

平成 15 年度
河川水辺の国勢調査結果の概要

[ダム湖版]
(生 物 調 査 編)

平成 17 年 1 月

国土交通省河川局
河 川 環 境 課

目 次

I 調査結果の概要

1 はじめに.....	I - 1
2 調査実施状況.....	I - 2
3 現地調査方法.....	I - 3
4 現地調査結果.....	I - 4
4. 1 確認種数.....	I - 4
4. 2 特定種.....	I - 5
4. 3 外来種.....	I - 6
5 外来種の選定に用いた文献一覧.....	I -21
6 河川水辺の国勢調査スクリーニング委員会名簿.....	I -23

II 調査項目別調査結果の概要

1 魚介類調査の概要.....	II - 1
1. 1 調査結果の概要.....	II - 1
1. 2 生態系の人為的な攪乱状況.....	II - 10
2 底生動物調査の概要.....	II -26
2. 1 調査結果の概要.....	II -26
2. 2 ダム湖周辺環境の特徴.....	II -31
2. 3 生態系の人為的な攪乱状況.....	II -33
3 動植物プランクトン調査の概要.....	II -34
3. 1 調査結果の概要.....	II -34
3. 2 ダム湖周辺環境の特徴.....	II -37
4 植物調査の概要.....	II -42
4. 1 調査結果の概要.....	II -42
4. 2 生態系の人為的な攪乱状況.....	II -47
5 鳥類調査の概要.....	II -62
5. 1 調査結果の概要.....	II -62
5. 2 ダム湖周辺環境の特徴.....	II -68
5. 3 生態系の人為的な攪乱状況.....	II -90
6 両生類・爬虫類・哺乳類調査の概要.....	II -93
6. 1 調査結果の概要.....	II -92
6. 2 ダム湖周辺環境の特徴.....	II -102
6. 3 生態系の人為的な攪乱状況.....	II -110
7 陸上昆虫類等調査の概要.....	II -116
7. 1 調査結果の概要.....	II -116
7. 2 ダム湖周辺環境の特徴.....	II -120
7. 3 生態系の人為的な攪乱状況.....	II -122

参考 平成 15 年度とりまとめ項目及び調査対象ダム諸元一覧

I 調査結果の概要

1 はじめに

国土交通省では、平成2年より全国の直轄・水資源機構管理ダムにおいて、ダム事業、ダム管理を適切に推進するため、ダム湖およびダム湖周辺環境に関する基礎情報の収集整備をする目的で「河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕」を実施しています。

河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕は、魚介類調査、底生動物調査、動植物プランクトン調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫类等調査という7つの「生物調査」と、ダム湖の利用者数等の調査をおこなう「ダム湖利用実態調査」から成っています。

このうち「生物調査」については、各ダム（遊水地・調節池を含む）について、5年間で1サイクルとして、この期間内に魚介類調査、底生動物調査、動植物プランクトン調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫类等調査の7調査項目全てが実施されるように計画されています。

したがって、平成2年度から平成7年度の調査で一巡目調査が、平成8年度から平成12年度の調査で二巡目調査が終了し、平成13年度から三巡目調査を実施しています。

表1-1 河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕（生物調査編）の実施状況

調 査	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
一巡目調査	←					→								
二巡目調査							←				→			
三巡目調査												←		→

※平成2年度は試行調査期間で、魚類のみ調査を行った。

本資料は、平成15年度に実施された調査の結果等を取りまとめたものです。本資料を取りまとめるにあたって、「河川水辺の国勢調査スクリーニング委員会（I-23～24 ページ）」のご協力を頂きました。ご協力頂きました関係者の方々に心より感謝いたします。

2 調査実施状況

平成 15 年度に調査を行った調査項目ごとのダム（遊水地・調節池を含む）の数は、表 2-1 に示すとおり魚介類調査は 18 ダム、底生動物調査は 17 ダム、動植物プランクトン調査は 9 ダム、植物調査は 20 ダム、鳥類調査は 29 ダム、両生類・爬虫類・哺乳類調査は 22 ダム、陸上昆虫類等調査は 29 ダムです。

また、平成 15 年度に調査を行ったダムの調査項目ごとの現地調査実施状況は、[資料 I - 1]（I - 7～13 ページ）に、調査実施ダムの位置図は [資料 I - 2]（I - 14～20 ページ）に示すとおりです。

表 2-1 調査実施ダム数（平成 15 年度）

調査項目	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄	項目別合計
魚介類	3	2	3	1	4	0	2	1	2	0	18
底生動物	3	1	3	1	5	0	1	1	2	0	17
動植物プランクトン	1	0	3	3	1	0	1	0	0	0	9
植物	2	6	1	1	5	2	0	1	2	0	20
鳥類	2	4	4	2	1	1	0	7	2	6	29
両生類・爬虫類・哺乳類	2	4	3	0	4	8	0	0	1	0	22
陸上昆虫類等	4	3	6	0	1	7	0	5	3	0	29
地方別合計	13	14	16	5	9	11	3	9	8	6	

注）複数の調査項目について調査を実施したダムがあるため、各項目ごとのダム数の和は地方別合計と一致しません

3 現地調査方法

調査は、「平成6年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル（案）[ダム湖版]（生物調査編）」及び「平成13年2月2日付平成6年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル（案）[ダム湖版]（生物調査編）」に関する連絡事項に従い実施しました。

調査項目ごとの現地調査方法の概要は、以下に示すとおりです。

① 魚介類調査

- ・現地調査は、主に春から秋にかけて2～3回実施しました。
- ・調査方法は、貯水池内では刺し網による調査をおこない、水深の浅い箇所や流入・下流河川では投網とタモ網による調査をおこないました。また、随時その他の調査方法を併用しました。

② 底生動物調査

- ・現地調査は、春から冬にかけて2～4回実施しました。
- ・調査は、底生動物の現存量を把握する定量調査と、多種多様な場所にすみ分けている底生動物を採集する定性採集をおこないました。定量調査の方法は、貯水池内では採泥器を用いた定点採集、流入・下流河川ではコドラート法による定量採集です。また、定性採集ではハンドネットを用いて、さまざまな場所で採集しました。

③ 動植物プランクトン調査

- ・現地調査は、春から冬にかけて2～4回実施しました。
- ・調査は、生育する動植物プランクトンの種を同定・確認する定性調査と、それらの現存量を把握する定量調査をおこないました。調査方法は、植物プランクトンについては採水器を用いた採水法、動物プランクトンについては採水法および定量用開閉式プランクトンネットを用いたネット法による採集です。多くのダムにおいて、流入・下流河川でも調査を実施しています。

④ 植物調査

- ・現地調査は、主に春から秋にかけて植物の確認しやすい時期に実施しました。
- ・調査方法は、ダム湖の周辺300～500mの範囲で、群落の区分をおこなう植生分布調査、各群落の組成を調べる群落組成調査、および植物相を把握するための植物相調査を実施しました。

⑤ 鳥類調査

- ・現地調査は、春から冬にかけて4回実施しました。
- ・調査方法は、ダム湖の周辺300～500mの範囲で、ラインセンサス法と定位記録法を基本とし、その他、船上調査や夜間調査も実施しました。

⑥ 両生類・爬虫類・哺乳類調査

- ・現地調査は、春から冬にかけて2～4回実施しました。
- ・調査方法は、ダム湖の周辺300～500mの範囲で、両生類・爬虫類については主に捕獲確認をおこない、哺乳類については目撃、フィールドサインの確認およびトラップ法をおこないました。

⑦ 陸上昆虫类等調査

- ・現地調査は、主に春から秋にかけて3回程度実施しました。
- ・調査方法は、ダム湖の周辺300～500mの範囲で、任意採集法、ライトトラップ法、ピットフォールトラップ法を実施しました。

4 現地調査結果

4. 1 確認種数

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種数は、表4-1に示すとおりです。なお、参考として「日本産野生生物目録－本邦産野生動植物の種の現状－（環境庁，1993・1995）」等に掲載されている種数を示しました。（なお、一部、スクリーニング委員による標本確認作業が終了していないため、種数は2004年12月現在のものである。）

表4-1 現地確認種数（平成15年度）

調査項目		現地確認種数 ^{注1}			「日本産野生生物目録」等 掲載種数 ^{注2}		
魚介類調査	魚類	10 目	18 科	77 種	15 目	37 科	200 種
	エビ・カニ・貝類	5 目	13 科	17 種	—		
底生動物調査		32 目	141 科	525 種	—		
動植物 プランクトン調査	植物プランクトン	19 目	54 科	398 種	—		
	動物プランクトン	30 目	59 科	146 種	—		
植物調査		181 科 2,487 種			229 科 8,118 種		
鳥類調査		17 目	47 科	195 種	18 目	74 科	568 種
両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類	2 目	6 科	25 種	2 目	9 科	59 種
	爬虫類	2 目	7 科	15 種	2 目	14 科	87 種
	哺乳類	7 目	17 科	65 種	8 目	26 科	188 種
陸上昆虫类等調査		21 目	446 科	7,994 種	37 目	976 科	33,220 種

注1) 種数の計数方法について

- 各調査項目における種数は、以下のランクまでを計数しています。
 - 動植物プランクトン：種、亜種、変種
 - 植物：種、亜種、変種、品種
 - その他：種、亜種
- 種などまで同定されていなくても、同一の分類群に属する種などが確認されていなければ、1種として計数しています（陸上昆虫類を除く）。

注2) 「日本産野生生物目録－本邦産野生動植物の種の現状－（環境庁編）」掲載種数について

- 植物、鳥類を除いて「日本産野生生物目録－本邦産野生生物の種の現状－（環境庁，1993・1995）」に掲載されている動植物の種数を日本に生息・生育している動植物数としました。
 - 魚類：純淡水魚、通し回遊魚、汽水魚をあわせて200種としました。
 - エビ・カニ・貝類、底生動物：掲載されていない分類群があるため、比較ませんでした。
 - 動植物プランクトン：掲載されていない分類群があるため、比較ませんでした。
 - 植物：植物目録（環境庁，1987）に掲載の維管束植物8,118種としました。
 - 鳥類：日本鳥類目録改訂第6版（日本鳥学会，2000）に掲載の568（うち外来種26）種としました。
- 両生類・爬虫類・哺乳類：両生類59種、爬虫類87種、哺乳類188種としました。
- 陸上昆虫类等：クモ綱3,074種、昆虫綱30,146種の計33,220種としました。

4. 2 特定種

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種のうち、特定種^{注)}に該当する種類数は表4-2に示すとおりです。

表 4 - 2 特定種の確認種数（平成 15 年度）

調査項目		特定種の確認種数		
魚介類調査	魚類	6 目	7 科	9 種
	エビ・カニ・貝類	1 目	1 科	1 種
底生動物調査		5 目	7 科	8 種
動植物 プランクトン調査	植物プランクトン	—		
	動物プランクトン	—		
植物調査			40 科	80 種
鳥類調査		11 目	15 科	25 種
両生類・爬虫類・ 哺乳類調査	両生類	0 目	0 科	0 種
	爬虫類	1 目	1 科	1 種
	哺乳類	5 目	6 科	13 種
陸上昆虫类等調査		8 目	25 科	36 種

注) 特定種について

次のものに該当するものを特定種としています。

- ・「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
- ・環境庁編（1999-2000）「レッドリスト（レッドデータブックの基礎となる日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」掲載種
- ・環境庁（省）編（2000-2003）「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー」掲載種

4. 3 外来種

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種のうち、外来種^{注)}に該当する種類数は表4-3に示すとおりです。

表 4-3 外来種の確認種数（平成15年度）

調査項目		外来種の確認種数		
魚介類調査	魚類	4 目	4 科	8 種
	エビ・カニ・貝類	3 目	4 科	4 種
底生動物調査		3 目	4 科	4 種
動植物 プランクトン調査	植物プランクトン	—		
	動物プランクトン	—		
植物調査			44 科	216 種
鳥類調査		5 目	5 科	6 種
両生類・爬虫類・ 哺乳類調査	両生類	1 目	1 科	1 種
	爬虫類	1 目	1 科	1 種
	哺乳類	3 目	5 科	7 種
陸上昆虫类等調査		7 目	40 科	65 種

注) 外来種について

本資料における外来種とは、おおそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物全てを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、困難な種があるため選定の際に考慮していません。また、外来種の選定には、I-21～22 ページに掲載した文献および I-23～24 ページに掲載した学識者による意見を参考に行っています。

近年、外来種は生物多様性を保全する上で最も大きな脅威の一つとして認識されており、人間が意図的・非意図的に持ち込んだ外来種が、侵入先の在来種を捕食、競争、病害などによって減少させたり、在来種と交雑したりすることにより、在来種の絶滅の可能性を高めるなどの問題を引き起こすことが、これまで多くの事例から明らかにされています。

魚介類調査 実施状況一覧 (平成15年度)

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調 査 回 数 回	調査方法										調査地点数			
				刺し網			その他の漁法							流入河川	※河川流入点 河川部内	貯水池内	下流河川
				最少目合 mm	目合種数	設置層 表層 中層 底層	地点の最大網数	投網	タモ網・サデ網	延縄	セイルビン	潜水観察	その他				
北海道	鹿ノ子ダム	平成15年6月23日、24日、8月20日～22日、10月22日、23日	3	15	2	○						○	2	—	—	2	1
	滝里ダム	平成15年8月4日～8日、10月7日～10日	2	15	3	○						○	5	—	—	4	—
	定山溪ダム	平成15年6月24日～27日、10月20日～23日	2	67	3	○	○	○	○	○	○	○	2	—	—	3	1
東北	鳴子ダム	平成15年7月28日～8月1日、9月16日～19日、24日、25日	2	15	5	○					○	○	1	1	1	3	1
	月山ダム	平成15年7月28日～8月1日、10月5日～9日	2	20	3		○	○	○	○	○	○	3	—	2	1	3
	品木ダム	平成15年6月24日～27日、10月1日、2日	2	16	2	○		○	○	○	○	○	3	—	—	1	1
関東	荒川調節池	平成15年7月29日～8月1日、10月27日～30日	2	15	2	○		○	○	○	○	○	1	—	—	5	1
	宮ヶ瀬ダム	平成15年8月25日～29日、10月27日～31日	2	10	2	○		○	○	○	○	○	2	2	2	2	3
	宇奈月ダム	平成15年8月6日～10日、10月6日～9日	2	26	3			○	○	○	○	○	3		2	1	1
中部	小湊ダム	平成15年5月28日～30日、7月17日、18日、22日～29日、10月23日～25日、11月12日～14日、平成16年1月14日～16日	4	15	3	○		○	○	○	○	○	7	4	4	3	3
	新豊根ダム	平成15年9月22日～26日	1	19	2	○		○	○	○	○		3	2	3	2	1
	矢作ダム	平成15年6月24日～29日、9月29日～10月3日	2	16	2	○		○	○	○	○	○	2	—	2	3	1
中国	丸山ダム	平成15年5月26日～30日、8月25日～29日、10月20日～23日	3	21	2	○		○	○	○	○	○	1	1	1	2	1
	土師ダム	平成15年8月6日～28日、10月21日～23日	2	15	4	○		○	○	○	○	○	—	1	1	2	—
	八田原ダム	平成15年6月10日～14日、8月4日～8日、10月6日～10日	3	30	3	○		○	○	○	○		1	2	2	1	2
四国	野村ダム	平成15年8月25日～27日、10月20日～22日	2	20	2	○		○	○	○	○		2	2	2	1	1
九州	松原ダム	平成15年7月8日～10日、9月16日、17日	2	15	3	○		○	○	○	○	○	1	—	—	2	—
	下釜ダム	平成15年7月9日、10日、9月17日、18日	2	15	3	○		○	○	○	○	○	1	—	—	2	—

※河川流入点はダム湖に河川が流入する地点であり、河川部はそのうちの流水域を、貯水池内は止水域を指す

底生動物調査 実施状況一覧 (平成 15 年度)

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調査地点数					
			流入河川		貯水池内		下流河川	
			定 量 調 査	定 性 調 査	定 量 調 査	定 性 調 査	定 量 調 査	定 性 調 査
北 海 道	鹿ノ子ダム	平成15年6月4日～6日、8月20日～22日、11月19日、20日	2	2	2	3	1	1
	滝里ダム	平成15年5月26日～28日、8月4日、5日、7日、11月5日～7日	5	5	4			
	定山溪ダム	平成15年6月24日、8月13日、14日、11月19日、20日、平成16年3月4日	2	2	3	2	1	1
	北鳴子ダム	平成15年6月3日～5日、9日、7月23日、24日、8月6日、平成16年2月2日	1	7	3	2	2	2
東 関	東品木ダム	平成15年6月4日、5日、8月13日、14日、11月20日、21日	3	3	1	1	1	1
	荒川調節池	平成15年6月16日～19日、7月29日～8月1日、11月18日～21日、	1	1	5	5	1	1
	宮ヶ瀬ダム	平成15年3月1日～3日、9月1日～3日、12月17日～19日	2	2	4	4	3	3
	宇奈月ダム	平成15年8月6日～9日、11月29日～12月2日	3	3	3	3	1	1
中 部	小 湊 ダム	平成15年3月3日、4日、7月16日～18日、22日～24日、29日、10月23日～25日、11月11日、平成16年1月22日、23日、26日	6	2	3	14	3	
	新豊根ダム	平成15年7月28日～31日、平成16年1月12日～14日、16日	2	2	4	4	1	1
	矢 作 ダム	平成15年3月10日～12日、7月8日～10日、12月3日～5日	2	2	3	3	1	1
	丸 山 ダム	平成15年5月26日、27日、29日、8月25日～28日、平成16年1月7日、8日	2	2	1	1	1	1
中 国	横 山 ダム	平成15年5月2日、3日、7月31日、8月1日、12月24日、25日	2	2	4	10	1	1
	弥 栄 ダム	平成15年2月23日～25日、7月8日～10日、10月14日～16日	1	1	4	4	1	1
	四 野 村 ダム	平成15年3月2日～4日、8月4日～6日、12月17日～19日	2	2	1	1	2	2
	九 州 松 原 ダム	平成15年3月2日、6月25日、12月15日	1	1	2	2		
下 釜 ダム	下 釜 ダム	平成15年3月3日、6月26日、12月16日	1	1	2	2		

動植物プランクトン調査 実施状況一覧 (平成 15 年度)

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調査地点数		
			流入河川	貯水池内	下流河川
北海道	鹿ノ子ダム	平成15年5月13日、8月5日、10月7日、15日、2月3日	2	2	1
	矢木沢ダム	平成15年6月16日～18日、8月4日、5日、10月14日～16日	4	2	-
	奈良俣ダム	平成15年6月25日、26日、7月29日、30日、10月7日、8日	2	3	2
	品木ダム	平成15年6月4日、8月13日、14日	1	1	1
北 陸	大川ダム	平成14年5月8日、8月7日、11月6日、平成15年2月5日	2	2	1
	三国川ダム	平成15年8月8日、10月24日、12月5日	2	1	1
	宇奈月ダム	平成15年8月6日～9日、10月6日、7日、9日	3	3	1
	小 浜ダム	平成15年8月25日、11月6日	3	1	1
中 国	弥 栄ダム	平成15年5月27日、8月12日、10月14日、平成16年2月10日	5	1	1

植物調査 実施状況一覧 (平成 15 年度)

地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	調査対象 面積(ha)	植生分布調査				植物相調査				群落組成調査				
				調査時期				調査時期				調査時期				
				春	夏	秋		春	夏	秋		春	夏	秋		
北 海 道	漁 川 ダ ム	平成15年5月13日～15日、6月3日～4日、7月28日～8月1日、9月22日～26日	632.9			○		○	○	○			○	○		33
	豊 平 峡 ダ ム	平成15年8月19日～22日、9月8日～12日	642.98			○			○	○			○	○		43
東 北	四 十 四 田 ダ ム	平成15年4月28日～5月1日、5月25日～27日、7月13日～16日、9月16日～17日	1366.95			○			○※		○		○	○		40
	御 所 ダ ム	平成15年5月6日～10日、6月3日～7日、8月18日～22日、9月29日～10月3日	1449.2			○			○※		○		○			39
	田 瀬 ダ ム	平成15年4月28日～30日、5月28日～30日、8月4日～7日、9月24日～26日	2467.02			○			○※		○		○	○		40
	湯 田 ダ ム	平成15年5月8日～10日、6月2日～4日、8月26日～27日、9月27日～29日	2739.5			○			○※		○		○			46
	石 淵 ダ ム	平成15年5月6日～7日、6月5日～7日、8月28日～29日、9月25日～26日	688.9			○			○※		○		○			37
	月 山 ダ ム	平成15年5月14日～16日、5月20日～22日、6月23日～25日、7月8日～11日、8月12日～15日、9月1日～3日、9月8日～9日、9月11日～12日、9月16日～19日、10月14日～17日	1355.4			○			○	○	○		○	○		57
関 東	東 宮 ヶ 瀬 ダ ム	平成15年8月19日～20日、9月24日～10月3日、10月14日～15日、10月21日	1612.08					○		○			○			52
北 陸	大 石 ダ ム	平成15年6月9日～18日、7月3日、9月2日～10月1日	89.11					○		○			○	○		24
中 部	新 豊 根 ダ ム	平成14年7月25日～29日、10月10日～14日、平成15年5月1日～3日、5月6日～8日、7月31日～8月1日	-					○		○			○	○		44
	矢 作 ダ ム	平成13年10月2日～5日、平成14年9月11日～12日、10月1日～4日、平成15年5月13日～15日	285.29					○		○			○			16
	阿 木 川 ダ ム	平成15年5月27日～29日、8月20日～22日、8月26日～29日、9月2日～4日、10月21日～24日	170.58			○			○	○			○			38
近 畿	岩 屋 ダ ム	平成15年5月21日～23日、8月5日～8日、10月21日～23日	2139.7			○			○				○			18
	蓮 々 ダ ム	平成15年6月4日～6日、8月4日～7日、10月6日～10日、11月5日～7日	143.76					○		○			○	○		46
	九 頭 竜 ダ ム	平成15年5月6日～11日、6月11日～13日、7月28日～8月1日、10月6日～11日	4167.38			○			○	○			○	○		78
四 国	真 名 川 ダ ム	平成15年5月6日～11日、6月11日～13日、7月28日～8月1日、10月6日～11日	1726.52			○			○	○			○	○		57
	中 筋 川 ダ ム	平成15年10月17日～18日、10月20日～22日、10月24日～25日、11月4日～5日、11月11日～12日、11月16日、11月21日、12月2日	503.14					○					○			22
九 州	耶 馬 溪 ダ ム	平成15年5月26日～30日、8月11日～15日、10月7日～10日	672.94			○			○	○			○	○		19
	竜 門 ダ ム	平成15年4月30日、5月9日、5月13日、8月4日～6日、9月22日～26日、10月15日～16日、10月20日～21日	712.51					○		○			○	○		11

※四十四田、御所、田瀬、湯田、石淵ダムの植物相調査は早春調査含む

鳥類調査 実施状況一覧 (平成 15 年度)

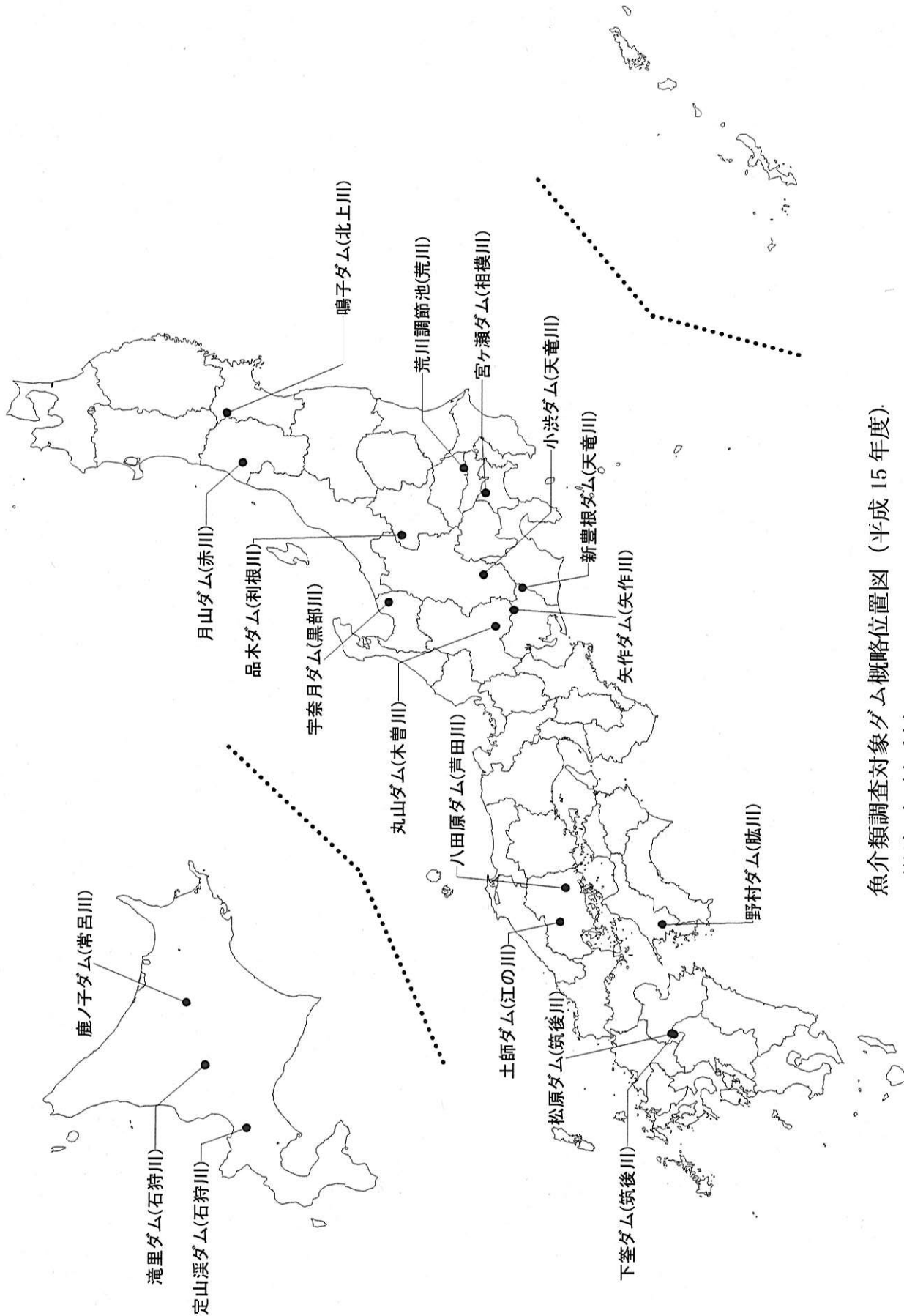
地 方	ダ ム 名	現地調査実施日	ライセンサーズ法 (のペルセント数)				定位記録法 (のペルセント数)				その他の調査	
			春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		
			(のペルセント数)				(のペルセント数)					
北 海 道	桂 沢 ダ ム	平成15年5月14日～15日、6月17日～20日、10月28日、10月30日～11月1日、12月9日～12日、12月16日～17日	6	6	6	6	5	5	5	5	夜間調査	
	美 利 河 ダ ム	平成15年5月27日～30日、6月18日～20日、7月28日～30日、10月16日～18日、10月24日、12月15日、平成16年1月19日～21日	7	14	7	7	7	14	7	7	夜間調査、船上調査	
	北 浅 瀬 石 川 ダ ム	平成15年6月2日～4日、9月29日～10月1日、11月4日～6日、平成16年3月1日～4日	12	12	12	12	2	2	2	2	夜間調査	
東 北	白 川 ダ ム	平成15年4月28日～29日、5月26日～28日、6月23日～25日、10月14日～16日、12月8日～9日、12月15日～16日	20	10	10	10	12	6	6	6	地区センサーズ法、夜間調査、船上調査	
	寒 河 江 ダ ム	平成15年4月28日～5月1日、5月26日～28日、7月8日～10日、10月1日～3日、12月2日～4日	5	10	5	5	6	12	6	6	夜間調査、船上調査	
	月 山 ダ ム	平成15年5月20日～21日、5月22日～23日、6月5日～6日、7月16日～17日、10月3日、12月2日、15日	4	4	4	4	2	2	2	2	夜間調査	
関 東	藤 原 ダ ム	平成15年5月12日～15日、6月9日～12日、10月6日～8日、11月10日～12日、平成16年1月5日～7日	6	6	6	6	12	2	2	2	4	夜間調査
	相 俣 ダ ム	平成15年5月12日～15日、6月10日～13日、10月6日～8日、11月10日～12日、平成16年1月5日～7日	4	4	4	4	8	1	1	1	2	夜間調査
	蘭 原 ダ ム	平成15年5月12日～15日、6月11日～13日、10月6日～8日、11月10日～12日、平成16年1月5日～7日	5	5	5	5	2	2	2	2	2	夜間調査
北 陸	二 瀬 ダ ム	平成15年5月21日～23日、6月17日～19日、10月21日～24日、平成16年1月20日～22日	7	7	7	7	2	2	2	2	2	夜間調査
	大 川 ダ ム	平成15年5月28日～30日、6月11日～12日、10月30日～31日、平成16年1月7日～8日	8	8	8	8	3	3	3	3	3	夜間調査、船上調査
	大 町 ダ ム	平成15年5月17日、6月30日、10月9日、平成16年1月17日	3	3	3	3	3	5	5	5	5	夜間調査、カモ類調査
中 部	新 豊 根 ダ ム	平成14年10月3日～5日、平成15年1月28日～30日、3月26日～28日、4月28日～5月3日、6月2日～5日	10	10	10	10	10	10	10	10	10	夜間調査
	天 ヌ 瀬 ダ ム	平成15年5月1日～2日、5月6日～9日、6月9日～13日、11月17日～21日、平成16年1月13日～17日	14	14	14	14	16	16	16	16	16	夜間調査
	国 早 明 浦 ダ ム	平成15年5月12日～13日、5月15日、6月18日～20日、10月15日～17日、平成16年1月27日～29日	8	8	8	8	4	4	4	4	4	夜間調査
近 四	池 田 ダ ム	平成15年5月12日～14日、6月20日～22日、10月14日～16日、平成16年1月21日～23日	7	7	7	7	5	5	5	5	5	夜間調査
	富 郷 ダ ム	平成15年5月12日～14日、6月11日～13日、10月14日～16日、平成16年1月20日～22日	8	8	8	8	3	3	3	3	3	夜間調査
	柳 瀬 ダ ム	平成15年5月13日～16日、6月19日～20日、9月8日～12日	6	6	6	6	3	3	3	3	3	
九 州	新 宮 ダ ム	平成15年5月12日～15日、6月10日～13日、10月14日～16日、平成16年1月21日～23日	5	5	5	5	7	7	7	7	7	夜間調査
	石 手 川 ダ ム	平成15年6月27日、6月29日、10月19日～20日、12月23日～24日、平成16年3月14日～15日	4	4	4	4	6	6	6	6	6	夜間調査、船上調査
	大 渡 ダ ム	平成15年5月7日～9日、6月11日～13日、9月16日～18日、平成16年1月26日～28日	8	8	8	8	3	3	3	3	3	夜間調査、船上調査
州	巖 木 ダ ム	平成15年5月12日、5月26日～27日、7月15日～16日、9月18日、10月21日～22日、平成16年2月10日	2	2	2	2	2	16	16	13	13	特別調査(猛禽類渡り調査)
	鶴 田 ダ ム	平成15年1月15日～17日、3月12日～14日、6月2日～4日、9月29日～10月1日	8	8	8	8	3	3	3	3	3	地区センサーズ法、船上調査
	安 波 ダ ム	平成15年7月10日～12日、8月15日、11月4日～6日、11月10日、平成16年1月30日、2月2日、4日、3月5日、8日、3月10日～11日、16日	6	6	6	6	1	1	1	1	1	夜間調査、船上調査
沖 縄	普 久 川 ダ ム	平成15年7月9日～12日、8月15日、10月29日～31日、平成16年2月2日～3日、4日、3月9日～10日、12日、16日	4	4	4	4	4	3	3	3	3	夜間調査、船上調査
	新 川 ダ ム	平成15年7月16日～17日、11月4日、6日、7日、11日、平成16年2月2日～4日、3月10日～11日	4	4	4	4	4	2	2	2	2	夜間調査、船上調査
	福 地 ダ ム	平成15年7月14日～17日、8月15日、11月11日～13日、平成16年2月3日～6日、9日、3月9日～10日、12日、15日	7	7	7	7	3	3	3	3	3	夜間調査、船上調査
注)	漢 那 ダ ム	平成15年7月22日～23日、11月5日～7日、平成16年1月28日～30日、3月10日～11日	5	5	5	5	3	3	3	3	3	地区センサーズ法、夜間調査、船上調査
	辺 野 喜 ダ ム	平成15年7月7日～8日、10月27日～29日、平成16年1月28～30日、3月3日、5日、11日	6	6	6	6	2	2	2	2	2	夜間調査、船上調査
	美利河ダムの夏季調査は、繁殖期調査(6月18日～20日)を含む 寒河江ダムの夏季調査は、初夏調査(5月26日～28日)を含む 白川ダムの春季調査は春の渡り調査(4月28日～29日)を含む 藤原ダム、相俣ダム、蘭原ダムの冬季調査は、獵期前(11月10日～12日)と獵期中(1月5日～7日)の調査の計											

両生類・爬虫類・哺乳類調査 実施状況一覧 (平成 15 年度)

地 方	タ ム 名	現地調査実施日	両生類						爬虫類						哺乳類	
			調査時期			調査時期			調査時期			調査時期			トラップ 地点数	餌
			春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		
北 海 道	大 雪 ム	平成15年5月30日～6月3日、7月5日～8日、8月2日～4日、9月4日～6日、10月3日～6日、11月18日～30日、平成16年1月13日	○	○	○					○					10	ビーナツ
	札 内 ム	平成15年5月21日～27日、7月15日～20日、9月11日～22日、12月8日～9日、平成16年1月5日	○	○	○					○					8	ビーナツ
東 北	釜 房 ム	平成15年5月27日～29日、6月9日～10日、8月11日～14日、10月3日～6日、平成16年1月22日、2月2日～3日	○	○	○			○	○	○					4	生ビーナツ、オートミール
	三 春 ム	平成14年6月5日～6日、8月4日～6日、8月11日～12日、10月1日、10月6日～9日、平成15年1月28日～30日、6月19日～平成16年1月7日		○	○				○	○					12	ビーナツ、オートミール、油揚げ、さつま揚げ
	玉 川 ム	平成15年4月30日、5月15日、5月21日～23日、5月26日、6月6日、6月9日、6月23日～26日、7月25日、7月28日～30日、10月6日～8日、10月14日～17日、12月24日～26日	○	○	○			○	○	○					6	ビーナツ、ソーセージ、ミミズ
	月 山 ム	平成15年5月14日～16日、6月2日～6日、6月10日～11日、6月23日、8月26日～29日、9月30日～10月2日、10月6日～8日、平成16年1月28日～29日、2月11日、13日、21日	○	○	○			○	○	○					6	ビーナツ、油揚げ、ビーフジャーキー、カルカン
関 東	川 俣 ム	平成15年5月20日～23日、8月6日～8日、10月14日～17日、12月24日～27日	○	○	○			○	○	○					6	雑穀、ジャッキー、クルミ、レーズン、魚粉、ちくわ
	川 治 ム	平成15年5月26日～30日、8月9日～13日、10月20日～24日、12月15日～18日	○	○	○			○	○	○					6	雑穀、ジャッキー、クルミ、レーズン、魚粉、ちくわ
	五 十 里 ム	平成15年5月26日～28日、8月9日～13日、10月20日～24日、12月16日～19日	○	○	○			○	○	○					6	雑穀、ジャッキー、クルミ、レーズン、魚粉、ちくわ
	新 豊 根 ム	平成15年7月28日～8月1日、10月6日～9日、平成16年1月12日～16日	○	○	○				○	○					10	ソーセージ、ビーナツ、なし
中 部	味 噌 川 ム	平成15年5月18日～20日、7月9日～10日、10月14日～16日、平成16年1月7日～8日	○	○	○			○	○	○					9	キャットフード、サラミ、ビーナツ
	丸 山 ム	平成15年5月12日～15日、8月25日～27日、10月20日～22日、平成16年1月21日～23日	○	○	○				○	○					4	ビーナツ、サラミ
	横 山 ム	平成15年5月23日～26日、6月4日～6日、8月11日～14日、8月24日～25日、10月6日～10日、平成16年1月26日～29日	○	○	○			○	○	○					12	サツマイモ、バタービーナツ、魚肉ソーセージ、なし
	日 吉 ム	平成15年5月26日～30日、7月22日～25日、10月15日～17日、11月19日～21日、平成16年1月7日～8日	○	○	○			○	○	○					8	ビーナツ、ソーセージ
近 畿	比 奈 知 ム	平成15年5月21日～23日、8月6日～11日、10月8日～10日、平成16年1月16日～18日	○	○	○			○	○	○					10	サラミソーセージ、ビーナツ
	高 山 ム	平成15年5月25日～29日、7月16日～17日、10月21日～23日、平成16年1月13日～16日	○	○	○			○	○	○					8	落花生、ニボシ
	青 蓮 寺 ム	平成15年5月19日～20日、8月4日～6日、10月6日～8日、平成16年1月13日～14日、1月16日	○	○	○			○	○	○					8	サラミソーセージ、ビーナツ
	室 生 ム	平成15年5月19日～22日、8月4日～6日、10月14日～16日、平成16年1月20日～22日	○	○	○			○	○	○					8	サラミ、ビーナツ、スルメ、アジの一夜干し、魚の切り身、ミミズ、なし
	布 目 ム	平成15年5月27日～30日、7月14日～15日、10月20日～23日、平成16年1月12日～15日	○	○	○			○	○	○					8	落花生
	一 庫 ム	平成15年5月26日～30日、7月7日～10日、10月6日～8日、11月5日～7日、平成16年1月7日～9日	○	○	○			○	○	○					10	ビーナツ、ソーセージ
	猿 谷 ム	平成15年8月26日～29日、10月20日～23日、平成16年2月2日～5日、3月8日～11日	○	○	○			○	○	○					15	ビーナツ、サラミ、スルメ、イワシ
	緑 川 ム	平成15年5月23日～30日、7月17日～24日、10月1日～8日、平成16年1月29日～2月5日	○	○	○			○	○	○					7	ビーナツ、ソーセージ、サツマイモ、天ぷら、なし

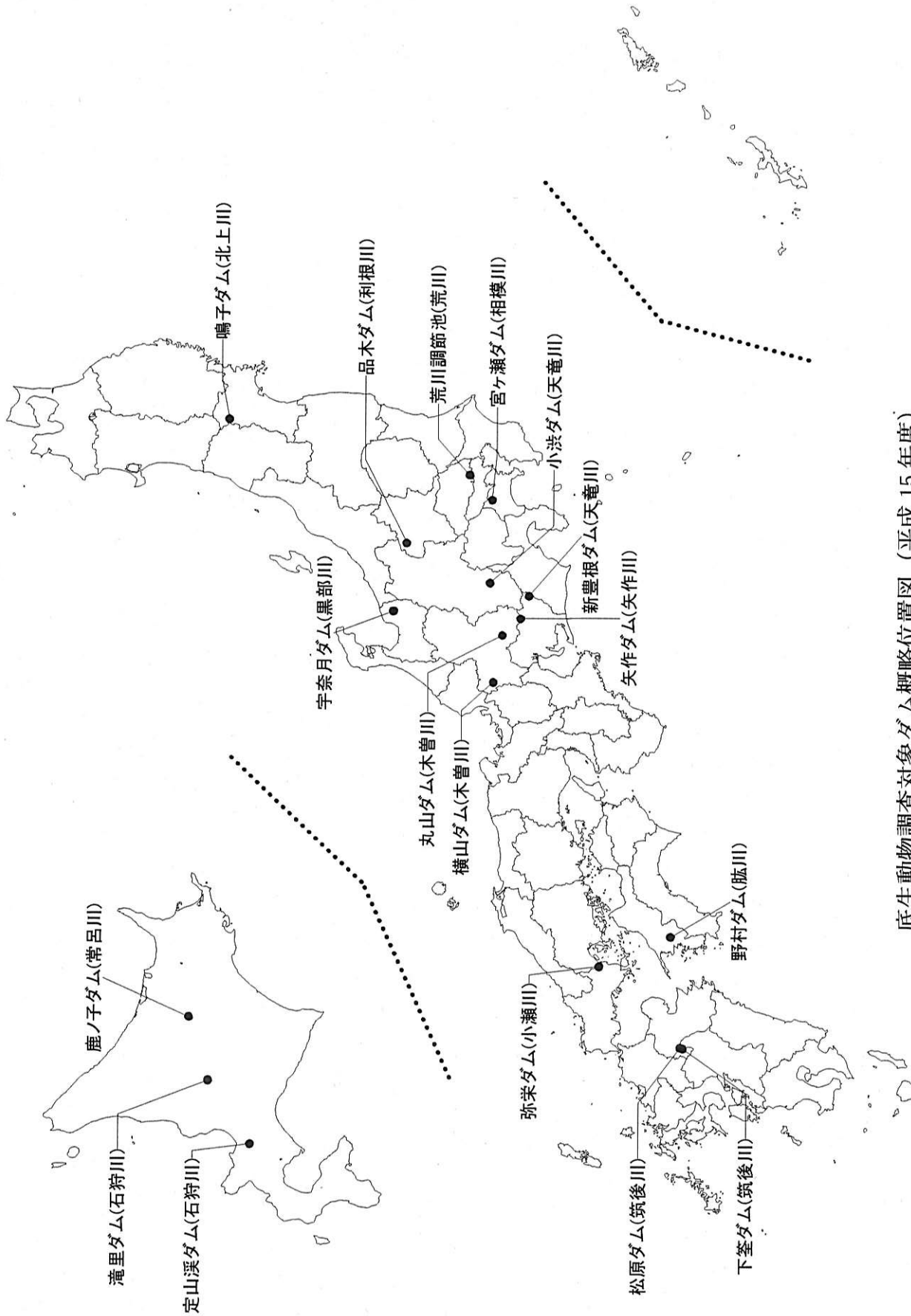
陸上昆虫類等調査 実施状況一覧 (平成15年度)

地	方	ダ	ム	名	現地調査実施日	任意採集法				ライトトラップ				ピットフォールトラップ			
						春	夏	秋		春	夏	秋		春	夏	秋	餌
北海道				岩尾内ダム	平成15年6月3日～12日、7月1日～10日、9月1日～8日	○	○	○		4	4	4		6	6	6	黒糖氷酢酸液
					平成15年6月23～30日、7月22～29日、9月15～29日	○	○	○		4	4	4		4	4	4	糖蜜
					平成15年6月16日～20日、7月14日～17日、9月8日～11日	○	○	○		5	5	5		5	5	5	黒糖氷酢酸液
					平成15年5月12日～19日、6月17日～24日、7月25日～8月1日、9月26日～10月3日	○	○	○		5	5	5		5	5	5	黒糖氷酢酸液
東北			釜房ダム	七ヶ宿ダム	平成15年5月26日～30日、7月28日～29日、8月4日～6日、9月29日～10月3日	○	○	○		5	5	5		5	5	5	豚臓肉汁、焼酎＋黒砂糖、氷酢酸
					平成15年5月26日～29日、7月28日～31日、9月29日～10月2日	○	○	○		11	11	11		11	11	11	糖蜜、腐肉、腐果肉、エチレングリコール
					平成15年5月14日～16日、6月2日～6日、7月28日～30日、8月1日～2日、8月26日～28日、9月30日～10月11日、10月6日～8日	○	○	○		3	3	3		6	6	6	乳酸系飲料、オキアミ
					平成15年6月23日～25日、8月6日～8日、10月6日～9日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	腐肉、カルピス、ビール、すし酢
関東			矢木沢ダム	奈良保ダム	平成15年6月24日～26日、8月5日～7日、10月14日～16日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	さなぎ粉と赤とうがらしの混合、糖
					平成15年5月27日～29日、8月5日～7日、9月29日～10月1日	○	○	○		7	7	7		7	7	7	乳酸飲料＋焼酎、腐肉
					平成15年5月28日～31日、8月11日～13日、10月1日～3日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	乳酸飲料＋酢
					平成15年6月29日～7月1日、7月31日～8月1日、8月21日～22日、9月30日～10月3日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	カルピス、酢＋アルコール(2:1)
中部			浦山ダム	新豊根ダム	平成15年5月27日～31日、7月28日～8月1日、10月14日～18日	○	○	○		13	13	13		13	13	13	乳酸飲料、酢、唐辛子
					平成14年7月25日～27日、9月25日～27日、平成15年5月12日～16日	○	○	○		9	9	9		9	9	9	腐肉、糖蜜
					平成15年5月26日～30日、7月22日～25日、8月5日～6日、10月15日～17日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	糖蜜、腐肉
					平成15年5月24日～26日、7月31日～8月2日、10月6日～8日	○	○	○		11	10	10		10	10	10	焼酎、乳酸菌飲料、食酢の混合液
近畿			高山ダム	青蓮寺ダム	平成15年5月21日～25日、6月16日～17日、7月1日～5日、7月14日～16日、10月6日～9日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	エチレングリコール
					平成15年5月21日～23日、7月28日～30日、10月9日～11日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	焼酎、乳酸飲料、食用酢の混合液
					平成15年5月19日～22日、7月28日～31日、10月6日～9日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	乳酸菌飲料＋焼酎
					平成15年5月21日～26日、6月16日～17日、7月1日～5日、7月14日～16日、10月2日～5日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	エチレングリコール
四国			一庫ダム	早明浦ダム	平成15年5月26日～30日、7月7日～10日、10月6日～8日	○	○	○		10	10	10		10	10	10	糖蜜、腐肉
					平成15年5月12日～16日、7月22日～24日、10月7日～9日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	カルピス、日本酒、糖蜜
					平成15年5月12日～14日、7月23日～25日、10月6日～8日	○	○	○		9	9	9		9	9	9	カルピス＋ビール、腐肉
					平成15年5月12日～15日、7月22日～25日、10月6日～9日	○	○	○		8	8	8		8	8	8	炭酸飲料＋酢
九州			柳瀬ダム	新宮ダム	平成15年5月3日～5日、5月9日～11日、6月20日～22日、7月2日～3日、8月9日～10日、9月12日～14日、9月25日～26日	○	○	○		6	6	6		6	6	6	乳酸飲料＋焼酎＋ビール
					平成15年5月12日～15日、7月22日～25日、10月7日～10日	○	○	○		9	9	9		9	9	9	カルピス＋ビール
					平成15年5月20日～22日、7月16日～17日、22日、10月15日～17日	○	○	○		9	9	9		9	9	9	糖蜜、腐肉汁
					平成15年5月19日～20日、5月27日～28日	○	○	○		5	5	5		5	5	5	さなぎ粉
				鶴田ダム	平成15年5月19日～23日、7月21日～25日、10月1日～5日	○	○	○		7	7	7		7	7	7	乳酸飲料＋魚肉水煮



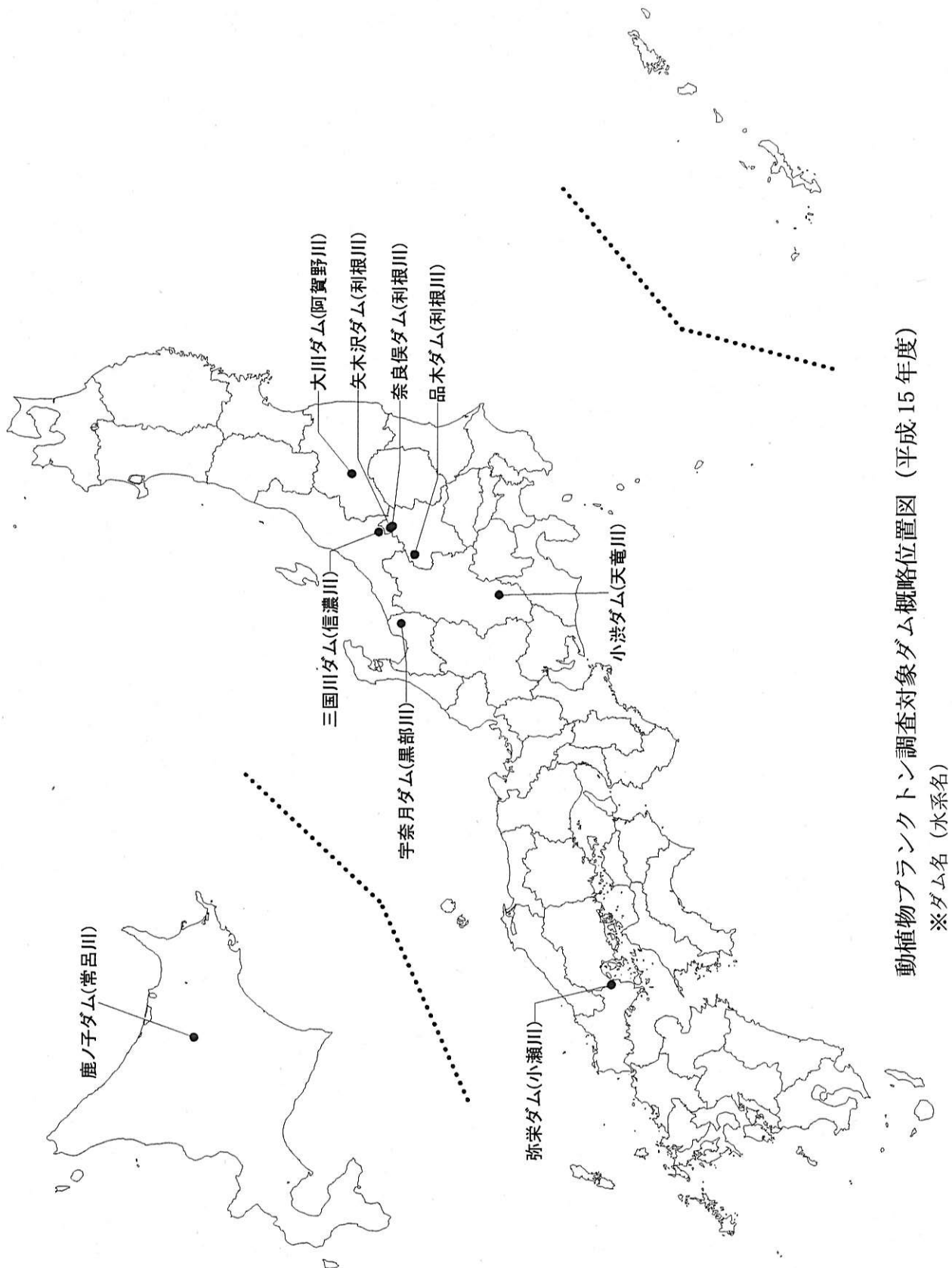
魚介類調査対象ダム概略位置図 (平成 15 年度)

※ダム名 (水系名)

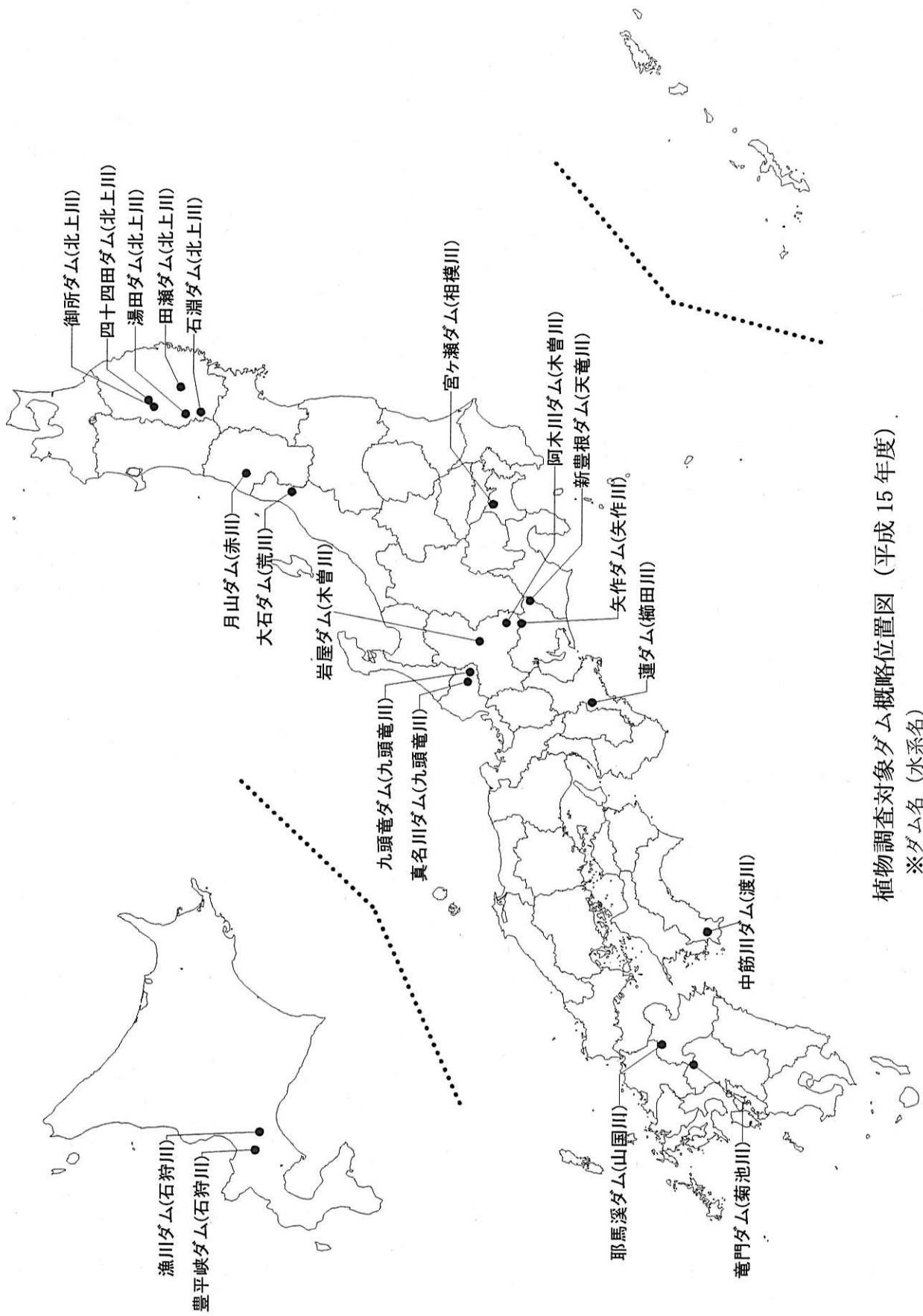


底生動物調査対象ダム概略位置図 (平成 15 年度)

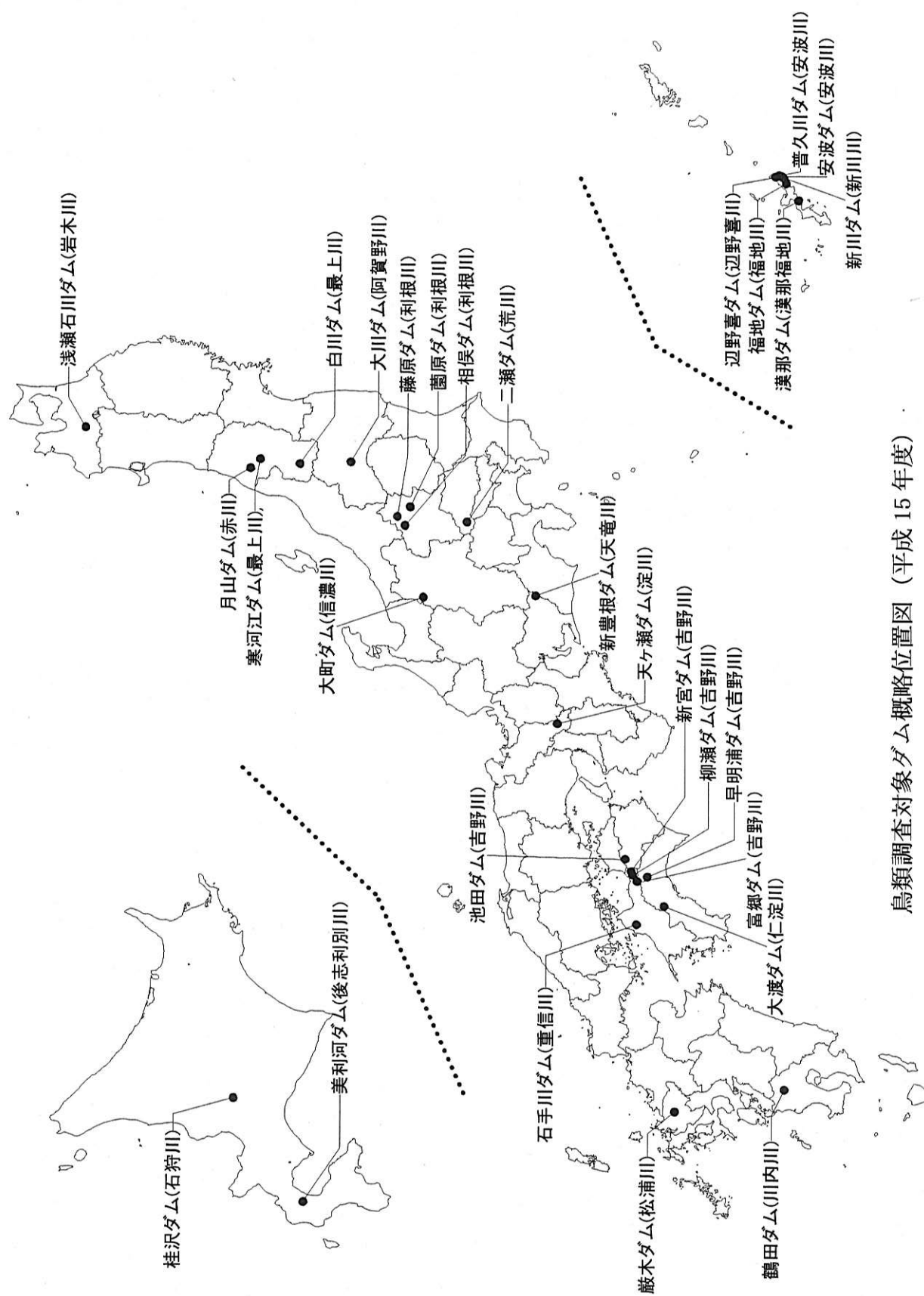
※ダム名 (水系名)



