

**令和3年度  
河川水辺の国勢調査結果の概要  
〔河川版〕  
（生物調査編）**

**令和5年2月**

## 目次

### I 調査結果の概要

1 はじめに	1
2 調査実施状況	2
3 現地調査方法	3
4 スクリーニング方法	4
5 現地調査結果	5
5.1 確認種数	5
5.2 重要種の確認種数	6
5.3 国外外来種の確認種数	7
6 国外外来種の選定に用いた文献一覧	9
7 スクリーニング・グループ委員名簿（令和3年度）	14

### II 調査項目別調査結果の概要

1 魚類調査	1-1
1.1 魚類調査結果の概要	1-1
1.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	1-16
1.3 生物多様性	1-23
1.4 気候変動	1-56
1.5 注目すべき種の分布状況	1-102
1.6 琵琶湖淀川水系から他地域へ分布拡散した種	1-119
1.7 分析対象種の確認状況の経年比較	1-141
2 底生動物調査	2-1
2.1 底生動物調査結果の概要	2-1
2.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	2-9
2.3 生物多様性	2-23
2.4 注目すべき種の分布状況	2-46
2.5 分析対象種の確認状況の経年比較	2-73
3 植物調査	3-1
3.1 植物調査結果の概要	3-1
3.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	3-62
3.3 生物多様性	3-90
3.4 注目すべき種の分布状況	3-119
3.5 分析対象種の確認状況の経年比較	3-121



4 鳥類調査	4-1
4.1 鳥類調査結果の概要	4-1
4.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	4-10
4.3 生物多様性	4-20
4.4 気候変動	4-30
4.5 注目すべき種の確認状況	4-40
4.6 分析対象種の確認状況の経年比較	4-48
5 両生類・爬虫類・哺乳類調査	5-1
5.1 両生類・爬虫類・哺乳類調査結果の概要	5-1
5.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	5-9
5.3 生物多様性	5-30
5.4 注目すべき種の分布状況	5-43
5.5 分析対象種の確認状況の経年比較	5-48
6 陸上昆虫類等調査	6-1
6.1 陸上昆虫類等調査結果の概要	6-1
6.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	6-6
6.3 生物多様性	6-16
6.4 気候変動	6-74
6.5 注目すべき種の分布状況	6-90
6.6 分析対象種の確認状況の経年比較	6-108

### Ⅲ 資料

・河川水辺の国勢調査〔河川版〕実施年度一覧表（一級河川）	Ⅲ-1
・河川水辺の国勢調査〔河川版〕実施年度一覧表（二級河川）	Ⅲ-7
・令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（魚類）	Ⅲ-16
・令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（底生動物）	Ⅲ-17
・令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（植物・河川環境基図）	Ⅲ-18
・令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（鳥類）	Ⅲ-19
・令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（両生類・爬虫類・哺乳類）	Ⅲ-20
・令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕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）	Ⅲ-21
・令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （魚類）	Ⅲ-22

・ 令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （底生動物） .....	III-23
・ 令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （植物） .....	III-24
・ 令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （河川環境基図） .....	III-25
・ 令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （鳥類） .....	III-26
・ 令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （両生類・爬虫類・哺乳類） .....	III-27
・ 令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （陸上昆虫類等） .....	III-28
・ 令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系名一覧.....	III-29
・ 令和3年度とりまとめ対象の一級水系（河川）および二級河川位置図.....	III-30

## 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、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。

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項目で構成されてきました。

平成18年度以降は、この6項目の生物調査（ただし「魚介類調査」は、魚類のみを対象とし、「魚類調査」とした。）を継続するとともに、河川環境の基盤となる河川の物理環境や植生分布について一元的に調査を実施するため「河川調査」並びに植物調査のうちの「植生図作成調査」、「群落組成調査」および「植生断面調査」を「河川環境基図作成調査」として行うこととしました。6項目の生物調査および河川環境基図作成調査からなる調査は、新たに『基本調査』として位置づけられることとなりました。

これまでの調査は、6項目のいずれも5年に1回の頻度で実施してきましたが、平成18年度以降は、魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は5年に1回、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査は10年に1回以上の頻度で実施し、10年間ですべての調査項目の調査を一巡させることとなりました。

本資料は、魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は7巡目調査として、その他の生物調査は5巡目調査として、令和3年度に実施された生物調査の結果をとりまとめたものです。河川環境基図作成調査によって得られた調査結果は、適宜、分析に使用しています。

また、河川水辺の国勢調査の結果をとりまとめるにあたっては、調査の精度を確保するため、調査項目ごとに専門的知識を有する学識経験者で構成された「河川水辺の国勢調査スクリーニング・グループ委員会」による調査結果のスクリーニングが平成11年度より実施されています。

スクリーニングでは、分類体系の変更や新種記載などの最新の知見を踏まえ、種名等を精査するほか、既知の分布状況を踏まえ、調査対象河川における分布の妥当性を精査しています。

本資料をとりまとめるにあたり、「河川水辺の国勢調査スクリーニング・グループ委員会」のご協力をいただきました。ご協力いただきました委員の方々（12ページ）に心より感謝いたします。

河川水辺の国勢調査[河川版]（生物調査編）の実施状況

調査	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H25	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	
1巡目																																	
2巡目																																	
3巡目																																	
4巡目																																	
5巡目*																																	
6巡目**																																	
7巡目**																																	

※ H23年度より魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は5巡目調査

※ H28年度より植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査は5巡目調査

※ H28年度より魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は6巡目調査

※ R3年度より魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は7巡目調査

## 2. 調査実施状況

本資料は、令和3年度に実施した現地調査から得られた結果を中心に、一級水系109水系のうち一級水系96水系（109河川）と二級水系6水系（6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編のⅢ-16～22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編のⅢ-23～29ページに、令和3年度に実施した水系（河川）を資料編のⅢ-30ページに、全国一級水系（河川）および令和3年度とりまとめ対象二級河川の位置図を資料編のⅢ-31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
魚類調査	一級水系 21 水系（21 河川）、二級水系 6 水系（6 河川）
底生動物調査	一級水系 13 水系（13 河川）、二級水系 1 水系（1 河川）
植物調査	一級水系 14 水系（16 河川）、二級水系 0 水系（0 河川）
鳥類調査	一級水系 12 水系（12 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 9 水系（13 河川）、二級水系 0 水系（0 河川）
陸上昆虫類等調査	一級水系 10 水系（10 河川）、二級水系 0 水系（0 河川）
河川環境基図作成調査	一級水系 33 水系（40 河川）、二級水系 0 水系（0 河川）
合計	一級水系 96 水系（109 河川）、二級水系 6 水系（6 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、淀川水系および斐伊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、淀川水系および斐伊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) 魚類調査

- 現地調査は、春から秋にかけておおむね2回以上実施しました。
- 現地調査では、投網、刺網、タモ網等を用いて、魚類の確認を行いました。

#### B) 底生動物調査

- 現地調査は、初夏から夏と冬から早春の2回以上実施しました。
- 現地調査では、D フレームネットやサデ網等を用いた定性採集と、コドラート法による定量採集により、底生動物の確認を行いました。

#### C) 植物調査

- 現地調査は、春から初夏と秋を含む2回以上実施しました。
- 現地調査では、目視によって調査区内に生育する植物種の確認を行いました。

#### D) 鳥類調査

- 現地調査は、繁殖期と越冬期の2回以上実施しました。
- 現地調査では、スポットセンサス法により、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、早春から初夏に2回、秋に1回を含む3回以上実施しました。
- 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) 陸上昆虫類等調査

- 現地調査は、春から秋にかけて3回以上実施しました。
- 現地調査では、任意採集法、ライトトラップ法、ピットフォールトラップ法、目撃法等により、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。

#### G) 河川環境基図作成調査

- 現地調査は、秋に1回以上実施しました。
- 現地調査では、植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査、水域調査、構造物調査を行いました。

#### 4. スクリーニング方法

全国で得られた河川水辺の国勢調査の調査結果は、スクリーニング委員会によって調査結果の検証等を行い、調査精度の向上及び正確な資料の公表を図っています。

調査項目ごとに、該当分野の研究者で構成されるスクリーニング・グループ委員会を開催し、分類体系の変更や新種記載などの最新の知見を踏まえた種名等の精査、既知の分布状況を踏まえた調査対象河川における分布の妥当性の精査を実施します。河川水辺の国勢調査全般に係る事項や、複数の調査項目に共通する事項については、各調査項目のスクリーニング・グループ委員会の座長で構成されるスクリーニング委員会（座長会議）の場で調整されます。

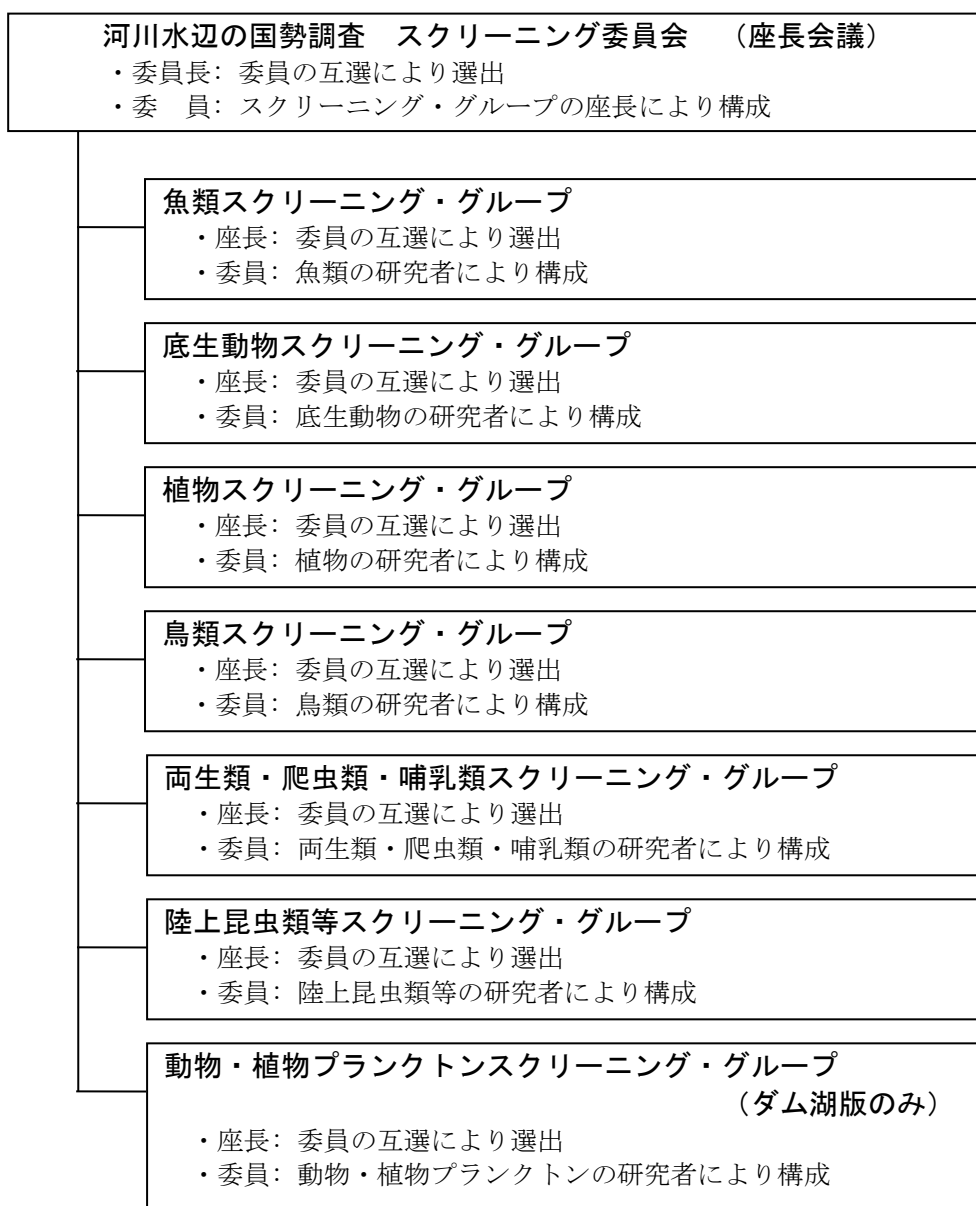


図-1 スクリーニング委員会の構成



## 5. 現地調査結果

### 5.1 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、参考として魚類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査では「日本産野生生物目録一本邦産野生動物種の現状－（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7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、陸上昆虫類等調査では「河川水辺の国勢調査 生物リスト 令和4年度生物リスト」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

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	19目	80科	290種	15目	37科	200種 ※1	
底生動物調査	62目	281科	934種	—	—	— ※2	
植物調査	—	187科	2,324種	—	229科	8,118種 ※3	
鳥類調査	19目	51科	209種	24目	81科	676種 ※4	
両生類・	両生類	2目	8科	20種	2目	9科	59種
爬虫類・	爬虫類	2目	9科	17種	2目	14科	87種
哺乳類調査	哺乳類	7目	18科	38種	8目	26科	188種
陸上昆虫類等調査	19目	322科	4,946種	20目	451科	27,181種 ※5	

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  
 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. 「日本産野生生物目録一本邦産野生動物種の現状－（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。
- ※2. 「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。
- ※3. 「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。
- ※4. 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7版、2012」に掲載されている種数を掲載しています。ただし、外来種 43 種を含みます。
- ※5. 「陸上昆虫類等調査」では、クモ綱および昆虫綱の全分類群のなかから調査対象とする分類群（調査対象タクサ）を選定しており、その調査対象タクサに含まれる種数を示しています。
- ※6. 植物調査の確認種数は、植物調査と河川環境基図作成調査を合わせたものです。

## 5.2 重要種の確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種のうち、重要種<sup>注)</sup>に該当する種数は、表-3 に示すとおりでした。

表-3 重要種の確認種数

調査項目		重要種		
魚類調査		12 目	23 科	81 種
底生動物調査		20 目	59 科	95 種
植物調査		—	48 科	118 種
鳥類調査		12 目	19 科	36 種
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類調査	両生類	2 目	4 科	5 種
	爬虫類	1 目	2 科	2 種
	哺乳類	1 目	1 科	1 種
陸上昆虫類等調査		9 目	45 科	85 種

注) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- 「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物。
- 「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。
- 「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト 2020 : 令和 2 年 3 月 27 日報道発表資料)

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 I A 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 I B 類 : I A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種。

(注: 貝類、底生動物、陸上昆虫類等では I A 類と I B 類を併せて「絶滅危惧 I 類: 絶滅の危機に瀕している種」としている。)

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 : 評価するだけの情報が不足している種。

絶滅のおそれのある地域個体群 : 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。

- 植物調査の確認種数は、植物調査と河川環境基図作成調査を合わせたものです。

### 5.3 国外外来種の確認種数

近年、外来種は生物多様性を保全する上で最も大きな脅威の一つとして認識されています。侵入先の在来種を捕食、競争、病害等によって減少させたり、在来種と交雑したりすることにより、在来種の絶滅の可能性を高める等の問題を引き起こすことが、これまで多くの事例から明らかにされています。「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(以下、外来生物法)では、海外起源の外来生物(国外外来種<sup>注1)</sup>)で、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす、又は及ぼすおそれがあると考えられる種の一部は「特定外来生物」<sup>注2)</sup>に指定され、飼養、栽培、保管及び運搬すること、輸入することが原則禁止、野外へ放つ、植える及びまくことが禁止されています。

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種のうち、国外外来種に該当する種の確認種数は下表に示すとおりです。

表-4 国外外来種の確認種数

調査項目	国外外来種(総数)			国外外来種のうち 生態系被害防止外来種リスト <sup>注3)</sup> 掲載種			特定外来生物指定種		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種
魚類調査	6	9	15	4	6	8	2	2	4
底生動物調査	14	20	26	8	10	14	2	2	2
植物調査	—	102	554	—	42	126	—	7	10
鳥類調査	5	5	8	1	1	2	1	1	2
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類調査	両生類	1	1	1	1	1	1	1	1
	爬虫類	1	1	1	1	1	0	0	0
	哺乳類	2	6	8	2	5	7	2	2
陸上昆虫類等調査	8	37	60	2	2	2	2	2	2

注) 国外外来種の選定基準について

注1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動などを介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。

本資料でいう国外外来種とは、おおそ明治以降に人為的影響により導入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、導入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。また、外来種の選定は、9～13 ページに掲載した文献および14～15 ページに掲載した学識者による意見をもとに行っています。

注2) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(最終改正及び施行令和4年7月)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています(指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む)。

注3) 生態系被害防止外来種リスト(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト)とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。また、魚類、植物、哺乳類、両生類、爬虫類、陸上昆虫類においては、国内外来種も一部選定されています。

選定された国内外来種のうち、今回とりまとめを行った河川で確認された種は表5に示すとおりです。

注4) 植物調査の確認種数は、植物調査と河川環境基図作成調査を合わせたものです。

表-5 (参考) 生態系被害防止外来種リスト掲載国内外来種の確認種数

調査項目		生態系被害防止外来種リスト <sup>注3)</sup> 掲載種のうち国内外来種		
魚類調査		3 目	3 科	4 種
底生動物調査		0 目	0 科	0 種
植物調査 (環境基図作成調査含む)			0 科 (0 科)	0 種 (0 種)
鳥類調査		— <sup>※2</sup>		
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類 調査	両生類	0 目	0 科	0 種
	爬虫類	0 目	0 科	0 種
	哺乳類	1 目	1 科	1 種
陸上昆虫類等調査		0 目	0 科	0 種

※2 生態系被害防止外来種リストに国内外来種の記載なし。

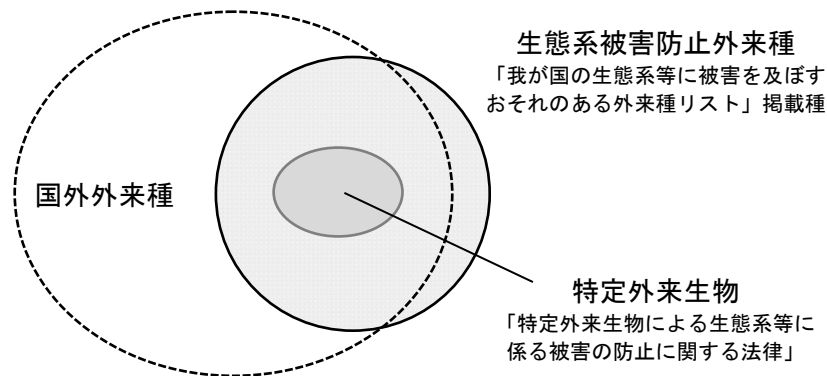


図-2 (参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

## 6. 国外外来種の選定に用いた文献一覧

以下の文献をもとにスクリーニング委員会にて国外外来種としての了承を得ています。

### 魚類調査)

- 中坊徹次編 (2013) 日本産 魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会.  
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.  
細谷和海ら (2019) (著)、山溪ハンディ図鑑 増補改訂 日本の淡水魚. 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～  
中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会.  
鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.  
日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館.  
瀬能宏・松沢陽士 (2008) 日本の外来魚ガイド. 文一総合出版  
上原武則 (1996) サケ科魚類における異種間 (ブラウントラウト X カワマス) の  
天然交雑 名古屋女子大学短期大学部研究彙報, 4: 8-19.  
松井彰子・中島 淳 (2020) 大阪府におけるドジョウの在来および外来系統の分布  
と形態的特徴にもとづく系統判別法の検討. 大阪市立自然史博物館研究報告,  
74: 1-15.  
内田恵太郎 (1939) 「朝鮮魚類誌」  
森為三 (1947) 「日本動物図鑑」  
自然環境研究センター (2019) 最新 日本の外来生物. 平凡社

### 底生動物調査)

- Saito, T. (2022) First record of the non-indigenous freshwater snail *Galba humilis* (Say, 1822) (Mollusca: Hygrophila: Lymnaeidae) in Japan. *BioInvasions Records*, 11: 428-439.  
Ohtaka, A., Gelder, S. R. and Smith, R. J. (2017) Long-anticipated new records of an ectosymbiotic branchiobdellidan and an ostracod on the North American red swamp crayfish, *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) from an urban stream in Tokyo, Japan. *Plankton & Benthos Research*, 12: 123-128.  
尾山大知・丸山智朗・井口卓磨 (2021) 荒川水系において採集されたホンコンクロオビヌマエビ (新称) *Caridina logemanni*. 伊豆沼・内沼研究報告, 15: 121- 129.  
中尾史郎 (2009) 分布を急速に広げる外来種, トガリアメンボ. *昆虫と自然*, 44(1): 5-8.  
Blakemore, R. J., Ito, M. T. and Kaneko, N. (2006) Alien earthworms in the Asia/Pacific region with a checklist of species and the first records of *Eukerria saltensis* (Oligochaeta: Ocnerodrilidae) and *Eiseniella tetraedra* (Lumbricidae) from Japan, and *Pontoscolex corethrurus* (Glossoscolecidae) from Okinawa. In: Koike, F., Clout, M. N., Kawamichi, M., De Poorter, M. and Iwatsuki, K. (eds), *Assessment and Control of Biological Invasion Risks*. pp. 173-181. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan and IUCN, Gland, Switzerland.  
松岡敬二 (2011) 豊川市の外来淡水海綿マツモトカイメン. 豊橋市自然史博物館研究報告, 21: 9-10.  
Saito, T., Do, V. T., Prozorova, L., Hirano, T., Fukuda, H. and Chiba, S. (2018) Endangered freshwater limpets in Japan are actually alien invasive species. *Conservation Genetics*, 19: 947-958.  
Naganawa, H. (2018) First record of *Triops strenuus* Wolf, 1911 (Branchiopoda,

- Notostraca), a tadpole shrimp of Australian origin, from Japan. *Crustaceana*, 91(4): 425-438.
- 財団法人 自然環境研究センター 編著 (2008) 『日本の外来生物』 平凡社.
- 一般財団法人 自然環境研究センター 編著 (2019) 『最新 日本の外来生物』 平凡社.
- Mitsugi, M., Hisamoto, Y. and Suzuki, H. (2017) An invasive freshwater shrimp of the genus *Neocaridina* Kubo, 1938 (Decapoda: Caridea: Atyidae) collected from Boso Peninsula, Tateyama City, Chiba Prefecture, eastern Japan. *Crustacean Research*, 46: 83-94.
- 七里浩志・渾川直子・市川竜也・樋口文夫 (2017) 横浜市内における外来性スジエビ近似種 *Palaemonetes sinensis* の確認状況について. *横浜市環境科学研究所報*, 41: 45-49.
- 今井正・大貫貴清 (2017) 愛媛県宇和島市岩松川水系で採集された淡水エビの移入種 *チュウゴクスジエビ* (改称) *Palaemon sinensis* (SOLLAUD, 1911). *南紀生物*, 59: 82-86.
- 西川潮・東典子・佐々木進一・岡智春・井上幹生 (2017) 西日本におけるマーモクレブスの初記録と淡水生態系への脅威. *Cancer*, 26: 1- 7.
- 環境省自然環境局 外来生物法 特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律 (<http://www.env.go.jp/nature/intro/>) (アクセス日: 2017年1月19日)
- 北海道ブルーリスト 2010 北海道外来種データベース (<http://bluelist.ies.hro.or.jp/>) (アクセス日: 2015年11月2日)
- 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト) (<http://www.env.go.jp/press/100775.html>) (アクセス日: 2015年11月2日)
- 長谷川政智・森晃・藤本泰文 (2016) 淡水エビのスジエビ *Palaemon paucidens* に酷似した外来淡水エビ *Palaemonetes sinensis* の宮城県における初確認. *伊豆沼・内沼研究報告*, 10: 59-66.
- Okawa, T., Kurita, Y., Kanno, K., Koyama, A. and Onikura, N. (2016) Molecular analysis of the distributions of the invasive Asian clam, *Corbicula fluminea* (O. F. Müller, 1774), and threatened native clam, *C. leana* Prime, 1867, on Kyushu Island, Japan. *BioInvasions Records*, 5(1): 25- 29.
- 齊藤匠・内田翔太・平野尚宏 (2015) 宮城県から新たに記録された外来ヒラマキガイ科貝類 *Menetsu dilatatus* (Gould, 1814). *ちりぼたん*, 45(4): 247-250.
- 豊田幸詞・関慎太郎 (2014) 『日本産淡水性・汽水性甲殻類 102 種- 日本の淡水性エビ・カニ-』 誠文堂新光社.
- Imai, T., Oonuki, T. (2014) Records of Chinese grass shrimp, *Palaemonetes sinensis* (Sollaud, 1911) from western Japan and simple differentiation method with native freshwater shrimp, *Palaemon paucidens* De Haan, 1844 using eye size and carapace color pattern. *BioInvasions Records*, 3(3): 163- 168.
- Komai, T. and Furota, T. (2013) A new introduced crab in the western North Pacific: *Acantholobulus pacificus* (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Panopeidae), collected from Tokyo Bay, Japan. *Marine Biodiversity Records*, 6: 1-5.
- Klotz, W., Miesen, F. W., Hüllen, S. and Herder, F. (2013) Two Asian freshwater shrimp species found in a thermally polluted stream system in North Rhine-Westphalia, Germany. *Aquatic Invasions*, 8: 333-339.
- Kawakatsu, M., Nishino, M., Ogata, K., Kuranishi, R. B., Kobayashi, N. and Ohtaka, A. (2012) Two North American freshwater planarian

- species now naturalized in Japan: *Girardia tigrina* (Girard, 1850) and *Girardia dorotocephala* (Woodworth, 1897) ---In connection with the field survey of benthic invertebrates---. Kawakatsu's Web Library on Planarians: December 15, 2012. <http://www.riverwin.jp/pl/>
- 大貫貴清・鈴木伸洋・秋山信彦 (2010) 静岡県浜松市の溜池で新たに発見された移入種 *Palaemonetes sinensis* の雌の生殖周期. 水産増殖, 58(4): 509-516.
- 吉成暁・野村卓之・増田修 (2010) 近年日本で確認された外来ヒラマキガイ科貝類. 兵庫陸水生物, 61/62: 155-164.
- 伊勢田真嗣・大谷道夫・木村妙子 (2007) 外来種 *Rhithropanopeus harrisii* ミナトオウギガニ (和名新称) (甲殻亜門: カニ下目: Panopeidae 科) の日本における初記録. 日本ベントス学会誌, 62: 39-44.
- 浦部美佐子 (2007) 本邦におけるコモチカワツボの現状と課題. 陸水学雑誌, 68: 491-496.
- 大高明史 (2007) 日本における外来ヒルミミズ類(環形動物門: 環帯綱)の分布の現状. 陸水学雑誌, 68: 483-489.
- 川勝正治・西野麻知子・大高明史 (2007) プラナリア類の外来種. 陸水学雑誌, 68: 461-469.
- 金田彰二・倉西良一・石綿進一・東城幸治・清水高男・平良裕之・佐竹潔 (2007) 日本における外来種フロリダマミズヨコエビ(*Crangonyx floridanus* Bousfield)の分布の現状. 陸水学雑誌, 68: 449-460.
- 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.
- 日本生態学会 編 (2002) 『外来種ハンドブック』 地人書館.
- 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.
- 沼田眞・風呂田利夫 (1997) 『東京湾の生物誌』 築地書館.
- 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.
- 中村一恵 (1994) 『帰化動物のはなし』 技報堂出版.
- 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: 121-124.
- 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 『日本の帰化生物』 保育社.
- 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.
- 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.
- 風呂田利夫・古瀬浩史 (1988) 移入種イッカクモガニ *Pyromalla 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.
- 中村一恵 (1988) 『日本の帰化動物』 神奈川県文化財協会.
- 山口寿之 (1986) 『付着生物研究法』 恒星社厚生閣.
- 三宅貞祥 (1982) 『原色日本大型甲殻類図鑑(I)』 保育社.
- 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.

## 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 (2018) 神奈川県植物誌 2018. 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 牧野富太郎原著 (2008) 牧野新日本植物図鑑. 北隆館
- 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.
- 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.
- 清水建美 (2003) 日本の帰化植物. 平凡社

- 太刀掛優・中村慎吾編（2007）改訂増補帰化植物便覧．比婆科学教育振興会．
- 竹松哲夫・一前宣正（1987, 1993, 1997）世界の雑草Ⅰ～Ⅲ．合弁花類，離弁花類，  
単子葉類．全国農村教育協会．
- 清水矩宏・広田伸七・森田弘彦（2010）日本帰化植物写真図鑑 第2巻．全国農村教育協会．
- 邑田仁監修、米倉浩司著（2012）日本維管束植物目録．北隆館
- 角野康郎（2014）ネイチャーガイド 日本の水草．文一総合出版
- 自然環境研究センター（2019）最新 日本の外来生物．平凡社
- 五十嵐博（2016）北海道外来植物便覧－2015年版－．北海道大学出版会

#### 鳥類調査)

- 日本鳥学会（2012）日本鳥類目録 第7版．日本鳥学会．

#### 両生類・爬虫類・哺乳類調査)

- 阿部永他（2005）日本の哺乳類〔改訂版〕．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
- 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
- 日本生態学会編（2002）外来種ハンドブック．地人書館
- 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
- 自然環境研究センター（2019）最新 日本の外来生物．平凡社

#### 陸上昆虫類等調査)

- 鷺谷いづみ・森本信生（1993）日本の帰化生物．保育社．
- 日本生態学会（2002）外来種ハンドブック．地人書館．
- 梅谷献二（2012）原色図鑑 外来害虫と移入天敵．全国農村教育協会．
- 自然環境研究センター（2019）最新日本の外来生物．平凡社．
- 中山恒友（2009）スジハサミムシモドキ *Elaunon bipartitus* (Kirby, 1891) (Dermoptera:Forficulidae) の建物内への侵入事例．家屋害虫，31(1):37-41.
- 間野隆裕ほか（2014）豊田市におけるハラビロカマキリとムネアカハラビロカマキリの分布動態と形態について．矢作川研究，(18):41-48.
- Hayashi et Miyamoto (2002) Discovery of *Rhagadotarsus kraepelini* (Heteroptera, Gerridae) from Japan. *Jpn. J. syst. Ent.*, 8(1): 79-80.
- 中谷ほか（2019）関東地方で2018年に発見された北米原産のナガカメムシ. *Rostria*, (63): 87-90.
- 奥島雄一・水井颯麻（2019）岡山県におけるシタバニハゴロモの記録．月刊むし，(586): 19-20.
- 友国雅章ほか（1998）大阪府池田市で発見された新しい侵入種と思われるグンバイムシ *Dulinius conchatus* Distant. *Rostria*, (47):23-28.
- 八谷和彦（2002）海を渡ってきた北方系のチョウたちーその侵入と定着ー．昆虫と自然，37(3): 12-15.
- 岸田泰則，2020b. 日本の蛾，200 pp. 学研プラス，東京.
- 田中絵里・綿引大祐・吉松慎一・渡久地彩子，2020. 日本初記録の害虫種タイリクマツカレハ（チョウ目:カレハガ科）（新称）を含む日本産 *Dendrolimus* 属4種の識別法．日本応用動物昆虫学会誌 64: 27- 36.
- 矢後勝也（2014）b2013年の昆虫界をふりかえって 蝶界．月刊むし，(519): 2- 21.
- 岩下幸平・松井悠樹，2022. 中国南部からの外来種と考えられるノメイガ *Eumorphobotys eumorphalis* (Caradja, 1925) の日本からの初記録. 蛾類通信 300: 683-684.



- 秋田勝己ほか (2011) 三重県に定着したフェモラータオオモモブトハムシ. 月刊むし, (485):36-41.
- 原田晴康, 滝沢春雄 (2012) 日本における侵入害虫タバコノミハムシの発生. 日本応用動物昆虫学会誌, 56(3): 117-120.
- 平野幸彦 (2010) 日本産ヒラタムシ上科図説 第2巻. 昆虫文献 六本脚.
- 木村正明ほか, 2011. 沖縄島で外来種タイワンハムシが大発生 (2010年, 沖縄島で大発生したタイワンハムシ). 月刊むし(479):22-24.
- 中西康介・松原豊・青井光太郎・持田浩治・日高直哉 (2016) 外来種ムネアカオオクロテントウを東京都および神奈川県で発見. さやばねニューシリーズ, (21): 58.
- 日本環境動物昆虫学会編, 桜谷保之, 初宿成彦 (2009) テントウムシの調べ方. 文教出版.
- 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.
- Yoshitake et al. (2016) The first record of *Mecinus pascuorum* (Gyllenhal) (Coleoptera, Curculionidae) from Japan. *Elytra*, Tokyo, New Series, 6(2): 199-200.
- 環境省自然環境局 日本の外来種対策. <<http://www.env.go.jp/nature/intro/>> (アクセス日:2017年11月28日)
- 環境省, 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)」の公表について(お知らせ) <<http://www.env.go.jp/press/100775.html>> (アクセス日:2017年11月28日)
- 北海道ブルーリスト2010 北海道外来種データベース <<http://bluelist.ies.hro.or.jp/>> (アクセス日:2017年11月28日)
- アカハネオンブバッタ分布調査のページ <<http://attractomorpha.jimdo.com/>> (アクセス日:2017年11月28日)

## 7. スクリーニング・グループ委員名簿（令和4年度）

### 魚類スクリーニング・グループ

細谷 和海 近畿大学 名誉教授（座長）  
加納 光樹 茨城大学地球・地域環境共創機構水圏環境  
フィールドステーション 教授  
小泉 逸郎 北海道大学大学院 環境科学院 准教授  
鈴木 寿之 大阪市立自然史博物館 外来研究員  
中島 淳 福岡県保健環境研究所 研究員  
林 公義 北里大学 海洋生命科学部 講師  
松崎 慎一郎 国立環境研究所生物・生態系環境研究センター 室長

### 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 名誉教授，大阪公立大学 客員教授（座長）  
石綿 進一 神奈川工科大学 客員研究員  
大高 明史 弘前大学 名誉教授  
木村 正明 有限会社 GA・SHOW 代表取締役  
武田 正倫 独立行政法人 国立科学博物館 名誉研究員  
中井 克樹 滋賀県立 琵琶湖博物館 特別研究員  
中村 剛之 弘前大学 農学生命科学部附属白神自然環境研究センター 教授  
成瀬 貫 琉球大学 熱帯生物圏研究センター 准教授  
林 成多 公益財団法人 ホシザキグリーン財団 調査研究係長

### <サポート委員名簿>

山本 優 日本ユスリカ研究会 会長

### 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）  
池田 博 東京大学 総合研究博物館 准教授  
石川 慎吾 高知大学 名誉教授  
梅原 徹 認定特定非営利活動法人 大阪自然史センター 理事長  
勝山 輝男 神奈川県 立生命の星・地球博物館 名誉館員  
芹沢 俊介 愛知教育大学 名誉教授  
村上 雄秀 特定非営利活動法人 神奈川県自然保護協会 理事  
横田 昌嗣 琉球大学 名誉教授

### 鳥類スクリーニング・グループ

中村 浩志 信州大学 名誉教授（座長）  
金井 裕 公益財団法人 日本野鳥の会 参与  
仲村 昇 公益財団法人 山階鳥類研究所 保全研究室 研究員  
永田 尚志 新潟大学 佐渡自然共生科学センター 教授  
原田 俊司 いであ株式会社 国土環境研究所 自然環境保全部 技師長

### 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）  
岩佐 真宏 日本大学 生物資源科学部 動物資源科学科 教授  
西川 完途 京都大学大学院 地球環境学堂 准教授  
疋田 努 京都大学 名誉教授

#### 陸上昆虫類等スクリーニング・グループ

友国 雅章	独立行政法人 国立科学博物館	名誉館員・名誉研究員 (座長)
岸田 泰則	日本蛾類学会	会長
久原 直利	千歳市教育委員会	埋蔵文化財センター 係長
神保 宇嗣	独立行政法人 国立科学博物館	標本資料センター 副コレクションディレクター
寺山 守	東京都立大学大学院	理学研究科 客員研究員
中村 剛之	弘前大学	白神自然環境研究センター 教授
林 正美	埼玉大学	名誉教授
吉富 博之	愛媛大学	農学部 昆虫学研究室 准教授

#### 陸上昆虫類等スクリーニング・グループ<協力研究者>

陸上昆虫類等は、専門分野が多岐にわたるため、委員のほか下記の協力研究者に調査結果の検証や最新の知見を踏まえた精査の協力をお願いしております。

##### <サポート委員名簿>

石綿 進一	神奈川工科大学	客員研究員
加村 隆英	追手門学院大学	名誉教授
岸本 年郎	ふじのくに地球環境史ミュージアム	教授
小島 弘昭	東京農業大学	昆虫学研究室 教授
谷田 一三	大阪府立大学	名誉教授
那須 義次	大阪府立大学	客員研究員
山本 優	日本ユスリカ研究会	会長
吉安 裕	京都府立大学	生命環境科学研究科 共同研究員

(以上、座長以下 50 音順)



## Ⅱ．調査項目別調査結果の概要



# 1. 魚類調査





## 1. 魚類調査

### 1.1 魚類調査結果の概要

#### (1) 確認種

今回とりまとめを行った一級河川 24 水系 25 河川（直轄管理区間 21 河川、指定区間 11 河川（うち、指定区間のみ実施が 4 河川））および二級河川 6 水系 6 河川で確認された魚類は 19 目 80 科 290 種でした。確認種数が最も多かった一級河川は、四国地方の吉野川で 116 種、次いで（渡川水系）四万十川で 110 種でした。二級河川では、九州地方の那珂川で 53 種でした。

本年のとりまとめは、7 巡目の初年度であり、対象とした河川水系が少なかった。このことから、種類数や確認地区数等について過年度（巡目）との比較は慎重を要する。

#### (2) 重要種

今回とりまとめを行った 31 河川で確認された重要種<sup>注1)</sup>は、環境省版レッドリストで絶滅危惧 I A 類 (CR) に選定されているシナイモツゴ、絶滅危惧 I B 類 (EN) に選定されているホトケドジョウ等 81 種でした。なお、環境省版レッドリストには、ワタカヤスゴモロコといった琵琶湖固有の種や、サツキマスとサクラマスといった分布域の異なる近縁種が掲載されています。これらの種は、放流等の人為的な移動等によって自然分布域以外の水系で確認されることが多くなっており、地域固有の生態系への影響も懸念されています。したがって、自然分布域ではないと考えられる水系で確認されている場合は、重要種として計数していません。重要種の確認種数が最も多かった河川は、東北地方の米代川、中国地方の吉井川でそれぞれ 21 種でした。

##### 注 1) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- ・ 「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物。
- ・ 「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。
- ・ 「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト 2020：令和 2 年 3 月 27 日報道発表資料）及び（環境省版海洋生物レッドリスト：平成 29 年 3 月 21 日報道発表資料）

絶滅：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 I A 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 I B 類：I A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種。

（注：貝類、底生動物、陸上昆虫類等では I A 類と I B 類を併せて「絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種」としている。）

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：評価するだけの情報が不足している種。

絶滅のおそれのある地域個体群：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。

#### (3) 国外外来種

##### 1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 31 河川で確認された国外外来種<sup>注2)</sup>は、ブルーギル、オオクチバス、カムルチー等 15 種でした。国外外来種の確認種数が最も多かった河川は、関東地方の那珂川、多摩川でそれぞれ 9 種、次いで中部地方の櫛田川、中国地方の吉井川でそれぞれ 8 種でした。地方別では、関東地方で 12 種と多く確認されました。

##### 2) 特定外来生物の確認状況

上記の国外外来種のうち、外来生物法が定める特定外来生物は、カダヤシ科のカダヤシ、サンフィッシュ科のブルーギル、オオクチバス、コクチバスの 4 種でした。

注 2) 国外外来種の選定基準について

- 1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動等を介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。本資料における国外外来種とは、おおむね明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。
- 2) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(2005年6月1日施行)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。
- 3) 生態系被害防止外来種リスト(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト)とは、侵略性が高く、我が国の生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがあるものを生態的特性及び我が国に導入される社会的状況も踏まえて選定した外来種のリストです。特定外来生物以外は外来生物法に基づく規制の対象にはなりません、今後の外来種対策の基礎的情報として、様々な主体へ適切な行動を呼びかけるものです。各主体における対策の検討・実施に資するよう、対策の方向性から以下のカテゴリに分類します。
  - (i) 定着を予防する外来種(定着予防外来種)

定着予防外来種は、「国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種」として選定されています。以下の2つに細分化されています。
    - 侵入予防外来種  
国内に未侵入の種。特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある。
    - 重点対策外来種  
侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種。  - (ii) 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)

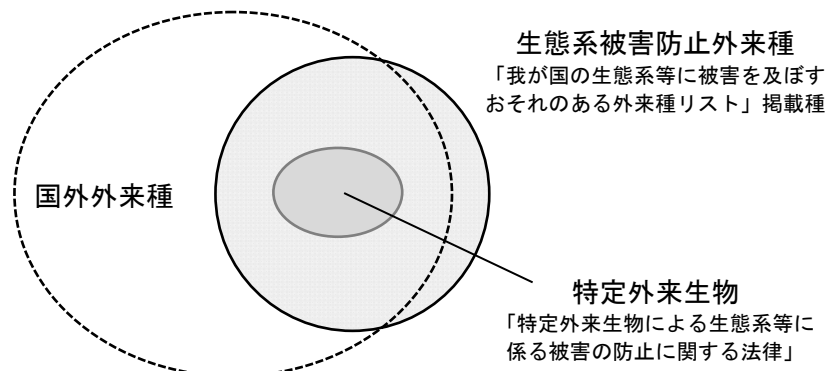
総合対策外来種は、「国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種」として選定されています。以下の3つに細分化されています。
    - 緊急対策外来種  
外来種被害防止行動計画における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準<sup>\*1</sup>として①～④のいずれかに該当することに加え、対策の実効性、実行可能性として⑤に該当する種。特に緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。
    - 重点対策外来種  
外来種被害防止行動計画における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準<sup>\*1</sup>として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。
    - その他の総合対策外来種  - (iii) 適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)

産業管理外来種は、「産業又は公益的役割において重要で、代替性がなく、その利用にあたっては適切な管理を行うことが必要な外来種」として選定されています。

\*1 緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方

(被害の深刻度に関する基準)

- ①生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
- ②生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
- ③絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
- ④人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす(対策の実効性、実行可能性)
- ⑤防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る



(参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

# 確認種一覧 (魚類) (その1)

No.	目名	科名	種名	学名	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	確認河川数
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方種	<i>Lethenteron</i> sp.N.	●								4
2			スナヤツメ南方種	<i>Lethenteron</i> sp.S.									9
3			シベシヤツメ	<i>Lethenteron</i> sp.N and/or sp.S					●				11
4			カワヤツメ	<i>Lethenteron reissneri</i>									2
5	メジロザメ目	トチザメ科	カワヤツメ属	<i>Lethenteron camtschaticum</i>									5
6	トビエイ目	アカエイ科	トチザメ	<i>Triakis stevillon</i>									4
7		ツバス科	アカエイ	<i>Hemirhamphus akabei</i>									1
8	カライワシ目	カライワシ科	ツバスロエイ	<i>Gymnura japonica</i>									8
9		イセゴイ科	イセゴイ	<i>Elops hawaiiensis</i>									3
10	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Megalobrama japonica</i>									2
11			オオウナギ	<i>Anguilla japonica</i>									19
12		ウミヘビ科	ミナモトウナギ	<i>Pseudohispaniolus</i>									1
13		ハモ科	ハモ	<i>Muraenesox cinereus</i>									1
14	ニシン目		ウミメウシ	<i>Stenopus micropus</i>									2
15			メウシ	<i>Sardinops melanostictus</i>									8
16			サツバ	<i>Sardinella zunasi</i>									13
17			コシロ	<i>Konostirus punctatus</i>									9
18		カタクチイワシ科	カタクチイワシ	<i>Engerlingia japonica</i>									11
19	コイ目	コイ科	コイ(鱈青刺)	<i>Cyprinus carpio</i>									17
20			コイ(型不明)	<i>Cyprinus carpio</i>									9
21			コイ(改良品種型)	<i>Carrasius cuvieri</i>									16
22			カンゴロウアナ	<i>Carrasius buergeri buergeri</i>									2
23			オホキンアナ	<i>Carrasius buergeri</i>									25
24			フナ類	<i>Carrasius sp.</i>									18
25			ヤリタナゴ	<i>Tanaka lanceolata</i>									9
26			アブラボテ	<i>Tanaka limbata</i>									7
27			カネヒラ	<i>Acheilognathus rhombus</i>									2
28			イシモンシタナゴ	<i>Acheilognathus cyanostigma</i>									2
29			タナゴ	<i>Acheilognathus melanogaster</i>									9
30			シロヒレタビラ	<i>Acheilognathus tabira tabira</i>									1
31			アカヒレタビラ	<i>Acheilognathus tabira erythropterus</i>									1
32			キタアナカヒレタビラ	<i>Acheilognathus tabira ohokutenis</i>									13
33			タリカハシタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>									1
34			スイゲンゼニタナゴ	<i>Rhodeus snithii</i> subsp.									1
35			ワタカ	<i>Ischikania steenackeri</i>									1
36			カワハシメロコ	<i>Hemigrammocryptus neglectus</i>									3
37			オシカワ	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>									24
38			カワムツ	<i>Opsariichthys platypterus</i>									20
				<i>Canardia tenuinicki</i>									

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△は指定管理区間のみの河川を示す。  
 注3) 種数の計数は「平成28年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニユアル[河川版]」(平成28年1月改訂)に準拠して行った。  
 注4) ●◎△は、確認(うち◎は、P1-141～P1-152)に示す分析対象種のうち、当該一級河川の直轄管理区間で今回初確認を示す。

















# 重要種一覧 (魚類) (その9)

No.	目名	科名	種名	学名	重要種	北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	確認河川数
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方種	<i>Lethenteron</i> sp.N.	文化財保護法										
2			スナヤツメ南方種	<i>Lethenteron</i> sp.S	種の保存法										
3			シマヤツメ類	<i>Lethenteron</i> sp.N and/or sp.S											
4			シマヤツメ	<i>Lethenteron reissneri</i>											
5	トビエイ目	ツバスコエ科	ツバスコエ	<i>Lethenteron cantischaticum</i>											
6	ウナギ目	ウナギ科	ニホウナギ	<i>Gymnura japonica</i>											
7	コイ目	コイ科	ヤリタナゴ	<i>Anquilla japonica</i>											
8			アヲボテ	<i>Tanakaia lanceolata</i>											
9			イチモンジタナゴ	<i>Achellognathus evanostigma</i>											
10			タナゴ	<i>Achellognathus melanoaster</i>											
11			シロヒレタビラ	<i>Achellognathus tabira tabira</i>											
12			アカヒレタビラ	<i>Achellognathus tabira erythropterus</i>											
13			キタアカヒレタビラ	<i>Achellognathus tabira tobokauensis</i>											
14			スナクサゼニタナゴ	<i>Rhodeus sinithii</i> subsp.											
15			カワハサタモロコ	<i>Hemigrammocypris neglectus</i>											
16			ヤチウグアイ	<i>Rhytrichocypris percnurus sachalinensis</i>											
17			ジュウサンウグアイ	<i>Pseudaspis brandtii brandtii</i>											
18			エノウグアイ	<i>Pseudaspis sachalinensis</i>											
19			シナオモツゴ	<i>Pseudorasbora pumila</i>											
20			カワヒレグアイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>											
21			ササヲ	<i>Bivia zezera</i>											
22			ツチブキ	<i>Abbottina rivularis</i>											
23	ドジョウ科		ドジョウ	<i>Misgurnus auguillicaudatus</i>											
24			キタドジョウ	<i>Misgurnus</i> sp. (Clade A)											
25			サンヨロコ	<i>Cobitis minamori minamori</i>											
26			トウカイコ	<i>Cobitis minamori tokaiensis</i>											
27			チユウガタ	<i>Cobitis striata striata</i>											
28			ヤマトドジョウ	<i>Cobitis matsubarae</i>											
29			ヒナイトドジョウ	<i>Cobitis shikokuensis</i>											

注1) ○は、RL地域個体群で該地域外での確認、または自然分布域外での確認を示す。

注2) ゲンゴロウブナ、フダガ、ハス、ホンモロコ、スコモロコについては、「細谷和博(2015)山溪ハンデック図鑑 日本の淡水魚(株)山と溪谷社」により、自然分布域外での確認であったため、重要種の対象外としている。

注3) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。

注4) 水系名(河川名)欄の△は指定管理区間のみの河川を示す。

注5) 種数の計数は「平成28年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル」(河川版) (平成28年1月改訂) 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：国内希少野生動物種および緊急指定種  
国内：国内希少野生動物種のリスト(環境省、令和2年3月27日報道発表資料)

環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物種のリスト) (環境省、平成29年3月21日報道発表資料)  
及び、環境省版海洋生物レッドリスト(環境省、平成29年3月21日報道発表資料)

絶滅危惧ⅠA類(CR)：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種  
絶滅危惧ⅠB類(VU)：絶滅の危険が増大している種  
準絶滅危惧(NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種  
情報不足(DD)：評価するための情報が不足している種  
地域個体群(LP)：地域的に孤立しており、絶滅レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

30(コイ目)	(ドジョウ科)	アジドジョウ														
31	アケドジョウ科	エノトドジョウ														









## 1.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

ここでは、河川管理との関わりを把握することを目的として、河川の自然度・健全度として河口からの河川の連続性に着目し、回遊性魚類の分布の関係を整理しました。

### 【河川の連続性】

（魚類調査）

・カマキリは9河川、カジカ中卵型は2河川、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）は6河川で確認

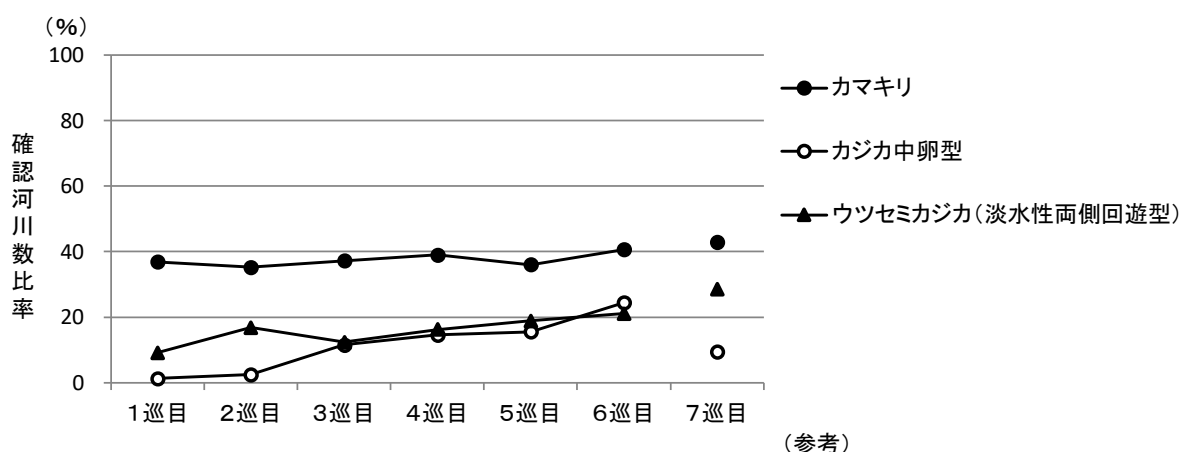
河川の連続性の指標として、通し回遊魚のうち、カマキリ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）を対象に、令和3年度調査のうち一級河川の直轄管理区間21河川で縦断的な確認範囲を整理しました。

今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、カマキリが確認されたのは9河川、カジカ中卵型が確認されたのは2河川、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）が確認されたのは6河川でした。今回の調査結果からは横断工作物によるこれらの種への遡上阻害等の影響は確認されていません。

（資料掲載：1-19～1-22ページ、1-141～142ページ）

### 1～7巡目調査の確認河川数の比較

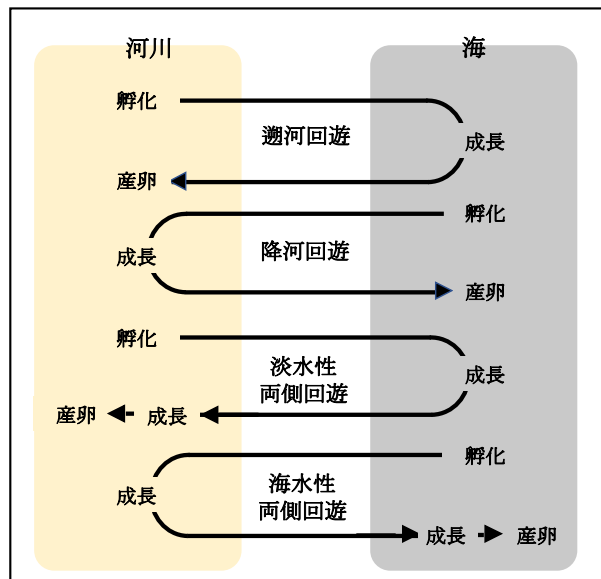
種類	1巡目調査 (76河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (123河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (21河川)
カマキリ	28河川 〔36.8〕	42河川 〔35.3〕	45河川 〔37.2〕	48河川 〔39.0〕	44河川 〔36.1〕	50河川 〔40.7〕	9河川 〔42.9〕
カジカ中卵型	1河川 〔1.3〕	3河川 〔2.5〕	14河川 〔11.6〕	18河川 〔14.6〕	19河川 〔15.6〕	30河川 〔24.4〕	2河川 〔9.5〕
ウツセミカジカ (淡水性両側回遊型)	7河川 〔9.2〕	20河川 〔16.8〕	15河川 〔12.4〕	20河川 〔16.3〕	23河川 〔18.9〕	26河川 〔21.1〕	6河川 〔28.6〕



- ※ 確認河川数の比較は、調査実施全河川のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ カジカ中卵型、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）は、以前は正確に同定されていない可能性があり、2巡目調査、3巡目調査の値は参考値とする。



【参考資料】



通し回遊4つの型

なお、今回対象としたウツセミカジカは、淡水性両側回遊に相当する

遡河回遊

産卵のため川を遡上する魚類。

【例：サケ】

降河回遊

川で成長し、産卵のため海へ降河する魚類。

【例：ニホンウナギ】

淡水性両側回遊

川で産卵、孵化した稚魚が、海へ降河し成長、その後川に遡上、さらに成長、成熟したのちに産卵する魚類

【例：アユ】

海水性両側回遊

海域と河川域を能動的に移動し、両方の水域で成長し、海で産卵する魚類。

周縁性淡水魚も含まれる。

【例：スズキ、ボラ】

注1) 出典：魚類学の百科事典。(2018) 日本魚類学会.

カマキリは、カジカ科カマキリ属の日本の固有種で、青森県以南の太平洋、日本海流入河川に分布<sup>注1)</sup>し、本州の日本海側、瀬戸内海流入河川にも多く生息します。産卵は海の沿岸近くで行われ、孵化した仔魚は沿岸で遊泳生活をした後、稚魚に成長して川を遡上します。

カジカ中卵型、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）は、下流域で産卵し、孵化した仔魚は海へ下り遊泳生活をした後、川を遡上します。

カマキリ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）のような底生魚は、アユ等の遊泳魚と比較して、低い落差の堰堤等でも遡上を阻害されることが知られています。

カマキリは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 9 河川で確認されました。縦断的な確認範囲を経年的にみると、横断工作物による遡上への障害は認められませんでした。なお、櫛田川は R3 で遡上範囲が上流側へ移動しましたが工作物更新との関連はみとめられておりません。

カジカ中卵型は、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 2 河川で、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）は、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 6 河川で確認されました。両側回遊性のカジカ中卵型、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）の縦断的な確認範囲を経年的にみると、横断工作物による遡上への障害は認められませんでした。回遊性魚類の流程別の分布は、顕著な変化は生じていないと考えられました。河川によっては横断工作物の存在より、分布範囲が狭められている事例もあることから、必要に応じて、魚道の設置等、河川の実情に合わせた横断工作物の改良が望まれます。

注 1) 出典：日本産魚類検索 全種の同定 第三版、東海大出版会。





水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離 (km)																総計
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100以上	
(新宮川水系)熊野川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	-	-	該当調査なし																-
	3	H13	直轄	5																5
	4	H18	直轄	35					4											39
	5	H23	直轄	14																14
	6	H28	直轄	6																6
	7	R3	直轄	4																4

吉野川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	出現なし																-
	3	H13	直轄	出現なし																-
	4	H18	直轄	出現なし																-
	5	H23	直轄					1												1
	6	H28	直轄			1														1
	7	R3	直轄			4														4

那賀川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄			6														6
	3	H13	直轄			5														5
	4	H18	直轄	1	7															8
	5	H23	直轄			5														5
	6	H28	直轄			6														6
	7	R3	直轄			6														6

(渡川水系)四万十川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H9	直轄					7												7
	3	H14	直轄					1												1
	4	H18	直轄					3												3
	5	H23	直轄					5												5
	6	H28	直轄					1												1
	7	R3	直轄	出現なし																-

小丸川	1	H7	直轄	52															52	
	2	-	-	該当調査なし																-
	3	H13	直轄	19																20
	4	H18	直轄	3																3
	5	H23	直轄	4																4
	6	H28	直轄	14	8															22
	7	R3	直轄	1																2

※ 数値は出現個体数

※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。

※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示している。

(渡川水系)四万十川ではR3において支川の後川で確認があるため、本文記載の確認河川数とは異なる。

※ 魚道の状況は、平成21年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。

【凡例】	
	: 調査範囲
	: 推定生息範囲(数値は確認個体数)
	: 河川横断工作物(魚道なし)
	: 河川横断工作物(魚道あり)

## カマキリの確認範囲と横断工作物 (その2)





水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km)																総計
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100以上	
櫛田川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	出現なし																-
	3	H13	直轄	2																2
	4	H18	直轄	出現なし																-
	5	H23	直轄	出現なし																-
	6	H28	直轄	3																3
	7	R3	直轄	1 1																2
(新宮川水系)熊野川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	-	-	該当調査なし																-
	3	H13	直轄	出現なし																5
	4	H18	直轄	出現なし																39
	5	H23	直轄	出現なし																14
	6	H28	直轄	3																3
	7	R3	直轄	6																6
那賀川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	5																5
	3	H13	直轄	10																10
	4	H18	直轄	1																1
	5	H23	直轄	7																7
	6	H28	直轄	20																20
	7	R3	直轄	26																26

※ 数値は出現個体数

※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。

※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示。

※ 魚道の状況は、平成 21 年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。

【凡例】	
	: 調査範囲
	: 推定生息範囲(数値は確認個体数)
	: 河川横断工作物(魚道なし)
	: 河川横断工作物(魚道あり)

ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）とカジカ中卵型の  
確認範囲と横断工作物（その2）

### 1.3 生物多様性

ここでは、河川における生物多様性をみるため、河川環境区分毎の「種の多様性」について整理しました。

#### 【調査対象環境区分と確認種数】

(魚類調査)

##### ・調査対象環境区分別の確認種数の比較

生物多様性の指標となる確認種数について、調査対象環境区分との関係を整理しました。

平均確認種数が最も多かった調査対象環境区分は「ワンド・たまり」であり、最も確認種数が少なかった調査対象環境区分は「湧水」でした。

(資料掲載：1-24ページ)

今回の結果から生物多様性の指標となる、調査対象環境区分と確認種との関係を整理しました。なお、集計の際には、生物多様性の指標とするため、国外外来種は除いて集計しました。

調査対象環境区分の設定は、河川環境を以下の5環境に分類したものに加え、調査地区内に複数の早瀬、淵が存在することが、多様性に資することを評価するため、「早瀬+淵」を新たに加えました。

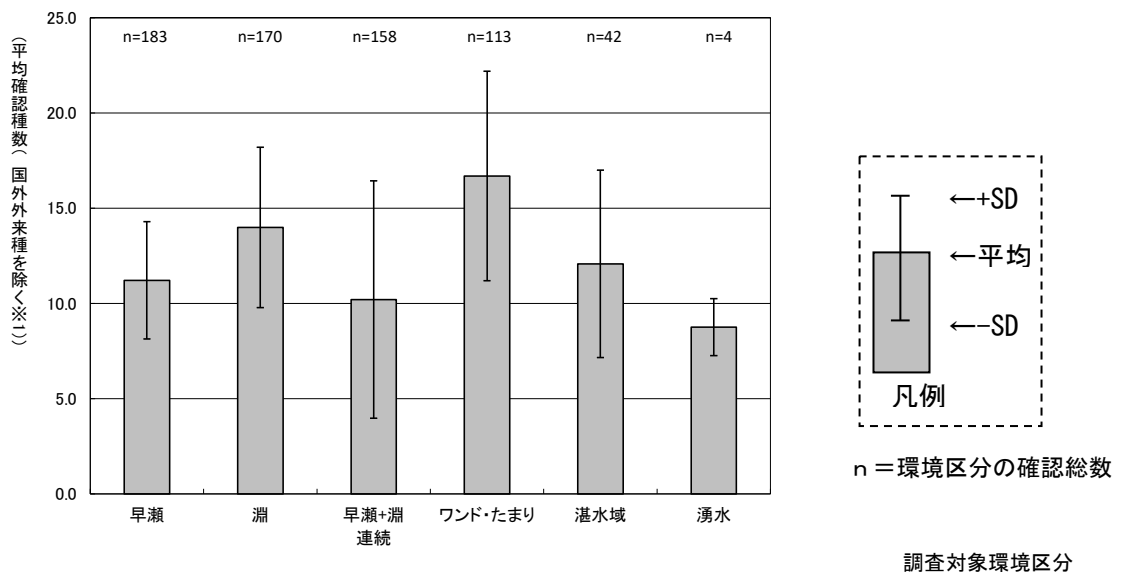
調査対象 環境区分名	調査地区の設定場所
早瀬	目視観察において水深が浅く、水面の乱れや白波が立つ等の特徴を持っている場所を「早瀬」と判断する。 [遊泳力の強い魚種などが利用する、流れを好む魚類の生息場、エサ場]
淵	水の色が濃い等、周囲より相対的に水深が深くなっていると思われる場所を「淵」と判断する。低水路全体で水深が深い場所が連続する部分(通常“とろ”と呼ばれる)は「その他」に含める。 [大型の魚種の生息場、夜間の休憩場所など、]
早瀬+淵	河川内における、淵、早瀬の連続による確認状況を把握するため、河川別、地区別、季節別に上記2区分の組み合わせが、連続してみられたものを1セットとして集計(例：淵→早瀬、早瀬→淵)。
ワンド・たまり	平常時も本川と連続している止水域や高水敷にみられる閉鎖的水域等、河川区域内にみられる河川の通常の流れと分離された水域を「ワンド・たまり」と判断する。基本的に、河川の通常の流れと分離された水域と認識される場所を表現するものとし、本川に連続する細流や水路等に形成される止水域についても含める。 [大型の魚種の生息場、緩流域を好む魚種、夜間の休憩場所など]
湛水域	河川横断工作物等により通常の流れがせき止められ、湛水している区間を「湛水域」と判断する。流入部における湛水域の境界域は、水面勾配の変化点までとする。[大型の魚種の生息場、緩流域を好む魚種、夜間の休憩場所など]
湧水	目視観察で水底の砂礫の舞い上がっている場所や、水温や水の色が本川と異なる等の特徴をもつ場所等を「湧水」と判断する。湧水はホトケドジョウ等固有の魚類の生息の確認頻度が高い。 [湧水に固有の魚種の生息場、緩流域を好む魚種、夜間の休憩場所など]

整理の結果、調査対象環境区分別の確認種数の違いが確認されました。

今回調査のうち、環境区分の箇所数が多かったのは、早瀬の183箇所、次いで、淵の170箇所でした。湛水域、湧水は少ない状況でした。

環境区分別で平均確認種数が多かったのは、調査対象環境区分が「ワンド・たまり」でした。また、最も確認種数が少なかったのは、対象箇所数が少なかったこともあり、「湧水」の環境でした。

なお、単一の河川環境区分の生息種数も大切ですが、この区分には異なる魚類が生息するため、様々な環境が複合することにより、河川に生息する魚類の多様性も維持されることから、多くの河川環境区分が河川に存在することが望まれます。



(参考値)

※1 確認種数の集計は、環境区分ごとの確認種数を平均化した。

※2 魚類の調査対象の環境区分には、これ以外に「その他」があるが、汽水域、干潟等を含んでいる区分であるため、集計からは除外した。

### 調査対象環境区分別の平均確認種数



## ・外来生物（特定外来生物等）の分布は拡大傾向

特定外来生物に指定されており、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、コクチバス、チャネルキャットフィッシュ、カダヤシ、コウライギギ、オオタナゴの7種に加え、我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リストにおいて産業管理外来種に指定されているニジマス、ブラウントラウトをとり上げ、令和3年度調査のうち一級河川の直轄管理区間21河川で確認状況を整理しました。

今回確認された、特定外来生物であるブルーギル、オオクチバス、コクチバス、カダヤシについては既往分布域での確認が継続、あるいは増加傾向であり、定着及び拡大が示唆される結果となりました。最近になって確認されてきているオオタナゴは、利根川水系で分布が拡大している傾向がみられました。これらの種は今後、全国的に分布域を拡大し、在来の近縁種に影響を与えることが危惧されます。

産業管理外来種に指定されている、ニジマスについては、今回、分布範囲の緩やかな拡大傾向がみられました。

なお、チャネルキャットフィッシュ、ブラウントラウト、コウライギギ、オオタナゴは、今回確認されていません。

(資料掲載：1-29～1-55ページ、1-141～1-144ページ)

国外外来種の中には、レジャーや養殖のための輸入に伴う河川等への放流などにより、本来は生息しない日本国内に侵入し、河川等へ広がっている種が数多くみられます。

このような、活動に伴う生物の移動と定着により、生態的に有利な外来種によって在来種が捕食・駆逐される等の影響を受ける可能性があります。

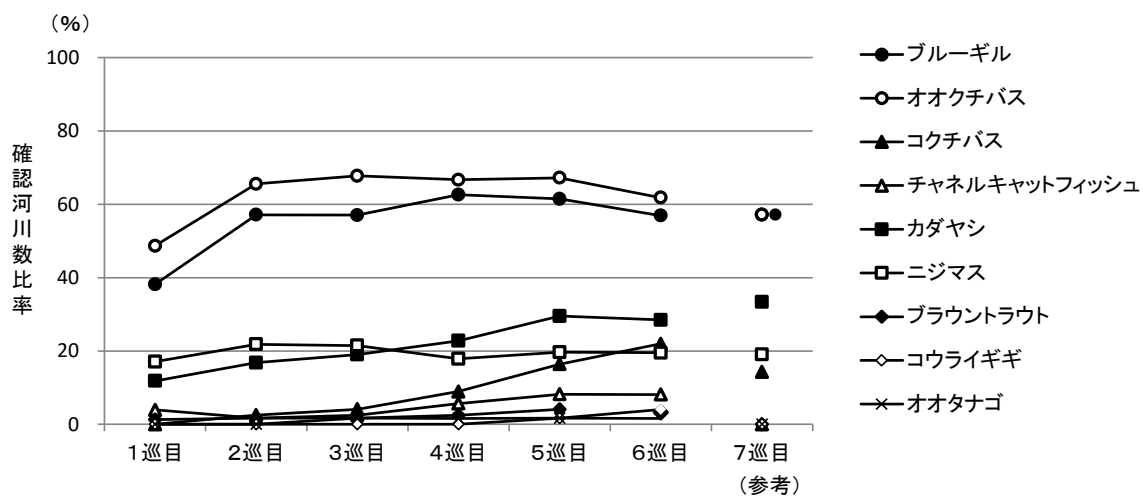
ここでは、このような国外外来種について、1～7 巡目調査全体の分布状況を整理し、分布拡大状況を把握しました。

※特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（最終改正及び施行2018年4月）』により、輸入や飼養等が規制されている生物（生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる）です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体および農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。また、生態系被害防止外来種リスト掲載種は、外来生物法に基づく飼養等の規制が課されるものではありませんが、これらの外来生物は生態系に悪影響を及ぼしうることから、利用に関わる個人や事業者等に対し、適切な取扱いが求められています。

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

### 1～7巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (76河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (123河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (21河川)
ブルーギル	29河川 〔38.2〕	68河川 〔57.1〕	69河川 〔57.0〕	77河川 〔62.6〕	75河川 〔61.5〕	70河川 〔56.9〕	12河川 〔57.1〕
オオクチバス	37河川 〔48.7〕	78河川 〔65.5〕	82河川 〔67.8〕	82河川 〔66.7〕	82河川 〔67.2〕	76河川 〔61.8〕	12河川 〔57.1〕
コクチバス	0河川 〔0.0〕	3河川 〔2.5〕	5河川 〔4.1〕	11河川 〔8.9〕	20河川 〔16.4〕	27河川 〔22.0〕	3河川 〔14.3〕
チャンネルキャット トフィッシュ	3河川 〔3.9〕	2河川 〔1.7〕	3河川 〔2.5〕	7河川 〔5.7〕	10河川 〔8.2〕	10河川 〔8.1〕	0河川 〔0.0〕
カダヤシ	9河川 〔11.8〕	20河川 〔16.8〕	23河川 〔19.0〕	28河川 〔22.8〕	36河川 〔29.5〕	35河川 〔28.5〕	7河川 〔33.3〕
ニジマス	13河川 〔17.1〕	26河川 〔21.8〕	26河川 〔21.5〕	22河川 〔17.9〕	24河川 〔19.7〕	24河川 〔19.5〕	4河川 〔19.0〕
ブラウントラウト	1河川 〔1.3〕	2河川 〔1.7〕	2河川 〔1.7〕	3河川 〔2.4〕	5河川 〔4.1〕	4河川 〔3.3〕	0河川 〔0.0〕
コウライギギ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	2河川 〔1.6〕	5河川 〔4.1〕	0河川 〔0.0〕
オオタナゴ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	2河川 〔1.7〕	2河川 〔1.6〕	2河川 〔1.6〕	2河川 〔1.6〕	0河川 〔0.0〕



- ※ 確認河川数の比較は、調査実施全河川のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

ブルーギルとオオクチバスは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、それぞれ 12 河川で確認されました。両種とも東北地方から九州地方までの範囲で確認が継続しており、定着が示唆されました。

コクチバスは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、3 河川で確認されました。明確に経年的に分布の拡大傾向がみられており、特に中部、近畿地方において分布域の拡大傾向がみられます。

チャンネルキャットフィッシュは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されていません。定着は、利根川水系が中心で、4 巡目に阿武隈川水系に新たに定着が確認されています。以降は分布域の拡大傾向はみられませんが、本種は定着初期段階にある種といえます。

カダヤシは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 7 河川で確認されました。分布は若干の増加傾向であり、既往の分布地域には、継続して分布している傾向がみられました。

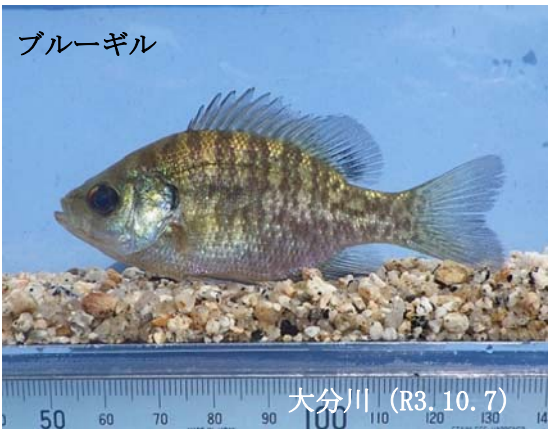
ニジマスは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、4 河川で確認されました。経年的に分布の拡大傾向がみられており、東北地方、関東の利根川水系、中国地方で、分布の拡大傾向がみられます。

ブラウントラウトは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。これまで、北海道から北陸地方にかけて不連続で確認されています。中部地方、東北地方で新たに確認されたほか、既に確認されている水系内でも分布の拡大傾向がみられます。

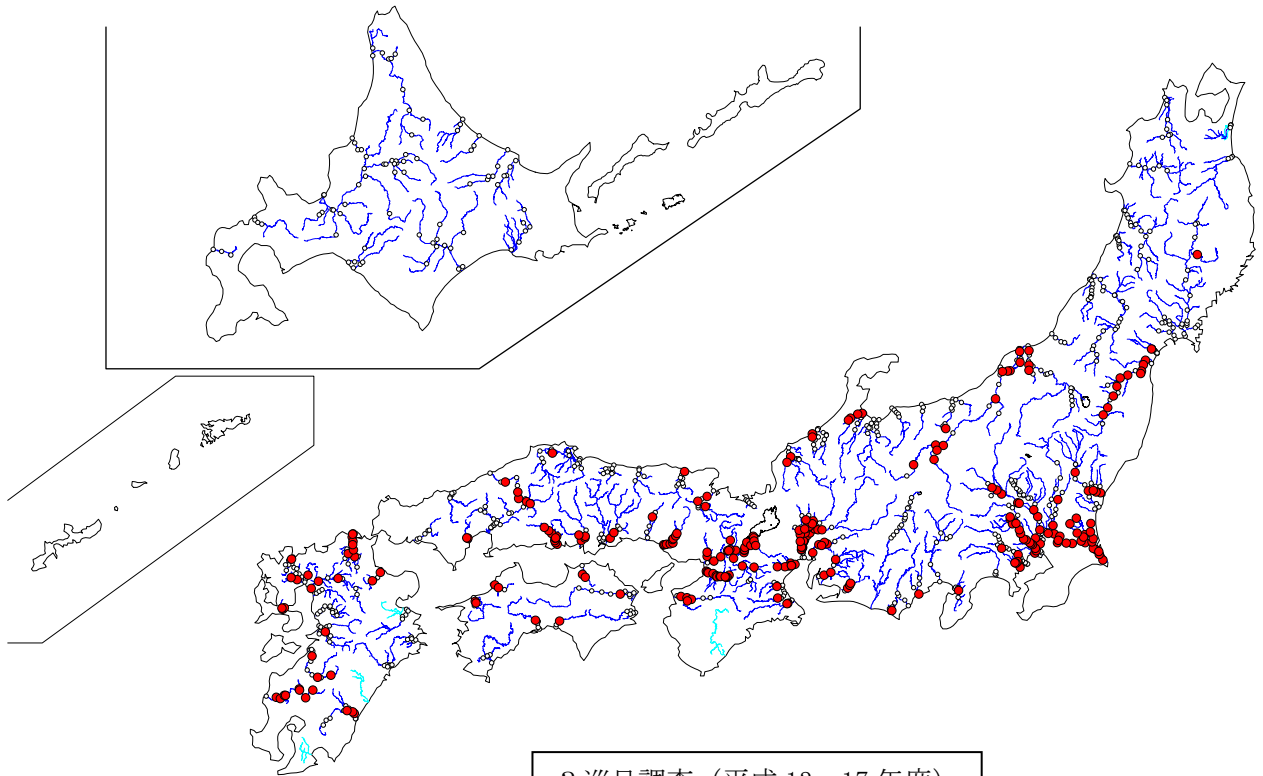
コウライギギは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。現在までのところ、利根川水系で分布が拡大している傾向がみられました。

オオタナゴは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。オオタナゴは 3 巡目に河川水辺の国勢調査として初めて確認されて以降、関東地方の利根川水系でのみ確認されています。現在までのところ、利根川下流域の水系にとどまっている傾向がみられました。

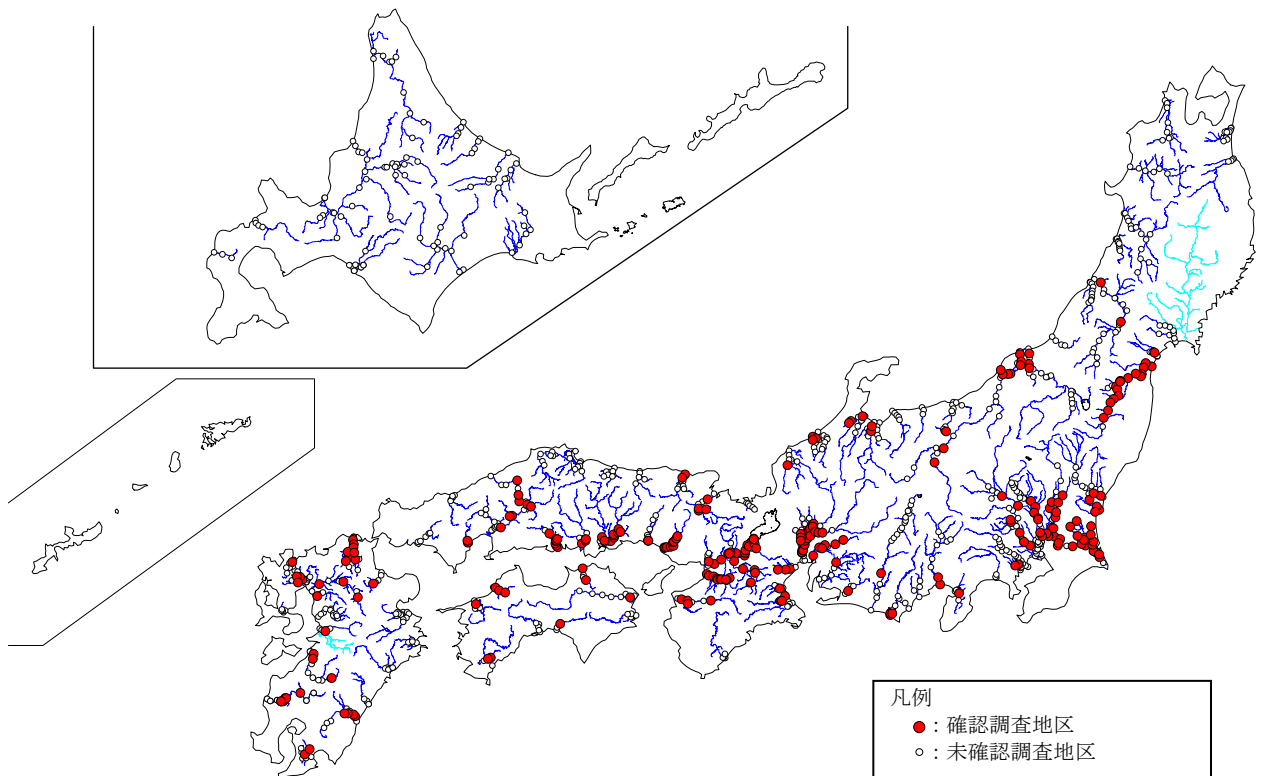
これらのうち、コクチバス、ブラウントラウト、コウライギギ、オオタナゴなどは定着初期段階にある魚種であり、特に留意すべき種であるといえます。



2巡目調査（平成8～12年度）

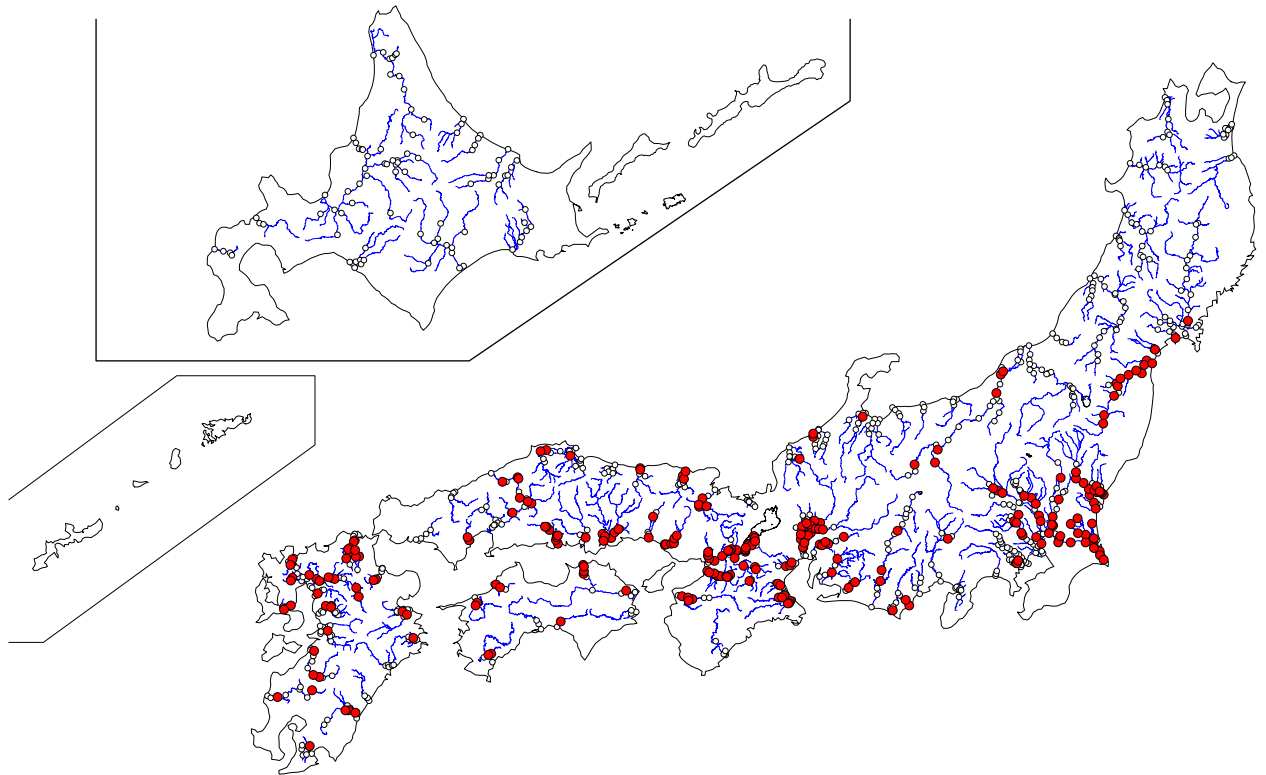


3巡目調査（平成13～17年度）

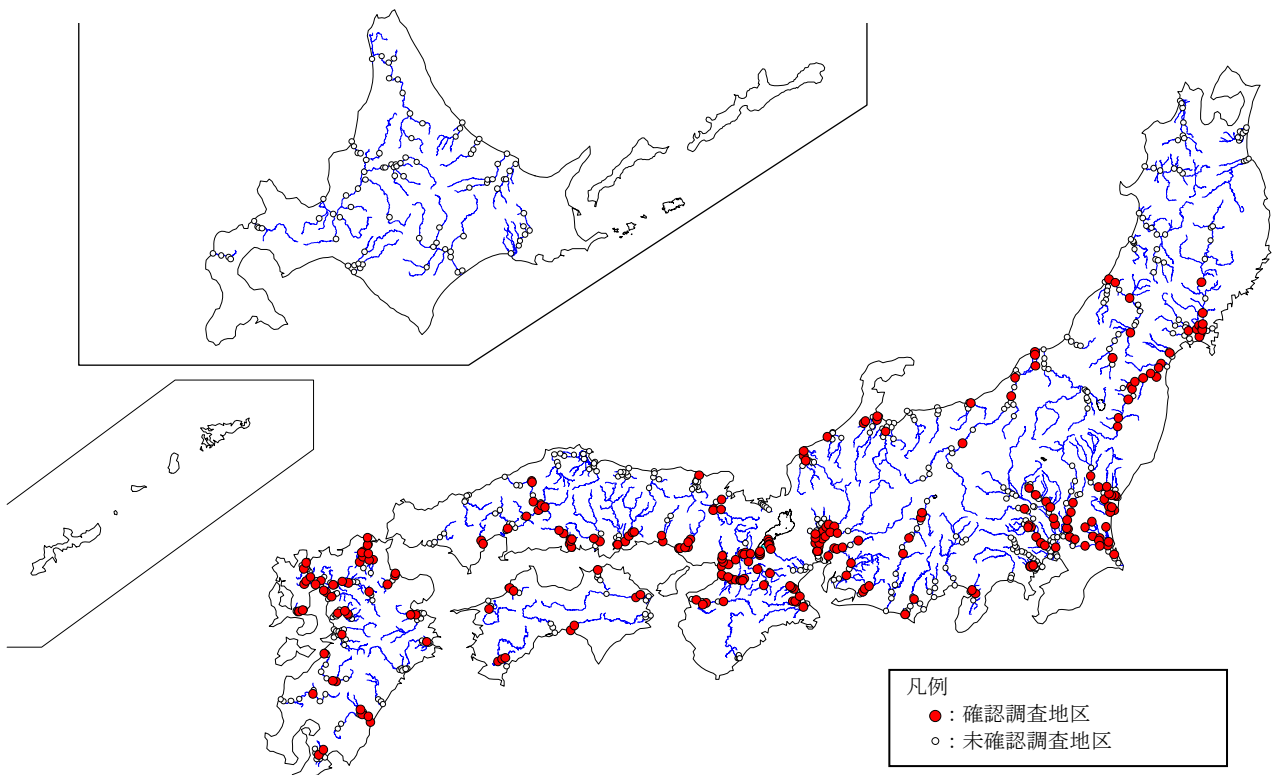


ブルーギルの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～22 年度）



5 巡目調査（平成 23～27 年度）



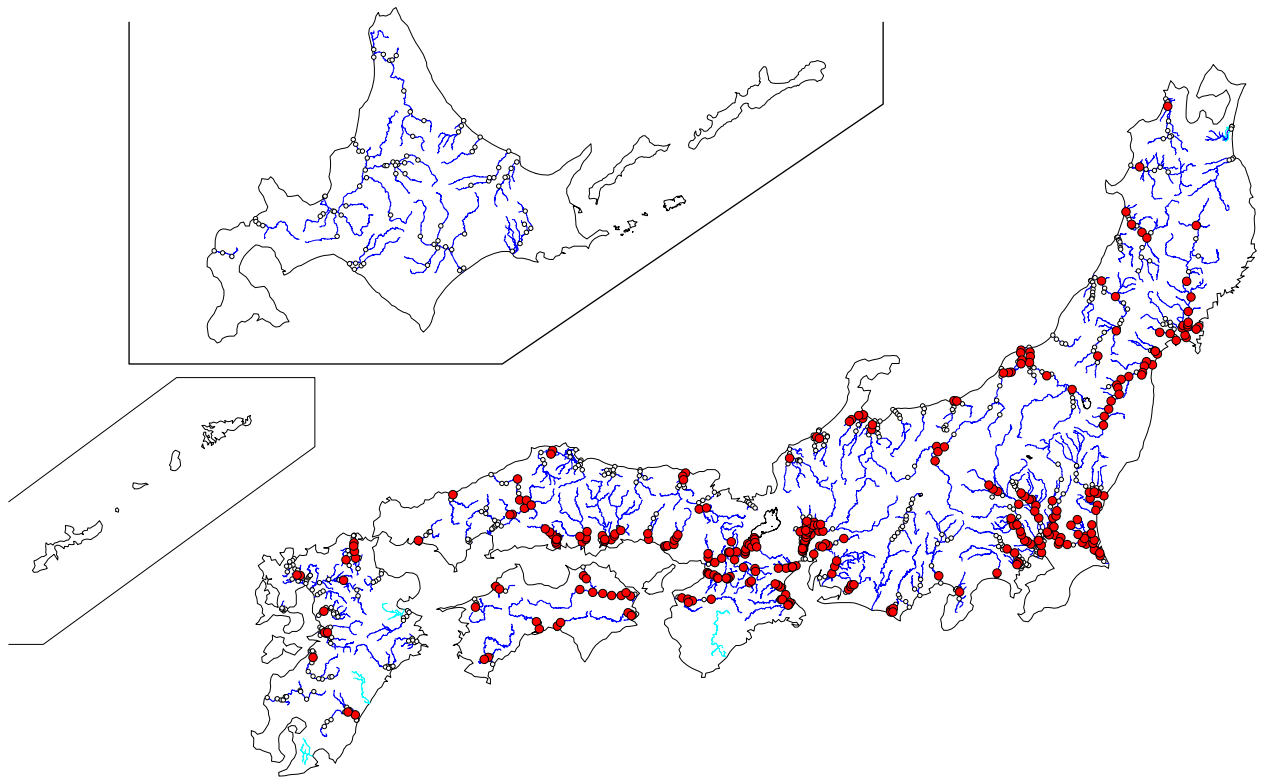
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ブルーギルの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

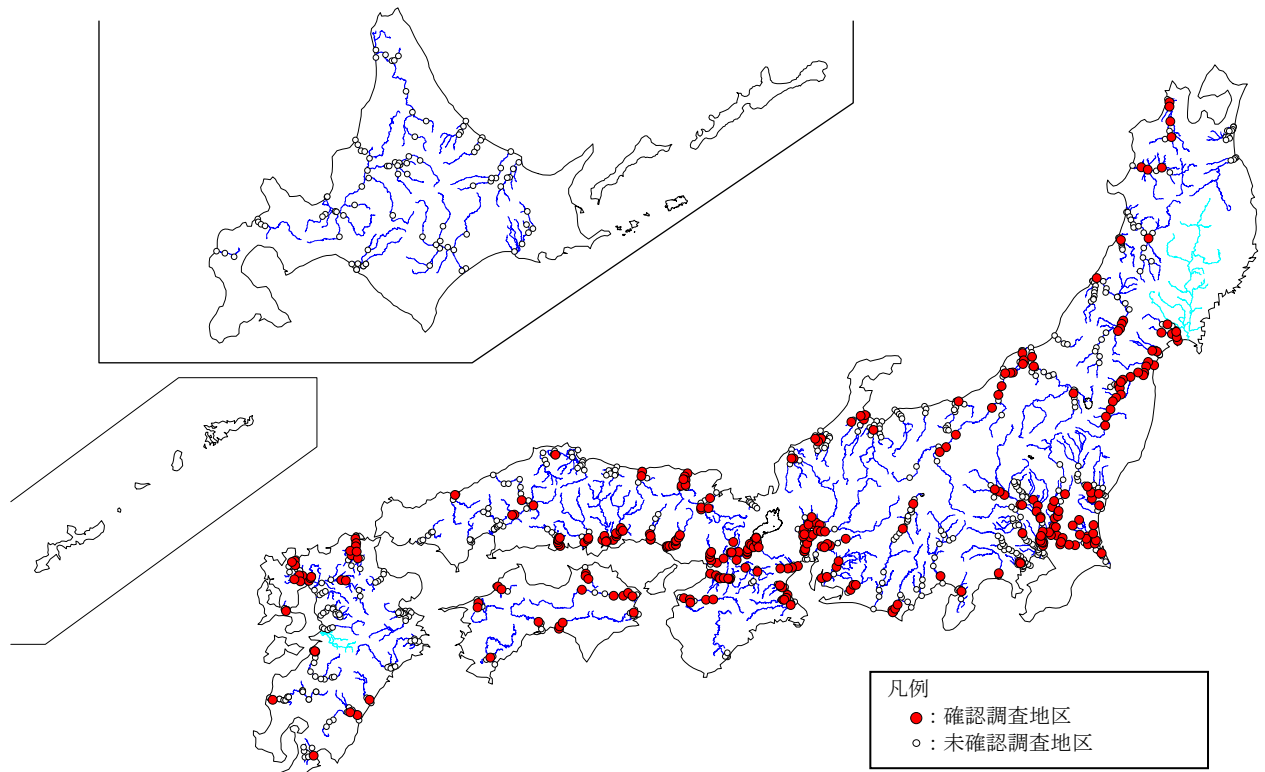




2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

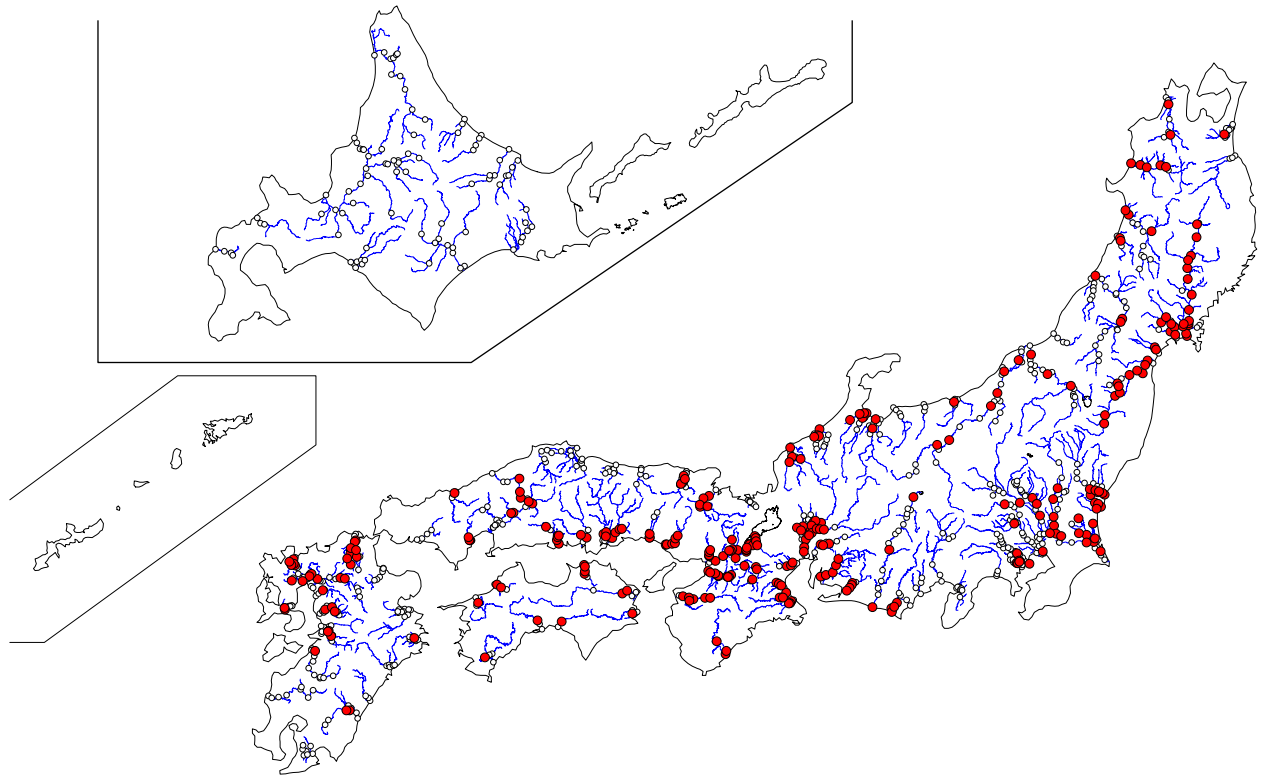


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

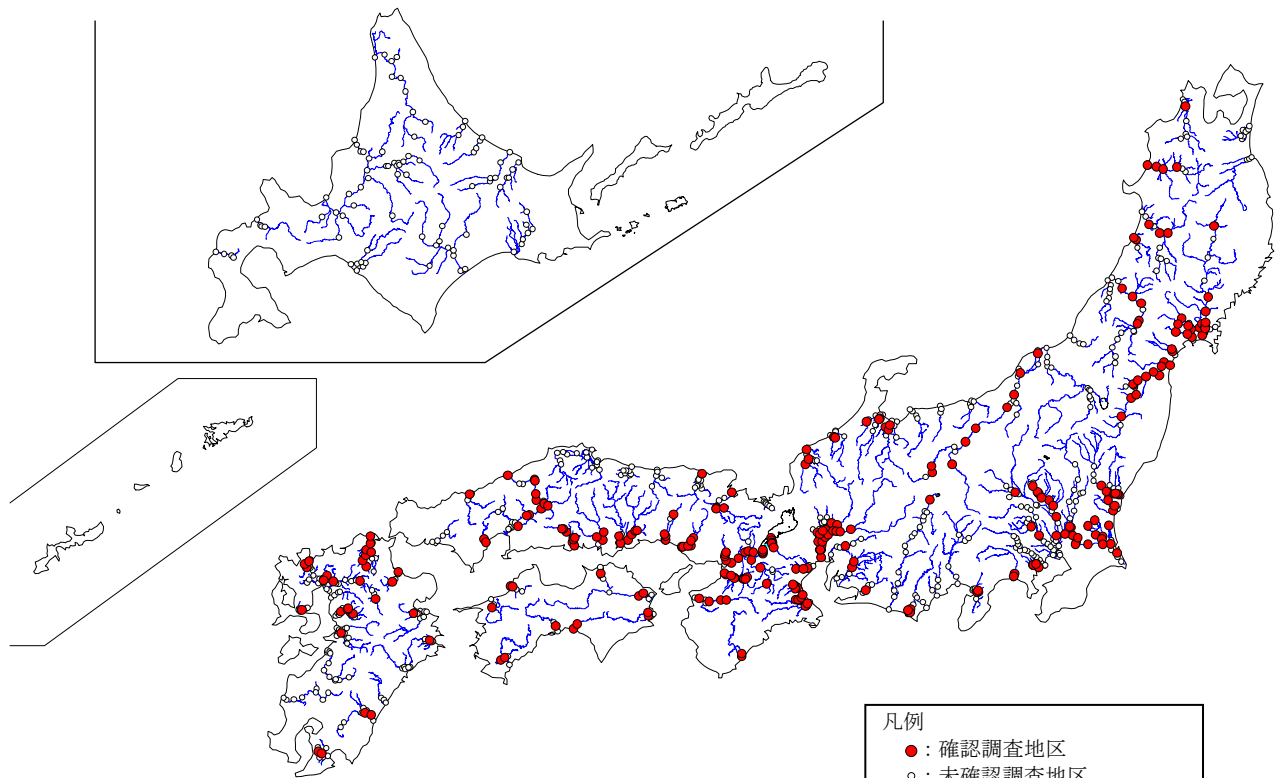
オオクチバスの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



5 巡目調査 (平成 23～27 年度)



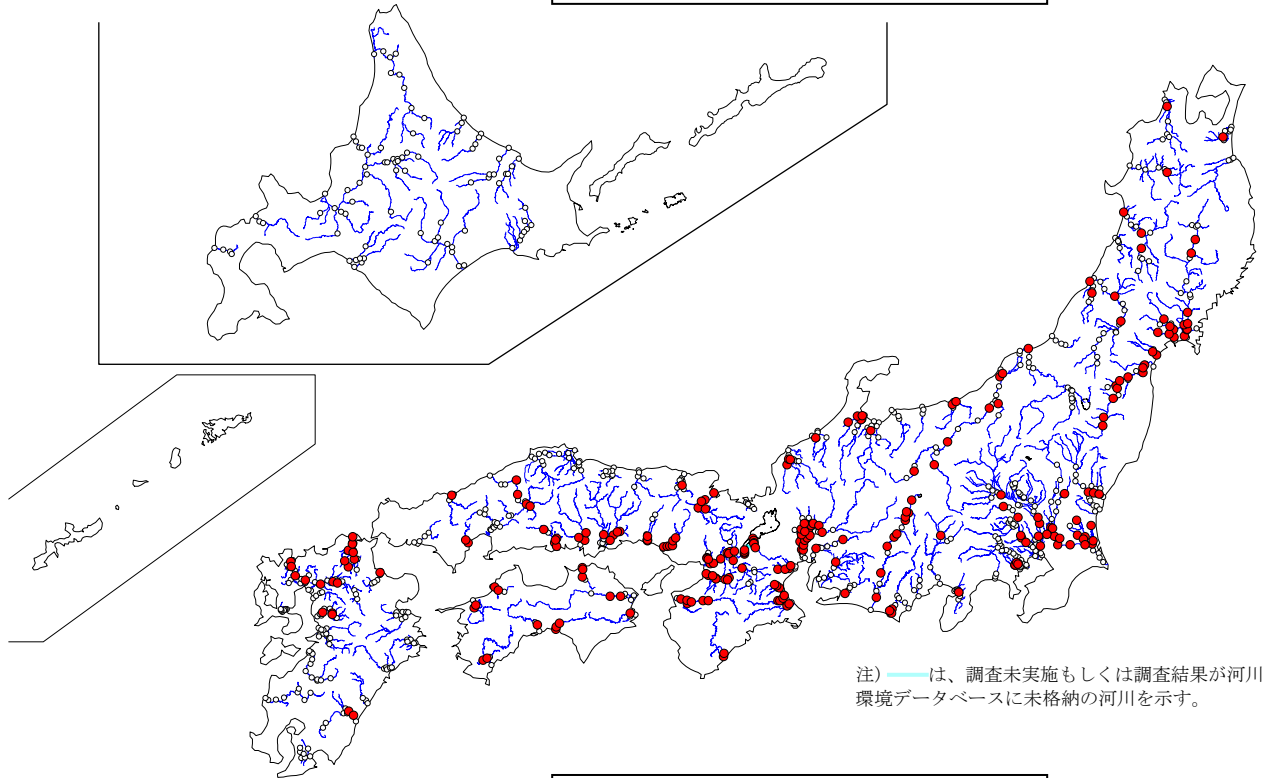
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

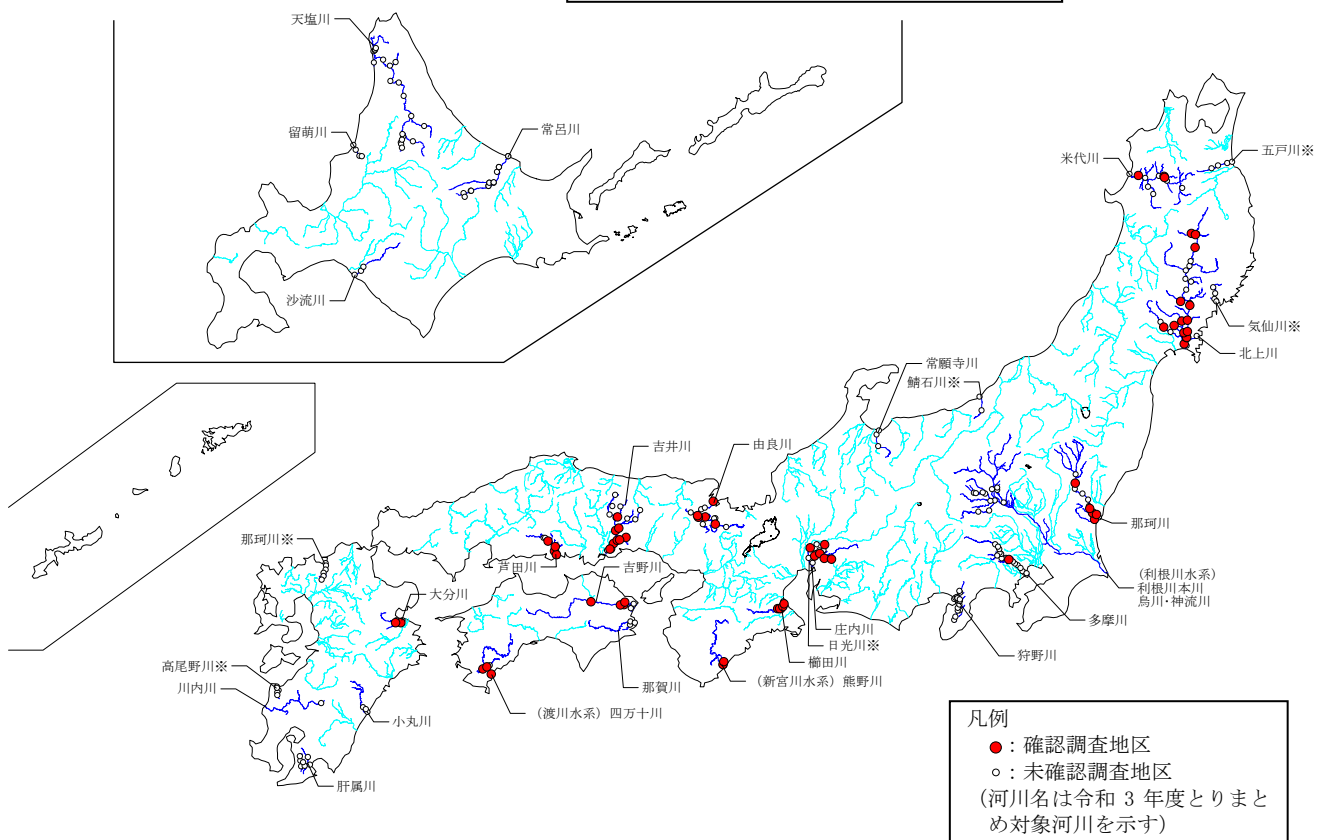
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

オオクチバスの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



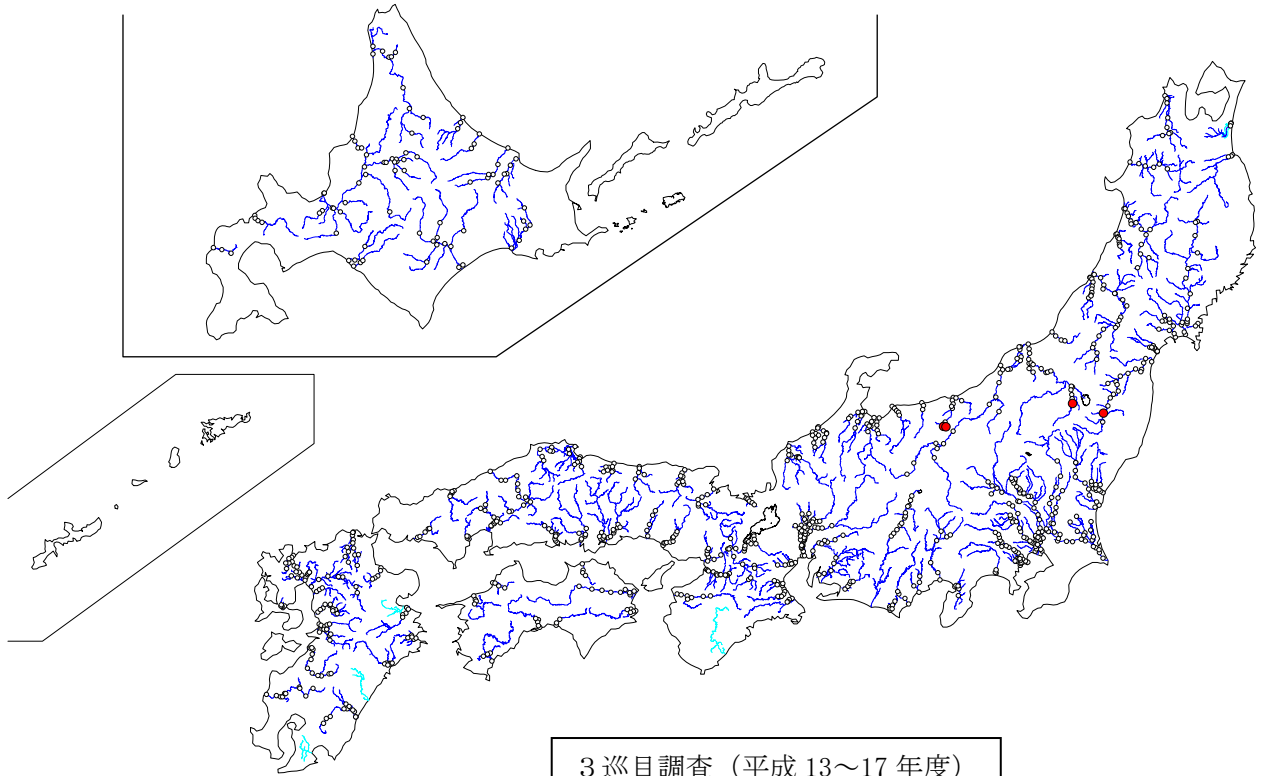
7 巡目調査 (令和 3 年度)



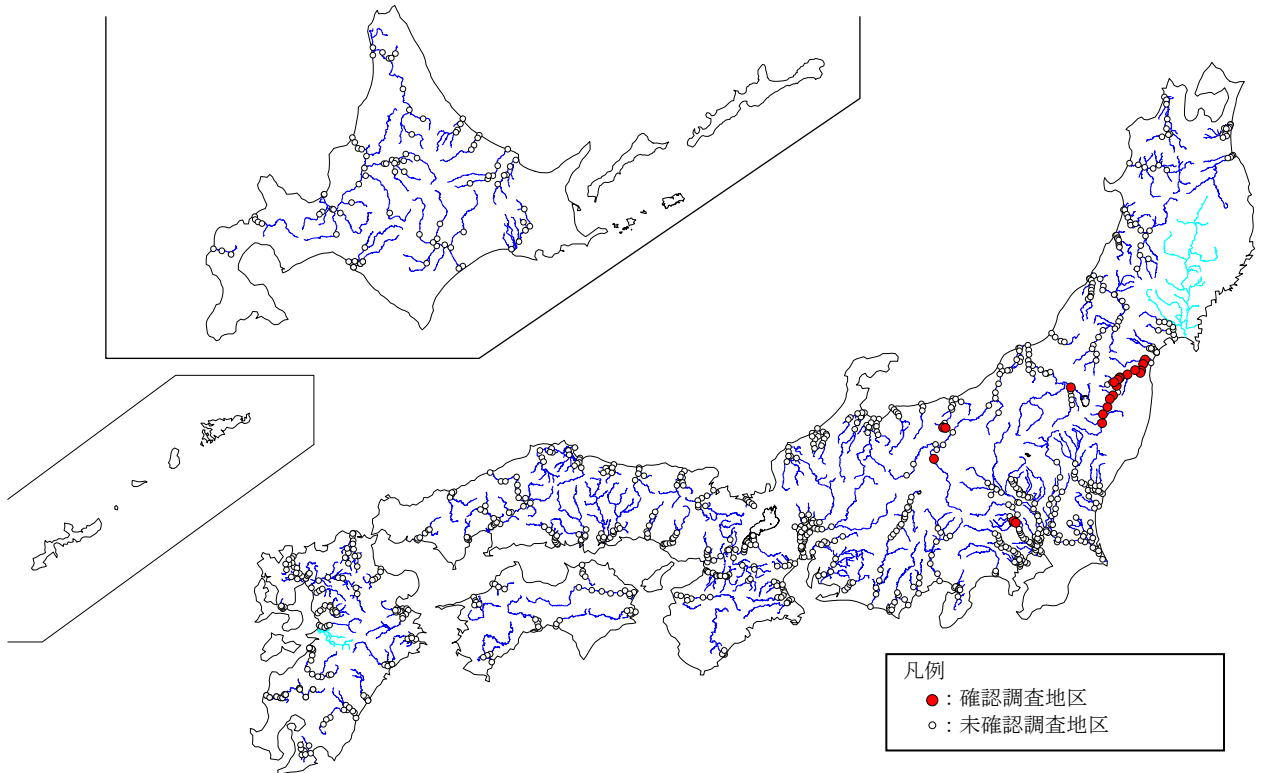
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

オオクチバスの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



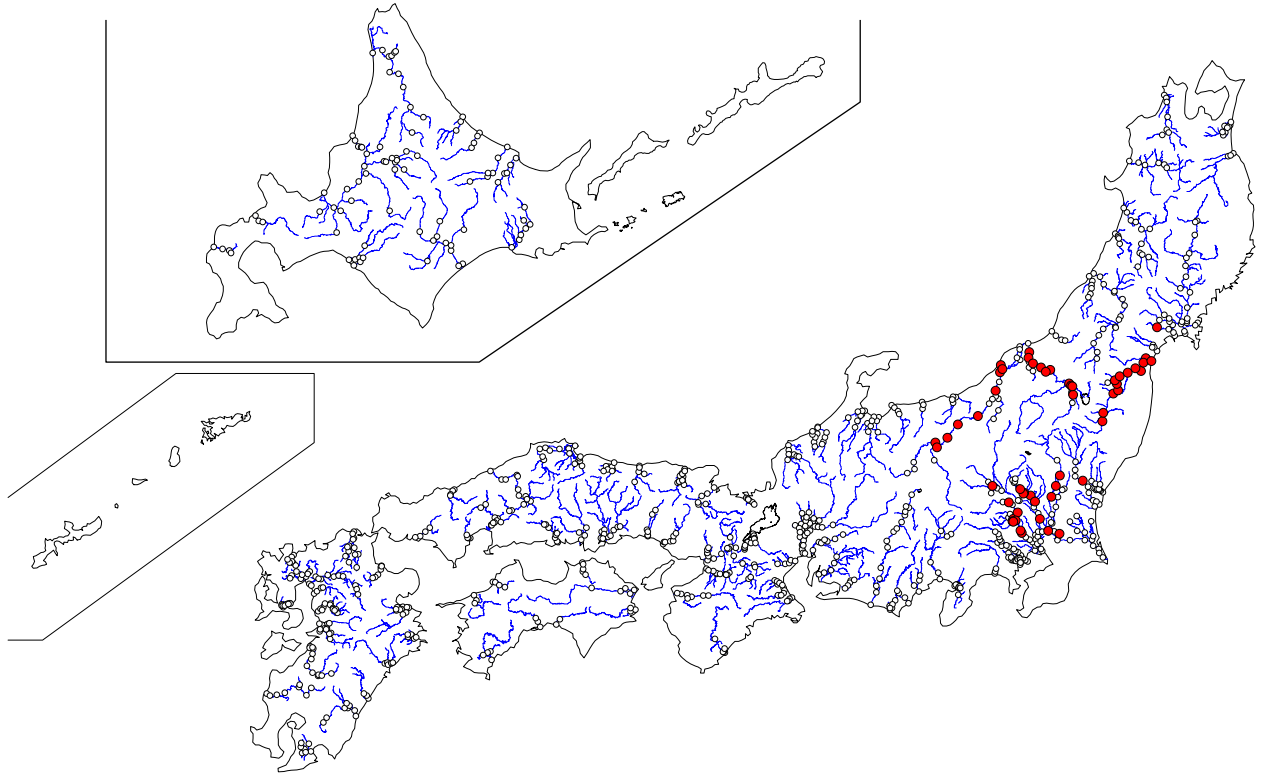
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



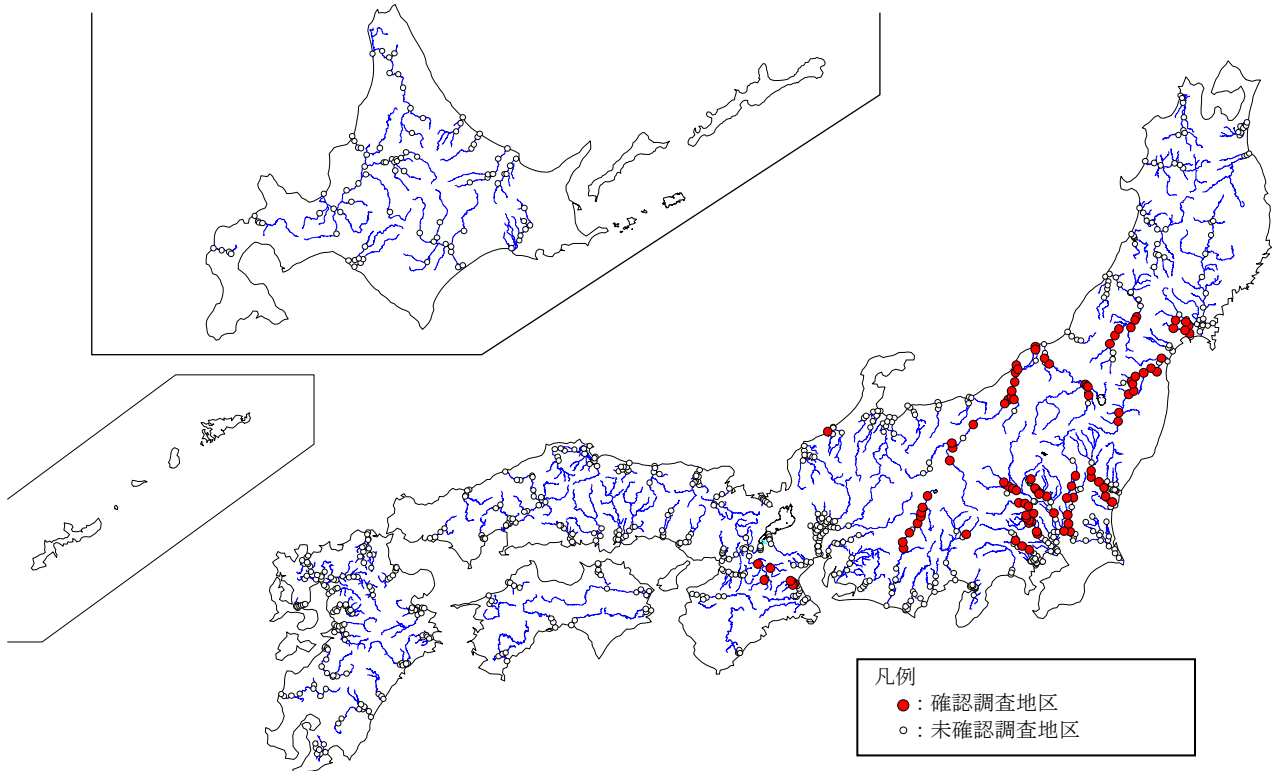
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

コクチバスの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



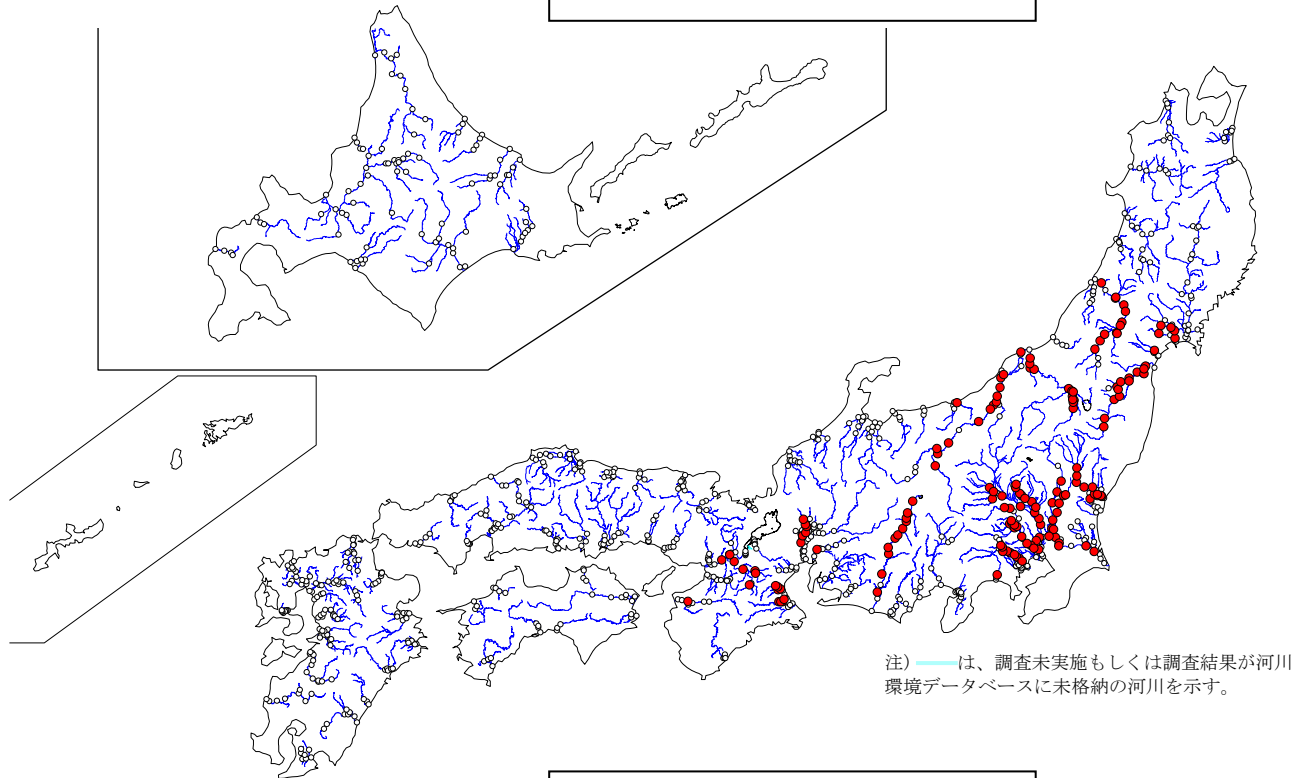
5 巡目調査 (平成 23～27 年度)



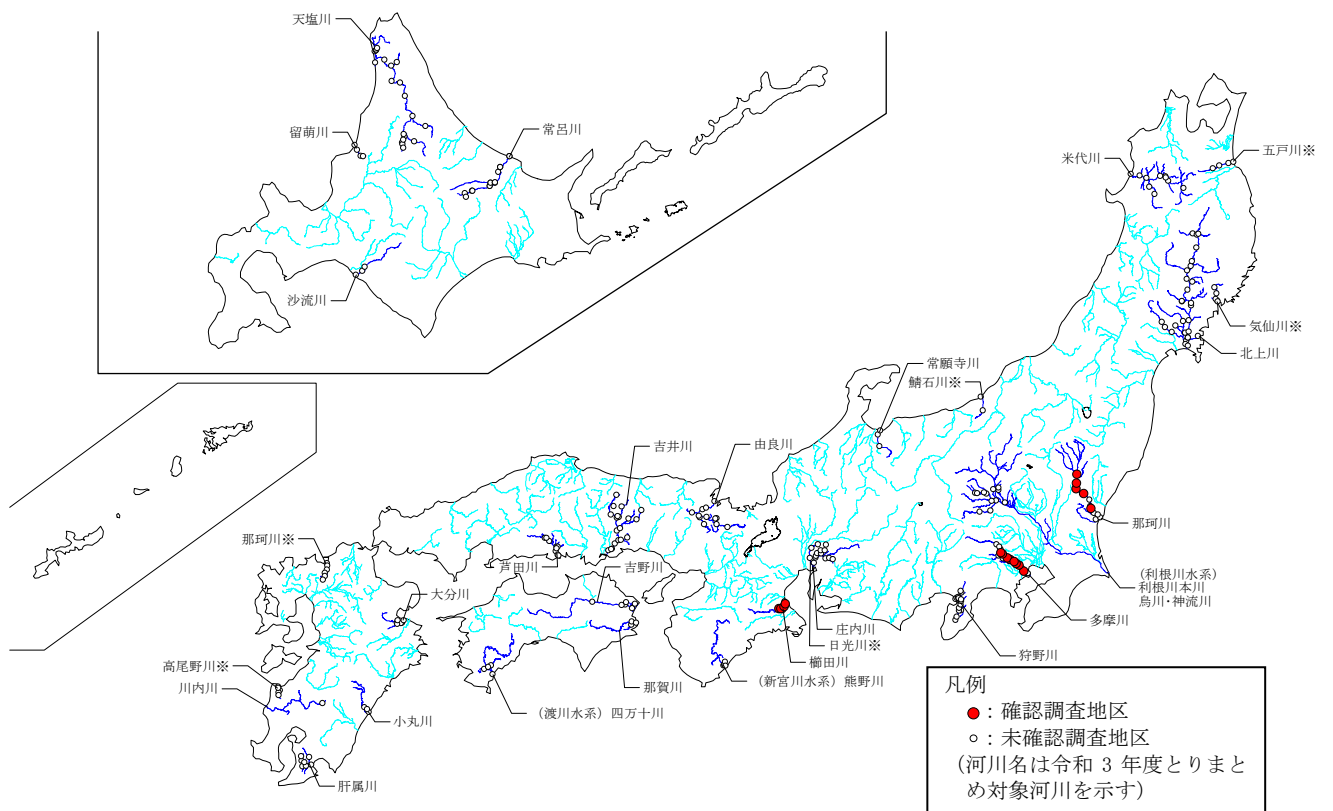
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

