

## 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3年度に両生類調査が実施された17ダムにおいて、2目9科32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54%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ニホンアマガエル、タゴガエルであり、16ダムで確認されました。

水辺に生息するサンショウウオ類は2種が確認されました。チクシブチサンショウウオが九州の竜門ダムで、チュウゴクブチサンショウウオが中国の温井ダムで確認されました。

#### (2) 確認種数（爬虫類）

令和3年度に爬虫類調査が実施された17ダムにおいて、2目11科26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30%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、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヤマガカシ、ニホンマムシであり、16ダムで確認されました。

#### (3) 確認種数（哺乳類）

令和3年度に哺乳類調査が実施された17ダムにおいて、7目19科46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24%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、テンであり16ダムで確認されました。

(注) 調査を実施したダムについて

令和3年度に調査を実施した17ダムのうち、東北の津軽ダム、沖縄の金武ダムは1巡目の調査となります。

#### (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13科22種の重要種<sup>注)</sup>が確認されました。確認された重要種のうち、レッドリストのランクの内訳をみると、今回の確認で最もランクが高い絶滅危惧Ⅱ類（VU）に該当する種は、セトウチサンショウウオ、チクシブチサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ、オオサンショウウオ、イボイモリ、ヤエヤマシガメ、オキナワキノボリトカゲ7種が確認されました。

(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

国内希少野生動植物種（国内）：国内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物のうち、人為の影響により存続に支障を来す事情が生じていると判断される種（または亜種・変種）で、捕獲・採取、譲渡し等が原則禁止される種（または亜種・変種）。

特定第二種国内希少野生動植物種（第二）：国内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物のうち、人為の影響により存続に支障を来す事情が生じていると判断される種（または亜種・変種）で、個体の数が著しく少ないものでない等、一定の条件を満たす種（または亜種・変種）。捕獲等、譲渡し等の規制のうち、販売・頒布目的の行為のみが禁止される種（または亜種・変種）。

・「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 I A 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 I B 類（EN）：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

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、4 目 7 科 9 種の国外外来種<sup>注1)</sup>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アライグマであり、9 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<sup>注2)</sup>に指定されている種として、ウシガエル、シロアゴガエル、ヌートリア、アライグマ、ファイリマングースの 5 種が確認されました。生態系被害防止外来種リスト<sup>注3)</sup>掲載種としては、確認された外来種のうち、シベリアイタチを除く 10 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<sup>\*1</sup>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<sup>\*1</sup>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

<sup>\*1</sup> 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

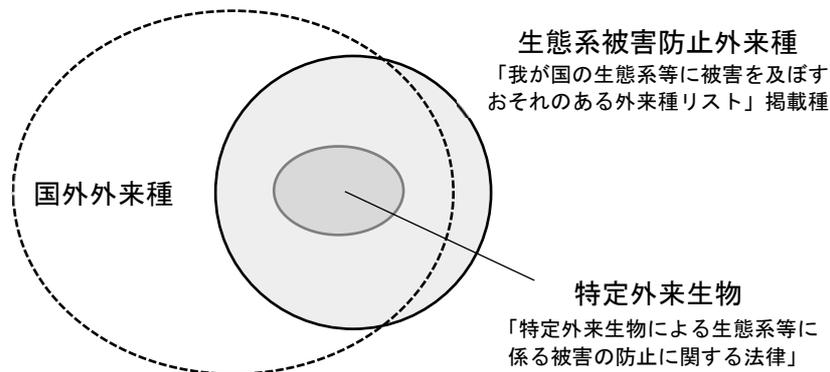


図 (参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

両生類確認種一覧（令和3年度）

No.	目名	科名	種名	学名	確認ダム数																																
					東北	関東	北陸	近畿					中国	九州	沖縄																						
					浅瀬石川ダム	津軽ダム	釜房ダム	宮ヶ瀬ダム	宇奈月ダム	手取川ダム	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	布目ダム	一庫ダム	温井ダム	竜門ダム	金武ダム	確認ダム数															
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>	●	●	●																3														
2			クロサンショウウオ	<i>Hynobius nigrescens</i>		●					●													2													
3			ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>						●	●														2												
4			セトウチサンショウウオ	<i>Hynobius setouchi</i>															●						1												
5			チクシブチサンショウウオ	<i>Hynobius oyamai</i>																			●		1												
6			チュウゴクブチサンショウウオ	<i>Hynobius sematonotos</i>																	●				1												
-					サンショウウオ属	<i>Hynobius sp.</i>		○																	1												
7					ハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus japonicus</i>					●	●													2												
8					キタオウシュウサンショウウオ	<i>Onychodactylus nipponoborealis</i>	●	●																	2												
9			オオサンショウウオ科	イモリ科	オオサンショウウオ	<i>Andrias japonicus</i>								●				●							3												
10	イボイモリ	<i>Echinotriton andersoni</i>																					●	1													
11	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14													
12	オキナワシロケイモリ	<i>Cynops ensicauda popei</i>																						●	1												
13	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i>							●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	9														
14			アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	●	●	●	●	●	●	●													6													
15			ナガレヒキガエル	<i>Bufo torrenticola</i>								●												1													
-				ヒキガエル属	<i>Bufo sp.</i>											○								1													
16		アマガエル科	アカガエル科	ニホンアマガエル	<i>Dryophytes japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16													
17				タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16												
18				ナガレタゴガエル	<i>Rana sakuraii</i>						●													2													
19				ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>			●						●	●									3													
20				ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>	●	●	●	●	●	●					●					●	●	●	11													
-				アカガエル属	<i>Rana sp.</i>			○	○	○							○					○		5													
21				トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12													
22				トノサマガエル	<i>Pelophylax porosus porosus</i>			●																1													
23				ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8													
24				ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11													
25		ヌマガエル科	アオガエル科	ヌマガエル	<i>Fejervarya kawamurai</i>							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6														
26				シュレーゲルアオガエル	<i>Zhangixalus schlegelii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12												
27				モリアオガエル	<i>Zhangixalus arboreus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13													
28				オキナワアオガエル	<i>Zhangixalus viridis</i>																		●	1													
-				アオガエル属	<i>Zhangixalus sp.</i>			○	○															2													
29				カジガエル	<i>Buergeria buergeri</i>	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14													
30				リュウキュウカジガエル	<i>Buergeria japonica</i>																		●	1													
31				シロアオガエル	<i>Polypedates leucomystax</i>																		●	1													
32		ヒメアマガエル科		ヒメアマガエル	<i>Microhyla okinawensis</i>																		●	1													
2目					9科					32種					確認種数					12	11	12	9	7	14	10	9	13	10	9	12	9	12	11	11	7	

- 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。  
 注3) 確認ダム数の灰色表示■は、最も確認ダム数が多い数値。

爬虫類確認種一覧（令和3年度）

No.	目名	科名	種名	学名	確認ダム数																															
					東北	関東	北陸	近畿					中国	九州	沖縄																					
					浅瀬石川ダム	津軽ダム	釜房ダム	宮ヶ瀬ダム	宇奈月ダム	手取川ダム	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	布目ダム	一庫ダム	温井ダム	竜門ダム	金武ダム	確認ダム数														
1	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>							●	●	●		●							6														
2			ヤエヤマイシガメ	<i>Mauremys mutica kami</i>																			●	1												
3			クサガメ	<i>Mauremys reevesii</i>			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7												
4		ヌマガメ科	スッポン科	ミンシツピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12												
5				ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6											
-			カメ目	<i>Testudines</i>								○	○										2													
6	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12													
7			ミナミヤモリ	<i>Gekko hokouensis</i>																			●	1												
8			オキナワヤモリ	<i>Gekko sp.</i>																				●	1											
-					ヤモリ属	<i>Gekko sp.</i>																			○	1										
9				ホオグロヤモリ	<i>Hemidactylus frenatus</i>																		●	1												
10		アガマ科	トカゲ科	オキナワキノボリトカゲ	<i>Diploderma polygonatum polygonatum</i>																			●	1											
11				ニホントカゲ	<i>Plestiodon japonicus</i>								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9											
12				ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>	●	●	●	●	●	●						●								7											
-						トカゲ属	<i>Plestiodon sp.</i>											○								3										
13				ヘリグロヒメトカゲ	<i>Ateuchosaurus pellopleurus</i>																			●	1											
14	カナヘビ科	メクラヘビ科	アオカナヘビ	<i>Takydromus smaragdinus</i>																			●	1												
15			ニホンミメクラヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16												
16			ブラーミメクラヘビ	<i>Indotyphlops braminus</i>																				●	1											
17			タカチホヘビ	<i>Achalina spinalis</i>			●								●	●	●	●	●	●	●	●	10													
18			アマミタカチホヘビ	<i>Achalina wermieri</i>																			●	1												
19	ナミヘビ科		シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16												
20			アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16												
21			ジムグリ	<i>Euprepophis conspicillatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15												
22			アカマタ	<i>Lycodon semicarinatus</i>																				●	1											
23			シロマダラ	<i>Lycodon orientalis</i>																				●	8											
24			ヒバカリ	<i>Hebius vibakari vibakari</i>																				●	10											
25			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16											
-					ナミヘビ科	<i>Colubridae</i>			○																1											
26	クサリヘビ科		ニホンナムシ	<i>Gloydys blomhoffii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16													
-				有鱗目	<i>Squamata</i>																			○	1											
2目					11科					26種					確認種数					6	7	9	14	9	9	13	14	13	13	12	14	13	14	11	9	12

- 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。  
 注3) 確認ダム数の灰色表示■は、最も確認ダム数が多い数値。

哺乳類確認種一覧（令和3年度）

No.	目名	科名	種名	学名	地域										確認ダム数								
					東北 浅瀬石川ダム	津軽ダム	釜淵ダム	宮ヶ瀬ダム	関東 宇奈月ダム	北陸 手取川ダム	天ヶ瀬ダム	日吉ダム	比奈知ダム	近畿 高山ダム		青蓮寺ダム	室生ダム	布目ダム	一庫ダム	中国 温井ダム	九州 竜門ダム	沖縄 金武ダム	
1	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	シントウトガリネズミ	<i>Sorex shinto shinto</i>	●															1			
2			ワタセシネズミ	<i>Crocidura watasei</i>																●	1		
3			シネズミ	<i>Crocidura dsinezumi</i>	●	●		●	●				●							●	6		
4			ジャコウネズミ	<i>Suncus murinus</i>																	●	1	
5			カワネズミ	<i>Chimarrogale platycephalus</i>				●		●											●	2	
-				トガリネズミ科	Soricidae																○	1	
6			モグラ科	ヒミズ	<i>Urotrichus talpoides</i>	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●				11	
7				アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	●	●		●	●	●											5	
8				コウベモグラ	<i>Mogera wogura</i>																	●	6
-		モグラ属		<i>Mogera sp.</i>							○	○	○	●	●	●	○	●	○		9		
-		モグラ科		Talpidae			○	○													2		
9	コウモリ目(翼手目)	オオコウモリ科	オリイオオコウモリ	<i>Pteropus dasymallus inopinatus</i>																●	1		
10			キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus</i>	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	
11			キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12		
-			キクガシラコウモリ属	<i>Rhinolophus sp.</i>								○				○	○				3		
12		ヒナコウモリ科	モモシロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>	●	●	●	●	●	●		●								●	9		
13			アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>							●										●	1	
14			コビナゴコウモリ	<i>Miniopterus fuliginosus</i>				●		●												2	
15			コテンゴコウモリ	<i>Murina ussuriensis</i>				●		●												3	
16			テンゴコウモリ	<i>Murina hilgendorfi</i>				●		●												3	
-				ヒナコウモリ科	Vesperilionidae			○	○	○	○	○										○	14
17			サル目(霊長目)	オナガザル科	Chiroptera			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
18			ウサギ目	ウサギ科	ウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
19		ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	
20				ニホンモモンガ	<i>Pteromys momonga</i>				●		●											●	2
21	ムササビ		<i>Petaurista leucogenys</i>	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	11		
22			リス科	Sciuridae			○						○	○	○	●	○				●	6	
23	ヤマネ		Glirulus japonicus			●															●	1	
24	ネズミ科		ヤチネズミ	<i>Craseomys andersoni</i>	●																●	1	
25			スミスネズミ	<i>Craseomys smithii</i>					●	●											●	3	
26			ハタネズミ	<i>Alexandromys montbellii</i>	●	●																●	2
27			アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
28				ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
-				アカネズミ属	<i>Apodemus sp.</i>				○												○	●	2
29			カヤネズミ	<i>Micromys minutus</i>			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
30			ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>			●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
31			オキナワハツカネズミ	<i>Mus caroli</i>																		●	1
-			クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>																	●	1	
32	ネズミ科	Muridae			○		○	○	○			○	○	○		○		○		○	9		
33	ネコ目(食肉目)	ヌートリア科	Myocastor covpus							●	●						●			●	3		
34		クマ科	ツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus</i>	●	●	●	●	●	●										●	●	7	
35		アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	
36		イヌ科	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18	
37			キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18
38		イタチ科	テン	<i>Martes melampus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	
39			シベリアイタチ	<i>Mustela sibirica</i>				●		●											●	3	
40			ニホンイタチ	<i>Mustela itati</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
41			イタチ属	<i>Mustela sp.</i>								○	○	○					○	○		○	9
42			アナグマ	<i>Meles anakuma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
-			イタチ科	Mustelidae			○	○	○				○									○	4
43		ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Pseuma larvata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	
44			フリマングース	<i>Urva auropunctata</i>																		●	1
45	ネコ科	ノネコ	<i>Felis catus</i>										●	●							●	4	
46	ウシ目(偶蹄目)	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15		
47		シカ科	ニホンシカ	<i>Cervus nippon</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	
48		ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6	
-		ウシ目(偶蹄目)	Artiodactyla		○	○	○	○													○	4	
7目		19科	46種	確認種類数	23	22	18	30	22	25	19	21	18	22	16	18	21	20	21	17	10		

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。  
 注3) 確認ダム数の灰色表示■は、最も確認ダム数が多い数値。

両生類・爬虫類・哺乳類重要種一覧（令和3年度）

No.	目と名	科と名	種と名	学名	①	②	③	東北		関東		北陸		近畿						中国	九州	沖縄	確認 ダム 数																								
								浅瀬 石川 ダム	津軽 ダム	釜房 ダム	宮ヶ 瀬ダム	宇奈 月ダム	手取 川ダム	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	布目 ダム	一庫 ダム	温井 ダム		竜門 ダム	金武 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	●	●	●														3																							
2			クロサンショウウオ	<i>Hynobius nigrescens</i>			NT		●			●													2																						
3			ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>			NT					●	●													2																					
4			セトウチサンショウウオ	<i>Hynobius setouchi</i>			第二 VU																●			1																					
5			チクシブチサンショウウオ	<i>Hynobius oyamai</i>			第二 VU																	●		1																					
6			チュウゴクブチサンショウウオ	<i>Hynobius semanotus</i>			第二 VU																		●	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>		特天	VU																●		3																						
8		イモリ科	イボイモリ	<i>Echinotriton andersoni</i>		国内	VU																	●	1																						
9			アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>			NT	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	14																						
10			オキナワシリケンイモリ	<i>Cynops ensicauda popei</i>			NT																		●	1																					
11		無尾目	アカガエル科	トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>			NT	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12																					
12	トウキョウダルマガエル			<i>Pelophylax porosus porosus</i>			NT			●															1																						
13	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>			NT					●	●	●		●	●		●						6																						
14			ヤエヤマインガメ	<i>Mauremys mutica kami</i>			VU																		●	1																					
15			スッポン科	ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>			DD			●														●	6																					
16	有鱗目	ヤモリ科	オキナフヤモリ	<i>Gekko sp.</i>			NT					●	●										●	1																							
17		アガマ科	オキナフキノボリトカゲ	<i>Diploderma polygonatum polygonatum</i>			VU																	●	1																						
18		タカチホヘビ科	アマミタカチホヘビ	<i>Achalinus werneri</i>			NT																	●	1																						
19	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ウタセジネズミ	<i>Crocidura watasei</i>			NT																	●	1																						
20	ネズミ目(齧歯目)	ヤマネ科	ヤマネ	<i>Girulus japonicus</i>		天然			●																1																						
21	ネコ目(食肉目)	クマ科	ツキノワグマ	<i>Ursus thibetanus</i>			LP	○	○	○	○	○										●		1																							
22	ウシ目(偶蹄目)	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>		特天			●	●	●	●	●												6																						
8目					13科			22種		確認種類数																		3	4	20	4	5	4	3	2	5	4	5	3	2	3	4	2	6	4	3	8

616

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)

国内：国内希少野生動植物種 - 国内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物のうち、人為の影響により存続に支障を来す事情が生じていると判断される種（または亜種・変種）で、捕獲・採取、譲渡し等が原則禁止される種（または亜種・変種）。

第二：特定第二種国内希少野生動植物種 - 国内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物のうち、人為の影響により存続に支障を来す事情が生じていると判断される種（または亜種・変種）で、個体の数が著しく少ないものでない等、一定の条件を満たす種（または亜種・変種）。捕獲等、譲渡し等の規制のうち、販売・頒布目的の行為のみが禁止される種（または亜種・変種）。国内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物のうち、人為の影響により存続に支障を来す事情が生じていると判断される種（または亜種・変種）で、捕獲・採取、譲渡し等が原則禁止される種（または亜種・変種）。

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3年度）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	外来種	東北		関東	北陸		近畿						中国	九州	沖縄			
						浅瀬石川ダム	津軽ダム	釜房ダム	宮ヶ瀬ダム	宇奈月ダム	手取川ダム	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	布目ダム	一庫ダム	温井ダム	竜門ダム	金武ダム
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		アオガエル科	シロアゴガエル	<i>Polypedates leucomystax</i>	特定 総合(重点)																◎	
3	カメ目	ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>	総合(緊急)			◎	●			●	◎	◎	●	●	●	●	●	◎	◎	
4	ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>	総合(重点)				◎			◎	◎								◎	
5			クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>	総合(緊急)																	◎
6		ヌートリア科	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>	特定 総合(緊急)								●	●					●			
7	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(緊急)				●			●	●	●	●	●	◎	●	●	◎		
8		イタチ科	シベリアイタチ	<i>Mustela sibirica</i>	○									◎			◎		◎			
9		ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>	総合(重点)	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●				
10			フイリマングース	<i>Urva auropunctata</i>	特定 総合(緊急)																	◎
11		ネコ科	ノネコ	<i>Felis catus</i>	総合(緊急)										◎	◎			◎			◎
確認種類数						1	1	2	4	1	1	6	6	6	5	4	5	5	6	0	2	6

注) ●◎は確認（うち◎は、P6-53～P6-56 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。

◇確認されているが外来種ではない種を示す。

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）：侵入の情報はあるが、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、ファイリマンゲ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8ダムで、シロアゴガエルを1ダムで、ヌートリアを3ダムで、アライグマを10ダムで、ファイリマンゲースを1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8ダムで、シロアゴガエルが1ダムで、ヌートリアが3ダムで、アライグマを10ダムが、ファイリマンゲースが1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ミシシippアカミミガメが12ダムで、ハツカネズミが4ダムで、クマネズミが1ダムで、ハクビシンが14ダムで、ノネコが4ダムで確認されました。また、外来種のシベリアイタチが3ダムで確認されました。

### 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 (65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%]	14ダム [21.5%]	○
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%]	2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%]	8ダム [12.3%]	○
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%]	28ダム [43.1%]	○
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%]	3ダム [6.3%]	
ファイリマンゲース	特定	1ダム [20.0%]	2ダム [33.3%]	4ダム [57.1%]	3ダム [42.9%]	1ダム [50.0%]	○
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%]	15ダム [23.1%]	○
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%]	42ダム [64.6%]	○

※（ ）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、ファイリマンゲ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。

※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、シロアゴガエル、ヌートリア、アライグマ、ファイリマングースの 5 種が確認されました。マスクラット、ミンクは確認されませんでした。

ウシガエルは 17 ダム中、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダムの 8 ダムで確認されました。

シロアゴガエル、ファイリマングースは 17 ダム中、今回初めて調査を実施した沖縄の金武ダムの 1 ダムで確認されました。

ヌートリアは 17 ダム中、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、一庫ダムの 3 ダムで確認されました。

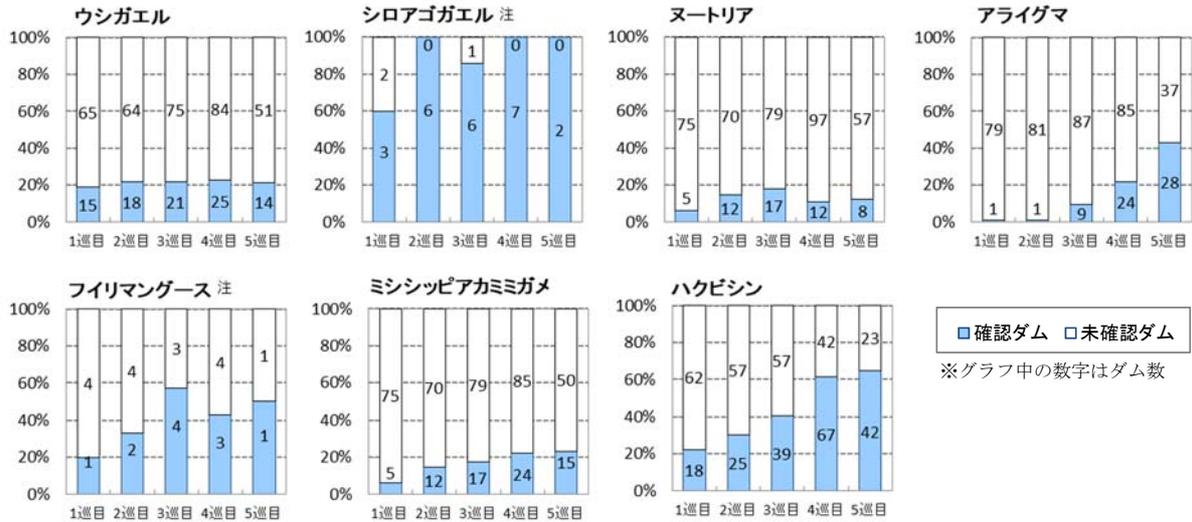
アライグマは 17 ダム中、関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダム、九州の竜門ダムの 10 ダムで確認されました。近畿の室生ダム、九州の竜門ダムでは初めての確認となっています。

また、生態系被害防止外来種リスト掲載種であるミシシippアカミミガメとハクビシンが確認されました。

ミシシippアカミミガメは 17 ダム中、東北の釜房ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダム、九州の竜門ダム、沖縄の金武ダムの 12 ダムで確認されました。東北の釜房ダム、近畿の日吉ダム、比奈知ダム、九州の竜門ダム、沖縄の金武ダムは初めての確認となっています。

ハクビシンは 17 ダム中、東北の浅瀬石川ダム、津軽ダム、釜房ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダムの 14 ダムの確認となっています。東北の浅瀬石川ダム、津軽ダム、近畿の青蓮寺ダム、室生ダム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。



各外来種の由来と在来種及び農業への影響は、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。

シロアゴガエルは、インド北東部から東南アジアが原産で、日本では 1964 年に沖縄で初めて確認され、その後 1980 年代の半ばには沖縄島のほぼ全域に分布を広げ、沖縄周辺の離島にも定着しています。在来種への影響についての知見は乏しいが、摂餌や繁殖活動の場が在来種のカエル類と重複するため、在来種への影響が懸念されています。

ニートリアは南米原産で、日本では 1939～49 年に軍隊の防寒着用の毛皮用獣として各地で飼育されました。終戦後、需要が減少したため、養殖場から野外へ放逐され、今では福島県、埼玉県、中部地方、近畿地方、中国地方に分布しています。個体数の多い所では、農業作物への被害が大きく、有害鳥獣駆除による捕殺が行われています。

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。

フイリマングースは西南アジア（イラン）から東南アジア（ミャンマー）に至る地域が原産で、日本には毒蛇のハブとネズミの天敵として、沖縄本島に 1910 年、奄美大島に 1979 年頃に導入されました。しかしながら、マングースは昼行性、ハブは夜行性で、両種が出会う機会が少ないため、目的としたハブの天敵としてはほとんど機能せず、希少種のトゲネズミ、アマミノクロウサギ等の哺乳類、アマミヤマシギ、ルリカケス等の鳥類、キノボリトカゲ、ヒヤン等の爬虫類が捕食されています。そのため、本種の影響による在来種の絶滅が危惧され、2000 年から生態系保護を目的とした本種の本格的な駆除事業が開始されています。

ミシシippアカミミガメは米国原産で、愛玩用に輸入されたものが遺棄あるいは逸走が頻繁に生じているとみられ、たとえ再生産が少なくても、都市近郊の水辺には本亜種が高密度でみ