動植物プランクトン調査対象ダム概略位置図 (平成 15 年度)

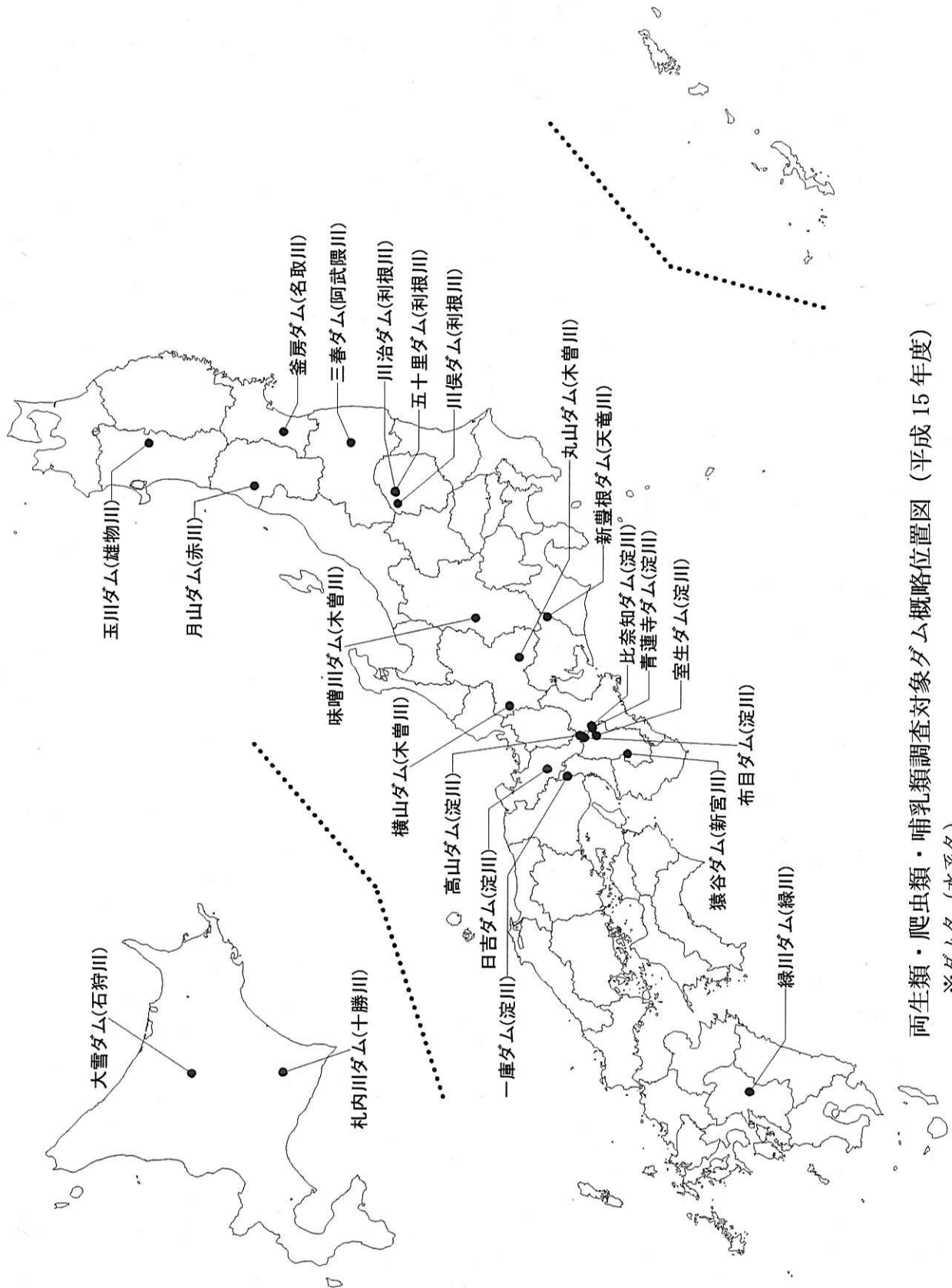


植物調査対象ダム概略位置図 (平成 15 年度)



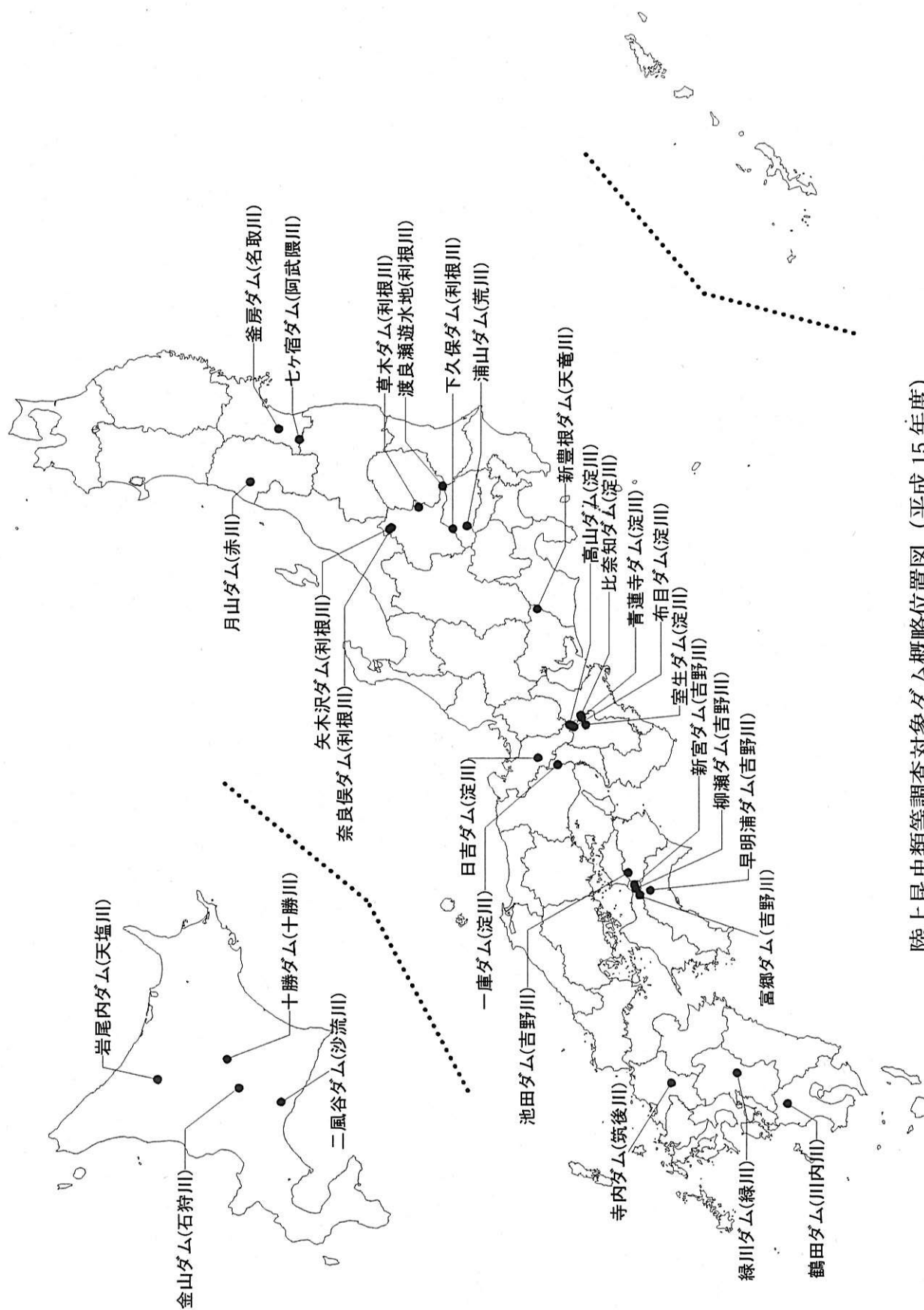
鳥類調査対象ダム概略位置図 (平成 15 年度)

※ダム名 (水系名)



両生類・爬虫類・哺乳類調査対象ダム概略位置図 (平成 15 年度)

※ダム名 (水系名)



陸上昆虫類等調査対象ダム概略位置図 (平成 15 年度)

※ダム名 (水系名)

5 外来種の選定に用いた文献一覧

魚介類調査)

- 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海 編・監修 (2001) 日本の淡水魚・第3版. 山と溪谷社.
全国内水面漁業協同組合連合会 (1992) ブラックバスとブルーギルのすべて
～外来魚対策検討委託事業報告書～.
中坊徹次編 (2000) 日本産 魚類検索 全種の同定 第二版. 東海大学出版会.
Nakabo, T. (2002) Fishes of Japan with pictorial keys to the species, English edition.
Tokai University Press.
中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会.
日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館.
鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.

底生動物調査)

- 川合禎次・川那部浩哉・水野信彦編 (1980) 日本の淡水生物. 東海大学出版会.
紀平肇・松田征也・内山りゅう (2003) 日本産淡水貝類図鑑①琵琶湖・淀川産の貝類.
ピーシーズ.
全国内水面漁業協同組合連合会 (1992) ブラックバスとブルーギルのすべて
～外来魚対策検討委託事業報告書～.
武田正倫・堀越伸行 (1993) 東京湾に定着したチチュウカイミドリガニ. 海洋と生物.
85 (vol. 15 no.2) .
中井克樹 (1995) 日本に侵入したカワヒバリガイ. 発見の経緯とその素性.
関西自然保護機構会報 17 (1): 49-56.
中井克樹・松田征也 (2000) 日本における淡水貝類の外来種. 月刊海洋/号外 No.20: 57-65.
中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会.
中村一恵 (1994) 帰化動物のはなし. 技報堂出版.
波部忠重 (1990) 日本非海産水棲貝類目録 (その2). ひたちおび. 55: 3-9.
日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館.
沼田眞・風呂田利夫 (1997) 東京湾の生物誌. 築地書館.
風呂田利夫・古瀬浩史 (1988) 移入種イッカクモガニ *Pyromaia tuberculata* の
日本沿岸における分布. 日本ベントス研究会誌. 33/34: 75-78.
増田修・河野圭典・片山久 (1998) 西日本におけるタイワンシジミ種群とシジミ属の
不明種2種の産出状況. 兵庫陸水生物. 49: 22-35.
三宅貞祥 (1982) 原色日本大型甲殻類図鑑 (I). 保育社.
鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.
山口寿之 (1986) 付着生物研究法. 恒星社厚生閣.

植物調査)

- 浅井康宏 (1993) 緑の侵入者たち. 朝日新聞社.
神奈川県植物誌調査会編 (2001) 神奈川県植物誌 2001. 神奈川県立生命の星・地球博物館.
桑原義晴・広田伸七・村尾宵二・天野斗史子 (1996) 雑草化する帰化植物(III)
―離弁花―. 植調. 30: 329-337.
清水建美 (2003) 日本の帰化植物. 平凡社.
清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七 (2001) 日本帰化植物写真図鑑. 全国農村教育協会 .
竹松哲夫・一前宣正 (1987) 世界の雑草 I 合弁花類. 全国農村教育協会.
竹松哲夫・一前宣正 (1993) 世界の雑草 II 離弁花類. 全国農村教育協会.
竹松哲夫・一前宣正 (1997) 世界の雑草 III 単子葉類. 全国農村教育協会.
長田武正 (1976) 原色日本帰化植物図鑑. 保育社.

長田武正 (1989) 増補日本イネ科植物図譜. 平凡社.
 林弥栄 (1989) 野に咲く花. 山と溪谷社.
 広田伸七・村尾宵二・天野斗史子 (1994) 雑草化する帰化植物－離弁花類－.
 植調. 28: 252-258.
 広田伸七・村尾宵二・天野斗史子・尼川大録 (1995) 雑草化する帰化植物(II)
 －離弁花・合弁花－. 植調. 29: 26-32.
 牧野富太郎 (1984) 牧野新日本植物図鑑. 北隆館.
 山口裕文 (1997) 雑草の自然史～たくましさの生態学～. 北海道大学図書刊行会.
 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.

鳥類調査)

宇田川竜男 (1971) 標準原色図鑑全集 18 飼鳥・家畜. 保育社.
 中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会.
 中村一恵 (1990) スズメもモンシロチョウも外国からやって来た. PHP 研究所.
 中村一恵 (1994) 帰化動物のはなし. 技報堂出版.
 日本鳥学会 (2000) 日本産鳥類目録 改訂第6版. 日本鳥学会.
 日本鳥類保護連盟 (1988) 鳥 630 図鑑. 日本鳥類保護連盟.
 宮下和喜 (1977) 帰化動物の生態学 侵略と適応の歴史. 講談社.
 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.

両生類・爬虫類・哺乳類調査)

阿部永他 (1994) 日本の哺乳類. 東海大学出版会.
 中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会.
 中村一恵 (1994) 帰化動物のはなし. 技報堂出版.
 日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館.
 宮下和喜 (1977) 帰化動物の生態学 侵略と適応の歴史. 講談社.
 山田文雄 (1998) わが国における移入哺乳類の現状と課題. 哺乳類科学. 38 (1): 97-105.
 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.

陸上昆虫类等調査)

中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会.
 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.
 大野正男 (1997) ブタクサハムシ (新称)日本に侵入. 昆虫と自然. 32 (11), 35.
 日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館.

全項目共通)

外来種影響・対策研究会 (2001) 河川における外来種対策に向けて[案].
 リバーフロント整備センター.

6 河川水辺の国勢調査スクリーニング委員会名簿

◆魚介類スクリーニング・グループ

後藤 晃	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター	助教授（座長）
鈴木 寿之	兵庫県立尼崎北高等学校	教諭
瀬能 宏	神奈川県立生命の星・地球博物館	主任研究員
林 公義	横須賀市自然・人文博物館	館長
細谷 和海	近畿大学農学部	教授
森 誠一	岐阜経済大学経済学部	教授
渡辺 勝敏	京都大学大学院理学研究科	助教授

◆底生動物スクリーニング・グループ

谷田 一三	大阪府立大学総合科学部	教授（座長）
石綿 進一	神奈川県環境科学センター水質環境部	専門研究員
内田 臣一	愛知工業大学工学部	助教授
大高 明史	弘前大学教育学部	教授
木村 正明	有限会社GA・SHOW	代表取締役
佐藤 正孝	名古屋女子大学	名誉教授
諸喜田茂充	琉球大学理学部	教授
武田 正倫	独立行政法人国立科学博物館動物研究部	部長
	東京大学大学院理学研究科	教授
中井 克樹	滋賀県立琵琶湖博物館	主任学芸員
山本 優	環境科学株式会社技術部同定分析室	室長

◆動植物プランクトンスクリーニング・グループ

渡辺 仁治	奈良女子大学	元教授（座長）
菅谷 芳雄	独立行政法人国立環境研究所化学物質環境リスク研究センター	主任研究員
鈴木 實	日本大学法学部	非常勤講師
田中 晋	富山大学教育学部	教授
田中 正明	四日市大学環境情報学部	教授
千原 光雄	筑波大学	名誉教授
伯耆 晶子	奈良女子大学理学部	非常勤講師

◆植物スクリーニング・グループ

奥田 重俊	横浜国立大学	名誉教授（座長）
石川 慎吾	高知大学理学部	教授
梅原 徹	環境設計株式会社調査研究部	取締役部長
勝山 輝男	神奈川県立生命の星・地球博物館	専門学芸員
神田 房行	北海道教育大学釧路校	副学長
佐々木 寧	埼玉大学工学部	教授
横田 昌嗣	琉球大学理学部	教授

◆鳥類スクリーニング・グループ

中村 浩志	信州大学教育学部	教授（座長）
江崎 保男	兵庫県立大学自然・環境科学研究所	教授
金井 裕	財団法人日本野鳥の会自然保護室	主任研究員
杉森 文夫	財団法人山階鳥類研究所	主任研究員
永田 尚志	独立行政法人国立環境研究所生物多様性研究グループ	主任研究員
原田 俊司	国土環境株式会社生態解析本部自然環境保全グループ	グループ長

◆両生類・爬虫類・哺乳類スクリーニング・グループ

三島 次郎	桜美林大学 名誉教授 (座長)
荒井 秋晴	九州歯科大学中央研究室 講師

◆陸上昆虫類等スクリーニング・グループ

佐藤 正孝	名古屋女子大学 名誉教授 (座長)
大和田 守	独立行政法人国立科学博物館動物研究部昆虫第一研究室 室長
友国 雅章	独立行政法人国立科学博物館動物研究部昆虫第二研究室 室長
野崎 隆夫	神奈川県環境科学センター情報交流部 専門研究員
林 正美	埼玉大学教育学部 教授
山崎 柄根	東京都立大学 名誉教授
山本 優	環境科学株式会社技術部同定分析室 室長

(以上 順不同・敬称略)

II 調査項目別調査結果の概要

1 魚介類調査の概要

1. 1 調査結果の概要

(1) 確認種数 [資料Ⅱ-1-1]

- ・平成 15 年度に実施された 18 ダムの現地調査によって捕獲・目視確認した魚類は 10 目 18 科 77 種です。「日本産野生生物目録―本邦産野生動植物の種の現状―（環境庁,1993）」に掲載されている純淡水魚・通し回遊魚・汽水魚は 200 種であるため、このうち約 39%に相当する種を今回の調査で確認したことになります。
- ・各ダムでの魚類確認種数は、矢作ダム、丸山ダムの 30 種、宮ヶ瀬ダムの 28 種などです。
- ・平成 15 年度に調査を実施した 18 ダムのうち、多く確認した魚類は、ウグイ（15 ダムで確認）、コイ、ギンブナ（13 ダムで確認）、オイカワ、トウヨシノボリ（12 ダムで確認）などです。
- ・平成 15 年度に実施された 18 ダムの現地調査によって捕獲したエビ・カニ・貝類は 5 目 13 科 17 種です。
- ・平成 15 年度に調査を実施した 18 ダムのうち、多く確認したエビ・カニ・貝類は、スジエビ（14 ダムで確認）、サワガニ（8 ダムで確認）などです。

(2) 特定種（魚類、エビ・カニ・貝類）[資料Ⅱ-1-2]

- ・特定種として、今回の調査では汽水・淡水魚類のレッドデータブック（環境省，2003）に記載されている 9 種、淡水産貝類・昆虫類・甲殻类等レッドリスト（環境庁，2000）に記載されているモノアラガイ 1 種を確認しています。
- ・レッドデータブックの絶滅危惧ⅠB類であるイチモンジタナゴを中部の丸山ダムで、同じくイトウを北海道の定山溪ダムと関東の宮ヶ瀬ダムで確認しています。ただし、イトウについては、定山溪ダムは放流、宮ヶ瀬ダムは釣り堀からの逸出によるものです。

（注）特定種について

魚類においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- ・「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
- ・環境省編（2003）「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 ―レッドデータブック― 4 汽水・淡水魚類」掲載種
- ・環境庁編（2000）「淡水産貝類・昆虫類・甲殻类等レッドリスト（レッドデータブックの基礎となる日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」掲載種

(3) 外来種（魚類、エビ・カニ・貝類）[資料Ⅱ-1-3]

- ・外来種として、ここではおおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の魚類、エビ・カニ・貝類を掲げています。今回の調査では魚類 8 種、エビ・カニ・貝類 4 種を確認しています。
- ・平成 15 年度に調査を実施した 18 ダムのうち、多く確認された外来種は、ブルーギル、オオクチバス（10 ダムで確認）、ニジマス（6 ダムで確認）などです。
- ・また、宮ヶ瀬ダムにおいて、コクチバスが確認されました。「河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕」では、平成 13 年度に矢木沢ダムにおいて確認されて以来、2 例目の確認となります。
- ・このように比較的新しいダム湖においても、多くの外来種が確認されており、好ましくな

い状況となっています。特に、在来魚に影響を及ぼすような外来種の安易な導入がなされないよう今後も引き続き監視していく必要があります。

（注）外来種の選定基準について

本資料における外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物全てを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、困難な種があるため選定の際に考慮していません。また、外来種の選定には、Ⅰ-21～22 ページに掲載した文献およびⅠ-23～24 ページに掲載した学識者による意見を参考に行っています。

魚類確認種一覧（平成15年度）＜1＞

№	目名	科名	種名	学名	北海道		東北		品木 ダム	関東 荒川 調節 池	宮ヶ 瀬 ダム	北陸 宇奈 月 ダム		
					鹿ノ 子 ダム	滝 里 ダム	定山 溪 ダム	鳴子 ダム					月山 ダム	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ	<i>Lethenteron reissneri</i>		▲		▲	▼					
			カワヤツメ属の一種	<i>Lethenteron</i> sp.	▲	△								
2	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>										
3	コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	●	●			●		▲●	●▼		
4			コイ（ドイツコイ）	<i>Cyprinus carpio</i>										
5			コイ（ニシキゴイ）	<i>Cyprinus carpio</i>								●▼		
6			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>							▲●			
7			キンブナ	<i>Carassius auratus langsdorffii</i>	●	●	●	●	●	▲●	●▼			
8			ナガブナ	<i>Carassius auratus sub sp.1</i>				●						
9			キンギョ	<i>Carassius auratus auratus</i>							●			
			フナ属の数種	<i>Carassius</i> spp.		○						▽		
10			アブラボテ	<i>Tanakia limbata</i>										
11			イチモンジタナゴ	<i>Acheilognathus cyanostigma</i>										
12			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>							●			
13			ワタカ	<i>Ischikauia steenackeri</i>							●			
14			ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>										
15			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>				●			▲●	▲●▼		
16			カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>										
17			ヌマムツ	<i>Zacco sieboldii</i>										
18			ヤチウグイ	<i>Phoxinus percnurus sachalinensis</i>	▼									
19			アブラハヤ	<i>Phoxinus lagonskii steindachneri</i>				▲●▼	●▼		▲	▼		
20			タカハヤ	<i>Phoxinus oxycephalus jouvi</i>										
			ヒメハヤ属の一種	<i>Phoxinus</i> sp.										
21			エゾウグイ	<i>Tribolodon ezoe</i>	▼	▲●	▲●▼	▲●▼	▲●▼		●▼	▲●▼		
22			ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>		●	▲●▼	▲●▼	▲●▼		●▼	▲●▼		
			ウグイ属の一種	<i>Tribolodon</i> sp.		△○	△	▽				▲●▼		
23			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>							●▼	●▼		
24			ビロヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus microoculus</i>										
25			ヒガイ属の一種	<i>Sarcocheilichthys</i> sp.										
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 caeruleus</i>				●						
29			ゼゼラ	<i>Biwia zezera</i>										
30			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>					▼			▼		
31			ツチフキ	<i>Abbottina rivularis</i>							●			
32			ズナガニゴイ	<i>Hemibarbus longirostris</i>										
33			コウライニゴイ	<i>Hemibarbus labeo</i>										
34			ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>				●			▲●	▼		
35			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>										
36			スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>				●▼			▲●▼			
			コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis sub sp.</i>										
			スゴモロコ属の一種	<i>Squalidus</i> sp.										
			コイ科	Cyprinidae					○▼					
37		下ジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>		▲			▲●	▼		▼		
38			アジメドジョウ	<i>Nwaella delicata</i>										
39			シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>				●				▼		
40			スジシマドジョウ中型種	<i>Cobitis</i> sp.3				●						
41			スジシマドジョウ大型種	<i>Cobitis</i> sp.1										
			シマドジョウ属の一種	<i>Cobitis</i> sp.										
42			フクドジョウ	<i>Noemacheilus barbatulus toni</i>	▲▲▼	▲●	▲▼							
43	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Pseudobagrus nudiceps</i>				●						
44		ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>							▼			
45		アカザ科	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>										
46	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ	<i>Hypomesus nipponensis</i>	●	▲●					●	●▼		
47		アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>				●				▲●▼		
48		サケ科	イトウ	<i>Hucho perryi</i>			●					▲●▼		
49			ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	▲●	▲●	▲●▼	▲		▼		▲●▼		
50			サクラマス	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	▲●	▼	●					▲●▼		
			ヤマメ	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	▲●	▼	▲●	▲●▼	▼	▼		▲●▼		
51			アマゴ	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>	▲	▼						▲●▼		
52			ブラウントラウト	<i>Salmo trutta</i>								▼		
53			アメマス	<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>	▲▲▼	▲●	●							
			エゾイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>	▲	▼		▲						
54			ヤマトイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis japonicus</i>			▲	▲●▼			▲			
55			ニッコウイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis pluvius</i>										
56			オシロコマ	<i>Salvelinus malma krascheninnikovi</i>	▲	▼			▲●	▼		▲●▼		
			イワナ属の一種	<i>Salvelinus</i> sp.		▼		▼△	▼					
			サケ科	Salmonidae	△									
57	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>							▲●▼			
58	メダカ目	メダカ科	メダカ	<i>Orvzias latipes</i>							▲●			
59			ヒメダカ	<i>Orvzias latipes</i>							▲			
60	トゲウオ目	トゲウオ科	イバラトミヨ（キタノトミヨ）	<i>Pungitius pungitius</i>		▲●								
61	カサゴ目	カサゴ科	カサゴ	<i>Cottus pollux</i>				▲●▼	▲●▼			▼		
62			ハナカサゴ	<i>Cottus nozawae</i>		▲	▲							
			カサゴ属の一種	<i>Cottus</i> sp.								▽		
63	スズキ目	スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>							▲	▼		
64		サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>							●	▼		
65			オオクチバス（ブラックバス）	<i>Micropterus salmoides</i>							●	●		
66			コクチバス	<i>Micropterus dolomieu</i>								●		
67		ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>							▲	▼		
68		ハゼ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>										
69			ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>				●				▼		
70			ジュズカケハゼ	<i>Gymnogobius castaneus</i>										
			ウキゴリ属の一種	<i>Gymnogobius</i> sp.							○			
71			マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>							▲	▼		
72			ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius giurinus</i>										
73			シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp.CB				●				▼		
74			オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp.LD								▼		
75			トウヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp.OK				●			●	▲●▼		
76			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>										
			ヨシノボリ属の一種	<i>Rhinogobius</i> sp.					●▼			▽		
77			ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>				●			▲●▼			
		ハゼ科	ハゼ科	Gobiidae							△			
確認種数					流入河川：▲	8	9	7	8	3	0	13	10	2
					貯水池内：●	7	11	7	19	6	1	20	15	2
					下流河川：▼	8	0	5	6	7	9	2	10	23
					合計	13	14	9	21	11	3	25	28	6

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-4頁種数の計数方法参照）。

注2) ××属の一種という表記は、種まで同定されていないものである。これらは各ダムで必ずしも同じ種ではないが、便宜的に同行にしている。

注3) 中国の土師ダムの流入河川、下流河川、九州の松原ダム、下笠ダムの下流河川は調査を実施していない。

魚類確認種一覧（平成15年度）＜2＞

№	目名	科名	種名	学名	中部				中国		四国		九州		確認箇所数		
					小 浜 ダ ム	新 豊 根 ダ ム	矢 作 ダ ム	丸 山 ダ ム	土 師 ダ ム	八 田 原 ダ ム	野 村 ダ ム	松 原 ダ ム	下 笠 ダ ム	流入 河川	ダム 湖内	下流 河川	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ	<i>Lethenteron reissneri</i>				●▼							2	1	2
			カウヤツメ属の一種	<i>Lethenteron sp.</i>											2		
2	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>			●		●	▲●			●		2	5	
3	コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	●▼		●	●▼	●	▲	▲●	▲●	▲●	●	4	12	3
4			コイ（ドイツコイ）	<i>Cyprinus carpio</i>				●							1		
5			コイ（ニシキコイ）	<i>Cyprinus carpio</i>											1		1
6			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>					●				●	●	1	4	
7			ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorffii</i>	●	●		▲●▼					●	●	2	13	2
8			ナガブナ	<i>Carassius auratus sub sp.1</i>											1		
9			キンギョ	<i>Carassius auratus auratus</i>											1		
			フナ属の数種	<i>Carassius spp.</i>			●▼		○	●	▲●▼				1	5	3
10			アブラボテ	<i>Tanakia limbata</i>						▲					1		
11			イチモンジタナゴ	<i>Acheilognathus cyanostigma</i>				●							1		
12			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>								▲●			1	2	
13			ワタカ	<i>Ischikauia steenackeri</i>				●		●					3		
14			ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>			●	▲	●	●	▲	▲	●	●	2	7	
15			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	▲▲▼	▲▲▼	▲▲▼	▲▲▼	▲	▲	▲	▲	▲	▲	10	12	7
16			カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>		▼	▲▲▼	▲▲▼	●	●	▲	▲	▲	▲	6	8	6
17			ヌマムツ	<i>Zacco sieboldii</i>							▼						1
18			ヤチウグイ	<i>Phoxinus phoxinus sachalinensis</i>													1
19			アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	▼	▲▲▼	▲	▼	▲▲						5	4	6
20			タカハヤ	<i>Phoxinus oxycephalus jouyi</i>		▲▲▼			●	●			▲	▲●	4	4	1
			ヒメハヤ属の一種	<i>Phoxinus sp.</i>			△								1		
21			エゾウグイ	<i>Tribolodon ezoe</i>											2	2	2
22			ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	▲▲▼	▲▲▼	▲▲▼	▲▲▼	●			▲▲▼	▲●	▲●	12	15	11
			ウグイ属の一種	<i>Tribolodon sp.</i>											2	1	1
23			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>			●	▲	●	●					1	5	2
24			ビロヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus microoculus</i>				●				▲●			1	1	
			ヒガイ属の一種	<i>Sarcocheilichthys sp.</i>				●							1		
25			ムギツク	<i>Pungtungia herzi</i>					●	▲●▼			▲●	▲●	3	4	1
26			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	▼							▲●▼			1	1	3
27			ホンモロコ	<i>Gnathopogon caerulescens</i>			●	●	●						4		
28			ゼゼラ	<i>Biwia zezera</i>			●	●	●	●			●		4		
29			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	▼	▼	▲▲▼	▲▲▼	●	▲	▲	▲	▲	▲●	6	6	7
30			ツチフキ	<i>Abbottina rivularis</i>			●	●	●	▲●▼					1		
31			ズナガニゴイ	<i>Hemibarbus longirostris</i>						▲●▼					1	1	1
32			コウライニゴイ	<i>Hemibarbus labeo</i>					●						1		
33			ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>		●▼	●▼	▲●▼				▲●			3	6	4
34			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>				▼	●		▲	▼		▲●	2	2	2
35			スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>		●									1	3	2
36			コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis sub sp.</i>						▲●▼			●	●	1	3	1
			スゴモロコ属の一種	<i>Squalidus sp.</i>			▲●	▲○▼	●						2	3	1
			コイ科	Cyprinidae				△○▼	▼						1	2	2
37		下ジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	▼			▼	●	●	▲●				3	4	4
38			アジメドジョウ	<i>Niwaella delicata</i>				▼	●						1	1	1
39			シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>	▼			▼	●	●	▲●▼				1	3	4
40			スジシマドジョウ中型種	<i>Cobitis sp.3</i>					●	●		▼			1	1	1
41			スジシマドジョウ大型種	<i>Cobitis sp.1</i>				●	●						2		
42			シマドジョウ属の一種	<i>Cobitis sp.</i>			○								1		
			フナドジョウ	<i>Noemacheilus barbatulus toni</i>											3	2	2
43	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Pseudogobius nudiceps</i>			●▼		●	▲▲▼			●		1	4	2
44		ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	●	●		▲▲▼	●	▲▲▼	●		●		2	9	3
45		アカザ科	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>			▲	●▼	●	▲●▼				▲	2	1	1
46	サケ目	キュウリウオ科	ワカサギ	<i>Hypomesus nipponensis</i>	●	●	▲	●	●						1	8	1
47		アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	▼	●	▲	▼	●	●	▲●▼	▲●▼		▲●	5	8	6
48		サケ科	イトウ	<i>Hucho perryi</i>											2		
49			ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	▼										5	4	3
50			サクラマス	<i>Oncorhynchus masou masou</i>											2		
51			ヤマメ	<i>Oncorhynchus masou masou</i>										▲●	5	4	6
52			アマゴ	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>	▲▲▼	▲▲▼	▲	●▼							5	3	5
53			ブラウントラウト	<i>Salmo trutta</i>											1		
			アメマス	<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>											2	3	1
			エソイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>											4	1	2
54			ヤマトイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis japonicus</i>		▲									1		
55			ニッコウイワナ	<i>Salvelinus leucomaenis pluvius</i>	▲●										3	3	2
56			オショロコマ	<i>Salvelinus malma krascheninnikovi</i>											1		1
			イワナ属の一種	<i>Salvelinus sp.</i>											1		3
			サケ科	Salmonidae											1		
57	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>											1	1	1
58	メダカ目	メダカ科	メダカ	<i>Orzias latipes</i>				●							1	2	
59			ヒメダカ	<i>Orzias latipes</i>											1		
60	トゲウオ目	トゲウオ科	イバラトミヨ（キタノトミヨ）	<i>Pungitius pungitius</i>											1	1	
61	カサゴ目	カサゴ科	カサゴ	<i>Cottus pollux</i>	▲▲▼										4	3	5
62			ハナカサゴ	<i>Cottus nozawae</i>											2		
			カサゴ属の一種	<i>Cottus sp.</i>											1		
63	スズキ目	スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>											1		
64		サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	●▼	●	●	●▼	●	▲	▲	▲▼	●		1	10	4
65			オオクチバス（ブラックバス）	<i>Micropterus salmoides</i>	●		●	▲●	●	●	●	▲▲▼	●	●	2	10	1
66			コクチバス	<i>Micropterus dolomieu</i>											1		
67		ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>											1		1
68		ハゼ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>					●	▲●▼				●	1	3	1
69			ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>				●			▲●				1	3	1
70			ジュズカケハゼ	<i>Gymnogobius castaneus</i>											1		
			ウキゴリ属の一種	<i>Gymnogobius sp.</i>											1		
71			マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>											1		1
72			ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius giurinus</i>									●		1		
73			シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp.CB</i>											1		
74			オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp.LD</i>									●	▲●	1	2	
75			トウヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp.OR</i>					●		▲●▼	▲●▼	▲●	▲●	5	12	4
76			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	▼	▲	▼	▲▲▼	▲▲▼	▲	▲●▼	▲●▼	▲	▲	6	3	5
			ヨシノボリ属の一種	<i>Rhinogobius sp.</i>				○		●		▼			2		
			スマチヂブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>		▲	●	○		●			●	▲●	3	7	1
			ハゼ科	Gobiidae				○							1		
	確認種数		流入河川：▲		5	9	13	12	30	27	18	20	16	9	13	57	
			貯水池内：●		11	16	23	30	16	27	18	18	9	19	19	68	
			下流河川：▼		15	9	14	14	16	27	15	15	9	-	-	78	54
			合計		20	19	30	30	27	25	18	22	21	-	-	78	

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-4頁種数の計数方法参照）。

注2) ××属の一種という表記は、種まで同定されていないものである。これらは各ダムで必ずしも同じ種ではないが、便宜的に同行にしている。

注3) 中国の土師ダムの流入河川、下流河川、九州の松原ダム、下笠ダムの下流河川は調査を実施していない。

エビ・カニ・貝類確認種一覧（平成15年度）

№	目と名	科和名	種和名	学 名	北海道			東北		関東			北陸
					鹿ノ子ダム	滝里ダム	定山溪ダム	鳴子ダム	月山ダム	品木ダム	荒川調節池	宮ヶ瀬ダム	宇奈月ダム
1	ニナ目（中腹足目）	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotaia quadrata histrica</i>							●		
2		カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>								▼	
3			チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>									
4	モノアラガイ目	モノアラガイ科	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>	▼							▲	▼
5	（基眼目）	サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>							●		
6	イシガイ目	イシガイ科	トフガイ（タガイ、ヌマガイ）	<i>Anodonta woodiana</i>									
7	ハマグリ目（マシジミ科）	マシジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea fluminea</i>									
8			マシジミ	<i>Corbicula leana</i>									
9			シジミ属の一種	<i>Corbicula</i> sp.									▼
10	エビ目（十脚目）	マメシジミ科	マメシジミ属の一種	<i>Pisidium</i> sp.	▼								
11		テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>							●	▼	
12		ズシエビ	<i>Palaeon paucidens</i>		●	▲	●	●			●	●	▼
13		ザリガニ科	ウチダザリガニ	<i>Pacifastacus trowbridgii</i>	●								
14		アメリカザリガニ科	ザリガニ	<i>Cambaroides japonicus</i>	▼								
15			アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>							▲	●	
16		ヌマエビ科	ヌカエビ	<i>Paratya compressa improvisa</i>									▼
17		イワガニ科	モクスガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>									
18		サワガニ科	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>				▼					▲
確認種数					流入河川：▲	0	1	0	0	0	1	1	1
					貯水池内：●	2	1	1	1	0	0	5	0
					下流河川：▼	3	-	1	1	0	0	2	0
					合計	5	1	1	2	0	1	6	1

№	目と名	科と名	種和名	学 名	中部				中国		四国	九州		確認箇所数		
					小 湊 ダ ム	新 豊 根 ダ ム	矢 作 ダ ム	丸 山 ダ ム	土 師 ダ ム	八 田 原 ダ ム	野 村 ダ ム	松 原 ダ ム	下 笠 ダ ム	流 入 河 川	ダ ム 湖 内	下 流 河 川
1	ニナ目（中腹足目）	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotaia quadrata histrica</i>						●					2	4
2		カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>		▼		●		●	▼	▲	▼	▲	2	3
3			チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>						●	▼	▲	▼		1	2
4	モノアラガイ目	モノアラガイ科	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>								▼			1	3
5	（基眼目）	サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>											1	2
6	イシガイ目	イシガイ科	トフガイ（タガイ、ヌマガイ）	<i>Anodonta woodiana</i>				▼				●			1	1
7	ハマグリ目（マシジミ科）	マシジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea fluminea</i>						▼					1	1
8			マシジミ	<i>Corbicula leana</i>						▲	●	▼			1	1
9			シジミ属の一種	<i>Corbicula</i> sp.			▼					▲	▼		1	3
10	エビ目（十脚目）	マメシジミ科	マメシジミ属の一種	<i>Pisidium</i> sp.											1	1
11		テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>			●			▲	●	▼	▲	▼	2	5
12		ズシエビ	<i>Palaeon paucidens</i>			●	●	▼	●	▲	●	▼	▲	●	3	14
13		ザリガニ科	ウチダザリガニ	<i>Pacifastacus trowbridgii</i>					●						1	4
14		アメリカザリガニ科	ザリガニ	<i>Cambaroides japonicus</i>											3	6
15			アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>					●						1	2
16		ヌマエビ科	ヌカエビ	<i>Paratya compressa improvisa</i>												1
17		イワガニ科	モクスガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>									▲		1	1
18		サワガニ科	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	▲	▲	▲	●	●	▼		▲	●	▲	6	4
確認種数					流入河川：▲	1	1	1	0	-	3	6	4	1	2	9
					貯水池内：●	0	1	3	3	2	6	6	7	2	2	11
					下流河川：▼	0	1	2	3	-	6	7	7	-	-	12
					合計	1	3	4	4	2	7	7	3	3	-	17

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-4頁種数の計数方法参照）。

注2) ×属の一種という表記は、種まで同定されていないものである。これらは各ダムで必ずしも同じ種ではないが、便宜的に同行にしている。

注3) 中国の土師ダムの流入河川、下流河川、九州の松原ダム、下笠ダムの下流河川は調査を実施していない。

魚類特定種一覧 (平成 15 年度)

No	目名	科名	種名	選定基準		北海道	東北	関東	北陸	中部			中国	四国	九州	確認 ダム数
				①	②	③				小 浜 ダム	新 豊 根 ダム	矢 作 ダム	丸 山 ダム			
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ			●	●						●			4
2	コイ目	コイ科	イチモンジタナゴ										●			1
3			ヤチウグイ			●										1
4		ドジョウ科	スジマドジョウ大型種									●	●			2
5	ナマズ目	アカザ科	アカザ									●	●			3
6	サケ目	サケ科	イトウ				●									2
7			オショロコマ													1
8	ダツ目	メダカ科	メダカ					●					●			2
9	スズキ目	ハゼ科	関東地方のジユスカケハゼ					●								1
ダム別確認種数																
						2	1	1	1	1	0	2	5	0	0	1

注)イトウは定山溪ダムは放流、宮ヶ瀬ダムは釣り堀からの逸出によるものである。
選定基準

- ①「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物
②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物および緊急指定種
③環境省編(2003)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 ―レッドデータブック― 4 汽水・淡水魚類」
CR：絶滅危惧ⅠA類 - ごく近い将来における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 … 4種確認
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 … 2種確認
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… 1種確認

エビ・カニ・貝類特定種一覧（平成 15 年度）

№	目和名	科和名	種和名	選定基準			北海道		東北		関東		北陸	中部			中国		四国	九州		確認ダム数	
				①	②	③	鹿ノ子ダム	滝里山溪ダム	鳴子ダム	月山ダム	品木ダム	荒川調節池	宮ヶ瀬ダム	宇奈月ダム	小湊ダム	新豊根ダム	矢作ダム	丸山ダム	土師ダム	八田原ダム	野村ダム		松原ダム
1	モノアラガイ目 (基眼目)	モノアラガイ科	モノアラガイ			NT	●												●			3	
ダム別確認種数																							
				1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0		

選定基準

- ①「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物
 ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物および緊急指定種
 ③環境庁編(2000)「淡水産貝類・昆虫類・甲殻類等レッドリスト」
 CR：絶滅危惧ⅠA類 - ごく近い将来における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 … 1種確認
 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

魚類外来種一覧（平成15年度）

No	目和名	科和名	種和名	北海道			東北		関東		北陸	中部				中国		四国	九州		確認 ダム数	
				鹿ノ子ダム	滝里ダム	定山溪ダム	鳴子ダム	月山ダム	品木ダム	荒川調節池	宮ヶ瀬ダム	宇奈月ダム	小渋ダム	新豊根ダム	矢作ダム	丸山ダム	土師ダム	八田原ダム	野村ダム	松原ダム		下笠ダム
1	コイ目	コイ科	コイ(ドイツゴイ)																		1	
2			タイリクバラタナゴ						●									●			2	
3	サケ目	サケ科	ブラウントラウト																		1	
4			ニジマス	●	●	●	●					●									6	
5	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ						●												1	
6	スズギ目	サンフィッシュ科	ブルーギル						●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		10	
7			オオクチバス(ブラックバス)						●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	10	
8			コクチバス																		1	
ダム別確認種数				1	1	1	1	1	0	0	4	5	0	3	1	2	3	2	2	3	2	1

エビ・カニ・貝類外来種一覧（平成15年度）

№	目和名	科和名	種和名	北海道			東北		関東		北陸	中部			中国		四国	九州		確認 ダム数	
				鹿ノ子 ダム	滝里 ダム	定山溪 ダム	鳴子 ダム	月山 ダム	品木 ダム	荒川調節池	宮ヶ瀬 ダム	宇奈月 ダム	小湊 ダム	新豊根 ダム	矢作 ダム	丸山 ダム	土師 ダム	八田原 ダム	野村 ダム		松原 ダム
1	モノアラガイ目 (基眼目)	サカマキガイ科	サカマキガイ								●									1	
2	ハマグリ目 (マル スダレガイ目)	シジミ科	タイワンシジミ													●				1	
3	エビ目 (十脚目)	ザリガニ科	ウチダザリガニ	●																1	
4		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ									●					●				2
ダム別確認種数				1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	

資料Ⅱ-1-3(2)

1. 2 生態系の人為的な攪乱状況

(1) 外来種の確認状況

・ブルーギルが2ダムで、オオクチバスが1ダムで新たに確認され、その分布を拡大
[資料Ⅱ-1-4]

在来魚の卵や仔稚魚を捕食するなど様々な影響が懸念されるブルーギルと、主に小魚などを捕食するため在来魚への影響が懸念されるオオクチバス（ブラックバス）の2種を外来種の代表として取り上げました。ブルーギルは、1960年にアメリカから持ち込まれ、各地で放流が行われました。オオクチバスは、1925年にアメリカから芦ノ湖に移殖され、その後遊漁を目的とした放流によって全国に分布域を広げており、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ています。

平成15年度に調査を実施した18ダムのうち、ブルーギルとオオクチバスの確認状況をみると、ブルーギル、オオクチバスとも10ダムで確認しています。なお、今回初めて調査を実施した2ダムのうち、関東の荒川調節池、宮ヶ瀬ダムでブルーギル、オオクチバスとも確認しています。

18ダムのうち一巡目または二巡目調査を実施した13ダムについて確認状況をみると、ブルーギルは6ダムから8ダムに、オオクチバスは7ダムから8ダムに増加しました（ブルーギルは中部の小渋ダム、新豊根ダムで、オオクチバスは九州の下笠ダムで新たに確認されました）。

また、宮ヶ瀬ダムにおいて、コクチバスが確認されています。「河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕」では、平成13年度に矢木沢ダムにおいて確認されて以来、2例目の確認となります。

ブルーギル・オオクチバス（ブラックバス）の確認状況

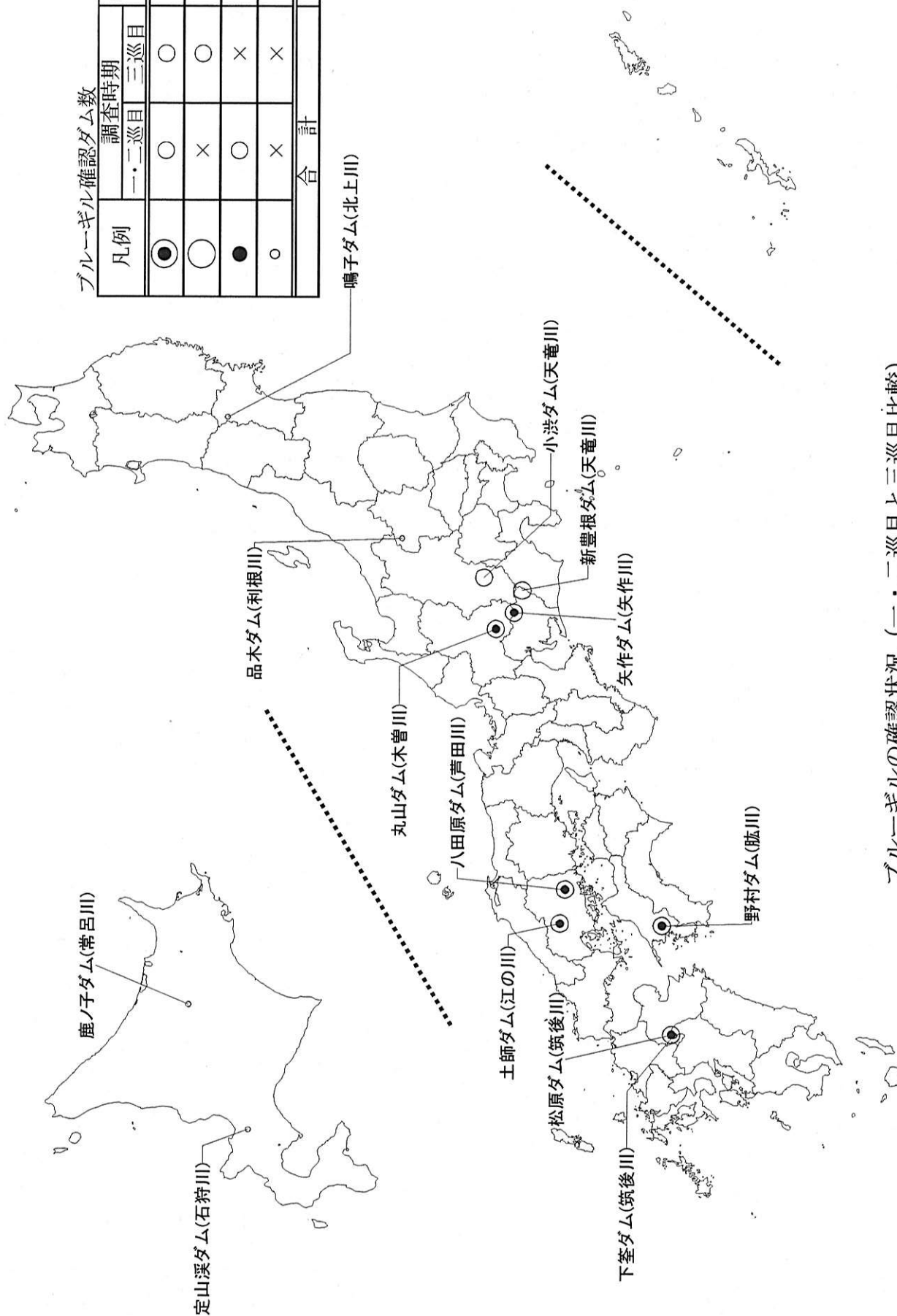
ブルーギル

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	×
東北	鳴子ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	○
	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	×	×	○
	新豊根ダム	×	×	○
中部	矢作ダム	○	○	○
	丸山ダム	○	○	○
	土師ダム	○	○	○
中国	八田原ダム	—	○	○
	野村ダム	○	○	○
四国	松原ダム	○	○	○
	下笠ダム	×	×	×
確認ダム数		5	6	10

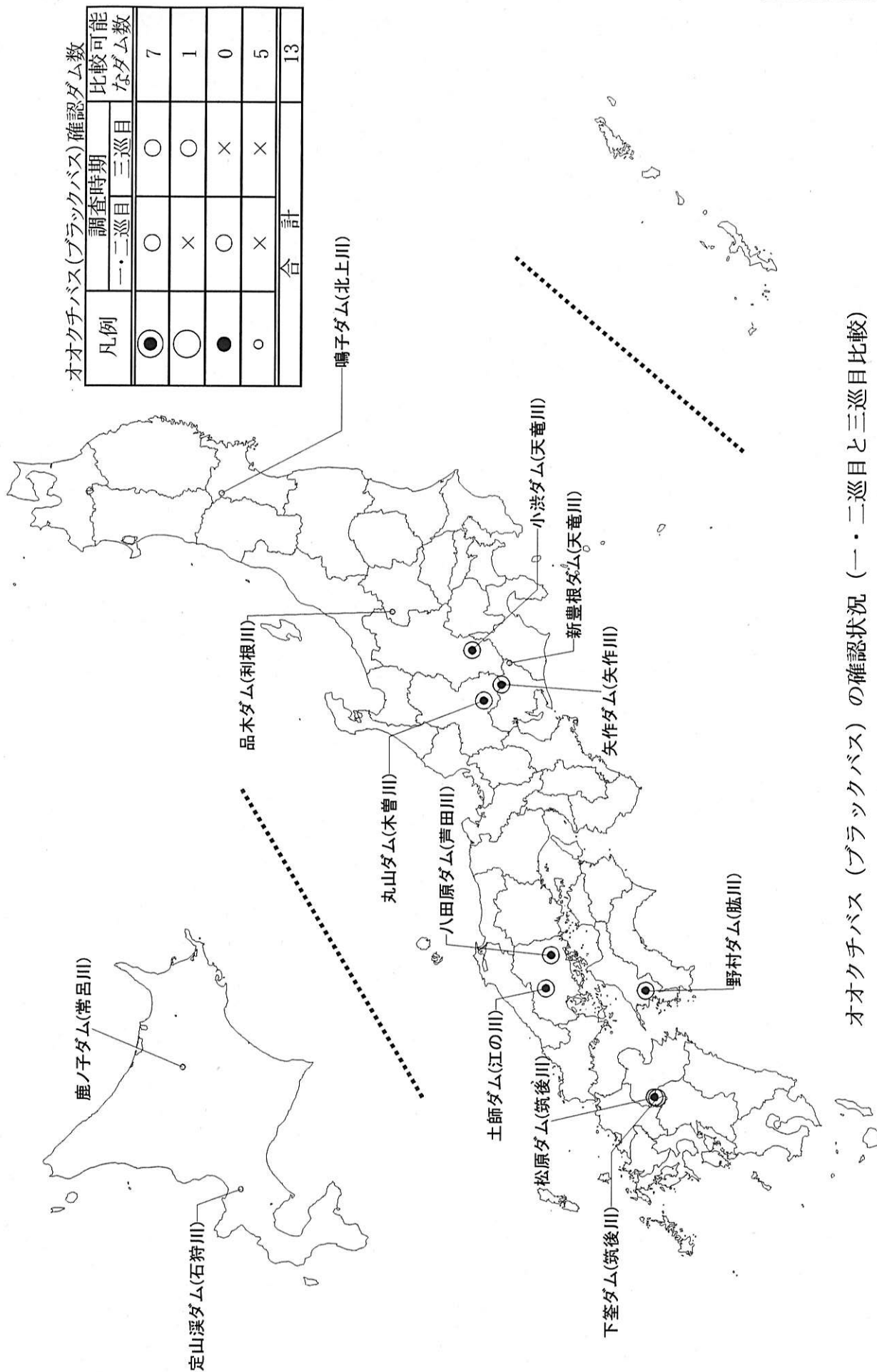
オオクチバス（ブラックバス）

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	×
東北	鳴子ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	○
	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	○	○	○
	新豊根ダム	×	×	×
中部	矢作ダム	○	○	○
	丸山ダム	○	○	○
	土師ダム	×	○	○
中国	八田原ダム	—	○	○
	野村ダム	×	○	○
四国	松原ダム	○	○	○
	下笠ダム	×	×	○
確認ダム数		4	7	10

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない



ブルーギルの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



オオクチバス(ブラックバス)の確認状況(一・二巡目と三巡目比較)

・ニジマスの確認ダム数が増加 [資料Ⅱ-1-4]

ニジマスは 1877 年以降数回にわたり水産資源としてアメリカから導入され、九州以北の全国各地の冷水域で養殖され、1980 年代前半まで盛んに放流されました。また、ブラウントラウトは明治以降ニジマスやカワマスの卵に混じって導入されたとされ、1980 年に新冠ダムで確認しました。両種とも水圏食物連鎖の頂点に位置するため、在来魚類への影響が心配されています。

平成 15 年度に調査を実施した 18 ダムのうち、外来種であるニジマスとブラウントラウトの確認状況をみると、ニジマスは 6 ダムで、ブラウントラウトは 1 ダムで確認しています。

18 ダムのうち一巡目または二巡目調査を実施した 13 ダムについて確認状況をみると、ニジマスは、三巡目では 4 ダムで確認しており、このうち、東北の鳴子ダムでは新たに確認しています。なお、ブラウントラウトは、新たに確認されたダムはありませんでした。

ニジマス・ブラウントラウトの確認状況

ニジマス

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	○	○	○
	滝里ダム	—	—	○
	定山溪ダム	○	○	○
東北	鳴子ダム	×	×	○
	月山ダム	—	—	×
関東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	×
	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	宇奈月ダム	—	—	×
中部	小渋ダム	○	○	○
	新豊根ダム	○	×	×
	矢作ダム	×	○	×
	丸山ダム	×	×	×
中国	土師ダム	×	×	×
	八田原ダム	—	×	×
四国	野村ダム	×	×	×
九州	松原ダム	×	×	×
	下釜ダム	×	×	×
確認ダム数		4	4	6