コクチバスの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）

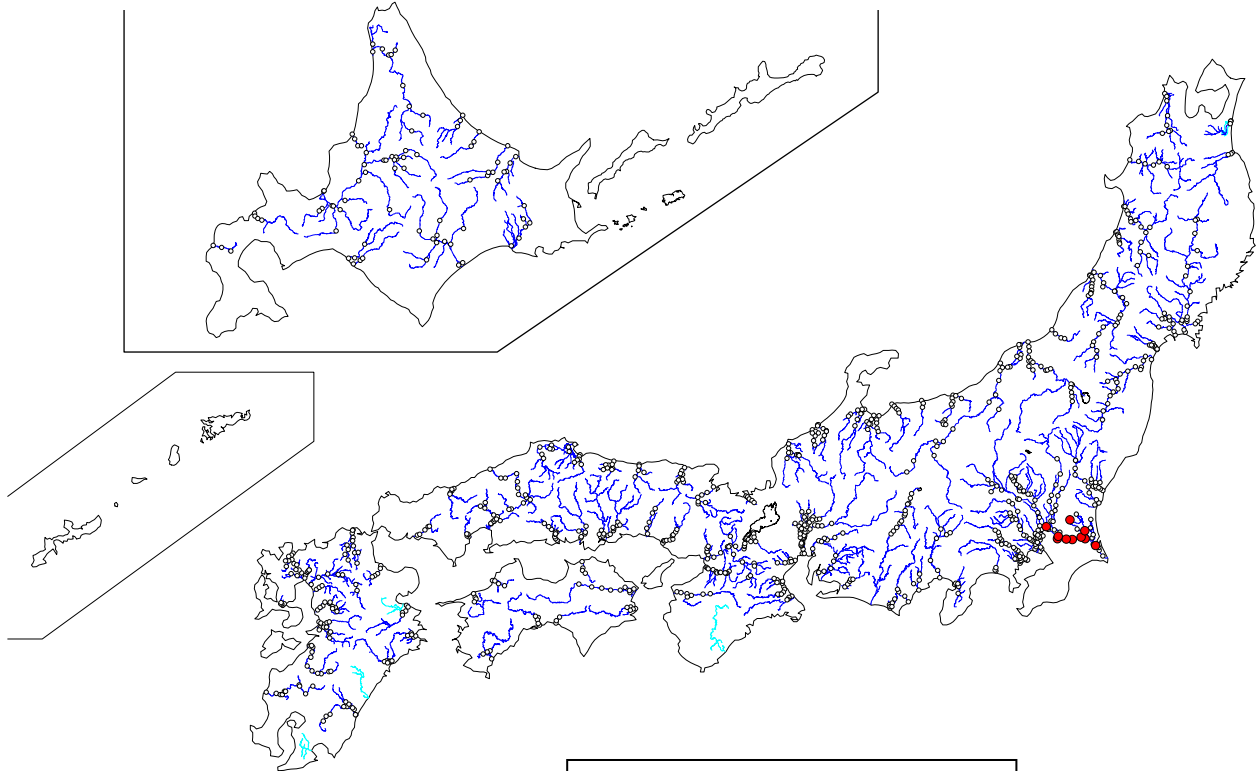


7 巡目調査（令和 3 年度）

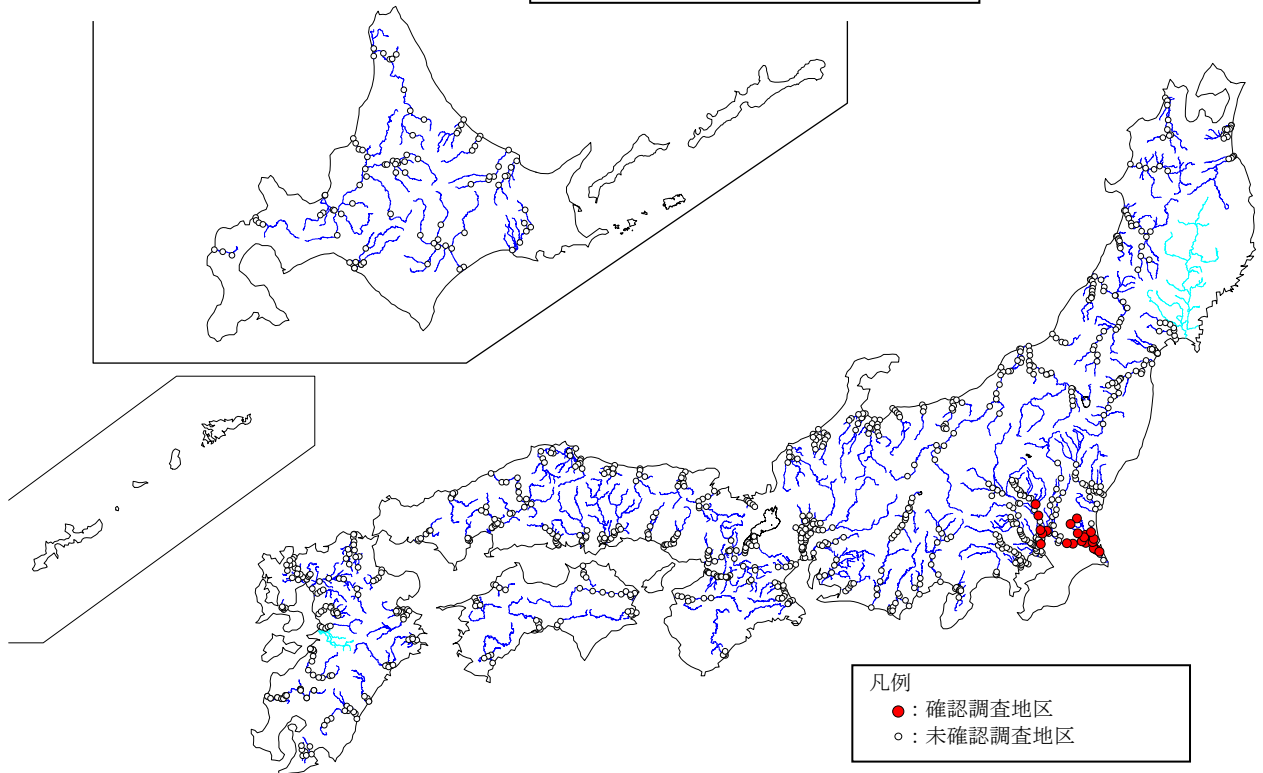


コクチバスの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



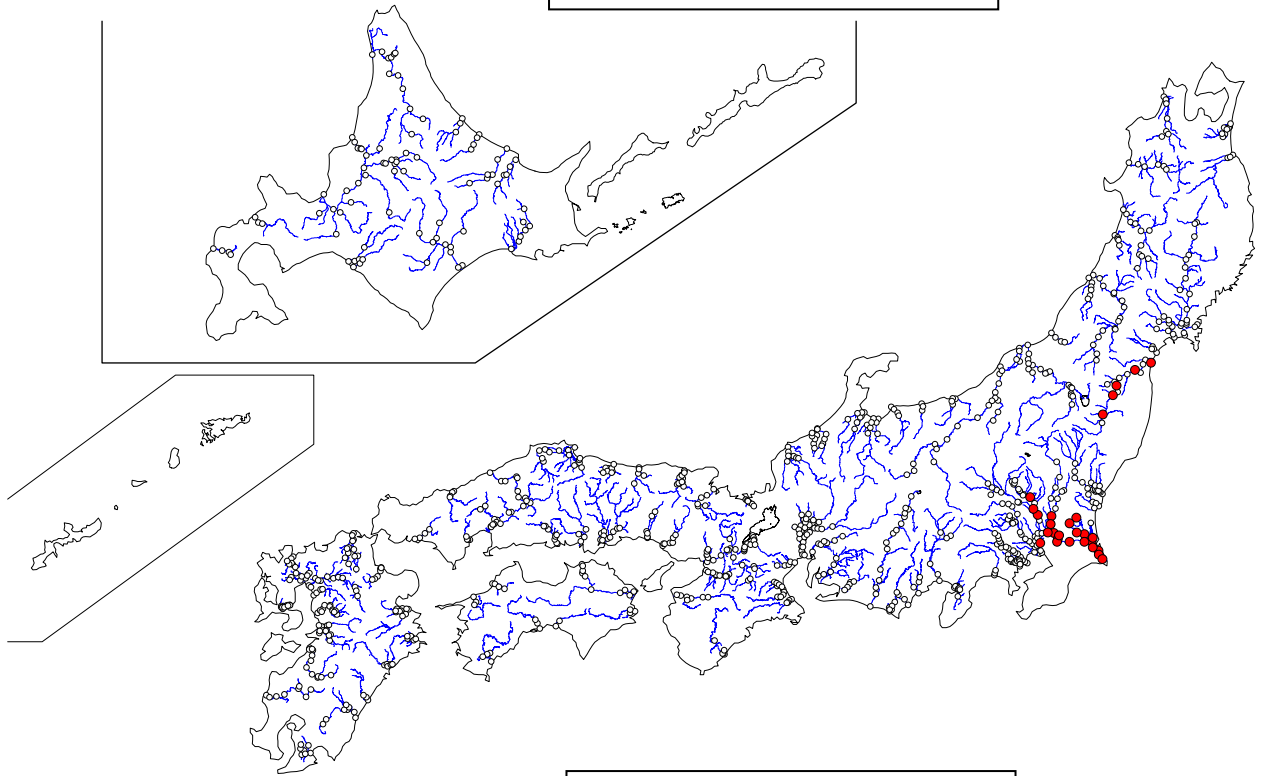
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

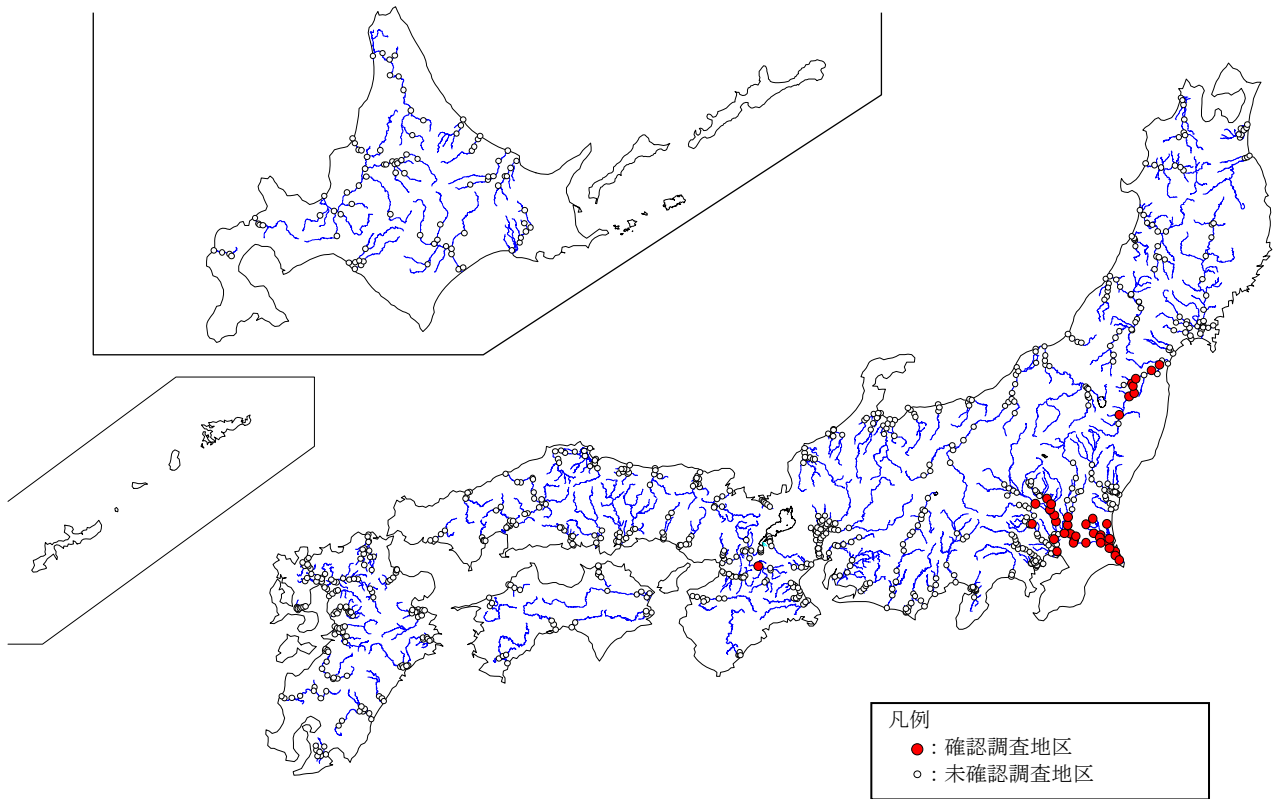
チャンネルキャットフィッシュの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4 巡目調査（平成 18～22 年度）

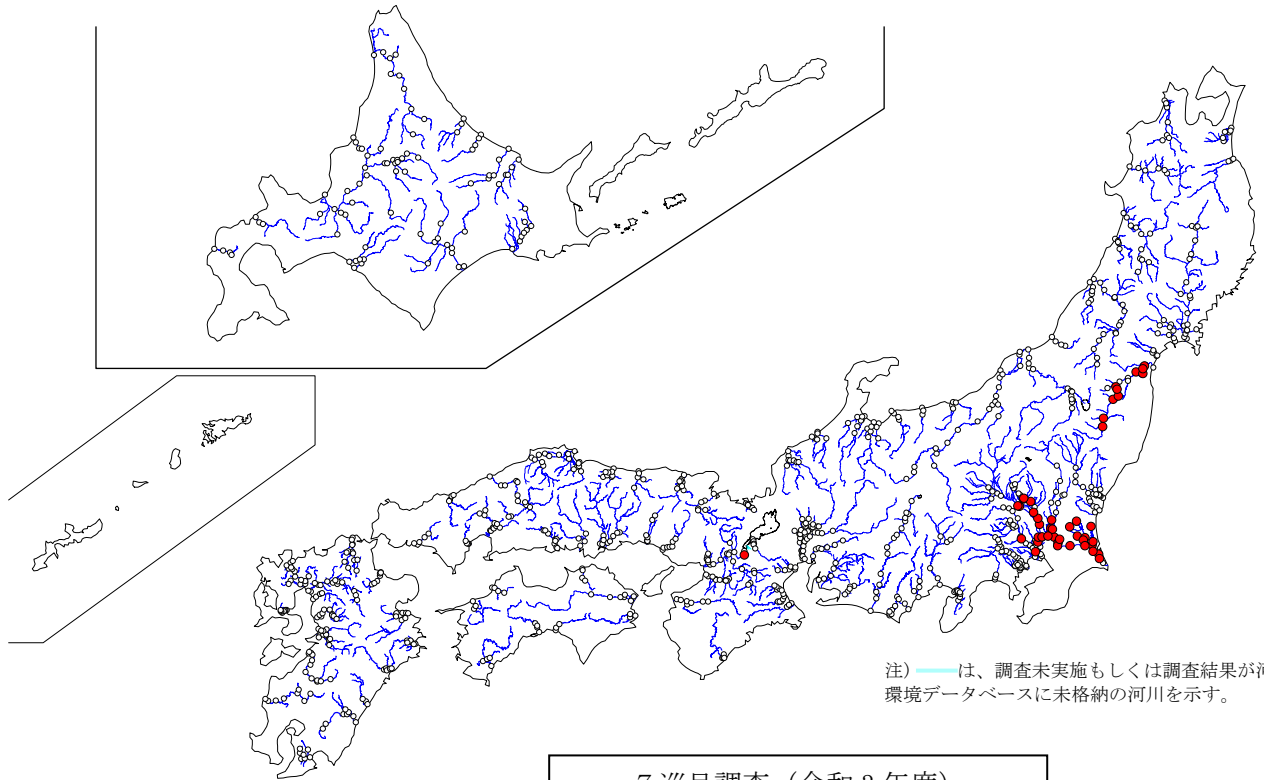


5 巡目調査（平成 23～27 年度）



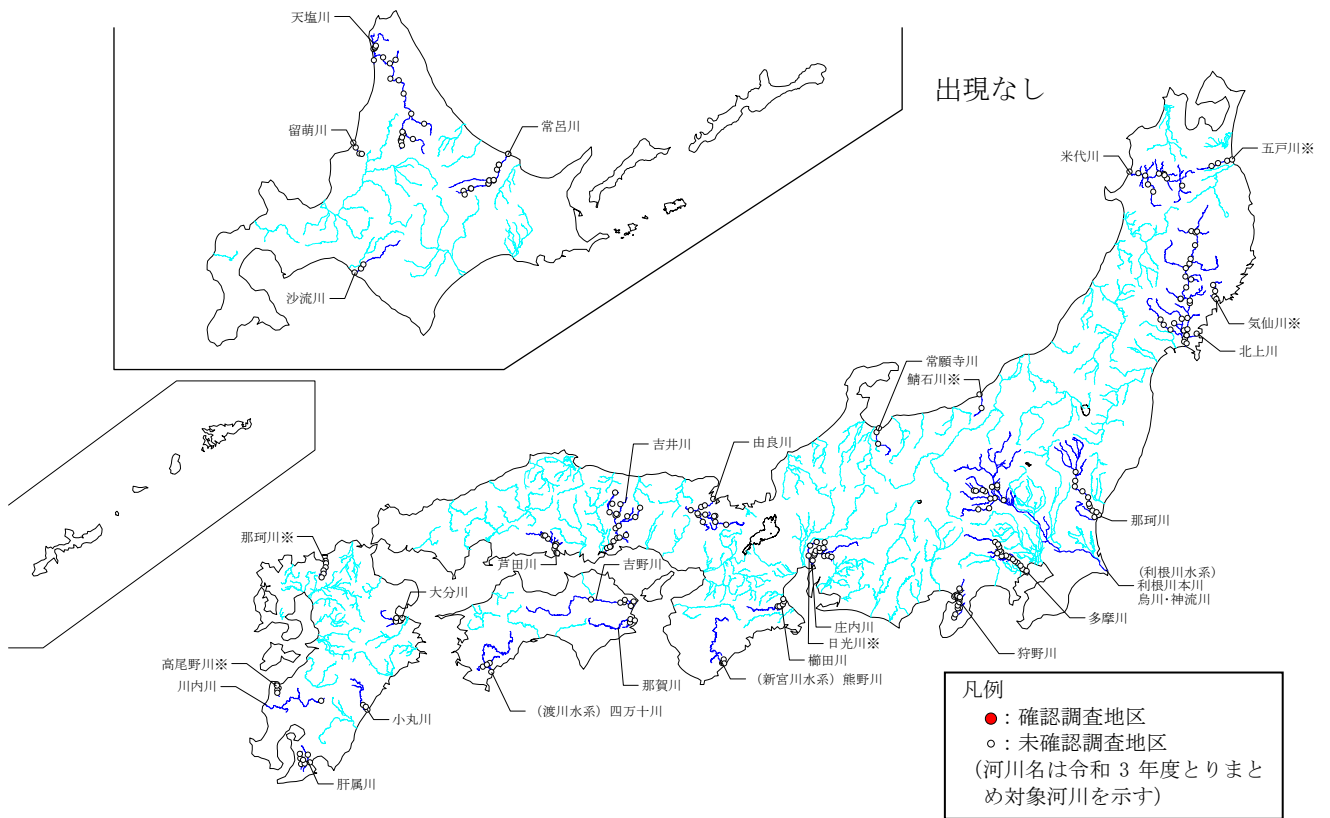
チャンネルキャットフィッシュの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

7 巡目調査（令和 3 年度）



出現なし

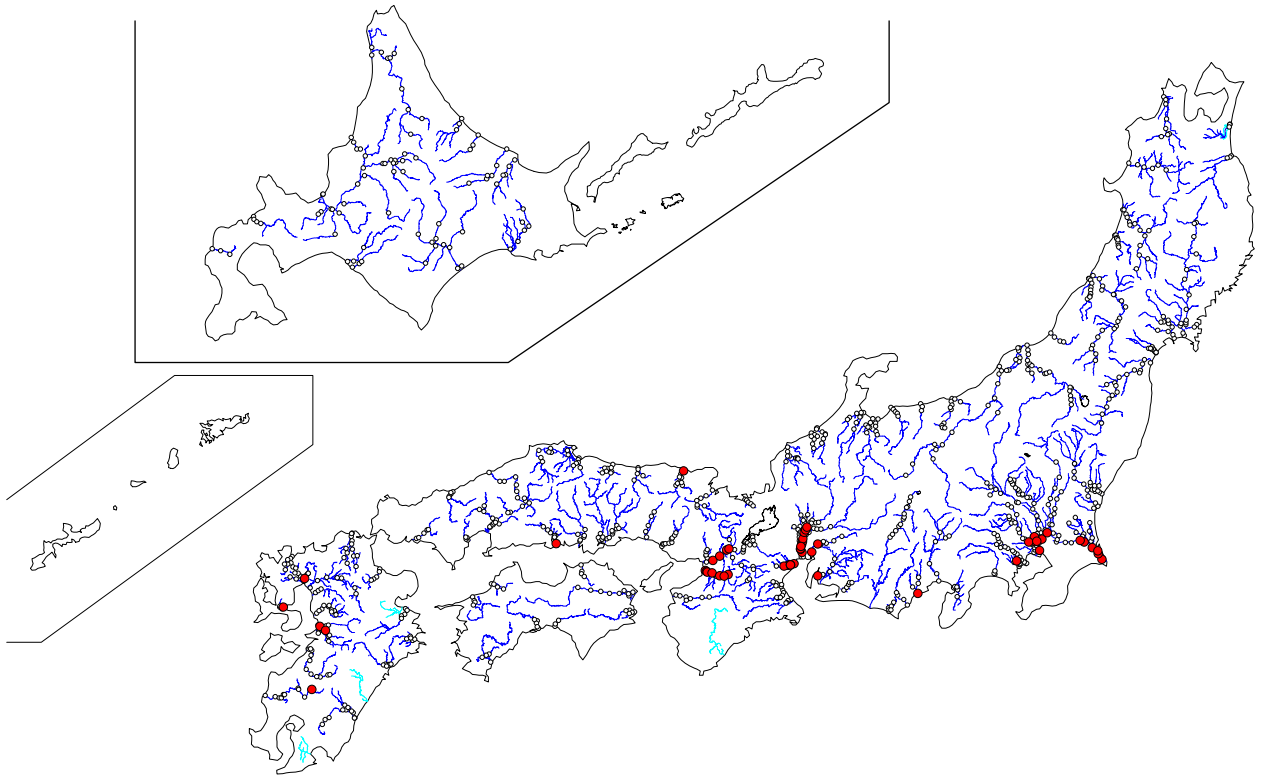
凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

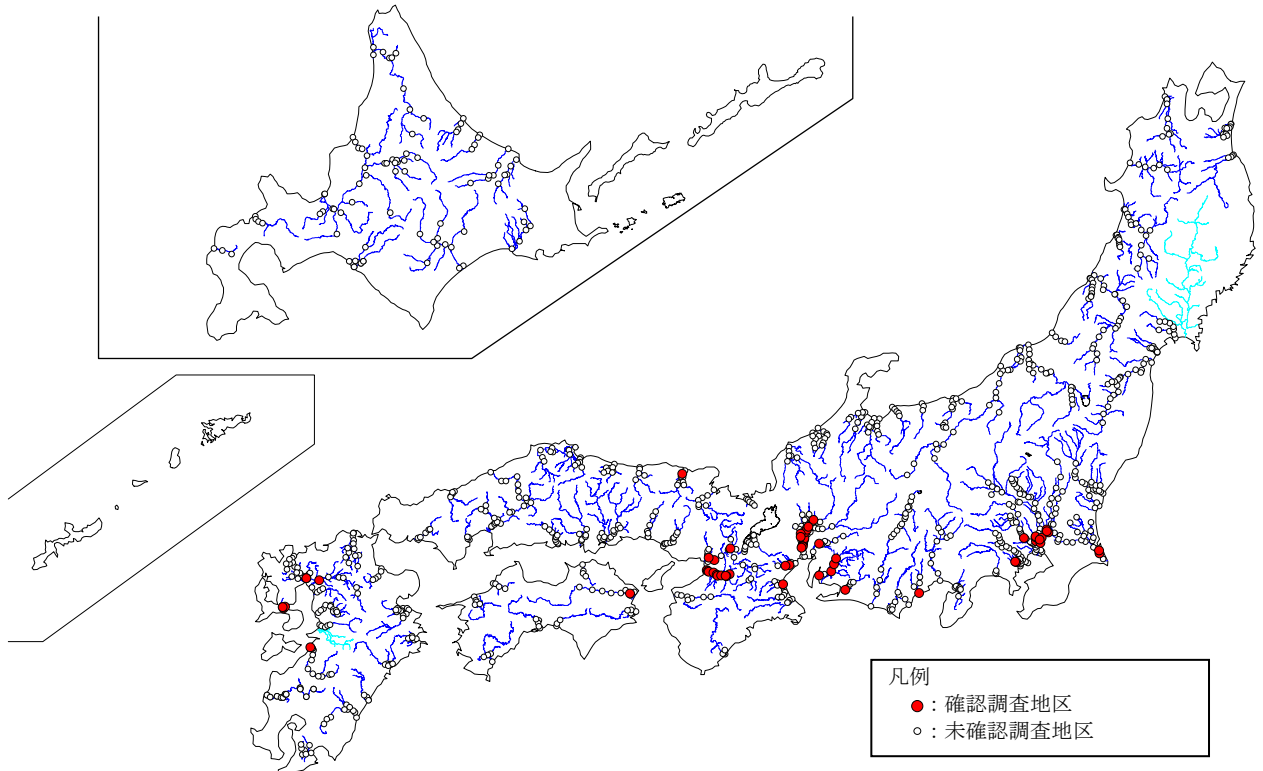
チャンネルキャットフィッシュの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）



2巡目調査（平成8～12年度）



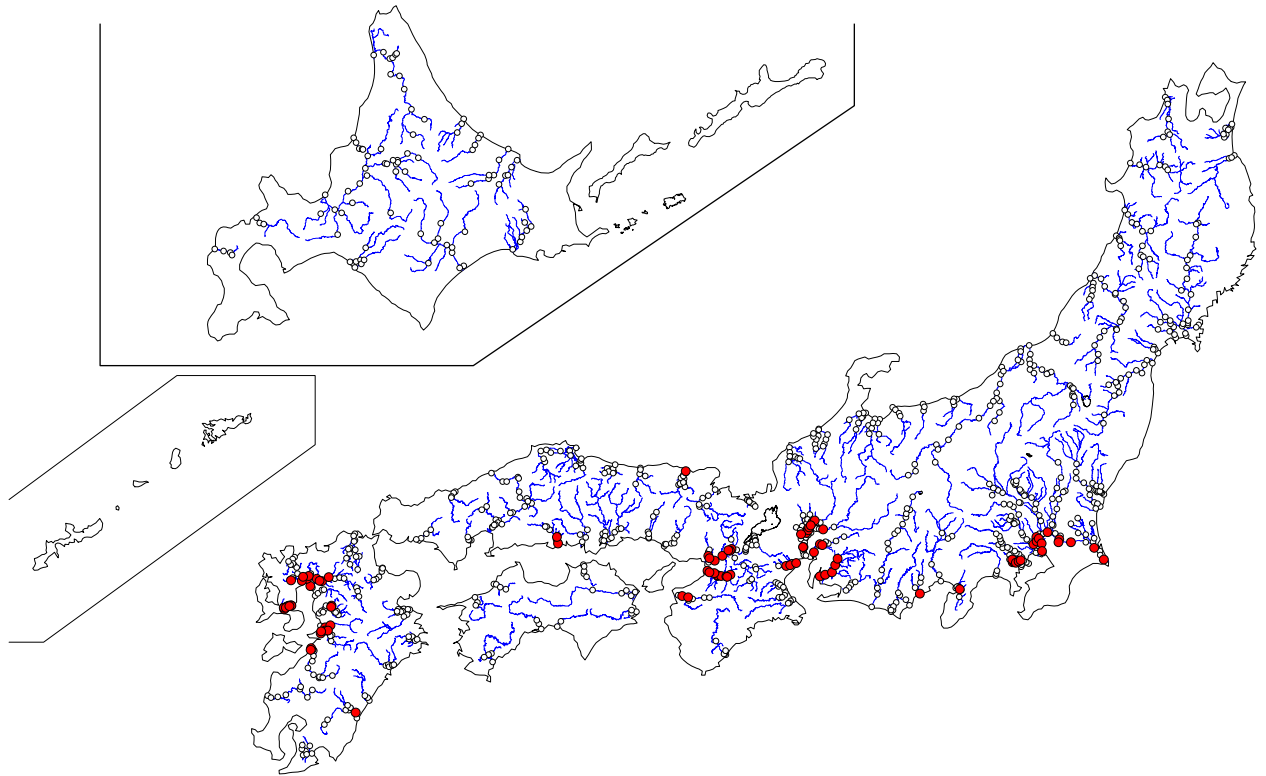
3巡目調査（平成13～17年度）



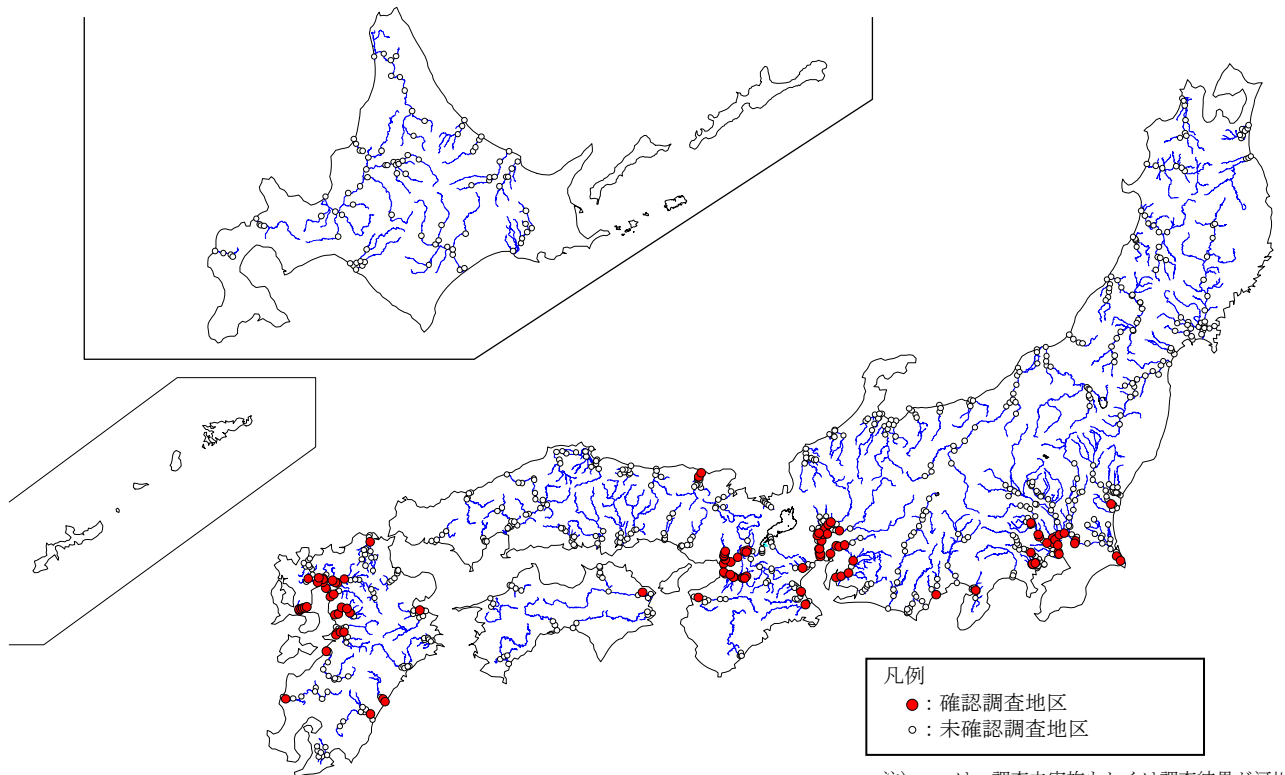
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カダヤシの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）


4 巡目調査（平成 18～22 年度）



5 巡目調査（平成 23～27 年度）

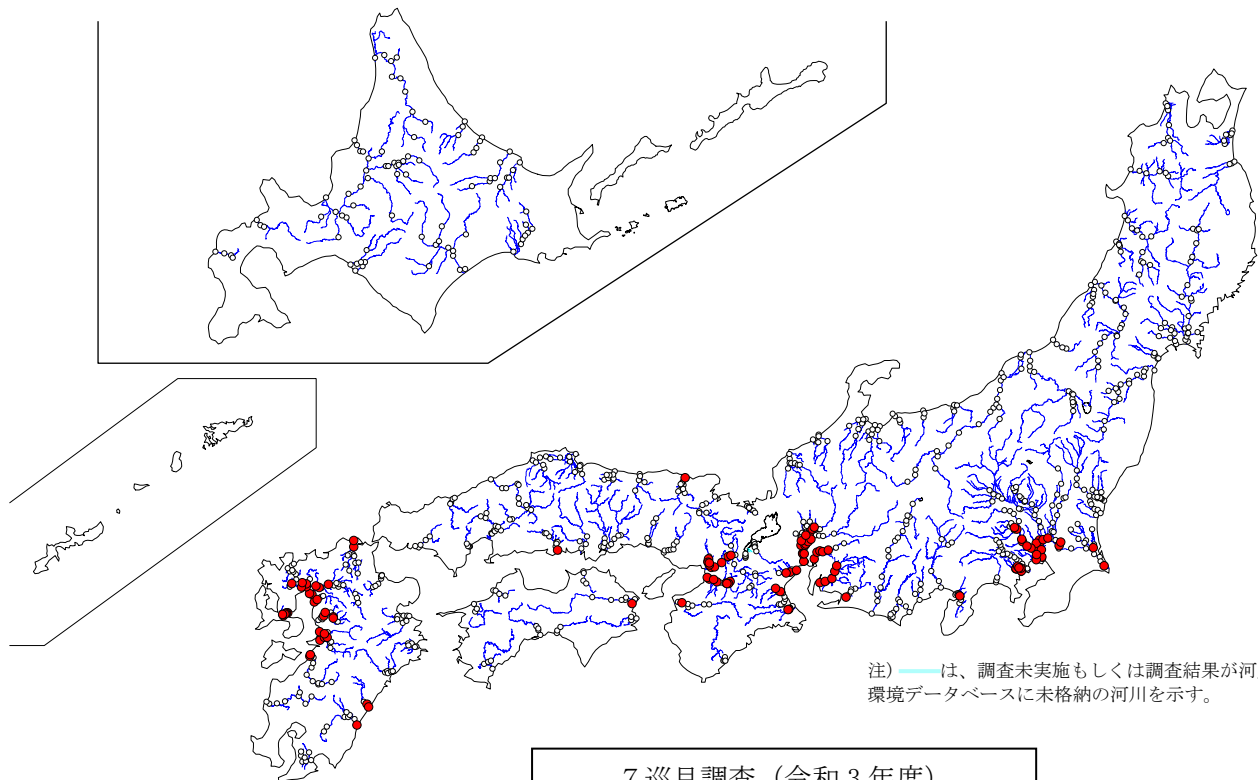


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

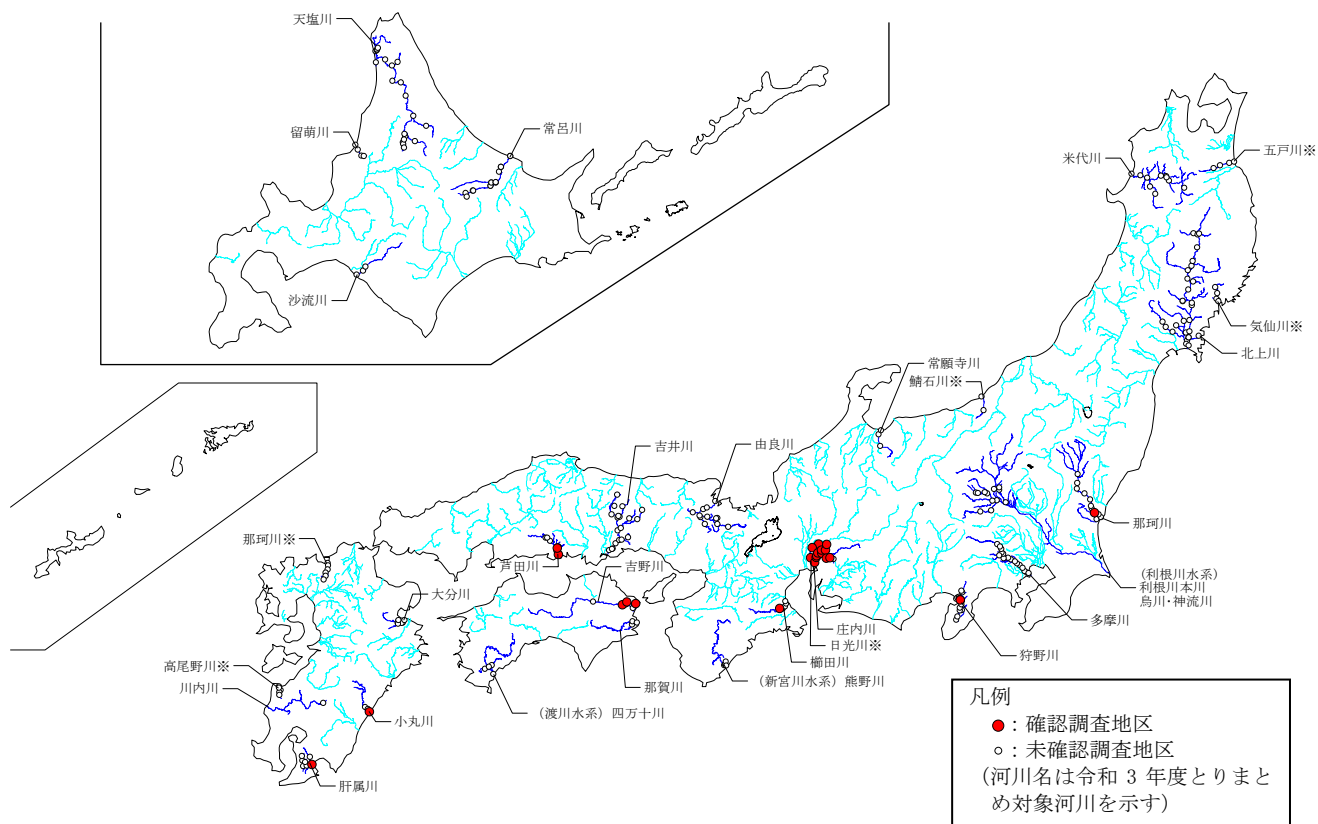
注)  は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カダヤシの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



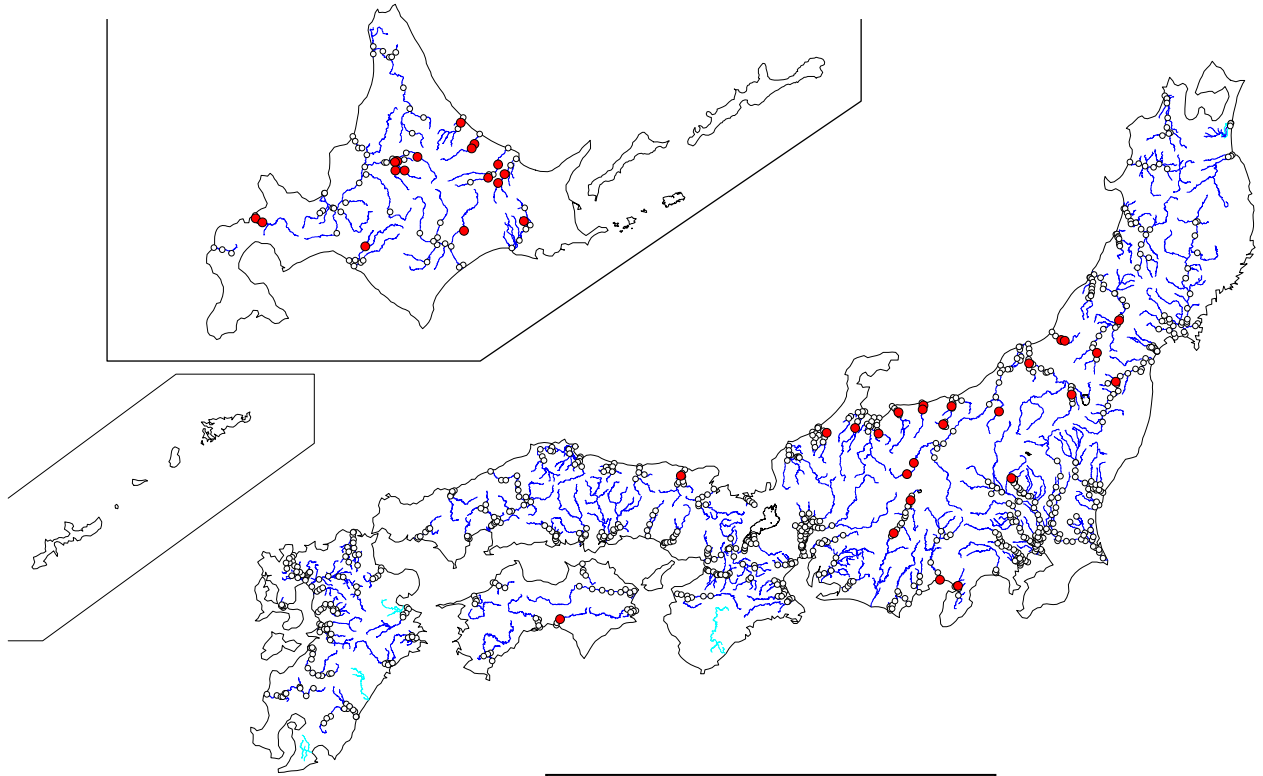
7 巡目調査 (令和 3 年度)



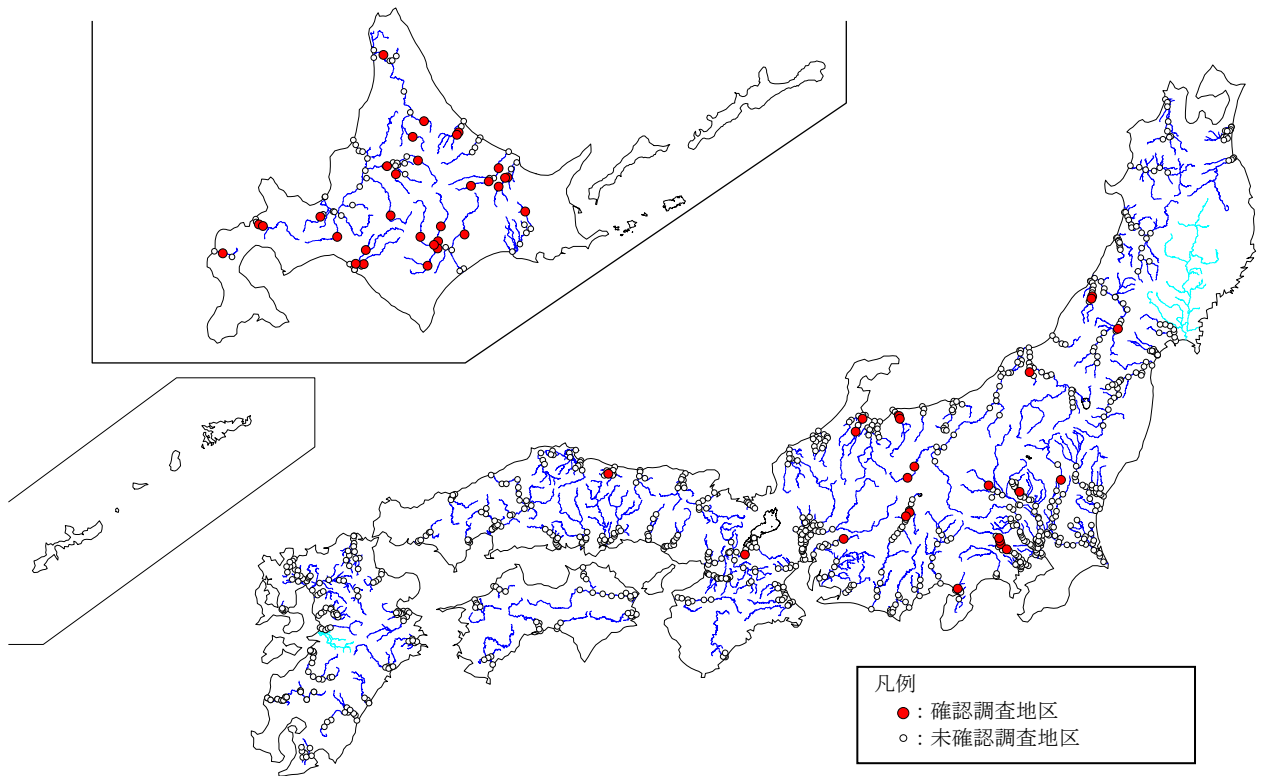
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

カダヤシの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

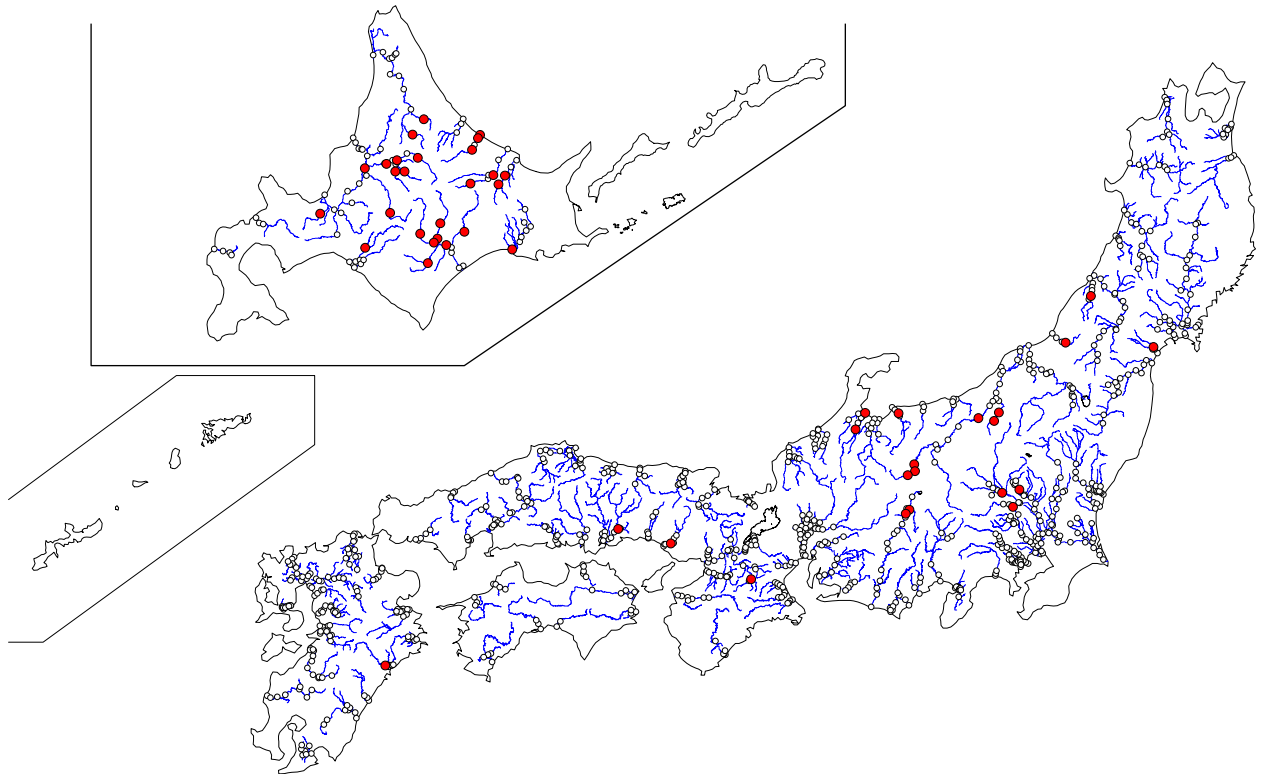


3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

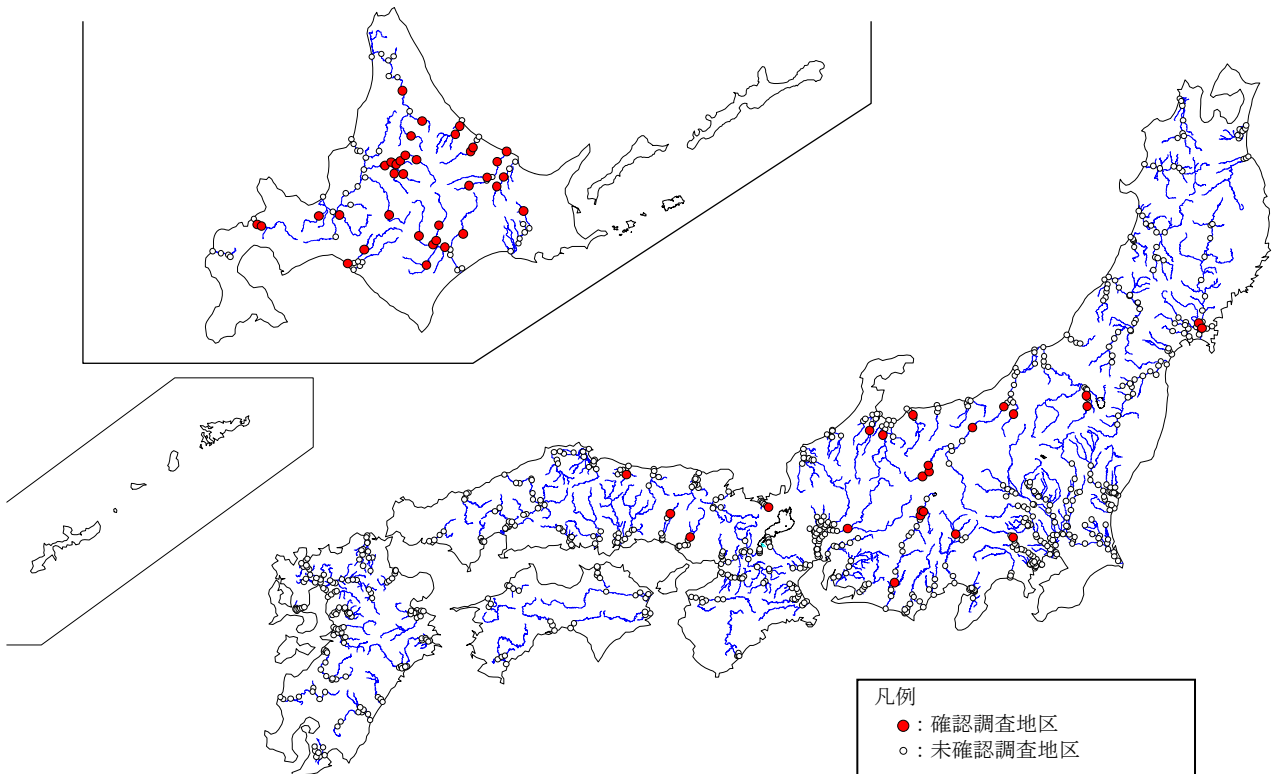


ニジマスの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～22 年度）




5 巡目調査（平成 23～27 年度）



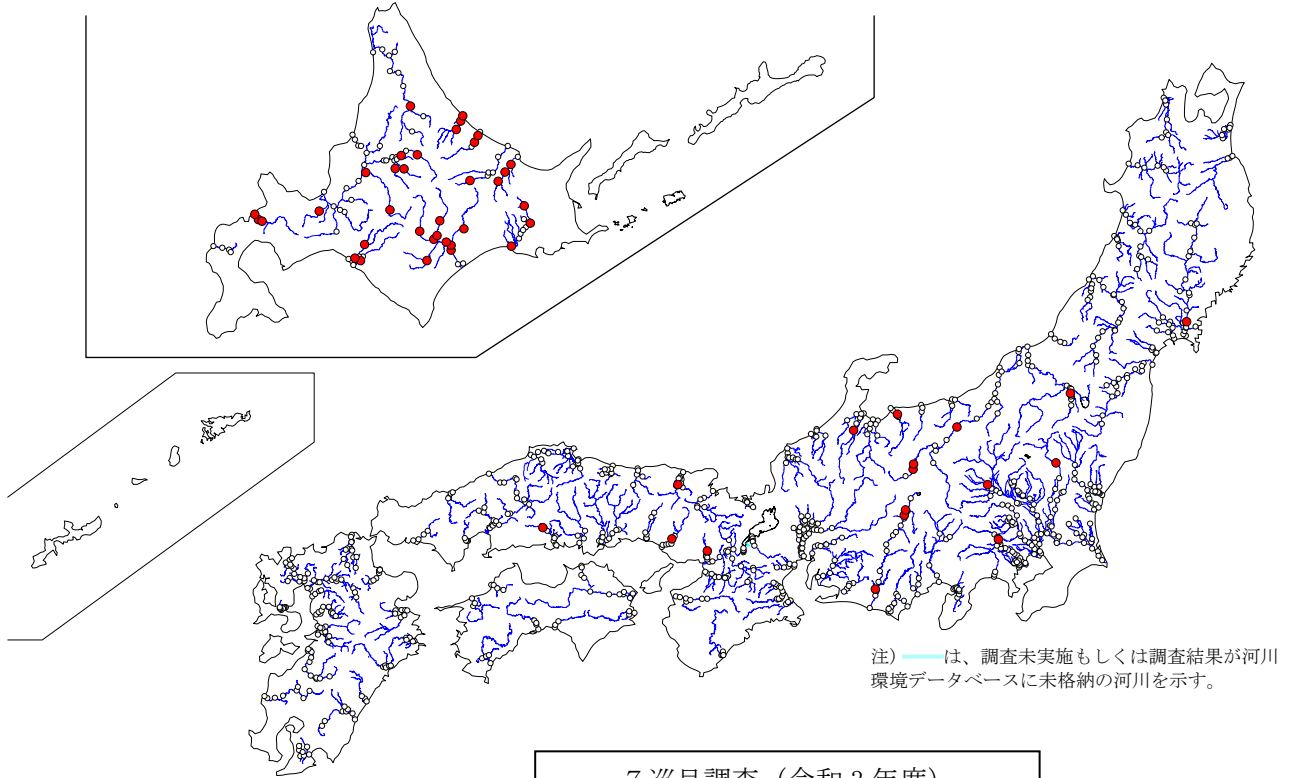
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

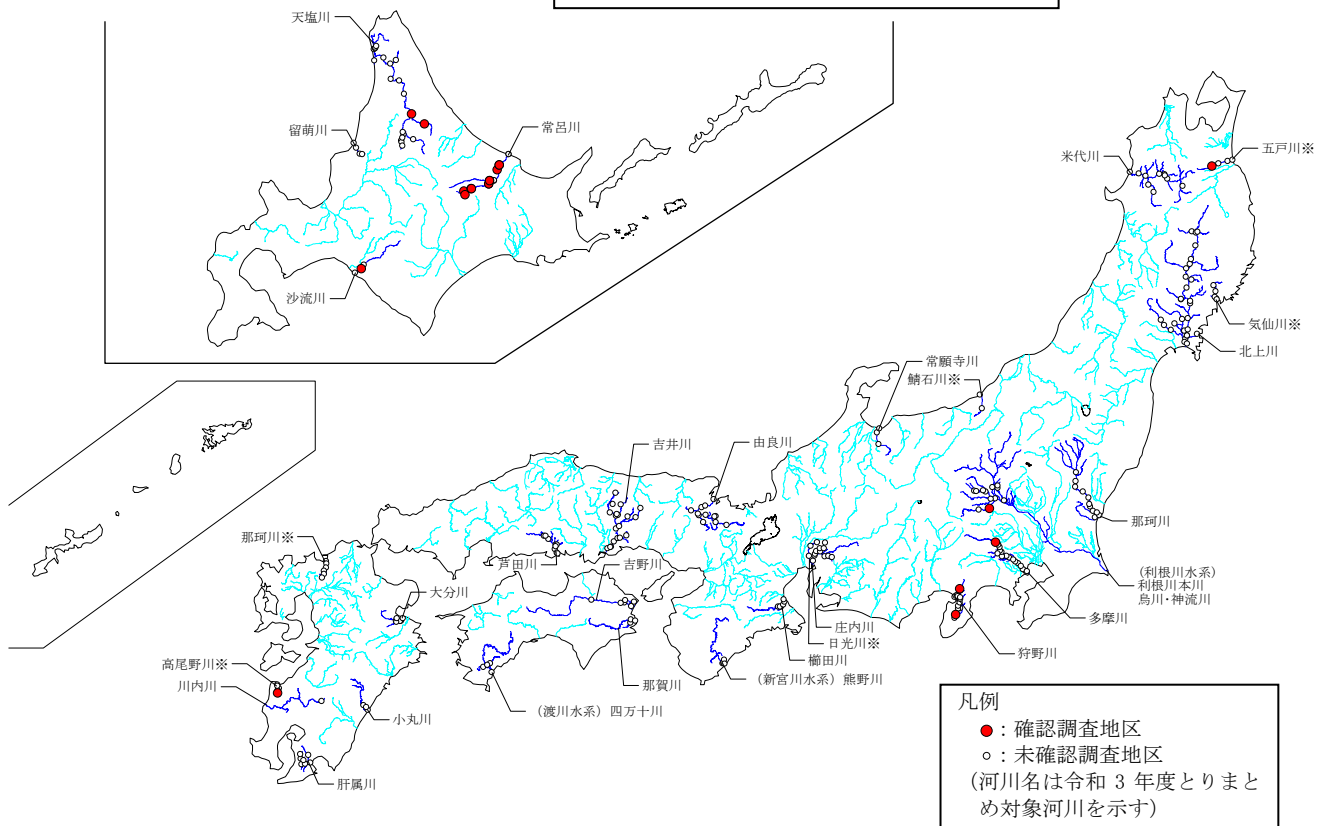
注)  は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ニジマスの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



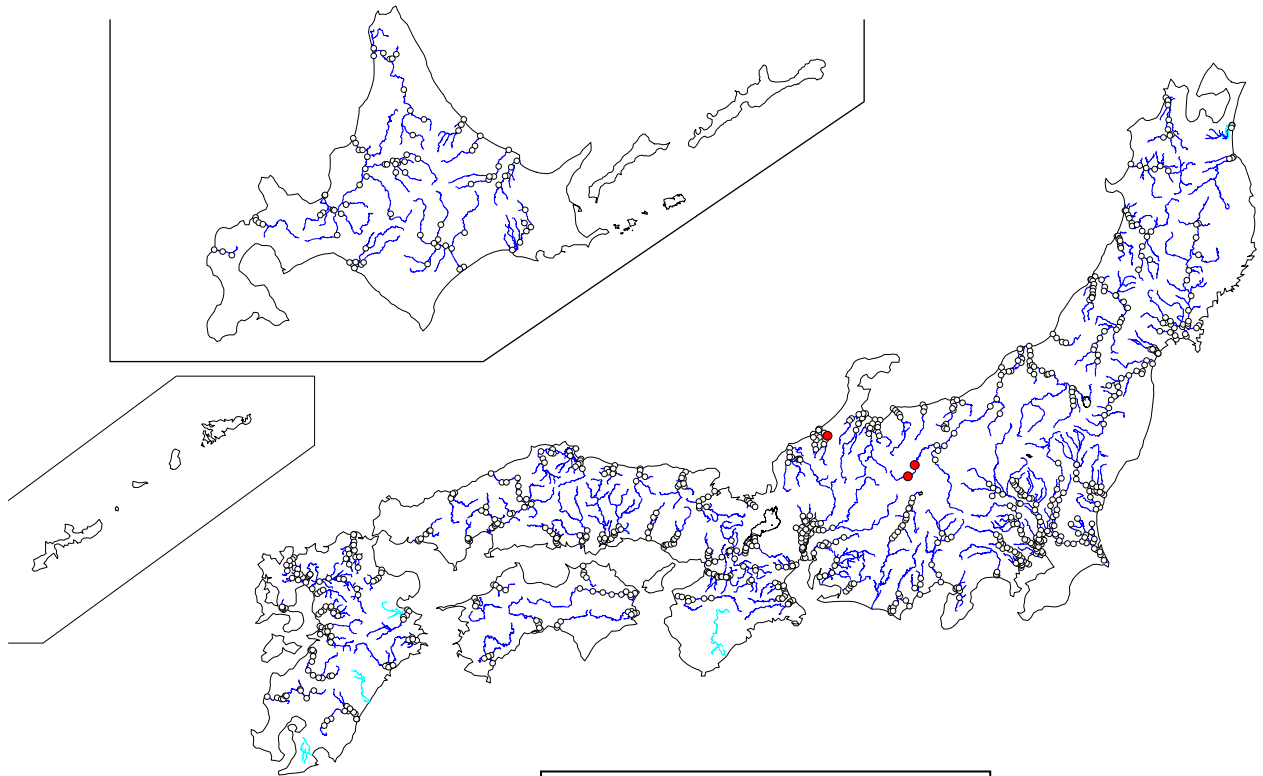
7 巡目調査 (令和 3 年度)



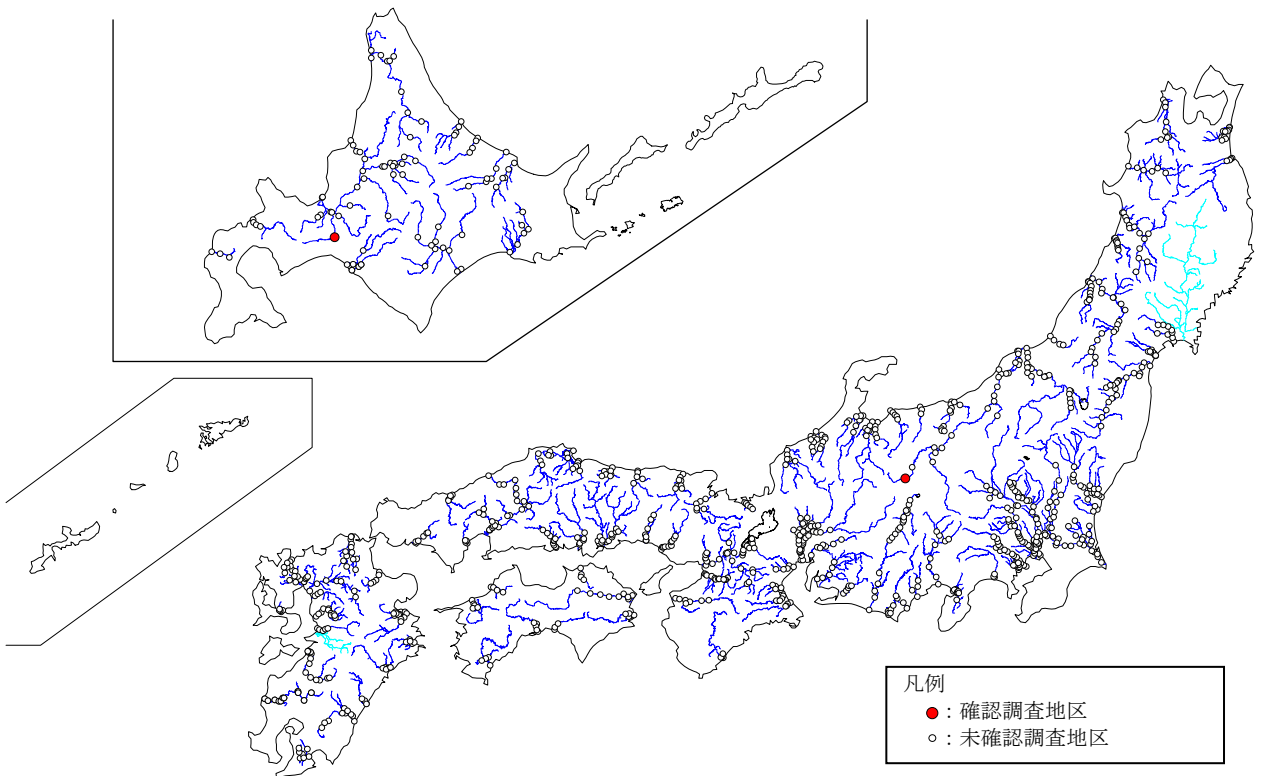
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

ニジマスの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

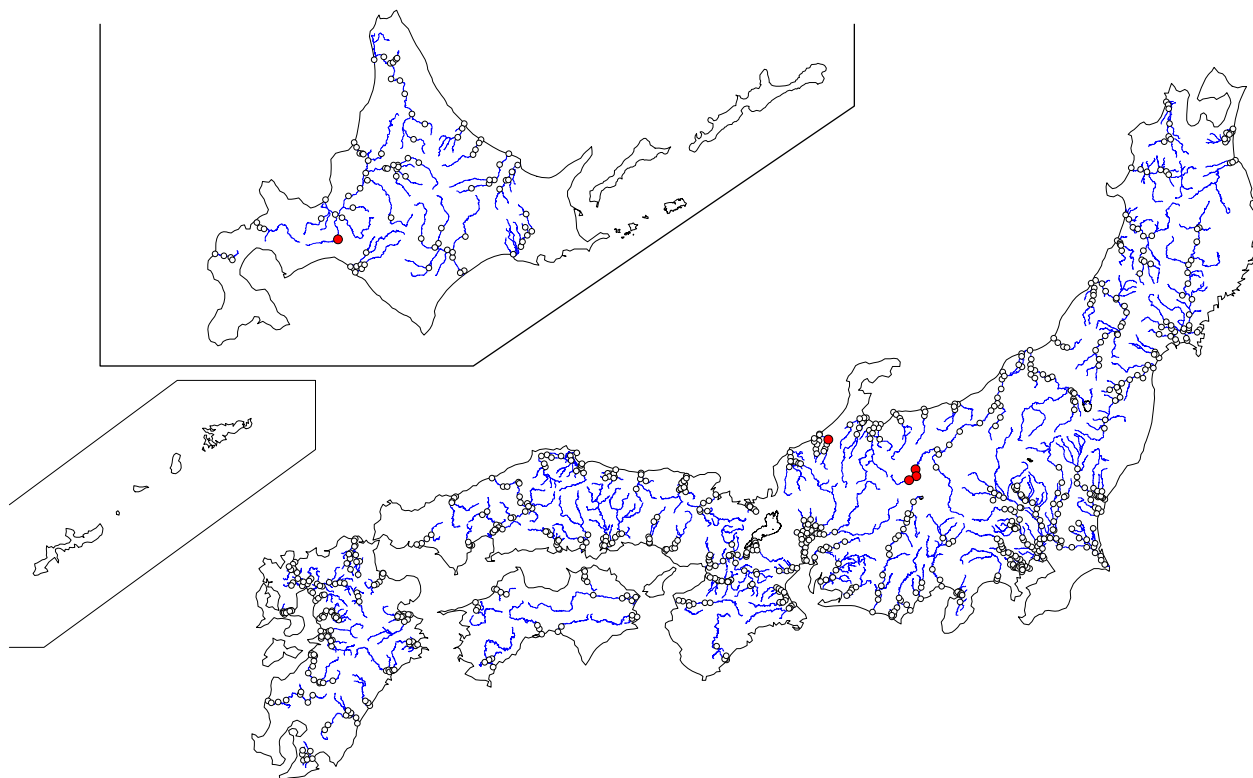


注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

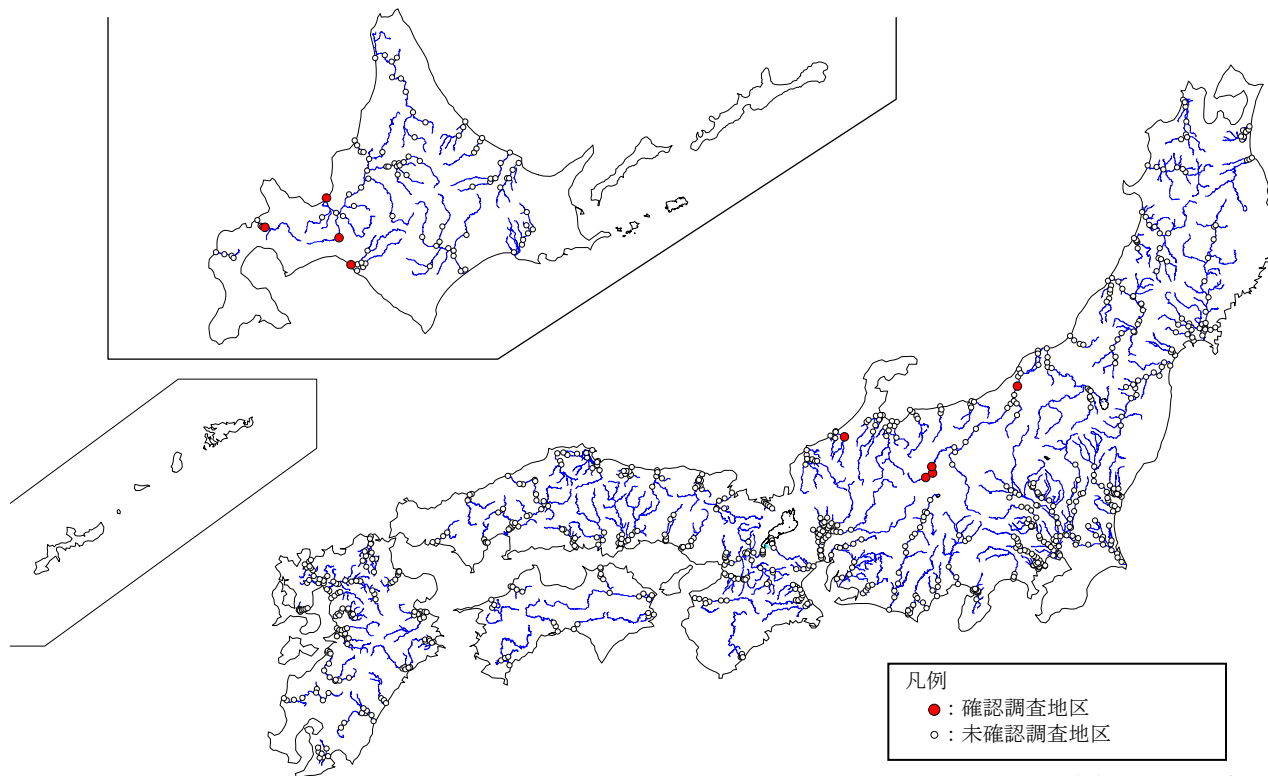
ブラウトラウトの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

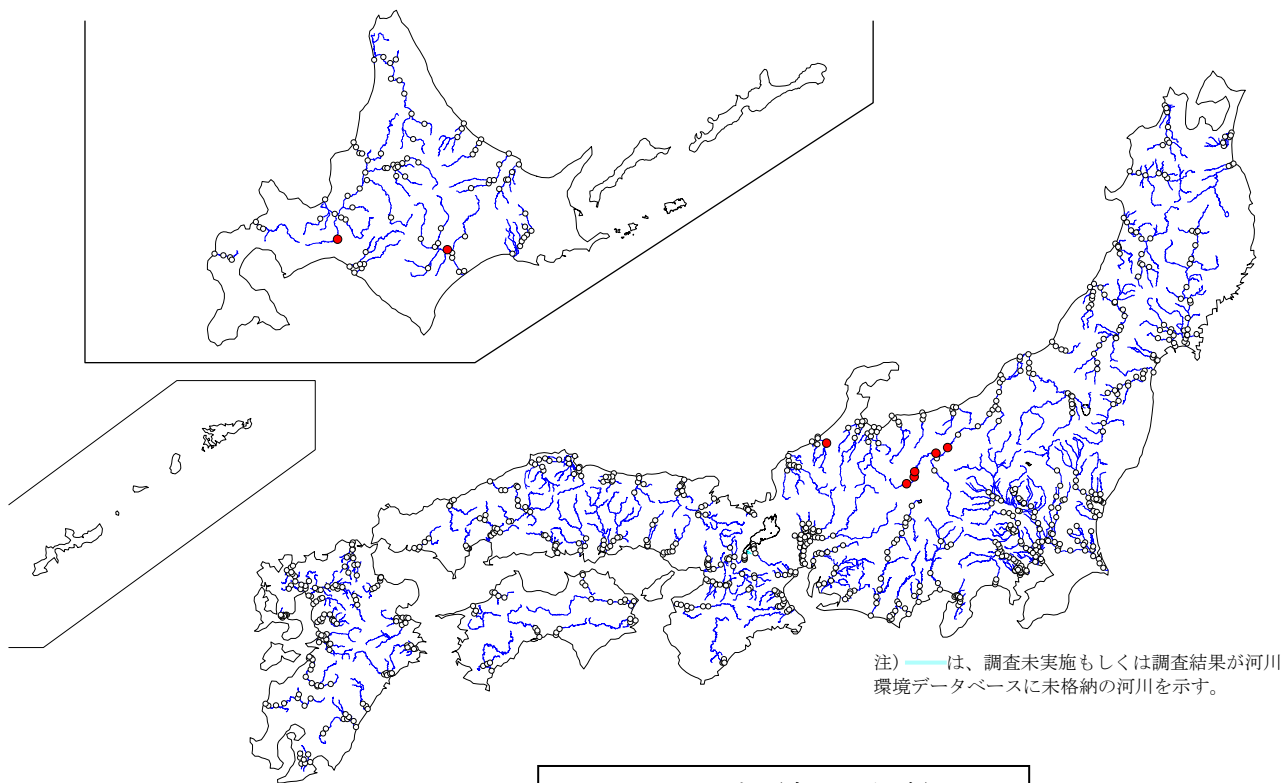


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

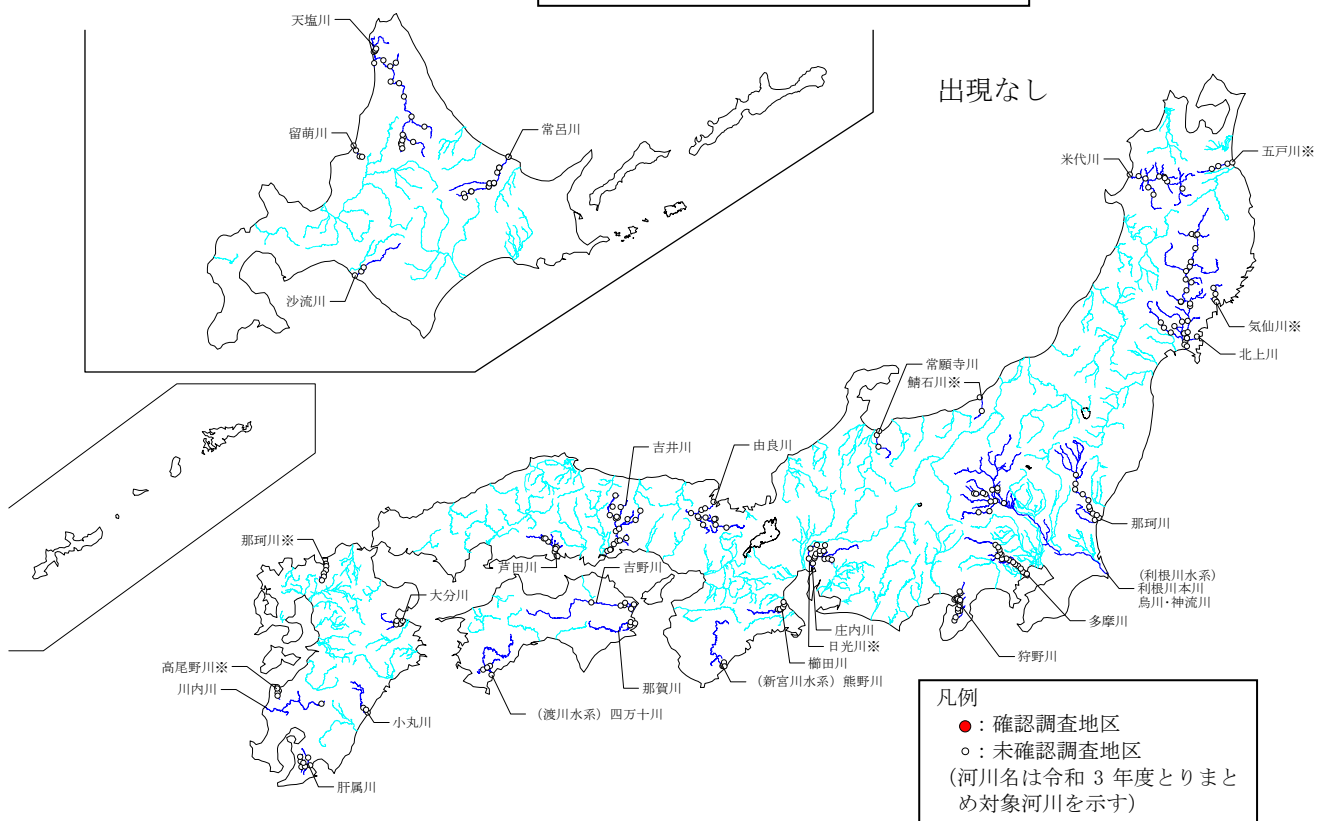
ブラントラウトの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



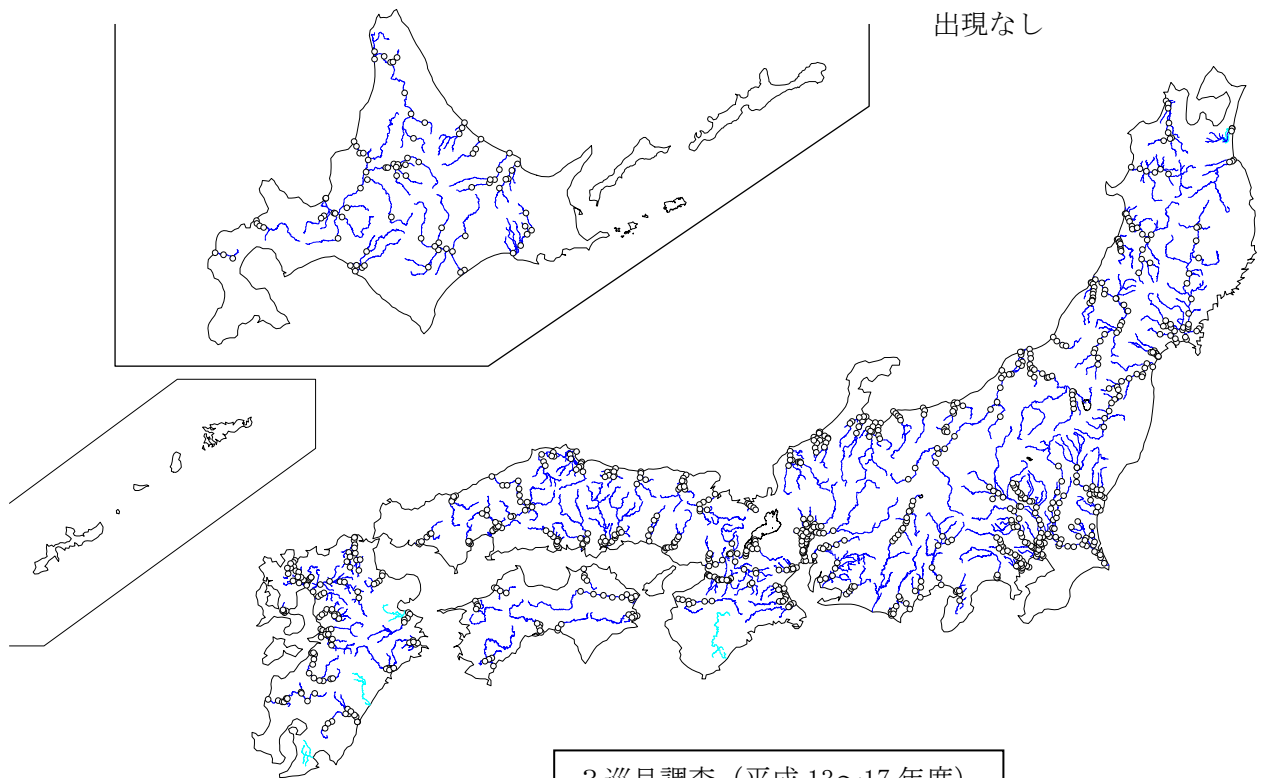
7 巡目調査（令和 3 年度）



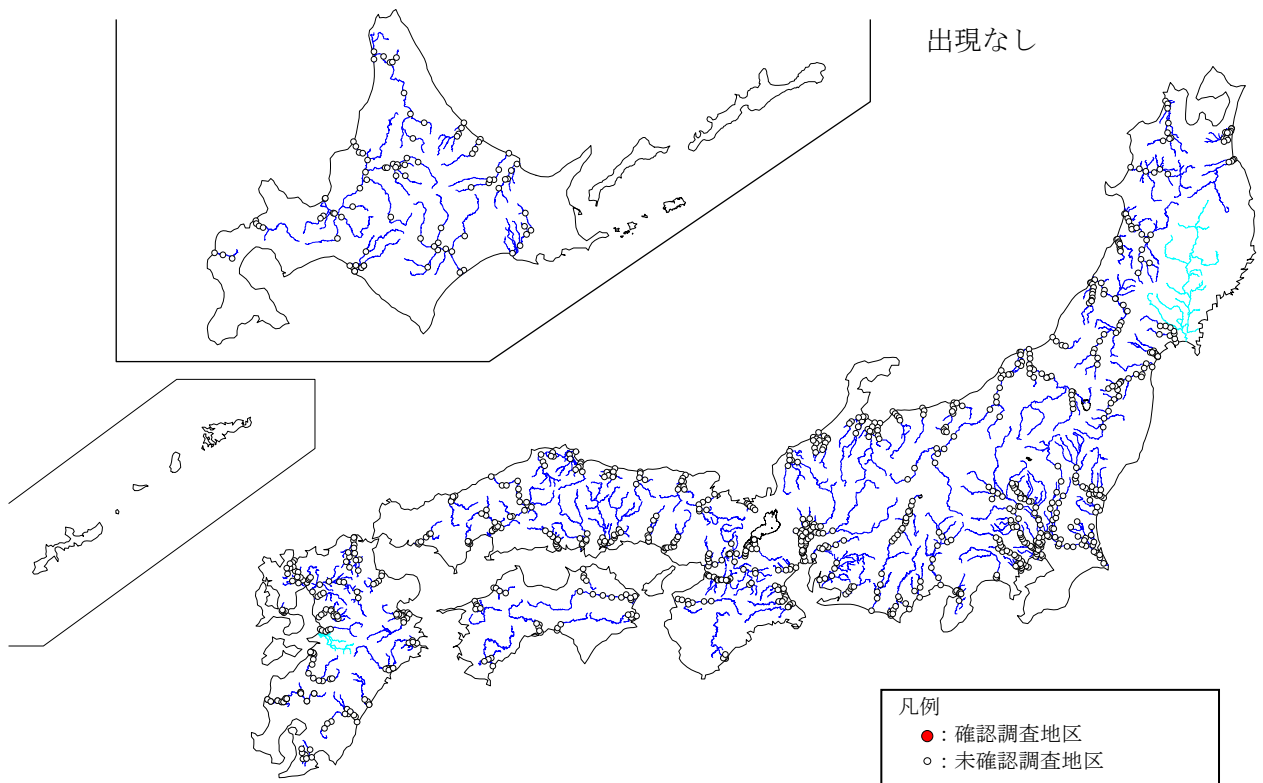
- 注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

ブラウントラウトの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



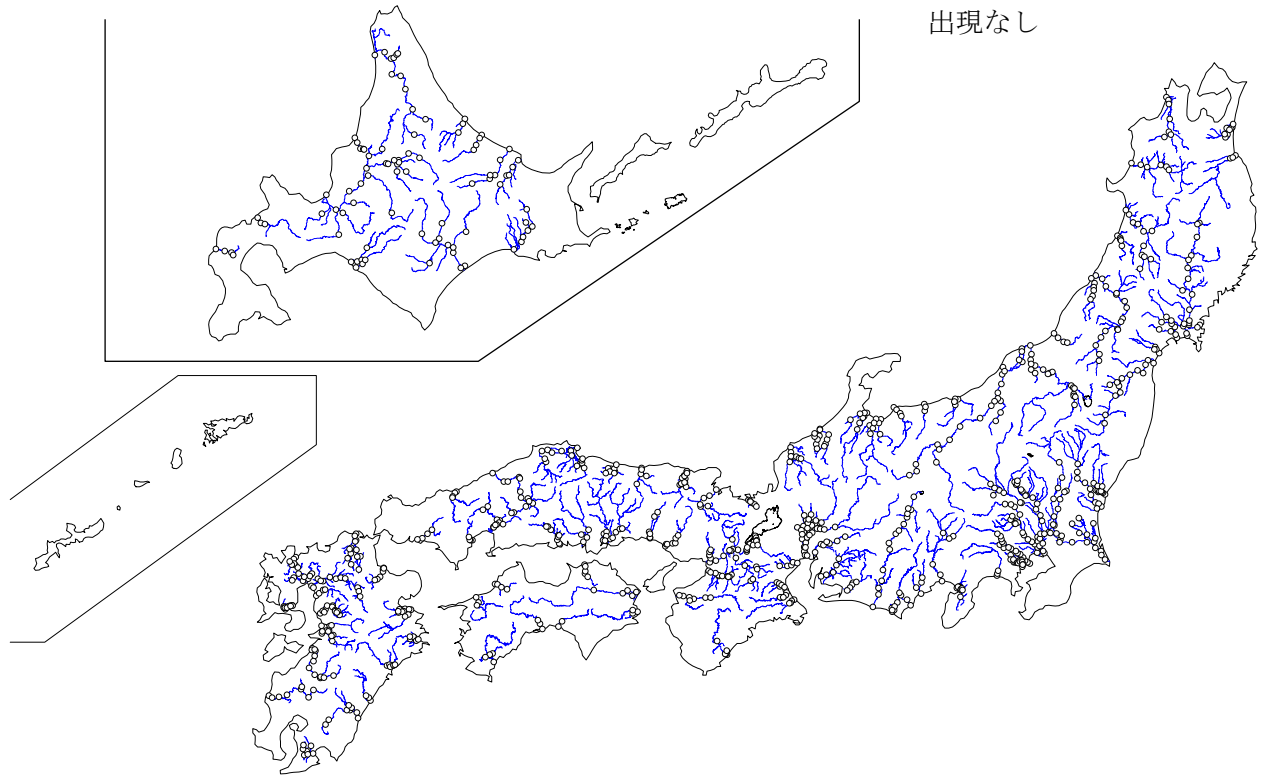
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



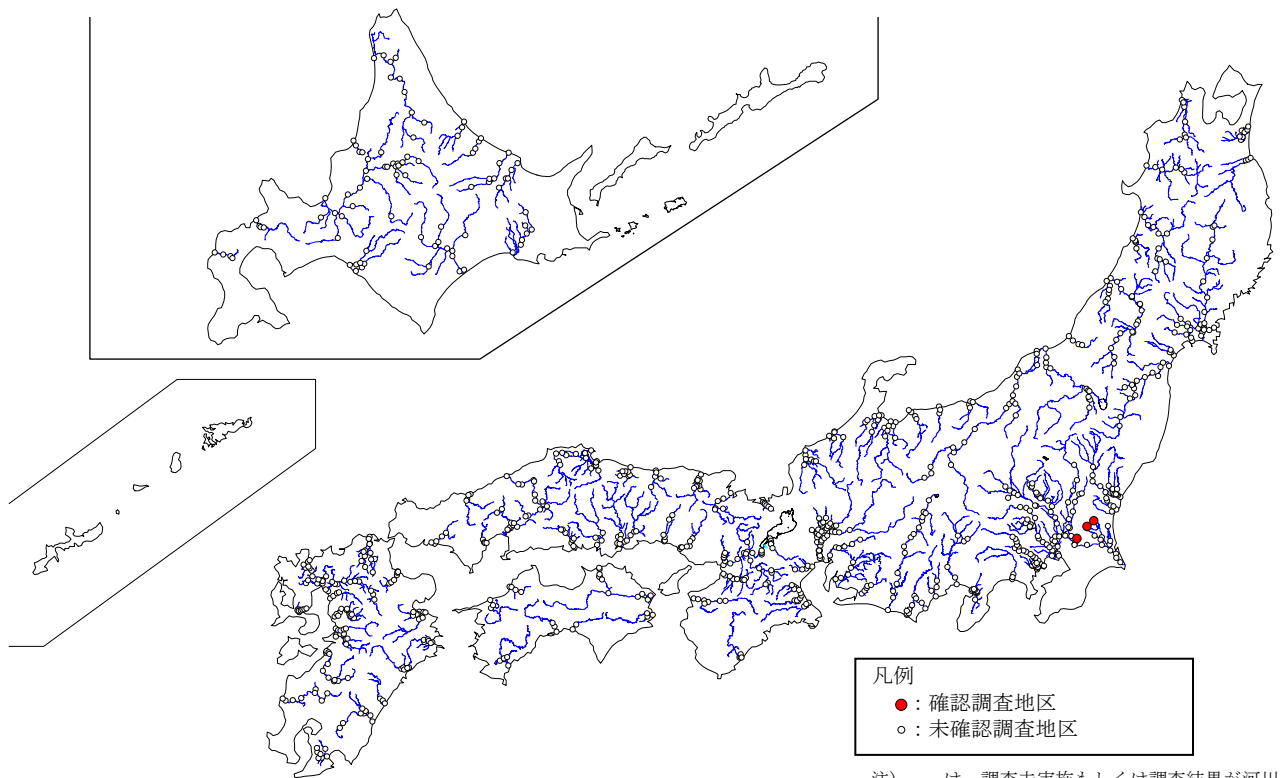
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

コウライギギの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）

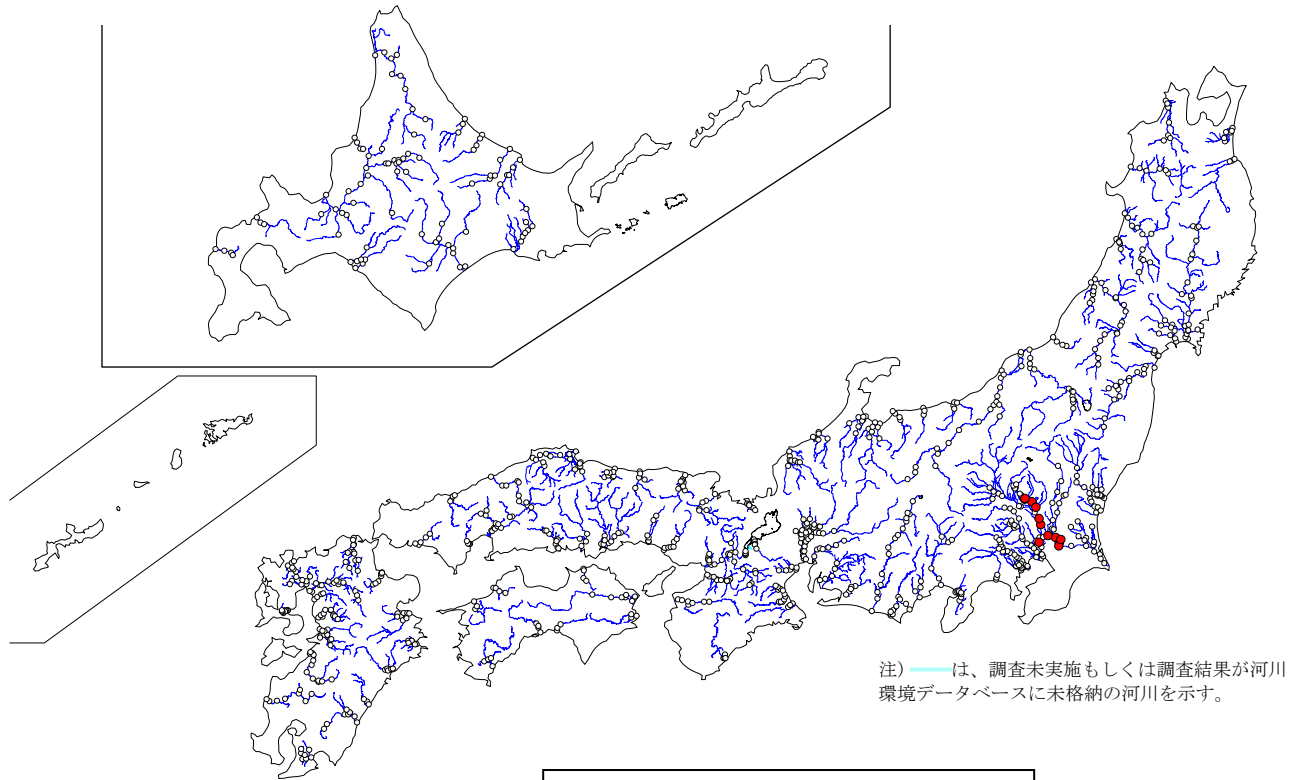


凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

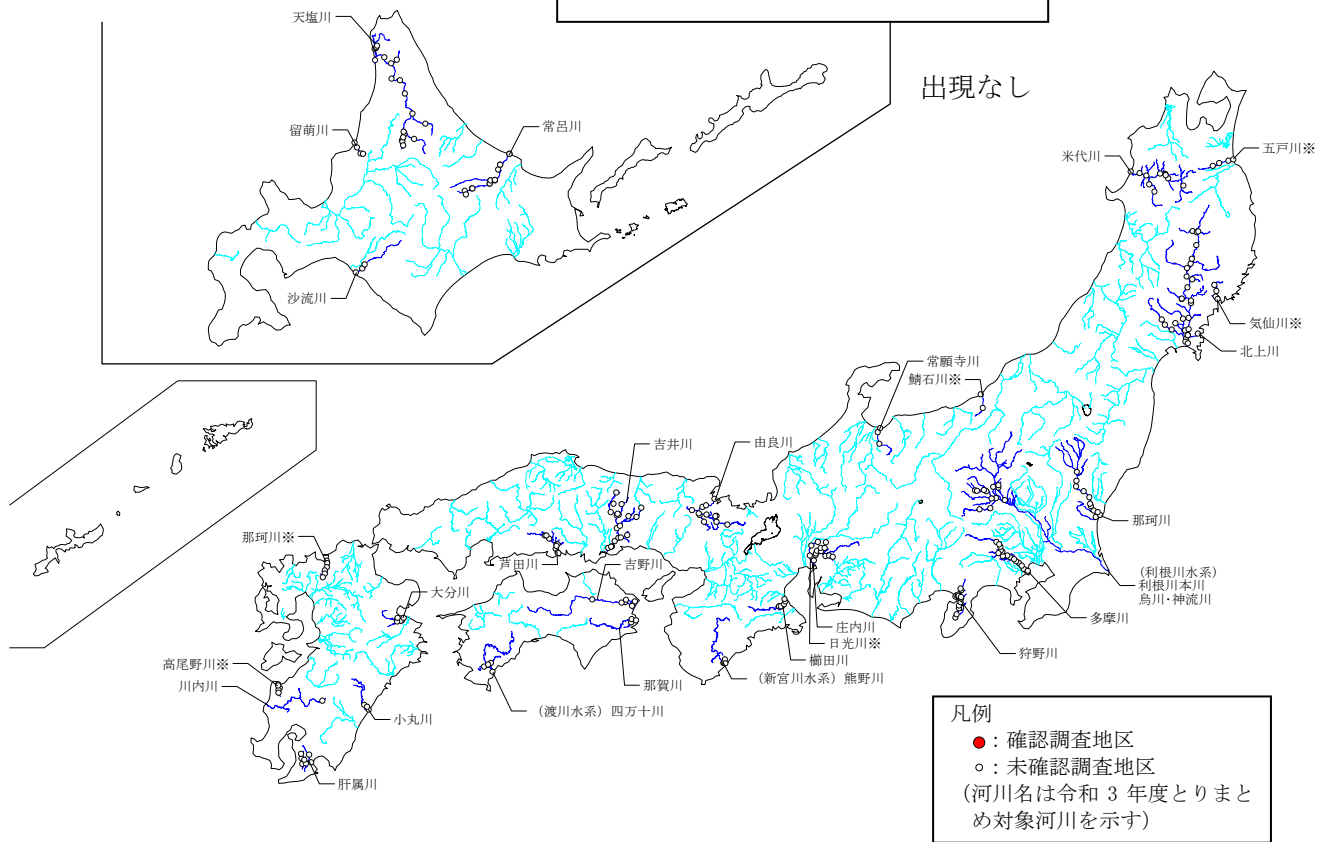
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

コウライギギの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



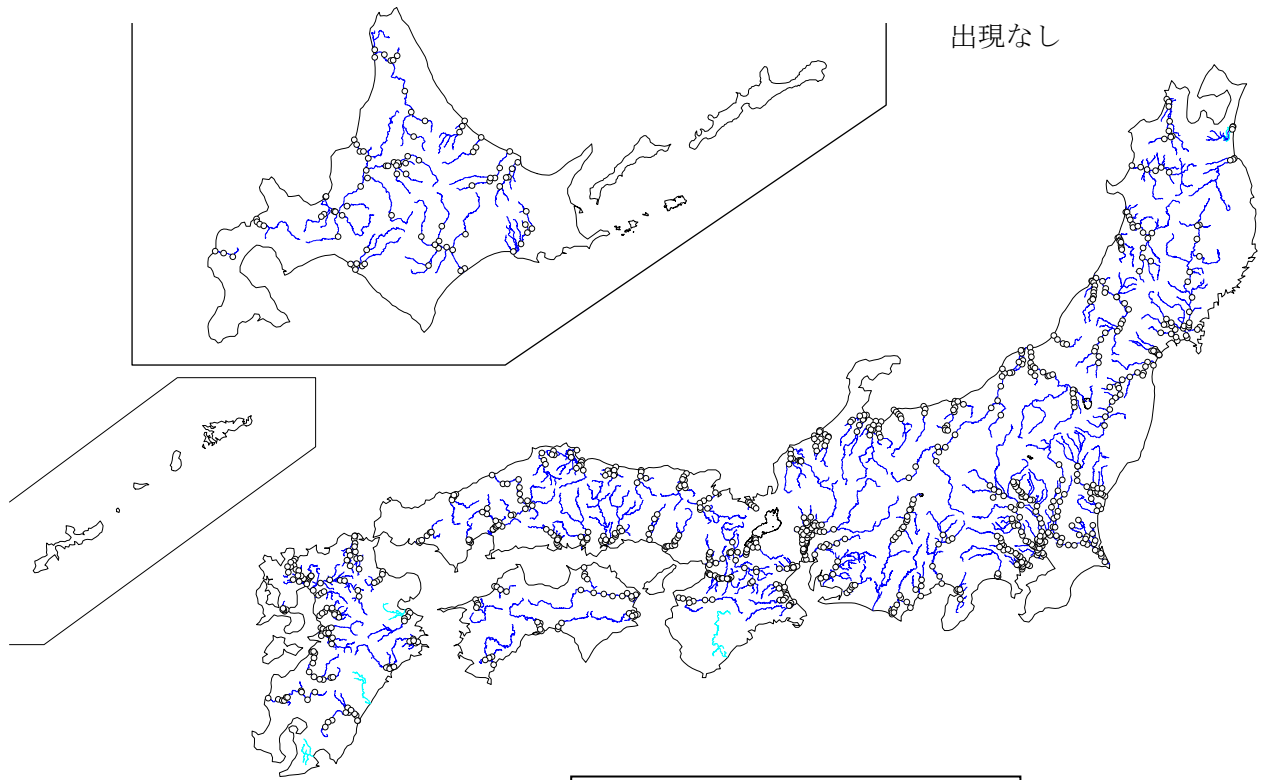
7 巡目調査（令和 3 年度）



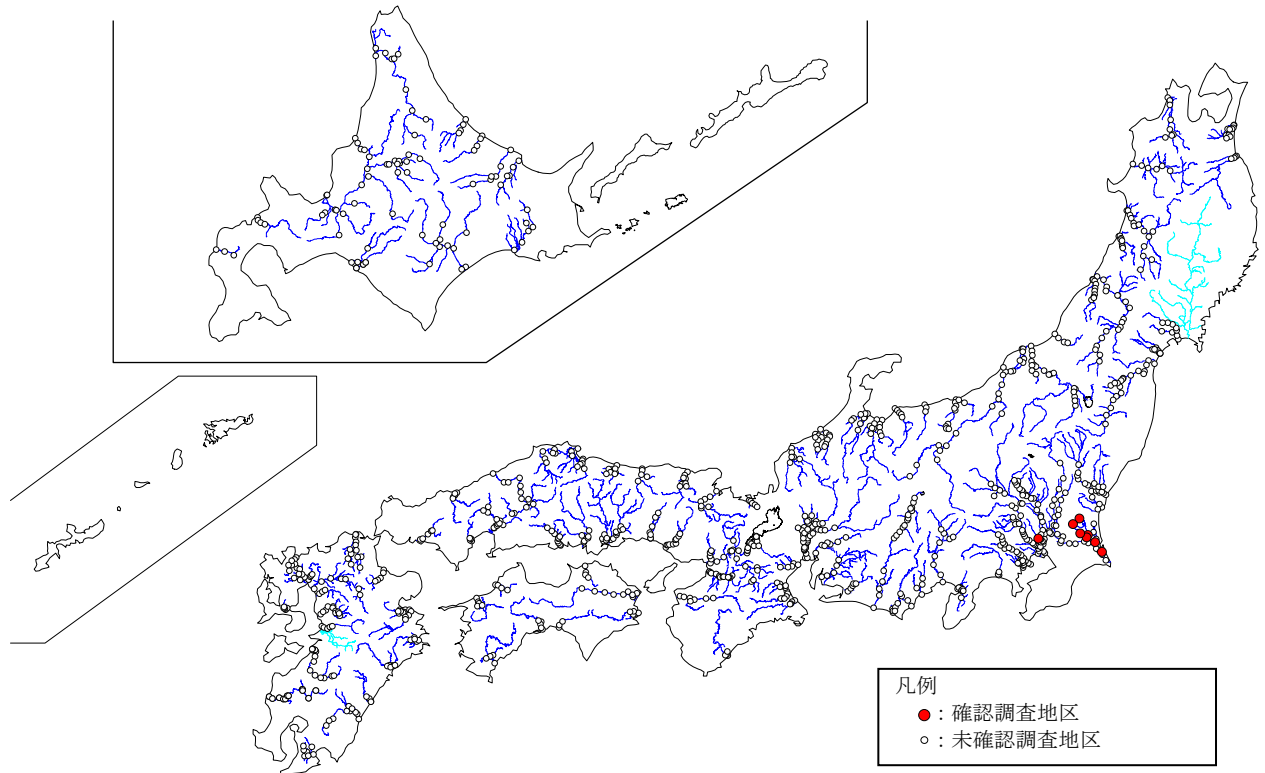
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

コウライギギの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



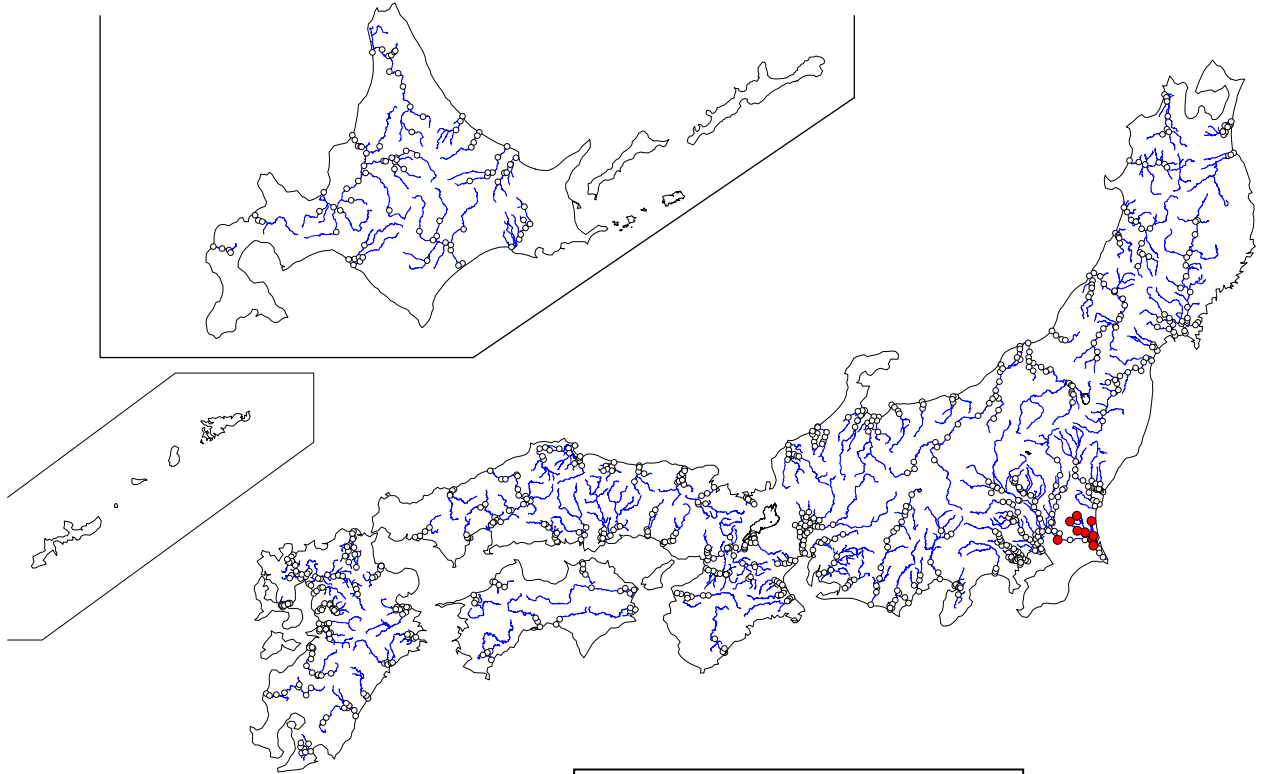
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

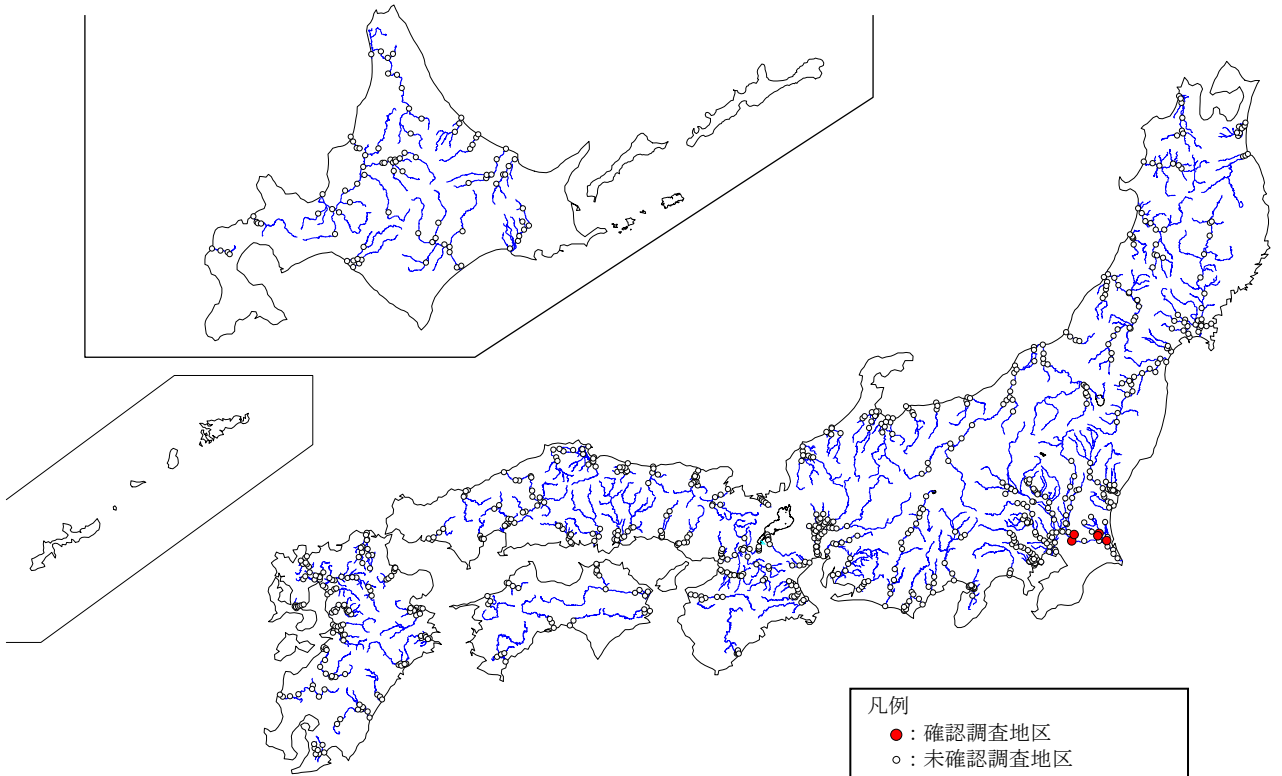
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

オオタナゴの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）



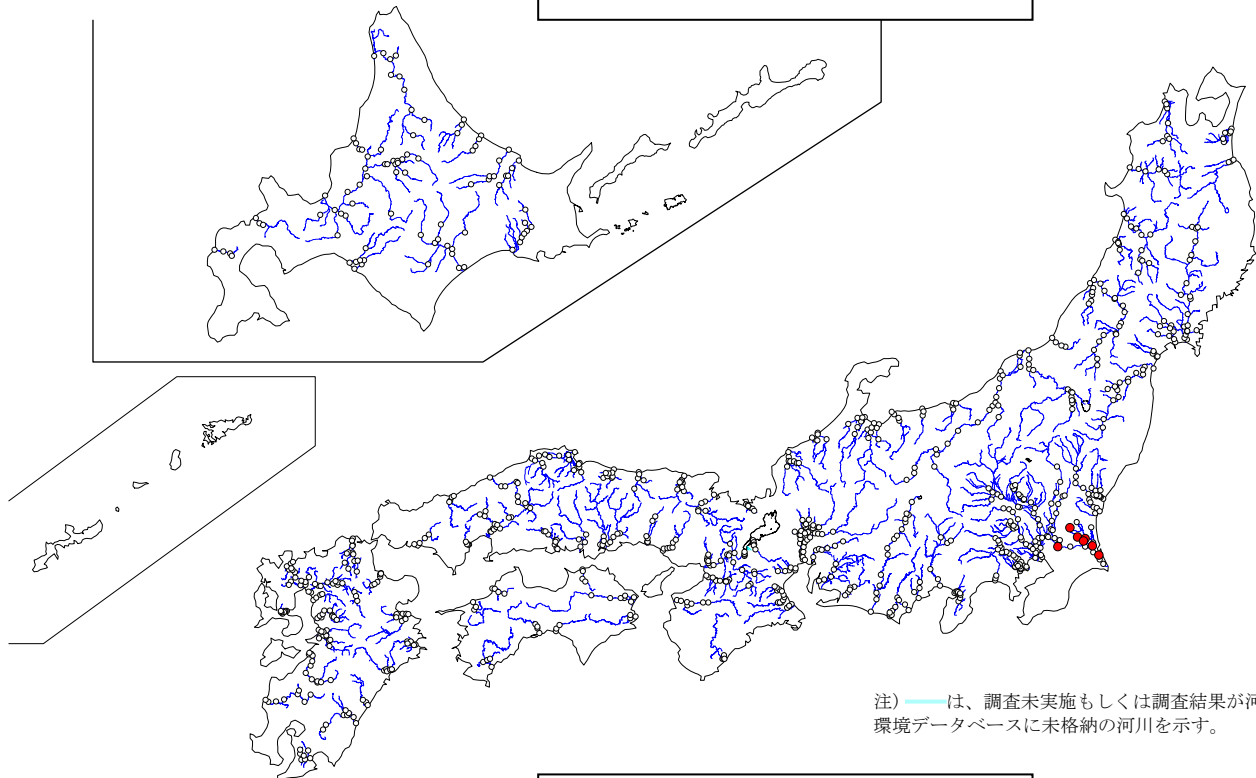
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

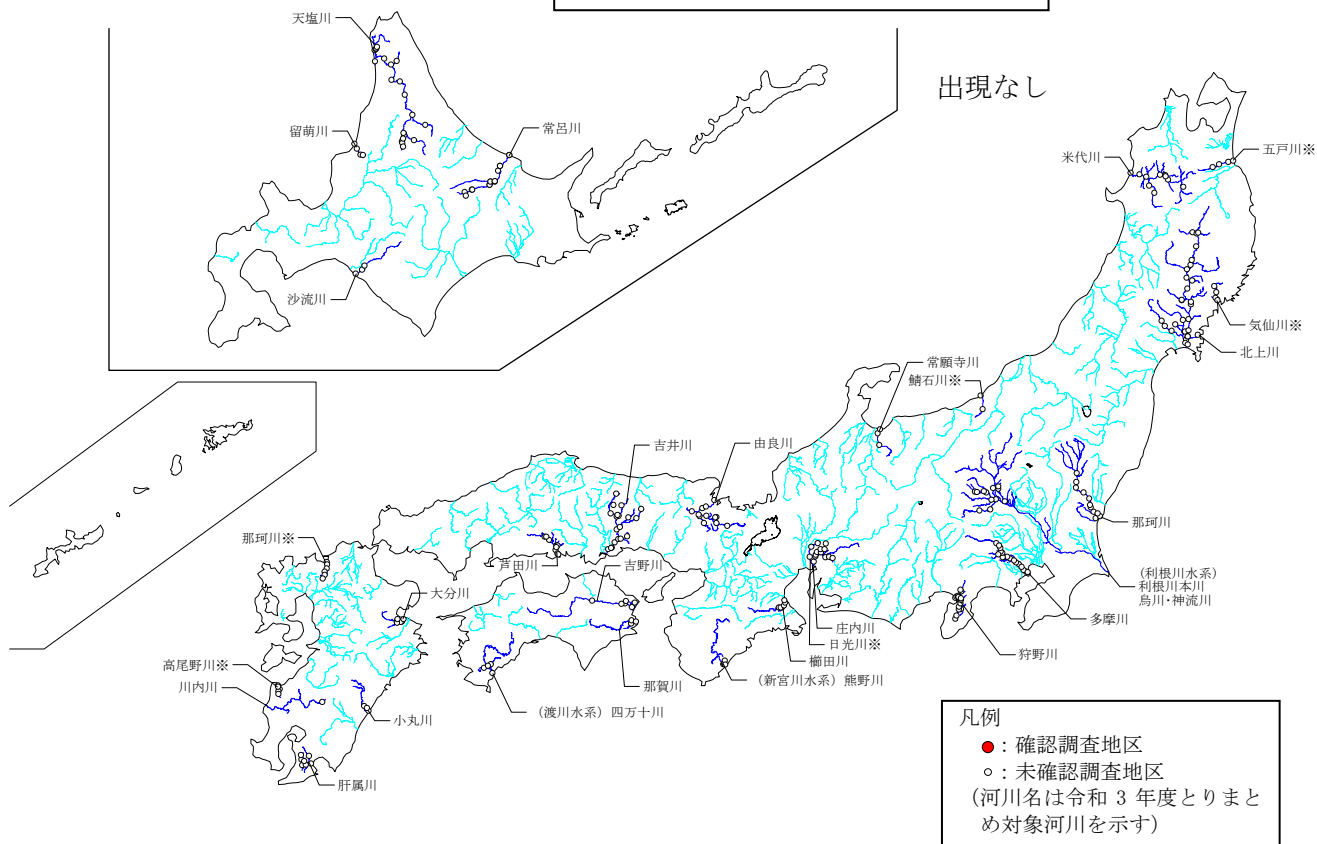
オオタナゴの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



7 巡目調査 (令和 3 年度)



注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

オオタナゴの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

#### 1.4 気候変動

地球温暖化による気候変動と水温との関連性は、ほとんど明らかになっていませんが、既知の分布域を踏まえて、試行的に魚類の応答を確認しました。具体的には、河川または河口域の水温の変化により、その分布域が変化する可能性が考えられる種を選定し、これらの確認状況の経年変化について整理しました。

##### 【指標種の選定条件】

##### ①冷水性、温水性共に温度制限が明瞭

冷水性：カジカ類（カジカ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型））

温水性：イッセンヨウジ、テングヨウジ、オオクチュゴイ、ユゴイ、カワアナゴ、チチブモドキ、ヒナハゼ、ゴクラクハゼ、ウロハゼ、クロホシマンジュウダイ

##### ②分布の縁辺が日本列島上にある

ウロハゼ

##### ③海域を経由して生活史を完結するため、純淡水魚のような地理的隔離の影響が少なく温度変化による分布域変化の応答がよい（通し回遊魚など）

ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）

##### 【分布域の変化の把握】

（魚類調査）

##### ・一部の種を除き指標種の確認状況の傾向に、顕著な変化はみられない

指標種 13 種（イッセンヨウジ、テングヨウジ、オオクチュゴイ、ユゴイ、カジカ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）、カワアナゴ、チチブモドキ、ヒナハゼ、ゴクラクハゼ、ウロハゼ、クロホシマンジュウダイ）を設定して、調査巡目別に指標種の確認状況を調べました。

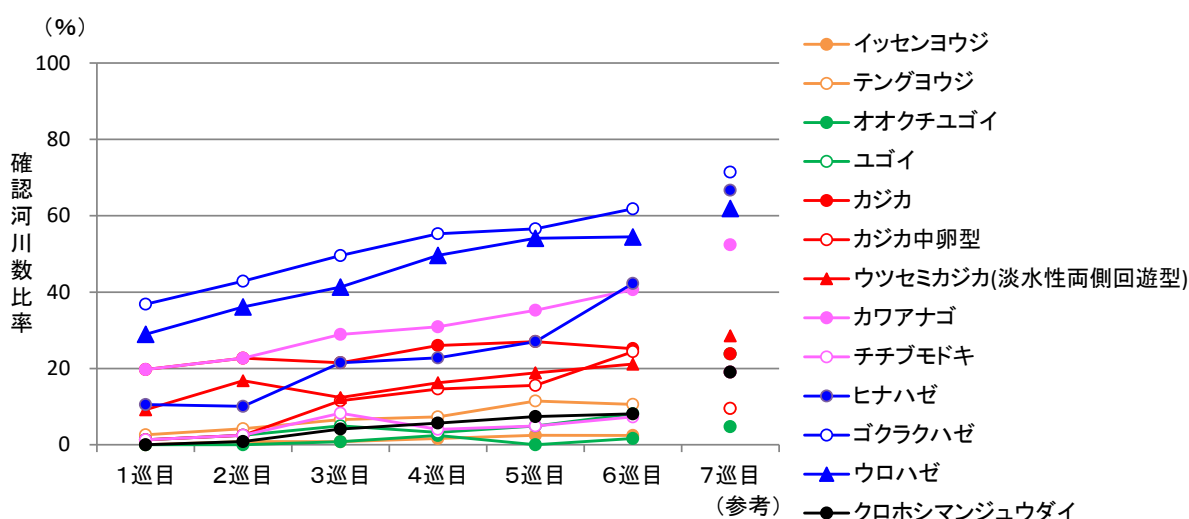
一部の温水性種については、確認の北限が北上するなどの変化がみられており、魚類の分布が影響を受けていることが示唆されました。

（資料掲載：1-63～1-101ページ、1-145～1-148ページ）



### 1～7巡目調査の確認河川数の比較

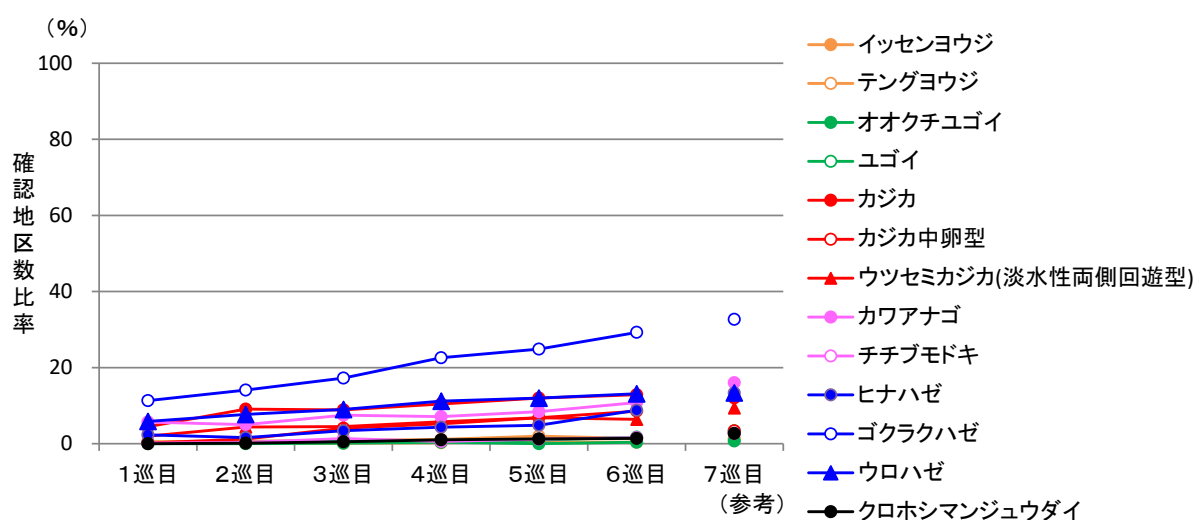
種類	1巡目調査 (76河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (123河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (21河川)
イッセンヨウジ	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	1河川 〔0.8〕	2河川 〔1.6〕	3河川 〔2.5〕	3河川 〔2.4〕	2河川 〔9.5〕
テングヨウジ	2河川 〔2.6〕	5河川 〔4.2〕	8河川 〔6.6〕	9河川 〔7.3〕	14河川 〔11.5〕	13河川 〔10.6〕	4河川 〔19.0〕
オオクチュゴイ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	3河川 〔2.4〕	0河川 〔0.0〕	2河川 〔1.6〕	1河川 〔4.8〕
ユゴイ	1河川 〔1.3〕	3河川 〔2.5〕	6河川 〔5.0〕	4河川 〔3.3〕	6河川 〔4.9〕	10河川 〔8.1〕	5河川 〔23.8〕
カジカ	15河川 〔19.7〕	27河川 〔22.7〕	26河川 〔21.5〕	32河川 〔26.0〕	33河川 〔27.0〕	31河川 〔25.2〕	5河川 〔23.8〕
カジカ中卵型	1河川 〔1.3〕	3河川 〔2.5〕	14河川 〔11.6〕	18河川 〔14.6〕	19河川 〔15.6〕	30河川 〔24.4〕	2河川 〔9.5〕
ウツセミカジカ (淡水性両側回遊型)	7河川 〔9.2〕	20河川 〔16.8〕	15河川 〔12.4〕	20河川 〔16.3〕	23河川 〔18.9〕	26河川 〔21.1〕	6河川 〔28.6〕
カワアナゴ	15河川 〔19.7〕	27河川 〔22.7〕	35河川 〔28.9〕	38河川 〔30.9〕	43河川 〔35.2〕	50河川 〔40.7〕	11河川 〔52.4〕
チチブモドキ	1河川 〔1.3〕	3河川 〔2.5〕	10河川 〔8.3〕	5河川 〔4.1〕	6河川 〔4.9〕	9河川 〔7.3〕	4河川 〔19.0〕
ヒナハゼ	8河川 〔10.5〕	12河川 〔10.1〕	26河川 〔21.5〕	28河川 〔22.8〕	33河川 〔27.0〕	52河川 〔42.3〕	14河川 〔66.7〕
ゴクラクハゼ	28河川 〔36.8〕	51河川 〔42.9〕	60河川 〔49.6〕	68河川 〔55.3〕	69河川 〔56.6〕	76河川 〔61.8〕	15河川 〔71.4〕
ウロハゼ	22河川 〔28.9〕	43河川 〔36.1〕	50河川 〔41.3〕	61河川 〔49.6〕	66河川 〔54.1〕	67河川 〔54.5〕	13河川 〔61.9〕
クロホシマンジ ユウダイ	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	5河川 〔4.1〕	7河川 〔5.7〕	9河川 〔7.4〕	10河川 〔8.1〕	4河川 〔19.0〕



※ 確認河川数の比較は、調査実施全河川のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。  
 ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。  
 ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。  
 ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

