

6. 両生類・爬虫類・哺乳類調査の概要

6.1 調査結果の概要

(1) 確認種数（両生類）

令和元年度に両生類調査が実施された 17 ダムにおいて、2 目 8 科 23 種の両生類が確認されました。「日本産野生生物目録 脊椎動物編（環境庁, 1993）」には、59 種の両生類が掲載されており、今回確認された種数は、その約 39%に相当します。

確認された両生類のうち、最も多くのダムで確認された種はヤマアカガエルとカジカガエルであり、17 ダム全てで確認されました。

水辺に生息するサンショウウオ類は 7 種が確認されました。トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、キタオウシュウサンショウウオが東北の胆沢ダム、チュウゴクサンショウウオが中国の志津見ダム、ヒダサンショウウオが近畿の九頭竜ダムと真名川ダム、ハコネサンショウウオが北陸の三国川ダムと近畿の九頭竜川ダム、オオサンショウウオが中国の尾原ダムで確認されました。

(2) 確認種数（爬虫類）

令和元年度に爬虫類調査が実施された 17 ダムにおいて、2 目 8 科 16 種の爬虫類が確認されました。「日本産野生生物目録 脊椎動物編（環境庁, 1993）」には、87 種の爬虫類が掲載されており、今回確認された種数は、その約 18%に相当します。

確認された爬虫類のうち、最も多くのダムで確認された種は、アオダイショウ、ヤマカガシであり、17 ダム全てで確認されました。

(3) 確認種数（哺乳類）

令和元年度に哺乳類調査が実施された 17 ダムにおいて、7 目 18 科 41 種の哺乳類が確認されました。「日本産野生生物目録 脊椎動物編（環境庁, 1993）」には、188 種の哺乳類が掲載されており、今回確認された種数は、その約 22%に相当します。

確認された哺乳類のうち、最も多くのダムで確認された種はアカネズミ、タヌキ、キツネ、テン、ニホンジカであり、17 ダム全てで確認されました。

(注) 調査を実施したダムについて

令和元年度に調査を実施した 17 ダムのうち、中国の志津見ダム、尾原ダムについては 1 巡目の調査となります。夏季調査、秋季調査は平成 30 年度に実施しており、令和元年度は春季調査のみを実施しています。

(4) 重要種（両生類・爬虫類・哺乳類）

今回とりまとめを行った 17 ダムでは、両生類・爬虫類・哺乳類を合わせて 8 目 11 科 14 種の重要種^注が確認されました。国の特別天然記念物に該当している種として、オオサンショウウオ、カモシカが確認されました。

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

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

(5) 国外外来種等（両生類・爬虫類・哺乳類）

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 17 ダムでは、3 目 7 科 8 種の国外外来種^{注1)}が確認されました。

確認された外来種のうち、最も多くのダムで確認された種はハクビシンであり、16 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)}に指定されている種として、ウシガエル、ヌートリア、アライグマの 3 種が確認されました。生態系被害防止外来種リスト^{注3)}掲載種としては、確認された外来種のうち、チョウセンイタチを除く 7 種が該当しました。

(注) 国外外来種の選定基準について

- 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。
- 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。
- 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

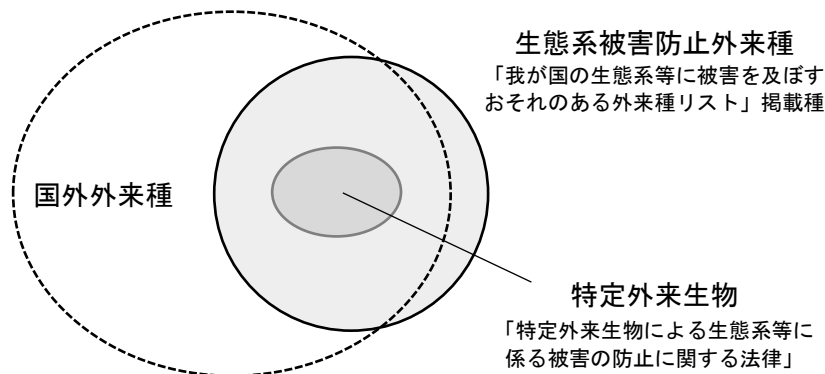


図 (参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

両生類確認種一覧（令和元年度）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	東北	北陸	中部			近畿		中国	四国				確認ダム数				
					胆沢ダム	大町ダム	三國川ダム	美和ダム	小浜ダム	新豊根ダム	小里川ダム	九頭竜ダム	真名川ダム	志津見ダム	尾原ダム	早明浦ダム		池田ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	新宮ダム
1	有尾目	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ	<i>Hynobius lichenatus</i>	●													1			
2			クロサンショウウオ	<i>Hynobius nigrescens</i>	●														1		
3			チユヨクチサンショウウオ	<i>Hynobius sematonotos</i>								●							1		
4			ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>								●	●						2		
-			サンショウウオ属	<i>Hynobius sp.</i>		○													1		
5			ハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus japonicus</i>			●					●							2		
6			キタオウシュウサンショウウオ	<i>Onychodactylus nipponoborealis</i>		●													1		
7	オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	<i>Andrias japonicus</i>									●					1				
8	無尾目	イモリ科	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16			
9			ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i>								●	●	●	●	●	●	●	8		
10		アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9			
11		ナガレヒキガエル	<i>Bufo torrentisole</i>								●							2			
12		アマガエル科	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
13			タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
14		アカガエル科	ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>								●	●					●	3		
15			ネバタゴガエル	<i>Rana neba</i>						●								●	1		
16			ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
-			アカガエル属	<i>Rana sp.</i>										○	○	○	○	○	5		
17			トノサマガエル	<i>Pelophylax niromaculatus</i>				●	●	●			●	●					6		
18		ウツガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>							●							●	2			
19		ウツガエル	<i>Glandirana lukosa</i>									●	●					10			
20		ヌマガエル	<i>Felcioglossa kawamurai</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1		
21		アオガエル科	シムレーゲルアオガエル	<i>Zhangixalus schlegelii</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14		
22			モリアオガエル	<i>Zhangixalus arboreus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8		
23	カジカガエル		<i>Buergeria buergeri</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17			
-	アオガエル科		Rhacophoridae									○						1			
確認種数					11	6	9	9	8	9	9	12	11	13	12	7	7	8	7	9	8

注1) ○は当該ダムにおいて種数としてカウントしていない（I-5 頁種数の計数方法参照）。
 注2) ▲▲属、□□科、××目という表記は、各下位の分類階級まで同定されていないものである。

爬虫類確認種一覧（令和元年度）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	東北	北陸	中部			近畿		中国	四国				確認ダム数				
					胆沢ダム	大町ダム	三國川ダム	美和ダム	小浜ダム	新豊根ダム	小里川ダム	九頭竜ダム	真名川ダム	志津見ダム	尾原ダム	早明浦ダム		池田ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	新宮ダム
1	カメ目	インガメ科	ニホンインガメ	<i>Mauremys japonica</i>						●	●	●	●	●	●	●	●	6			
2			クサガメ	<i>Mauremys reevesii</i>							●	●						2			
-			インガメ属	<i>Mauremys sp.</i>								○							1		
3	スッポン科	ニホンスッポン	<i>Paludiscus sinensis</i>								●							3			
-		カメ目	Testudines									○					○	2			
4	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>						●	●		●	●	●	●	●	10			
5			タワヤモリ	<i>Gekko tawaensis</i>									○	○	○	○	○	○	2		
-			ヤモリ属	<i>Gekko sp.</i>															4		
6		トカゲ科	ニホントカゲ	<i>Plestiodon japonicus</i>								●	●	●	●	●	●	●	8		
7			ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8		
8		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
9		タカチホヘビ科	タカチホヘビ	<i>Achalina spinalis</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6		
10		ナミヘビ科	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
11			アサダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
-			ナメス属	<i>Elaphe sp.</i>									○						1		
12			シムグリ	<i>Euprepiophis conspicillatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
13			シロマダラ	<i>Dinodon orientale</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	
14			ヒバカリ	<i>Hebuis vibakari vibakari</i>	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	
15			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17	
-		ナミヘビ科	Colubridae			○													1		
16		クサリヘビ科	ニホンムシ	<i>Gloydus blomhoffii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13		
確認種数					7	6	9	6	7	11	9	12	11	13	13	8	10	9	9	12	8

注1) ○は当該ダムにおいて種数としてカウントしていない（I-5 頁種数の計数方法参照）。
 注2) ▲▲属、□□科、××目という表記は、各下位の分類階級まで同定されていないものである。

哺乳類確認種一覧（令和元年度）

No.	目名	科名	種名	学名	東北	北陸	中部				近畿			中国		四国				確認種数			
					胆沢ダム	大町ダム	三國川ダム	美和ダム	小浜ダム	新豊根ダム	小里川ダム	九頭竜ダム	真名川ダム	志津見ダム	尾原ダム	早明浦ダム	池田ダム	富郷ダム	柳瀬ダム		新宮ダム	長安ロダム	
1	モグラ目（食虫目）	トガリネズミ科	トガリネズミ	<i>Sorex shinto</i>	●															1			
2			ジネズミ	<i>Crocidura dsinezumi</i>	●						●	●	●								7		
3		モグラ科	カブネズミ	<i>Chimarrozale olivaceophala</i>	●	●															6		
4			ヒメヒメズ	<i>Dymecodon pilirostris</i>	●	●															1		
5			ヒメズ	<i>Urotrichus talpoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								14	
6			ヒメマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	●																	2	
7			コウベモグラ	<i>Mogera wogura</i>	●																	8	
8	コウモリ目（翼手目）	キクガシラコウモリ科	モグラ属	<i>Mogera sp.</i>				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13		
9			モグラ科	<i>Talpidae</i>																		6	
10		ヒナコウモリ科	コキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus</i>	●			●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	11	
11			キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	
12			モモジロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>			●				●											10	
13			クロホオヒゲコウモリ	<i>Myotis pruinosus</i>							●											1	
14			ホオヒゲコウモリ属	<i>Myotis sp.</i>			○				○											2	
15			アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>				●														1	
16			コヒナガコウモリ	<i>Miniotopterus schreibersi</i>										●								3	
17			コモンコウモリ	<i>Murina ussuriensis</i>																		1	
18			テングコウモリ	<i>Murina leucoaster</i>				●														4	
19			ヒナコウモリ科	<i>Vespertilionidae</i>																		13	
20	コウモリ目（翼手目）	<i>Chiroptera</i>			○	○														○	13		
21	サル目（霊長目）	オナガザル科	マカクザル	<i>Macaca fuscata</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14		
22	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
23			ソウリス	<i>Sciurus lis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	
24	ネズミ目（齧歯目）	リス科	ホンドモモンガ	<i>Pteromys momonga</i>	●	●															5		
25			ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	
26		ネズミ科	リス科	<i>Sciuridae</i>			○															2	
27			ミスネズミ	<i>Eothenomys smithii</i>		●																	7
28			ハタネズミ	<i>Microtus montebellii</i>		●																	2
29			アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
30			アオネズミ	<i>Apodemus argenteus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18
31			アカネズミ属	<i>Apodemus sp.</i>							○												1
32			カヤネズミ	<i>Micromys minutus</i>						●		●	●	●						●	●	●	8
33			ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>					●														1
34			ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>									●										1
35			クマネズミ属	<i>Rattus sp.</i>																			1
36			ネズミ科	<i>Muridae</i>			○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11
37	ヌートリア科	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>										●								3		
38	ネズミ目（齧歯目）	<i>Rodentia</i>																			11		
39	ネコ目（食肉目）	クマ科	ツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus japonicus</i>	●	●	●				●	●	●								6		
40			アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>																		2
41		イタチ科	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17	
42			キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17	
43			テン	<i>Martes melampus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17	
44			チョウセンイタチ	<i>Mustela sibirica coreana</i>																			2
45			イタチ	<i>Mustela itatsi</i>	●																		11
46			イタチ属	<i>Mustela sp.</i>				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14
47			ニホンアナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
48			イタチ科	<i>Mustelidae</i>																			7
49	ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Panama larvata</i>	●	○	○															16		
50	ネコ科	ノネコ	<i>Felis catus</i>																		1		
51	ウシ目（偶蹄目）	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
52			シカ科	ニホンシカ	<i>Cervus nippon</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17	
53		ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>	●	●	●															7	
54		ウシ目（偶蹄目）	<i>Artiodactyla</i>			○	○															4	
確認種数					23	20	19	21	17	22	20	25	26	24	23	17	15	17	19	22	16		

注 1) ○は当該ダムにおいて種数としてカウントしていない（I-5 頁種数の計数方法参照）。

注 2) ▲▲属、□□科、××目という表記は、各下位の分類階級まで同定されていないものである。

両生類・爬虫類・哺乳類重要種一覧（令和元年度）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	①	②	③	東北		北陸			中部				近畿		中国		四国					確認ダム数		
								胆沢ダム	大町ダム	三国川ダム	美和ダム	小洪ダム	新豊根ダム	小里川ダム	九頭竜ダム	真名川ダム	志津見ダム	尾原ダム	早明浦ダム	池田ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	新宮ダム	長安口ダム				
1	有尾目	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ	<i>Hynobius lichenatus</i>			NT	●																			1	
2			クロサンショウウオ	<i>Hynobius nigrescens</i>			NT	●																				1
3			チュウゴクフチサンショウウオ	<i>Hynobius sematonotos</i>				VU												●								
4		ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>				NT																					2
5		オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	<i>Andrias japonicus</i>	特天		VU																					1
6		イモリ科	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>			NT	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	無尾目	アカガエル科	トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>			NT			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
8	カメ目	インガメ科	ニホンインガメ	<i>Mauremys japonica</i>			NT												●	●	●	●					6	
9		スッポン科	ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>			DD												●	●			●				3	
10	有鱗目	ヤモリ科	タワヤモリ	<i>Gekko tawaensis</i>			NT																			●	2	
11	コウモリ目(翼手目)	ヒナコウモリ科	クロホオヒゲコウモリ	<i>Myotis pruinosus</i>			VU																				1	
12	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>			LP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○		○	○	○	○	2	
13	ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus japonicus</i>			LP	○	○	○									○	○	●						1	
14	ウシ目(偶蹄目)	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>	特天			●	●	●																	7	
確認種数								4	2	1	2	2	4	4	5	4	7	6	1	3	1	1	2	1				

凡例)

選定基準

①文化財保護法

特天：国指定特別天然記念物 天然：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〔種の保存法〕（平成5年）

③「環境省レッドリスト2020の公表について（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2020：令和2年3月27日報道発表資料）

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極めて高い種

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（○はLPに指定されていない地域であり種数としてカウントしていない）

両生類・爬虫類・哺乳類国外外来種一覧（令和元年度）

No.	目と名	科と名	種と名	学名	外来種	東北		北陸		中部				近畿		中国		四国					確認ダム数
						胆沢ダム	大町ダム	三国川ダム	美和ダム	小浜ダム	新豊根ダム	小里川ダム	九頭竜ダム	真名川ダム	志津見ダム	尾原ダム	早明浦ダム	池田ダム	富郷ダム	柳瀬ダム	新宮ダム	長安ロダム	
1	無尾目	アカガエル科	ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>	特定 総合(重点)							●								●		2	
2	ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>	総合対策(重点)				◎													1	
3			ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>	総合対策(重点)									◎									1
4		ヌートリア科	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>	特定 総合対策(緊急)							●		◎	◎								3
5		ネコ目(食肉目)	アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	特定 総合対策(緊急)							●			◎							2
6		イタチ科	チョウセンイタチ	<i>Mustela sibirica coreana</i>	○									◎			◎					2	
7		ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>	総合対策(重点)	●	●	●	●	●	●	●	●	◎		●	●	●	●	●	●	●	16
8		ネコ科	ノネコ	<i>Felis catus</i>	総合対策(緊急)									◎								1	
確認種数						1	1	1	2	1	1	4	1	2	4	2	1	2	1	1	2	1	

注) ●◎は確認(うち◎は、P6-47~P6-51に示す分析対象種のうち、当該ダム等で今回初確認)を示す。

凡例)

「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(以下「特定外来生物法」)指定種

特定外来:「特定外来生物法」における特定外来生物

未判定:「特定外来生物法」における未判定外来生物

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

定着予防(侵入予防):国内に未侵入・未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、特に国内への侵入を未然に防ぐ必要がある外来種。

定着予防(その他):侵入の情報はありますが、国内に未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、早期防除が必要な外来種。

総合対策(緊急):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):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):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。

産業管理:産業又は公益的役割において重要であり、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

6.2 生物多様性

日本の生物多様性の危機の原因の一つとして、「外来種等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。

両生類・爬虫類・哺乳類では、ペットや家畜等として輸入された種のほか、本来は日本に生息しない国外の生物種が侵入し、自然界へ広がっている例が数多くみられます。

国外外来種が生態的に優勢な場合、在来の種が排除されたり、置き換わったりすることがあります。また、タイワンザルとニホンザルのように自然界では起こらない交雑によって雑種が生まれ、地域で保有されている固有の遺伝子が喪失することが懸念されています。そのほか、在来の小動物や植物等を捕食することによる、地域生態系への影響についても指摘されています。

ここでは、人為的な生態系の攪乱状況を明らかにするために、国外外来種で、特定外来生物に指定されているウシガエル、シロアゴガエル、ヌートリア、アライグマ、マスカラット、ミンク、フイリマングース及び生態系被害防止外来種リスト掲載種であるミシシippアカミミガメ、ハクビシンの確認状況について整理しました。

(1) 国外外来種の分布状況（生物多様性への攪乱）

・特定外来生物に指定されたウシガエルを2ダムで、ヌートリアを3ダムで、アライグマを2ダムで確認

地域生態系への影響や遺伝子攪乱などが懸念されている国外外来種について、確認状況を整理しました。今回とりまとめを行った17ダムでは、特定外来生物に指定されているウシガエルが2ダムで、ヌートリアが3ダムで、アライグマが2ダムで確認されました。また、生態系被害防止外来種リスト掲載種であるハツカネズミが1ダムで、ドブネズミが1ダムで、ハクビシンが16ダムで、ノネコが1ダムで確認されました。ヌートリアは志津見ダムと尾原ダムで、アライグマは尾原ダムで初めて確認されました。

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 (82ダム)	3巡目調査 (96ダム)	4巡目調査 (109ダム)	5巡目調査 (35ダム)	今回 確認
ウシガエル	特定	15ダム [18.8%]	18ダム [22.0%]	21ダム [21.9%]	25ダム [22.9%]	4ダム [11.4%]	○
シロアゴガエル	特定	3ダム [60.0%]	6ダム [100.0%]	6ダム [85.7%]	7ダム [100.0%]	1ダム [100.0%]	
ヌートリア	特定	5ダム [6.3%]	12ダム [14.6%]	17ダム [17.7%]	12ダム [11.0%]	5ダム [14.3%]	○
アライグマ	特定	1ダム [1.3%]	1ダム [1.2%]	9ダム [9.4%]	24ダム [22.0%]	9ダム [25.7%]	○
マスカラット	特定	1ダム [1.3%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	
ミンク	特定	2ダム [2.5%]	2ダム [2.4%]	4ダム [4.2%]	3ダム [2.8%]	1ダム [2.9%]	
フイリマングース	特定	1ダム [20.0%]	2ダム [33.3%]	4ダム [57.1%]	3ダム [42.9%]	0ダム [0.0%]	
ミシシippアカミミガメ		5ダム [6.3%]	12ダム [14.6%]	17ダム [17.7%]	24ダム [22.0%]	1ダム [2.9%]	
ハクビシン		18ダム [22.5%]	25ダム [30.5%]	39ダム [40.6%]	67ダム [61.5%]	26ダム [74.3%]	○

※（ ）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。なお、シロアゴガエル、フイリマングースについては河川水辺の国勢調査では沖縄のみで確認されているため、比較対象ダムは沖縄のダムのみとしている。

※5巡目調査は調査の途中である。

※アライグマにはカニクイアライグマを含む可能性がある。

※生態系被害防止外来種リストには、亜種ミシシippアカミミガメを含む種アカミミガメが掲載されている。

両生類・爬虫類・哺乳類の外来種は、食肉用や毛皮用、ペット等の目的で飼育していた個体や害虫及び害獣駆除の目的で導入された個体が野外に逸出し、野生化したものが主となっています。これらの外来種については、在来種と餌や繁殖場所をめぐって競合し、駆逐したり、在来種と交雑して遺伝的攪乱が生じたりする可能性が指摘されています。また、両生類・爬虫類・哺乳類は、食物連鎖の比較的上位に位置する種が多いことから、希少な在来固有種である昆虫類や鳥類、小動物、植物等を捕食し、島等の狭い空間ではそれらを絶滅に追いやる場合もあります。さらに、農作物への食害や、民家等への侵入といった人間活動に関する被害も報告されています。

今回とりまとめを行った17ダムでは、特定外来生物に指定されている種のうち、ウシガエル、ヌートリア、アライグマの3種が確認されました。シロアゴガエル、マスカラット、ファイリマングースは確認されませんでした。

ウシガエルは17ダム中、中部の小里川ダム、四国の新宮ダムで確認されました。小里川ダムでは4巡目調査に続き2度目の確認であり、新宮ダムでは1巡目以降すべての調査で確認されています。

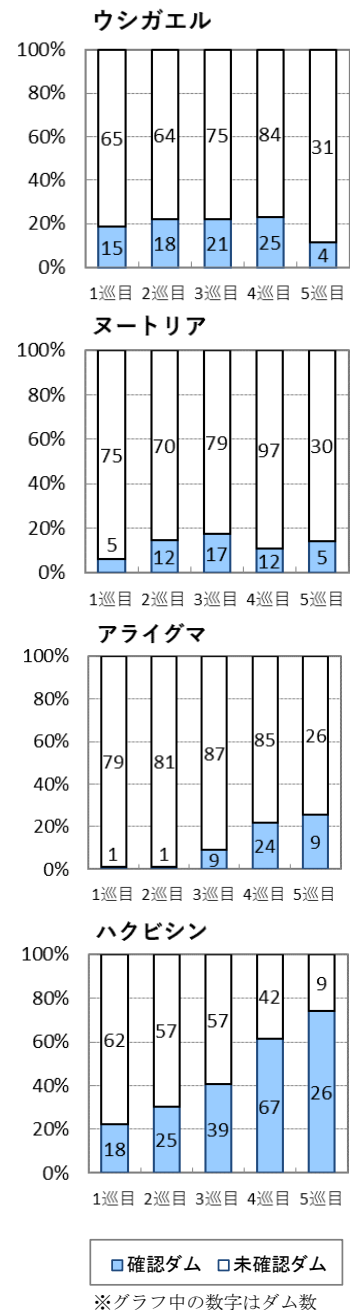
ヌートリアは17ダム中、中部の小里川ダム、中国の志津見ダム、尾原ダムの3ダムで確認されました。小里川ダムでは4巡目調査に続き2度目の確認であり、志津見ダム、尾原ダムでは初めての確認となっています。

アライグマは17ダム中、中部の小里川ダム、中国の尾原ダムの2ダムで確認されました。小里川ダムでは4巡目調査に続き2度目の確認であり、尾原ダムでは初めての確認となっています。

ダム湖周辺での外来生物の確認状況としては、確認割合が横ばい又は増加傾向にある種が多く、今後も継続して分布状況を把握していく必要があります。

また、生態系被害防止外来種リスト掲載種であるハクビシンが確認されました。

ハクビシンは17ダム中、東北の胆沢ダム、北陸の大町ダム、三国川ダム、中部の美和ダム、小渋ダム、新豊根ダム、小里川ダム、近畿の九頭竜ダム、真名川ダム、中国の志津見ダム、四国の早明浦ダム、池田ダム、富郷ダム、柳瀬ダム、新宮ダム、長安口ダムの16ダムで確認されました。1巡目調査以降確認ダム数は増加傾向にあり、分布が拡大しています。



各外来種の由来と主な生態は、以下のとおりです。

ウシガエルはアメリカ合衆国の東部・中部及びカナダの南東部が原産地で、日本には食料としての養殖を目的として導入されました。極めて捕食性が強く、旺盛な繁殖力を有しており、日本国内外において、ウシガエルの増加に伴う在来のカエルの減少が問題となっています。捕食や餌資源を巡る競争を通して、他のカエルをはじめ、多くの在来種への影響が懸念されています。

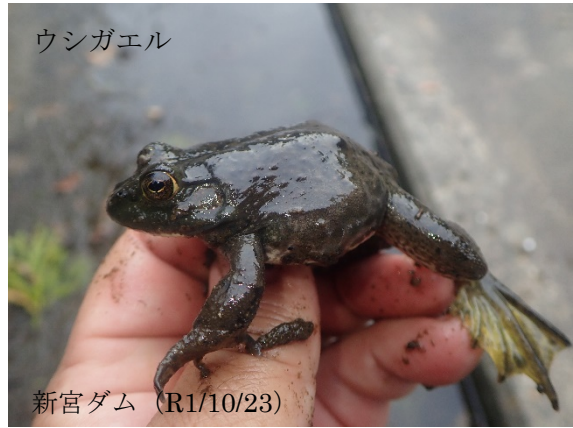
ヌートリアは南米原産で、日本には軍服用の毛皮獣としての養殖を目的として導入されました。水辺に生息し、草食性の大型哺乳類であるため、水辺の植物に対する影響が大きいという報告があります。巣穴による堤防、水田の畦やため池が破壊される可能性などが指摘されています。

アライグマは北米原産で、日本には愛玩動物として展示・愛玩動物として導入されました。その後、1962年に飼育個体が逸出し、愛知県から岐阜県へ生息域を拡大しました。その後日本各地で逸出や定着が確認され、現在までには全国で確認されています。森林や湿地帯から市街地まで様々な環境に生息し、雑食性のため農業被害とともに在来種への影響が危惧されています。

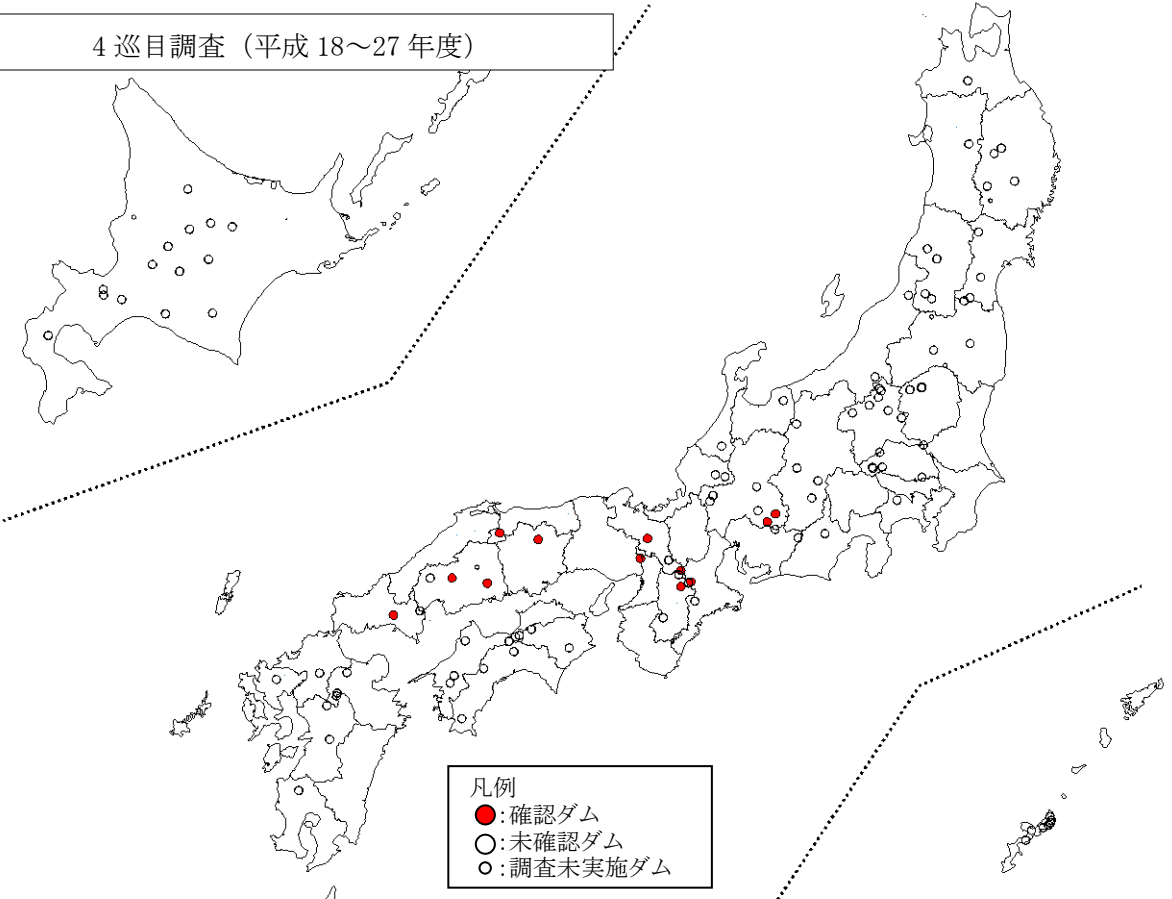
ハクビシンはヒマラヤや中国南部、台湾、マレー半島等が原産で、日本には毛皮目的に導入されました。日本列島のほぼ全域に分布が拡大、市街地から山間部まで生息し、農業被害や人家への侵入が問題となっています。

※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。

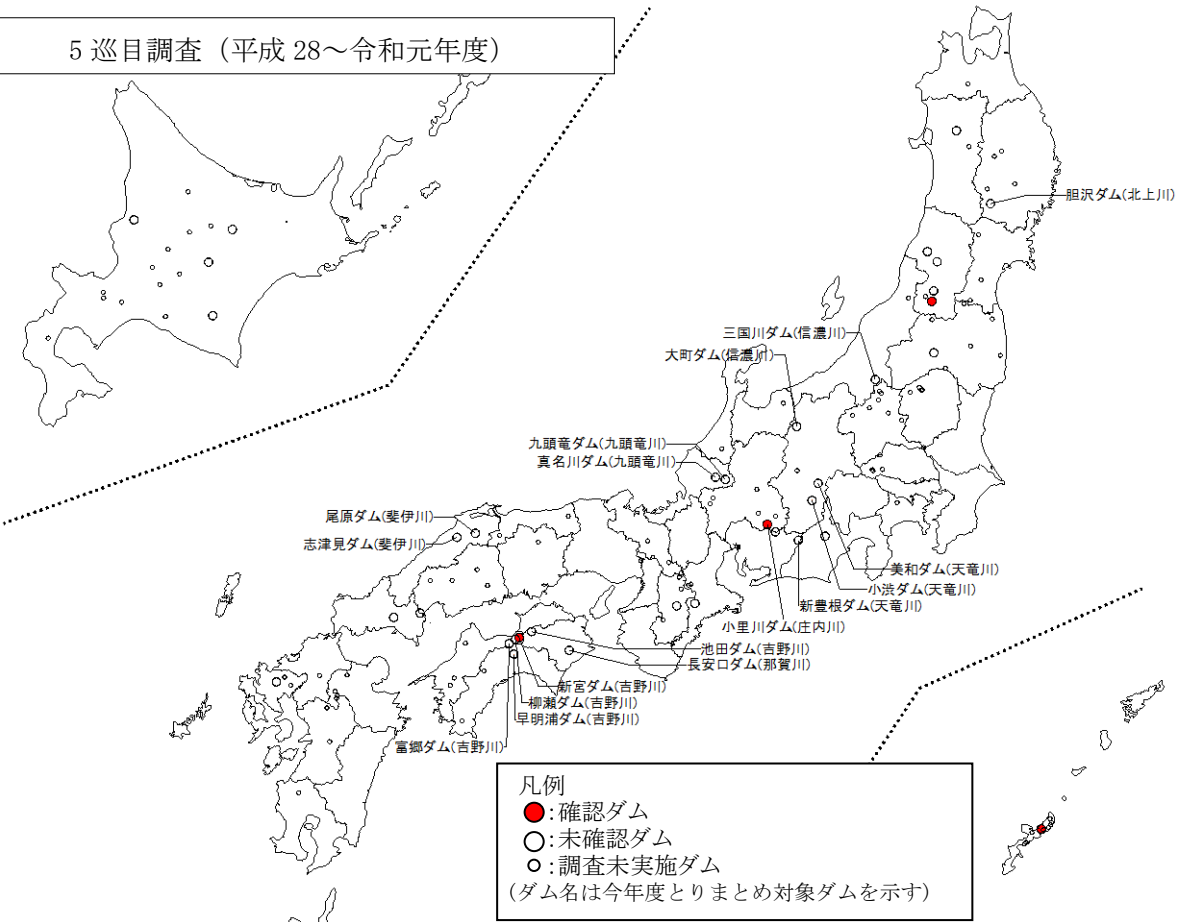
参考文献：1) 日本生態学会編(2002)外来種ハンドブック, 地人書館
2) (独) 国立環境研究所, 侵入生物データベース



