

平成 15 年度

河川水辺の国勢調査結果の概要

〔河川版〕

(生物調査編)

平成 16 年 12 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	1
2. 調査実施状況	1
3. 現地調査方法	2
4. 現地調査結果	3
4.1 確認種数	3
4.2 特定種の確認種数	4
4.3 外来種の確認種数	5
資料 I.1 河川水辺の国勢調査経年実施状況	6
資料 I.2 平成 15 年度とりまとめ対象水系（河川）の現地調査実施状況	11
資料 I.3 平成 15 年度とりまとめ対象水系（河川）位置図	17
資料 I.4 平成 15 年度取りまとめ対象水系名（河川名）一覧	24
資料 I.5 全国一級水系（河川）および 平成 15 年度とりまとめ対象二級河川位置図	25
資料 I.6 外来種の選定に用いた文献一覧	26
スクリーニング・グループ委員名簿	28
II. 調査項目別調査結果の概要	
1. 魚介類調査	
1.1 魚介類調査結果の概要	1-1
1.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）	1-14
1.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種と在来種の分布状況）	1-25
1.4 分析対象種の確認状況の経年比較	1-46
2. 底生動物調査	
2.1 底生動物調査結果の概要	2-1
2.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）	2-4
2.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種の分布状況）	2-33
2.4 分析対象種の確認状況の経年比較	2-39
3. 植物調査	
3.1 植物調査結果の概要	3-1
3.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）	3-6
3.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種の分布状況）	3-18
3.4 分析対象種の確認状況の経年比較	3-44
4. 鳥類調査	
4.1 鳥類調査結果の概要	4-1
4.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）	4-11
4.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種と分布状況）	4-45
4.4 分析対象種の確認状況の経年比較	4-49
5. 両生類・爬虫類・哺乳類調査	
5.1 両生類・爬虫類・哺乳類調査結果の概要	5-1
5.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）	5-6
5.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種と在来種の分布状況）	5-17
5.4 分析対象種の確認状況の経年比較	5-31
6. 陸上昆虫类等調査	
6.1 陸上昆虫类等調査結果の概要	6-1
6.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）	6-5
6.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種と分布状況）	6-24
6.4 分布を拡大する生物の状況（地球温暖化）	6-35
6.5 分析対象種の確認状況の経年比較	6-43

I. 調査結果の概要

1. はじめに

国土交通省および都道府県では、河川の適切な整備と管理のため、および河川環境に関する基礎的な情報を収集する目的で、「河川水辺の国勢調査」を平成2年から実施してきました。このうち河川における生物調査は、魚介類調査、底生動物調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、および陸上昆虫類等調査の6項目全てについて、1河川につき5年間で1サイクルとして実施するように、基本的に計画しています(資料I.1(6~10ページ))。平成15年度の調査は、「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル [河川版] (生物調査編) 建設省河川局河川環境課監修、1997」に準拠して実施しており、現地調査を中心に文献調査および聞き取り調査を行っています。

なお、本資料をとりまとめるにあたり御協力いただきました関係者の方々(28ページ)に心より感謝いたします。

2. 調査実施状況

本資料は、平成15年度に実施した現地調査から得られた結果を中心に、一級河川水系109水系のうち一級水系105水系(123河川)と二級水系14水系(14河川)についてとりまとめたものです(表-1)。調査項目ごとの調査実施状況を資料I.2(11~16ページ)に、とりまとめ対象水系名(河川名)および調査地点を資料I.3(17~23ページ)に、平成15年度に実施した水系(河川)を資料I.4(24ページ)に、全国一級水系(河川)および平成15年度とりまとめ対象二級河川の位置図を資料I.5(25ページ)に掲載しました。

表-1 とりまとめ水系(河川)数

調査項目	水系(河川)数
魚介類調査	一級水系24水系(29河川)、二級水系14水系(14河川)
底生動物調査	一級水系24水系(25河川)、二級水系0水系(0河川)
植物調査	一級水系6水系(6河川)、二級水系0水系(0河川)
鳥類調査	一級水系28水系(31河川)、二級水系0水系(0河川)
両生類・爬虫類・哺乳類調査	一級水系26水系(31河川)、二級水系0水系(0河川)
陸上昆虫類等調査	一級水系25水系(27河川)、二級水系0水系(0河川)
合計	一級水系105水系(123河川)、二級水系14水系(14河川)

(注1) 「水系」と「河川」について

調査結果のとりまとめは、原則として「水系」単位で行っていますが、大水系である利根川水系、木曾川水系および淀川水系については大支川単位で行っています。本資料では、このとりまとめ単位を「河川」とします。したがって、「河川数」という場合は、利根川水系、木曾川水系および淀川水系を大支川単位で数えたものをいいます。

(注2) とりまとめ水系(河川)数の合計について

2つ以上の項目について調査を実施している水系(河川)があるため、調査項目ごとの水系(河川)数の和と合計の数は一致していません。

3. 現地調査方法

各調査項目の現地調査方法の概要は、以下に示すとおりです。

A) 魚介類調査

- 現地調査は、春から秋にかけて概ね2～3回実施しました。
- 現地調査では、投網、刺網、タモ網等を用いて、魚介類の確認を行いました。

B) 底生動物調査

- 現地調査は、春から冬にかけて概ね3回実施しました。
- 現地調査では、コドラート法による定量採集と、タモ網や採泥器等を用いた定性採集により、底生動物の確認を行いました。

C) 植物調査

- 現地調査は、春から秋を中心に実施しました。
- 現地調査では、相観および優占種から群落を区別することによる植生図の作成、各群落の組成調査、植物種を調べる植物相調査、水際から堤防表法肩までの植生断面図の作成を行いました。

D) 鳥類調査

- 現地調査は、四季を通じて概ね5回実施しました。
- 現地調査では、ラインセンサス法や定点記録法等の方法により、鳥類の確認を行いました。

E) 両生類・爬虫類・哺乳類調査

- 現地調査は、両生類・爬虫類については春から秋にかけて概ね3回、哺乳類については四季を通じて概ね4回実施しました。
- 現地調査では、捕獲確認並びに目撃法、フィールドサイン法およびトラップ法等の方法により、両生類・爬虫類・哺乳類の確認を行いました。

F) 陸上昆虫类等調査

- 現地調査は、春から秋にかけて概ね3回実施しました。
- 現地調査では、任意採集法、スウィーピング法、ライトトラップ法、ビーティング法およびベイトトラップ法等の方法により、陸上昆虫類（水域から羽化する水生昆虫類を含む）およびクモ類の確認を行いました。

4. 現地調査結果

4.1 確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種数は、表-2 に示すとおりでした。なお、参考として魚介類調査（魚類）、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査では、「日本産野生生物目録一本邦産野生動植物種の現状－（環境庁編）」に掲載されている種数を、鳥類調査では「日本産鳥類目録改訂第6版」に掲載されている種数を、植物調査では「植物目録 1987（環境庁自然保護局編）」に掲載されている種数を示してあります。

表-2 現地確認種数（平成16年11月10日現在）

調査項目		現地確認種数			「日本産野生生物目録」等掲載種数		
魚類調査 ※1		18目	66科	274種	15目	37科	200種 ※2
		(14目)	(31科)	(136種)			
エビ・カニ・貝類調査 ※1		16目	63科	174種	—	—	—
底生動物調査		75目	287科	964種	—	—	— ※3
植物調査			155科	1,227種		229科	8,118種 ※4
鳥類調査		19目	55科	271種	18目	74科	568種 ※5
両生類・	両生類	2目	6科	21種	2目	9科	59種
爬虫類・	爬虫類	2目	8科	15種	2目	14科	87種
哺乳類調査	哺乳類	8目	19科	53種	8目	26科	188種
陸上昆虫類等調査		24目	411科	6,544種	37目	976科	33,220種 ※6

(注) 種の計数方法について

- 各調査項目の種数は、以下のような分類群を基準に数えています。

魚類: 種または亜種
 エビ・カニ・貝類: 種または亜種
 底生動物: 種または亜種
 植物: 種、亜種、変種、または品種
 鳥類: 種
 両生類・爬虫類・哺乳類: 種または亜種
 陸上昆虫類等: 種または亜種

- 種、亜種、品種、変種まで同定されていない場合でも、同一の上位分類群に属する種類が確認されていない場合は、1種として数え、加算しています。

※1. 魚介類調査で確認された種のうち、それぞれの該当種を示しています。

※2. 「日本産野生生物目録一本邦産野生動植物種の現状－（環境庁編）」（以下、日本産野生生物目録と呼ぶ）には、亜種を含む汽水・淡水魚類 200種が掲載されています。「河川水辺の国勢調査」で対象としている魚類には、海産魚も含まれています。（ ）は、現地確認種のうち「日本産野生生物目録」に掲載されている種数等を示します。

※3. 「河川水辺の国勢調査」で対象としている底生動物の分類群には、日本産野生生物目録に掲載されていない分類群もあり、ここでは参考としての種数を掲載しませんでした。

※4. 「植物目録 1987（環境庁自然保護局編）」に掲載されている種数等を示しています。

※5. 日本産野生生物目録よりも新しい情報として、「日本産鳥類目録改訂第6版、2000」に掲載されている種数を掲載しています。ただし、外来種 26種を含みます。

※6. 「河川水辺の国勢調査」で対象としている陸上昆虫類等調査に含まれる分類群は、昆虫綱とクモ綱です。このため、日本産野生生物目録の掲載種数も、昆虫綱とクモ綱の合計種数を掲載しました。

4.2 特定種の確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種数のうち、特定種に該当する種数は、表-3 に示すとおりでした。

表-3 特定種の確認種数 (平成 16 年 11 月 10 日現在)

調査項目		特定種確認種数		
魚類調査		8 目	13 科	37 種
エビ・カニ・貝類調査		5 目	7 科	14 種
底生動物調査		10 目	13 科	21 種
植物調査			22 科	32 種
鳥類調査		10 目	20 科	42 種
両生類・	両生類	1 目	1 科	1 種
爬虫類・	爬虫類	1 目	2 科	2 種
哺乳類調査	哺乳類	4 目	4 科	4 種
陸上昆虫類等調査		8 目	27 科	37 種

(注) 特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- 「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種および緊急指定種
- 環境省 (庁) 編「レッドリスト」掲載種 (2000: 昆虫類、無脊椎動物および陸淡水貝類)
- 環境省 (庁) 編「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」掲載種 (2000: 植物および両生類・爬虫類、2002: 鳥類および哺乳類、2003: 魚類)

4.3 外来種の確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種数のうち、外来種に該当する種数は、表-4 に示すとおりでした。

表-4 外来種の確認種数 (平成 16 年 11 月 10 日現在)

調査項目		外来種確認種数		
魚類調査		6 目	8 科	14 種
エビ・カニ・貝類調査		5 目	10 科	12 種
底生動物調査		9 目	15 科	21 種
植物調査			51 科	229 種
鳥類調査		6 目	8 科	14 種
両生類・	両生類	1 目	1 科	1 種
爬虫類・	爬虫類	1 目	1 科	1 種
哺乳類調査	哺乳類	2 目	5 科	7 種
陸上昆虫類等調査		8 目	48 科	85 種

(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、資料 I.6 (26～27 ページ) および 28 ページに掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

河川水辺の国勢調査経年実施状況 (一級河川) (その1)

地域等名	水系名 (河川名)	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	
		魚介類	底生動物	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物
北海道 開発局	天塩川														
	釧路川														
	常呂川														
	釧路川														
	石狩川														
	釧路川														
	十勝川														
	釧路川														
	釧路川														
	釧路川														
	釧路川														
	釧路川														
	釧路川														
	釧路川														
	東北地監	釜淵川													
高瀬川															
北目川															
鳴瀬川															
矢野川															
岩間川															
子吉川															
最上川															
赤川															
久慈川															
那珂川															
那珂川															
(知麻山未用)															
(荒瀬川未用)															
関東地監		(中山・森田山)													
	(飯沼山)														
	(小島山)														
	(佐川・神流山)														
	寛谷川														
	飯沼川														
	相模川														
	碓氷川														
	荒川														
	荒川														
	荒川														
	荒川														
	荒川														
	荒川														
	北陸地監	阿賀野川													
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
信濃川															
中部地監		荒野川													
		安曇川													
	本庄川														
	津島川														
	本庄川														
	(本庄川)														
	(本庄川)														
	勢田川														
	勢田川														
	勢田川														
	勢田川														
	勢田川														
	勢田川														
	勢田川														
	近畿地監	奈良川													
奈良川															
奈良川															

平成 15 年度とりまとめ対象水系 (河川) の現地調査実施状況 (魚介類)

地方	水系名 (河川名)	現地調査実施時期				現地調査地区数		
		春	夏	秋	冬	本川	支川 派川	合計
北海道	渚滑川	2003年6月	-	2003年9月	-	6	1	7
	常呂川	2003年6月	-	2003年9月	-	6	2	8
	鶴川	2003年5月	2003年8月	2003年11月	-	7	0	7
東北	馬淵川	2003年5, 6月	2003年8月	2003年10月	-	6	2	8
	鳴瀬川	-	2003年8月	2003年10月	-	12	2	14
	新井田川 ※1	2003年6月	-	2003年10月	-	3	0	3
	七北田川 ※1	-	2003年8月	2003年10月	-	4	1	5
関東	利根川 (中川・綾瀬川)	2003年5月, 2004年3月	2003年8月	2003年10月	-	14	3	17
	利根川 (江戸川)	2003年5, 6月	-	2003年9, 10月	-	10	1	11
	荒川	2003年6月, 2004年3月	2003年7, 8月	2003年10, 11月	-	17	18	35
北陸	姫川	2003年6月	2003年8月	2003年10月	-	5	0	5
	黒部川	2003年4月	2003年8, 9月	2003年11月	-	6	3	9
中部	菊川	2004年3月	2003年8月	2003年10月	-	4	2	6
	豊川	2003年6月	2003年7, 8月	2003年10月	-	5	0	5
	鈴鹿川	2003年5月	2003年8月	2003年10月	-	5	6	11
	志原川 ※1	-	2003年8月	2003年10月	-	1	2	3
	相川 ※1	-	2003年8月	2003年10月	-	2	1	3
	三渡川 ※1	-	2003年8月	2003年10月	-	2	1	3
	百々川 ※1	-	2003年7月	2003年10月	-	1	0	1
	笹笛川 ※1	-	2003年7月	2003年10月	-	1	0	1
	大堀川 ※1	-	2003年8月	2003年10月	-	3	0	3
	前川 ※1	-	2003年8月	2003年10月	-	2	0	2
近畿	淀川 (猪名川) ※2	-	-	2003年11月	-	0	8	8
	淀川 (安威川) ※2	-	-	2003年10月	-	3	1	4
	淀川 (寝屋川) ※2	-	-	2003年10月	-	2	3	5
	淀川 (檜尾川) ※2	-	-	2003年10月	-	2	0	2
	淀川 (水無瀬川) ※2	-	-	2003年10月	-	1	0	1
	大和川 ※3	-	2003年8月	-	-	0	4	4
	紀の川	2003年6月	2003年8, 9月	2003年10月	-	7	1	8
	九頭竜川	2003年5月	2003年8月	2003年10月	-	4	2	6
	宇川 ※1	-	2003年9月	2003年11月	-	3	0	3
	佐濃谷川 ※1	-	2003年9月	2003年11月	-	3	0	3
	日置川 ※1	-	2003年9月	2003年10月	-	3	0	3
中国	天神川	-	2003年8月	2003年11月	-	3	5	8
	江の川	2003年6, 7月	2003年8月	2003年10月	-	11	2	13
	高津川	2003年6月	2003年8月	2003年10月	-	4	1	5
四国	肱川	-	2003年8月	2003年10月	-	4	1	5
九州	嘉瀬川	2003年6月	2003年7, 8, 9月	2003年10月	-	7	6	13
	白川	2003年5月	2003年8月	2003年10月	-	5	0	5
	番匠川	-	2003年8月	2003年10月	-	3	5	8
	川内川	2004年4月	2003年7, 8月	2003年10, 11月	2004年2月	10	1	11
	駅館川 ※1	-	2003年8月	2003年10月	-	3	2	5
	役勝川 ※1	-	2003年8, 9月	2003年11月	-	4	1	5
合 計		-	-	-	-	204	88	292

注1) 淀川水系(※2) は指定区間猪名川(一庫大路次川・田尻川・野間川)・寝屋川・安威川(安威川・勝尾寺川)・水無瀬川・檜尾川、大和川水系(※3)は指定区間富雄川・岡崎川・菩提仙川の調査である。

注2) 水系名(河川名)欄の※1は二級河川を示す。

注3) 上記の河川は、平成14、15年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。

注4) 「○月～○月」は月をまたがって調査を行ったことを「○月・○月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

平成 15 年度とりまとめ対象水系 (河川) の現地調査実施状況表 (底生動物)

地方	水系名 (河川名)	現地調査実施時期				現地調査地区数		
		春	夏	秋	冬	本川	支川 派川	合計
北海道	渚滑川	2003年5月	2003年7月	-	2003年11月	4	0	4
	常呂川	2003年6月	2003年7月	-	2003年11月	5	1	6
	鶴川	2003年6月	2003年8月	2003年11月	2004年2月	3	0	3
東北	馬淵川	2003年5月	2003年8月	2003年10月	-	4	0	4
	鳴瀬川	2004年3月	2003年7月	-	2003年12月	7	2	9
関東	利根川 (中川・綾瀬川)	2003年5月・ 2004年3月	2003年8月	2003年10月	2004年1月	8	4	12
	利根川 (江戸川)	2004年2月～3月	2003年7月	2003年10月	2003年12月～ 2004年2月	10	1	11
	荒川	2003年6月・ 2004年1月・3月	2003年7月～8月	2003年10月～11月	-	16	13	29
北陸	姫川	2003年6月	2003年8月	-	2004年1月	3	0	3
	黒部川	2003年3月	2003年9月	-	2003年12月	5	0	5
中部	菊川	2004年2月	2003年8月	-	2003年12月	4	2	6
	豊川	2004年2月	2003年7月～8月	-	2003年12月	5	0	5
	鈴鹿川	2003年3月	2003年7月	-	2003年12月	4	1	5
近畿	紀の川	2004年2月	2003年8月	-	2003年12月	6	1	7
	九頭竜川	2003年5月	2003年8月	2003年11月	-	4	2	6
中国	天神川	2004年2月	2003年8月	-	2003年12月	3	5	8
	江の川	2004年1月～2月	2003年7月	2003年10月	-	11	2	13
	高津川	2004年2月～3月	2003年8月	-	2003年11月	4	1	5
四国	肱川	2003年5月	2003年8月	-	2003年12月	4	1	5
九州	筑後川	2003年3月	2003年7月～8月	-	2003年11月	8	4	12
	松浦川	2004年3月	2003年7月～8月	-	2003年12月	5	4	9
	六角川	2004年3月	2003年8月	-	2003年12月	2	2	4
	白川	2004年3月	2003年8月	-	2003年12月	5	0	5
	球磨川	2004年3月	2003年8月～9月	-	2004年1月	8	1	9
	川内川	2004年2月	2003年8月	-	2003年12月	6	1	7
合 計		-	-	-	-	144	48	192

注1) 上記の河川は、平成15年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。

注2) 「○月～○月」は月をまたがって調査を行ったことを「○月・○月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

平成 15 年度とりまとめ対象水系 (河川) の現地調査実施状況 (植物)

地方	水系名 (河川名)	現地調査実施時期				植生図調査 範囲面積 (ha)
		植生図作成調査	群落組成調査	植物相調査	植生断面調査	
北陸	常願寺川	2003年9～10月	2003年9～10月	2003年6・9～10月	2003年9～10月	905.35
近畿	加古川	2003年9～11月	2003年9～11月	2003年4・5・7 ・9～11月	2003年9～11月	972.31
	揖保川	2003年9～11月	2003年9～11月	2003年4・5・7 ・9～11月	2003年9～11月	953.66
四国	渡川	2003年10月	2003年10月	2003年5・10月	2003年10月	928.76
九州	菊池川	2003年9～11月	2003年9～11月	2003年4～5・8～9 ・9～11月	2003年9～11月	1087.99
	肝属川	-	-	2003年6・10月	-	454.88
合 計		-	-	-	-	5302.95

注1) 上記の河川は、平成14、15年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。

注2) 「○月～○月」は月をまたがって調査を行ったことを「○月・○月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

注3) 植生図調査範囲面積は、法面を含む調査範囲全体を示す。

平成 15 年度とりまとめ対象水系 (河川) の現地調査実施状況 (鳥類)

地方	水系名 (河川名)	現地調査実施時期					現地調査地区数		
		春	繁殖期		秋	冬	本川	支川 派川	合計
			繁殖前期	繁殖後期					
北海道	留萌川	2003年3月～4月	2003年5月	2003年6月	2003年10月	2003年12月	4		4
	後志利別川	2003年4月	2003年5月	2003年6月	2003年9月	2004年2月	5	0	5
	釧路川	2004年4月	2003年5月	2003年6月～7月	2003年9月～10月	2003年12月～ 2004年2月	7	0	7
東北	岩木川	2004年3月	2003年5月	2003年6月	2003年10月	2003年12月	6	1	7
	高瀬川	2003年5月	2003年5月	2003年6月	2003年8月・10月	2004年1月	17	0	17
	北上川	2003年4月 ・2004年3月	2003年5月～6月	2003年6月～7月	2003年9月～10月	2004年1月	22	2	24
	最上川	2003年4月	2003年5月	2003年6月	2003年10月	2004年1月	16	1	17
	赤川	2003年4月	2003年5月	2003年6月～7月	2003年10月	2004年1月	7	1	8
関東	利根川 (利根川本川)	2003年3月～4月 ・2004年3月	2003年4月～5月	2003年6月～8月	2003年9月～11月 ・2004年9月	2003年12月～ 2004年2月	23	2	25
	相模川	2003年4月	2003年5月	2003年6月	2003年9月	2003年1月 ・2004年1月	3	0	3
北陸	阿賀野川	2003年3月	2003年4月～5月	2003年5月～7月	2003年9月～10月	2003年11月 ・2004年2月	9	1	10
	信濃川	2003年4月～5月 ・2004年3月	2003年5月	2003年6月～7月	2003年9月～10月	2003年12月～ 2004年2月	23	10	33
	庄川	2003年5月 ・2004年3月	2003年4月～5月	2003年6月～7月	2003年9月	2003年10月～12月 ・2004年2月	4	0	4
中部	安倍川	2003年5月	2003年6月	2003年7月	2003年9月	2004年1月	3	1	4
	大井川	2003年5月	2003年6月	2003年7月	2003年9月	2004年1月	4	0	4
	庄内川	2003年4月	2003年5月	2003年5月	2003年9月～10月	2004年1月	5	2	7
	櫛田川	2003年4月	2003年5月	2003年7月	2003年10月	2003年12月	7	1	8
近畿	淀川 (瀬田川)	-	-	2003年6月	2003年10月	2003年12月・ 2004年2月	3	0	3
	淀川 (草津川)	-	-	2003年6月	2003年10月	2003年12月・ 2004年2月	2	0	2
	淀川 (木津川)	2003年4月	2003年5月	2003年6月	2003年9月	2004年1月	4	6	10
	淀川 (淀川)	2003年5月	-	2003年6月～8月	2003年9月	2003年12月～ 2004年1月	6	4	10
	大和川	2004年3月	2003年5月	2003年7月	2003年9月	2004年1月	6	0	6
	北川	-	2003年5月	2003年6月	2003年8月～10月	2004年1月	4	1	5
中国	吉井川	-	2003年5月～6月	2003年5月～6月	2003年9月～10月	2004年1月	4	1	5
	高梁川	2003年4月	2003年5月	2003年6月	2003年9月～10月	2004年1月	6	1	7
	佐波川	-	2003年5月	2003年6月	2003年9月	2004年1月	8	0	8
四国	物部川	2004年3月	-	2003年7月	2003年10月	2004年1月	3		3
	仁淀川	2004年3月	-	2003年7月	2003年10月	2004年1月	3	2	5
九州	遠賀川	2004年4月	2003年5月	2003年7月	2003年9月	2003年12月	4	3	7
	大野川	2004年3月	2003年5月	2003年7月	2003年9月	2004年1月	4	1	5
	川内川	2003年3月	2003年4月～5月	2003年6月	2002年11月	2003年1月	10	1	11
合計		-	-	-	-	-	232	42	274

注1) 上記の河川は、平成14～15年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。

注2) 「〇月～〇月」は月をまたがって調査を行ったことを「〇月・〇月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

平成15年度とりまとめ対象水系(河川)の現地調査実施状況
(両生類・爬虫類・哺乳類)

地方	水系名 (河川名)	現地調査実施時期				現地調査地区数		
		春	夏	秋	冬	本川	支川 減川	合計
北海道	天塩川	2003年5・5～6月	2003年7・7～8月	2003年9・9～10月	2004年1・2～3月	7	3	10
	湧別川	2003年5・6月	2003年8月	2003年10月	2004年1月	3	0	3
	石狩川	2003年5～6月	2003年7～8月	2003年9～10月	2004年1～2月	10	13	23
東北	阿武隈川	2003年5～6月	2003年7・8月	2003年9～10・10月	2003年12月・2004年1月	15	1	16
	米代川	2003年4・5月	2003年8～9月	2003年10月	2004年1月	12	0	12
関東	那珂川	2003年6月	2003年7月	2003年10月	2003年12月	8	0	8
	利根川(渡良瀬川)	2003年5月・2004年3月	2003年6・7月	2003年10月	2003年12月	4	1	5
	利根川(小貝川)	2003年5～6月	2003年7月	2003年10月	2003年12月	7	0	7
	富士川	2003年6月	2003年7～8月	2003年9月	2004年1月	4	1	5
北陸	関川	2003年6月	2003年8月	2003年10月	2004年1月	7	0	7
	小矢部川	2003年5～6月	2003年7月	2003年10月	2004年2月	5	0	5
	手取川	2003年5～6月	2003年7～8月	2003年10月	2004年1～2月	11	0	11
中部	木曾川(木曾川)	2003年5月	2003年7月	2003年10月	2003年12月・2004年1月	14	0	14
	木曾川(長良川)	2003年5月	2003年7月	2003年10月	2003年12月・2004年1月	9	1	10
	木曾川(揖斐川)	2003年5月	2003年7月	2003年10月	2003年12月・2004年1月	10	6	16
	宮川	2003年5月	2003年7月	2003年9月	2003年12月	3	0	3
近畿	淀川(草津川)	2003年5月	2003年7月	2003年9月	2004年1月	4	0	4
	淀川(猪名川)	2003年5月	2003年8月	2003年9～10・11月	2004年2月	5	1	6
	淀川(野洲川)	2003年5月	2003年7月	2003年9月	2003年1月	4	0	4
	円山川	2003年4月	2003年6月	2003年10月	2004年1月	4	2	6
	新宮川	2004年3月	2003年6月	2003年10月	2004年1月	3	1	4
中国	日野川	2003年5月	2003年6月	2003年10月	—	3	2	5
	斐伊川	—	2003年8月	2003年10月	2004年2月	3	2	5
	小瀬川	2003年5月・2004年2月	2003年6・8月	2003年9～10月	2003年1月	3	0	3
四国	吉野川	2003年5月	2003年7月	2003年9～10月	2004年1月	5	2	7
	那賀川	2003年5月	2003年6月	2003年9・11月	2004年1月	1	1	2
	土器川	2003年5月	2003年6月	2003年10月	2004年1月	4	0	4
九州	球磨川	2003年5月	2002年8月	2002年10月	2003年1～2月	7	0	7
	大分川	2003年6月	2003年7・8月	2003年10月	2004年1・2月	6	3	9
	五ヶ瀬川	2003年6月	2003年8月	2003年10月	2004年2月	3	5	8
	大淀川	2004年3月	2003年7～8月	2003年10月	2004年1月	8	2	10
合計		—	—	—	—	192	47	239

注1) 上記の河川は、平成14、15年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。

注2) 「○月～○月」は月をまたがって調査を行ったことを「○月・○月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

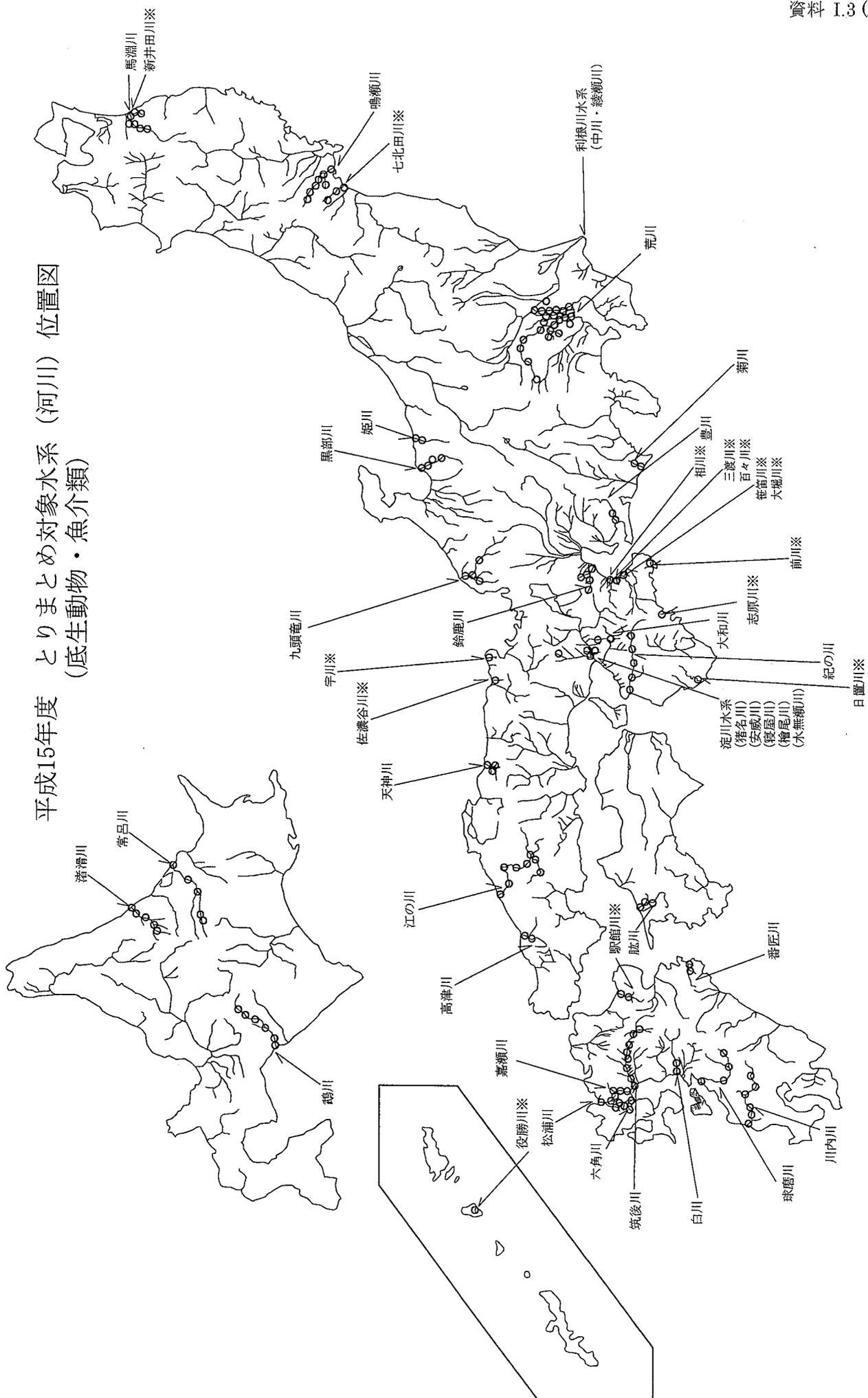
平成15年度とりまとめ対象水系(河川)の現地調査実施状況表(陸上昆虫類等)

地方	水系名(河川名)	現地調査実施時期			現地調査地区数		
		春	夏	秋	本川	支川 派川	合計
北海道	網走川	2003年5月～6月	2003年7月～8月	2003年9月	4	0	4
	尻別川	2003年6月	2003年7月～8月	2003年9月	5	0	5
	沙流川	2003年6月～7月	2003年7月～8月	2003年9月	4	0	4
	十勝川	2003年6月	2003年7月～8月	2003年9月	3	3	6
東北	名取川	2003年5月	2003年7月	2003年10月	3	2	5
	雄物川	2003年4月～5月	2003年7月～8月	2003年9月～10月	7	4	11
関東	久慈川	2003年5月	2003年7月	2003年9月～10月	3	2	5
	利根川(常陸利根川)	2003年5月	2003年7～8月	2003年10月	9	0	9
	利根川(鬼怒川)	2003年5月	2003年7月	2003年10月	7	0	7
	利根川(烏川・神流川)	2003年5月	2003年7月～8月	2003年9月	7	0	7
	多摩川	2003年5月, 2004年4月～5月	2003年7月, 7月～8月	2003年9月～10月, 10月	11	1	12
	鶴見川	2003年5月, 2004年4月	2003年7月, 8月	2003年9月～10月, 10月	3	0	3
北陸	荒川	2003年4～5月	2003年6月～8月	2003年9月～10月	5	0	5
	神通川	2003年5月～6月	2003年7月	2003年9月～10月	4	2	6
	梯川	2003年5月	2003年7月～8月	2003年10月	4	0	4
中部	天竜川	2003年5月, 5月	2003年7月, 7月	2003年9月～10月, 9月	14	0	14
	矢作川	2003年5月	2003年7月	2003年10月	5	0	5
近畿	由良川	2003年5月	2003年7月	2003年9月～10月	7	0	7
中国	千代川		2003年7月～8月	2003年9月	4	1	5
	旭川	2003年6月	2003年7月	2003年9月～10月	3	1	4
	太田川	2003年5月	2003年6月, 7月	2003年9月～10月	8	0	8
四国	重信川	2003年4月	2003年7月	2003年10月	4	1	5
九州	山国川	2003年5月	2003年8月	2003年10月	1	1	2
	矢部川		2003年9月	2003年10月	4	0	4
	本明川	2003年5月	2003年7月	2003年9月～10月	4	1	5
	緑川	2004年3月	2003年8月	2003年10月	4	4	8
	小丸川	2004年3月	2003年7月	2003年10月	3	1	4
合計		-	-	-			

注1) 上記の河川は平成15年度に調査を行った河川のうち、今回取りまとめを行った河川である。

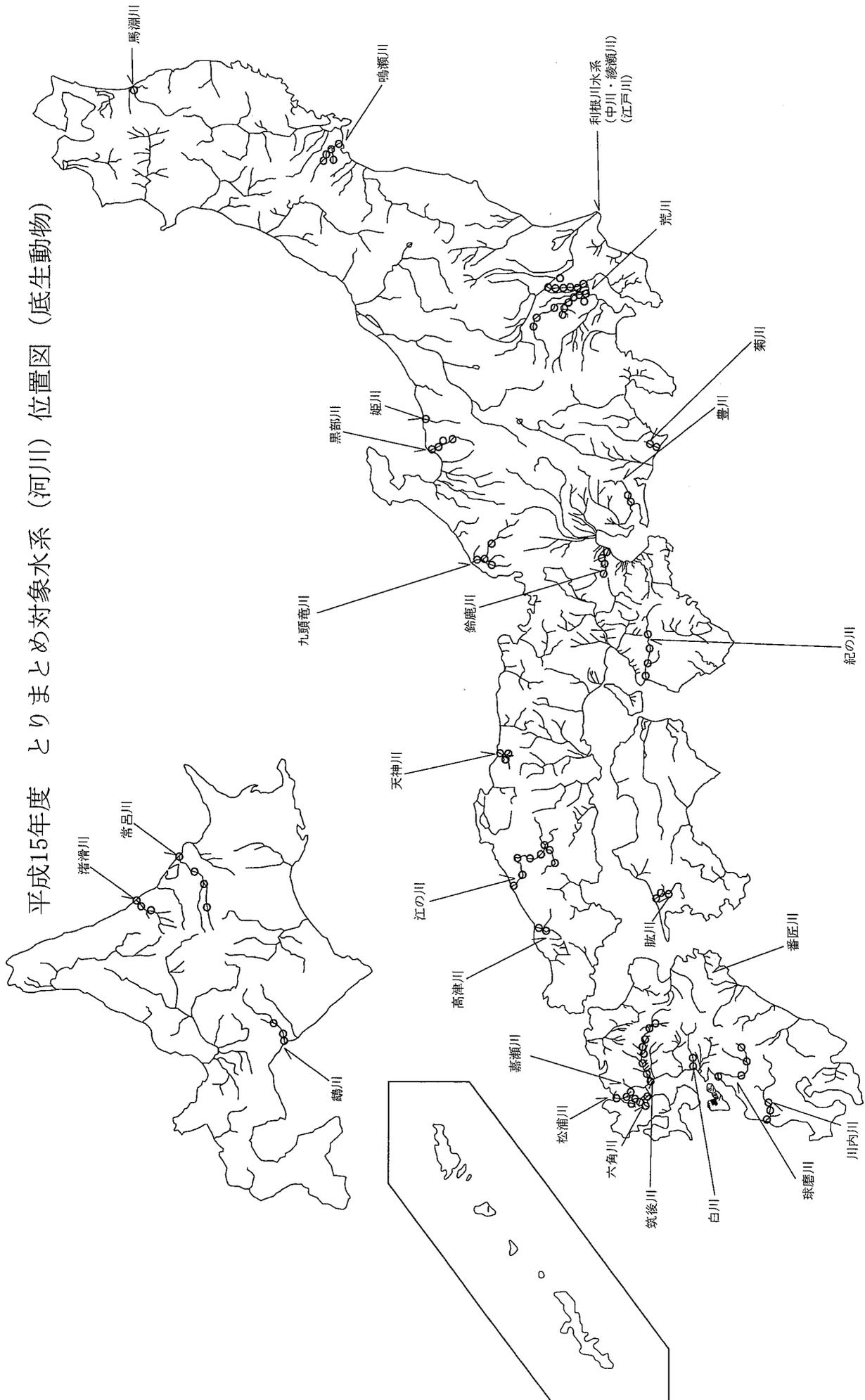
注2) 「〇月～〇月」は月をまたがって調査を行ったことを「〇月・〇月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

平成15年度 とりまとめ対象水系 (河川) 位置図
(底生動物・魚介類)



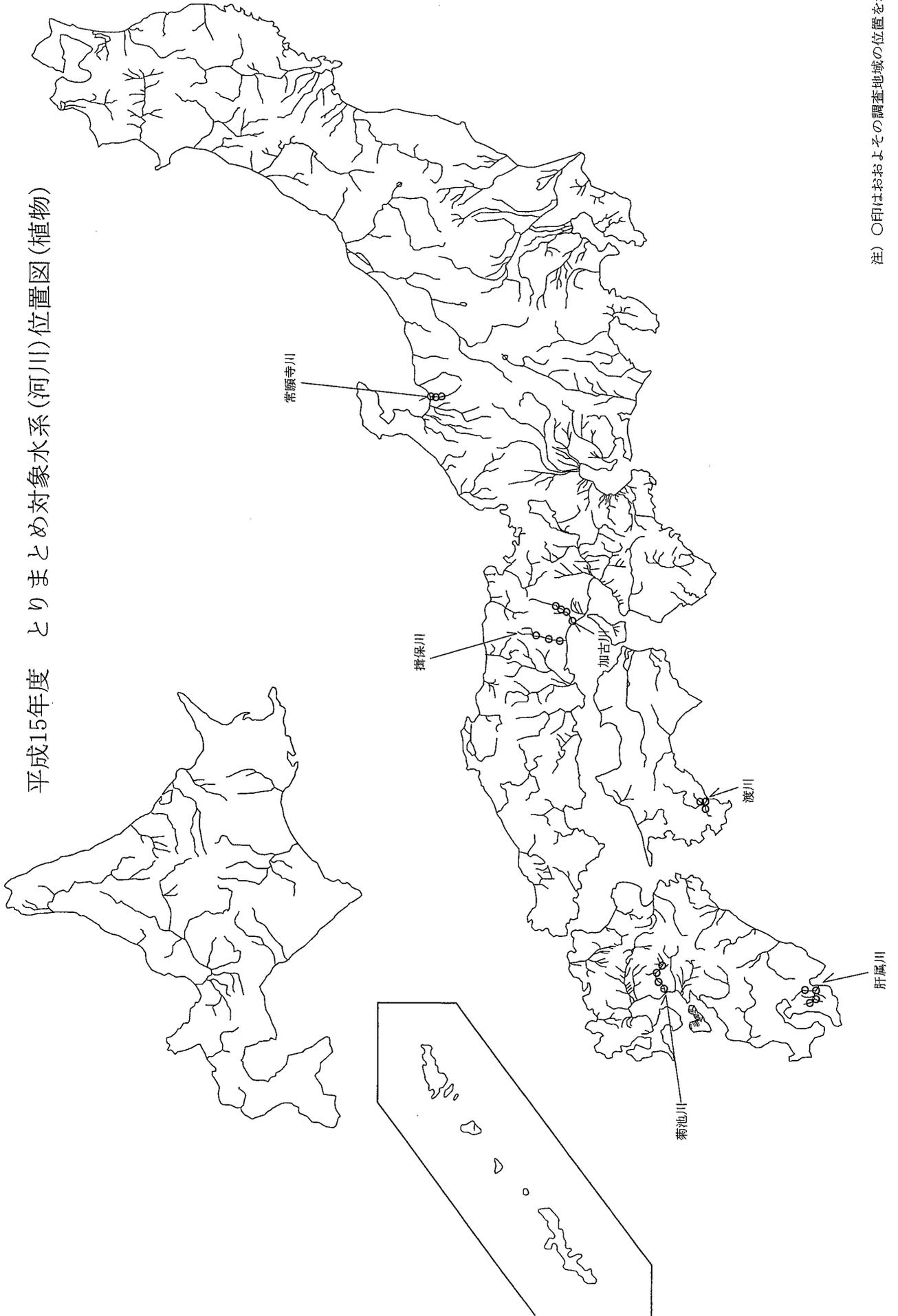
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

平成15年度 とりまとめ対象水系（河川）位置図（底生動物）



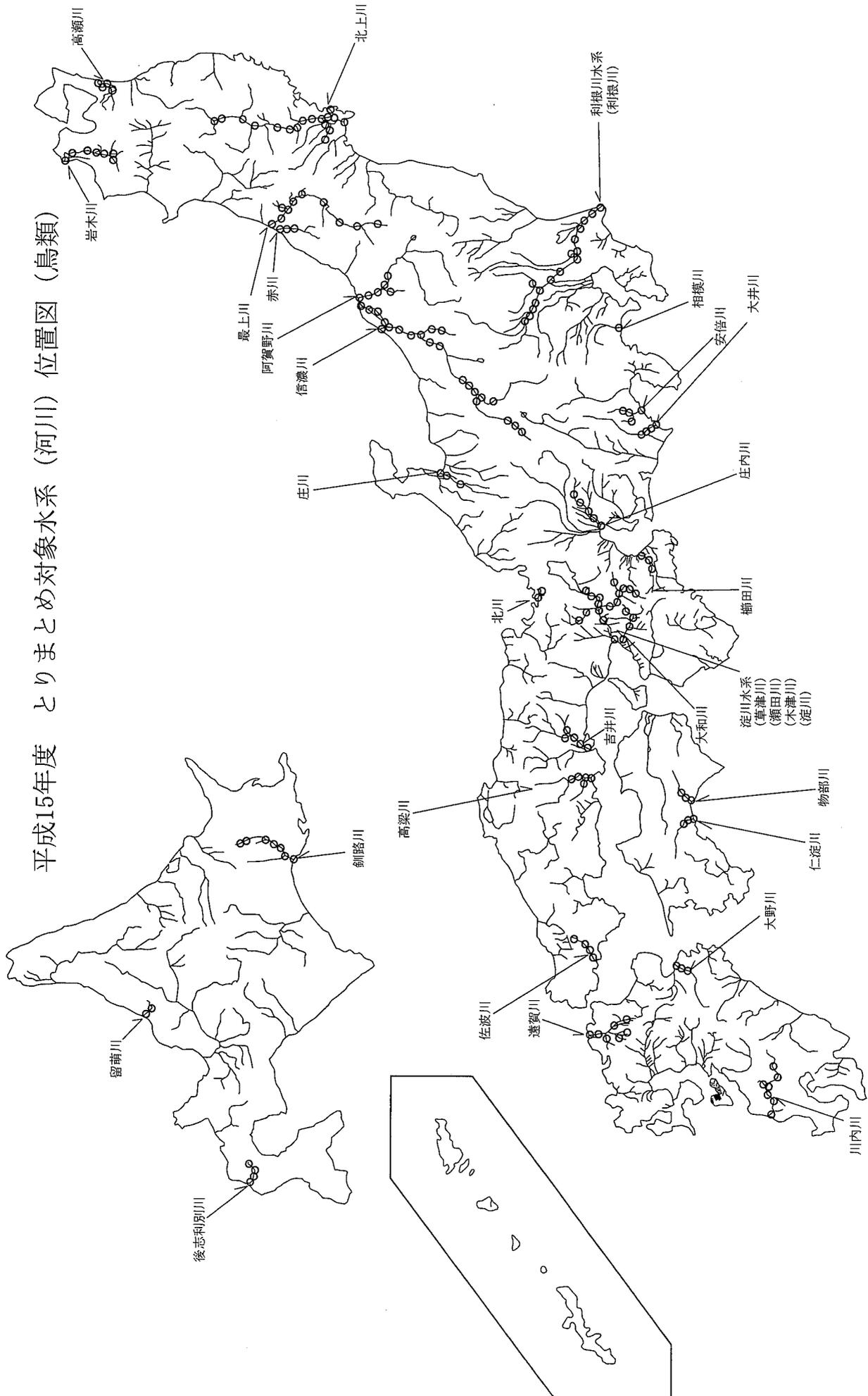
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

平成15年度 とりまとめ対象水系(河川)位置図(植物)



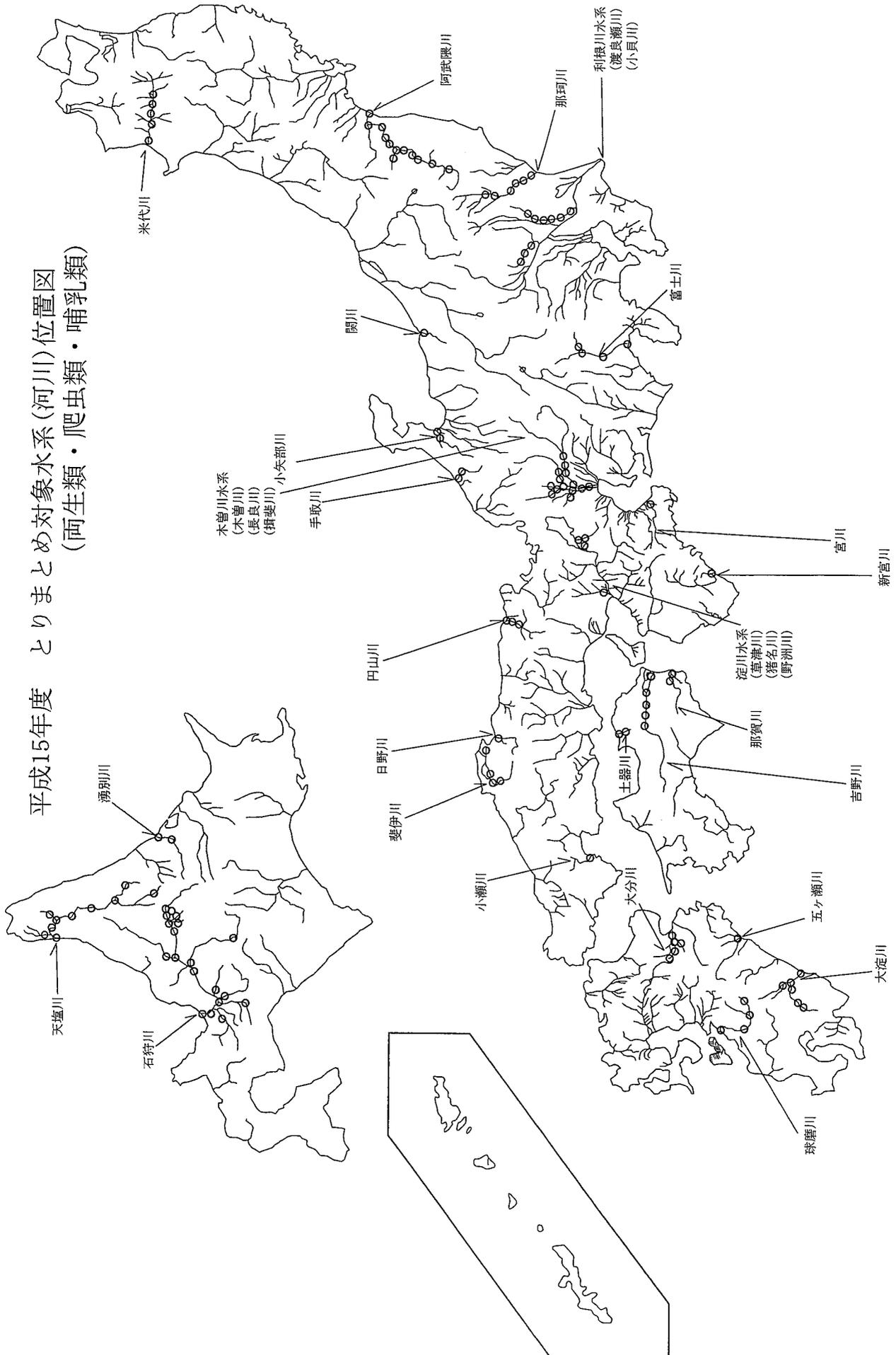
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

平成15年度 とりまとめ対象水系（河川）位置図（鳥類）



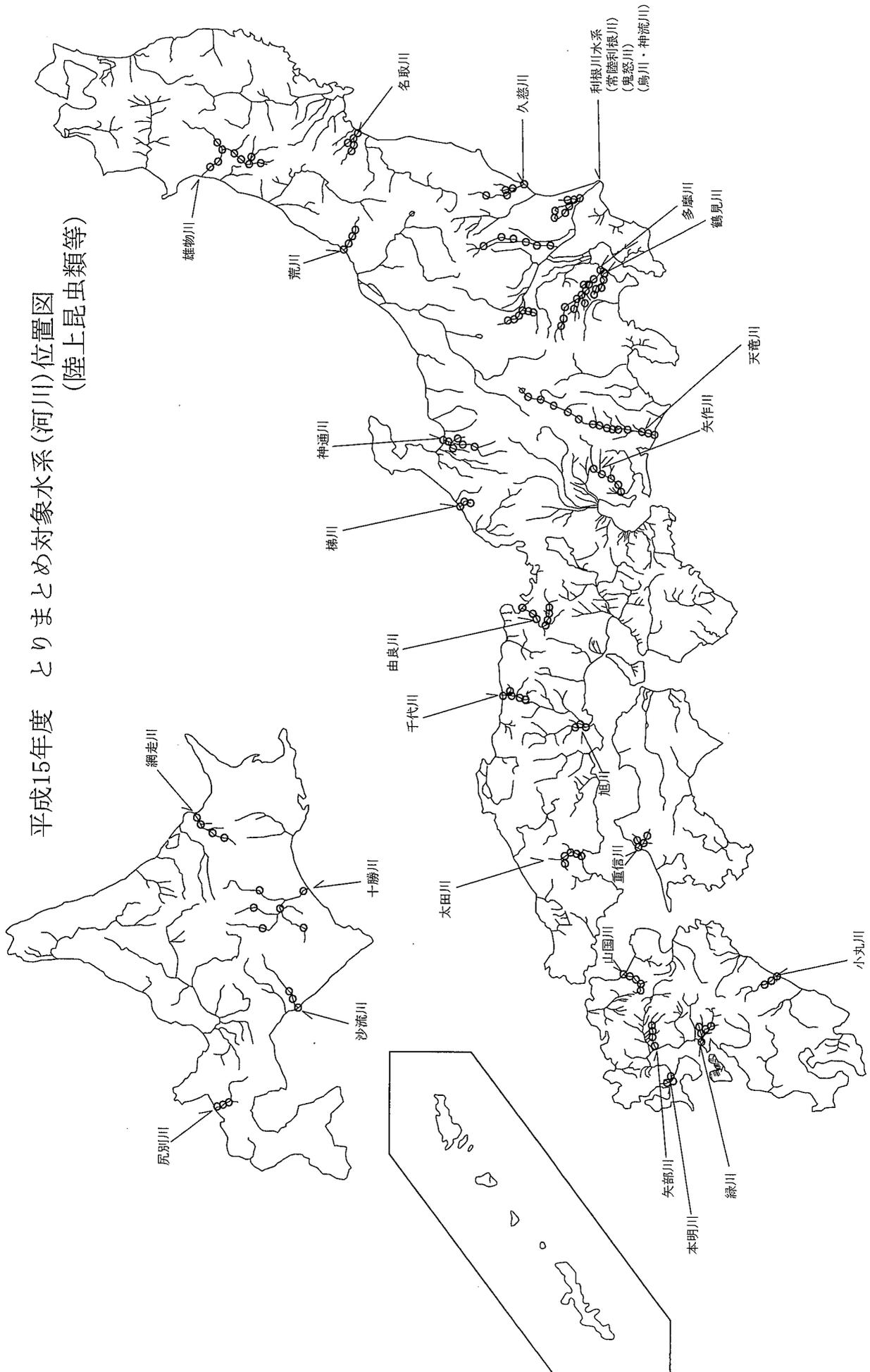
注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の調査地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まない。

平成15年度 とりまとめ対象水系(河川)位置図
(両生類・爬虫類・哺乳類)



(注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

平成15年度 とりまとめ対象水系(河川)位置図
(陸上昆虫類等)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

平成 15 年度とりまとめ対象水系名 (河川名) 一覧

地方	水系名 (河川名)		地方	水系名 (河川名)		
北海道	天塩川	てしおがわ	近畿	由良川	ゆらがわ	
	滝滑川	しょこつがわ		淀川 (瀬田川)	よどがわ (せたがわ)	
	湧別川	ゆうべつがわ		淀川 (草津川)	よどがわ (くさつがわ)	
	常呂川	ところがわ		淀川 (猪名川)	よどがわ (いながわ)	
	網走川	あほしりがわ		淀川 (木津川)	よどがわ (きづがわ)	
	留萌川	るもいがわ		淀川 (野洲川)	よどがわ (やすがわ)	
	石狩川	いしかりがわ		淀川 (淀川)	よどがわ (よどがわ)	
	尻別川	しりべつがわ		淀川 (安威川)	よどがわ (あいがわ)	
	後志利別川	しりべしとしべつがわ		淀川 (寝屋川)	よどがわ (ねやがわ)	
	鶴川	むかわ		淀川 (檜尾川)	よどがわ (ひおがわ)	
	沙流川	さるがわ		淀川 (水無瀬川)	よどがわ (みなせがわ)	
	釧路川	くしろがわ		大和川	やまとがわ	
	十勝川	としかがわ		円山川	まるやまがわ	
	東北	岩木川		いわきがわ	加古川	かこがわ
		高瀬川		たかせがわ	揖保川	いほがわ
		馬淵川		まべちがわ	紀の川	きのかわ
		北上川		きたかみがわ	新宮川	しんぐうがわ
		鳴瀬川		なるせがわ	九頭竜川	くずりゅうがわ
		名取川		なとりがわ	北川	きたがわ
		阿武隈川		あぶくまがわ	宇川	※うかわ
米代川		よねしろがわ	佐濃谷川	※さのたにがわ		
雄物川		おものがわ	目置川	※ひきがわ		
最上川		もがみがわ	千代川	せんだいがわ		
赤川		あかがわ	天神川	てんじんがわ		
新井田川		※にいたがわ	日野川	ひのがわ		
七北田川		※ななきたがわ	斐伊川	ひいかわ		
関東		久慈川	くじがわ	江の川	ごうのかわ	
		那珂川	なかがわ	高津川	たかつがわ	
	利根川 (利根川本川)	とねがわ (とねがわほんせん)	吉井川	よしいがわ		
	利根川 (常陸利根川)	とねがわ (ひたちとねがわ)	旭川	あさひがわ		
	利根川 (中川・綾瀬川)	とねがわ (なかがわ・あやせがわ)	高梁川	たかはしがわ		
	利根川 (江戸川)	とねがわ (えどがわ)	芦田川	あしだがわ		
	利根川 (渡良瀬川)	とねがわ (わたらせがわ)	太田川	おおたがわ		
	利根川 (鬼怒川)	とねがわ (きぬがわ)	小瀬川	おせがわ		
	利根川 (小貝川)	とねがわ (こかいがわ)	佐波川	さばがわ		
	利根川 (鳥川・神流川)	とねがわ (からすがわ・かんながわ)	四国	吉野川	よしのがわ	
	荒川	あらかわ		那賀川	なかがわ	
	多摩川	たまがわ		土器川	どきがわ	
	鶴見川	つるみがわ		重信川	しげのぶがわ	
	相模川	さがみがわ		肱川	ひじかわ	
	富士川	ふじかわ		物部川	ものべがわ	
北陸	荒川	あらかわ		仁淀川	によどがわ	
	阿賀野川	あがのがわ		渡川	わたりがわ	
	信濃川	しなのがわ		遠賀川	おんががわ	
	関川	せきかわ		山国川	やまくにがわ	
	姫川	ひめかわ	筑後川	ちくごがわ		
	黒部川	くろべがわ	矢部川	やべがわ		
	常願寺川	じょうがんじがわ	松浦川	まつうらがわ		
	神通川	じんつうがわ	六角川	ろっかくがわ		
	庄川	しょうがわ	嘉瀬川	かせがわ		
	小矢部川	おやべがわ	本明川	ほんみょうがわ		
	手取川	てどりがわ	菊池川	きくちがわ		
	碓氷川	かぜはしがわ	白川	しらかわ		
	中部	安倍川	あべかわ	緑川	みどりかわ	
		大井川	おおいがわ	球磨川	くまがわ	
		蜀川	きくがわ	大分川	おおいたがわ	
天竜川		てんりゅうがわ	大野川	おおのがわ		
豊川		とよがわ	番匠川	ばんしょうがわ		
矢作川		やはしがわ	五ヶ瀬川	ごかせがわ		
庄内川		しょうないがわ	小丸川	こまるがわ		
木曾川 (木曾川)		きそがわ (きそがわ)	大淀川	おおよどがわ		
木曾川 (長良川)		きそがわ (ながらがわ)	川内川	せんだいがわ		
木曾川 (揖斐川)		きそがわ (いびがわ)	肝属川	きもつしがわ		
鈴鹿川		すずかがわ	駒館川	※うつかんがわ		
櫛田川		くしだがわ	役勝川	※やくがらがわ		
富川		みやがわ				
志原川		※しはらがわ				
相川		※あいかわ				
三渡川	※みわたりがわ					
百々川	※どどがわ					
笹笛川	※ささふえがわ					
大堀川	※おおほりがわ					
前川	※まえかわ					

注1) 水系名 (河川名) 欄の※は二級河川を示す。

注2) 上記の河川は、平成14、15年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。

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.

陸上昆虫類等調査)

- 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.
 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.

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.

スクリーニング・グループ委員名簿

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

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	室長
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	国土環境株式会社環境情報研究所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	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. 魚介類調査結果

1. 魚介類調査

1.1 魚介類調査結果の概要

(1) 分布状況からみた河川環境の特徴

今回とりまとめを行った 38 水系 43 河川で確認された魚類は 18 目 66 科 274 種、エビ・カニ・貝類は 16 目 63 科 174 種でした。

魚類の確認種数が多かった一級河川は、関東地方の荒川の 74 種でした。二級河川では、九州地方の役勝川の 67 種でした。

エビ・カニ・貝類の確認種数が多かった一級河川は、九州地方の川内川の 53 種、番匠川の 47 種、白川の 41 種でした。二級河川では、九州地方の役勝川の 66 種でした。

(2) 特定種一覧

今回とりまとめを行った 43 河川で確認された特定種は、魚類では天然記念物に指定されているネコギギヤや絶滅危惧 IA 類に指定されているニッポンバラタナゴ等 37 種、エビ・カニ・貝類ではレッドリスト絶滅危惧 II 類に指定されているカワシンジュガイ等 14 種でした。

魚類の特定種の確認種数が最も多かった河川は、九州地方の嘉瀬川の 10 種、次いで関東地方の荒川、中部地方の豊川や中国地方の江の川の 7 種でした。

エビ・カニ・貝類の特定種の確認種数が多かった河川は、中国地方の江の川の 5 種、次いで東北地方の鳴瀬川、九州地方の川内川の 3 種でした。

(注) 特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- 「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種および緊急指定種
- 環境省(庁)編「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」掲載種(2003：魚類)
- 環境省(庁)編「レッドリスト」掲載種(2000：無脊椎動物および陸淡水貝類)

(3) 外来種一覧

今回とりまとめを行った 43 河川で確認された外来種は、魚類ではニジマス、オオクチバス(ブラックバス)、ブルーギル等 14 種、エビ・カニ・貝類ではスクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)、サカマキガイ、ムラサキイガイ、アメリカザリガニ等 12 種でした。

今回とりまとめを行った 43 河川のうち、魚類の外来種の確認種数が最も多かった河川は、関東地方の荒川の 10 種、次に関東地方の利根川水系江戸川及び中川・綾瀬川の 7 種でしたが、8 河川では全く外来種が確認されませんでした。地方別では、北海道地方と北陸地方で 1 種と最も少なく、関東地方で 12 種と最も多く確認されました。

エビ・カニ・貝類の外来種の確認種数が多かった河川は、関東地方の荒川の 6 種、利根川水系江戸川の 4 種でした。一方、北海道地方の渚滑川、常呂川、鶉川など、外来種の確認されなかった河川は 8 河川ありました。

(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、資料 I.6 (26～27 ページ)および 28 ページに掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

確認種一覧 (魚類) (その1)

No.	目録名	科名	種名	学名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	確認種
1	ヤツメウナギ亜科	ヤツメウナギ科	スナヤツメ	<i>Leithaneron reissneri</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
2			ベリアヤツメ	<i>Leithaneron kessleri</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
3			カワヤツメ	<i>Leithaneron japonicum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
4	エイ目	アカエイ科	カワヤツメ属の一種	<i>Leithaneron sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
5	ウナギ目	ウナギ科	カワヤツメ属の近縁種	<i>Leithaneron aff.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
6			アカエイ	<i>Pseudocaranx dae</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
7			カガウナギ	<i>Anaxilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
8			カガウナギ	<i>Anaxilla imrayata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27
9			カガウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
10			カガウナギ	<i>Anguilla concolor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
11			カガウナギ	<i>Anguilla marmorata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
12			カガウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
13			カガウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
14			カガウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
15			カガウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
16			カガウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
17	コイ目	コイ科	カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
18			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
19			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
20			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
21			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	32
22			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
23			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
24			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	31
25			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
26			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
27			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
28			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
29			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
30			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
31			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
32			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
33			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
34			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
35			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
36			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
37			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	35
38			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
39			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
40			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
41			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
42			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
43			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
44			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
45			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
46			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
47			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
48			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27
49			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
50			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
51			カガウナギ	<i>Carassius auratus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22

確認種一覧 (魚類) (その2)

No.	目科名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	夜
52	コイ目	コイ科		<i>Bityia zezera</i>										2
53				<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>										31
54				<i>Abuottina rivularis</i>										3
55				<i>Hemibarbus longirostris</i>										3
56				<i>Hemibarbus labeo</i>										2
57				<i>Hemibarbus barbus</i>										15
58				<i>Hemibarbus sp.</i>										6
59				<i>Squalidus gracilis gracilis</i>										7
60				<i>Squalidus chankanshi binae</i>										7
				<i>Squalidus chankanshi subsp.</i>										1
				<i>Squalidus sp.</i>										1
				<i>Squalidus subsp.</i>										3
				<i>Squalidus</i>										29
61		トジョウ科		<i>Hiraseurus angaii llandatus</i>										2
62				<i>Hiraseurus angaii</i>										1
63				<i>Hiraseurus angaii</i>										1
64				<i>Hiraseurus angaii</i>										1
65				<i>Hiraseurus angaii</i>										2
66				<i>Hiraseurus angaii</i>										18
67				<i>Hiraseurus angaii</i>										4
68				<i>Hiraseurus angaii</i>										2
69				<i>Hiraseurus angaii</i>										2
70				<i>Hiraseurus angaii</i>										2
71				<i>Hiraseurus angaii</i>										3
72				<i>Hiraseurus angaii</i>										2
73	ナマズ目	ナマズ科		<i>Lepomis gibbosus</i>										4
74				<i>Lepomis gibbosus</i>										1
75				<i>Lepomis gibbosus</i>										9
76				<i>Lepomis gibbosus</i>										3
77				<i>Lepomis gibbosus</i>										3
78				<i>Lepomis gibbosus</i>										1
79				<i>Lepomis gibbosus</i>										27
80				<i>Lepomis gibbosus</i>										6
81				<i>Lepomis gibbosus</i>										4
82				<i>Lepomis gibbosus</i>										1
83				<i>Lepomis gibbosus</i>										1
84				<i>Lepomis gibbosus</i>										33
85				<i>Lepomis gibbosus</i>										1
86				<i>Lepomis gibbosus</i>										2
87				<i>Lepomis gibbosus</i>										6
88				<i>Lepomis gibbosus</i>										1
89				<i>Lepomis gibbosus</i>										5
90				<i>Lepomis gibbosus</i>										2
91				<i>Lepomis gibbosus</i>										4
92				<i>Lepomis gibbosus</i>										12
93				<i>Lepomis gibbosus</i>										12
94				<i>Lepomis gibbosus</i>										3
95				<i>Lepomis gibbosus</i>										3
96	ヒメ目	ヒメ科		<i>Saurida elongata</i>										1
97				<i>Hyporhamphus intermedius</i>										1
98				<i>Hyporhamphus intermedius</i>										2
99				<i>Hyporhamphus intermedius</i>										9
100				<i>Hyporhamphus intermedius</i>										2
101				<i>Hyporhamphus intermedius</i>										29
102				<i>Hyporhamphus intermedius</i>										2
103				<i>Hyporhamphus intermedius</i>										2

確認種一覧(魚類) (その3)

No.	目録名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	確認種川数
104	タマ目	サヨリ科	サヨリ	<i>Hypohamphys sauroi</i>										1
105	タウ科	タウ科	タウ	<i>Strongylura anastomella</i>										1
106	トウウオ目	トウウオ科	イトヨ日本海型	<i>Gasterosteus aculeatus</i> sp.2										4
107			トミノヨ	<i>Pungitius sinensis</i>										3
108			イバラトミノヨ (キタノトミノヨ)	<i>Pungitius pumilus</i>										2
			トミノヨの一類	<i>Pungitius</i> sp.										2
			トガウオ科	<i>Gasterosteidae</i>										1
109	ヨウジウオ目	ヨウジウオ科	ヨウジウオ	<i>Stenanthus schlegelii</i>										1
110			カンテンイシヨウジ	<i>Himantichthys penicillatus</i>										1
111			カウヨウジ	<i>Himantichthys pauciflorus</i>										1
112			キョウヨウジ	<i>Heterostichus brachyurus</i>										2
113			カンゴヨウジ	<i>Heterostichus brachyurus</i>										1
114	タウナギ目	タウナギ科	タウナギ	<i>Heterostichus brachyurus</i>										1
115	カサゴ目	ツノサシ科	ツノサシ	<i>Monacanthus albirostris</i>										4
116			メバル	<i>Scorpaenopsis diabolus</i>										4
117			アザブチムランソイ	<i>Scorpaenopsis diabolus</i>										2
118			カシゴ	<i>Scorpaenopsis diabolus</i> sp.2										1
119			アイサメ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										1
120			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										1
121			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										1
122			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										1
123			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										1
124			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										6
125			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										9
126			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										7
127			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										1
128			カシゴ	<i>Plectrocephalus orbicellus</i>										1
129	スズキ目	スズキ科	カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
130			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
131			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										2
132			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										22
133			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										9
134			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										12
135			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										6
136			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										20
137			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										25
138			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										2
139			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
140			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										6
141			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
142			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
143			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										5
144			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
145			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										2
146			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
147			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
148			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										11
149			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
150			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
151			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
152			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										2
153			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
154			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
155			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
156			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
157			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										3
158			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										12
159			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										6
160			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
161			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1
162			カサノホ	<i>Gobius japonicus</i>										1

確認種一覧 (魚類) (その4)

No.	目名	科名	種和名	学名	地域別																				
					北海道	東北	関東	北陸	中部	中国					四国	九州									
					道庁	支庁	市町村	川名	支川	湖沼	河川	支川													
163	スズキ目	ニセ科	ミナミハンボ	<i>Nibea mitsukurii</i>				新井田川														2			
164	ハナズボ科	ミナミハンボ		<i>Pempheris schenkii</i>				鳴瀬川														2			
165	メジロ科	メジロ		<i>Girella punctata</i>				鳴瀬川														2			
166	イシダイ科	イシダイ		<i>Scorpaenopsis argus</i>				鳴瀬川														1			
167	イシダイ科	イシダイ		<i>Ophiobutis fasciatus</i>				鳴瀬川														1			
168	スズメダイ科	スズメダイ		<i>Neopomacentrus taeniurus</i>				鳴瀬川														1			
169	スズメダイ科	スズメダイ		<i>Pomacentrus taeniolentopus</i>				鳴瀬川														1			
170	サカノハダイ目	サカノハダイ		<i>Goniistius zonatus</i>				鳴瀬川														33			
171	ボラ	ボラ		<i>Mugil cephalus cephalus</i>				鳴瀬川														9			
172	ボラ	ボラ		<i>Chelon affinis</i>				鳴瀬川														9			
173	ボラ	ボラ		<i>Chelon haematocheilus</i>				鳴瀬川														1			
174	ボラ	ボラ		<i>Chelon subviridis</i>				鳴瀬川														1			
175	ボラ	ボラ		<i>Chelon macrotentis</i>				鳴瀬川														2			
176	ハセ科	ハセ		<i>Mugilidae</i>				鳴瀬川														3			
177	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus nabeilus</i>				鳴瀬川														1			
178	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Isithemnus masimae</i>				鳴瀬川														1			
179	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Gnathypops fasciatus</i>				鳴瀬川														1			
180	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Gnathypops purcellus</i>				鳴瀬川														1			
181	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Gnathypops elegans</i>				鳴瀬川														3			
182	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Gnathypops maculatus</i>				鳴瀬川														1			
183	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														18			
184	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														7			
185	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														3			
186	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														1			
187	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														1			
188	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														1			
189	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														2			
190	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														5			
191	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														1			
192	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														1			
193	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														1			
194	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														1			
195	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														1			
196	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														6			
197	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														1			
198	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														1			
199	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														3			
200	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														1			
201	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														5			
202	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														1			
203	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														1			
204	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														1			
205	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														1			
206	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														1			
207	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														13			
208	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														5			
209	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														27			
210	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														3			
211	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														1			
212	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														2			
213	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														18			
214	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														2			
215	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														1			
216	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														1			
217	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														14			
218	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus maculatus</i>				鳴瀬川														1			
219	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus japonicus</i>				鳴瀬川														1			
220	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus modestus</i>				鳴瀬川														1			
221	ソマコノシロ科	ソマコノシロ		<i>Polydactylus argenteus</i>				鳴瀬川														30			

確認種一覧 (エビ・カニ・貝類) (その1)

No.	種名	目名	科名	種名	分布
1	マキガイ科 (原産種)	ホキガイ目 (原産種目)	ニシキガイ科	ヘノキガイ	北海道
2			イボキガイ	北海道	
3			ヒメカワサキガイ	北海道	
4			イシマキガイ	北海道	
5			カゴガイ	北海道	
6			4カガキガイ	北海道	
7			ヒメカワサキガイ	北海道	
8			ヒメカワサキガイ	北海道	
9			ヒメカワサキガイ	北海道	
10			ヒメカワサキガイ	北海道	
11			ヒメカワサキガイ	北海道	
12			ヒメカワサキガイ	北海道	
13			ヒメカワサキガイ	北海道	
14			ヒメカワサキガイ	北海道	
15			ヒメカワサキガイ	北海道	
16			ヒメカワサキガイ	北海道	
17			ヒメカワサキガイ	北海道	
18			ヒメカワサキガイ	北海道	
19			ヒメカワサキガイ	北海道	
20			ヒメカワサキガイ	北海道	
21			ヒメカワサキガイ	北海道	
22			ヒメカワサキガイ	北海道	
23			ヒメカワサキガイ	北海道	
24			ヒメカワサキガイ	北海道	
25			ヒメカワサキガイ	北海道	
26			ヒメカワサキガイ	北海道	
27			ヒメカワサキガイ	北海道	
28			ヒメカワサキガイ	北海道	
29			ヒメカワサキガイ	北海道	
30			ヒメカワサキガイ	北海道	
31			ヒメカワサキガイ	北海道	
32			ヒメカワサキガイ	北海道	
33			ヒメカワサキガイ	北海道	
34			ヒメカワサキガイ	北海道	
35			ヒメカワサキガイ	北海道	
36			ヒメカワサキガイ	北海道	
37			ヒメカワサキガイ	北海道	
38			ヒメカワサキガイ	北海道	
39			ヒメカワサキガイ	北海道	
40			ヒメカワサキガイ	北海道	
41			ヒメカワサキガイ	北海道	
42			ヒメカワサキガイ	北海道	
43			ヒメカワサキガイ	北海道	
44			ヒメカワサキガイ	北海道	
45			ヒメカワサキガイ	北海道	
46			ヒメカワサキガイ	北海道	
47			ヒメカワサキガイ	北海道	
48			ヒメカワサキガイ	北海道	
49			ヒメカワサキガイ	北海道	
50			ヒメカワサキガイ	北海道	
51			ヒメカワサキガイ	北海道	
52			ヒメカワサキガイ	北海道	
53	ニマイガイ科 (二枚貝類)	ニマイ目 (二枚貝目)	イガイ科	北海道	
54			イガイ	北海道	
55			イガイ	北海道	
56			イガイ	北海道	
57			イガイ	北海道	
58			イガイ	北海道	
59			イガイ	北海道	

確認種一覧 (エビ・カニ・貝類) (その3)

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州
121	甲殻綱	エビ目 (十脚目)											
122			ペンキエビ科	ペンキエビ									
123			カワカサ科	カワカサ									
124			イワガニ科	イワガニ									
125				クモバシロガニ									
126				アサヒガニ									
127				モクサガニ									
128				ヒメアサヒガニ									
129				ミナミアサヒガニ									
130				アサヒガニ									
131				ヒメアサヒガニ									
132				アサヒガニ									
133				ヒメアサヒガニ									
134				アサヒガニ									
135				ヒメアサヒガニ									
136				アサヒガニ									
137				ヒメアサヒガニ									
138				アサヒガニ									
139				ヒメアサヒガニ									
140				アサヒガニ									
141				ヒメアサヒガニ									
142				アサヒガニ									
143				ヒメアサヒガニ									
144				アサヒガニ									
145				ヒメアサヒガニ									
146				アサヒガニ									
147				ヒメアサヒガニ									
148				アサヒガニ									
149				ヒメアサヒガニ									
150				アサヒガニ									
151				ヒメアサヒガニ									
152				アサヒガニ									
153				ヒメアサヒガニ									
154				アサヒガニ									
155				ヒメアサヒガニ									
156				アサヒガニ									
157				ヒメアサヒガニ									
158				アサヒガニ									
159				ヒメアサヒガニ									
160				アサヒガニ									
161				ヒメアサヒガニ									
162				アサヒガニ									
163				ヒメアサヒガニ									
164				アサヒガニ									
165				ヒメアサヒガニ									
166				アサヒガニ									
167				ヒメアサヒガニ									
168				アサヒガニ									
169				ヒメアサヒガニ									
170				アサヒガニ									
171				ヒメアサヒガニ									
172				アサヒガニ									
173				ヒメアサヒガニ									
174				アサヒガニ									
175				ヒメアサヒガニ									
176				アサヒガニ									
177				ヒメアサヒガニ									
178				アサヒガニ									
179				ヒメアサヒガニ									
180				アサヒガニ									
181				ヒメアサヒガニ									
182				アサヒガニ									
183				ヒメアサヒガニ									
184				アサヒガニ									
185				ヒメアサヒガニ									
186				アサヒガニ									
187				ヒメアサヒガニ									
188				アサヒガニ									
189				ヒメアサヒガニ									
190				アサヒガニ									
191				ヒメアサヒガニ									
192				アサヒガニ									
193				ヒメアサヒガニ									
194				アサヒガニ									
195				ヒメアサヒガニ									
196				アサヒガニ									
197				ヒメアサヒガニ									
198				アサヒガニ									
199				ヒメアサヒガニ									
200				アサヒガニ									

注1) 水産名 (河川名) 欄の※は、二級河川を示す。
 注2) 水産名 (河川名) 欄の△は特定区域のみの河川を示す。
 注3) 種数の記載は「平成5年度版 河川水辺の生物調査マニュアル(河川版) (生物調査欄)」に準拠して行った。

特定種一覧 (エビ・カニ・貝類)

No.	学名	目名	科名	種名	文化財保護法	種の保存法	RL	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	施設
1	マキガイ綱 (腹足綱)	ニナ目 (十脚目)	タニジ科	マルタニシ			準絶滅危惧 (NT)										
2		モノアラガイ目 (極眼目)	モノアラガイ科	エビノアラガイ			情報不足 (DD)										
3				エビノアラガイ			準絶滅危惧 (NT)										
4				ナガオカモノアラガイ			準絶滅危惧 (NT)										
5	ニマイガイ綱 (二枚貝綱)	アイマイ目 (極眼目)	オカモノアラガイ科	ナガオカモノアラガイ			準絶滅危惧 (NT)										
6			カワシジユガイ科	カワシジユガイ			絶滅危惧 I 類 (VU)										
7			イシガイ科	カラスガイ			準絶滅危惧 (NT)										
8				マツカサガイ			準絶滅危惧 (NT)										
9				ニセマツカサガイ			準絶滅危惧 (NT)										
10				トシガリササノハガイ			準絶滅危惧 (NT)										
11	甲殻綱	エビ目 (十脚目)	イワガニ科	ヒラモカサガニ			情報不足 (DD)										
12			スナガニ科	カワスナガニ			情報不足 (DD)										
13				ハラダケレチヨガイ			準絶滅危惧 (NT)										
14				ハクセンシヨマネキ			準絶滅危惧 (NT)										
							地方別産産種数	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0
							地方別産産種数	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0

注1) 水系名 (河川名) 欄の※は二級河川を示す。
 注2) 水系名 (河川名) 欄の△は指定区間のみの河川を示す。
 注3) 産数の許数は「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル(河川版)(生物調査編)」に準拠して行った。
 凡例
 文化財保護法
 国指定特別天然記念物、天然記念物
 種の保存法「絶滅のおそれのある野生動物種の保存に関する法律」
 国内希少野生動物種
 RL 環境庁編(2000)「日本の絶滅のおそれのある野生動物のリスト」-「レッドリスト」
 絶滅:我が国ですでに絶滅したと考えられる種
 絶滅危惧I類:絶滅の危機に瀕している種
 絶滅危惧II類:絶滅の危険が増大している種
 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」に移行する可能性がある種
 情報不足:評価するための情報が不足している種
 地域個体群:地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

外来種一覧 (エビ・カニ・貝類)

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	地域																				
					北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	瀬											
1	マキガイ綱 (腹足綱)	ニナ目 (中腹足目)	リンゴガイ科	スナモリシゴガイ (シメンボタニシ)																					
2			ミズンボ科	コモチカワツボ (シエンケンスカワツボ)、ニホンカワツボ、サクヤマカワツボ																					
3			モノアラガイ目 (基眼目)	モノアラガイ科																					
4				ハラタエモクイガイ																					
5			サカマキガイ科	サカマキガイ																					
6	ニマイガイ綱 (二枚貝綱)	イガイ目	イガイ科	ムラサキイガイ																					
7			ハマグリ目 (マルスダレガイ目)	マゴロガイ科 (カワホトトギスガイ科)																					
8			シジミ科	コウロウシジミ																					
9			エビ目 (十脚目)	アメリカサリガニ科																					
10	甲殻綱		クモガニ科	アメリカサリガニ																					
11				イタチクモガニ																					
12				チチュウカイミドリガニ																					
	水系別種数					0	0	3	2	1	1	3	4	6	0	1	2	1	2	2	1	3	1	1	
	地方別種数					0	0	3	2	1	1	3	4	6	0	1	2	1	2	2	1	3	1	1	1

注1) 水系名 (河川名) 欄の※は二級河川を示す。
 注2) 水系名 (河川名) 欄の△は指定区域のみの河川を示す。
 注3) 種数の数値は「平成9年度版 河川水辺の国勢調査(マニユアル[河川版] (生物調査編))」に準拠して行った。

1.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは河川や河口環境と関わりの深い種や、私たちにとって馴染み深いサケなどの確認状況を整理しました。なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、移動性の高い種や、限られた季節にしか見られない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、全国的な傾向を把握するための参考です。

【各河川の主要な魚種】

（魚介類調査）

- ウグイ属魚類やオイカワ属魚類を多くの河川で主要構成種として確認
対象河川の魚種の種構成を把握するために、捕獲個体数の多い魚種を整理しました。
今回とりまとめを行った43河川において、北海道地方、東北地方や北陸地方では、ウグイ、エゾウグイなどのウグイ属魚種の割合が、関東地方以南ではオイカワ、カワムツなどのオイカワ属魚種の割合が高い河川が多くみられました。また、オイカワは従来の分布域ではない東北地方の鳴瀬川や新井田川で主要構成種(捕獲個体数の多い上位5種)に含まれました。
(資料掲載: 1-15ページ)

採集方法により捕獲されている魚種や成長段階が異なること、群をなしている仔稚魚が大量に捕獲されることがあり、必ずしも各河川の種構成を表現しているとはいえません。しかしながら、多く捕獲された魚種は、日本の河川環境の一端を表現しているものと推測されます。

注目種の出現状況を見ると、メダカが中部地方の3河川で主要構成種に含まれました。また、外来種では、タイリクバラタナゴが中部地方の笹笛川、大堀川で主要構成種に含まれました。その他外来種では、オオクチバス（ブラックバス）が淀川（檜尾川）で主要構成種に含まれましたが、その割合はあまり高くありませんでした。これらの河川では、本来の魚種の種構成が変化してしまう可能性があることから、今後もモニタリングを継続して行う必要があると考えられます。

捕獲個体数の多い魚類一覧

地方	水系名(河川名)	1位	頻度	2位	頻度	3位	頻度	4位	頻度	5位	頻度
北海道	渚滑川	ウグイ属の一種	35.1%	エゾウグイ	22.0%	フクドジョウ	12.2%	ウグイ	5.1%	カワヤツメ属の一種 ・ヤマメ	4.8%
	常呂川	フクドジョウ	50.5%	ウグイ属の一種	13.5%	カワヤツメ属の一種	13.0%	イトヨ日本海型	6.7%	ウグイ	3.9%
	越前川	フクドジョウ	41.1%	エゾウグイ	21.4%	ウグイ属の一種	19.3%	カワヤツメ属の一種	3.7%	エゾハナカジカ	2.2%
東北	馬淵川	ニゴイ	28.5%	ウグイ	27.0%	ワカサギ	14.9%	アブラハヤ	10.1%	タナゴ	4.0%
	鴨瀬川	オイカワ	16.7%	ウグイ	15.5%	クサフグ	8.9%	ニゴイ	8.2%	アブラハヤ	7.1%
	新井田川※	ウグイ	32.4%	マハゼ	19.4%	ワカサギ	11.8%	アブラハヤ	8.4%	オイカワ	7.1%
	七北田川※	タモロコ	18.7%	ウグイ	17.7%	ウグイ属の一種	6.0%	ウキゴリ	5.7%	スマチチブ	5.5%
関東	利根川(中川・綾瀬川)	モツゴ	26.0%	マハゼ	12.5%	ボラ	12.0%	タモロコ	9.2%	アシシロハゼ	5.9%
	利根川(江戸川)	モツゴ	30.2%	スマチチブ	8.5%	マハゼ	8.3%	オイカワ	6.5%	スズキ	5.5%
	荒川	ハゼ科	25.3%	アシシロハゼ	18.1%	モツゴ	8.8%	マハゼ	7.5%	ボラ	5.8%
北陸	越前川	ウグイ	45.2%	アユ	42.7%	ボラ	2.0%	シミウキゴリ	1.7%	カマキリ	1.5%
	黒部川	ウグイ	31.0%	アユ	12.2%	シミウキゴリ	12.2%	エゾホトケドジョウ	10.4%	トミヨ	6.6%
中部	菊川	オイカワ	29.4%	スマチチブ	12.3%	シマヨシノボリ	6.2%	カワヨシノボリ	5.8%	ヒメハゼ	4.2%
	豊川	カワヨシノボリ	13.6%	ウキゴリ	10.7%	ウツセミカジカ	9.7%	オイカワ	8.5%	シミウキゴリ	6.6%
	鈴鹿川	オイカワ	31.4%	カワヨシノボリ	15.1%	ビリンゴ	10.6%	タカハヤ	5.6%	タモロコ	4.3%
	志原川※	オイカワ	67.6%	カワムツ	14.3%	シマヨシノボリ	7.6%	モツゴ・スマチチブ	2.2%	ギンブナ	1.5%
	相模川※	マハゼ	26.3%	ビリンゴ	16.8%	オイカワ	15.0%	アユ	9.8%	チチブ	6.6%
	三義川※	オイカワ	18.7%	ビリンゴ	16.5%	ボラ	12.5%	マハゼ	11.3%	スマムツ	8.3%
	百々川※	ビリンゴ	53.0%	ボラ	28.7%	マハゼ・アベハゼ	4.6%	チチブ	3.3%	メダカ	2.0%
	笹瀬川※	タイリクバラタナゴ	40.4%	ヤリタナゴ	15.3%	オイカワ	13.2%	タモロコ	10.2%	メダカ	8.2%
	大瀬川※	オイカワ	27.4%	タイリクバラタナゴ	14.9%	ヤリタナゴ	9.5%	ギンブナ	9.4%	コウライモロコ	8.4%
	前川※	カワムツ	24.1%	メダカ	15.6%	シマヨシノボリ	15.0%	マハゼ	11.5%	ボラ	10.5%
	近畿	淀川(塘名川)△	カワムツ	38.2%	オイカワ	20.6%	カワヨシノボリ	16.3%	ドンコ	12.8%	ムギツク・タモロコ ・カマツカ
淀川(安威川)△		カワムツ	27.6%	カワヨシノボリ	22.4%	カマツカ	21.9%	オイカワ	10.4%	ギンブナ	5.2%
淀川(櫻屋川)△		ギンブナ	47.5%	オイカワ	16.4%	タモロコ	8.2%	モツゴ・メダカ	6.6%	ウナギ	4.9%
淀川(楠尾川)△		オイカワ	67.0%	ギンブナ	13.2%	モツゴ	7.5%	ドジョウ	5.7%	オオクナバス(ブラックバス) ・ドンコ・カワムツ	1.9%
淀川(水無瀬川)△		オイカワ	48.1%	カワムツ・ドンコ	13.5%	タカハヤ	11.5%	ムギツク・カマツカ	3.8%	ギンブナ・アユ ・カワヨシノボリ	1.9%
大和川△		モツゴ	28.1%	オイカワ	22.8%	タモロコ	10.8%	フナ属の一種	10.1%	カワムツ	8.9%
紀の川		オイカワ	25.2%	カワムツ	9.7%	カワヨシノボリ	9.1%	ギンブナ	7.7%	アブラハヤ	6.0%
九頭竜川		ウグイ	14.2%	マハゼ	10.7%	アユ	10.4%	ギンブナ	10.3%	ニゴイ	9.0%
宇川※		シマヨシノボリ	20.3%	ウグイ	15.8%	シマドジョウ	11.0%	アユ	8.5%	シミウキゴリ	8.4%
佐濃谷川※		トウヨシノボリ	21.8%	オイカワ	18.5%	カワムツ	17.4%	ギンブナ	11.5%	モツゴ	6.2%
日置川※	カワムツ	22.1%	シマヨシノボリ	14.9%	チチブ	13.3%	スマチチブ	11.0%	ヒナハゼ	6.2%	
中国	天神川	カワムツ	35.8%	アユ	9.7%	ドンコ	8.8%	タカハヤ	7.7%	オイカワ	7.6%
	江の川	カワムツ	15.9%	ヤリタナゴ	8.4%	カワヨシノボリ	8.0%	アブラボテ	7.6%	オイカワ	7.4%
	高津川	スマチチブ	20.9%	カマキリ	15.3%	シマヨシノボリ	9.0%	アユ	8.3%	ゴクラクハゼ	7.5%
四国	越前川	オイカワ	35.2%	スマチチブ	10.6%	カワムツ	5.7%	シマヨシノボリ	5.5%	ビリンゴ	5.0%
九州	新瀬川	オイカワ	18.4%	カワムツ	13.0%	カマツカ	8.1%	ヤマノカミ	6.6%	タカハヤ	4.5%
	白川	オイカワ	23.2%	マハゼ	12.3%	カワムツ	11.7%	ボラ	7.2%	カマツカ・ヒイラギ	6.3%
	番匠川	カワムツ	32.3%	オイカワ	21.1%	チチブ	8.2%	マハゼ	5.3%	タカハヤ	4.9%
	川内川	ヤリタナゴ	28.1%	オイカワ	18.7%	カワムツ	16.0%	ヒイラギ	5.8%	カマツカ	3.7%
	駅前川※	オイカワ	36.5%	カワムツ	16.1%	カワヨシノボリ	9.6%	カマツカ	6.6%	ムギツク	5.7%
	役勝川※	ヒグワラスボ	7.7%	ノボリハゼ	6.4%	ミナミアシシロハゼ	6.1%	ツムギハゼ	5.3%	チチブモドキ	4.8%

注1) 頻度は、全捕獲個体数に対する各魚種の捕獲個体数の割合を示す。
 注2) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。
 注3) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す。

- サケの遡上が確認された最南（西）の河川は、日本海側では中国地方の江の川河川でのシンボリック的存在である、サケの遡上が確認された河川を整理しました。今回とりまとめを行った43河川において、サケの遡上が確認されたのは12河川でした。
(資料掲載: 1-17、1-46ページ)

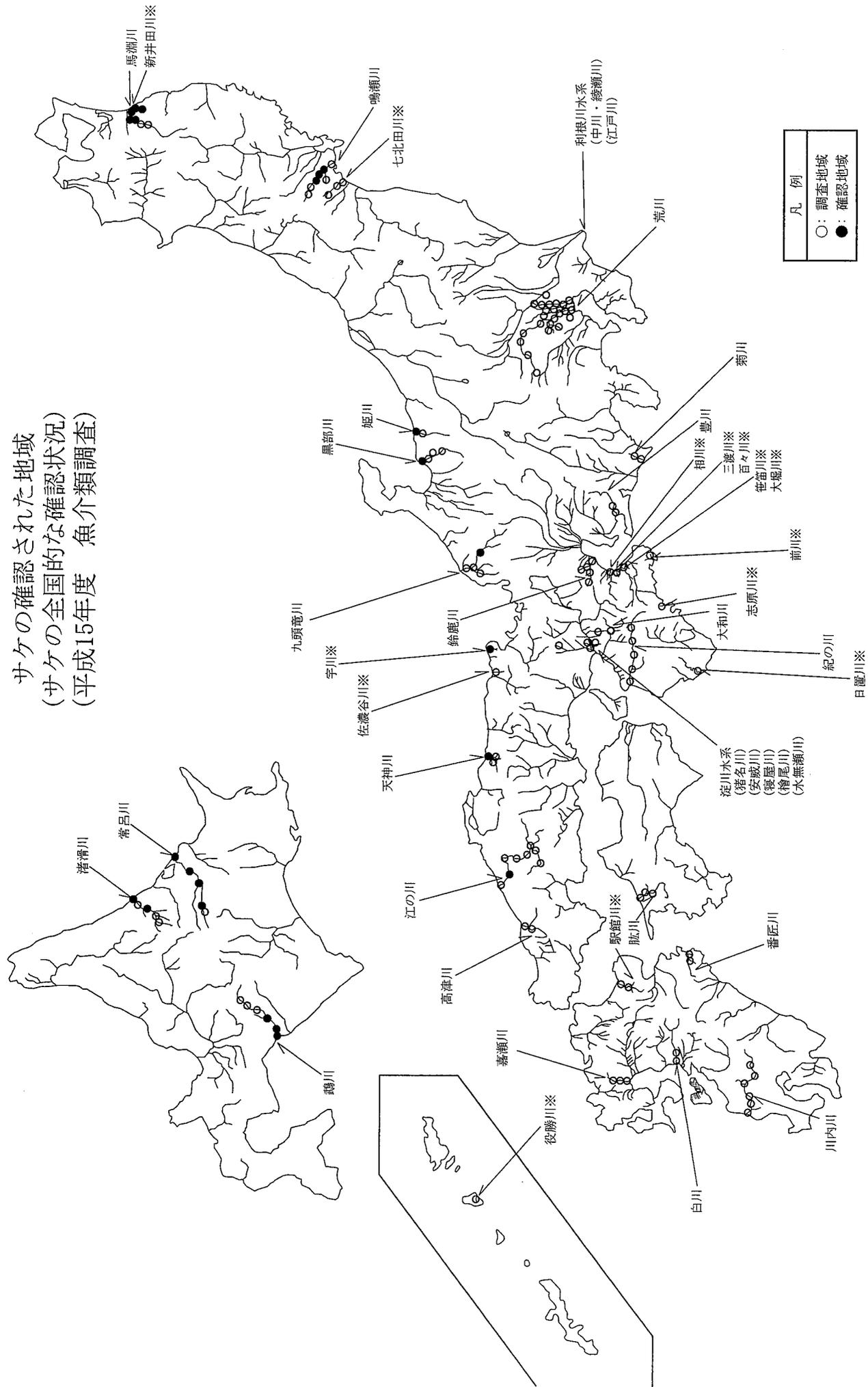
確認河川数の比較 (対象河川: 28 河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
サケ	7 河川	9 河川	11 河川

食料資源として、また東日本の食文化を代表する魚種であるサケは、母川回帰（生まれた河川に帰って来る性質）を行うことから、河川でのシンボリック的存在として取り上げられる種です。

今回の調査では中国地方の江の川で成魚が確認されました。また、日本海側に流れる河川では、九州北部でもしばしばサケが遡上していることが知られています。

サケの確認された地域
 (サケの全国的な確認状況)
 (平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

- 全国の 22 河川でタビラクチ、ウキゴリ属 (エドハゼ、チクゼンハゼ、クボハゼ、ビリンゴ)、ヒメハゼ、スジハゼのいずれかの種を確認

河口域の干潟の環境特性を把握するための指標として、河口の干潟域を主な生息場所とするタビラクチ、ウキゴリ属 (エドハゼ、チクゼンハゼ、クボハゼ、ビリンゴ)、ヒメハゼ、スジハゼの 7 種を取り上げ、確認状況を整理しました。

対象魚類として取り上げた 7 種のいずれかが確認されたのは、今回とりまとめを行った 43 河川のうちの 22 河川でした。タビラクチは九州地方の白川で、エドハゼは関東地方と中部地方の 3 河川で、クボハゼは四国地方と九州地方の 2 河川で確認されました。ビリンゴは東北地方から九州地方までの 18 河川で確認されました。ヒメハゼは北陸地方を除く関東地方から九州地方までの 10 河川で確認されました。また、スジハゼは関東地方と九州地方の 4 河川で確認されました。なお、チクゼンハゼは確認されませんでした。

(資料掲載: 1-19~1-24ページ、1-46~1-47ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 28 河川)