られています。島嶼部も含め、ほぼ日本全国に分布しています。

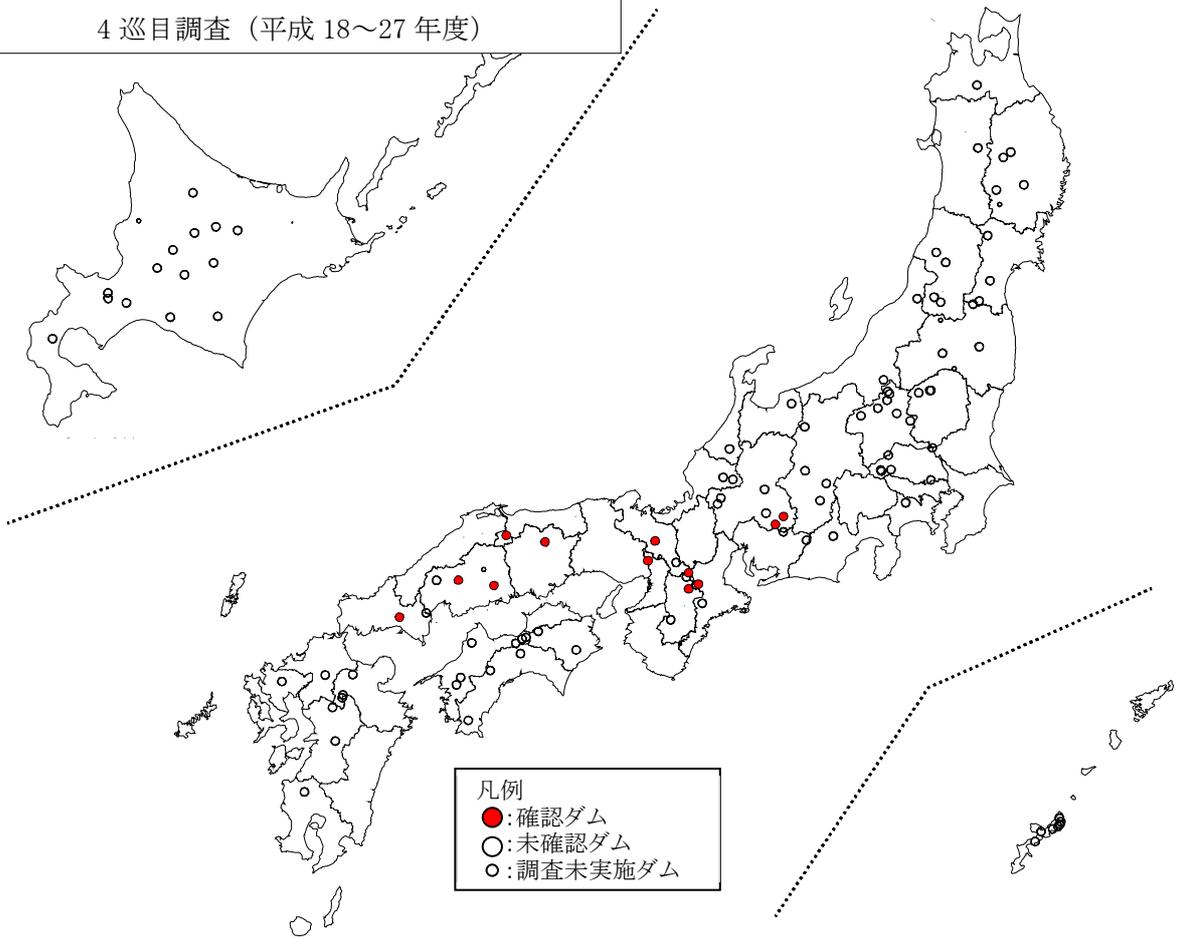
ハクビシンはヒマラヤや中国南部、台湾、マレー半島等が原産で、日本には毛皮目的に導入されました。日本列島のほぼ全域に分布が拡大、市街地から山間部まで生息し、農業被害や人家への侵入が問題となっています。

※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。

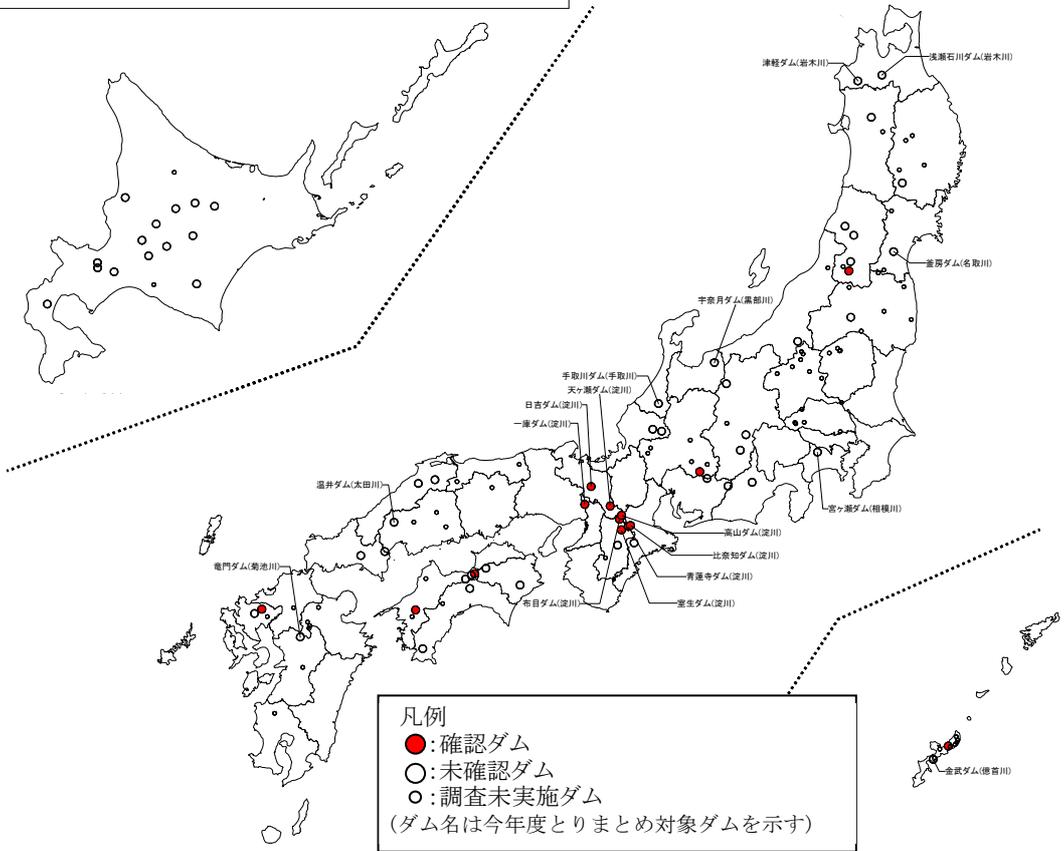
参考文献：1) 日本生態学会編(2002)外来種ハンドブック, 地人書館  
2) (独) 国立環境研究所, 侵入生物データベース



4 巡目調査 (平成 18~27 年度)

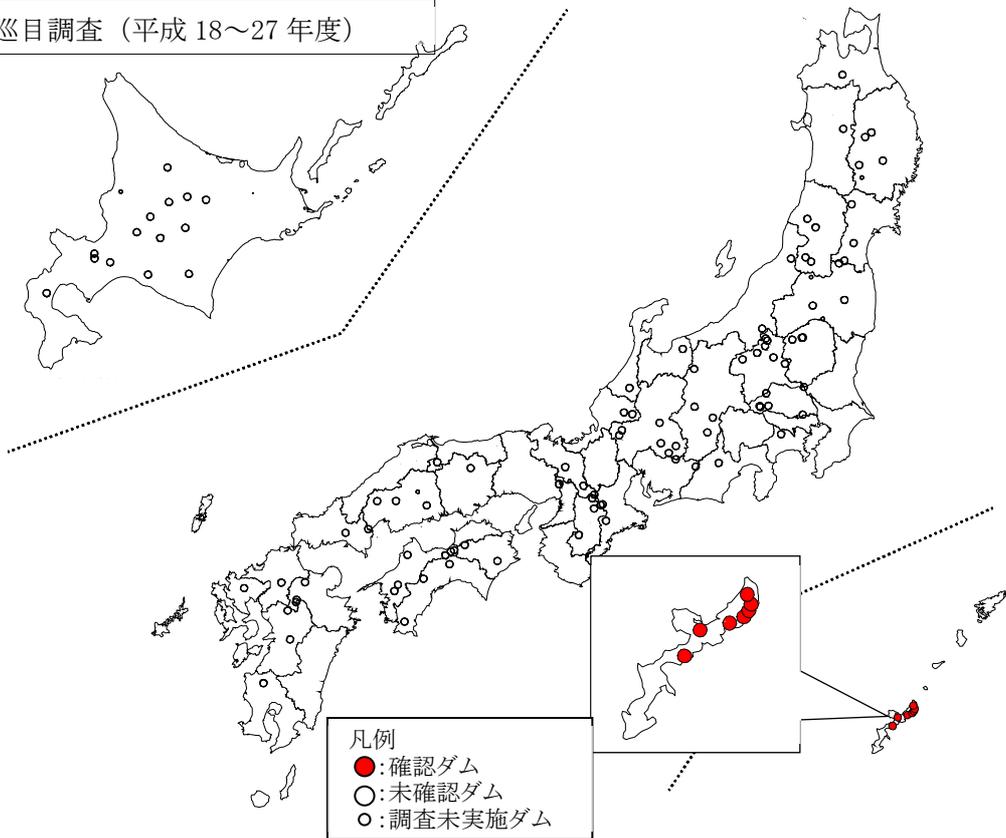


5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)

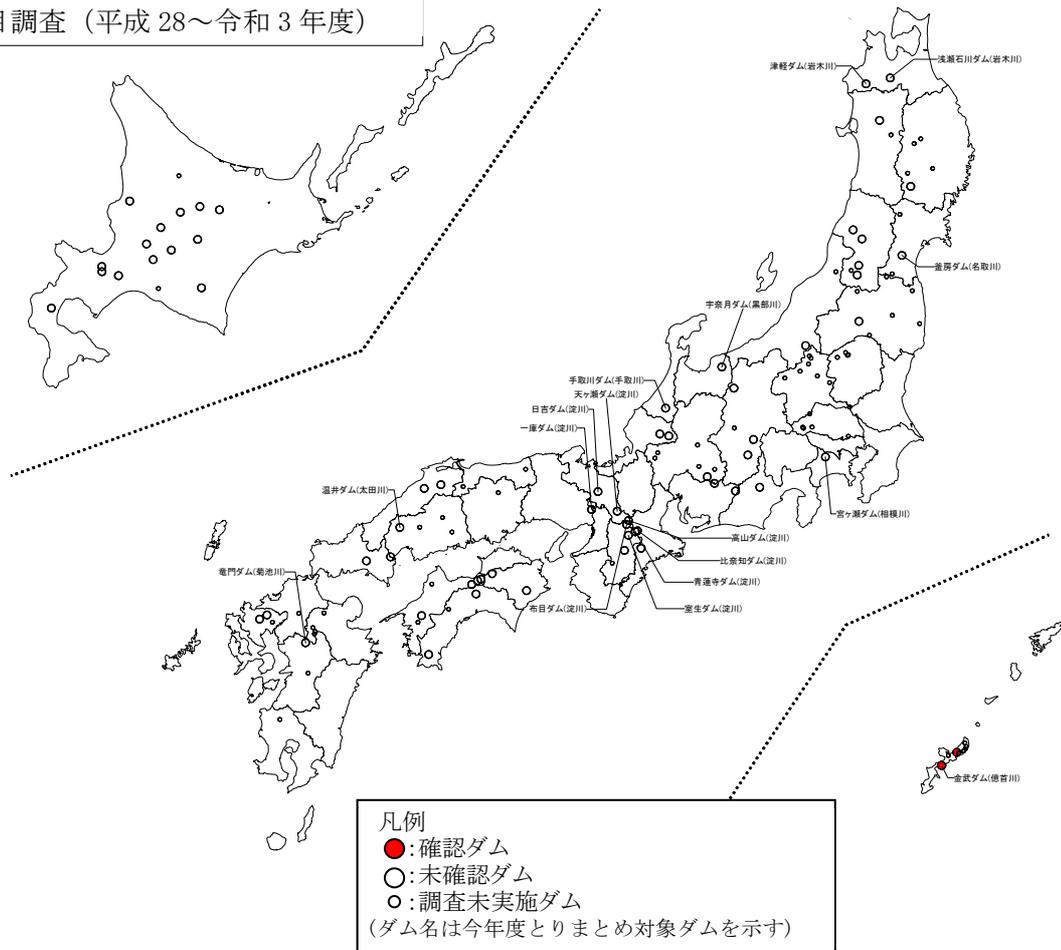


ウシガエル (特定外来生物) の確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

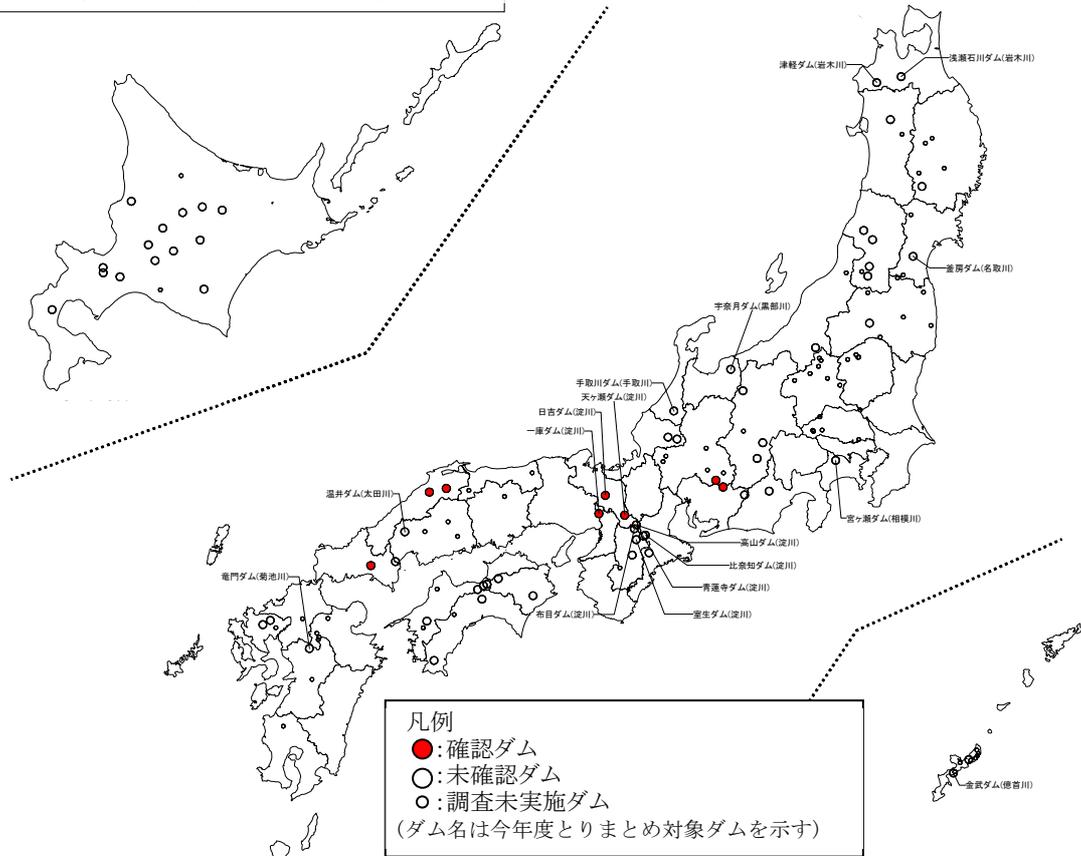


シロアゴガエル (特定外来生物) の確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)

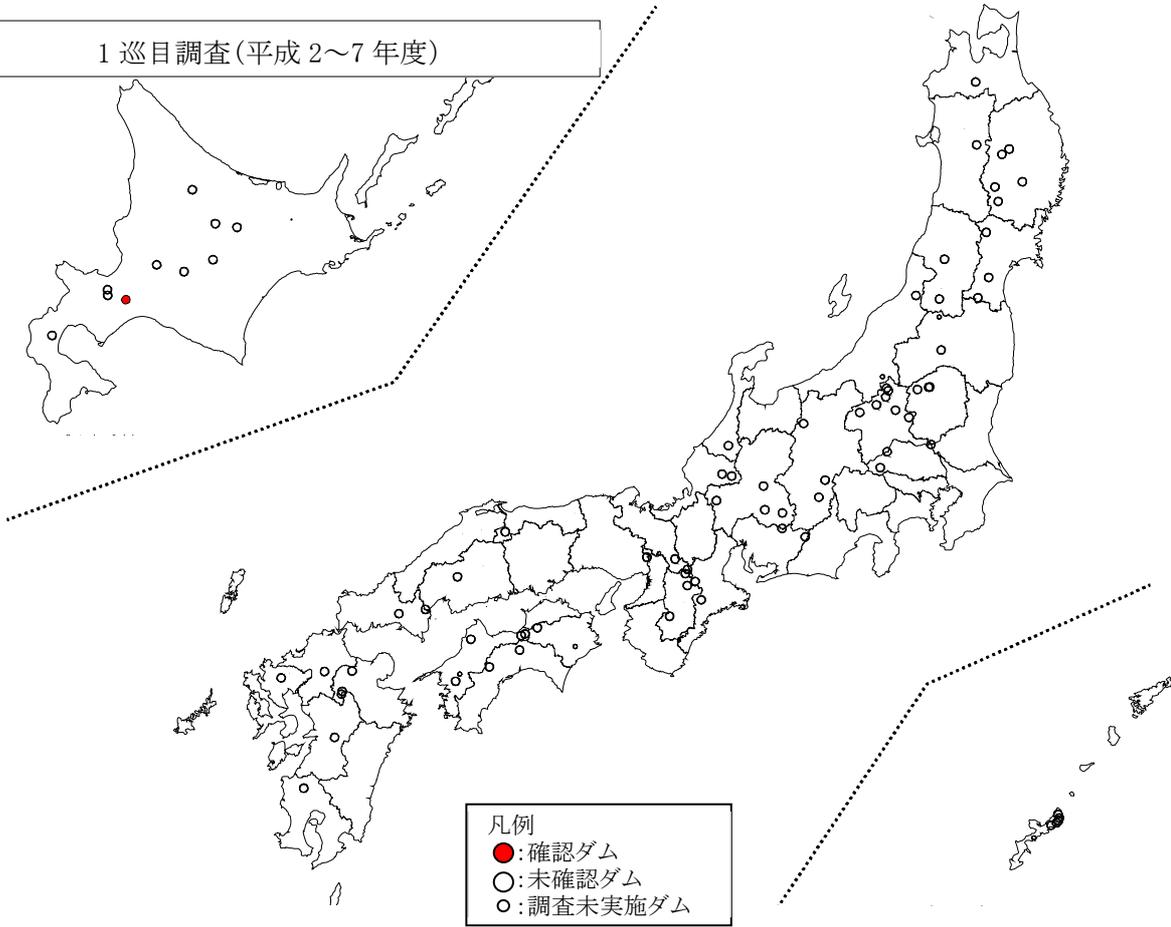


5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

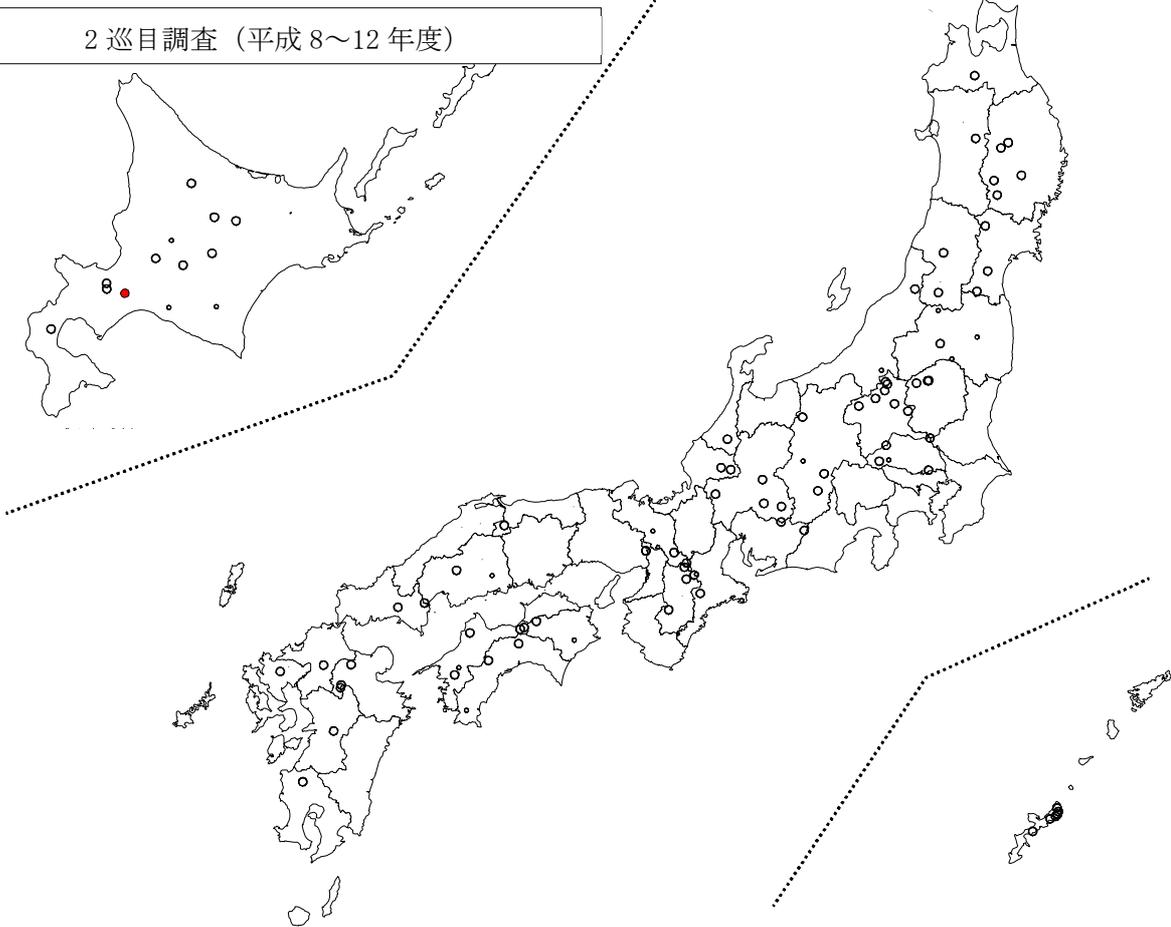


ヌートリア (特定外来生物) の確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

1 巡目調査(平成2~7年度)



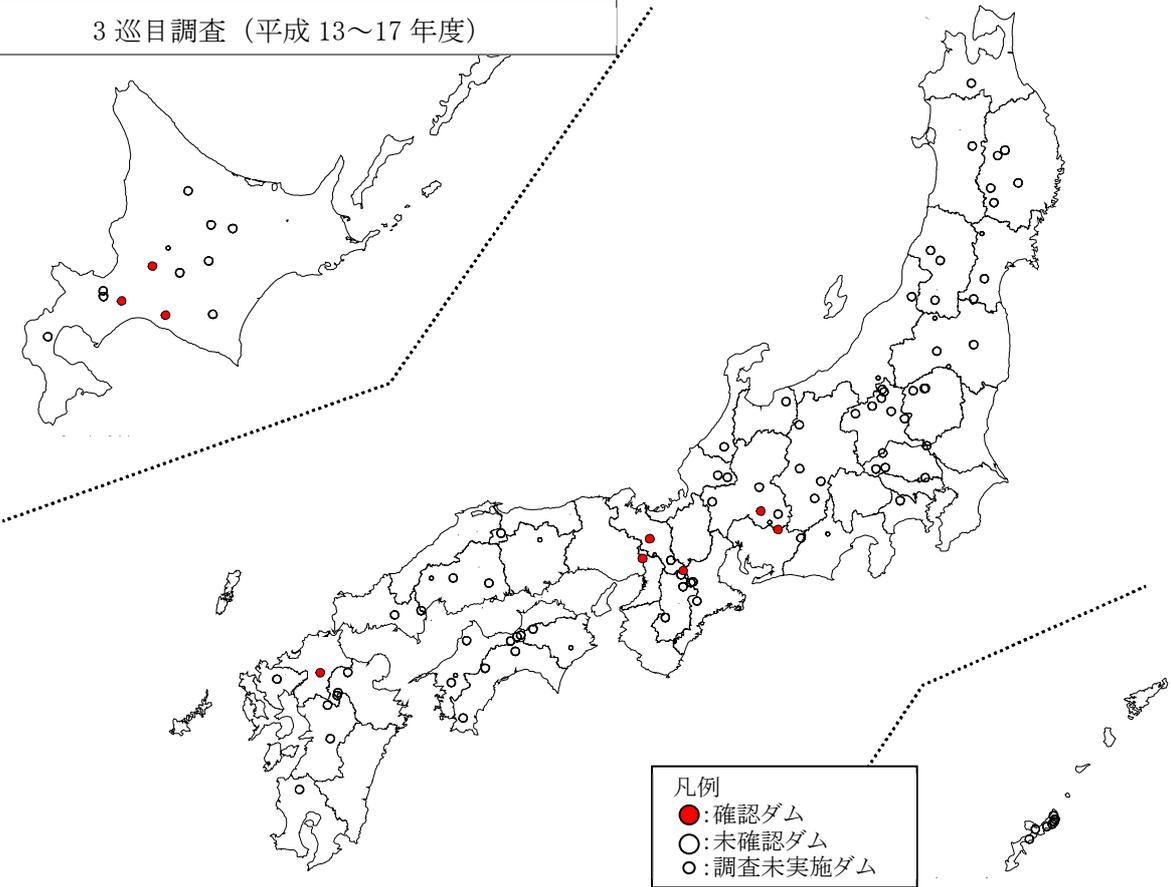
2 巡目調査(平成8~12年度)



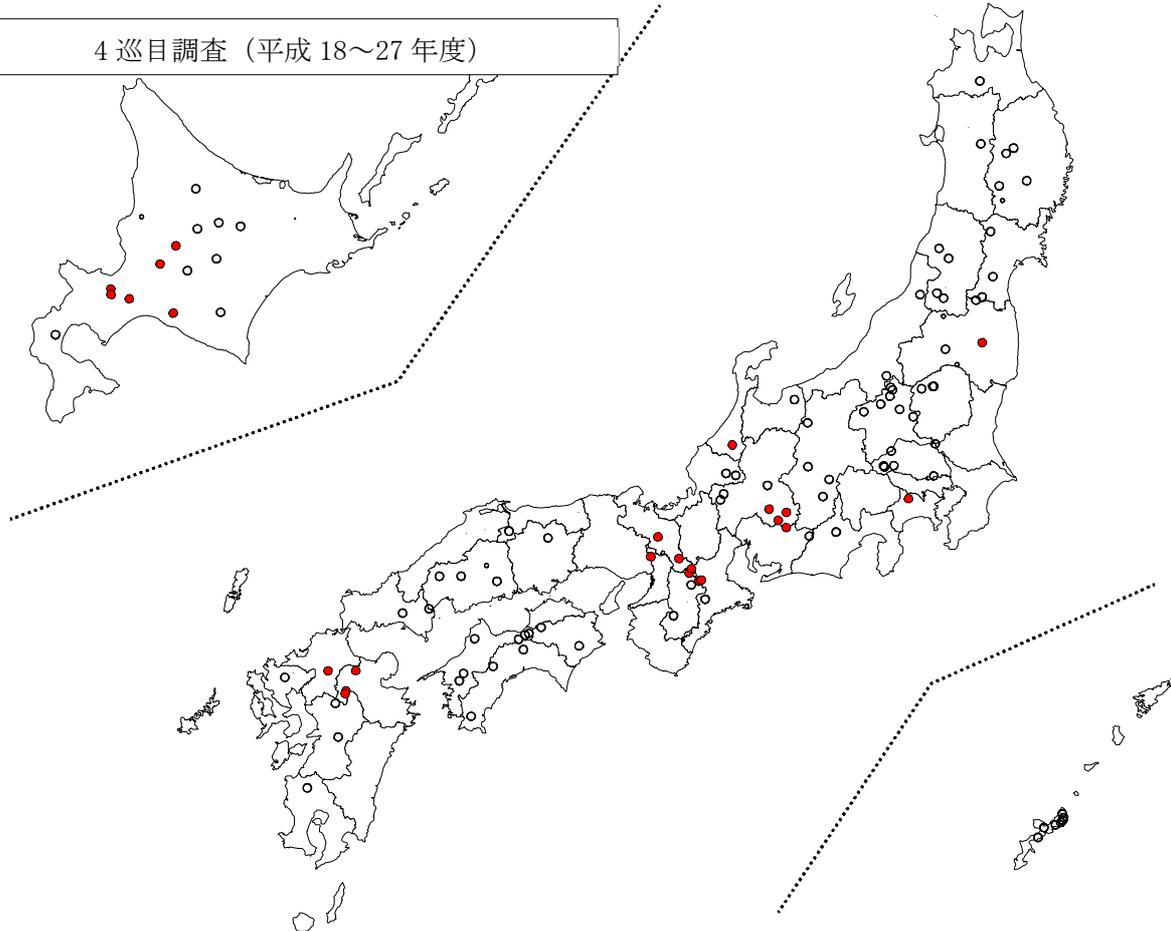
アライグマ(特定外来生物)の確認状況(1巡目調査、2巡目調査)

