	0	1	1			

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019;平成31年1月24日報道発表資料)及び「環境省版海洋生物レッドリスト;平成29年3月21日報道発表資料」の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜17＞

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	選定基準			沖縄											全体				確認ダム数							
						①	②	③	辺野喜ダム		普久川ダム		安波ダム		新川ダム		福地ダム		大保ダム		羽地ダム		漢那ダム		金武ダム	合計					
									流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川		ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内	流入河川	ダム湖内
26	腹足綱	新生腹足目	ワカウラツボ科	サザナミツボ	<i>Nozoba ziczac</i>			NT																0	0	1	0	1	1		
27			カチドキシタダミ科	カトゥラプシキシタダミ	<i>Coliracemata katurana</i>			CR+EN																0	0	1	0	1	1		
28			カワザンショウガイ科	オイランカワザンショウガイ	<i>Assiminea aff. yoshihayukioi</i>			NT																0	0	1	0	1	1		
29			ミズゴマツボ科	オキナワミズゴマツボ	<i>Stenothyra basiangulata</i>			NT		●	▼		●	▼		▲	▼			▲	▼	▲		▲	2	2	4	2	10	6	
30			ムシロガイ科	カニノテムシロガイ	<i>Nassarius bellalus</i>			NT																0	0	1	0	1	1		
31			汎有肺目	トウガタガイ科	アンバルクチキレガイ	<i>Syrnola hanzawai</i>			NT																0	0	1	0	1	1	
32				イソアワモチ科	ゴマセンベイアワモチ	<i>Plateindex cf. mortoni</i>			NT																0	0	1	0	1	1	
33				オカミミガイ科	カダシノミミガイ	<i>Cassidula crassiuscula</i>			NT																0	0	1	0	1	1	
34					ウラシマミミガイ	<i>Cassidula mustelina</i>			NT																0	0	1	0	1	1	
35					ヒメシノミミガイ	<i>Cassidula paludosa nigrobrunnea</i>			CR+EN																0	0	1	0	1	1	
36					キヌメハマシノミガイ	<i>Melampus sulculosus</i>			NT																0	0	1	0	1	1	
37					クロヒラシノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>			NT																0	0	1	0	1	1	
38					コシダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>			DD																2	0	2	2	6	6	
39					モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>			NT																1	5	15	3	24	16	
40					タイワンモノアラガイ	<i>Radix auricularia swinhoi</i>			DD	●	▼		●			▼									1	4	2	1	8	6	
41					ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>			DD		▼				▼						▲	▲	▲		▲	4	7	8	1	20	15
42					トウキョウヒラマキガイ	<i>Gyraulus tokyoensis</i>			DD												●		▲	▲	▲	3	4	1	2	10	5
43					クルマヒラマキガイ	<i>Hippeutis cantori</i>			VU																0	1	0	2	2	2	
44					ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>			NT																0	3	1	1	5	4	
45					リュウキュウヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis usta</i>			NT																	0	1	0	1	2	1
46	二枚貝綱	イシガイ目	イシガイ科	トンガリササノハガイ	<i>Lanceolaria grayii</i>			NT																	0	1	0	0	1	1	
47				マツカサガイ	<i>Pronodularia japonensis</i>			NT																	0	1	0	0	1	1	
48				マルドブガイ	<i>Sinanodonta calipygos</i>			VU																	0	2	0	0	2	2	
49			マルスダレガイ目	シジミ科	セダシジミ	<i>Corbicula sandai</i>			VU																0	1	0	0	1	1	
50					ヤエヤマヒルギシジミ	<i>Geloina erosa</i>			VU																0	0	1	0	1	1	

凡例) ▲: 流入河川, ●: ダム湖内, ▼: 下流河川, ■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料)及び「環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料」の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜18＞

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	選定基準			沖縄															確認ダム数										
						①	②	③	辺野喜ダム		普久川ダム		安波ダム		新川ダム		福地ダム		大保ダム		羽地ダム		漢那ダム		金武ダム	全体								
									流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川			ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖内	下流河川	その他※
51	二枚貝綱	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	ヌノメイチョウシラトリ	<i>Pistris capsoides</i>			NT															▼			0	0	1	0	1	1			
52			シオサザナミ科	ミナトマスオガイ	<i>Psammotaena inflata</i>			VU															▼			0	0	1	0	1	1			
53				ハザクラガイ	<i>Psammotaena minor</i>			NT															▼			0	0	1	0	1	1			
54	ヒル綱	物蛭目	ヒラタビル科	ミドリビル	<i>Ancyrobdella smaragdina</i>			DD																		0	1	0	0	1	1			
55				イポビル	<i>Hemiclepsis japonica</i>			DD	▲																	2	0	0	0	2	2			
56	軟甲綱	ヨコエビ目	キタヨコエビ科	ナリタヨコエビ	<i>Jesogammarus naritai</i>			NT																		0	1	1	0	2	1			
57		ワラジムシ目	ウミクワガタ科	ドロホリウミクワガタ	<i>Gnathia limicola</i>			DD																▼		0	0	1	0	1	1			
58		エビ目	テッコウエビ科	マングローブテッコウエビ	<i>Alpheus richardsoni</i>			NT																	▼		0	0	1	0	1	1		
59			オカヤドカリ科	オカヤドカリ	<i>Coenobita cavipes</i>			国定																		0	0	1	0	1	1			
60			コブシガニ科	マンガラムマコブシガニ	<i>Philyra nishihira</i>			DD																▼		0	0	1	0	1	1			
61			サワガニ科	オキナワミナミサワガニ	<i>Candidiopotamon okinawense</i>			NT			▲		▲	●		▲	●		▲	●		▲	●			4	2	0	0	6	4			
62				アラモトサワガニ	<i>Geothelphusa aramotoi</i>			VU			▲		▲	●		▲	●		▲	●		▲	●			▲	6	4	0	0	10	6		
63				サカモトサワガニ	<i>Geothelphusa sakamotoanus</i>			NT	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●		5	5	4	0	14	5		
64			ベンケイガニ科	リュウキュウアカテガニ	<i>Chiramantes ryukyuanum</i>			VU																▼		0	0	1	0	1	1			
65				フジテガニ	<i>Clistocoeloma villosum</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
66				ヒナアシハラモドキ	<i>Neosarmatum laeve</i>			DD																		0	0	1	0	1	1			
67				ユビアカベンケイガニ	<i>Parasesarma tripectinis</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
68				ベンケイガニ	<i>Sesarmops intermedius</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
69			モクスガニ科	ミナミアシハラガニ	<i>Pseudohelice subquadrata</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
70				ヒメヒライソモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
71				ダイワソモドキ	<i>Ptychognathus ishii</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
72			ムツハリアケガニ科	カワナガニ	<i>Deiratonotus japonicus</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
73				ミナミムツハリアケガニ	<i>Takedellus ambonensis</i>			DD																▼		0	0	1	0	1	1			
74			オサガニ科	ヒメヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus banzai</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			
75				ホルトハウスオサガニ	<i>Macrophthalmus holthuisi</i>			NT																▼		0	0	1	0	1	1			

凡例) ▲:流入河川、●:ダム湖内、▼:下流河川、■:その他

選定基準

- ①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
- ③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2019;平成31年1月24日報道発表資料)及び(環境省版海洋生物レッドリスト;平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

CR:絶滅危惧ⅠA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種

EN:絶滅危惧ⅠB類-ⅠA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種

CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類-絶滅の危機に瀕している種

VU:絶滅危惧Ⅱ類-絶滅の危険が増大している種

NT:準絶滅危惧-現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD:情報不足-評価するだけの情報が不足している種

LP:絶滅のおそれのある地域個体群-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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物重要種一覧（平成30年度）＜20＞

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	選定基準			沖繩												全体				確認ダム数											
						①	②	③	辺野喜ダム		普久川ダム		安波ダム		新川ダム		福地ダム		大保ダム		羽地ダム		漢那ダム			金武ダム										
									流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖		流入河川	ダム湖									
101	昆虫綱	コウチュウ目(鞘翅目)	ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>			NT																		0	1	0	0	1	1					
102				コママルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>				NT								▼	▲			▲							0	1	1	2	4	3			
103				オオマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus bonvouloiri</i>					NT																			0	0	0	1	1	1		
104				アマミマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus seminarius</i>					NT																			0	0	0	1	1	1		
105				マルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus subtilis</i>					NT							▼												0	0	1	1	2	2		
106				ヤギマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus yagii</i>					NT																			0	0	0	1	1	1		
107				キベリクロヒメゲンゴロウ	<i>Ilybius apicalis</i>					NT																			0	1	0	0	1	1		
108				キベリマメゲンゴロウ	<i>Platambus fimbriatus</i>					NT																			1	2	4	0	7	5		
109			ミズスマシ科	オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i>					NT	●		●		▲	●		●		●		▲	●		▲	●		▲	3	9	0	2	14	9		
110				ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>					VU																		0	1	1	0	2	1			
111				リュウキュウヒメミズスマシ	<i>Gyrinus ryukyensis</i>					CR																			0	0	0	2	2	2		
112				コオナガミズスマシ	<i>Orectochilus punctipennis</i>					VU																			1	1	2	1	5	5		
113			コガシラミズムシ科	クビボソコガシラミズムシ	<i>Haliphus japonicus</i>					DD																			1	0	2	0	3	2		
114				コウトウコガシラミズムシ	<i>Haliphus kotoshonis</i>					NT					●														0	2	0	1	3	2		
115				マダラコガシラミズムシ	<i>Haliphus sharpi</i>					VU																			0	1	0	0	1	1		
116			ガムシ科	マルヒラタガムシ	<i>Enochrus subsignatus</i>					NT																			0	1	0	0	1	1		
117				スジヒラタガムシ	<i>Helochaers nipponicus</i>					NT																			0	1	0	0	1	1		
118				コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>					DD																			0	0	1	0	1	1		
119				ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>					NT																			0	0	0	1	1	1		
120				コガタガムシ	<i>Hydrophilus bilineatus cashimirensis</i>					VU																				0	0	0	1	1	1	
121	オキナワマルチビガムシ	<i>Pelthydrus okinawanus</i>						DD																				2	1	0	1	4	3			
122	ヒメドロムシ科	ヨコミノドロムシ		<i>Leptelmis gracilis</i>					VU																			3	1	1	0	5	5			
123		ケスジドロムシ	<i>Pseudanophilus japonicus</i>					VU																			1	0	4	0	5	4				
124	ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ミズバチ	<i>Agriotypus gracilis</i>				DD																			1	0	0	0	1	1				
確認種類数									6	4	6	5	7	5	7	6	8	5	8	3	8	6	9	6	3	1	10	6	5	2	3	10	11	4	15	12

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

選定基準

①「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物

②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種

③「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」（環境省レッドリスト2019:平成31年1月24日報道発表資料）及び（環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料）の掲載種

CR: 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種

EN: 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種

CR+EN: 絶滅危惧 I 類 - 絶滅の危機に瀕している種

VU: 絶滅危惧 II 類 - 絶滅の危険が増大している種

NT: 準絶滅危惧 - 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 - 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

※その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物国外外来種一覧（平成30年度）＜1＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	外来種	北海道										東北																							
							大雪ダム		忠別ダム		金山ダム		滝里ダム		桂沢ダム		漁川ダム		豊平峽ダム		定山溪ダム		白川ダム		長井ダム															
							流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川																									
1	普通海綿綱	ザラカイメン目	タンスイカイメン科	カワムラカイメン属 ^{注1}	<i>Heteromeyenia</i> sp.	○																																		
2	有棒状体綱	三岐腸目	サンカクアタマウスムシ科		<i>Girardia dorocephala</i>	○																																		
3					<i>Girardia tigrina</i>	○														▼																				
4	腹足綱	新生腹足目	リングガイ科	スクミリングガイ	<i>Ponacea canaliculata</i>	総合(重点)																																		
5			トゲカワニナ科	ヌノメカワニナ	<i>Melanoides tuberculatus</i>	○																																		
6				トウガタカワニナ	<i>Thiara scabra</i>	○																																		
7			ミズツボ科	コモチカワツボ	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	総合(その他)																																		
8			カワザンショウガイ科	ジャワザンショウ	<i>Taiwanassiminea bedaliensis</i>	○																																		
9		汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>	○																																		
10				ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>	総合(その他)															▼																			
11			サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>	○						▲	●	▼							▼																			
12			ヒラマキガイ科	オリレサカマキガイ	<i>Amerianna carinata</i>	○														●	▼																			
13				ヒロマキミズマイマイ	<i>Menetus dilatatus</i>	○																																		
14	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カワヒバリガイ	<i>Limnoperna fortunei</i>	特定・総合(緊急)																																		
15		マルスダレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>	総合(その他)																																		
16	軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	総合(その他)															▼																			
17		エビ目	ヌマエビ科	シナヌマエビ	<i>Neocaridina davidi</i>	○																																		
18			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	総合(緊急)															▼																			
19	昆虫綱	ヨウチョウ目(鞘翅目)	イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ	<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>	○															●																			
20	被喉綱	ハネコケムシ目	オオマリコケムシ科	オオマリコケムシ	<i>Pectinatella magnifica</i>	○																																		
確認種類数							0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	5	0	0	1

2-30

凡例) ▲:流入河川、●:ダム湖内、▼:下流河川、■:その他

特定:外来生物法で指定された特定外来生物

総合対策(緊急):総合対策(緊急):生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種。

総合対策(重点):生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種。

総合対策(その他):生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種。

注1)宮ヶ瀬ダムで確認されたカワムラカイメン属は北米原産の*Heteromeyenia latitenta*とみられる種である。

注2)その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漠那ダムの9ダムである。

底生動物国外外来種一覧（平成30年度）＜2＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	外来種	東北				関東		北陸	近畿																							
							寒河江ダム		月山ダム		宮ヶ瀬ダム		宇奈月ダム	天ヶ瀬ダム		日吉ダム		比奈知ダム		高山ダム		青蓮寺ダム		室生ダム													
							流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	流入河川	ダム湖	その他※								
1	普通海綿綱	ガラカイメン目	タンスイカイメン科	カワムラカイメン属 ^{注1}	<i>Heteromeyenia</i> sp.	○																															
2	有棒状体綱	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	○																															
3				アメリカナミウズムシ	<i>Girardia tigrina</i>	○						▲	●	▼				▼		▲		▼		▲													
4	腹足綱	新生腹足目	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ	<i>Pomacea canaliculata</i>	総合(重点)							▲	●										▲													
5			トゲカワニナ科	スノメカワニナ	<i>Melanoides tuberculatus</i>	○																															
6				トウガタカワニナ	<i>Thiara scabra</i>	○																															
7			ミズツボ科	コモチカワツボ	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	総合(その他)						▼																									
8			カワザンショウガイ科	ジャワザンショウ	<i>Taiwanassiminea bedaliensis</i>	○																															
9			汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	○																															
10				ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>	総合(その他)																															
11			サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>	○		▼		▼		●	▼	▲	●	▼					▲	●		▲													
12			ヒラマキガイ科	オリレサカマキガイ	<i>Amerianna carinata</i>	○																															
13				ヒロマキミズマイマイ	<i>Menetus dilatatus</i>	○																															
14	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カワヒバリガイ	<i>Limnoperna fortunei</i>	特定・総合(緊急)								●	▼																						
15		マルスダレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>	総合(その他)																															
16	軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	総合(その他)																															
17		エビ目	ヌマエビ科	シナスマエビ	<i>Neocaridina davidi</i>	○																															
18			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	総合(緊急)																															
19	昆虫綱	ヨウチュウ目(鞘翅目)	イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ	<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>	○																															
20	被喉綱	ハネコケムシ目	オオマリコケムシ科	オオマリコケムシ	<i>Pectinatella magnifica</i>	○																															
確認種類数							0	0	2	0	0	3	0	1	8	4	0	2	3	6	4	0	1	3	0	0	3	5	2	4	0	0	1	5	3	3	1

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他
 特定: 外来生物法で指定された特定外来生物
 総合対策(緊急): 総合対策(緊急): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種。
 総合対策(重点): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種。
 総合対策(その他): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種。
 注1) 宮ヶ瀬ダムで確認されたカワムラカイメン属は北米原産の*Heteromeyenia latitenta*とみられる種である。
 注2) その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

底生動物国外外来種一覧（平成30年度）＜3＞

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	外来種	近畿		中国		四国				九州																				
							布目ダム		一庫ダム		島地川ダム		石手川ダム		野村ダム		鹿野川ダム		下笠ダム		松原ダム		大山ダム		寺内ダム										
							流入河川	ダム湖	下流河川	その他※	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川	流入河川	ダム湖	下流河川							
1	普通海綿綱	ザラカイメン目	タンスイカイメン科	カワムラカイメン属 ^{注1}	<i>Heteromeyenia</i> sp.	○																													
2	有棒状体綱	三岐腸目	サンカクアタマウスムシ科	アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	○																	▼												
3				アメリカナミズムシ	<i>Girardia tigrina</i>	○		▼																											
4	腹足綱	新生腹足目	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ	<i>Pomacea canaliculata</i>	総合(重点)																	▼												
5			トゲカワニナ科	スノメカワニナ	<i>Melanoides tuberculatus</i>	○																													
6				トウガダカワニナ	<i>Thiara scabra</i>	○																													
7			ミズツボ科	コモチカワツボ	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	総合(その他)																													
8			カワザンショウガイ科	ジャワザンショウ	<i>Taiwanassiminea bedaliensis</i>	○																													
9		汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>	○		▲								▲																			
10				ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>	総合(その他)					●						▼					●	▼												
11			サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>	○	●	▼	▲	▼		●	▼			●	▲	●	▼		●		●	▼											
12			ヒラマキガイ科	オリレイサカマキガイ	<i>Amerianna carinata</i>	○																													
13				ヒロマキミズマイマイ	<i>Menetus dilatatus</i>	○																	▼												
14	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カワヒバリガイ	<i>Linnoperna fortunei</i>	特定・総合(緊急)																													
15		マルスダレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>	総合(その他)		▼																											
16	軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	総合(その他)	▲	●		▲	●	▼																							
17		エビ目	ヌマエビ科	シナスマエビ	<i>Neocaridina davidi</i>	○						●	▼			▼																			
18			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	総合(緊急)																	▼												
19	昆虫綱	コウチュウ目(鞘翅目)	イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ	<i>Lissorhoptus oryzophilus</i>	○																													
20	被喉綱	ハネコケムシ目	オオマリコケムシ科	オオマリコケムシ	<i>Pectinatella magnifica</i>	○	●	▼			▼	▲											●												
確認種類数							1	3	4	1	2	2	3	0	0	1	1	2	1	1	1	0	0	1	0	1	2	1	4	0	1	1	0	3	7

凡例) ▲: 流入河川、●: ダム湖内、▼: 下流河川、■: その他

特定: 外来生物法で指定された特定外来生物

総合対策(緊急): 総合対策(緊急): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種。

総合対策(重点): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種。

総合対策(その他): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種。

注1) 宮ヶ瀬ダムで確認されたカワムラカイメン属は北米原産の*Heteromeyenia latitenta*とみられる種である。

注2) その他の調査地点で調査を行っているのは、忠別ダム、漁川ダム、宮ヶ瀬ダム、室生ダム、布目ダム、巨勢川調整池、大保ダム、羽地ダム、漢那ダムの9ダムである。

2.2 生物多様性

日本の生物多様性を脅かす危機の一つとして、「外来種など人為的に持ち込まれたものによる生態系の攪乱」があげられています。

底生動物の国外外来種には、水産対象として導入されたり、鑑賞魚用の水草等に卵が付着した状態で持ち込まれたりするもの等があります。外来種は、爆発的に増殖して在来の生態系を一変させること、在来種と競合して駆逐してしまうことのほか、在来種と交雑することで遺伝的な攪乱が生じるおそれがあること等が指摘されています。

ここでは、人為的な生態系の攪乱状況の目安として、国外外来種のうち特定外来生物に指定されている種や、生態系被害防止外来種リストに掲載されている種、ダム湖周辺において分布が拡大している種（サカマキガイ）について確認状況を整理しました。

(1) 国外外来種の分布状況

・特定外来生物に指定されたカワヒバリガイを天ヶ瀬ダムで確認

特定外来生物*に指定されているカワヒバリガイが近畿の天ヶ瀬ダムのダム湖内及び下流河川で確認されました。

カワヒバリガイは天ヶ瀬ダムにおいて、1巡目調査、4巡目～6巡目調査で確認されており（2巡目と3巡目は調査未実施）、本ダムに定着していると考えられます。

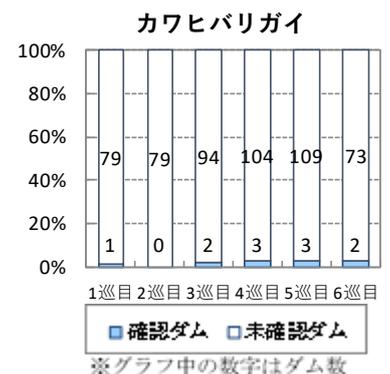
国外外来種の確認ダム数の巡目比較

種名	区分	1巡目調査 (80ダム)	2巡目調査 (79ダム)	3巡目調査 (96ダム)	4巡目調査 (107ダム)	5巡目調査 (112ダム)	6巡目調査 (75ダム)	今回 確認
カワヒバリガイ	特定 外来	1ダム [1.3%]	0ダム [0.0%]	2ダム [2.1%]	3ダム [2.8%]	3ダム [2.7%]	2ダム [2.7%]	○
ウチダザリガニ	特定 外来	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	1ダム [0.9%]	1ダム [0.9%]	1ダム [1.3%]	
コモチカワツボ	生態系 被害防止	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	7ダム [6.5%]	12ダム [10.7%]	7ダム [9.3%]	○
フロリダマミズヨコエビ	生態系 被害防止	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	13ダム [12.1%]	21ダム [18.8%]	16ダム [21.3%]	○
アメリカザリガニ	生態系 被害防止	4ダム [5.0%]	7ダム [8.9%]	16ダム [16.7%]	18ダム [16.8%]	20ダム [17.9%]	14ダム [18.7%]	○
ハブタエモノアラガイ	生態系 被害防止	0ダム [0.0%]	1ダム [1.3%]	11ダム [11.5%]	16ダム [15.0%]	19ダム [17.0%]	21ダム [28.0%]	○
サカマキガイ		24ダム [30.0%]	39ダム [49.4%]	50ダム [52.1%]	73ダム [68.2%]	77ダム [68.8%]	53ダム [70.7%]	○

※（ ）内は各巡目において調査を実施しているダムの数を示す。巡目の途中から調査を行っていたり、途中の年度を調査していないダムがあるため、巡目毎の調査ダム数は同じではない。

※〔 〕内は確認ダム数の対象ダム数に対する％を示す。

ダム湖を対象とした河川水辺の国勢調査において、これまでに確認された特定外来生物のカワヒバリガイとウチダザリガニの最新の確認状況を図に示しました。今回のとりまとめ対象した40ダムの調査ではウチダザリガニは確認されませんでした。カワヒバリガイが天ヶ瀬ダムで確認されました。これまでにカワヒバリガイが確認されたダムは、全国で新豊根ダム、矢作ダム、天ヶ瀬ダム、高山ダム



の4ダムとなっています。そのうち天ヶ瀬ダムでは1巡目から継続して確認されており、本ダム内に定着しているものと考えられます。

カワヒバリガイは最大殻長4cmで足糸を用いて基質に固着する習性を持つ二枚貝類で、水道設備や発電施設などの水利用施設に悪影響をもたらしています。また、カワヒバリガイはコイ科魚類に寄生する吸虫の中間宿主としても知られており、カワヒバリガイの侵入に伴う吸虫の侵入も問題となっています。