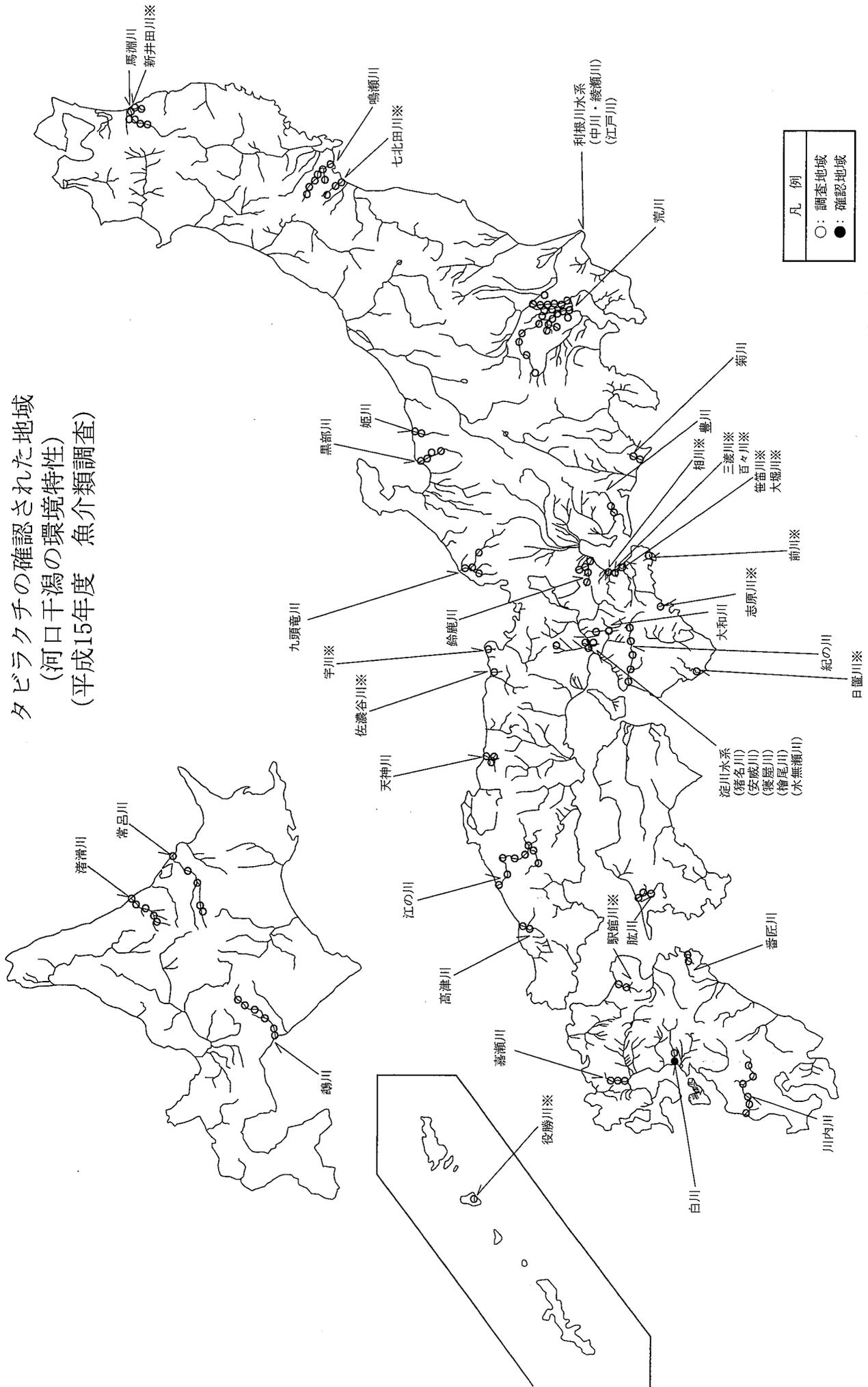
種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
タビラクチ	1 河川	0 河川	1 河川
エドハゼ	2 河川	3 河川	3 河川
チクゼンハゼ	0 河川	0 河川	0 河川
クボハゼ	0 河川	1 河川	2 河川
ビリンゴ	10 河川	10 河川	13 河川
ヒメハゼ	4 河川	5 河川	7 河川
スジハゼ	1 河川	3 河川	4 河川

タビラクチは和歌山と兵庫以西に分布し、干潟や内湾の軟泥地に生息しています。また、エドハゼ、チクゼンハゼは東日本から九州までの広い範囲に分布し、河口域や汽水域に生息しています。クボハゼは西日本の河口域や汽水域にのみ生息しています。

ビリンゴは北海道、本州、四国、九州に分布し、川の感潮域や汽水湖の泥底から砂泥底に生息しています。また、ヒメハゼは宮城県・山形県以南の本州、四国、九州、琉球列島に分布し、河口域やそれに続く前浜干潟に生息しています。スジハゼは全国に広く分布し、沿岸の浅い海域から河口の汽水域に生息しています。

前々回から今回の調査結果をみると、これらの種が確認された河川は少ない場合が多いものの、全体的に確認河川数の増加がみられました。しかしながら、経年的に確認されなくなった河川もみられました。従って、今後ともこれら河口の自然環境との関わりが深い魚類の生息状況をモニタリングし、その動向から河口干潟の保全を考えていく必要があると考えられます。

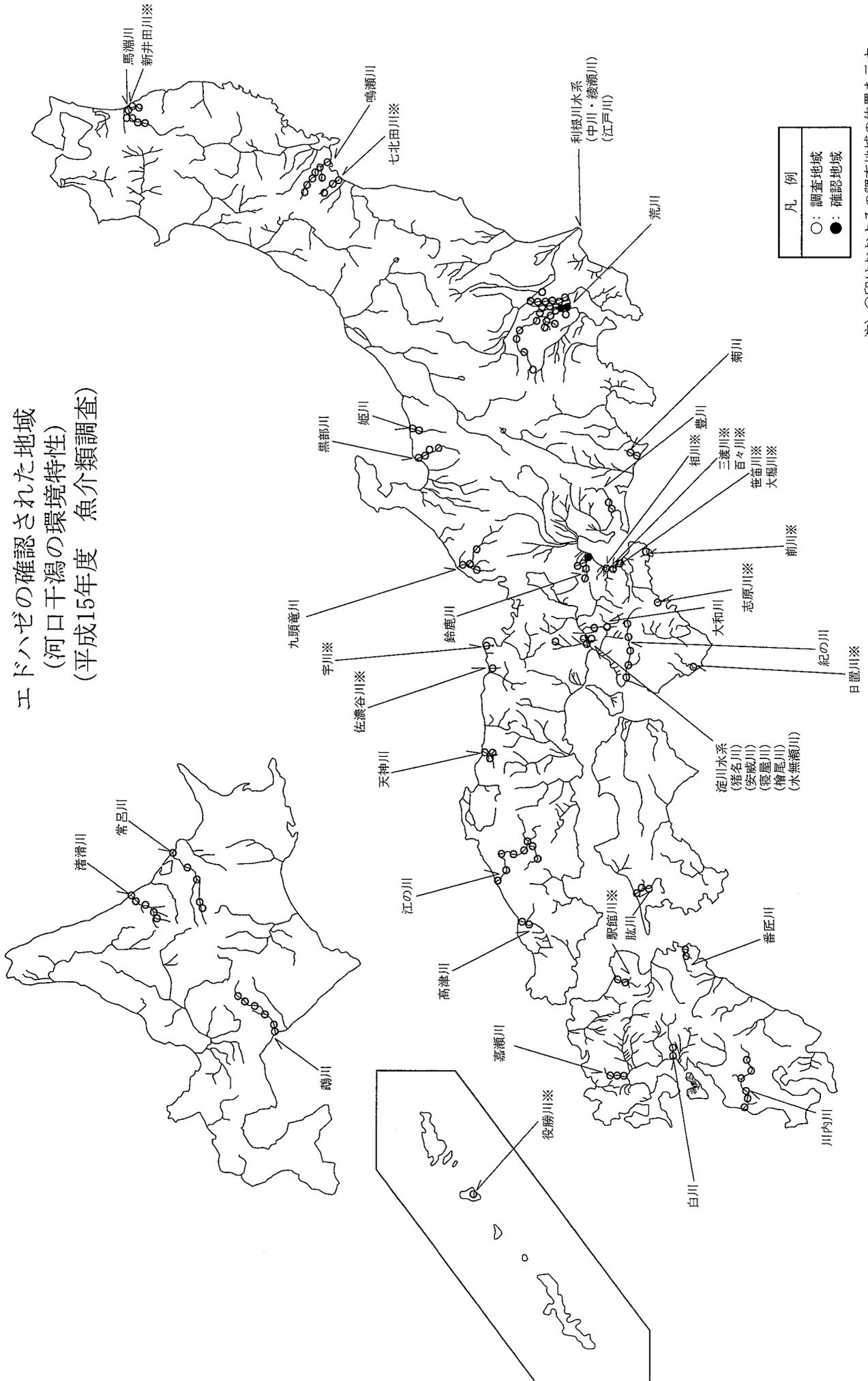
タビラクチの確認された地域
 (河口干潟の環境特性)
 (平成15年度 魚介類調査)



凡例	
○	調査地域
●	確認地域

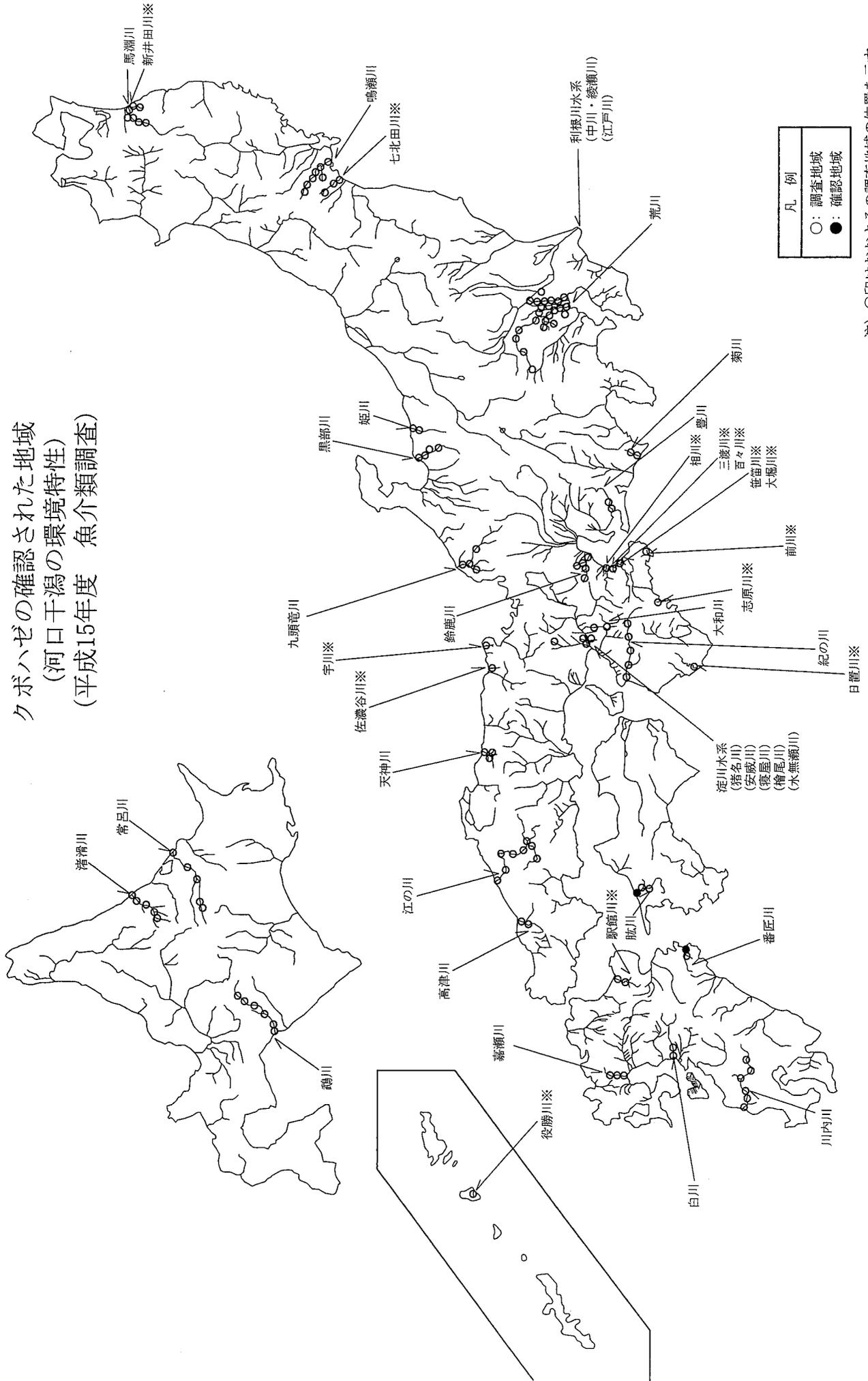
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

エドハゼの確認された地域
 (河口干潟の環境特性)
 (平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

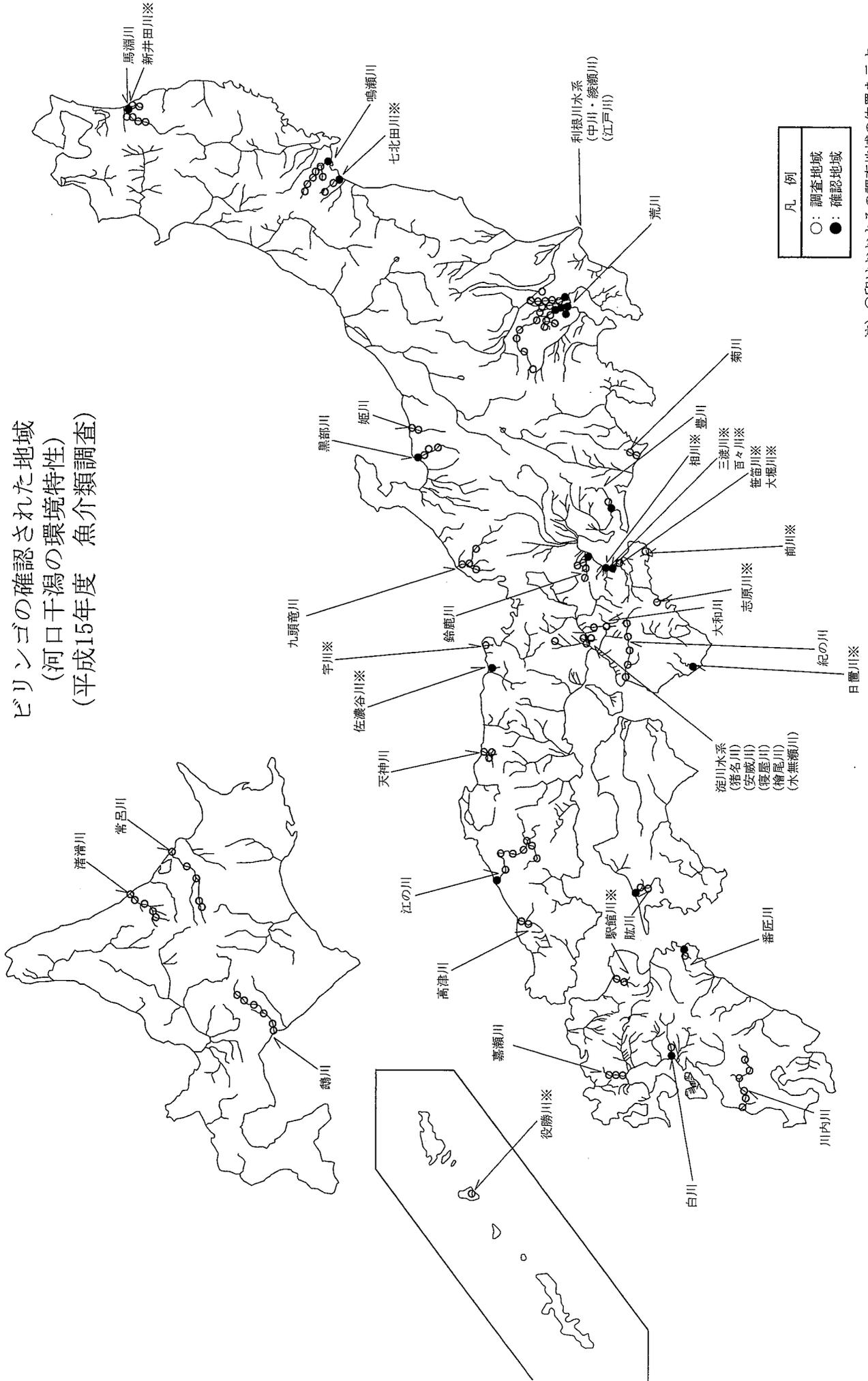
クボハゼの確認された地域
 (河口干潟の環境特性)
 (平成15年度 魚介類調査)



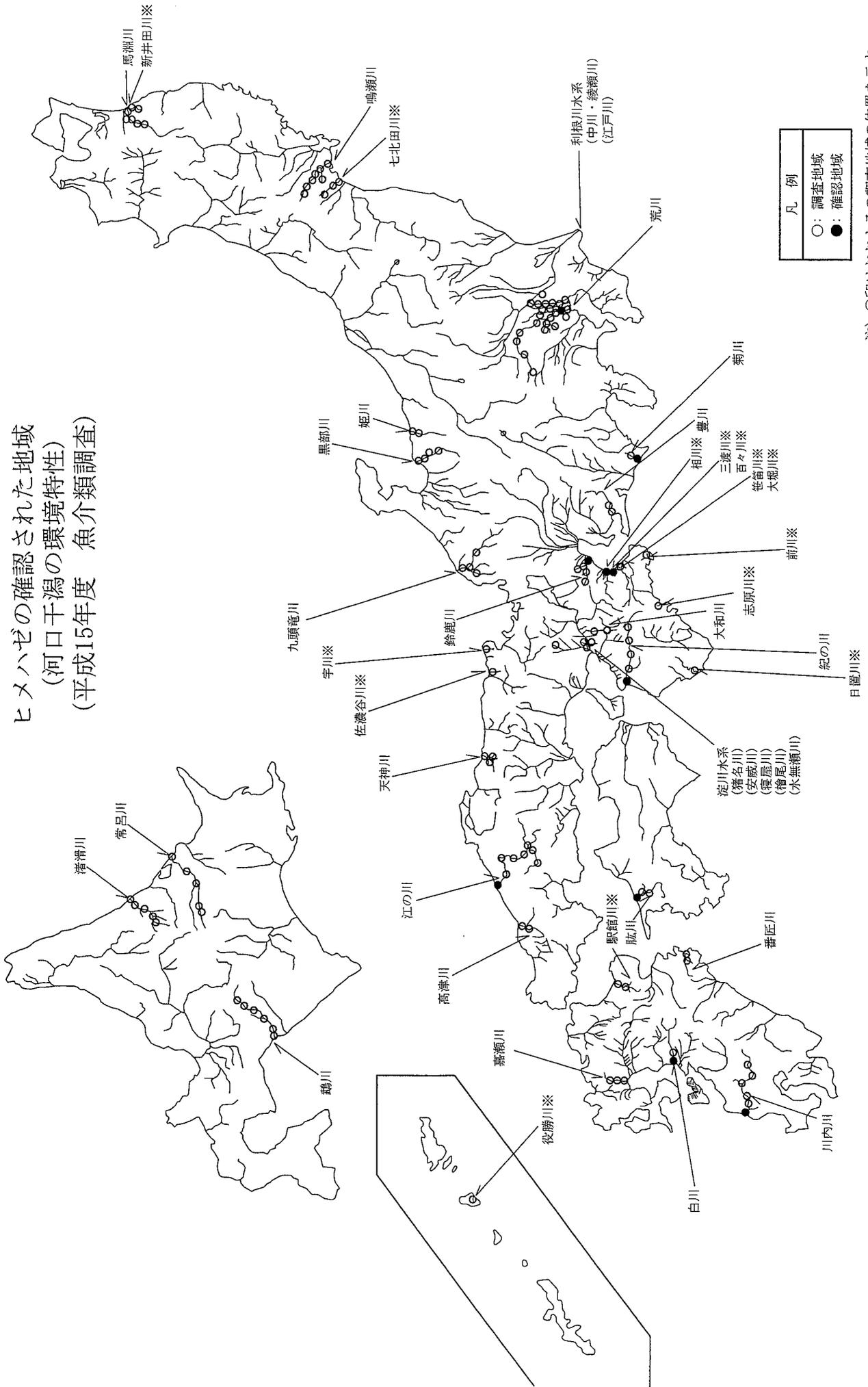
凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

ピリングゴの確認された地域
 (河口干潟の環境特性)
 (平成15年度 魚介類調査)

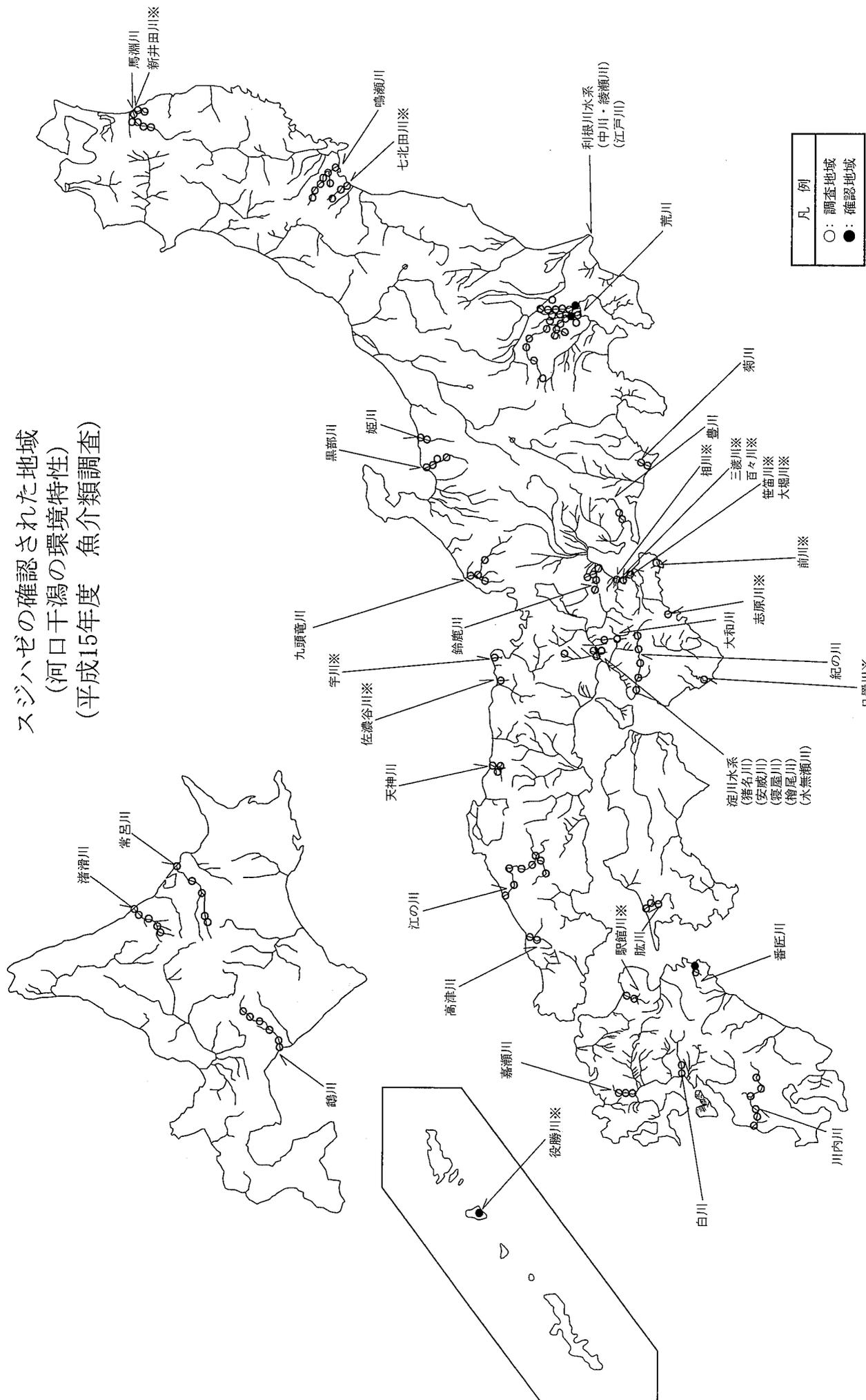


ヒメハゼの確認された地域
 (河口干潟の環境特性)
 (平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

スジハゼの確認された地域
 (河口干潟の環境特性)
 (平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

1.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種と在来種の分布状況）

近年、レジャーや養殖対象とした魚類の輸入と自然界への放流などに伴って、本来は日本に生息しない国外の種が侵入し、自然界へ広がっている例が数多くみられます。また、アユなどの養殖対象種の移殖に伴って国内の別の場所に生息していた個体群が、その種の本来の生息地ではない別の地方へ放流される行為も古くから行われてきました。

このような人の活動に伴う生物の移動と再野生化により、生態的に優勢な外来種によって在来種が食害を受けたりしています。また、サケ科魚類などでは、自然界では起こらない交雑によって、地域で保有されていた固有な遺伝子の喪失が懸念されています。

ここでは、人為的な生態系の攪乱状況を明らかにするために、外来種や、それらと生態的に競合する在来種の確認状況について整理しました。

【外来種（ブルーギル、オオクチバス、コクチバス）の分布状況】 (魚介類調査)

- ブルーギルとオオクチバス（ブラックバス）は北海道地方以外の地域に広く生息
在来の魚類群集への影響が懸念されているブルーギル、オオクチバス（ブラックバス）とコクチバスの3種を取り上げ、確認状況を整理しました。

ブルーギルは、今回とりまとめを行った43河川のうち、20河川と約半数の河川で確認されました。また、前々回から今回にかけて調査を実施した28河川をみると、確認河川数の増加がみられました。オオクチバスは、今回とりまとめを行った43河川のうち、25河川で確認されました。両種の確認地域をみると、北陸地方を除く東北地方から九州地方までの広い範囲で確認されましたが、北海道地方では今のところ確認されていません。コクチバスは東北地方の七北田川及び関東地方の荒川で新規に確認されました。

(資料掲載: 1-27~1-29、1-47~1-48ページ)

確認河川数の比較（対象河川: 28河川）

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
ブルーギル	9河川	13河川	13河川
オオクチバス	13河川	15河川	16河川
コクチバス	0河川	0河川	2河川

ブルーギルの在来魚への直接的な影響として、在来魚の卵や仔稚魚を捕食することや傷つけることなどが指摘されています。湖沼や池沼に多く生息しますが、河川においても、多くの個体が観察され、主要構成種のひとつとなることもあります。今回の調査では、北陸地方を除く関東地方以南の各地域で確認されました。

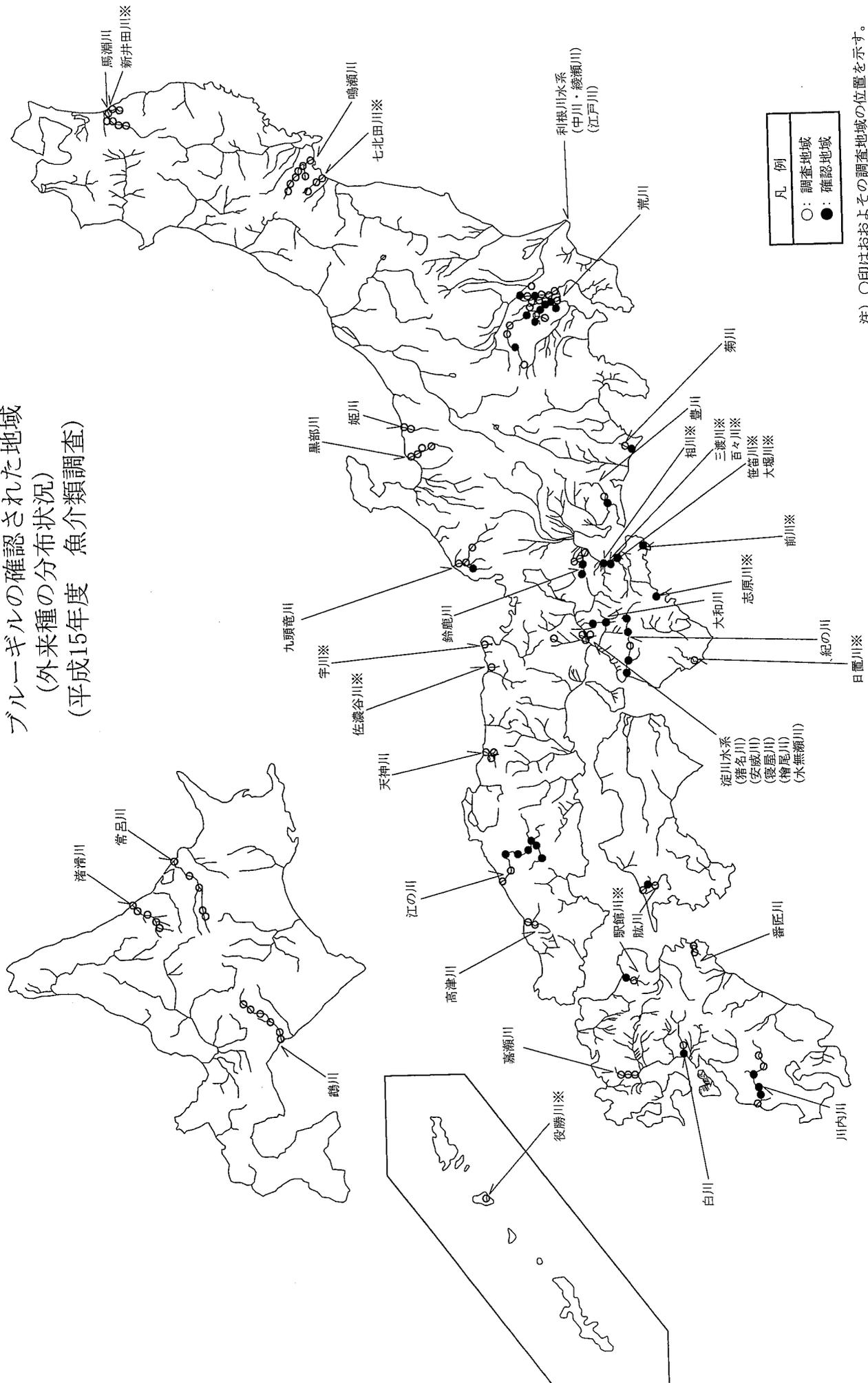
オオクチバス（ブラックバス）は、1925年に芦ノ湖にアメリカから移殖され、その後、遊魚を目的とした放流によって全国各地に分布域を広げました。オオクチバスの放流後に在来種が激減する現象が多数報告され、その在来魚への影響が懸念されています。そして、釣り関係者と自然保護派の間で、その拡散要因や在来生物への影響をめぐる激しい論争が行われています。今回の調査では、北陸地方を除く本州と四国地方、九州地方の河川で下流から上流までの広い範囲で確認され、これらの地域では完全に定着しているものと推測されます。

一方、コクチバスは、1990年代に持ち込まれ、放流によって各地に分布域を拡大している種

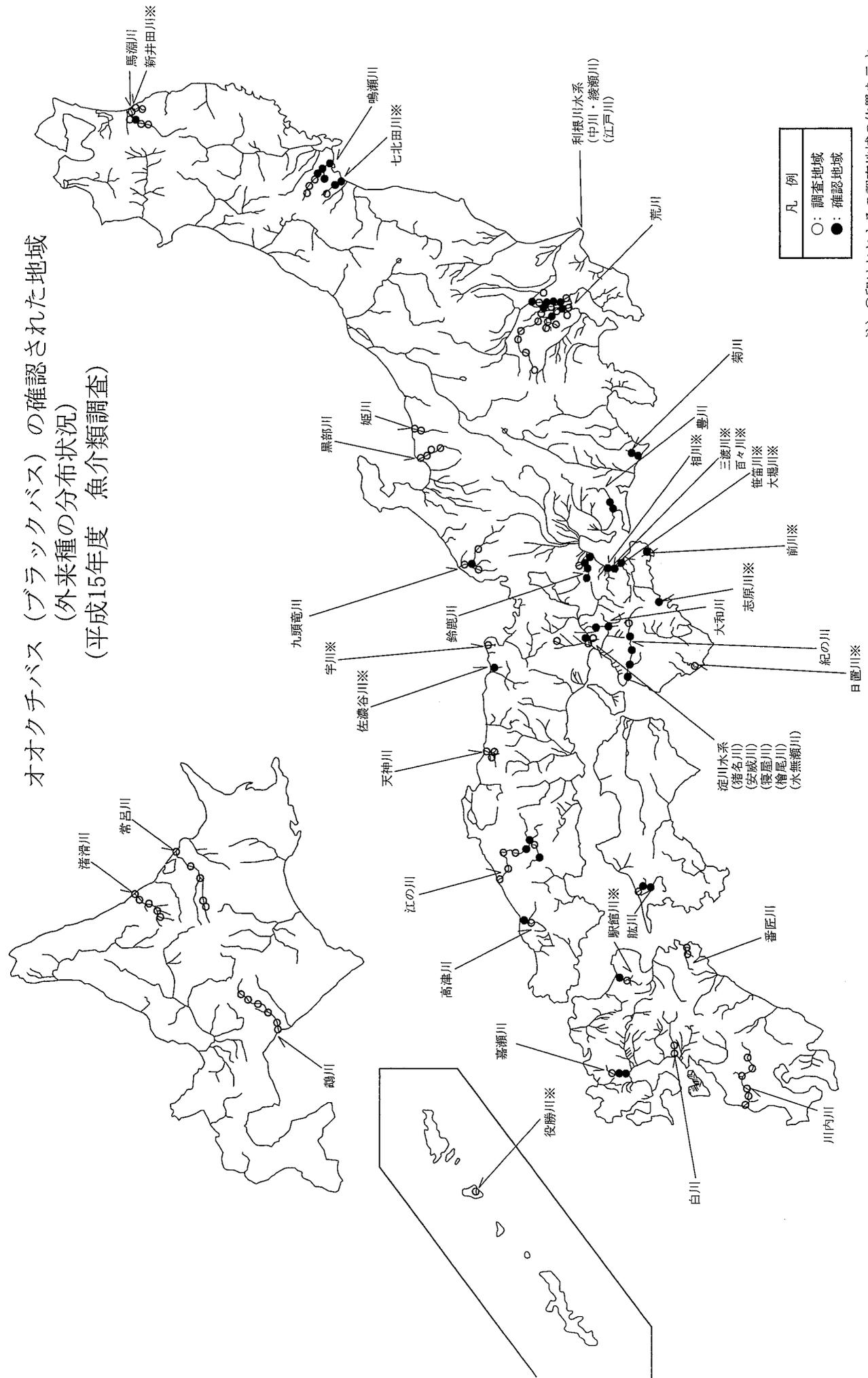
です。オオクチバスよりも低水温、流水環境を好むため、河川に生息する在来種への影響が懸念されています。今回の調査では、東北地方の七北田川及び関東地方の荒川で新規に確認されました。また、確認された個体は小さいものがほとんどで(体長が 10cm 程度以下)、今後これらの個体が成長し、分布域を拡大することが予想されます。

これらの外来種は在来の生態系への深刻な影響をもたらすばかりではなく、漁業被害などの社会的な影響をもたらす場合もあります。そのため、今後もモニタリングを継続していく必要があると考えられます。

ブルーギルの確認された地域
 (外来種の分布状況)
 (平成15年度 魚介類調査)



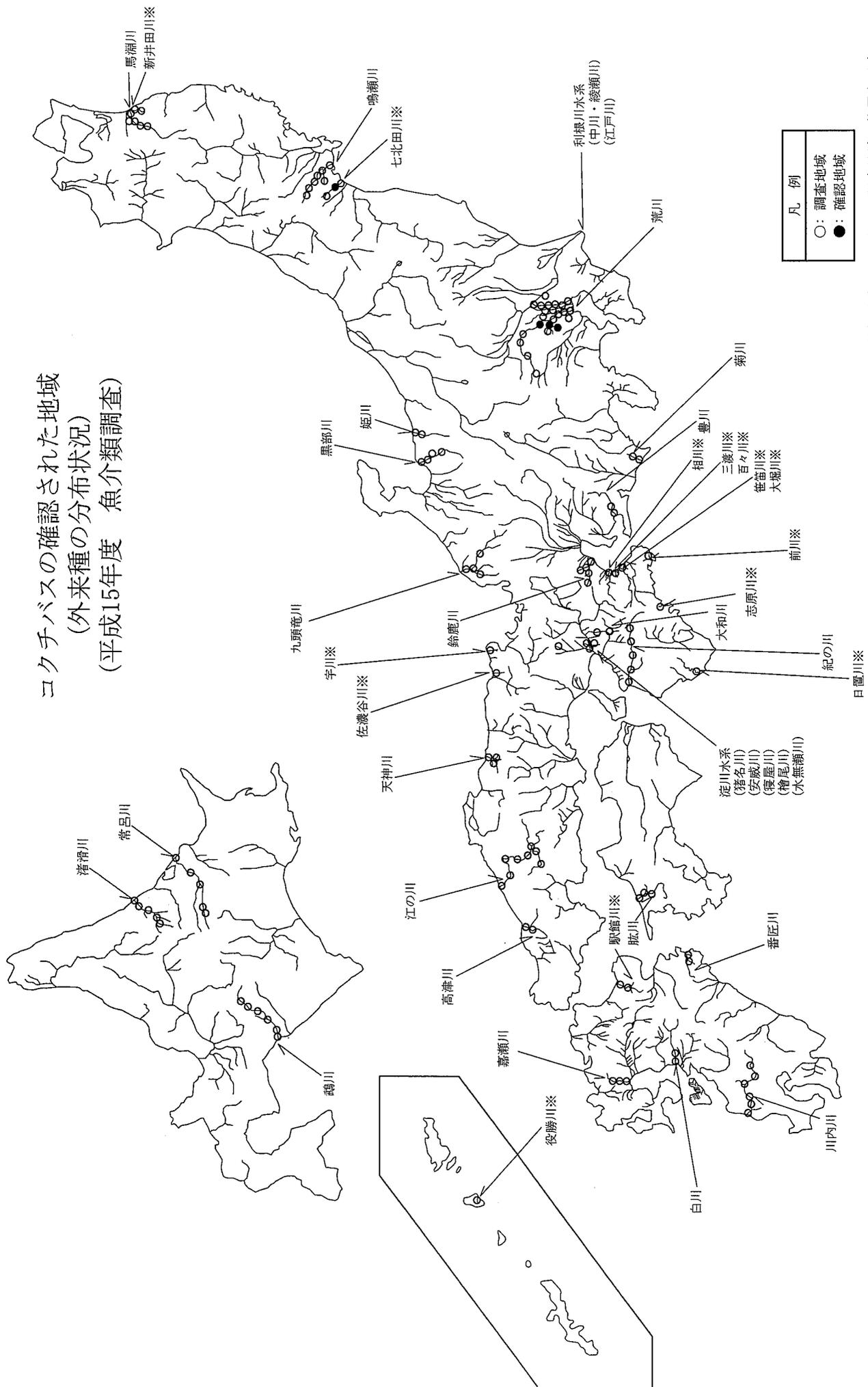
オオクチバス (ブラックバス) の確認された地域
 (外来種の分布状況)
 (平成15年度 魚介類調査)



凡例	
○	調査地域
●	確認地域

・注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

コクチバスの確認された地域 (外来種の分布状況) (平成15年度 魚介類調査)



- メダカを全国の 29 河川で確認

メダカの確認状況を整理するとともに、メダカの競合種になると考えられる外来種のカダヤシの確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 43 河川では、メダカは北陸地方を除く東北地方以南（西）で確認され、確認河川数は 29 河川でした。一方、カダヤシは北陸、中国、四国地方を除く関東地方以南（西）の 9 河川で確認されました。

メダカとカダヤシの確認状況をみると、メダカのみが確認された河川は 21 河川、メダカとカダヤシの両種が確認された河川は 8 河川、カダヤシのみが確認された河川は 1 河川でした。また、前々回から今回にかけて調査を実施した 28 河川をみると、メダカが継続して確認された河川は 12 河川でした。 (資料掲載: 1-31~1-32、1-48ページ)

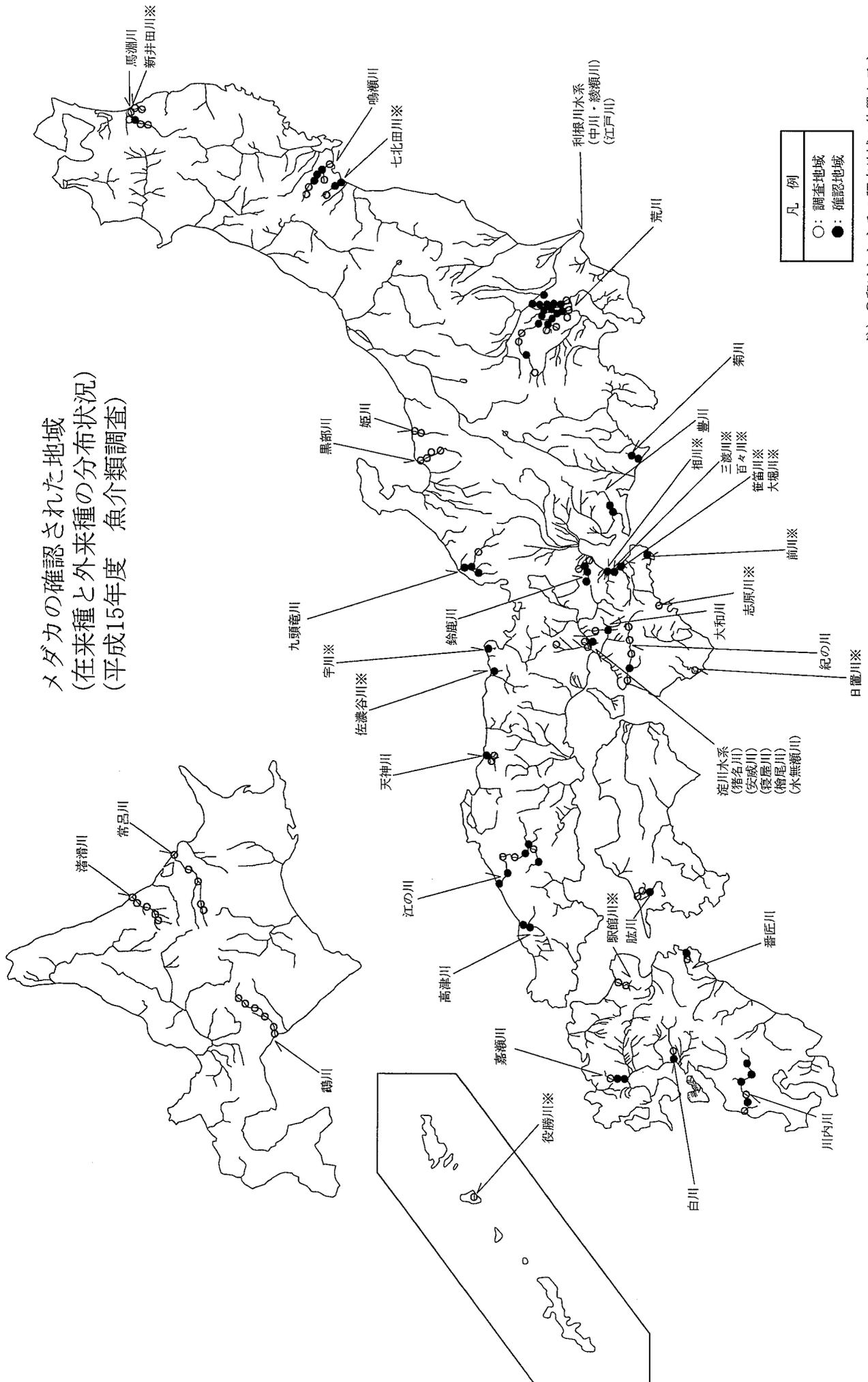
確認河川数の比較 (対象河川: 28 河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
メダカ	13 河川	18 河川	20 河川
カダヤシ	4 河川	8 河川	7 河川

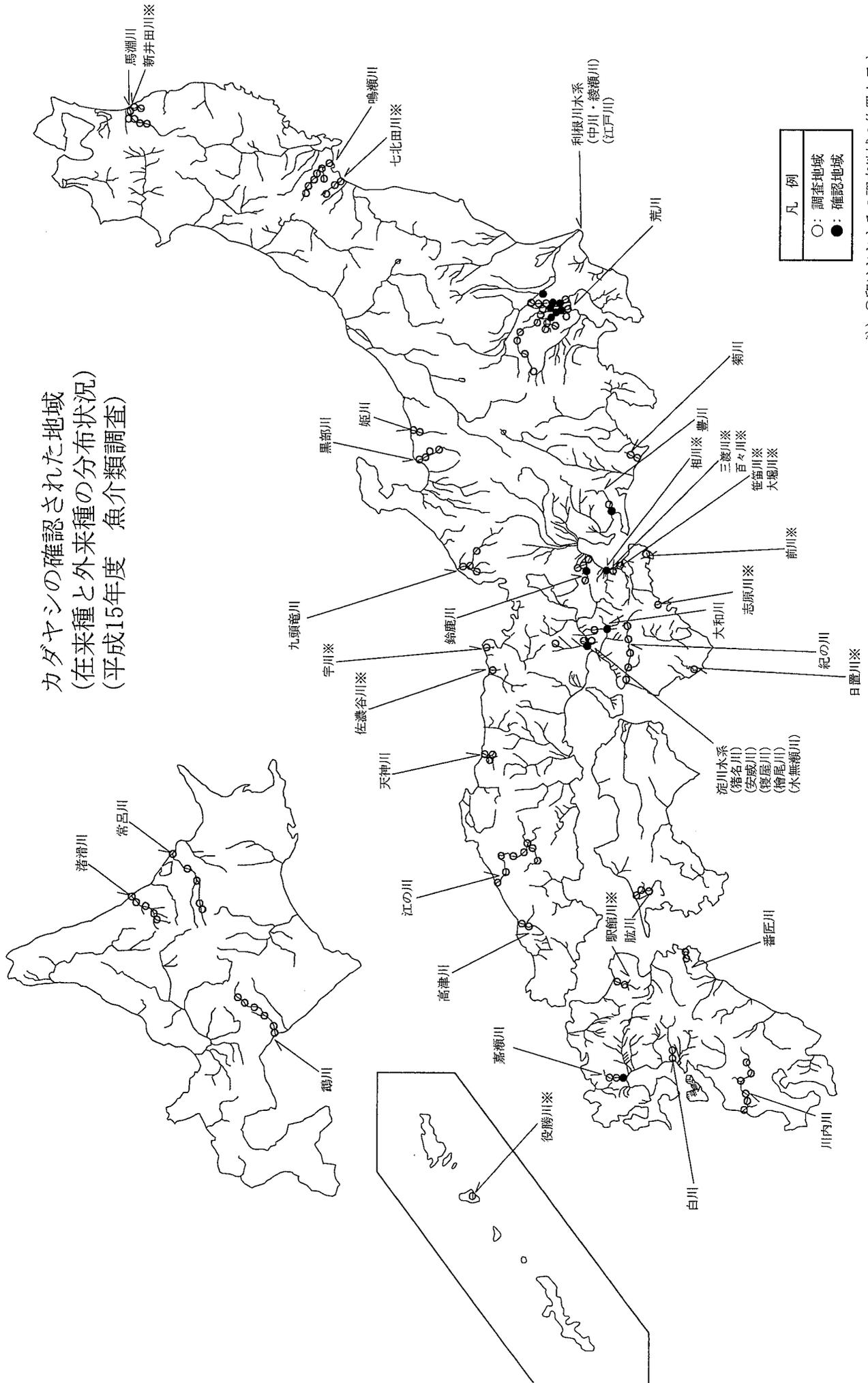
1999 年に環境省（庁）が公表したレッドリストの中で、メダカが絶滅の恐れがある種（絶滅危惧 II 類）として掲載され話題を呼びました。メダカが減少した原因については、農業用水路や河川がコンクリート張りにされたことや、蚊を駆除する目的で国外から移入されたカダヤシによる駆逐、水質の悪化などが考えられています。メダカの自然分布は、本州以南（西）となっていますが、近年移殖によって北海道地方にも生息するようです。

今回の調査結果をみると、メダカの確認河川数が増加しましたが、これには移殖による分布の拡大が含まれている可能性があります。また、カダヤシが確認されたほとんどの河川でメダカも確認され、カダヤシのみが確認されている河川数の増加はみられませんでした。しかしながら、カダヤシがメダカを駆逐しているという事例も知られることから、今後も両者の分布状況の把握を行い、カダヤシによるメダカへの影響をモニタリングする必要があると思われます。

メダカの確認された地域
(在来種と外来種の分布状況)
(平成15年度 魚介類調査)



カダヤシの確認された地域
 (在来種と外来種の分布状況)
 (平成15年度 魚介類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

- オイカワを東北地方の4河川で確認

本来の分布境界がはっきりしている近縁種間の分布を、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、漁業対象種となっていないアブラハヤ・タカハヤおよびオイカワ・カワムツについて比較しました。

今回とりまとめを行った43河川をみると、ヤマメは従来の分布域で確認されました。一方、アマゴは従来の分布域ではない北海道地方の常呂川、近畿地方の宇川、中国地方の天神川で確認されました。漁業対象種となっていないアブラハヤとタカハヤは従来の分布域で確認されました。オイカワは従来の分布域とは異なる東北地方の4河川で、カワムツについても従来の分布域とは異なる関東地方の2河川で確認されました。

(資料掲載: 1-34~1-39、1-48~1-49ページ)

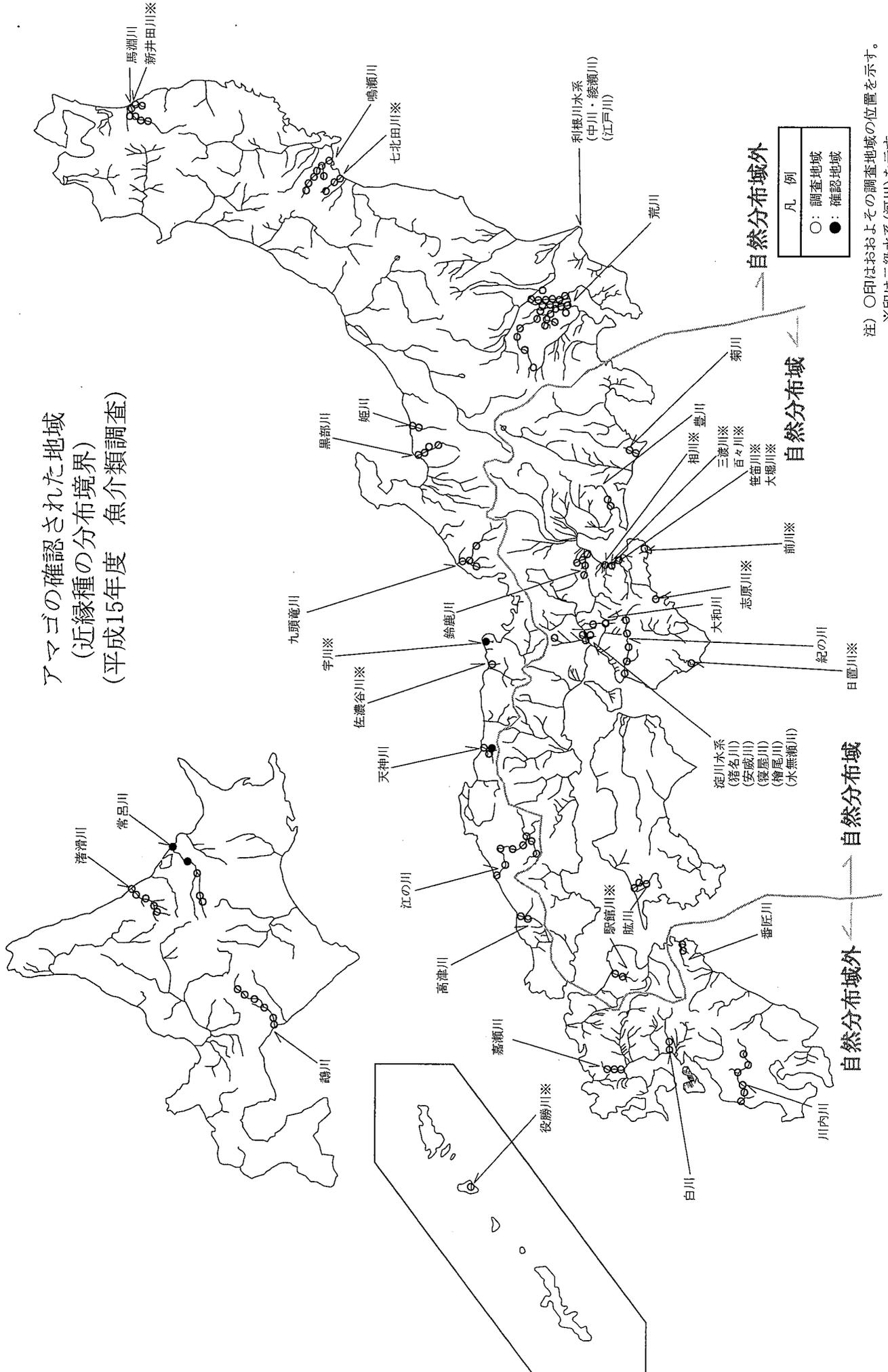
ヤマメは本来北海道全域、本州の神奈川県酒匂川以北の太平洋岸および日本海側全域、九州地方の日本海側・東シナ海側全域と大分県番匠川以南の太平洋側に分布しています。またアマゴは、神奈川県酒匂川以西の本州太平洋岸、四国地方全域、大分県大野川以北の九州地方の各河川に分布しています。それぞれの種には、陸封型と降海型があり、それぞれ降海するものをサクラマス、サツキマスと呼びます。水産資源や釣りの対象魚としても重要なマス類は、養殖と放流が絶えず行われてきた経緯があります。

アブラハヤは福井・岡山両県以东の本州に、タカハヤは静岡県以西の太平洋側・富山県以西の日本海側の本州と、四国、九州に分布するとされています。本来両種の生息場所が重なることは少なく、両種の分布が重なる場合には、上流域にタカハヤ、その下流にアブラハヤが生息することが多いといわれています。両種とも水産重要種ではなく積極的な移殖や放流はされていません。

オイカワは北陸・関東地方以西の本州、四国瀬戸内側、九州の河川中・下流域および湖沼に広く分布しています。近年は、琵琶湖産稚アユの放流にともない東北地方や四国の太平洋側にも移殖されているといわれています。カワムツは、能登半島、東海地方以西の本州、四国、九州に分布しています。近年は、琵琶湖産稚アユの放流にともない関東地方にも移殖されているといわれています。

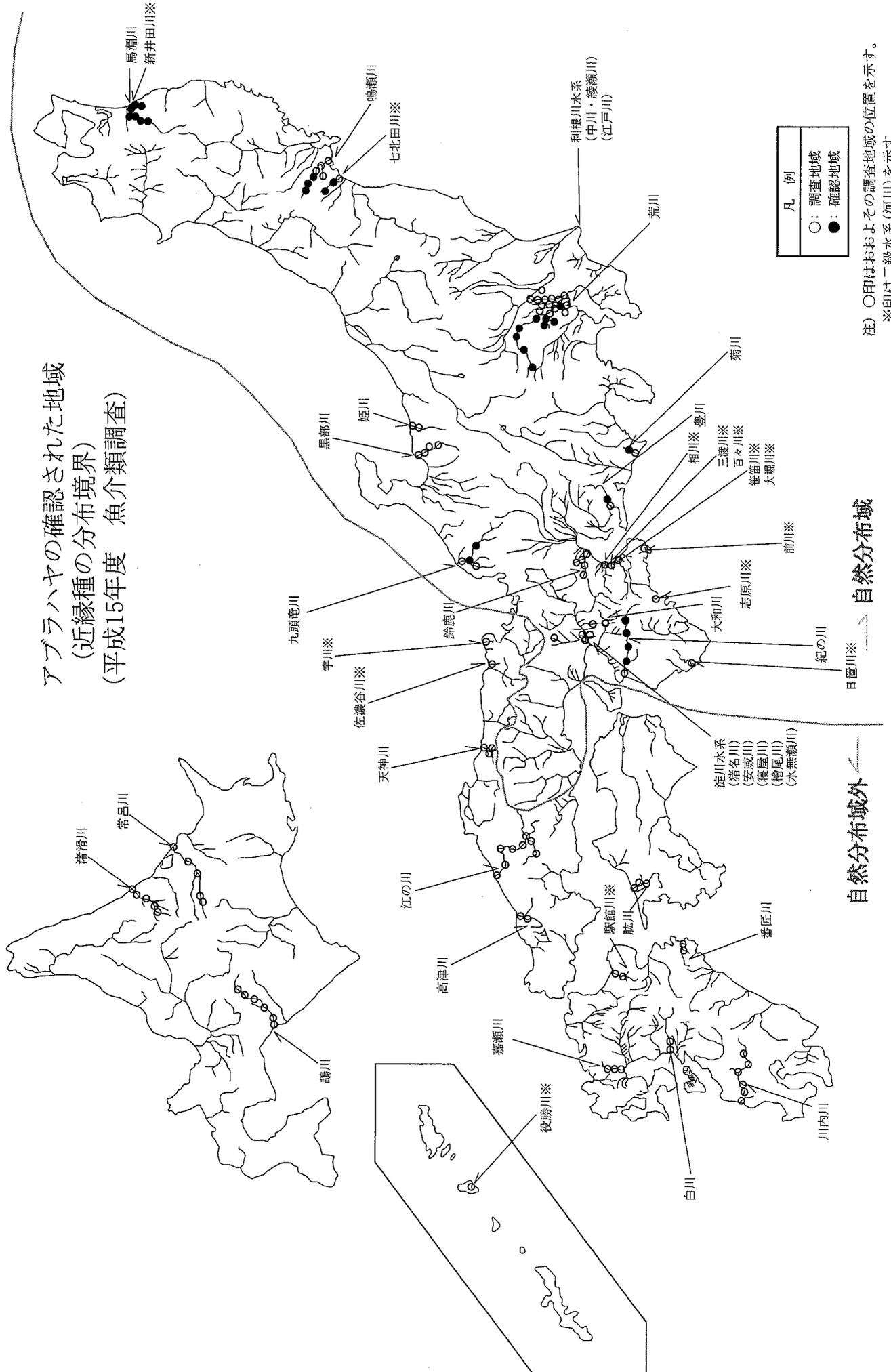
今回の調査結果から、アマゴ、オイカワ、カワムツが従来の分布域ではない地域で確認されています。ヤマメについても各地で積極的に放流されていることを考慮すると、今後もモニタリングを継続することが必要と考えられます。

アマゴの確認された地域
(近縁種の分布境界)
(平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

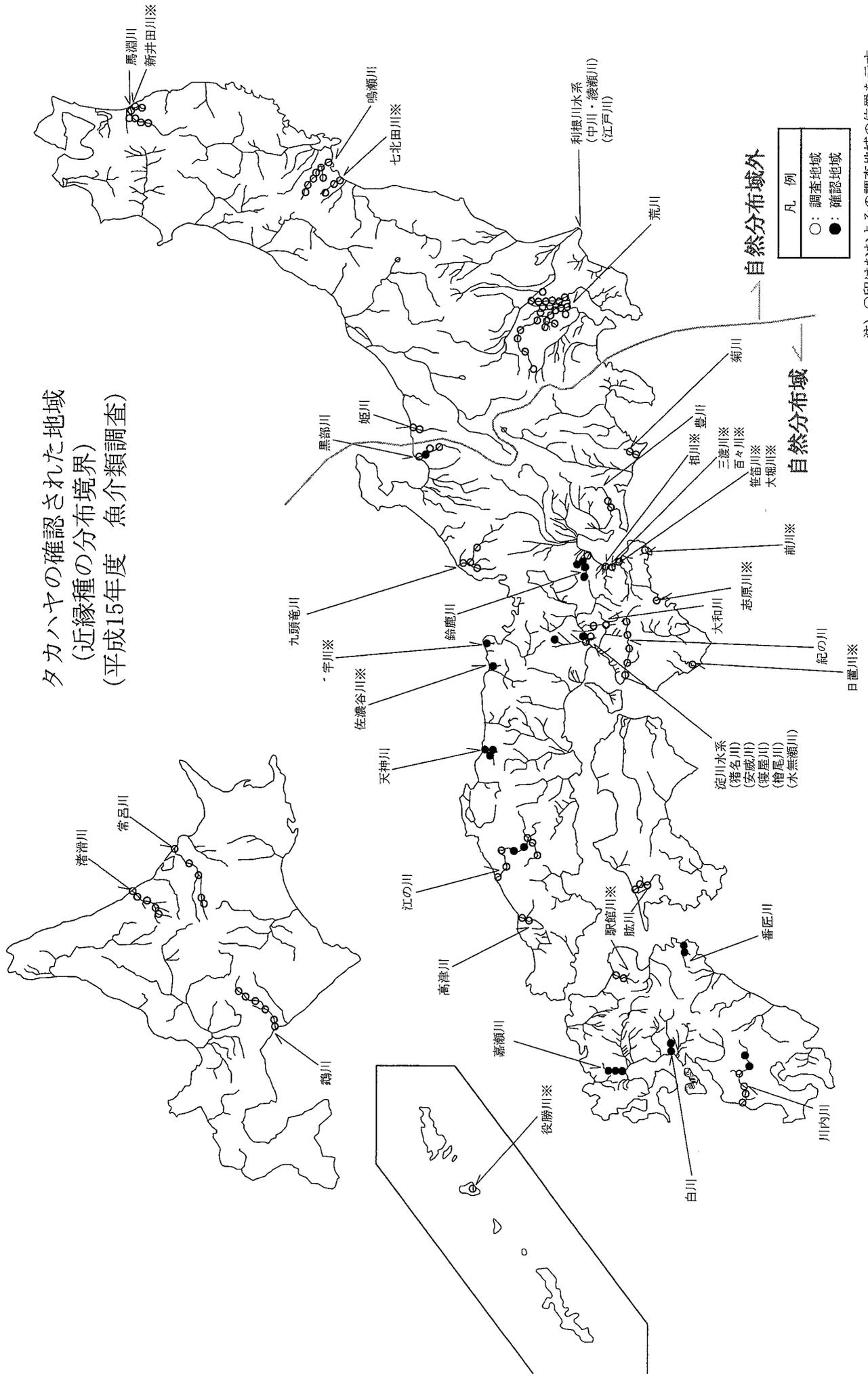
アブラハヤの確認された地域
 (近縁種の分布境界)
 (平成15年度 魚介類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

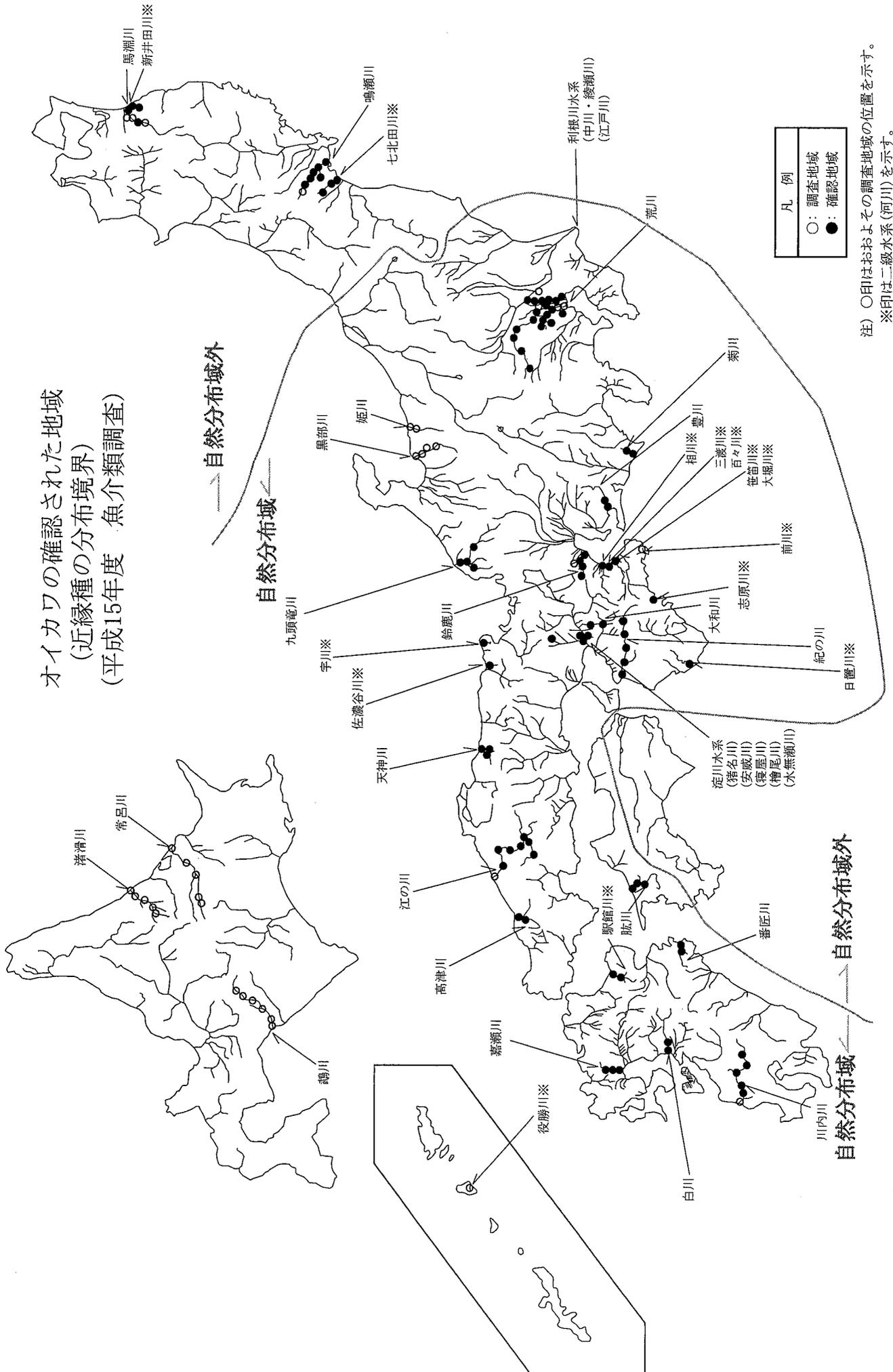
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

タカハヤの確認された地域
 (近縁種の分布境界)
 (平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

オイカワの確認された地域
(近縁種の分布境界)
(平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

- 淀川水系の魚類が本州から九州地方にかけて広く生息

琵琶湖・淀川水系の魚類や北海道地方在来の魚類は、アユやサケの放流事業に混入して、本来は生息していなかった地域へ分布域を拡大し、各地域の魚類群集に影響を与えています。ここでは、本来は琵琶湖・淀川水系に固有な4種(ワタカ・ハス・ビワヒガイ・スゴモロコ)と、北海道地方在来の2種(フクドジョウ・エゾホトケドジョウ)について確認状況を整理しました。

淀川水系の魚類は、北陸地方を除く東北地方から九州地方までの広い範囲で確認されました。一方、北海道地方在来の魚類は、エゾホトケドジョウが北陸地方の黒部川で前回と今回の調査で確認されました。(資料掲載: 1-41~1-45、1-49~1-50ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 28 河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
ワタカ	3 河川	2 河川	1 河川
ハス	6 河川	7 河川	5 河川
ビワヒガイ	6 河川	4 河川	4 河川
スゴモロコ	6 河川	6 河川	7 河川
フクドジョウ	2 河川	2 河川	2 河川
エゾホトケドジョウ	0 河川	1 河川	2 河川

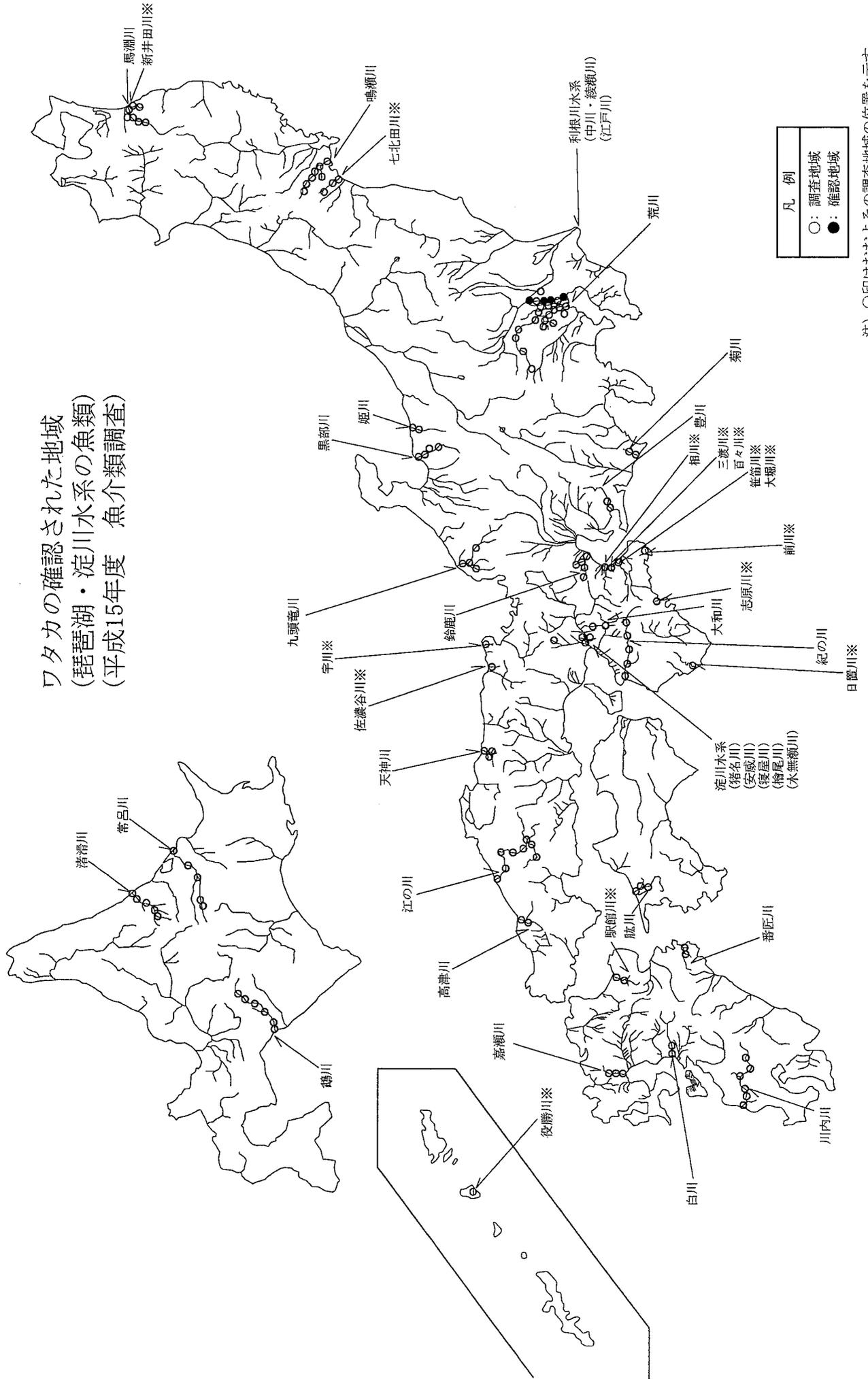
琵琶湖とこれに通じる淀川水系には、その場所にしかない多くの固有種が知られています。しかし、全国的に重要な水産資源となっているアユの放流には、琵琶湖産の稚魚が用いられ、これに混じって琵琶湖・淀川水系の魚類が日本各地に分布域を拡大していることが知られています。調査結果から、本来は琵琶湖・淀川水系に固有な4種(ワタカ・ハス・ビワヒガイ・スゴモロコ)は、西日本を中心に広範囲に生息していることが確認されました。

一方、北海道地方在来の魚類については、エゾホトケドジョウが北海道地方以外の河川で、前回と今回の調査で確認されました。なお、エゾホトケドジョウについては、韓国産のヒメドジョウによく似ていることから、外来性の可能性もあると言われていきます(Sakai et al. 2003)。

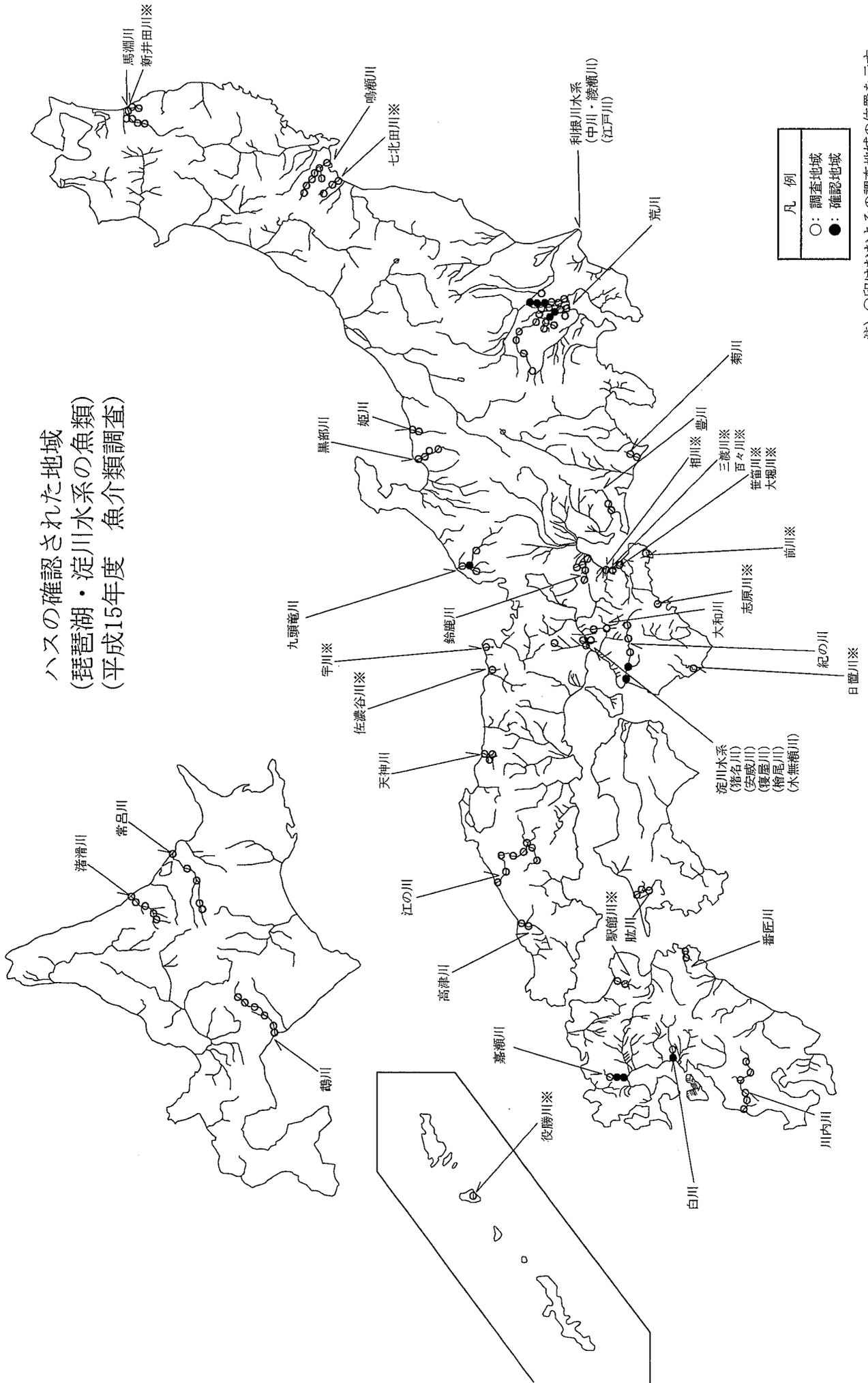
このように、他の魚種においても地域個体群の放流による移動や分散が起こっていることが想像できます。淡水魚は本来遺伝上の地理的な固有性が高いのですが、放流等による個体群間の交雑によって遺伝的な地域特性などが失われていることも考えられます。

参考文献) Phylogenetic Relationships and Intraspecific Variations of Loaches of the Genus *Lefua* (Balitoridae, Cypriniformes) Sakai T, Mihara M, Shitara H, Yonekawa H, Hosoya K, Miyazaki. J Zoolog Sci. 2003 Apr; 20(4): 501-14.

ワタカの確認された地域
 (琵琶湖・淀川水系の魚類)
 (平成15年度 魚介類調査)

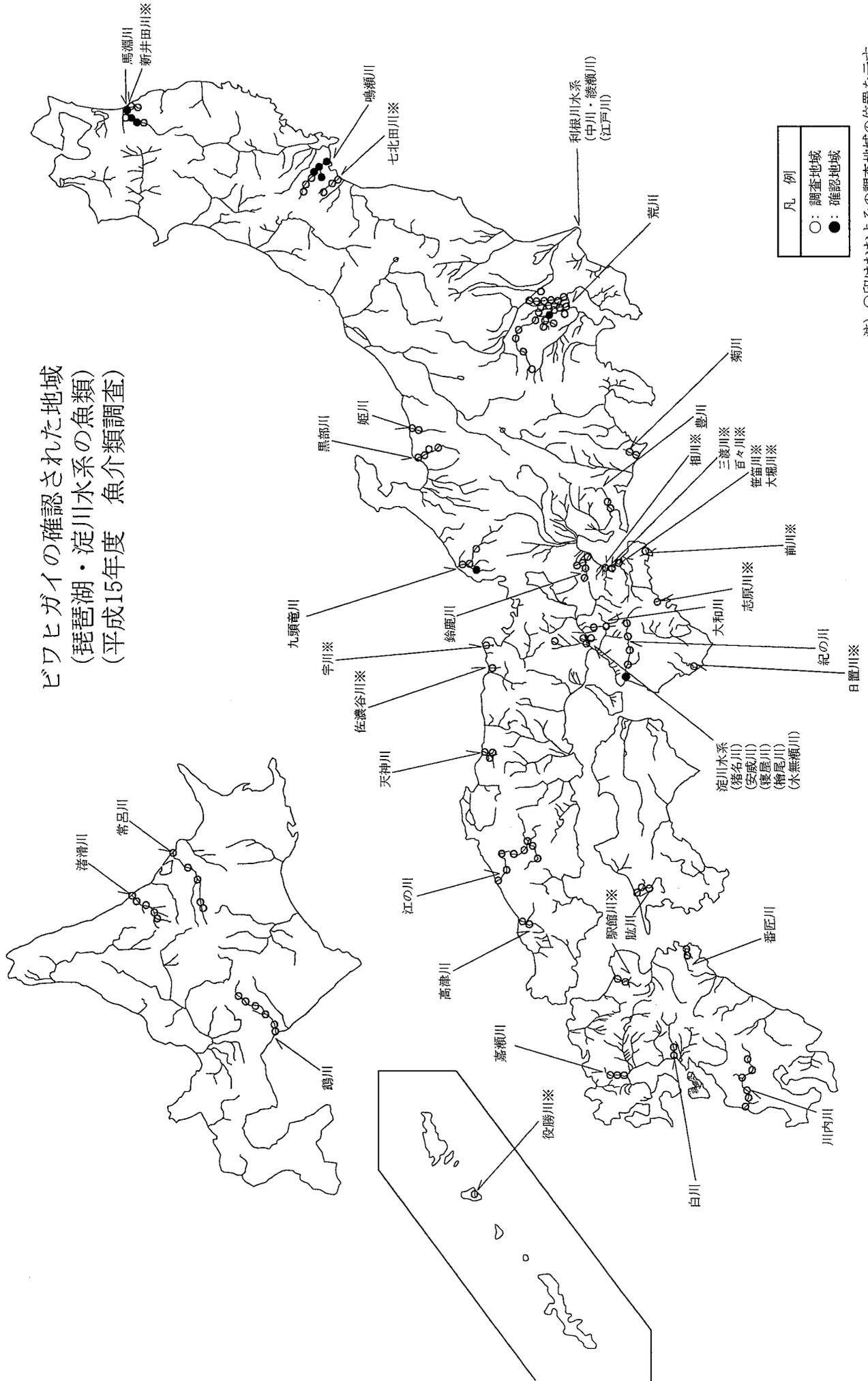


ハスの確認された地域
 (琵琶湖・淀川水系の魚類)
 (平成15年度 魚介類調査)



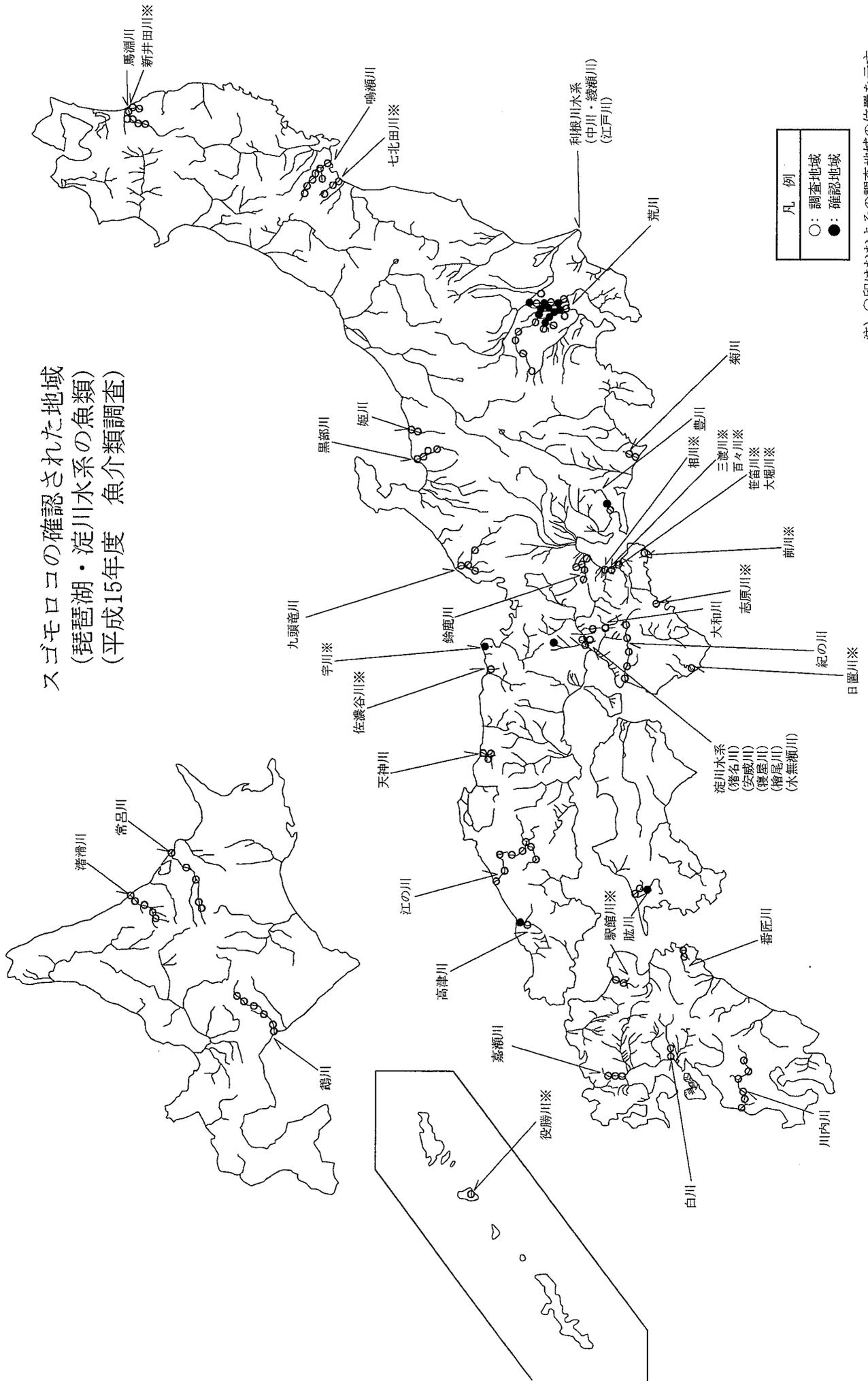
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

ビワヒガイの確認された地域
 (琵琶湖・淀川水系の魚類)
 (平成15年度 魚介類調査)



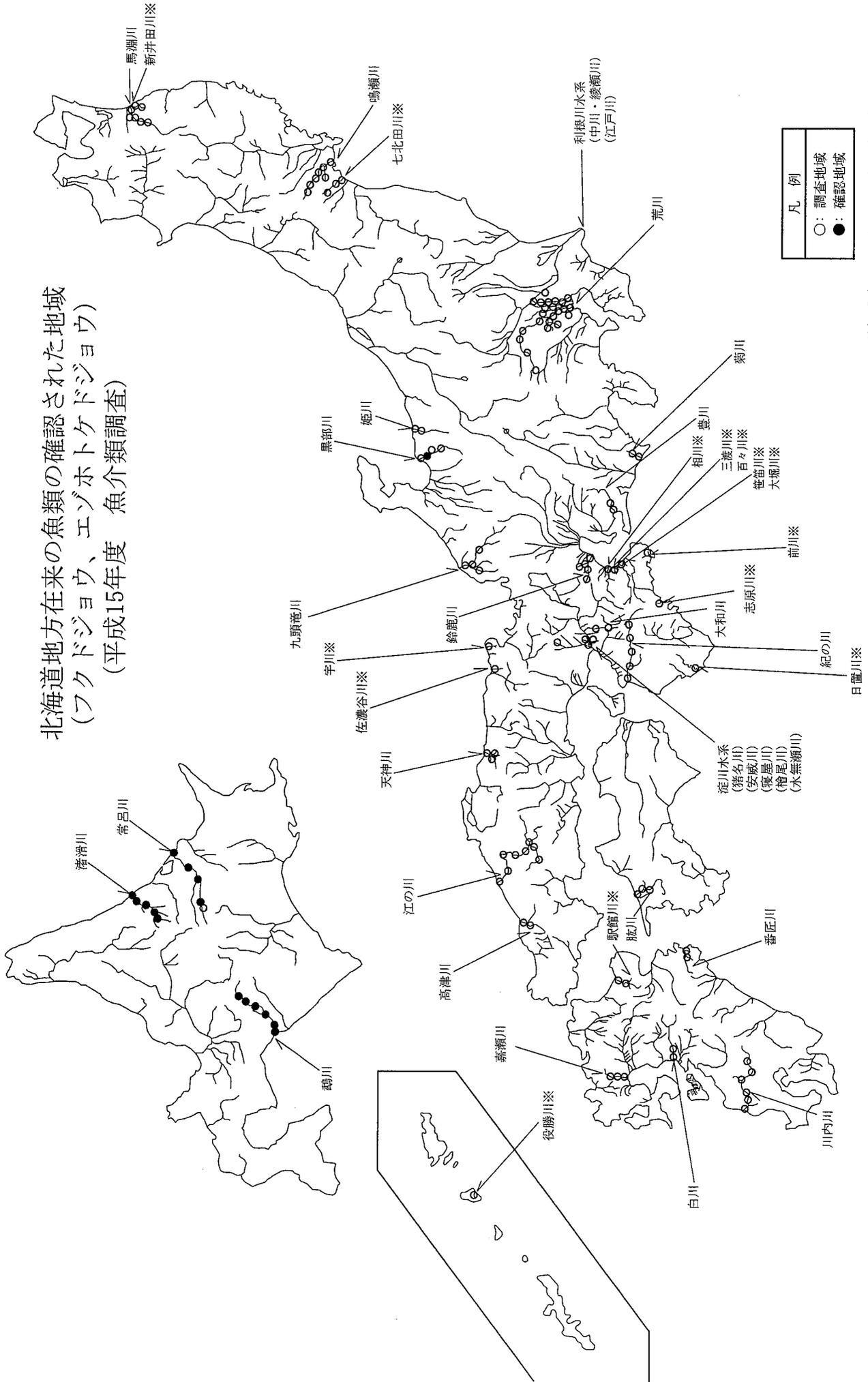
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

スゴモロコの確認された地域
 (琵琶湖・淀川水系の魚類)
 (平成15年度 魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

北海道地方在来の魚類の確認された地域 (フクドジョウ、エゾホトケドジョウ) (平成15年度 魚介類調査)



分析対象種の確認状況の経年比較 (その1)

地方	河川名	サケ			タビラクチ			エドハセ			河口干潟の魚類			チクゼンハセ			クボハセ			前回調査実施年	前回調査実施年	前回調査実施年			
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回						
北海道	落着川	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	-	-			
	常呂川	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10		
	鶴川	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H5	H10		
東北	馬淵川	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H5	H10		
	鳴瀬川	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H5	H10		
	新井田川 ※	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H5, 6 ※1	H10		
関東	七北田川 ※	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H5	H10		
	利根川(中川・綾瀬川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H6	H10		
	利根川(江戸川)	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H5, 6 ※1	H9, 10 ※1		
北陸	荒川	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H3, 4 ※1	H10		
	犀川	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H5	H10		
	黒部川	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H5	H10		
中部	濁川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H6	H10		
	鈴鹿川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H6	H10		
	志原川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H6	H10		
	相川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H2	H7		
	三渡川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	百々川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	笹野川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	大堀川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	前川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	淀川(碓氷川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H12, 13 ※1	H14 ※2		
近畿	淀川(安成川) △	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	淀川(榑原川) △	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	淀川(柳尾川) △	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	淀川(水無瀬川) △	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	大和川 △	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	紀の川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	九頭竜川	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2, 3 ※1	H7	H12, 13 ※1		
	宇川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	佐蔵谷川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	日置川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
中国	天神川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	江の川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	肥前川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
四国	高津川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	藤川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	瀬川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
九州	白川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	香底川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	川内川	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	那珂川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	後勝川 ※	-	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
調査実施河川数	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	
確認河川数	0	7	11	12	0	1	0	1	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2

注1) 凡例 ●:確認あり ○:確認なし
 注2) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。
 注3) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す。
 注4) ※1 実施年度が近いいため、まとめて調査結果を取り扱った。
 注5) ※2 実施年が近く、調査実施地区も異なるため、前回調査として取り扱わなかった。
 注6) 前々回～前回の調査の割り振りについては、実施年を考慮した上で行った。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その2)

地方	河川名	ヒリンゴ						河日干湖の魚類						外果種						前回調査 実施年	前々回調査 実施年	前々々回調査 実施年			
		前々々回	前々回	前回	今回	前々々回	前々回	前回	今回	前々々回	前々回	前回	今回	前々々回	前々回	前回	今回	前々々回	前々回				今回		
北海道	瀧瀬川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H10	H10		
	常呂川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H5	H10		
	磯川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H5	H10		
東北	葛巻川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H5	H10		
	鳴瀬川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H5	H10		
	新井田川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5, 6 ※1	H10	H10		
関東	七北田川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H6	H10		
	利根川 (中川・綾瀬川)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5, 6 ※1	H9, 10 ※1	H10		
	利根川 (江戸川)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H3, 4 ※1	H10	H10		
北陸	荒川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
	姫川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
	黒部川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
中部	野川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H6	H6	H10		
	鈴鹿川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H6	H6	H10		
	志原川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H6	H10		
	相川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H7	H7	H7		
	三渡川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H8	H8	H8		
	百々川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H9	H9		
	笹笠川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H9	H9		
	大塚川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H9	H9		
	前川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H10	H10	H10		
	淀川 (猪名川) △	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H12, 13 ※1	H14 ※2	H14 ※2		
近畿	淀川 (安城川) △	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H7	H12, 13 ※1		
	淀川 (寝屋川) △	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H7	H12, 13 ※1		
	淀川 (柳屋川) △	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2, 3 ※1	H7	H12, 13 ※1		
	淀川 (水無瀬川) △	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2, 3 ※1	H7	H12, 13 ※1		
	大和川 △	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2, 3 ※1	H7	H12, 13 ※1		
	紀の川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H9	H9		
	九頭竜川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H10	H10	H10		
	宇川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
	佐渡谷川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
	目黒川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
中国	天神川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
	江の川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5, 6 ※1	H10	H10		
	高津川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
四国	飯川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
	瀬川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H4	H4	H10		
	白川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H4, 5 ※1	H10	H10		
九州	香底川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H4, 5 ※1	H10	H10		
	川内川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H4, 5 ※1	H10	H10		
	駒崎川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H5	H10		
調査実施河川数	調査実施河川数	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	23	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43
	確認河川数	0	10	12	18	0	4	6	10	0	1	3	4	1	9	17	20	3	13	19	25	3	13	19	25

注1) 凡例 ●: 確認あり X: 確認なし -: 未調査
 注2) 水系名 (河川名) 欄の※は二級河川を示す。
 注3) 水系名 (河川名) 欄の△は指定区間のみの河川を示す。
 注4) ※1 実施年度が近いいため、まとめて調査結果を取り扱った。
 注5) ※2 実施年度が近く、調査実施地区も異なるため、前回調査として取り扱わなかった。
 注6) 前々回～前回調査の振り返りについては、実施年を考慮した上で行った。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その3)

地方	河川名	外來種				メダカ				在来種と外来種				ヤマメ				近縁種				前回調査実施年	前々回調査実施年	前回調査実施年	前々回調査実施年								
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回					今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	
北海道	澄流川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	-	-	H2	-	-	
	常呂川	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	-	-	H2	-	-
東北	馬淵川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	H2	-	-	
	鳴瀬川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	H2	-	-	
関東	新井田川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
	七北豆川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
関東	利根川(中川・綾瀬川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
	利根川(江戸川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
北陸	荒川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
	犀川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
中部	里郷川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
	鶴川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
中部	野尻川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
	志麻川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
中部	相川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H7	-	-	-	-	-	-
	三波川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	-	-	-	-	-	-
中部	百々川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	笹露川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
中部	大淵川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	前川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
近畿	淀川(猪名川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H12, 13 ※1	-	-	-	-	-	-
	淀川(安原川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H17	-	-	-	-	-	-
近畿	淀川(寝屋川) △	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	淀川(船尾川) △	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
近畿	淀川(水運川) △	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	大和川 △	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
中国	紀の川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	-	-	-	-	-	-
	九頭竜川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	-	-	-	-	-	-
中国	宇川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	佐露谷川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
中国	目岐川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	天神川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
中国	江の川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	高尾川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
四国	脇川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	嘉瀬川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
九州	白川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	番匠川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
九州	川内川	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	厚狭川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
九州	後勝川 ※	-	×	×	×	-	×	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-
	調査実施河川数	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	
九州	調査実施河川数	0	0	0	2	2	2	13	25	29	1	4	8	9	9	13	15	12	2	10	10	3	4	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10

注1) 凡例 ●:確認あり X:確認なし -:未調査
 注2) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。
 注3) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す。
 注4) ※1 実施年度が近いいため、まとめて調査結果を取り扱った。
 注5) ※2 実施年が近く、調査実施地区も異なるため、前回調査として取り扱った。
 注6) 前々回～前回の調査の割り振りに関しては、実施年を考慮した上で行った。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その4)

地方	河川名	アブラハヤ			タカハヤ			近縁種			オйкаワ			カラムツ			琵琶湖・淀川水系の魚類			前回調査実施年	前回調査実施年
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回		
北海道	澄別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H9	
	常呂川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H5	H10
	穂川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H5	H10
東北	馬淵川	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H5	H10
	新井田川 ※	-	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H5, 6 ※1	H10
	七北田川 ※	-	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H5	H10
関東	利根川 (中川・綾瀬川)	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H6	H10
	利根川 (江戸川)	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H5, 6 ※1	H9, 10 ※1
	荒川	-	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H3, 4 ※1	H10
北陸	荒川	-	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H5	H10
	奥平川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H5	H10
	菊川	-	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H6	H10
中部	豊川	-	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H6	H10
	糸魚川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H6	H10
	若狭川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H6	H10
近畿	和川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	H2	H7
	三渡川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H8
	百々川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H9
中国	篠簜川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-
	大瀬川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
	前川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
四国	淀川 (猪名川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H17	H12, 13 ※1
	淀川 (宍粟川) △	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H14 ※2
	淀川 (樽尾川) △	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-
九州	淀川 (水無瀬川) △	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-
	大和川 △	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H12, 13 ※1
	紀の川	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2, 3 ※1	H7	H12, 13 ※1
中国	九頭竜川	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H2	H5	H10
	宇川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
	佐濃谷川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
四国	目黒川 ※	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
	夫知川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
	江の川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
九州	高津川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H5, 6 ※1
	砥川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H10
	嘉瀬川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H4
九州	白川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H4, 5 ※1
	菅原川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H4, 5 ※1
	川内川	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H5
調査実施河川数	調査実施河川数	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43
	確認河川数	2	11	11	9	1	12	13	12	6	23	30	35	3	13	23	26	1	3	2	1

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査
 注2) 水系名(河川名)欄の△は二級河川を示す。
 注3) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す。
 注4) ※1 実施年度が近いため、まとめて調査結果を取り扱った。
 注5) ※2 実施年が近く、調査実施地区も異なるため、前回調査として取り扱わなかった。
 注6) 前々回～前回の調査の割り振りについては、実施年を考慮した上で行った。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その5)

