

**令和 6 年度
河川水辺の国勢調査結果の概要(事務局案)**

**[ダム湖版]
(生物調査編)
〈魚類調査結果〉**

令和 8 年 3 月 23 日時点

目 次

1. 魚類調査の概要

1.1 調査結果の概要	1-1
(1) 確認種数	1-1
(2) 重要種	1-1
(3) 外来種	1-2
1) 国外外来種	1-2
2) 国内外来種	1-2
3) 人工改良品種	1-2
1.2 生物多様性（外来種による危機）	1-15
(1) 国外外来種の確認状況	1-15
1) 特定外来生物の確認状況	1-15
2) 生態系被害防止外来種リスト掲載種（国外外来種）の確認状況	1-39
(2) 近年分布拡大が懸念される国外外来種	1-45
(3) 国内外来種の確認状況	1-52
1) 生態系被害防止外来種リスト掲載種（国内外来種）の自然分布域外での確認状況	1-52
2) 琵琶湖・淀川水系固有種や北海道在来種の自然分布域外での確認状況	1-67
(4) 国外外来種と重要種の確認状況	1-78
1.3 ダム管理との関わり（ダム湖周辺の生物相）	1-80
(1) ダム湖における通し回遊魚の確認状況	1-80
(2) 流入河川と下流河川の比較	1-103
1) 流入河川と下流河川における河床材料の比較	1-104
2) 河床材料と生息場所との関係	1-105
(3) 新しい環境の生物相	1-110
1) 環境創出箇所における確認状況	1-110
・分析対象種の確認ダムの経年比較【魚類】	1-117
・令和6年度（2024年度）河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕とりまとめ対象ダム 現地調査実施状況（魚類）	
・令和6年度（2024年度）とりまとめ対象水系（ダム）位置図（魚類）	

1. 魚類調査の概要

1.1 調査結果の概要

(1) 確認種数

令和6年度(2024年度)に魚類調査が実施された36ダムのダム湖やその上下流等において、12目25科96種の魚類が確認されました。

各ダムの確認種数は4~35種であり、確認種数の多いダムは、渡良瀬遊水地35種、鶴田ダム31種、丸山ダムおよび阿木川ダム30種です。流入河川での確認種数は1~23種であり、確認種数の多いダムは、渡良瀬遊水地23種、横山ダム19種、阿木川ダム17種です。ダム湖内での確認種数は2~32種であり、確認種数の多いダムは、渡良瀬遊水地32種、丸山ダム29種、阿木川ダム26種です。下流河川での確認種数は1~22種であり、確認種数の多いダムは、大渡ダム22種、八ッ場ダム21種、阿木川ダムおよび尾原ダム20種です。

多くのダムで確認された魚類は、ウグイ(31ダムで確認)、オイカワ(27ダムで確認)、トウシノボリ種群(24ダムで確認)です。

(2) 重要種

今回とりまとめを行った36ダムのダム湖やその上下流等において、7目12科26種の重要種^{注)}が確認されました。このうちダム湖内ではニホンウナギ、ドジョウ、サクラマス、ミナミメダカ等の20種が確認されました。

環境省(2020)のレッドリストには、ゲンゴロウブナやホンモロコといった琵琶湖固有の種や、サツキマスとサクラマスといった分布域の異なる近縁種が掲載されています。これらの種は、放流等の人為的な移動によって自然分布域以外の水系で確認されることが多くなっており、地域固有の生態系への影響も懸念されています。したがって、自然分布域ではないと考えられる水系のダムで確認されている場合は、重要種として計数していません。

令和6年度(2024年度)調査では、レッドリストで絶滅危惧IA類(CR)に選定されている種として、イチモンジタナゴが阿木川ダム、絶滅危惧IB類(EN)に選定されている種として、ニホンウナギが相俣ダム、渡良瀬遊水地、丸山ダム、阿木川ダム、横山ダム、尾原ダム、志津見ダム、大渡ダムおよび鶴田ダム、サンインコガタスジシマドジョウが尾原ダム、イシドジョウが島地川ダム、ホトケドジョウが三春ダム、セケソウダム、相俣ダム、菌原ダム、八ッ場ダムおよび大石ダム、オヤニラミが島地川ダム、ムサシノジュズカケハゼが川治ダムで確認されました。

注) 重要種について

本資料においては、次の法律または文献に該当する種または亜種を重要種としました。

- ・「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物
- ・「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および緊急指定種
- ・「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2020:令和2年3月23日報道発表資料)および(環境省版海洋生物レッドリスト:平成29年3月21日報道発表資料)

絶滅危惧IA類(CR):ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種

絶滅危惧IB類(EN):IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い種

絶滅危惧II類(VU):絶滅の危険が増大している種

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

情報不足(DD):評価するだけの情報が不足している種

絶滅のおそれのある地域個体群(LP):地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

(3) 外来種

1) 国外外来種

今回とりまとめを行った36ダムのダム湖やその上下流等において、11科18種の国外外来種^{注1)}が確認されました。

外来生物法で特定外来生物^{注2)}に指定された種としては、レピステウス科(ガー科)、コウライギギ、チャネルキャットフィッシュ、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバスおよびコクチバスの7種が確認されました。

生態系被害防止外来種リスト掲載種の国外外来種^{注3)}としては、前述の7種にタイリクバラタナゴ、ハクレン、カラドジョウおよびニジマスを加えた11種が確認されました。

2) 国内外来種

生態系被害防止外来種リストでは、国内外来種として、ハス、モツゴ、ギギ、オヤニラミを選定しています。今回とりまとめを行った36ダムのダム湖やその上下流等においては、このうち、琵琶湖・淀川水系等以外のハス、東北地方などのモツゴおよび九州北西部及び東海・北陸地方以东のギギの3種が自然分布域外で確認されました。

また、上記3種のほか、主な国内外来種としては、琵琶湖・淀川水系を自然分布域とするゲンゴロウブナ、ニゴロブナ、ワタカ、ビワヒガイ、ホンモロコ、スゴモロコ、オオガタスジシマドジョウ、ビワヨシノボリの8種、北海道地方在来のフクドジョウ等が自然分布域外で確認されました。

3) 人工改良品種

外来種の中には、自然界に生息する野生種ではない、人工改良品種とされる種がいます。今回とりまとめを行った36ダムのダム湖やその上下流等においては、コイ(飼育型)、コイ(改良品種型)、メダカ(飼育品種)が確認されました。

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(最終改正及び施行令和5年4月)』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。産業管理外来種は、「産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種」として選定されています。

(i) 緊急対策外来種

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

(ii) 重点対策外来種

「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準⁴⁾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

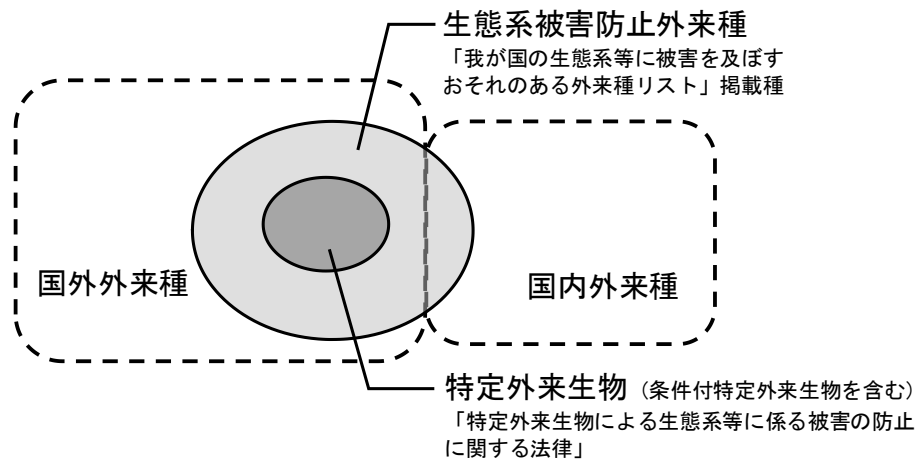


図 1-1 (参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

表 1-1 魚類確認種一覧（令和6年度（2024年度））＜1＞

No.	目名	科名	種名	学名	関東																		
					北海道	三	七	矢	藤	奈	相	菌	品	八	下	草	渡	川	川	湯	五		
					美	利	上	ケ	木	原	俣	俣	原	木	場	保	木	水	俣	治	川	里	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	ミナミナヤツメ	<i>Lethenteron hatai</i>																			
2			キタスナヤツメ	<i>Lethenteron mitsukurii</i>	▲	●	▼			▼	▲	●	▼	■									
			スナヤツメ類	<i>Lethenteron satoi and/or hatai and/or mitsukurii</i>											▼	▲	▼						
			カワヤツメ属	<i>Lethenteron sp.</i>	△																		
3	レピソステウス目	レピソステウス科	レピソステウス科	Lepisosteidae																			
4	カライワシ目	カライワシ科	カライワシ	<i>Elops hawaiiensis</i>														▲					
5	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>											▼			●					
6	コイ目	コイ科	コイ(飼育型)	<i>Cyprinus carpio</i>		▲	●			●		●							●				
			コイ(型不明)	<i>Cyprinus carpio</i>						●		●							●	▲	●	●	●
			コイ(改良品種型)	<i>Cyprinus carpio</i>						●										●			●
8			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>						●							●	●	▲	●	●	●	●
9			ニゴロブナ	<i>Carassius buergeri grandoculis</i>																			
10			キンブナ	<i>Carassius buergeri subsp.2</i>		▲	●														●		
			ブナ類	<i>Carassius buergeri</i>																			
11			ギンブナ	<i>Carassius sp.</i>		▲	●			●	▼	●	●	●	●	●			▲	●	●	●	●
			ブナ属	<i>Carassius sp.</i>							○				●			○	△	○		○	○
12			イチモンジタナゴ	<i>Acheilognathus cyanostigma</i>																			
13			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>			●												▲	●			
14			ハクレン	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>															▲	●			
15			ワタカ	<i>Ischikaua steenackeri</i>															▲				
16			ハス	<i>Opsarichthys uncirostris uncirostris</i>																			
17			オイカワ	<i>Opsarichthys platypus</i>		▲	●	▼			▼		●	●	▼	▲	▼		▼	▲	●	▼	●
18			カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>							▼								▲				
19			アブラハヤ	<i>Rhynchocypris lugowskii steindachneri</i>		▲	●			▲	●	▼	■		●	▼	●		▼	▲	●	▲	▲
20			タカハヤ	<i>Rhynchocypris oxycephala juyi</i>																			
21			マルタ	<i>Pseudaspius brandtii maruta</i>																			
22			エソウグイ	<i>Pseudaspius sachalinensis</i>	▲	●	▼																
23			ウグイ	<i>Pseudaspius hakonensis</i>	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲
			ウグイ属	<i>Pseudaspius sp.</i>	△	○	▽																
24			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>			●		●	▼	■	●			●			●	▲	●	●	●	●
25			ビワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus microoculus</i>																			
26			ムギツク	<i>Pungtungia herzi</i>																			
27			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>			●		●			●	●	●		●	▼		▲	●	●	●	●
28			ホンモロコ	<i>Gnathopogon caeruleascens</i>																			
			タモロコ属	<i>Gnathopogon sp.</i>																			
29			ゼゼラ	<i>Biwia zezera</i>																			●
30			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus</i>																			
31			ナガレカマツカ	<i>Pseudogobio agathonectris</i>																			
32			スナゴカマツカ	<i>Pseudogobio polystictus</i>		▲		▲	●	■	▲	▼				▼							
			カマツカ類	<i>Pseudogobio esocinus complex</i>				△	○						●	▼						●	●

凡例) ▲△: 流入河川 ●○: ダム湖内 ▼▽: 下流河川 ■□: その他 (塗りつぶしおよび白抜きのいずれも出現したことを示す。白抜きは下記の注1~3に該当するため計数しないものを指す。)
 注1) △○▽□とした種については、同一の種を二重に数える可能性があるため、各ダムおよび各調査地区(流入河川・ダム湖内・下流河川・その他)の合計種数には含めていない(I-5頁種数の計数方法参照)。
 注2) 「××属」「××科」という表記は、種まで同定されていないものであり、各ダムで必ずしも同じ種を指しているわけではない。
 注3) サクラマスとサクラマス(ヤマメ)、サツキマスとサツキマス(アマゴ)といった同種であるが生活史の異なる種が同一のダムで確認されている場合は、両種を合わせて1種と計数している。

表 1-1 魚類確認種一覧（令和 6 年度（2024 年度））＜2＞

No.	目名	科名	種名	学名	北陸			中部					中国				四国		九州		確認箇所数																			
					横	大	手	長	味	丸	阿	岩	徳	横	菅	尾	志	島	石	大	嘉	鶴	流入河川	下流河川	その他	合計														
					川	石	川	島	川	山	川	屋	山	山	沢	原	見	川	川	渡	川	田																		
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	ミナミスナヤツメ	<i>Lethenteron hattai</i>	▲	▼						▲	●		▲													5	2	3	5									
2			キタスナヤツメ	<i>Lethenteron mitsukurii</i>																								2	2	3	1	3								
			スナヤツメ類	<i>Lethenteron satoi ushi/ or hattai ushi/ or mitsukurii</i>	△	▽																						3	1	5	6									
			カワヤツメ属	<i>Lethenteron sp.</i>																								1			1									
3	レピステウス目	レピステウス科	レピステウス科	Lepisosteidae										●															1		1									
4	カライワシ目	カライワシ科	カライワシ	<i>Elops hawaiiensis</i>																								1		1										
5	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>						●		▼					▲										▼	2	4	4	9									
6	コイ目	コイ科	コイ(飼育型)	<i>Cyprinus carpio</i>		▼	●	●	●		●	▼	▲	●	●													▲	▲	▼	●	■	3	12	4	1	14			
			コイ(型不明)	<i>Cyprinus carpio</i>													●											2	12	2			14							
			コイ(改良品種型)	<i>Cyprinus carpio</i>			●		●		●	▲	▼				●											1	7	1			7							
8			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>	●			●		●																		1	15				15							
9			ニゴロブナ	<i>Carassius buergeri grandoculis</i>										●															3				3							
10			キンブナ	<i>Carassius buergeri subsp.2</i>																								1	2				2							
			フナ類	<i>Carassius buergeri</i>									○																3	1			3							
11			ギンブナ	<i>Carassius sp.</i>	●		▼	●	●																				4	20	4	1	21							
			フナ属	<i>Carassius sp.</i>	○	▼	●					○	▼	○	○	▽	△	○										▼	○	□			2	17	5	1	18			
12			イチモンジタナゴ	<i>Acheilognathus cyanostigma</i>								●																	1				1							
13			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	●																								1	3			3							
14			ハクレン	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>																									1	1			1							
15			ワタカ	<i>Ischikauia steenackeri</i>																									1	1			2							
16			ハス	<i>Opsarichthys uncirostris uncirostris</i>									●	▲	●														▲	●			3	9		9				
17			オйкаワ	<i>Opsarichthys platyus</i>		▼			●	▼	■	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	16	22	21	1	27
18			カワムツ	<i>Candidia tenminckii</i>				▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	15	14	15	19	
19			アブラハヤ	<i>Rhynchocypris lagowskii steindachneri</i>	▲	●	▼	●	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	14	18	15	1	22
20			タカハヤ	<i>Rhynchocypris oxycephala jowei</i>				▲	▼			●	●	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	12	9	10	1	15
21			マルタ	<i>Pseudaspius brandtii maruta</i>																														1		1				
22			エソウグイ	<i>Pseudaspius sachalinensis</i>	▲	●	▼																												2	2	2	2		
23			ウグイ	<i>Pseudaspius hakonensis</i>	▲	●	▼	●	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	24	31	22	2	31
			ウグイ属	<i>Pseudaspius sp.</i>																																				
24			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	▲	●	▼			●		●	▲	▼																					5	17	6	1	18	
25			ビワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus microoculus</i>																															1		1			
26			ムギソク	<i>Fungtia herzi</i>																															4	4	6	6		
27			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>						▲		●																							2	14	1	15		
28			ホンモロコ	<i>Gnathopogon caeruleus</i>																															1		1			
			タモロコ属	<i>Gnathopogon sp.</i>																															1		1			
29			ゼゼラ	<i>Bivia zezera</i>																															1	8	2	8		
30			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus</i>	▼			▼																											8	11	9	13		
31			ナガレカマツカ	<i>Pseudogobio agathonectris</i>																															3	2	1	3		
32			スナゴカマツカ	<i>Pseudogobio polystictus</i>	▲	●	▼		▼																										4	2	5	1	7	
			カマツカ類	<i>Pseudogobio esocinus complex</i>		▽																													1	4	2	5		

凡例) ▲△:流入河川 ●○:ダム湖内 ▼▽:下流河川 ■□:その他(塗りつぶしおよび白抜きのいずれも出現したことを示す。白抜きは下記の注 1~3 に該当するため計数しないものを指す。)
 注 1) △○▽□とした種については、同一の種を二重に数える可能性があるため、各ダムおよび各調査地区(流入河川・ダム湖内・下流河川・その他)の合計種数には含めていない(I-5 頁種数の計数方法参照)。
 注 2) 「××属」「××科」という表記は、種まで同定されていないものであり、各ダムで必ずしも同じ種を指しているわけではない。
 注 3) サクラマスとサクラマス(ヤマメ)、サツキマスとサツキマス(アマゴ)といった同種であるが生活史の異なる種が同一のダムで確認されている場合は、両種を合わせて 1 種と計数している。

表 1-1 魚類確認種一覧（令和 6 年度（2024 年度））＜4＞

No.	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	北 陸			中 部					中 国			四 国		九 州		確 認 箇 所 数													
					横 川	大 石	手 取 川	長 島	味 噌 川	丸 山	阿 木 川	岩 屋	徳 山	横 山	菅 沢	尾 原	志 津 見	島 地 川	石 手 川	大 渡	嘉 瀬 川	鶴 田	流入河川	ダム湖内	下流河川	その他	合 計						
33	コイ目	コイ科	ツチフキ	<i>Abbottina rivularis</i>																					1	1							
34			ズナガニゴイ	<i>Hemibarbus longirostris</i>						●															1	1							
35			コウライニゴイ	<i>Hemibarbus labeo</i>													▲●▼						●		1	2	1	2					
36			ニゴイ	<i>Hemibarbus barbatus</i>													▲●▼▲●▼									7	8	4	9				
			ニゴイ類	<i>Hemibarbus barbatus complex</i>						▲●▼		●▼		●										○		2	4	2	5				
37			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>						▲●▼																	2	3	3	3			
38			スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>																							1	1	1	1			
			スゴモロコ類	<i>Squalidus chankaensis</i>						▲●▼		●															3	9	3	9			
39		ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	▲●▼		▼				●	▲●▼															5	11	8	2	13		
40			ドジョウ(中国大陸系統)	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>						●		▲●															3	5	2	7	7		
41			キタドジョウ	<i>Misgurnus sp. (Clade A)</i>																							1	2	2	2			
			ドジョウ類	<i>Misgurnus anguillicaudatus sp. complex</i>	△○▽		▽																				3	4	6	2	7		
42			カラドジョウ	<i>Misgurnus dabryanus</i>																							2	2	2	2	2		
			ドジョウ属	<i>Misgurnus sp.</i>																								1	1	1	1	1	
43			ニシシマドジョウ	<i>Cobitis sp. BIWAE type B</i>						▲●▼		▼					▼		▼▲●▼								2	2	5	5	5		
44			ヒガシシマドジョウ	<i>Cobitis sp. BIWAE type C</i>																							5	5	6	9	9		
			シマドジョウ種群	<i>Cobitis biwae complex</i>	▲●▼■		▼																				1	1	2	1	2		
45			サンインコガタスジシマドジョウ	<i>Cobitis minamori saninensis</i>																								1	1	1	1		
46			オオガタスジシマドジョウ	<i>Cobitis magnostriata</i>																							2	2	2	2	2		
47			ヤマドジョウ	<i>Cobitis matsubarae</i>																								1	1	1	1		
48			インドジョウ	<i>Cobitis takatsuenis</i>																								1	1	1	1		
49			アジメドジョウ	<i>Niwaella delicata</i>						▼	●▼▲●▼▲	▲	▼▲															4	2	4	6	6	
50		フクドジョウ科	フクドジョウ	<i>Barbatula oreas</i>																							2	2	3	4	4		
51			ホトケドジョウ	<i>Lefua echigonia</i>			▼																				3	3	3	6	6		
52	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>																								2	5	5	8	8	
53			ギバチ	<i>Tachysurus tokiensis</i>																								2	2	6	1	6	
54			アリアケギバチ	<i>Tachysurus aurantilacus</i>																									1	1	1	1	
55			コウライギギ	<i>Tachysurus fulvidraco</i>																								1	1	1	1	1	
56		ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>																									4	11	10	12	12
57			タニガワナマズ	<i>Silurus tomodai</i>																								2	1	2	2	2	
			ナマズ属	<i>Silurus sp.</i>																								1	1	1	2	2	
58		アカザ科	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>	▲●▼		▼			▼	●▼▲●▼▲	●▲	▼▲●▼		▼▲▼													7	5	14	15	15	
59		アメリカナマズ科	チャネルキャットフィッシュ	<i>Ictalurus punctatus</i>																								1	1	1	1	1	
60	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ	<i>Hypomesus nipponensis</i>	●	●	●	●																				1	21	4	21	21	
61		アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	●			▼																					11	12	10	18	18
62		サケ科	アメマス	<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>			▼																					1	1	1	3	3	
			アメマス(エゾイワナ)	<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>																								1	1	1	1	1	
63			ヤマトイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis japonicus</i>																								1	1	1	1	1	
64			ニッコウイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis phivius</i>																								11	7	6	13	13	
			アメマス類	<i>Salvelinus leucomaenis</i>	▲	▼	△○▽																						13	8	5	14	14
65			ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>																									3	8	4	9	9

凡例)▲△:流入河川 ●○:ダム湖内 ▼▽:下流河川 ■□:その他 (塗りつぶしおよび白抜きのいずれも出現したことを示す。白抜きは下記の注 1~3 に該当するため計数しないものを指す。)
 注 1) △○▽□とした種については、同一の種を二重に数える可能性があるため、各ダムおよび各調査地区(流入河川・ダム湖内・下流河川・その他)の合計種数には含めていない(I-5 頁種数の計数方法参照)。
 注 2) 「××属」「××科」という表記は、種まで同定されていないものであり、各ダムで必ずしも同じ種を指しているわけではない。
 注 3) サクラマスとサクラマス(ヤマメ)、サツキマスとサツキマス(アマゴ)といった同種であるが生活史の異なる種が同一のダムで確認されている場合は、両種を合わせて 1 種と計数している。

表 1-1 魚類確認種一覧（令和6年度（2024年度））＜5＞

No.	目と名	科と名	種和名	学名	地域																			
					北海道					東北					関東									
					美	三	摺	七	矢	藤	奈	相	菌	品	八	下	草	渡	川	川	湯	五		
					利	春	上	ヶ	木	原	俣	俣	原	木	ッ	久	木	良	俣	西	十			
					河	川	川	宿	沢	原	俣	俣	原	木	場	保	木	瀬	川	川	川	里		
					河	川	川	宿	沢	原	俣	俣	原	木	場	保	木	瀬	川	川	川	里		
66	サケ目	サケ科	サクラマス	<i>Oncorhynchus masou masou</i>			▲		●			●			●		●							
67			サクラマス(ヤマメ)	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	▲	▼	△	▼	▲	○	▼	▲	●	▲		▼	○	▼	▲	●	▼			
			サツキマス	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>																				
			サツキマス(アマゴ)	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>																				
68	トゲウオ目	トゲウオ科	陸封型イトヨ	<i>Gasterosteus aculeatus</i> subsp.1																	▲			
69			トミヨ	<i>Pungitius sinensis</i>		▼																		
70	ボラ目	ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>																	▲			
71	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>																	●			
72	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>				●	■												▲			
73			キタノメダカ	<i>Oryzias sakaizumii</i>																	●			
74			メダカ(飼育品種)	<i>Oryzias latipes</i>		▲							▼											
75	スズキ目	ケツギョ科	オヤニラミ	<i>Coreoperca kawanebari</i>																				
76		サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>		▲	●	▼													▲			
77			ロングイヤースンフィッシュ	<i>Lepomis megalotis</i>																				
78			オオクチバス	<i>Micropterus nigricans</i>			●	▼													▲			
79			コクチバス	<i>Micropterus dolomieu dolomieu</i>				●	▼	▲	●	●												
80		ユゴイ科	ユゴイ	<i>Kuhlia marginata</i>																				
81		カジカ科	カジカ大卵型	<i>Cottus pollux</i>			▲	▼	▲	●	▲	▲	▼	▲	▼	▲	●	▼	▲	▼	▲			
82			ハナカジカ	<i>Cottus nozawae</i>	▲																			
			カジカ属	<i>Cottus</i> sp.																				
83		ドンコ科	ヨコシマドンコ	<i>Micropercops swinhonis</i>																	●			
84			ドンコ	<i>Odontobutis obscurus</i>																				
85		ハゼ科	ボウズハゼ	<i>Sicyopterus japonicus</i>																				
86			ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>																				
87			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>											●	▼	▲	●	▼	▲	●			
88			シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius nagoyae</i>											▼									
89			オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluviatilis</i>																				
90			ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius similis</i>																				
91			シマヒレヨシノボリ	<i>Rhinogobius tyoni</i>																				
92			ビワヨシノボリ	<i>Rhinogobius biwaensis</i>																				
			トウヨシノボリ種群	<i>Rhinogobius</i> sp.OR complex		▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲	●	▼	▲			
			ヨシノボリ属	<i>Rhinogobius</i> sp.																				
93			ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>			●	▼																
94			ジュズカケハゼ	<i>Gymnogobius castaneus</i>				●	▼						▼									
95			ムサシノジュズカケハゼ	<i>Gymnogobius</i> sp.1																				
96		タイワンジョウ科	カムルチー	<i>Channa argus</i>																	▲			
確認種数					▲:流入河川	8	14	6	8	7	5	1	6	11	4	13	2	23	8	9	6	6		
					●:ダム湖内	7	15	5	20	11	9	11	9	16	2	10	15	10	32	17	20	8	19	
					▼:下流河川	9	9	8	15	6	6	15	9	2	21	0	17	10	1	7		7		
					■:その他			5	6															
合計						11	20	10	24	11	12	11	18	21	4	26	22	16	35	18	24	9	22	

凡例) ▲△:流入河川 ●○:ダム湖内 ▼▽:下流河川 ■□:その他 (塗りつぶしおよび白抜きのいずれも出現したことを示す。白抜きは下記の注1~3に該当するため計数しないものを指す。)
 注1) △○▽□とした種については、同一の種を二重に数える可能性があるため、各ダムおよび各調査地区(流入河川・ダム湖内・下流河川・その他)の合計種数には含めていない(1-5頁種数の計数方法参照)。
 注2) 「××属」「××科」という表記は、種まで同定されていないものであり、各ダムで必ずしも同じ種を指しているわけではない。
 注3) サクラマスとサクラマス(ヤマメ)、サツキマスとサツキマス(アマゴ)といった同種であるが生活史の異なる種が同一のダムで確認されている場合は、両種を合わせて1種と計数している。

表 1-3 魚類国外外来種（人工改良品種を含む）一覧（令和6年度（2024年度））＜1＞

No.	目と名	科和名	種和名	区分	関東																			
					北海道	東北				関東											川	川	湯	五
					美	三	摺	七	矢	藤	奈	相	菌	品	八	下	草	渡	川	川	湯	五		
					利	春	上	ヶ	木	原	良	俣	俣	原	木	ッ	久	木	良	川	川	湯	五	
					河	春	川	宿	沢	原	俣	俣	原	木	場	保	木	瀬	俣	治	川	里		
1	レピンステウス目	レピンステウス科	レピンステウス科	特定外来/ 定着予防(その他)																				
2	コイ目	コイ科	コイ(飼育型)			▲	●		●		●													
3			コイ(改良品種型)					●																
4			タイリクバラタナゴ	総合対策(重点)		●													▲	●				
5			ハクレン	総合対策(その他)															▲	●				
6		ドジョウ科	ドジョウ(中国大陸系統)										▲			▼		●	▼	▲	●			
7			カラドジョウ	総合対策(その他)				●											●					
8	ナマズ目	ギギ科	コウライギギ	特定外来/ 総合対策(その他)															▲	●				
9		アメリカナマズ科	チャネルキヤットフィッシュ	特定外来/ 総合対策(緊急)															▲	●				
10	サケ目	サケ科	ニジマス	産業管理	▲	●	▼			▲				●		●	▼			●		●	▼	
11	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	特定外来/ 総合対策(重点)															●			●	▼	
12	ダツ目	メダカ科	メダカ(飼育品種)			▲										▼								
13	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	特定外来/ 総合対策(緊急)		▲	●	▼											▲	●				
14			ロングイヤーサンフィッシュ																					
15			オオクチバス	特定外来/ 総合対策(緊急)		●	▼												▲	●				
16			コクチバス	特定外来/ 総合対策(緊急)				●	▼	▲	●	●					●							
17		ドンコ科	ヨコシマドンコ																					
18		タイワンドジョウ科	カムルチー																▲	●				
確認種数					1	5	0	4	2	2	1	1	2	0	2	1	1	11	2	1	1	1		

凡例) ▲:流入河川 ●:ダム湖内 ▼:下流河川 ■:その他

特定外来：外来生物法で指定された特定外来生物

未判定：外来生物法で指定された未判定外来生物

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

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

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

産業管理：生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、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

表 1-4 生態系被害防止外来種リストのうち魚類国内外来種一覧（令和6年度（2024年度））

No.	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	区 分	関東																	
						北海道	東北	関東															
						美	三	摺	七	矢	藤	奈	相	菌	品	八	下	草	渡	川	川	湯	五
						利	春	上	ヶ	木	原	良	保	原	木	ッ	久	木	良	川	川	西	十
						河	春	川	宿	沢	原	保	保	原	木	場	保	木	瀬	保	治	川	里
1	コイ目	コイ科	ハス(琵琶湖・淀川以外)	<i>Opsarichthys uncirostris uncirostris</i>	総合対策(その他)												▲●		●		●		●
2			モツゴ(東北地方など)	<i>Pseudorasbora parva</i>	総合対策(その他)		●	●▼■	●			○			○		○▽		○	△○	○		○
3	ナマズ目	ギギ科	ナマズ(九州北部説及び東海・北陸地方以外)	<i>Tachysurus nudiceps</i>	総合対策(その他)																		●
確認種数						0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2

No.	目 和 名	科 和 名	種 和 名	学 名	区 分	中国																	九州			確認箇所数			
						北陸	中部															中国		四国		九州		流入	下流
						横	大	手	長	味	丸	阿	岩	徳	横	菅	尾	志	島	石	大	嘉	鶴	流入	下流	合計			
						川	石	川	島	川	山	川	屋	山	山	沢	原	見	川	川	渡	川	田	河	湖	計			
1	コイ目	コイ科	ハス(琵琶湖・淀川以外)	<i>Opsarichthys uncirostris uncirostris</i>	総合対策(その他)								●	▲●				●						▲●	3	9	9		
2			モツゴ(東北地方など)	<i>Pseudorasbora parva</i>	総合対策(その他)	▲●▼					○	○	△○▽			△○▽△	▽								1	4	2	1	4
3	ナマズ目	ギギ科	ナマズ(九州北部説及び東海・北陸地方以外)	<i>Tachysurus nudiceps</i>	総合対策(その他)								●			▼			△○▽	○▽		△▽			▼	3	2	5	
確認種数						1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2					

凡例) ▲(流入河川) ●(ダム湖内) ▼(下流河川) ■(その他):種数計数する。
 △(流入河川) ○(ダム湖内) ▽(下流河川) □(その他):種数計数しない。

定着予防(侵入予防): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、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): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、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): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種
 総合対策(重点): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種
 総合対策(その他): 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種
 産業管理: 生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、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

注) R6年度調査では、生態系被害防止外来種リストのうち国内外来種であるオヤニラミが確認されているが、自然分布域での確認であることから、選定の対象外としている。

1.2 生物多様性（外来種による危機）

日本の生物多様性の危機として、「生物多様性国家戦略 2012-2020」では第3の危機として「外来種など人間により持ち込まれたものによる危機」があげられています。

近年、釣りなどのレジャーや養殖目的、観賞魚として、本来は日本に生息しない国外の種が輸入され、河川やダム湖等へ放流あるいは自然界へ逸出することにより、全国的に分布が拡大していく例が数多くみられます。また、国内に生息する種であっても、アユやサケ科魚類、フナ、コイ等の漁業対象種の移殖に伴って、その種の本来の生息地ではない地域に放流される行為も以前より行われてきています。

このような人の活動に伴う生物の移動により、国外および国内の外来種が、生息場や餌をめぐる在来種と競合したり、外来種によって在来種が捕食されたりすることで地域個体群が衰退・消失するといった影響が確認されています。また、自然界では本来、分布域が重ならない種同士の交雑が起こることで、地域で保有されていた固有の遺伝的特徴の喪失が懸念されています。

ここでは、これらの危機に対する注意喚起の意味合いも込めて、国外外来種および国内外来種の確認状況等について整理しました。

(1) 国外外来種の確認状況

1) 特定外来生物の確認状況

・特定外来生物に指定されているレピソステウス科（ガー科）、コウライギギ、チャネルキヤットフィッシュ、カダヤシを1ダム、ブルーギルを9ダム、オオクチバスを13ダム、コクチバスを6ダムで確認

これらの外来種は、在来の生態系への深刻な影響をもたらすばかりではなく、漁業被害等の社会的な影響をもたらす場合もあります。そのため、今後もモニタリングを継続するとともに、分布域拡大を防ぐ方策について関係機関と連携した取り組みを進めることが重要です。

特定外来生物*に指定されている魚類 26 種類のうち、これまでのダム湖を対象とした河川水辺の国勢調査では、レピソステウス科（ガー科）、コウライギギ、チャネルキヤットフィッシュ、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス、コクチバスの7種が確認されました。このうち、今回のとりまとめ対象とした36ダムでは、これら7種がすべて確認されました。

今回確認された7種について、1～7巡目の確認状況を以下に整理しました。

また、これらの種について、全国の確認状況を示しました。

※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（最終改正及び施行令和4年7月）』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、器官等も含まれる)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（指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む）。

参考文献：1) 日本生態学会編（2002）外来種ハンドブック，地人書館

2) (独) 国立環境研究所，侵入生物データベース

3) 松沢陽士、瀬能宏（2008），日本の外来魚ガイド，文一総合出版

4) (一財) 自然環境研究センター（編）（2019），最新 日本の外来生物 等

表 1-5 特定外来生物の確認ダム数の巡目比較

種名	1巡目調査 (81ダム)	2巡目調査 (83ダム)	3巡目調査 (94ダム)	4巡目調査 (107ダム)	5巡目調査 (112ダム)	6巡目調査 (125ダム)	7巡目調査 (119ダム)	今回 確認
レピステウス科 (ガー科)	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	1ダム [0.9%]	0ダム [0.0%]	1ダム [0.8%]	○
コウライギギ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	1ダム [0.8%]	1ダム [0.8%]	○
チャンネルキャット フィッシュ	0ダム [0.0%]	1ダム [1.2%]	1ダム [1.1%]	2ダム [1.9%]	3ダム [2.7%]	3ダム [2.4%]	3ダム [2.5%]	○
カダヤシ	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	2ダム [2.1%]	1ダム [0.9%]	2ダム [1.8%]	5ダム [4.0%]	5ダム [4.2%]	○
ブルーギル	19ダム [23.5%]	27ダム [32.5%]	32ダム [34.0%]	35ダム [32.7%]	39ダム [34.8%]	46ダム [36.8%]	40ダム [33.6%]	○
オオクチバス	27ダム [33.3%]	35ダム [42.2%]	43ダム [45.7%]	47ダム [43.9%]	52ダム [46.4%]	53ダム [42.4%]	53ダム [44.5%]	○
コクチバス	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	2ダム [2.1%]	7ダム [6.5%]	9ダム [8.0%]	16ダム [12.8%]	13ダム [10.9%]	○

注1) 1段目の()内は、各巡目で調査を実施したダム数を示す。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ダムは、計数に含まれていないため、巡目毎の調査実施ダム数は異なる。

注2) []内は、注1の各巡目の調査実施ダム数に対して、外来種が確認されたダム数が占める割合(%)を示す。

レピステウス科(ガー科)は、北米大陸のカナダケベック州からコスタリカが原産地であり、国内では観賞魚として流通している個体が捨てられるなどしています。在来生物の捕食・競合のおそれがあり、平成30年4月にガー科の全種およびガー科に属する種間の交雑により生じた生物が特定外来生物に指定されました。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、中部の徳山ダムで確認されました。これまでの1~6巡目の調査では5巡目に荒川調整池で確認されています。

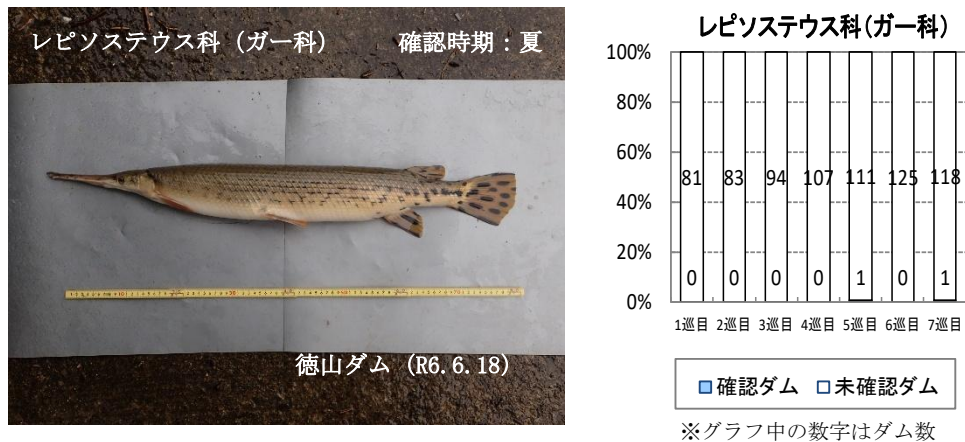


図 1-2 レピステウス科(ガー科)の巡目別確認状況

コウライギギは、霞ヶ浦で2008年に確認されましたが、侵入経路は飼育魚の遺棄あるいは養殖魚の逸出の可能性が考えられるものの不明です(荒山 他, 2012)。チャンネルキャットフィッシュと生態が類似していることから、在来の生態系に被害を及ぼすおそれ等があり、平成28年10月に特定外来生物に指定されました。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、関東の渡良瀬遊水地で確認されました。これまでの1~6巡目の調査では6巡目の渡良瀬遊水地で確認されており、渡良瀬遊水地では6巡目から継続的に確認されたこととなります。

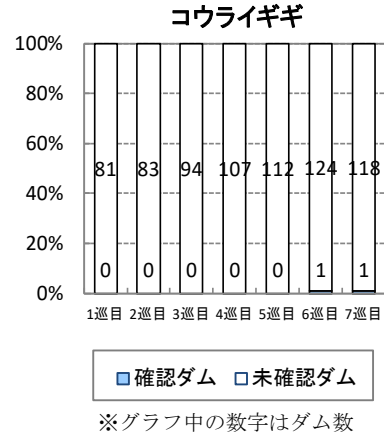
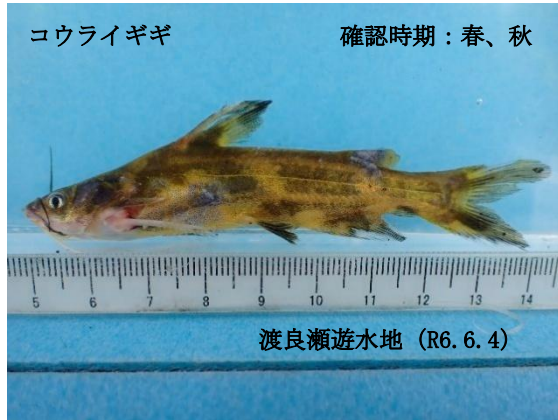


図 1-3 コウライギギの巡目別確認状況

チャネルキャットフィッシュは、1970年代に食用目的で導入されました。魚食性で、魚類やエビ類を捕食していることが報告されており、70cm程度にまで成長する大型種であり、その生態系への影響が懸念されています。また、関東地方では、張網内で漁獲物を食い尽くす漁業被害が生じています。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、関東の渡良瀬遊水地で確認されました。渡良瀬遊水地では2巡目から継続的に確認されています。

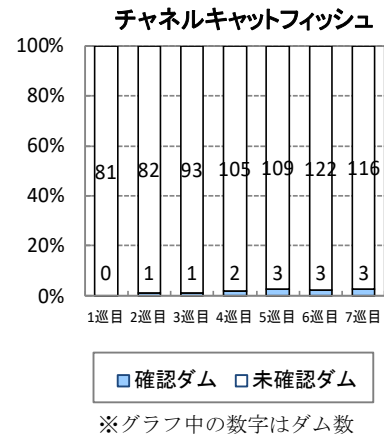


図 1-4 チャネルキャットフィッシュの巡目別確認状況

アメリカ原産のカダヤシは、1916年に台湾経由で蚊の駆除を目的として導入されました。1970年頃までは分布は限られていましたが、その後さらに放流が広がり、分布が拡大しました。在来魚であるメダカに対して攻撃性が高く、メダカを駆逐してしまうおそれがあることが知られています。日本生態学会の「日本の侵略的外来種ワースト100」にも選定されています。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、関東の渡良瀬遊水地で確認されました。渡良瀬遊水地では6巡目から継続的に確認されています。

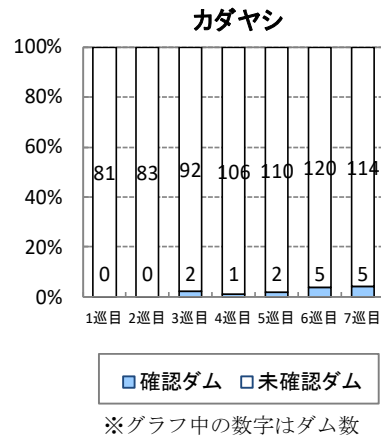
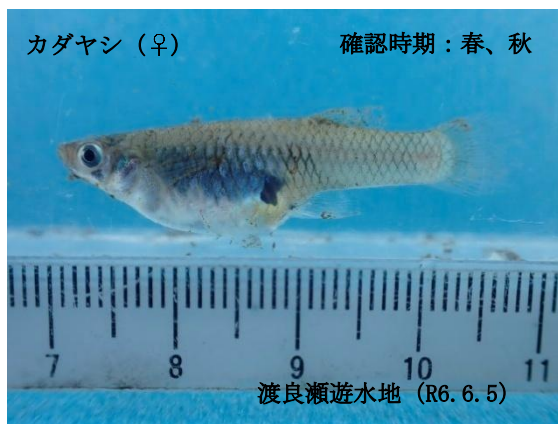


図 1-5 カダヤシの巡目別確認状況

ブルーギルは、1960年にアメリカから持ち込まれた後に各地で放流が行われ、その後全国に分布域が拡大しました。ブルーギルによる直接的な影響としては、在来魚の卵や仔稚魚、エビ類等の甲殻類を捕食すること等が指摘されています。食性の幅が広いうえに、成長段階や生息地によって主要な餌に違いがみられるなど、環境に応じて食性を変化させる柔軟さをもっているため、侵入した水域に生息するあらゆる生物に対して影響を及ぼすことが考えられます。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、東北の三春ダム、関東の渡良瀬遊水地、中部の丸山ダム、阿木川ダム、中国の尾原ダム、四国の石手川ダム、大渡ダム、九州の嘉瀬川ダム、鶴田ダムの9ダムで確認されました。7巡目調査では40ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合はほぼ同程度となっています。

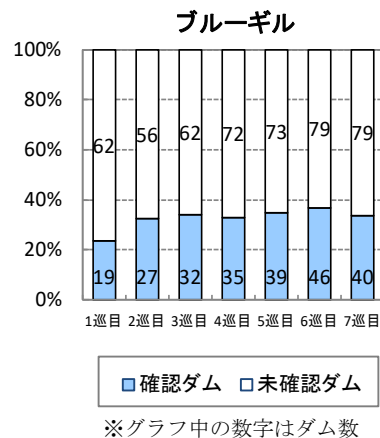


図 1-6 ブルーギルの巡目別確認状況

オオクチバスは、1925年に芦ノ湖にアメリカから移殖され、その後、遊漁を目的とした放流によって全国各地に分布域を広げました。オオクチバスの放流後に在来種が激減する現象が多数報告され、在来種への影響が拡大しています。オオクチバスによる捕食は魚類への影響だけでなく、ゲンゴロウやトンボのような希少水生昆虫に対しても無視できない影響を与えています。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、東北の三春ダム、関東の下久保ダム、渡良瀬遊水地、北陸の手取川ダム、中部の丸山ダム、阿木川ダム、岩屋ダム、中国の尾原ダム、志

津見ダム、四国の石手川ダム、大渡ダム、九州の嘉瀬川ダム、鶴田ダムの13ダムで確認されました。7巡目調査では53ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合はほぼ同程度となっています。

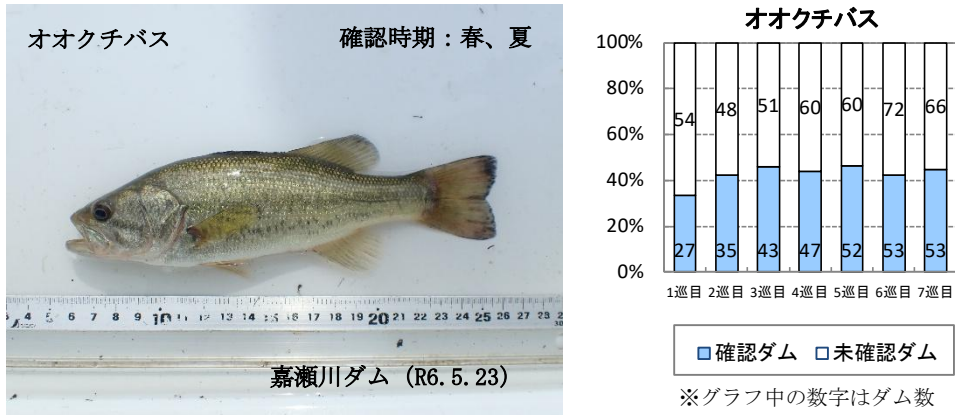


図 1-7 オオクチバスの巡目別確認状況

コクチバスは、1991年に長野県野尻湖への侵入が確認されて以来、放流により分布域が拡大している種です。オオクチバスよりも低水温を好み、河川での適応力がオオクチバスより高いことが知られています。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、東北のセヶ宿ダム、関東の矢木沢ダム、藤原ダム、中部の丸山ダム、阿木川ダム、岩屋ダムの6ダムで確認されました。7巡目調査ではこれまで13ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合は徐々に増加しています。

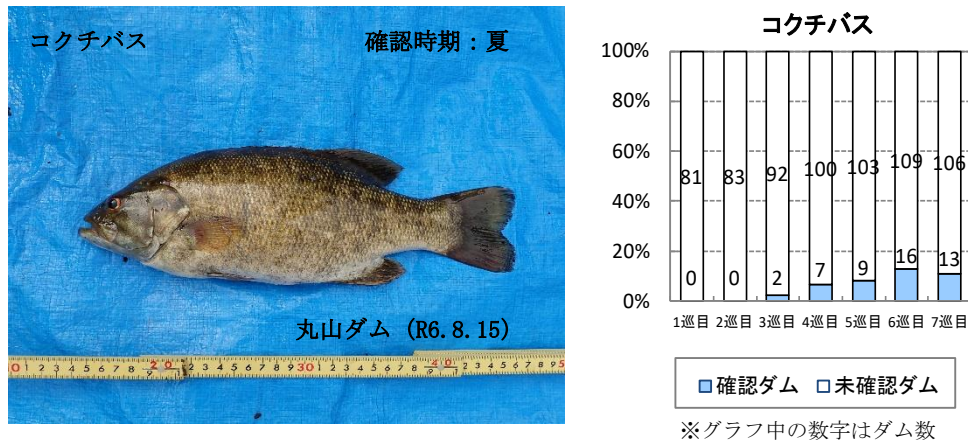
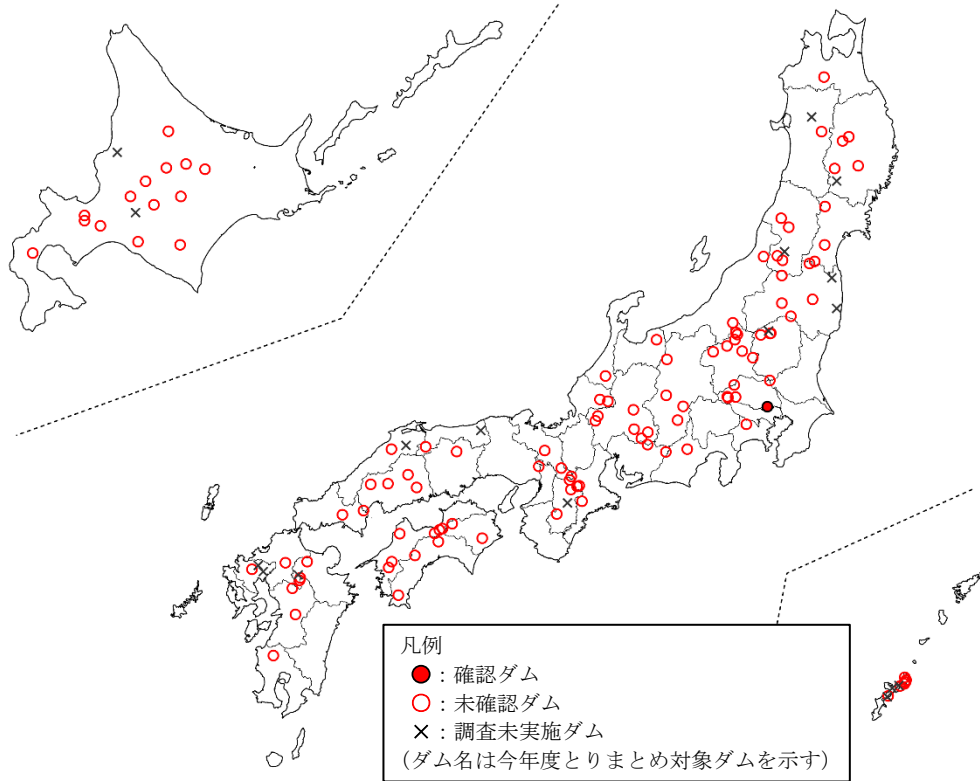


図 1-8 コクチバスの巡目別確認状況

これらの国外外来種は、在来の生態系への深刻な影響をもたらすばかりではなく、漁業被害等の社会的な影響をもたらす場合もあります。そのため、今後もモニタリングを継続するとともに、分布域拡大を防ぐ方策について関係機関と連携した取り組みを進めることが重要です。

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

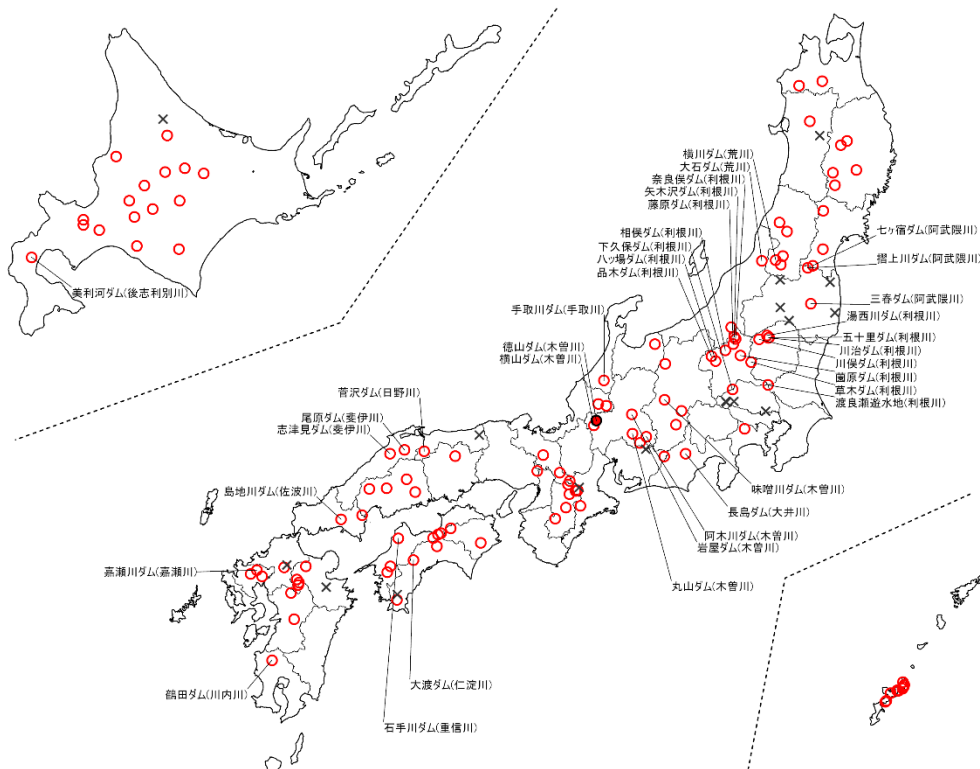
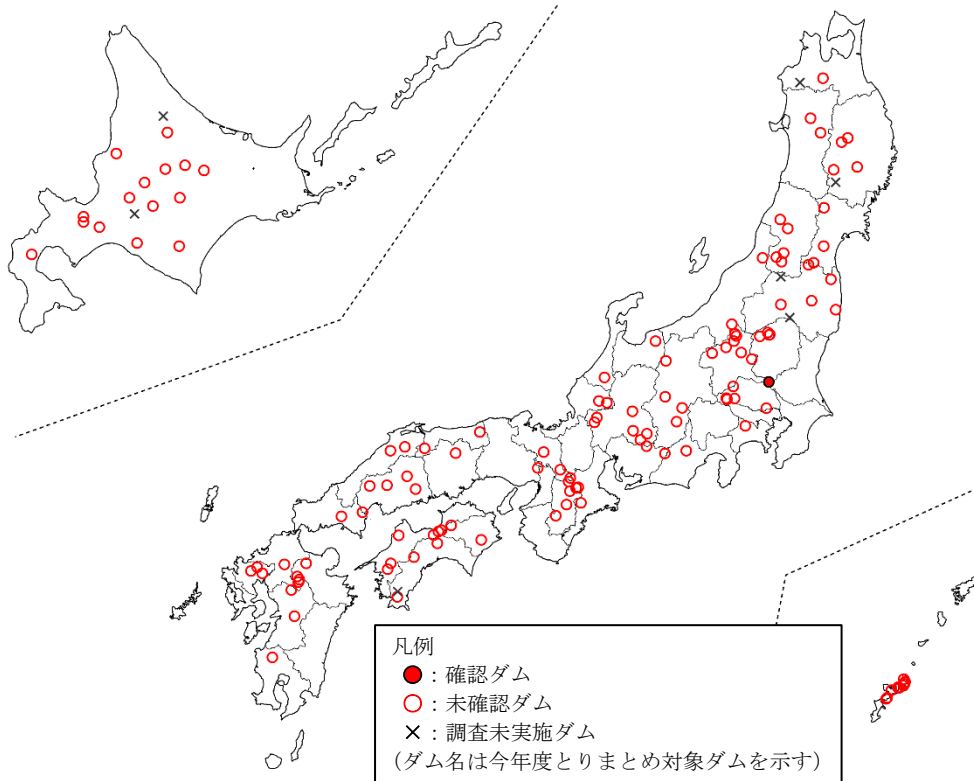