※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）



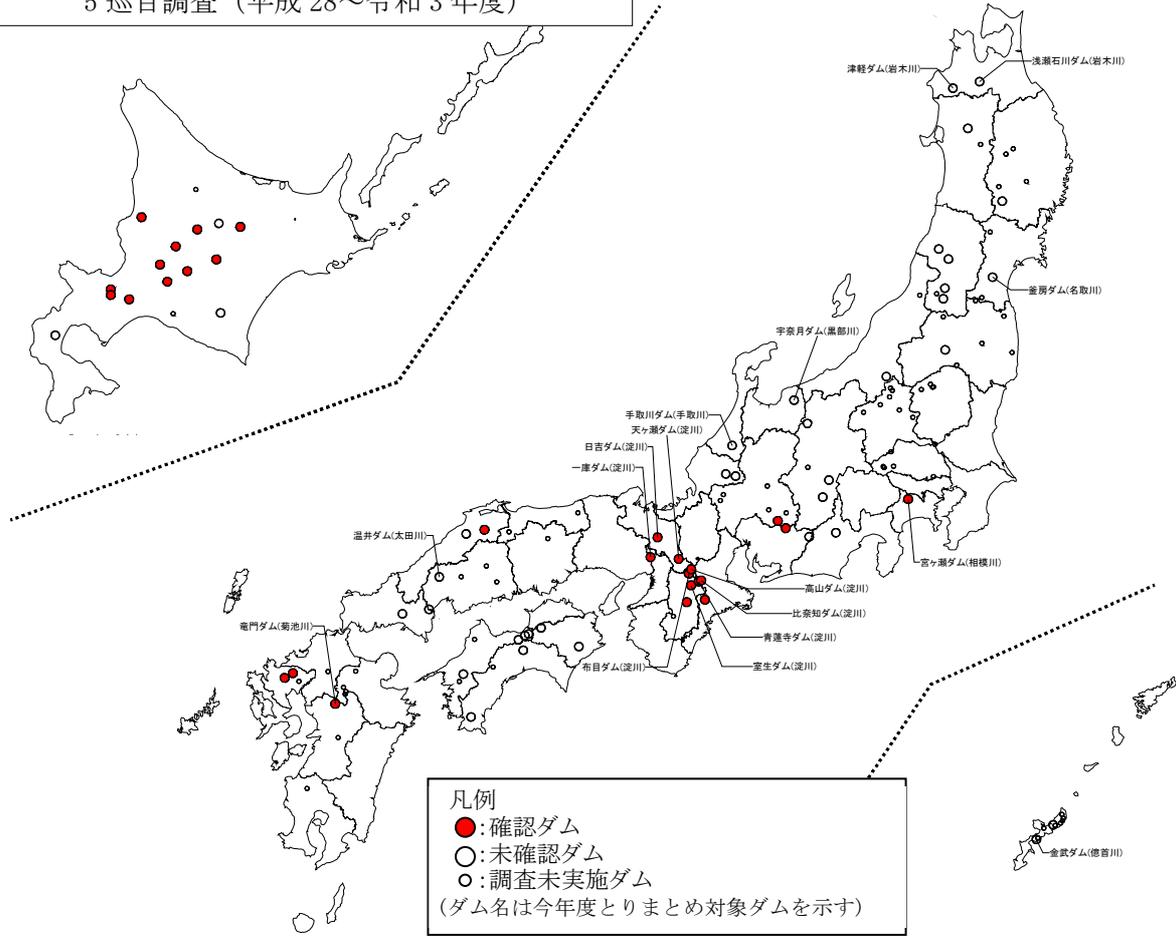
4 巡目調査（平成 18～27 年度）



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。

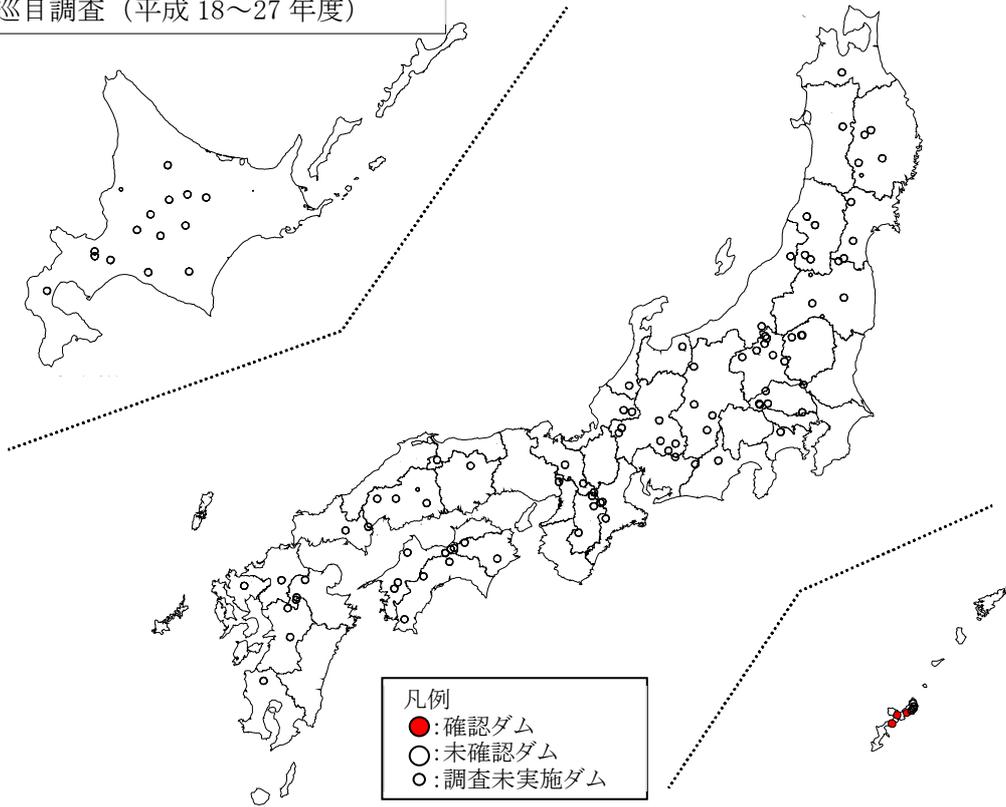
5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



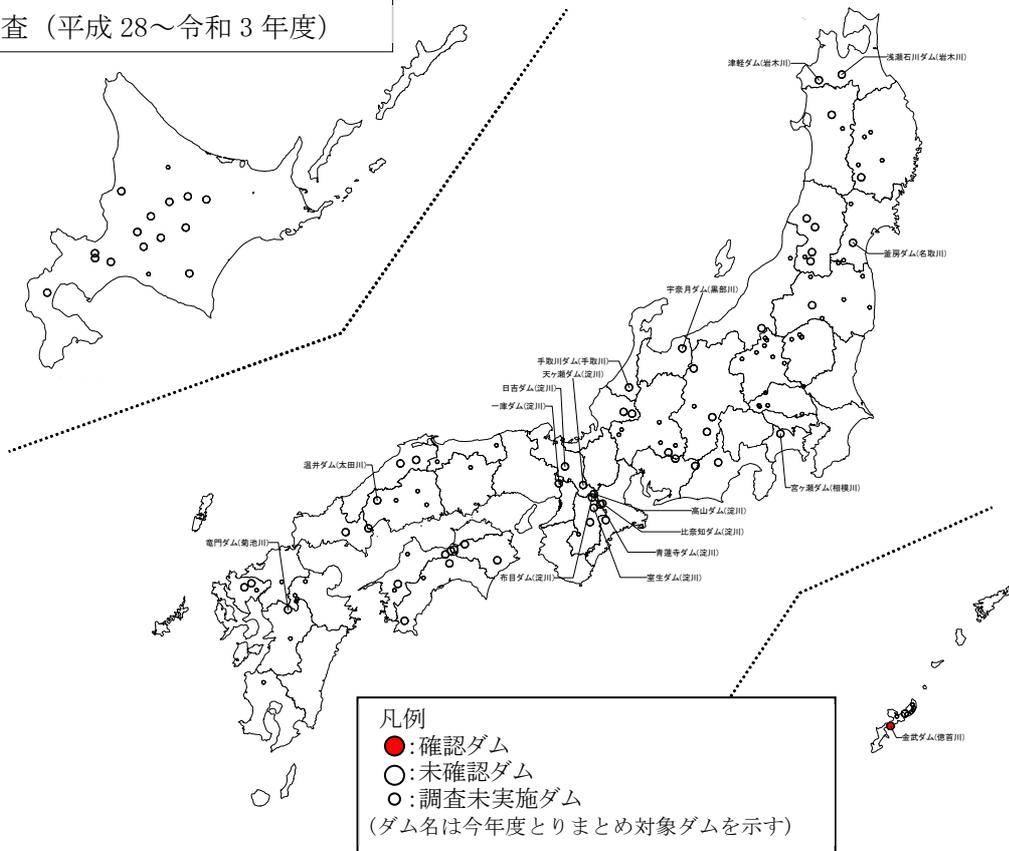
アライグマ (特定外来生物) の確認状況 (5 巡目調査)

※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。

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)

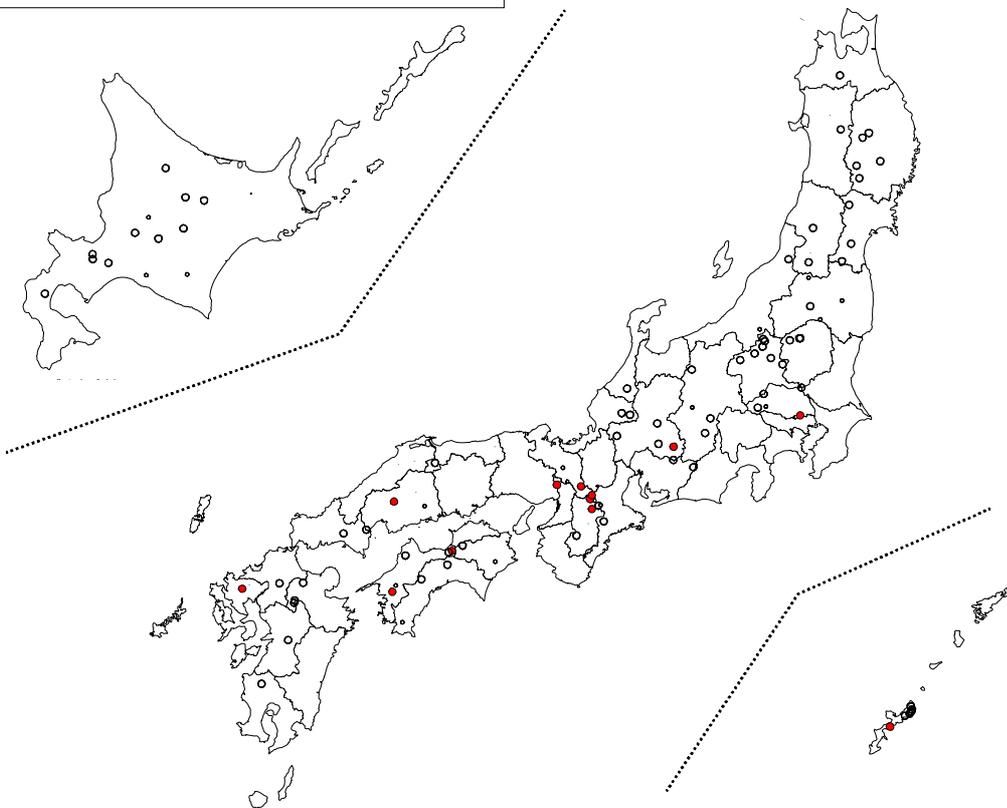


フイリマンダース (特定外来生物) の確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

1 巡目調査(平成2～7年度)



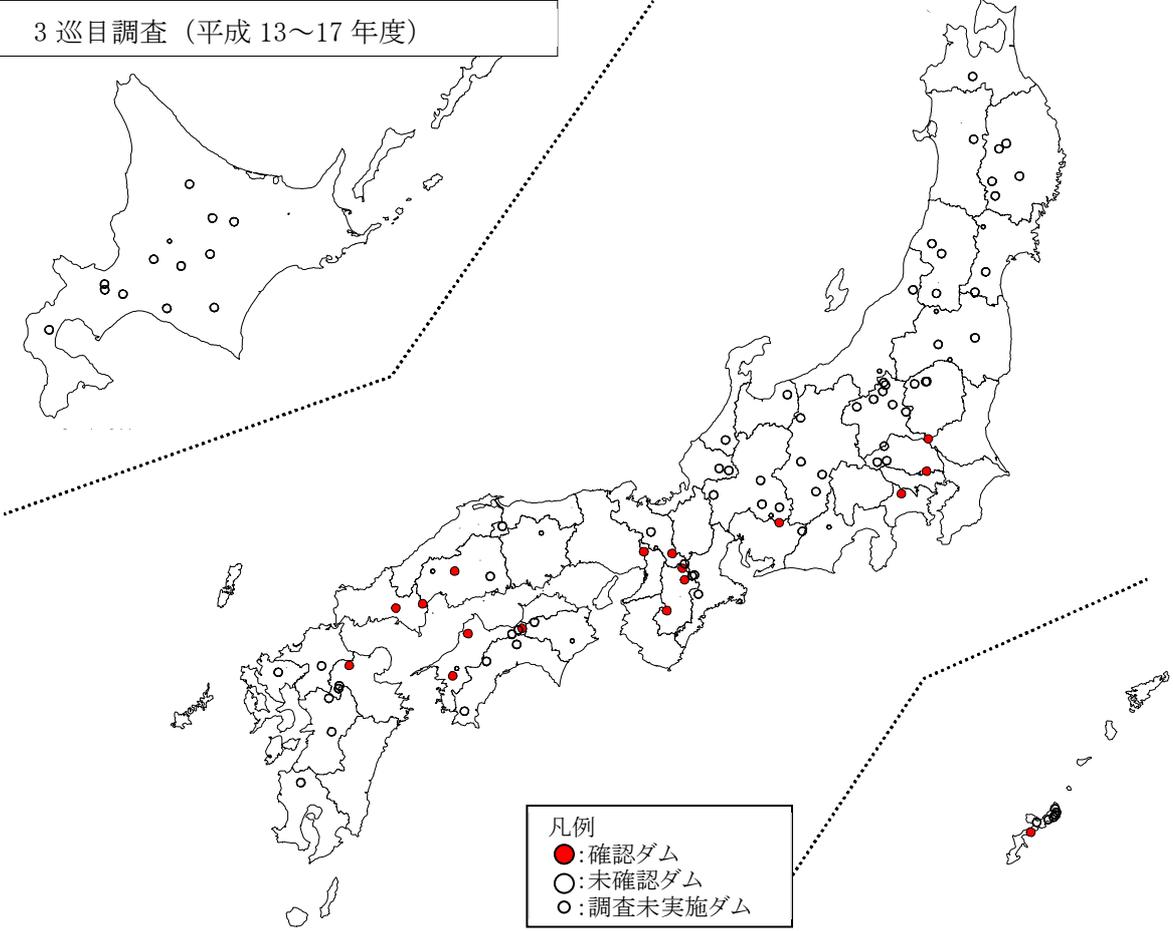
2 巡目調査 (平成8～12年度)



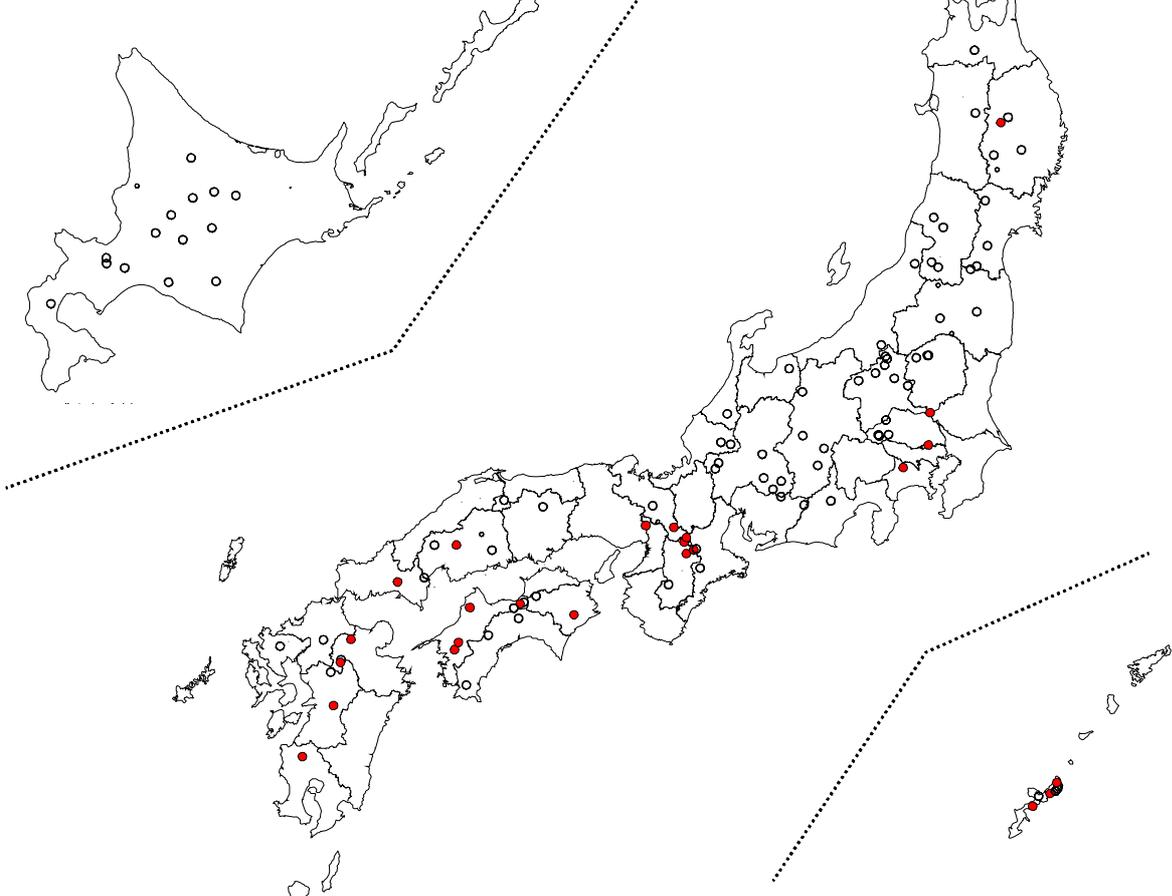
ミシシippアカミミガメ (生態系被害防止リスト掲載種) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

※ミシシippア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。

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)