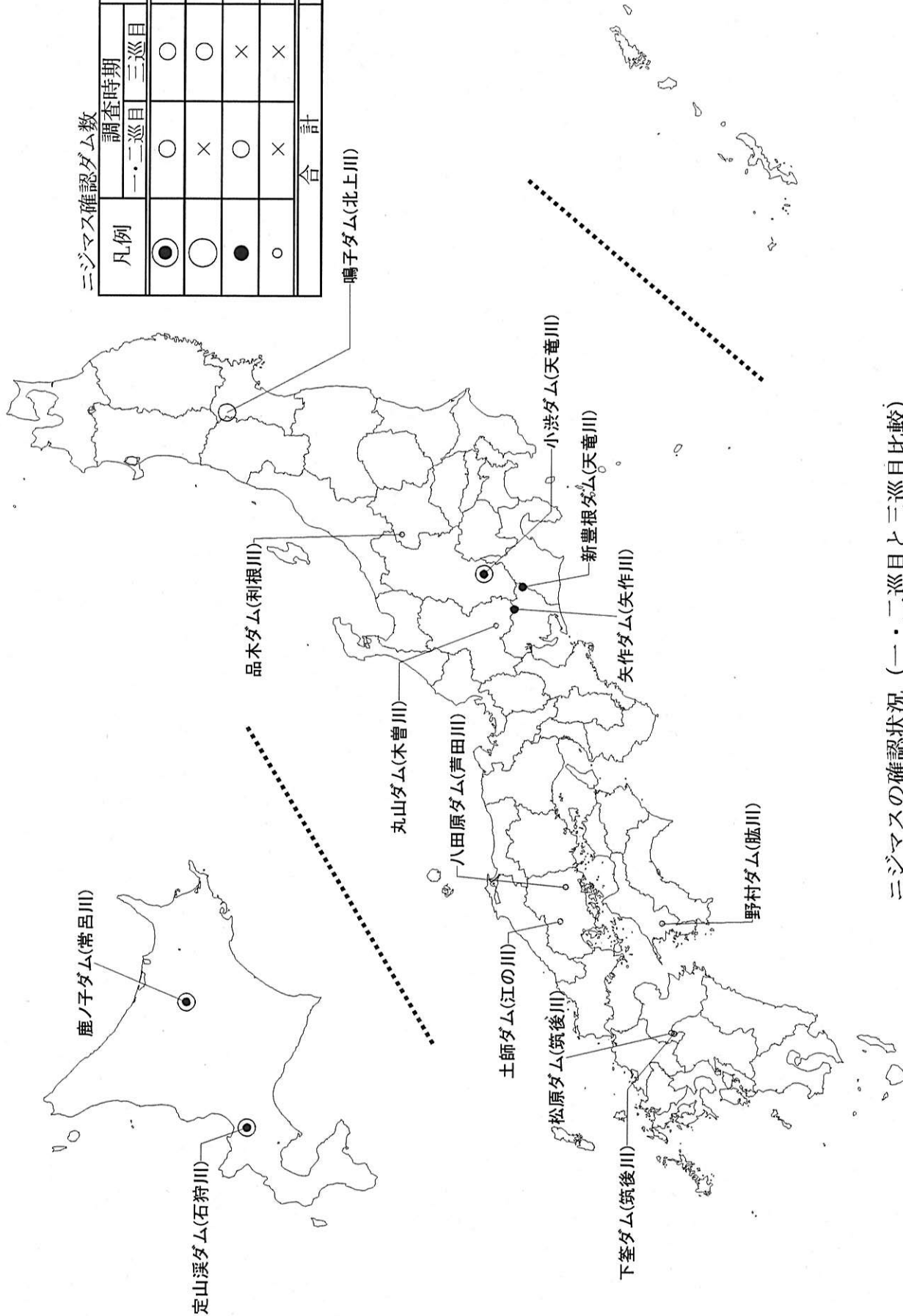
ブラウントラウト

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	×
東北	鳴子ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	×
	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	宇奈月ダム	—	—	×
中部	小渋ダム	×	×	×
	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	×	×	×
	丸山ダム	×	×	×
中国	土師ダム	×	×	×
	八田原ダム	—	×	×
四国	野村ダム	×	×	×
九州	松原ダム	×	×	×
	下釜ダム	×	×	×
確認ダム数		0	0	1

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない

ニジマス確認ダム数

凡例	調査時期			比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目		
●	○	○		3
○	×	○		1
●	○	×		2
○	×	×		7
合 計				13



ニジマスの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）

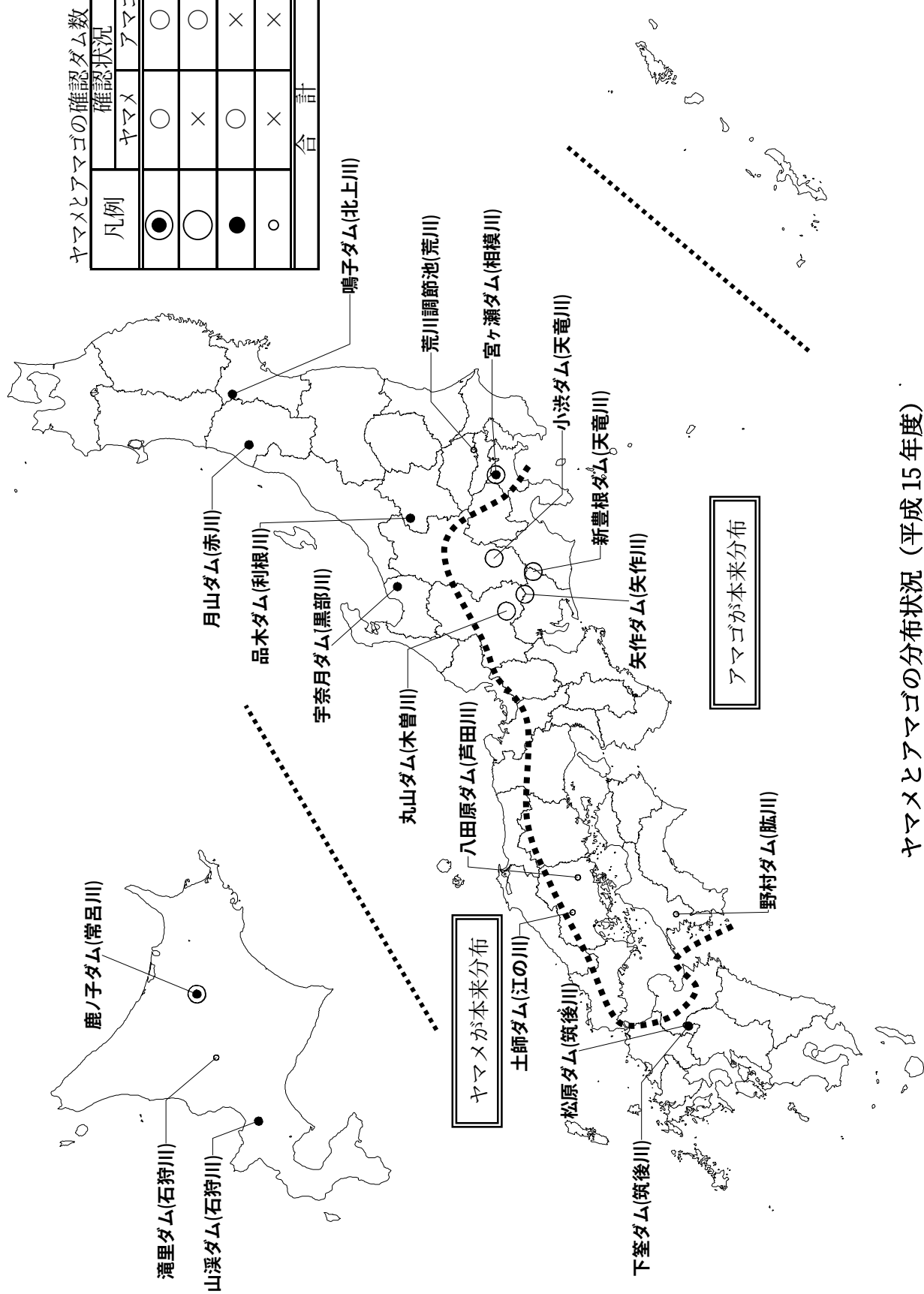
(2) 近縁種の確認状況

・アマゴが本来の生息地から外れて、北海道の常呂川水系や関東の相模川水系でも確認
[資料Ⅱ-1-5]

本来の分布境界がはっきりしている近縁種の分布を、漁業対象種として各地で積極的に放流されているヤマメ・アマゴについて比較しました。

ヤマメとアマゴは漁業対象種として広く放流されている種ですが、本来ヤマメは北海道全域、本州の神奈川県酒匂川以北の太平洋岸および日本海側全域、九州の日本海側・東シナ海側全域と大分県番匠川以南の太平洋側に、アマゴは神奈川県酒匂川右岸側支流以西の本州太平洋岸、四国全域、大分県大野川以北の九州瀬戸内海側各河川に分布しています。

平成 15 年度に調査を実施した 18 ダムのうち、北海道の鹿ノ子ダム（常呂川水系）、関東の宮ヶ瀬ダム（相模川水系）で、アマゴが本来の分布を外れて確認されており、地理的分布の攪乱が生じていることが示されました。



ヤマメとアマゴの分布状況（平成15年度）

(3) 琵琶湖・淀川水系の魚類と北海道地方在来の魚類の確認状況

・琵琶湖・淀川水系に固有な魚類が東北から九州にかけて広く生息 [資料Ⅱ-1-6]

琵琶湖産アユの放流事業とともに、琵琶湖・淀川水系の魚類が日本各地に分布を拡大していることが報告されています。このように人の経済活動に伴う魚類の地理的分布の攪乱状況を確認するため、琵琶湖・淀川水系に固有な種の中からワタカ、ハス、ビワヒガイ、ホンモロコ、スゴモロコの確認状況を整理しました。

平成 15 年度に調査を実施した琵琶湖・淀川水系以外の 18 ダムのうち、東北、関東、中部、中国、四国、九州の 10 ダムでこれら 5 種のいずれかを確認しており、魚類の地理的分布の攪乱が確認されました。特に東北の鳴子ダム、中部の矢作ダムでは 1998 年以降に琵琶湖産のアユが放流された実績が確認されています。

また、18 ダムのうち一巡目または二巡目調査を実施した 13 ダムについて確認状況をみると、多くのダムで引き続き確認されています。

この結果は、琵琶湖・淀川水系の固有種他に、全国に広く分布する他の魚類についても、放流等により地理的分布の攪乱が生じ、本来それらの種が保有していた地理的な遺伝的多様性が失われている可能性を示唆しています。

一方、北海道在来のフクドジョウは北海道地方のダム以外では確認されておらず、エゾホトケドジョウはこれまで「河川水辺の国勢調査 [ダム湖版]」では確認されていません。イトウについては、今回、北海道の定山溪ダムと関東の宮ヶ瀬ダムで確認されましたが、定山溪ダムは放流、宮ヶ瀬ダムは釣り堀からの逸出によるものです。

琵琶湖・淀川水系の魚類の確認状況＜1＞

ワタカ					ハス				
地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目	地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×	北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×		滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	×		定山溪ダム	×	×	×
東北	鳴子ダム	×	×	×	東北	鳴子ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×		月山ダム	—	—	×
関東	品木ダム	×	×	×	関東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	○		荒川調節池	—	—	×
	宮ヶ瀬ダム	—	—	×		宮ヶ瀬ダム	—	—	×
北陸中部	宇奈月ダム	—	—	×	北陸中部	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	×	×	×		小渋ダム	×	×	×
	新豊根ダム	×	×	×		新豊根ダム	○	○	○
中国	矢作ダム	×	×	○	中国	矢作ダム	○	○	○
	丸山ダム	×	×	×		丸山ダム	○	×	×
	土師ダム	○	○	○		土師ダム	○	○	○
四国九州	八田原ダム	—	×	×	四国九州	八田原ダム	—	○	○
	野村ダム	×	×	×		野村ダム	×	○	○
	松原ダム	×	×	×		松原ダム	○	○	○
	下釜ダム	×	×	×		下釜ダム	○	○	○
確認ダム数		1	1	3	確認ダム数		6	7	7

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない

琵琶湖・淀川水系の魚類の確認状況＜２＞

ビワヒガイ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	×
東 北	鳴子ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関 東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	×
	宮ヶ瀬ダム	—	—	×
北 陸	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	×	×	×
	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	×	×	×
中 国	丸山ダム	○	○	×
	土師ダム	×	×	×
	八田原ダム	—	×	×
四 国	野村ダム	○	○	○
	松原ダム	×	×	×
	下釜ダム	×	×	×
確認ダム数		2	2	1

ホンモロコ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	×
東 北	鳴子ダム	×	○	○
	月山ダム	—	—	×
関 東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	×
	宮ヶ瀬ダム	—	—	×
北 陸	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	×	×	×
	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	○	○	○
中 国	丸山ダム	○	×	○
	土師ダム	○	○	○
	八田原ダム	—	×	×
四 国	野村ダム	×	×	×
	松原ダム	×	×	×
	下釜ダム	×	×	×
確認ダム数		3	3	4

スゴモロコ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	×
東 北	鳴子ダム	○	○	○
	月山ダム	—	—	×
関 東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	○
	宮ヶ瀬ダム	—	—	×
北 陸	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	×	×	×
	新豊根ダム	○	○	○
	矢作ダム	○	○	×
中 国	丸山ダム	×	×	×
	土師ダム	○	×	×
	八田原ダム	—	×	×
四 国	野村ダム	×	×	×
	松原ダム	×	×	×
	下釜ダム	×	×	×
確認ダム数		4	3	3

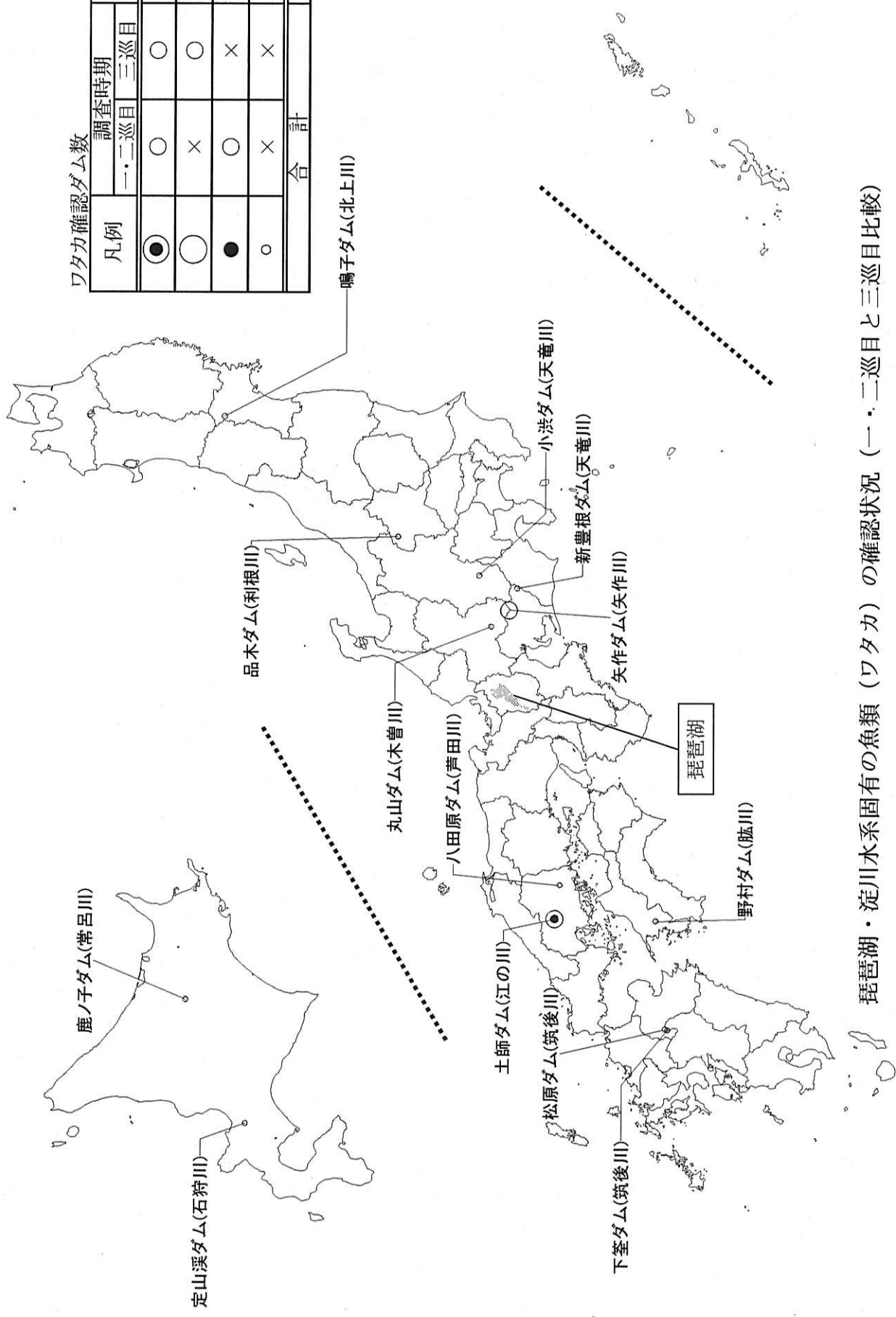
北海道在来の魚類の確認状況

フクドジョウ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	○	○	○
	滝里ダム	—	—	○
	定山溪ダム	○	○	○
東 北	鳴子ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関 東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	×
	宮ヶ瀬ダム	—	—	×
北 陸	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	×	×	×
	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	×	×	×
中 国	丸山ダム	×	×	×
	土師ダム	×	×	×
	八田原ダム	—	×	×
四 国	野村ダム	×	×	×
	松原ダム	×	×	×
	下釜ダム	×	×	×
確認ダム数		2	2	3

イトウ

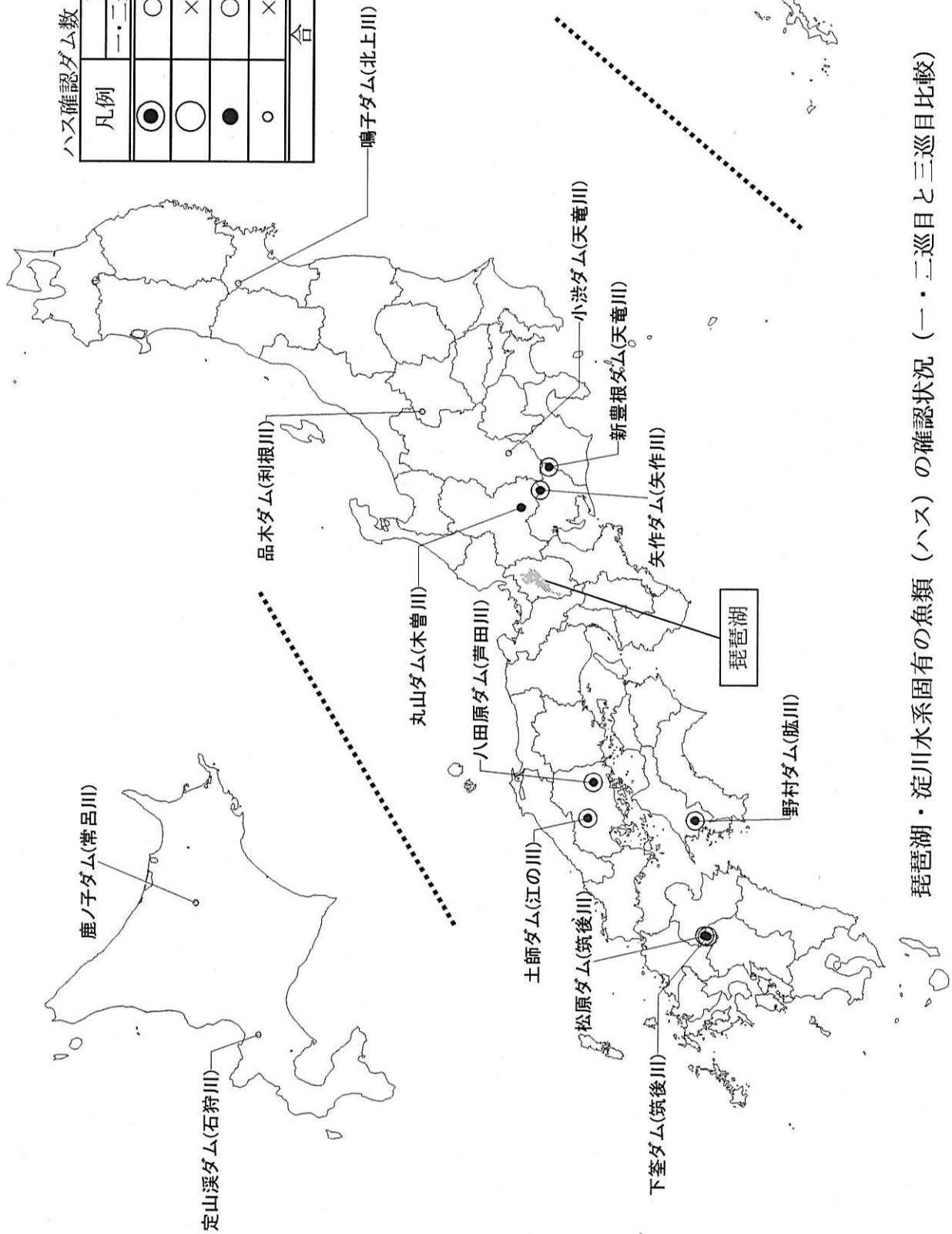
地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	×	×
	滝里ダム	—	—	×
	定山溪ダム	×	×	○
東 北	鳴子ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関 東	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	—	—	×
	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北 陸	宇奈月ダム	—	—	×
	小渋ダム	×	×	×
	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	×	×	×
中 国	丸山ダム	×	×	×
	土師ダム	×	×	×
	八田原ダム	—	×	×
四 国	野村ダム	×	×	×
	松原ダム	×	×	×
	下釜ダム	×	×	×
確認ダム数		0	0	2



ワタカ確認ダム数

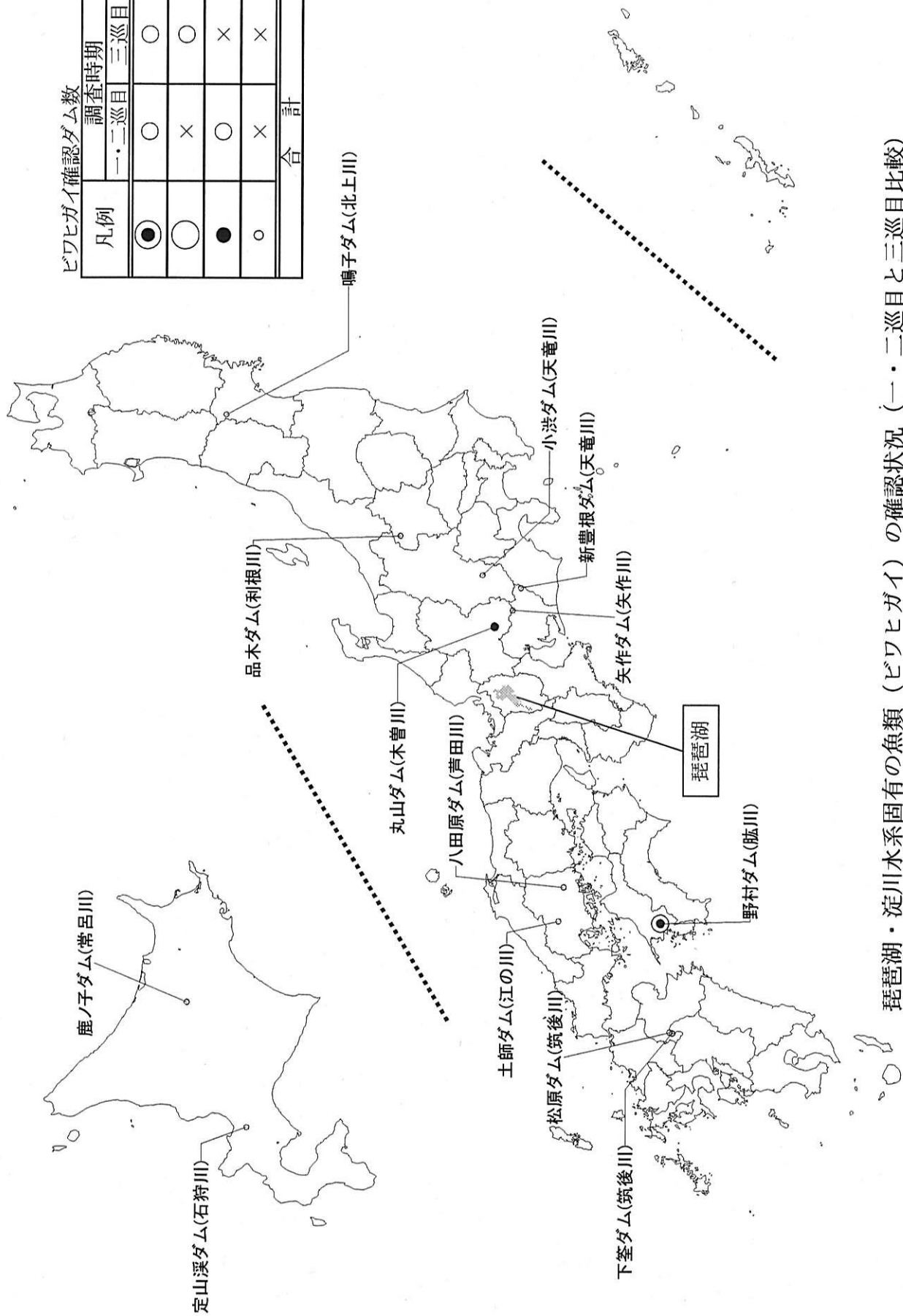
凡例	調査時期		比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	1
○	×	○	1
●	○	×	0
○	×	×	11
合 計			13

琵琶湖・淀川水系固有の魚類（ワタカ）の確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



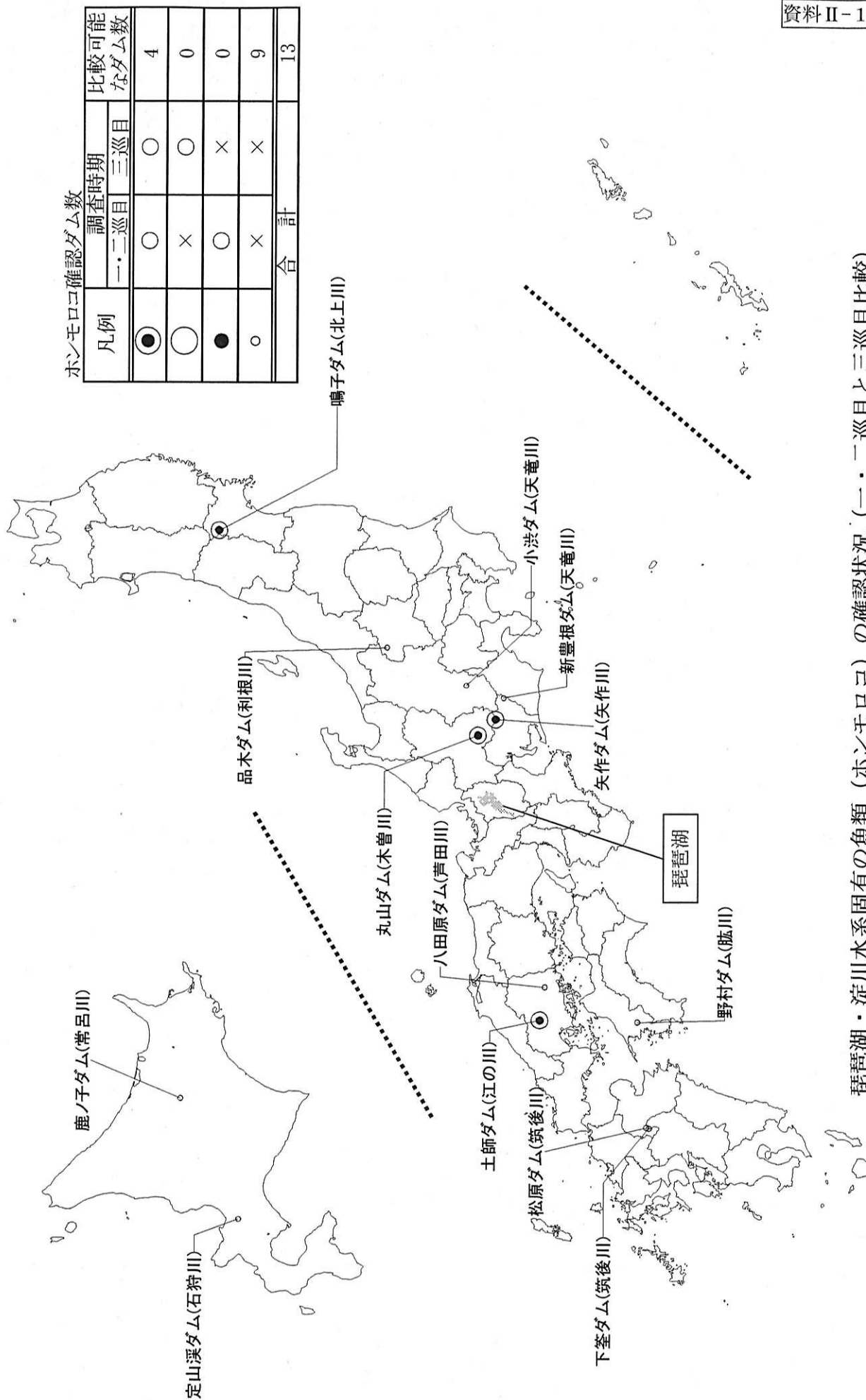
ハス確認ダム数		調査時期		比較可能なダム数
凡例		一・二巡目	三巡目	
●	○	○	○	7
○	×	×	○	0
●	○	○	×	1
・	×	×	×	5
合 計				13

琵琶湖・淀川水系固有の魚類（ハス）の確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



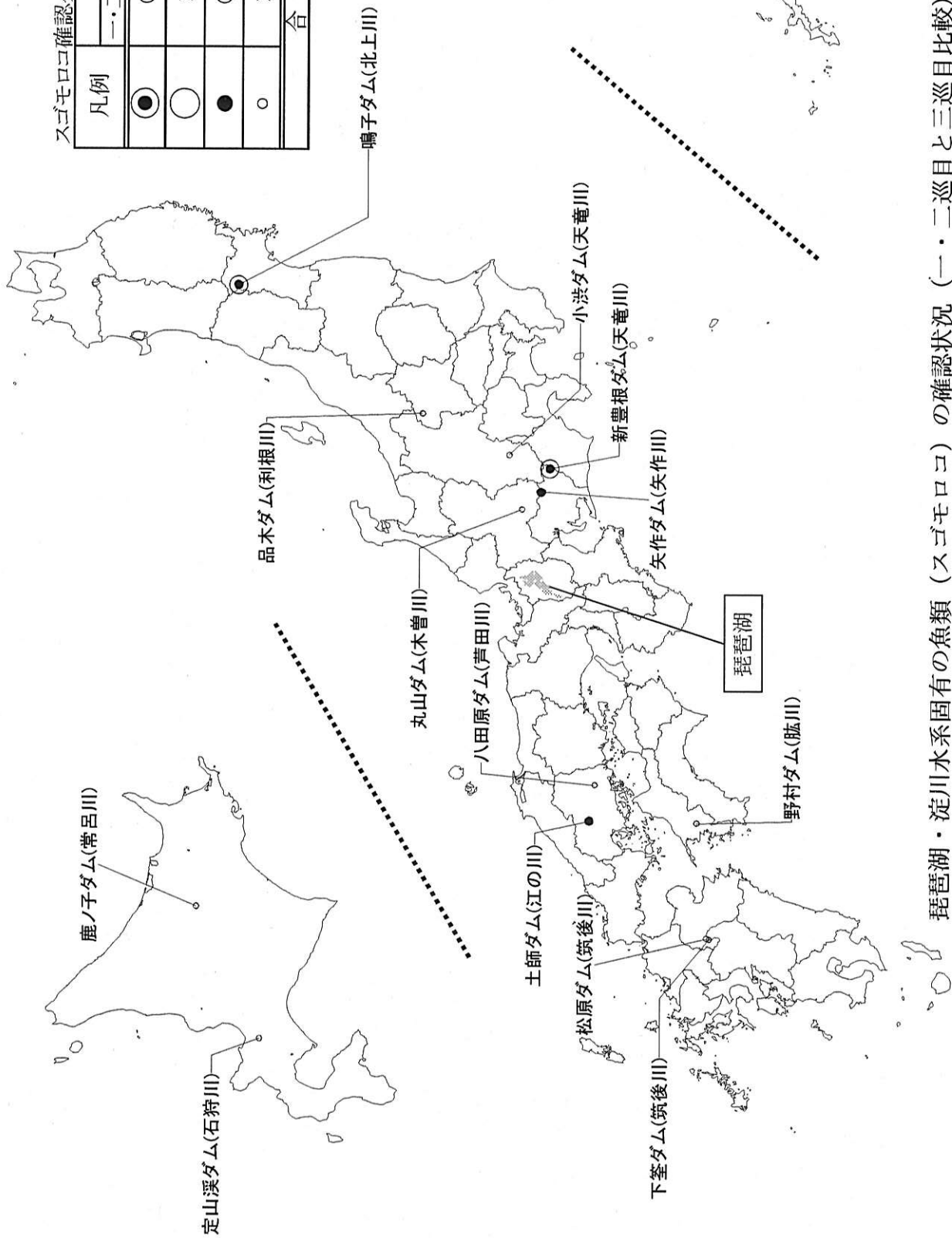
琵琶湖・淀川水系固有の魚類（ビワヒガイ）の確認状況（一・二巡目と三巡目比較）

琵琶湖・淀川水系固有の魚類（ホンモロコ）の確認状況（一・二巡目と三巡目比較）

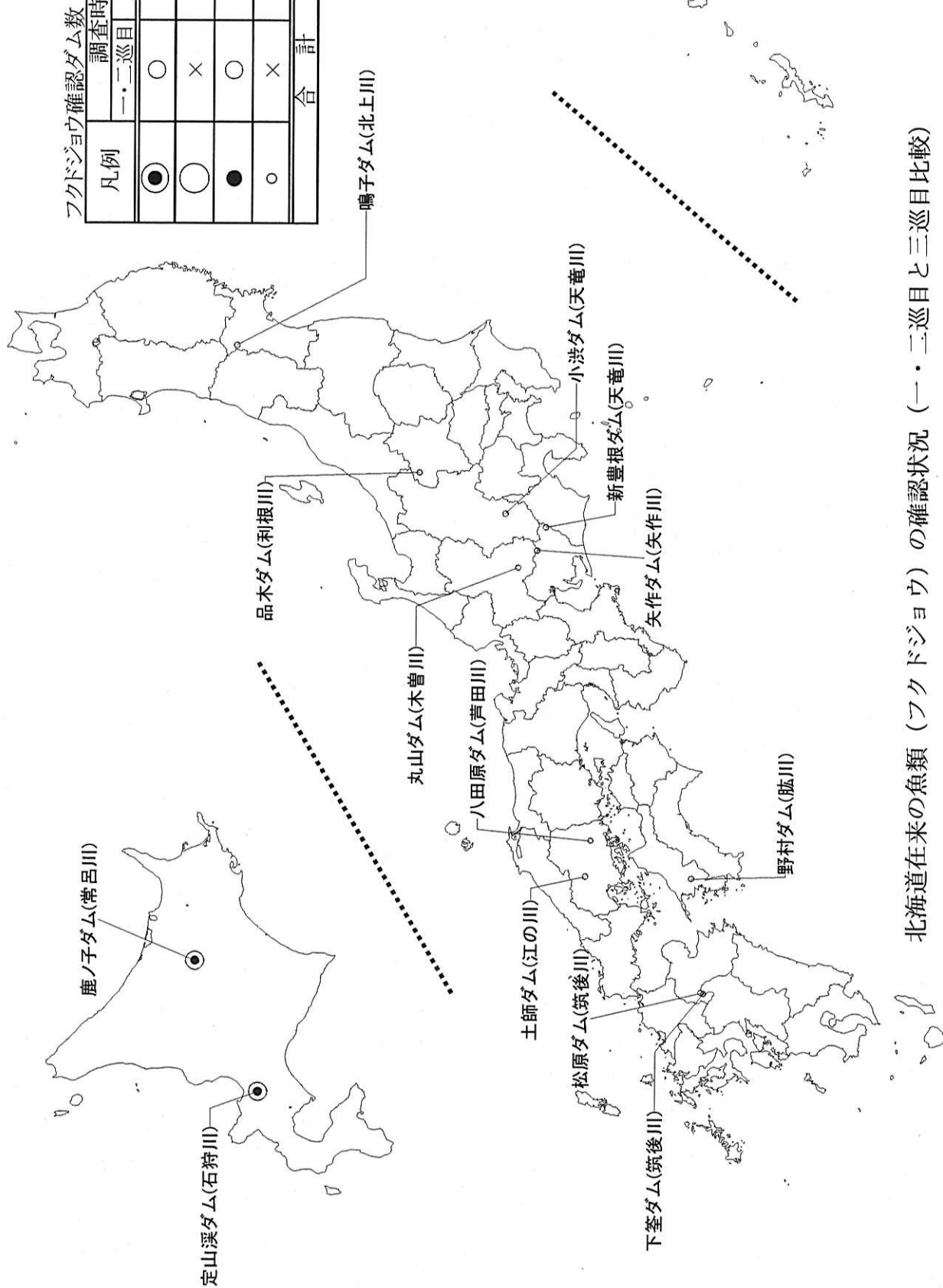


スゴモロコ確認ダム数

凡例	調査時期		比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	2
○	×	○	0
●	○	×	2
○	×	×	9
合 計			13



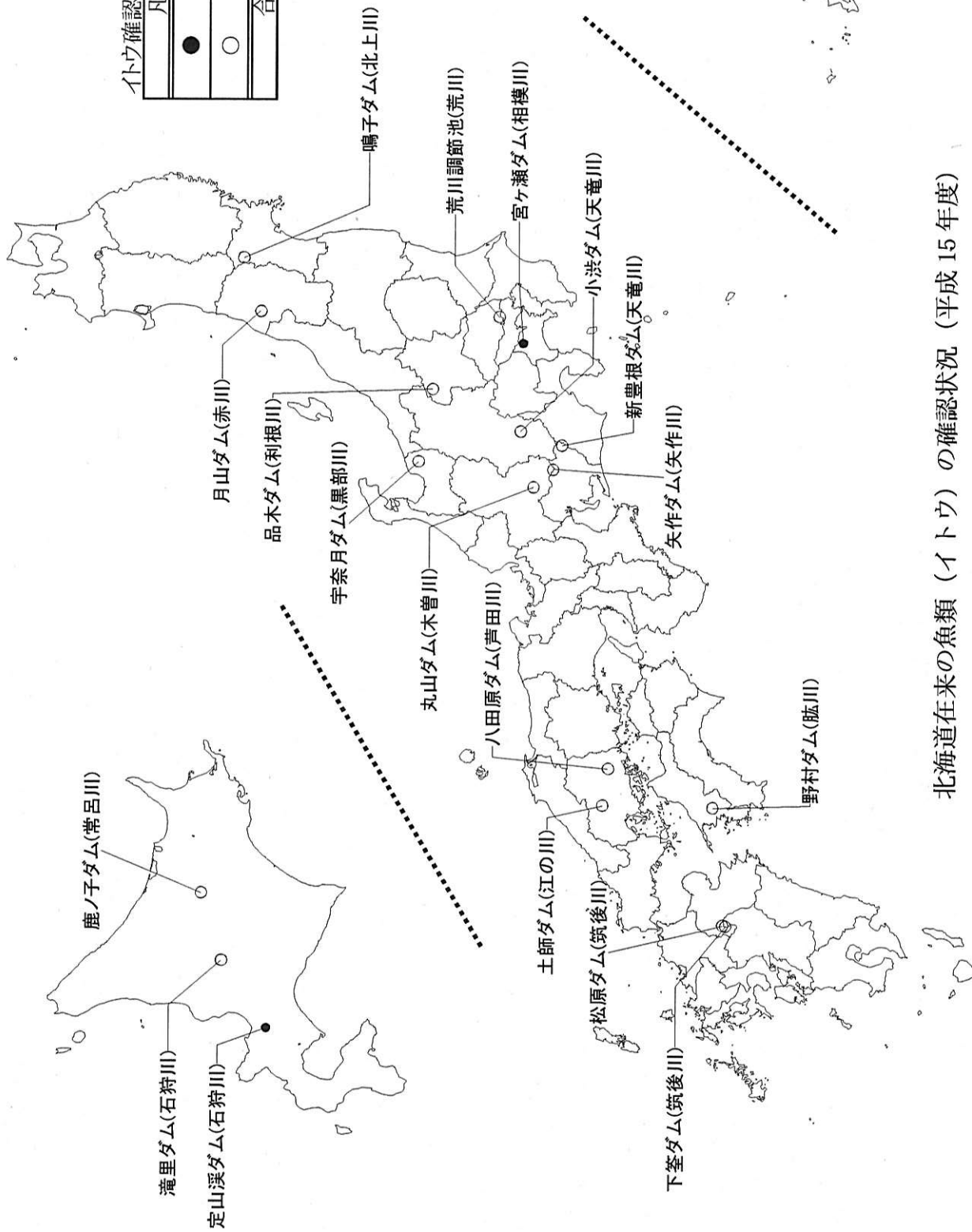
琵琶湖・淀川水系固有の魚類（スゴモロコ）の確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



北海道在来魚類（フクドジョウ）の確認状況（一・二巡目と三巡目比較）

イトウ確認ダム数

凡例	ダム数
●	確認
○	未確認
合計	18



北海道在来魚類（イトウ）の確認状況（平成15年度）

2 底生動物調査の概要

2. 1 調査結果の概要

(1) 確認種数 [資料Ⅱ-2-1]

- ・平成 15 年度に実施された 17 ダムの現地調査によって、32 目 141 科 525 種の底生動物を確認しました。各ダムでの確認種数は、矢作ダムの 287 種、弥栄ダムの 192 種、丸山ダムの 172 種などです。
- ・調査区域の区分では、流入河川および下流河川が流水域、ダム湖内が止水域の区分になります。調査区域別の確認種数を見ると、ダム湖内の確認種数が流入河川や下流河川に比べて少ない傾向があります。
- ・また、流入河川と下流河川の確認種数と比べると、多くのダムで流入河川の方が下流河川より確認種数が多くなっています。

(2) 特定種（底生動物） [資料Ⅱ-2-2]

- ・特定種として、今回の調査では 8 種を確認しています。このうち 6 種はダム湖内で確認されており、新たに出現した環境が希少な生物の生息の場として利用されています。
- ・レッドリストの絶滅危惧Ⅱ類であるゲンバイトンボを九州の松原ダムで、同じく絶滅危惧Ⅱ類であるキイロヤマトンボを中部の矢作ダムで、同じく絶滅危惧Ⅱ類であるオヨギカタビロアメンボを中部の丸山ダムで確認しています。

(注) 特定種について

底生動物においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- ・「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
- ・環境庁編（2000）「淡水産貝類・昆虫類・甲殻类等レッドリスト（レッドデータブックの基礎となる日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」掲載種

(3) 外来種（底生動物） [資料Ⅱ-2-3]

- ・外来種として、ここではおおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の底生動物を掲げています。今回の調査では 4 種を確認しています。
- ・平成 15 年度に調査を実施した 17 ダムのうち、最も多く確認された外来種は、サカマキガイ（8 ダムで確認）です。

(注) 外来種の選定基準について

本資料における外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物全てを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、困難な種があるため選定の際に考慮していません。また、外来種の選定には、I-21~22 ページに掲載した文献および I-23~24 ページに掲載した学識者による意見を参考に行っています。

底生動物確認種数一覧 (平成 15 年度) <1>

門和名	綱和名	目和名	北海道				東北			関東				北陸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			鹿ノ子ダム		滝里ダム		定山溪ダム		鳴子ダム			品木ダム		宮ヶ瀬ダム		宇奈月ダム																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川	流入河川	下流河川																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
海綿動物門	普通海綿綱	ガラカイメン目 (単体海綿目)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

注 1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。また、一部、スクリーニング委員による標本確認作業が終了していないため、種数は 2005 年 1 月現在のものである。

注 2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。

注 3) 種数の合計に関しては、1-4 頁種数の計数方法参照。

底生動物確認種数一覧(平成15年度)<2>

[illegible]

注1) スクリーニング委員会による指摘により「底生動物」に該当しない分類群については、カウントしていない。また、一部、スクリーニング委員会による標本確認作業が終了していないため、種数は2005年1月現在のものである。

注2) 綱和名の「-」は、当該分類階級まで同定できなかったものを示す。

注3) 種数の合計に関しては、I-4 頁種数の計数方法参照。

底生動物特定種一覧 (平成 15 年度)

No	門和名	目和名	科和名	種和名	学名	選定基準			北海道				東北		関東		北陸		
						①	②	③	鹿ノ子 ダム	滝里ダム	定山溪 ダム	鳴子ダム	品木ダム	荒川 調節池	宮ヶ瀬 ダム	宇奈月 ダム			
1	軟体動物門	モノアラガイ目 (基眼目)	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>				DD										
2				モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>				NT										
3		節足動物門	トンボ目 (蜻蛉目)	モノサシトンボ科	グンバイトンボ	<i>Platycnemis foliacea sasakii</i>				VU									
4				エゾトンボ科	キイロヤマトンボ	<i>Macromia daimoji</i>				VU									
5			カメムシ目 (半翅目)	アメンボ科	ババアメンボ	<i>Gerris babai</i>				NT									
6				カタビロアメンボ科	オヨギカタビロアメンボ	<i>Xiphovelia japonica</i>				VU									
7			トビケラ目 (毛翅目)	ナガレトビケラ科	オオナガレトビケラ	<i>Himalopsyrche japonica</i>				NT									
8		触手動物門	捲喉目	ヒメテンコケムシ科	ヒメテンコケムシ	<i>Lophopodella carteri</i>				NT									
ダム別確認種数						0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

No	門和名	目和名	科和名	種和名	学名	中部					中国	四国	九州		確認ダム数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
						小洪ダム 流入河川内	新豊根 ダム 流入河川内	矢作ダム 流入河川内	丸山ダム 流入河川内	横山ダム 流入河川内	弥栄ダム 流入河川内	野村ダム 流入河川内	松原ダム 流入河川内	下笠ダム 流入河川内																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	軟体動物門	モノアラガイ目(基眼目)	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	<i>Fossaria truncatula</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

選定基準

- ①「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物
 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」の国内希少野生動物植物および緊急指定種
 ③環境庁編 (2000)「淡水産貝類・昆虫類・甲殻類等レッドリスト」
 CR：絶滅危惧ⅠA類 - ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
 EN：絶滅危惧ⅠB類 - I A類ほどではないが、近い将来における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 … 3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Ⅰ」に移行する可能性のある種 … 4種
 DD：情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種 … 1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

底生動物外来種一覧 (平成 15 年度)

No.	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	北海道										東北			関東		
							唐ノ子ダム	滝里ダム	定山渡ダム	下流河川	下流河川	品木ダム	荒川調範池	宮ヶ瀬ダム								
1	軟体動物門	マキガイ綱 (腹足綱)	モノアラガイ目 (基眼目)	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea</i>																
2				サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>																
3		ニマイガイ綱 (二枚貝綱)	ハマグリ目 (マル スダレガイ目)	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>																
4	節足動物門	甲殻綱	エビ目 (十脚目)	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>																
							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
							ダム別確認種数															

No.	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	北陸										中部			中国		
							宇奈月ダム	下流河川	下流河川	小波ダム	新豊根ダム	矢作ダム	丸山ダム	横山ダム	弥栄ダム							
1	軟体動物門	マキガイ綱 (腹足綱)	モノアラガイ目 (基眼目)	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea</i>																
2				サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>																
3		ニマイガイ綱 (二枚貝綱)	ハマグリ目 (マル スダレガイ目)	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>																
4	節足動物門	甲殻綱	エビ目 (十脚目)	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>																
							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
							ダム別確認種数															

No.	門和名	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	四国										九州			確認ダム数		
							野村ダム	下流河川	下流河川	松原ダム	下流河川	下流河川	下流河川	下流河川	下流河川	下流河川						
1	軟体動物門	マキガイ綱 (腹足綱)	モノアラガイ目 (基眼目)	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea</i>																
2				サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>																
3		ニマイガイ綱 (二枚貝綱)	ハマグリ目 (マル スダレガイ目)	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>																
4	節足動物門	甲殻綱	エビ目 (十脚目)	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>																
							0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
							ダム別確認種数															

2. 2 ダム湖周辺環境の特徴

(1) カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の確認状況

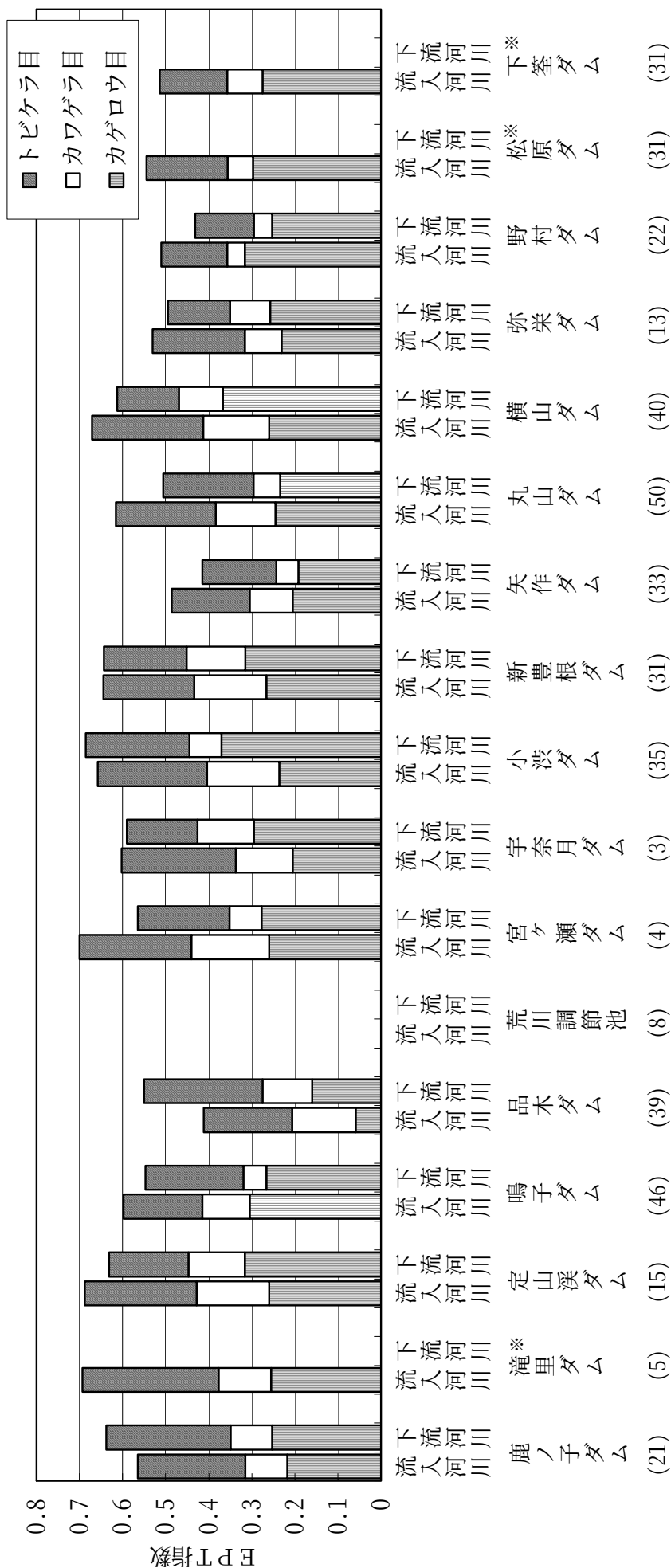
・多くのダム湖の下流河川において、水生昆虫類（カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目）の生息環境が維持されていることを確認〔資料Ⅱ-2-4〕

カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目は共に、河川を代表する水生昆虫類です。最近よく使われるEPT指数（E：カゲロウ、P：カワゲラ、T：トビケラの種類数／全確認種類数）は、調査地の水質の健全度や瀬・淵などの河川環境の多様性を表す指標として用いられており、値が大きいほど、河川的良好さをある程度示すものと考えられます。

平成15年度に調査を行ったダムで流入河川と下流河川の比較が可能な14ダムのほとんどで、流入河川と下流河川のEPT指数がほとんど変わっておらず、ダム下流においてもカゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目などの水生昆虫類の生息環境が維持されていることを確認しています。

ただし、関東の品木ダムのように流入河川が酸性河川である場合は、中和された水がダムから放流されることにより、下流河川の方がEPT指数が高くなっています。また、感潮域に位置している荒川調節池では、これらの水生昆虫類は確認されていないなど、各ダムの特徴を表しています。

今後も引き続き、ダム下流の河川環境の指標として、これらの水生昆虫類をモニタリングする必要があります。



流入河川・下流河川におけるカゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目の出現状況（平成15年度）

- 注1) 各ダム名下の（数字）は、ダム竣工後の年数を表す。
 注2) ※のついたダムは今回、下流河川調査を行っていない。

2. 3 生態系の人為的な攪乱状況

(1) 外来種の確認状況

・ハブタエモノアラガイ、サカマキガイを新たなダムで確認

ハブタエモノアラガイは、滋賀県内では1980年に大津市のため池で確認されたのが最初で、その後各地で見つかっています。モノアラガイによく似ていますが、少し細長い薄い殻を持ち、原産地の北アメリカから観賞用の水草に付着して侵入したと考えられています。

サカマキガイは、1935年～1940年頃の鑑賞淡水魚の流行時に、淡水魚や水生植物とともにヨーロッパなどから持ち込まれたと考えられています。その後は、度重なる非意図的な導入（淡水魚や水生植物に混入して）も加わり、全国的に分布していったと考えられています。今のところ、在来種の存続を脅かしたり、人間に対して健康上あるいは経済的な影響を与えたりした事例はありませんが、今後、外国から新たな吸虫・線虫類が入り込んだ場合、その宿主となる危険性があるため、十分注意が必要です。

平成15年度に確認した外来種4種のうち、ハブタエモノアラガイとサカマキガイについて確認状況をみると、ハブタエモノアラガイを3ダムで、サカマキガイを8ダムで確認しました。

また、17ダムのうち一巡目または二巡目調査を実施した13ダムについて確認状況をみると、ハブタエモノアラガイが中部の矢作ダム、中国の弥栄ダムで、サカマキガイが中国の弥栄ダム、九州の下笠ダムで、新たに確認されました。

外来種の確認状況

ハブタエモノアラガイ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	-	×
	滝里ダム	-	-	×
	定山溪ダム	×	×	×
東北	鳴子ダム	×	×	×
	品木ダム	×	×	×
	荒川調節池	-	-	○
関東	宮ヶ瀬ダム	-	-	×
	宇奈月ダム	-	-	×
	小渋ダム	×	×	×
中部	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	×	×	○
	丸山ダム	×	×	×
中国	横山ダム	×	×	×
	弥栄ダム	×	×	○
	野村ダム	×	-	×
四国	松原ダム	×	×	×
	下笠ダム	×	×	×
	確認ダム数	0	0	3

サカマキガイ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	鹿ノ子ダム	×	-	×
	滝里ダム	-	-	×
	定山溪ダム	×	○	×
東北	鳴子ダム	○	○	○
	品木ダム	×	○	×
	荒川調節池	-	-	○
関東	宮ヶ瀬ダム	-	-	○
	宇奈月ダム	-	-	×
	小渋ダム	○	○	○
中部	新豊根ダム	×	○	×
	矢作ダム	×	○	○
	丸山ダム	○	○	×
中国	横山ダム	×	○	×
	弥栄ダム	×	×	○
	野村ダム	×	-	○
四国	松原ダム	×	×	×
	下笠ダム	×	×	○
	確認ダム数	3	8	8

注) ○：確認、×：未確認、－：調査を実施していない

3 動植物プランクトン調査の概要

3. 1 調査結果の概要

(1) 植物プランクトン確認種数 [資料Ⅱ-3-1]

- ・平成 15 年度（一部、平成 14 年度も含む）に実施された 9 ダムの現地調査によって、6 門 9 綱 19 目 54 科 398 種の植物プランクトンを確認しました。各ダムでは 15～238 種でした。
- ・確認種数の多かったダムは、大川ダムの 238 種、弥栄ダムの 126 種などです。
- ・また、分類群別の出現種数を比較すると、各ダムとも珪藻綱、緑藻綱の出現種数が多いことがわかります。

(2) 動物プランクトン確認種数 [資料Ⅱ-3-1]

- ・平成 15 年度（一部、平成 14 年度も含む）に実施された 9 ダムの現地調査によって、8 門 15 綱 30 目 59 科 146 種の動物プランクトンを確認しました。各ダムでは 18～76 種でした。
- ・確認種数の多かったダムは、弥栄ダムの 76 種、奈良俣ダムの 57 種、鹿ノ子ダムの 54 種などです。

植物プランクトン確認種数一覧(平成15年度)

地方	ダム名	調査時期	藍色植物門	クリプト植物門	渦鞭毛植物門	不等毛植物門			ミドリムシ植物門	緑色植物門		合計
			藍藻綱	クリプト藻綱	渦鞭毛藻綱	黄金色藻綱	珪藻綱	黄緑藻綱	ミドリムシ藻綱	緑藻綱	ブラシノ藻綱	
北海道	鹿ノ子ダム	春季	1		1	1	54		1	5		63
		夏季	2		2	4	55		2	7		72
		秋季	1		1	1	54		2	3		62
		冬季				1	61		2	4		68
		合計	2		3	4	84		2	10		105
関東	矢木沢ダム	春季	2	1	2	5	29		1	12		52
		夏季	3	1	2	5	23	1	1	9		45
		秋季	2	1	2	5	21		1	10		42
		合計	3	1	2	5	30	1	1	17		60
	奈良俣ダム	春季	3	2	2	9	26		1	12		55
		夏季	2	2	2	8	24			16		54
		秋季	1	2	1	8	23			11		46
		合計	3	2	2	10	33		1	19		70
	品木ダム	春季	2		1		9					12
		夏季	1				8			2		11
		合計	2		1		10			2		15
北陸	大川ダム	春季			1	1	116		1	8		127
		夏季			1		138		2	8		149
		秋季			1		148		1	6		156
		冬季				1	120		1	8		130
		合計			1	2	221		2	12		238
	三国川ダム	夏季	2	1		3	30		1	4		41
		秋季	3	2		6	21		1	5		38
		冬季	3	2		4	27		1	3		40
		合計	4	2		6	37		2	7		58
	宇奈月ダム	夏季	2	1	2	2	77			5		89
		秋季	1	1		3	74		1	4		84
		合計	2	1	2	3	98		1	7		114
中部	小渋ダム	夏季	2		3	1	19		2	9		36
		秋季			3		23		2	9		37
		合計	2		3	1	26		2	13		47
中国	弥栄ダム	春季		2	1	2	31		1	16	1	54
		夏季	3	2	2	2	28		2	27		66
		秋季	2		2	2	31			15		52
		冬季			2	3	51		1	12		69
		合計	4	2	2	5	67		2	43	1	126
合 計		春季	4	2	3	11	152		2	33	1	208
		夏季	9	2	5	14	196	1	5	52		284
		秋季	5	2	5	13	206		4	35		270
		冬季	3	2	2	8	168		3	19		205
		合計	9	2	5	17	284	1	6	73	1	398