図 1-9 レピソステウス科（特定外来生物）の確認状況（5 巡目調査、7 巡目調査）

※レピソステウス科は、1～4, 6 巡目には確認されていない。

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））



7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

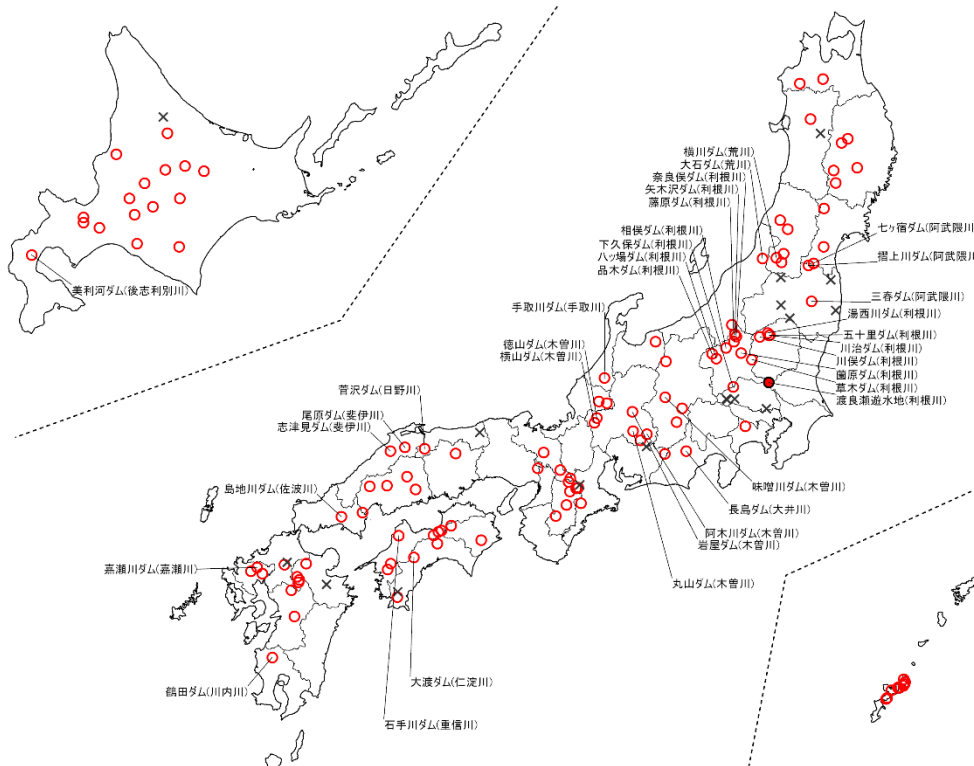
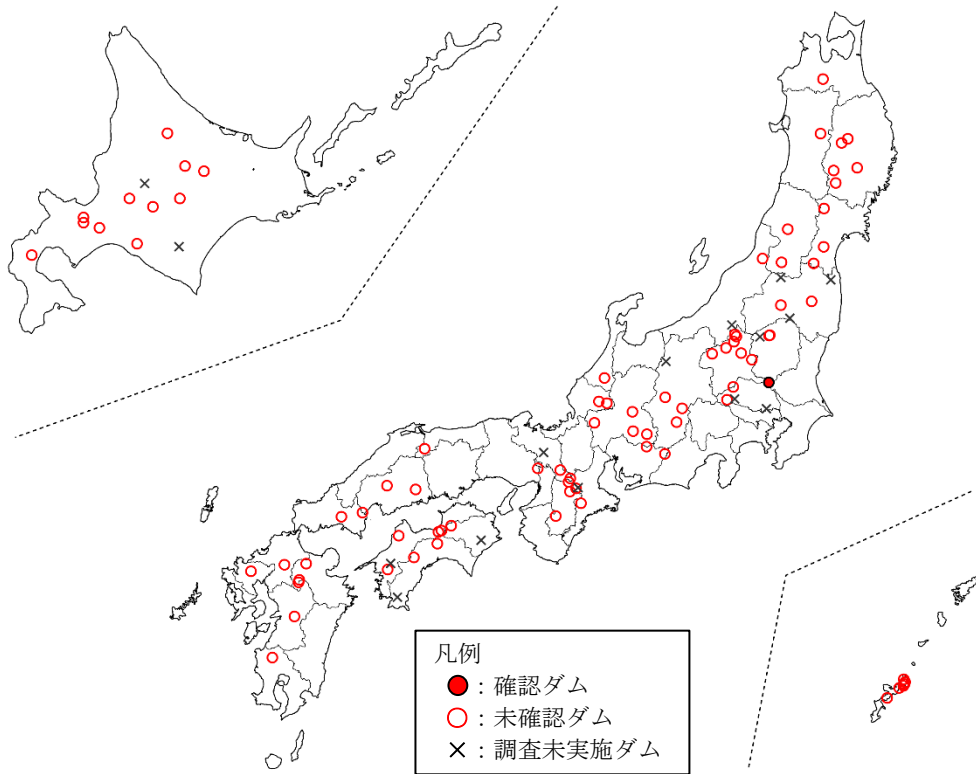


図 1-10 コウライギギ（特定外来生物）の確認状況（6 巡目調査、7 巡目調査）

※コウライギギは、1～5 巡目には確認されていない。

2 巡目調査（平成 8～12 年度（1996～2000 年度））



3 巡目調査（平成 13～17 年度（2001～2005 年度））

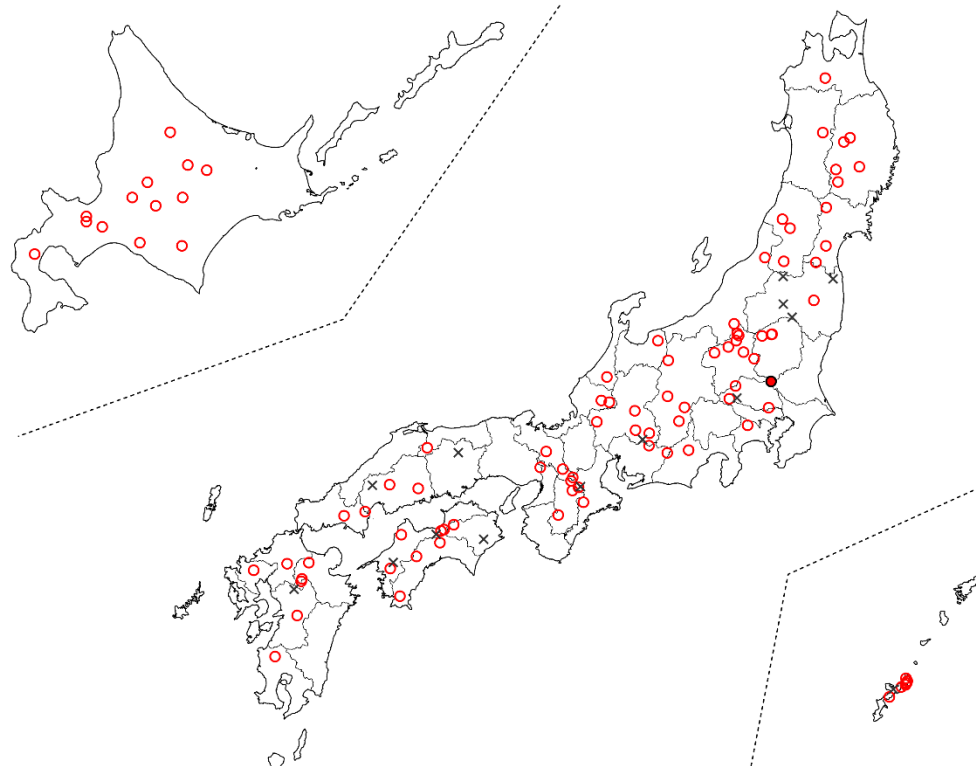
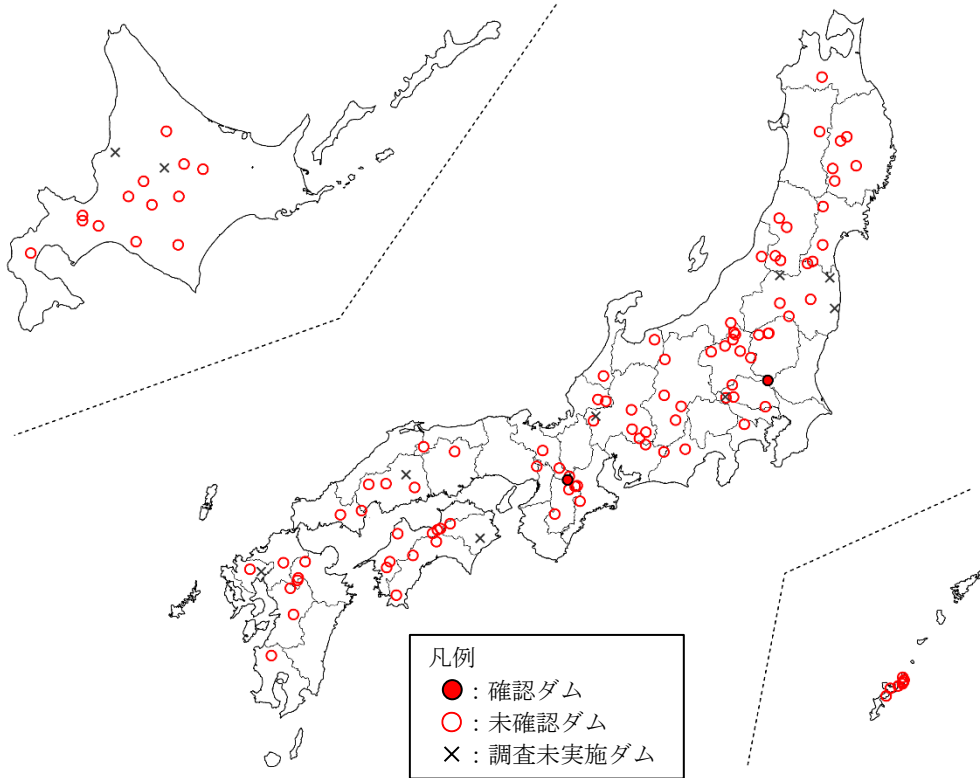


図 1-11 チャンネルキャットフィッシュ（特定外来生物）の確認状況
（2 巡目調査、3 巡目調査）

※チャンネルキャットフィッシュは、1 巡目には確認されていない。

4 巡目調査（平成 18～22 年度（2006～2010 年度））



5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））

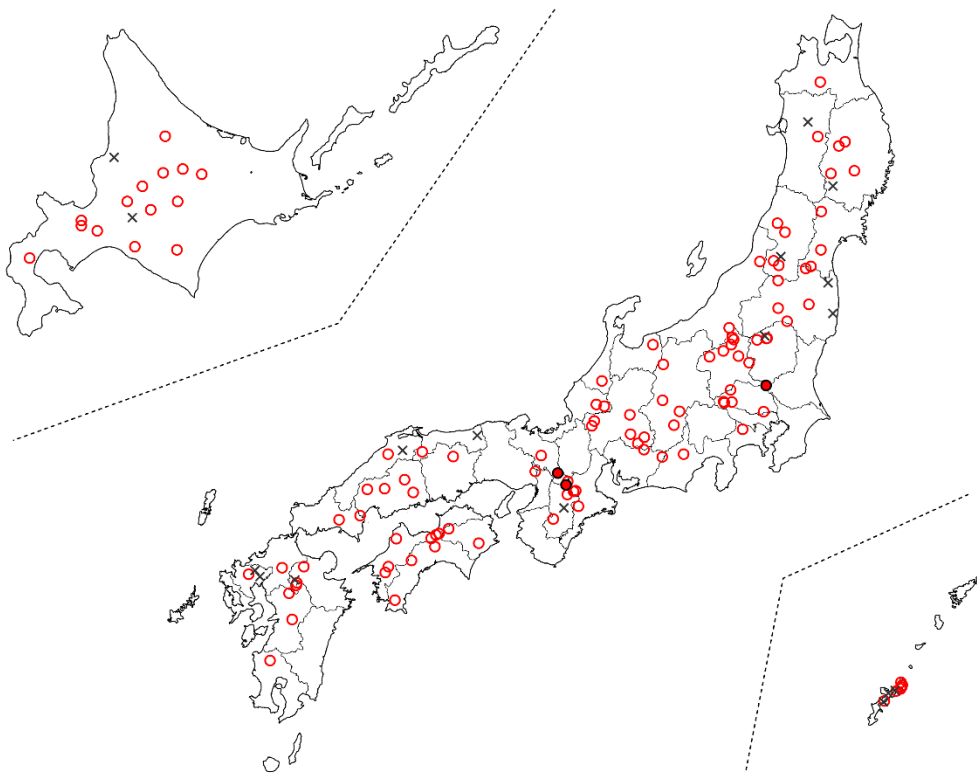
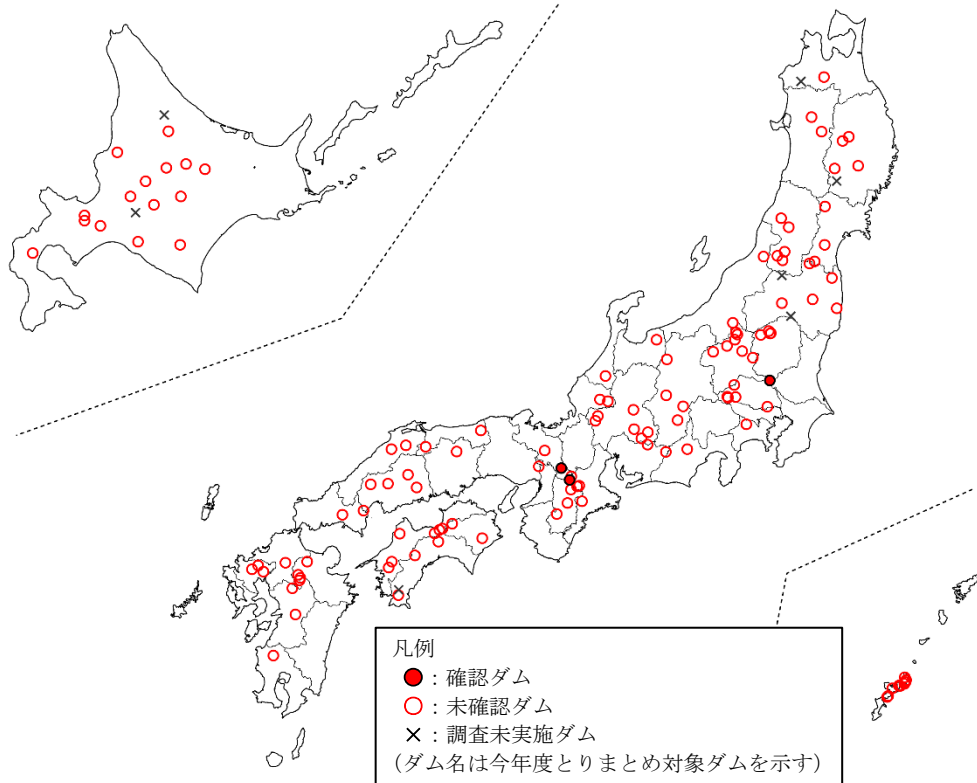


図 1-11 チャンネルキャットフィッシュ（特定外来生物）の確認状況
（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））



7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

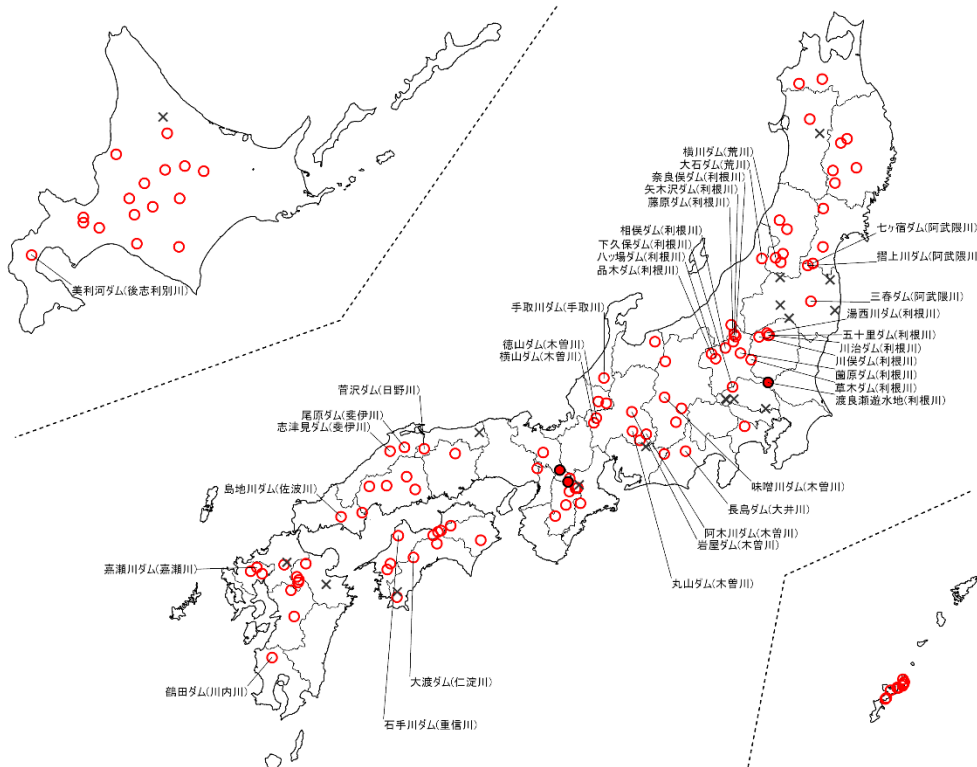
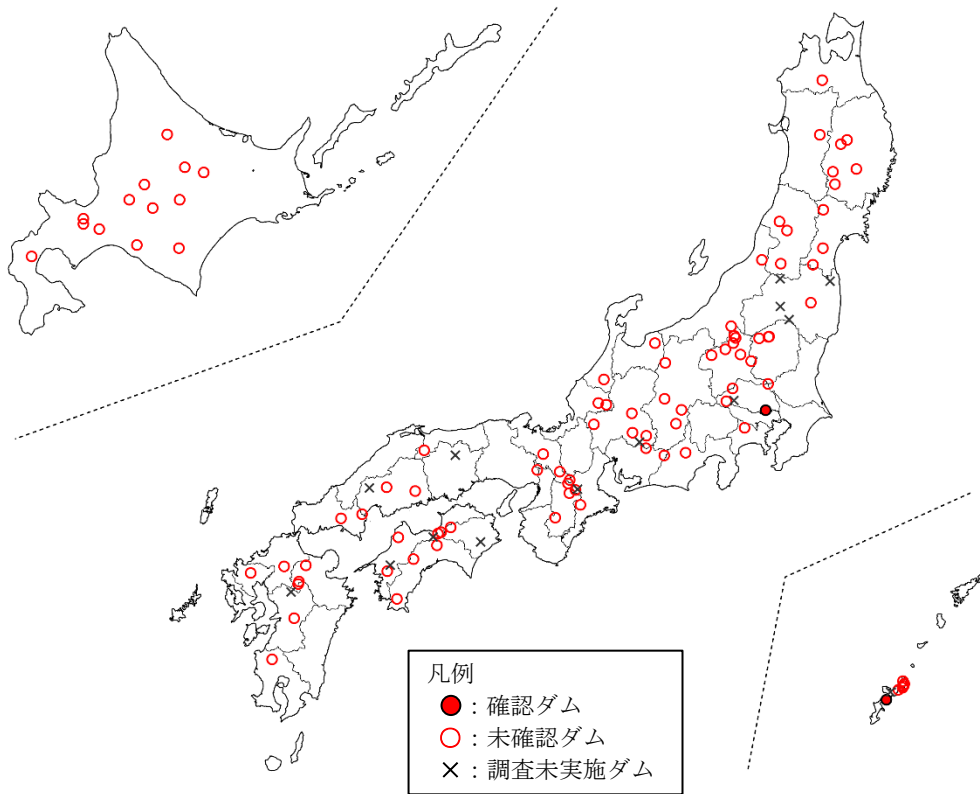


図 1-11 チャンネルキャットフィッシュ（特定外来生物）の確認状況
（6 巡目調査、7 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13～17 年度 (2001～2005 年度))



4 巡目調査 (平成 18～22 年度 (2006～2010 年度))

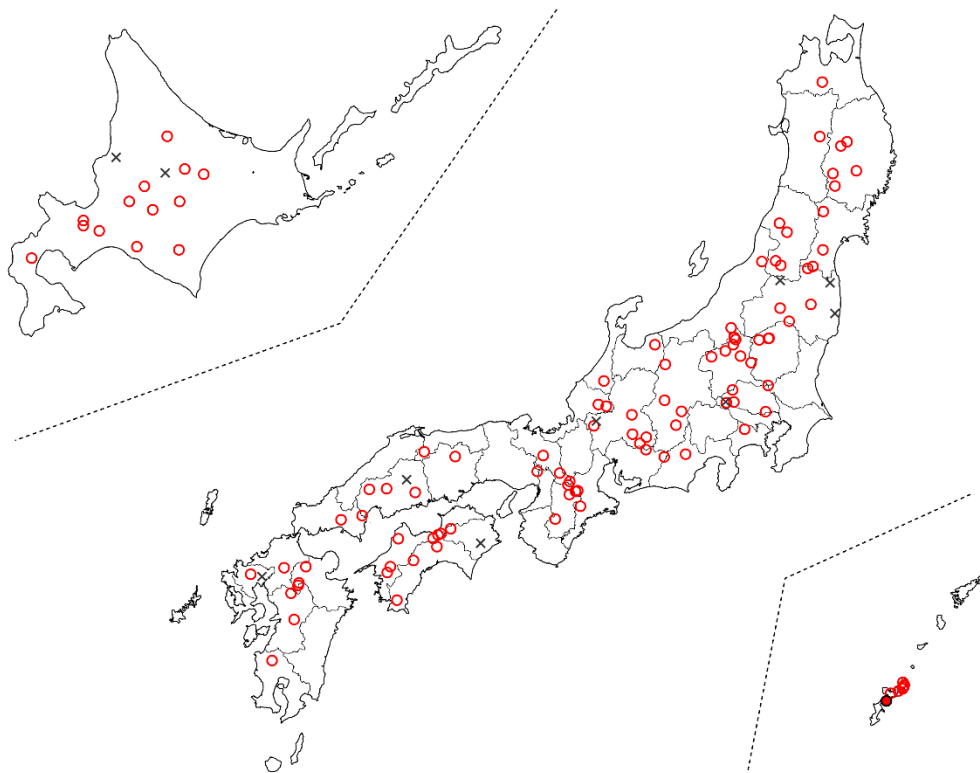
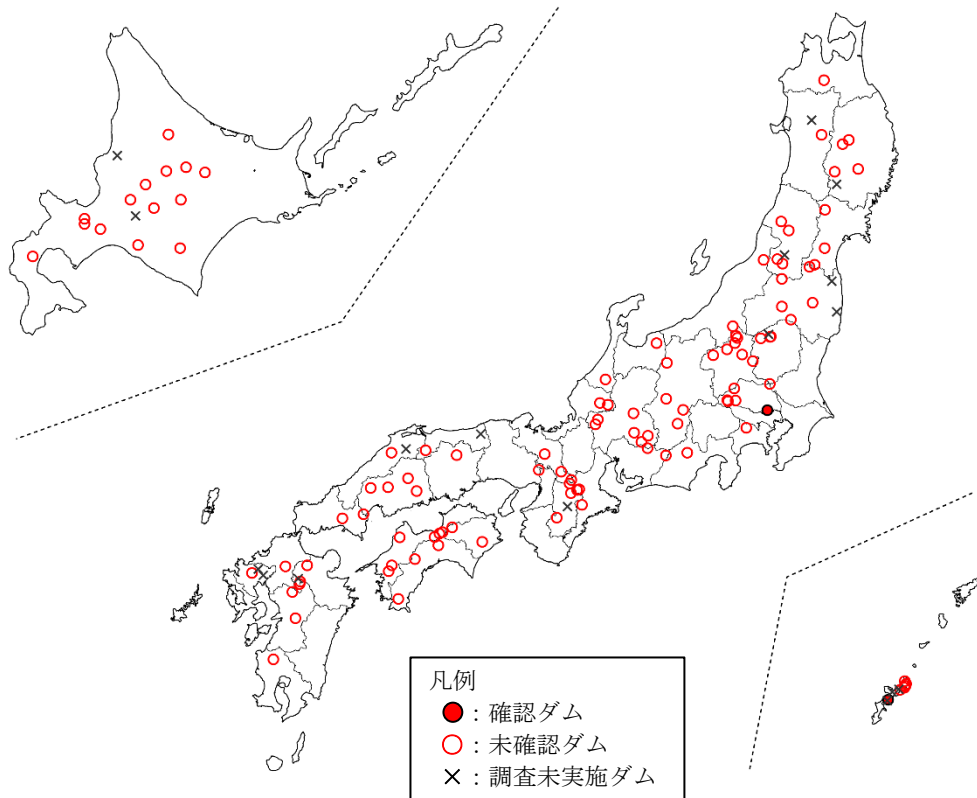


図 1-12 カダヤシ (特定外来生物) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

※カダヤシは、1,2 巡目には確認されていない。

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

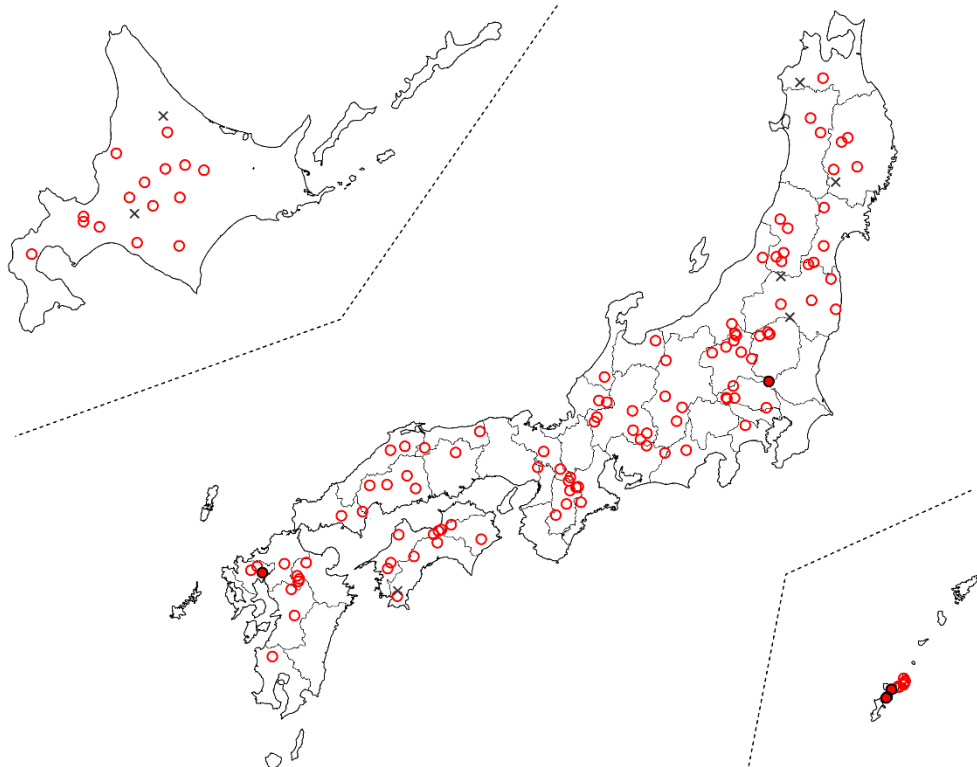


図 1-12 カダヤシ（特定外来生物）の確認状況（5 巡目調査、6 巡目調査）

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

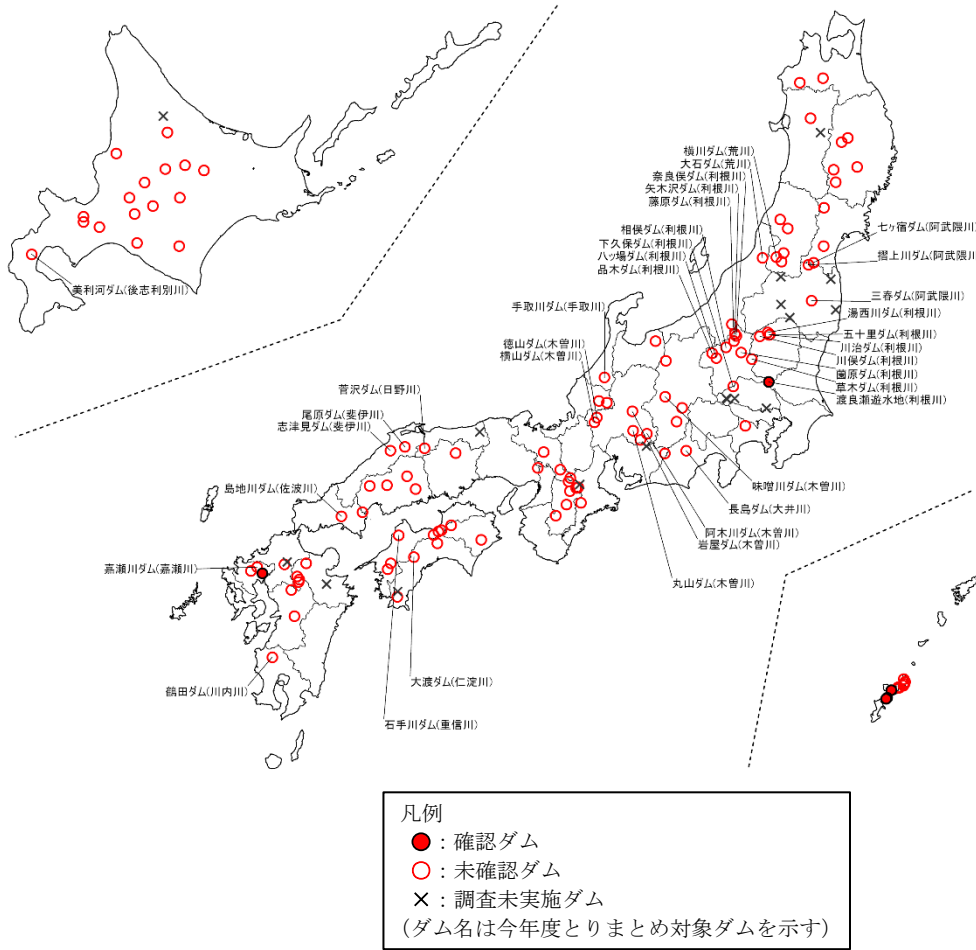
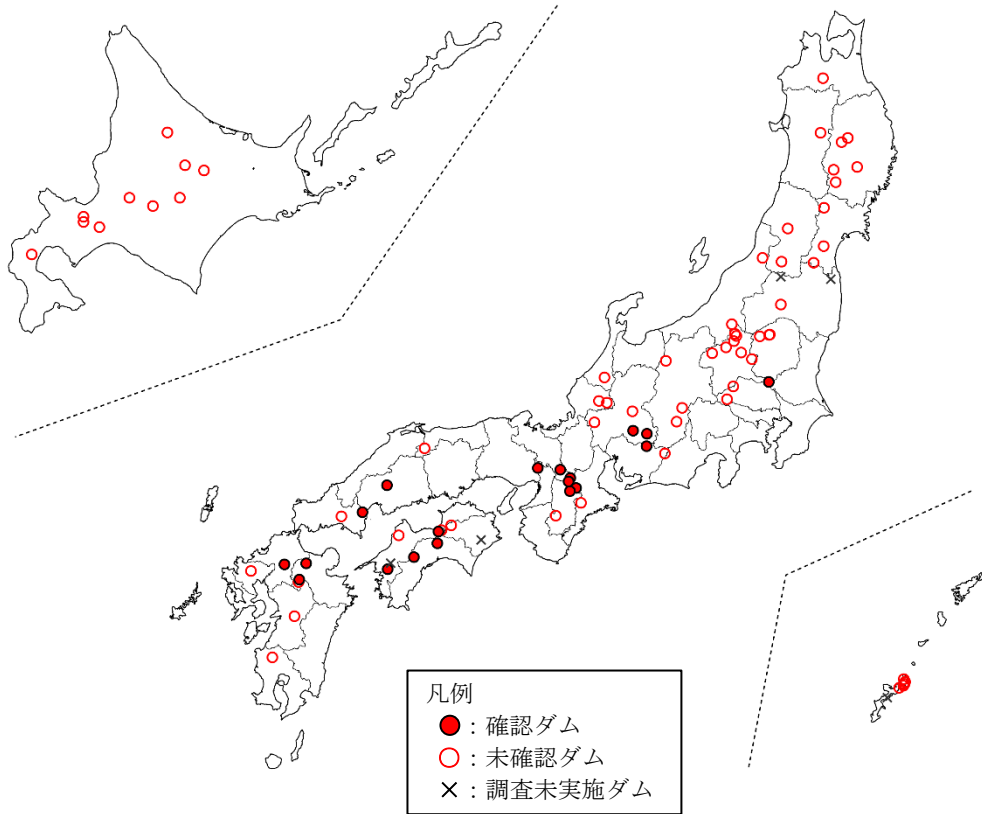


図 1-12 カダヤシ（特定外来生物）の確認状況（7 巡目調査）

1 巡目調査（平成 2～7 年度（1990～1995 年度））



2 巡目調査（平成 8～12 年度（1996～2000 年度））

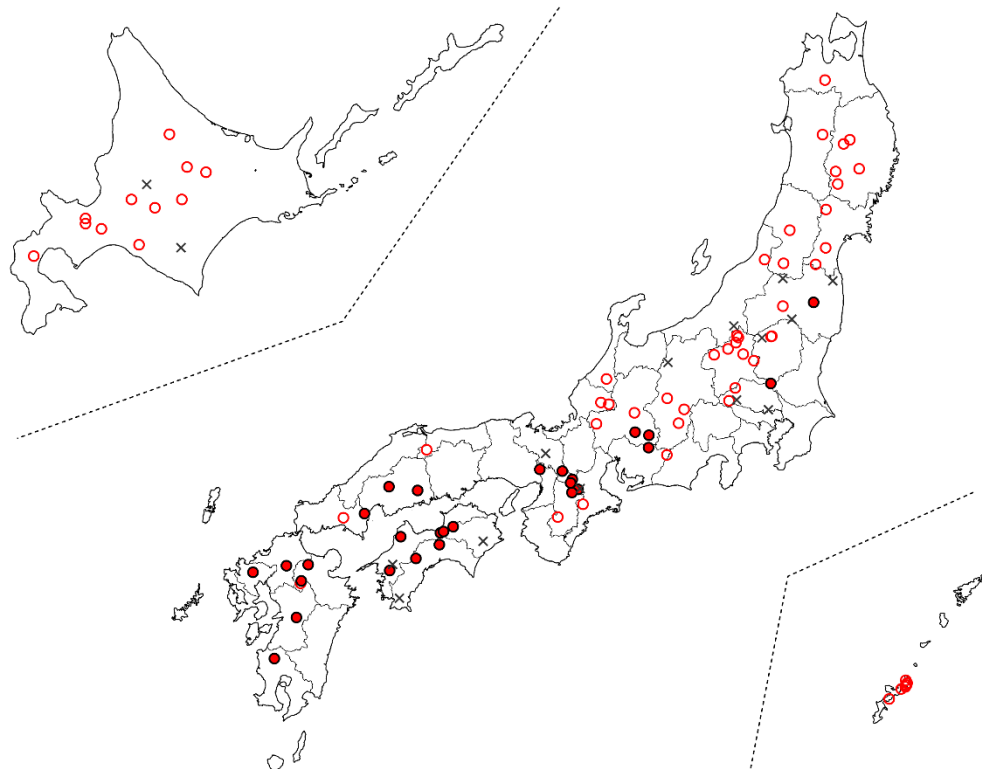
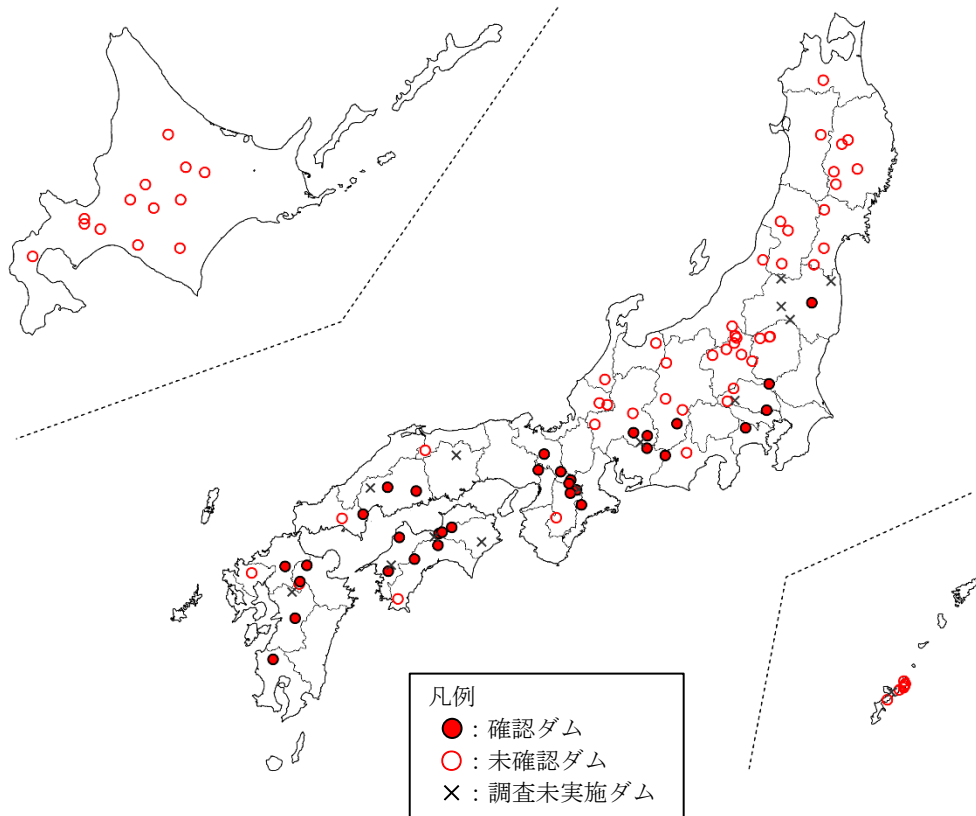


図 1-13 ブルーギル（特定外来生物）の確認状況（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査（平成 13～17 年度（2001～2005 年度））



4 巡目調査（平成 18～22 年度（2006～2010 年度））

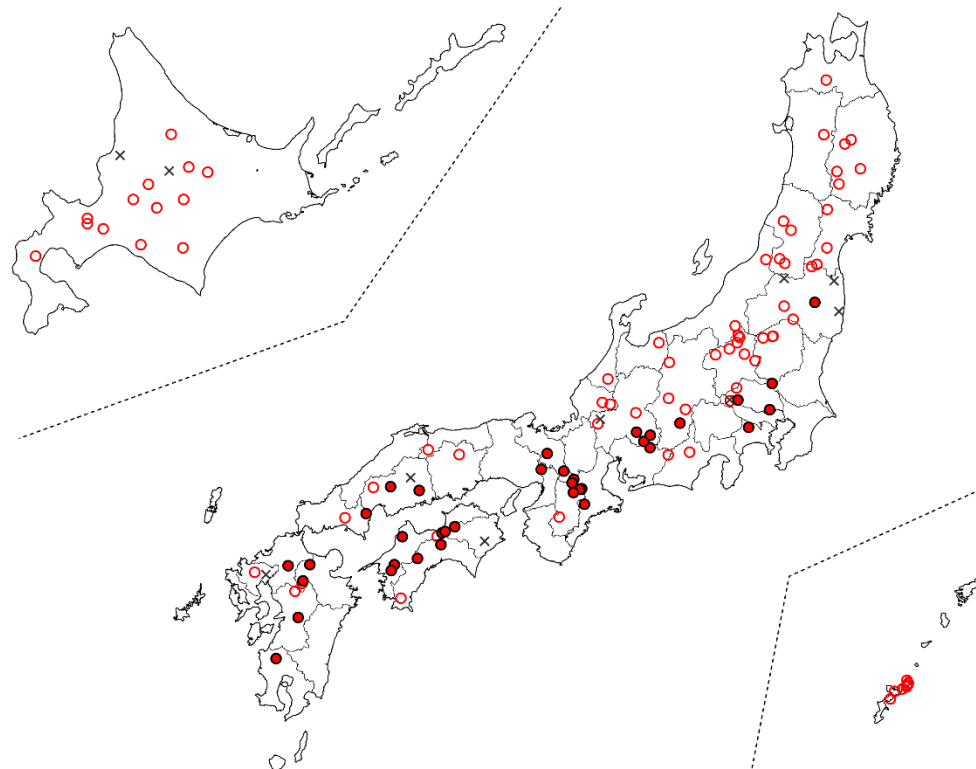
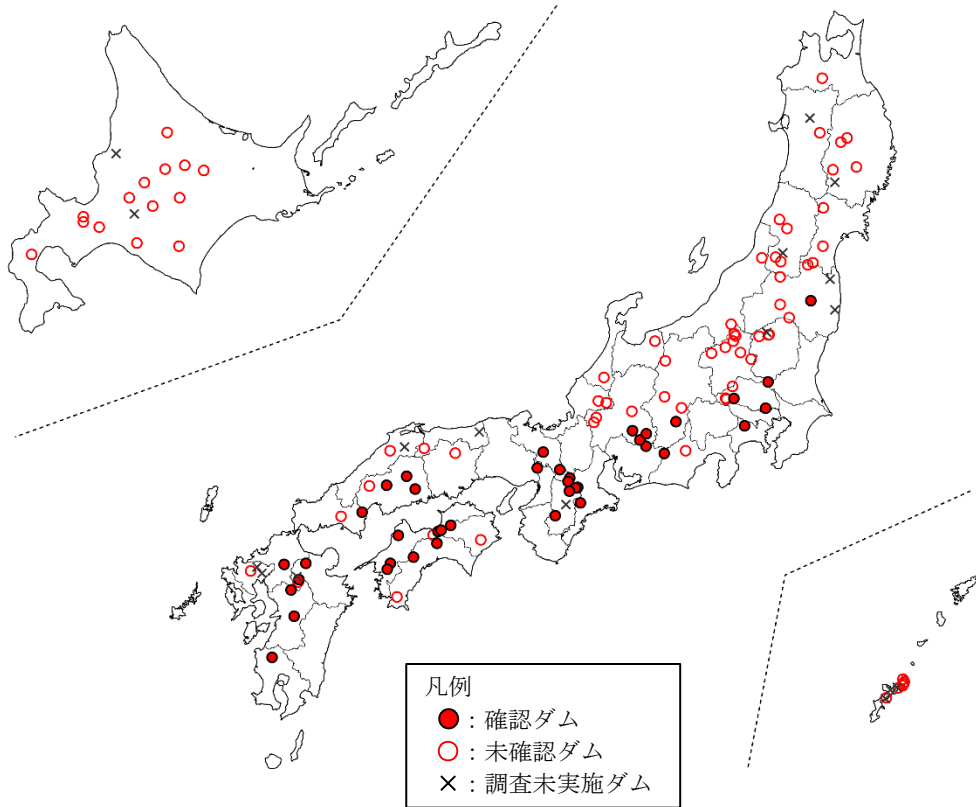


図 1-13 ブルーギル（特定外来生物）の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

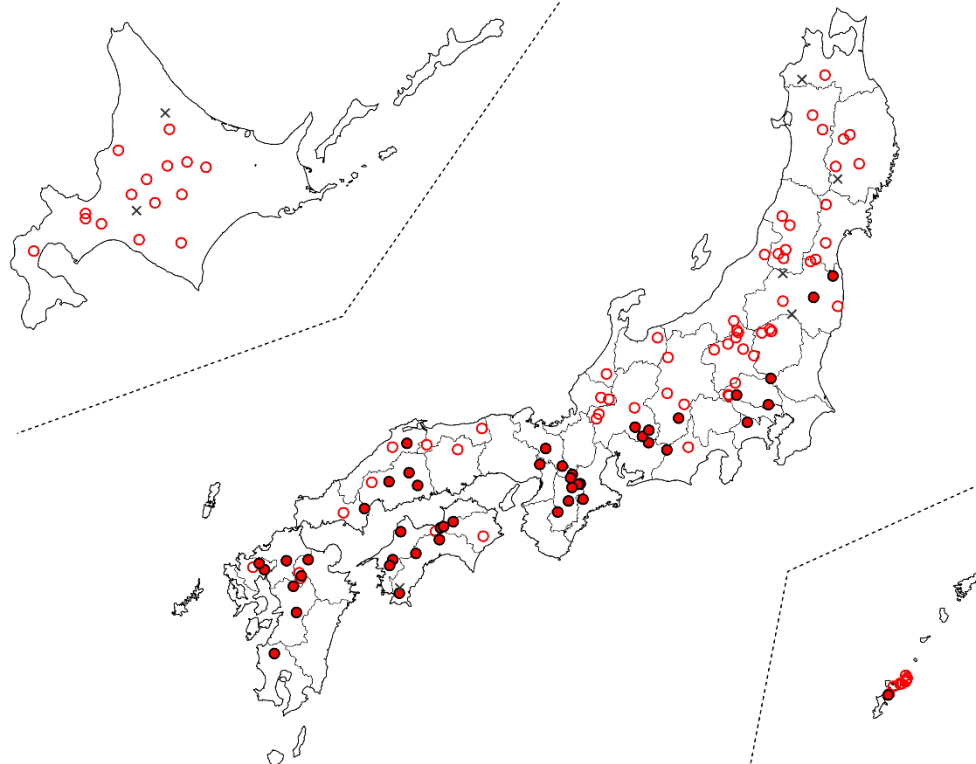


図 1-13 ブルーギル（特定外来生物）の確認状況（5 巡目調査、6 巡目調査）

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

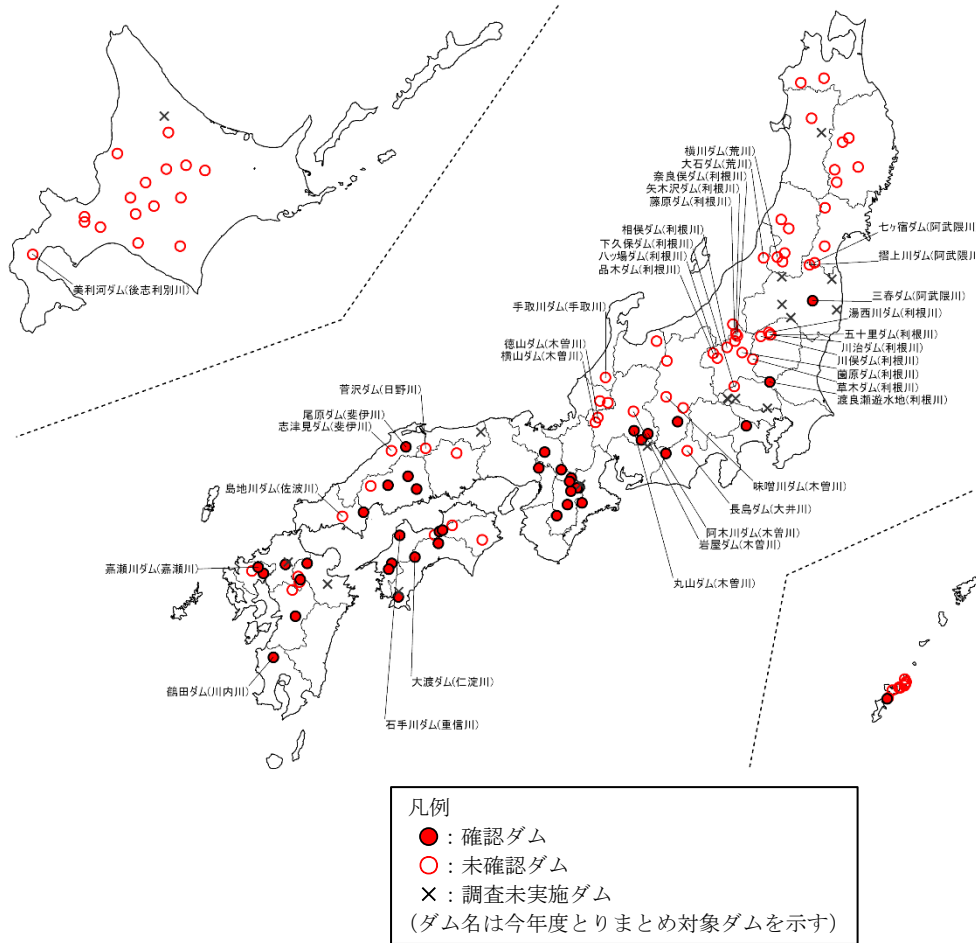
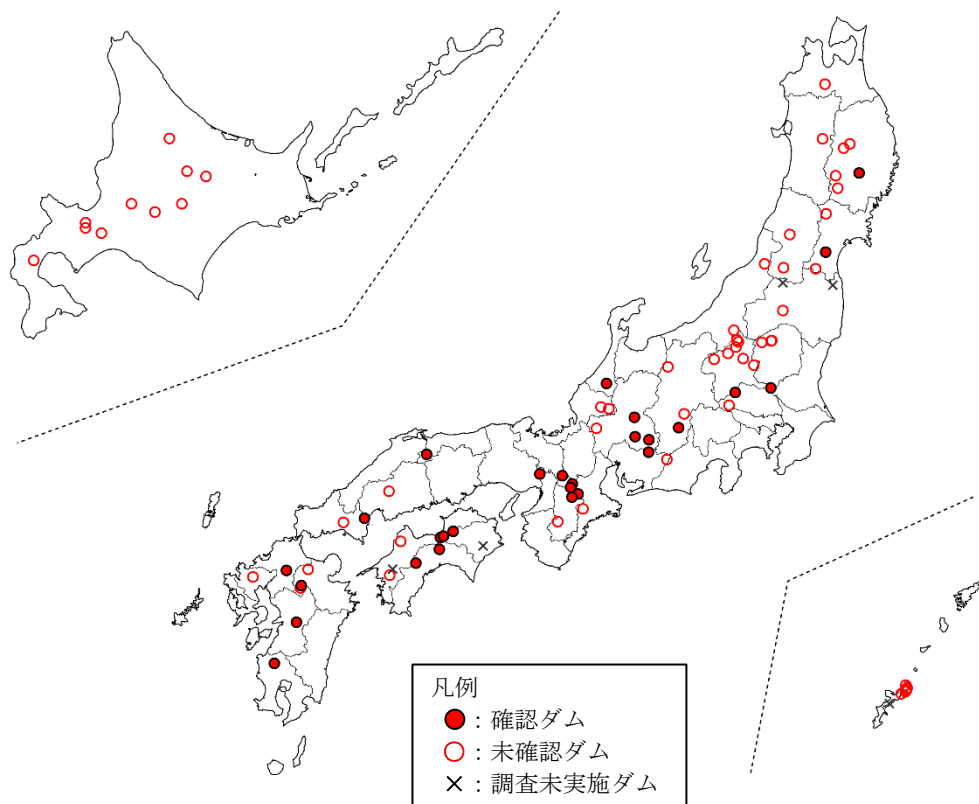


図 1-13 ブルーギル（特定外来生物）の確認状況（7 巡目調査）

1 巡目調査 (平成 2～7 年度 (1990～1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8～12 年度 (1996～2000 年度))