ウチダザリガニは体長15cmを超える大型のザリガニで、1926年に水産資源として北海道に導入されました。魚類、底生生物、水草などを捕食します。水草を切断して水草帯を減少させるほか、食害等により生態系の攪乱を引き起こしている可能性があります。河川水辺の国勢調査におけるダム湖内の調査では、4巡目と5巡目調査時に北海道の鹿ノ子ダムでのみ確認されていましたが、6巡目調査において本州の九頭竜ダムでも確認されました。

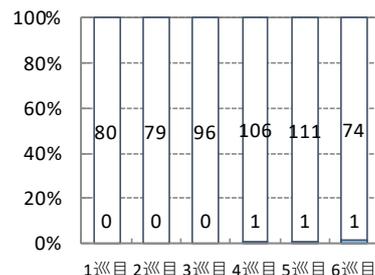
また、特定外来生物ではありませんが、生態系被害防止外来種リストに掲載されているコモチカワツボ、フロリダミズヨコエビ、アメリカザリガニ、ハブタエモノアラガイ及び、ダム湖周辺において分布が拡大しているサカマキガイの最新の確認状況を図に示しました。

コモチカワツボは、ニュージーランド原産の北半球の亜寒帯～温帯域に広く分布する種で、外見は日本在来種であるカワニナの幼貝に似ています。国内では1990年代に養魚場などで確認されるようになり、現在では河川でもみられるようになりました。生態系や在来種への直接的な影響はまだ明らかではありませんが、ホタル繁殖のための餌のカワニナの代用品として使用されていた例があり、人為的な拡散が疑われるほか、繁殖力が高いことから分布の急速な拡大が懸念されています。今回とりまとめ対象とした40ダムのうち、2ダムで確認されており、月山ダムでは、今回が河川水辺の国勢調査での初めての確認となりました。

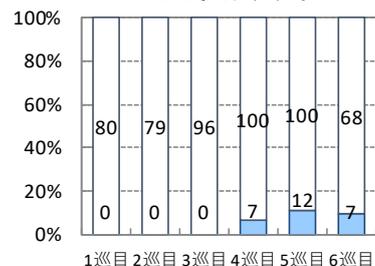
フロリダミズヨコエビは北アメリカが原産で、水草に付着してきた個体が野外に遺棄されて野生化したと考えられています。国内では1989年に初めて確認され、その後20年程度で日本各地に分布を拡大しました。在来ヨコエビ類との競合が懸念されています。今回とりまとめ対象とした40ダムのうち、10ダムで確認されており、日吉ダム、室生ダムでは、今回が河川水辺の国勢調査での初めての確認となりました。

アメリカザリガニはアメリカ合衆国南部が原産で、食用ガエル(ウシガエル)の餌として国内に持ち込まれました。水生小動物への直接的な加害や水草の食害、これらによる他の生物への間接的な影響が懸念されています。今回とりまとめ対象の40ダムのうち、9ダムで確認されており、巨勢川調整池では、今回が河川水辺の国勢調査での初めての確認となりました。

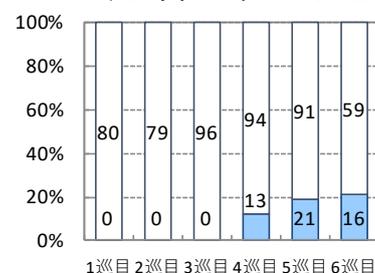
ウチダザリガニ



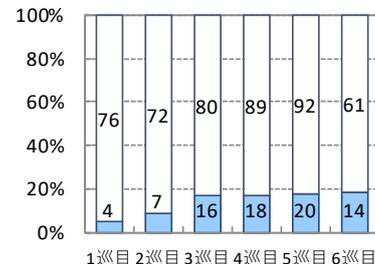
コモチカワツボ



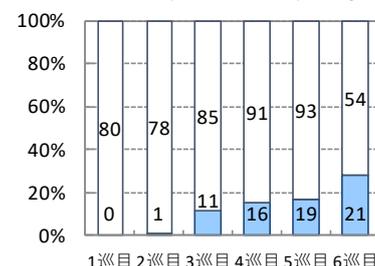
フロリダミズヨコエビ



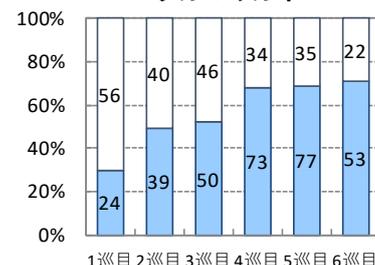
アメリカザリガニ



ハブタエモノアラガイ



サカマキガイ



■ 確認ダム □ 未確認ダム

※グラフ中の数字はダム数

ハブタエモノアラガイは北アメリカが原産で、1975 年以降、国内各地で確認されています。形態がモノアラガイに良く似ていることから侵入に気づかれにくく、水草などに付着した卵塊が水草と共に非意図的に外部に持ち運ばれることによって生息域を拡大した可能性があります。今回とりまとめ対象とした 40 ダムのうち、12 ダムで確認されており、松原ダム、寺内ダム、巨勢川調整池、辺野喜ダム、新川ダム、福地ダム、漢那ダム、金武ダムでは、今回が河川水辺の国勢調査で初めての確認でした。

サカマキガイは、1935 年～1940 年頃の鑑賞魚の流行時に、淡水魚や水草とともにヨーロッパ等から持ち込まれたと考えられています。今回とりまとめ対象とした 40 ダムのうち、26 ダムで確認されており、このうち桂沢ダム、長井ダム、大山ダム、巨勢川調整池では今回が河川水辺の国勢調査で初めての確認でした。

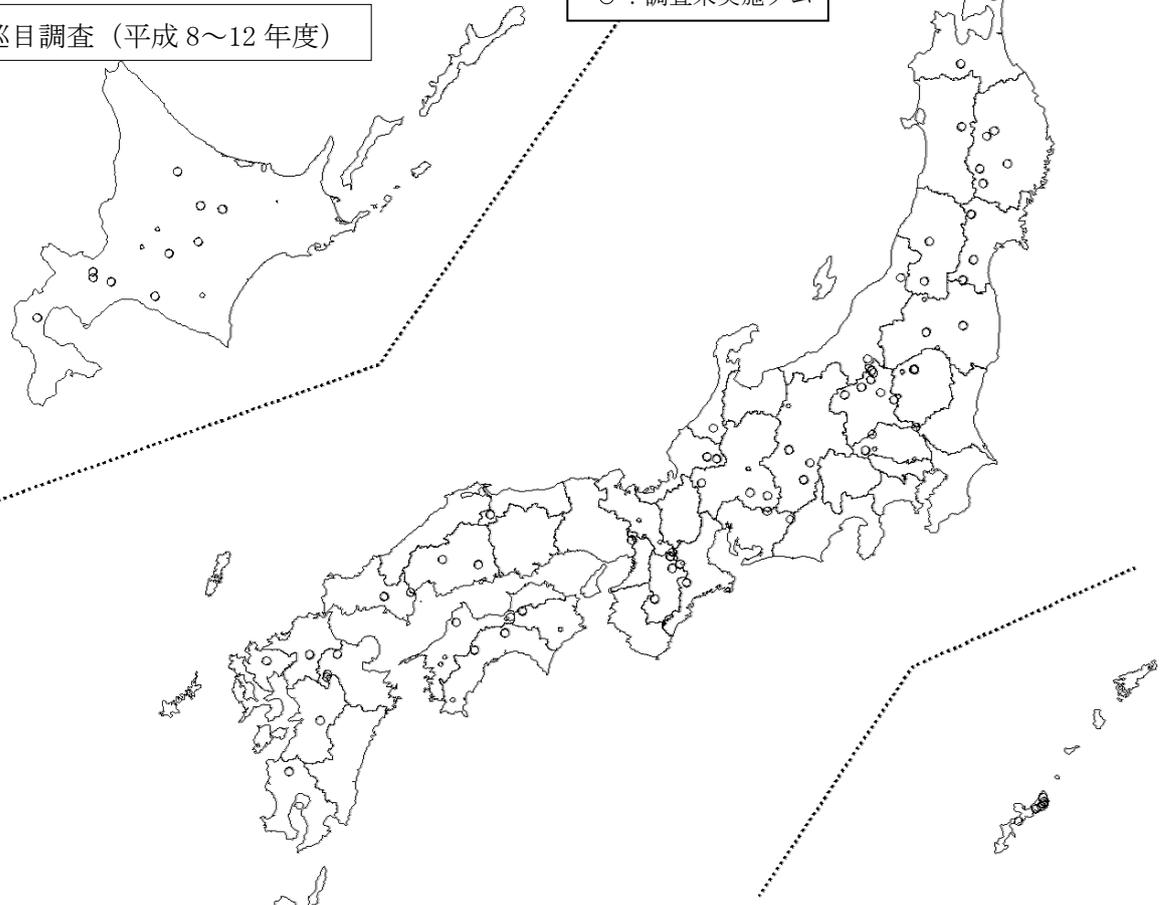
- 参考文献：1) 日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック, 地人書館
 2) (独) 国立環境研究所, 侵入生物データベース
 3) 近藤ら (2005) ため池と水田の生き物図鑑動物編, トンボ出版
 4) 紀平ら (2003) 日本産淡水貝類図鑑①琵琶湖・淀川産の淡水貝類, ピーシーズ



1 巡目調査 (平成 2~7 年度)



2 巡目調査 (平成 8~12 年度)

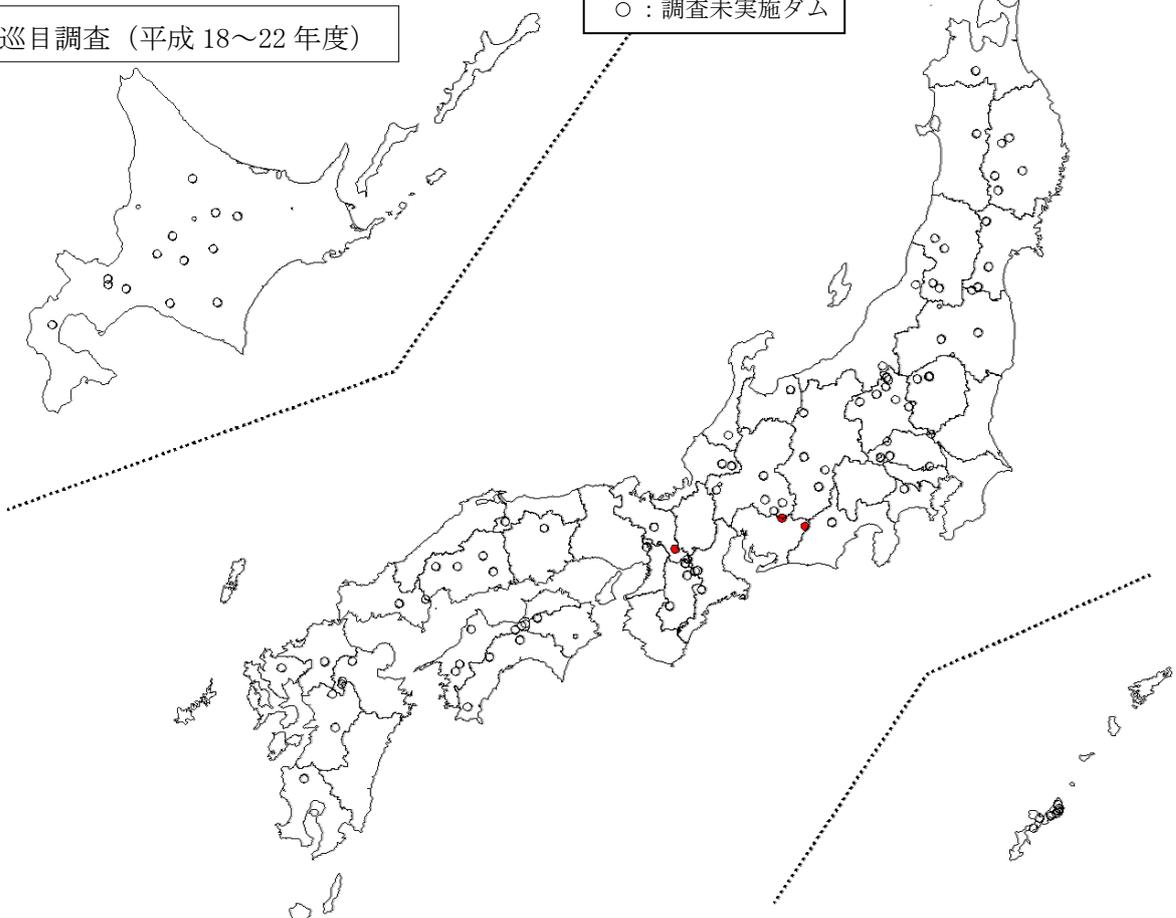


カワヒバリガイの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



カワヒバリガイの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度)



凡例

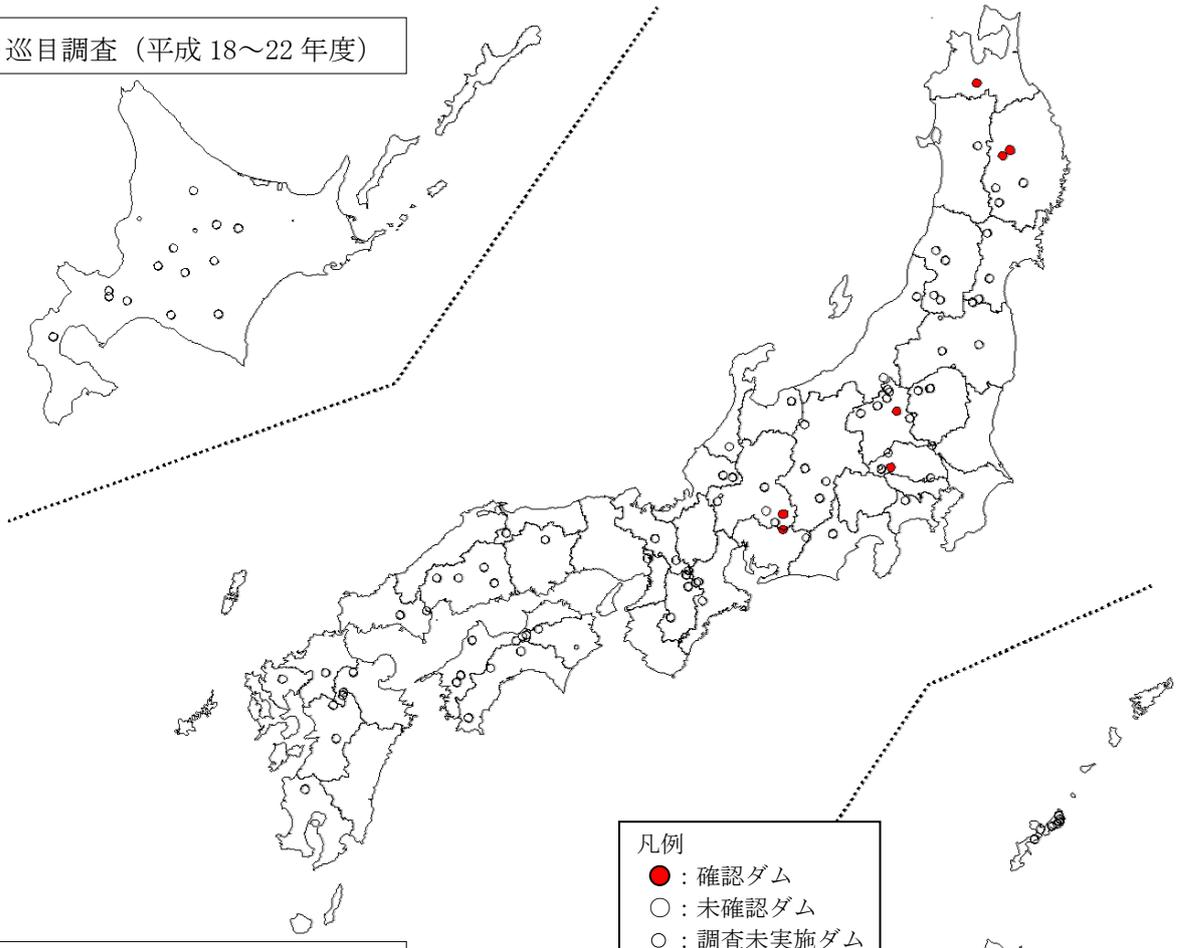
- : 確認ダム
- : 未確認ダム
- : 調査未実施ダム

6 巡目調査 (平成 28～30 年度)

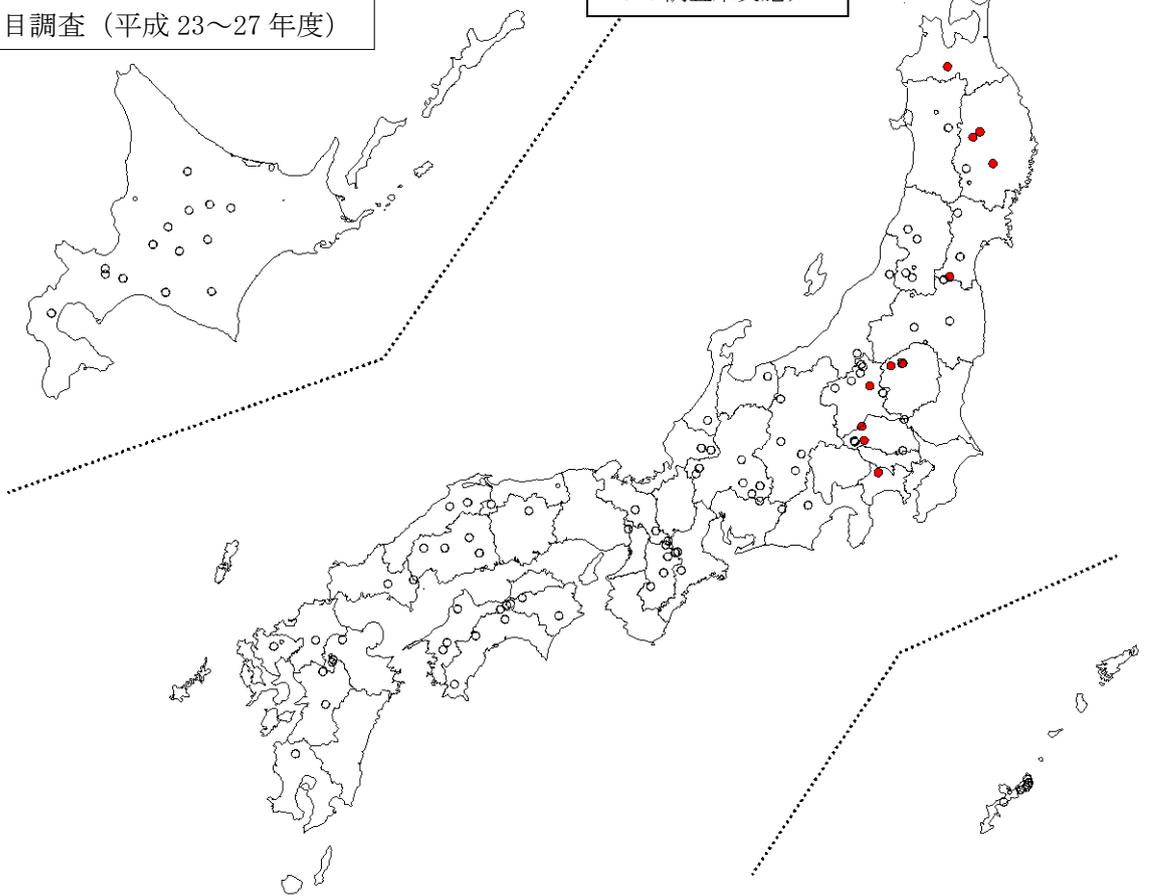


カワヒバリガイの確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18~22 年度)



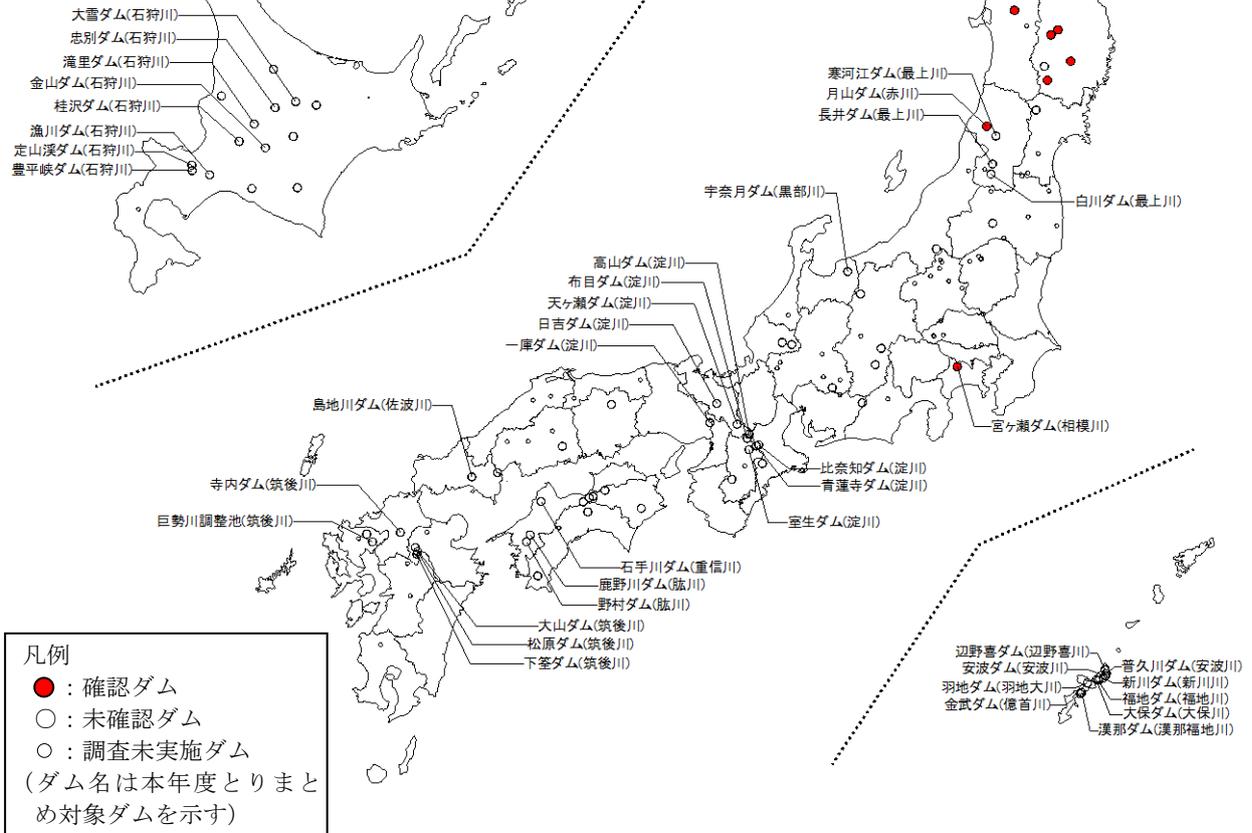
5 巡目調査 (平成 23~27 年度)