注1) 表中の種数は、プランクトン調査により確認された種を全て計数しており、本来浮遊生活者でない種も一部含まれている。

注2) 一部、スクリーニング委員による確認作業が終了していないため、種数は2004年12月現在のものである。

資料Ⅱ-3-1 (2)

動物プランクトン確認種数一覧 (平成 15 年度)

地方	ダム名	調査 時期	肉質鞭毛虫門			繊毛虫門			輪形動物門		腹毛動物門	線形動物門	環形動物門	緩歩動物門		節足動物門			合計
			葉状根 足虫綱	糸状根 足虫綱	真正太 陽虫綱	キネト フラグ ミノ フォー ラ綱	少膜綱	多膜綱	-	単生殖 巢綱	ヒルガ タウム シ綱	腹毛綱	-	ミミズ 綱（負 毛綱）	真クマ ムシ綱	-	クモ綱 （蛛形 綱）	甲殻綱	
北海道	鹿ノ子 ダム	春季	2	2				1		10	1		1		1		6	1	25
		夏季	4	2			2	2		15	1						8	1	35
		秋季	2	2			3	2		15	1						10	1	36
		冬季	3	2				1		9	1			1			3	1	21
		合計	4	2			3	2		27	1		1	1		12	1	54	
関東	矢木沢 ダム	春季					1	1		7	1		1	1		6	3	22	
		夏季	1	1				1		2			1	1		1	5	1	14
		秋季							1	5			1	1		1	6	4	20
		合計	1	1			1	1		9	1		1	1		1	8	5	31
	奈良俣 ダム	春季	5	3	1	2	2	2		12	1		3	1		1	7	3	44
		夏季	2	3	1	3	2	2		15	1	1	2	1		1	7	1	43
		秋季	3	3	1	1	1	2		16	1		2	1		1	8	2	42
		合計	5	3	1	3	2	2		21	1	1	3	1		1	8	4	57
	品木ダ ム	春季	4				1			4	1		2	1		1	1	1	16
		夏季	2						1	1	1		1	1		1	3	1	12
		秋季								4	1		2	1		1	3	1	18
		合計	4				1			4	1		2	1		1	3	1	18
北陸	大川ダ ム	春季	2		1			1		8						2		14	
		夏季	2		1		1			8						3		15	
		秋季	1		1		1			2						1		6	
		冬季					1	1		2						2		6	
		合計	3		1		1	1		12						4		22	
	三国川 ダム	夏季	3	2	1	1	1	1		8	1		2		1	1	3	2	27
		秋季	3	3	1	2	2	1		6	1		2	1		1	4	2	30
		冬季		2	1	2	2	1		6	1	1	3		1	1	4	1	26
		合計	4	3	1	3	2	1		10	1	1	3	1		1	5	3	40
	宇奈月 ダム	夏季	3	1			1			11	1		1	1		1	4	2	26
		秋季	2	1					1	2	1		1			1	4	3	16
		合計	3	1			1			11	1		1	1		1	4	3	27
中部	小浜ダ ム	夏季	5	3		1	2	2		16	1		2	1		1	8	1	43
		秋季	3	2		1	2	1		13	1		2	1		1	6	1	34
		合計	5	3		1	2	2		20	1		3	1		1	9	2	50
中国	弥栄ダ ム	春季	3	1	3	2	4	2		18						7		40	
		夏季	3	1	1	1	3	2		21			1		1	11	1	46	
		秋季	5	1	2	3	5	3		20	2					10		51	
		冬季	7	1		3	4	2		15	1					6		39	
		合計	7	2	3	5	5	4		31	2		1		1	14	1	76	
合 計		春季	8	3	3	3	5	5		32	1		3	1		1	18	4	88
		夏季	9	3	2	5	5	5		46	1	1	2	1		1	23	4	109
		秋季	8	3	2	5	6	4		39	2		3	1		1	21	6	102
		冬季	8	3	1	4	5	4		23	1	1	3		1	9	1	65	
		合計	12	4	3	8	6	6		62	2	1	3	1	1	1	28	8	146

注 1) 表中の種数は、プランクトン調査により確認された種を全て計数しており、本来浮遊生活者でない種も一部含まれている。

注 2) 一部、スクリーニング委員による確認作業が終了していないため、種数は 2005 年 1 月現在のものである。

注 3) 表中の「-」は綱まで同定できなかったものを示す。

3. 2 ダム湖周辺環境の特徴

(1) ダム湖内における優占種 [資料Ⅱ-3-2]

動植物プランクトンの出現状況は、水質との関連性が強いことから、ダム湖内（表層:0～1m）における動植物プランクトンの優占種を季節別に整理し、プランクトン型を検討しました。

植物プランクトン群集型でみると、鹿ノ子ダム、奈良俣ダム、大川ダムは貧栄養～中栄養型を、小渋ダム、弥栄ダムは富栄養型を示しています。また、動物プランクトン群集型でみると、鹿ノ子ダム、奈良俣ダム、大川ダム、三国川ダム、小渋ダムは中栄養型を、弥栄ダムは富栄養型を示しています。なお、品木ダムは酸性河川が流入する特殊な環境であるため、夏季に植物プランクトンが確認されませんでした。

プランクトン型による区分

型	植物プランクトン群集型
第Ⅰ型 貧栄養型藍藻類群集	<i>Chroococcus</i> 属, <i>Oscillatoria</i> 属の中でたとえば <i>O. formosa</i> , <i>O. agardhii</i> , <i>O. amphibia</i> 等、或いは <i>Lyngbya martensiana</i> 等を主体とした群集。 <i>Aphanocapsa</i> 属にもこの群集にあたる種がある。 高山湖沼に比較的多い。
第Ⅱ型 貧栄養型ツヅミ藻類群集	<i>Desmidiium</i> 属, <i>Xanthidium</i> 属, <i>Euastrum</i> 属, <i>Pleurotaenium</i> 属, <i>Staurodesmus</i> 属, <i>Micrasterias</i> 属, <i>Staurastrum</i> 属, <i>Gymnozygma</i> 属, <i>Hyalotheca</i> 属等の接合藻類(ツヅミ藻類) から成る群集。 この群集は、高層湿原、腐植性の池沼、特に北海道の褐色水を湛えた湖沼にみられる。
第Ⅲ型 貧栄養型緑藻類群集	<i>Merismophæra</i> 属, <i>Chlorallanthus</i> 属, <i>Nannochloris</i> 属, <i>Sphaerocystis schroeteri</i> , <i>Sphaerozoma excavatum</i> , <i>Pediastrum maraneosum</i> , <i>P. boryanum</i> , <i>Hormidium subtile</i> var. <i>planctonicum</i> , <i>Microspira</i> 属, <i>Microthamnion strictissimum</i> , <i>Mougeotia calcarea</i> , <i>Oedogonium</i> 属, <i>Rhizoclonium</i> 属等が優占する群集。 腐植性水域、或いは強酸性の湖沼の中にもこの様なプランクトン群集が知られる。量的には著しく少ない場合もある。また、付着性種が一時的に浮遊したものも含まれている。
第Ⅳ型 貧栄養型腐植性珪藻類群集	<i>Tabellaria fenestrata</i> , <i>T. fenestrata</i> var. <i>intermedia</i> , <i>T. flocculosa</i> , <i>Diatoma elongatum</i> , <i>Eunotia</i> 属, <i>Frustulia rhomboides</i> , <i>F. vulgaris</i> , <i>Stauroneis</i> 属等が優占する。 <i>Tabellaria</i> 属及び <i>Diatoma</i> 属については、富栄養型の腐植性水域にも多産する場合があるが、群集を構成する他の緑藻類や <i>Microcystis</i> を始めとする藍藻類の出現種によって、富栄養型であるのかは区別できる。
第Ⅴ型 貧栄養型珪藻類群集	本群集を代表する種としては、 <i>Arthya Zachariasii</i> , <i>Rhizosolenia longistria</i> , <i>Cyclotella comita</i> , <i>C. Kuetzingiana</i> , <i>C. ocellata</i> , <i>Melosira distans</i> , <i>M. islandica</i> , <i>Achnanthes</i> 属等がある。
第Ⅵ型 中栄養型珪藻類群集	<i>Melosira ambigua</i> , <i>M. italica</i> , <i>Asterionella formosa</i> , <i>A. gracillima</i> , <i>Fragilaria crotonensis</i> , <i>Synedra rumpens</i> , <i>S. acus</i> , <i>S. uina</i> , <i>Rhizosolenia eriensis</i> 等が優占する群集。 何れの種もその出現する湖沼型の範囲は広く、しかも大量に発生する場合も少なくないものである。
第Ⅶ型 中・富栄養型珪藻類混合型群集	第Ⅵ型、中栄養型珪藻類群集及び第Ⅷ型、富栄養型珪藻類群集との混合型で、季節的に第Ⅵ型となったり、第Ⅷ型となったりするものも少なくない。
第Ⅷ型 富栄養型珪藻類群集	<i>Melosira granulata</i> , <i>M. japonica</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i> 等が優占種となるような群集。
第Ⅸ型 富栄養型珪藻類、緑藻類混合型群集	第Ⅶ型と第Ⅹ型との混合型。
第Ⅹ型 富栄養型緑藻類群集	<i>Pediastrum biwae</i> , <i>P. duplex</i> , <i>P. simplex</i> , <i>Scenedesmus acuminatus</i> , <i>S. quadricauda</i> , <i>Oocystis parva</i> , <i>Crucigenia quadrata</i> , <i>Ankistrodesmus falcatus</i> , <i>Actinastrum hantzschii</i> , <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i> , <i>Tetraedron minimum</i> , <i>T. staurongenideforme</i> , <i>Dictyosphaerium pulchellum</i> , <i>Micractinium pusillum</i> , <i>Mougeotia</i> 属, <i>Spirogyra</i> 属等が優占する群集。 ある特定の卓越した種がなく、数種は混在して多産するような例も少なくない。また、腐植性の富栄養型のツヅミ藻類群集もこの群集の中に含まれるものである。
第ⅩⅠ型 富栄養型藍藻類群集	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Anabaena flos-aquae</i> , <i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> , <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> , <i>Phormidium mucicola</i> , <i>Merismopedia elegans</i> , <i>M. tenuissima</i> 等が優占する群集。 「水の華」或いは「植物混濁」を呈する代表的な藍藻類を含む。
第ⅩⅡ型 富栄養型汚濁性藍藻類群集	大部分の植物プランクトンにとって、生育するのに適当ではない環境の水域であり、 <i>Oscillatoria tenuis</i> を始めとする <i>Oscillatoria</i> 属, <i>Phormidium</i> 属, <i>Lyngbya limnetica</i> を始めるとする <i>Lyngbya</i> 属, <i>Dactylococcopsis acicularis</i> 等が代表する。付着性の珪藻類の <i>Nitzschia</i> 属や広範囲な環境に出現する <i>Melosira varians</i> 等が混じって認められる例も多い。
第ⅩⅢ型 バクテリア群集	植物プランクトンは、ほとんど認められず <i>Lamprocystis</i> を始め、バクテリアを主体とした汚濁域の群集。 これらの群集構造の判断は、優占種及び亜優占種を用いて行いが、優占種のみが例外的で、他の出現種の大部分が同じ傾向を示すのであれば考慮すべきであろう。また、これらの中に示されていない種であっても、採集環境についての多くの経験的な情報から知られており、何れかの群集に区分することは可能であろうと思われる。

型	動物プランクトン群集型
第Ⅰ型 貧栄養型鞭毛虫類群集 (<i>Dinobryon</i> 型)	<i>Dinobryon divergens</i> , <i>D. bavaricum</i> , <i>D. sertularia</i> , <i>Bodo</i> 属等に代表される群集、水野、田中 (1983) が植物プランクトン群集の第Ⅱ型、貧栄養性鞭毛藻類群集とした <i>Peridinium</i> 属の一部もこれに含まれる。田中 (1980) によれば、我国の高山湖は大部分がこの群集に属する。
第Ⅱ型 貧栄養型輪虫類群集	<i>Monostyla crenata</i> , <i>M. quadridentata</i> , <i>M. pygmae</i> , <i>Lepadella benjamini</i> , <i>Brachionus forficula</i> , <i>Kellicottia longispina</i> 等が優占する群集。
第Ⅲ型 貧栄養型鯉脚類群集 (<i>Daphnia</i> 型)	<i>Holopedium gibberum</i> , <i>Daphnia longispina</i> , <i>D. rosea</i> , <i>Scapholeberis mucronata</i> , <i>Graptoleberis testudinaria</i> , <i>Bosmina coregoni</i> , <i>Chydorus sphaericus</i> 等が優占する群集。
第Ⅳ型 貧栄養型甲殻類混合型群集	第Ⅲ型と第Ⅴ型の混合型で、 <i>Daphnia longispina</i> と <i>Acanthodiaptomus pacificus</i> とが共存する例は、高山湖や垂高山湖を始めとして全国各地にみられ、 <i>Dinobryon</i> を伴う場合も少なくない (門田、1971、田中、1978、1979)。
第Ⅴ型 貧栄養型桃脚類群集	<i>Acanthodiaptomus pacificus</i> が代表的な種で、他に <i>Harpacticoida</i> が優勢な群集もある。面積的には小さな浅い水域である場合が多い。
第Ⅵ型 中栄養型鞭毛虫類群集 (<i>Ceratium</i> 型)	<i>Ceratium hirundinellum</i> , <i>Peridinium bipes</i> , <i>P. cinctum</i> 或いは <i>Tintinnopsis crenata</i> 等によって代表される群集。水野、田中 (1983) の類型では、植物プランクトンの第Ⅴ型、中栄養性鞭毛藻類群集とされた群集。
第Ⅶ型 中栄養型鯉脚類群集 (<i>Bosmina</i> , <i>Bosminopsis</i> 型)	<i>Bosmina longirostris</i> , <i>Bosminopsis deitersi</i> , <i>Daphnia pulex</i> , <i>Sida crystallina</i> , <i>Simoccephalus vetulus</i> , <i>Polyphemus pediculus</i> , <i>Diaphanosoma brachyurum</i> 等が優占する群集。
第Ⅷ型 中栄養型甲殻類混合型群集	第Ⅶ型及び第Ⅸ型の混合型。
第Ⅸ型 中栄養型桃脚類群集 (<i>Mesocyclops</i> 型)	出現範囲がかなり広い種もあるが、 <i>Mesocyclops leuckarti</i> , <i>Thermocyclops taihokuensis</i> , <i>Eucyclops serrulatus</i> , <i>Sinodiaptomus sarsi</i> , <i>Eudiaptomus formosus</i> , <i>E. japonicus</i> 等が優占する群集。
第Ⅹ型 中栄養型甲殻類、輪虫類混合型群集	第ⅩⅠ型と第Ⅶ型、或いは第ⅩⅠ型と第Ⅸ型、さらに第ⅩⅠ型と第Ⅷ型との混合型群集。
第ⅩⅠ型 中栄養型輪虫類群集	<i>Brachionus diversicornis</i> , <i>Pompholyx complanata</i> , <i>Ploesoma truncatum</i> , <i>P. hudsonix</i> , <i>Platylabus patulus</i> , <i>Trichocerca elongata</i> , <i>T. longiseta</i> , <i>T. capucina</i> , <i>Conochilus unicornis</i> , <i>Testudinella patina</i> , <i>Lepadella oblonga</i> , <i>Lecane ludwigii</i> , <i>L. luna</i> , 或いは広範囲種である <i>Keratella</i> 属, <i>Asplanchna</i> 属, <i>Polyarthra</i> 属等が代表する群集。
第ⅩⅡ型 富栄養型鞭毛虫類群集、又は富栄養型根足虫類群集	<i>Euglena</i> 属, <i>Monas</i> 類 (<i>Chlamydomonas</i> 属, <i>Haematococcus</i> 属等), <i>Lepocincilis</i> 属, <i>Phacus</i> 属, <i>Trachelomonas</i> 属, <i>Pandornia morum</i> , <i>Eudornia elegans</i> , <i>Volvox aureus</i> 等が優占する群集。最近琵琶湖の淡水赤潮 (水の華) を形成している <i>Uroglenopsis americana</i> もこの群集に属する。 また、根足虫類の <i>Diffugia corona</i> , <i>D. acuminata</i> , <i>Arcella vulgaris</i> 等もこの群集と同程度に位置付けられる。
第ⅩⅢ型 富栄養型鯉脚類群集 (<i>Moina</i> 型)	<i>Daphnia similis</i> , <i>D. pulex</i> , <i>Bosmina fatalis</i> , <i>Moina macrocopa</i> , <i>M. dubia</i> , <i>Diaphanosoma brachyurum</i> var. <i>frontosa</i> 等が優占する群集。 浅い池沼に多い。
第ⅩⅣ型 富栄養型甲殻類、輪虫類混合型群集	第ⅩⅢ型 と第ⅩⅤ型との混合型
第ⅩⅤ型 富栄養型輪虫類群集 (<i>Brachionus</i> 型)	<i>Brachionus calyciflorus</i> , <i>B. quadridentatus</i> , <i>B. angularis</i> , <i>B. angularis</i> var. <i>bidens</i> , <i>B. budapestinensis</i> , <i>B. leydigii</i> , <i>B. falcatus</i> , <i>Filinia longiseta</i> , <i>Trichocerca cylindrica</i> 等の優占する群集。
第ⅩⅥ型 富栄養型 (汚濁型) 輪虫類群集 (<i>Philodina</i> 型)	<i>Philodina</i> 属, <i>Habrotrocha</i> 属, <i>Rotaria</i> 属, <i>Epiphanes</i> 属, <i>Proales</i> 属, <i>Cephalodella</i> 属等の付着性、或いは匍匐性の輪虫類を主体とした群集。 人為的な汚濁の影響を受けない自然状態下の湖沼では、この様な群集は極めて稀である。
第ⅩⅦ型 富栄養型 (汚濁性) 纖毛虫類群集	<i>Vorticella</i> 属, <i>Epistylis</i> 属, <i>Paramecium</i> 属, <i>Colpoda</i> 属, <i>Childonella</i> 属, <i>Loxophyllum</i> 属, <i>Stentor</i> 属, <i>Glaucoma</i> 属, <i>Colpidium</i> 属等を主体とした群集。 汚濁性が高い群集であるが、人工湖が出来て湛水された直後にこの様な群集を形成することが知られている (田中、1976)。
第ⅩⅧ型 バクテリア群集	植物プランクトンの第ⅩⅢ型、バクテリア群集に相当するもので、纖毛虫類や鞭毛虫類も極めて少ない状態で、汚濁が著しい水域の群集。これらの群集の区分については、優占種及び亜優占種によって判断するが、優占種といえる程卓越した種がない場合などには、出現上位数種を基にして判断するほうがより適確であると考えられる。

出典: 田中正明、日本湖沼誌 (1992)

ダム湖内の植物プランクトン優占種（平成15年度）＜1＞

(単位：細胞数/L)

地方	ダム名	季節	優占種			合計	プランクトン型
			第一優占種	第二優占種	第三優占種		
北海道	鹿ノ子ダム	春季	タイコケイソウ属の1種 <i>Cyclotella stelligera</i> (珪藻綱) 5.1×10 ⁶ (96.7%)	クラミドモナス属の数種 <i>Chlamydomonas</i> spp. (緑藻綱) 1.1×10 ⁵ (2.1%)	ホシガタケイソウ属の1種 <i>Asterionella formosa</i> (珪藻綱) 1.7×10 ⁴ (0.3%)	5.3×10 ⁶	第V型 (植)
		夏季	オビケイソウ属の1種 <i>Fragilaria crotonensis</i> (珪藻綱) 1.7×10 ⁶ (48.1%)	ウロコケイソウ属の1種 <i>Rhizosolenia eriensis</i> (珪藻綱) 1.6×10 ⁶ (43.0%)	タイコケイソウ属の1種 <i>Cyclotella meneghiniana</i> (珪藻綱) 1.8×10 ⁵ (5.0%)	3.6×10 ⁶	第VI型 (植)
		秋季	ホシガタケイソウ属の1種 <i>Asterionella formosa</i> (珪藻綱) 1.8×10 ⁵ (59.5%)	ナガイトマケイソウ属の1種 <i>Acanthoceros zachariasii</i> (珪藻綱) 7.2×10 ⁴ (23.8%)	カラヒゲムシ属の1種 <i>Trachelomonas hispida</i> (ミドリムシ藻綱) 1.6×10 ⁵ (5.5%)	3.0×10 ⁵	第VI型 (植)
		冬季	ナガウロコケイソウ属の1種 <i>Urosolenia longiseta</i> (珪藻綱) 2.6×10 ³ (18.2%)	カラヒゲムシ属の1種 <i>Trachelomonas volvocina</i> (ミドリムシ藻綱) 2.2×10 ³ (15.9%)	タマヒゲマワリ属の1種 <i>Eudorina elegans</i> (緑藻綱) 1.8×10 ³ (12.5%)	1.4×10 ⁴	第V型 (植)
関東	矢木沢ダム	春季	ヒダサヤツナギ <i>Dinobryon divergens</i> (黄金色藻綱) 9.3×10 ⁵ (59.9%)	ツツサヤツナギ <i>Dinobryon cylindricum</i> (黄金色藻綱) 3.2×10 ⁵ (20.4%)	クリプトモナス属の数種 <i>Cryptomonas</i> spp. (クリプト藻綱) 8.9×10 ⁴ (5.7%)	1.6×10 ⁶	第V型 (植)
		夏季	タイコケイソウ属の数種 <i>Cyclotella</i> spp. (珪藻綱) 4.7×10 ⁴ (47.4%)	ツメケイソウ属の数種 <i>Achnanthes</i> spp. (珪藻綱) 2.0×10 ⁴ (19.7%)	エラコトスリクス属の1種 <i>Elakatothrix gelatinosa</i> (緑藻綱) 1.5×10 ⁴ (15.0%)	9.9×10 ⁴	第V型 (植)
		秋季	クリプトモナス属の数種 <i>Cryptomonas</i> spp. (クリプト藻綱) 4.2×10 ⁵ (36.7%)	タイコケイソウ属の数種 <i>Cyclotella</i> spp. (珪藻綱) 1.7×10 ⁵ (14.5%)	スファエロキスチス属の1種 <i>Sphaerocystis Schroeteri</i> (緑藻綱) 1.4×10 ⁵ (11.8%)	1.1×10 ⁶	第III型 (植)
		冬季	未調査			—	—
	奈良俣ダム	春季	クリプトモナス属の数種 <i>Cryptomonas</i> spp. (クリプト藻綱) 4.6×10 ⁴ (27.5%)	ウログレナ属の1種 <i>Uroglena</i> sp. (黄金色藻綱) 3.5×10 ⁴ (21.1%)	ホソヒダサヤツナギ <i>Dinobryon bavaricum</i> (黄金色藻綱) 2.7×10 ⁴ (16.1%)	1.7×10 ⁵	第V型 (植)
		夏季	タイコケイソウ属の1種 <i>Cyclotella radiosa</i> (珪藻綱) 8.2×10 ⁴ (66.1%)	ヒダサヤツナギ <i>Dinobryon divergens</i> (黄金色藻綱) 1.7×10 ⁵ (13.3%)	モノラフィディウム属の1種 <i>Monoraphidium minutum</i> (緑藻綱) 4.3×10 ⁴ (3.5%)	1.2×10 ⁶	第V型 (植)
		秋季	スファエロキスチス属の1種 <i>Sphaerocystis</i> sp. (緑藻綱) 2.2×10 ⁵ (34.5%)	ホシガタケイソウ属の1種 <i>Asterionella formosa</i> (珪藻綱) 1.3×10 ⁵ (21.3%)	タイコケイソウ属の1種 <i>Cyclotella radiosa</i> (珪藻綱) 9.5×10 ⁴ (15.0%)	6.3×10 ⁵	第VI型 (植)
		冬季	未調査			—	—
	品木ダム	春季	フォルミディウム属の1種 <i>Phormidium tenue</i> (藍藻綱) 3.6×10 ⁵ (85.8%)	フォルミディウム属の数種 <i>Phormidium</i> spp. (藍藻綱) 3.5×10 ⁴ (8.4%)	スチゴネマ科中の種 <i>Stigonemataceae</i> (藍藻綱) 2.3×10 ⁴ (5.6%)	4.1×10 ⁵	第XII型 (植)
		夏季	優占種無し			0	—
		秋季	未調査			—	—
		冬季	未調査			—	—
北陸	大川ダム	春季	ホシガタケイソウ属の1種 <i>Asterionella formosa</i> (珪藻綱) 6.0×10 ⁵ (38.0%)	タマヒゲマワリ属の1種 <i>Eudorina elegans</i> (緑藻綱) 2.4×10 ⁵ (14.8%)	カサケイソウ属の1種 <i>Stephanodiscus hantzschii</i> (珪藻綱) 1.2×10 ⁵ (7.6%)	1.6×10 ⁶	第VI型 (植)
		夏季	マルクビハリケイソウ <i>Synedra ulna</i> (珪藻綱) 3.0×10 ⁵ (19.1%)	オビケイソウ属の1種 <i>Fragilaria vaucheriae</i> (珪藻綱) 1.7×10 ⁵ (10.9%)	ハリケイソウ属の1種 <i>Synedra ulna</i> var. <i>acus</i> (珪藻綱) 1.1×10 ⁵ (7.1%)	1.6×10 ⁶	第VI型 (植)
		秋季	ニセタルケイソウ属の1種 <i>Aulacoseira distans</i> (珪藻綱) 8.7×10 ⁴ (13.7%)	ツメケイソウ属の1種 <i>Achnanthes minutissima</i> (珪藻綱) 7.7×10 ⁴ (12.0%)	オビケイソウ属の1種 <i>Fragilaria vaucheriae</i> (珪藻綱) 7.0×10 ⁴ (11.0%)	6.4×10 ⁵	第V型 (植)
		冬季	クチビルケイソウ属の1種 <i>Cymbella silesiaca</i> (珪藻綱) 1.6×10 ⁵ (25.5%)	ツメケイソウ属の1種 <i>Achnanthes minutissima</i> (珪藻綱) 7.0×10 ⁴ (11.4%)	オビケイソウ属の1種 <i>Fragilaria vaucheriae</i> (珪藻綱) 5.1×10 ⁴ (8.3%)	6.1×10 ⁵	第V型 (植)

ダム湖内の植物プランクトン優占種（平成15年度）＜2＞

(単位：細胞数/L)

地方	ダム名	季節	優占種			合計	プランクトン型
			第一優占種	第二優占種	第三優占種		
北 陸	三 国 川 ダ ム	春季	未調査			—	—
		夏季	クリソコックス属の数種 <i>Chrysococcus</i> spp. (黄金色藻綱) 7.9×10 ⁶ (97.5%)	ホシガタケイソウ属の1種 <i>Asterionella formosa</i> (珪藻綱) 1.3×10 ⁵ (1.6%)	ハリケイソウ属の1種 <i>Synedra rumpens</i> (珪藻綱) 3.5×10 ⁴ (0.4%)	8.2×10 ⁶	第VI型 (植)
		秋季	クリソコックス属の数種 <i>Chrysococcus</i> spp. (黄金色藻綱) 1.1×10 ⁵ (43.8%)	ホシガタケイソウ属の1種 <i>Asterionella formosa</i> (珪藻綱) 6.0×10 ⁴ (23.8%)	ハリケイソウ属の1種 <i>Synedra rumpens</i> (珪藻綱) 4.0×10 ⁴ (15.8%)	2.5×10 ⁵	第VI型 (植)
		冬季	クリソコックス属の数種 <i>Chrysococcus</i> spp. (黄金色藻綱) 6.0×10 ⁴ (72.4%)	ハリケイソウ属の1種 <i>Synedra rumpens</i> (珪藻綱) 6.5×10 ³ (7.8%)	クリプトモナス属の数種 <i>Cryptomonas</i> spp. (クリプト藻綱) 5.0×10 ³ (6.0%)	8.4×10 ⁴	第VI型 (植)
	宇 奈 月 ダ ム	春季	未調査			—	—
		夏季	クリプト藻綱中の種 Cryptophyceae (クリプト藻綱) 8.0×10 ⁵ (30.4%)	クラミドモナス科中の種 Chlamydomonadaceae (緑藻綱) 4.6×10 ⁵ (17.3%)	クリプトモナス属の数種 <i>Cryptomonas</i> spp. (クリプト藻綱) 3.1×10 ⁵ (11.6%)	2.6×10 ⁶	第X型 (植)
		秋季	ツメケイソウ属の1種 <i>Achnanthes minutissima</i> (珪藻綱) 1.7×10 ⁴ (25.8%)	ツメケイソウ属の1種 <i>Achnanthes biasolettiana</i> (珪藻綱) 1.4×10 ⁴ (20.6%)	クチビルケイソウ属の1種 <i>Cymbella sinuata</i> (珪藻綱) 7.6×10 ³ (11.4%)	6.7×10 ⁴	第V型 (植)
		冬季	未調査			—	—
中 部	小 浜 ダ ム	春季	未調査			—	—
		夏季	タマヒゲマワリ属の1種 <i>Eudorina elegans</i> (緑藻綱) 3.2×10 ⁷ (88.1%)	ウズオビムシ属の1種 <i>Peridinium bipes</i> (渦鞭毛藻綱) 1.6×10 ⁶ (4.5%)	カタマリヒゲマワリ属の1種 <i>Pandorina morum</i> (緑藻綱) 8.3×10 ⁵ (2.3%)	3.6×10 ⁷	第X型 (植)
		秋季	ハリケイソウ属の1種 <i>Synedra nana</i> (珪藻綱) 3.8×10 ⁵ (24.7%)	タイコケイソウ属の1種 <i>Cyclotella stelligera</i> (珪藻綱) 2.9×10 ⁵ (18.4%)	ミドリムシ属の数種 <i>Euglena</i> spp. (ミドリムシ藻綱) 2.6×10 ⁵ (16.7%)	1.5×10 ⁶	第VI型 (植)
		冬季	未調査			—	—
	中 国 弥 栄 ダ ム	春季	ミコナステス属の1種 <i>Mychonastes homosphaera</i> (緑藻綱) 4.4×10 ⁵ (73.6%)	クロオモナス属の数種 <i>Chroomonas</i> spp. (クリプト藻綱) 7.6×10 ⁴ (12.7%)	クリプトモナス属の数種 <i>Cryptomonas</i> spp. (クリプト藻綱) 3.0×10 ⁴ (5.0%)	6.0×10 ⁵	第X型 (植)
		夏季	アオコ属の1種 <i>Microcystis aeruginosa</i> (藍藻綱) 2.0×10 ⁶ (53.2%)	ラフィディオプシス属の1種 <i>Raphidiopsis mediterranea</i> var. <i>grandis</i> (藍藻綱) 1.1×10 ⁶ (30.4%)	タマヒゲマワリ属の1種 <i>Eudorina elegans</i> (緑藻綱) 1.7×10 ⁵ (4.6%)	3.7×10 ⁶	第X I 型 (植)
		秋季	オビケイソウ属の1種 <i>Fragilaria crotonensis</i> (珪藻綱) 2.9×10 ⁶ (62.5%)	ウズオビムシ属の1種 <i>Peridinium bipes</i> f. <i>occultatum</i> (渦鞭毛藻綱) 9.4×10 ⁵ (20.6%)	アオコ属の1種 <i>Microcystis aeruginosa</i> (藍藻綱) 4.4×10 ⁵ (9.7%)	4.6×10 ⁶	第VI型 (植)
		冬季	ウズオビムシ属の1種 <i>Peridinium bipes</i> f. <i>occultatum</i> (渦鞭毛藻綱) 1.0×10 ⁶ (74.7%)	ニセタルケイソウ属の1種 <i>Aulacoseira distans</i> (珪藻綱) 1.1×10 ⁵ (7.8%)	オビケイソウ属の1種 <i>Fragilaria crotonensis</i> (珪藻綱) 5.8×10 ⁴ (4.2%)	1.4×10 ⁶	第VI型 (植)

注) 表中の植物プランクトンの属和名、種和名は、以下の文献とスクリーニング委員意見によった。

水野寿彦(1984)日本淡水プランクトン図鑑, 保育社

千原光雄 他(1995)環境微生物図鑑, 講談社

田中正明(2002)日本淡水動植物プランクトン図鑑, 名古屋大学出版会

ダム湖内の動物プランクトン優占種 (平成 15 年度) < 1 >

(単位: 個体数/L)

地方	ダム名	季節	優占種			合計	プランクトン型
			第一優占種	第二優占種	第三優占種		
北海道	鹿ノ子ダム	春季	スナカラムシ <i>Tintinnopsis cylindrata</i> (多膜綱) 7.8×10 ⁵ (76.9%)	ケナガヒゲワムシ <i>Synchaeta stylata</i> (単生殖果綱) 2.2×10 ⁵ (21.8%)	カイアシ亜綱 (桃脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 5.0×10 ⁵ (0.5%)	1.0×10 ⁶	第Ⅵ型 (動)
		夏季	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 7.8×10 ⁶ (82.5%)	イケツボカムリ <i>Diffugia limnetica</i> (葉状根足虫綱) 1.5×10 ⁶ (15.5%)	カメノコウワムシ (多毛型) <i>Keratella cochlearis</i> f. <i>hispida</i> (単生殖果綱) 9.4×10 ⁴ (1.0%)	9.5×10 ⁶	第ⅩⅠ型 (動)
		秋季	シカククロジミワムシ <i>Ascomorpha ecaudis</i> (単生殖果綱) 5.4×10 ⁵ (51.8%)	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 4.5×10 ⁵ (42.6%)	マダラカサネシ属の数種 <i>Carchesium</i> spp. (少膜綱) 3.4×10 ⁴ (3.2%)	1.0×10 ⁶	第ⅩⅠ型 (動)
		冬季	ケナガヒゲワムシ <i>Synchaeta stylata</i> (単生殖果綱) 5.5×10 ⁴ (80.9%)	スナカラムシ <i>Tintinnopsis cylindrata</i> (多膜綱) 5.0×10 ³ (7.4%)	コシブトカメノコウワムシ <i>Keratella quadrata quadrata</i> (単生殖果綱) フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 3.0×10 ³ (4.4%)	6.8×10 ⁴	第ⅩⅠ型 (動)
関東	矢木沢ダム	春季	ネコゼミジンコ属の1種 <i>Ceriodaphnia</i> sp. (甲殻綱) 8.8×10 ⁴ (96.5%)	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 1.7×10 ³ (1.9%)	ゾウミジンコ <i>Bosmina longirostris</i> (甲殻綱) 1.4×10 ³ (1.6%)	9.1×10 ⁴	第ⅩⅠ型 (動)
		夏季	ネコゼミジンコ属の1種 <i>Ceriodaphnia</i> sp. (甲殻綱) 6.0×10 ² (50.8%)	オオメミジンコ <i>Polypheumus pediculus</i> (甲殻綱) 5.0×10 ² (42.4%)	ゾウミジンコ <i>Bosmina longirostris</i> (甲殻綱) 8.0×10 ² (6.8%)	1.2×10 ³	第Ⅶ型 (動)
		秋季	ネコゼミジンコ属の1種 <i>Ceriodaphnia</i> sp. (甲殻綱) 7.8×10 ² (79.6%)	ゾウミジンコ <i>Bosmina longirostris</i> (甲殻綱) 1.0×10 ² (10.2%)	ハリナガミジンコ <i>Daphnia longispina</i> (甲殻綱) 4.0×10 ² (4.1%)	9.8×10 ²	第Ⅶ型 (動)
		冬季	未調査			—	—
	奈良俣ダム	春季	小毛目 Oligotrichida (多膜綱) 1.7×10 ⁶ (32.2%)	アスケナシア属の1種 <i>Askenasia</i> sp. (キネトフラグミノフォラ綱) 1.4×10 ⁶ (27.6%)	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 1.4×10 ⁶ (26.9%)	5.1×10 ⁶	第ⅩⅡ型 (動)
		夏季	ケナシコムシ属の数種 <i>Strombidium</i> spp. (多膜綱) 8.9×10 ⁵ (42.0%)	繊毛虫門 CILIOPHORA 3.3×10 ⁵ (15.5%)	小毛目 Oligotrichida (多膜綱) 3.0×10 ⁵ (14.2%)	2.1×10 ⁶	第ⅩⅡ型 (動)
		秋季	アスケナシア属の1種 <i>Askenasia</i> sp. (キネトフラグミノフォラ綱) 5.3×10 ⁵ (29.6%)	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 3.5×10 ⁵ (19.9%)	小毛目 Oligotrichida (多膜綱) 3.5×10 ⁵ (19.5%)	1.8×10 ⁶	第ⅩⅠ型 (動)
		冬季	未調査			—	—
	品木ダム	春季	ツキガタワムシ属の数種 <i>Lecane</i> spp. (単生殖果綱) 2.5×10 ⁴ (73.2%)	エビスティリス属の1種 <i>Epistylis</i> sp. (少膜綱) 5.5×10 ³ (16.1%)	カイアシ亜綱 (桃脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 2.0×10 ³ (5.9%)	3.4×10 ⁴	第Ⅵ型 (動)
		夏季	ナベカムリ <i>Arcella vulgaris</i> (葉状根足虫綱) 2.0×10 ² (52.6%)	キクロブス目 Cyclopoida (甲殻綱) 6.0×10 ² (15.8%)	トゲフセツボカムリ <i>Centropyxis aculeata</i> (葉状根足虫綱) ソコミジンコ目 Harpacticoida (甲殻綱) 4.0×10 ² (10.5%)	3.8×10 ²	第ⅩⅡ型 (動)
		秋季	未調査			—	—
		冬季	未調査			—	—
北陸	大川ダム	春季	コソボソヨコジマワムシ <i>Ploesoma truncatum</i> (単生殖果綱) 1.0×10 ⁵ (47.3%)	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 5.2×10 ⁴ (24.7%)	ケナシコムシ属の1種 <i>Strobilidium gyrans</i> (多膜綱) 5.0×10 ⁴ (23.7%)	2.1×10 ⁵	第ⅩⅠ型 (動)
		夏季	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 1.6×10 ⁵ (46.3%)	マダラカサネシ属の1種 <i>Raphidiophrys</i> sp. (真正太陽虫綱) 6.1×10 ⁴ (18.2%)	ツボカムリ属の数種 <i>Diffugia</i> spp. (葉状根足虫綱) カメノコウワムシ (基本型) <i>Keratella cochlearis</i> f. <i>cochlearis</i> (単生殖果綱) 5.0×10 ⁴ (14.9%)	3.4×10 ⁵	第ⅩⅠ型 (動)
		秋季	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 1.5×10 ⁵ (96.0%)	マダラカサネシ属の1種 <i>Raphidiophrys</i> sp. (真正太陽虫綱) ホソヒゲワムシ <i>Synchaeta tremula</i> (単生殖果綱) 2.3×10 ³ (1.4%)	テルモケンミジンコ属の1種 <i>Thermocyclops hyalinus</i> (甲殻綱) 1.4×10 ³ (0.9%)	1.6×10 ⁵	第ⅩⅠ型 (動)
		冬季	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 1.0×10 ⁵ (98.0%)	カイアシ亜綱 (桃脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 9.1×10 ² (0.9%)	ゾウミジンコ <i>Bosmina longirostris</i> (甲殻綱) 6.8×10 ² (0.7%)	1.0×10 ⁵	第ⅩⅠ型 (動)

ダム湖内の動物プランクトン優占種（平成15年度）＜2＞

(単位：個体数/L)

地方	ダム名	季節	優占種			合計	プランクトン型
			第一優占種	第二優占種	第三優占種		
北 陸	三 国 川 ダム	春季	未調査			—	—
		夏季	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 2.0×10 ⁶ (76.5%)	繊毛虫門 CILIOPHORA エダ'ワカヅガ'属の数種 <i>Carchesium</i> spp. (少膜綱) 2.2×10 ⁵ (28.9%)	小毛目 Oligotrichida (多膜綱) 8.0×10 ⁴ (3.1%) フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 1.4×10 ⁵ (18.4%)	2.6×10 ⁶	第X I 型 (動)
		秋季	繊毛虫門 CILIOPHORA 2.2×10 ⁵ (28.9%)	ツボコムシ属の数種 <i>Tintinnidium</i> spp. (多膜綱) 2.0×10 ⁵ (26.4%)	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 1.4×10 ⁵ (18.4%)	7.6×10 ⁵	第X I 型 (動)
		冬季	ゾウミジンコ <i>Bosmina longirostris</i> (甲殻綱) 4.6×10 ⁴ (39.2%)	ツボコムシ属の数種 <i>Tintinnidium</i> spp. (多膜綱) 2.0×10 ⁵ (17.1%)	トリネマ属の数種 <i>Trinema</i> spp. (糸状根足虫綱) 2.0×10 ⁴ (17.1%)	1.2×10 ⁵	第VII型 (動)
		宇 奈 月 ダム	未調査			—	—
	宇 奈 月 ダム	夏季	クロジミワムシ属の数種 <i>Ascomorpha</i> spp. (単生殖果綱) 1.1×10 ⁵ (78.4%)	線形動物門 NEMATODA 2.5×10 ⁴ (17.8%)	ウロコカムリ属の1種 <i>Euglypha</i> sp. (糸状根足虫綱) 5.0×10 ³ (3.6%)	1.4×10 ⁵	第X I 型 (動)
		秋季	線形動物門 NEMATODA 5.6×10 ⁴ (42.8%)	カイアシ亜綱(橈脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 3.5×10 ⁴ (26.5%)	ハオリワムシ <i>Euchlanis dilatata</i> (単生殖果綱) 2.9×10 ⁴ (22.5%)	1.3×10 ⁵	第X I 型 (動)
		冬季	未調査			—	—
		中 部 小 浜 ダム	未調査			—	—
中 部	小 浜 ダム	春季	未調査			—	—
		夏季	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 2.2×10 ⁶ (47.7%)	マミズスナカムシ <i>Tintinnopsis cratera</i> (多膜綱) 1.0×10 ⁶ (21.3%)	カドコガタツボワムシ <i>Brachionus angularis angularis</i> (単生殖果綱) 2.8×10 ⁵ (5.9%)	4.7×10 ⁶	第X I 型 (動)
		秋季	フツウハネウデワムシ <i>Polyarthra trigla vulgaris</i> (単生殖果綱) 3.4×10 ⁵ (49.6%)	マミズスナカムシ <i>Tintinnopsis cratera</i> (多膜綱) 1.8×10 ⁵ (26.0%)	ハ'テ'ル'ア'ト'ス属の1種 <i>Paradileptus</i> sp. (キネトフラグミノフォール綱) 8.1×10 ⁴ (11.8%)	6.9×10 ⁵	第X I 型 (動)
		冬季	未調査			—	—
	中 国 弥 栄 ダム	春季	エピステリス属の1種 <i>Epistylis</i> sp. (少膜綱) 9.1×10 ⁵ (46.2%)	ツノデマリワムシ <i>Conochilus unicornis</i> (単生殖果綱) 4.3×10 ⁵ (22.1%)	カイアシ亜綱(橈脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 3.9×10 ⁵ (19.7%)	2.0×10 ⁶	第VI型 (動)
		夏季	カイアシ亜綱(橈脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 1.9×10 ⁵ (27.7%)	トゲツボカムリ <i>Diffugia corona</i> (葉状根足虫綱) 1.1×10 ⁵ (15.6%)	フクロワムシ <i>Asplanchna priodonta</i> (単生殖果綱) 7.3×10 ⁴ (10.8%)	6.8×10 ⁵	第X II 型 (動)
		秋季	エピステリス属の1種 <i>Epistylis</i> sp. (少膜綱) 9.4×10 ⁵ (71.1%)	カイアシ亜綱(橈脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 1.3×10 ⁵ (9.8%)	コソボソヨコジマワムシ <i>Ploesoma truncatum</i> (単生殖果綱) 1.3×10 ⁵ (9.6%)	1.3×10 ⁶	第VI型 (動)
		冬季	カイアシ亜綱(橈脚亜綱) Copepoda (甲殻綱) 1.2×10 ⁵ (36.1%)	フデツツカムシ <i>Tintinnidium fluviatile</i> (多膜綱) 6.3×10 ⁴ (18.1%)	ボストンツノナガワムシ <i>Kellicottia longispina bostoniensis</i> (単生殖果綱) 5.7×10 ⁴ (16.5%)	3.5×10 ⁵	第VI型 (動)

注) 表中の動物プランクトンの属和名、種和名は、以下の文献とスクリーニング委員意見によった。

水野寿彦(1984)日本淡水プランクトン図鑑，保育社

千原光雄 他(1995)環境微生物図鑑，講談社

水野寿彦 他(1991)日本淡水動物プランクトン検索図説，東海大学出版会

田中正明(2002)日本淡水動植物プランクトン図鑑，名古屋大学出版会

4 植物調査の概要

4. 1 調査結果の概要

(1) 確認種数 [資料Ⅱ-4-1]

- ・平成 15 年度に実施された 20 ダムの現地調査によって、181 科 2,487 種の植物を確認しました。これは、日本の植物として「植物目録（環境庁,1987）」に記載されている 8,118 種のうち、約 31%に相当します。確認種の内訳は、シダ植物 23 科 252 種、裸子植物 7 科 30 種、双子葉植物 128 科 1,649 種、単子葉植物 23 科 556 種です。
- ・また、各ダムでの確認種数は、蓮ダムの 138 科 932 種、御所ダムの 130 科 905 種などです。

(2) 特定種（植物） [資料Ⅱ-4-2]

- ・特定種として、ここでは維管束植物の改訂・レッドデータブック（2000,環境庁）に記載されている種を掲げています。今回の調査では、80 種を確認しています。
- ・改訂・レッドデータブックの絶滅危惧ⅠA類であるエゾマンテマ、ツキヌキオトギリ、エゾニガクサの 3 種の他、絶滅危惧ⅠB類 16 種、絶滅危惧Ⅱ類 43 種を確認しています。
- ・また、今回調査を実施した 20 ダムのうち、最も多くのダム周辺で確認された特定種はエビネで、10 ダムとなっています。

（注）特定種について

植物においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- ・「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
- ・環境庁編（2000）「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー 植物Ⅰ（維管束植物）」掲載種

(3) 外来種（植物） [資料Ⅱ-4-3]

- ・外来種として、ここではおおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の植物を掲げています。今回の調査では 216 種を確認しています。

（注）外来種の選定基準について

本資料における外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物全てを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、困難な種があるため選定の際に考慮していません。また、外来種の選定には、Ⅰ-21～22 ページに掲載した文献およびⅠ-23～24 ページに掲載した学識者による意見を参考に行っています。

植物確認種数一覧（平成15年度）

地方	ダム名	科数						種数					
		シダ植物門	種子植物門					シダ植物門	種子植物門				
			裸子植物亜門	被子植物門					裸子植物亜門	被子植物門			
				離弁花亜綱	合弁花亜綱	双子葉植物綱	单子葉植物綱			離弁花亜綱	合弁花亜綱	双子葉植物綱	单子葉植物綱
北海道	漁川ダム	12	2	48	19	10	91	48	4	209	111	112	484
	豊平峡ダム	14	3	50	20	10	97	44	8	223	103	79	457
	西十四田ダム	11	4	68	25	17	125	44	8	329	196	213	790
	御所ダム	13	4	68	27	18	130	46	8	387	221	243	905
	田瀬ダム	15	4	68	26	20	133	49	6	336	211	232	834
	湯田ダム	12	4	62	27	15	120	43	6	275	163	173	660
	石淵ダム	13	4	66	23	13	119	45	7	279	155	135	621
	月山ダム	15	4	64	27	19	129	54	6	289	176	169	694
	宮ヶ瀬ダム	19	6	66	30	13	134	82	10	369	200	132	793
	大石ダム	14	3	57	24	10	108	43	4	199	122	109	477
中部	新豊根ダム	17	6	60	27	13	123	72	9	321	141	97	640
	矢作ダム	18	5	63	29	10	125	80	8	310	164	134	696
	阿木川ダム	15	5	63	29	15	127	64	10	325	195	219	813
	岩屋ダム	16	5	64	27	12	124	90	11	350	157	148	756
	蓮ダム	20	6	69	30	13	138	147	10	402	205	168	932
	九頭竜ダム	17	5	70	26	13	131	82	9	402	206	178	877
四国	真名川ダム	17	5	64	29	13	128	85	7	386	191	175	844
	中筋川ダム	19	4	61	25	14	123	102	4	231	126	110	573
	耶馬溪ダム	20	7	59	30	16	132	74	7	323	169	158	731
	竜門ダム	18	4	66	28	17	133	80	5	333	185	170	773
九州	合計	23	7	90	38	23	181	252	30	1023	626	556	2487

注）一部、スクリーニング委員による標本確認作業が終了していないため、種数は2005年1月現在のものである。

植物特定種一覧（平成15年度）

No.	科和名	種和名	学名	選定基準			確認 ダム数
				①	②	③	
1	ミズニラ科	ミズニラ	<i>Isoetes japonica</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
2	ミズウラボシ科	ヒメウラボシ	<i>Cheilanthes argentea</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
3	サンショウモ科	サンショウモ	<i>Salvinia natans</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
4	カバノキ科	サクラバハノキ	<i>Alnus travenculosa</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
5	タデ科	ホソバヌタデ	<i>Persicaria erecto-minor</i> var. <i>trigonocarpa</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
6		ヌカボタデ	<i>Persicaria taquetii</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
7		ノダイオウ	<i>Rumex longifolius</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	7
8	ナデシコ科	タチハコベ	<i>Moechringia trinervia</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
9		ナンブウチガイソウ	<i>Pseudostellaria japonica</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
10		エゾマンテマ	<i>Silene foliosa</i>			絶滅危惧Ⅰ類 (CR)	1
11	キンボウゲ科	センウズモドキ	<i>Aconitum jaluense</i> ssp. <i>iwatekense</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
12		フクジュソウ	<i>Adonis ramosa</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	5
13		カザグルマ	<i>Clematis patens</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
14		ミスミソウ	<i>Hepatica nobilis</i> var. <i>japonica</i>			準絶滅危惧 (NT)	2
15		チャボカラマツ	<i>Thalictrum foetidum</i> var. <i>glabrescens</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
16		ヒメヤマカラマツ	<i>Thalictrum nakamurae</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
17	ウマノスズクサ科	コシノカンアオイ	<i>Heterotropa megacalyx</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
18		ナンカイアオイ	<i>Heterotropa nankaiensis</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
19	ボタン科	ヤマシャクヤク	<i>Paeonia japonica</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	6
20		ベニバナヤマシャクヤク	<i>Paeonia obovata</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	2
21	オトギリソウ科	ツキスキオトギリ	<i>Hypericum sampsonii</i>			絶滅危惧Ⅰ類 (CR)	1
22		エゾオトギリ	<i>Hypericum yezoense</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
23	ケシ科	チドリケマン	<i>Corydalis kushiroensis</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
24		ナガミツルキケマン	<i>Corydalis raddeana</i>			準絶滅危惧 (NT)	2
25	アブラナ科	モイワナズナ	<i>Draba sachalinensis</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
26	ベンケイソウ科	コモチレンゲ	<i>Orostachys iwawake</i> var. <i>boehmeri</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
27		ツメレンゲ	<i>Orostachys japonicus</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
28	ユキノシタ科	キバナハナネコノメ	<i>Chrysosplenium album</i> var. <i>flavum</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
29		タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	2
30	バラ科	エゾシモツケ	<i>Spiraea media</i> var. <i>sericea</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
31	マメ科	イヌハギ	<i>Lespedeza tomentosa</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
32	カエデ科	ハナノキ	<i>Acer pycnanthum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
33	イイギリ科	クスノキ	<i>Xylosma senticosum</i>			情報不足 (DD)	1
34	ミズハギ科	ミズマツバ	<i>Rotala pusilla</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	2
35	アリノトウグサ科	タチモ	<i>Myriophyllum ussuriense</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
36	サクラソウ科	サクラソウ	<i>Primula sieboldii</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	3
37	リンドウ科	ホソバツルリンドウ	<i>Pterygocalyx volubilis</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	4
38		イヌセンブリ	<i>Sivertia diluta</i> var. <i>tosaensis</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	2
39	ガガイモ科	クサナギオゴケ	<i>Cynanchum katoii</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
40		スズサイコ	<i>Cynanchum paniculatum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	2
41	ハナシノブ科	エゾハナシノブ	<i>Polemonium coeruleum</i> ssp. <i>yezoense</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
42	シソ科	タチキランソウ	<i>Ajuga makinoi</i>			準絶滅危惧 (NT)	2
43		ミゾコウジュ	<i>Salvia plebeia</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
44		エゾニガクサ	<i>Teucrium veronicoides</i>			絶滅危惧Ⅰ類 (CR)	1
45	ゴマノハグサ科	マルバノサワトウガラシ	<i>Deinostema adenocaulon</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	2
46		ミカワシオガマ	<i>Pedicularis resupinata</i> var. <i>microphylla</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
47		カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
48	タヌキモ科	ヒメタヌキモ	<i>Utricularia minor</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
49		ムラサキミカキグサ	<i>Utricularia uliginosa</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
50	キキョウ科	キキョウ	<i>Platycodon grandiflorum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	4
51	キク科	ワタムキアザミ	<i>Cirsium tashiroi</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	2
52		ドロニガナ	<i>Ixeris dentata</i> ssp. <i>kitavimensis</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
53		オオニガナ	<i>Prenanthes tanakae</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	3
54	オモダカ科	アギナシ	<i>Sagittaria aginashi</i>			準絶滅危惧 (NT)	3
55	トチカガミ科	スブタ	<i>Bluxa ceratosperma</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
56	ヒルムシロ科	イトモ	<i>Potamogeton pusilla</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	2
57	イバラモ科	イトリゲモ	<i>Najas japonica</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
58	ユリ科	チャボシライトソウ	<i>Chionographis koidzumiana</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
59		ヤマスカシユリ	<i>Lilium maculatum</i> var. <i>monticola</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
60		ヒメサユリ	<i>Lilium rubellum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
61		ミカワバイケイトウ	<i>Veratrum stamineum</i> var. <i>micranthum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
62	アヤメ科	ヒメジャガ	<i>Iris gracilipes</i>			準絶滅危惧 (NT)	3
63		カキツバタ	<i>Iris laevigata</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
64	イネ科	ユキクサヌカボ	<i>Agrostis hideoi</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
65		ヒメコヌカグサ	<i>Agrostis nipponensis</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
66	サトイモ科	ユキモチソウ	<i>Arisaema sikokianum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
67	ミクリ科	ミクリ	<i>Sparganium erectum</i> ssp. <i>stoloniferum</i>			準絶滅危惧 (NT)	2
68		タマミクリ	<i>Sparganium glomeratum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
69		ナガエミクリ	<i>Sparganium japonicum</i>			準絶滅危惧 (NT)	2
70		ヒメミクリ	<i>Sparganium stenophyllum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
71	カヤツリグサ科	タイワンスゲ	<i>Carex formosensis</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
72		ウスイロスゲ	<i>Carex pallida</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	1
73	ラン科	シラン	<i>Bletilla striata</i>			準絶滅危惧 (NT)	1
74		エビネ	<i>Calanthe discolor</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	10
75		キンセイレラン	<i>Calanthe nipponica</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	2
76		キエビネ	<i>Calanthe sieboldii</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	2
77		サルメンエビネ	<i>Calanthe tricarinata</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1
78		キンラン	<i>Cephalanthera falcata</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	4
79		クマガイソウ	<i>Cypripedium japonicum</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	4
80		ヒロハトンボソウ	<i>Platanthera fuscescens</i>			絶滅危惧Ⅱ類 (EN)	1

①「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物

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

③環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—植物Ⅰ(維管束植物)」

CR: 絶滅危惧ⅠA類 - ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 … 3種

EN: 絶滅危惧ⅠB類 - ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が極めて高い … 16種

VU: 絶滅危惧Ⅱ類 - 絶滅の危険が増大している種 … 43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 … 17種

DD: 情報不足 - 評価するだけの情報が不足している種 … 1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