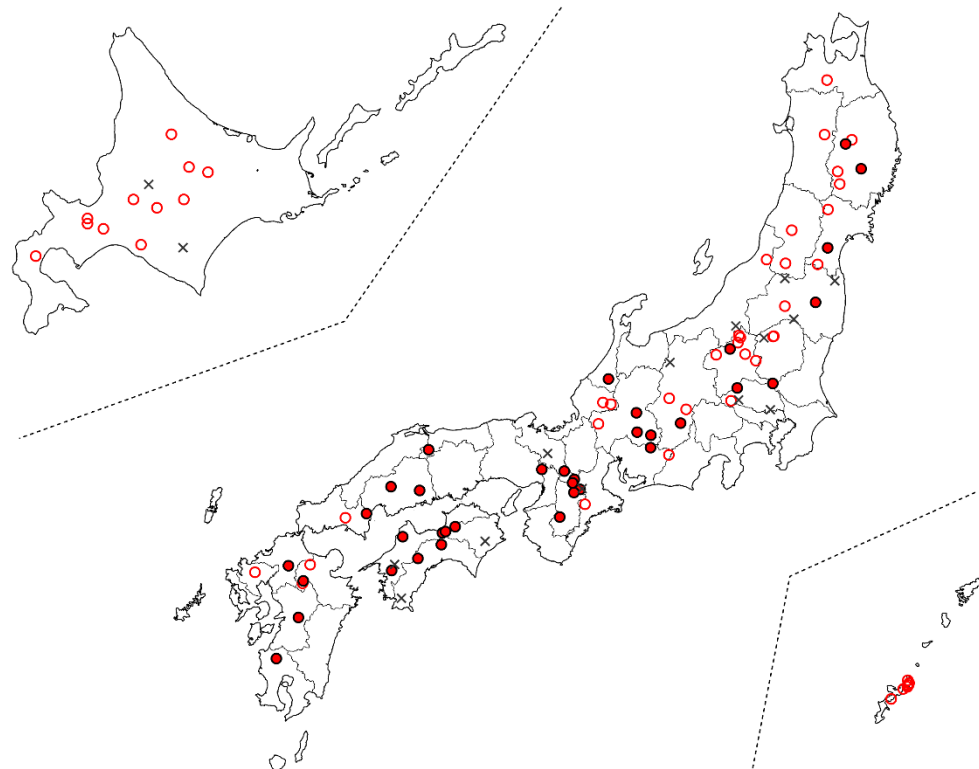
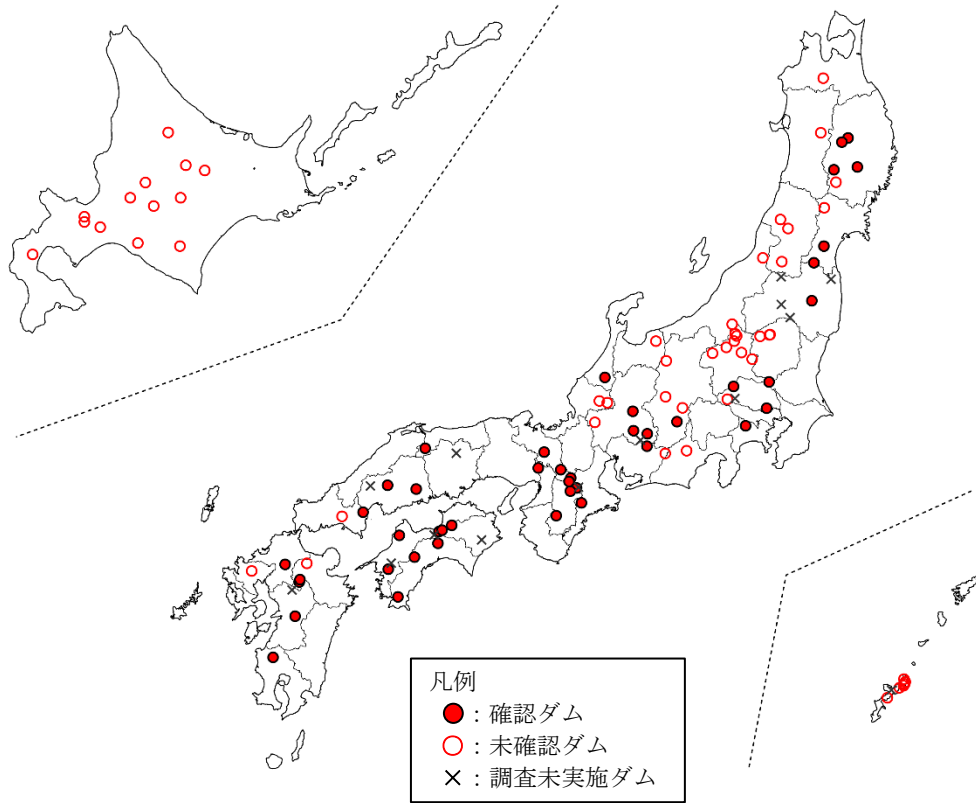


図 1-14 オオクチバス (特定外来生物) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度（2001～2005 年度））



4 巡目調査（平成 18～22 年度（2006～2010 年度））

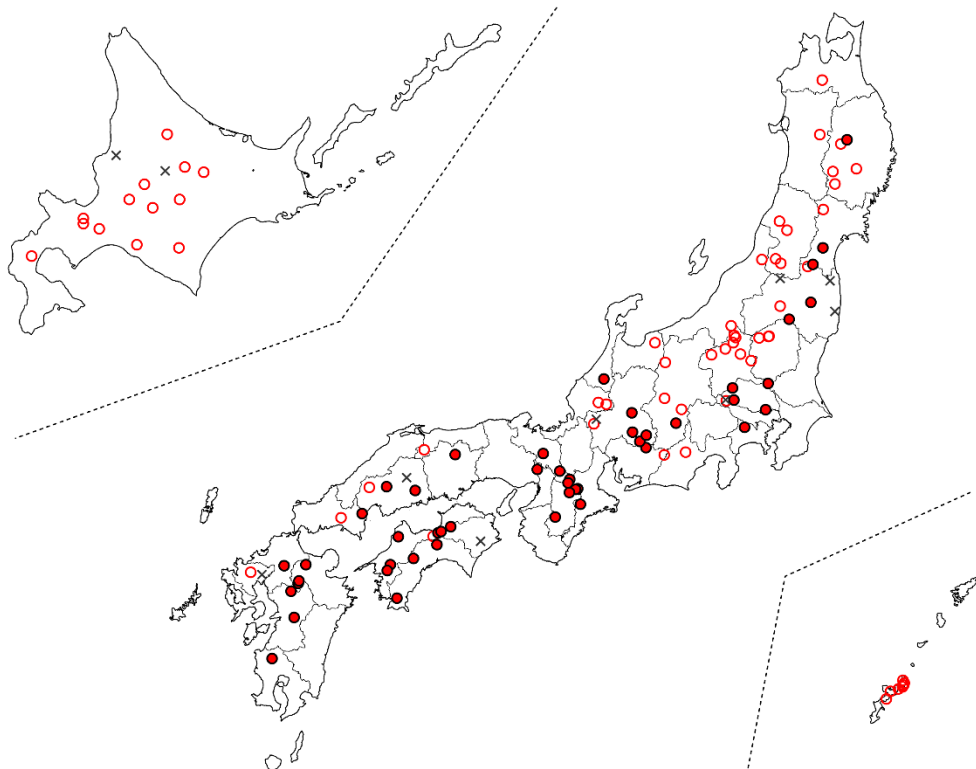
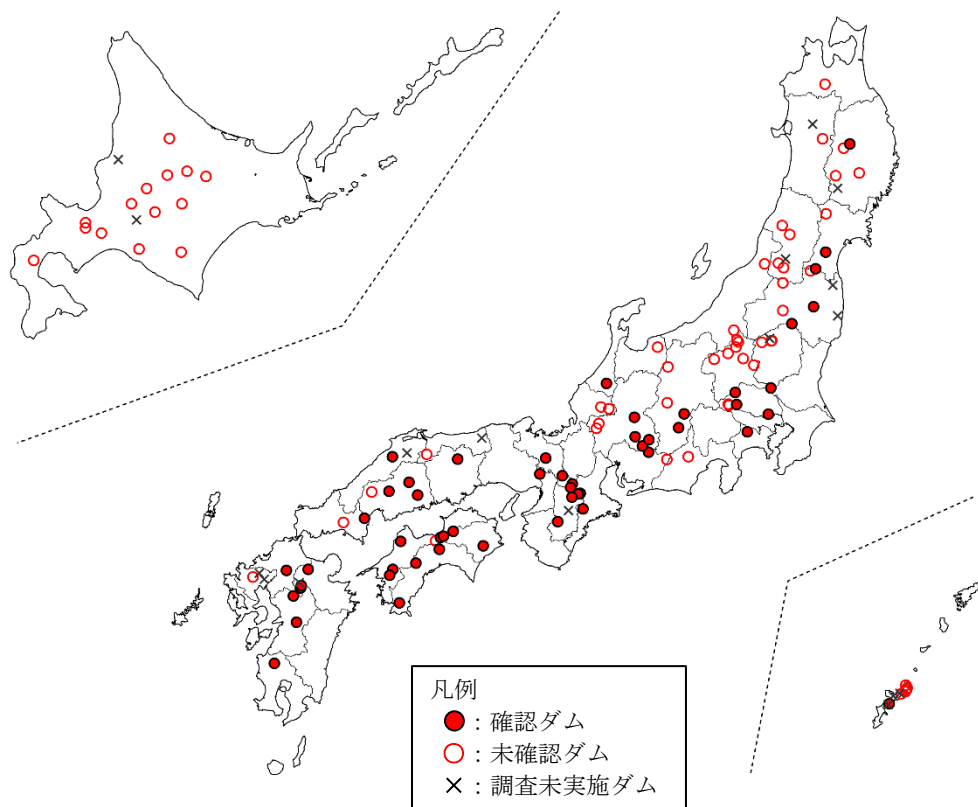


図 1-14 オオクチバス（特定外来生物）の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査 (平成 23～27 年度 (2011～2015 年度))



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度 (2016～2020 年度))

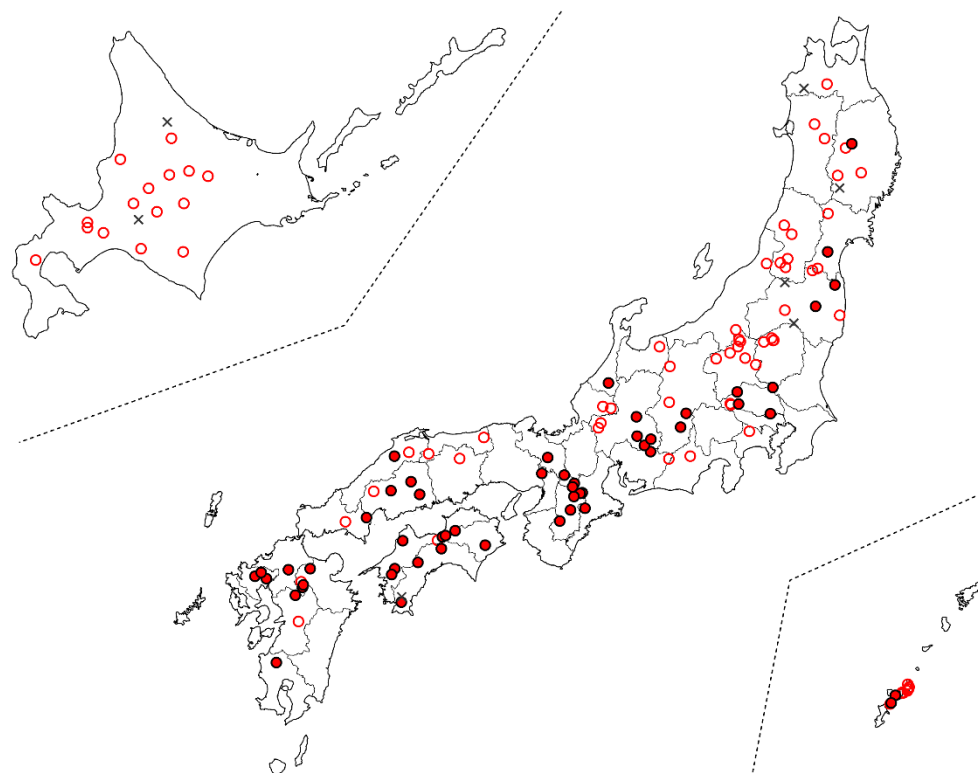


図 1-14 オオクチバス (特定外来生物) の確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

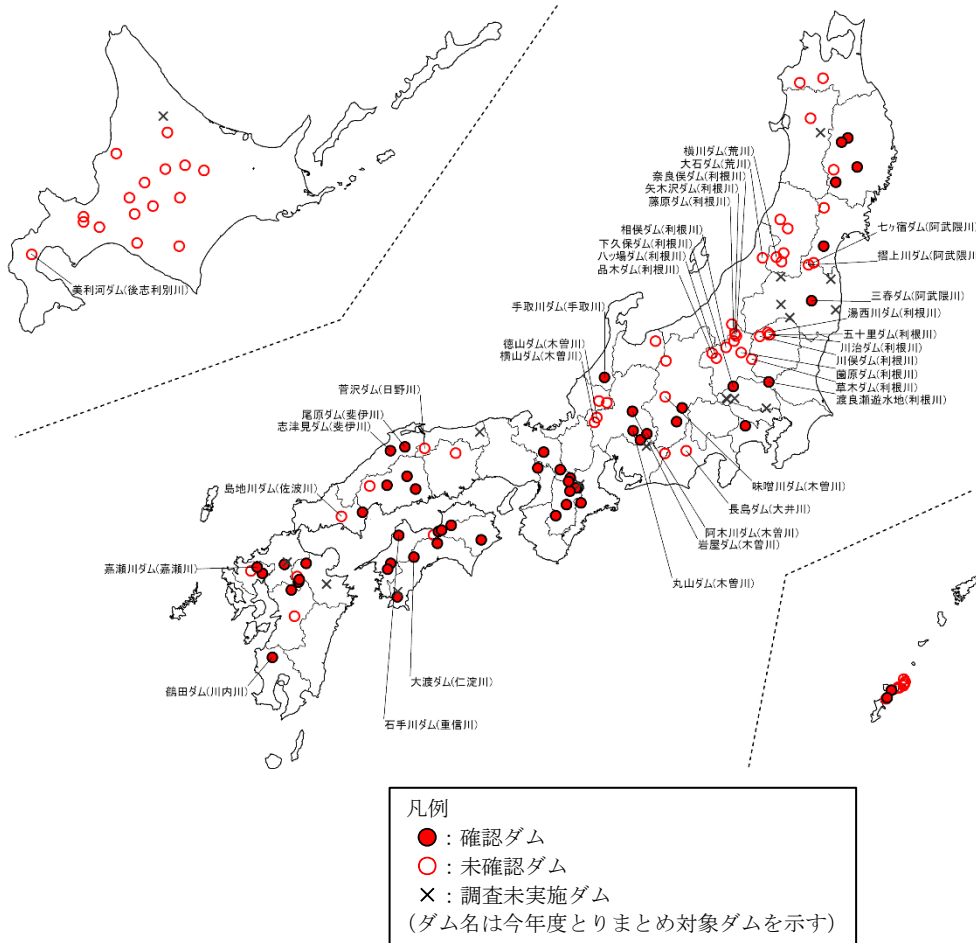
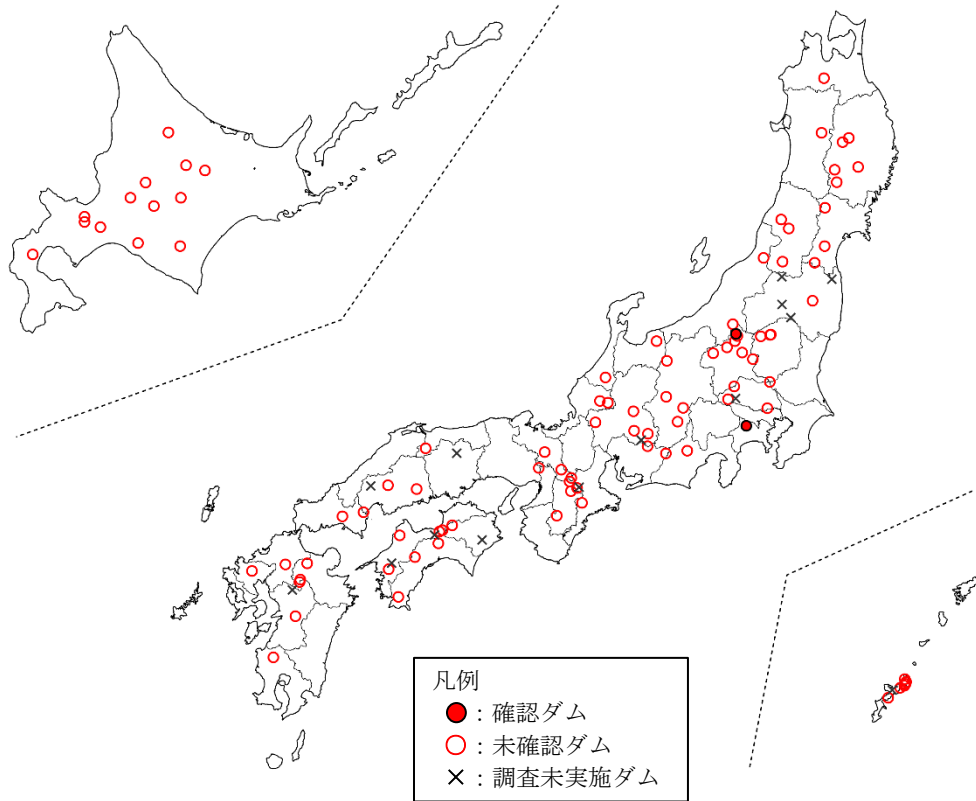


図 1-14 オオクチバス（特定外来生物）の確認状況（7 巡目調査）

3 巡目調査（平成 13～17 年度（2001～2005 年度））



4 巡目調査（平成 18～22 年度（2006～2010 年度））

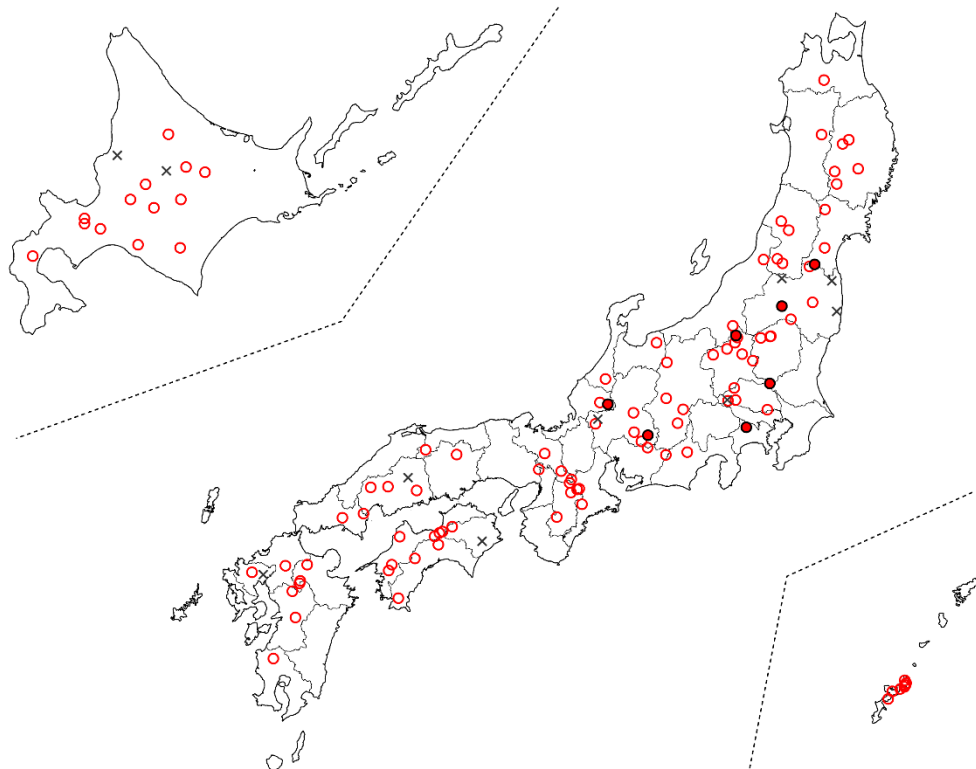
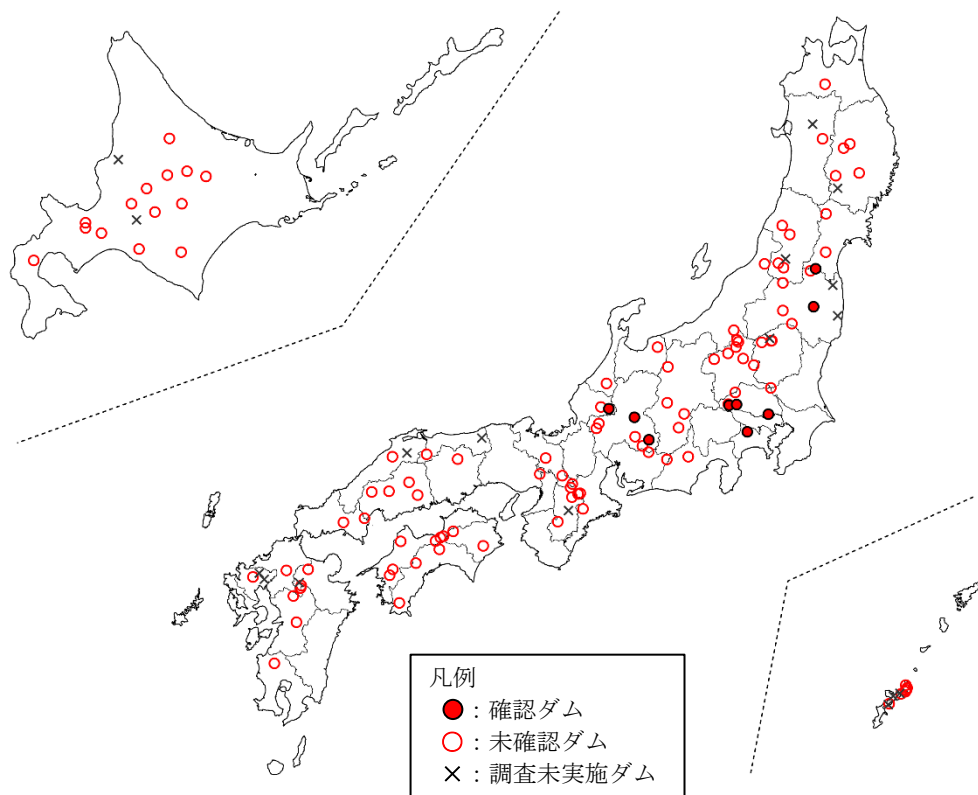


図 1-15 コクチバス（特定外来生物）の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

※コクチバスは、1,2 巡目には確認されていない。

5 巡目調査 (平成 23～27 年度 (2011～2015 年度))



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度 (2016～2020 年度))

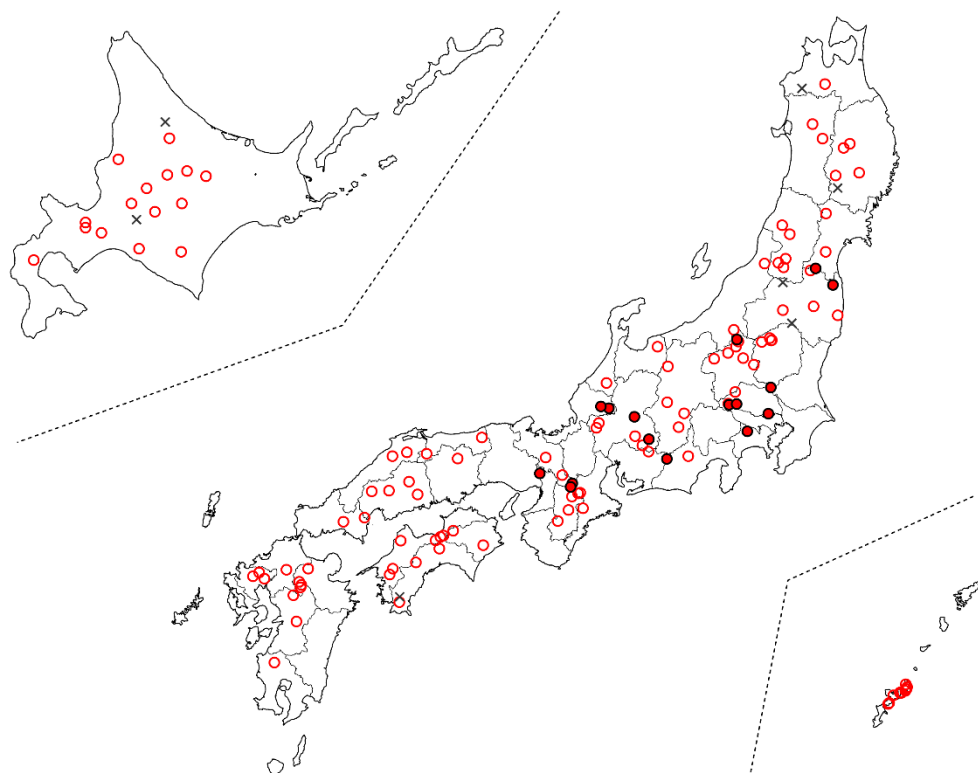


図 1-15 コクチバス (特定外来生物) の確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

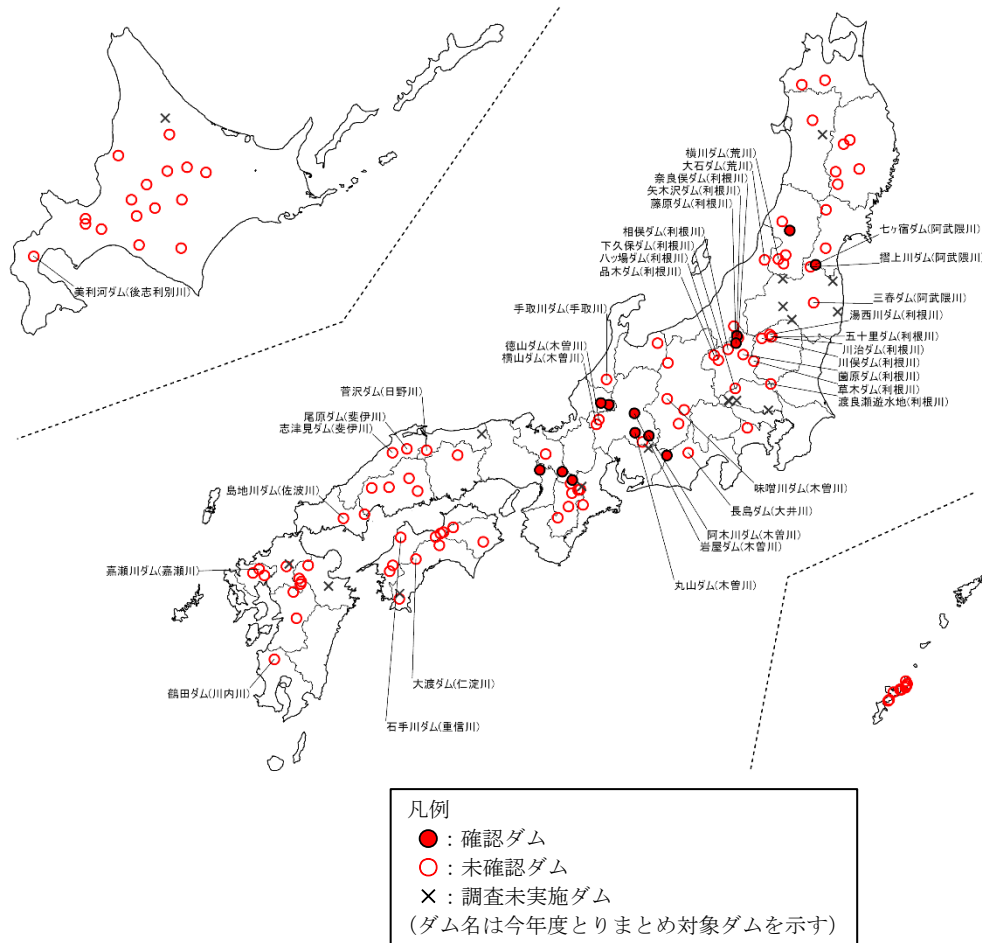


図 1-15 コクチバス（特定外来生物）の確認状況（7 巡目調査）

2) 生態系被害防止外来種リスト掲載種（国外外来種）の確認状況

- ・生態系被害防止外来種リスト掲載種（国外外来種）のうち、特定外来生物以外の種では、タイリクバラタナゴを3ダム、ハクレンを1ダム、カラドジョウを2ダム、ニジマスを9ダムで確認
- ・生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、ダム湖において頻繁に確認されるニジマスは北海道の1ダム、関東の7ダム、中国の1ダムで確認

これらの外来種は、在来の生態系への深刻な影響をもたらすばかりではなく、漁業被害等の社会的な影響をもたらす場合もあります。そのため、今後もモニタリングを継続するとともに、分布域拡大を防ぐ方策について関係機関と連携した取り組みを進めることが重要です。

今回とりまとめを行った 36 ダムのダム湖やその上下流等においては、生態系被害防止外来種リスト掲載種（国外外来種）のうち、特定外来生物以外の種としては、タイリクバラタナゴを東北、関東、北陸の1ダム、ハクレンを関東の1ダム、カラドジョウを東北、関東の1ダム、ニジマスを北海道の1ダム、関東の7ダム、中国の1ダムで確認しました。

このうち、全国的にダム湖において頻繁に確認されているニジマスについて、その確認状況を整理しました。

※生態系被害防止外来種リスト（我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省および農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性および社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。

- 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
 3) 松沢陽士、瀬能宏（2008），日本の外来魚ガイド，文一総合出版
 4) （一財）自然環境研究センター（編）（2019），最新 日本の外来生物 等

表 1-6 ニジマス（生態系被害防止外来種リスト（国外外来種））の確認ダム数の巡目比較

種名	1巡目調査 (81ダム)	2巡目調査 (83ダム)	3巡目調査 (94ダム)	4巡目調査 (107ダム)	5巡目調査 (112ダム)	6巡目調査 (125ダム)	7巡目調査 (119ダム)	今回 確認
ニジマス	27ダム [33.3%]	31ダム [37.3%]	36ダム [38.3%]	34ダム [31.8%]	37ダム [33.0%]	35ダム [28.0%]	28ダム [23.5%]	○

注1) 1段目の()内は、各巡目で調査を実施したダム数を示す。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ダムは、計数に含まれていないため、巡目毎の調査実施ダム数は異なる。

注2) ()内は、注1の各巡目の調査実施ダム数に対して、外来種が確認されたダム数が占める割合(%)を示す。

ニジマスは、1877 年以降にアメリカから導入され、各地で盛んに放流されてきており、現時点では北海道で定着が確認されています。また、本州においても自然繁殖が確認されている河川もあります。海外では、近縁のサケ科魚類との競争や交雑が起こり、在来種の分布域が減少する事例が報告されています。また、北海道でニジマスとイワナ属魚類とが同所的に生息する河川では、ニジマスの産卵が在来のイワナ類よりも遅れて行われるため、ニジマスがイワナ類のつくった産卵床を掘り返してしまい、イワナ類の卵や孵化仔魚の死亡が起こる可能性があります。

ることが懸念されています。サクラマス（ヤマメ）やサツキマス（アマゴ）もニジマスと同様な食性のため、生息空間や餌をめぐる競争による影響も懸念されます。今回とりまとめ対象とした36ダムのうち、北海道の美利河ダム、関東の藤原ダム、菌原ダム、八ッ場ダム、川俣ダム、川治ダム、湯西川ダム、五十里ダム、中国の島地川ダムの9ダムで確認されました。7巡目調査では28ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合はわずかに増減を繰り返しているようにみえます。

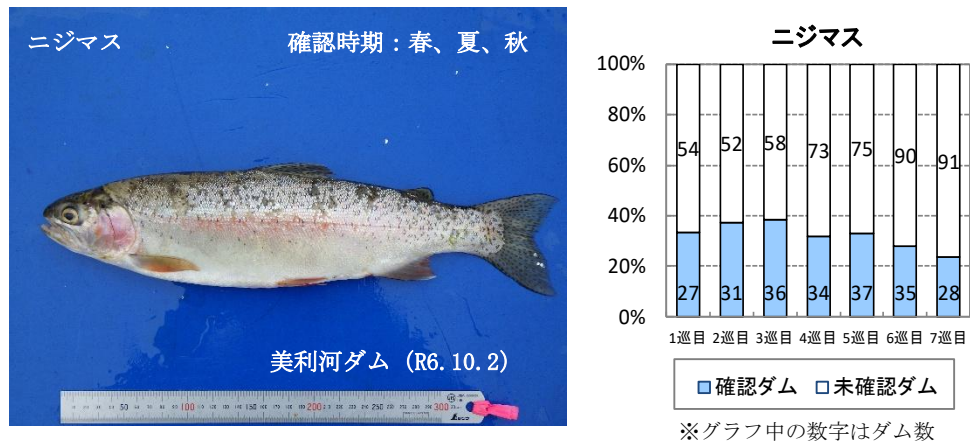
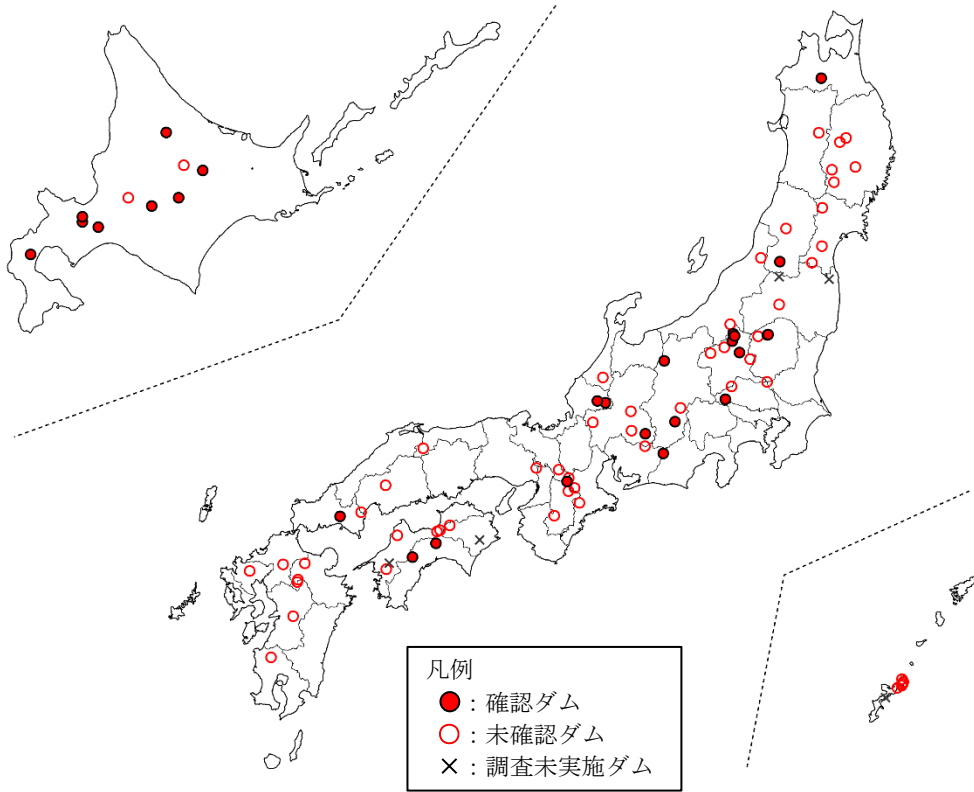


図 1-16 ニジマスの巡目別確認状況

ニジマスをはじめ、これらの外来種は、在来の生態系への深刻な影響をもたらすばかりではなく、漁業被害等の社会的な影響をもたらす場合もあります。そのため、今後もモニタリングを継続するとともに、分布域拡大を防ぐ方策について関係機関と連携した取り組みを進めることが重要です。

1 巡目調査 (平成 2～7 年度 (1990～1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8～12 年度 (1996～2000 年度))

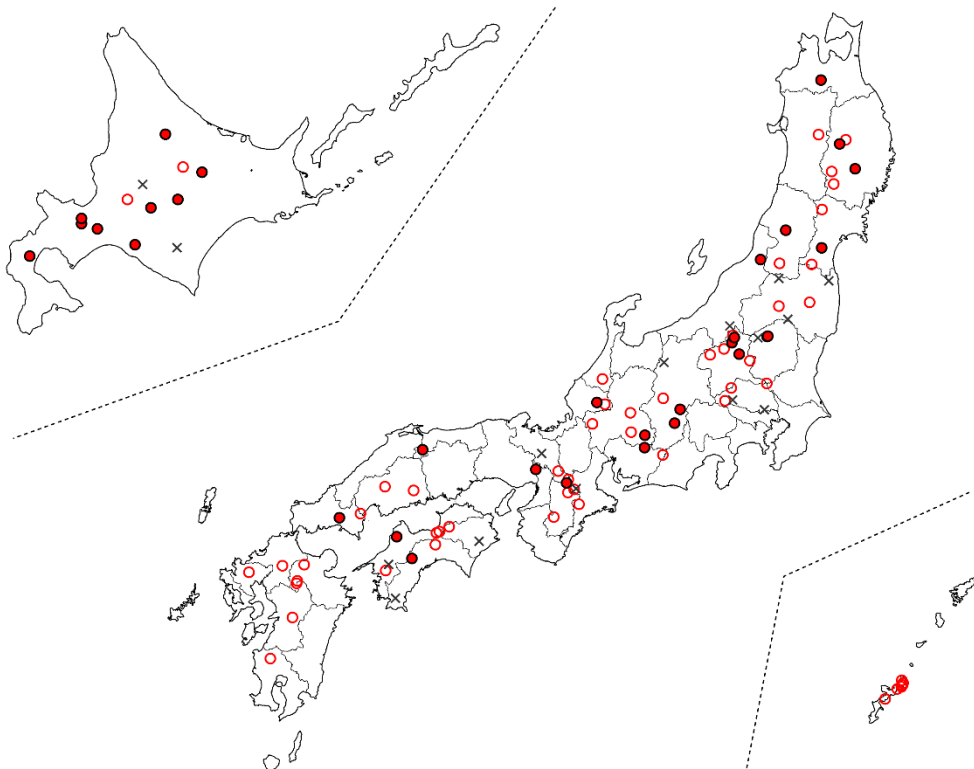
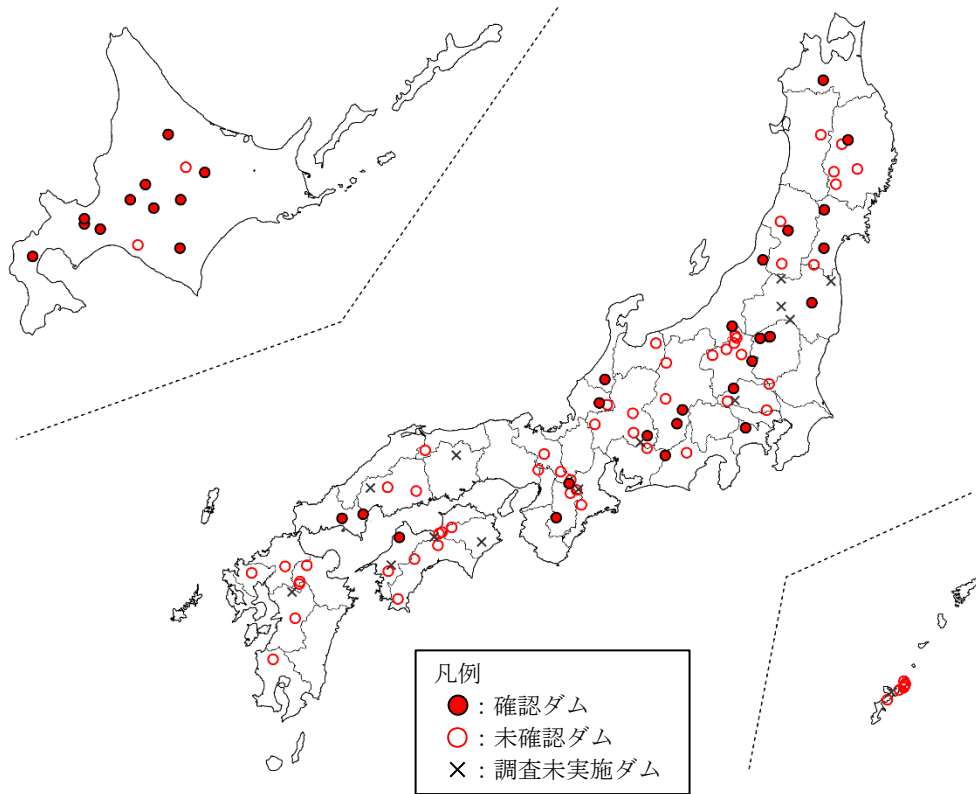


図 1-17 ニジマス (生態系被害防止リスト掲載種) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度（2001～2005 年度））



4 巡目調査（平成 18～22 年度（2006～2010 年度））

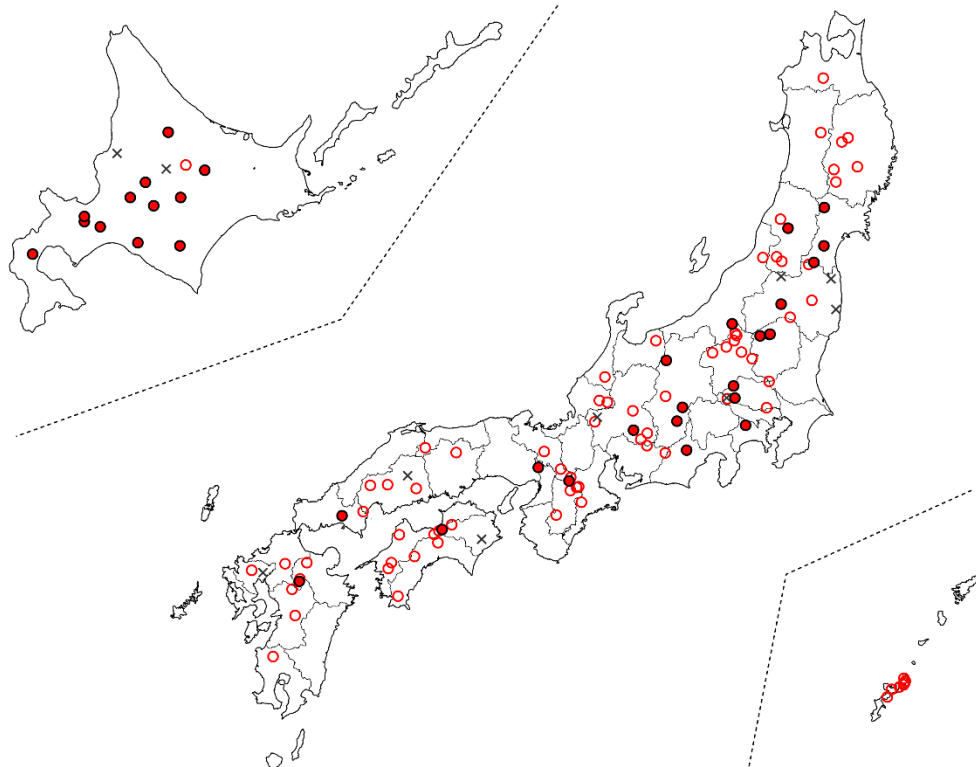
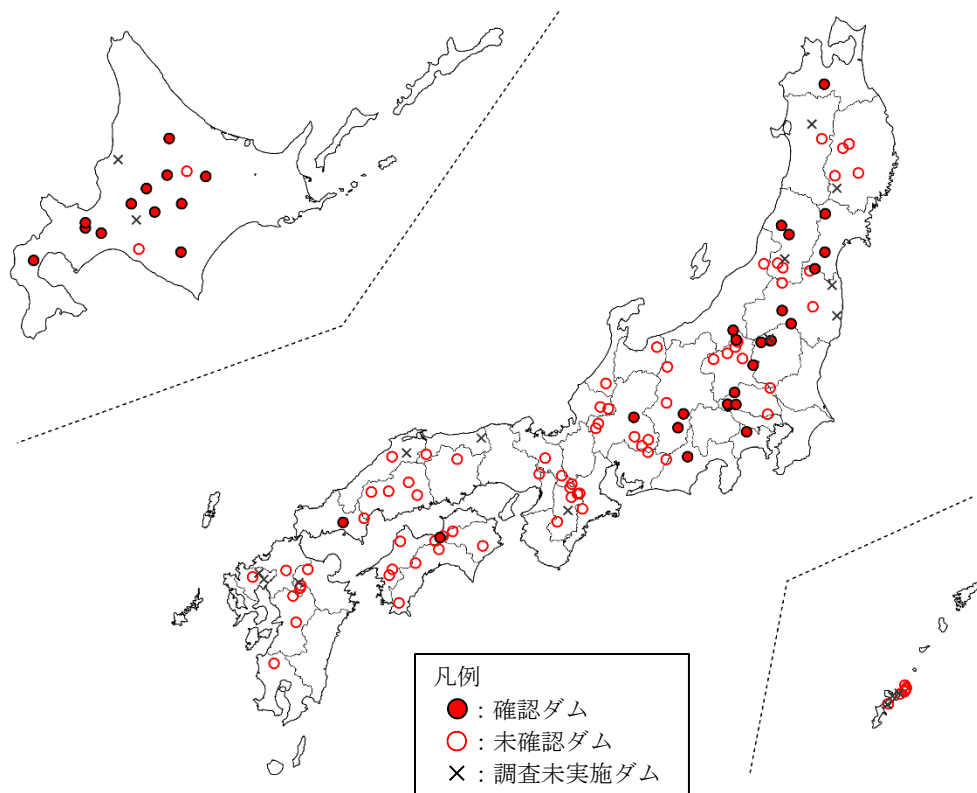


図 1-17 ニジマス（生態系被害防止リスト掲載種）の確認状況（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

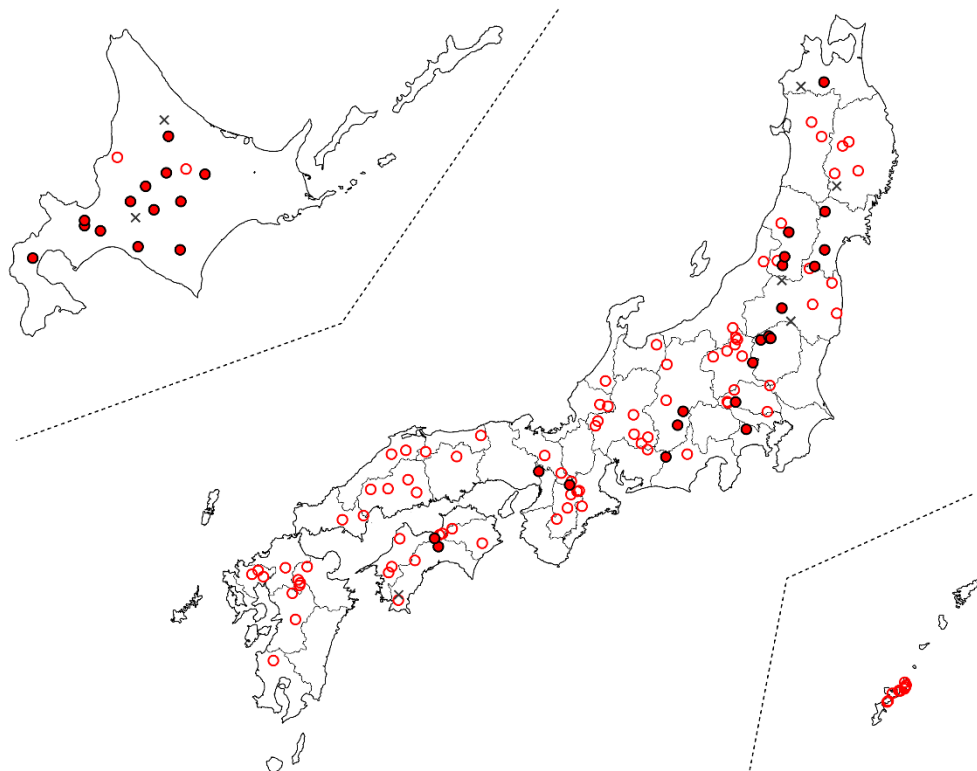


図 1-17 ニジマス（生態系被害防止リスト掲載種）の確認状況（5 巡目調査、6 巡目調査）

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

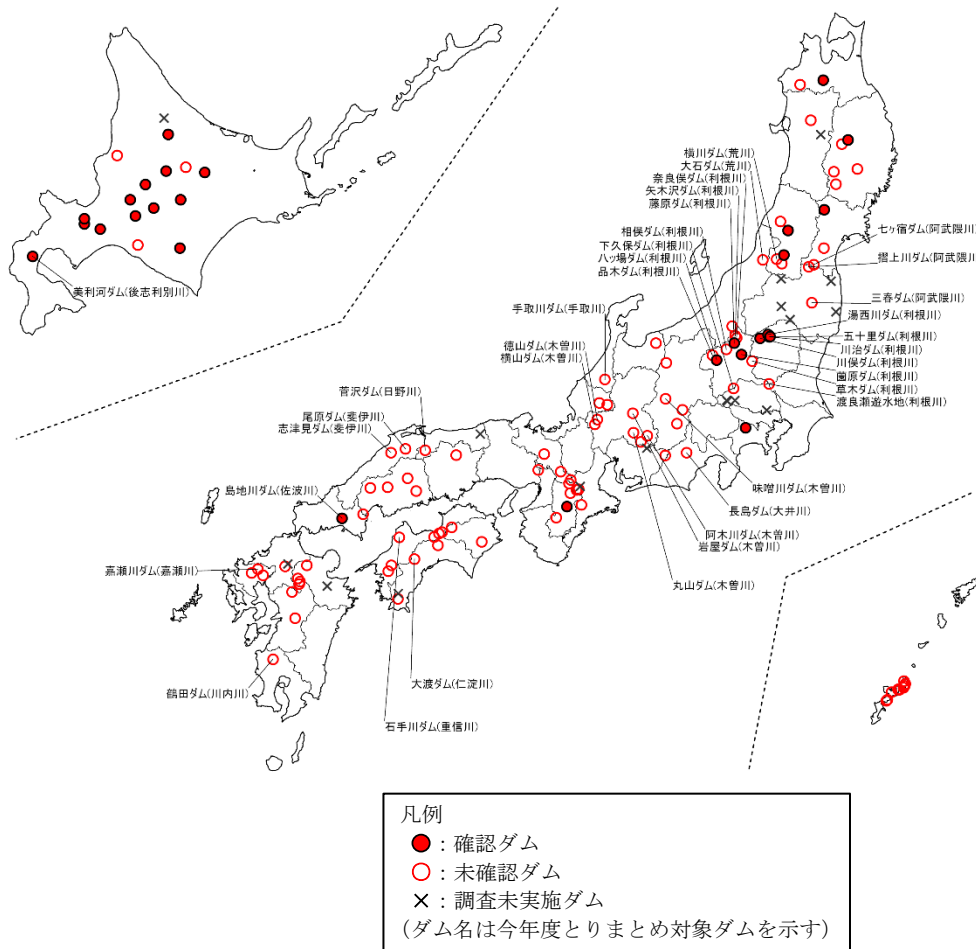


図 1-17 ニジマス（生態系被害防止リスト掲載種）の確認状況（7 巡目調査）

(2) 近年分布拡大が懸念される国外外来種

- ・チャネルキャットフィッシュは、利根川水系の渡良瀬遊水地で2巡目から継続して確認
- ・コクチバスは、利根川水系の藤原ダム、木曾川水系の丸山ダムでは初めて確認、阿武隈川水系の七ヶ宿ダムでは4巡目、利根川水系の矢木沢ダムでは3巡目、木曾川水系の阿木川ダムでは4巡目、岩屋ダムでは5巡目から継続して確認

両種は、1～7巡目の確認状況から分布の拡大が考えられます。今後も継続してモニタリングしていく必要があるとともに、分布拡大への対策が望まれます。

国外外来種のうち、近年の確認状況から分布の拡大が懸念される種として、特定外来生物のチャネルキャットフィッシュとコクチバスがあります。特にコクチバスについては、近縁種ですでに分布が拡大してしまっているオオコクチバスと同様に、遊漁目的と考えられる違法放流が現在も継続していると考えられ、分布拡大への緊急の対策が望まれます。

今回とりまとめ対象とした36ダムでは、チャネルキャットフィッシュが利根川水系の渡良瀬遊水地、コクチバスが阿武隈川水系の七ヶ宿ダム、利根川水系の矢木沢ダム、藤澤ダム、木曾川水系の丸山ダム、阿木川、岩屋ダムで確認されました。このうち、藤原ダム、丸山ダムは初めての確認でした。

両種について、河川水辺の国勢調査の1～7巡目における確認状況について整理しました。また、確認されたダムの水系について、過年度の調査結果と河川での調査結果を併せて整理しました。

チャネルキャットフィッシュは、利根川水系の渡良瀬遊水地では2巡目から継続して確認されました。個体数については、一概に比較はできないものの増加を続けている可能性があります。

表 1-7 チャネルキャットフィッシュの水系確認状況

巡目	渡良瀬遊水地			水系河川
	流入	ダム湖	下流	
2		◎		★
3		◎		★
4	×	●	—	★
5	×	●	—	★
6	▲	●	—	★
7	▲	●	—	★

凡例) ●:ダム湖内で確認 ▲:流入河川で確認 ▼:下流河川で確認
◎:確認 ★:水系河川で確認 ×:未確認 —:調査無し



表 1-8 チャネルキャットフィッシュの確認状況 (1~7 巡目調査)

地方	水系名	ダム名	確認総個体数						
			1巡目	2巡目	3巡目	4巡目	5巡目	6巡目	7巡目
関東	利根川	渡良瀬遊水地	0	2	3	1	1	2	6
近畿	淀川	天ヶ瀬ダム	0	0	0	0	1	8	44
		布目ダム	0	0	0	4	5	17	36
合計	確認ダム数		0	1	1	2	3	3	3
	確認個体数		0	2	3	5	7	27	86

注1) 確認記録のあるダムのみを示す。

注2) 確認総個体数は、河川水辺の国勢調査[ダム湖版]マニュアルに基づき各調査方法により確認された個体数の総計を示す。

コクチバスは、阿武隈川水系の七ヶ宿ダム、利根川水系の矢木沢ダム、藤原ダム、木曾川水系の丸山ダム、阿木川ダム、岩屋ダムの6ダムで確認されました。七ヶ宿ダムでは4巡目、矢木沢ダムでは3巡目、阿木川ダムでは4巡目、岩屋ダムでは5巡目から確認されており、藤原ダム、丸山ダムでは、ダム湖を対象とした河川水辺の国勢調査では今回初めて確認されました。個体数については、調査方法や努力量が一律ではないため単純に比較はできないものの、阿木川ダムで増加を続けている可能性があります。

表 1-9 コクチバスの水系確認状況

阿武隈川水系

巡目	七ヶ宿ダム			水系河川
	流入	ダム湖	下流	
4	▲	●	▼	★
5	×	●	▼	★
6	×	●	▼	★
7	×	●	▼	★

利根川水系(利根川本川)

巡目	矢木沢ダム			藤原ダム			水系河川
	流入	ダム湖	下流	流入	ダム湖	下流	
3	◎			×			×
4	×	●	—	×	×	×	★
5	×	×	—	×	×	×	★
6	×	●	—	×	×	×	★
7	▲	●	—	×	●	×	★

木曾川水系(木曾川)

巡目	丸山ダム			阿木川ダム			岩屋ダム			水系河川
	流入	ダム湖	下流	流入	ダム湖	下流	流入	ダム湖	下流	
4	×	×	×	×	●	×	×	×	—	×
5	×	×	×	×	●	×	×	●	—	×
6	×	×	×	×	×	▼	▲	×	—	★
7	▲	●	▼	×	×	▼	▲	●	—	★

凡例) ●:ダム湖内で確認 ▲:流入河川で確認 ▼:下流河川で確認
◎:確認 ★:水系河川で確認 ×:未確認 —:調査無し



表 1-10 コクチバスの確認状況 (1～7 巡目調査)

地方	水系名	ダム名	確認総個体数						
			1巡目	2巡目	3巡目	4巡目	5巡目	6巡目	7巡目
東北	阿武隈川	三春ダム	未	0	0	0	2	0	0
		七ヶ宿ダム	0	0	0	175	137	120	255
	真野川	真野ダム	未	未	未	未	未	2	未
	最上川	寒河江ダム	0	0	0	0	0	0	1
関東	利根川	矢木沢ダム	0	0	43	1	0	1	76
		藤原ダム	0	0	0	0	0	0	2
		渡良瀬遊水地	0	0	0	1	0	8	0
	荒川	二瀬ダム	0	0	0	0	21	2	未
		荒川調節池	未	未	0	0	1	4	未
		浦山ダム	未	未	未	0	4	9	未
	相模川	宮ヶ瀬ダム	未	未	1	8	7	8	0
北陸	阿賀野川	大川ダム	0	0	未	1	0	0	未
中部	天竜川	新豊根ダム	0	0	0	0	0	2	3
	木曾川	丸山ダム	0	0	0	0	0	0	14
		阿木川ダム	0	0	0	1	2	8	31
		岩屋ダム	0	0	0	0	2	1	7
近畿	淀川	天ヶ瀬ダム	0	0	0	0	0	0	1
		高山ダム	0	0	0	0	0	13	1
		布目ダム	0	0	0	0	0	1	0
		一庫ダム	0	0	0	0	0	35	23
	九頭竜川	九頭竜ダム	0	0	0	2	34	187	482
		真名川ダム	0	0	0	0	0	22	44
合計	確認ダム数	0	0	2	7	9	16	13	
	確認個体数	0	0	44	189	210	423	940	

注1) 確認記録のあるダムのみを示す。

注2) 確認総個体数は、河川水辺の国勢調査[ダム湖版]マニュアルに基づき各調査方法により確認された個体数の総計を示す。

注3) 「未」は未調査を示す。

両種は、1～7 巡目の確認状況から確認されたダム数、確認された個体数とも増加しており、分布の拡大が考えられます。今後も継続してモニタリングしていく必要があるとともに、国外外来種の問題に関する看板設置等による啓発活動の展開、違法放流の撲滅を目指した対策、早急な駆除といった分布拡大への対策が望まれます。また、チャンネルキャットフィッシュについては、阿武隈川水系においてダム湖周辺で増殖し拡散していった事例（鷹崎ほか, 2018*1）も知られていることから、早期に計画的な防除を行うことが必要です。

*1 鷹崎和義・和田敏裕・森下大悟・佐藤利幸・佐久間 徹・鈴木俊二・川田 暁(2018) 福島県内の阿武隈川水系における外来魚チャンネルキャットフィッシュの分布、サイズ組成、および成熟状況。水産増殖。66(1) :41-51.