### 1～7巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (565地区)	2巡目調査 (938地区)	3巡目調査 (981地区)	4巡目調査 (904地区)	5巡目調査 (870地区)	6巡目調査 (879地区)	7巡目調査 (150地区)
イッセンヨウジ	0地区 〔0.0〕	1地区 〔0.1〕	1地区 〔0.1〕	2地区 〔0.2〕	4地区 〔0.5〕	3地区 〔0.3〕	2地区 〔1.3〕
テングヨウジ	3地区 〔0.5〕	6地区 〔0.6〕	8地区 〔0.8〕	10地区 〔1.1〕	17地区 〔2.0〕	12地区 〔1.4〕	4地区 〔2.7〕
オオクチュゴイ	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	1地区 〔0.1〕	3地区 〔0.3〕	0地区 〔0.0〕	3地区 〔0.3〕	1地区 〔0.7〕
ユゴイ	1地区 〔0.2〕	3地区 〔0.3〕	7地区 〔0.7〕	4地区 〔0.4〕	8地区 〔0.9〕	15地区 〔1.7〕	5地区 〔3.3〕
カジカ	25地区 〔4.4〕	85地区 〔9.1〕	87地区 〔8.9〕	94地区 〔10.4〕	104地区 〔12.0〕	113地区 〔12.9〕	18地区 〔12.0〕
カジカ中卵型	1地区 〔0.2〕	11地区 〔1.2〕	40地区 〔4.1〕	47地区 〔5.2〕	59地区 〔6.8〕	75地区 〔8.5〕	5地区 〔3.3〕
ウツセミカジカ (淡水性両側回遊型)	11地区 〔1.9〕	41地区 〔4.4〕	44地区 〔4.5〕	52地区 〔5.8〕	59地区 〔6.8〕	56地区 〔6.4〕	14地区 〔9.3〕
カワアナゴ	32地区 〔5.7〕	47地区 〔5.0〕	73地区 〔7.4〕	64地区 〔7.1〕	73地区 〔8.4〕	95地区 〔10.8〕	24地区 〔16.0〕
チチブモドキ	1地区 〔0.2〕	3地区 〔0.3〕	13地区 〔1.3〕	5地区 〔0.6〕	10地区 〔1.1〕	14地区 〔1.6〕	4地区 〔2.7〕
ヒナハゼ	13地区 〔2.3〕	15地区 〔1.6〕	33地区 〔3.4〕	39地区 〔4.3〕	42地区 〔4.8〕	77地区 〔8.8〕	20地区 〔13.3〕
ゴクラクハゼ	64地区 〔11.3〕	132地区 〔14.1〕	169地区 〔17.2〕	204地区 〔22.6〕	216地区 〔24.8〕	257地区 〔29.2〕	49地区 〔32.7〕
ウロハゼ	33地区 〔5.8〕	72地区 〔7.7〕	88地区 〔9.0〕	101地区 〔11.2〕	104地区 〔12.0〕	115地区 〔13.1〕	20地区 〔13.3〕
クロホシマン ジュウダイ	0地区 〔0.0〕	1地区 〔0.1〕	5地区 〔0.5〕	9地区 〔1.0〕	11地区 〔1.3〕	12地区 〔1.4〕	4地区 〔2.7〕



- ※ 確認地区数の比較は調査実施全地区のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境管理システムに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の調査実施地区数に対する割合 (%) を示す。

### 【冷水性種】

カジカは、本州及び、九州地方が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 5 河川で確認されました。確認の北限及び南限について顕著な変化は認められていません。

カジカ中卵型は、北海道、本州、九州、四国が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 2 河川で確認されました。確認の北限及び南限について顕著な変化は認められていません。

ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）は、本州太平洋側から四国が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 6 河川で確認されました。6 巡目以降中国地方での確認数が減少しています。

### 【温水性種】

イッセンヨウジは、黒潮の影響をうける千葉県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、2河川で確認されました。確認の北限は関東地方の久慈川で5巡目より確認され、分布の北上傾向がみられています。

テングヨウジは、黒潮の影響をうける千葉県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、4河川で確認されました。確認の北限は関東地方の久慈川で6巡目より確認され、分布の北上傾向がみられています。

オオクチュゴイは、静岡県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、1河川で確認されました。確認の北限は関東地方の鶴見川で6巡目より確認され、分布の北上傾向がみられています。

ユゴイは、黒潮の影響をうける千葉県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、5河川で確認されました。確認の北限は関東地方の那珂川、久慈川で5巡目より確認され、分布の北上傾向がみられています。

カワアナゴは、栃木県・茨城県から屋久島までが分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち11河川で確認され、関東地方の荒川では河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。分布域について全体的に拡大傾向がみられ、特に、日本海西部沿岸域でも経年的に、確認数の増加がみられています。

チチブモドキは、黒潮の影響をうける千葉県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち4河川で確認され、確認の北限は関東地方の相模川で6巡目より確認され、分布の北上傾向がみられています。

ヒナハゼは、千葉県、福井県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち14河川で確認され、確認の連続的な北上が続いており、7巡目より、関東地方の那珂川で確認されています。

ゴクラクハゼは、秋田県以南、茨城県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち15河川で確認され、確認の北限は関東地方の那珂川で7巡目より確認され、分布の北上傾向がみられています。

ウロハゼは、太平洋側の福島県以南、日本海側の新潟県以南から種子島までが分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち13河川で確認されました。確認の連続的な北上が続いており7巡目より、関東地方の那珂川で確認されています。

クロホシマンジュウダイは、秋田県以南、千葉県以南が分布範囲とされています<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った21河川（一級河川の直轄管理区間）のうち4河川で確認され、確認の北限は関東地方の相模川で4巡目でした。確認数が少なく、明確な傾向はみられませんでした。本種も他の種と同様に分布が北上傾向であると考えられます。

### 【まとめ】

以上の結果から、地球温暖化に伴い、水温に連動、影響すると仮定した、魚類の分布について、経年的にみたところ、特に一部の温水性種については、確認の北限が北上するなどの変化がみられており、魚類の分布が影響を受けていることが示唆されました。

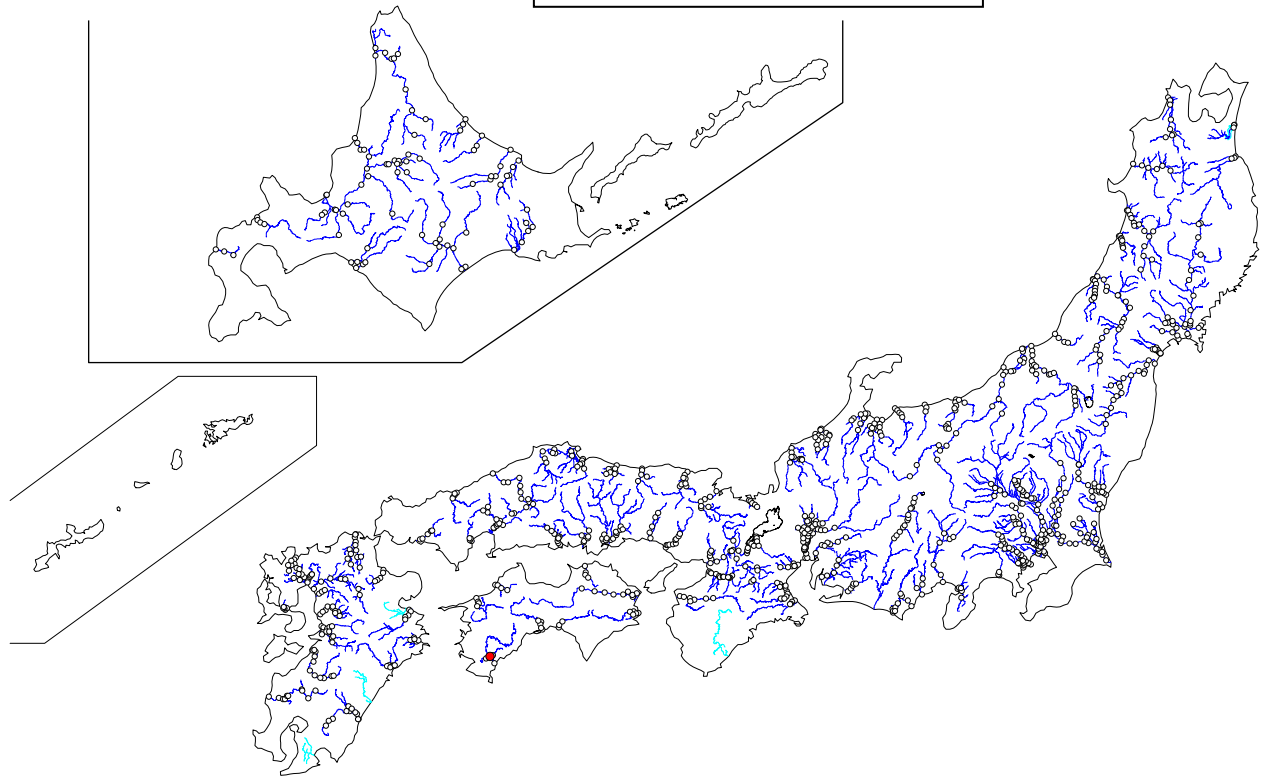
注1) 出典：細谷和海(2019)山溪ハンディ図鑑15 日本の淡水魚。山と溪谷社。



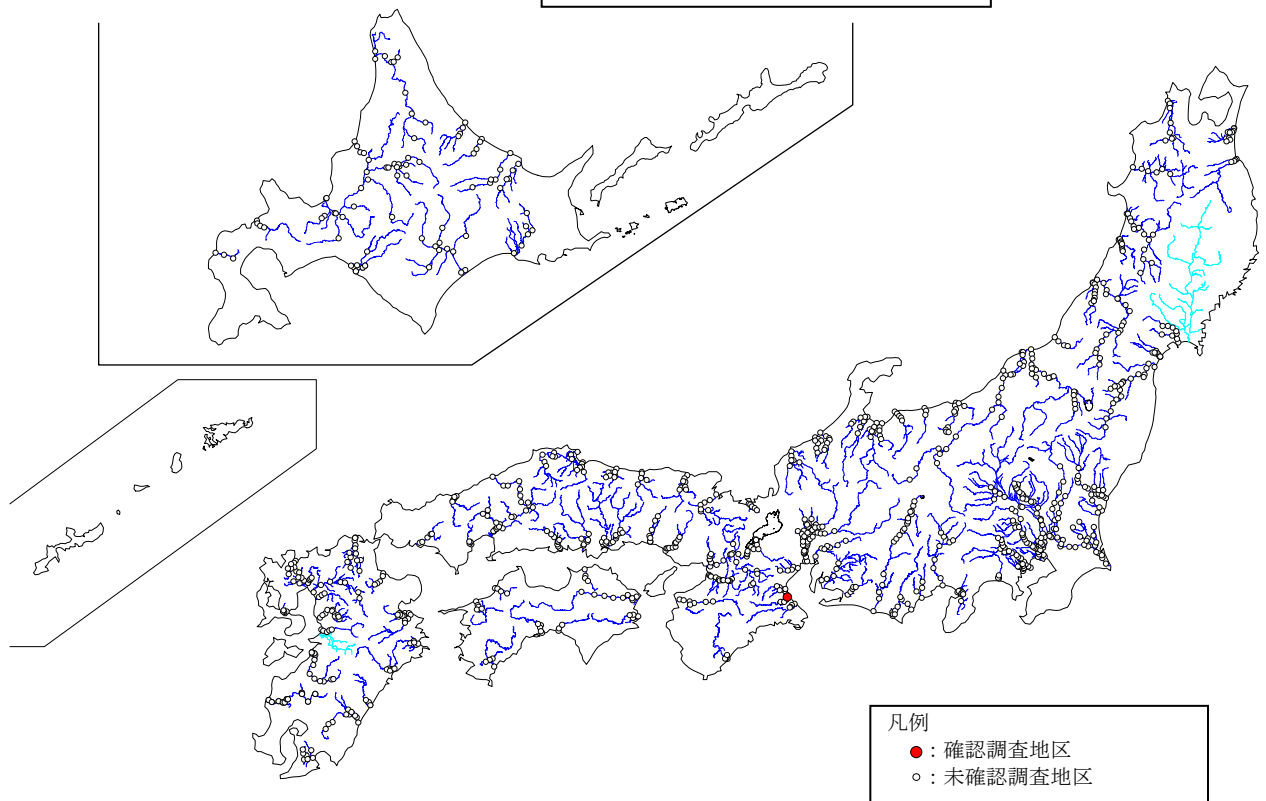




2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

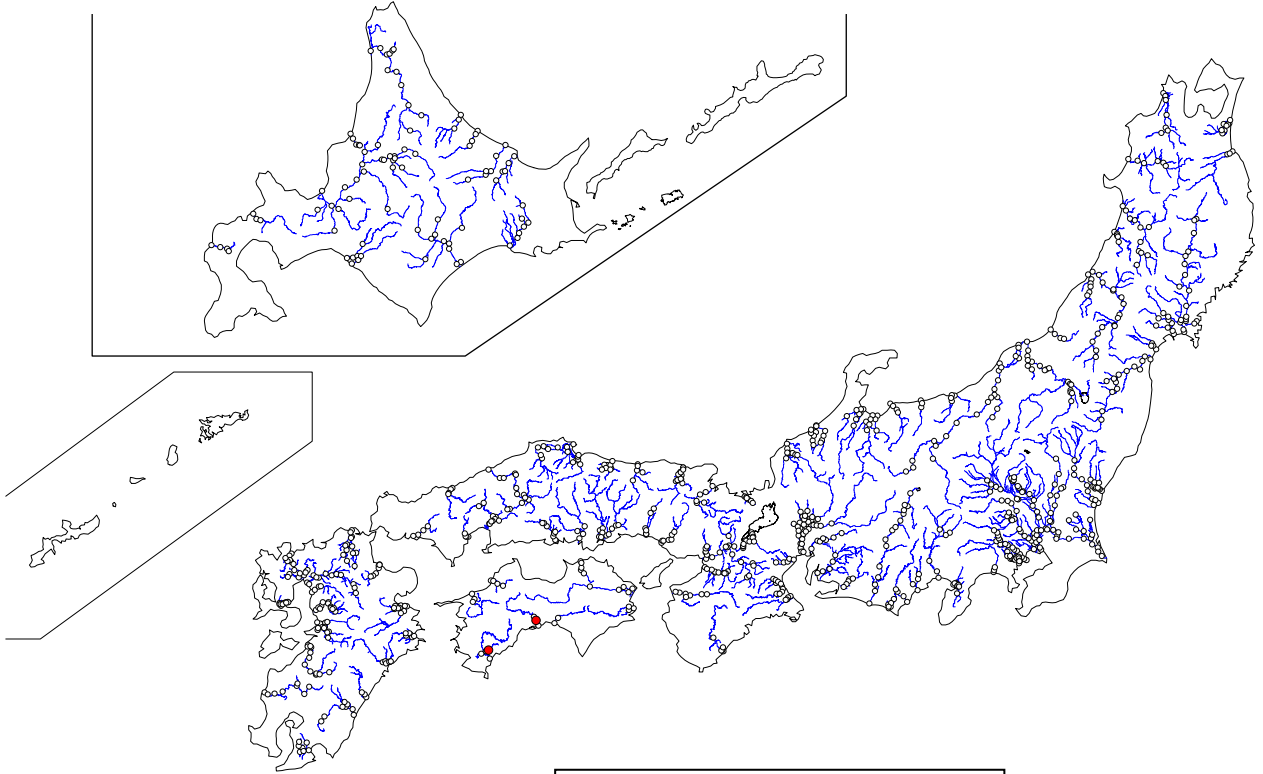


3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

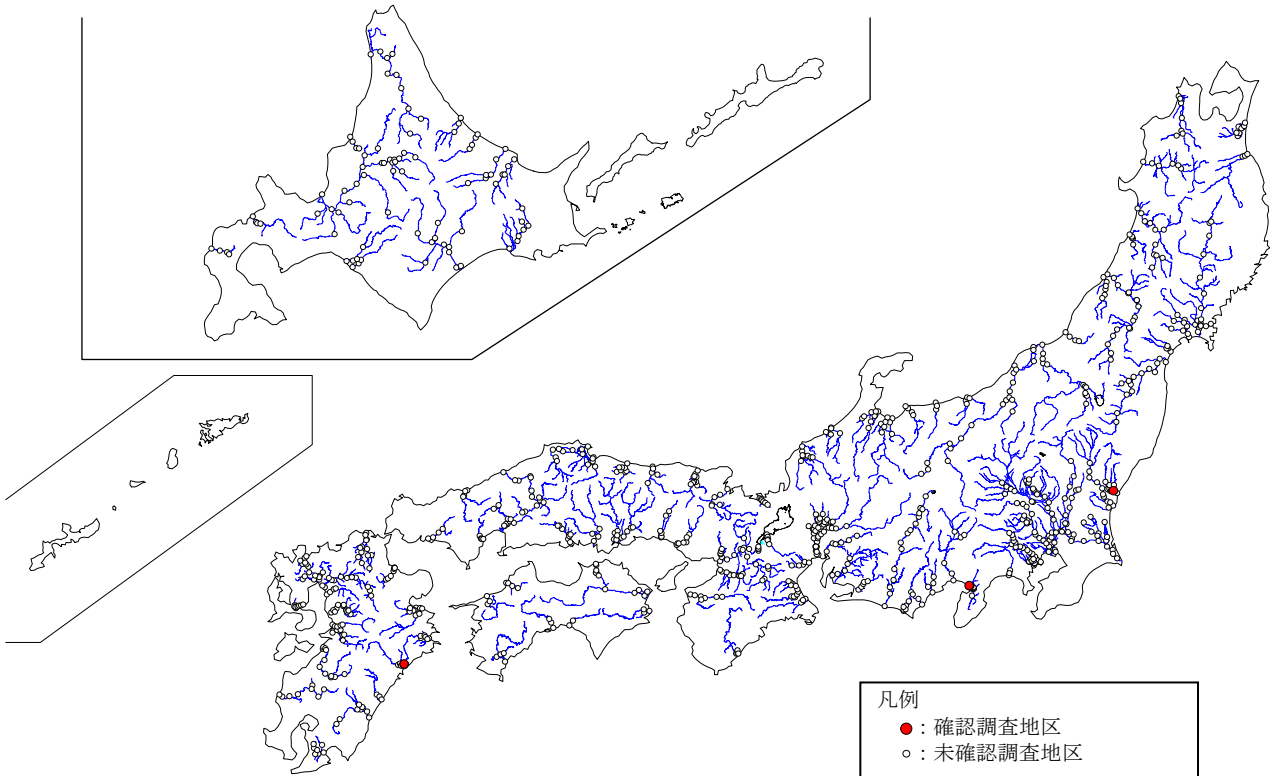


イッセンヨウジの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）



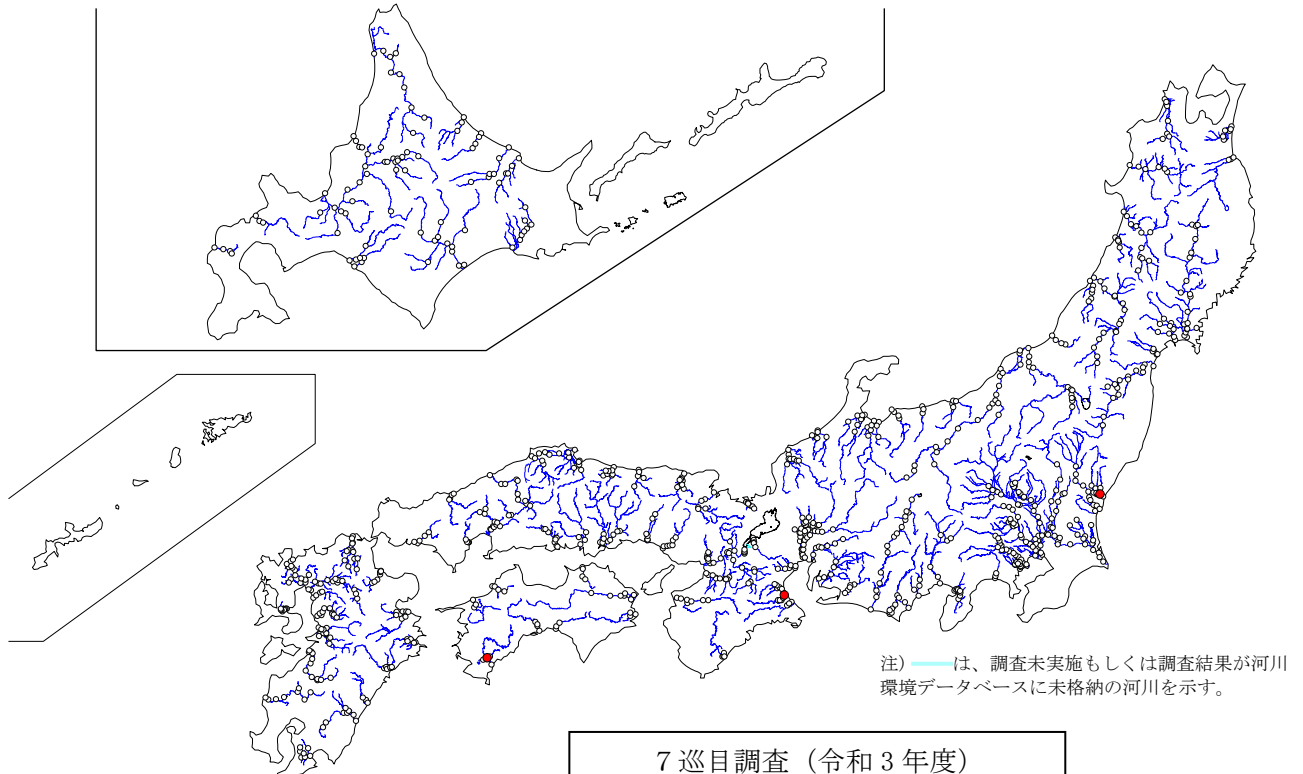
- 凡例
- ：確認調査地区
  - ：未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

イッセンヨウジの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

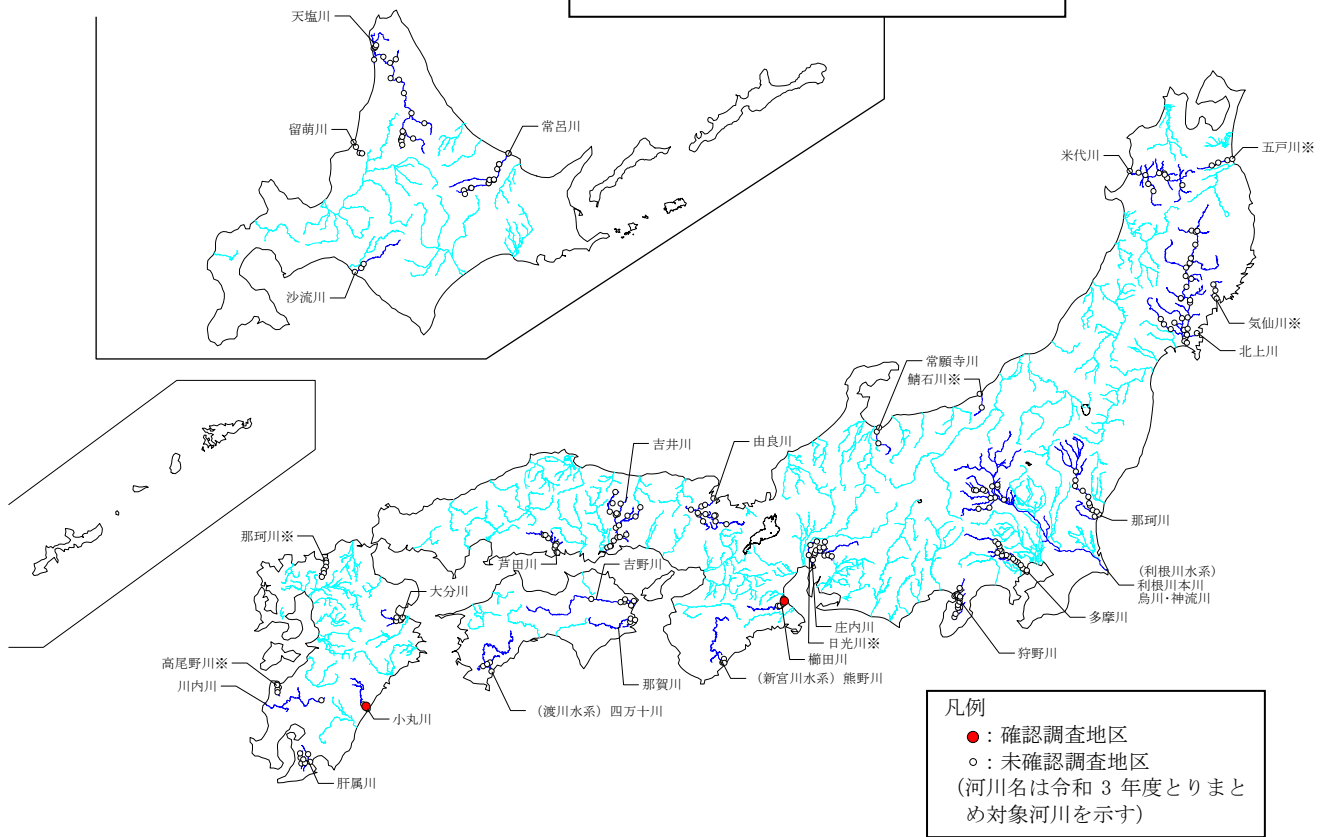


6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

7 巡目調査（令和 3 年度）

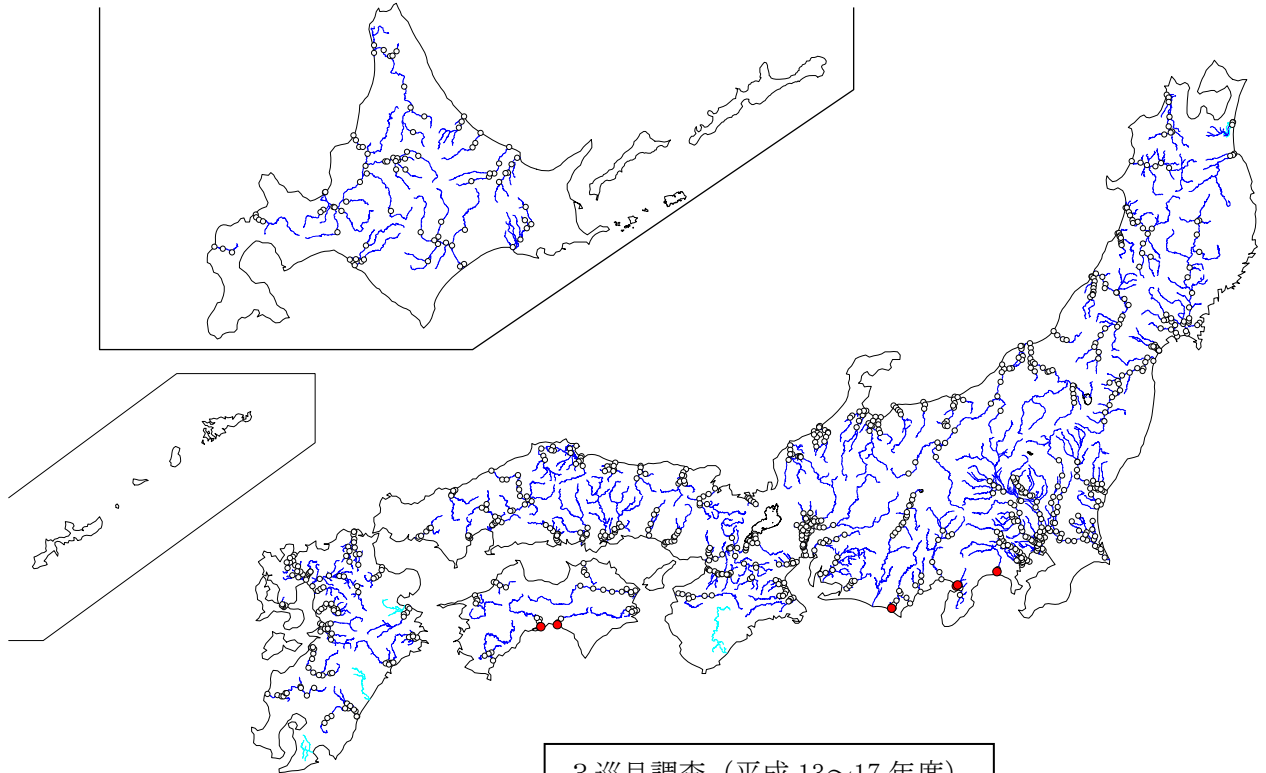


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

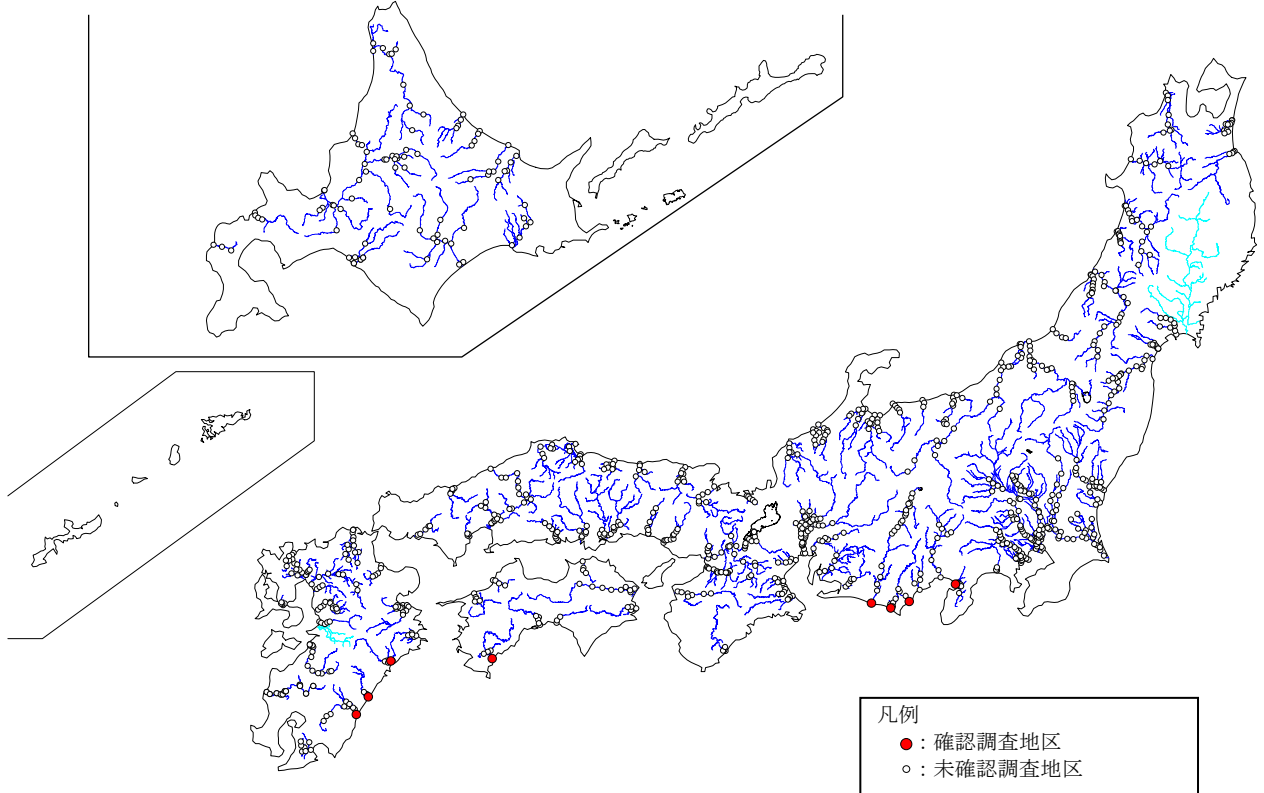
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

イッセンヨウジの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2巡目調査（平成8～12年度）



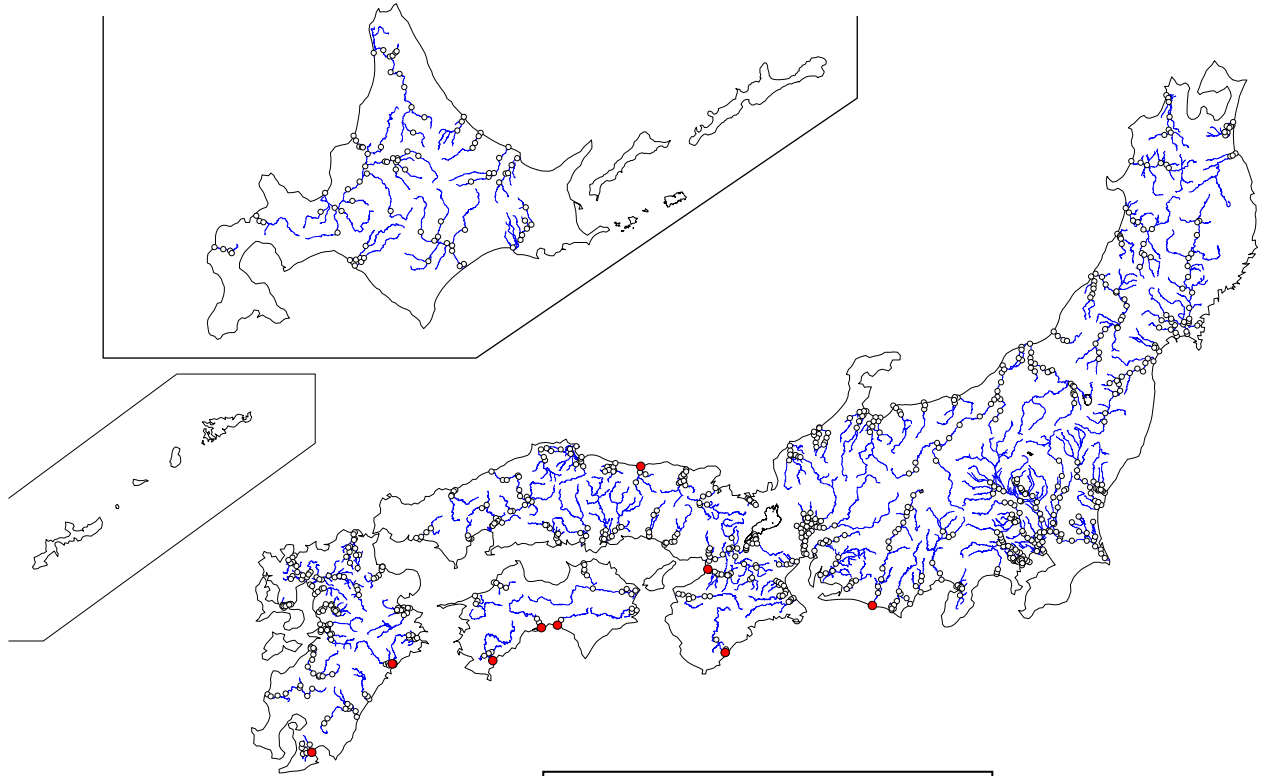
3巡目調査（平成13～17年度）



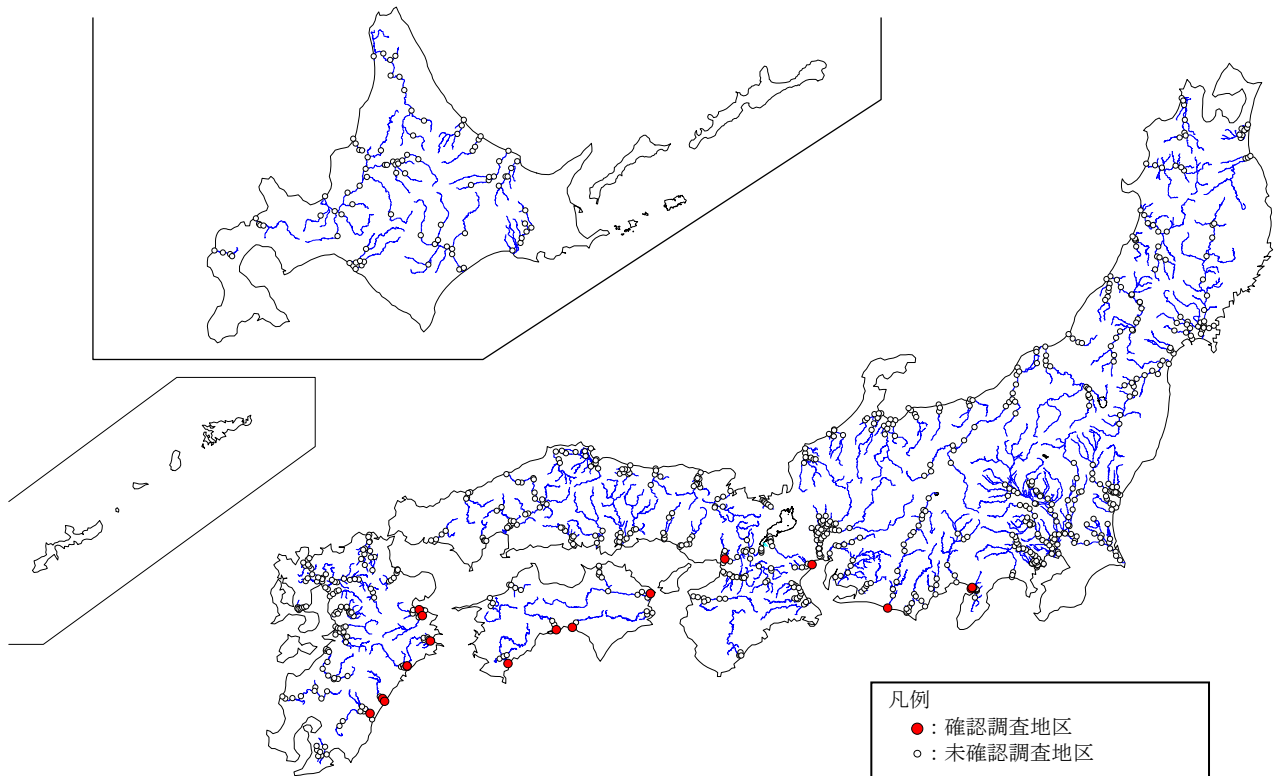
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

テングヨウジの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）

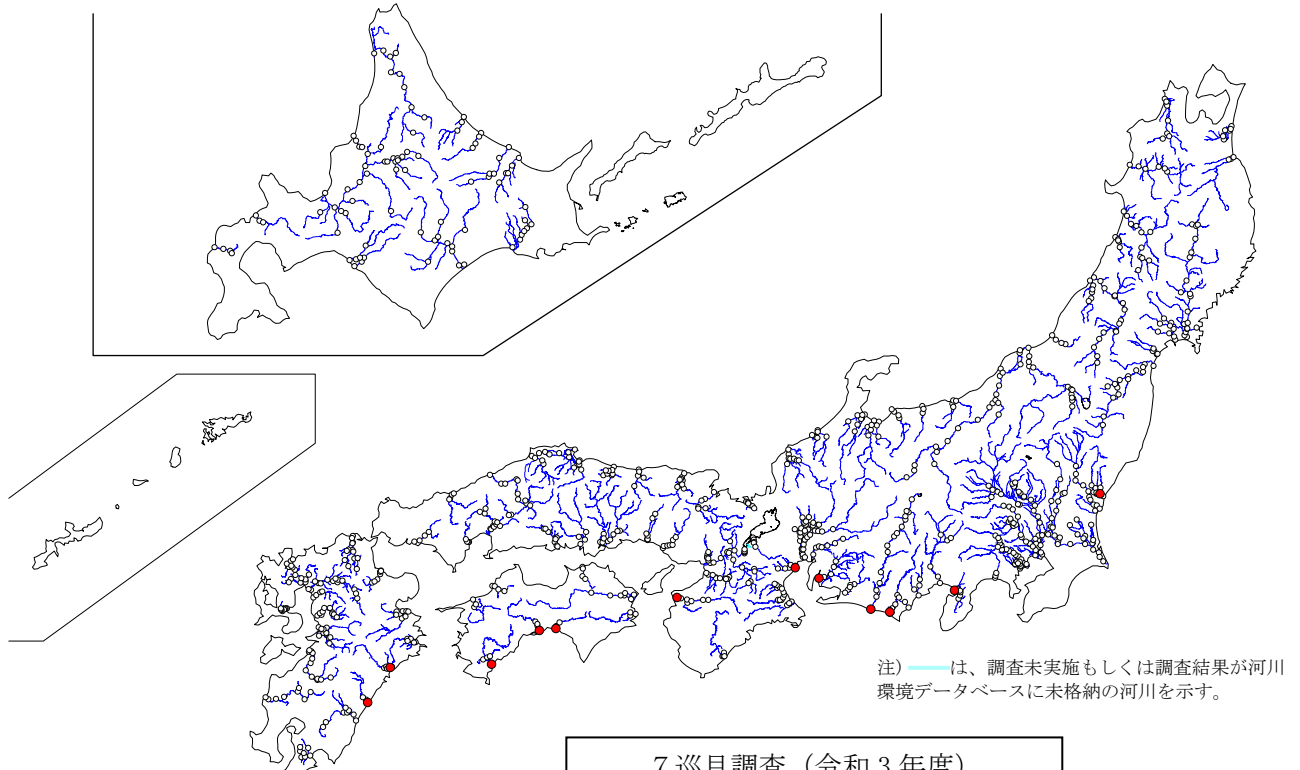


- 凡例
- ：確認調査地区
  - ：未確認調査地区

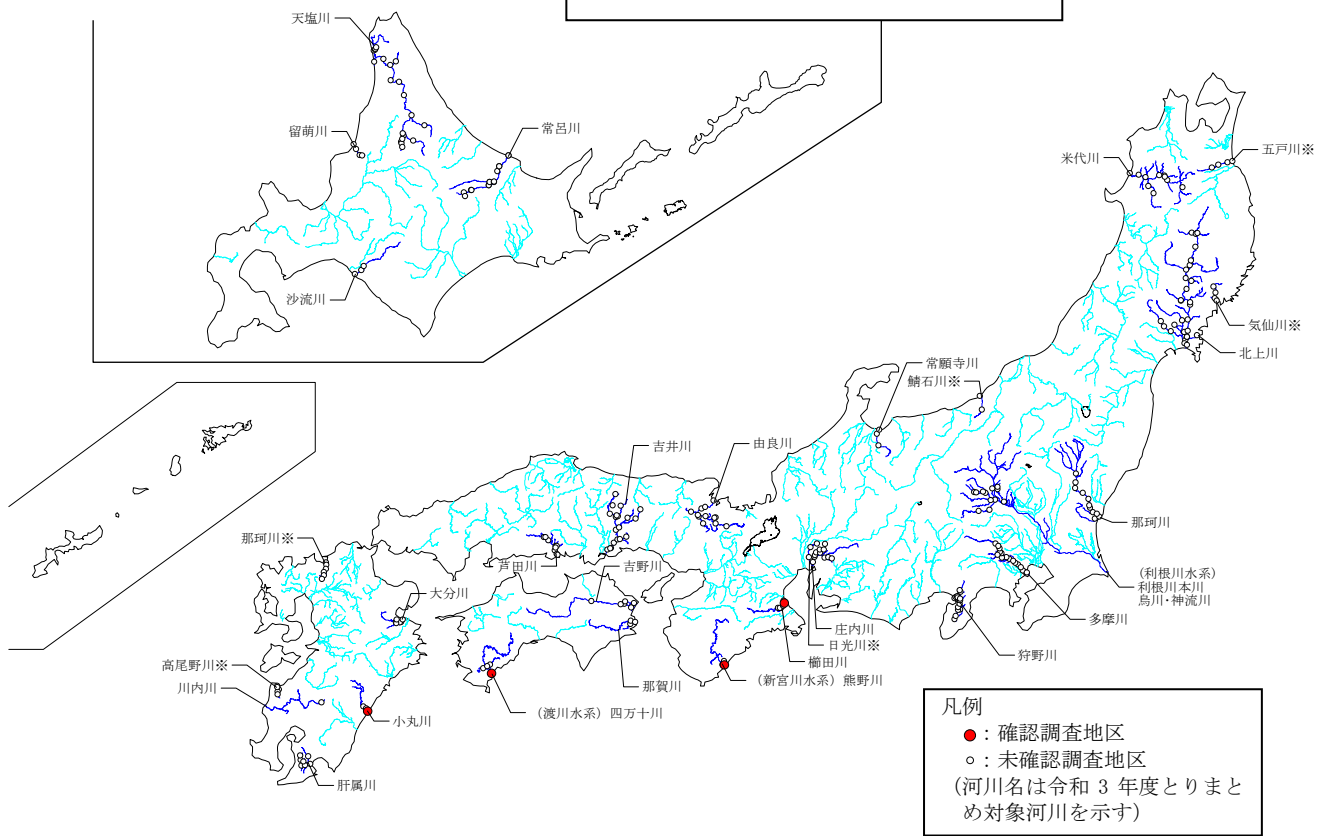
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

テングヨウジの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



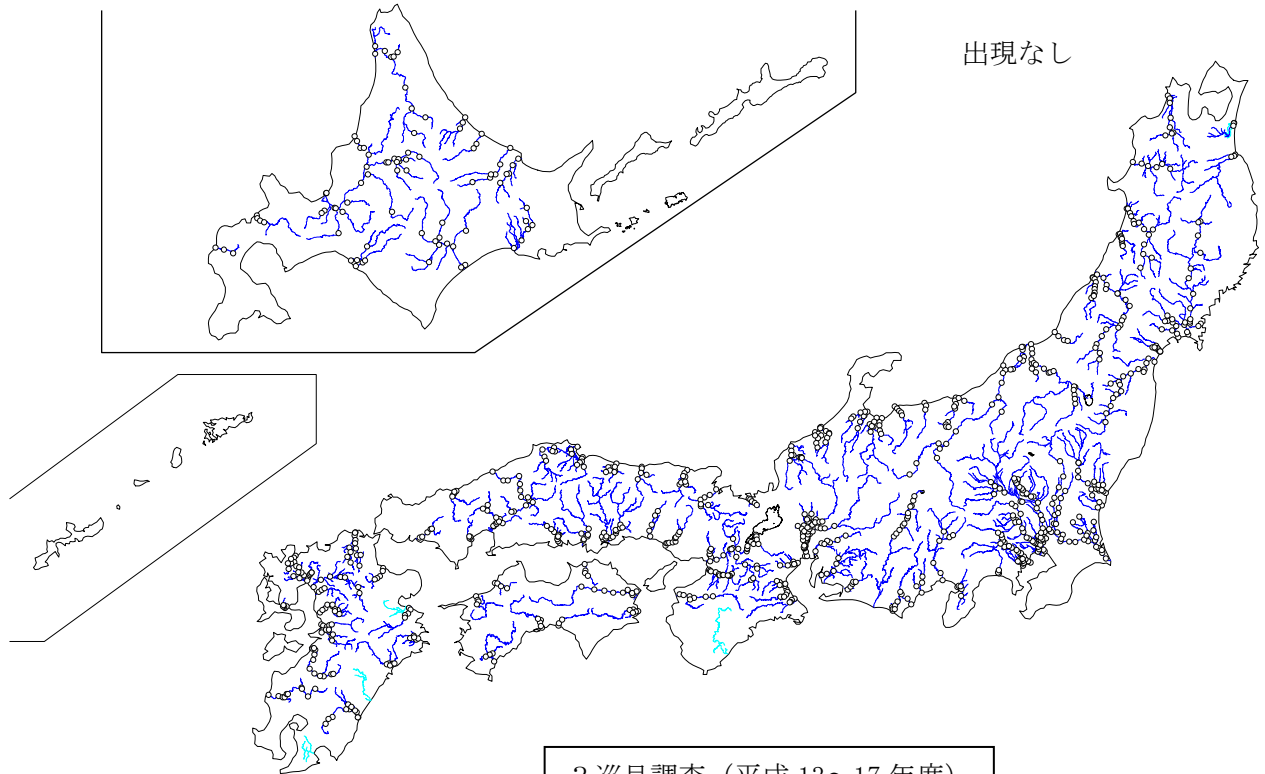
7 巡目調査（令和 3 年度）



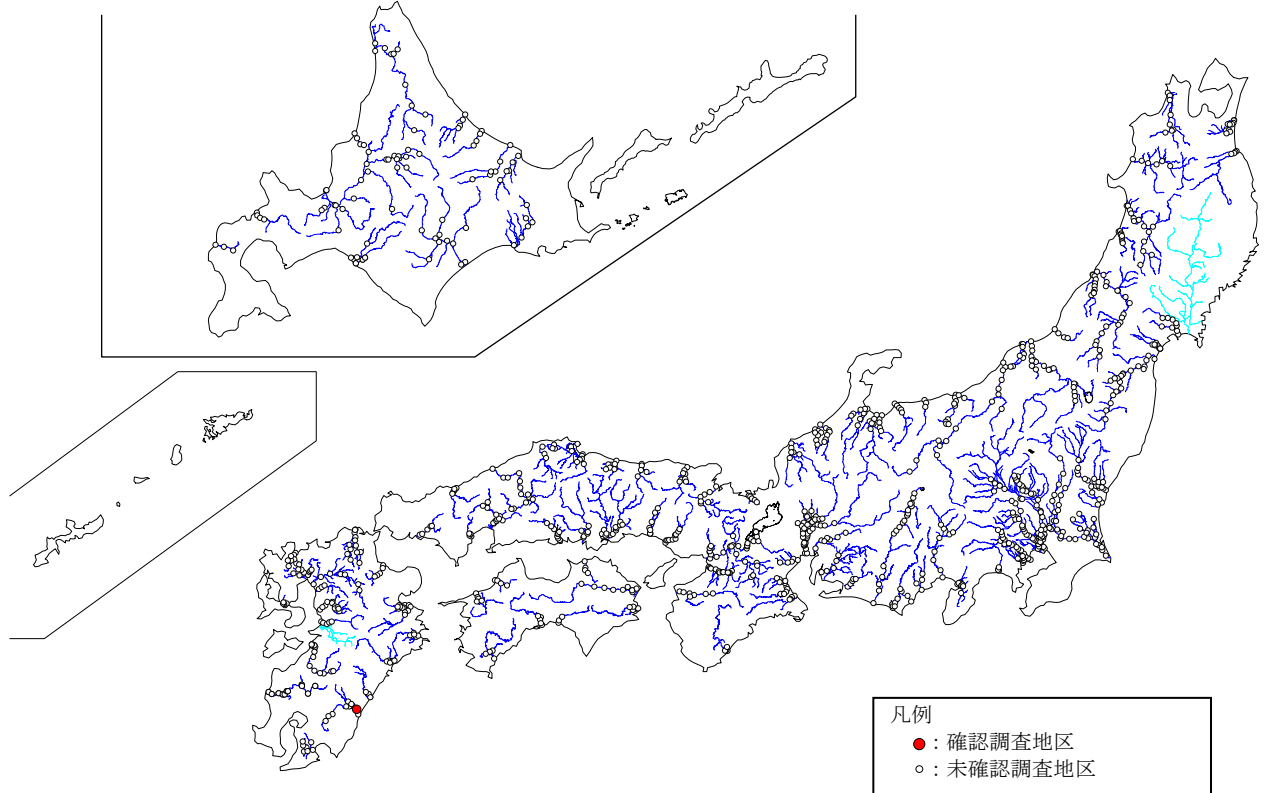
- 注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

テングヨウジの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



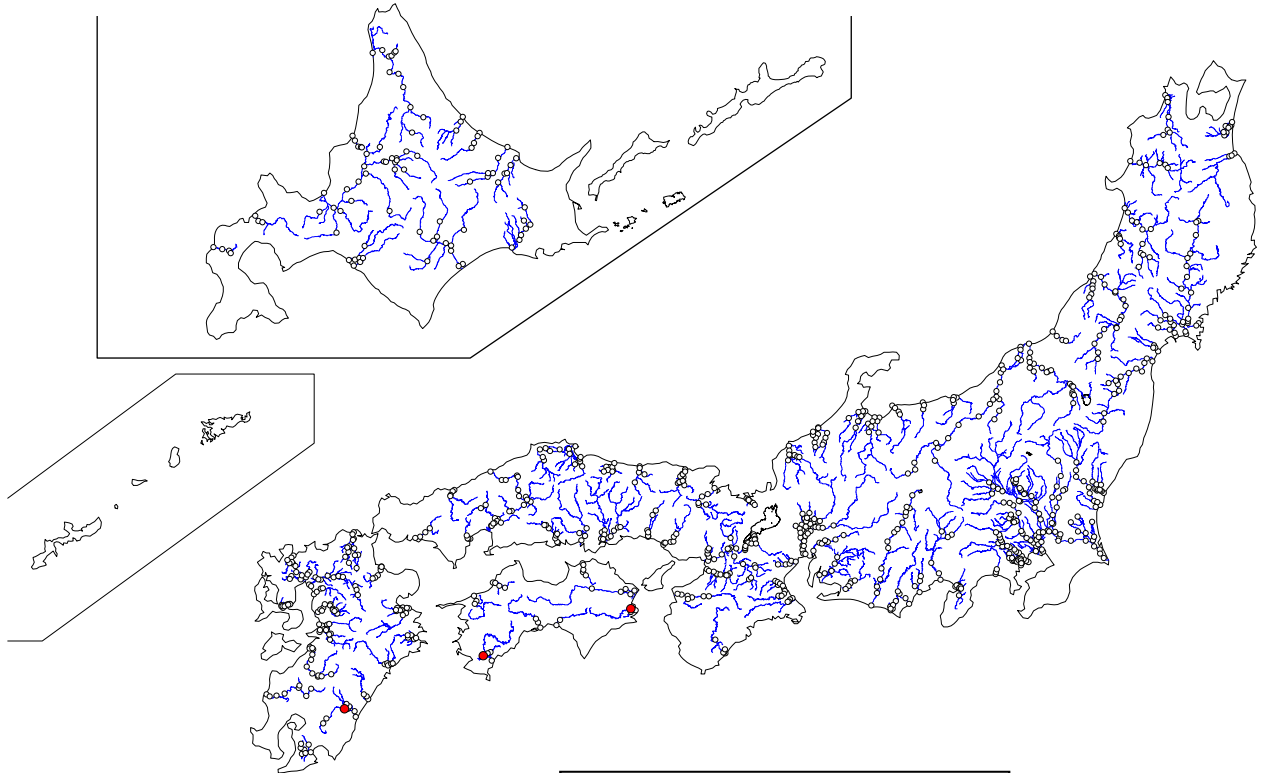
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



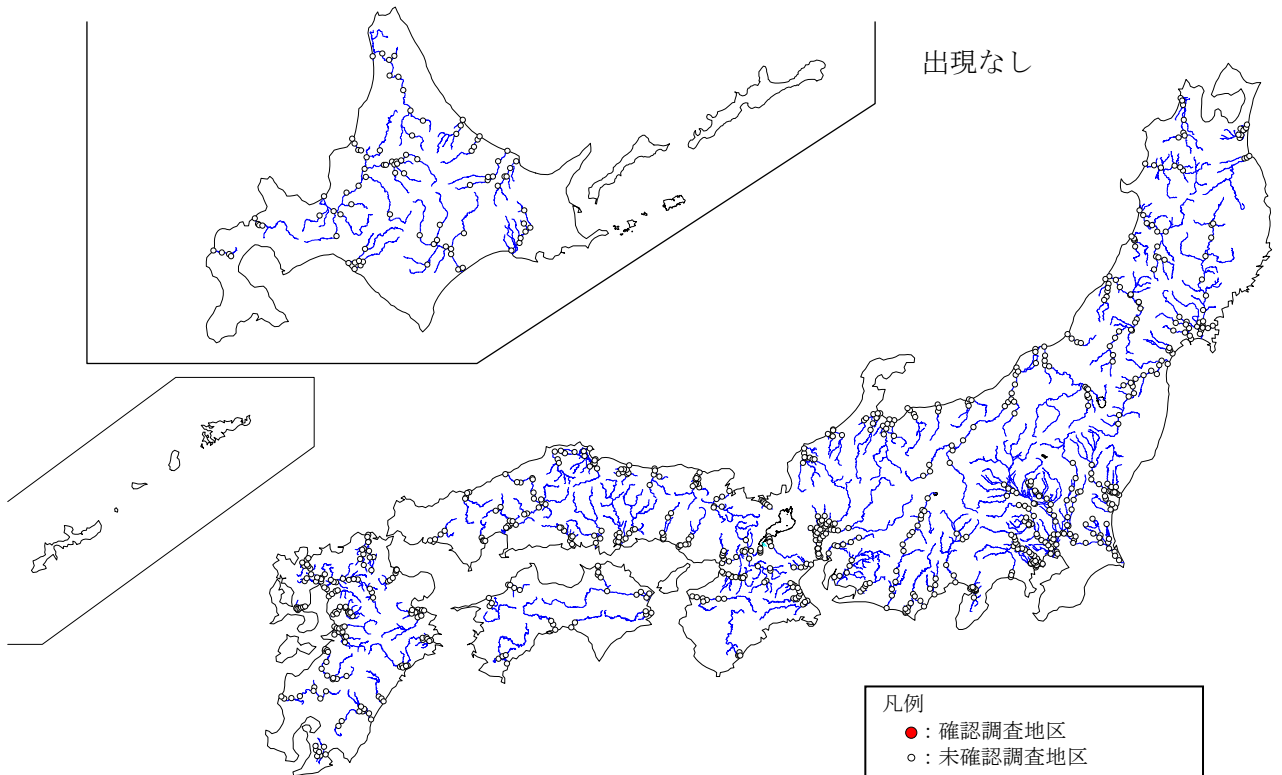
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

オオクチュゴイの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）



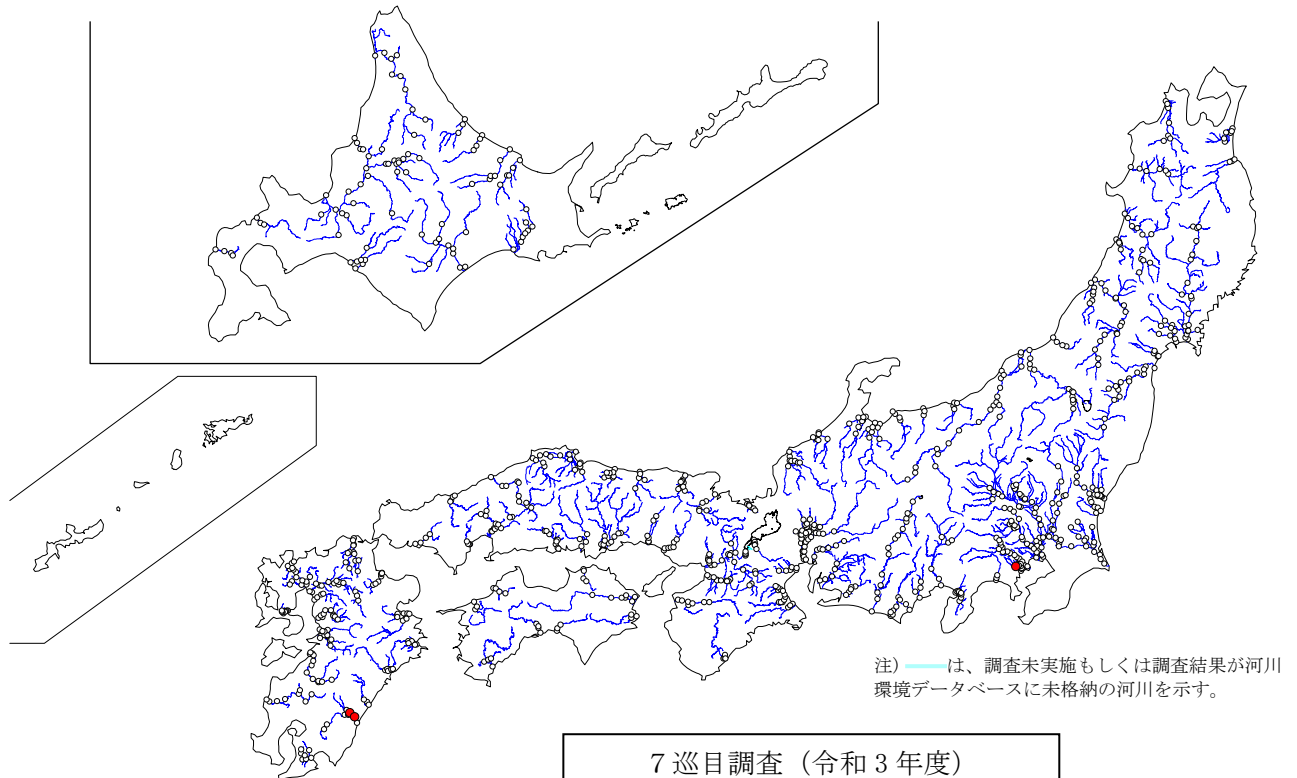
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

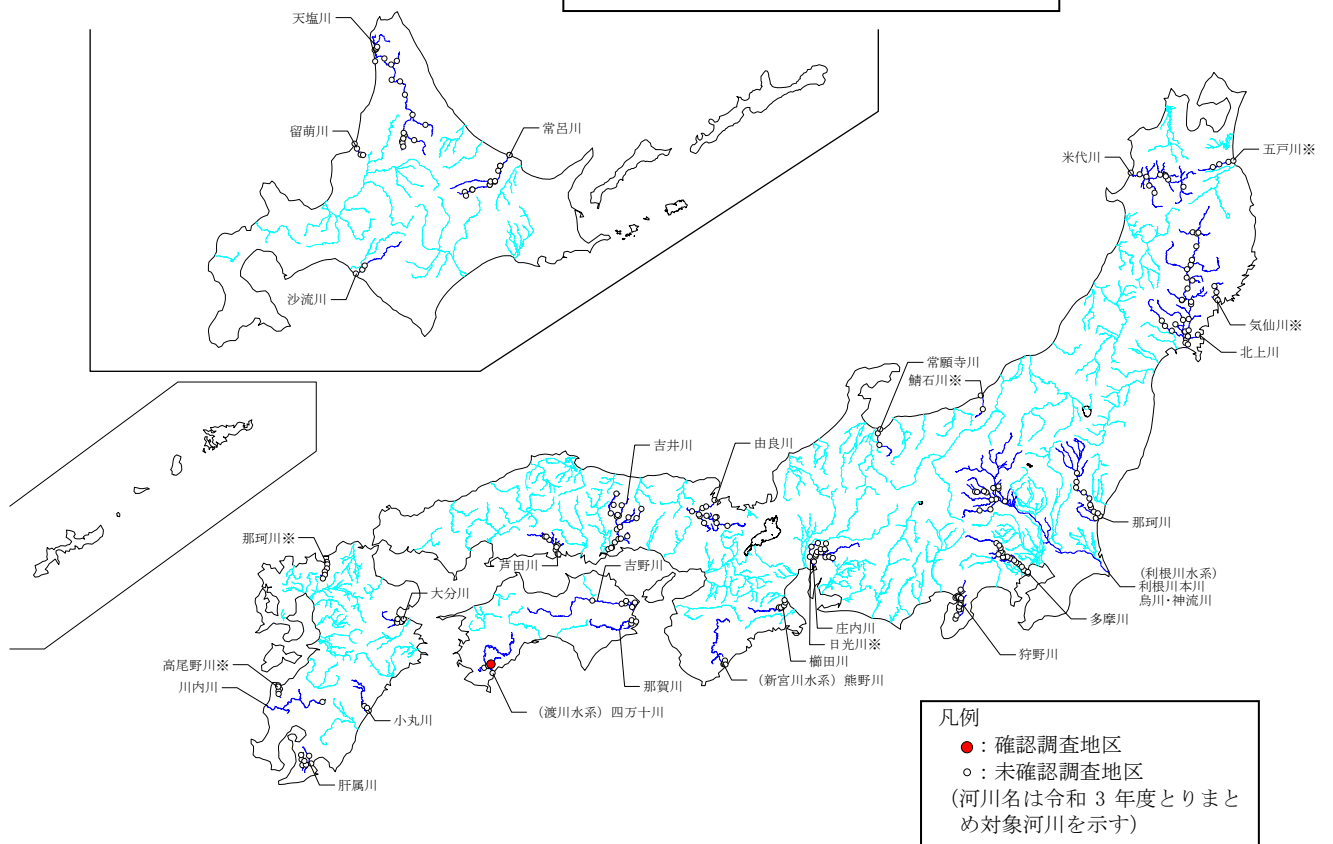
オオクチュゴイの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



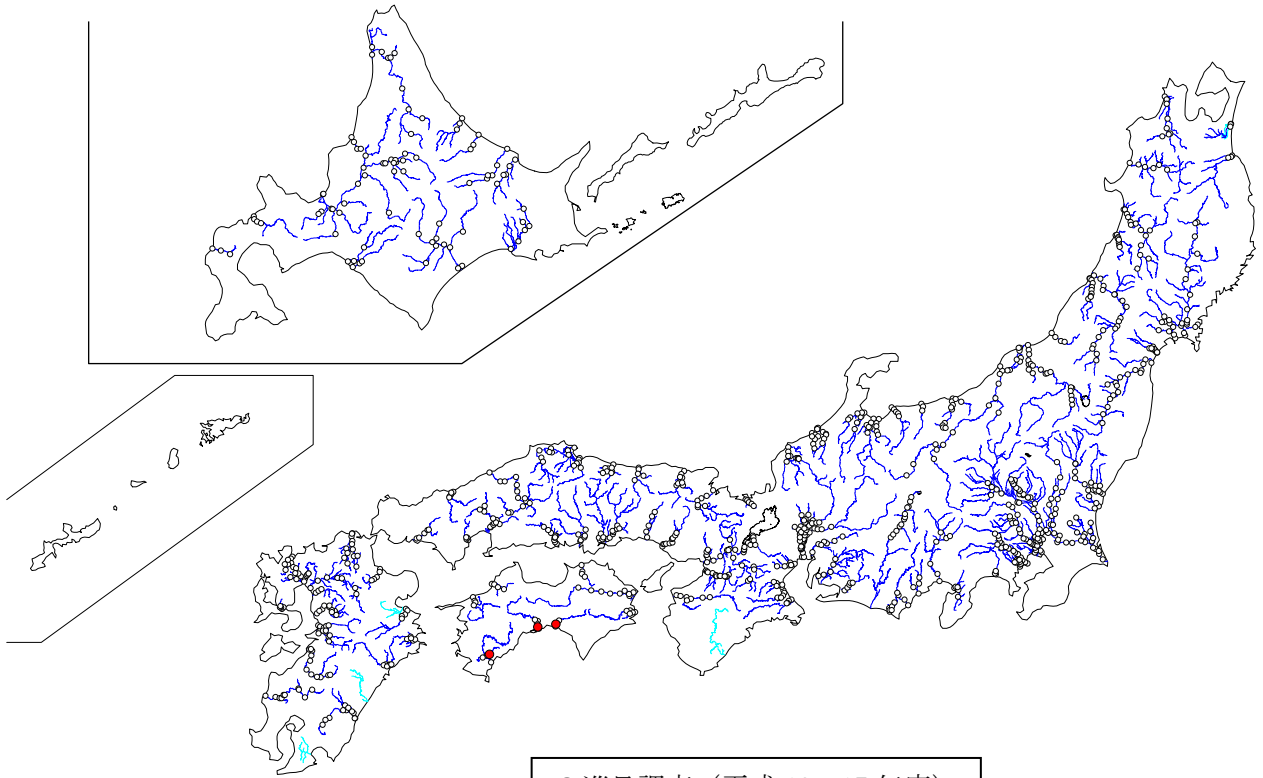
7 巡目調査（令和 3 年度）



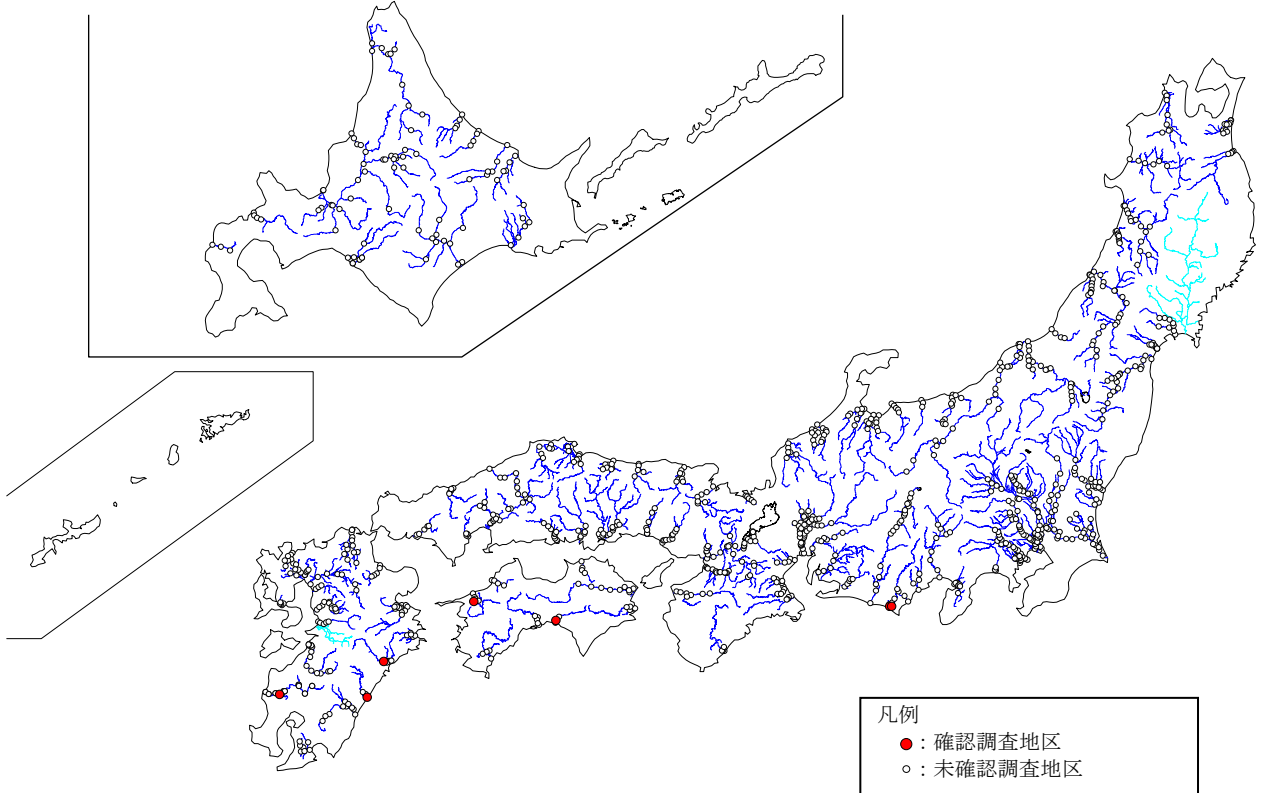
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

オオクチュゴイの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2巡目調査（平成8～12年度）



3巡目調査（平成13～17年度）

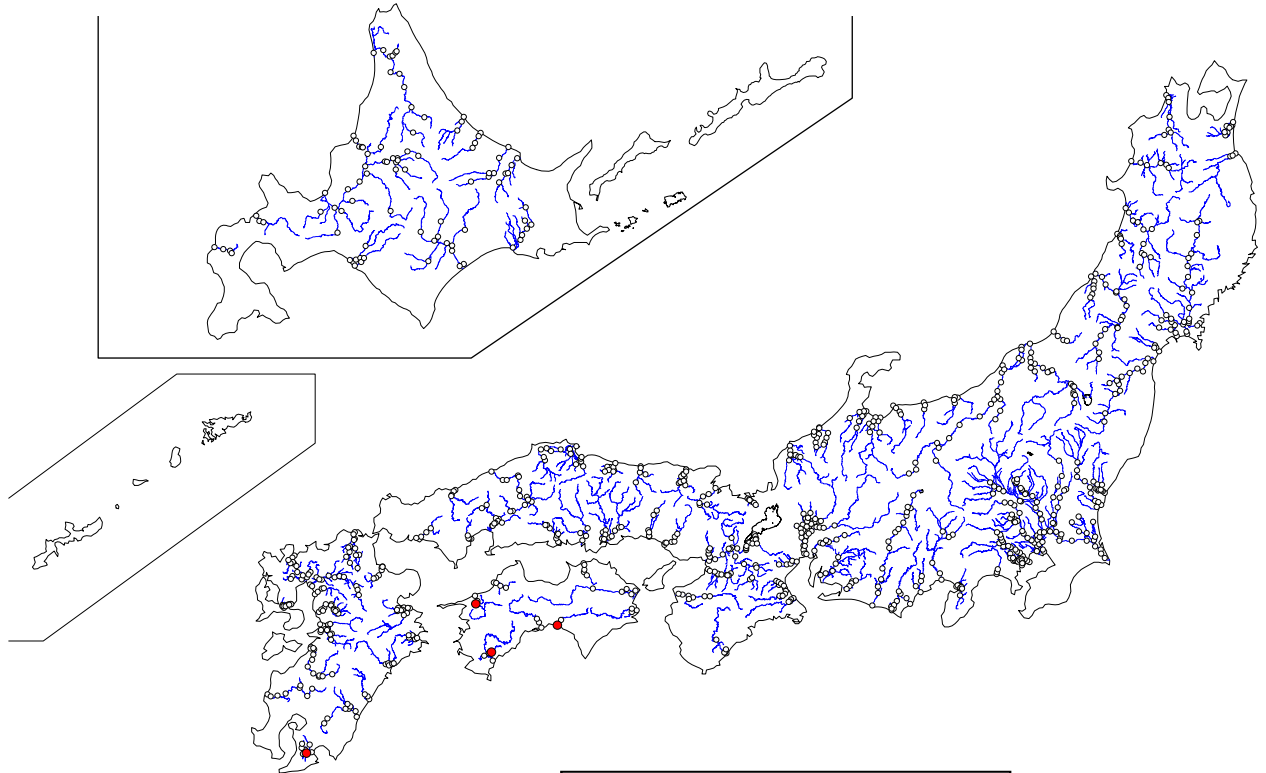


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

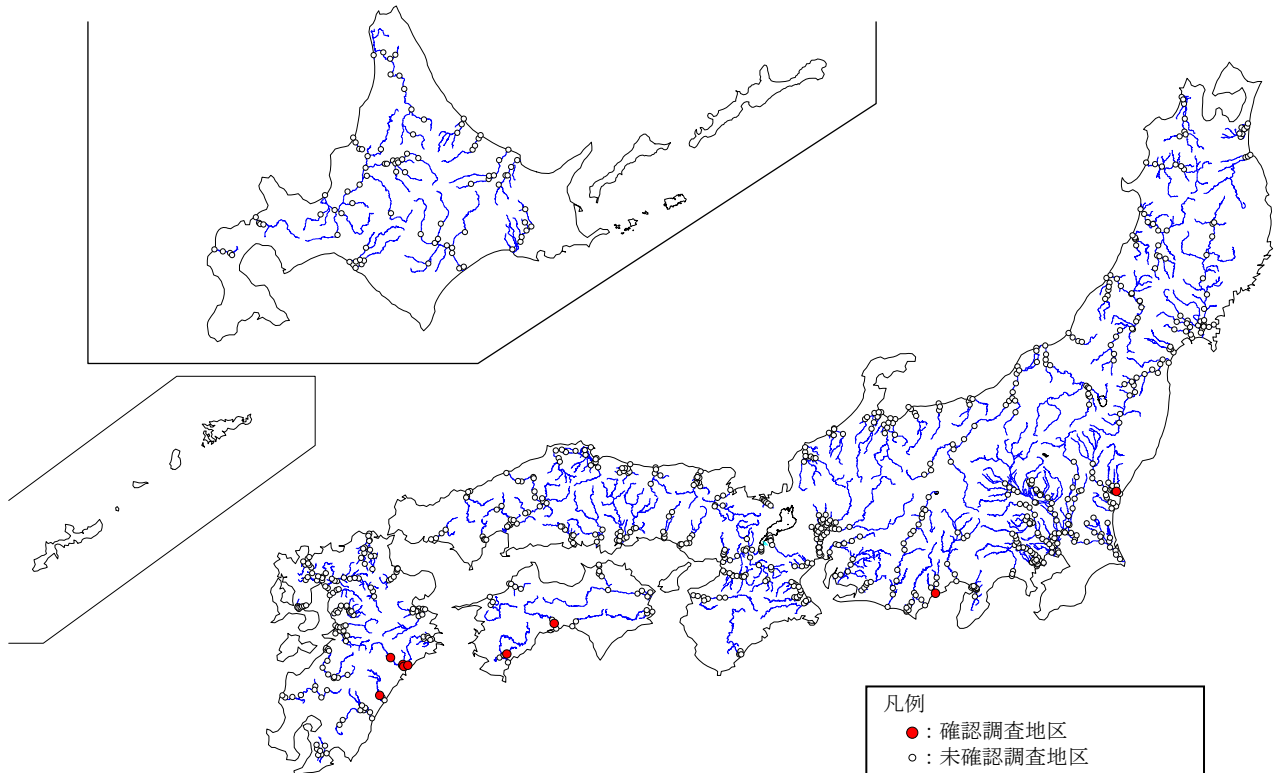
ユゴイの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）



4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）



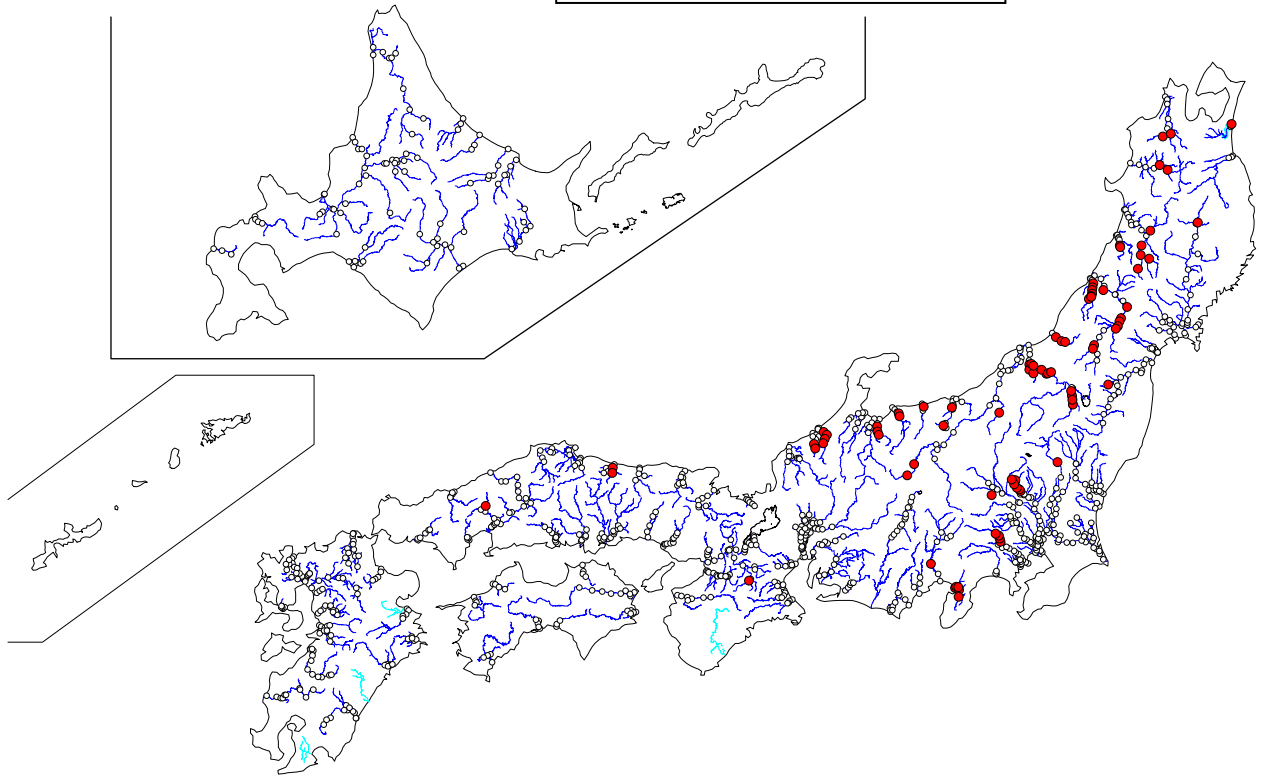
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

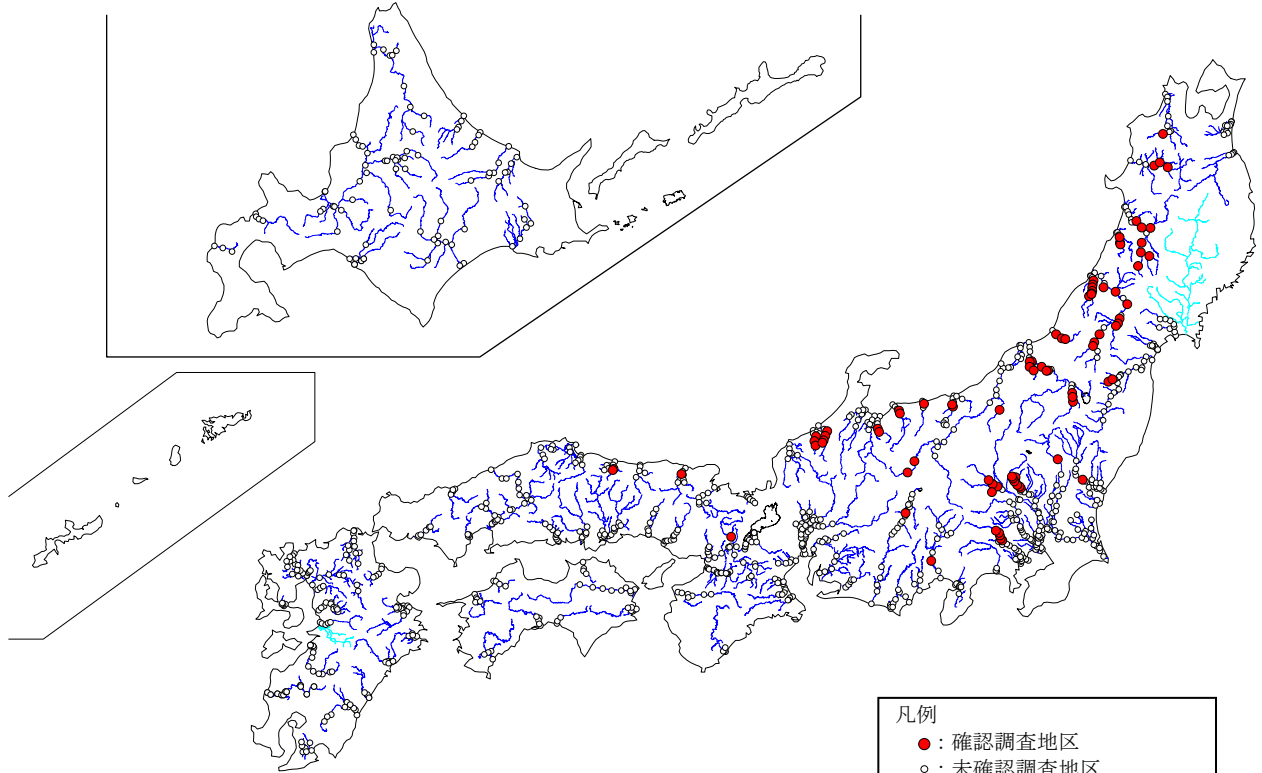
ユゴイの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



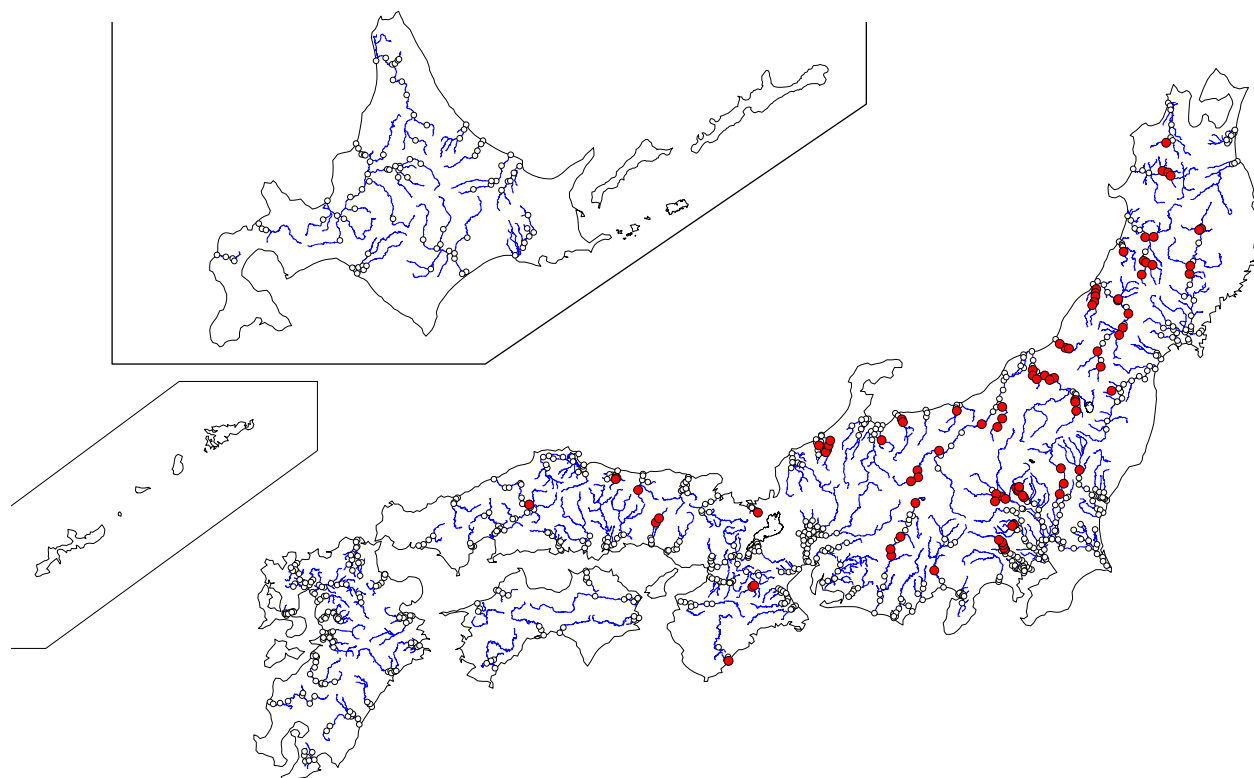
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



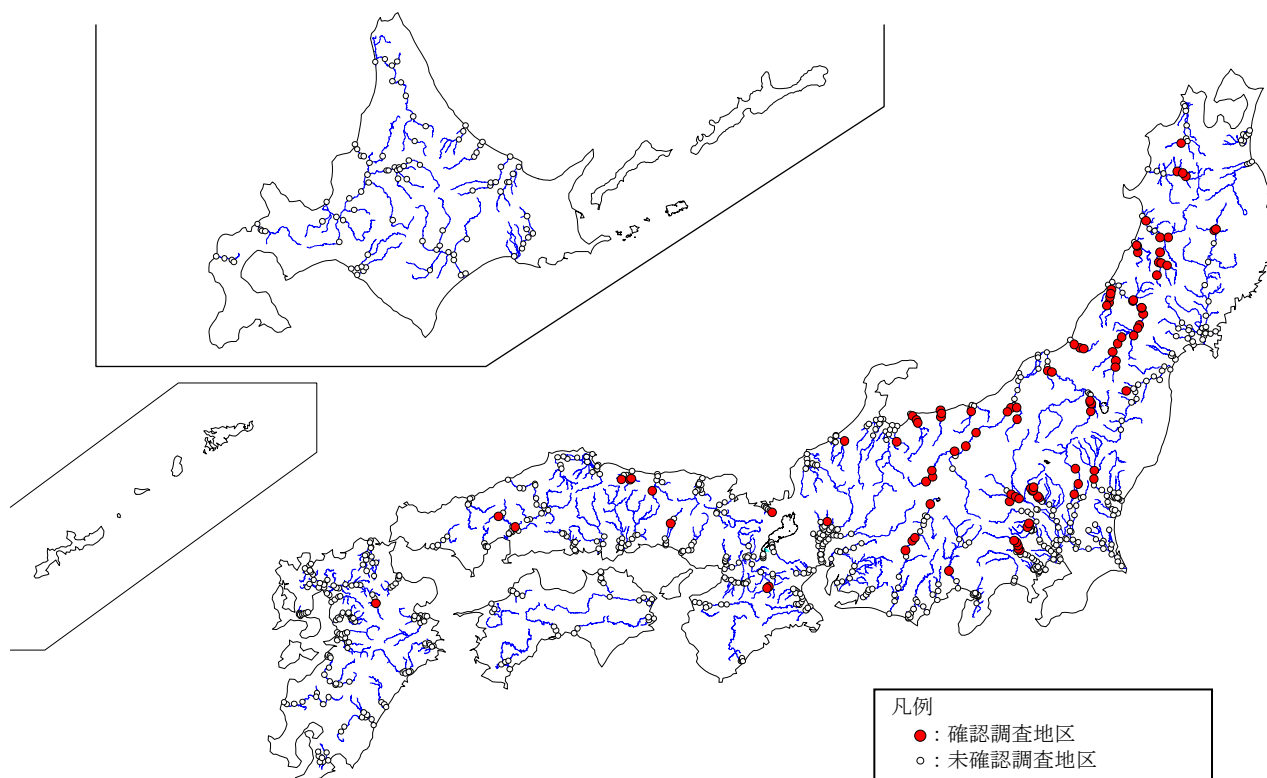
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カジカの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）

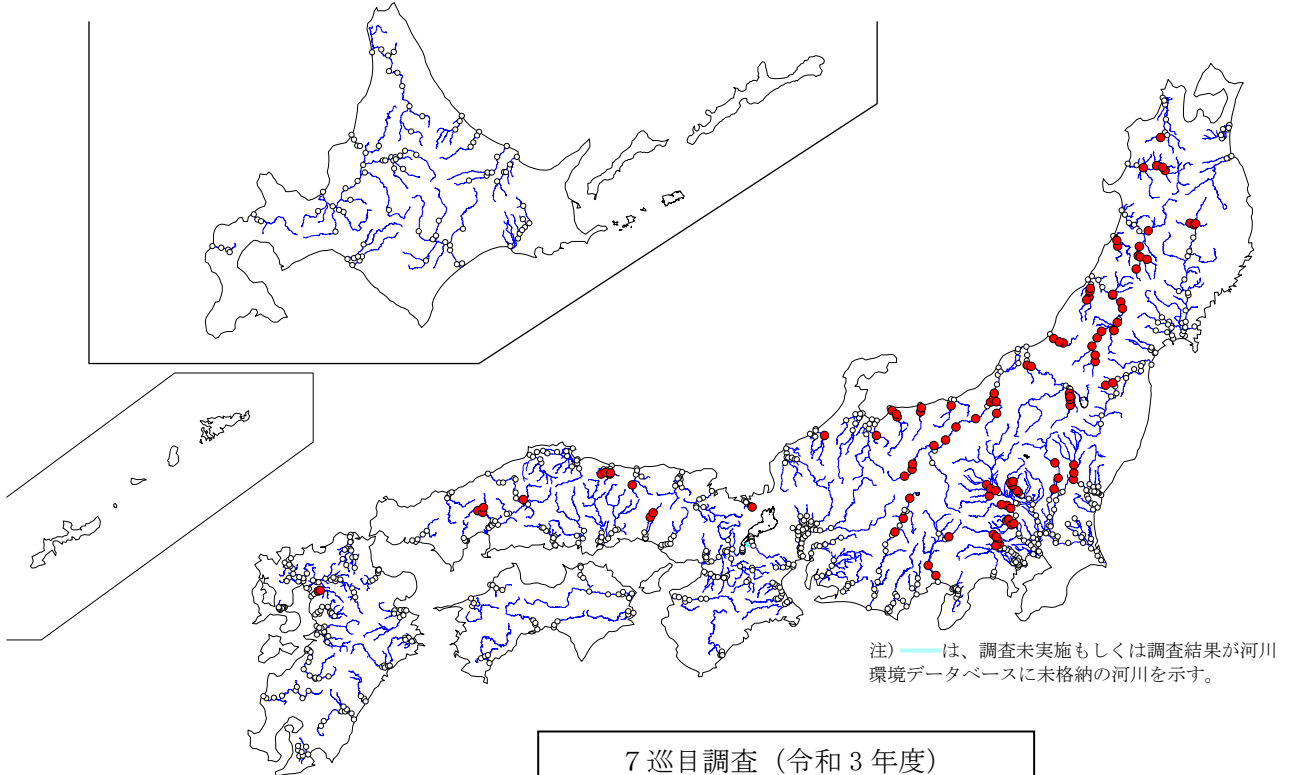


- 凡例
- ：確認調査地区
  - ：未確認調査地区

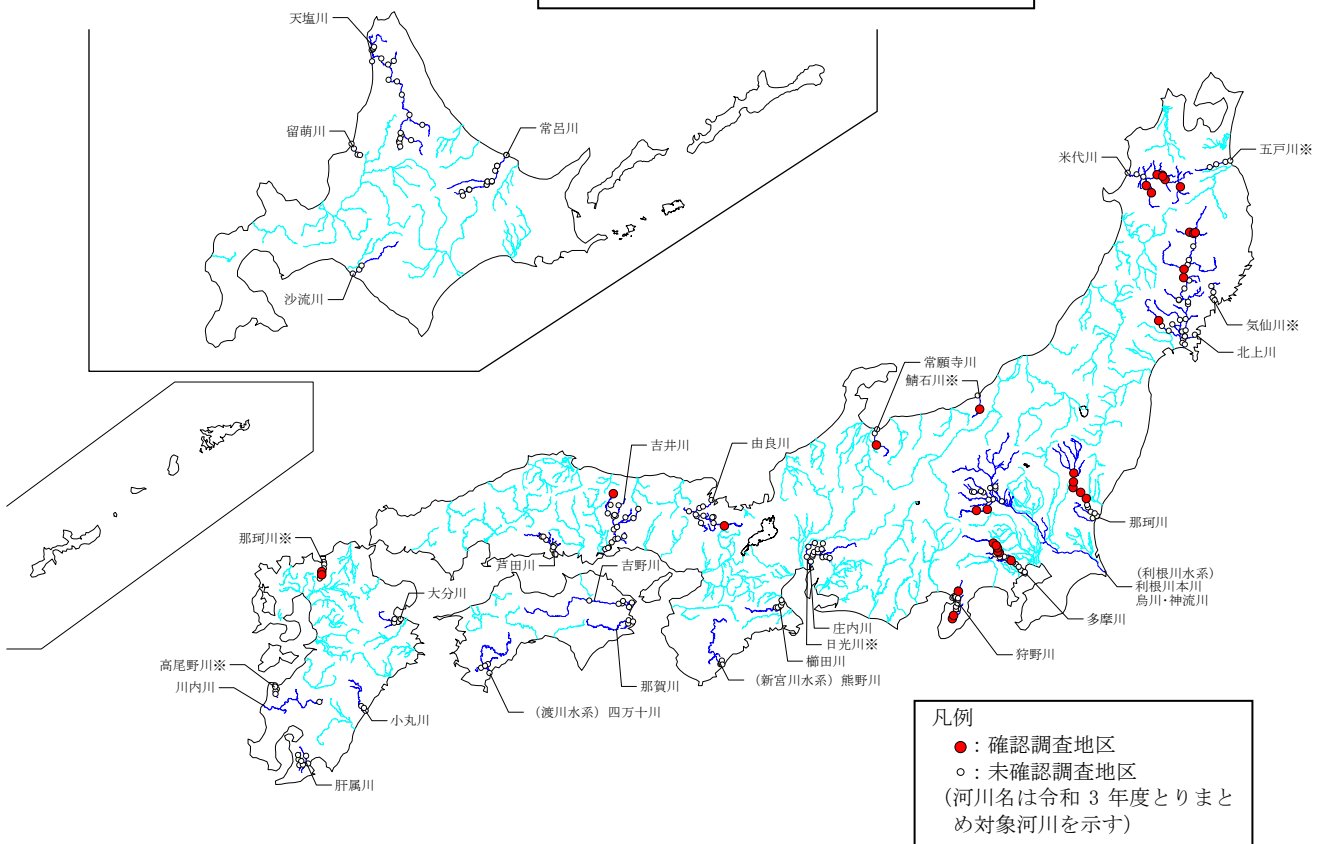
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カジカの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6巡目調査（平成28～令和2年度）

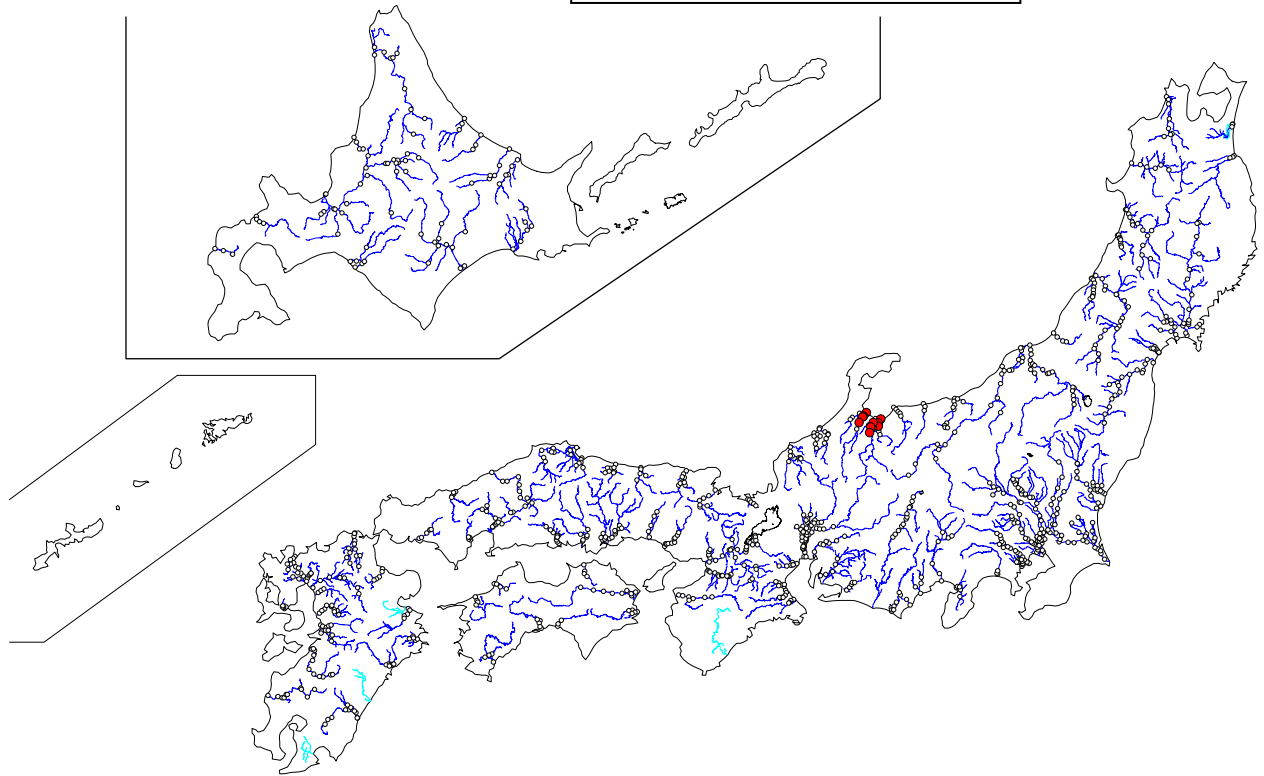


7巡目調査（令和3年度）

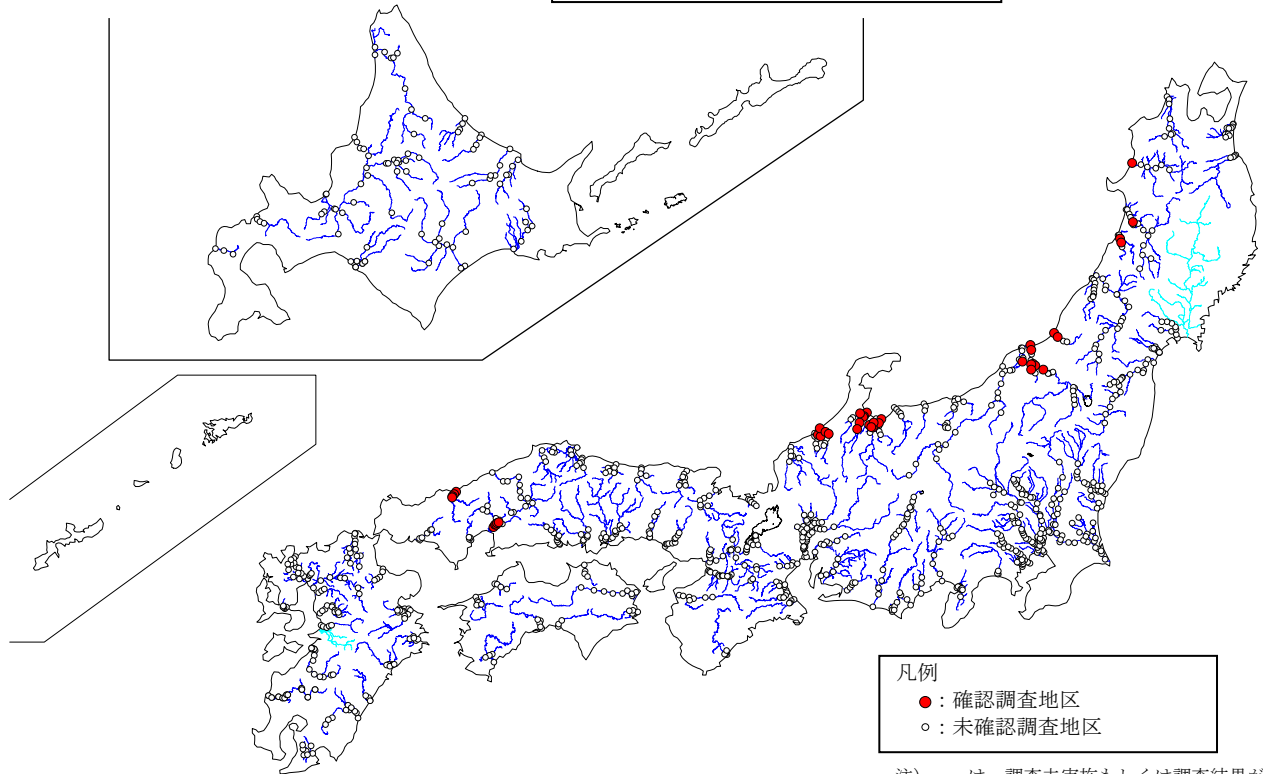


カジカの確認された調査地区（6巡目調査、7巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

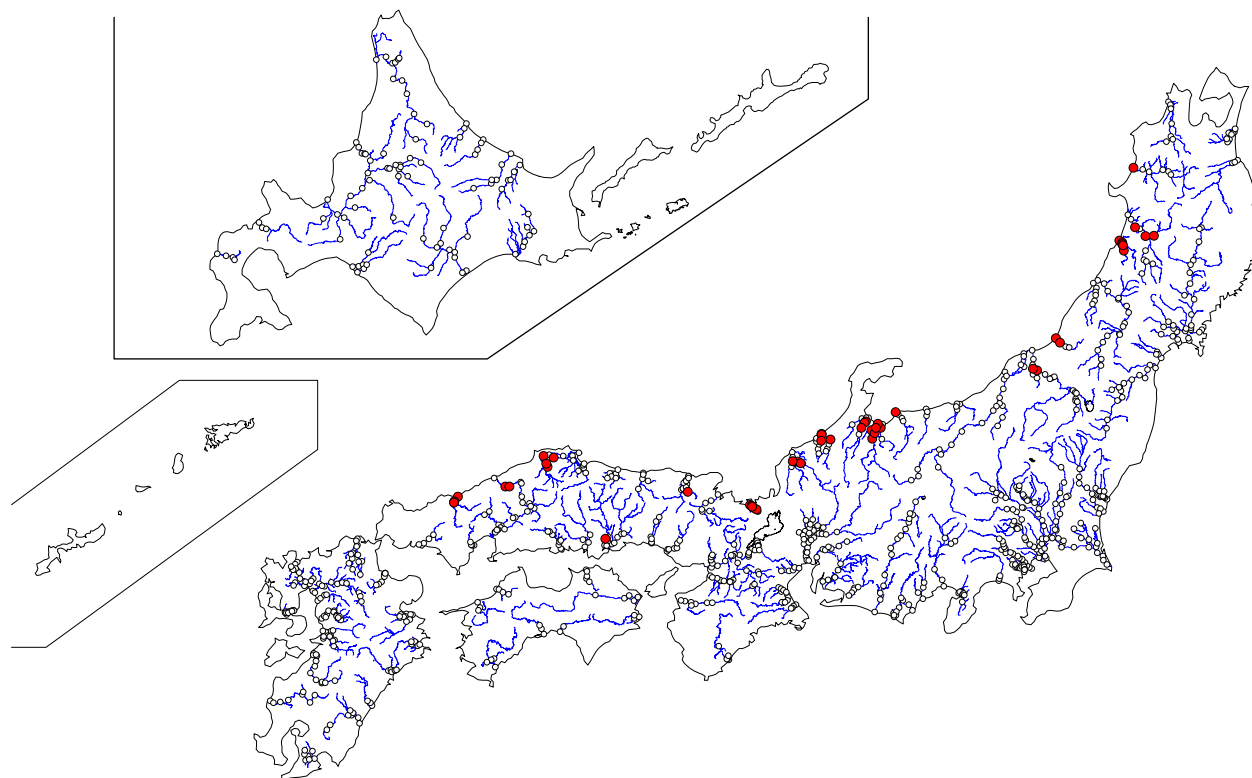


3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

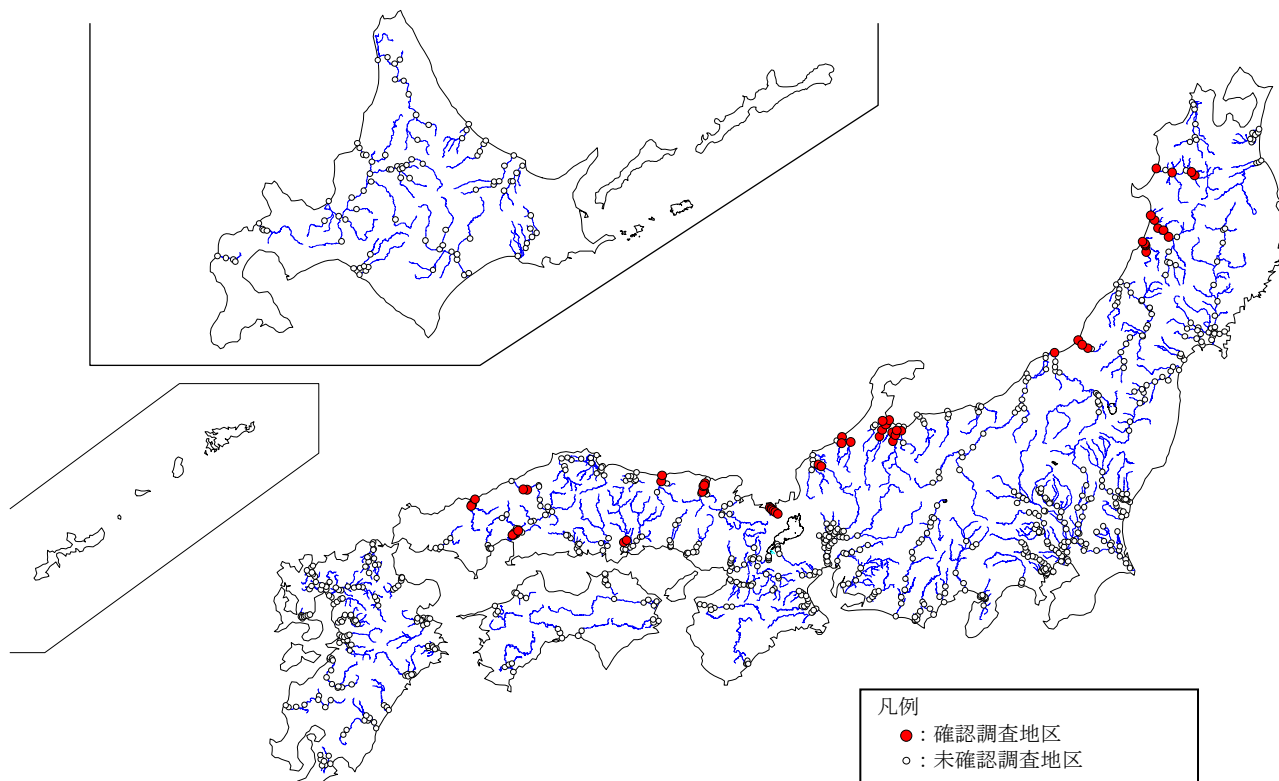


カジカ中卵型の確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～22 年度）



5 巡目調査（平成 23～27 年度）



注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

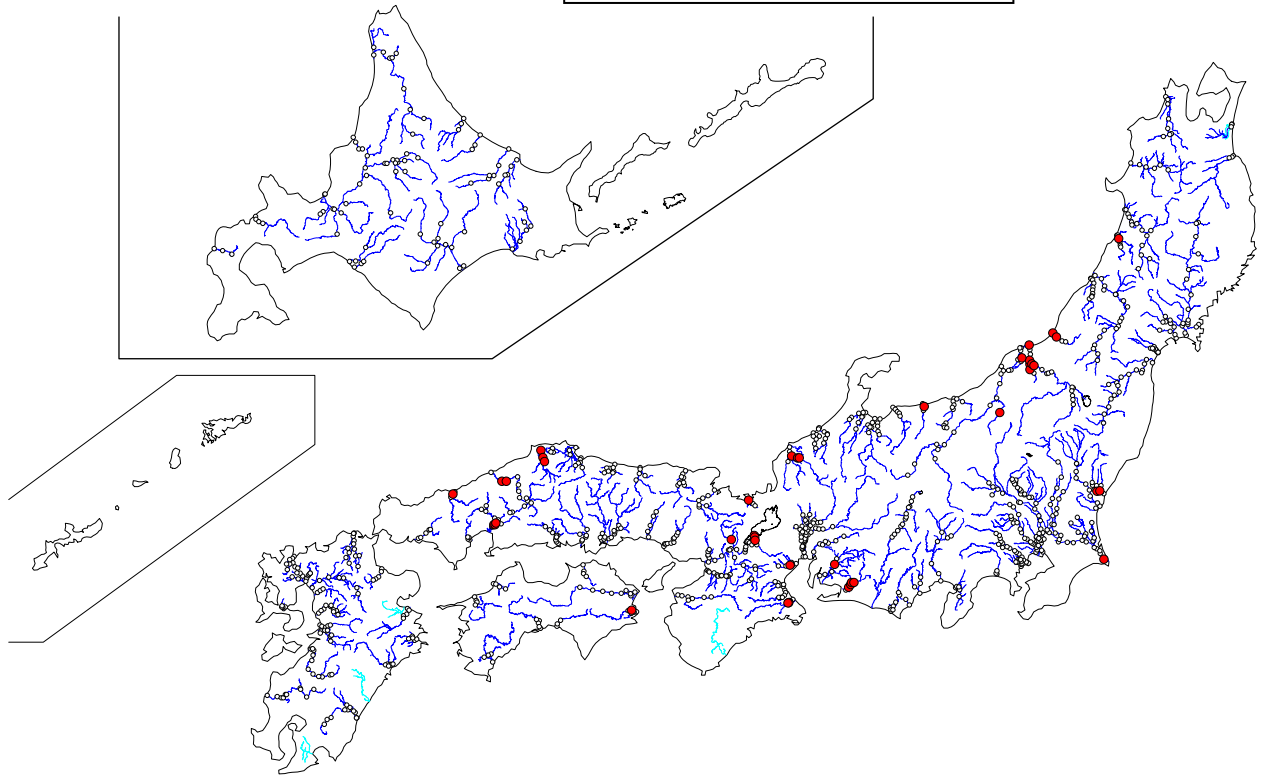
カジカ中卵型の確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）



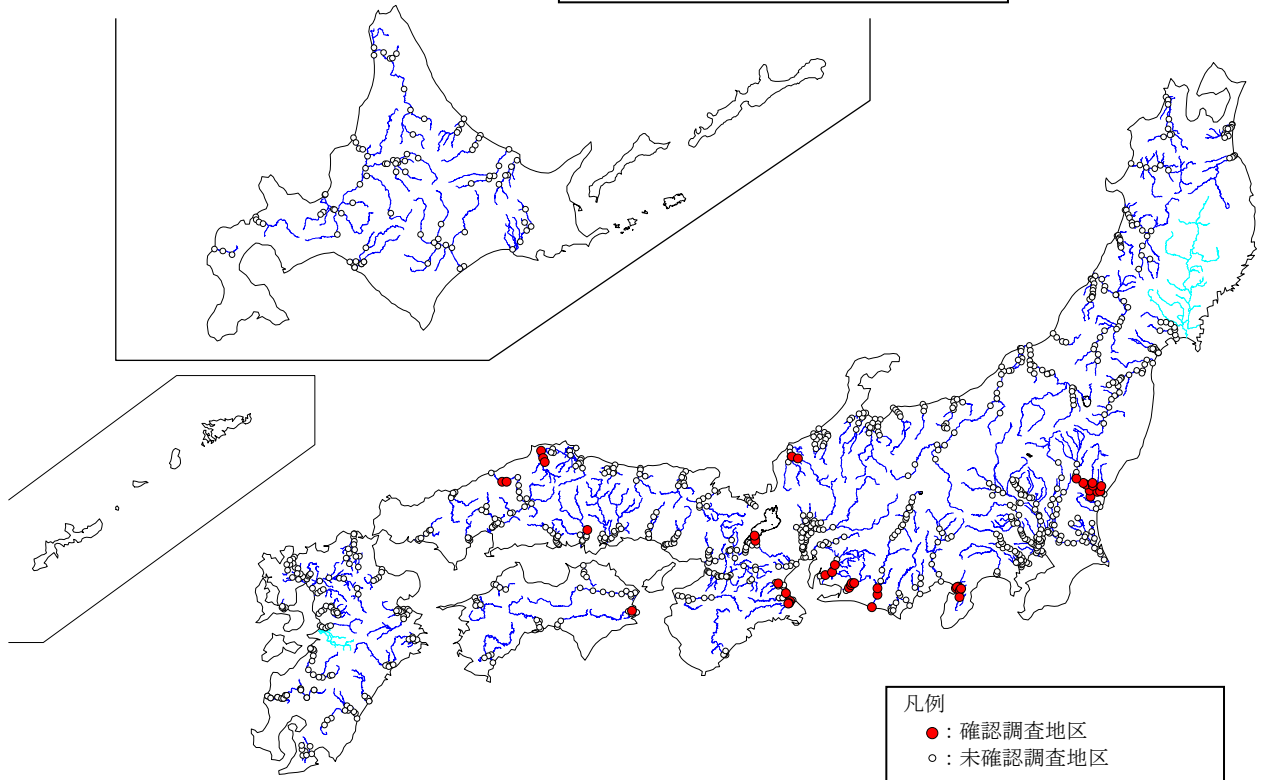




2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



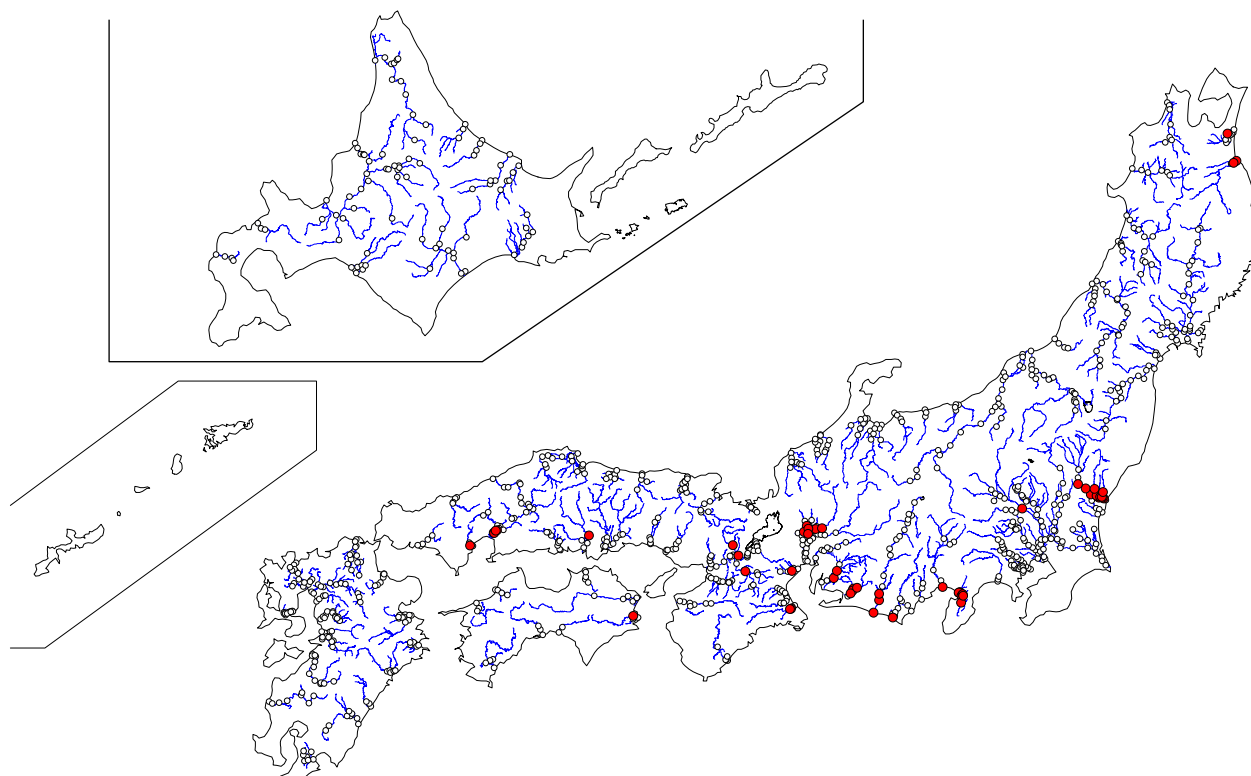
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

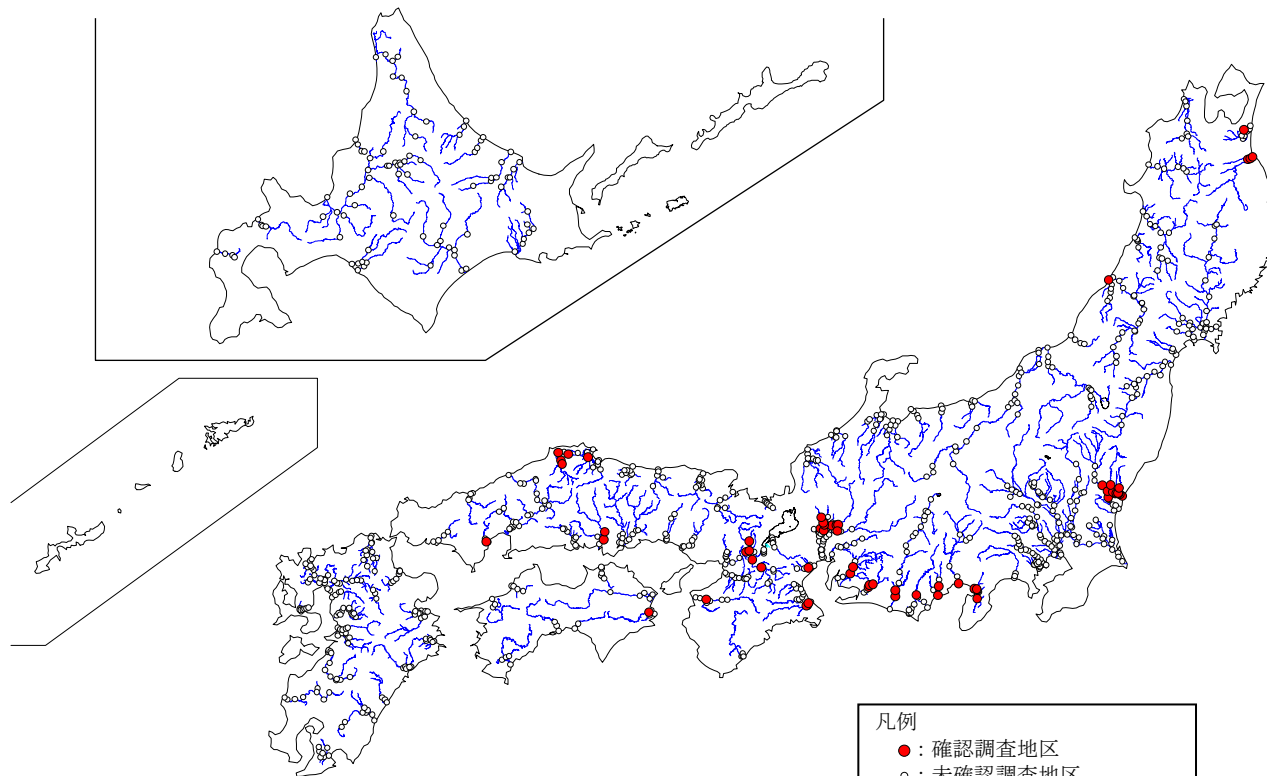
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ウツセミカジカ(淡水性両側回遊型)の確認された調査地区(2巡目調査、3巡目調査)