植物外来種一覧(平成15年度) <1>

No.	科和名	種和名	学名	分布地域																確認 人数
				北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	四国	九州	確認 人数								
1	イワヒバ科	コンテリクラマゴケ	<i>Selaginella uncinata</i>																1	
2		ナンバンカムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>tenacissima</i>																2	
3		タデ科	シャクチリソバ	<i>Eragrostis cymosum</i>															1	
4			ソバカズラ	<i>Fallonia convolvulus</i>															2	
5			オオツルイタドリ	<i>Fallonia dentato-alatum</i>															1	
6			ヒメツルソバ	<i>Persicaria capitata</i>															1	
7			オオケタデ	<i>Persicaria pilosa</i>															1	
8			ツルドクダミ	<i>Pleuropteris multiflorus</i>															2	
9			ハイミチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>															4	
10	ヒメスイバ		<i>Rumex acetosella</i>															12		
11	アレチギンギク	<i>Rumex conglomeratus</i>															2			
12	ナガバギンギク	<i>Rumex crispus</i>															1			
13	エゾノギンギク	<i>Rumex obtusifolius</i>															19			
14	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>															13		
15		ヤマゴボウ	<i>Phytolacca esculenta</i>															3		
16	ザクロソウ科	クルマバザクロソウ	<i>Mollugo verticillata</i>															1		
17	スベリヒユ科	ヒメマツバボタン	<i>Portulaca pilosa</i>															1		
18	ナデシコ科	オランダミナナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>															17		
19		ノハラナデシコ	<i>Dianthus armeria</i>															1		
20		サボンソウ	<i>Saponaria officinalis</i>															2		
21		マツヨイセンノウ	<i>Silene alba</i>															2		
22		ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>															14		
23		サクラマンデマ	<i>Silene pendula</i>															1		
24		ノハラツメクサ	<i>Spergula arvensis</i>															1		
25		オオツメクサ	<i>Spergula arvensis</i> var. <i>sativa</i>															1		
26		ウスベニツメクサ	<i>Spergularia rubra</i>															1		
27	アカザ科	コハコベ	<i>Stellaria media</i>															18		
28		アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i>															4		
29		ケアリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>pubescens</i>															8		
30		ゴウシュウアリタソウ	<i>Chenopodium pumilio</i>															1		
31		ヒユ科	イヌビユ	<i>Amaranthus lividus</i>														6		
32			ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus patulus</i>														3		
33			ハリビユ	<i>Amaranthus spinosus</i>														2		
34			アオビユ	<i>Amaranthus viridis</i>														2		
35		オトギリソウ科	コゴメバオトギリ	<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>angustifolium</i>														1		
36	アブラナ科	ナガミヒナギク	<i>Papaver dubium</i>															1		
37		シロイヌナズナ	<i>Arabis thaliana</i>															1		
38		ハルザキマダラシ	<i>Barbarea vulgaris</i>															9		
39		セイヨウカラシナ	<i>Brassica juncea</i>															3		
40		セイヨウアブラナ	<i>Brassica napus</i>															3		
41		ミチナセツケバナ	<i>Cardamine hirsuta</i>															3		
42		エソスズシロ	<i>Erysimum cheiranthoides</i> var. <i>japonicum</i>															1		
43		マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>															9		
44		オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>															8		
45	ベンケイソウ科	ショカツサイ	<i>Orychophragmus violaceus</i>															2		
46		キレハイスガラシ	<i>Horippa sylvestris</i>															4		
47		オカタイトゴメ	<i>Sedum acre</i>															1		
48		メキシコマンネングサ	<i>Sedum mexicanum</i>															3		
49		ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>															9		
50		エゾノミツモトソウ	<i>Potentilla norvegica</i>															2		
51		トキワサンザシ	<i>Pyracantha coccinea</i>															2		
52		マメ科	イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>															19	
53			アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>															6	
54	アメリカヌスビトハギ		<i>Desmodium rigidum</i>															1		
55	セイヨウミヤコグサ		<i>Lotus corniculatus</i>															1		
56	ウマゴヤシ		<i>Medicago polymorpha</i>															1		
57	シロバナシナガワハギ		<i>Melilotus officinalis</i> ssp. <i>alba</i>															2		
58	シナガワハギ		<i>Melilotus officinalis</i> ssp. <i>alba</i> f. <i>suaveolens</i>															1		
59	ハリエンジュ		<i>Robinia pseudoacacia</i>															16		
60	チマリツメクサ		<i>Trifolium aureum</i>															1		
61	カタバミ科	クサダマツメクサ	<i>Trifolium campestre</i>															1		
62		コマツツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>															9		
63		クサオランダタンゲ	<i>Trifolium hybridum</i>															3		
64		ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>															10		
65		シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>															19		
66		イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>															1		
67		ハナカタバミ	<i>Oxalis bowiei</i>															1		
68		ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>															2		
69		オッタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>															8		
70	フウロソウ科	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>														4			
71	トウダイグサ科	オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>															9		
72		コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>															12		
73		ナガエコミカンソウ	<i>Phyllanthus tenellus</i>															1		
74		シシユ	<i>Althaea altissima</i>															4		
75		ジャコウアオイ	<i>Nolva moschata</i>															1		
76		アオイギリ	<i>Puriana simplex</i>															1		
77		スミレ科	サシキスミレ															1		
78		ウリ科	アレチウリ	<i>Sicovs angulatus</i>														8		
79		ミソハギ科	ナンゴクヒメミソハギ	<i>Ammannia auriculata</i>														1		
80	アカバナ科	ホソバヒメミソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>															1		
81		メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>															19		
82		オオマツヨイグサ	<i>Oenothera erythrosepala</i>															5		
83		コマツヨイグサ	<i>Oenothera lacinjate</i>															4		
84		ヒルザキツメクサ	<i>Oenothera speciosa</i>															3		
85		マツヨイグサ	<i>Oenothera stricta</i>															1		
86		マツバセリ	<i>Adiantum leptophyllum</i>															1		
87		フナニシジキ	<i>Quercus carota</i>															2		
88		リンドウ科	ベニバナセンブリ	<i>Gentaurium erythraea</i>														1		
89	クマツヅラ科	ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>															1		
90		アメリカナシカズラ	<i>Cuscuta pentagona</i>															6		
91		マルバルコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>															4		
92		マルバアサガオ	<i>Ipomoea purpurea</i>															1		
93		ムラサキ科	ノハラムラサキ	<i>Lyosotis arvensis</i>														3		
94			ウスレナグサ	<i>Lyosotis scorpioides</i>														4		
95			ヒレハリス	<i>Symphitum officinale</i>														9		
96			クマツヅラ科	ヤナギハナガサ	<i>Ierbena bonariensis</i>													3		
97			アレチハナガサ	<i>Ierbena brasiliensis</i>														2		
98	シソ科	セイヨウキランソウ	<i>Aluga reptans</i>														1			
99		ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>														10			
100		ヨウシュハッカ	<i>lentha arvensis</i>														1			
101		イヌハッカ	<i>Nepeta cataria</i>														1			
102	ナス科	ハナトラノオ	<i>Physostegia virginiana</i>														1			
103		チョウセンアサガオ	<i>batara metel</i>														1			
104		アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum americanum</i>															6		
105		ワケスレ	<i>Solanum carolinense</i>															5		
106		オオイヌホオズキ	<i>Solanum nitescens</i>															3		
107		テリミイヌホオズキ	<i>Solanum nigtinocarpum</i>															3		
108		フジウツギ科	フサフジウツギ	<i>Buddleia davidii</i>														9		

植物外来種一覽（平成 15 年度）＜2＞

No.	科和名	種和名	学名	北海道		東北				関東	北陸	中部				近畿	四国	九州		確認 データ数	
				漁川 ダム	豊平峡 ダム	四十四 田ダム	御所 ダム	田瀬 ダム	湯田 ダム	石瀬 ダム	月山 ダム	宮ヶ 瀬ダム	大石 ダム	新豊 根ダム	矢作 ダム	阿木 川ダム	岩屋 ダム	蓮 ダム	九頭 竜ダム		真名 川ダム
109	ゴマノハグサ科	マツバウンラン	<i>Linaria canadensis</i>									●	●							●	3
110		アメリカゼン	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>major</i>			●	●	●	●	●			●	●							11
111		ヒロードモウズイカ	<i>Verbasum thansus</i>	●	●					●			●								7
112		オオカウヂシャ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>				●	●					●								14
113		タチヌノフクリ	<i>Veronica arvensis</i>									●	●	●	●					●	14
114		フササハソウ	<i>Veronica hederifolia</i>									●	●	●	●	●					14
115	ノウゼンカズラ科	オオイスノフグリ	<i>Veronica persica</i>									●	●	●	●	●	●				14
116		キヤクサ	<i>Catalpa ovata</i>																		1
117		トナキササゲ	<i>Catalpa speciosa</i>																		1
118	オオバコ科	ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	●	●	●	●	●	●	●								●			10
119	キキョウ科	ヒナキキョウソウ	<i>Specularia biflora</i>											●	●						5
120		キキョウソウ	<i>Specularia perfoliata</i>											●	●					●	7
121	キク科	セイヨウノコギリソウ	<i>Achillea millefolium</i>	●	●			●													11
122		フタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatiior</i>				●			●	●			●		●					6
123		オオフタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>				●	●	●												4
124		クニンシジク	<i>Artemisia annua</i>				●	●													2
125		ユウゼンギク	<i>Aster novi-belgii</i>	●			●														2
126		キタチコンギク	<i>Aster pilosus</i>																		3
127		ヒロハハウキギク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>ligulatus</i>																		1
128		ホウキギク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i>																●		3
129		アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
130		コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>											●	●				●		8
131		シロバナセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i>																		2
132		ヒレザミ	<i>Carduus crispus</i>																	●	1
133		ヤグルマギク	<i>Gentaurea exans</i>				●														7
134		フランスギク	<i>Gnaphalium leucanthemum</i>	●	●									●							1
135		アレチノギク	<i>Gnysia bonariensis</i>																	●	3
136		オオアレチノギク	<i>Gnysia sumtrens</i>																	●	14
137		オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>				●								●					●	5
138		ハルシャギク	<i>Coreopsis tinctoria</i>																	●	6
139		コスモス	<i>Cosmos bipinnatus</i>																		1
140		ペニバナボロギク	<i>Grassocephalum crepidioides</i>				●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	15
141		アメリカカタカサブドウ	<i>Eclipta alba</i>							●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	5
142		ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>																		16
143		ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	19
144		ハルシシオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	15
145		ケシヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron philadelphicus</i>																	●	3
146		ハキタメギク	<i>Galinsoga ciliata</i>				●													●	5
147		タチチチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>																		4
148		チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>							●					●						4
149		ウスペニチチコグサ	<i>Gnaphalium purpureum</i>																	●	1
150		ウラジロチチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>							●										●	3
151		イヌクイモ	<i>Helianthus strumosus</i>																		1
152		クイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>	●	●	●	●	●	●	●											6
153		クイモモドキ	<i>Helianthus tuberosus</i>																		1
154		コウリンタンボポ	<i>Hieracium aurantiacum</i>							●											2
155		キバナコウリンタンボポ	<i>Hieracium pratense</i>	●	●																2
156		フタナ	<i>Hypochaeris radicata</i>	●	●	●	●	●	●	●					●		●				12
157		トゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i>				●									●		●			3
158		マルバトゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i> f. <i>integrifolia</i>																		1
159		キヌガサギク	<i>Rudbeckia hirta</i>				●	●				●									2
160		オオハンゴンソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>	●	●	●	●	●	●	●											11
161		ハナガサギク	<i>Rudbeckia laciniata</i> var. <i>hortensis</i>																		2
162		ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>			●	●	●	●	●											15
163		セイイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
164		オオアワダチソウ	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
165		クニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	●	●	●	●	●	●	●											3
166		ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	20
167		アカミタンボポ	<i>Taraxacum laevigatum</i>																	●	3
168		セイヨウタンボポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
169		ハチミツソウ	<i>Verbesina occidentalis</i>																		2
170		イガオナノミ	<i>Xanthium italicum</i>				●	●	●								●	●			5
171		オオオナノミ	<i>Xanthium occidentale</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
172	ユリ科	ハネニラ	<i>Brodiaea uniflora</i>				●														1
173		タカオゴユリ	<i>Lilium torquatum</i>																		6
174		ハクネラ	<i>Anthoxanthum fragrans</i>								●										1
175	ヒガンバナ科	ハクスイセン	<i>Lycoris squamigera</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
176	アヤメ科	キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>				●	●													3
177		ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
178		オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium</i> sp.																		1
179		ヒメヒオウギスイセン	<i>Tritonia crocosmaeflora</i>												●				●		5
180	ソユクサ科	ムラサキツユクサ	<i>Tradescantia reflexa</i>				●														3
181	イネ科	クロコスガサ	<i>Agrostis nigra</i>														●				1
182		ハイコスガサ	<i>Agrostis stolonifera</i>	●	●	●															10
183		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
184		マルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
185		コルソソウ	<i>Briza maxima</i>				●														1
186		ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>																	●	3
187		イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>								●										1
188		ウマノチャヒキ	<i>Bromus tectorum</i>																		1
189		カモガヤ	<i>Lactylis glomerata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
190		シバムギ	<i>Elymus repens</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
191		シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>				●														9
192		コスメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>																		2
193		オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>																●		18
194		ハグワリトボシガラ	<i>Festuca heterophylla</i>																		1
195		ヒロハノウシノケグサ	<i>Festuca pratensis</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
196		シラゲガヤ	<i>Holcus lanatus</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
197		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
198		ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>								●										3
199		ハナクサキビ	<i>Panicum capillare</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
200		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
201		シマズスメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>							●						●				●	4
202		キョウシュスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>																	●	2
203		アメリカスズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>																	●	2
204																					

4. 2 生態系の人為的な攪乱状況

(1) 外来種の確認状況

・日本各地で、外来植物の分布が拡大 [資料Ⅱ-4-4]

外来植物の侵入は、在来植物群集の攪乱を引き起こし、時には花粉症などの健康被害の要因となることが知られています。また、種子が水の流れによって運ばれることもあるため、ダム下流の河川に広く影響を及ぼす可能性があります。そこで、代表的な外来植物として下記 12 種を選定し、その分布状況を整理しました。

マメ科のイタチハギとハリエンジュ（ニセアカシア）は、北米原産の落葉広葉樹で、明治初期から大正初期に渡来しました。両種とも根粒菌と共生することによりやせた土でも育つことから、法面緑化用の樹木などとして広く利用されてきました。特にハリエンジュ（ニセアカシア）については、戦後の国土復興の際に盛んに緑化に使用されました。現在では山腹や溪流、河原など様々な立地に分布していますが、これは過去に緑化が行われた場所から逸出したものと考えられています。これらの植物は、他の植物の生長を阻害する化学物質を生産する性質を持っているなど、在来植物の生育を阻害することが知られています。

ウリ科のアレチウリは、北米原産の一年生のつる植物で、1952 年に確認されて以来全国に広く帰化しています。他の植物に覆い被さって繁茂するため、在来植物の生長を阻害するなどの影響が知られています。

キク科のブタクサ、オオブタクサ、セイタカアワダチソウ、オオオナモミは、いずれも北米原産で、ブタクサとセイタカアワダチソウは明治時代に、オオブタクサとオオオナモミは昭和初期から戦後まもなくに国内で確認され、今では各地に広く帰化しています。これらの種は、河原などに大群落をつくり他の植物の生育の妨げになるほか、ブタクサとオオブタクサは大量の花粉を飛散するため、花粉症の原因となる場合があります。また、セイタカアワダチソウは根から他の植物の生長を阻害する物質を分泌することで知られています。

イネ科のカモガヤ、ホソムギ、ネズミムギ、オニウシノケグサ、シナダレスズメガヤは、道路などの法面の保護、砂防、緑化の材料や牧草として広く利用されています。ヨーロッパやユーラシア原産のカモガヤ、ホソムギ、ネズミムギは江戸時代末期から明治時代に、ユーラシア原産のオニウシノケグサと南アフリカ原産のシナダレスズメガヤは昭和に入ってから国内に導入されました。また、イネ科の植物のうちカモガヤ、ホソムギ、ネズミムギ、オニウシノケグサは、大量の花粉を飛散することにより花粉症を引き起こすことがあります。シナダレスズメガヤは、砂礫地に侵入し他の植物を覆って日光を遮ることにより、河原に固有な在来植物の衰退を招いていることが示唆されています。土地造成や人工的な地形改変が多く行われた地域ほど、これらの植物が多く見られます。

平成 15 年度に調査を実施した 20 ダムで、外来種の確認状況をみると、多くのダムでイタチハギ、ハリエンジュ、セイタカアワダチソウ、カモガヤ、オニウシノケグサなどを確認しています。

20 ダムのうち一巡目または二巡目調査を実施した 16 ダムについて確認状況をみると、イタチハギ、オオオナモミについては、三巡目に確認されたダム数が 3～5 ダム増加しています。

外来種の確認状況（平成 15 年度）＜ 1 ＞

イタチハギ(クロバナエンジュ)

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	×	×
	豊平峡ダム	○	○	○
東北	四十四田ダム	○	○	○
	御所ダム	○	○	○
	田瀬ダム	×	○	○
	湯田ダム	○	○	○
	石淵ダム	×	○	○
	月山ダム	—	—	○
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	大石ダム	○	○	○
中部	新豊根ダム	×	○	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	○	○	○
	岩屋ダム	×	×	○
	蓮ダム	×	○	○
近畿	九頭竜ダム	×	×	○
	真名川ダム	○	○	○
四国	中筋川ダム	—	—	○
九州	耶馬溪ダム	×	×	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		8	12	19

ハリエンジュ(ニセアカシア)

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	○	○	○
	豊平峡ダム	○	○	×
東北	四十四田ダム	○	○	○
	御所ダム	○	○	○
	田瀬ダム	○	×	○
	湯田ダム	○	○	○
	石淵ダム	×	○	×
	月山ダム	—	—	○
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	大石ダム	○	○	○
中部	新豊根ダム	×	○	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	○	○	○
	岩屋ダム	○	○	×
	蓮ダム	○	○	○
近畿	九頭竜ダム	×	×	○
	真名川ダム	○	○	○
四国	中筋川ダム	—	—	×
九州	耶馬溪ダム	○	×	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		13	13	16

アレチウリ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	×	×
	豊平峡ダム	×	×	×
東北	四十四田ダム	○	○	○
	御所ダム	×	○	○
	田瀬ダム	×	○	○
	湯田ダム	○	○	○
	石淵ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	大石ダム	×	×	×
中部	新豊根ダム	×	○	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	×	×	×
	岩屋ダム	×	×	×
	蓮ダム	×	×	×
近畿	九頭竜ダム	×	×	×
	真名川ダム	×	×	○
四国	中筋川ダム	—	—	×
九州	耶馬溪ダム	×	×	×
	竜門ダム	—	—	×
確認ダム数		3	6	8

ブタクサ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	×	×
	豊平峡ダム	×	×	×
東北	四十四田ダム	○	○	○
	御所ダム	×	○	○
	田瀬ダム	×	○	○
	湯田ダム	○	○	×
	石淵ダム	○	○	×
	月山ダム	—	—	○
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	大石ダム	○	○	○
中部	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	×	○	×
	阿木川ダム	×	○	○
	岩屋ダム	×	×	×
	蓮ダム	×	×	○
近畿	九頭竜ダム	×	×	×
	真名川ダム	○	○	○
四国	中筋川ダム	—	—	×
九州	耶馬溪ダム	○	○	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		6	10	11

オオブタクサ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	×	×
	豊平峡ダム	×	×	×
東北	四十四田ダム	×	○	○
	御所ダム	×	○	○
	田瀬ダム	○	○	○
	湯田ダム	○	○	○
	石淵ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	○
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	大石ダム	×	×	×
中部	新豊根ダム	×	×	×
	矢作ダム	×	○	×
	阿木川ダム	×	×	×
	岩屋ダム	×	×	×
	蓮ダム	×	×	×
近畿	九頭竜ダム	×	×	×
	真名川ダム	×	×	×
四国	中筋川ダム	—	—	×
九州	耶馬溪ダム	×	×	×
	竜門ダム	—	—	×
確認ダム数		2	5	6

セイタカアワダチソウ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	○	○	×
	豊平峡ダム	○	×	×
東北	四十四田ダム	×	○	○
	御所ダム	×	○	○
	田瀬ダム	○	○	○
	湯田ダム	×	×	×
	石淵ダム	○	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
北陸	大石ダム	×	○	○
中部	新豊根ダム	○	○	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	○	○	○
	岩屋ダム	×	×	○
	蓮ダム	○	○	○
近畿	九頭竜ダム	×	×	○
	真名川ダム	×	×	○
四国	中筋川ダム	—	—	○
九州	耶馬溪ダム	○	○	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		9	10	15

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない

外来種の確認状況（平成 15 年度）＜ 2 ＞

オオオナモミ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	×	×
	豊平峡ダム	×	×	×
東北	四十四田ダム	×	○	○
	御所ダム	○	○	○
	田瀬ダム	×	○	○
	湯田ダム	○	○	○
	石淵ダム	×	○	○
	月山ダム	—	—	×
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
	大石ダム	×	○	○
北陸中部	新豊根ダム	×	×	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	×	×	○
	岩屋ダム	×	×	×
	蓮ダム	×	×	○
	九頭竜ダム	×	×	○
近畿	真名川ダム	○	○	○
	中筋川ダム	—	—	×
四国	耶馬溪ダム	×	×	○
	竜門ダム	—	—	×
確認ダム数		4	8	14

カモガヤ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	○	○	○
	豊平峡ダム	○	○	○
東北	四十四田ダム	○	○	○
	御所ダム	○	○	○
	田瀬ダム	○	○	○
	湯田ダム	○	○	○
	石淵ダム	○	○	○
	月山ダム	—	—	○
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
	大石ダム	○	○	○
北陸中部	新豊根ダム	○	○	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	○	○	○
	岩屋ダム	○	○	○
	蓮ダム	○	○	○
	九頭竜ダム	×	×	○
近畿	真名川ダム	○	○	○
	中筋川ダム	—	—	×
四国	耶馬溪ダム	○	×	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		15	14	19

ホソムギ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	○	×
	豊平峡ダム	○	○	×
東北	四十四田ダム	×	×	○
	御所ダム	×	×	×
	田瀬ダム	○	○	○
	湯田ダム	×	×	×
	石淵ダム	×	○	×
	月山ダム	—	—	×
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	×
	大石ダム	×	×	○
北陸中部	新豊根ダム	○	×	×
	矢作ダム	×	×	×
	阿木川ダム	×	×	×
	岩屋ダム	×	×	×
	蓮ダム	×	×	×
	九頭竜ダム	×	×	×
近畿	真名川ダム	×	×	×
	中筋川ダム	—	—	×
四国	耶馬溪ダム	×	×	×
	竜門ダム	—	—	×
確認ダム数		3	4	3

ネズミギ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	×	×
	豊平峡ダム	×	×	×
東北	四十四田ダム	×	×	○
	御所ダム	○	○	○
	田瀬ダム	○	○	○
	湯田ダム	○	○	×
	石淵ダム	○	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	×
	大石ダム	×	×	○
北陸中部	新豊根ダム	○	×	×
	矢作ダム	×	○	×
	阿木川ダム	×	×	×
	岩屋ダム	×	×	×
	蓮ダム	○	×	×
	九頭竜ダム	×	×	×
近畿	真名川ダム	×	×	×
	中筋川ダム	—	—	×
四国	耶馬溪ダム	×	○	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		6	5	6

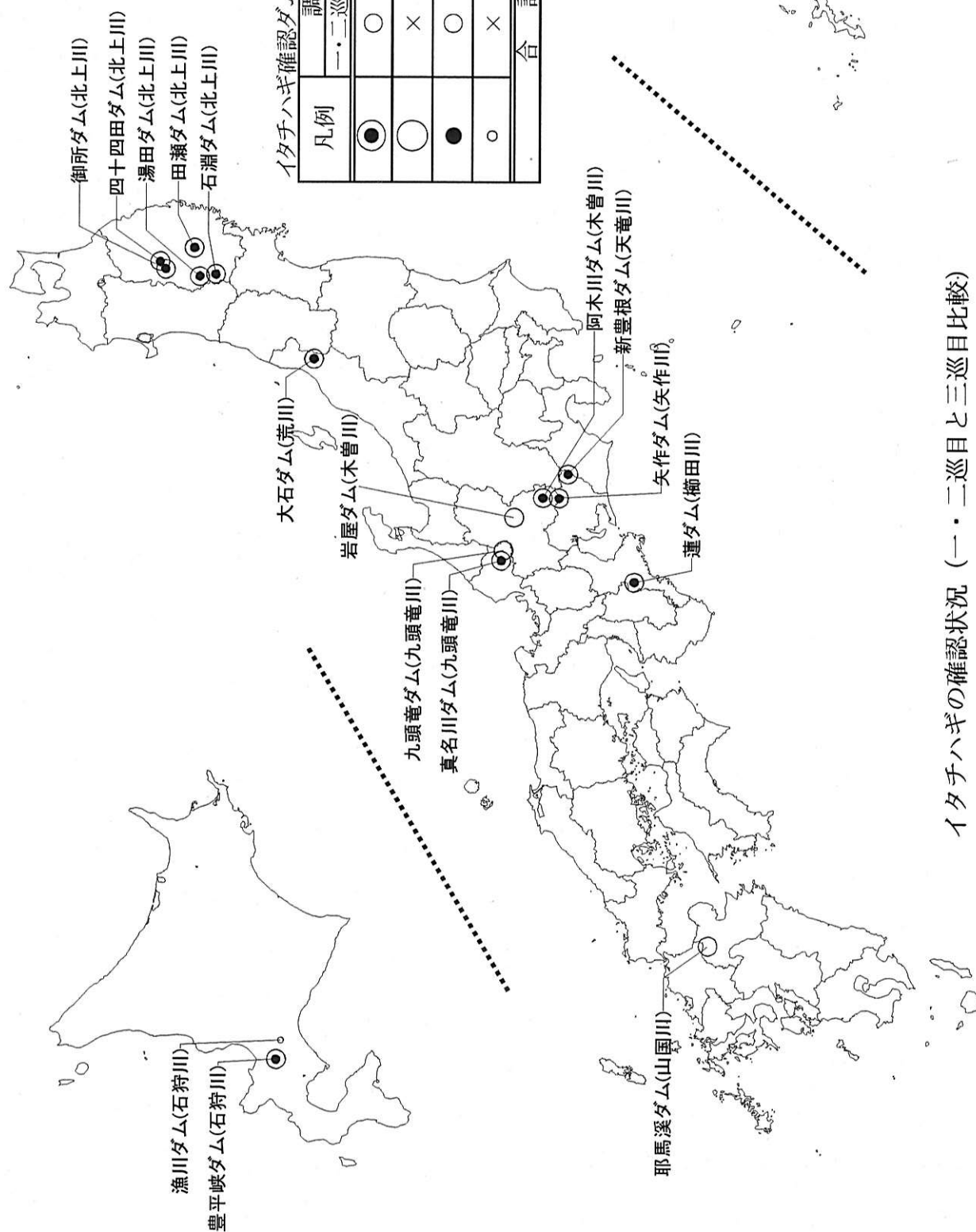
オニウシノケグサ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	○	○
	豊平峡ダム	○	○	○
東北	四十四田ダム	○	○	○
	御所ダム	×	○	○
	田瀬ダム	×	×	○
	湯田ダム	×	○	○
	石淵ダム	×	○	○
	月山ダム	—	—	○
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
	大石ダム	○	×	×
北陸中部	新豊根ダム	○	○	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	○	○	○
	岩屋ダム	○	○	○
	蓮ダム	×	×	○
	九頭竜ダム	○	○	×
近畿	真名川ダム	○	○	○
	中筋川ダム	—	—	○
四国	耶馬溪ダム	×	×	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		9	12	18

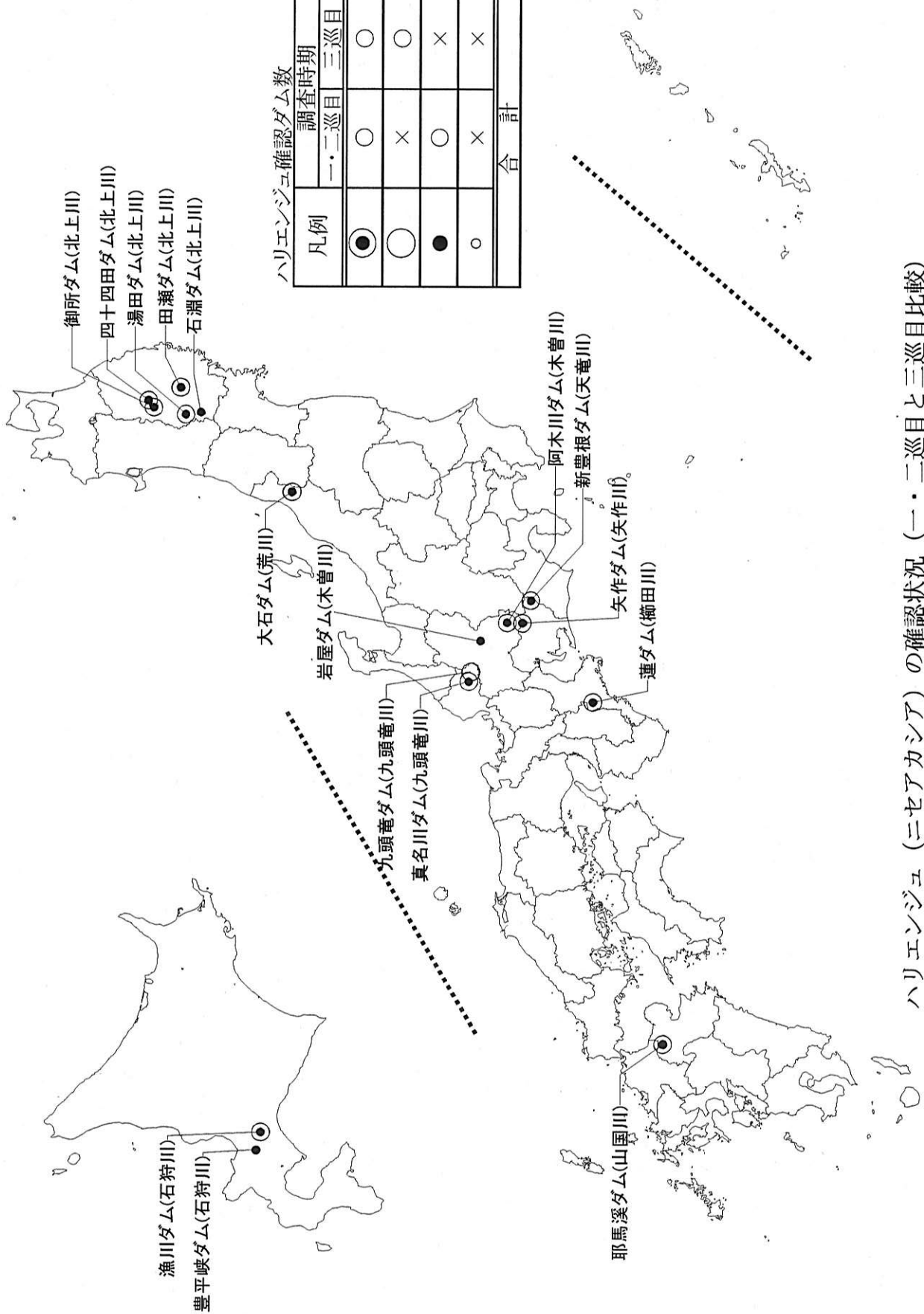
シナダレスズメガヤ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	漁川ダム	×	×	×
	豊平峡ダム	×	×	×
東北	四十四田ダム	×	×	×
	御所ダム	×	○	○
	田瀬ダム	×	×	×
	湯田ダム	×	×	×
	石淵ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	宮ヶ瀬ダム	—	—	○
	大石ダム	×	×	×
北陸中部	新豊根ダム	○	○	○
	矢作ダム	○	○	○
	阿木川ダム	○	○	○
	岩屋ダム	○	×	○
	蓮ダム	×	×	○
	九頭竜ダム	×	×	×
近畿	真名川ダム	×	×	×
	中筋川ダム	—	—	×
四国	耶馬溪ダム	×	○	○
	竜門ダム	—	—	○
確認ダム数		4	5	9

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない



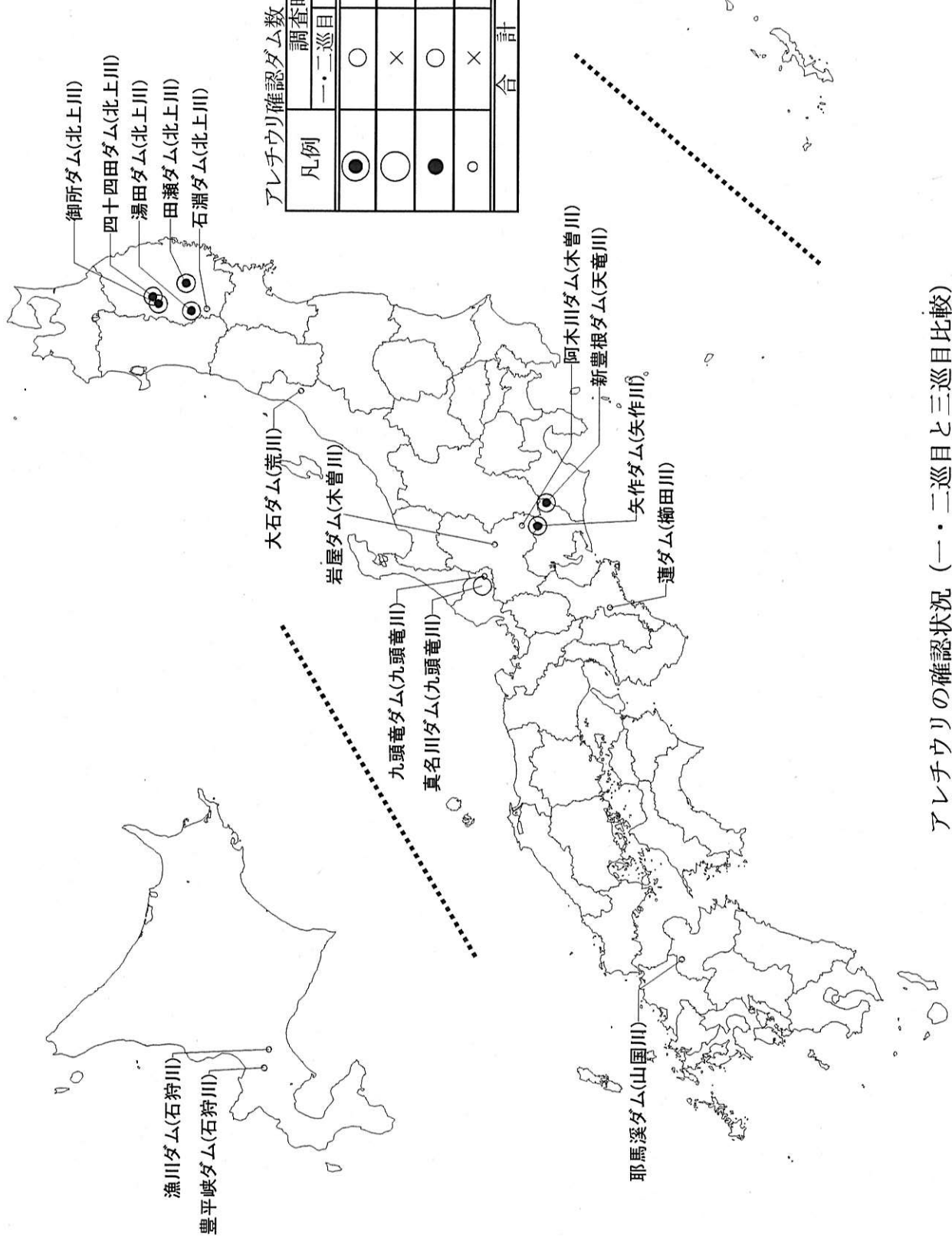
イタチハギの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



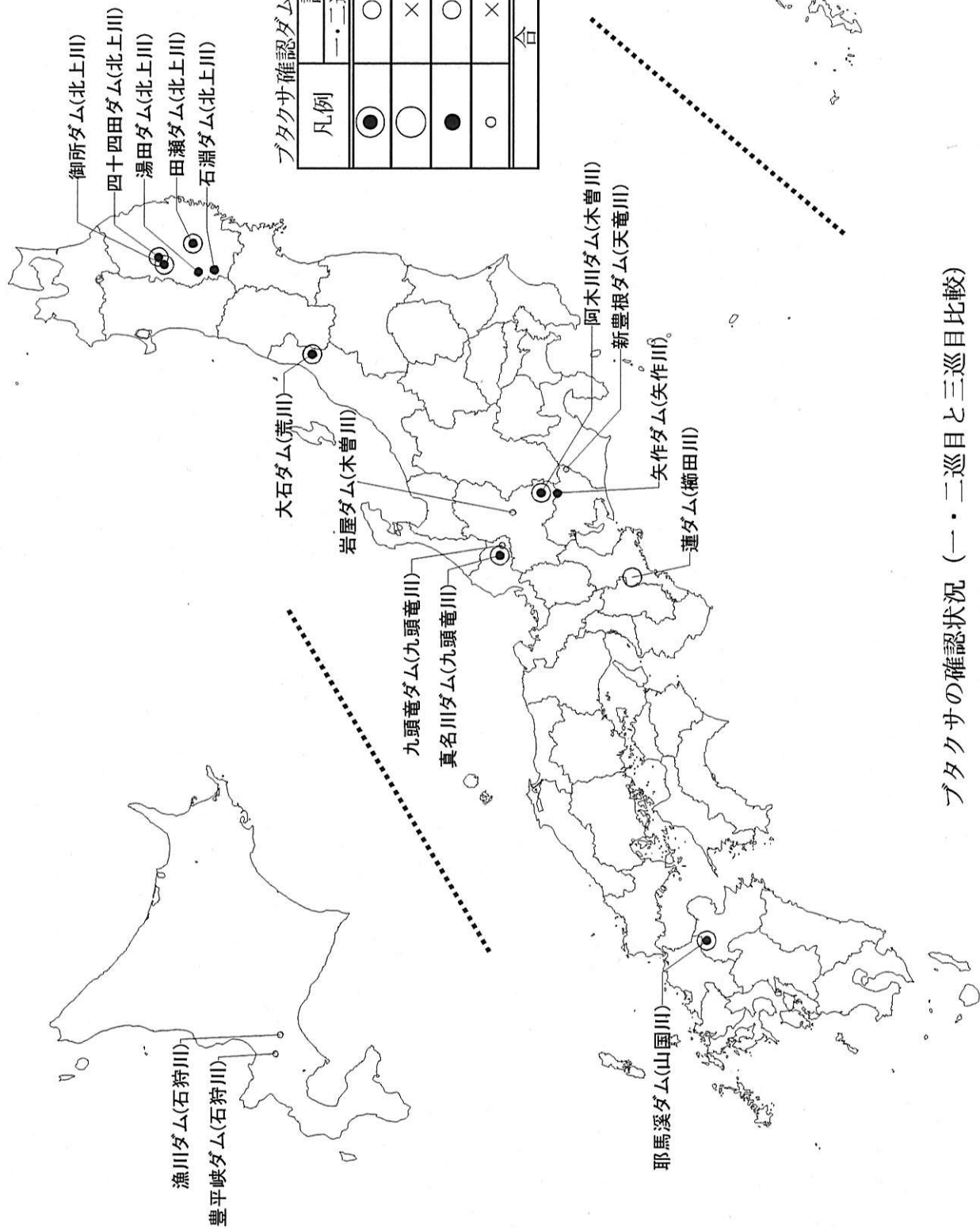
ハリエンジュ確認ダム数

凡例	調査時期		比較可能 なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	12
○	×	○	1
●	○	×	3
○	×	×	0
合 計			16

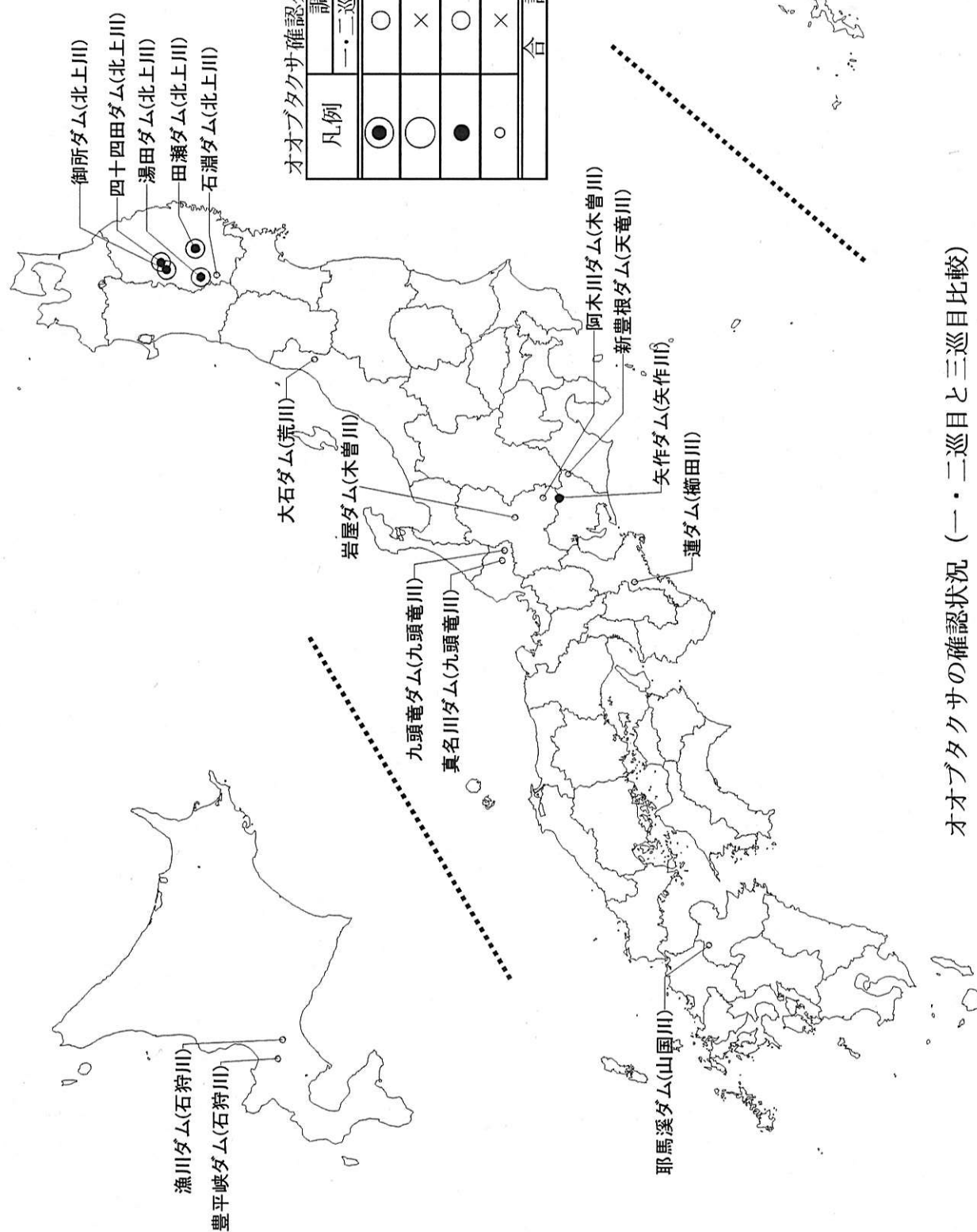
ハリエンジュ（ニセアカシア）の確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



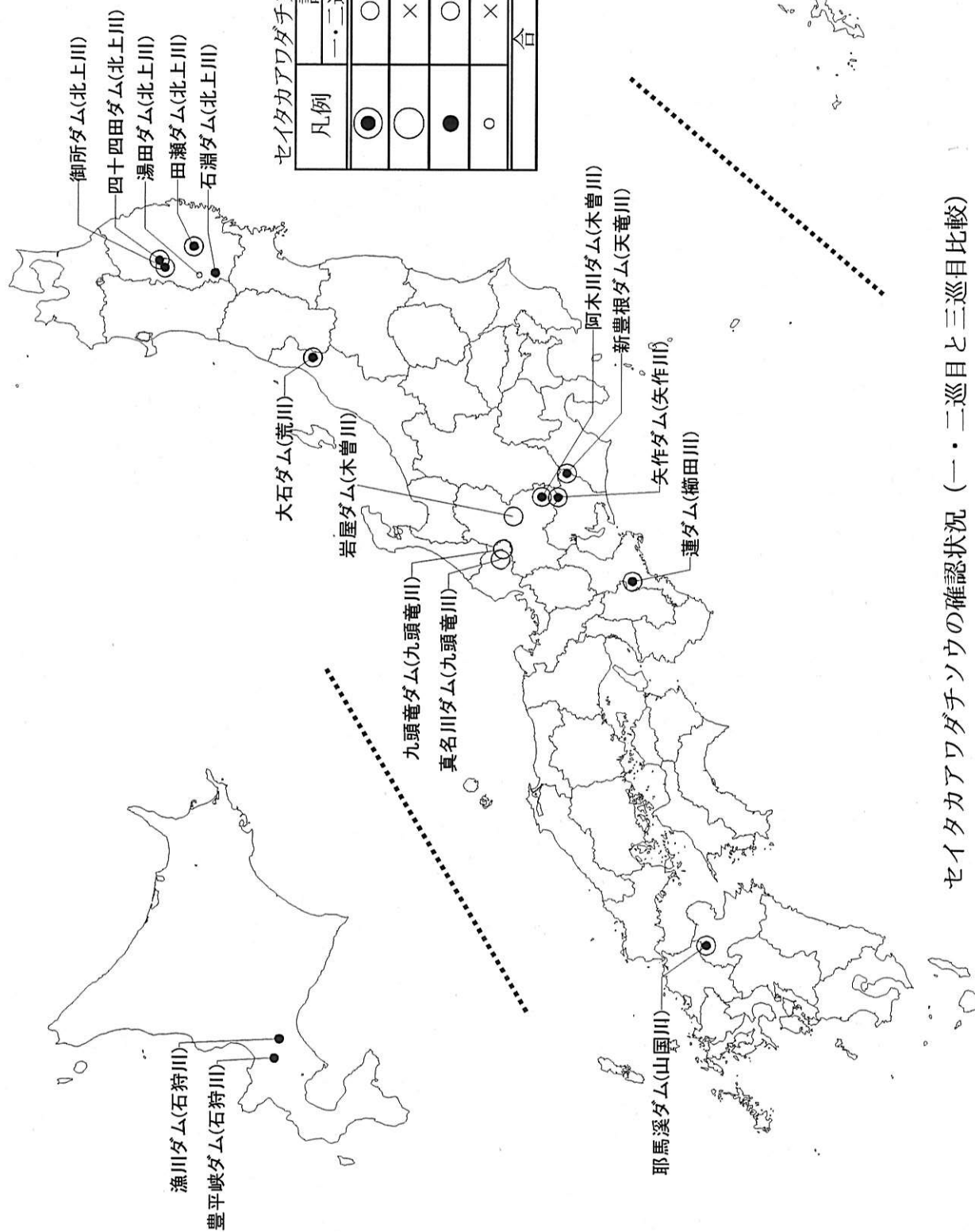
アレチウリの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



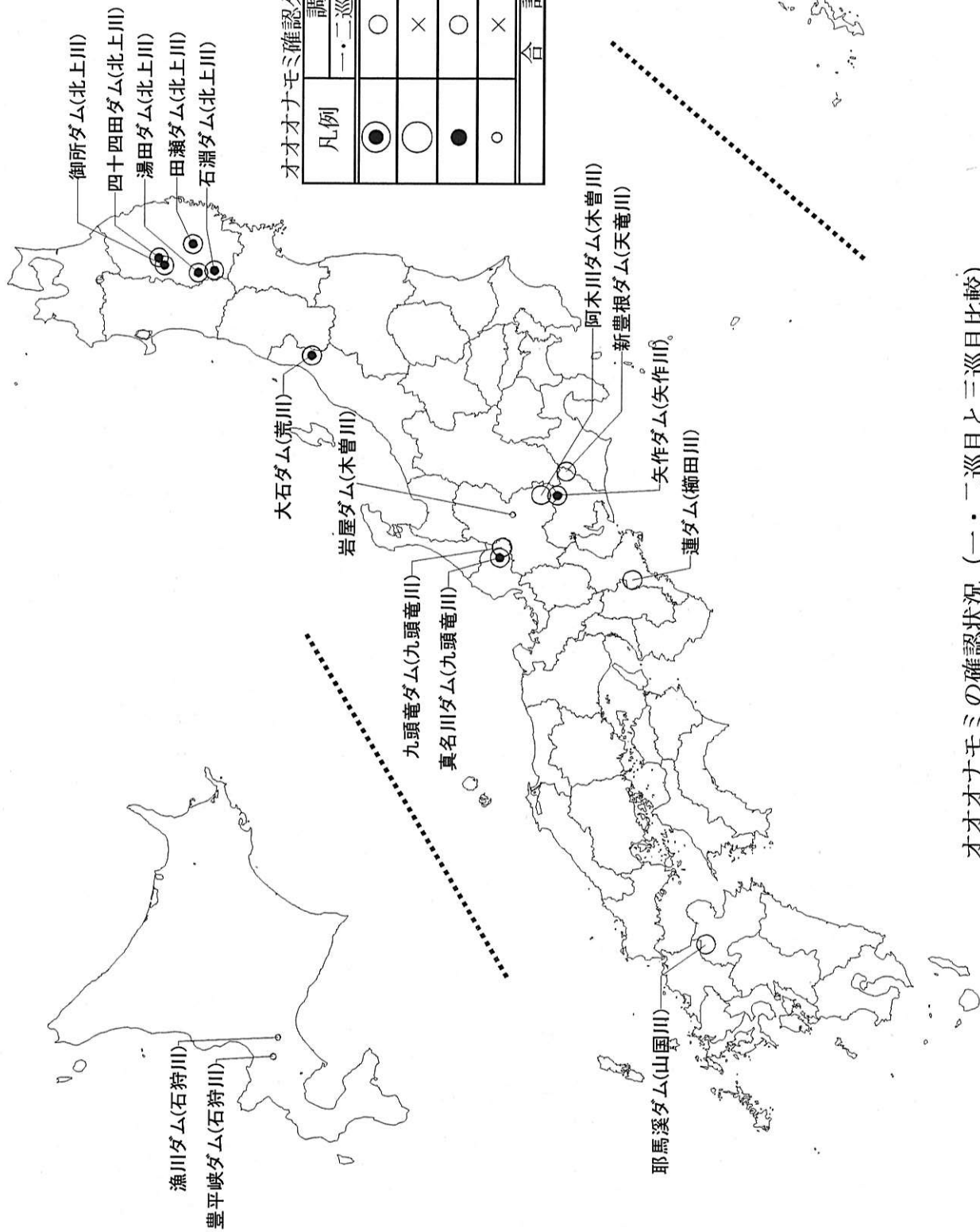
ブタクサの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



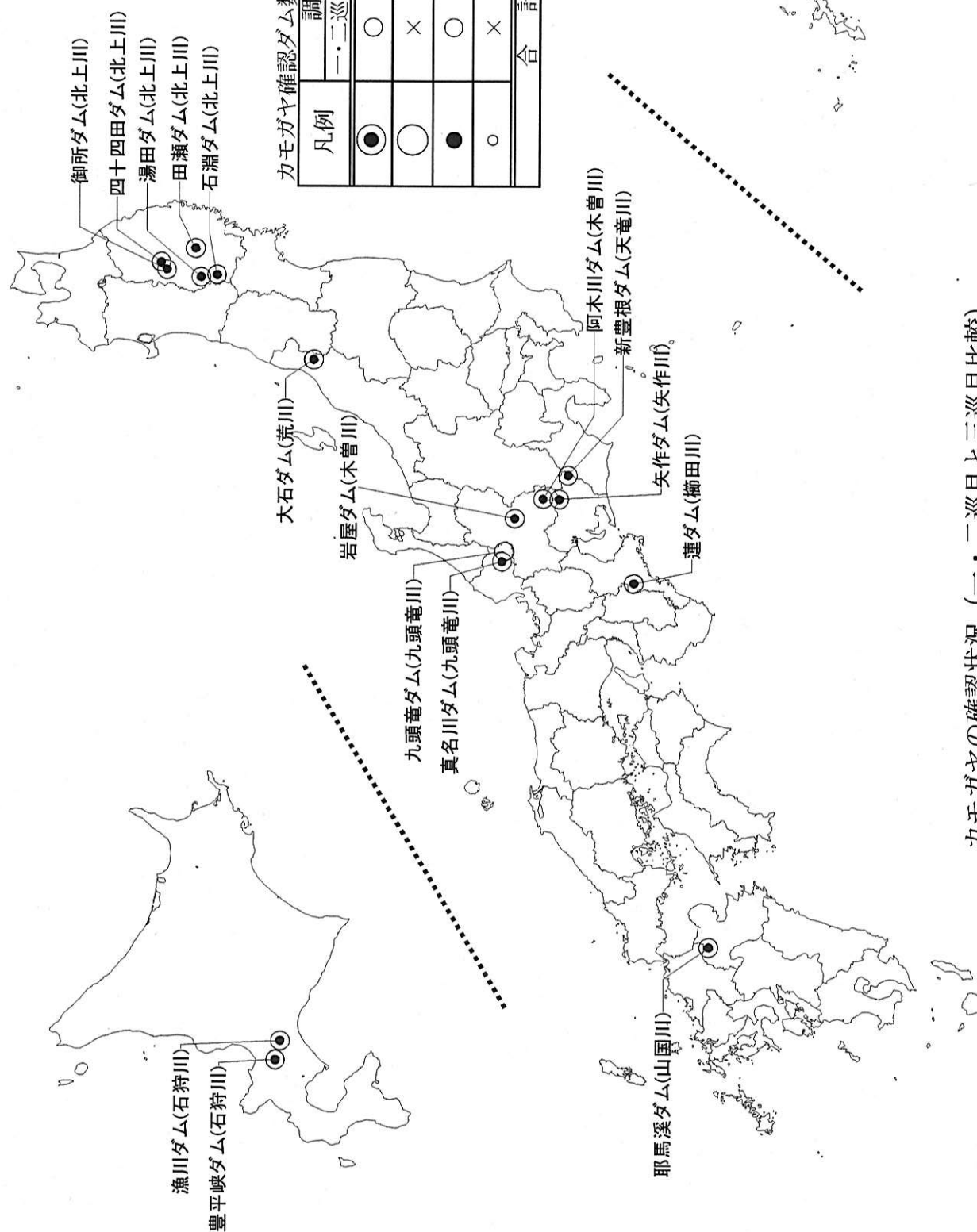
オオブタクサの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



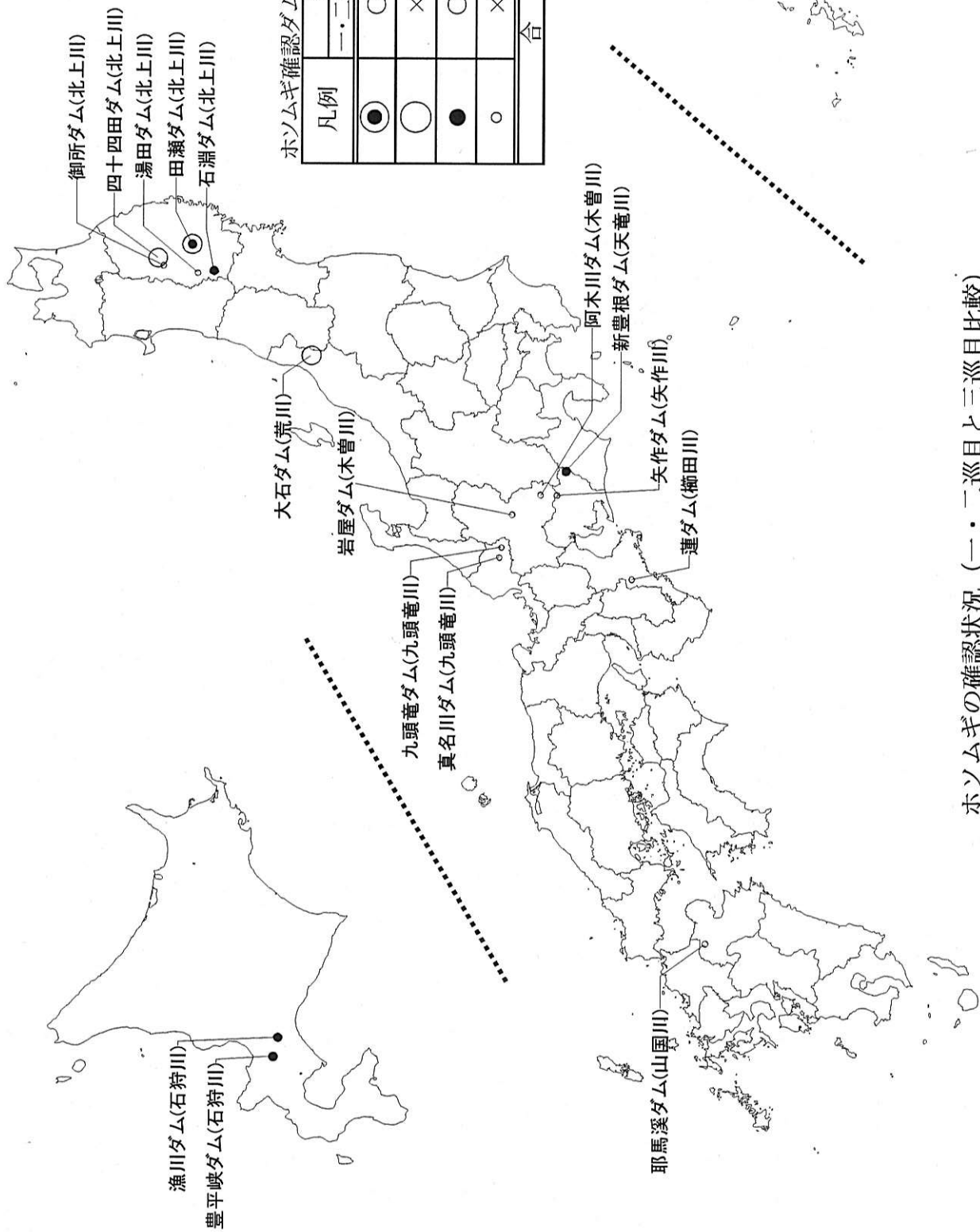
セイトカアワダチソウの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