4 巡目調査（平成 18～27 年度）

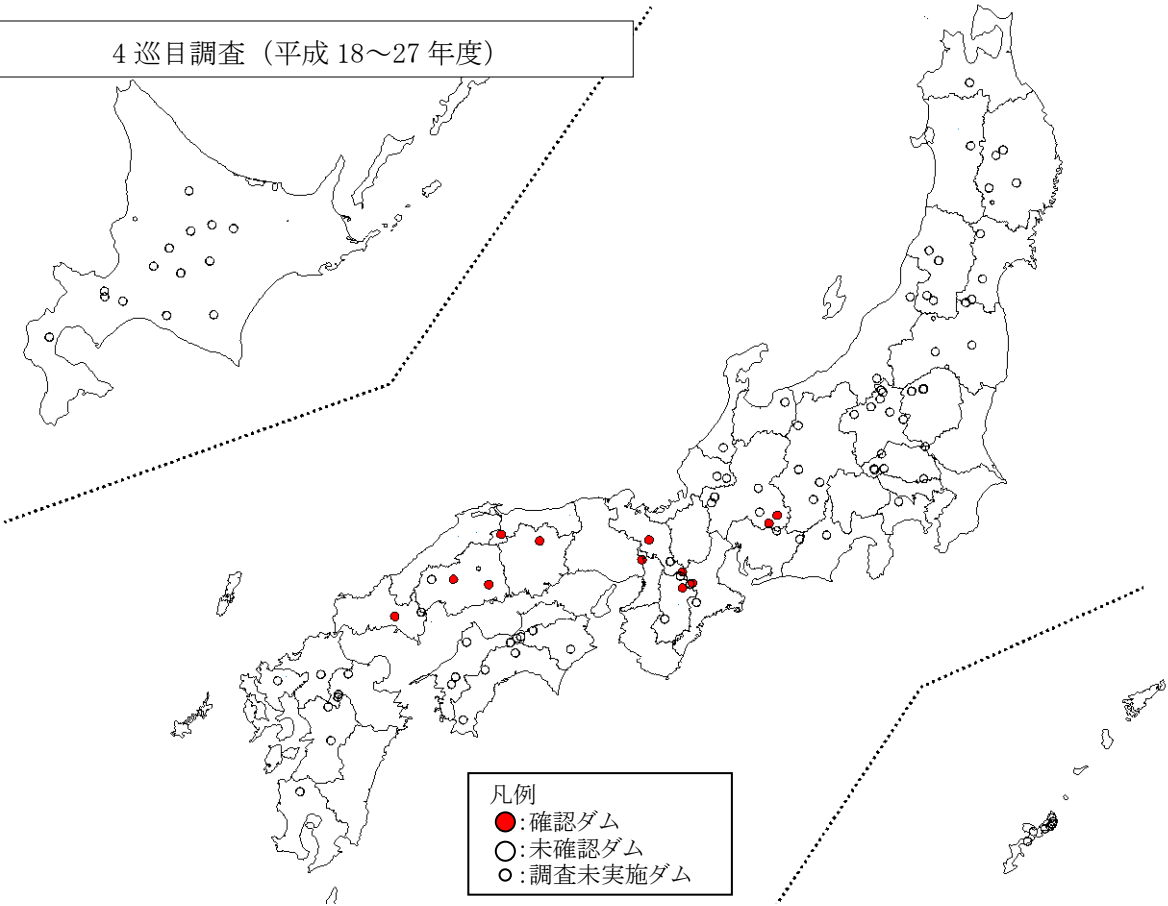


5 巡目調査（平成 28～令和元年度）

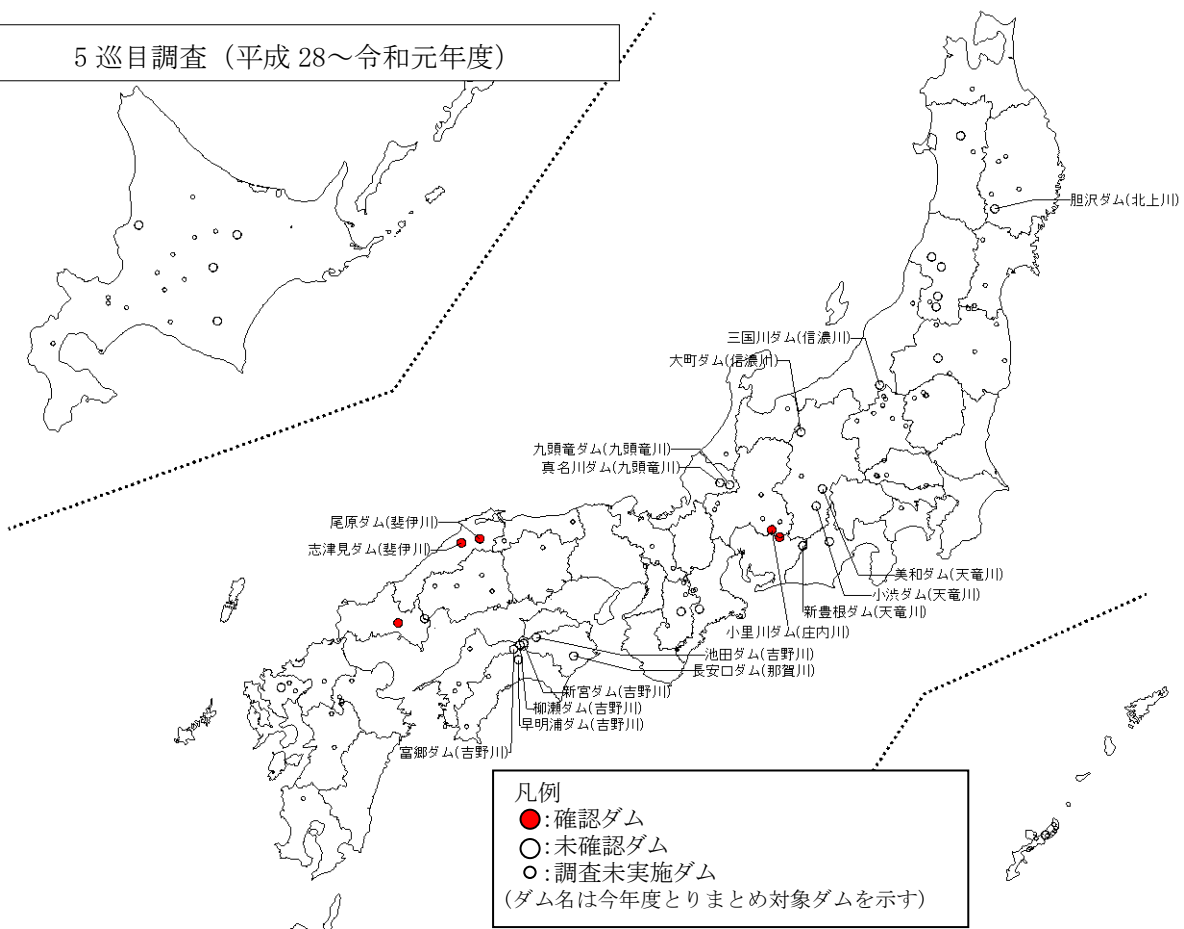


ウシガエル（特定外来生物）の確認状況（4 巡目調査、5 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

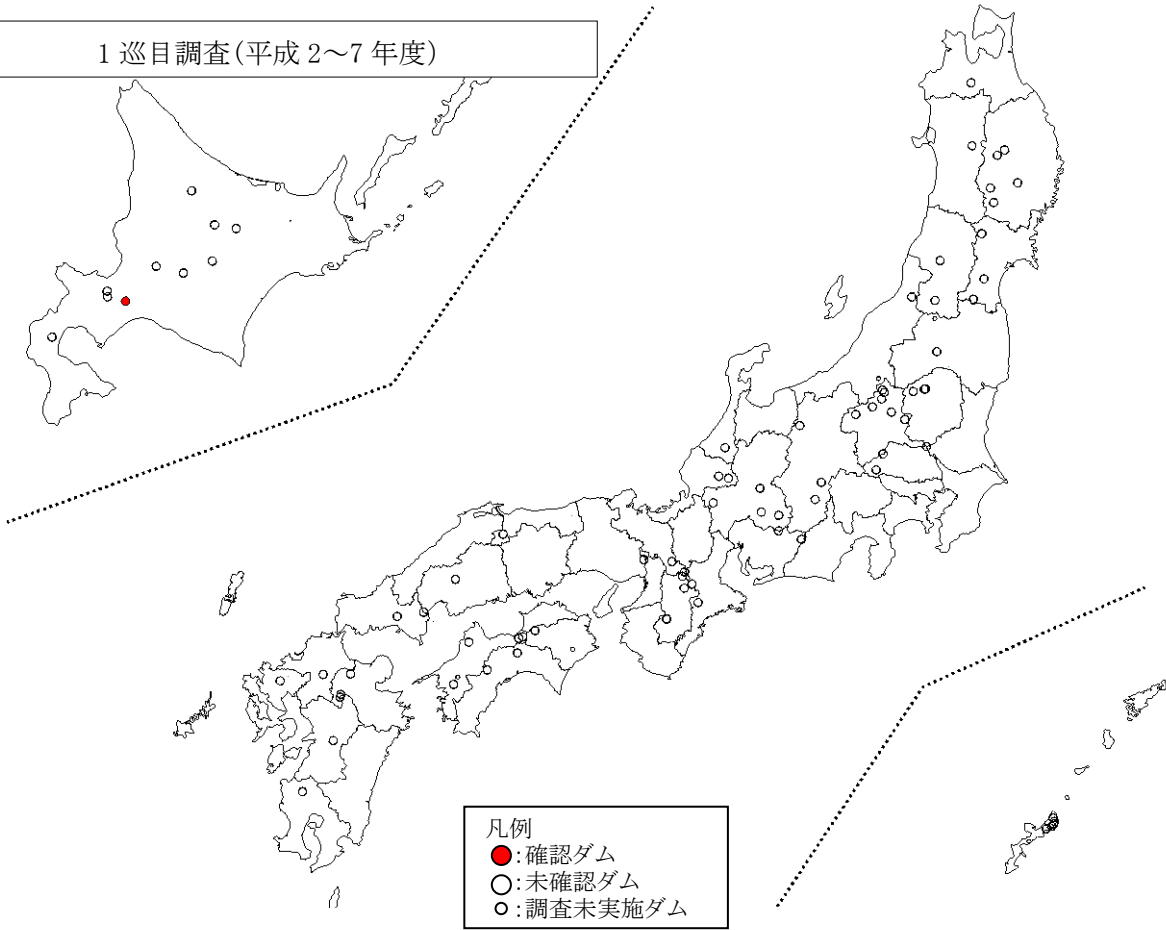


5 巡目調査（平成 28～令和元年度）

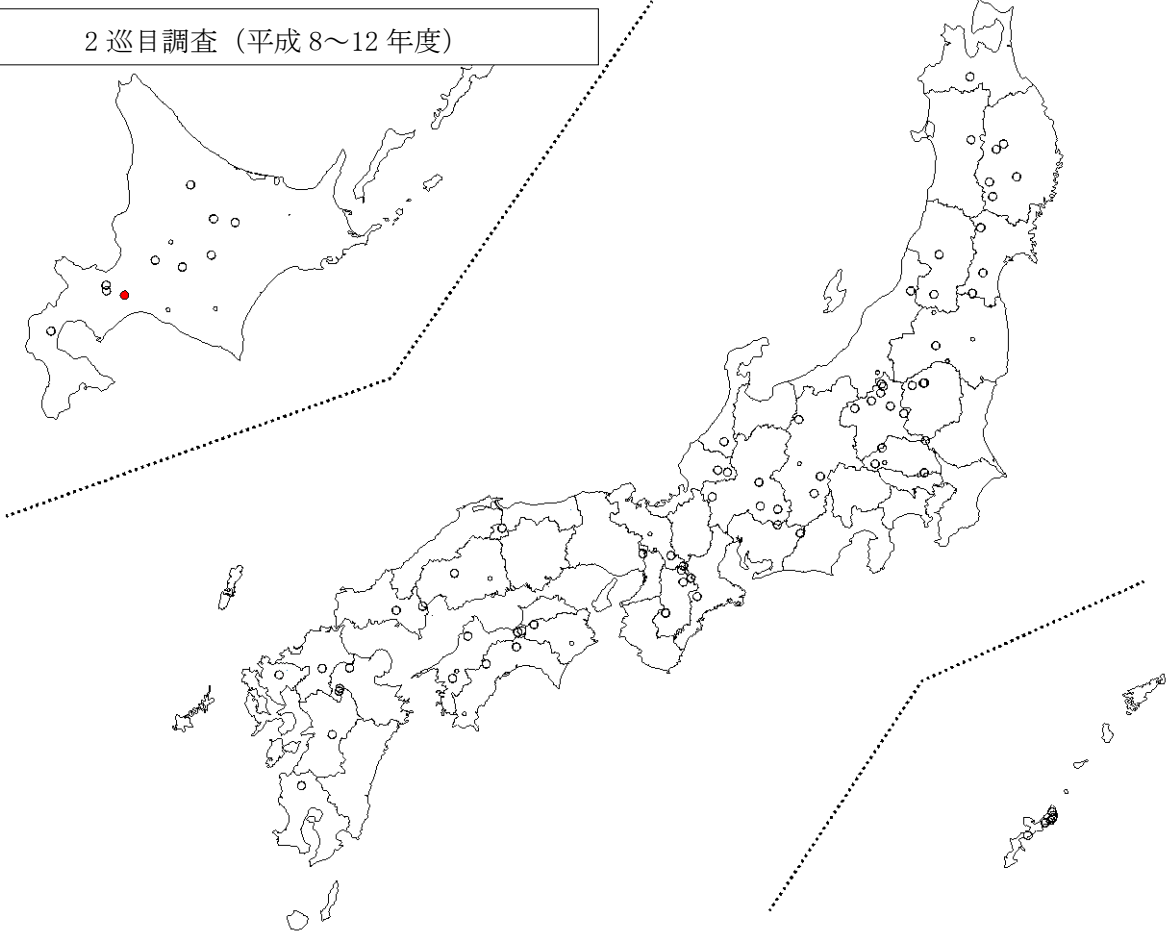


ヌートリア（特定外来生物）の確認状況（4 巡目調査、5 巡目調査）

1 巡目調査(平成2~7年度)



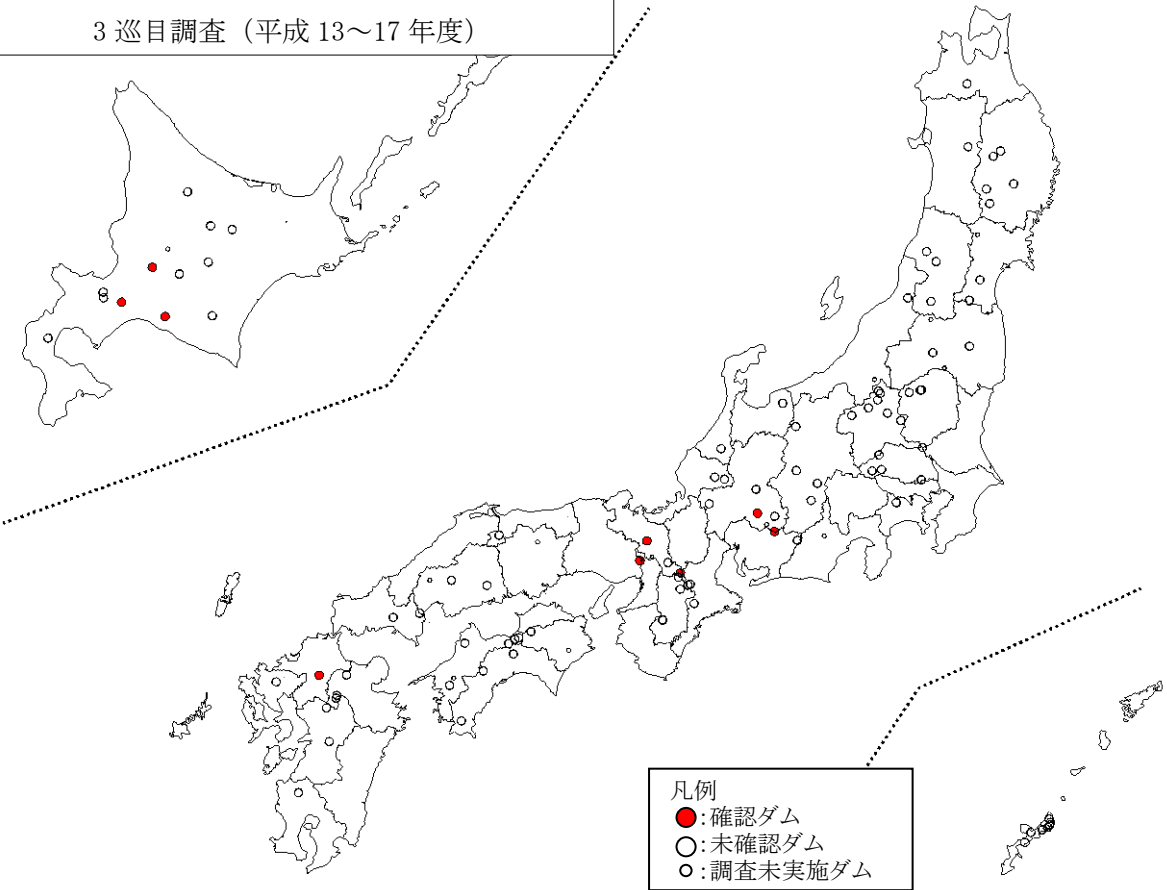
2 巡目調査 (平成8~12年度)



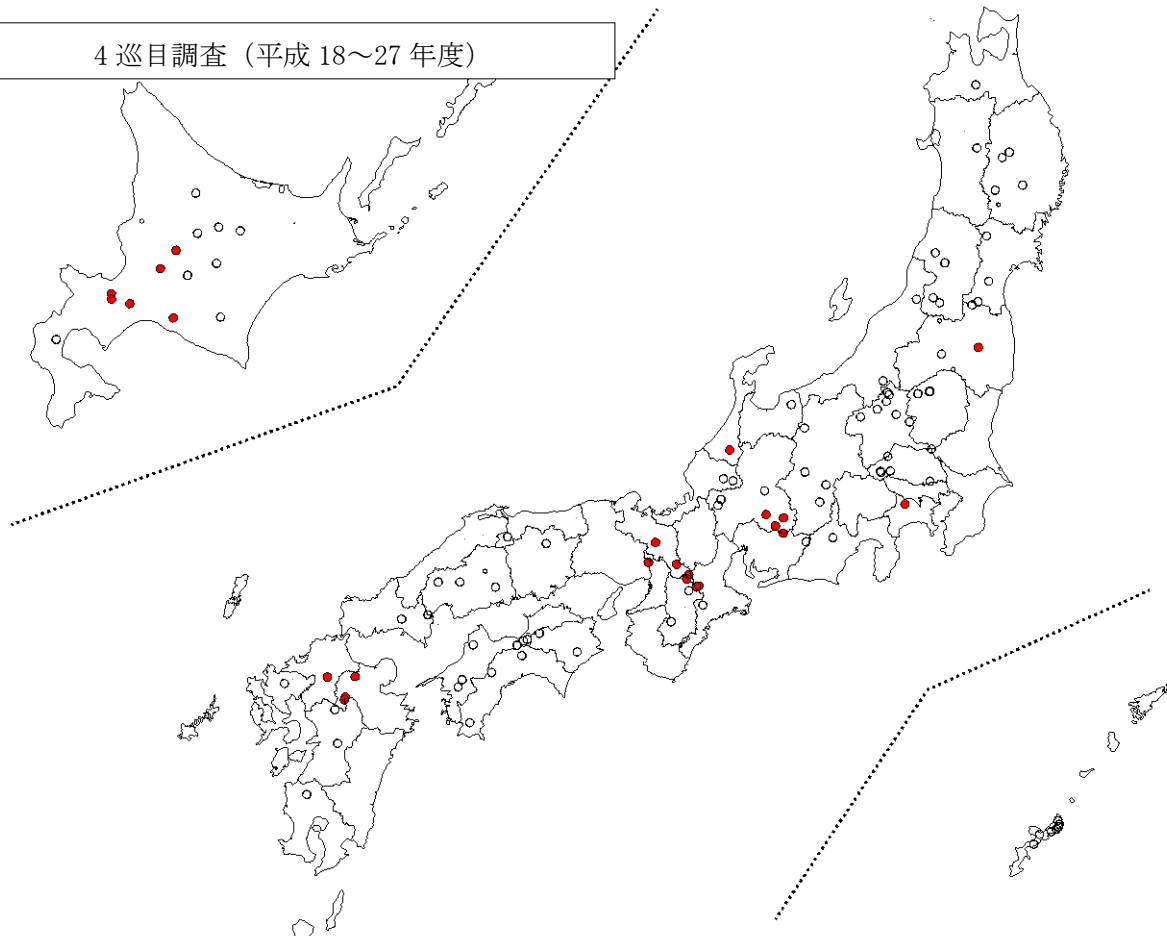
アライグマ (特定外来生物) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

※アライグマは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

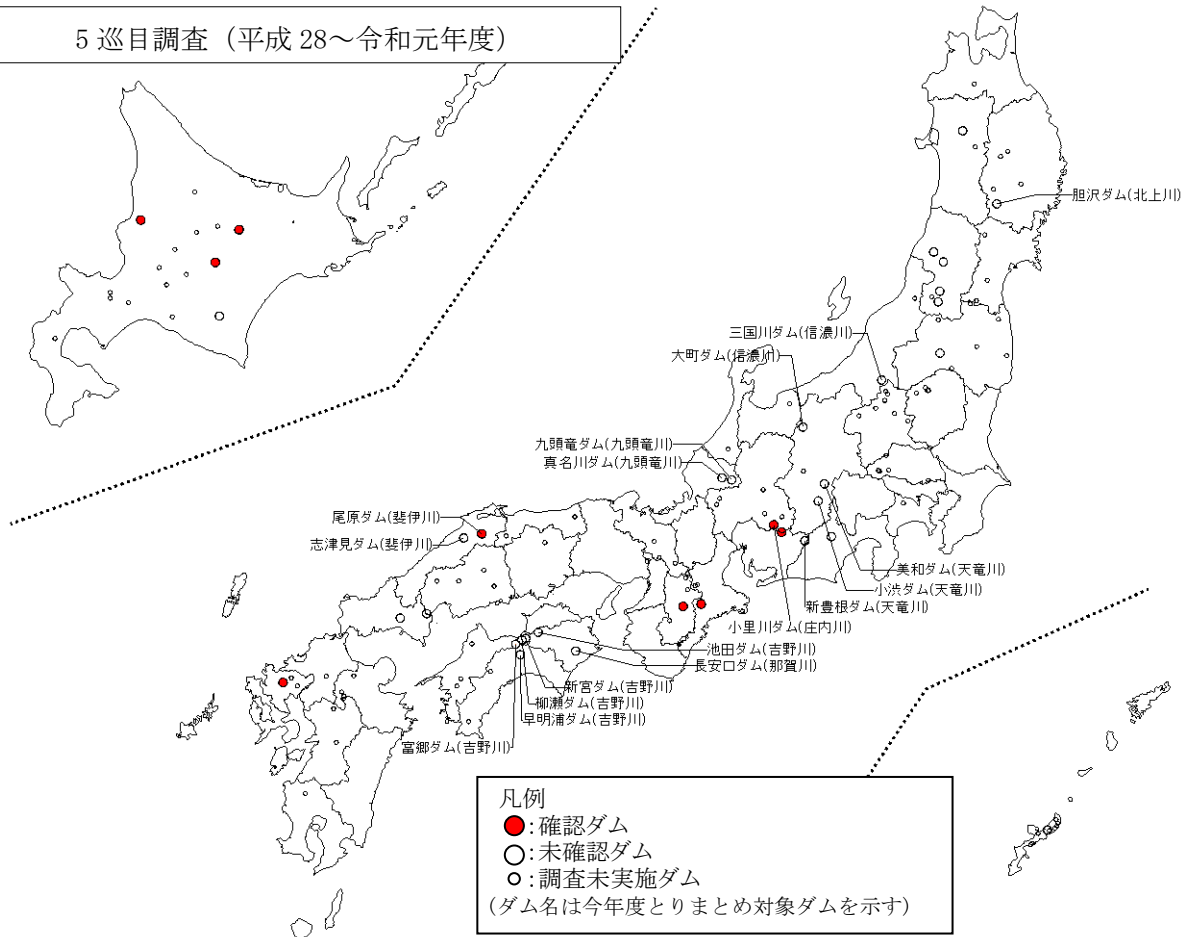


4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



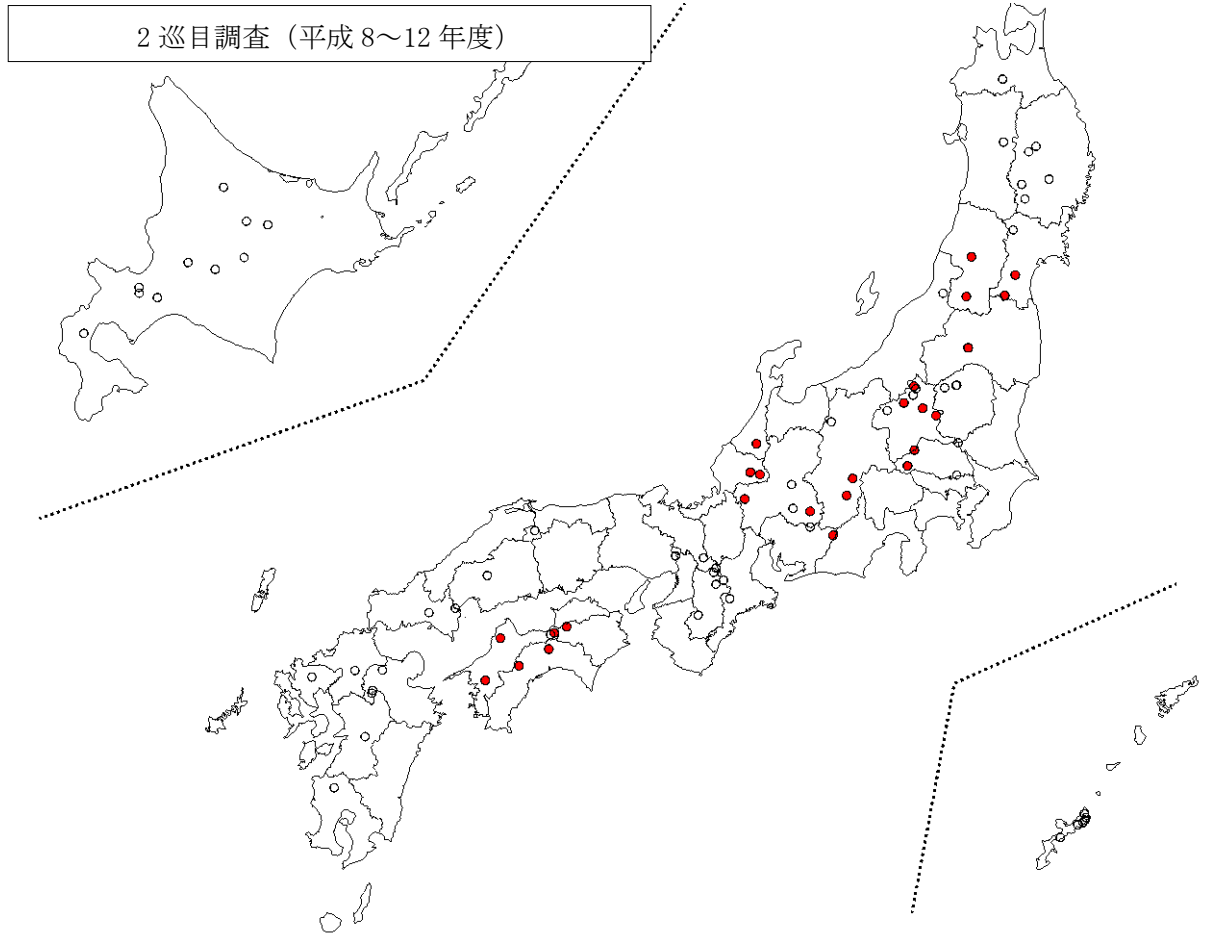
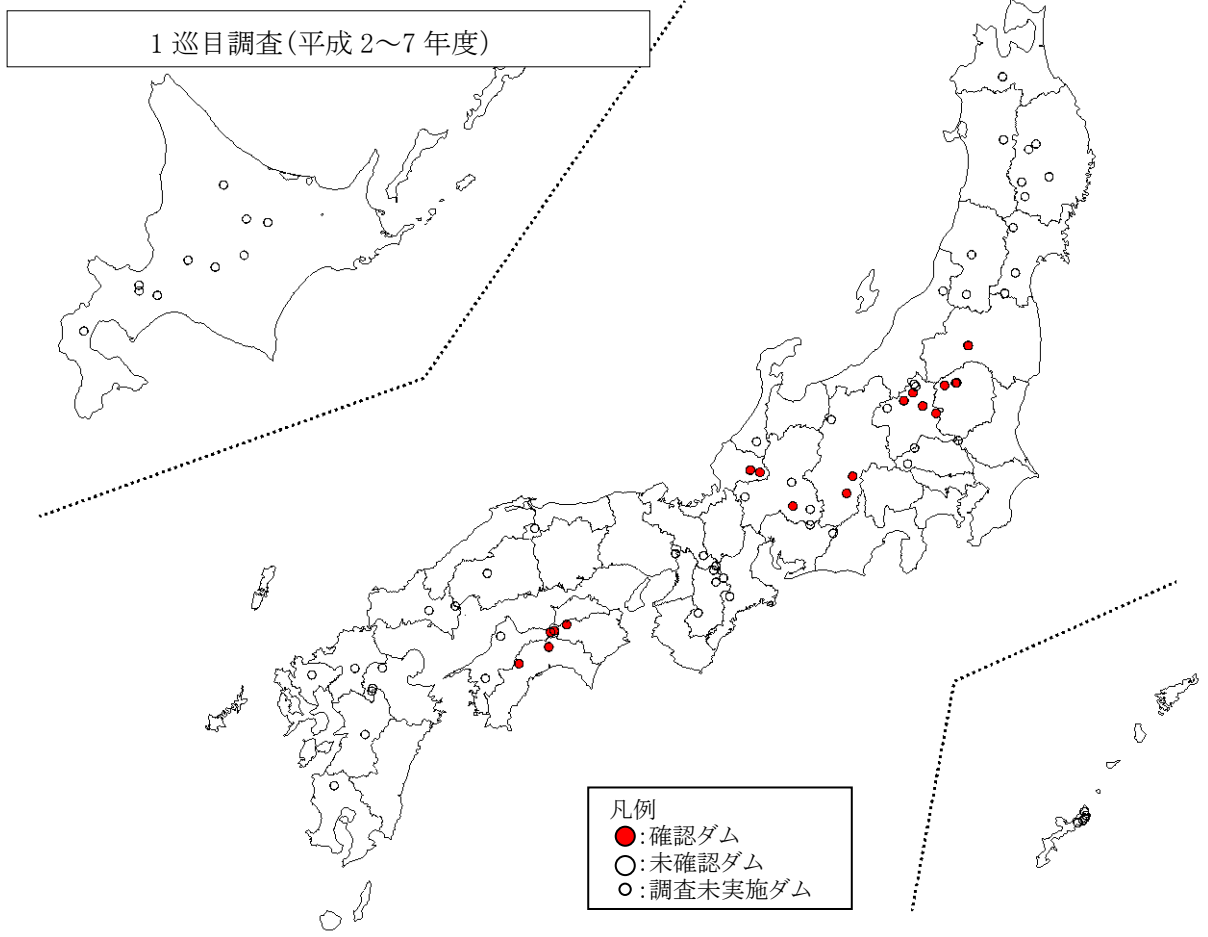
アライグマ (特定外来生物) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)
※アライグマは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