地方	河川名	ハス			ヒロヒガイ			スコモロコ			フクロジョウ			エゾホトケドジョウ			前々回調査実施年	前回調査実施年
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回		
北海道	滑川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H9	
	常呂川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	根川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H10	
東北	藤川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	鳴瀬川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	新井田川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5, 6 ※1	H10	
関東	七北田川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	利根川 (中川・綾瀬川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H2	H6		
	利根川 (江戸川)	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5, 6 ※1	H9, 10 ※1	
北陸	荒川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H3, 4 ※1	H10	
	黒川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	黒川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
中部	菊川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H6	H10	
	豊川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H6	H10	
	鈴鹿川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H6	H10	
	志原川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H10	
	和川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H7	H8	
	三蔵川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H8	H9	
	百々川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H10	
	笹川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H10	
	大瀬川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H9	H10	
	前川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H10	H10	
近畿	淀川 (猪名川) △	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2	H12, 13 ※1	
	淀川 (安藤川)	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H17	H14 ※2	
	淀川 (渡瀬川) △	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H17	H17	
	淀川 (榎尾川) △	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H17	H17	
	淀川 (水堀瀬川) △	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H17	H17	
	大和川 △	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H17	H17	
中国	紀の川	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H2, 3 ※1	H10	
	九頭竜川	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	宇川 ※	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	佐蔵谷川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	目黒川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	美神川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
四国	江の川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5, 6 ※1	H10	
	高津川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	飯川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	志瀬川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H4	H10	
九州	白川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H4, 5 ※1	H10	
	赤尾川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H4, 5 ※1	H10	
	山内川	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H11	
	飯塚川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
	後勝川 ※	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	H5	H10	
調査実施河川数	9	23	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	9	28	36	43	X	
確認河川数	3	6	8	6	1	6	5	5	0	6	7	7	2	2	2	3	3	4

注1) 凡例 ●:確認あり X:確認なし -:未調査
 注2) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。
 注3) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す。
 注4) ※1 実施年度が近いこと、また初めて調査結果を取り扱ったこと、
 注5) ※2 実施年が近く、調査実施地区も異なるため、前調査として取り扱わなかった。
 注6) 前々回～前回の調査の割り振りについては、実施年を考慮した上で行った。

2. 底生動物調查結果

2. 底生動物

2.1 底生動物調査結果の概要

(1) 確認種数

今回とりまとめを行った 24 水系 25 河川で確認された底生動物は、貝類等の軟体動物、ミミズ等の環形動物、およびエビ類、昆虫類等の節足動物等 75 目 287 科 964 種でした。確認種数が多かった一級河川は、中国地方の天神川の 306 種、九州地方の球磨川の 291 種、松浦川の 252 種などでした。

(2) 特定種一覧

今回とりまとめを行った 25 河川で確認された特定種は、レッドリスト絶滅危惧種 I 類に指定されているコガタノゲンゴロウ、ヨコミゾドロムシ、絶滅危惧種 II 類に指定されているグンバイトンボ、キイロヤマトンボ、タガメ、トゲナベブタムシ等 21 種でした。

(注) 特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- 「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種および緊急指定種
- 環境省(庁)編「レッドリスト」掲載種(2000：無脊椎動物および陸淡水貝類)

(3) 外来種一覧

今回とりまとめを行った 23 河川で確認された外来種は、サカマキガイやムラサキガイ、コウロエンカワヒバリガイ、タテジマフジツボ、アメリカザリガニ等の 20 種でした。

(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、資料 I. 6 (26～27 ページ) および 28 ページに掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

2.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは、川と海との接点である河口域と関わりの深いアシハラガニやモクズガニ、私たちにとって馴染み深いカワニナやコオニヤンマなどの生息状況を整理し、現在の河川の自然環境について検討しました。

なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、移動性の高い種や、限られた季節にしか見られない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、全国的な傾向を検討するための参考です。

【河口環境の把握（クロベンケイガニ、アシハラガニ、ベンケイガニ）の確認状況】

（底生動物・魚介類調査）

- ・ クロベンケイガニを 25 河川で、アシハラガニを 16 河川で、ベンケイガニを 11 河川で確認

対象河川の河口環境の把握をするために、クロベンケイガニ、アシハラガニ、ベンケイガニの確認状況を整理しました。

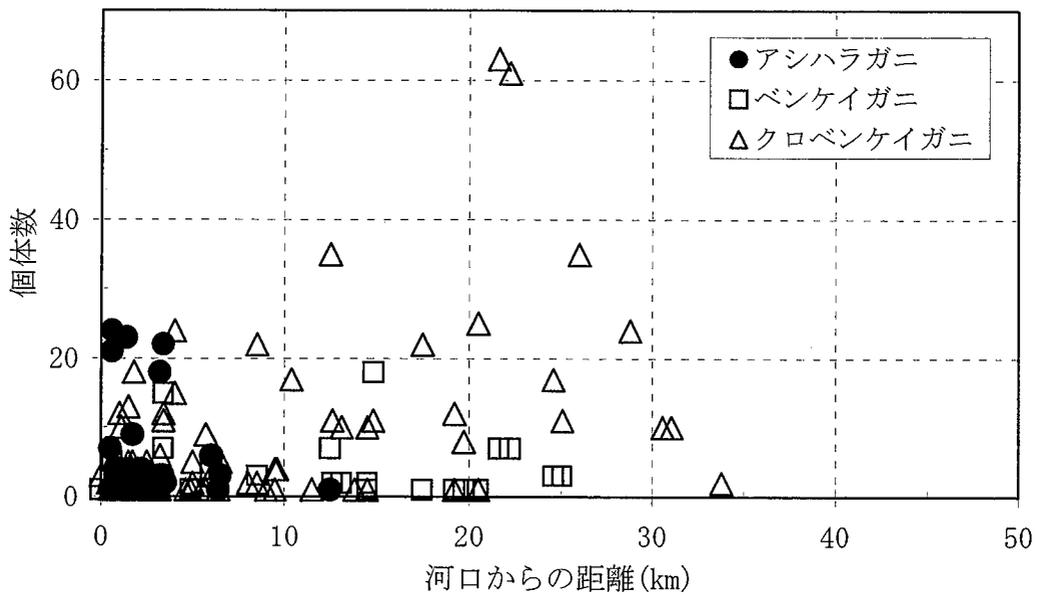
今回とりまとめを行った 47 河川のうち、クロベンケイガニは太平洋側では鳴瀬川以南（西）、日本海側では九頭竜川以南（西）の 25 河川で、アシハラガニは鳴瀬川以南（西）の太平洋側、四国および九州の 16 河川で、ベンケイガニは関東地方以南（西）の 11 河川で確認されました。

（資料掲載：2-5～2-8、2-39 ページ）

クロベンケイガニ、アシハラガニ、ベンケイガニは、河口部の干潟後背地の湿地やヨシ原などに生息し、水辺の土や石の下、ヨシの根元などに巣穴を掘ります。これらの種の保全には、河口周辺の干潟や湿地、ヨシ原の保全が大切で、巣穴を掘るためのコンクリート化されていない土手や斜面が必要です。また、成長段階に応じて川と海とを行き来するため、川と海との連続性が確保されていることも大切です。

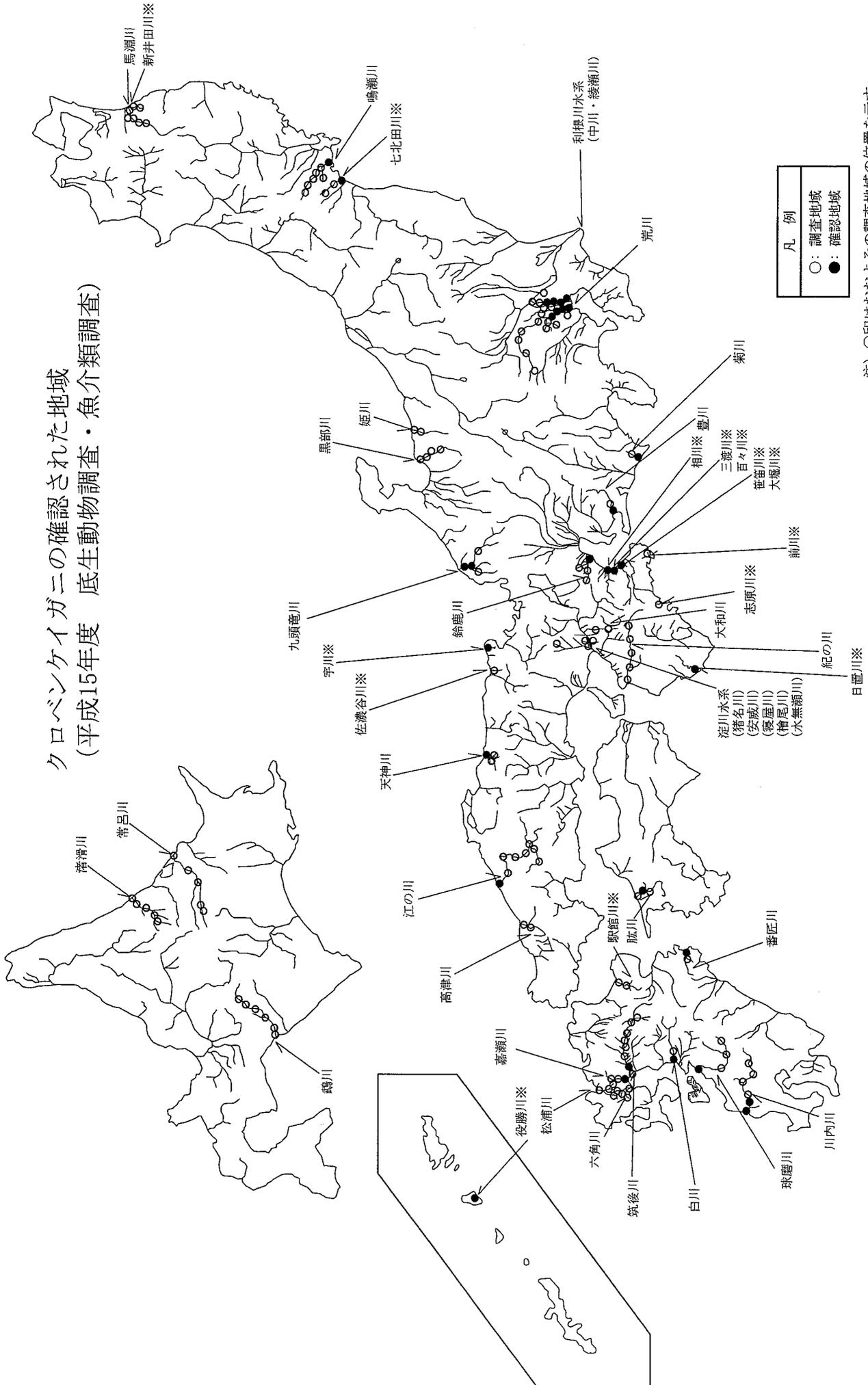
クロベンケイガニは日本海側では男鹿半島以南および太平洋側では宮城県以南沖縄まで、アシハラガニは青森県以南の各地に、ベンケイガニは男鹿半島以南の日本海側沿岸および東京湾以南沖縄までの各地に分布しています。今回とりまとめを行った 47 河川のうち、クロベンケイガニは太平洋側では鳴瀬川以南（西）、日本海側では九頭竜川以南（西）の 25 河川で、アシハラガニは鳴瀬川以南（西）の太平洋側、四国および九州の 16 河川で確認されました。また、ベンケイガニは関東地方以南（西）の 11 河川で確認されました。

クロベンケイガニ・アシハラガニ・ベンケイガニの河口からの距離と確認個体数についてみると、アシハラガニは河口からおおむね 10km 以内に限られ、特に 0～5km の範囲に多く確認されました。一方、クロベンケイガニとベンケイガニは河口からかなり上の方まで確認され、都会を流れる利根川水系中川・綾瀬川や荒川では 20km 以上まで広く確認されました。これらの陸ガニは水辺や河川敷を移動することが知られており、河川の勾配や河岸の性状等がこれらの陸ガニの分布に影響しているものと考えられます。



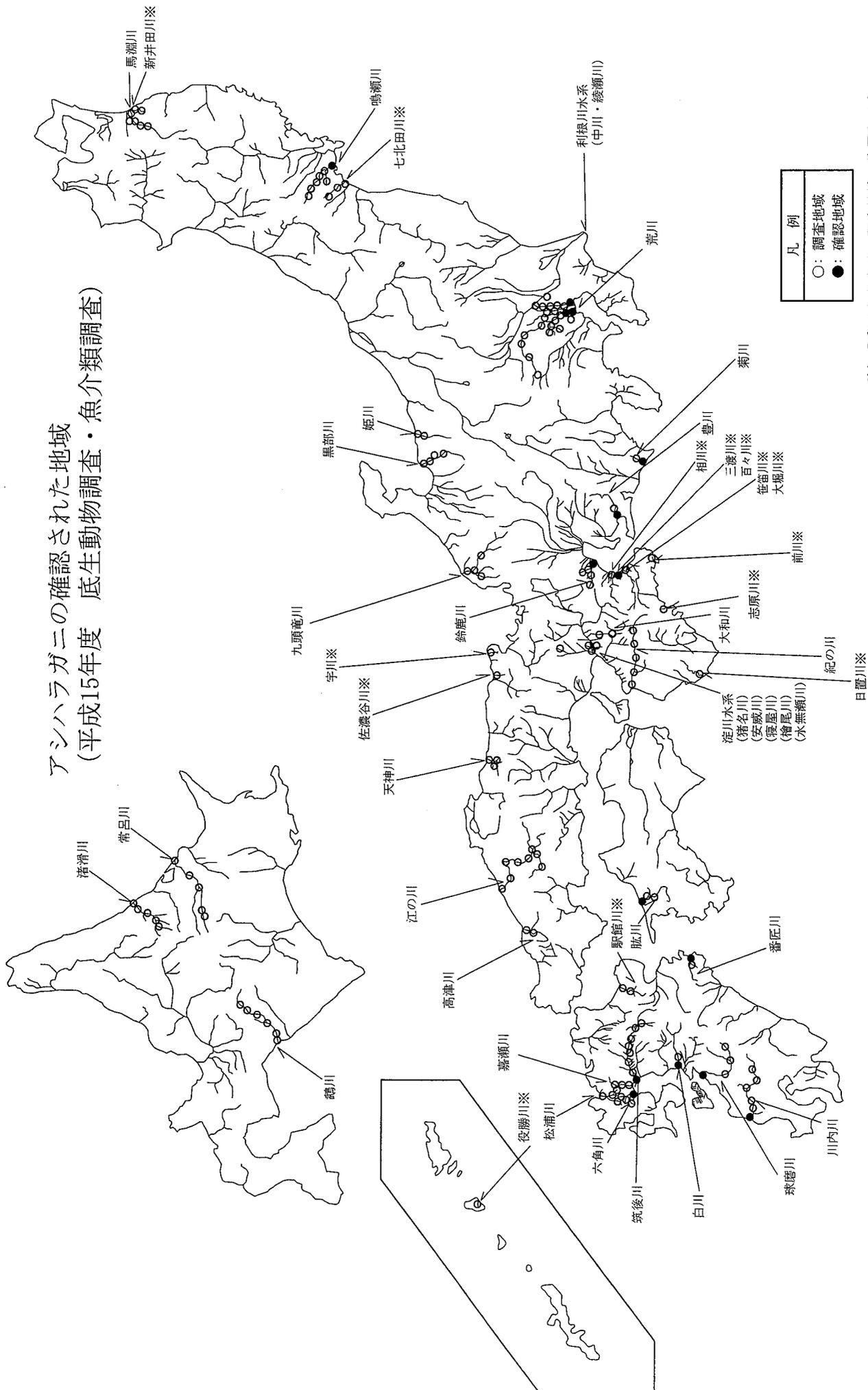
クロベンケイガニ・アシハラガニ・ベンケイガニの河口からの距離と確認個体数

クロベンケイガニの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



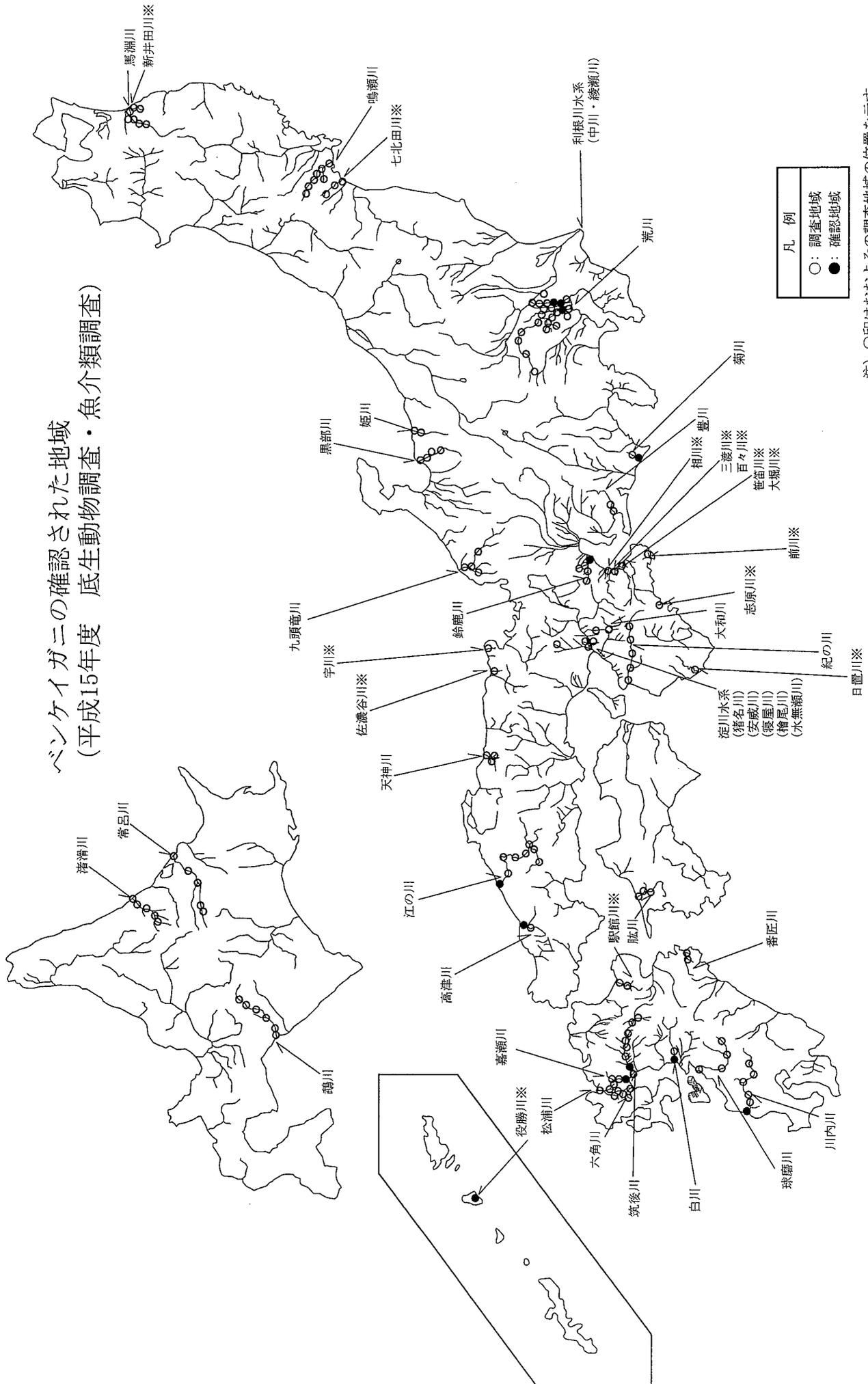
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
●印は二級水系 (河川) を示す。

アシハラガニの確認された地域 (平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
●印は二級水系(河川)を示す。

ベンケイガニの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

【種の全国的な分布状況（カワニナ）】

（底生動物・魚介類調査）

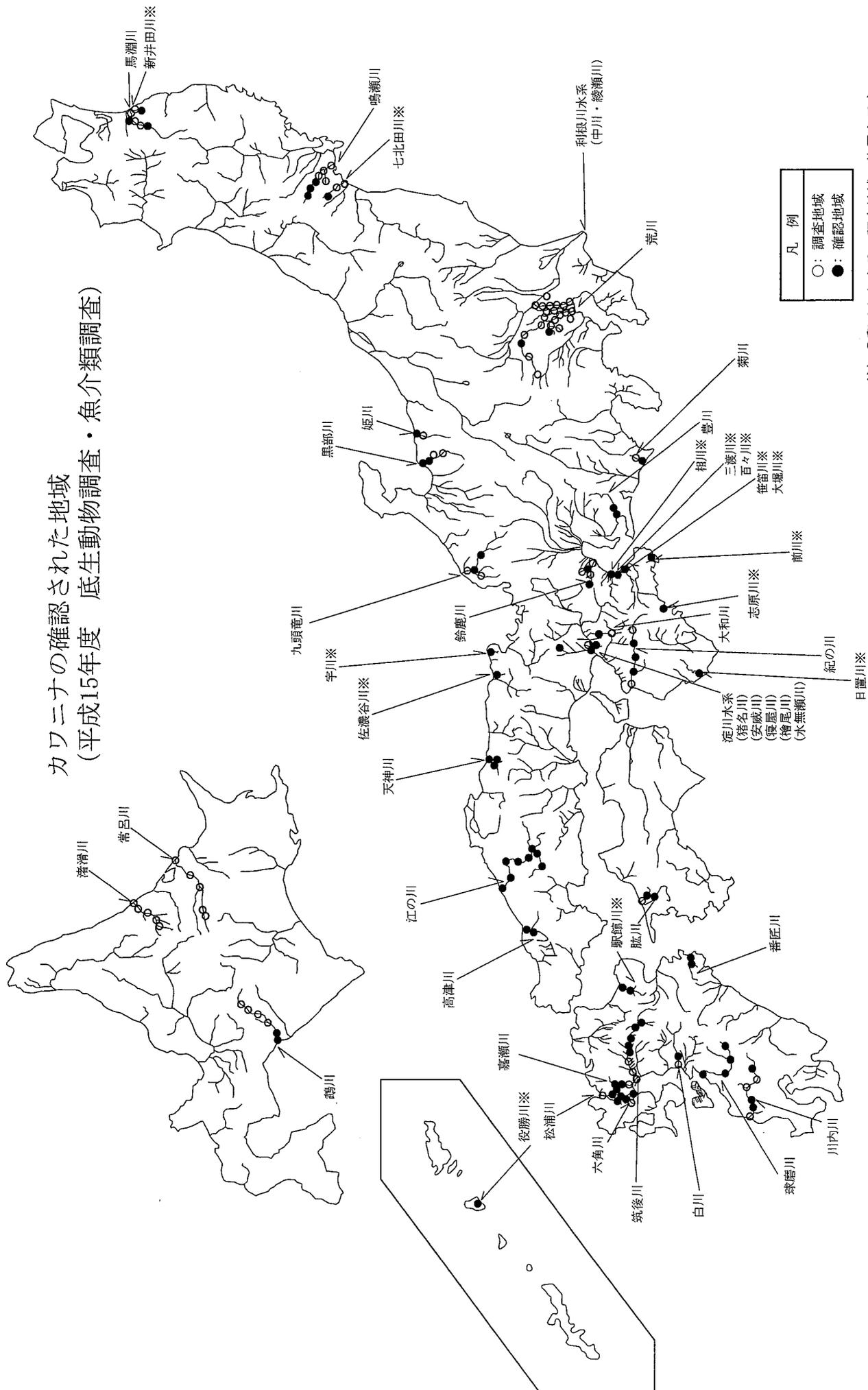
・ カワニナは全国の河川で広く確認

日本に広く分布している生き物として、ゲンジボタルの餌などとして知られる巻貝のカワニナの確認状況を整理しました。

カワニナは、今回とりまとめを行った 47 河川のうち 40 河川で確認され、全国の河川で広く確認することができました。
（資料掲載: 2-10、2-39 ページ）

カワニナは、日本に広くみられゲンジボタルの餌生物として知られており、山村などの河川や水路に生息します。カワニナは、今回とりまとめを行った 47 河川のうち、40 河川で確認され、北海道地方から九州地方までの全国の河川で確認されました。

カワニナの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

【種の全国的な分布状況（ヤマトシジミとマシジミ）】

（底生動物・魚介類調査）

・ ヤマトシジミを 16 河川で、マシジミを 27 河川で確認

日本に広く分布している貝類として、汽水性のヤマトシジミと淡水性のマシジミの確認状況を整理しました。

ヤマトシジミは、今回とりまとめを行った 47 河川のうち 16 河川で確認されました。またマシジミは、約 6 割の 27 河川で確認されました。前々回、前回は調査を行っている 34 河川での確認状況から見ると、ヤマトシジミ、マシジミともに前回に比べ、大きな違いはみられませんでした。

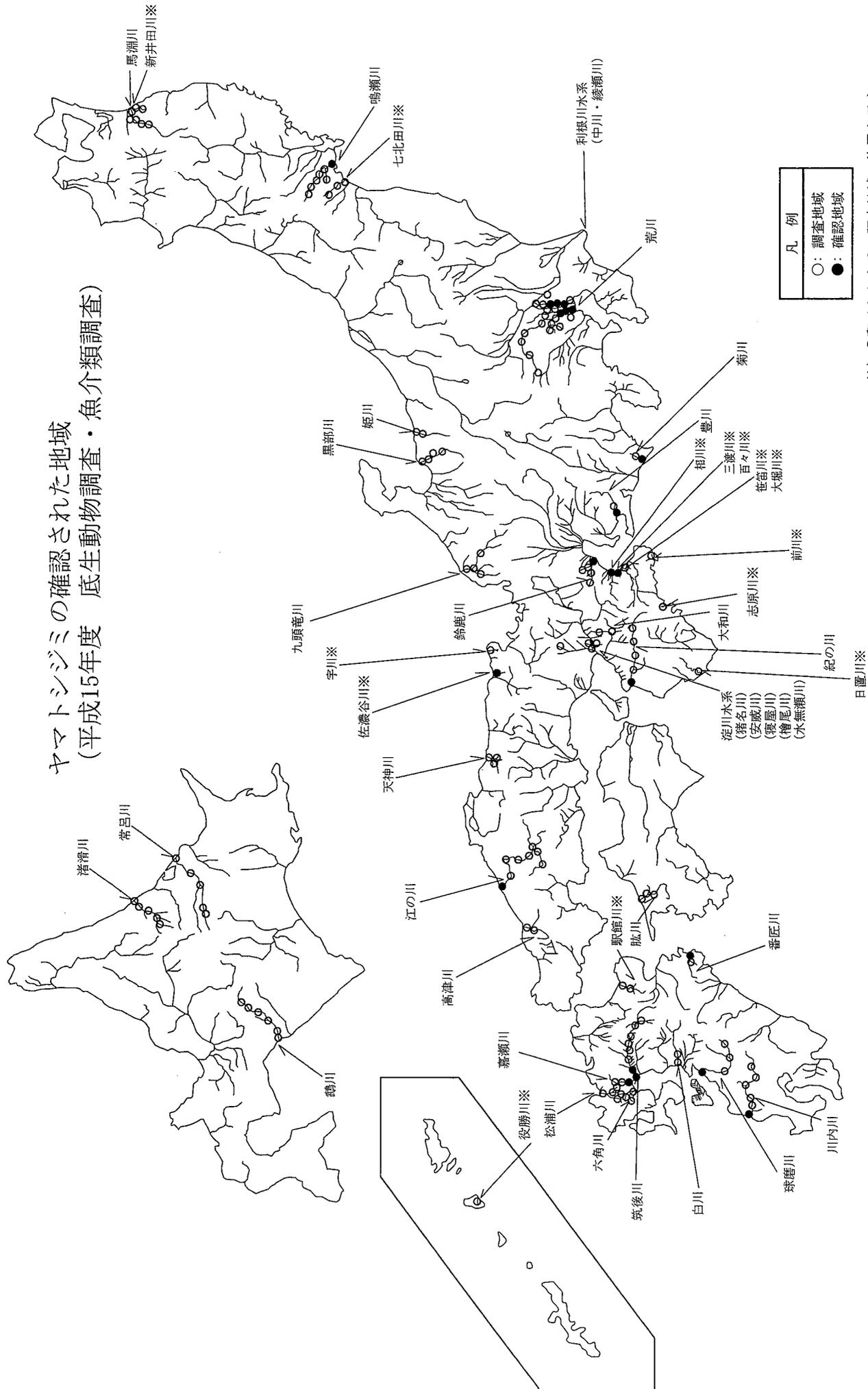
（資料掲載：2-12～2-13、2-39 ページ）

確認河川数の比較（対象河川：34 河川）

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
ヤマトシジミ	12 河川	15 河川	13 河川
マシジミ	20 河川	25 河川	22 河川

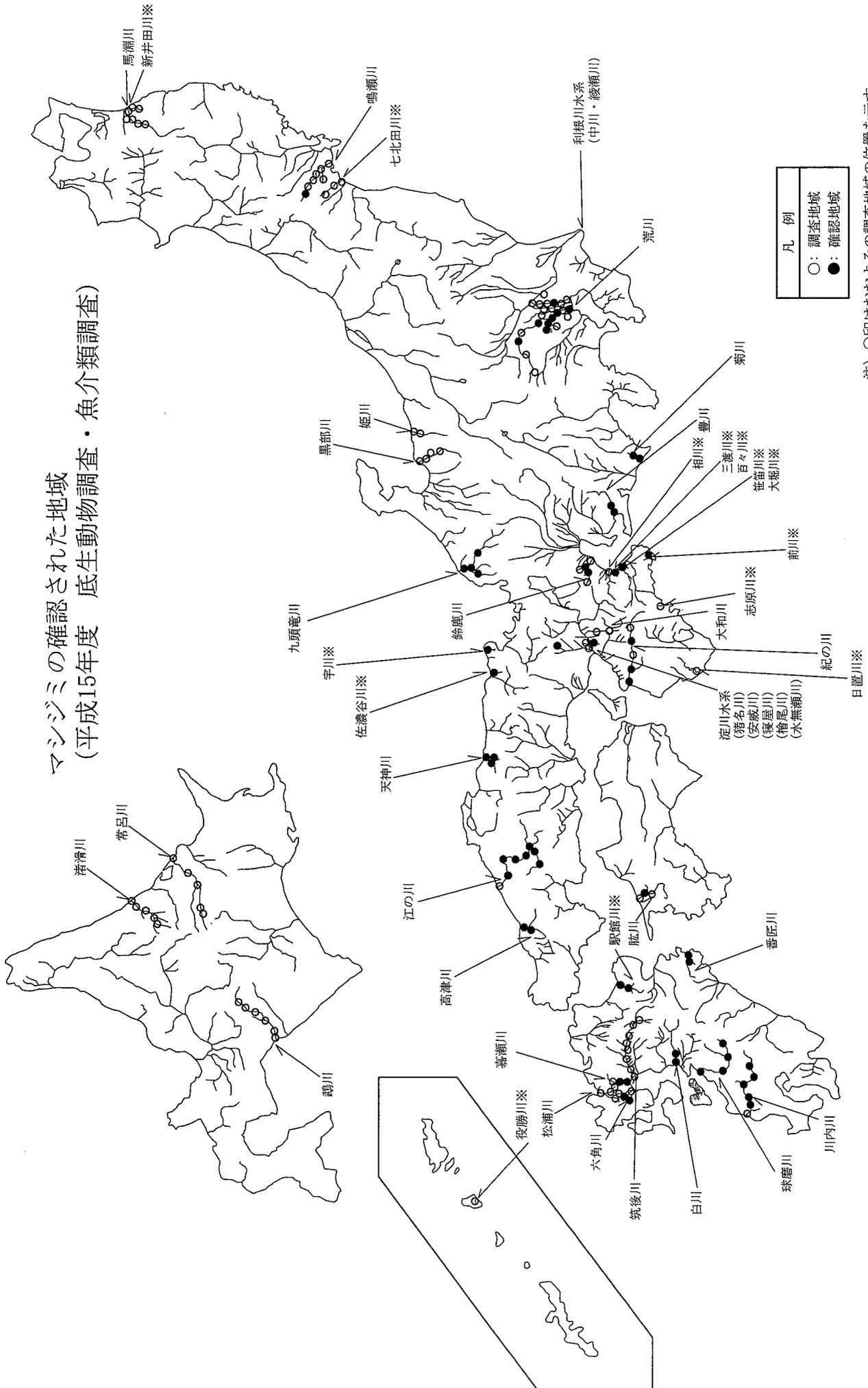
ヤマトシジミは北海道から九州の広い範囲に生息し、河口などの汽水に生息する種です。マシジミは本州から沖縄に生息し河川の淡水域に普通に見られますが、農薬や水質汚濁などに耐性が弱く、水質指標種となっています。近年は東アジアから多くのシジミ類が輸入・市販されており、一部の地域では移植放流や破棄などによって自然界に広がっていることも知られ、在来種の絶滅や遺伝的な攪乱による生態系への影響が心配されています。これらの外来種は、形態による在来種との区別が難しく、外来種がマシジミとして報告されている可能性もあり、今後の調査に際しては同定に細心の注意が必要と思われます。

ヤマトシジミの確認された地域 (平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

マジミの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

【種の全国的な分布状況（モクズガニ）】

（底生動物・魚介類調査）

- ・ モクズガニは全国の約 8 割の河川で確認

日本に広く分布している生き物として、繁殖のために河川と海とを往復する甲殻類のモクズガニの確認状況を整理しました。

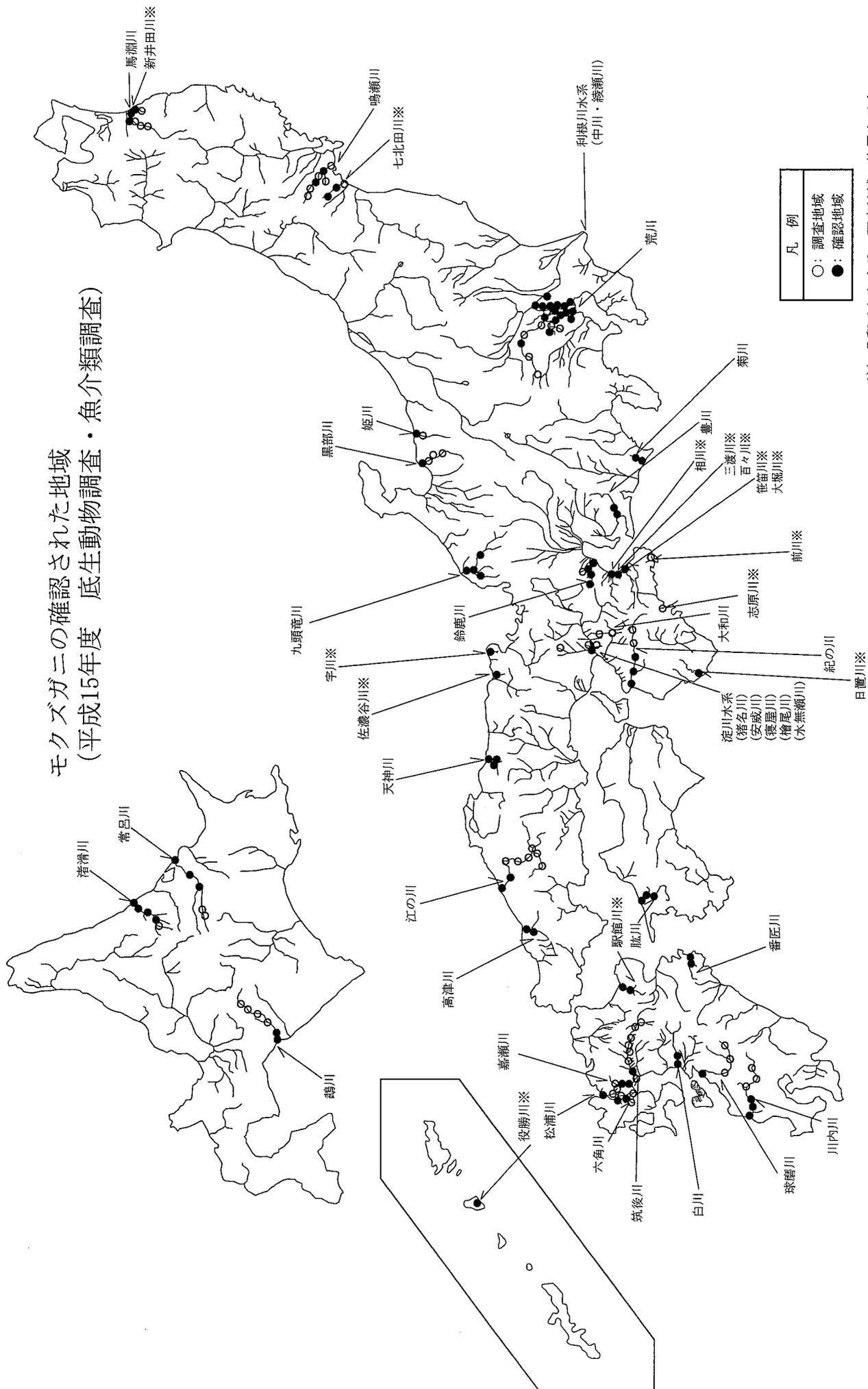
モクズガニは、今回とりまとめを行った 47 河川のうち 38 河川で確認され、全国の河川に広く分布することが確認されました。

（資料掲載：2-15、2-39 ページ）

モクズガニは、貝類や魚の死骸などの動物質を主な餌として川の淡水域や水路・池・湖で成長し、成体になると川を降りて河口の感潮域に達し、河口から海域の広い範囲で繁殖活動を行います。やがて幼生から稚ガニになると川を上り始め、脱皮成長しながら川を遡上していきます。日本に広く分布し、遡上はかなり上流まで達することもあります。途中で大型のダムなどがあると遡上は遮られるため、それより上流には分布しなくなります。

調査を行った多くの河川では、上流域に本種の観察されていない箇所が目立ちますが、もともと上流での生息密度が低いいため、必ずしも遡上は阻害されていること示すものではありません。

モクズガニの確認された地域 (平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



【種の全国的な分布状況（コオニヤンマ）】

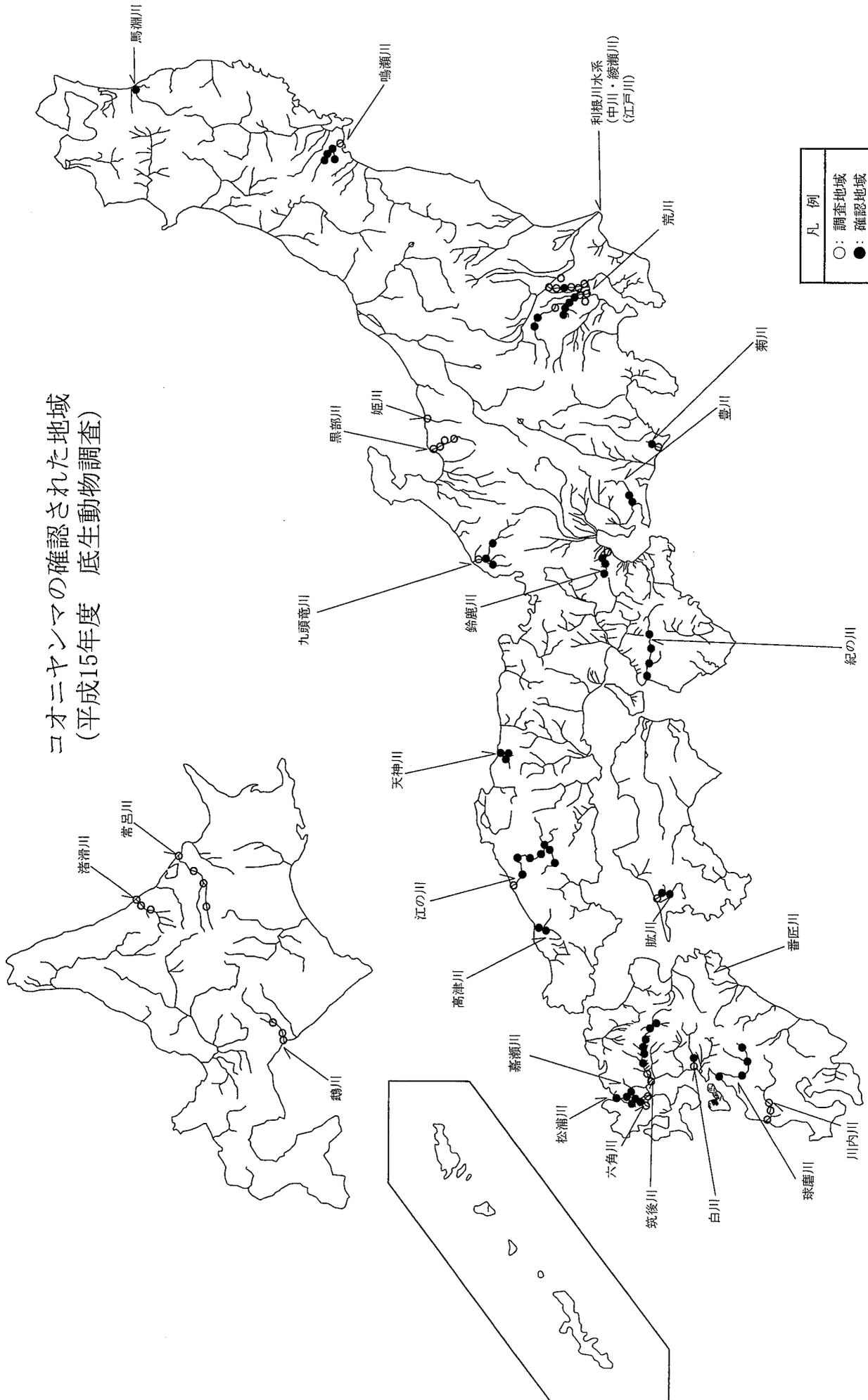
(底生動物調査)

- ・ コオニヤンマは北海道を除く全国の 18 河川で確認
日本に広く分布している生物として、平地から山地の河川に広範に生息するコオニヤンマの確認状況を整理しました。
コオニヤンマは、今回とりまとめを行った 25 河川のうち、18 河川で確認されました。
(資料掲載: 2-17、2-39 ページ)

コオニヤンマは、日本に広く分布し、平地から山地の河川に広範に生息する種ですが、これらが生息するためには、浅瀬や流れの緩やかな砂泥底や水際の植物などの環境が必要です。

コオニヤンマは、陸上昆虫類等調査でも確認されていますが、幼虫のほうが成虫に比べて生息場所との直接的関係が大きいことから、底生動物調査結果のみを取り扱いました。今回とりまとめを行った 25 河川のうち、日本各地の 18 河川で確認されました。

コオニヤンマの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

- ・ オオシロカゲロウは北海道を除く全国の5河川で確認
 大量発生により、人間社会に被害を引き起こすことのあるオオシロカゲロウの確認状況を整理しました。
 オオシロカゲロウは、今回とりまとめを行った25河川のうち、本州以南の5河川で確認されました。
 (資料掲載: 2-19 ページ、2-39 ページ)

オオシロカゲロウは、本州、四国、九州に分布します。主に河川の中流から下流にかけて生息します。一時的に大量発生し、街灯や車のヘッドライトに集まり、道路に積もった死骸が路面を滑りやすくし、事故や交通渋滞を引き起こすこともあります。

オオシロカゲロウは、今回とりまとめを行った25河川のうち、本州以南の5河川で確認されました。このうち、四国地方の肱川では過去に大発生の記録があります。ただし、本種の確認が、直ちに大量発生を示唆するものではありません。

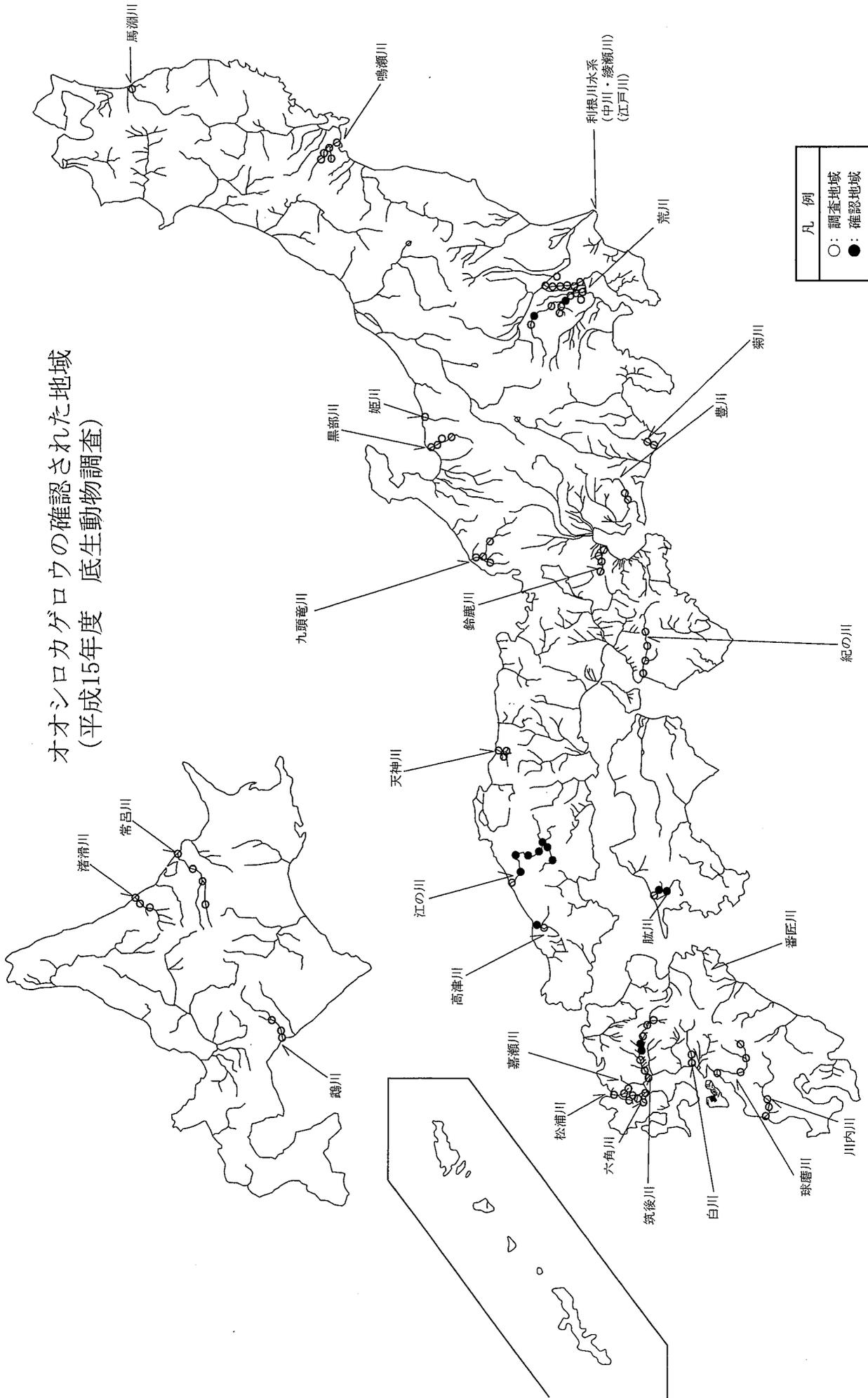
オオシロカゲロウの大発生記録のある主な一級河川

地方	河川	県名
東北	阿武隈川	— 福島県
関東	利根川	○ 茨城県
	鬼怒川	— 栃木県
	相模川	— 静岡県
	富士川	— 静岡県
北陸	信濃川	— 新潟県
中部	豊川	○ 愛知県
	矢作川	— 愛知県
	庄内川	— 愛知県
	木曾川	— 愛知県
	長良川	— 愛知県
中国	旭川	— 岡山県
四国	肱川	● 愛媛県
九州	大分川	— 大分県
	大野川	— 大分県
	番匠川	— 大分県

注1) ●は今回オオシロカゲロウが確認された河川、○は確認のなかった河川を示す。

注2) —は今回調査がなかった河川を示す。

オオシロカゲウの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

【水質環境の良好さ (EPT 指数)】

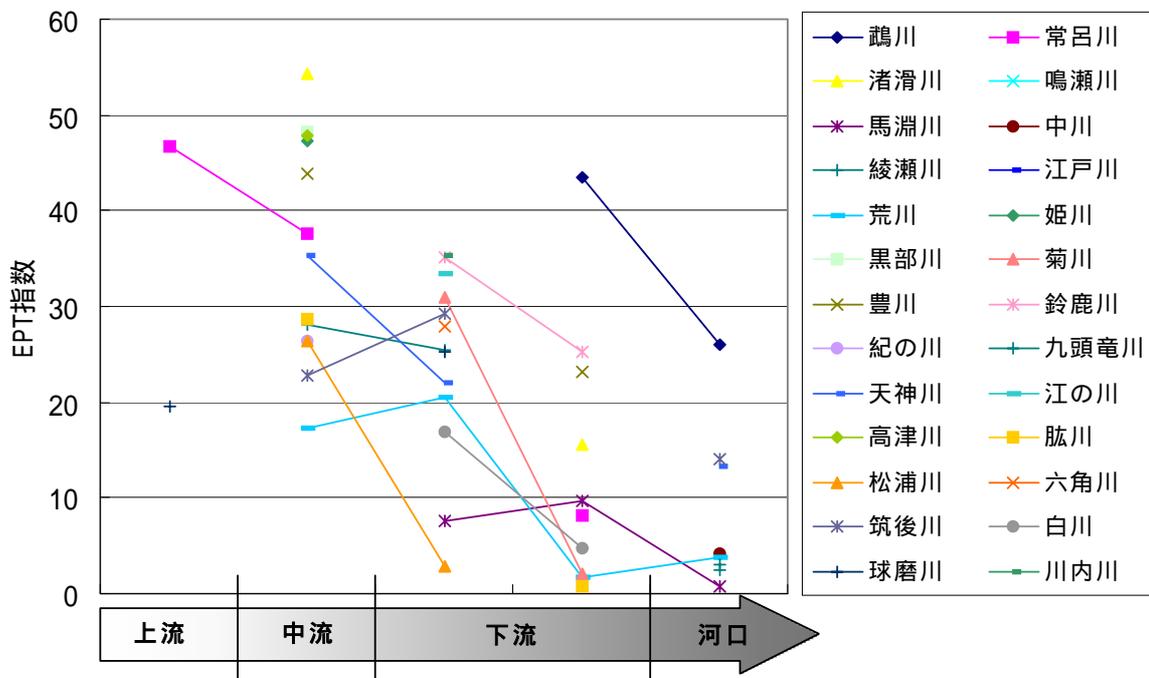
(底生動物調査)

- EPT 指数の高い河川は北海道の常呂川、渚滑川、北陸地方の姫川、黒部川、中国地方の高津川

底生動物を用いて水質の良好さを表す方法のひとつである EPT 指数 (E:カゲロウ目、P:カワゲラ目、T:トビケラ目の合計種数を全確認種数で除した値) を整理しました。全体的に上流で EPT 指数が高く、流程が下るに従って低くなる傾向が見られました。河川別では、北海道の常呂川、渚滑川、北陸地方の姫川、黒部川、中国地方の高津川の上流や中流で高い値がみられました。

カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目は、溪流など砂礫底の河川を代表する水生昆虫類です。これらの多くは水質汚濁に対して弱いことから、カゲロウ目 (E)、カワゲラ目 (P)、トビケラ目 (T) の合計種数を全確認種数で除した値 EPT 指数を、水質の健全度を表す指標として用いることがあります。今回とりまとめを行った 26 河川の調査地区をそれぞれ河川の上流、中流、下流、河口に分け、河川別、流程別の EPT 指数を整理しました。流程別で見ると、全体的に上・中流で EPT 指数が高く、流程が下るに従って低くなる傾向が見られました。河川別では、北海道の常呂川、渚滑川、北陸地方の姫川、黒部川、中国地方の高津川の上流や中流などで高い値がみられました。

なお、豊かな種類数は河川の良好さをある程度示すものと考えられますが、これらの水生昆虫の種類数は、水質だけでなく、調査地点の河床や調査回数 (特に冬から春にかけての調査) などの調査状況にも大きく影響されるため、種数が少ないことがそのまま水質の悪いことを示すものではありません。

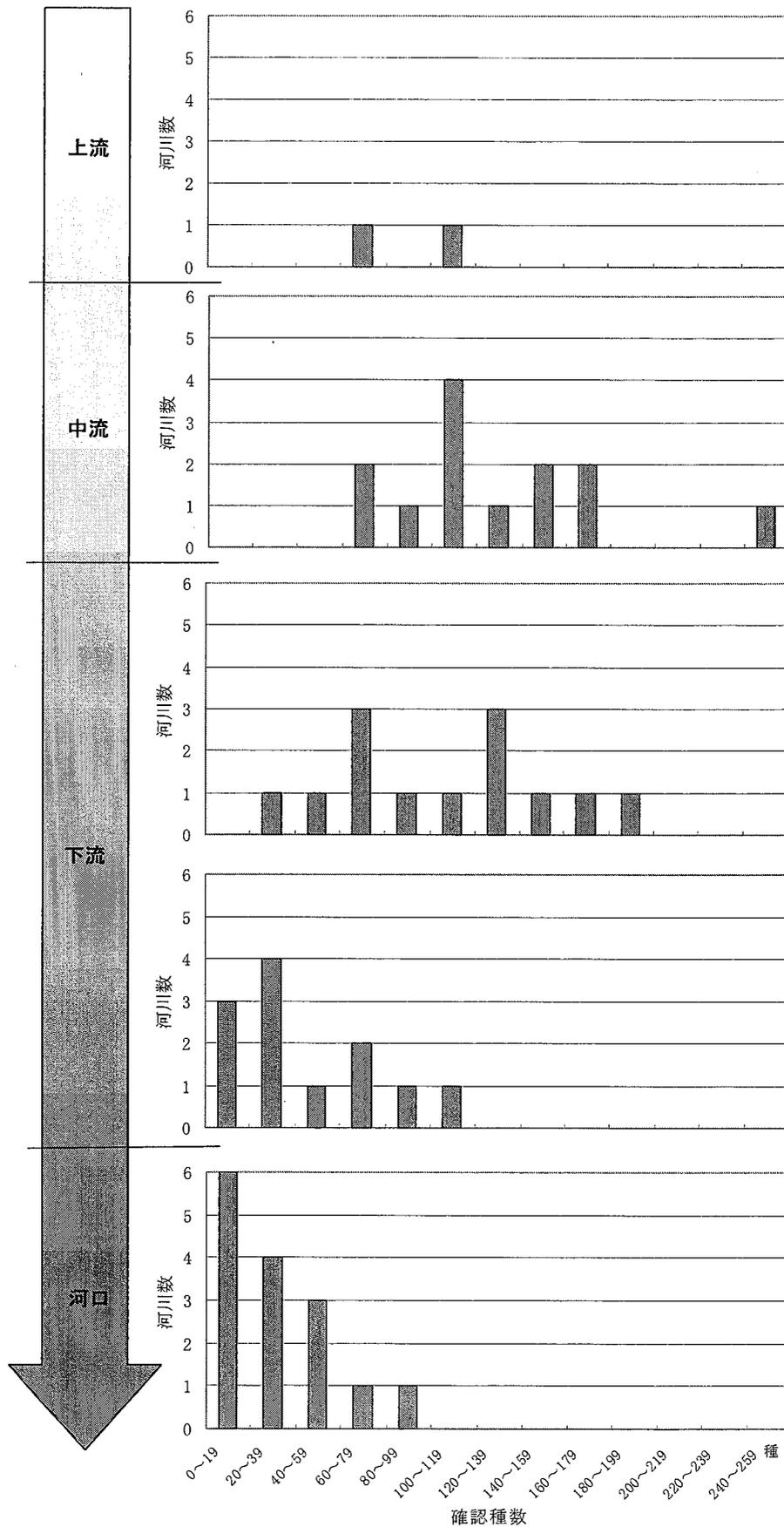


河川別・流程別のEPT指数

- 水生昆虫類の種数は中流域、下流域の上流側が多い
水生昆虫類の種数を流程別、河川別に整理しました。
一般に、上流ほど水質が良くそのため水生昆虫の種数も多くなるように思われますが、むしろ中流域や下流域の上流側でより種数の多い河川も多くみられました。河川環境を水生昆虫の多様性という視点で見ると、上流の清流だけでなく中流や下流も同じように重要な区間であるといえます。
(資料掲載: 2-22 ページ)

一般的に底生生物の種類数は、河川環境の良好なところに多いことが知られています。特に水生昆虫類は水中の溶存酸素量や有機物量などに敏感な種が多く、水質環境を知る指数となります。ここでは今回とりまとめを行った 31 河川の調査地区をそれぞれ河川の上流、中流、下流、河口ごとにまとめ、河川別、流程別の水生昆虫類の確認種数を整理しました。

次の図では、横軸に水生昆虫の確認種数、縦軸にその種数の範囲が確認された河川数を示しています。一般に、上流ほど水質が良くそのため水生昆虫の種数も多くなるように思われますが、むしろ中流域や下流域の上流側でより種数の多い河川も多くみられました。これは、水生昆虫の種数が水質の清純さだけではなく、水温や餌の量など多くの条件に依存しているためです。河川環境を水生昆虫の多様性という視点で見ると、上流の清流だけでなく中流や下流も重要な区間であることがわかります。



水生昆虫類の確認種数別河川数の流程による比較

【タナゴ類の産卵母貝の分布状況（カワシンジュガイ、イシガイ科）】（底生動物・魚介類調査）

・ カワシンジュガイ、イシガイ科 5 種を全国の 19 河川で確認

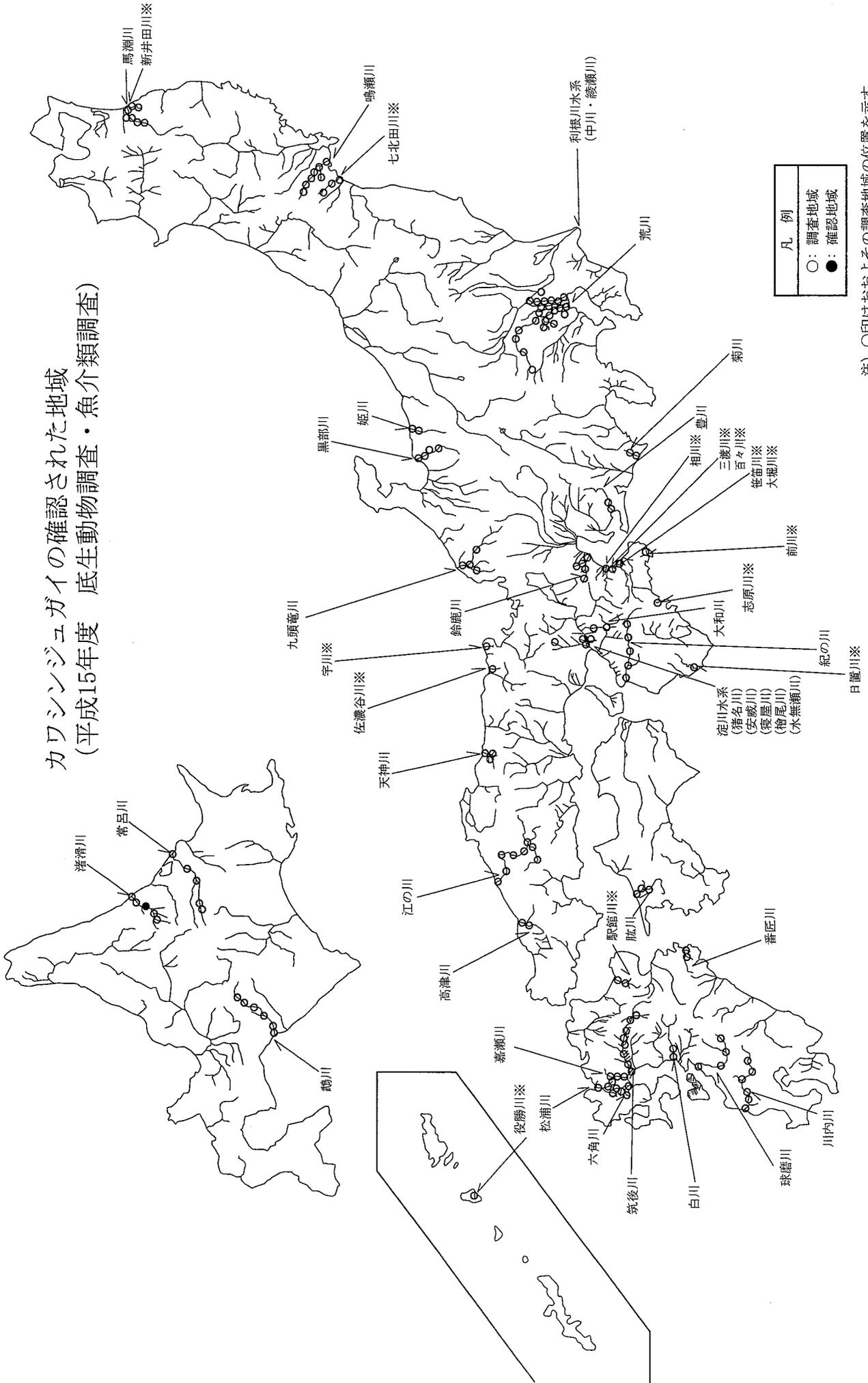
コイ科魚類のタナゴ類やヒガイ類にとって種の繁殖上欠くことのできない産卵母貝であるカワシンジュガイ、イシガイ科の種の確認状況を整理しました。

今回の調査では、カワシンジュガイ、イシガイ科 7 種が確認され、いずれかの種が確認された河川は、とりまとめを行った 47 河川のうち 19 河川でした。確認種数の多かった河川は、中国地方の江の川で 4 種、東北地方の鳴瀬川、中部地方の笹笛川、大堀川、九州地方の六角川でそれぞれ 3 種が確認されました。（資料掲載: 2・24～32、2・40 ページ）

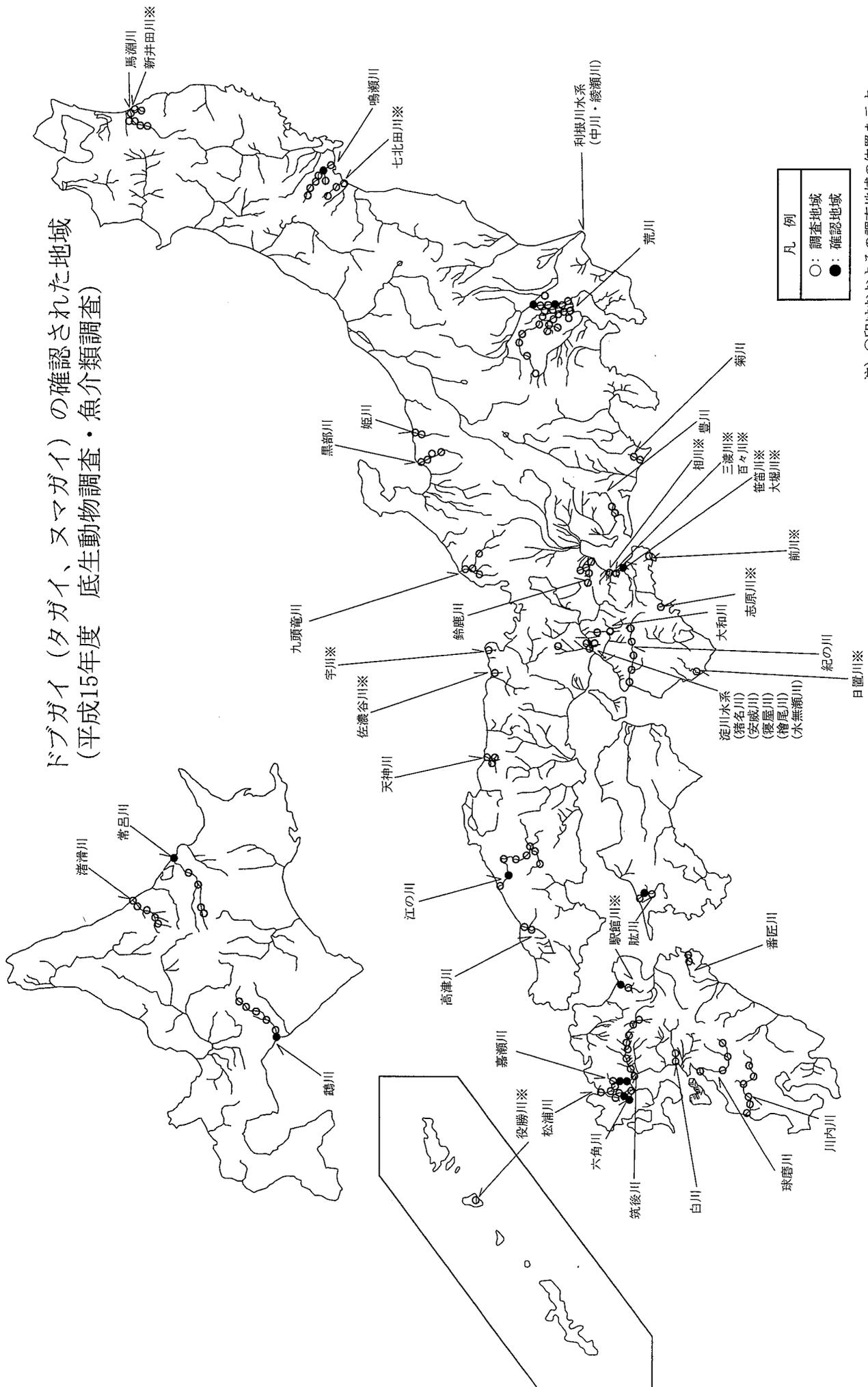
イシガイなど淡水性の大型二枚貝は、コイ科魚類のタナゴ類やヒガイ類にとって種の繁殖上欠くことのできない産卵母貝です。また、これらの種は河川や潟、湖沼、池、水田などの砂泥底を好み、有機汚濁が進んだ環境では生息が困難なことから、河川環境の指標としても有効な種であると考えられます。そこで、タナゴ・ヒガイ類の産卵母貝の分布状況を把握するために、カワシンジュガイ及びイシガイ科の確認状況を整理しました。

今回の調査で確認された種は、カワシンジュガイ（カワシンジュガイ科）、イシガイ科はドブガイ、カラスガイ、マツカサガイ、ニセマツカサガイ、トンガリササノハガイ、タカハガイ、イシガイ（イシガイ科）の 7 種で、いずれかの種が確認された河川は、とりまとめを行った 47 河川のうち 19 河川でした。これらの種のうち、最も確認河川数が多かった種はドブガイとイシガイで、それぞれ 12 河川で確認されました。河川別に見ると、確認種数の多かった河川は、中国地方の江の川で 4 種、東北地方の鳴瀬川、中部地方の笹笛川、大堀川、九州地方の六角川でそれぞれ 3 種が確認されました。なお、魚介類調査において、タナゴ類が確認された河川で、カワシンジュガイ、イシガイ科の種が確認されなかった河川が 10 河川ありましたが、それらの河川と連続する潟、湖沼、池、水田なども産卵場として利用しているものと推測されます。

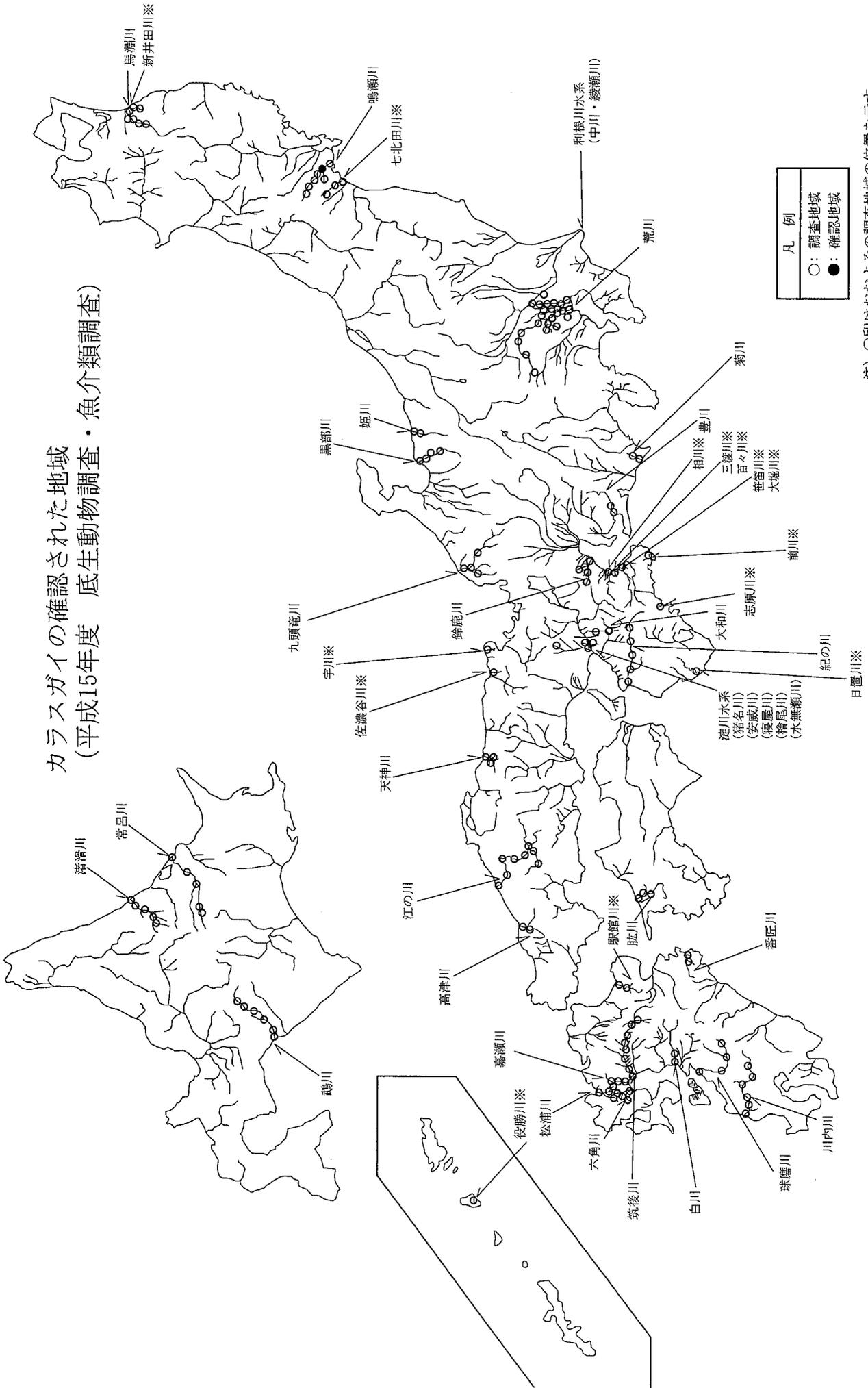
カワシジユガイの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



ドブガイ (タガイ、ヌマガイ) の確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)

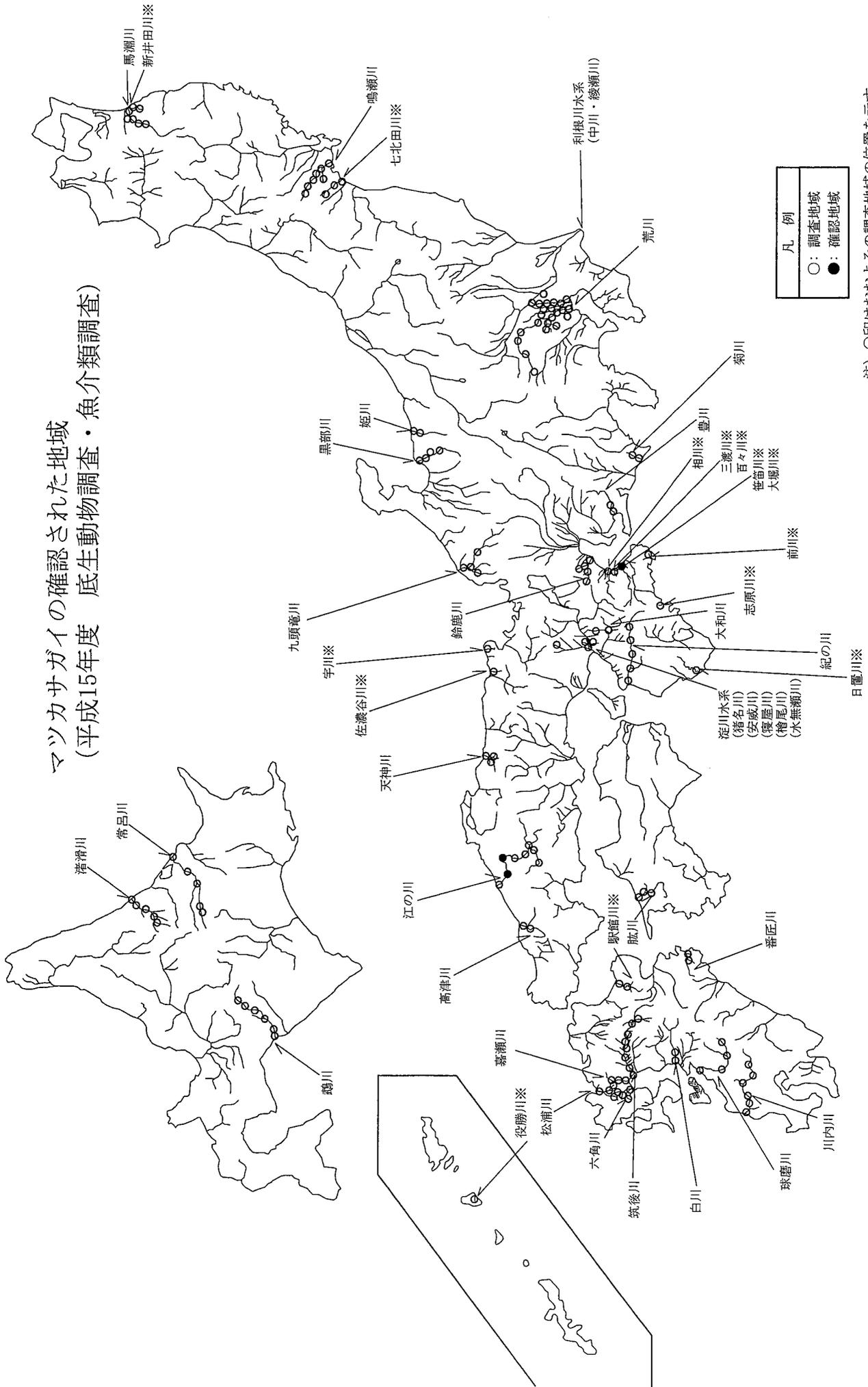


カラスガイの確認された地域 (平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)

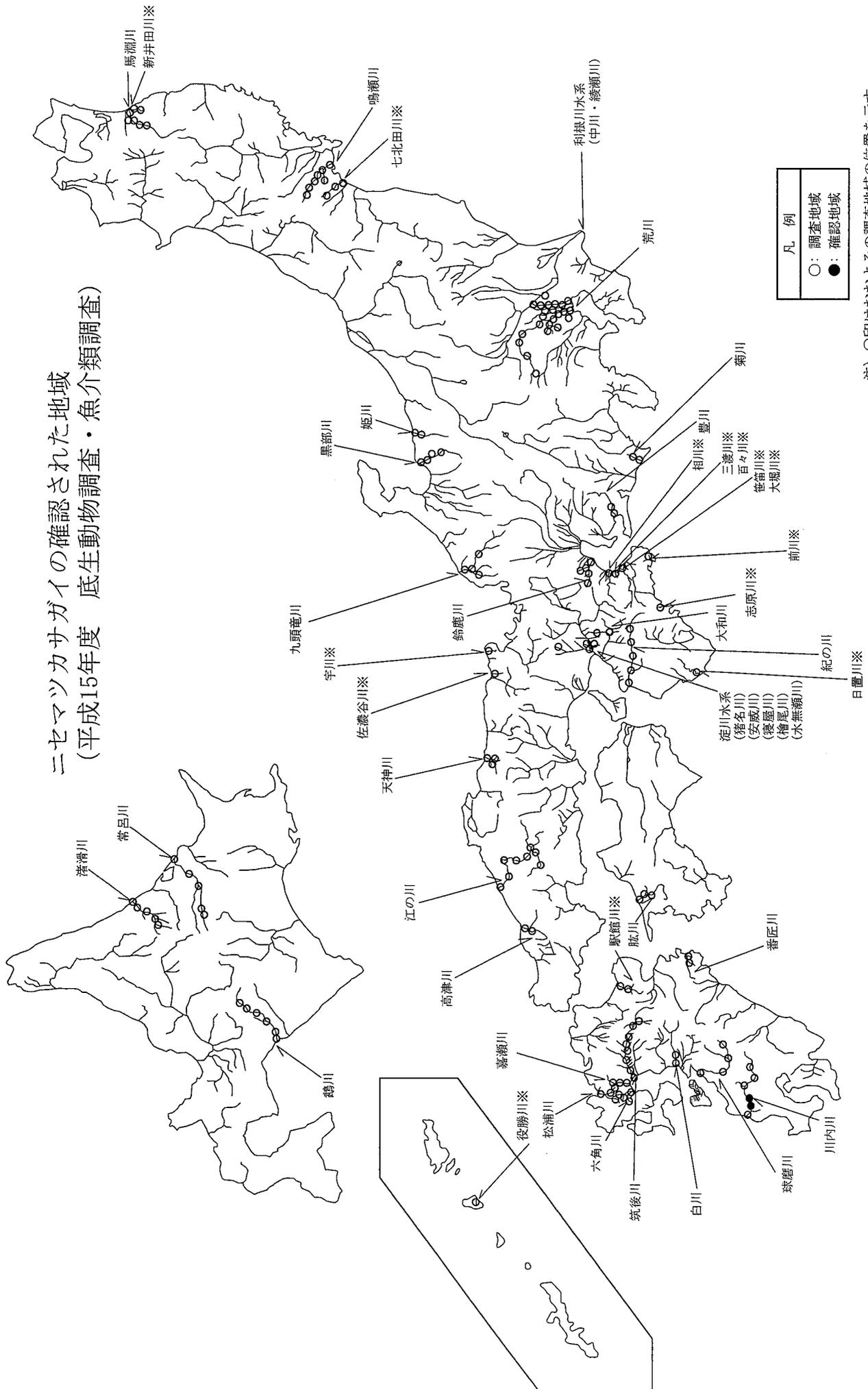


注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
●印は二級水系(河川)を示す。

マツカサガイの確認された地域 (平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)

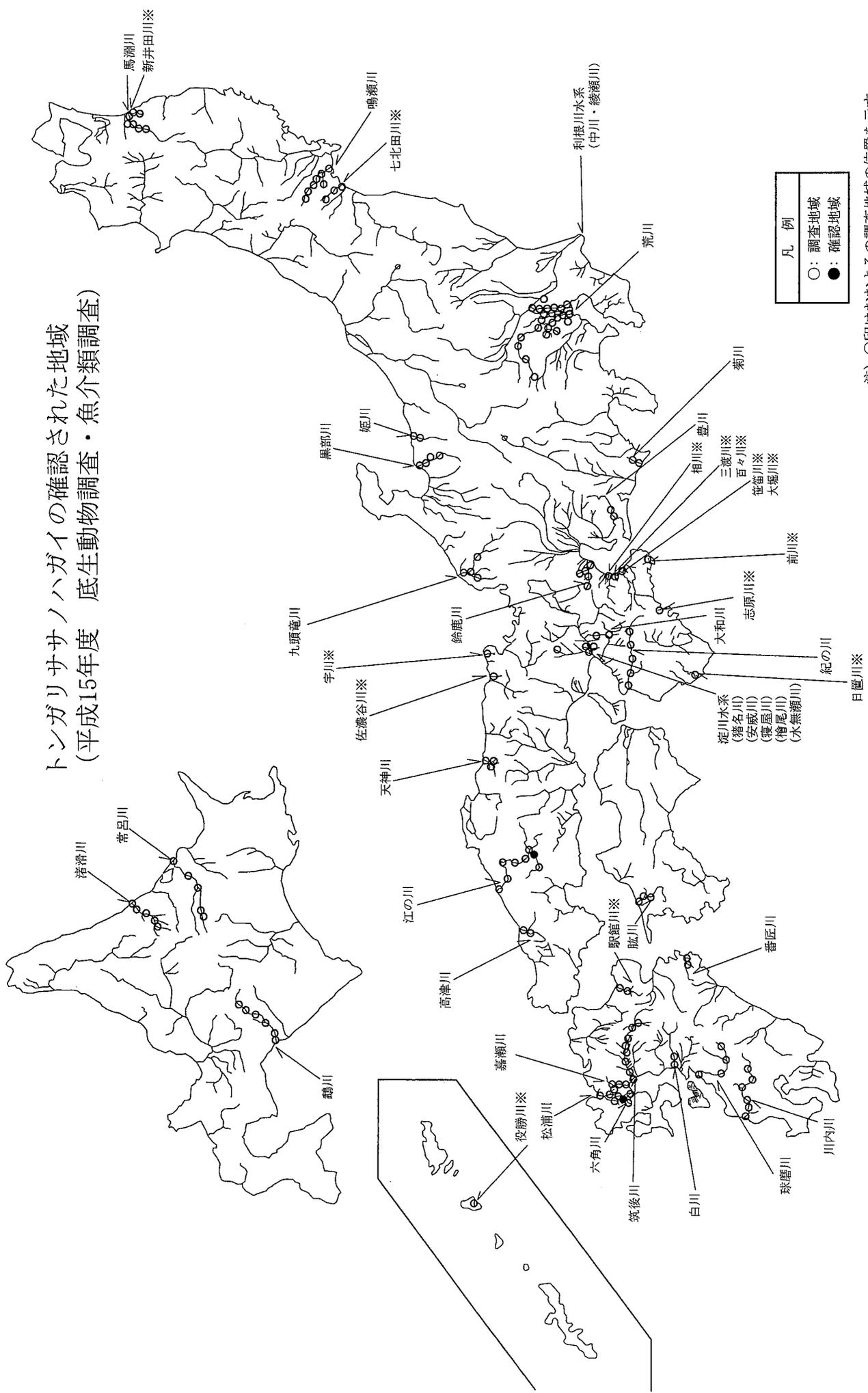


ニセマツカサガイの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
●印は二級水系(河川)を示す。

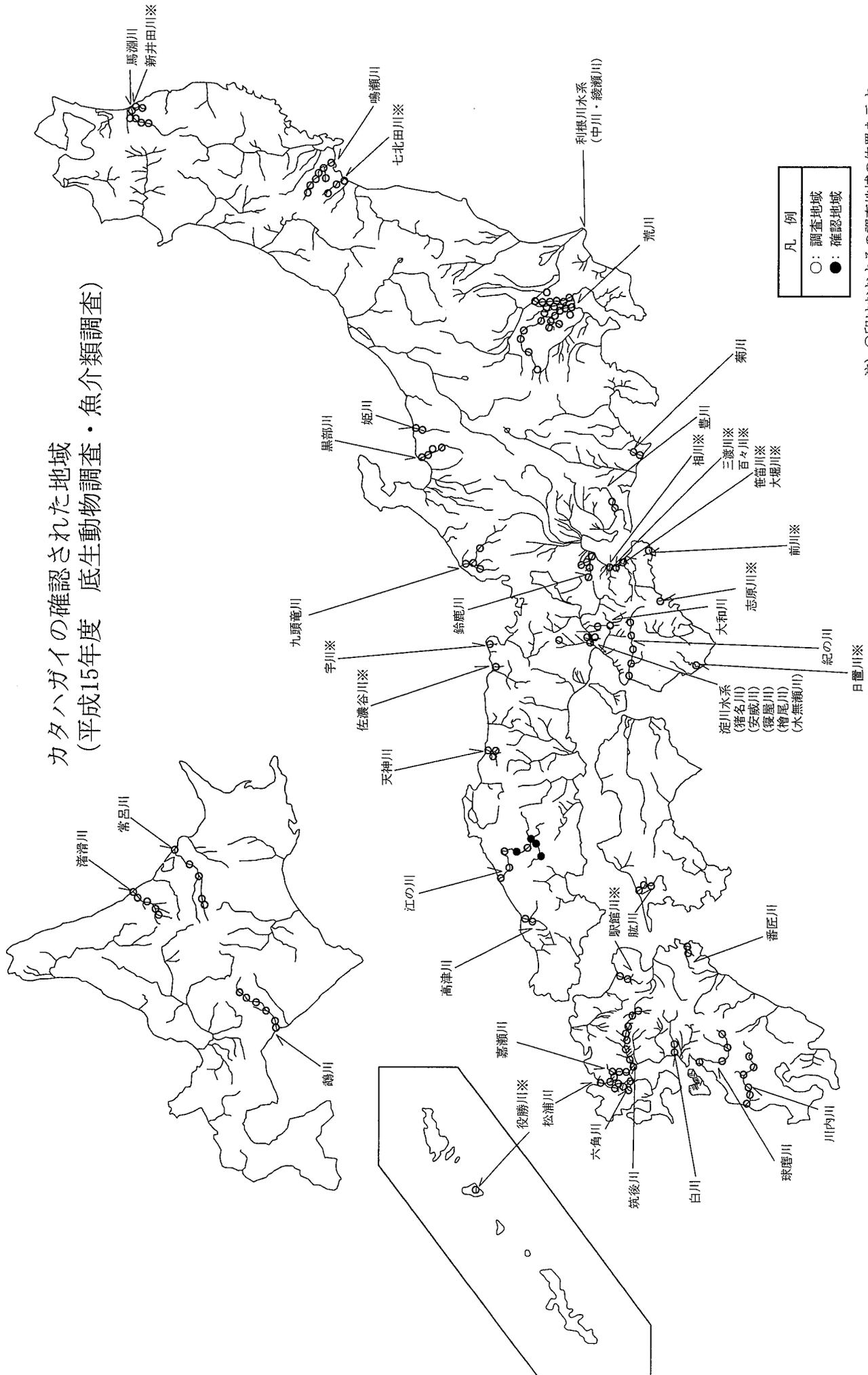
トンガリササノハガイの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



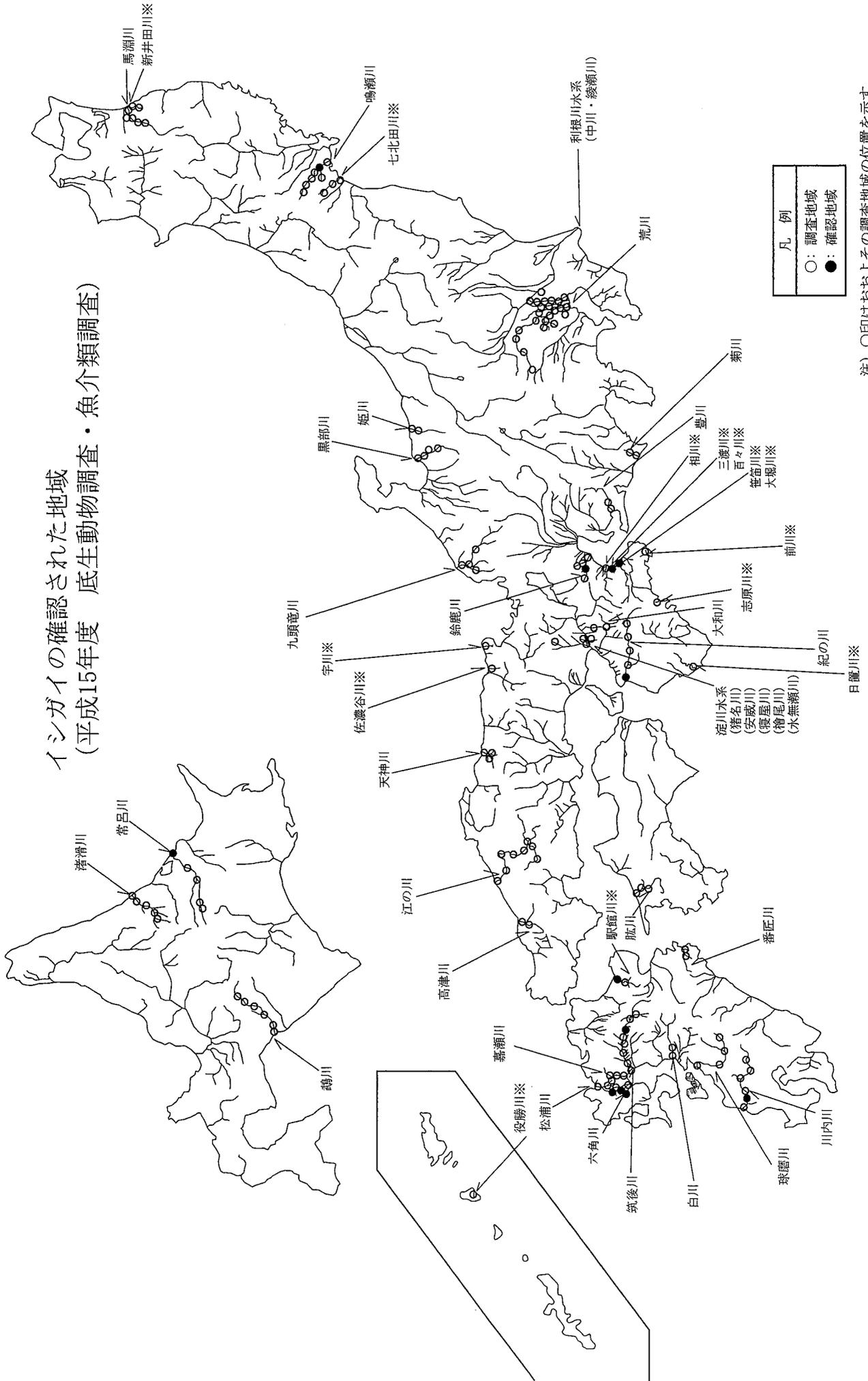
凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

カタハガイの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



イシガイの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚類調査)



注) ○印はおおよその調査地域的位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

タナゴ類の産卵母貝(カワシンジュガイ、イシガイ科)の確認状況

地方	河川名	前々回		前回		今回		今回魚介類調査で タナゴ類の確認 された河川
		カワシン ジュガイ	イシガイ科 の種数	カワシン ジュガイ	イシガイ科 の種数	カワシン ジュガイ	イシガイ科 の種数	
北海道	渚滑川					1		
	常呂川						2	
	鶴川						1	
東北	馬淵川		1					●
	鳴瀬川		1		1		3	●
	新井田川※							
	七北田川※		1					●
関東	利根川(中川・綾瀬川)		1				1	●
	利根川(江戸川)						1	●
	荒川		1					●
北陸	姫川							
	黒部川							
中部	菊川							●
	豊川		1					●
	鈴鹿川						1	●
	志原川※	-	-					
	相川※	-	-					●
	三渡川※	-	-				1	●
	百々川※	-	-	-	-			
	笹笛川※	-	-	-	-		3	●
	大堀川※	-	-		2		3	●
	前川※	-	-	-	-			
近畿	淀川(猪名川)							
	淀川(安威川)	-	-	-	-			
	淀川(寝屋川)	-	-	-	-			
	淀川(檜尾川)	-	-	-	-			
	淀川(水無瀬川)	-	-	-	-			
	大和川							
	紀の川				2		1	●
	九頭竜川		1					●
	宇川※							
	佐濃谷川※	-	-					
日置川※	-	-						
中国	天神川							●
	江の川		2		5		4	●
	高津川		1					●
四国	肱川						1	●
九州	筑後川		1		1		1	-
	松浦川		1		2		1	-
	六角川		1		1		3	-
	嘉瀬川						1	●
	白川							●
	球磨川							-
	番匠川							
	川内川		2				2	●
	駅館川※						2	●
	役勝川※							

注1) 凡例 ●:確認あり -:未調査
注2) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。

2.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種の分布状況）

底生動物の場合は、食用として持ち込まれたスクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）やウシガエルの餌として持ち込まれたアメリカザリガニのように意図的に持ち込まれたものや、他の輸入水産物に混入して入ってきたものなど、本来は日本に生息しない国外の生物種が侵入し、自然界へも広がっている例が数多くみられます。

このような人の活動に伴う生物の移動と再野生化により、生態的に優勢な外来種によって在来の生物種が減少したり、自然界では起こらない交雑によって地域で保有されていた固有な遺伝子の喪失をもたらしたりすることで、生態系へ様々な影響を与えることが懸念されています。ここでは、人為的な生態系の攪乱を明らかにするために、外来種ハンドブック（日本生態学会編,2002）で侵略的外来種ワースト 100 に指定された底生動物の確認状況について整理しました。

【外来種の確認状況（スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ））】（底生動物・魚介類調査）

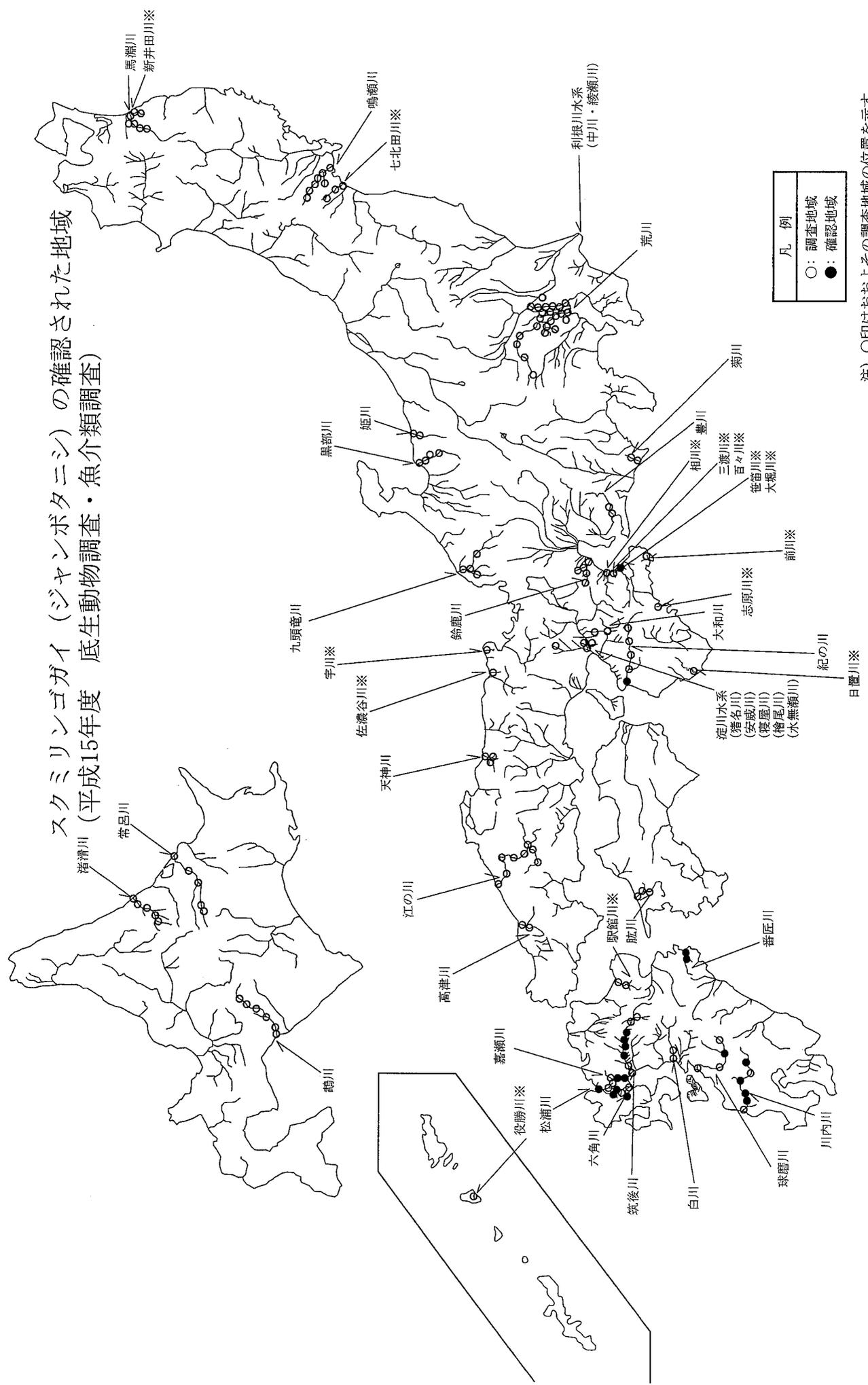
- スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）を 9 河川で確認
スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）は南アメリカ原産の巻貝で、1981 年頃に食用として養殖するために台湾から輸入された種です。この種はイネ等の農作物に被害を与えることが知られています。主に水田や水路に多く分布しますが、河川が分布拡大の経路になっている可能性が考えられることから、河川での確認状況を整理しました。
スクミリンゴガイは今回とりまとめを行った 47 河川のうち、9 河川で確認されました。前々回、前回は調査を行っている 34 河川での確認状況からみると、前回と今回は同じでした。（資料掲載：2-34、2-41 ページ）

確認河川数の比較（対象河川：34 河川）

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
スクミリンゴガイ (ジャンボタニシ)	4 河川	8 河川	8 河川

スクミリンゴガイは、生態系や在来種に大きな影響があるとして、外来種ハンドブック（日本生態学会編，2002）で侵略的外来種ワースト 100 に指定されています。スクミリンゴガイは、北海道地方、東北地方、関東地方、北陸地方、中国地方、四国地方の河川では、前々回調査、前回調査、今回調査ともに確認されませんでした。一方、九州地方の番匠川と川内川では、今回調査で新たに確認されました。

スクミリンゴガイ (ジャンボタニシ) の確認された地域
 (平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