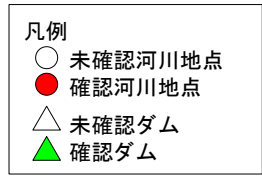
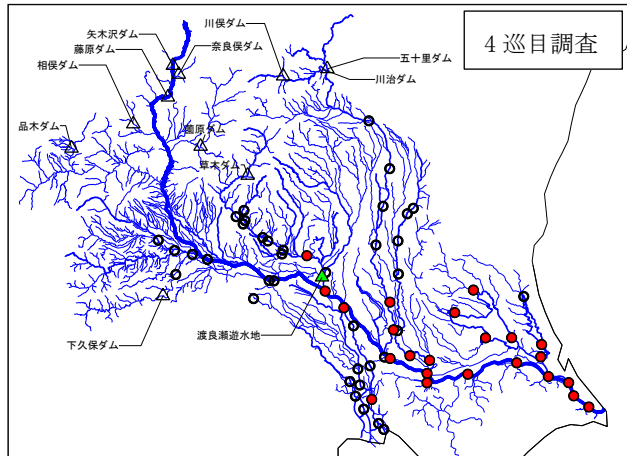
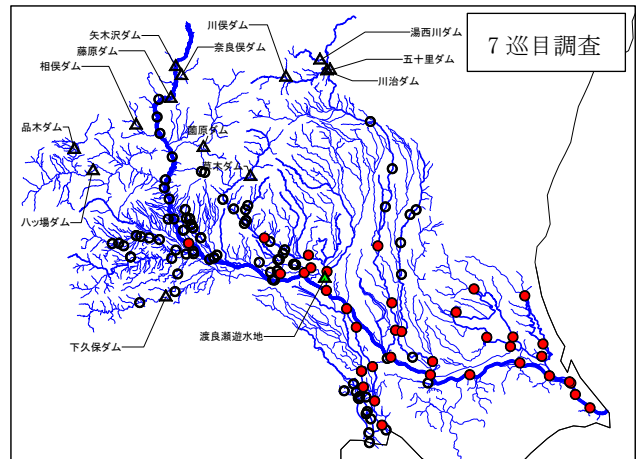
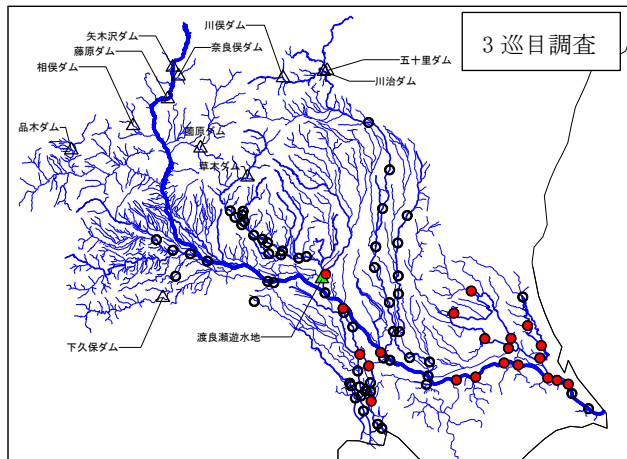
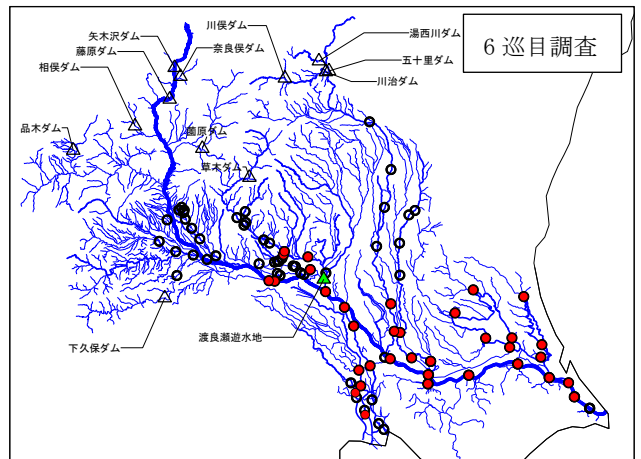
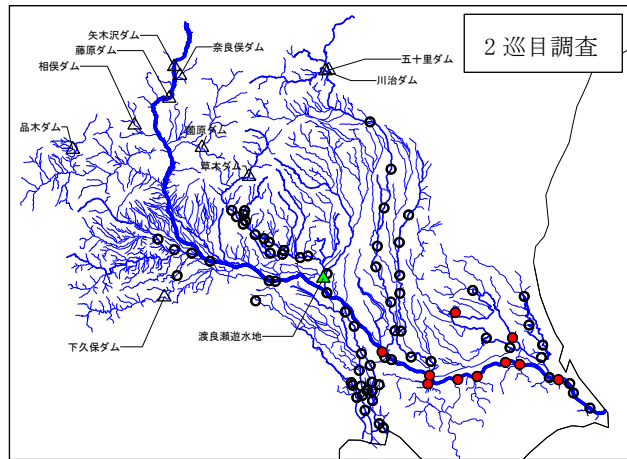
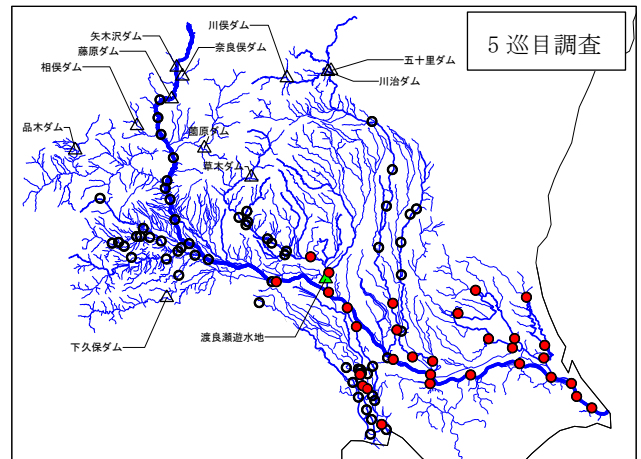


図 1-18 利根川水系内でのチャネルキャット
フィッシュの確認状況 (1~7 巡目調査)

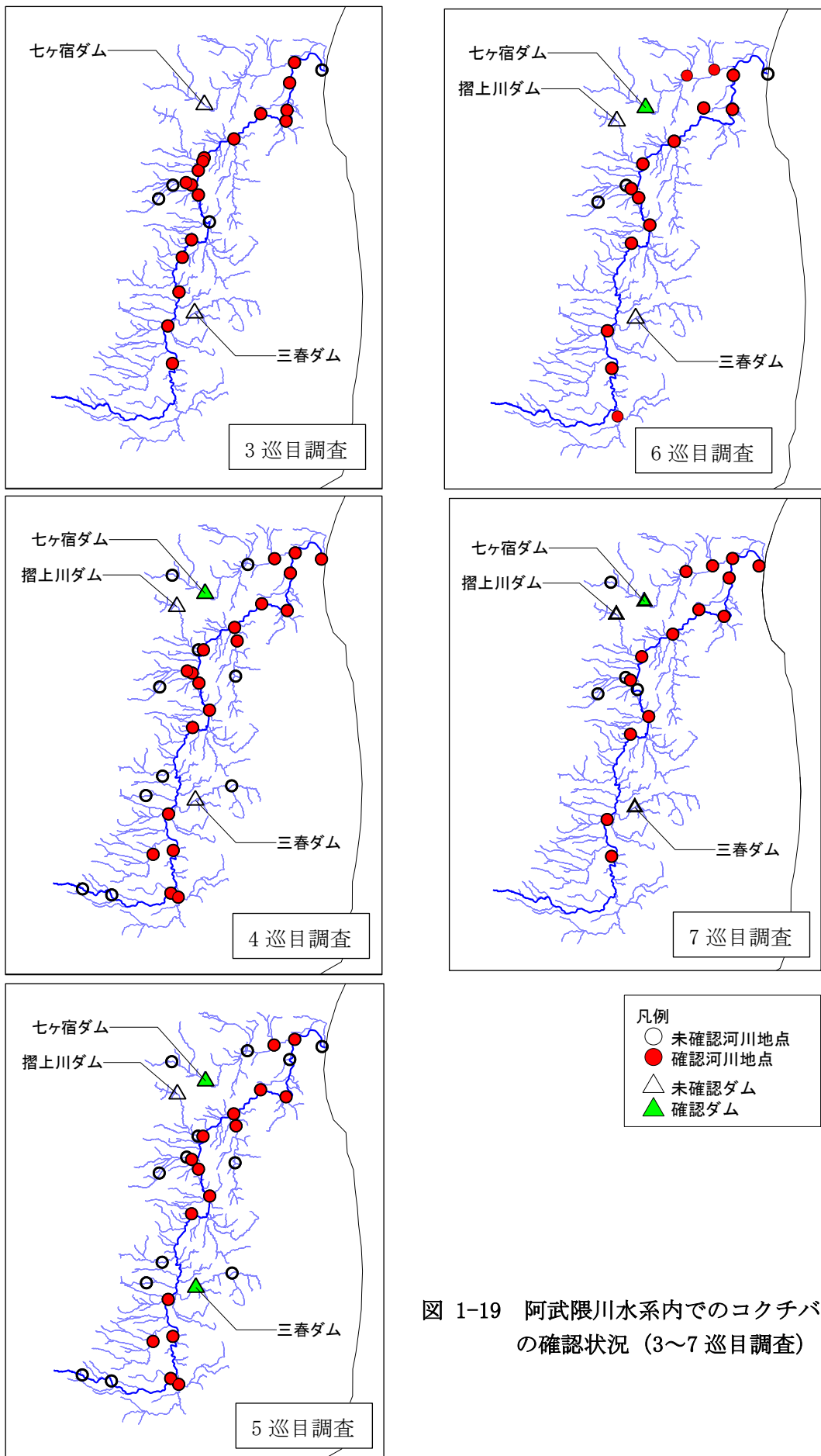


図 1-19 阿武隈川水系内でのコクチバスの確認状況 (3~7 巡目調査)

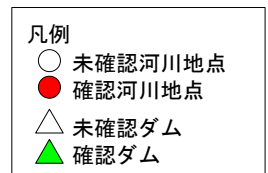
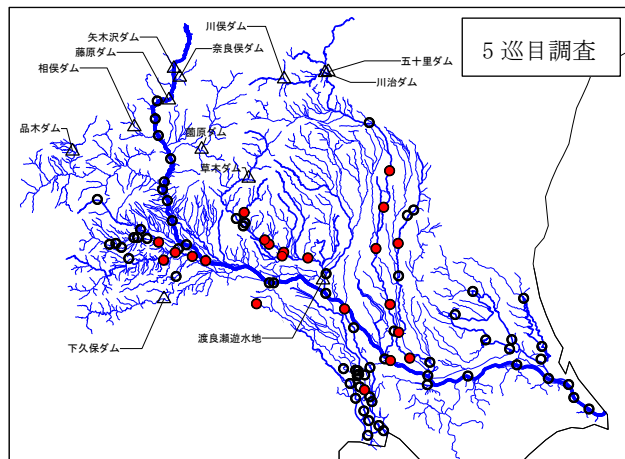
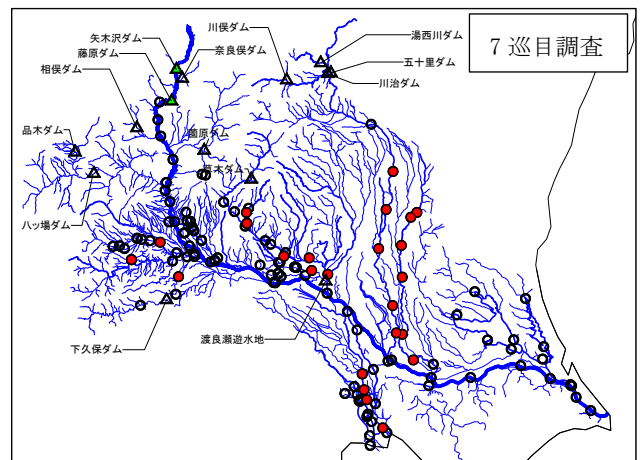
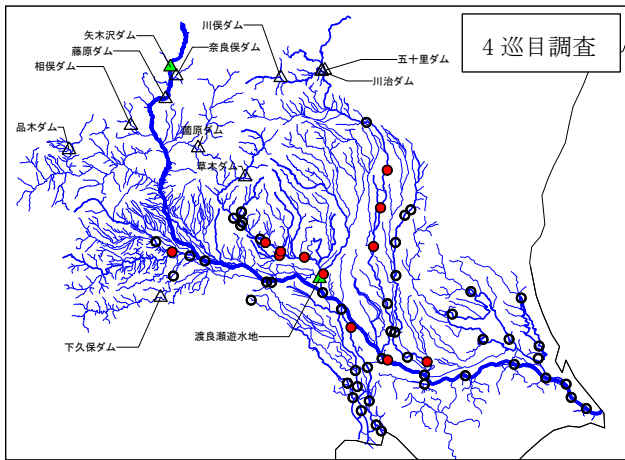
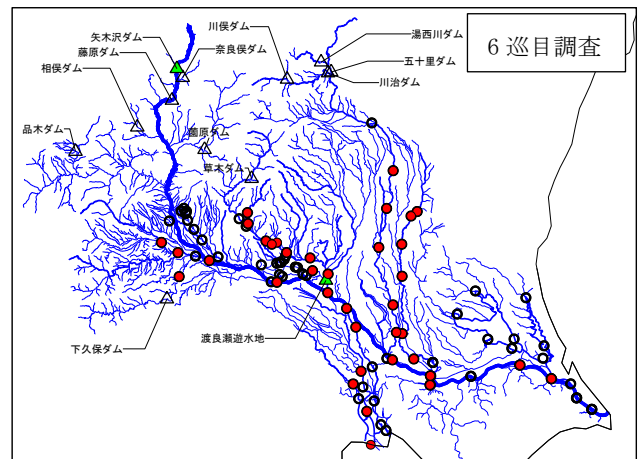
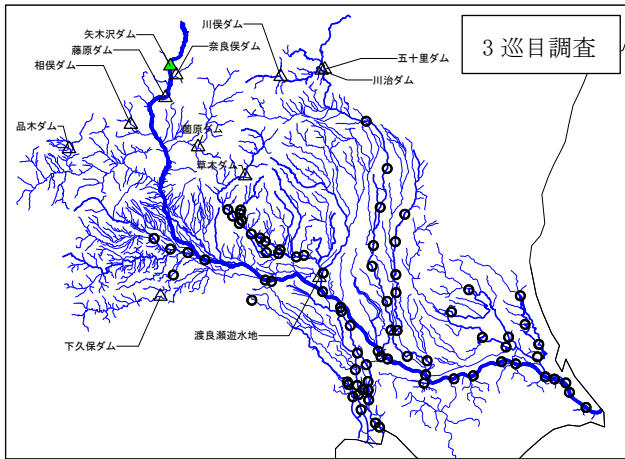


図 1-20 利根川水系内でのコクチバスの確認状況 (3~7 巡目調査)

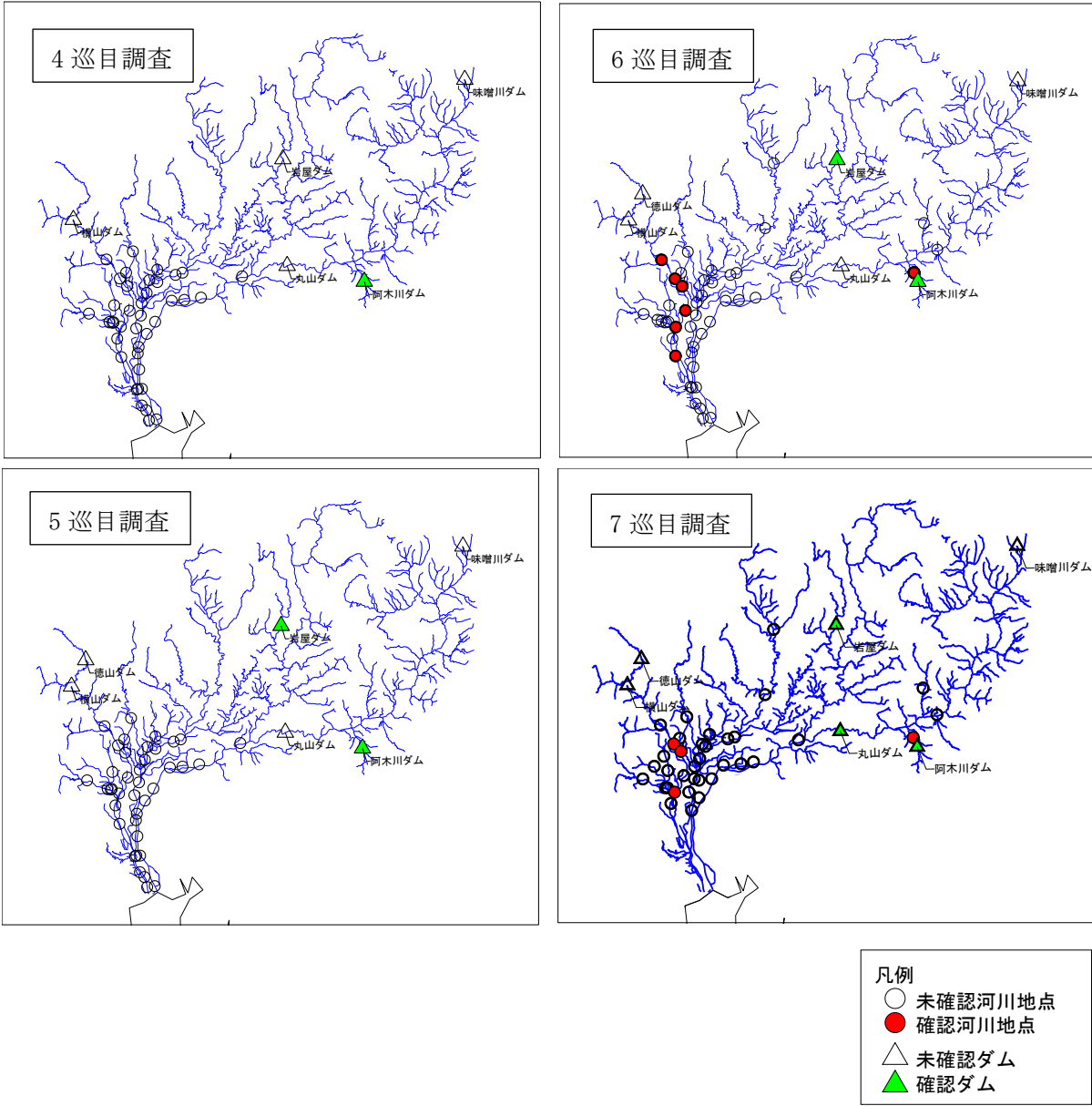


図 1-21 木曽川水系内でのコクチバスの確認状況
(4～7 巡目調査)

(3) 国内外来種の確認状況

国内の外来種に関する問題としては、地方の固有種が、遊漁や観賞魚の粗放的な養殖目的あるいは採捕された種苗に混ざって本来の生息地ではない地域に放流され、生態の似通った地域の在来種と競合してしまうこと、地域の在来種を捕食すること等があります。生態系被害防止外来種リストには、魚類の国内外来種として4種（ハス、モツゴ、ギギ、オヤニラミ）が掲載されています。ここでは、生態系被害防止外来種リストの掲載種と一部の国内外来種についての確認状況を整理しました。

1) 生態系被害防止外来種リスト掲載種（国内外来種）の自然分布域外での確認状況

・自然分布域外のダムにおいて、生態系被害防止外来種リスト掲載種であるハスを9ダム、モツゴを4ダム、ギギを5ダムで国内外来種として確認

これらの種が自然分布域外に生息することで、それぞれの地域の在来の生態系に影響を与える可能性があります。

生態系被害防止リストにおいて、魚類の国内外来種として掲載されている種は、琵琶湖・淀川水系等以外のハス、東北地方などのモツゴ、九州北西部及び東海・北陸地方以東のギギ、近畿地方以東のオヤニラミの4種がいます。これまでの調査ではすべての種が自然分布域外で確認されています。

今回とりまとめ対象とした36ダムでは、ハス、モツゴ、ギギの3種が自然分布域外で確認されました。

これら3種の確認状況について、1～7巡目の確認状況を整理しました。

表 1-11 生態系被害防止外来種リスト掲載種(国内外来種)の自然分布域外での調査ダム数

種名	巡目と調査ダム数	1巡目調査	2巡目調査	3巡目調査	4巡目調査	5巡目調査	6巡目調査	7巡目調査
		81ダム	83ダム	94ダム	107ダム	112ダム	125ダム	119ダム
ハス	琵琶湖・淀川水系等を除く調査ダム数 (自然分布域外のダム数)	75ダム	77ダム	87ダム	99ダム	104ダム	117ダム	111ダム
モツゴ	関東以西を除く調査ダム数 (自然分布域外のダム数)	29ダム	32ダム	34ダム	39ダム	39ダム	45ダム	44ダム
ギギ	近畿以西を除く調査ダム数 (自然分布域外のダム数)	58ダム	59ダム	68ダム	76ダム	78ダム	85ダム	80ダム
オヤニラミ	保津川・由良川以西の本州、四国北東部、九州北部を除く調査ダム数 (自然分布域外のダム数)	68ダム	69ダム	79ダム	87ダム	90ダム	98ダム	93ダム

注) 各巡目の調査ダム数は、該当する年次に完成していないダムや調査未実施のダムがあるため、巡目毎に異なる。

表 1-12 生態系被害防止外来種リスト掲載種(国内外来種)の自然分布域外での確認ダム数の巡目比較

種名	自然分布域	1巡目調査	2巡目調査	3巡目調査	4巡目調査	5巡目調査	6巡目調査	7巡目調査	今回確認
ハス	淀川水系	21ダム [28.0%]	25ダム [32.5%]	24ダム [27.6%]	29ダム [29.3%]	26ダム [25.0%]	27ダム [23.1%]	27ダム [24.3%]	○
モツゴ	関東以西	6ダム [20.7%]	10ダム [31.3%]	8ダム [23.5%]	13ダム [33.3%]	16ダム [41.0%]	16ダム [35.6%]	18ダム [40.9%]	○
ギギ	近畿以西	4ダム [6.9%]	5ダム [8.5%]	8ダム [11.8%]	8ダム [10.5%]	10ダム [12.8%]	8ダム [9.4%]	7ダム [8.8%]	○
オヤニラミ	保津川由良川以西	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	1ダム [1.0%]	0ダム [0.0%]	

注)〔 〕内は自然分布域外での調査ダム数に対する確認ダム数が占める割合(%)を示す。各ダムが自然分布域に該当するかどうかは(独)国立環境研究所の「侵入生物データベース」、生態系被害防止外来種リストの「リスト選定の根拠情報(生態的特徴や分布等の詳細情報)」の分布域情報等により判断した。

ハスの自然分布域は、琵琶湖・淀川水系および福井県三方湖です。今回とりまとめ対象とした自然分布域外のダムでは、関東の下久保ダム、渡良瀬遊水地、川治ダム、五十里ダム、中部の阿木川ダム、岩屋ダム、中国の尾原ダム、志津見ダム、九州の鶴田ダムの9ダムで確認されました。7巡目調査では自然分布域外の27ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合はほぼ同程度となっています。

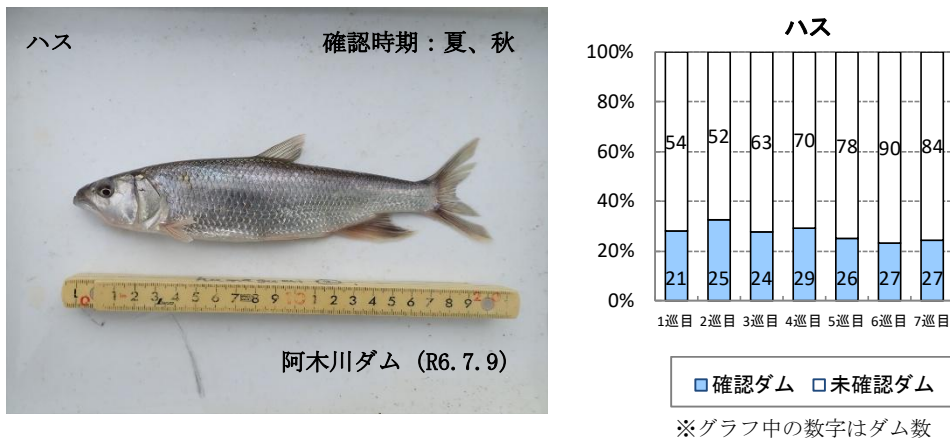


図 1-22 ハスの巡目別確認状況

モツゴの自然分布域は、関東地方以西の本州、四国、九州です。関東以北の日本に生息していた近縁種であり、また重要種であるシナイモツゴの生息地に侵入後、シナイモツゴを駆逐して置き換わっていることが指摘されています。今回とりまとめ対象とした自然分布域外のダムでは、東北の三春ダム、摺上川ダム、七ヶ宿ダム、北陸の横川ダムの4ダムで確認されました。7巡目調査ではこれまで自然分布域外の18ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合は徐々に増加しています。

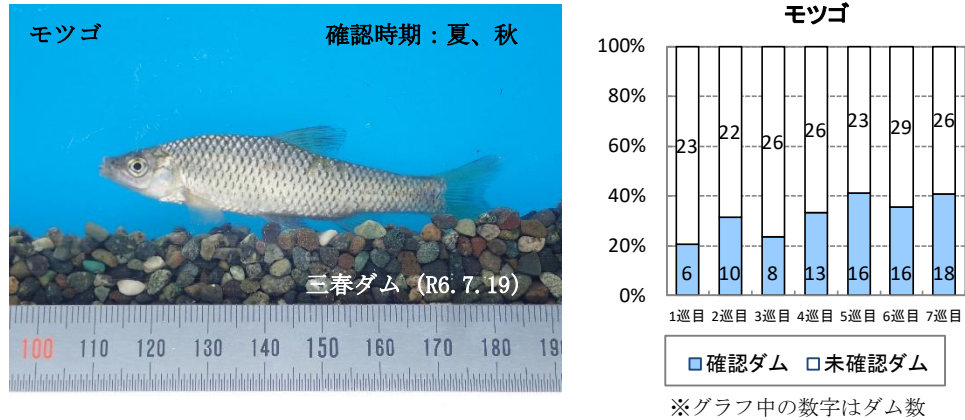


図 1-23 モツゴの巡目別確認状況

ギギの自然分布域は、近畿地方以西の本州、四国、九州北東部です。東海地方固有の重要種であるネコギギの生息する河川で分布を広げ、九州西部では同じく重要種であるアリアケギバチ生息地への影響が懸念されています。今回とりまとめ対象とした自然分布域外のダムでは、関東の川治ダム、五十里ダム、中部の岩屋ダム、横山ダム、九州の鶴田ダムの5ダムで確認されました。7巡目調査ではこれまで自然分布域外の7ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合はほぼ同程度となっています。

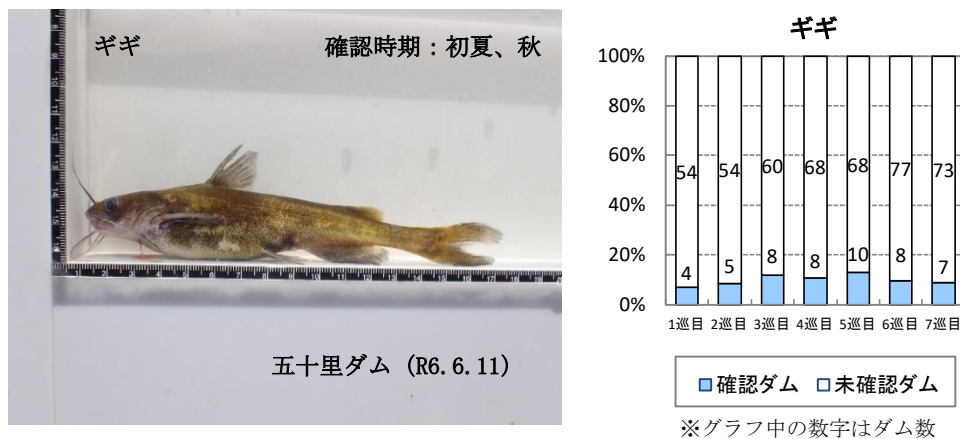
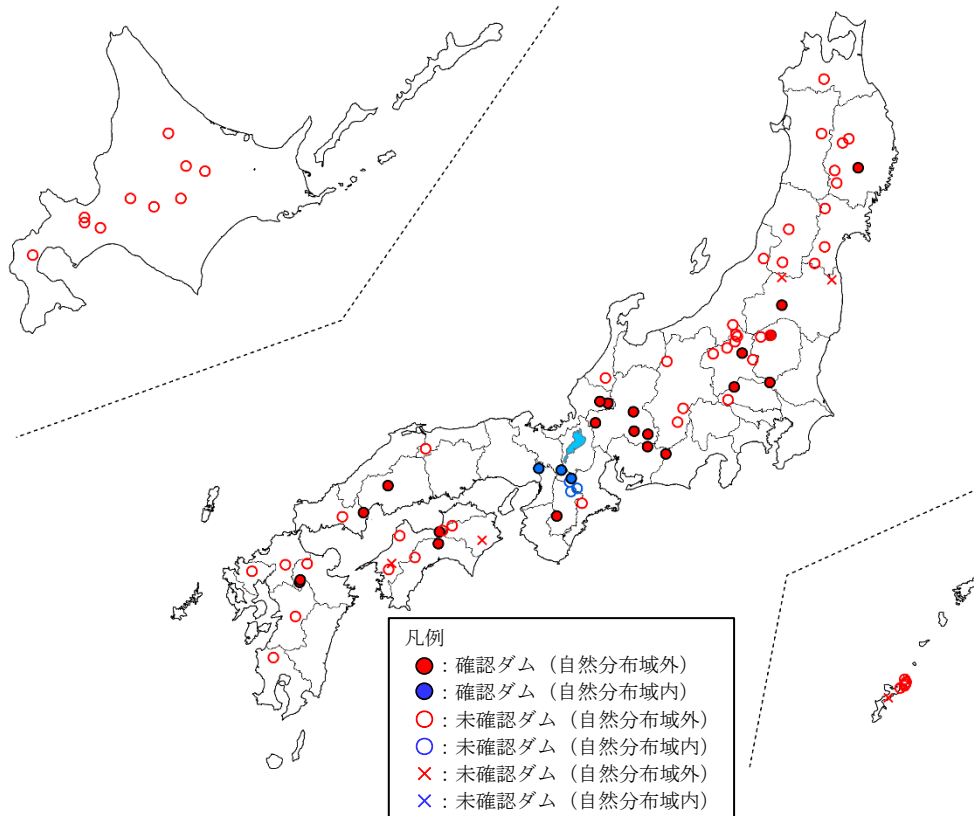


図 1-24 ギギの巡目別確認状況

これらの種が自然分布域外に生息することで、それぞれの地域の在来の生態系に影響を与える可能性があります。

1 巡目調査 (平成 2～7 年度 (1990～1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8～12 年度 (1996～2000 年度))

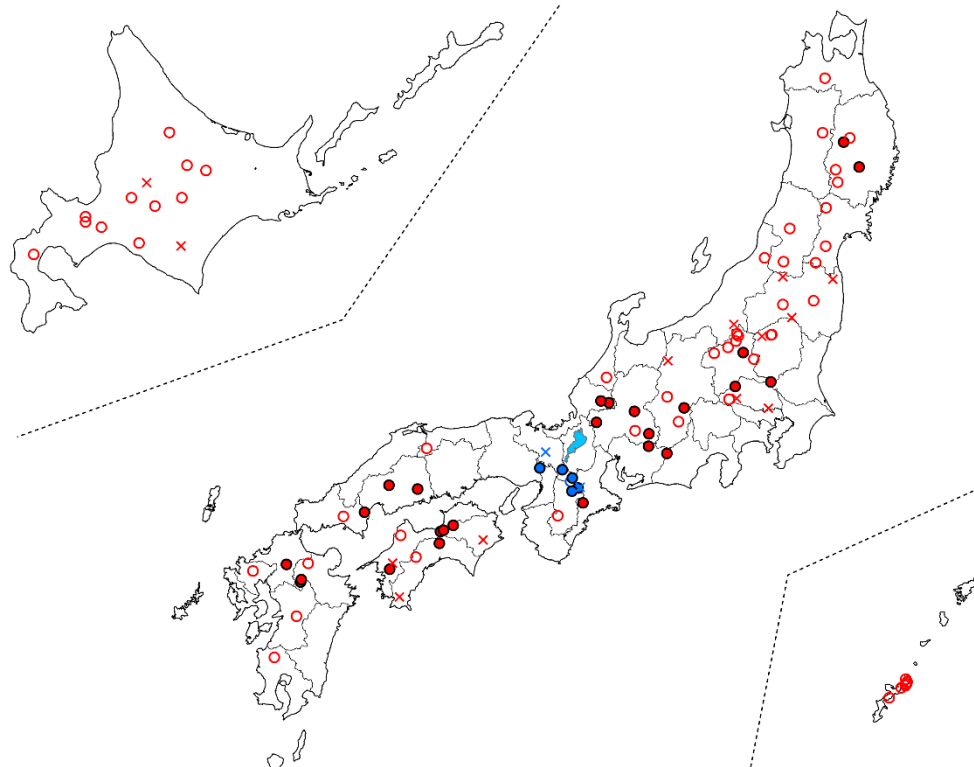
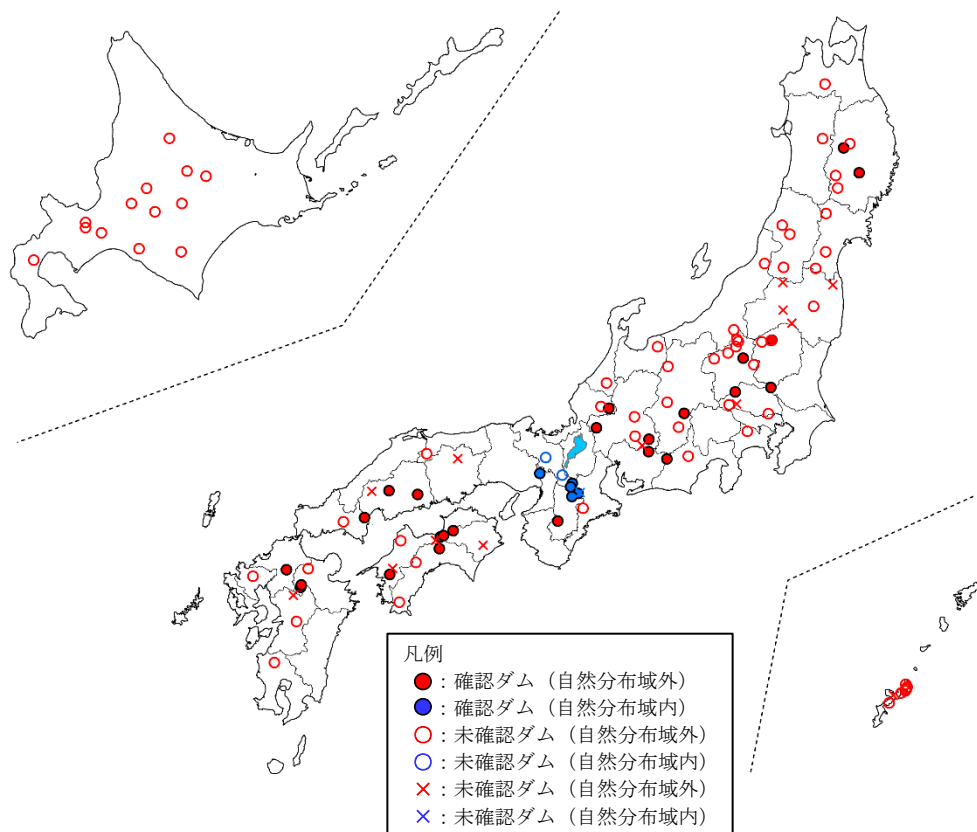


図 1-25 ハス (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況
(1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度 (2001～2005 年度))



4 巡目調査 (平成 18～22 年度 (2006～2010 年度))

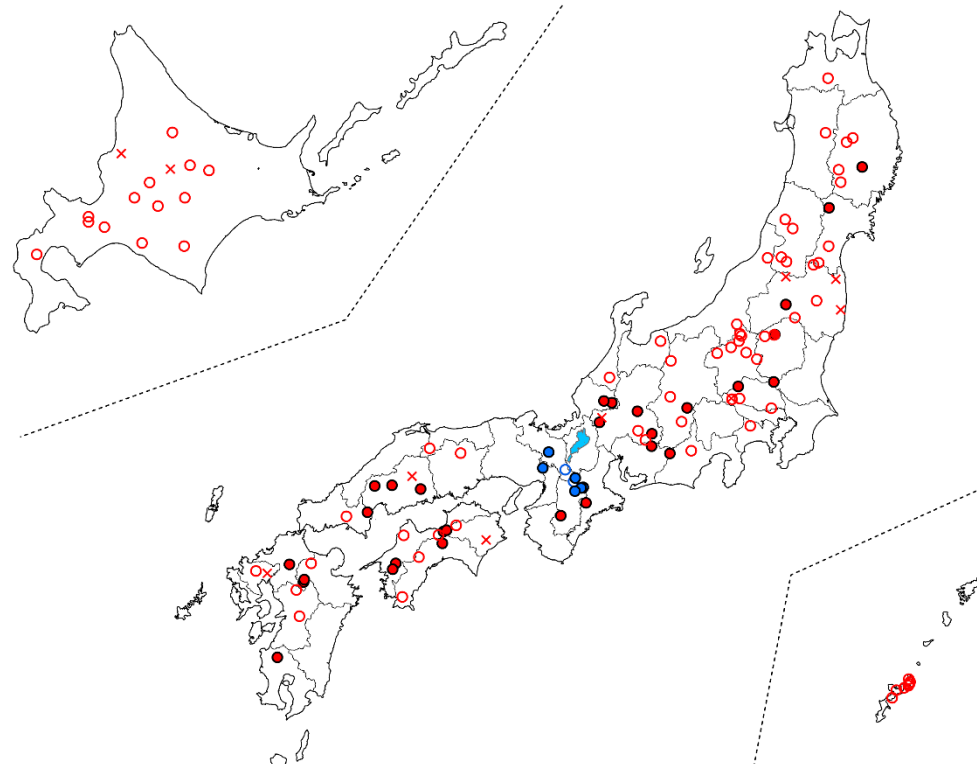
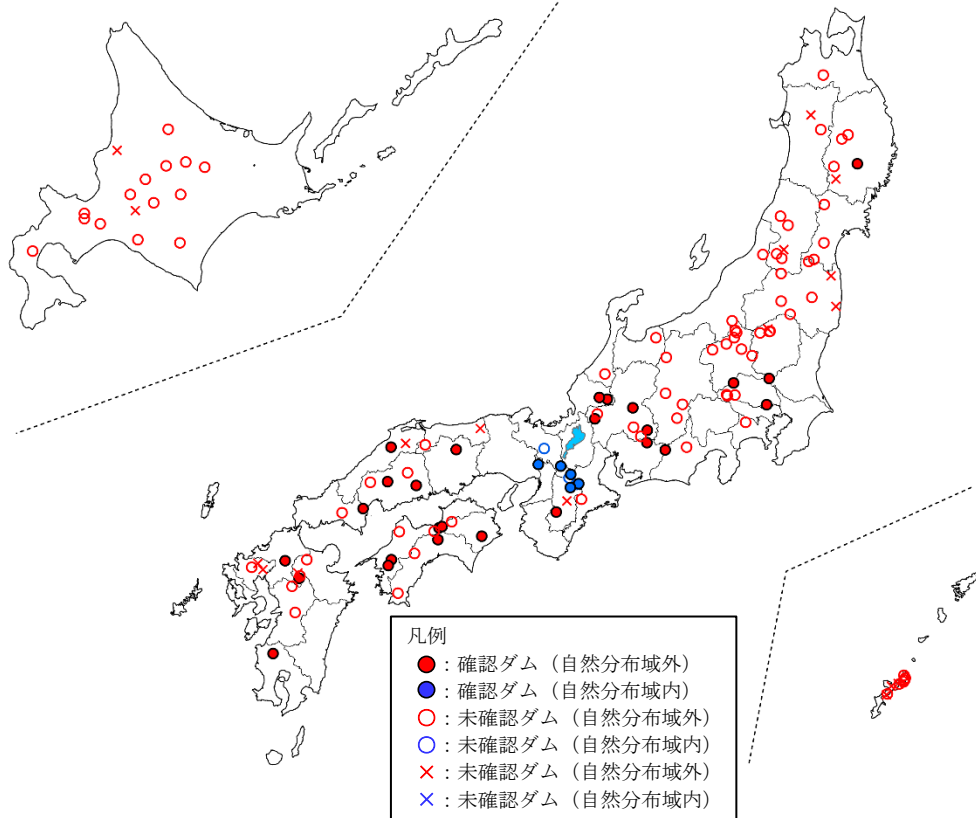


図 1-25 ハス (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

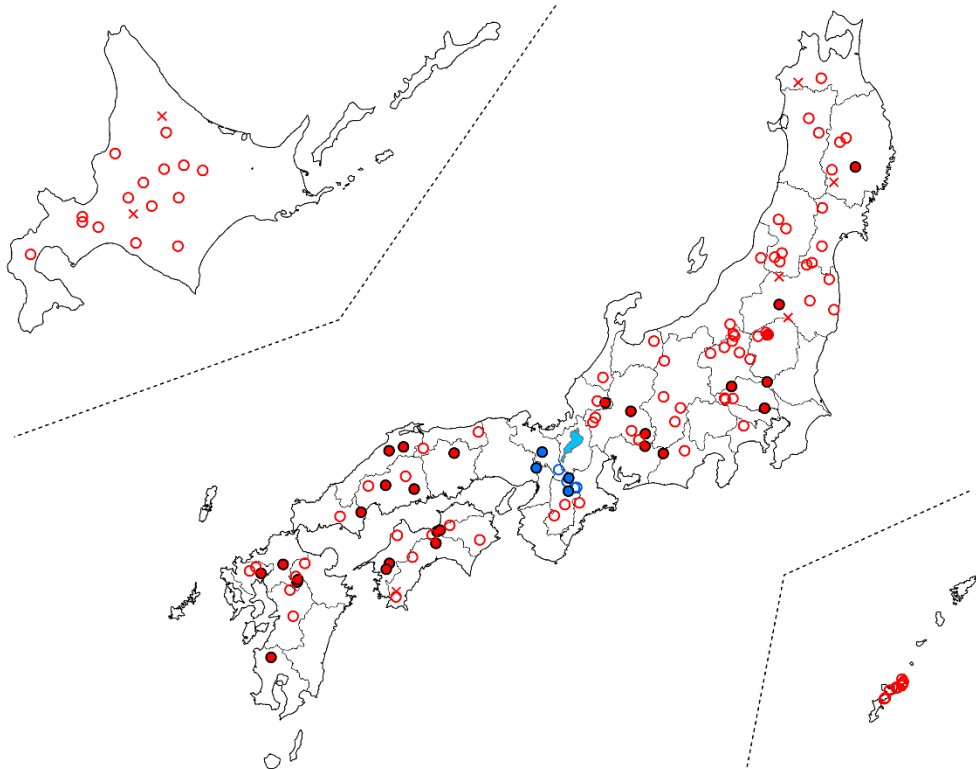


図 1-25 ハス（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況
（5 巡目調査、6 巡目調査）

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

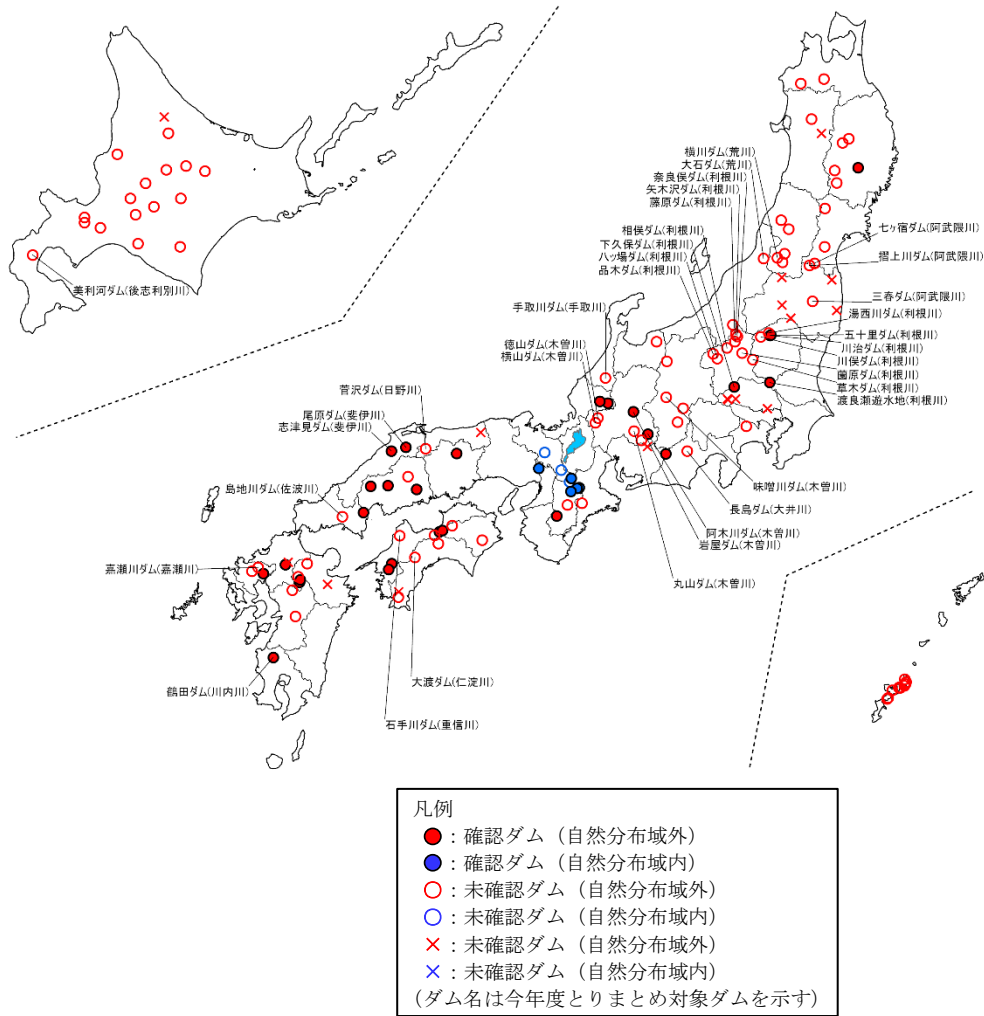
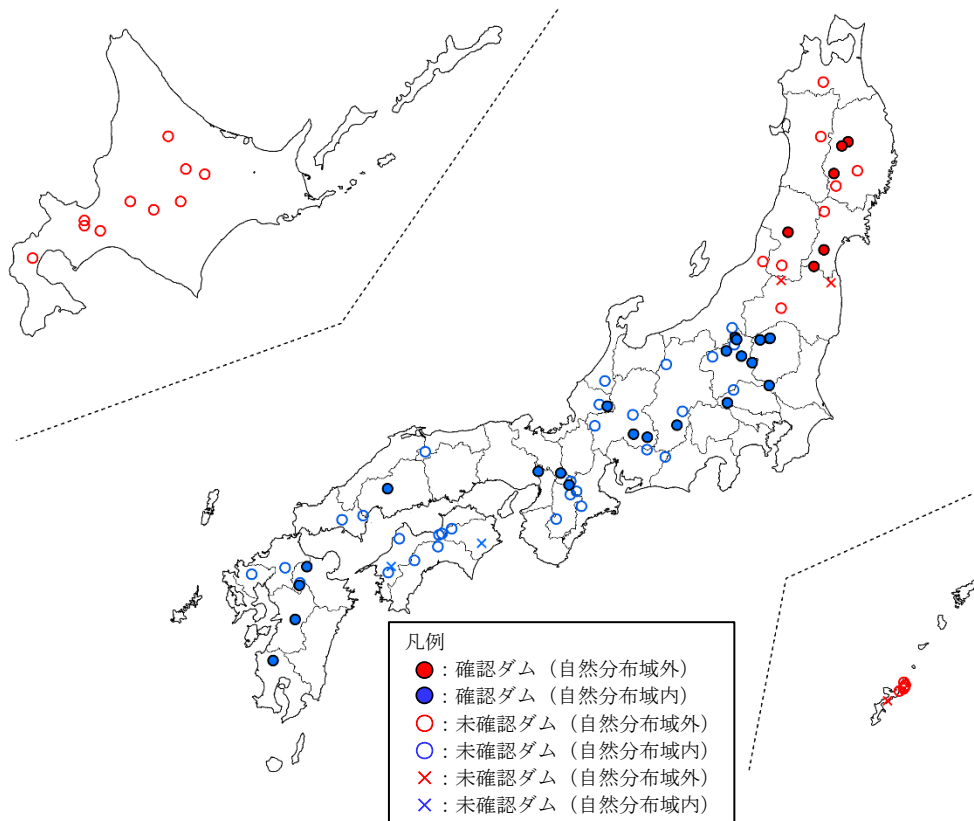