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）



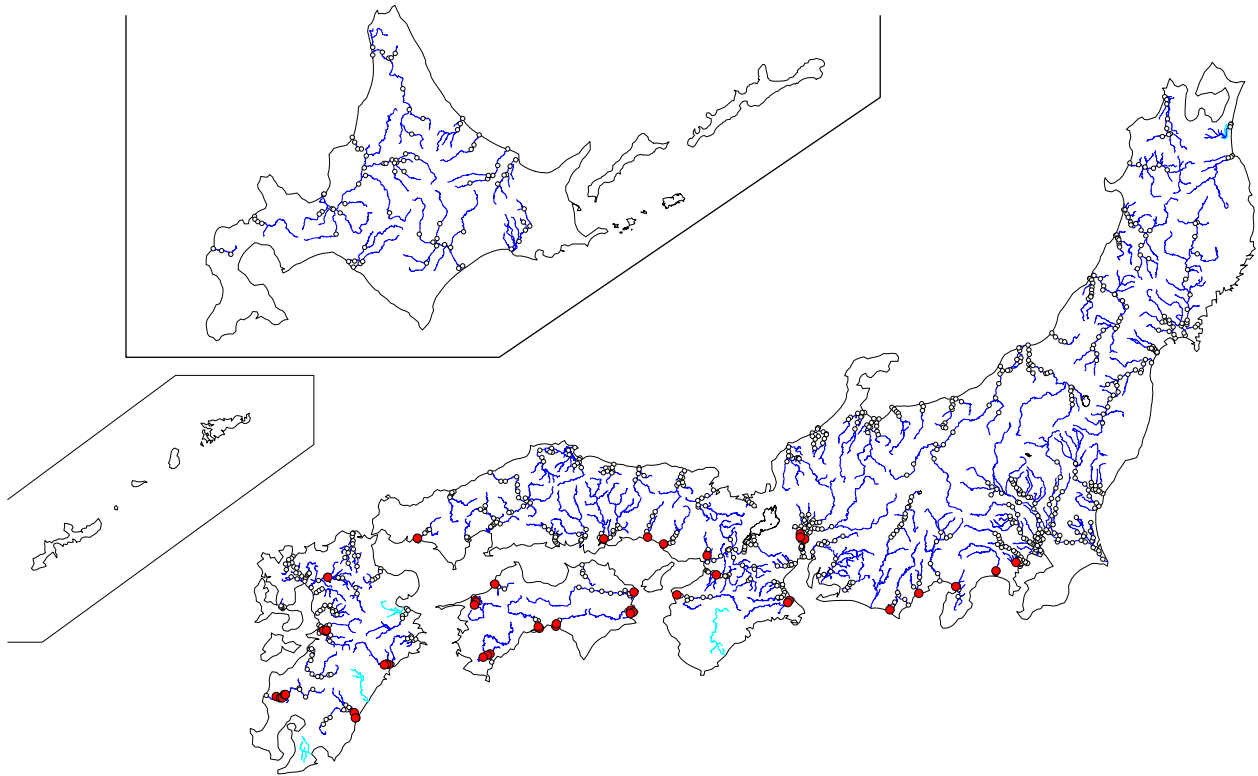
- 凡例
- ：確認調査地区
  - ：未確認調査地区

注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

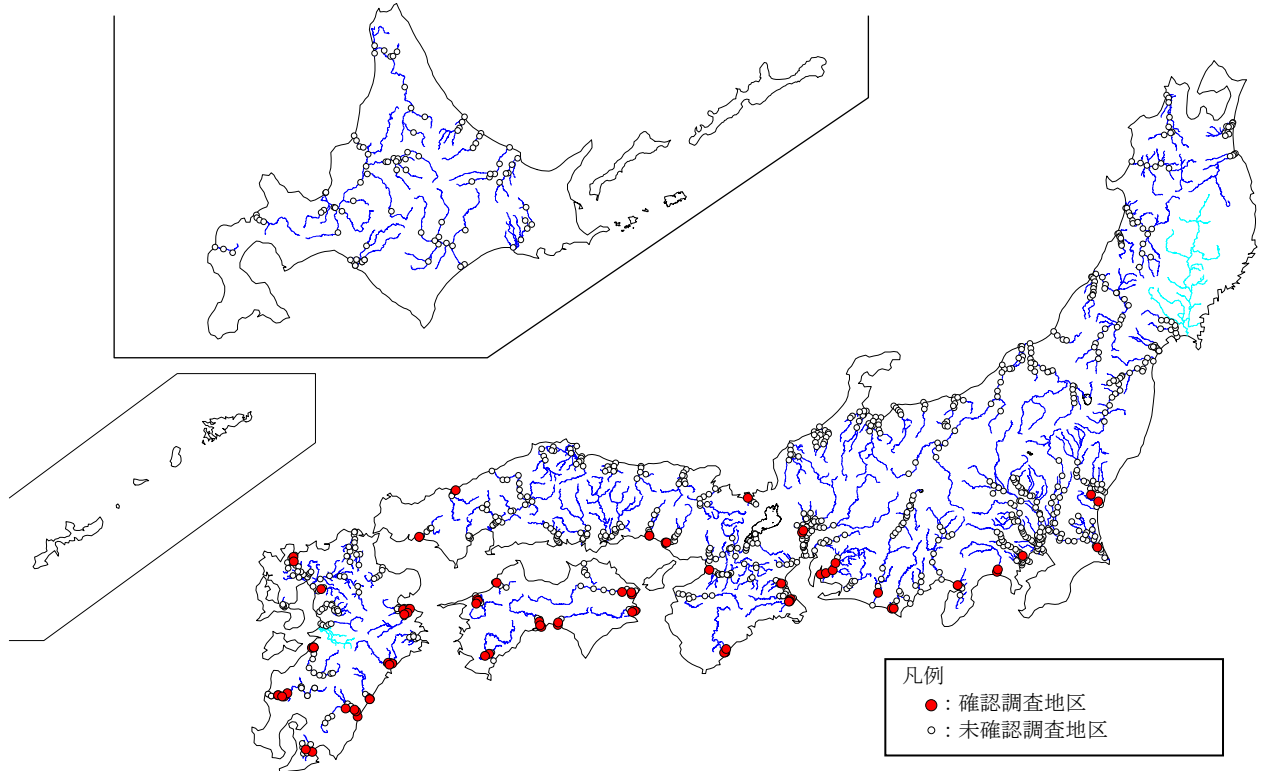
ウツセミカジカ(淡水性両側回遊型)の確認された調査地区(4巡目調査、5巡目調査)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

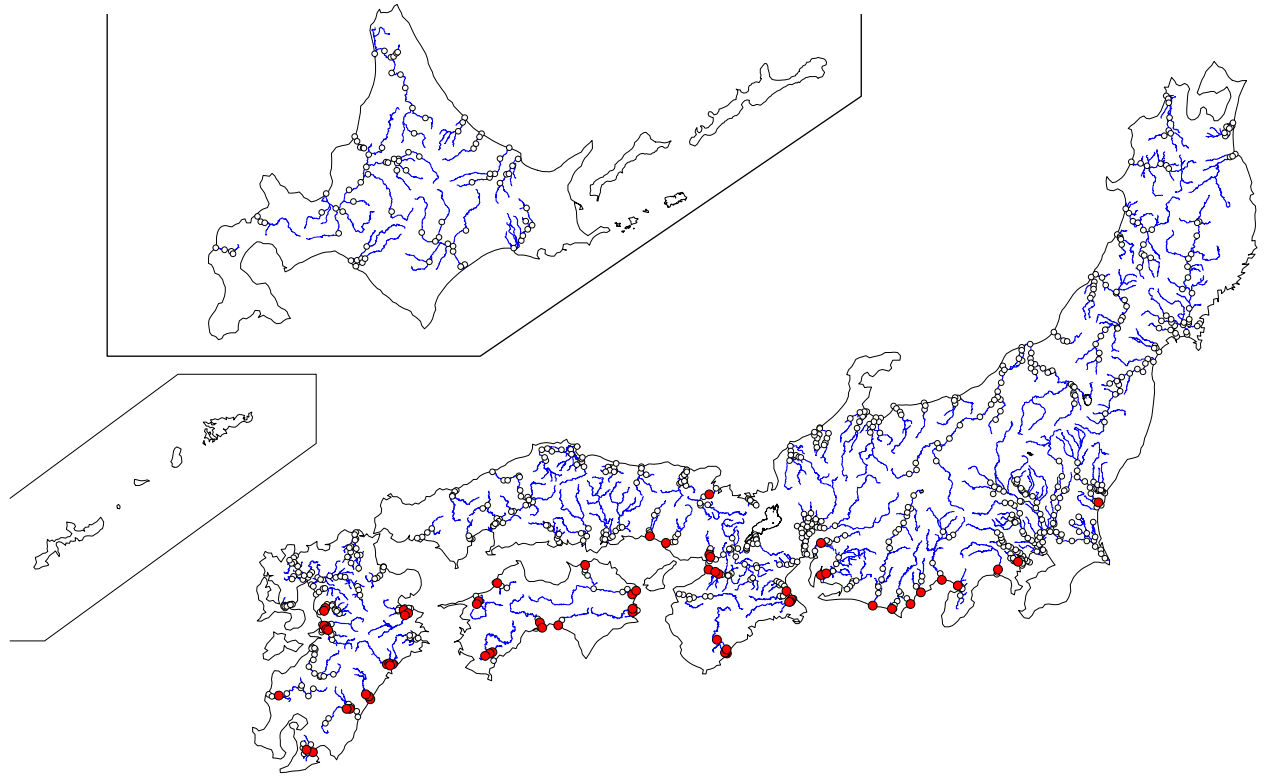


3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

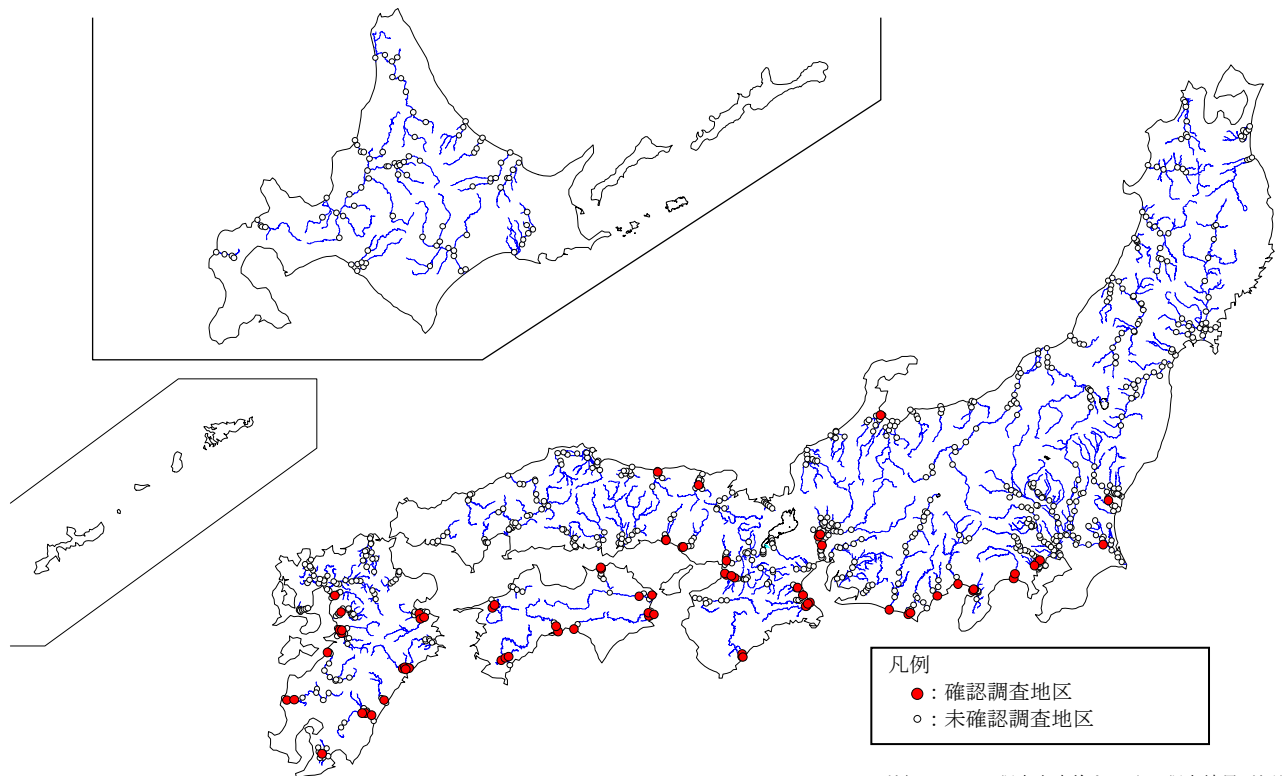


カワアナゴの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～22 年度）



5 巡目調査（平成 23～27 年度）



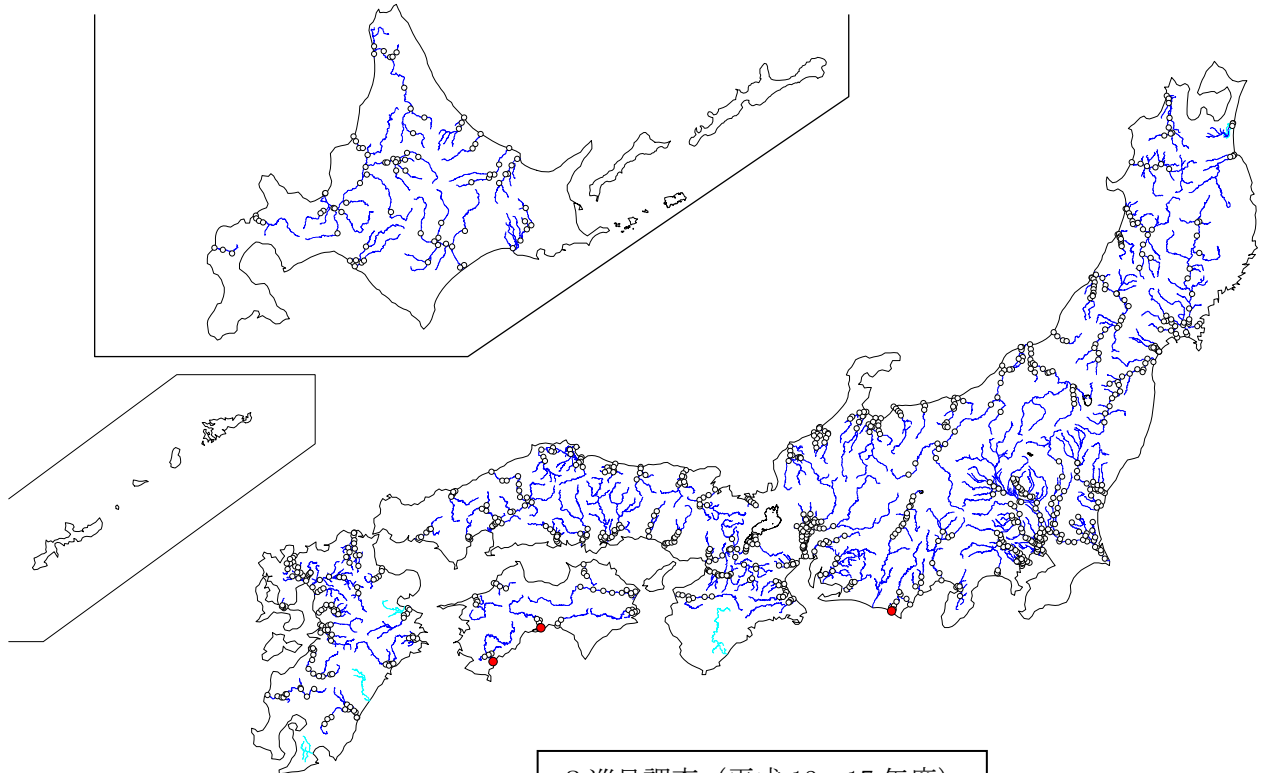
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カワアナゴの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

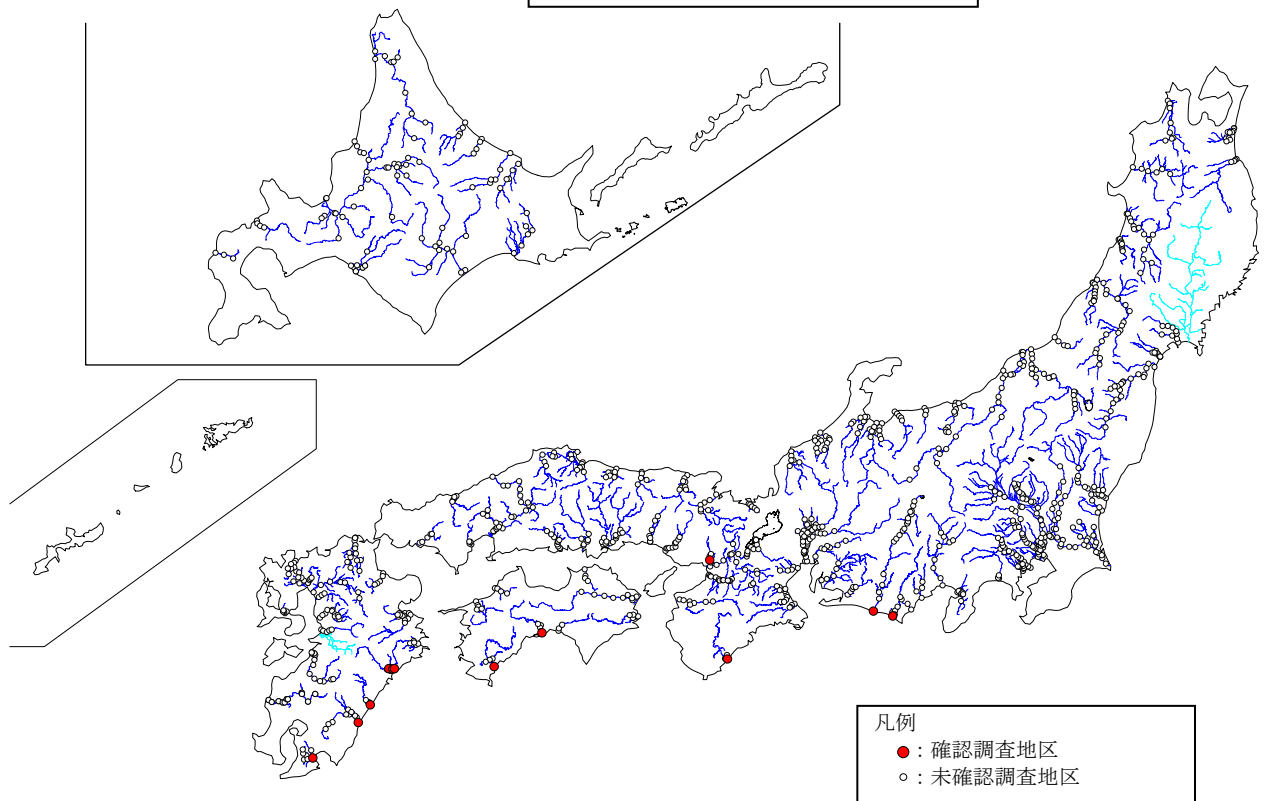




2巡目調査（平成8～12年度）



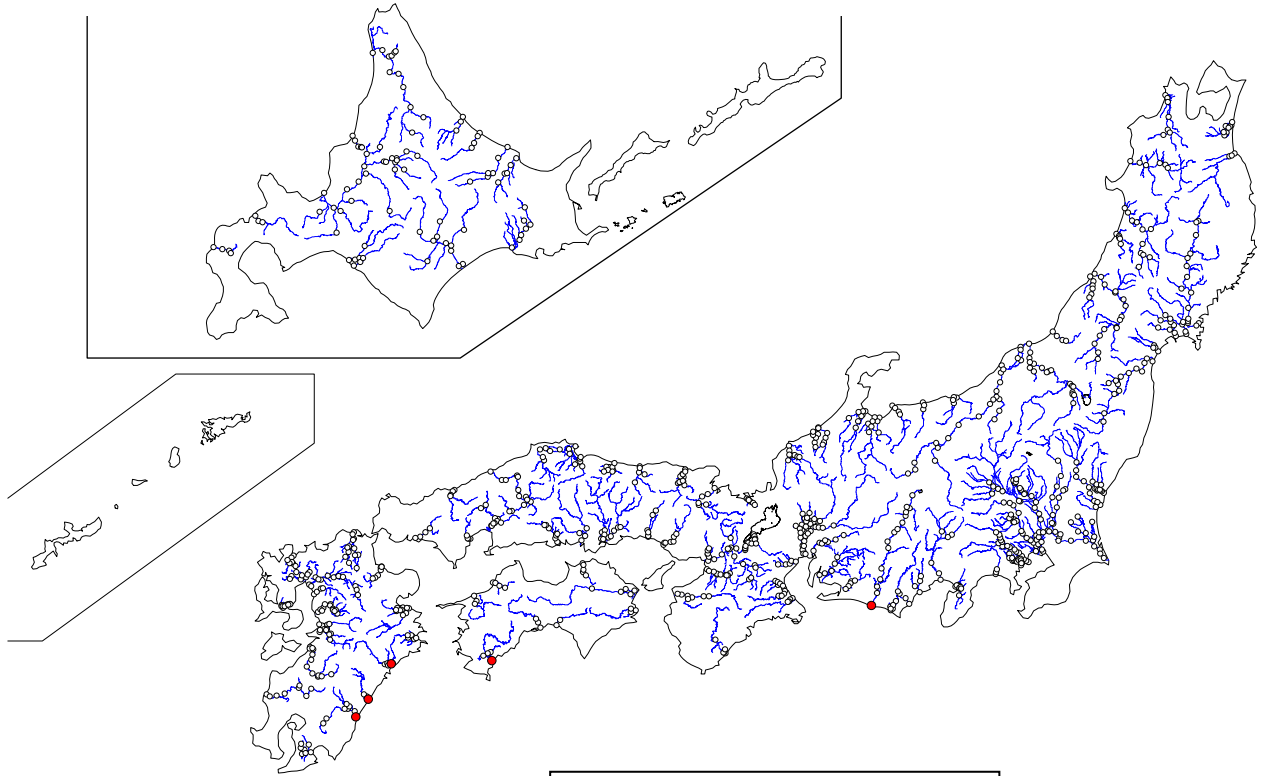
3巡目調査（平成13～17年度）



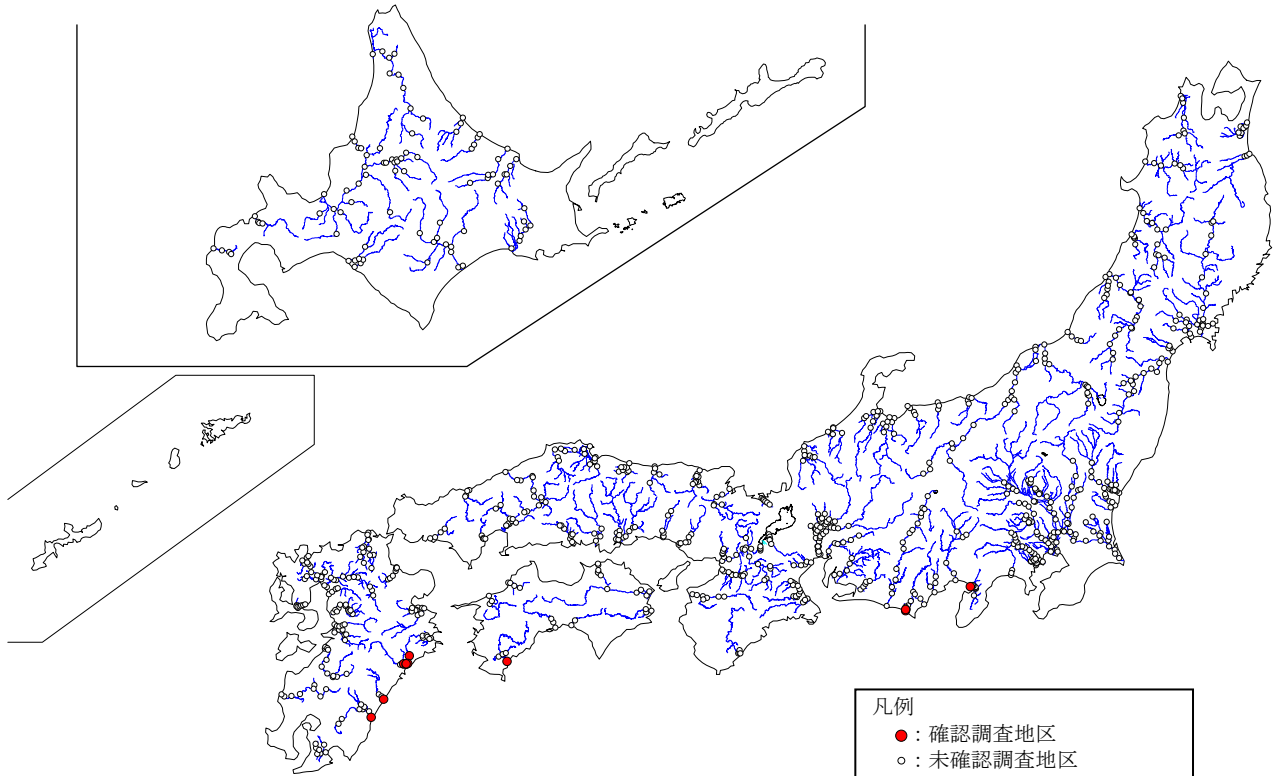
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

チチブモドキの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）



凡例

- ：確認調査地区
- ：未確認調査地区

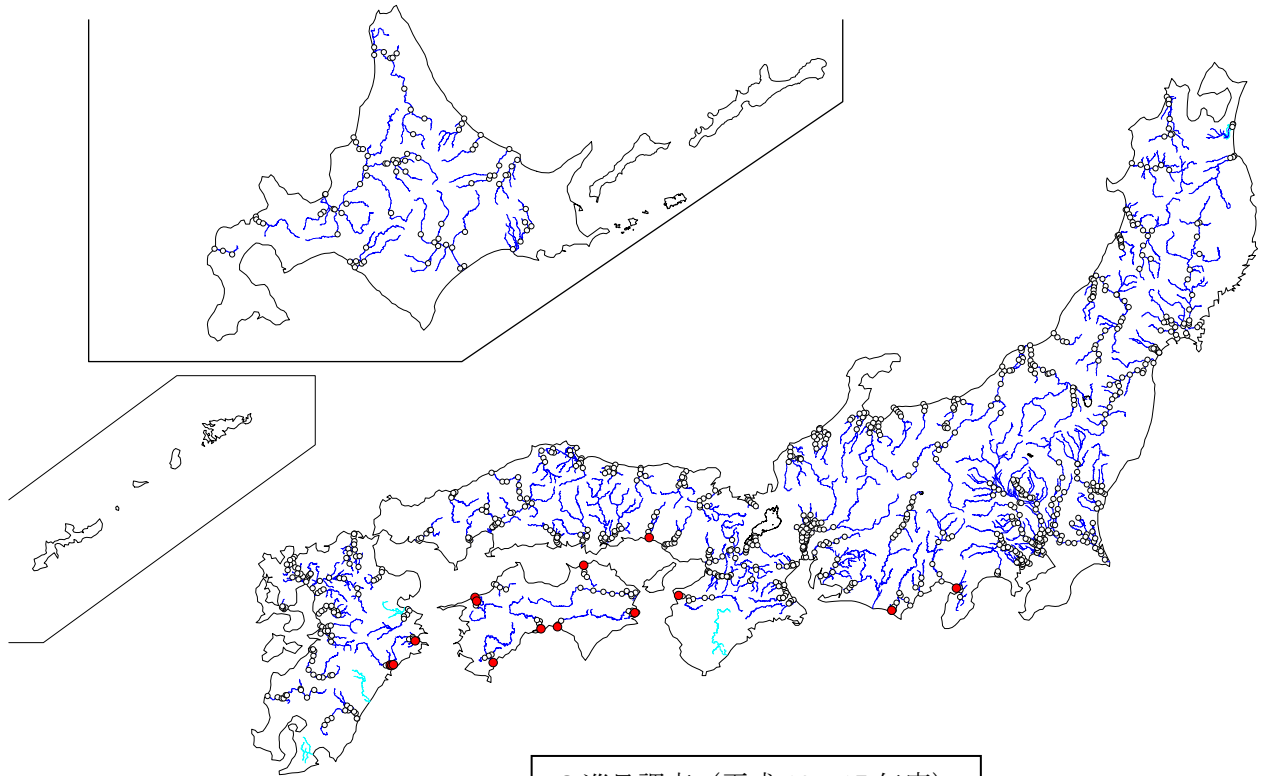
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

チチブモドキの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

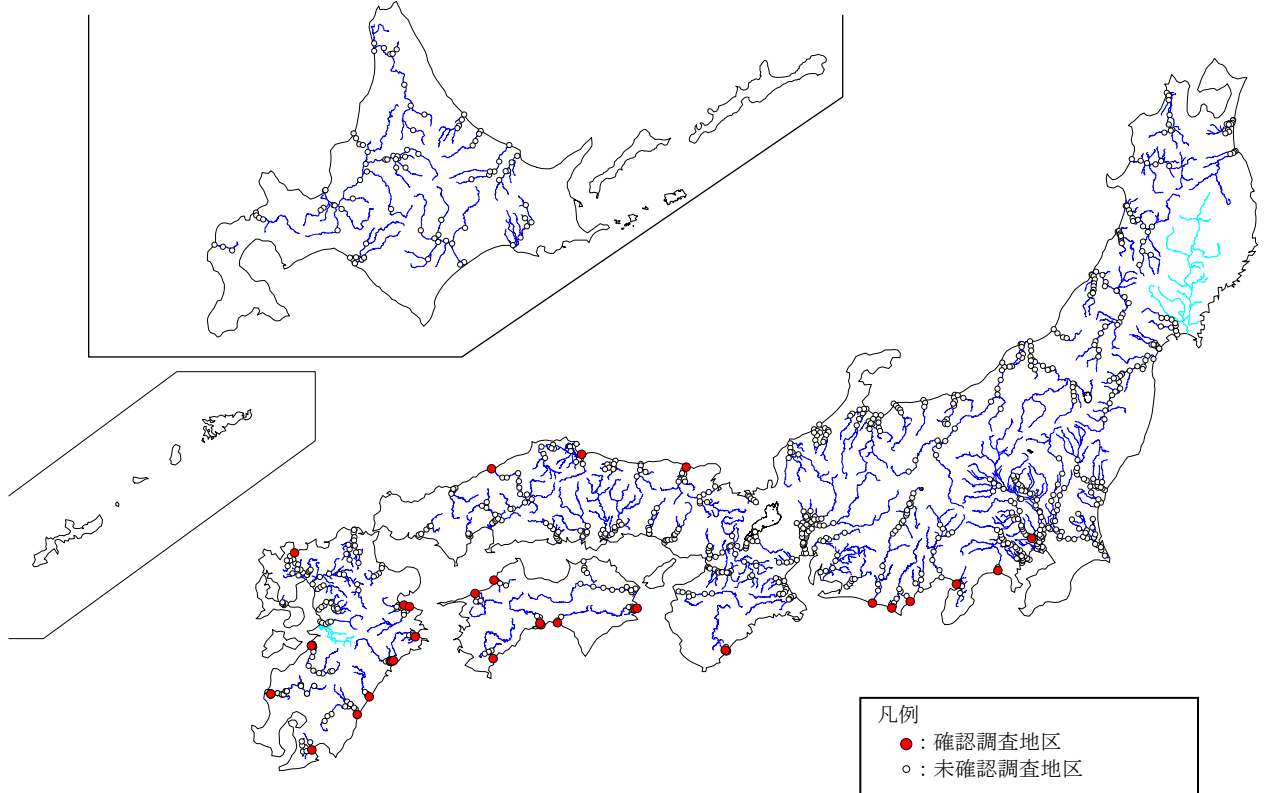




2巡目調査（平成8～12年度）



3巡目調査（平成13～17年度）



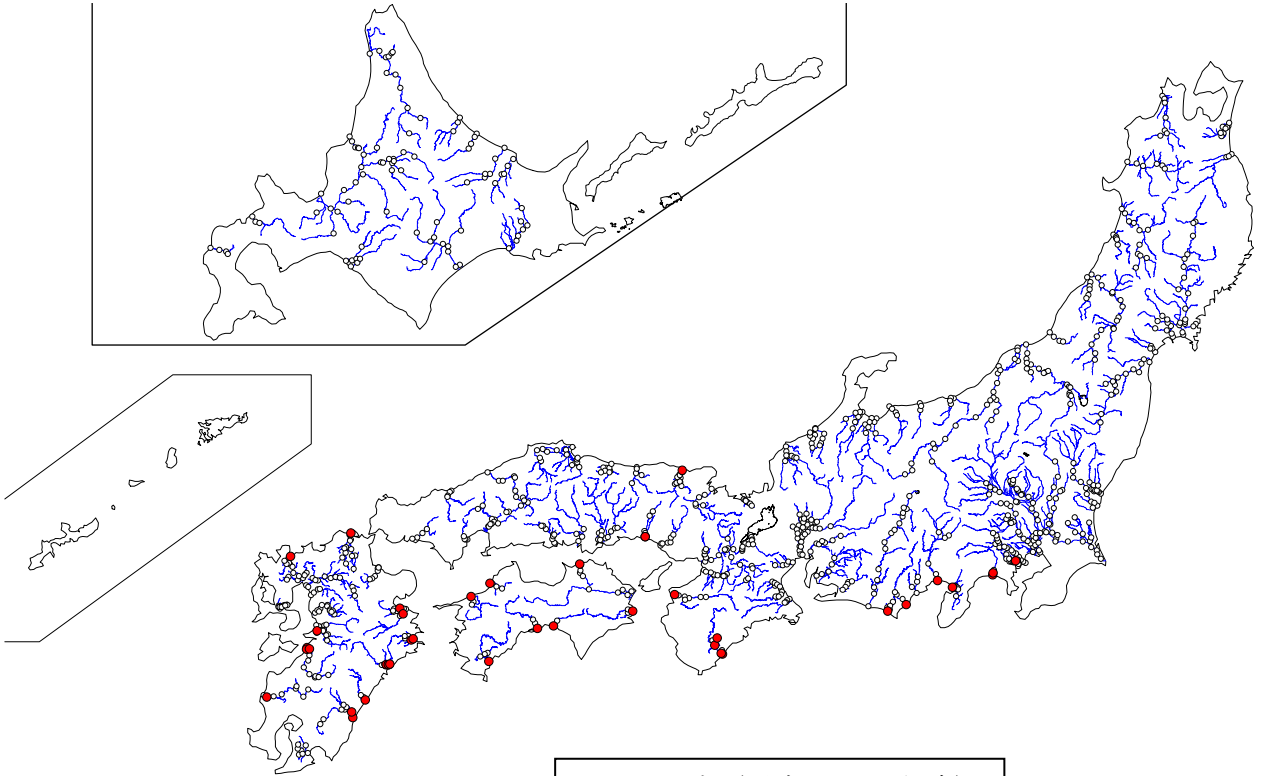
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

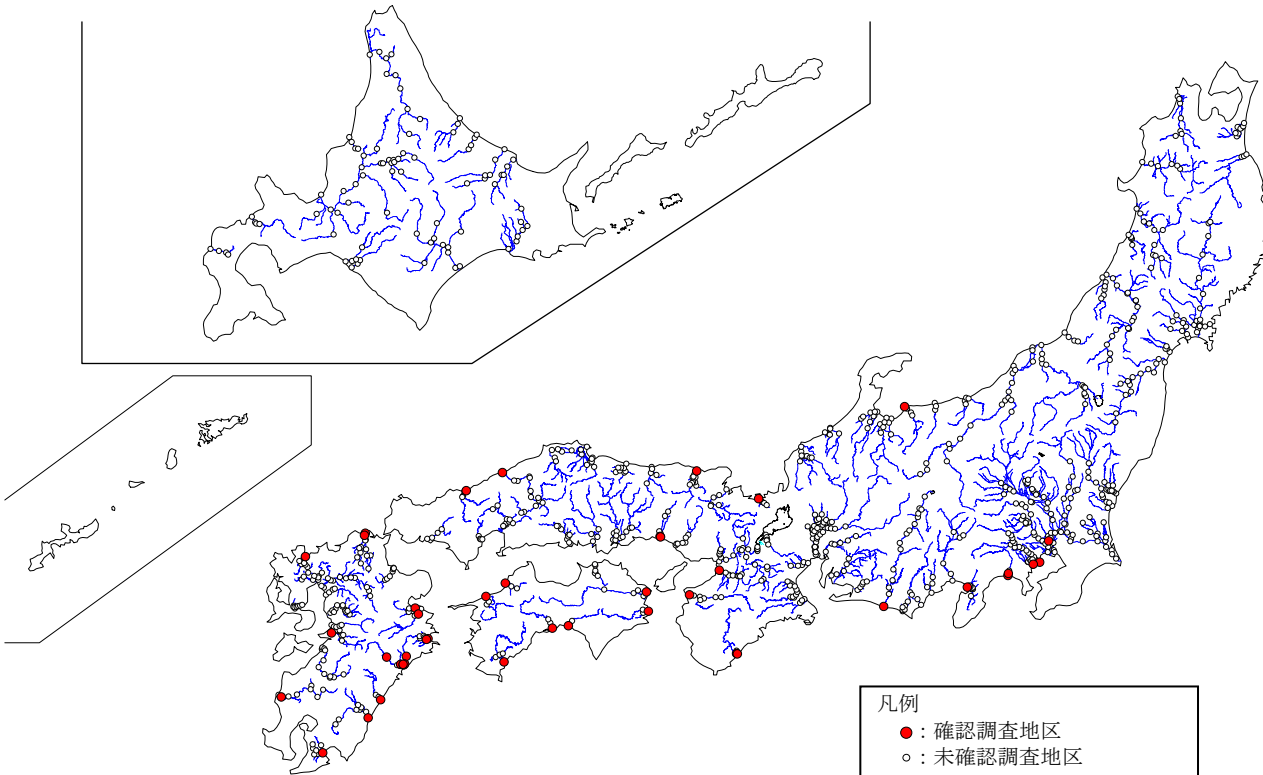
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ヒナハゼの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）

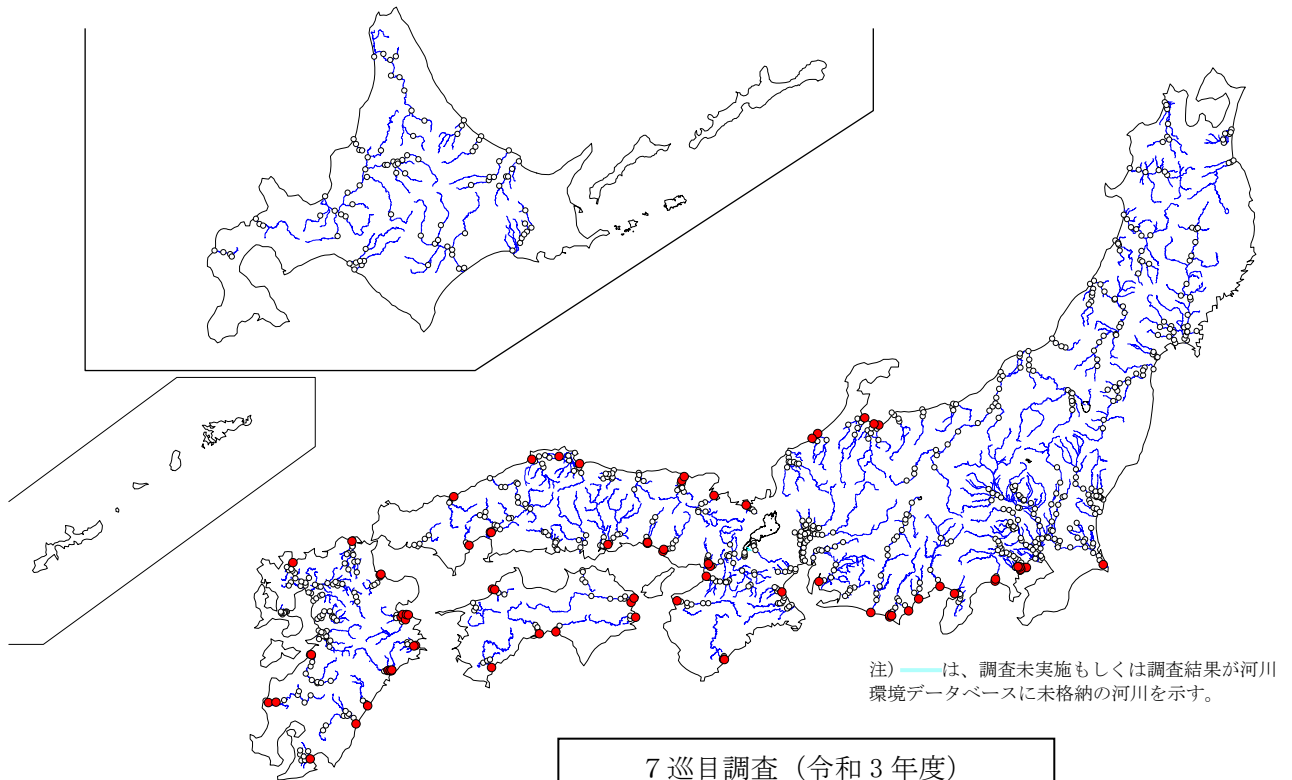


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

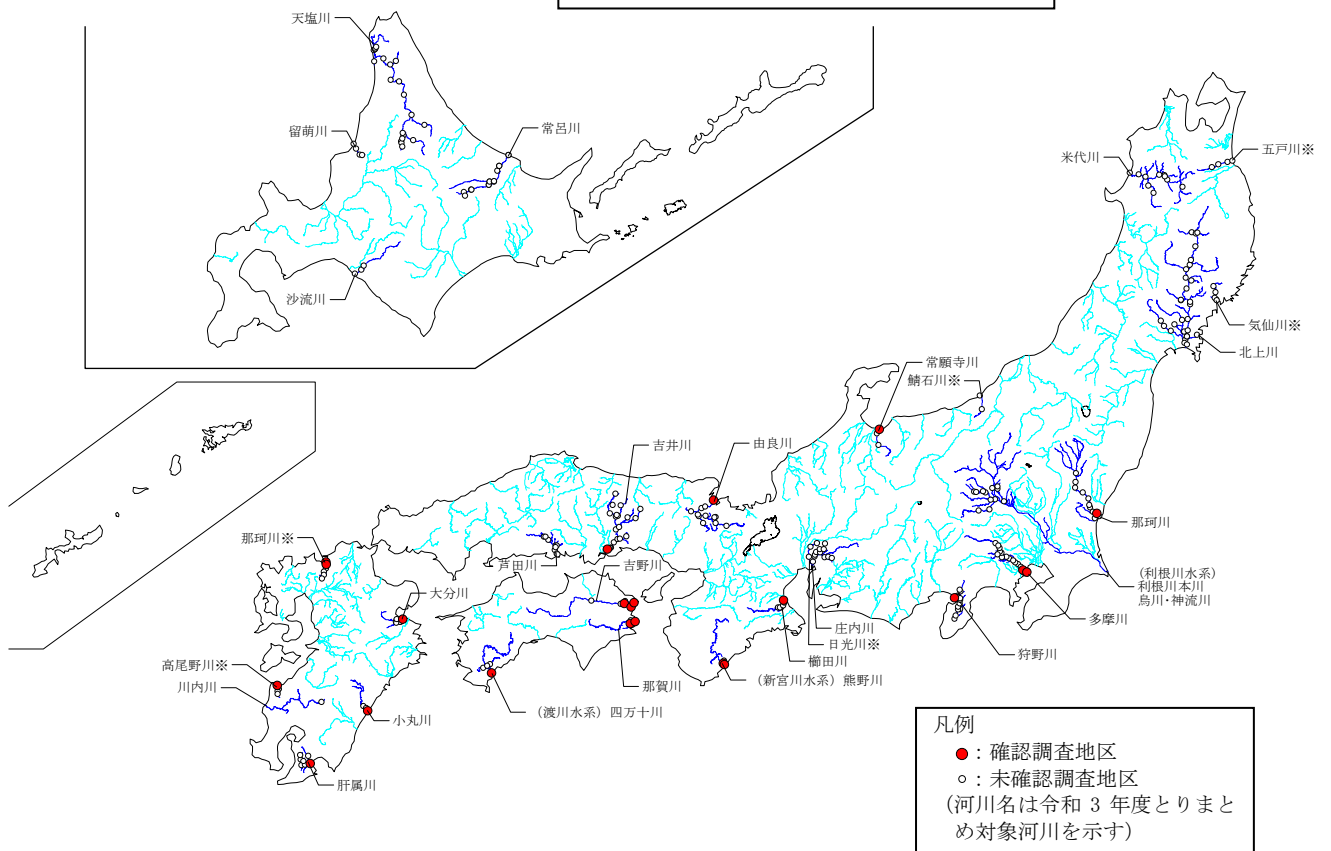
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ヒナハゼの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



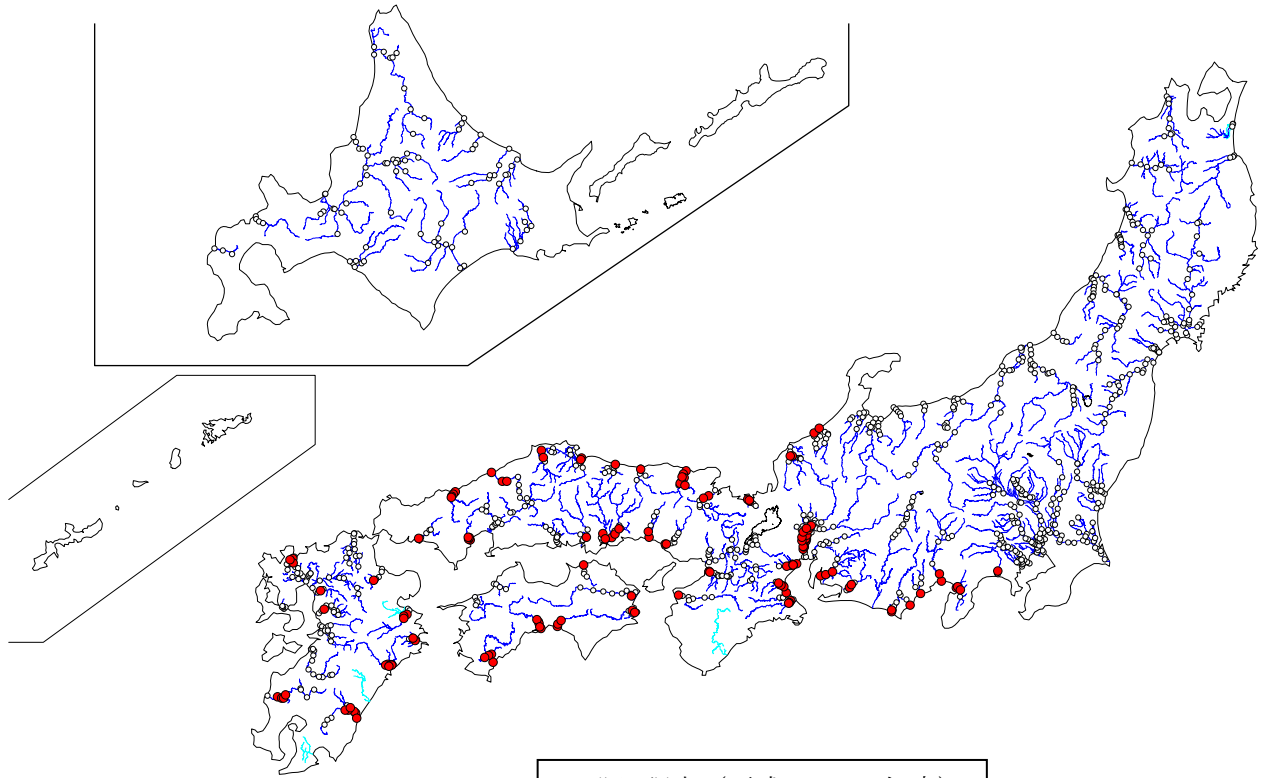
7 巡目調査（令和 3 年度）



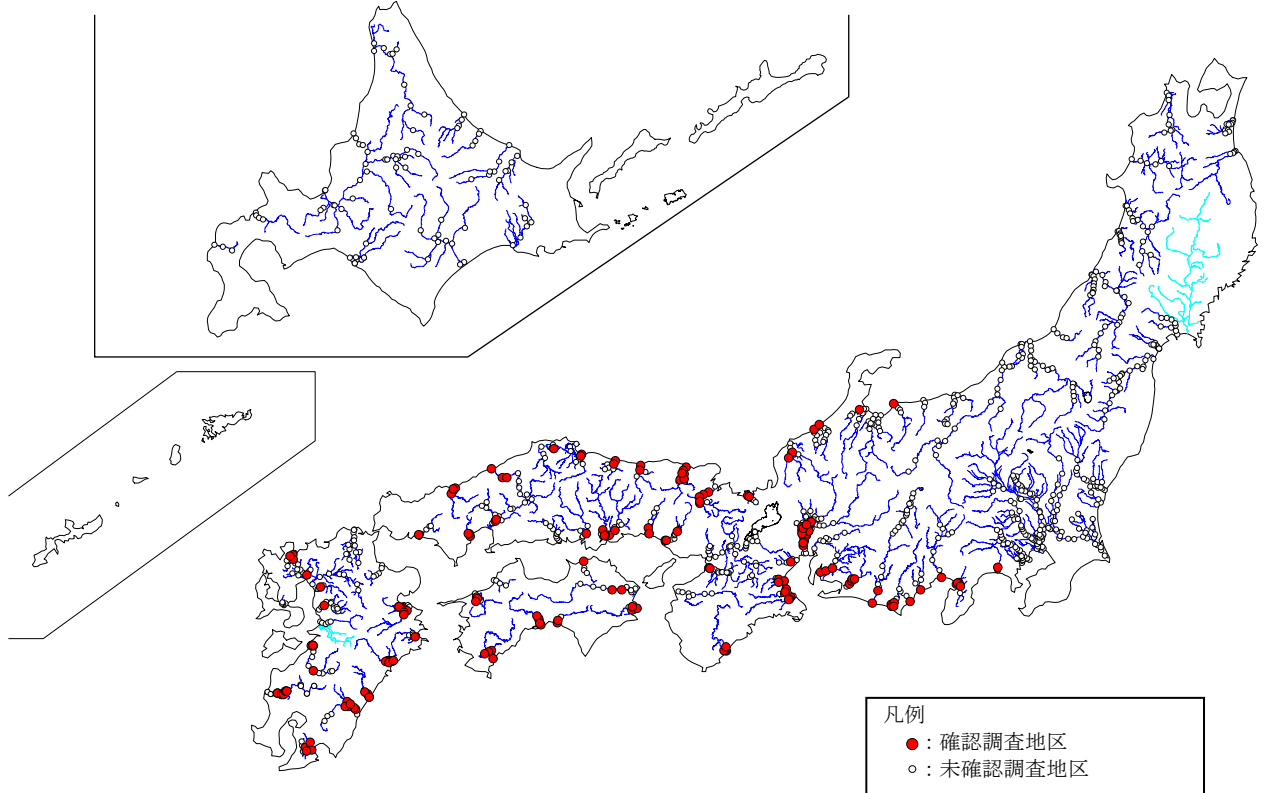
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

ヒナハゼの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2巡目調査（平成8～12年度）



3巡目調査（平成13～17年度）



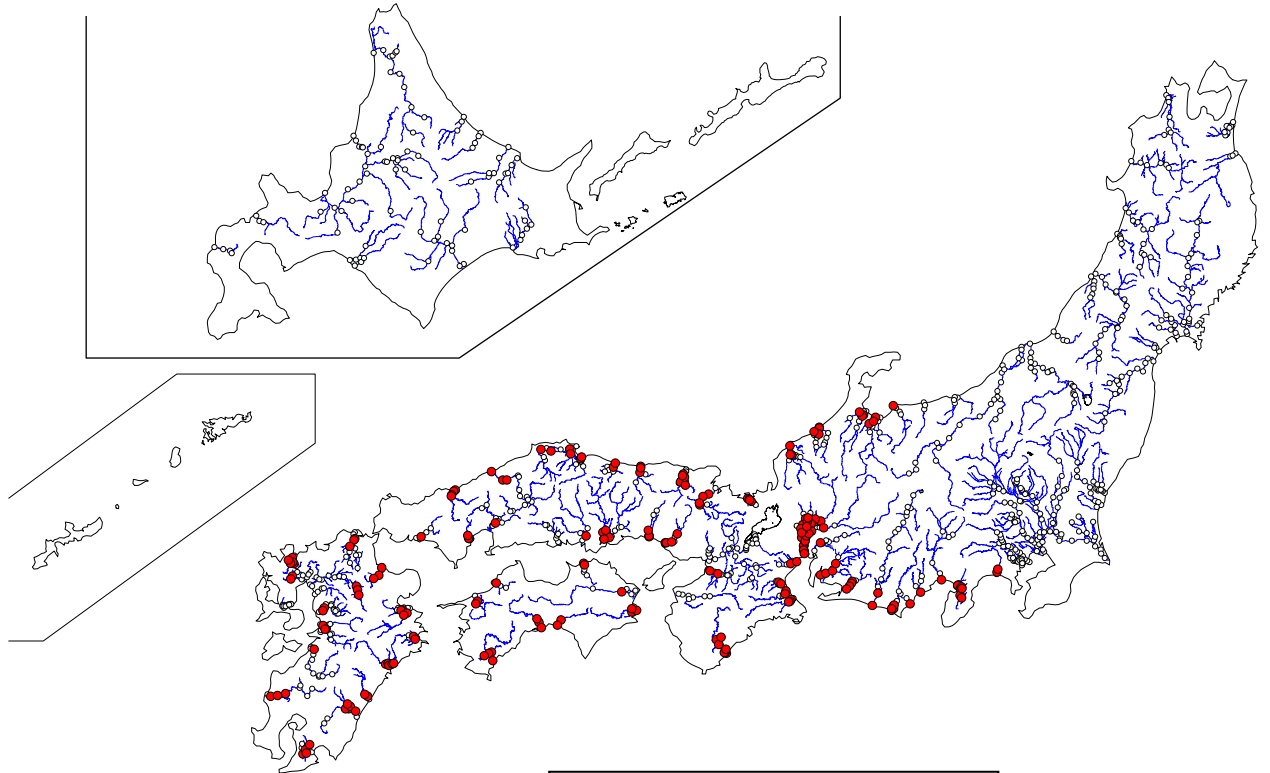
凡例

- ：確認調査地区
- ：未確認調査地区

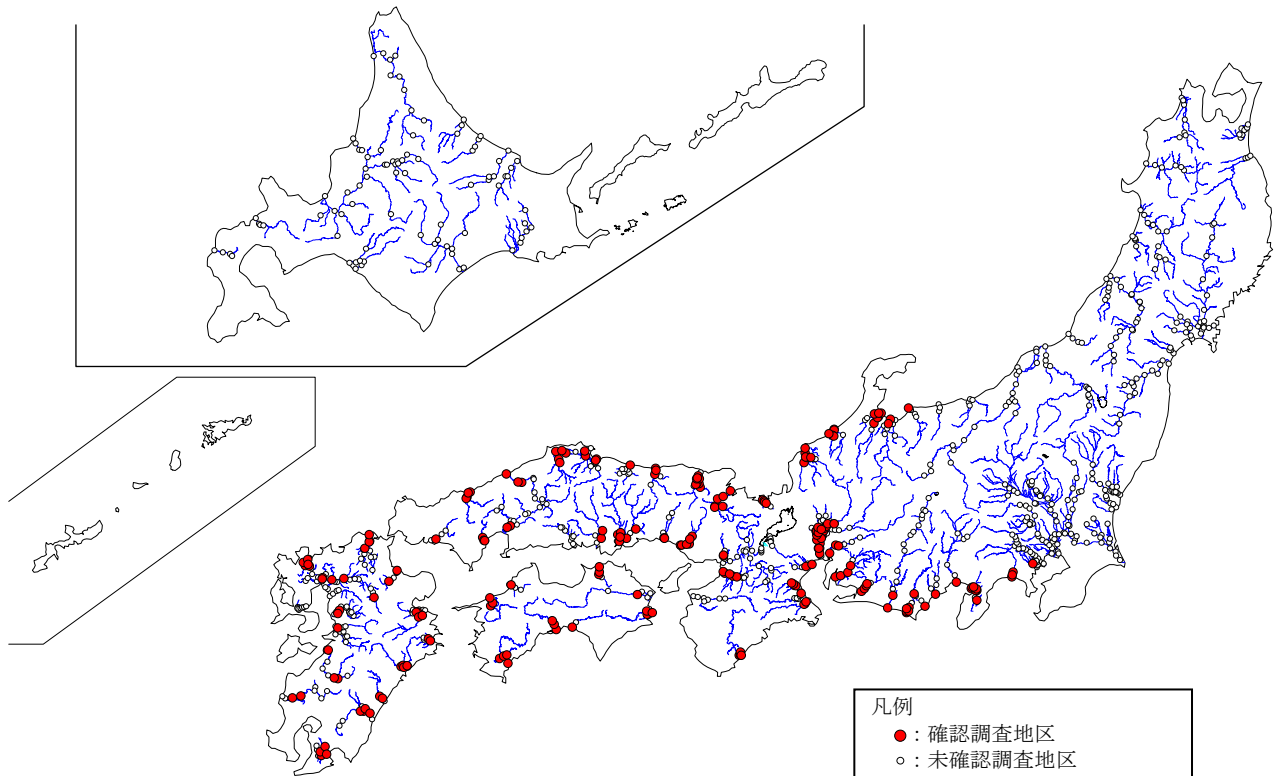
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ゴクラクハゼの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）

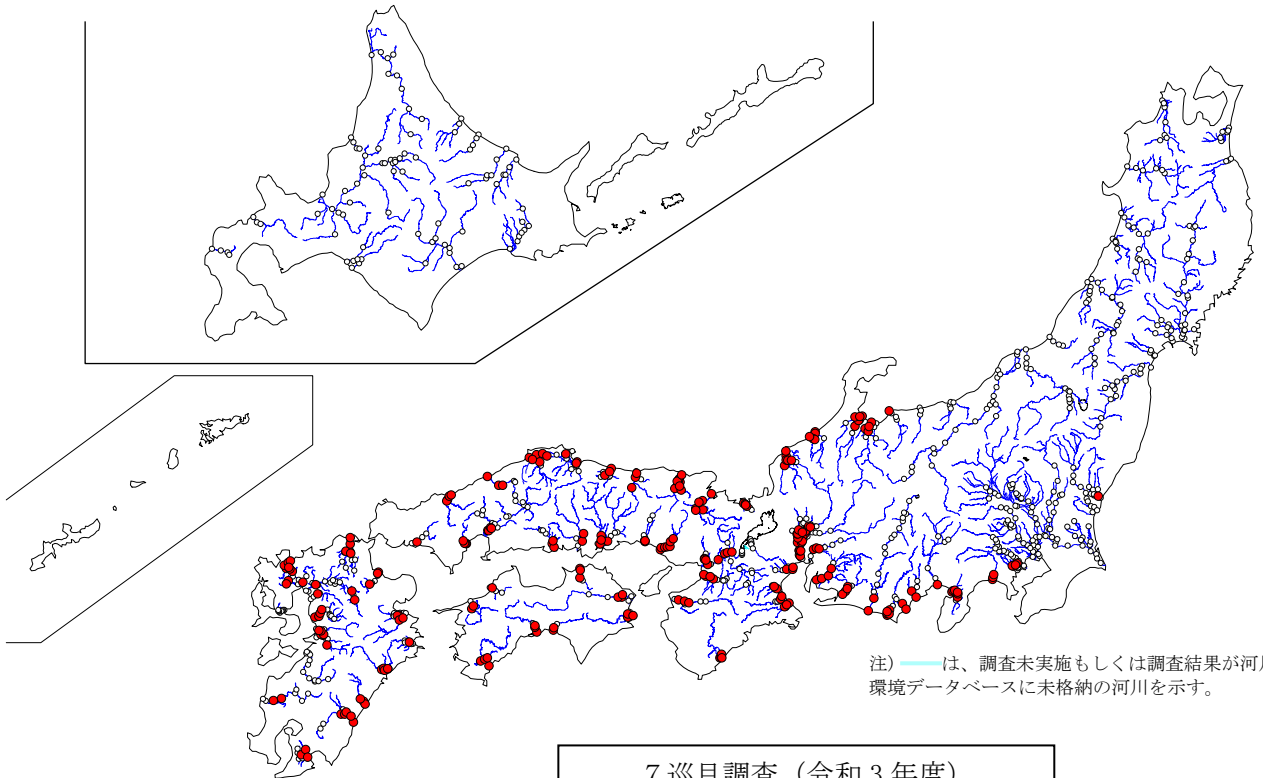


注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

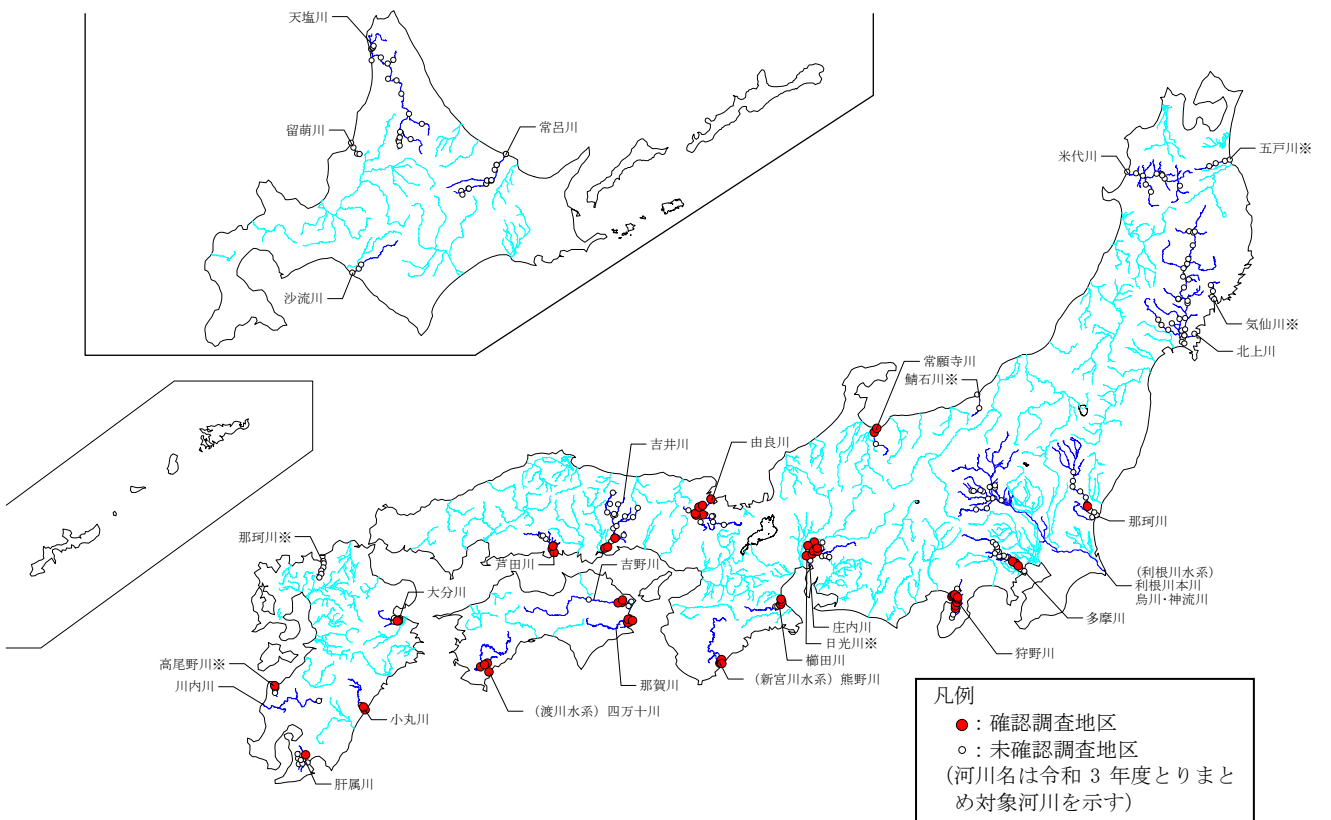
ゴクラクハゼの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



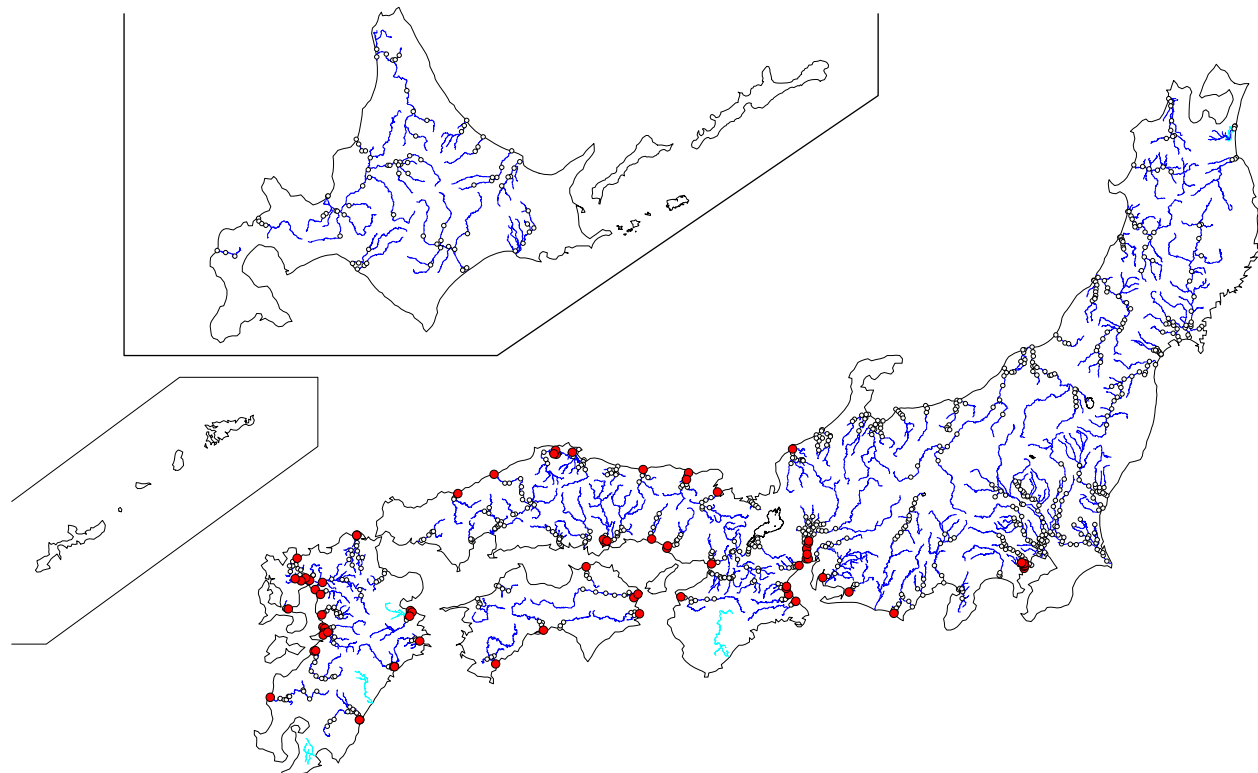
7 巡目調査（令和 3 年度）



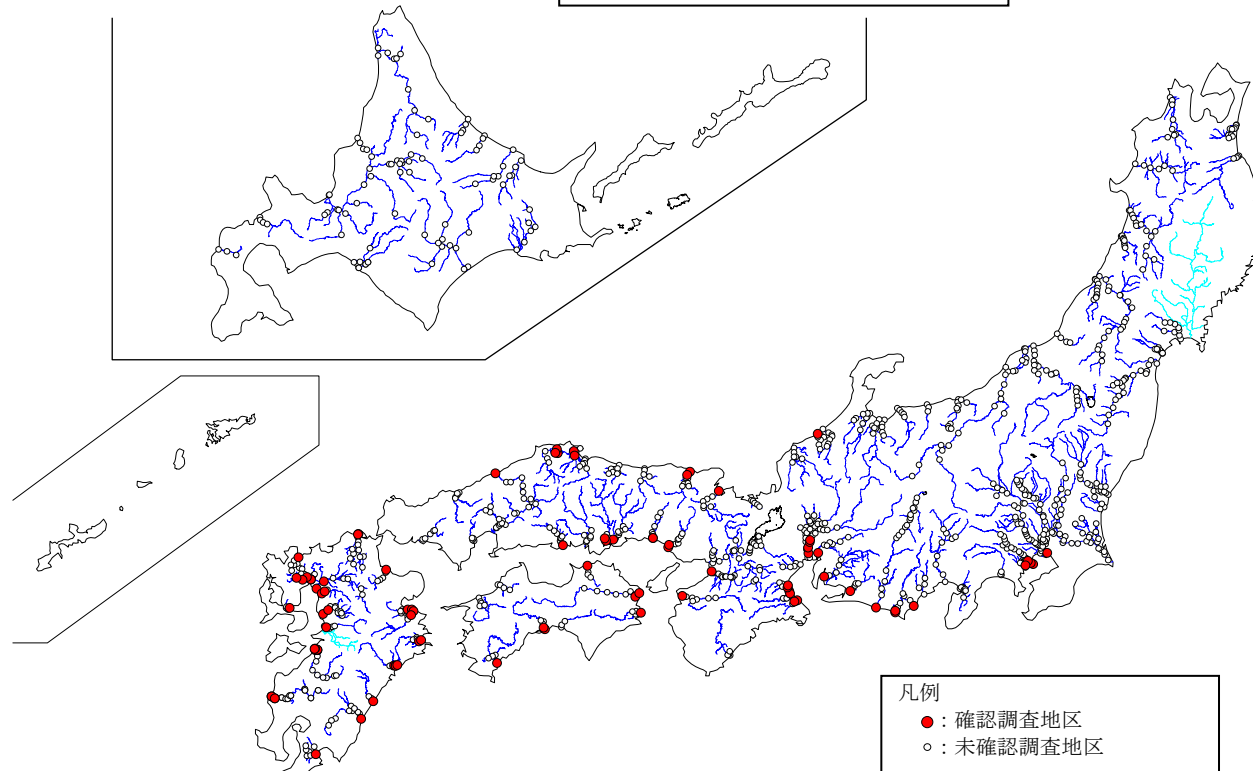
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

ゴクラクハゼの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

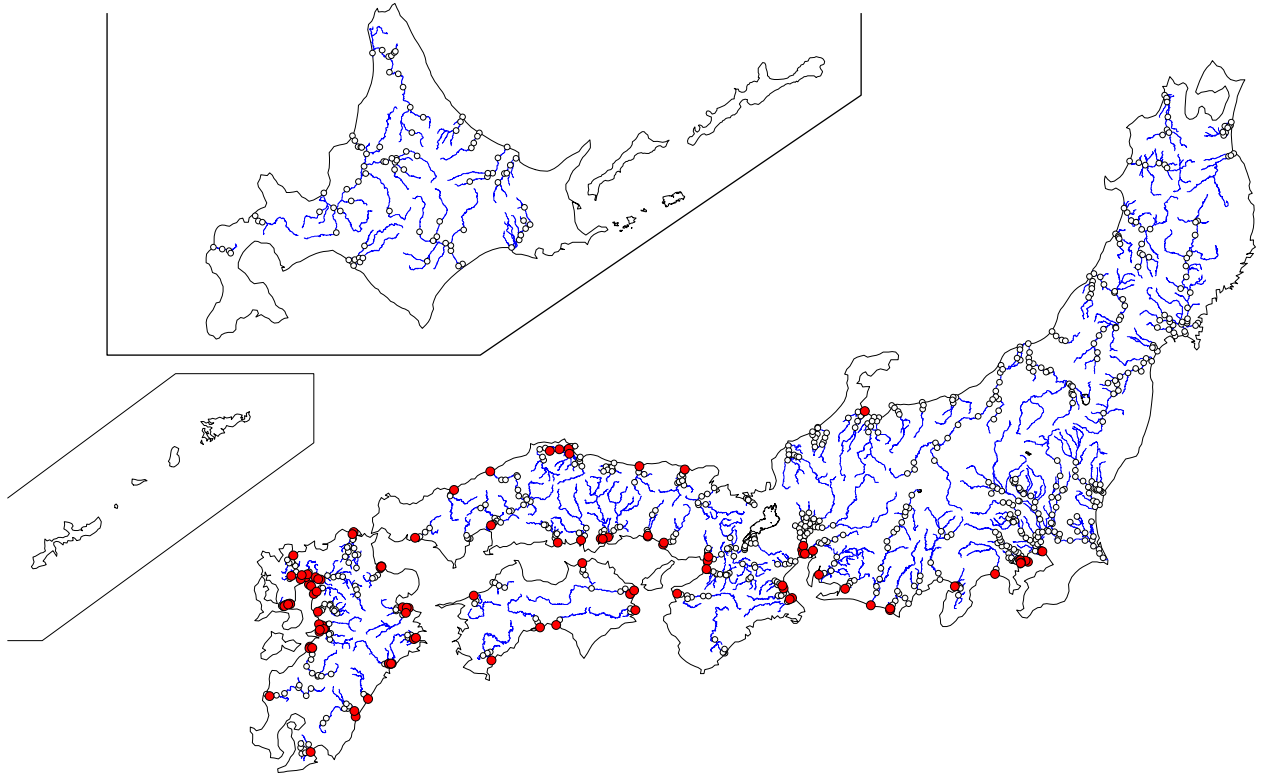


注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

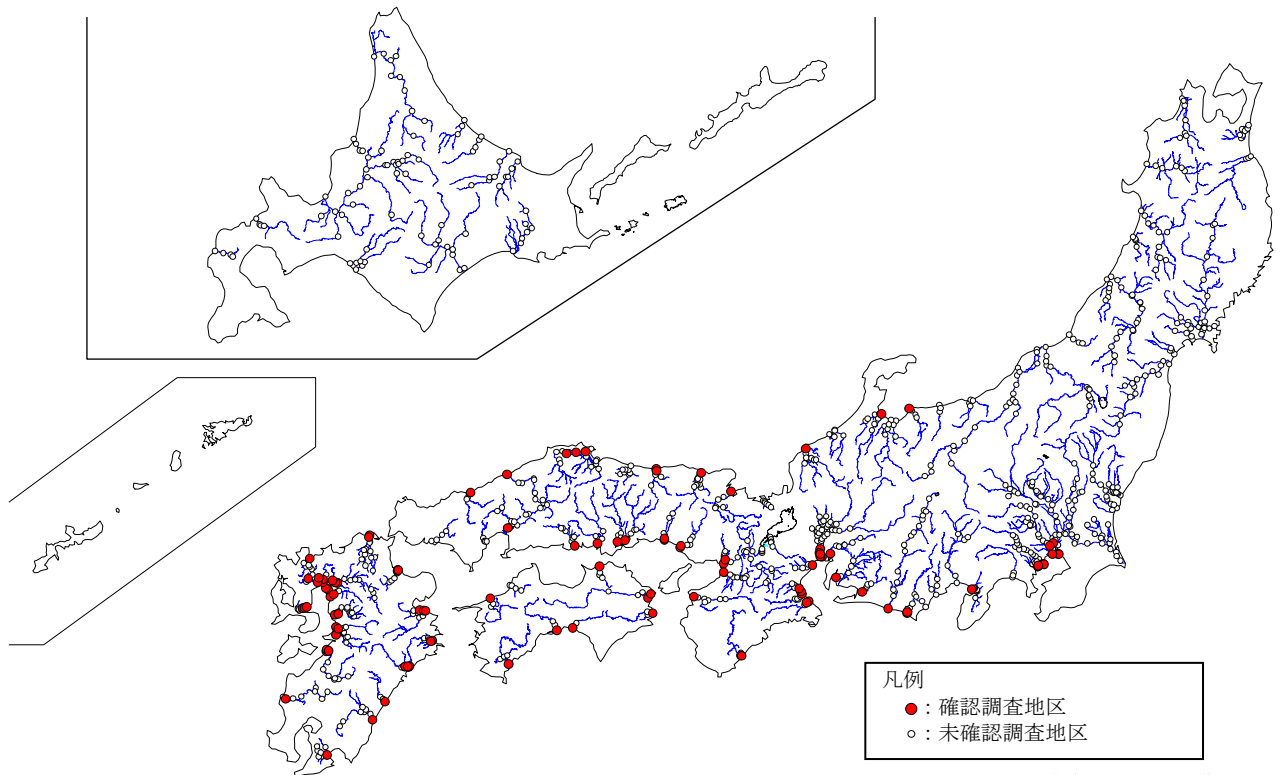
ウロハゼの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4 巡目調査（平成 18～22 年度）



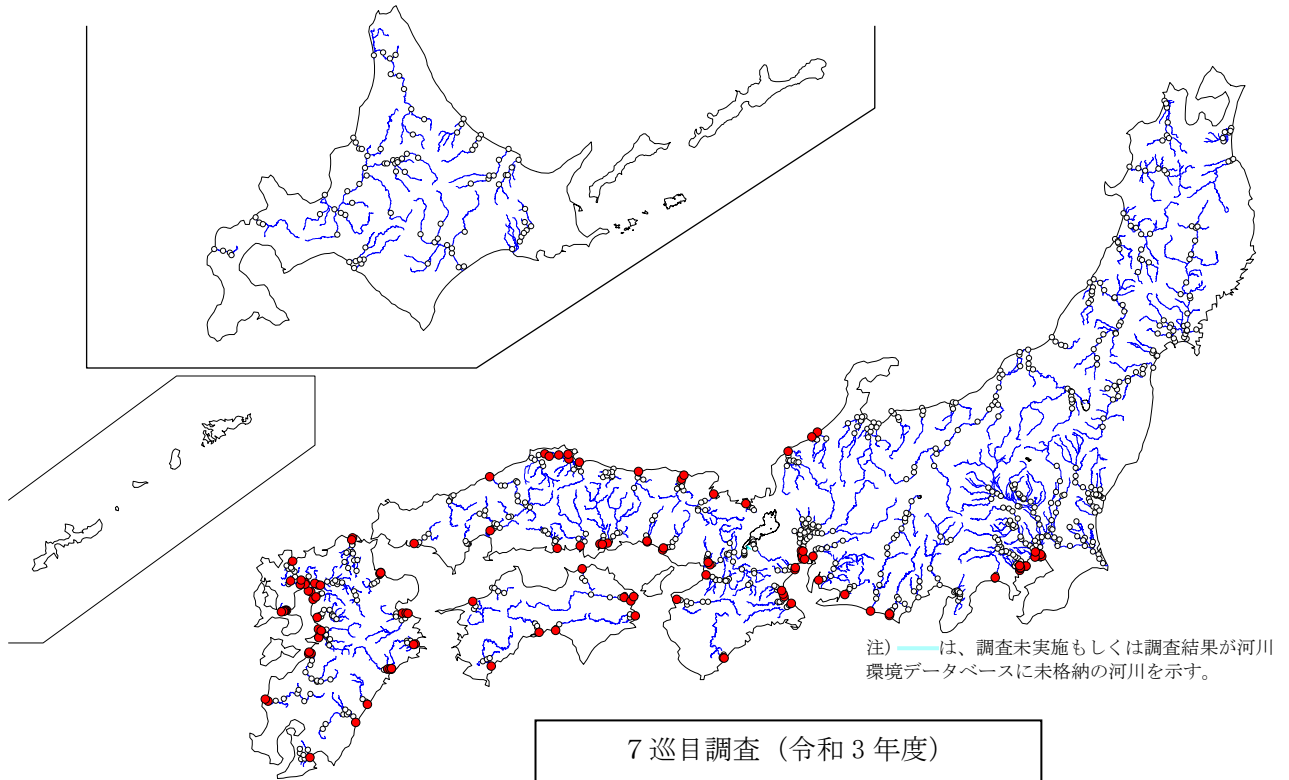
5 巡目調査（平成 23～27 年度）



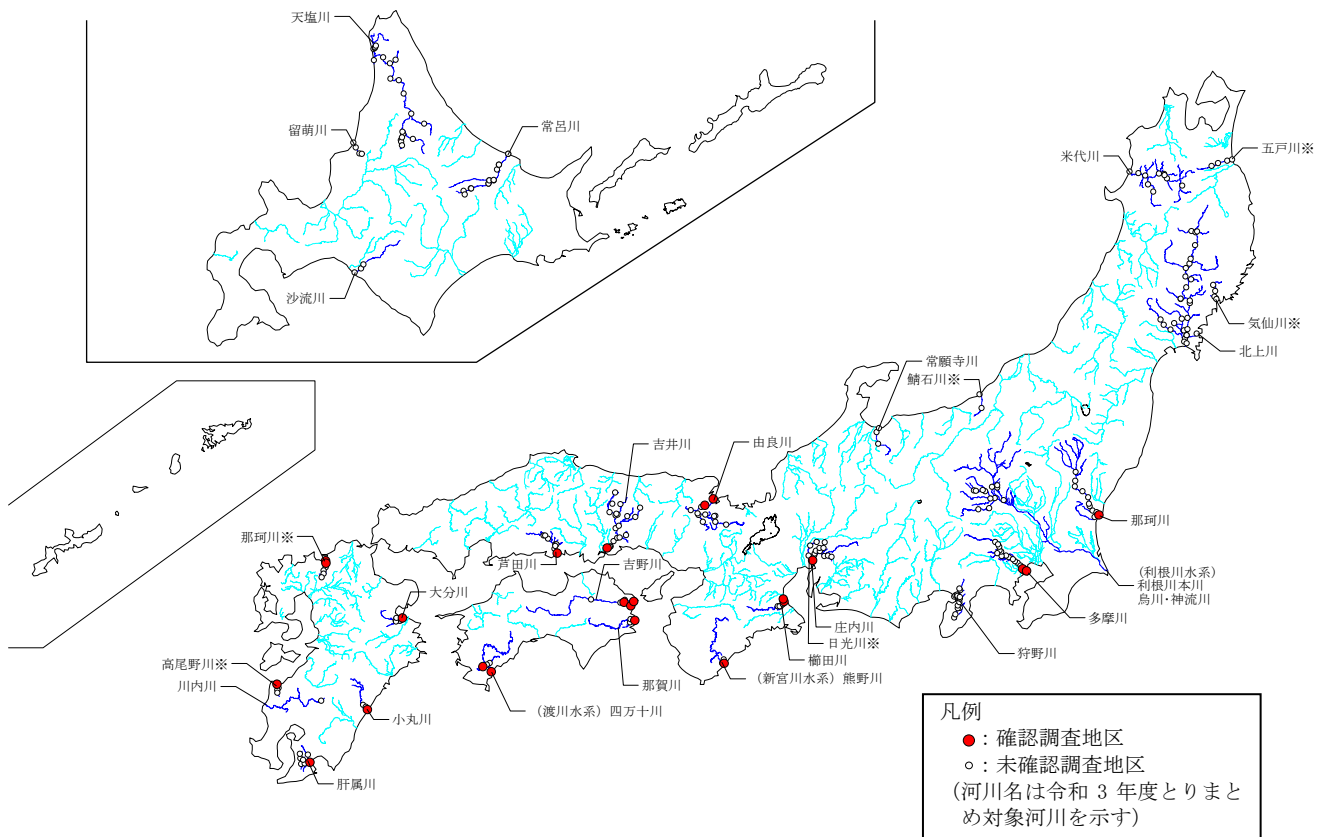
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ウロハゼの確認された地域（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



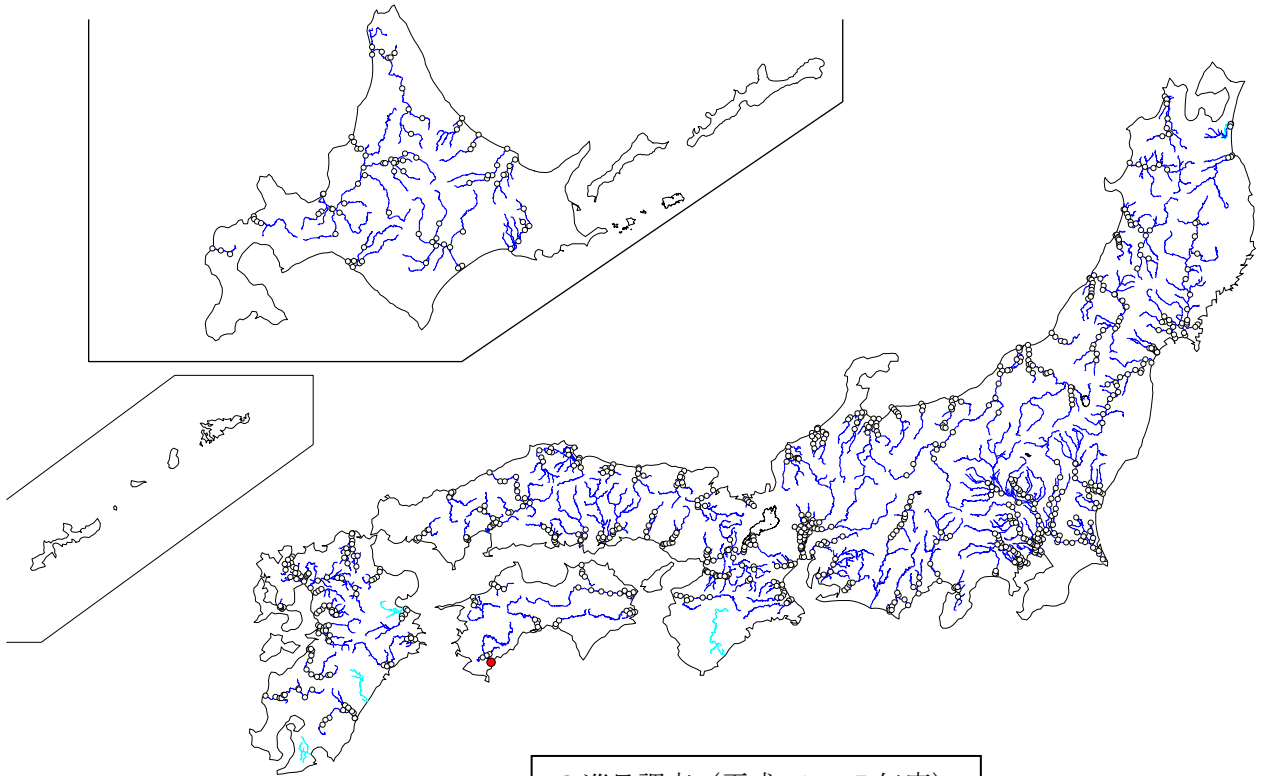
7 巡目調査 (令和 3 年度)



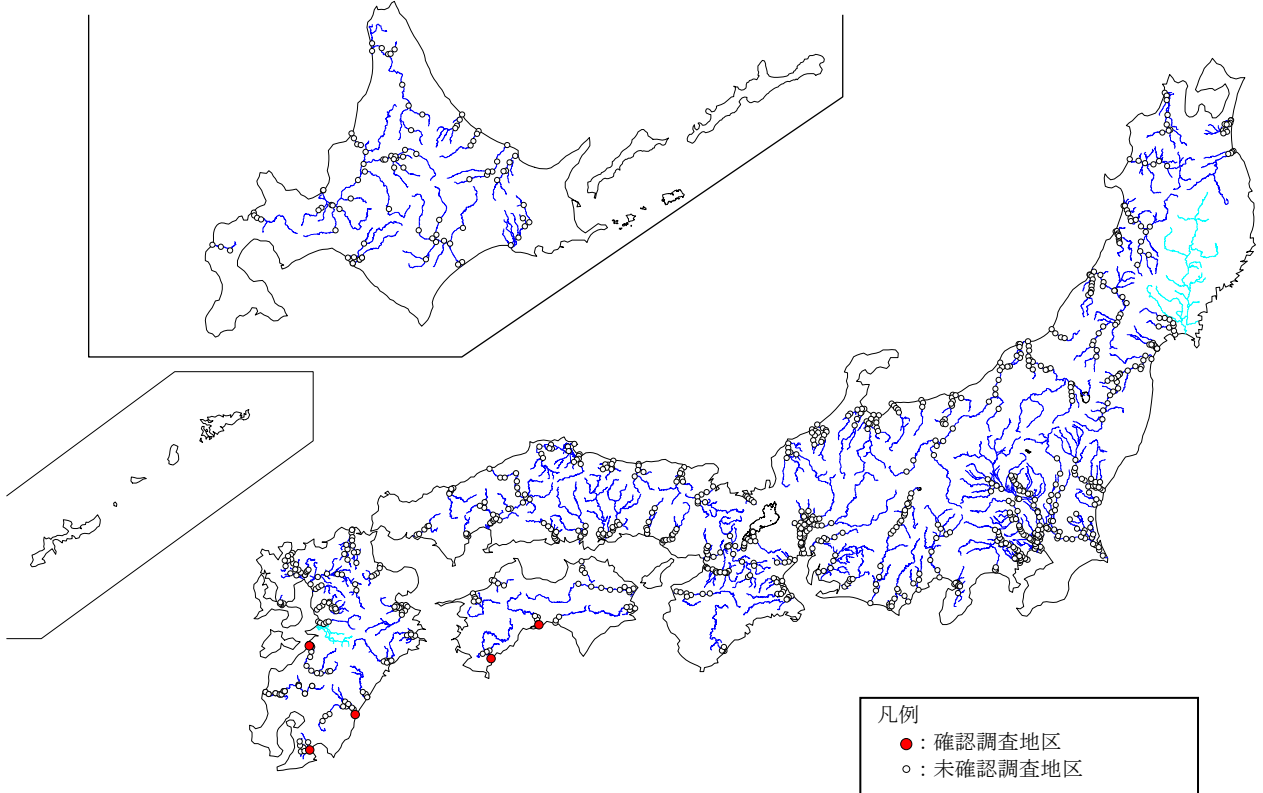
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

ウロハゼの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2巡目調査（平成8～12年度）



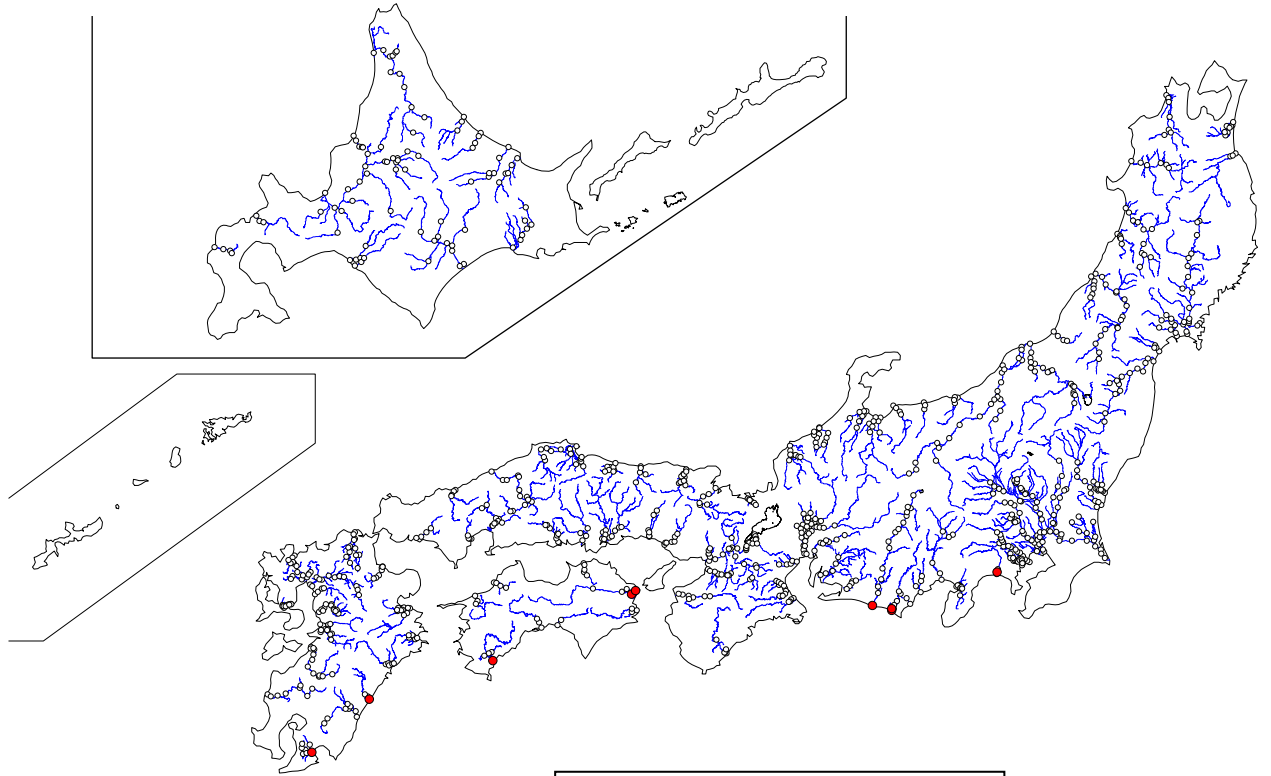
3巡目調査（平成13～17年度）



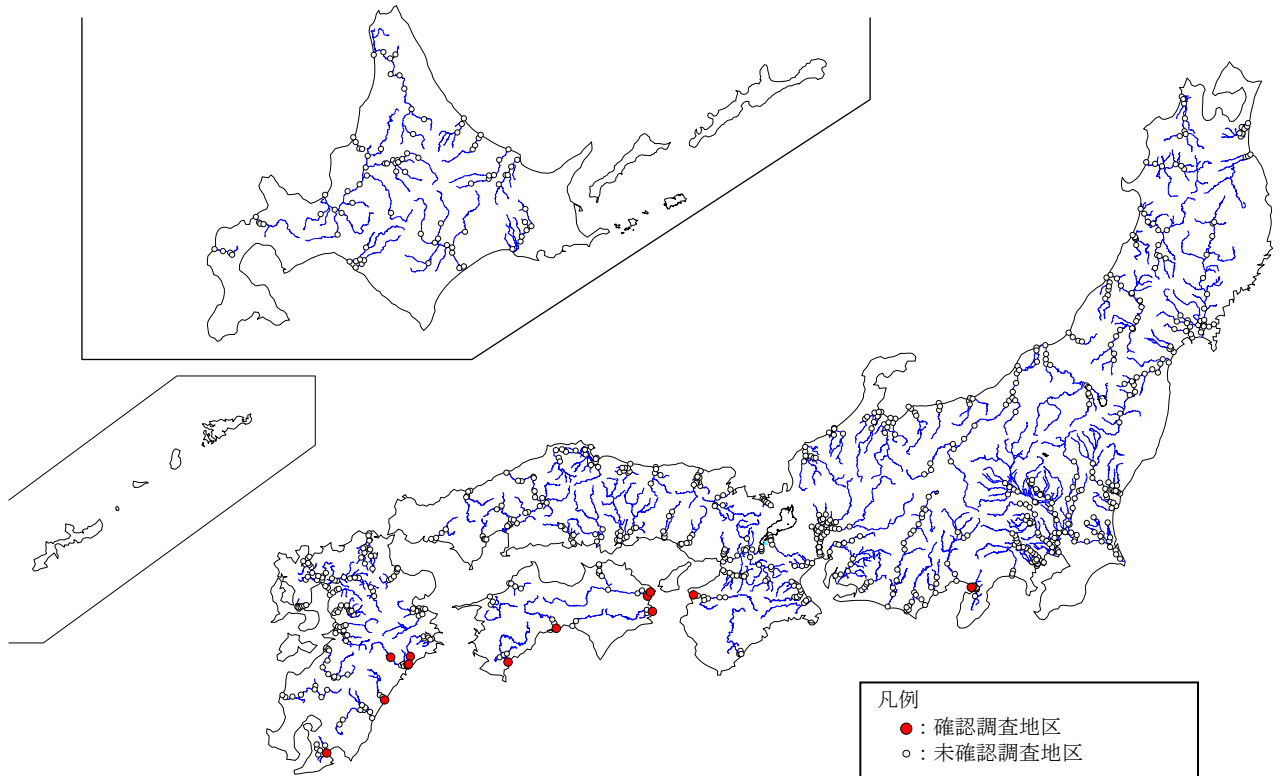
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

クロホシマンジュウダイの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）

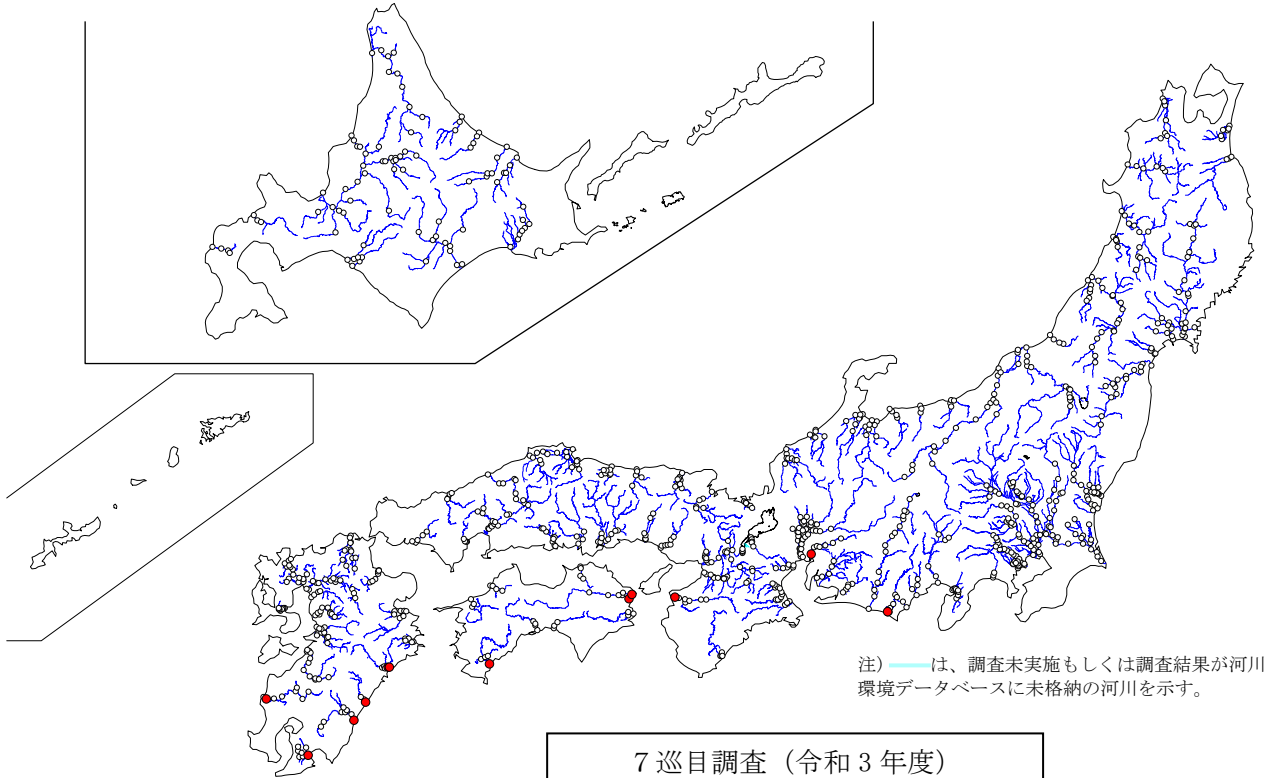


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

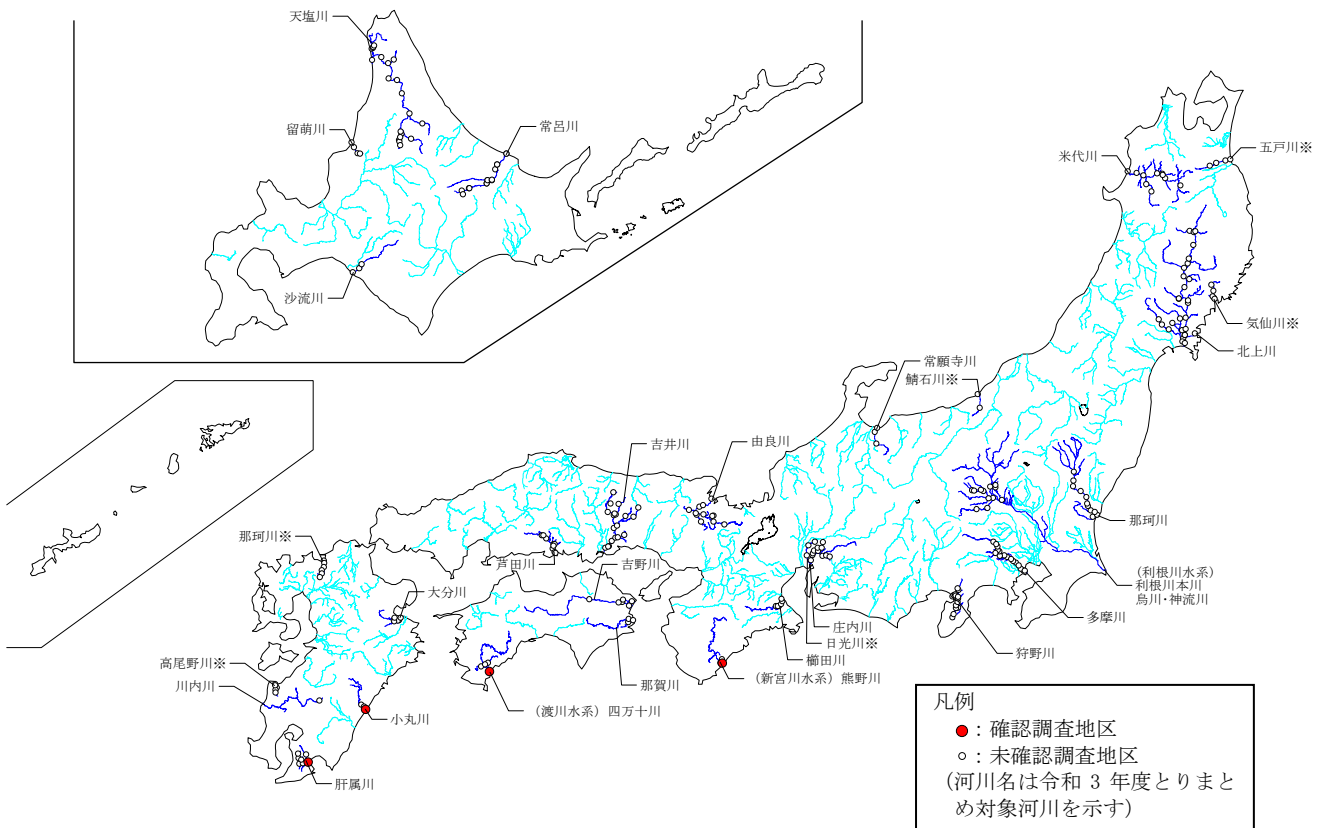
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

クロホシマンジュウダイの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



7 巡目調査（令和 3 年度）



注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

クロホシマンジュウダイの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

## 1.5 注目すべき種の分布状況

国外外来種は、過去に内水面放流事業などの影響により、意図せずに野外の水域に侵入しています。近年では、観賞魚として流通している国外外来種が、飼育下から逃げ出した個体や、遺棄された個体などが定着し、そこに生息する在来種との競合や、生態系全体に深刻な影響を与えるケースなどが確認されています。

一方、新たにガー科が特定外来生物に指定されており、このため観賞魚としての流通が止まっている例もみられます。

ここでは、主に観賞魚などとして飼育されている国外外来種の確認状況について整理しています。なお、近年は、野外に放出されたコイ、キンギョ、メダカなどの人工改良品種を、国外外来種、国内外来種に次ぐ、「第3の外来種」として認識する例もみられております。

### 【注目すべき国外外来種】

(魚類調査)

#### ・コイ（改良品種型）、タイリクバラタナゴを確認

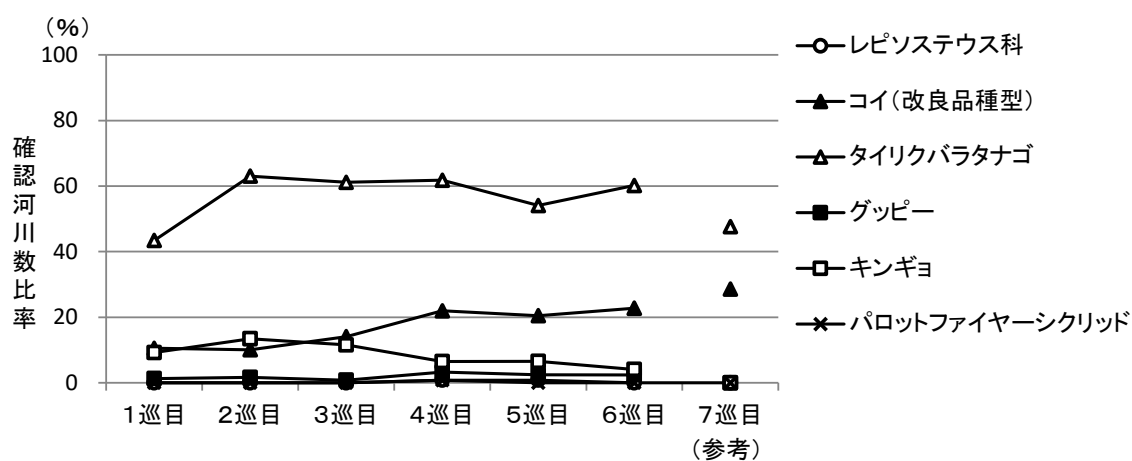
特定外来生物以外の飼育由来と考えられる国外外来種について整理しました。また、参考として古くから観賞魚として親しまれてきたキンギョについても確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、コイ（改良品種型）は 6 河川で、タイリクバラタナゴは 10 河川で確認されていますが、グッピーやキンギョなどは確認されませんでした。なお、コイ（改良品種型）は、1～6 巡目に掛けて確認河川数の比率がわずかに増加しています。

(資料掲載: 1-106～1-117ページ、1-147～1-150ページ)

### 1～7巡目調査の確認河川数の比較

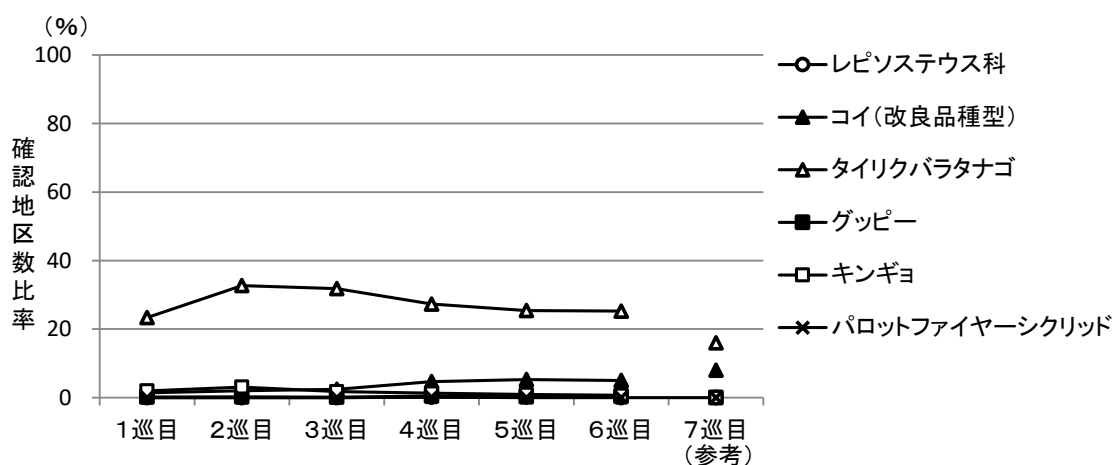
種類	1巡目調査 (76河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (123河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (21河川)
レピステウス科 (ガー科)	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	1河川 〔0.8〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕
コイ (改良品種型)	8河川 〔10.5〕	12河川 〔10.1〕	17河川 〔14.0〕	27河川 〔22.0〕	25河川 〔20.5〕	28河川 〔22.8〕	6河川 〔28.6〕
タイリクバラタナゴ	33河川 〔43.4〕	75河川 〔63.0〕	74河川 〔61.2〕	76河川 〔61.8〕	66河川 〔54.1〕	74河川 〔60.2〕	10河川 〔47.6〕
グッピー	1河川 〔1.3〕	2河川 〔1.7〕	1河川 〔0.8〕	4河川 〔3.3〕	3河川 〔2.5〕	3河川 〔2.4〕	0河川 〔0.0〕
キンギョ	7河川 〔9.2〕	16河川 〔13.4〕	14河川 〔11.6〕	8河川 〔6.5〕	8河川 〔6.6〕	5河川 〔4.1〕	0河川 〔0.0〕
パロットファイヤーシクリッド	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕



- ※ 確認河川数の比較は、調査実施全河川のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

### 1～7巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (565地区)	2巡目調査 (938地区)	3巡目調査 (981地区)	4巡目調査 (904地区)	5巡目調査 (870地区)	6巡目調査 (879地区)	7巡目調査 (150地区)
レピソステウス科 (ガー科)	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	1地区 〔0.1〕	1地区 〔0.1〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕
コイ (改良品種型)	8地区 〔1.4〕	19地区 〔2.0〕	24地区 〔2.4〕	42地区 〔4.6〕	46地区 〔5.3〕	44地区 〔5.0〕	12地区 〔8.0〕
タイリクバラタナゴ	132地区 〔23.4〕	307地区 〔32.7〕	312地区 〔31.8〕	247地区 〔27.3〕	221地区 〔25.4〕	222地区 〔25.3〕	24地区 〔16.0〕
グッピー	1地区 〔0.2〕	2地区 〔0.2〕	1地区 〔0.1〕	4地区 〔0.4〕	2地区 〔0.2〕	3地区 〔0.3〕	0地区 〔0.0〕
キンギョ	11地区 〔1.9〕	29地区 〔3.1〕	17地区 〔1.7〕	12地区 〔1.3〕	8地区 〔0.9〕	6地区 〔0.7〕	0地区 〔0.0〕
パロットファイヤーシクリッド	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	1地区 〔0.1〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕



- ※ 確認地区数の比較は調査実施全地区のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境管理システムに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の調査実施地区数に対する割合 (%) を示す。



レピステウス科（ガー科）は北米原産<sup>注1)</sup>で、近年特定外来生物に指定されたため、現在は許可無く飼育することは出来ませんが、かつて、観賞魚として輸入されていました。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。4 巡目調査と 5 巡目調査で、それぞれ 1 河川、1 地区で確認されました。

コイ（改良品種型）は、カガミゴイ、カワゴイなどを含みます。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、6 河川、12 地区で確認されました。確認河川数の割合は 2 巡目調査 10.1%、3 巡目調査 14.0%、4 巡目調査 22.0%、5 巡目調査 20.5%、6 巡目調査 22.8%で、4 巡目以降は安定している傾向がみられました。なお、現在河川に生息するコイの多くは、改良品種や外来のコイとの交雑であることが知られていますが、ここでのコイ（改良品種型）は、体色等で明確に改良品種とわかる個体としました。

タイリクバラタナゴは中国、朝鮮などが原産<sup>注2)</sup>で、内水面放流事業をきっかけに定着した個体群が、灌漑期の導水、台風に伴う平野部の冠水など水平分散によって分布を拡大したと考えられます。こうした経緯から 1942 年前後に中国からの種苗に混入して定着したとされています。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、10 河川で確認されました。確認河川数の割合は 2 巡目調査以降 50~60%台で推移し、他の種と比較して広い範囲で生息が確認されました。タイリクバラタナゴに代表される外来のタナゴ類は、本来広域に分布していたヤリタナゴ等の在来タナゴ類から置き換わる形で広く分布するようになってきています。また、タイリクバラタナゴは、国内で確認されるタナゴ類の中で最も分布範囲、確認数が多くっており今後の動向が危惧されます。

グッピーは、南米原産<sup>注2)</sup>で観賞魚として輸入されています。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。確認河川数は低位で安定しています。

キンギョは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。なお、キンギョは体色や体形で明確にキンギョとわかる個体を対象としました。

パロットファイヤーシクリッドは、カワスズメ科の外来魚の交雑品種で、観賞魚として流通しています。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。

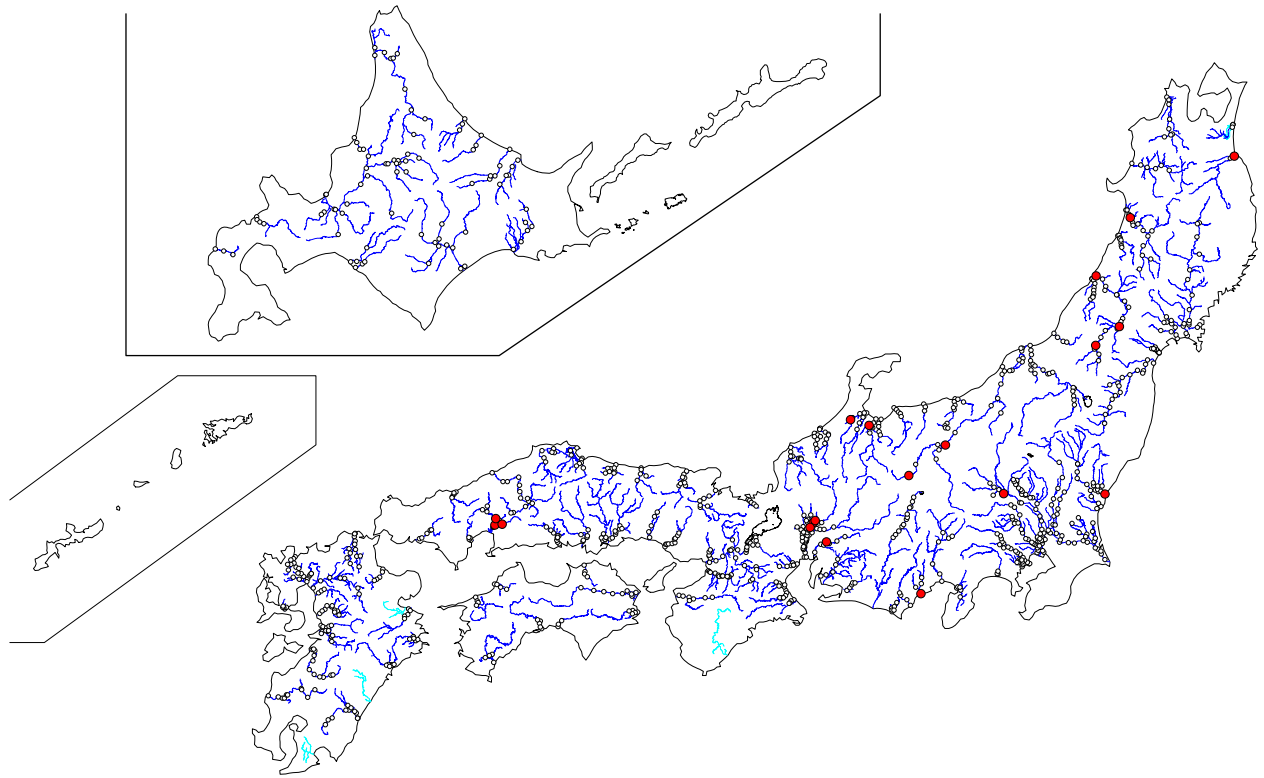
注 1) 出典：増補 カラー熱帯魚淡水魚百科。(1999)平凡社。

注 2) 出典：日本の外来魚ガイド。(2008)文一総合出版。

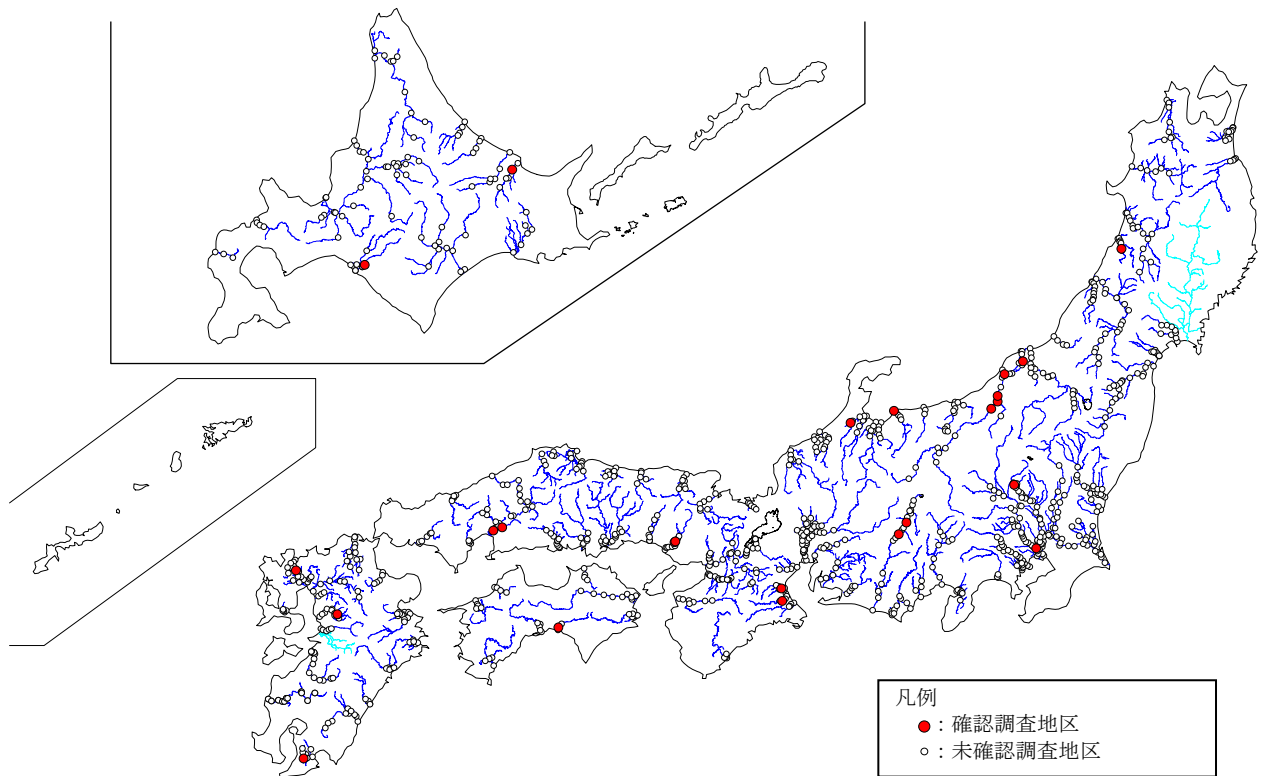
注 3) 出典：日本の外来生物。(2019)自然環境研究センター



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



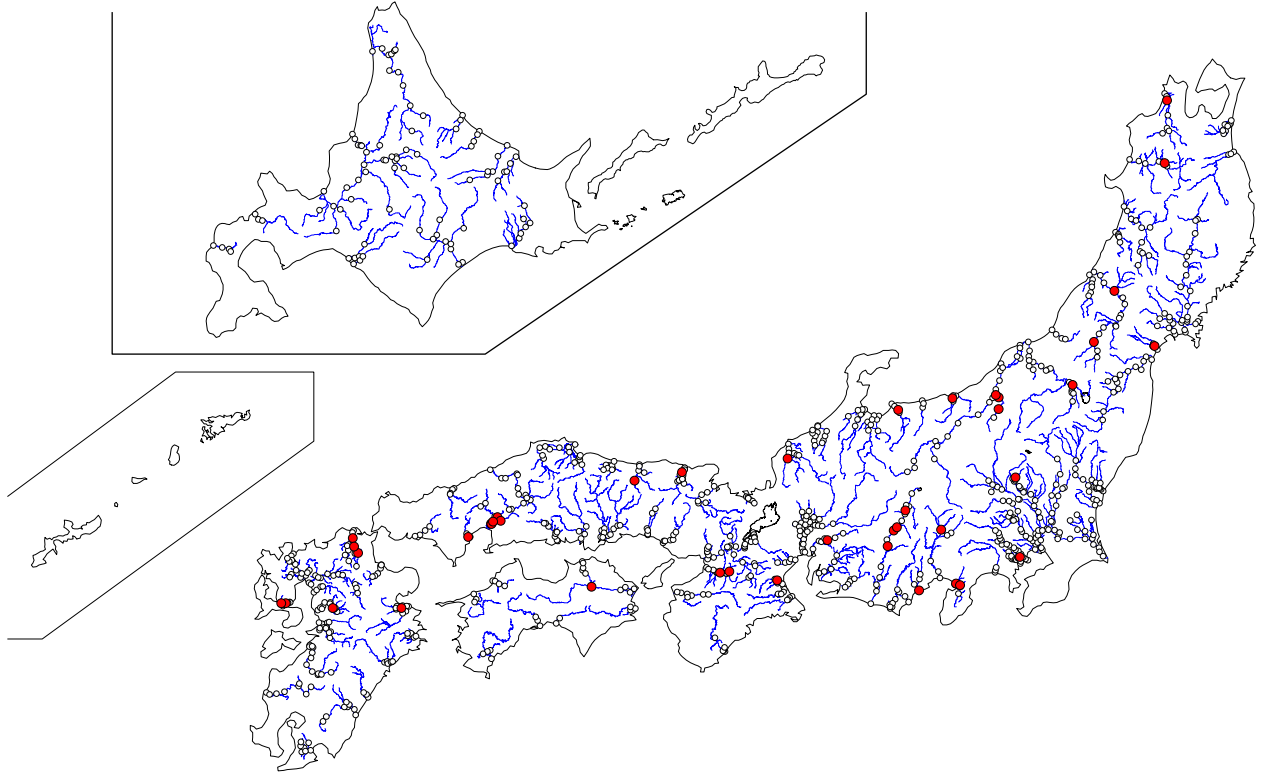
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

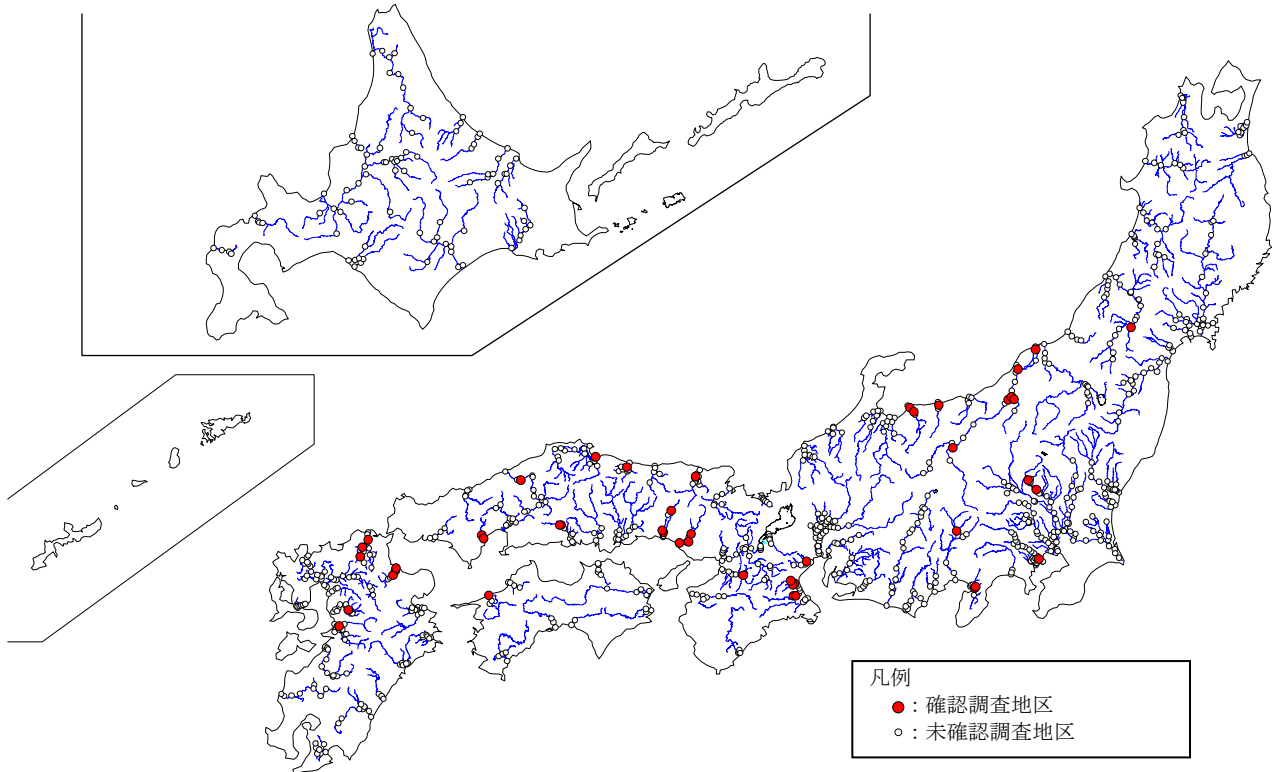
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