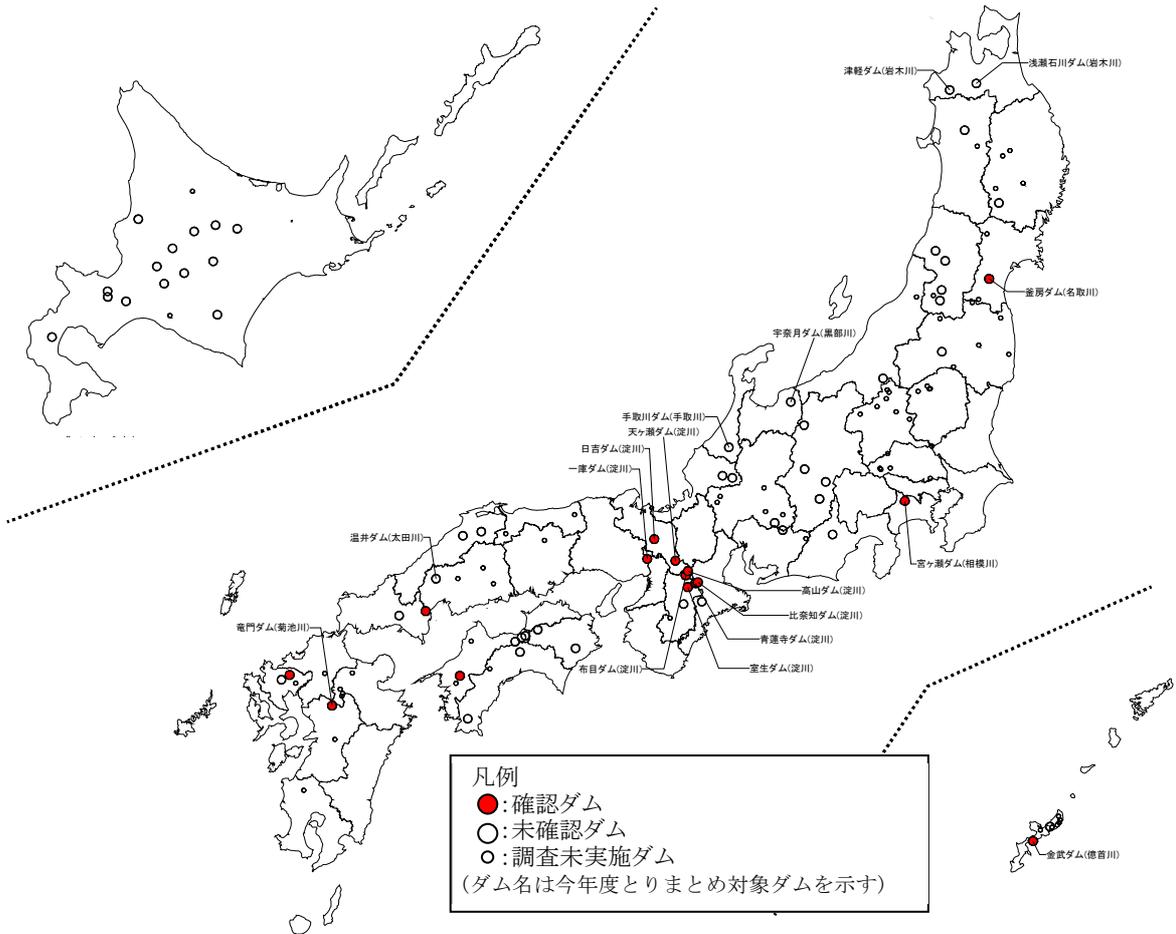


4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



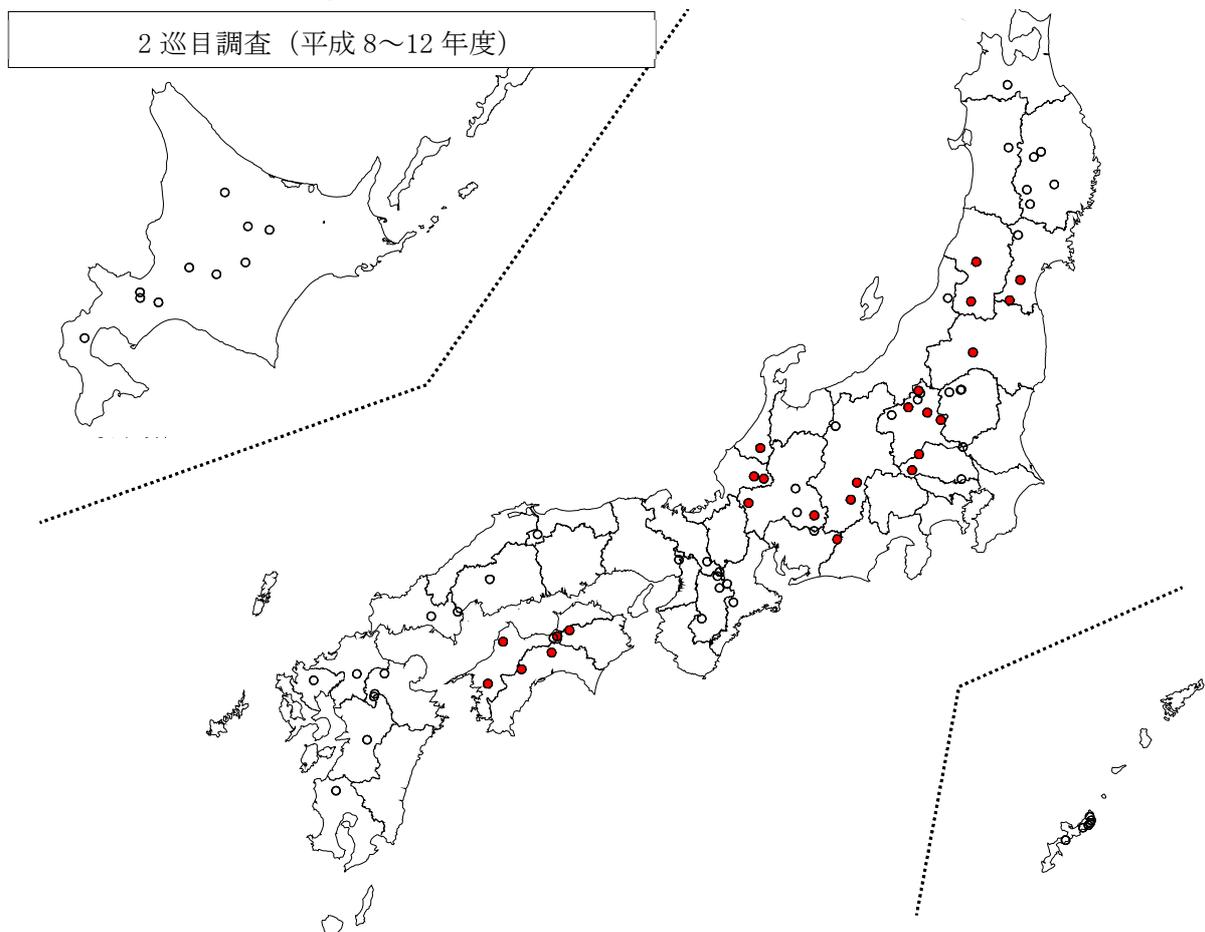
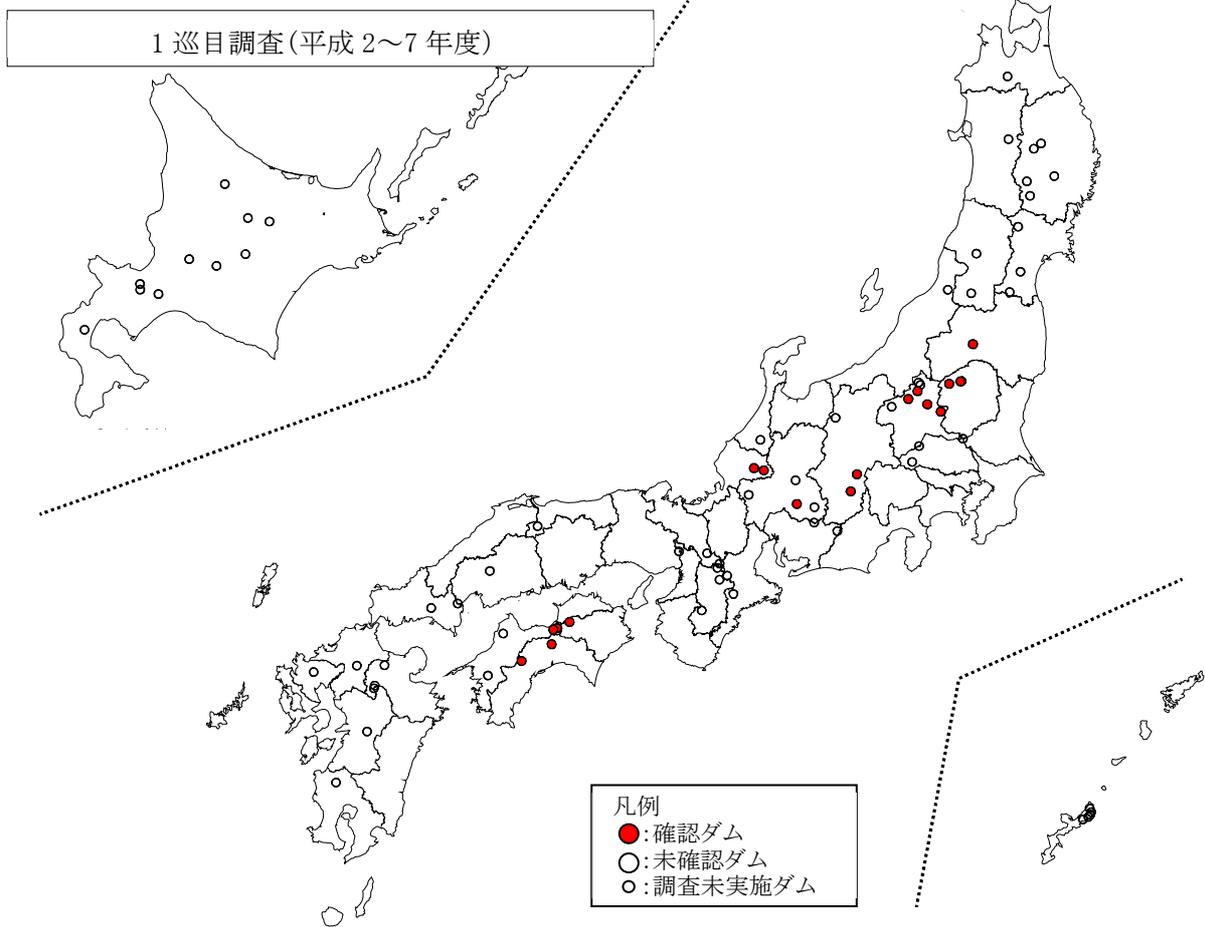
ミシシippアカミミガメ (生態系被害防止リスト掲載種) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)  
 ※ミシシippアカミミガメは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。

5 巡目調査（平成 28～令和 3 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）

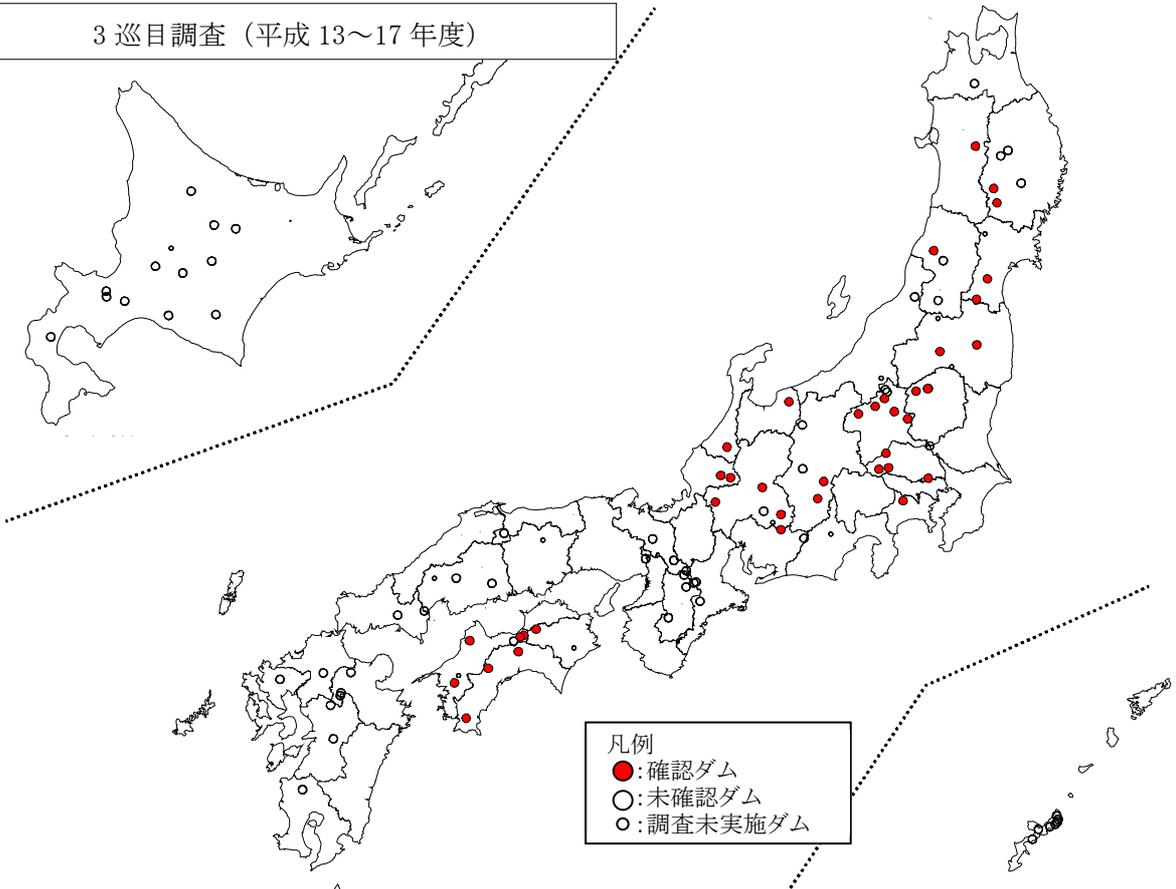
※ミシシippiaカミミガメは全国的に分布拡大している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。



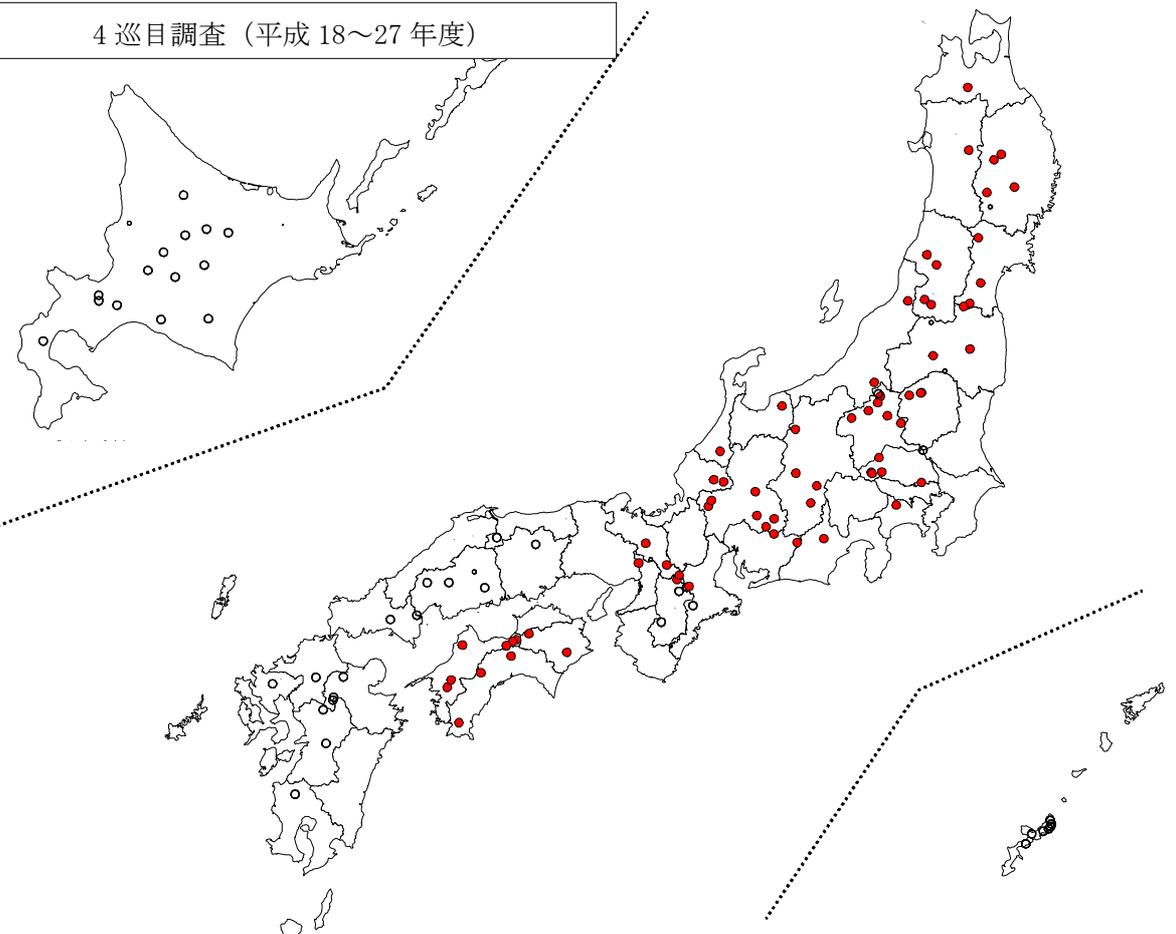
ハクビシン (生態系被害防止リスト掲載種) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

※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）



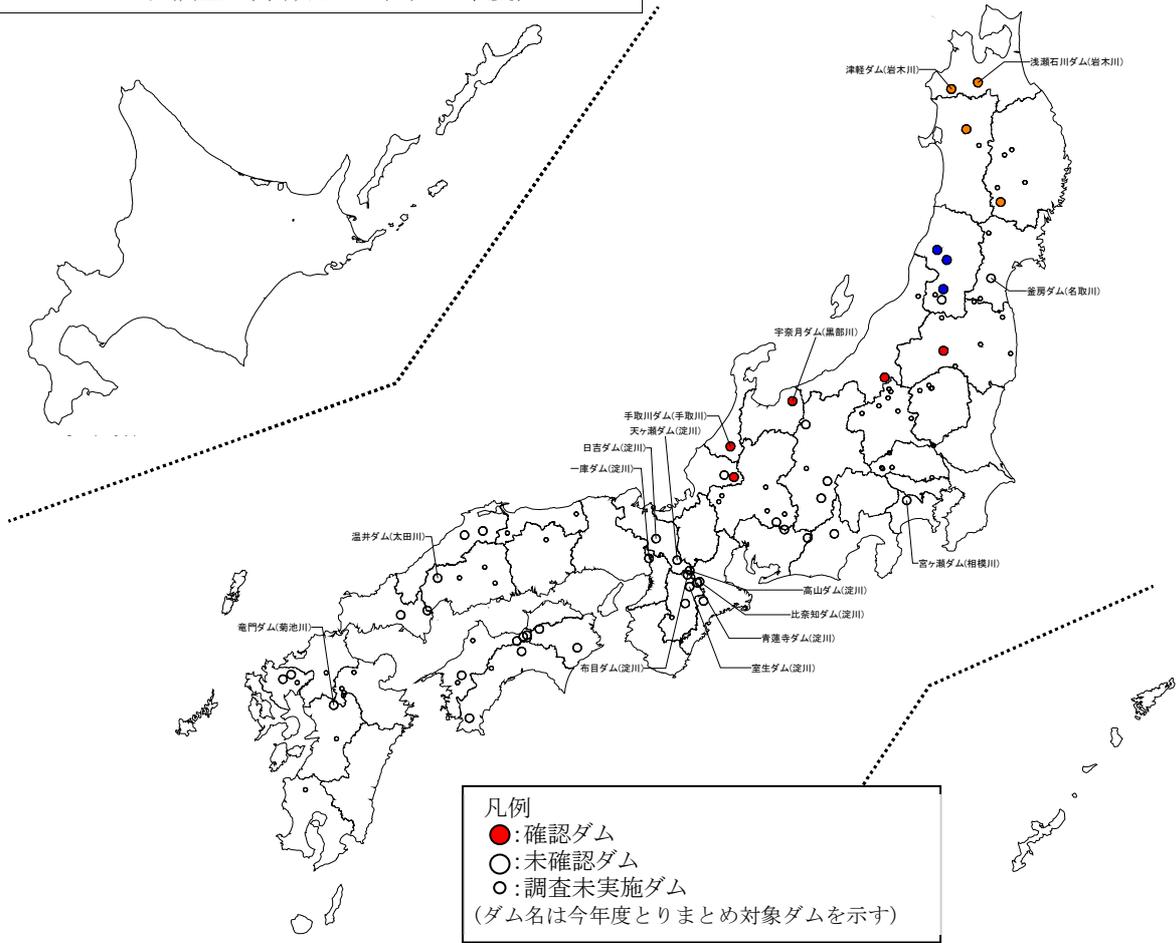
4 巡目調査（平成 18～27 年度）



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 3 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（エゾヒグマ、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ダムでは、ほとんどのダムで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 (65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%]	35/49ダム [71.46%]	○
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%]	14/14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%]	21/49ダム [42.9%]	○
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%]	51/63ダム [81.0%]	○
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%]	42/49ダム [85.7%]	○
(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%]	2/2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、東北の浅瀬石川ダム、津軽ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、一庫ダム、中国の温井ダム、九州の竜門ダムの14ダムで確認されました。

エゾヒグマは、今回とりまとめ対象とした17ダムに北海道が含まれないので確認されませんでした。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、東北の浅瀬石川ダム、津軽ダム、釜房ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、中国の温井ダムの7ダムで確認されました。

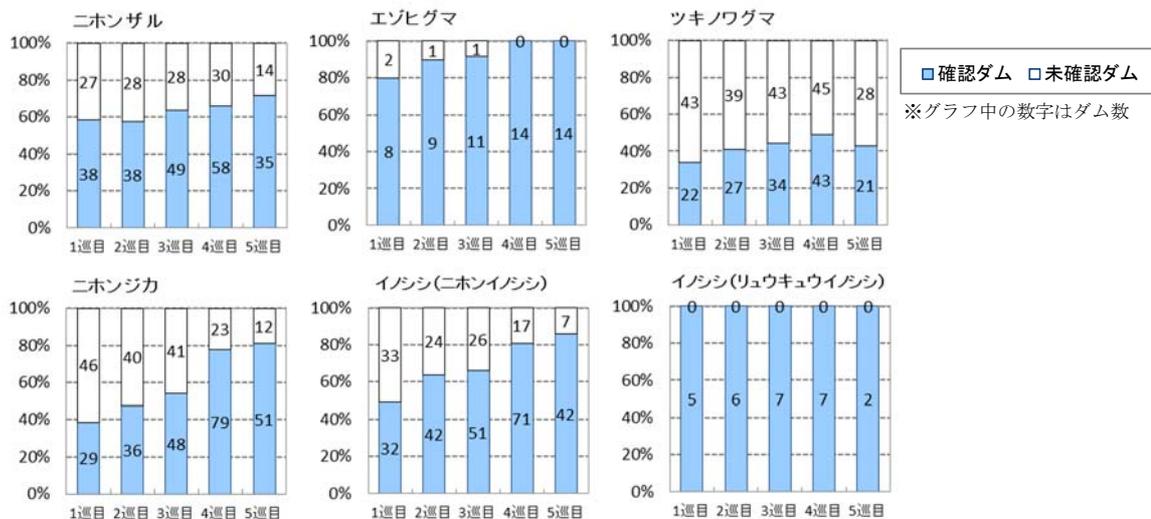
ニホンジカは、今回とりまとめ対象とした17ダムのうち、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダム、中国の温井ダム、九州の竜門ダムの13ダムで確認されました。

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、東北の釜房ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダム、中国の温井ダム、九州の竜門ダム、金武ダム（亜種リュウキュウイノシシ）の15ダムで確認されました。

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、九州では 2012 年に環境省により絶滅宣言、四国のツキノワグマは、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、ニホンイノシシより小型で、沖縄、奄美大島等に分布しています。



令和3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ダムのうち13ダムで確認されました。確認されたダムのうち、関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈地ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、一庫ダムは全調査地区で確認され、4巡目でも全調査地区かそれに近い多くの調査地区で確認されていました。北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、近畿の布目ダム、中国の温井ダムでは、3巡目までは確認されていませんでしたが、4巡目、5巡目と確認状況に増加傾向がみられました。九州の竜門ダムでは5巡目で初めて確認されました。

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15ダムで確認されました。北陸の手取川ダム、近畿の高山ダム、青蓮寺ダム、一庫ダムでは4巡目と比べて減少傾向が見られましたが、その他のダムでは増加傾向か4巡目と同じで維持された状況でした。

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3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	浅瀬石川ダム	0%	0%	0%
	津軽ダム	-	-	0%
	釜房ダム	0%	0%	0%
関東	宮ヶ瀬ダム	0%	100%	100%
北陸	宇奈月ダム	0%	25%	50%
	手取川ダム	0%	22%	71%
近畿	天ヶ瀬ダム	58%	100%	100%
	日吉ダム	100%	100%	100%
	比奈知ダム	73%	100%	100%
	高山ダム	0%	90%	100%
	青蓮寺ダム	100%	100%	100%
	室生ダム	90%	100%	100%
	布目ダム	0%	50%	80%
	一庫ダム	82%	94%	100%
中国	温井ダム	0%	20%	88%
九州	竜門ダム	0%	0%	17%
沖縄	金武ダム	-	-	0%

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	浅瀬石川ダム	0%	0%	0%
	津軽ダム	-	-	0%
	釜房ダム	0%	60%	100%
関東	宮ヶ瀬ダム	0%	74%	74%
北陸	宇奈月ダム	0%	13%	50%
	手取川ダム	67%	89%	86%
近畿	天ヶ瀬ダム	50%	85%	89%
	日吉ダム	30%	55%	70%
	比奈知ダム	55%	25%	82%
	高山ダム	75%	100%	50%
	青蓮寺ダム	56%	50%	38%
	室生ダム	50%	60%	60%
	布目ダム	63%	80%	80%
	一庫ダム	82%	88%	40%
中国	温井ダム	50%	20%	75%
九州	竜門ダム	83%	100%	100%
沖縄	金武ダム	-	-	86%

【凡例】 - : 未調査

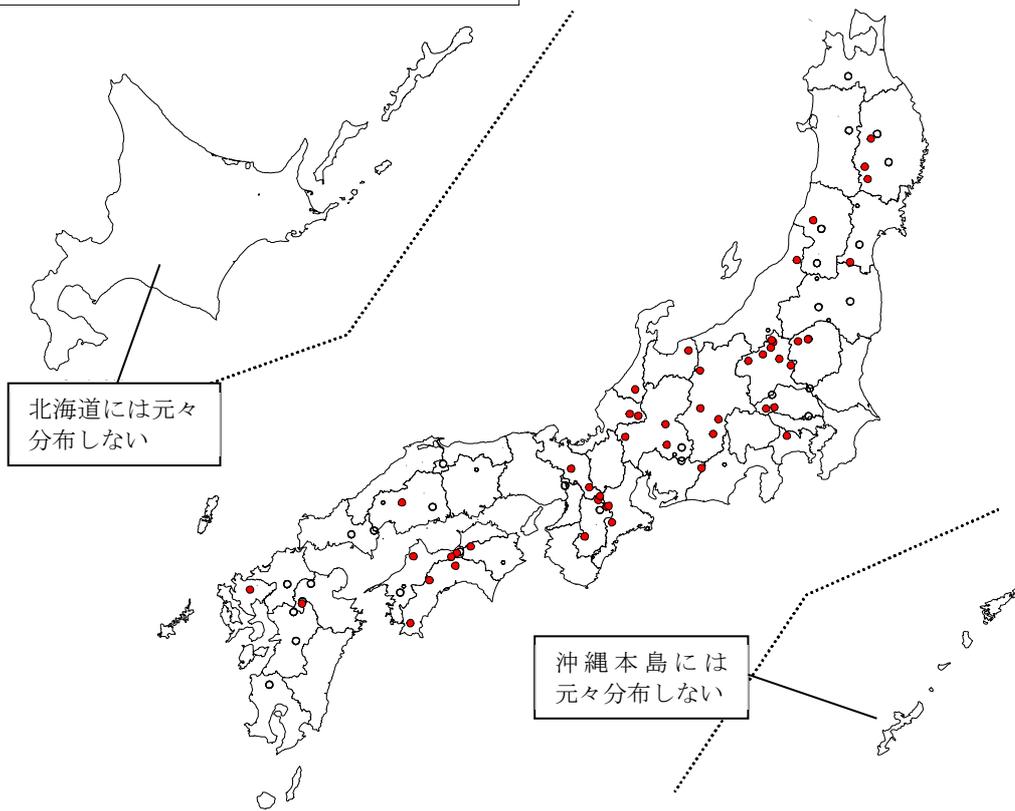
■ : 前回調査時より確認地区割合が増加又は100%

■ : 前回調査時より確認地区割合が減少又は0%

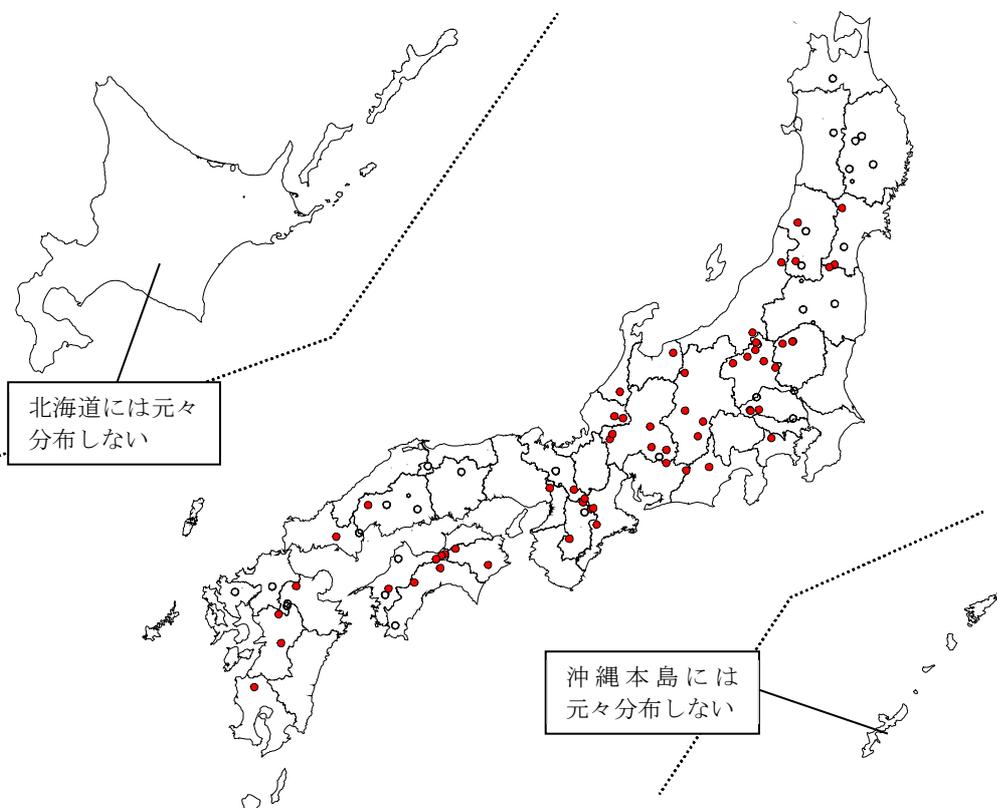
注1) 確認地区割合=確認地区/全調査地区数として算出。3、4、5巡目の調査地区の位置、数は同じではない。