コモチカワツボの確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

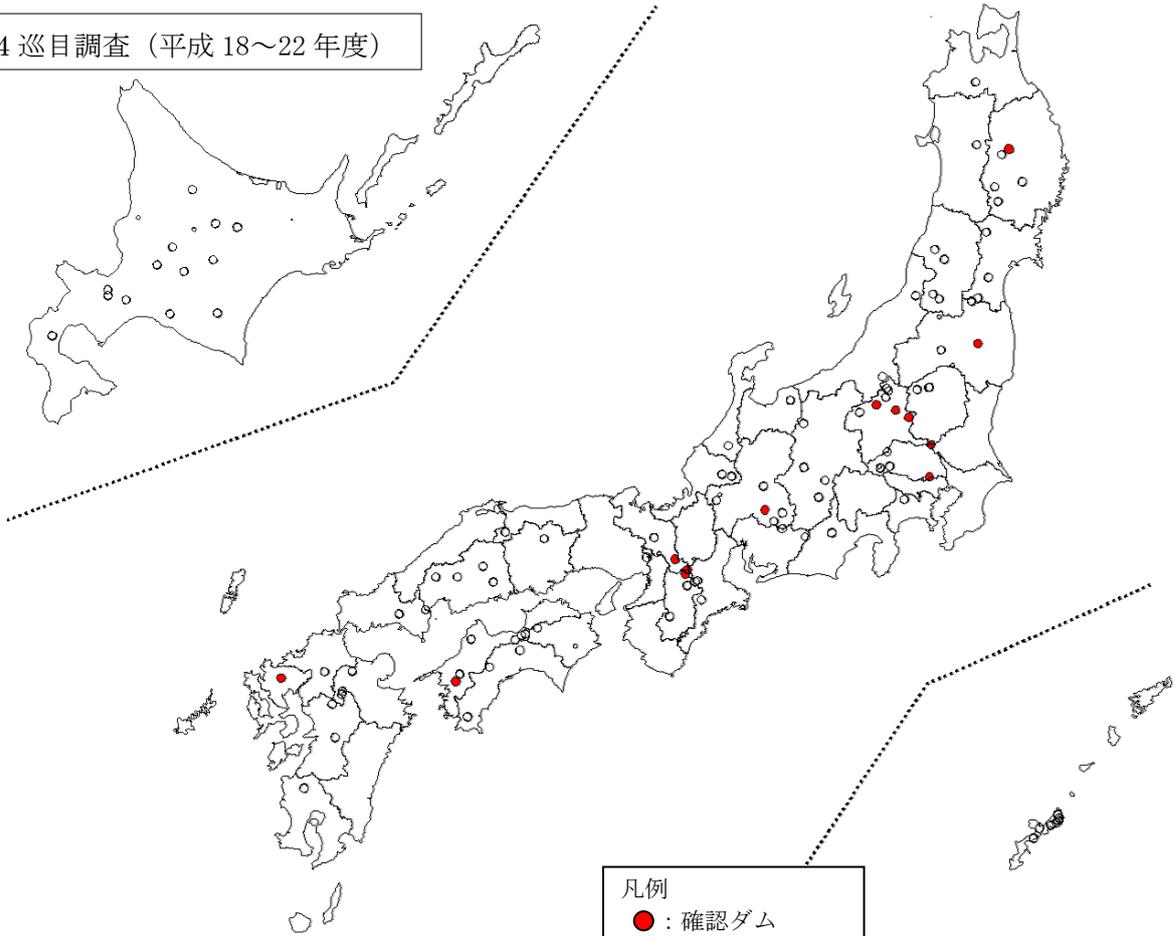
※コモチカワツボは、1,2,3 巡目には確認されていない

6 巡目調査 (平成 28～30 年度)



コモチカワツボの確認状況 (6 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18~22 年度)



5 巡目調査 (平成 23~27 年度)

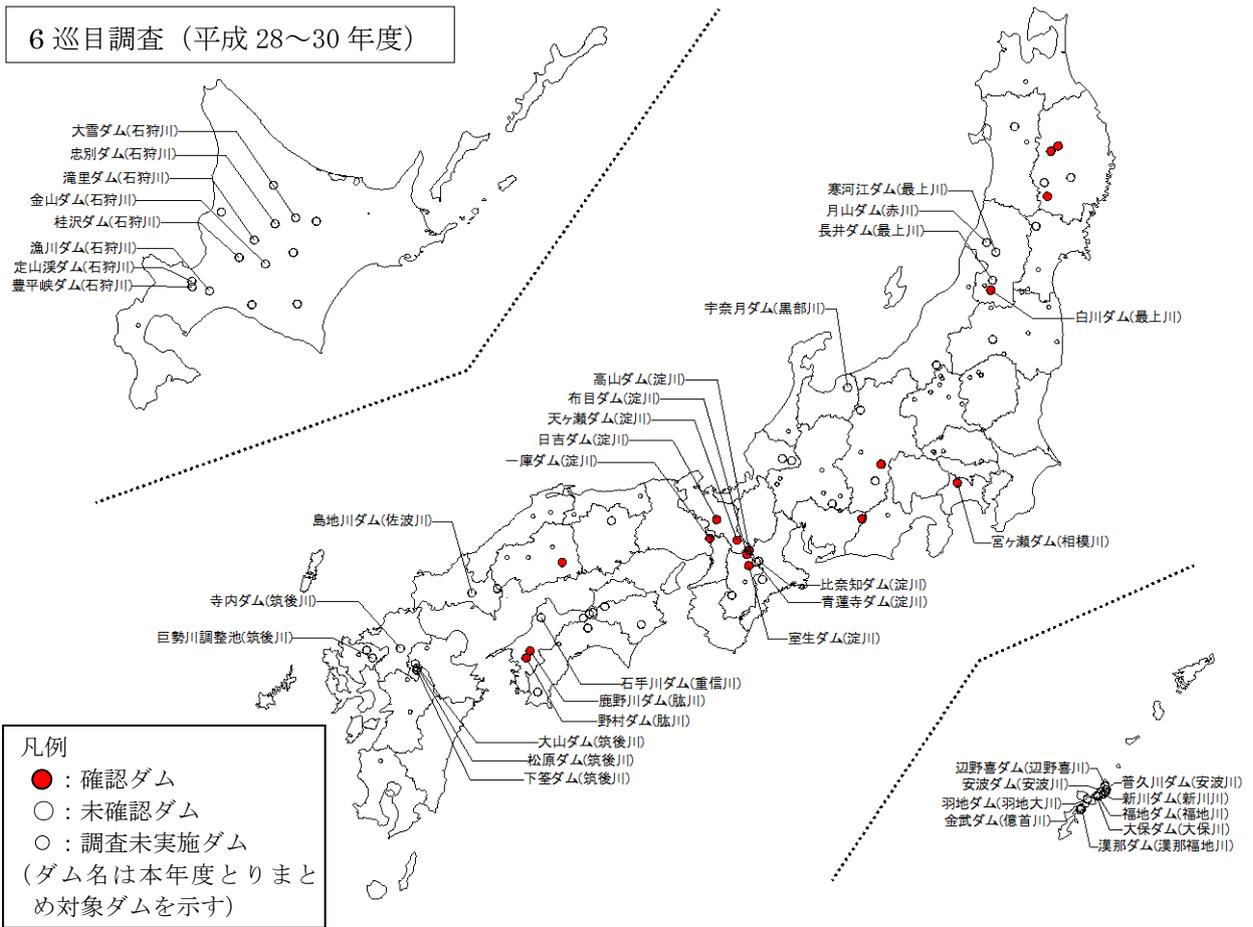


凡例
● : 確認ダム
○ : 未確認ダム
○ : 調査未実施ダム

フロリダマミズヨコエビの確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

※フロリダマミズヨコエビは、1,2,3 巡目には確認されていない

6 巡目調査 (平成 28~30 年度)



フロリダマミズヨコエビの確認状況 (6 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2~7 年度)



凡例
● : 確認ダム
○ : 未確認ダム
○ : 調査未実施ダム

2 巡目調査 (平成 8~12 年度)

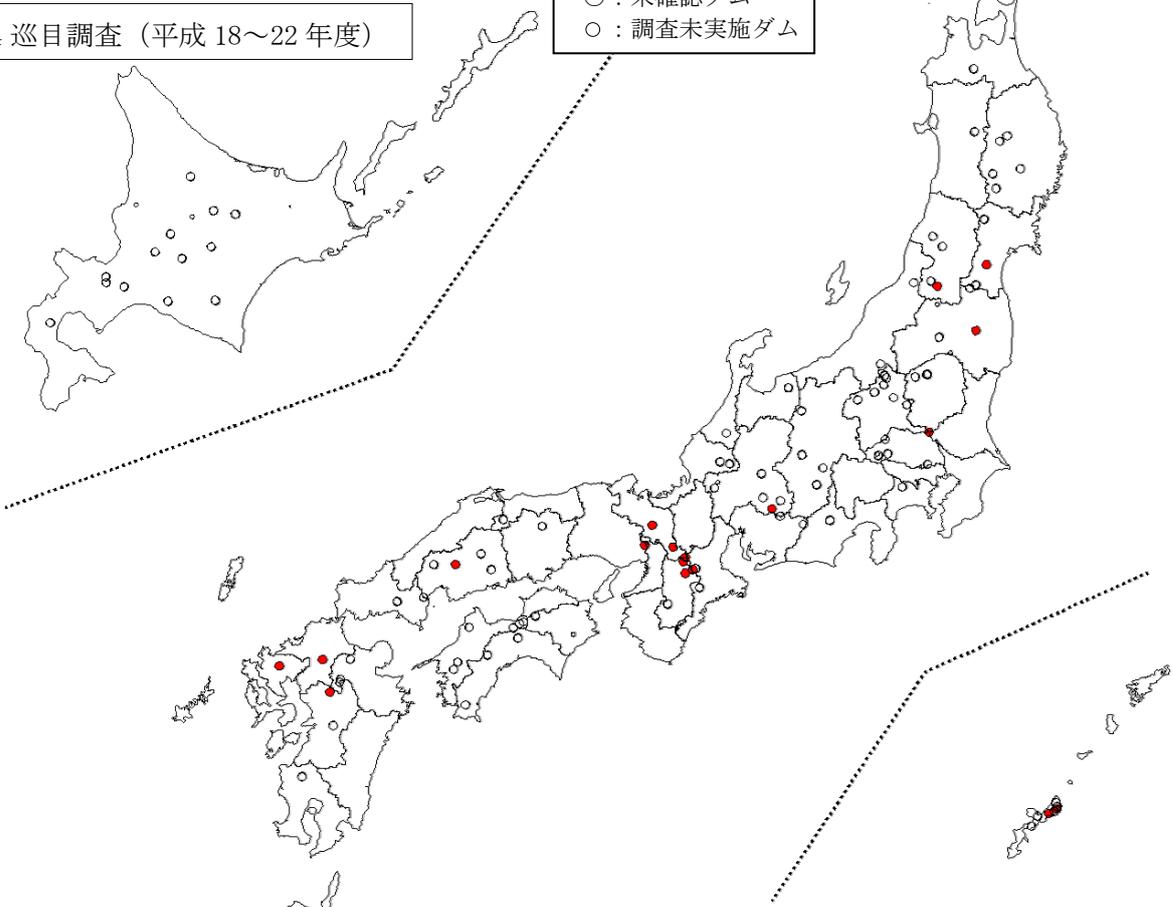


アメリカザリガニの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

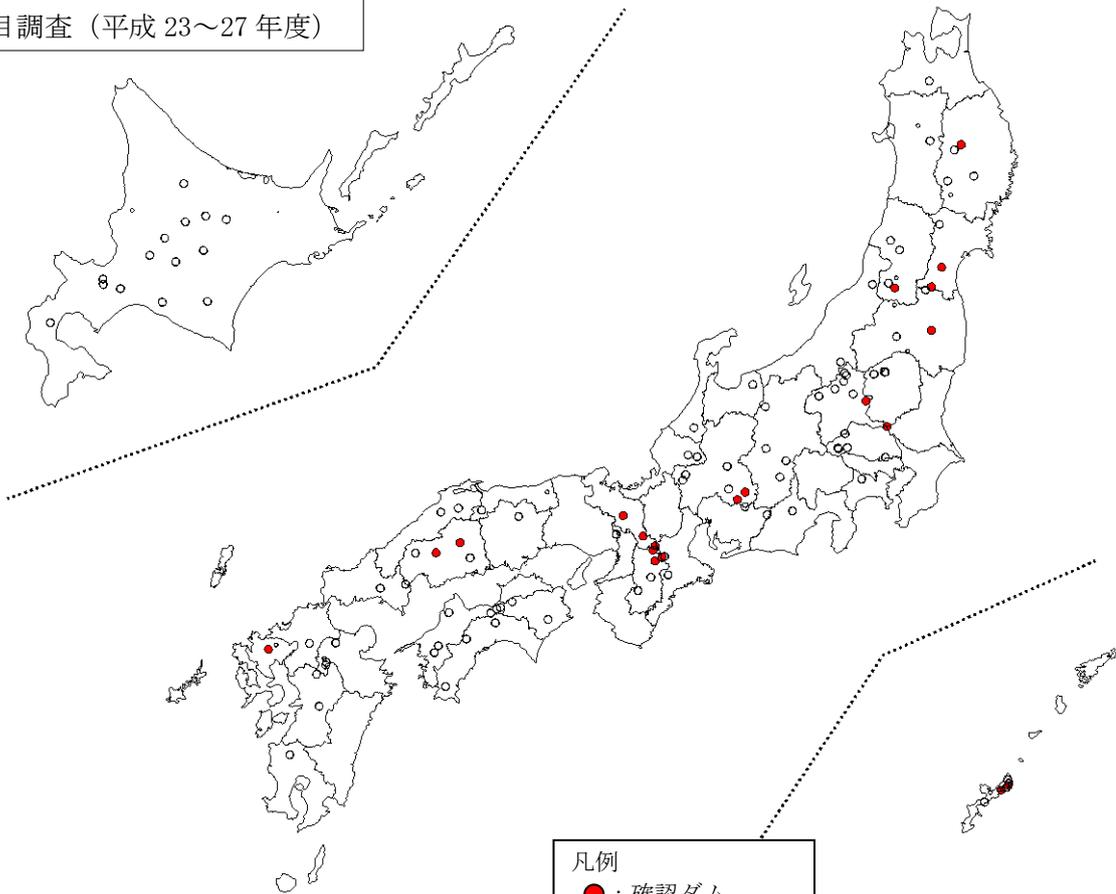


4 巡目調査 (平成 18～22 年度)

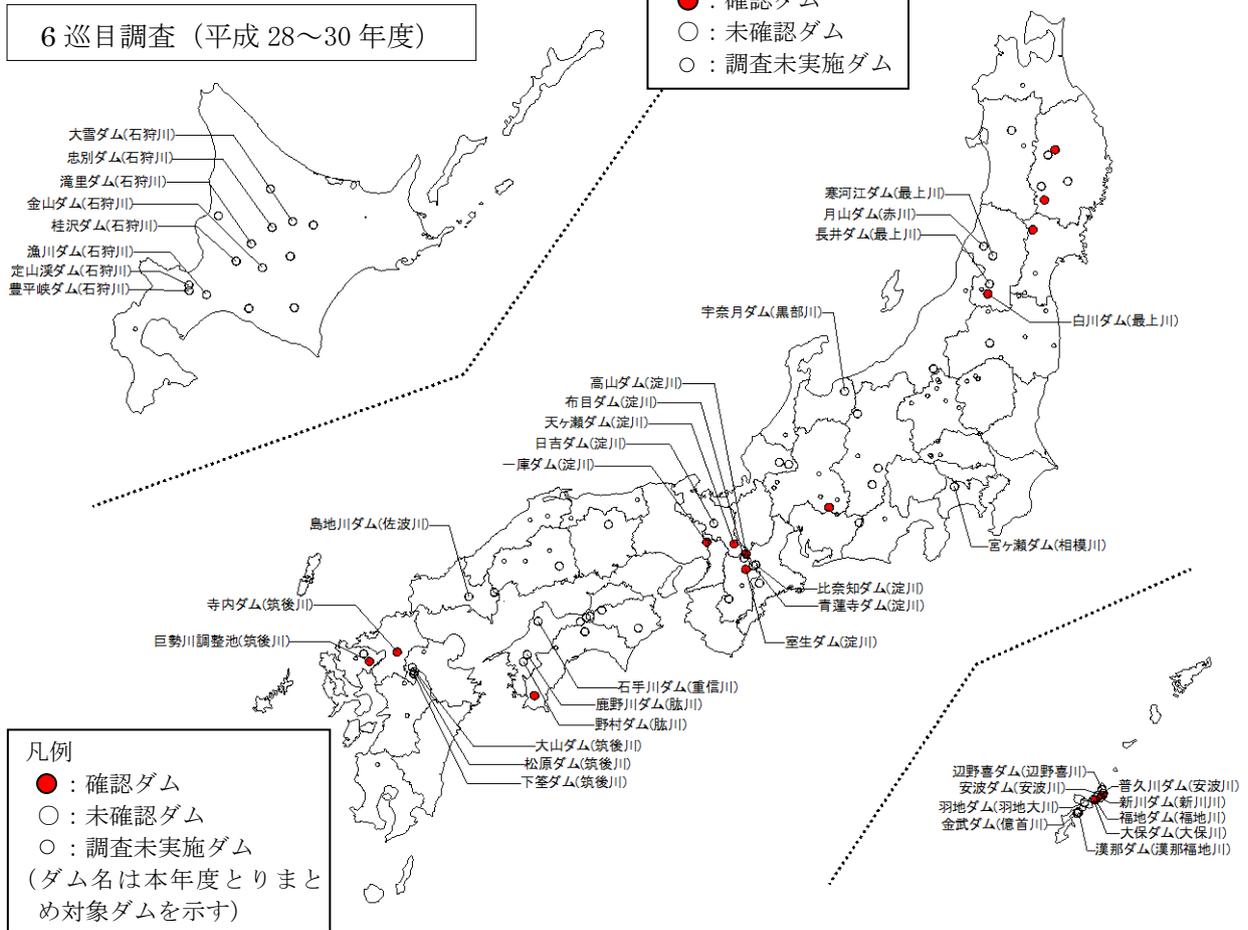


アメリカザリガニの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

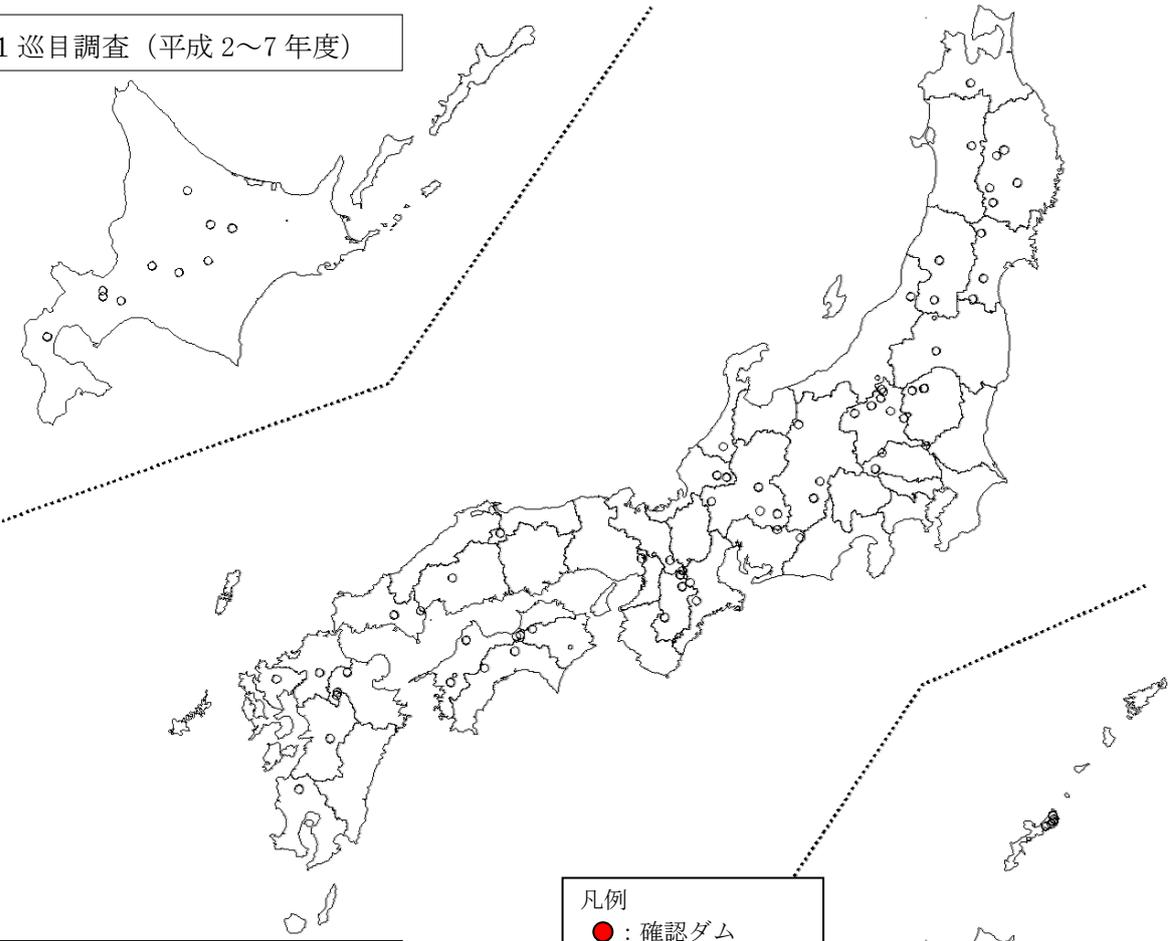


6 巡目調査 (平成 28～30 年度)



アメリカザリガニの確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2~7 年度)