コイ（改良品種型）の確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～22 年度）



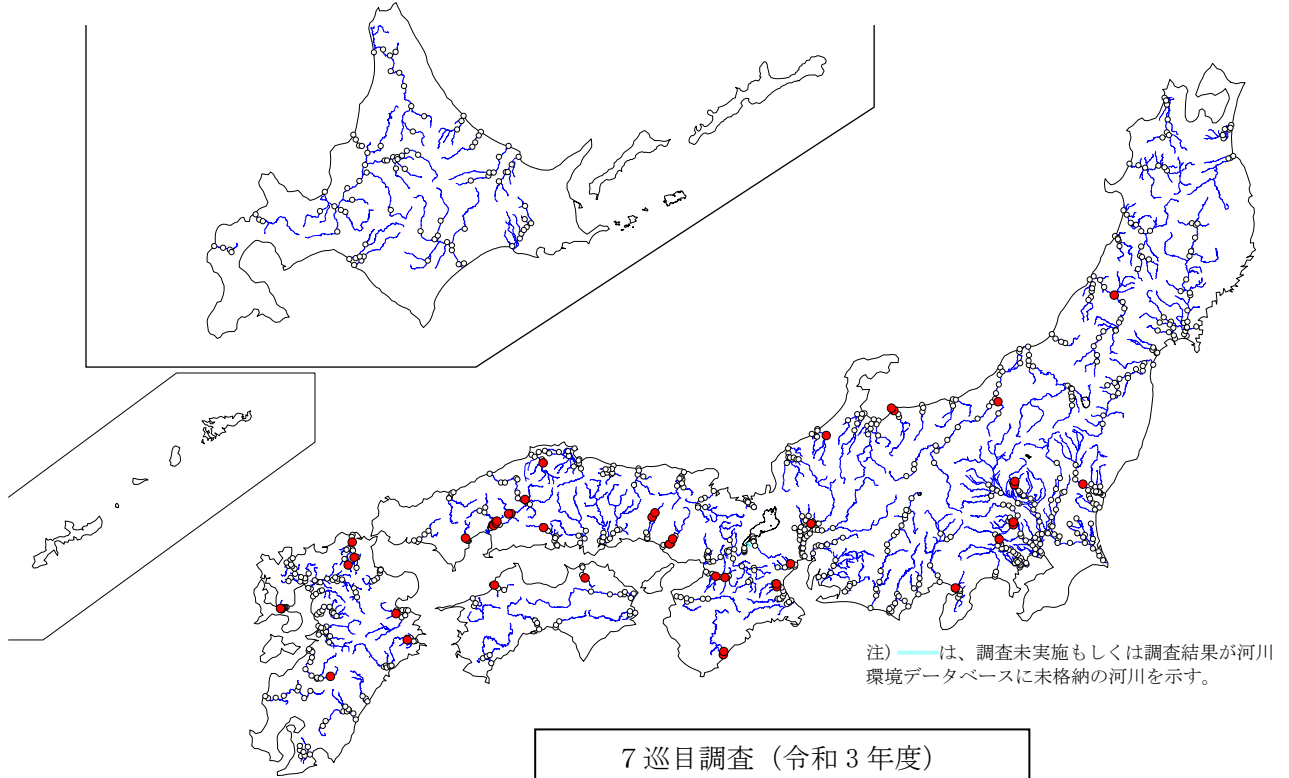
5 巡目調査（平成 23～27 年度）



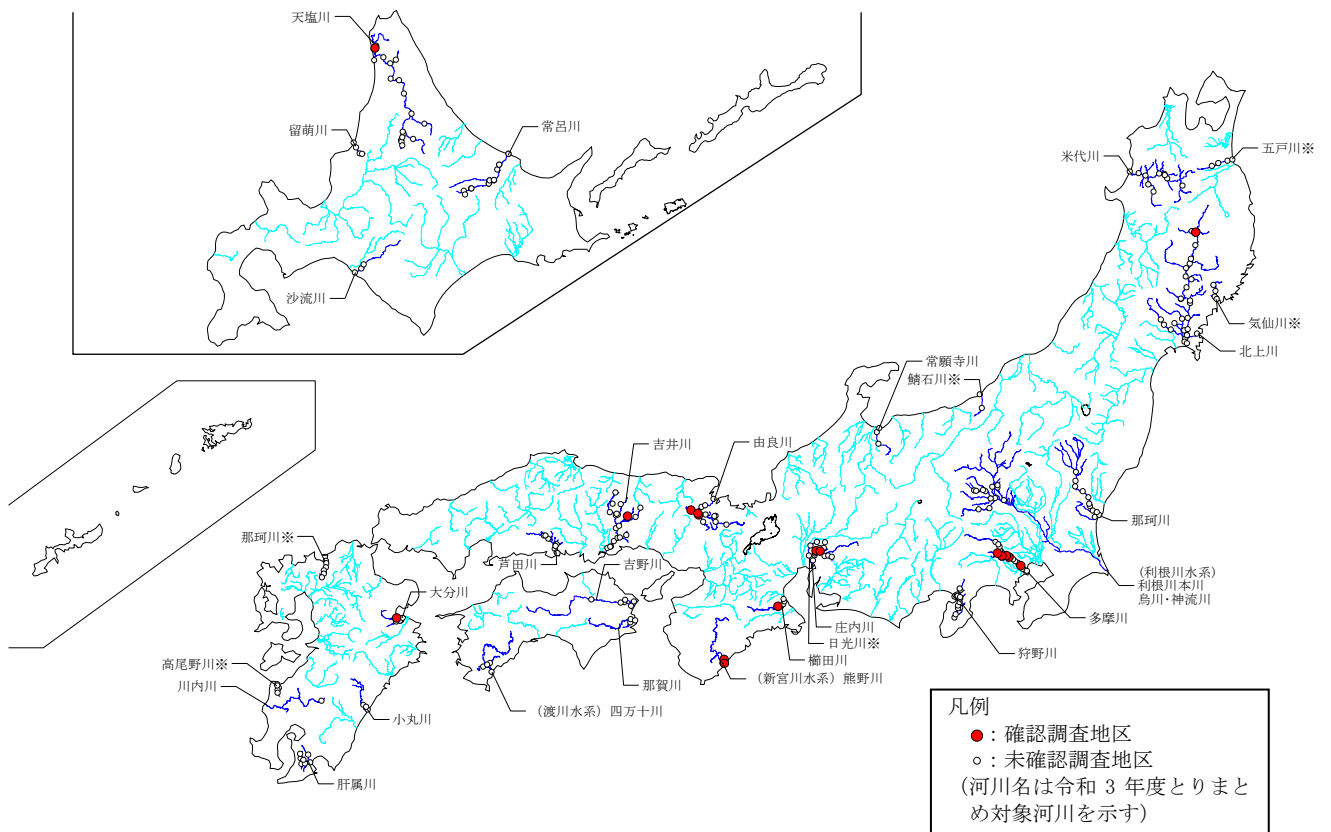
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

コイ（改良品種型）の確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



7 巡目調査（令和 3 年度）

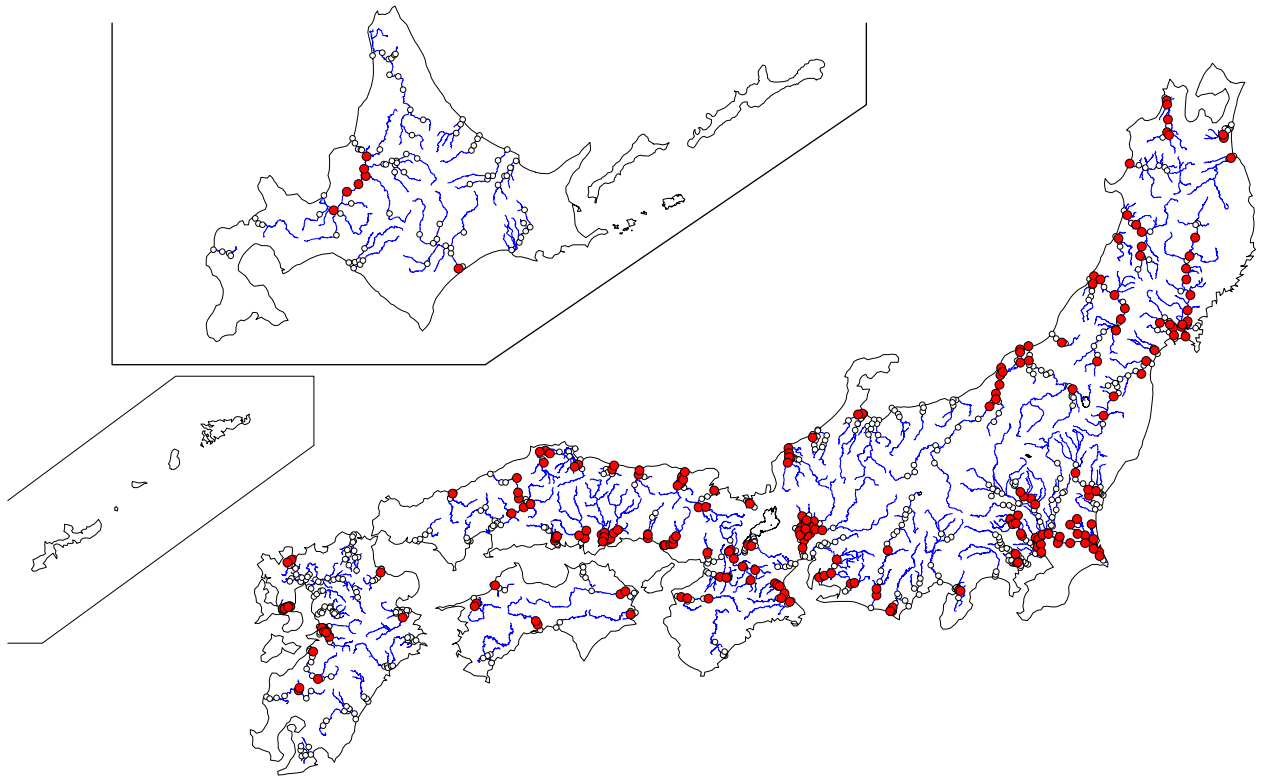


注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

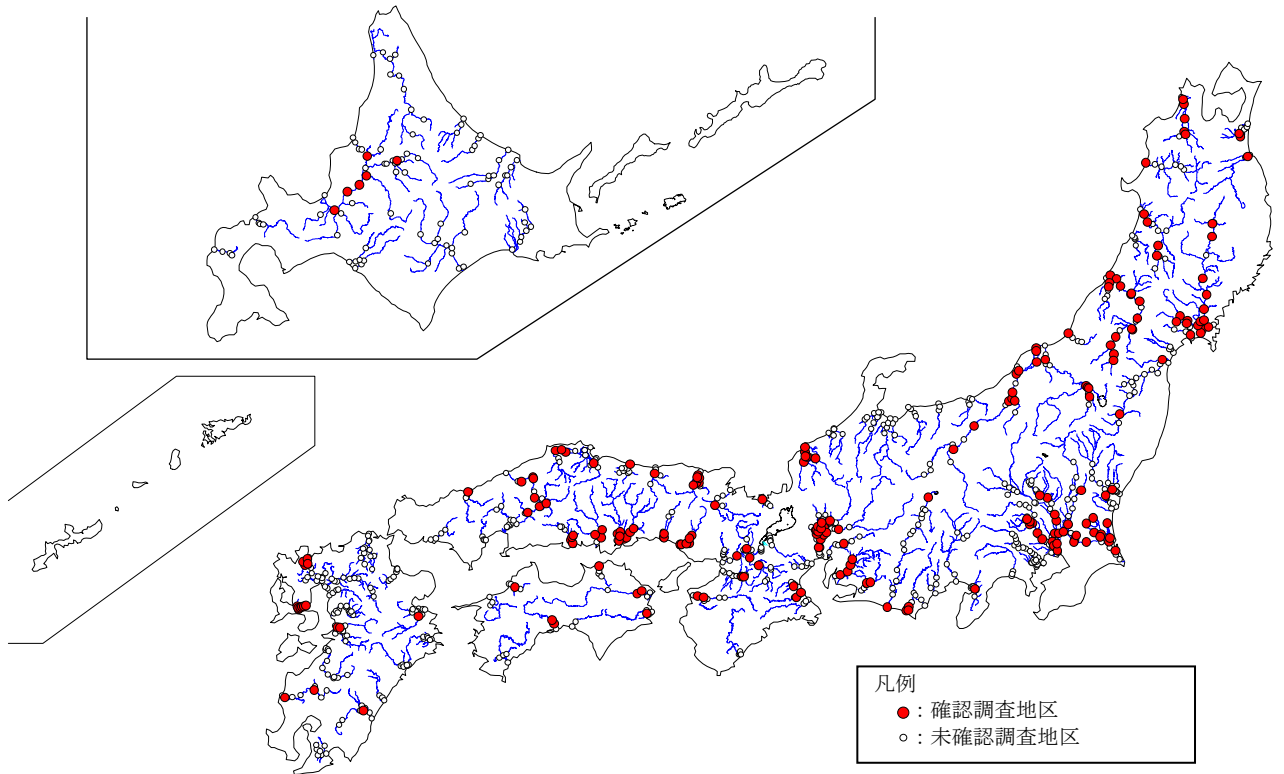
コイ（改良品種型）の確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

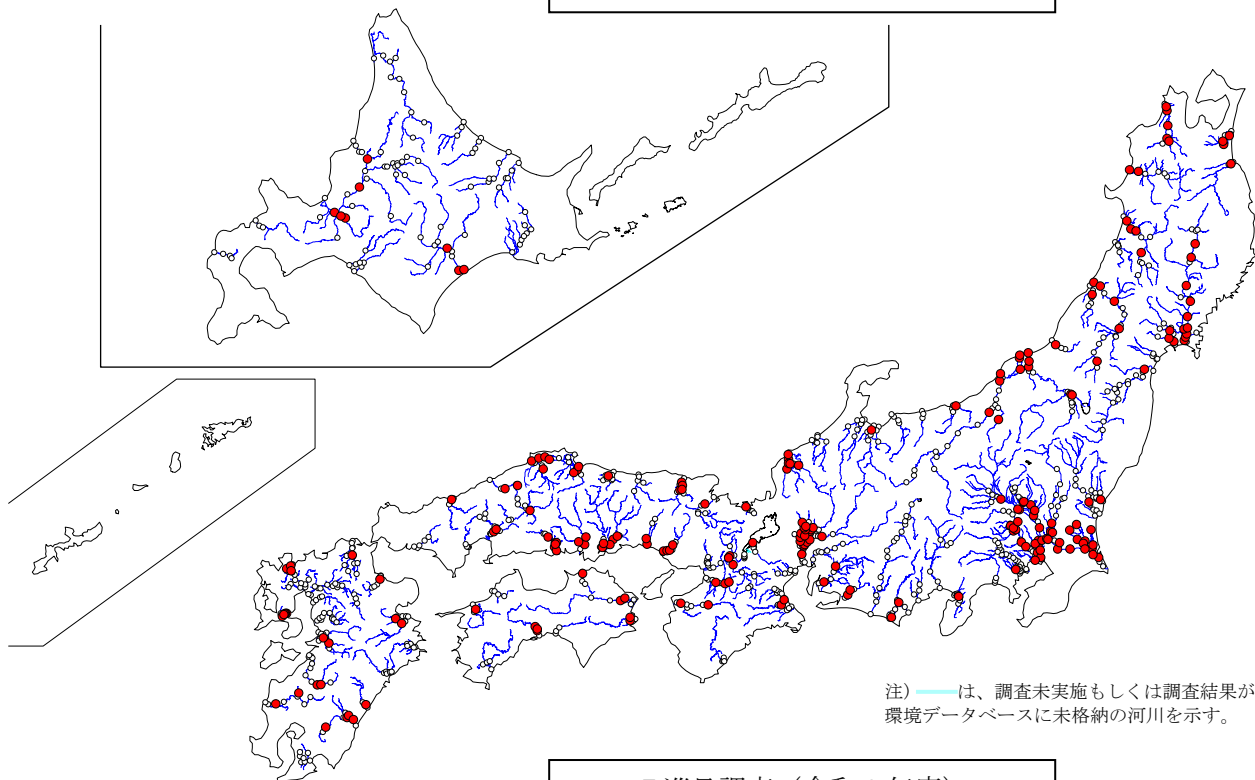


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

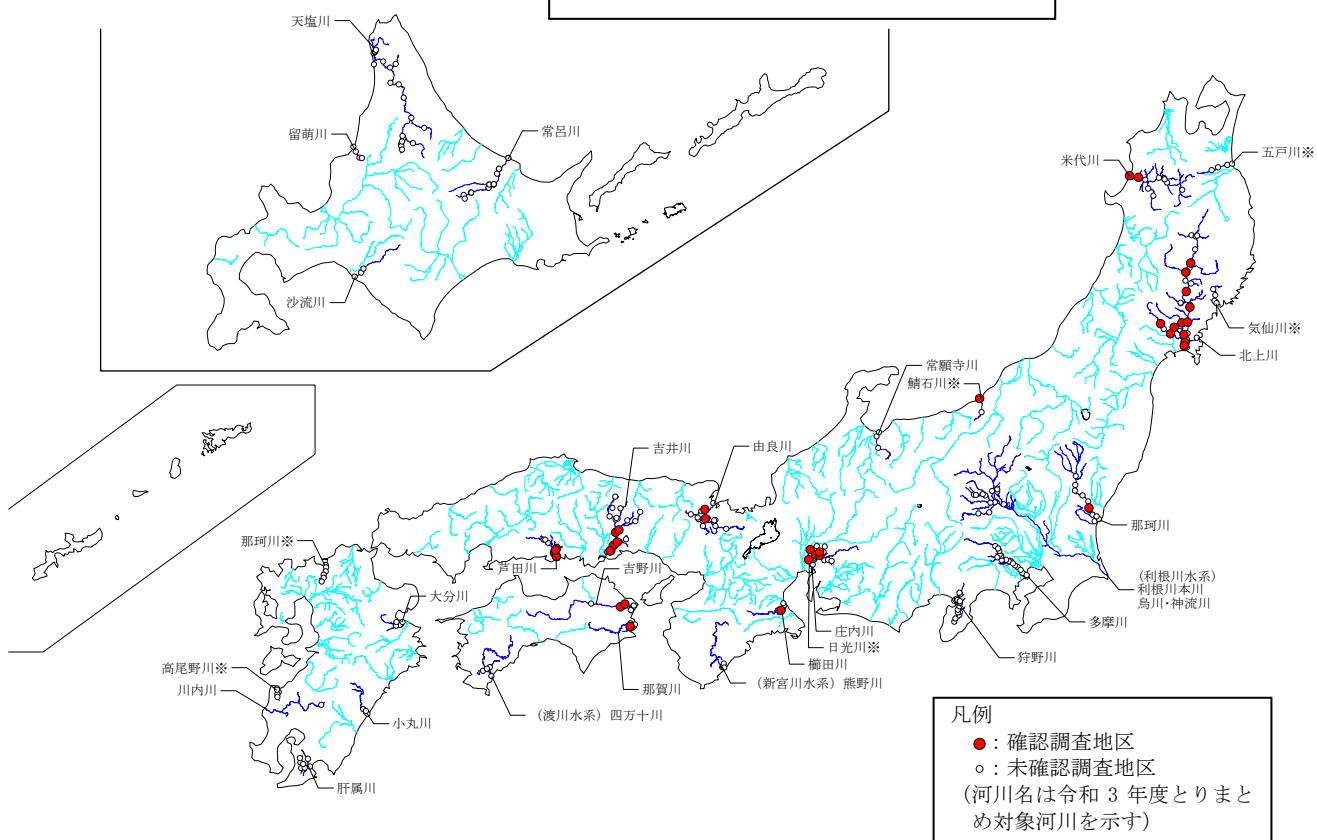
タイリクバラタナゴの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



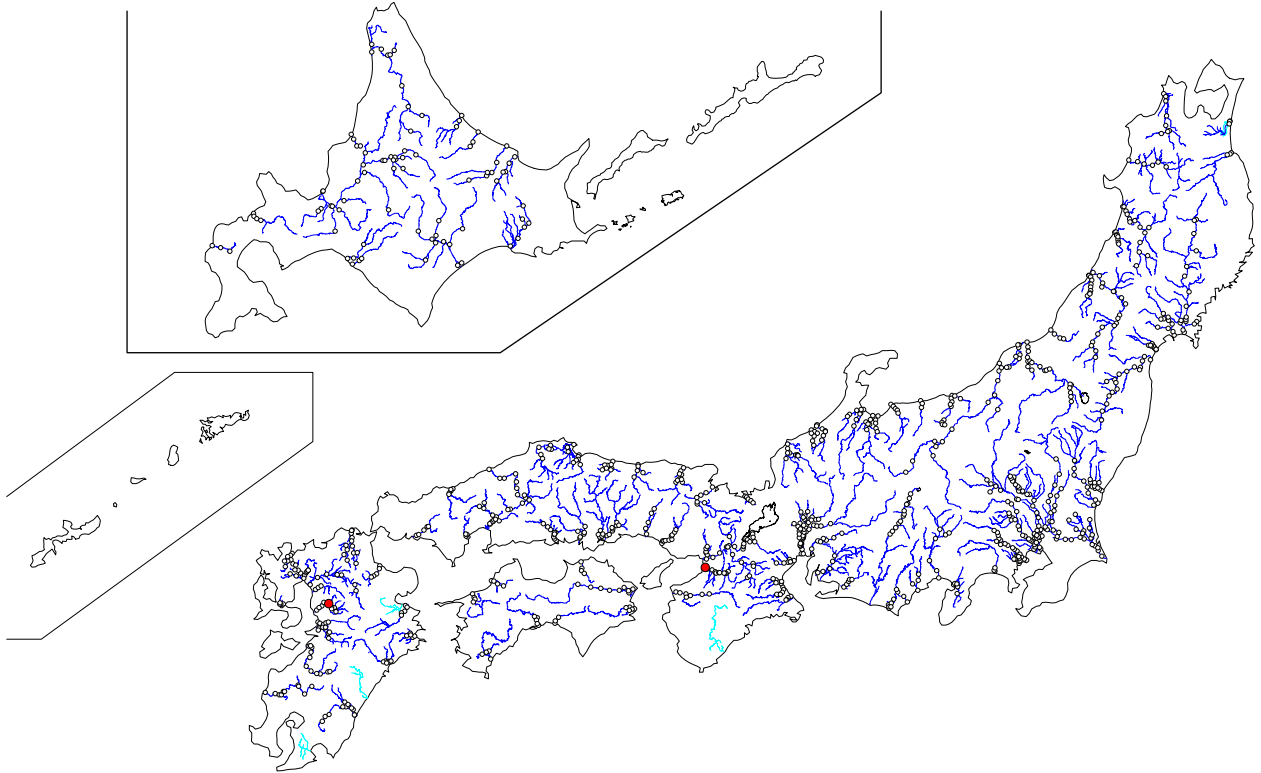
7 巡目調査 (令和 3 年度)



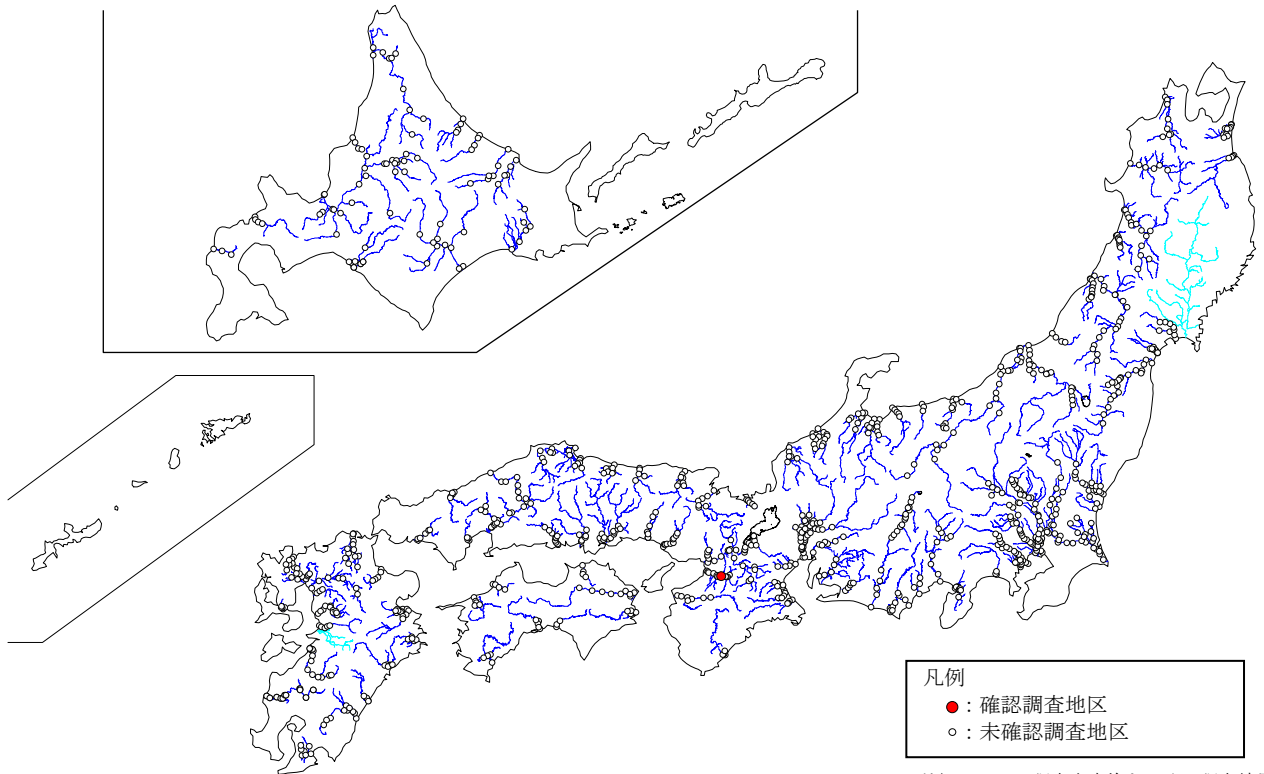
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

タイリクバラタナゴの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2巡目調査（平成8～12年度）



3巡目調査（平成13～17年度）

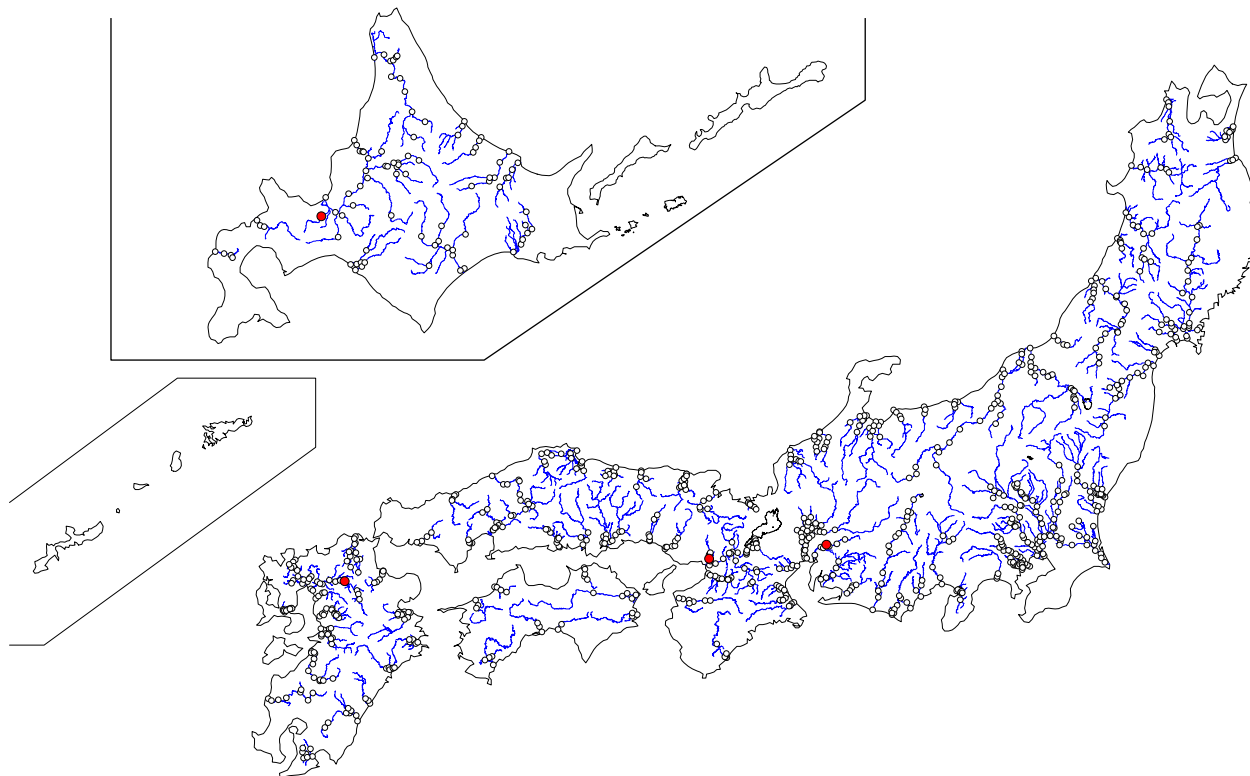


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

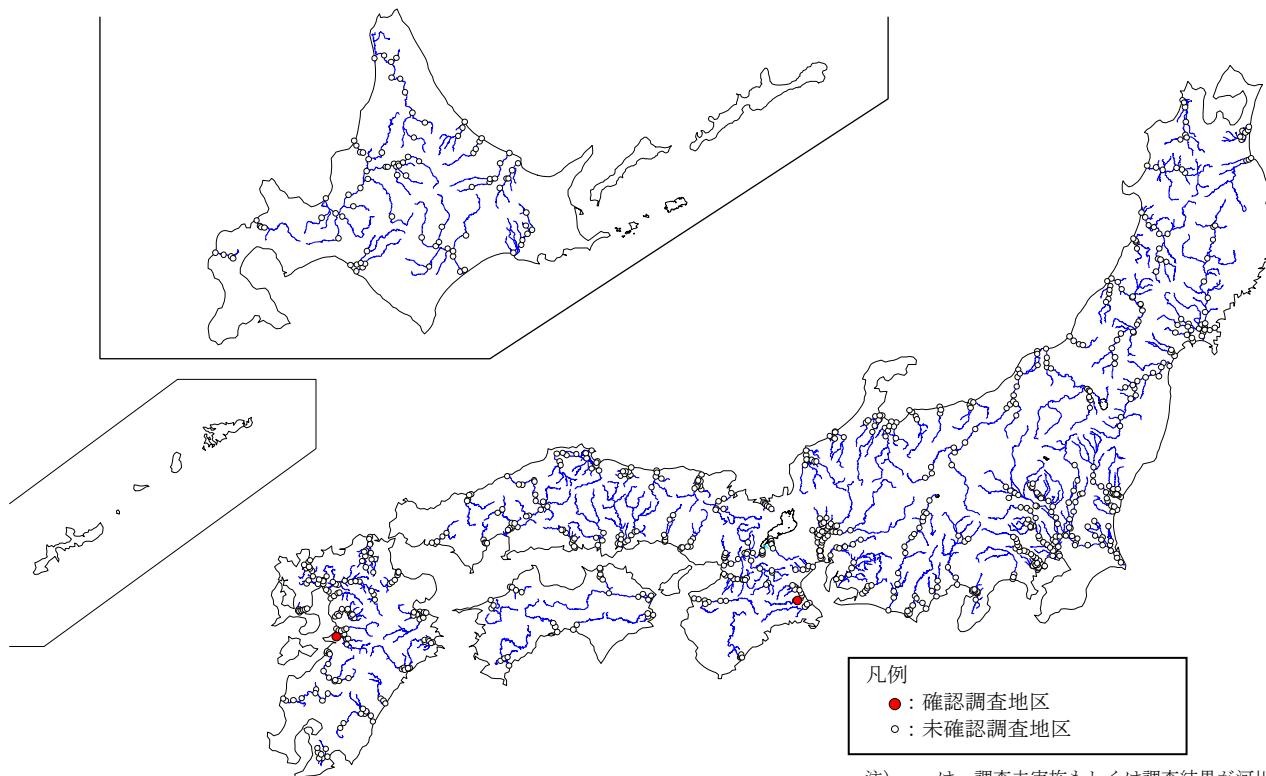
グッピーの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



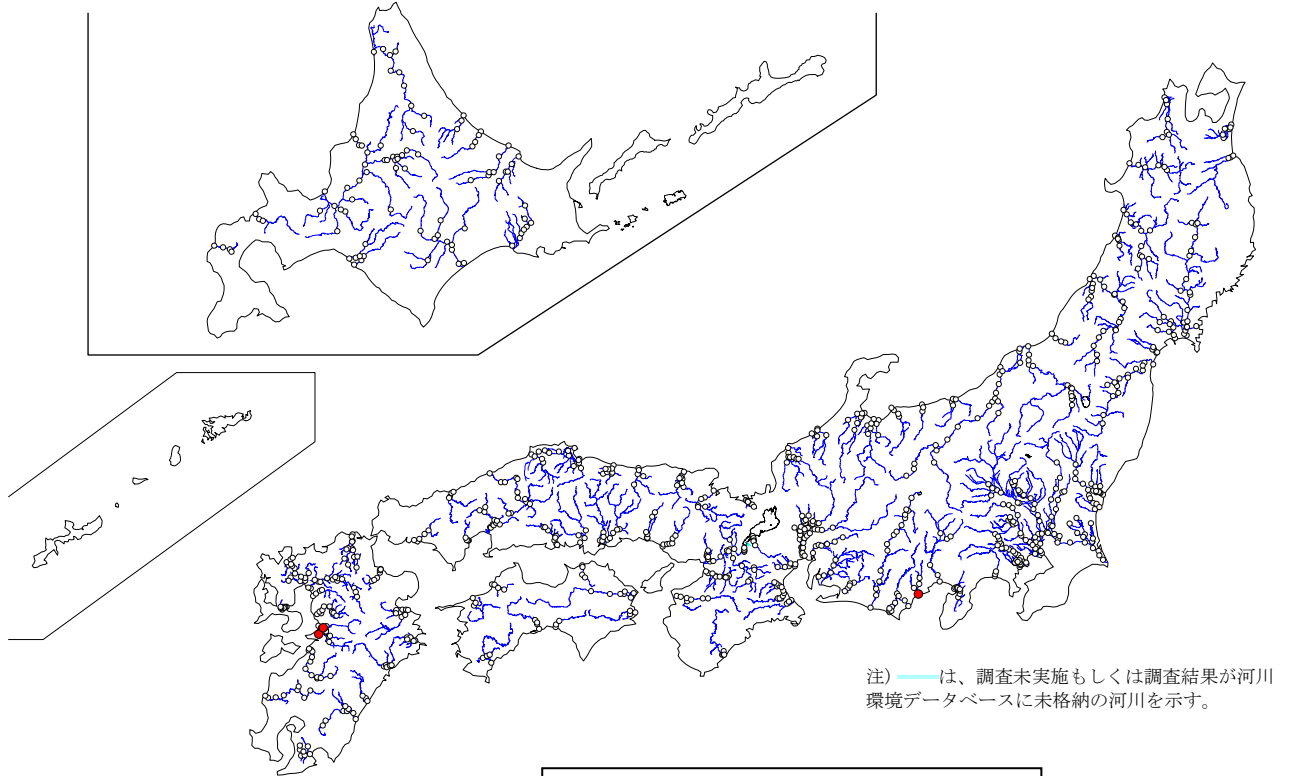
5 巡目調査 (平成 23～27 年度)



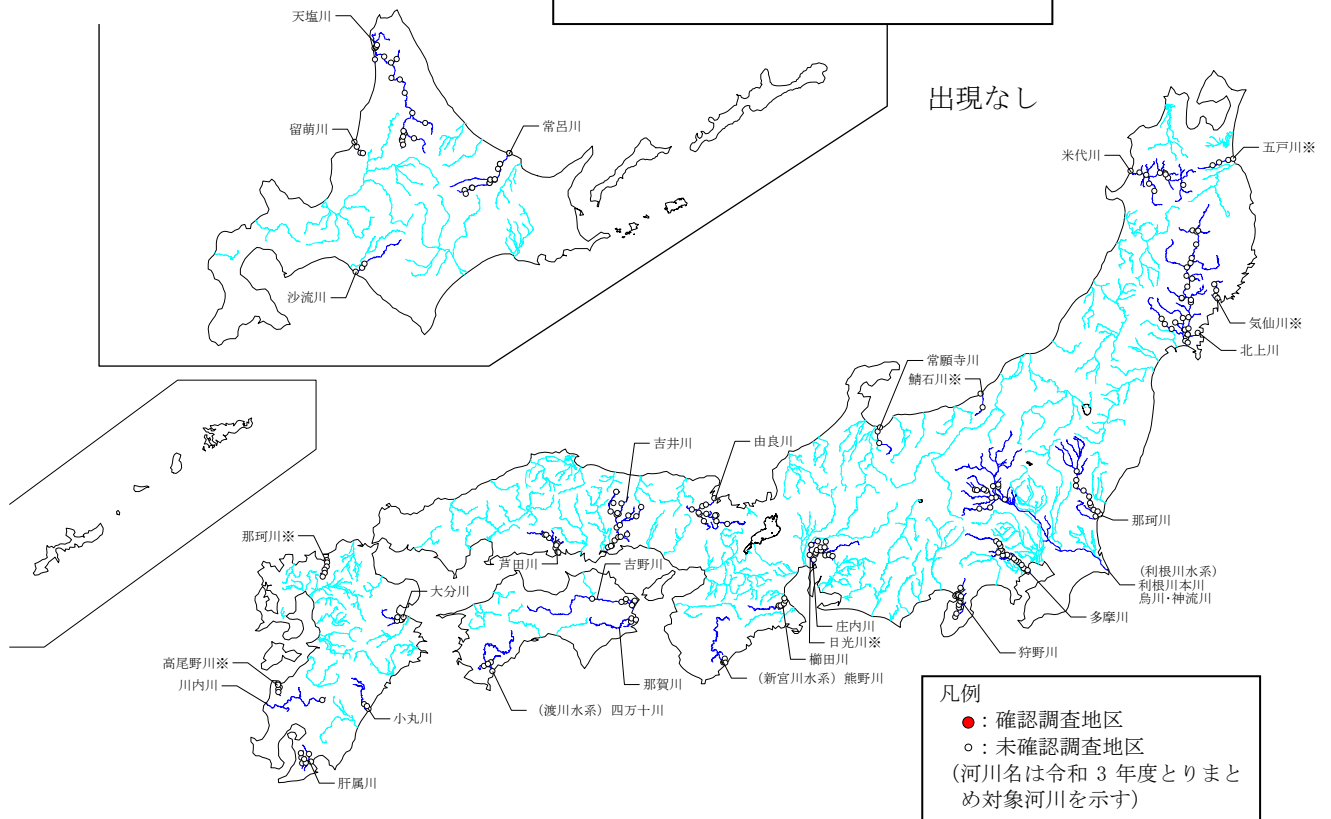
グッピーの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



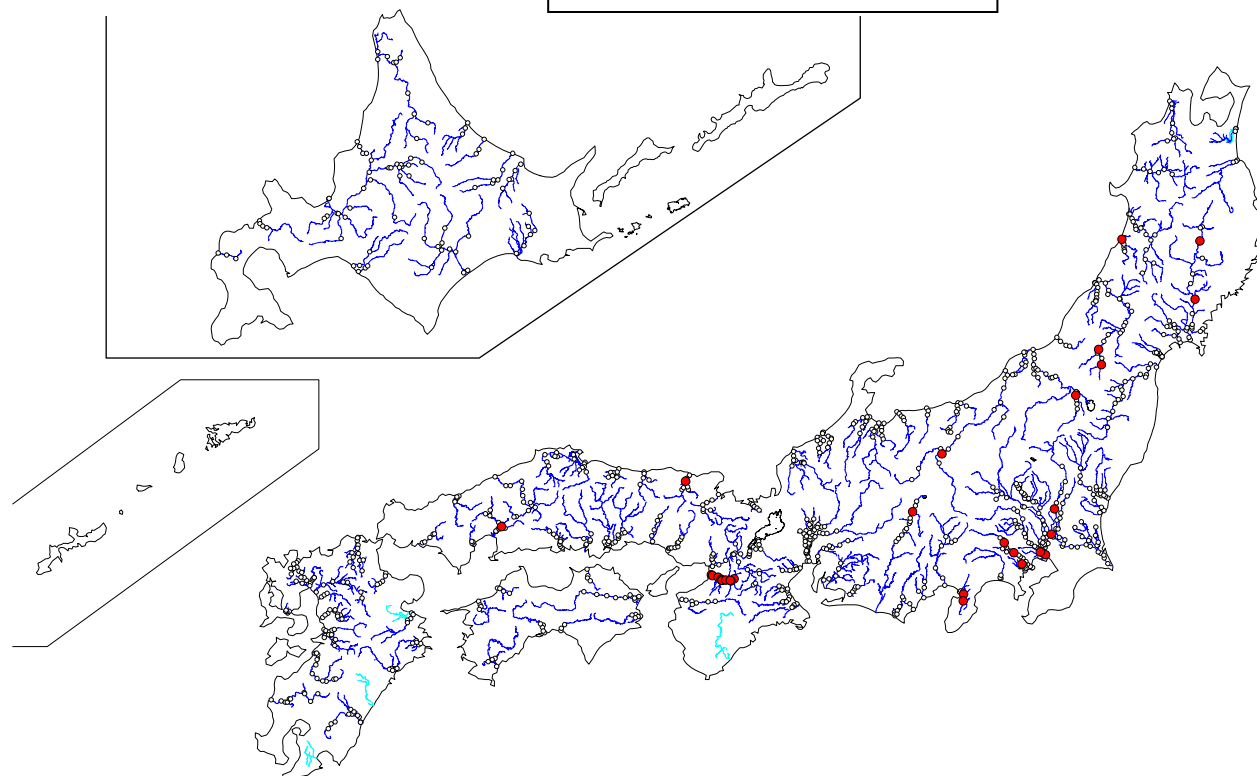
7 巡目調査 (令和 3 年度)



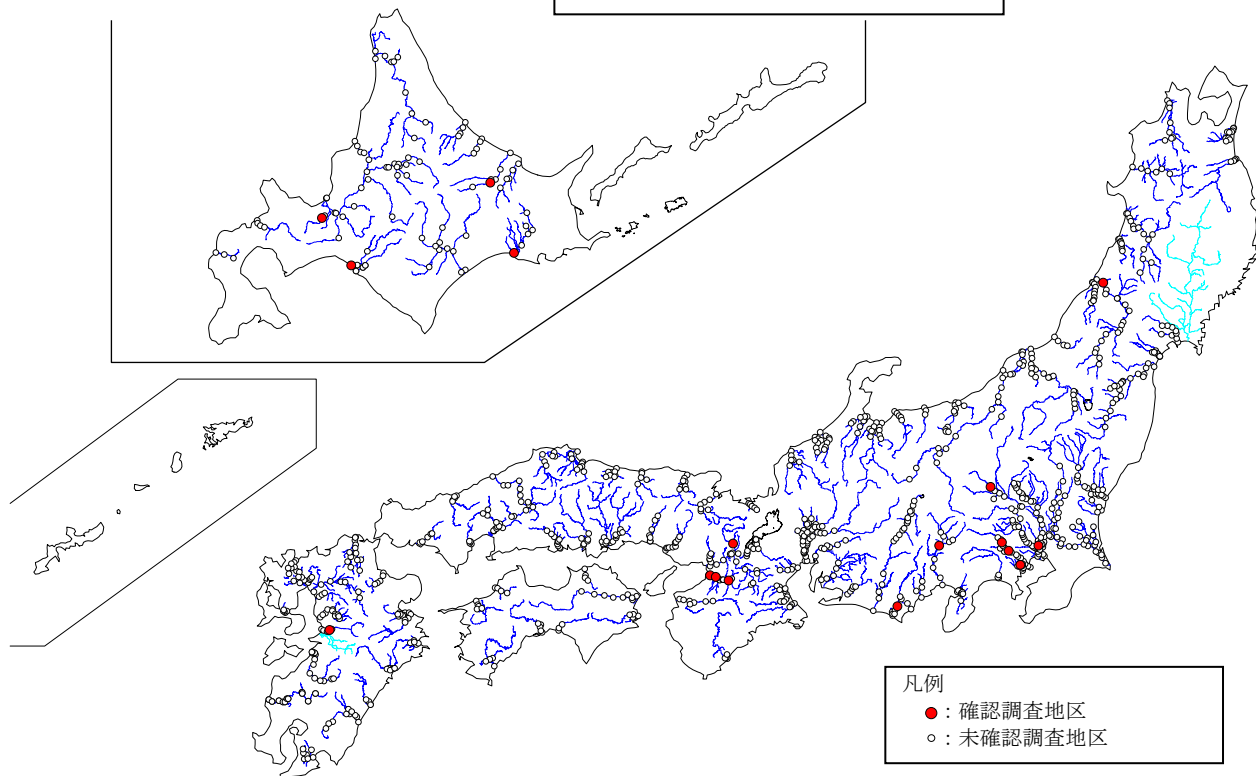
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

グッピーの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2巡目調査（平成8～12年度）



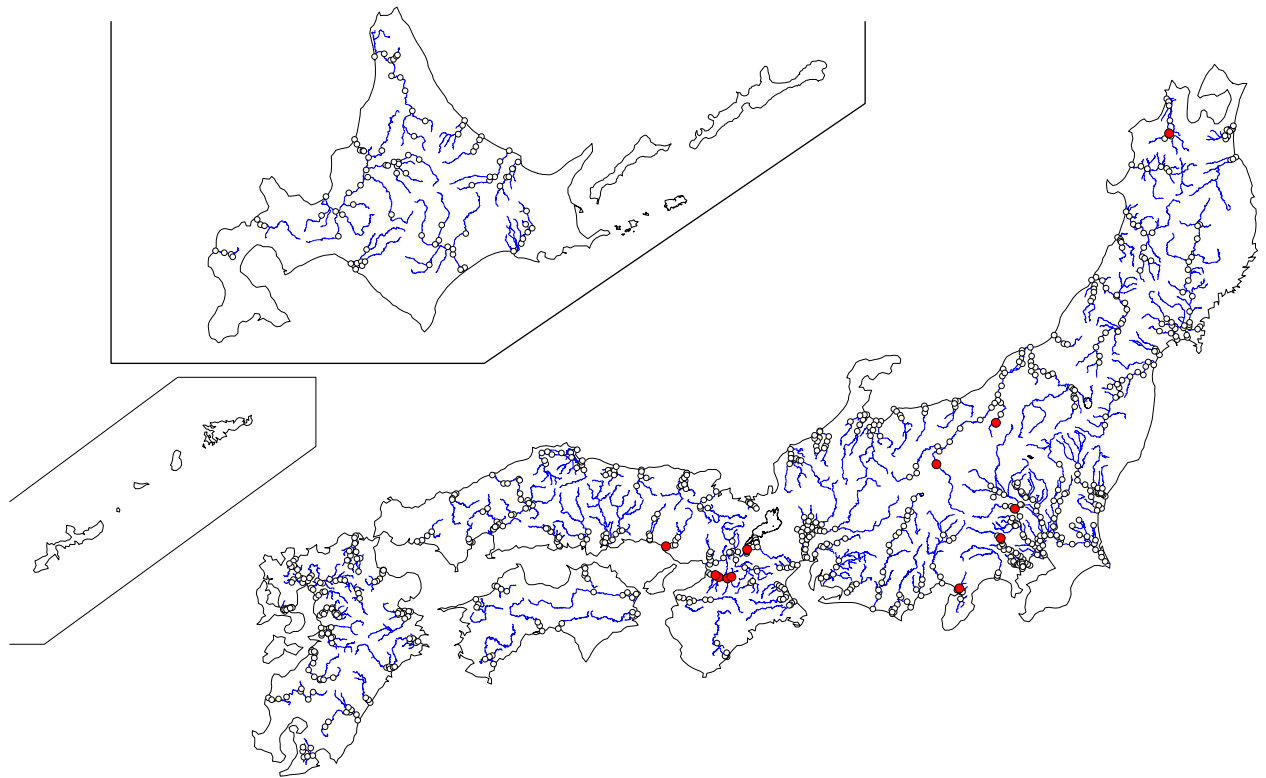
3巡目調査（平成13～17年度）



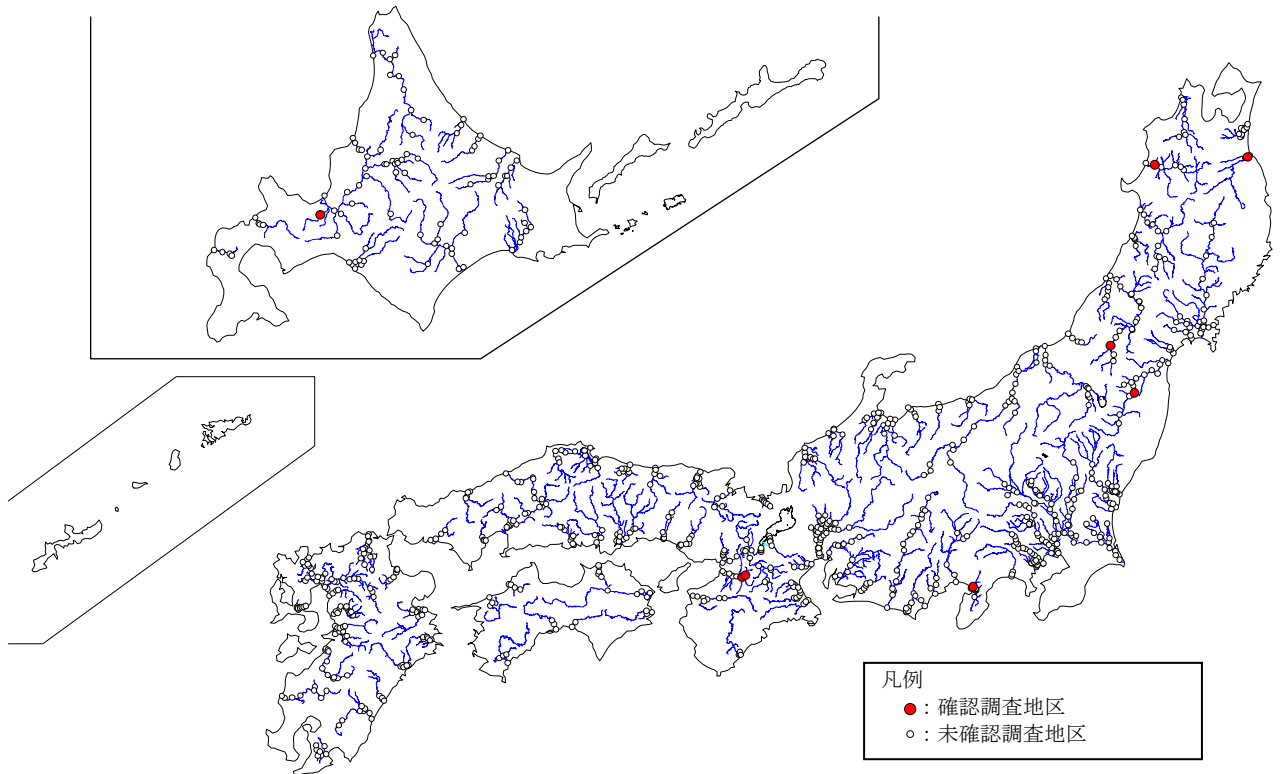
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

キングョの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4巡目調査（平成18～22年度）



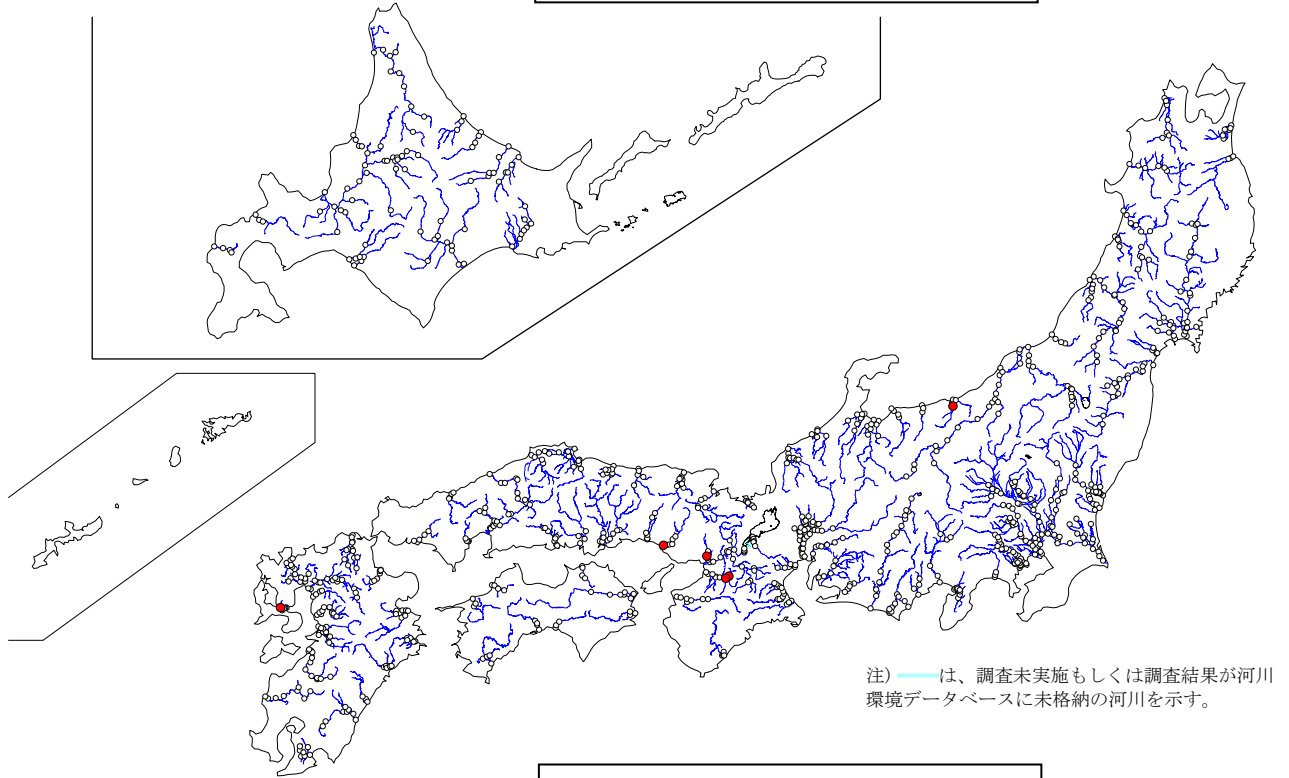
5巡目調査（平成23～27年度）



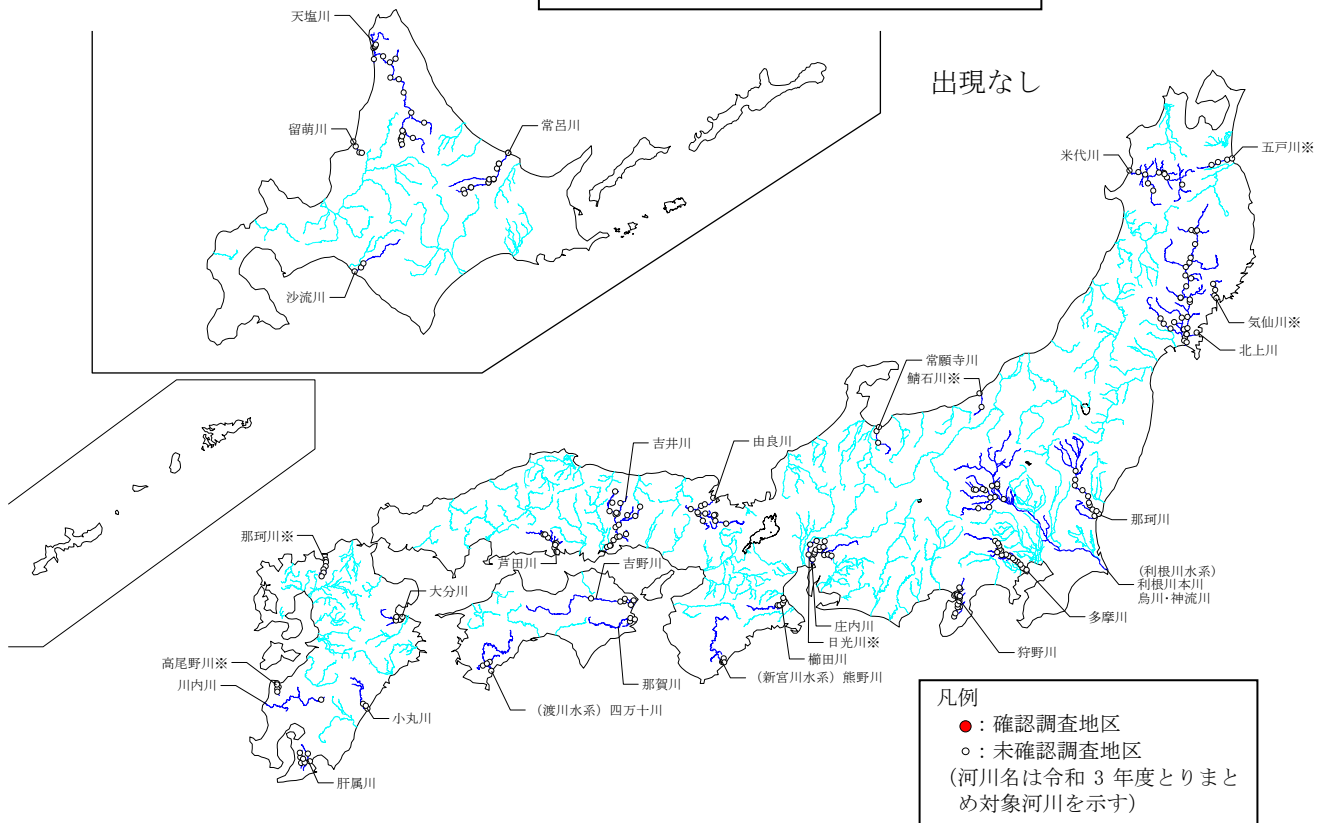
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

キングョの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



7 巡目調査 (令和 3 年度)



注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

キングョの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

## 1.6 琵琶湖・淀川水系等から他地域へ分布が拡散した種

意図的あるいは非意図的な放流等により分布域が拡大しているゲンゴロウブナ、ホンモロコ、ワタカなど琵琶湖淀川水系の固有種や、カネヒラといった分布の中心が近畿地方であるが、現在は全国の広い範囲で分布が知られる種について、整理を行いました。

### 【琵琶湖・淀川水系から他地域へ分布が拡散した種】

(魚類調査)

#### ・ゲンゴロウブナ、カネヒラは広い地域で確認

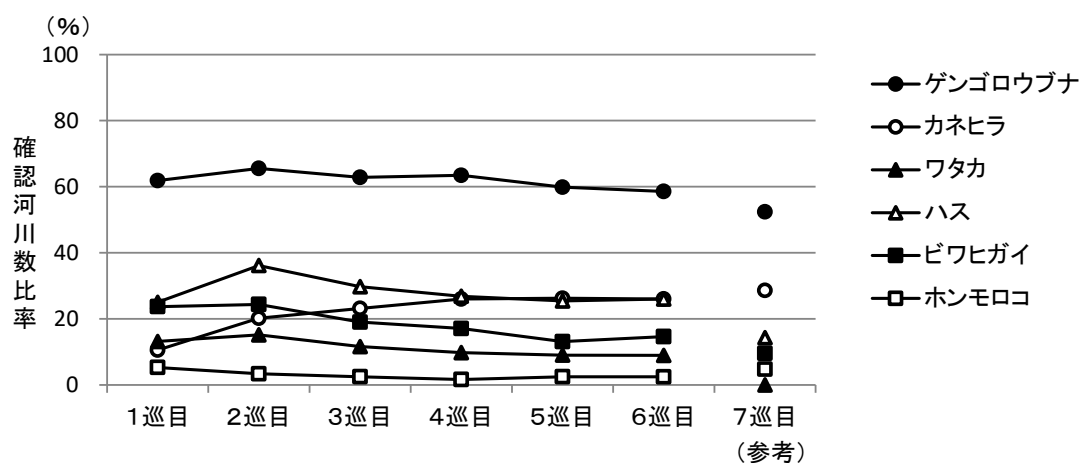
琵琶湖・淀川水系等の分布種のうち、釣り目的で放流されていると考えられるゲンゴロウブナは広い範囲で確認されました。カネヒラは、本来分布しない東北地方でも引き続き確認されました。

今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、ゲンゴロウブナは東北から九州までの広い地域の 11 河川で、カネヒラは 6 河川で、ハスは 3 河川で、ビワヒガイは 2 河川で、ホンモロコは 1 河川で確認されました。ワタカは確認されませんでした。

(資料掲載: 1-123～1-140ページ、1-149～1-152ページ)

### 1～7巡目調査の確認河川数の比較

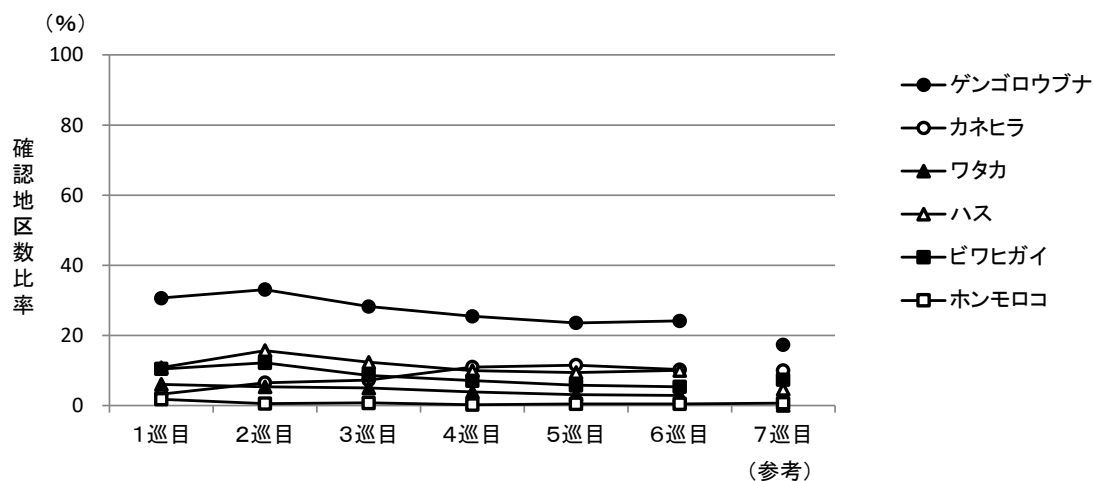
種類	1巡目調査 (76河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (123河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (21河川)
ゲンゴロウブナ	47河川 〔61.8〕	78河川 〔65.5〕	76河川 〔62.8〕	78河川 〔63.4〕	73河川 〔59.8〕	72河川 〔58.5〕	11河川 〔52.4〕
カネヒラ	8河川 〔10.5〕	24河川 〔20.2〕	28河川 〔23.1〕	32河川 〔26.0〕	32河川 〔26.2〕	32河川 〔26.0〕	6河川 〔28.6〕
ワタカ	10河川 〔13.2〕	18河川 〔15.1〕	14河川 〔11.6〕	12河川 〔9.8〕	11河川 〔9.0〕	11河川 〔8.9〕	0河川 〔0.0〕
ハス	19河川 〔25.0〕	43河川 〔36.1〕	36河川 〔29.8〕	33河川 〔26.8〕	31河川 〔25.4〕	32河川 〔26.0〕	3河川 〔14.3〕
ビワヒガイ	18河川 〔23.7〕	29河川 〔24.4〕	23河川 〔19.0〕	21河川 〔17.1〕	16河川 〔13.1〕	18河川 〔14.6〕	2河川 〔9.5〕
ホンモロコ	4河川 〔5.3〕	4河川 〔3.4〕	3河川 〔2.5〕	2河川 〔1.6〕	3河川 〔2.5〕	3河川 〔2.4〕	1河川 〔4.8〕



- ※ 確認河川数の比較は、調査実施全河川のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

### 1～7巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (565地区)	2巡目調査 (938地区)	3巡目調査 (981地区)	4巡目調査 (904地区)	5巡目調査 (870地区)	6巡目調査 (879地区)	7巡目調査 (150地区)
ゲンゴロウブナ	173地区 〔30.6〕	310地区 〔33.0〕	277地区 〔28.2〕	230地区 〔25.4〕	205地区 〔23.6〕	212地区 〔24.1〕	26地区 〔17.3〕
カネヒラ	18地区 〔3.2〕	51地区 〔6.5〕	71地区 〔7.2〕	99地区 〔11.0〕	100地区 〔11.5〕	90地区 〔10.2〕	15地区 〔10.0〕
ワタカ	34地区 〔6.0〕	50地区 〔5.3〕	49地区 〔5.0〕	35地区 〔3.9〕	27地区 〔3.1〕	25地区 〔2.8〕	0地区 〔0.0〕
ハス	61地区 〔10.8〕	147地区 〔15.7〕	121地区 〔12.3〕	90地区 〔10.0〕	82地区 〔9.4〕	88地区 〔10.0〕	7地区 〔4.7〕
ビワヒガイ	59地区 〔10.4〕	114地区 〔12.2〕	84地区 〔8.6〕	64地区 〔7.1〕	50地区 〔5.7〕	47地区 〔5.3〕	11地区 〔7.3〕
ホンモロコ	10地区 〔1.8〕	5地区 〔0.5〕	7地区 〔0.7〕	2地区 〔0.2〕	4地区 〔0.5〕	4地区 〔0.5〕	1地区 〔0.7〕



- ※ 確認地区数の比較は調査実施全地区のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境管理システムに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の調査実施地区数に対する割合 (%) を示す。



### 【意図的に導入された種】

ゲンゴロウブナは琵琶湖淀川水系の固有種で<sup>注1)</sup>、主に釣りの対象魚として利用され、全国的に放流されている種です。また、原産地では個体数の減少が危惧される種です。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では 11 河川、26 地区で確認されました。確認河川数の割合は、経年的に安定しています。

ホンモロコは琵琶湖淀川水系の固有種で<sup>注1)</sup>、食用として利用される種です。また、原産地では個体数の減少が危惧されています。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では 1 河川、1 地区で確認されました。確認河川数は、経年的に散発的です。

### 【非意図的に導入された種（他魚種との混入等）】

カネヒラは濃尾平野以西の本州、九州、四国に分布する種で、現在では関東、東北に生息するなど在来種の中では、最も分布域が拡大しているタナゴ類<sup>注1)</sup>です。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では 6 河川、15 地区で確認されました。確認数は、増加傾向で、本来分布しない東北地方でも継続して確認されています。カネヒラは秋産卵種であるため、東北地方に局在し、同じ繁殖生態を備えるゼニタナゴ（特に仙台平野の個体群）の存続を脅かす可能性があることが危惧されます。

ワタカは琵琶湖淀川水系の固有種で<sup>注1)</sup>原産地では個体数の減少が危惧される種です。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした（指定区間のみでの確認）。確認河川数の割合は、経年的に安定しています。

ハスは琵琶湖淀川水系の固有種で<sup>注1)</sup>コイ科魚類の中で魚食性の生態を持つ種として知られています。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では 3 河川、7 地区で確認されました。確認河川数は、経年的に安定しています。

ビワヒガイは琵琶湖淀川水系の固有種で<sup>注1)</sup>食用としての利用も知られる種でした<sup>注2)</sup>。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では 2 河川、11 地区で確認されました。確認河川数は、経年的に安定しています。

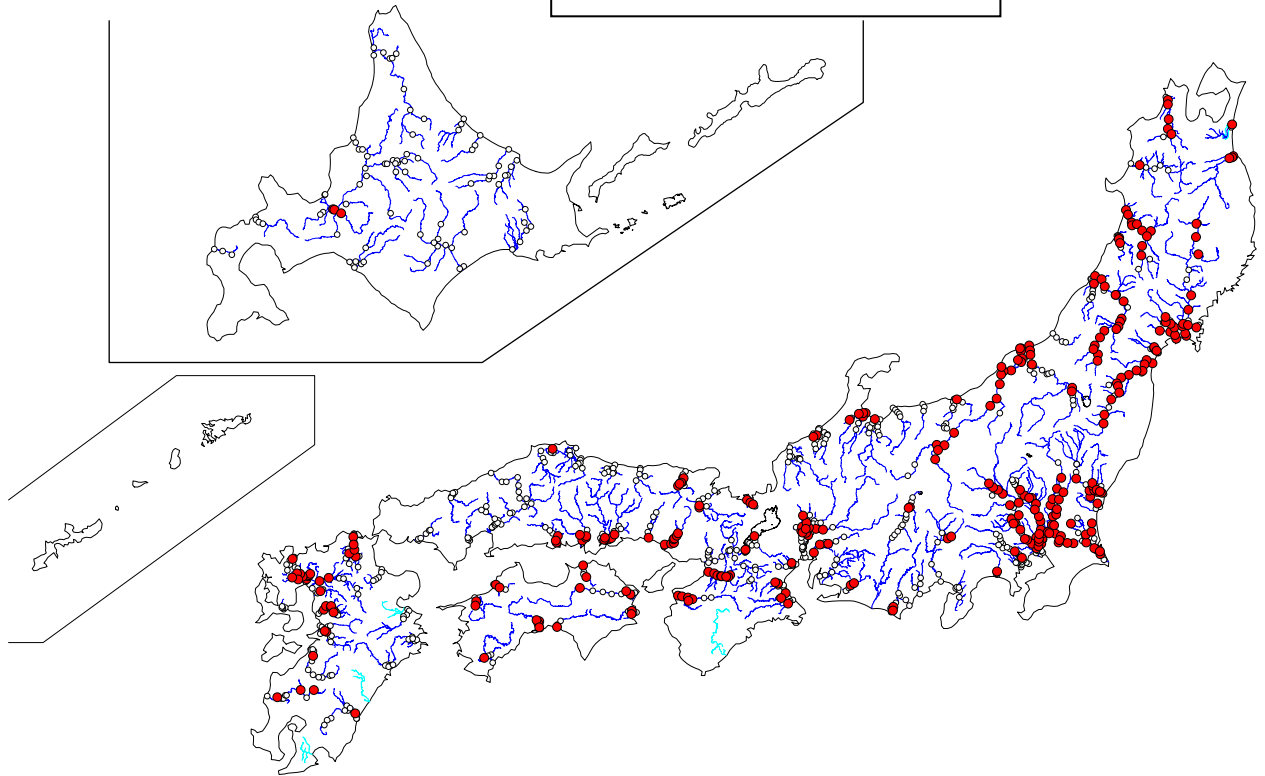
注1) 出典：山溪ハンディ図鑑 15 日本の淡水魚（2019）山と溪谷社

注2) 出典：山溪カラー名鑑 改訂版 日本の淡水魚（2002）山と溪谷社

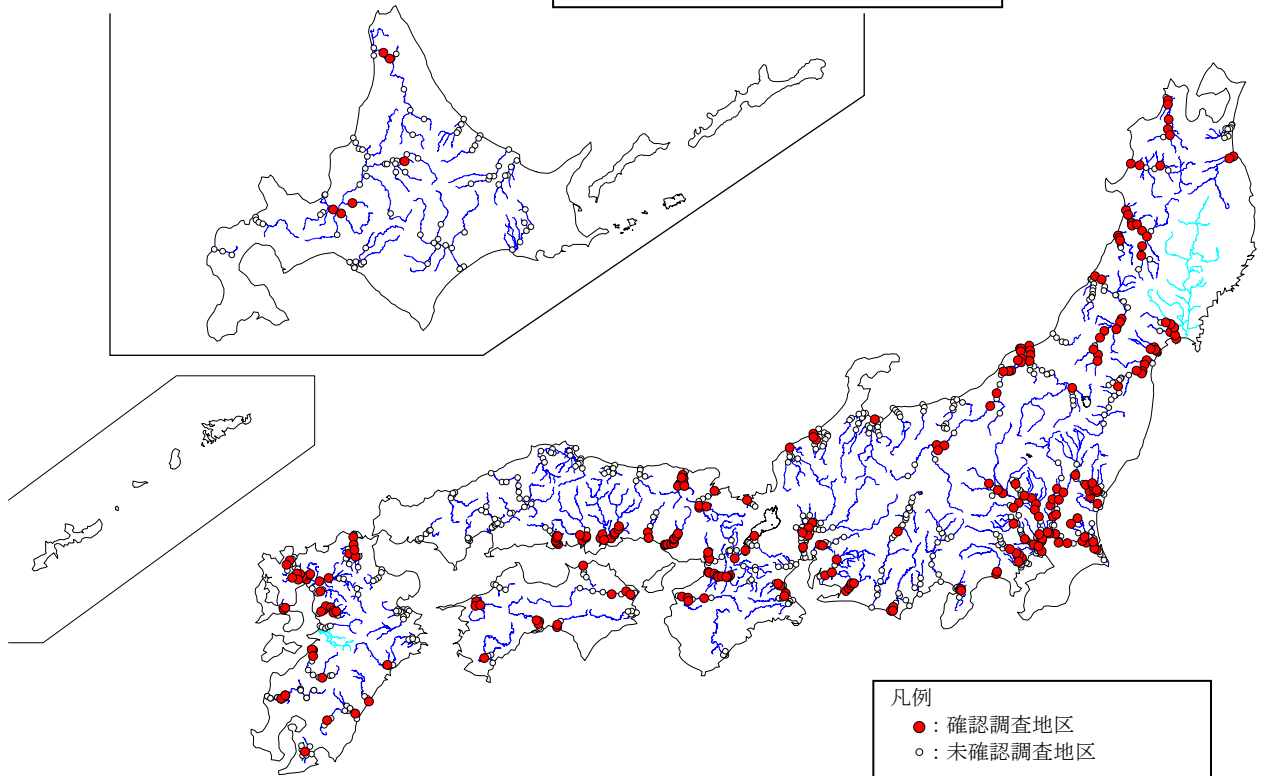


※ワタカについては、今回調査では指定区間のみで確認された。

2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



3 巡目調査 (平成 13~17 年度)



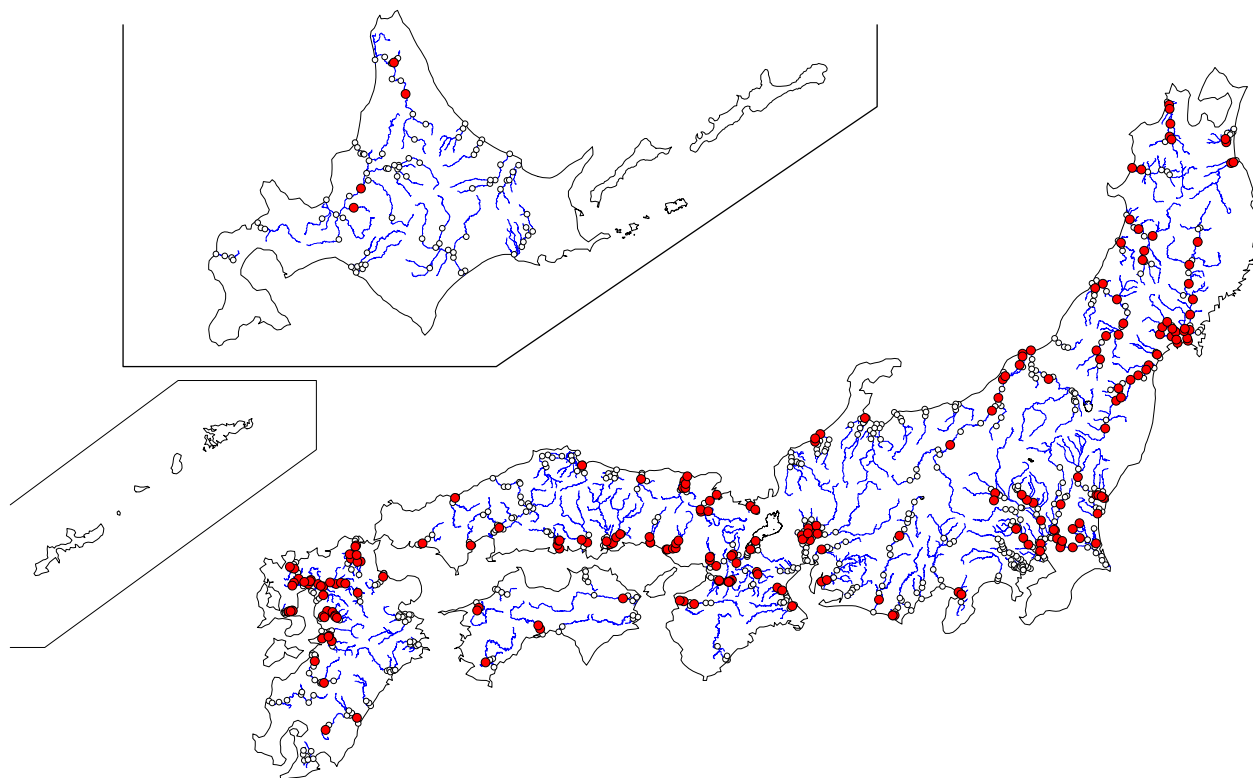
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

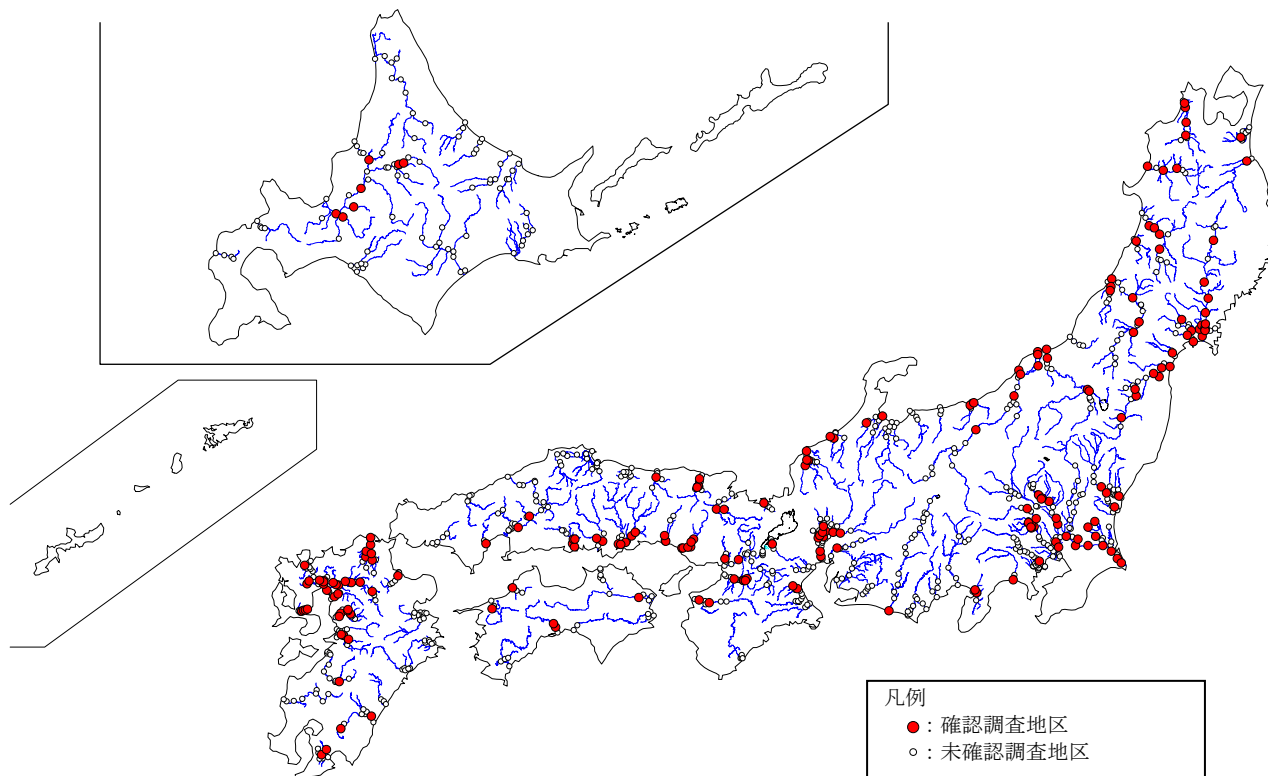
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ゲンゴロウブナの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～22年度）



5巡目調査（平成23～27年度）

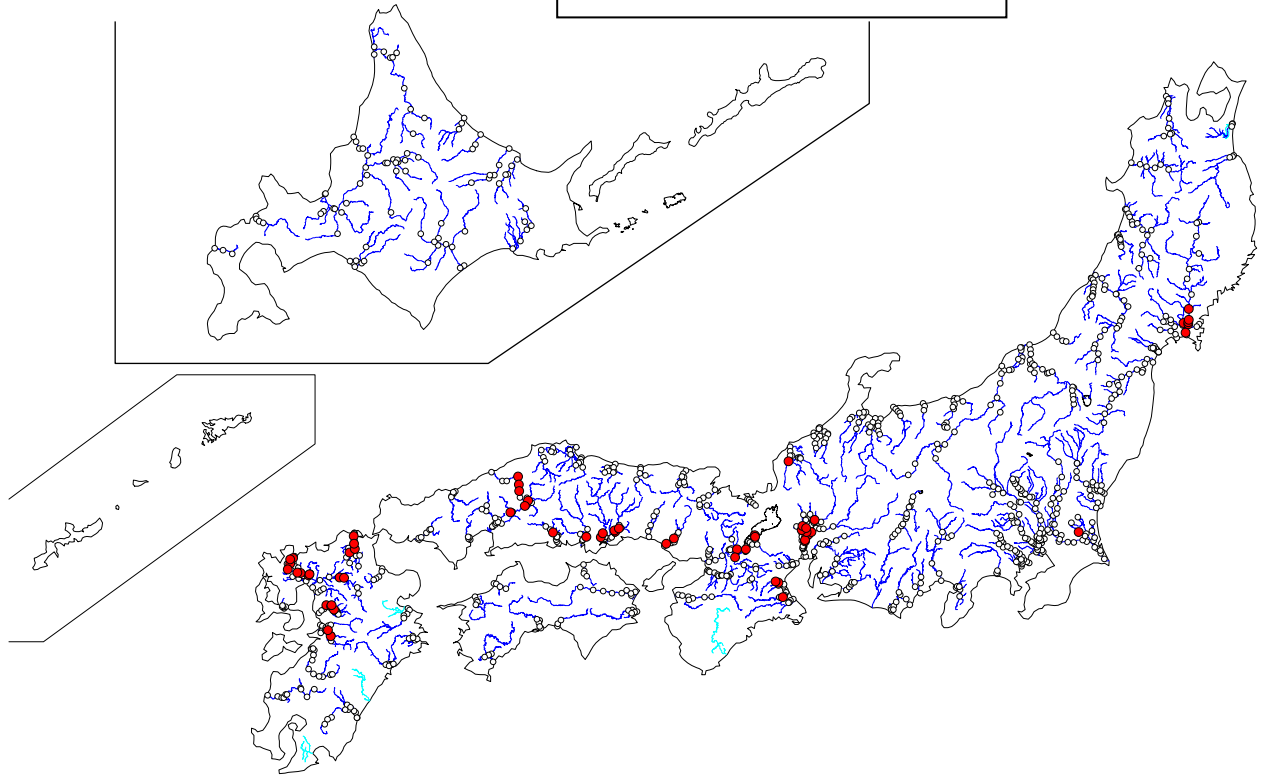


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

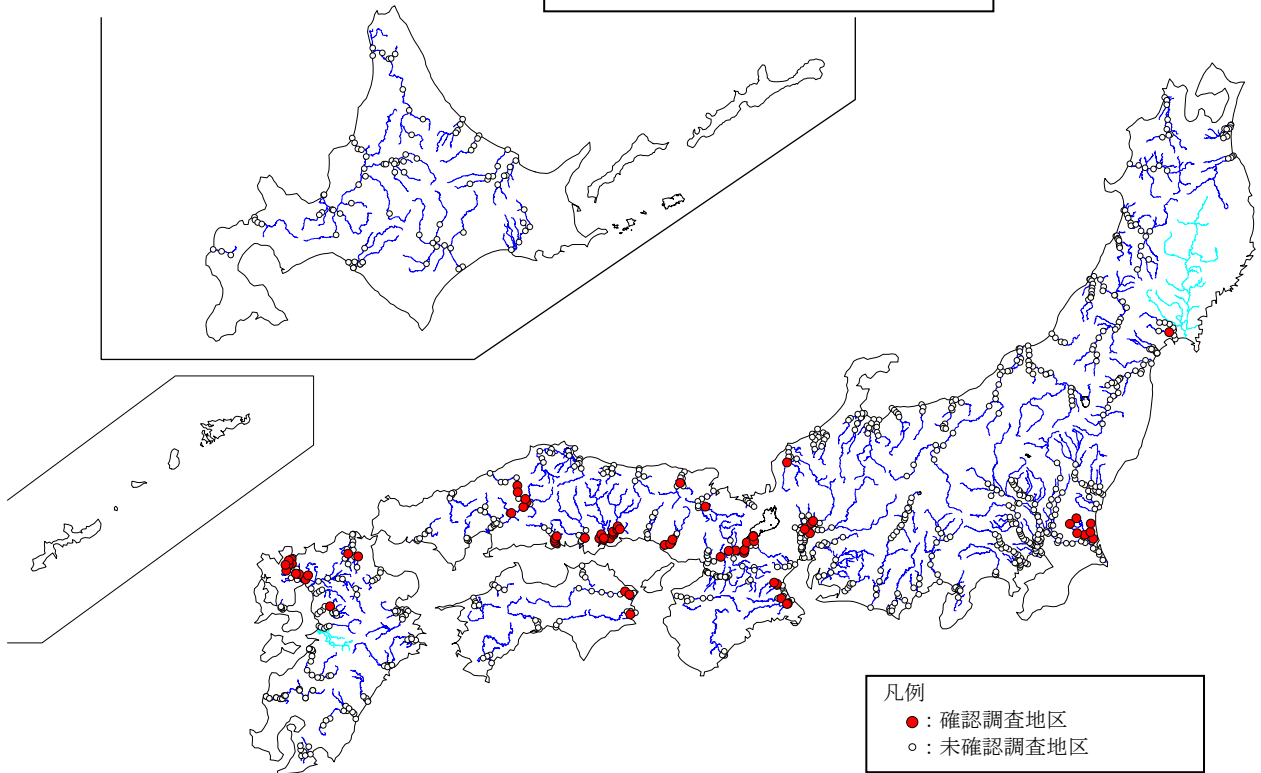
ゲンゴロウブナの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

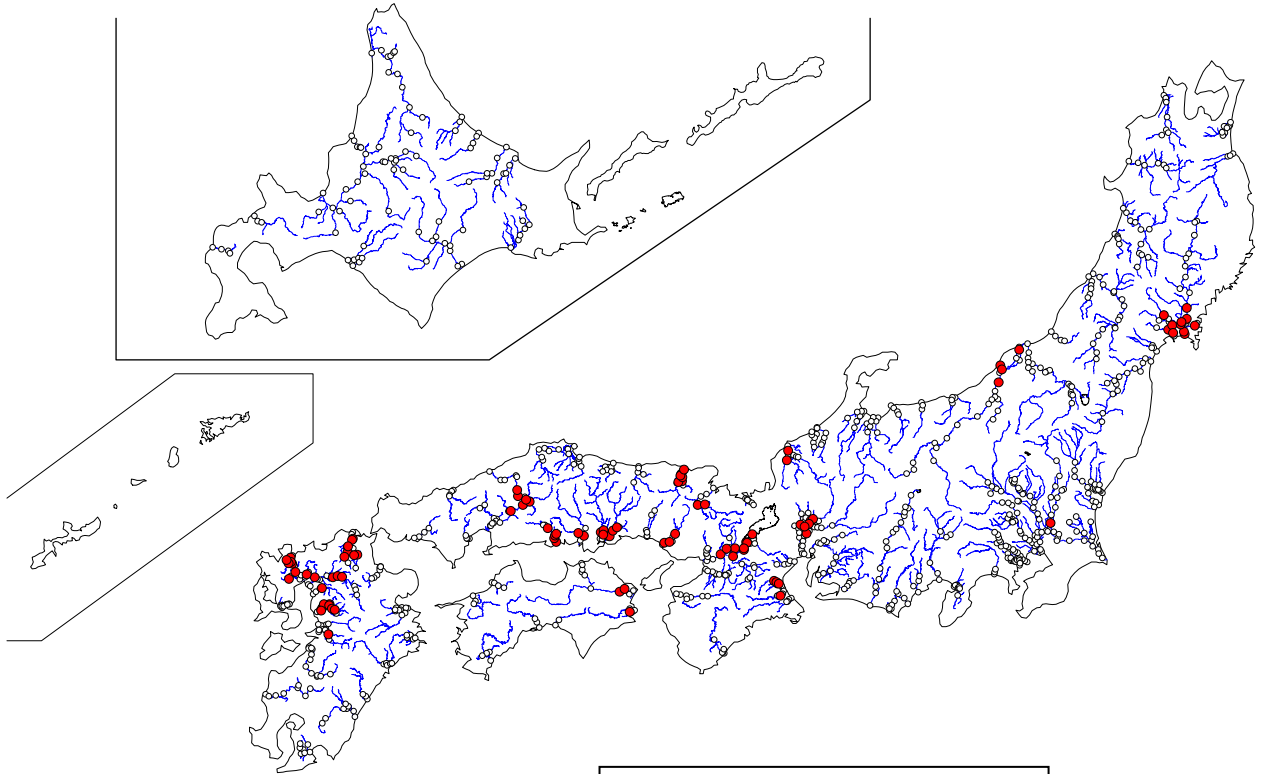


注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

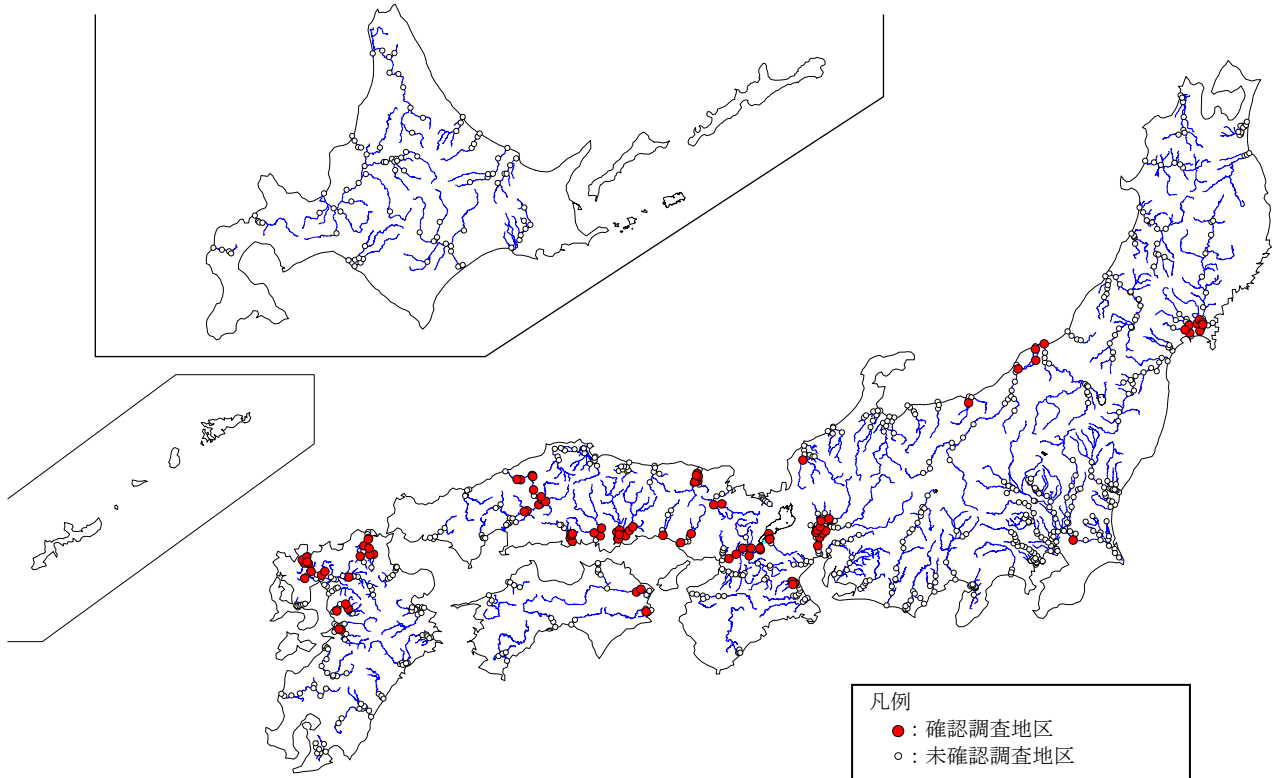
カネヒラの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4巡目調査（平成18～22年度）



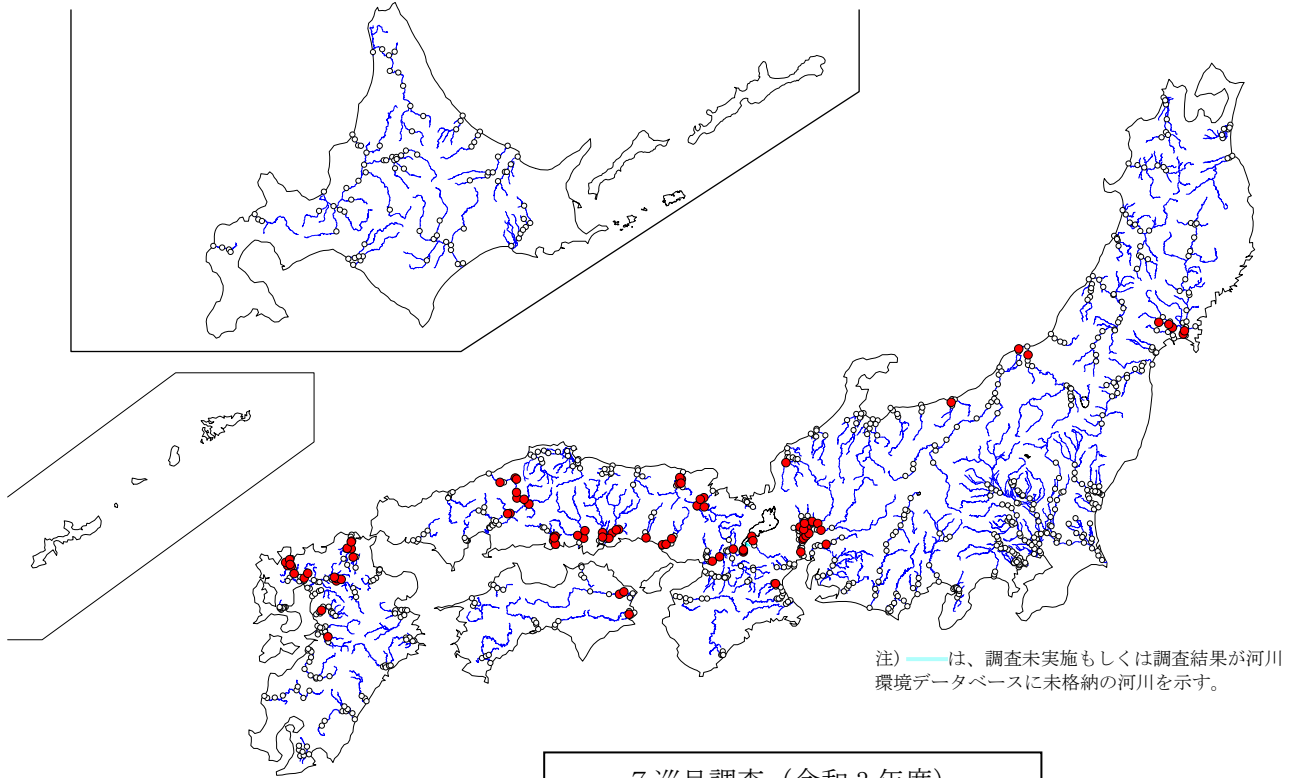
5巡目調査（平成23～27年度）



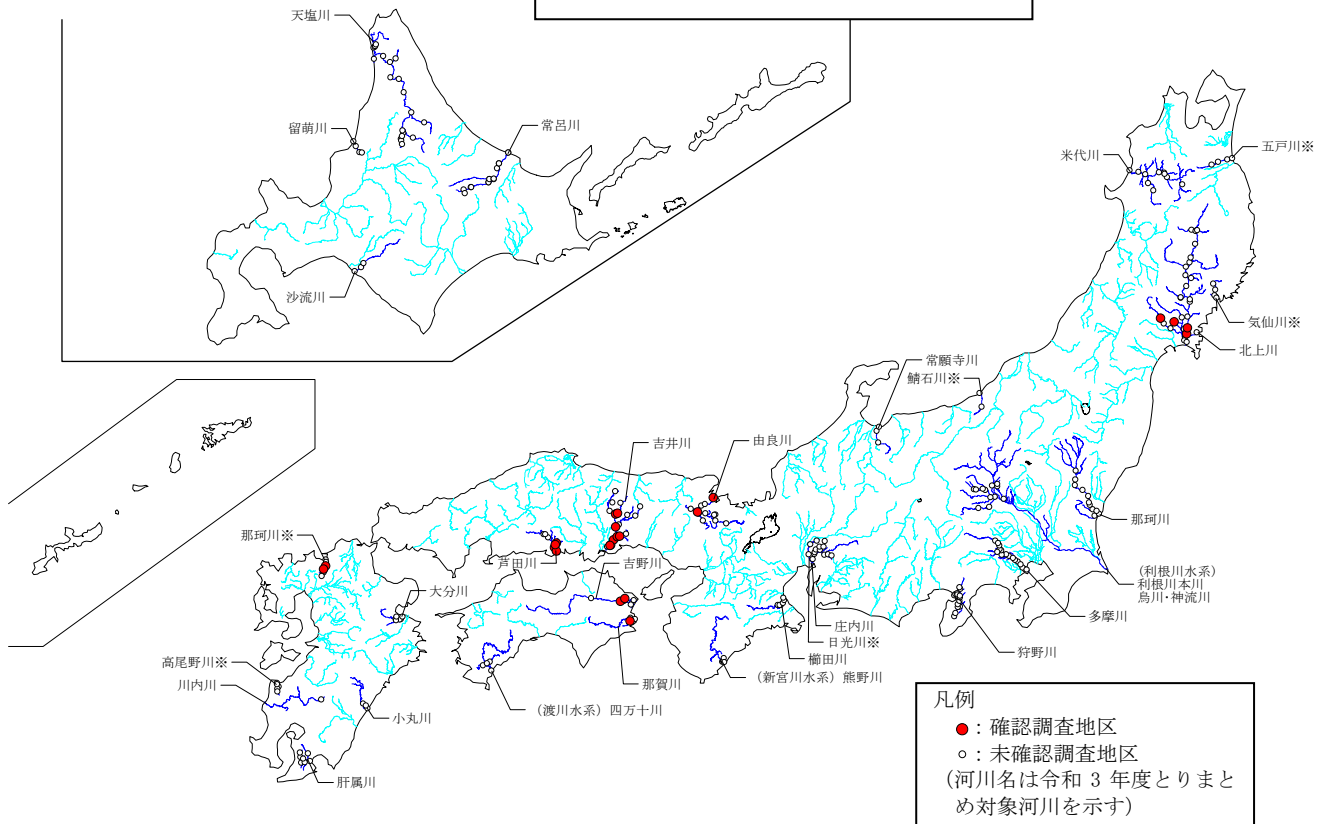
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カネヒラの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



7 巡目調査 (令和 3 年度)

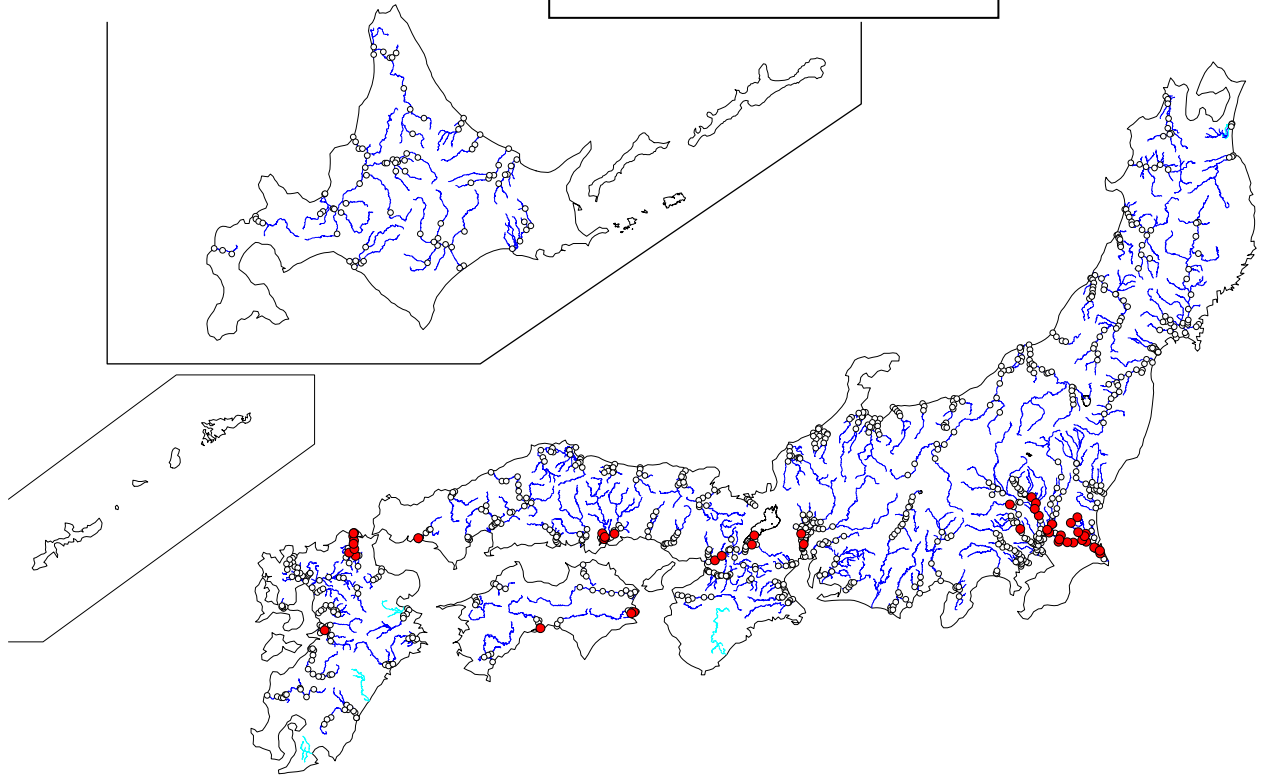


注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系(河川)を示す。

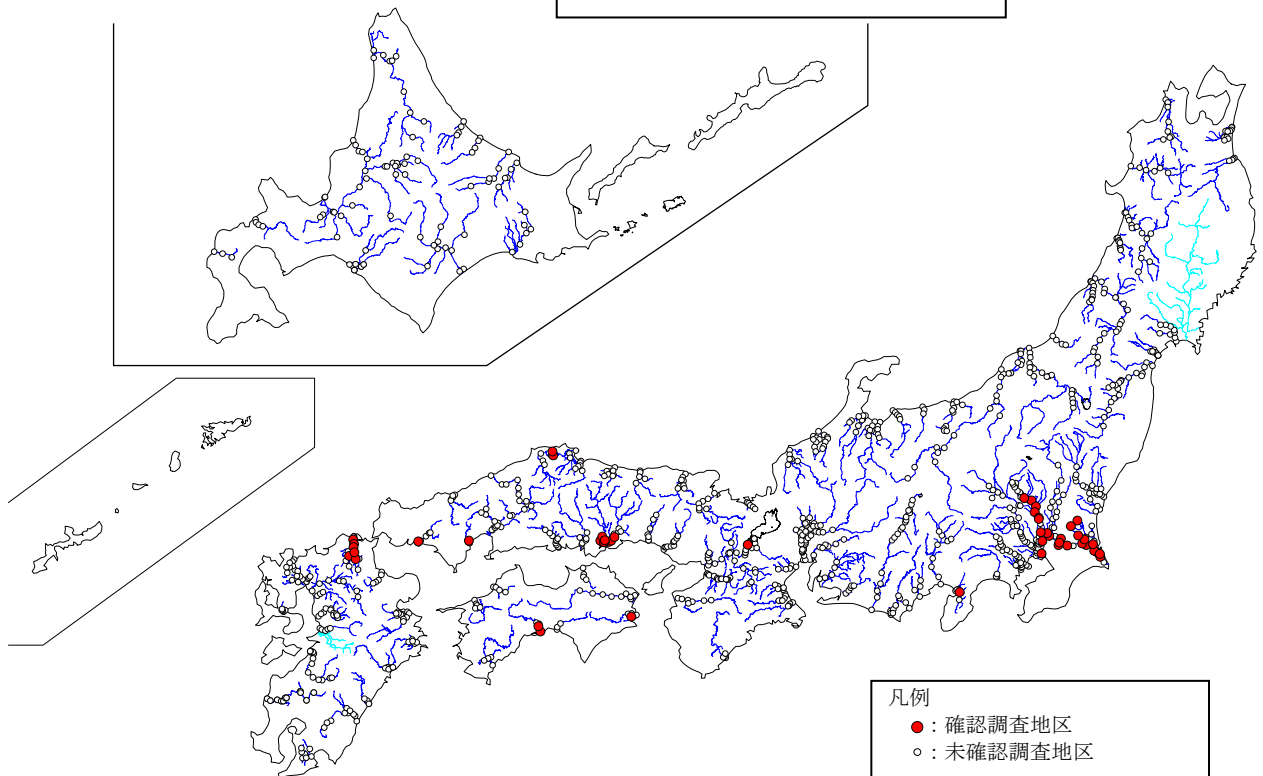
カネヒラの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



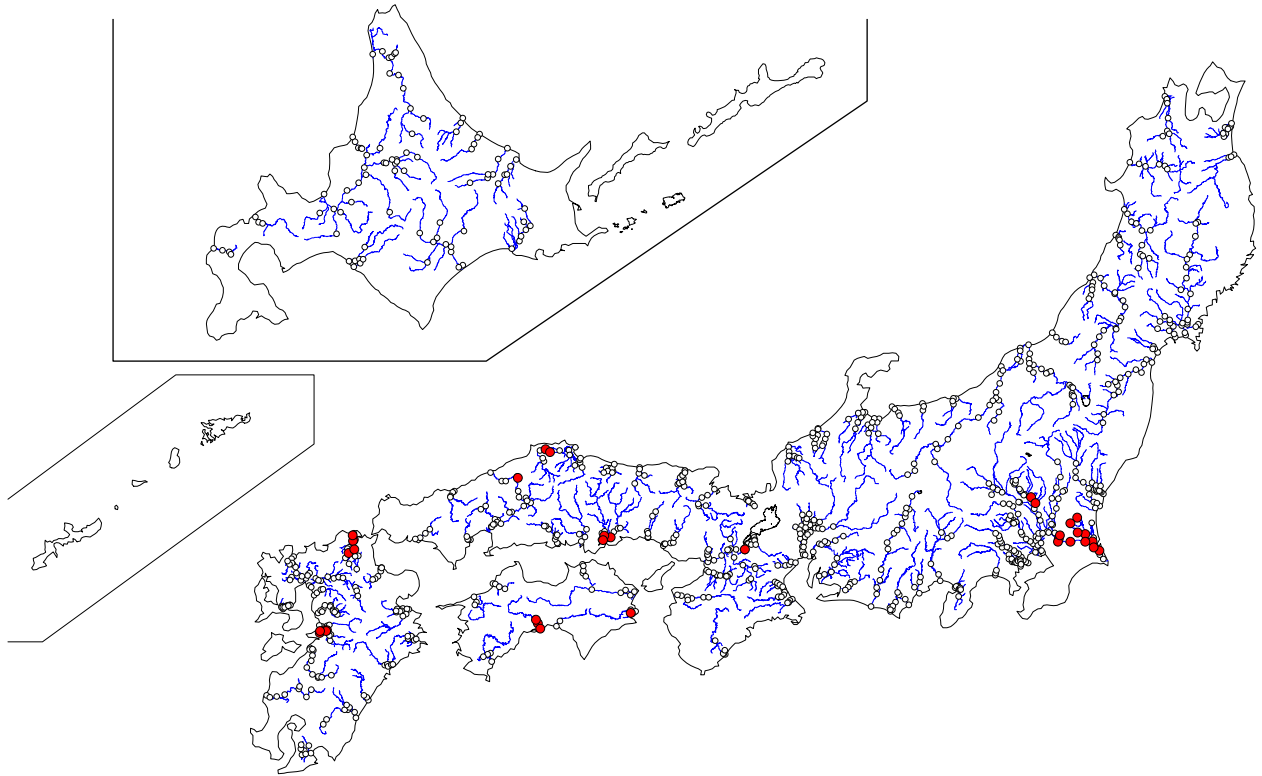
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

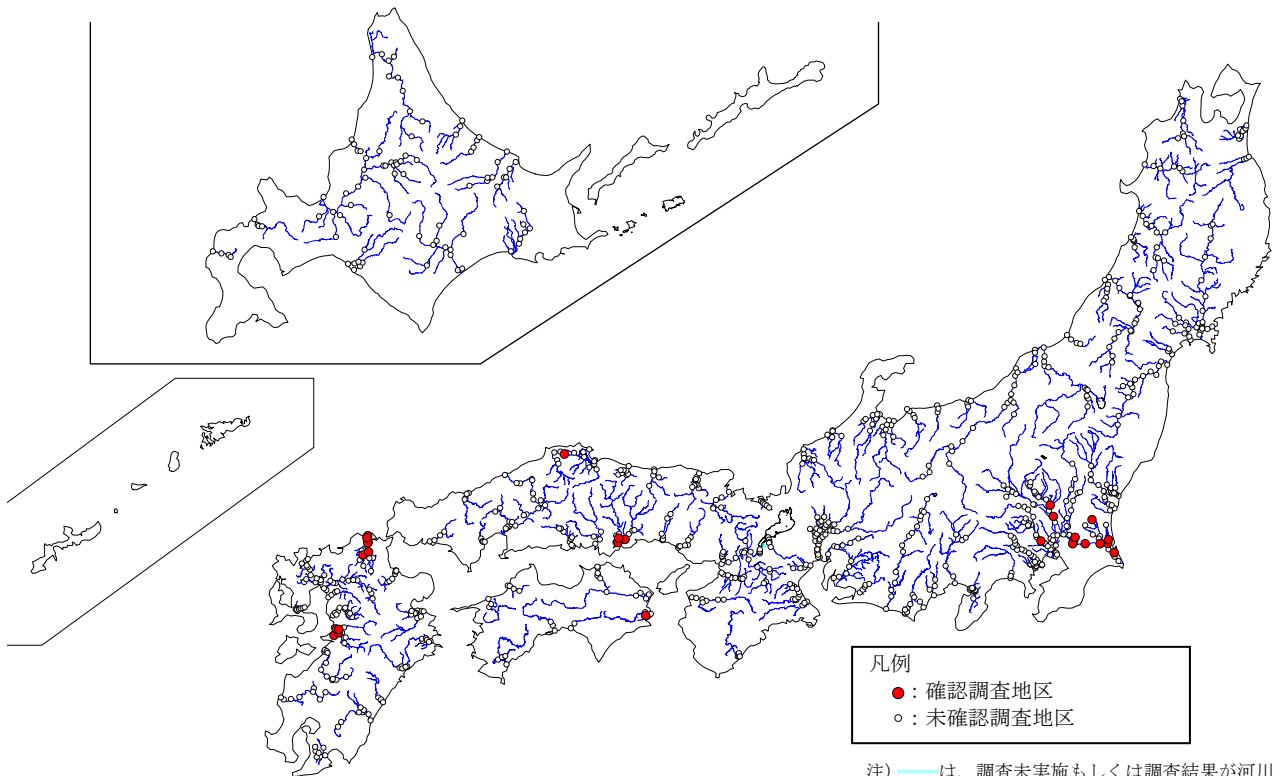
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ワタカの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～22 年度）

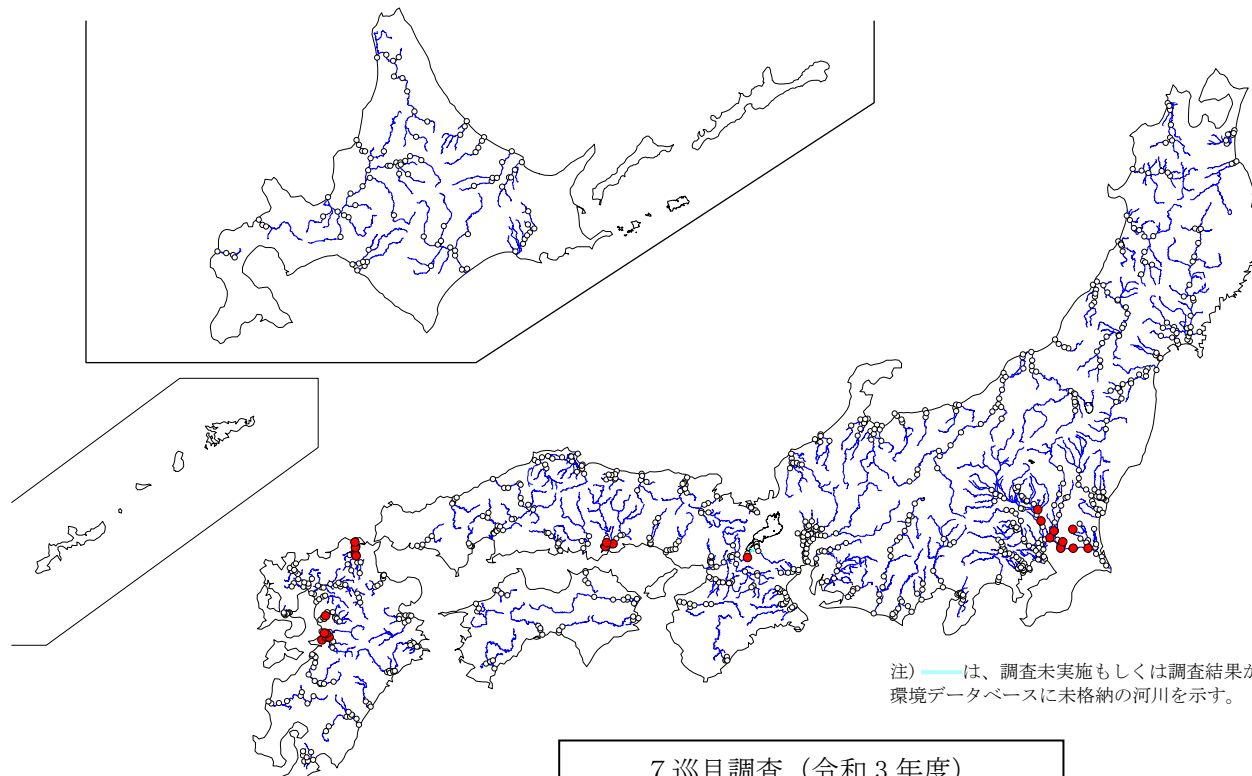


5 巡目調査（平成 23～27 年度）



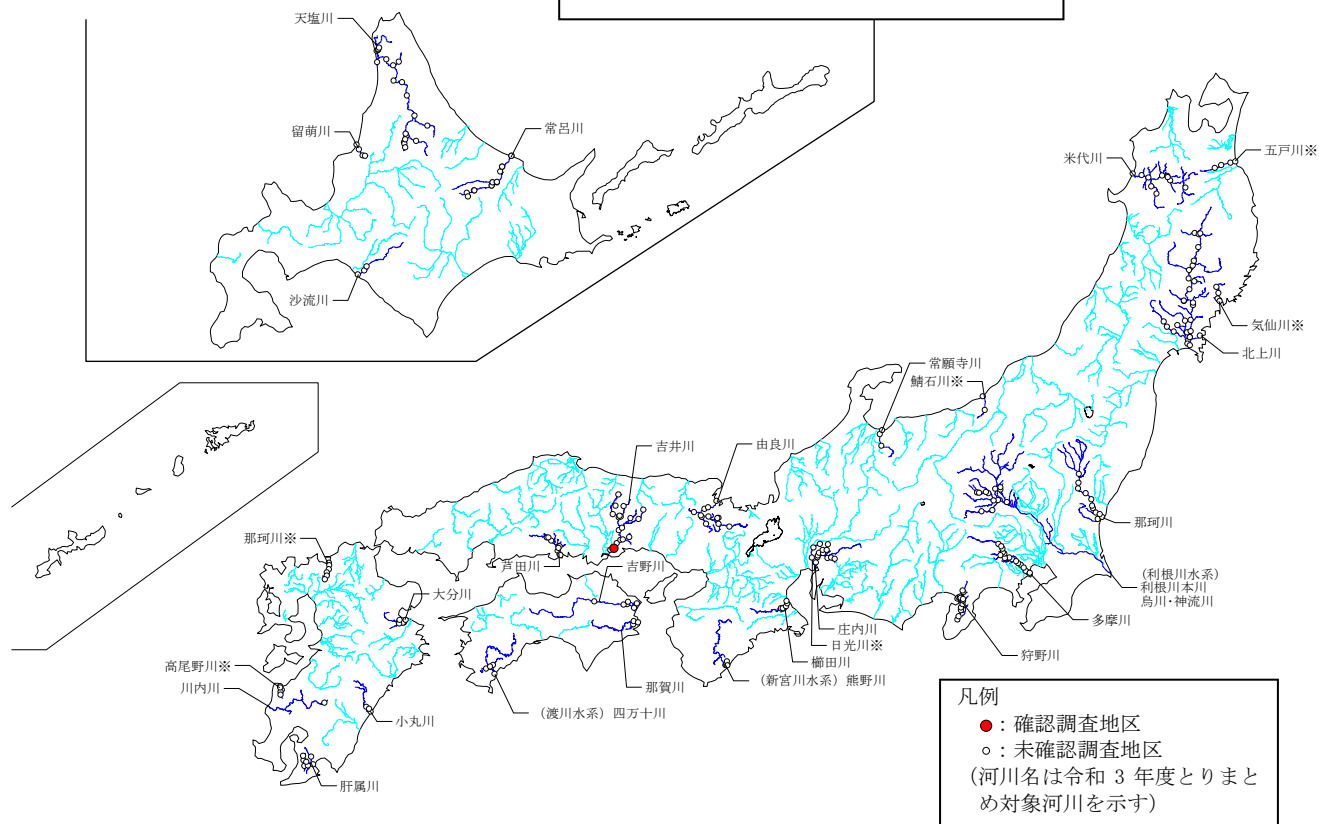
ワタカの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

7 巡目調査 (令和 3 年度)

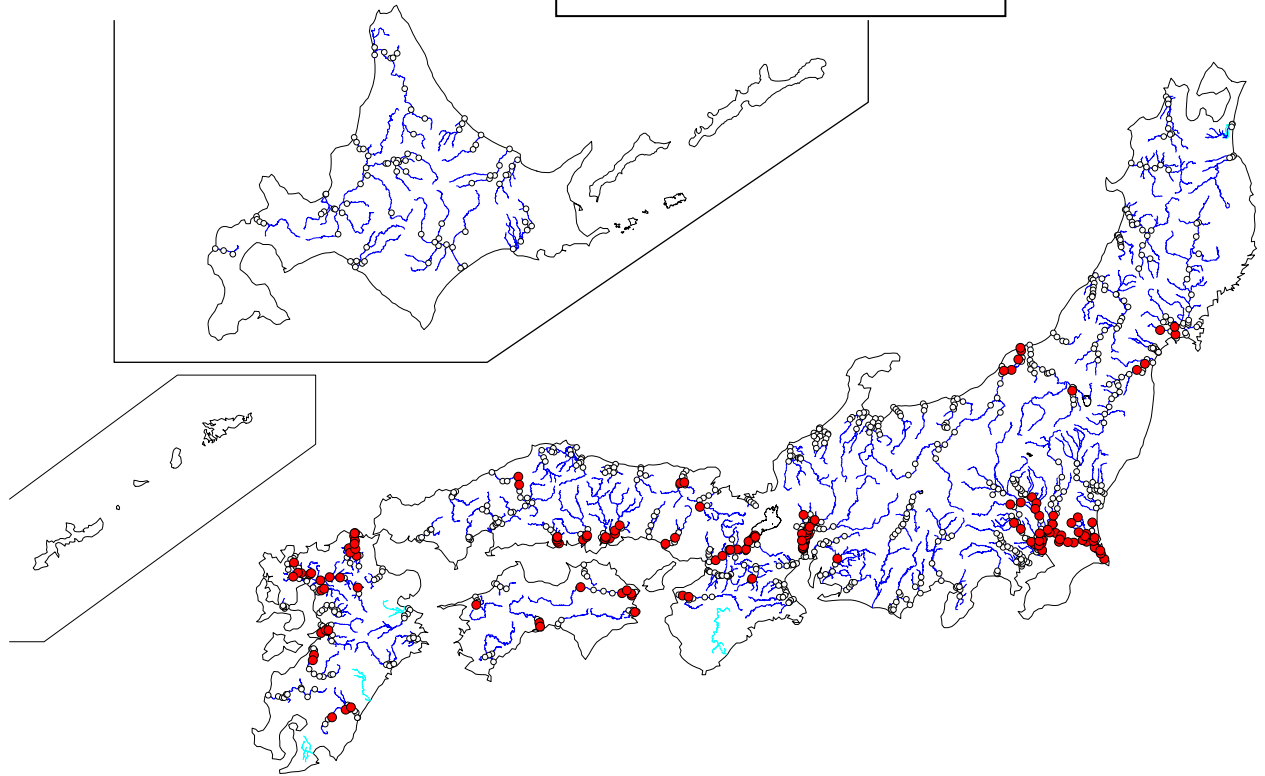


凡例  
 ● : 確認調査地区  
 ○ : 未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

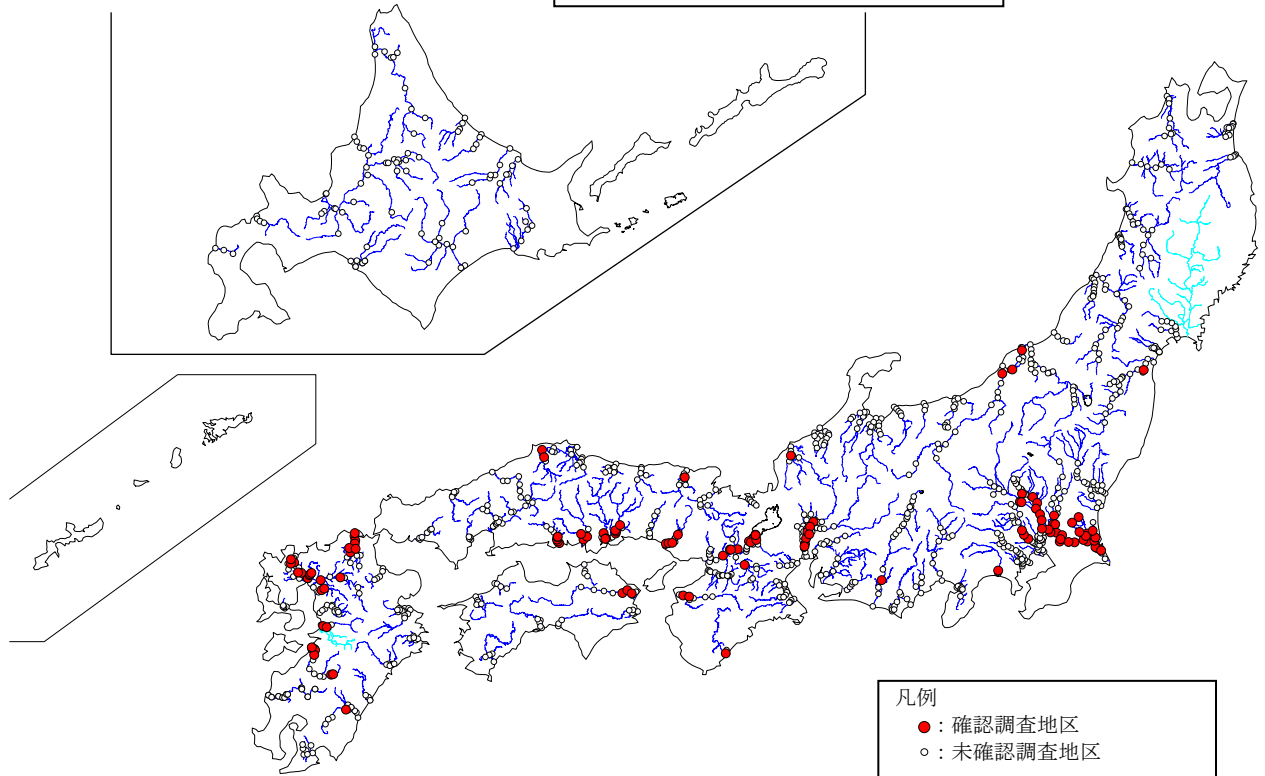
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