5 巡目調査 (平成 28～令和元年度)



アライグマ (特定外来生物) の確認状況 (5 巡目調査)

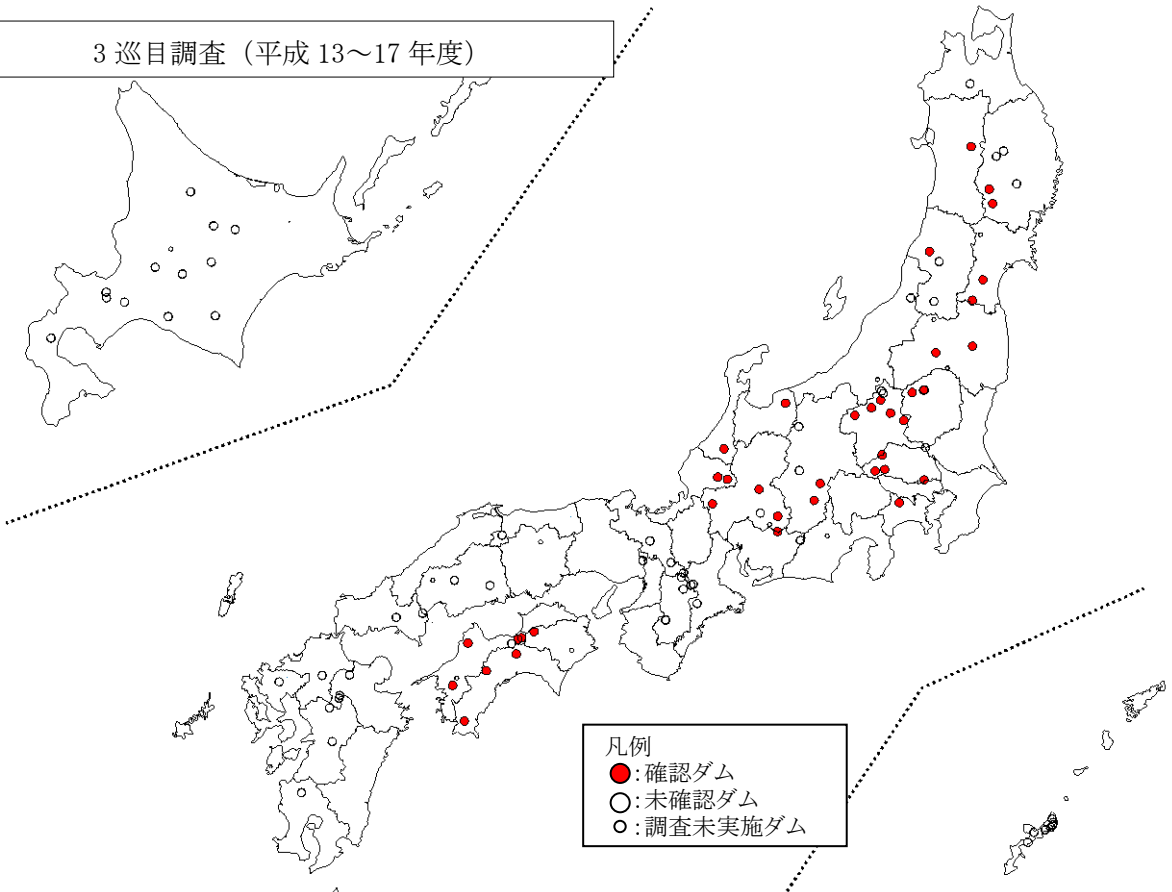
※アライグマは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。



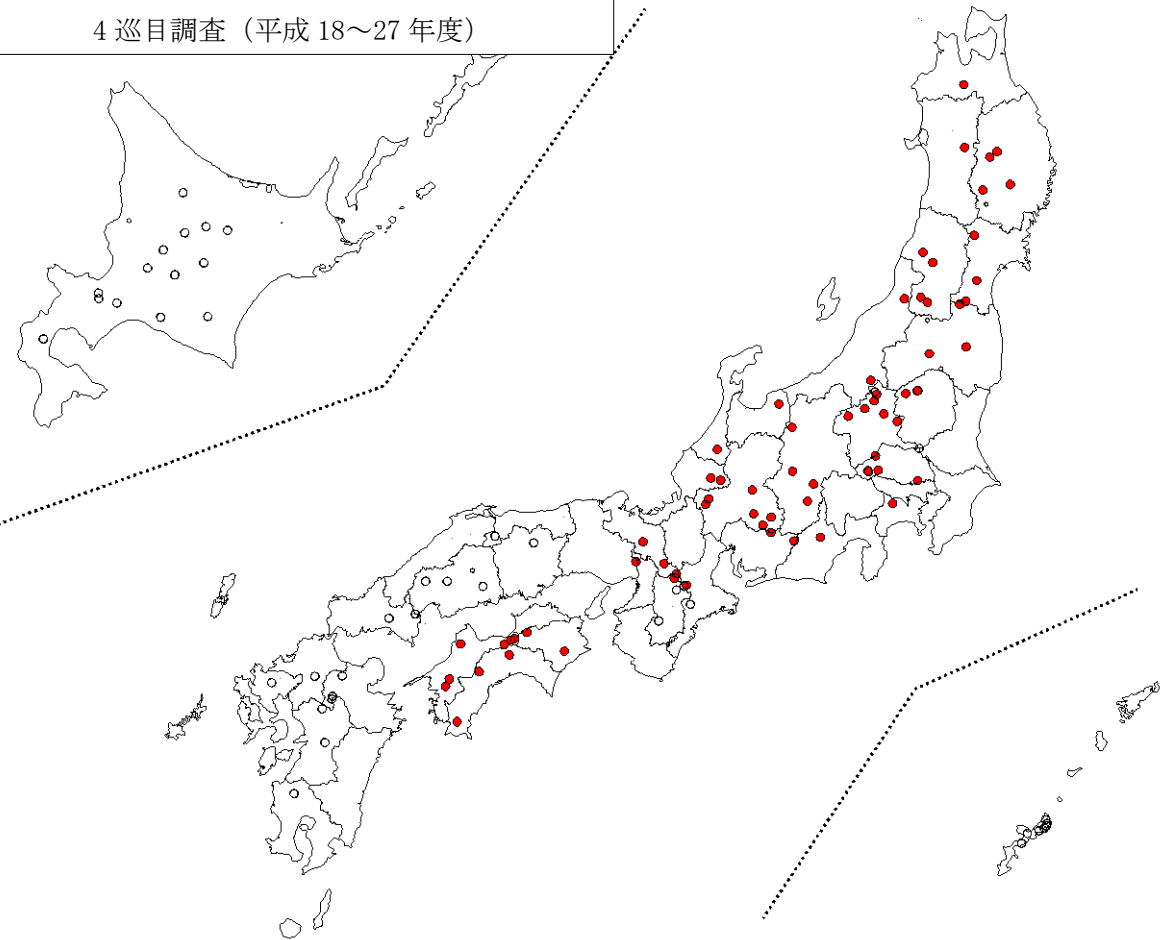
ハクビシン (生態系被害防止リスト掲載種) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

※ハクビシンは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

3 巡目調査（平成 13～17 年度）



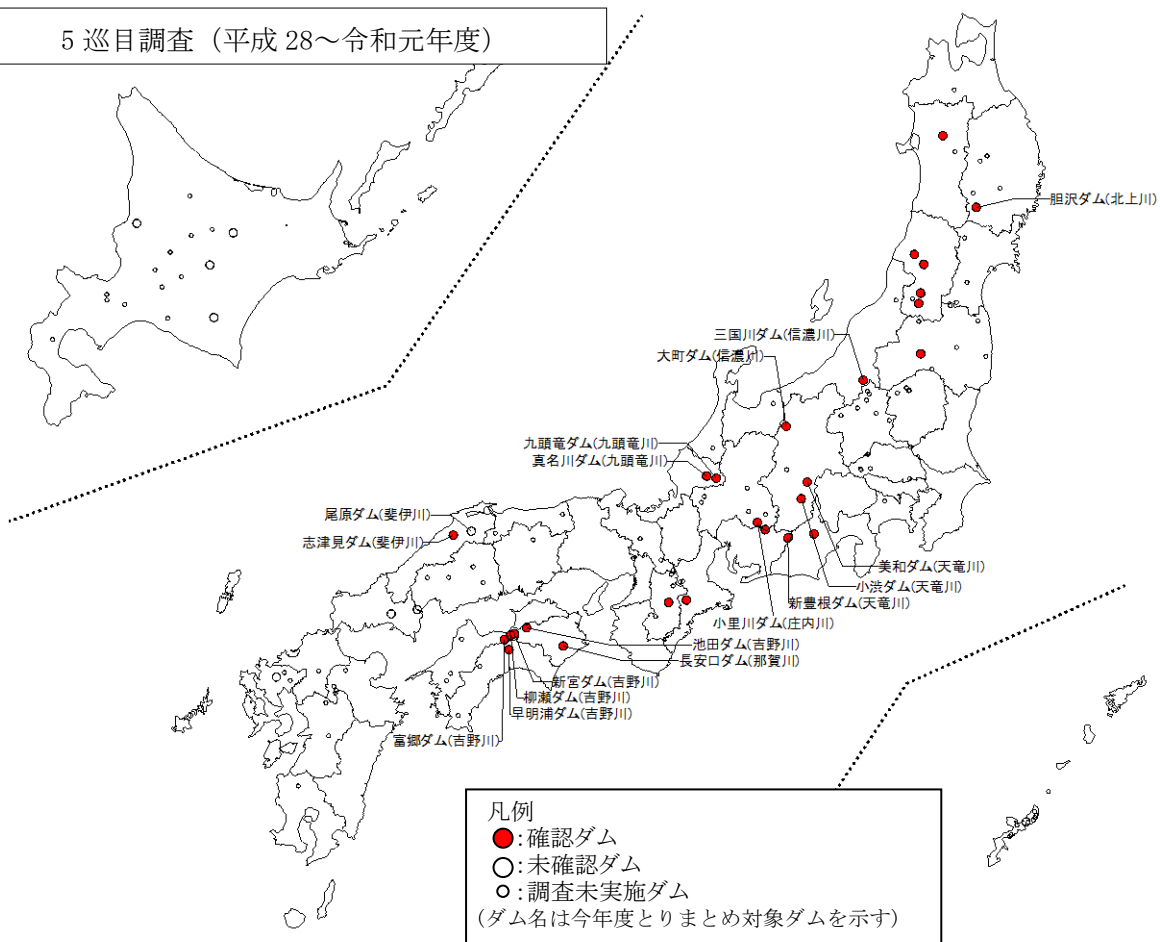
4 巡目調査（平成 18～27 年度）



ハクビシン（生態系被害防止リスト掲載種）の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

※ハクビシンは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

5 巡目調査（平成 28～令和元年度）



ハクビシン（生態系被害防止リスト掲載種）の確認状況（5 巡目調査）
 ※ハクビシンは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

6.3 注目すべき種の分布状況

(1) 農林業とかかわりが大きい哺乳類(サル、クマ、シカ、イノシシ)の確認状況

- ・ダム湖周辺で、農林業やダム湖周辺の植生に影響を及ぼす大型哺乳類（ニホンザル、エゾヒグマ、ツキノワグマ、ニホンジカ、イノシシ）を継続して確認
- ・4巡目、5巡目でニホンジカ、イノシシ（ニホンイノシシ）の生息が確認されたほぼすべてのダムについて、4巡目調査より確認地区数が増加

農林業とかかわりが大きい哺乳類の確認ダム数の巡目比較

種名	1巡目調査 (80ダム)	2巡目調査 (82ダム)	3巡目調査 (96ダム)	4巡目調査 (109ダム)	5巡目調査 (35ダム)	今回 確認
ニホンザル	38/65ダム [58.5%]	38/66ダム [57.6%]	49/77ダム [63.6%]	58/88ダム [65.9%]	21/30ダム [70.0%]	○
エゾヒグマ	8/10ダム [80.0%]	9/10ダム [90.0%]	11/12ダム [91.7%]	14/14ダム [100.0%]	4/4ダム [100.0%]	
ツキノワグマ	22/65ダム [33.8%]	27/66ダム [40.9%]	34/77ダム [44.2%]	43/88ダム [48.9%]	14/30ダム [46.7%]	○
ニホンジカ	29/75ダム [38.7%]	36/76ダム [47.4%]	48/89ダム [53.9%]	79/102ダム [77.5%]	26/34ダム [76.5%]	○
イノシシ (ニホンイノシシ)	32/65ダム [49.2%]	42/66ダム [63.6%]	51/77ダム [66.2%]	71/88ダム [80.7%]	25/30ダム [73.3%]	○
(リュウキュウイノシシ)	5/5ダム [100.0%]	6/6ダム [100.0%]	7/7ダム [100.0%]	7/7ダム [100.0%]	1/1ダム [100.0%]	

※ ()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。

※ニホンザルの対象ダムは本州、エゾヒグマの対象ダムは北海道、ツキノワグマの対象ダムは本州、ニホンジカの対象ダムは北海道・本州、イノシシ（ニホンイノシシ）の対象ダムは本州、イノシシ（リュウキュウイノシシ）の対象ダムは沖縄のみである。

ダム周辺の自然環境の指標となる大型哺乳類のうち、近年生息域が拡大し、農業被害が深刻化している、ニホンザル、エゾヒグマ、ツキノワグマ、ニホンジカ、イノシシの確認状況を整理しました。

ニホンザルは、今回とりまとめ対象とした17ダムのうち、北陸の大町ダム、三国川ダム、中部の美和ダム、小渋ダム、新豊根ダム、近畿の九頭竜ダム、真名川ダム、中国の小原ダム、四国の早明浦ダム、池田ダム、富郷ダム、柳瀬ダム、新宮ダム、長安ロダムの14ダムで確認されました。

ツキノワグマは、今回とりまとめ対象とした17ダムのうち、東北の胆沢ダム、北陸の大町ダム、三国川ダム、近畿の九頭竜ダム、真名川ダム、中国の志津見ダムの6ダムで確認されました。中部の美和ダム、小渋ダムでは4巡目調査では確認されていましたが、今回調査では確認されませんでした。

ニホンジカは、今回とりまとめ対象とした17ダムのうち、すべてのダムで確認されました。東北の胆沢ダム、北陸の大町ダム、三国川ダムでは今回が初めての確認となっています。四国の早明浦ダムでは2巡目調査で確認された後3巡目、4巡目では確認されていませんでしたが、今回調査で再確認されました。

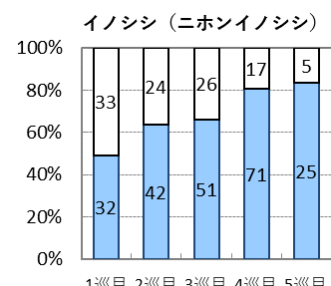
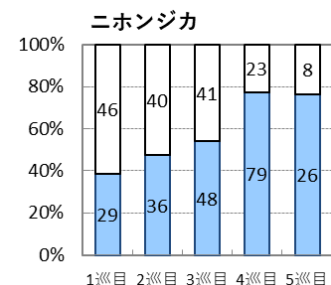
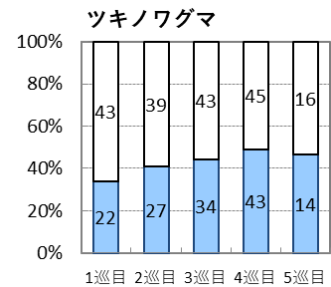
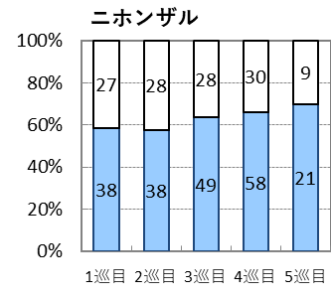
イノシシは、今回とりまとめ対象とした17ダムのうち、北陸の三国川ダムを除く16ダムで確認されました。東北の胆沢ダムでは今回が初めての確認となっています。

ニホンザルは、本州、四国、九州に分布する日本の固有種です。常緑広葉樹林、落葉広葉樹林に生息し、雑食性で果実、種子、昆虫等を食べます。農作物の食害は、野菜や果実の一部のみを摂食して散乱させるため、大きな問題となっています。

クマ類は、エゾヒグマが北海道に、ツキノワグマが本州以南に生息しています。元々人の目にあまり触れない山地の森林を主な生息場所とし、森林が続く広い行動圏を必要とします。エゾヒグマは日本国内に生息する野生動物の中でもっとも大きく、雑食性です。ツキノワグマも雑食性ですが、エゾヒグマよりも植物質のものを多く食べると言われています。農作物の食害としては、トウモロコシ、果樹等の被害が問題となっています。また、大型の肉食獣であるため、人と遭遇した場合の事故も問題となっています。一方で、九州、四国のツキノワグマ等は、絶滅が心配されています。

ニホンジカは、イネ科草本、木の葉、堅果、ササ類等を採食し、近年は個体数の増加に伴って農作物の食害や、植林木の樹皮剥ぎ等農林業への被害や森林生態系への影響が問題となっています。

イノシシには亜種ニホンイノシシ、リュウキュウイノシシがいます。ニホンイノシシは本州、四国、九州に分布しています。里山の二次林、低山帯と隣接する水田、農耕地、平野部にも広く分布し、雑食性で、地表から地中にかけての各種の植物と動物を掘り返して採食したり、水田を泥浴びするためのヌタ場として利用したりします。このため農作物の食害や稲の倒覆等の被害、畦や河川敷の掘り返し等も問題となっています。リュウキュウイノシシは、ニホンイノ



■ 確認ダム □ 未確認ダム
※グラフ中の数字はダム数

シシより小型で、沖縄、奄美大島等に分布しています。

また、令和元年度に調査を実施した17ダムについて、3・4巡目と5巡目のニホンジカ、イノシシ（ニホンイノシシ）の確認地区割合について比較しました。これは、それぞれの種が各ダムの全調査地区に対してどの程度の割合で確認されたかを示したものです。

ニホンジカは今回とりまとめ対象とした17ダムすべてで確認されました。北陸の大町ダム、三国川ダム、四国の早明浦ダムではこれまで確認されておらず、今回がはじめての確認となりました。中部の美和ダム、小渋ダム、四国の柳瀬ダム、長安ロダムでは、4巡目・5巡目共に全地区で確認されており、ダム周辺に広く生息していることがわかります。中部の小里川ダム、近畿の九頭竜ダム、真名川ダム、四国の池田ダム、富郷ダム、新宮ダムでは4巡目から5巡目にかけて確認地区数が増加しており、生息範囲が拡大したと考えられます。中部の新豊根ダムでは、確認地区割合が減少していました。四国の早明浦ダムでは2巡目に確認されていたが3巡目・4巡目には確認されず、5巡目に再確認されました。

イノシシ（ニホンイノシシ）は今回とりまとめ対象とした17ダムのうち、北陸の三国川ダムを除く16ダムで確認されました。中部の美和ダム、小里川ダム、近畿の九頭竜ダム、真名川ダム、四国の柳瀬ダムでは、4巡目・5巡目共に確認地区割合が多く、ダム周辺に広く生息していることがわかります。北陸の大町ダム、四国の富郷ダム、新宮ダム、長安ロダムでは、4巡目から5巡目にかけて確認地区割合が急激に増加しており、生息範囲が拡大したと考えられます。中部の新豊根ダム、四国の早明浦ダムでは、3巡目から4巡目にかけて確認地区割合が減少したものの、5巡目では再び増加しており、生息範囲は拡大傾向にあると考えられます。中部の小渋ダム、四国の池田ダムでは確認地区割合が減少していました。

なお、シカについては、農林業への被害のほか、森林植生への食害の影響が全国的に確認されています。シカが増加すると、立木の皮を食べて樹木を枯らしてしまうほか、森林の地表面（林床）の植生を食べることにより、シカの好まない植物のみが繁茂するなど植生が単純化したり、表土を覆う植物自体が減少したりします。このような状態になると、生態系への影響や植生変化による表土の流出が懸念されます。流出した土砂は河川やダム湖へ流入し、治水・利水というダムの機能にも影響を与える可能性があります。

令和元年度調査対象ダムのニホンジカ及びイノシシの確認地区割合

ニホンジカ

地方	ダム名	確認地区割合(%)		
		3巡目	4巡目	5巡目
東北	胆沢ダム	-	-	33%
北陸	大町ダム	0%	0%	36%
	三国川ダム	0%	0%	36%
中部	美和ダム	93%	100%	100%
	小渋ダム	91%	100%	100%
	新豊根ダム	93%	92%	89%
	小里川ダム	7%	7%	91%
近畿	九頭竜ダム	0%	75%	100%
	真名川ダム	14%	50%	100%
中国	志津見ダム	-	-	50%
	尾原ダム	-	-	8%
四国	早明浦ダム	0%	0%	60%
	池田ダム	0%	17%	25%
	富郷ダム	31%	64%	100%
	柳瀬ダム	0%	100%	100%
	新宮ダム	60%	42%	100%
	長安口ダム	-	100%	100%

イノシシ(ニホンイノシシ)

地方	ダム名	確認地区割合(%)		
		3巡目	4巡目	5巡目
東北	胆沢ダム	-	-	89%
北陸	大町ダム	25%	25%	82%
	三国川ダム	0%	0%	0%
中部	美和ダム	71%	85%	88%
	小渋ダム	91%	100%	83%
	新豊根ダム	29%	25%	56%
	小里川ダム	73%	73%	82%
近畿	九頭竜ダム	14%	75%	100%
	真名川ダム	57%	90%	100%
中国	志津見ダム	-	-	100%
	尾原ダム	-	-	100%
四国	早明浦ダム	33%	14%	40%
	池田ダム	20%	83%	75%
	富郷ダム	38%	45%	100%
	柳瀬ダム	80%	67%	100%
	新宮ダム	80%	58%	89%
	長安口ダム	-	17%	67%

【凡例】 - : 未調査

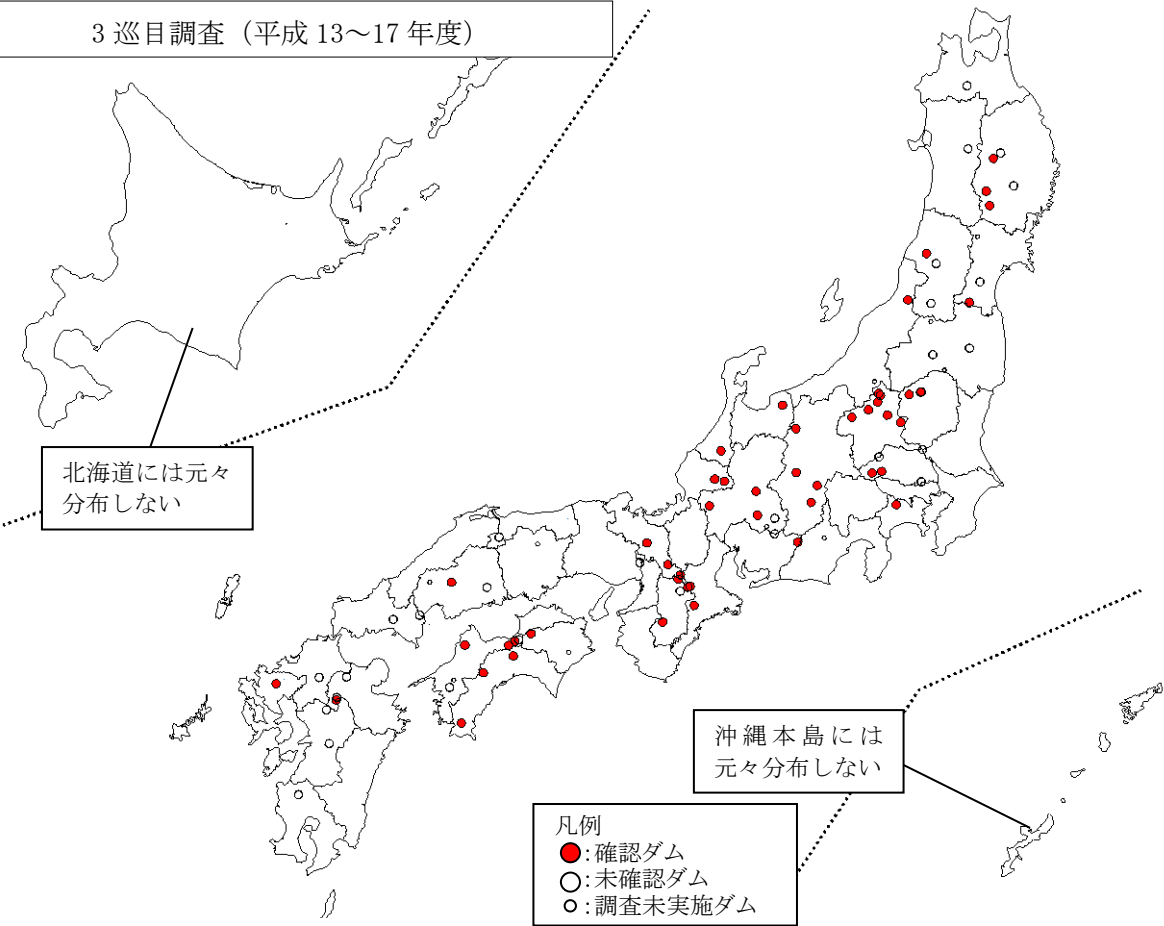
■ : 前回調査時より確認地区割合が増加又は100%

■ : 前回調査時より確認地区割合が減少又は0%

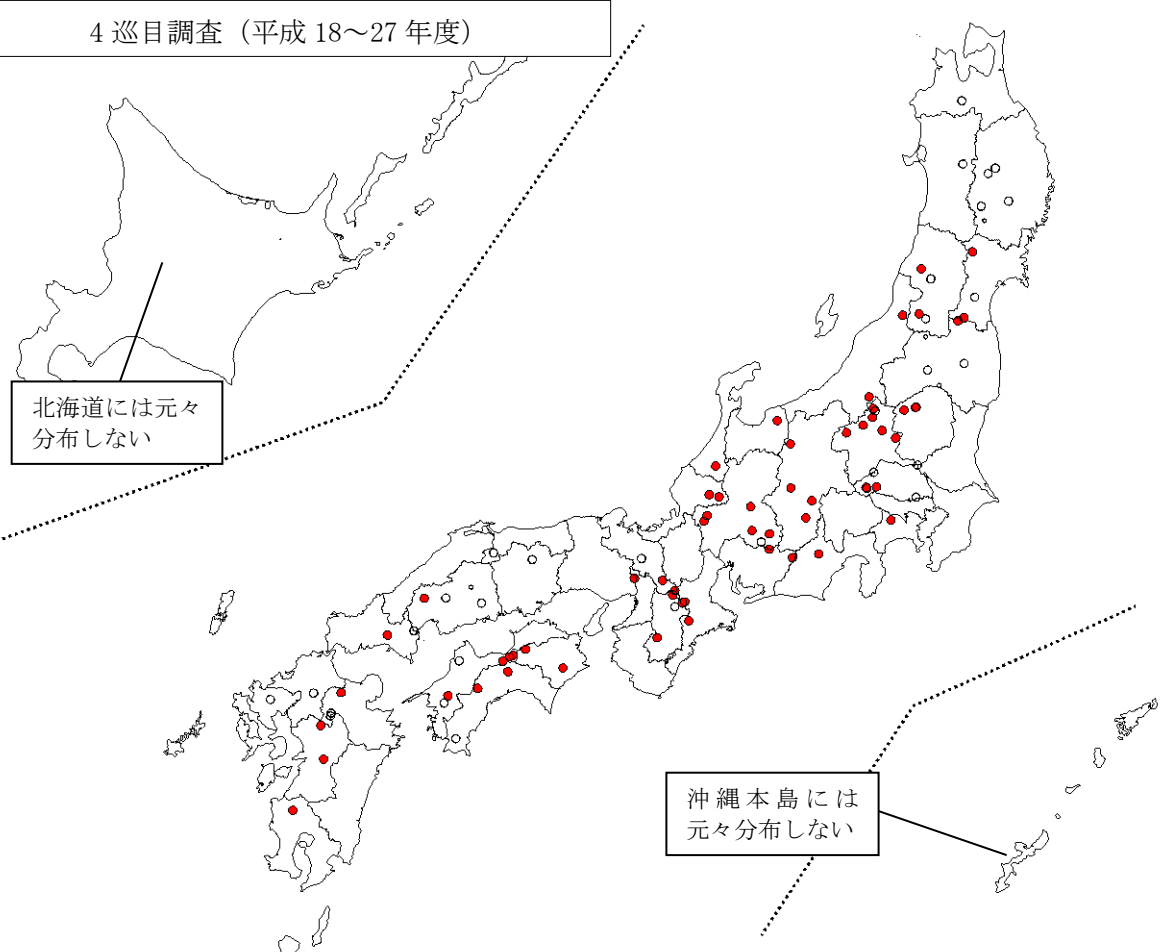
注1) 確認地区割合＝確認地区/全調査地区数として算出。3、4、5巡目の調査地区の位置、数は同じではない。



3 巡目調査 (平成 13~17 年度)