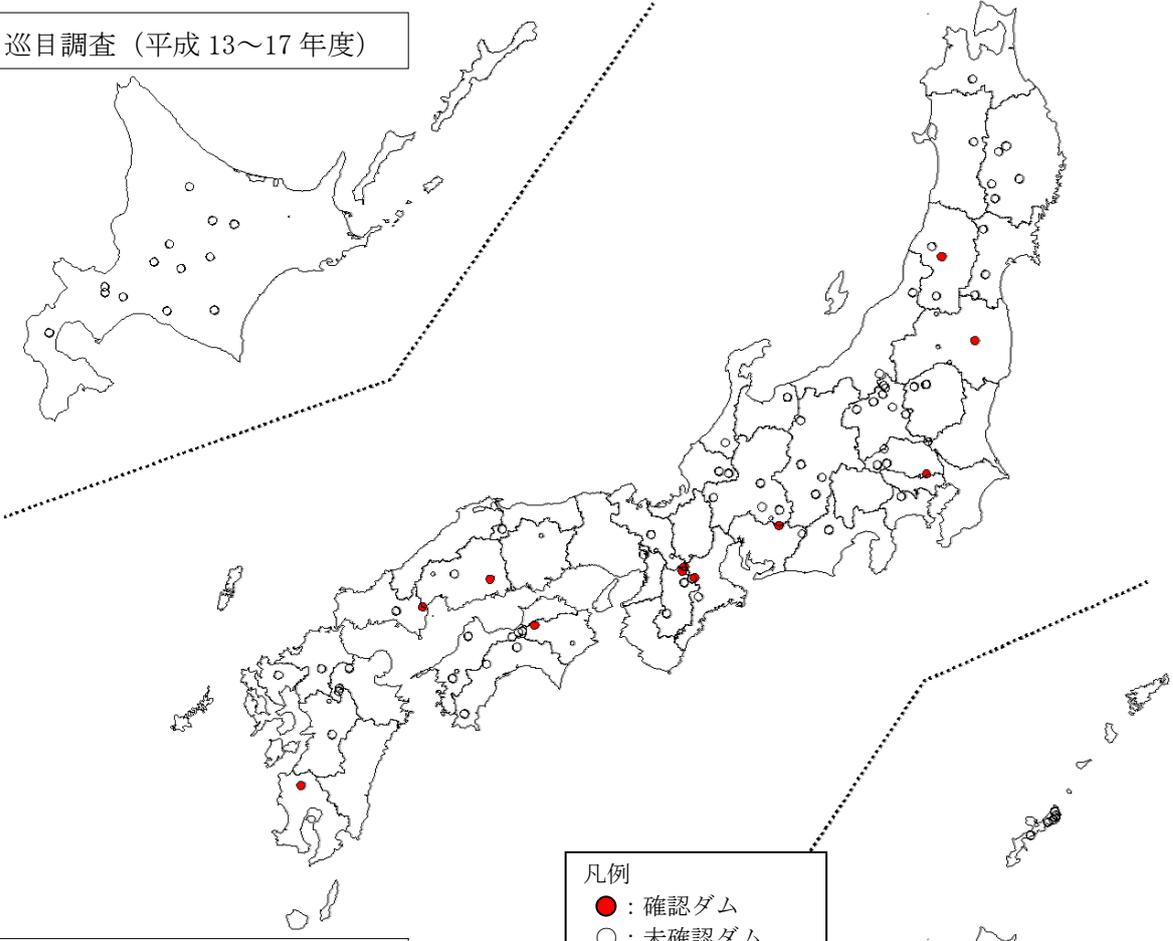


2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



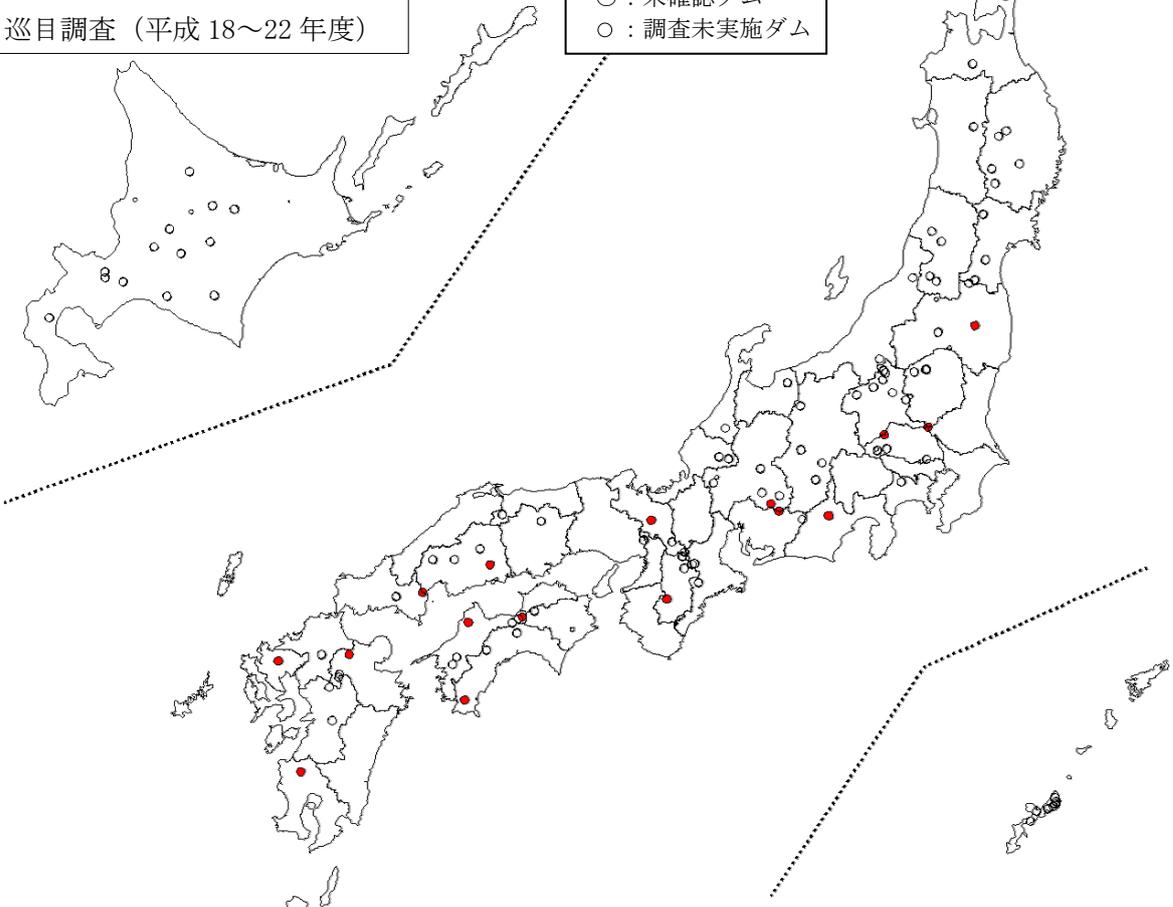
ハブタエモノアラガイの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



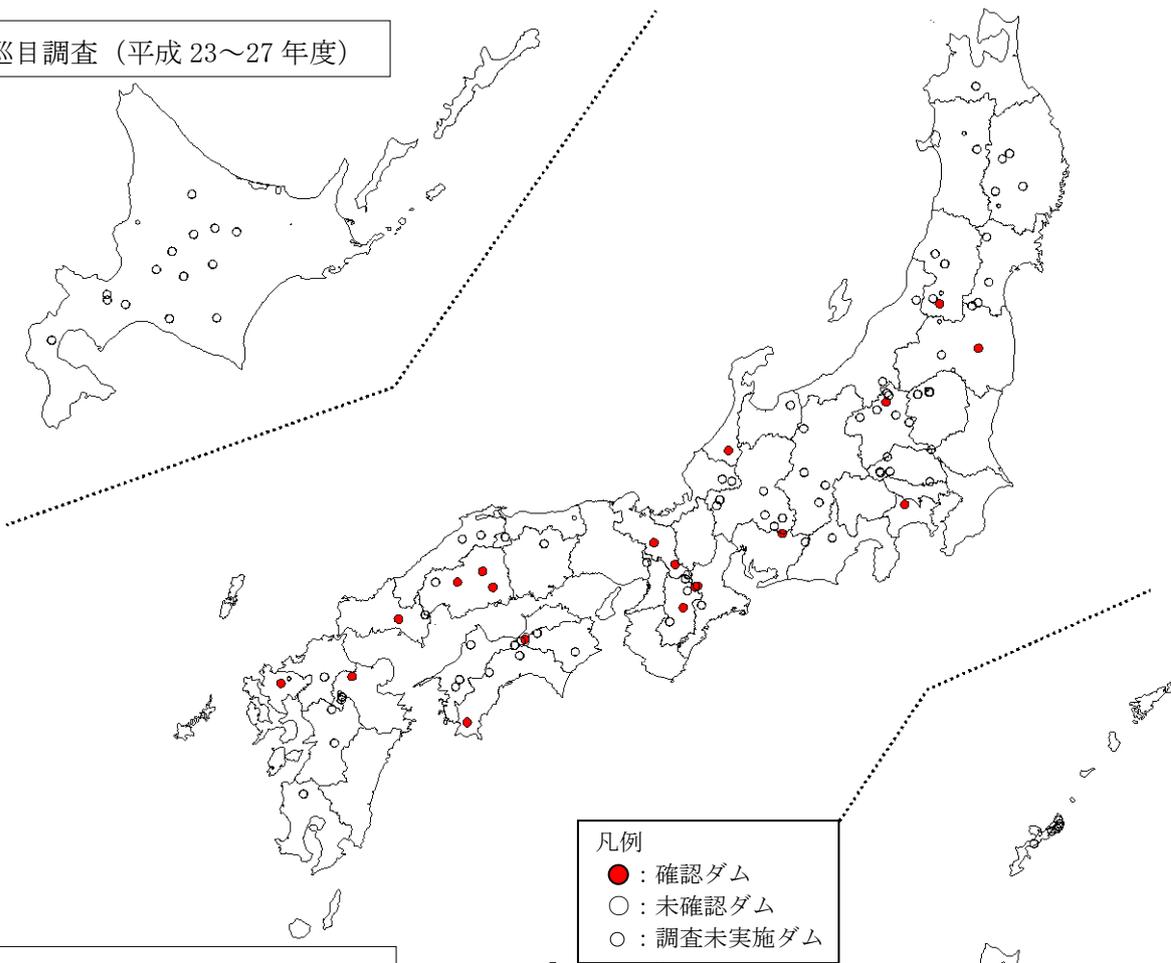
- 凡例
- : 確認ダム
 - : 未確認ダム
 - : 調査未実施ダム

4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



ハブタエモノアラガイの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度)



凡例
 ● : 確認ダム
 ○ : 未確認ダム
 ○ : 調査未実施ダム

6 巡目調査 (平成 28～30 年度)

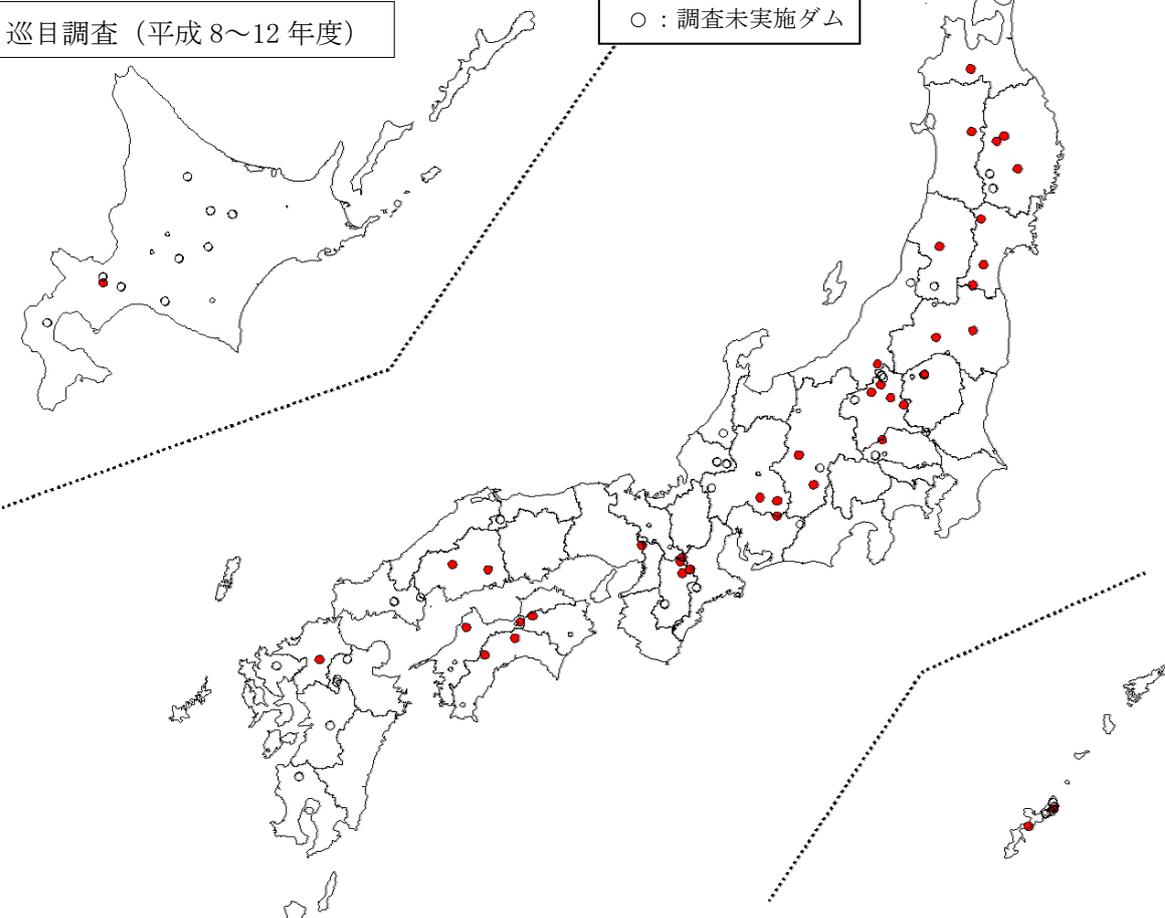


ハブタエモノアラガイの確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2~7 年度)



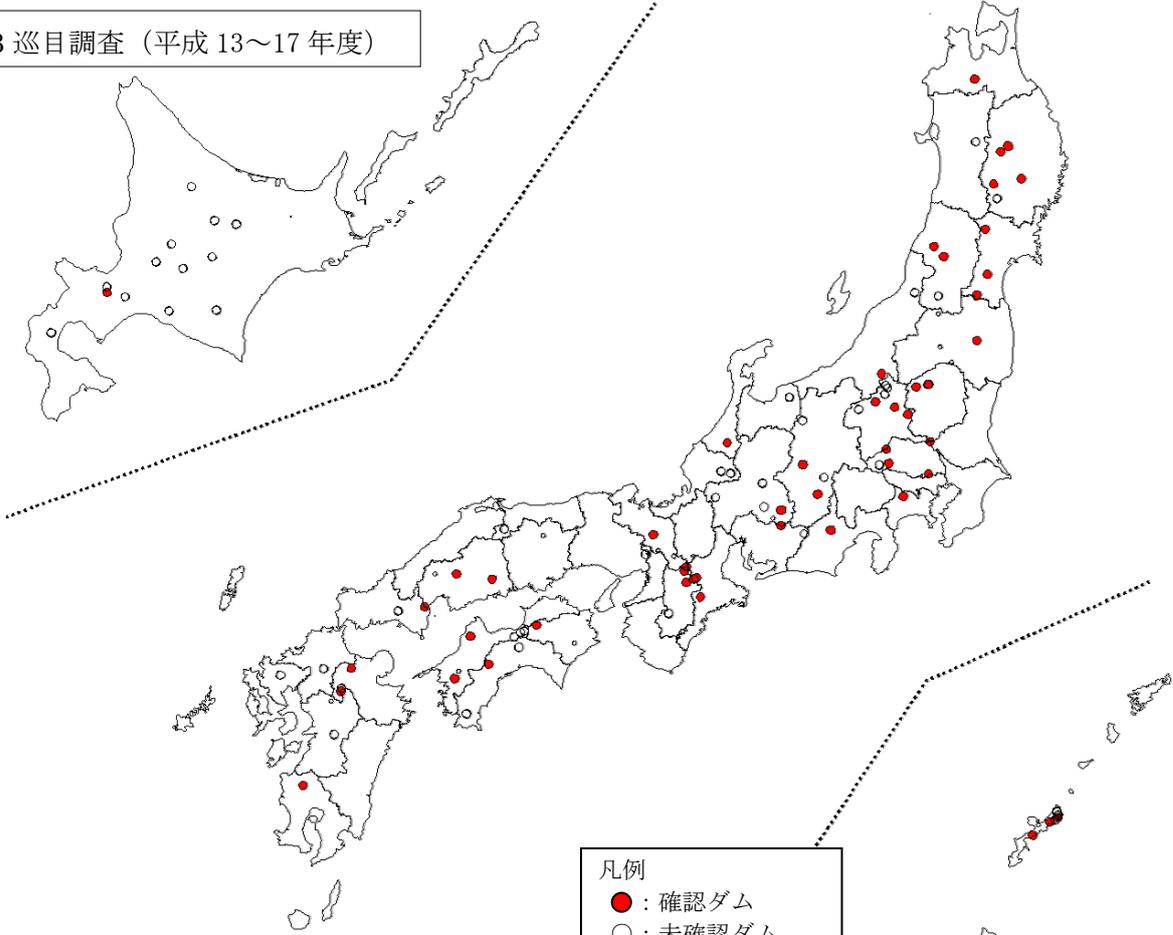
2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



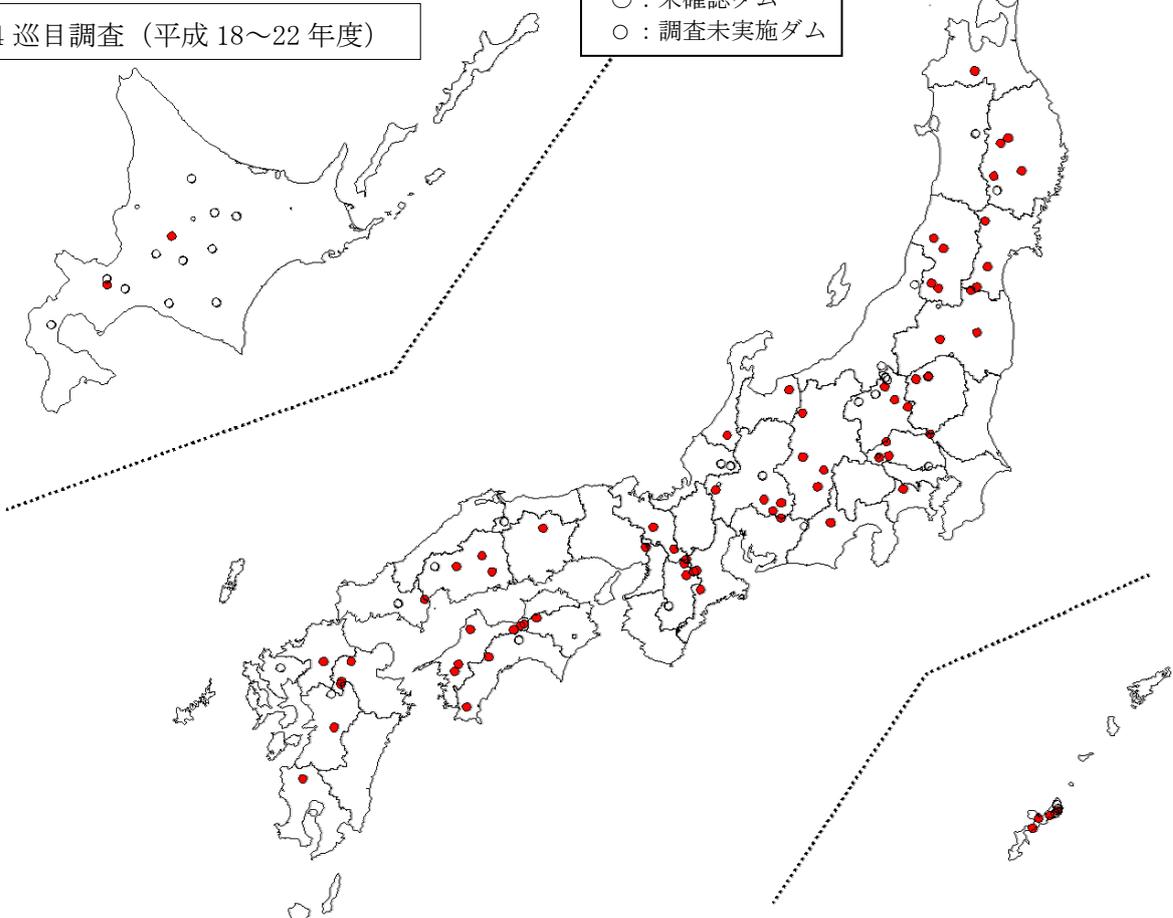
凡例
● : 確認ダム
○ : 未確認ダム
○ : 調査未実施ダム

サカマキガイの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)

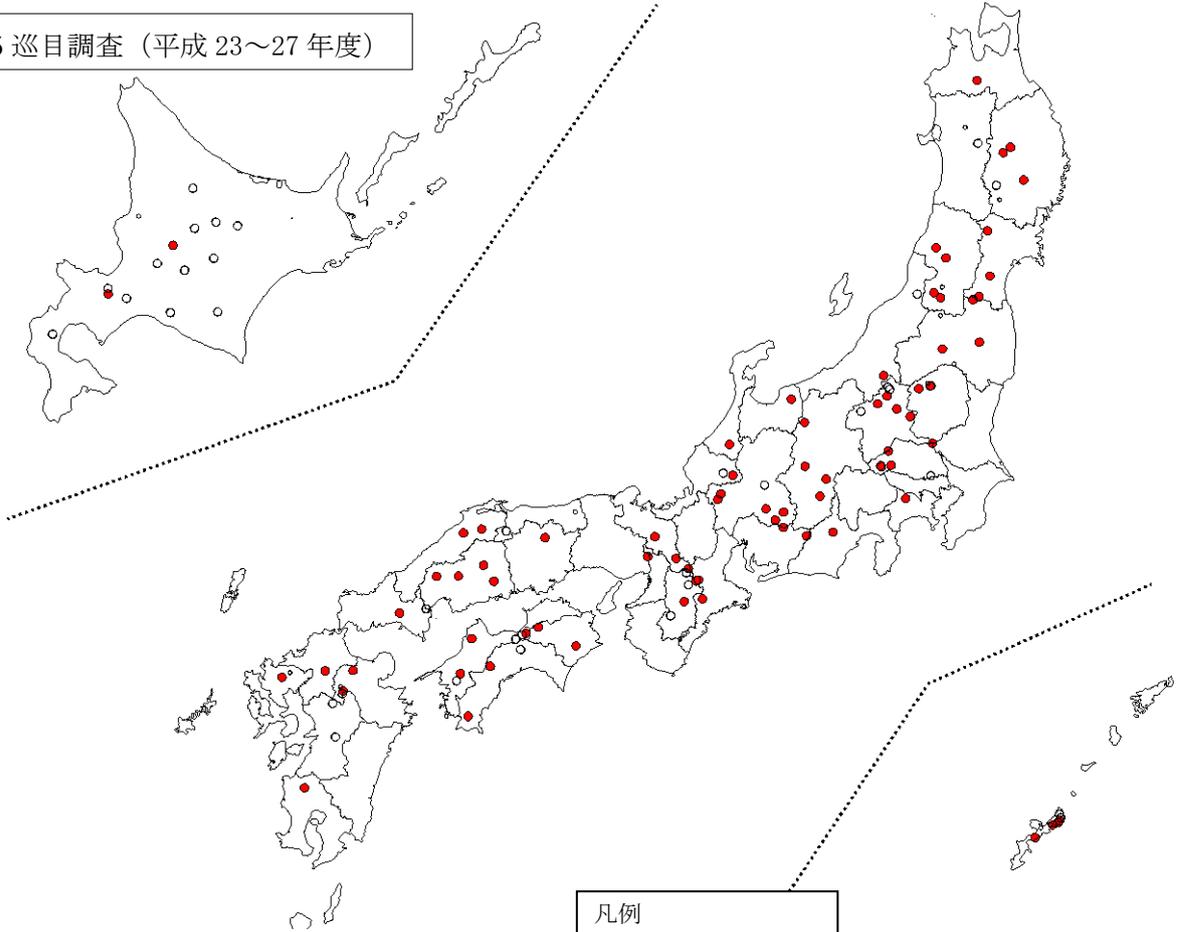


4 巡目調査 (平成 18~22 年度)