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

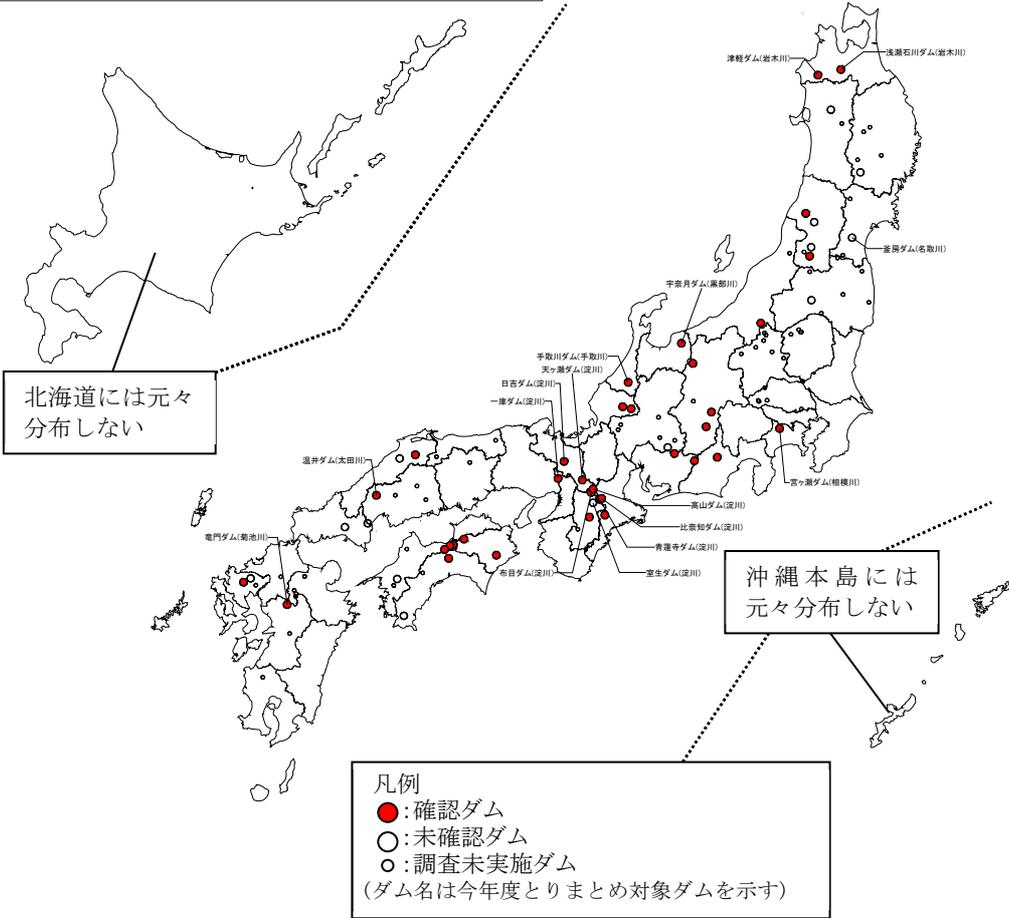


4 巡目調査 (平成 18～27 年度)

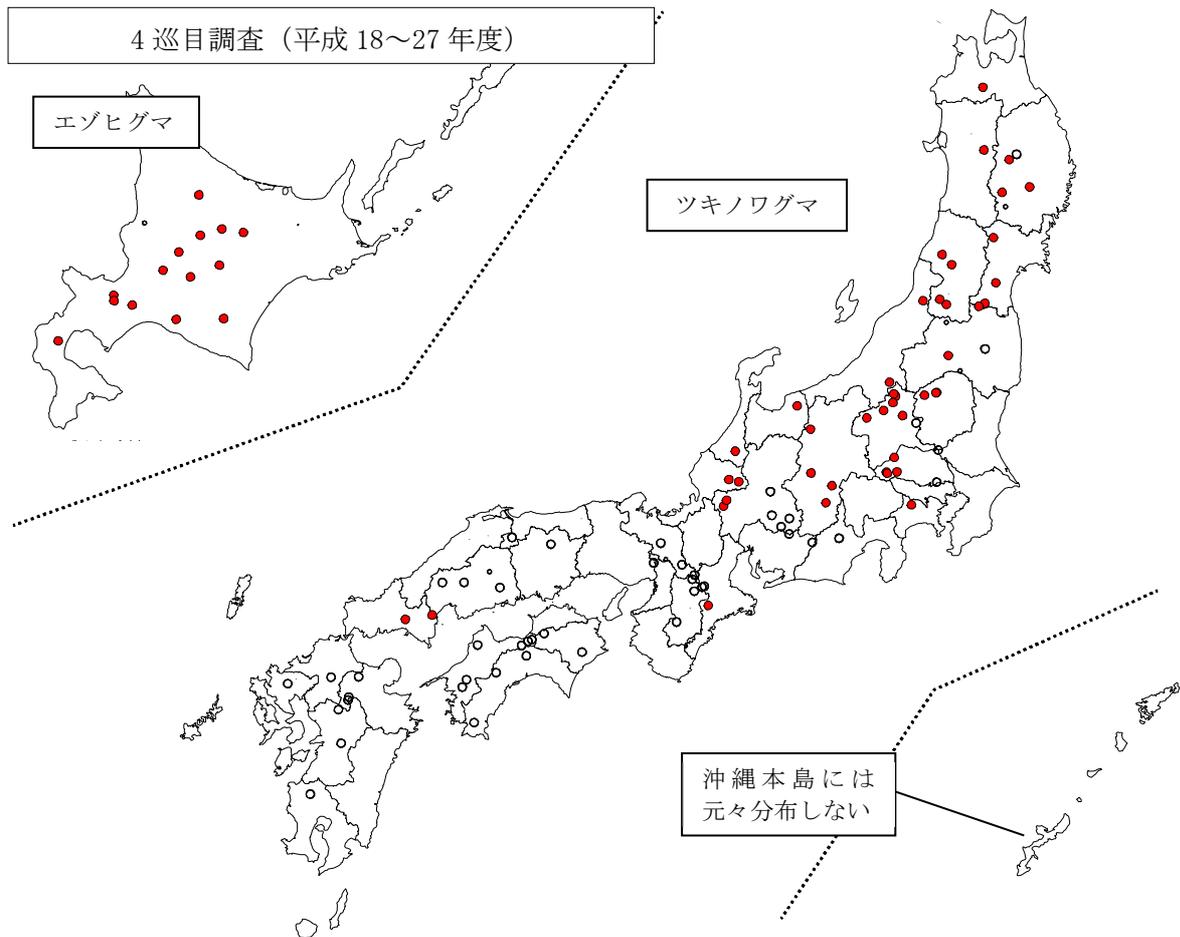
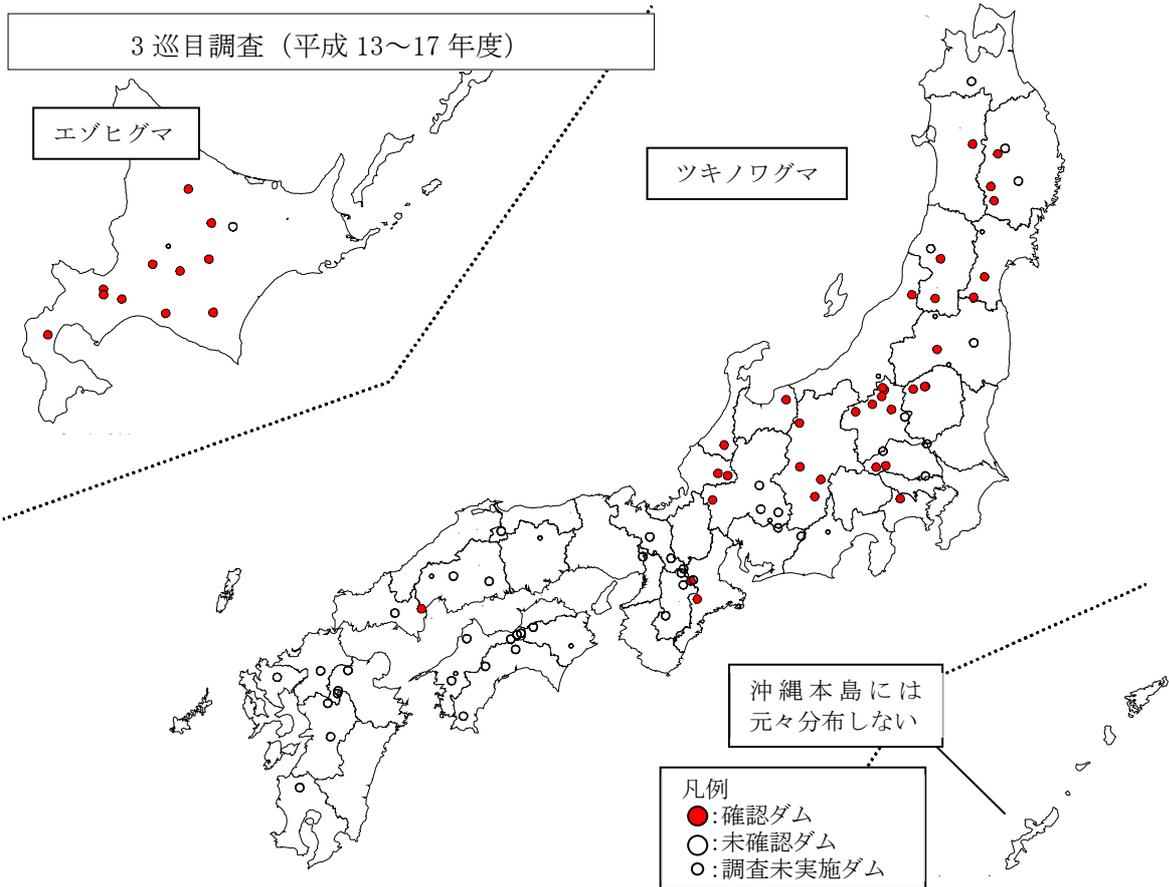


ニホンザルの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

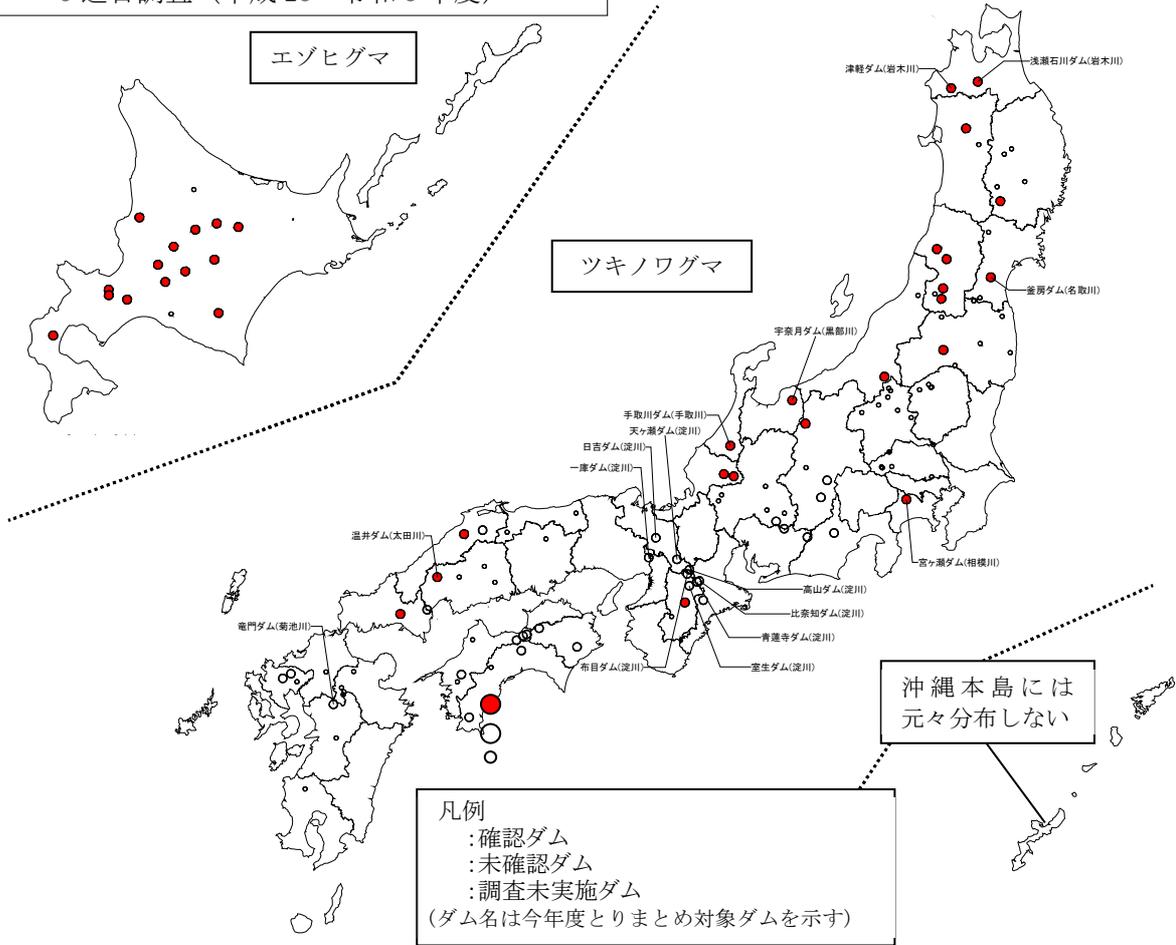


ニホンザルの確認状況 (5 巡目調査)



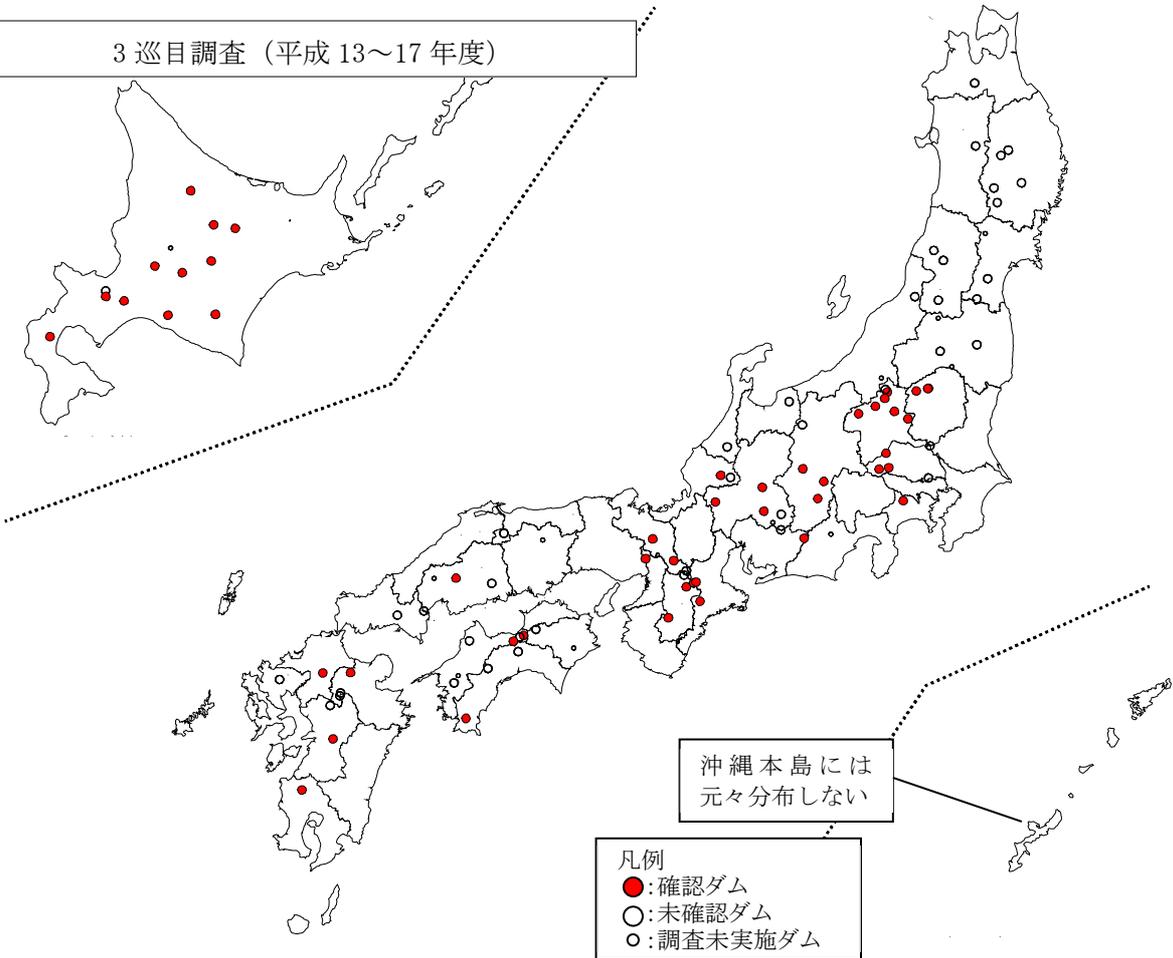
エゾヒグマ・ツキノワグマの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

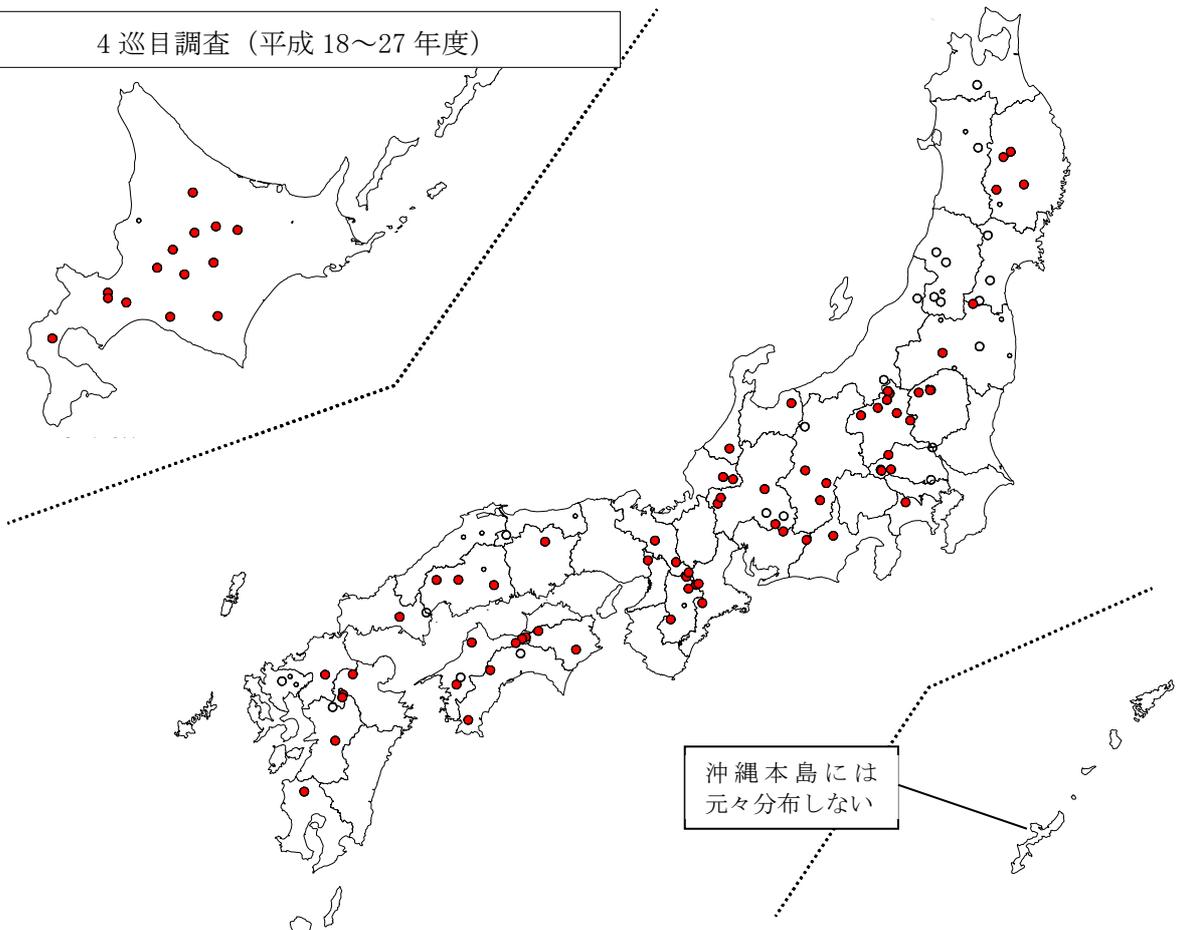


エゾヒグマ・ツキノワグマの確認状況 (5 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)

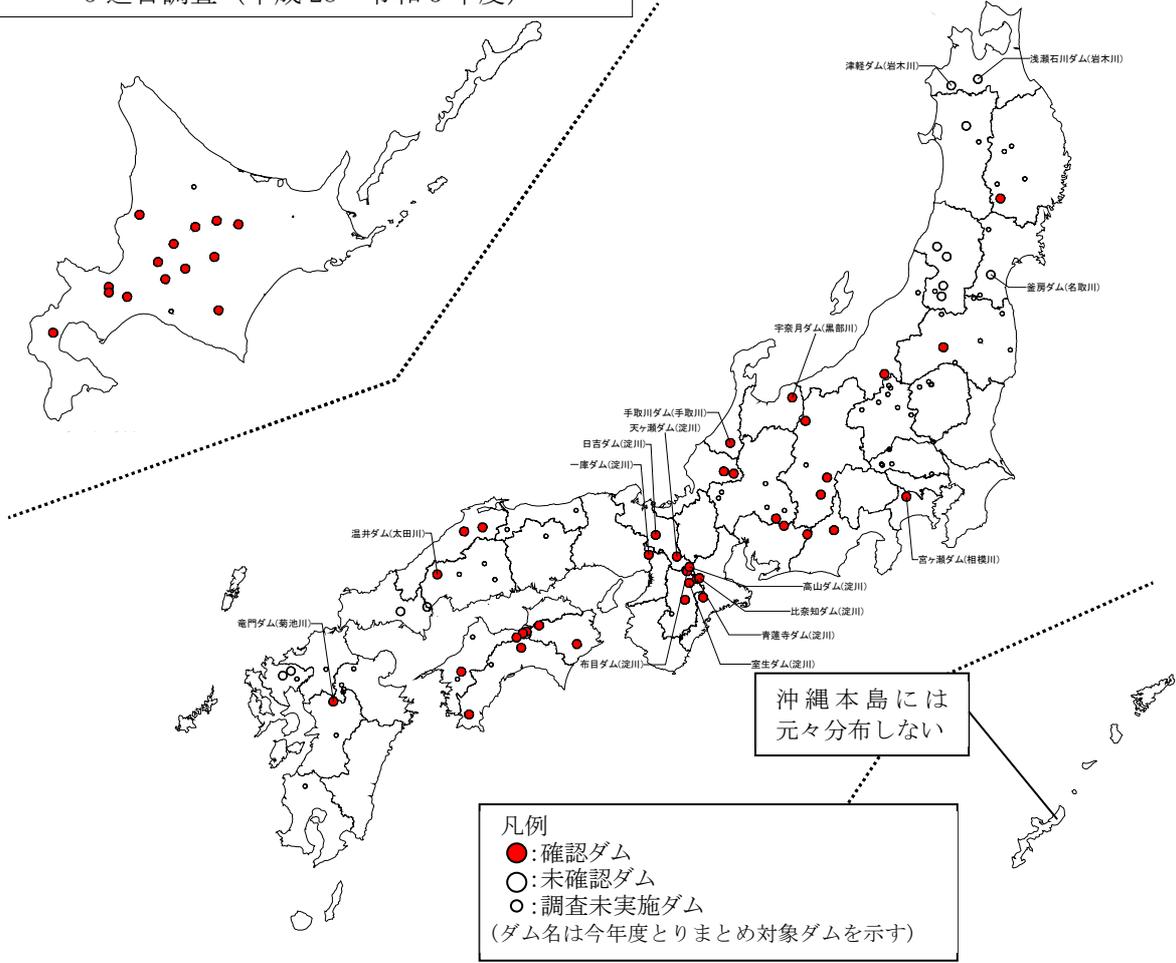


4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



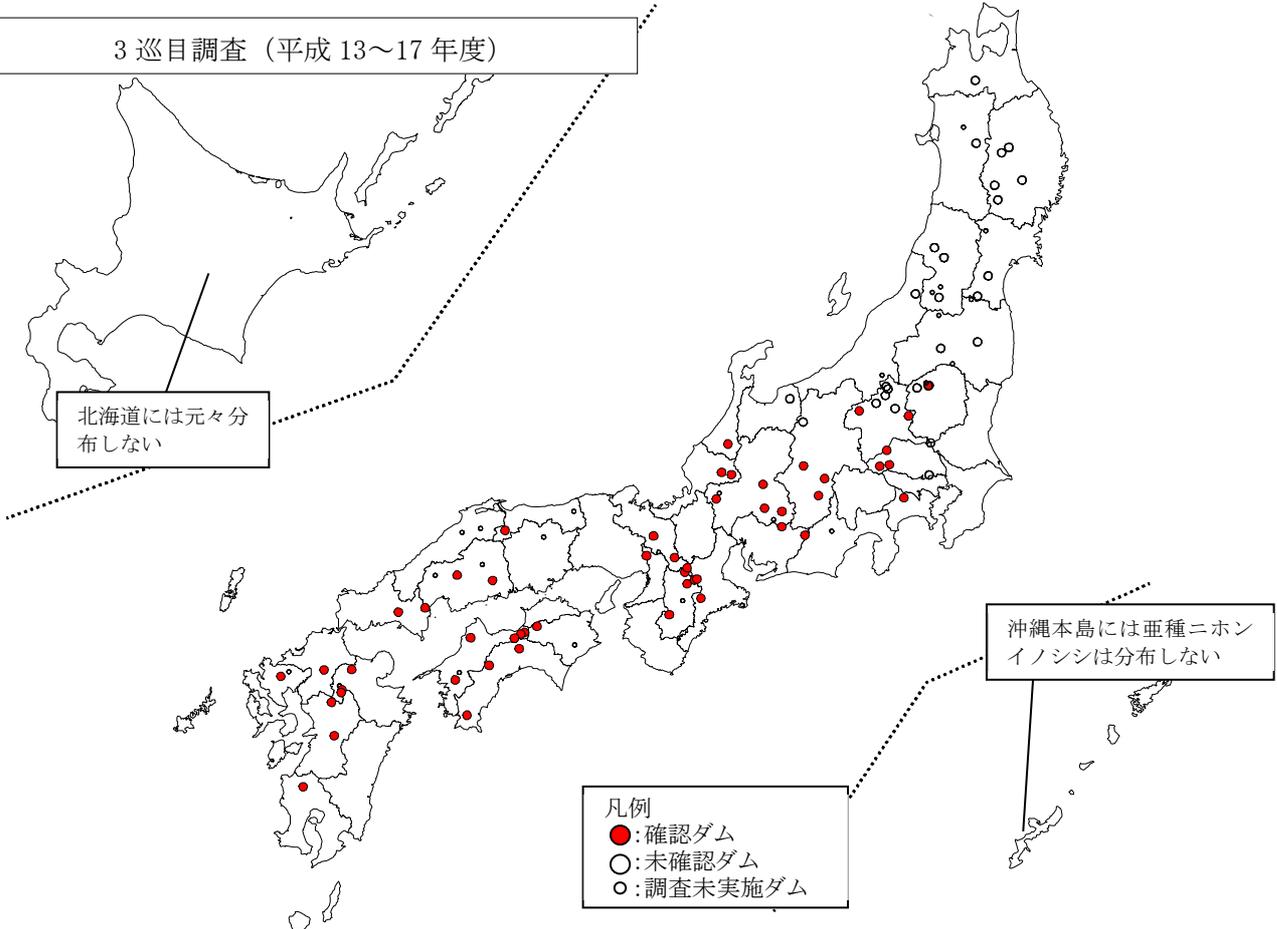
ニホンジカの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