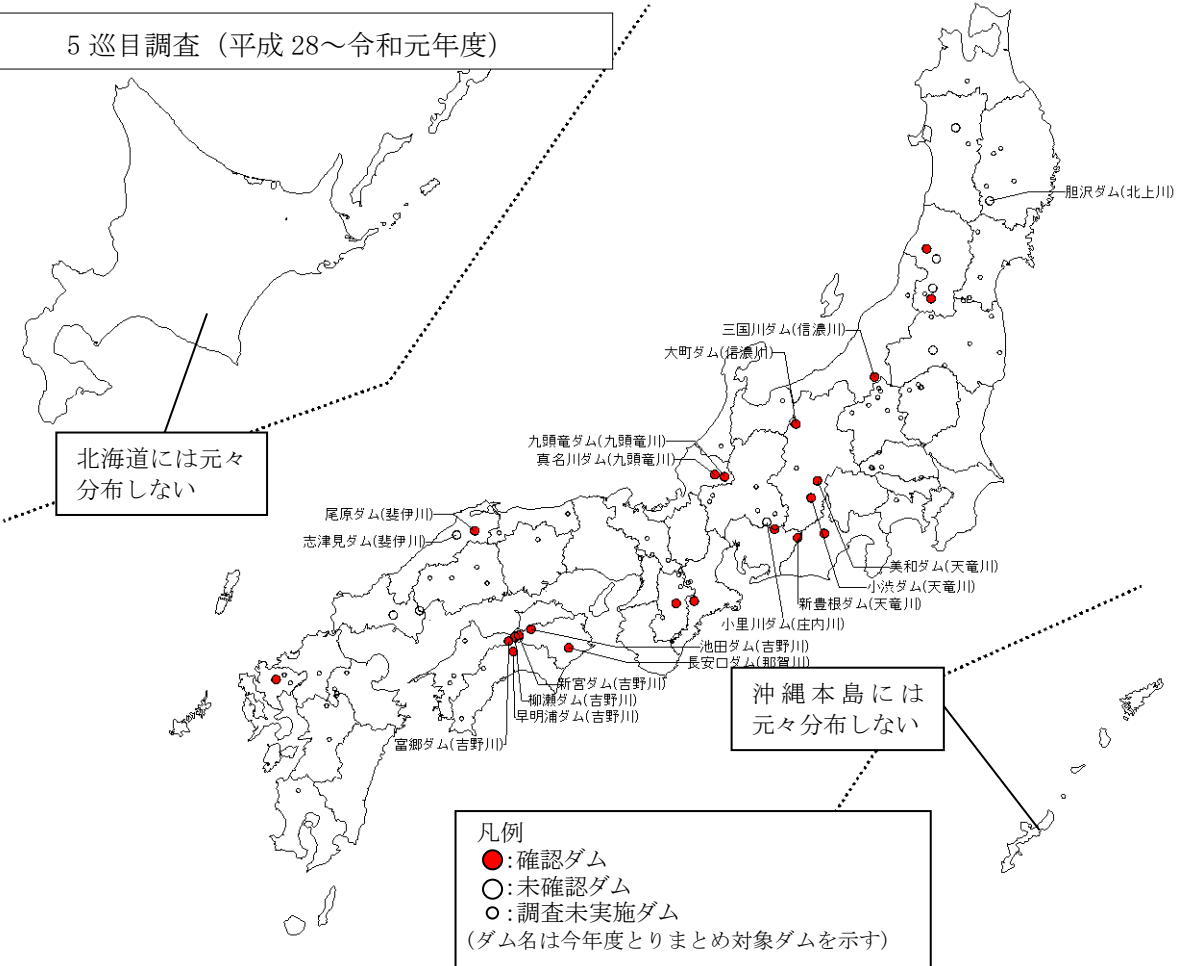


4 巡目調査 (平成 18~27 年度)

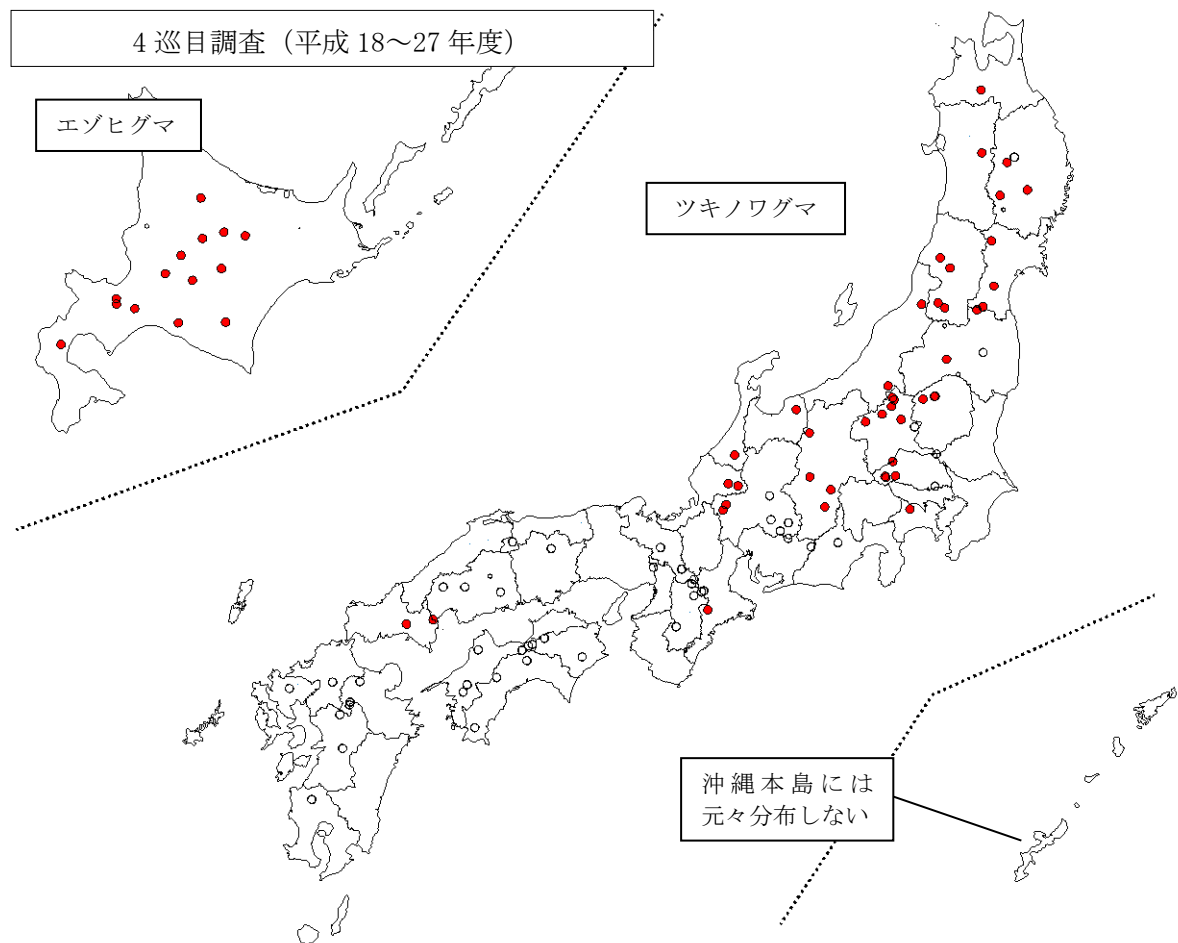
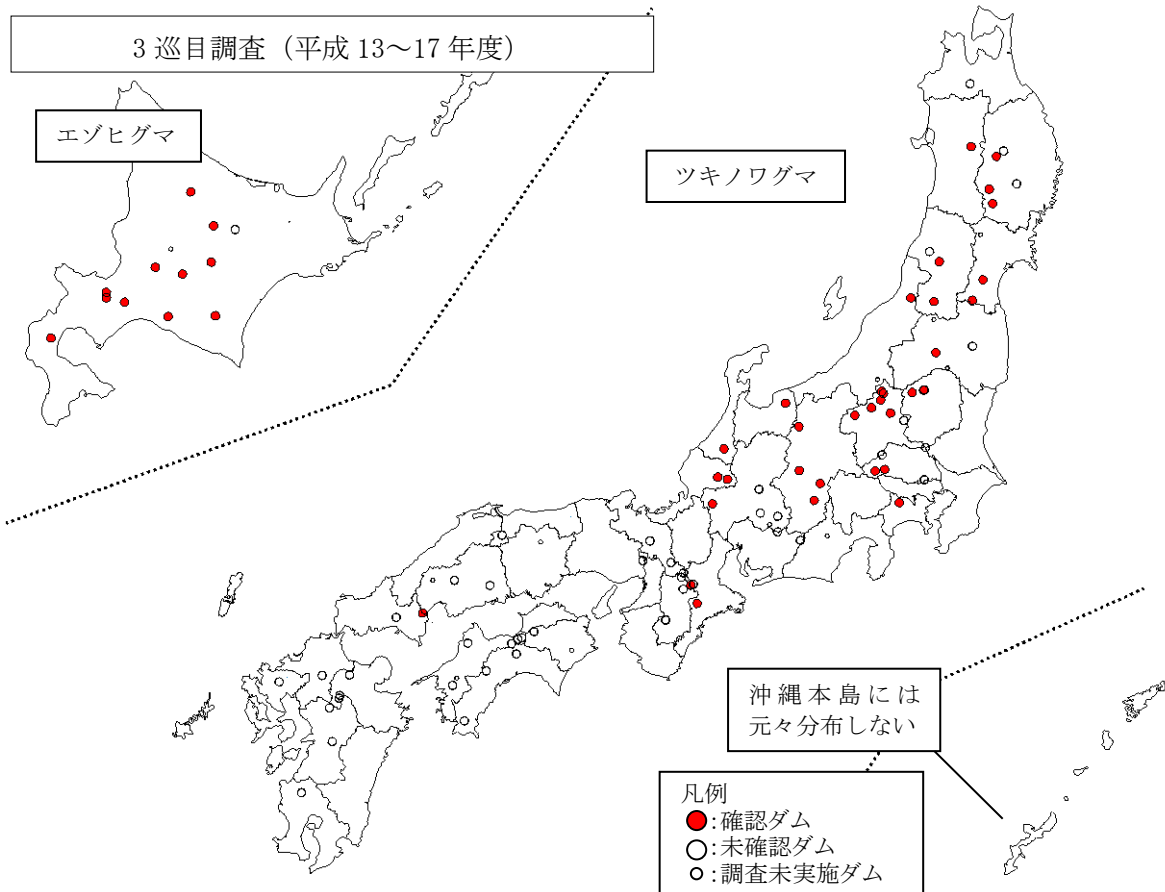


ニホンザルの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

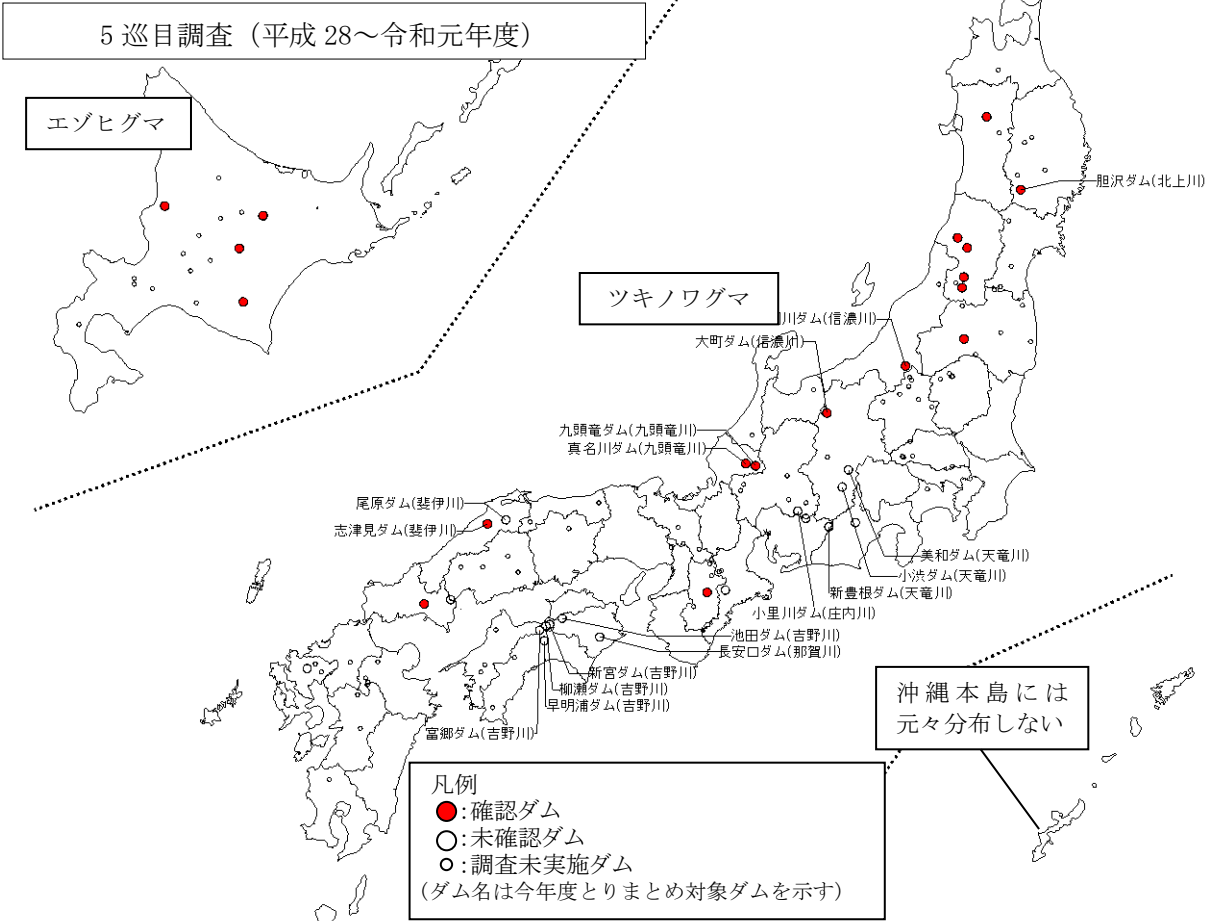
5 巡目調査 (平成 28~令和元年度)



ニホンザルの確認状況 (5 巡目調査)

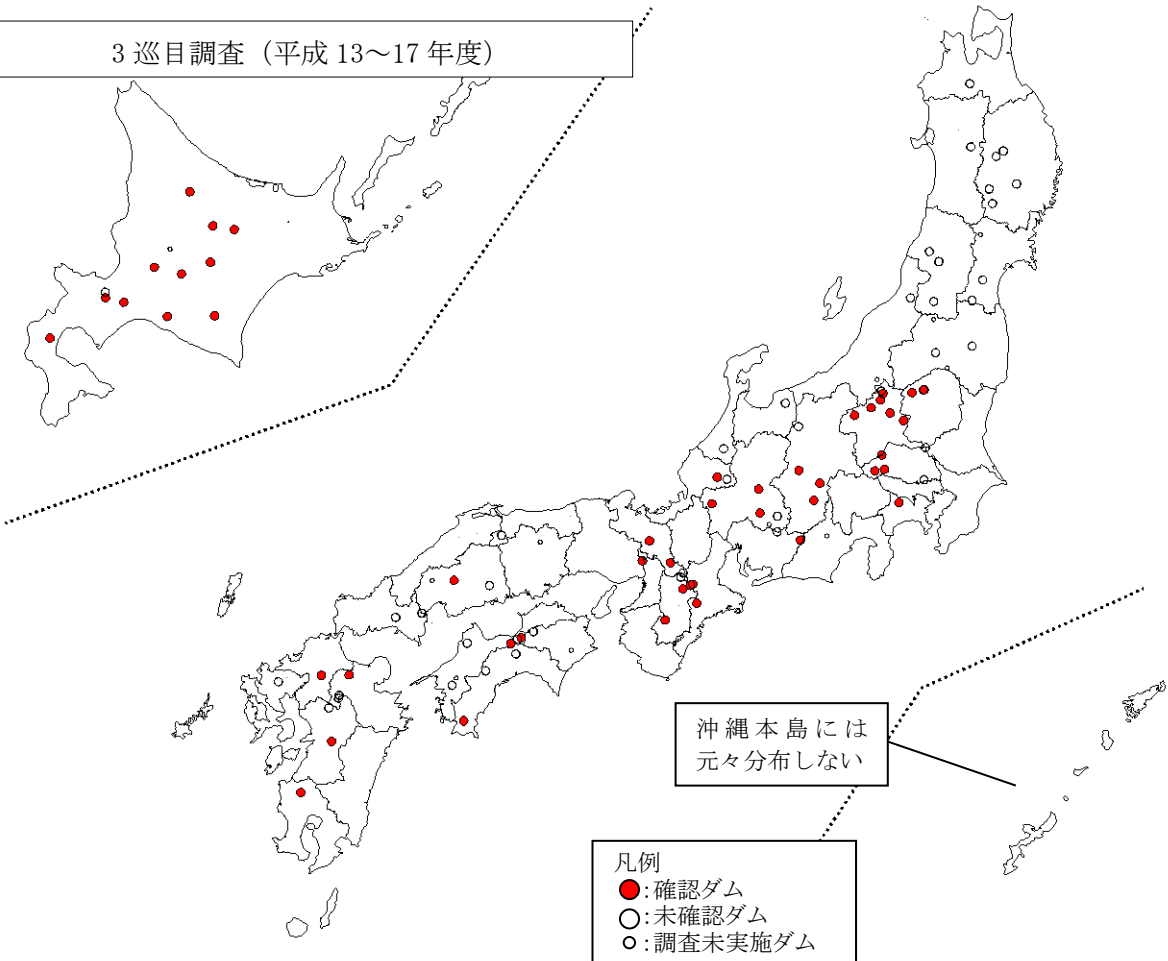


エゾヒグマ・ツキノワグマの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

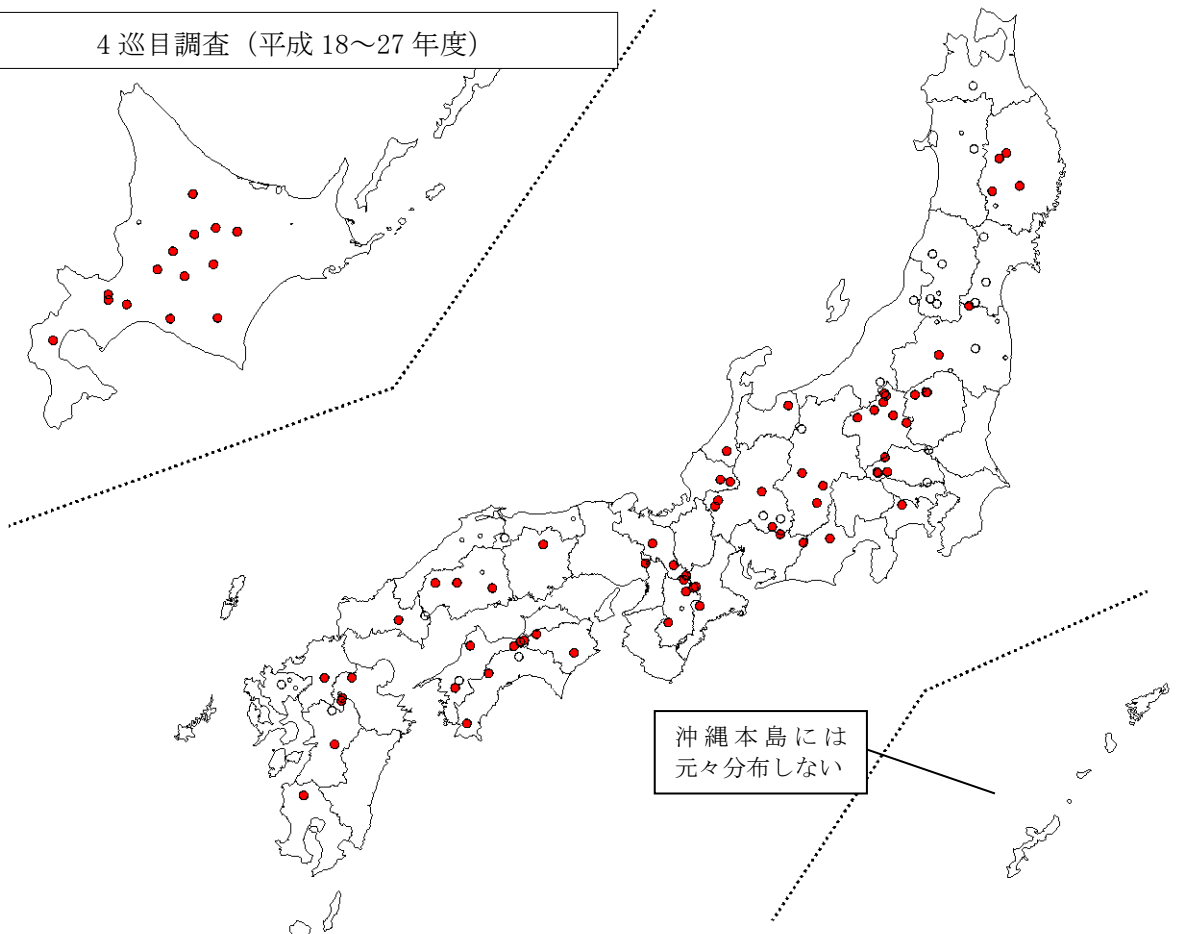


エゾヒグマ・ツキノワグマの確認状況 (5 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)

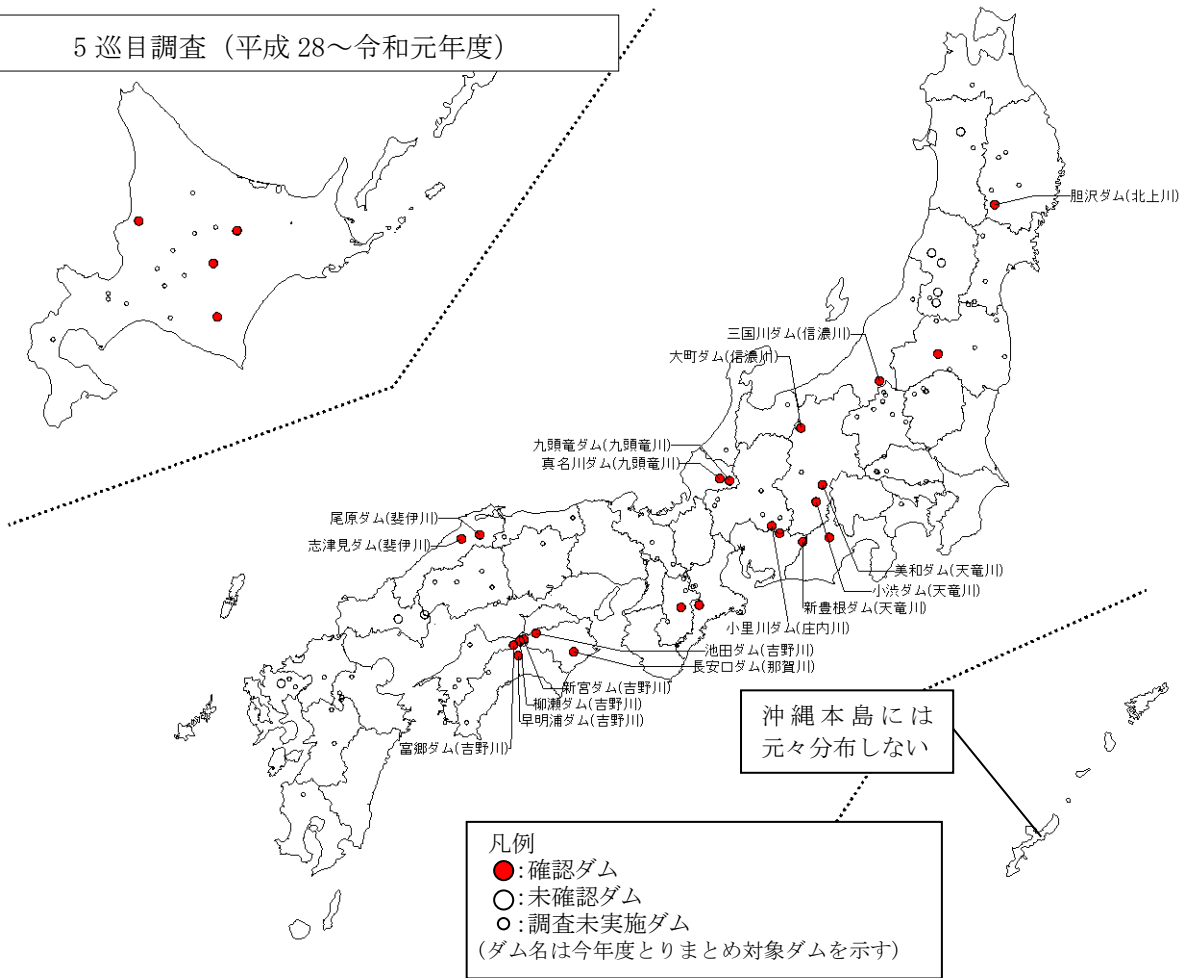


4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



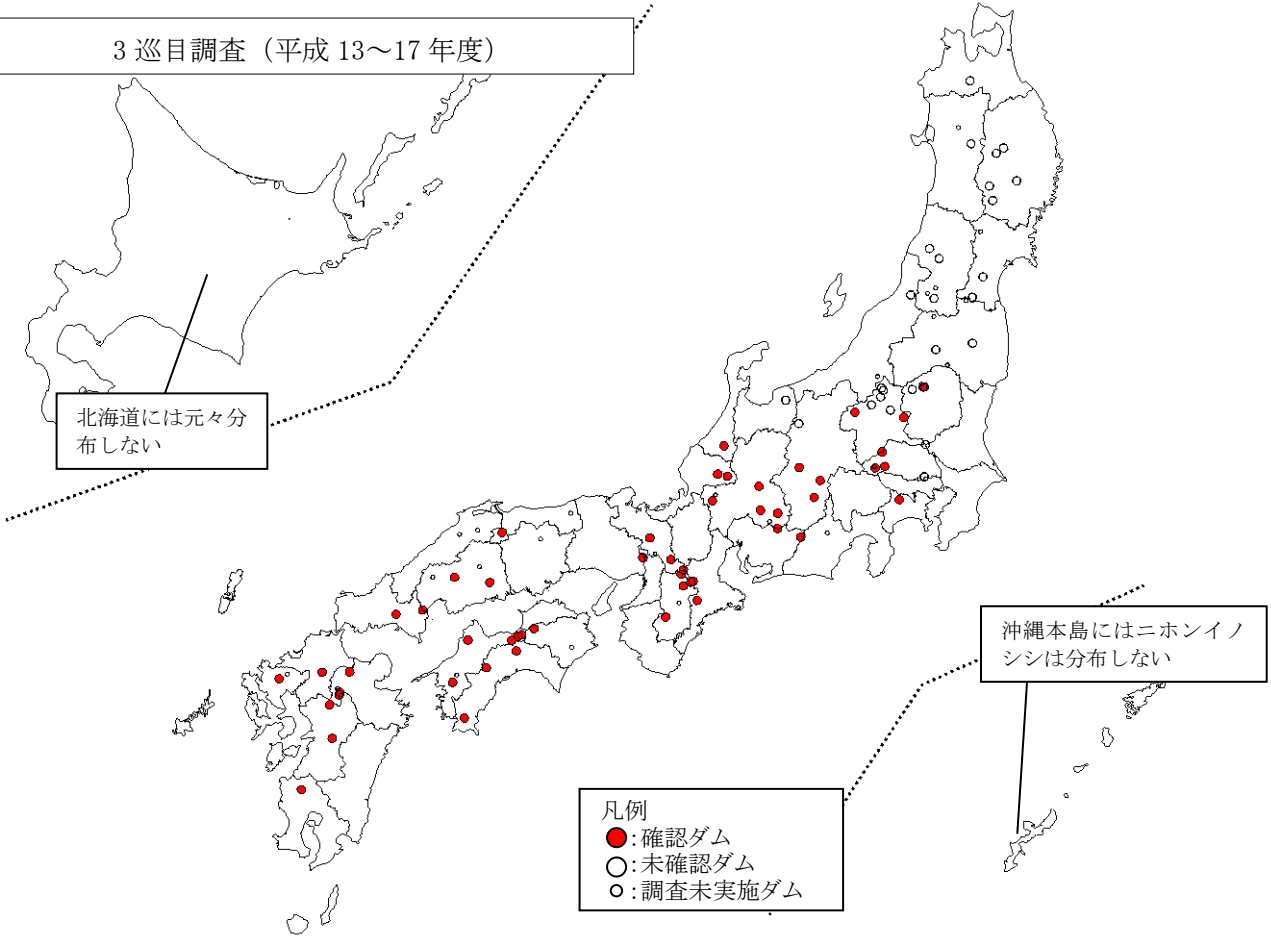
ニホンジカの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 28～令和元年度）

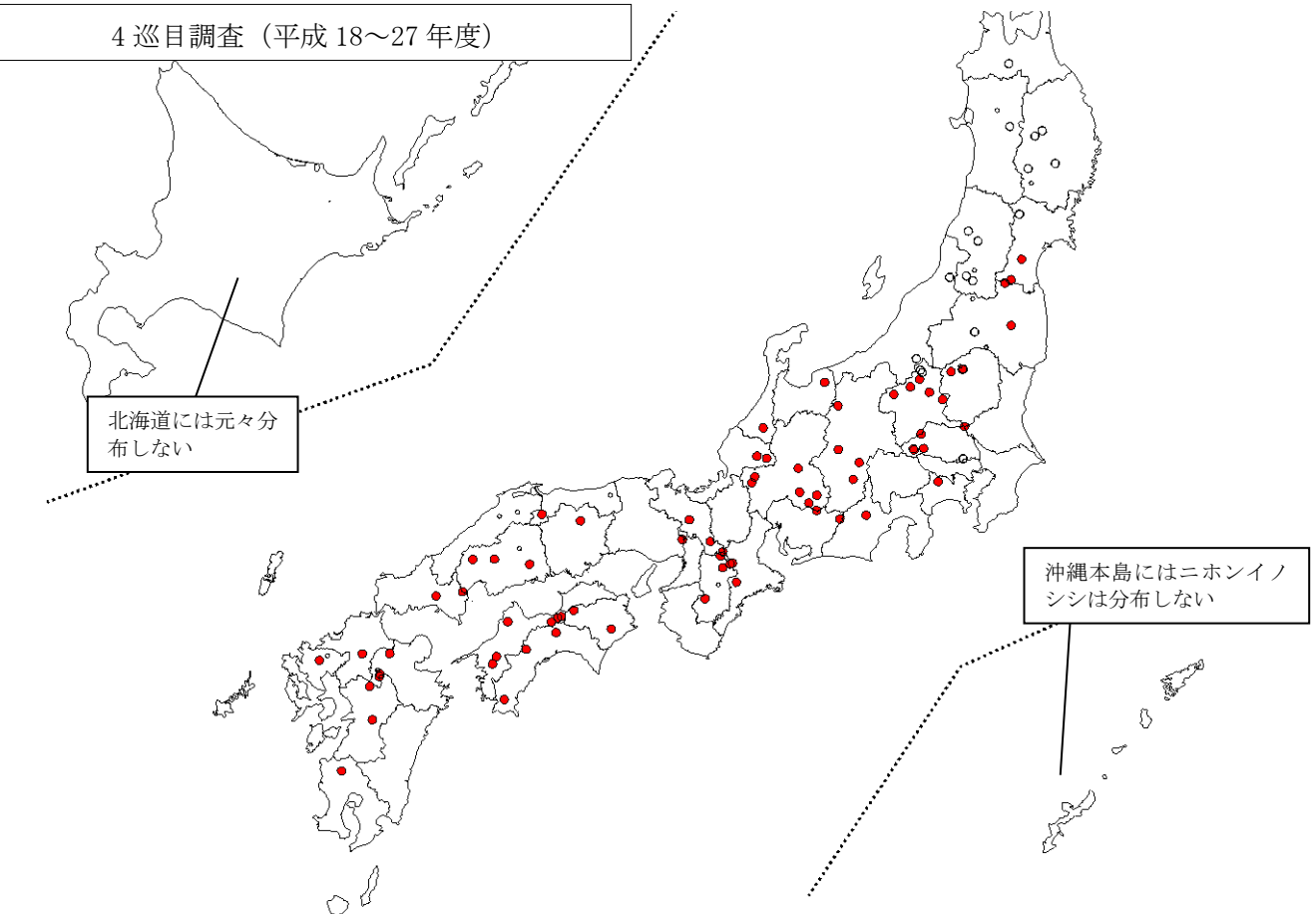


ニホンジカの確認状況（5 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)