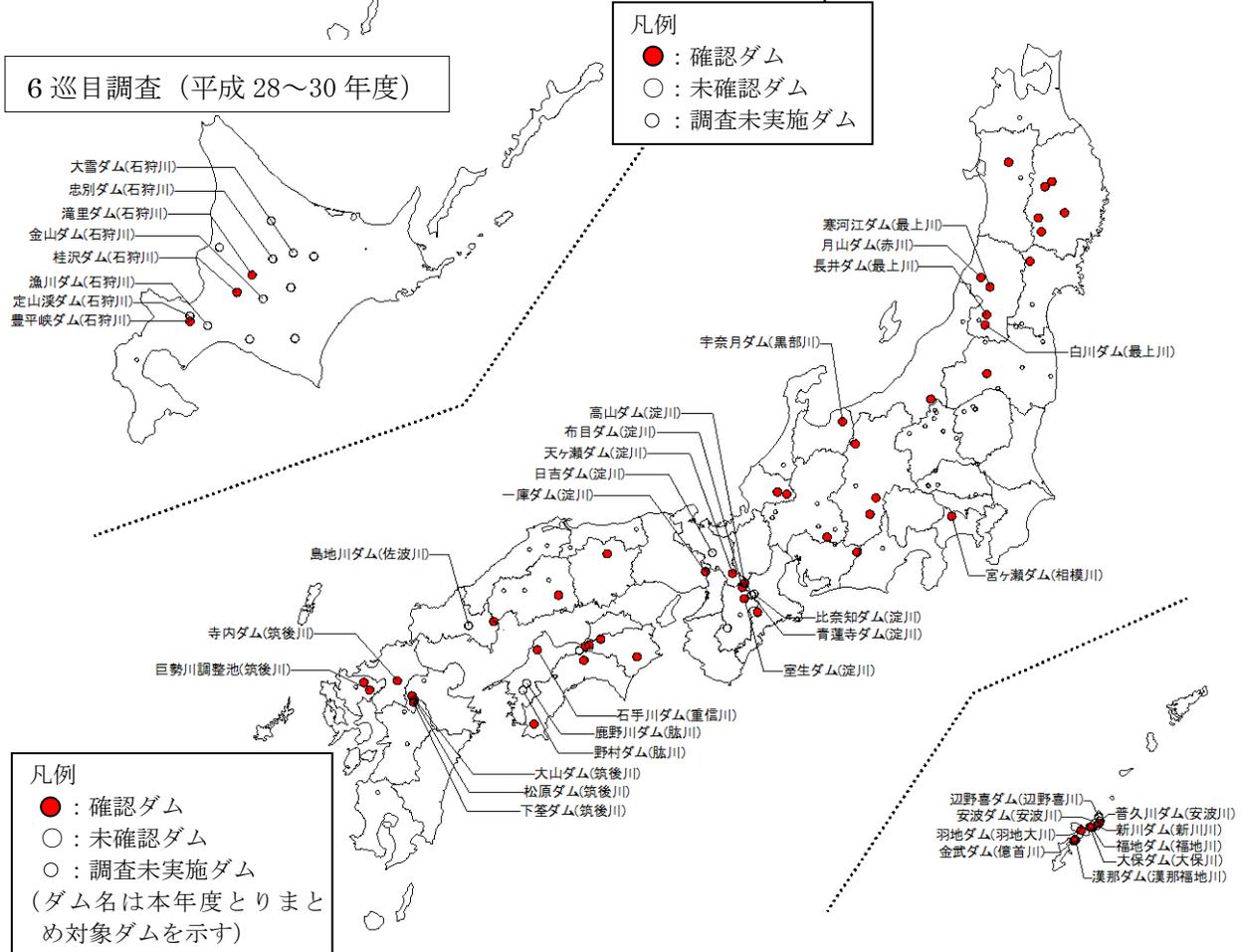


サカマキガイの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度)



6 巡目調査 (平成 28～30 年度)



サカマキガイの確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

2.3 ダム管理との関わり（ダム湖周辺の生物相）

ここでは、ダム湖内における底生動物の確認状況や、下流河川の底生動物の確認状況から、ダム周辺の自然環境とダム管理との関わりについて整理しました。

(1) ダム湖内に生息する生物

・ダム湖湖心部でミミズ綱、ハエ目（幼虫）等の生息を確認

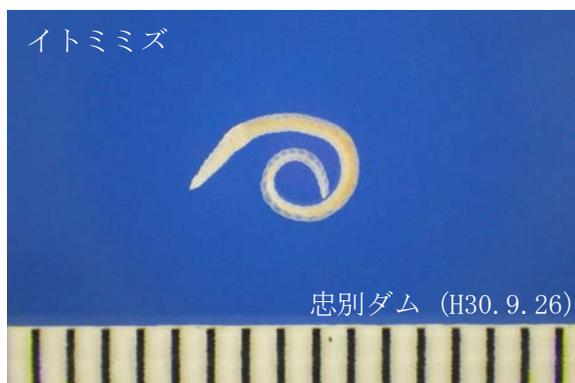
ダム湖湖心部で実施した採泥器による定量調査では、ミズミミズ科やユスリカ科といったダム湖底の底質環境を特徴づける可能性のある種類が確認されました。

ダム湖湖心部における6月から8月の底生動物の確認状況について、エクマンバージ採泥器によるダム湖内の定点調査結果を整理しました。

今回とりまとめ対象とした40ダムのうち、6月から8月に湖心部で調査を実施したダムは36ダムありました。この中で確認された主な底生動物は、イトミミズ目ミズミミズ科や、ハエ目ユスリカ科に属する種類でした。

底生動物調査時に同位置で採取した底質はシルトであったダムが多く、確認された底生動物相は、この底質環境を特徴づけるものと考えられました。また、今回確認されたミズミミズ科やユスリカ科には、イトミミズやユスリカ属、カユスリカ属など止水域、もしくは緩流域を好む種が多く含まれていたことから、ダム湖内では、これら止水環境に適応した種が生息しているものと考えられました。青蓮寺ダムにおいて流水性種が複数種確認されましたが、これは出水後の調査であったために、河川やダム湖岸の生物が流れ込んだ可能性が考えられました。

谷田（2010）^{*1}やOhtaka（2014）^{*2}、大高・一柳（2015）^{*3}は、湖沼やダム湖の深底部に見られる水生ミミズ類についてとりまとめ、湖水環境や底質環境との関連を論じています。これらを参考にすることでダム湖の湖底環境を推測できる可能性がありますが、現段階では水生ミミズ類が同定されているダムが少ないため、これらの知見を有効に活用できない状態にあります。一部ながら水生ミミズ類が同定されているダム湖に着目すると、水生ミミズ類の密度が高く、イトミミズが確認されている忠別ダムや豊平峡ダム、定山溪ダム、月山ダムなどでは、湖水は強く成層するものの、強い嫌気状態にはならないことが推測されました。この他、天ヶ瀬ダムでは酸素欠乏に対して強い耐性を持つユリミミズに属する種類の個体数密度が非常に高く、底質が強い嫌気状態にあることが推測されました。



*1 大高史明 (2010) : 水生ミミズ類と水質環境. 谷田一三編, 河川環境の指標生物学. P86-94, 北隆館, 東京.

*2 Ohtaka, A (2014) : Profundal oligochaete faunas (Annelida, Clitellata) in Japanese lakes. Zoosymposia, 9, pp. 24-35.

*3 大高史明・一柳英隆 (2015) : ダム湖の湖水環境と深底部の貧毛類の種組成. 応用生態工学 18(2), pp. 87-98.

ダム湖内における底生動物の確認状況<1>

(個体数/m²)

門	綱	目	科	和名	学名 / 底質の性状	北海道										東北				関東	北陸	
						大雪	忠別	金山	滝里	桂沢	漁川	豊平峡	定山溪	白川	長井	寒河江	月山	宮ヶ瀬	宇奈月			
ダム名						石大湖1	石忠忠4	石金湖2	石滝湖2	石桂湖2	石滝湖2	石豊湖1	石定湖2	最白最1	最長最1	最寒最1	赤井月山1	ダム湖1	黒宇湖4			
調査地点																						
採集水深(m)						48.7	32.4	28.0	16.0	25.1	9.8	58.0	46.7	25.1	58.7	71.0	55.8	120.0	16.6			
透明度(m)						0.7	3.5	2.0	0.3	0.8	2.5	6.8	4.3	2.4	3.0	0.9	2.8	4.8	5.0			
臭気						なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	ドロ臭	なし	なし			
学名 / 底質の性状						シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	その他	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	砂		
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	カワカイメン	<i>Ephydatia fluviatilis</i>																	
				ヨワカイメン	<i>Eunapius fragilis</i>																	
				マツモトカイメン	<i>Heterorotula multidentata</i>																	
				カワムラカイメン	<i>Heteromevenia stepanowii</i>																	
				アナンデルカイメン	<i>Radiospongilla cerebellata</i>																	
				フンカコウカイメン	<i>Radiospongilla crateriformis</i>																	
				ツツミカイメン	<i>Trochospongilla latouchiana</i>																	
				ジーカイメン	<i>Trochospongilla philottiana</i>																	
扁形動物門	有棒状体綱	三岐腸目	-	三岐腸目	Tricladida																	
軟体動物門	腹足綱	新牛腹足目	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotata quadrata histrica</i>																	
			二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Corbicula sp.</i>															
環形動物門	ミミズ綱	ナガミミズ目	ナガミミズ科	ナガミミズ科	Haplotaxidae			7				7										
			オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ科	Lumbriculidae										148						
			イトミミズ目	ヒメミミズ科	ヒメミミズ科	Enchytraeidae																
			ミズミミズ科	ヒメイトミミズ属	<i>Aulodrilus sp.</i>																	
			エラオイミズミミズ	<i>Branchiodrilus hortensis</i>																		
			エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>																		
			ヨゴレイトミミズ属	<i>Embocephalus sp.</i>																		
			モトムラユリミミズ	<i>Limnodrilus claparedianus</i>																		
			ユリミミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	15			22							133							
			ユリミミズ属	<i>Limnodrilus sp.</i>																		
			ナミミズミミズ	<i>Nais communis</i>				7														
			ミズミミズ	<i>Nais variabilis</i>																		
			ミズミミズ属	<i>Nais sp.</i>																	74	
			クロオビミズミミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>																	30	
			ニセミズミミズ属	<i>Paranais sp.</i>									30									
ヨゴレイミズミミズ	<i>Slavina appendiculata</i>													15								
イトミミズ	<i>Tubifex tubifex</i>		2,007	133	511	207	652	1,615	1,578	148	489				9,289	1,037						
ミズミミズ科	Naididae	6,378		22	585		244			126	1,733	2,844	26,400			4,415		44				
節足動物門	軟甲綱	ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)	<i>Asellus hilgendorffi</i>										15							
昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科	Ephemereidae														30			
		コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>															15			
		カワトンボ科	ニホンカワトンボ	<i>Ahnais costalis</i>		7																
		シマトビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	ウルマーシマトビケラ	<i>Hvdrosvsche orientalis</i>																	

注1) 集計に用いたデータは、ダム湖内での定量調査結果(エクマン・バージ型採泥器(15cm×15cm)で3回採集)とし、本表では3回採集した合計値をm²換算した値を示した。

注2) 水深、透明度、臭気及び底質の性状は、定量調査時に同時に記録されたものである。

注3) 「0」は芽球または休芽での出現のため、個体数計数が困難な種類の出現を示す。

ダム湖内における底生動物の確認状況<2>

(個体数/m²)

門	綱	目	科	和名	地方名																		
					北海道							東北				関東		北陸					
					大雪	忠別	金山	滝里	桂沢	漁川	豊平峡	定山溪	白川	長井	寒河江	月山	宮ヶ瀬	宇奈月					
					調査地点	石大湖1	石忠忠4	石金湖2	石滝湖2	石桂湖2	石滝湖2	石豊湖1	石定湖2	最白最1	最長最1	最寒最1	赤梵月山1	ダム湖1	黒宇湖4				
					水深(m)	48.7	32.4	28.0	16.0	25.1	9.8	58.0	46.7	25.1	58.7	71.0	55.8	120.0	16.6				
					透明度(m)	0.7	3.5	2.0	0.3	0.8	2.5	6.8	4.3	2.4	3.0	0.9	2.8	4.8	5.0				
					臭気	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	ドロ臭	なし	なし				
					学名 / 底質の性状	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	その他	シルト	シルト	シルト	シルト				
節足動物門	昆虫綱	ハエ目 (双翅目)	オビヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属	<i>Dicranota</i> sp.																		
				ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.																	
				エリオプテラ属	<i>Erioptera</i> sp.																		
			ヌカカ科	モロフィルス属	<i>Molophilus</i> sp.																		
				ツヤヒメガガンボ属	<i>Pilaria</i> sp.																		
				ケヨソイカ科	ケヨソイカ科	Chaoboridae																	
			ユスリカ科	ケブカエリユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.																		
				キミドリユスリカ	<i>Chironomus biwaprimus</i>																		
				オオユスリカ	<i>Chironomus plumosus</i>																		
				ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.							59				59							
				ヒラアシユスリカ属	<i>Clinotanypus</i> sp.																		
				トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.																		
				ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.																		
				カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.																		15
				セボリユスリカ属	<i>Glyptotendipes</i> sp.																		
				シメズビロウドエリユスリカ属	<i>Arenosmittia</i> sp.																		
				ボカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.								7										15
				コガタユスリカ属	<i>Microchironomus</i> sp.																		
				ナガスネユスリカ属	<i>Microsectra</i> sp.												37						148
				トゲヤマユスリカ属	<i>Monodiamesa</i> sp.																		
				カワリユスリカ属	<i>Paratendipes</i> sp.																		
				ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.												7		30				104
				カユスリカ属	<i>Procladius</i> sp.		267	30	37			22	133					163					
			ニセエリユスリカ属	<i>Pseudorthocladius</i> sp.																			
			キザキユスリカ	<i>Sergentia kizakiensis</i>		7		37										89					
			アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.		7																	15
			ヒゲユスリカ属	<i>Tanvtarsus</i> sp.														30					
			ユスリカ科	Chironomidae							7	30											
			タマバエ科	タマバエ科	Cecidomyiidae																		
			クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciaridae																		
ヒメドロムシ科	ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia</i> sp.																					
	ヒメドロムシ科	Elmidae																					
苔虫動物門	被喉綱	ハネコケムシ目	ヒメテンコケムシ科	カンテンコケムシ	<i>Asajirella gelatinosa</i>																		
				ヒメテンコケムシ	<i>Lophopedella carteri</i>																		
				オオマリコケムシ科	<i>Pectinatella magnifica</i>													0					
合計個体数(個体数/m ²)						6681	2044	237	1141	230	1289	1615	1748	2237	3659	26400	9289	5644	311				

注1) 集計に用いたデータは、ダム湖内での定量調査結果(エクマン・バージ型採泥器(15cm×15cm)で3回採集)とし、本表では3回採集した合計値をn換算した値を示した。

注2) 水深、透明度、臭気及び底質の性状は、定量調査時に同時に記録されたものである。

注3) 「0」は芽球または休芽での出現のため、個体数計数が困難な種類の出現を示す。

ダム湖内における底生動物の確認状況<3>

(個体数/m²)

門	綱	目	科	和名	地方名																											
					天ヶ瀬		比奈知		高山		青蓮寺		室生		布目		一庫		石手川		野村		鹿野川		下笠		松原		九州			
					ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点	ダム名	調査地点
					採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)	採集水深(m)	透明度(m)
					学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状		学名 / 底質の性状	
海綿動物門	普通海綿綱	ガラカイメン目	タンスイカイメン科	カワカイメン	<i>Ephydatia fluviatilis</i>				0				0																			
				ヨウカイメン	<i>Eunapius fragilis</i>																											
				マツモトカイメン	<i>Heterorotula multidentata</i>							0																				
				カワムラカイメン	<i>Heteromevenia steganowii</i>																											
				アナンデルカイメン	<i>Radiospongilla cerebellata</i>																											
				フンカコウカイメン	<i>Radiospongilla crateriformis</i>																											
				ツツミカイメン	<i>Trochospongilla latouchiana</i>																											
				ジーカイメン	<i>Trochospongilla philottiana</i>							0																				
扁形動物門	有棒状体綱	三岐腸目	-	三岐腸目	Tricladida				30																							
軟体動物門	腹足綱	新生腹足目	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotania quadrata histrica</i>																											
	二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Corbicula sp.</i>																											
環形動物門	ミミズ綱	ナガミミズ目	ナガミミズ科	ナガミミズ科	Haplotaxidae																											
			オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ科	Lumbriculidae																										
			ヒメミミズ目	ヒメミミズ科	ヒメミミズ科	Enchytraeidae							15																			
			ミズミミズ科	ヒメイトミミズ属	<i>Aulodrilus sp.</i>																											
			エラオイミズミミズ	<i>Branchiodrilus hortensis</i>										15																		
			エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>																												
			ヨゴレイトミミズ属	<i>Embolecephalus sp.</i>																												
			モトムラユリミミズ	<i>Limnodrilus claparedianus</i>																												
			ユリミミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>																												
			ユリミミズ属	<i>Limnodrilus sp.</i>																												
			ナミミズミミズ	<i>Nais communis</i>																												
			ミズミミズ	<i>Nais variabilis</i>																												
			ミズミミズ属	<i>Nais sp.</i>																												
			クロオビミズミミズ	<i>Onhidonais serpentina</i>																												
			ニセミズミミズ属	<i>Paranais sp.</i>																												
			ヨゴレイミズミミズ	<i>Slavina appendiculata</i>																												
			イトミミズ	<i>Tubifex tubifex</i>																												
			ミズミミズ科	Naididae																												
節足動物門	軟甲綱	ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)	<i>Asellus hilgendorfi</i>																											
昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科	Ephemereidae																											
		ヨカゲロウ科	シロハラヨカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>																												
		カワトンボ科	ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>																												
		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	ウルマーシマトビケラ	<i>Hydronysusche orientalis</i>																											

注1) 集計に用いたデータは、ダム湖内での定量調査結果(エクマン・バーズ型採泥器(15cm×15cm)で3回採集)とし、本表では3回採集した合計値を平均換算した値を示した。
 注2) 水深、透明度、臭気及び底質の性状は、定量調査時に同時に記録されたものである。
 注3) 「0」は芽球または休眠での出現のため、個体数計数が困難な種類の出現を示す。

ダム湖内における底生動物の確認状況<4>

(個体数/m³)

門	綱	目	科	和名	地方名																													
					近畿					四国				九州																				
					天ヶ瀬	比奈知	高山	青蓮寺	室生	布目	一庫	石手川	野村	鹿野川	下笠	松原	大山	寺内	淀天深7	淀比湖1	淀高湖1	淀青湖1	淀室湖1	淀布湖1	淀一湖1	重石湖1	肱野湖2	肱野湖1	筑下湖1	筑松湖1	筑大湖1	筑寺湖1		
					調査地点	水深(m)	透明度(m)	臭気	学名 / 底質の性状	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	
節足動物門	昆虫綱	ハエ目 (双翅目)	オビヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属	<i>Dicranota</i> sp.					44																								
				ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.					74																							
				エリオプテラ属	<i>Erioptera</i> sp.					74																								
			ヌカカ科	ケヨソイカ科	ケヨソイカ科	Chaoboridae																												
				ユスリカ科	ケブカエリユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.					44																							
				キミドリユスリカ	<i>Chironomus biwaprimus</i>								15																					
			オオユスリカ	<i>Chironomus plumosus</i>								15																						
			ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.	178				74			15	104		15																			
			ヒラアシユスリカ属	<i>Clinotanytus</i> sp.	15																													
			トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.					30																									
			ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.								15																						
			カマガタユスリカ属	<i>Crypochironomus</i> sp.																														
			セボリユスリカ属	<i>Glyptotendipes</i> sp.												104																		
			シミズビロウドエリユスリカ属	<i>Arenosmittia</i> sp.							30																							
			ボカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.																														
			コガタユスリカ属	<i>Microchironomus</i> sp.	489																													
			ナガスネユスリカ属	<i>Microsectra</i> sp.																														
			トゲヤマユスリカ属	<i>Monodiamesa</i> sp.																														
			カワリユスリカ属	<i>Paratendipes</i> sp.									59																					
			ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.							59					59																		
			カユスリカ属	<i>Procladius</i> sp.	30				15		119	30			59													15					15	
			ニセエリユスリカ属	<i>Pseudorthocladius</i> sp.							193																							
			キザキユスリカ	<i>Sergentia kizakiensis</i>																														
			アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.																														
			ヒゲユスリカ属	<i>Tanvtarsus</i> sp.									30																					
			ユスリカ科	Chironomidae																								15						
			タマバエ科	タマバエ科	Cecidomyiidae																													
			クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciaridae						59																							
			ヒメドロムシ科	ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia</i> sp.	15																												
				ヒメドロムシ科	Elmidae																													
			苔虫動物門	被喉綱	ハネコケムシ目	ヒメテンコケムシ科	カンテンコケムシ	<i>Asajirella gelatinosa</i>																										
						ヒメテンコケムシ	<i>Lophopodella carteri</i>							0			0																	
						オオマリコケムシ科	<i>Pectinatella magnifica</i>			0				0																				
合計個体数(個体数/m ³)					162548	11763	3037	1111	2119	5674	1319	19230	963	1615	1081	652	1111	222																

注1) 集計に用いたデータは、ダム湖内での定量調査結果(エクマン・バージ型採泥器(15cm×15cm)で3回採集)とし、本表では3回採集した合計値を平均換算した値を示した。

注2) 水深、透明度、臭気及び底質の性状は、定量調査時に同時に記録されたものである。

注3) 「0」は芽球または休芽での出現のため、個体数計数が困難な種類の出現を示す。

ダム湖内における底生動物の確認状況<5>

(個体数/m²)

門	綱	目	科	和名	九州																		
					地方名		九州		沖繩		福地		大保		羽地		漢那						
					ダム名	調査地点	辺野喜	普久川	安波	新川	福地	大保	羽地	漢那	新新湖1	新新湖2	福福湖1	福福湖2	大大湖3	羽羽湖2	福濃湖1	福濃湖2	
					採集水深(m)	透明度(m)	臭気	底質の性状	泥(ヘドロ)	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	
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	カワカイメン	<i>Ephydatia fluviatilis</i>																		
				ヨワカイメン	<i>Eunapius fragilis</i>						0	0			0	0							
				マツモトカイメン	<i>Heterorotula multidentata</i>																		
				カワムラカイメン	<i>Heteromevenia stepanowii</i>										0		0	0					
				アナンデルカイメン	<i>Radiospongilla cerebellata</i>									0							0		
				フンカコウカイメン	<i>Radiospongilla crateriformis</i>												0						
				ツツミカイメン	<i>Trochospongilla latouchiana</i>										0								
				ジーカイメン	<i>Trochospongilla philottiana</i>																		
				扁形動物門	有棒状体綱	三岐腸目	-	三岐腸目	<i>Tricladida</i>														
軟体動物門	腹足綱	新牛腹足目	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotata quadrata histrica</i>																		
				二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Corbicula sp.</i>															
環形動物門	ミミズ綱	ナガミミズ目	ナガミミズ科	ナガミミズ科	ナガミミズ科	Haplotaxidae																	
				オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ科	Lumbriculidae																
				イトミミズ目	ヒメミミズ科	ヒメミミズ科	Enchytraeidae																
				ミズミミズ科	ヒメイトミミズ属	<i>Aulodrilus sp.</i>													15			44	
				エラオイミズミミズ	<i>Branchiodrilus hortensis</i>																		
				エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>						15	15			15	267	15				30	30	
				ヨゴレイトミミズ属	<i>Embolecephalus sp.</i>																		
				モトムラユリミミズ	<i>Limnodrilus claparedianus</i>																		
				ユリミミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>												89	15					
				ユリミミズ属	<i>Limnodrilus sp.</i>	504															59		
				ナミミズミミズ	<i>Nais communis</i>																		
				ミズミミズ	<i>Nais variabilis</i>												15						
				ミズミミズ属	<i>Nais sp.</i>																		
				クロオビミズミミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>																		
				ニセミズミミズ属	<i>Paranais sp.</i>																		
ヨゴレミズミミズ	<i>Slavina appendiculata</i>																						
イトミミズ	<i>Tubifex tubifex</i>																						
ミズミミズ科	Naididae							15				15	59	30			15		15				
節足動物門	軟甲綱	ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)	<i>Asellus hilgendorfi</i>																		
				マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科	Ephemerellidae																	
				ヨカゲロウ科	シロハラヨカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>																	
				カワトンボ科	ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>																	
				シマトビケラ科	ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>																	