図 1-25 ハス（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況（7 巡目調査）

1 巡目調査 (平成 2~7 年度 (1990~1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8~12 年度 (1996~2000 年度))

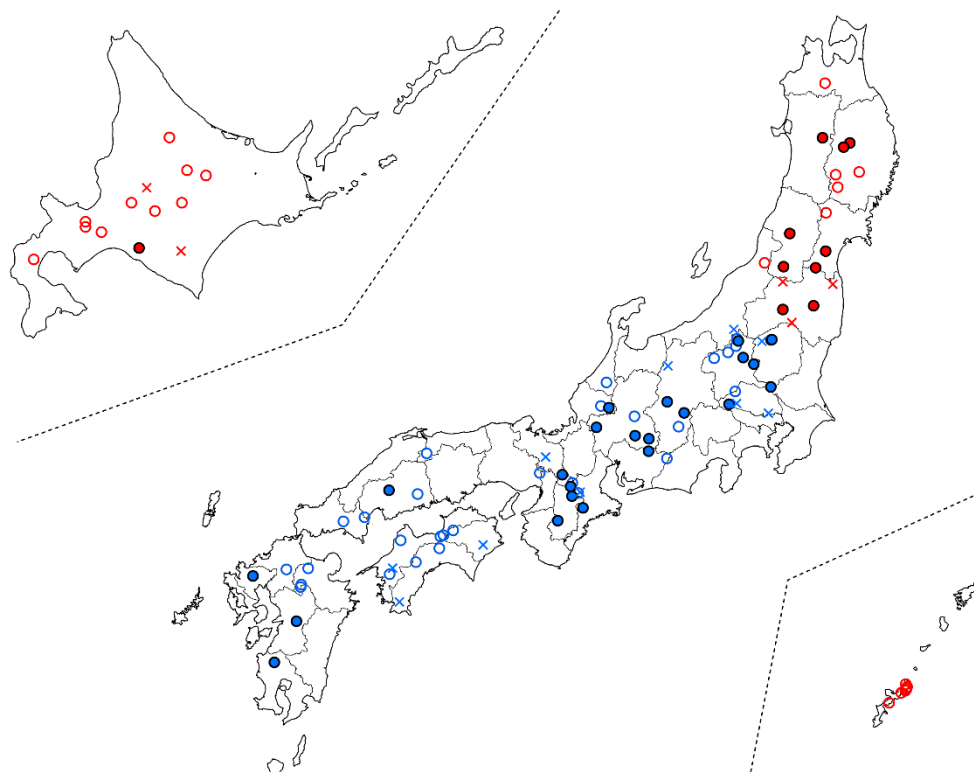
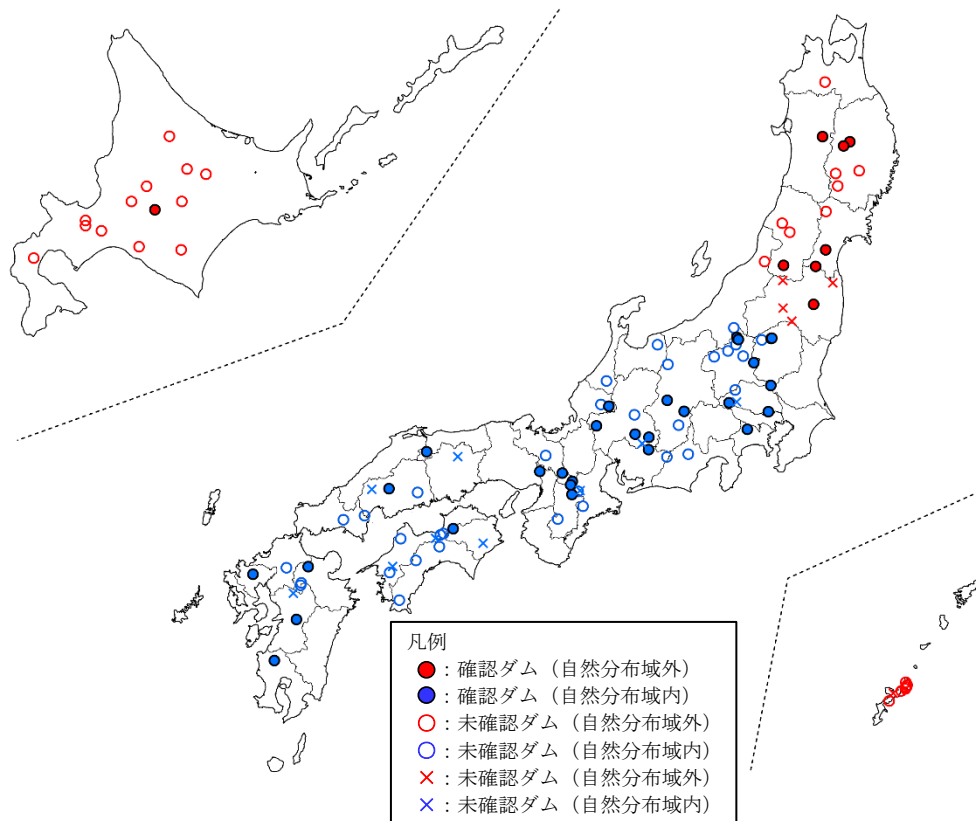


図 1-26 モツゴ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度 (2001～2005 年度))



4 巡目調査 (平成 18～22 年度 (2006～2010 年度))

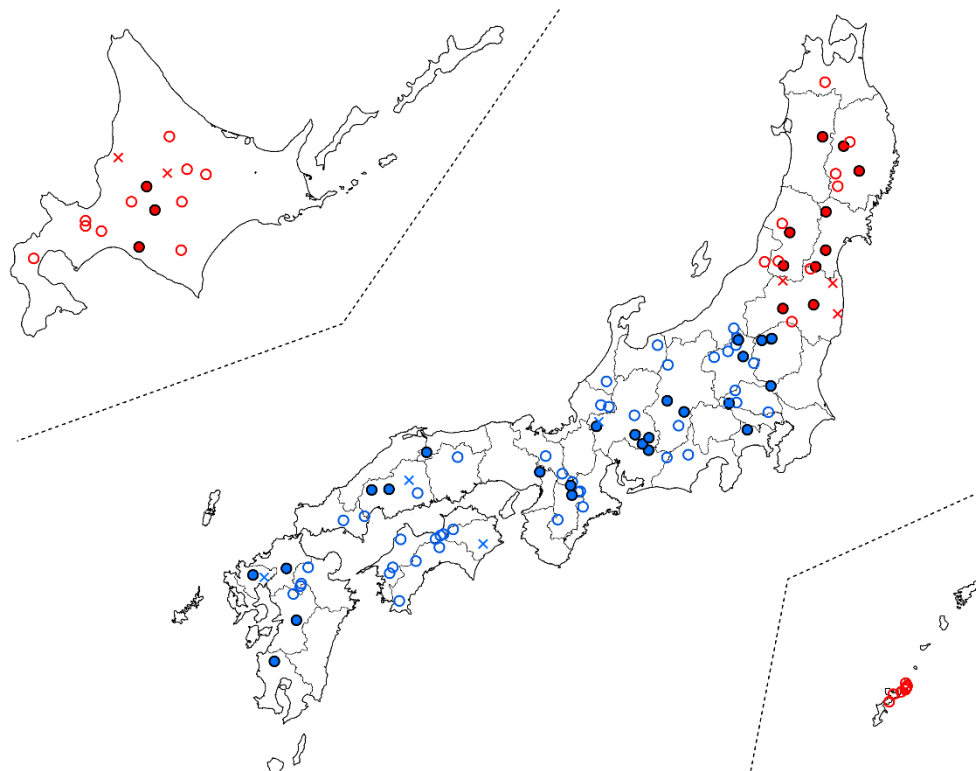
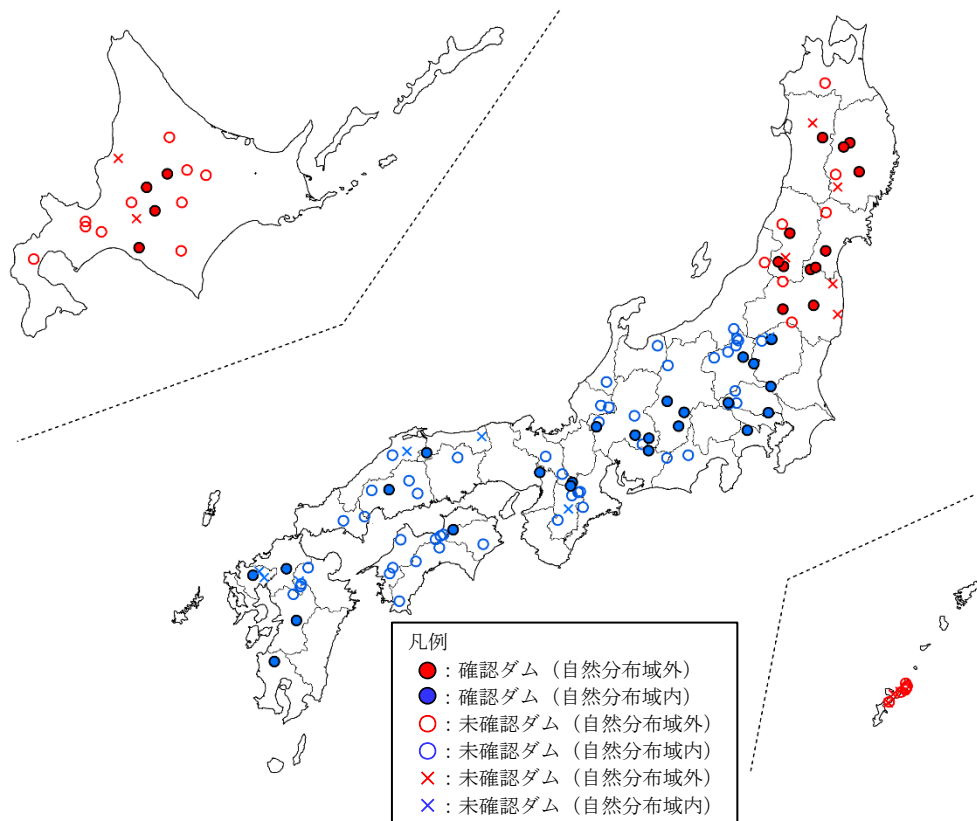


図 1-26 モツゴ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度 (2011～2015 年度))



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度 (2016～2020 年度))

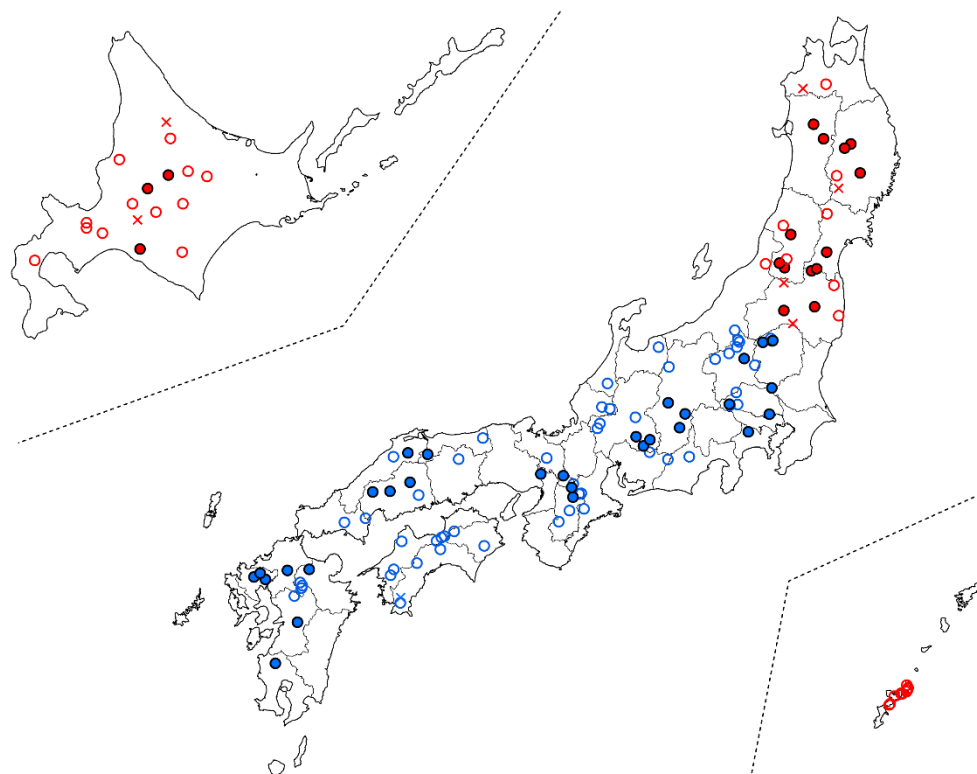
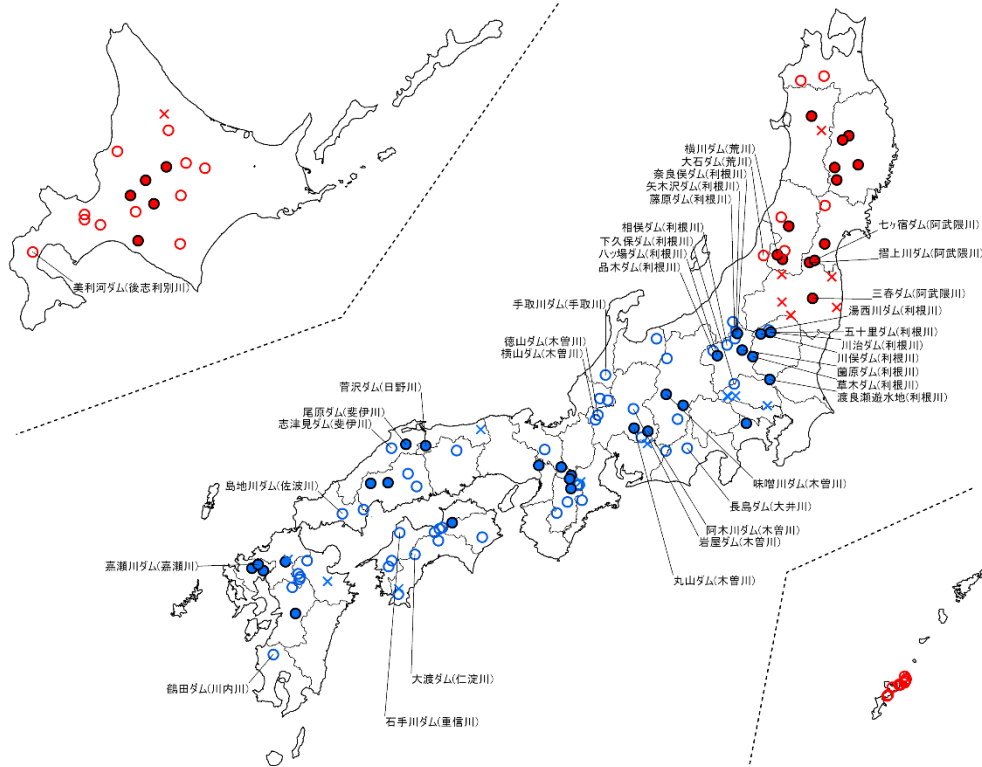


図 1-26 モツゴ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

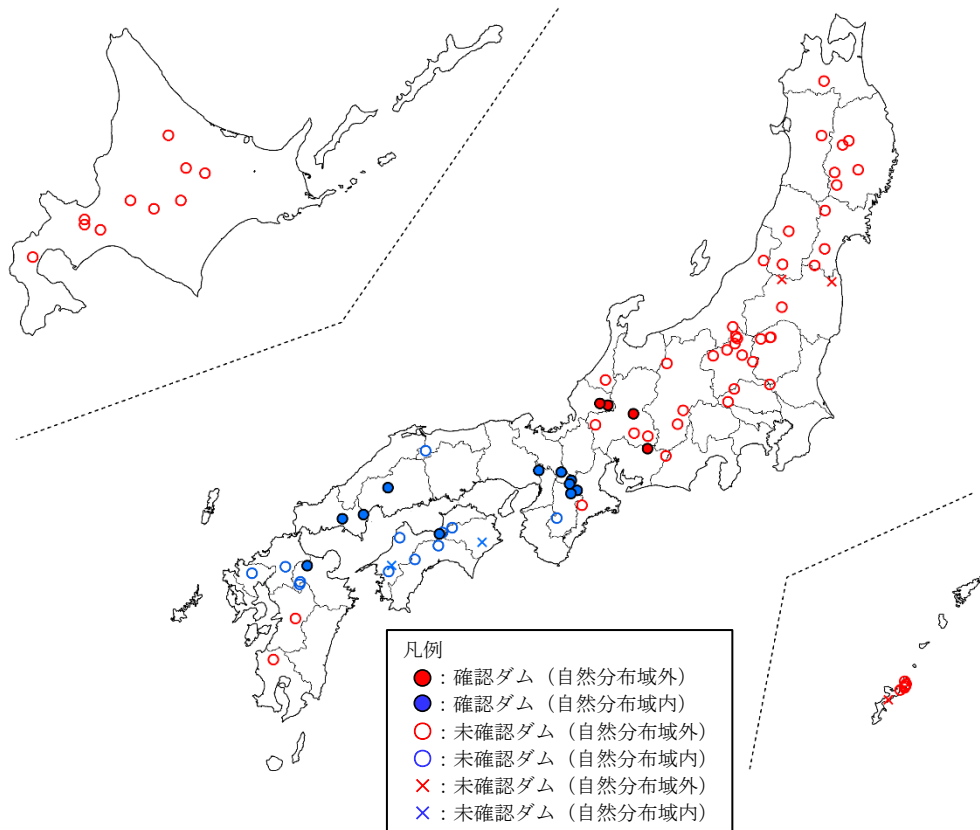
7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））



- 凡例
- ：確認ダム（自然分布域外）
 - ：確認ダム（自然分布域内）
 - ：未確認ダム（自然分布域外）
 - ：未確認ダム（自然分布域内）
 - ×：未確認ダム（自然分布域外）
 - ×：未確認ダム（自然分布域内）
- （ダム名は今年度とりまとめ対象ダムを示す）

図 1-26 モツゴ（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況（7 巡目調査）

1 巡目調査 (平成 2~7 年度 (1990~1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8~12 年度 (1996~2000 年度))

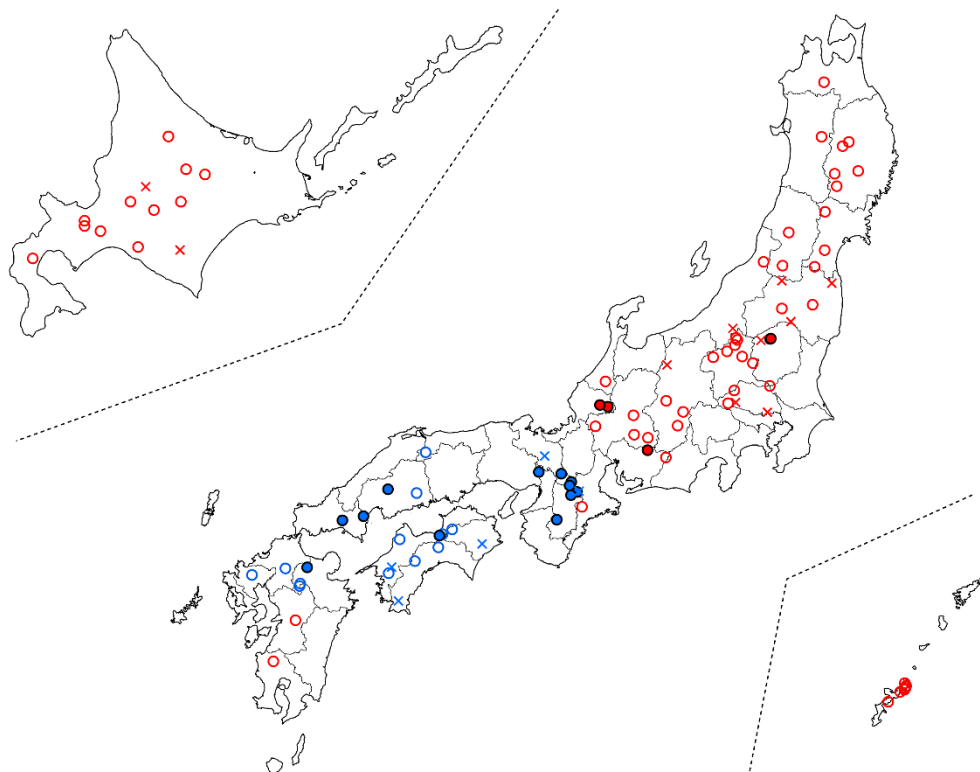
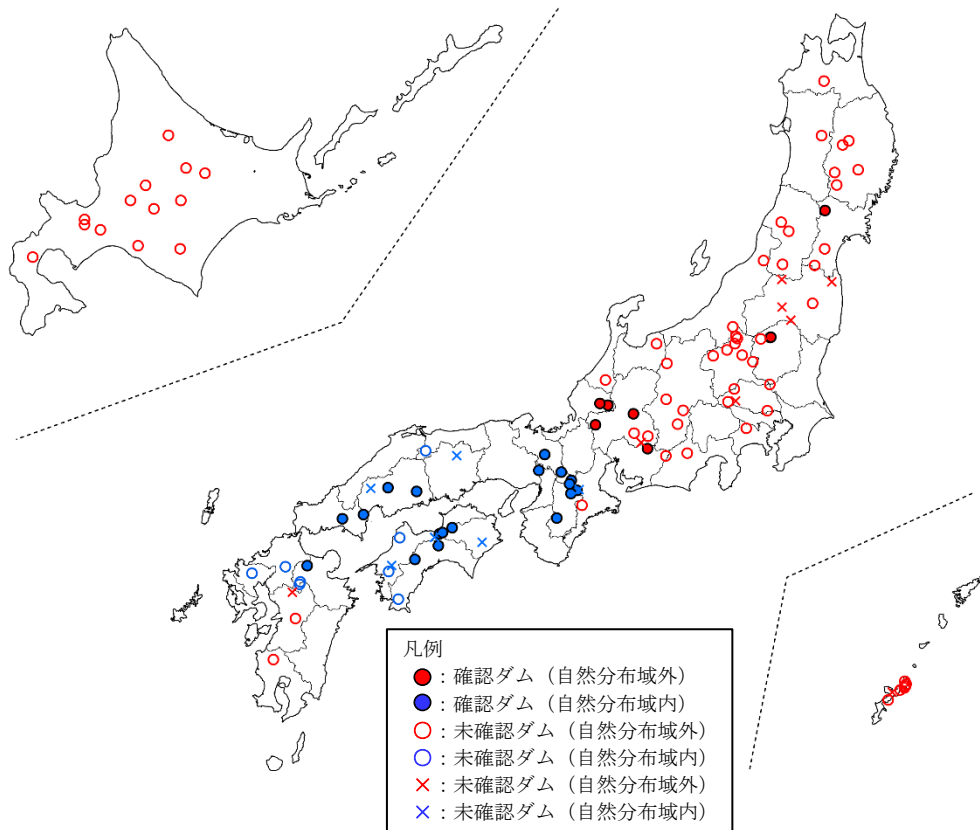


図 1-27 ギギ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度 (2001～2005 年度))



4 巡目調査 (平成 18～22 年度 (2006～2010 年度))

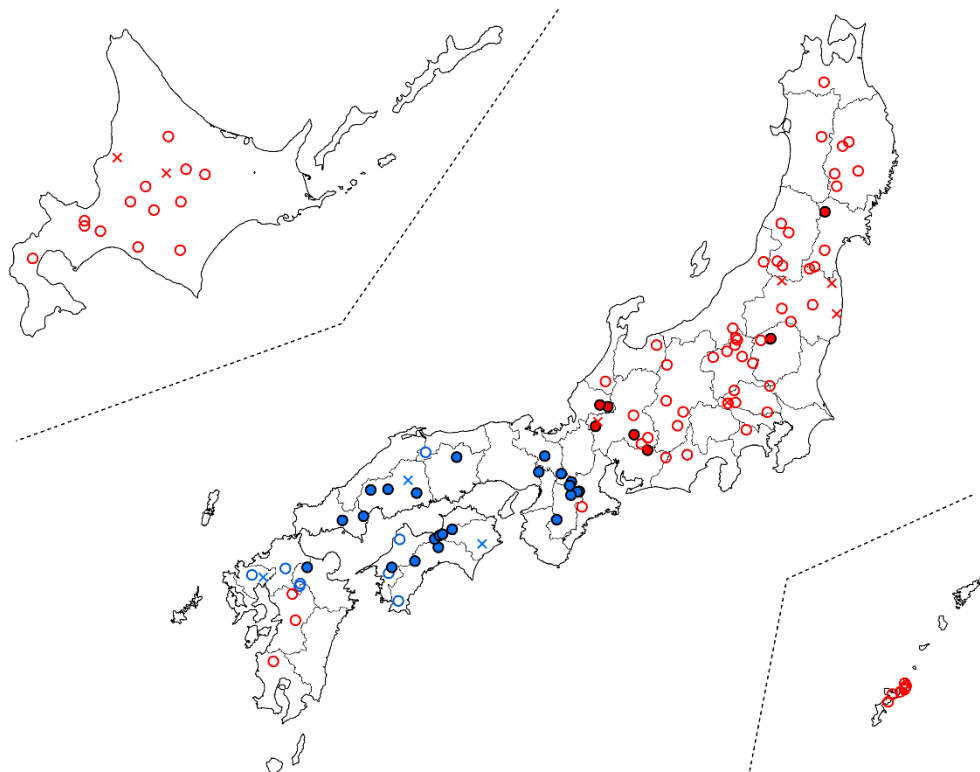
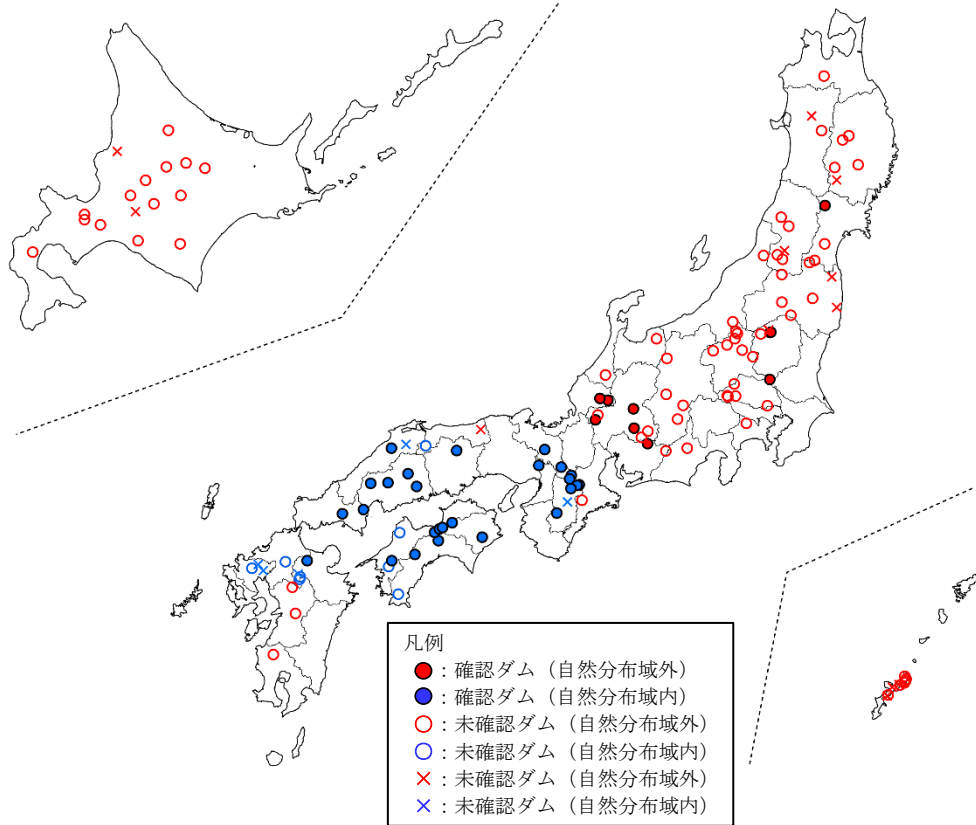


図 1-27 ギギ (生態系被害防止外来種リスト掲載種) の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

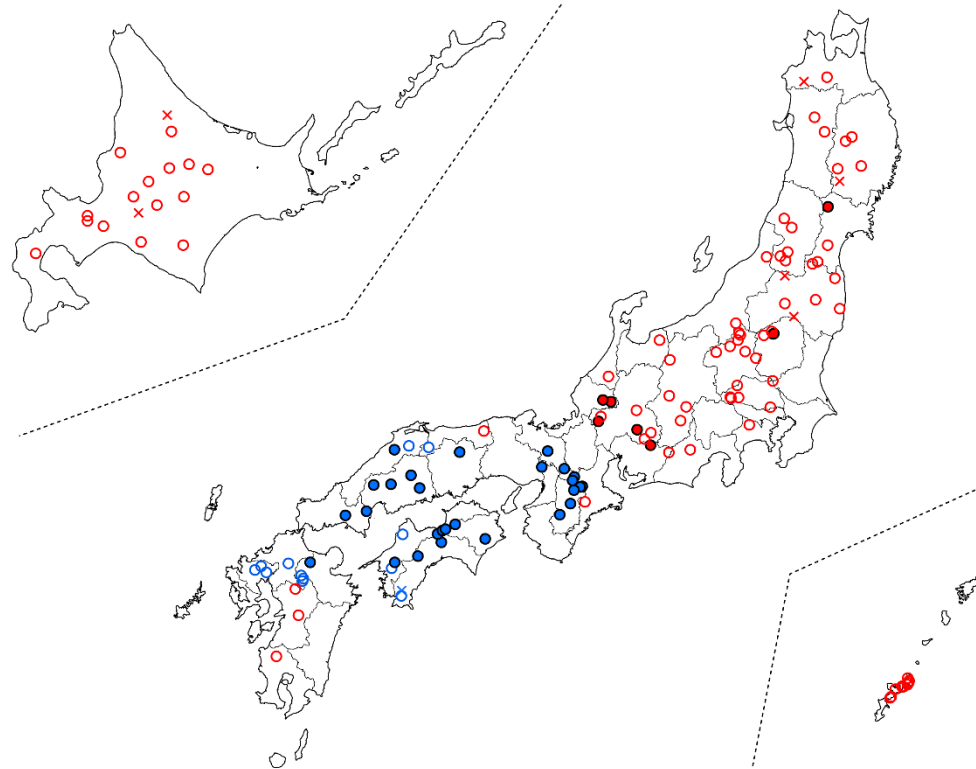


図 1-27 ギギ（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況
（5 巡目調査、6 巡目調査）

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

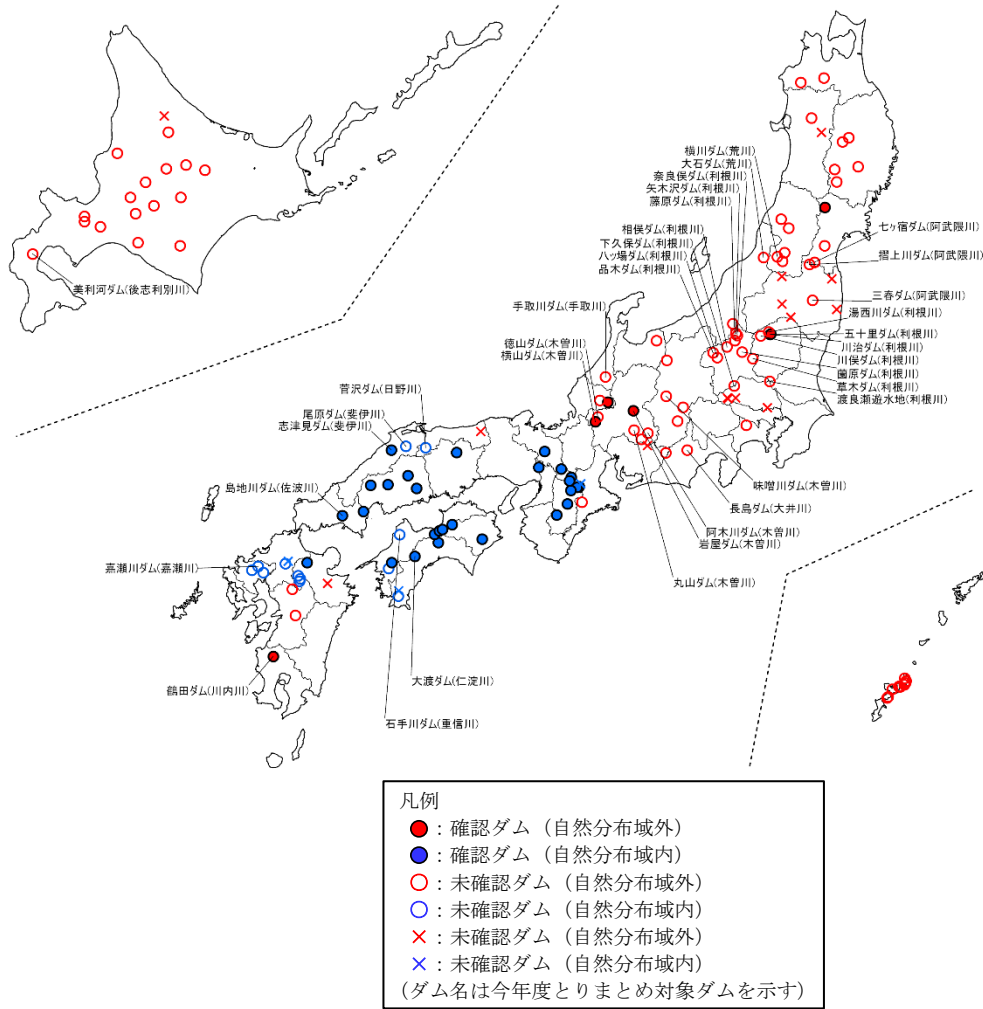


図 1-27 ギギ（生態系被害防止外来種リスト掲載種）の確認状況（7 巡目調査）

2) 琵琶湖・淀川水系固有種や北海道在来種の自然分布域外での確認状況

・自然分布域外のダムにおいて、琵琶湖・淀川水系固有種を国内外来種として確認

琵琶湖・淀川水系の固有種は、アユの種苗放流事業に混入してともに放流されること等により、自然分布域外での生息が確認されるようになってきています。令和6年度調査では、琵琶湖・淀川水系固有種のゲンゴロウブナ、ニゴロブナ、ワタカ、ビワヒガイ、ホンモロコ、スゴモロコ、オオガタスジシマドジョウ、ビワヨシノボリの8種が自然分布域外で確認されました。

これらの種が自然分布域外に生息することで、在来の生態系にさまざまな影響を与える可能性も懸念されることから、今後もモニタリングを継続するとともに、分布拡大についても関係機関と連携した取り組みを進めることが重要です。

琵琶湖とこれに通じる淀川水系では、多くの固有種が生息しています。しかし、全国的に重要な水産資源であるアユの放流において琵琶湖産のアユが用いられることが多く、これに混入して琵琶湖・淀川水系の魚類が日本各地に分布域を拡大している報告があります。また、ゲンゴロウブナやホンモロコの移殖放流に伴う自然分布域外での分布拡大や、サケの放流事業に伴う北海道地方在来の魚類の混入など、地域固有の種が本来は生息していなかった地域へ分布域を拡大していることが知られています。また、近年のタナゴ釣りブームに伴うタナゴ類の無秩序な移殖放流も問題となっています。

ここでは、琵琶湖・淀川水系の固有種のうち、過去の河川水辺の国勢調査で多くのダムで確認されているゲンゴロウブナ、ホンモロコ、スゴモロコの3種と、北海道地方在来のフクドジョウについて、確認状況を整理しました。また、今回とりまとめ対象としたダムで自然分布域外で確認されたのは、ゲンゴロウブナ、ホンモロコ、スゴモロコ、フクドジョウの4種類でした。

なお、ハスも琵琶湖・淀川水系と福井県三方湖の固有種ですが、生態系被害防止外来種リストの項で前述したためここには示しませんでした。また、ゲンゴロウブナの自然分布域は琵琶湖とこれから流出する淀川水系のみとする知見がありますが、ここでは他の2種と同様に淀川水系の8ダム全てを自然分布域に含めるものとして集計を行っています。

表 1-13 地方固有種の自然分布域外での調査ダム数

種名	巡目と調査ダム数	1巡目調査	2巡目調査	3巡目調査	4巡目調査	5巡目調査	6巡目調査	7巡目調査
		81ダム	83ダム	94ダム	107ダム	112ダム	125ダム	119ダム
ゲンゴロウブナ	琵琶湖・淀川水系を除く調査ダム数 (自然分布域外のダム数)	75ダム	77ダム	87ダム	99ダム	104ダム	117ダム	111ダム
ホンモロコ								
スゴモロコ								
フクドジョウ	北海道を除く調査ダム数 (自然分布域外のダム数)	71ダム	72ダム	81ダム	94ダム	98ダム	110ダム	103ダム

注) 各巡目の調査ダム数は、該当する年次に完成していないダムや調査未実施のダムがあるため、巡目毎に異なる。

表 1-14 地方固有種の自然分布域外での確認ダム数の巡目比較

種名	自然分布域	1巡目調査	2巡目調査	3巡目調査	4巡目調査	5巡目調査	6巡目調査	7巡目調査	今回確認
ゲンゴロウブナ	琵琶湖・淀川水系	32ダム [42.7%]	29ダム [37.7%]	34ダム [39.1%]	35ダム [35.3%]	29ダム [27.9%]	33ダム [28.2%]	38ダム [34.2%]	○
ホンモロコ		7ダム [9.3%]	10ダム [13.0%]	11ダム [12.6%]	12ダム [12.1%]	10ダム [9.6%]	7ダム [6.0%]	5ダム [4.5%]	○
スゴモロコ		10ダム [13.3%]	11ダム [14.3%]	11ダム [12.6%]	14ダム [14.1%]	8ダム [7.7%]	10ダム [8.5%]	6ダム [5.4%]	○
フクドジョウ	北海道	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	0ダム [0.0%]	4ダム [4.3%]	4ダム [4.1%]	5ダム [4.5%]	6ダム [5.8%]	○

注)〔 〕内は自然分布域外での調査ダム数に対する確認ダム数が占める割合(%)を示す。

ゲンゴロウブナは、今回とりまとめ対象とした自然分布域外のダムでは、東北の七ヶ宿ダム、関東の菌原ダム、下久保ダム、草木ダム、渡良瀬遊水地、川俣ダム、川治ダム、五十里ダム、北陸の横川ダム、手取川ダム、中部の長島ダム、丸山ダム、中国の尾原ダム、九州の嘉瀬川ダム、鶴田ダムの 15 ダムで確認されました。7 巡目調査では 38 ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合はほぼ同程度となっています。

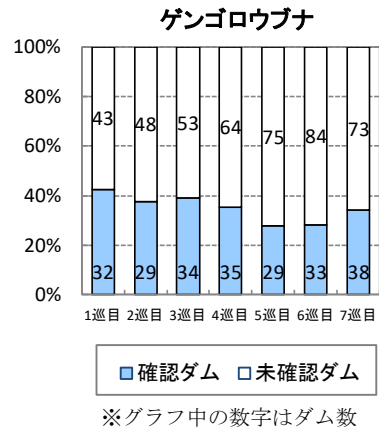


図 1-28 ゲンゴロウブナの巡目別確認状況

ホンモロコは、今回とりまとめ対象とした自然分布域外のダムでは、関東の下久保ダムで確認されました。7 巡目調査では 5 ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合は近年やや減少傾向がみられます。

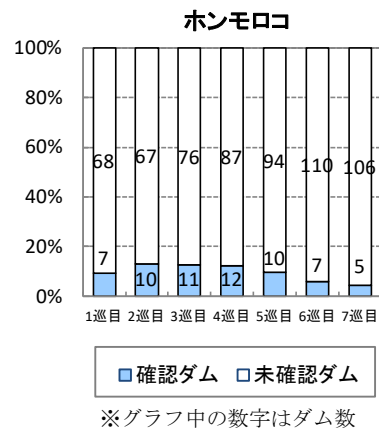


図 1-29 ホンモロコの巡目別確認状況

スゴモロコは、今回とりまとめ対象とした自然分布域外のダムでは、関東の下久保ダムで確認されました。7巡目調査では6ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合は近年やや減少傾向がみられます。

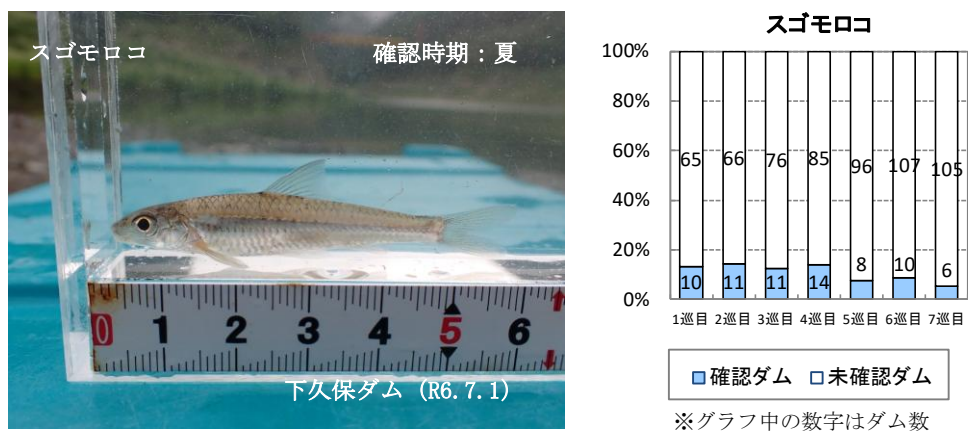


図 1-30 スゴモロコの巡目別確認状況

フクドジョウは、今回とりまとめ対象とした自然分布域外のダムでは、東北の三春ダム、摺上川ダム、七ヶ宿ダムの3ダムで確認されました。7巡目調査では6ダムで確認されており、各巡目で確認されたダムの割合は近年ほぼ同程度となっています。

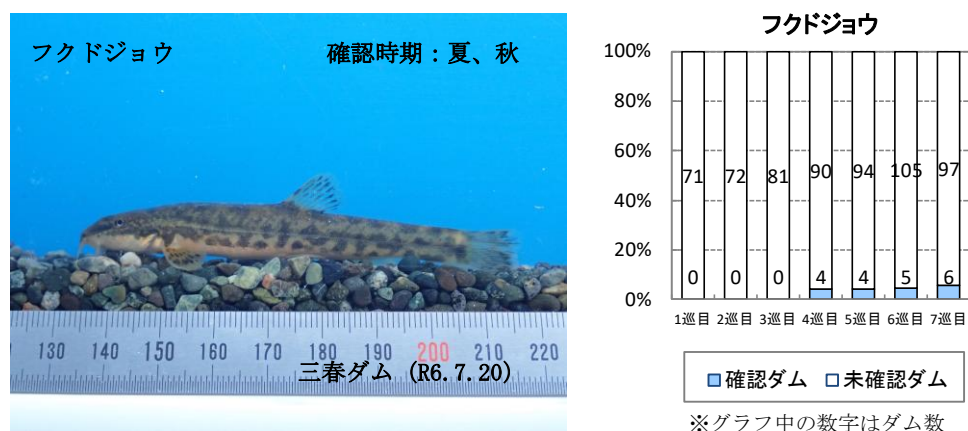
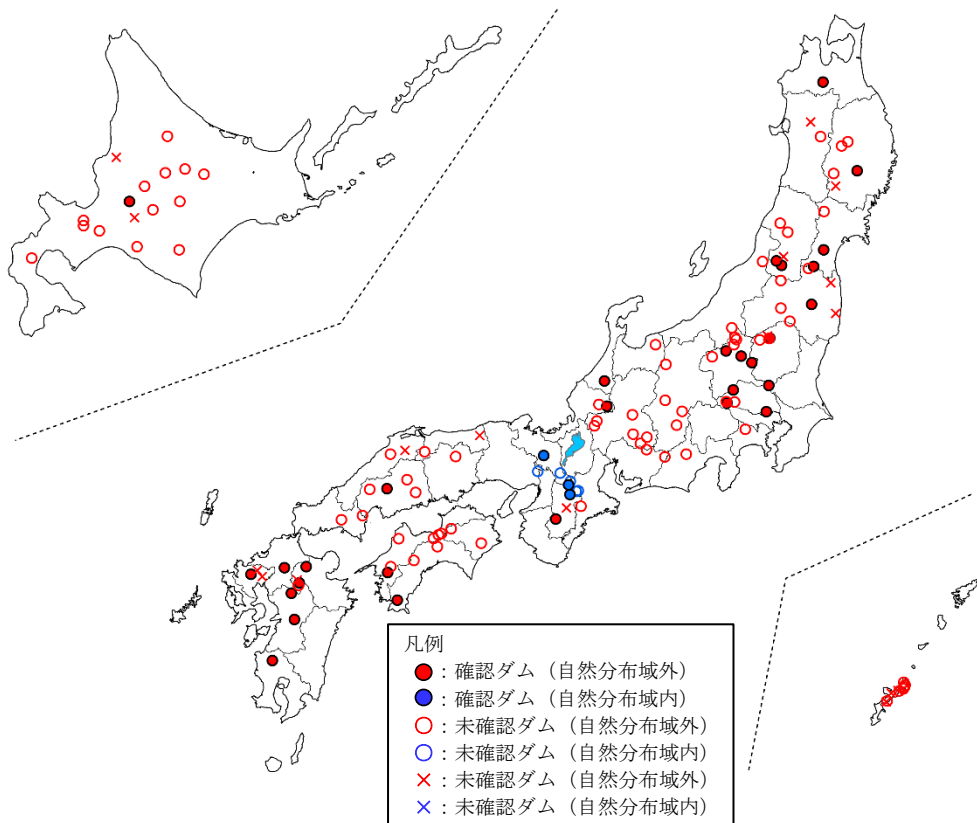


図 1-31 フクドジョウの巡目別確認状況

今回の調査結果から、各水系のダム周辺においても、自然分布域外の種の移殖等によっていくつかの淡水魚の地理的分布に攪乱が生じていることが示されました。分布の拡大傾向は特にみられませんが、これらの種が自然分布域外に生息することで、在来の生態系にさまざまな影響を与える可能性も懸念されることから、今後もモニタリングを継続するとともに、分布拡大についても関係機関と連携した取り組みを進めることが重要です。

5 巡目調査 (平成 23～27 年度 (2011～2015 年度))



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度 (2016～2020 年度))

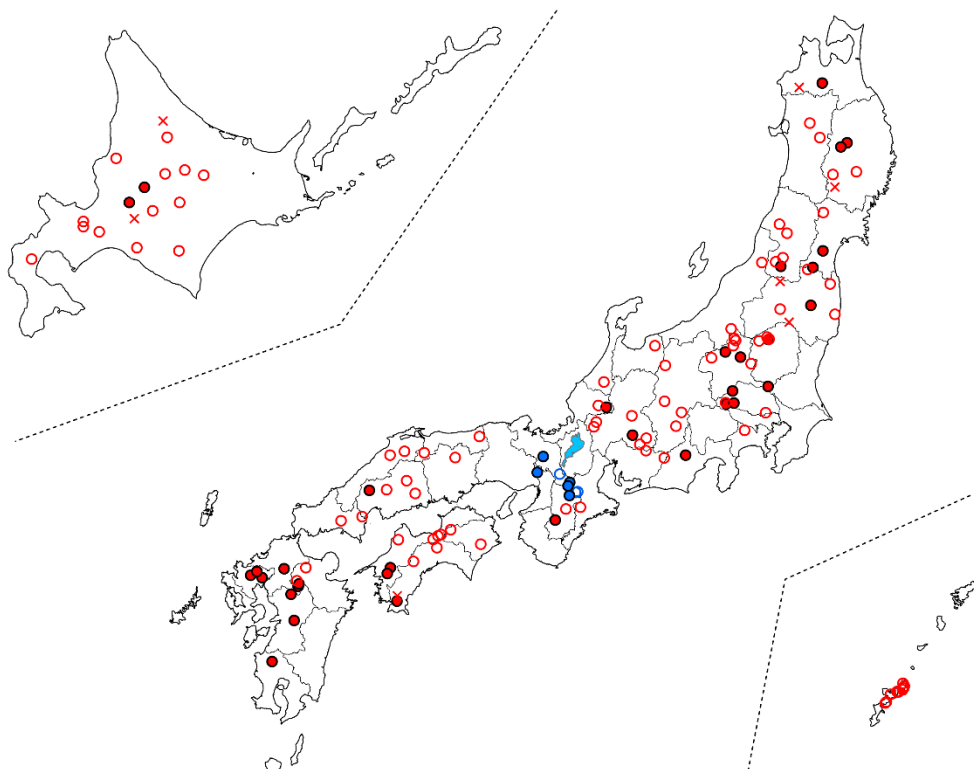
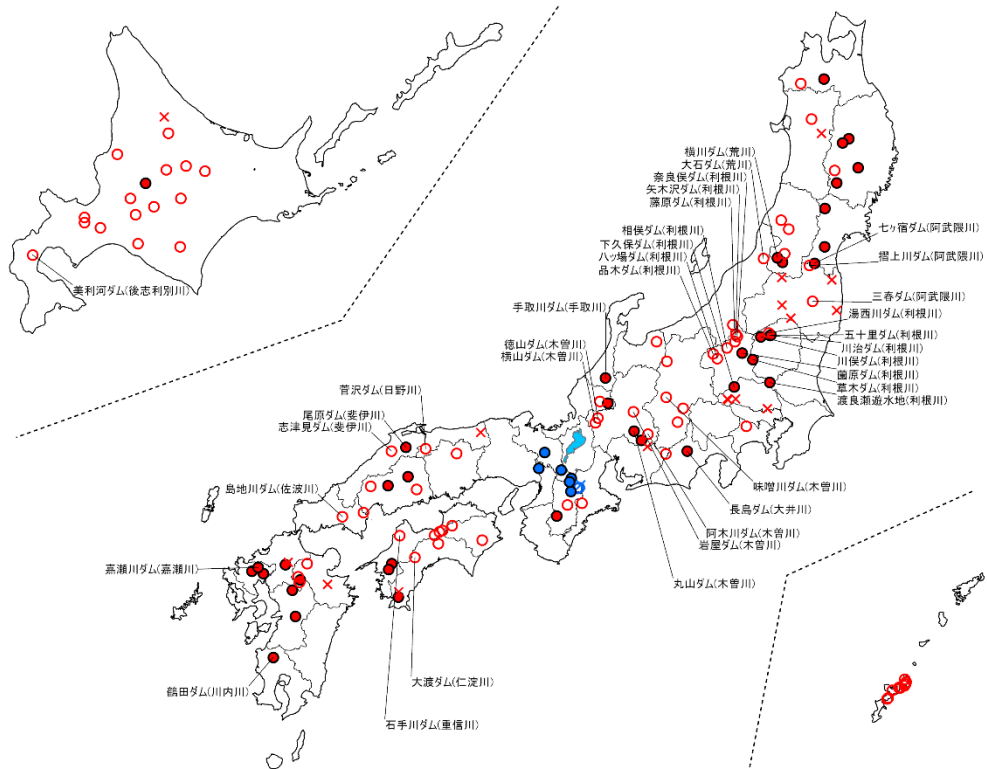


図 1-32 ゲンゴロウブナ (琵琶湖・淀川水系固有種) の確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

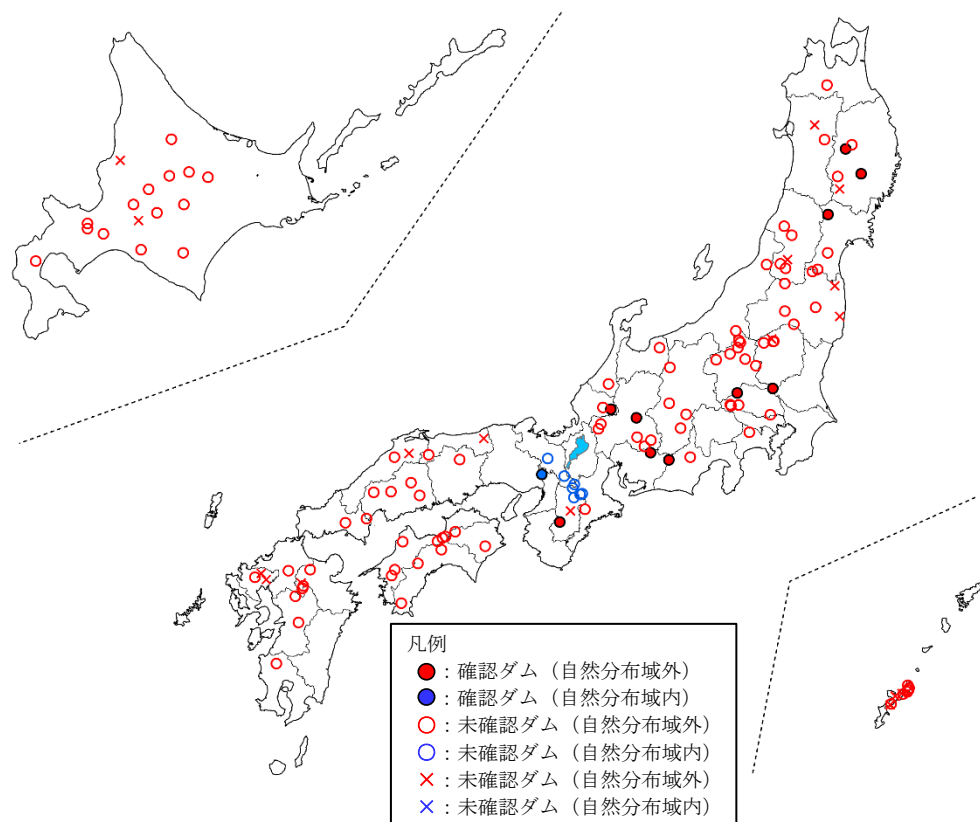
7 巡目調査 (令和 3~6 年度 (2021~2024 年度))