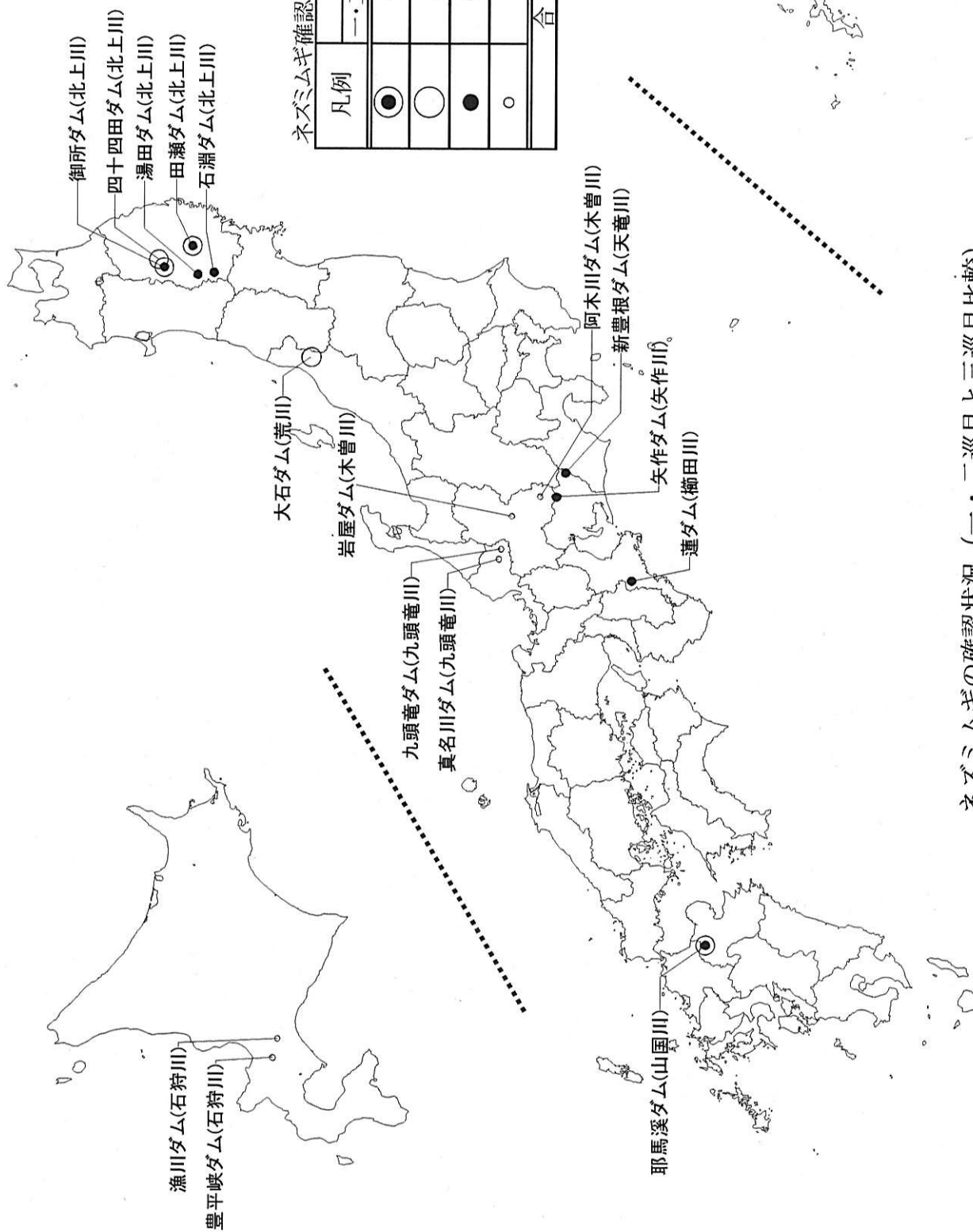
オオオナモミの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



カモガヤの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



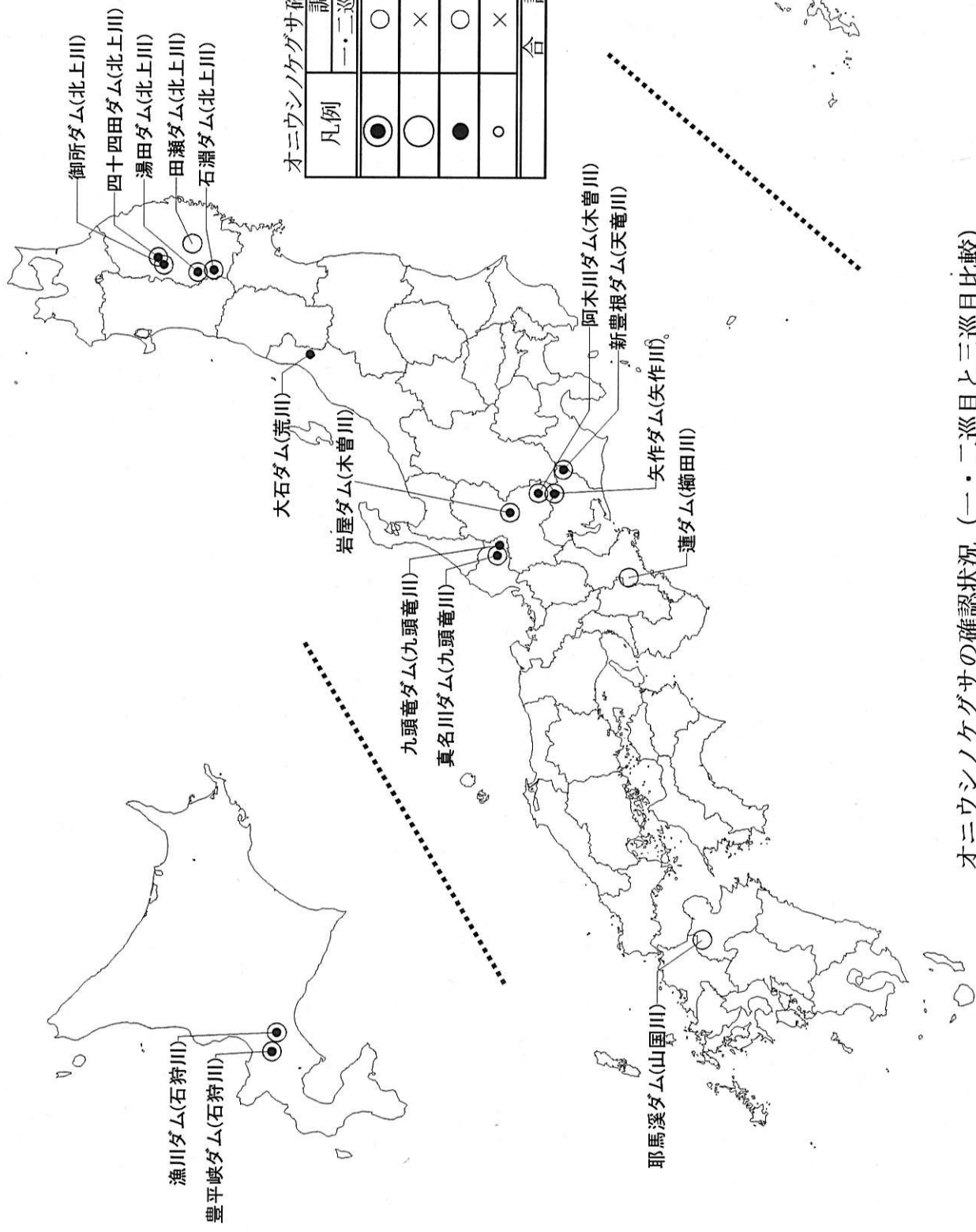
ホソムギの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



ネズミムギ確認ダム数

凡例	調査時期		比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	3
○	×	○	2
●	○	×	5
○	×	×	6
合 計			16

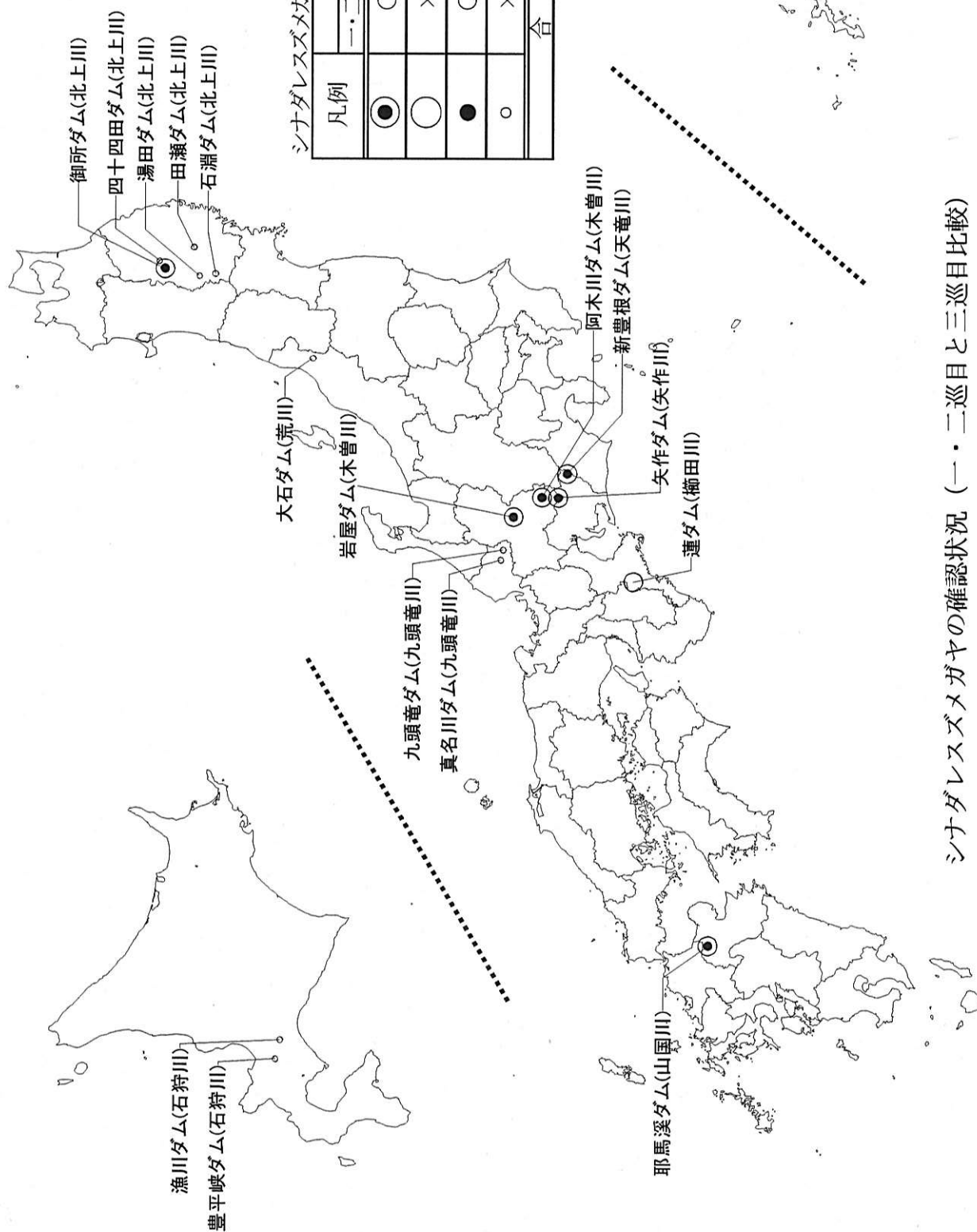
ネズミムギの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



オニウシノケグサ確認ダム数

凡例	調査時期		比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	11
○	×	○	3
●	○	×	2
○	×	×	0
合 計			16

オニウシノケグサの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



シナダレスズメガヤの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）

5 鳥類調査の概要

5. 1 調査結果の概要

(1) 確認種数 [資料Ⅱ-5-1]

- ・平成 15 年度に実施された 29 ダムの現地調査によって確認した鳥類は 17 目 47 科 195 種です。「日本鳥類目録改訂第 6 版」(日本鳥学会, 2000) には、日本の鳥類として 568 種が掲載されており、今回確認した種数は、その約 34%に相当します。
- ・今回の調査の結果、確認種数の多いダムは鶴田ダムの 111 種、次いで美利河ダムの 99 種、藤原ダムの 96 種などです。平成 15 年度に調査した 29 ダムでの平均確認種数は 71 種でした。
- ・また、全てのダムで確認された種は、キジバト、コゲラ、キセキレイ、ヒヨドリ、ウグイス、ヤマガラ、シジュウカラ、ハシブトガラスの 8 種でした。

(2) 特定種(鳥類) [資料Ⅱ-5-2]

- ・特定種として、今回の調査では、25 種を確認しています。
- ・国の特別天然記念物であるノグチゲラを沖縄の安波ダム、普久川ダム、新川ダム、福地ダム、辺野喜ダムで確認しています。

(注) 特定種について

鳥類においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- ・「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
- ・環境庁編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 ―レッドデータブック― 2 鳥類」掲載種

(3) 外来種(鳥類) [資料Ⅱ-5-3]

- ・外来種として、ここではおおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の鳥類を掲げています。今回の調査では 6 種を確認しています。

(注) 外来種の選定基準について

本資料における外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物全てを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、困難な種があるため選定の際に考慮していません。また、外来種の選定には、I-21~22 ページに掲載した文献および I-23~24 ページに掲載した学識者による意見を参考に行っています。

鳥類確認種一覧（平成15年度）＜1＞

No	目名	科名	種名	学名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	四国	九州	沖縄	確認 ダム数
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
2			ハジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>			●	●	●	●	●	●	●	1
3			カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>			●	●	●	●	●	●	●	3
4	ペリカン目	ウ科	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	18
5			ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>	●									1
6	コウノトリ目	サギ科	リュウキュウヨシゴイ	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>						●			●	1
7			ミソサギ	<i>Gorsachius gossagii</i>						●		●	●	3
8			コイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>			●	●	●	●	●	●	●	19
9			ササギ	<i>Butorides striatus</i>						●		●	●	7
10			アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>			●			●		●	●	6
11			ダイサギ	<i>Egretta alba</i>		●	●			●		●	●	13
12			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>						●		●	●	2
13			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>						●		●	●	5
14			クロサギ	<i>Egretta sacra</i>								●	●	2
15			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
16	カモ目	カモ科	オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>		●								1
17			オンドリ	<i>Aix galericulata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27
18			マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
19			カルガモ	<i>Anas poecilorhynchos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
20			コガモ	<i>Anas crecca</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
21			トモエガモ	<i>Anas formosa</i>						●		●	●	1
22			ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>						●		●	●	2
23			オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>						●		●	●	2
24			ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	●	●	●	●	●	●		●	●	11
25			オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		●	●	●	●	●		●	●	9
26			アシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>								●	●	2
27			アヒル	<i>Anas platyrhynchos var. domestica</i>				●		●		●	●	5
28			ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		●		●				●	●	5
29			キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	●	●	●	●	●	●		●	●	11
30			スズガモ	<i>Aythya marila</i>		●		●				●	●	5
31			ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>	●							●	●	2
32			ミコアイサ	<i>Mergus albellus</i>		●	●							2
33			カワアイサ	<i>Mergus meranser</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
34	タカ目	タカ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●	●	●			●	●	●	●	18
35			ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
36			トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22
37			オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
38			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
39			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
40			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18
41			ブスリ	<i>Buteo buteo</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
42			サシバ	<i>Buteo indicus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	21
43			クマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	13
44			イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	4
45			ハイロチュウヒ	<i>Circus cyaneus</i>								●	●	1
46			チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>		●						●	●	2
47		ハヤブサ科	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		●	●			●	●	●	●	13
48			チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>		●				●	●	●	●	4
49			コチョウゲンボウ	<i>Falco columbarius</i>			●					●	●	2
50			チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>			●					●	●	5
51	キジ目	ライチョウ科	エゾライチョウ	<i>Tetrastes bonasia</i>	●									1
52		キジ科	コジュケイ	<i>Bambusica thoracica</i>			●		●	●	●	●	●	13
53			キジ	<i>Phasianus colchicus</i>			●	●	●	●	●	●	●	10
54			ヤマドリ	<i>Symaticus soemmerringii</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	11
55	ツル目	クイナ科	クイナ	<i>Ballus aquaticus</i>						●		●	●	1
56			ヤンバルクイナ	<i>Gallinula okinawae</i>								●	●	4
57			ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>								●	●	2
58			シロハラクイナ	<i>Amaurornis phoenicurus</i>								●	●	6
59			バン	<i>Gallinula chloropus</i>								●	●	1
60			オオバン	<i>Fulica atra</i>								●	●	2
61	チドリ目	チドリ科	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	●							●	●	2
62			イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>		●	●			●	●	●	●	8
63		シギ科	アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>								●	●	1
64			クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>								●	●	2
65			キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>						●	●			2
66			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	●	●	●	●				●	●	14
67			ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>	●	●	●	●				●	●	8
68			アマミヤマシギ	<i>Scolopax mira</i>								●	●	2
69			タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>		●						●	●	2
70			オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>		●						●	●	1
71			アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>	●	●	●					●	●	5
72		カモメ科	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>			●			●				4
73			セクロカモメ	<i>Larus argentatus</i>			●							1
74			ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>		●								2

鳥類確認種一覧(平成15年度) < 2 >

No	目名	科名	種名	学名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	四国	九州	沖縄	確認 ダム 数
75	ハト目	ハト科	カラスバト	<i>Columba janthina</i>										5
76			ドバト	<i>Columba livia var. domesticus</i>										13
77			キンバト	<i>Streptopelia orientalis</i>										29
78			アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>										20
79			ズアカアオバト	<i>Sphenurus formosae</i>										6
80	インコ目	インコ科	セキセイインコ	<i>Melopsittacus undulatus</i>										1
81	カッコウ目	カッコウ科	ジュウイチ	<i>Cuculus fugax</i>										12
82			カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>										14
83			ツツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>										19
84			ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>										22
85	フクロウ目	フクロウ科	コノハズク	<i>Otus scops</i>										7
86			リュウキュウコノハズク	<i>Otus elegans</i>										5
87			オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>										4
88			アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>										15
89			フクロウ	<i>Strix uralensis</i>										19
90	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>										16
91	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>										7
92			ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>										3
93			アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>										8
94	フッボウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>										20
95			アカシヨウビン	<i>Halcyon coromanda</i>										18
96			カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>										28
97			フッボウソウ	<i>Eurystomus orientalis</i>										4
98	キツツキ目	キツツキ科	アリスイ	<i>Jynx torquilla</i>										1
99			アオガラ	<i>Picus awokera</i>										21
100			ヤマガラ	<i>Picus canus</i>										2
101			フキゲラ	<i>Sapheopipo noguchii</i>										5
102			クマゲラ	<i>Dryocopus martius</i>										2
103			アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>										13
104			オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>										11
105			コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>										29
106	スズメ目	ヤイロチョウ科	ヤイロチョウ	<i>Pitta brachyura</i>										1
107		ヒバリ科	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>										3
108		ツバメ科	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>										1
109			ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>										20
110			リュウキュウツバメ	<i>Hirundo tahitica</i>										6
111			コンアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>										5
112			イワツバメ	<i>Helicon urtica</i>										22
113		セキレイ科	セキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>										29
114			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>										21
115			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>										21
116			ビズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>										17
117			タヒバリ	<i>Anthus spinoletta</i>										1
118	サンショウクイ科		サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>										13
119			リュウキュウサンショウクイ※	<i>Pericrocotus divaricatus teitae</i>										7
120	ヒヨドリ科		シロガシラ	<i>Pycnonotus sinensis</i>										3
121			ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>										29
122	モズ科		モズ	<i>Lanius bucephalus</i>										23
123	レンジャク科		キレンジャク	<i>Bombycilla garrulus</i>										1
124			ヒレンジャク	<i>Bombycilla japonica</i>										1
125	カワガラス科		カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>										21
126	ミソサザイ科		ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>										21
127	イワヒバリ科		イワヒバリ	<i>Prunella collaris</i>										1
128			カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>										6
129	ツグミ科		アカヒゲ	<i>Erithacus kosadori</i>										5
130			ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>										4
131			コルリ	<i>Luscinia cvane</i>										6
132			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>										15
133			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>										19
134			ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>										6
135			イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>										10
136			トラツグミ	<i>Zosterornis dauma</i>										14
137			マミシロ	<i>Turdus sibiricus</i>										2
138			クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>										14
139			アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>										9
140			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>										20
141			マミチャジナイ	<i>Turdus obscurus</i>										1
142			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>										19
143	チメドリ科		ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>										1
144			ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>										3

鳥類確認種一覧（平成15年度）＜3＞

No	目和名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	四国	九州	沖縄	確認 ダム 数																			
145	(スズメ目)	ウグイス科	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24																			
146			ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	29																			
147			エゾセンニュウ	<i>Locustella fasciolata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2																			
148			コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2																			
149			オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6																			
150			キマユムシクイ	<i>Phylloscopus inornatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1																			
151			メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9																			
152			エソムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5																			
153			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20																			
154			キイタダキ	<i>Regulus regulus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13																			
155			セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6																			
156		ヒタキ科	キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24																			
157			ムギマキ	<i>Ficedula mugimaki</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1																			
158			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23																			
159			エソビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2																			
160			コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6																			
161		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17																			
162		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23																			
163		シジュウカラ科	ハンソトガラ	<i>Parus palustris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2																			
164			コガラ	<i>Parus montanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15																			
165			ヒガラ	<i>Parus ater</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19																			
166			ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	29																			
167			シジュウカラ	<i>Parus major</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	29																			
168		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11																			
169		キバシリ科	キバシリ	<i>Certhia familiaris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4																			
170		メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	28																			
171		ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23																			
172			ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3																			
173			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16																			
174			ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9																			
175			ノジコ	<i>Emberiza sulphurata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6																			
176			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26																			
177			クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14																			
178			オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2																			
179		アトリ科	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16																			
180			カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23																			
181			マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17																			
182			ハギマシコ	<i>Leucosticte arctoa</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3																			
183			オオマシコ	<i>Carpodacus roseus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2																			
184			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16																			
185			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12																			
186			イカル	<i>Eophona personata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23																			
187			シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12																			
188		ハタオリドリ科	ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7																			
189			スズメ	<i>Passer montanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21																			
190		ムクドリ科	コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1																			
191			ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13																			
192		カラス科	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23																			
193			オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1																			
194			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23																			
195			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	29																			
計	17目	47科	195種		81	99	90	84	80	56	96	94	93	82	82	53	58	88	89	78	68	69	71	49	70	62	111	40	38	46	49	50	41

注1) 本リストは家禽・籠拔けを含む

注2) スクリーニング委員会による指摘により種まで同定に至っていない結果については省略した。

注3) ※：識別可能な亜種が同一地域に生息しており、一方の亜種（サンショウクイ）が特定種であるため、サンショウクイとリュウキュウサンショウクイを分けて示した。

鳥類特定種一覧(平成15年度)

№	目和名	科和名	種和名	選定基準			北海道	東北			関東			北陸			中部近畿			九州			沖縄				確認 ダム数							
				①	②	③	桂 沢 ダム	美 和 川 ダム	白 河 川 ダム	寒 河 江 ダム	月 山 ダム	藤 原 ダム	相 保 ダム	園 原 ダム	二 瀬 ダム	大 川 ダム	大 町 ダム	新 豊 根 ダム	天 ヶ 瀬 ダム	早 明 浦 ダム	池 田 ダム	富 郷 ダム	柳 瀬 ダム	新 宮 ダム	石 手 川 ダム	大 渡 ダム		厳 木 ダム	鶴 田 ダム	安 波 ダム	普 久 川 ダム	新 川 ダム	福 地 ダム	漢 那 ダム
1	コウノトリ目	サギ科	ミゾイ			NT													●															3
2			チュウサギ			NT															●													2
3	カモ目	カモ科	トモエガモ			VU																												1
4	タカ目	タカ科	ミサゴ			NT																												18
5			ハチクマ			NT																												14
6			オジロシ	国天	保存	EN																												6
7			オオタカ		保存	VU																												17
8			ハイタカ			NT																												18
9			クマタカ		保存	EN																												13
10			イスワシ	国天	保存	EN																												4
11			チュウビ			VU																												2
12		ハヤブサ科	ハヤブサ ※		保存	VU																												13
13	キジ目	ライチョウ科	エゾライチョウ			DD																												1
14	ツル目	ツル科	ヤンバルクイナ	国天	保存	EN																												4
15	チドリ目	ジギ科	アマミヤシギ		保存	EN																												2
16			オオジシギ			NT																												1
17	ハト目	ハト科	カラスバト	国天		NT																												5
18	フクロウ目	フクロウ科	リュウキュウオオコノハズク ※			VU																												4
19	ブッポウソウ目	ブッポウソウ科	ブッポウソウ			VU																												4
20	キツツキ目	キツツキ科	ノグチゲラ	特天	保存	CR																												5
21			クマゲラ	国天		VU																												2
22	スズメ目	ヤイロチョウ科	ヤイロチョウ		保存	EN																												1
23		サンショウクイ科	サンショウクイ ※			VU																												13
24		ツグミ科	アカヒゲ ※	国天	保存	VU																												5
25		ホオジロ科	ノジコ			NT																												6
							6	6	10	8	7	3	8	7	6	5	5	2	5	5	7	5	5	4	4	1	4	7	8	6	6	2	8	
							ダム別確認種数																											

ダム別確認種数

選定基準

- ①文化財保護法(昭和51年)
国天: 国指定天然記念物 … 6種確認
特天: 国指定特別天然記念物 … 1種確認
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)
保存: 国内希少野生動物植物種 … 10種確認
③環境庁編(2002)改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 ―レッドデータブック― 2 鳥類
GR: 絶滅危惧ⅠA類 - ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 … 1種
EN: 絶滅危惧ⅠB類 - ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 … 6種
VU: 絶滅危惧Ⅱ類 - 絶滅の危険が増大している種 … 9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 … 8種
DD: 情報不足 - 評価するだけの情報がない種 … 1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
注) ※は亜種指定の特定種であるため、亜種名を表記した。

鳥類外来種一覧 (平成15年度)

№	目和名	科和名	種和名	北海道		東北			関東			北陸		中部		近畿		四国				九州			沖縄						確認 ダム数											
				桂 沢 ダム	美 利 河 ダム	浅 瀬 石 川 ダム	白 川 ダム	寒 河 江 ダム	月 山 ダム	藤 原 ダム	相 模 ダム	園 原 ダム	二 瀬 ダム	大 川 ダム	大 町 ダム	新 豊 根 ダム	天 ヶ 瀬 ダム	早 明 浦 ダム	池 田 ダム	富 郷 ダム	柳 瀬 ダム	新 宮 ダム	石 手 川 ダム	大 渡 ダム	蔵 木 ダム	鶴 田 ダム	安 波 ダム	普 久 川 ダム	新 川 ダム	福 地 ダム		漢 那 ダム	辺 野 喜 ダム									
1	カモ目	カモ科	アヒル								●			●			●					●						●													5	
2	キジ目	キジ科	コジュケイ								●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														13	
3	ハト目	ハト科	ドバト			●					●					●	●	●			●			●	●	●	●	●														13
4	インコ目	インコ科	セキセイインコ								●																															1
5	スズメ目	チメドリ科	ガビチョウ																																							1
6			ソウシチョウ																					●	●																	3
ダム別確認種数				0	0	1	1	0	0	0	3	1	2	3	0	1	3	2	3	1	1	2	1	2	3	3	0	0	2	0	1	0										

※家禽、籠抜け含む

5. 2 ダム湖周辺環境の特徴

(1) 高次消費者である猛禽類の確認状況

・多くのダムでクマタカ、オオタカ、ミサゴを確認 [資料Ⅱ-5-4]

食物連鎖の上位に位置する生物種の生息状況が、下位に位置する生物を含めた地域の生態系の指標となるという観点から、ダム湖周辺環境における生態系の高次消費者である猛禽類のイヌワシ、クマタカ、オオタカ、オジロワシ、ミサゴの確認状況を整理しました。

イヌワシ、クマタカは環境省のレッドデータブックで絶滅危惧ⅠＢ類（近い将来における絶滅の危険性が高い種）に、オオタカは絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危険が増大している種）に指定されており、自然環境を保全する上でしばしば注目されている種です。ノウサギなどの中型哺乳類やヘビ類、他の鳥類を主な餌としているため、これら餌となる動物が生息する陸域環境が残されている必要があります。

また、オジロワシは環境省のレッドデータブックで絶滅危惧ⅠＢ類に、ミサゴは準絶滅危惧（現時点で絶滅危険度は小さいが、生息環境の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）に指定されており、水辺環境を保全する上で注目される種です。両種は魚類を主な餌とし、オジロワシはさらに水鳥類や哺乳類も捕食あるいは死体をよく採食するため、これら餌となる動物が生息する水辺環境が残されている必要があります。

平成15年度に調査を実施した29ダムのうち、オオタカを17ダムで確認したほか、クマタカを13ダム、イヌワシを4ダム、ミサゴを18ダム、オジロワシを6ダムで確認しています。

なお、オジロワシは、今回の調査ですべて冬季に確認されており、ダム湖周辺の環境が越冬地として使用されている可能性があります。

イヌワシ、クマタカの確認状況

イヌワシ					クマタカ				
地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目	地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	桂沢ダム	×	×	×	北海道	桂沢ダム	×	×	×
	美利河ダム	×	×	×		美利河ダム	×	×	×
東北	浅瀬石川ダム	×	×	○	東北	浅瀬石川ダム	○	○	○
	白川ダム	×	×	×		白川ダム	○	○	○
	寒河江ダム	○	○	○		寒河江ダム	○	○	○
	月山ダム	—	—	×		月山ダム	—	—	×
関東	藤原ダム	×	○	×	関東	藤原ダム	×	○	○
	相俣ダム	×	×	×		相俣ダム	○	○	○
	藺原ダム	×	×	×		藺原ダム	×	○	○
	二瀬ダム	×	×	○		二瀬ダム	×	○	○
北陸	大川ダム	×	×	○	北陸	大川ダム	○	○	○
	大町ダム	×	—	×		大町ダム	○	—	×
中部	新豊根ダム	×	×	×	中部	新豊根ダム	○	○	○
	天ヶ瀬ダム	×	×	×		天ヶ瀬ダム	×	×	×
近畿四国	早明浦ダム	×	×	×	近畿四国	早明浦ダム	×	○	○
	池田ダム	×	×	×		池田ダム	×	×	×
	富郷ダム	—	—	×		富郷ダム	—	—	○
	柳瀬ダム	×	×	×		柳瀬ダム	×	×	×
	新宮ダム	×	×	×		新宮ダム	×	○	×
	石手川ダム	×	×	×		石手川ダム	×	×	×
	大渡ダム	×	×	×		大渡ダム	×	×	○
	厳木ダム	×	×	×		厳木ダム	×	×	×
九州	鶴田ダム	×	×	×	九州	鶴田ダム	×	○	○
	安波ダム	×	×	×		安波ダム	×	×	×
沖縄	普久川ダム	×	×	×	沖縄	普久川ダム	×	×	×
	新川ダム	×	×	×		新川ダム	×	×	×
	福地ダム	×	×	×		福地ダム	×	×	×
	漢那ダム	×	×	×		漢那ダム	×	×	×
	辺野喜ダム	×	×	×		辺野喜ダム	×	×	×
	確認ダム数	1	2	4		確認ダム数	7	12	13

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない

オオタカ、オジロワシ、ミサゴの確認状況

オオタカ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	桂 沢 ダ ム	×	×	○
	美 利 河 ダ ム	×	○	○
東 北	浅 瀬 石 川 ダ ム	○	○	○
	白 川 ダ ム	×	×	○
	寒 河 江 ダ ム	○	○	○
	月 山 ダ ム	—	—	×
関 東	藤 原 ダ ム	○	○	○
	相 俣 ダ ム	×	×	×
	藺 原 ダ ム	○	○	○
	二 瀬 ダ ム	×	○	○
北 陸	大 川 ダ ム	×	○	○
	大 町 ダ ム	×	—	○
中 部	新 豊 根 ダ ム	×	×	×
近 畿 四 国	天 ヶ 瀬 ダ ム	○	○	○
	早 明 浦 ダ ム	×	○	○
	池 田 ダ ム	×	○	×
	富 郷 ダ ム	—	—	×
	柳 瀬 ダ ム	○	×	○
	新 宮 ダ ム	×	○	○
	石 手 川 ダ ム	×	×	×
	大 渡 ダ ム	×	○	○
	九 州 厳 木 ダ ム	○	○	○
	鶴 田 ダ ム	×	○	○
沖 縄	安 波 ダ ム	×	×	×
	普 久 川 ダ ム	×	×	×
	新 川 ダ ム	×	×	×
	福 地 ダ ム	×	×	×
	漢 那 ダ ム	×	×	×
	辺 野 喜 ダ ム	×	×	×
確認ダム数		7	14	17

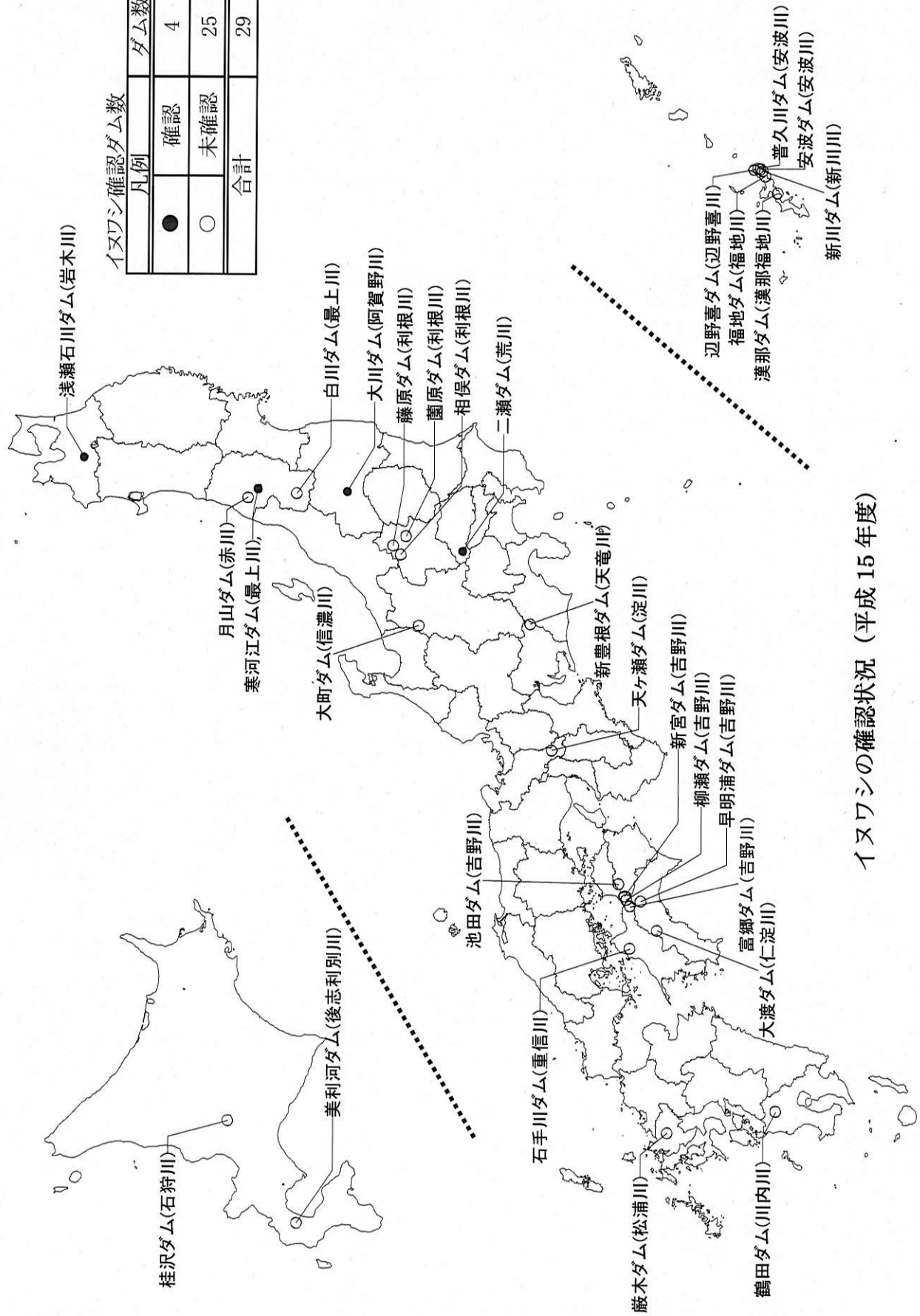
オジロワシ

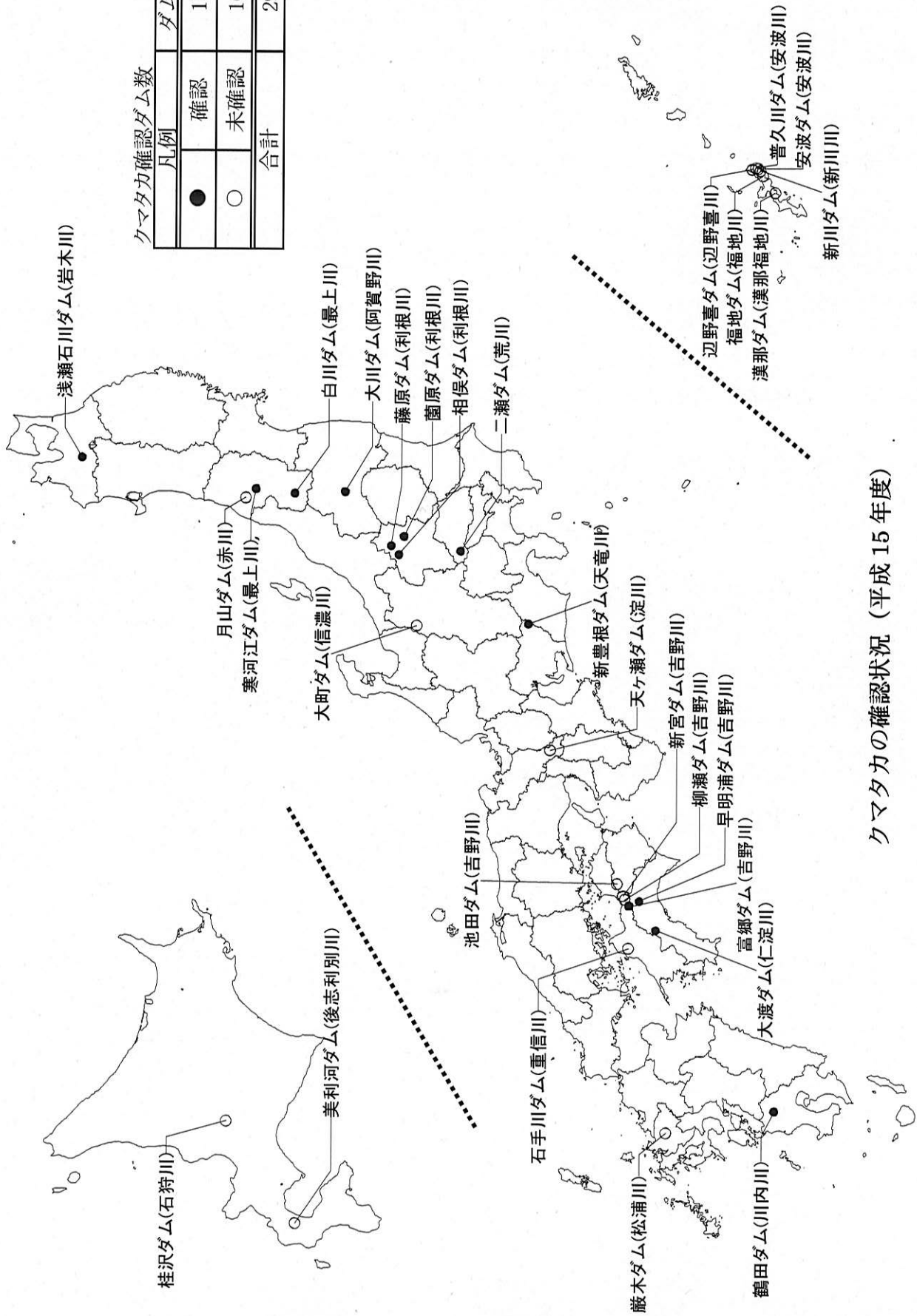
地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	桂 沢 ダ ム	×	○	○
	美 利 河 ダ ム	×	○	×
東 北	浅 瀬 石 川 ダ ム	○	×	○
	白 川 ダ ム	○	×	○
	寒 河 江 ダ ム	○	○	○
	月 山 ダ ム	×	×	×
関 東	藤 原 ダ ム	×	×	○
	相 俣 ダ ム	×	×	○
	藺 原 ダ ム	×	×	×
	二 瀬 ダ ム	×	×	×
北 陸	大 川 ダ ム	×	○	×
	大 町 ダ ム	×	×	×
中 部	新 豊 根 ダ ム	×	×	×
近 畿 四 国	天 ヶ 瀬 ダ ム	×	×	×
	早 明 浦 ダ ム	×	×	×
	池 田 ダ ム	×	×	×
	富 郷 ダ ム	×	×	×
	柳 瀬 ダ ム	×	×	×
	新 宮 ダ ム	×	×	×
	石 手 川 ダ ム	×	×	×
	大 渡 ダ ム	×	×	×
	九 州 厳 木 ダ ム	×	×	×
	鶴 田 ダ ム	×	×	×
沖 縄	安 波 ダ ム	×	×	×
	普 久 川 ダ ム	×	×	×
	新 川 ダ ム	×	×	×
	福 地 ダ ム	×	×	×
	漢 那 ダ ム	×	×	×
	辺 野 喜 ダ ム	×	×	×
確認ダム数		3	4	6

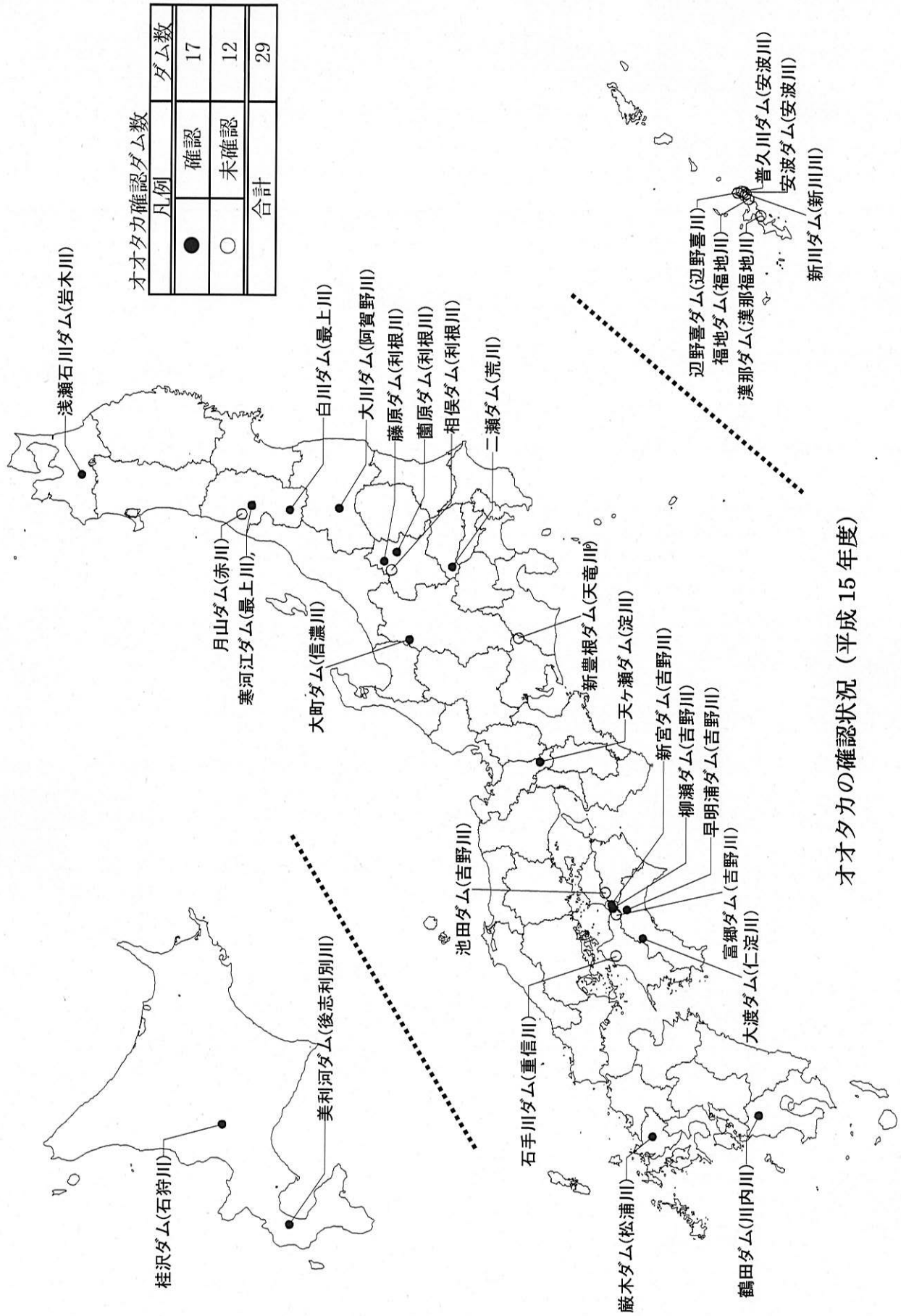
ミサゴ

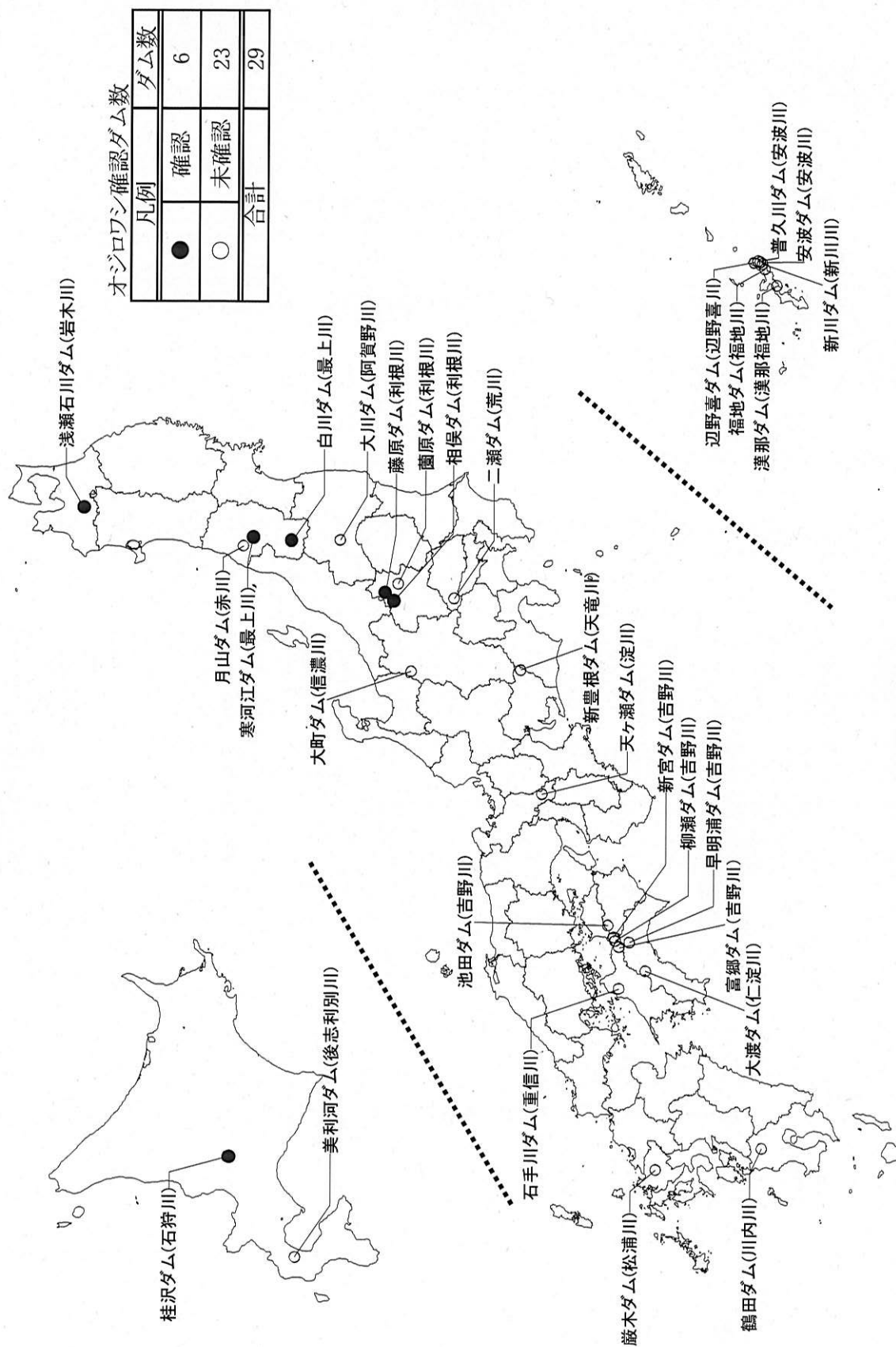
地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	桂 沢 ダ ム	×	×	×
	美 利 河 ダ ム	×	○	○
東 北	浅 瀬 石 川 ダ ム	×	○	○
	白 川 ダ ム	×	○	○
	寒 河 江 ダ ム	×	○	○
	月 山 ダ ム	—	—	×
関 東	藤 原 ダ ム	×	×	×
	相 俣 ダ ム	×	×	×
	藺 原 ダ ム	×	×	×
	二 瀬 ダ ム	×	×	×
北 陸	大 川 ダ ム	×	×	×
	大 町 ダ ム	×	—	×
中 部	新 豊 根 ダ ム	○	○	○
近 畿 四 国	天 ヶ 瀬 ダ ム	○	○	○
	早 明 浦 ダ ム	×	×	○
	池 田 ダ ム	×	×	×
	富 郷 ダ ム	—	—	○
	柳 瀬 ダ ム	○	○	○
	新 宮 ダ ム	×	×	○
	石 手 川 ダ ム	×	×	×
	大 渡 ダ ム	×	×	×
	九 州 厳 木 ダ ム	×	○	○
	鶴 田 ダ ム	○	○	○
沖 縄	安 波 ダ ム	○	○	○
	普 久 川 ダ ム	○	○	○
	新 川 ダ ム	×	○	○
	福 地 ダ ム	○	○	○
	漢 那 ダ ム	○	○	○
	辺 野 喜 ダ ム	○	○	○
確認ダム数		9	15	18

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない

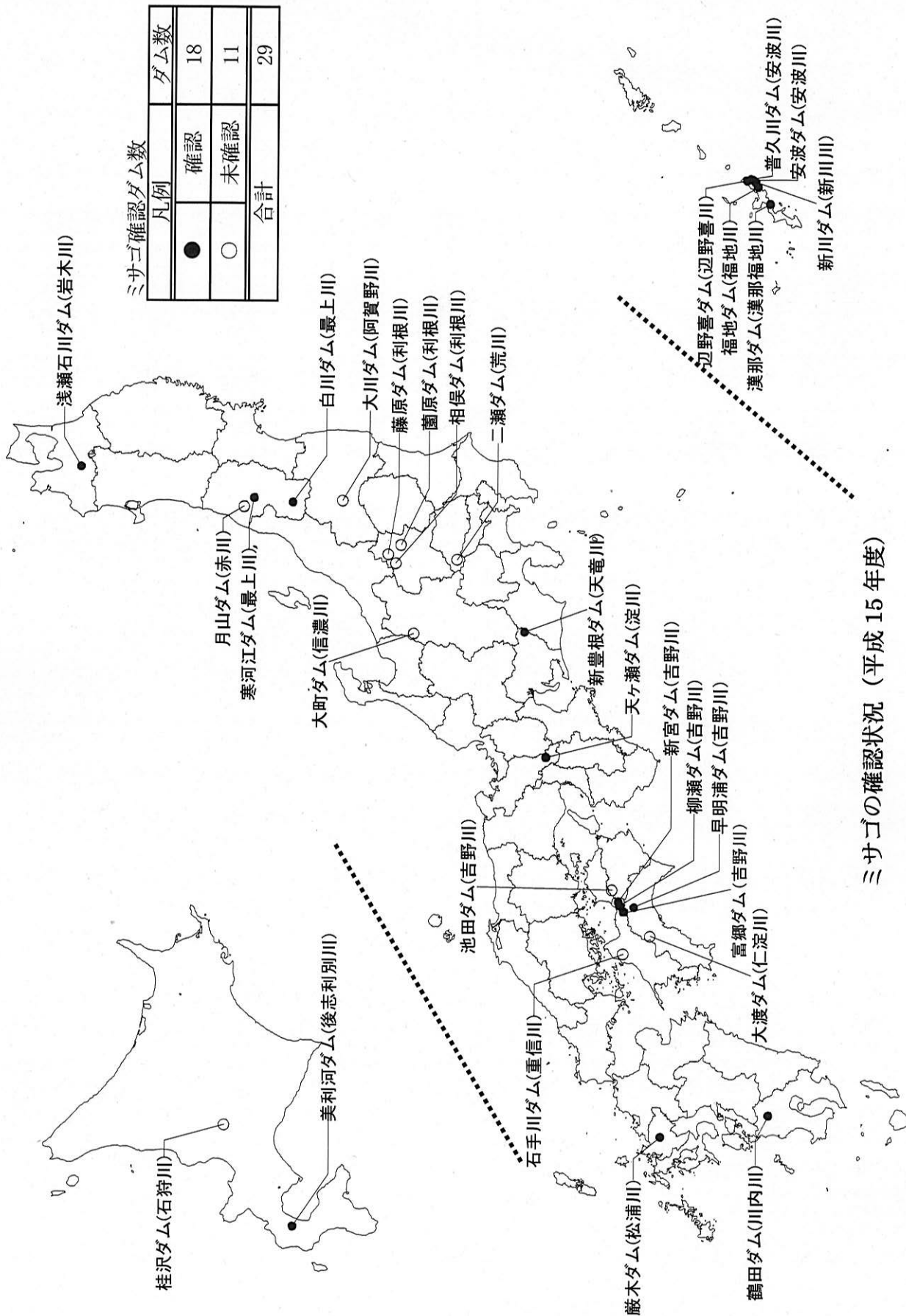








オジロワシの確認状況 (平成 15 年度)



ミサゴの確認状況 (平成 15 年度)

(2) ダム湖周辺の河川環境の指標となる種の確認状況

・カワウの確認ダム数が増加 [資料Ⅱ-5-5]