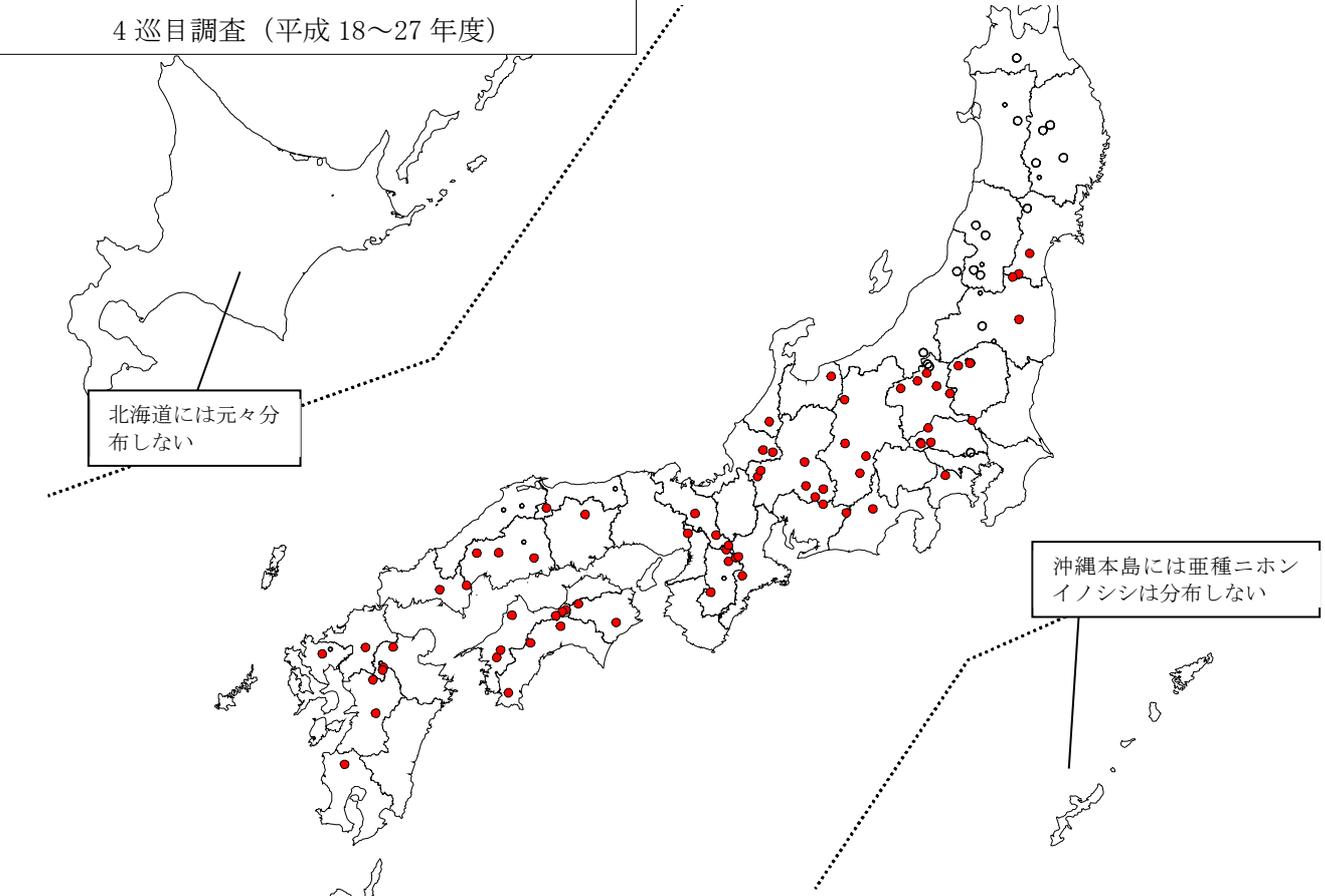


ニホンジカの確認状況 (5 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)

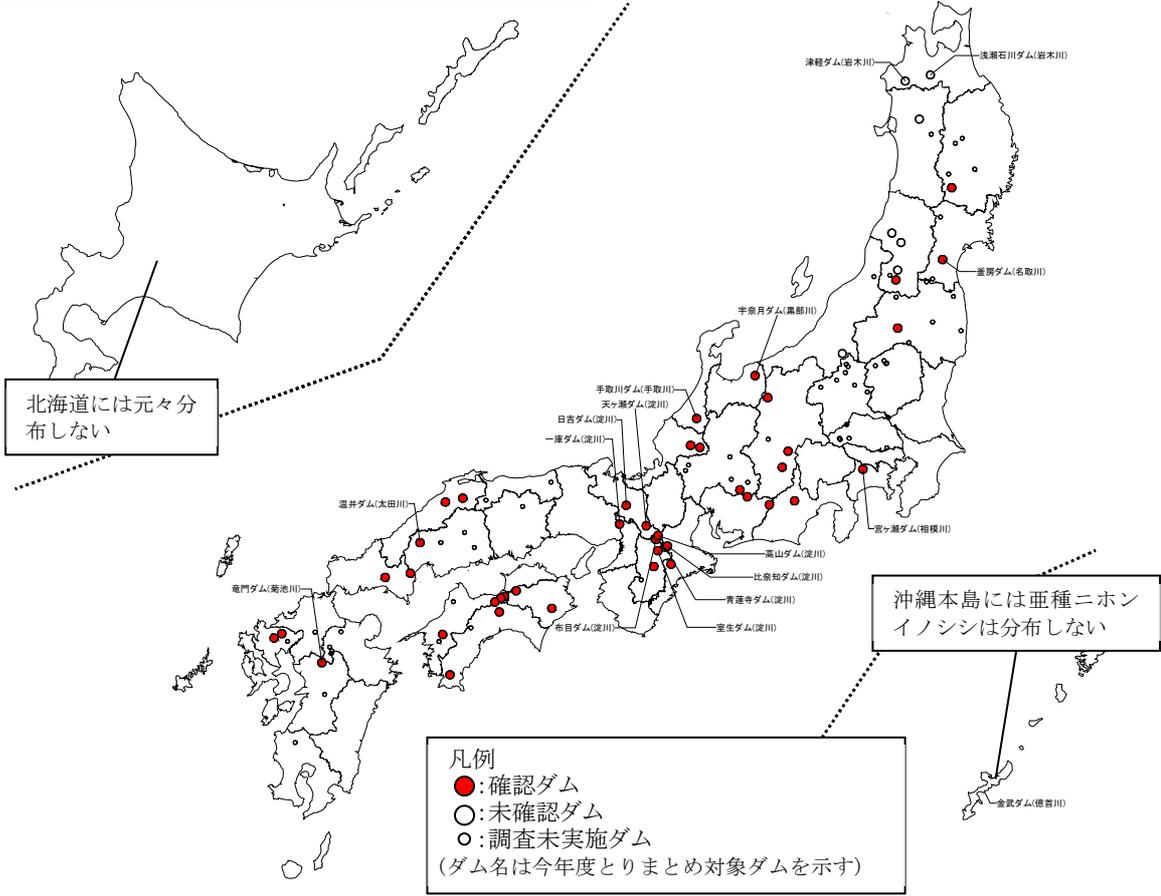


4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



イノシシ (亜種ニホンイノシシ) 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 3 年度)



イノシシ (亜種ニホンイノシシ) 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

・東北の浅瀬石川ダム、津軽ダム、北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、中国の温井ダムの5ダムでカメ目を確認されませんでした。

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、ミシシippアカミミガメは東北の釜房ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダム、九州の竜門ダム、沖縄の金武ダムの12ダムで、クサガメは関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、高山ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダムの7ダムで、ニホンイシガメは近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、一庫ダムの6ダムで、スッポンは関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、高山ダム、一庫ダム、沖縄の金武ダム（沖縄では国内移入種に該当）の6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 (65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%]	15ダム [23.1%]	○
クサガメ	8ダム [10.0%]	10ダム [12.2%]	9ダム [9.4%]	18ダム [16.5%]	12ダム [18.5%]	○
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%]	18ダム [36.7%]	○
スッポン	3ダム [4.0%]	3ダム [3.9%]	7ダム [7.9%]	10ダム [9.8%]	9ダム [14.3%]	○

※（ ）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、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。

※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。

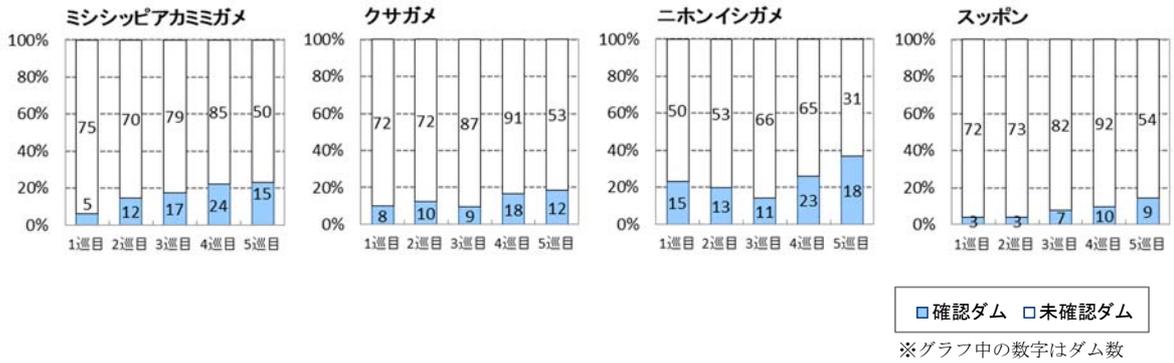
今回とりまとめを行った17ダムでは、カメ目のうち、ミシシippアカミミガメ、クサガメ、ニホンイシガメ、スッポンの4種が確認されました。

ミシシippアカミミガメは17ダム中、東北の釜房ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダム、九州の竜門ダム、沖縄の金武ダムの12ダムで確認されました。東北の釜房ダム、近畿の日吉ダム、比奈地ダム、九州の竜門ダム、沖縄の金武ダムでは初めて確認となっています。

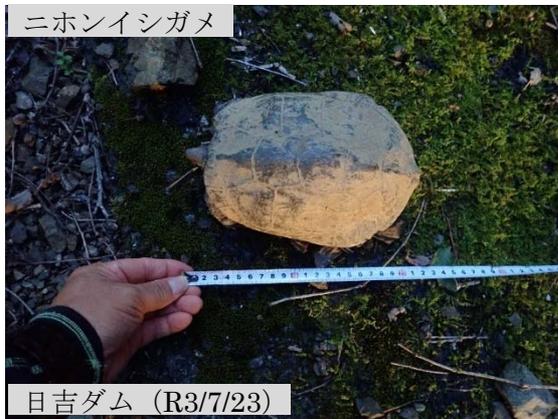
クサガメは、今回とりまとめを行った17ダム中、関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、高山ダム、室生ダム、布目ダム、一庫ダムの7ダムで、ニホンイシガメは近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、一庫ダムの6ダムで確認されました。関東の宮ヶ瀬ダムでは初めての確認となっています。

ニホンイシガメは、今回とりまとめを行った17ダムのうち近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、比奈知ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、一庫ダムの6ダムで確認されました。

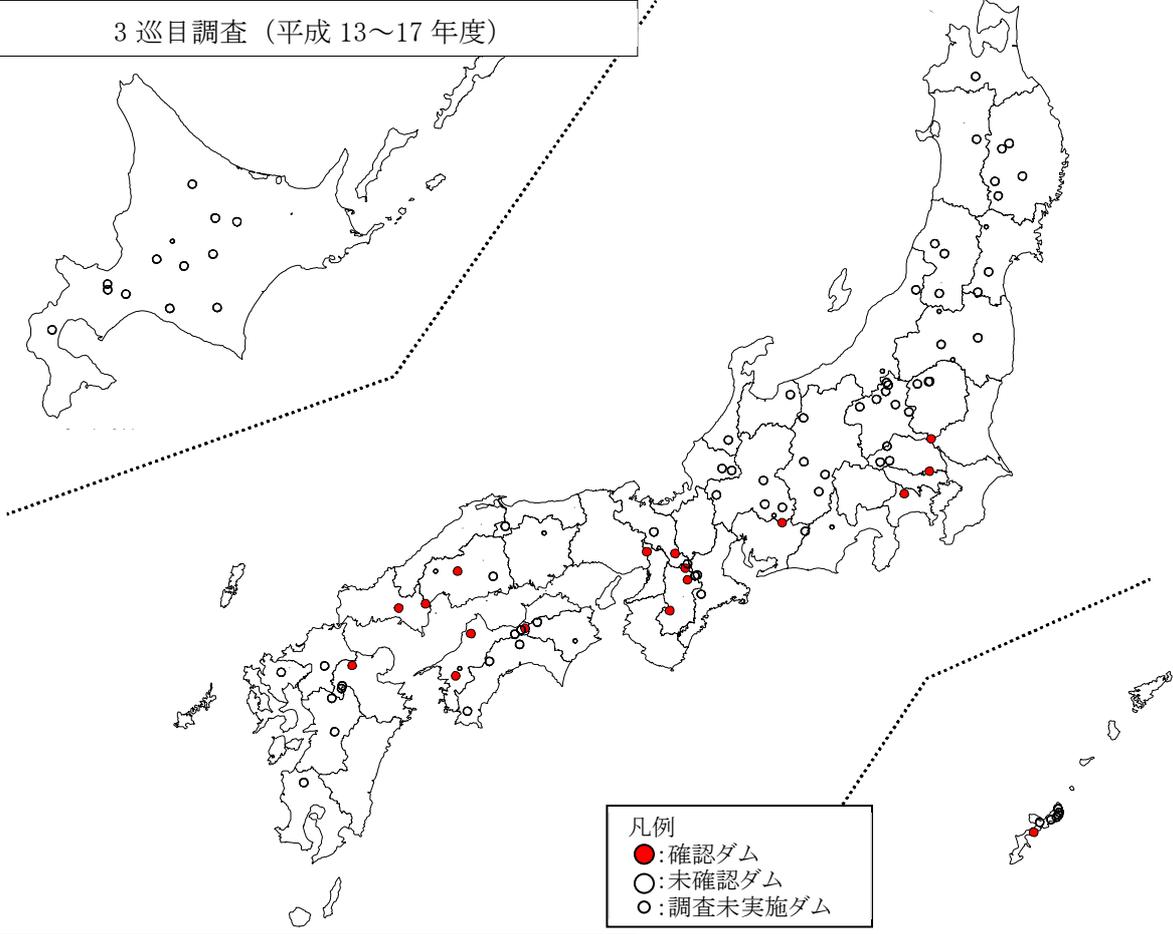
スッポンは、今回とりまとめを行った17ダムのうち関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の天ヶ瀬ダム、日吉ダム、高山ダム、一庫ダム、沖縄の金武ダム（沖縄では国内移入種に該当）の6ダムで確認されました。関東の宮ヶ瀬ダム、近畿の高山ダムでは初めて確認となっています。スッポンは、外来種のシナスッポン等が分布を拡大している可能性もあるため、今後の確認状況に注意する必要があります。



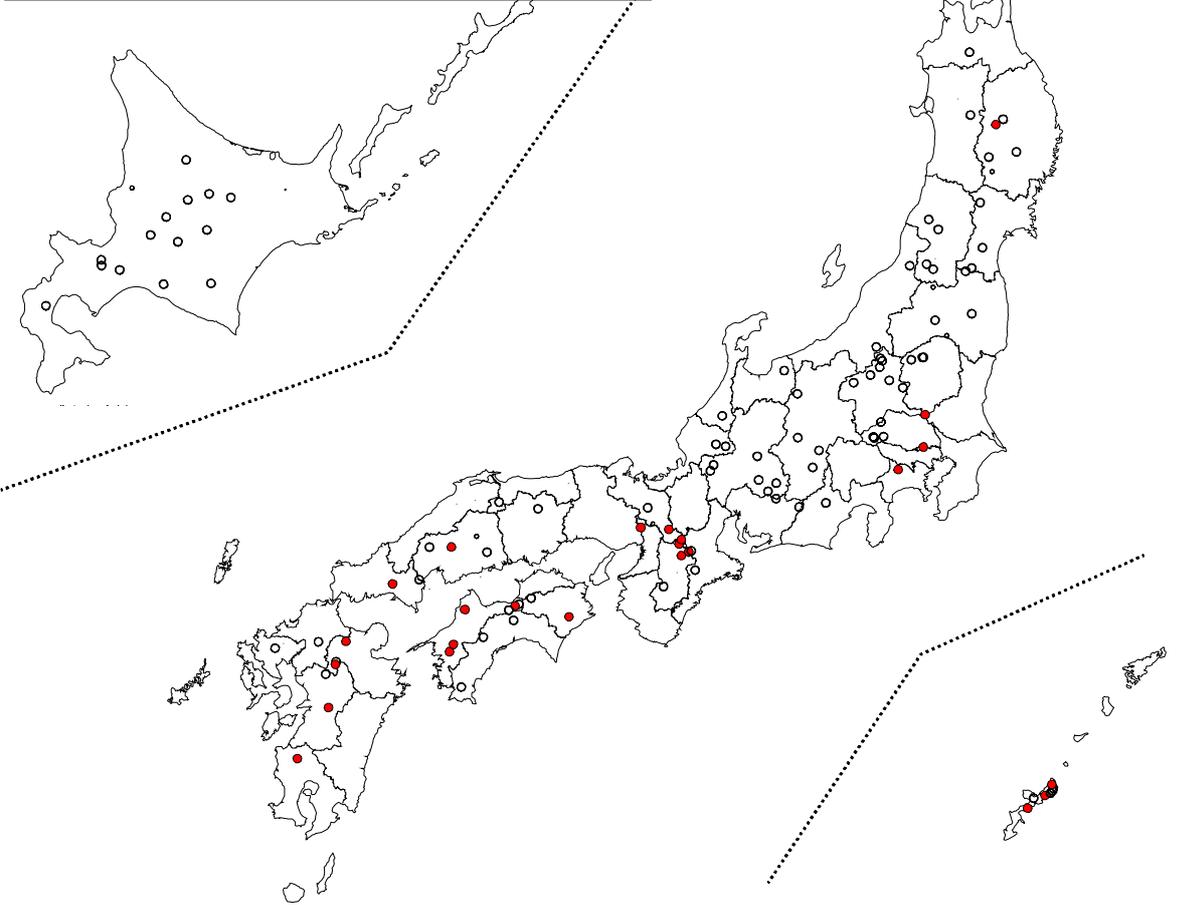
外来種であるミシシippアカミミガメ等の増加により、日本在来のニホンイシガメの減少が懸念されています。



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

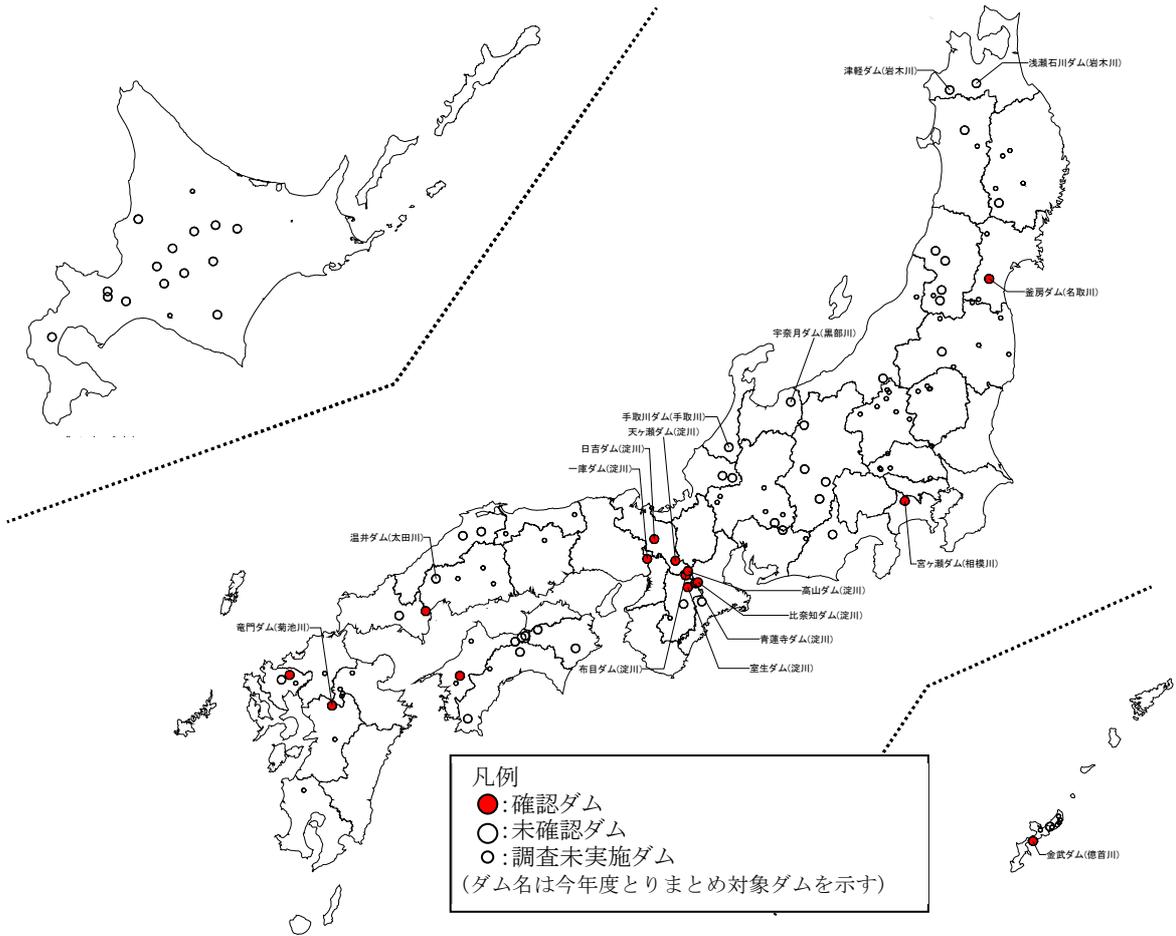


4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



ミシシippアカミガメの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

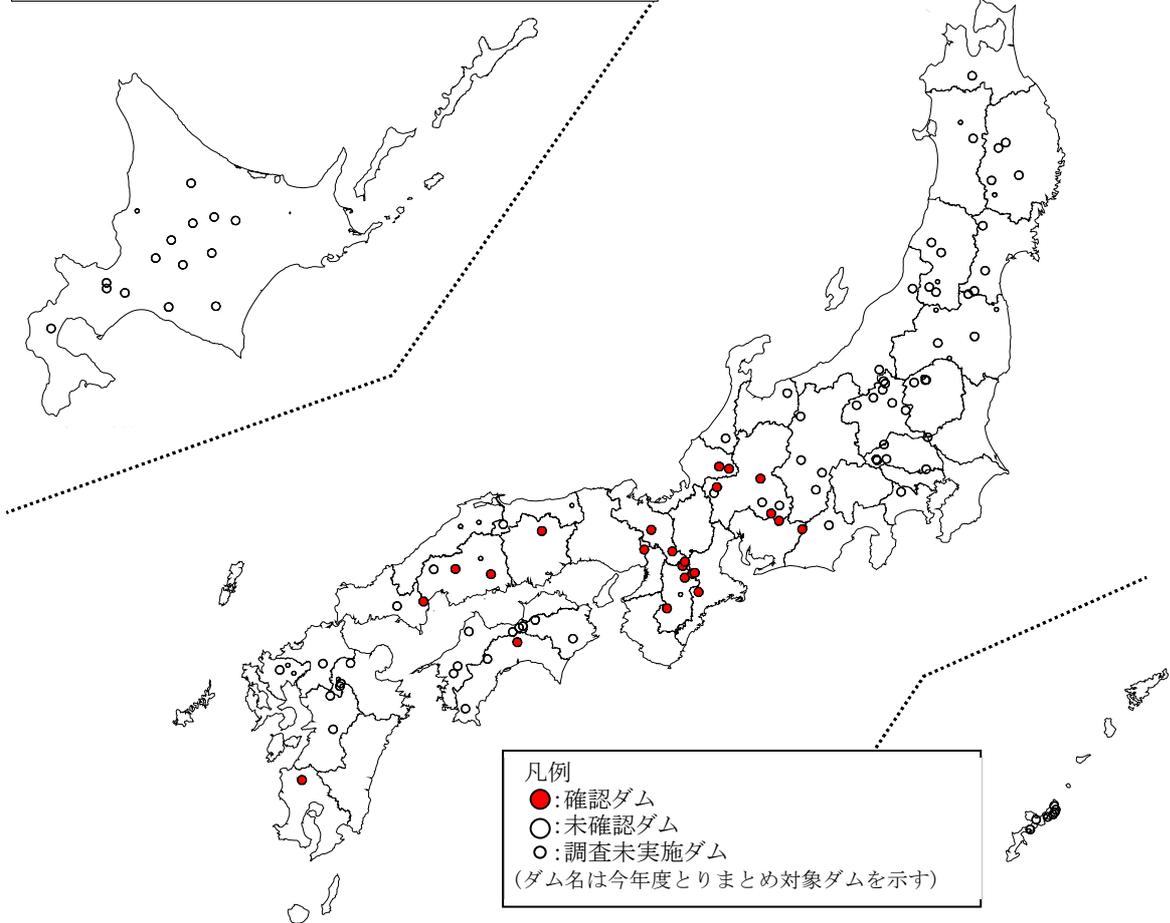
5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)