- 凡例
- : 確認ダム (自然分布域外)
 - : 確認ダム (自然分布域内)
 - : 未確認ダム (自然分布域外)
 - : 未確認ダム (自然分布域内)
 - × : 未確認ダム (自然分布域外)
 - × : 未確認ダム (自然分布域内)
- (ダム名は今年度とりまとめ対象ダムを示す)

図 1-32 ゲンゴロウブナ (琵琶湖・淀川水系固有種) の確認状況 (7 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度 (2011～2015 年度))



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度 (2016～2020 年度))

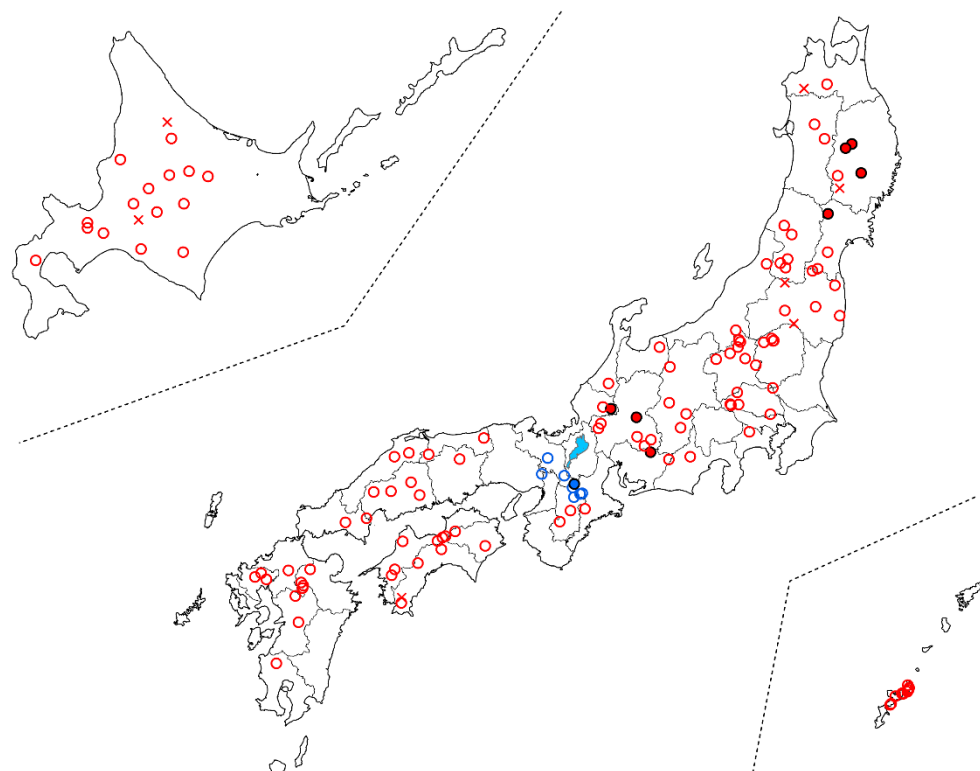


図 1-33 ホンモロコ (琵琶湖・淀川水系固有種) の確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

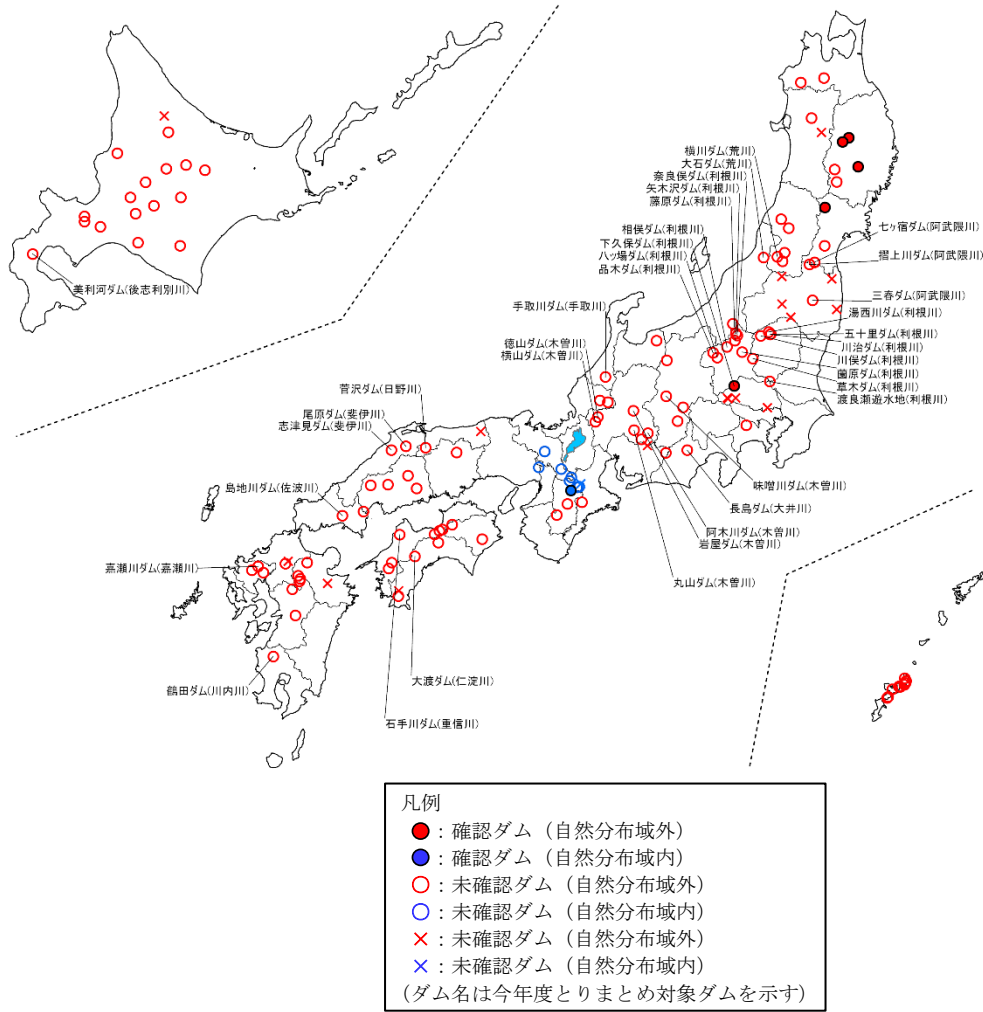
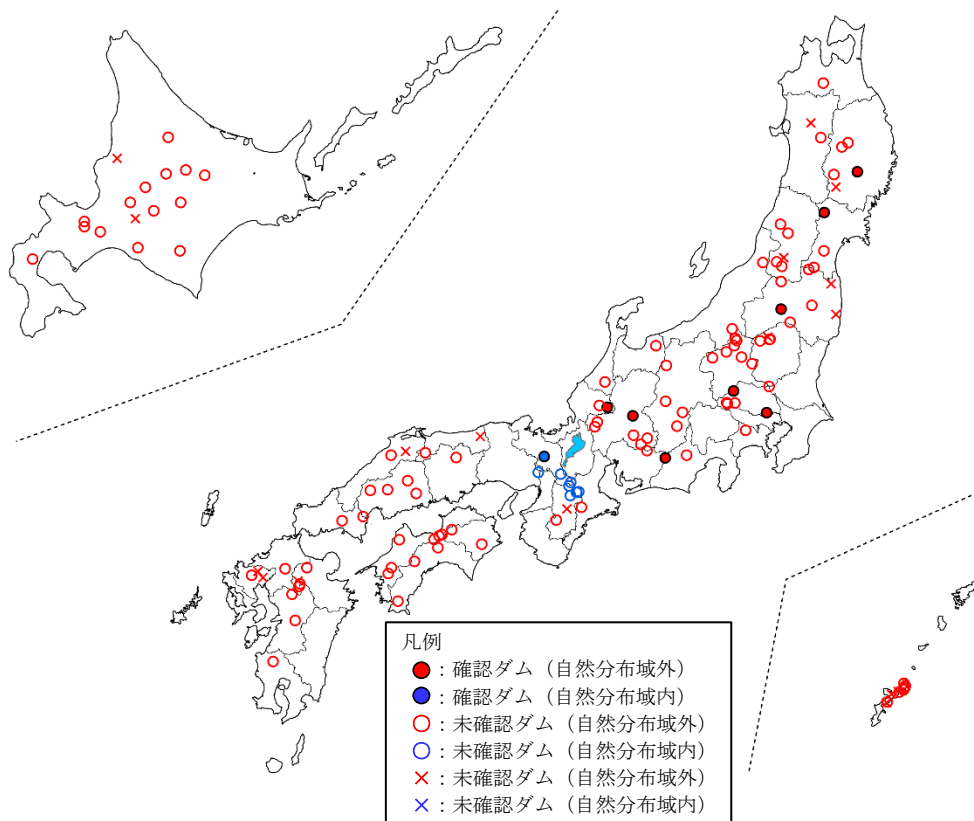


図 1-33 ホンモロコ（琵琶湖・淀川水系固有種）の確認状況（7 巡目調査）

5 巡目調査 (平成 23～27 年度 (2011～2015 年度))



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度 (2016～2020 年度))

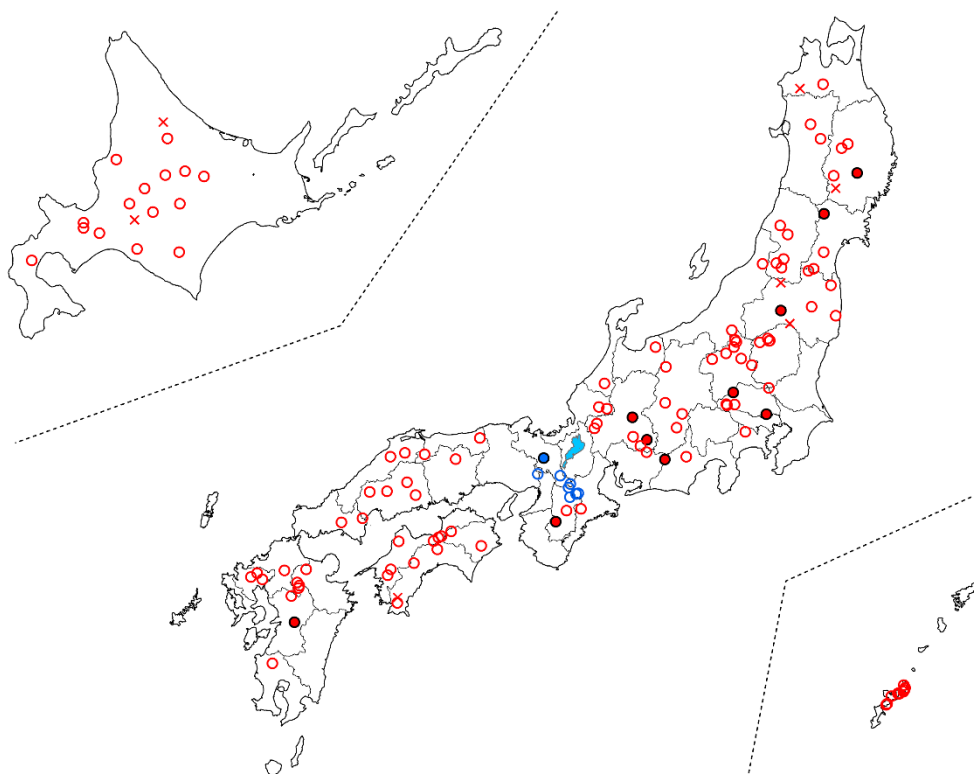


図 1-34 スゴモロコ (琵琶湖・淀川水系固有種) の確認状況 (5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

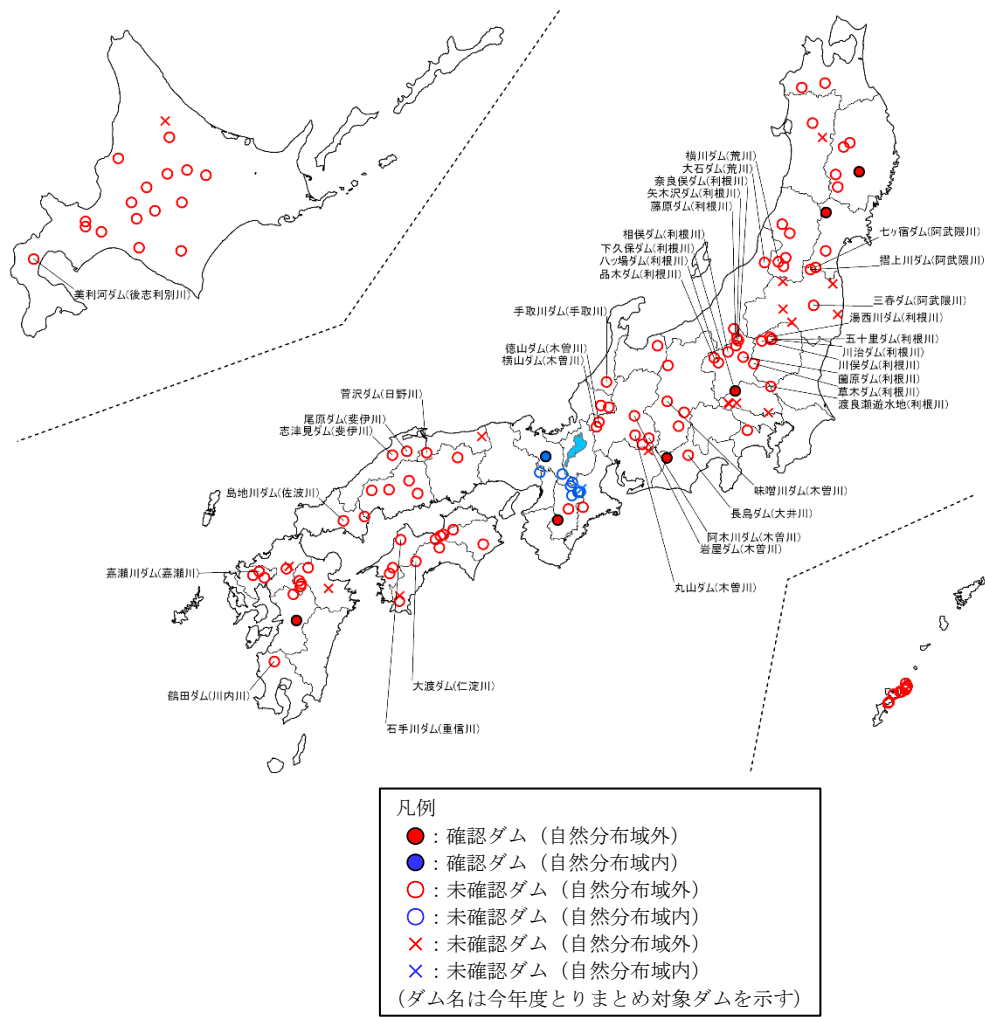
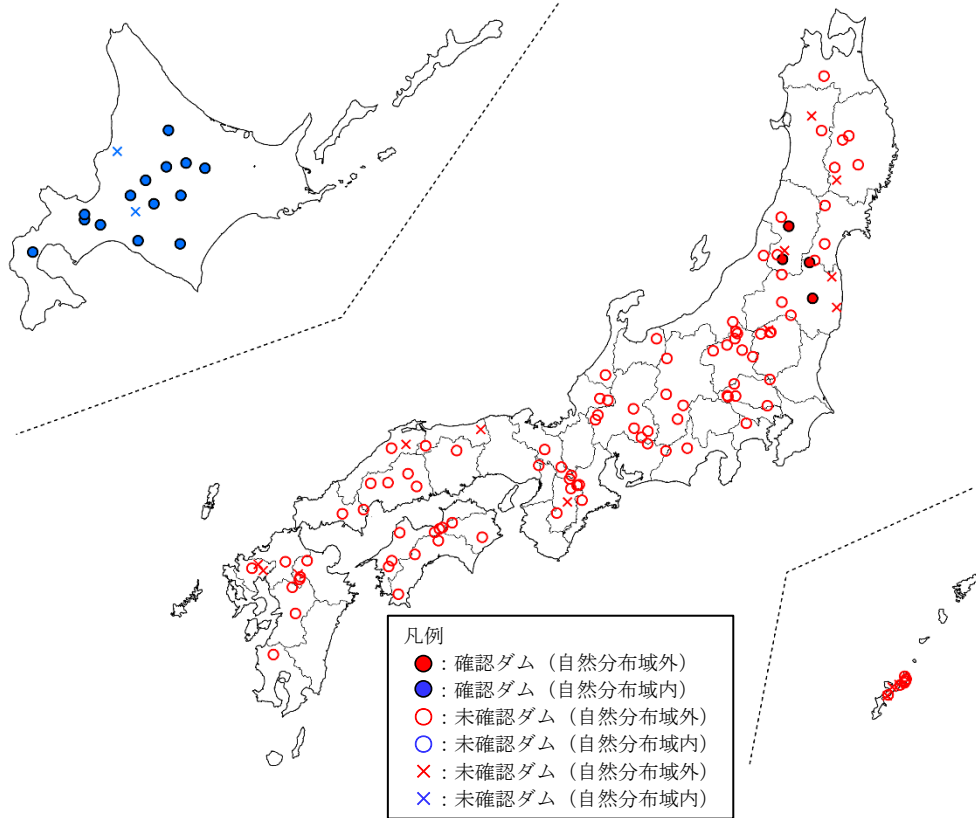


図 1-34 スゴモロコ（琵琶湖・淀川水系固有種）の確認状況（7 巡目調査）

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

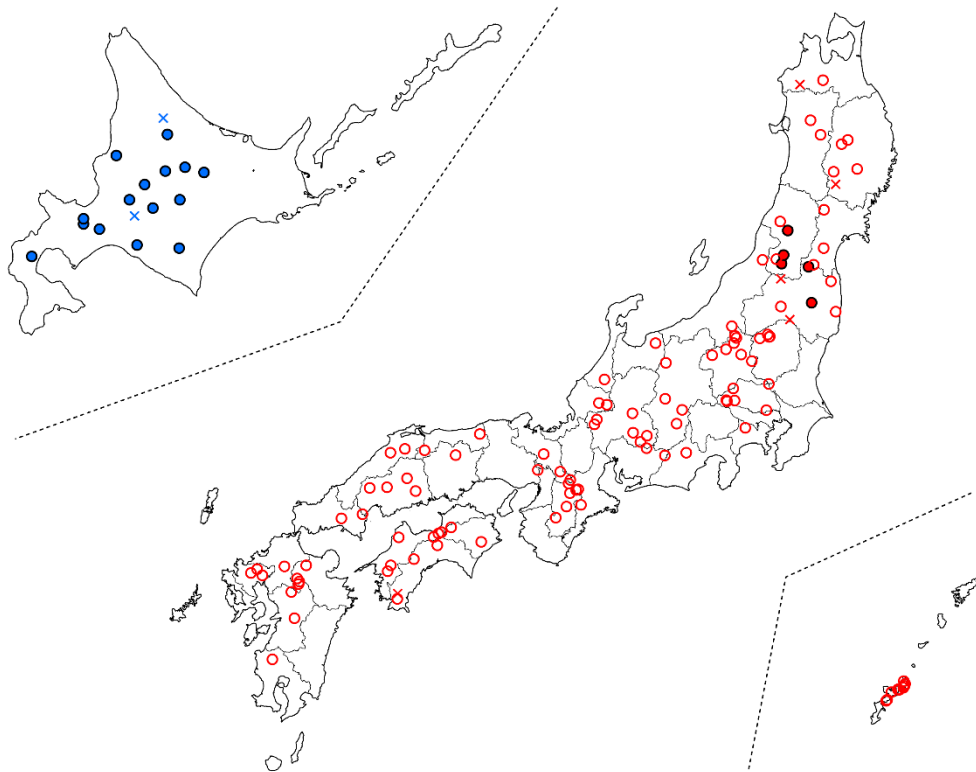


図 1-35 フクドジョウ（北海道固有種）の確認状況（5 巡目調査、6 巡目調査）

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

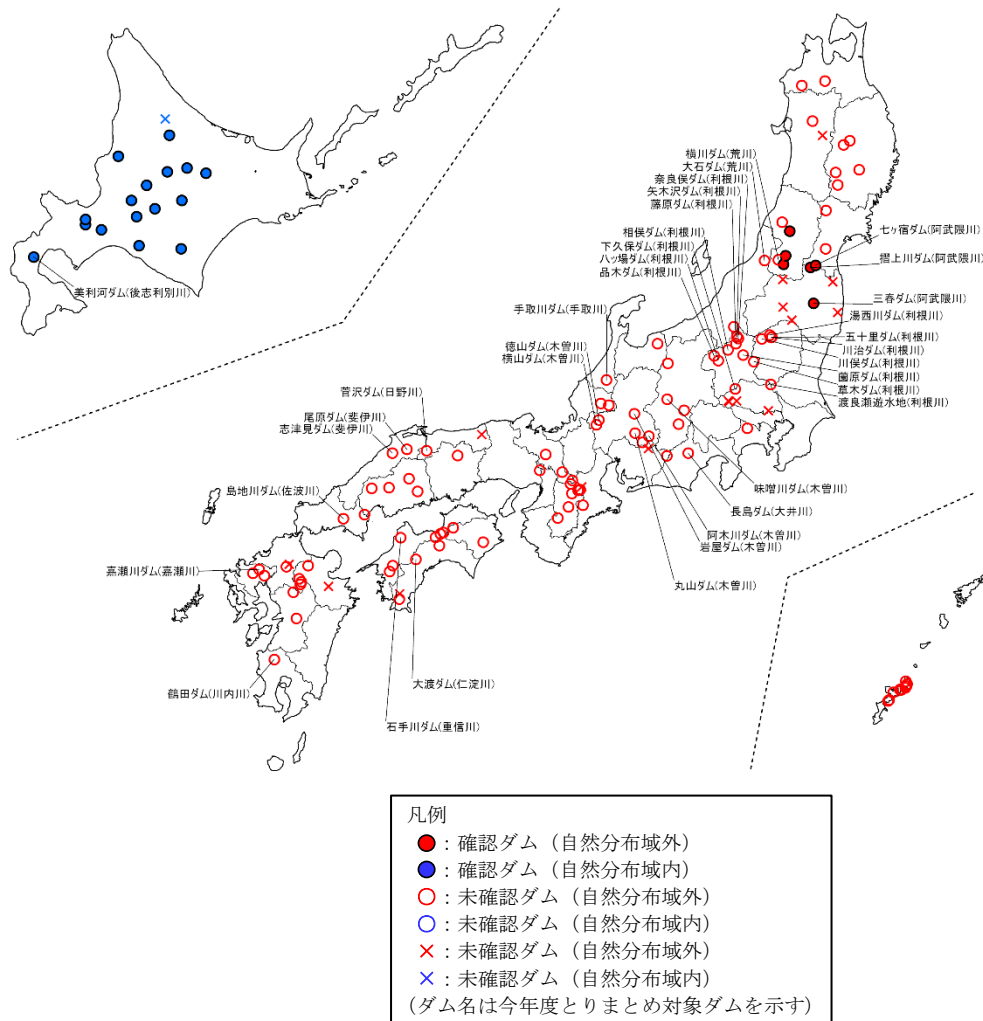


図 1-35 フクドジョウ（北海道固有種）の確認状況（7 巡目調査）

(4) 国外外来種と重要種の確認状況

・国外外来種はダム湖で多く確認される傾向にあり、重要種は特に傾向がみられない
 今後ダム湖およびその周辺における生物多様性を考える上で、釣りや産業目的等によるダム湖への安易な国外外来種の導入防止に留意していくことが重要です。

生物多様性に影響を及ぼす国外外来種と重要種の確認状況について、今回とりまとめ対象とした36ダムについて、流入河川、ダム湖、下流河川の区分毎に整理しました。

その結果、国外外来種は、ダム湖で確認される種数が多い傾向にありました。一方、重要種は、特に傾向はみられませんでした。

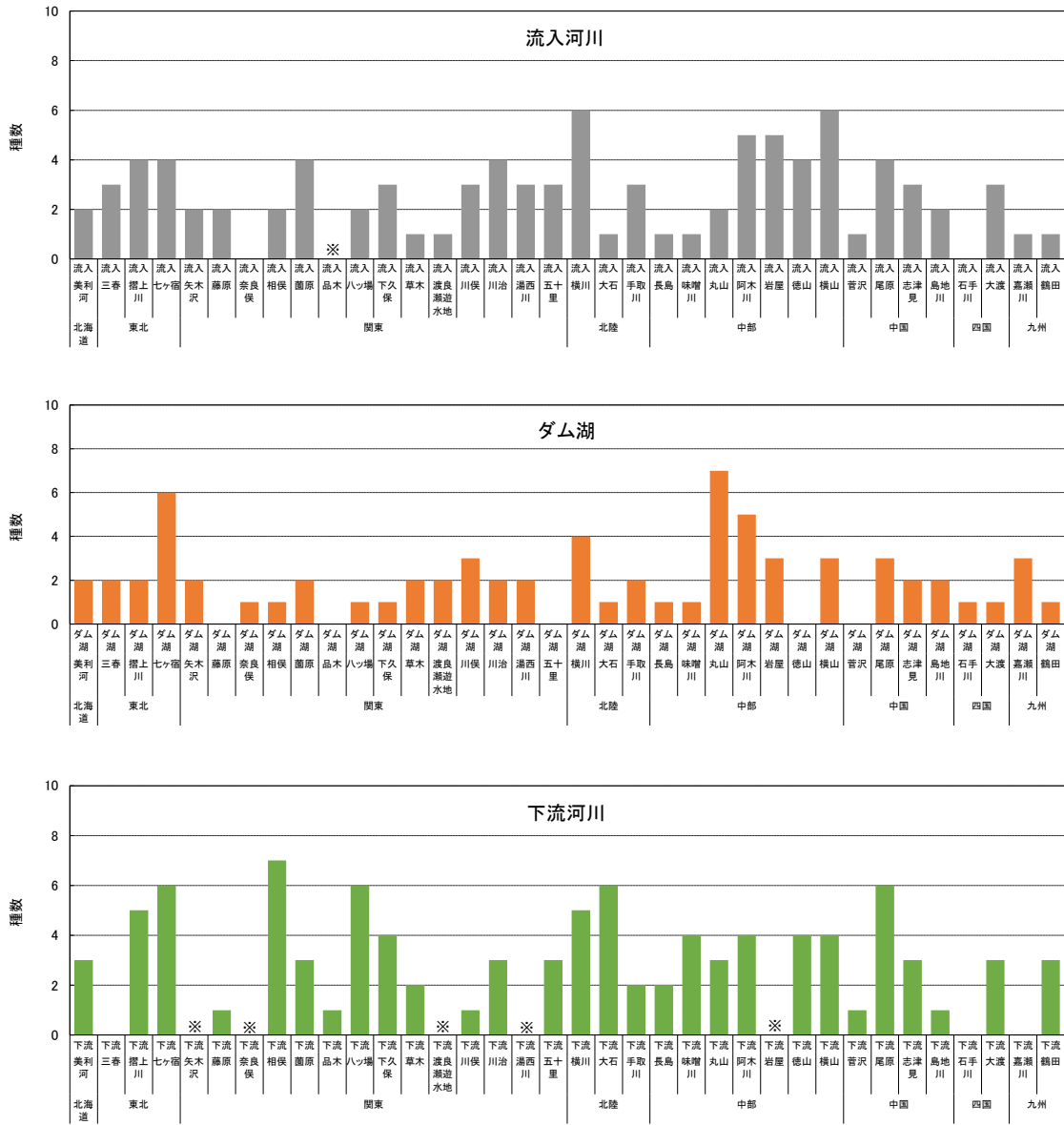
ダム湖により新たに形成された水域の利活用のため、釣りや産業目的等により、合法・違法を問わず、外来種が導入される場合があります。今回、このことから国外外来種がダム湖で多く確認される傾向にあった可能性が考えられます。なお、ロングイヤーサンフィッシュは、近年、徳山ダムに国内で初めて定着していることが確認されています。

国外外来種は、地域の生態系に及ぼす影響が大きいため、今後ダム湖およびその周辺における生物多様性を考える上で、釣りや産業目的等によるダム湖への安易な導入の防止に留意していくことが重要です。



※品木川ダムの流入河川、矢木沢ダム、奈良俣ダム、渡良瀬遊水地、湯西川ダム、岩屋ダムの下流河川は調査地区がない。

図 1-36 国外外来種確認状況 (流入河川・ダム湖・下流河川)



※品木川ダムの流入河川、矢木沢ダム、奈良俣ダム、渡良瀬遊水地、湯西川ダム、岩屋ダムの下流河川は調査地区がない。

図 1-37 重要種確認状況 (流入河川・ダム湖・下流河川)

1.3 ダム管理との関わり（ダム湖周辺の生物相）

(1) ダム湖における通し回遊魚の確認状況

- ・通し回遊魚 15 種を確認
- ・サクラマス、サツキマス、ヌマチチブやトウヨシノボリ種群*等の通し回遊魚をダム湖や流入河川で確認
- ・サクラマス、サツキマスは、ダム湖を海として利用する陸封化、流入河川と下流河川（流出河川）の個体群が分断されている可能性が考えられます

今回とりまとめ対象としたダムのダム湖内と流入河川において、サクラマスは東北の摺上川ダムの流入河川、東北の七ヶ宿ダム、関東の相俣ダム、八ッ場ダム、草木ダム、川俣ダムのダム湖内で確認されました。

サツキマスは中部の味噌川ダム、徳山ダム、中国の島地川ダムの流入河川、中部の長島ダム、四国の大渡ダムのダム湖内で確認されました。

ダムに効果的な魚道が設置されている場合を除き、これらの種はいずれもダム湖に陸封された個体が確認された可能性が考えられます。

*:トウヨシノボリ種群:魚類検索第 2 版に準拠して同定をおこなった年度ではトウヨシノボリの橙色型、宍道湖型、偽橙色型=房総型、縞鱗型を含む。魚類検索 3 版に準拠して同定をおこなった年度ではトウカイヨシノボリ、クロダハゼ、シマヒレヨシノボリ、ピワヨシノボリ、カズサヨシノボリ、オウミヨシノボリ、および第 3 版で同定できない旧トウヨシノボリ類、トウヨシノボリ類(トウヨシノボリ宍道湖型、房総型の一部、シマヒレヨシノボリとオウミヨシノボリの交雑種など)を含む。ただし、これらトウヨシノボリ種群には通し回遊性だけではなく止水性のものも含まれる。

生活史の中で河川と海を行き来する通し回遊魚は、滝やダム等の物理的障害によって通し回遊が阻まれる場合や、ダム湖に陸封（りくふう）される場合があります。

ここでは、通し回遊魚の確認状況を整理し、ダム湖周辺における生息状況について検討しました。

通し回遊魚は、海と川の利用の仕方によって、川から産卵のため海へ降りる降河回遊魚、海から産卵のため川に遡上（そじょう）する遡河回遊魚、および生活史の一時期を海で過ごす両側回遊魚の 3 つの回遊型に分けられます（両側回遊魚を淡水性両側回遊と海水性両側回遊の 2 つに分ける場合もあります）。降河回遊魚にはウナギ等、遡河回遊魚にはサケ・マス類等、両側回遊魚にはアユ、トウヨシノボリ種群等が含まれます。これらの魚種は生活史の中で産卵等のために河川と海を行き来しますが、滝やダム等の物理的障害によって通し回遊が阻まれる場合や、ダム湖に降下して淡水域内で生活史を完結する場合（陸封（りくふう）と呼びます）があります。これら通し回遊性魚類について、ダムによる河川の連続性の分断に伴って、個体群の分断化が生じていることに留意が必要です。一般的には、ダムが河川の下流側にあるほど個体群の分断化に与える影響が大きいとされています。個体群が分断された場合、当該地域の魚類相に影響を与えられと考えられます。また、沖縄県のダムでは、陸封化したクロヨシノボリが非回遊型河川性のキバラヨシノボリの生息域を狭め絶滅させ、また交雑しているという報告^{*1,2,3}があります。

その他、ダムや堰堤などの河川横断構造物による個体群の分断化に関しては、両側回遊魚がダム湛水域を海の代替生息場所として回遊し陸封個体群を存続させる場合がある^{*4,5,6,7}、一方、陸封個体群の縮小や遺伝的多様性の低下^{*8}、陸封個体群と同水系の他の個体群との遺伝的な分化^{*6}、陸封個体群の絶滅^{*7,8}、分断された上流域で純淡水魚ドンコの近交化が進むとの実例^{*9}といった報告があります。一方で、連続性の回復には移入種や放流由来の非在来集団に対して注意を払う必要があることも指摘されています^{*10,11,12,13}。

今回とりまとめ対象とした 36 ダムについて、通し回遊魚の確認状況を整理しました。その結果、15 種の通し回遊魚が確認されました。また、流入河川やダム湖で確認されていないにもかかわらず、下流河川で多数の個体が確認されている種が多くいた場合、ダムが移動障害になっている可能性が考えられますが、今回の調査結果からはそのようなダムや種はみられませんでした。

通し回遊魚のうち、その生活史の中でダム湖を海として利用し、陸封化している可能性が高いと考えられるサケ科のサクラマスおよびサツキマス、ハゼ科のヌマチチブおよびトウヨシノボリ種群について、1 巡目からの確認状況を整理しました。

- *1 立原一憲 (2009) 琉球列島の中卵型ヨシノボリ属 2 種：島嶼の河川で進化してきたヨシノボリ類の保全と将来. 魚類学雑誌. 56 巻 1 号 70-74.
- *2 前田 健・立原一憲 (2017) アオバラヨシノボリ, キバラヨシノボリ. 「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第 3 版—動物編—レッドデータおきなわ」(沖縄県), pp. 254, 271.
- *3 Yo Y. Yamasaki, Hirohiko Takeshima, Yuichi Kano, Naoharu Oseko, Toshiyuki Suzuki, Mutsumi Nishida, Katsutoshi Watanabe (2020) Ecosystem size predicts the probability of speciation in migratory freshwater fish. *Molecular Ecology*, 29(16), 3071-3084.
- *4 水野信彦 (1989) ヨシノボリ類. 「日本の淡水魚」(川那部浩哉・水野信彦編), pp. 584-603. 山と溪谷社, 東京.
- *5 Tsunagawa T. & Arai T. (2008) Flexible migration of Japanese freshwater gobies *Rhinogobius* spp. as revealed by otolith SR:Ca ratios. *Journal of Fish Biology* 73:2421-2433.
- *6 高木基裕・矢野諭・柴川涼平・清水孝昭・大原健一・角崎嘉史・川西亮太・井上幹生 (2011) 愛媛県・重信川水系の石手ダムにおけるオオヨシノボリの陸封化と遺伝的分化. *応用生態工学*. 14:35-44.
- *7 高木基裕・関家一平・柴川涼平・清水孝昭・川西亮太・井上幹生 (2012) 愛媛県加茂川・中川におけるヨシノボリ類個体群のダム隔離による遺伝的影響. *応用生態工学*. 15:161-170.
- *8 高木基裕・柴川涼平・清水孝昭・大森浩二・井上幹生 (2013) 吉野川におけるオオヨシノボリ個体群の遺伝的分化および陸封化. *応用生態工学*. 16(1) :13-22.
- *9 Matsubara H., Sakai H. & Iwata A. (2001) A river metapopulation structure of a Japanese freshwater goby, *Odontobutis obscura*, deduced from allozyme genetic indices. *Environmental Biology of Fishes* 61:285-294.
- *10 中村智幸 (2001) 聞き取り調査によるイワナ在来個体群の生息分布推定. *砂防学会誌*. 53(5) :3-9.
- *11 Morita K. & Yamamoto S. (2002) Effects of habitat fragmentation by damming on the persistence of stream-dwelling charr populations. *Conservation Biology* 16:1318-1323.
- *12 遠藤辰典・坪井潤一・岩田智也 (2006) 河川工作物がイワナとアマゴの個体群存続に及ぼす影響. *保全生態学研究* 11:4-12.
- *13 Tsuboi J., Iwata T., Morita K., Endou S., Oohama H. & Kaji K. (2013) Strategies for the conservation and management of isolated salmonid populations: lessons from Japanese streams. *Freshwater Biology* 58:908-917.

表 1-16 通し回遊魚の確認ダム数（ダム湖内と流入河川）の巡目比較

種名	1巡目調査 全体:81ダム 沖除:76ダム	2巡目調査 全体:83ダム 沖除:77ダム	3巡目調査 全体:94ダム 沖除:88ダム	4巡目調査 全体:107ダム 沖除:100ダム	5巡目調査 全体:112ダム 沖除:106ダム	6巡目調査 全体:125ダム 沖除:116ダム	7巡目調査 全体:119ダム 沖除:110ダム	今回確認
サクラマス	20ダム [26.3%]	19ダム [24.7%]	26ダム [29.5%]	22ダム [22.0%]	18ダム [17.0%]	19ダム [16.4%]	16ダム [14.5%]	○
サツキマス	3ダム [3.9%]	4ダム [5.2%]	5ダム [5.7%]	7ダム [7.0%]	8ダム [7.5%]	5ダム [4.3%]	9ダム [8.2%]	○
ヌマチチブ	11ダム [14.5%]	21ダム [27.3%]	27ダム [30.7%]	36ダム [36.0%]	38ダム [35.8%]	41ダム [35.3%]	40ダム [36.4%]	○
トヨシノボリ種群*	33ダム [43.4%]	44ダム [57.1%]	50ダム [56.8%]	62ダム [62.0%]	53ダム [50.0%]	72ダム [62.1%]	71ダム [64.5%]	○

注1) 1段目のダム数は、各巡目で調査を実施したダム数を示す。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異なる。「全体」は各巡目の調査ダム数、「沖除」は沖縄を除いた調査ダム数を示す。
 注2) 表中の各種の確認ダム数は、ダム湖内と流入河川以外でのみ確認された場合は含まない。
 注3) []内は、注1の各巡目の沖縄を除いた調査実施ダム数に対して、通し回遊魚が確認されたダム数が占める割合(%)を示す。
 これは対象とした通し回遊魚の4種は、沖縄には自然分布していないためである。

*:トヨシノボリ種群:魚類検索第2版に準拠して同定をおこなった年度ではトヨシノボリの橙色型、宍道湖型、偽橙色型=房総型、縞鱗型を含む。魚類検索3版に準拠して同定をおこなった年度ではトウカイシノボリ、クロダハゼ、シマヒレシノボリ、ビワシノボリ、カズサヨシノボリ、オウミシノボリ、および第3版で同定できない旧トヨシノボリ類、トヨシノボリ類(トヨシノボリ宍道湖型、房総型の一部、シマヒレシノボリとオウミシノボリの交雑種など)を含む。ただし、これらトヨシノボリ種群には通し回遊性だけではなく止水性のものも含まれる。

サクラマスは、今回とりまとめ対象としたダムのダム湖内と流入河川において、東北の摺上川ダムの流入河川、東北の七ヶ宿ダム、関東の相俣ダム、八ッ場ダム、草木ダム、川俣ダムのダム湖内で確認されました。なお、沖縄ではサクラマスは自然分布していないため、集計には含めていません。各巡目で確認されたダムの割合はやや減少傾向がみられます。

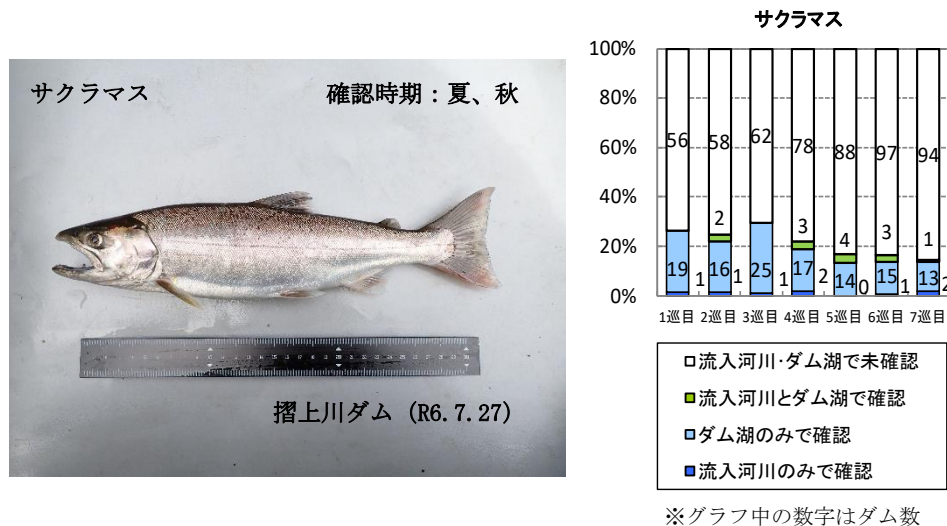


図 1-38 サクラマスの巡目別確認状況

サツキマスは、今回とりまとめ対象としたダム湖内と流入河川において、中部の味噌川ダム、徳山ダム、中国の島地川ダムの流入河川、中部の長島ダム、四国の大渡ダムのダム湖内で確認されました。なお、沖縄ではサツキマスは自然分布していないため、集計には含まれていません。各巡目で確認されたダムの割合はほぼ同程度となっています。

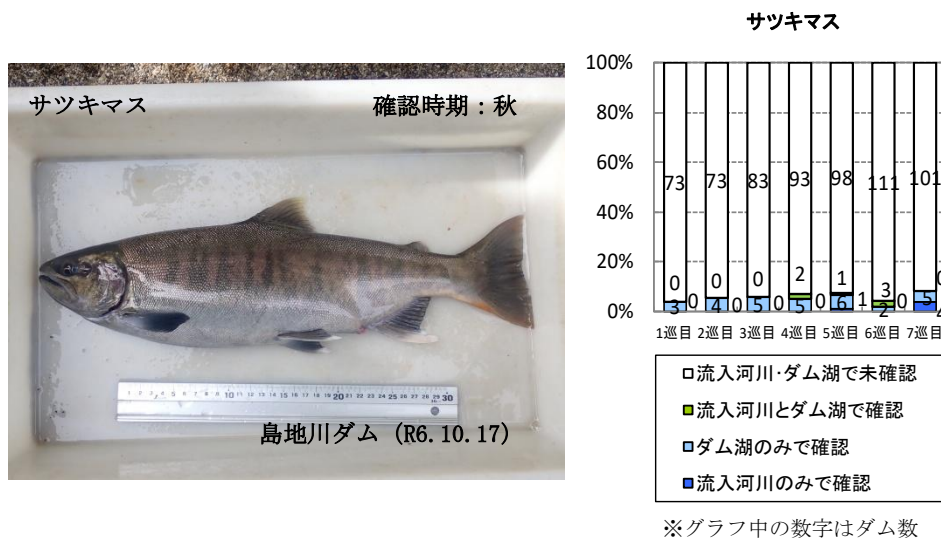


図 1-39 サツキマスの巡目別確認状況

ヌマチチブは、今回とりまとめ対象としたダム湖内と流入河川において、関東の八ッ場ダム、下久保ダム、渡良瀬遊水地、川俣ダム、川治ダム、五十里ダム、中部の岩屋ダム、中国の尾原ダム、島地川ダム、四国の石手川ダム、大渡ダム、九州の鶴田ダムのダム湖内で確認されており、このうち関東の下久保ダム、渡良瀬遊水地、川俣ダム、九州の鶴田ダムでは流入河川でも確認されました。なお、沖縄ではヌマチチブは自然分布していないため、集計には含まれていません。

ヌマチチブは、主に河川の下流域から中流域下部に生息する種のため、ダムの建設場所にもよりますが、国内外来種である場合も多いと考えられます。琵琶湖では国内外来種となり、近年著しく増加し、湖岸を産卵場所にするイサザやビワヨシノボリ、同所的に生息するオウミヨシノボリとの競合が懸念されています。ダム湖においても国内移入種であった場合、在来の底生魚との競合が懸念されます。各巡目で確認されたダムの割合は徐々に増加しています。

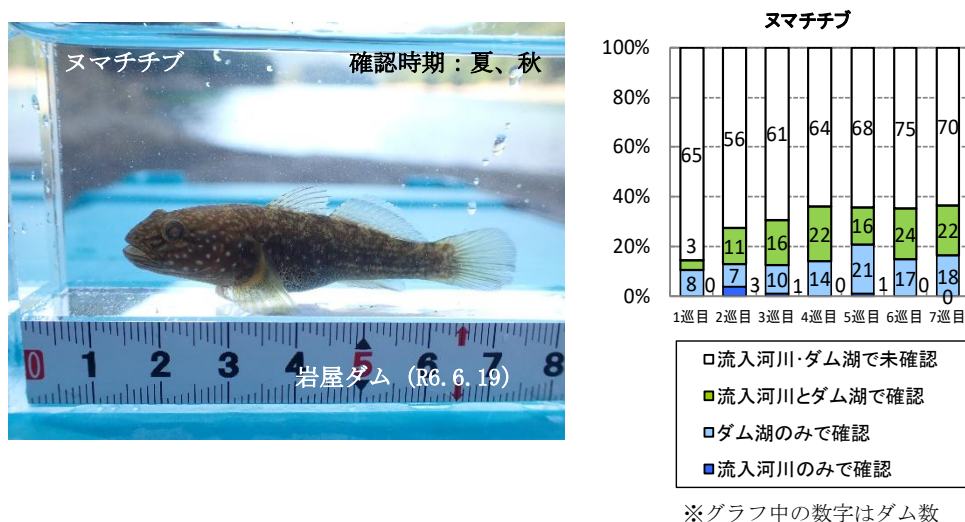


図 1-40 ヌマチチブの巡目別確認状況

トウヨシノボリ種群は、今回とりまとめ対象としたダムのダム湖内と流入河川において、東北の三春ダム、七ヶ宿ダム、関東の矢木沢ダム、藤原ダム、奈良俣ダム、相俣ダム、菌原ダム、八ッ場ダム、下久保ダム、草木ダム、渡良瀬遊水地、川俣ダム、川治ダム、湯西川ダム、五十里ダム、中部の長島ダム（ピワヨシノボリ）、阿木川ダム、岩屋ダム、横山ダム、中国の尾原ダム、志津見ダム、島地川ダム、四国の大渡ダム、九州の嘉瀬川ダム、鶴田ダムのダム湖内で確認されており、このうち東北の三春ダム、七ヶ宿ダム、関東の矢木沢ダム、相俣ダム、菌原ダム、下久保ダム、渡良瀬遊水地、川俣ダム、中部の長島ダム（ピワヨシノボリ）、阿木川ダム、岩屋ダム、中国の尾原ダム、志津見ダム、島地川ダム、四国の大渡ダム、九州の嘉瀬川ダム、鶴田ダムでは流入河川でも確認されました。なお、沖縄ではトウヨシノボリ種群は自然分布していないため、集計には含めていません。各巡目で確認されたダムの割合は徐々に増加しています。

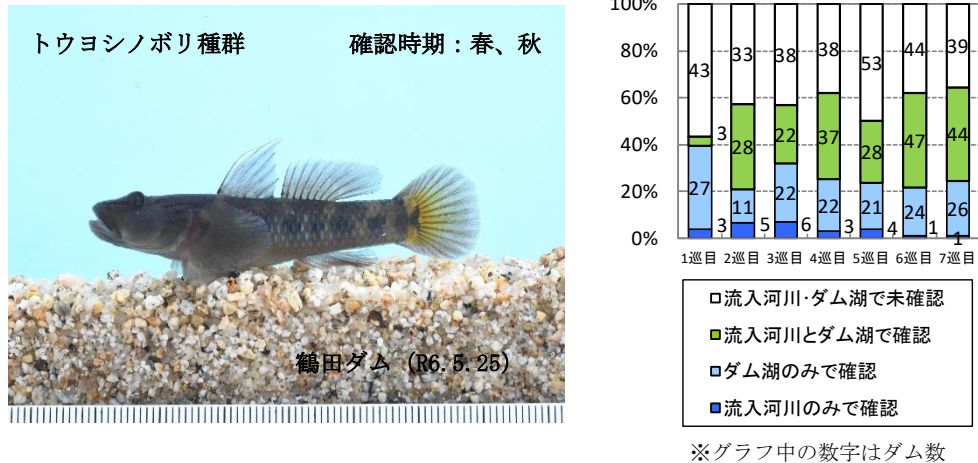


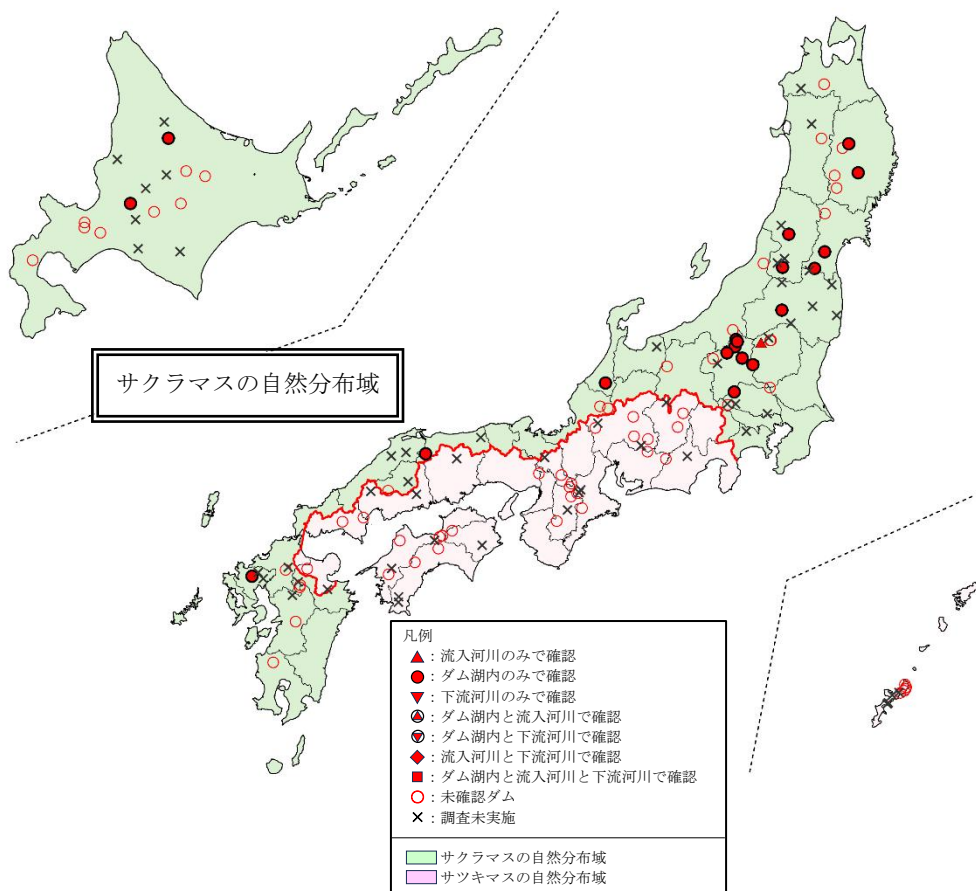
図 1-41 トウヨシノボリ種群の巡目別確認状況

これまでの確認状況より、サクラマスとサツキマスは1巡目調査から、いくつかのダムにおいてダム湖あるいはダム湖と流入河川のいずれでも確認されていたことがわかりました。遡河回遊魚である両種は、本来は稚魚が降海し、産卵のために川を遡上します。しかし、ダム湖や流入河川で両種が確認された場合は、ダム等の構造物により降海することができず、ダム湖を海として利用する陸封化が起こっている可能性が高いと考えられます。このような場合、ダムを海の代わりとして利用できているという反面、ダムの流入河川の個体群と下流河川の個体群が分断されてしまう可能性も懸念されます。また、この個体群の分断に伴い、遺伝的多様性の消失、遺伝的劣化を招くことがあります。

ヌマチチブやトウヨシノボリ種群についても、多くのダムにおいてダム湖内と流入河川のいずれでも確認されており、これらの両側回遊魚も陸封されている可能性があると考えられます。ヌマチチブは河川の汽水域や中流域等の止水あるいは流れのゆるいところに、トウヨシノボリ種群は河川の中流域から下流域および池や湖に生息するとされています。

なお、北海道の美利河ダムではサクラマス等に注目した魚道を整備し、ダム上下流でのサクラマスの生息と遡上の分断を回復させているという結果が得られていることから、陸封化や個体群分断に対する魚道の効果を検証していくことも重要と考えられます。

1 巡目調査 (平成 2~7 年度 (1990~1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8~12 年度 (1996~2000 年度))