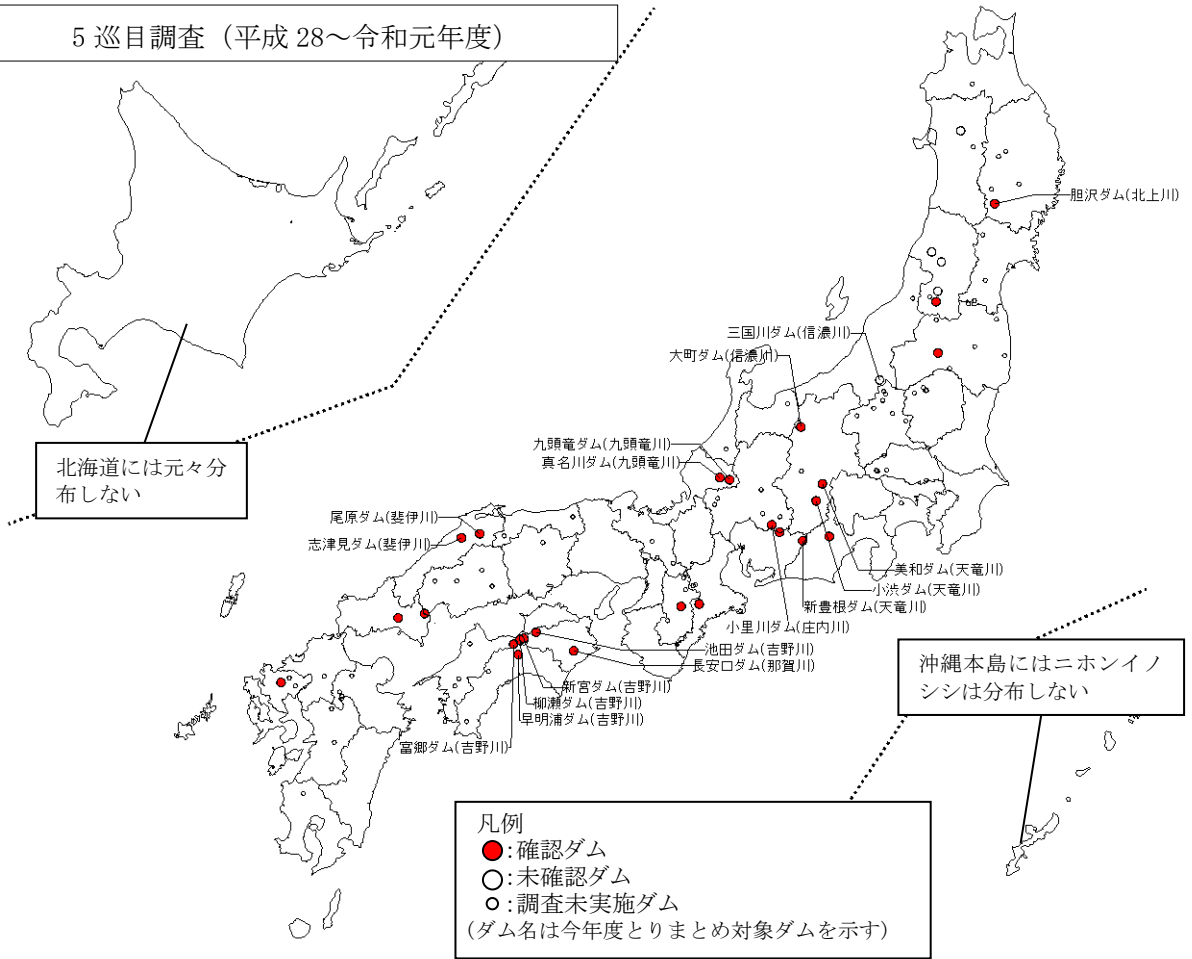


4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



イノシシ (ニホンイノシシ) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～令和元年度)



イノシシ (ニホンイノシシ) の確認状況 (5 巡目調査)

(2) カメ目（ミシシippアカミミガメ、クサガメ、ニホンイシガメ、スッポン）の分布状況

・中国の3ダムでミシシippアカミミガメ、クサガメ、ニホンイシガメ、スッポンの4種を確認

近年確認数が減少傾向にあるカメ目について、確認状況を整理しました。今回とりまとめを行った17ダムのうち、クサガメは中国の志津見ダム、小原ダムの2ダム、ニホンイシガメは中部の新豊根ダム、小里川ダム、近畿の九頭竜ダム、真名川ダム、中国の志津見ダム、小原ダムの6ダム、スッポンは中国の志津見ダム、小原ダム、四国の池田ダムの3ダムで確認されました。

カメ目の確認ダム数の巡目比較

種名	1巡目調査 (80ダム)	2巡目調査 (82ダム)	3巡目調査 (96ダム)	4巡目調査 (109ダム)	5巡目調査 (35ダム)	今回確認
ミシシippアカミミガメ	5ダム [6.3%]	12ダム [14.6%]	17ダム [17.7%]	24ダム [22.0%]	1ダム [2.9%]	
クサガメ	8ダム [10.0%]	10ダム [12.2%]	9ダム [9.4%]	18ダム [16.5%]	3ダム [8.6%]	○
ニホンイシガメ	15ダム [23.1%]	13ダム [19.7%]	11ダム [14.3%]	23ダム [26.1%]	10ダム [28.6%]	○
スッポン	3ダム [4.3%]	3ダム [4.2%]	9ダム [10.7%]	11ダム [11.6%]	4ダム [11.4%]	○

※（ ）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。なお、ニホンイシガメの対象ダムについては、北海道、沖縄を含まない。また、スッポンの対象ダムについては沖縄を含まない。

※5巡目調査は調査の途中である。

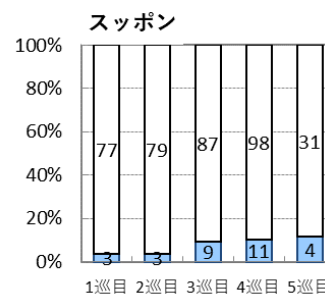
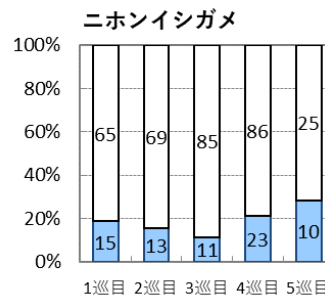
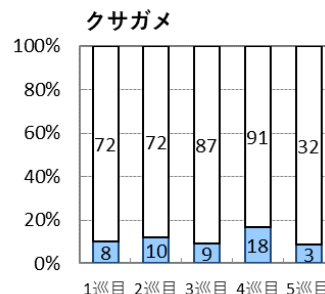
※生態系被害防止外来種リストには、亜種ミシシippアカミミガメを含む種アカミミガメが掲載されている。

今回とりまとめを行った17ダムでは、カメ目のうち、クサガメ、ニホンイシガメ、スッポンの3種が確認されました。

クサガメは、今回取りまとめを行った17ダムのうち中国の志津見ダム、尾原ダムの2ダムで確認されました。四国の柳瀬ダムでは、3巡目、4巡目調査では確認されていましたが、5巡目調査では確認されませんでした。

ニホンイシガメは、今回とりまとめを行った17ダムのうち中部の新豊根ダム、小里川ダム、近畿の九頭竜ダム、真名川ダム、中国の志津見ダム、尾原ダムの6ダムで確認されました。過年度の調査結果を見ると、1巡目から3巡目まででは確認ダム数が減少傾向にありましたが、4巡目の調査では確認ダム数が大きく増加しました。

スッポンは、今回取りまとめを行った17ダムのうち中国の志津見ダム、尾原ダム、四国の池田ダムの3ダムで確認されました。過年度の調査結果を見ると、2巡目から4巡目までで確認ダム数が増加傾向にありました。スッポンは、外来種のシナスッポン等が分布を拡大している可能性もあるため、今後の確認状況に注意する必要があります。

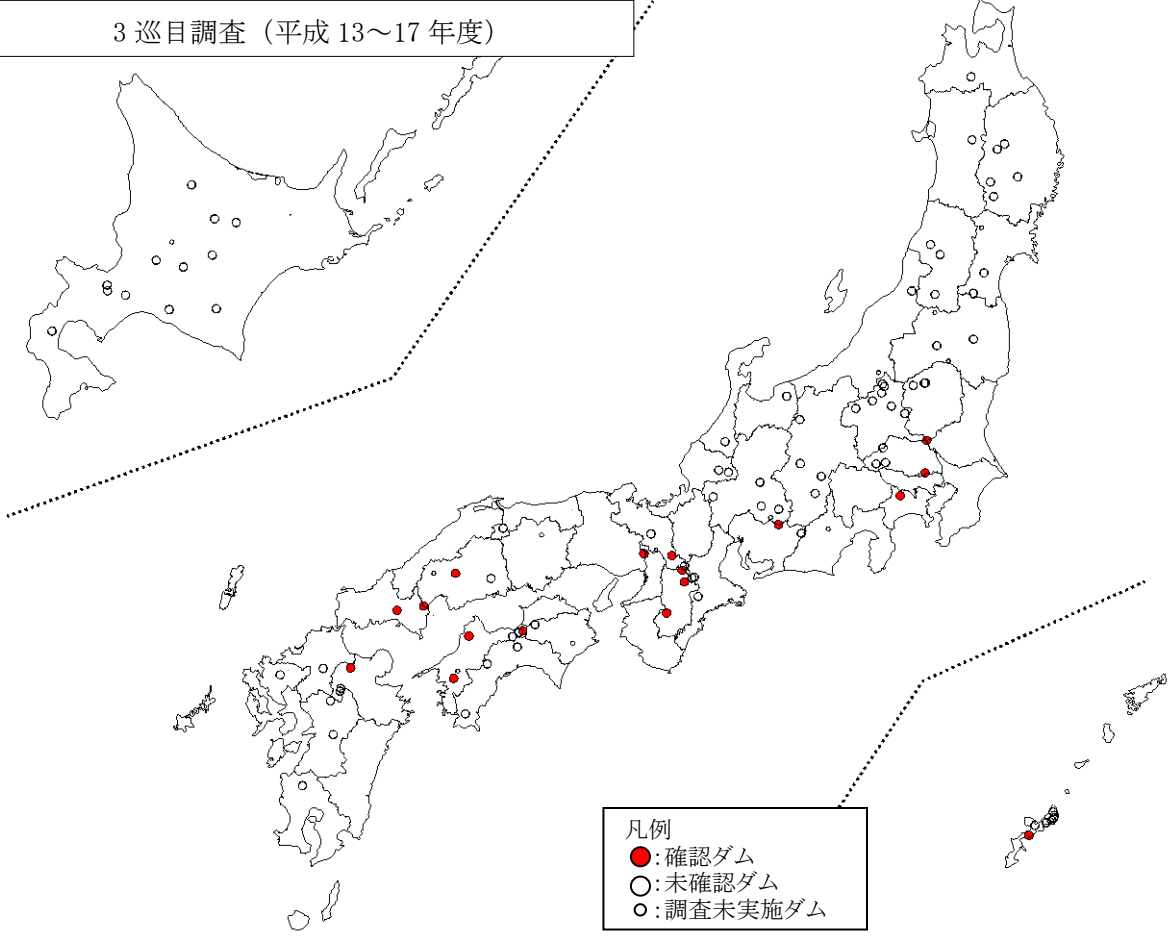


■ 確認ダム □ 未確認ダム
※グラフ中の数字はダム数

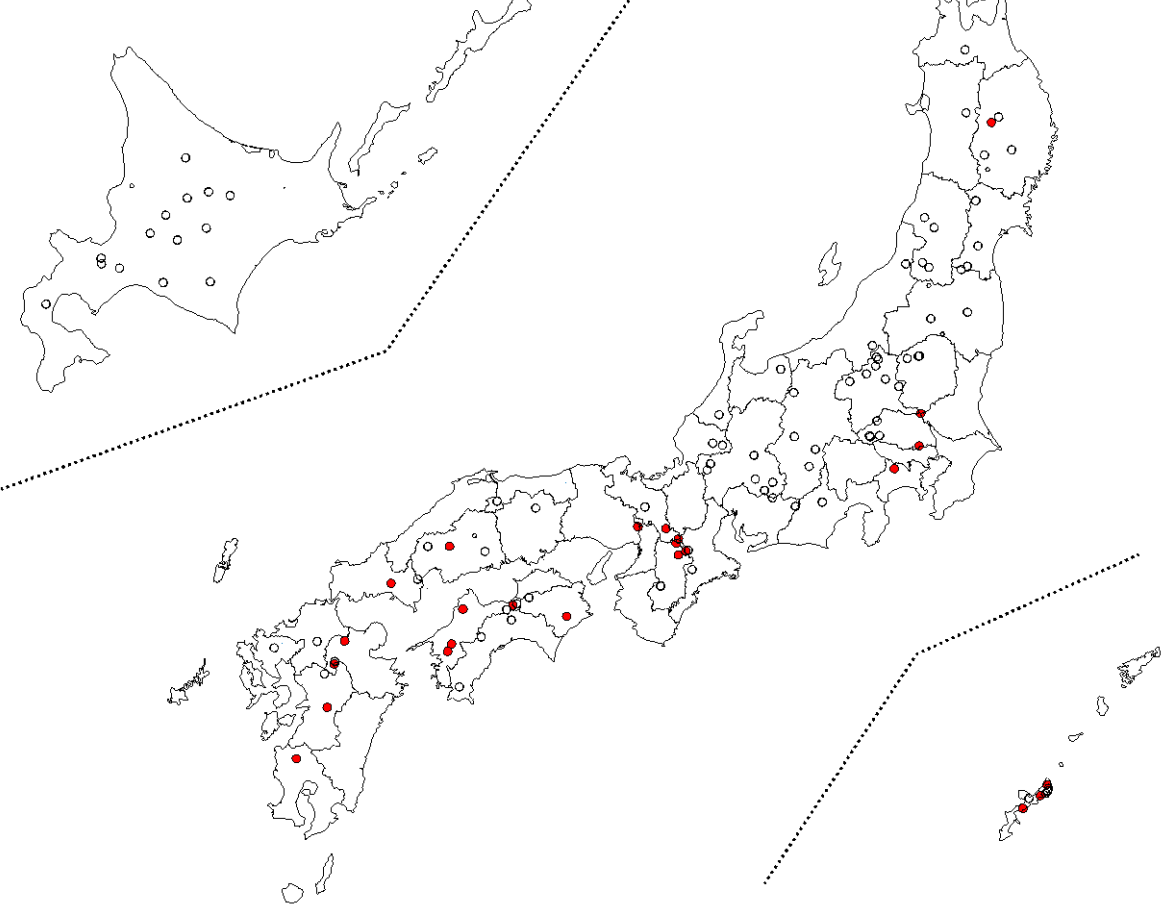
外来種であるミシシippアカミミガメ等の増加により、日本在来のニホンイシガメの減少が懸念されています。また、調査マニュアルの改定によりカメトラップの設置が任意になったことも、カメ目の確認数が減少傾向にある一因の可能性があります。



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



ミシシippアカミガメの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

※ミシシippアカミガメは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

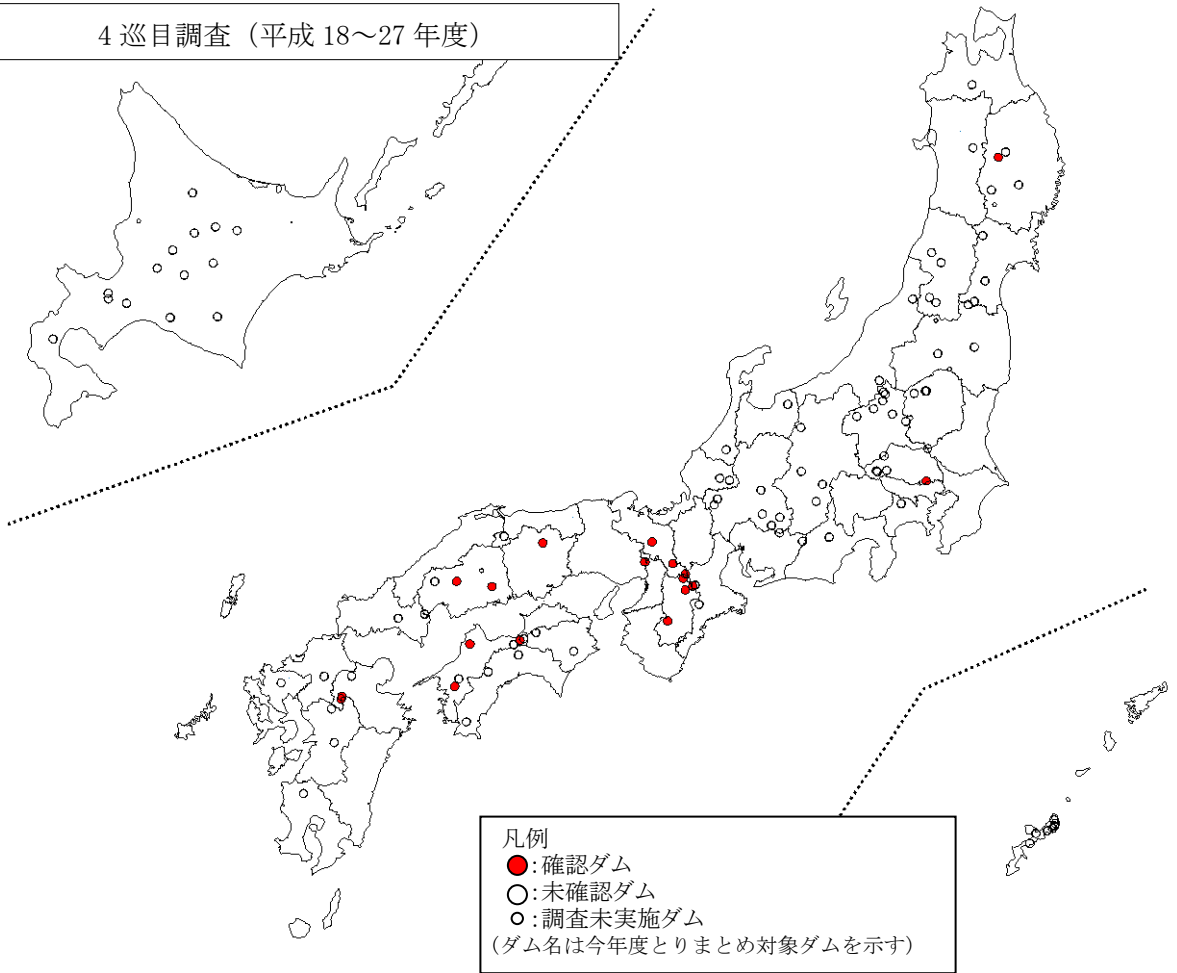
5 巡目調査（平成 28～令和元年度）



ミシシippiaカミミガメ（生態系被害防止リスト掲載種）の確認状況（5 巡目調査）

※ミシシippiaカミミガメは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)

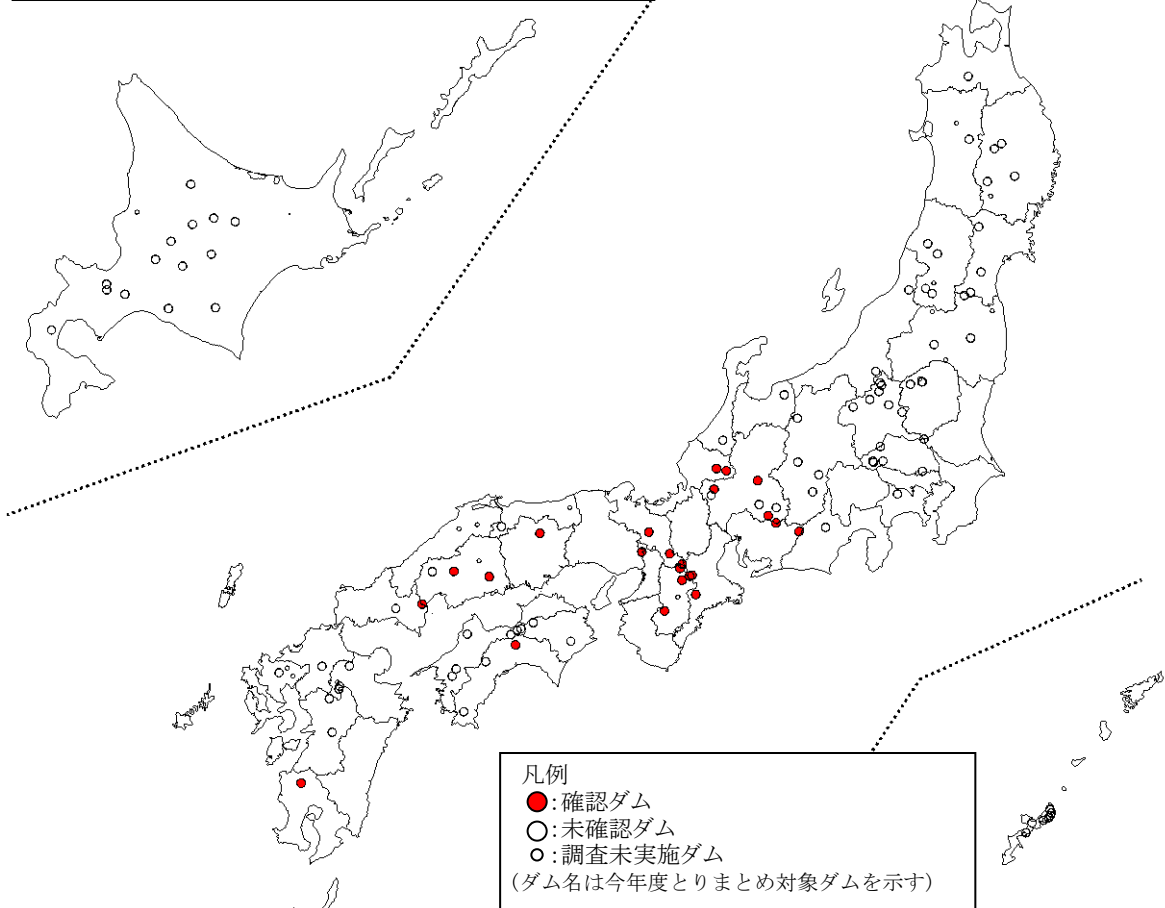


5 巡目調査 (平成 28～令和元年度)



クサガメの確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

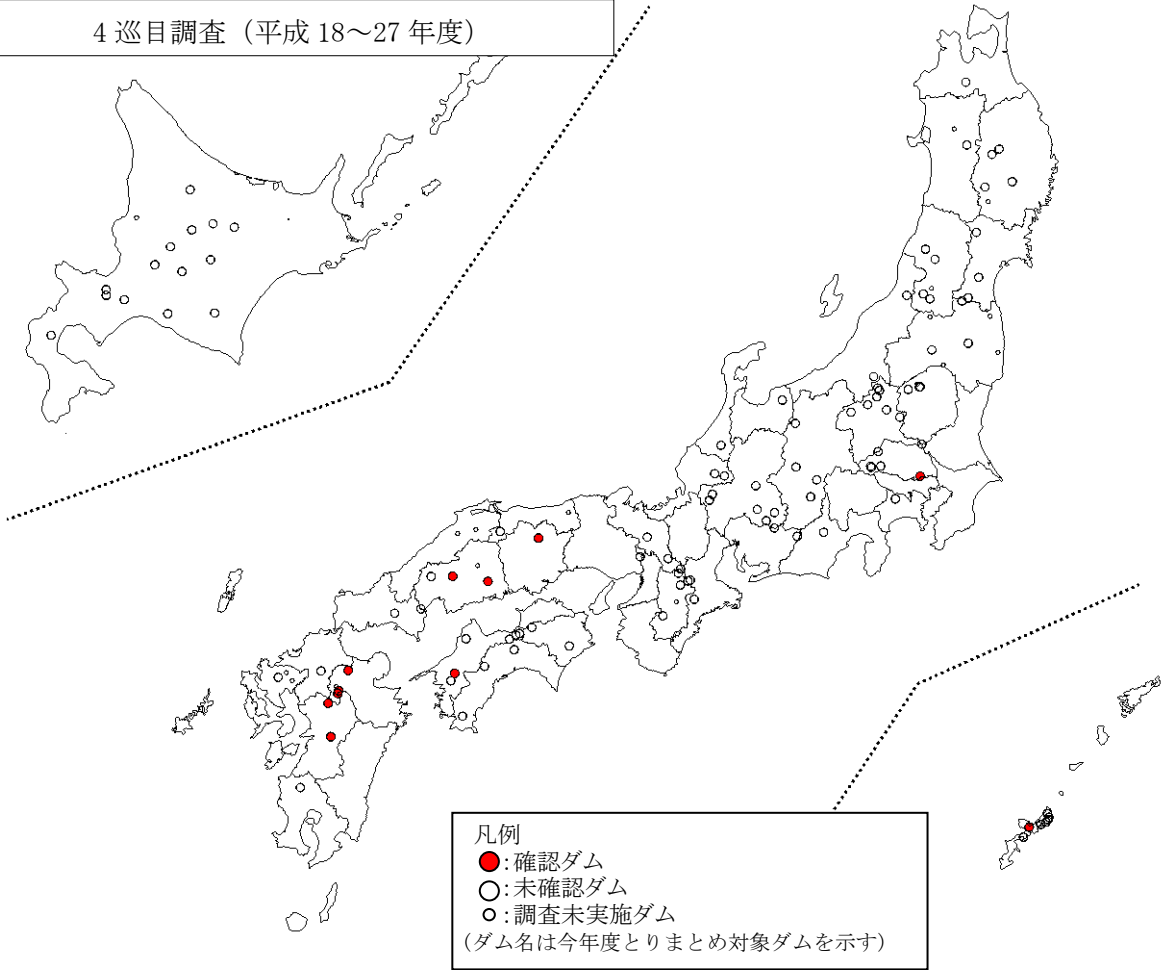


5 巡目調査（平成 28～令和元年度）

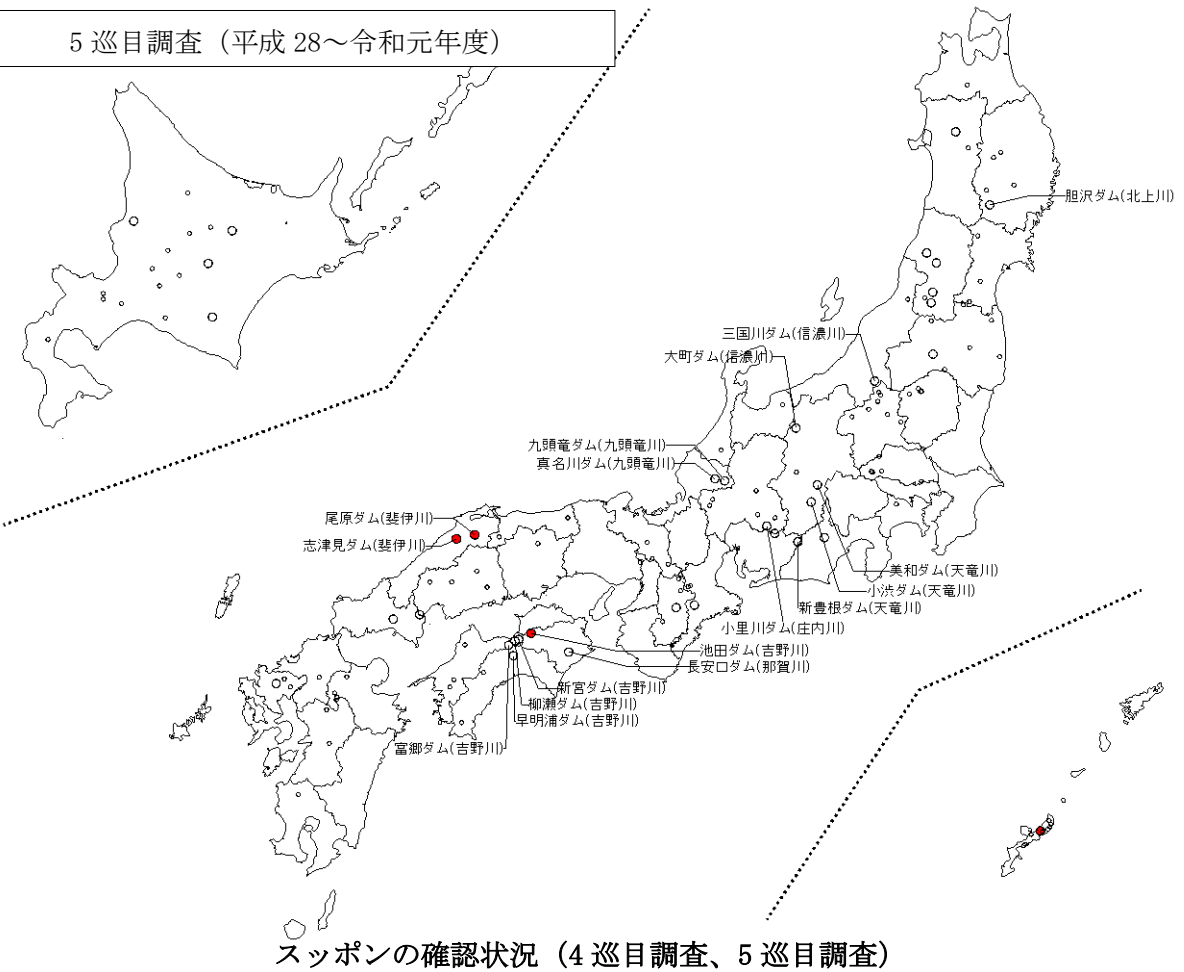


ニホンイシガメの確認状況（4 巡目調査、5 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和元年度）



6.4 ダム管理との関わり（ダム湖周辺の生物相）

(1) ダム湖周辺の自然度・健全度

ここでは、ダム湖周辺の生態系について、溪流環境の指標となる両生類及び哺乳類の確認状況を整理しました。ダム湖周辺は良好な自然が残されている場所が多く、ダム管理を行っていく上でも多様な自然に配慮していく必要があります。