【外来種の確認状況（カワヒバリガイとコウロエンカワヒバリガイ）】（底生動物・魚介類調査）

・ コウロエンカワヒバリガイを 7 河川で確認

外来産の貝類として中国原産のカワヒバリガイとオーストラリア原産のコウロエンカワヒバリガイの確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 47 河川では、カワヒバリガイはいずれの地方でも確認されませんでした。コウロエンカワヒバリガイは、関東地方、中部地方、近畿地方、中国地方、九州地方の 7 河川で確認されました。前々回、前回は調査を行っている 34 河川での確認状況を比較すると、確認河川数は増加していました。（資料掲載: 2-36、2-41 ページ）

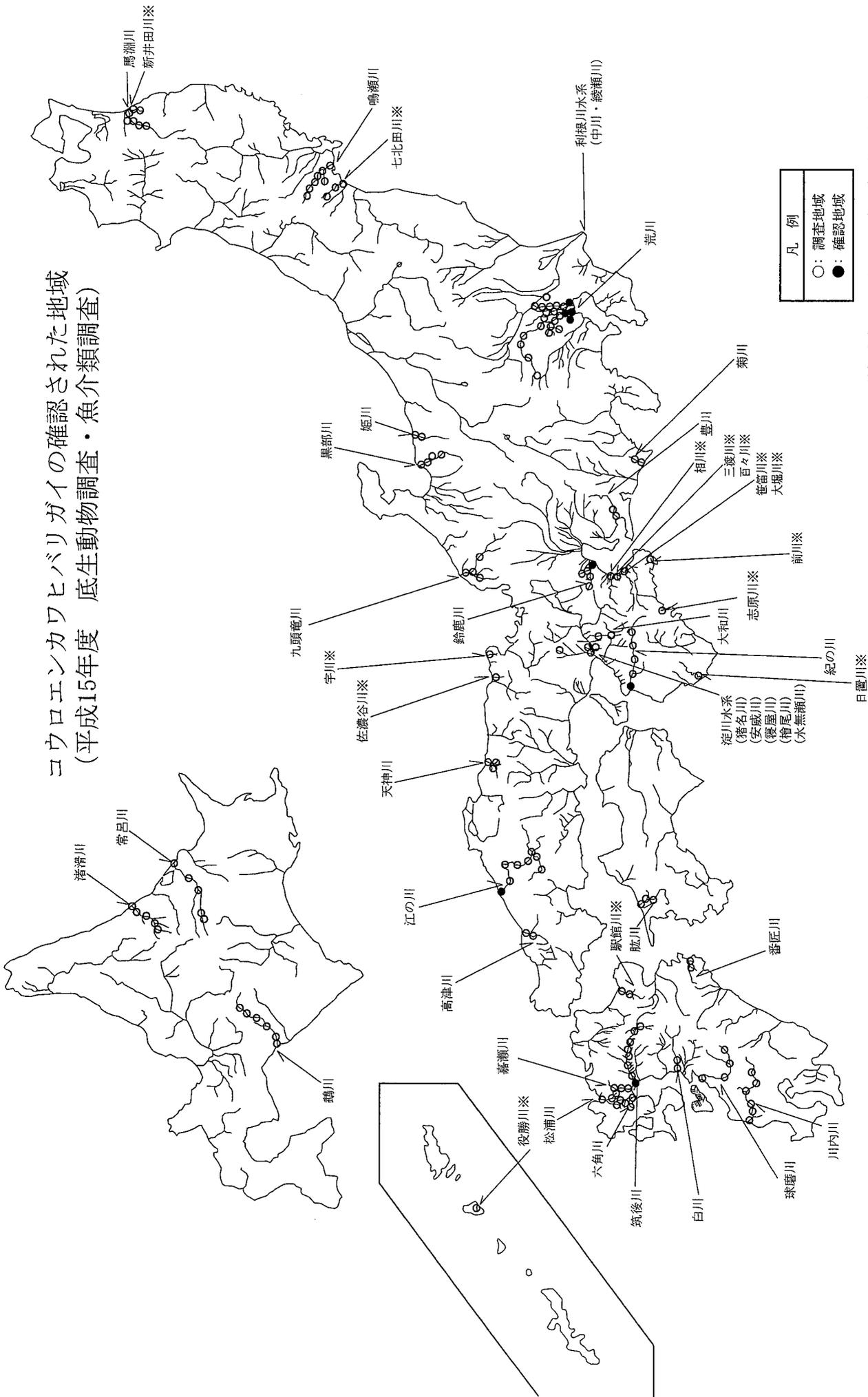
確認河川数の比較（対象河川: 34 河川）

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
カワヒバリガイ	0 河川	0 河川	0 河川
コウロエンカワヒバリガイ	2 河川	5 河川	7 河川

中国原産のカワヒバリガイとオーストラリア原産のコウロエンカワヒバリガイは、取水管や排水管の内壁に付着して、水の疎通を悪くする被害を出すのみでなく、大量斃死を起こし、水質の悪化を引き起こすことが知られています。カワヒバリガイは淡水域、コウロエンカワヒバリガイは汽水域に生息しますが、ともに河口域や河川域での分布拡大が懸念されている種で、生態系や在来種に大きな影響があるとして、外来種ハンドブック（日本生態学会編, 2002）で侵略的外来種ワースト 100 に指定されています。

カワヒバリガイは、今回調査ではいずれの地方でも確認されませんでした。コウロエンカワヒバリガイは、北海道地方、東北地方、北陸地方、四国地方の河川では、前々回調査、前回調査、今回調査ともに確認されていませんが、九州地方の筑後川で今回新たに確認されました。前々回、前回は調査を行っている 34 河川での確認状況を比較すると、確認河川数はやや増加していました。

コウエンカワヒバリガイの確認された地域
(平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
※印は二級水系(河川)を示す。

- ・ アメリカザリガニを本州以南の 32 河川で確認

外来産の甲殻類であるアメリカザリガニの確認状況を整理しました。

アメリカザリガニは、アメリカ合衆国南東部の原産で、食用として養殖するために持ちこまれたウシガエルの餌として国内に持ちこまれました。今回とりまとめを行った 47 河川では、アメリカザリガニは本州以南の 32 河川で確認されました。前々回、前回は調査を行っている 34 河川での確認状況を比較すると、前回と今回はほぼ同様でした。

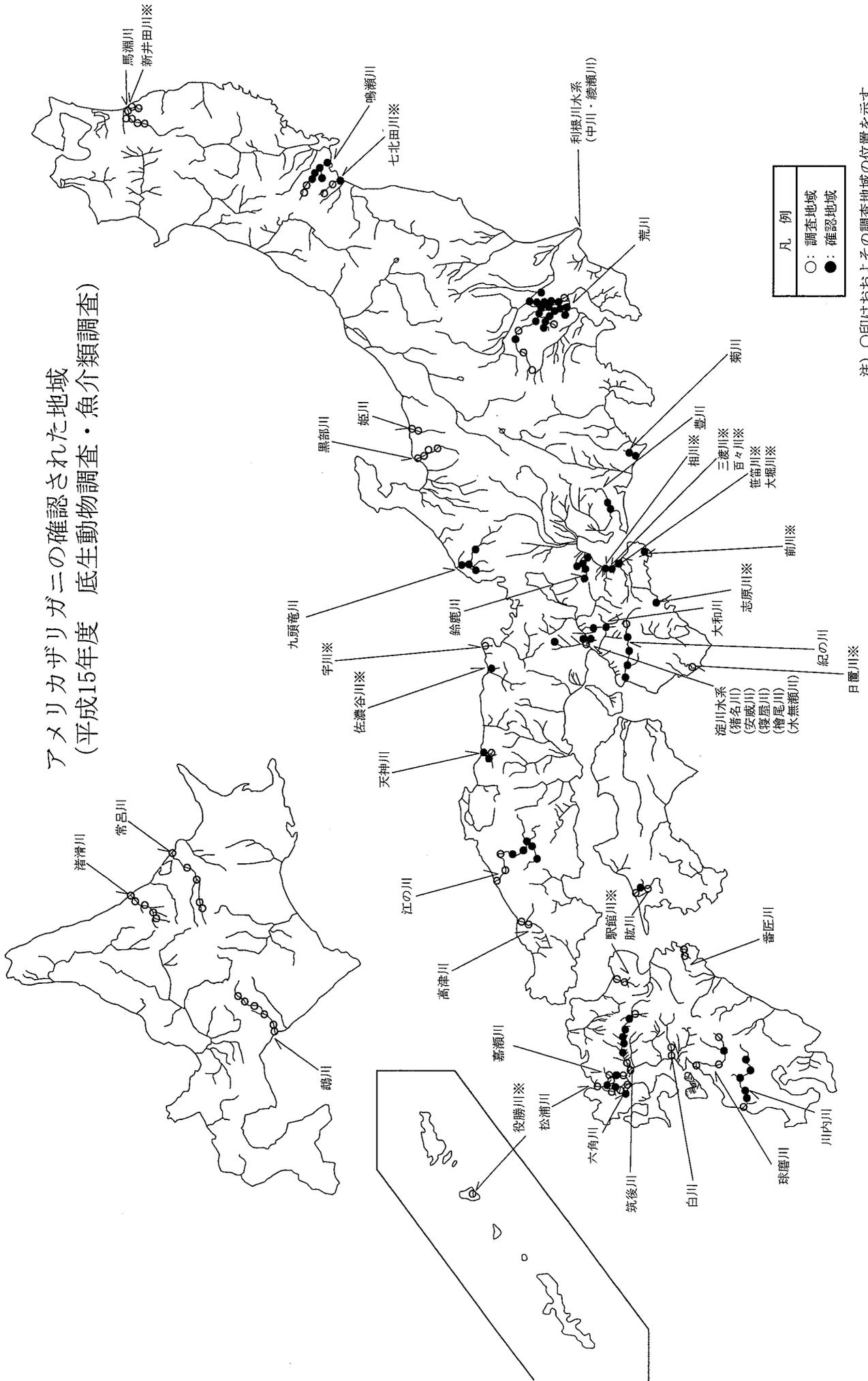
(資料掲載: 2-38、2-41 ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 34 河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
アメリカザリガニ	17 河川	22 河川	21 河川

アメリカザリガニは、アメリカ合衆国南東部の原産で、食用として養殖するために持ちこまれたウシガエルの餌として国内に持ちこまれました。生態系や在来種に大きな影響があるとして、外来種ハンドブック（日本生態学会編,2002）で侵略的外来種ワースト 100 に指定されています。今回とりまとめを行った 47 河川では、アメリカザリガニは本州以南の 32 河川で確認されました。前々回、前回は調査を行っている 34 河川での確認状況を比較すると、前回と今回はほぼ同様でした。

アメリカザリガニの確認された地域 (平成15年度 底生動物調査・魚介類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 ※印は二級水系(河川)を示す。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その1)

地方	河川名	河口環境の把握												種の全般的な分布状況												話題性のある種の分布状況				前回調査実施年	前回調査実施年
		クロベンケイガニ		アシハラガニ		ペンケイガニ		カワニナ		ヤマトシジミ		マシジミ		モクズガニ		コオニヤンマ		オオシロカガロウ		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回						
		前々回	前回	前々回	前回	前々回	前回	前々回	前回	前々回	前回	前々回	前回	前々回	前回	前々回	前回	前々回	今回												
北海道	越後川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	117	119	119	
	森呂川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
	磯川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
東北	馬場川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	111	
	新井田川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115, 6	~	110	-	
	七北田川 ※	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	115	116	110	110	
関東	利根川(中川・総瀬川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	115, 6	113, 4	110	110
	利根川(江戸川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	115	115	110	110
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115, 16	116	110	110	
北陸	黒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
	黒川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	115, 6	113, 4	110	110
	黒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
中部	黒川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	115	115	110	110
	黒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
	黒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
近畿	淀川(播磨川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	117	112, 13, 14	112, 13	112, 13	
	淀川(安芸川) △	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	淀川(徳島川) △	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
中国	淀川(水無瀬川) △	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	大和川 △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	117	117	112, 13, 14	112	
	梁の川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	113	113	110	110	
四国	宇川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
	佐藤谷川 ※	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	白雲川 ※	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
九州	天神川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
	江の川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115, 6	115, 6	110	110	
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	115	115	110	110	
調査対象河川数	調査対象河川数	12	27	25	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	25	34	40	25	34	40	
	確認あり	3	11	9	11	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	確認なし	9	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	

注1) 凡例 ●: 確認あり ×: 確認なし
 注2) 本表各(河川名)欄の※は二級河川を示す
 注3) 本表各(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す
 一: 未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その2)

地方	河川名	タナゴ類の産卵時員の分布状況												前々回調査実施年度		前回調査実施年度															
		カウシジユガイ			ドブガイ (タガイ、ヌマガイ)			カラスガイ			マツカサガイ			ニセマツカサガイ			トンガリササノハガイ			カタハガイ			イシガイ								
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	魚介	底生	魚介	底生		
北海道	落帯川	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	魚介	H9		
	伏島川	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10		
	砂川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10		
	馬場川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10		
	鳴瀬川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10		
東北	柳井田川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5.6	H5	H10	H11		
	七北田川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	-		
	利根川 (江戸川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	H10	H10		
	利根川 (中川・総瀬川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5.6	H5.6	H9.10	H9		
	忍川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3.4	H3.4	H10	H10		
北陸	忍部川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10		
	御川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10		
	豊川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	H10	H10		
	勢龍川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	H10	H10		
	志摩川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	H7	-	-	
中部	三ヶ川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	
	百々川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	
	笹谷川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	
	大瀬川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	
	前川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	
近畿	淀川 (播磨川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H7	H7	H12.13	H12.13		
	淀川 (安威川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-		
	淀川 (寝屋川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-		
	淀川 (御尾川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-		
	淀川 (水無瀬川) △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-		
中国	大和川 △	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H7	H7	H12.13.14	H12		
	絶の川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3	H3	H9	H9		
	九頭竜川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10		
	宇田川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	-	-	-	-	
	佐藤谷川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	
九州	百段川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	
	支那川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10	H10	
	江の川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5.6	H5.6	H10	H10	H10	
	高瀬川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10	H10	
	肥前	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4.5	H4.5	H9	H9	H10	
四国	徳島川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3	H3	H8	H8	H10	
	松山川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5.6	H5.6	H10	H10	H10	
	木島川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H4	H10	H10	H10	
	喜福川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5.6	H5.6	H10	H10	H10	
	白川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4.5	H4.5	H10	H10	H10	
九州	徳島川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4.5	H4.5	H10	H10	H10	
	香取川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5.6	H5.6	H10	H10	H10	
	川内川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4.5	H4.5	H10	H10	H10	
	川内川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5.6	H5.6	H10	H10	H10	
	豊前川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10	H10	
豊前川 ※	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	H10	H10	H10	
調査実施箇所数		34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47
確認河川数		0	1	5	4	4	12	0	1	1	1	2	2	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし
 注2) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。
 注3) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す、
 - :未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その3)

地方	河川名	外来種の分析状況												前回調査 美廻年度		前回調査 美廻年度		
		スクミリンゴガイ (ジャンボタニシ)			カワヒバリガイ			コウロエンカワヒバリガイ			アメリカザリガニ			魚介	底生	魚介	底生	
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	今回	前々回	今回	
北海道	遠軽川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H9	底生	H9
	帯広川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5	底生	H10
東北	利根川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5	底生	H10
	利根川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5	底生	H10
	利根川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	利根川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
関東	利根川(中川・総瀬川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H9, 10
	利根川(江戸川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H3, 4	底生	H10
北陸	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, H6	底生	H10
中部	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H6	底生	H10
近畿	淀川(第1川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第2川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第3川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第4川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第5川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第6川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第7川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第8川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第9川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第10川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
中国	淀川(第11川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第12川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第13川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第14川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第15川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第16川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第17川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第18川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第19川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
	淀川(第20川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H7	底生	H12, 13
四国	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
九州	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
	高津川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	魚介	H5, 6	底生	H10
調査実施河川数	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47	34	40	47
確認河川数	4	9	9	0	0	0	2	5	7	17	27	32						

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし
 注2) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す。
 注3) 水系名(河川名)欄の△は指定区間のみの河川を示す。

3. 植物調査結果

3. 植物調査

3.1 植物調査結果の概要

(1) 分布状況から見た河川環境の特徴

今回とりまとめを行った 6 水系 6 河川で確認された植物は、155 科 1227 種でした。確認種数が多かった河川は、近畿地方の揖保川で 705 種、次いで四国地方の渡川で 675 種でした。

(2) 特定種一覧

今回とりまとめを行った 6 河川で確認された特定種は、レッドデータブック絶滅危惧 IA 類に指定されているアカバナ科のミズキンバイ、イネ科のオオヌカキビ、絶滅危惧 IB 類に指定されているミソハギ科ミズキカシグサ、ヒルムシロ科カワツルモ等、22 科 32 種でした。

(注) 特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- 「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種及び緊急指定種
- 環境庁(省)編「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—」(2000: 植物)掲載種

(3) 外来種一覧

今回とりまとめを行った 6 河川で確認された外来種は、51 科 229 種でした。このうち確認種数の約半数に及ぶ 113 種が半数以上の河川で確認されました。

(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、資料 I.6 (26~27 ページ)および 28 ページに掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

特定種一覧 (植物)

No.	科和名	種和名	学名	種の保存法	RDB	北陸	近畿	四国	九州	確認河川数		
						常願寺川	加古川	揖保川	渡川		菊池川	肝属川
1	アカウキクサ科	オオアカウキクサ	<i>Azolla japonica</i>		絶滅危惧II類				●	1		
2	タデ科	ヌカボタデ	<i>Persicaria taquetii</i>		絶滅危惧II類			●		1		
3		ノダイオウ	<i>Rumex longifolius</i>		絶滅危惧II類	●				1		
4	アカザ科	ヒロハマツナ	<i>Suaeda malacosperma</i>		絶滅危惧II類				●	1		
5	キンボウゲ科	ヒキノカサ	<i>Ranunculus extorris</i>		絶滅危惧II類		●			1		
6	アブラナ科	コイヌガラシ	<i>Rorippa cantoniensis</i>		準絶滅危惧	●			●	2		
7	ユキノシタ科	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>		絶滅危惧II類	●	●	●	●	4		
8	マメ科	イヌハギ	<i>Lespedeza tomentosa</i>		絶滅危惧II類	●				1		
9	ミソハギ科	ミズキカシグサ	<i>Rotala leptopetala</i> var. <i>littorea</i>		絶滅危惧IB類			●		1		
10		ミズマツバ	<i>Rotala pusilla</i>		絶滅危惧II類	●		●		2		
11	アカバナ科	ウスゲチョウジタデ	<i>Ludwigia greatrexi</i>		準絶滅危惧					1		
12		ミズキンバイ	<i>Ludwigia stipulacea</i>		絶滅危惧IA類			●		1		
13	イソマツ科	ハマサジ	<i>Limonium tetragonum</i>		絶滅危惧II類		●			1		
14	アカネ科	ハナムグラ	<i>Galium tokyoense</i>		絶滅危惧IB類				●	1		
15		シチョウゲ	<i>Leptodermis pulchella</i>		準絶滅危惧			●		1		
16	シソ科	ミズネコノオ	<i>Eusteralis stellata</i>		絶滅危惧II類			●		1		
17		ミソコウジュ	<i>Salvia plebeia</i>		準絶滅危惧	●	●	●	●	5		
18	ゴマノハグサ科	ゴマクサ	<i>Centranthera cochinchinensis</i> ssp. <i>lutea</i>		絶滅危惧IB類				●	1		
19		スズメハコベ	<i>Microcarpaea minima</i>		絶滅危惧IB類			●		1		
20		イヌノフグリ	<i>Veronica polita</i> var. <i>lilacina</i>		絶滅危惧II類	●				1		
21		カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>		準絶滅危惧	●	●	●	●	5		
22	タヌキモ科	タヌキモ	<i>Utricularia australis</i>		絶滅危惧II類				●	1		
23	キク科	ウラギク	<i>Aster tripolium</i>		絶滅危惧II類			●		1		
24		フジバカマ	<i>Eupatorium japonicum</i>		絶滅危惧II類	●	●			2		
25		ホソバニガナ	<i>Ixeris makinoana</i>		絶滅危惧IB類				●	1		
26	ヒルムシロ科	カワツルモ	<i>Ruppia rostellata</i>		絶滅危惧IB類	●				1		
27	アマモ科	コアマモ	<i>Zostera japonica</i>		情報不足			●		1		
28	ミズアオイ科	ミズアオイ	<i>Monochoria korsakowii</i>		絶滅危惧II類	●				1		
29	イネ科	オオヌカキビ	<i>Panicum paludosum</i>		絶滅危惧IA類				●	1		
30	サトイモ科	マイヅルテンナンショウ	<i>Arisaema heterophyllum</i>		絶滅危惧II類			●		1		
31	ミクリ科	ミクリ	<i>Spartanium erectum</i> ssp. <i>stoloniferum</i>		準絶滅危惧	●	●			3		
32	ラン科	シラン	<i>Bletilla striata</i>		準絶滅危惧	●	●			1		
						水系別確認種数	3	11	7	13	6	8
						地方別確認種数	3	13	13	12		

注) 種数の計数は「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」に準拠して行った。

凡例) 種の保存法「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」
国内希少野生動植物種および緊急指定種

RDB 環境庁(省)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」
 絶滅 : 我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
 野生絶滅 : 飼育・栽培下でのみ存続している種
 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
 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高い種
 絶滅危惧II類 : 絶滅の危険が増大している種
 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
 情報不足 : 評価するための情報が不足している種

外来種一覧 (植物) (その1)

No.	科和名	種和名	学名	北陸	近畿	四国	九州		確認河川数
				常願寺川	加古川	揖保川	渡川	菊池川	
1	イラクサ科	ナンバンカラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>tenacissima</i>		●		●	●	3
2	タデ科	ジャクチリソバ	<i>Fagopyrum cymosum</i>		●				2
3		ヒメツルソバ	<i>Persicaria capitata</i>			●		●	1
4		オオケタデ	<i>Persicaria pilosa</i>				●	●	2
5		ツルドクダミ	<i>Pleuropterus multiflorus</i>				●		1
6		ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	●	●	●			3
7		アレチギシギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>		●	●	●	●	5
8		ナガバギシギシ	<i>Rumex crispus</i>		●	●	●	●	4
9		エゾノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	●	●	●		●	4
10	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	●	●	●		●	5
11		ヤマゴボウ	<i>Phytolacca esculenta</i>					●	1
12	ザクロソウ科	クルマバザクロソウ	<i>Mollugo verticillata</i>		●	●		●	3
13	スベリヒユ科	ヒメマツバボタン	<i>Portulaca pilosa</i>				●	●	1
14		ハゼラン	<i>Talinum crassifolium</i>				●	●	2
15	ナデシコ科	オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	●	●	●	●	●	6
16		ノハラナデシコ	<i>Dianthus armeria</i>		●	●			2
17		イヌコモチナデシコ	<i>Petrohraghia nanteuillii</i>		●	●			2
18		サボンソウ	<i>Saponaria officinalis</i>		●	●			1
19		ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>	●	●	●	●	●	6
20		シロバナマンテマ	<i>Silene gallica</i>		●	●			2
21		マンテマ	<i>Silene gallica</i> var. <i>quinquevulnera</i>	●	●	●			3
22		サクラマンテマ	<i>Silene pendula</i>				●	●	2
23		ノハラツメクサ	<i>Spergularia arvensis</i>			●			1
24		オオツメクサ	<i>Spergularia arvensis</i> var. <i>sativa</i>					●	1
25		ウシオハナツメクサ	<i>Spergularia bocconii</i>			●			1
26		ウシオツメクサ	<i>Spergularia marina</i>		●	●			2
27		ウスベニツメクサ	<i>Spergularia rubra</i>		●	●			2
28		ノミノコブスマ	<i>Stellaria alsine</i>				●		1
29		コハコベ	<i>Stellaria media</i>	●	●	●	●	●	5
30	アカザ科	ホコガタアカザ	<i>Atriplex hastata</i>		●	●			2
31		アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i>		●	●		●	2
32		ケアリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>pubescens</i>	●	●	●	●	●	6
33	ヒユ科	ホソバツルノゲイトウ	<i>Alternanthera nodiflora</i>				●	●	2
34		ナガエツルノゲイトウ	<i>Alternanthera philoxeroides</i>		●				1
35		ツルノゲイトウ	<i>Alternanthera sessilis</i>			●	●	●	2
36		イヌビユ	<i>Amaranthus lividus</i>		●			●	3
37		ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus patulus</i>		●	●		●	3
38		ハリビユ	<i>Amaranthus spinosus</i>				●	●	2
39		アオビユ	<i>Amaranthus viridis</i>		●	●		●	4
40		ノゲイトウ	<i>Celosia argentea</i>		●		●		2
41	キンボウグ科	トゲミノキツネノボタン	<i>Ranunculus muricatus</i>						1
42	ケシ科	ナガミヒナガンシ	<i>Papaver dubium</i>		●	●		●	2
43	アブラナ科	ハルザキヤマガラシ	<i>Barbarea vulgaris</i>			●			1
44		セイヨウカラシナ	<i>Brassica juncea</i>		●	●			3
45		セイヨウアブラナ	<i>Brassica napus</i>		●	●	●	●	4
46		カラクサナズナ	<i>Coronopus didymus</i>				●	●	2
47		マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	●	●	●	●	●	5
48		オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>		●	●	●	●	5
49		ショカツサイ	<i>Orychophragmus violaceus</i>				●	●	2
50		シロガラシ	<i>Sinapis alba</i>				●		1
51		カキネガラシ	<i>Sisymbrium officinale</i>		●	●			2
52		ダンバイナズナ	<i>Thlaspi arvense</i>	●					1
53	ベンケイソウ科	メキシコマンネングサ	<i>Sedum mexicanum</i>		●			●	2
54		ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>	●	●			●	3
55	バラ科	オキヅムシロ	<i>Potentilla supina</i>		●				1
56		タチバナモドキ	<i>Pyracantha angustifolia</i>		●	●			2
57	マメ科	イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	●	●	●	●	●	5
58		アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>		●	●			2
59		オオバメドハギ	<i>Lespedeza davurica</i>		●				1
60		ウマゴヤシ	<i>Medicago polymorpha</i>		●		●		3
61		ムラサキウマゴヤシ	<i>Medicago sativa</i>		●	●			2
62		シロバナシナガワハギ	<i>Melilotus officinalis</i> ssp. <i>alba</i>		●				1
63		ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	●	●				3
64		クスマツメクサ	<i>Trifolium campestre</i>		●				1
65		コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	●	●	●	●	●	6
66		ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	●	●	●		●	4
67		シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●	●	●	●	●	6
68	カタバミ科	イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>		●	●	●	●	2
69		ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>		●	●	●	●	5
70		オッタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>		●	●	●	●	4
71	フウロソウ科	オランダフウロ	<i>Erodium cicutarium</i>			●			1
72		アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>		●	●	●	●	5
73	トウダイグサ科	ハイニシキソウ	<i>Euphorbia chamaesyce</i>		●	●	●	●	3
74		オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>		●	●	●	●	4
75		シマニシキソウ	<i>Euphorbia pilulifera</i>				●		1
76		コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>	●	●	●	●	●	6
77		ナンキンハゼ	<i>Sapium sebiferum</i>		●	●	●	●	4
78	ニガキ科	シンジュ	<i>Ailanthus altissima</i>	●	●	●			3
79	アオイ科	ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i>			●			1
80		ウサギアオイ	<i>Malva parviflora</i>			●			1
81		アメリカキンゴジカ	<i>Sida spinosa</i>			●		●	2
82	スミレ科	サンシキスミレ	<i>Viola tricolor</i>				●	●	2
83	ウリ科	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>		●	●			3
84	ミソハギ科	ホソバヒメミソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>		●	●			3
85	アカバナ科	アメリカミズキンバイ	<i>Ludwigia decurrens</i>		●	●			2
86		メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>	●	●	●	●	●	5
87		オオマツヨイグサ	<i>Oenothera erythrosepala</i>		●	●			2

外来種一覧 (植物) (その2)

No.	科和名	種和名	学名	北陸	近畿		四国	九州		確認河川数
				常願寺川	加古川	揖保川	渡川	菊池川	肝原川	
88	アカバナ科	コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>	●	●	●	●	●	●	6
89		アレチマツヨイグサ	<i>Oenothera parviflora</i>		●					1
90		ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>		●	●	●			3
91		マツヨイグサ	<i>Oenothera stricta</i>		●	●				3
92	アリノトウグサ科	オオフサモ	<i>Myriophyllum brasiliense</i>		●	●	●	●		3
93	セリ科	マツバゼリ	<i>Apium leptophyllum</i>		●	●	●	●	●	5
94		ノラニンジン	<i>Daucus carota</i>		●					1
95		ブラジルチドメグサ	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>					●		1
96	モクセイ科	トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	●	●	●				3
97	リンドウ科	ハナハマセンブリ	<i>Centaureum pulchellum</i>		●	●				2
98	キョウチクトウ科	ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>		●	●	●			3
99	アカネ科	オオフトバムグラ	<i>Diodia teres</i>		●		●	●		3
100		メリケンムグラ	<i>Diodia virginiana</i>		●	●	●	●	●	4
101	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ	<i>Cuscuta pentagona</i>		●	●	●	●	●	4
102		マルバルコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>			●	●	●		2
103		アメリカアサガオ	<i>Ipomoea hederacea</i>			●	●	●	●	3
104		マメアサガオ	<i>Ipomoea lacunosa</i>			●	●	●	●	4
105		ホシアサガオ	<i>Ipomoea triloba</i>		●	●	●	●		3
106	ムラサキ科	ヒレハリソウ	<i>Symphytum officinale</i>			●				1
107	クマツヅラ科	ヤナギバナガサ	<i>Verbena bonariensis</i>	●	●	●	●	●	●	6
108		アレチバナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>		●	●	●	●	●	5
109	シソ科	ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>		●	●	●	●		3
110		ハナトラノオ	<i>Physostegia virginiana</i>	●		●				2
111	ナス科	ケチョウセンアサガオ	<i>Datura meteloides</i>			●				1
112		ヨウシュチョウセンアサガオ	<i>Datura stramonium</i>			●				1
113		ナガエノセンナリホオズキ	<i>Physalis wrightii</i>			●		●		1
114		センナリホオズキ	<i>Physalis angulata</i>		●			●	●	3
115		アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum americanum</i>			●		●		2
116		ワルナスビ	<i>Solanum carolinense</i>		●	●				2
117		オオイヌホオズキ	<i>Solanum nigrescens</i>				●			1
118		タマサンゴ	<i>Solanum pseudo-capsicum</i>			●	●			2
119	ゴマノハグサ科	マツバウンラン	<i>Linaria canadensis</i>		●	●		●	●	4
120		アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>major</i>	●	●	●	●	●	●	5
121		セイヨウヒキヨモギ	<i>Parentucellia viscosa</i>			●	●	●	●	3
122		ビロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>			●				1
123		オオカワヂシャ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>		●	●	●			3
124		タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>	●	●	●	●	●	●	6
125		フラサバソウ	<i>Veronica hederifolia</i>			●	●	●		2
126		オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>	●	●	●	●	●	●	6
127	ノウゼンカズラ科	キササゲ	<i>Catalpa ovata</i>			●	●			2
128	キツネノマゴ科	ヤナギバルライソウ	<i>Ruellia brittoniana</i>			●	●			1
129	オオバコ科	ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	●	●	●	●	●	●	5
130		セイヨウオオバコ	<i>Plantago major</i>			●	●	●		1
131		タチオオバコ	<i>Plantago virginica</i>			●	●	●		4
132	オミナエシ科	ノヂシャ	<i>Valerianella olitoria</i>		●	●				2
133	キキョウ科	ヒナキキョウソウ	<i>Specularia biflora</i>		●		●			2
134		キキョウソウ	<i>Specularia perfoliata</i>	●	●	●	●	●	●	6
135	キク科	セイヨウノコギリソウ	<i>Achillea millefolium</i>	●						1
136		ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i>	●	●	●	●	●	●	5
137		オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>		●	●	●	●	●	4
138		カミツレモドキ	<i>Anthemis cotula</i>			●	●	●		1
139		ヒロハホウキギク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>ligulatus</i>	●	●	●	●	●	●	5
140		ホウキギク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i>	●	●	●	●	●	●	5
141		ウラギク	<i>Aster tripolium</i>			●	●			1
142		アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●	●	●	●	●	●	6
143		コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>			●	●	●	●	4
144		シロバナセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i>			●	●	●	●	2
145		フランスギク	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>			●	●			1
146		アレチノギク	<i>Conyza bonariensis</i>		●	●	●	●	●	4
147		オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	●	●	●	●	●	●	6
148		キンケイギク	<i>Coreopsis drummondii</i>			●	●	●	●	1
149		オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>		●	●	●	●	●	5
150		ハルシャギク	<i>Coreopsis tinctoria</i>		●	●	●	●	●	3
151		コスモス	<i>Cosmos bipinnatus</i>	●	●	●	●	●	●	4
152		キバナコスモス	<i>Cosmos sulphureus</i>		●	●	●	●	●	2
153		ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>			●	●	●	●	5
154		アメリカカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>	●	●	●	●	●	●	4
155		ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>	●	●	●	●			2
156		ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	●	●	●	●	●	●	6
157		ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	●	●	●	●	●	●	3
158		ハキダメギク	<i>Galinsoga ciliata</i>		●	●		●		2
159		ニゴメギク	<i>Galinsoga parviflora</i>			●		●		1
160		タチチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>		●	●				2
161		チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>	●	●	●	●	●	●	5
162		ウスベニチチコグサ	<i>Gnaphalium purpureum</i>		●	●	●			3
163		イヌキクイモ	<i>Helianthus strumosus</i>			●	●			1
164		キクイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>			●	●			2
165		ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>		●		●			2
166		トゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i>		●	●				2
167		オオハンゴンソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>			●	●			1
168		ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>	●	●	●	●	●	●	3
169		セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●	●	●	6
170		オオアワダチソウ	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i>			●				1
171		シマトキンソウ	<i>Soliva anthemifolia</i>					●		1
172		オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	●	●	●	●	●	●	6
173		ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	●	●	●	●	●	●	6
174		ヤナギバヒメジョオン	<i>Stenactis pseudo-annuus</i>		●	●	●			2

外来種一覧 (植物) (その3)

No.	科和名	種和名	学名	北陸	近畿		四国	九州		確認河川数
				常願寺川	加古川	揖保川	渡川	菊池川	肝属川	
175	キク科	ヘラバヒメジョオン	<i>Stenactis strigosus</i>		●	●	●			3
176		セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●		●		4
177		イガオナモミ	<i>Xanthium italicum</i>		●	●				1
178		オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>	●	●	●	●	●		5
179	トチカガミ科	オオカナダモ	<i>Egeria densa</i>		●	●	●	●	●	5
180		コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>		●	●				2
181	ユリ科	タカサゴユリ	<i>Lilium formosanum</i>	●						1
182	ヒガンバナ科	タマスダレ	<i>Zephyranthes candida</i>		●	●		●		3
183	ミズアオイ科	ホテイアオイ	<i>Eichhornia crassipes</i>		●	●	●	●	●	5
184	アヤメ科	グラジオラス	<i>Gladiolus gandavensis</i>						●	1
185		キシヨウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	●	●	●	●	●		5
186		ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>	●	●	●	●	●	●	6
187		オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium sp.</i>		●	●	●			3
188		ヒメヒオウギズイセン	<i>Tritonia crocosmaeflora</i>		●	●			●	4
189	ツユクサ科	オオトキワツユクサ	<i>Tradescantia albiflora</i>				●			1
190		ノハカタカラクサ	<i>Tradescantia flumiensis</i>				●		●	2
191	イネ科	ハナヌカススキ	<i>Aira elegans</i>	●	●	●				4
192		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>		●	●	●	●	●	5
193		ハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		●	●				2
194		マカラスムギ	<i>Avena sativa</i>						●	1
195		コバンソウ	<i>Briza maxima</i>	●	●	●			●	4
196		ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>	●	●	●	●	●	●	6
197		イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>	●	●	●		●	●	5
198		ムクゲチャヒキ	<i>Bromus commutatus</i>		●	●				1
199		ヒゲナガスズメノチャヒキ	<i>Bromus rigidus</i>		●				●	2
200		ウマノチャヒキ	<i>Bromus tectorum</i>	●						1
201		カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	●	●	●	●		●	5
202		シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	●	●	●	●	●	●	6
203		コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>	●	●	●				2
204		オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	●	●	●	●	●		5
205		ヒロハノウシノケグサ	<i>Festuca pratensis</i>	●	●					2
206		シラゲガヤ	<i>Holcus lanatus</i>	●						1
207		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	●	●	●	●	●	●	6
208		ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>	●	●	●	●	●	●	4
209		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	●	●	●	●	●	●	6
210		シマスズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>		●	●	●	●		4
211		キシユウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>		●	●		●	●	4
212		チクゴスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum var. indutum</i>		●	●				2
213		アメリカスズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>		●	●	●	●	●	5
214		ダチスズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>		●	●	●	●	●	5
215		アワガエリ	<i>Phleum paniculatum</i>						●	1
216		オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>						●	1
217		ツルスズメノカタビラ	<i>Poa annua var. reptans</i>	●			●			2
218		ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>	●				●		2
219		オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>		●	●				2
220		セイバンモロコシ	<i>Sorghum halepense</i>		●	●	●	●	●	5
221		ヒメモロコシ	<i>Sorghum halepense f. muticum</i>				●			1
222		ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i>	●	●	●	●	●		5
223		ムラサキナギナタガヤ	<i>Vulpia octoflora</i>				●			1
224	サトイモ科	ボタンウキクサ	<i>Pistia stratiotes</i>		●	●		●		3
225	カヤツリグサ科	シュロガヤツリ	<i>Cyperus alternifolius</i>			●		●	●	3
226		メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>		●	●				2
227		コガネガヤツリ	<i>Cyperus laetus</i>				●			1
228		キンガヤツリ	<i>Cyperus odoratus</i>	●	●					2
229	カンナ科	ハナカンナ	<i>Canna x generalis</i>			●				1
				水系別確認種数	67	158	155	88	113	86
				地方別確認種数	67	185	88		137	

現地確認種数	水系別確認種数	413	619	705	675	465	403
	地方別確認種数	413	817	675		613	

注) 種数の計数は「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」に準拠して行った。

3.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは河川に特有な環境に生育する植物群落の確認状況を整理しました。なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、限られた季節や場所にしかみられない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、傾向を把握するための参考です。

なお、平成15年度は調査実施河川数が少なく、地域的な傾向をみることが難しいことから、経年的な動向について整理しました。

【自然樹林の分布状況】

(植物調査)

- ヤナギ群落、ハンノキ群落、カワラハンノキ群落、ムクノキエノキ群集の構成比は5%以下

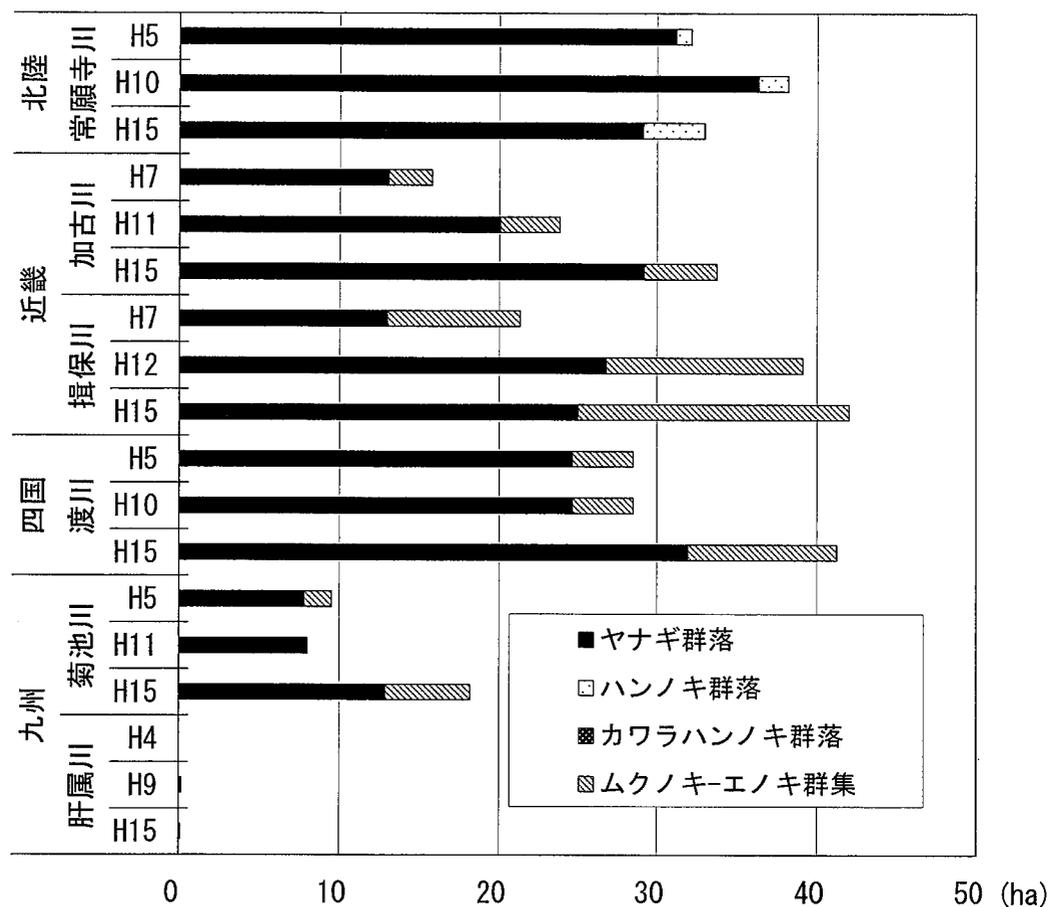
河川に生息する動物に生息環境を提供する自然樹林の、主要な構成種として知られているヤナギ群落、ハンノキ群落、カワラハンノキ群落、ムクノキエノキ群集の分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った6河川における、これらの自然樹林の植生調査範囲面積に対する構成比は5%以下でした。中でも九州地方の肝属川では0.1%以下と低い値を示しました。
(資料掲載: 3-7、3-8ページ)

ヤナギ類、ハンノキ、カワラハンノキ、ムクノキ、エノキは河畔の自然樹林の主要な構成種として知られています。ヤナギ類は本州を中心とした河畔、ハンノキは本州以北の湿地、カワラハンノキは東海から九州までの川岸、ムクノキ、エノキは本州以南の向陽適潤地にみられます。また、ヤナギ類はコムラサキの幼虫等、昆虫類の食草として利用される他、鳥類の集団ねぐらとして利用されています。エノキもオオムラサキの幼虫等、昆虫類の食草として知られています。ムクノキは鳥類のねぐらや餌場、繁殖場所として利用されています。このため、自然樹林は動植物の生息環境として重要な要素の一つであると考えられます。ここでは、ヤナギ群落、ハンノキ群落、カワラハンノキ群落、ムクノキエノキ群集を指標として、自然樹林の分布状況を整理しました。

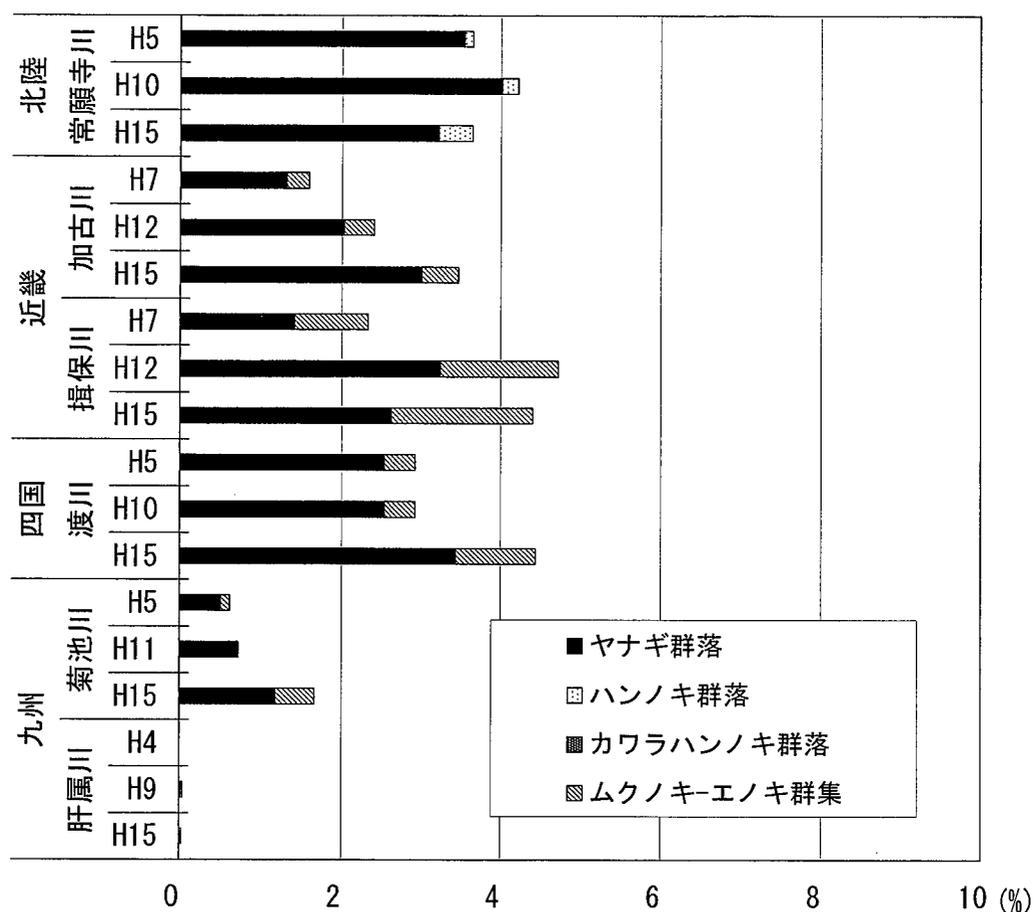
今回とりまとめを行った6河川における、これらの自然樹林の植生調査範囲面積に対する構成比は5%以下でした。中でも九州地方の肝属川では0.1%以下と低い値を示しました。このうち、北陸地方の常願寺川、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川ではヤナギ群落が大部分を占めていました。また、ハンノキ群落は常願寺川で、カワラハンノキ群落は加古川でのみ、わずかに確認されました。

前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川では自然樹林の増加傾向がみられました。



自然樹林の分布状況の推移 (面積)

地方	水系名	実施年度	ヤナギ群落	ハンノキ群落	カワラハンノキ群落	ムクノキ-エノキ群集	合計	面積(ha) 植生図 調査範囲
北陸	常願寺川	H5	31.19	0.95	-	-	32.14	880.56
		H10	36.35	1.87	-	-	38.22	905.84
		H15	29.12	3.87	-	-	32.99	905.35
近畿	加古川	H7	12.96	-	0.08	2.75	15.79	993.13
		H11	20.07	-	-	3.78	23.85	990.65
		H15	29.17	-	0.01	4.56	33.74	972.31
近畿	揖保川	H7	12.95	-	-	8.39	21.34	916.12
		H12	26.80	-	-	12.34	39.14	827.23
		H15	25.02	-	-	16.99	42.01	953.66
四国	渡川	H5	24.66	-	-	3.87	28.53	974.48
		H10	24.66	-	-	3.87	28.53	974.48
		H15	31.92	-	-	9.32	41.24	928.76
九州	菊池川	H5	7.78	-	-	1.74	9.52	1547.00
		H11	8.00	-	-	0.00	8.00	1105.25
		H15	12.83	-	-	5.33	18.16	1087.99
	肝属川	H4	-	-	-	-	-	407.36
		H9	0.07	-	-	0.10	0.17	420.67
		H15	-	-	-	0.11	0.11	454.88



自然樹林の分布状況の推移
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	ヤナギ群落	ハンノキ群落	カワラハンノキ群落	ムクノキ-エノキ群落	合計
北陸	常願寺川	H5	3.54	0.11	-	-	3.65
		H10	4.01	0.21	-	-	4.22
		H15	3.22	0.43	-	-	3.64
近畿	加古川	H7	1.30	-	0.01	0.28	1.59
		H11	2.03	-	-	0.38	2.41
		H15	3.00	-	0.001	0.47	3.47
	揖保川	H7	1.41	-	-	0.92	2.33
		H12	3.24	-	-	1.49	4.73
		H15	2.62	-	-	1.78	4.41
四国	渡川	H5	2.53	-	-	0.40	2.93
		H10	2.53	-	-	0.40	2.93
		H15	3.44	-	-	1.00	4.44
九州	菊池川	H5	0.50	-	-	0.11	0.62
		H11	0.72	-	-	0.00	0.72
		H15	1.18	-	-	0.49	1.67
	肝属川	H4	-	-	-	-	-
		H9	0.02	-	-	0.02	0.04
		H15	-	-	-	0.02	0.02

【砂礫河原に生育する植物群落（カワラヨモギーカワラハハコ群落）の分布状況】（植物調査）

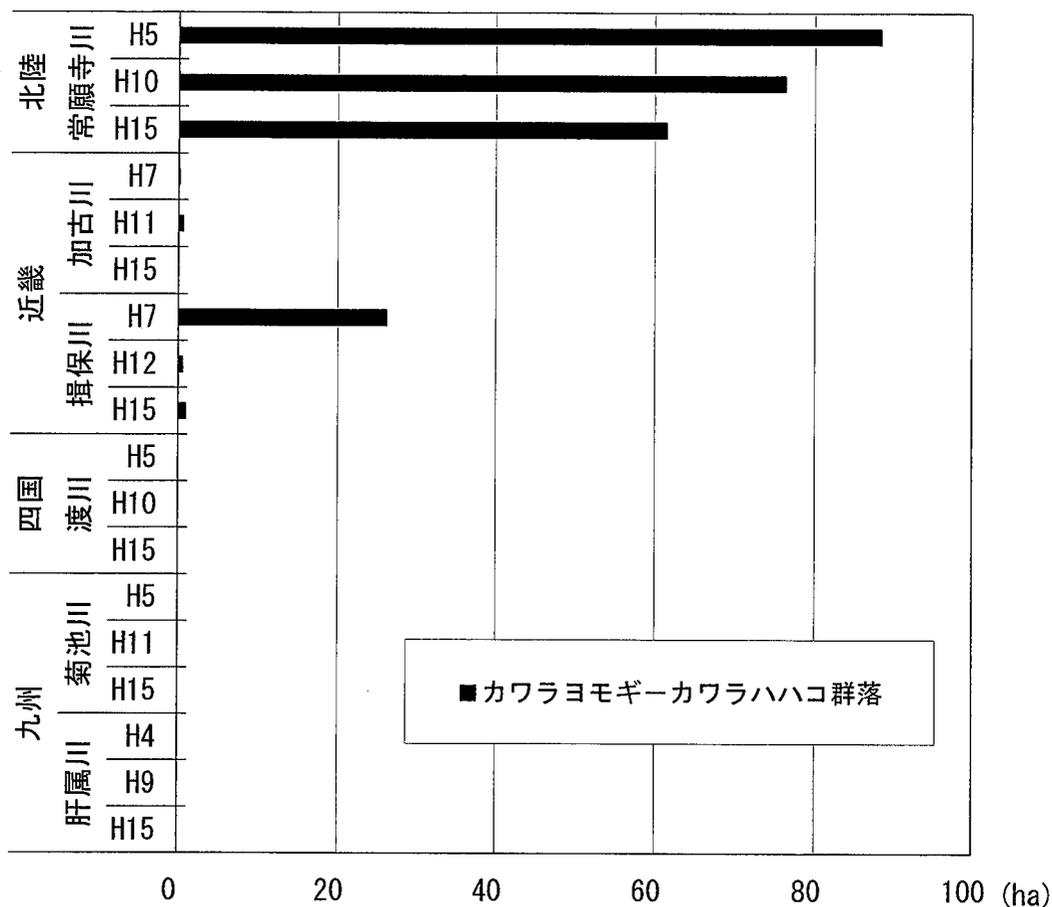
- カワラヨモギーカワラハハコ群落を確認された河川は常願寺川、揖保川
河川環境の特性を把握するために、砂礫河原に生育する植物群落として、カワラヨモギーカワラハハコ群落の分布状況を整理しました。
今回とりまとめを行った6河川のうち、カワラヨモギーカワラハハコ群落を確認された河川は北陸地方の常願寺川、近畿地方の揖保川の2河川でした。

（資料掲載:3-10、3-11ページ）

カワラヨモギは本州以南の河原や海岸の砂礫地にみられます。カワラハハコは北海道から九州にかけての河川の上流から中流域の河原の砂礫地にみられます。どちらもキク科の多年草で、平時は乾燥し、洪水時には冠水するといった自然性の高い場所に生育するのが特徴です。砂礫河原に生育する植物群落は、出水による攪乱頻度の減少や外来種の侵入によって絶滅を危惧される種なども含まれるため、河川環境の特性を把握するための重要な要素の一つであると考えられます。ここでは、カワラヨモギーカワラハハコ群落を指標として、砂礫河原に生育する植物群落の分布状況を整理しました。

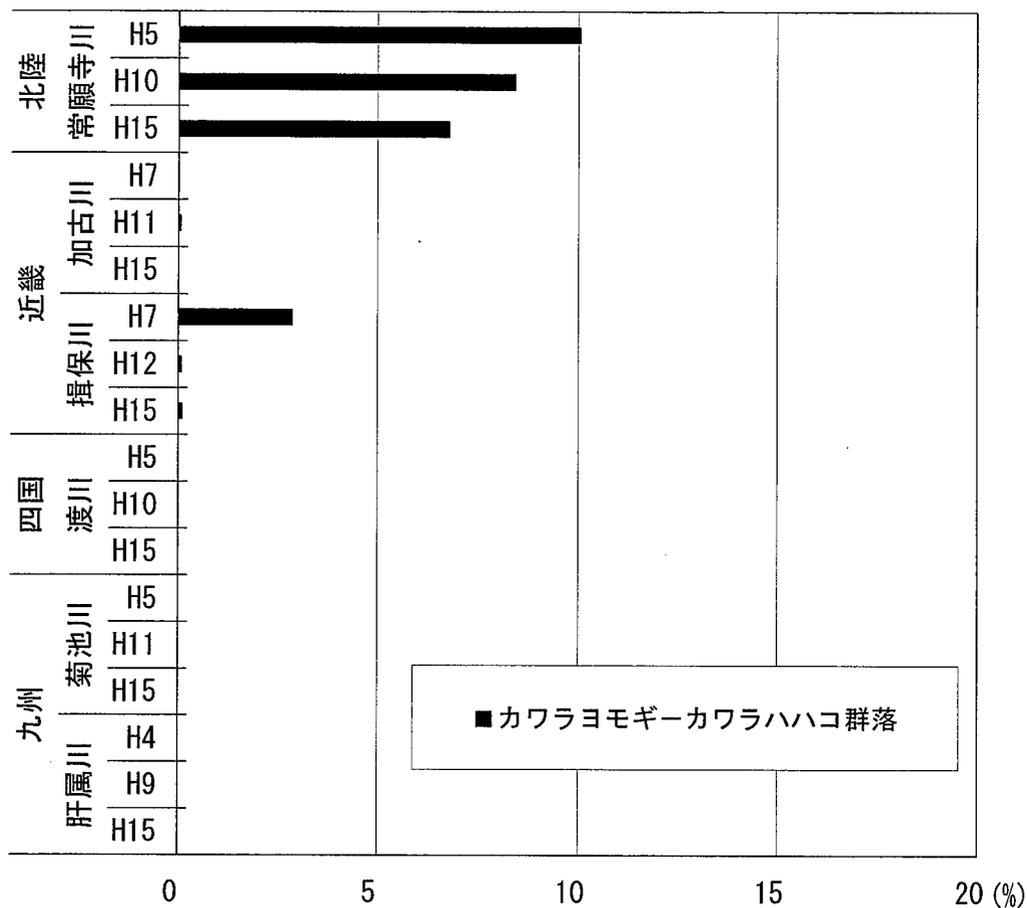
今回とりまとめを行った6河川のうち、カワラヨモギーカワラハハコ群落を確認された河川は、北陸地方の常願寺川、近畿地方の揖保川の2河川でした。これらの河川の植生調査範囲面積に対する構成比は、常願寺川では6.8%、揖保川では0.1%でした。

前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、常願寺川、揖保川ともに、砂礫河原に生育する植物群落の減少傾向がみられました。また、近畿地方の加古川では、前々回と前回調査では確認されていましたが、今回調査では確認されませんでした。



砂礫河原に生育する植物群落の分布状況の推移（面積）

地方	水系名	実施年度	カワラヨモギーカワラハハコ群落	面積(ha)
				植生図調査範囲
北陸	常願寺川	H5	88.48	880.56
		H10	76.32	905.84
		H15	61.47	905.35
近畿	加古川	H7	0.11	993.13
		H11	0.56	990.65
		H15	—	972.31
	揖保川	H7	26.20	916.12
		H12	0.58	827.23
		H15	0.90	953.66
四国	渡川	H5	—	974.48
		H10	—	974.48
		H15	—	928.76
九州	菊池川	H5	—	1547.00
		H11	—	1105.25
		H15	—	1087.99
	肝属川	H4	—	407.36
		H9	—	420.67
		H15	—	454.88



砂礫河原に生育する植物群落の分布状況の推移
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	カワラヨモギーカワラハハコ群落
北陸	常願寺川	H5	10.05
		H10	8.43
		H15	6.79
近畿	加古川	H7	0.01
		H11	0.06
		H15	—
	揖保川	H7	2.86
		H12	0.07
		H15	0.09
四国	渡川	H5	—
		H10	—
		H15	—
九州	菊池川	H5	—
		H11	—
		H15	—
	肝属川	H4	—
		H9	—
		H15	—

【河口域の塩性湿地に生育する植物群落（シオクグ群集、アイアシ群集）の分布状況】（植物調査）

- シオクグ群集、アイアシ群集が確認された河川は、加古川、揖保川、渡川、菊池川
河口域の汽水環境を把握する上での重要な要素の一つである、塩性湿地に生育する植物群落として、シオクグ群集、アイアシ群集の分布状況を整理しました。

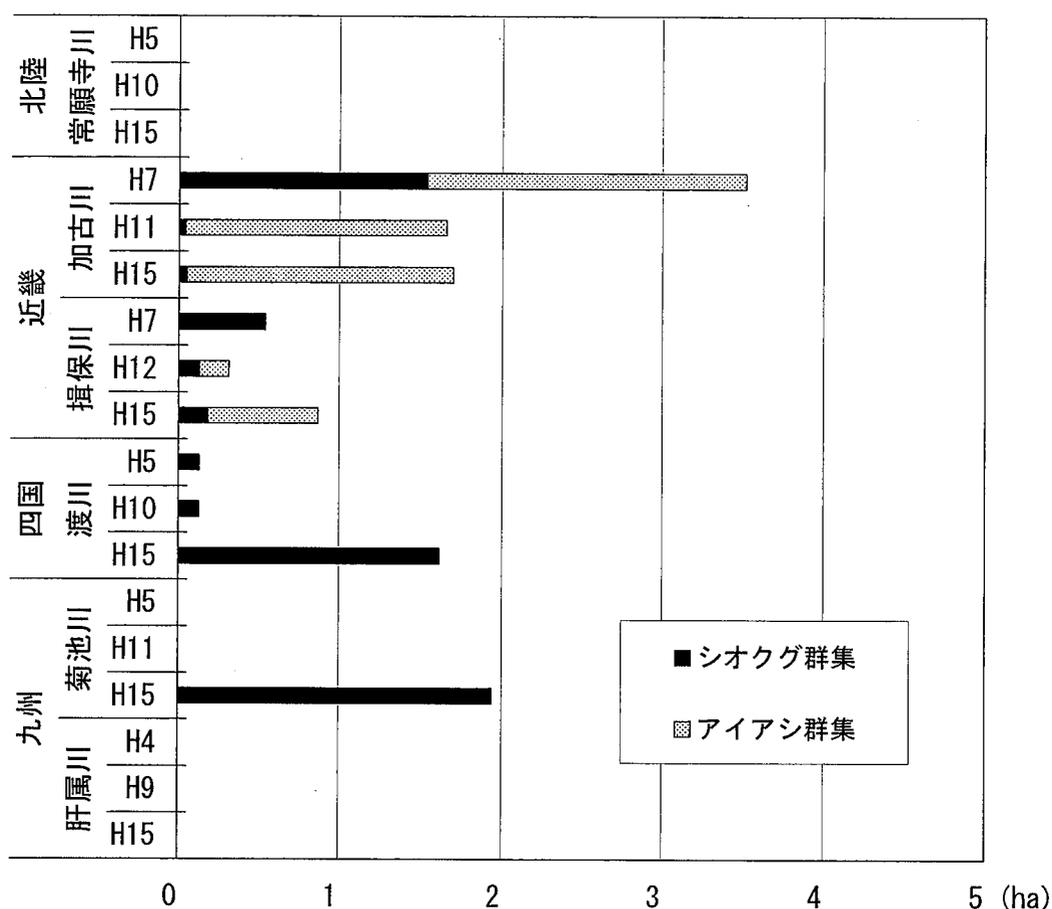
今回とりまとめを行った6河川のうち、シオクグ群集、アイアシ群集が確認された河川は、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川の4河川でした。

（資料掲載:3-13、3-14ページ）

シオクグは北海道から沖縄にかけての、海水の出入りする泥地に生えるカヤツリグサ科の多年草です。アイアシは北海道から九州にかけての、河口や海岸に近い泥質の水辺に生えるイネ科の多年草です。これらの塩性湿地植生は、河口域特有の環境に生育するため、汽水環境を把握する上での重要な要素の一つであると考えられます。ここでは、シオクグ群集、アイアシ群集を指標として、塩性湿地植生の分布状況を整理しました。

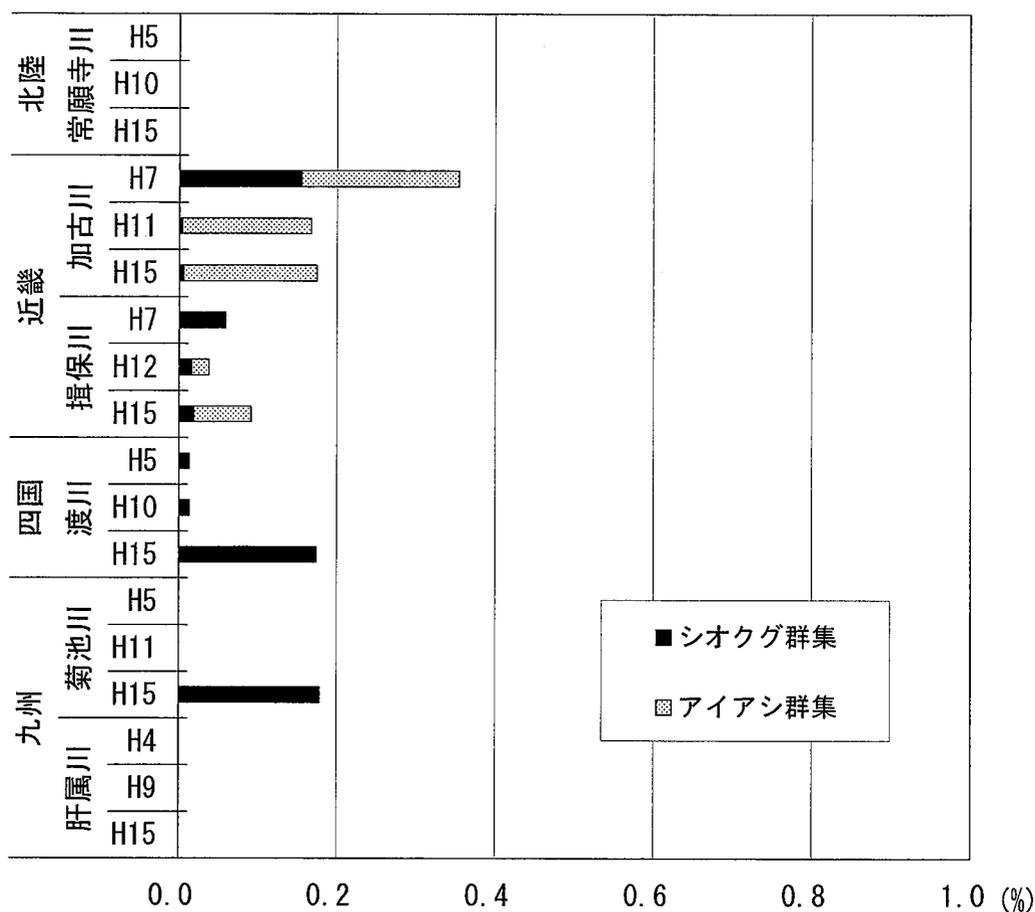
今回とりまとめを行った6河川のうち、シオクグ群集、アイアシ群集が確認された河川は、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川の4河川でした。このうち、シオクグ群集についてはこれら4河川の全てで確認されました。アイアシ群集については加古川、揖保川で確認されました。

前々回から今回調査にかけての植生調査範囲面積に対する構成比の推移をみると、渡川ではシオクグ群集の増加傾向がみられ、揖保川ではアイアシ群集の増加傾向がみられました。また、菊池川では今回調査ではじめてシオクグ群集が確認されました。



河口域の塩性湿地に生育する植物群落の分布状況の推移 (面積)

地方	水系名	実施年度	シオクグ群集	アイアシ群集	合計	面積(ha)
						植生図調査範囲
北陸	常願寺川	H5	—	—	—	880.56
		H10	—	—	—	905.84
		H15	—	—	—	905.35
近畿	加古川	H7	1.54	1.98	3.52	993.13
		H11	0.04	1.62	1.66	990.65
		H15	0.05	1.65	1.70	972.31
	揖保川	H7	0.54	—	0.54	916.12
		H12	0.13	0.18	0.31	827.23
		H15	0.18	0.69	0.87	953.66
四国	渡川	H5	0.13	—	0.13	974.48
		H10	0.13	—	0.13	974.48
		H15	1.62	—	1.62	928.76
九州	菊池川	H5	—	—	—	1547.00
		H11	—	—	—	1105.25
		H15	1.94	—	1.94	1087.99
	肝属川	H4	—	—	—	407.36
		H9	—	—	—	420.67
		H15	—	—	—	454.88



河口域の塩性湿地に生育する植物群落の分布状況の推移
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	シオクグ群集	アイアシ群集	合計
北陸	常願寺川	H5	—	—	—
		H10	—	—	—
		H15	—	—	—
近畿	加古川	H7	0.16	0.20	0.35
		H11	0.00	0.16	0.17
		H15	0.01	0.17	0.17
	揖保川	H7	0.06	—	0.06
		H12	0.02	0.02	0.04
		H15	0.02	0.07	0.09
四国	渡川	H5	0.01	—	0.01
		H10	0.01	—	0.01
		H15	0.17	—	0.17
九州	菊池川	H5	—	—	—
		H11	—	—	—
		H15	0.18	—	0.18
	肝属川	H4	—	—	—
		H9	—	—	—
		H15	—	—	—

- 揖保川、渡川、菊池川でヨシ群落、オギ群落、ツルヨシ群集の構成比が10%以上水辺の生物相との関わりが密接な湿生植物群落として、ヨシ群落、オギ群落、ツルヨシ群集の分布状況を整理しました。

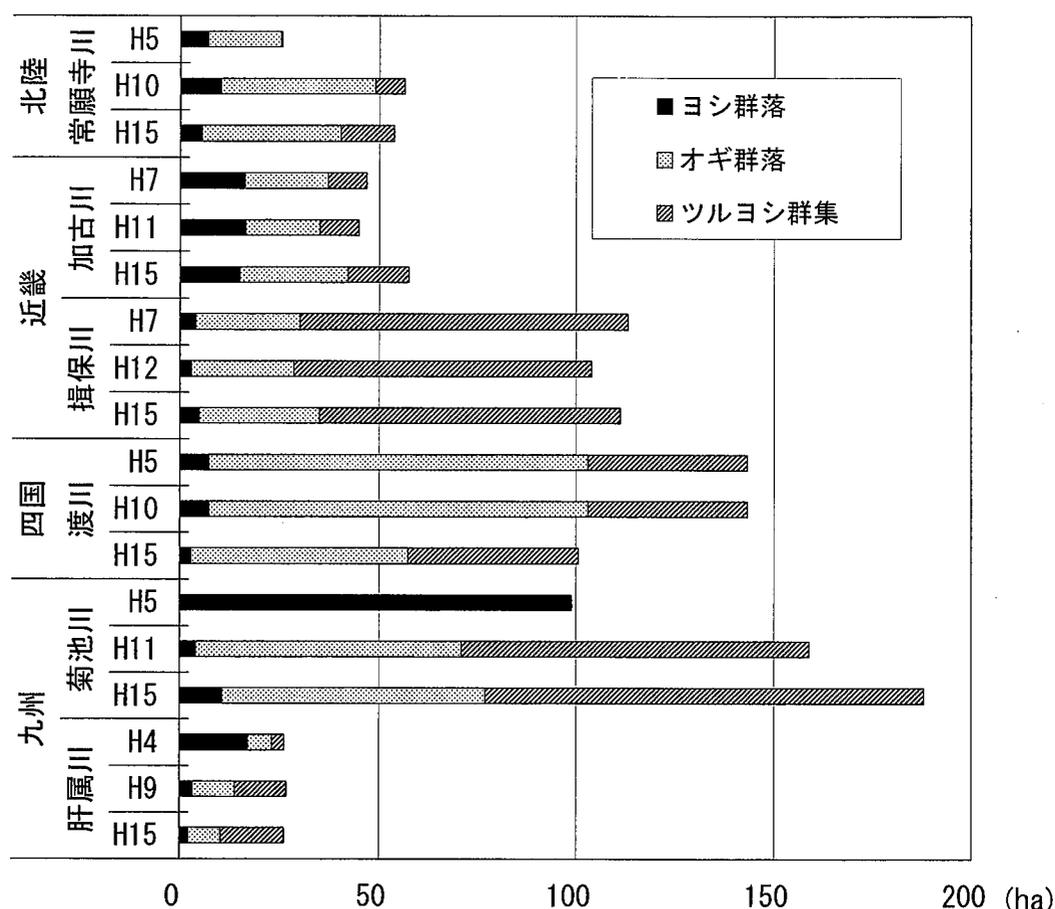
今回とりまとめを行った6河川のうち、近畿地方の揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川で、これらの湿生植物群落の植生図調査範囲面積に対する構成比が10%以上を示しました。

(資料掲載:3-16、3-17ページ)

ヨシ、オギ、ツルヨシは、比較的地下水位の高い場所に生育するため、河川区域内でもよくみられるイネ科の多年草です。ヨシは、流れの緩い水際の砂泥地に群生します。オギは泥の堆積した河原や、水辺の湿地などに生育します。ツルヨシは、川岸や砂礫地などに生育し、長い地上匍枝を伸ばすヨシに似た植物です。ヨシとツルヨシは北海道から沖縄にかけて、オギは北海道から九州にかけて分布しています。これらの草原は、昆虫の食草となったり、オオヨシキリなどの鳥類やカヤネズミの営巣の場として利用されたりしています。このため、湿生植物群落は水辺の生物相との関わりが密接であると考えられます。ここでは、ヨシ群落、オギ群落、ツルヨシ群集を指標として、湿生植物群落の分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った6河川では、全ての河川でこれらの湿生植物群落が確認されました。このうち、近畿地方の揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川で、構成比が10%以上を示しました。また、全体的にヨシ群落の割合は低い傾向がみられました。

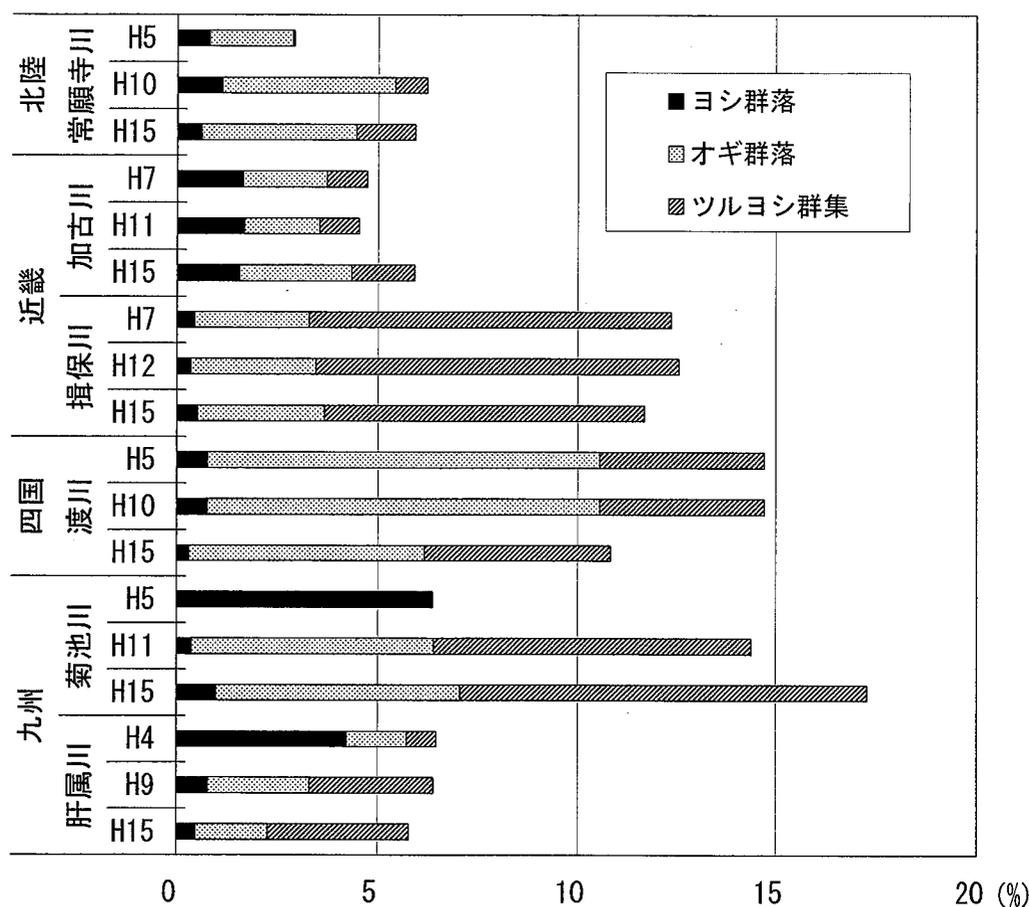
前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、加古川、菊池川で湿生植物群落の増加傾向がみられました。



湿生植物群落の分布状況の推移（面積）

地方	水系名	実施年度	ヨシ群落	オギ群落	ツルヨシ群集	合計	面積(ha)
北陸	常願寺川	H5	7.04	18.35	0.35	25.74	880.56
		H10	10.21	38.85	7.46	56.52	905.84
		H15	5.45	34.93	13.45	53.83	905.35
近畿	加古川	H7	16.32	20.79	9.86	46.97	993.13
		H11	16.59	18.68	9.67	44.94	990.65
		H15	15.08	27.13	15.39	57.60	972.31
	揖保川	H7	3.99	26.24	83.06	113.29	916.12
		H12	2.88	25.82	75.23	103.93	827.23
		H15	4.85	30.33	76.22	111.40	953.66
四国	渡川	H5	7.36	95.66	40.37	143.39	974.48
		H10	7.36	95.66	40.37	143.39	974.48
		H15	2.77	54.64	43.21	100.62	928.76
九州	菊池川	H5 ^{※1}	98.94	-	-	98.94	1547.00
		H11	4.00	67.00	88.00	159.00	1105.25
		H15	10.69	66.35	111.02	188.06	1087.99
	肝属川	H4	17.25	6.09	3.09	26.43	407.36
		H9	3.26	10.68	13.07	27.01	420.67
H15		2.15	8.17	16.00	26.32	454.88	

※1: 平成5年度菊池川調査結果においては、オギおよびツルヨシを含む群落は記録されていない。



湿生植物群落の分布状況の推移
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	ヨシ群落	オギ群落	ツルヨシ群落	合計
北陸	常願寺川	H5	0.80	2.08	0.04	2.92
		H10	1.13	4.29	0.82	6.24
		H15	0.60	3.86	1.49	5.95
近畿	加古川	H7	1.64	2.09	0.99	4.73
		H11	1.67	1.89	0.98	4.54
		H15	1.55	2.79	1.58	5.92
近畿	揖保川	H7	0.44	2.86	9.07	12.37
		H12	0.35	3.12	9.09	12.56
		H15	0.51	3.18	7.99	11.68
四国	渡川	H5	0.76	9.82	4.14	14.71
		H10	0.76	9.82	4.14	14.71
		H15	0.30	5.88	4.65	10.83
九州	菊池川	H5 ^{※1}	6.40	-	-	6.40
		H11	0.36	6.06	7.96	14.39
		H15	0.98	6.10	10.20	17.29
九州	肝属川	H4	4.23	1.49	0.76	6.49
		H9	0.77	2.54	3.11	6.42
		H15	0.47	1.80	3.52	5.79

※1: 平成5年度菊池川調査結果においては、オギおよびツルヨシを含む群落は記録されていない。

3.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種の分布状況）

近年、園芸用に輸入された種や飼料穀物に紛れ込んだ種子の自然界への逸出などに伴って、本来は日本に生息しない国外の生物種が侵入し、自然界へ広がっている例が数多くみられます。

このような人の活動に伴う生物の移動と再野生化により、生態的に優勢な外来種（シナダレスズメガヤなど）によって絶滅危惧種（カワラノギクなど）への影響が懸念されています。また、自然界では起こらない交雑によって異なる系統間との雑種が形成され、地域で保有されていた固有な遺伝子の喪失が懸念されています。

ここでは、生態系の人為的な攪乱状況を明らかにするために、外来種の確認状況について整理しました。

なお、平成 15 年度は調査実施河川数が少なく、地域的な傾向をみるのが難しいことから、経年的な動向についても整理しました。

【外来種群落の分布状況】

(植物調査)

- 九州地方の肝属川で外来種群落の構成比が 3 割以上

河川区域への外来種の侵入状況を把握するため、外来種群落の分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 6 河川では、全ての河川で外来種群落が確認されました。このうち、九州地方の肝属川で植生図調査範囲面積に対する構成比が 37.3%と高い値を示しました。

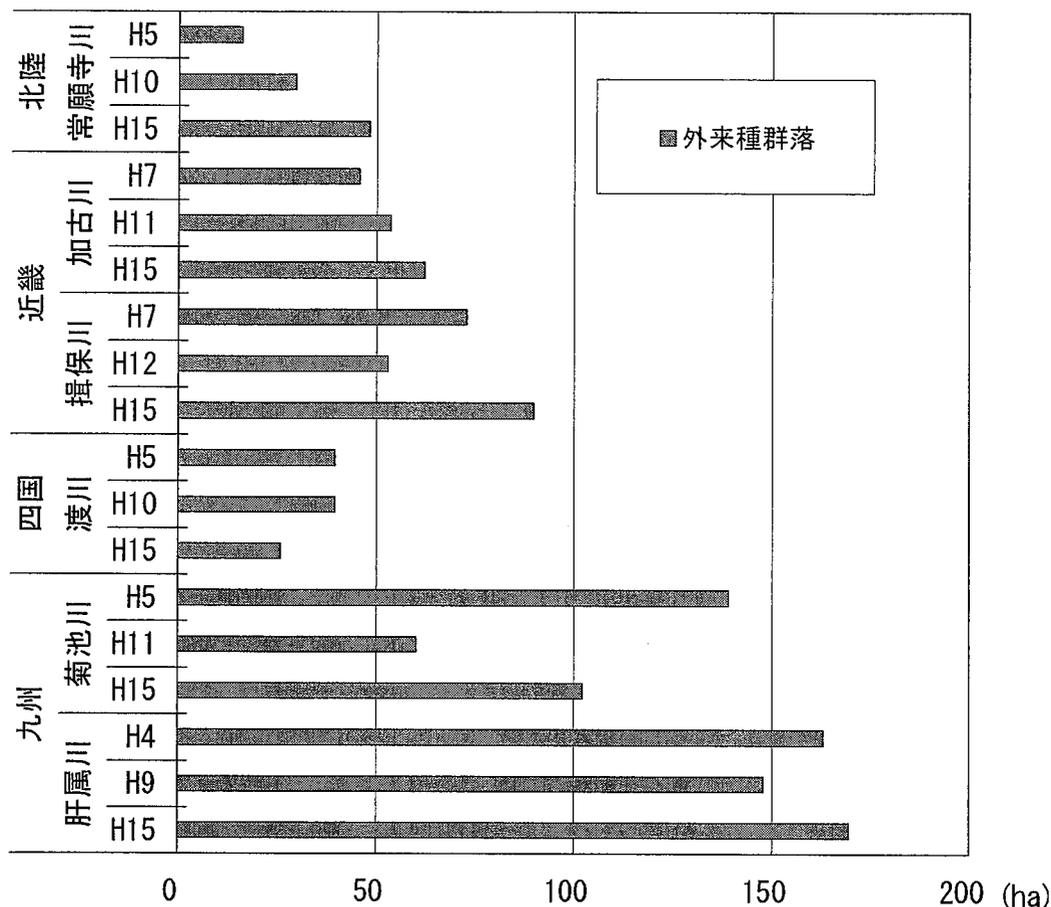
(資料掲載:3-19、3-20ページ)

現在、自然界における外来種の増加が大きな問題となっています。河川区域においても、治水工事やダム事業などで導入されたシナダレスズメガヤ等の草本や、ハリエンジュ（ニセアカシア）等の木本など、多くの外来種が目立つようになってきました。ここでは、シナダレスズメガヤ群落や、ハリエンジュ（ニセアカシア）群落等、外来種群落^{※2}の分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 6 河川では、全ての河川で外来種群落が確認されました。このうち、九州地方の肝属川で構成比 37.3%と高い値を示しました。それ以外の河川では 10%以下でした。

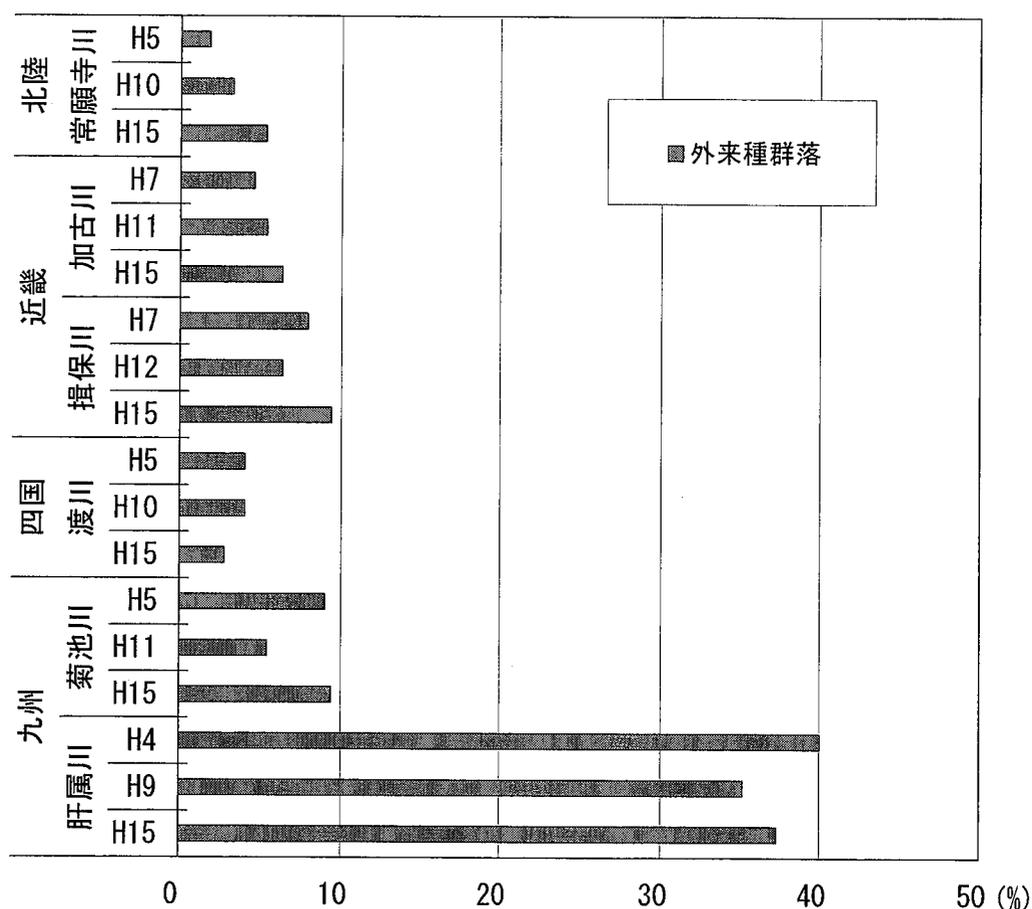
前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、外来種群落の増加傾向がみられたのは、常願寺川、加古川でした。

※2: 外来種群落:外来種が優占する植物群落。「河川水辺の国勢調査 植物調査(河川版) 植物群落・コード一覧表」に準ずる。



外来種群落の分布状況の推移 (面積)

地方	水系名	実施年度	外来種群落合計	面積(ha)
				植生図調査範囲
北陸	常願寺川	H5	15.94	880.56
		H10	29.61	905.84
		H15	48.31	905.35
近畿	加古川	H7	45.76	993.13
		H11	53.52	990.65
		H15	62.11	972.31
	揖保川	H7	72.69	916.12
		H12	52.96	827.23
		H15	89.77	953.66
四国	渡川	H5	39.55	974.48
		H10	39.55	974.48
		H15	25.82	928.76
九州	菊池川	H5	139.16	1547.00
		H11	60.00	1105.25
		H15	102.30	1087.99
	肝属川	H4	163.10	407.36
		H9	147.92	420.67
		H15	169.64	454.88



外来種群落の分布状況の推移
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	外来種群落合計
北陸	常願寺川	H5	1.81
		H10	3.27
		H15	5.34
近畿	加古川	H7	4.61
		H11	5.40
		H15	6.39
	揖保川	H7	7.93
		H12	6.40
		H15	9.41
四国	渡川	H5	4.06
		H10	4.06
		H15	2.78
九州	菊池川	H5	9.00
		H11	5.43
		H15	9.40
	肝属川	H4	40.04
		H9	35.16
		H15	37.29

● 6 河川全てにおいて確認種の一割以上が外来種

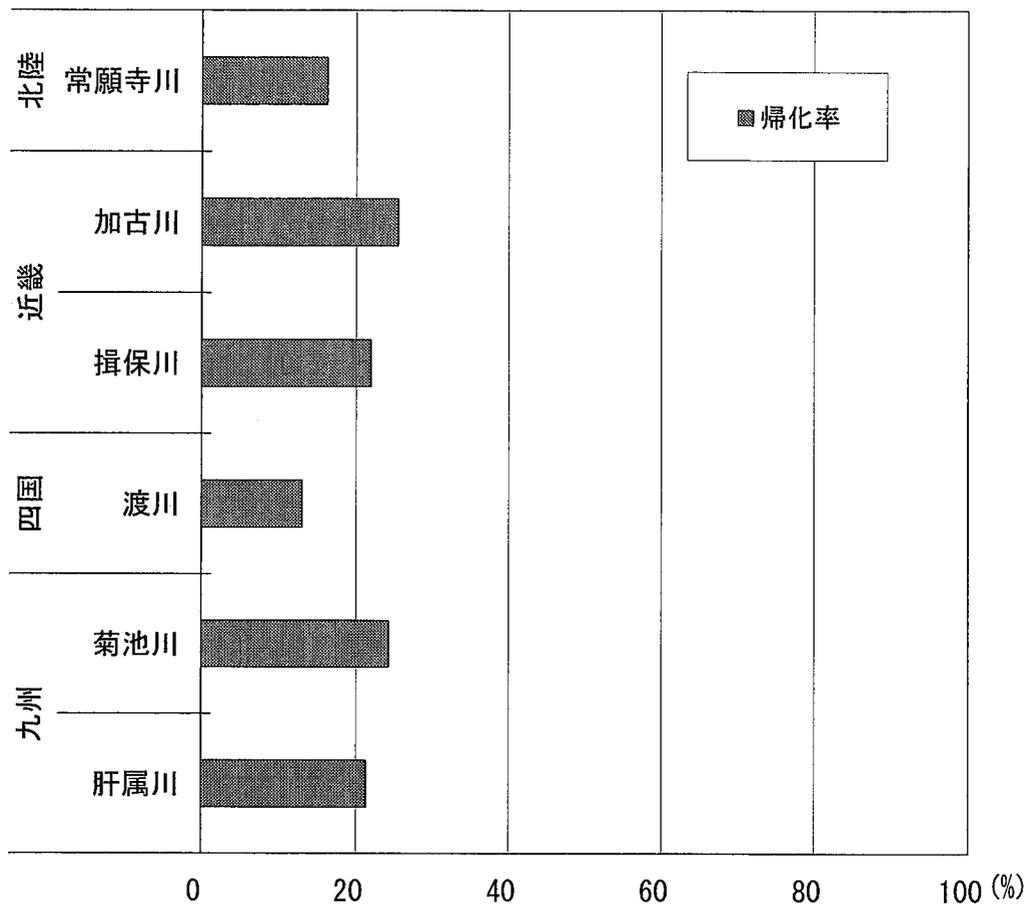
帰化率（確認種数における外来種数の割合）（%）を指標として、各河川の外来種侵入状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 6 河川全てにおいて、確認種の一割以上を外来種が占めることがわかりました。このうち、最も帰化率の高かった河川は、近畿地方の加古川で、26%でした。

(資料掲載:3-22ページ)

現在、河川区域への外来種の侵入により、本来の河川環境が失われることが懸念されています。ここでは、帰化率（%）を指標として、各河川の外来種の侵入状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 6 河川全てにおいて、確認種の一割以上を外来種が占めることがわかりました。このうち、最も帰化率の高かった河川は、近畿地方の加古川で、26%でした。また、最も帰化率の低かった河川は、四国地方の渡川で、13%でした。



帰化率からみた河川の攪乱状況

地方	水系名	確認種数	外来種数	帰化率(%)
北陸	常願寺川	413	67	16
近畿	加古川	619	158	26
	揖保川	705	155	22
四国	渡川	675	88	13
九州	菊池川	465	113	24
	肝属川	403	86	21

- オオアレチノギクやセイタカアワダチソウなどをほとんどの河川で確認
生態系や人間活動への影響が特に大きい侵略的外来種^{※3}とされている植物の中から、全国の河川における確認率の高い10種として、イタチハギ(クロバナエンジュ)、ハリエンジュ(ニセアカシア)、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウ、ヒメジョオン、セイヨウタンポポ、オオオナモミ、キショウブ、オニウシノケグサ、カモガヤの確認状況を整理しました。
今回とりまとめを行った6河川では、ここで取り上げた10種が半数以上の河川で確認されていることがわかりました。(資料掲載:3-25~3-34、3-44、3-45 ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 6河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
イタチハギ(クロバナエンジュ)	1河川	5河川	5河川
ハリエンジュ(ニセアカシア)	3河川	3河川	3河川
オオアレチノギク	6河川	5河川	6河川
セイタカアワダチソウ	6河川	6河川	6河川
ヒメジョオン	6河川	6河川	6河川
セイヨウタンポポ	4河川	3河川	4河川
オオオナモミ	3河川	5河川	5河川
キショウブ	3河川	3河川	5河川
オニウシノケグサ	4河川	3河川	5河川
カモガヤ	4河川	5河川	5河川

生態系や人間活動への影響が特に大きい侵略的外来種^{※3}とされている植物の中から、全国の河川における確認率の高い種について、確認状況を整理しました。

イタチハギ(クロバナエンジュ)とハリエンジュ(ニセアカシア)(ともにマメ科)は、アメリカ原産の落葉広葉樹で、国内には明治初期から大正初期に渡来し、山林の砂防用や護岸用、街路樹などに植えられたもので、今では各地で野生化しています。河川でも樹林を形成することで、洪水時の水位上昇のほか、地形の変化を引き起こすとされています。

オオアレチノギク(キク科)は、アメリカ原産で、大きな個体では10~100万個の種子を風散布します。人の手が加わった立地へいち早く侵入し、群落を形成するといわれています。

セイタカアワダチソウ(キク科)は、北アメリカ原産で、国内では北海道から沖縄まで広く分布しています。種子や地下茎による繁殖力が旺盛で、乾燥にも強いことが各地で繁茂する要因となったと考えられています。

ヒメジョオン(キク科)は、北アメリカ原産で、江戸時代に観賞用に導入されたものが逸出して野生化し、明治初年には雑草化していたと言われています。

セイヨウタンポポ(キク科)は、ヨーロッパ原産で、市街地から里山の道端、高山の駐車場まで荒地にふつうに生えており、今では多くの都市部で在来種をしのぐようになっています。

オオオナモミ（キク科）は、メキシコ原産といわれ、野原や市街地の空き地、河川敷、路傍に生育します。北海道から九州にかけて分布しますが、特に関東以西に著しく広がっていると言われています。

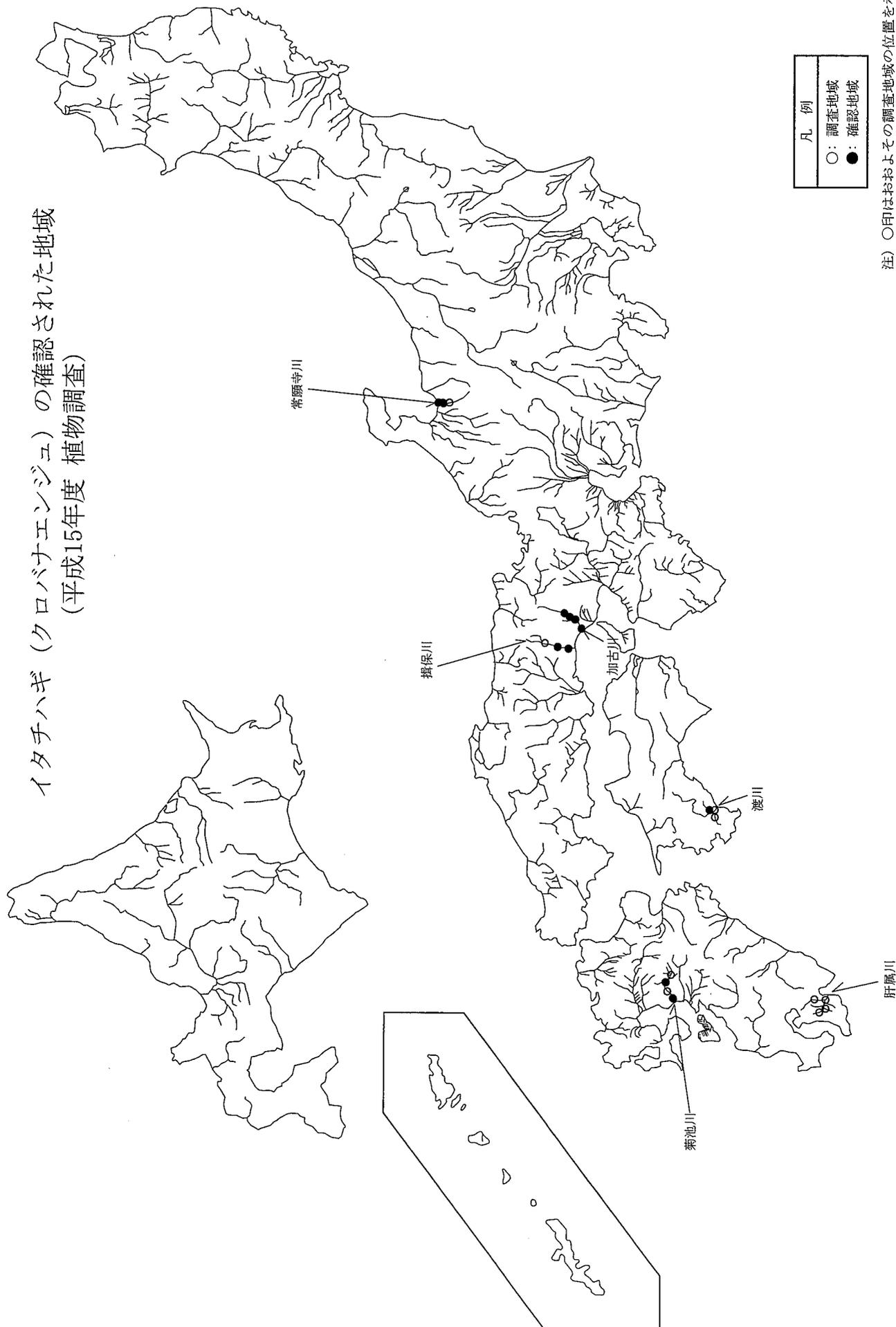
キショウブ（アヤメ科）は、ヨーロッパ原産で明治 30 年頃導入され、逸出して野生化し、現在では日本全国にわたり水辺の湿地に野生化しています。