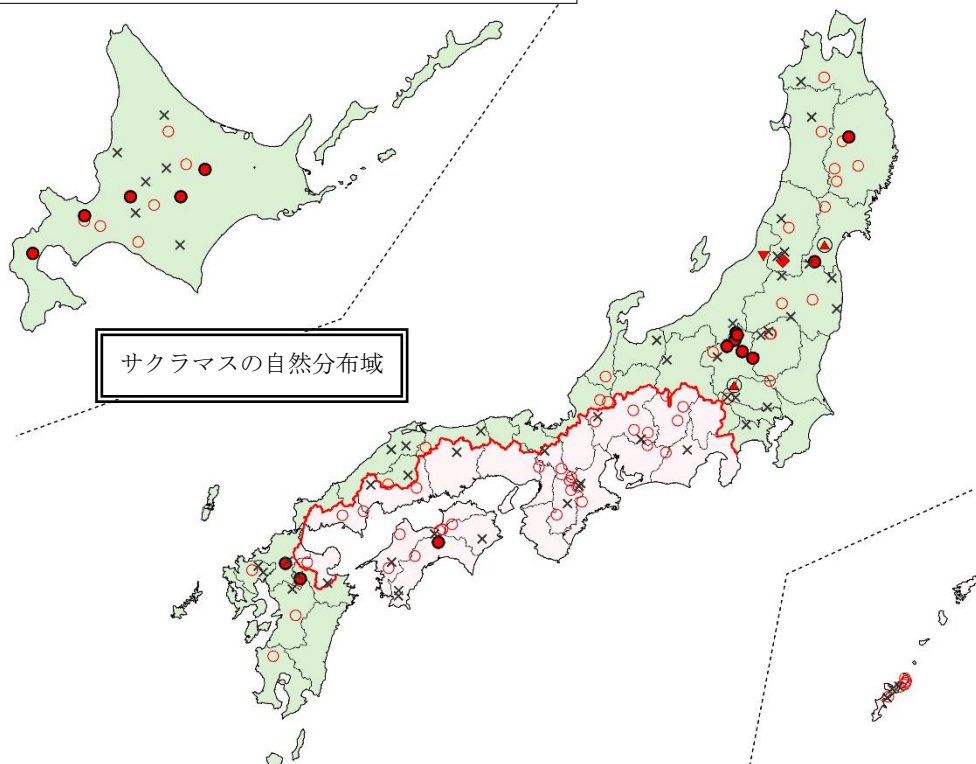
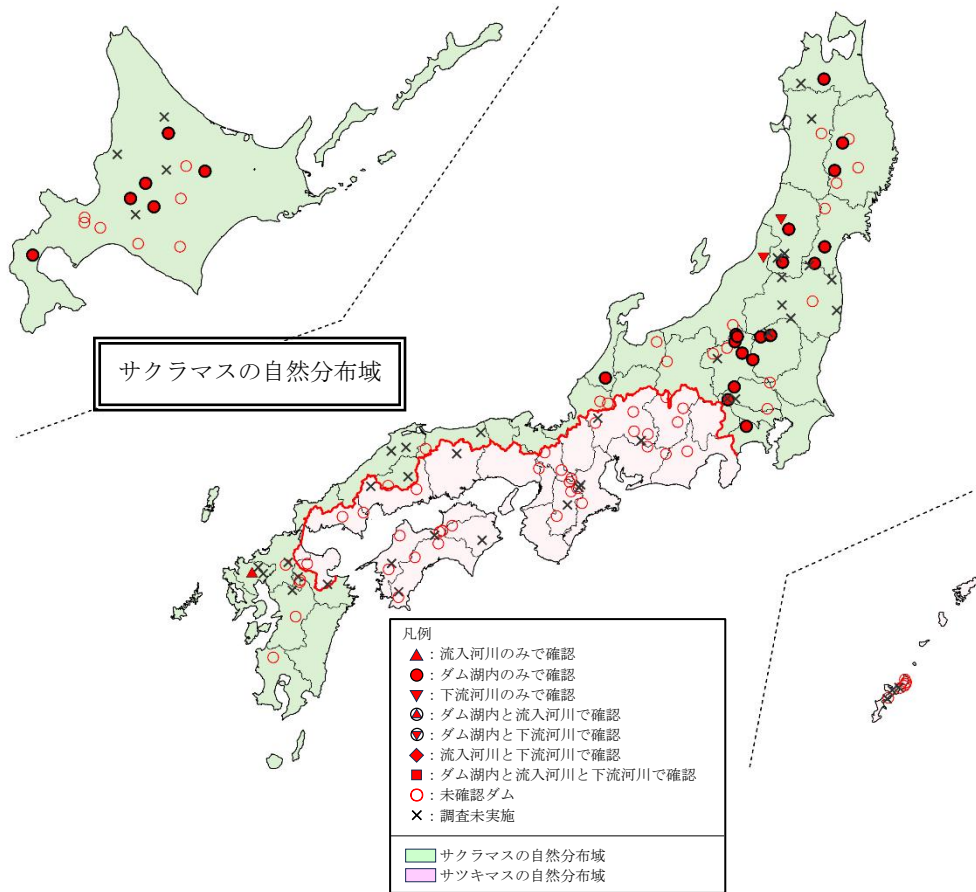


図 1-42 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるサクラマスの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度（2001～2005 年度））



4 巡目調査（平成 18～22 年度（2006～2010 年度））

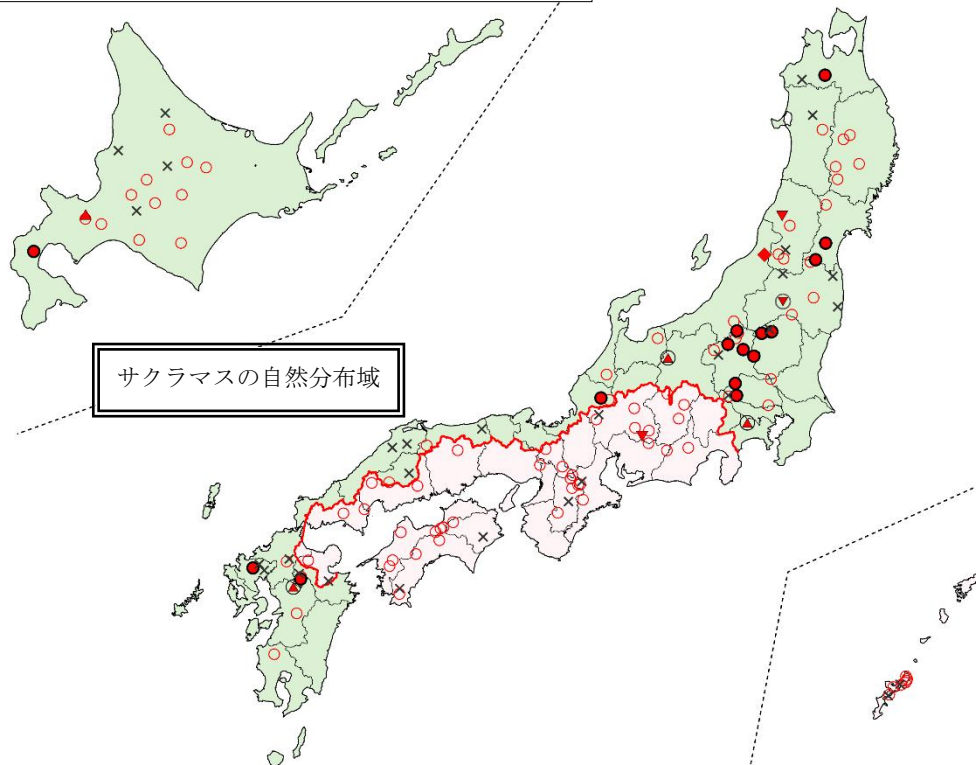
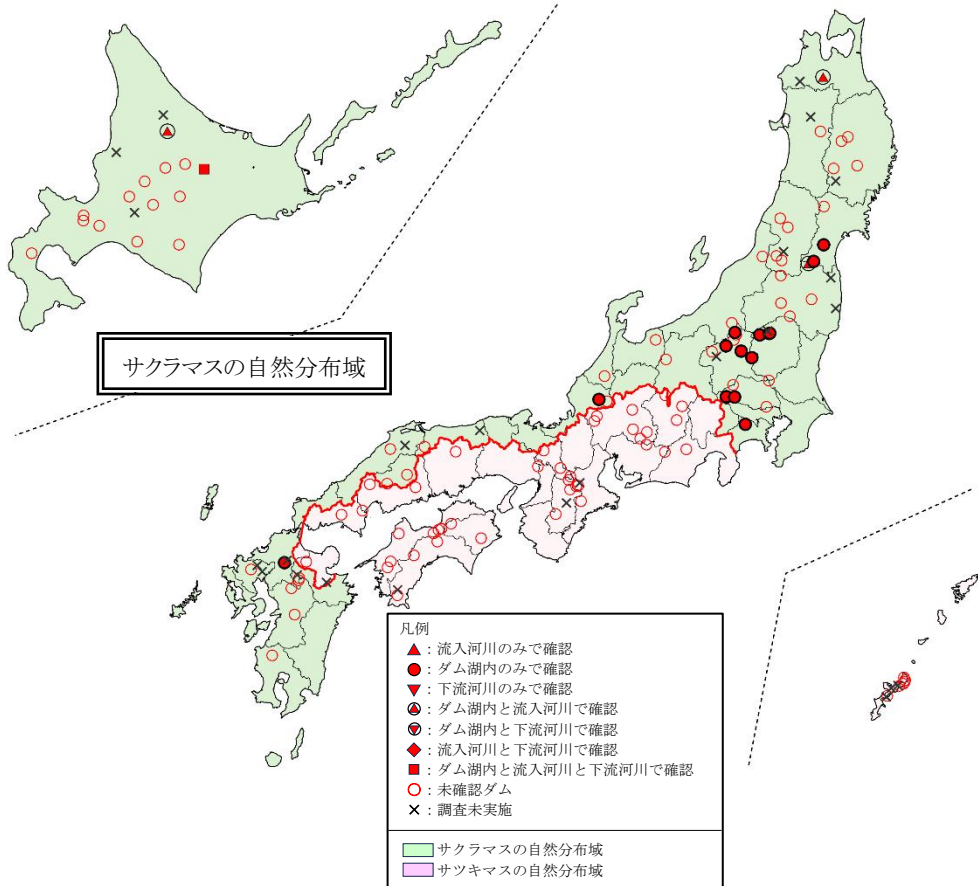


図 1-42 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるサクラマスの確認状況
(3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

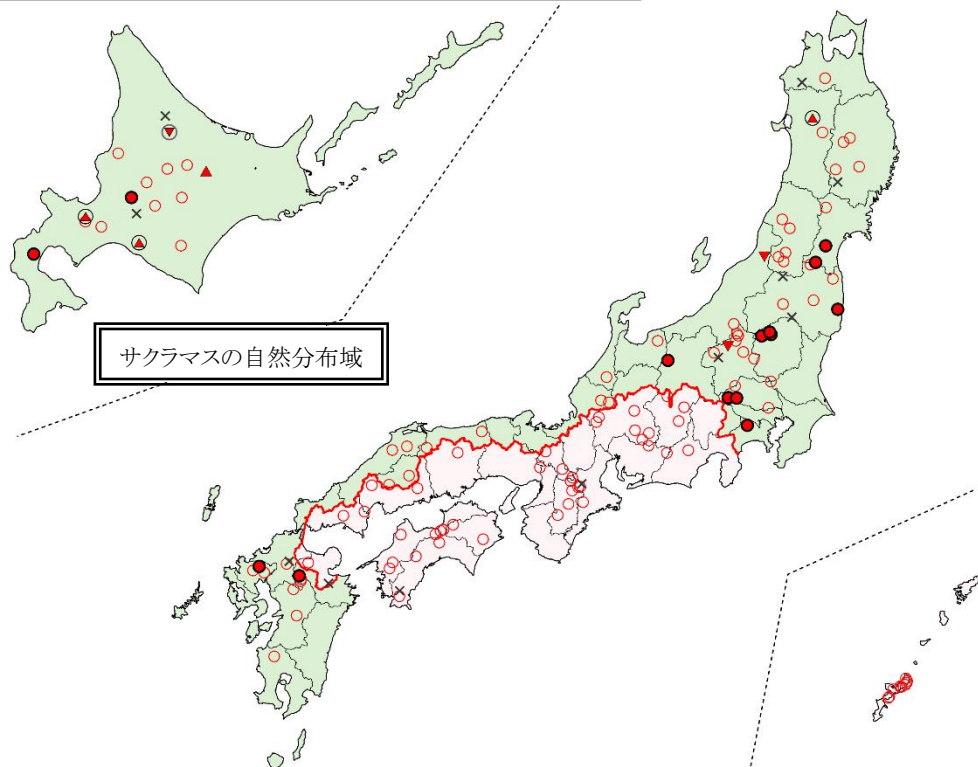
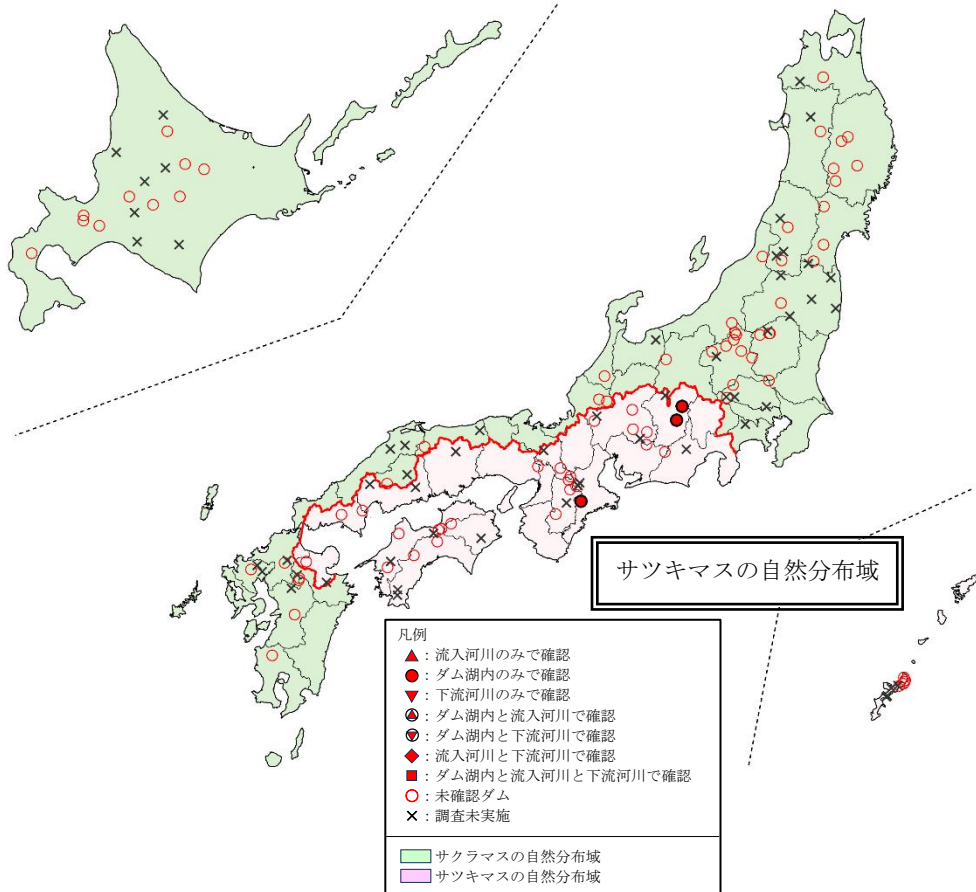


図 1-42 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるサクラマスの確認状況
(5 巡目調査、6 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度 (1990～1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8～12 年度 (1996～2000 年度))

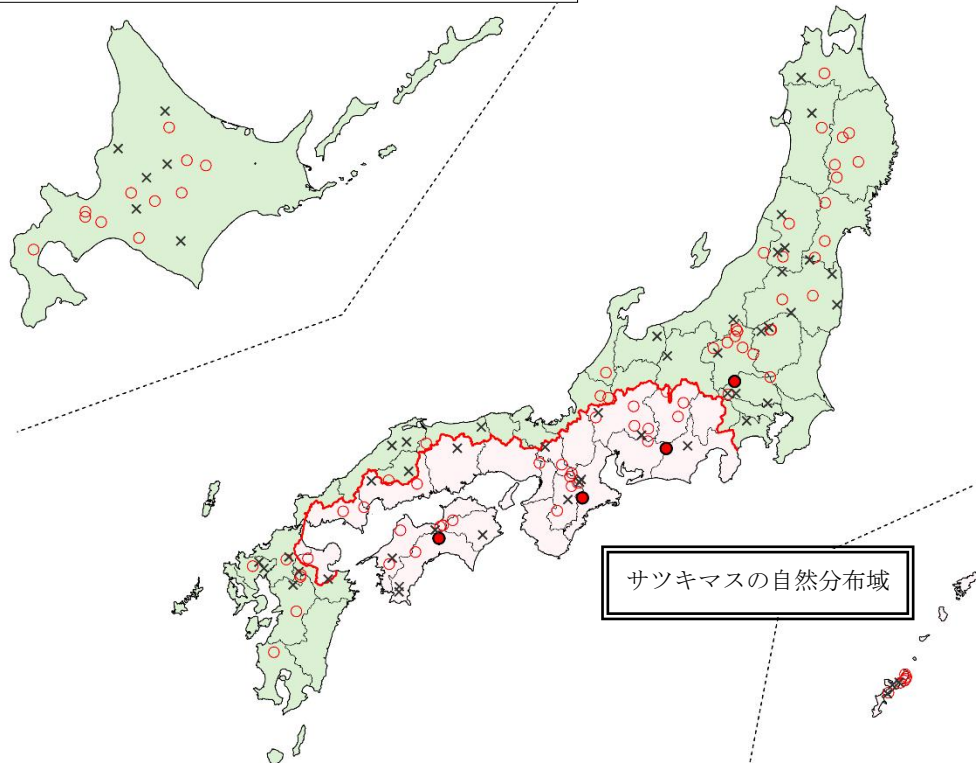
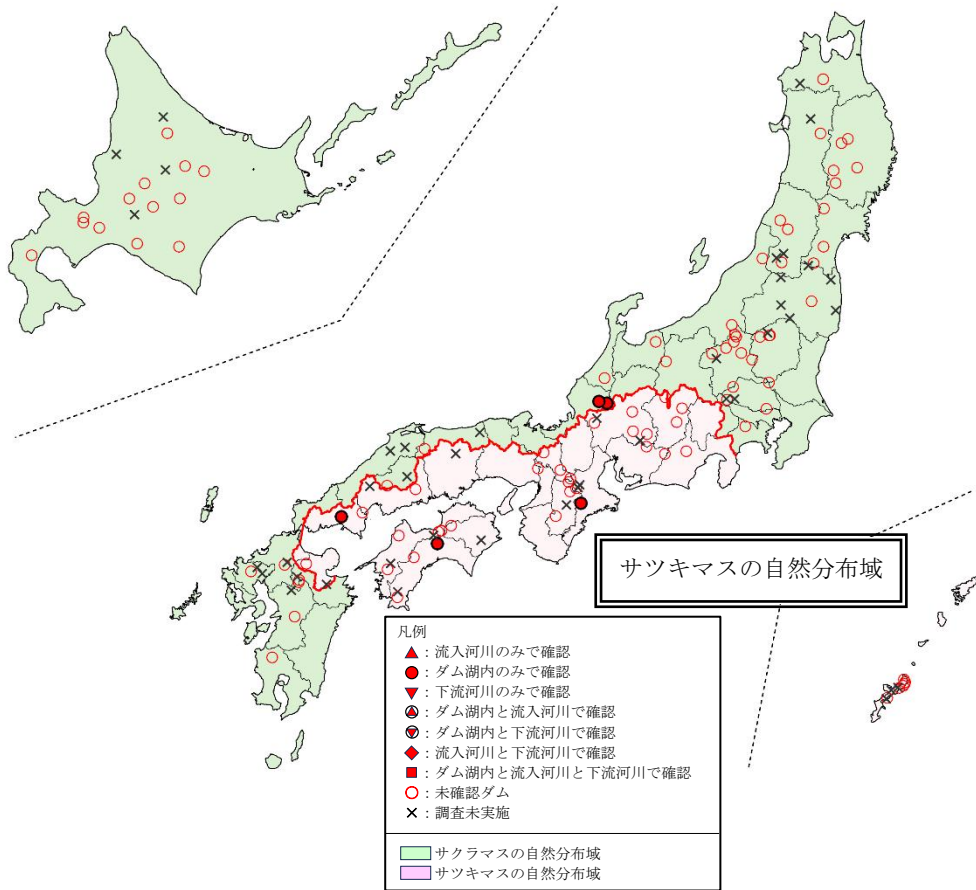


図 1-43 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるサツキマスの確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度 (2001～2005 年度))



4 巡目調査 (平成 18～22 年度 (2006～2010 年度))

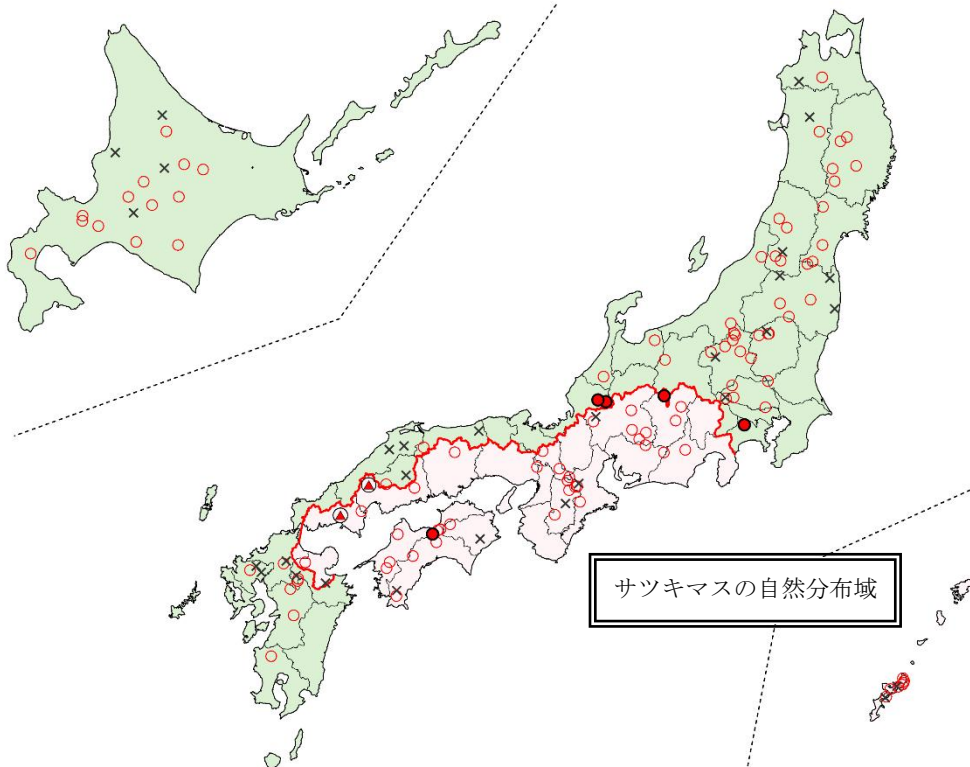
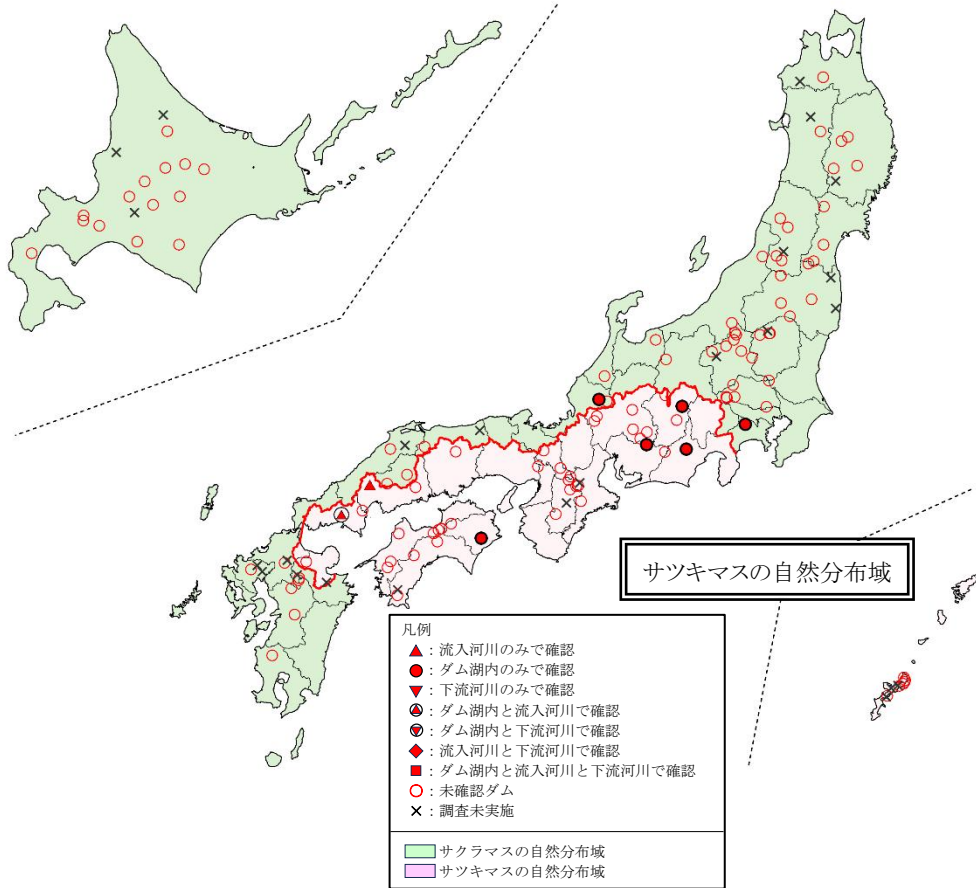


図 1-43 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるサツキマスの確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

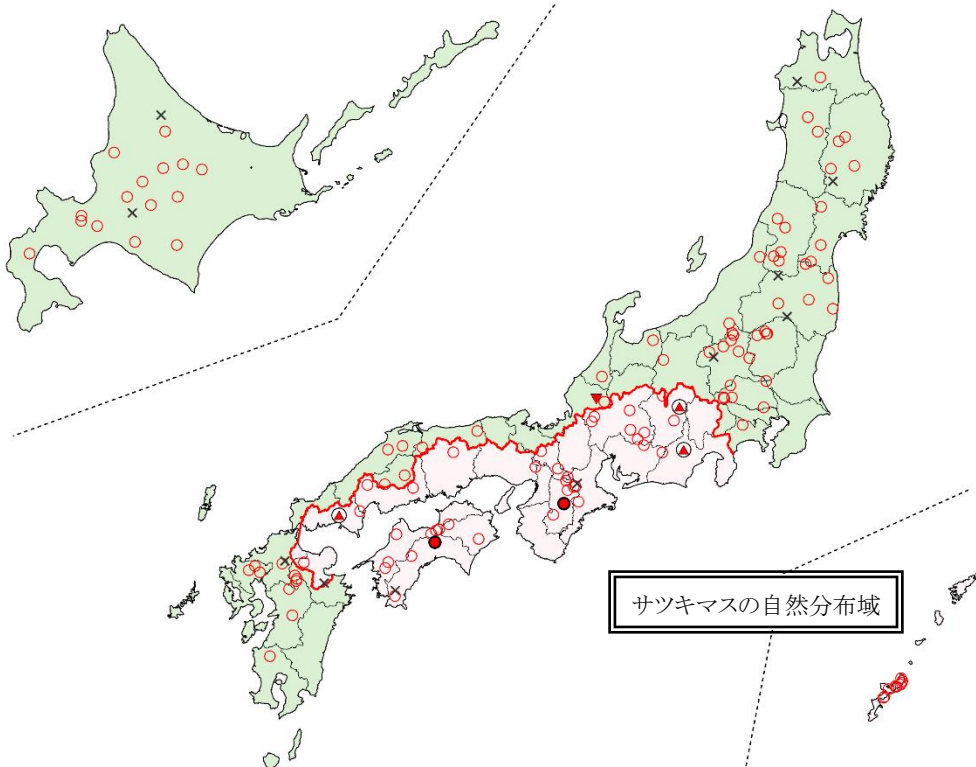
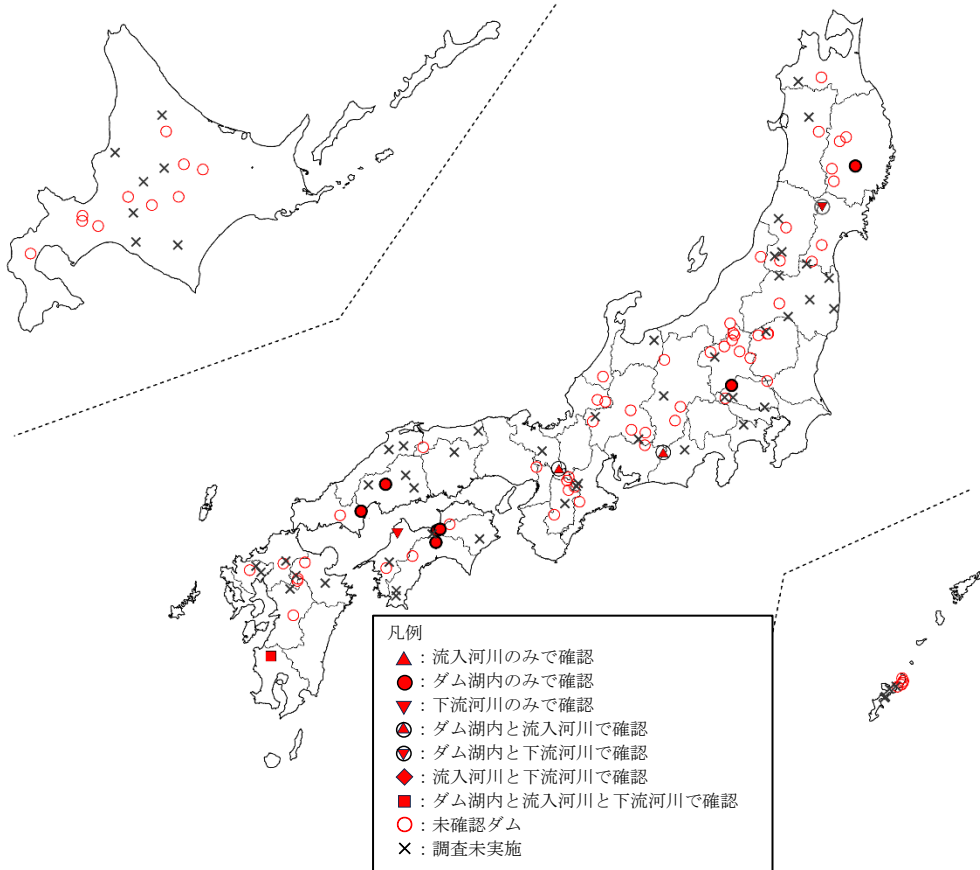


図 1-43 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるサツキマスの確認状況
(5 巡目調査、6 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2～7 年度 (1990～1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8～12 年度 (1996～2000 年度))

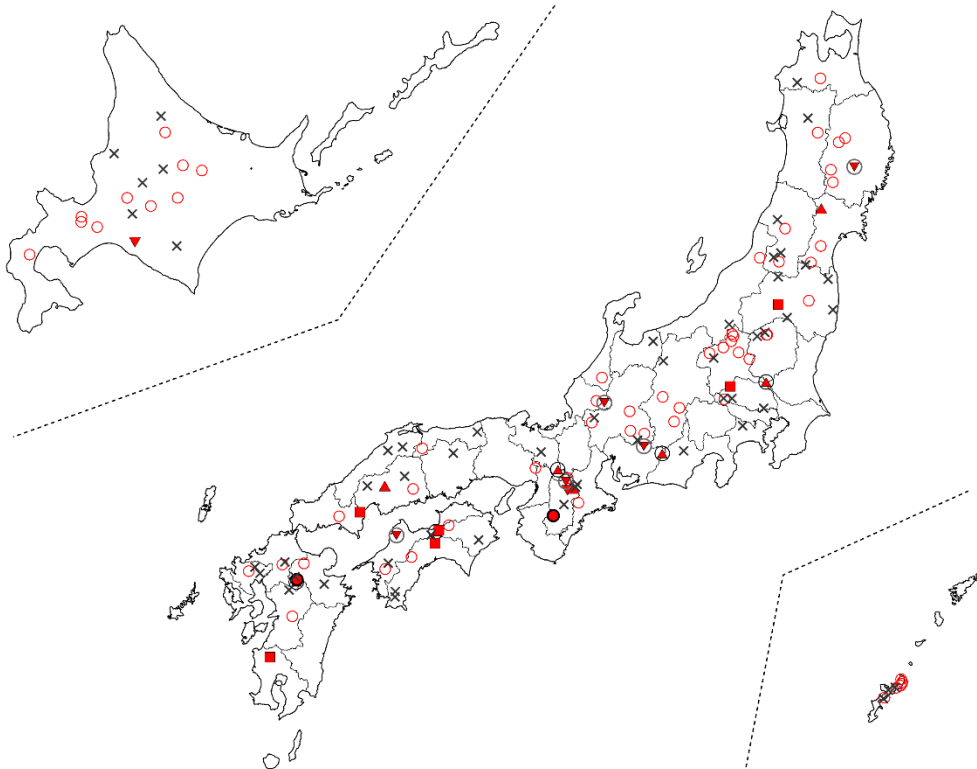
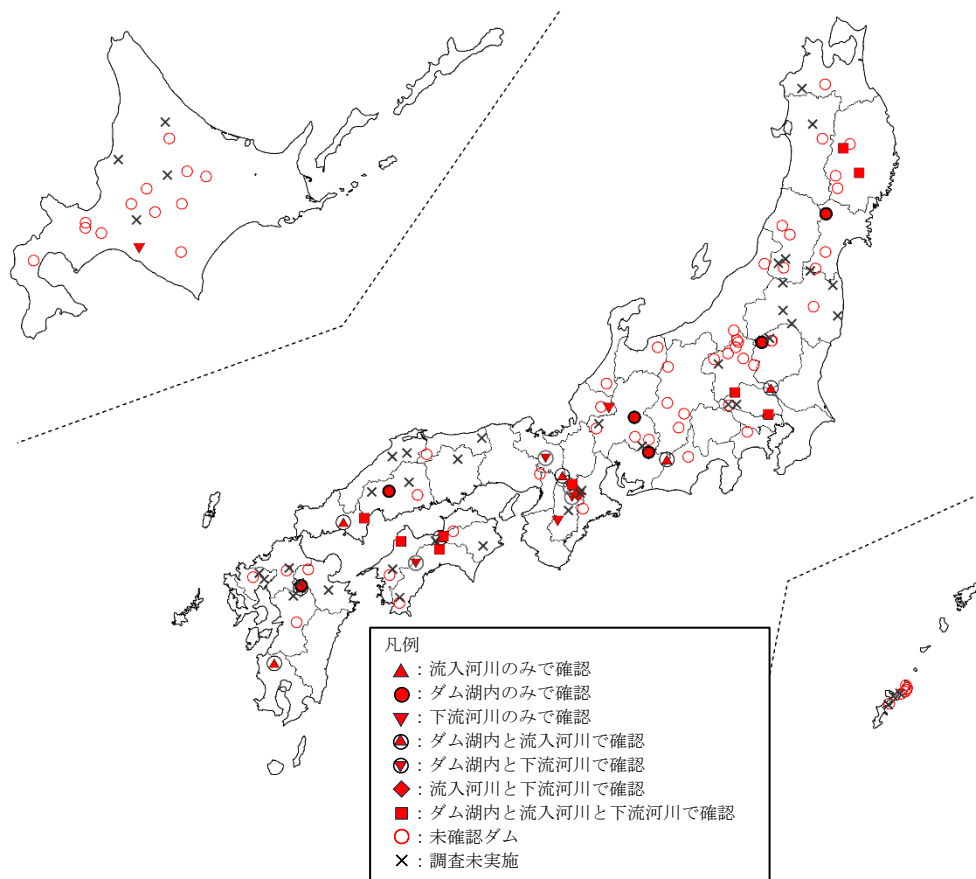


図 1-44 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるヌマチチブの確認状況
(1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度（2001～2005 年度））



4 巡目調査（平成 18～22 年度（2006～2010 年度））

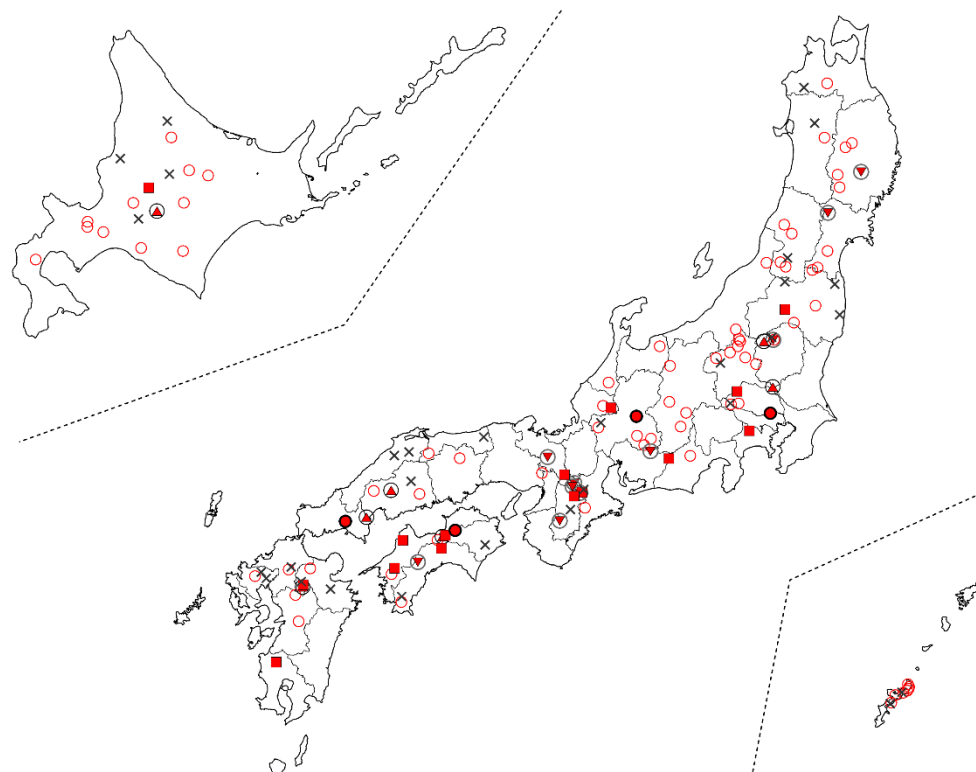
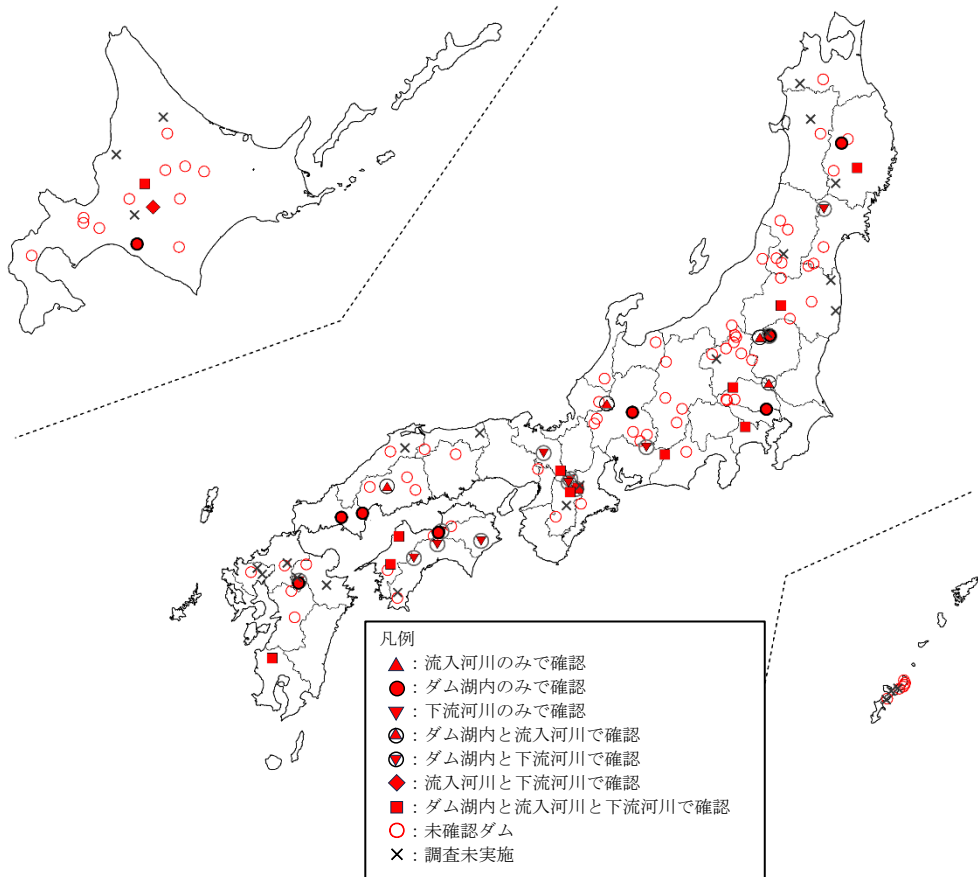


図 1-44 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるヌマチチブの確認状況
(3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

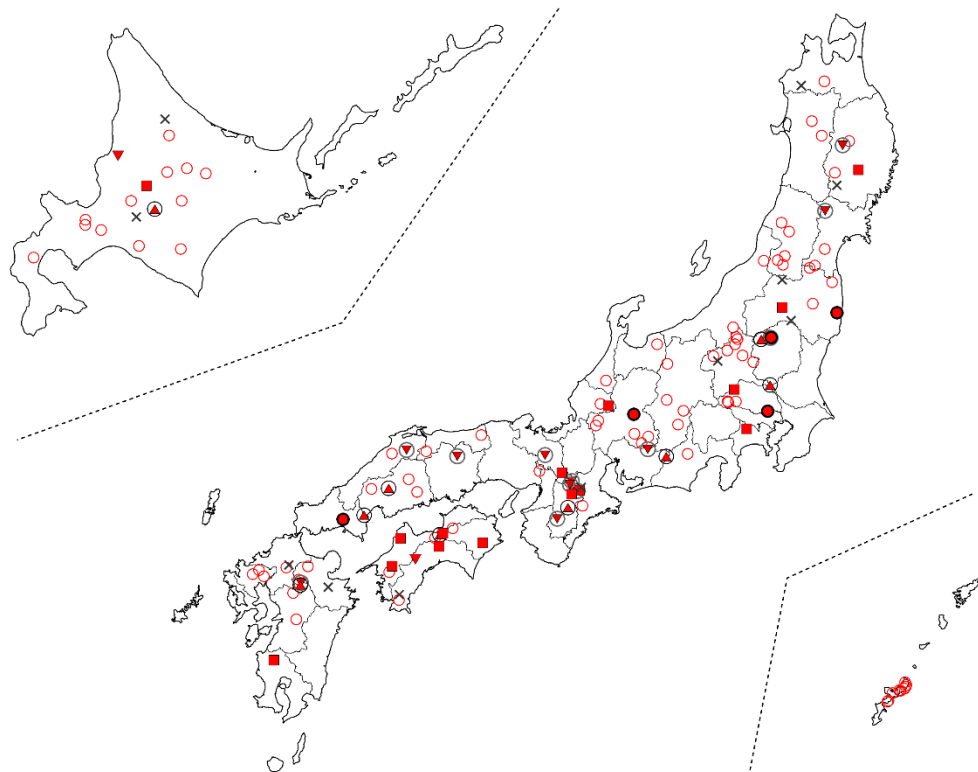


図 1-44 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるヌマチチブの確認状況
(5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

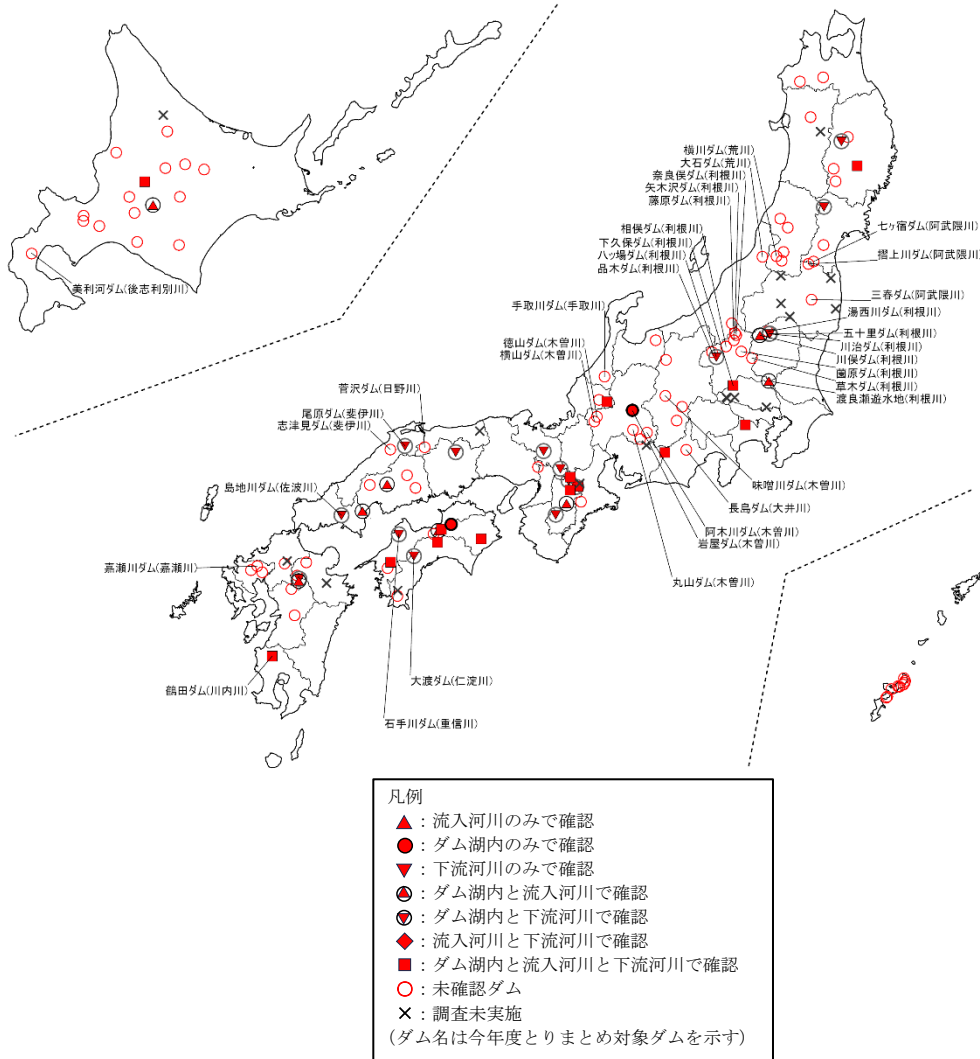
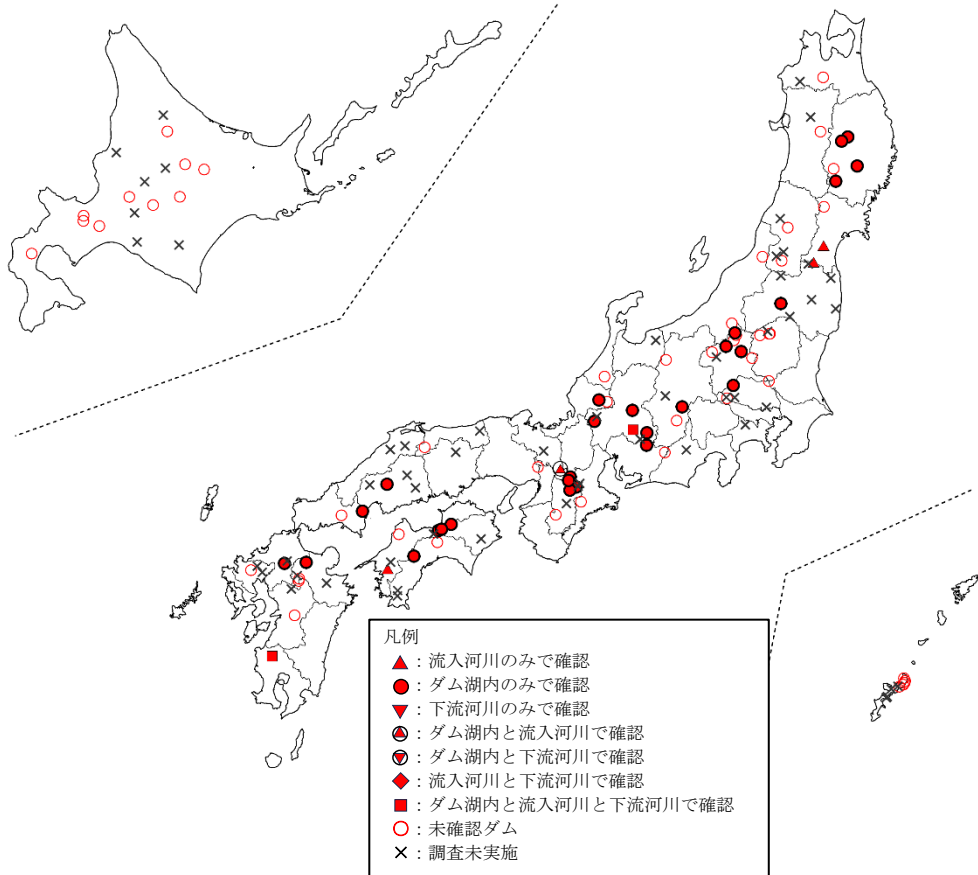


図 1-44 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるヌマチチブの確認状況
(7 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2~7 年度 (1990~1995 年度))



2 巡目調査 (平成 8~12 年度 (1996~2000 年度))

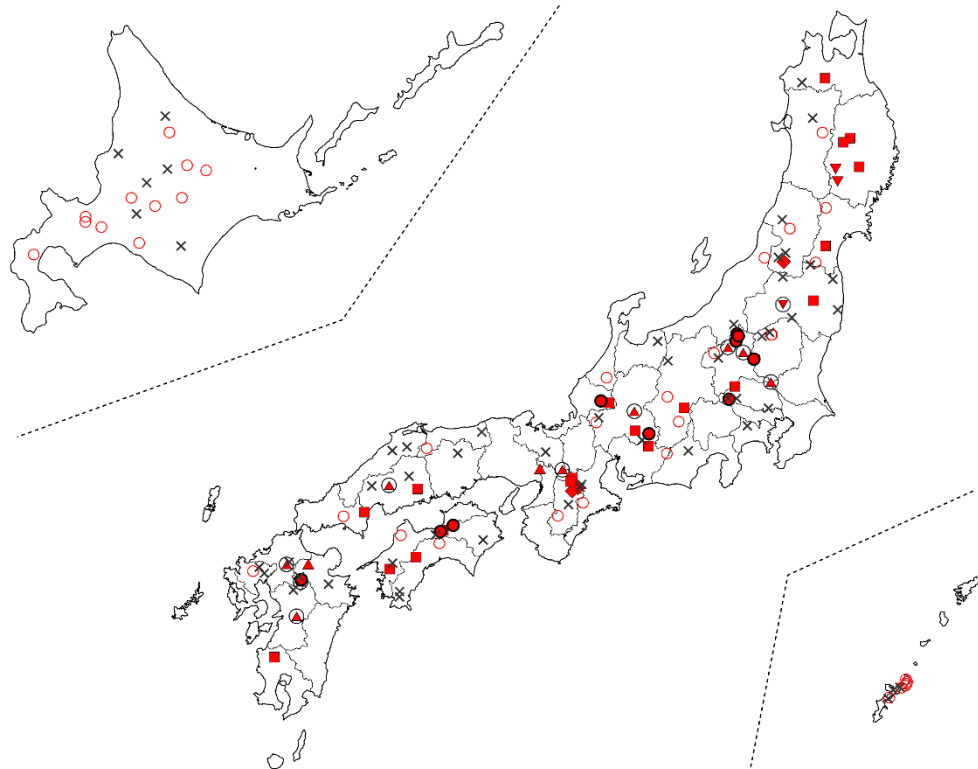
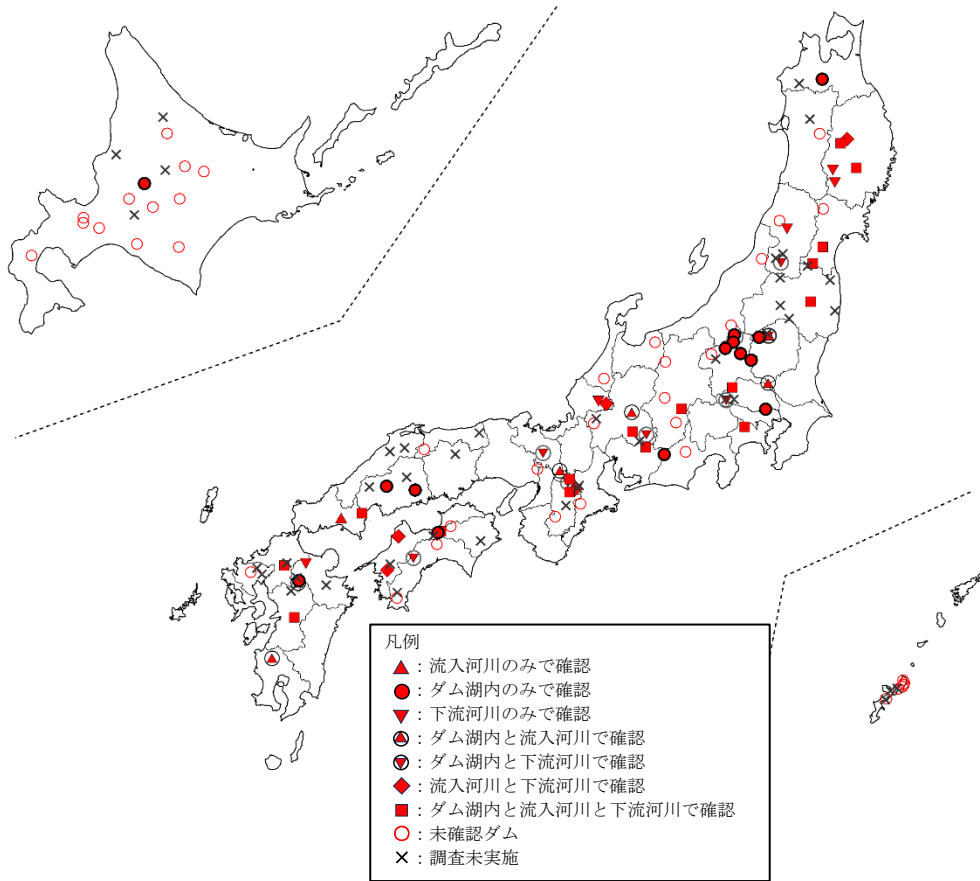