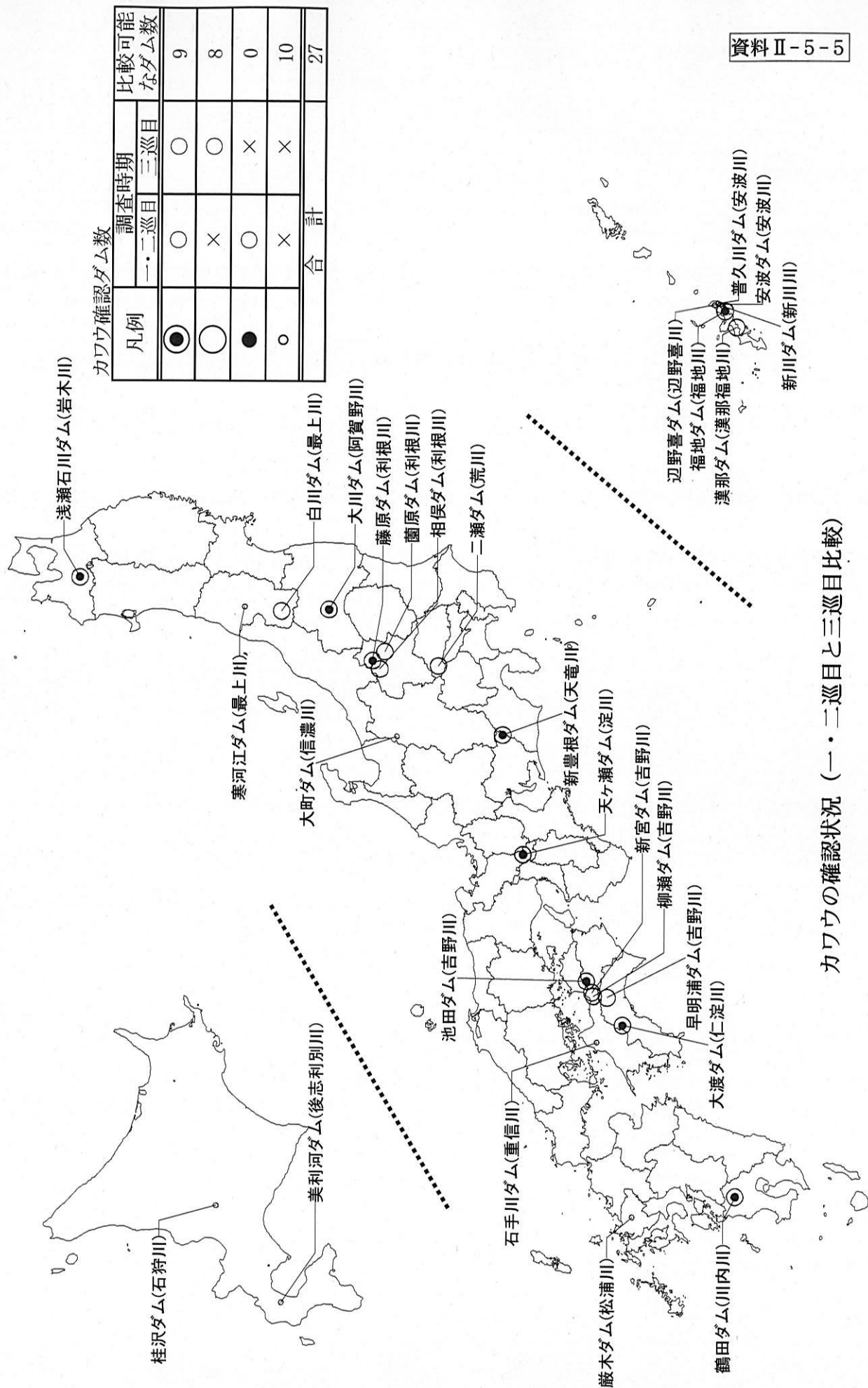
カワウは、内湾部や内陸の河川、湖沼などに生息し、その近くの林などで集団繁殖します。主に魚類や甲殻類を潜水して捕らえます。1960年代後半から1970年代にかけて、河川環境の悪化により数千個体にまで減少し、絶滅が危惧されましたが、近年の水質改善等の河川環境の改善により現在では個体数が増加しています。

平成15年度に調査を実施した29ダムのうち、18ダムでカワウを確認しました。このうち近畿の天ヶ瀬ダム、四国の池田ダム、九州の鶴田ダムのダム湖周辺では、カワウの集団ねぐらが確認されています。

また、29ダムのうち一巡目または二巡目調査を実施した27ダムについて確認状況をみると、8ダムで新たにカワウを確認しており、増加傾向にあることが伺えます。

カワウ		カワウの確認状況		
地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	桂沢ダム	×	×	×
	美利河ダム	×	×	×
東北	浅瀬石川ダム	×	○	○
	白川ダム	×	×	○
	寒河江ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
	藤原ダム	×	○	○
関東	相俣ダム	×	×	○
	藺原ダム	×	×	○
	二瀬ダム	×	×	○
	大川ダム	×	○	○
北陸	大町ダム	×	—	×
	新豊根ダム	○	○	○
近畿	天ヶ瀬ダム	○	○	○
四国	早明浦ダム	×	×	○
	池田ダム	×	○	○
	富郷ダム	—	—	○
	柳瀬ダム	×	×	○
	新宮ダム	×	×	○
	石手川ダム	×	×	×
	大渡ダム	×	○	○
	厳木ダム	×	×	×
九州	鶴田ダム	○	○	○
	安波ダム	×	×	×
沖縄	普久川ダム	×	×	×
	新川ダム	×	×	×
	福地ダム	×	○	○
	漢那ダム	×	×	○
	辺野喜ダム	×	×	×
	確認ダム数	3	9	18

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない



カワウの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）

・多くのダムでヤマセミ、カワセミ、カワガラスを確認 [資料Ⅱ-5-6]

魚類や水生昆虫などの水生生物を捕食する生物種の生息状況が良好な河川環境の指標となるという観点から、ダム湖および流入河川、下流河川などの水辺を餌場として利用するヤマセミ、カワセミ、カワガラスの確認状況を整理しました。

ヤマセミは、山地の渓流や崖地の多い中流域や湖に、カワセミは山地から平地の川や池、湖などの水辺に生息し、水中にダイビングして魚を捕らえます。

カワガラスは、河川の上流部に生息し、流れの速い浅瀬に潜り、水生昆虫や小魚を捕食しています。

平成 15 年度に調査を実施した 29 ダムのうち、ヤマセミを 20 ダム、カワセミを 28 ダム、カワガラスを 21 ダムで確認しました。ただし、カワガラスについては流水域である流入河川または下流河川に生息するため、ダム湖の利用は少ないと考えられます。

ヤマセミ、カワセミ、カワガラスの確認状況（平成 15 年度）

ヤマセミ

地方	ダム名	確認状況
北海道	桂 沢 ダ ム	×
	美 利 河 ダ ム	×
東 北	浅瀬石川ダム	○
	白 川 ダ ム	○
	寒 河 江 ダ ム	○
	月 山 ダ ム	○
関 東	藤 原 ダ ム	○
	相 俣 ダ ム	○
	藺 原 ダ ム	○
	二 瀬 ダ ム	○
北 陸	大 川 ダ ム	○
	大 町 ダ ム	○
中 部	新 豊 根 ダ ム	○
近 畿	天ヶ瀬ダム	○
四 国	早 明 浦 ダ ム	○
	池 田 ダ ム	○
	富 郷 ダ ム	○
	柳 瀬 ダ ム	○
	新 宮 ダ ム	○
	石 手 川 ダ ム	×
	大 渡 ダ ム	○
九 州	厳 木 ダ ム	○
	鶴 田 ダ ム	○
沖 縄	安 波 ダ ム	×
	普 久 川 ダ ム	×
	新 川 ダ ム	×
	福 地 ダ ム	×
	漢 那 ダ ム	×
	辺 野 喜 ダ ム	×
確認ダム数		20

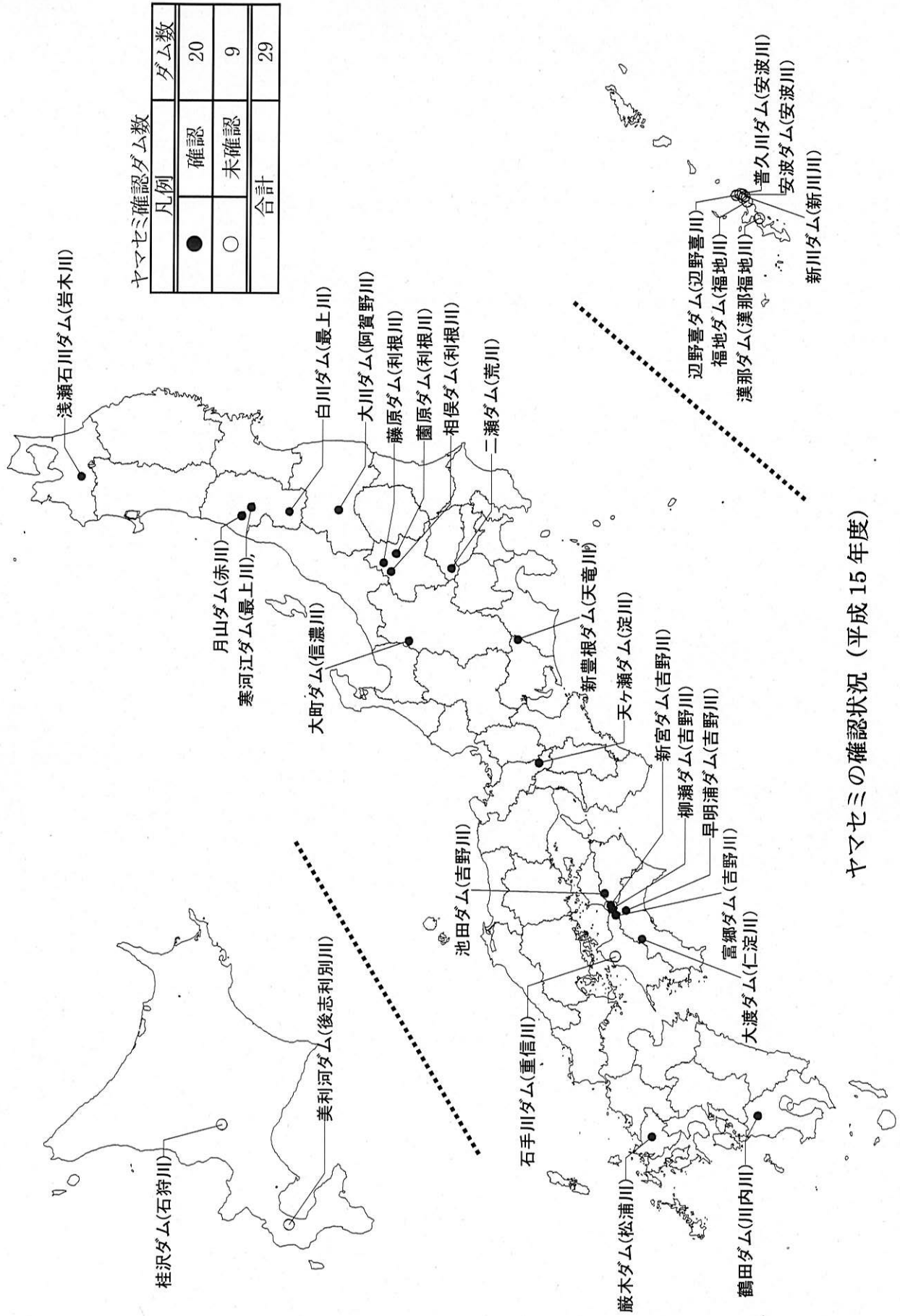
カワセミ

地方	ダム名	確認状況
北海道	桂 沢 ダ ム	○
	美 利 河 ダ ム	○
東 北	浅瀬石川ダム	○
	白 川 ダ ム	○
	寒 河 江 ダ ム	○
	月 山 ダ ム	○
関 東	藤 原 ダ ム	○
	相 俣 ダ ム	○
	藺 原 ダ ム	○
	二 瀬 ダ ム	○
北 陸	大 川 ダ ム	○
	大 町 ダ ム	×
中 部	新 豊 根 ダ ム	○
近 畿	天ヶ瀬ダム	○
四 国	早 明 浦 ダ ム	○
	池 田 ダ ム	○
	富 郷 ダ ム	○
	柳 瀬 ダ ム	○
	新 宮 ダ ム	○
	石 手 川 ダ ム	○
	大 渡 ダ ム	○
九 州	厳 木 ダ ム	○
	鶴 田 ダ ム	○
沖 縄	安 波 ダ ム	○
	普 久 川 ダ ム	○
	新 川 ダ ム	○
	福 地 ダ ム	○
	漢 那 ダ ム	○
	辺 野 喜 ダ ム	○
確認ダム数		28

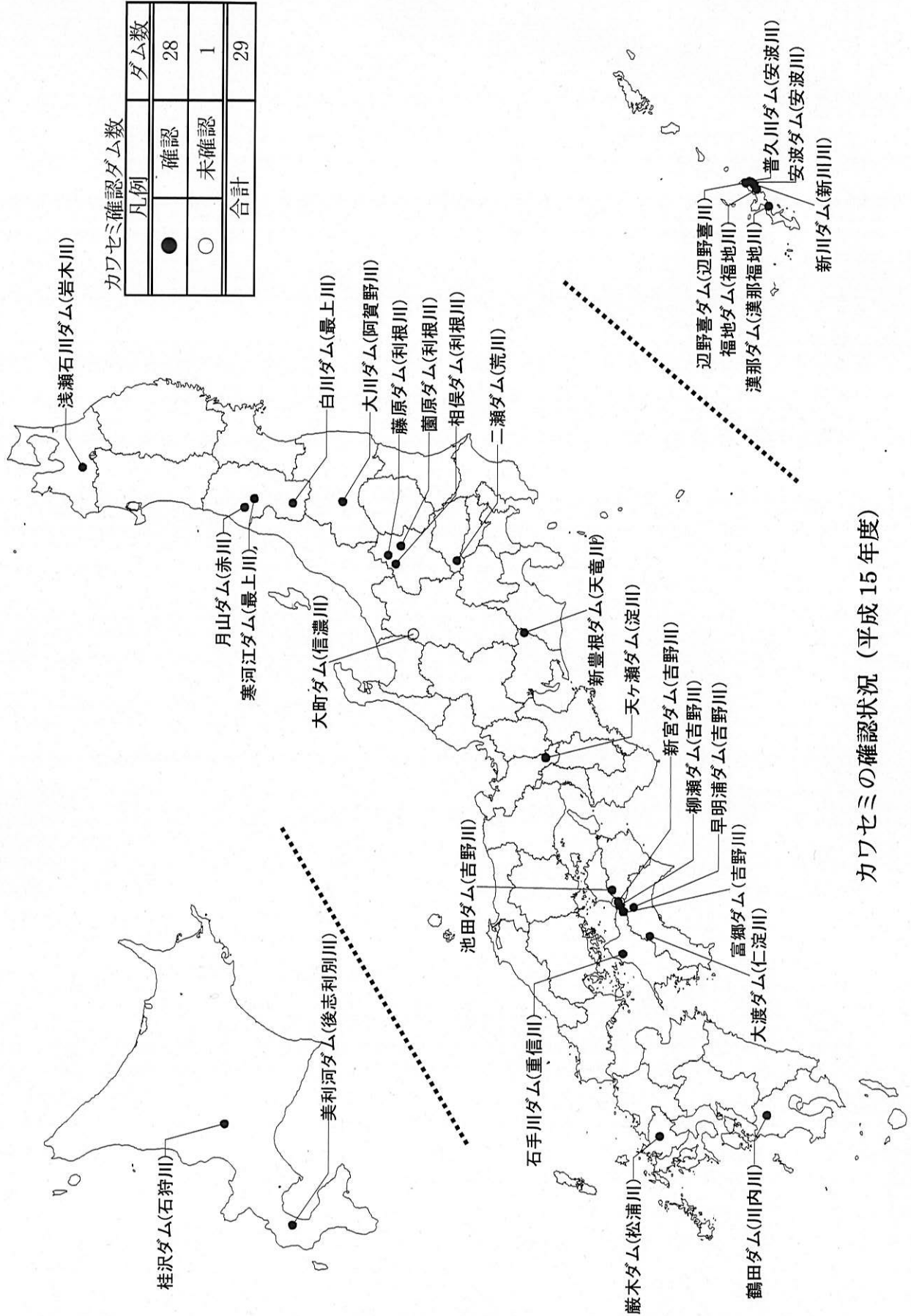
カワガラス

地方	ダム名	確認状況
北海道	桂 沢 ダ ム	○
	美 利 河 ダ ム	○
東 北	浅瀬石川ダム	○
	白 川 ダ ム	○
	寒 河 江 ダ ム	○
	月 山 ダ ム	○
関 東	藤 原 ダ ム	○
	相 俣 ダ ム	○
	藺 原 ダ ム	○
	二 瀬 ダ ム	○
北 陸	大 川 ダ ム	○
	大 町 ダ ム	○
中 部	新 豊 根 ダ ム	○
近 畿	天ヶ瀬ダム	×
四 国	早 明 浦 ダ ム	○
	池 田 ダ ム	○
	富 郷 ダ ム	○
	柳 瀬 ダ ム	○
	新 宮 ダ ム	○
	石 手 川 ダ ム	○
	大 渡 ダ ム	○
九 州	厳 木 ダ ム	×
	鶴 田 ダ ム	○
沖 縄	安 波 ダ ム	×
	普 久 川 ダ ム	×
	新 川 ダ ム	×
	福 地 ダ ム	×
	漢 那 ダ ム	×
	辺 野 喜 ダ ム	×
確認ダム数		21

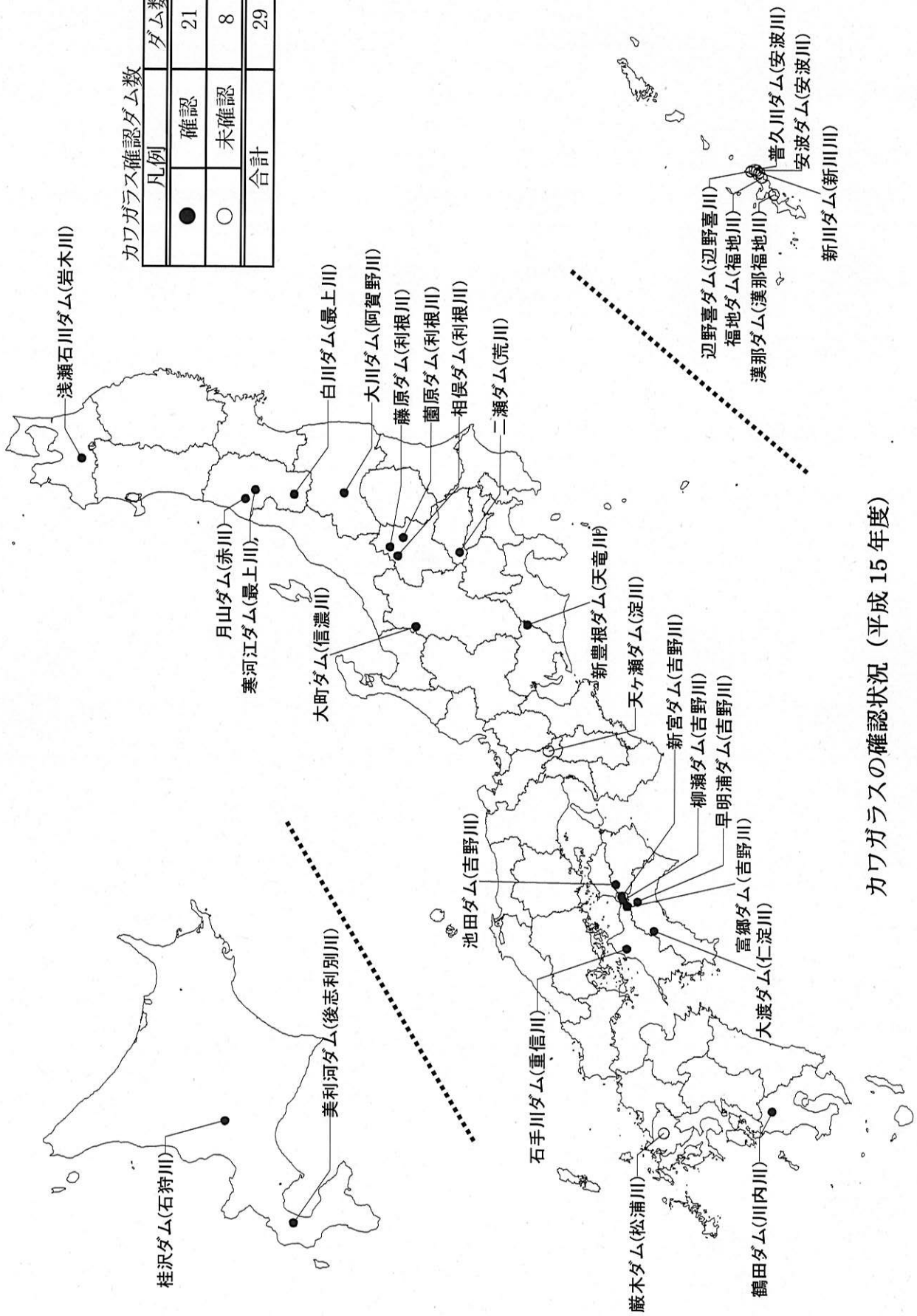
注) ○：確認、×：未確認、－：調査を実施していない



ヤマセミの確認状況 (平成 15 年度)



カワセミの確認状況 (平成 15 年度)



カワガタダムの確認状況 (平成 15 年度)

・多くのダムでキセキレイ、セグロセキレイを確認 [資料Ⅱ-5-7]

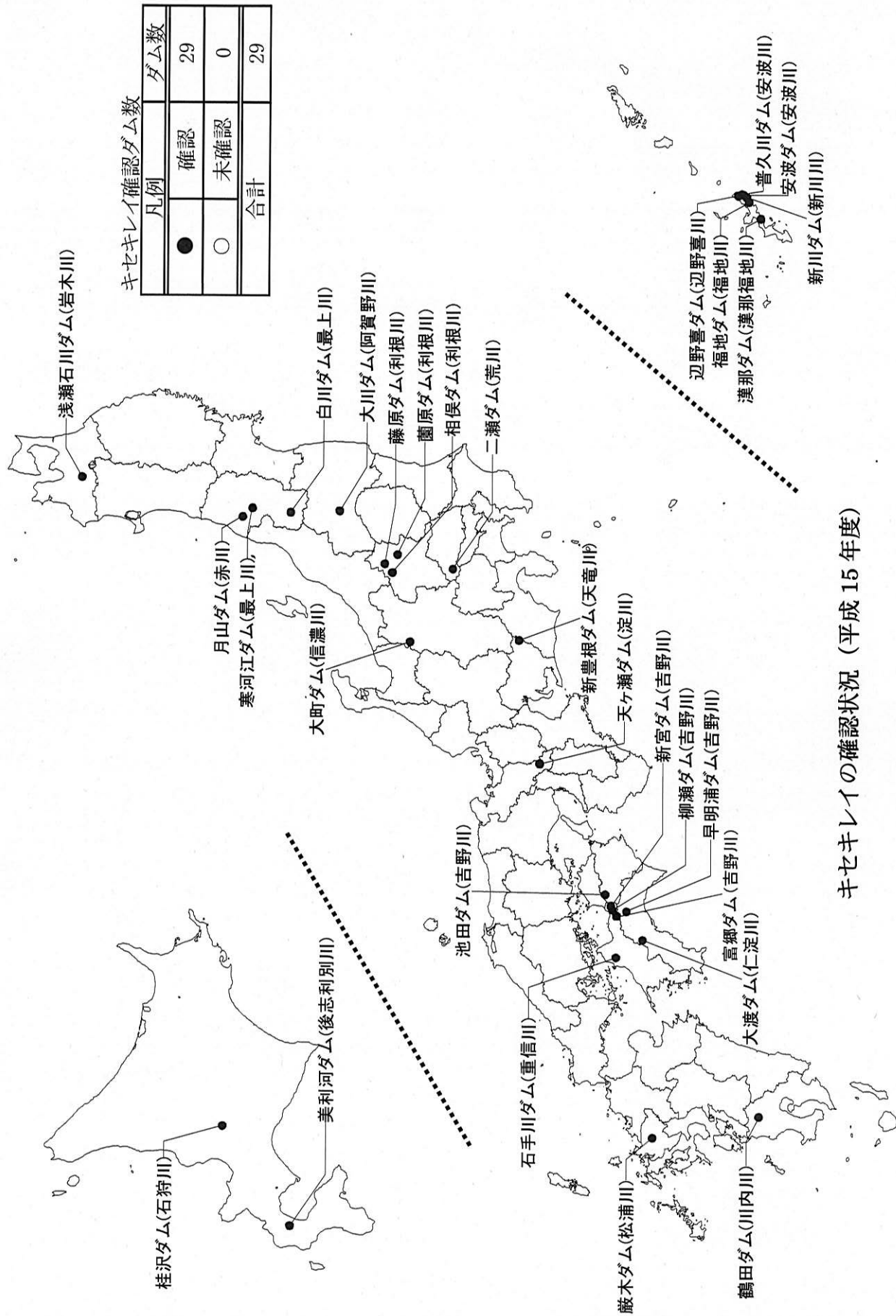
河原などの水辺周辺の開けた環境において、地上や水辺を活発に歩きながら昆虫などを採餌するキセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイの確認状況を整理しました。

平成 15 年度に調査を実施した 29 ダムのうち、キセキレイを全てのダムで、ハクセキレイ、セグロセキレイを 21 ダムで確認しました。

キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイの確認状況（平成 15 年度）

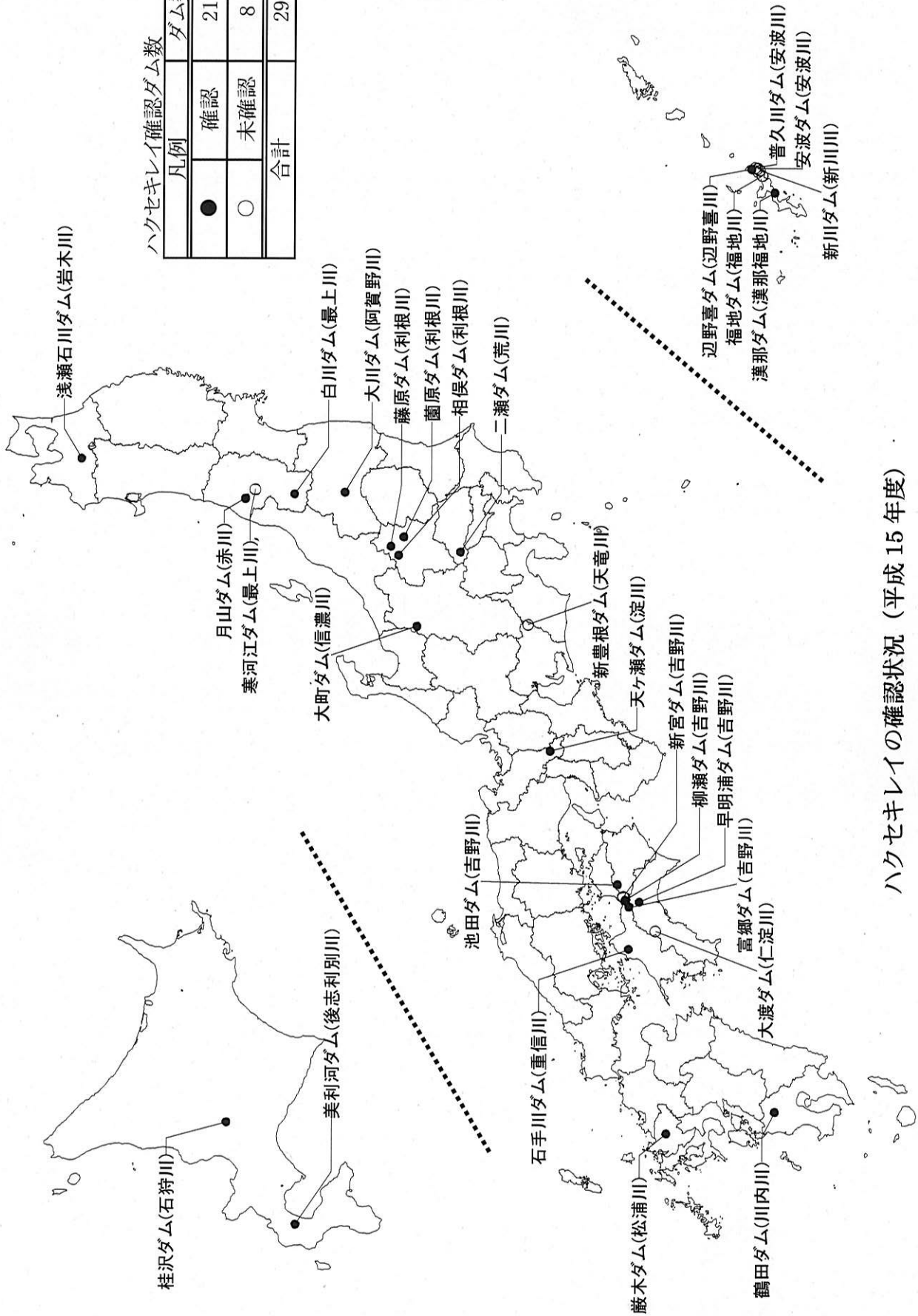
キセキレイ			ハクセキレイ			セグロセキレイ		
地方	ダム名	確認状況	地方	ダム名	確認状況	地方	ダム名	確認状況
北海道	桂 沢 ダム	○	北海道	桂 沢 ダム	○	北海道	桂 沢 ダム	×
	美 利 河 ダム	○		美 利 河 ダム	○		美 利 河 ダム	○
東北	浅瀬石川ダム	○	東北	浅瀬石川ダム	○	東北	浅瀬石川ダム	○
	白 川 ダム	○		白 川 ダム	○		白 川 ダム	○
	寒 河 江 ダム	○		寒 河 江 ダム	×		寒 河 江 ダム	○
	月 山 ダム	○		月 山 ダム	○		月 山 ダム	×
関東	藤 原 ダム	○	関東	藤 原 ダム	○	関東	藤 原 ダム	○
	相 俣 ダム	○		相 俣 ダム	○		相 俣 ダム	○
	藺 原 ダム	○		藺 原 ダム	○		藺 原 ダム	○
	二 瀬 ダム	○		二 瀬 ダム	○		二 瀬 ダム	○
北 陸	大 川 ダム	○	北 陸	大 川 ダム	○	北 陸	大 川 ダム	○
	大 町 ダム	○		大 町 ダム	○		大 町 ダム	○
中 部	新 豊 根 ダム	○	中 部	新 豊 根 ダム	×	中 部	新 豊 根 ダム	○
近 畿	天ヶ瀬ダム	○	近 畿	天ヶ瀬ダム	○	近 畿	天ヶ瀬ダム	○
四 国	早 明 浦 ダム	○	四 国	早 明 浦 ダム	○	四 国	早 明 浦 ダム	○
	池 田 ダム	○		池 田 ダム	○		池 田 ダム	○
	富 郷 ダム	○		富 郷 ダム	○		富 郷 ダム	○
	柳 瀬 ダム	○		柳 瀬 ダム	○		柳 瀬 ダム	○
	新 宮 ダム	○		新 宮 ダム	×		新 宮 ダム	○
	石 手 川 ダム	○		石 手 川 ダム	○		石 手 川 ダム	○
	大 渡 ダム	○		大 渡 ダム	×		大 渡 ダム	○
	厳 木 ダム	○		厳 木 ダム	○		厳 木 ダム	○
九 州	鶴 田 ダム	○	九 州	鶴 田 ダム	○	九 州	鶴 田 ダム	○
	安 波 ダム	○		安 波 ダム	×		安 波 ダム	×
沖 縄	普 久 川 ダム	○	沖 縄	普 久 川 ダム	×	沖 縄	普 久 川 ダム	×
	新 川 ダム	○		新 川 ダム	×		新 川 ダム	×
	福 地 ダム	○		福 地 ダム	×		福 地 ダム	×
	漢 那 ダム	○		漢 那 ダム	○		漢 那 ダム	×
	辺 野 喜 ダム	○		辺 野 喜 ダム	○		辺 野 喜 ダム	×
確認ダム数		29	確認ダム数		21	確認ダム数		21

注) ○：確認、×：未確認、－：調査を実施していない

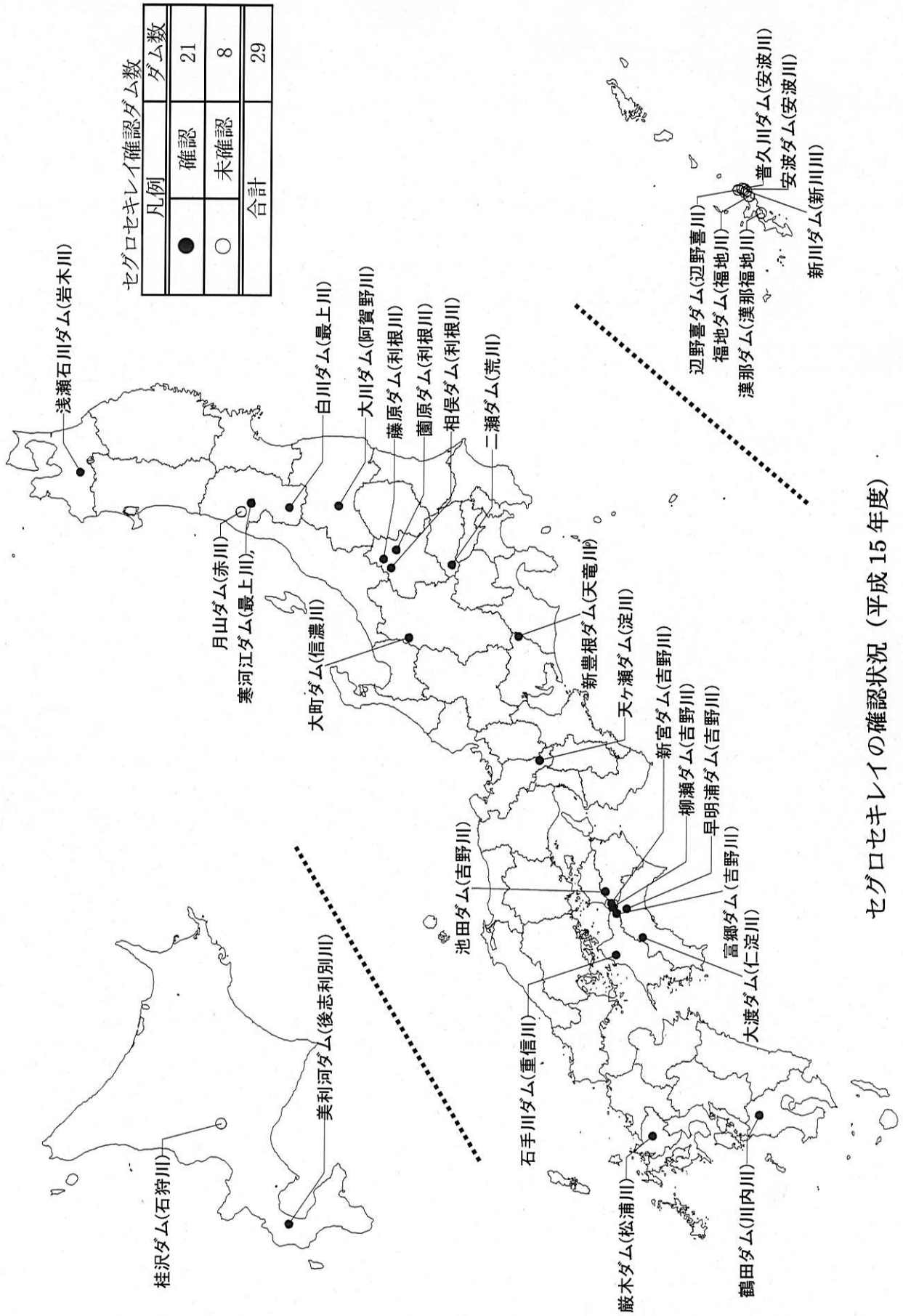


ハクセキレイ確認ダム数

凡例	ダム数
●	確認
○	未確認
合計	29



ハクセキレイの確認状況 (平成 15 年度)



(3) ダム湖面を利用する鳥類の確認状況

・ほぼ全てのダム湖面でカモ類を確認 [資料Ⅱ-5-8]

新たに出現した環境における生物の利用状況の把握を目的として、ダム湖面におけるカモ類の確認状況について整理しました。カモ類は、水面を休息場所や採餌場所として利用します。

平成15年度調査を実施した29ダムのうち25ダムにおいてダム湖面を調査範囲とした調査を実施したところ、24ダムでカモ類を確認しました。

そこで、参考までに、これら水辺を生活の場としているカモ類18種類（下表参照）を対象に出現個体数について採餌型別に整理しました。

その結果、オシドリやマガモといった水面採餌カモ類しかいないダムが12ダム、魚食性カモ類のカワアイサ、ミコアイサが確認されたダムが8ダムでした。

また、スズガモ、ホオジロガモなどの潜水採餌カモ類は9ダムで確認されました。

採餌型によるカモ類の分類

(参考)

和名	採餌型		
	水面採餌	潜水採餌	魚食性
オシドリ	●		
マガモ	●		
カルガモ	●		
コガモ	●		
トモエガモ	●		
ヨシガモ	●		
オカヨシガモ	●		
ヒドリガモ	●		
アメリカヒドリ	●		
オナガガモ	●		
シマアジ	●		
ハシビロガモ	●		
ホシハジロ		●	
キンクロハジロ		●	
スズガモ		●	
ホオジロガモ		●	
ミコアイサ			●
カワアイサ			●

カモ類の採餌型別出現個体数（平成15年度）



注1) Nは、調査区域「ダム湖面（開放水域）」で確認された個体数である。

注2) なお、四国の新宮ダムでは「ダム湖面（開放水域）」でカモ類が確認されておらず、東北の浅瀬石川ダム、月山ダム、関東の二瀬ダム、九州の厳木ダムでは「ダム湖面（開放水域）」を調査範囲として設定していないため、グラフには記載していない。

(4) ダム湖周辺における鳥類の繁殖状況

・イワツバメの繁殖を 10 ダムで確認 [資料Ⅱ-5-9]

ダム湖周辺環境がどのくらい鳥類の繁殖に利用されているのか、平成 15 年度に実施された調査において、ダム湖周辺における繁殖状況を整理しました。

平成 15 年度に実施された調査で確認された鳥類の繁殖状況をみると、29 ダム中 19 ダムで鳥類の繁殖を確認しました（表中の◎）。また、繁殖を確認した鳥類は 44 種でした。

東北の白川ダム、九州の厳木ダムでは、繁殖を確認した種数が最も多く、合計 13 種の繁殖を確認しています。

また、29 ダム中 10 ダムと最も多くのダムで繁殖を確認したイワツバメは、本来、山地や海岸の崖、洞穴、コンクリート建造物などに集団営巣しますが、ダム湖周辺ではダム堤体や管理棟、橋梁、トンネルなどが繁殖地として利用されています。

鳥類繁殖状況一覧（平成 15 年度）＜1＞

[illegible]

鳥類繁殖状況一覧（平成15年度）＜2＞

No.	目名	科名	種名	繁殖の状況																										繁殖の可能性あり ◎		
				北海道 桂沢ダム	東北 美利河ダム	茨城 浅瀬石川ダム	栃木 巴川ダム	群馬 月山ダム	群馬 藤原ダム	群馬 相模ダム	群馬 南原ダム	二瀬 二瀬ダム	北陸 大町ダム	中部 新豊根ダム	近畿 大ヶ瀬ダム	早明浦 早明浦ダム	池田 池田ダム	富郷 富郷ダム	四国 柳瀬ダム	新宮 新宮ダム	石手川 石手川ダム	大渡 大渡ダム	九州 鶴木ダム	福岡 鶴田ダム	安波 安波ダム	普久川 普久川ダム	新川 新川ダム	福地 福地ダム	黄那 黄那ダム		辺野喜 辺野喜ダム	
89	(スズメ目)	シジュウカラ科	ハシブトガラ	○	○																									2		
90			コガラ	○	○																										4	
91			ヒガラ	○	○						○	○																			9	
92			ヤマガラ	○	○								○	○	○	○				○			○	○							3	
93		ゴジュウカラ科	シジュウカラ	○	○	◎		◎			○	○		◎	○				○	◎	○	○	◎	○		○	○	○		○	5	
94			ゴジュウカラ	○	○	○																									11	
95			キバシリ科	キバシリ	○																										3	
96			メジロ科	メジロ	○	○	◎		◎			○	○		○	○					○										1	
97		ホオジロ科	ホオジロ	○	○	◎		◎			○	○		◎	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	
98			ホオアカ		○																										2	
99			ノジコ				○																								1	
100	アオジ		○	○	○							◎																		1		
101	アトリ科	クロジ	○	○																										1		
102		カワラヒワ	○	○	○				◎												○	○	○							1		
103		ベニマシコ	○	○																											9	
104		ウソ	○																												2	
105	ハタオリドリ科	イカル	○	○		○														○										1		
106		ニュウナイスズメ	◎					◎																						8		
107		スズメ				◎			◎		◎	◎		◎	◎						◎	◎								1		
108		ムクドリ科	ムクドリ				○								◎	◎							◎	◎							5	
109	カラス科	カケス																			○									1		
110		ハシボソガラス		◎									◎		◎							○	○		○	○	○			3		
111		ハシブトガラス		◎																			○							3		
◎：繁殖が確認された				3	5	4	13	2		2	3	4	1	8		8	10			1	5	1		4	13	4						
○：繁殖の可能性がある				43	52	6	47	1		3	5	1	34	35	16	26	30	33		4	10	12	20	10	18	20	10	8	8	7	5	7
繁殖の確認																																

- ◎：繁殖を確認した
 成鳥 ……巣への出入り、抱卵・抱雛、雛の糞の運搬、偽傷行動等
 巣 ……巣立ち後の巣、卵のある巣等の確認
 雛 ……姿・声の確認
 巣立ち雛……巣からほとんど移動していないと思われる巣立ち雛の確認
 ○：繁殖の可能性がある
 成鳥 ……求愛・文尾行動、威嚇・警戒行動、造巣行動、巣材の運搬、餌の運搬等
 巣立ち雛……移動可能な巣立ち雛、家族群確認

5. 3 生態系の人為的な攪乱状況

(1) 外来種の分布状況

・ソウシチョウ、ガビチョウを新たに確認 [資料Ⅱ-5-10]

鳥類の外来種の侵入によって、同じような生息場所・餌等を利用している在来の鳥類等と競合し圧迫する可能性が指摘されています。

ソウシチョウは、中国南部からヒマラヤにかけて分布する鳥類ですが、飼い鳥として持ち込まれ、逃げ出したものが、1980年頃から茨城県、兵庫県、九州地方などを中心に急速に分布を広げており、主に山地の樹林等を生息場所としています。

ガビチョウは、中国南部に分布する鳥類ですが、国内では江戸時代頃から輸入の記録があります。飼い鳥が逃げ出したものが、1980年代から福島県、長野県、関東地方、九州地方などで野生化しており、主に低山地の樹林等を生息場所としています。

平成15年度に調査を実施した29ダムのうち、一巡目または二巡目調査を実施した27ダムについて確認状況をみると、新たにソウシチョウを九州の鶴田ダムで、ガビチョウを関東の二瀬ダムで確認しました。

ソウシチョウ、ガビチョウの確認状況

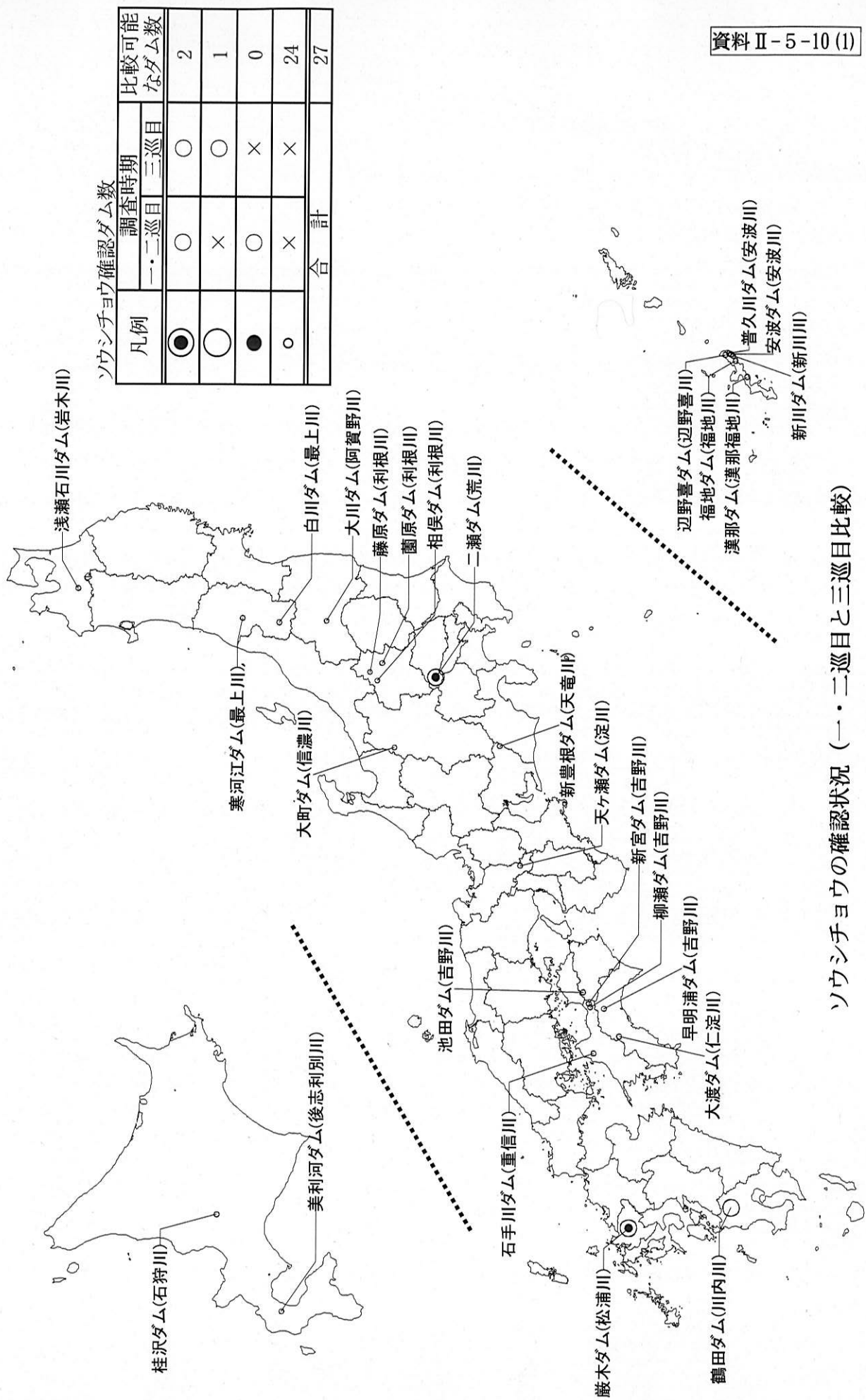
ソウシチョウ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	桂沢ダム	×	×	×
	美利河ダム	×	×	×
東北	浅瀬石川ダム	×	×	×
	白川ダム	×	×	×
	寒河江ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	藤原ダム	×	×	×
	相俣ダム	×	×	×
	蘭原ダム	×	×	×
	二瀬ダム	×	○	○
北陸	大川ダム	×	×	×
	大町ダム	×	—	×
中部	新豊根ダム	×	×	×
近畿	天ヶ瀬ダム	×	×	×
四国	早明浦ダム	×	×	×
	池田ダム	×	×	×
	富郷ダム	—	—	×
	柳瀬ダム	×	×	×
	新宮ダム	×	×	×
	石手川ダム	×	×	×
	大渡ダム	×	×	×
九州	厳木ダム	×	○	○
	鶴田ダム	×	×	○
沖縄	安波ダム	×	×	×
	普久川ダム	×	×	×
	新川ダム	×	×	×
	福地ダム	×	×	×
	漢那ダム	×	×	×
	辺野喜ダム	×	×	×
確認ダム数		0	2	3

ガビチョウ

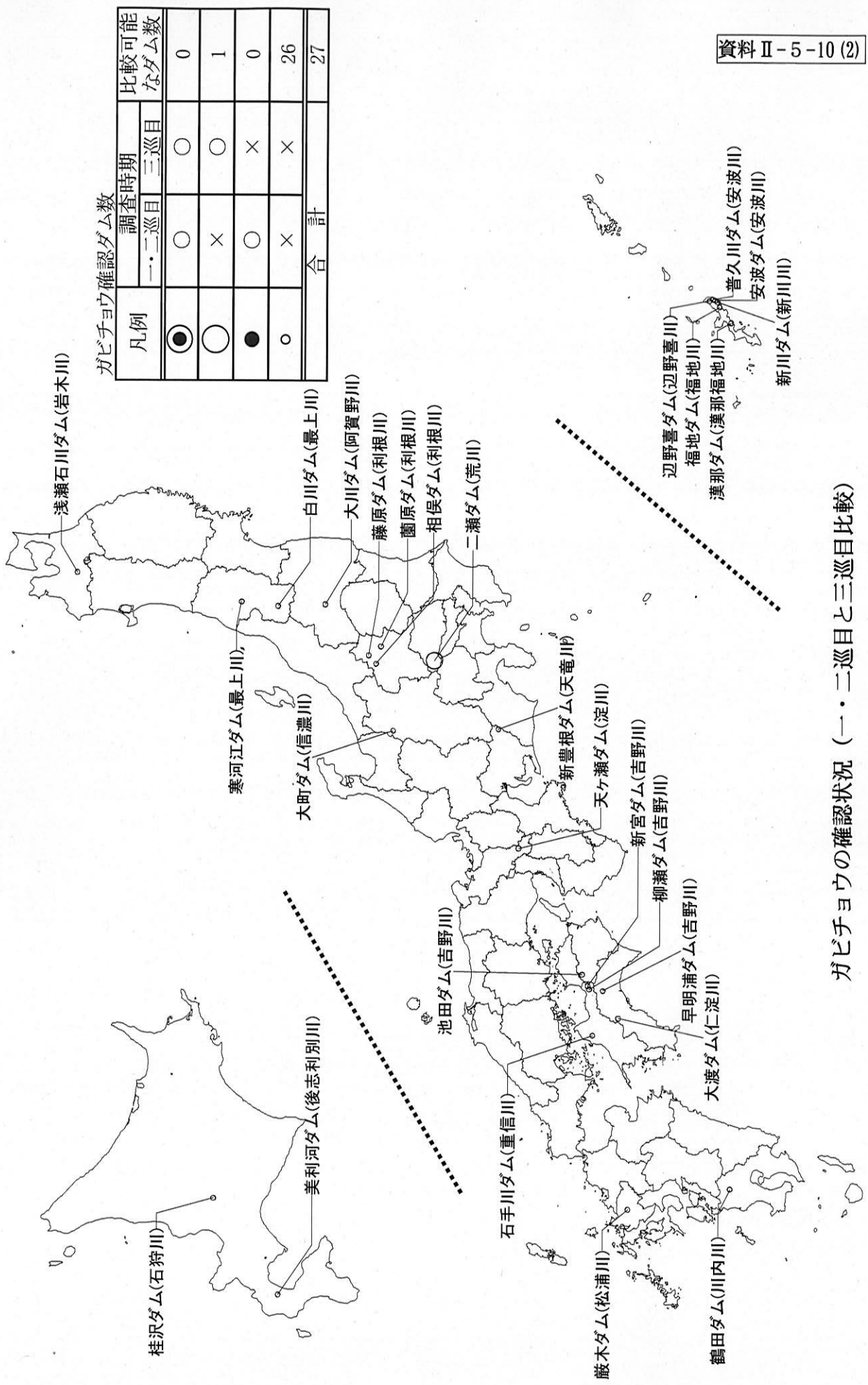
地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	桂沢ダム	×	×	×
	美利河ダム	×	×	×
東北	浅瀬石川ダム	×	×	×
	白川ダム	×	×	×
	寒河江ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	藤原ダム	×	×	×
	相俣ダム	×	×	×
	蘭原ダム	×	×	×
	二瀬ダム	×	×	○
北陸	大川ダム	×	×	×
	大町ダム	×	—	×
中部	新豊根ダム	×	×	×
近畿	天ヶ瀬ダム	×	×	×
四国	早明浦ダム	×	×	×
	池田ダム	×	×	×
	富郷ダム	—	—	×
	柳瀬ダム	×	×	×
	新宮ダム	×	×	×
	石手川ダム	×	×	×
	大渡ダム	×	×	×
九州	厳木ダム	×	×	×
	鶴田ダム	×	×	×
沖縄	安波ダム	×	×	×
	普久川ダム	×	×	×
	新川ダム	×	×	×
	福地ダム	×	×	×
	漢那ダム	×	×	×
	辺野喜ダム	×	×	×
確認ダム数		0	0	1

注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない



ソウシチヨウの確認状況 (一・二巡目と三巡目比較)

ガビチョウの確認状況（一・二巡目と三巡目比較）



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) [資料Ⅱ-6-1]

- ・平成15年度に実施された22ダムの現地調査によって確認した両生類は2目6科25種です。「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、今回確認した種数は、その約42%に相当します。
- ・多くのダムで確認した両生類はアマガエルが18ダム、タゴガエルが17ダム、次いでツチガエル、カジカガエルが16ダムとなっています。
- ・サンショウウオ類は12ダムで7種を確認しました。

(2) 確認種数(爬虫類) [資料Ⅱ-6-2]

- ・平成15年度に実施された22ダムの現地調査によって確認した爬虫類は2目7科15種です。「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、今回確認した種数は、その約17%に相当します。
- ・多くのダムで確認した爬虫類はトカゲ、カナヘビ、ヤマカガシが20ダム等となっています。

(3) 確認種数(哺乳類) [資料Ⅱ-6-3]

- ・平成15年度に実施された22ダムの現地調査によって確認した哺乳類は7目17科65種です。「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、今回確認した種数は、その約35%に相当します。
- ・多くのダムで確認した哺乳類はアカネズミ、ヒメネズミが21ダムと多く、次いでノウサギ、タヌキ、テンが20ダムとなっています。

(4) 特定種(両生類・爬虫類・哺乳類) [資料Ⅱ-6-4]

- ・特定種として、ここでは天然記念物に指定されている種や、両生類・爬虫類の改訂・レッドデータブック(環境庁,2000)、哺乳類の改訂・レッドデータブック(環境省,2002)等に記載されている種を掲げています。今回の調査では14種を確認しています。
- ・国の天然記念物であるヤマネを東北の玉川ダムで、同じく国の特別天然記念物であるカモシカを10ダムで確認しています。また、環境省のレッドデータブックで絶滅危惧ⅠB類に指定されているノレンコウモリを川俣ダムで確認しています。

(注) 特定種について

両生類・爬虫類・哺乳類においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- ・「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
- ・環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 ―レッドデータブック― (両生類・爬虫類)」掲載種
- ・環境省編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 ―レッドデータブック― (哺乳類)」

(5) 外来種（両生類・爬虫類・哺乳類）[資料Ⅱ-6-5]

- ・ 外来種として、ここではおおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の両生類・爬虫類・哺乳類を掲げています。今回の調査では9種を確認しています。

(注) 外来種の選定基準について

本資料における外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物全てを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、困難な種があるため選定の際に考慮していません。また、外来種の選定には、I-21～22 ページに掲載した文献および I-23～24 ページに掲載した学識者による意見を参考に行っています。

両生類確認種一覧 (平成15年度)

No	目名	科名	種名	学名	北海道				東北				関東				中部				近畿						九州	確認 ダム数
					大雪 ダム	札幌 川ダム	釜房 ダム	三春 ダム	玉川 ダム	月山 ダム	川俣 ダム	川治 ダム	五十 里ダム	新豊 根ダム	味噌 川ダム	丸山 ダム	横山 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	猿谷 ダム	緑川 ダム		
1	サンショウウオ目	サンショウウオ科	カスミサンショウウオ	<i>Hylobius nebulosus</i>																			●					1
2			トウホクサンショウウオ	<i>Hylobius lichenatus</i>			●		●	●	●	●	●															6
3			クロサンショウウオ	<i>Hylobius nigrescens</i>					●	●																		2
4			エソサンショウウオ	<i>Hylobius retardatus</i>	●																							2
5			アササンショウウオ	<i>Hylobius naevius</i>													●											1
6			ヒメサンショウウオ	<i>Hylobius kimurae</i>												●												2
7			ハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus japonicus</i>					●	●	●	●	●															6
8		イモリ科	サンショウウオ科	<i>Hyobliidae</i>				●	○	●																		1
9	カエル目	ヒキガエル科	イモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>																								15
10			ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i>																								5
11			アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>			●	●	●	●	●	●	●															12
12			ナガレヒキガエル	<i>Bufo torrenticola</i>																								1
13		アマガエル科	アマガエル	<i>lyla japonica</i>	●		●	●	●	●	●	●	●															18
14		アカガエル科	タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>			●		●	●	●	●	●															17
15			ナガレタゴガエル	<i>Rana sakuraii</i>																								1
16			ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>			●	●																				4
17			ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>			●	●	●	●	●	●	●															14
18			エゾアカガエル	<i>Rana chensinhensis</i>																								2
19			トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>	●	●																						11
20			トウキョウダルマガエル	<i>Rana porosa porosa</i>			●	●																				2
21			ヌマガエル	<i>Rana himocharis</i>				●																				4
22			ツチガエル	<i>Rana catesbeiana</i>				●	●	●	●	●	●															9
23			アカガエル	<i>Rana rugosa</i>			●		●	●	●	●	●															16
24			アカガエル属の一種	<i>Rana sp.</i>																						○		1
25		アオガエル科	アカガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>			●	●		●	●	●	●															13
26			モリアオガエル	<i>Rhacophorus arboreus</i>				●	●	●	●	●	●															12
27			カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>			●	●	●	●	●	●	●															16
28			カエル目	Salientia					○																			1
計	2目	6科	25種		3	3	10	10	11	12	8	8	8	6	10	10	13	11	9	6	9	10	9	11	6	9		

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(1-4頁種数の計数方法参照)

注2) ▲▲属の一種、□□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。これらは、各ダムで必ずしも同じ種ではないが、便宜的に同行にしている。