オニウシノケグサとカモガヤ（ともにイネ科）は、ヨーロッパ～西アジア原産で、法面の保護、砂防、緑化材料、あるいは牧草として導入されたものが逸出し、今では全国に広く分布しています。

今回とりまとめを行った 6 河川では、ここで取り上げた 10 種が半数以上の河川で確認されていることがわかりました。また、セイタカアワダチソウ、ヒメジョオンについては、全ての河川において前々回調査から継続的に確認されていることから、それぞれの河川で既に定着状況にあることがうかがわれます。

※3: 日本生態学会編「外来種ハンドブック」(2002)掲載種

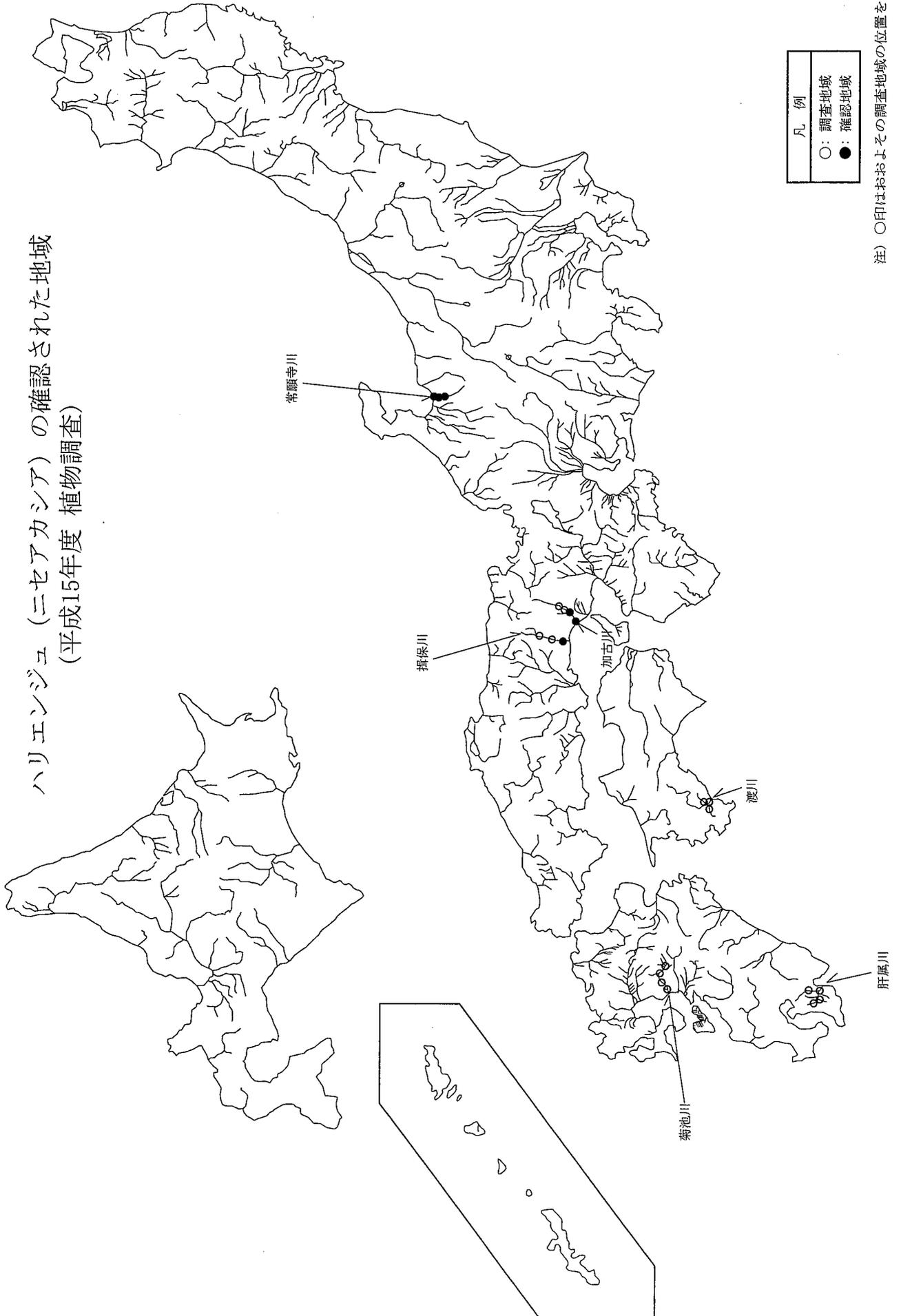
イタチハギ (クロバナエンジュ) の確認された地域
(平成15年度 植物調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

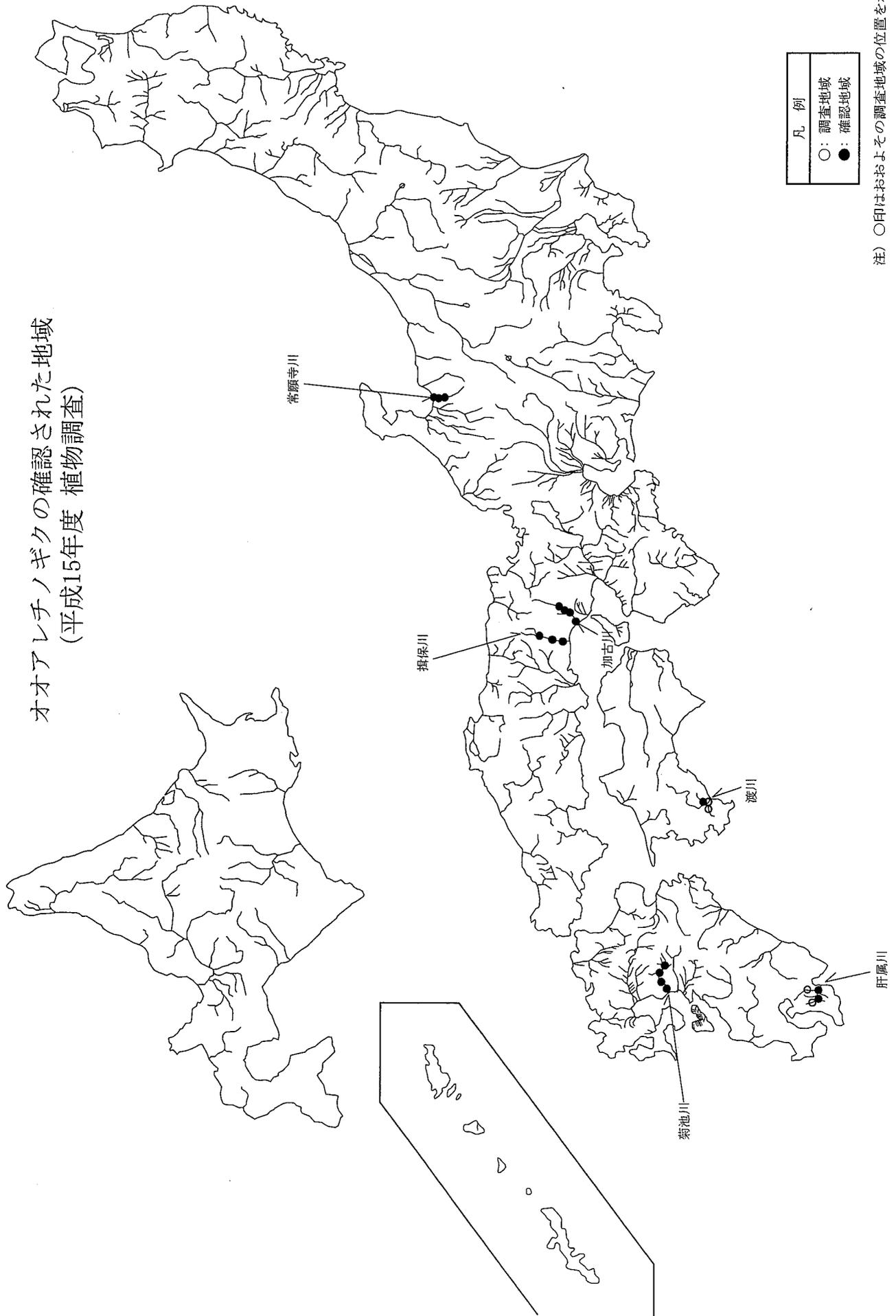
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

ハリエンジュ (ニセアカシア) の確認された地域
(平成15年度 植物調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

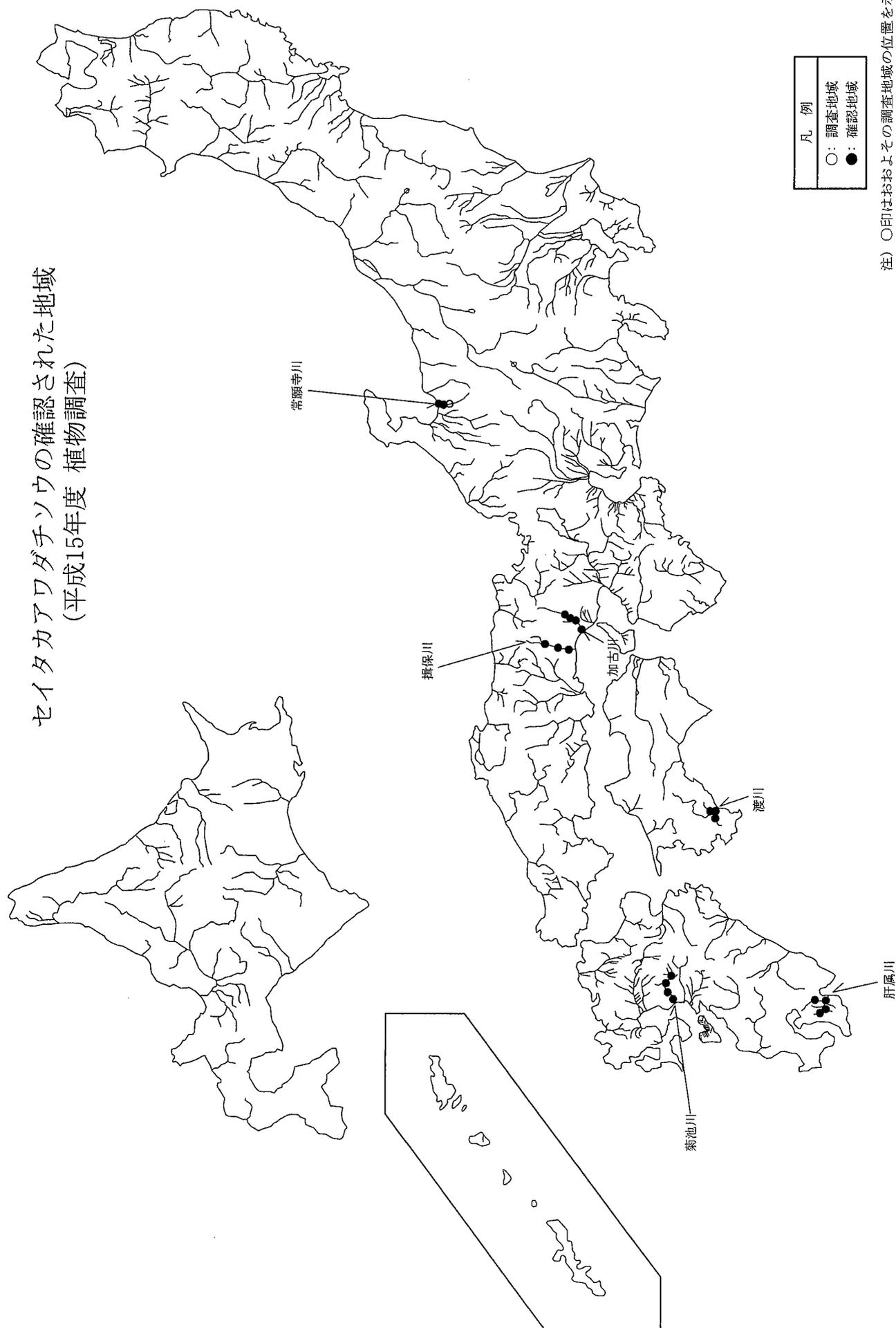
オオアレチノギクの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

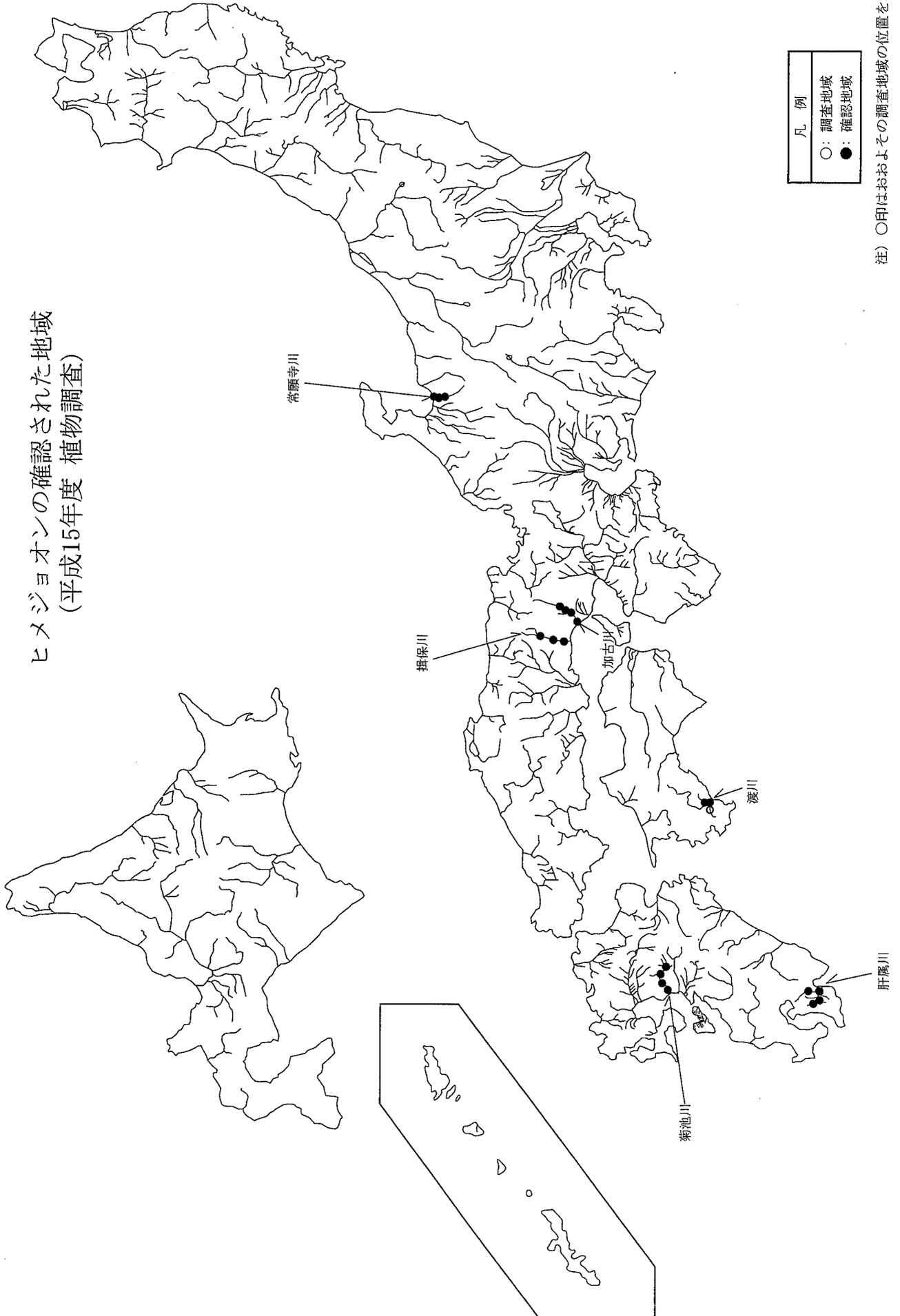
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

セイタカアワダチソウの確認された地域
(平成15年度 植物調査)

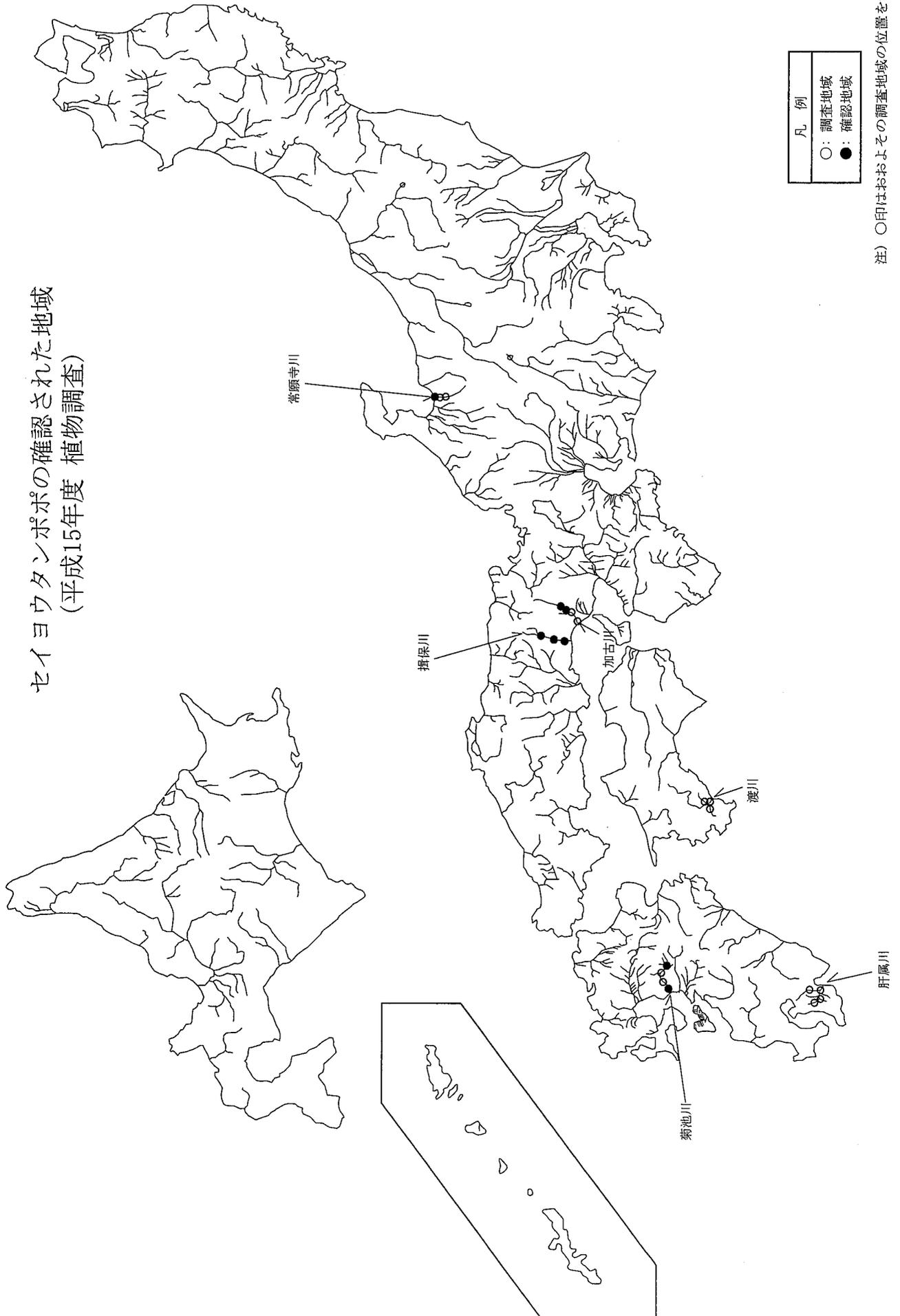


注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

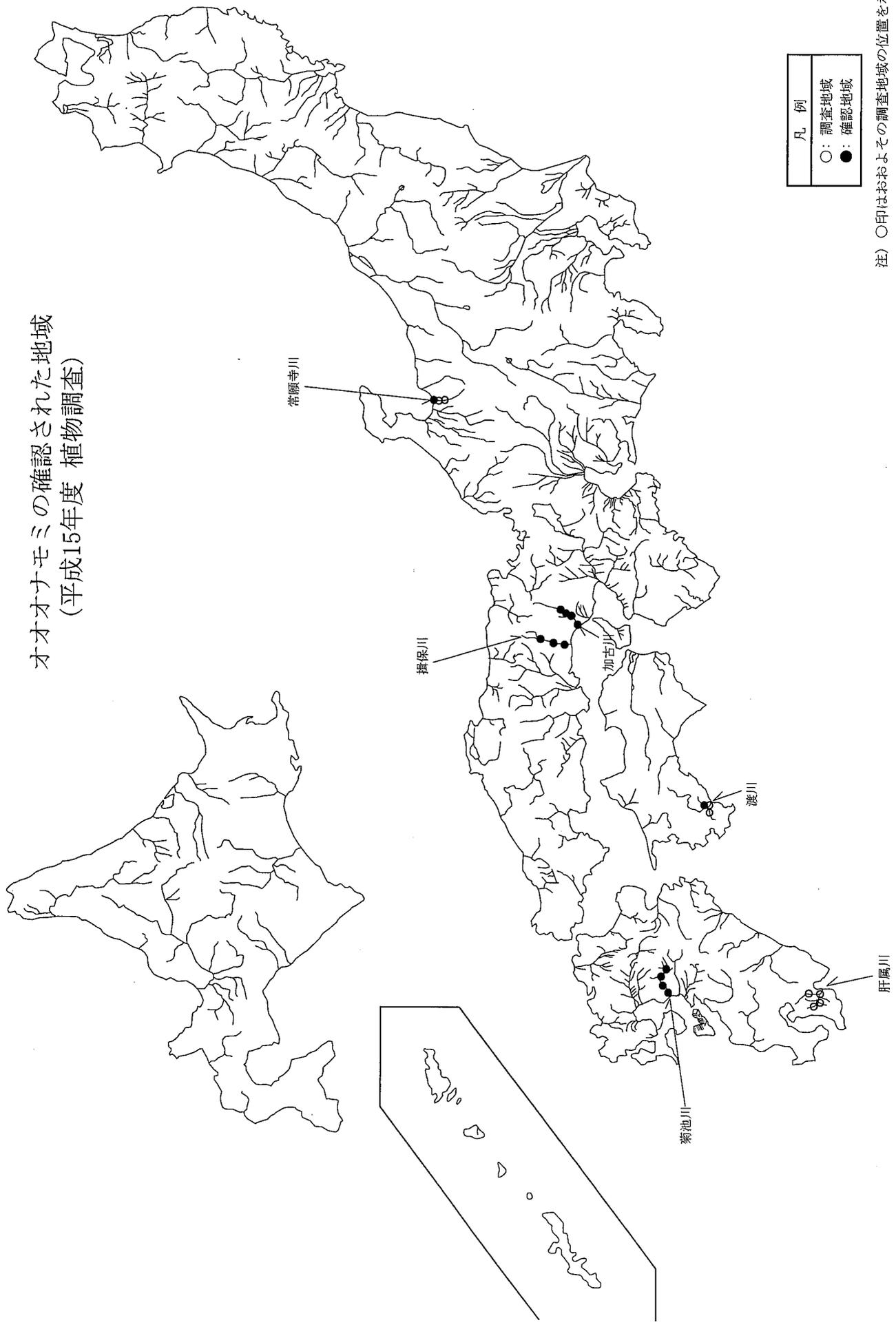
ヒメジョオンの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



セイヨウタンポポの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



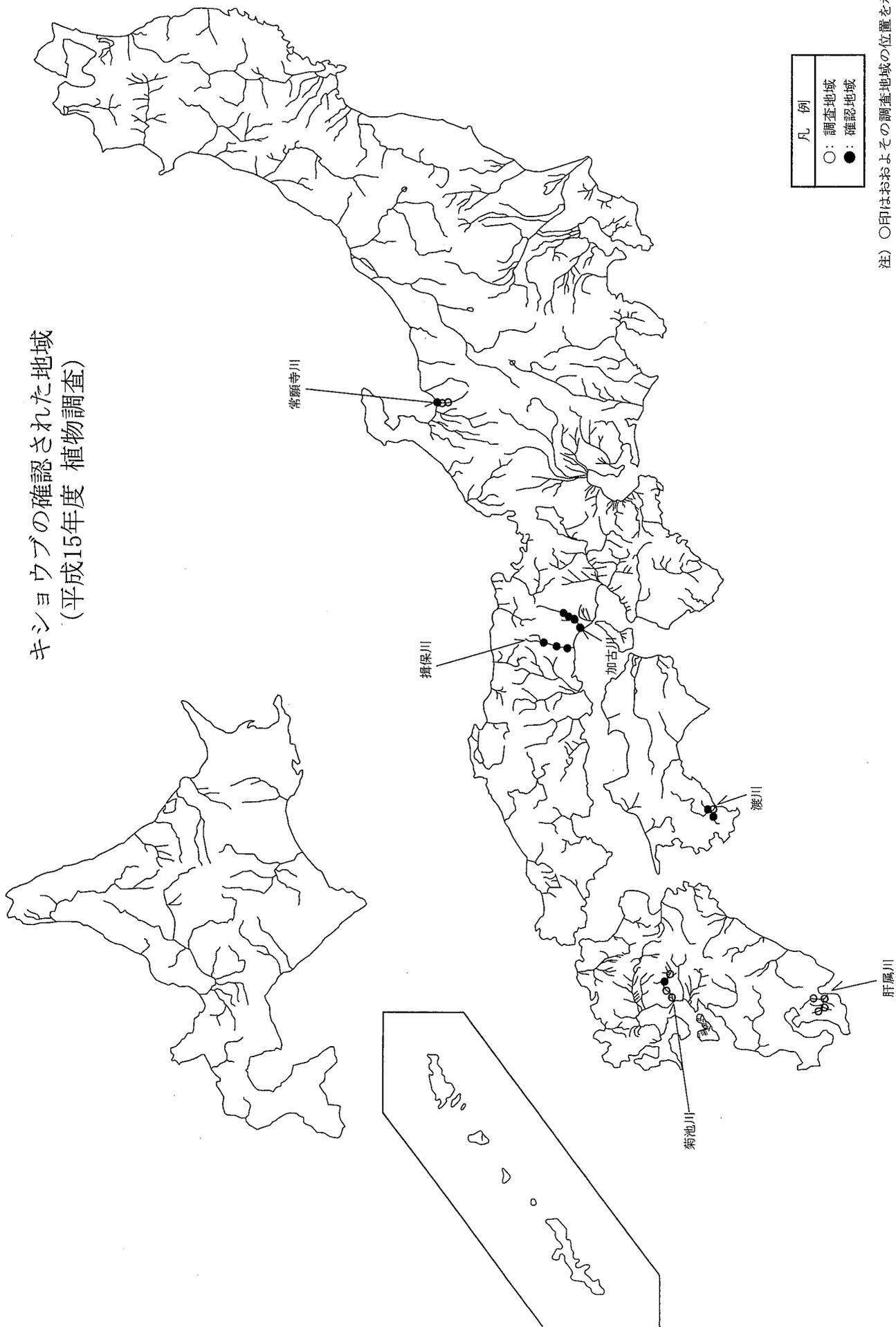
オオオナモミの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

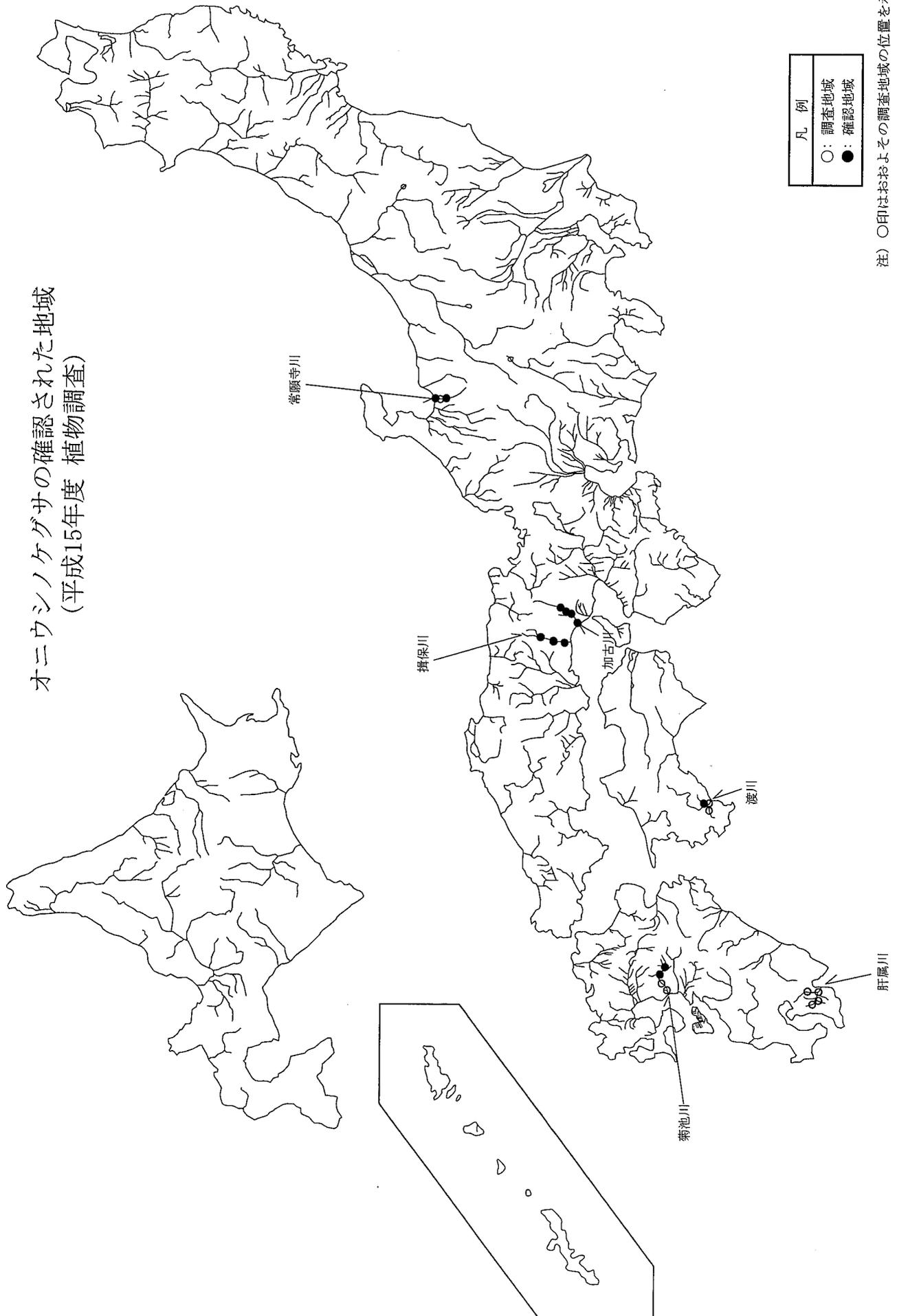
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

キショウブの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

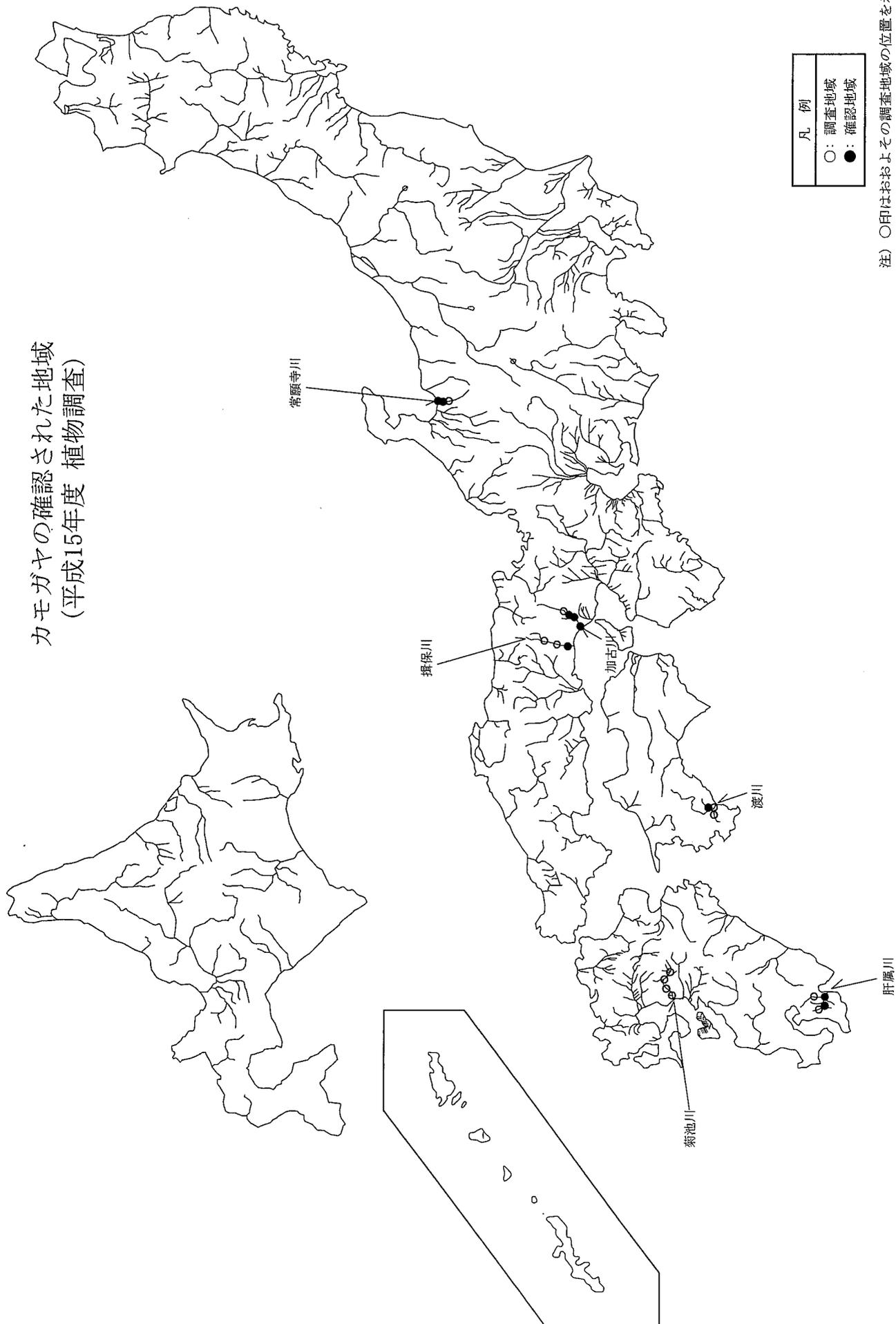
オニウシノケグサの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

カモガヤの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



- ユウゲショウ、アレチハナガサ類、オオカワヂシャ、イヌククイモの確認河川数が増加傾向

河川区域で近年分布を広げているといわれている外来種として、ユウゲショウ、アレチハナガサ類、オオカワヂシャ、ククイモ、イヌククイモの確認状況を整理しました。

今回とりまとめをおこなった6河川では、ユウゲショウ、アレチハナガサ類、オオカワヂシャ、イヌククイモについて、確認河川数の増加傾向が認められました。

(資料掲載3・36～3・40、3・45ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 6河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
ユウゲショウ	2河川	2河川	3河川
アレチハナガサ類	2河川	5河川	6河川
オオカワヂシャ	1河川	3河川	3河川
ククイモ	3河川	3河川	2河川
イヌククイモ	0河川	0河川	1河川

近年、外来種は緑化材料等の目的により輸入される以外に、人や物資の移動に伴い持ち込まれるなど、外来種の導入の機会が日常的に存在するようになっていきます。ここでは、特に河川区域で近年分布を広げているといわれている外来種について、確認状況を整理しました。

ユウゲショウ（アカバナ科）は、北アメリカ原産の多年草です。明治時代には観賞用として栽培されていたことが報告されていることから、栽培品からの逸出であると考えられています。市街地の他、しばしば河原などでもみられます。

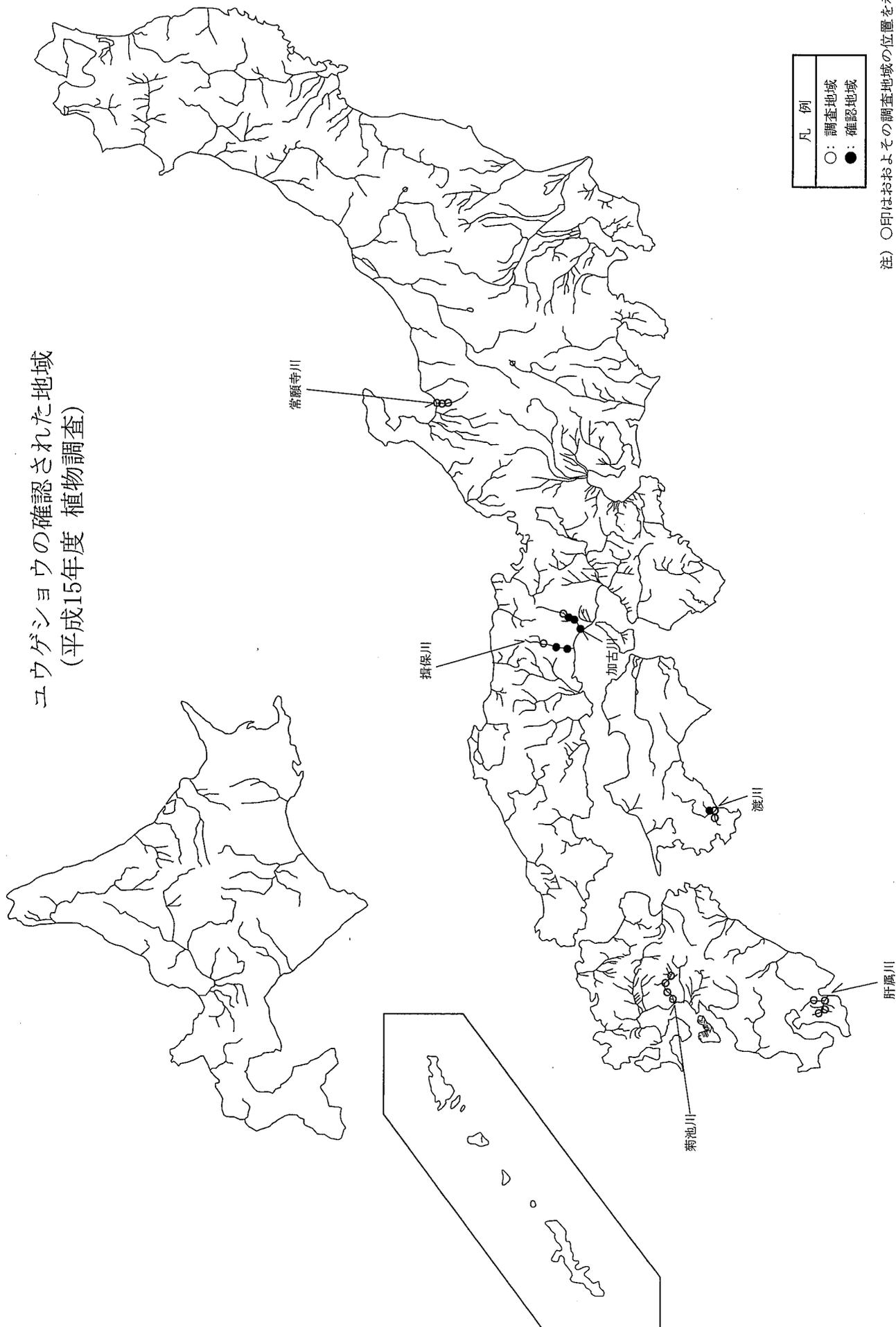
アレチハナガサ（クマツヅラ科）は、南アメリカ原産の多年草です。河川敷などの裸地や礫地、草原に生育しています。同属の外来種には、ヤナギハナガサ、ダキバアレチハナガサなどがあり、これまで分類が混乱していたことや、中間的な形質をもった個体も確認されていることから、ここではアレチハナガサ、ヤナギハナガサ、ダキバアレチハナガサをまとめてアレチハナガサ類として扱いました。

オオカワヂシャ（ゴマノハグサ科）は、ヨーロッパ～アジア北部原産の越年草です。湿地に生育し、高さ0.3～1mになります。大正時代の終わりには標本が確認されていました。

ククイモとイヌククイモ（ともにクク科）は、北アメリカ原産の多年草です。空き地、土手、草原に群生し、晩秋には根の先に塊茎がつくのが特徴です。食用の他、飼料や観賞用として栽培されています。

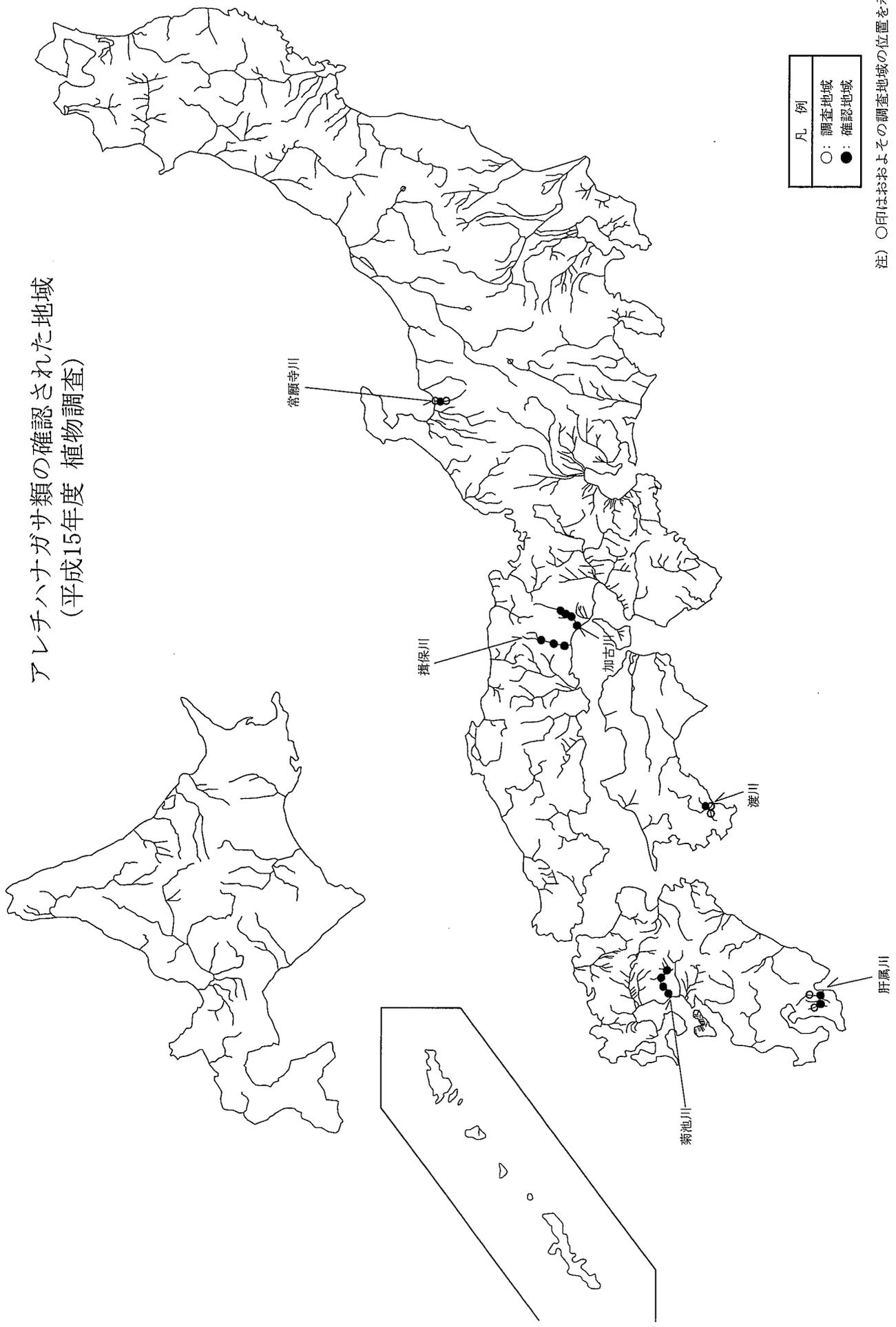
今回とりまとめをおこなった6河川では、ユウゲショウ、アレチハナガサ類、オオカワヂシャ、イヌククイモについて、確認河川数の増加傾向が認められました。また、経年比較表より、ユウゲショウ、アレチハナガサ類、オオカワヂシャについては、一度確認された河川では、その後も継続して確認される傾向がみられるため、侵入した地域に定着しながら分布範囲を拡大している様子がうかがわれます。

ユウゲシヨウの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



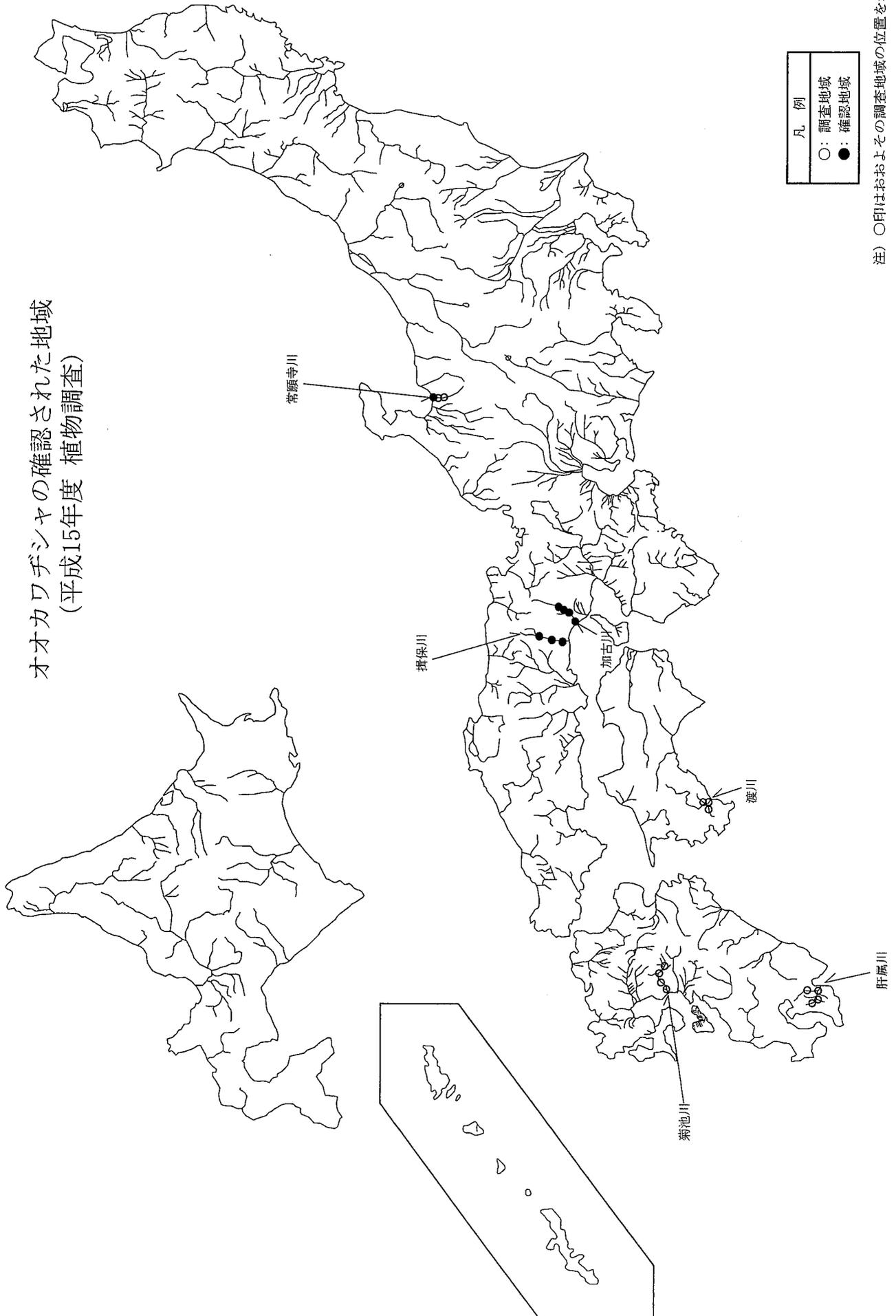
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

アレチハナガサ類の確認された地域
(平成15年度 植物調査)



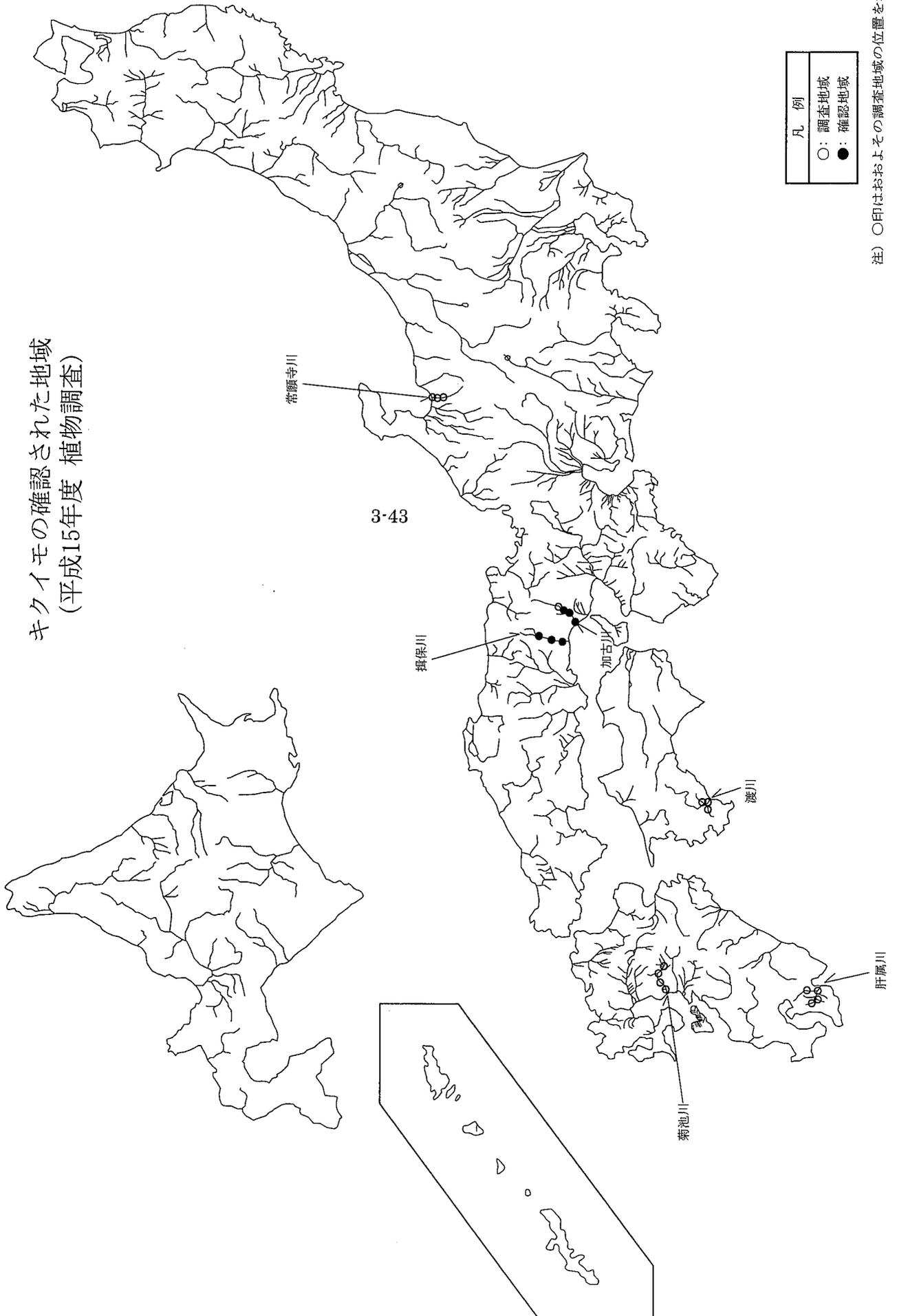
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

オオカワゴジシヤの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

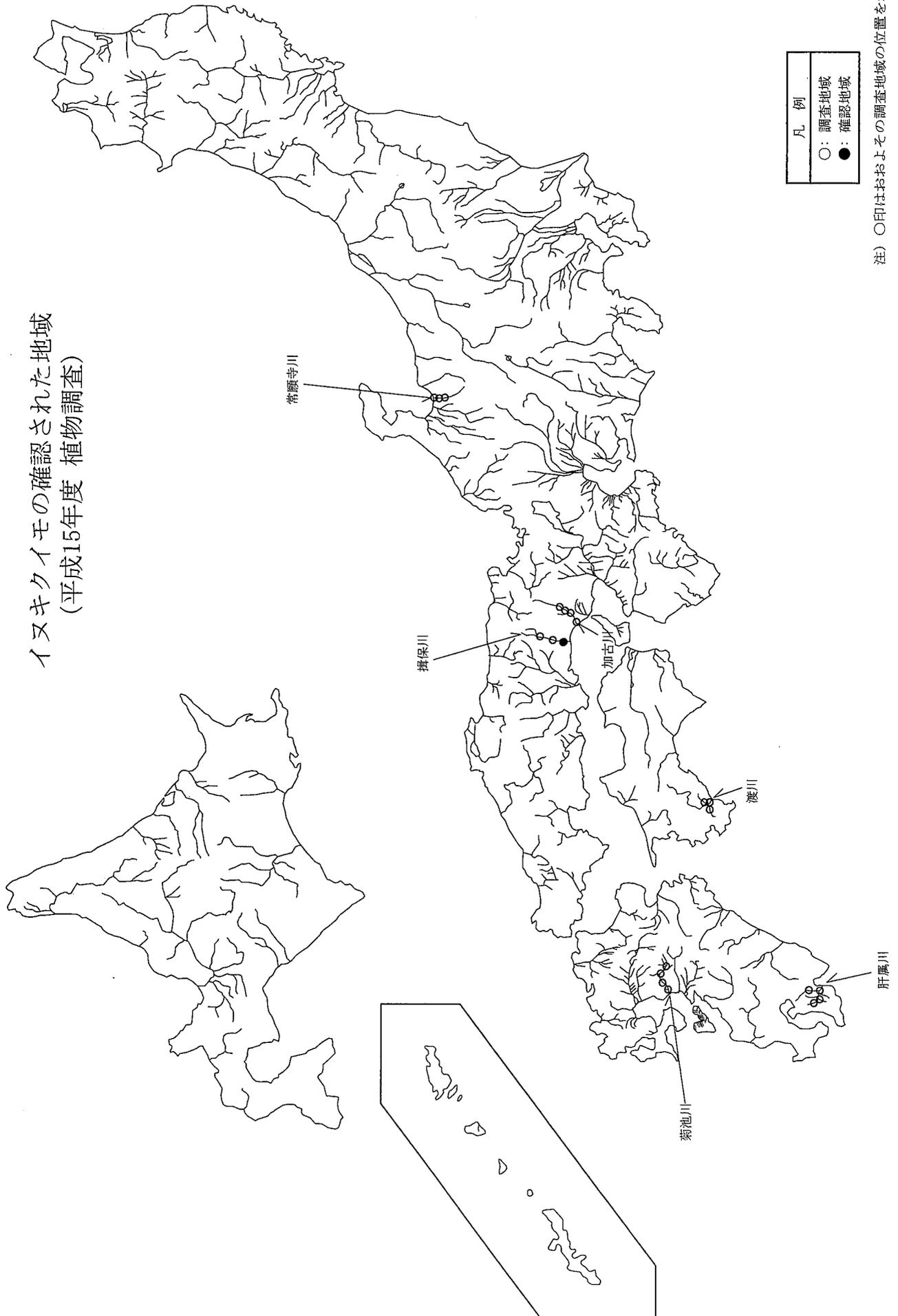
クワイモの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



凡例	
○	調査地域
●	確認地域

(注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

イヌキクイモの確認された地域
(平成15年度 植物調査)



- 注目されている外来種群落の構成比の増加傾向がみられたのは、常願寺川、加古川、揖保川、渡川

他の植物の生長を妨げ、種の多様性を低下させる要因となることで注目されている、ハリエンジュ、アレチウリ、オオブタクサ、セイタカアワダチソウの分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った6河川のうち、これらの群落の植生調査範囲面積に対する構成比の増加傾向がみられたのは、北陸地方の常願寺川、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川でした。
(資料掲載:3-42、3-43ページ)

ここで取り上げているハリエンジュ、アレチウリ、オオブタクサ、セイタカアワダチソウは、その生育特性から、他の植物の生長を妨げ、種の多様性を低下させることが問題視されていることから、既にいくつかの河川では対策が実施されている種です。ここでは、これら4群落の分布状況を整理しました。

ハリエンジュ(ニセアカシア)(マメ科)は、アメリカ原産の落葉広葉樹で、国内には1875年頃に導入され、山林の砂防用や護岸用、街路樹などに植えられたものです。今では各地で野生化しており、河川区域でも樹林を形成することで洪水時の水位上昇のほか、地形の変化をもたらすとされています。

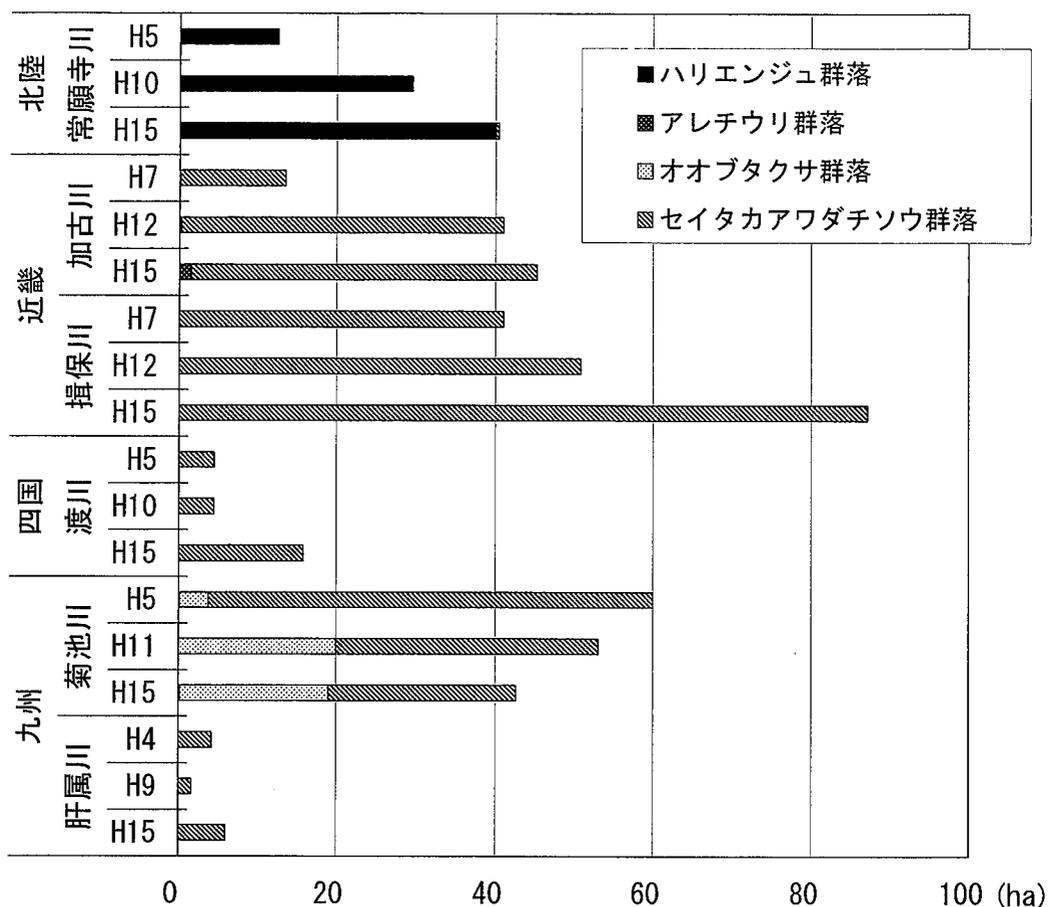
アレチウリ(ウリ科)は、一年生のツル植物で、他の植生を覆うように生長するため、在来植物の生長を阻害するなどの影響が知られています。荒地や土手等、河原の肥沃地を好んで群生します。

オオブタクサ(キク科)は、空き地や河川敷のやや湿り気のある所に群生する一年草です。開花期に大量の花粉を飛散させ、花粉症を引き起こす原因となります。

セイタカアワダチソウ(キク科)は、道端、空き地、河川敷などに生える多年草です。長い地下茎で盛んに栄養繁殖をします。明治時代に観賞用や蜜源植物として導入されたものが逸出し、戦後急速に分布拡大しました。

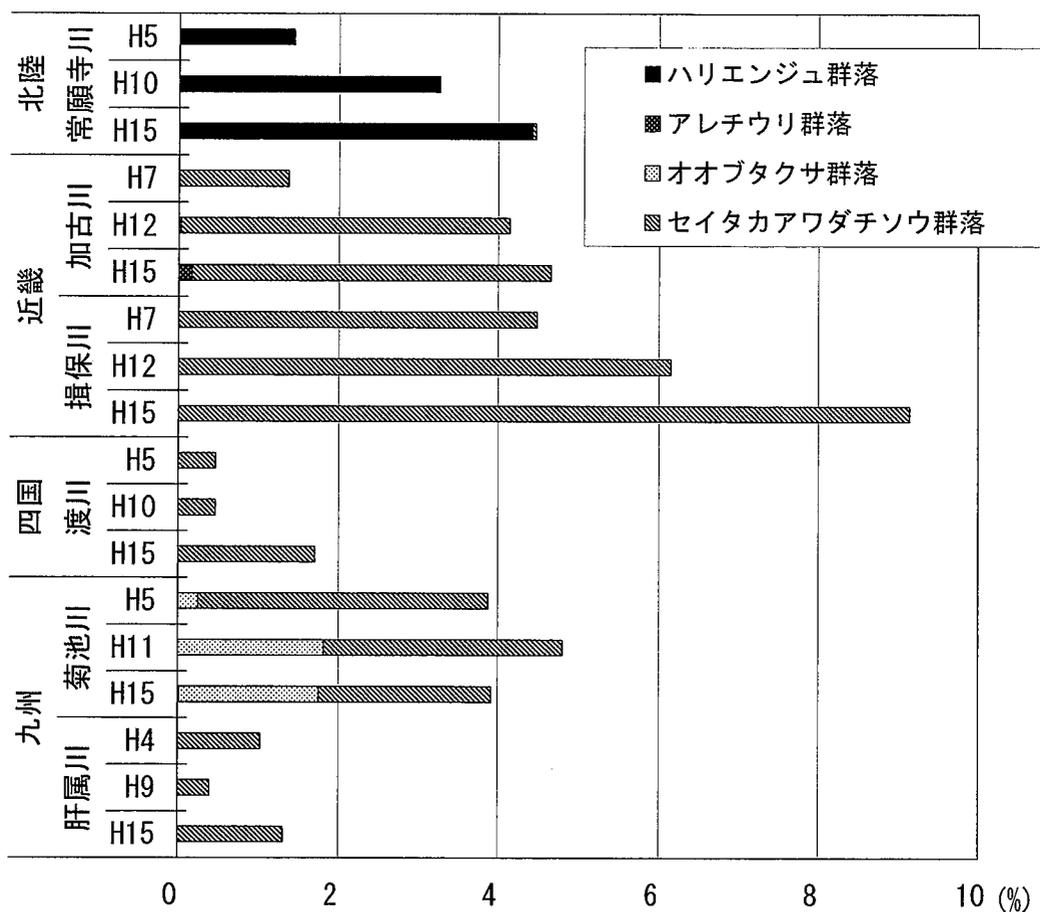
今回とりまとめを行った6河川では、全ての河川でこれらの群落のいずれかが確認されました。

前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、北陸地方の常願寺川、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川で注目されている外来種群落の増加傾向がみられました。このうち、常願寺川ではハリエンジュ群落について、加古川ではアレチウリ群落とセイタカアワダチソウ群落について、揖保川と渡川ではセイタカアワダチソウ群落について、増加傾向がみられました。



注目されている外来種群落の分布状況の推移 (面積)

地方	水系名	実施年度	ハリエンジュ群落	アレチウリ群落	オオブタクサ群落	セイタカアワダチソウ群落	合計	面積(ha)
								植生図調査範囲
北陸	常願寺川	H5	12.57	-	-	-	12.57	880.56
		H10	29.61	-	-	-	29.61	905.84
		H15	39.99	-	-	-	0.47	40.46
近畿	加古川	H7	-	0.08	-	13.42	13.50	993.13
		H11	-	0.26	-	40.81	41.07	990.65
		H15	-	1.55	-	43.70	45.25	972.31
	揖保川	H7	-	-	-	41.07	41.07	916.12
		H12	-	-	-	50.85	50.85	827.23
		H15	-	-	-	87.22	87.22	953.66
四国	渡川	H5	-	-	-	4.45	4.45	974.48
		H10	-	-	-	4.45	4.45	974.48
		H15	-	-	-	15.78	15.78	928.76
九州	菊池川	H5	0.08	-	3.70	56.24	60.02	1547.00
		H11	-	-	20.00	33.00	53.00	1105.25
		H15	-	0.16	18.84	23.64	42.64	1087.99
	肝属川	H4	-	-	-	4.18	4.18	407.36
		H9	-	-	-	1.65	1.65	420.67
		H15	-	-	-	5.91	5.91	454.88



注目されている外来種群落の分布状況の推移
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)							
地方	水系名	実施年度	ハリエンジュ群落	アレチウリ群落	オオブタクサ群落	セイタカアワダチソウ群落	合計
北陸	常願寺川	H5	1.43	-	-	-	1.43
		H10	3.27	-	-	-	3.27
		H15	4.42	-	-	0.05	4.47
近畿	加古川	H7	-	0.01	-	1.35	1.36
		H11	-	0.03	-	4.12	4.15
		H15	-	0.16	-	4.49	4.65
	揖保川	H7	-	-	-	4.48	4.48
		H12	-	-	-	6.15	6.15
		H15	-	-	-	9.15	9.15
四国	渡川	H5	-	-	-	0.46	0.46
		H10	-	-	-	0.46	0.46
		H15	-	-	-	1.70	1.70
九州	菊池川	H5	0.01	-	0.24	3.64	3.88
		H11	-	-	1.81	2.99	4.80
		H15	-	0.01	1.73	2.17	3.92
	肝属川	H4	-	-	-	1.03	1.03
		H9	-	-	-	0.39	0.39
		H15	-	-	-	1.30	1.30

分析対象種の確認状況の経年比較 (その1)

地方	河川名	侵略的外来種												前々回調査 実施年	前回調査 実施年						
		イタチハギ (クロバシエンジュ)		ハリエンジュ (ニセアカシア)		オオアレチノギク		セイトカアワダチソウ		ヒメジョオン		セイヨウタンポポ				オオオナモミ		キンヨウブ			
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回		
北陸	常盤寺川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
近畿	加古川	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H7	H12 ※1
四国	揖保川	×	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H7	H12
九州	渡川	×	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	菊池川	×	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H11
	肝崎川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H9
	調査実施河川数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	確認河川数	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	5	5	3	3		

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査
 注2) ※1 平成11年に調査が実施され、平成12年にとりまとめが行われた。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その2)

地方	河川名	優格的外来種						近年分布を広げている外来種												前々回 調査 実施年	前回 調査 実施年
		オニウシノケグサ		カモガヤ		ユウゲシヨウ		アレチハナナガサ類		オオカワヂシャ		キクイモ		イヌキクイモ							
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回		
北陸	常願寺川	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	近畿	加古川	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
四国	揖保川	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	瀬川	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
九州	菊池川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	肝蔵川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	調査実施河川数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	確認河川数	4	3	5	4	5	5	2	2	3	2	5	6	1	3	3	3	2	0		

注1) 凡例 ●: 確認あり ×: 確認なし - : 未調査
 注2) ※1 平成11年に調査が実施され、平成12年にとりまとめが行われた。

4. 鳥類調査結果

4. 鳥類

4.1 鳥類調査結果の概要

(1) 確認種一覧

今回とりまとめを行った 28 水系 31 河川で確認された鳥類は、19 目 55 科 271 種でした。確認種数の多かった河川は、関東地方の利根川の 165 種、東北地方の北上川の 140 種、北陸地方の信濃川の 138 種などでした。

(2) 特定種一覧

今回とりまとめを行った 31 河川で確認された特定種は、特別天然記念物、レッドデータブック絶滅危惧 IA 類に指定されているクロツラヘラサギ、コシヤクシギ、レッドデータブック絶滅危惧 IB 類に指定されているサンカノゴイ、ツクシガモ、オジロワシ、クマタカ、セイタカシギ、オオセッカ等 41 種でした。特定種の確認された種数が多かった河川としては、関東地方の利根川水系利根川の 17 種、東北地方の岩木川、北陸地方の信濃川の 15 種などでした。

(注) 特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- 「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種および緊急指定種
- 環境省（庁）編「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—」掲載種（2002: 鳥類）

(3) 外来種一覧

今回とりまとめを行った 24 河川で確認された外来種は、コジュケイ、ドバト、アヒル等 14 種でした。

(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、資料 I.6 (26～27 ページ) および 28 ページに掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

確認種一覽 (鳥類) (その4)

No.	目名	科名	種和名	学名	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	確認河川数
130	チドリ目	シギ科	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	●									7
131			アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>	●									2
132		セイタカシギ科	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	●							●		3
133		ツバメチドリ科	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>	●								●	1
134		トウゾクカモメ科	トウゾクカモメ	<i>Stercorarius parasiticus</i>			●							1
135		カモメ科	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
136			セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
137			オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
138			フシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
139			シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
140			カモメ	<i>Larus canus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
141			ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
142			ズグロカモメ	<i>Larus saundersi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
143			ミンゴヒカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
144			クロハラアジサシ	<i>Chlidonias hybridus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
145			アジサシ	<i>Chlidonias hybridus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
146			コアジサシ	<i>Sterna hirundo</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
147	ハト目	ハト科	ドバト	<i>Columba livia var. domestica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
148			シラコバト	<i>Streptopelia decaocto</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	30
149			キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
150			アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	31
151	カッコウ目	カッコウ科	ジュウイチ	<i>Cuculus fugax</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
152			カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
153			ツツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
154			ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
155	フクロウ目	フクロウ科	ホトトギス	<i>Asio flammeus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
156			アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
157			フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
158	ヨウカ目	ヨウカ科	ヨウカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
159	アマツバメ目	アマツバメ科	ハリオアマツバメ	<i>Hirundapus caudacutus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
160			ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8
161			アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
162	ブッポウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
163			アサシヨウビン	<i>Halcyon coromanda</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
164			カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	31
165	キツツキ目	キツツキ科	アリスイ	<i>Ymx torquilla</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
166			アオガラ	<i>Picus anateria</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
167			ヤマガラ	<i>Picus canus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
168			クマガガラ	<i>Dryocopus martius</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
169			アカガラ	<i>Dendrocopos major</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
170			オオアカガラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
171			コアアカガラ	<i>Dendrocopos minor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
172			コケガラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	28

外来種一覧 (鳥類)

No.	目名	科名	種名	北海道				東北				関東		北陸		中部				近畿				中国		四国			九州		確認河川数						
				留萌川	後志利別川	釧路川	岩木川	高瀬川	北上川	最上川	赤川	利根川 (利根川)	相模川	阿賀野川	信濃川	庄川	安倍川	大井川	庄内川	榊田川	淀川 (瀬田川)	淀川 (草津川)	淀川 (木津川)	淀川 (淀川)	大和川	北川	吉井川	高梁川	佐波川	物部川		仁淀川	遠賀川	大野川	川内川		
1	ペリカン目	ペリカン科	モモイロペリカン			●																														1	
2	カモ目	カモ科	ユブハクチョウ																															●	2		
3	キジ目	キジ科	コジュケイ																																●	14	
4	ハト目	ハト科	ドバト	●																															●	30	
5	スズメ目	チメドリ科	ガビチョウ																																●	1	
6			ソウシチョウ																															●	2		
7		カエデチョウ科	ギンバラ																																	●	1
8		ムクドリ科	ハツカチョウ																																	●	1
9	カモ目	カモ科	ガチョウ																																	●	3
10			シナガチョウ																																	●	1
11			バリケン																																	●	1
12			アヒル																																	●	13
13	キジ目	キジ科	ニワトリ																																	●	2
14	インコ目	インコ科	ルリゴシインコ																																	●	1
				水系別確認種数	1	0	1	2	1	4	1	7	2	1	2	1	2	1	2	1	4	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	4					
				地方別確認種数	1				7				2		4				4				3		9												

注1) 本リストは、家禽、籠飼けを含む。「移動時確認調査」を含む。
 注2) 確認種は、「集団分布地調査」、「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニユアル[河川版] (生物調査編)」に準拠して行った。
 注3) 種数の計数は「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニユアル[河川版] (生物調査編)」に準拠して行った。
 注4) ※1: 日本鳥類目録 (6版) 未記載種

4.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは、生態系の健全さの指標となる食物連鎖網の上位種の猛禽類ミサゴ、チュウヒや、ヤマセミ、カワセミ、セキレイ類などの河川や水辺と関わりの深い種の生息状況を整理し、現在の河川の自然環境について検討しました。

なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、移動性の高い種や、限られた季節にしか見られない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、全国的な傾向を検討するための参考です。

【種の全国的な分布状況（オオハクチョウ、コハクチョウ）】

（鳥類調査）

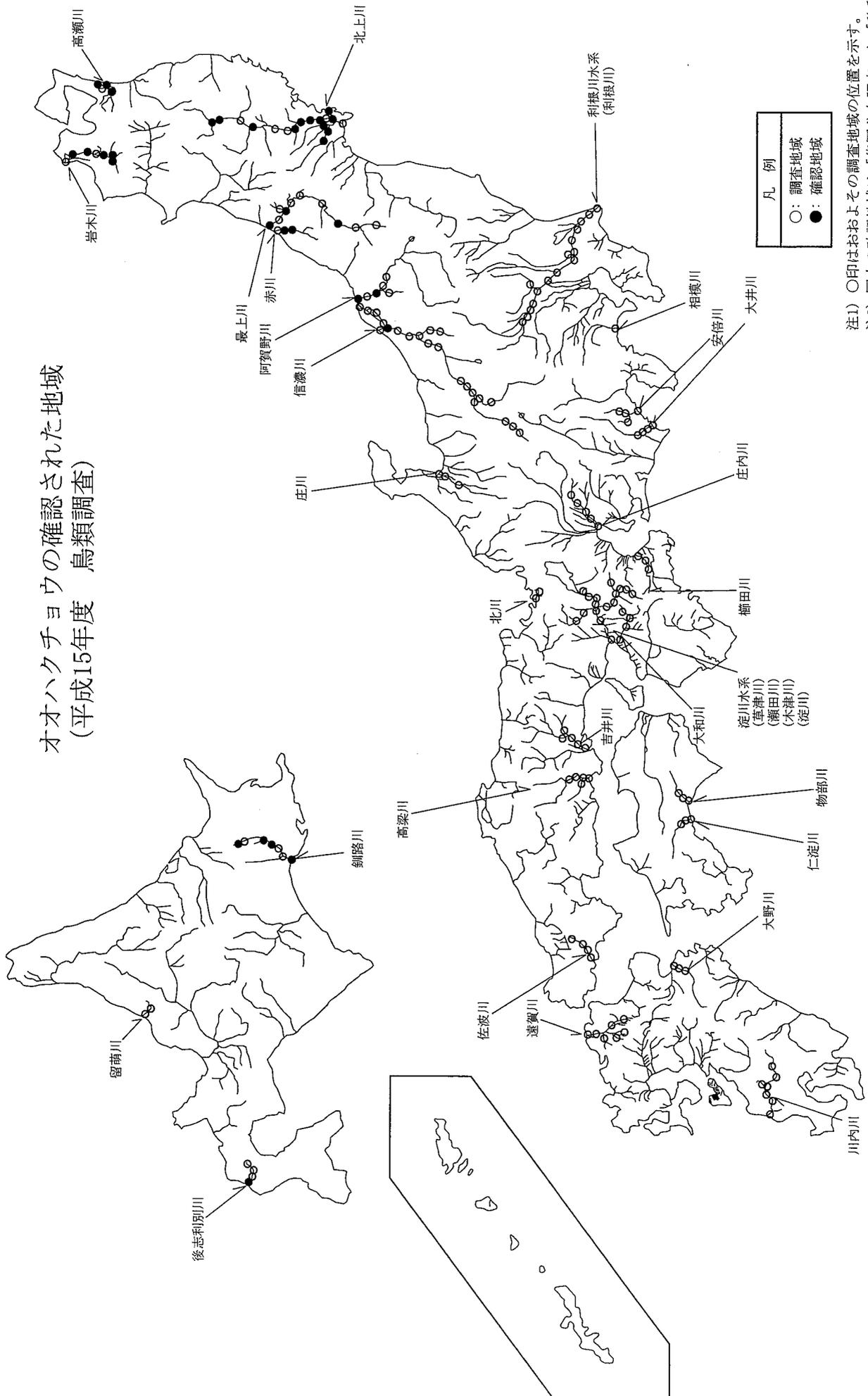
・ オオハクチョウ、コハクチョウを 9 河川で確認

冬の渡り鳥の代表として、オオハクチョウとコハクチョウの確認状況を整理しました。今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、オオハクチョウは北海道地方の 2 河川、東北地方の 5 河川、北陸地方の 2 河川の計 9 河川で確認されました。コハクチョウは東北地方の 5 河川、北陸地方の 2 河川、近畿地方の 1 河川、九州地方の 1 河川の計 9 河川で確認されました。

（資料掲載: 4-12～4-13、4-49 ページ）

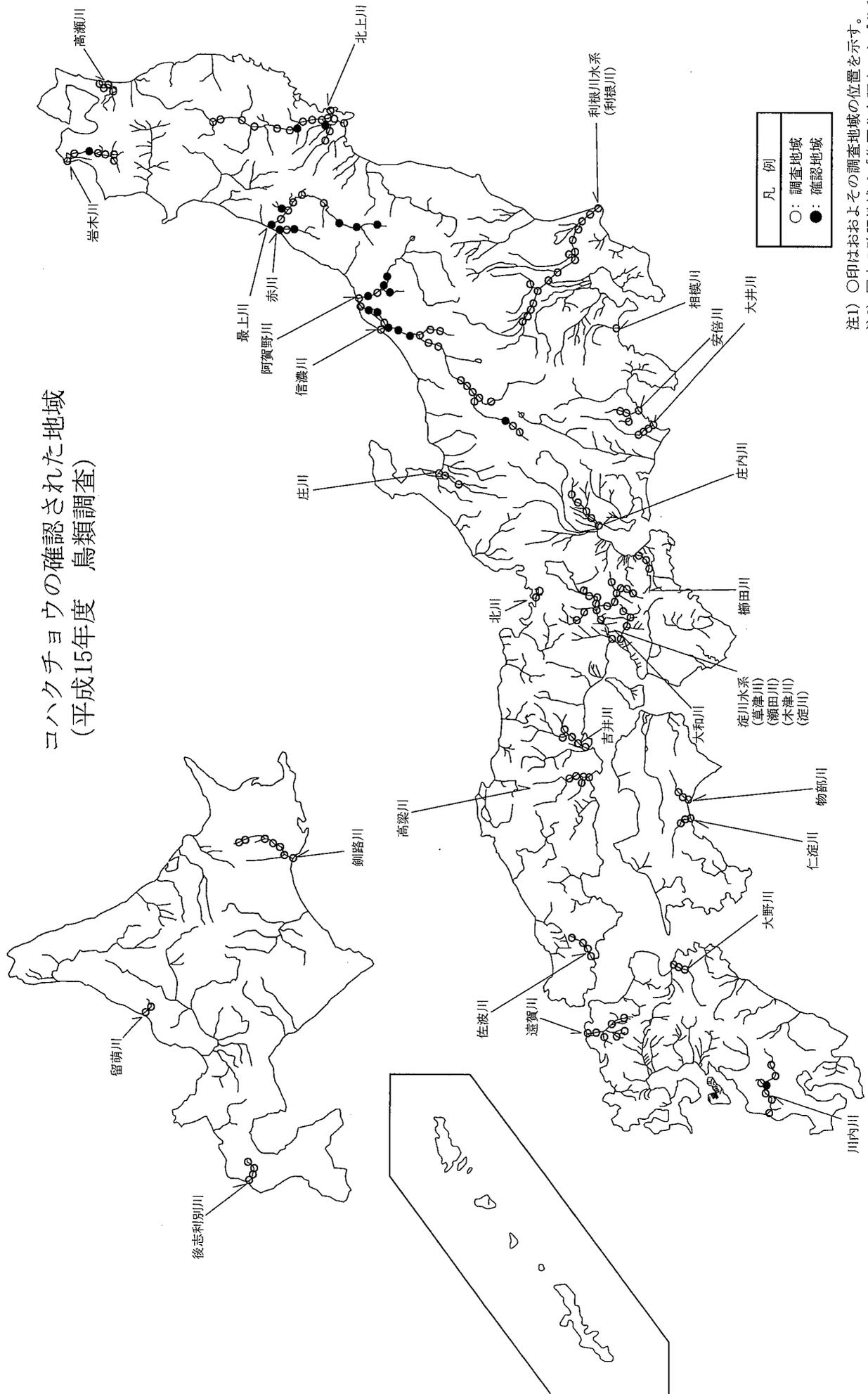
オオハクチョウとコハクチョウは、ともに北日本や日本海側の河川の静水域や湖沼等に冬鳥として飛来します。今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、オオハクチョウは北海道地方の 2 河川、東北地方の 5 河川、北陸地方の 2 河川の計 9 河川で確認されました。コハクチョウは東北地方の 5 河川、北陸地方の 2 河川、近畿地方の 1 河川、九州地方の 1 河川の計 9 河川で確認されました。

オオハクチョウの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

コハクチヨウウの確認された地域
(平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

・ 鳥類確認種の多くが河川で繁殖行動

河川が鳥の繁殖場所として利用されている状況について整理しました。

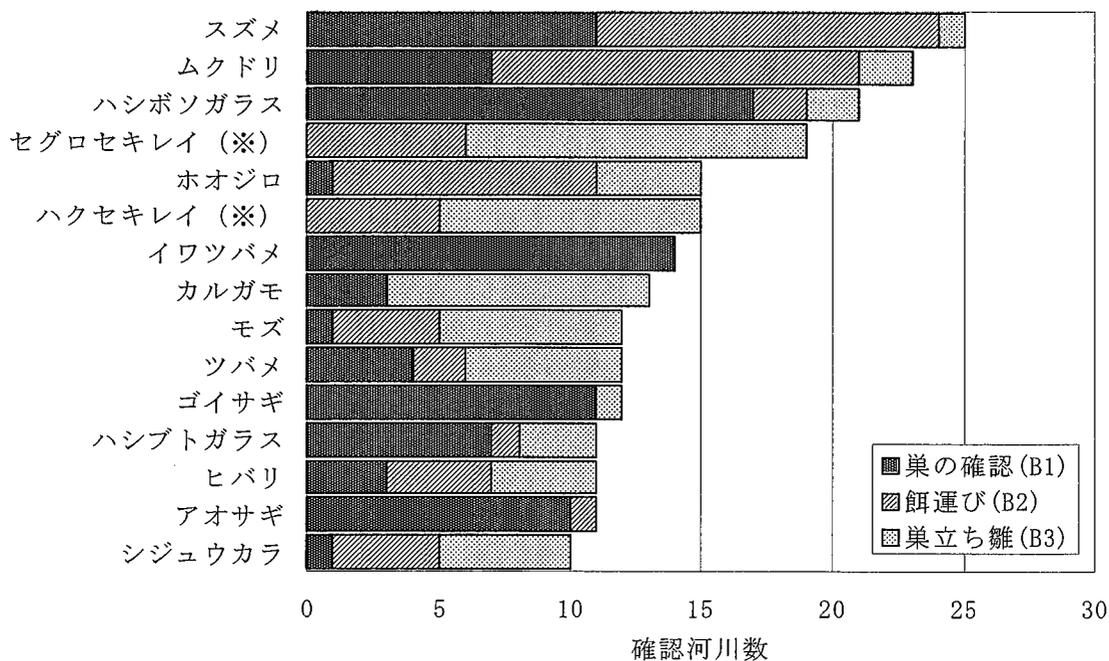
巣の確認・餌運び・巣立ち雛などの繁殖確度の高い繁殖行動が確認された河川数の多い種は、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、セグロセキレイなどでした。

(資料掲載: 4-15 ページ)

鳥類の観察情報として「河川水辺の国勢調査」では、巣の確認・餌運び・巣立ち雛・巣材運び・擬傷(警戒)・囀りおよびディスプレイなどの行動様式を記録しています。特に巣の確認・餌運び・巣立ち雛などの行動は、河川域での繁殖が確実な情報として考えられ、その他の行動も近くでの繁殖を示唆する情報であると捉えられます。

巣の確認・餌運び・巣立ち雛などの繁殖行動が確認された河川数の多い種は、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、セグロセキレイなどでした。

なお、本調査の繁殖行動は、鳥類の種・個体数等を調査するときに、偶然見られた繁殖を示唆する行動を記録したものです。繁殖を示唆する行動の確認を目的に追跡したものではありませんので、繁殖行動が観察されていなくともその河川もしくは周辺の地域で繁殖をしている可能性を否定するものではありません。



鳥類の繁殖確度の高い繁殖行動が確認された河川数

注1) 繁殖の確度の高い繁殖行動 (B1~3) の確認された河川数が今回調査を実施した1級河川の3割以上で確認された種を示した。

注2) 種名の後の (※) は、分析項目「河川に関連の深い種」で取り扱った種を示す。

【高次消費者（ミサゴとチュウヒ）の確認状況】

(鳥類調査)

・ 猛禽類のミサゴは全国の一級河川の約9割で、チュウヒは約5割で確認
 水辺の食物連鎖の上位種として、魚を主な餌とし河川に依存性の高いミサゴと、河川の
 ヨシ原などに生息し、ネズミやカエル、小鳥などを餌とするチュウヒについて確認状況を
 整理しました。

ミサゴは、今回とりまとめを行った一級河川31河川のうち、28河川で確認されました。
 また、チュウヒは、16河川で確認されました。 (資料掲載: 4-17~4-18、4-49 ページ)

ミサゴは、魚を主な餌とする猛禽類で、河川や湖、海岸などに生息しています。環境省のレ
 ッドデータブック(2002)では準絶滅危惧種に指定されています。ミサゴは、今回とりまとめ
 を行った一級河川31河川のうち、28河川で確認されました。確認された調査地区の位置は、
 主に河川の河口から上流域まで広範囲でした。ミサゴが上流まで確認された河川は、採餌を行
 えるような広い水面と豊かな魚類資源を保った場所として注目できます。

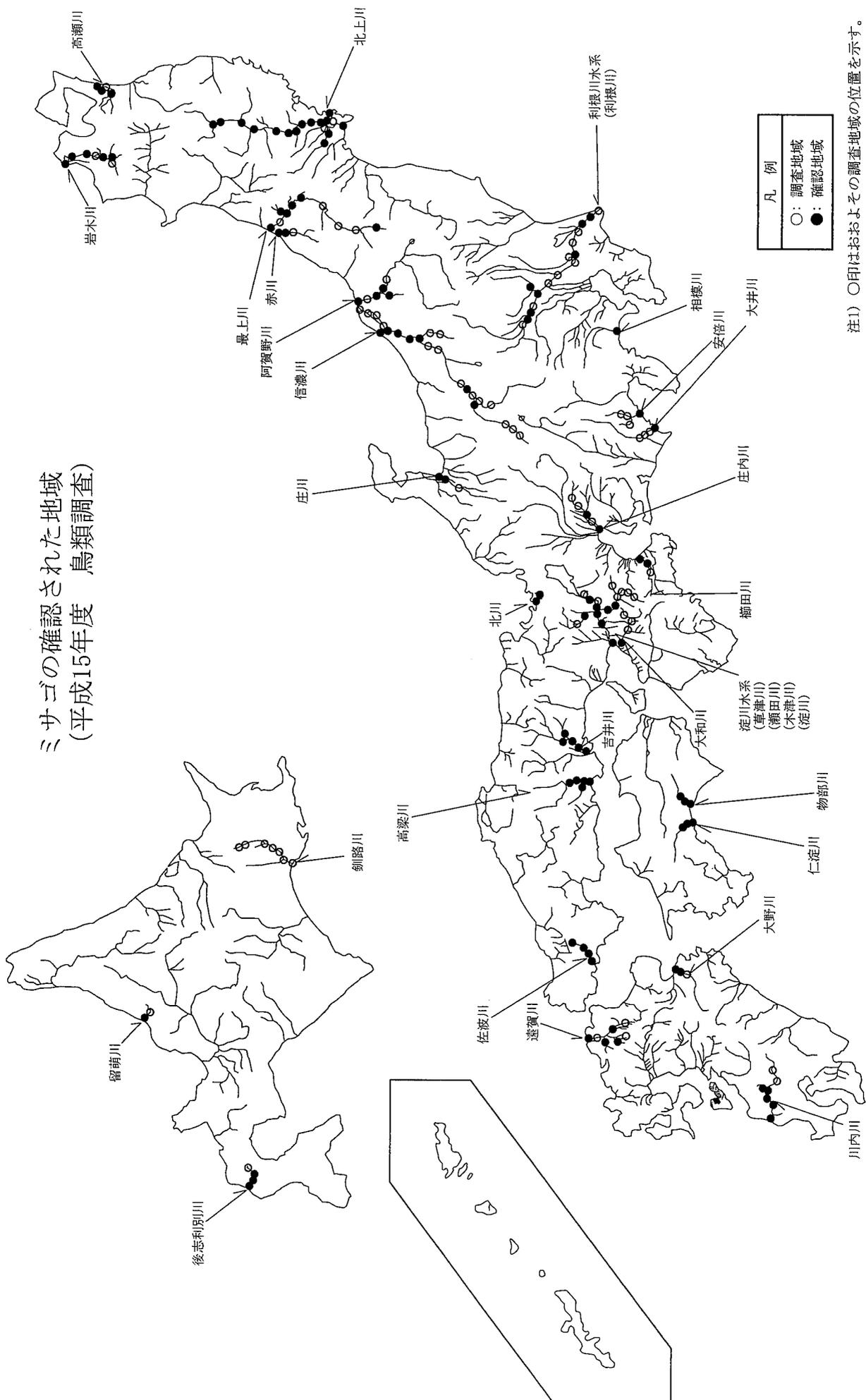
チュウヒは冬鳥で、シベリア・極東から越冬のため飛来しますが、北海道や本州中部以北で
 は繁殖することが知られています。ネズミやカエル、小鳥などの小動物を餌とし、河川の中洲
 のヨシ原やセイタカアワダチソウ群落、平地の広いヨシ原などに生息し、ヨシやススキの茎で
 地上に巣を造ります。環境省のレッドデータブック(2002)では絶滅危惧II類に指定されてい
 ます。チュウヒは、今回とりまとめを行った一級河川31河川のうち、16河川で確認されまし
 た。確認された調査地区の位置は、主に河川の河口から下流域でした。確認時期をみると主に
 渡りの時期か越冬期でしたが、東北地方の岩木川、高瀬川、関東地方の利根川水系利根川など
 では繁殖期(主に5~6月)にも確認されました。

チュウヒの確認時期

地方	河川名	2002年		2003年												2004年						
		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月			
北海道	後志利別川							○	○	○				●					○			
東北	岩木川							●	●					●					●			●
	高瀬川							●	●		○		●					●				
	北上川							○	○	○	○		○	●				●				●
	最上川							○	○	○			○					●				●
関東	利根川水系利根川					●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
北陸	阿賀野川					●	○	○	○	○		○	●	○				●				
	信濃川						○	○	○	○		○	○					●				○
	庄川						○	●	○			○	○		○			○				○
中部	庄内川						●	●				○	○					●				
中国	吉井川						○	○	○			○	○					●				
	高梁川						○	○	○			○	○					●				
	佐波川							○	○			○	○					●				
四国	物部川							○	○			○	○					●				●
	仁淀川										○							●				○
九州	川内川	●		●		●	●	○	○									●				○

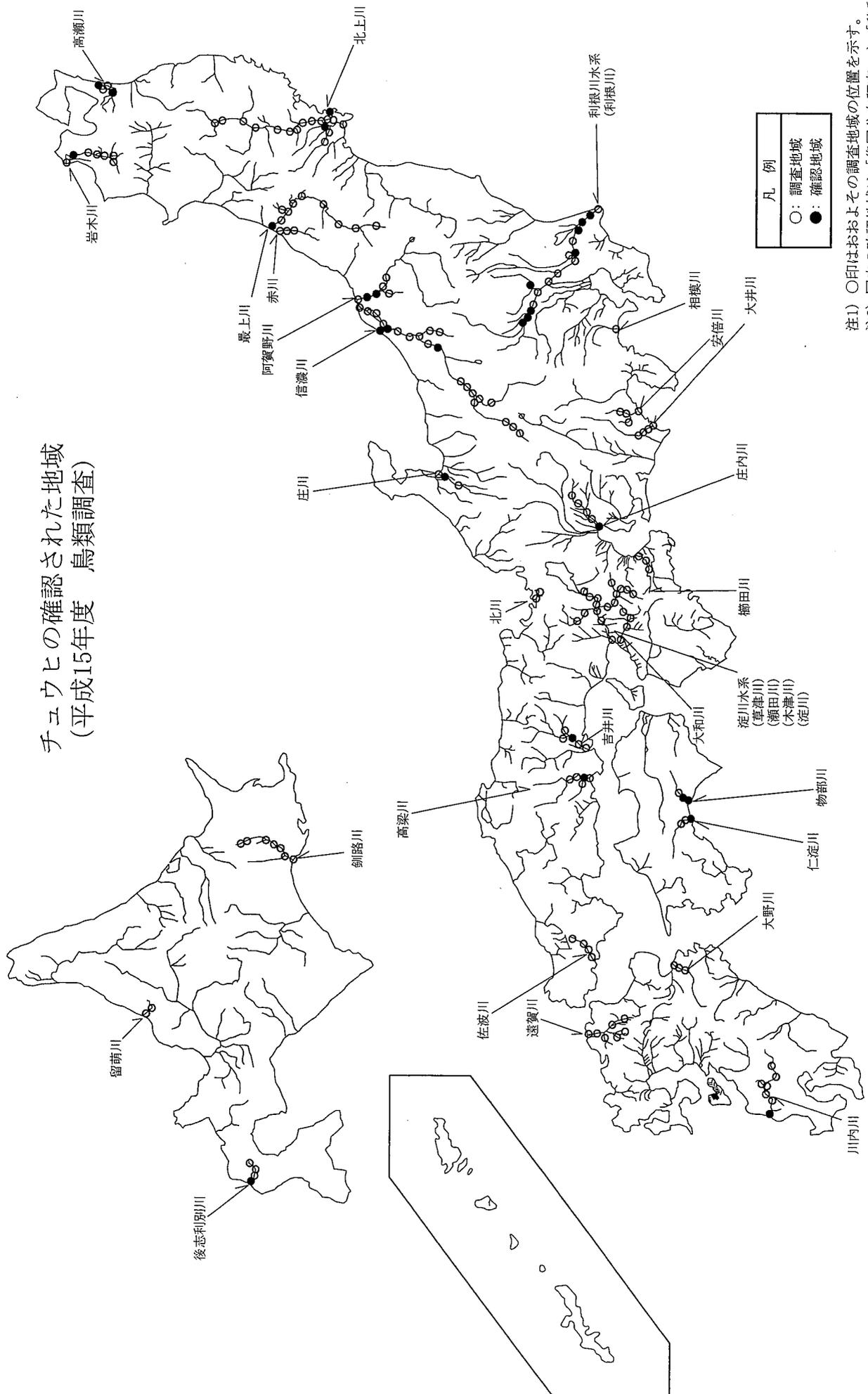
凡例) ○: 調査月、●: 確認月
 注) 表にはチュウヒの確認された河川のみを掲載した。

ミサゴの確認された地域
(平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

チュウウヒの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

【高次消費者（オジロワシとオオワシ（天然記念物））の確認状況】

（鳥類調査）

・ 猛禽類のオジロワシを北海道、東北地方、北陸地方の 10 河川で、オオワシは 4 河川で確認

水辺の食物連鎖の上位種であり、また国の天然記念物でもあるオジロワシとオオワシの確認状況を整理しました。

オジロワシは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、北海道、東北地方、北陸地方の 10 河川で確認されました。また、オオワシは、4 河川で確認されました。