なお、1巡目から5巡目調査では、調査の範囲や時期、回数等の条件が必ずしも同一ではありません。また、移動性の高い種や、限られた季節にしかみられない種もあることから、1巡目から5巡目調査の比較は同一ダムでの消長を示すものではなく、全国的な傾向を把握するための参考です。

1) 溪流環境の指標となる両生類・哺乳類の確認状況

・溪流環境の指標となる両生類7種1属のうち、17ダムで計4種1属を確認

ダム湖周辺の溪流環境の指標となる両生類7種等及び哺乳類のカワネズミの確認状況を整理しました。両生類では、今回とりまとめた17ダムのうち、すべてのダムでカジカガエルが確認されました。また、カワネズミは東北の胆沢ダム、北陸の三国川ダム、中部の美和ダム、小渋ダム、新豊根ダム、近畿の真名川ダムの6ダムで確認されました。

ダム周辺に生息する溪流性の両生類は、多くのダムにおいて生息可能な環境が維持されていると考えられます。

溪流環境の指標となる両生類の確認ダム数の巡目比較

種名	1巡目調査 (80ダム)	2巡目調査 (82ダム)	3巡目調査 (96ダム)	4巡目調査 (109ダム)	5巡目調査 (35ダム)	今回 確認
ブチサンショウウオ・ コガタブチサンショウウオ※	2/65ダム [3.1%]	9/66ダム [13.6%]	8/77ダム [10.4%]	14/88ダム [15.9%]	5/30ダム [16.7%]	○
ヒダサンショウウオ※	9/65ダム [13.8%]	9/66ダム [13.6%]	10/77ダム [13.0%]	14/88ダム [15.9%]	2/30ダム [6.7%]	○
ハコネサンショウウオ属※	16/65ダム [24.6%]	17/66ダム [25.8%]	24/77ダム [31.2%]	25/88ダム [28.4%]	8/30ダム [26.7%]	○
ハナサキガエル	5/5ダム [100%]	5/6ダム [83.3%]	5/7ダム [71.4%]	5/7ダム [71.4%]	1/1ダム [100%]	
ナミエガエル	5/5ダム [100%]	4/6ダム [66.7%]	5/7ダム [71.4%]	5/7ダム [71.4%]	1/1ダム [100%]	
オキナワイシカワガエル	4/5ダム [80.0%]	5/6ダム [83.3%]	4/7ダム [57.1%]	5/7ダム [71.4%]	0/1ダム [0.0%]	
カジカガエル	55/65ダム [84.6%]	57/66ダム [86.4%]	64/77ダム [83.1%]	79/88ダム [89.8%]	30/30ダム [100%]	○

※巡目調査の下の（ ）は、各巡目で調査をしていたダムの数を示す。各巡目に該当する年次に完成していないダムや調査未実施の巡目があるダムは、各巡目の計数に含まれていないため、巡目毎の調査実施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。対象ダム数は、各種の分布域を考慮したダム数であるため種毎に異なる。

※ブチサンショウウオ、コガタブチサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ属、カジカガエルの対象ダムは、北海道、沖縄を含まない。

※コガタブチサンショウウオは4巡目調査の途中よりブチサンショウウオから独立した種であり、以前は同じ種とみなされていたため、ブチサンショウウオとあわせて示している。なお、ブチサンショウウオは平成31年にチュウゴクブチサンショウウオ（中国地方の集団）とチクシブチサンショウウオ（九州北東部の集団）が新種として独立し3種となった。また、ヒダサンショウウオについては、平成30年にヒガシヒダサンショウウオ（関東地方西部・中部地方（東海地方を除く）の集団）が新種として独立し2種となり、過年度結果では区別できないため、あわせて示している。ハコネサンショウウオ属についても、以前ハコネサンショウウオとされていた種より複数の種に分かれており、過年度結果では区別できないため、あわせて示している。

※ハナサキガエル、ナミエガエル、オキナワイシカワガエルの対象ダムは、沖縄のみである。

溪流環境の指標となる哺乳類の確認ダム数の巡目比較

種名	1 巡目調査 (80 ダム)	2 巡目調査 (82 ダム)	3 巡目調査 (96 ダム)	4 巡目調査 (109 ダム)	5 巡目調査 (35 ダム)	今回 確認
カワネズミ	9/58 ダム [15.5%]	4/59 ダム [6.8%]	14/68 ダム [20.6%]	20/77 ダム [26.0%]	9/15 ダム [37.5%]	○

※巡目調査の下の（ ）は、各巡目で調査をしていたダムの数を示す。各巡目に該当する年次に完成していないダムや調査未実施の巡目があるダムは、各巡目の計数に含まれていないため、巡目毎の調査実施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。

※カワネズミの対象ダムは、北海道、四国、沖縄を含まない。

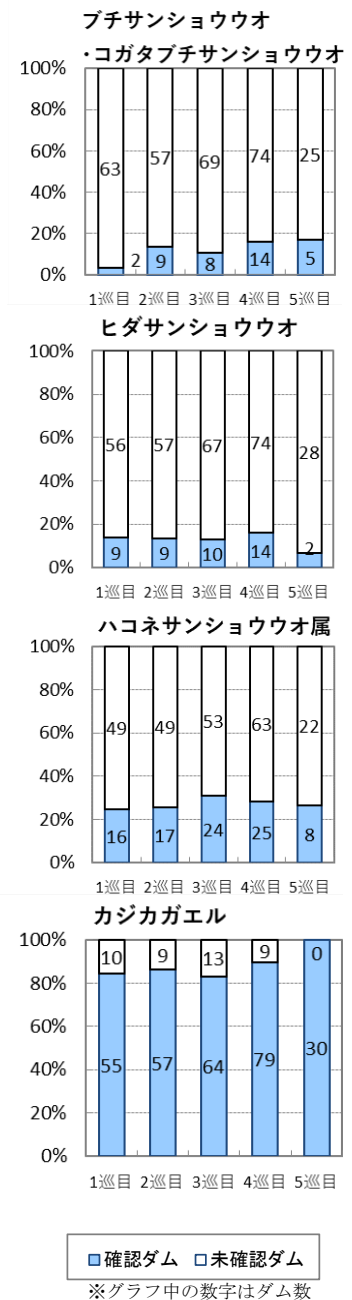
今回とりまとめを行った 17 ダムのうち、すべてのダムで溪流環境の指標となる両生類及び哺乳類を確認しました。今回確認されたのは、溪流環境を指標する種として選定した種のうち、両生類ではチュウゴクブチサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ属、カジカガエルの 4 種、哺乳類ではカワネズミの 1 種です。

チュウゴクブチサンショウウオは中国の志津見ダムで確認されました。ブチサンショウウオは平成 31 年にブチサンショウウオ（長崎県、佐賀県などの集団）、チュウゴクブチサンショウウオ（中国地方の集団）、チクシブチサンショウウオ（九州北東部の集団）の 3 種に分けられました。コガタブチサンショウウオは本州南部、四国、九州地方の山地に分布し、長い間ブチサンショウウオと同種とされていましたが、遺伝的交流がないことから別種とされました。生態はいずれも似ており、溪流付近の森林に生息し、産卵は溪流の細い流れや伏流水中などで行われます。

ヒダサンショウウオは近畿の九頭竜ダム、真名川ダムの 2 ダムで確認されました。2 ダムでは、2 巡目以降継続して確認されています。本種は平成 30 年にヒガシヒダサンショウウオ（関東地方西部・中部地方（東海地方を除く）の集団）、ヒダサンショウウオ（近畿地方の北部と中部・山陰地方の集団）に分けられました。産卵は溪流の現流域の流れの緩い場所で行われます。

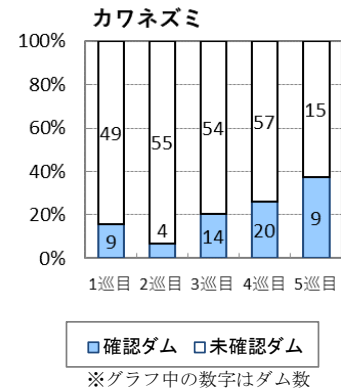
ハコネサンショウウオ属では、東北の胆沢ダムでキタオウシュウサンショウウオが、北陸の三国川ダム、近畿の九頭竜ダムの 2 ダムでハコネサンショウウオが確認されました。ハコネサンショウウオ属は四国や東北などに分布する種で、従来一種とされていたものが、近年の研究により複数の種にわかれてきました。キタオウシュウサンショウウオは東北地方北部に、バンダイハコネサンショウウオは東北地方南部、茨城県北東部、新潟県北部に、ハコネサンショウウオは茨城県北西部、新潟県中北部、和歌山県、山口県に囲まれた本州に分布します。なお生態はいずれも似ており、産卵は溪流の岩の隙間や下で行われます。

カジカガエルは今年度調査した 17 ダムすべてで確認されました。過年度の調査結果でも、多くのダムで確認されており、溪流性の両生類としては最もよくみられる種だと考えられます。本種は本州・四国・九州に分布し、比較的川幅が広くて開けた溪流に



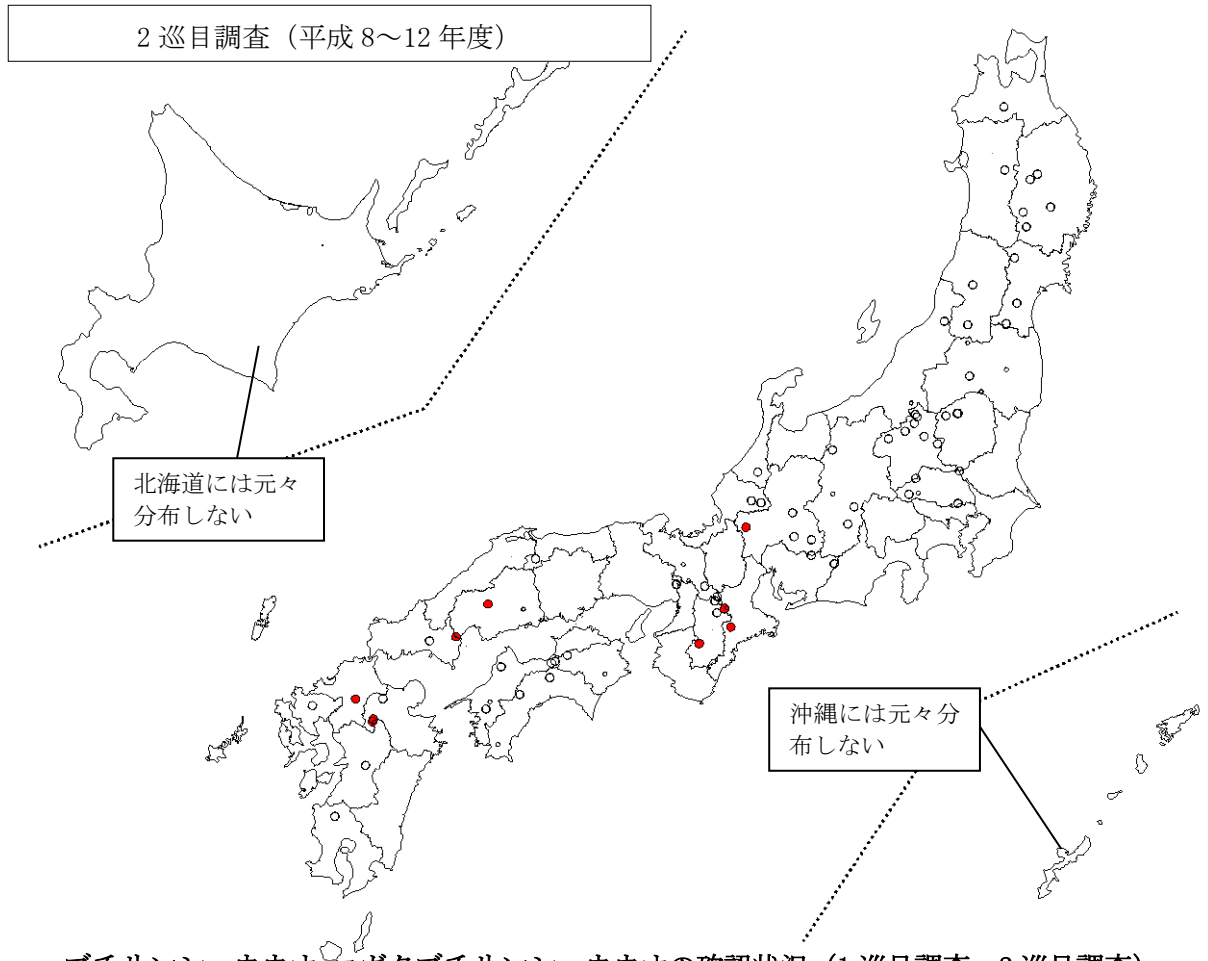
棲み、流水部の石の下に卵を産みつけます。カジカガエルのダム湖周辺の経年的な状況をみると、今回調査した 17 ダムでは概ね継続的に確認されていました。

カワネズミは、今回とりまとめを行った 17 ダムのうち、東北の胆沢ダム、北陸の三国川ダム、中部の美和ダム、小渋ダム、新豊根ダム、近畿の真名川ダムの 6 ダムで確認されました。近畿の真名川ダムでは今回が初めての確認でした。近畿の九頭竜ダムでは 3、4 巡目調査では確認されたものの、5 巡目調査では確認されませんでした。カワネズミは、山間部の岩や倒木の多い溪流の近くで生息し、小魚、水生昆虫、サワガニ等を捕食します。生息が確認された 6 ダムの周辺においては、カワネズミが生息できるような溪流環境があると考えられます。一方、生息が確認されなかったダムがありますが、これは溪流環境が減少した、又は調査方法の違いが影響している可能性が考えられます。



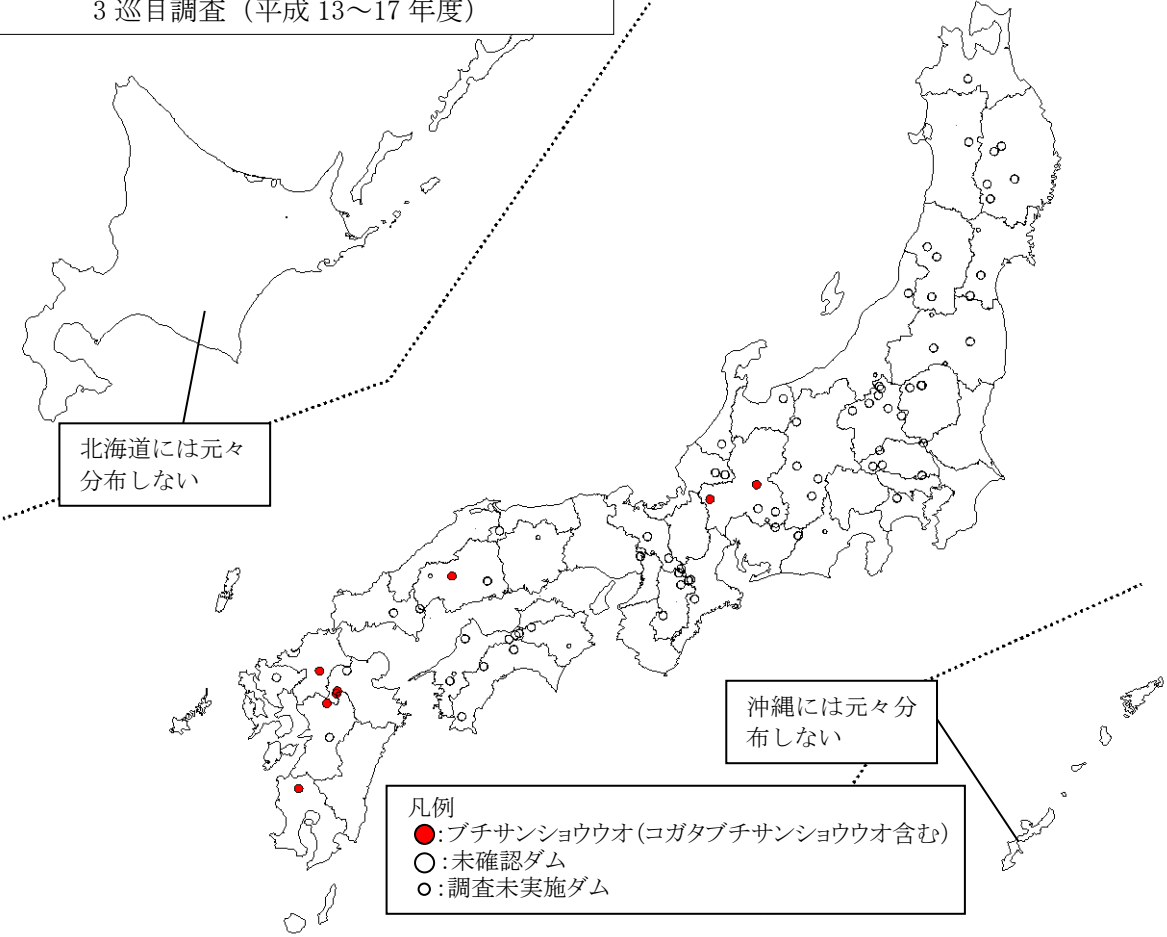
以上の確認状況より、ダム周辺に生息する溪流性の両生類は、多くのダムにおいて生息可能な環境が維持されていると考えられます。



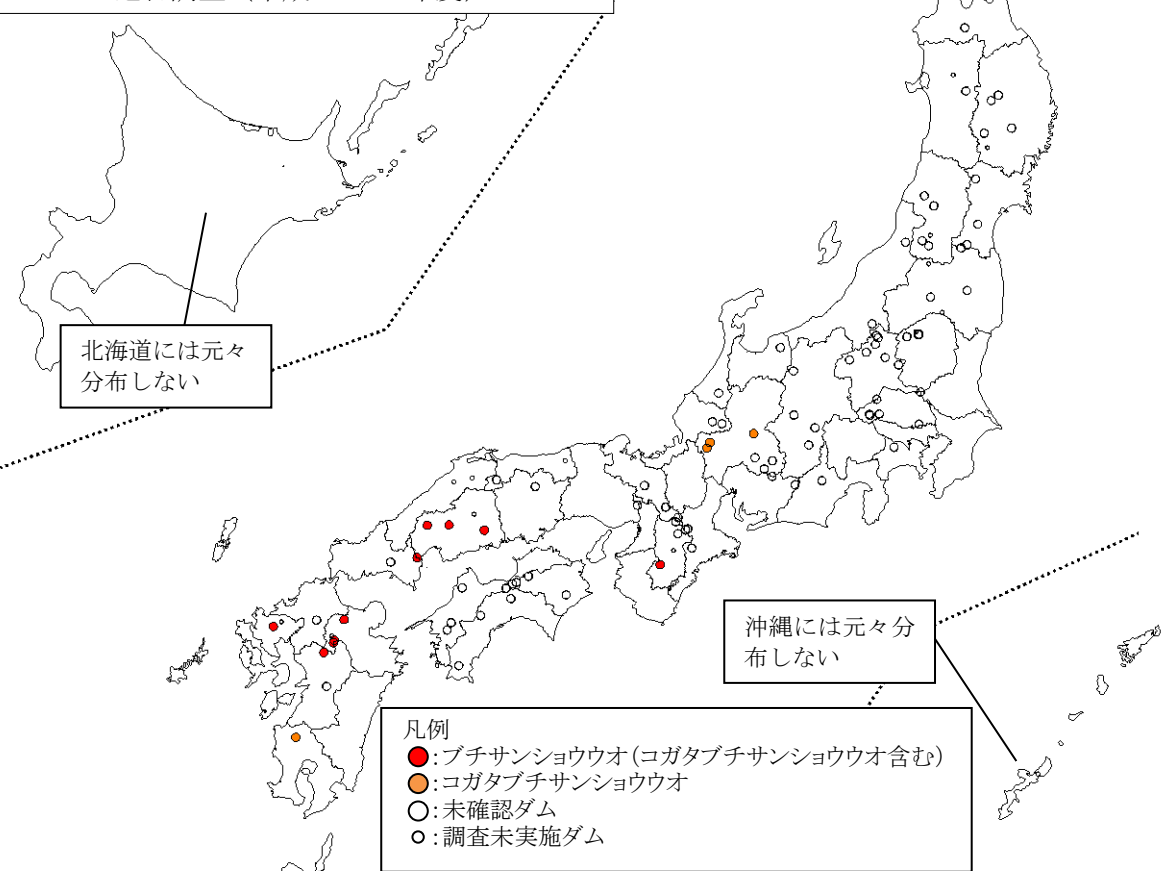


ブチサンショウウオ・コガタブチサンショウウオの確認状況(1巡目調査、2巡目調査)
 ※ブチサンショウウオ・コガタブチサンショウウオは近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。

3 巡目調査（平成 13～17 年度）



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



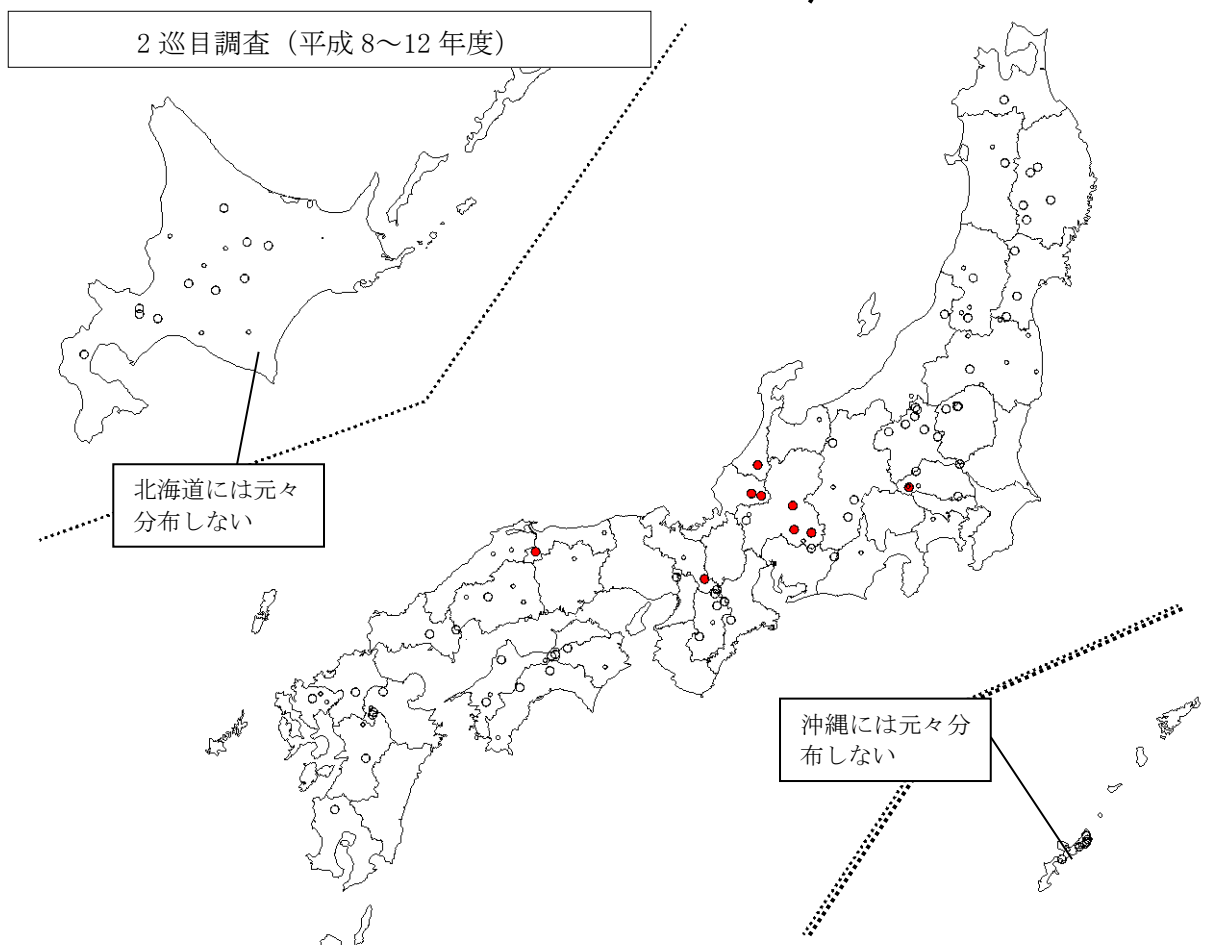
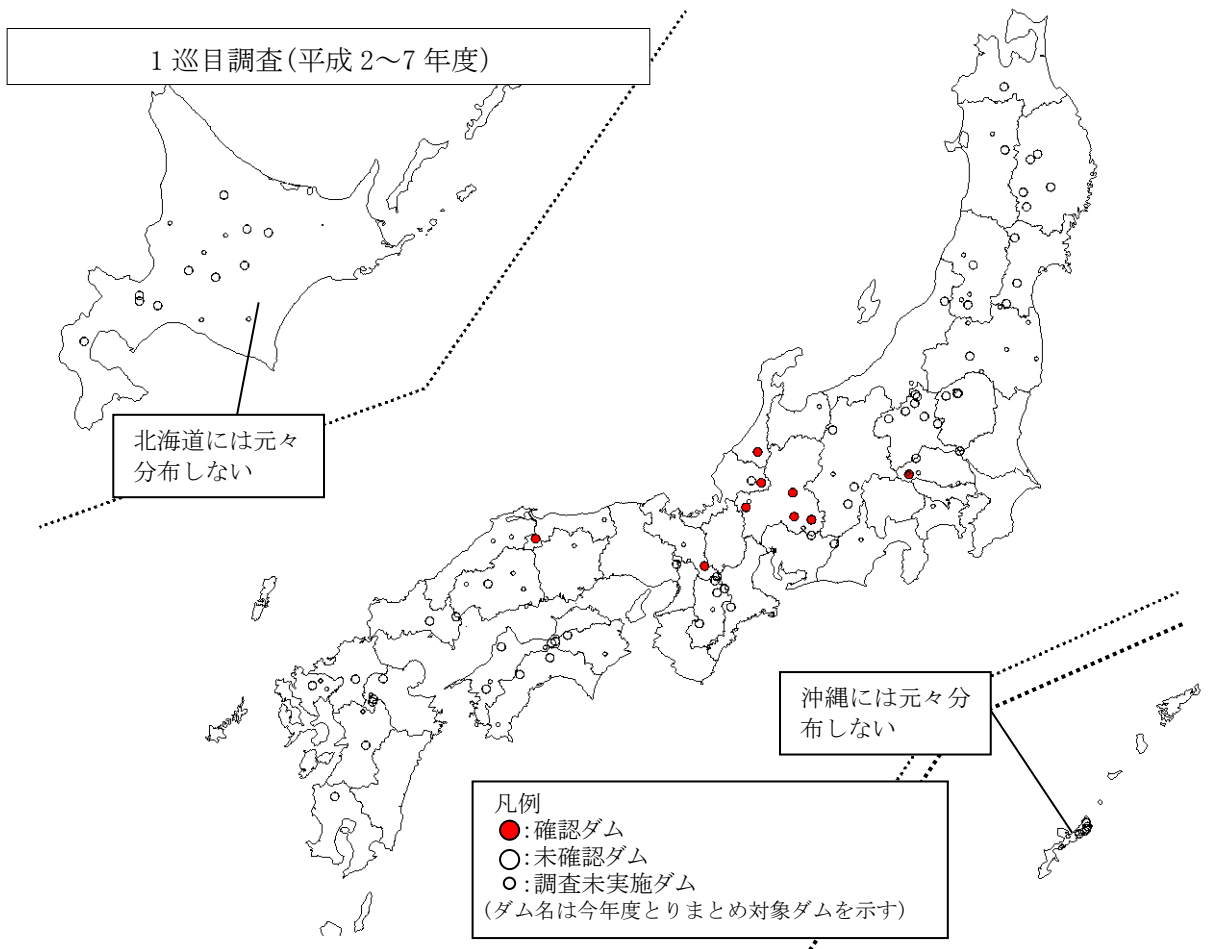
ブチサンショウウオ・コガタブチサンショウウオの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）
 ※ブチサンショウウオ・コガタブチサンショウウオは近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。

5 巡目調査（平成 28～令和元年度）



ブチサンショウウオ・コガタブチサンショウウオの確認状況（5 巡目調査）

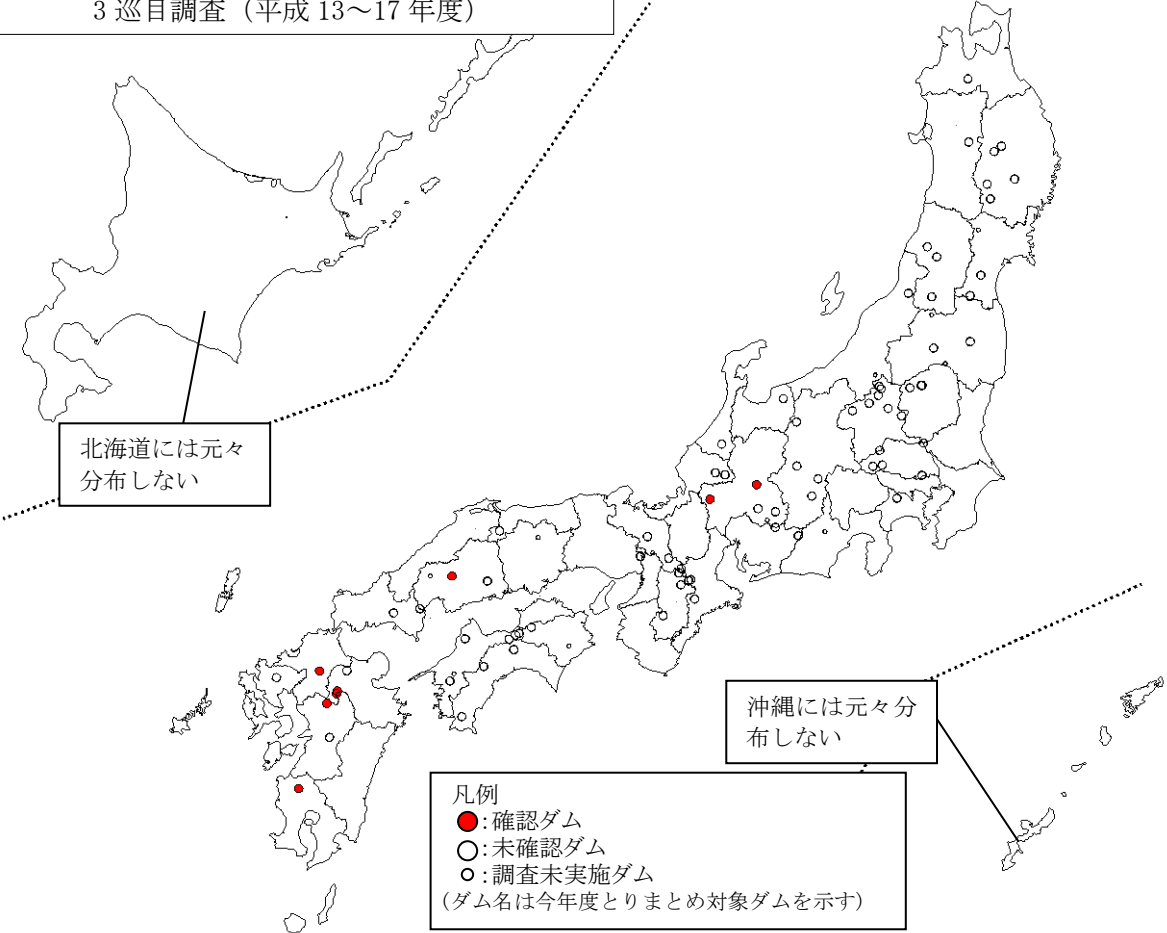
※ブチサンショウウオ・コガタブチサンショウウオは近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。