爬虫類確認種一覧（平成15年度）

No	目和名	科和名	種和名	学名	北海道		東北			関東		中部			近畿							九州		確認						
					大	札	釧	金	三	玉	月	川	川	五十	新	味	丸	横	日	比	高	青	室	布	一	猿	緑	川	ダム	数
1	カメ目	イシガメ科	クサガメ	<i>Chinemys reevesii</i>																										7
2			ミシシッピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>																										4
3			イシガメ	<i>Mauremys japonica</i>																										7
4		スッポン科	スッポン	<i>Trionyx sinensis</i>																										1
5	トカゲ目	ヤモリ科	ヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>																										1
6		トカゲ科	トカゲ	<i>Eumeces latiscutatus</i>																										20
7		カナヘビ科	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>																										20
8		ヘビ科	タカチホヘビ	<i>Achalina spinalis</i>																										6
9			シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>																										19
10			ジムグリ	<i>Elaphe conspicillata</i>																										14
11			アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>																										19
12			シロマダラ	<i>Dinodon orientalis</i>																										9
13			ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari vibakari</i>																										9
14			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>																										20
15		クサリヘビ科	ヘビ科	<i>Colubridae</i>																										1
			マムシ	<i>Agkistrodon blomhoffii</i>																										14
計	2目	7科		15種	0	1	1	7	9	8	8	7	7	7	8	3	7	9	9	9	11	10	10	12	10	9	9	9	9	9

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（1-4 頁種数の計数方法参照）

注2) ▲▲属の一種、□□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。これらは、各ダムで必ずしも同じ種ではないが、便宜的に同行にしている。

哺乳類確認種一覧 (平成15年度) <1>

No	目名	科名	種名	学名	北海道	東北	関東	中部	近畿	九州	確認 ダム数
	モグラ目 (食虫目)	トガリネズミ科	トウキョウトガリネズミ	<i>Sorex minutissimus</i>	●						1
1			ヒメトガリネズミ	<i>Sorex gracillimus</i>	●						2
2			ホシシユウトガリネズミ	<i>Sorex caecutiens shinto</i>				●			3
3			エゾトガリネズミ	<i>Sorex caecutiens saevus</i>	●						2
4			オオアシトガリネズミ	<i>Sorex unguiculatus</i>	●						2
5			ジネズミ	<i>Crocodyra dsinezumi</i>		●		●		●	5
6			カワネズミ	<i>Chimarrogale platycephala</i>		●	●				3
7			ヒメヒミズ	<i>Dymecodon pilirostris</i>			●				1
8		モグラ科	ヒミズ	<i>Urotrichus talpoides</i>		●	●	●	●	●	19
9			アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>		●	●			●	6
10			コウバモグラ	<i>Mogera mogura</i>							2
11			モグラ属の一種	<i>Mogera</i> sp.				●	○	○	7
			モグラ科	Talpidae		○		○	○		7
	コウモリ目 (翼手目)	キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus</i>		●				●	4
12			キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus</i>		●				●	6
13			モモジロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>	●		●			●	8
14		ヒナコウモリ科	ノレンコウモリ	<i>Myotis nattereri</i>			●				1
15			ホオビゲコウモリ属の一種	<i>Myotis</i> sp.							1
16			アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>		●					1
17			ヤマコウモリ	<i>Myotis aviator</i>				●			1
18			ヒナコウモリ	<i>Vespertilio superans</i>	●						2
19			ウサギコウモリ	<i>Plecotus auritus</i>			●				2
20			ユビナガコウモリ	<i>Miniopterus schreibersi</i>				●			2
21			コチンダコウモリ	<i>Murina ussuriensis</i>			●				1
22			テンダコウモリ	<i>Murina leucogaster</i>					●		1
			ヒナコウモリ科	<i>Myotis</i>							1
			コウモリ目 (翼手目)	Chiroptera		○	○	○	○	○	10
23	サル目 (霊長目)	オナガザル科	ニホンザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>		●	●	●	●	●	14
24	ウサギ目	ウサギ科	エゾユキウサギ	<i>Lepus timidus ainu</i>	●		●	●	●	●	2
25			ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>		●	●	●	●	●	20
26			アナウサギ	<i>Oryctolagus cuniculus</i>			●	●	●	●	1

哺乳類確認種一覧 (平成15年度) <2>

No	目名	科名	種名	学名	北海道	東北	関東	中部	近畿	九州	確認 ダム数
	ネズミ目 (齧歯目)	リス科	エゾリス	<i>Sciurus vulgaris orientalis</i>	●						2
27			ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>		●	●	●	●		18
28			モモンガ	<i>Pteromys momonga</i>		●	●				3
29			エゾモモンガ	<i>Pteromys volans orii</i>	●						2
30			ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>		●	●	●	●	●	14
31			リス科	Sciuridae		○	○	○			4
32		ヤマネ科	ヤマネ	<i>Glirulus japonicus</i>		●					1
33		ネズミ科	エゾヤチネズミ	<i>Clethrionomys rufocanus bedfordiae</i>	●						2
34			ミヤマムクゲネズミ	<i>Clethrionomys montanus</i>	●						2
35			ヤチネズミ	<i>Eothenomys andersoni</i>			●				4
36			スミスネズミ	<i>Eothenomys smithii</i>			●				5
37			ハタネズミ	<i>Microtus montebelli</i>		●					2
38			アカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	●	●	●	●	●	●	21
39			エゾアカネズミ	<i>Apodemus speciosus ainu</i>	●						1
40			ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus argenteus</i>	●	●	●	●	●	●	21
41			エゾヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus hokkaidi</i>	●						1
			アカネズミ属の一種	<i>Apodemus sp.</i>						○	1
			カヤネズミ	<i>Micromys minutus japonicus</i>				●	●	●	5
42			ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>						●	1
43			クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>				●			1
44			ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>						●	1
45			ネズミ科	Muridae		○	○	○	○	○	7
			ネズミ目 (齧歯目)	Rodentia						○	1
46	ネコ目 (食肉目)	クマ科	ヒグマ	<i>Ursus arctos</i>	●						2
47			ツキノワグマ	<i>Selenarctos thibetanus</i>		●	●	●			8
48		アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>				●		●	4
49		イヌ科	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>		●	●	●	●	●	20
50			エゾタヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides albus</i>	●						2
51			キツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>	●	●	●	●	●	●	18
52			キタキツネ	<i>Vulpes vulpes schrencki</i>	●						2

哺乳類確認種一覧 (平成15年度) <3>

No	目和名	科和名	種和名	学名	北海道		東北			関東		中部			近畿							九州	確認数											
					大雪	札内川	金房	三春	玉川	月山	川俣	川治	五十里	新豊根	味噌川	丸山	横山	日吉	比奈知	高山	青蓮寺	室生		布目	一庫	猿谷	緑川							
53	ネコ目（食肉目）	イタチ科	テン	<i>Martes melampus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
54			エゾクロテン	<i>Martes zibellina brachyura</i>	●																												2	
55			イタチ	<i>Mustela itatsi itatsi</i>	●		●	●	●	●	●	●	●	●																			9	
56			イイズナ	<i>Mustela nivalis</i>	●																												2	
57			エゾオコジョ	<i>Mustela erminea orientalis</i>	●																												2	
58			オコジョ	<i>Mustela erminea nippon</i>								●																					1	
59			ミンク	<i>Mustela vison</i>																													1	
			イタチ属の一種	<i>Mustela</i> sp.															●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12	
60			アナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	
			イタチ科	<i>Mustelidae</i>						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4
61		ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
			ネコ目（食肉目）	Carnivora							○																						1	
62	ウシ目（偶蹄目）	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa leucomstax</i>									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	
63		シカ科	ホンドジカ	<i>Cervus nippon nippon</i>									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	
64			エゾシカ	<i>Cervus hortulorum</i>																													2	
				<i>vesoensis</i>	●																												2	
65		ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
			ウシ目（偶蹄目）	Artiodactyla						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5
計	7目	17科		65種	20	21	18	13	20	16	27	22	22	18	19	15	20	14	14	14	14	14	14	14	19	17								

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-4 頁種数の計数方法参照)

注2) ▲▲属の一種、□□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。これらは、各ダムで必ずしも同じ種ではないが、便宜的に同行にしている。

両生類・爬虫類・哺乳類特定種一覧(平成15年度)

No	綱和名	目和名	科和名	種和名	選定基準			北海道			東北			関東		中部			近畿						九州	確認 ダム数				
					①	②	③	大雪 ダム	札内川 ダム	金房 ダム	三春 ダム	玉川 ダム	月山 ダム	川俣 ダム	川治 ダム	五十里 ダム	新豊根 ダム	味噌川 ダム	丸山 ダム	横山 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	猿谷 ダム	緑川 ダム
1	爬虫綱 哺乳綱	カメ目	スッポン科	スッポン																							●	1		
2		モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	トウキョウトガリネズミ																									1	
3		コウモリ目(翼手目)		ヒナコウモリ科	ノレンコウモリ																								1	
4					ヤマコウモリ																								1	
5					ヒナコウモリ																								1	
6					ウサギコウモリ																								2	
7					コチンダコウモリ																								1	
8					テンダコウモリ																								1	
9			ネズミ目(齧歯目)	ヤマネ科	ヤマネ	国天																							1	
10				ネズミ科	ミヤマクダゲネズミ																								2	
11			ネコ目(食肉目)	イタチ科	エゾクロテン																								2	
12					エゾオコジョ																								2	
13					オコジョ																									1
14					ウシ目(偶蹄目)	ウシ科	カモシカ	特天																						
選定基準					ダム別確認種数					5	4	1	0	2	1	1	4	3	1	2	1	0	1	0	0	1	1			

選定基準

①文化財保護法(昭和51年)

国天:国指定天然記念物 … 1種確認

特天:国指定特別天然記念物 … 1種確認

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」の国内希少野生動物植物および緊急指定種

③環境庁編(2000)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物」-レッドデータブック- (両生類・爬虫類)

環境省編(2002)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物」-レッドデータブック- (哺乳類)

EN:絶滅危惧ⅠB類 -ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が極めて高い … 1種

VU:絶滅危惧Ⅱ類 -絶滅の危険が増大している種 … 6種確認

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 … 4種確認

DD:情報不足 -評価するだけの情報が不足している種 … 2種確認

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

6. 2 ダム湖周辺環境の特徴

(1) 溪流環境の指標となる両生類の確認状況

・約8割のダム周辺で、流水性の両生類を確認〔資料Ⅱ-6-6〕

ダム湖周辺の溪流環境の指標として、繁殖する際に溪流を必要とする代表的な下記6種の両生類の確認状況を整理しました。

ブチサンショウウオは、鈴鹿山脈以西の本州・四国・九州の各地に広く分布しています。溪流付近の森林に生息し、溪流の細い流れや伏流水中などに産卵します。

ヒダサンショウウオは、関東地方西部・中部地方・近畿地方の北部と中部・山陰地方に分布しています。溪流付近の森林に生息し、産卵は溪流の流れのゆるい場所で行われます。

ハコネサンショウウオは、本州・四国の広い範囲に分布しています。溪流付近の森林に生息し、溪流の岩の隙間や下に産卵します。

ナガレヒキガエルは、中部地方西部と近畿地方に分布しています。山間部の森林に生息し、繁殖は溪流で行い、幼生もそこで過ごします。

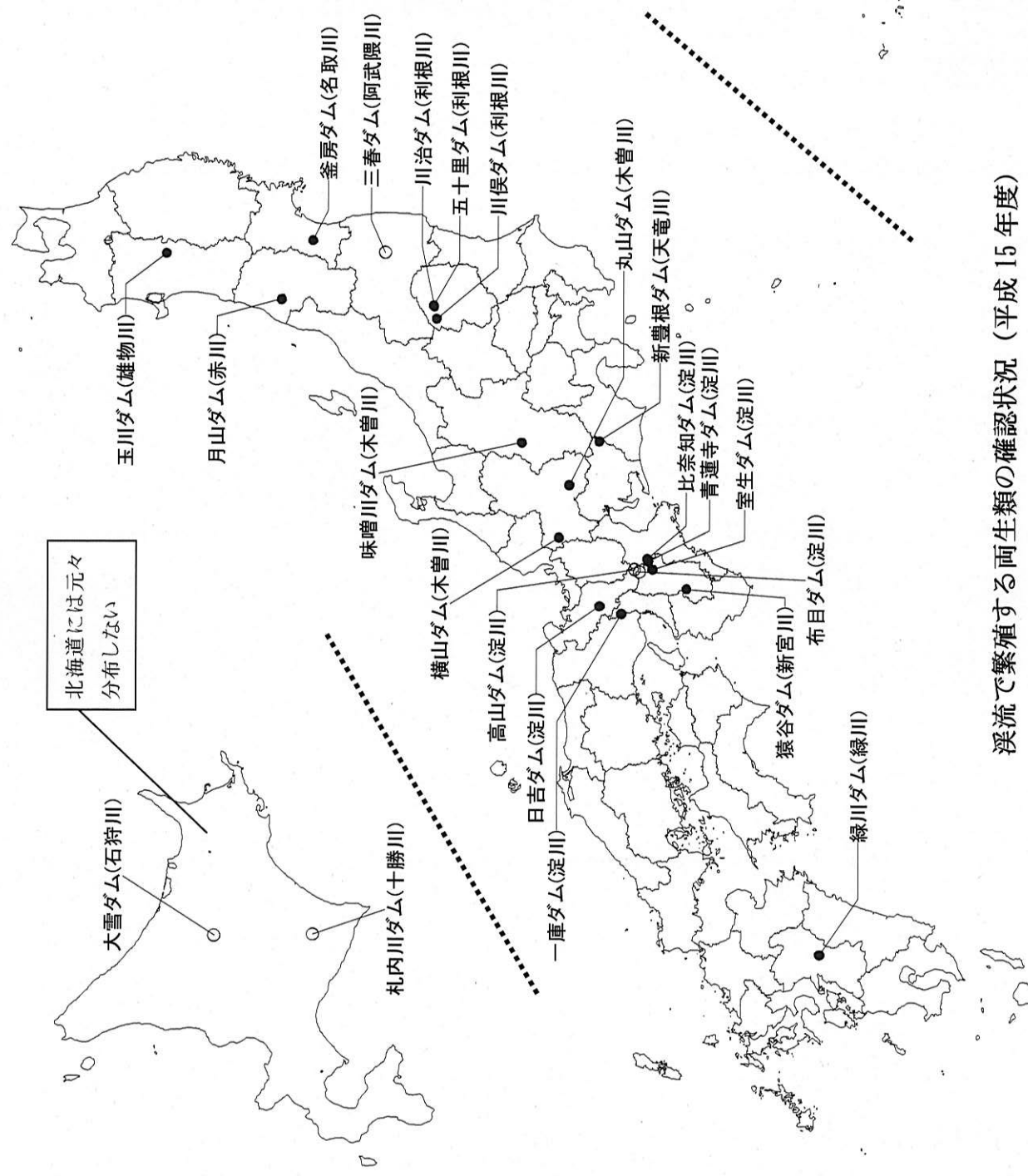
ナガレタゴガエルは、関東・中部・北陸・近畿の各地に分布しています。山間部の森林に生息し、繁殖は溪流で行われます。

カジカガエルは、本州・四国・九州に分布しています。比較的川幅が広くて開けた溪流に生息し、流れの石の下に産卵します。

平成15年度調査の結果、元々これらの流水性の両生類が分布しない北海道のダムを除く20ダムのうち、17ダムにおいて確認されました。

溪流で繁殖する両生類の確認状況（平成15年度）

種和名	東北				関東			中部				近畿							九州	確認 ダム数
	釜 房 ダ ム	三 春 ダ ム	玉 川 ダ ム	月 山 ダ ム	川 俣 ダ ム	川 治 ダ ム	五 十 里 ダ ム	新 豊 根 ダ ム	味 噌 川 ダ ム	丸 山 ダ ム	横 山 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	猿 谷 ダ ム	緑 川 ダ ム
ブチサンショウウオ											●									1
ヒダサンショウウオ									●	●										2
ハコネサンショウウオ			●	●	●	●	●		●											6
ナガレヒキガエル											●									1
ナガレタゴガエル											●									1
カジカガエル	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●		●	●	16
ダム別確認種数	1	0	2	2	2	2	2	1	3	1	4	1	1	0	1	1	0	1	1	1



渓流環境の指標となる両生類	
ブチサシ	シショウウオ
ヒダサシ	シショウウオ
ハコサシ	シショウウオ
ナガレヒ	キガエル
ナガレタ	ゴガエル
カジカ	ガエル

渓流で繁殖する両生類確認ダム数	
凡例	ダム数
●	確認
○	未確認
合計	20

渓流で繁殖する両生類の確認状況（平成15年度）

(2) 水辺環境の指標となる爬虫類の確認状況

・水辺を好むヒバカリを9ダム周辺で、ヤマカガシを20ダム周辺で確認 [資料Ⅱ-6-7]

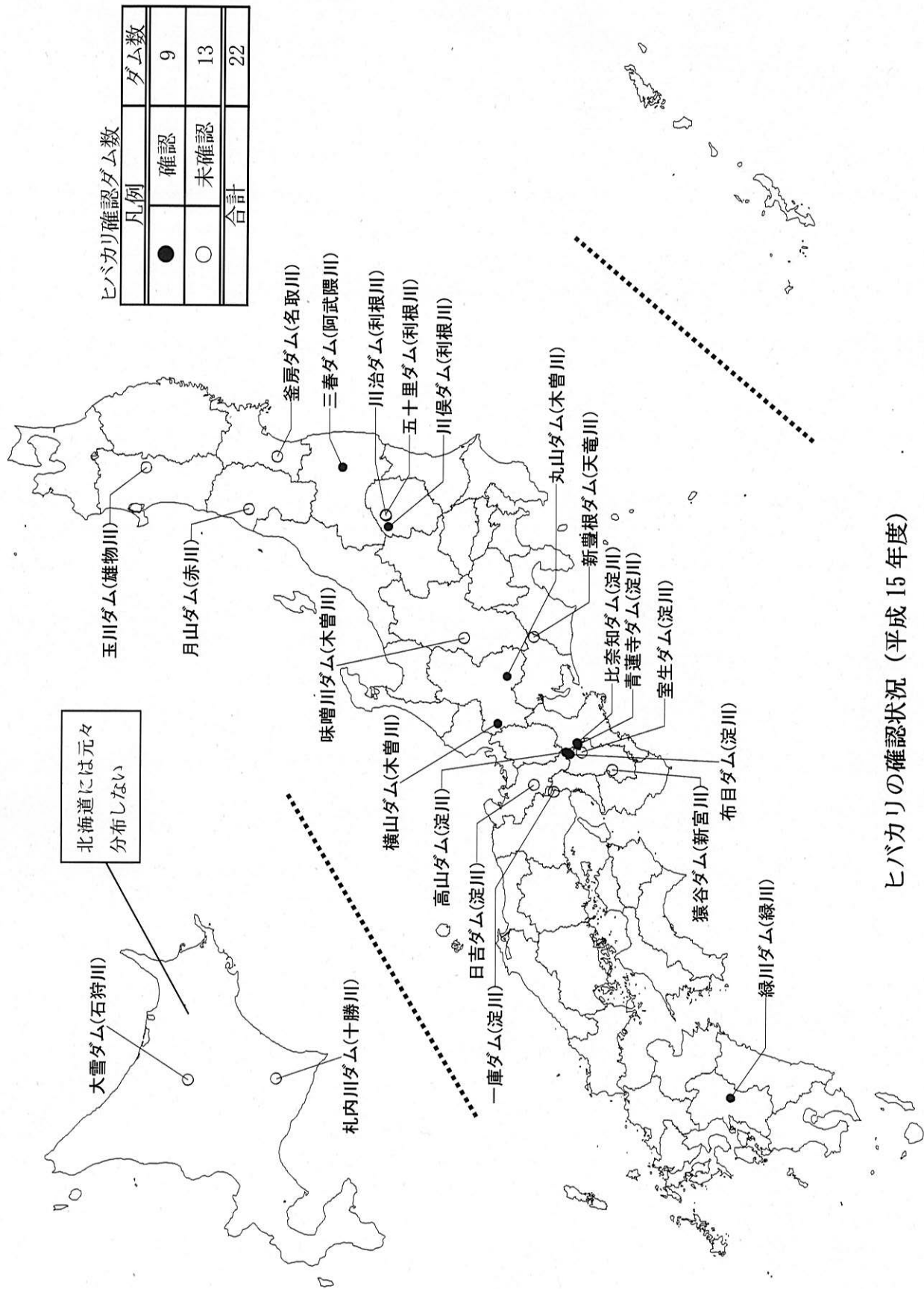
ヒバカリとヤマカガシは、水辺や少し湿っぽい場所に生息し、カエルやオタマジャクシ、魚などを好んで捕食していることから、ダム湖周辺の水辺環境の指標として挙げられます。

平成15年度調査の結果、元々これらの種が分布しない北海道のダムを除く20ダムのうち、ヒバカリは9ダム、ヤマカガシは全ダムで確認しています。

ヒバカリ、ヤマカガシの確認状況（平成15年度）

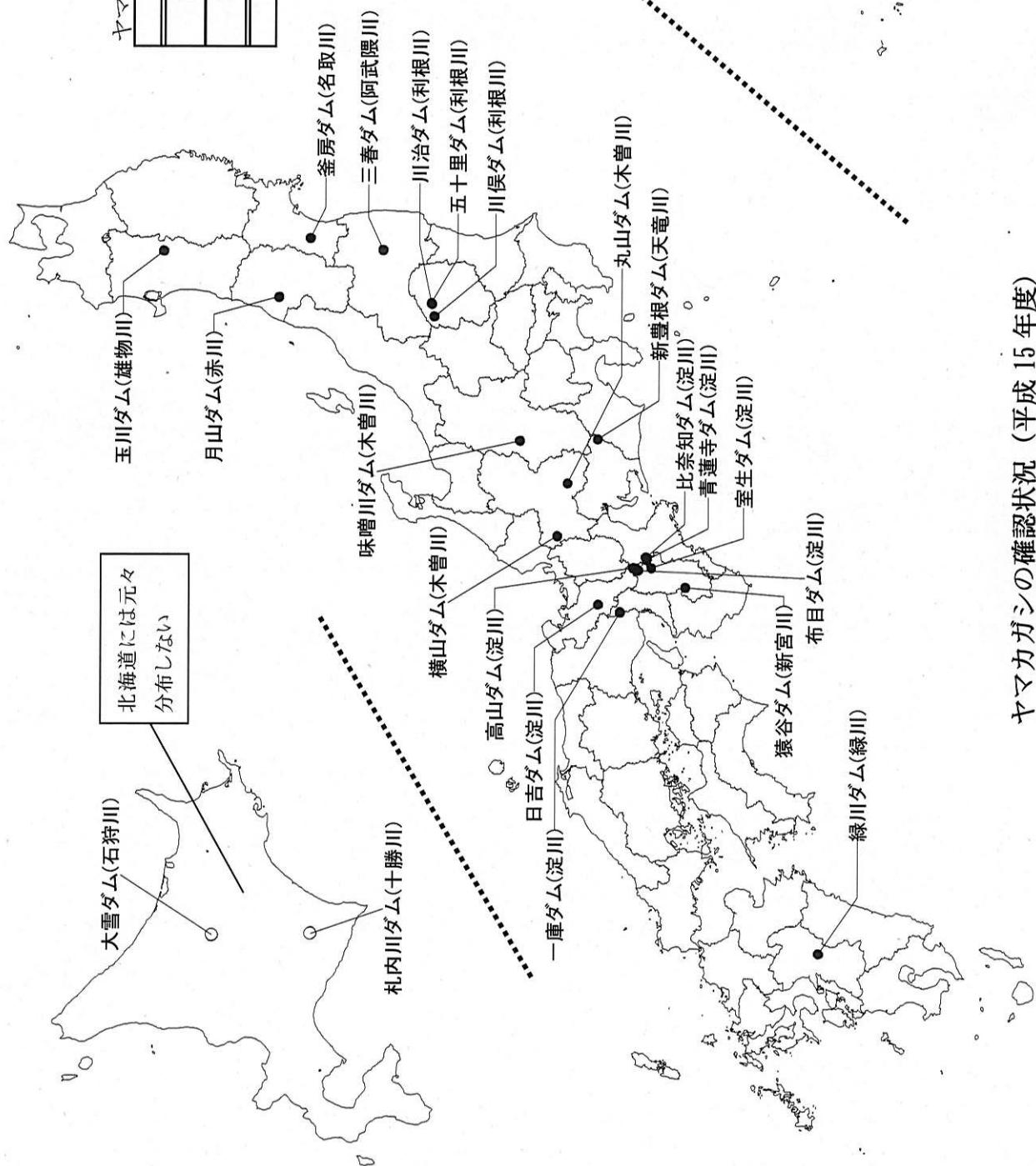
ヒバカリ			ヤマカガシ		
地方	ダム名	確認	地方	ダム名	確認
北海道	大雪ダム	×	北海道	大雪ダム	×
	札内川ダム	×		札内川ダム	×
東北	釜房ダム	×	東北	釜房ダム	○
	三春ダム	○		三春ダム	○
	玉川ダム	×		玉川ダム	○
	月山ダム	×		月山ダム	○
関東	川俣ダム	○	関東	川俣ダム	○
	川治ダム	×		川治ダム	○
	五十里ダム	×		五十里ダム	○
中部	新豊根ダム	×	中部	新豊根ダム	○
	味噌川ダム	×		味噌川ダム	○
	丸山ダム	○		丸山ダム	○
	横山ダム	○		横山ダム	○
近畿	日吉ダム	×	近畿	日吉ダム	○
	比奈知ダム	○		比奈知ダム	○
	高山ダム	○		高山ダム	○
	青蓮寺ダム	○		青蓮寺ダム	○
	室生ダム	×		室生ダム	○
	布目ダム	○		布目ダム	○
	一庫ダム	×		一庫ダム	○
九州	猿谷ダム	×	九州	猿谷ダム	○
	緑川ダム	○		緑川ダム	○
確認ダム数		9	確認ダム数		20

注) ○：確認、×：未確認、－：調査を実施していない



ヤマカガシ確認ダム数

凡例	ダム数
●	確認
○	未確認
合計	22



ヤマカガシの確認状況 (平成 15 年度)

(3) 森林環境の指標となる大型哺乳類の確認状況

- ・10 ダムの周辺でヒグマ・ツキノワグマの生息を確認
- ・10 ダムの周辺でカモシカの生息を確認 [資料Ⅱ-6-8]

北海道に生息するヒグマ、本州以南に生息するツキノワグマ、カモシカなどの大型哺乳類は、行動圏が広く、また、ヒグマ、ツキノワグマは木の芽や木の実、アリやハチなどの昆虫類などを、カモシカは木や草の葉や芽などを採食するため、ダム湖周辺の森林環境の豊かさを表す指標として挙げられます。

平成15年度に実施された22ダムのうち、ヒグマ・ツキノワグマは10ダムの周辺で、カモシカは元々分布しない北海道のダムを除く20ダムのうち、半数の10ダムの周辺において確認されました。

また、分布状況をみると、ヒグマは北海道で、ツキノワグマは東北、関東、中部、近畿のダム周辺で確認しました。また、カモシカは東北、関東、中部のダム周辺で確認しています。

ヒグマ・ツキノワグマ、カモシカの確認状況（平成15年度）

ヒグマ・ツキノワグマ(※)

地方	ダム名	確認
北海道	大雪ダム	○
	札内川ダム	○
東北	釜房ダム	○
	三春ダム	×
	玉川ダム	○
	月山ダム	×
関東	川俣ダム	○
	川治ダム	○
	五十里ダム	○
中部	新豊根ダム	×
	味噌川ダム	○
	丸山ダム	×
	横山ダム	○
近畿	日吉ダム	×
	比奈知ダム	×
	高山ダム	×
	青蓮寺ダム	○
	室生ダム	×
	布目ダム	×
	一庫ダム	×
九州	猿谷ダム	×
	緑川ダム	×
確認ダム数		10

カモシカ

地方	ダム名	確認
北海道	大雪ダム	×
	札内川ダム	×
東北	釜房ダム	○
	三春ダム	×
	玉川ダム	○
	月山ダム	○
関東	川俣ダム	○
	川治ダム	○
	五十里ダム	○
中部	新豊根ダム	○
	味噌川ダム	○
	丸山ダム	×
	横山ダム	○
近畿	日吉ダム	×
	比奈知ダム	×
	高山ダム	×
	青蓮寺ダム	×
	室生ダム	×
	布目ダム	×
	一庫ダム	×
九州	猿谷ダム	○
	緑川ダム	×
確認ダム数		10

元々、
分布しない

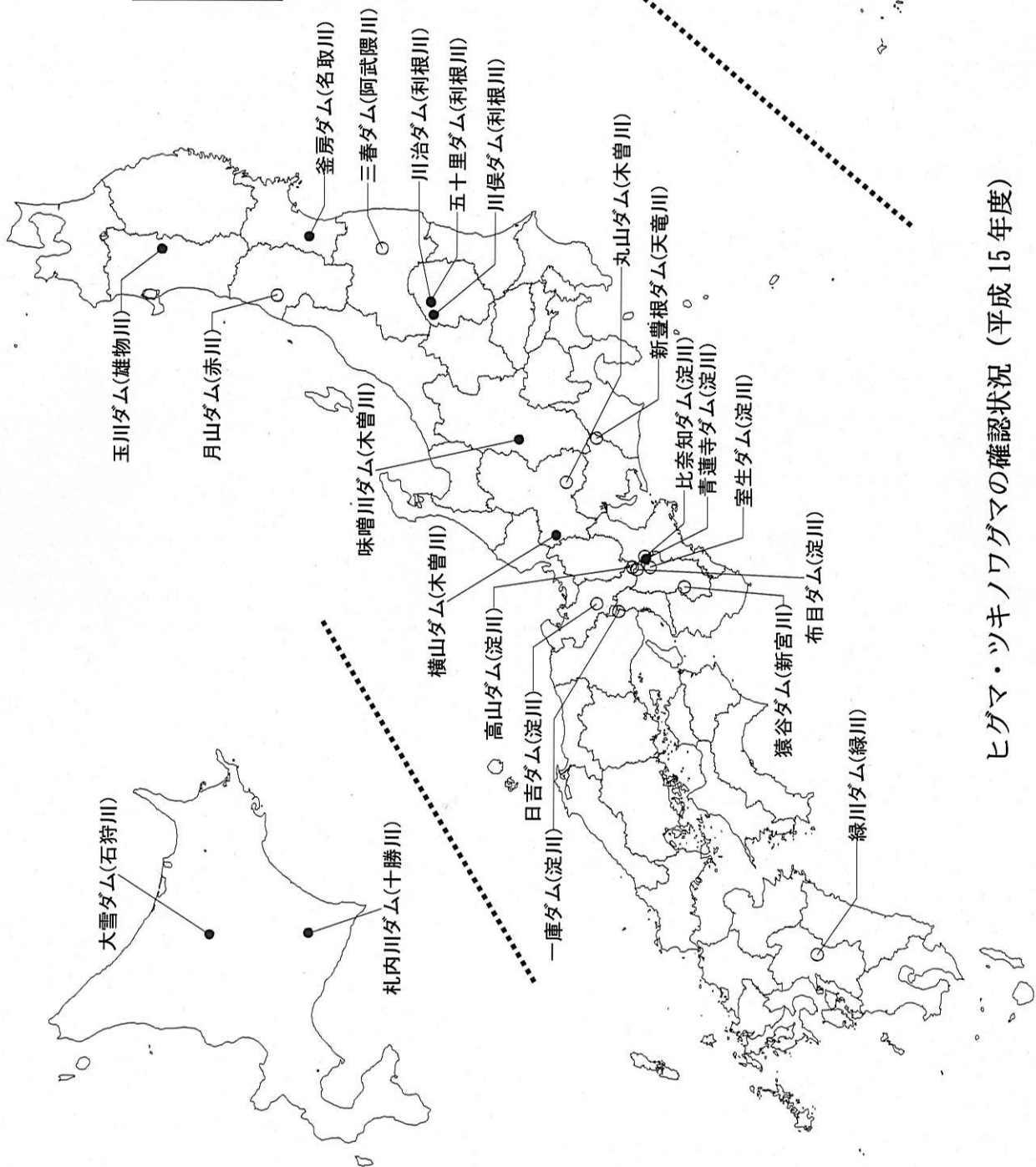
注1) ○：確認、×：未確認

注2) (※) 北海道はヒグマのみ確認、その他のダムはツキノワグマのみ確認

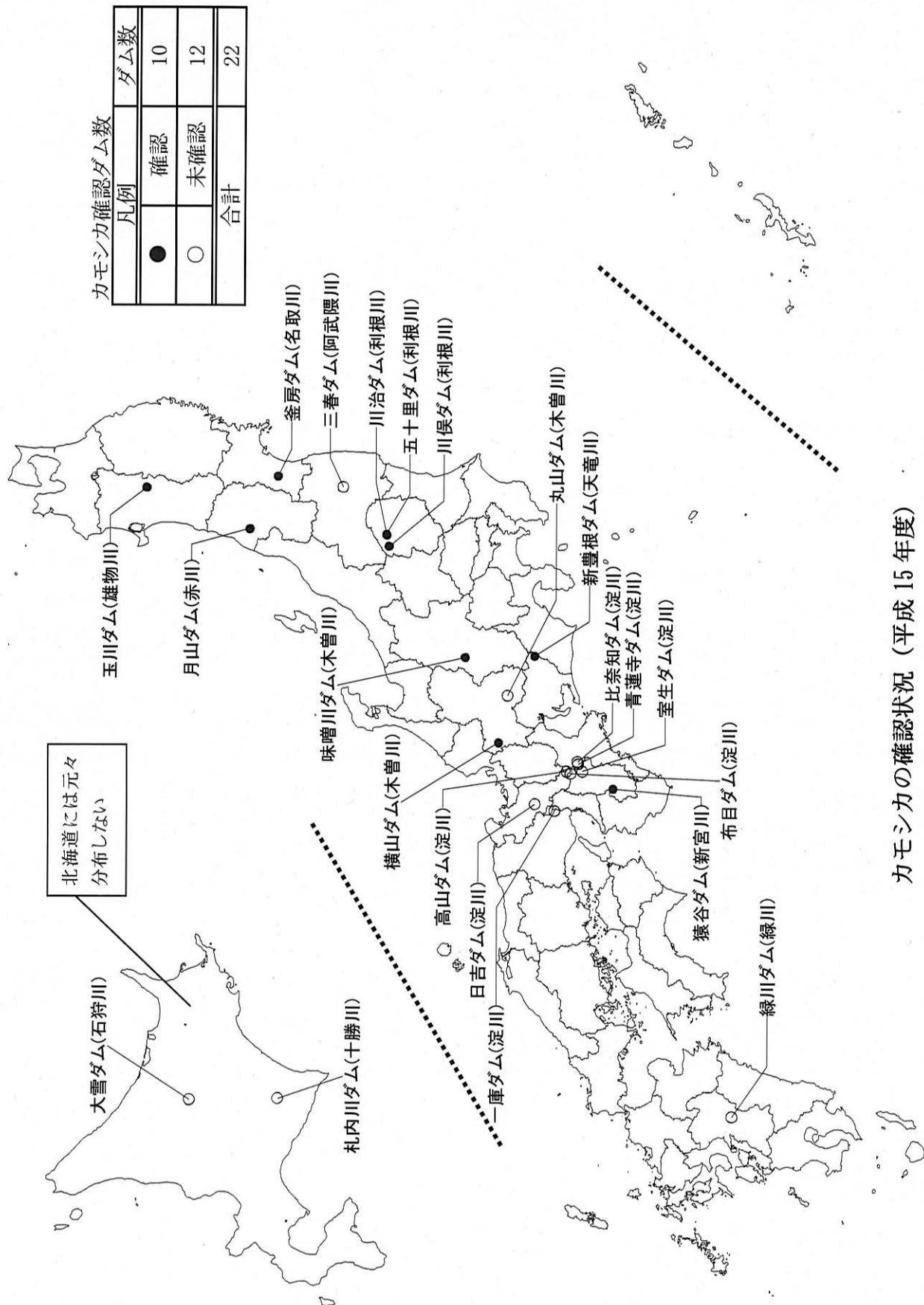
ヒグマ・ツキノワグマ確認ダム数

凡例	ダム数
●	確認
○	未確認
合計	22

※北海道はヒグマのみ確認、その他のダムはツキノワグマのみ確認



ヒグマ・ツキノワグマの確認状況 (平成 15 年度)



カモシカの確認状況 (平成 15 年度)

6. 3 生態系の人為的な攪乱状況

(1) 外来種の分布状況

- ・ ウシガエルを 9 ダム、ハクビシンを 8 ダムで確認
 - ・ アライグマを新たに中部の丸山ダム、近畿の高山ダム、一庫ダムで確認
 - ・ ウシガエル、ミシシippアカミミガメが近畿地方のダムに定着
- [資料Ⅱ-6-9]

北米原産のウシガエルは、1918 年、ニューオリンズから輸入され、食肉の輸出生産のために養殖されました。戦後の一時期に外貨を得る重要な手段となるように導入されましたが、その後、養殖が廃れ放置されました。

北米原産のミシシippアカミミガメは、1950 年代後半から、いわゆる「ミドリガメ」として販売・飼育され、1960 年代後半から、野外で野生化した個体が見つかるようになりました。現在では本州、四国、九州の他に沖縄島や小笠原父島からも生息が確認され、河川の中下流域の水量が多く、流れの緩やかな場所や湖沼などに主に分布しています。雑食性で様々な動植物を食べるため、他種のカメや在来生物に影響を及ぼす可能性があります。

北米原産のアライグマは、森林から市街地まで多様な環境を利用しますが、一般的に水辺に近い場所を好みます。日本では、1962 年に愛知県の動物園の飼育個体が逃亡したのが最初で、1979 年には北海道で飼育個体が逃亡して定着しています。その後日本各地で侵入が確認され、農作物等への被害のほか、在来種への影響が懸念されています。

ハクビシンは、東南アジアを中心に、中国、台湾に生息しており、日本では第二次世界大戦中に毛皮用の養殖タヌキとともに飼育されていましたが、毛皮の質が悪いため、放逐され、戦後になって個体数を増やしたと言われています。かつては果実の食害が問題視されていましたが、近年では人家の屋根裏への侵入が新たな問題となっています。

平成 15 年度に実施された 22 ダムについて、ウシガエル、ミシシippアカミミガメ、アライグマ、ハクビシンの確認状況をみると、ウシガエルを 9 ダムで、ハクビシンを 8 ダムで確認し、ミシシippアカミミガメ、アライグマを 4 ダムで確認しました。

これらの外来種の定着状況を確認するため、22 ダムのうち一巡目または二巡目調査を実施した 16 ダムについて確認状況をみると、アライグマが中部の丸山ダム、近畿の高山ダム、一庫ダムで初めて確認されました。また、ウシガエル、ミシシippアカミミガメは近畿のダムにおいて、いずれも一巡目調査から引き続き確認されています。

外来種の確認状況

ウシガエル

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	大雪ダム	×	×	×
	札内川ダム	—	—	×
東北	釜房ダム	×	×	×
	三春ダム	—	—	○
	玉川ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	川俣ダム	×	×	×
	川治ダム	×	×	×
	五十里ダム	×	×	×
中部	新豊根ダム	×	×	×
	味噌川ダム	—	—	×
	丸山ダム	○	○	○
	横山ダム	×	×	×
近畿	日吉ダム	—	—	○
	比奈知ダム	—	—	○
	高山ダム	○	○	○
	青蓮寺ダム	○	○	×
	室生ダム	○	○	○
	布目ダム	○	○	○
	一庫ダム	○	○	○
	猿谷ダム	×	×	○
	緑川ダム	×	×	×
確認ダム数		6	6	9

ミシシippアカミガメ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	大雪ダム	×	×	×
	札内川ダム	—	—	×
東北	釜房ダム	×	×	×
	三春ダム	—	—	×
	玉川ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	川俣ダム	×	×	×
	川治ダム	×	×	×
	五十里ダム	×	×	×
中部	新豊根ダム	×	×	×
	味噌川ダム	—	—	×
	丸山ダム	×	×	×
	横山ダム	×	×	×
近畿	日吉ダム	—	—	×
	比奈知ダム	—	—	×
	高山ダム	×	○	×
	青蓮寺ダム	×	×	×
	室生ダム	○	○	○
	布目ダム	○	○	○
	一庫ダム	○	○	○
	猿谷ダム	○	×	○
	緑川ダム	×	×	×
確認ダム数		4	4	4

アライグマ

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	大雪ダム	×	×	×
	札内川ダム	—	—	×
東北	釜房ダム	×	×	×
	三春ダム	—	—	×
	玉川ダム	×	×	×
	月山ダム	—	—	×
関東	川俣ダム	×	×	×
	川治ダム	×	×	×
	五十里ダム	×	×	×
中部	新豊根ダム	×	×	×
	味噌川ダム	—	—	×
	丸山ダム	×	×	○
	横山ダム	×	×	×
近畿	日吉ダム	—	—	○
	比奈知ダム	—	—	×
	高山ダム	×	×	○
	青蓮寺ダム	×	×	×
	室生ダム	×	×	×
	布目ダム	×	×	×
	一庫ダム	×	×	○
	猿谷ダム	×	×	×
	緑川ダム	×	×	×
確認ダム数		0	0	4

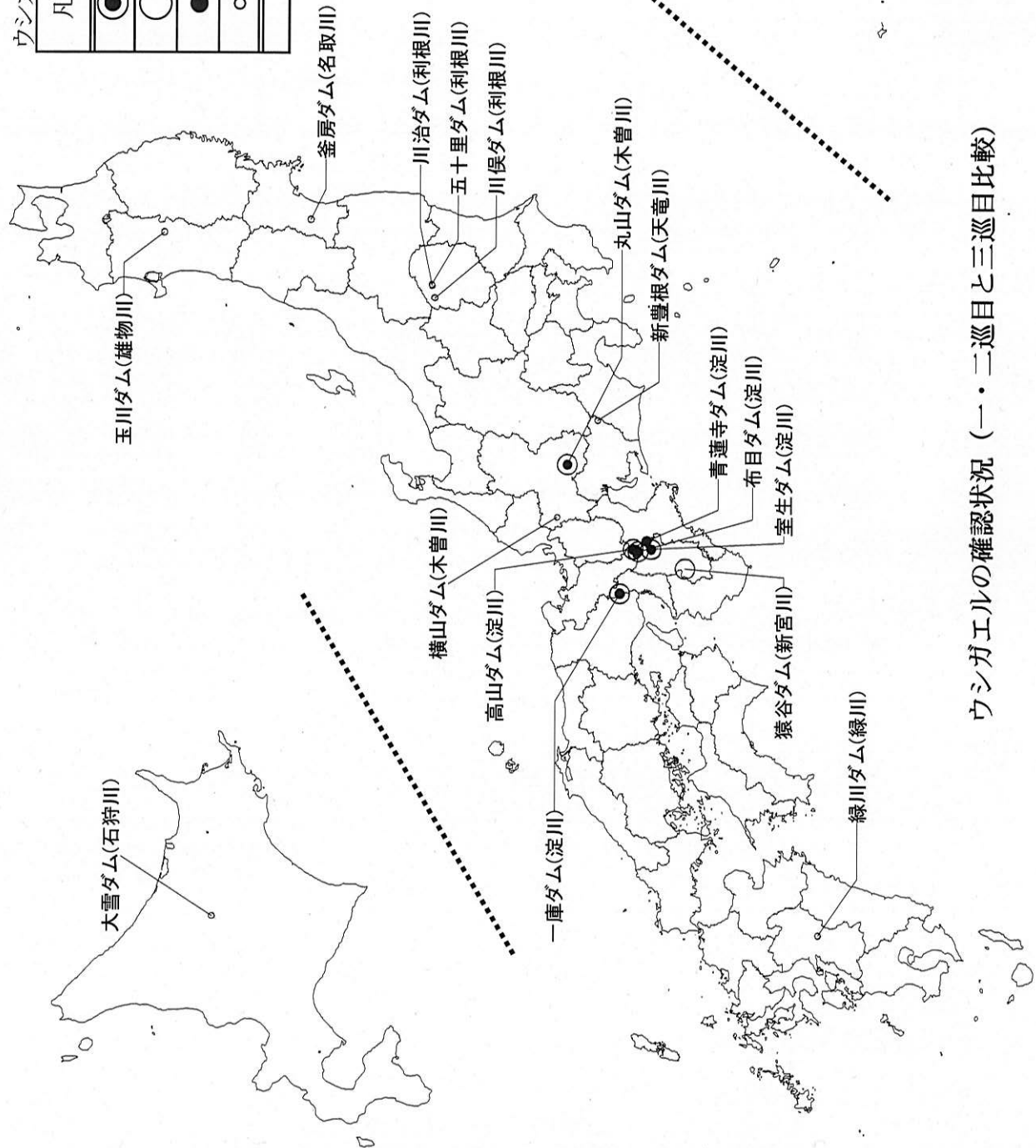
ハクビシン

地方	ダム名	一巡目	二巡目	三巡目
北海道	大雪ダム	×	×	×
	札内川ダム	—	—	×
東北	釜房ダム	×	○	○
	三春ダム	—	—	○
	玉川ダム	×	×	○
	月山ダム	—	—	○
関東	川俣ダム	○	×	○
	川治ダム	○	×	○
	五十里ダム	○	×	○
中部	新豊根ダム	×	○	×
	味噌川ダム	—	—	×
	丸山ダム	○	×	×
	横山ダム	×	○	○
近畿	日吉ダム	—	—	×
	比奈知ダム	—	—	×
	高山ダム	×	×	×
	青蓮寺ダム	×	×	×
	室生ダム	×	×	×
	布目ダム	×	×	×
	一庫ダム	×	×	×
	猿谷ダム	×	×	×
	緑川ダム	×	×	×
確認ダム数		4	3	8

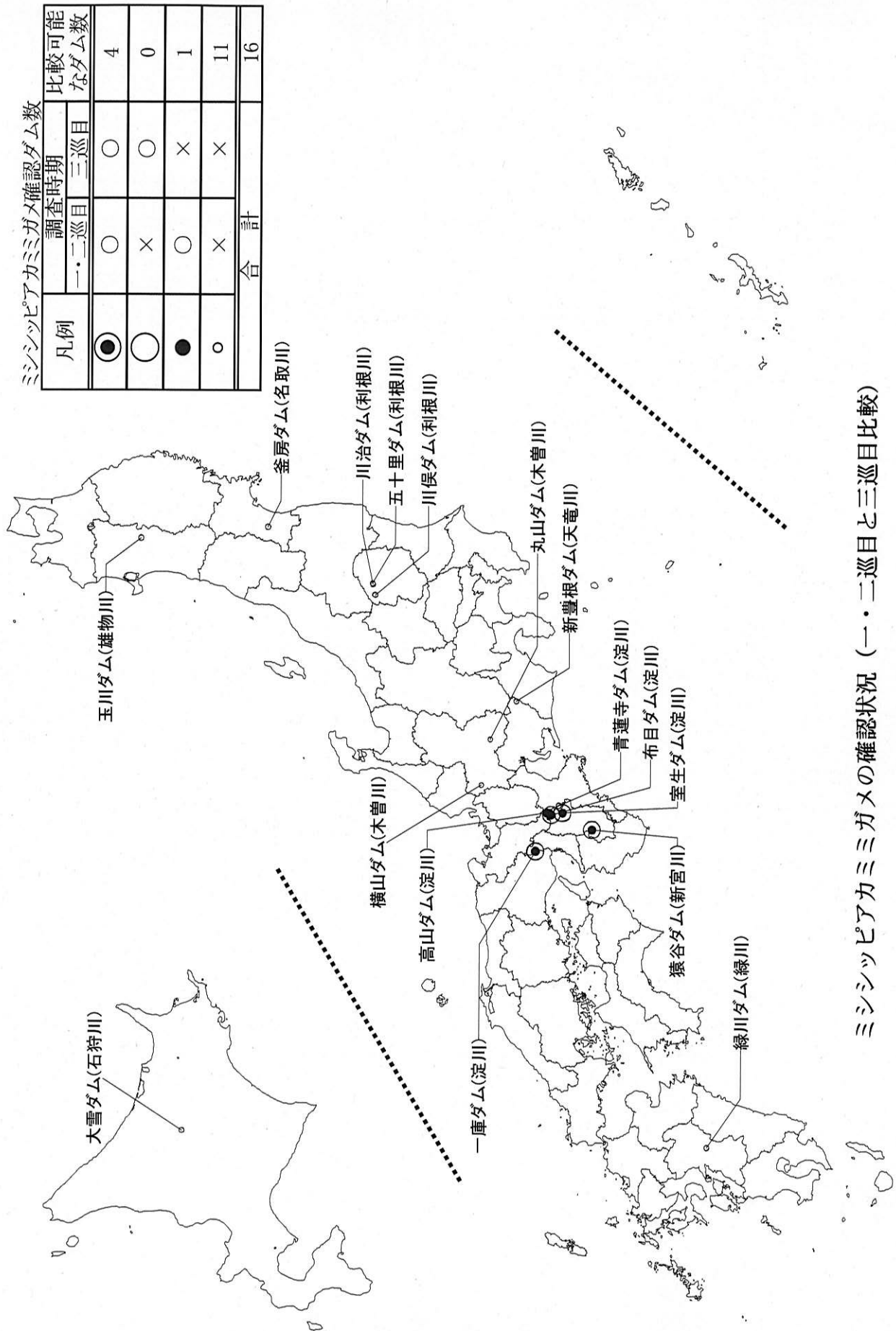
注) ○：確認、×：未確認、—：調査を実施していない

ウシガエル確認ダム数

凡例	調査時期		比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	5
○	×	○	1
●	○	×	1
○	×	×	9
合 計			16



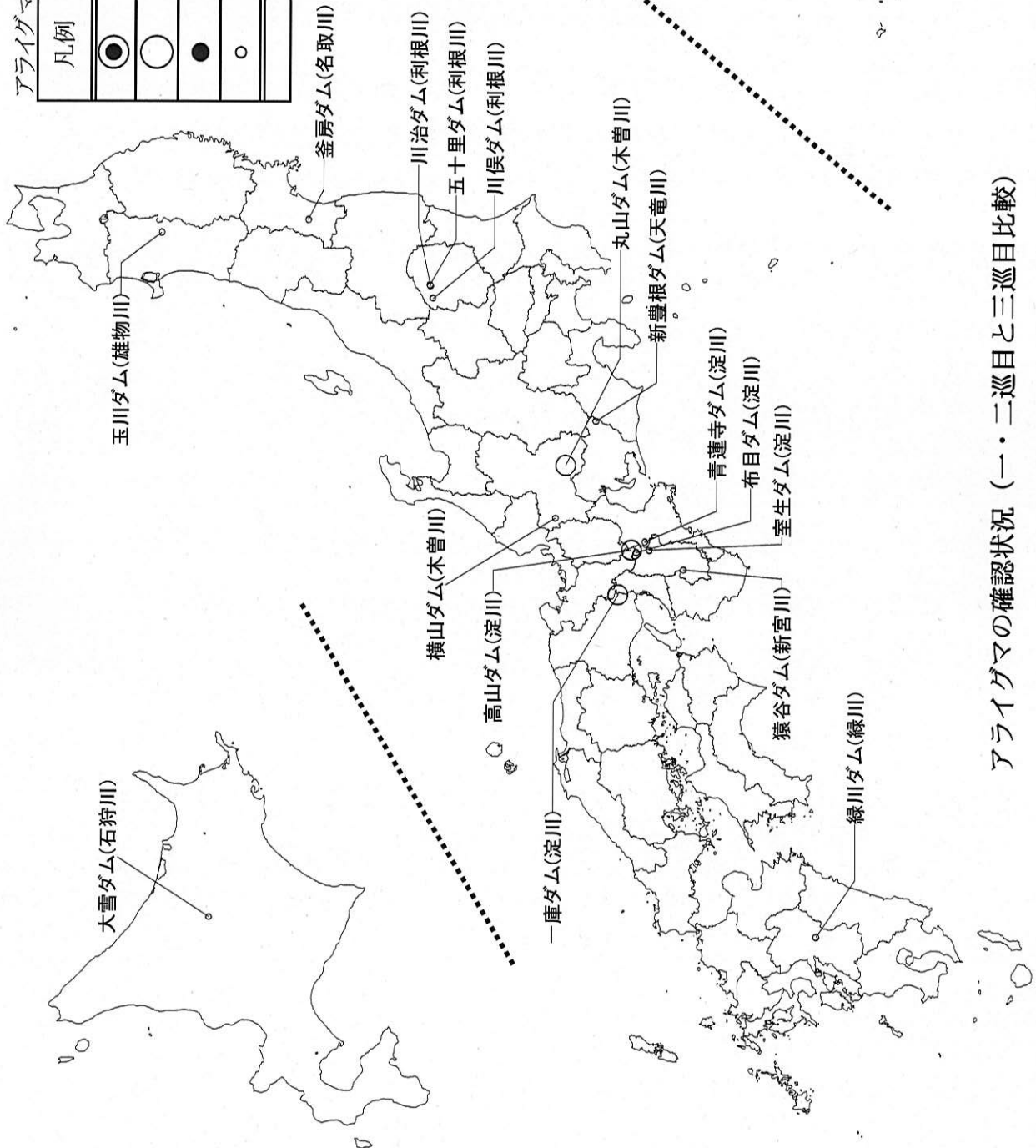
ウシガエルの確認状況 (一・二巡目と三巡目比較)



ミシシッピアカミガメの確認状況 (一・二巡目と三巡目比較)

アライグマ確認ダム数

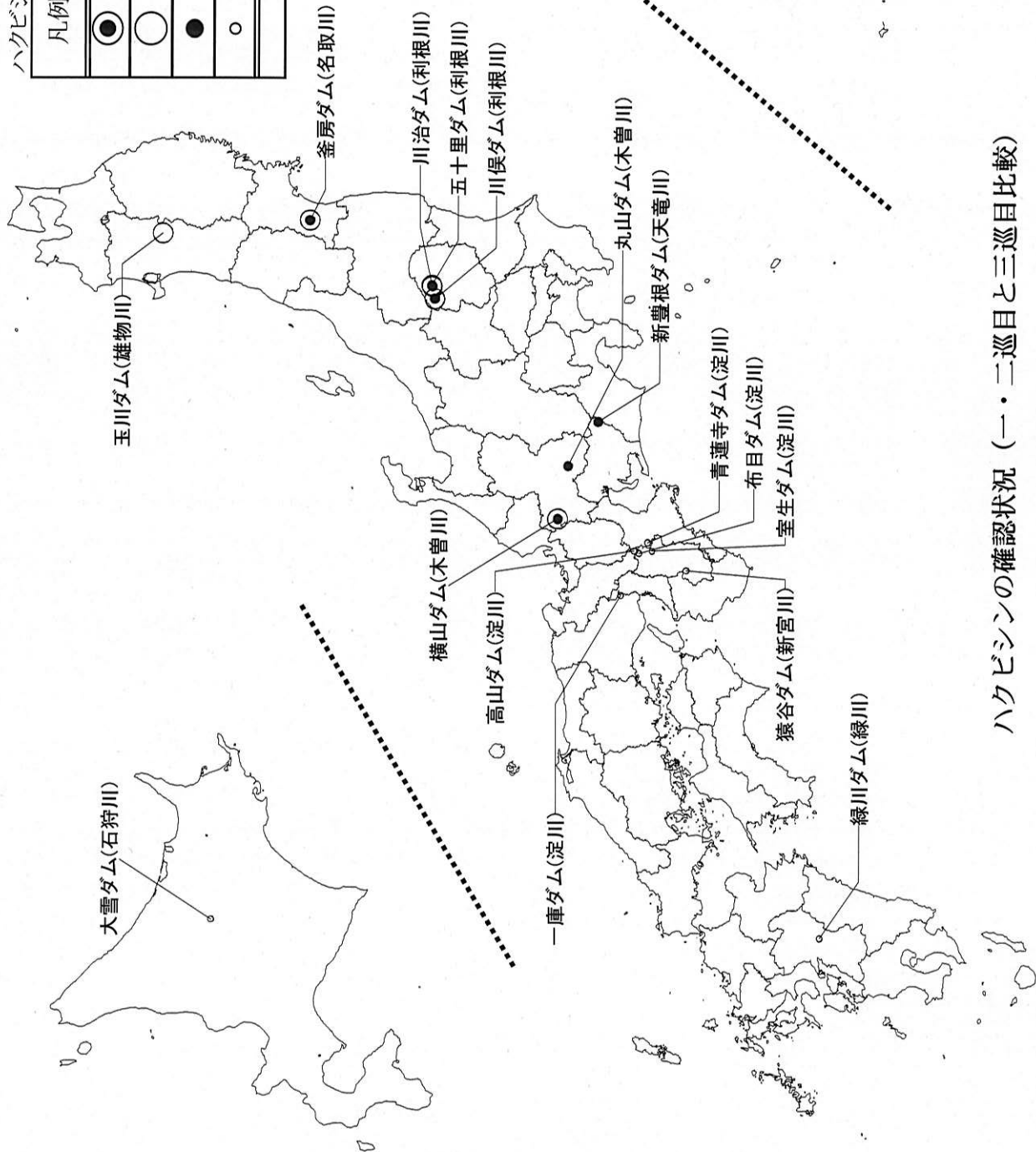
凡例	調査時期		比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	0
○	×	○	3
●	○	×	0
○	×	×	13
合 計			16



アライグマの確認状況 (一・二巡目と三巡目比較)

ハクピシンの確認ダム数

凡例	調査時期		比較可能なダム数
	一・二巡目	三巡目	
●	○	○	5
○	×	○	1
●	○	×	2
○	×	×	8
合 計			16



ハクピシンの確認状況 (一・二巡目と三巡目比較)