（資料掲載：4・20～4・21、4・49 ページ）

オジロワシ、オオワシは、魚や水鳥を主な餌とする大型の猛禽類です。オジロワシは北海道で繁殖し、海岸や湖沼周辺、河川流域の大木に営巣します。冬季には越冬のため本州北部や中部にも飛来します。最近は、人間の活動圏近くで営巣するつがいが増え営巣地はやや増加傾向にありますが、反面人為的影響も大きく繁殖は必ずしも安定していません。オオワシは、ロシアのオホーツク海周辺で繁殖し、越冬のため北海道や本州北部に飛来します。オジロワシ、オオワシともに、極冬期には漁業活動から供給される魚にも依存しています。また、北海道では狩猟で放置されたエゾジカの死体なども食べますが、残留した銃弾を飲み込んで鉛中毒を引き起こす個体が増加したことから、現在では鉛製銃弾によるシカ猟が禁止されています。オジロワシ、オオワシともに、国の天然記念物（文化財保護法）および国内希少野生動物種（種の保存法）に指定されており、また、環境省レッドデータブック（2002）によりオジロワシは絶滅危惧ⅠB類、オオワシは絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。

オジロワシは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、北海道、東北地方、北陸地方の 10 河川で確認されました。また、オオワシは、4 河川で確認されました。確認時期をみると主に越冬期でしたが、北海道の後志利別川では繁殖期の 6 月にも観察されました。

オジロワシの確認時期

地方	年月 河川名	2003年												2004年			
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月		
北海道	留萌川	○		○	○				○		●						
	後志利別川		○	○	●			○					●				
	釧路川		○	○	○	○		○	○		○	○	○		●		
東北	岩木川			○	○				●		●			●			
	高瀬川			○	○		○	○				●					
	北上川		○	○	○	○		○	○			●		○			
	最上川		○	○	○	○			○			●					
北陸	赤川		○	○	○	○			○			●					
	阿賀野川	○	○	○	○	○			○	○	○		●				
	信濃川		○	○	○	○			○	○		●	○	●	○		

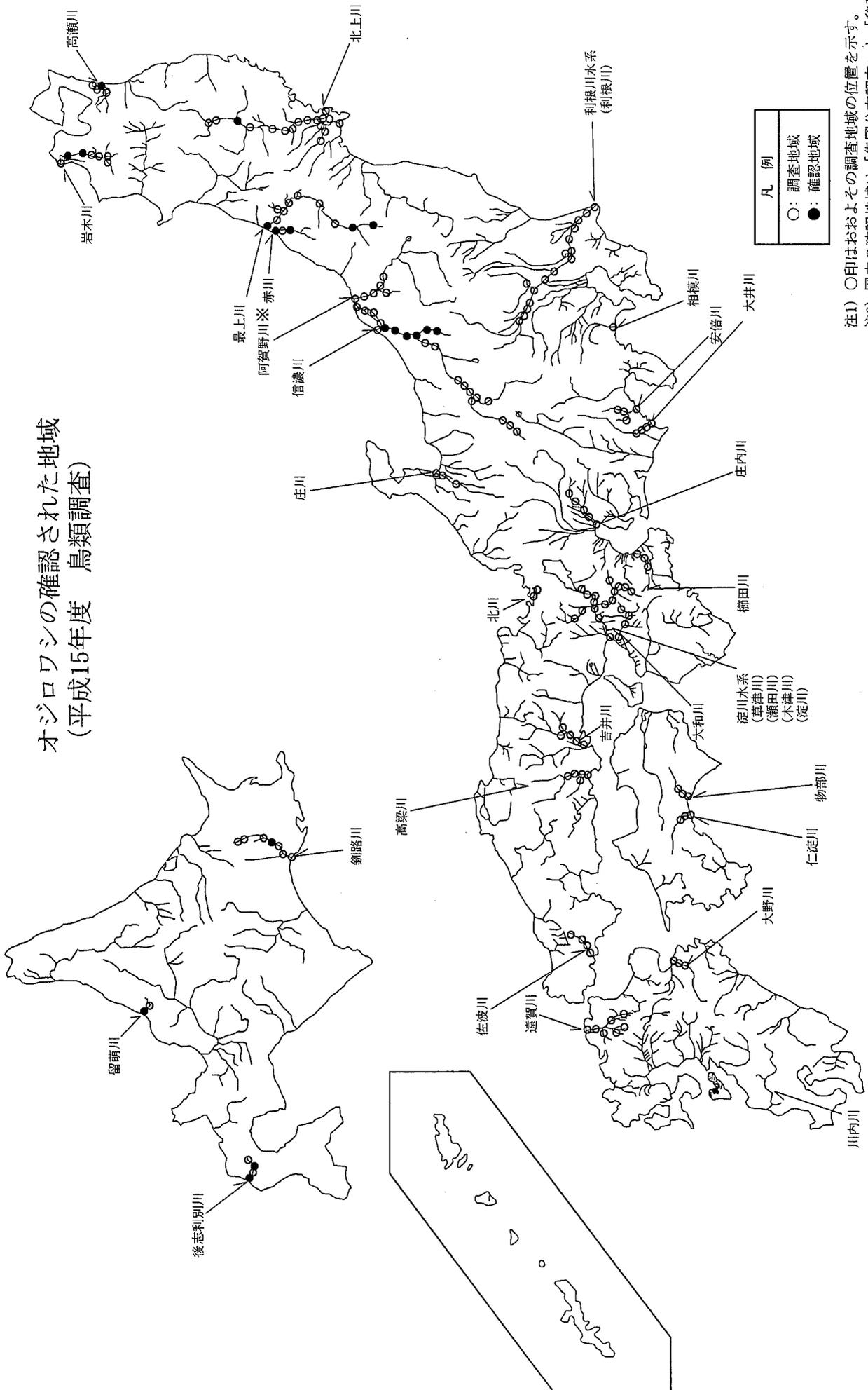
凡例) ○：調査月、●：確認月
注) 表にはオジロワシの確認された河川のみを掲載した。

オオワシの確認時期

地方	年月 河川名	2003年												2004年			
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月		
北海道	釧路川		○	○	○	○			○	○		○	●	○		○	
東北	岩木川			○	○				○		●			●			
	高瀬川			○	○		○	○				●					
北陸	信濃川		○	○	○	○			○	○		○	○	●	○		

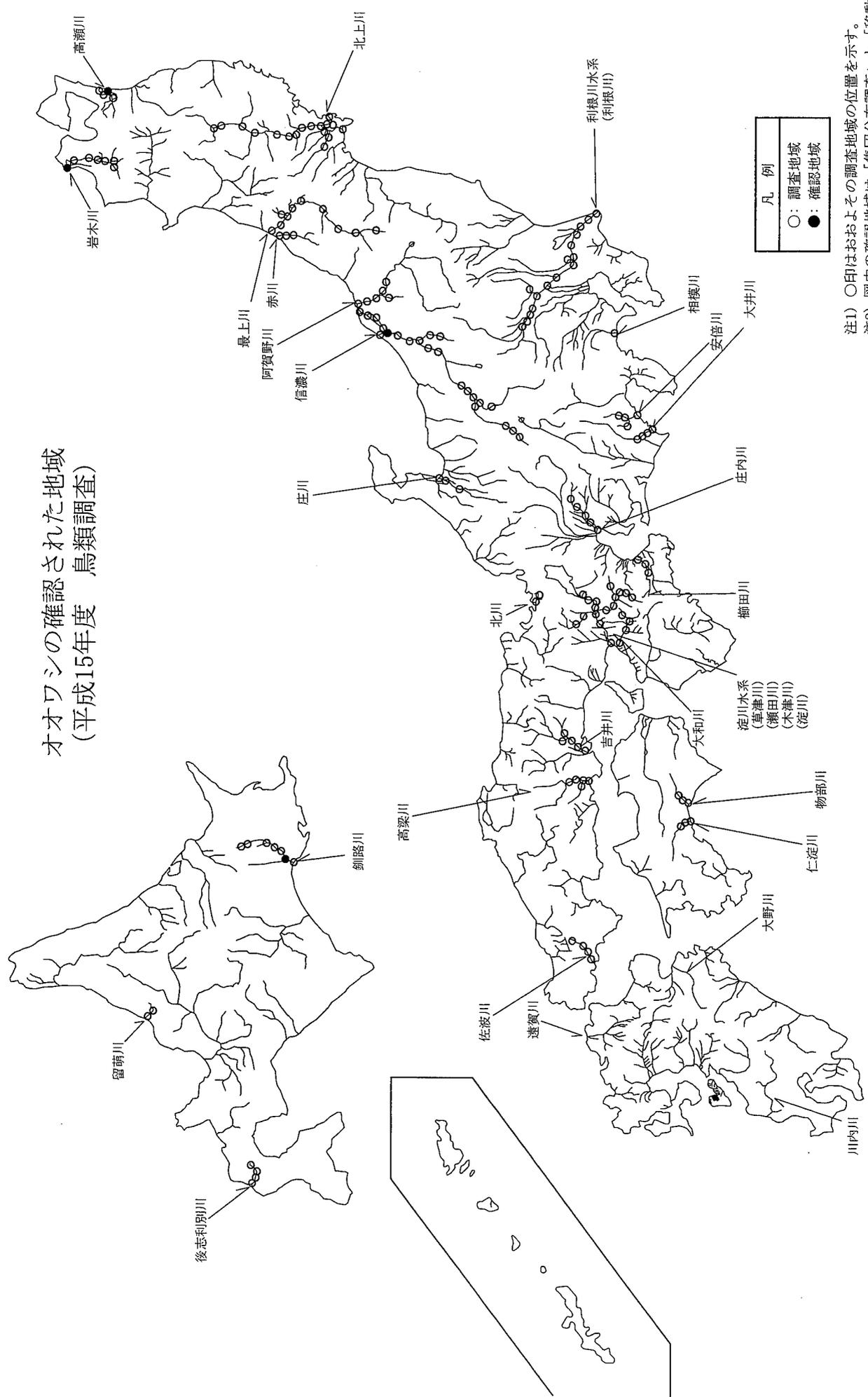
凡例) ○：調査月、●：確認月
注) 表にはオオワシ確認された河川のみを掲載した。

オジロワシの確認された地域
(平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。
 注3) 阿賀野川では調査地区以外での確認があったため図示していない。

オオワシの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

【河川に関わりの深い種（オオヨシキリ、コヨシキリ）の確認状況】

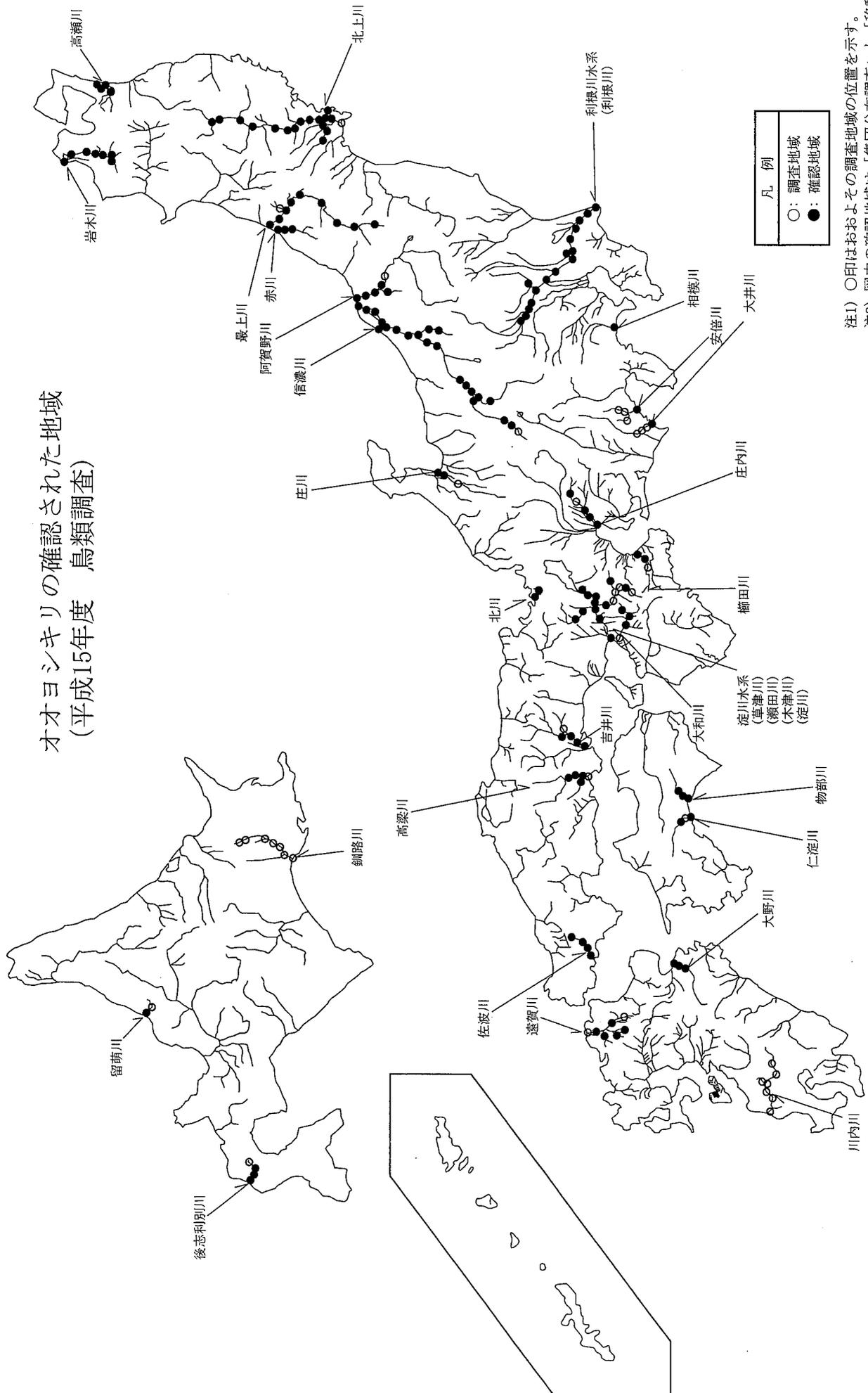
（鳥類調査）

- ・ オオヨシキリは全国のほとんどの河川で確認、コヨシキリは 12 河川で確認
ヨシ原で繁殖する代表的な鳥であるオオヨシキリとコヨシキリの確認状況を整理しました。
オオヨシキリは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川中 29 河川で確認されました。
コヨシキリは 12 河川で確認されました。 （資料掲載: 4-23~4-24、4-49 ページ）

オオヨシキリは全国のヨシ原に広く分布する種です。コヨシキリも同様に全国のヨシ原に生息しますが、本州中部以南（西）では高原の背の高い草原で繁殖します。両種は、ともに昆虫類等を餌とします。

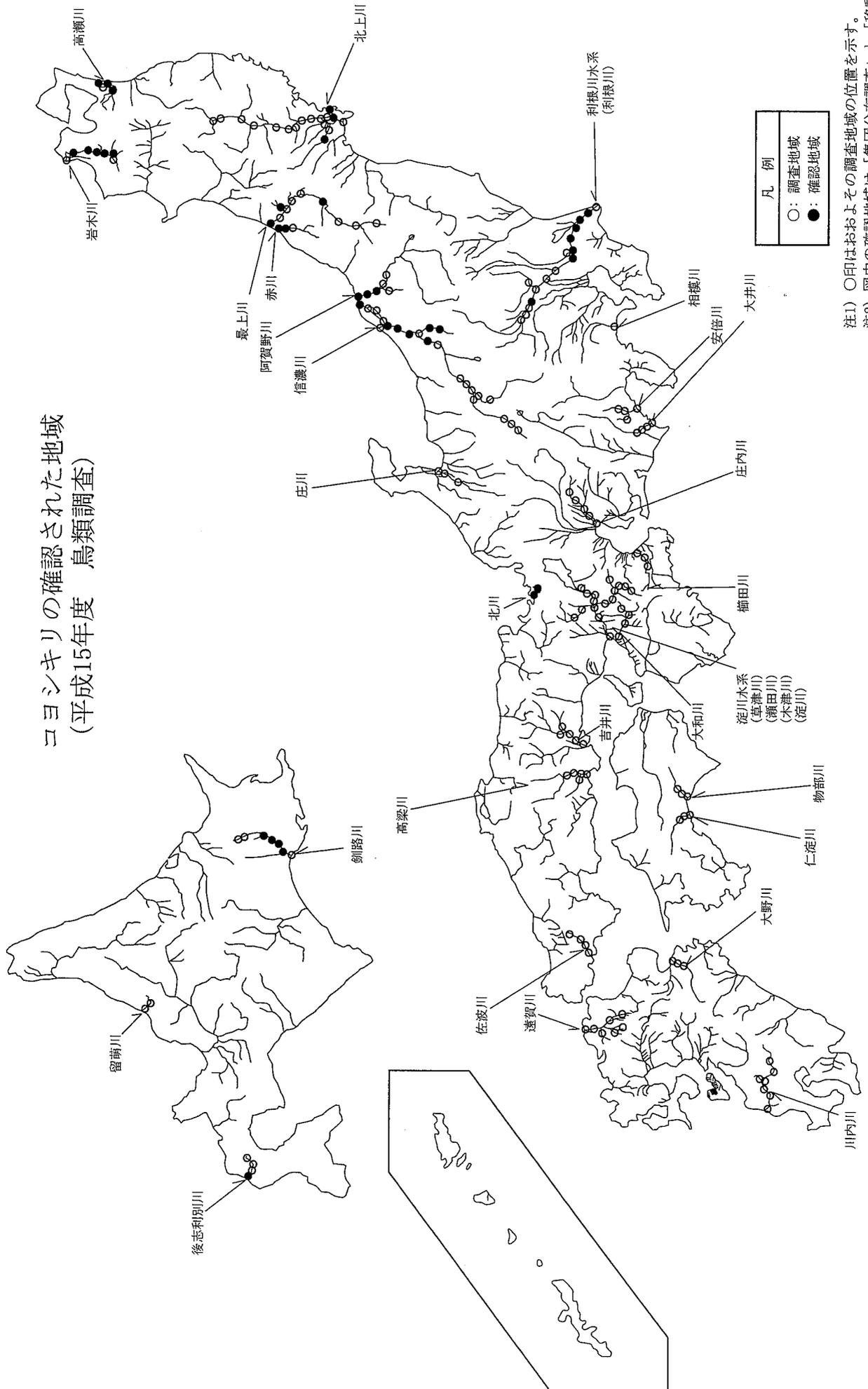
オオヨシキリは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川中 29 河川で確認され、本州では概ね河川の下流から上流まで広く確認されました。コヨシキリは、太平洋側が関東地方以北、日本海側が北陸地方以北の 12 河川で確認されました。

オオヨシキリの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

コヨシキリの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

【河川に関わりの深い種（カイツブリ）の確認状況】

(鳥類調査)

・ カイツブリは全国ほとんどの河川で確認

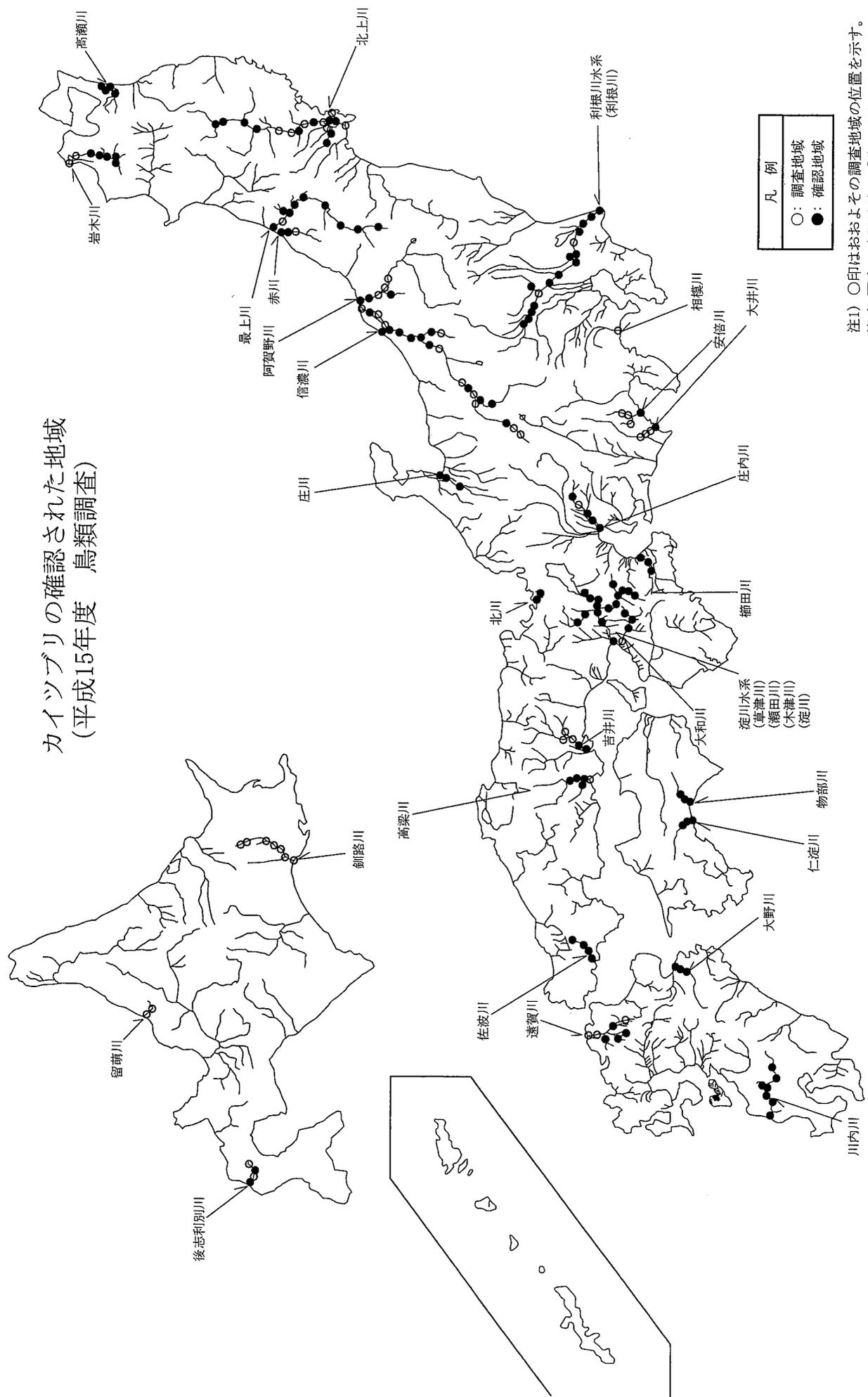
ヨシの茂みの中や水草の上に浮巣を造り、水辺に依存性の強いカイツブリの確認状況を整理しました。

カイツブリは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、29 河川で確認されました。
(資料掲載: 4-26、4-49 ページ)

カイツブリは、ヨシの茂みの中や水草の上に浮巣を造り、主に小魚や甲殻類、水生昆虫、貝類などを餌としています。西日本ではほぼ周年見られます。縄張り性が強く、本州の太平洋岸や西南日本では一年中つがいで縄張りを形成します。

カイツブリは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、29 河川で確認されました。確認位置をみると、全国の河川の河口付近から上流までの広範囲にわたって確認されました。

カイツブリの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

【河川に関わりの深い種（カワウ）の確認状況】

(鳥類調査)

- カワウは北海道を除く全国の河川で確認魚を餌とし、河畔林などに営巣地を持つカワウの確認状況を整理しました。カワウは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、北海道を除く全国 28 河川で確認されました。

(資料掲載: 4-28、4-50 ページ)

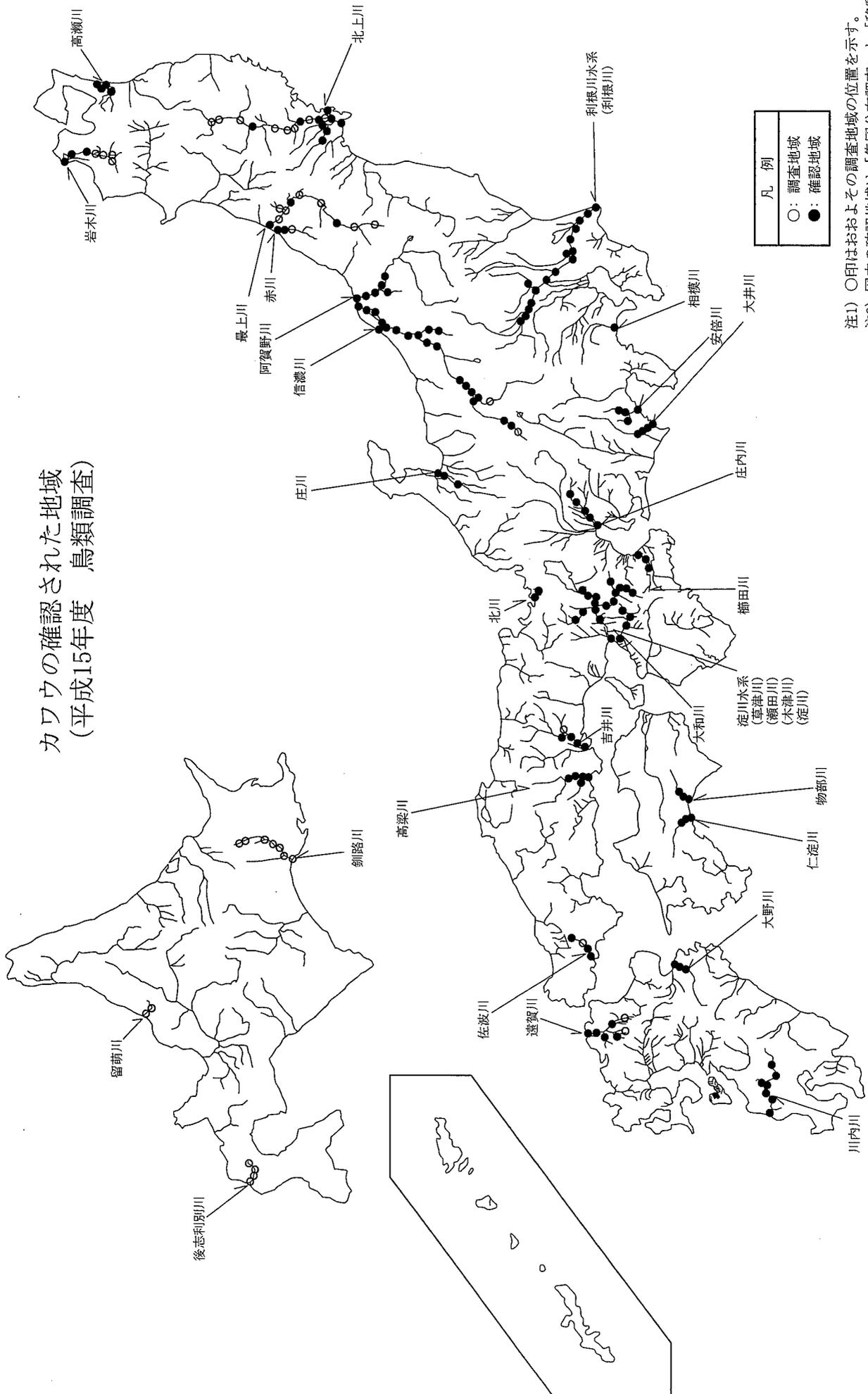
確認河川数の比較 (対象河川: 31 河川)

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
カワウ	26 河川	26 河川	28 河川

カワウは、内湾部や内陸の淡水、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。一年を通して群れで生活し、水かきのついた足を使い、尾を舵にして巧みに潜水し、魚類や甲殻類を捕らえます。一時は個体数の減少が心配されたこともありますが、近年増加し、一部の地域では放流されたアユ、アマゴ、ニジマス等に食害を与えている例も知られています。

カワウは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、北海道地方を除く 28 河川で確認されました。確認位置をみると、多くの河川では、下流から上流までの広範囲にわたって確認されています。確認河川数は、前々回、前回と今回はほぼ同様でした。

カワウの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

- ・ カワセミは調査を行った全ての一級河川で、ヤマセミは約 6 割の河川で確認
小魚を餌とし、土の崖地などを営巣場所とするカワセミとヤマセミの確認状況を整理
しました。

カワセミは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川の全てで確認されました。また
ヤマセミは、一級河川 19 河川で確認されました。

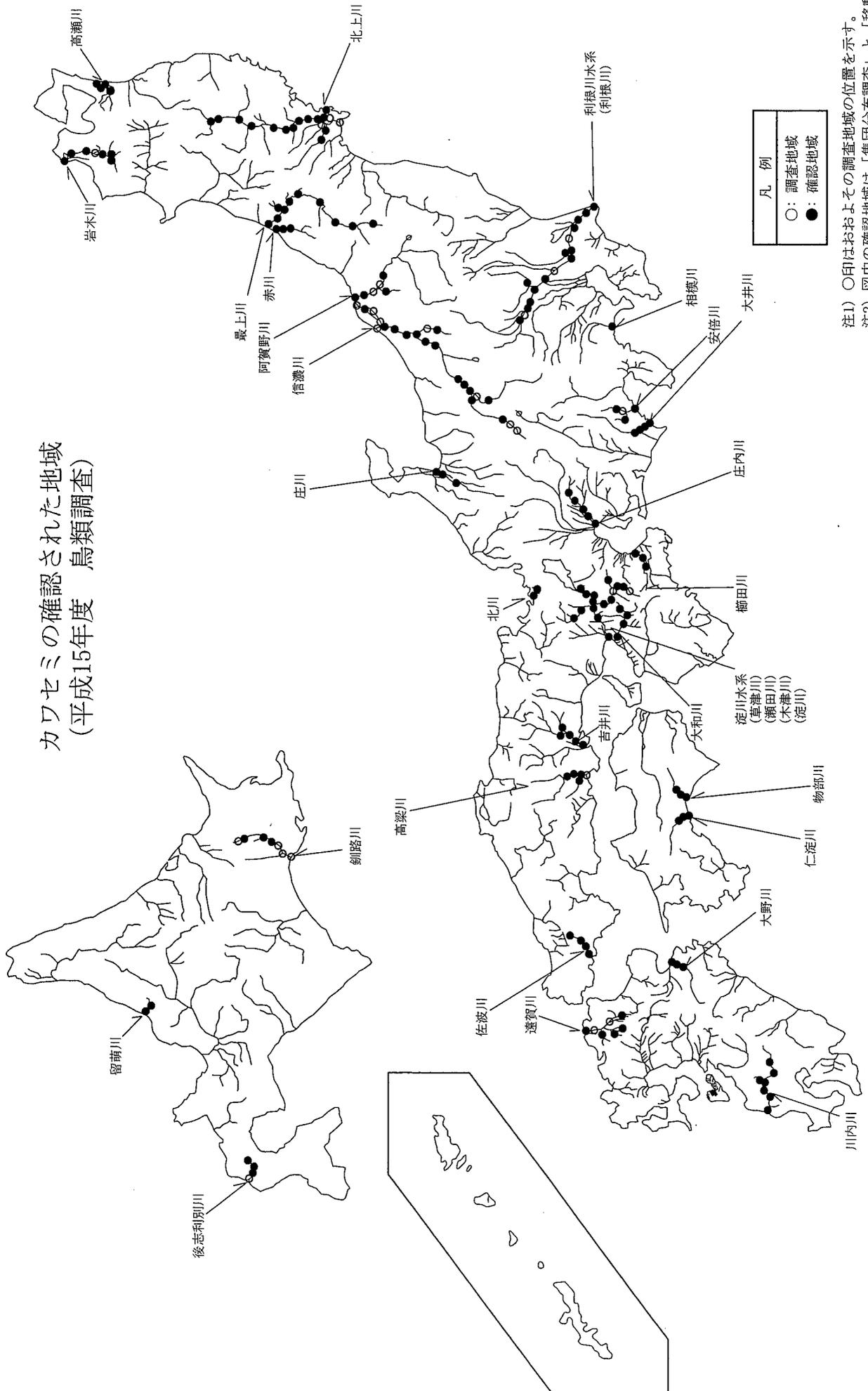
（資料掲載：4-30～4-31、4-46～4-50 ページ）

カワセミとヤマセミは、ともに北海道地方から九州地方まで広く生息します。カワセミは、
北海道では夏鳥、本州以南では留鳥（1年を通してみられる鳥）であり、ヤマセミは、全国で留
鳥です。主に河川や池沼で小魚を餌として生活しており、営巣場所には土の崖地などが必要で
す。ヤマセミは主に山地や中流域に生息し、カワセミは上流から海岸近くまで生息します。

カワセミは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川全てで確認されました。確認された調
査地区は下流から上流に至る広範囲にわたっていました。

ヤマセミは、今回とりまとめを行った一級河川のうち、北海道地方から九州地方の 19 河川で
広く確認されました。確認された調査地区は概ね上流から中流域でした。

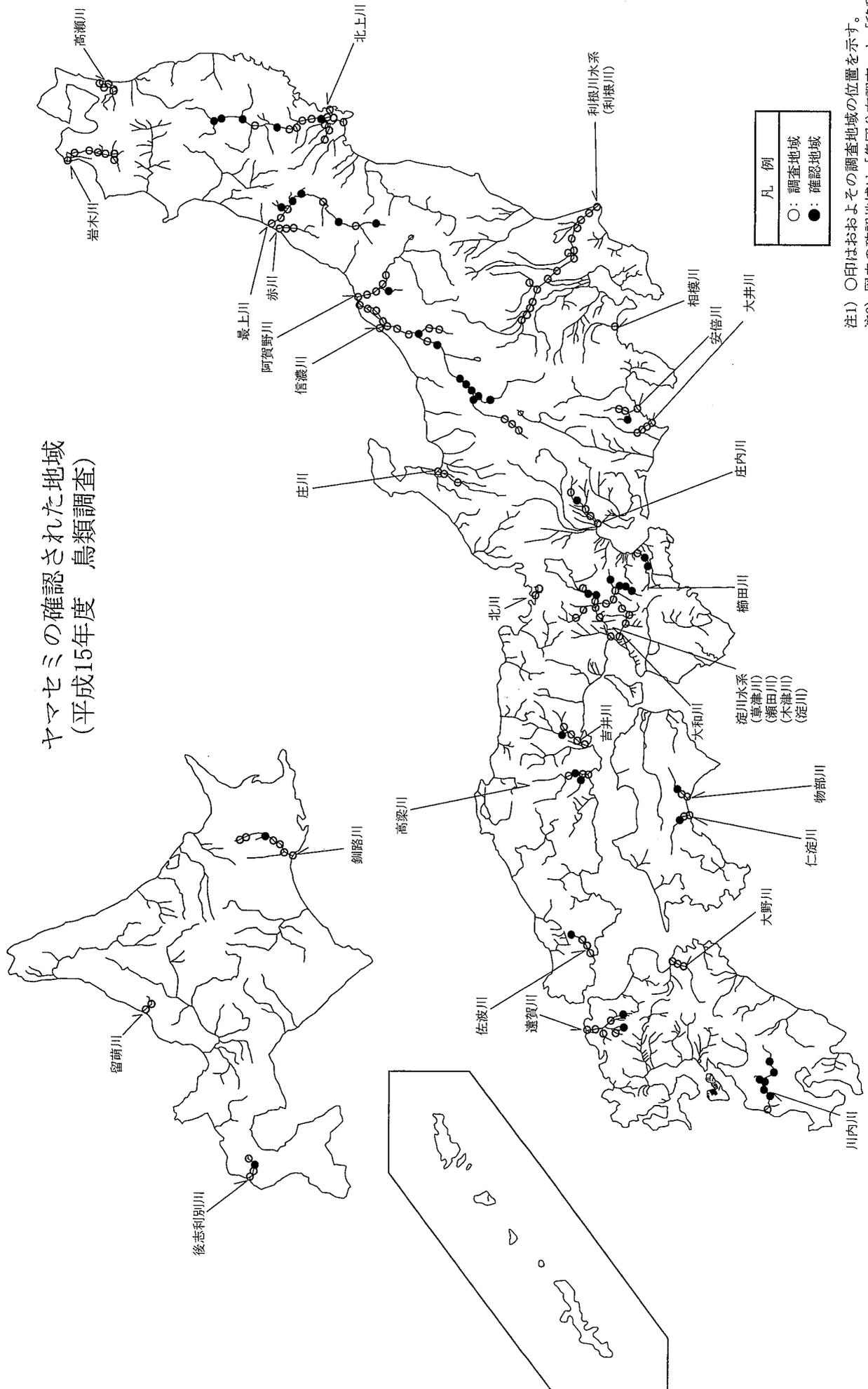
カワセミの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

ヤマセミの確認された地域
(平成15年度 鳥類調査)



凡 例
○: 調査地域
●: 確認地域

注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

【河川に関わりの深い種（キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイ）の確認状況】

(鳥類調査)

- ・ 水辺の鳥であるキセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイを全国のほとんどの河川で確認

良好な河川環境を考えるうえで、河川や水辺に関わりの深いキセキレイ、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。

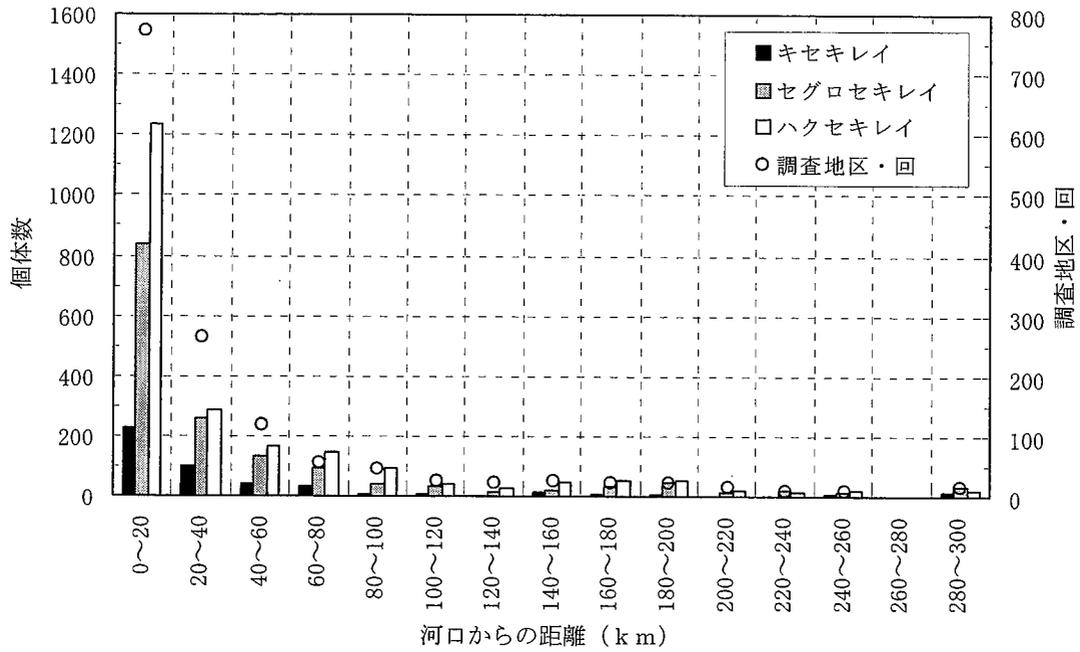
今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、キセキレイは 30 河川、ハクセキレイは 31 河川、セグロセキレイは 30 河川と、3 種ともほとんどの河川で確認されました。

(資料掲載: 4-33~4-36、4-50 ページ)

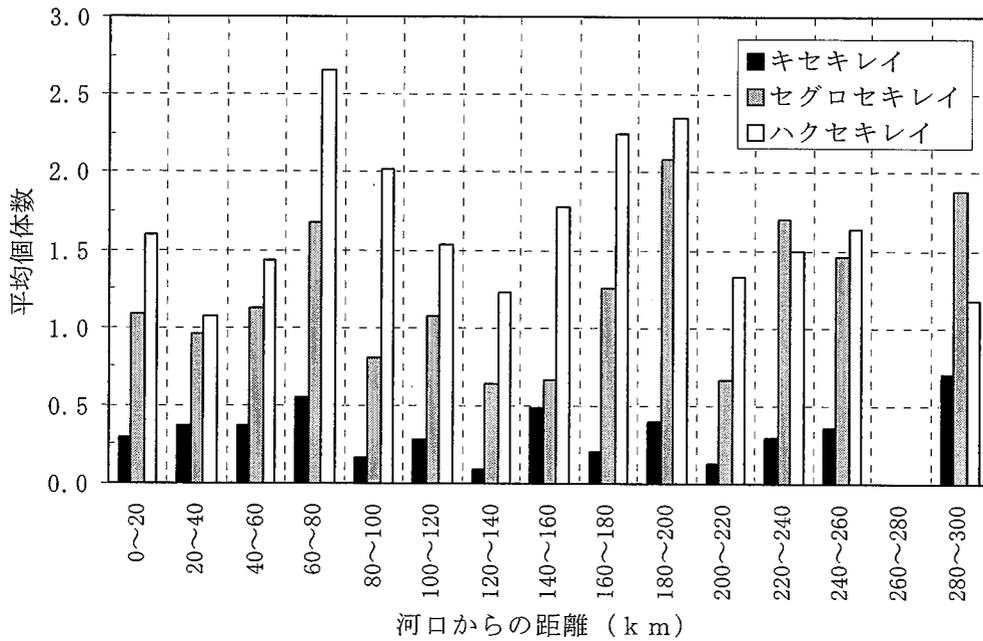
キセキレイは、日本では九州以北で繁殖し、冬は本州中部以南に普通にみられます。平地から山地の川、湖沼の近くに生息します。ハクセキレイは、関東以北と九州、中国地方の一部で繁殖するほか、冬鳥として多数飛来し、冬は本州以南で普通にみられます。海岸、河口、広い河原や水田に生息し、川の上流や山地の水辺には少ないといわれています。セグロセキレイは、主に日本に分布し、北海道から九州まで繁殖し、ほとんどの地方で一年中みられます。中流域の広い河原や湖沼の近くに生息し、都会でも近くに水辺があれば生息できます。

3 種とも、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のほとんどの河川で確認され、観察位置も河川の広い範囲にわたりました。

キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイの繁殖期の確認個体数と河口からの距離について検討しました。キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイの 20km ごとの区間の平均確認個体数(1 調査地区・1 調査回あたり)をみると、全体的にハクセキレイ、セグロセキレイに比べてキセキレイの確認個体数が少ない傾向がみられました。

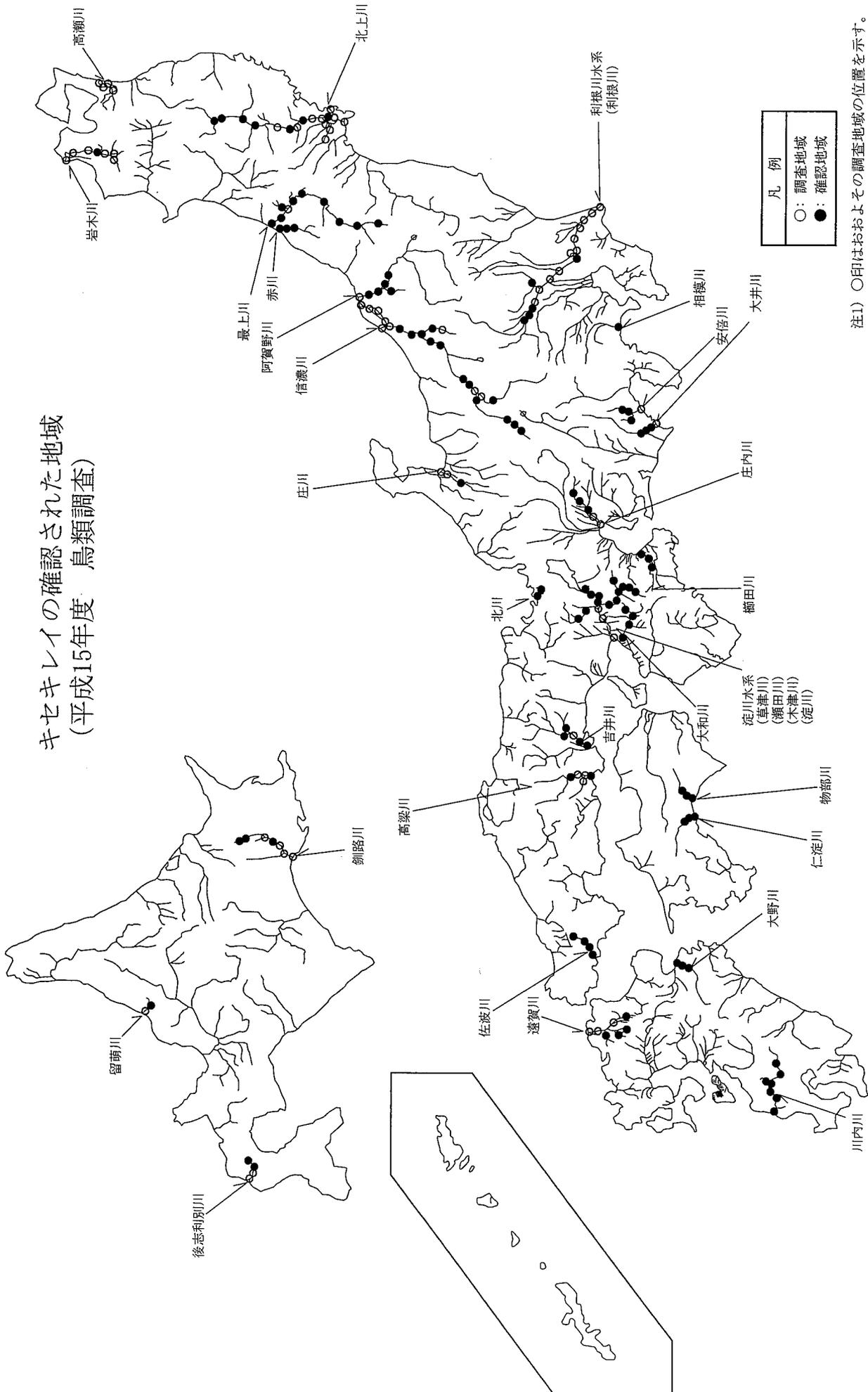


セキレイ類の繁殖期の確認個体数と河口からの距離



セキレイ類の繁殖期の平均確認個体数と河口からの距離

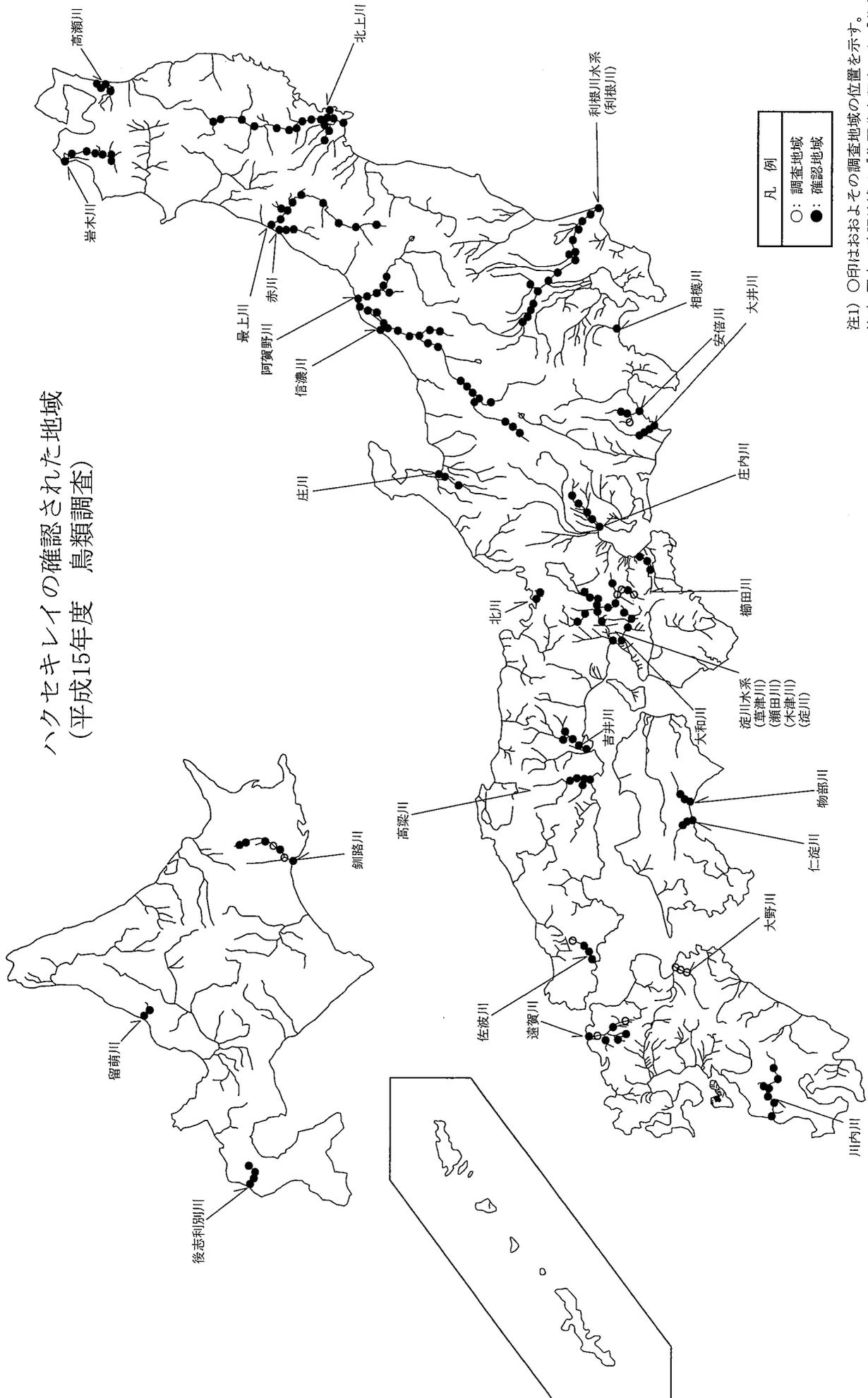
キセキレイの確認された地域
(平成15年度 鳥類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

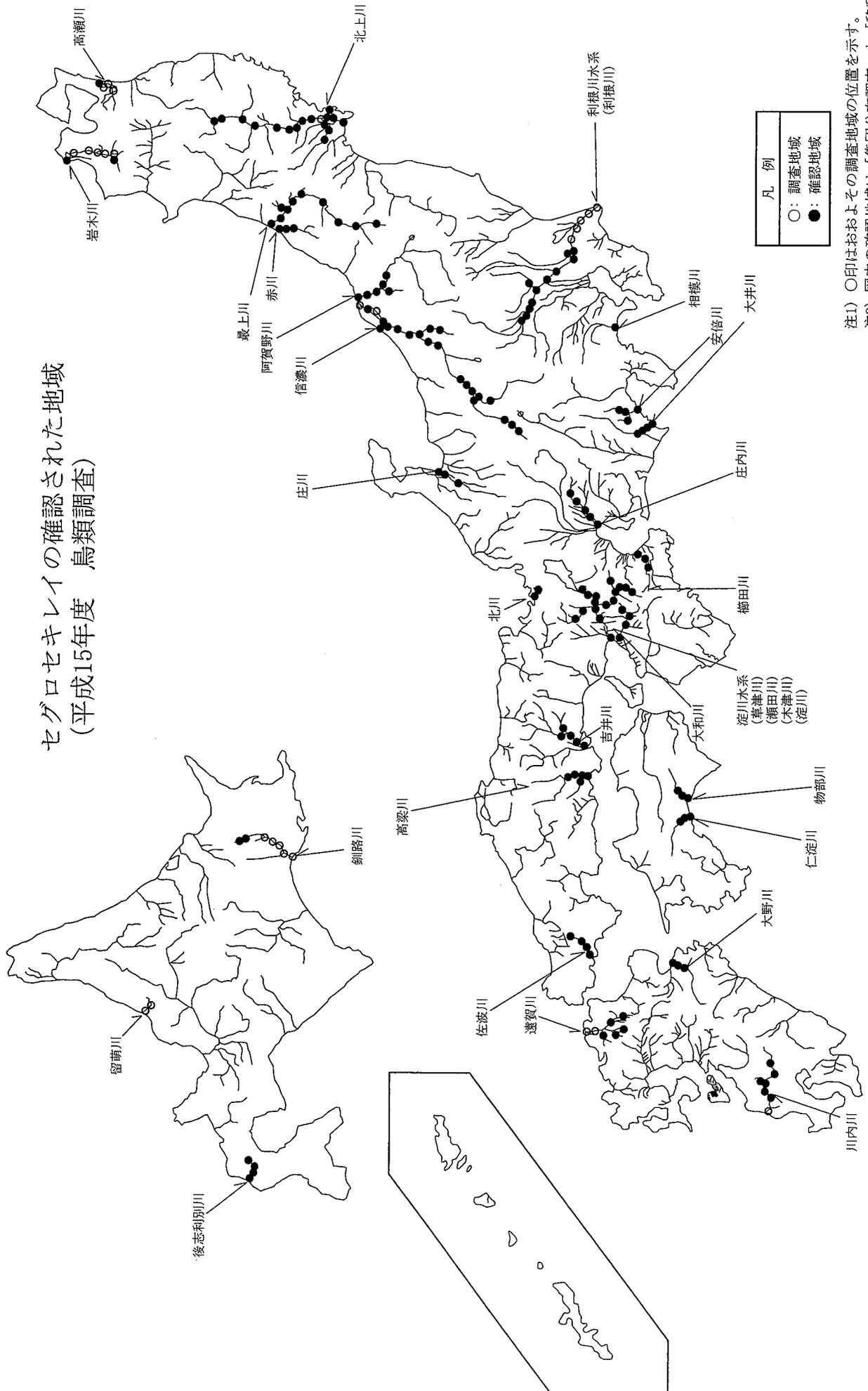
注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

ハクセキレイの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

セグロセキレイの確認された地域
(平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

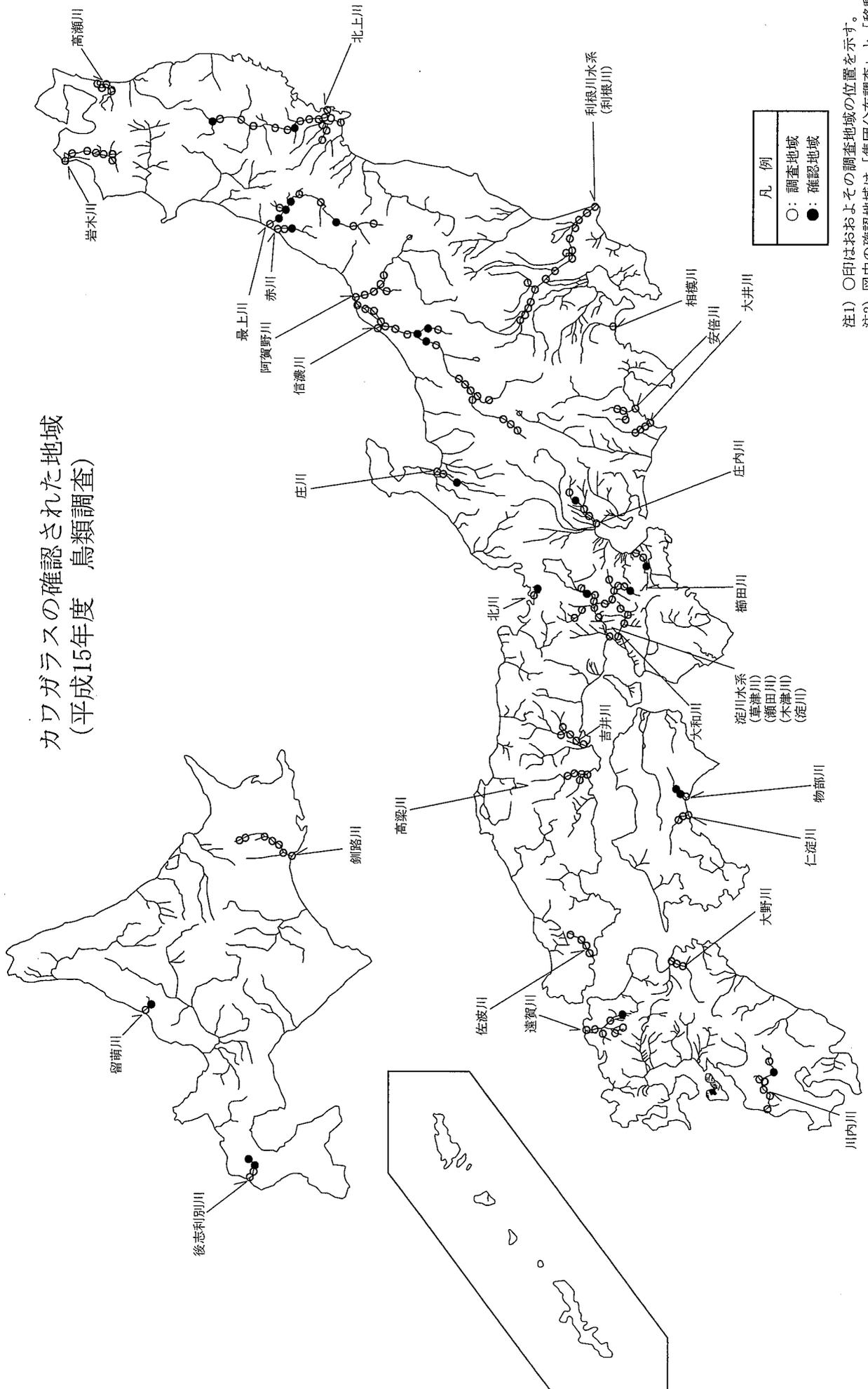
【河川に関わりの深い種（カワガラス）の確認状況】

（鳥類調査）

- ・ カワガラスは全国の約半数の河川で確認
水生昆虫を餌とするカワガラスの確認状況を整理しました。
カワガラスは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、日本全国の 16 河川で
確認されました。 （資料掲載：4-38、4-50 ページ）

カワガラスは、水生昆虫などを餌として生活しています。滝の裏や堰堤の水抜き穴などを営巣場所とし、主に水質の良好な上流域を生息場所としています。カワガラスは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、日本全国の 16 河川で確認されました。確認位置は主に上流域でした。

カワガラスの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

【河川に関わりの深い種（コアシサシ、コチドリ、イカルチドリ）の確認状況】（鳥類調査）

- ・ 砂礫河原で営巣するコチドリ、イカルチドリを全国のほとんどの河川で確認
河川での砂礫河原や砂洲の状況を把握するため、砂礫地で営巣するコアシサシ、コチドリ、イカルチドリの確認状況を整理しました。

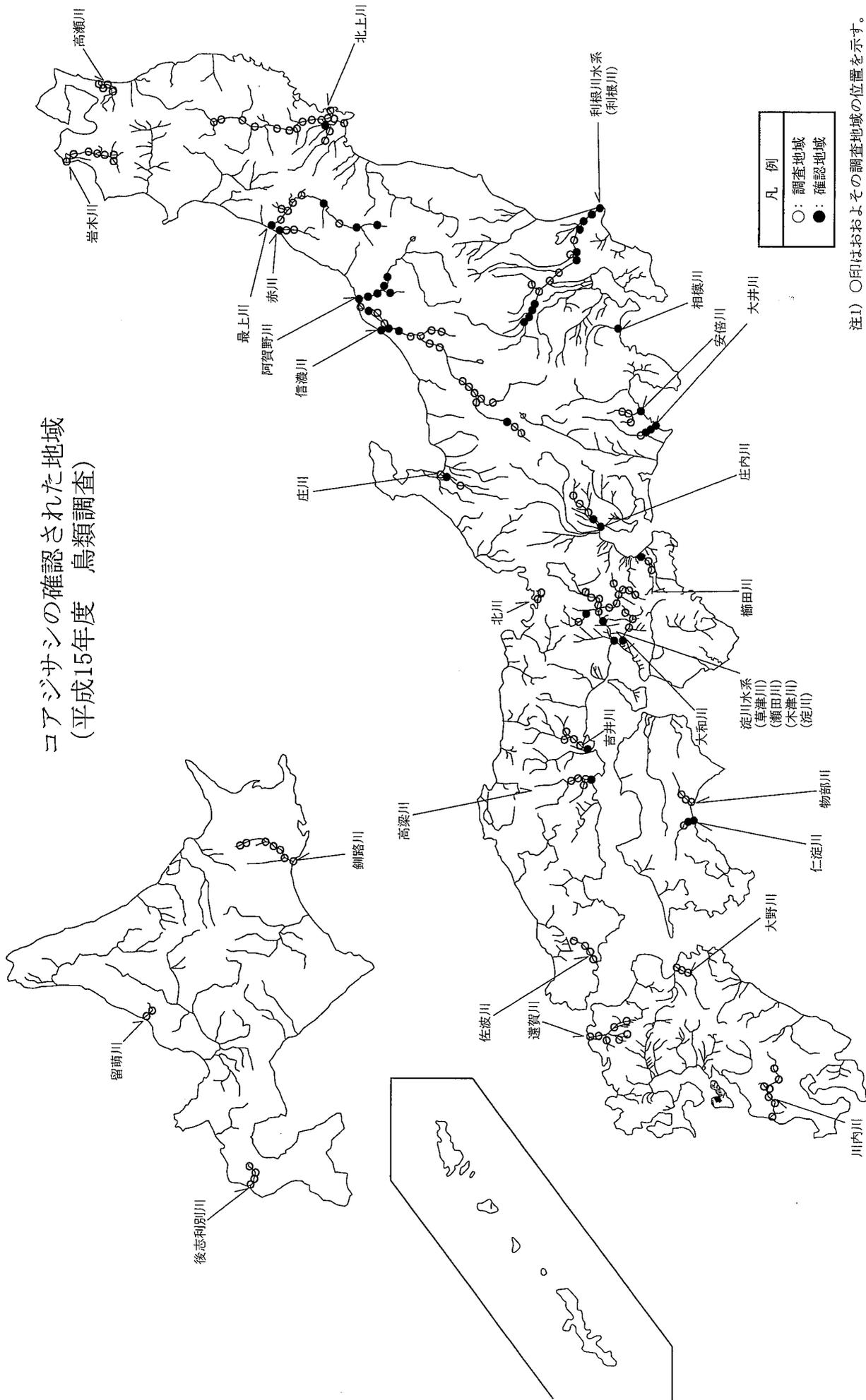
コアシサシは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、17 河川で確認されました。また、コチドリ、イカルチドリは、それぞれ 29 河川、28 河川と全国のほとんどの河川で確認され、確認位置も河川の広い範囲にわたっていました。

（資料掲載：4-40～4-42、4-50～51 ページ）

コアシサシは赤道を越えてオーストラリアから渡ってくる夏鳥です。日本では本州以南（西）でみられ、海岸や大きな川の河口や中州のような、砂や砂利の上に簡単な巣を作って2～3個の卵を産みます。数が減少しているといわれ、環境省のデータブック（2002）では絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。コチドリは、主に夏鳥として飛来し、川の中流から下流の砂礫河原、海岸の砂丘や埋立地などに営巣し、全国で繁殖します。イカルチドリは、日本では留鳥として本州以南（西）で繁殖します。主な生息場所は、コチドリよりも上流の河原で、氾濫原の礫の多いところで営巣し、砂や土の多い埋立地では繁殖しません。

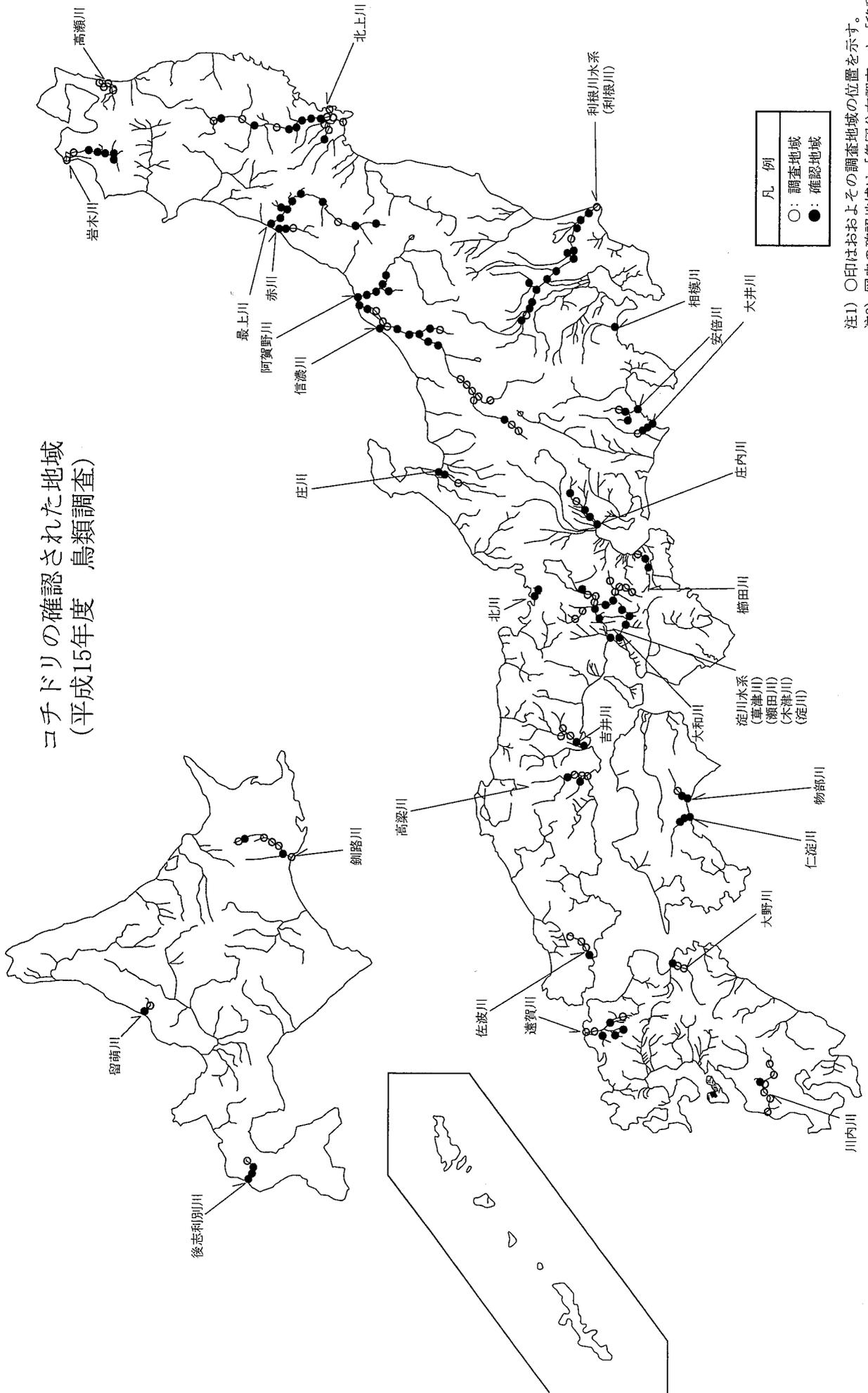
コアシサシは、今回とりまとめを行った一級河川 31 河川のうち、北海道地方、九州地方を除く 17 河川で確認されました。また、コチドリ、イカルチドリはそれぞれ 29 河川、28 河川と全国のほとんどの河川で確認され、確認位置も河川の広い範囲にわたっていました。

コアジサシの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



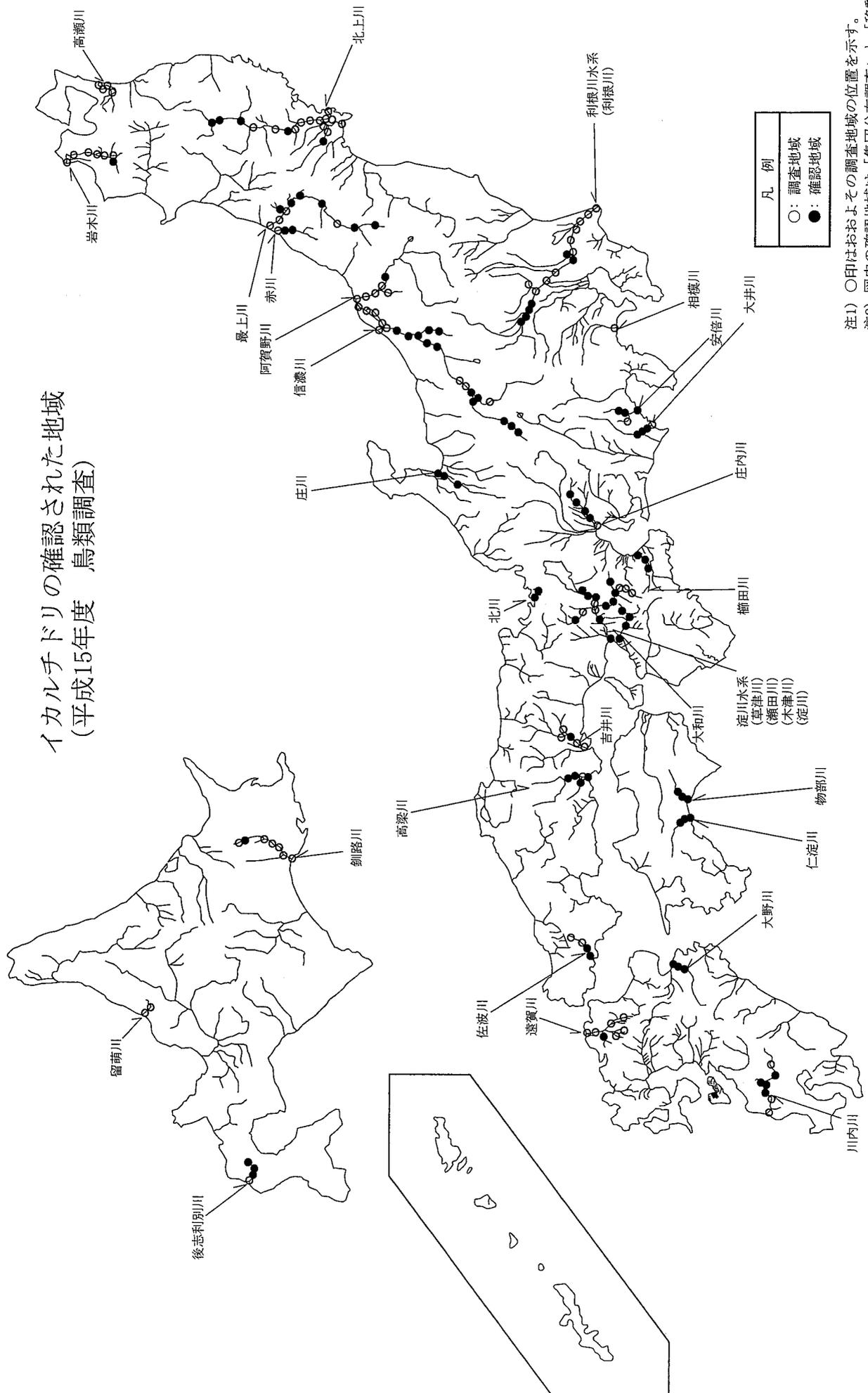
注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

コチドリの確認された地域
(平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

イカルチドリの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

【河川に関わりの深い種（ハマシギ）の確認状況】

(鳥類調査)

- ハマシギは北海道地方を除く全国河川の約6割で確認
 河川での干潟の状況を考える上で、日本に広く分布し、干潟を利用するハマシギの確認状況を整理しました。
 ハマシギは、今回とりまとめを行った一級河川31河川のうち、北海道地方を除く18河川で確認されました。また、全国の広い範囲で越冬していることがうかがえました。
 (資料掲載: 4-44、4-51 ページ)

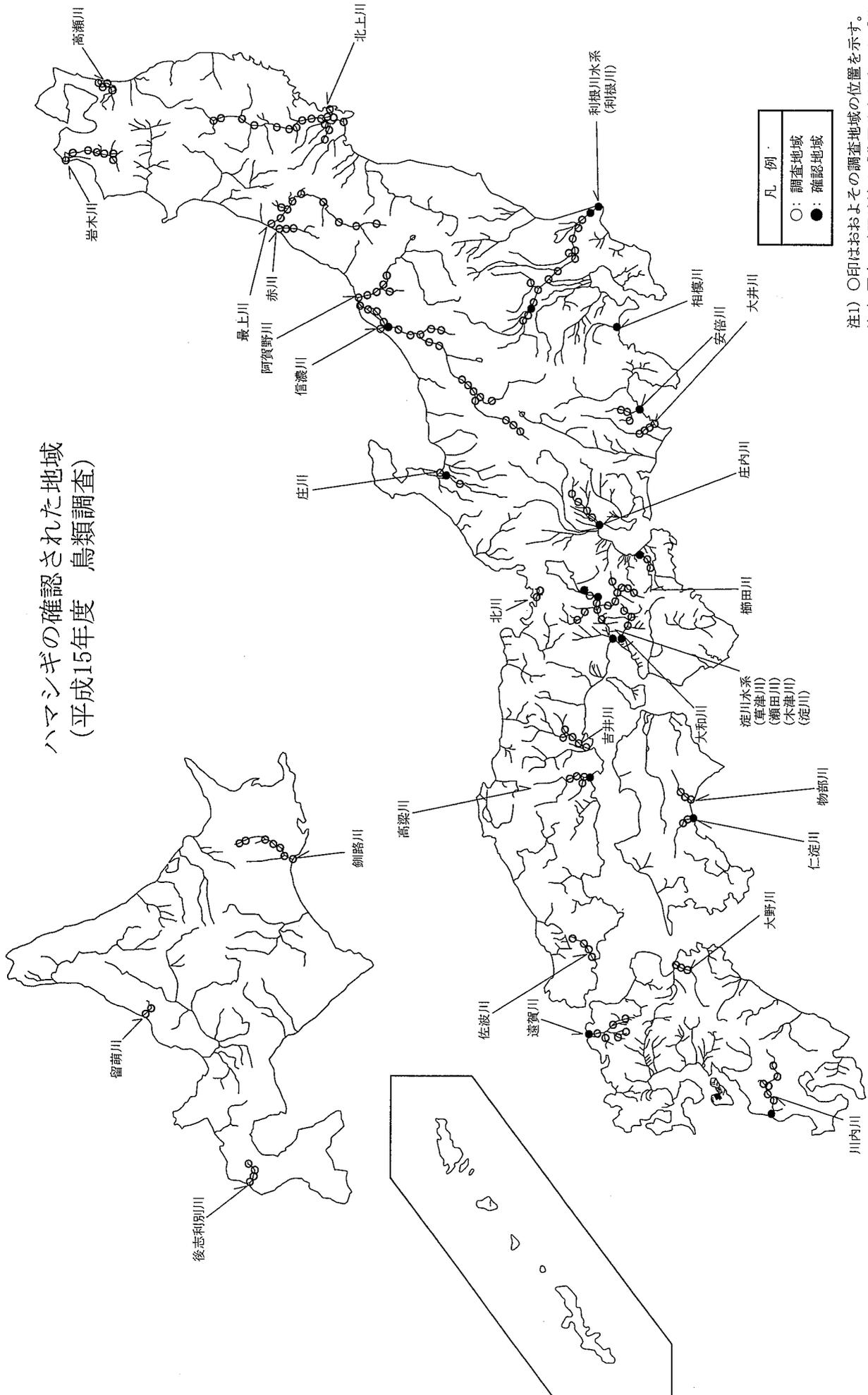
ハマシギは、日本全国の干潟に飛来する渡り鳥で、北海道、東北地方では主に旅鳥、関東以南(西)では主に冬鳥です。ゴカイや小型の甲殻類などを食べます。広大な干潟や河口の砂州や岸辺などで、多くのハマシギが集まって群れで活動します。ハマシギは、今回とりまとめを行った一級河川31河川のうち、北海道地方を除く18河川で確認され、また、全国の広い範囲で越冬していることがうかがえました。確認された位置は、主に河口近くでした。

ハマシギの確認時期

地方	河川名	2002年		2003年												2004年			
		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
東北	高瀬川						○	○		○		●			○				
	北上川						○	○	○		○				○				
	最上川						○	○	○			●			○				
関東	利根川水系利根川				○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	相模川			○			●	○	○			●			○				
北陸	信濃川						○	○	○			○			●	○	○	○	
	庄川						○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
中部	安倍川						○	○	○			○			○				
	庄内川						○	●				○			●	●			
	櫛田川						○	●		○					●				
近畿	淀川水系草津川							○	○			○			●		○		
	淀川水系淀川							○	○	○		○			○	●			
	大和川							○	○			○			○			○	
中国	高梁川						●	○	○			○			○				
	佐波川							○	○				●		○				
四国	仁淀川								○			○			○			○	
	遠賀川									○					○				
九州	川内川	○		●		●	○	○	○						○				●

凡例) ○ : 調査月、● : 確認月
 注) 表にはハマシギの確認された河川のみを掲載した。

ハマシギの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

4.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種の分布状況）

鳥類の場合は、渡り鳥のように自ら大移動を行う種も多くいますが、アヒルなどのように家禽と飼われていたものや、ベニスズメなどのようにペットとして飼われていたものが逃げ出し、野生化して自然界へも広がっている例がみられます。

このような外来種が生態的に優勢な場合、在来の生物種を圧迫したり、自然界では起こらない交雑によって地域で保有されていた固有な遺伝子の喪失をもたらしたりすることで、生態系へ様々な影響を与えることが懸念されています。ここでは、人為的な生態系の攪乱を明らかにするために、外来種ではありますが同時に馴染み深い種でもあるコブハクチョウ、アヒル、ベニスズメの確認状況について整理しました。

【外来種（コブハクチョウ、アヒル、ベニスズメ）の確認状況】

（鳥類調査）

- ・ 外来種のアヒルを北海道を除く日本全国の一級河川 8 河川で多数確認
外来種のコブハクチョウ、アヒル、ベニスズメについて確認状況を整理しました。
コブハクチョウは関東地方の利根川と九州地方の川内川で確認されました。アヒルは東北地方から九州地方の 13 河川で確認されました。ベニスズメは確認されませんでした。
(資料掲載: 4-46~48、4-51 ページ)

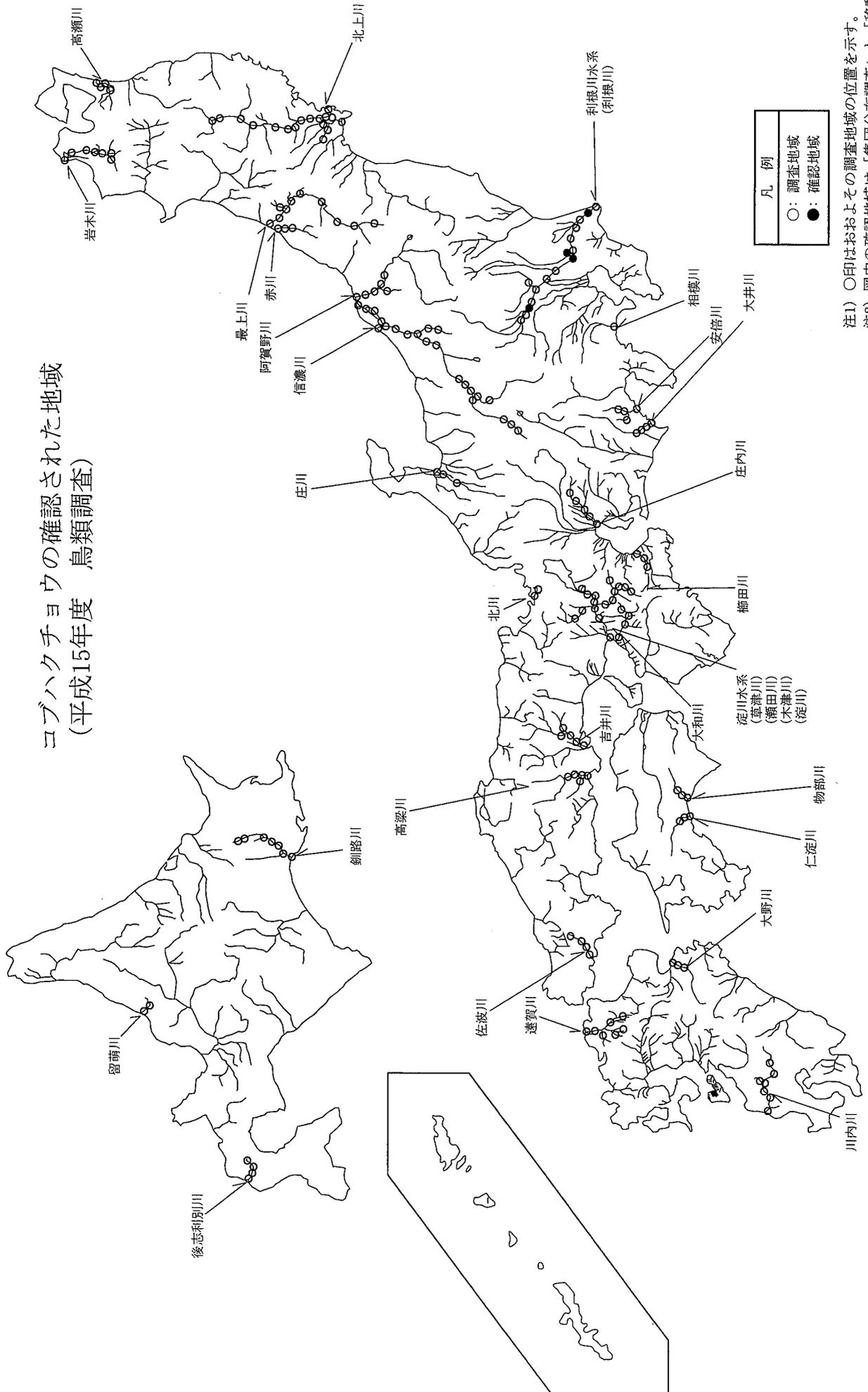
確認河川数の比較（対象河川: 31 河川）

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
コブハクチョウ	2 河川	2 河川	2 河川
アヒル	5 河川	9 河川	13 河川
ベニスズメ	2 河川	3 河川	0 河川

コブハクチョウは、ユーラシア大陸に広く分布している種であり、国内では動物園や公園等で飼育されていますが、逃げ出して、しばしば湖沼や河川で確認されるようになってきています。アヒルは、食肉と卵を取るためにマガモから品種改良された鳥類であり、農家などで飼育されていますが、逃げ出して野生化しています。ベニスズメは、ビルマからインドの河原やヨシ原、農耕地に生息する種ですが、観賞用として輸入されており、本州以南で野生化し繁殖しています。

コブハクチョウは関東地方の利根川と九州地方の川内川で確認されました。アヒルは、北海道地方を除く日本各地で確認され、河川数はやや増加していました。個体数の多い河川は、北陸地方の信濃川（33 個体）、四国地方の仁淀川（22 個体）、九州地方の遠賀川（48 個体）などでした。ベニスズメは、今回は確認河川が無く、減少傾向にあると思われます。

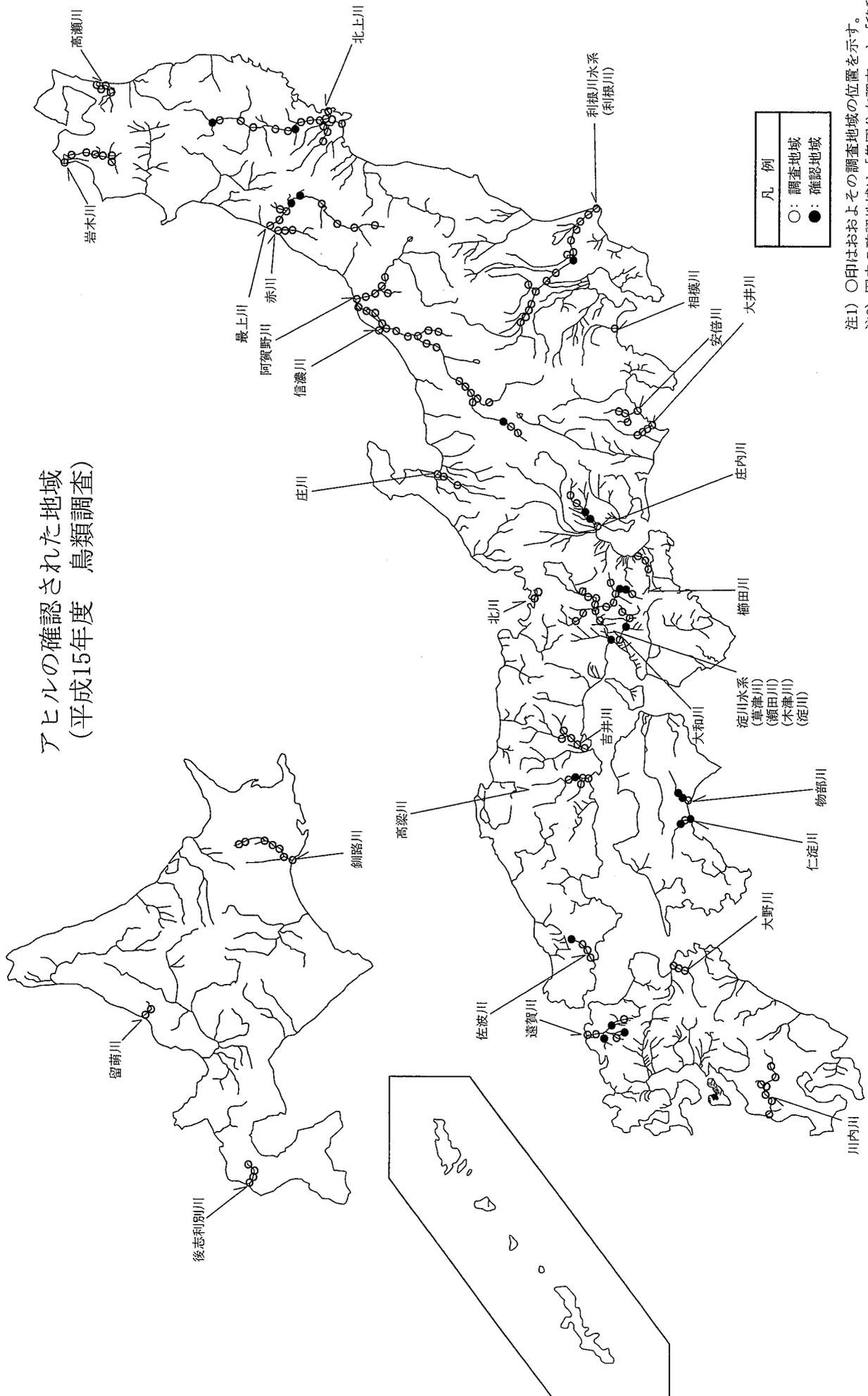
コブハクチャヨウの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査でのみ確認された場合は図示されない。

アヒルの確認された地域 (平成15年度 鳥類調査)



注1) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。
 注2) 図中の確認地域は「集団分布調査」と「移動時調査」を含まないため、これらの調査のみ確認された場合は図示されない。

コブハクチョウ・アヒル・ベニスズメの確認個体数

地方	河川名	カモ目		スズメ目
		カモ科		カエデチョウ科
		コブハクチョウ	アヒル	ベニスズメ
北海道	留萌川			
	後志利別川			
	釧路川			
東北	岩木川			
	高瀬川			
	北上川		6	
	最上川		3	
	赤川			
関東	利根川 (利根川)	18	3	
	相模川			
北陸	阿賀野川			
	信濃川		33	
	庄川			
中部	安倍川			
	大井川			
	庄内川		5	
	櫛田川			
近畿	淀川 (瀬田川)			
	淀川 (草津川)			
	淀川 (木津川)		4	
	淀川 (淀川)		5	
	大和川		18	
	北川			
中国	吉井川			
	高梁川		7	
	佐波川		2	
四国	物部川		6	
	仁淀川		22	
九州	遠賀川		48	
	大野川			
	川内川	1		

分析対象種の確認状況の経年比較 (その1)

地方	河川名	種の全国的な分布状況						高次消費者						初川に因わりの深い種						前々回調査	前々回調査実施年							
		オオハクチョウ		コハクチョウ		ミサゴ		チュウヒ		オジロワシ		オオワシ		オオヨシキリ		ヨシ原		コヨシキリ				水田や水辺						
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回
北海道	留萌川	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	後志利別川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	銅路川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
東北	高木川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	高瀬川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	北上川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
関東	最上川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	赤川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	利根川(利根川本川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
北陸	相模川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	阿賀野川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	信濃川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
中部	庄川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	安房川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	大井川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
近畿	庄内川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	飾田川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	淀川(瀬田川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
中国	淀川(未建川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	淀川(淀川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	大和川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
四国	北川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	吉井川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	高梁川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
九州	佐波川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	物部川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	仁淀川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
調査実施河川数	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
調査実施河川数	9	8	9	9	9	7	6	6	7	9	9	16	15	16	8	10	10	10	3	3	4	4	28	30	29	26	28	29

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし - :未調査
 注2) 確認種は、「集団分布地調査」、「移動時確認調査」を含む。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その2)

地方	河川名	水中や水辺												砂礫河原												前々回調査 実施年	前回調査 実施年			
		カワウ			ヤマセミ			カワセミ			キセキレイ			ハクセキレイ			セグロセキレイ			カワガラス			コアジサシ					コチドリ		
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回			前々回	前回	今回
北海道	留萌川	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H7	H10
	後志利別川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
東北	柳川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	岩木川	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	高瀬川	●	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
関東	北七川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H9
	最上川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	赤川	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H9
北陸	利根川(利根川本川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H9
	相模川	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
中部	阿賀野川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	信濃川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	庄川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
近畿	安曇川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	大井川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H9
	庄内川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
中国	瀬田川(瀬田川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	淀川(若津川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H9
	淀川(木津川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
四国	大和川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H9
	北川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H9
	吉井川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
九州	高梁川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	佐波川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	物部川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
調査実施河川数	確認河川数	26	26	28	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	17	24
	調査実施河川数	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	27	29

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査
 注2) 確認種は、「集団分布地調査」、「移動時確認調査」を含む。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その3)

地方	河川名	河川に關わりの深い種										外来種の分布状況										前々回調査 実施年	前回調査 実施年					
		砂礫河原		イカルチドリ		ハマシギ		河口干潟		コブハクチョウ		アヒル		ベニスズメ		前々回調査 実施年	前回調査 実施年											
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回													
北海道	留萌川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10			
	後志利別川	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10		
	釧路川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10		
	岩木川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10		
東北	高瀬川	×	×	×	×	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	北上川	●	●	×	×	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H9	
	最上川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	赤川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
関東	利根川(利根川本川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H9	H9	
	相模川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H9	
	阿賀野川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	信濃川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
北陸	庄川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	安曇川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	大井川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H9	
	庄内川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
中部	櫛田川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10
	淀川(瀧田川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	淀川(草津川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H9	
	淀川(木津川)	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H9	
近畿	淀川(淀川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H9	H9
	大和川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H11	H11	
	北川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	吉井川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H9	
中国	高梁川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10
	佐波川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	物部川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	仁淀川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
四国	遠賀川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10
	大野川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	川内川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H9	
	調査実施河川数	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	0	0	
九州	調査実施河川数	25	26	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	0	0
	確認河川数	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	0	0

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査
 注2) 確認種は、「集団分布地調査」、「移動時確認調査」を含む。

5. 両生類・爬虫類・哺乳類調査結果

5. 両生類・爬虫類・哺乳類調査

5.1 両生類・爬虫類・哺乳類調査結果の概要

(1) 分布状況からみた河川環境の特徴

今回とりまとめを行った 26 水系 31 河川で確認された両生類は 2 目 6 科 21 種、爬虫類は 2 目 8 科 15 種、哺乳類は 8 目 19 科 53 種でした。それぞれの確認種数が多かった河川は、両生類では東北地方の米代川で 12 種、爬虫類では中国地方の吉野川で 12 種、哺乳類では東北地方の阿武隈川で 22 種でした。

(2) 特定種一覧

今回とりまとめを行った 31 河川で確認された特定種は、両生類が 1 種、爬虫類が 2 種、哺乳類が 4 種でした。国の特別天然記念物に指定されているカモシカが東北地方の米代川、北陸地方の手取川で確認されました。

確認種数はどの河川も比較的少なく、北海道地方の天塩川と四国地方の吉野川が 2 種で、今回とりまとめを行った 31 河川のうちの 19 河川では、何らかの特定種が確認されました。

(注) 特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- 「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種および緊急指定種
- 環境省(庁)編「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—」掲載種 (2000: 両生類・爬虫類、2002: 哺乳類)

(3) 外来種一覧

今回とりまとめを行った 31 河川で確認された外来種は、両生類が 1 種、爬虫類は 1 種、哺乳類が 7 種でした。外来種の確認河川数が多かった種は、両生類ではウシガエルの 23 河川、爬虫類ではミシシippアカミガメの 20 河川、哺乳類ではハツカネズミの 15 河川でした。また、外来種が全く確認されなかった河川は、東北地方の米代川、中国地方の小瀬川で、今回とりまとめを行った 29 河川では、何らかの外来種が確認されました。

(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、資料 I.6 (26~27 ページ) および 28 ページに掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

確認種一覧 (両生類・爬虫類・哺乳類) (その2)

No.	綱和名	目科名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	確認河川数											
49	哺乳綱	サル目 (霊長目)	オナガザル科	ニホンザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>	●								2											
50		ウサギ目	ウサギ科	エノキウサギ	<i>Lepus timidus ajimu</i>	●								2											
51		ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>	●								18											
52		ネズミ目 (齧歯目)	リス科	エノリス	<i>Sciurus vulgaris orientis</i>	●								3											
53				ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	●								3											
54				エゾマリス	<i>Amelis sibiricus lincolni</i>	●								1											
55				エゾモモンガ	<i>Pteromys volans orii</i>	●								2											
56				ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>	●								3											
57				リス科	<i>Sciuridae</i>	●								3											
58				ネズミ科	<i>Clethrionomys rutilus mihado</i>	●								1											
59				ネズミ科	<i>Clethrionomys rufocanus hedfordiae</i>	●								1											
60				ネズミ科	<i>Clethrionomys montanus</i>	●								1											
61				ネズミ科	<i>Clethrionomys sp.</i>	●								1											
62				ネズミ科	<i>Microtus montebelli montebelli</i>	●								11											
63				ネズミ科	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	●								27											
64				ネズミ科	<i>Apodemus peninsularis willacii</i>	●								2											
65				ネズミ科	<i>Apodemus argenteus argenteus</i>	●								2											
66				ネズミ科	<i>Apodemus sp.</i>	●								6											
67				ネズミ科	<i>Microtus minutus japonicus</i>	●								1											
68				ネズミ科	<i>Mus musculus</i>	●								25											
69				ネズミ科	<i>Mus musculus</i>	●								15											
70				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								8											
71				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								3											
72				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								19											
73				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								7											
74				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								1											
75				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								1											
76				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								15											
77				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								3											
78				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								11											
79				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								2											
80				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								22											
81				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								3											
82				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								4											
83				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								2											
84				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								17											
85				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								4											
86				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								6											
87				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								10											
88				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								5											
89				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								1											
90				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								12											
91				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								8											
92				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								3											
93				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								2											
94				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								1											
95				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								8											
96				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								12											
97				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								10											
98				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								3											
99				ネズミ科	<i>Reithrodontomys</i>	●								2											
100				哺乳綱	<i>Mammalia</i>	●								1											
				両生類水系別種数		3	5	10	12	7	6	6	3	4	3	8	8	6	7	5	8	8	5		
				爬虫類水系別種数		2	1	3	10	4	7	10	8	9	5	10	9	6	7	6	7	8	9	11	5
				哺乳綱水系別種数		19	15	21	22	16	14	12	15	11	10	14	13	16	7	8	7	8	9	11	9
				両生類水系別種数		5	3	10	15	10	12	13	13	13	13	13	13	16	7	8	7	8	9	11	9
				爬虫類水系別種数		3	5	10	12	7	6	6	3	4	3	8	8	6	7	6	7	8	9	11	9
				哺乳綱水系別種数		25	21	25	25	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21

注) 種数の計数は「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニユアル(河川版)(生物調査編)」に準拠して行った。

5.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは生態系の健全さの指標となる生態系上位種のヘビ類や、河川敷の草地環境を利用するカヤネズミなどの確認状況を整理しました。なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、移動性の高い種や、限られた季節にしか見られない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、全国的な傾向を把握するための参考です。

【河川の自然度（爬虫類の確認状況）】

（両生類・爬虫類・哺乳類調査）

- 全国のほとんどの河川でシマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシを確認

地域の生態系の良好さをみるため、生態系の上位種であるシマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシの確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った31河川のうち、シマヘビは30河川、アオダイショウは28河川、ヤマカガシは19河川で確認されました。また、前々回から今回の調査結果をみるとシマヘビとアオダイショウでは確認河川数の増加がみられました。

（資料掲載：5-7～5-9、5-31ページ）

確認河川数の比較（対象河川：31河川）

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
シマヘビ	26河川	28河川	30河川
アオダイショウ	20河川	21河川	28河川
ヤマカガシ	17河川	15河川	19河川