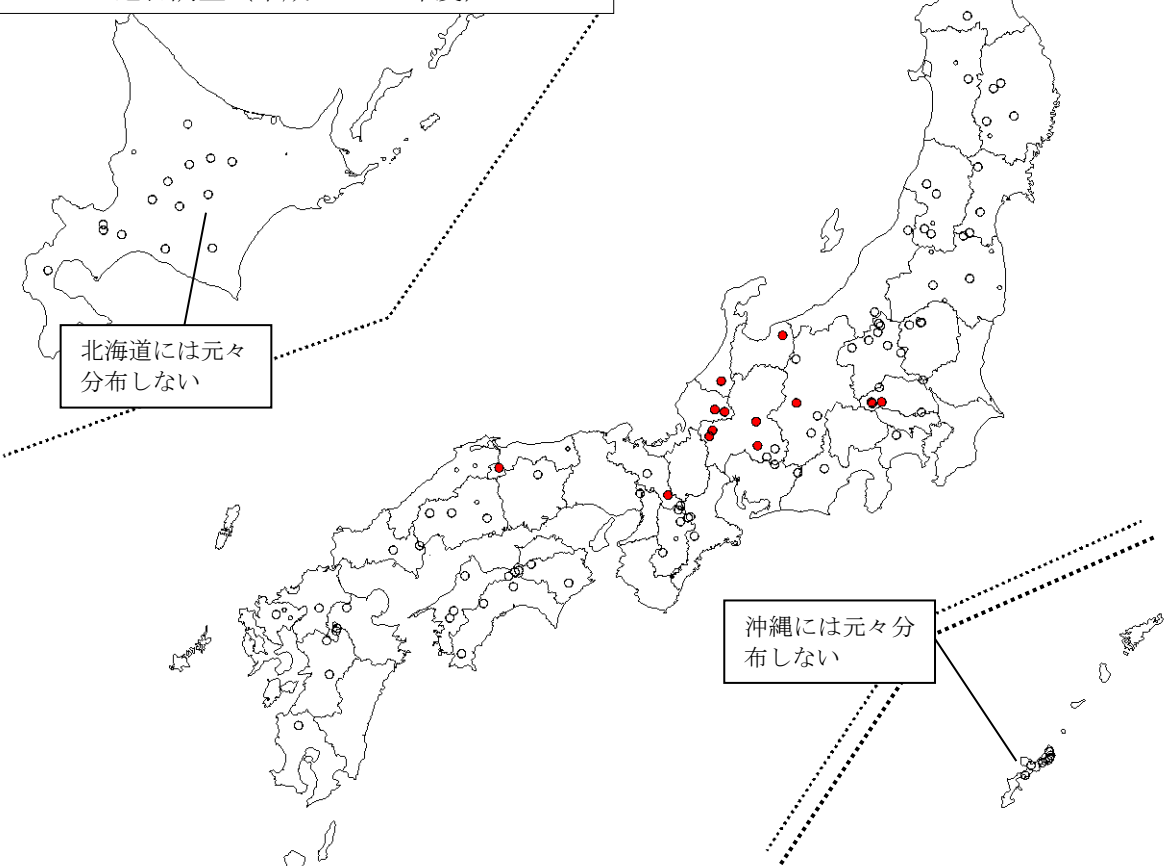
ヒダサンショウウオの確認状況(1巡目調査、2巡目調査)

※ヒダサンショウウオは近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。

3 巡目調査（平成 13～17 年度）



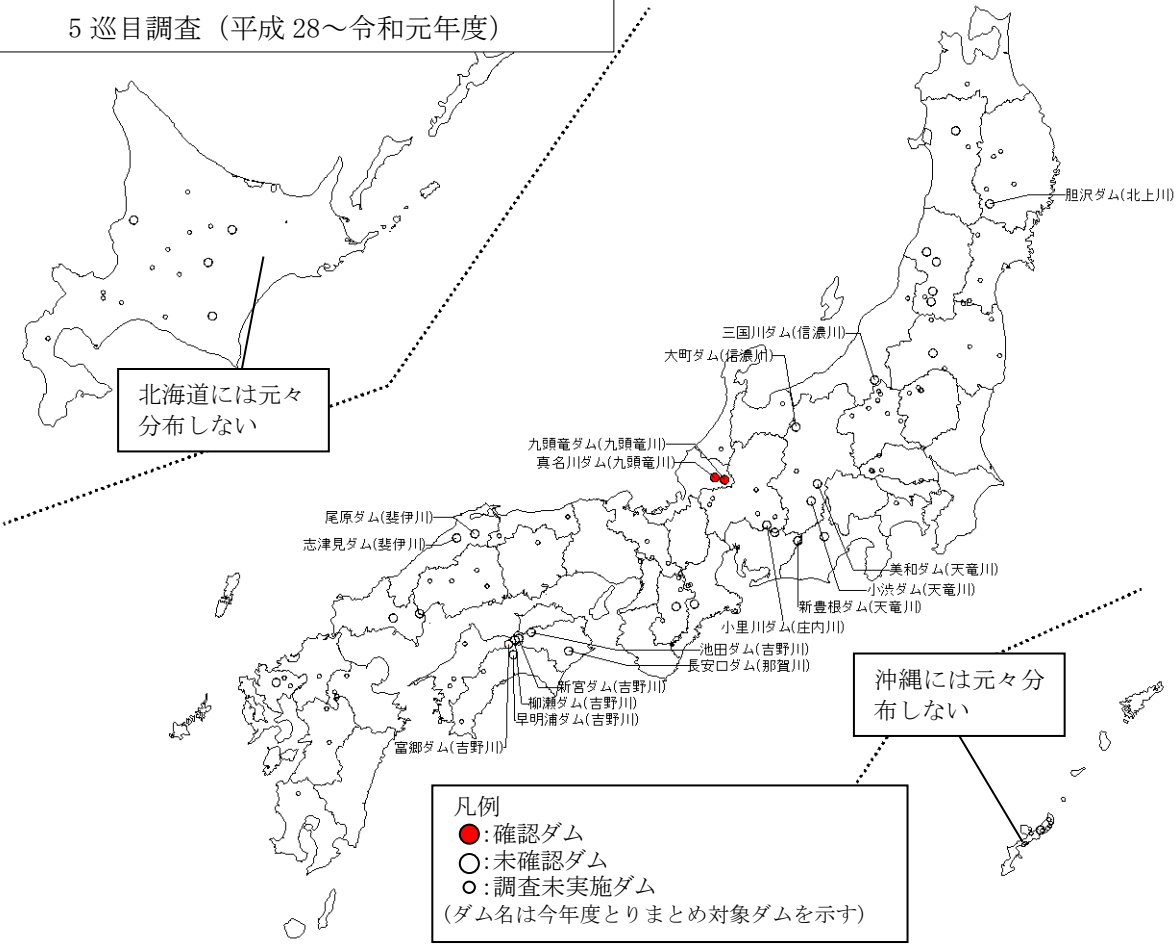
4 巡目調査（平成 18～27 年度）



ヒダサンショウウオの確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

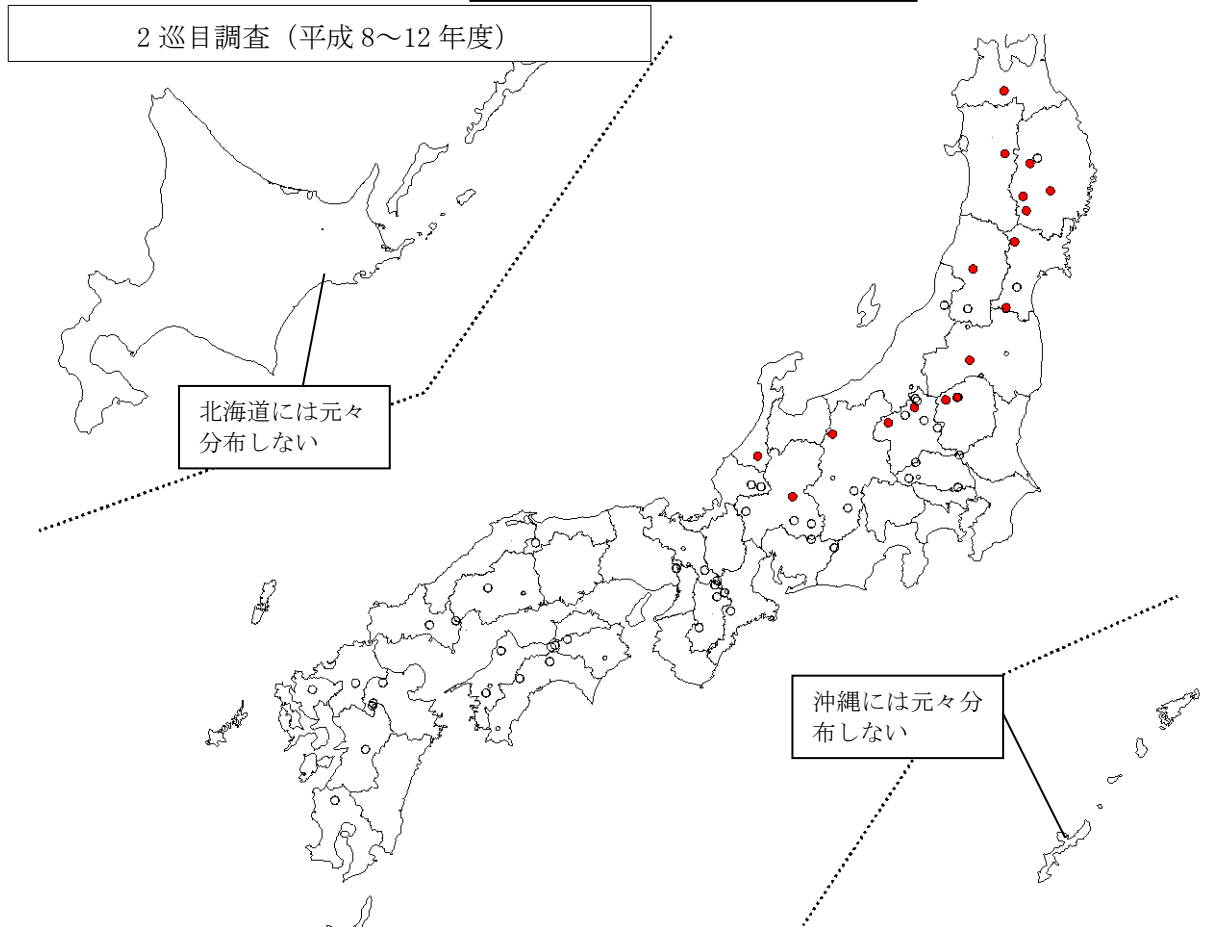
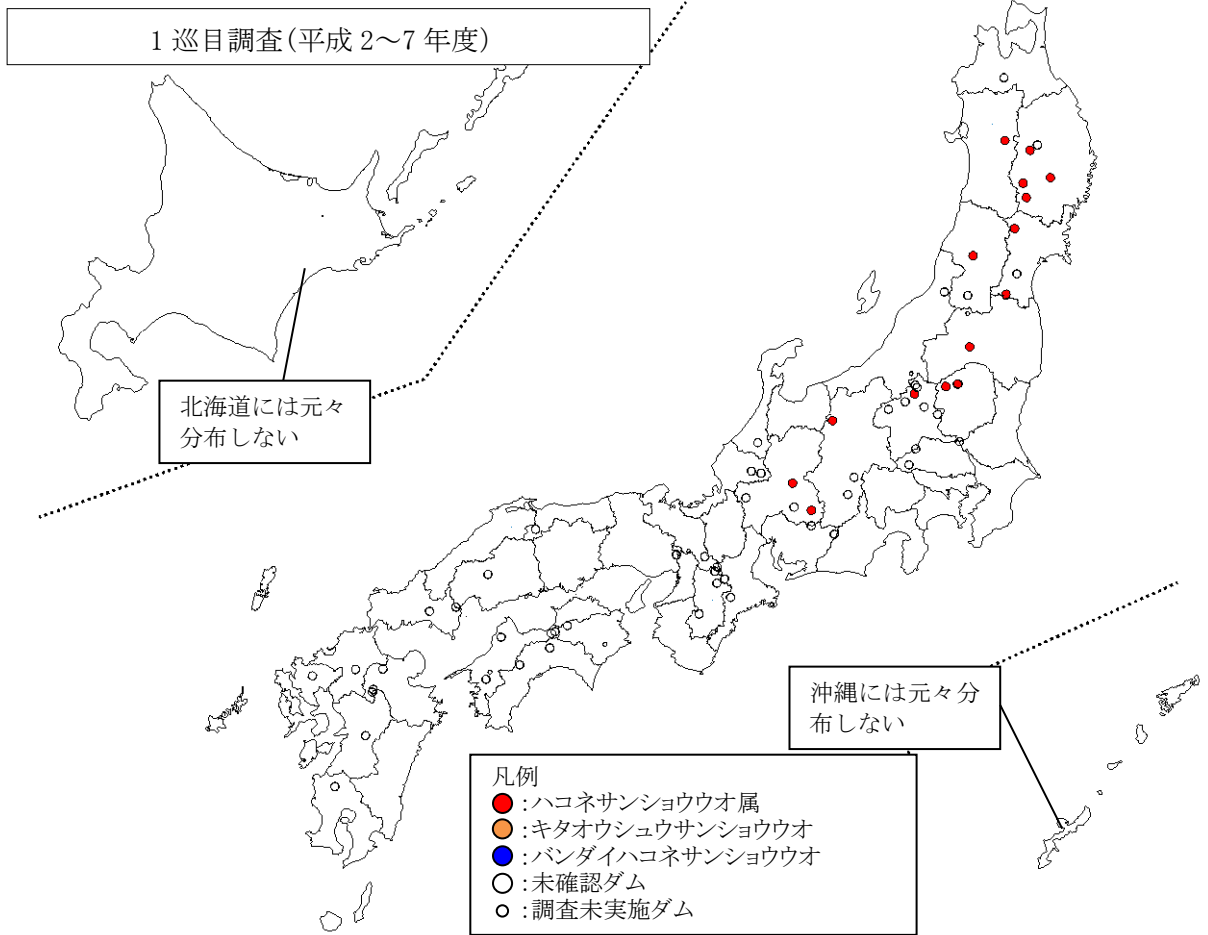
※ヒダサンショウウオは近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。

5 巡目調査 (平成 28～令和元年度)



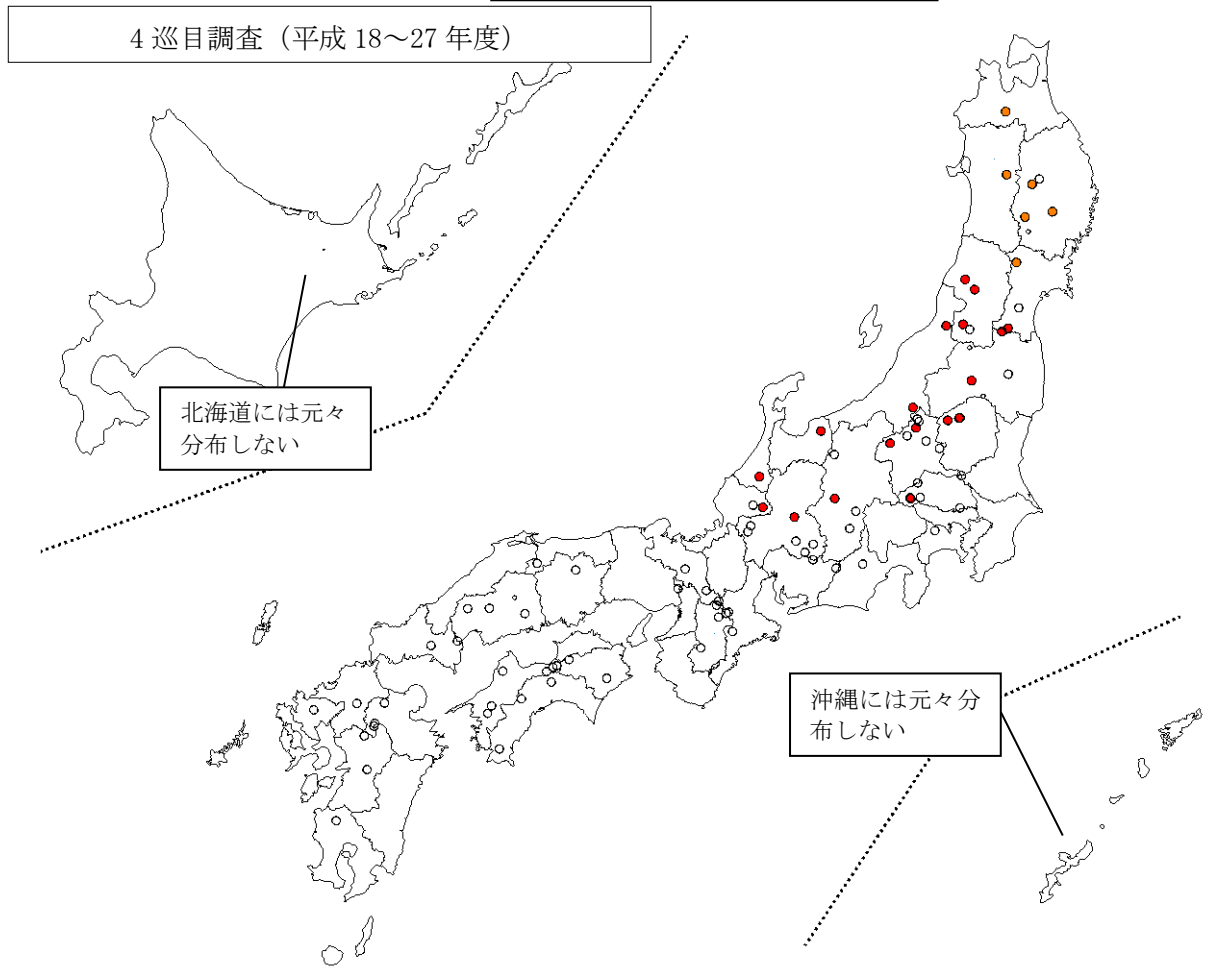
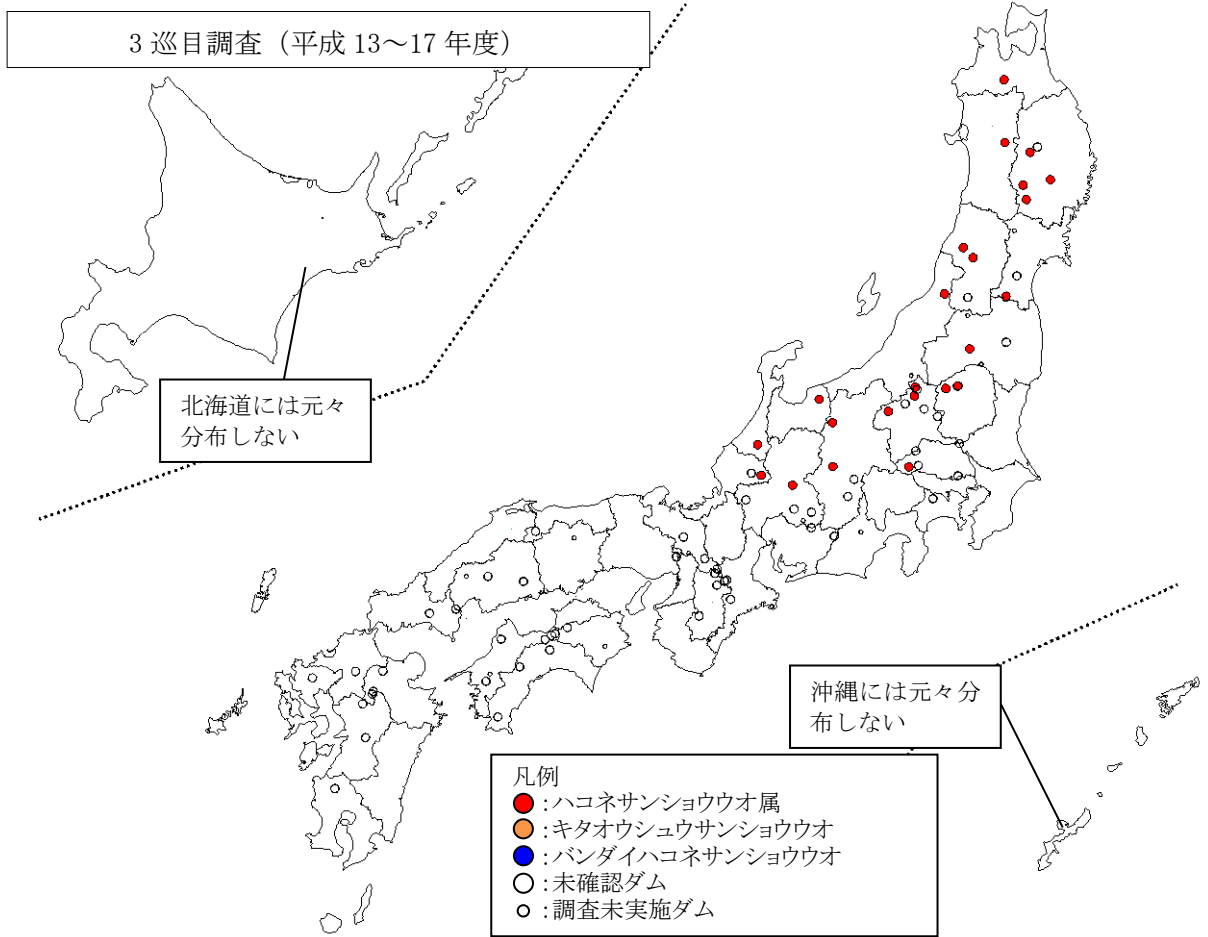
ヒダサンショウウオの確認状況 (5 巡目調査)

※ヒダサンショウウオは近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。



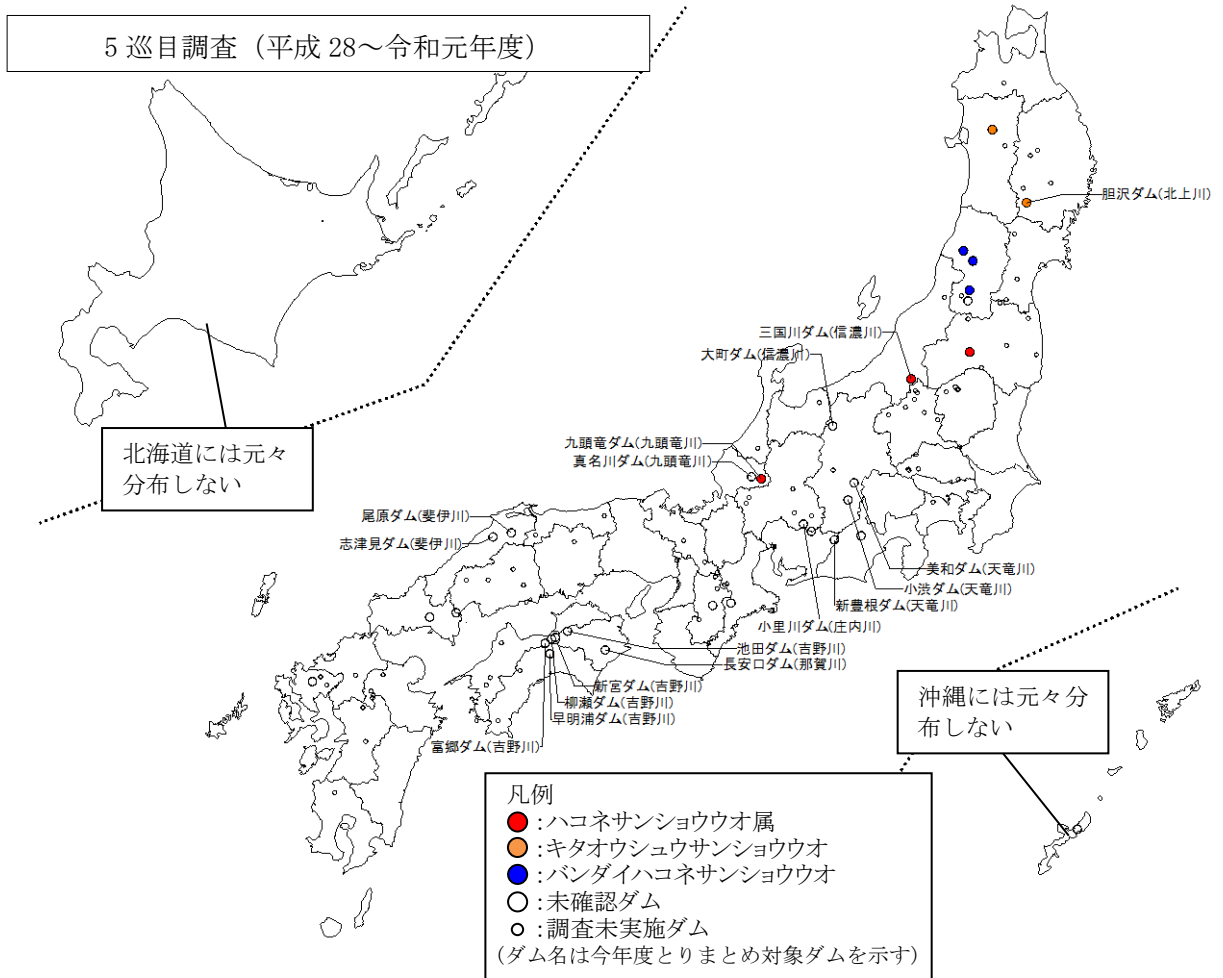
ハコネサンショウウオ属の確認状況(1巡目調査、2巡目調査)

※ハコネサンショウウオ属は従来一種とされていたものが近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。



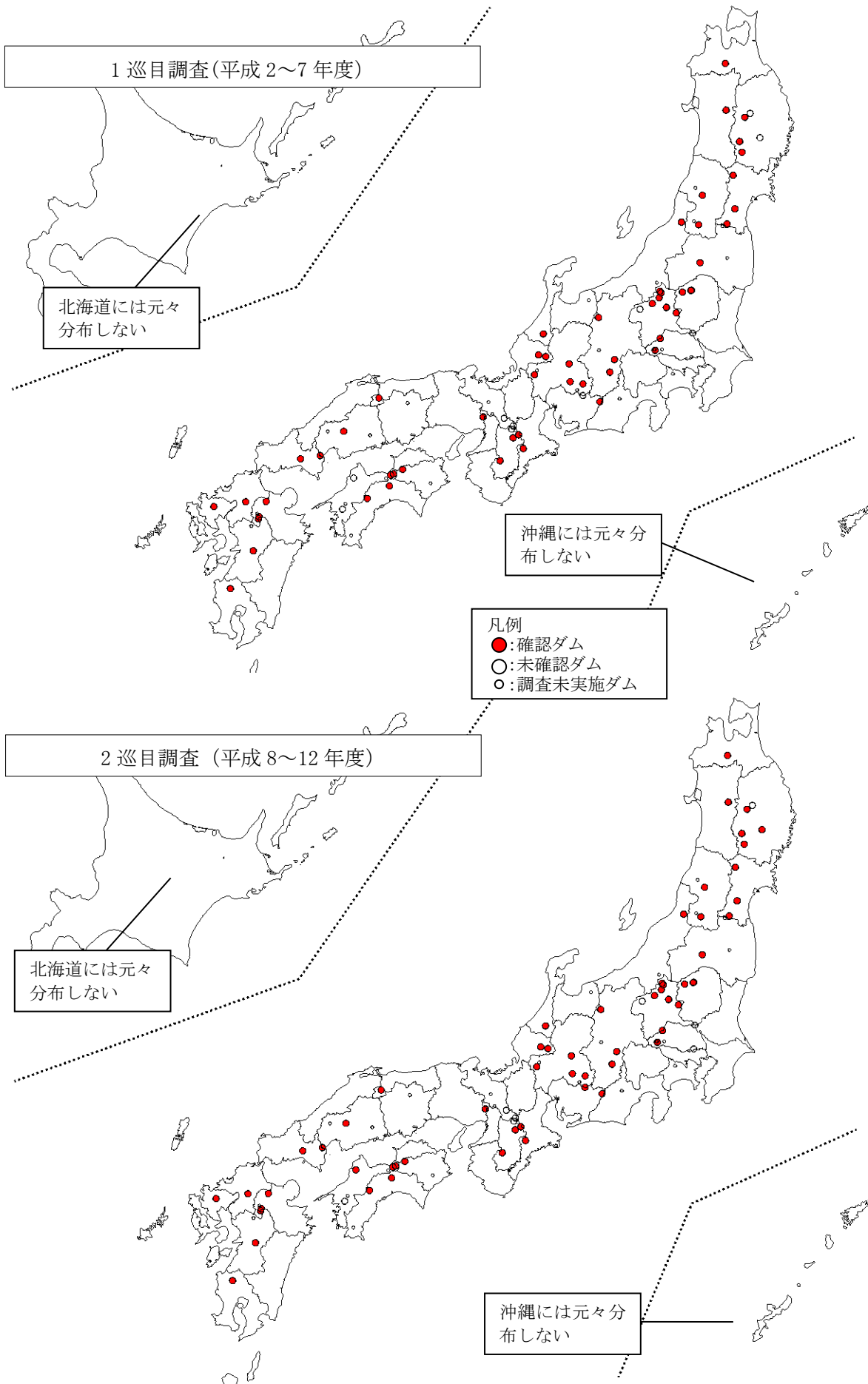
ハコネサンショウウオ属の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

※ハコネサンショウウオ属は従来一種とされていたものが近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。