図 1-45 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるトウヨシノボリ種群の確認状況 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度 (2001～2005 年度))



4 巡目調査 (平成 18～22 年度 (2006～2010 年度))

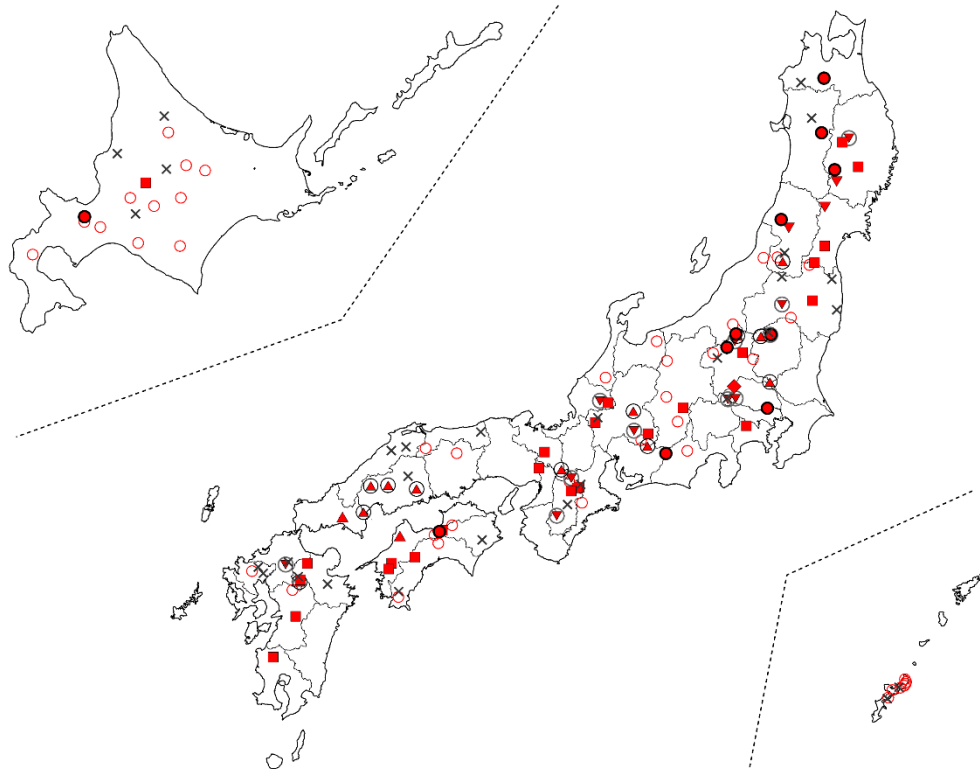
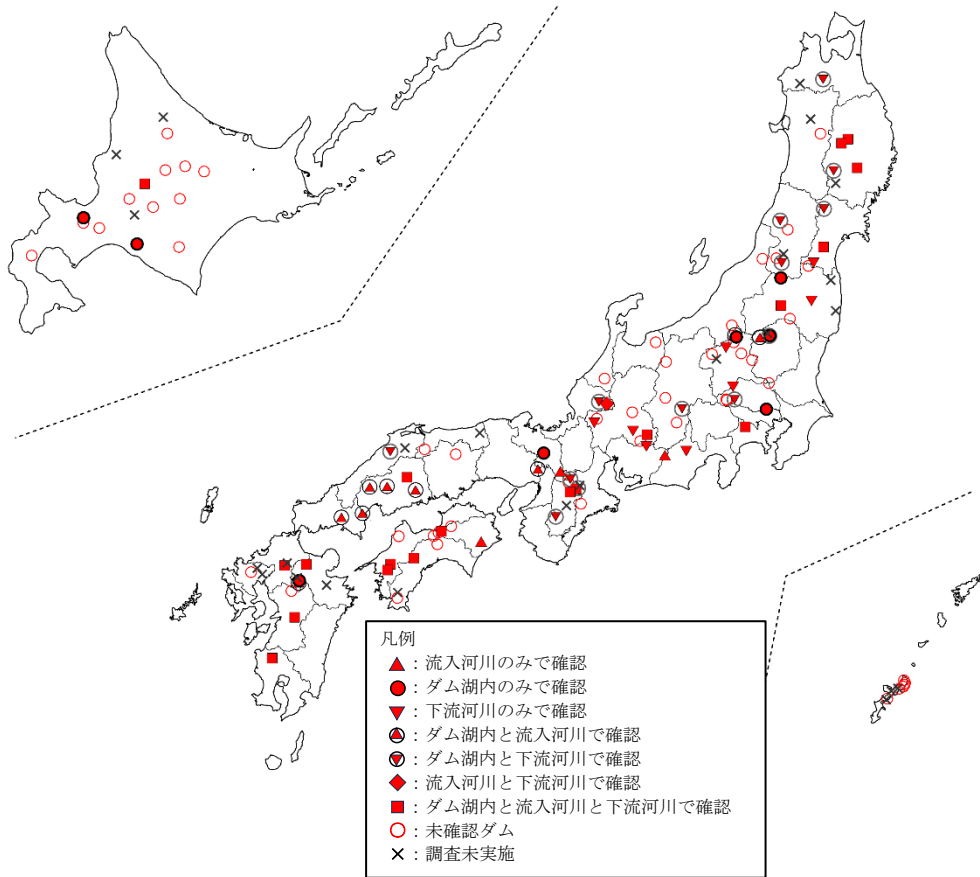


図 1-45 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるトウヨシノボリ種群の確認状況 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～27 年度（2011～2015 年度））



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度（2016～2020 年度））

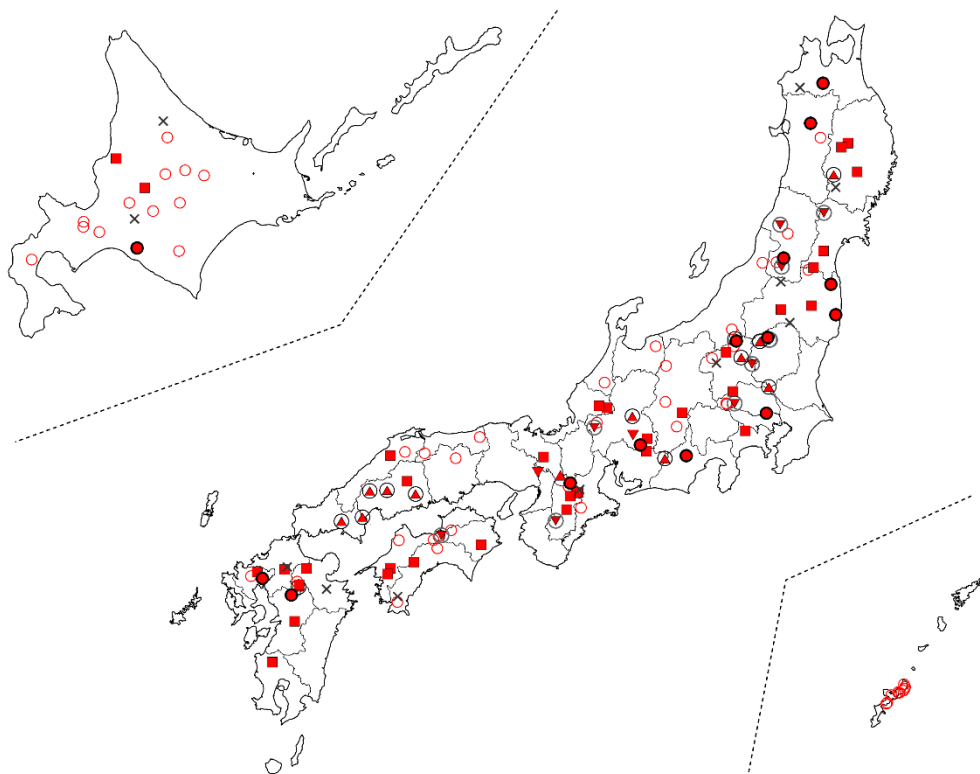


図 1-45 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるトウヨシノボリ種群の確認状況
(5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3～6 年度（2021～2024 年度））

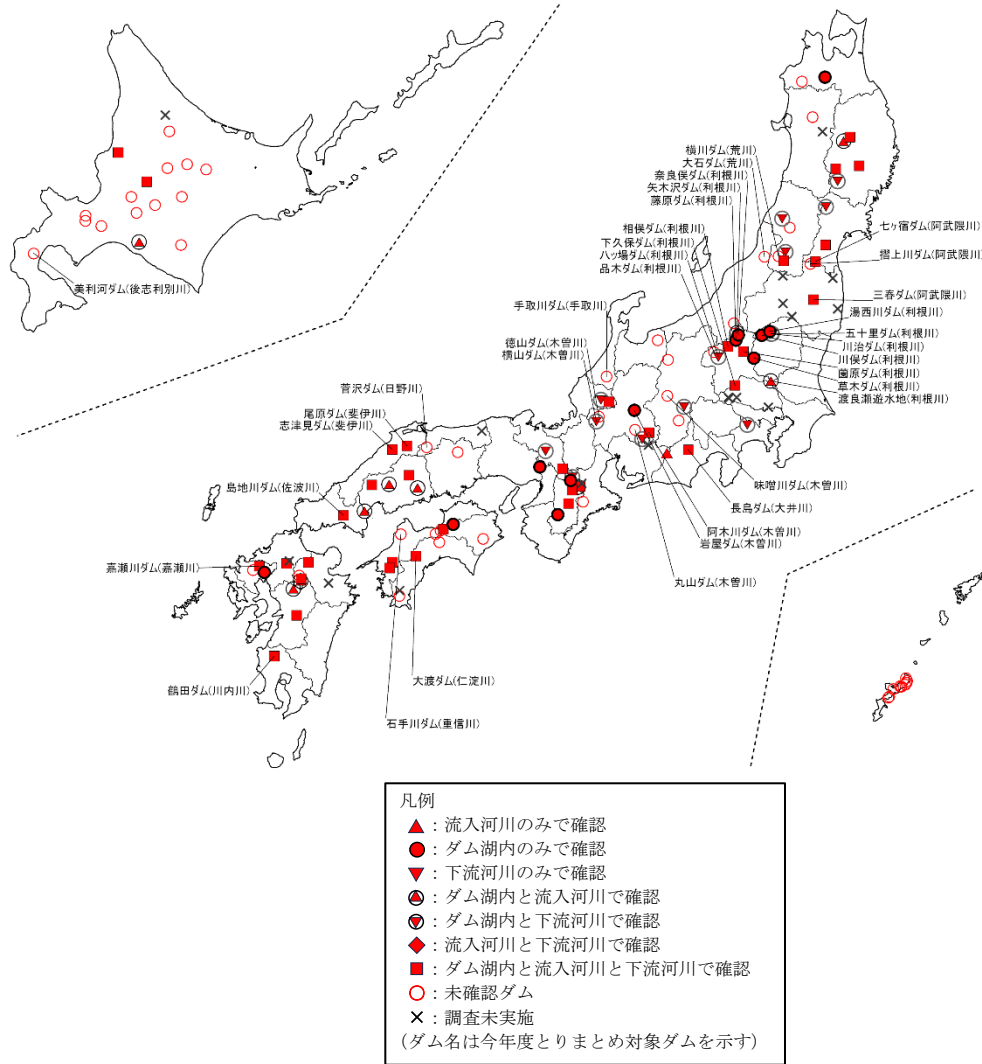


図 1-45 ダム湖内、流入河川および下流河川におけるトウヨシノボリ種群の確認状況（7 巡目調査）

(2) 流入河川と下流河川の比較

ここでは河床材料に着目し、流入河川と下流河川の河床材料の比較、河床材料と確認された魚類についての比較を行いました。

また、今回とりまとめ対象としたダムにおける確認種数は、流入河川 71 種、ダム湖内 80 種、下流河川 68 種、重要種は、流入河川 19 種、ダム湖内 20 種、下流河川 20 種、国外外来種は、流入河川 13 種、ダム湖内 17 種、下流河川 9 種でした。種数について流入河川と下流河川で比較すると、確認種数と重要種はほぼ同数、国外外来種は流入河川でやや多いという結果でした。なお、今回とりまとめを行った 36 ダムのうち、流入河川で調査が実施されたのは 35 ダム、ダム湖内は 36 ダム、下流河川は 31 ダムでした。

表 1-17 魚類確認種数一覧（令和 6 年度（2024 年度））

	確認種数	重要種	国外外来種			国内外来種
			(特定外来種)	(生態系被害防止外来種)	(生態系被害防止外来種)	
流入河川	71	19	13	5	8	2
ダム湖内	80	20	17	7	11	3
下流河川	68	20	9	3	4	2
その他	17	5	2	1	1	1
合計	96	26	18	7	11	3

1) 流入河川と下流河川における河床材料の比較

・ **流入河川と下流河川の河床材料を比較**
 河床材料の組成は、ダム毎にさまざまですべてのダムに共通した流入河川と下流河川の違いによる粒径の傾向はみられませんでした。また、竣工からの経過年数の多いダムのみでの検討も行いましたが、今回の調査対象ダムについては特に傾向はみられませんでした。

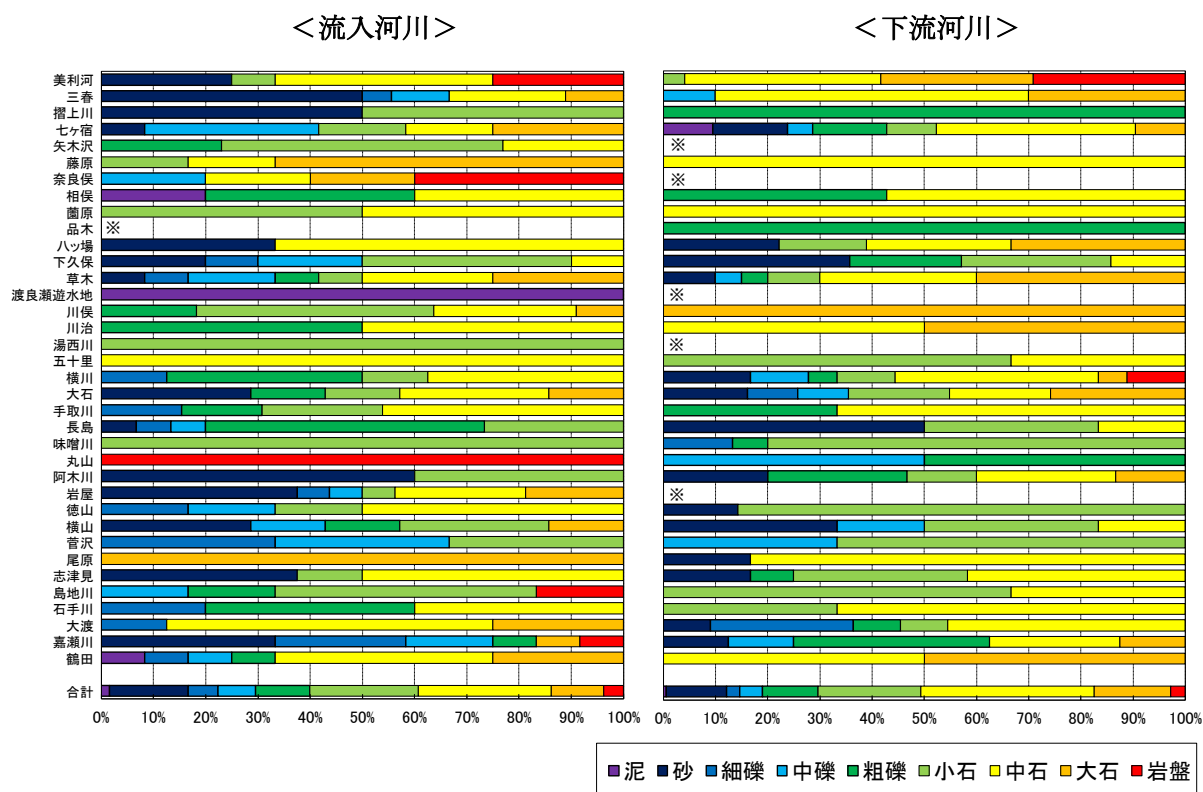
ダムの流入河川と下流河川では、ダムの存在により土砂供給量等が異なるため、河床構成材料等の底質環境が異なっている可能性が考えられます。

河川水辺の国勢調査では、調査時期毎に各調査地区の調査対象環境区分（瀬、淵等）別に優占する河床材料が記録されるため、ここではダム毎に流入河川と下流河川の河床材料の確認割合を集計しました。また、すべてのダムの河床材料の確認数を合計した場合の確認割合についてもあわせてまとめました。

その結果、河床材料の組成はダム毎にさまざまであり、すべてのダムに共通した流入河川と下流河川の違いによる粒径（サイズ）の傾向はみられませんでした。また、竣工からの経過年数の多いダムのみでの検討も行いましたが、今回の調査対象ダムについては特に傾向はみられませんでした。一方、河床材料の区分数を流入河川と下流河川で比較してみると、17ダムは流入河川、11ダムは下流河川で多く、流入河川で多いダムの方が多いという結果でした。

河床材料の区分

底質型	サイズ(mm)
泥	0.074mm以下
砂	0.074～2mm
細礫	2～20mm
中礫	20～50mm
粗礫	50～100mm
小石	100～200mm
中石	200～500mm
大石	500mm以上
岩盤	岩盤またはコンクリート



※品木川ダムの流入河川、矢木沢ダム、奈良俣ダム、渡良瀬遊水地、湯西川ダム、岩屋ダムの下流河川は調査地区がない。

図 1-46 流入河川と下流河川における河床材料の比較

2) 河床材料と生息場所との関係

・河床材料と生息場所との関係

河床材料と確認された魚種とその個体数に関してまとめた結果、カマツカおよびドジョウは砂、アジメドジョウ、アカザおよびカジカ大卵型は小石および中石、アユは砂、小石および中石、ニッコウイワナ、サクラマス（ヤマメ）およびサツキマス（アマゴ）は粗礫、小石および中石、オオヨシノボリは中石での確認個体数が多いといった、各種の生態から想定される生息場所の河床材料と合致するような結果もいくつかみられました。

流入河川と下流河川の河床材料の組成は異なる可能性が考えられますが、ここでは河床材料と確認された魚種とその個体数に関してとりまとめました。

その結果、カマツカおよびドジョウは砂、アユは砂、小石および中石、ニッコウイワナは粗礫、小石および中石、アカザおよびサツキマス（アマゴ）は小石、アジメドジョウおよびサクラマス（ヤマメ）は小石および中石、カジカ大卵型およびオオヨシノボリは中石での確認個体数が多いといった、各種の生態から想定される生息場所の河床材料と合致するような結果もいくつかみられました。なお、アユについては、縄張りをもったアユが小石および中石（瀬）、縄張りをもたない群れのアユが砂（淵）で確認された可能性があります。

個体数の多かった具体的な場所としては、カマツカは長島ダム（下流河川の砂）、ドジョウは阿木川ダム（流入河川の砂）、アジメドジョウは横山ダム（流入河川の小石）、アカザは阿木川ダム（流入河川の小石）、アユは阿木川ダム（流入河川の小石）、ニッコウイワナは手取川ダム（下流河川の粗礫）、サクラマス（ヤマメ）は湯西川ダム（流入河川の小石）、サツキマス（アマゴ）は徳山ダム（下流河川の小石）、カジカ大卵型は五十里ダム（流入河川の中石）、オオヨシノボリは石手川ダム（流入河川の中石）等でした。これらの種については、河床材料別の確認個体数の状況についても示しました。

表 1-18 河床材料別の魚類の確認個体数<1>

No.	目 and 名	科 and 名	種 and 名	泥	砂	細礫	中礫	粗礫	小石	中石	大石	岩盤		
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	ミナミスナヤツメ		11	4		1	5	4	13	1		
2			キタスナヤツメ		7		2	1	3	8	7	1		
			スナヤツメ類		13	1	1	7	21	19				
			カワヤツメ属		1						1			
3	カライワシ目	カライワシ科	カライワシ	1										
4	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ		1					6	1			
5	コイ目	コイ科	コイ(飼育型)		6			8		2				
			コイ(型不明)	9	5			1	1		2			
6			コイ(改良品種型)	1				1						
7			ゲンゴロウブナ	4										
8			キンブナ	1										
			フナ類									2		
9			ギンブナ	11	1		1			5	5	3		
			フナ属	6	10					6	12	7		
10			タイリクバラタナゴ	10										
11			ハクレン	1										
12			ワタカ	7										
13			ハス	1			3			2		2		
14			オイカワ	13	257	62	153	466	439	920	169	5		
15			カワムツ	9	910	216	259	518	1,109	1,292	710	31		
16			アブラハヤ	1,176	128	180	688	1,220	813	141	2			
17			タカハヤ	104	233	56	181	88	162	69	16			
18			エゾウグイ	25	1	5	48	1	57	19	21			
19			ウグイ	489	189	234	687	700	1,192	214	85			
			ウグイ属	25				2	337	18	322			
20			モツゴ	25	4	2	11	40	5	12	9			
21			ムギツク	40	49	29	42	29	254	4				
22			タモロコ	2	1								1	
23			ゼゼラ	1				4					1	
24			カマツカ	106	23	4	52	23	37	10	1			
25			ナガレカマツカ	7	1	8		26	3	2				
26			スナゴカマツカ	11	8	10	66	9	33	1	1			
			カマツカ類	11		2		7						
27			コウライニゴイ	3				6	6					
28			ニゴイ	8	12	2	1	4	14	8	1			
			ニゴイ類	2				1	2	7		4		
29	イトモロコ	1	3	10	37		5	4	6					
30	スゴモロコ類	24		1	1	11				3	6			
31	ドジョウ科	ドジョウ	1	113	3	11	3	7	20	2				
32		ドジョウ(中国大陸系統)	2	6				6	2					
33		キタドジョウ	1						1					
		ドジョウ類	2	3			20		4	1				
		ドジョウ属							1					
34		ニシシマドジョウ	38	7	9	16	51	9						
35		ヒガシシマドジョウ	32		2	76	94	132	28					
		シマドジョウ種群	141	25	14	19	9	23		1				
36		サンインコガタスジシマドジョウ							1					
37		ヤマトシマドジョウ							1					
38		インドドジョウ										7		
39		アジメドジョウ	5	1	16	12	69	56	15					

注) 各種の生態から想定される生息場所として適した河床材料で多くの個体が確認された場合に、その種と個体数の多かった箇所に色を付した。

表 1-18 河床材料別の魚類の確認個体数<2>

No.	目と名	科和名	種和名	泥	砂	細礫	中礫	粗礫	小石	中石	大石	岩盤
40	コイ目	フクドジョウ科	フクドジョウ		21			104	1	86	26	51
41			ホトケドジョウ		60		2	4		29		
42	ナマズ目	ギギ科	ギギ		3			5	12	31	1	
43			ギバチ		9	5	25	150	6	30	7	
44			アリアケギバチ							3	1	
45			コウライギギ	2								
46		ナマズ科	ナマズ	1	12	1	1	4	14	13	4	
47			タニガワナマズ					1				
			ナマズ属									1
48		アカザ科	アカザ		53	22	78	70	212	114	12	19
49		アメリカナマズ科	チャンネルキャットフィッシュ	1								
50	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ					1	22	4		
51		アユ科	アユ	1	184	9	27	7	121	95	54	5
52		サケ科	アメマス		4	1				6		2
			アメマス(エゾイワナ)									1
53			ヤマトイワナ						15			
54			ニッコウイワナ		17		2	54	44	40	21	
			アメマス類	4	3	2	3	18	42	19	15	5
55			ニジマス		21				19	29	6	34
56			サクラマス		4		5					
			サクラマス(ヤマメ)	3	40	22	75	151	474	349	32	63
57			サツキマス			1	1		2			
			サツキマス(アマゴ)		19	19	33	110	372	122	28	18
58	トゲウオ目	トゲウオ科	陸封型イトヨ					1				
59			トミヨ							6	8	
60	ボラ目	ボラ科	ボラ	4								
61	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ	3	4					18	2	
62			メダカ(飼育品種)		3			1				
63	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	8	1			1		12	1	1
64			オオクチバス	4	18			1		3		
65			コクチバス		28			1	5	1		7
66		ユゴイ科	ユゴイ							3		
67		カジカ科	カジカ大卵型	16	18	35	70	83	167	389	62	9
68			ハナカジカ		3							
69		ドンコ科	ドンコ		92	29	11	35	26	67	45	
70		ハゼ科	ボウズハゼ							4		
71			ヌマチチブ	33	9	27	48	34	118	113	97	
72			カワヨシノボリ		304	100	265	115	675	466	144	27
73			シマヨシノボリ								1	
74			オオヨシノボリ			99	19	18	63	243	8	
75			ゴクラクハゼ	4			1	2		4	12	
76			シマヒレヨシノボリ							12		
77			ビワヨシノボリ		10				1			
			トウヨシノボリ種群	10	124	91	125	125	378	330	109	1
			ヨシノボリ属		1	9	1	1	9	17	8	
78			ウキゴリ		2		5	4	6	18	136	
79			ジュズカケハゼ	11	1							
80			ムサシノジュズカケハゼ					40				
81		タイワンドジョウ科	カムルチー	1					1			

注) 各種の生態から想定される生息場所として適した河床材料で多くの個体を確認された場合に、その種と個体数の多かった箇所に色を付した。

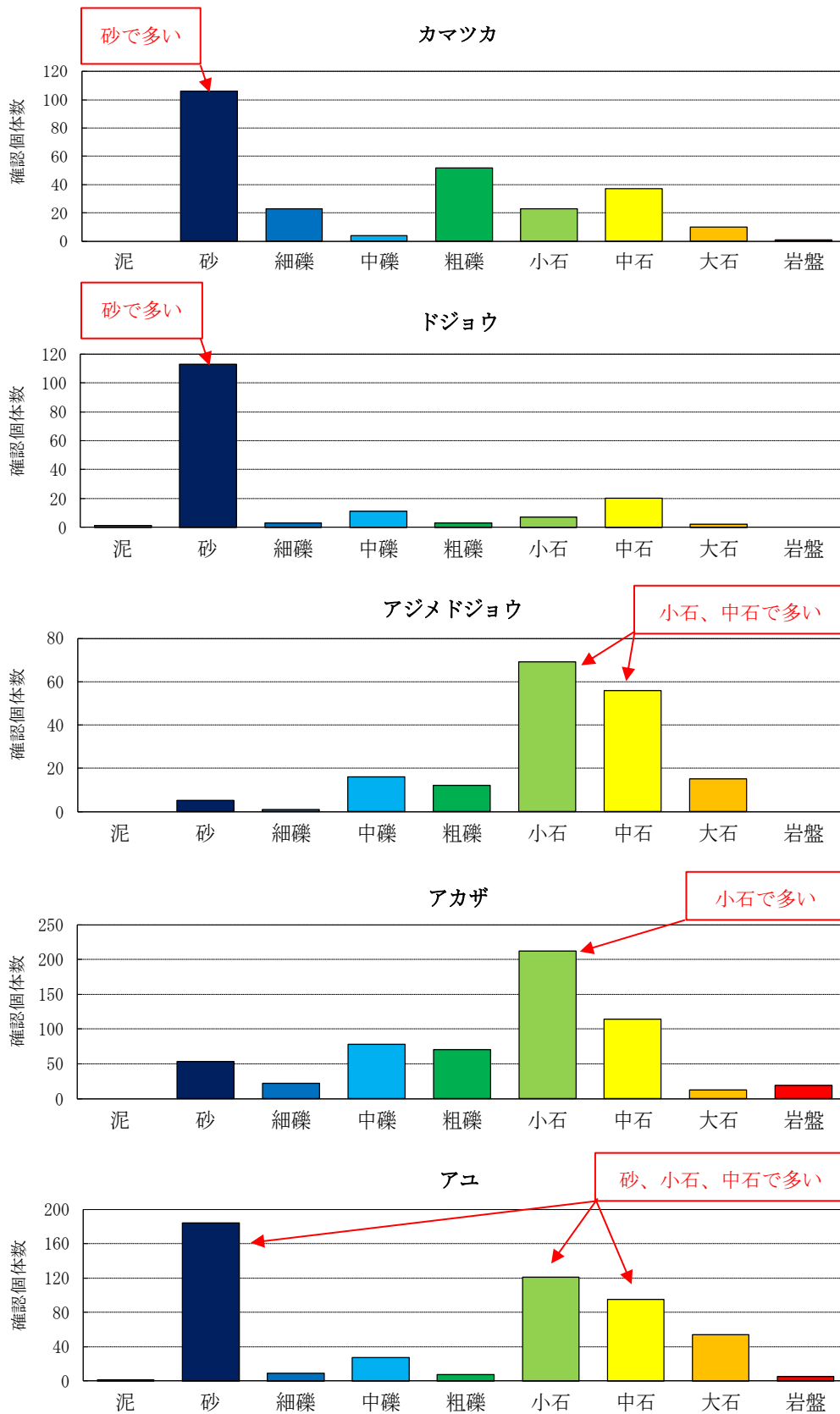


図 1-47 河床材料別の確認個体数の状況<1>

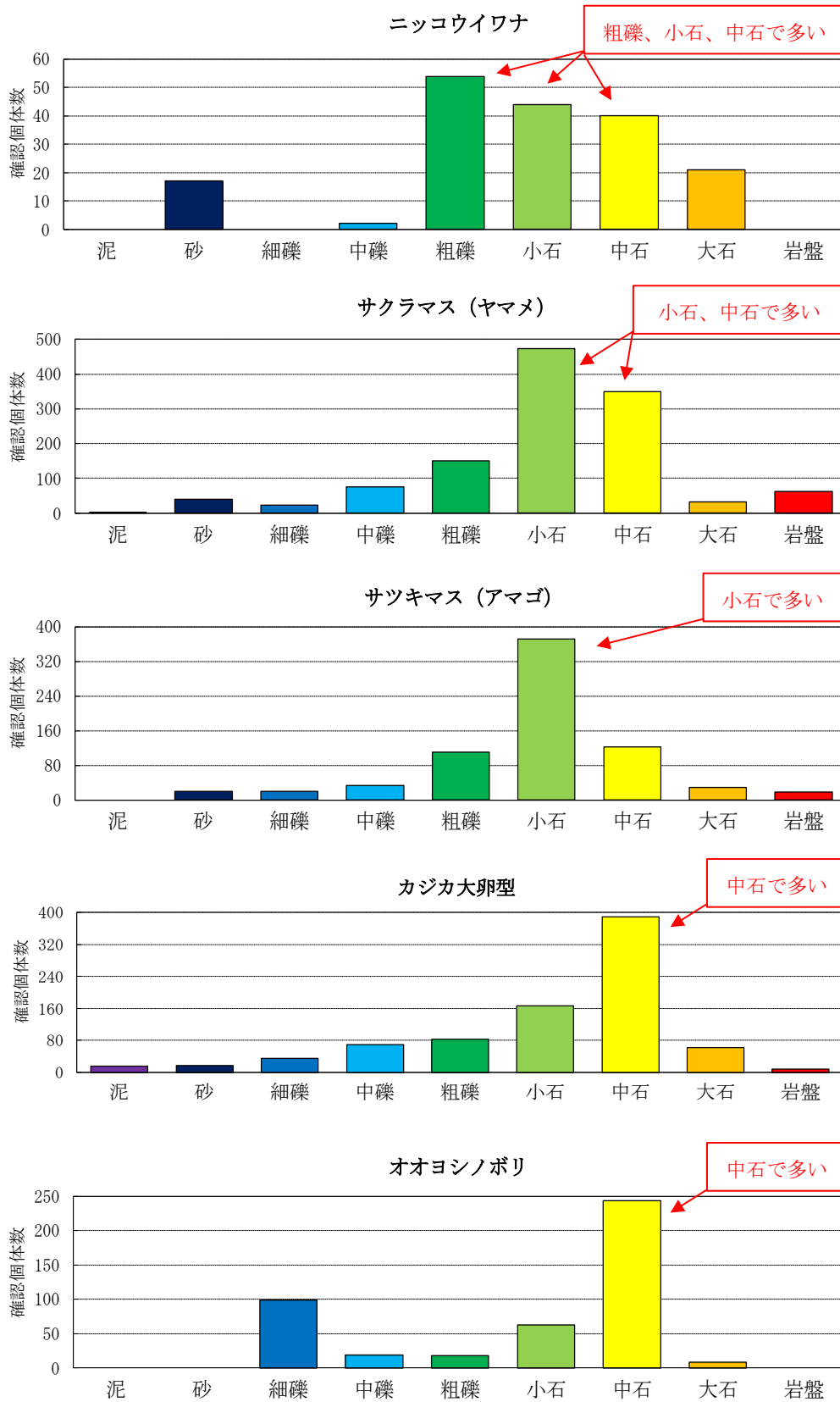


図 1-47 河床材料別の確認個体数の状況<2>

① 摺上川ダム（名号親水公園）

湖岸に面した平坦地から緩傾斜地でビオトープとして小さな池（溜池）が造成されています。溜池にはヒシ群落が発生しており、底質は主に堆積した落ち葉等です。また、融雪などによりダム湖の水位が上昇すると冠水し、ダム湖と一体化します。溜池は3つありますが、そのうち2つで今回初めて魚類調査を実施しています。



溜池②

名号親水公園

写真出典：令和6年度摺上川ダム水辺現地調査（魚類・ダム湖利用実態調査）業務報告書（令和7年5月）

調査の結果、2季合わせて3科5種が確認されました。

環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類（VU）に選定されているギバチ、準絶滅危惧（NT）に選定されているドジョウが確認されています。国外外来種は確認されませんでした。一方で、生態系被害防止外来種リストで国内外来種として選定されているモツゴが確認されています。

また、7巡目結果について、ダム湖内の確認種と比較したところ、環境創出箇所でも確認された種はダム湖内でも確認されていました。

以上のことから、摺上川ダムの環境創出箇所は、魚類に対して生息や成育場所等として一定の役割を果たしているものと考えられます。

表 1-20 摺上川ダムの環境創出箇所における魚類の確認状況

(個体数)

No.	科名	種名	7巡目(R6年度)		重要種				国外外来種	国内外来種
			夏季	秋季	①	②	③	④	区分	
1	コイ	ウグイ	14	2						
2		モツゴ	340	259						○
3		スナゴカマツカ	1							
4	ドジョウ	ドジョウ	2				NT			
		ドジョウ類	34	19						
5	ギギ	ギバチ	11	6			VU			
確認種数			5	4	0	0	2	0	0	1
			5		0	0	2	0	0	1

*重要種の選定基準

- ①文化財保護法(昭和51年)
- 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(2020)「レッドリスト2020」
- ④環境省(2017)「海洋生物レッドリスト」

*国外外来種の区分

外来生物法で指定された特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種、その他の国外外来種

② 七ヶ宿ダム（公園内水路：せせらぎ水路）

せせらぎ水路は左岸に位置する七ヶ宿ダム自然休養公園内の環境復元を目的として整備がなされた水路で、ダム湖内と繋がっています。水路幅約2m程度の水路で、平瀬と淵で構成され、水際は抽水植物や石積み護岸となっています。

調査の結果、2季合わせて5科6種が確認されました。

環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類（VU）に指定されているキタスナヤツメ、ミナミメダカが確認されています。国外外来種は確認されませんでした。

また、7巡目結果について、ダム湖内の確認種と比較したところ、環境創出箇所を確認された種はダム湖内でも確認されていました。

以上のことから、七ヶ宿ダムの環境創出箇所は、魚類に対して生息や成育場所等として一定の役割を果たしているものと考えられます。



公園内水路

写真出典：七ヶ宿ダム水辺現地調査(魚類・ダム湖利用実態)業務報告書（令和7年3月）

表 1-21 七ヶ宿ダムの環境創出箇所における魚類の確認状況

No.	科名	種名	4巡目(H22年度)		5巡目(H26年度)		6巡目(R1年度)		7巡目(R6年度)		重要種				国外外来種	国内外来種
			夏季	秋季	夏季	秋季	夏季	秋季	夏季	秋季	①	②	③	④	区分	
1	ヤツメウナギ	キタスナヤツメ					5	6	8	6			VU			
		スナヤツメ類		1	1								VU			
2	コイ	コイ(飼育型)						2						○		
3		ギンブナ						2								
4		アブラハヤ	4		1		18		6	5						
5		ウグイ		2	1	1	17	3	2	1						
6	ドジョウ	ドジョウ	2			2	1	2					NT			
		ドジョウ類								1						
		ドジョウ属						11								
7	ナマズ	ナマズ				1										
8	メダカ	ミナミメダカ							2	30			VU			
9	サンフィッシュ	コクチバス	1	2	4	3								特定外来/総合対策(緊急)		
10	ハゼ	オウミヨシノボリ			7	21									○	
		トウヨシノボリ種群	2	25			24	39	23	10						
確認種数			4	4	5	5	5	6	5	6	0	0	3	0	2	1

*重要種の選定基準

- ①文化財保護法(昭和51年)
- 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(2020)「レッドリスト2020」
- ④環境省(2017)「海洋生物レッドリスト」

*国外外来種の区分

外来生物法で指定された特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種、その他の国外外来種

③ ハッ場ダム（林地区）

ハッ場ダムの左岸側に位置し、平成 30 年度（2018 年度）に湿地（ビオトープ）および水路が整備されました。湿地および水路には湿生植物や沈水植物が生育しています。周囲には植樹林や整備された草地環境が維持されています。底質は泥質です。

環境創出箇所は、魚類以外の生物群に対して良好な生息環境を提供するために整備されたものですが、周辺河川から水を引き込んだ湿性地在存在しており、魚類が侵入している可能性もあるため調査を実施しました。

調査の結果、魚類は確認されませんでした。

以上のことから、ハッ場ダムの環境創出箇所のビオトープは、その目的通り魚類が生息しない状態が維持されており、他の生物群にとって良好な生息環境が提供されていると考えられました。



林地区（ビオトープ）

写真出典：R6 ハッ場ダム水辺現地調査（魚類・ダム利用実態）業務報告書（令和 7 年 2 月）

表 1-22 ハッ場ダムの環境創出箇所における魚類の確認状況

No.	科名	種名	(個体数)							
			7巡目 (R6年度)		重要種				国外外来種	国内 外来種
			夏季	秋季	①	②	③	④	区分	
採捕なし										
確認種数			0	0	0	0	0	0	0	0

*重要種の選定基準

①文化財保護法(昭和51年)

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(2020)「レッドリスト2020」

④環境省(2017)「海洋生物レッドリスト」

*国外外来種の区分

外来生物法で指定された特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種、その他の国外外来種

④ 横川ダム（叶水ふれあい生物村）

横川ダムの環境創出箇所は、ビオトープとして整備された池状の湿地環境です。池内には抽水植物のコナギや沈水植物のヒルムシロが生育しています。

調査の結果、2季合わせて2科2種が確認されました。

環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類（VU）に指定されているキタノメダカが確認されています。国外外来種は確認されませんでした。

また、7巡目結果について、ダム湖内の確認種と比較したところ、環境創出箇所を確認された種はダム湖内でも確認されていました。

以上のことから、横川ダムの環境創出箇所は、確認種数は少ないものの継続的にまた重要種も確認されていることから、魚類に対して生息や成育場所等として一定の役割を果たしているものと考えられます。



叶水ふれあい生物村（ビオトープ）

写真出典：R6 荒川他水辺現地調査（魚類）業務報告書（令和7年1月）

表 1-23 横川ダムの環境創出箇所における魚類の確認状況

No.	科名	種名	5巡目 (H26年度)		6巡目 (R1年度)		7巡目 (R6年度)		重要種				国外外来種	国内	
			夏季	秋季	夏季	秋季	夏季	秋季	①	②	③	④	区分	外来種	
1	ドジョウ	シマドジョウ種群	5	9	2	1	3	3							
2	メダカ	キタノメダカ	1,002	60	7	2	5	2			VU				
確認個体数			2	2	2	2	2	2							
確認種数			2		2		2		0	0	1	0	0	0	0

*重要種の選定基準

- ①文化財保護法(昭和51年)
- 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(2020)「レッドリスト2020」
- ④環境省(2017)「海洋生物レッドリスト」

*国外外来種の区分

外来生物法で指定された特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種、その他の国外外来種

⑤ 長島ダム（大樽公園）

長島ダムの環境創出箇所は、大樽公園とせせらぎ水路がありますが、せせらぎ水路では魚類調査を行っていないため、ここには含めていません。

調査地区の大樽公園はダム直下の「おおたる広場」に設けられた2つの人工池です。コンクリート底の浅い皿池と岸辺に抽水植物や沈水植物が生育するやや深い池があります。広場に設けられた人工的な環境ではありますが、水生生物が多く生息しているため魚類調査も実施しています。

調査の結果、3季合わせて1科1種（オイカワ）が確認されました。

環境省レッドリストに選定されている種や国外外来種は確認されませんでした。

また、7巡目結果について、ダム湖内の確認種と比較したところ、環境創出箇所でも確認された種はダム湖内でも確認されていました。

以上のことから、長島ダムの環境創出箇所は、オイカワのみの生息となりますが、4巡目から継続して確認されており、本種にとって生息や成育場所等として一定の役割を果たしているものと考えられます。



大樽公園

写真出典：令和5年度長島ダム水辺現地調査（環境基図作成・魚介類他）業務報告書（令和7年3月）

表 1-24 長島ダムの環境創出箇所における魚類の確認状況

No.	科名	種名	4巡目(H21年度)			5巡目(H26年度)			6巡目(R2年度)			7巡目(R6年度)			重要種				国外外来種		国内外来種
			夏季	秋季	早春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	①	②	③	④	区分		
1	コイ	オイカワ	72	47	41	75	23	14	5	17	24	1	2	2							
		確認個体数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
		確認種数	1			1			1			1		1	0	0	0	0	0	0	0

*重要種の選定基準
 ①文化財保護法(昭和51年)
 ②絶滅のおそれのある野生動物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(2020)「レッドリスト2020」
 ④環境省(2017)「海洋生物レッドリスト」
 *国外外来種の区分
 外来生物法で指定された特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種、その他の国外外来種

⑥ 嘉瀬川ダム（音無）

嘉瀬川ダムの環境創出箇所は、湿地の復元箇所です。

調査の結果、2季で5科7種が確認されました。

環境省レッドリストで準絶滅危惧（NT）に選定されているドジョウが確認されています。一方で、特定外来生物のオオクチバスも確認されています。

また、7巡目結果について、ダム湖内の確認種と比較したところ、環境創出箇所でも確認されていました。

以上のことから、嘉瀬川ダムの環境創出箇所は、魚類に対して一定の役割を果たしているものと考えられますが、国外外来種に対しては、国外外来種の問題に関する看板設置による啓発活動の展開、違法放流の撲滅を目指した対策、駆除といった分布拡大への対策が望まれます。



音無（湿性地）

写真出典：令和5・6年度佐賀河川事務所管内環境調査外業務報告書（令和7年3月）

表 1-25 嘉瀬川ダムの環境創出箇所における魚類の確認状況

(個体数)

No.	科名	種名	6巡目 (R1年度)		7巡目 (R6年度)		重要種				国外外来種	国内
			春季	夏季	春季	夏季	①	②	③	④	区分	外来種
1	コイ	コイ(飼育型)					1				○	
2		ギンブナ	1	2	2	2						
		フナ属		8	2							
3		タカハヤ			27	67						
4	ドジョウ	ドジョウ	2	7	23	15			NT			
5	サンフィッシュ	オオクチバス	6	17	253	8					特定外来/総合対策(緊急)	
6	ドンコ	ドンコ	6	35	15	8						
7	ハゼ	トウヨシノボリ種群		6		1						
確認種数			4	5	5	7	0	0	1	0	2	0

*重要種の選定基準

- ①文化財保護法(昭和51年)
- 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(2020)「レッドリスト2020」
- ④環境省(2017)「海洋生物レッドリスト」

*国外外来種の区分

外来生物法で指定された特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種、その他の国外外来種

表 1-27 令和6年度（2024年度） 河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕とりまとめ対象ダム 現地調査実施状況（魚類1）

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調査回数	調査方法														調査地区数								
				捕獲											目視			流入河川	貯水流入部	池内湖岸部	内その他	下流河川	環境創出箇所			
				投網	タモ網	定置網	刺し網	サデ網	はえなわ	どう	地曳網	玉網	カゴ網	セルビン	潜水	電撃捕漁器	その他							潜水観察	目視確認	その他
北海道	美利河ダム	令和6年6月17日～21日、令和6年8月8日～9日、19～20日、令和6年10月1日～3日、15～17日	3	○	○	-	○	○	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-
東北	三春ダム	令和6年7月15日～20日、令和6年10月13日～18日	2	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	5	5	1	-	2	-
	摺上川ダム	令和6年7月24日～27日、令和6年10月1日～4日	2	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	1	1	1	-	1	1
	七ヶ宿ダム	令和6年7月22日～26日、令和6年10月7日～11日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	3	1
関東	矢木沢ダム	令和6年8月7日～9日、令和6年10月9日～11日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-
	藤原ダム	令和6年8月26日～28日、令和6年9月25日～27日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-
	奈良俣ダム	令和6年8月5日～6日、令和6年10月7日～8日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-
	相俣ダム	令和6年8月12日～13日、19日～20日、令和6年9月19日～20日、23日～24日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	2	1	1	-	2	-
	藪原ダム	令和6年8月21日～23日、令和6年9月16日～18日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
	品木ダム	令和6年7月4日～5日、令和6年10月1日～2日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
	八ッ場ダム	令和6年7月1日～5日、令和7年10月15日～18日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	2	1	1	-	3	1
	下久保ダム	令和6年7月1日～4日、令和6年10月28日～31日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	1	1	1	-	2	-
	草木ダム	令和6年7月22日～26日、令和6年10月7日～11日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	1	1	2	-	2	-
	渡良瀬遊水地	令和6年6月3日～6日、令和6年11月4日～7日	2	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	3	-	-
	川俣ダム	令和6年6月18日～21日、令和6年10月8日～11日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	2	2	1	-	1	-
	川治ダム	令和6年6月12日～14日、令和6年10月16日～18日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	1	1	1	-	1	-
	湯西川ダム	令和6年6月17日～18日、令和6年10月7日～8日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	1	1	1	-	-	-
	五十里ダム	令和6年6月10日～12日、令和6年10月14日～16日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	1	1	2	-	1	-

表 1-27 令和6年度（2024年度） 河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕とりまとめ対象ダム 現地調査実施状況（魚類2）

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調査回数	調査方法														調査地区数								
				捕獲											目視			流入河川	貯水池内		下流河川	環境創出箇所				
				投網	タモ網	定置網	刺し網	サデ網	はえなわ	どう	地曳網	玉網	カゴ網	セルビン	潜水	電撃捕魚器	その他		潜水観察	目視確認			その他	流入部	湖岸部	その他
北陸	横 川 ダ ム	令和6年8月7日～9日、令和6年10月23日～25日	2	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	-	○	-	○	-	-	1	1	1	-	3	1
	大 石 ダ ム	令和6年5月27日～31日、令和6年8月5日～7日、令和6年10月21日～23日	3	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	-	○	-	○	-	-	1	2	1	-	2	-
	手 取 川 ダ ム	令和6年8月20日～23日、令和6年10月8日～11日	2	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	-	○	-	○	-	-	3	1	1	-	1	-
中部	長 島 ダ ム	令和6年6月10日～13日、令和6年7月29日～8月2日、令和6年11月14日～15日、12月1日～3日	3	○	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	○	-	○	-	-	2	2	1	-	1	1
	味 噌 川 ダ ム	令和6年6月4日～7日、令和6年10月1日～4日	2	○	○	○	○	-	-	○	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-	2	-
	丸 山 ダ ム	令和6年6月5日～7日、令和6年8月13日～15日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	○	-	-	1	4	-	-	1	-
	阿 木 川 ダ ム	令和6年7月3日～5日、8日～9日、令和6年10月7日～8日、11日～13日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	3	-
	岩 屋 ダ ム	令和6年6月19日～21日、令和6年9月24日～26日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-
	徳 山 ダ ム	令和6年6月16日～20日、令和6年9月12日～13日、17日～20日	2	○	○	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○	-	-	3	2	1	-	2	-
中国	横 山 ダ ム	令和6年6月11日～15日、令和6年9月9日～12日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	-	○	○	-	-	4	2	2	-	1	-
	菅 沢 ダ ム	令和6年8月19日～21日、令和6年10月2日、9日～10日	2	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	1	2	1	-	1	-
	尾 原 ダ ム	令和6年8月7日～11日、令和6年10月16日～18日	2	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	2	-
	志 津 見 ダ ム	令和6年8月4日～7日、令和6年10月6日～9日	2	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	-
四国	島 地 川 ダ ム	令和6年5月21日～23日、令和6年10月15日～17日	2	○	○	-	○	-	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
	石 手 川 ダ ム	令和6年7月18日～19日、27日、令和6年10月28日～30日	2	○	○	-	○	-	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
九州	大 渡 ダ ム	令和6年5月15日～17日、令和6年9月10日～12日	2	○	○	○	○	-	○	-	-	-	○	-	○	-	-	○	-	-	1	1	1	-	1	-
	嘉 瀬 川 ダ ム	令和6年5月21日～24日、令和6年7月31日～8月2日	2	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	2	1
	鶴 田 ダ ム	令和6年5月23日～26日、令和6年9月17日～20日	2	○	○	○	○	-	○	○	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	2	3	1	-	1	-

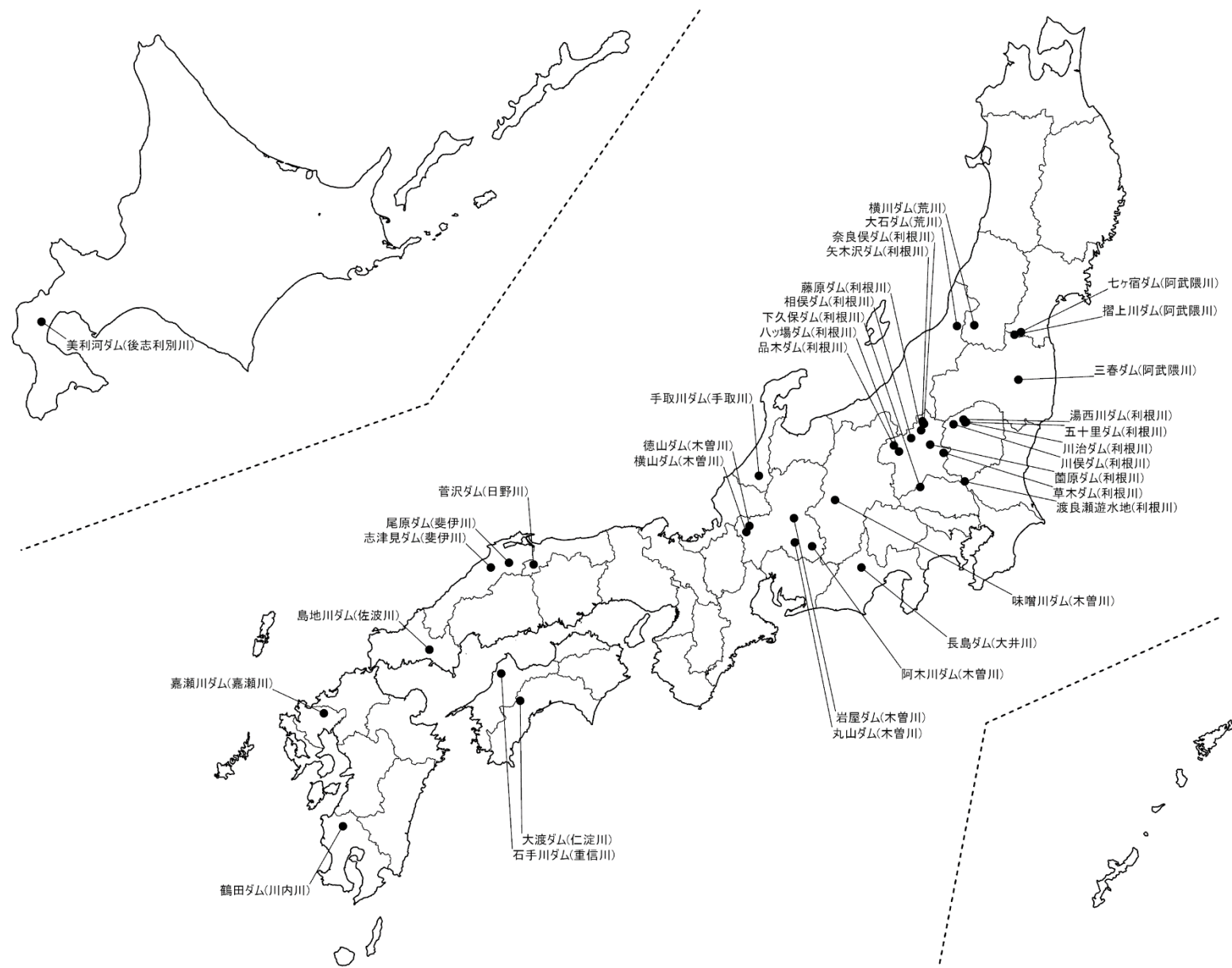


図 1-48 令和 6 年度 (2024 年度) とりまとめ対象水系 (ダム) 位置図 (魚類)

※ダム名 (水系名)