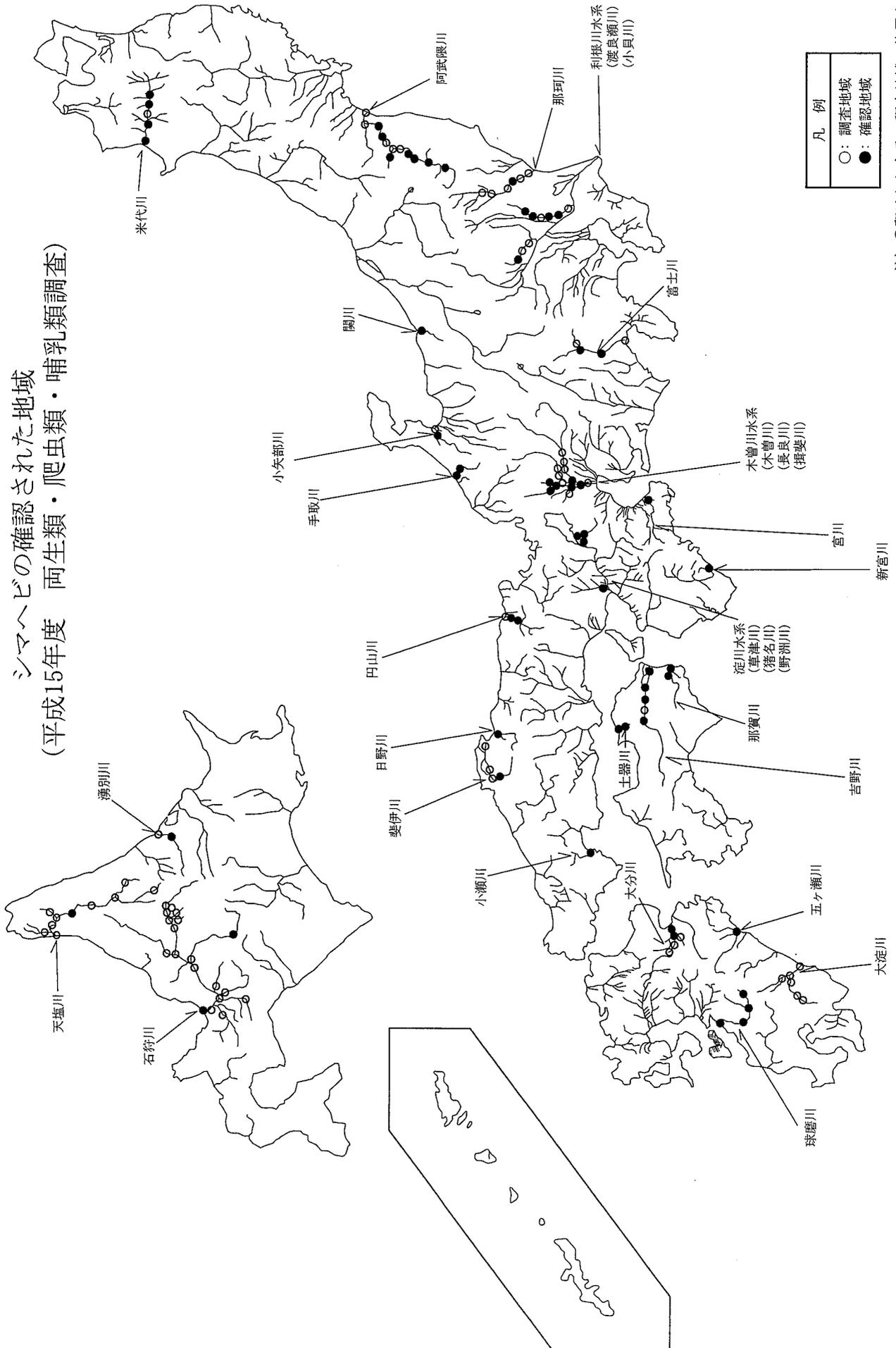
生態系の上位種は、環境変化による種構成の変化、また、それに伴う餌生物の変動などの影響を最も受けやすいことから、地域の生態系の変化をみる上で重要なグループであると考えられます。

シマヘビとアオダイショウは北海道地方から九州地方南部まで分布し、ヤマカガシは北海道地方を除く本州から九州地方にかけて分布しています。今回調査では、シマヘビとアオダイショウは北海道地方から九州地方までの広い範囲で、ヤマカガシは北海道地方を除いた地方で確認されました。

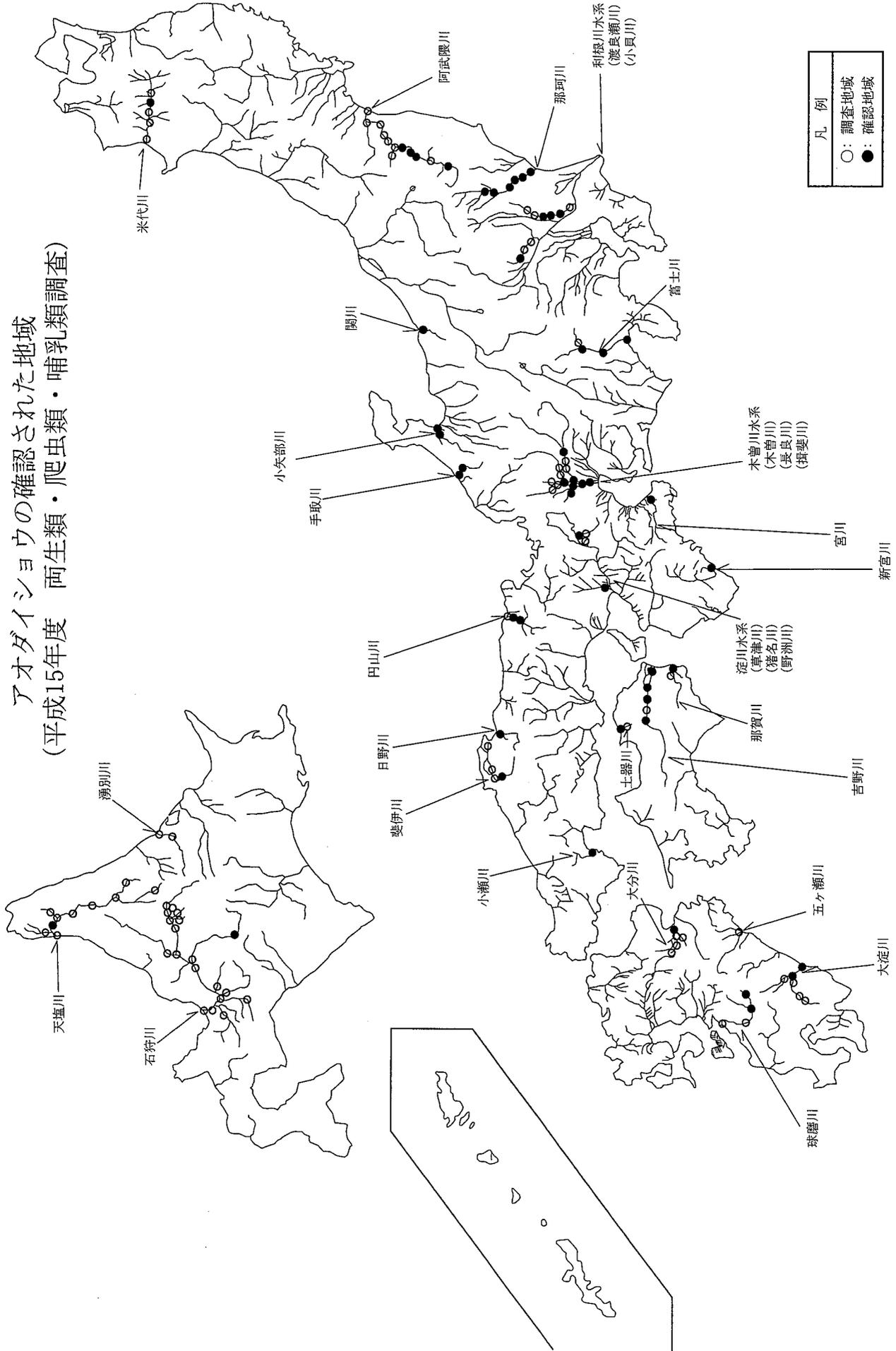
前々回から今回調査をみると、シマヘビとアオダイショウでは確認河川数の増加がみられました。一方、ヤマカガシでは前々回から前回調査にかけて確認河川数の減少がみられましたが、前回調査から今回調査にかけて確認河川数の増加がみられました。

このことから調査対象河川においては、これら生態系上位種の生息が可能な生態系が維持されているものと推測されます。

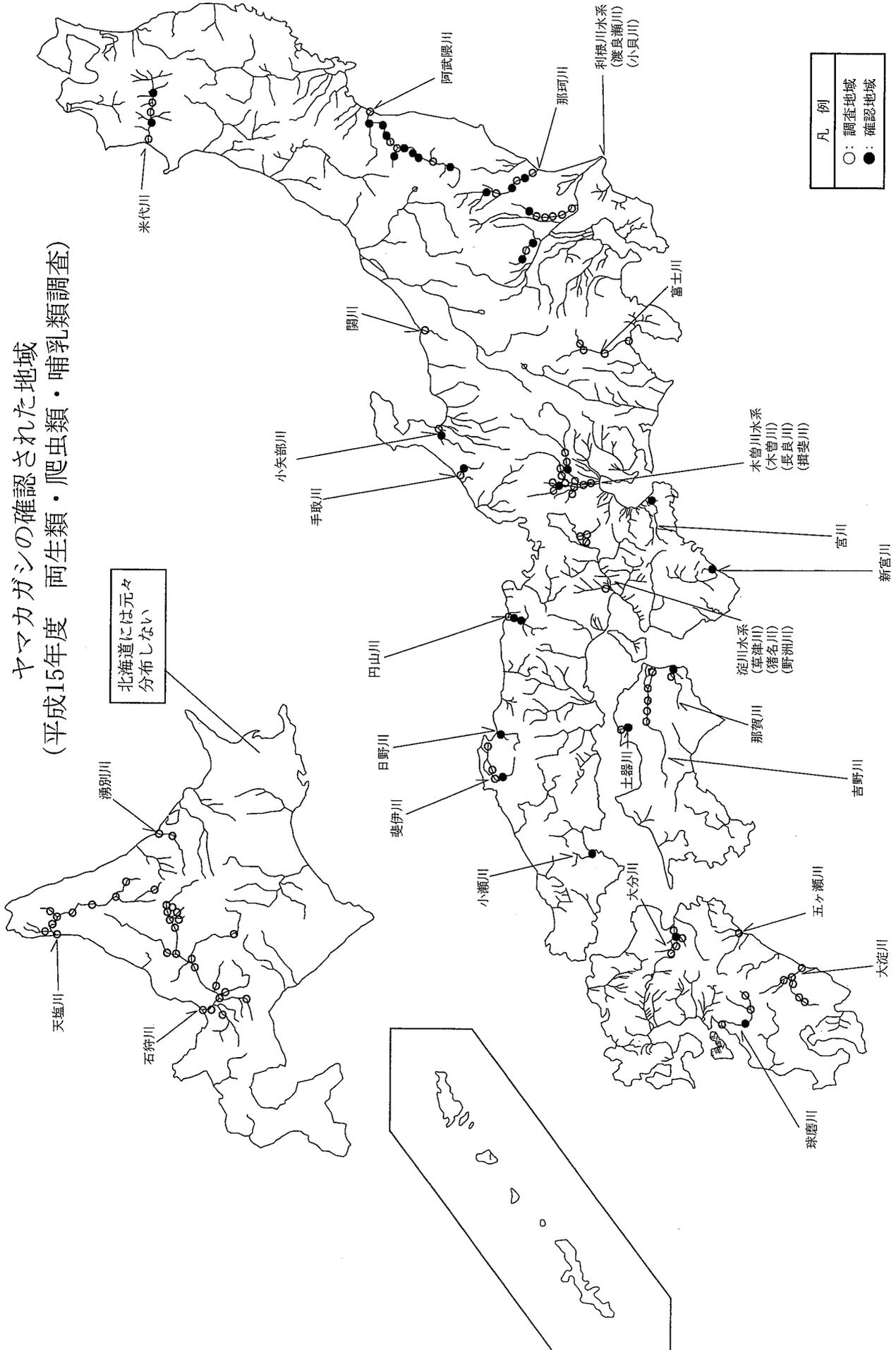
シマヘビの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



アオダイショウの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



ヤマカガシの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



- 全国のほとんどの河川でタヌキ類、キツネ類、イタチ類、ウサギ類を確認
 河川周辺における宅地化などにより、生息域が限定されつつあると考えられているタヌキ類（タヌキ、エゾタヌキ）、キツネ類（キツネ、キタキツネ）、イタチ類（テン、エゾクロテン、イタチ、アナグマ）、ウサギ類（ノウサギ、エゾユキウサギ）の確認状況を整理しました。
 今回とりまとめを行った 31 河川のうち、タヌキ類、キツネ類、イタチ類とウサギ類は北海道地方から九州地方にかけての広い範囲で確認されました。また、前々回から今回の調査結果をみると、いずれも確認河川数に大きな変化はみられませんでした。
 （資料掲載:5・11～5・14、5・31～5・32ページ）

確認河川数の比較（対象河川: 31 河川）

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
タヌキ類	26 河川	31 河川	29 河川
キツネ類	21 河川	21 河川	25 河川
イタチ類	23 河川	23 河川	22 河川
ウサギ類	20 河川	22 河川	21 河川

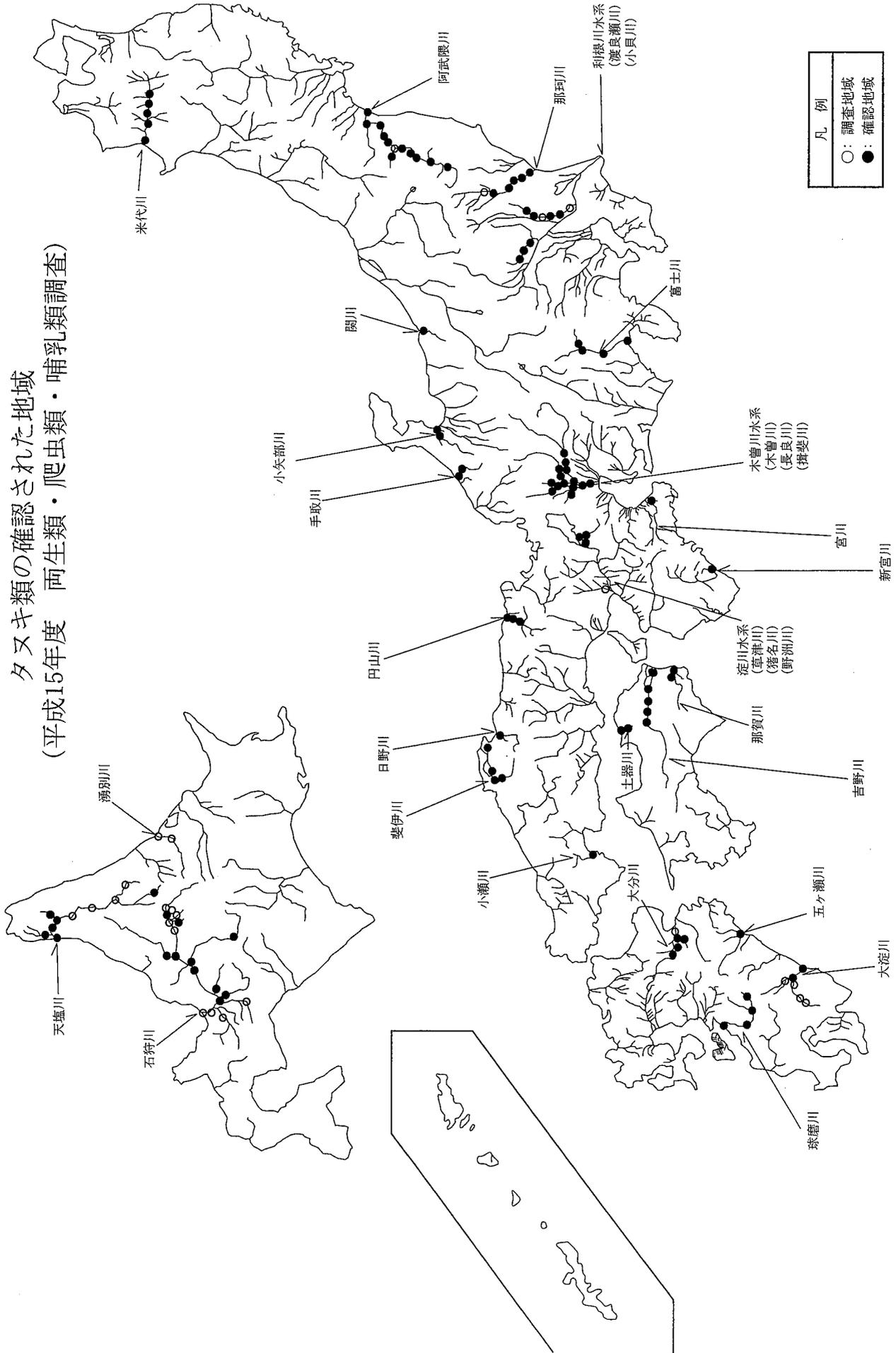
河川周辺における宅地化などにより、生息域が限定されつつあると考えられているタヌキ類（タヌキ、エゾタヌキ）、キツネ類（キツネ、キタキツネ）、イタチ類（テン、エゾクロテン、イタチ、アナグマ）、ウサギ類（ノウサギ、エゾユキウサギ）の確認状況を整理しました。

タヌキ類は雑食性の動物で、山地から郊外の住宅地周辺まで広く生息し、主要な生息場所は樹林やその林縁部、川や沼沢等が散在する地域です。キツネ類は肉食性の動物で広い樹林地帯はほとんど利用せず、林縁や森と草原が入り組んだ環境、田園地帯等に好んで生息しています。イタチ類は雑食性に近い肉食性の動物で平地から山地の川や田んぼ等の水辺周辺に生息しています。ウサギ類は、草本類を中心に木本類の葉や若芽を食べる草食性の動物で、海岸地帯から農耕地、林野、牧草地、山岳地帯など広い範囲に生息しています。

今回の調査結果をみると、タヌキ類（タヌキ、エゾタヌキ）、キツネ類（キツネ、キタキツネ）、イタチ類（テン、エゾクロテン、イタチ、アナグマ）、ウサギ類（ノウサギ、エゾユキウサギ）などの中型哺乳類は、北海道地方から九州地方にかけての広い地域で確認されました。また、前々回から今回の調査結果をみると、いずれの種も確認河川数に大きな変化はみられませんでした。

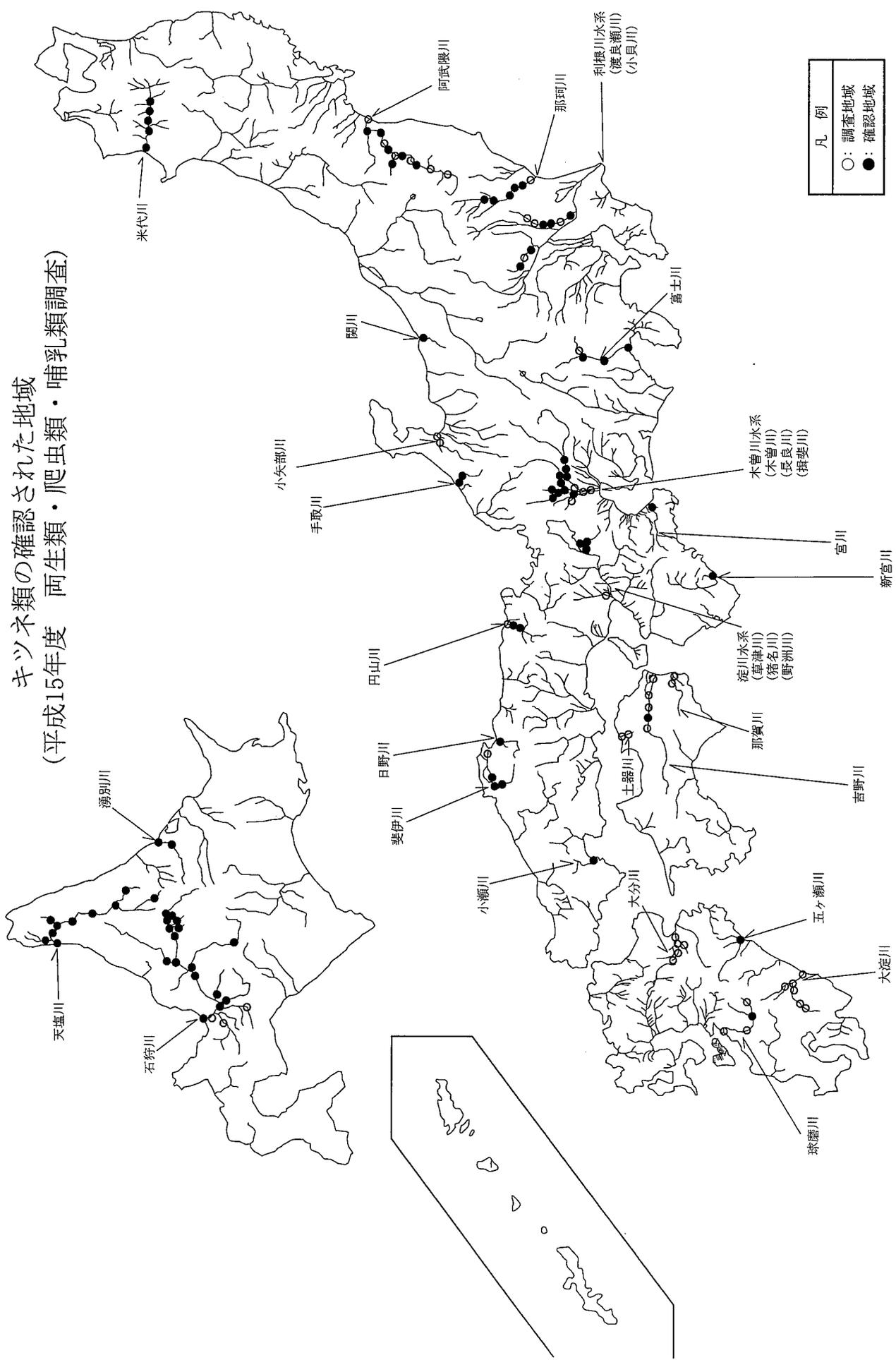
このことから調査対象河川及びその周辺環境は、これら中型哺乳類が生息するのに適した環境を有しているものと推測されます。

タヌキ類の確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)

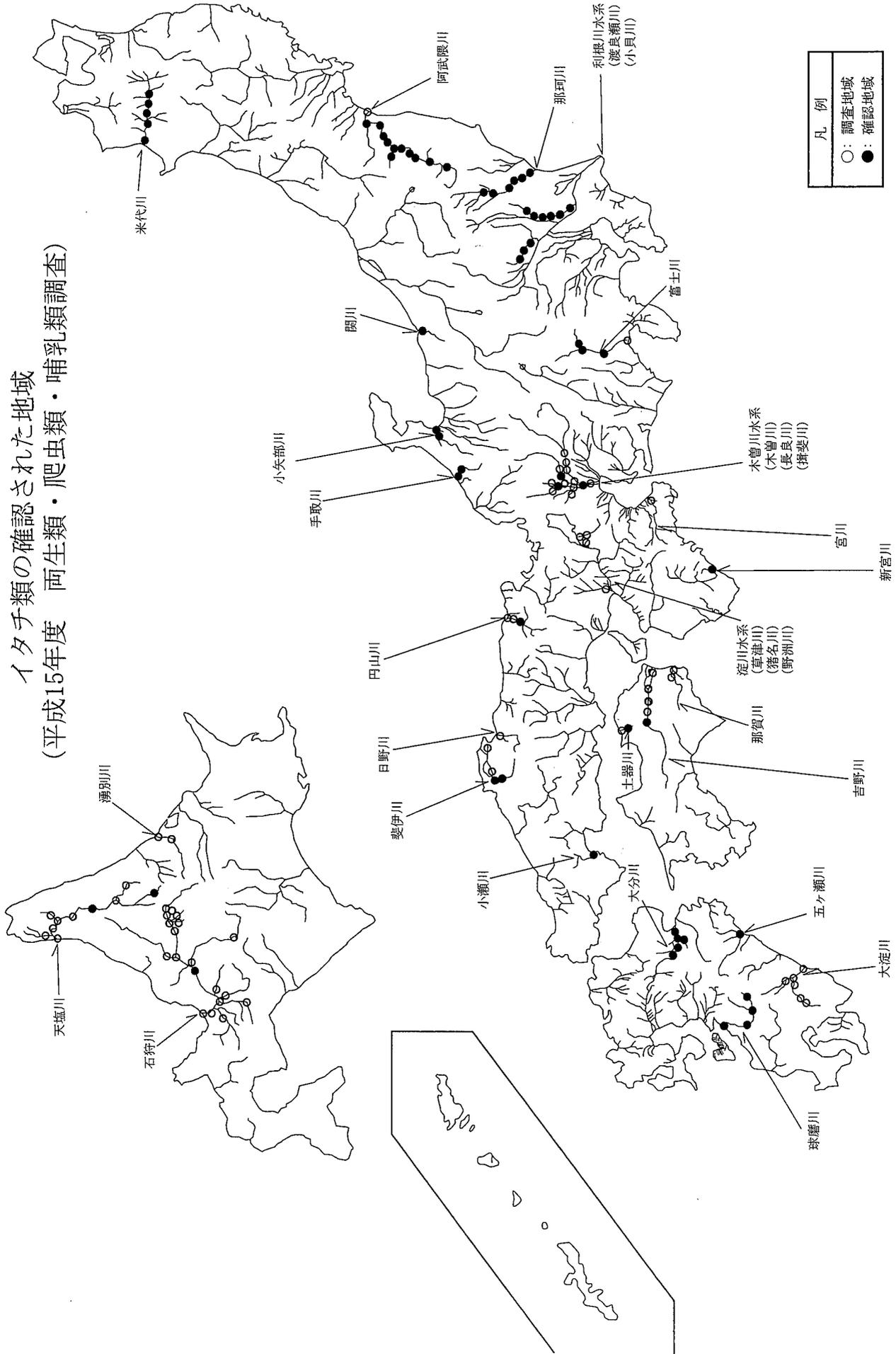


(注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

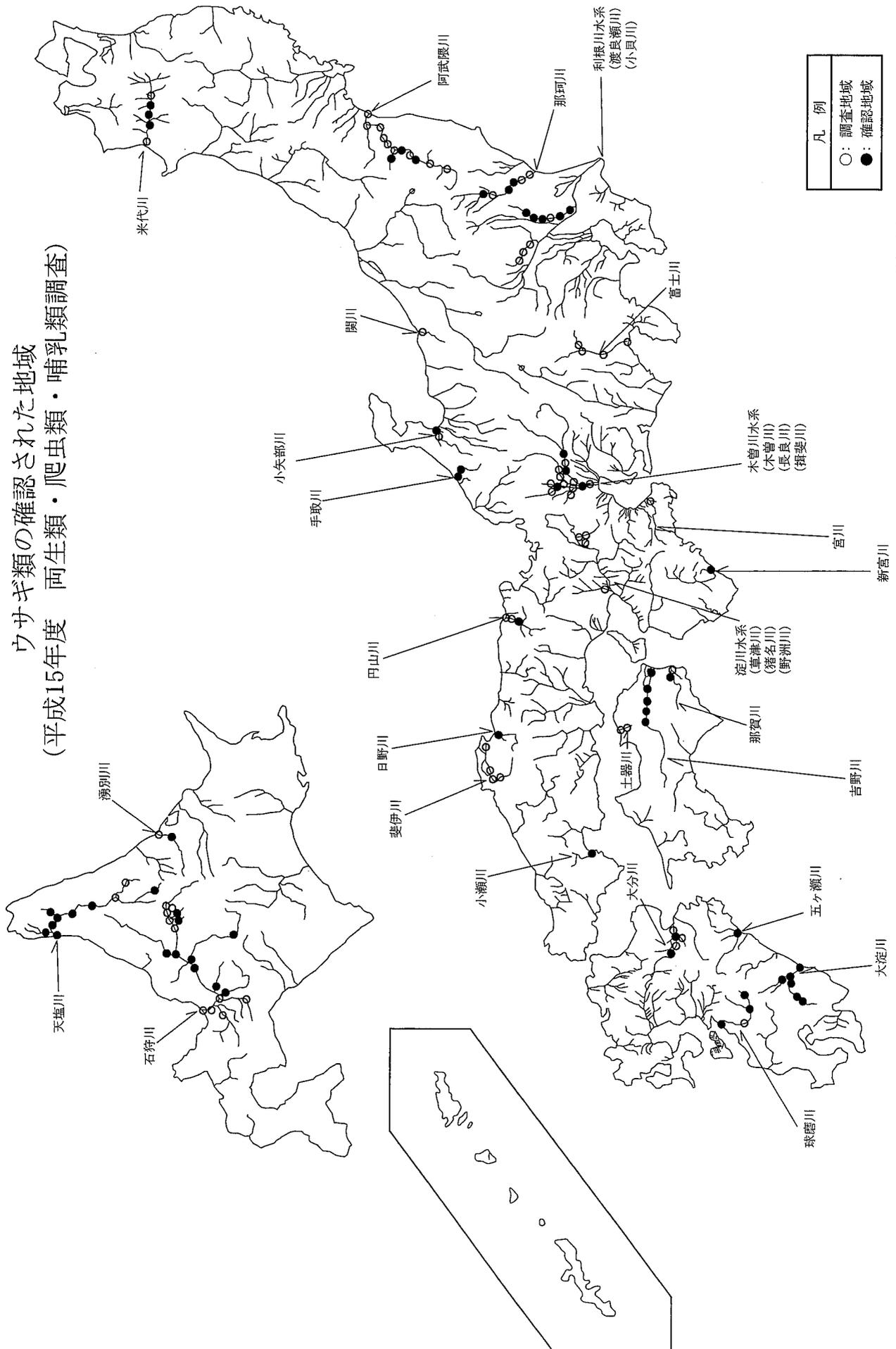
キツネ類の確認された地域
 (平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



イタチ類の確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



ウサギギ類の確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

- カヤネズミを東北地方以南の 25 河川で確認

高茎のイネ科やカヤツリグサ科草地に営巣するカヤネズミは、近年、ヨシ原等の河川環境の変化により、その生息域が減少傾向にあると考えられています。そこで、確認状況の変化から、河川及び河川周辺環境の変化の把握を行いました。

今回とりまとめを行った 31 河川のうち、東北地方以南の 25 河川で確認されました。また、前々回から今回の調査結果をみると確認河川数の増加がみられました。

(資料掲載: 5-16、5-32ページ)

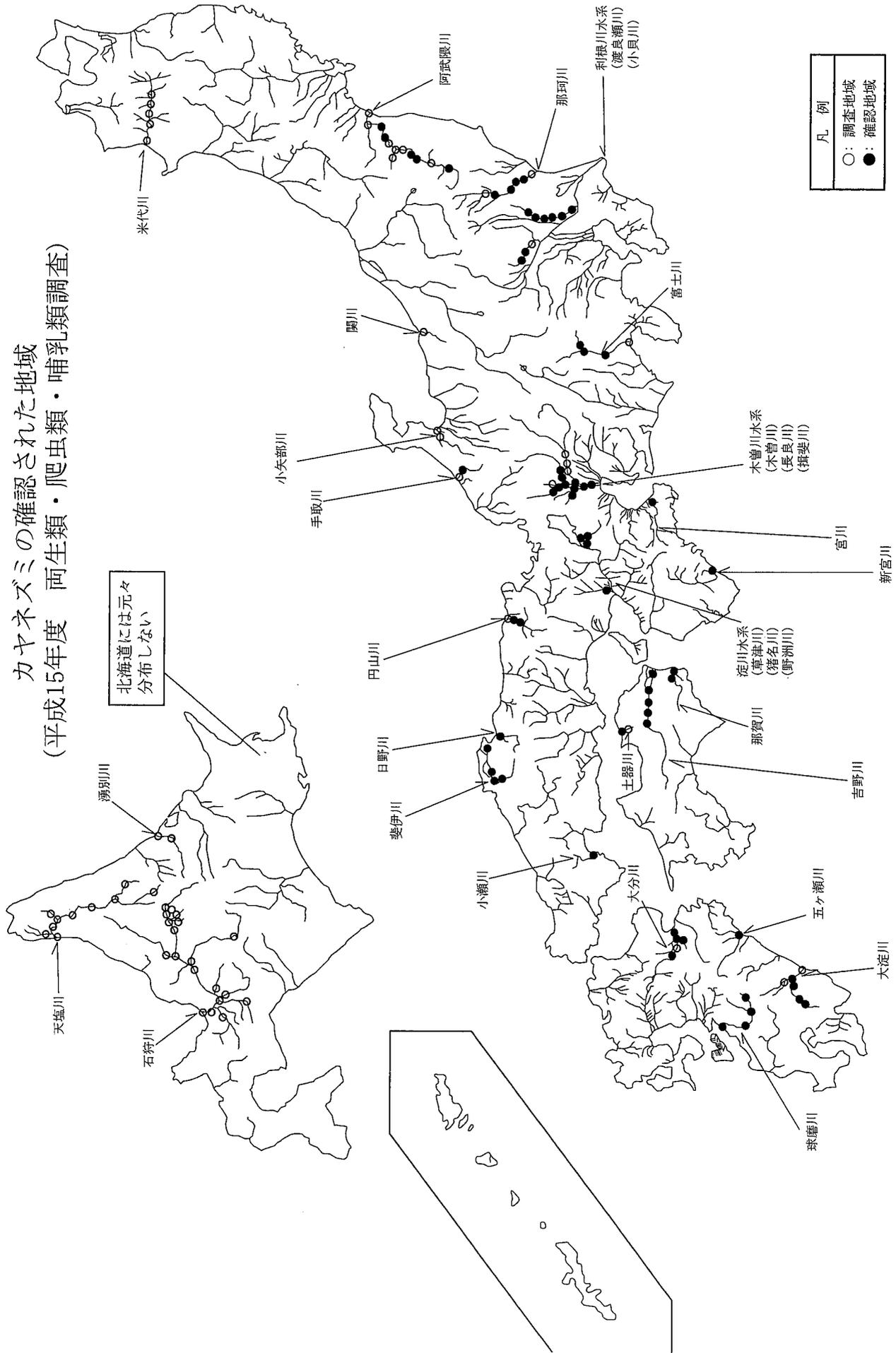
確認河川数の比較 (対象河川: 31 河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
カヤネズミ	18 河川	23 河川	25 河川

カヤネズミは本州の太平洋側では宮城県南部以南、日本海側では石川県以南、四国、九州、隠岐、淡路島、豊島、因島、対馬、天草諸島下島に主に分布します。高茎のイネ科やカヤツリグサ科草地に営巣する本種は、近年、ヨシ原等の河川環境の変化により、その生息域が減少傾向にあると考えられています。

今回の調査結果をみるとカヤネズミの確認範囲は、東北地方以南となっており、従来知られている分布範囲のほとんどで確認されました。カヤネズミは河川整備などの影響で生息域が狭められ、生息数も減少していることが知られています。従って、今後も引き続きモニタリングを続け、本種の生息状況を明らかにしていくことが必要であると考えられます。

カヤネズミの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



5.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種と在来種の分布状況）

近年、鑑賞や家畜対象として輸入された種の自然界への逸出などに伴って、本来は日本に生息しない国外の生物種が侵入し、自然界へ広がっている例が数多くみられます。

このような人の活動に伴う生物の移動と再野生化により、生態的に優勢な外来種によって在来の種が排除されたり、置換されたりしています。また、タイワンザルとニホンザルのように自然界では起こらない交雑によって雑種が生まれ、地域で保有されている固有な遺伝子の喪失が懸念されています。

ここでは、人為的な生態系の攪乱状況を明らかにするために、外来種や、それらと生態的に競合する在来種の確認状況について整理しました。

【ミシシippアカミミガメ（外来種）とクサガメ、イシガメ（在来種）の確認状況】

（両生類・爬虫類・哺乳類調査）

- ミシシippアカミミガメは在来のカメ類（クサガメ、イシガメ）の生息するほとんどの河川で確認

北米産のミシシippアカミミガメは、在来のクサガメやイシガメと生息環境が似ていることから競合すると考えられており、在来2種の生息に影響を与えていることが憂慮されています。そこで、これら3種の確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った31河川のうち、ミシシippアカミミガメとクサガメは中国地方を除く東北地方から九州地方にかけて、イシガメは関東地方から九州地方の河川で確認されました。ミシシippアカミミガメのみが確認されている河川は3河川のみで、その他の河川では在来のカメ類とともに確認されました。

（資料掲載: 5-19～5-21、5-32～5-33ページ）

確認河川数の比較（対象河川: 31河川）

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
ミシシippアカミミガメ	10河川	16河川	20河川
クサガメ	16河川	15河川	15河川
イシガメ	14河川	11河川	19河川

北米産のミシシ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、九州のほかに、沖縄島や小笠原父島からも生息が確認されています。河川や池沼、水田などに広く生息することから在来種のクサガメやイシガメと生息環境が競合すると考えられ、ミシシippアカミミガメがこれら在来2種の生息に影響を与えることが憂慮されています。

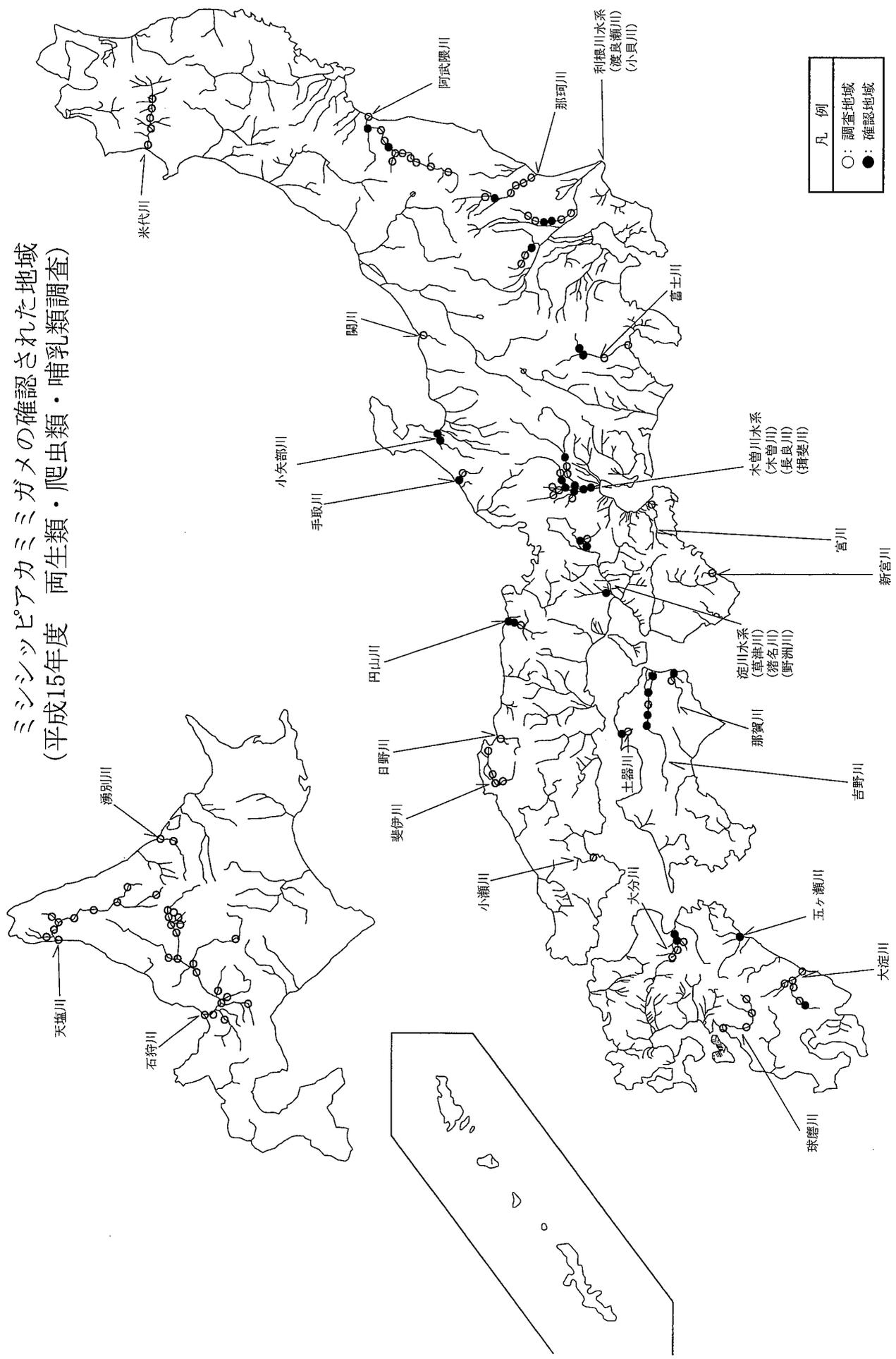
クサガメは、北海道を除く平地の河川、池沼、水田などに、イシガメは、北海道を除く地域に分布し、平地よりも山間部周辺の河川や池沼および水田などに生息しています。

今回の調査結果をみると、ミシシippアカミミガメのみが確認されている河川は3河川のみで、その他の河川では在来のカメ類とともに確認されました。また、この3種のいずれかが確認された調査地区のうち約3分の1ではミシシippアカミミガメとともに確認されています。そして、前々回から今回の調査結果をみると、ミシシippアカミミガメの確認河川数は増加す

る傾向がみられました。

調査結果からはミシシippアカミミガメによって、在来種が減少している様子はいかがいありませんでした。しかし、個体数レベルでは何らかの影響がみられる可能性があります。また、生息調査においてカメ類は確認するのが難しく、調査結果は必ずしも生息に関する現況を正確に表現しているとは限りません。そのため、今後もモニタリングを続け、データ数を増やすことも必要と考えられます。

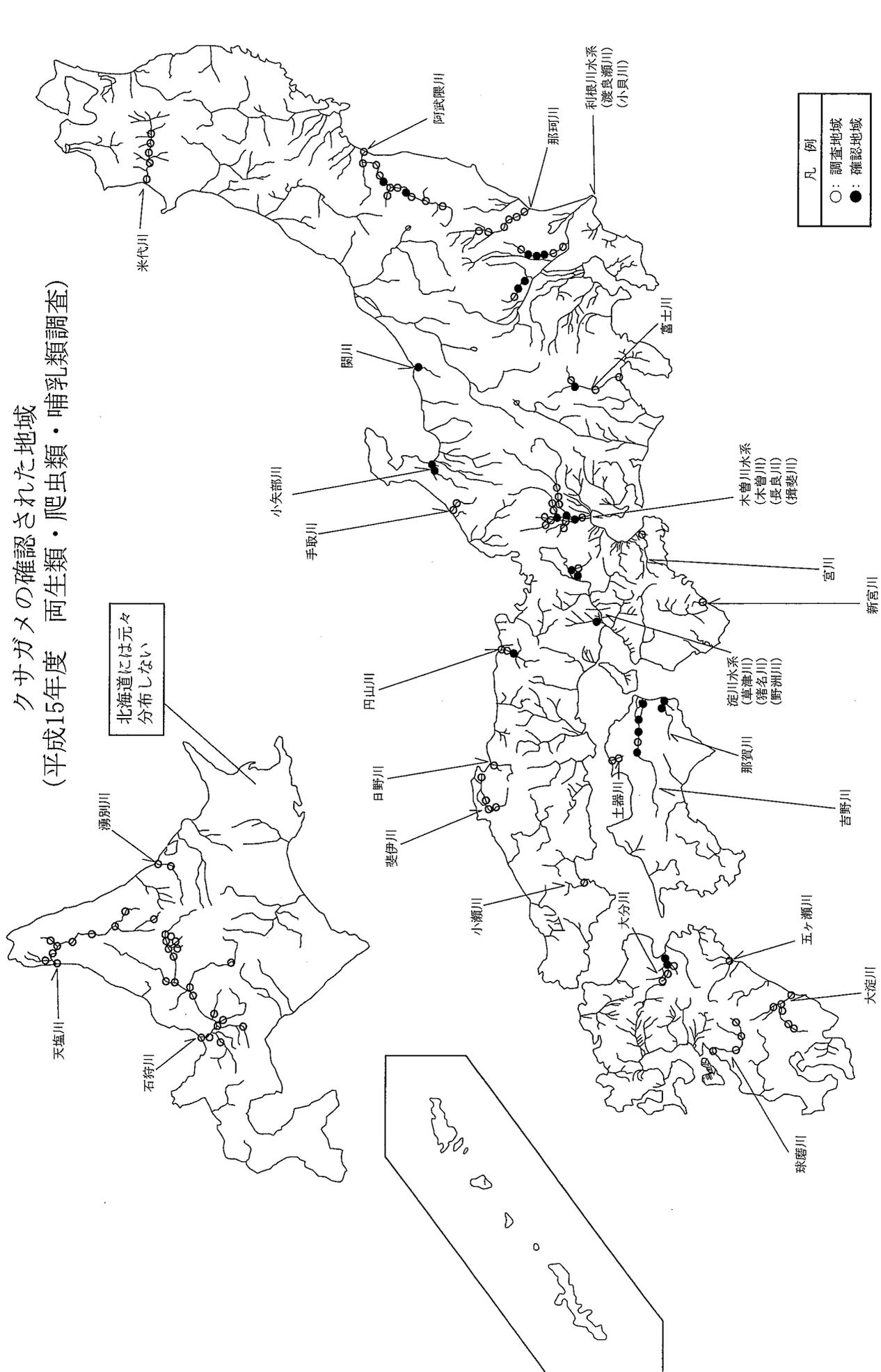
ミシシッピアカミミガメの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



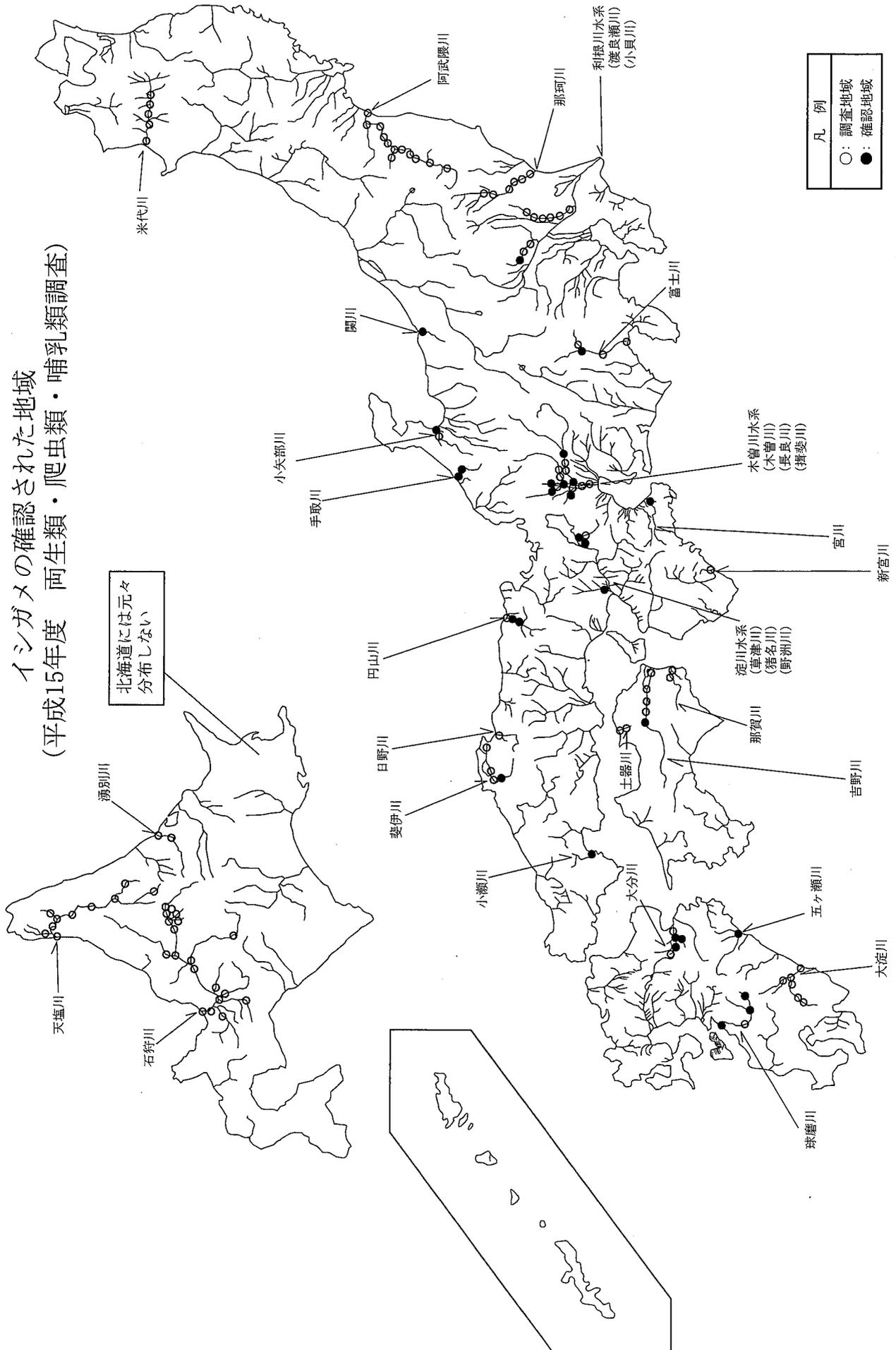
凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

(注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

クサガメの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



イシガメの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



【生産目的で導入された両生類（ウシガエル）の確認状況】 （両生類・爬虫類・哺乳類調査）

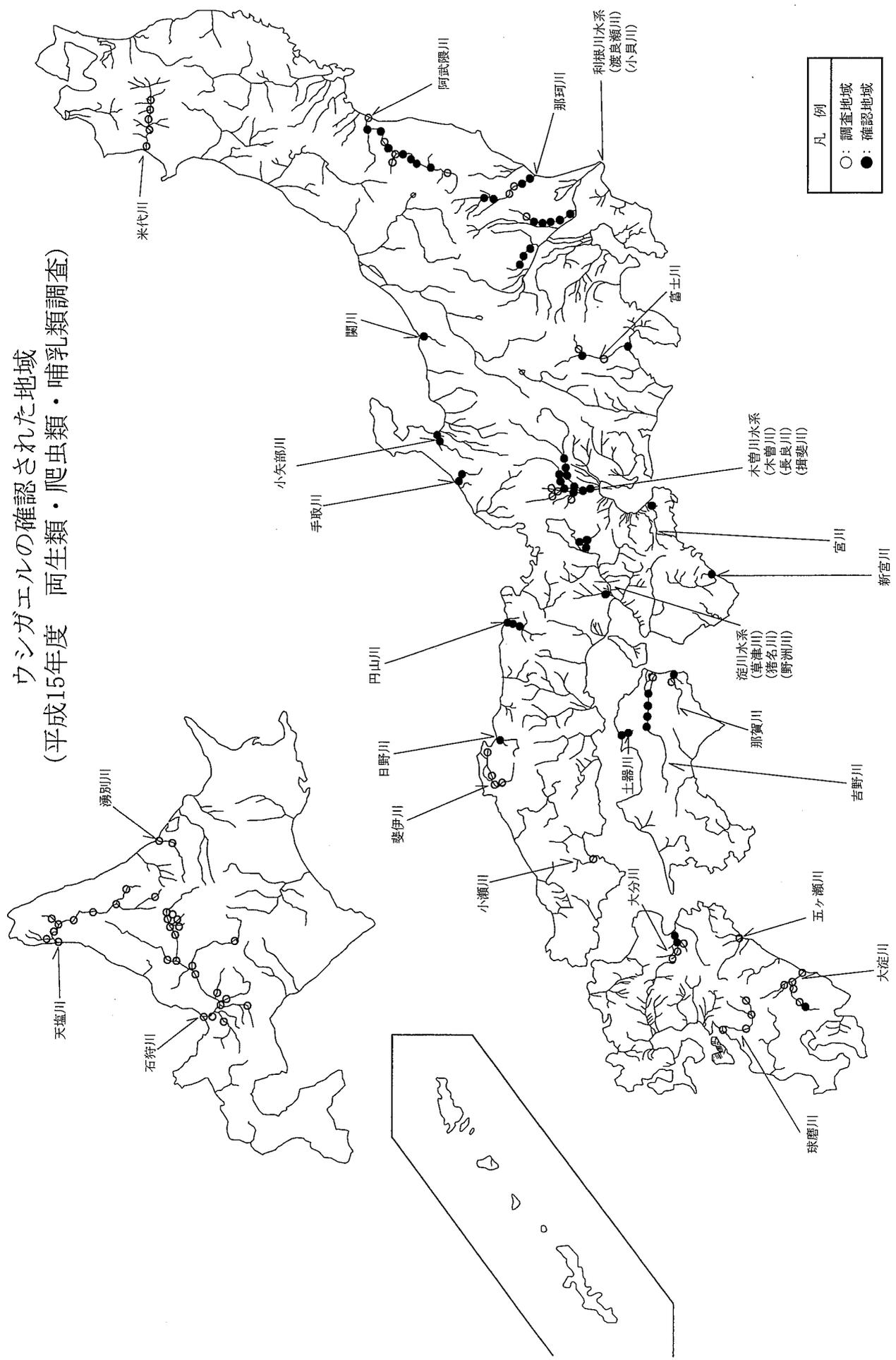
- ウシガエルは北海道地方を除く全国で確認
人為的に導入あるいは飼育されていた種の定着状況や、日本における定着状況を明らかにするために、ウシガエルの確認状況を整理しました。
今回とりまとめを行った 31 河川のうち、ウシガエルは北海道地方を除く 23 河川で確認されました。 (資料掲載: 5-23、5-33ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 31 河川)

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
ウシガエル	23 河川	20 河川	23 河川

ウシガエルは、1918 年、ニューオーリンズから輸入されたのが最初で、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。前々回から今回の調査ともに確認河川数が多いことから、本種は各地で定着していると考えられます。

ウシガエルの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



(注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

【生産目的で導入された哺乳類（ヌートリア、ミンク）の確認状況】

(両生類・爬虫類・哺乳類調査)

- ヌートリアは中国地方で、ミンクは北海道地方で確認
人為的に導入あるいは飼育されていた種の定着状況や、日本における定着状況を明らかにするために、ヌートリア、ミンクを取り上げ、これらの確認状況を整理しました。
今回とりまとめを行った 31 河川のうち、ヌートリアは、九州地方を除く中部地方以西(南)の 7 河川で確認され、そのうち 5 河川では継続して確認されています。ミンクは、北海道地方の 3 河川すべてで確認されました。 (資料掲載: 5-25～5-26、5-33ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 31 河川)

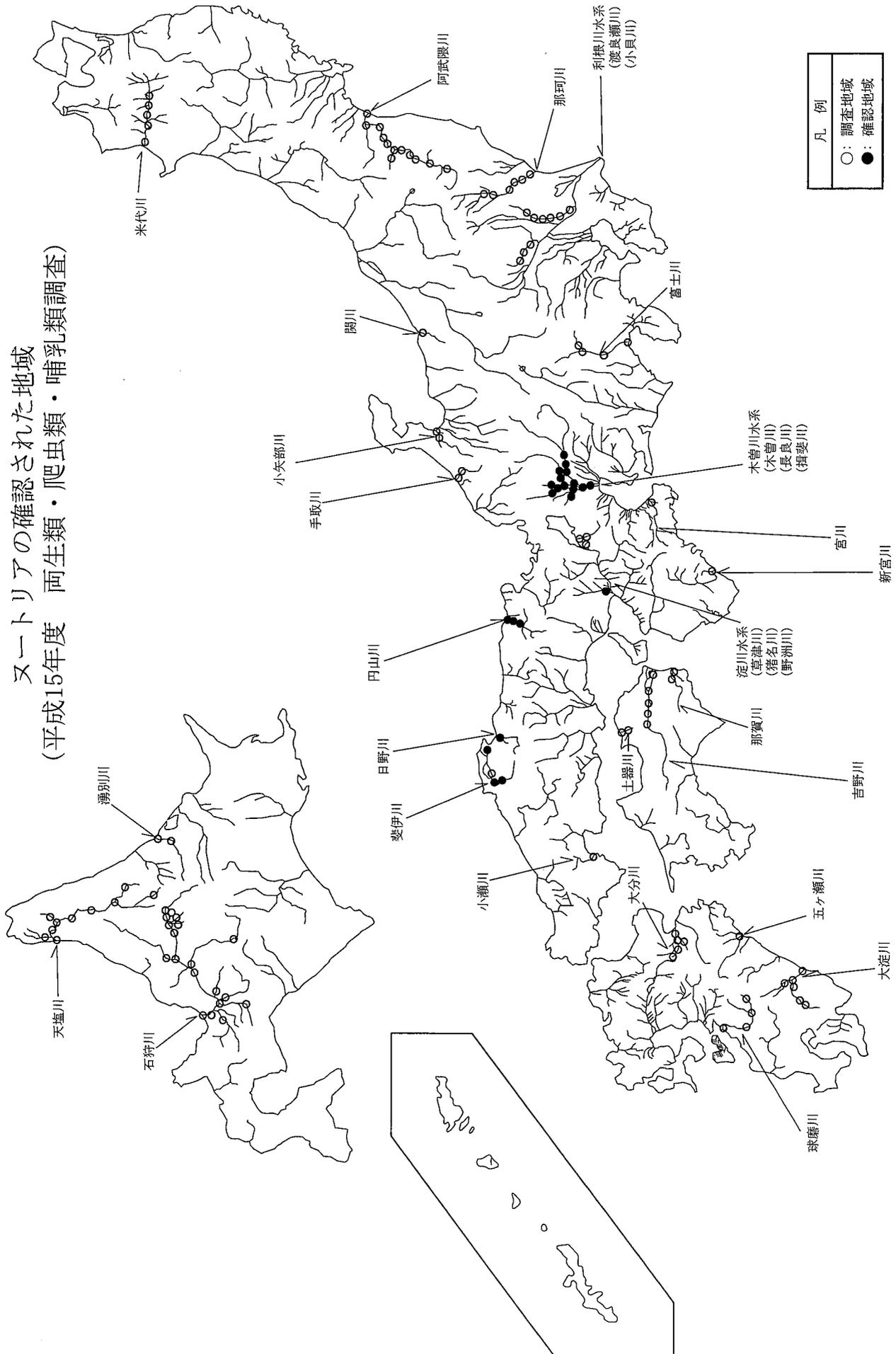
種類	前々回調査	前回調査	今回調査
ヌートリア	5 河川	6 河川	7 河川
ミンク	2 河川	3 河川	3 河川

ヌートリアは、大型のネズミ類で、1939～49年、軍用の毛皮獣として移入され、各地で養殖されました。しかし終戦後、養殖場の閉鎖によって野外に放逐され、野生化しました。南アメリカ原産で、水辺に生活し水草などを食べます。今回の調査結果をみると、ヌートリアは中部地方の 3 河川、中国地方の 2 河川で前々回から今回の調査で継続して確認されたことから、本種が定着している様子がうかがわれます。また、在来の生物群集に何らかの影響を与えている可能性もあり、今後とも引き続き生息状況を把握していく必要があります。

ミンクは、1950年代に毛皮を取る目的で移入され、各地で養殖されるようになりましたが、飼育場の閉鎖などで逃げ出し、北海道で野生化しています。北アメリカ原産で、水辺に生活し、ネズミ類や鳥類を食べ、河川や湖に入って甲殻類や魚類などを食べます。北海道地方の 2 河川では、前々回調査から今回調査にかけて継続して確認されています。

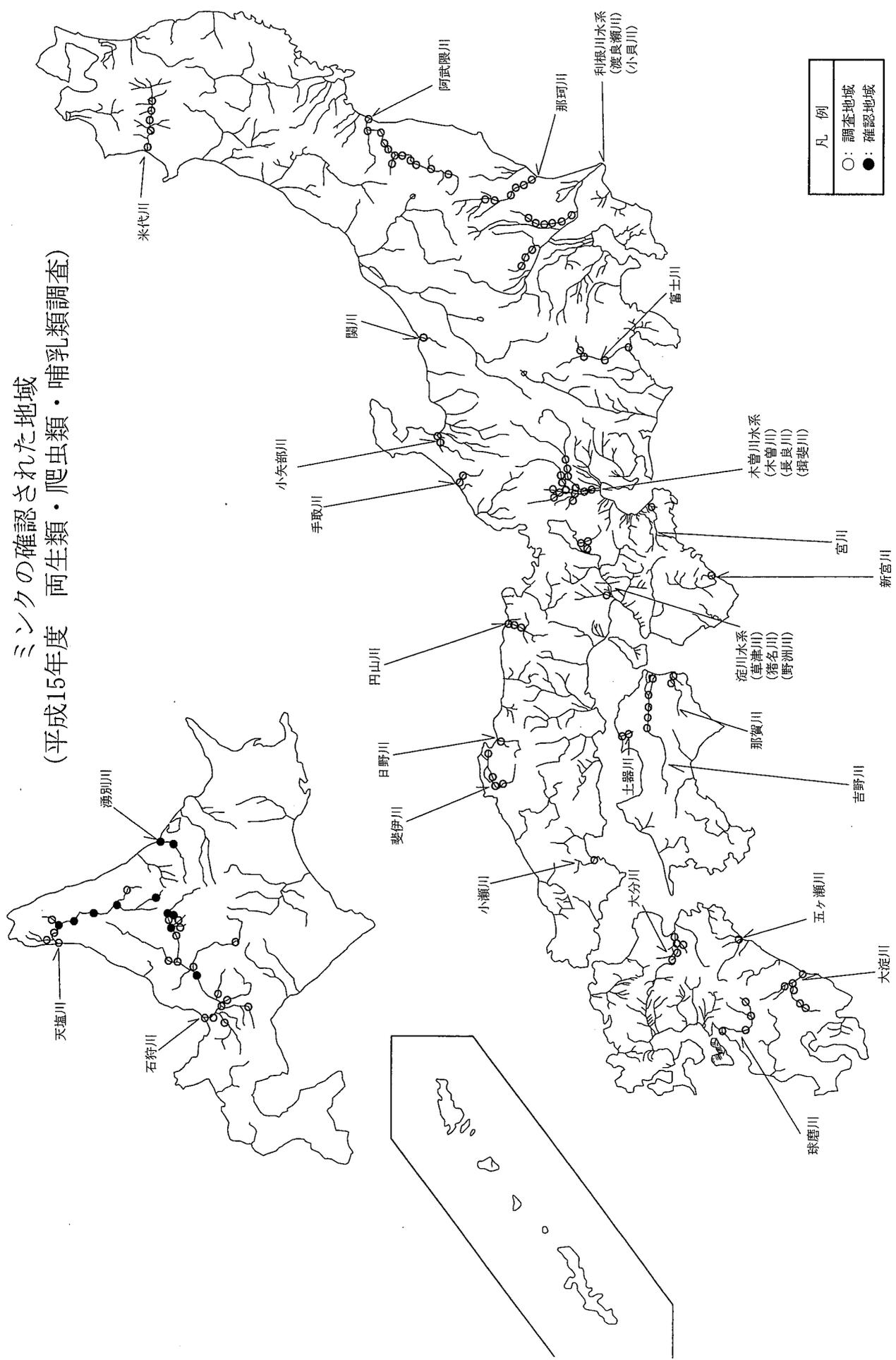
これらの種は、在来の生物群集に何らかの影響を与えている可能性があり、今後とも引き続き生息状況を把握していく必要があります。

ヌートリアの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



(注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

ミンクの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

- アライグマを全国の5河川で確認

ペット種と知られている種（アライグマ、台湾リス）について、これらの種の確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った31河川のうち、アライグマは、北海道地方の2河川及び中部地方の3河川で確認されました。台湾リスは今回調査では確認されませんでした。

(資料掲載: 5-28、5-33ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 31河川)

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
アライグマ	1河川	5河川	5河川
台湾リス	0河川	0河川	0河川

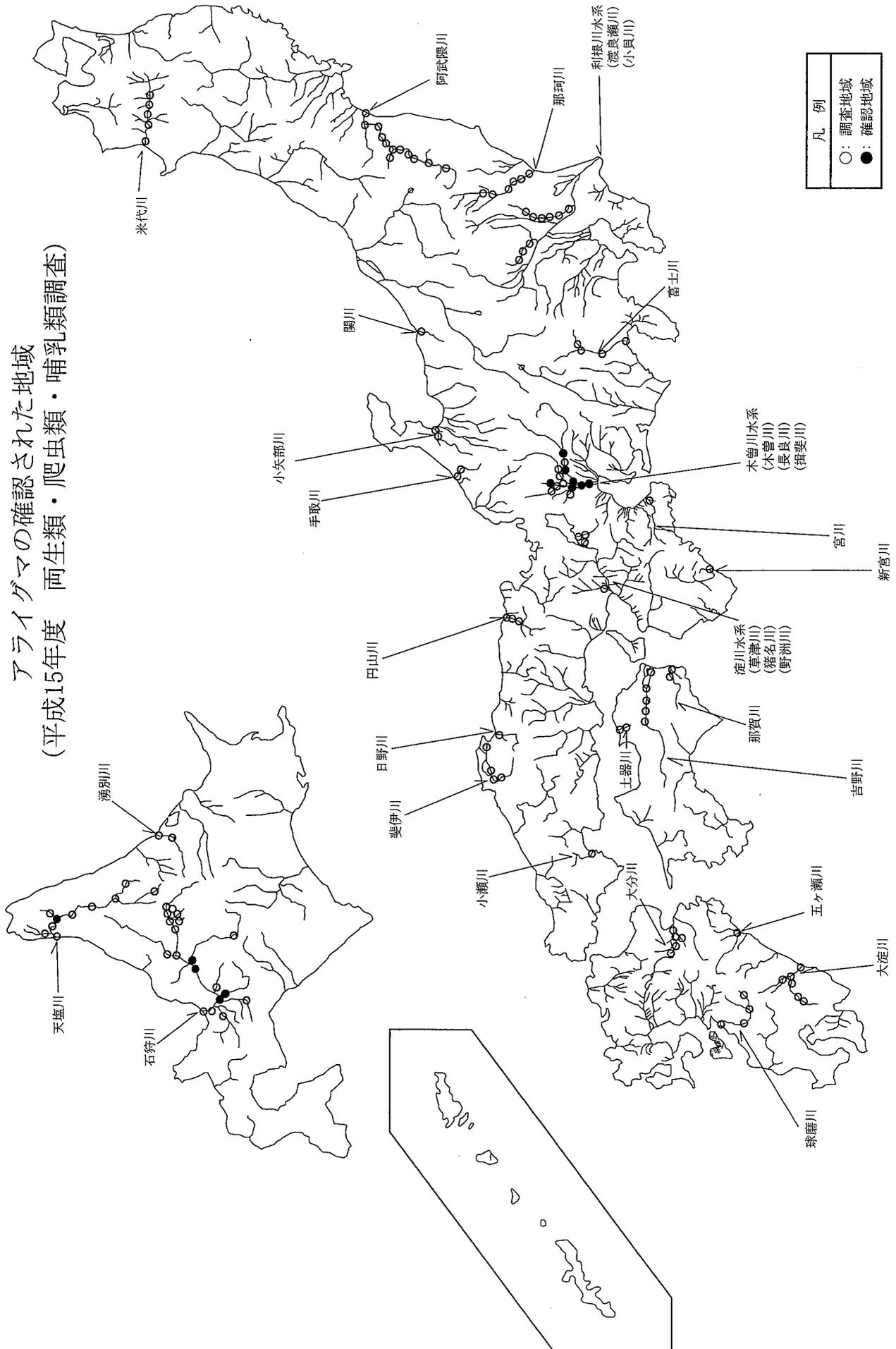
アライグマは、北アメリカ原産でペットとして飼われていた個体が野生化し、農業生産物への被害が報告されている種です。また、本種は雑食性であり、鳥類の卵や雛等を補食することから、在来の生態系への影響も懸念されています。日本で最初の侵入は1962年、愛知県の動物園で飼育個体の逃亡によって発生しました。続いて1979年には北海道でも飼育個体の逃亡からアライグマが定着し、その後も日本各地で侵入が確認されています。

台湾リスは台湾原産であり、戦前から各地で飼育されていたようですが正確な記録はなく、1935年に伊豆大島で飼育個体が逃げたのが最初の記録となっています。その後、観光地や都市公園に導入されました。国内では本州、九州などのいくつかの地域で定着しています。本種が杉皮の剥離などの問題を引き起こしている地域もあります。

今回の調査結果をみると、アライグマは北海道地方の2河川及び中部地方の3河川で確認されました。また、前々回から今回の調査にかけて、確認河川数の増加がみられました。本種は近年日本各地でその生息が報告され、繁殖も確認されています。

アライグマ、台湾リスともにこれ以上分布が広がらないように対策等が行われていますが、根絶には至っていません。従って、今後もモニタリングを継続する必要があると考えられます。

アライグマの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



(注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

- ヌマガエルを関東地方の利根川(渡良瀬川)で確認
人為的な分布の拡大が疑われる種として、ヌマガエルの確認状況を整理しました。
今回とりまとめをおこなった 31 河川のうち、ヌマガエルは、本来の分布域とは異なる
関東地方の利根川(渡良瀬川)で初めて確認されました。 (資料掲載:5-30、5-33ページ)

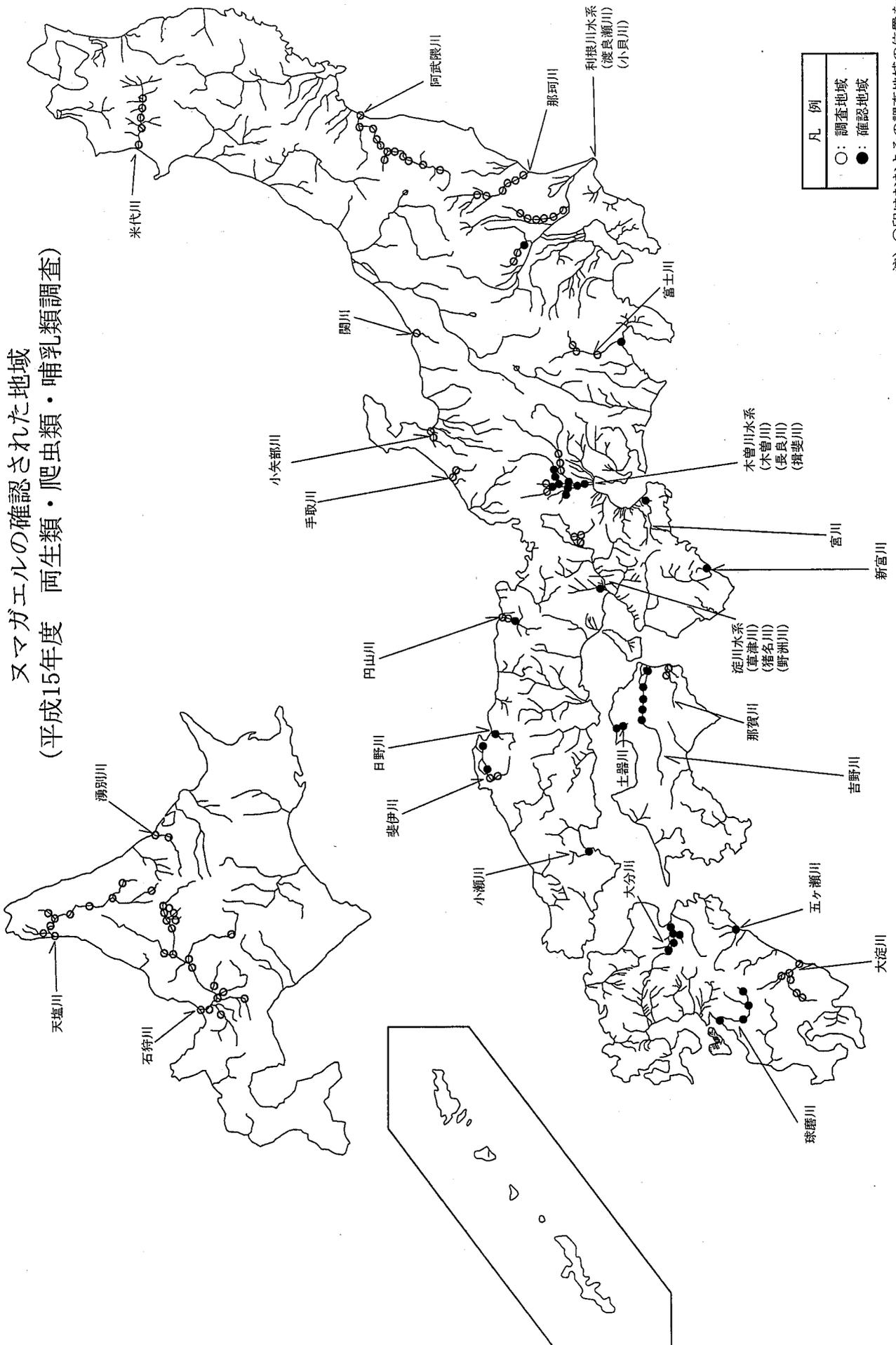
確認河川数の比較 (対象河川: 31 河川)

種類	前々回 調査	前回 調査	今回 調査
ヌマガエル	12 河川	13 河川	16 河川

ヌマガエルは、日本では、神奈川県以西の本州、四国、九州、先島諸島を除く南西諸島に分布しています。近年、千葉県の房総半島や栃木県の渡良瀬川流域で生息が確認されています。これらは、人為的な移入によるものと言われていますが、移入の経緯・原因については詳しくわかっていません。

今回とりまとめをおこなった 31 河川では、本来の分布域とは異なる関東地方の利根川(渡良瀬川)で初めて確認されました。確認状況をみると、幼体や成体が確認されています。確認された地区やその周辺では、幼生や幼体の確認も報告されており、今後の分布域の動向についてモニタリングを続け、他の水田のカエル類など在来の小動物相への影響についても留意する必要があります。

スマガエルの確認された地域
(平成15年度 両生類・爬虫類・哺乳類調査)



分析対象種の確認状況の経年比較 (その1)

地方	水系名 (河川名)	生態系上位種												前回調査 実施年	前回調査 実施年													
		シマヘビ		アオダイショウ		ヤマカガシ		タヌキ		エゾタヌキ		キツネ				キタキツネ		テン										
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回			前々回	前回	今回	前々回	今回								
北海道	天塩川	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10			
	湧別川	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10		
	石狩川	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H11	H11		
東北	阿武隈川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
	米代川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
	耶麻川	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
関東	利根川 (渡良瀬川)	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H4	
	利根川 (小貝川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
	富士川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
北陸	関川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
	小矢部川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
	手取川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
中部	木曾川 (木曾川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H6	
	木曾川 (長良川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H6	
	木曾川 (揖斐川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H6	
近畿	宮川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H6
	淀川 (豊津川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H6	
	淀川 (播磨川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6		
中国	淀川 (野洲川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	丹山川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H3	H3
	新宮川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
四国	日野川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H6
	斐伊川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5	
	小瀬川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
九州	吉野川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5
	那賀川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5
	土器川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H5
調査実施河川数	調査実施河川数	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	H5	H5	
	確認河川数	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	H5	H5

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査
 注2) ※1 実施年度が近いため、まとめて調査結果を取り扱った。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その2)

地方	水系名 (河川名)	エンクロテン			イタチ			アナグマ			エゾユキウサギ			ノウサギ			カヤネズミ			カサガメ			前回調査 実施年	前回調査 実施年		
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回				
北海道	天塩川	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10		
	湧別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H10	
	五稜川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H11	H11	
東北	阿武隈川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	米代川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	那珂川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H4	
関東	利根川 (渡良瀬川)	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	利根川 (小貝川)	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	富士川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
北陸	関川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	小矢部川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	手取川	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
中部	水貫川 (本貫川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	
	水貫川 (長良川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	
	水貫川 (揖斐川)	×	×	×	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	
近畿	宮川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	
	淀川 (草津川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	
	淀川 (猪名川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	
中国	淀川 (野洲川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3	H3	
	丹山川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	新宮川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H6	
四国	日野川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	斐伊川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	小瀬川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
九州	吉野川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	那賀川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
	土器川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H4	
調査実施河川数	筑前川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5
	大分川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5
	五ヶ瀬川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5
大淀川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H5	
調査実施河川数	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31		
確認河川数	2	2	1	18	16	11	2	3	4	3	2	3	3	3	18	19	18	18	23	25	10	16	20	16	15	

注1) 凡例 ●: 確認あり ×: 確認なし -: 未調査
 注2) ※1 実施年度が近いいため、まとめて調査結果を取り扱った。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その3)

地方	水系名 (河川名)	外来種と在来種			ウシガエル			ヌートリア			ミンク			アライグマ			タイワンリス			人為的分布拡大疑義種			前々回調査 実施年	前回調査 実施年
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回		
北海道	天塩川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4.5※1	H10	
	湧別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	石狩川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H11	
東北	阿武隈川	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	米代川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
関東	那珂川	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H7	
	利根川 (渡良瀬川)	×	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H9	
	利根川 (小貝川)	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	富士川	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H11	
北陸	関川	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	小矢部川	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	手取川	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
中部	木曾川 (木曾川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	木曾川 (長良川)	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	木曾川 (揖斐川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	宮川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
近畿	淀川 (草津川)	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H11
	淀川 (猪名川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H10	H13
	淀川 (野洲川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H3	H9
中国	丹山川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H11
	新宮川	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	日野川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	斐伊川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	小瀬川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
四国	吉野川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	那賀川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	土器川	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H4	H9
	球磨川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
九州	大分川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	五ヶ瀬川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
	大淀川	●	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H5	H10
調査実施河川数		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
確認河川数		14	11	19	23	20	23	5	6	7	2	3	3	1	5	5	0	0	0	12	13	16		

注1) 凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査
 注2) ※1 実施年度が近いため、まとめて調査結果を取り扱った。

6. 陸上昆虫類等調査結果

6. 陸上昆虫類等調査

6.1 陸上昆虫類等調査結果の概要

(1) 分布状況からみた河川環境の特徴

今回とりまとめを行った 27 水系 27 河川で確認された陸上昆虫類等は、24 目 411 科 6,544 種でした。確認種数が多かった河川は、中部地方の天竜川で 2,139 種、次いで東北地方の雄物川で 2,059 種、北陸地方の荒川で 1,613 種等でした。

(2) 特定種一覧

今回とりまとめを行った 27 河川で確認された特定種は、環境省（庁）のレッドリストで絶滅危惧 I 類に指定されているズイムシハナカメムシ等、8 目 27 科 37 種でした。特定種の確認種数が多かった河川は、中部地方の天竜川の 8 種、関東地方の久慈川の 6 種でした。確認河川数が多かった種は、環境省（庁）のレッドリストで絶滅危惧 II 類に分類されるツマグロキチョウ、準絶滅危惧に分類されるギンイチモンジセセリの 9 河川、次いで準絶滅危惧に分類されるシロヘリツチカメムシの 5 河川でした。

(注) 特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- 「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種および緊急指定種
- 環境省（庁）編「レッドリスト」掲載種（2000）

(3) 外来種一覧

今回とりまとめを行った 27 河川で確認された外来種は、8 目 48 科 85 種でした。外来種の確認種数が多かった河川は、関東地方の多摩川の 29 種、次いで中部地方の天竜川の 27 種、中部地方の矢作川の 23 種でした。外来種の全く確認されなかった河川はありませんでしたが、地方別では北海道地方が 10 種と最も少ない結果でした。

(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、資料 I.6 (26～27 ページ) および 28 ページに掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

特定種一覧 (陸上昆虫類等)

No.	目録名	科和名	種和名	種名	文化財保護法 種の保存法	R/L	関東															確 認 河 川 数							
							北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州														
							網走川	名取川	利根川(荒瀬利根川)	利根川(鬼怒川)	利根川(烏川・神流川)	多摩川	鶴見川	荒川	神通川	佛川	天竜川	矢作川	由良川	千代川	旭川	太田川	重信川	山国川	矢部川	本明川	緑川	小丸川	
1	クモ目	カネコトタテグモ科	カネコトタテグモ			準絶滅危惧																							
2		ジグモ科	カネコトタテグモ			準絶滅危惧																							
3		トタテグモ科	カネコトタテグモ			準絶滅危惧																							
4		コモリグモ科	カネコトタテグモ			準絶滅危惧																							
5	トンボ目 (新録目)	モノサシトンボ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧II類																							
6		エノシロ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧II類																							
7		トンボ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧II類																							
8	バッタ目 (既録目)	ヨコバネ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
9	ハメムシ目 (半録目)	ヨコバネ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
10		ヨコバネ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
11		ハナカメムシ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
12		カスミカメムシ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
13		ツチカメムシ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
14		アメンボ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
15			クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
16		イトアメンボ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
17		イトアメンボ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
18		コカイムシ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
19		コカイムシ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
20	トビケラ目 (半録目)	ヒガナガトビケラ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
21	チョウ目 (新録目)	ギンボシチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
22		セセリチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
23		シジミチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
24		タテハチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
25		アガハチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
26		アガハチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
27		シロチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
28		シロチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
29		シロチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
30		ジャノメチョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
31	コウチュウ目 (新録目)	ハンミョウ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
32		ガシロ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
33		ガシロ科	クニノサシトンボ			準絶滅危惧																							
34		ハムシ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
35	ハチ目 (既録目)	アナバチ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
36		アナバチ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
37		アナバチ科	クニノサシトンボ			情報不足																							
							水系別種数	3	2	2	10	3	2	3	1	2	8	2	3	3	4	5	1	4	0	0	1	3	
							地域別種数	6	2	4	13	4	2	3	6	1	2	9	2	3	8	4	5	1	4	0	0	1	3

注) 種数の計数は「平成9年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル」(河川版) (生物調査編) に準拠して行った。
凡例) 文化財保護法
国指定特別天然記念物、天然記念物
種の保存法「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」
国内希少野生動物植物種
R/L 既録目種: 絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧I類: 絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧II類: 絶滅の危険が増大している種
情報不足: 詳細するだけの情報が不足している種

6.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは私たちにとって馴染み深い昆虫類の確認状況や、水域と陸域との接点である水際域に特徴的な種の確認状況を整理しました。なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、移動性の高い種や、限られた季節にしか見られない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、全国的な傾向を把握するための参考です。

【ゲンジボタルとヘイケボタルの確認状況】

（陸上昆虫類等調査）

● ゲンジボタルを 5 河川、ヘイケボタルを 4 河川で確認

ゲンジボタルは、今回調査では、北陸地方 2 河川、中国地方 2 河川および九州地方 1 河川の計 5 河川で確認され、前回調査の 8 河川よりも確認された河川数は少ない結果となりました。

ヘイケボタルについては、今回調査では、北陸地方 2 河川、中部地方 1 河川および九州地方 1 河川の計 4 河川で確認され、前回と変わらない結果となりました。

なお、北陸地方の荒川と神通川では両種とも確認されましたが、北海道、東北、関東地方では両種とも確認されませんでした。（資料掲載: 6-6~6-7、6-43 ページ）

確認河川数の比較（対象河川: 27 河川）

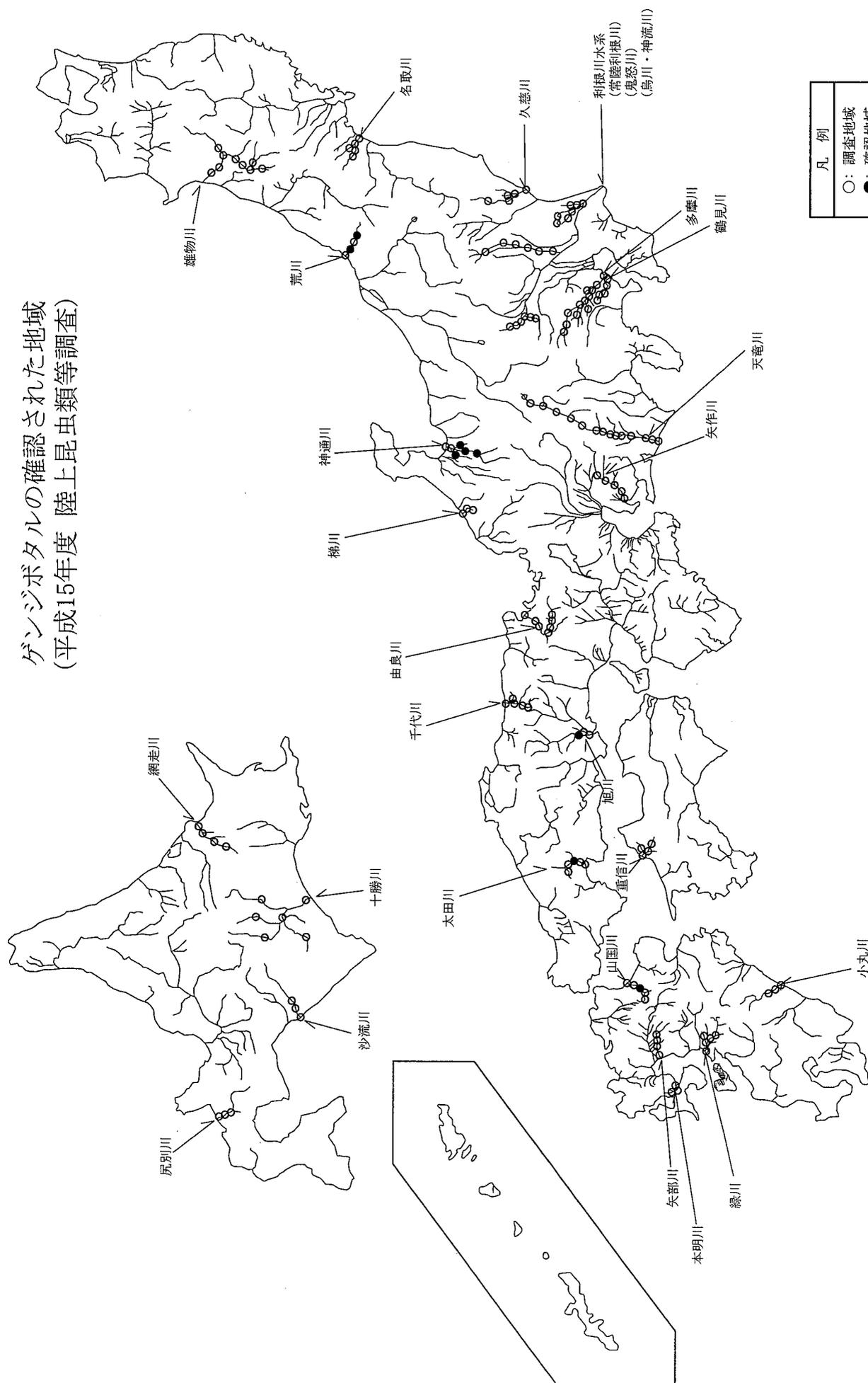
種類	前々回調査	前回調査	今回調査
ゲンジボタル	4 河川	8 河川	5 河川
ヘイケボタル	2 河川	4 河川	4 河川

日本には 40 種あまりのボタルが生息しますが、幼虫が水中生活をする種はゲンジボタル、ヘイケボタルおよびクメジマボタルの 3 種だけで、世界的にも珍しい生態を持つ種類です。

ゲンジボタルとヘイケボタルは全国的（ゲンジボタルは北海道を除く）に生息していますが、ゲンジボタルが主に山地の清流などに生息するのに対し、ヘイケボタルはより流れの緩やかな小川や用水路など平地や丘陵地を主な生息場とする傾向がみられます。

ゲンジボタルは、各地で飼育や放流が行われていますが、発光のパターンや産卵習性のほか、遺伝子レベルでも顕著な地理的な変異が認められています。そのため、地域を越えた安易な放流は、遺伝的な多様性の喪失や生態系への影響が懸念されています。

ゲンジボタルの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



【オオムラサキの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

● オオムラサキを2河川で確認

オオムラサキは、今回調査では、東北地方の名取川、中部地方の天竜川の2河川で確認されました。天竜川では前々回、前回調査にひき続き確認され、名取川では今回初めて確認されました。

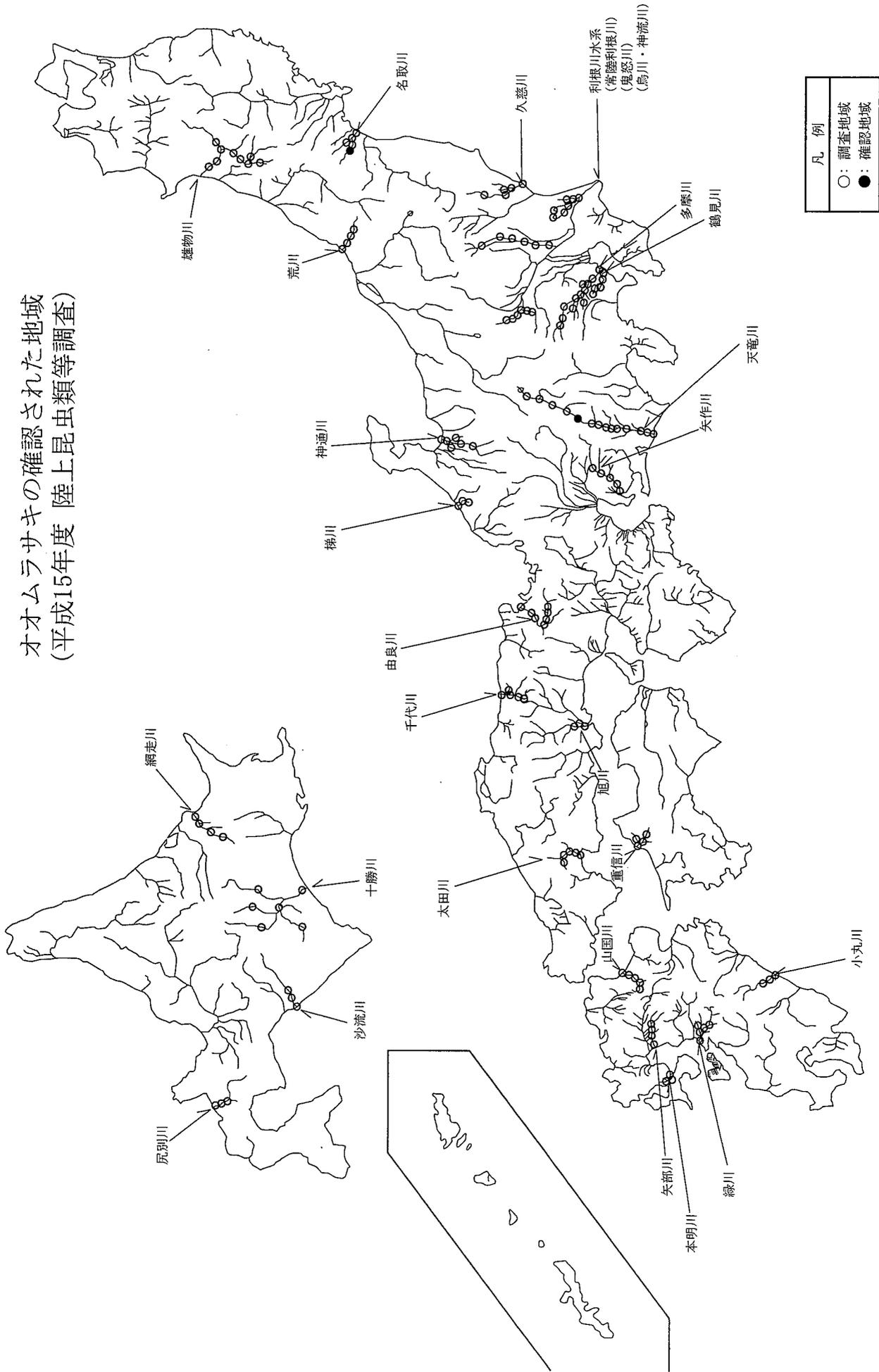
(資料掲載: 6-9、6-43 ページ)

確認河川数の比較 (対象河川: 27 河川)

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
オオムラサキ	1 河川	1 河川	2 河川

オオムラサキは大型のタテハチョウで、北海道南西部から九州までの広い範囲に分布しています。幼虫は河畔林を形成するエノキやエゾエノキを食樹とし、成虫は初夏に出現し、クヌギやコナラなどの樹液、熟した果実等に集まります。雑木林などの生息環境の減少による本種への影響が懸念され、現在は環境省のレッドリストでは準絶滅危惧に指定されています。

オオムラサキの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

● コオニヤンマを 12 河川で確認

コオニヤンマは、今回調査では、北陸地方から九州地方にかけての 12 河川で確認され、前回調査の 12 河川と同数の河川で確認されました。(資料掲載: 6-11、6-43 ページ)

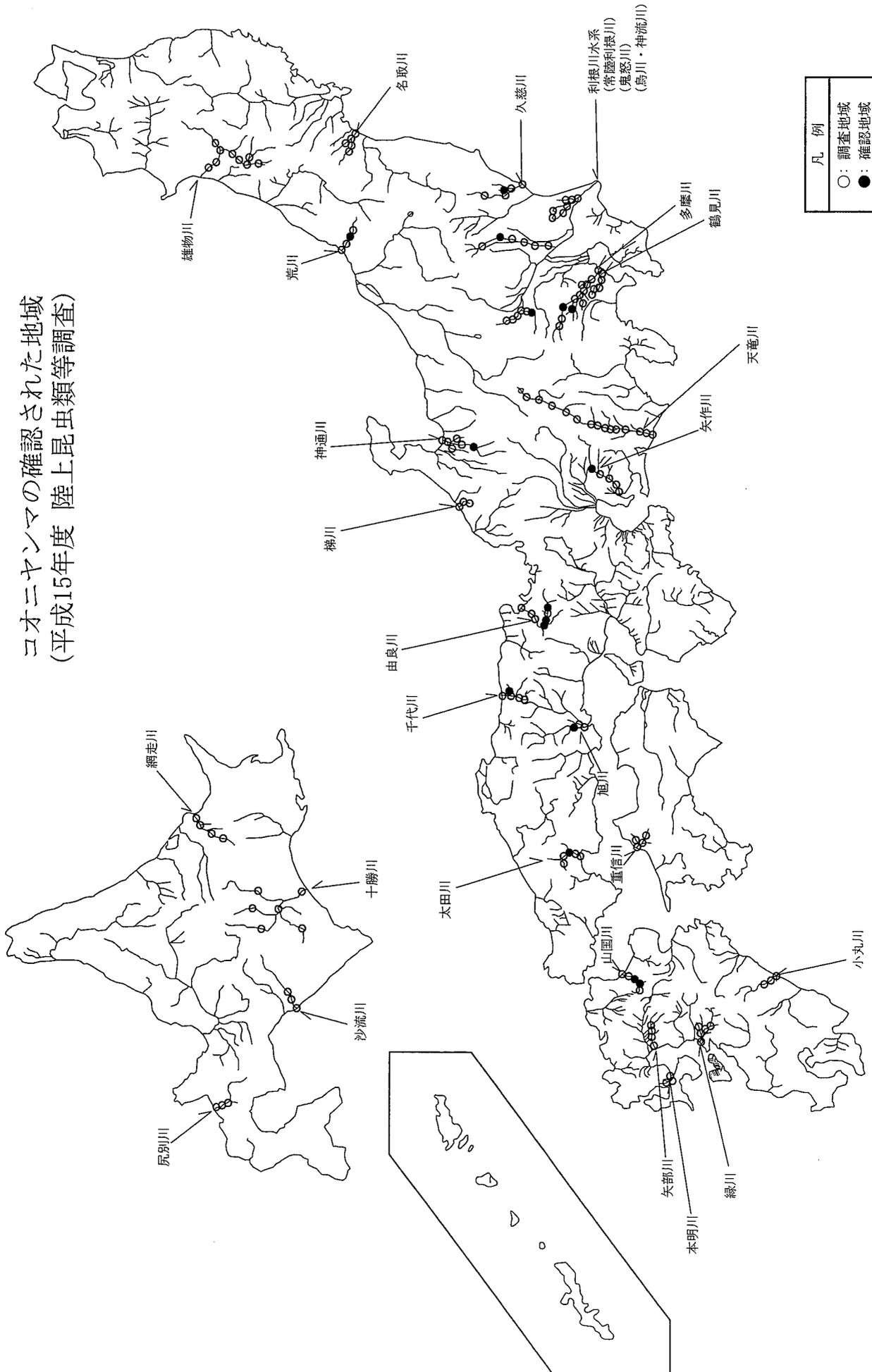
確認河川数の比較 (対象河川: 27 河川)

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
コオニヤンマ	7 河川	12 河川	12 河川

コオニヤンマは、国内では最大のサナエトンボ類で、各地の平地から山地の河川に広範に生息する種です。生息には、浅瀬や流れの緩やかな砂泥底、水際の植物などの環境条件が必要です。