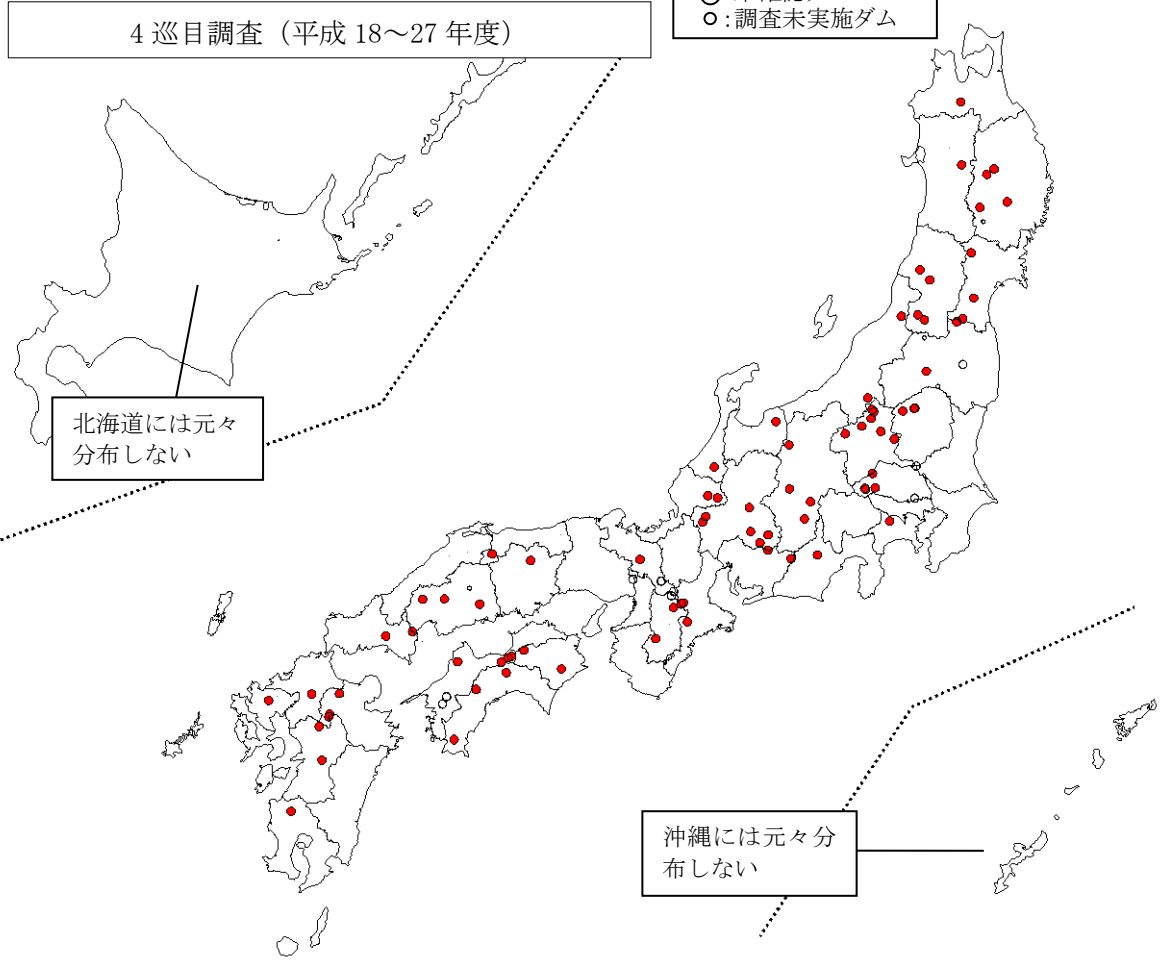
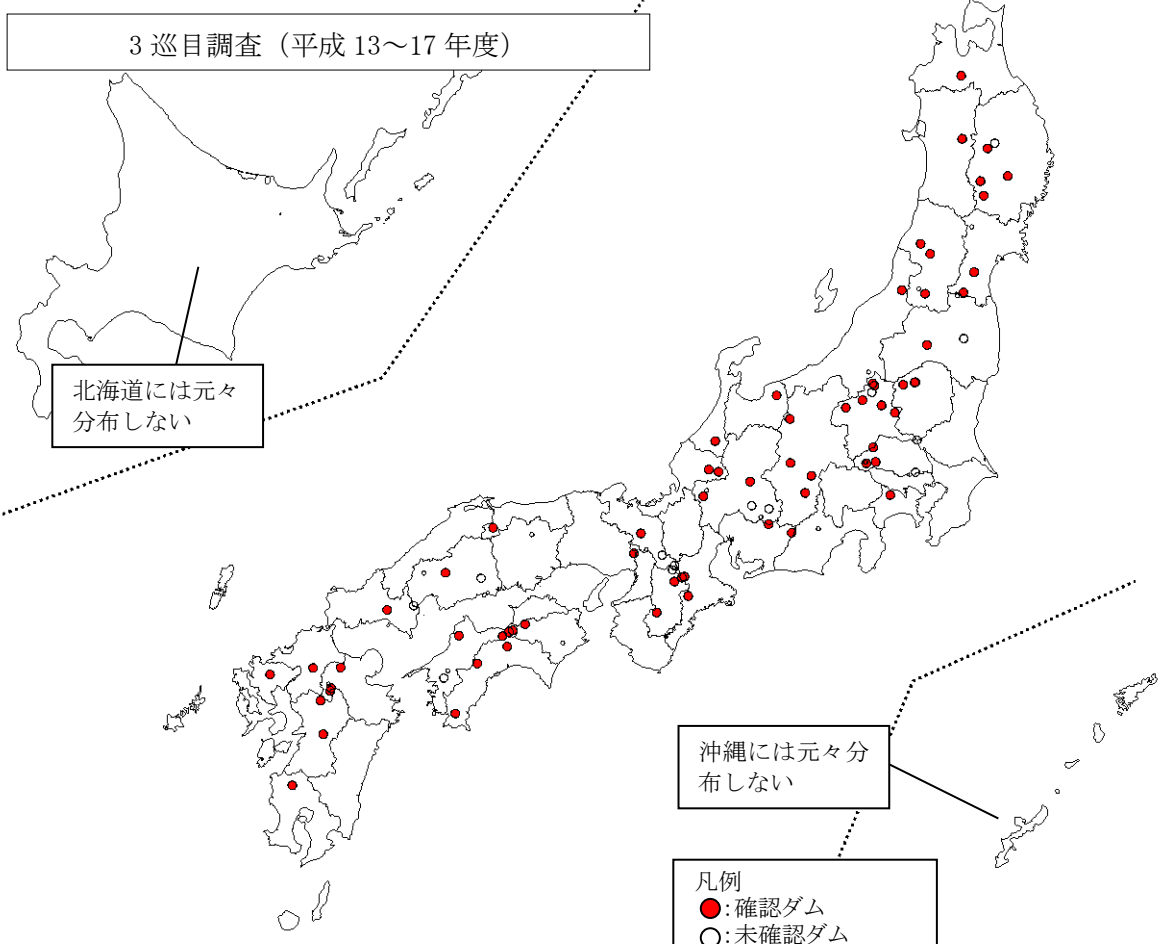
ハコネサンショウウオ属の確認状況 (5 巡目調査)

※ハコネサンショウウオ属は従来一種とされていたものが近年複数種にわかれたため、過年度の確認状況もあわせて示した。



カジカガエルの確認状況(1巡目調査、2巡目調査)

※カジカガエルは全国的に分布している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。



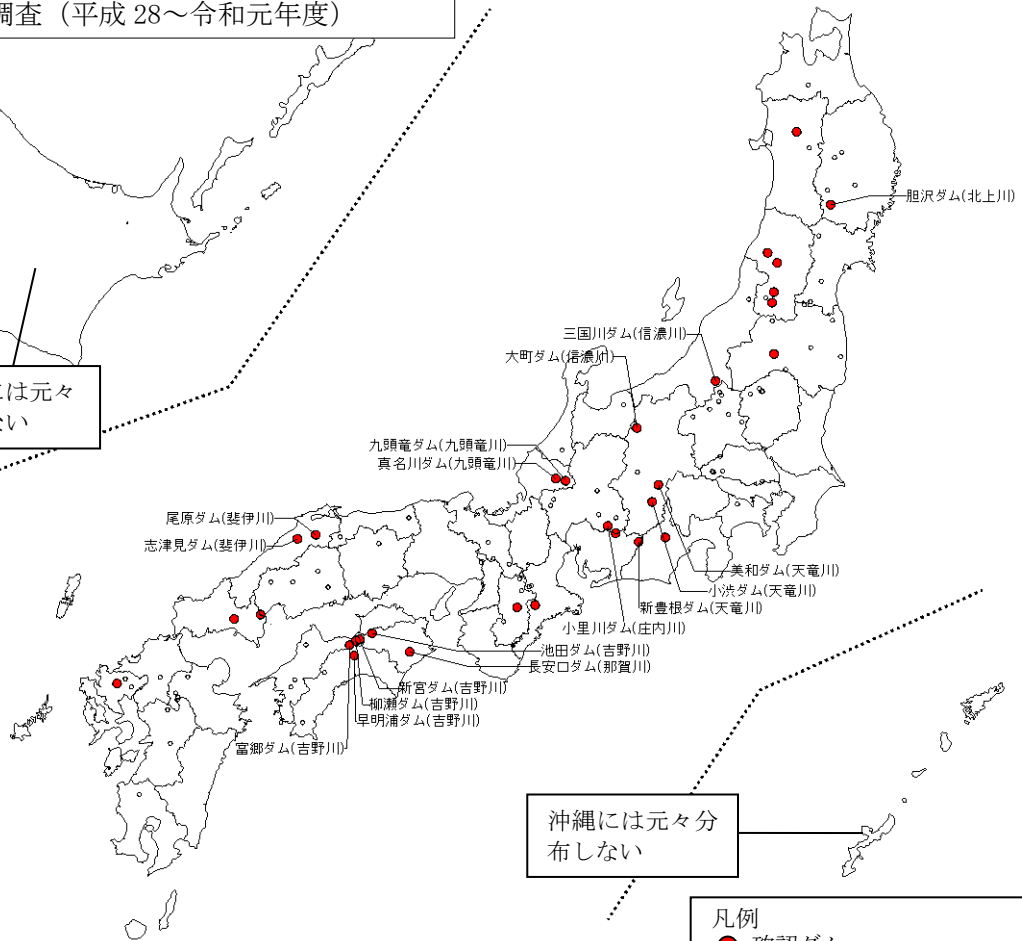
カジカガエルの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

※カジカガエルは全国的に分布している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

5 巡目調査（平成 28～令和元年度）

北海道には元々
分布しない

沖縄には元々分
布しない



カジカガエルの確認状況（5 巡目調査）

凡例

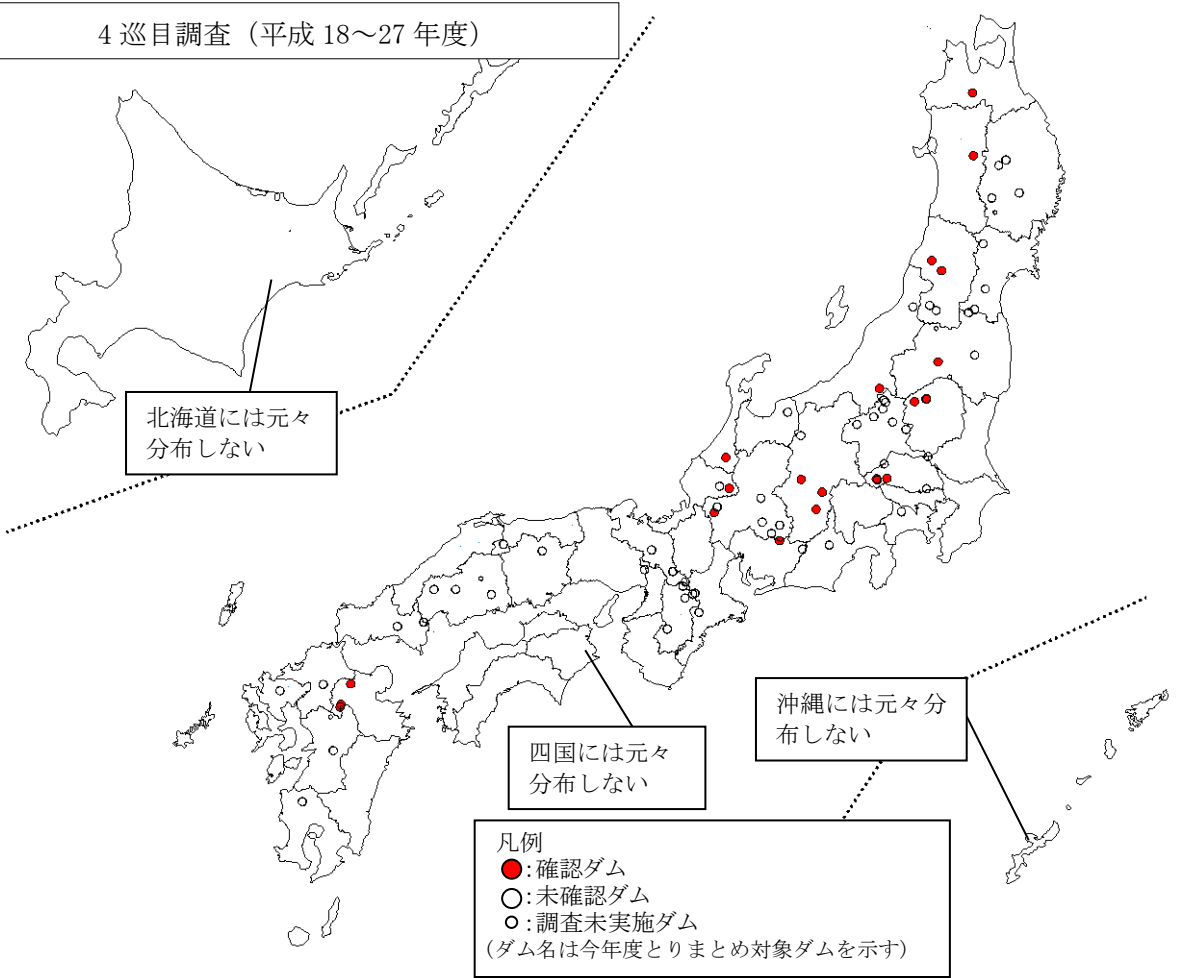
●: 確認ダム

○: 未確認ダム

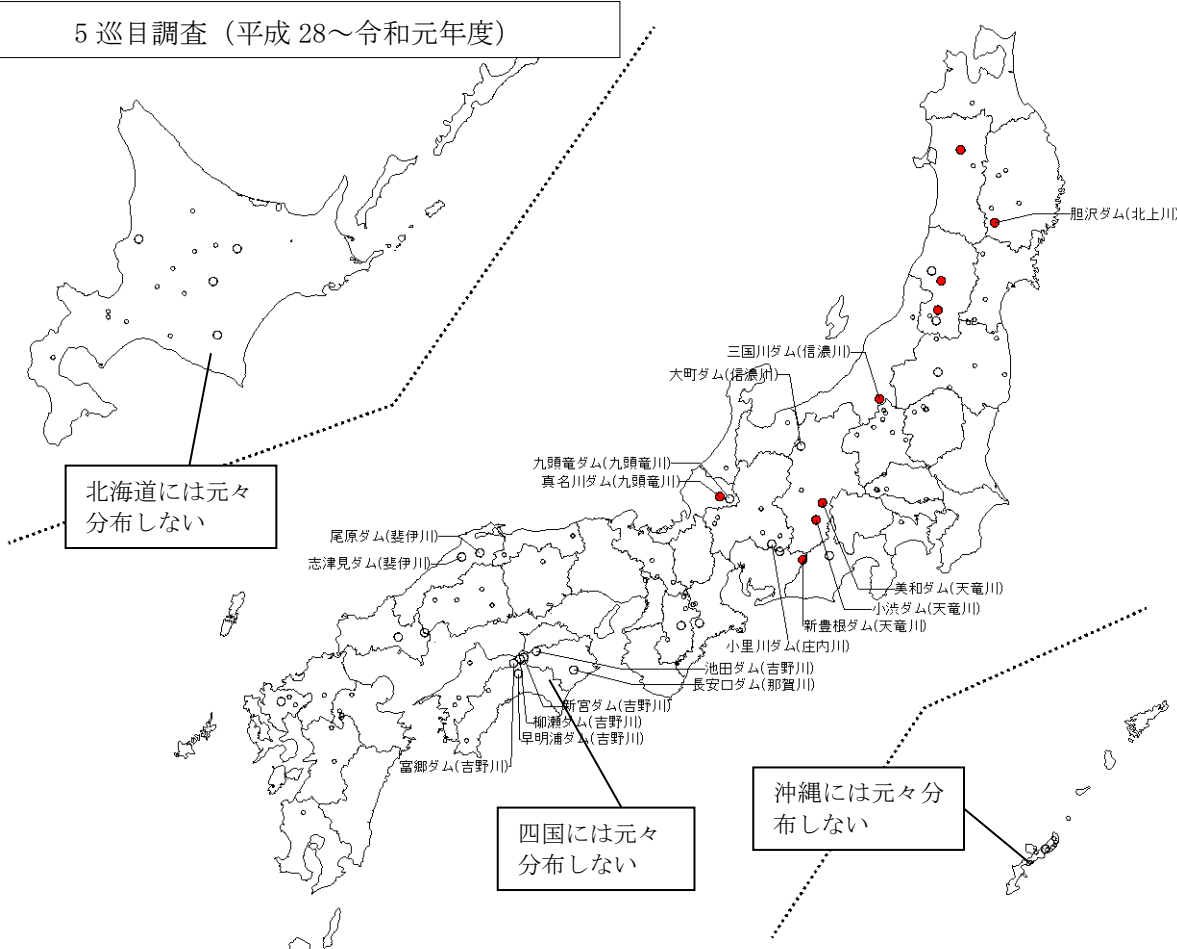
○: 調査未実施ダム

(ダム名は今年度とりまとめ対象ダムを示す)

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和元年度)



カワネズミの確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

(2) 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。また、ダム堤体や周辺道路等によって改変・消失した環境の代償として、生物の生息・生育環境の創出等も行っています。

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、または効果を検証するため、生物の生育・生息状況を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) 地形改変箇所における確認状況

・地形改変箇所が両生類・爬虫類・哺乳類の生息場となっていることを確認

ダム建設に伴い改変された箇所における両生類、爬虫類、哺乳類の確認状況を整理しました。今回とりまとめを行った 17 ダムのうち、地形改変箇所の調査が行われたのは東北の胆沢ダム 1 地点、北陸の三国川ダム 1 地点、中部の小里川ダム 1 地点、中国の志津見ダム 1 地点でした。なお、志津見ダムの 1 地点は環境創出箇所でもあります。

東北の胆沢ダムでは、草地を好む葉やネズミや移動能力の大きい中型以上の哺乳類が確認されており、改変箇所内の装草地環境が利用されつつあることが伺えます。確認種数は、ダム湖周辺と比較し少なく、特に両生類の確認種数に差が見られます。

北陸の三国川ダムでは、重要種を含む多様な両生類、哺乳類が確認されました。特に両生類は調査地区の中で最も多くの種が確認されています。沢、水溜まり、人工池等の多様な水環境があり、両生類が生息可能な環境が整っていると考えられます。

中部の小里川ダムでは、多様な両生類、爬虫類、哺乳類が確認されました。このため、生息環境が回復しつつあり、両生類、爬虫類、哺乳類の生息場所として利用されていることが確認されました。

中国の志津見ダムでは、1 地点に地形改変箇所（高茎草地）と環境創出箇所（魚道、低水路等）が含まれます。オオサンショウウオは確認されませんでした。多様な両生類、爬虫類、哺乳類が確認されています。生息環境が回復しつつあり両生類、爬虫類、哺乳類の生息場所として利用されていることが伺えます。


地形改変箇所とダム湖周辺の確認種数の比較

ダム名	地形改変箇所 内容	両生類		爬虫類		哺乳類	
		ダム湖周辺	地形改変	ダム湖周辺	地形改変	ダム湖周辺	地形改変
胆沢ダム	原石山跡地	11種	2種	4種	2種	21種	12種
三国川ダム	原石山跡地	6種	7種	7種	0種	19種	12種
小里川ダム	原石山地区	7種	4種	8種	3種	16種	11種
志津見ダム	建設発生土受入地	10種	6種	9種	4種	20種	10種

各ダムの地形改変箇所における生物の確認状況 (1)

ダム名	確認状況	
<p>胆沢ダム (平成 25 年竣工)</p>	<p>【原石山跡地】 ダム湖の左岸側の原石山跡地に設定された地区である。調査地区内は地形を大幅に改変された後、一部に植樹されているがそれらは未だ樹高 50cm 程度で、全体的にはすすきなどの草地環境である。 両生類 2 種、爬虫類 2 種、哺乳類 12 種、合計 16 種が確認された。爬虫類はニホンカナヘビとジムグリの 2 種である。哺乳類は草地を好むハタネズミの他、イノシシやニホンジカも確認された。イノシシによる掘り返しが非常に多いのが地区の特徴となっている。</p>	 <p>写真出典: 田瀬ダム・湯田ダム・胆沢ダム水辺現地調査(植物)業務報告書 (令和元年 9 月)</p>
<p>三国川ダム (平成 6 年竣工)</p>	<p>【原石山跡地】 ダム湖左岸側の原石山跡地に設定された地区である。調査地区の大部分は原石山跡地の急な法面から成り、低木や高茎草本が繁茂していた。法面側溝の一部には水溜まり状の箇所も確認された。湖岸道路より下流には排水のための暗渠が確認された。 両生類 7 種、哺乳類 11 種、合計 18 種が確認された。爬虫類は確認されなかった。両生類の確認種数は調査地区の中で最多であり、沢、水溜まり、人工池等の多様な水環境があるためと考えられる。モモジロコウモリは夏季に訳 200 個体のコロニーが確認され、暗渠を繁殖に利用している可能性が高い。</p>	 <p>写真出典: 平成 31 年度 三国川ダム水辺現地調査(両生類等)及び下流河川環境調査業務報告書</p>
<p>小里川ダム (平成 16 年竣工)</p>	<p>【原石山地区】 おりがわ湖東側の左岸に位置している。付近には遊歩道が整備され、ヤブツバキなどの常緑広葉樹やイロハモミジなどの落葉広葉樹が多くみられる。一部にはアジサイなどが植栽されている。 両生類 4 種、爬虫類 3 種、哺乳類 11 種、合計 18 種が確認された。林内では、ノウサギ、アカネズミ、タヌキ、カモシカ等のフィールドサインが多く確認された。重要種はトノサマガエル、カモシカが、外来種はウシガエルが確認されている。</p>	 <p>写真出典: 平成 31 年度庄内川・小里川ダム水辺現地調査(両生類等)業務報告書 (令和元年 10 月)</p>

各ダムの地形改変箇所における生物の確認状況 (2)

ダム名	確認状況	
<p>志津見ダム (平成 23 年竣工)</p>	<p>【建設発生土受入地】 ダム事業に伴う建設発生土受入地点であり、大規模な地形改変箇所にあたる。地形改変にあたり、角井川についてオオサンショウオの生息に配慮した魚道整備が実施されている。地形改変箇所及び環境創出箇所である。 両生類 6 種、爬虫類 4 種、哺乳類 10 種、合計 20 種が確認された。地形改変箇所では、高茎草地においてカヤネズミが営巣し繁殖に利用されているほか、ノウサギの移動や採食に利用されている。</p>	 <p>写真出典: 斐伊川水系水辺現地調査(魚類外)業務報告書【両生類・爬虫類・哺乳類調編】[志津見ダム] (令和元年 5 月)</p>

2) 環境創出箇所における確認状況

・環境創出箇所が両生類、爬虫類及び哺乳類の生息場となっていることを確認

ダム建設に伴い整備された環境創出箇所（ビオトープ等）における両生類、爬虫類、哺乳類の確認状況を整理しました。今回とりまとめを行った 17 ダムのうち、環境創出箇所の調査が行われたのは東北の胆沢ダム 1 地点、北陸の大町ダム 1 地点、中部の新豊根ダム 1 地点、中国の志津見ダム 1 地点、尾原ダム 1 地点、四国の富郷ダム 1 地点でした。なお、志津見ダムの 1 地点は地形改変箇所でもあります。

東北の胆沢ダムの環境創出箇所は、ダム湖を挟んで南側の平根原の代償措置として造成されました。平成 24 年度に重要種のトウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、アカハライモリ、モリアオガエルが移殖されており、今回調査ではトウホクサンショウウオを除き平根原と概ね同じ種が確認されました。そのため、重要種の一部は定着できていないものの、両生類の生息環境が提供されていると考えられます。

北陸の大町ダムでは、重要種を含む両生類、哺乳類が確認されました。両生類はダム湖周辺と同程度の種数が確認されており、環境創出箇所が両生類の生息場として利用されていることが確認されました。

中部の新豊根ダムでは、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリの 4 種のコウモリ類が確認されました。キクガシラコウモリは年間を通して多くの個体が利用しており、特に冬季には 400 個体を超える大規模な越冬個体群が確認されました。ユビナガコウモリは、他のコウモリ類と比較して個体数は少ないものの、春季、秋季、冬季に確認されました。愛知県での確認例は少なく、アドバイザーより貴重な生息記録であるとの意見が得られています。

中国の志津見ダムでは、1 地点に地形改変箇所（高茎草地）と環境創出箇所（魚道、低水路等）が含まれます。魚道はオオサンショウウオの生息に配慮して整備されています。多様な両生類、爬虫類、哺乳類が確認されており、生息環境が回復しつつあり両生類、爬虫類、哺乳類の生息場所として利用されていることが確認されました。なお、オオサンショウウオは確認されませんでした。

中国の尾原ダムでは、重要種を含む多様な両生類、爬虫類、哺乳類が確認され、環境創出箇所が生息の場として利用されていることが確認されました。特に両生類はダム湖周辺と同程度の種数が確認されており、天然記念物であるオオサンショウウオの卵塊が確認されました。

四国の富郷ダムでは、重要種を含む多様な両生類、爬虫類、哺乳類が確認されました。前回調査と確認種数を比較すると、両生類、爬虫類、哺乳類合計で 17 種から 22 種へと増加しており、ビオトープがより多くの種に利用されるようになりました。

環境創出箇所とダム湖周辺の確認種数の比較

ダム名	環境創出箇所 内容	両生類		爬虫類		哺乳類	
		ダム湖周辺	地形改変	ダム湖周辺	地形改変	ダム湖周辺	地形改変
胆沢ダム	大平野湿地	11種	7種	4種	0種	21種	14種
大町ダム	ビオトープ	4種	3種	5種	0種	19種	9種
新豊根ダム	トンネル	7種	0種	10種	0種	17種	6種
志津見ダム	建設発生土受入地	10種	6種	9種	4種	20種	10種
尾原ダム	阿井川ダム上流	8種	9種	10種	5種	19種	11種
富郷ダム	ビオトープ	6種	6種	6種	5種	17種	11種

各ダムの環境創出箇所における生物の確認状況 (1)

ダム名	確認状況	
<p>胆沢ダム (平成 25 年竣工)</p>	<p>【大平野湿地】 ダム湖の左岸側にダム建設に伴い消失する湿地の代替措置として造成された池を中心に設定された地区である。調査地区内は草本類が生育する中、灌木が点在する。整備された池の周辺には低木がみられるが、全体的に開けた環境のため乾燥している。 両生類 7 種、哺乳類 14 種、合計 21 種が確認された。爬虫類は確認されなかった。池や池に供給される水路においてクロサンショウウオやキタオウシュウサンショウウオが確認された。哺乳類はイタチやニホンアナグマといった中型哺乳類の他、イノシシやニホンジカも確認された。</p>	 <p>写真出典: 田瀬ダム・湯田ダム・胆沢ダム水辺現地調査(植物)業務報告書 (令和元年 9 月)</p>
<p>大町ダム (昭和 62 年竣工)</p>	<p>【ビオトープ】 大町ダムで魚類の産卵場として独自に設定している地区である。両岸が岩石と砂礫による盛り土で形成された人口の緩流・静水域で、流水は右岸側の沢水を利用している。 両生類 3 種、哺乳類 9 種、合計 12 種が確認された。爬虫類は確認されなかった。両生類は夏季にワンド・たまりでモリアオガエルとカジカガエルの幼生が確認された。哺乳類は、アカネズミ、ヒメネズミのほか、無人撮影法にてタヌキ、テン等が確認された。</p>	 <p>写真出典: 平成 31 年度大町ダム水辺現地調査(両、爬、哺)他業務報告書 (令和元年 5 月)</p>
<p>新豊根ダム (昭和 48 年竣工)</p>	<p>【トンネル】 ダムサイト直下右岸側にあるダム建設時に掘られたトンネルで、幅は 3m、高さは 5m 程度である。 5 種の哺乳類が確認された。両生類、爬虫類は確認されなかった。確認された哺乳類は、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリのコウモリ 4 種及びハクビシンであった。コキクガシラコウモリは冬季に 400 個体を超える大規模な越冬個体群が確認された。モモジロコウモリは核に 300 個体と多く確認されたが、冬季は確認されなかった。ユビナガコウモリは春季、秋季、冬季に確認され多。他のコウモリ類と比較すると個体数は少なかったが、従来より愛知県での確認例は少なく、アドバイザーより貴重な生息記録であるとの意見が得られている。</p>	 <p>写真出典: 平成 31 年度大町ダム水辺現地調査(両、爬、哺)他業務報告書 (令和元年 5 月)</p>

各ダムの環境創出箇所における生物の確認状況 (2)

ダム名	確認状況	
<p>志津見ダム (平成 23 年竣工)</p>	<p>【建設発生土受入地】 ダム事業に伴う建設発生土受入地点であり、大規模な地形改変箇所にあたる。地形改変にあたり、角井川についてオオサンショウオの生息に配慮した魚道整備が実施されている。地形改変箇所及び環境創出箇所である。 両生類 6 種、爬虫類 4 種、哺乳類 10 種、合計 20 種が確認された。河川内ではアカハライモリやトノサマガエル、ニホンイシガメなどの重要種が確認され、外来種ではヌートリアの糞が多く確認された。なお、オオサンショウオは確認されなかった。</p>	 <p>写真出典: 斐伊川水系水辺現地調査(魚類外)業務報告書【両生類・爬虫類・哺乳類調編】[志津見ダム] (令和元年 5 月)</p>
<p>尾原ダム (平成 24 年竣工)</p>	<p>【阿井川ダム上流】 尾原ダム湛水区間に生息するオオサンショウオを保護・移動し、保全措置として堰を越えるためのオオサンショウオ道が設置された地区である。里山を流れる溪流河川であり、周囲を水田や山林に囲まれ、環境が比較的多様であることが特徴である。 両生類 9 種、爬虫類 5 種、哺乳類 11 種、合計 25 種が確認された。オオサンショウオやトノサマガエルをはじめとして、両生類の確認種数が多く、オオサンショウオは堰の取水箇所において卵塊が確認された。爬虫類ではイシガメが、哺乳類では確認頻度の低いヒミズが確認された。一方で特定外来生物のヌートリアやアライグマが確認され、多様な在来種が生息する生態系への今後の影響が懸念される状況であった。</p>	 <p>写真出典: 斐伊川水系水辺現地調査(魚類外)業務報告書【両生類・爬虫類・哺乳類調編】[尾原ダム] (令和元年 5 月)</p>
<p>富郷ダム (平成 13 年竣工)</p>	<p>【松野ビオトープ】 2001 年に施工後、約 18 年が経過した。沢から水を取り込む装置が稼働しておらず、雨水に依存しているが、水質は悪くはない。抽水植物や周辺の木本・草本植生が生育し、昆虫の生息状況も良い。 両生類 6 種、爬虫類 5 種、哺乳類 11 種、合計 22 種が確認された。止水環境に生息するアカハライモリ、シュレーゲルアオガエル、ヤマアカガエル等を確認し、水路では流水環境で繁殖するカジカガエルを確認した。池の周辺ではカエルを捕食するシマヘビやニホンマムシを確認し、ビオトープが様々な生物に利用されていることを示すデータを得た。また、前回調査と確認種数を比較すると、17 種から 22 種へと増加しており、ビオトープがより多くの種に利用されるようになったことを確認した。</p>	 <p>写真出典: 池田総管河川水辺の国勢調査業務(両生類・爬虫類・哺乳類・ダム湖利用実態)報告書 富郷ダム分冊</p>