ワタカの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2巡目調査（平成8～12年度）



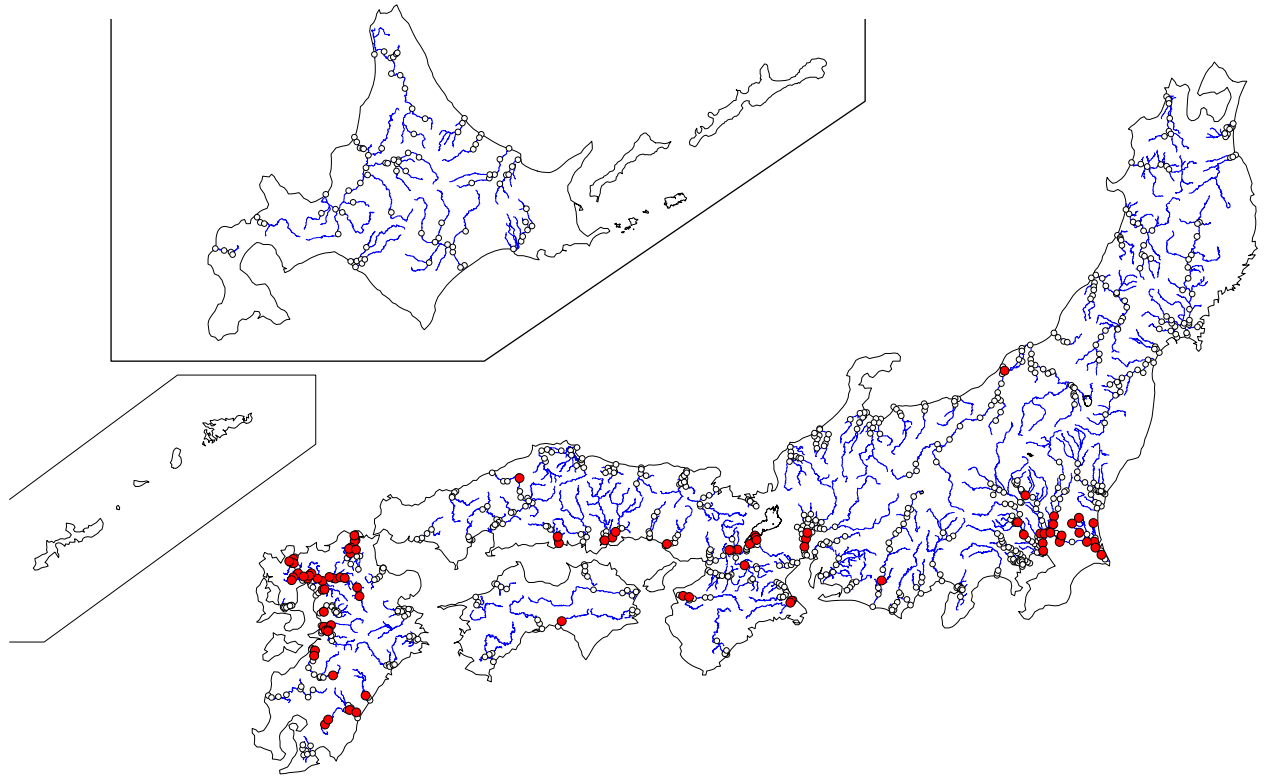
3巡目調査（平成13～17年度）



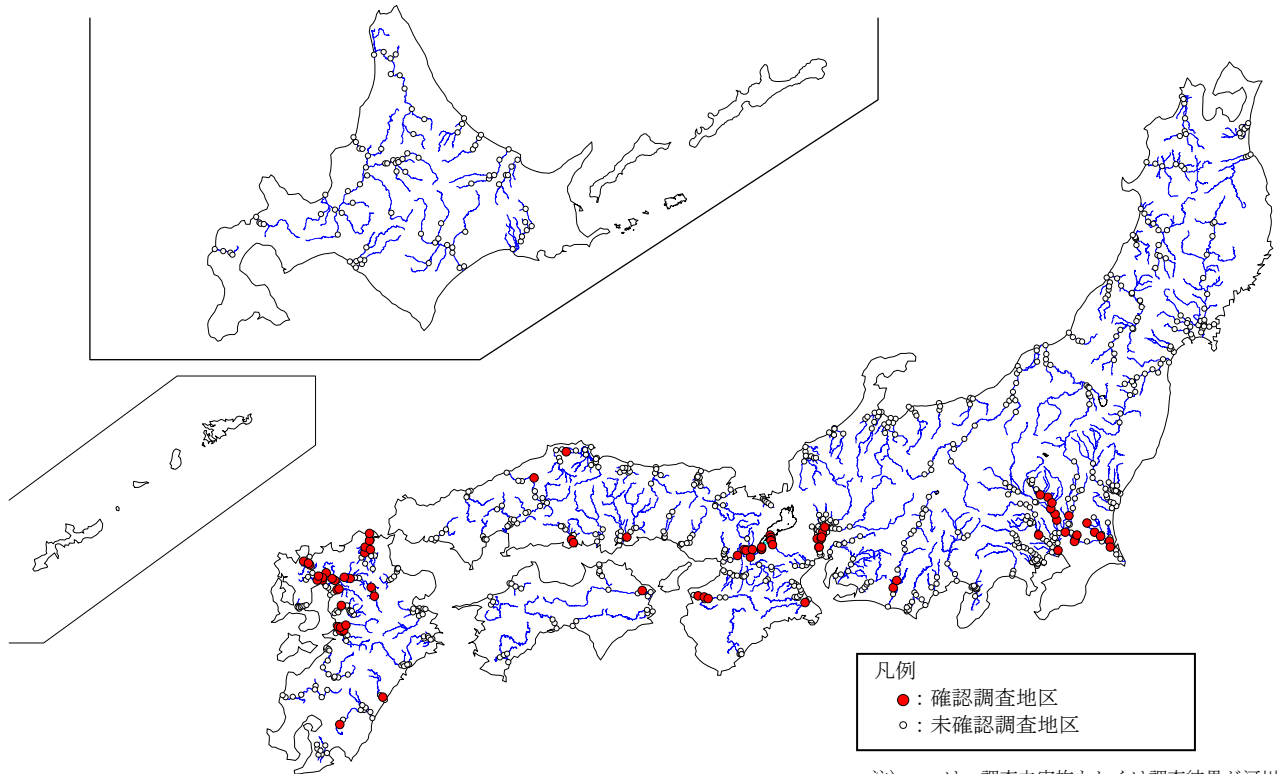
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ハスの確認された調査地区（2巡目調査、3巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～22 年度）



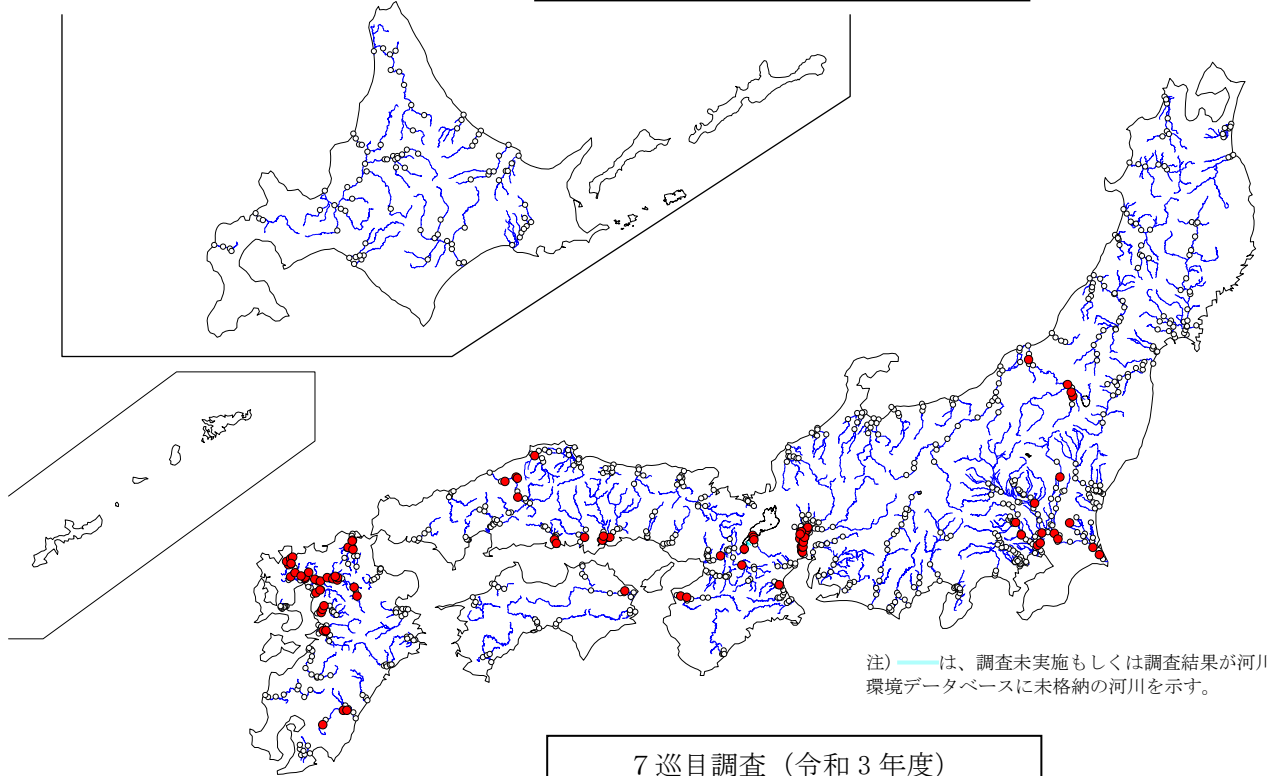
5 巡目調査（平成 23～27 年度）



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

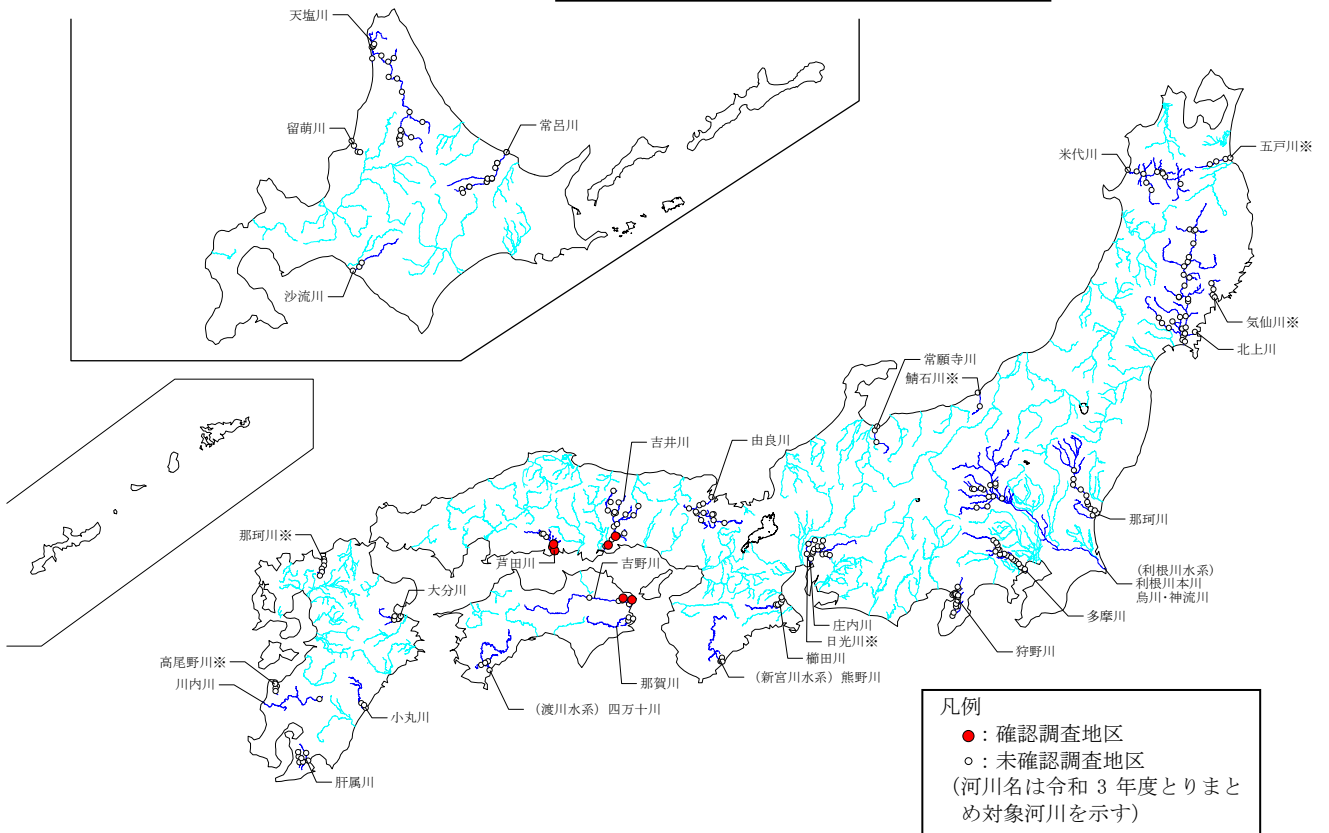
ハスの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

7 巡目調査（令和 3 年度）

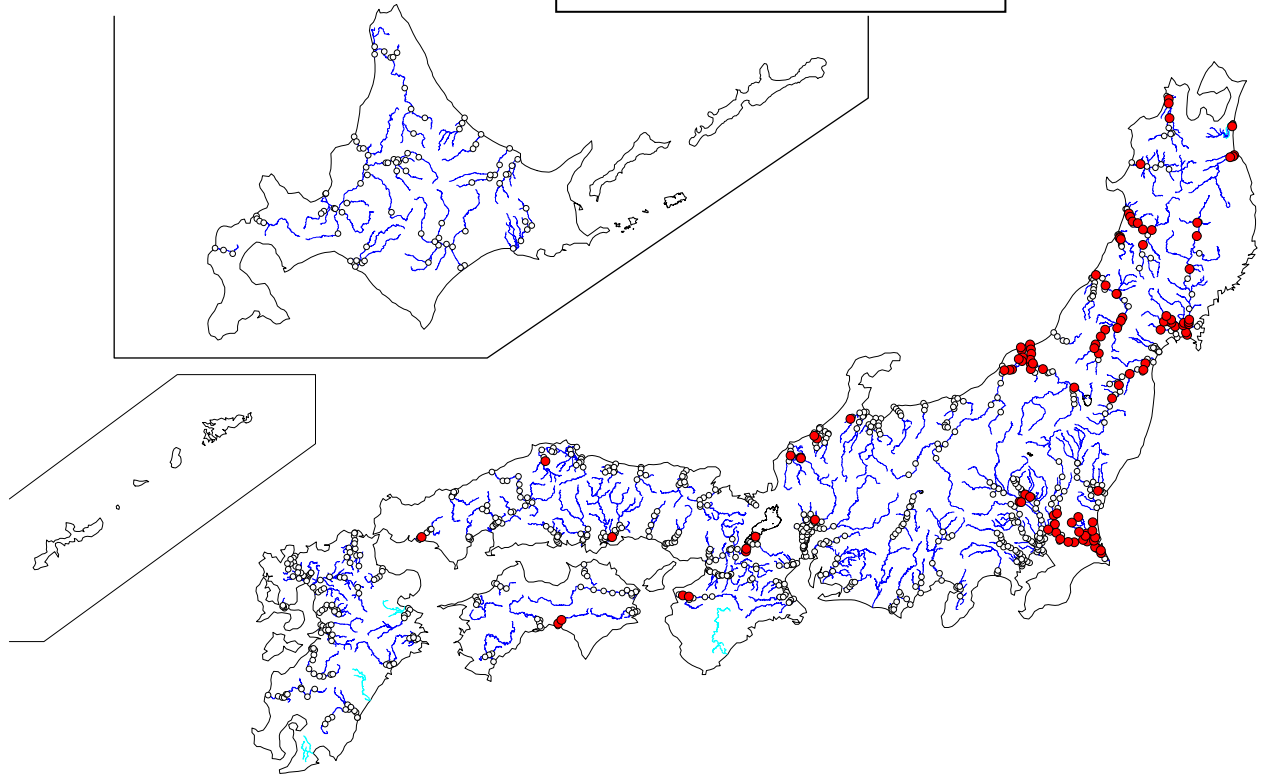


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

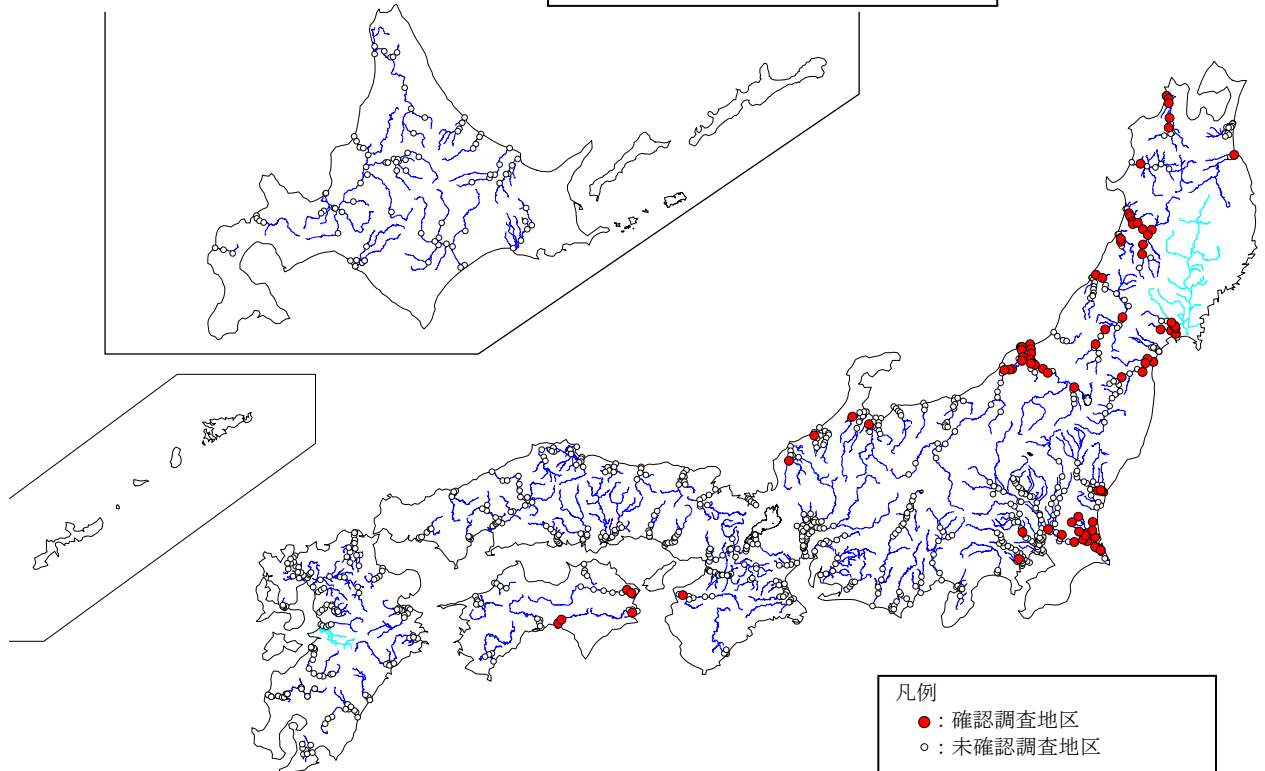
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

ハスの確認された調査地区（6 巡目調査、7 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



凡例

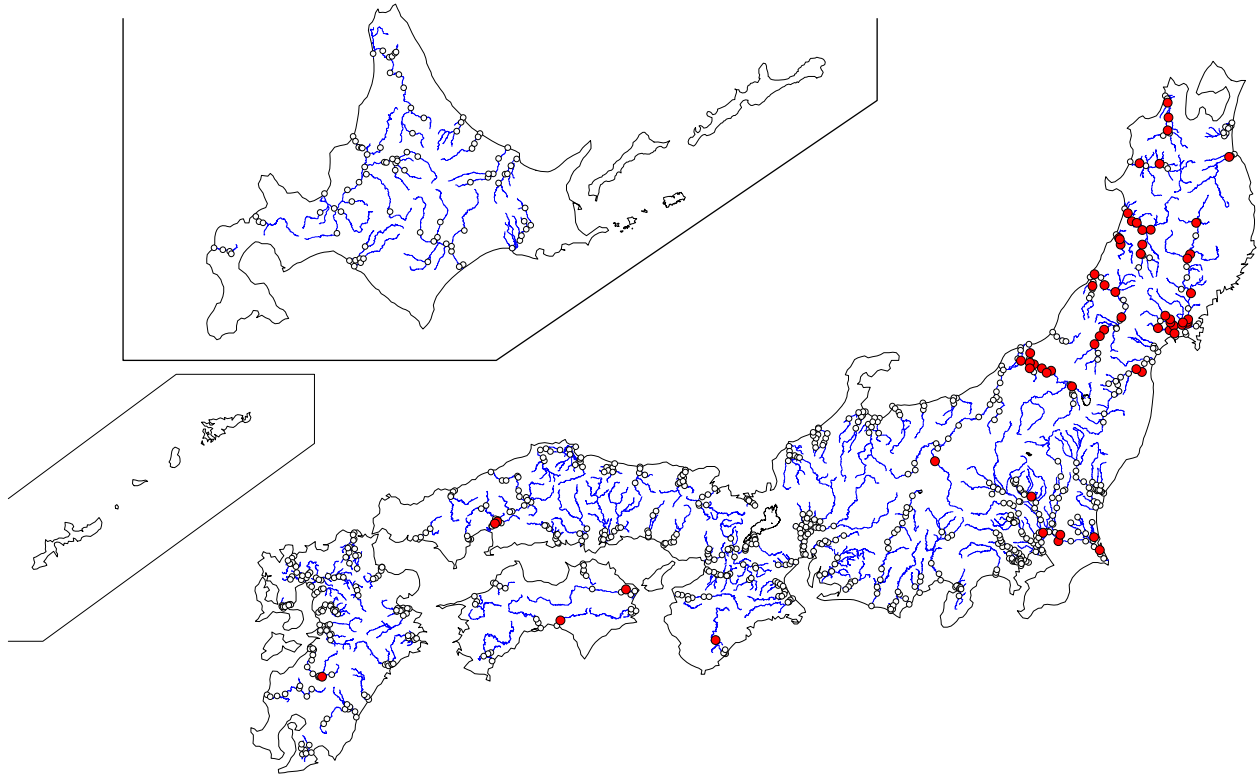
- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

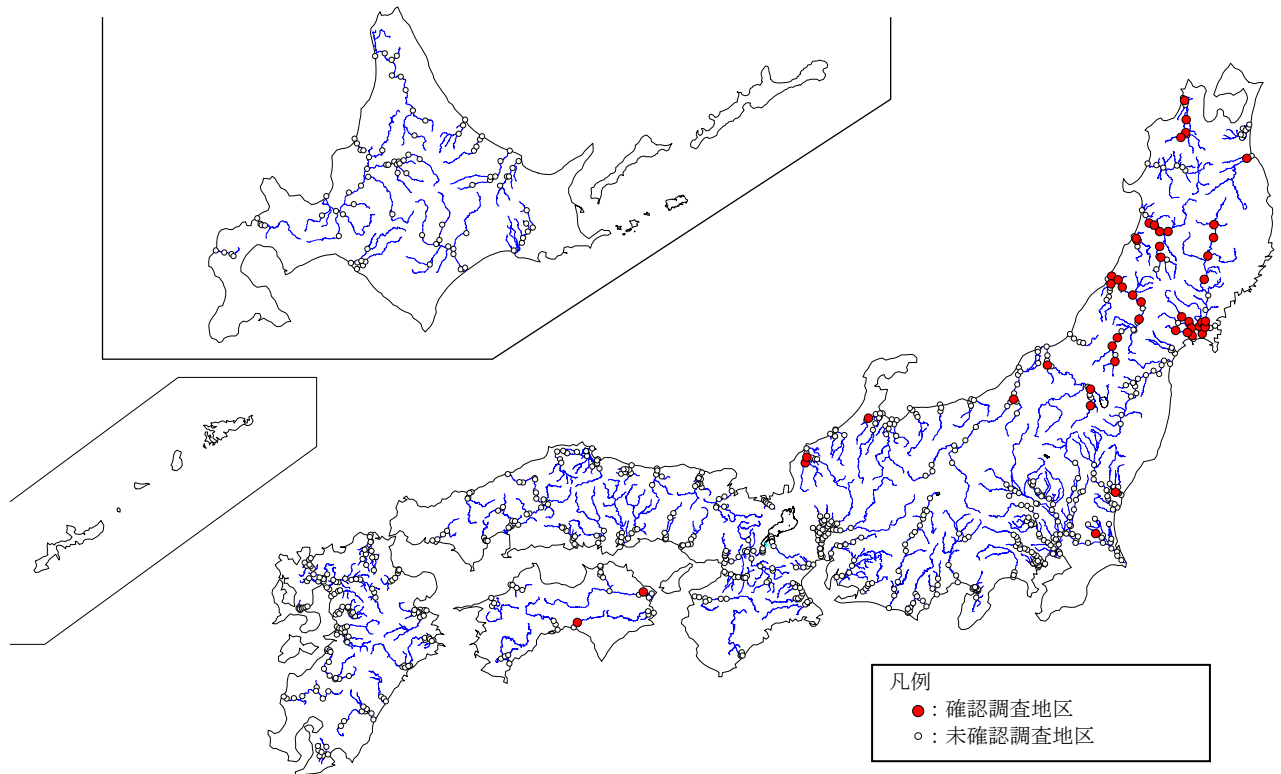
ビワヒガイの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

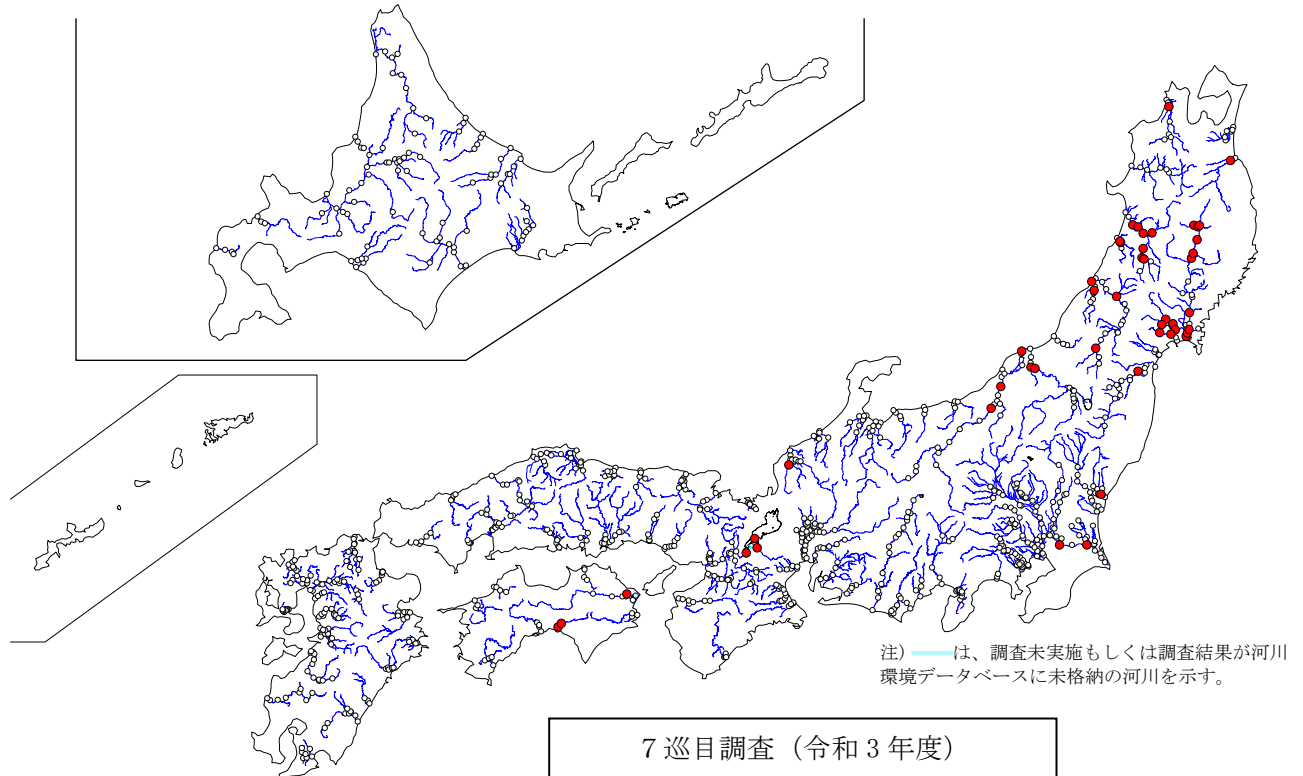


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

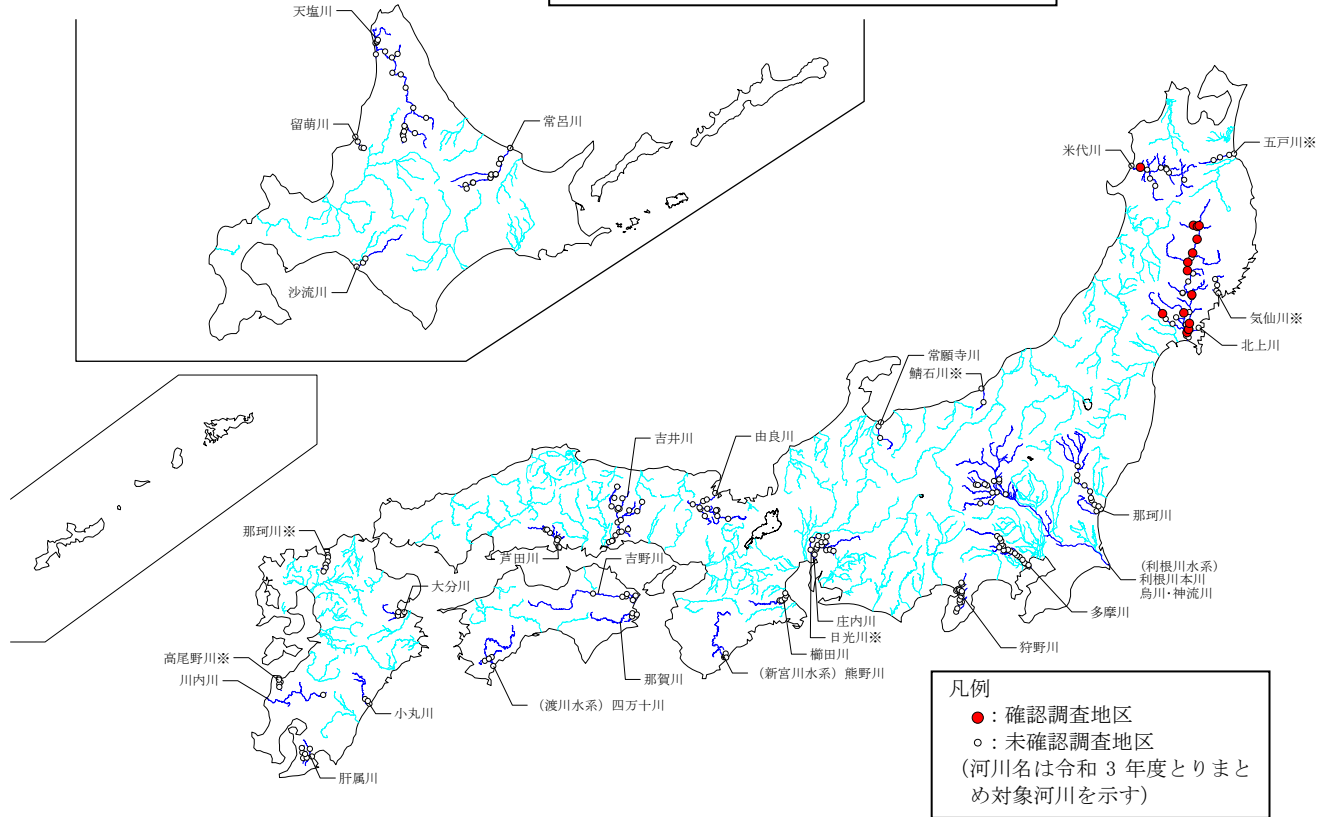
ビワヒガイの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



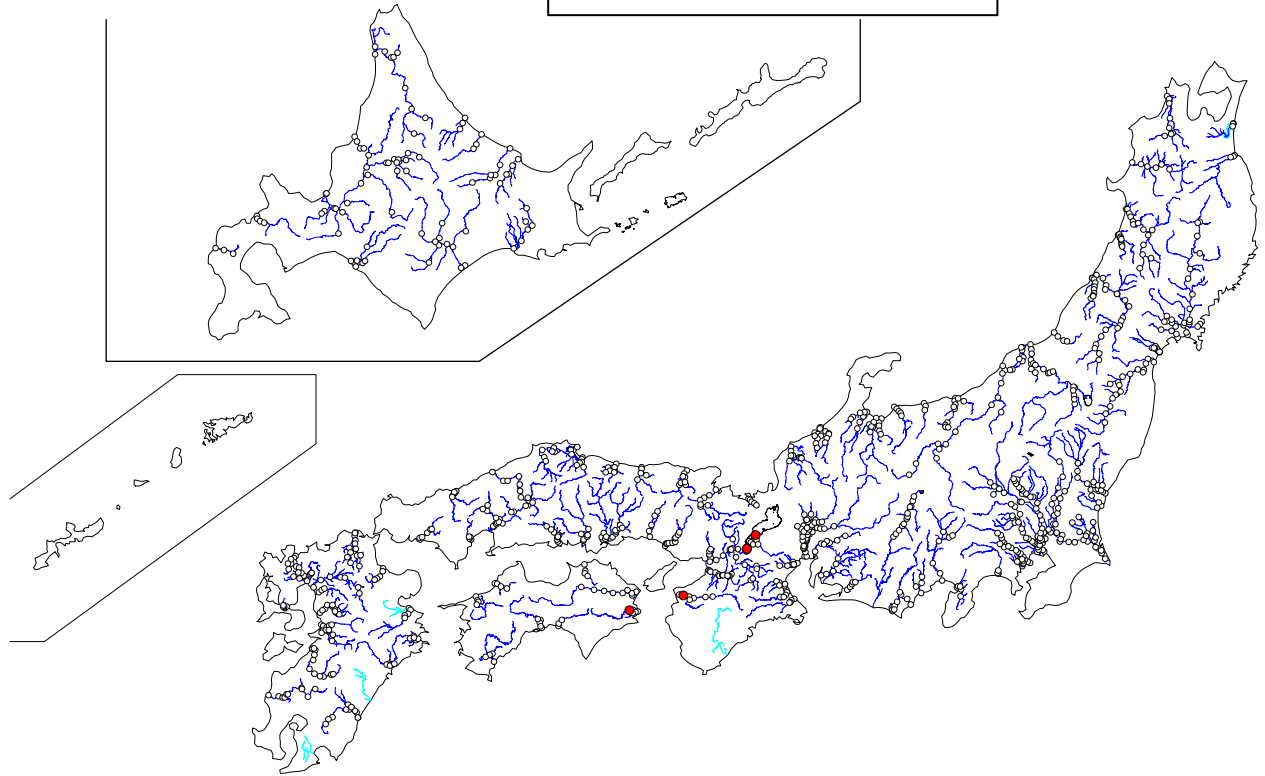
7 巡目調査 (令和 3 年度)



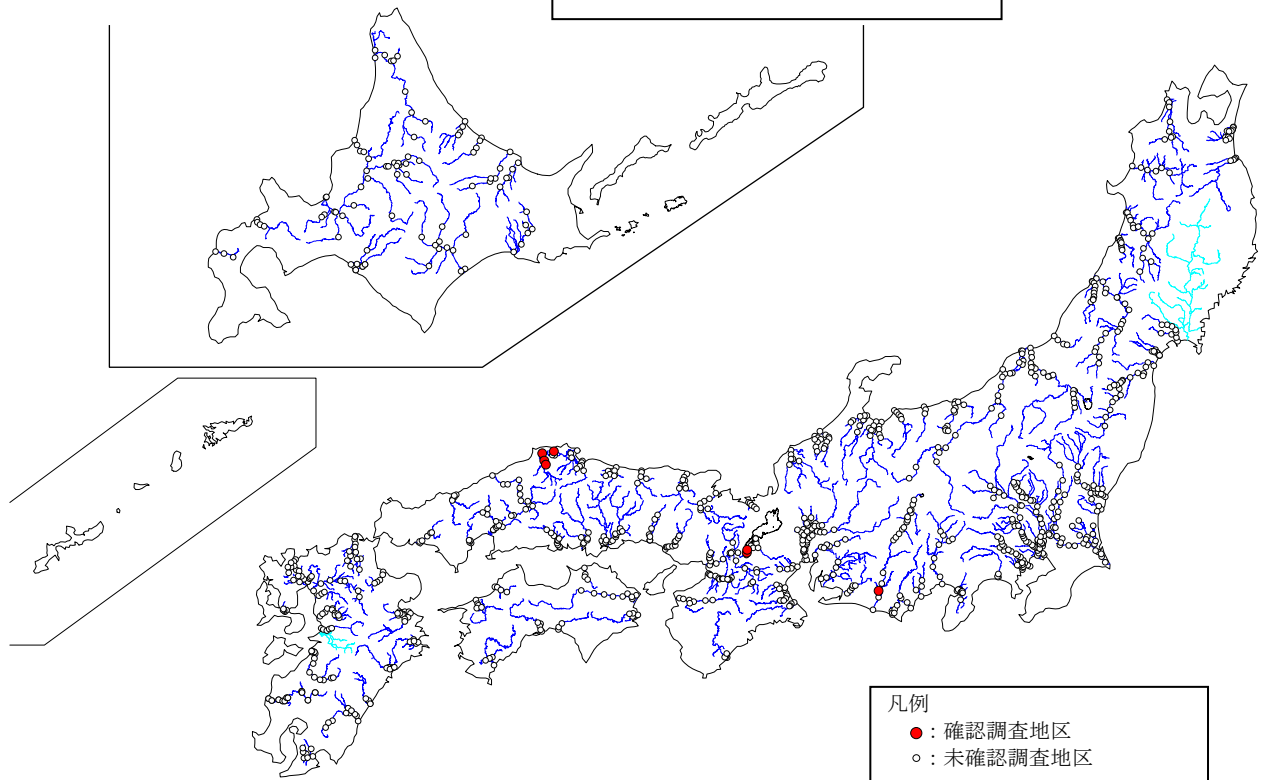
注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

ビワヒガイの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



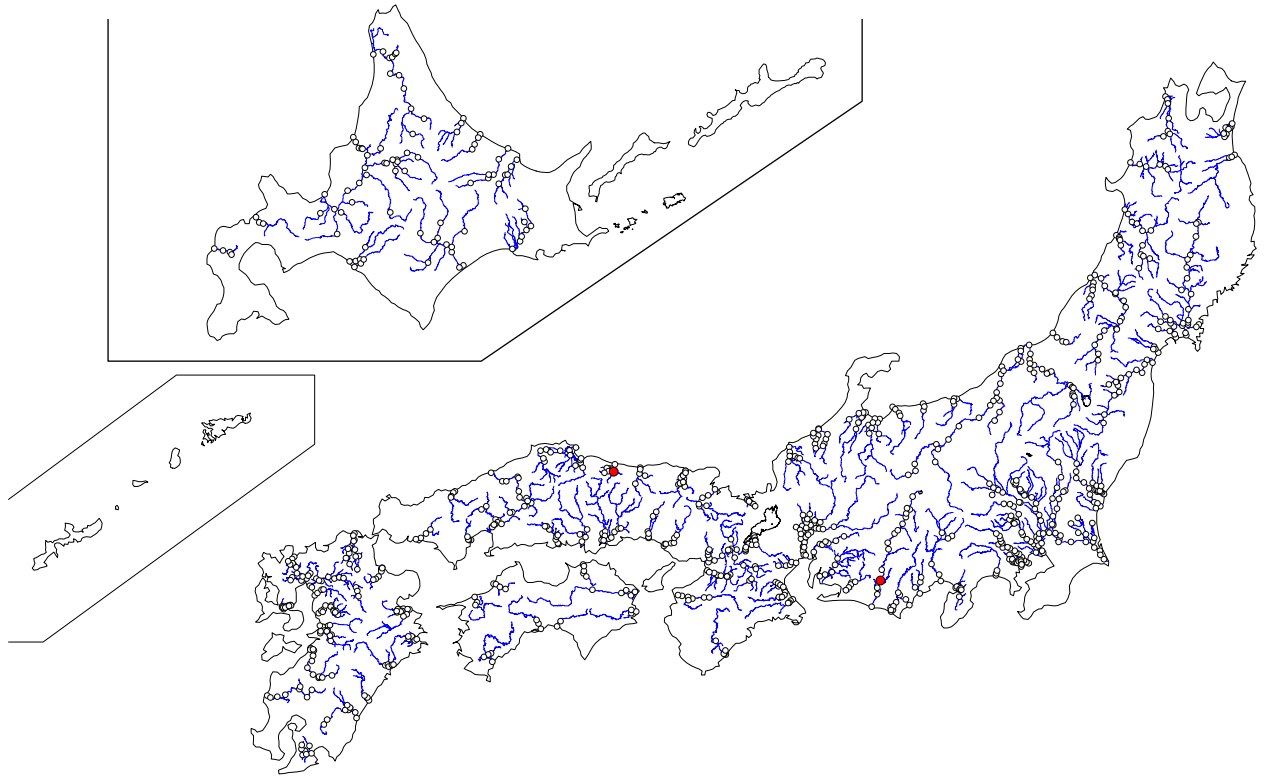
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



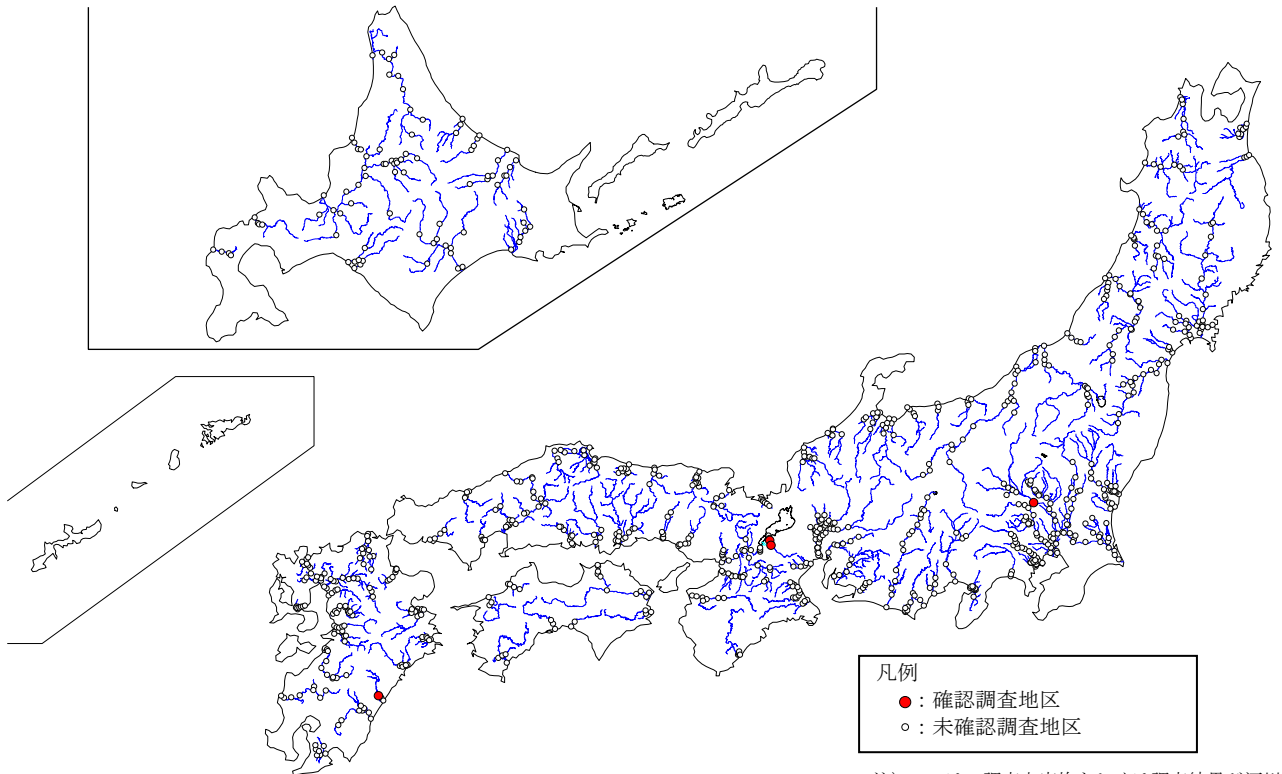
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ホソモロコの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～22年度）



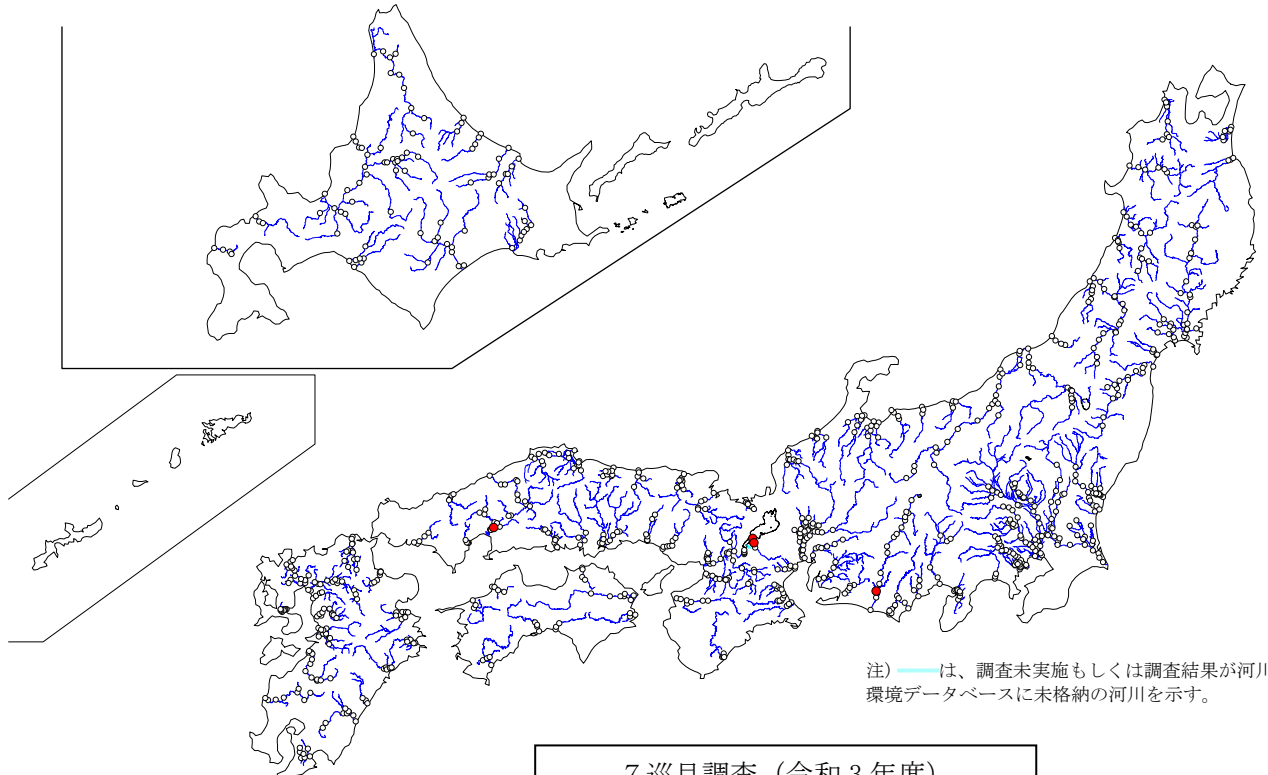
5巡目調査（平成23～27年度）



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

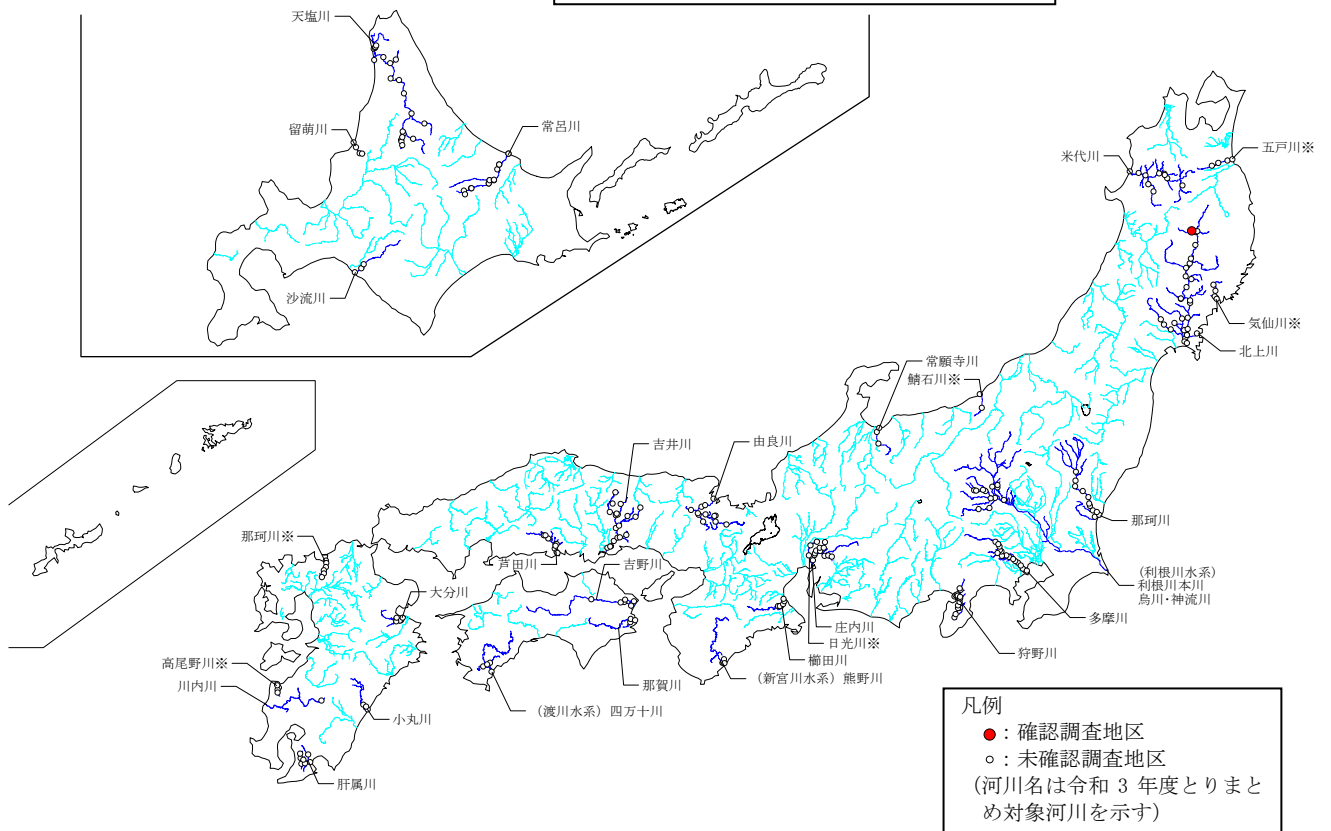
ホンモロコの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

7 巡目調査 (令和 3 年度)



注 1) 7 巡目調査は実施途中であり、〓は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 7 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含むことから、本文とは河川数、地区数が異なる場合がある。  
 注 3) ※は、二級水系 (河川) を示す。

ホンモロコの確認された調査地区 (6 巡目調査、7 巡目調査)























分析対象種の確認状況の経年比較 (その10)

No.	地整	項目 種名 河川名 / 巡目	飼育(ペット)由来の国外外来種																												近畿地方分布種														
			コイ(改良品種型)							タイリクバラタナゴ							グッピー							キンギョ							パロットファイヤー・シクリッド							ゲンゴロウブナ							
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
83	中国	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	●	●	●	-	
84	中国	天神川	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	x	-		
85	中国	白野川	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	-		
86	中国	斐伊川	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	-			
87	中国	神戸川	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-			
88	中国	江の川	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	●	●	-		
89	中国	高津川	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	●	-		
90	中国	吉井川	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	◎	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	x	◎		
91	中国	旭川	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-		
92	中国	高梁川	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-		
93	中国	芦田川	-	x	x	x	●	●	x	-	●	●	●	●	◎	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	x	◎		
94	中国	太田川	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	●	●	●	-		
95	中国	小瀬川	-	x	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	●	●	●	-		
96	中国	佐波川	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	-			
97	四国	吉野川	-	x	x	●	x	x	-	●	●	●	●	◎	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	◎	-			
98	四国	那賀川	-	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	-			
99	四国	土器川	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	●	●	●	●	●	-			
100	四国	重信川	●	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	-			
101	四国	砥川	x	x	x	x	●	x	-	x	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	-				
102	四国	物部川	x	x	●	x	x	x	-	●	x	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	●	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	-				
103	四国	仁淀川	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	-			
104	四国	(渡川水系)四万十川	-	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	-			
105	九州	遠賀川	-	x	x	●	●	●	-	-	x	●	x	x	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-		
106	九州	山国川	-	x	x	x	●	x	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-		
107	九州	筑後川	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	-	●	●	●	●	●	-				
108	九州	矢部川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-				
109	九州	松浦川	-	x	●	x	x	x	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-			
110	九州	六角川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-				
111	九州	嘉瀬川	-	x	x	x	x	x	-	-	●	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-			
112	九州	本明川	●	x	x	●	x	●	-	x	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	●	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	●	-				
113	九州	菊池川	-	x	●	●	●	x	-	-	x	x	x	x	-	-	●	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-			
114	九州	白川	x	x	x	x	●	x	-	x	●	●	●	●	-	●	x	x	x	x	●	-	x	●	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-					
115	九州	緑川	-	x	-	x	x	x	-	-	x	-	●	x	●	-	-	x	-	x	●	-	-	x	-	x	x	-	-	x	-	x	x	x	-	-	●	-	●	●	●	-			
116	九州	球磨川	x	x	x	x	x	●	-	x	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-				
117	九州	大分川	-	-	x	●	x	●	◎	-	-	x	x	x	●	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-		
118	九州	大野川	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	-			
119	九州	番匠川	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	x	x	●	-			
120	九州	五ヶ瀬川	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	●	x	x	x	-			
121	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	◎			
122	九州	大淀川	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-			
123	九州	川内川	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-				
124	九州	肝属川	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	-			
R3年度		確認河川(●)						6						10							0						0														11				
実施河川		未確認河川(x)						15						11							21						21														10				
		確認河川比率(%)						28.6						47.6							0.0						0.0													52.4					
全実施河川		確認河川(●)	8	12	17	27	25	28	6	33	75	74	76	66	74	10	1	2	1	4	3	3	0	7	16	14	8	8	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	47	78	76	78	73	72	11
		未確認河川(x)	68	107	104	96	97	95	15	43	44	47	47	56	49	11	75	117	120	119	119	120	21	69	103	107	115	114	118	21	76	119	121	122	122	123	21	29	41	45	45	49	51	10	
		確認河川比率(%)	10.5	10.1	14.0	22.0	20.5	22.8	28.6	43.4	63.0	61.2	61.8	54.1	60.2	47.6	1.3	1.7	0.8	3.3	2.5	2.4	0.0	9.2	13.4	11.6	6.5	6.6	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	61.8	65.5	62.8	63.4	59.8	58.5	52.4	

凡例 ◎●: 確認(うち◎は今年度の確認)、x: 未確認、-: 河川環境データベースに調査データが未格納  
 (薄字の河川は本年度とりまとめ対象外の河川である。)

注1) 1~6巡目調査のデータは、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。  
 注2) 調査の継続性の観点から、経年比較のとりまとめ対象は一級河川の直轄区間とし、指定区間および二級水系は対象外とした。  
 注3) 1~7巡目調査の区分については、原則として1巡目調査:平成2・3~7年度、2巡目調査:平成8~12年度、3巡目調査:平成13~17年度、4巡目調査:平成18~22年度、5巡目調査:平成23~27年度、6巡目調査:平成28~令和2年度、7巡目調査:令和3年度~としたが、各河川の実施状況のバランスに応じて適宜区切りを調整した。各調査項目における具体的な巡目の区切りは調査実施年度の欄に記した。  
 注4)



分析対象種の確認状況の経年比較 (その11)

No.	地整	項目 種名 河川名 / 巡目	近畿地方分布種																												調査実施年度														
			カネヒラ							ワタカ							ハス							ビワヒガイ							ホンモロコ							調査実施年度							
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
1	北海道	天塩川	-	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	H13	H18	H23	H28	R3
2	北海道	渚滑川	-	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	H15	H19	H24	H29	-	
3	北海道	常呂川	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	x	-	H5	H11	H16	H20	H24	H30	-
4	北海道	常呂川	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	x	-	H5	H10	H15	H18	H23	H28	R3
5	北海道	網走川	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	-	H7	H12	H17	H22	H27	R2	-	
6	北海道	留萌川	-	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	H14	H18	H23	H28	R3	
7	北海道	石狩川	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	-	H7	H12	H17	H20	H25	H30	-	
8	北海道	厚別川	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	-	H7	H12	H17	H22	H27	R2	-	
9	北海道	後志利別川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-	
10	北海道	釧路川	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	H10	H15	H19	H24	H29	-	
11	北海道	沙流川	-	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	H13/16	H18	H23	H28	R3	
12	北海道	釧路川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-	
13	北海道	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	-	-	H9	H14	H19	H24	H29	-	
14	東北	岩木川	-	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	H14	H19	H24	H29	-	
15	東北	高瀬川	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	-	H6	H11	H16	H20	H24	H30	-	
16	東北	馬淵川	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	H10	H15	H20/21	H25	H30	-	
17	東北	北上川	x	●	-	●	●	●	◎	x	x	-	x	x	x	x	●	x	-	x	x	x	x	●	●	●	-	●	●	●	◎	x	x	-	x	x	x	◎	H7	H12	-	H17/18	H23/24	H28	R3
18	東北	鴨瀬川	x	x	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	H5	H10	H15	H20	H25	H30	-	
19	東北	名取川	-	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	-	-	H9	H14	H19	H24	H29	-	
20	東北	阿武隈川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-	
21	東北	米代川	-	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	-	-	H8	H12	H18	H23	H28	R3	
22	東北	種物川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H22	H27	R2	-	
23	東北	子吉川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H22	H27	R2	-	
24	東北	最上川	-	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	H14	H19	H24	H29	-	
25	東北	赤川	-	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	H14	H19	H24	H29	-	
26	関東	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	x	-	H5	H12	H17	H22	H27	R1	-	
27	関東	那珂川	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	H9	H13	H18	H22	H28	R3	
28	関東	(利根川水系)利根川本川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	H4/5	H10	H14	H21	H26	R1	-	
29	関東	(利根川水系)常陸利根川	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H11	H16	H21	H26	R1	-	
30	関東	(利根川水系)中川・鯉瀬川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	H6	H10	H15	H21	H26	R1	-	
31	関東	(利根川水系)江戸川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	H5	H9	H15	H21	H26	R1	-	
32	関東	(利根川水系)渡良瀬川	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H8	H14	H21	H26	R1	-	
33	関東	(利根川水系)鬼怒川	-	x	x	●	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H7	H13	H21	H26	R1	-	
34	関東	(利根川水系)小貝川	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H7	H13	H21	H26	R1	-	
35	関東	(利根川水系)烏川・神流川	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	-	H6	H12	H17	H21	H26	R1	-	
36	関東	荒川	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H10	H15	H19	H27	R2	-	
37	関東	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	-	-	H7	H13	H18	H23	H28	R3	
38	関東	鶴見川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-	
39	関東	相模川	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	●	x	x	x	-	-	x	●	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H8	H14	H19	H24	H29	-	
40	関東	富士川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	x	-	H6	H10	H16	H21	H26	R1	-	
41	北陸	荒川	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	-	H7	H12	H17	H21	H26	R1	-	
42	北陸	阿賀野川	-	x	x	x	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H18	H27	R2	-	
43	北陸	信濃川	-	x	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H19	H24	H29	-	
44	北陸	関川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-	
45	北陸	姫川	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	H10	H15	H20	H25	H30	-	
46																																													

分析対象種の確認状況の経年比較（その12）

No.	地整	項目 種名 河川名 / 巡目	近畿地方分布種																												調査実施年度																	
			カネヒラ							ワタカ							ハス							ビワヒガイ							ホンモロコ							調査実施年度										
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7				
83	中国	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	-	H7	H12	H17	H22	H27	R2	-						
84	中国	天神川	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	-	H5	H10	H15	H19	H25	H30	-						
85	中国	白野川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-						
86	中国	斐伊川	x	x	x	x	x	x	-	●	x	●	●	●	x	-	x	x	●	x	●	x	-	x	●	x	x	x	-	x	x	●	x	x	-	H7	H12	H17	H21	H26	R1	-						
87	中国	神戸川	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R1	-					
88	中国	江の川	●	●	●	●	●	●	-	●	x	●	●	●	x	-	●	●	x	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H5	H10	H15	H20	H25	R1	-						
89	中国	高津川	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	-	H5	H10	H15	H21	H25	R2	-						
90	中国	吉井川	-	●	●	●	●	●	◎	-	●	●	●	●	●	x	-	●	●	●	●	●	◎	-	●	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H8	H13	H18	H23	H28	R3	-					
91	中国	旭川	x	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H21	H26	R1	-						
92	中国	高梁川	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	x	x	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H19	H24	H29	-	-				
93	中国	芦田川	-	●	●	●	●	●	◎	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	◎	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H8	H13	H18	H23	H28	R3	-					
94	中国	太田川	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	-	H7	H12	H17	H21	H26	R1	-						
95	中国	小瀬川	-	x	x	x	x	x	-	-	x	●	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H19	H24	H29	-	-				
96	中国	佐波川	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	x	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H6	H11	H16	H21	H26	H30/R1	-						
97	四国	吉野川	-	x	●	●	●	●	◎	-	x	x	x	x	x	x	-	●	●	x	●	●	◎	-	x	●	●	●	●	x	-	x	x	x	x	x	-	H8	H13	H18	H23	H28	R3	-				
98	四国	那賀川	-	x	●	●	●	●	◎	-	●	●	●	●	x	x	-	●	●	x	x	x	x	-	x	●	x	x	x	-	●	x	x	x	x	x	-	H8	H13	H18	H23	H28	R3	-				
99	四国	土器川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-						
100	四国	重信川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-						
101	四国	碓川	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	-	H5	H10	H15	H19	H24	H29	-						
102	四国	物部川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	●	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H21	H26	R1	-					
103	四国	仁淀川	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H21	H26	R1	-						
104	四国	(渡川水系) 四万十川	-	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	-	H9	H14	H18	H23	H28	R3	-						
105	九州	遠賀川	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H7	H13	H19	H24	H30	-	-				
106	九州	山国川	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H8	H14	H19	H24	H29	-	-				
107	九州	筑後川	x	●	x	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H5	H9	H13	H19	H24	H29	-	-						
108	九州	矢部川	x	x	x	●	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H22	H27	R2	-							
109	九州	松浦川	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H19	H24	H29	-	-				
110	九州	六角川	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	●	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H5	H11	H16	H21	H26	R1	-							
111	九州	嘉瀬川	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H10	H15	H20	H25	R1	-					
112	九州	本明川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H5/7	H12	H17	H20/22	H26	R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
113	九州	菊池川	-	●	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	●	-	-	x	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H18	H23	H29	-	-				
114	九州	白川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	●	●	●	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H4	H9	H15	H20	H25	H30	-	-						
115	九州	緑川	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	●	●	●	-	-	●	-	●	●	●	-	-	x	-	x	x	-	-	x	-	x	x	-	-	H8	-	H20	H25	H30	-	-					
116	九州	球磨川	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	●	x	-	●	x	●	x	x	-	x	x	x	x	x	-	H6	H10	H16	H21	H26	H30	-	-						
117	九州	大分川	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H13	H18	H23	H28	R3	-	-				
118	九州	大野川	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	-	H6	H11	H16	H21	H26	R1	-							
119	九州	番匠川	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	-	H4	H10	H15	H20	H25	H30	-	-						
120	九州	五ヶ瀬川	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	-	H6	H12	H17	H22	H27	R2	-						
121	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	-	H7	-	H13	H18	H23	H28	R3	-					
122	九州	大淀川	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	-	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	H8	H15	H21	H26	H30	-	-					
123	九州	川内川	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	-	H5	H10	H15/17	H21	H26	R1	-							
124	九州	肝属川	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	-	H7	-	H13	H18	H23	H28	R3	-					
R3年度 実施河川		確認河川(●)							6						0							3																								1		
		未確認河川(x)							15						21							18																									20	
		確認河川比率(%)							28.6						0.0						14.3																									4.8		
全実施河川		確認河川(●)	8	24	28	32	32	32	6	10	18	14	12	11	11	0	19	43	36	33	31	32	3	18	29	23	21	16	18	2	4	4	3	2	3	3	1											
		未確認河川(x)	68	95	93	91	90	91	15	66	101	107	111	111	112	21	57	76	85	90	91	91	18	58	90	98	102	106	105	19	72	115	118	121	119	120	20											
		確認河川比率(%)	10.5	20.2	23.1	26.0	26.2	26.0	28.6	13.2	15.1	11.6	9.8	9.0	8.9	0.0	25.0	36.1	29.8	26.8	25.4	26.0	14.3	23.7	24.4	19.0	17.1	13.1	14.6	9.5	5.3	3.4	2.5	1.6	2.													



## 2. 底生動物調査



## 2. 底生動物調査

### 2.1 底生動物調査結果の概要

#### (1) 確認種

今回とりまとめを行った一級河川 14 水系 18 河川（13 河川の直轄管理区間および 5 河川の指定区間）および二級河川 1 水系 1 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 62 目 281 科 934 種でした（計数方法は平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル（pⅢ-39）に準拠）。なお一級河川のうち、国土交通大臣が管理者となる区間を直轄管理区間、都道府県知事が管理者となる区間を指定区間と呼びます。

確認種数が最も多かった河川は、北陸地方の信濃川の 493 種、次いで近畿地方の由良川の 377 種、同じく近畿地方の九頭竜川の 371 種でした。

#### (2) 重要種<sup>注1)</sup>

今回とりまとめを行った一級河川 14 水系 18 河川（13 河川の直轄管理区間および 5 河川の指定区間）および二級河川 1 水系 1 河川では、計 95 種の重要種が確認されました。重要種の確認種数が最も多かった河川は、北陸地方の信濃川および中国地方の高梁川の 28 種、次いで近畿地方の由良川の 22 種でした。

分類群別にみると、貝類（軟体動物門）の重要種は、種の保存法で特定第二種国内希少野生動物種に指定されているカワシンジュガイ、環境省版レッドリストで絶滅危惧Ⅰ類に選定されているゴマフタマガイ、マルテンスマツムシ、ヒロオビヨフバイ、絶滅危惧ⅠB類に選定されているヒメヒラマキミズマイマイ、カラスガイ、絶滅危惧Ⅱ類に選定されているマルタニシ、ミズゴマツボ、エゾミズゴマツボ、クルマヒラマキガイ、アサヒキヌタレガイ、ササノハガイ、ハマグリ、テリザクラガイ等 45 種でした。ウミナヤフヘナタリガイ、クリイロカワザンショウガイ、ハマグリなど、汽水域から海域に生息する干潟性の種が多く含まれており、河川河口域がこれらの種にとって貴重な生息場となっていることが伺われます。

甲殻類の重要種は、種の保存法で特定第二種国内希少野生動物種に指定されているニホンザリガニ、環境省版レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に選定されているハクセンシオマネキ、準絶滅危惧に選定されているサラサフジツボ、ベンケイガニ、ヒメケフサイソガニ、タイワンヒライソモドキ等 10 種でした。主に北海道の河川、湖沼に生息するニホンザリガニ以外は、汽水域から海域に生息する干潟性の種であり、貝類と同様に、河川河口域がこれらの種にとって貴重な生息場となっていることが伺われます。

昆虫類の重要種は、種の保存法で特定第二種国内希少野生動物種に指定されているマルガタゲンゴロウ、環境省版レッドリストで絶滅危惧ⅠB類に選定されているコミズスマシ、アヤスジミゾドロムシ、絶滅危惧Ⅱ類に選定されているカラフトイトトンボ、ナゴヤサナエ、カニギンモンアミカ、ルイスツブゲンゴロウ、コオナガミズスマシ、ヨコミゾドロムシ、セマルヒメドロムシ、ケスジドロムシ等 36 種でした。フライソニアミメカワゲラや、カニギンモンアミカ、キベリマメゲンゴロウ等の河川流水部に生息する種に加え、ババアメンボやホッケミズムシ、コオイムシ、クロゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、オオミズスマシ、コミズスマシ、ガムシといった池沼や湿地に生息する止水性の種が多く含まれていました。近年、日本では止水性水生昆虫類の種多様性の衰退が著しいと云われていますが<sup>注2)</sup>、河川敷内のワンド、たまり等の止水環境は、それらの種にとって数少ない生息場として機能している可能性があります。

その他の分類群の重要種は、環境省版レッドリストで準絶滅危惧に選定されているイトメ、ムギワラムシ、情報不足に選定されているミドリビル、イボビルの計 4 種でした。

注1) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- 「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物。
- 「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。
- 「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト2020：令和2年3月27日報道発表資料）及び（環境省版海洋生物レッドリスト：平成29年3月21日報道発表資料）の掲載種。

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、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種。
絶滅危惧Ⅰ類	：絶滅の危機に瀕している種。
絶滅危惧ⅠA類	：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。
絶滅危惧ⅠB類	：ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。 (注：底生動物の一部ではⅠA類とⅠB類を併せて「絶滅危惧Ⅰ類：絶滅の危機に瀕している種」としている。)
絶滅危惧Ⅱ類	：絶滅の危険が増大している種。
準絶滅危惧	：現時点での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	：評価するだけの情報が不足している種。
絶滅のおそれのある地域個体群	：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。

注2) 出典：鈴木真裕. 2019. 止水性水生昆虫群集の形成過程に関する研究. 環動昆, 30: 169-173.

(3) 国外外来種<sup>注3)</sup>

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った一級河川14水系18河川（13河川の直轄管理区間および5河川の指定区間）および二級河川1水系1河川では、計26種の国外外来種が確認されました。国外外来種の確認種数が最も多かった河川は、北陸地方の信濃川の16種、次いで中部地方の狩野川、近畿地方の九頭竜川、中国地方の高梁川の14種でした。

分類群別にみると、貝類は、スクミリンゴガイ、ハブタエモノアラガイ、ヒロマキミズマイマイ、カワヒバリガイ、ムラサキイガイ、タイワンシジミ等10種、甲殻類は、タテジマフジツボ、シナヌマエビ、チュウゴクスジエビ等8種、昆虫類は、イネミズゾウムシの1種でした。また、その他の分類群は、マツモトカイメン、アメリカツノウズムシ、アメリカヤドリミミズ、オオマリコケムシ等7種でした。

なお、ここでは国外外来種を取り上げましたが、国内に元々生息する種であっても、国内の他地域より持ち込まれた場合は、「国内外来種」として問題となる場合があります。

2) 特定外来生物等の確認状況

上記の国外外来種のうち、外来生物法が定める特定外来生物は、カワヒバリガイとウチダザリガニの2種、生態系被害防止外来種リスト掲載種として、緊急対策外来種は、カワヒバリガイ、ウチダザリガニ、アメリカザリガニの3種、重点対策外来種は、スクミリンゴガイの1種、その他の総合対策外来種は、コモチカワツボ、ハブタエモノアラガイ、ムラサキイガイ、コウロエンカワヒバリガイ、タイワンシジミ、カニヤドリカンザシゴカイ、タテジマフジツボ、アメリカフジツボ、ヨーロッパフジツボ、フロリダマミズヨコエビの10種でした。

注3) 国外外来種の選定基準について

- 1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動等を介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。本資料における国外外来種とは、おおむね明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。
- 2) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(最終改正及び施行令和4年7月)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。
- 3) 総合対策外来種は、「国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種」として選定されています。以下の3つに細分化されています。

(i) 緊急対策外来種

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

(ii) 重点対策外来種

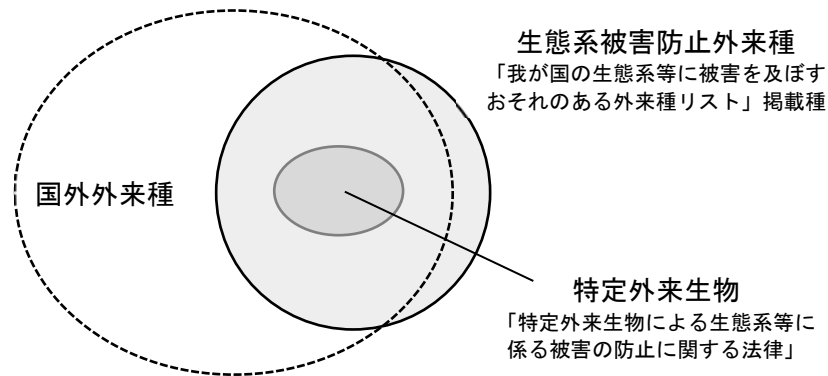
「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準<sup>\*1</sup>として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。

(iii) その他の総合対策外来種

<sup>\*1</sup> 緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方

(被害の深刻度に関する基準)

- ① 生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
- ② 生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
- ③ 絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
- ④ 人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす(対策の実効性、実行可能性)
- ⑤ 防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る



(参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

分類群別確認種数（底生動物）

No.	門和名	綱和名	目和名	北海道						関東		北陸			中部		近畿		中国		九州	合計		
				天塩川水系			常呂川水系			留萌川	沙流川	利根川水系		阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	九頭竜川	高梁川		小瀬川	那珂川※
				天塩川	剣淵川△	下エベコロベツ川△	常呂川	常呂川△	利根川△			碓氷川他△												
1	海綿動物門	普通海綿綱		0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	2	0	3	0	4		
2	扁形動物門	有棒状体綱		1	1	0	1	1	1	3	2	2	4	4	2	4	3	3	3	2	3	7		
3	紐形動物門	有針綱		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1		
4		不明綱		1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1		
5	軟体動物門	腹足綱		5	5	2	7	4	7	4	10	10	12	16	12	13	14	15	19	35	17	18	62	
6		二枚貝綱		4	4	2	2	1	6	1	3	2	6	10	8	15	5	13	11	23	10	8	51	
7	環形動物門	ゴカイ綱		4	0	3	1	0	9	1	0	0	3	14	6	9	5	10	10	19	4	15	46	
8		ミミズ綱		8	7	2	7	2	7	2	16	11	22	26	14	15	16	18	32	14	11	12	38	
9		ヒル綱		4	2	2	4	2	1	1	4	4	7	8	4	5	4	5	8	3	1	4	16	
10	節足動物門	顎脚綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	6	0	3	0	7	5	5	10	
11		鰓脚綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
12		軟甲綱		13	5	6	11	1	22	5	8	7	22	43	23	41	22	47	29	48	40	32	126	
13		昆虫綱	カゲロウ目	37	22	9	31	27	24	23	33	36	54	58	43	38	41	42	47	32	32	37	73	
14			トンボ目	16	9	2	4	1	8	10	20	21	23	36	16	14	16	28	22	17	19	17	67	
15			カワゲラ目	13	1	1	8	13	9	8	16	16	22	17	11	9	11	10	11	8	9	11	33	
16			カメムシ目	9	5	5	5	1	2	6	9	8	14	30	5	4	6	19	19	10	10	2	42	
17			ヘビトンボ目	2	1	1	1	2	2	0	1	3	4	2	3	1	1	2	3	0	4	2	5	
18			アミメカゲロウ目	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	
19			トビケラ目	40	21	1	32	29	35	21	39	36	43	56	28	38	35	40	38	25	35	28	97	
20			チョウ目	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	2	1	0	0	0	2	
21			ハエ目	60	33	34	46	36	50	36	59	54	80	112	50	56	51	82	68	43	55	46	154	
22			コウチュウ目	17	10	4	11	8	10	9	25	20	37	52	17	18	22	35	46	21	18	14	90	
23			ハチ目	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
24	苔虫動物門	被喉綱		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	2	1	2	
25		裸喉綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
26	棘皮動物門	クモヒトデ綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
27		ナマコ綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
28	脊索動物門	ホヤ綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
河川別確認種数				235	126	74	173	128	195	128	249	235	355	493	246	286	257	377	371	309	280	256	934	
地方別確認種数				357						291		572			369		500		429		256			

注1) 底生動物は種数が多いため、確認種一覧の代わりに分類群別確認種数を示した。

注2) 種数の計数は「平成28年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [河川版] (平成28年1月 改訂)」に準拠して行った。

注3) 紐形動物門の不明綱は、上記の計数方法では種数に計数しないことがあるため単純合計と一致しない場合がある。

注4) 河川名の下の△は指定区間を、※は二級河川を示す。



重要種一覧（底生動物）その2

No.	大分類	目和名	科和名	種和名	文化財保護法	種の保存法	環境省版レッドリスト	北海道					関東		北陸		中部		近畿		中国		九州	確認河川数					
								天塩川水系 天塩川 △	剣淵川 △	下エベコロベツ川 △	常呂川 △	常呂川 △	留萌川	沙流川	利根川水系 利根川 △	碓氷川 他 △	阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	九頭竜川		高梁川	小瀬川	那珂川※		
42	貝類	マルスダレガイ目	シオサザナミ科	オチバガイ			準絶滅危惧															●	1						
43				ハザクラガイ			準絶滅危惧																●	1					
44				チドリマスオ科	クチバガイ		準絶滅危惧																	●	1				
45		オオノガイ目	オオノガイ科	クシケマスオガイ			準絶滅危惧																		●	1			
46	甲殻類	無柄目	フジツボ科	サラサフジツボ			準絶滅危惧																		●	1			
47		エビ目	アジアザリガニ科	ニホンザリガニ		第二	絶滅危惧Ⅱ類				●															●	1		
48			ベンケイガニ科	ベンケイガニ			準絶滅危惧																			●	3		
49			モクスズガニ科	ヒメケフサイソガニ			準絶滅危惧																				●	1	
50				タイワンヒライソモドキ			準絶滅危惧																				●	1	
51				トリウミアカイソモドキ			準絶滅危惧																				●	1	
52			ムツハリアケガニ科	ムツハリアケガニ			準絶滅危惧																				●	1	
53			オサガニ科	オサガニ			準絶滅危惧																				●	1	
54			スナガニ科	ハクセンシオマネキ			絶滅危惧Ⅱ類																				●	2	
55			メナシビンノ科	メナシビンノ			準絶滅危惧																				●	1	
56	昆虫類	トンボ目	イトトンボ科	カラフトイトトンボ			絶滅危惧Ⅱ類					●																●	1
57			モノサシトンボ科	グンバイトンボ			準絶滅危惧																					●	1
58			カワトンボ科	アオハダトンボ			準絶滅危惧																					●	1
59			ヤンマ科	アオヤンマ			準絶滅危惧																					●	1
60			サナエトンボ科	キイロサナエ			準絶滅危惧																					●	2
61				ナゴヤサナエ			絶滅危惧Ⅱ類																					●	3
62				タベサナエ			準絶滅危惧																					●	2
63			エゾトンボ科	キイロヤマトンボ			準絶滅危惧																					●	3
64		カワゲラ目	アミメカワゲラ科	フライソニアミメカワゲラ			準絶滅危惧																					●	1
65		カメムシ目	アメンボ科	ババアメンボ			準絶滅危惧					●																●	2
66			カタビロアメンボ科	オヨギカタビロアメンボ			準絶滅危惧																					●	2
67			ミズムシ科(昆)	ホッケミズムシ			準絶滅危惧																					●	1
68				オオミズムシ			準絶滅危惧																					●	1
69			コオイムシ科	コオイムシ			準絶滅危惧																					●	6
70		トビケラ目	アシエダトビケラ科	クチキトビケラ			準絶滅危惧																					●	2
71				ピワアシエダトビケラ			準絶滅危惧																					●	2
72		ハエ目	アミカ科	カニギンモンアミカ			絶滅危惧Ⅱ類																					●	1
73				シロウスギンモンアミカ			準絶滅危惧																					●	1
74		コウチュウ目	ゲンゴロウ科	クロゲンゴロウ			準絶滅危惧																					●	1
75				マルガタゲンゴロウ		第二	絶滅危惧Ⅱ類																					●	1
76				キボシツブゲンゴロウ			準絶滅危惧																					●	2
77				ルイスツブゲンゴロウ			絶滅危惧Ⅱ類																					●	1
78				キベリマゲンゴロウ			準絶滅危惧																					●	8
79			ミズスマシ科	オオミズスマシ			準絶滅危惧																					●	2
80				コミズスマシ			絶滅危惧ⅠB類																					●	1
81				コオナガミズスマシ			絶滅危惧Ⅱ類																					●	5
82				エゾコオナガミズスマシ			準絶滅危惧																					●	3

注1)河川名の下の△は指定区間を、※は二級河川を示す。

注2)種数の計数は「平成28年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル〔河川版〕(平成28年1月 改訂)」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植物の種の保存に関する法律」

国内：国内希少野生動植物種

第一：国内希少野生動植物種のうち特定第一種国内希少野生動植物種

第二：国内希少野生動植物種のうち特定第二種国内希少野生動植物種

緊急：緊急指定種

環境省版レッドリスト「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト2020：令和2年3月27日報道発表資料)

及び(環境省版海洋生物レッドリスト：平成29年3月21日報道発表資料)の掲載種

絶滅：我が国では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：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種

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

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

情報不足：評価するだけ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



重要種一覧（底生動物）その3

No.	大分類	目と名	科和名	種和名	文化財保護法	種の保存法	環境省版レッドリスト	北海道					関東		北陸		中部		近畿		中国		九州	確認河川数			
								天塩川水系			常呂川水系		利根川水系	碓氷川他△	阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	九頭竜川	高梁川	小瀬川		那珂川※		
								天塩川	剣淵川△	下エベコロベツ川△	常呂川	常呂川△														留萌川	沙流川
83	昆虫類	コウチュウ目	コガシラミズムシ科	クビボソコガシラミズムシ			情報不足	●					●	●	●					●					7		
84			ガムシ科	クロシオガムシ			準絶滅危惧															●			1		
85				コガムシ			情報不足						●	●						●	●	●			6		
86				ガムシ			準絶滅危惧	●	●												●				5		
87			ヒメドロムシ科	アヤスジミゾドロムシ			絶滅危惧ⅠB類						●	●											1		
88				ヨコミゾドロムシ			絶滅危惧Ⅱ類						●	●					●	●	●			●	6		
89				セマルヒメドロムシ			絶滅危惧Ⅱ類															●			1		
90				ケスジドロムシ			絶滅危惧Ⅱ類						●	●		●					●				6		
91		ハチ目	ヒメバチ科	ミズバチ			情報不足						●	●											2		
92	その他	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ			準絶滅危惧	●								●					●			●	5		
93		スピオ目	ツバサゴカイ科	ムギワラムシ			準絶滅危惧																		1		
94		物蛭目	ヒラタビル科	ミドリビル			情報不足							●	●						●				3		
95				イボビル			情報不足	●																	1		
河川別確認種数								13	4	4	4	3	3	5	8	7	13	28	9	5	9	22	20	28	16	13	95
地方別確認種数								21					9		34		14		33		41		13				

注1) 河川名の下の△は指定区間を、※は二級河川を示す。

注2) 種数の計数は「平成28年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル〔河川版〕（平成28年1月 改訂）」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植物の種の保存に関する法律」

国内：国内希少野生動植物種

第一：国内希少野生動植物種のうち特定第一種国内希少野生動植物種

第二：国内希少野生動植物種のうち特定第二種国内希少野生動植物種

緊急：緊急指定種

環境省版レッドリスト「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト2020：令和2年3月27日報道発表資料）

及び（環境省版海洋生物レッドリスト：平成29年3月21日報道発表資料）の掲載種

絶滅：我が国では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ⅠA類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種

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

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：評価するだけ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

国外外来種一覧（底生動物）

No.	大分類	目和名	科和名	種和名	特定外来生物及び生態系被害防止外来種リスト	北海道						関東		北陸		中部		近畿		中国		九州	確認河川数					
						天塩川水系			常呂川水系			利根川水系	確水川他△	阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	九頭竜川	高梁川	小瀬川		那珂川※				
						天塩川	剣淵川△	下エベコロベツ川△	常呂川	常呂川△	留萌川														沙流川			
1	貝類	新生腹足目	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ	総合対策(重点)																	●	3					
2			ミズツボ科	コモチカワツボ	総合対策(その他)						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7			
3		汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8				
4				ハブタエモノアラガイ	総合対策(その他)						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12			
5			サカマキガイ科	サカマキガイ		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17				
6			ヒロマキガイ科	ヒロマキミズマイマイ						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11				
7		イガイ目	イガイ科	カワヒバリガイ	特定・総合対策(緊急)																			●	1			
8				ムラサキイガイ	総合対策(その他)																				●	1		
9				コウロエンカワヒバリガイ	総合対策(その他)																					●	4	
10				マルスダレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	総合対策(その他)							●	●											●	4	
11	甲殻類	無柄目	フジツボ科	タテジマフジツボ	総合対策(その他)																			●	4			
12				アメリカフジツボ	総合対策(その他)																					●	6	
13				ヨーロッパフジツボ	総合対策(その他)																						●	6
14				ヨロコエビ目	マミズヨロコエビ科	フロリダマミズヨロコエビ	総合対策(その他)																				●	10
15		エビ目	ヌマエビ科	シナヌマエビ																						●	8	
16				チュウゴクスジエビ																							●	2
17	ザリガニ科			ウチダザリガニ	特定・総合対策(緊急)	●	●																				●	3
18	アメリカザリガニ科			アメリカザリガニ	総合対策(緊急)																						●	11
19	昆虫類	コウチュウ目	イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ																					●	6		
20	その他	ザラカイメン目	タンスイカイメン科	マツモトカイメン																					●	2		
21				三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	アメリカツノウズムシ																					●	9
22				アメリカナミウズムシ																						●	8	
23		ケヤリムシ目	カンザシゴカイ科	カニヤドリカンザシゴカイ	総合対策(その他)																					●	1	
24		ツリミミズ目	カイヨウミミズ科	<i>Eukerria saltensis</i>																						●	1	
25		ヒルミミズ目	ヒルミミズ科	アメリカヤドリミミズ																						●	1	
26		ハネコケムシ目	オオマリコケムシ科	オオマリコケムシ																					●	5		
						河川別確認種数	2	2	0	1	1	0	1	10	9	11	16	11	14	13	12	14	14	7	13	26		
						地方別確認種数	2						10		17		19		17		17		13					

注1) 河川名の下の△は指定区間を、※は二級河川を示す。

注2) 種数の計数は「平成28年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [河川版] (平成28年1月 改訂)」に準拠して行った。

凡例)

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（以下「特定外来生物法」）」指定種

特定：「特定外来生物法」における特定外来生物

未判定：「特定外来生物法」における未判定外来生物

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

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

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

総合対策（緊急）：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種

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

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

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

## 2.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

ここでは、底生動物を用いた生物学的な水質環境評価や水生昆虫類の多様性等を整理しました。

### 【水質環境の良好さ（EPT 種数）】

（底生動物調査）

#### ・ EPT 種数の高い河川は北陸地方の信濃川、阿賀野川および近畿地方の由良川

底生動物を用いた水質の良好さを表す方法のひとつである EPT 種数（E:カゲロウ目、P:カワゲラ目、T:トビケラ目の合計種数）を整理しました。

EPT 種数は全体的に上・中流域で高く、流程が下るに従って低くなる傾向がみられました。河川別では、北陸地方の信濃川、阿賀野川および近畿地方の由良川で高い値を示しました。

（資料掲載：2-10～2-11 ページ）

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（EPT 種数=EPT 種類数）は、水質の良好さを表す指標の一つとして用いられています。今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）の調査地区を河川工学的区分<sup>注1)</sup>から上流域、中流域、下流域、河口域に分け、各河川の河川区分（上流域、中流域、下流域）ごとの EPT 種数を整理しました。なお、海水の影響を受ける河口域は、水質の良し悪しに関わらず水生昆虫類の生息が極めて限られるため、分析対象から除きました。

河川区分（上流域、中流域、下流域）別には、全体的に上・中流域で EPT 種数が高く、流程が下るに従って低くなる傾向がみられました。これには、水質に加え河床材料の変化（上流域では礫や粗い砂が主体で、下流側ほど細くなる）なども関係しているものと考えられます。今回とりまとめを行った 13 河川のうち、EPT 種数が高かった河川は、北陸地方の信濃川、阿賀野川および近畿地方の由良川でした。

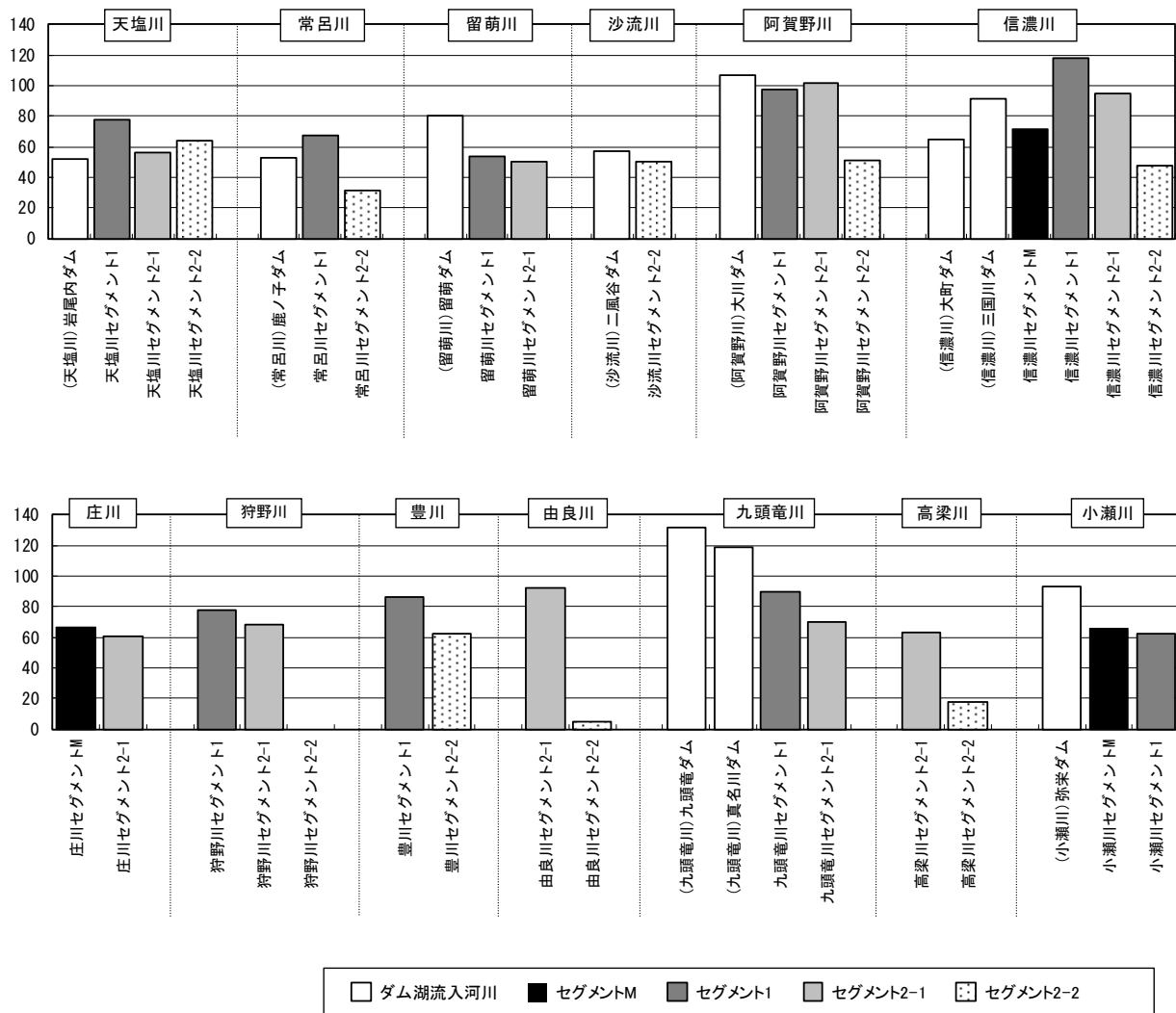
今回とりまとめを行った河川と同一水系にあり、同時に調査を実施したダム湖の流入河川の EPT 種数を求め河川と比較しました。ダム湖流入河川の EPT 種数は、留萌川や九頭竜川のように河川の EPT 種数よりも高くなる場合がみられた他、天塩川や信濃川のように、河川の EPT 種数のほうが高くなる場合もみられました。これは水生昆虫の種数が水質だけでなく、水温や餌の内容や量など多くの条件に依存していることが原因と考えられます。

#### 注 1) 河川工学的区分

河川の地形、河床材料、勾配などの物理的条件からみた上流域～河口域の形態区分。

流域	上流域	中流域	下流域		河口域
河川工学的区分	セグメントM	セグメント1	セグメント2-1	セグメント2-2	セグメント3
地形区分	山間地	扇状地	谷底平野	自然堤防帯	デルタ
河床材の代表的粒径	さまざま	2cm以上	3cm～1cm	1cm～0.3mm	0.3mm以下
代表的河川勾配	さまざま	1/60～1/400	1/400～1/5000		1/5000～水平

（出典：山本晃一「沖積河川学」）



上流域 (セグメントM)、中流域 (セグメント1)、下流域 (セグメント2-1、2-2)  
 ※ 各ダム湖流入河川は、セグメントMである。  
 ※ EPT種数は、各セグメントに含まれる調査地区全体での値である。  
 ※ データのない河川、セグメントは、該当セグメントがないかセグメント区分がされていない場合を示す。

河川区分 (上流域、中流域、下流域) ごとの EPT 種数

各河川のセグメントに含まれる調査地区一覧

河川名 (水系名)	セグメント 区分	河川名 (支川名)	地区番号	地区名	河口もしくは 合流点からの 距離(km)	
天塩川	セグメント1	天塩川	天天旭5	斑溪橋下流	193.2	
		名寄川	天天旭1	由仁内橋上流	27.5	
	セグメント2-1	天塩川	天天旭4	名寄大橋下流	146.8	
		間寒別川	天間留1	中間寒別	7.8	
	セグメント2-2	天塩川	天天留3	間寒別川合流部	43.5	
			天天旭1	佐久橋上流	66.8	
			天天旭2	麓島橋下流	83.4	
			天天旭3	小車大橋上流	109.2	
	セグメント3	天塩川	天天留1	河口大橋	4.6	
			天天留2	上幌延	24.4	
常呂川	セグメント1	常呂川	常常網3	若松大橋	48.6	
			常常網4	金比羅橋	58.0	
			常常網5	林友橋	84.4	
			常無網1	豊地大橋	5.3	
			常常網2	日吉橋	23.2	
セグメント2-2	常呂川	常常網1	常呂橋	0.1		
留萌川	セグメント1	留萌川	留留留4	峠下	24.6	
	セグメント2-1	留萌川	留留留3	明治橋	19.4	
	セグメント3	留萌川	留留留1	河口	-0.8	
沙流川	セグメント2-2	沙流川	留留留2	大和田	8.1	
			沙沙窪2	荷葉大橋	11.8	
	セグメント3	沙流川	沙沙窪3	二風谷ダム下流	19.0	
			沙沙窪1	沙流川橋	1.0	
阿賀野川	セグメント1	阿賀野川	阿阿阿4	馬下橋下流	31.2	
		阿賀川	阿阿阿5	馬越頭首工下流	31.4	
	セグメント2-1	阿賀野川	阿阿阿3	分田地	21.0	
			阿阿阿1	泡ノ巻橋上流	3.3	
			阿阿阿2	日橋川合流点	8.6	
			阿阿阿3	蟹川橋	19.6	
	セグメント2-2	阿賀野川	阿阿阿4	高田橋上流	23.0	
			湯川	阿湯阿1	新柳原橋上流	1.7
			早出川	阿早下1	善願橋下流	3.8
			阿賀野川	阿阿阿2	横雲橋下流	11.6
日橋川			阿日阿1	旧湯川合流点	2.0	
阿賀野川			阿阿阿1	下山地区	0.0	
セグメント3	阿賀野川	阿阿阿1	下山地区	0.0		
信濃川	セグメントM	犀川	信犀千2	高瀬川合流部	278.6	
			信信信58	栄橋	57.7	
	セグメント1	犀川	信千千4	鼠橋	250.0	
			信犀千3	奈良井川合流部	287.6	
			信犀千4	梓川橋	297.6	
			魚野川	信魚信05	八郎場	5.0
	セグメント2-1	信濃川	信魚信24	大和橋下流	24.7	
			信信信18	長岡大橋	15.5	
			信信信29	妙見堰下流	27.8	
			信信信38	上片貝	38.0	
			信信信50	魚沼橋上流	49.7	
			千曲川	信千千1	樽川合流部	181.0
	セグメント2-2	信濃川	信千千2	小布施橋	206.0	
			信千千3	杵淵	225.0	
			信犀千1	安茂里	225.6	
信信下 18'			信濃川水門下流	7.3		
信信下 204			新潟市西区山田	4.0		
信信下 521			新潟市秋葉区小須戸	19.8		
信信下 623			上八枚地区	22.4		
セグメント3	大河津分水路	信信下 850	洗堰下流	50.5		
		信信信04	馬越島	3.0		
		信大信05(淡水域)	渡部橋(淡水域)	5.0		
庄川	セグメントM	庄川	信大信05(汽水域)	渡部橋(汽水域)	8.0	
	セグメント2-1	庄川	庄庄富4	舟戸橋	25.5	
狩野川	セグメント1	狩野川	庄庄富2	高岡大橋	5.8	
			庄庄富3	大門大橋	7.4	
			庄庄富1	新庄川橋	0.0	
	セグメント2-1	狩野川	狩狩沼4	大仁橋周辺	25.0	
			狩黄沼1	黄瀬川大橋	0.6	
			狩黄沼2	東海道線鉄橋下流	1.6	
			柿田川	狩柿沼1	柿田川	0.1
	セグメント2-2	狩野川	狩狩沼2	黒瀬橋	3.4	
			狩狩沼3	日守大橋周辺	13.1	
			大場川	狩大沼1	安久橋	0.2
セグメント2-2	不明	来光川	狩来沼1	柿沢川合流点	0.4	
		狩野川	狩狩沼1	港大橋	0.5	
豊川	セグメント1	豊川	狩松沼1	松毛川	0.0	
			豊豊豊3	江島橋下流	20.8	
	セグメント2-2	豊川	豊豊豊4	新城橋付近	26.6	
			豊豊豊2	当古橋付近	13.0	
由良川	セグメント2-1	由良川	豊豊豊1	吉田大橋付近	5.6	
			由由福2	三河橋下流	16.5	
			由由福3	大江美河橋下流	24.0	
			由由福4	音無瀬橋	36.0	
			由由福5	以久田橋	47.3	
セグメント2-2	由良川	由土福1	堀井口井堰	1.3		
九頭竜川	セグメント1	九頭竜川	由由福1	由良川河口	0.0	
			九九福3	福井大橋付近	22.5	
			九九福4	五松橋付近	26.9	
			九九福5	鳴鹿橋付近	29.8	
			九九福2	中角橋付近	17.6	
セグメント3	日野川	九九福2	朝宮橋上流	10.2		
		九九福1	新保橋上流	3.8		
		九九福1	明治橋下流	1.0		
高梁川	セグメント2-1	高梁川	高高岡2	水江	9.0	
			高高岡3	溝井堰	20.6	
			高小岡1	琴弾橋上流	7.4	
小瀬川	セグメントM	小瀬川	高高岡1	水島大橋	1.2	
			小小太4	深瀬橋上流	12.6	
			小小太3	両国橋下流	4.6	
			小小太1	大和橋下流	0.7	
セグメント3	小瀬川	小小太2	中市堰上流	2.6		

**・生物学的水質環境評価（科レベル平均スコア値および合計スコア値）からみた一級河川の水質環境はおおむね「良好」**

河川生物の種組成等を用いた総合的な水質環境を評価する手法のひとつである科レベル平均スコア値を算出するとともに合計スコア値も合わせて整理しました。

平均スコア値および合計スコア値の結果をみると、今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）の水質環境はおおむね「良好」という結果が得られました。

（資料掲載：2-16～2-22 ページ）

河川に生息する生物の種数や個体数、種組成等を用いて、総合的な水質環境を評価する手法の一つとして科レベル平均スコア法があります。この手法は、イギリスにおいて生物学的水質評価法を標準化するために作られたワーキンググループ（Biological Monitoring Working Party）が提唱したBMWP法を日本向けに改良したもので、調査方法や評価方法が比較的簡便であること、科レベルのデータでよいため同定者の能力によるばらつきが比較的少ないなどの特徴があり、必ずしも生物の専門家のいない場合でも実施可能な方法とされています<sup>注1)</sup>。

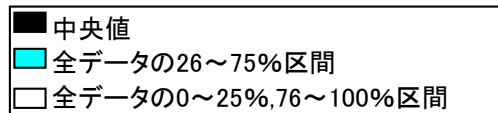
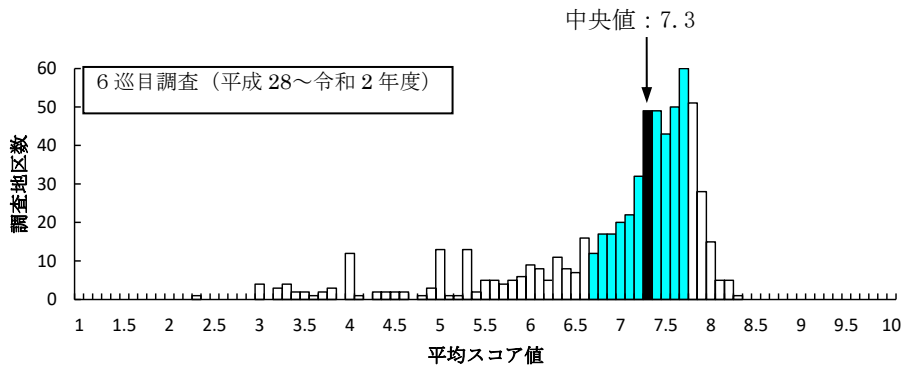
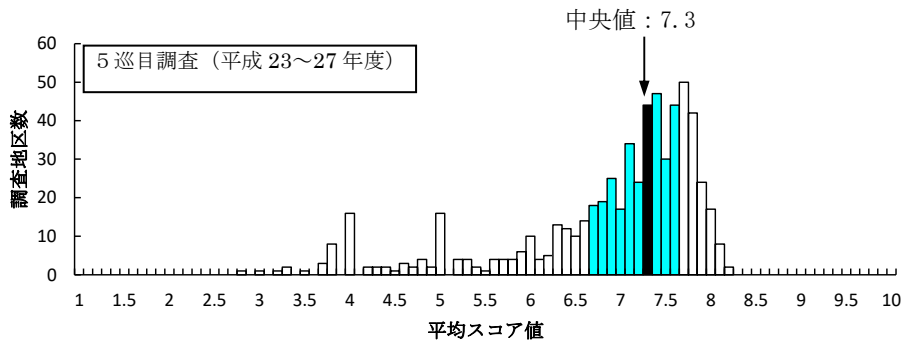
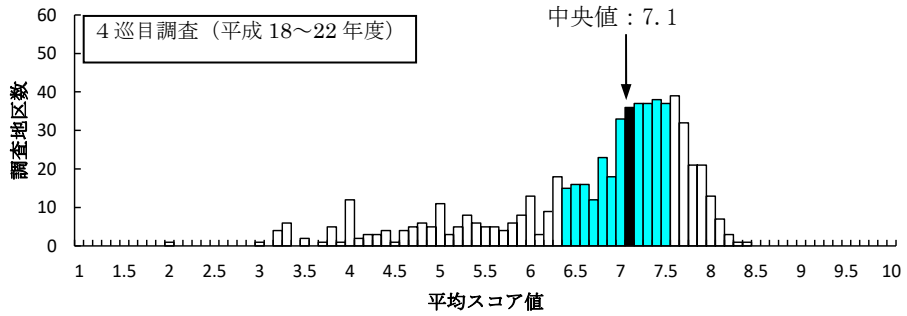
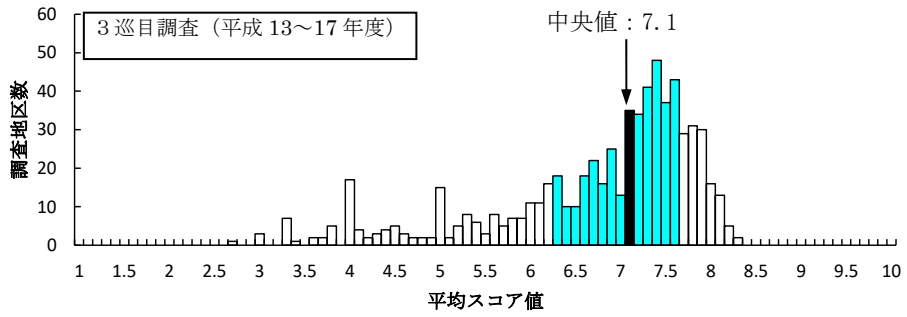
ここでは、各河川の海水の影響を受ける河口域を除く調査地区の平均スコア値を算出し、整理しました。なお、調査の努力量をできるだけ均一化するために、コードラートによる定量調査（主に「瀬」の部分で実施されています）のデータのみを用い、また、水生昆虫の種数が多くなる春季もしくは初春季の調査の結果（該当する季節が無い場合は他季節の調査結果を採用）を用いました。

平均スコア値は1～10の値をとり、10に近いほど汚濁の度合いが少なく自然状態に近いなど人為影響も少ない河川環境であり、1に近いほど汚濁の程度が大きく、周辺開発が進むなど人為影響が大きい河川環境であることを示します。

3～6巡目調査の平均スコア値の頻度分布をみると、3・4巡目調査の中央値が7.1であるのに対し、5・6巡目調査の中央値は7.3であり、僅かに高くなっていました。6巡目調査（平成28年度～令和2年度調査）の全調査地区の平均スコア値は2.3～8.3の範囲にあり、中央値が7.3、第1四分位数が6.6、第3四分位数が7.7でした（総データ数642、次ページ図参照）。これを元に今回の平均スコア値を、「平均的な値（全データの26～75%区間）；6.7～7.7」、「低い値（全データの0～25%区間）；6.6以下」、「高い値（全データの76～100%区間）；7.8以上」に区分して、その分布を日本地図上に整理しました。

平均スコア値は、『8以上では、河川上流域の水質も良好であり、かつ周辺には自然要素が多く残された水環境を表し、4以下は河川下流の汚濁した水質であり、かつ周辺も人為要素の多い水環境を表す』とされています<sup>注1)</sup>。

今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）の平均スコア値は3.7～8.1の範囲にあり、河口付近や信濃川の中流域など一部で平均スコア値の低い地点がみられましたが、その他の多くの地点では平均的もしくは高い値となっており、水質環境はおおむね「良好」といえます。特に平均スコア値の高かった河川は北海道の天塩川であり、8地点中5地点で7.8以上の高い値を示しました。



3～6巡目調査の平均スコア値の頻度分布

また、スコア値の合計値である合計スコア値についても3巡目以降の結果を整理しました。平均スコア値が河川の水質を示すよい指標になるのに対し、合計スコア値は河川の自然度や群集の多様性を示す指標となります。

3～6巡目調査の合計スコア値の頻度分布をみると、3巡目から4巡目にかけて中央値が高くなりましたが、その後、5～6巡目では大きな変化はみられていません。

今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）の合計スコア値をみると、平均スコア値と同様に河口付近等の一部で合計スコア値の低い地点がみられましたが、その他の多くの地点では平均的もしくは高い値となっていました。北海道の天塩川では平均スコア値は高かったものの、合計スコア値は平均的な地点が多くみられました。一般に、生物の種数は高緯度に近づくにつれて減少する傾向があることが知られており<sup>注2)</sup>、天塩川の平均スコア値と合計スコア値に差がみられた理由も、本州中部以南、四国、九州と比較して高緯度に位置しており、比較的種数が少なかったことが原因と考えられます。

参考として令和3年度の公共用水域のBOD<sup>注3)</sup>の分布をみると（p2-22図）、BODの高い地点（水質の悪い地点）は河口付近や信濃川の中流域などであり、平均スコア値の低い地点と似た分布を示しました。平均スコア値が水質環境の状況を反映しているといえます。科レベル平均スコア法は、河床や水質などの総合的な環境を簡便に概観することができる指標のひとつであり、今回の分析手法は、生物からみた水質環境の指標として有効な手法であると考えられます。

注1) 出典：環境庁水質保全局. 1992. 大型底生動物による河川水域環境評価のための調査マニュアル（案）. 環境庁.

出典：山崎正敏・野崎隆夫・藤澤明子・小川 剛. 1996. 河川の生物学的な水域環境評価基準の設定に関する研究. 全国公害研究会誌, 21(3): 114-145.

「科レベル平均スコア法」

底生動物の各科 (Family) に対して水質汚濁への耐忍性の弱いものから強いものへ順に10から1までのスコアを与え、出現したすべての科のスコアの合計値を科数で割ったもの。ただし、スコア表は、2012年の改訂スコア表（案）を用いた。

$$ASPT = \sum Si / n$$

$Si$ :  $i$  番目の科 (Family) のスコア

$n$ : 出現した科 (Family) の総数

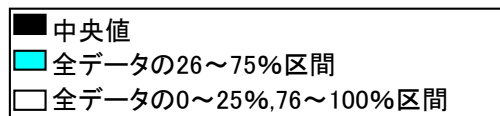
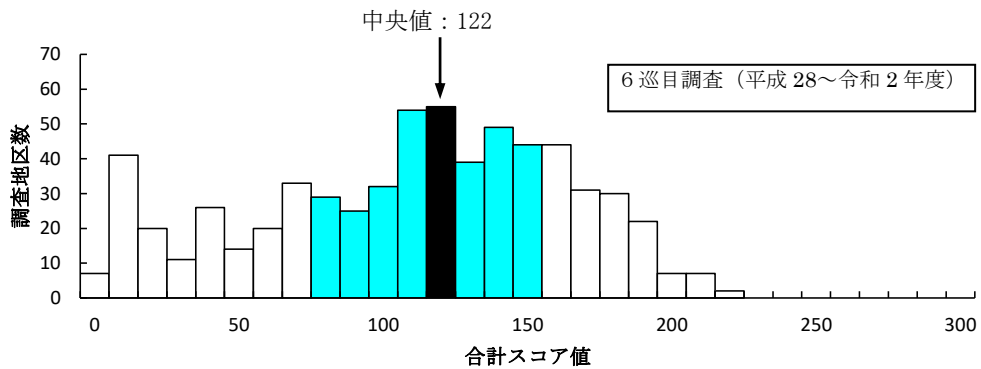
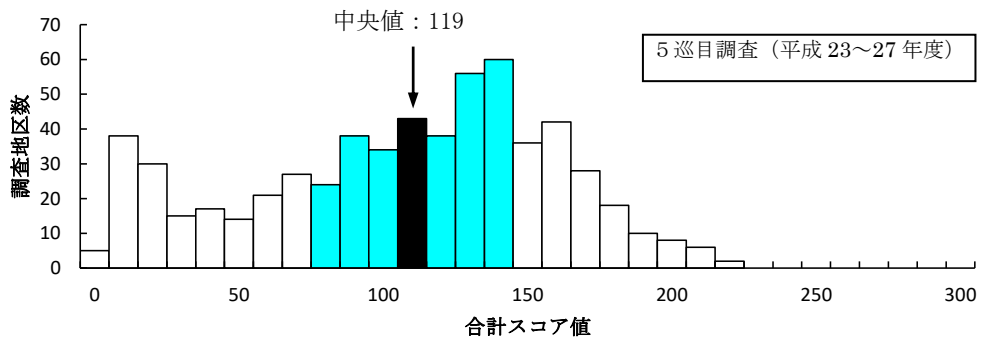
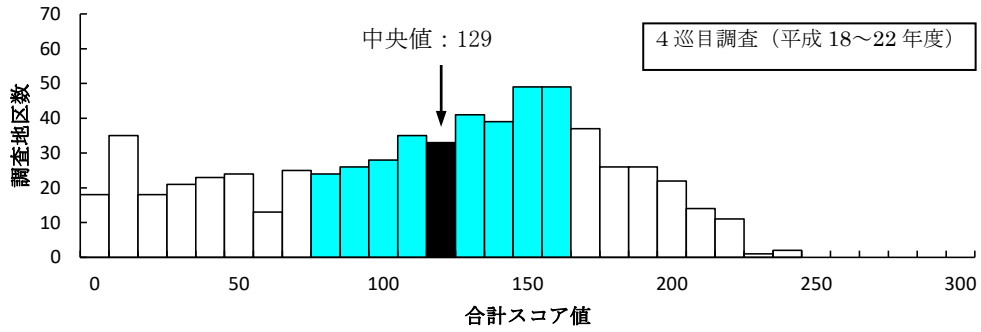
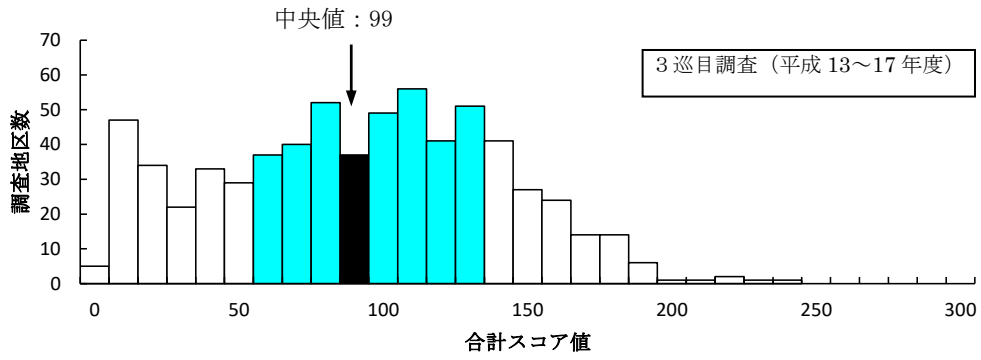
「合計スコア値」

底生動物の各科 (Family) に与えられたスコア値の合計値。

注2) 出典: Begon, M., Harper, J. L. & Townsend, C. R. 1999. Ecology: Individuals, Populations and Communities [3rd edition]. Blackwell Science Ltd.