注1) 集計に用いたデータは、ダム湖内での定量調査結果(エクマン・バージ型採泥器(15cm×15cm)で3回採集)とし、本表では3回採集した合計値をn換算した値を示した。

注2) 水深、透明度、臭気及び底質の性状は、定量調査時に同時に記録されたものである。

注3) 「0」は芽球または休眠での出現のため、個体数計数が困難な種類の出現を示す。

ダム湖内における底生動物の確認状況<6>

(個体数/m²)

門	綱	目	科	和名	九州																			
					地方名		九州		沖繩		福地		大保		羽地		濃那							
					ダム名	佐賀灘水路	辺野喜	普久川	安波	新川	福地	大保	羽地	濃那	新新湖1	新新湖2	福福湖1	福福湖2	大大湖3	羽羽湖2	福濃湖1	福濃湖2		
					調査地点	筑巨湖5	辺辺湖1	辺辺湖2	安普湖1	安普湖2	安安湖1	安安湖2	新新湖1	新新湖2	福福湖1	福福湖2	大大湖3	羽羽湖2	福濃湖1	福濃湖2				
					採集水深(m)	1.3	17.9	10.4	19.4	11.3	61.0	32.0	26.0	14.0	60.0	34.0	38.0	31.5	21.1	18.5				
透明度(m)	0.4	3.8	3.2	2.5	2.3	3.5	2.2	3.0	3.0	3.5	4.2	1.5	5.6	3.1	2.5									
臭気		硫化水素		硫酸水素		硫酸水素臭		なし		なし		なし		なし		硫酸水素臭		硫酸水素臭						
学名 / 底質の性状		泥(ヘドロ)		シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト					
節足動物門	昆虫綱	ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科 ヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属	<i>Dicranota</i> sp.																			
				ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.																			
				エリオプテラ属	<i>Eriontera</i> sp.																			
				モロフィルス属	<i>Molophilus</i> sp.																			
				ツヤヒメガガンボ属	<i>Pilaria</i> sp.																			
				ヌカカ科	Ceratopogonidae																			
				ケヨソイカ科	ケヨソイカ科	Chaoboridae		15	948		563	30	30	15	133	15	44					30	15	
				ユスリカ科	ケブカエリユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.																		
					キミドリユスリカ	<i>Chironomus biwaprimus</i>																		
					オオユスリカ	<i>Chironomus plumosus</i>																		
				ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.	15	30			15											44			
				ヒラアシユスリカ属	<i>Clinotanypus</i> sp.																			
				トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.																			
				ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.																			
				カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.																			
				セボリユスリカ属	<i>Glyptotendipes</i> sp.																			
				シメズビロウドエリユスリカ属	<i>Arenomittia</i> sp.																			
				ボカシスマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.																			
				コガタユスリカ属	<i>Microchironomus</i> sp.																			
				ナガスネユスリカ属	<i>Microsectra</i> sp.																			
				トゲヤマユスリカ属	<i>Monodiamesa</i> sp.																			
				カワリユスリカ属	<i>Paratendipes</i> sp.																			
				ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.																			
				カユスリカ属	<i>Procladius</i> sp.																	89		
				ニセエリユスリカ属	<i>Pseudorthocladius</i> sp.																			
				キザキユスリカ	<i>Sergentia kizakiensis</i>																			
				アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.																			
				ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.																			
				ユスリカ科	Chironomidae				15															
				タマバエ科	タマバエ科			15																
				クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科																			
				ヒメドロムシ科	ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia</i> sp.																		
					ヒメドロムシ科	Elmidae		15																
			苔虫動物門	被喉綱	ハネコケムシ目	ヒメテンコケムシ科	カンテンコケムシ	<i>Asajirella gelatinosa</i>	0	0	0	0									0	0		
							ヒメテンコケムシ	<i>Lophopodella carteri</i>							0	0	0							
							オオマリコケムシ科	<i>Pectinatella magnifica</i>																
			合計個体数(個体数/m ²)						519	59	978	0	578	59	44	15	163	444	119	出現無し	207	74	89	

注1) 集計に用いたデータは、ダム湖内での定量調査結果(エクマン・バージ型採泥器(15cm×15cm)で3回採集)とし、本表では3回採集した合計値をn換算した値を示した。

注2) 水深、透明度、臭気及び底質の性状は、定量調査時に同時に記録されたものである。

注3) 「0」は芽球または休芽での出現のため、個体数計数が困難な種類の出現を示す。

(2) 流入河川と下流河川における河川環境の評価

1) EPT 種数

・水生昆虫類(カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目)の種数は下流河川よりも流入河川で多いことを確認

底生動物を用いた水質の良好さを表す方法のひとつである EPT 種数 (E:カゲロウ目、P:カワゲラ目、T:トビケラ目の合計種数) を整理しました。

とりまとめ対象とした 40 ダムの流入河川と下流河川で EPT 種数を比較すると、下流河川よりも流入河川の EPT 種数が多い傾向がみられました。

カゲロウ目、カワゲラ目及びトビケラ目は、溪流等砂礫底の河川を代表する水生昆虫類です。これらの多くは水質汚濁に弱いことから、カゲロウ目 (E)、カワゲラ目 (P) 及びトビケラ目 (T) の合計種数 (EPT 種数=EPT 種類数, Wallace *et al.* (1996)^{*1}) が、水質の良好さを表す指標のひとつとして用いられています。

今回とりまとめ対象とした 40 ダムについて、流入河川及び下流河川の EPT 種数を比較した結果、下流河川で調査を行っていない宇奈月ダムと下笠ダム、巨勢川調整池、金武ダムを除いた 36 ダムのうち、31 のダムで流入河川の EPT 種数が下流河川より多くなっていました。これは、ダムの上流側の方が良好な水質であった可能性を示唆しています。これに対し、残りの 5 ダムでは、EPT 種数が流入河川と下流河川が同じ、または流入河川よりも下流河川で高くなっていました。下流河川の EPT 種数が特に高かったのは大雪ダムで、カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の種組成を確認すると、流入河川はオオマダラカゲロウやキイロヒラタカゲロウ、ユキシタカワゲラ属、ニッポンアツバエグリトビケラなど源流域や、上流域の礫環境を好む種類が多い傾向にありましたが、下流河川ではこれらの種類に加えて、モンカゲロウやヒロアタマナガレトビケラ、エゾクロモンエグリトビケラ、スジトビケラ属など、緩流域に生息する種類も確認されました。これは、下流河川において水質に大きな変化はなかったものの、勾配の緩い箇所が増え、河床材料等にも変化が生じ、生息環境が多様になったことで、EPT 種数が増加した可能性が考えられました。

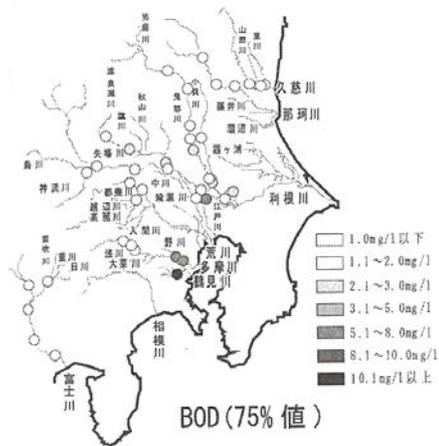
下流河川において 2 地点以上で調査を実施している 14 ダムについて、それぞれの地点別に EPT 種数を比較すると、忠別ダム、月山ダム、宮ヶ瀬ダム、日吉ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、鹿野川ダムの 8 ダムでは、ダム直下の地点 (下流 1) で少なくなった EPT 種数が、その下流地点 (下流 2) で回復する傾向がみられました。このうち月山ダムについては、更に下流の地点 (下流 3) で調査を行っており、下流 2 で回復した EPT 種数が下流 3 でも維持される傾向がみられました。桂沢ダム、白川ダム、寒河江ダム、大山ダム、寺内ダムについては、EPT 種数が回復する傾向はみられませんでした。

また、流入河川と下流河川の EPT 種数を用いて、Sørensen (1948)^{*2}による類似係数 QS を算出しました。QS は 0 から 1 の間をとり、1 に近づくほど EPT 種数の構成種が共通であることを示します。桂沢ダムや松原ダム、大山ダム、安波ダムは類似係数 QS が比較的大きく、EPT 種数からみて、流入河川と下流河川の環境が類似していると考えられます。一方で、類似係数が比較的小さい漢那ダムでは流入河川と下流河川の環境が異なると考えられます。

「EPT 種数」

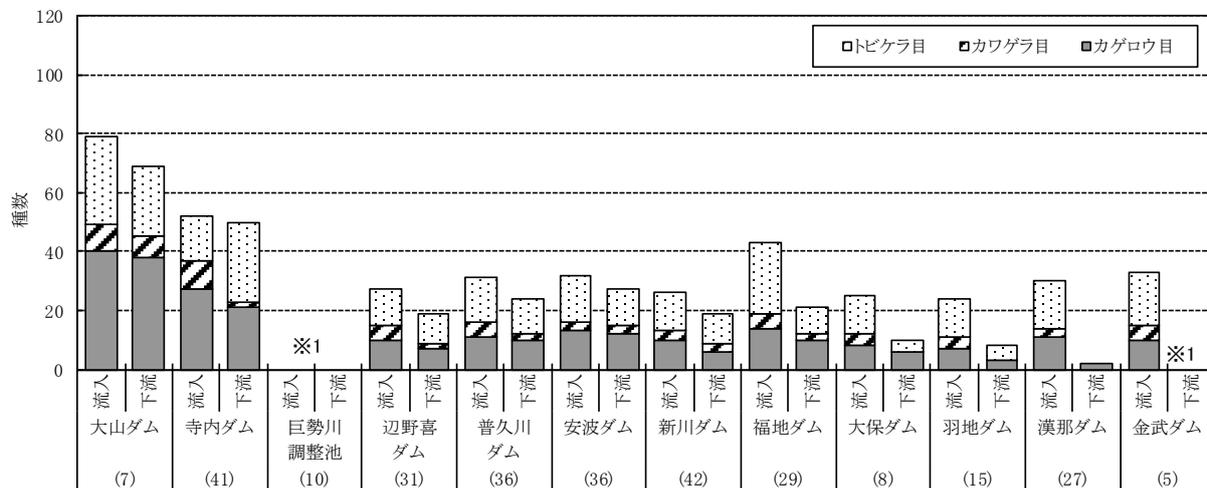
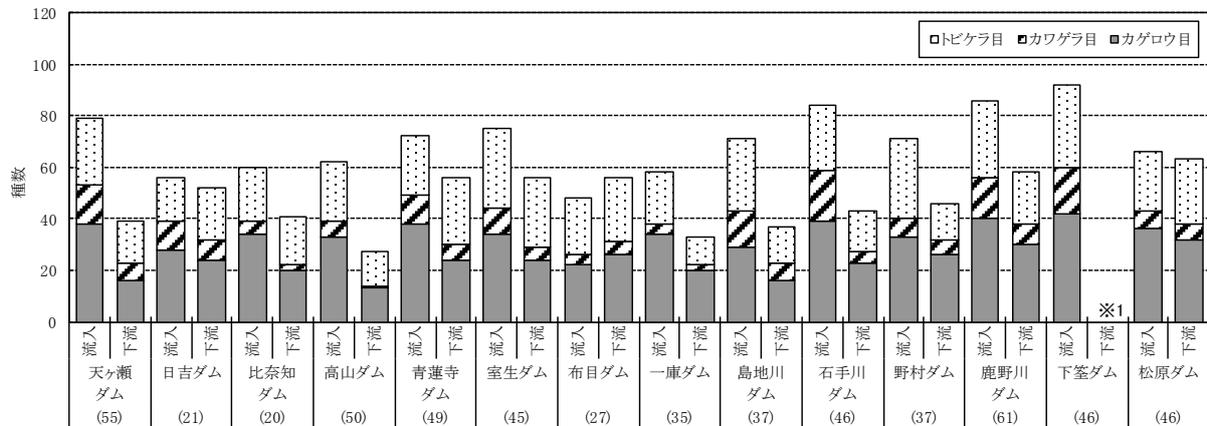
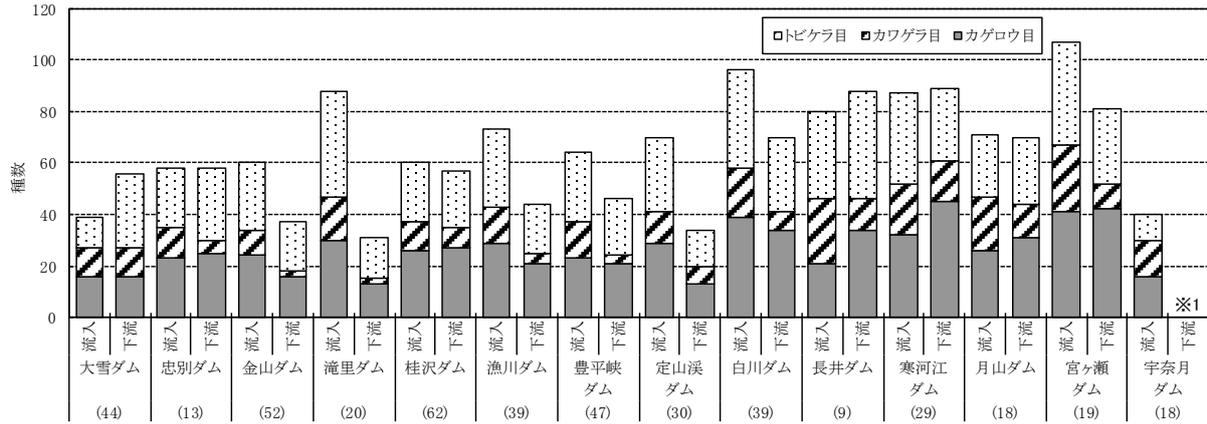
カゲロウ目(E)、カワゲラ目(P)、トビケラ目(T)は、溪流等砂礫底の河川を代表する水生昆虫類であり、これらの多くは水質汚濁に対して弱いことから、水質の良好さを表す指標のひとつとして用いられています。EPT 種数の他、個体数やバイオマスなど量的評価のパラメータとして EPT の個体数出現率、EPT/ユスリカの出現比率、EPT/ユスリカ個体数比率なども用いられています。

関東地方の河川における EPT 種数と水質をランクごとに色分けして図化した例が以下の図になります。上流域をみると、水質によるランク分けでは相違が見えませんが、EPT 種数ではランクが異なっており、水質環境の判定への生物指標の有効性がうかがえます。



(引用：谷田一三 編(2010))

- 参考文献：1. J. Bruce Wallace, Jack W. Grubaugh and Matt R. Whiles (1996) Biotic Indices and Stream Ecosystem Processes: Results from an Experimental Study. Ecological Applications, 6(1) pp.140-151.
 2. 谷田一三 編(2010) 河川環境の指標生物学. 北隆館.

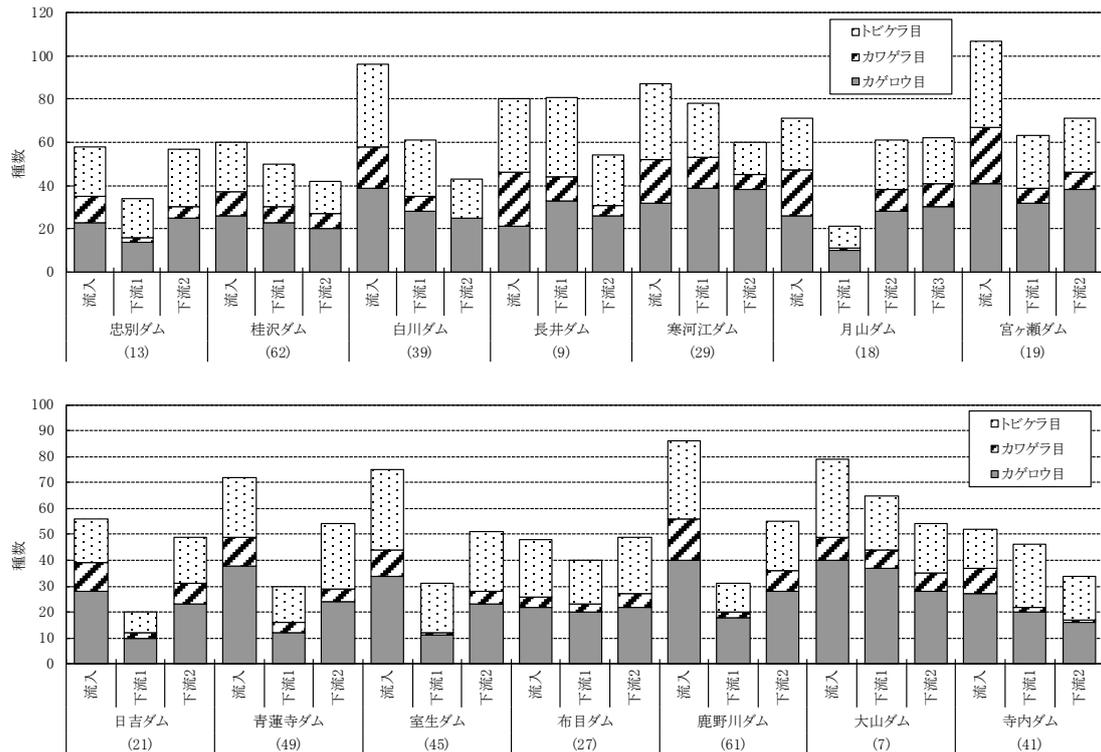


※1 宇奈月ダム、下笠ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川共に調査を行っていない。

※2 ()内はダム建設後の年数を示す。

※3 定量調査及び定性調査で確認された全てのEPTを対象に集計をしたものである。

流入河川と下流河川におけるカゲロウ目、カワゲラ目及びトビケラ目の種数比較

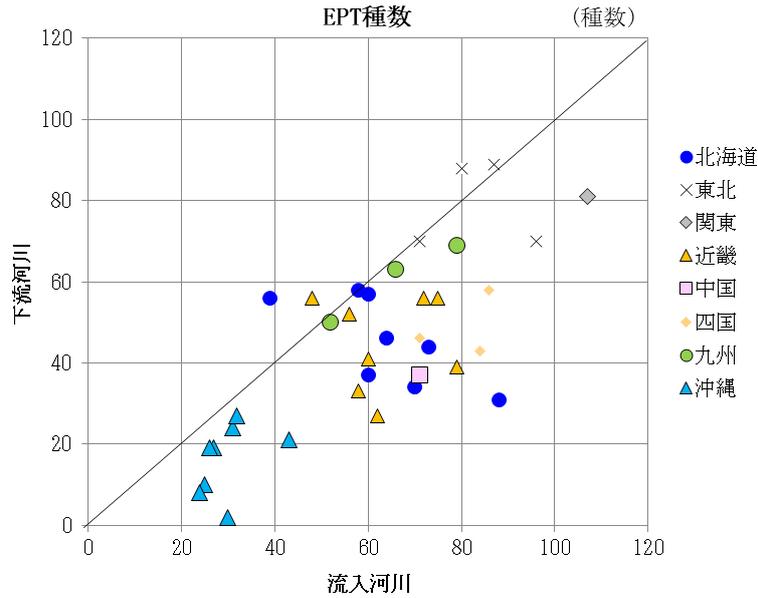


※1 ()内はダム建設後の年数を示す。

※2 定量調査及び定性調査で確認された全てのEPTを対象に集計をしたものである。

※3 下流河川の調査地点2地点のうち、下流1がダムサイト側、下流2、下流3がより下流側の地点である。

流入河川と下流河川におけるカゲロウ目、カワゲラ目及びトビケラ目の種数比較 (下流河川2地点)



※宇奈月ダム、下笠ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川ともに調査を行っていないため、本データには含めていない。

流入河川と下流河川における EPT 種数の比較

流入河川と下流河川の類似係数 QS (カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目)

地方	北海道								東北	
ダム名	大雪	忠別	金山	滝里	桂沢	漁川	豊平峡	定山溪	白川	長井
類似係数QS	0.61	0.69	0.49	0.47	0.80	0.55	0.64	0.56	0.64	0.61
地方	東北		関東	北陸	近畿					
ダム名	寒河江	月山	宮ヶ瀬	宇奈月	天ヶ瀬	日吉	比奈知	高山	青蓮寺	室生
類似係数QS	0.69	0.71	0.60	-	0.56	0.74	0.67	0.58	0.70	0.75
地方	近畿		中国	四国		九州				
ダム名	布目	一庫	島地川	石手川	野村	鹿野川	下笠	松原	大山	寺内
類似係数QS	0.75	0.68	0.52	0.52	0.72	0.75	-	0.81	0.82	0.53
地方	九州	沖縄								
ダム名	巨勢川調整池	辺野喜	普久川	安波	新川	福地	大保	羽地	漢那	金武
類似係数QS	-	0.70	0.76	0.85	0.71	0.63	0.51	0.38	0.13	-

※1 類似係数 $QS=2c/(a+b)$

a=流入河川での EPT 種数、b=下流河川での EPT 種数、c=流入河川、下流河川での共通の EPT 種数

※2 宇奈月ダム、下笠ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川ともに調査を行っていない。

2) 造網性トビケラの種数、個体数

・一部のダムにおいて、造網性トビケラの個体数が流入河川よりも下流河川で多くなることを確認

とりまとめ対象とした 40 ダムの流入河川と下流河川で造網性トビケラの種数、個体数を比較したところ、ダムの下流で造網性トビケラの種数が増えるような傾向はみられませんでした。一部のダムにおいて、流入河川よりも下流河川の個体数が明らかに多くなる傾向がみられました。

造網性トビケラは、河床が比較的安定した場所において、石の下や隙間に絹糸の網を張って生息しています。そのため、流況の平滑化等によりダム下流側で河床低下や粗粒化が起こった場合に、これら造網性トビケラがダム上流側よりも下流側で多くなることが考えられます。