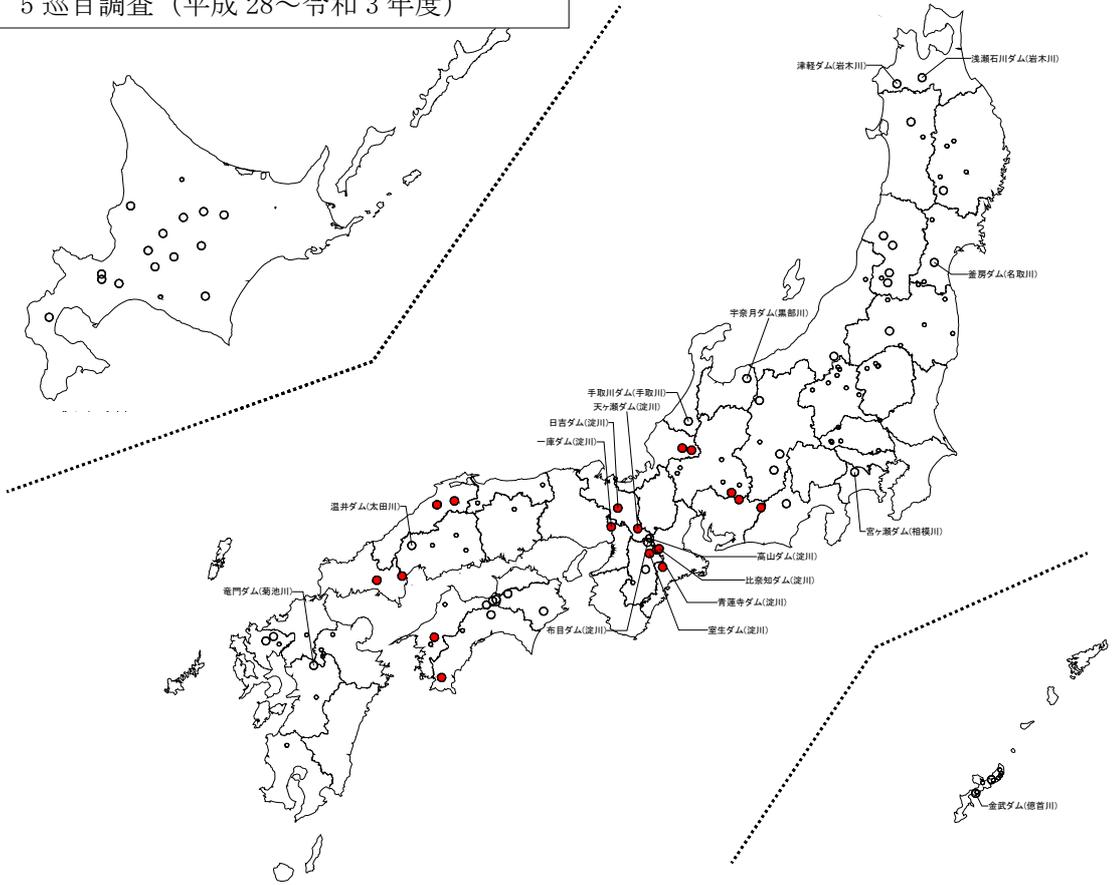
ミシシippiaカミミガメの確認状況 (5 巡目調査)



4 巡目調査 (平成 18~27 年度)

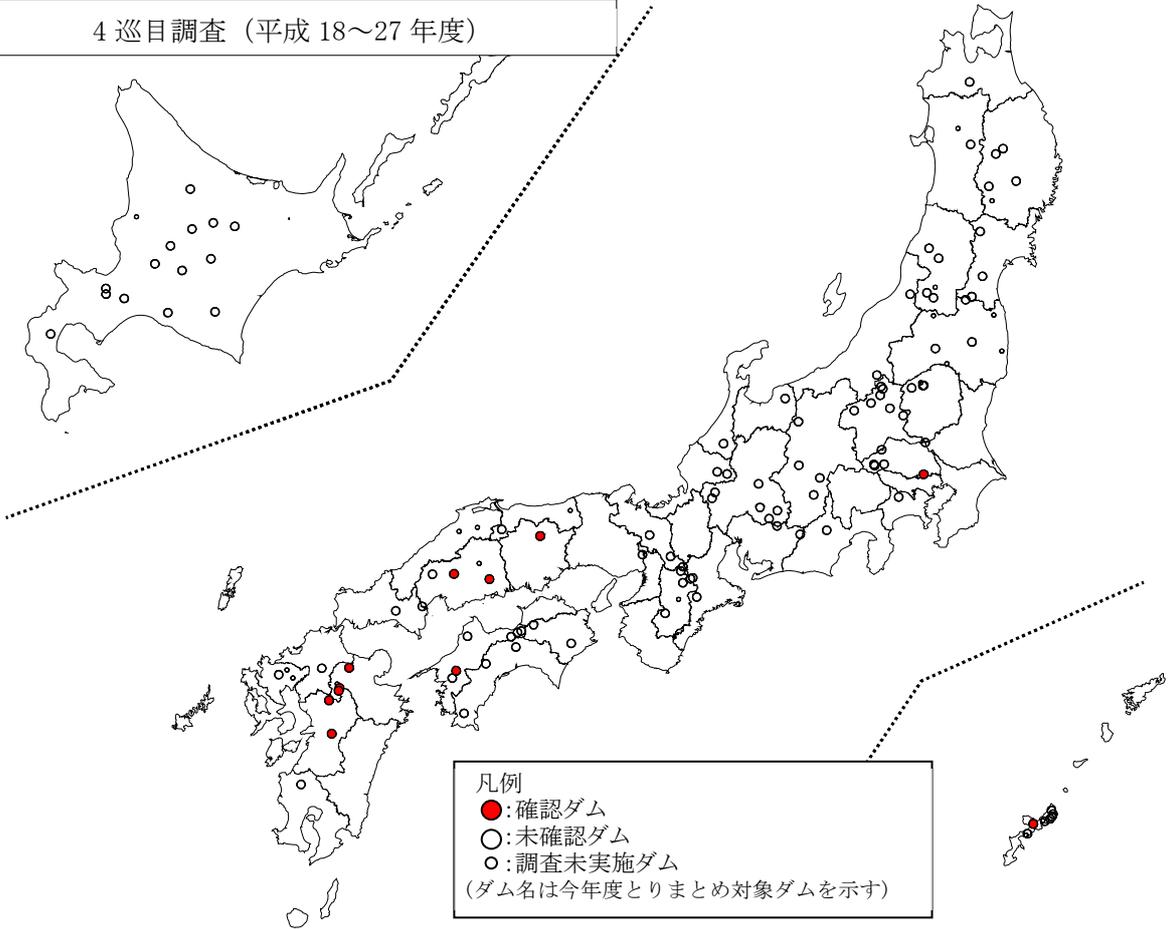


5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)

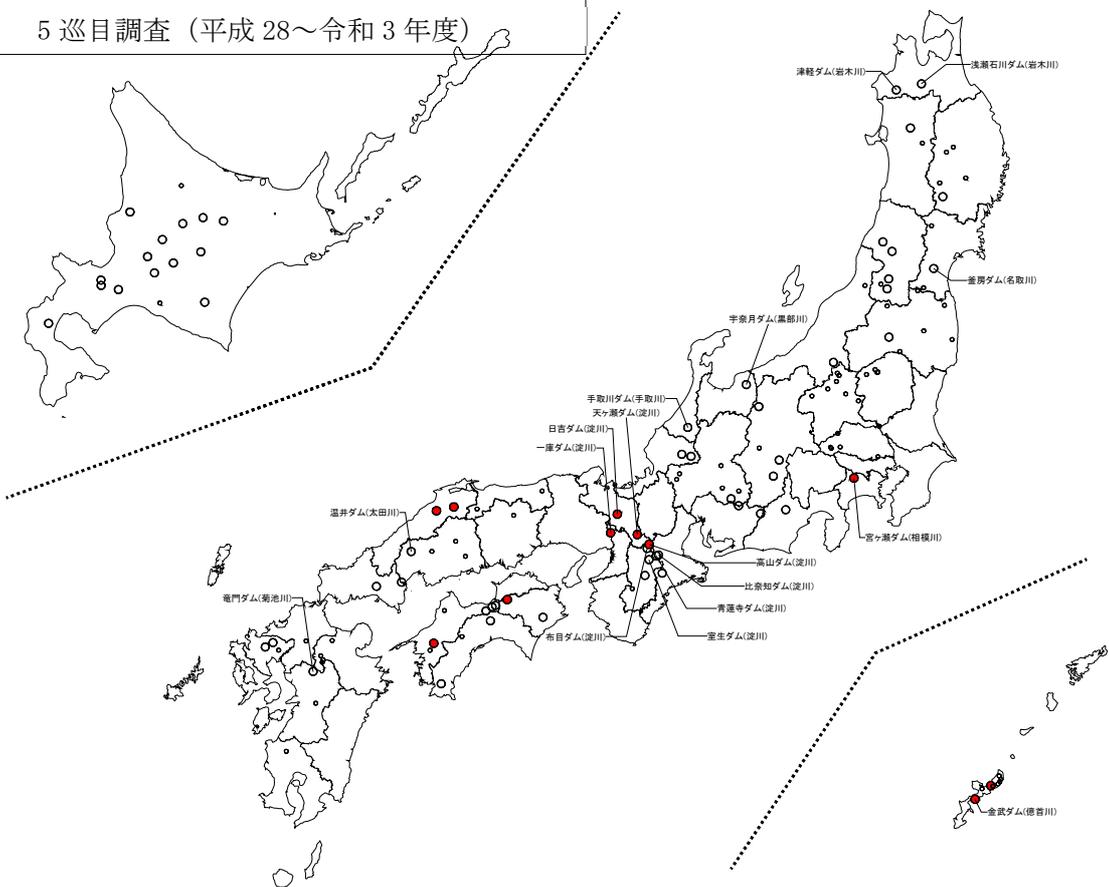


ニホンイシガメの確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



スポンの確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

## 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、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種です。

カワネズミは、今回とりまとめた17ダムのうち、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の手取川ダムの2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 (48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%]	8/49ダム [16.3%]	○
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%]	4/49ダム [8.2%]	○
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%]	12/49ダム [24.5%]	○
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%]	1/2ダム [50.0%]	
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%]	1/2ダム [50.0%]	
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%]	0/2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%]	47/49ダム [95.9%]	○

※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 (48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%]	11/41 ダム [26.8%]	○

※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、近畿の天ヶ瀬ダム、布目ダム、沖縄の金武ダムの3ダムを除く14ダムで溪流環境の指標となる両生類を確認しました。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、両生類ではヒダサンショウウオ（ヒダサンショウウオ）、ブチサンショウウオ（チクシブチサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ）、ハコネサンショウウオ属（ハコネサンショウウオ、キタオウシュウサンショウウオ）、カジカガエルの4種です。

ブチサンショウウオは中国（チュウゴクブチサンショウウオ）の温井ダム、九州（チクシブチサンショウウオ）の竜門ダムの2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きましたが、遺伝的交流がないことから平成20年に別種とされ、さらに平成31年に再分類され、近畿地方個体群がマホロバサンショウウオ、四国個体群がイヨシマサンショウウオおよびツルギサンショウウオとして新種記載されました。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。

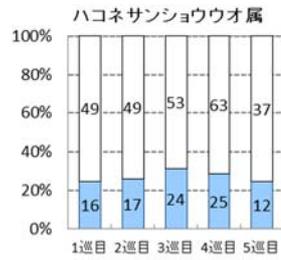
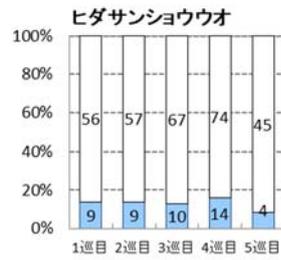
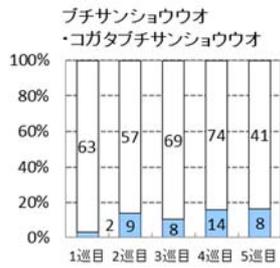
ヒダサンショウウオは北陸（ヒダサンショウウオ）の宇奈月ダム、手取川ダムの2ダムで確認されました。

ハコネサンショウウオ属は、東北（キタオウシュウサンショウウオ）の浅瀬石川ダム、津軽ダム、北陸（ハコネサンショウウオ）の宇奈月ダム、手取川ダムの4ダムで確認されました。

カジカガエルは今年度調査した17ダムのうち、東北の浅瀬石川ダム、津軽ダム、釜房ダム、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の宇奈月ダム、手取川ダム、近畿の日吉ダム、比奈知ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、一庫ダム、中国の温井ダム、九州の竜門ダムの14ダムで確認されました。過年度の調査結果では、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ダムのうち東北の津軽ダム、釜房ダム、北陸の手取川ダム、近畿の青蓮寺ダム、室生ダムの5ダムは1巡目から5巡目（今回）まで継続して確認されています。また、今回の調査が初めての東北の津軽ダムでも確認されました。

溪流環境の指標となる哺乳類のカワネズミは、関東の宮ヶ瀬ダム、北陸の手取川ダムの2ダムで確認されました。

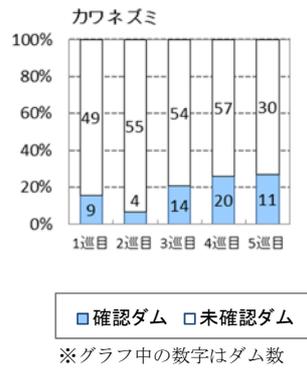
以上の確認状況より、ダム周辺に生息する溪流性の両生類は、多くのダムにおいて生息可能な環境が維持されていると考えられます。



■ 確認ダム □ 未確認ダム

※グラフ中の数字はダム数





1 巡目調査(平成 2~7 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

- 凡例
- :ブチサンショウウオ(コガタブチサンショウウオ等を含む)
  - :未確認ダム
  - :調査未実施ダム

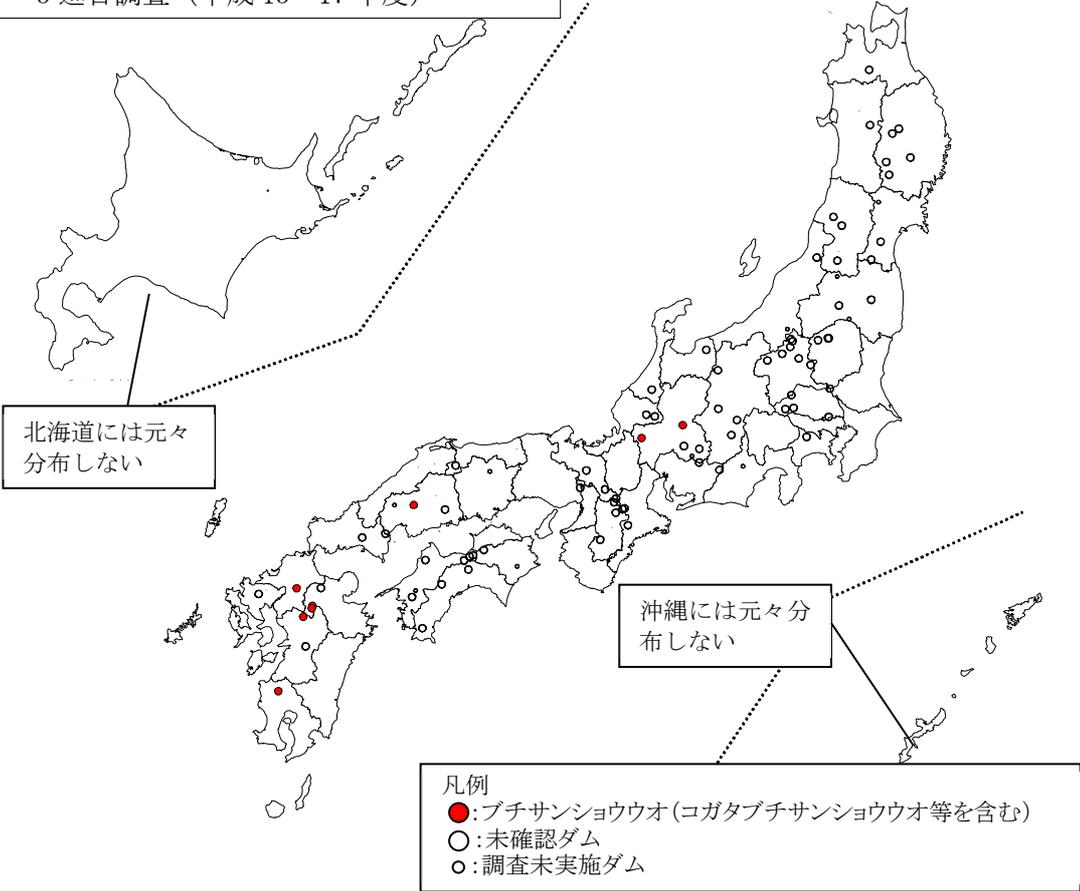
2 巡目調査 (平成 8~12 年度)

北海道には元々  
分布しない

沖縄には元々分  
布しない

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等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等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。



4 巡目調査（平成 18～27 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

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

5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

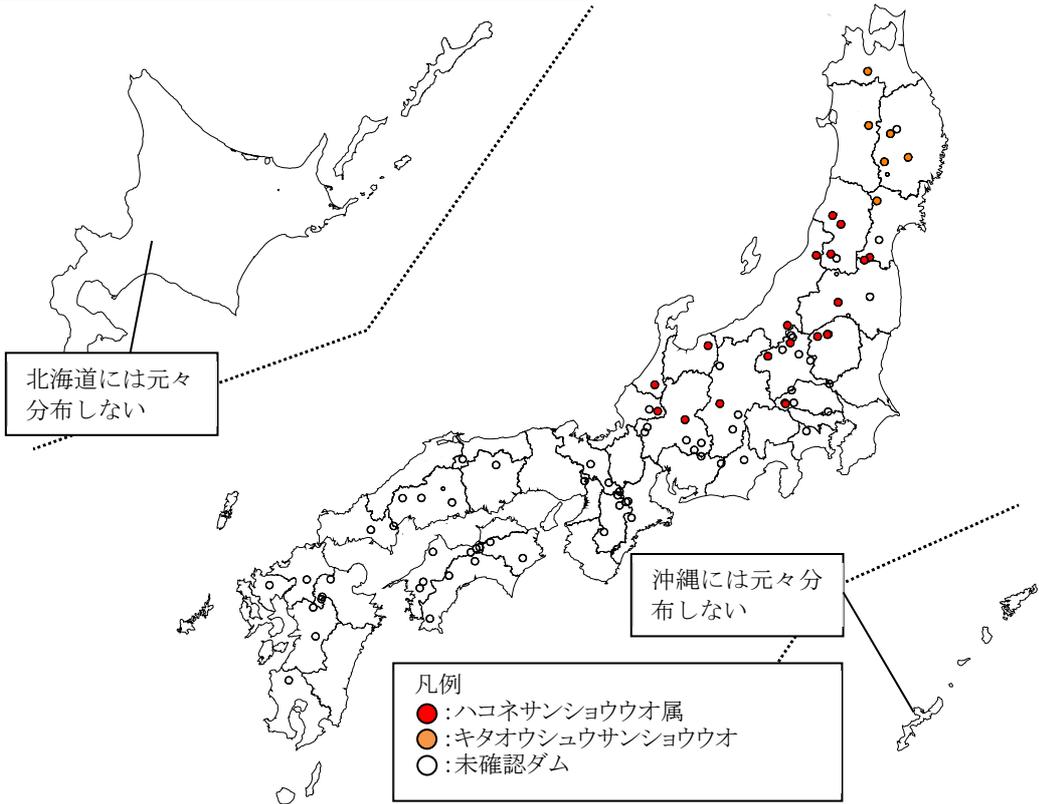
北海道には元々  
分布しない

沖縄には元々  
分布しない

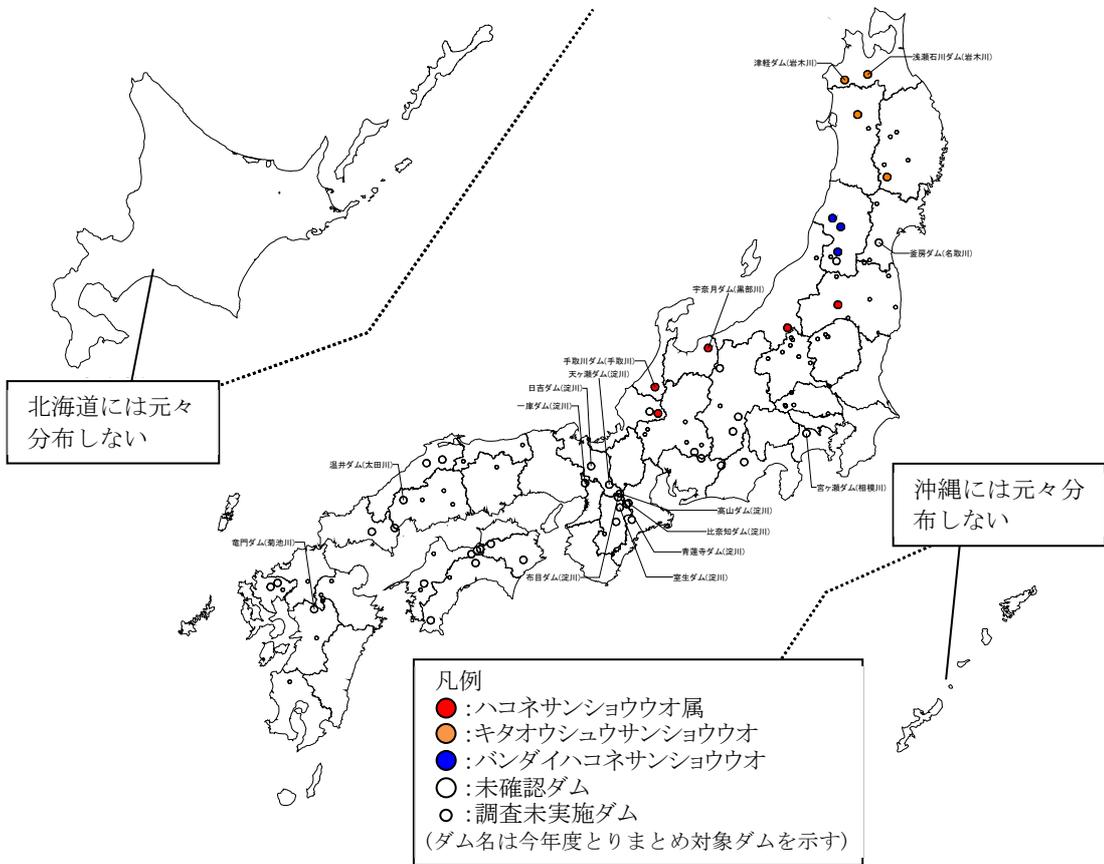
- 凡例
- : 確認ダム
  - : 未確認ダム
  - : 調査未実施ダム
- (ダム名は今年度とりまとめ対象ダムを示す)

ヒダサンショウウオの確認状況（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 3 年度)

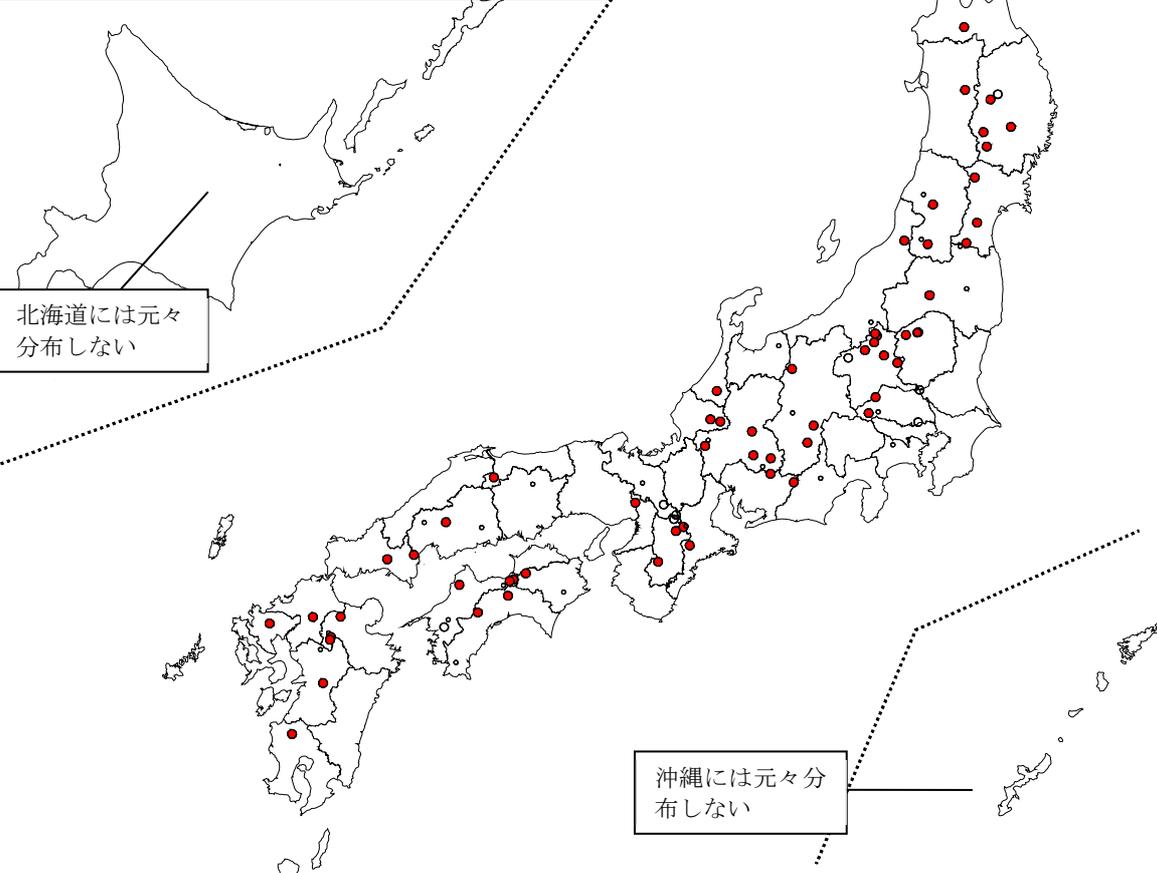


ハコネサンショウウオ属の確認状況 (4 巡目調査、5 巡目調査)

1 巡目調査(平成 2~7 年度)