コオニヤンマは底生動物調査でも確認されていますが、対比のために、ここでは陸上昆虫等調査結果のみを取り扱いました。調査事例は、底生動物調査においてより多くの河川で出現していることから、幼虫期の確認が効率がよいと考えられます。

コオニヤンマの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

● カワラバッタとツマグロキチョウを 8 河川で確認

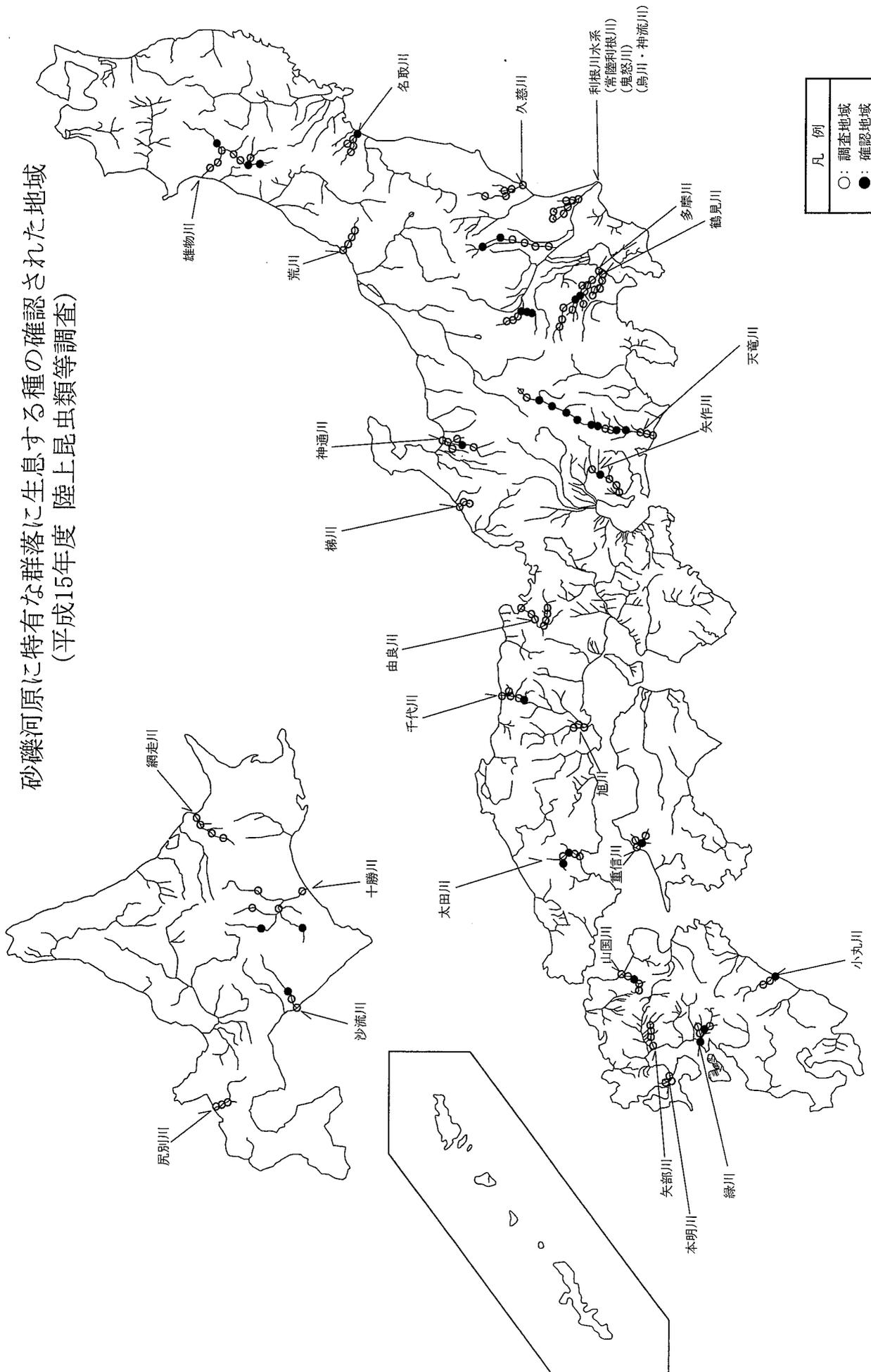
砂礫河原に特有な群落に生息するカワラバッタ、カワラハンミョウ、ミヤマシジミ、ツ、マダモトキチョウ、アオモンゲンセダカモクメ、ギンモンセダカモクメ、ダイセンセダカモクメ、ヨツボシアカツツハムシ、ウスグロスジツツハムシの確認状況を整理しました。

今回調査では、カワラバッタとツマグロキチョウが 8 河川で確認されたほかは、ミヤマシジミが 3 河川、ヨツボシアカツツハムシとウスグロスジツツハムシが 2 河川で確認されました。河川別に見ると、関東地方の鬼怒川と中部地方の天竜川が最も多く出現しており、9 種のうち 4 種が確認されました。
(資料掲載：6-13、6-44 ページ)

砂礫河原に特有な群落に生息する 9 種の分布状況から、砂礫河原の発達と分布状況を把握することを目的としました。カワラバッタとツマグロキチョウ以外の種では確認頻度は低く、カワラハンミョウ、アオギンモンセダカモクメ、ギンモンセダカモクメ、ダイセンセダカモクメの 4 種は今回調査では確認されませんでした。

砂礫河原に特有な植物群落は、自然状態では洪水等の攪乱を受けやすい不安定な場所に多く成立する環境ですが、年々、河川整備が進み、河床環境が安定してきたことから、自然の攪乱を受ける砂礫河原を中心とした生息環境が減少するとともに、対象種も減少してきていることが考えられます。

砂礫河原に特有な群落に生息する種の確認された地域
 (平成15年度 陸上昆虫類等調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

● ババヒメテントウを 19 河川で確認

湿生群落に特有な種であるエサキアメンボ、アオヘリホソゴミムシ、フタモンクビナガゴミムシ、ババヒメテントウ、ムモンチャイロテントウ、ヤマトヒメメダカカッコウムシ、ワタラセミズギワアリモドキ、シロツトガ、ヨシツトガ、ヨシカレハ、キスジウスキョトウ、オオチャバネヨトウの確認状況を整理しました。

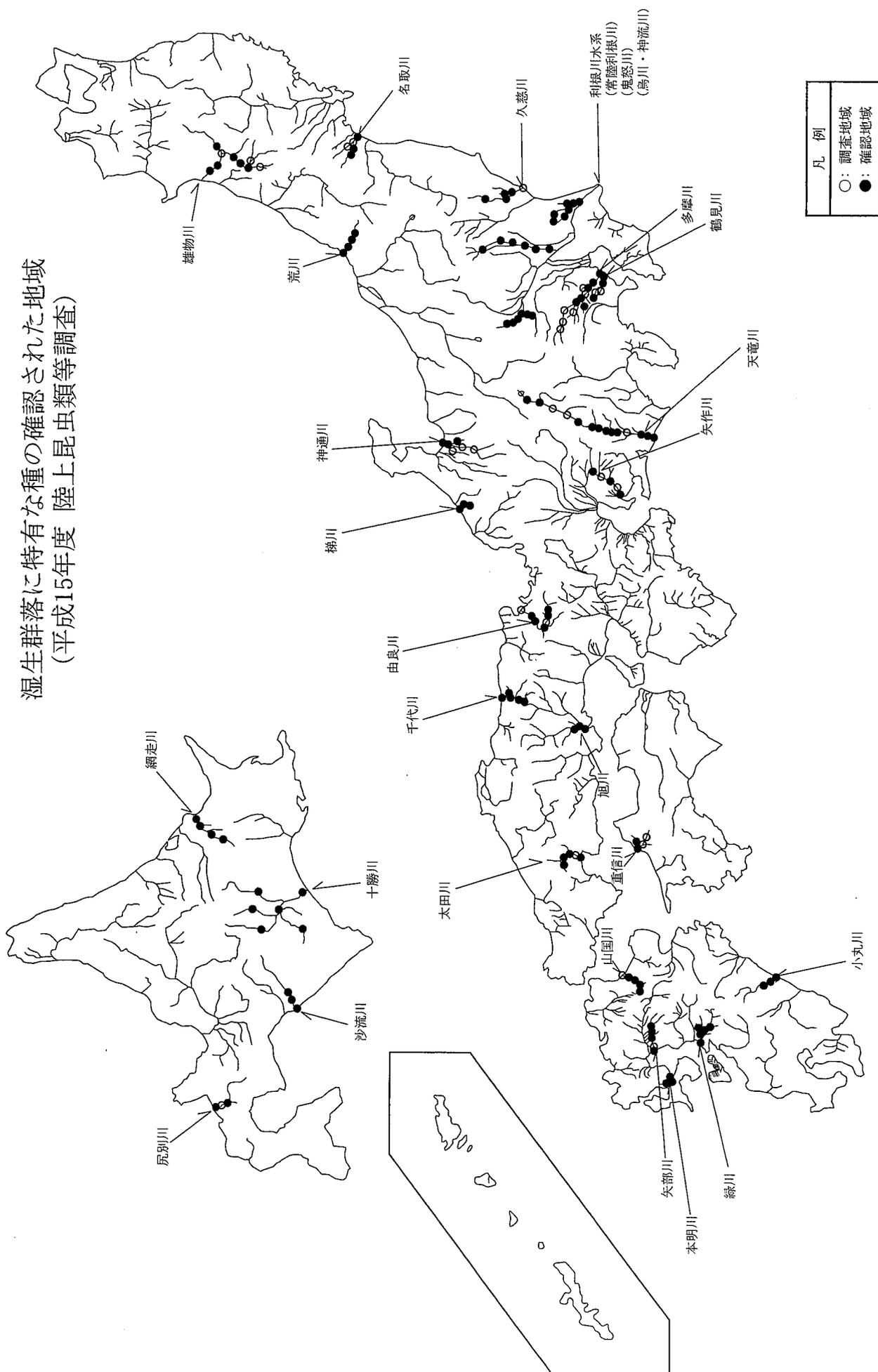
これらの湿生群落を生活の場としている昆虫類の出現種数を種別にみると、ババヒメテントウが 19 河川と最も多くの河川で確認され、次いでフタモンクビナガゴミムシとヨシツトガが 18 河川から確認されました。
(資料掲載：6-15、6-45 ページ)

ヨシやガマを代表とする湿生群落に特有な 12 種について確認状況を整理し、湿生群落の広がりや健全性の把握を試みる材料としました。

種別ではヨシ群落に生息するババヒメテントウが最も多くの河川で出現し、今回とりまとめを行った 27 河川のうち約 7 割の 19 河川から確認されました。一方で、ワタラセミズギワアリモドキが確認されたのは関東地方の常陸利根川の 1 河川のみでした。

ガマ属を主な食草とするガ類では、シロツトガは 13 河川と比較的多くの河川から確認されたものの、キスジウスキョトウでは常陸利根川の 1 河川に限られ、オオチャバネヨトウは確認されませんでした。

湿生群落に特有な種の確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



凡例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

- コフキトンボを 8 河川で確認

河口域の塩性湿地に特有な種であるヒヌマイトイトンボとオオセスジイトンボ、低層湿地の生息種であるコフキトンボとギンヤンマの確認状況を整理しました。

コフキトンボは関東地方から九州地方までの 8 河川、ギンヤンマも同様に 13 河川で確認されました。ヒヌマイトイトンボとオオセスジイトンボの 2 種は、今回調査では確認されませんでした。

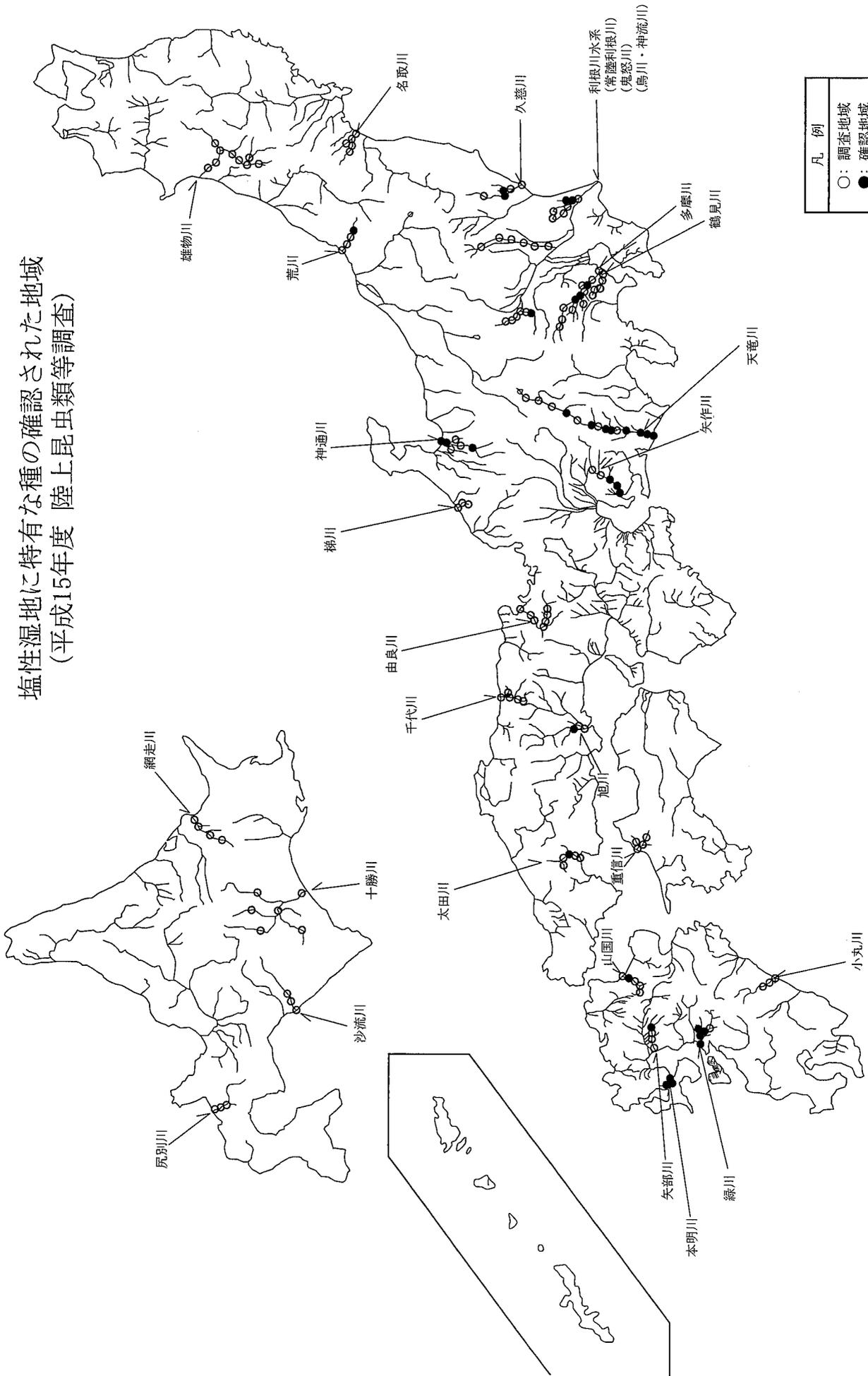
(資料掲載：6-17、6-46 ページ)

トンボ類 4 種の確認状況から、塩性群落（シオクグ群落やアイアシ群落、ウラギク群落など）など、環境の良好さの検討を試みました。その結果、コフキトンボとギンヤンマは、東北地方から九州地方にかけての比較的広い地域から確認されました。

河口域の塩性環境は、塩水と淡水の微妙なバランスにより維持されている汽水域と呼ばれる環境である一方、改修や埋め立て、船舶の往来など人間活動による干渉を強く受ける場所でもあります。

今回の調査では確認されていませんが、ヒヌマイトイトンボとオオセスジイトンボは分布域が限られてきており、開発工事などの影響が懸念されることから、今後の生息状況の変化を監視していく必要があります。

塩性湿地に特有な種の確認された地域
 (平成15年度 陸上昆虫類等調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

● コムラサキを 18 河川で確認

河畔林に特有なオオムラサキ、ゴマダラチョウ、コムラサキ、ミドリシジミ、オナガミズアオ、ヤマトタマムシ、ヒシモンナガタマムシ、ヤナギハムシ、ハンノキハムシ、ハンノキカミキリの確認状況を整理しました。

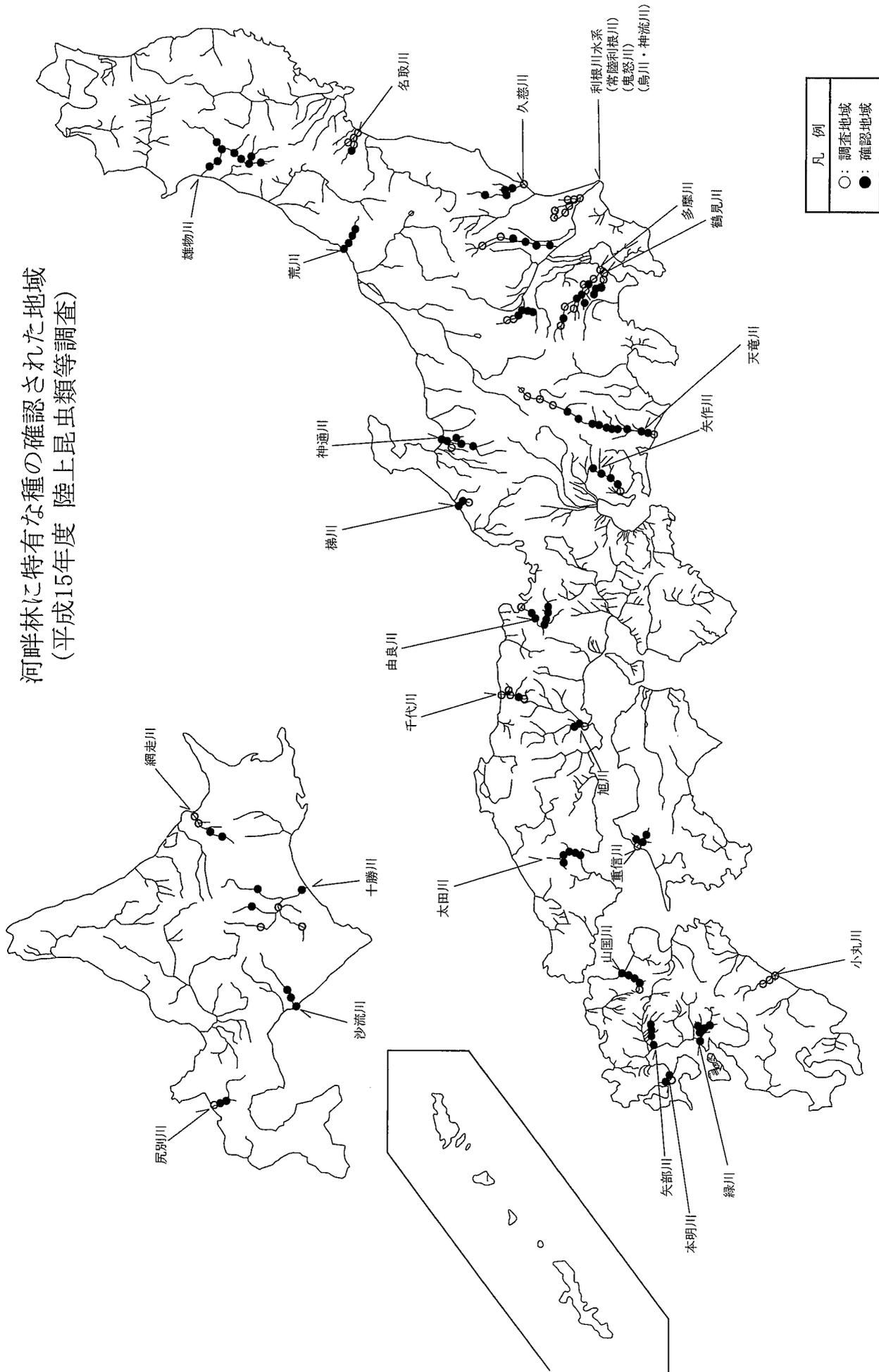
これらの河畔林を生活の場としている昆虫類の出現数を、河川別にみると、中部地方の天竜川で 6 種と最も多く確認され、次いで北陸地方の神通川、九州地方の山国川で 5 種確認されました。

種別ではヤナギ類を食草とするコムラサキが北海道から九州地方まで広く出現し、18 河川から確認されました。

(資料掲載：6-19、6-47 ページ)

河畔林(エノキ群落やムクノキ群落、ヤナギ群落、ハンノキ群落など)に特有な 10 種の昆虫類の確認状況から、河畔林の発達状況や良好さの検討を試みました。今回とりまとめを行った 21 河川のうち、確認河川数が多かった種は、コムラサキの 18 河川、次いでヒシモンナガタマムシの 15 河川、ゴマダラチョウの 13 河川でした。なお、ハンノキカミキリは確認されませんでした。

河畔林に特有な種の確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

【竹林に特有な種の確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

• ベニカミキリを 10 河川で確認

竹林に特有なタケカレハ、ベニカミキリおよびタケトラカミキリの確認状況を整理しました。種別では、タケカレハが北海道から中国地方にかけての 8 河川、ベニカミキリは関東地方から中国地方にかけての 10 河川、タケトラカミキリは中国地方の旭川で確認されました。

(資料掲載：6-21、6-46 ページ)

竹林（マダケ、モウソウチク、ハチク）に特有な 3 種の昆虫類の確認状況から、竹林の広がりや良好さの把握を試みました。

一般的に竹林は関東以西において発達した群落を形成していると言われていますが、今回調査結果からはそれを反映する傾向は認められませんでした。

種別では、ベニカミキリの確認河川数が最も多く 10 河川、次いでタケカレハが 8 河川、タケトラカミキリが 1 河川で記録されました。

- ミズギワカメムシ類を北海道地方の2河川で確認

水際に生息するミズギワカメムシ属(*Saldula* 属)の種の確認状況を整理しました。

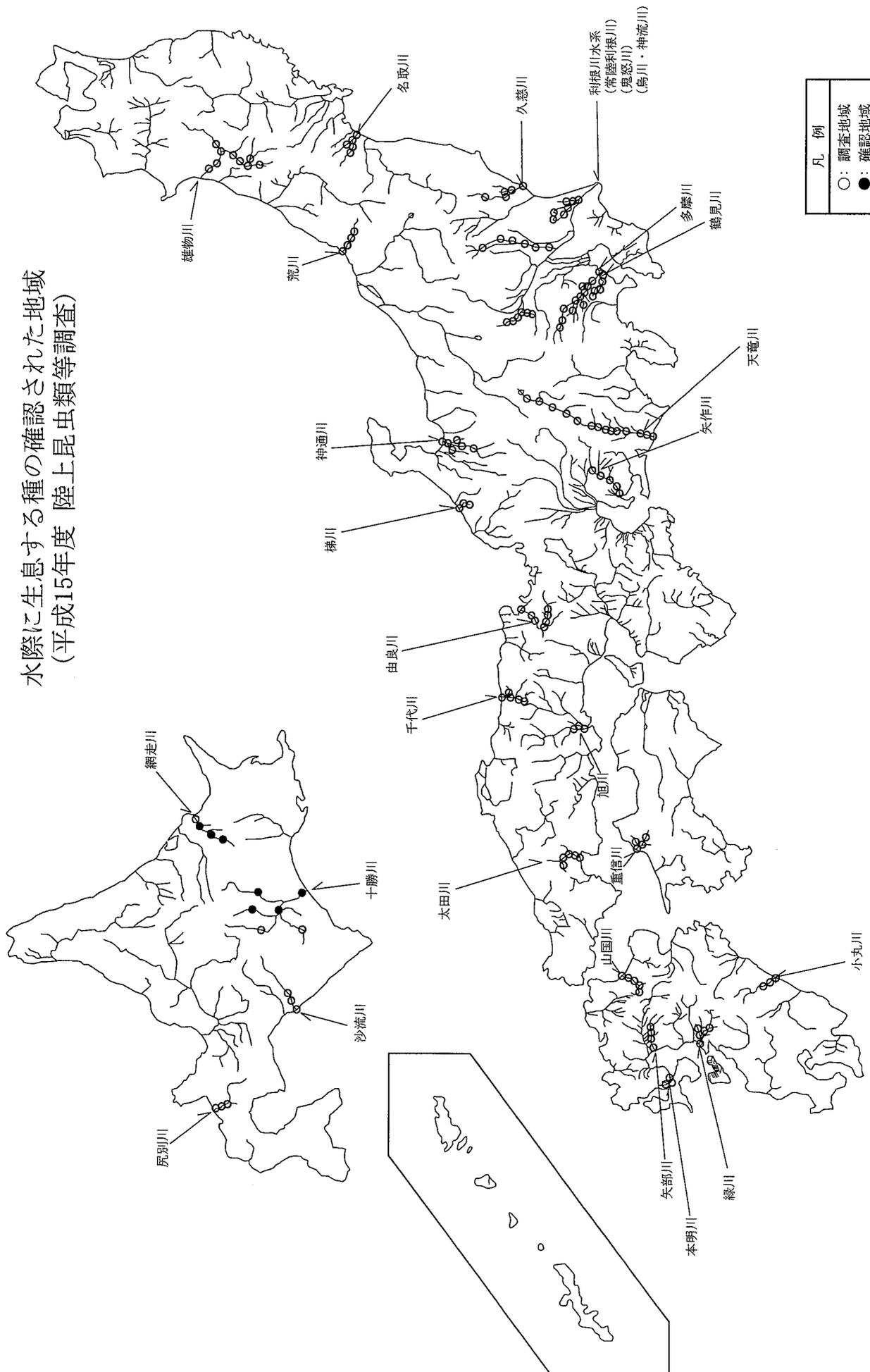
今回とりまとめを行った27河川では、北海道地方の網走川、十勝川の計2河川で確認され、他の地方からはいずれの種も確認されませんでした。

(資料掲載: 6-23、6-48 ページ)

水際に生息するミズギワカメムシ属の種の確認状況から、陸域と水域との連続性の評価を試みました。ミズギワカメムシ属の種は体長が5mm以下と小型で、人目に付きにくい昆虫です。

本属の種は水際の湿地や岩間を生息環境とすることから、水際にコンクリート護岸が多い河川ではその生息は困難になります。したがって、ミズギワカメムシ属の種の確認頻度が高い河川では、水域と陸域の連続性が保たれていると考えられます。

水際に生息する種の確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

6.3 生態系の人為的な攪乱状況（外来種の分布状況）

近年、貨物や農作物に紛れ込んだ種や輸入ペット昆虫などが野外へ逃亡あるいは放逐されることにより、外来生物に代表されるように、本来の生息地域以外での分布拡散が顕著に認められるようになりました。このような人の活動に伴う生物の移動と再野生化により、生態的に優勢な外来種によって在来の種の減少や絶滅が起こっています。また、外国産クワガタムシなどの例のように、自然界では起こらない異種間交雑によって雑種が形成され、地域固有な遺伝子の攪乱が懸念されています。

ここでは、生態系の人為的な攪乱状況を明らかにするために、外来種や、それらと生態的に競合する在来種の確認状況について整理しました。

【アオマツムシ、シバツトガ、アメリカミズアブ、ミスジキイロテントウ、ラミーカミキリ、ブタクサハムシ、イネミズゾウムシ、シバオサゾウムシ、アメリカジガバチの確認状況】

（陸上昆虫類等調査）

● ブタクサハムシが急速に分布を拡大

外来種の定着状況について見るため、アオマツムシ、シバツトガ、アメリカミズアブ、ミスジキイロテントウ、ラミーカミキリ、ブタクサハムシ、イネミズゾウムシ、シバオサゾウムシ、アメリカジガバチの9種を取り上げました。

近年侵入が記録されたブタクサハムシは、今回とりまとめを行った27河川のうち、東北地方から九州地方の20河川で確認されました。これら27河川では、前回調査が4河川、前々回調査では確認されていないことから、近年、急激に分布を拡大したことが明らかになりました。

シバオサゾウムシは、今回調査では3河川で確認され、中部地方の矢作川と中国地方の大田川では初めて確認されました。

同じく芝の害虫であるシバツトガは、前回調査では15河川、今回調査でも13河川とほぼ横這いの出現状況でした。

ミスジキイロテントウは、前回調査でも確認された中国地方の大田川と旭川の2河川から確認されました。

その他のアメリカミズアブやアオマツムシなど古くから侵入が知られている外来種については、確認河川数はほぼ横這いで、比較的多くの河川から記録されています。

（資料掲載：6-26～6-34、6-49 ページ）

確認河川数の比較 (対象河川: 27 河川)

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
アオマツムシ	3 河川	12 河川	15 河川
シバツトガ	4 河川	15 河川	13 河川
アメリカミズアブ	11 河川	16 河川	15 河川
ミスジキイロテントウ	1 河川	3 河川	2 河川
ラミーカミキリ	4 河川	11 河川	11 河川
ブタクサハムシ	0 河川	4 河川	20 河川
イネミズゾウムシ	12 河川	18 河川	15 河川
シバオサゾウムシ	0 河川	2 河川	3 河川
アメリカジガバチ	5 河川	5 河川	9 河川

中国大陸原産のアオマツムシは、1898年に東京で見つかった以来、各地に広がっており、秋の夜に植木や街路樹の上からリィーリィリィーと鳴く声が聞こえます。調査結果からは、近年も拡大を続けている様子が見えます。

ミスジキイロテントウは、国内では1985年に沖縄本島で発見されたのが最初で、それ以降、本州などでも見つかっています。東南アジアから芝により持ち込まれたと言われています。

ラミーカミキリは、明治初期に中国大陸から輸入された麻植物について移入したと考えられており、成虫はラミー、カラムシ、ムクゲなどの葉や茎を食べます。

ブタクサハムシはもともと北米産の種ですが、1996-97年に関東地方と関西地方で、ほぼ同時期に発見され、急速に分布を拡大していることが知られています。今回の調査結果からも、ブタクサやオオブタクサを食草にしている本種が、急速に分布を拡大していることがうかがえます。

イネミズゾウムシは北米原産で、1975年に愛知県で発見されて以降、1986年には日本全国に分布が広がったと言われています。稲の害虫として知られていますが、イネ以外にもイヌビエ、ムツオレグサ、チゴザサ、マコモ、サヤヌカグサ、ホタルイ、オモダカなどを食草としています。今回の調査結果からは、本種が水田の害虫としてだけでなく、日本の河川環境にも定着していることがうかがえます。

シバオサゾウムシは北米原産で、芝の害虫として知られ、ゴルフ場などを通じて各地に広がっています。今回の調査では、3河川で確認されました。

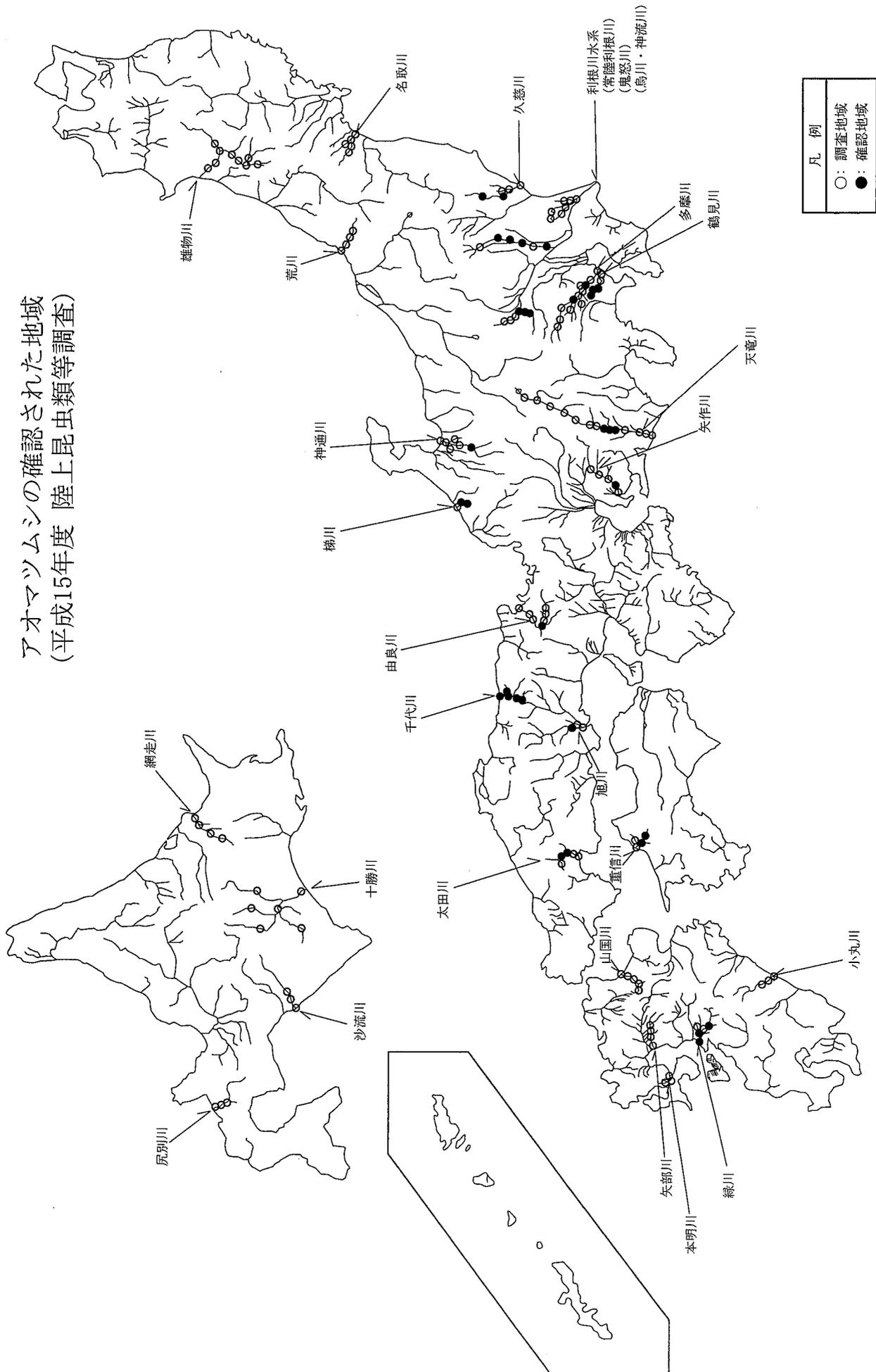
シバツトガは北米原産で、1964年に兵庫県のゴルフ場で芝の輸入とともに進入したとされ、以後各地のゴルフ場などへ急速に広がっています。今回の調査結果からは、河川でも分布を拡大している様子が見えます。

アメリカミズアブは、体長1~2cmの北米原産の種で、1950年頃東京で初めて発見されて以降、近年では夏から秋にかけて、各地で普通に見られるようになりました。市街地から山地まで普通に生息し、畑の脇に捨てられた野菜のくずや生ゴミなどにもよく発生します。

アメリカジガバチは北米原産で、1945年頃東京で初めて発見されました。泥で筒状の巣を造り、クモ類を狩ります。今回の調査では、9河川から確認されています。

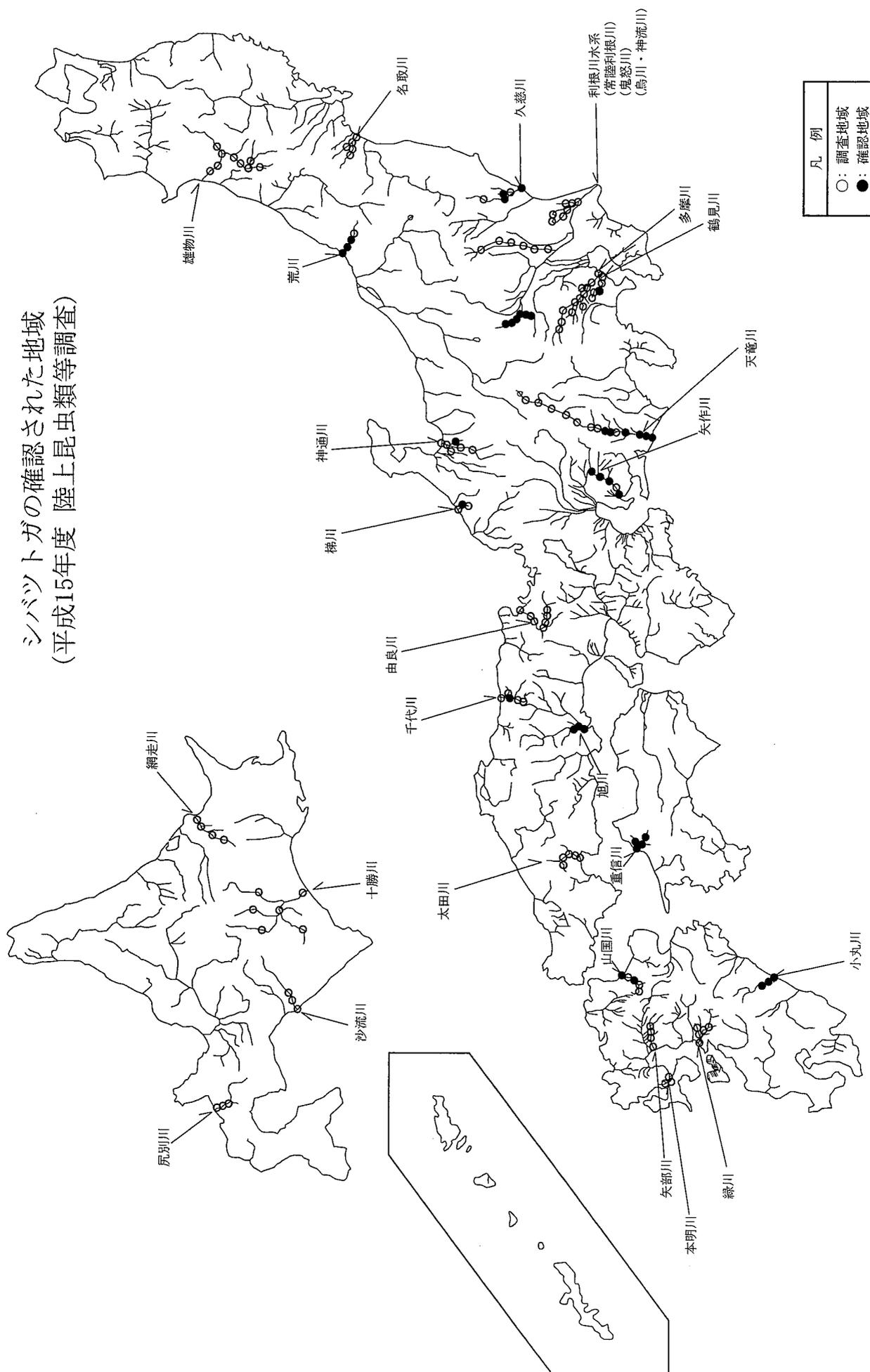
以上の多くの外来昆虫で、確認河川数は増加あるいは安定傾向がみられ、河川環境のなかで確実に定着している種が多いと考えられます。

アマツムシの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



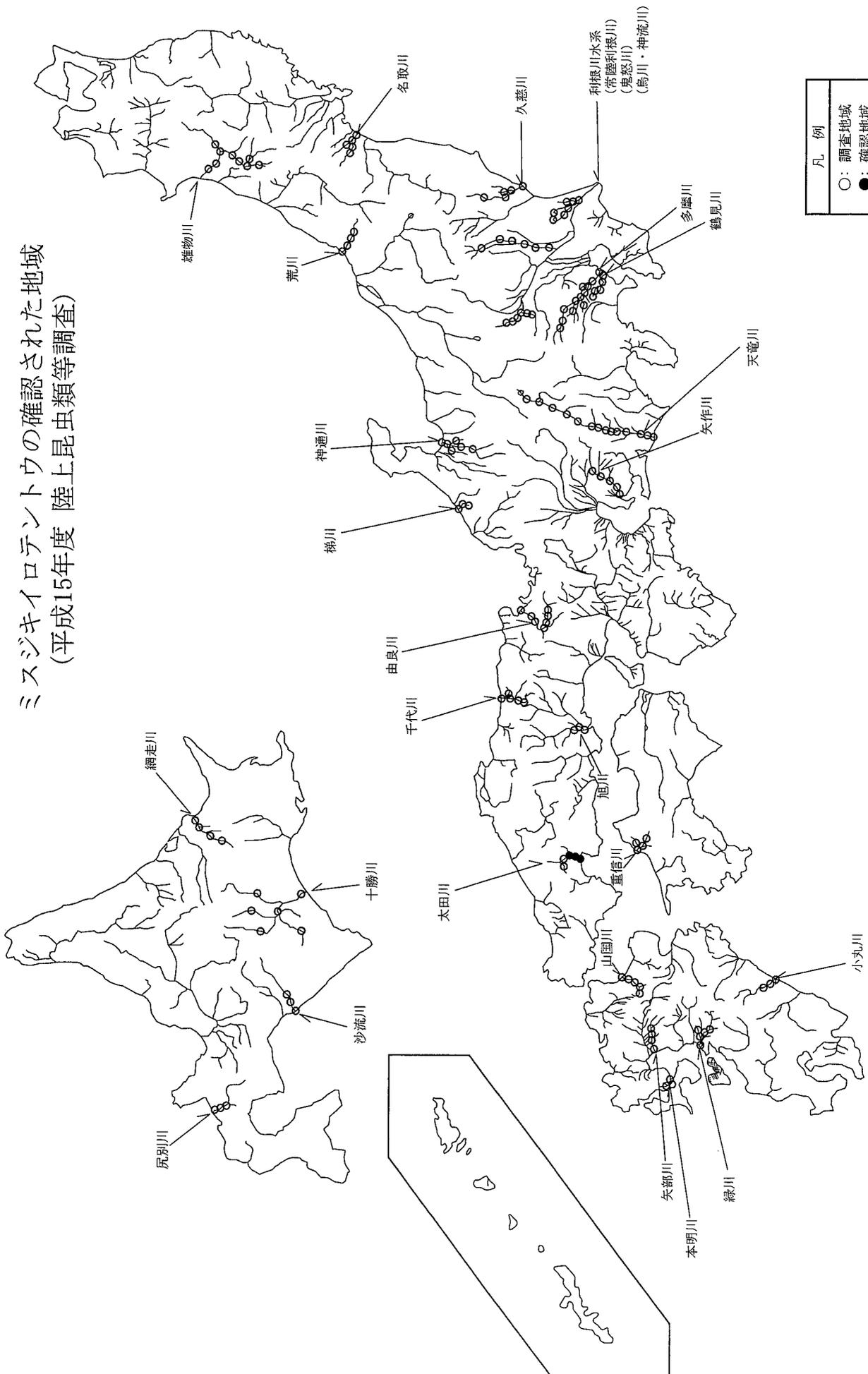
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

シバツトガの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)

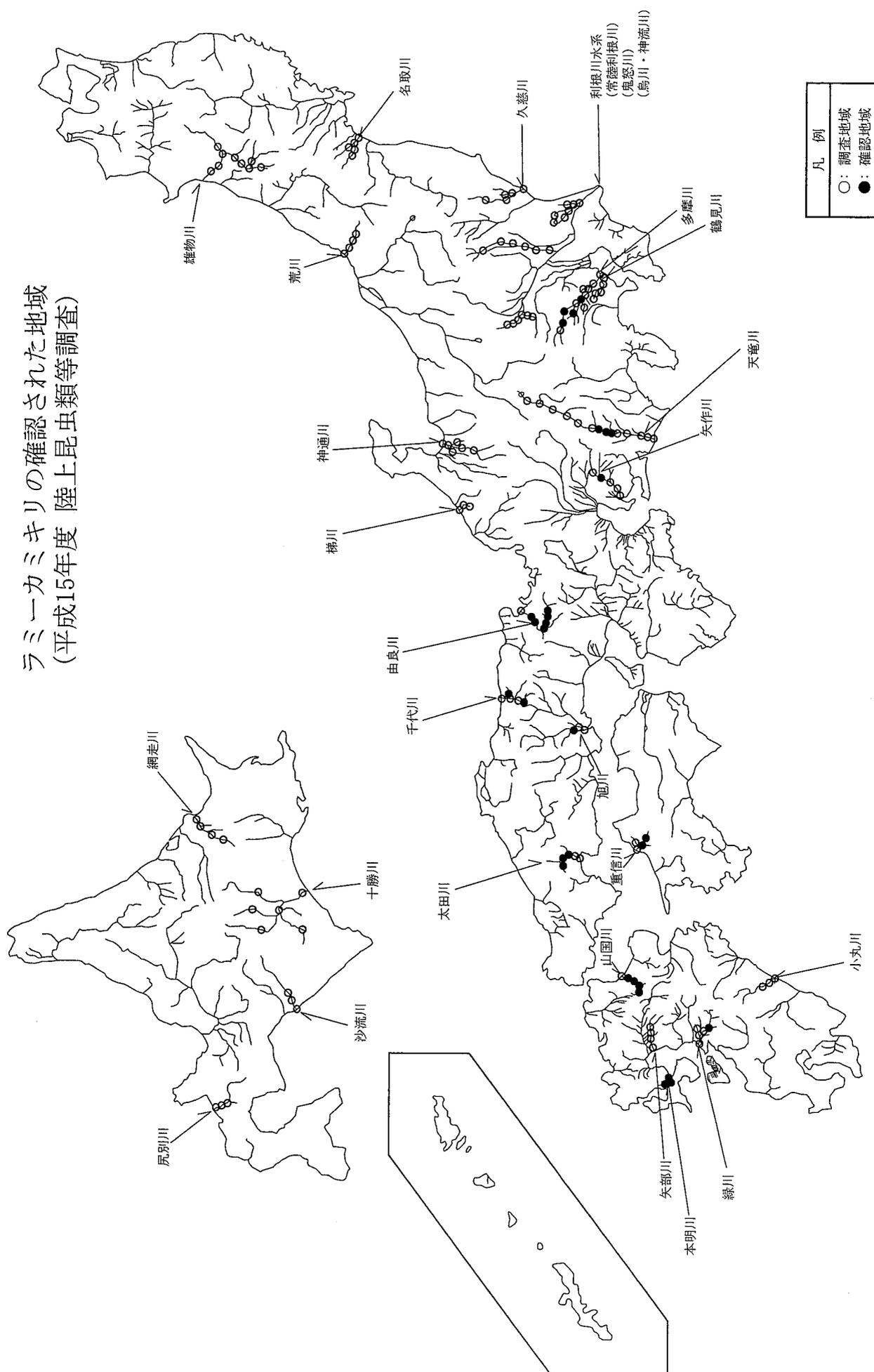


注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

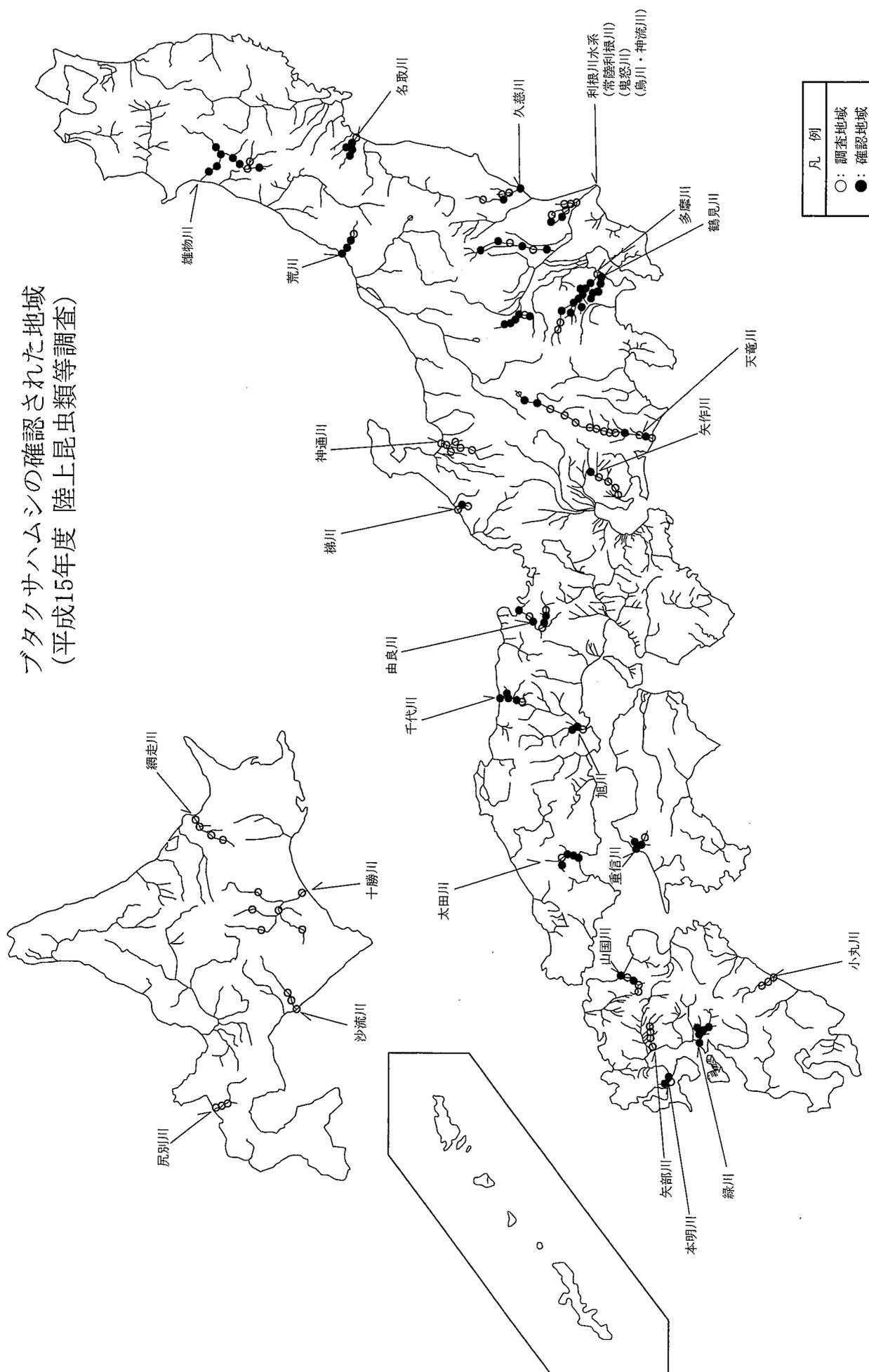
ミスジキイロテントウの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



ラミーカミキリの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



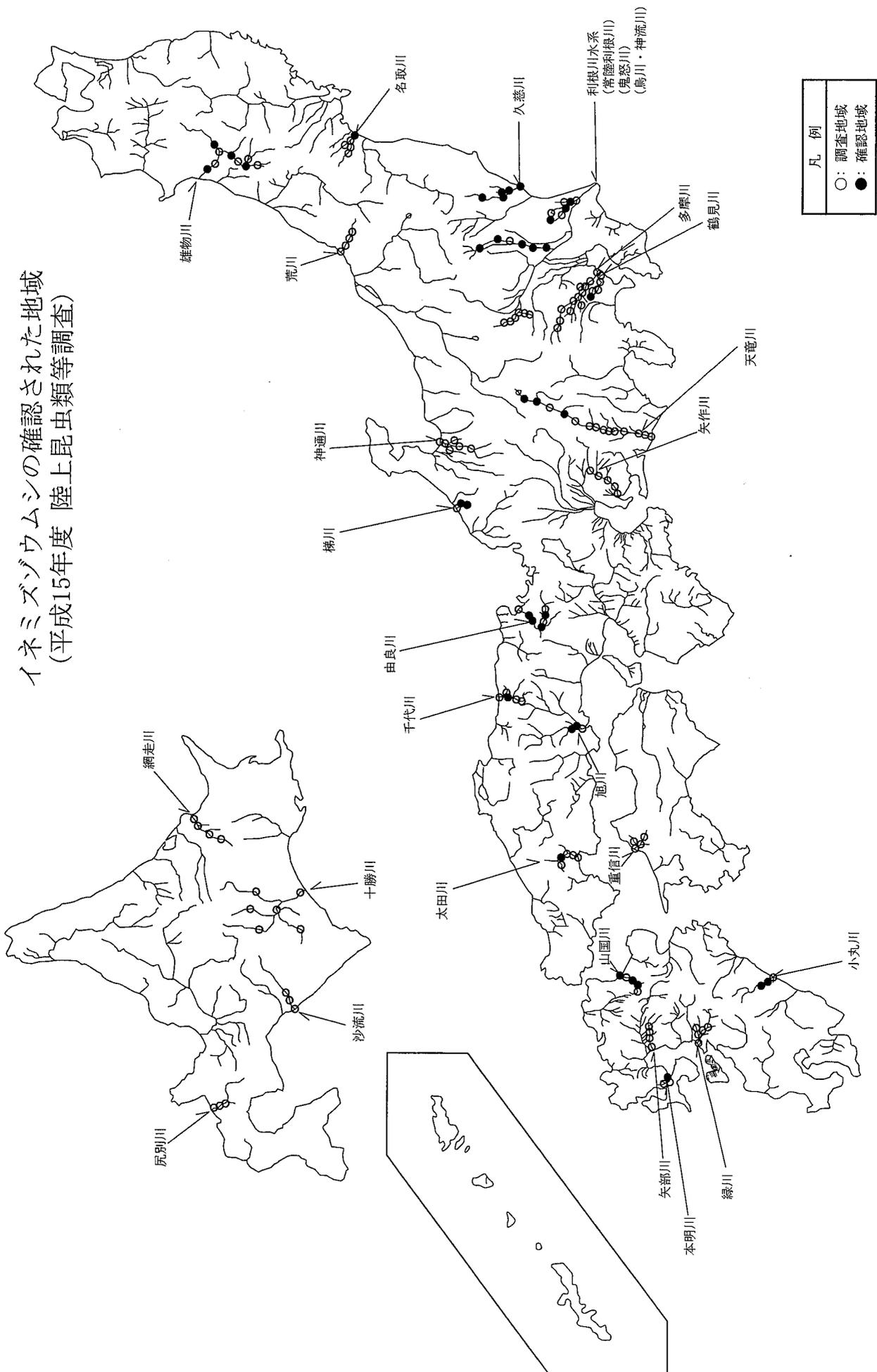
ブタクサハムシの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



凡例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

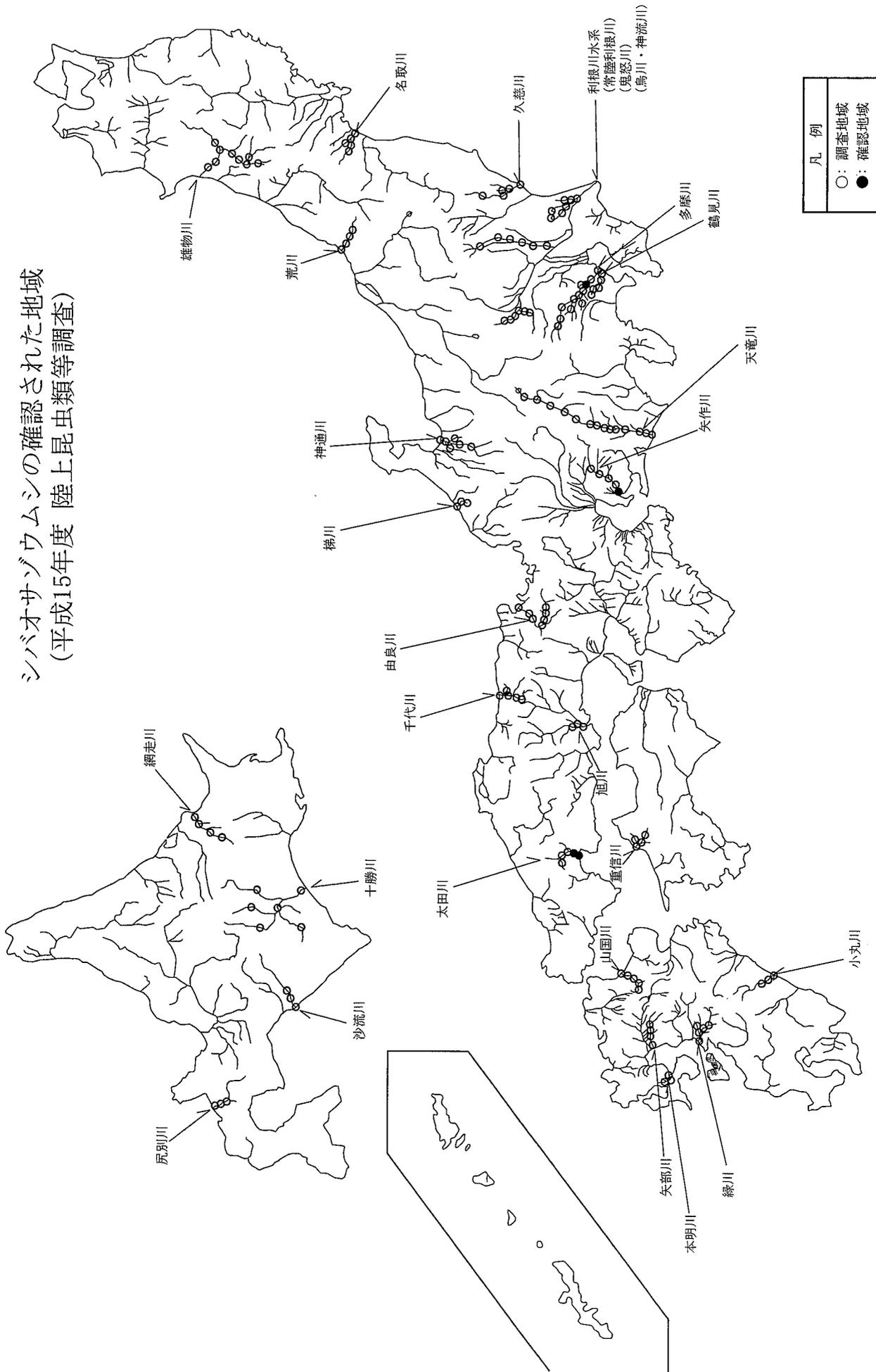
イネミズゾウムシの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



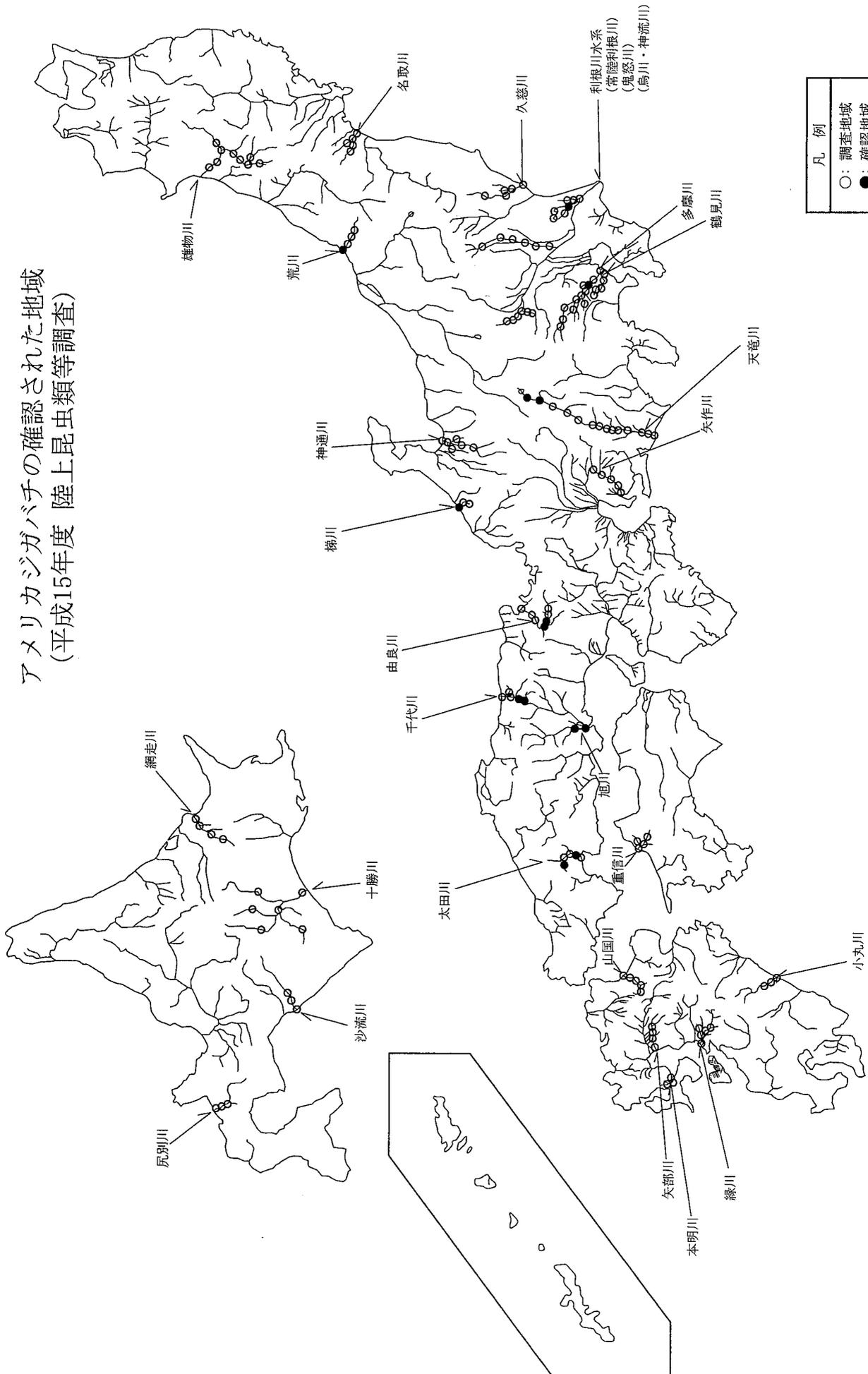
凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

シバオサゾウムシの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



アメリカカジガバチの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

6.4 分布を拡大する生物の状況（地球温暖化）

現在、世界的な問題となっている地球温暖化は、人間活動で排出される温室効果ガス等がもたらす人為的な高温化のことで、このような気候温暖化は、自然界にも影響を及ぼし、生物の分布域の拡大や縮小など、さまざまな形で表面化してきています。

ここでは、近年の地球温暖化に伴い、分布域を拡大していると考えられている昆虫類のなかでも、追跡確認の比較的容易な暖地性のチョウ類 6 種を選定し、それらの分布動向を整理しました。

【ナガサキアゲハ、モンキアゲハ、ムラサキツバメ、ツマグロヒョウモン、イシガケチョウ、クロコノマチョウの確認状況】 （陸上昆虫類等調査）

- ナガサキアゲハを中部地方の天竜川と矢作川で確認
 チョウ類の定着状況について見るため、ナガサキアゲハ、モンキアゲハ、ムラサキツバメ、ツマグロヒョウモンおよびクロコノマチョウの 6 種を取り上げました。
 ナガサキアゲハは、今回調査で初めて中部地方の天竜川と矢作川で確認されましたが、以前から静岡県では発生が確認されており、近年は南関東でも記録が増えています。
 モンキアゲハは、今回調査で初めて北陸地方の梯川と神通川で確認されましたが、以前から新潟県から福島県辺りまで分布をしていることが知られていました。今後の調査では、北陸地方以北でも確認されることが予想されます。
 ツマグロヒョウモンは、前回調査で初めて北陸地方の梯川と神通川で確認され、今回調査でも、同様の河川で再確認されました。本種は、近年では東北地方でも記録されるようになり、前種と同様に今後は、東北地方の河川においても確認されることが予想されます。
 その他、ムラサキツバメ、イシガケチョウおよびクロコノマチョウは、現時点では確認河川数が少なく、分布北進の明らかな傾向は認められませんでした。
（資料掲載：6-37～6-42、6-50 ページ）

確認河川数の比較（対象河川：27 河川）

種類	前々回調査	前回調査	今回調査
ナガサキアゲハ	9 河川	5 河川	12 河川
モンキアゲハ	10 河川	9 河川	11 河川
ムラサキツバメ	0 河川	0 河川	2 河川
ツマグロヒョウモン	11 河川	12 河川	14 河川
イシガケチョウ	2 河川	3 河川	3 河川
クロコノマチョウ	4 河川	4 河川	7 河川

国内で分布を北進・拡大しつつある南方系のチョウ類 6 種について、分布状況を経年比較し、気候温暖化による生物への影響を把握することを目的としました。

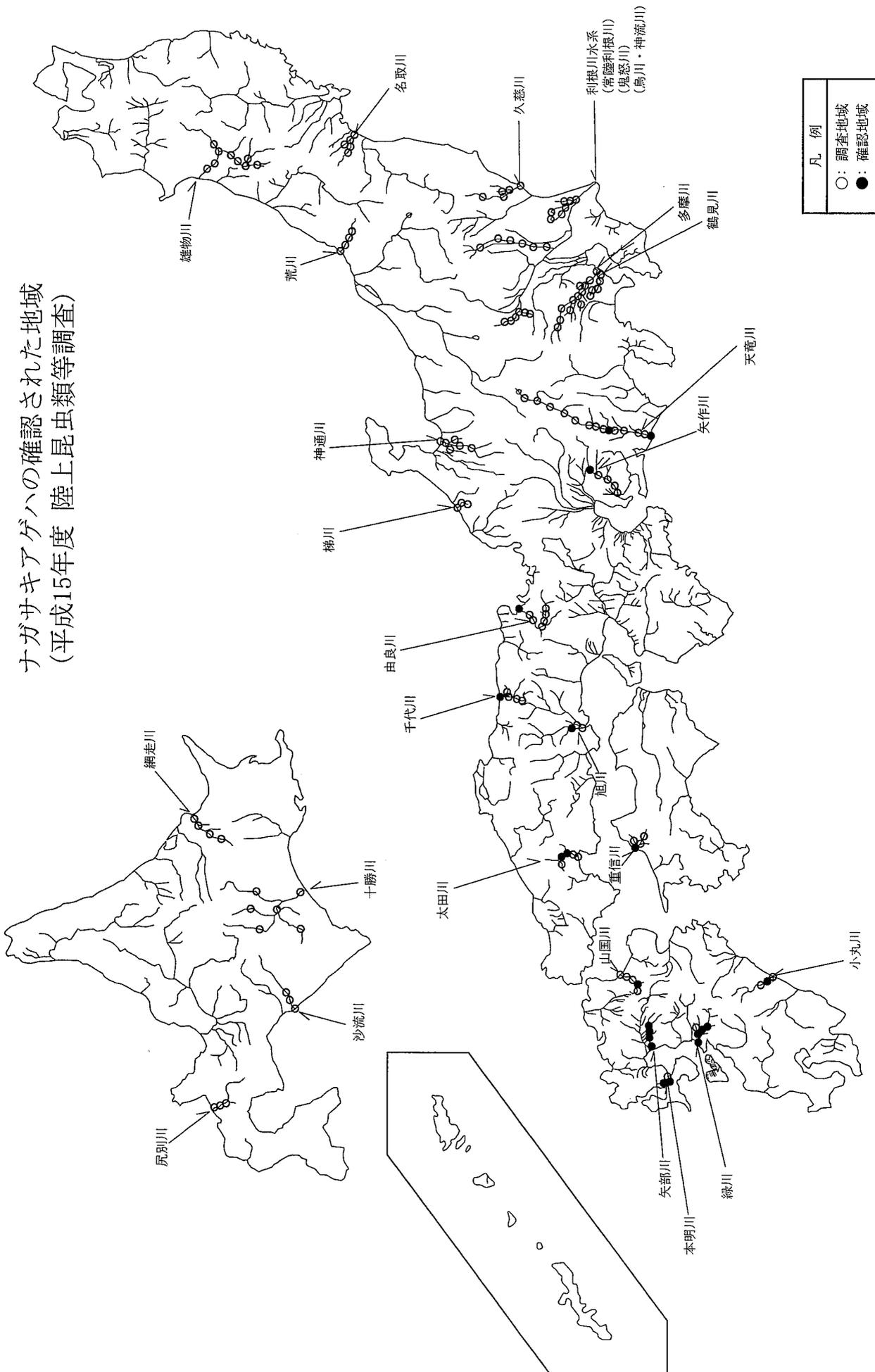
調査結果からは、ナガサキアゲハ、モンキアゲハおよびツマグロヒョウモンの 3 種が分布を拡大する傾向が認められました。ただし、これら 3 種はとくに河川環境との関連が深い種ではなく、確認河川での越冬の可否など、その定着や北進の状況を明らかにするためには、今後の追跡調査による分布情報の蓄積が必要です。

参考：環境省(庁)「自然環境保全基礎調査・動植物分布調査・昆虫(チョウ)類」におけるチョウ類の北限(東限)地域

種名	年度	第3回 1988 (S63)	第4回 1993 (H5)	第5回 2002 (H14)
ナガサキアゲハ		大阪～兵庫～鳥取	三重～兵庫～鳥取	愛知～滋賀～京都
モンキアゲハ		茨城～福島～新潟	茨城～福島～新潟	茨城～福島～新潟
ムラサキツバメ		岡山～京都	岡山～京都～滋賀	静岡～滋賀～京都
ツマグロヒョウモン		千葉～山梨～石川	千葉～山梨～山形	茨城～群馬～秋田
イシガケチョウ		三重～兵庫～京都	三重～兵庫～鳥取	三重～兵庫～鳥取
クロノマチョウ		静岡～長野～滋賀	千葉～長野～石川	茨城～栃木～石川

注)「迷チョウ」のような一過性の確認記録と思われるものは除外した。

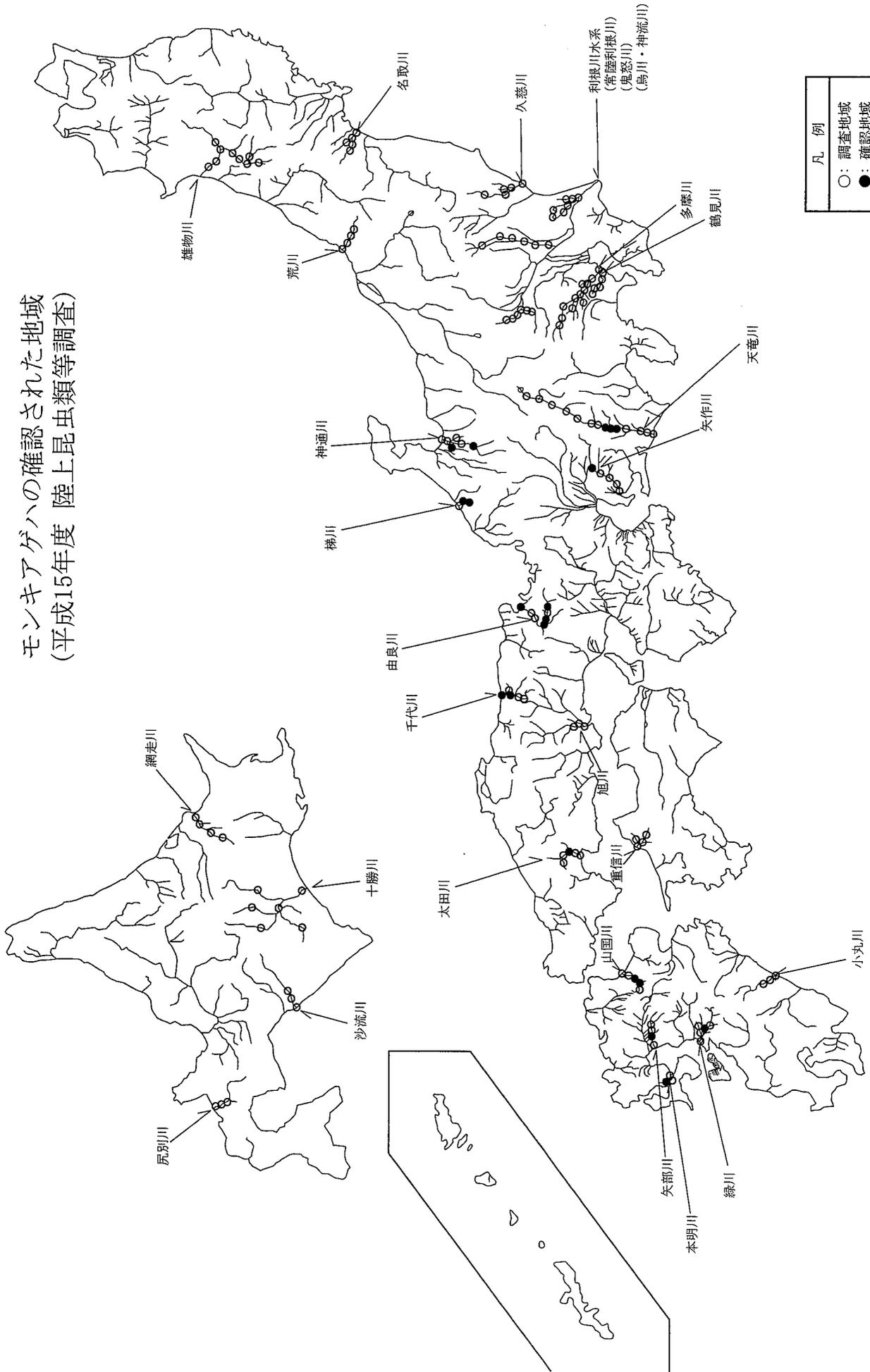
ナガサキアゲハの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

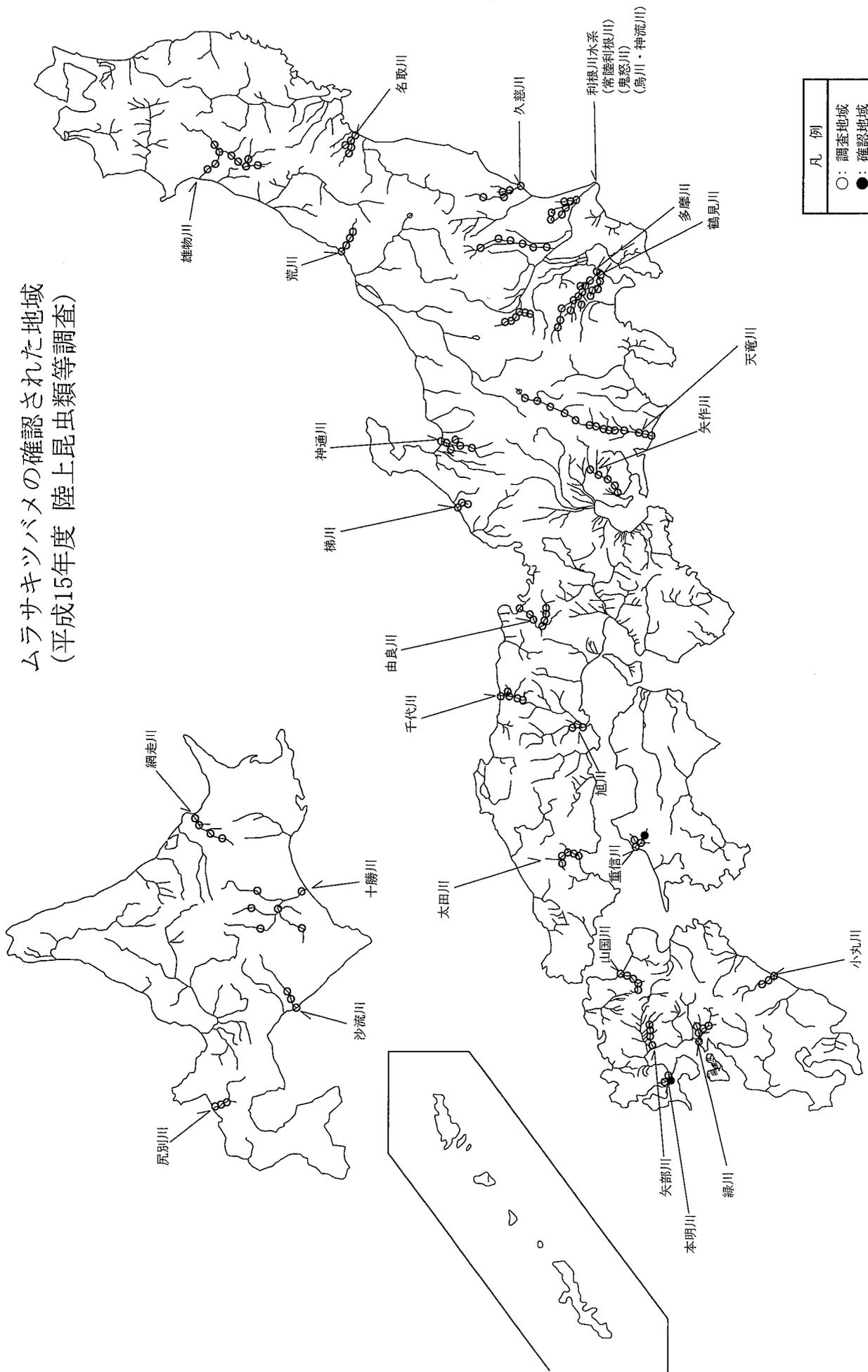
モンキアゲハの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



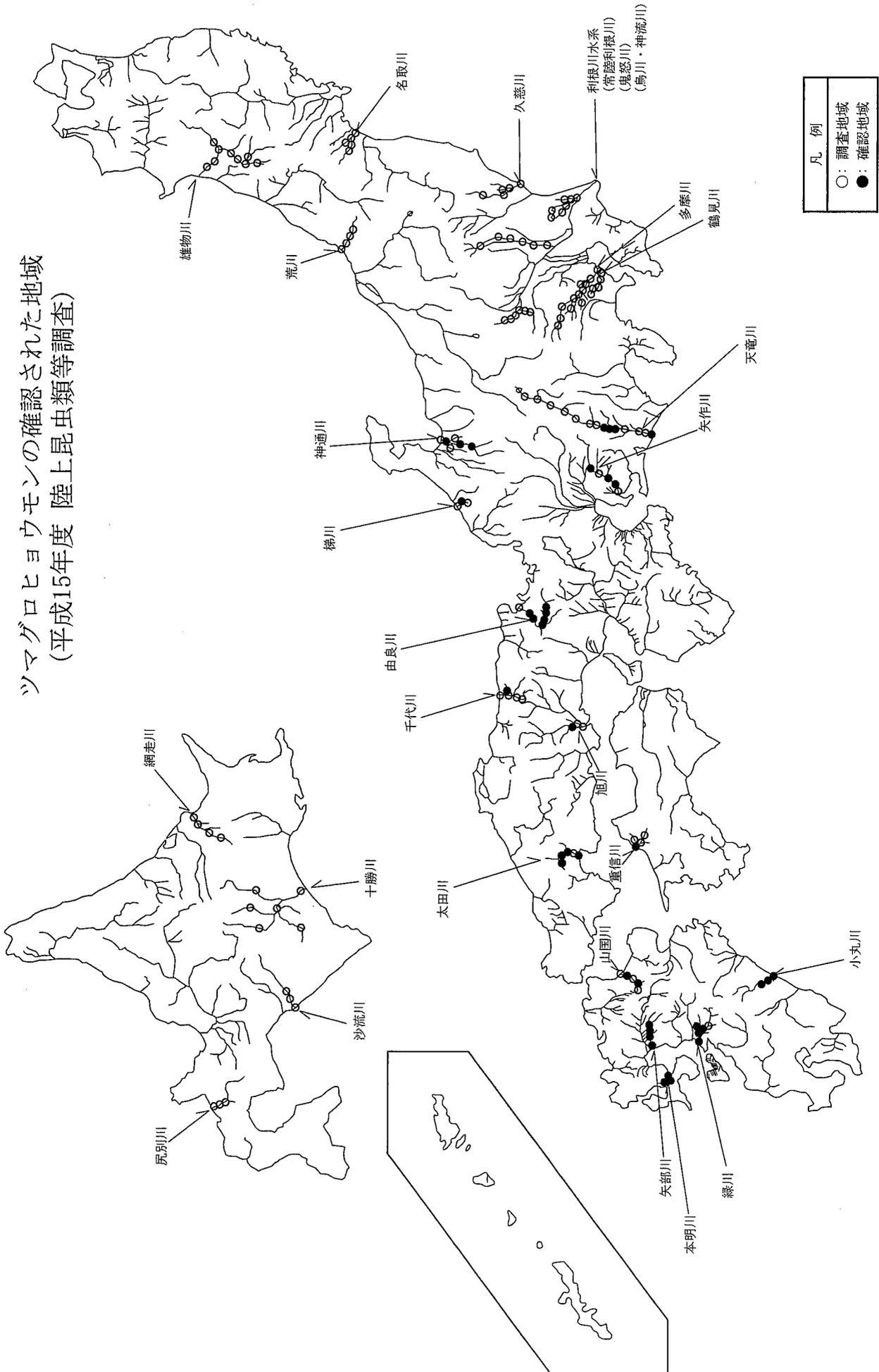
凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

ムラサキツバメの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)

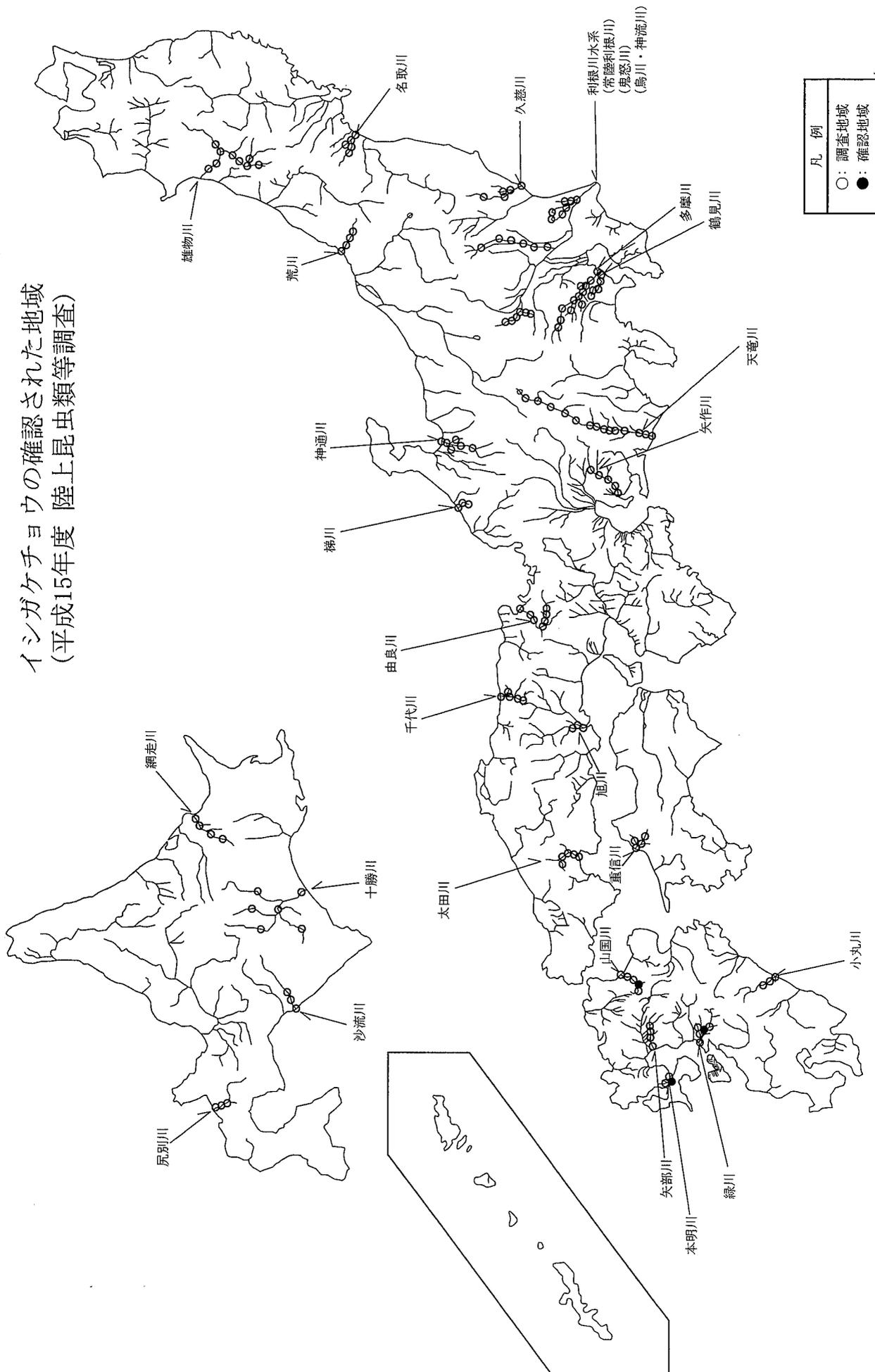


ツマダグロヒョウモンの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



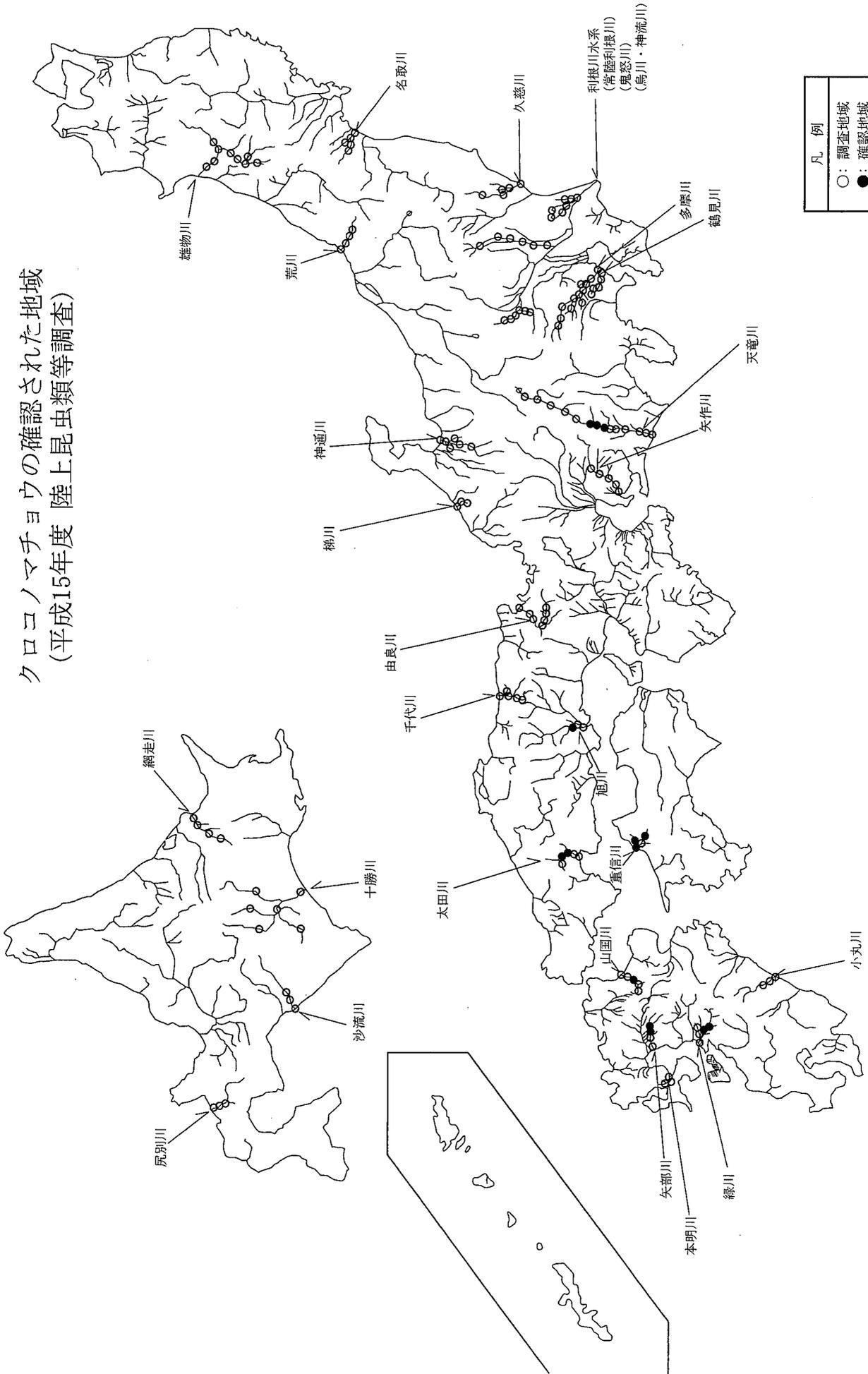
注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

イシガケチヨウの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

ククロノマチヨウウの確認された地域
(平成15年度 陸上昆虫類等調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。

分析対象種の確認状況の経年比較 (その1)

地方	河川名	話題性のある種の分布状況														前回調査 実施年			
		ゲンジボタル		ハイケボタル		オオムラサキ		コオニヤンマ		ヒヌマイトトノボ		前回調査 実施年							
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回								
北海道	網走川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
	尻別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	沙流川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	十勝川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
東北	名取川	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
	雄物川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
関東	久慈川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6			
	利根川 (常陸利根川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	利根川 (鬼怒川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	利根川 (鳥川・神流川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6			
北陸	多摩川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	鶴見川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	荒川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
	神通川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
中部	梯川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	天竜川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6			
	矢作川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H7			
	由良川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
中国	千代川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6			
	旭川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6			
	太田川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
	重信川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
九州	山国川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
	矢部川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
	本明川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
	緑川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5			
調査実施河川数	小丸川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4			
	調査実施河川数	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
確認河川数	4	8	5	2	4	4	1	1	2	2	1	1	2	7	12	12	1	0	0

注) 凡例 ●: 確認あり ×: 確認なし -: 未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その2)

地方	河川名	砂礫河原に特有な群生に生息する種の分布状況												前回調査 実施年													
		カワラバツタ		カワラハンミョウ		ミヤマシジミ		ツマダグロキチョウ		アオモンギンセンセガモクメ		ギンモンセガモクメ			ダイセンセガモクメ		ヨツボシアカツツハムシ		ウスグロシジツツハムシ		今回						
		前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回		今回	前回	今回	前回	今回	
北海道	網走川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5		
	尻別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
	砂流川	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
	十勝川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
東北	名取川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	雄物川	●	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	久慈川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	
関東	利根川 (常陸利根川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
	利根川 (鬼怒川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
	利根川 (烏川・神流川)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	
	多摩川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
北陸	鶴見川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	神通川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	梯川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
中部	矢作川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	
	由良川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
近畿	千代川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	旭川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	
中国	太田川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	重徳川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
四国	山国川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	矢部川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
九州	本明川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	綾川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	
	小丸川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	
	調査実施河川数	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	H4	
	確認河川数	5	5	8	1	0	0	3	4	3	8	8	10	8	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	H9
																											H9

(注)凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その3)

地方	河川名	混生器藻に特種公認の分布状況														前々回 調査		前回 調査																								
		エサキアメンボ		アオハナホリゴキムシ		フカモノクビシガキゴキムシ		ハハヒメダントウ		ムモンチヤイロチントウ		ヤマトヒメダシカコウラムシ		フタウツバシガキゴキムシ		シロツトガ		ヨシツトガ		ヨシカレハ		キスジウスギョトウ		オオチヤバネモトウ		前々回 調査	前回 調査															
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回											
北越	綿延川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10											
	尾羽川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H5											
	砂産川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H4											
	十勝川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10											
東北	毛取川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H4											
	雄物川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H5											
	久慈川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10											
関東	利根川 (寄居利根川)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H5											
	利根川 (鬼怒川)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H8											
北陸	利根川 (奥羽川)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H4											
	利根川 (奥羽川)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H4											
	多摩川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H8											
	豊川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H9											
中部	天竜川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H4										
	美作川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H4											
	由良川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10											
近畿	千代川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H5										
	堀川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
中国	天竜川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H9										
	美作川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
四国	由良川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H12										
	千代川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
九州	堀川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
	天田川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
九州	豊川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H11										
	山田川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
九州	天田川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
	李明川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H11										
九州	李明川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
	藤川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H10										
九州	小丸川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H8										
	柳井川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H8										
確認河川数		0	1	3	11	13	14	14	14	14	18	18	18	10	16	19	1	1	2	6	13	11	0	1	1	1	8	12	13	13	17	18	4	5	5	1	3	1	1	0	1	0

注)凡例 ●:確認あり ×:確認なし - :未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その5)

地方	河川名	河川別に特有な種の分布状況																前回調査 実施年、実施年					
		オオムラサキ		ゴマダラチョウ		コムラサキ		ミドリシジミ		ホナガミズアオ		ヤマトタマムシ		ヒシモンナガタマムシ		ヤナギハムシ			ハンノキハムシ		前回調査 実施年		
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回		前々回	今回			
北海道	網走川	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	尻別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9
	沙流川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10
東北	十勝川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10
	名取川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	雄物川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
関東	久慈川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H8
	利根川 (常陸利根川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H8
	利根川 (豊後川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10
北陸	利根川 (尾川・神流川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H9
	多摩川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9
	鶴見川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10
中部	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	神通川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	梯川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9
近畿	天竜川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H6	H10
	矢野川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10
	由良川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H7	H12
中国	千代川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	旭川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H10
	太田川	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H10
四国	重信川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H11
	山田川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	矢部川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H11
九州	本明川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	緑川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	小丸川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9
調査実施河川数		27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
確認河川数		2	1	2	2	1	2	2	1	2	6	7	11	5	6	15	10	8	11	6	2	5	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注) 凡例 ●: 確認あり ×: 確認なし - : 未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その6)

地方	河川名	水際に生息する種の分布状況																前回調査	前々回調査
		モンキヤミズギワカメムシ				ウスイロミズギワカメムシ				エゾミズギワカメムシ				ミズギワカメムシ				実施年	実施年
		前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	前々回	前回	今回	実施年	実施年	
北海道	網走川	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
	尻別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H4
	沙流川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H4
	十勝川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H4
東北	名取川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
	雄物川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
	久慈川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
関東	利根川 (常陸利根川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H8	H6
	利根川 (鬼怒川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H8	H4
	利根川 (烏川・神流川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H4
	多摩川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H6
北陸	鶴見川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H4
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H4
	神通川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
	梯川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
中部	天竜川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H4
	矢作川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H6
近畿	由良川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H7
	千代川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
中国	旭川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H6
	太田川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H6
	重信川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
	山国川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
四国	矢部川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H11	H5
	本明川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
	緑川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H10	H5
	小丸川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H9	H4
九州	調査実施河川数	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	確認河川数	0	1	2	0	2	1	0	1	2	1	0	1	2	1	2	1	2	1

注) 凡例 ●: 確認あり ×: 確認なし -: 未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その7)

地方	河川名	外来種の分布状況																前々回調査実施年	前回調査実施年									
		アオマツムシ		シバツトガ		アメリカミズアブ		ミスジキイロテントウ		ラミーカミキリ		ブタサハムシ		イネミズゾウムシ		シバオソゾウムシ				アメリカカジガハチ								
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回					
北海道	網走川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10			
	厚別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9		
	沙流川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10		
	十勝川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10		
東北	名取川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10		
	雄物川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10		
	久慈川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H8		
関東	利根川 (常陸利根川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H8	
	利根川 (荒瀬川)	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10	
	利根川 (島川・神流川)	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H9	
	多摩川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9	
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10	
北陸	神通川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	橘川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	天竜川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9	
中部	矢作川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H10	
	由良川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H7	H12	
近畿 中国	千代川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10
	旭川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H10	
	太田川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H10	
	重信川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H11	
四国	山田川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	矢部川	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	本明川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H11	
九州	緑川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	小丸川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	調査実施河川数	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	H4	H9	
	確認河川数	3	12	15	4	15	13	11	4	11	11	0	4	20	18	15	0	2	3	5	5	5	5	9				

(注)凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査

分析対象種の確認状況の経年比較 (その8)

地方	河川名	分布を拡大しているチョウ類の分布状況												前回調査 実施年	前回調査 実施年					
		ナガサキアゲハ		モンキアゲハ		ムラサキツバメ		ツマグロヒョウモン		イシガケチョウ		クロコノマチョウ								
		前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回	前々回	今回			
北海道	網走川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	尻別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9	
	砂流川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10	
	十勝川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10	
東北	名取川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	雄物川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	久慈川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H8	
関東	利根川 (常陸利根川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H8	
	利根川 (鬼怒川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10	
	利根川 (烏川・神流川)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H6	H9	
	多摩川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9	
北陸	鶴見川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H10	
	荒川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	神通川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	梯川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H4	H9	
中部	天竜川	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H6	H10	
	矢作川	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H7	H12	
近畿	由良川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H5	H10	
	千代川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H6	H10	
中国	旭川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H6	H10	
	太田川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H6	H10	
	重信川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H5	H11	
	山国川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H5	H10	
九州	矢部川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H5	H11	
	本明川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H5	H10	
	緑川	●	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	×	●	H5	H10	
	小丸川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	
	調査実施河川数	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	H4	H9	
確認河川数		9	5	12	10	9	11	0	2	11	12	14	27	27	27	27	27	4	4	7

注)凡例 ●:確認あり ×:確認なし -:未調査