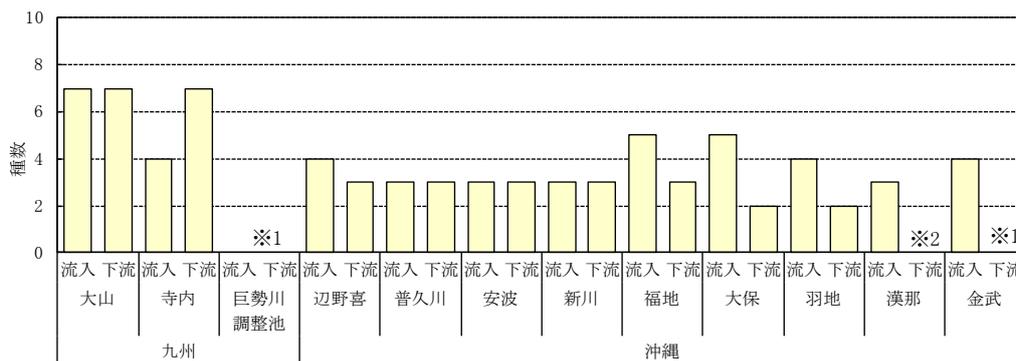
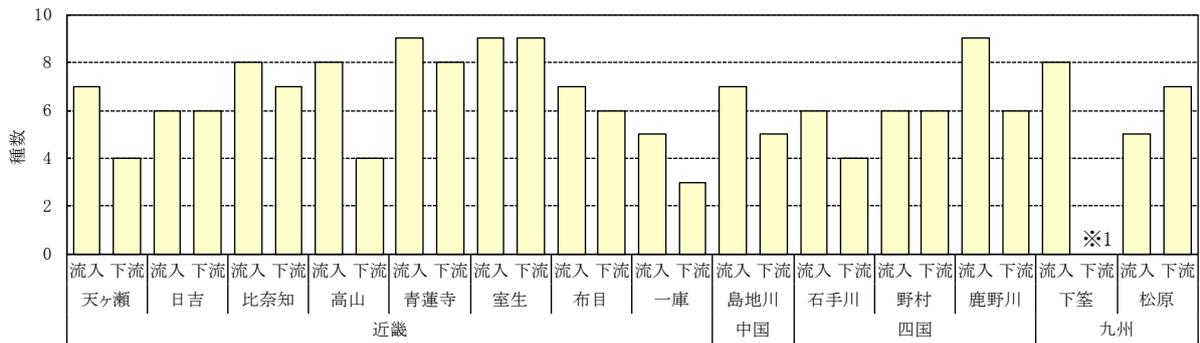
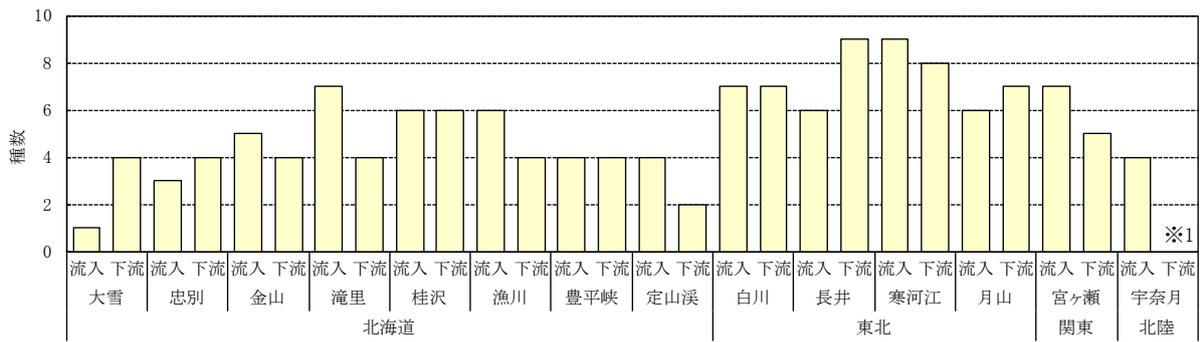
今回とりまとめ対象とした 40 ダムについて、流入河川及び下流河川での造網性トビケラの種数・個体数を比較したものを次ページ以降の図に示します。なお、宇奈月ダム、下笠ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川ともに調査を行っていないため比較できたのは 36 ダムとなります。

造網性トビケラの種数と個体数を流入河川と下流河川で比較すると、種数は流入河川で、個体数は下流河川で多い傾向が確認されました。造網性トビケラの種数について、流入河川よりも下流河川が多くなっているダムは、大雪ダム、忠別ダム、長井ダム、月山ダム、松原ダム、寺内ダムの 6 ダムで、これらのダムの造網性トビケラの種数の差は 1~3 種類と少ないものでした。個体数については、流入河川よりも下流河川で多いダムが 31 ダムあり、このうち比奈地ダム、野村ダム、鹿野川ダム、辺野喜ダム、新川ダム、福地ダムの 6 ダムでは、下流河川における個体数が 4,000 個体/m²以上の高密度となっていました。

下流河川において 2 地点以上で調査を実施している忠別ダム、桂沢ダム、白川ダム等 14 ダムについて地点別に造網性トビケラの個体数を比較すると、長井ダム、寒河江ダム、宮ヶ瀬ダム、日吉ダム、室生ダム、布目ダム、鹿野川ダム、寺内ダムの 8 ダムでは、下流河川の最上流に位置する調査地点（下流 1）で造網性トビケラが増加し、更に下流の地点（下流 2）で減少する傾向がみられました。これらの地点では、ダムによって流量の安定化や、懸濁体有機物の増加、粗粒化等によって一時的に造網性トビケラが増加したものの、下流になるにつれてこれらの影響が緩和した可能性が考えられます。

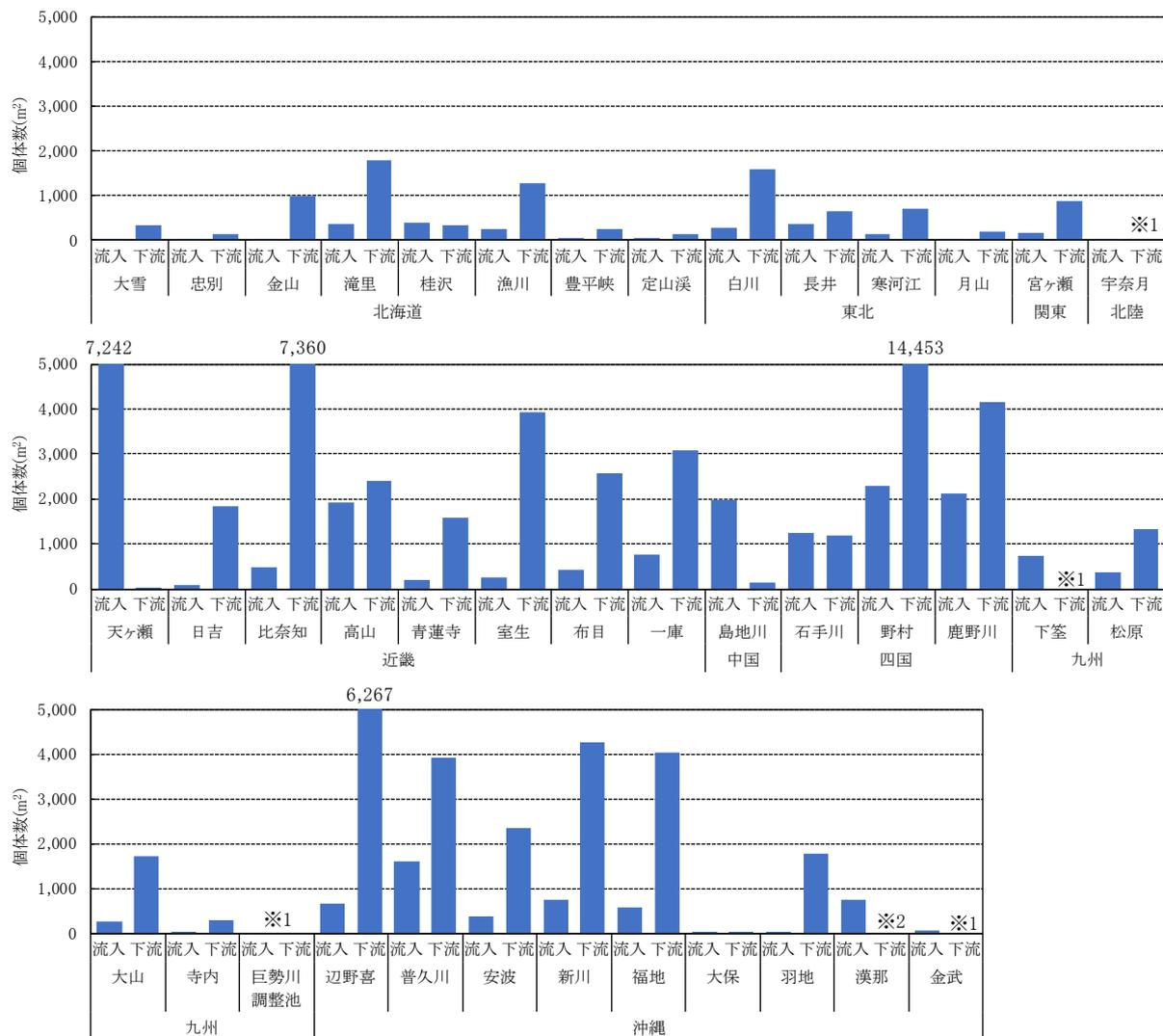
また近年、天ヶ瀬ダム及び瀬田川、宇治川におけるトビケラ群集の調査研究から、ダム下流部において、造網性トビケラであるオオシマトビケラが植物プランクトンを、同じく造網性トビケラであるナカハラシマトビケラが動植物プランクトンを摂食している可能性が示唆されています（小林ら、2017）。今回とりまとめ対象とした 40 ダムについて、流入河川と下流河川のオオシマトビケラ及びナカハラシマトビケラの個体数比率を調査したところ、宮ヶ瀬ダム、日吉ダム、布目ダムの 3 ダムの下流河川では、これらの種の個体数比率が造網性トビケラ全体の約 50%~80%を占めていました。これら 3 ダムでは、年間を通じてダム湖内で増加した動植物プランクトンが下流河川に流下し、オオシマトビケラやナカハラシマトビケラの餌料として利用されている可能性があります。

このほか、ダム流入河川と下流河川における造網性トビケラの種組成について着目すると、出現頻度は低いながら、アミメシマトビケラ属、ミヤマシマトビケラ属、オオヤマシマトビケラが流入河川に多く、コガタシマトビケラが下流河川に多い傾向がみられました。



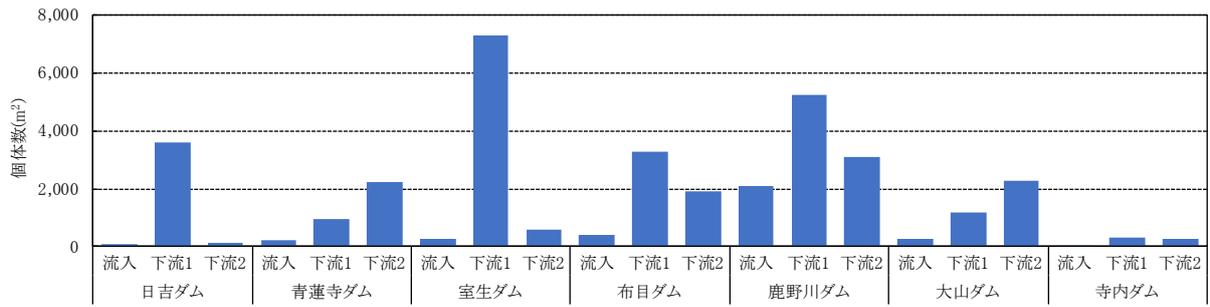
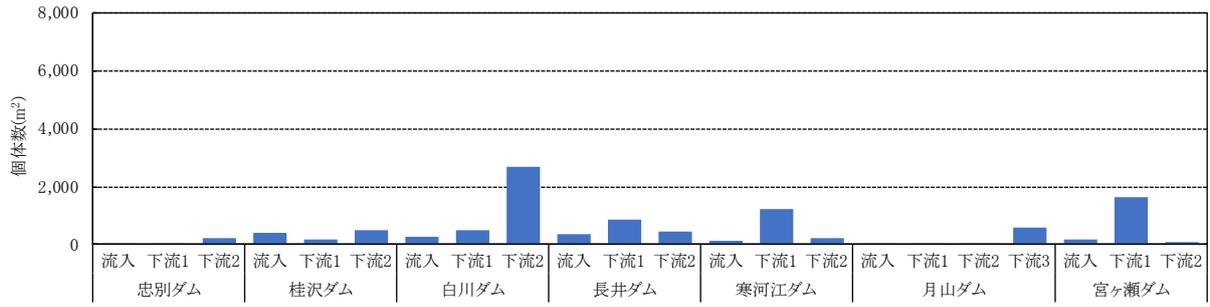
※1 宇奈月ダム、下笠ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川ともに調査を行っていない。
 ※2 漢那ダム下流では、造網性トビケラは出現しなかった。
 ※3 種数は定量調査と定性調査を合わせた種数を示す。

流入河川と下流河川における造網性トビケラの種数



※1 宇奈月ダム、下釜ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川ともに調査を行っていない。
 ※2 漢那ダム下流では、造網性トビケラは出現しなかった。
 ※3 集計は定量調査の個体数を用いた。
 ※4 1季1地点あたりの個体数密度を示す。

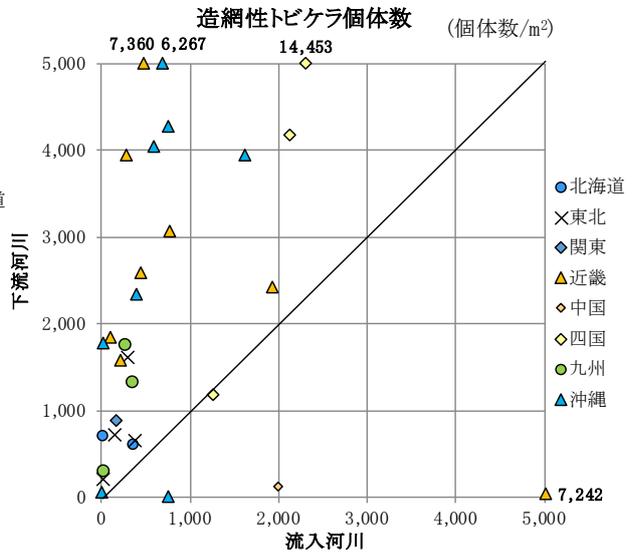
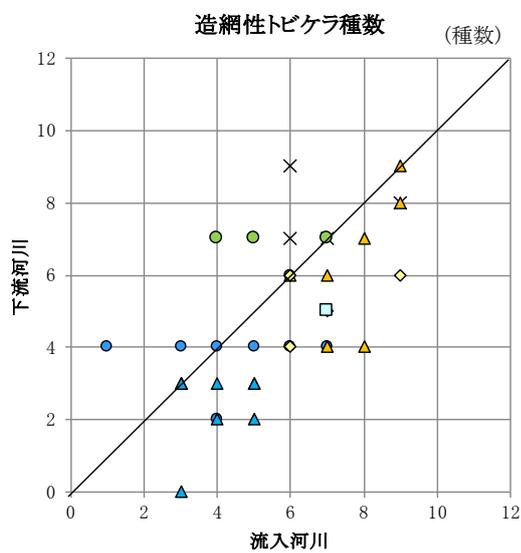
流入河川と下流河川における造網性トビケラの個体数



※1 集計は定量調査の個体数を用いた。

※2 下流河川の調査地点 2 地点のうち、下流 1 がダムサイト側、下流 2、下流 3 がより下流側の地点である。

流入河川と下流河川における造網性トビケラの個体数 (下流河川 2 地点)



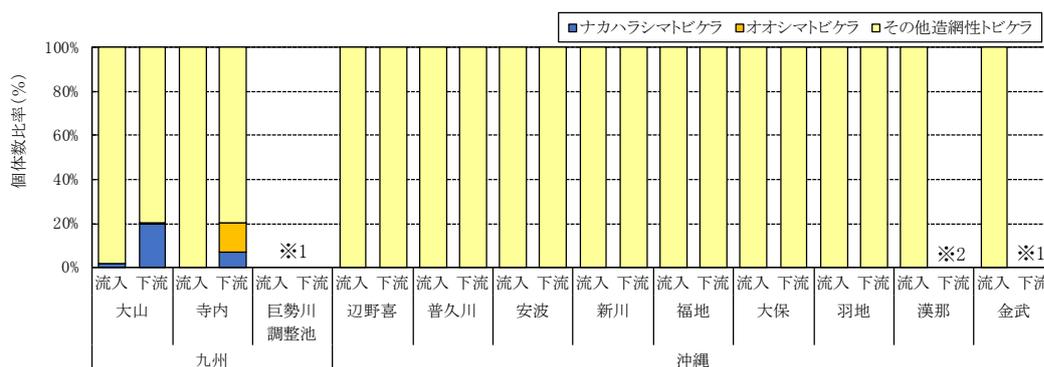
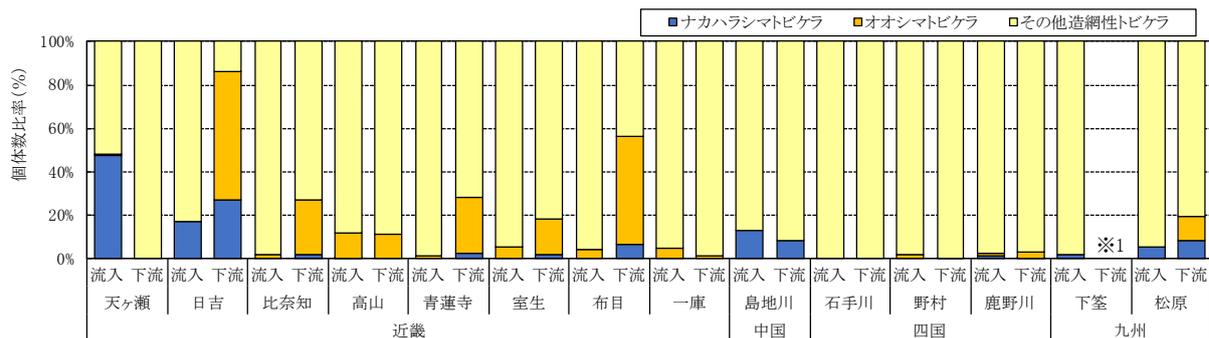
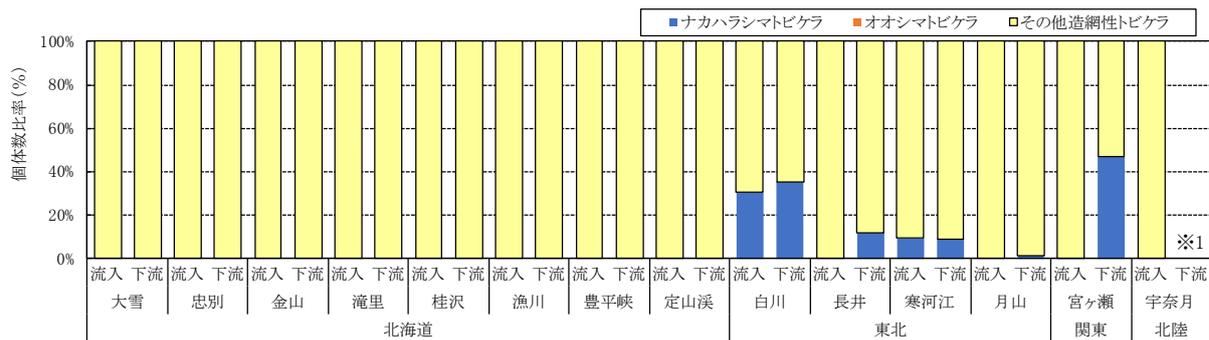
※1 宇奈月ダム、下笠ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川ともに調査を行っていないため、本データには含めていない。

※2 種数は定量調査と定性調査を合わせた種数、個体数は定量調査のみの個体数を示す。

流入河川と下流河川における造網性トビケラの種数及び個体数の比較



粗粒化が生じている可能性が考えられるダムの流入河川、下流河川 2 地点の河床状況
(下流 1 が粗粒化の可能性あり)



- ※1 宇奈月ダム、下笠ダム、金武ダムでは下流河川、巨勢川調整池では流入河川・下流河川ともに調査を行っていない。
- ※2 漢那ダム下流では、造網性トビケラは出現しなかった。
- ※3 集計は定量調査の個体数を用いた。
- ※4 1季1地点あたりの個体数密度を示す。

造網性トビケラにおけるナカハラシマトビケラおよびオオシマトビケラの個体数比率

(3) 新しい環境の生物相

ダムでは、建設に伴い地形の改変が行われます。一方、ダム堤体や周辺道路等の建設によって改変・消失した環境の代償として、生物の生息・生育環境の創出等が行われています。河川水辺の国勢調査における4巡目の調査からは、ダムによって作られた新しい環境である地形改変箇所（ダム建設に伴う一般的な地形改変箇所としては、貯水池、ダム堤体のほか、原石採取跡地、建設発生土受入地、大規模な掘削法面等があります）や環境創出箇所（生物の生息・生育環境を創出する目的で整備されたビオトープ等）に調査地区を設定し、環境への影響、またはその効果を検証するため、生物の生息・生育状況について確認することとしています。ここでは、その調査結果を整理しました。

1) 環境創出箇所における確認状況

・環境創出箇所では重要種や外来種を確認

ダム建設に伴い整備された、ビオトープ等の環境創出箇所における底生動物の確認状況を整理しました。環境創出箇所における調査が行われたのは、6ダムでした。

今回調査が行われたダムの環境創出箇所には水路、湿地、湛水域等様々な環境が含まれており、計5門9綱24目98科274種の底生動物が確認されました。このうち23種が環境省レッドリストの掲載種で、環境創出箇所が貴重種を含む多様な底生動物の生息環境として有効に機能していると考えられました。国外外来種も7種が確認されました。

① 忠別ダム（フクロウ池及び水路）

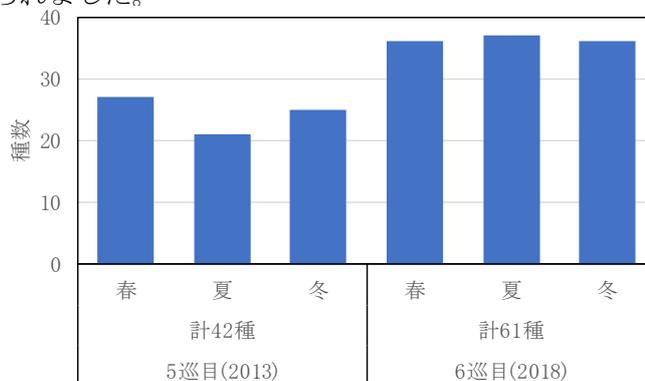
忠別ダムにおける環境創出箇所は、水鳥（アカエリカイツブリなど）の休息場・採餌環境の創出を目的として造成された人工池で、ノカナン沢川等の沢水を水源としています。

春季調査では36種、夏季調査では37種、冬季調査では36種、年間を通して61種の底生動物が確認されました。

重要種は、モノアラガイ、カラフトイトトンボ、ガムシの3種で、外来種は確認されませんでした。

6巡目調査では、5巡目調査と比較してハエ目ユスリカ科が多い傾向にありました。種組成を確認すると、5巡目調査ではカユスリカ属など止水でよくみられる種類が多い傾向にありましたが、6巡目調査では更にケブカエリユスリカ属など流水性の種類も確認されていました。

本環境創出箇所は、エゾイトトンボやヒメゲンゴロウなど止水性・緩流性の種が多くを占めていましたが、少ないながらモンカゲロウなど流水性の種も確認されており、多様な生物の生息環境として有効に機能していると考えられました。



忠別ダムの環境創出箇所における確認種数

写真出典：平成30年度堰堤維持の内 忠別ダム水辺現地調査（魚類・底生動物調査外）業務（平成31年3月）

② 漁川ダム（ダム湖環境創出箇所）

漁川ダムの環境創出箇所は、水位変動により湖岸の状況が大きく変化し、干出時にヤナギやサリカ等の湿性及び乾性植物が芽吹く箇所で、湖岸には礫やシルトが堆積しています。

春季調査では16種、夏季調査では32種、冬季調査では26種、年間を通して41種の底生動物が確認されました。過年度の結果と比較すると、4巡目調査では27種、5巡目調査では20種で、今回の6巡目は最も多い種数となりました。