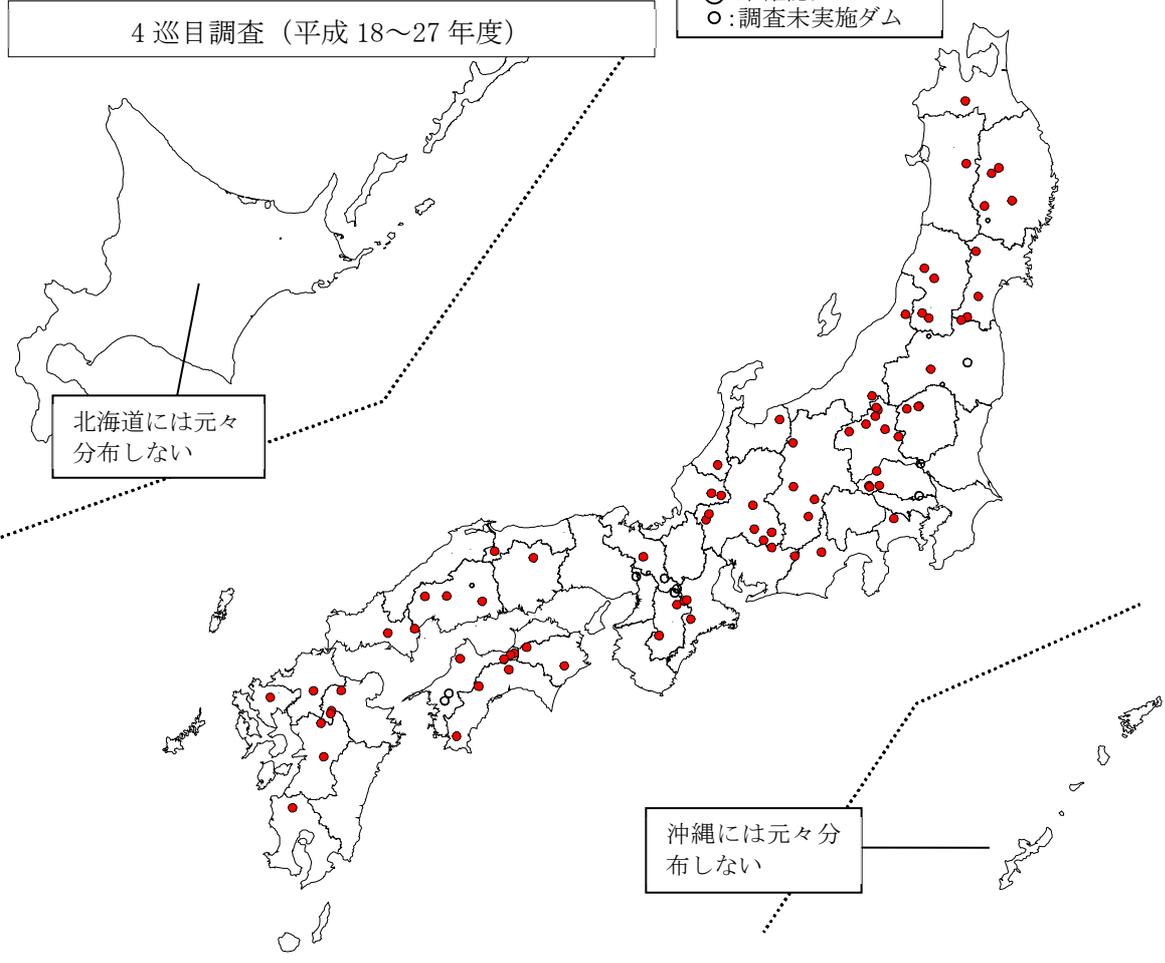
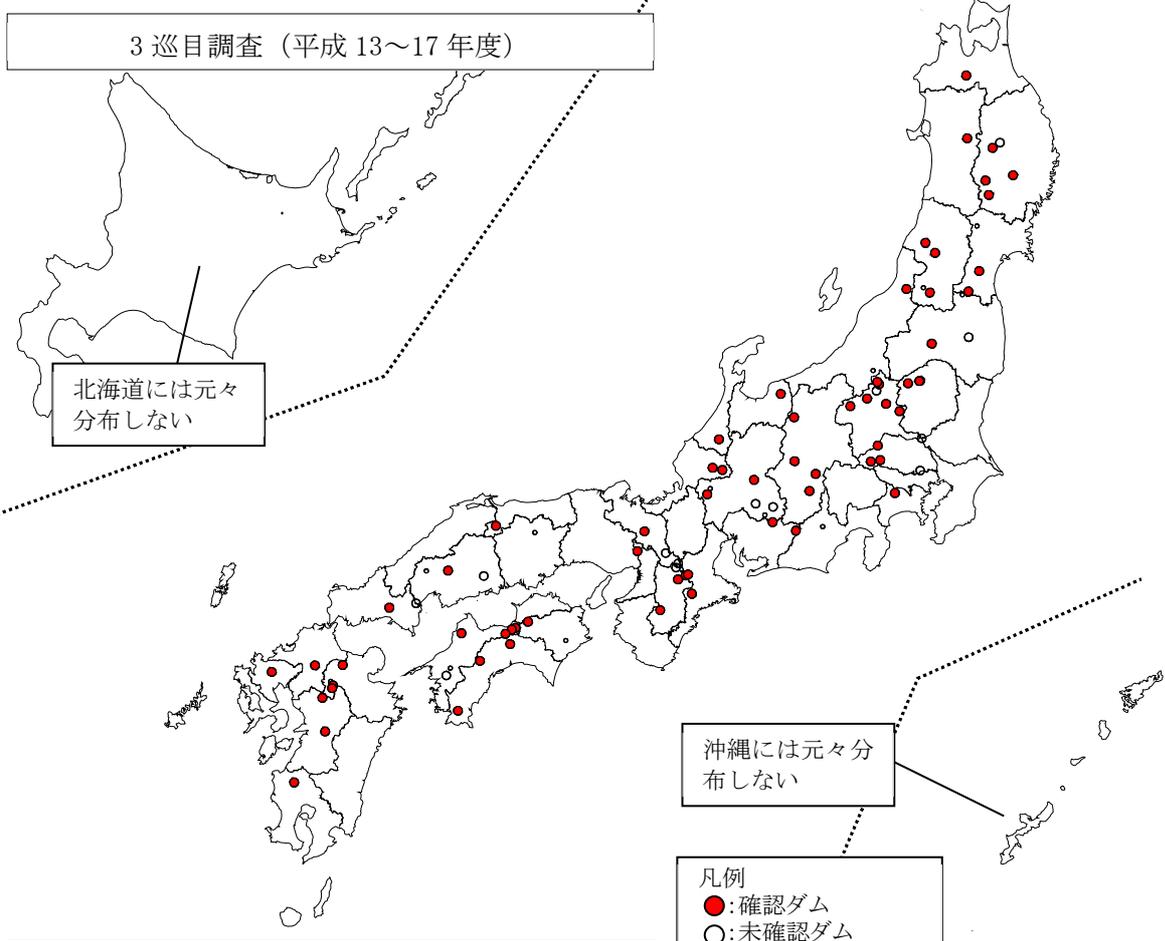


2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



カジカガエルの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

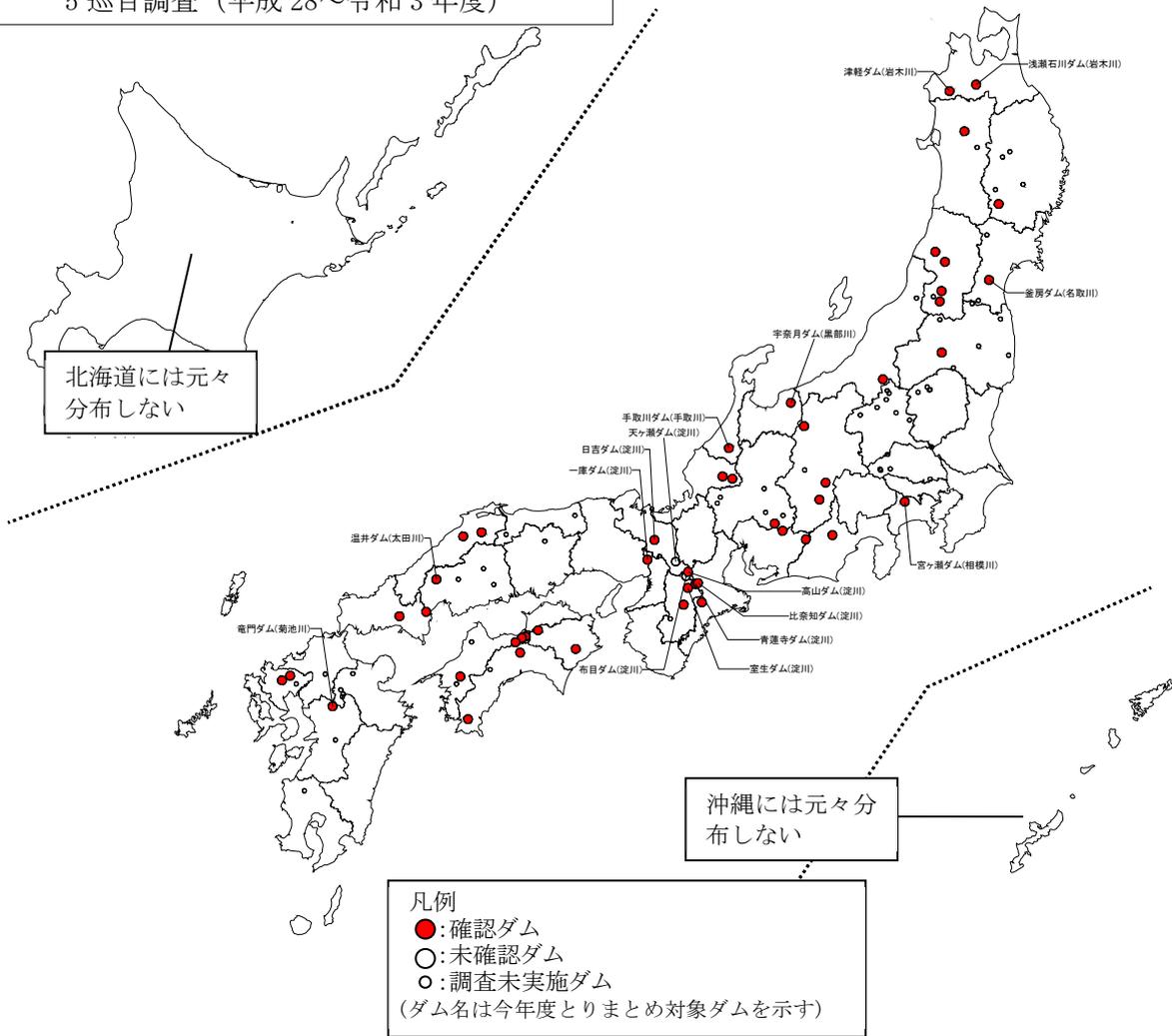
※カジカガエルは全国的に分布している種であるため、過年度の確認状況もあわせて示した。



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 3 年度）



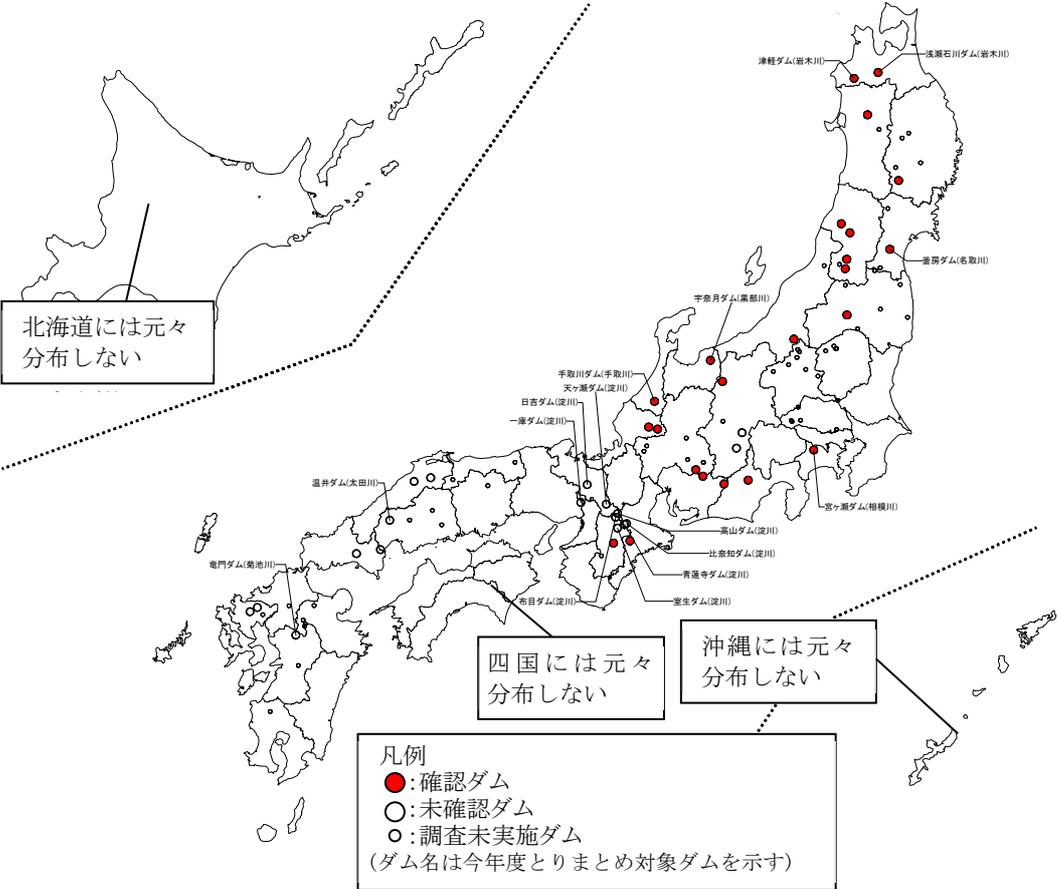
カジカガエルの確認状況（5 巡目調査）

※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。

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



5 巡目調査 (平成 28～令和 3 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、生物の生息・生育環境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浅瀬石川ダムで 1 調査地区、近畿の日吉ダムで 1 調査地区、中国の温井ダムで 1 調査地区、九州の竜門ダムで 1 調査地区でした。

東北の浅瀬石川ダムでは、両生類はタゴガエル、モリアオガエルの 2 種、爬虫類は確認されず、哺乳類は特別天然記念物のカモシカを含む 14 種が確認されました。外来種は確認されませんでした。

近畿の日吉ダムでは、両生類は重要種のアカハライモリ、トノサマガエルを含む 6 種、爬虫類は重要種のニホンイシガメ、外来種のカシノトビアマガメの 2 種、哺乳類は外来種のカキツバタを含まない 13 種が確認されました。

近畿の比奈地ダムでは、両生類はタゴガエルの 1 種、爬虫類はニホンカナヘビ、シマヘビ、ニホンマムシの 3 種、哺乳類は外来種のアライグマ、ハクビシンを含む 6 種が確認されました。

中国の温井ダムでは、両生類は重要種のカシノトビアマガメ、アカハライモリ、トノサマガエルを含む 10 種、爬虫類はニホンカナヘビ、シロマダラ、ヤマガカシの 3 種、哺乳類は重要種のカキツバタを含む 14 種が確認されました。外来種は確認されませんでした。

九州の竜門ダムでは、両生類は重要種のアカハライモリを含む 7 種、爬虫類はニホンヤモリ、シマヘビ等を含む 7 種、哺乳類は特定外来生物のアライグマを含む 9 種が確認されました。

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
浅瀬石川ダム	材料山採取跡地	6	2	3	0	21	14
日吉ダム	原石山跡地	7	6	9	2	19	13
比奈地ダム	原石山緑化地	9	1	9	3	15	6
温井ダム	鬼後谷土砂場跡地	10	10	10	3	17	14
竜門ダム	掘削法面等	2	7	2	7	6	9

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>浅瀬石川ダム (昭和 63 年竣工)</p>	<p><b>【材料山採取跡地】</b> ダム湖の南西部で、堤体材料採取地で比較的規模の大きい地形の改変があった場所であり、地形は尾根の上部で平坦。現在カラマツが植林されている。近年は、クロバナエンジュが顕著に侵入している。 両生類 2 種、爬虫類 0 種、哺乳類 14 種、合計 16 種が確認されました。両生類はタゴガエル、モリアオガエルの 2 種、爬虫類は確認されず、哺乳類は特別天然記念物のカモシカを含む 14 種が確認されました。外来種は確認されませんでした。 確認種数はダム湖周辺と比較して少なく、爬虫類は確認されませんでした。</p>	 <p>写真出典: 令和 3 年度 浅瀬石川ダム水辺現地調査(両生類・爬虫類・哺乳類調査)業務 報告書 (令和 4 年 3 月)</p>
<p>日吉ダム (平成 9 年 竣工)</p>	<p><b>【原石山跡地】</b> 原石山跡地の斜面を下から見上げる調査地区で、斜面にほとんど植生はなく、麓にはススキが群生している。 両生類 6 種、爬虫類 2 種、哺乳類 13 種、合計 21 種が確認されました。両生類は重要種のアカハライモリ、トノサマガエルを含む 6 種、爬虫類は重要種のニホンイシガメ、外来種のみししっぴアカミガメの 2 種、哺乳類は外来種のコウモリを含む 13 種が確認されました。 確認種数はダム湖周辺と比較して少なく、爬虫類の確認が特に少なかったです。</p>	 <p>写真出典: 令和 3 年度 日吉ダム河川水辺の国勢調査業務 (両生類・爬虫類・哺乳類調査) 報告書 (令和 4 年 2 月)</p>
<p>比奈地ダム (平成 10 年竣工)</p>	<p><b>【原石山緑化地】</b> ダム湖中部左岸の赤岩大橋下流の原石山緑化地。斜面は枠組みブロックで施工され、ネズミモチなど生育している。 両生類 1 種、爬虫類 3 種、哺乳類 6 種、合計 10 種が確認されました。両生類はタゴガエルの 1 種、爬虫類はニホンカナヘビ、シマヘビ、ニホンマムシの 3 種、哺乳類は外来種のアライグマ、ハクビシンを含む 6 種が確認されました。 確認種数はダム湖周辺と比較して少なく、両生類の確認が特に少なかったです。</p>	 <p>写真出典: 木津川ダム群河川水辺の国勢調査 (両生類・爬虫類・哺乳類) 報告書 (令和 4 年 3 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>温井ダム (平成 13 年竣工)</p>	<p><b>【鬼後谷土砂場跡地】</b> 湛水区域の左岸川に位置する鬼後谷の土捨場跡地で、法面緑化が行われ、整地し造成された園地の裸地にはエゾノギシギシ、ノゲシ、ヒメジョオン等の外来種が生育する。 両生類 10 種、爬虫類 3 種、哺乳類 14 種、合計 27 種が確認されました。両生類は重要種のチュウゴクブチサンショウウオ、アカハライモリ、トノサマガエルを含む 10 種、爬虫類はニホンカナヘビ、シロマダラ、ヤマガカシの 3 種、哺乳類は重要種のツキノワグマを含む 14 種が確認されました。外来種は確認されませんでした。 確認種数はダム湖周辺と比較して両生類は 10 種で同じ、哺乳類は 17 種に対して 14 種でほぼ同じでしたが、爬虫類は 10 種に対して 3 種と少なかったです。</p>	 <p>写真出典: 令和 3 年度 太田川水系水辺現地調査(両爬哺)業務報告書 (令和 4 年 3 月)</p>
<p>竜門ダム (平成 14 年竣工)</p>	<p><b>【掘削法面等】</b> ダム湖沿いの林縁部に位置し、スギ植林、広葉樹林、クヌギ林が分布する。公園等地形改変されており、人為的影響が高い地区である。また、提体にはビオトープが存在する。 両生類 7 種、爬虫類 7 種、哺乳類 9 種、合計 23 種が確認されました。両生類は重要種のアカハライモリを含む 7 種、爬虫類はニホンヤモリ、シマヘビ等を含む 7 種、哺乳類は特定外来生物のアライグマを含む 9 種が確認されました。 確認種数はダム湖周辺と比較して多く確認されています。</p>	  <p>写真出典: 菊池川水系河川水辺の国勢調査 (両生類・爬虫類・哺乳類) 外業務 報告書 (令和 4 年 3 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、東北の津軽ダムで2調査地区、釜房ダムで1調査地区、九州の竜門ダムで1調査地区、沖縄の金武ダムで1調査地区でした。

東北の津軽ダムの湿地環境整備エリアAでは、両生類は重要種のトウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、アカハライモリの3種を含む6種、爬虫類は確認されず、哺乳類はニホンリス、ツキノワグマ等を含む14種が確認されました。外来種は確認されませんでした。

津軽ダムのユビナガコウモリ保全施設では、両生類、爬虫類は確認されず、哺乳類はコキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、ヒナコウモリ科の3種が確認されました。

東北の釜房ダムでは、両生類はニホンアマガエル、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエルの3種、爬虫類はニホンカナヘビ、シマヘビの2種、ホンドタヌキ、ニホンイノシシ等を含む8種が確認されました。外来種は確認されませんでした。

九州の竜門ダムでは、両生類は確認されず、爬虫類はニホンカナヘビの1種、哺乳類はノウサギ、カヤネズミ等を含む7種が確認されました。外来種は確認されませんでした。

沖縄の金武ダムでは、外来種のシロアゴガエルを含む3種、爬虫類はホオグロヤモリ、アオカナヘビの2種、哺乳類は外来種のクマネズミ、ファイリマングースを含む5種が確認されました。

### 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	環境創出	ダム湖周辺	環境創出	ダム湖周辺	環境創出
津軽ダム	湿地環境整備エリアA	10	6	4	0	21	14
	ユビナガコウモリ保全施設		0		0		3
釜房ダム	みちのく公園	10	3	8	2	17	8
竜門ダム	竜門キッズの森	2	0	2	1	6	7
金武ダム	代替湿地	7	3	10	2	8	5

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	
津軽ダム (平成 29 年竣工)	<p><b>【湿地環境整備エリア A】</b> 代償措置として複数タイプの湿地環境として池、水田、湿性草地(低茎・高茎)が整備され、一部は重要種の移植地となっている。湿地環境にはガマ、ヨシ、ヤナギ類等の湿生植物が繁茂している。両生類 6 種、爬虫類 0 種、哺乳類 14 種、合計 20 種が確認されました。両生類は重要種のトウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、アカハライモリの 3 種を含む 6 種、爬虫類は確認されず、哺乳類はニホンリス、ツキノワグマ等を含む 14 種が確認されました。外来種は確認されませんでした。確認種数はダム湖周辺と比較して少なく、爬虫類は確認されませんでした。</p>	 <p>写真出典: 令和 3 年度 津軽ダム水辺現地調査(両生類・爬虫類・哺乳類及び植物調査) 業務 報告書 (令和 4 年 6 月)</p>
	<p><b>【ユビナガコウモリ保全施設】</b> ダム湖右岸の蟹沢沿いに代償措置として整備されたユビナガコウモリの保全施設である。函渠に接続するように整備されており、ユビナガコウモリその他モモジロコウモリ、ウサギコウモリ等の生息が確認されている。両生類 0 種、爬虫類 0 種、哺乳類 3 種、合計 3 種が確認されました。両生類、爬虫類は確認されず、哺乳類はコキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、ヒナコウモリ科の 3 種が確認されました。</p>	 <p>写真出典: 令和 3 年度 津軽ダム水辺現地調査(両生類・爬虫類・哺乳類及び植物調査) 業務 報告書 (令和 4 年 6 月)</p>
釜房ダム (昭和 45 年竣工)	<p><b>【みちのく公園】</b> みちのく公園北地区のみちのく自然共生園として整備されており、人為的な管理がなされている。両生類 3 種、爬虫類 2 種、哺乳類 8 種、合計 13 種が確認されました。両生類はニホンアマガエル、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエルの 3 種、爬虫類はニホンカナヘビ、シマヘビの 2 種、ホンドタヌキ、ニホンイノシシ等を含む 8 種が確認されました。外来種は確認されませんでした。確認種数はダム湖周辺と比較してかなり少ない状況でした。</p>	 <p>写真出典: 令和 3 年度 釜房ダム水辺現地調査(両生類・爬虫類・哺乳類)業務 報告書 (令和 4 年 3 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>竜門ダム (平成 14 年竣工)</p>	<p><b>【竜門キッズの森】</b> ダム湖岸沿いの地点であり、低木が植栽されているが、植生は単調な環境である。 両生類 0 種、爬虫類 1 種、哺乳類 7 種、合計 8 種が確認されました。 両生類は確認されず、爬虫類はニホンカナヘビの 1 種、哺乳類はノウサギ、カヤネズミ等を含む 7 種が確認されました。外来種は確認されませんでした。 確認種数はダム湖周辺と比較して、両生類は確認されず、爬虫類は 1 種で少ないが、哺乳類は多く確認されていました。</p>	 <p>写真出典: 菊池川水系河川水辺の国勢調査 (両生類・爬虫類・哺乳類) 外業務 報告書 (令和 4 年 3 月)</p>
<p>金武ダム (昭和 45 年竣工)</p>	<p><b>【代替湿地】</b> 整備された代替湿地であり、ヨシ等の湿性植物が生育しており、ダム湖水位が低下すると干出する場所がある。 両生類 3 種、爬虫類 2 種、哺乳類 5 種、合計 10 種が確認されました。 外来種のシロアゴガエルを含む 3 種、爬虫類はホオグロヤモリ、アオカナヘビの 2 種、哺乳類は外来種のクマネズミ、フイリマンゲースを含む 5 種が確認されました。 確認種数はダム湖周辺と比較して少なく、両生類、爬虫類の確認が特に少なかったです。</p>	 <p>写真出典: 令和 2 年度 金武ダム河川水辺の国勢調査他業務 報告書 (令和 3 年 11 月)</p>





### 分析対象種の確認ダムの経年比較 (3)

項目	種名	国内外未種																				農林業とかかわりが大きい哺乳類																			
		マスクラット					ミンク					ファイリマンダース					ミシシッピカミギガメ					ハクビシン					ニホンザル					エゾヒゲタヌキノグマ					ニホンシカ				
地域	ダム名/道目	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
北海道	岩内ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	野付ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	大瀬ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	伊達ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	金山ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	遠里ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	桂沢ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	通川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	豊平峡ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	定山溪ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	夕張ニューパロダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	美利河ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	二風谷ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	十勝ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	札内川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
東北	津軽ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	遠瀬石川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	四十四田ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	即所ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	田瀬ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	浦田ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	田沢ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	田子ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	田舎原ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	堀川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	三春ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	糠上川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	七ヶ宿ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	真野ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	木戸ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
野上山ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
五川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
白川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
長井ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
東河江ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
月山ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
関東	矢木沢ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	藤原ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	紫良原ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	相模ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	相模川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	相模川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	下久保ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	草木ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	渡良瀬遊水地	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	川俣ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	川治ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	瀬西川ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	五十里ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	二瀬ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	辰川遊水池	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
津沢ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
浦山ダム	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																				