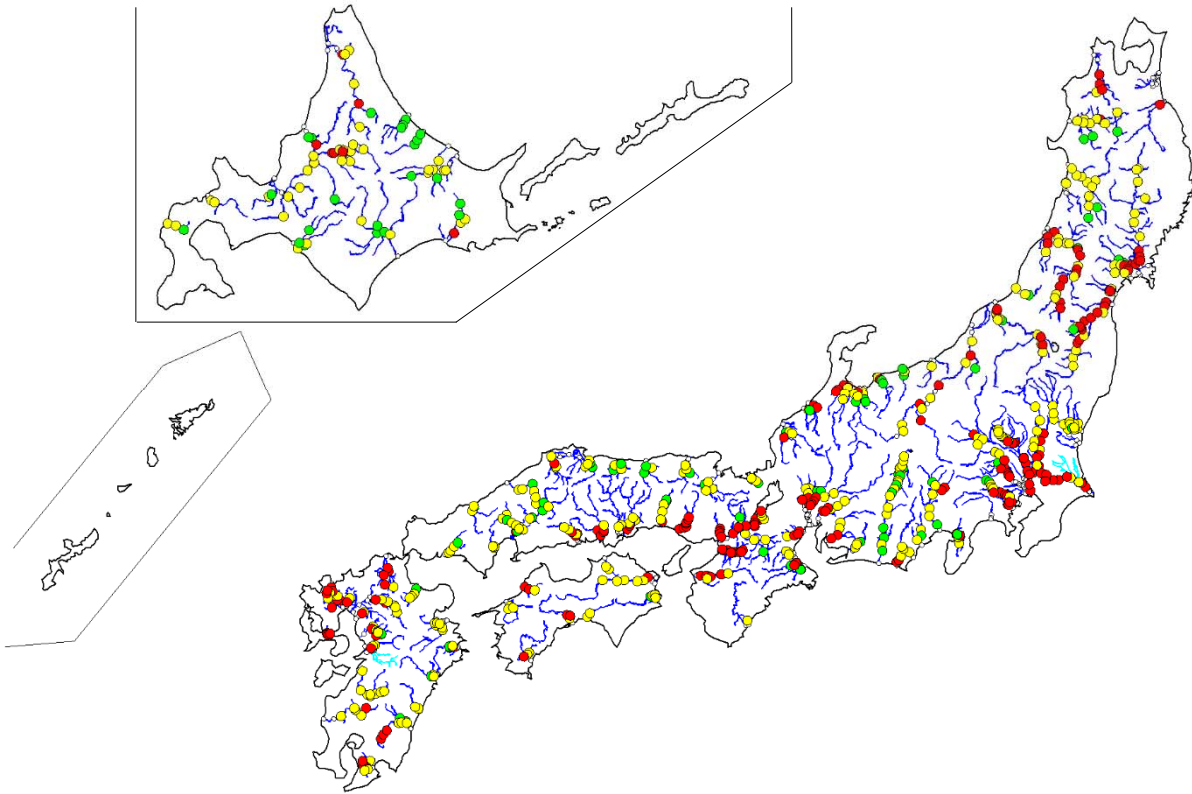
注3) BOD (Biochemical Oxygen Demand): 生物化学的酸素要求量。河川水や工場排水中の汚染物質 (有機物) が微生物によって分解されるときに必要なとされる酸素量。一般に、この数値が大きくなれば、水質が汚濁していることを意味する。生活環境の保全に関する環境基準 (河川) では、BODが2.0mg/l以下が水産用水基準1級 (ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域) に定められている。



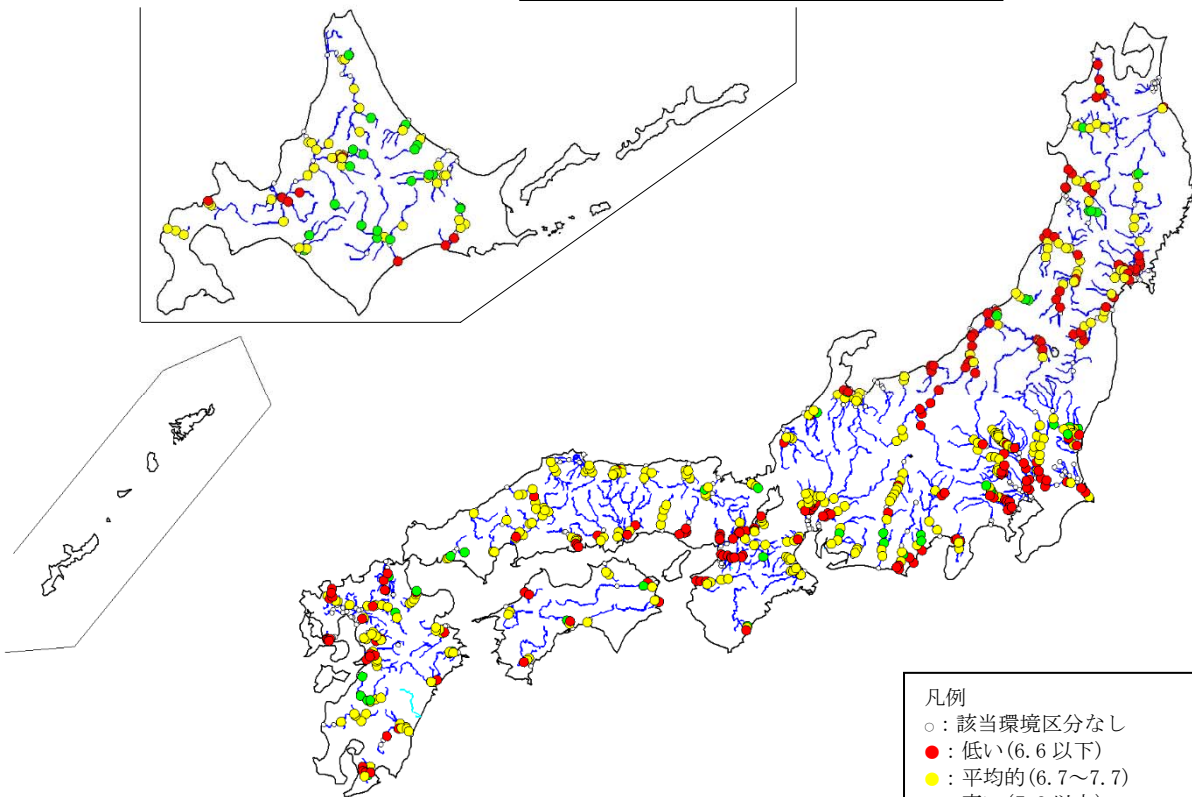


3～6 巡目調査の合計スコア値の頻度分布

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)



4 巡目調査 (平成 18~22 年度)

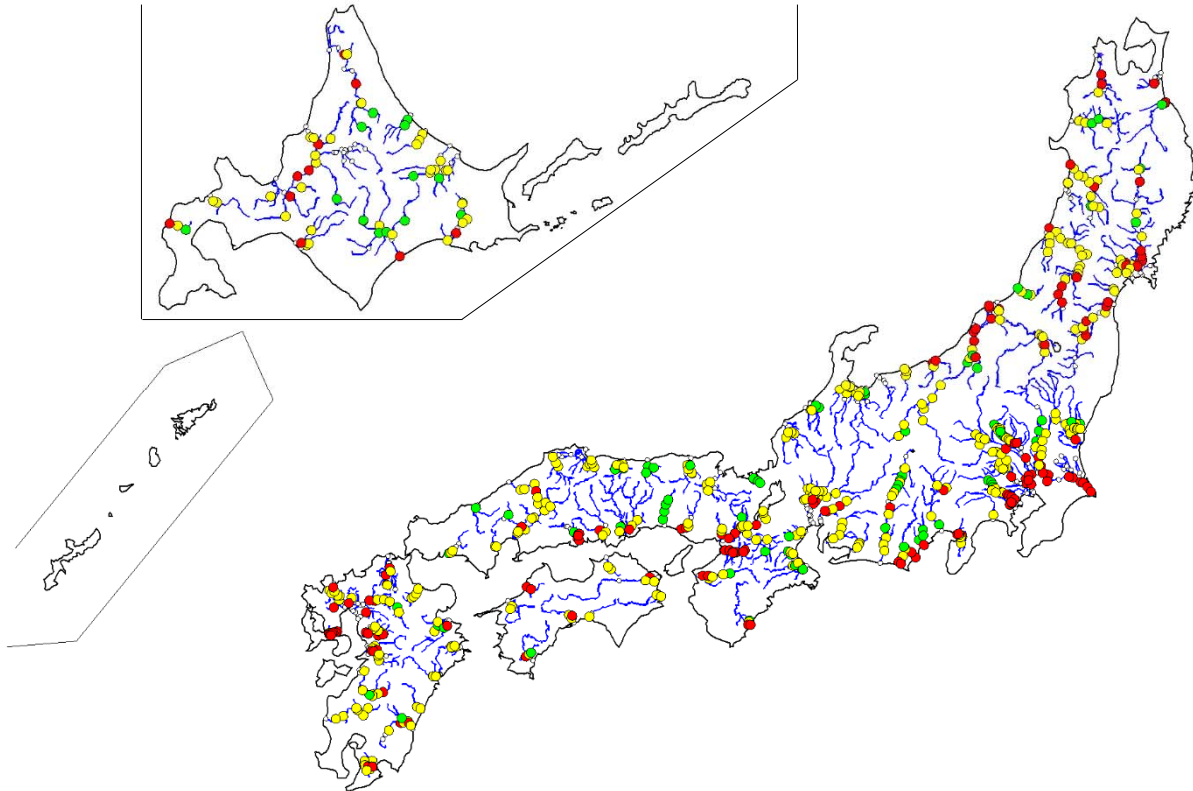


- 凡例
- : 該当環境区分なし
  - : 低い(6.6 以下)
  - : 平均的(6.7~7.7)
  - : 高い(7.8 以上)

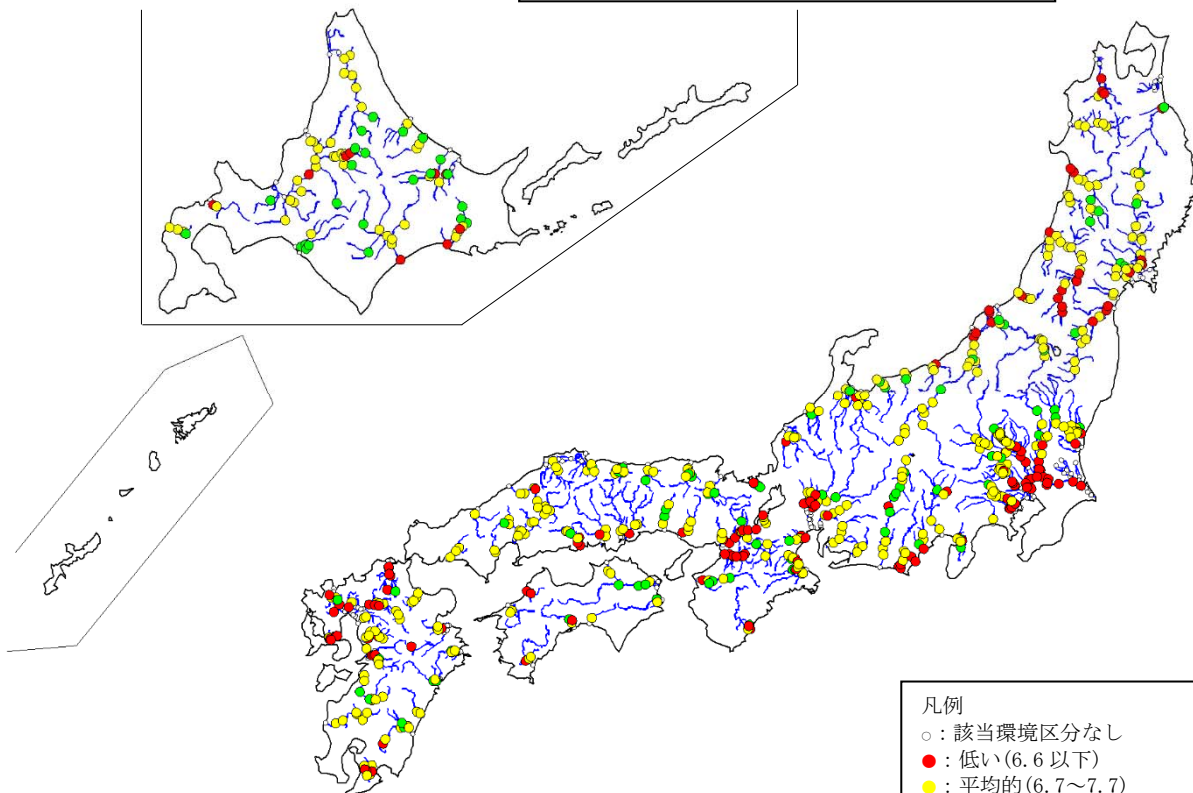
注) 〓 は、調査未実施の河川を示す。

平均スコア値の分布 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23~27 年度)



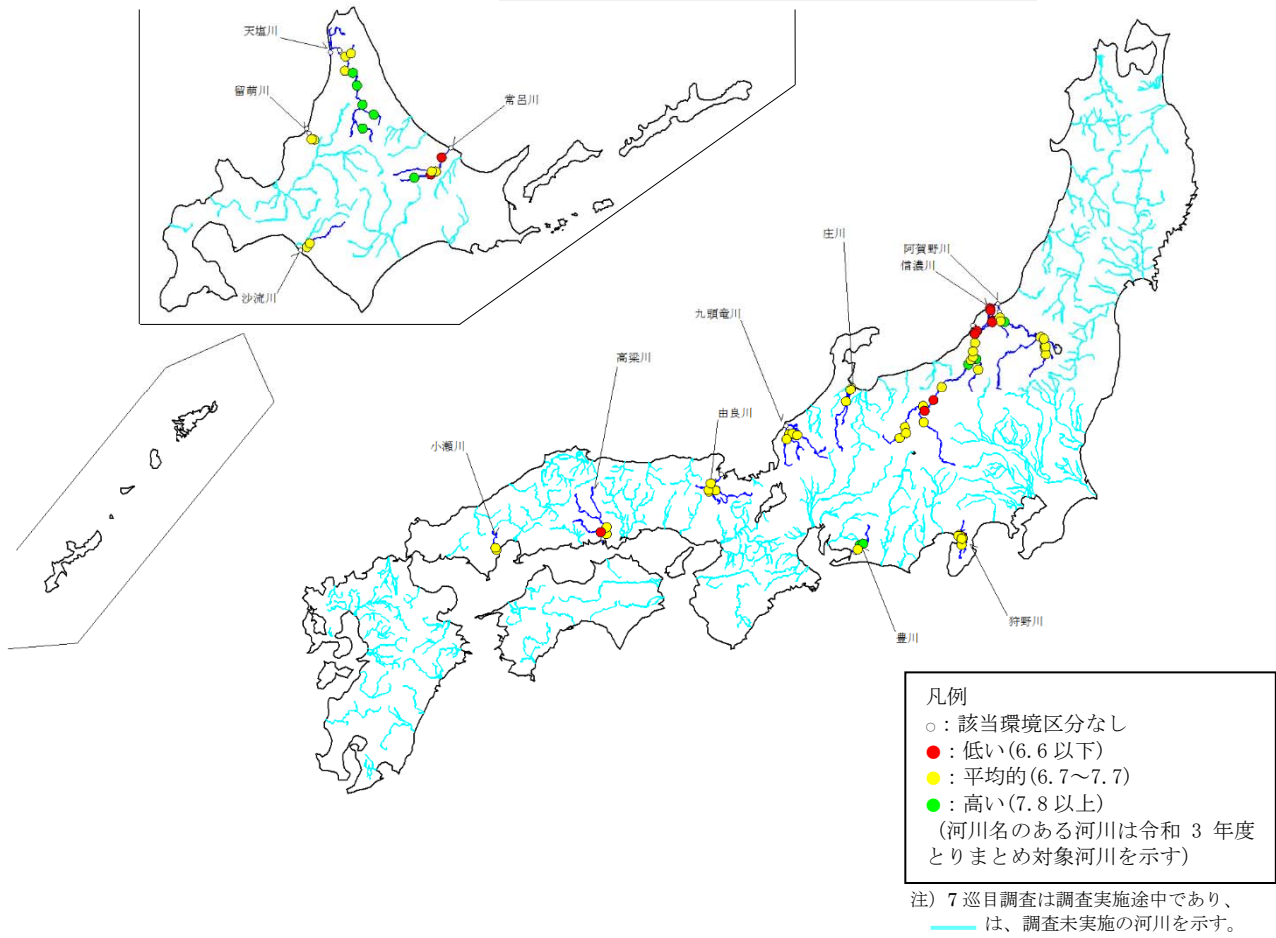
6 巡目調査 (平成 28~令和 2 年度)



- 凡例
- : 該当環境区分なし
  - : 低い(6.6 以下)
  - : 平均的(6.7~7.7)
  - : 高い(7.8 以上)

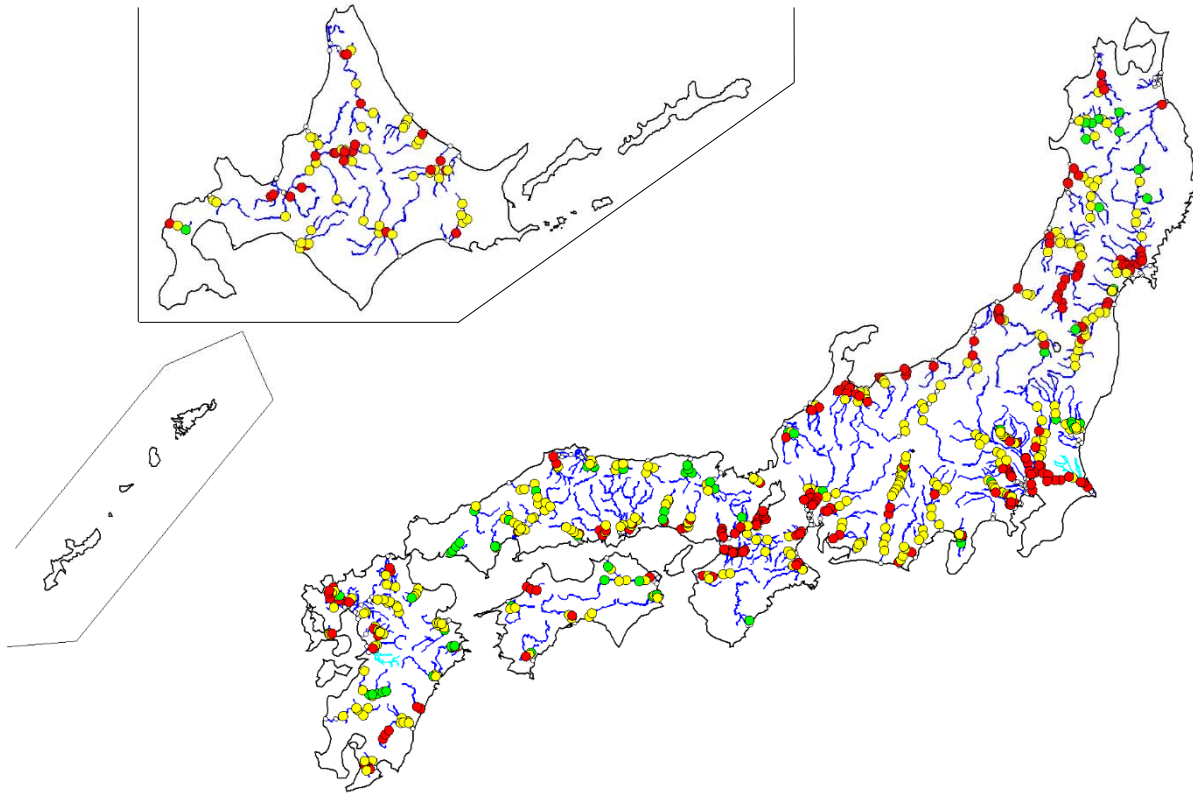
平均スコア値の分布 (5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3 年度）

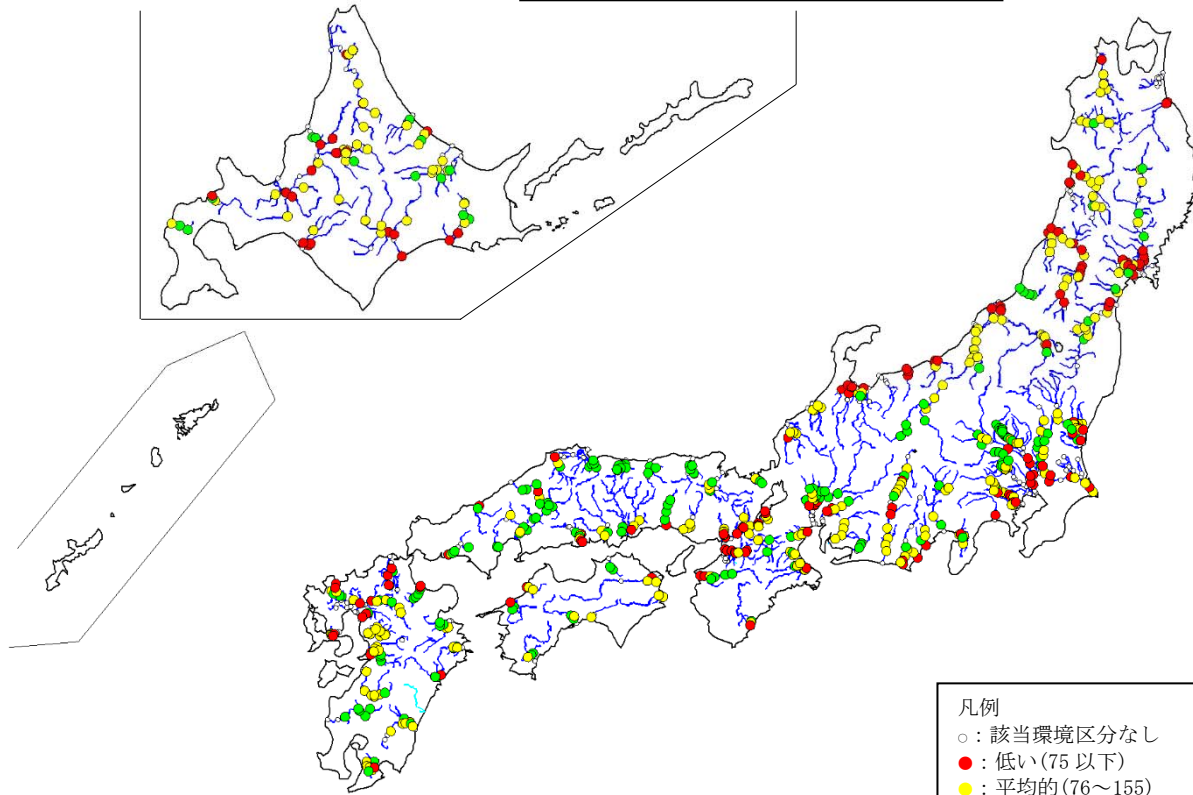


平均スコア値の分布（7 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)



4 巡目調査 (平成 18~22 年度)



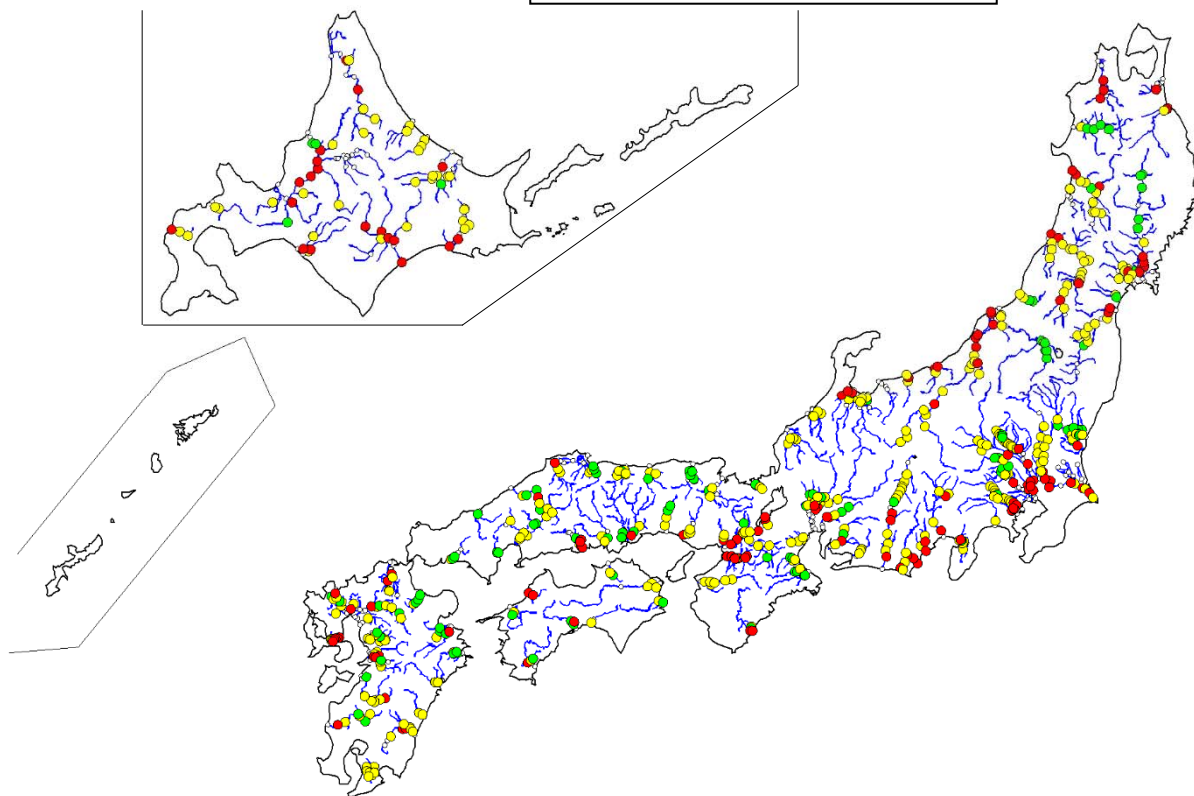
- 凡例
- : 該当環境区分なし
  - : 低い (75 以下)
  - : 平均的 (76~155)
  - : 高い (156 以上)

注) 〓 は、調査未実施の河川を示す。

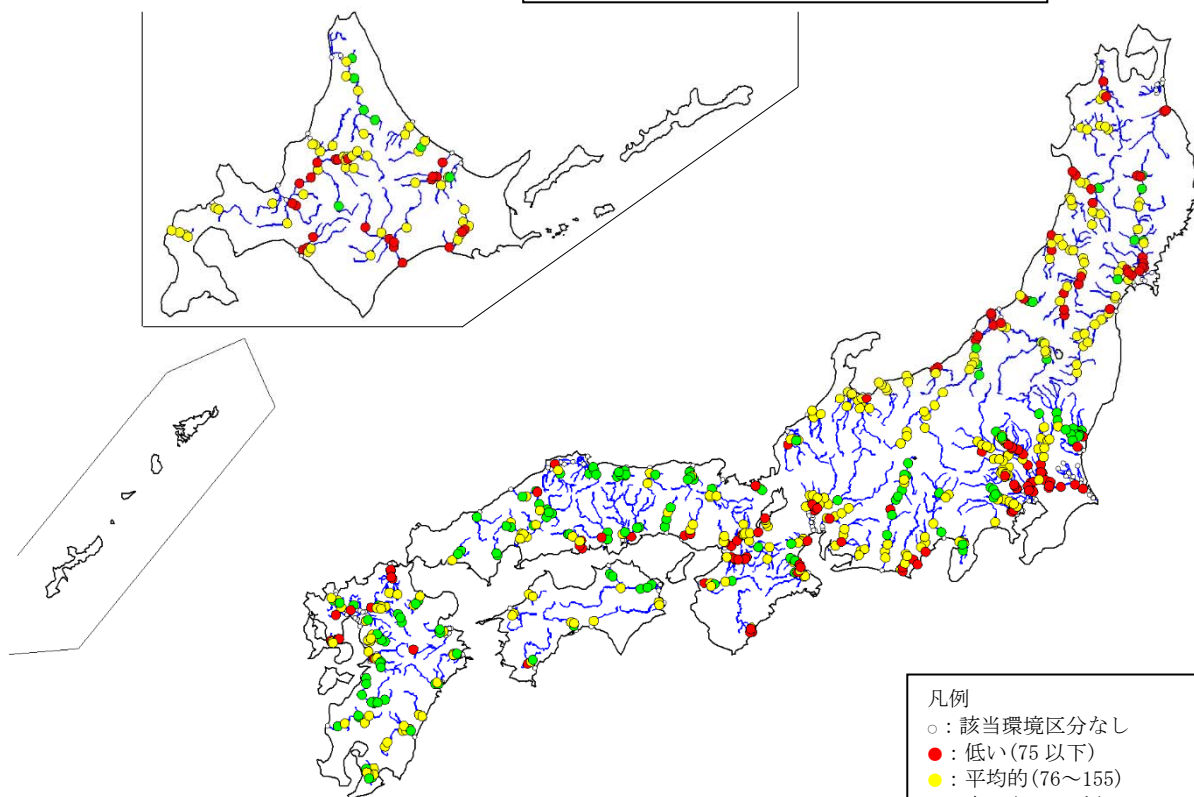
合計スコア値の分布 (3 巡目調査、4 巡目調査)



5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

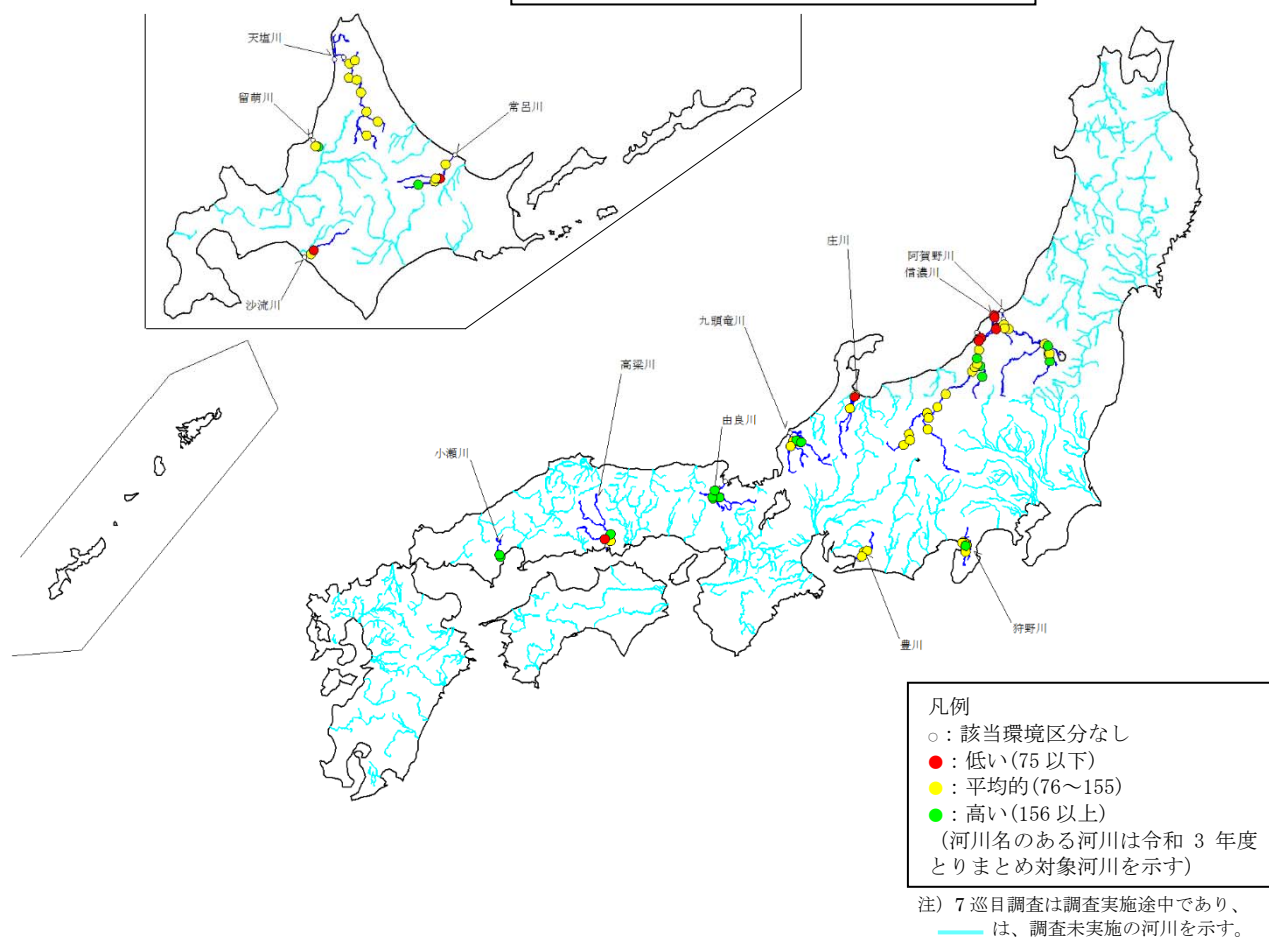


6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



合計スコア値の分布 (5 巡目調査、6 巡目調査)

7 巡目調査（令和 3 年度）



合計スコア値の分布（7 巡目調査）





### 2.3 生物多様性

ここでは、上流域～下流域の流程ごとの底生動物の生息状況や、国外外来種の確認状況を整理しました。

#### 【河川流程別の生物多様性】

(底生動物調査)

・水生昆虫類の種数は上流側で多く、流程が下るに従って少なくなる傾向がみられたが、下流域でも種数の多い河川がみられた。

水生昆虫類の種数を流程別、河川別に整理しました。

水生昆虫類の種数は全体的に上流側で多く、流程が下るに従って少なくなる傾向がみられましたが、北陸地方の阿賀野川のように下流域でも水生昆虫類の種数の多い河川がみられました。また、河川区分別の優占種は各セグメントで特徴的な種がみられ、セグメント間で組成が異なっていました。生物の多様性という視点から河川環境をみると、上流域や中流域、下流域、河口域にはそれぞれ特徴的な種が生息しているため、それぞれの河川環境が重要であり、生物多様性を支えているといえます。

(資料掲載：2-24～2-25 ページ)

一般的に底生動物の種数は、水温や餌の内容や量などに影響され、水質が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、水質環境を知る指標となります。ここでは、今回とりまとめを行った13河川(一級河川の直轄管理区間)の調査地区を河川工学的区分<sup>p2-9参照</sup>から上流域、中流域、下流域、河口域に分類し、河川別、河川区分別の水生昆虫類の確認種数を整理しました。また、今回とりまとめを行った河川と同一水系にあり、同時に調査を実施したダム湖(流入河川部)の水生昆虫類の確認種数を、参考のため河川と比較しました。

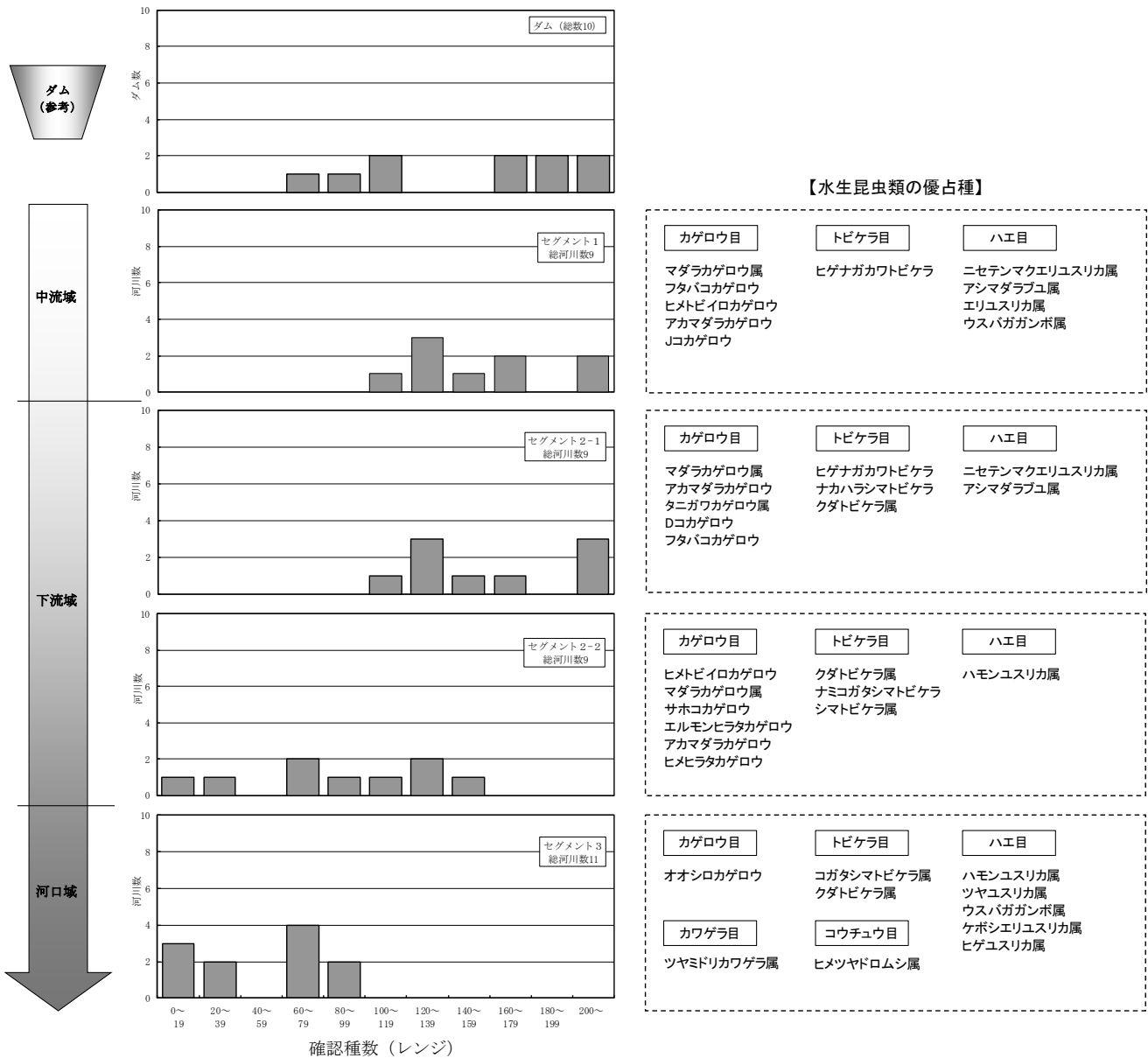
河川区分別には、水生昆虫類の確認種数は全体的に上流側で多く、流程が下るに従って少なくなる傾向がみられました。しかしながら、同じ河川区分であっても河川によって確認種数に大きな差がみられ、例えば、中流域で北陸地方の信濃川のように200種以上確認された河川がある一方、北海道の留萌川のように100種程度の河川もみられました。また、下流域であっても北陸地方の阿賀野川のように200種以上が確認され、中流域よりも確認種数が多い河川もありました。このように、全体的には上流側ほど水生昆虫類の種数が多くなる傾向がみられたものの、河川ごとに大きなばらつきがみられました。これは、水生昆虫の種数が水質だけではなく、多様な生息環境、水温や餌の種類や量など多くの条件に依存しているためです。

河川の流程別の優占種についても整理しました。その結果、中流域(セグメント1)と下流域のセグメント2-1では優占種の組成が近く、マダラカゲロウ属やフタバコカゲロウ、ヒゲナガカワトビケラなどが共通していましたが、セグメント1のJコカゲロウやエリュスリカ属、セグメント2-1のDコカゲロウやナカハラシマトビケラなど、各セグメントに特徴的な種もみられました。下流域のセグメント2-2ではヒメトビイロカゲロウやクダトビケラ属、ハモンユスリカ属が優占しており、サホコカゲロウやナミコガタシマトビケラが特徴的でした。また河口域(セグメント3)ではオオシロカゲロウやツヤユスリカ属が特徴的でした。生物の多様性という視点から河川環境をみると、上流域や中流域、下流域、河口域にはそれぞれ特徴的な種が生息しているため、それぞれの河川環境が重要であり、生物多様性を支えているといえます。以下の図では、横軸に水生昆虫類の確認種数(レンジ)、縦軸にその種数の範囲が確認された河川数もしくはダム湖数を示しており、合わせて河川区分別の水生昆虫類の優占種上位10種を、コ

ドラートによる定量調査のデータを用いて整理しました。また、p2-25 では中流域から河口域の河川別の確認種数を流程（セグメント）別にグラフで示しました。

注) 流程とセグメントの対応

上流域：セグメント M  
 中流域：セグメント 1  
 下流域：セグメント 2-1、2-2  
 河口域：セグメント 3

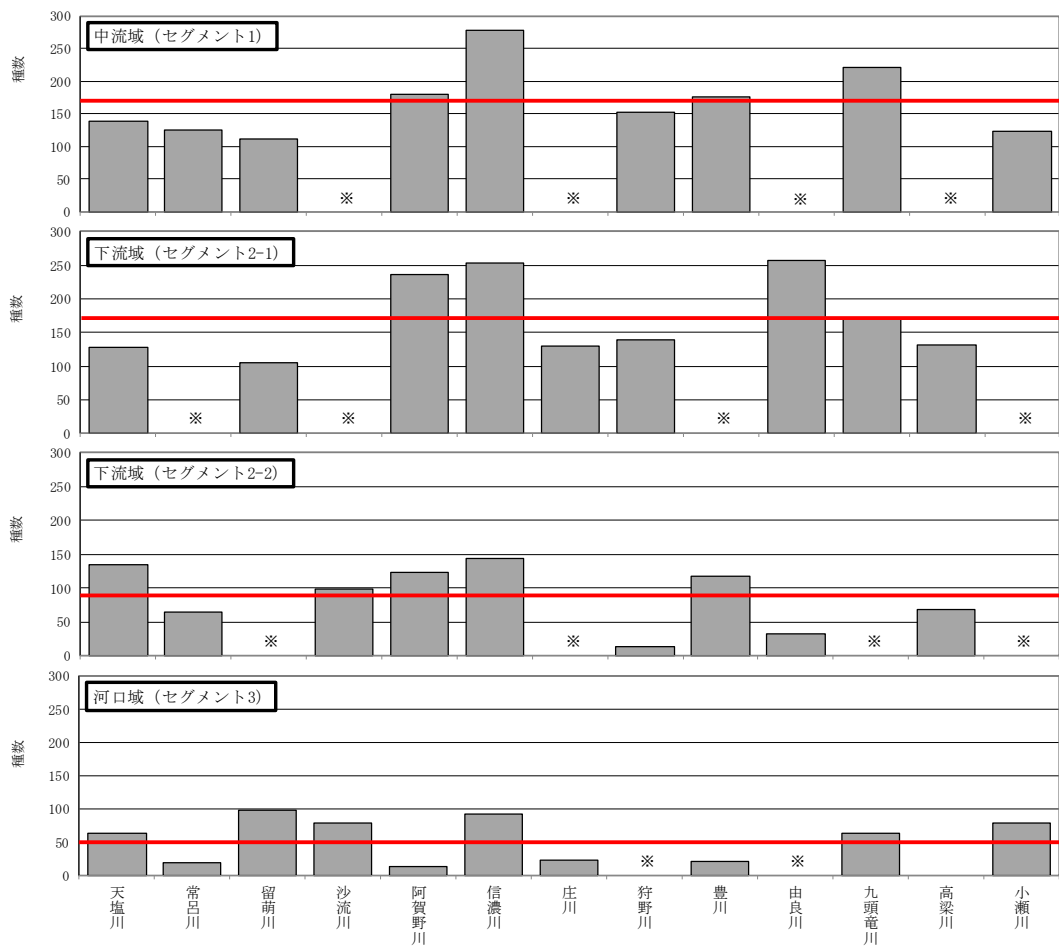


注 1) ダム湖流入河川はセグメント M を示す。

注 2) 上流域（セグメント M）は直轄管理区間外の場合が多く、調査データが少ないため省略した。

注 3) 優占種は、定量調査のうち、水生昆虫の種数が多くなる春季もしくは初春季の結果（該当する季節が無い場合は他の季節を採用）を用い、出現個体数比率で上位 10 種までを選出した（科止めを除く）。

### 水生昆虫類の確認種数別河川数の流程による比較



- 注1) 該当セグメントのない河川は※で示した。  
 注2) 各セグメントの調査地点数は同一数ではない。  
 注3) 図中の赤線はセグメント別の平均値を示す。

### 河川別の水生昆虫類の確認種数

【生物多様性の攪乱：国外外来種の確認状況（アメリカナミウズムシ、アメリカツノウズムシ、フロリダマミズヨコエビ、コモチカワツボ）】  
(底生動物調査)

・アメリカナミウズムシ、アメリカツノウズムシ、フロリダマミズヨコエビ、コモチカワツボの分布域が拡大

近年、分布の拡大が懸念されており、一般に在来種に間違われやすい国外外来種のアメリカナミウズムシ、アメリカツノウズムシ、フロリダマミズヨコエビ、コモチカワツボの4種について確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、アメリカナミウズムシおよびフロリダマミズヨコエビは北陸地方から中国地方の8河川、アメリカツノウズムシは北陸地方から中国地方の6河川、コモチカワツボは北陸地方からの近畿地方の5河川で確認されました。3巡目調査以降、これらの種の確認河川数、確認地区数は巡目を追うごとに急増しており、分布の侵入・拡大傾向がみられています。

(資料掲載：2-30～2-45 ページ、2-73～2-74 ページ)

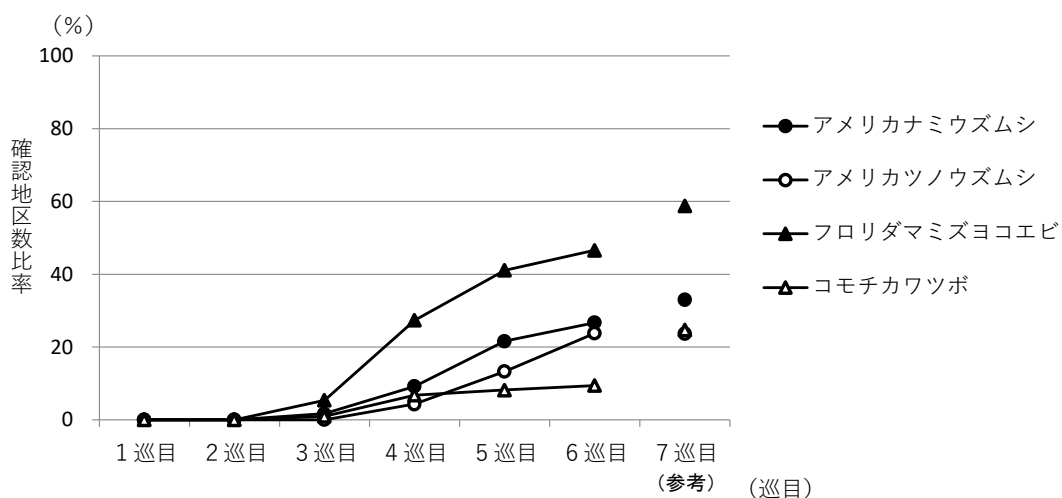


### 1～7巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (80 河川)	2巡目調査 (119 河川)	3巡目調査 (121 河川)	4巡目調査 (121 河川)	5巡目調査 (122 河川)	6巡目調査 (123 河川)	7巡目調査 (13 河川)
アメリカナミ ウズムシ	0 河川 〔0.0%〕	0 河川 〔0.0%〕	3 河川 〔2.5%〕	22 河川 〔18.2%〕	52 河川 〔42.6%〕	65 河川 〔52.8%〕	8 河川 〔61.5%〕
アメリカツノ ウズムシ	0 河川 〔0.0%〕	0 河川 〔0.0%〕	0 河川 〔0.0%〕	9 河川 〔7.4%〕	29 河川 〔23.8%〕	51 河川 〔41.5%〕	6 河川 〔46.2%〕
フロリダマミズ ヨコエビ	0 河川 〔0.0%〕	0 河川 〔0.0%〕	10 河川 〔8.3%〕	52 河川 〔43.0%〕	71 河川 〔58.2%〕	83 河川 〔67.5%〕	8 河川 〔61.5%〕
コモチカワツボ	0 河川 〔0.0%〕	0 河川 〔0.0%〕	8 河川 〔6.6%〕	27 河川 〔22.3%〕	26 河川 〔21.3%〕	33 河川 〔26.8%〕	5 河川 〔38.5%〕

### 1～7巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (599 地区)	2巡目調査 (890 地区)	3巡目調査 (930 地区)	4巡目調査 (902 地区)	5巡目調査 (863 地区)	6巡目調査 (847 地区)	7巡目調査 (97 地区)
アメリカナミ ウズムシ	0 地区 〔0.0%〕	0 地区 〔0.0%〕	16 地区 〔1.7%〕	83 地区 〔9.2%〕	186 地区 〔21.6%〕	226 地区 〔26.7%〕	32 地区 〔33.0%〕
アメリカツノ ウズムシ	0 地区 〔0.0%〕	0 地区 〔0.0%〕	0 地区 〔0.0%〕	39 地区 〔4.3%〕	115 地区 〔13.3%〕	202 地区 〔23.8%〕	23 地区 〔23.7%〕
フロリダマミズ ヨコエビ	0 地区 〔0.0%〕	0 地区 〔0.0%〕	50 地区 〔5.4%〕	247 地区 〔27.4%〕	355 地区 〔41.1%〕	395 地区 〔46.6%〕	57 地区 〔58.8%〕
コモチカワツボ	0 地区 〔0.0%〕	0 地区 〔0.0%〕	9 地区 〔1.0%〕	61 地区 〔6.8%〕	71 地区 〔8.2%〕	80 地区 〔9.4%〕	24 地区 〔24.7%〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数、地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数、地区数の調査実施河川数、地区数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 7巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは令和3年度の調査結果を示す。

国外外来種の中には、観賞用の水草や養殖魚などに混入して非意図的に持ち込まれる種があります。さらに一般に在来種に間違われやすいこともあり、発見が遅れ分布が広がってしまう場合があります。

ここでは、近年、分布の拡大が懸念されており、一般に在来種に間違われやすい国外外来種について、確認状況を整理しました。

アメリカナミウズムシは、北米原産の体長 1、2cm ほどのプラナリアの仲間です。一般にナミウズムシに間違われやすい種であり、日本では 1980 年代に名古屋市と横浜市の熱帯魚水槽において初めて記録され<sup>注1)</sup>、1990 年代以降、徐々に分布を拡大しています。

アメリカツノウズムシも前種と同様に、一般にナミウズムシに間違われやすい、北米原産の体長 1、2cm ほどのプラナリアの仲間です。日本では 2003 年に碧南市の水族館の水槽において初めて記録され、その後、京都府や東京都で記録されて<sup>注2)</sup>以降、徐々に分布を拡大しています。両種と在来種のナミウズムシとの区別点は、両種ともに咽頭に色素斑が見られる他、アメリカナミウズムシは体表に細かい色素斑を持ち、耳葉がナミウズムシよりも大きく鈍三角形である点、アメリカツノウズムシは、耳葉がナミウズムシよりも細長く尖っている点などから区別できます。

フロリダマミズヨコエビは、北米原産の体長 1cm ほどの小型のヨコエビです。外見は日本在来のヨコエビ類に似ており、日本では 1989 年に利根川に流出する古利根沼の水路で初めて確認され、外国から持ち込まれた水草に付着して侵入したのではないかと考えられています<sup>注3,4)</sup>。2000 年代に急速に分布を拡大し、近年では、東北地方から九州地方に至るまで広い範囲で確認されるようになりました。フロリダマミズヨコエビは、1 年を通して産卵可能であるほか、汚れた水や夏季の高水温にも耐性が高いといわれており、在来のヨコエビ類との競合が懸念されています。在来のヨコエビ類との区別点は、第一触角の副鞭の節数、胸鰓および副鰓の有無、第 2 尾肢と第 3 尾肢の相対長、第 3 尾肢の外肢の節数などの特徴の組み合わせにより区別できます。

コモチカワツボは、ニュージーランド原産の小型の巻貝類であり、現在はヨーロッパ各地、北米などに広く侵入しています。一般に日本在来種であるカワニナの幼貝に間違われやすく、日本では、90 年代に養殖場などで確認されるようになり<sup>注5)</sup>、今では河川でもみられるようになりました。生態系や在来種への直接的な影響はまだ明らかではありませんが、ホタル繁殖のための餌のカワニナの代用品として使用されていた例もあり、分布の急速な拡大が懸念されています。在来種であるカワニナの幼貝との区別点は、コモチカワツボは成貝になっても体長 4～5mm 程度と小さい点、殻口の形態がカワニナの幼貝では上端部が狭まって体層に滑らかに付着し菱形に近い形であるのに対し、コモチカワツボでは円形に近い長円形で一周に渡ってとぎれる線が無い点から区別できます。

アメリカナミウズムシは、河川水辺の国勢調査としては平成 15 年度に近畿地方の九頭竜川で初めて確認されました。今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、北陸地方から中国地方の 8 河川で確認されました。このうち北陸地方の庄川、中部地方の狩野川および豊川では、河川水辺の国勢調査としては初確認でした。

アメリカツノウズムシは、河川水辺の国勢調査としては平成 19 年度に関東地方の多摩川で初めて確認されました。今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、北陸地方から中国地方の 6 河川で確認されました。このうち、中部地方の豊川、近畿地方の由良

川、中国地方の高梁川では、河川水辺の国勢調査としては初確認でした。

フロリダマミズヨコエビは、河川水辺の国勢調査としては平成 16 年度の調査で初めて確認されました。今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、北陸地方から中国地方の 8 河川で確認されました。

コモチカワツボは、河川水辺の国勢調査としては平成 13 年度の調査で初めて確認されました。今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、北陸地方から近畿地方の 5 河川で確認されました。

上述した種について 1 巡目調査以降の確認状況をみると、1、2 巡目調査ではこれらの種は確認されておらず、3 巡目調査でアメリカナミウズシ、フロリダマミズヨコエビ、コモチカワツボが、4 巡目調査でアメリカツノウズムシが初確認され、その後巡目を追うごとに確認河川数、地区数ともに急増し、分布の侵入・拡大傾向がみられています。アメリカナミウズムシは、3 巡目調査では近畿地方に分布が限られていましたが、4 巡目では東北地方南部から中国地方にかけて九州地方の一部に、5 巡目調査では東北地方中部と四国地方に分布が拡大し、6 巡目調査では東北地方北部から九州地方南部までのほぼ全域で確認されるようになりました。アメリカツノウズムシは、4 巡目調査では東北地方南部、関東地方、中部地方、近畿地方、九州地方北部に局所的に分布していましたが、5 巡目調査では北陸地方、中国地方に、6 巡目調査ではさらに四国地方に分布が拡大しました。フロリダマミズヨコエビは、3 巡目調査では東北地方から九州地方にかけての一部の地域で局所的に分布していましたが、4 巡目調査以降は分布が拡大し、東北地方北部から九州地方南部までのほぼ全域で確認されるようになりました。コモチカワツボは、3～4 巡目調査では東北地方北部から北陸・中部地方に分布が限られていましたが、5 巡目調査では近畿地方および中国地方に、6 巡目調査では四国地方に分布が拡大しました。これらの種がいったん侵入すると個体数密度が激増する場合もあり、生息場や餌の競合など外来種への影響が懸念されることから今後とも注目していく必要があると考えられます。

注 1) 出典：Kawakatsu, M., Oki, I., Tamura, S. & Yamayoshi, T. 1985. Reexamination of freshwater planarians found in tanks of tropical fishes in Japan, with a description of a new species, *Dugesia austroasiatica* sp. nov. (Turbellaria; Tricladida; Paludicola). Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 40: 1-19.

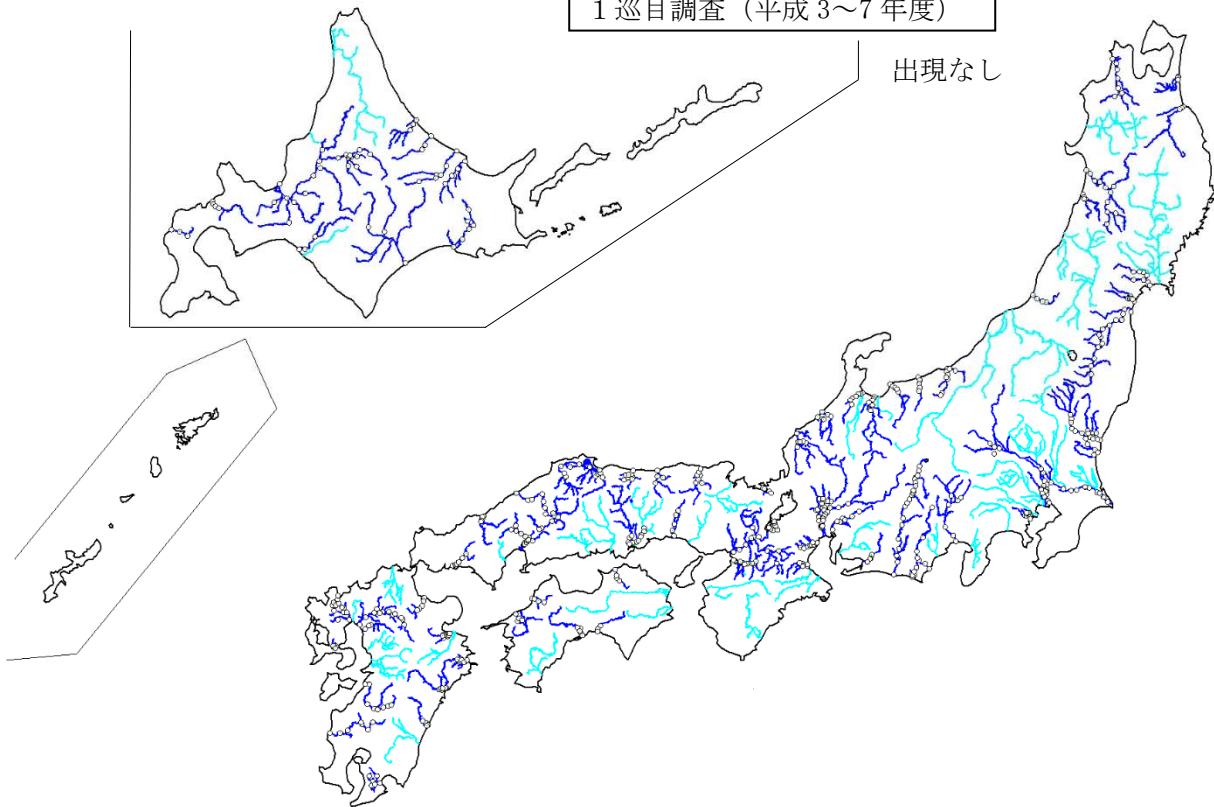
注 2) 出典：Kawakatsu, M., Nishino, M., Ohtaka, A., Yamamoto, K. & Sasaki, G.-Y. 2007. Exotic planarians now known from Japan (Preliminary Report). Kawakatsu's Web Library on Planarians.

注 3) 出典：Morino, H., Kusano, H. & Holsinger, J. R. 2004. Description and distribution of *Crangonyx floridanus* (Crustacea: Amphipoda: Crangonyctidae) in Japan, an introduced freshwater amphipod from North America. Contr. biol. Lab. Kyoto Univ., 29: 371-381.

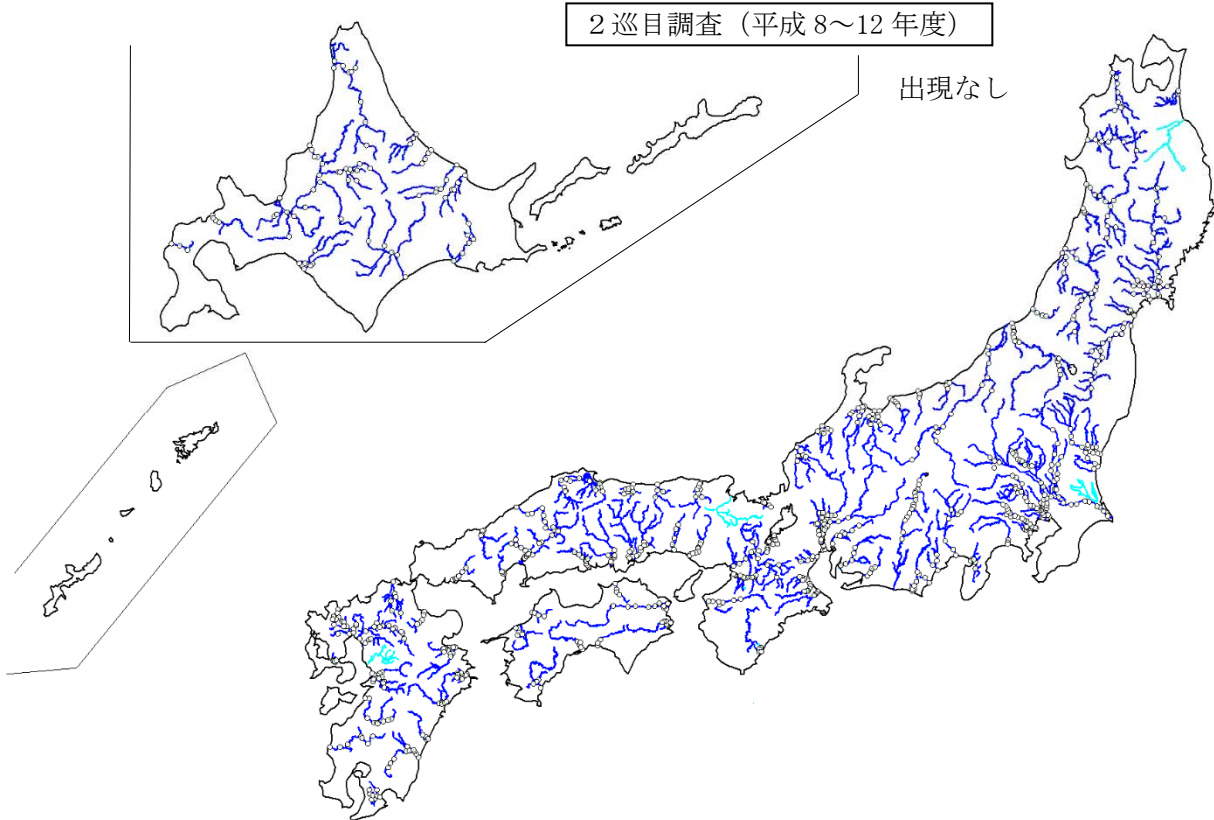
注 4) 出典：Nagakubo, A., Sekine, K., Tanaka, Y., Kuranishi, R. B., Kanada, S. & Tojo, K. 2011. Rapid expansion of the distributional range and the population genetic structure of the freshwater amphipod *Crangonyx floridanus* in Japan. Limnology, 12: 75-82.

注 5) 出典：増田 修・早瀬善正・波部忠重. 1998. ヨーロッパ産 *Potamopyrgus jenkinsi* (Smith, 1889) に同定されたニホンカワツボとサクヤマカワツボ(前鰓亜綱:ミズツボ科). 兵庫陸水生物, 49:1-21.

1 巡目調査 (平成 3~7 年度)



2 巡目調査 (平成 8~12 年度)

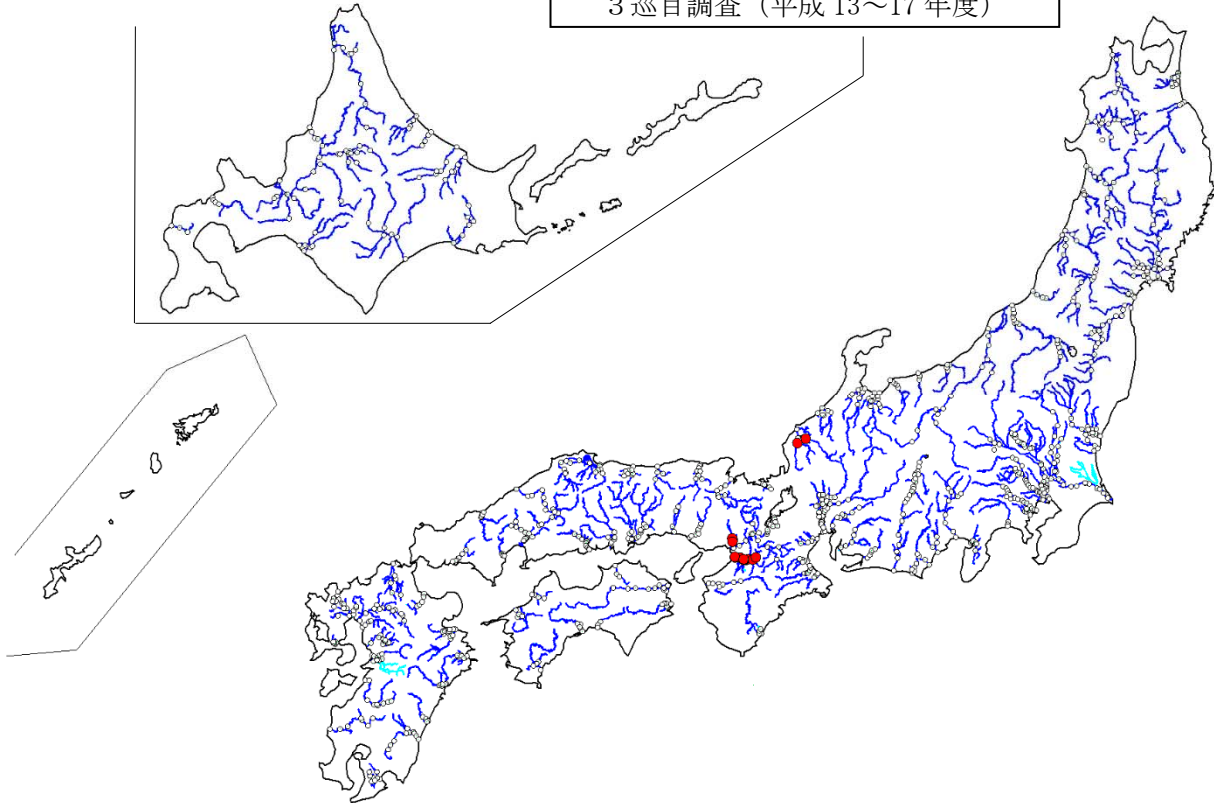


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

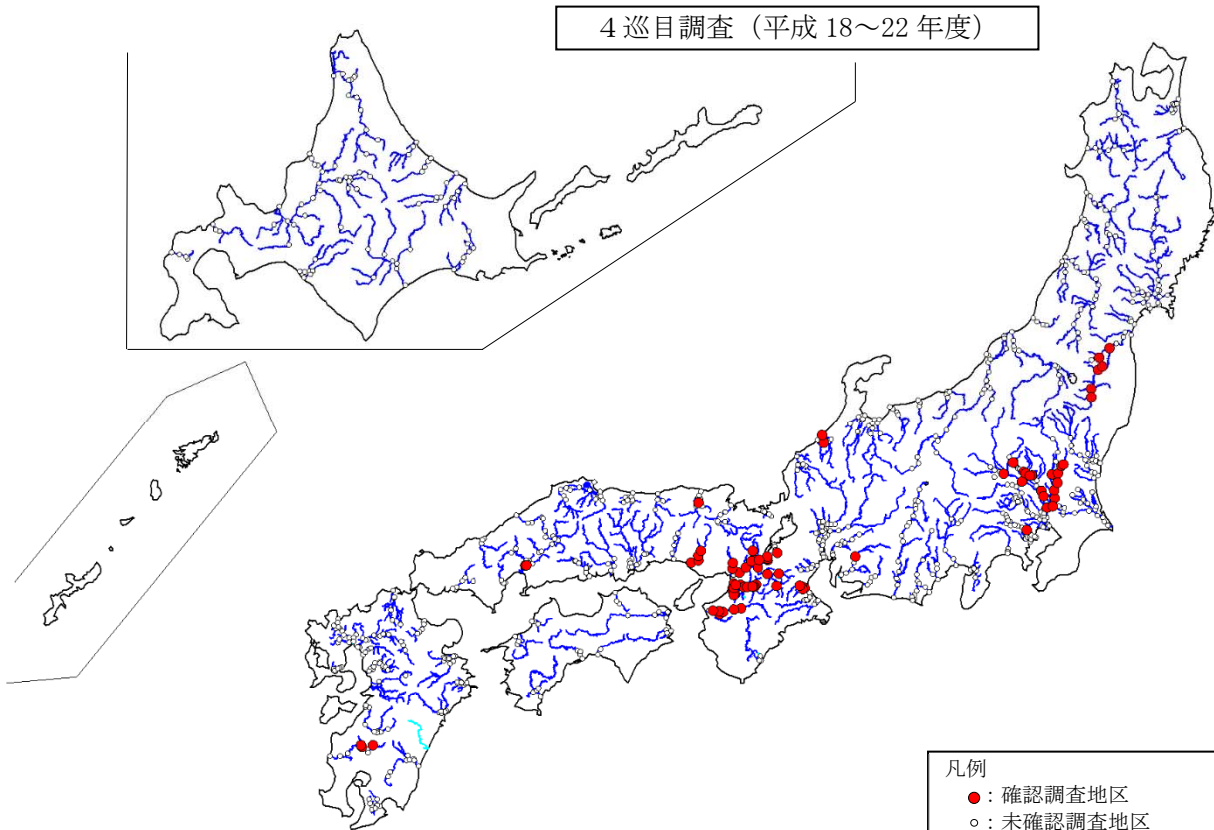
アメリカナミウズムシの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)

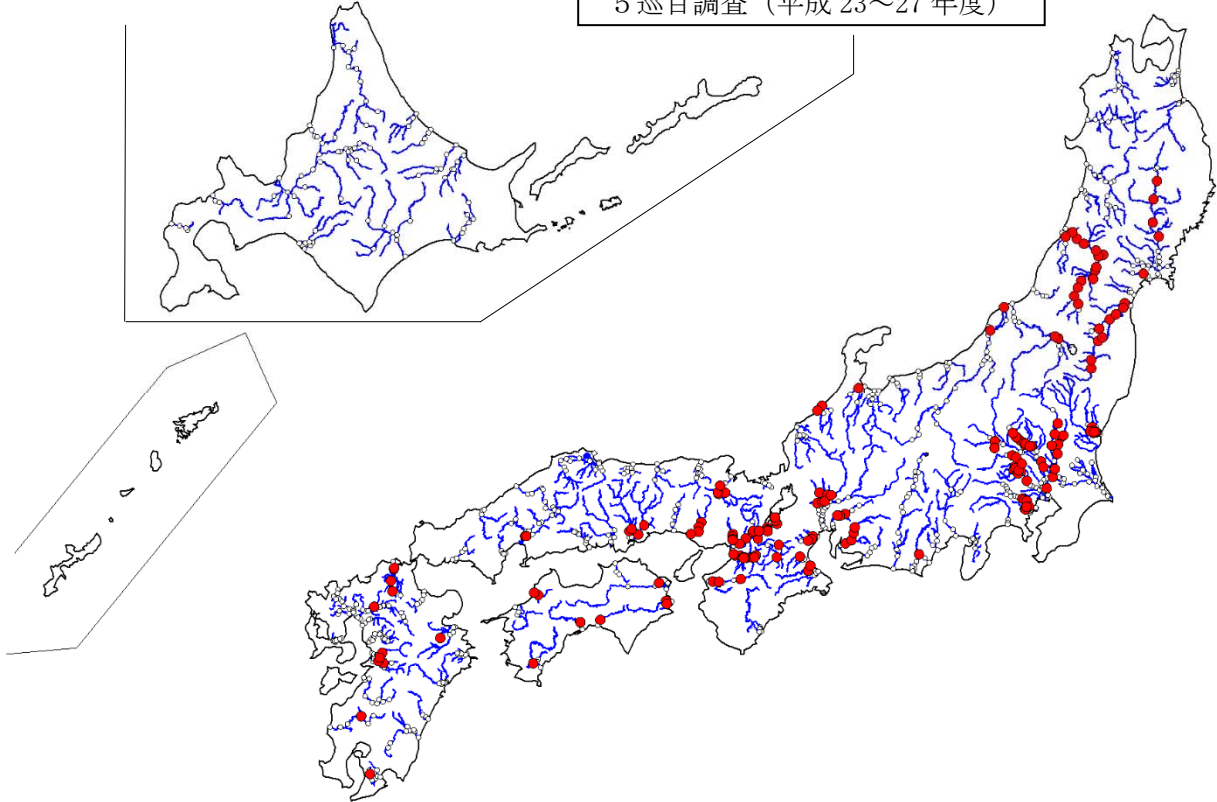


凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

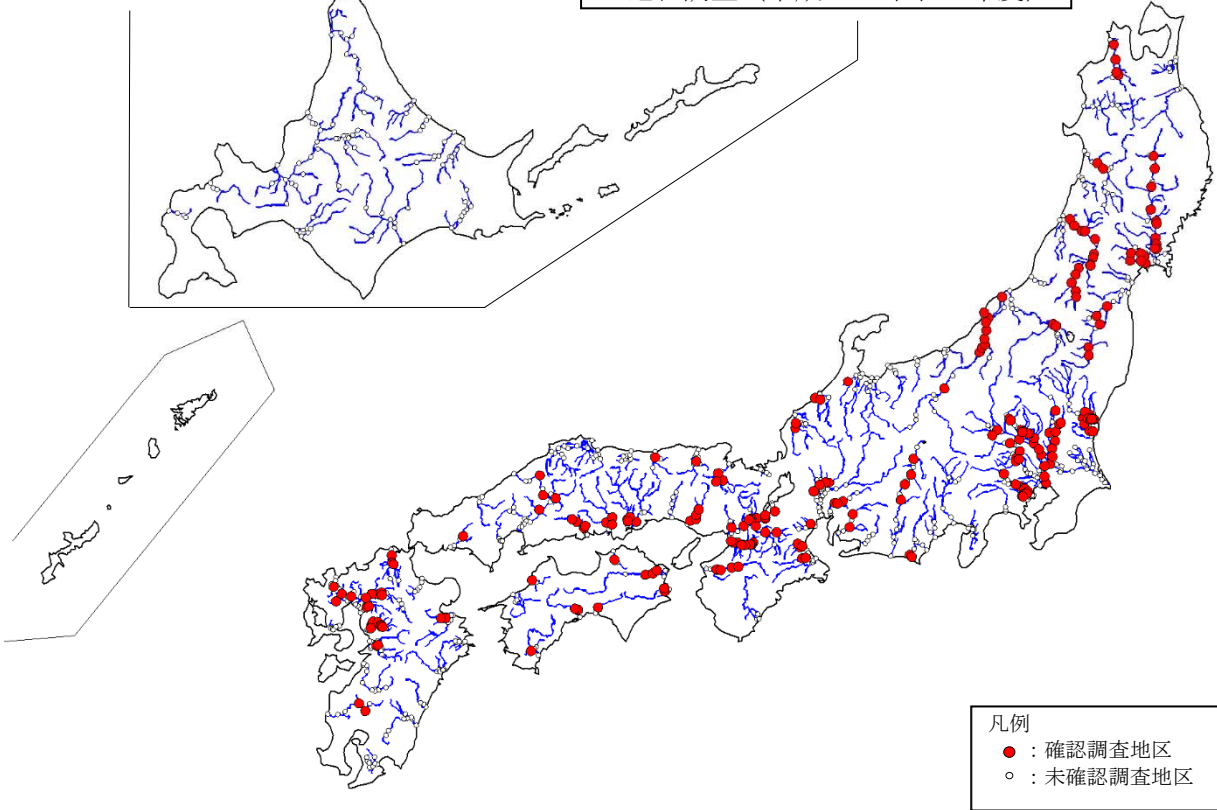
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

アメリカナミウズムシの確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5巡目調査（平成23～27年度）

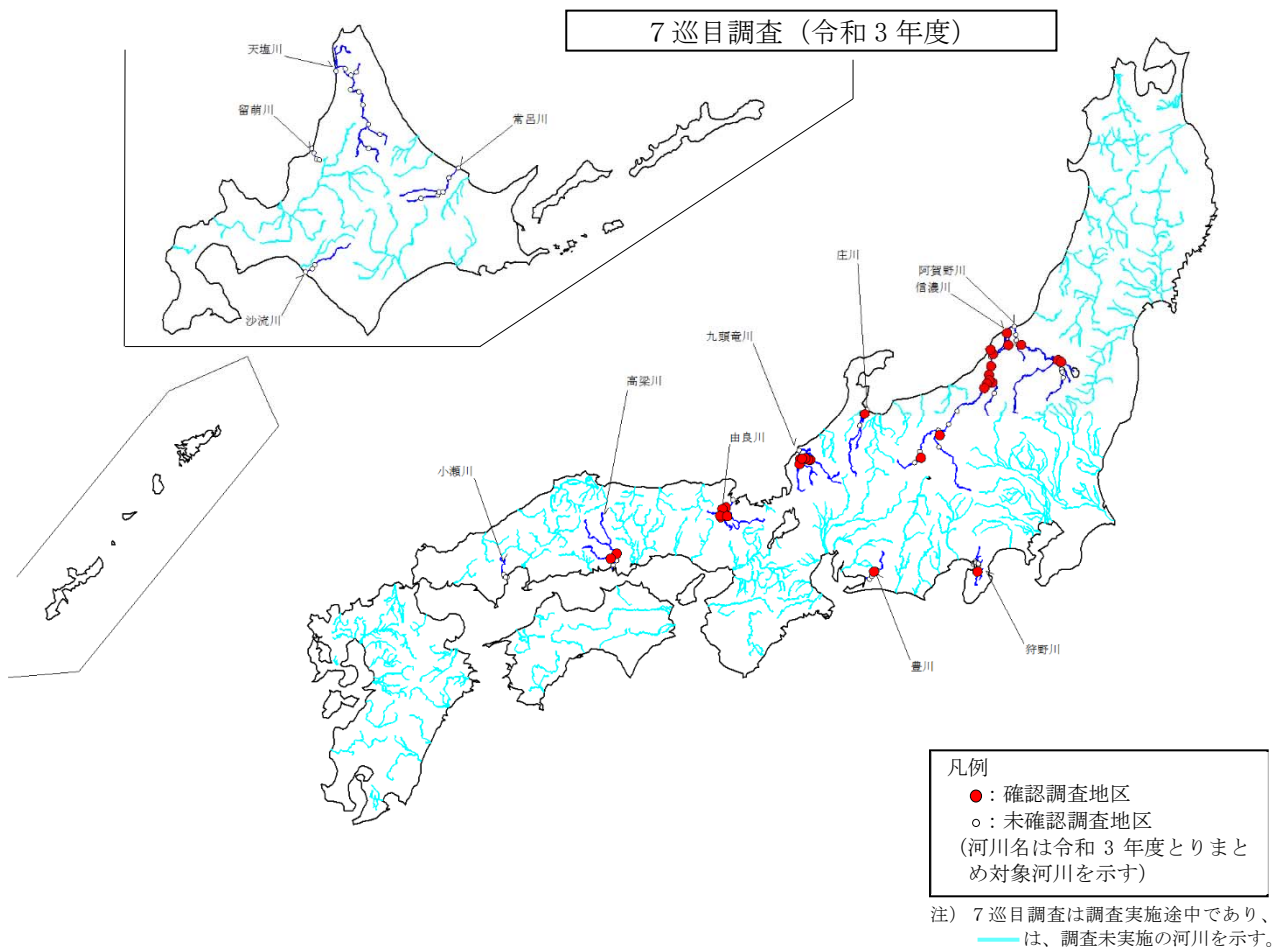


6巡目調査（平成28～令和2年度）



凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

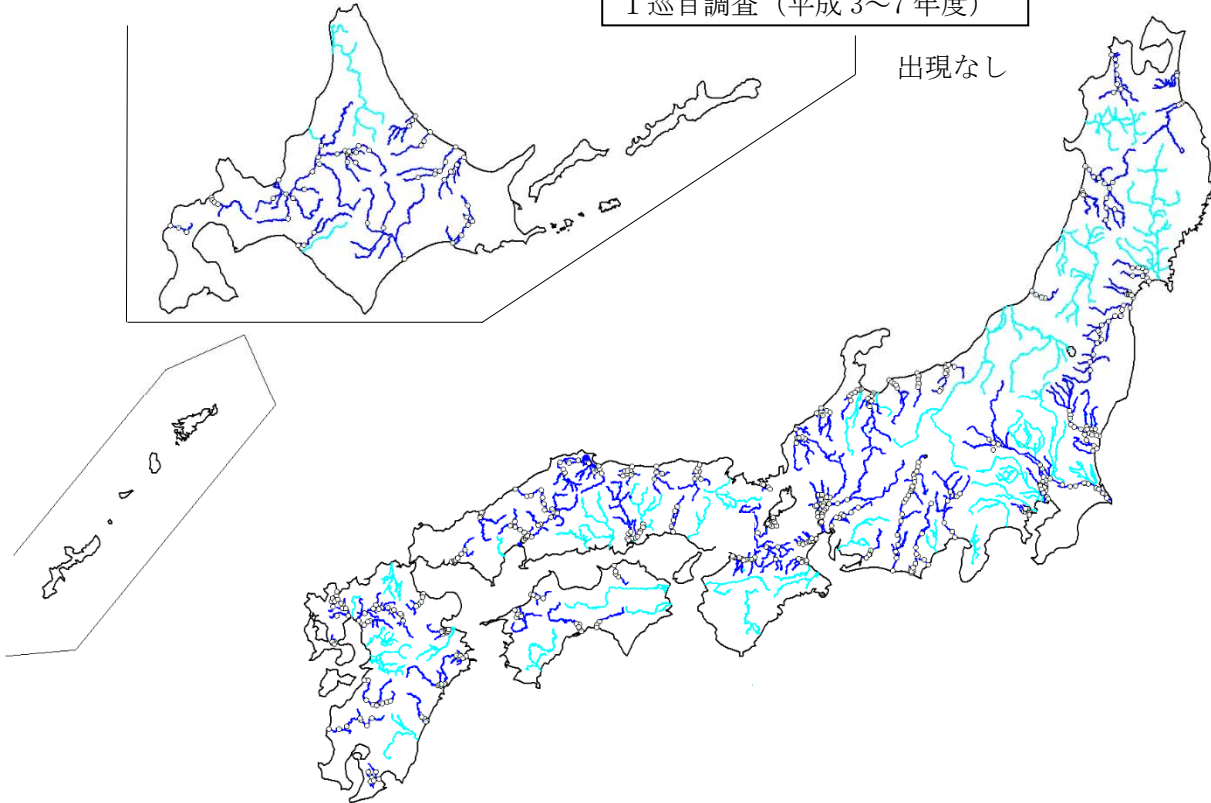
アメリカナミウズムシの確認された調査地区（5巡目調査、6巡目調査）



アメリカナミウズムシの確認された調査地区（7 巡目調査）

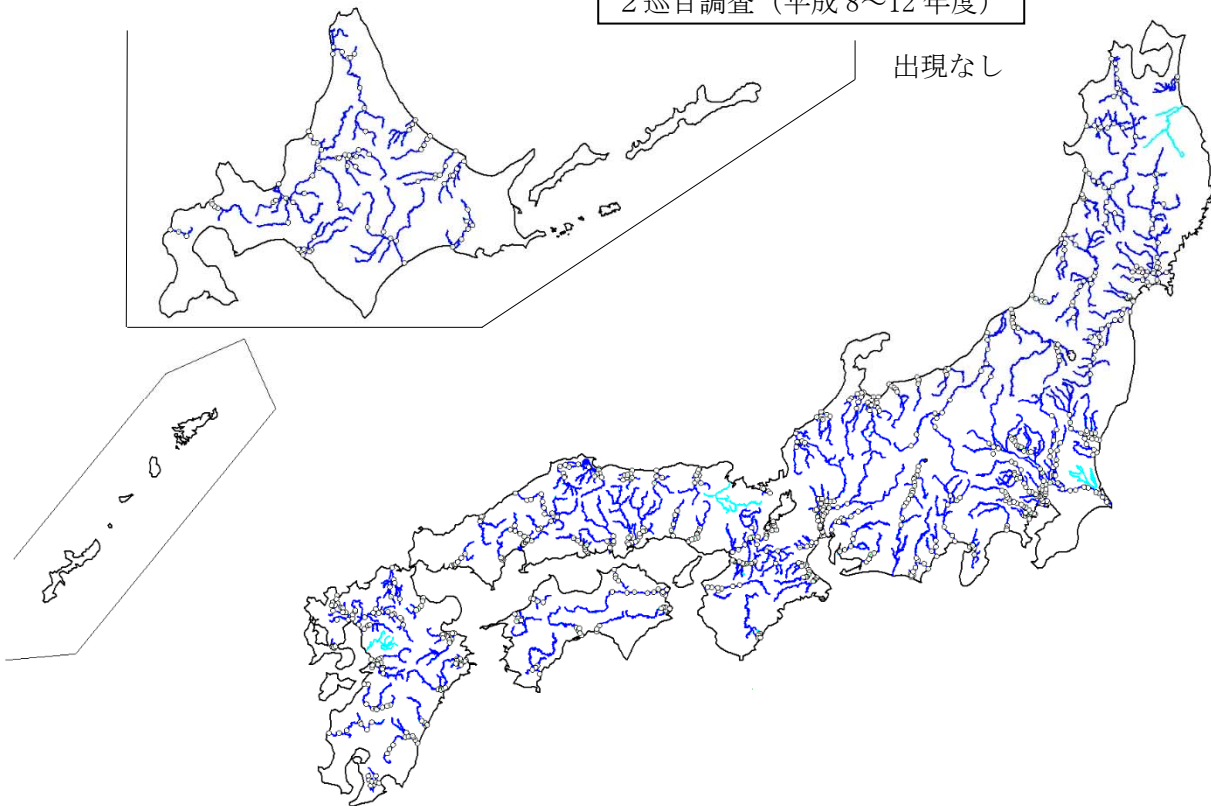
1 巡目調査 (平成 3～7 年度)

出現なし



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

出現なし



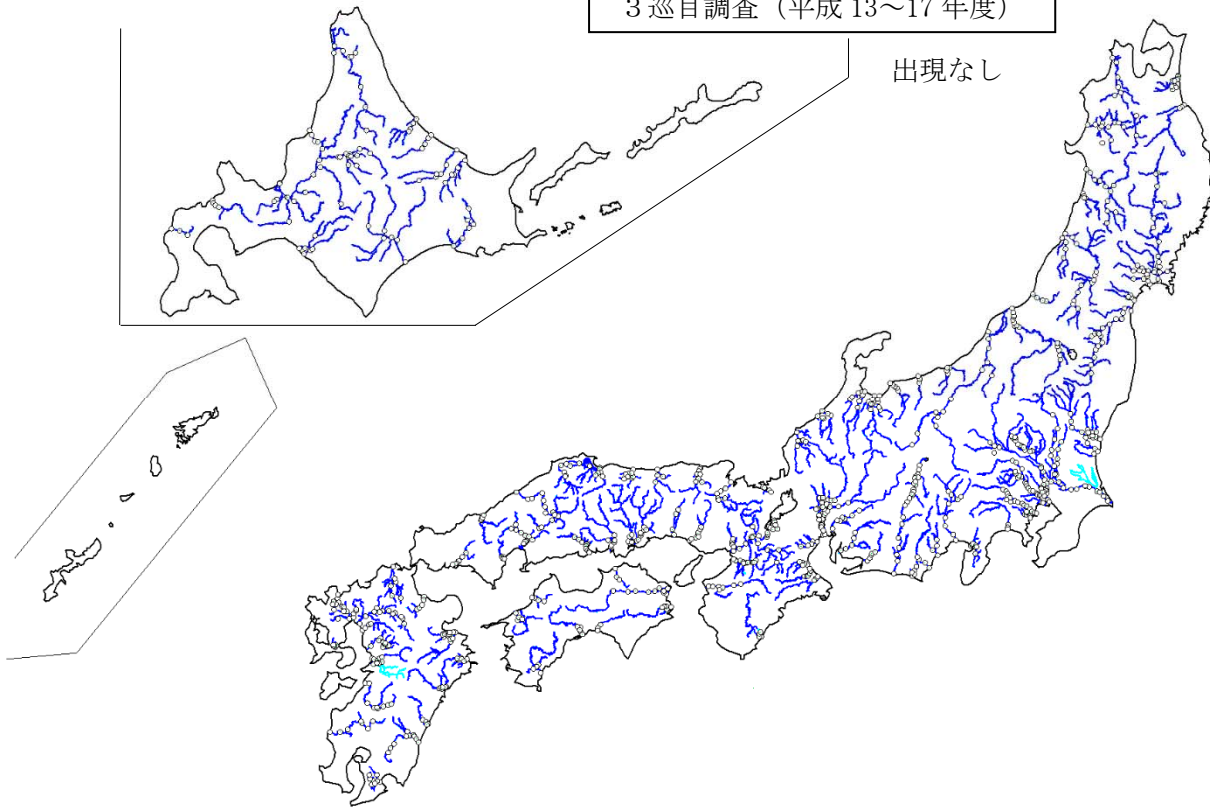
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

アメリカツノウズムシの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

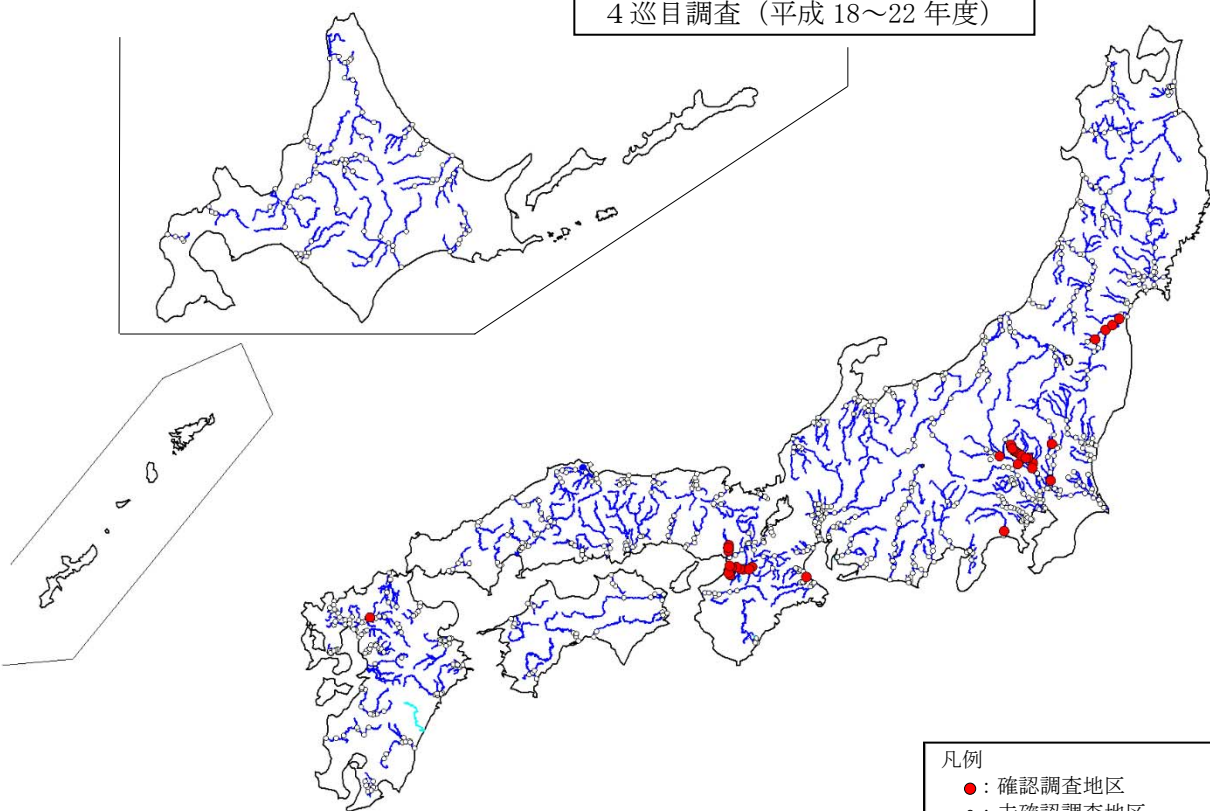


3巡目調査（平成13～17年度）

出現なし



4巡目調査（平成18～22年度）

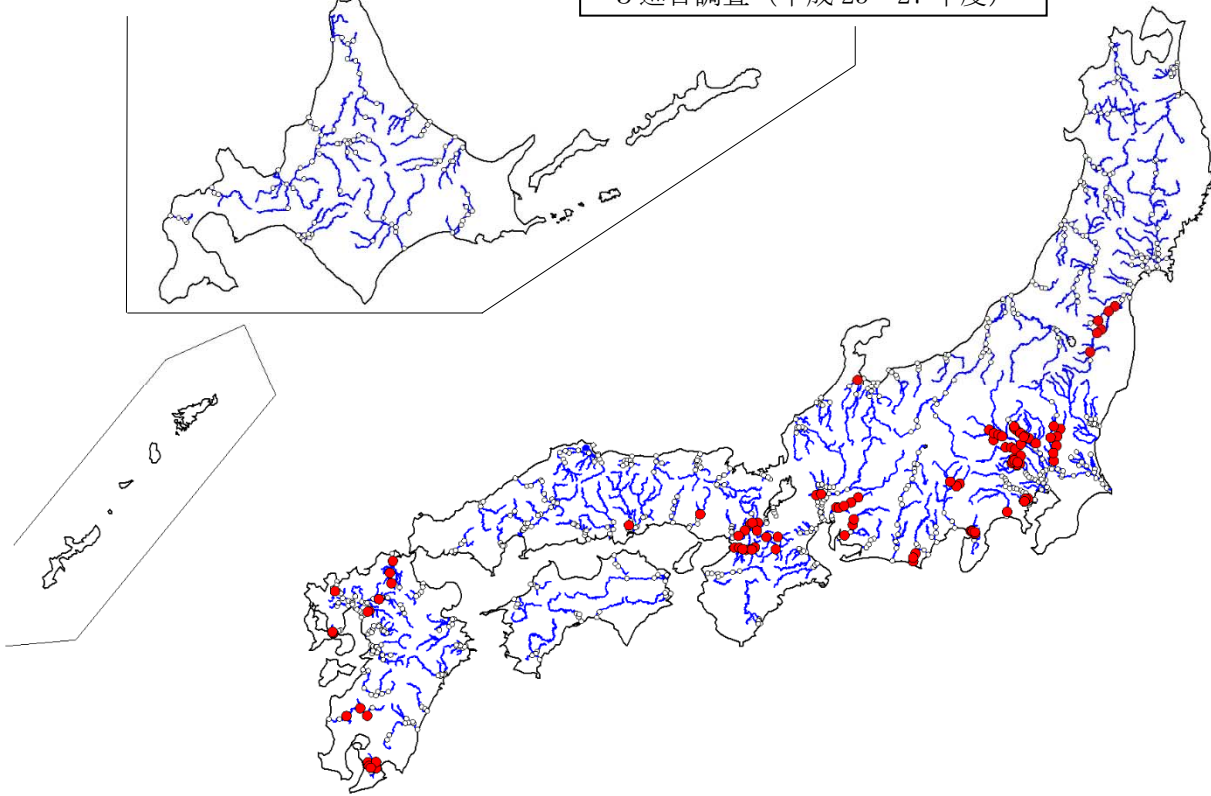


- 凡例
- ：確認調査地区
  - ：未確認調査地区

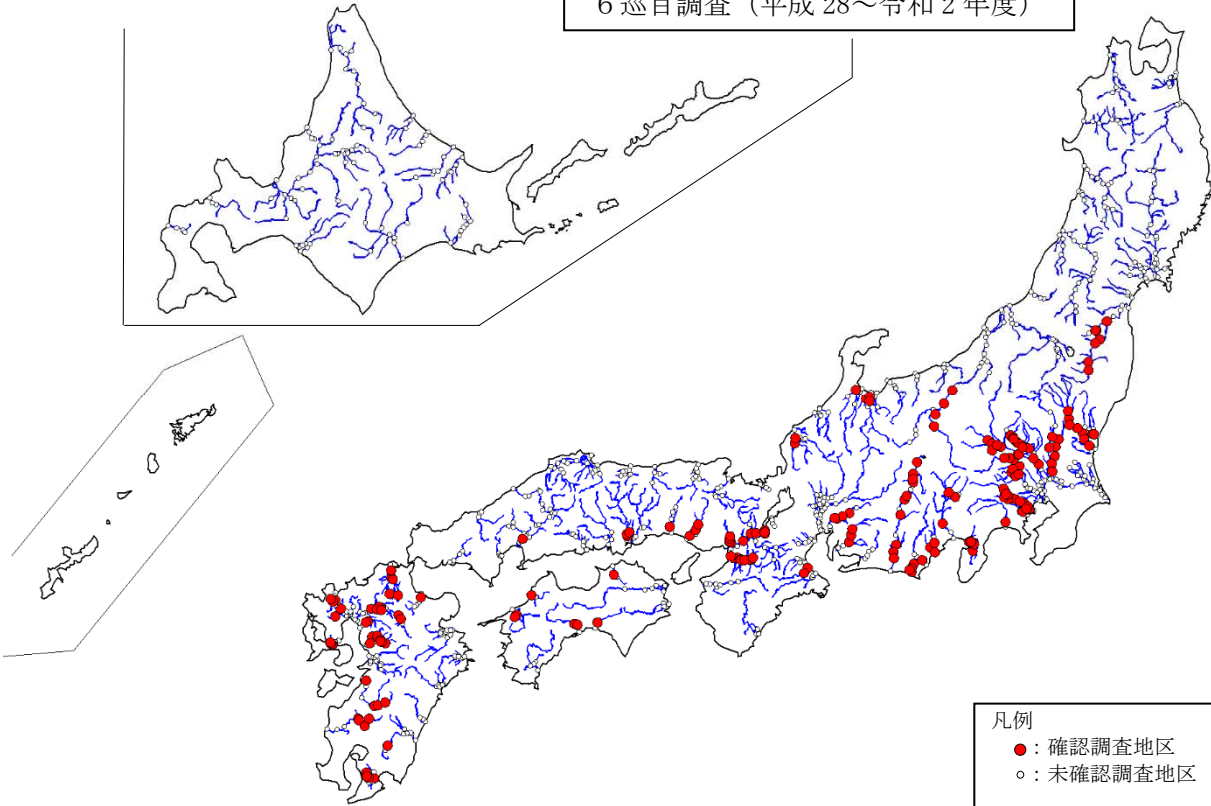
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

アメリカツノウズムシの確認された調査地区（3巡目調査、4巡目調査）

5巡目調査（平成23～27年度）



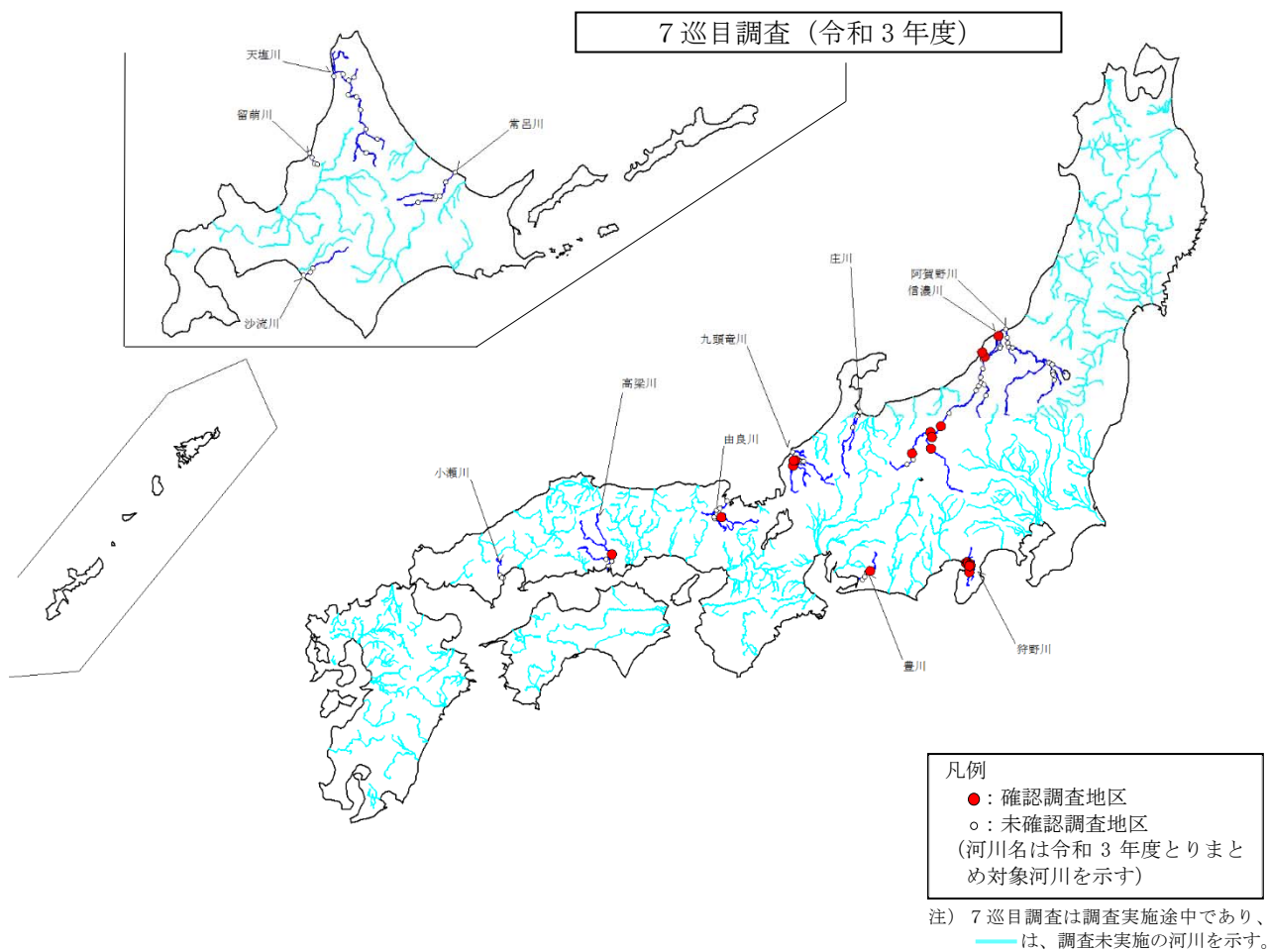
6巡目調査（平成28～令和2年度）



凡例

- ：確認調査地区
- ：未確認調査地区

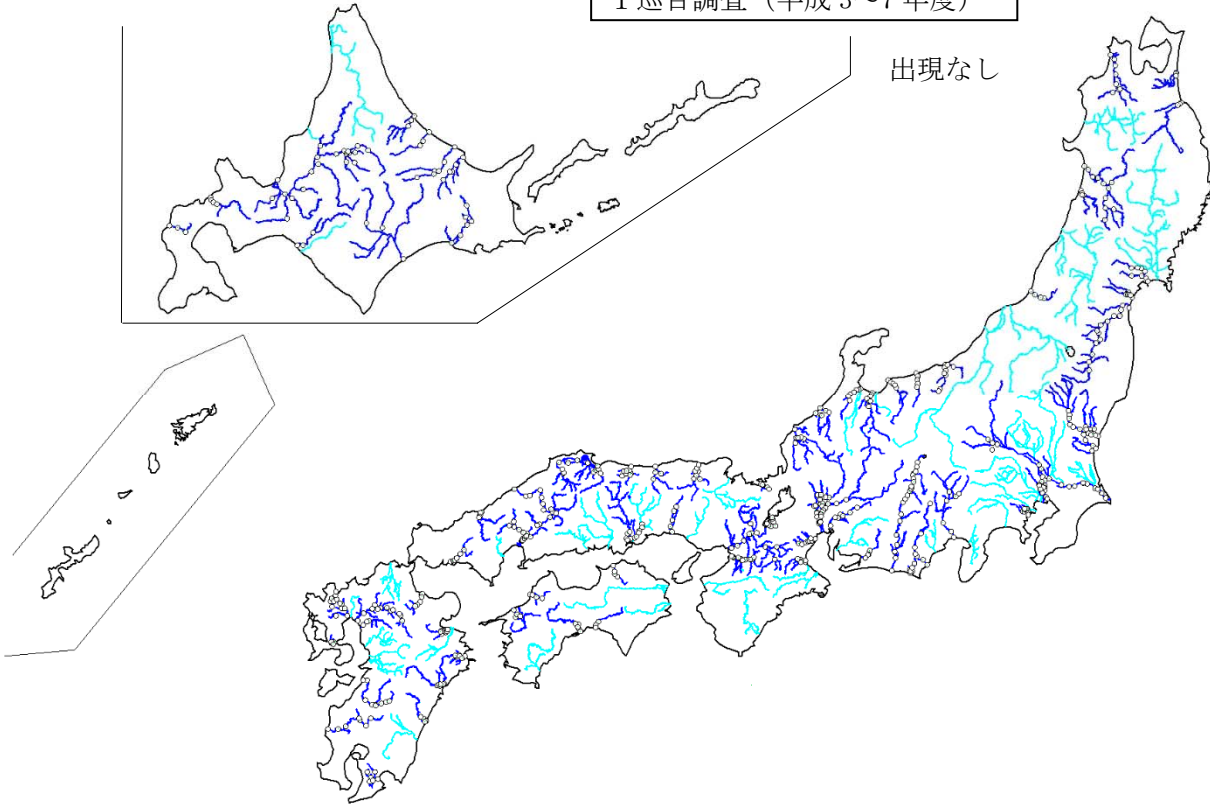
アメリカツノウズムシの確認された調査地区（5巡目調査、6巡目調査）



アメリカツノウズムシの確認された調査地区（7 巡目調査）

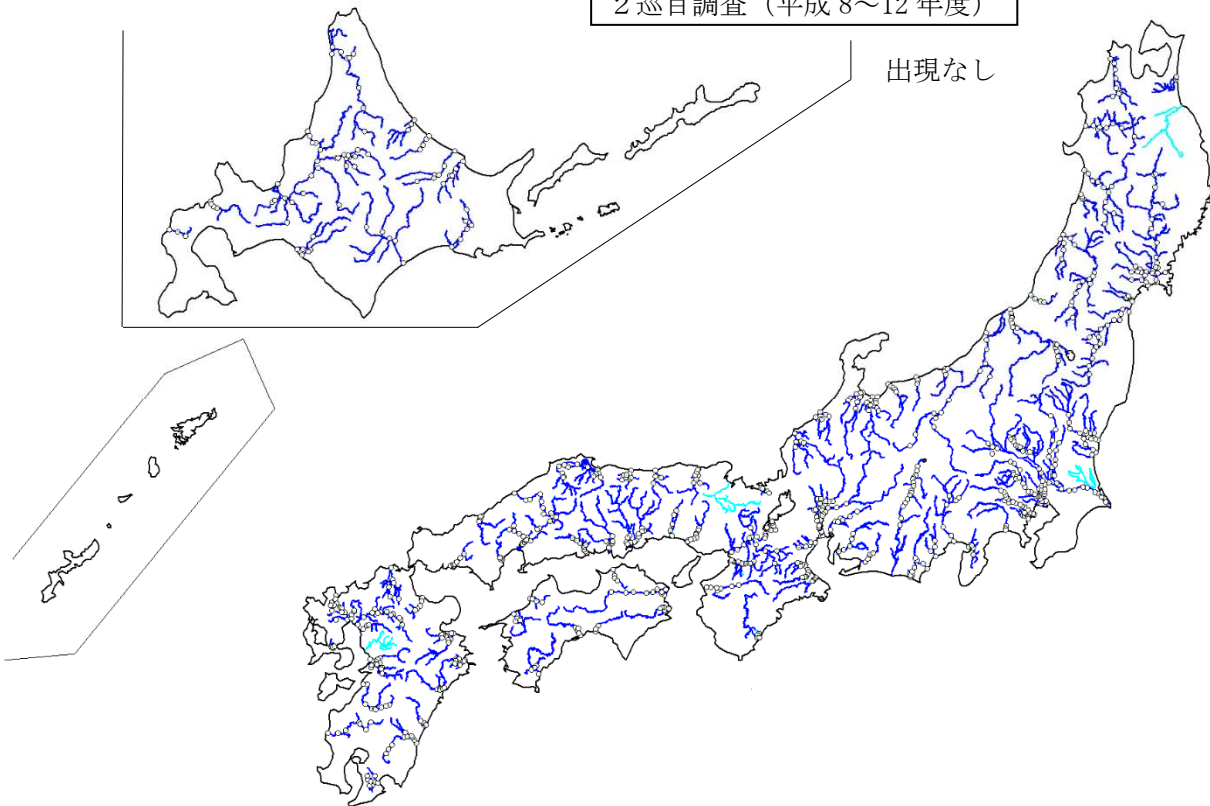
1 巡目調査 (平成 3～7 年度)

出現なし



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

出現なし

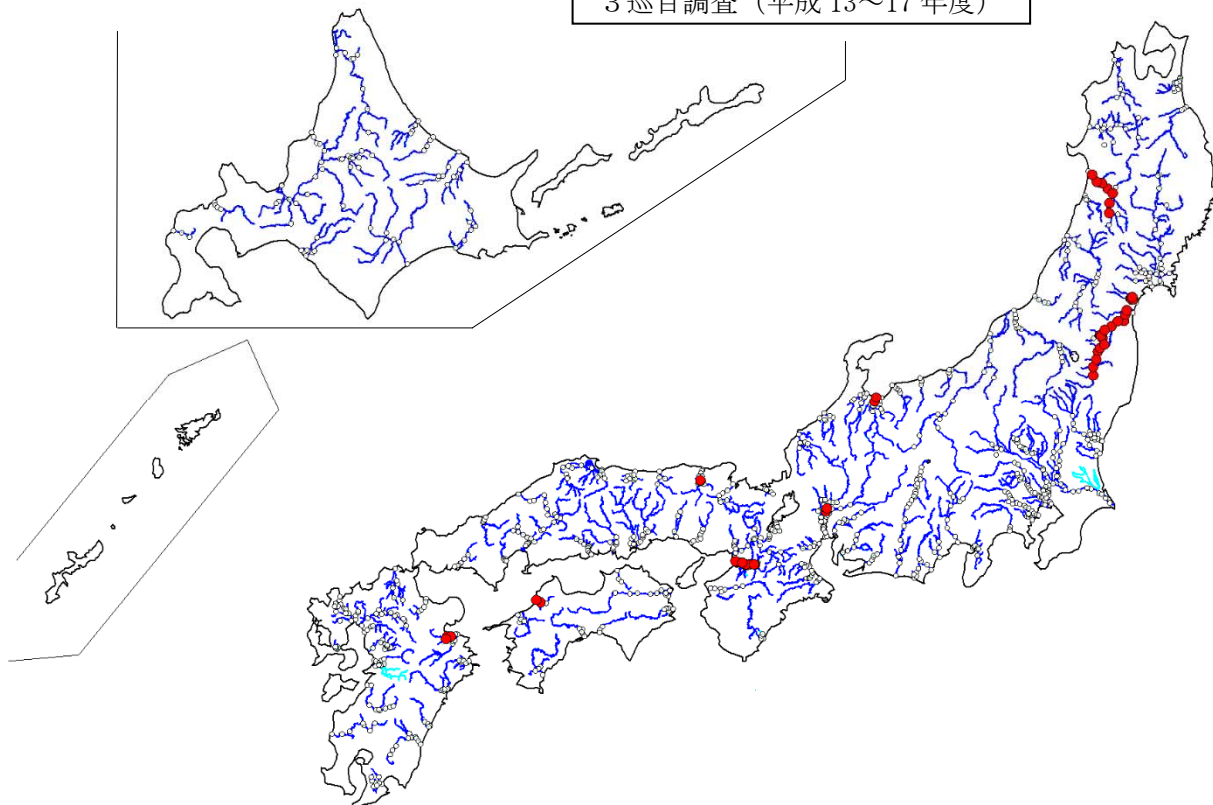


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

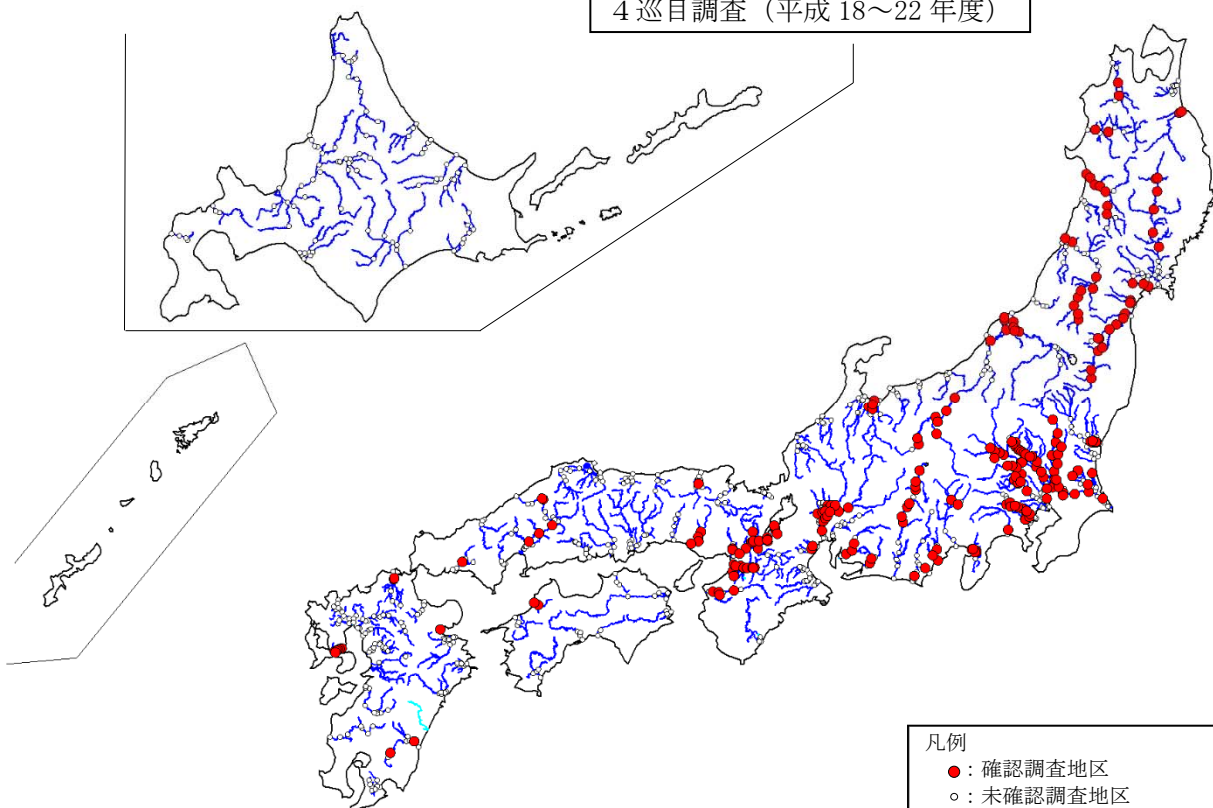
フロリダマミズヨコエビの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)

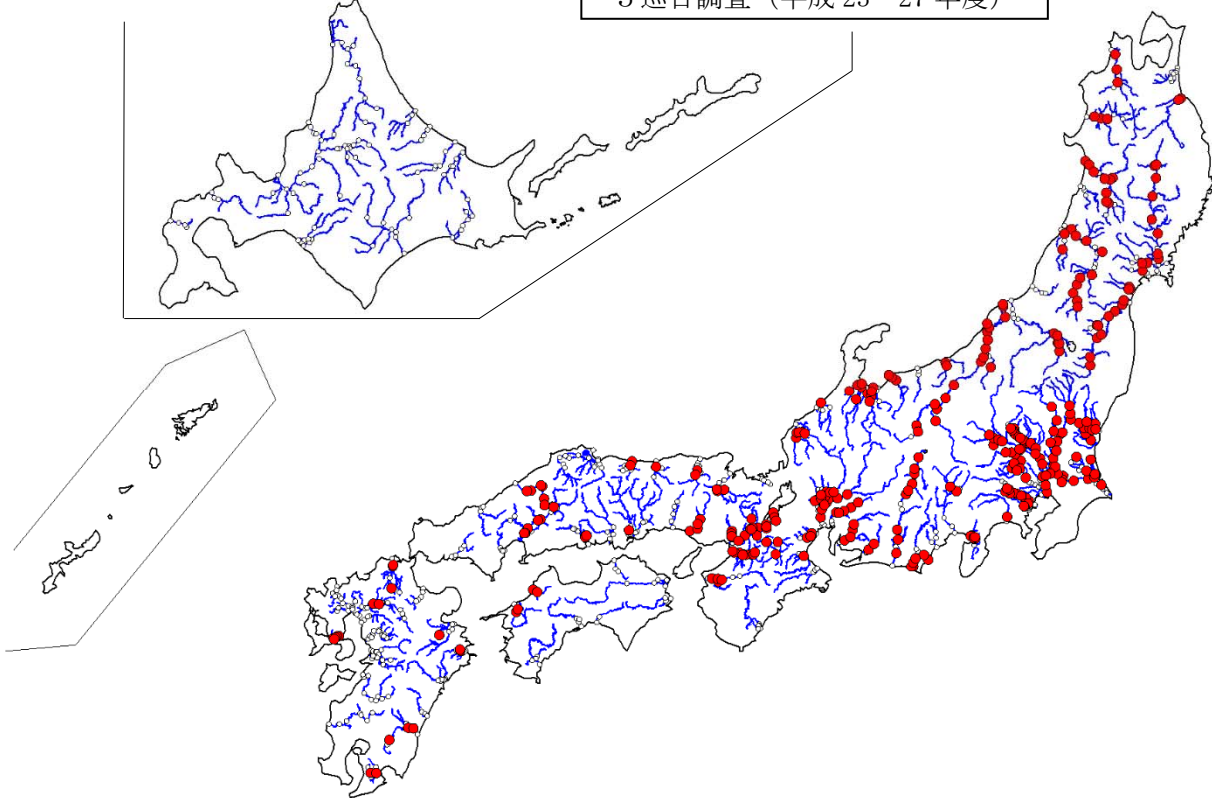


凡例  
●: 確認調査地区  
○: 未確認調査地区

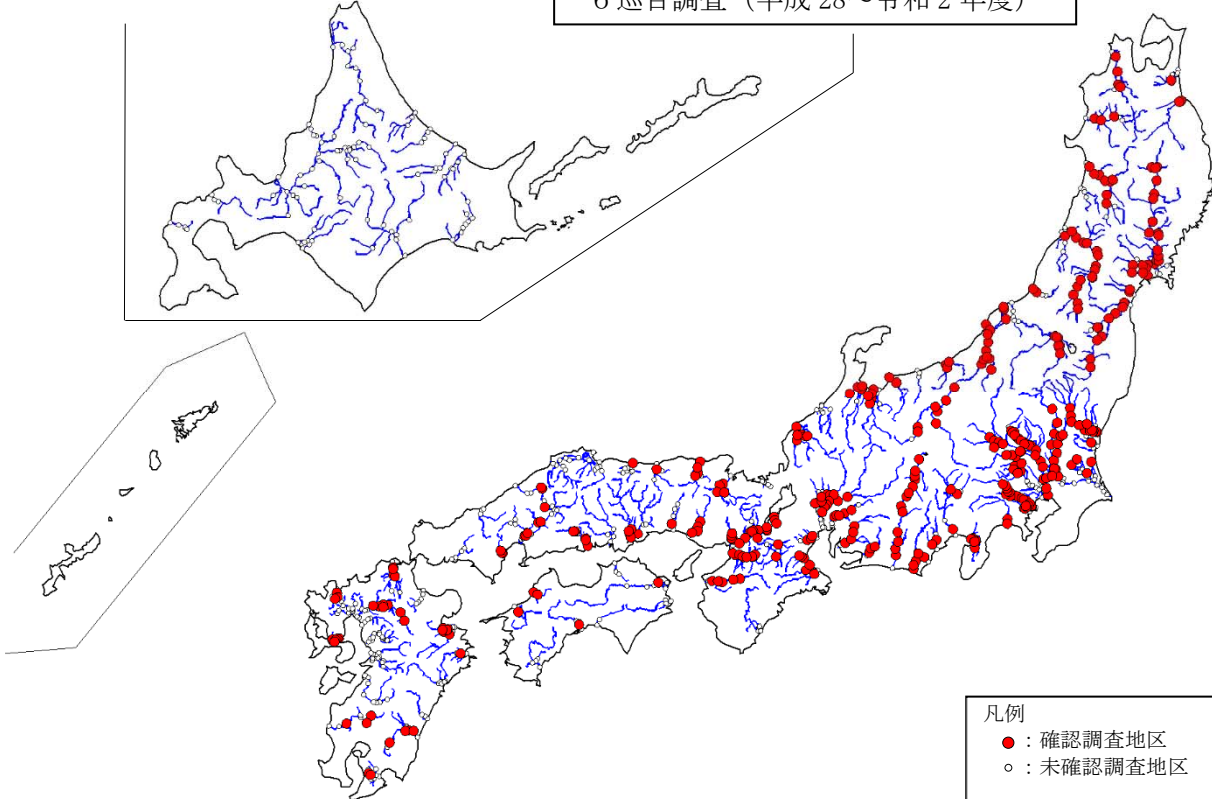
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

フロリダマミズヨコエビの確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

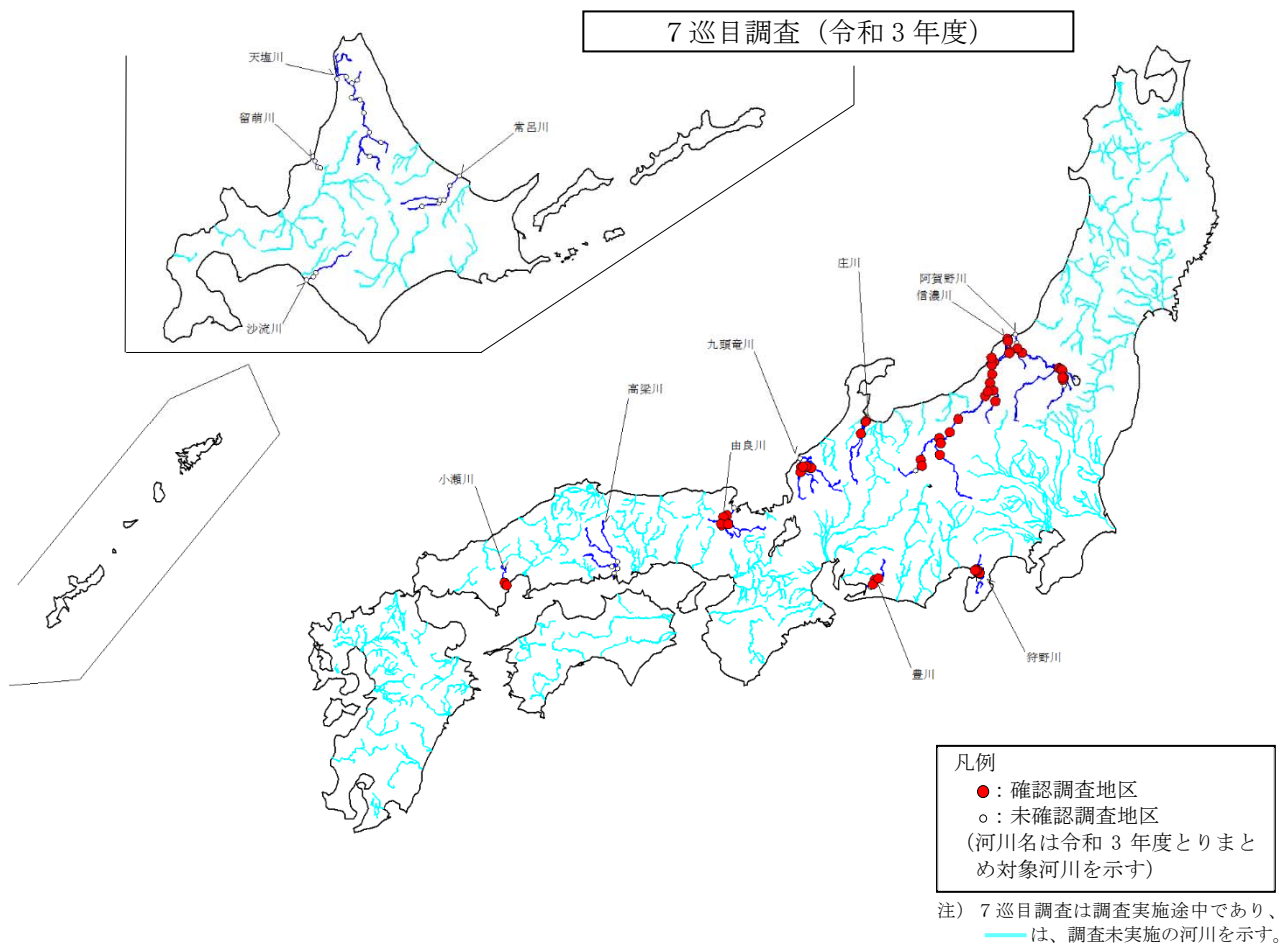


6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

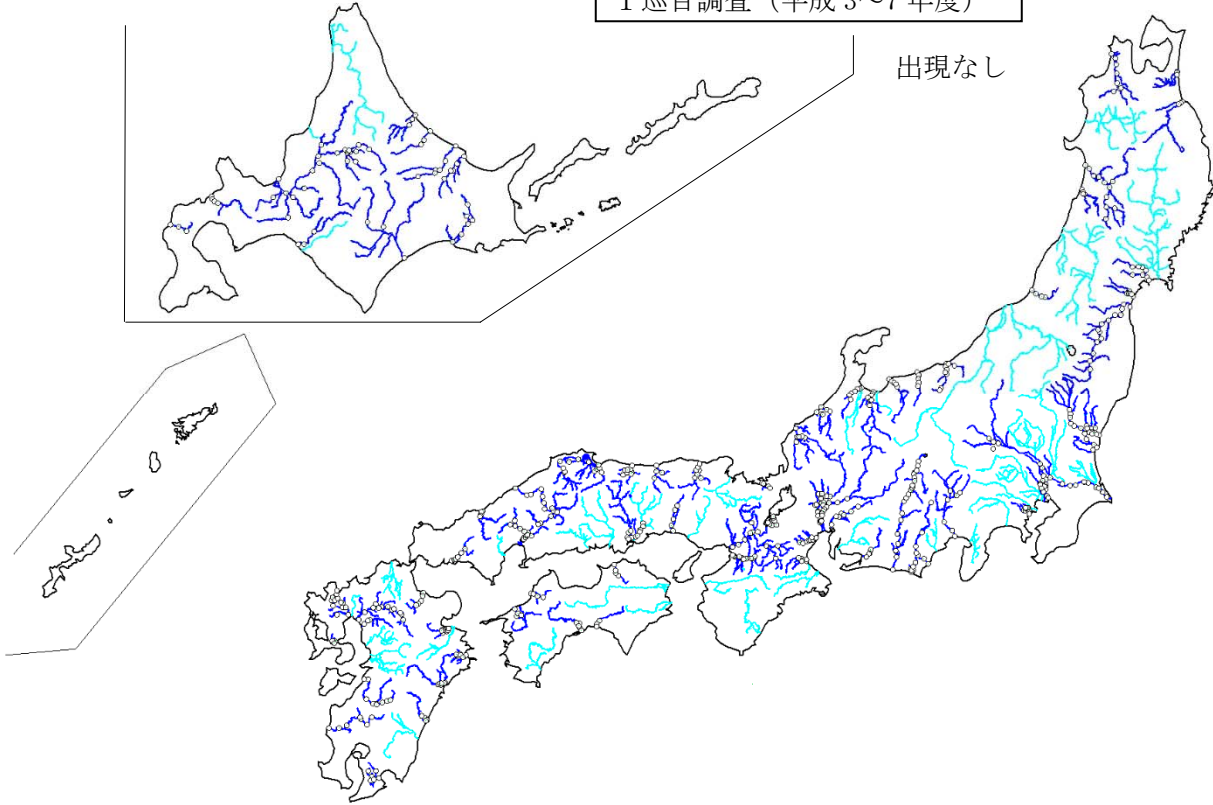
フロリダマミズヨコエビの確認された調査地区 (5 巡目調査、6 巡目調査)



フロリダマミズヨコエビの確認された調査地区（7 巡目調査）

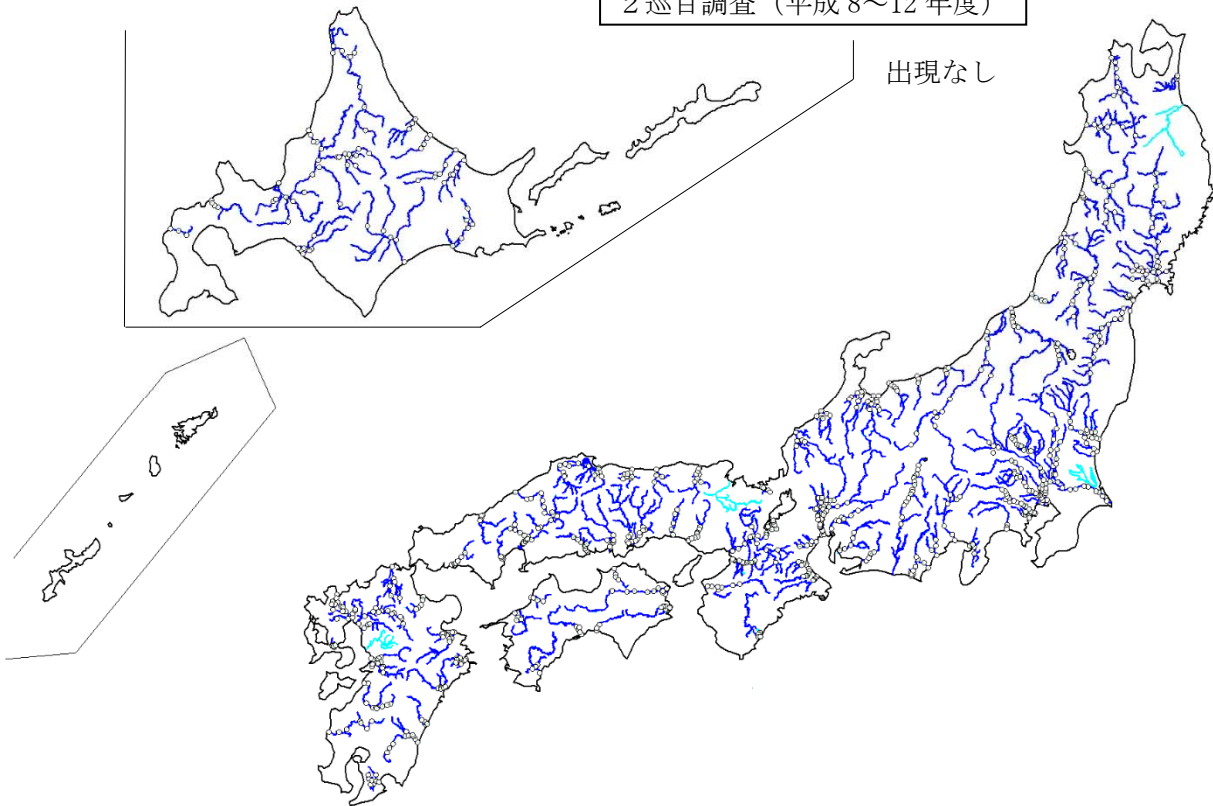
1 巡目調査 (平成 3～7 年度)