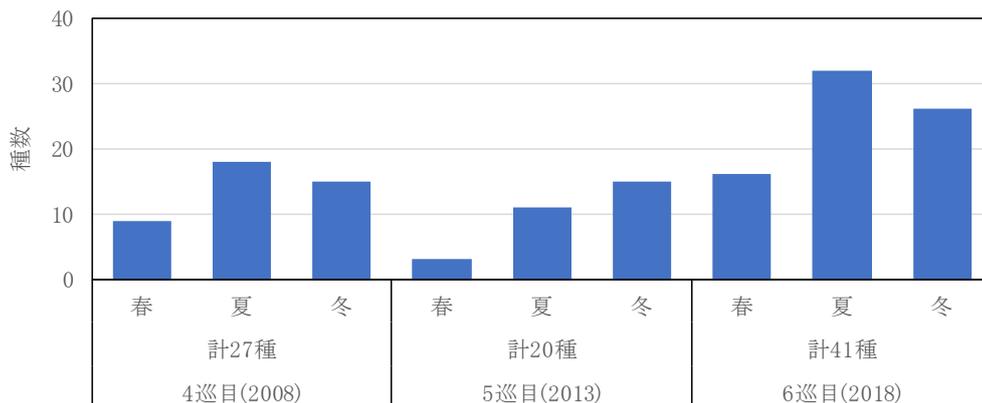
重要種はモノアラガイ1種のみで、外来種は確認されませんでした。

6巡目調査では、4巡目調査や5巡目調査までに確認されていたモンカゲロウやモイワサナエ、アオヒゲナガトビケラ属などの流水性・緩流性の種類が確認されず、イトミミズやミズムシ（甲）、スジトビケラ属、ボカシユスリカ属など、止水環境や有機物が堆積する場所に生息する種が新たに確認されました。

本環境創出箇所では、重要種のモノアラガイが過年度から継続して多数確認されており、ワンド状の浅場環境や水際部の植生帯が、繁殖・生息場として良好に機能しているものと考えられます。



写真出典：平成30年度堰堤維持の内 漁川ダム水辺現地調査（魚類・底生動物調査外）業務（平成31年3月）



漁川ダムの環境創出箇所における確認種数

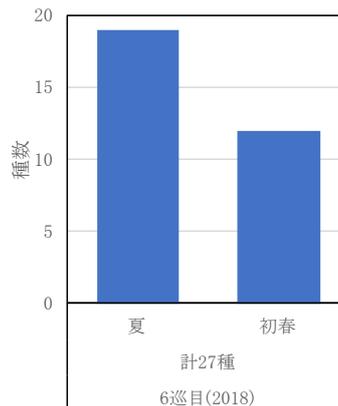
③ 巨勢川調整池（造成水路）

巨勢川調整池の環境創出箇所は、ミナミメダカ等の在来種に配慮して造成された貯水池につながる流水水路です。水深は極めて浅く、底質は粘土質の泥となっています。水路の周囲にはヨシが繁茂しています。

6巡目調査では、夏季調査で19種、初春調査で12種、年間を通して27種の底生動物が確認されました。

重要種は確認されず、外来種はスクミリンゴガイ、サカマキガイ、アメリカザリガニの3種が確認されました。

本環境創出箇所では確認種数が少なかったものの、夏季調査において止水性の水生カメムシ目（ヒメイトアメンボ、ケシカタビロアメンボ等）や、止水性の水生コウチュウ目（ホソセスジゲンゴロウ、ルイスヒラタガムシ等）が多く確認されました。止水性昆虫類の生息環境は近年減少傾向にあり、本環境創出箇所はこれらの種にとって貴重な生息場所になっているものと考えられます。



巨勢川調整池の環境創出箇所における確認種数

写真出典：平成30年度 佐賀導水路河川水辺の国勢調査（底生動物）外業務 報告書（平成31年3月）

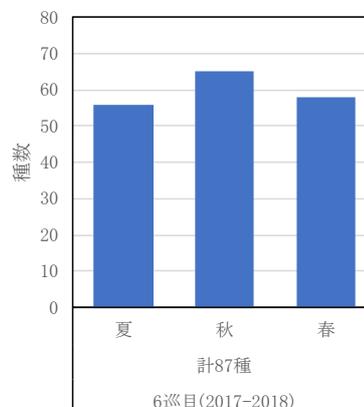
④ 大保ダム of 環境創出箇所（復元湿地）

大保ダムにおける環境創出箇所は、水没する湿地環境の保全措置として脇ダム下流面の下に整備された復元湿地です。ダム湖の水を引いて水源としています。本湿地の創出にあたっては、元あった植生の復元を考慮し、消失する湿地から土壌を採取してシードバンクとして活用しています。

6巡目調査は平成29年度と平成30年度の2回に分けてとりまとめを行っており、平成29年度（昨年度とりまとめ対象）の夏季調査では56種、秋季調査では65種、平成30年度（今回とりまとめ対象）の春季調査では58種で、年間を通して87種が確認されました。

重要種は、ヌノメカワニナ、イボアヤカワニナ、オキナワミズゴマツボ、ヒメイトトンボ、オキナワホシシマトビケラ、コマルケシゲンゴロウ、アマミマルケシゲンゴロウ、マルケシゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、ヒメフチトリゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、オオミズスマシ、リュウキュウヒメミズスマシ、コガタガムシの14種で、外来種はスクミリンゴガイ、ヌノメカワニナ、ハブタエモノアラガイとサカマキガイの4種が確認されました。

6巡目調査では、緩流性・止水性のトンボ目（ムスジイトトンボ、ギンヤンマ等）、カメムシ目（セスジアメンボ、ハナダカコマツモムシ等）、コウチュウ目（マルケシゲンゴロウ、ツヤコツブゲンゴロウ等）が多く確認されました。本環境創出箇所は、緩流性・止水性種の生息環境として有効に機能していると考えられます。



大保ダムの環境創出箇所における確認種数

写真出典：平成30年度 羽地ダム・大保ダム河川水辺の国勢調査他業務 報告書（平成31年3月）

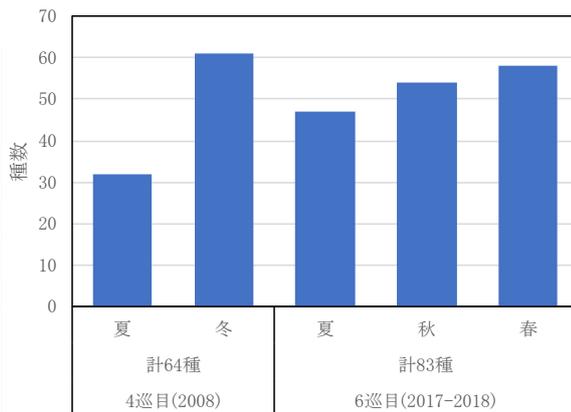
⑤ 羽地ダムの環境創出箇所（湿地）

羽地ダムにおける環境創出箇所は、ダム下流に造成された湿地です。湿地手前には抽水植物が繁茂し、湿地奥には開放水面が広がっています。羽地大川から水路によって水を引いており、流速は緩やかです。

6巡目調査は平成29年度と平成30年度の2回に分けてとりまとめを行っており、平成29年度（昨年度とりまとめ対象）の夏季調査では47種、秋季調査では54種、平成30年度（今回とりまとめ対象）の春季調査では58種で、年間を通して83種が確認されました。

重要種は、ヌノメカワニナ、イボアヤカワニナ、オキナワミズゴマツボ、トウキョウヒラマキガイ、ヒメイトトンボ、コマルケシゲンゴロウ、マルケシゲンゴロウ、オオミズスマシの8種で、外来種はヌノメカワニナ、ハブタエモノアラガイ、サカマキガイ、オリイレサカマキガイの4種が確認されました。

6巡目調査では、緩流性・止水性の腹足綱（カバクチカノコガイ、サカマキガイ等）、トンボ目（リュウキュウベニイトトンボ、ベニトンボ等）、コウチュウ目（マルケシゲンゴロウ、ヒメガムシ等）が新たに確認される一方、4巡目調査で種数が多かった流水性のカゲロウ目（シロハラコカゲロウ、タニガワカゲロウ属等）やトビケラ目（コタニガワトビケラ属、ナガレトビケラ属等）が減少する傾向にありました。本環境創出箇所は、緩流性・止水性種の生息環境として有効に機能していると考えられます。



羽地ダムの環境創出箇所における確認種数

写真出典：平成30年度 羽地ダム・大保ダム河川水辺の国勢調査他業務 報告書（平成31年3月）

⑥ 漢那ダムの環境創出箇所（第二貯水池）

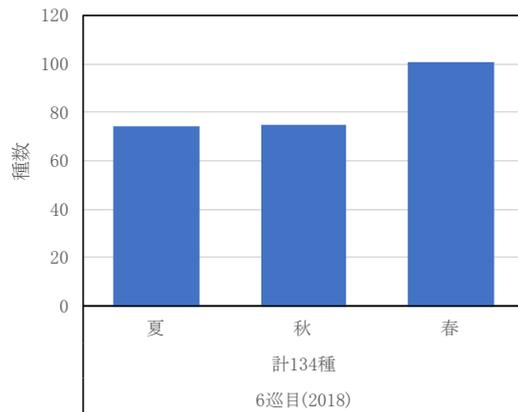
漢那ダムにおける環境創出箇所は、低層湿地になっていた放棄水田を、湿地環境の復元・創出を目的に整備した箇所です。コンクリートの連絡水路を経てダム湖とつながっています。調査地区は、一部を除いて流れが非常に緩やかで、水際はヒメガマ等の抽水植物主体の湿地性植物が繁茂しています。水面下にはクロモ等が繁茂しており、一部は開放水面となっています。底質は泥が主体です。

夏季調査では74種、秋季調査では75種、春季調査では101種、年間を通して134種の底生動物が確認されました。

重要種は、ヌノメカワニナ、タイワンモノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイ、リュウキュウヒラマキガイモドキ、ヒメイトトンボ、オオマルケシゲンゴロウ、

マルケシゲンゴロウ、ヤギマルケシゲンゴロウ、ヒメフチトリゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、オオミズスマシ、リュウキュウヒメミズスマシ、コウトウコガシラミズムシ、オキナワマルチビガムシの 15 種で、外来種はヌノメカワニナ、トウガタカワニナ、ハブタエモノアラガイ、サカマキガイ、オリイレサカマキガイの 5 種が確認されました。

6 巡目調査では、ヨシノコカゲロウやウルマーシマトビケラなどの礫を好む流水性種が確認されるとともに、コフキヒメイトトンボやホシマルミズムシなどの水生植物が繁茂するような止水性の種が共に確認されました。本環境創出箇所は、多様な生物の生息環境として有効に機能していると考えられます。



漢那ダムの環境創出箇所における確認種数

写真出典：平成 29 年度 漢那ダム・金武ダム河川水辺の国勢調査他業務（その 2）報告書（平成 30 年 9 月）

環境創出箇所確認種数一覧

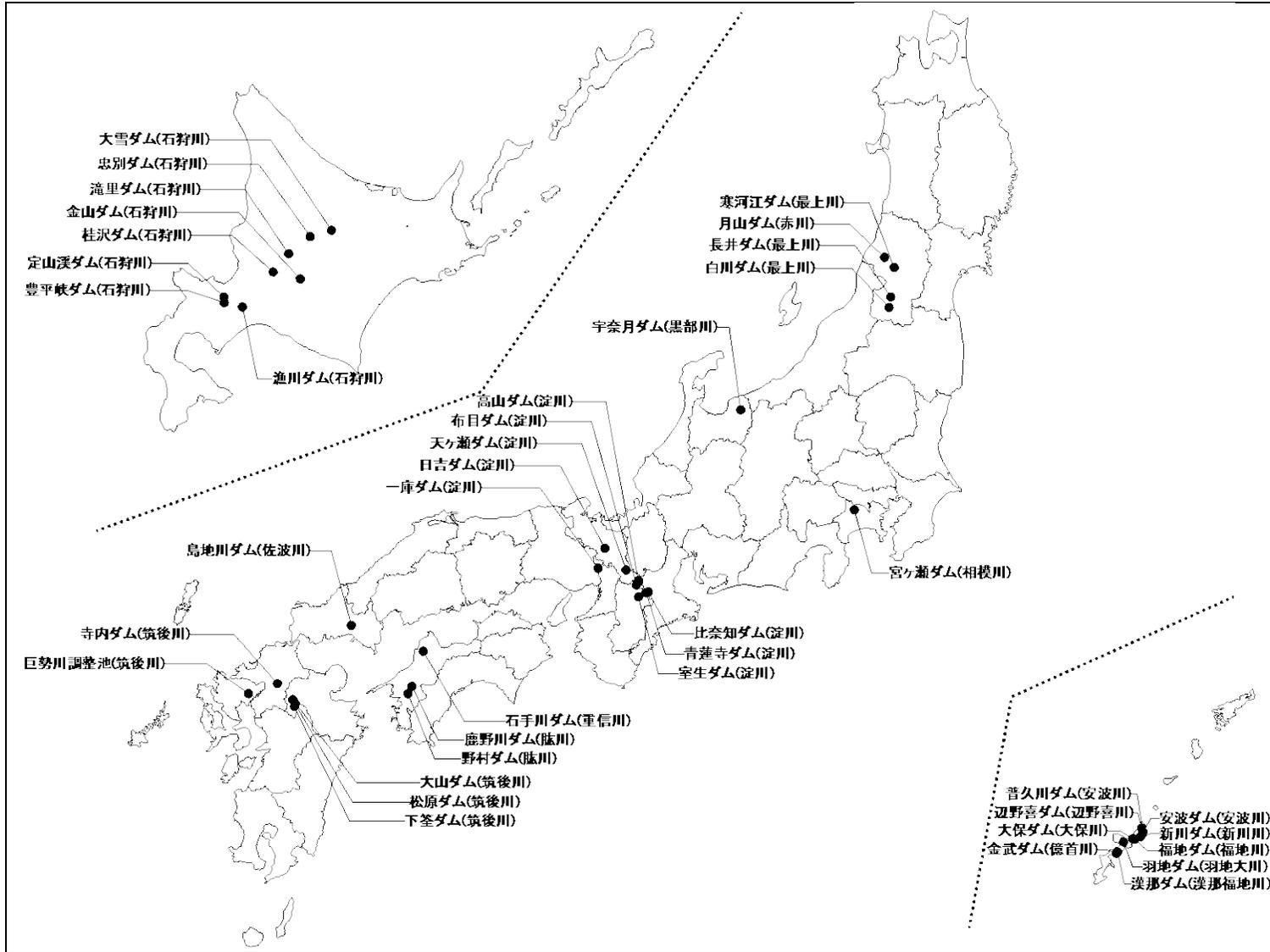
門名	ダム名 地点名 巡目 年度 網・目名 / 季節	忠別ダム						漁川ダム						巨勢川調整池		大保ダム			羽地ダム					漢那ダム									
		フクロウ池及び水路						ダム湖環境創出箇所						造成水路		復元湿地			湿地					第二貯水池									
		5巡目 (2013)			6巡目 (2018)			4巡目 (2008)			5巡目 (2013)			6巡目 (2018)			6巡目 (2018)		6巡目 (2017-2018)			4巡目 (2008)		6巡目 (2017-2018)			6巡目 (2018)						
		春	夏	冬	春	夏	冬	春	夏	冬	春	夏	冬	春	夏	冬	夏	初春	夏	秋	春	夏	冬	夏	秋	春	夏	秋	春				
扁形動物門	有棒状体網																						1	1		1	1		1	1	1		
紐形動物門	有針網				1	1																				1			1		1		
紐形動物門	-																						1	1									
軟体動物門	腹足綱	2	1	2	2	2	2		1	2		2	1		2	2	2	1	5	5	8	4	8	9	9	9	8	8	8	8			
軟体動物門	二枚貝綱	1			2	2				1					1	1			1	1		1	1	1	1	1	2	1	1	1			
環形動物門	ゴカイ綱																													1			
環形動物門	ミミズ綱	2	2	3	4	3	4	2	3	1		2	1	3	3	4	1	2	1	1		1	1	1	1	1	1	4	3	3			
環形動物門	ヒル綱	1														1					1							2	2	2			
節足動物門	軟甲綱	2	2	2	2	2	2	2	2			1	1	3	3	2	1	3	2	4	3	5	7	4	4	4	5	3	2	2			
	カゲロウ目(蜉蝣目)		2	1		1	2	1	2	2	1		2	1	1				1	1	1	3	8	2	2	2	4	2	2	6			
	トンボ目(蜻蛉目)	6	2	1	4	2	2					1	1				1	1	14	16	15	4	7	9	13	9	12	12	13	12			
	カワゲラ目(セキ翅目)			1	1	1	1							1																2			
	カメムシ目(半翅目)	2	1	1	2	3	1								1				4		11	11	11			5	6	8	7	7	5	6	
	ヘビトンボ目			1	1								1	1	1													1		1			
	トビケラ目(毛翅目)	1	2	4	2	1	5		3	4	1	1	3	1	6	3			1						5	7	2	1	4	1	1		8
	チョウ目(鱗翅目)																							1						1			
	ハエ目(双翅目)	8	7	8	14	17	11	4	6	5	1	4	6	7	13	12	3	4	2	4	1	5	13	4	4	4	8	6	11	21			
	コウチュウ目(鞘翅目)	2	2	1	2	4	3		1							1	6	1	18	21	19	2	2	8	10	8	25	26	26	26			
	種数	27	21	25	36	37	36	9	18	15	3	11	15	16	32	26	19	12	56	65	58	32	61	47	54	58	74	75	101				

平成30年度河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕とりまとめ対象ダム 現地調査実施状況（底生動物）＜1＞

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調査地区数													調査時期									
			流入河川		貯水池内						下流河川		環境創出箇所		その他			春	初夏	夏	秋	晩秋	初冬	冬	早春
			定量調査	定性調査	流入（定性）	流入（定点）	湖岸（定性）	湖岸（定点）	湖心（定性）	湖心（定点）	定量調査	定性調査	定量調査	定性調査	定量調査	定性調査									
北海道	大雪ダム	平成30年6月7日～8日、26日、7月23～27日、11月15～16日	1	1	—	1	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
	忠別ダム	平成30年6月25日～28日、7月23日、7月31日～8月2日、11月9日、13日	3	3	1	—	1	—	—	1	2	2	—	1	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
	金山ダム	平成30年6月19～21日、6月25～26日、7月25～27日、11月13～15日	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
	滝里ダム	平成30年6月28～29日、7月10・12・14・23～24日、8月22～24日、11月6～8・15～16日	4	4	3	3	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
	桂沢ダム	平成30年6月17～20日、8月5～6日、11月7～25日	2	2	—	—	2	—	—	2	2	2	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
	漁川ダム	平成30年6月11日、13日～15日、8月6日～8日、11月5日～8日	2	3	2	1	1	—	—	1	1	1	—	1	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
	豊平峡ダム	平成30年6月20～21日、7月24・27日、11月5・7日	2	2	1	—	1	—	—	1	1	1	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
	定山溪ダム	平成30年6月18～19日、7月25～26日、11月6・8日	2	2	1	—	1	—	—	1	1	1	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	
東北	白川ダム	平成30年6月27～29日、10月22～24日	2	2	2	—	2	—	—	1	2	2	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	
	長井ダム	平成30年6月28日～30日、11月6日～9日	2	2	1	—	1	—	—	1	2	2	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	
	寒河江ダム	平成30年6月26日～29日、10月29～31日、11月13日	3	3	3	—	1	—	—	1	2	2	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	
	月山ダム	平成30年6月25日、26日、29日、7月3日、11月12日～15日	2	2	2	—	1	—	—	1	3	3	—	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—	—	
関東	宮ヶ瀬ダム	平成30年8月3日、7日、16日、22日、23日、11月27日～30日、平成31年2月1日、4日、5日、7日	2	2	2	—	1	—	—	1	3	3	—	—	2	2	—	—	○	—	—	—	○	○	
北陸	宇奈月ダム	平成30年8月6日～8日、12月3日～5日	1	1	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○	—	
近畿	天ヶ瀬ダム	平成30年7月20日～22日、1月16日～18日	1	4	3	—	2	—	—	2	1	1	—	—	—	—		○					○		
	日吉ダム	平成30年4月8日、11～12日、9月20日、28日	1	1	1	—	1	—	—	1	2	2	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	
	比奈知ダム	平成30年4月16日、8月9日、8月20日	1	1	1	—	1	—	—	1	1	1	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	
	高山ダム	平成30年4月17日、21日、8月10日、8月21日	2	2	1	—	2	—	—	1	1	1	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	
	青蓮寺ダム	平成30年4月18日、20日、8月7日～9日	2	2	2	—	2	—	—	1	2	2	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	
	室生ダム	平成30年4月18日、20日、8月2日～4日	3	3	3	—	1	—	—	1	2	2	—	—	—	1	○	—	○	—	—	—	—	—	

平成30年度河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕とりまとめ対象ダム 現地調査実施状況（底生動物）＜2＞

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調査地区数													調査時期								
			流入河川		貯水池内					下流河川		環境創出箇所		その他		春	初夏	夏	秋	晩秋	初冬	冬	早春	
			定量調査	定性調査	流入（定性）	流入（定点）	湖岸（定性）	湖岸（定点）	湖心（定性）	湖心（定点）	定量調査	定性調査	定量調査	定性調査	定量調査									定性調査
近畿	布目ダム	平成30年4月17日～19日、8月1日、7日	1	1	1	-	1	-	-	1	2	2	-	-	-	1	○	-	○	-	-	-	-	-
	一庫ダム	平成30年4月16～17日、8月16～17日	2	2	2	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-
中国	島地川ダム	平成31年1月21～24日	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-
四国	石手川ダム	平成30年8月15日～8月17日、平成31年1月28日～1月30日	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○	-
	鹿野川ダム	平成30年8月13～14日、平成31年1月8日	2	2	2	-	1	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○
	野村ダム	平成30年8月22～23日、31日、平成31年1月9日～11日	2	2	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○
九州	下釜ダム	平成30年8月21～23日、平成31年2月5～6日	2	2	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○
	松原ダム	平成30年8月21～23日、平成31年2月6～8日	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○
	大山ダム	平成30年8月8～9日、平成31年2月7日～8日	1	1	1	-	1	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○
	寺内ダム	平成30年8月16日～17日、平成31年1月31日～2月1日	1	1	1	-	1	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○
	巨勢川調整池	平成30年8月1日～2日、平成31年2月4日～5日	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	○	-	-	-	-	○
	沖縄	辺野喜ダム	平成29年7月26～27日、11月1～2日、平成30年5月30～31日	1	1	1	-	2	-	-	2	1	1	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-
普久川ダム		平成29年7月24～25日、10月30～31日、平成30年5月30～31日	1	1	1	-	2	-	-	2	1	1	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
安波ダム		平成29年7月19、24～25日、10月30～31日、平成30年5月28～29日、6月1、4日	1	1	1	-	2	-	-	2	1	1	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
新川ダム		平成29年7月26～27日、11月1～2日、平成30年5月15～16日	1	1	1	-	2	-	-	2	1	1	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
福地ダム		平成29年7月18、20～21、24～25日、10月11～13、16日、平成30年5月14、17～18日、6月1、4日	4	4	4	-	3	-	-	3	1	1	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
大保ダム		平成30年6月18日～20日	3	3	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
羽地ダム		平成30年6月20日～22日	2	2	1	-	1	-	-	2	1	1	1	1	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
漢那ダム		平成29年8月23～25日、11月13～17日、平成30年5月14～18日	1	1	1	-	2	-	-	2	1	1	1	1	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-
金武ダム		平成29年8月7～8日、11月6～8日、平成30年6月12～14日	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-



平成 30 年度河川水辺の国勢調査 [ダム湖版] とりまとめ対象ダム (底生動物)