出現なし



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

出現なし

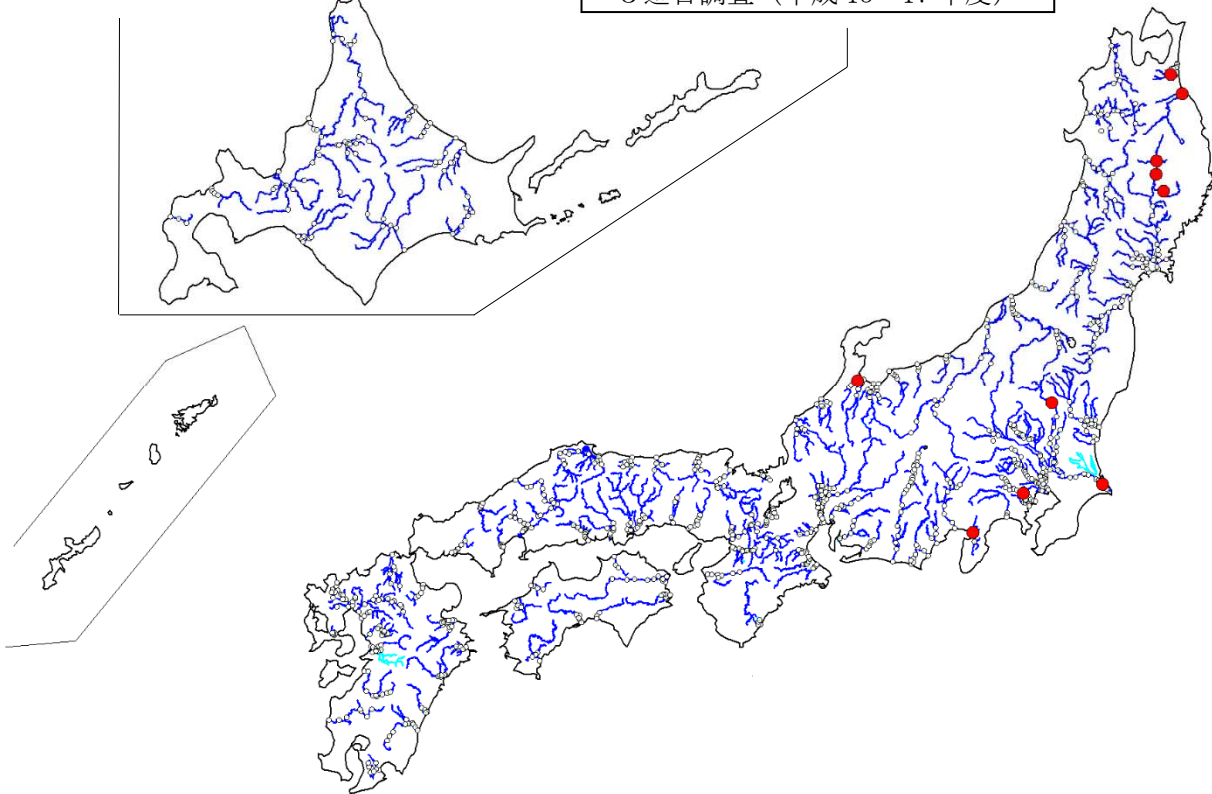


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

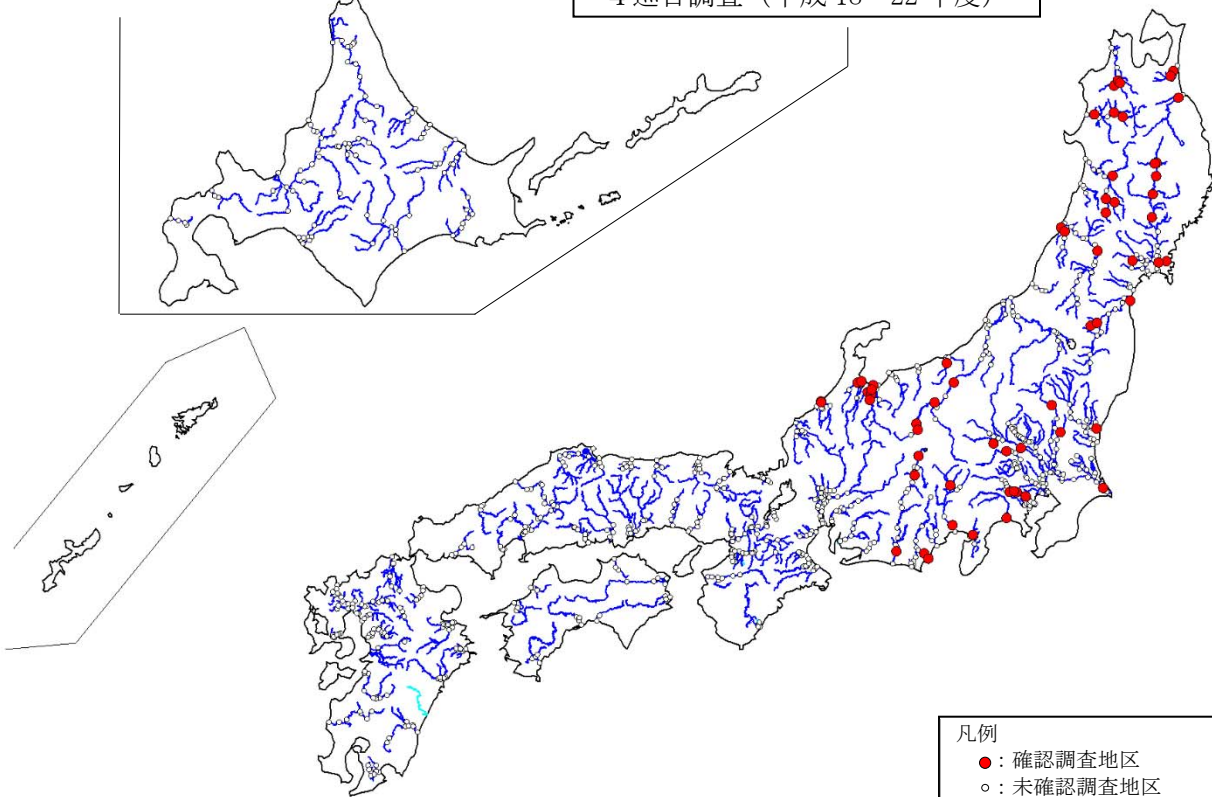
コモチカワツボの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)

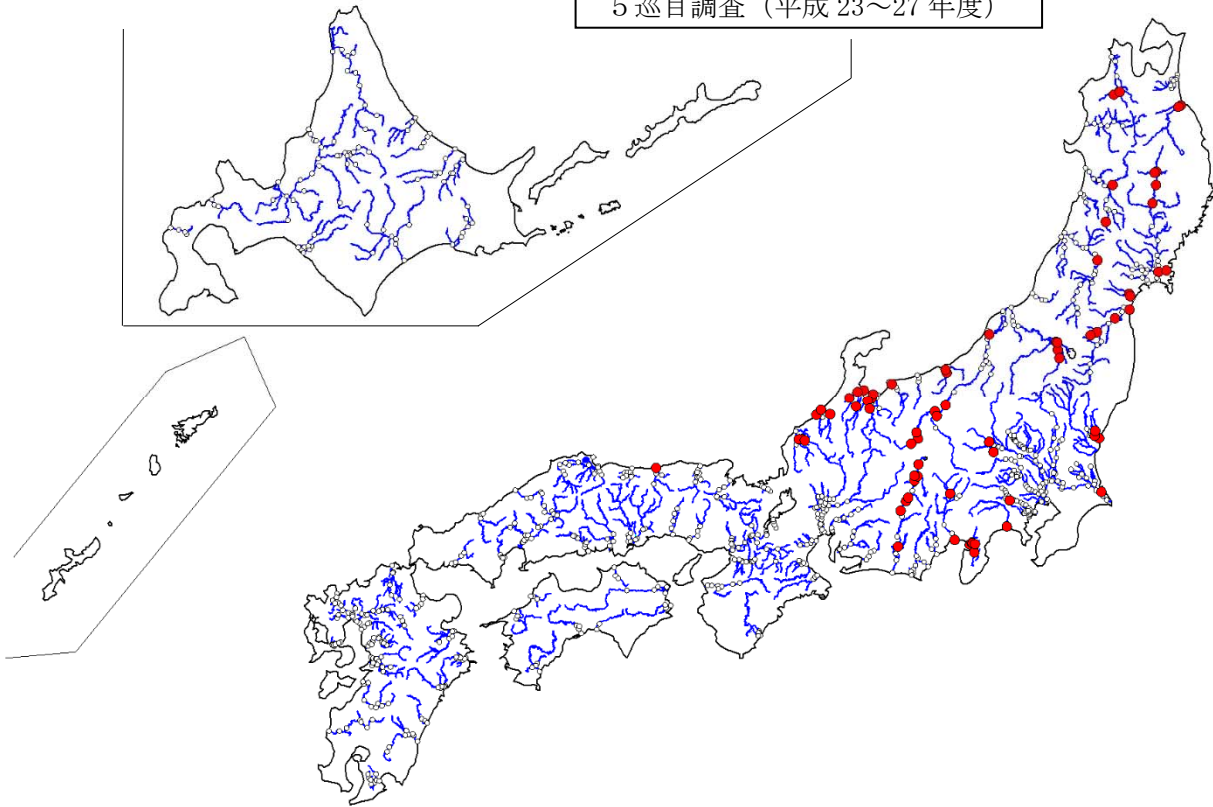


凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

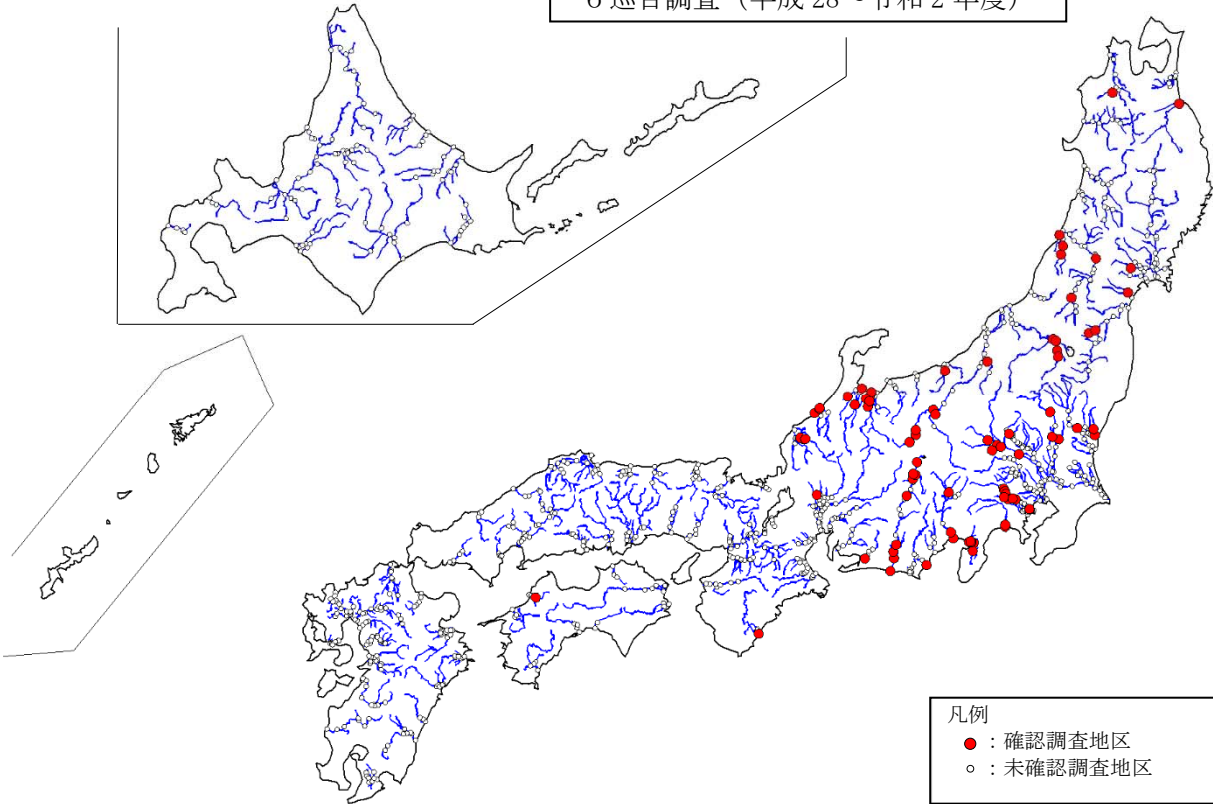
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

コモチカワツボの確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

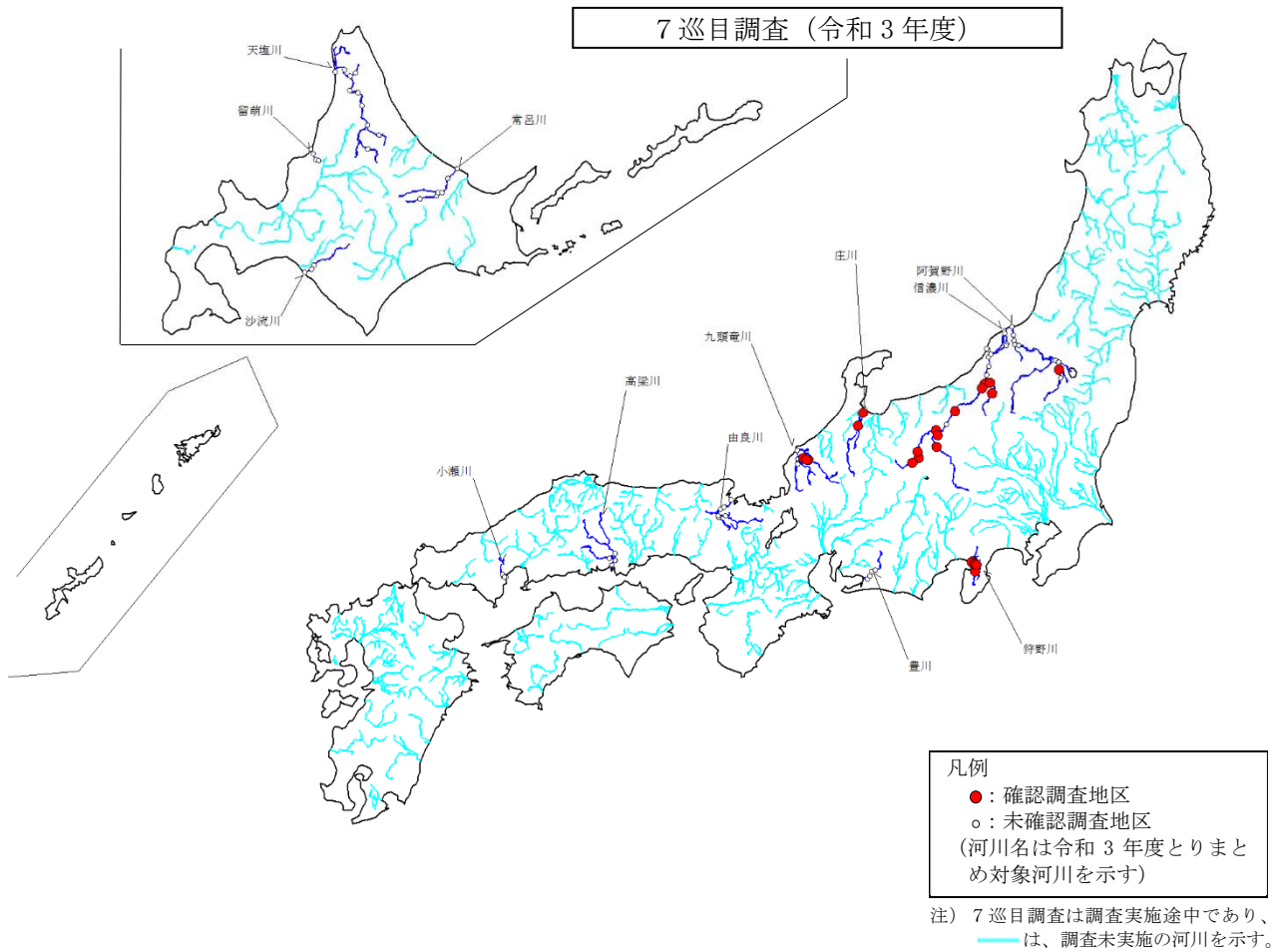


6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

コモチカワツボの確認された調査地区 (5 巡目調査、6 巡目調査)



コモチカワツボの確認された調査地区 (7 巡目調査)

## 2.4 注目すべき種の分布状況

近年、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など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非意図的に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本来の分布域外への移動により、生態的に優勢な国外外来種によって在来の生物種が減少したり、地域で保有されていた固有な遺伝子が、自然には起こらない交雑により喪失したりすることで、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、河川水辺の国勢調査結果を用いて、外来生物法で特定外来生物に指定されている種や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 に選定されている種、生態系被害防止外来種リストに掲載されている種のうち、具体的な被害を引き起こしている種や影響の大きさが懸念されている種の確認状況について整理しました。

### 【代表的な国外外来種の確認状況（カワヒバリガイとコウロエンカワヒバリガイ）】

（底生動物調査）

#### ・カワヒバリガイ・コウロエンカワヒバリガイの分布域が拡大

外来生物法により特定外来生物に指定されているカワヒバリガイと、生態系被害防止外来種リスト掲載種である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 13 河川（一級河川の直轄管理区間）において、カワヒバリガイは、中部地方の 1 河川（豊川）で確認されました。コウロエンカワヒバリガイは、北陸地方から中国地方の 3 河川で確認されました。1～6 巡目調査を比較すると、両種とも確認河川数、地区数が増加しており、分布域の拡大傾向がみられています。

（資料掲載：2-49～2-56 ページ、2-73～2-74 ページ）



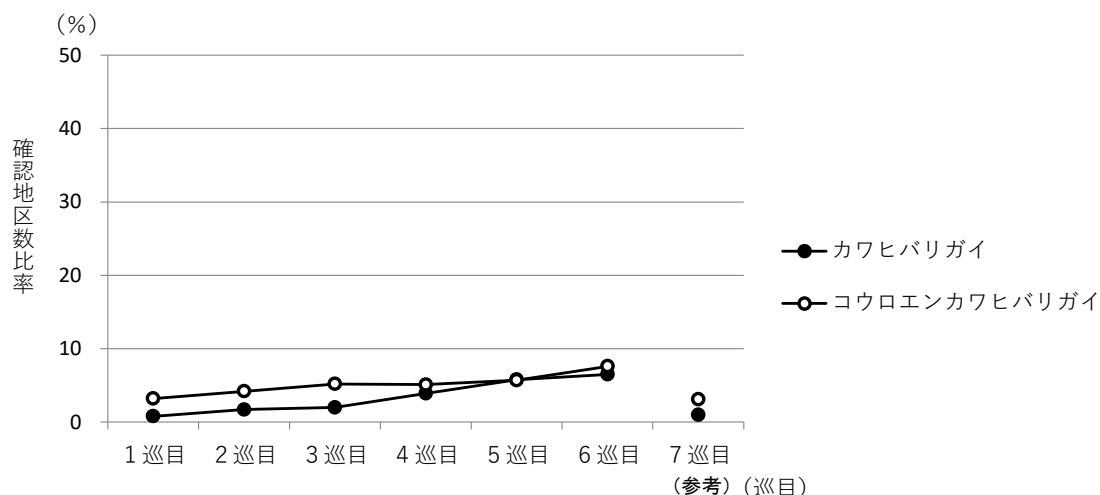


### 1～7巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (80河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (121河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (13河川)	特定外 来生物
カワヒバリ ガイ	3河川 〔3.8%〕	5河川 〔4.2%〕	6河川 〔5.0%〕	11河川 〔9.1%〕	14河川 〔11.5%〕	17河川 〔13.8%〕	1河川 〔7.7%〕	特定外 来生物
コウロエンカ ワヒバリガイ	9河川 〔11.3%〕	23河川 〔19.3%〕	33河川 〔27.3%〕	33河川 〔27.3%〕	39河川 〔32.0%〕	42河川 〔34.1%〕	3河川 〔23.1%〕	-

### 1～7巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (599地区)	2巡目調査 (890地区)	3巡目調査 (930地区)	4巡目調査 (902地区)	5巡目調査 (863地区)	6巡目調査 (847地区)	7巡目調査 (97地区)	特定外 来生物
カワヒバリ ガイ	5地区 〔0.8%〕	15地区 〔1.7%〕	19地区 〔2.0%〕	35地区 〔3.9%〕	50地区 〔5.8%〕	55地区 〔6.5%〕	1地区 〔1.0%〕	特定外 来生物
コウロエンカ ワヒバリガイ	19地区 〔3.2%〕	37地区 〔4.2%〕	48地区 〔5.2%〕	46地区 〔5.1%〕	49地区 〔5.7%〕	64地区 〔7.6%〕	3地区 〔3.1%〕	-



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数、地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数、地区数の調査実施河川数、地区数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 7巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは令和3年度の調査結果を示す。

中国原産のカワヒバリガイは、中国産シジミに混入して導入されたと考えられており<sup>注1)</sup>、取水管や排水管内壁に付着して、水の疎通を悪くする被害を引き起こすほか、大量斃死を起こし、水質の悪化を招くことが知られています<sup>注2)</sup>。オーストラリア、ニュージーランド原産のコウロエンカワヒバリガイは、原産地からバラスト水に混入して導入されたと推測されており<sup>注3)</sup>、水路に付着して汚損被害をもたらすことが知られています<sup>注4)</sup>。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、ともに河川域や河口域での分布拡大が懸念されている種で、カワヒバリガイは外来生物法により特定外来生物に指定されており、コウロエンカワヒバリガイは、生態系被害防止外来種リストにその他の総合対策外来種として掲載されています。また、両種共に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 に選定されています。

今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）において、カワヒバリガイは、中部地方の 1 河川（豊川）で確認されました。コウロエンカワヒバリガイは、北陸地方から中国地方の 3 河川で確認されました。

淡水域に生息するカワヒバリガイについて、河川とダム湖を合わせて比較すると、1～2 巡目調査では淀川水系および木曾川水系に限られていたものが、3 巡目調査では矢作川、天竜川、4 巡目調査では荒川、利根川水系でも確認されるようになり、分布の拡大傾向がみられました。また、確認河川数、地区数についても巡目を追うごとに増加傾向がみられました。ダムの下流側に分布が拡大している例として、天竜川では 3 巡目調査に初めて新豊根ダムで確認され、4 巡目調査でダムの下流側に分布が拡大していました。さらに 6 巡目調査では、天竜川水系と導水管で連絡している豊川でも確認されるようになりました。取水口等で繁殖し、取水に支障が生じる恐れがあるため、今後、必要に応じ対策を検討する必要があると考えられます。

汽水域に生息するコウロエンカワヒバリガイについて 1～6 巡目調査での確認状況をみると、1 巡目では関東地方から中国地方で確認されていたものが、巡目を追うごとに四国地方、九州地方、そして北陸地方へと分布の拡大傾向がみられました。また、確認河川数、地区数についても巡目を追うごとに増加傾向がみられました。

注1) 出典：日本生態学会 編. 2002. 外来種ハンドブック. 地人書館.

注2) 出典：内田臣一・白金晶子・内田朝子・田中良樹・土井幸二・松浦陽介. 2007. 矢作川におけるカワヒバリガイの大量発生後の大量死. 矢作川研究, 11: 35-46.

注3) 出典：一般財団法人自然環境研究センター 編著. 2019. 最新 日本の外来生物. 平凡社.

注4) 独立行政法人国立環境研究所：侵入生物データベース  
<http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/70370.html>

### 1～7 巡目調査の確認河川・ダム数の比較

種類	1 巡目調査 (80 河川) (80 ダム)	2 巡目調査 (119 河川) (79 ダム)	3 巡目調査 (121 河川) (96 ダム)	4 巡目調査 (121 河川) (107 ダム)	5 巡目調査 (122 河川) (112 ダム)	6 巡目調査 (123 河川) (124 ダム)	7 巡目調査 (13 河川) (10 ダム)
カワヒバリ ガイ	3 河川 〔3.8%〕	5 河川 〔4.2%〕	6 河川 〔5.0%〕	11 河川 〔9.1%〕	14 河川 〔11.5%〕	17 河川 〔13.8%〕	1 河川 〔7.7%〕
	1 ダム 〔1.3%〕	0 ダム 〔0.0%〕	2 ダム 〔2.1%〕	3 ダム 〔2.8%〕	4 ダム 〔3.6%〕	3 ダム 〔2.4%〕	0 ダム 〔0.0%〕

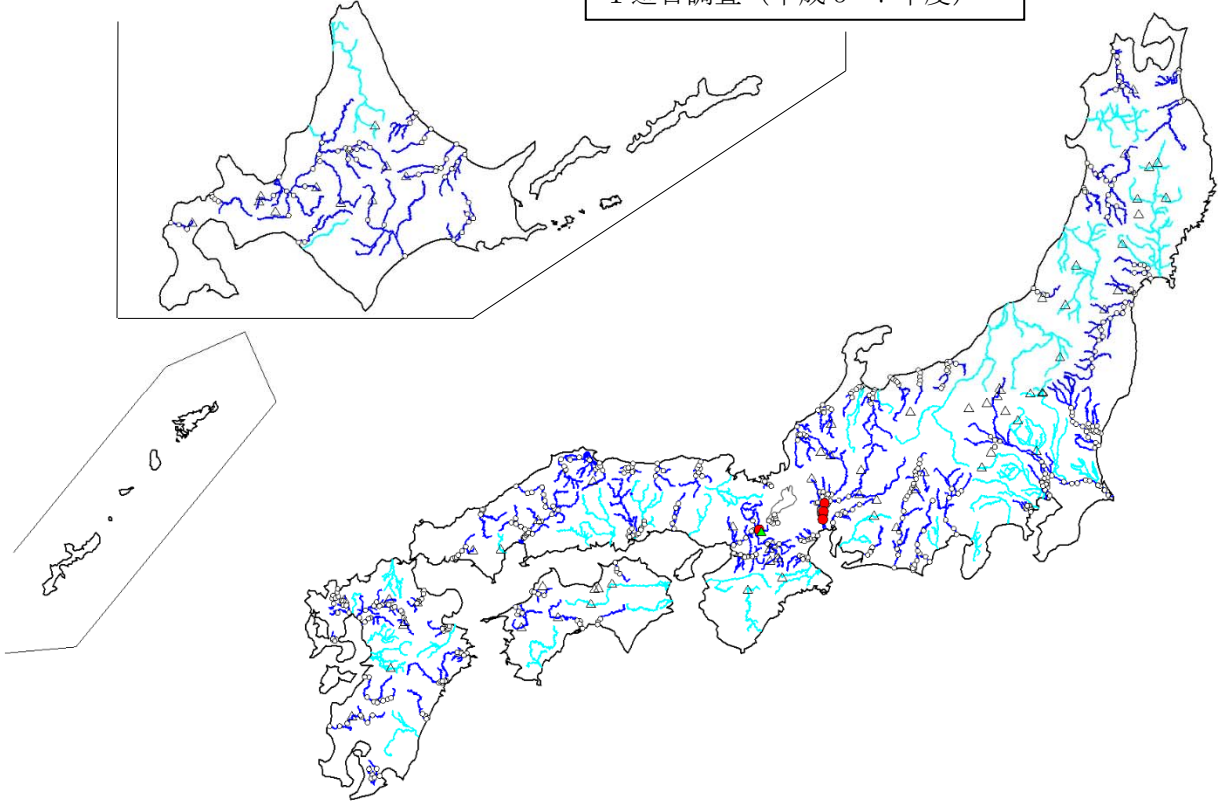
※ ( ) 内は調査実施河川数、ダム湖数を示す。

※ [ ] 内は確認河川数、ダム湖数の調査実施河川数、ダム湖数に対する割合 (%) を示す。

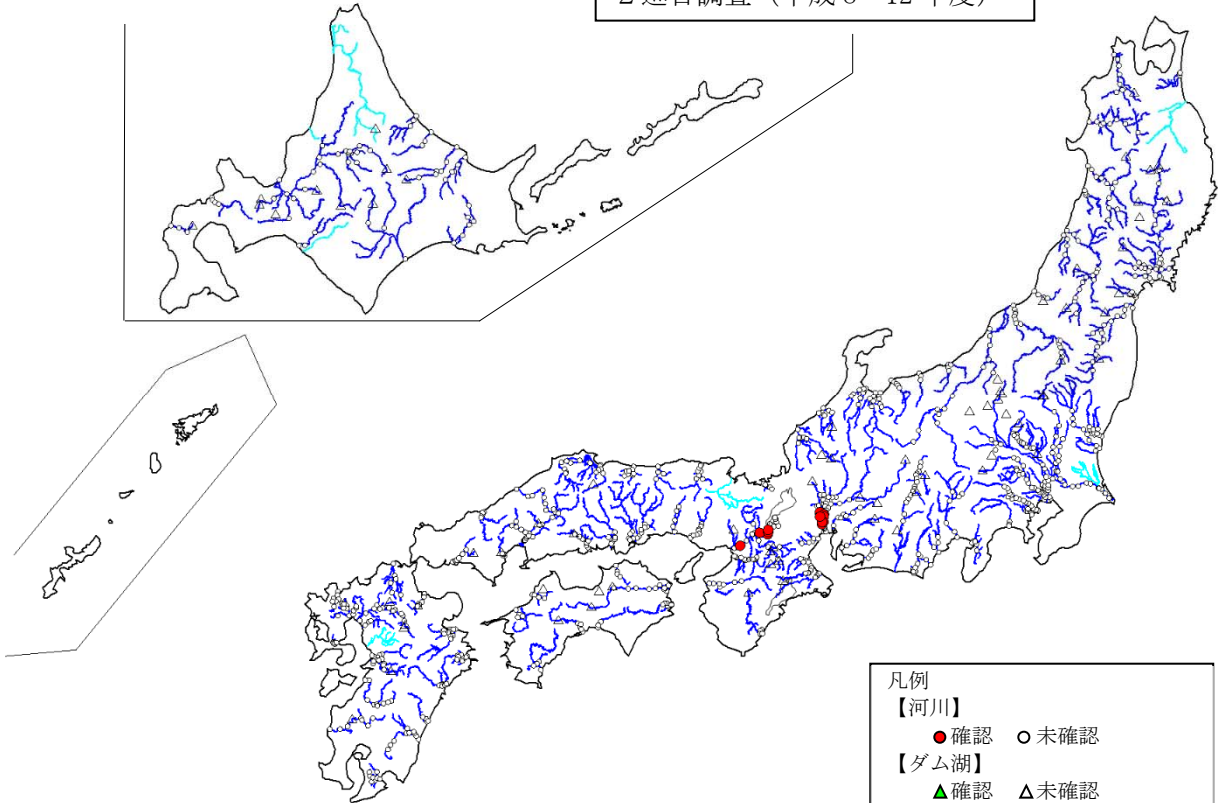
※特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（最終改正及び施行令和 4 年 7 月）』により、輸入や飼養等が規制されている生物（生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる）です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体および農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。また、生態系被害防止外来種リスト掲載種は、外来生物法に基づく飼養等の規制が課されるものではありませんが、これらの外来生物は生態系に悪影響を及ぼしうることから、利用に関わる個人や事業者等に対し、適切な取扱いが求められています。

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

1 巡目調査 (平成 3~7 年度)



2 巡目調査 (平成 8~12 年度)

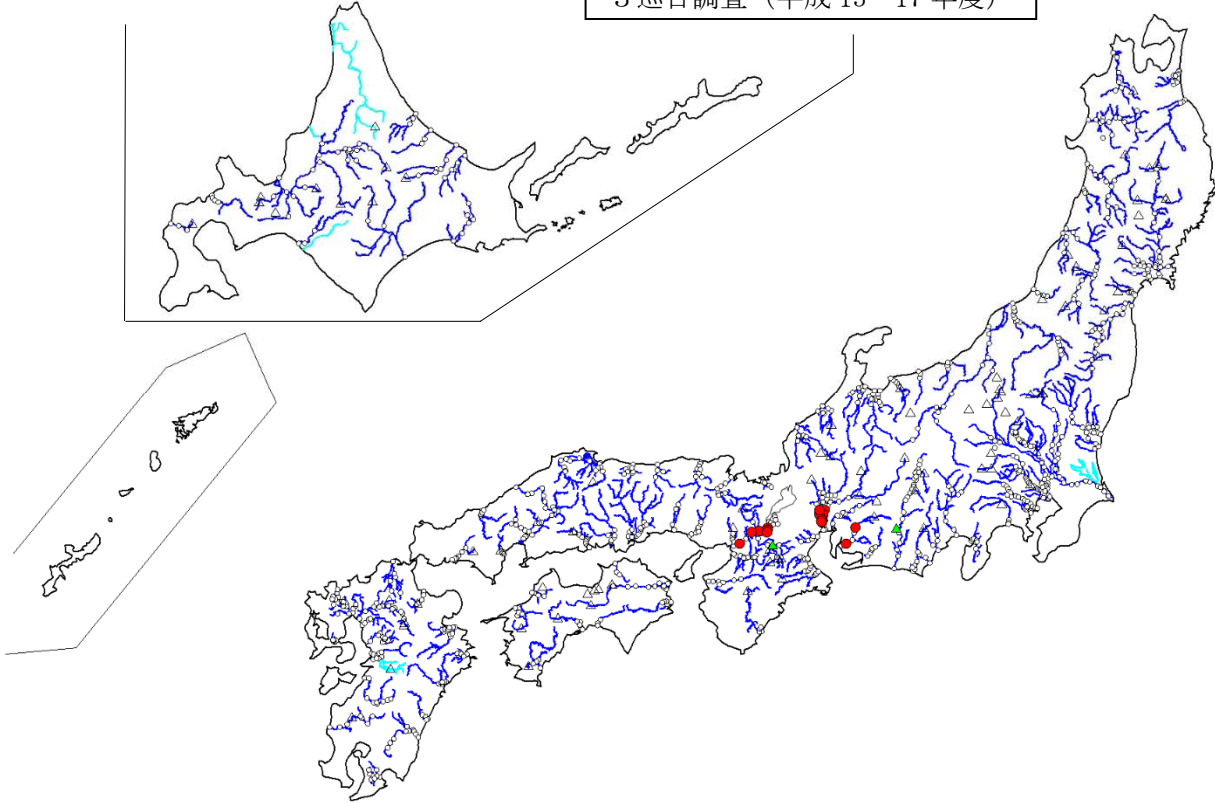


凡例  
 【河川】  
 ● 確認 ○ 未確認  
 【ダム湖】  
 ▲ 確認 △ 未確認

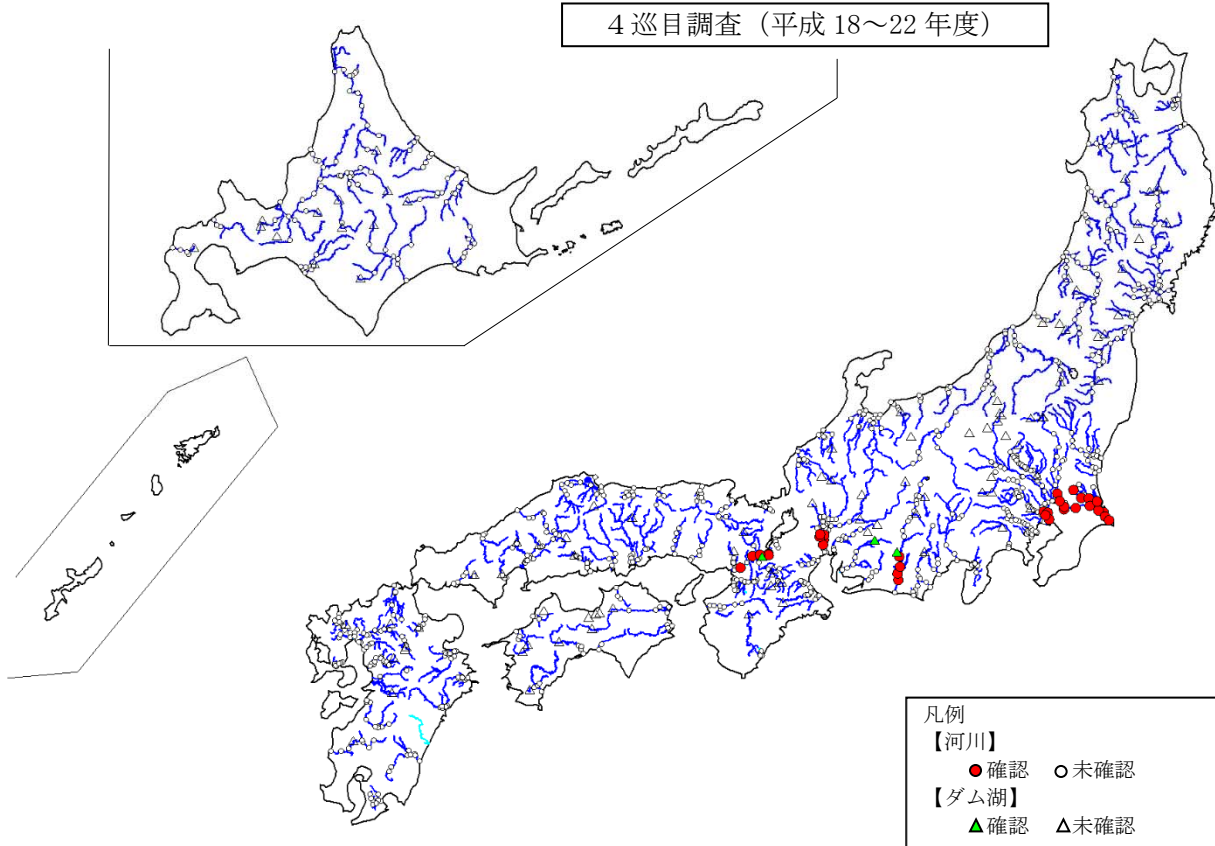
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カワヒバリガイの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3巡目調査（平成13～17年度）



4巡目調査（平成18～22年度）

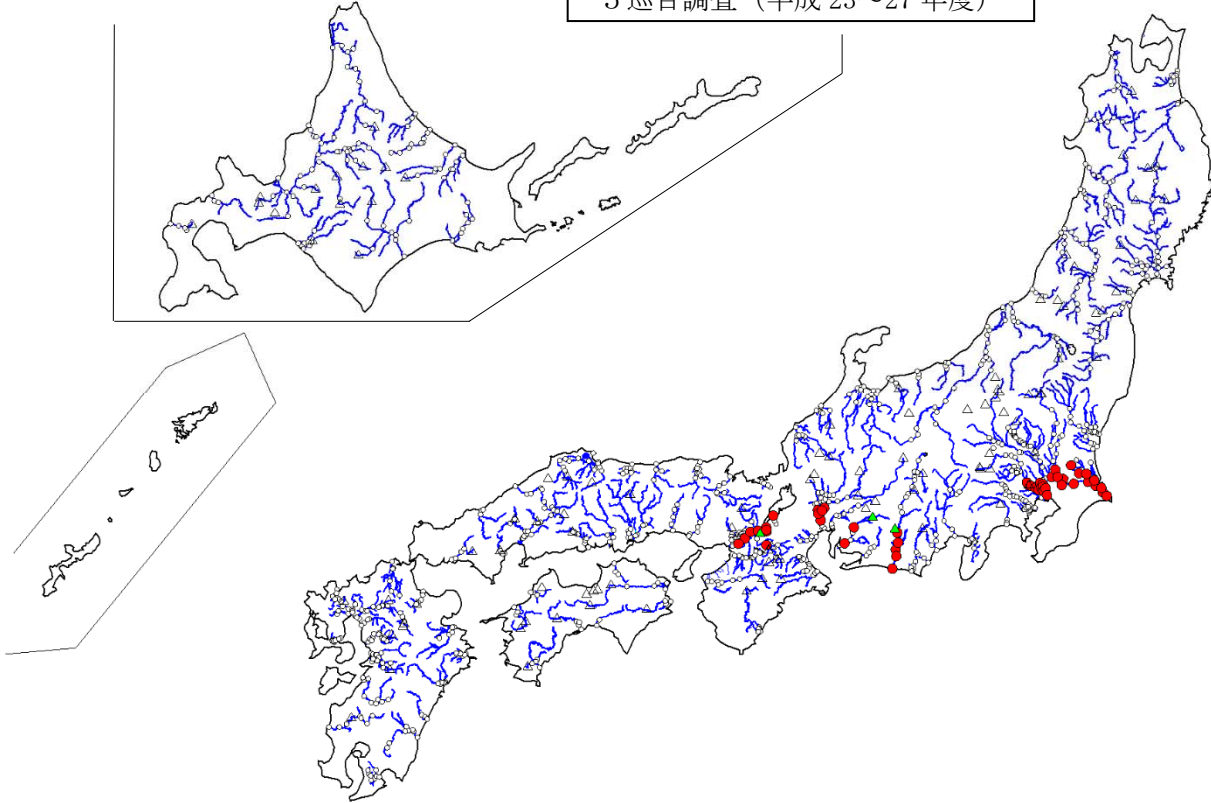


- 凡例
- 【河川】
  - 確認    ○ 未確認
  - 【ダム湖】
  - ▲ 確認    △ 未確認

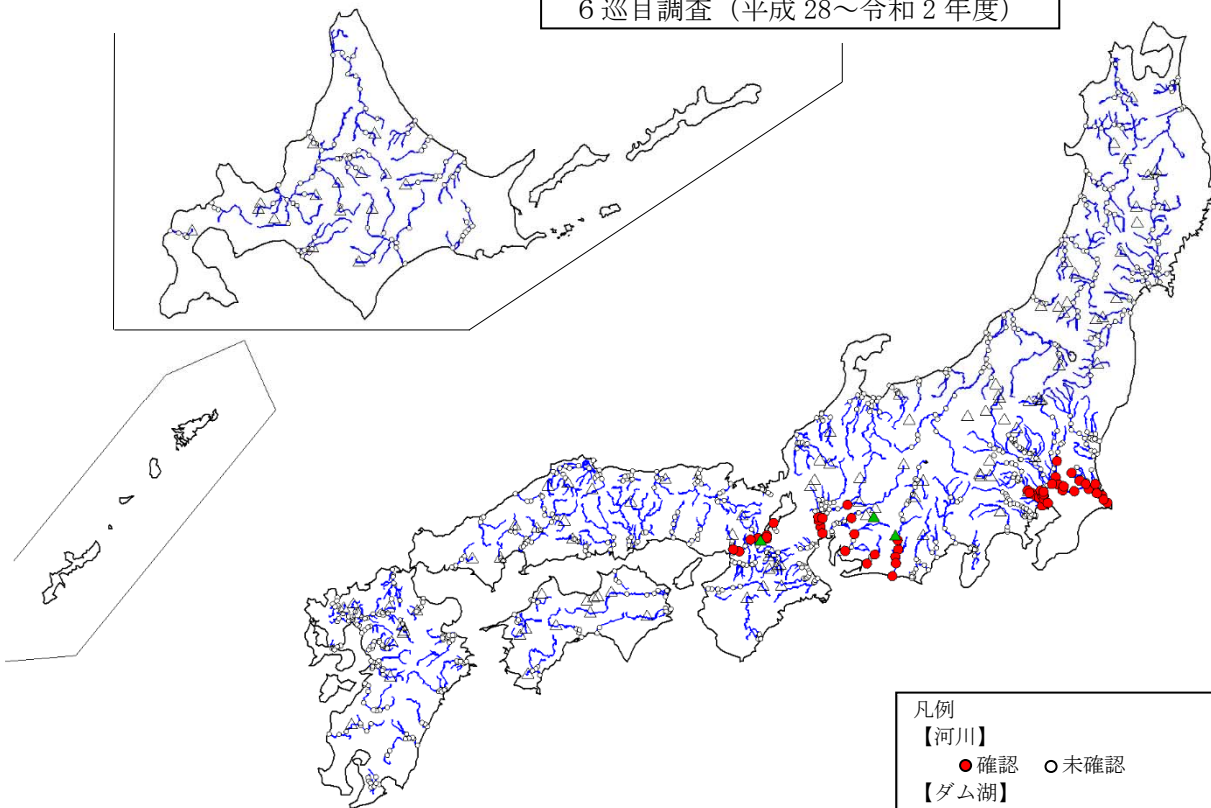
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

カワヒバリガイの確認された調査地区（3巡目調査、4巡目調査）

5 巡目調査（平成 23～27 年度）

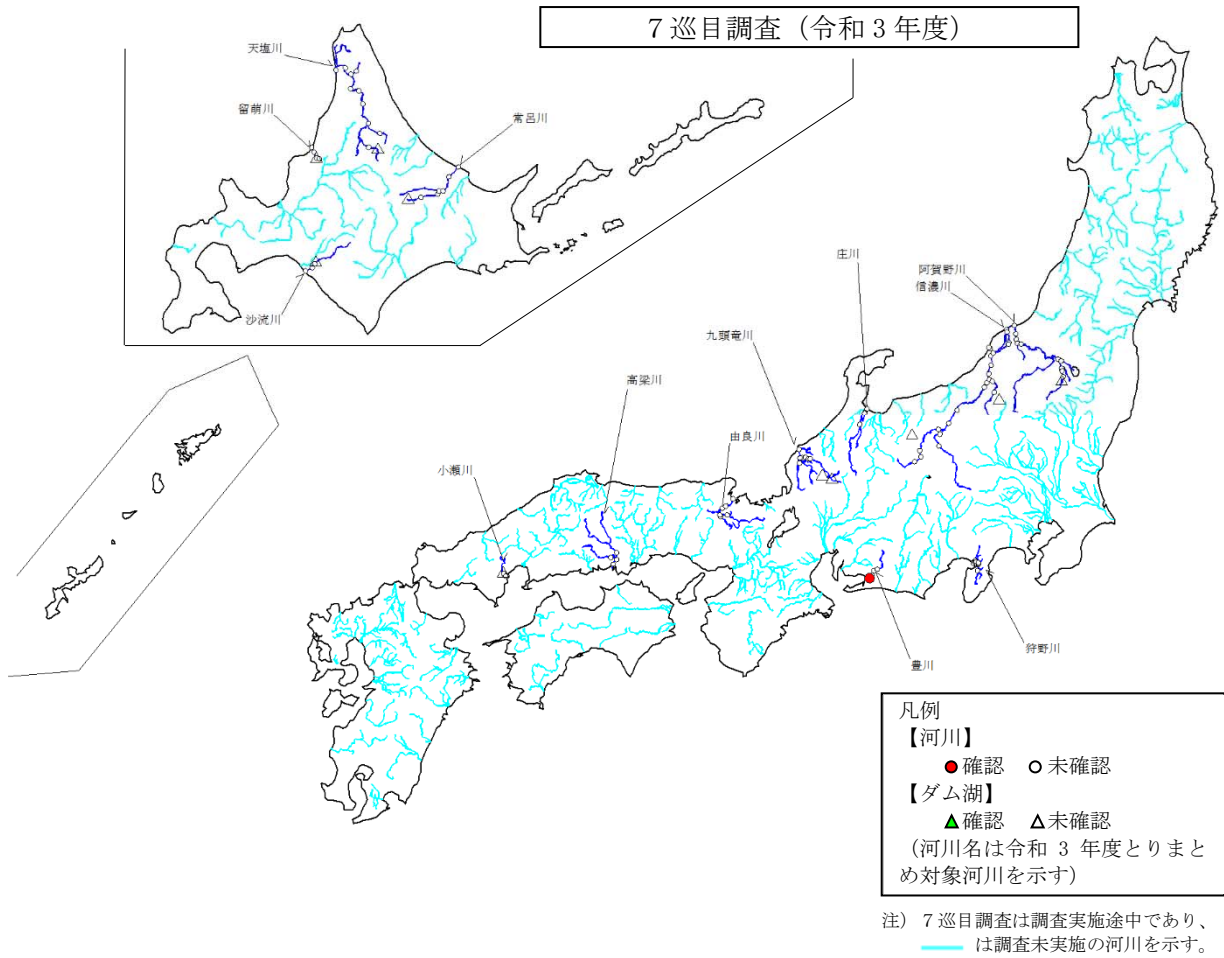


6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



凡例  
【河川】  
● 確認 ○ 未確認  
【ダム湖】  
▲ 確認 △ 未確認

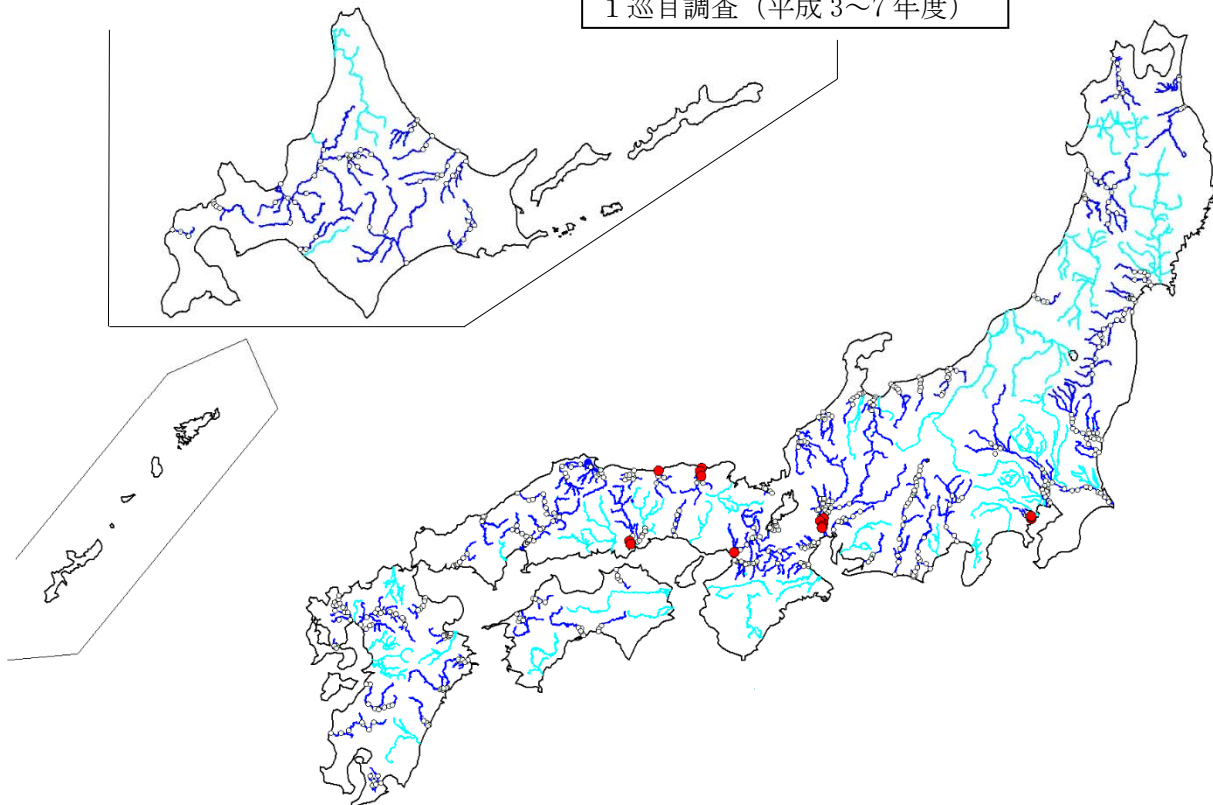
カワヒバリガイの確認された調査地区（5 巡目調査、6 巡目調査）



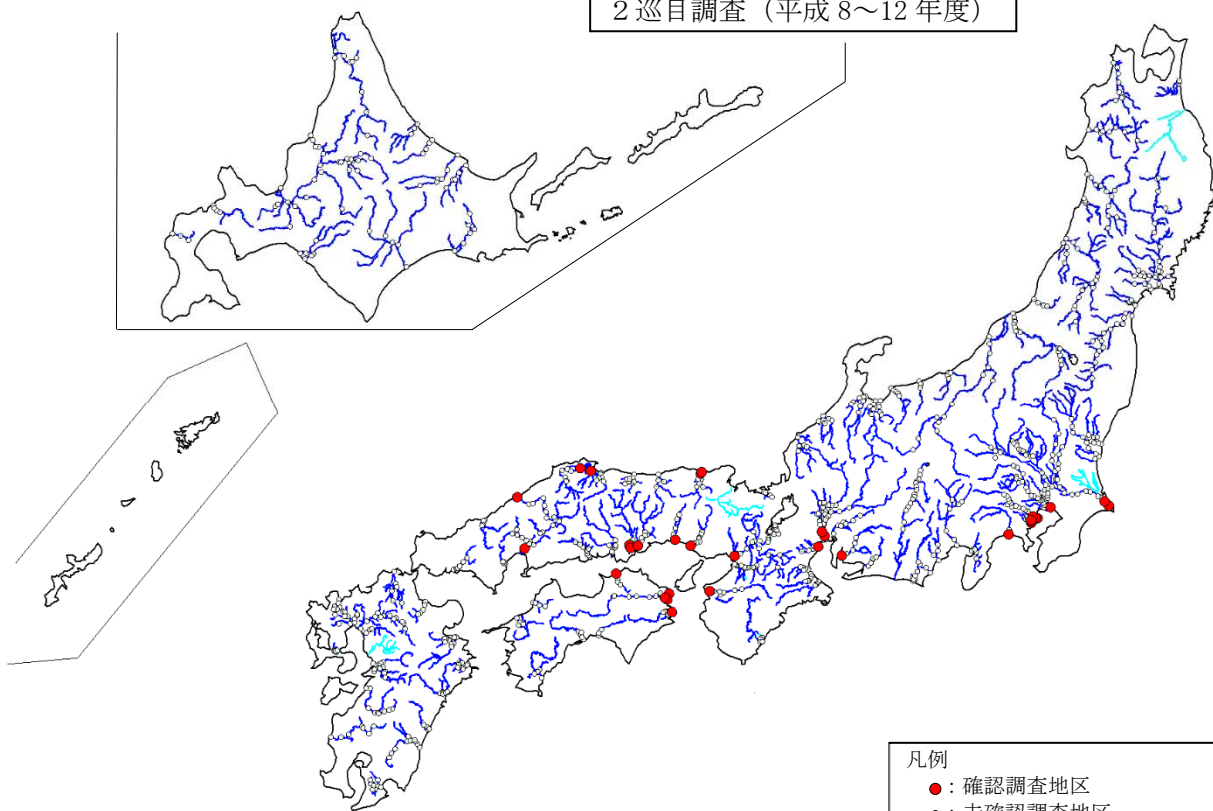
カワヒバリガイの確認された調査地区（7 巡目調査）



1 巡目調査 (平成 3～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



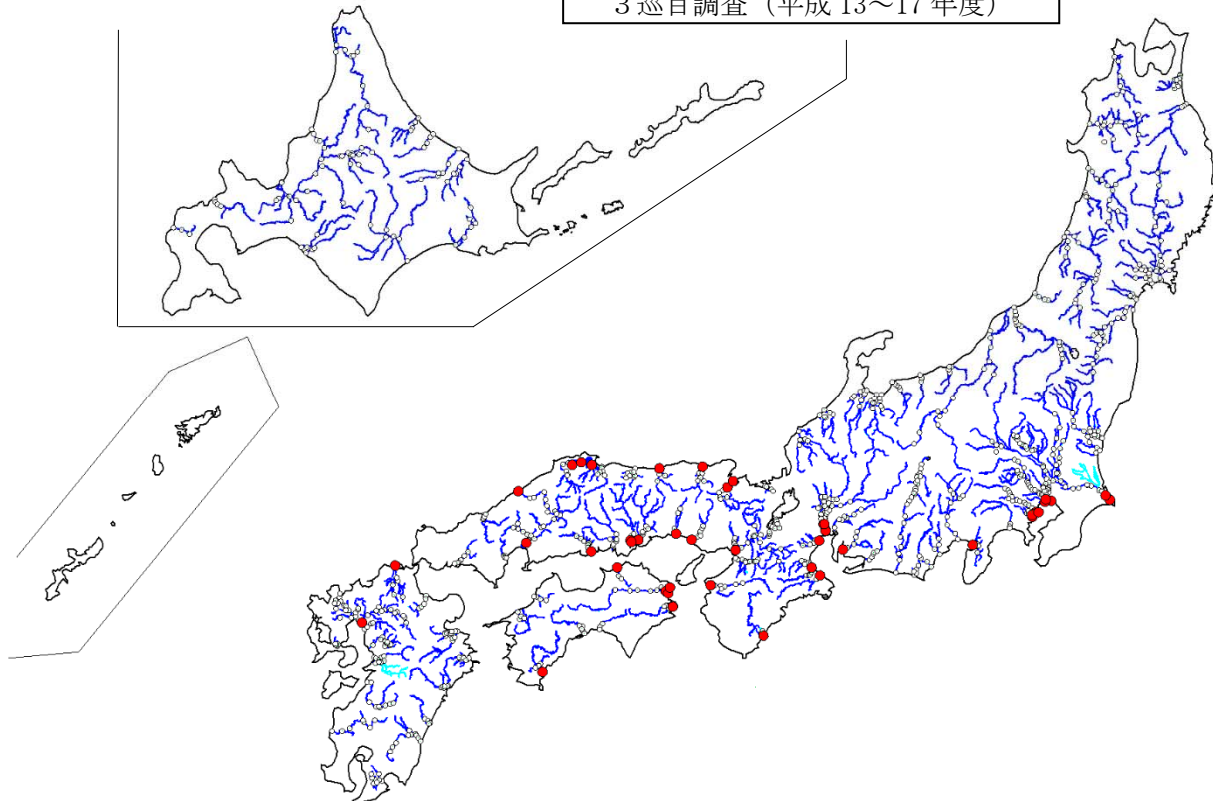
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

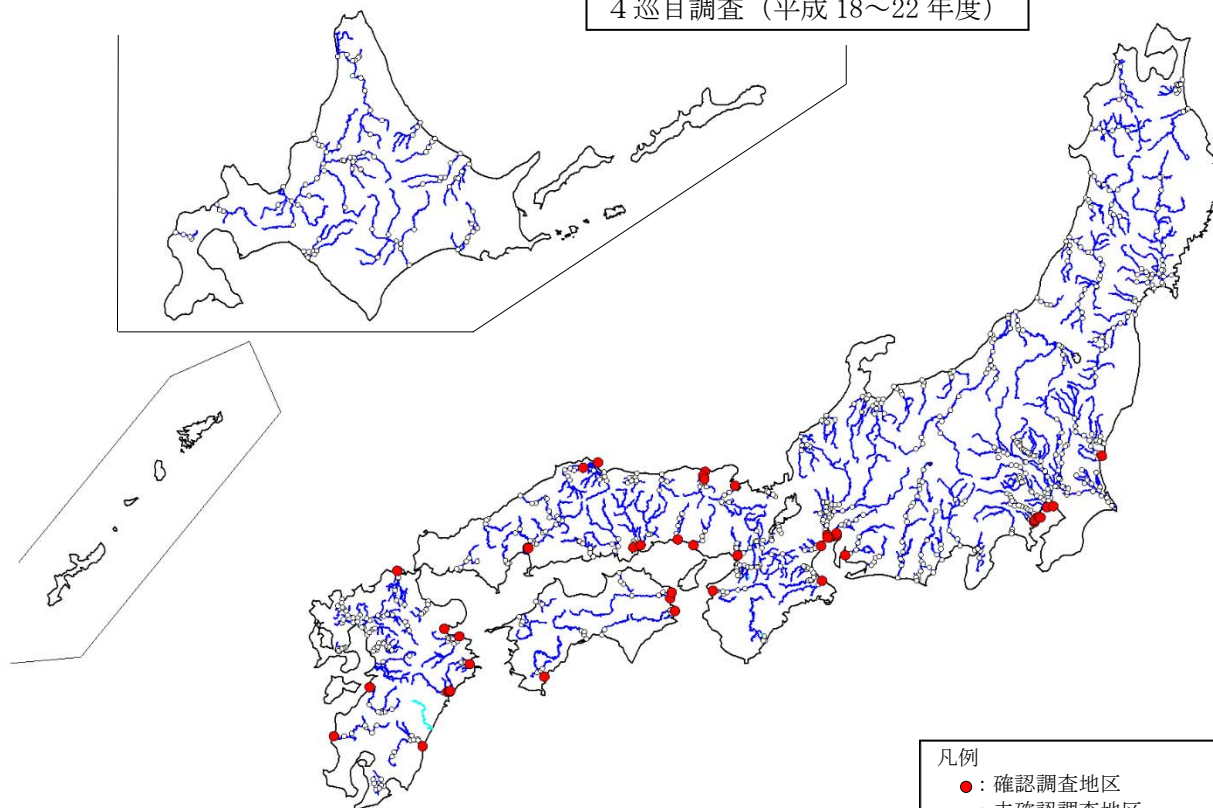
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

コウロエンカワヒバリガイの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3巡目調査（平成13～17年度）



4巡目調査（平成18～22年度）



凡例

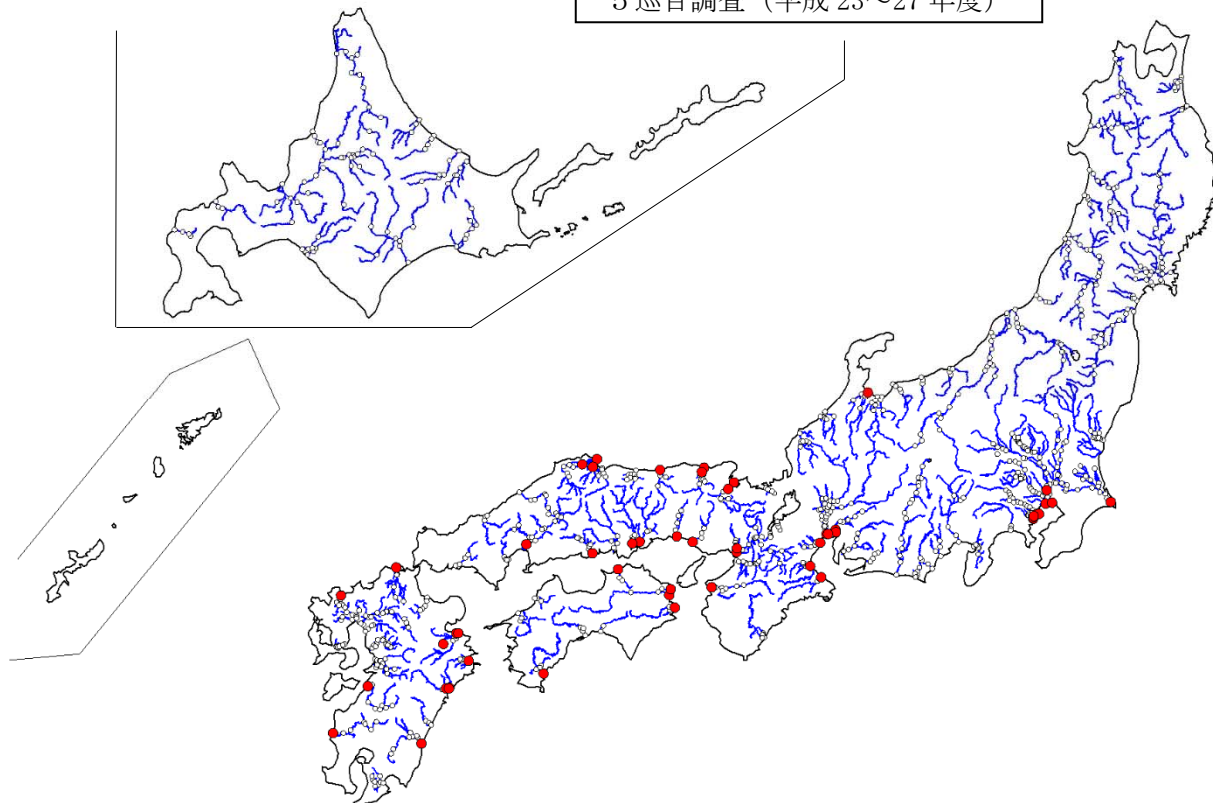
- ：確認調査地区
- ：未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

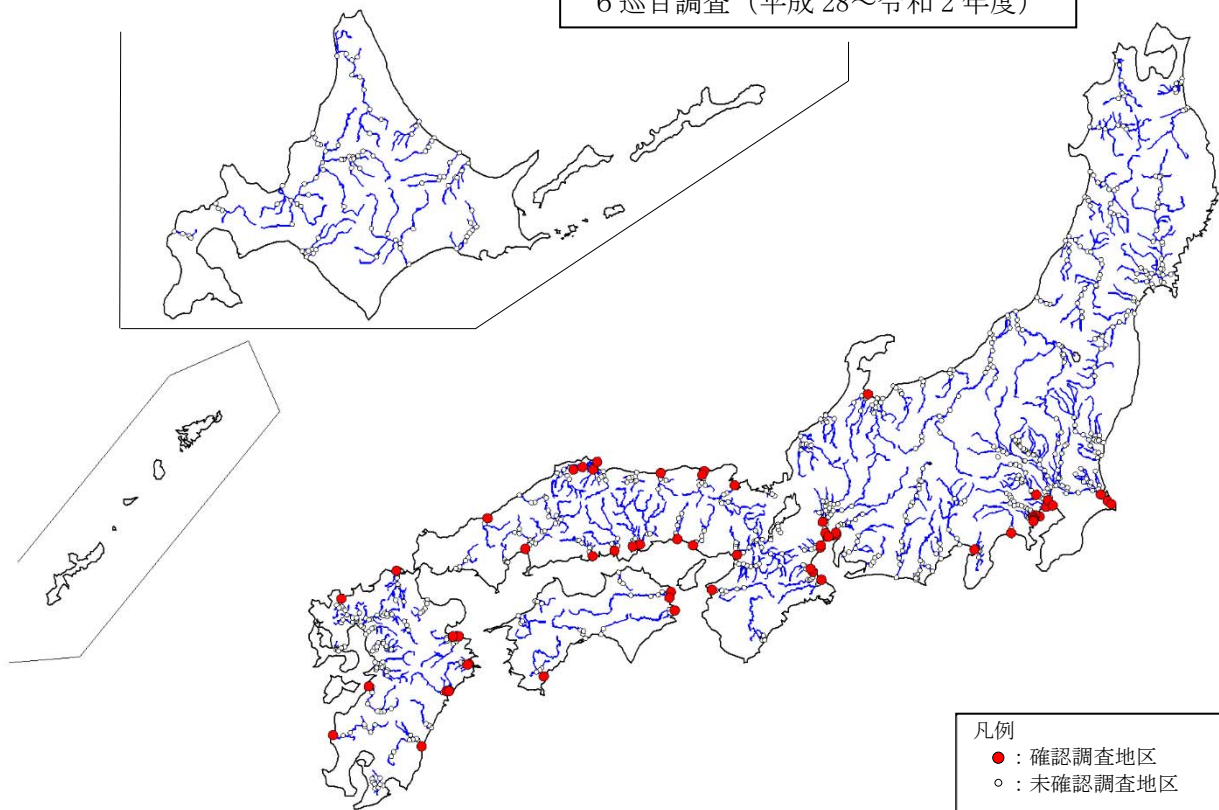
コウロエンカワヒバリガイの確認された調査地区（3巡目調査、4巡目調査）



5 巡目調査 (平成 23～27 年度)

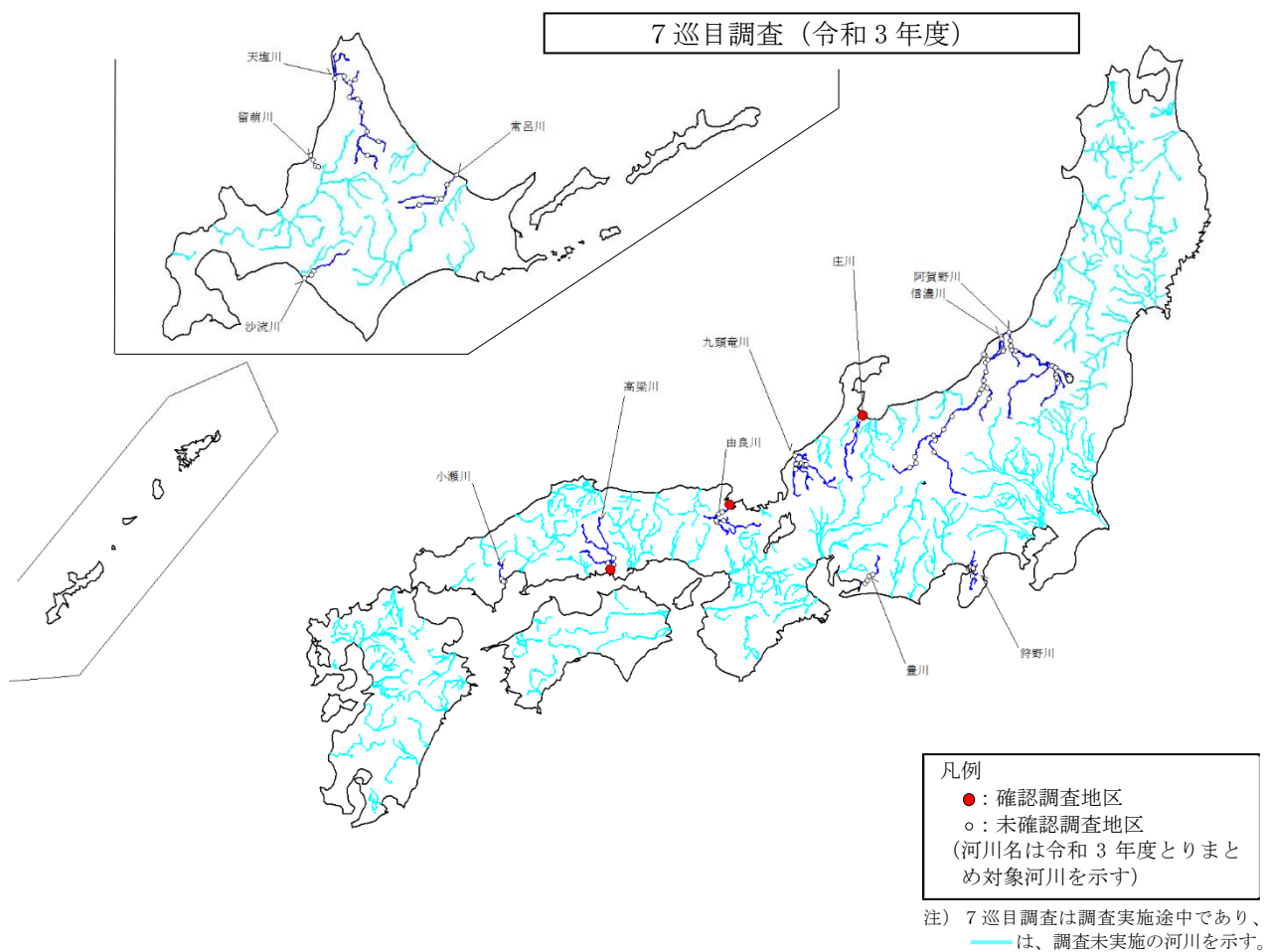


6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)



凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

コウロエンカワヒバリガイの確認された調査地区 (5 巡目調査、6 巡目調査)



コウロエンカワヒバリガイの確認された調査地区（7 巡目調査）

【身近な国外外来種の確認状況（アメリカザリガニ、ウチダザリガニ）】

（底生動物調査）

・ウチダザリガニを河川水辺の国勢調査としては初めて信濃川（北陸地方）で確認

生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、緊急対策外来種であるアメリカザリガニと、外来生物法により特定外来生物に指定されているウチダザリ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13河川（一級河川の直轄管理区間）において、アメリカザリガニは北陸地方から中国地方にかけての8河川で確認されました。ウチダザリガニは、北海道の天塩川と北陸地方の信濃川の2河川で確認されました。信濃川では、河川水辺の国勢調査としては初確認でした。

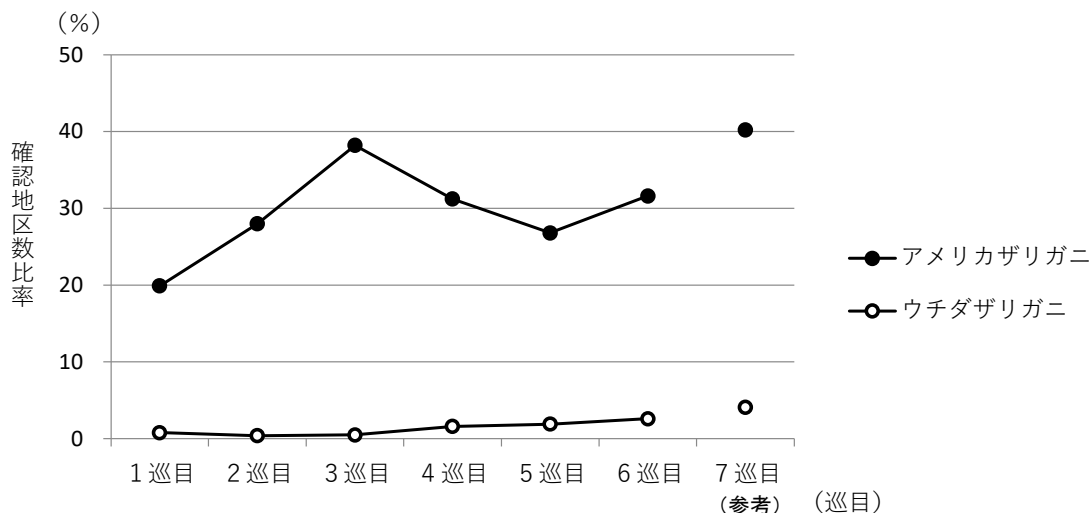
（資料掲載：2-59～2-66 ページ、2-73～2-74 ページ）

1～7巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (80河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (121河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (13河川)	特定外 来生物
アメリカザリガニ	41河川 〔51.3%〕	77河川 〔64.7%〕	82河川 〔67.8%〕	91河川 〔75.2%〕	85河川 〔69.7%〕	90河川 〔73.2%〕	8河川 〔61.5%〕	-
ウチダザリガニ	1河川 〔1.3%〕	1河川 〔0.8%〕	2河川 〔1.7%〕	4河川 〔3.3%〕	4河川 〔3.3%〕	6河川 〔4.9%〕	2河川 〔15.4%〕	特定外 来生物

1～7巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (599地区)	2巡目調査 (890地区)	3巡目調査 (930地区)	4巡目調査 (902地区)	5巡目調査 (863地区)	6巡目調査 (847地区)	7巡目調査 (97地区)	特定外 来生物
アメリカザリガニ	119地区 〔19.9%〕	249地区 〔28.0%〕	355地区 〔38.2%〕	281地区 〔31.2%〕	231地区 〔26.8%〕	268地区 〔31.6%〕	39地区 〔40.2%〕	-
ウチダザリガニ	5地区 〔0.8%〕	4地区 〔0.4%〕	5地区 〔0.5%〕	14地区 〔1.6%〕	16地区 〔1.9%〕	22地区 〔2.6%〕	4地区 〔4.1%〕	特定外 来生物



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～6巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数、地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数、地区数の調査実施河川数、地区数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 7巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは令和3年度の調査結果を示す。

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込まれました<sup>注1)</sup>。ウチダザリガニは、北アメリカ原産で、1920年代に食用として日本各地に導入されました<sup>注2)</sup>。アメリカザリガニは、生態系被害防止外来種リストに緊急対策外来種として掲載され、ウチダザリガニは外来生物法により特定外来生物に指定されています。また、両種共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に選定されています。

今回とりまとめを行った13河川(一級河川の直轄管理区間)において、アメリカザリガニは北陸地方から中国地方にかけての8河川で確認されました。1～6巡目調査での確認状況をみると、確認河川数は4巡目調査までは増加傾向がみられたものの、5巡目調査以降は明らかな増加傾向はみられていません。また、確認地区数の割合については、3巡目調査までは増加傾向がみられましたが、4巡目調査では減少に転じ、その後大きな変化はみられていません。なお、河川水辺の国勢調査では、アメリカザリガニはこれまで北海道では確認されていませんが、河川水辺の国勢調査以外の知見では、北海道でも温排水が流れ込む一部の水域に定着していることが知られています<sup>注3)</sup>。

今回とりまとめを行った13河川(一級河川の直轄管理区間)において、ウチダザリガニは、北海道の天塩川と北陸地方の信濃川の2河川で確認されました。このうち、信濃川では河川水辺の国勢調査としては初確認でした。1巡目調査以降の確認状況をみると、確認河川数は3巡目調査以降増加しており、確認地区数も4巡目調査以降増加がみられています。なお、河川水辺の国勢調査以外の知見では、北海道、福島県、長野県、福井県、滋賀県に定着している他、宮城県、新潟県、栃木県、千葉県でも確認例があることが知られています<sup>注3)</sup>。

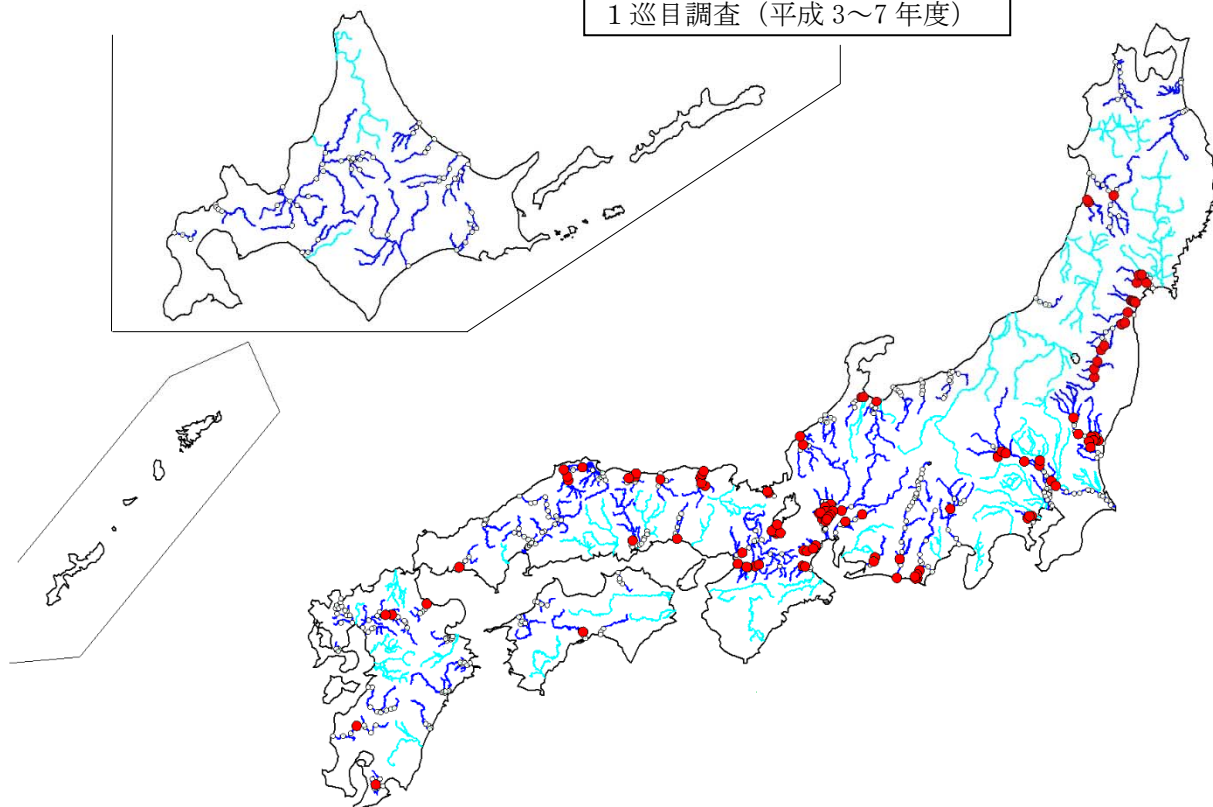
注1) 出典: 多紀保彦 監, 財団法人自然環境研究センター 編, 2008. 決定版 日本の外来生物. 平凡社.

注2) 出典: Usio, N・中田和義・川井唯史・北野聡, 2007. 特定外来生物シグナルザリガニ(*Pacifastacus leniusculus*)の分布状況と防除の現状. 陸水学雑誌, 68: 471-482.

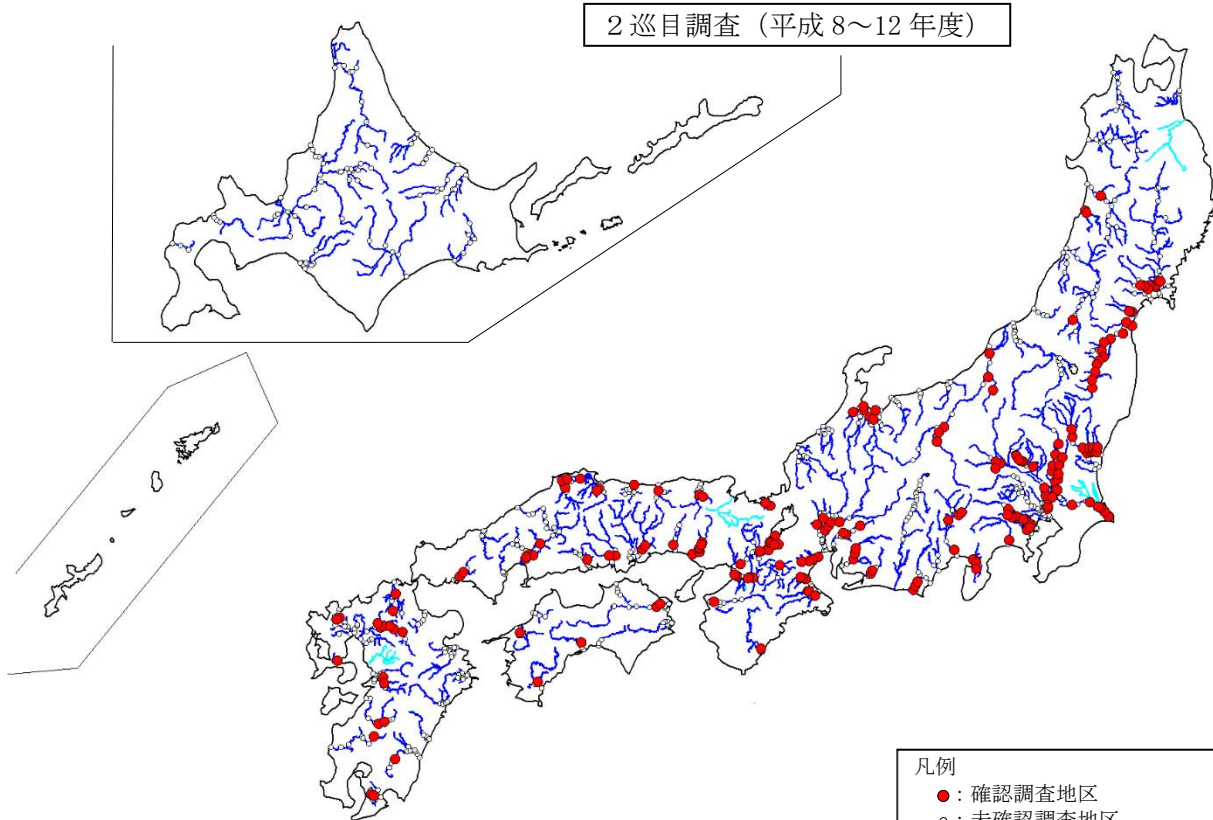
注3) 出典: 一般財団法人自然環境研究センター 編著, 2019. 最新 日本の外来生物. 平凡社.



1 巡目調査 (平成 3~7 年度)



2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



凡例

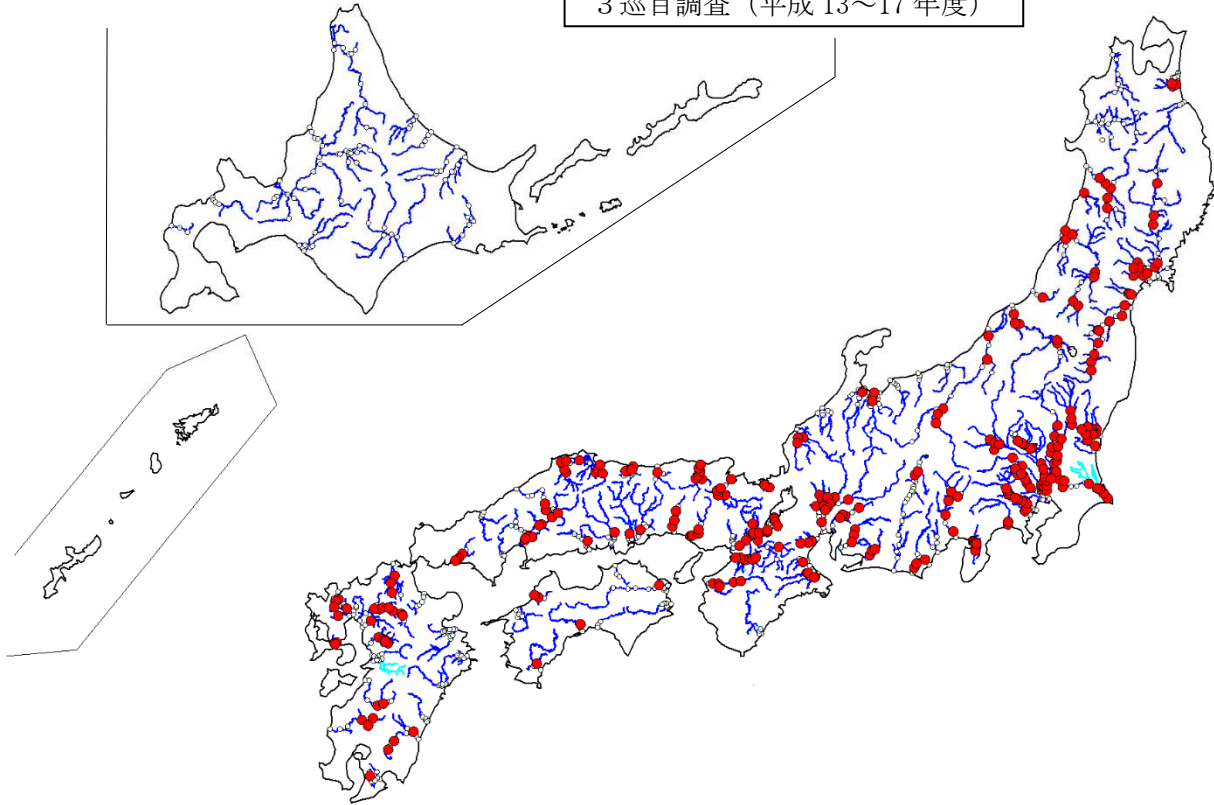
- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

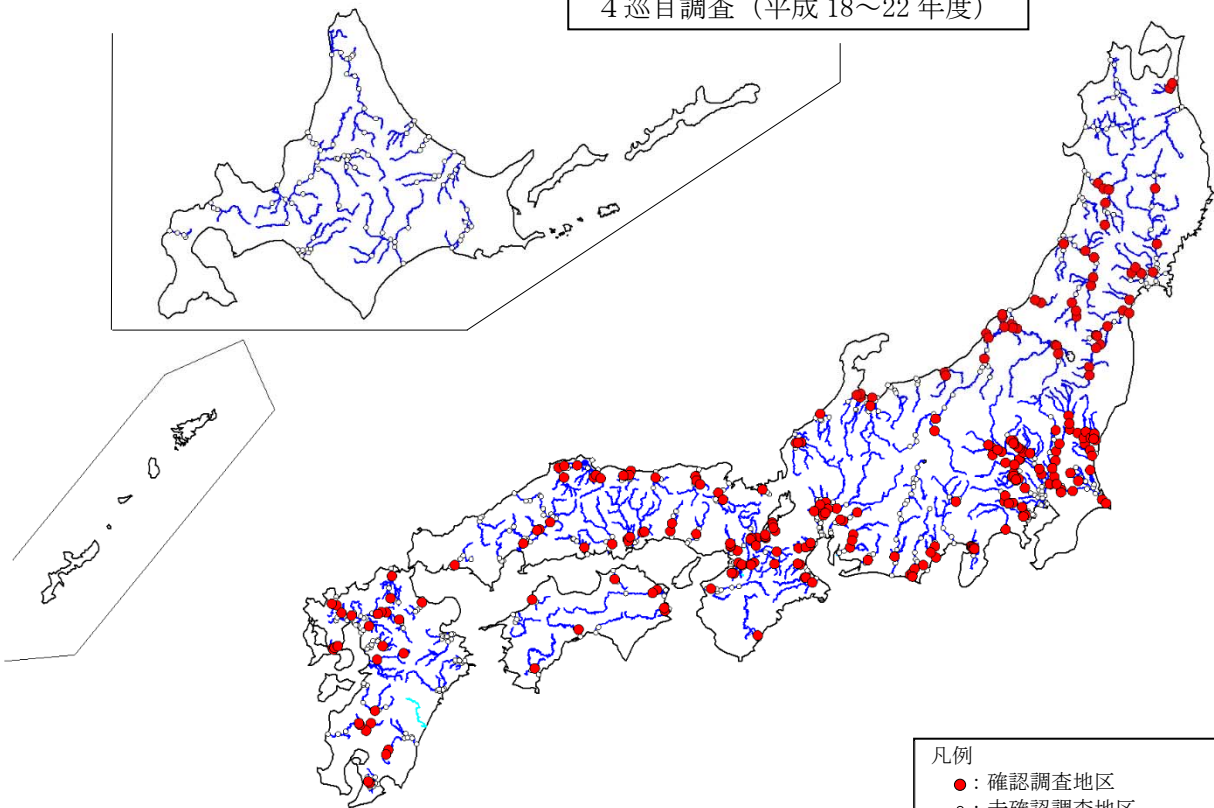
アメリカザリガニの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)



3 巡目調査（平成 13～17 年度）




4 巡目調査（平成 18～22 年度）



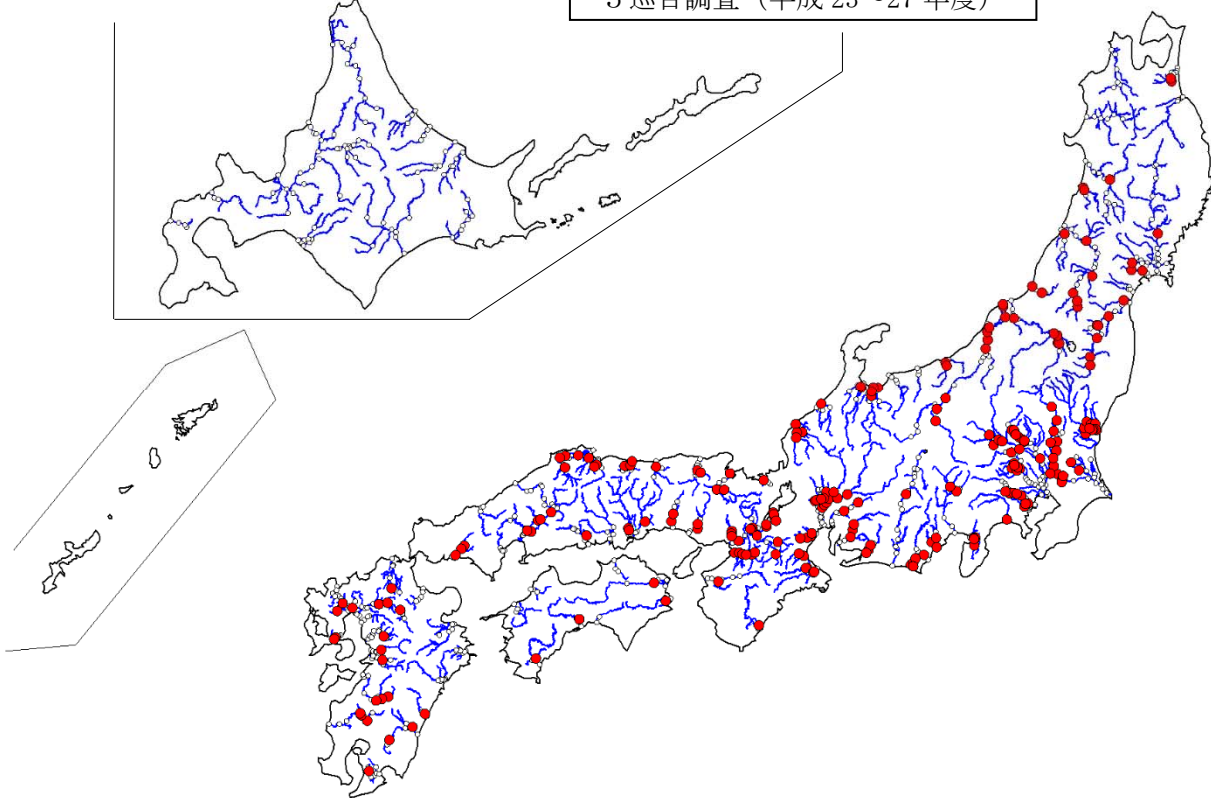
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

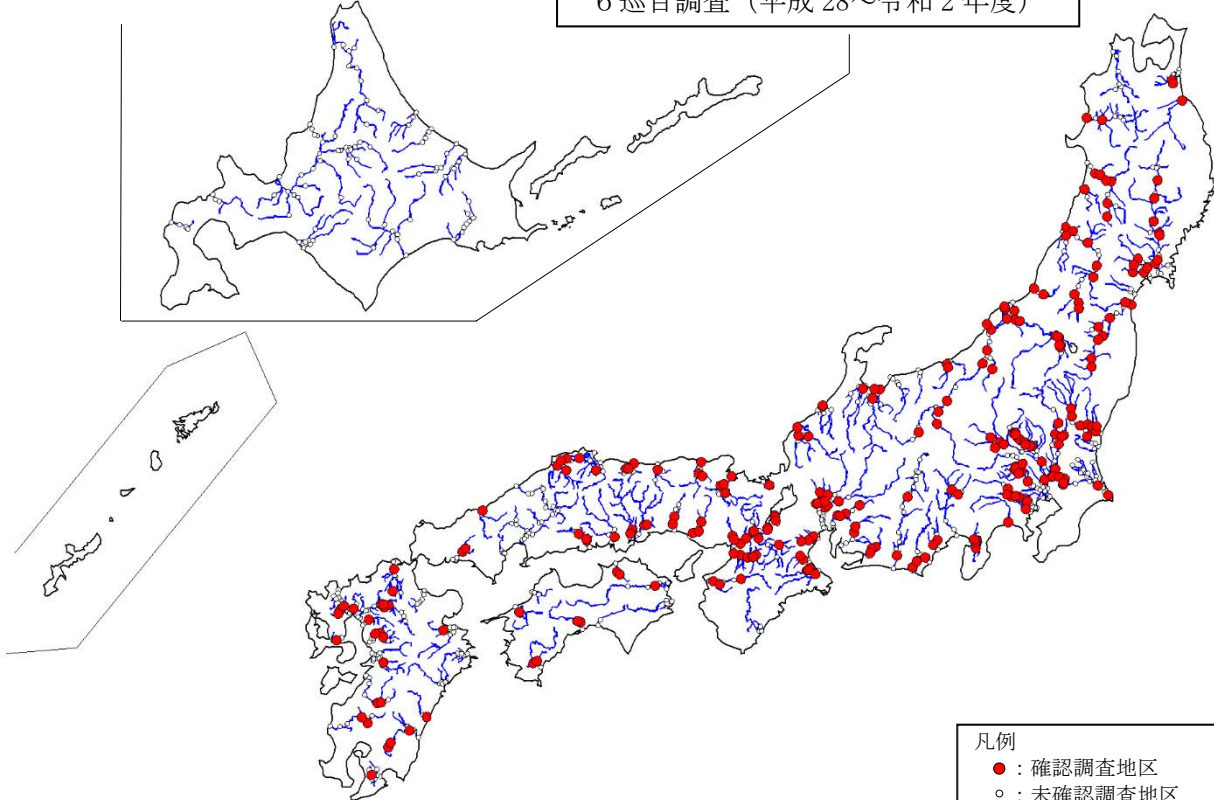
注)  は、調査未実施の河川を示す。

アメリカザリガニの確認された調査地区（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査 (平成 23～27 年度)



6 巡目調査 (平成 28～令和 2 年度)

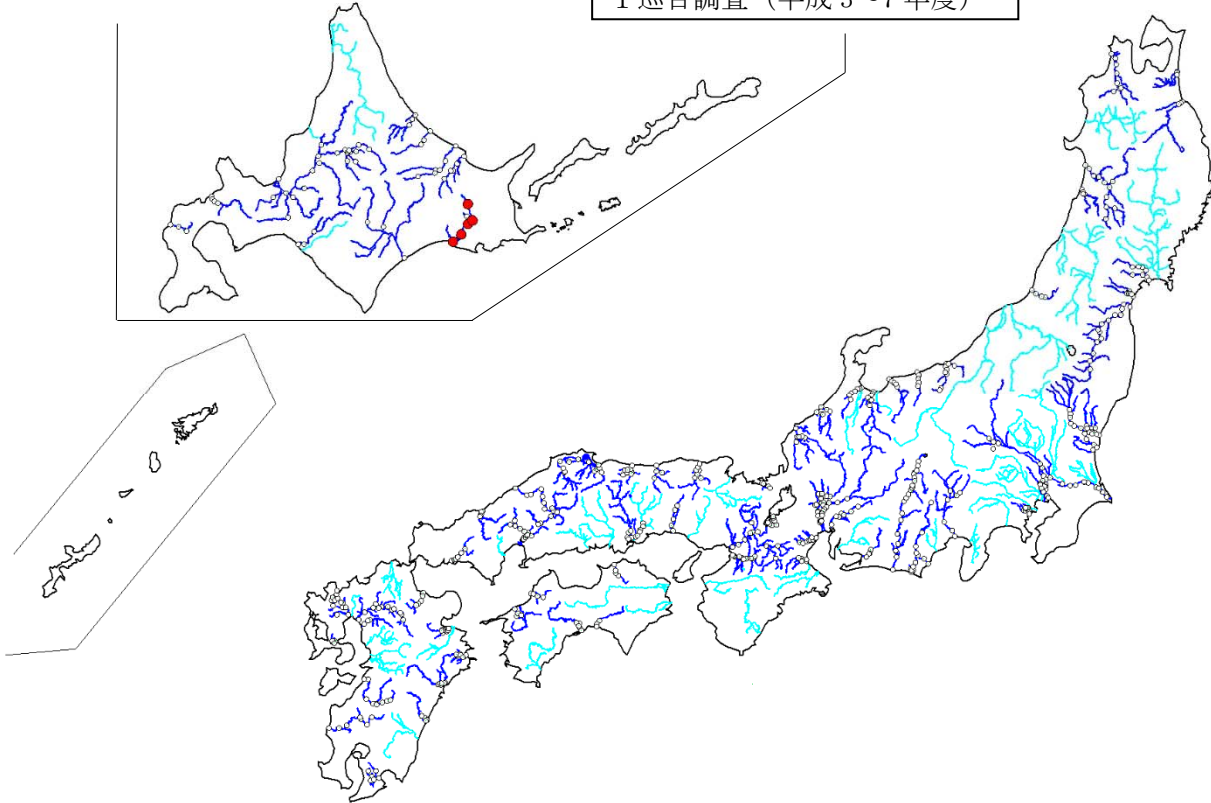


アメリカザリガニの確認された調査地区 (5 巡目調査、6 巡目調査)

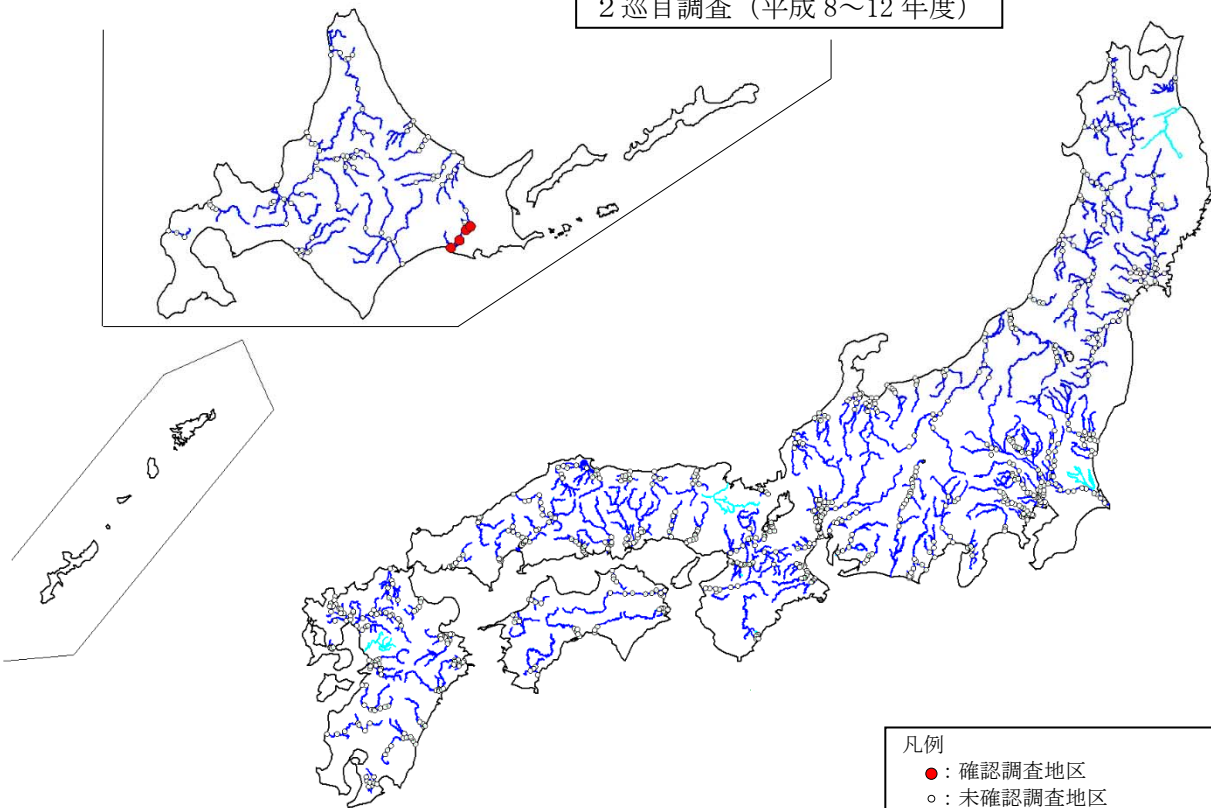




1 巡目調査（平成 3～7 年度）



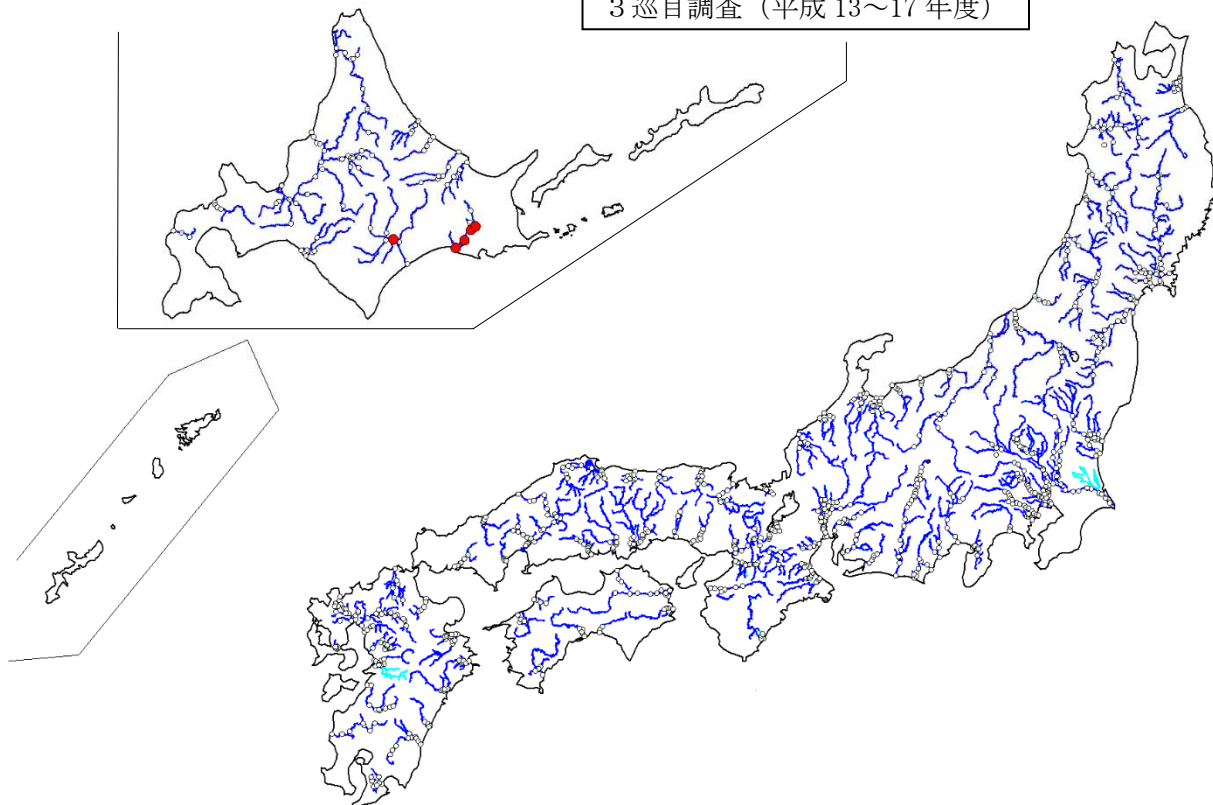
2 巡目調査（平成 8～12 年度）



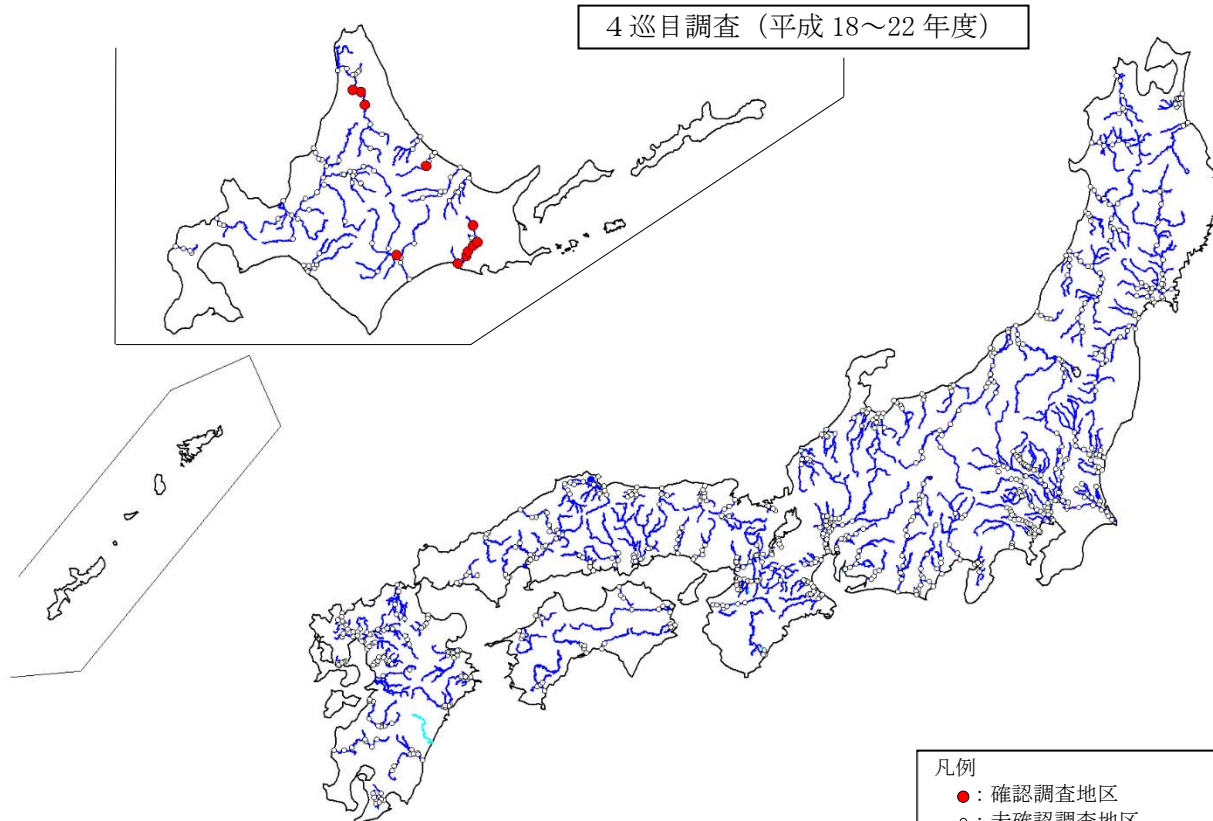
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ウチダザリガニの確認された調査地区（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



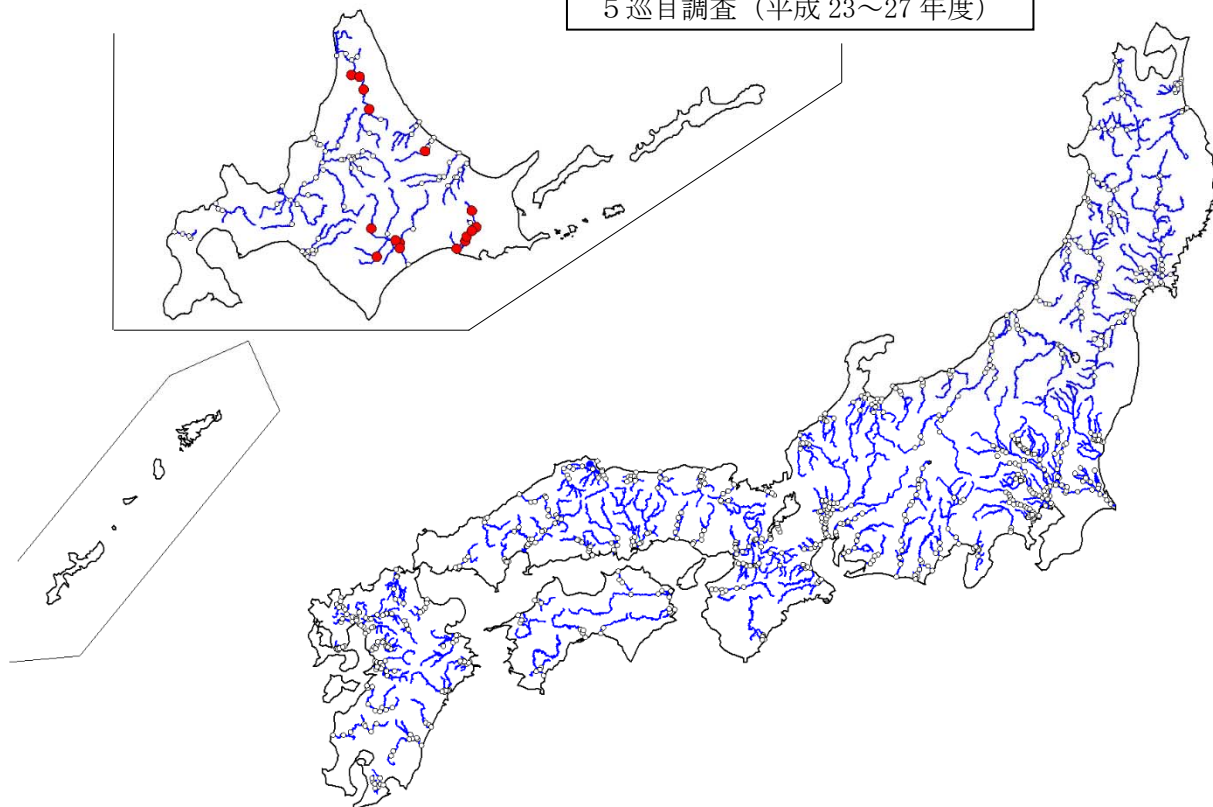
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

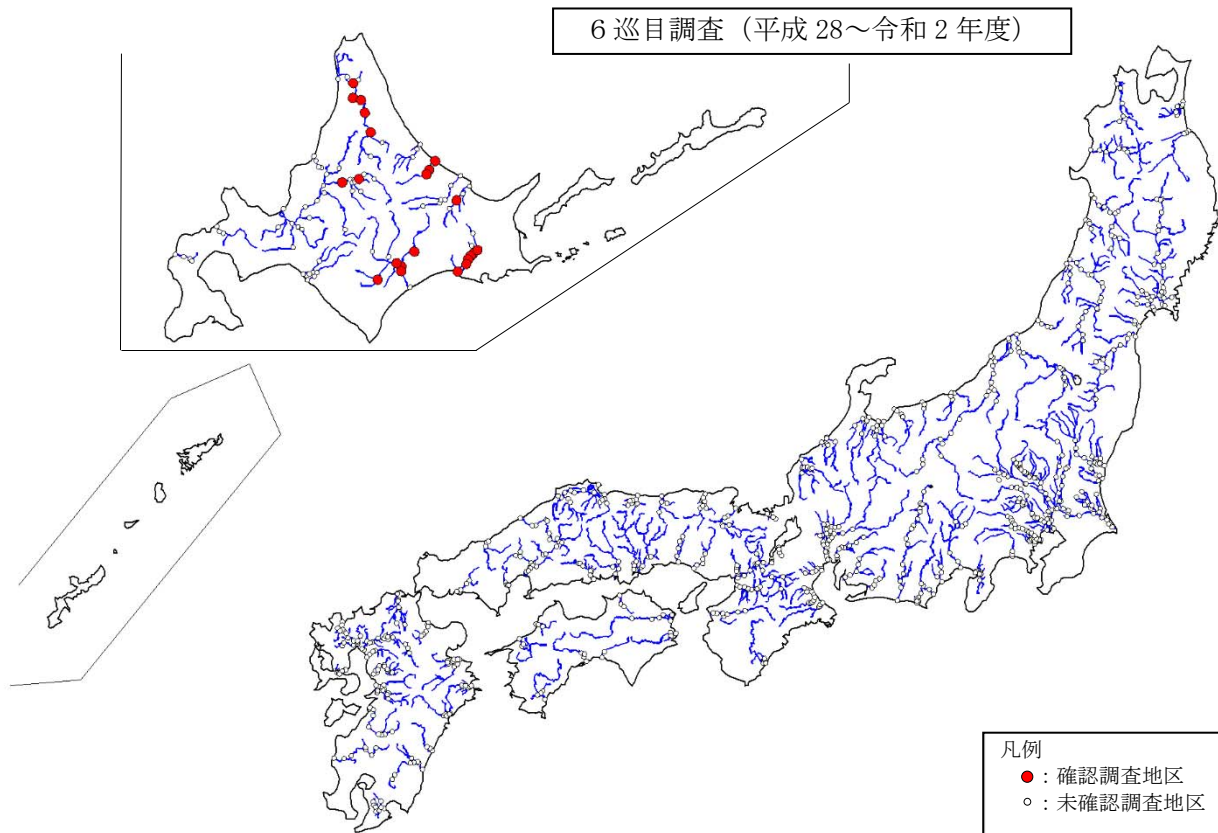
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

ウチダザリガニの確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～27 年度）

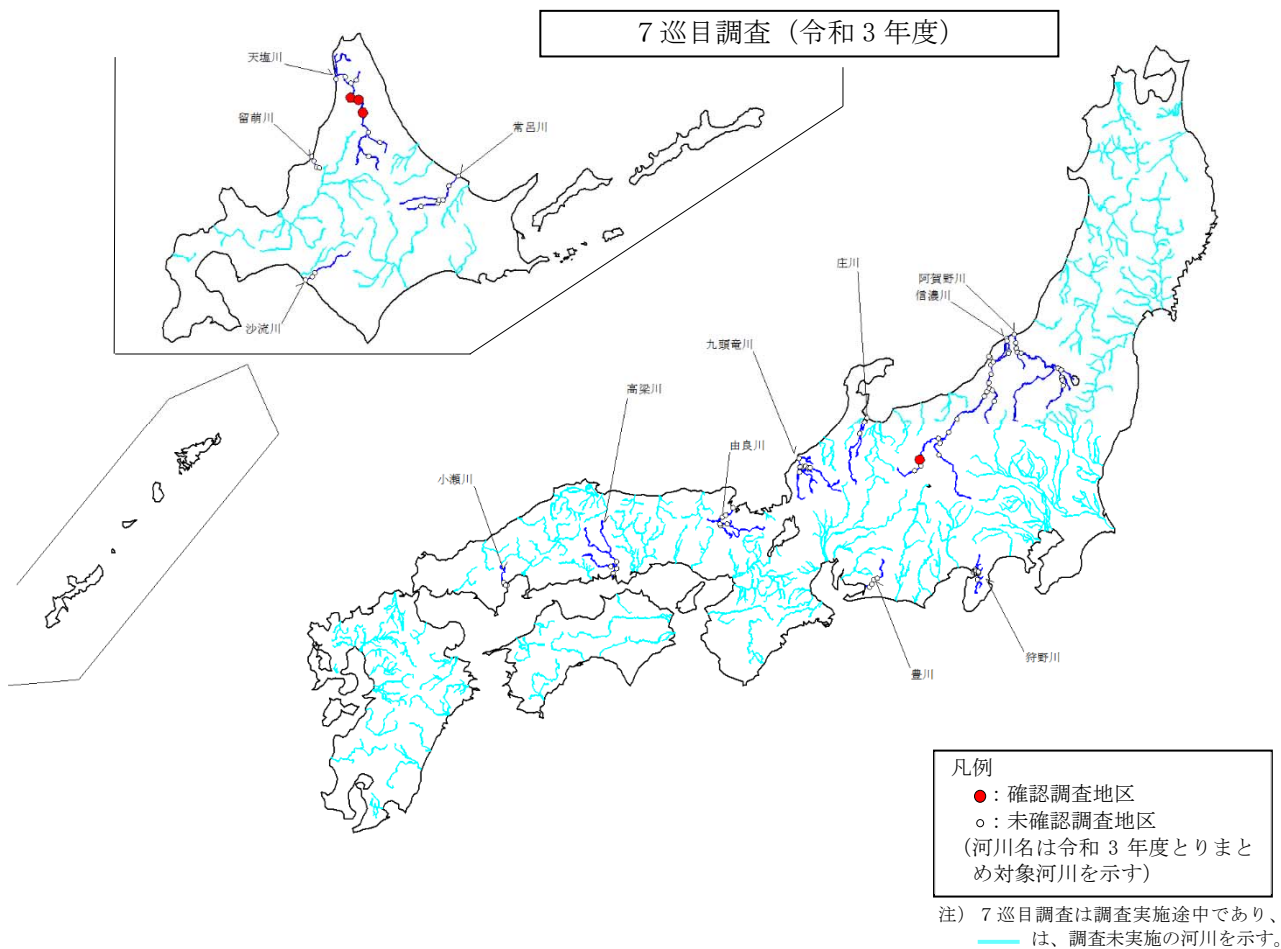


6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

ウチダザリガニの確認された調査地区（5 巡目調査、6 巡目調査）



ウチダザリガニの確認された調査地区（7 巡目調査）

【身近な国外外来種の確認状況（スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ））】

（底生動物調査）

・スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）の分布拡大は近年停滞

スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）は、生態系被害防止外来種リストに重点対策外来種として掲載されており、主に水田や水路に多く分布し、イネ等の農作物に被害を与えることが知られています。本種は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。

今回とりまめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、スクミリンゴガイは、中部地方の豊川と中国地方の高梁川の2河川で確認されました。このうち、高梁川では河川水辺の国勢調査としては初確認でした。1～6巡目調査での確認状況をみると、分布範囲は中部地方以西に限られており大きな変化はみられず、確認地区数も4巡目調査以降は大きな変化はみられず、分布の拡大は停滞していました。

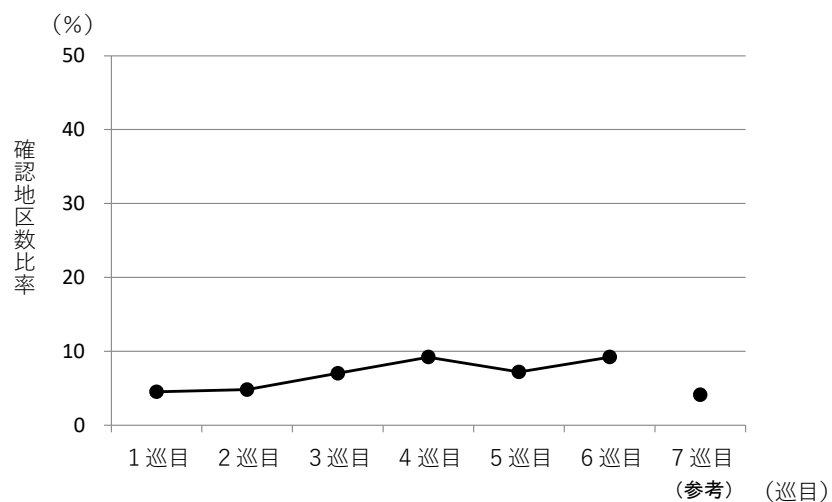
（資料掲載：2-69～2-74 ページ）

1～7巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (80河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (121河川)	5巡目調査 (122河川)	6巡目調査 (123河川)	7巡目調査 (13河川)
スクミ リンゴガイ	14河川 〔17.5%〕	24河川 〔20.2%〕	30河川 〔24.8%〕	33河川 〔27.3%〕	33河川 〔27.0%〕	36河川 〔29.3%〕	2河川 〔15.4%〕

1～7巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (599地区)	2巡目調査 (890地区)	3巡目調査 (930地区)	4巡目調査 (902地区)	5巡目調査 (863地区)	6巡目調査 (847地区)	7巡目調査 (97地区)
スクミ リンゴガイ	27地区 〔4.5%〕	43地区 〔4.8%〕	65地区 〔7.0%〕	83地区 〔9.2%〕	62地区 〔7.2%〕	78地区 〔9.2%〕	4地区 〔4.1%〕



※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

※ 1～6巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

※ ( ) 内は調査実施河川数、地区数を示す。

※ [ ] 内は確認河川数、地区数の調査実施河川数、地区数に対する割合 (%) を示す。

※ 7巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは令和3年度の調査結果を示す。



スクミリンゴガイは、南米原産の巻貝の仲間で、1980年代に食用として日本に導入されました<sup>注1)</sup>。主に水田や水路に多く分布し、イネ等の農作物に被害を与えることが知られています。生態系や在来種に大きな影響があるとして、生態系被害防止外来種リストに重点対策外来種として掲載されており、また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に選定されています。

なお、本州から九州にかけての一部地域では、スクミリンゴガイの近縁種であるラプラタリンゴガイとスクミリンゴガイの交雑個体が生息することが知られていますが<sup>注2)</sup>、これら交雑個体を形態により識別することは困難であるため、河川水辺の国勢調査ではこれら交雑個体を含めスクミリンゴガイとして扱っています。

今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、スクミリンゴガイは、中部地方の豊川と中国地方の高梁川の2河川で確認されました。このうち、高梁川では河川水辺の国勢調査としては初確認でした。

1～6巡目調査での確認状況を見ると、確認河川は中部地方から九州地方に限られており、分布範囲に大きな変化はみられませんでした。また、確認地区数は4巡目調査までは増加傾向がみられましたが、4巡目調査以降は大きな変化はみられず、分布の拡大は停滞していました。

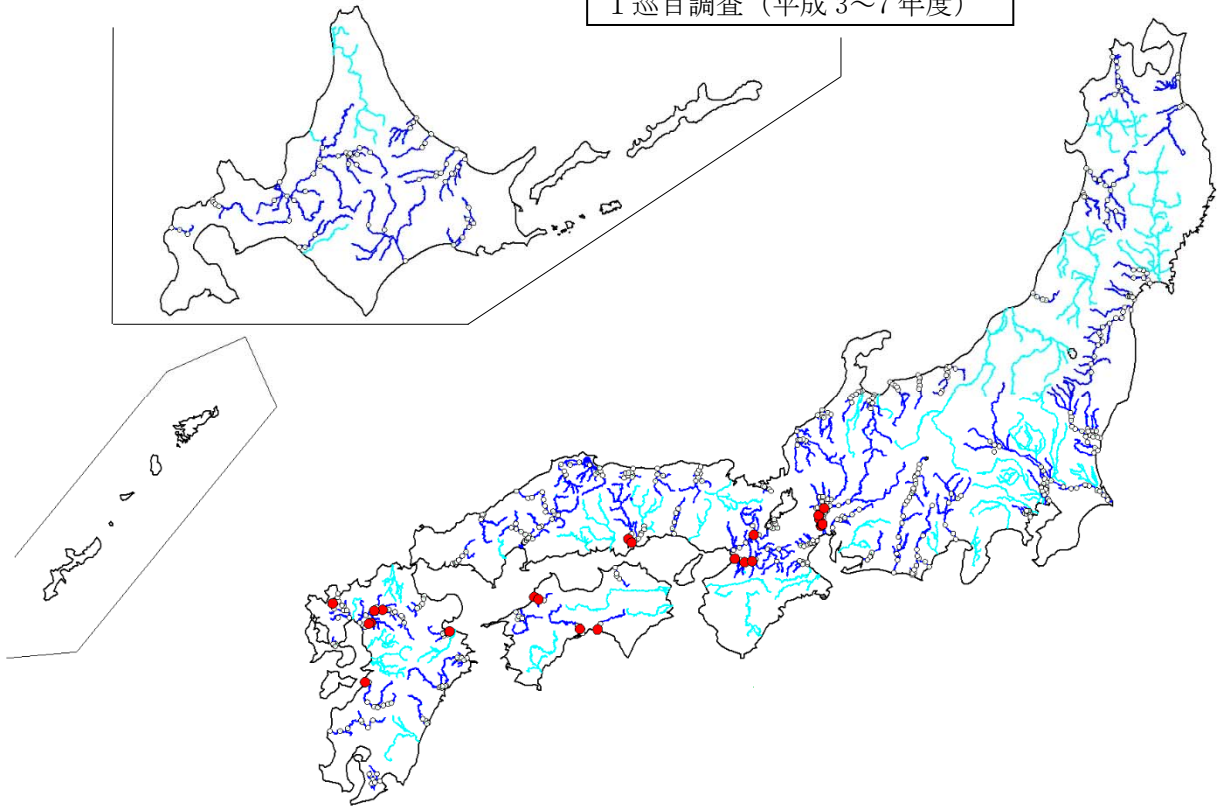
スクミリンゴガイは耐寒性が低いといわれており、このことが東側への分布の拡大を阻害している大きな要因と考えられます。

注1) 出典：多紀保彦 監，財団法人自然環境研究センター 編，2008，決定版 日本の外来生物，平凡社。

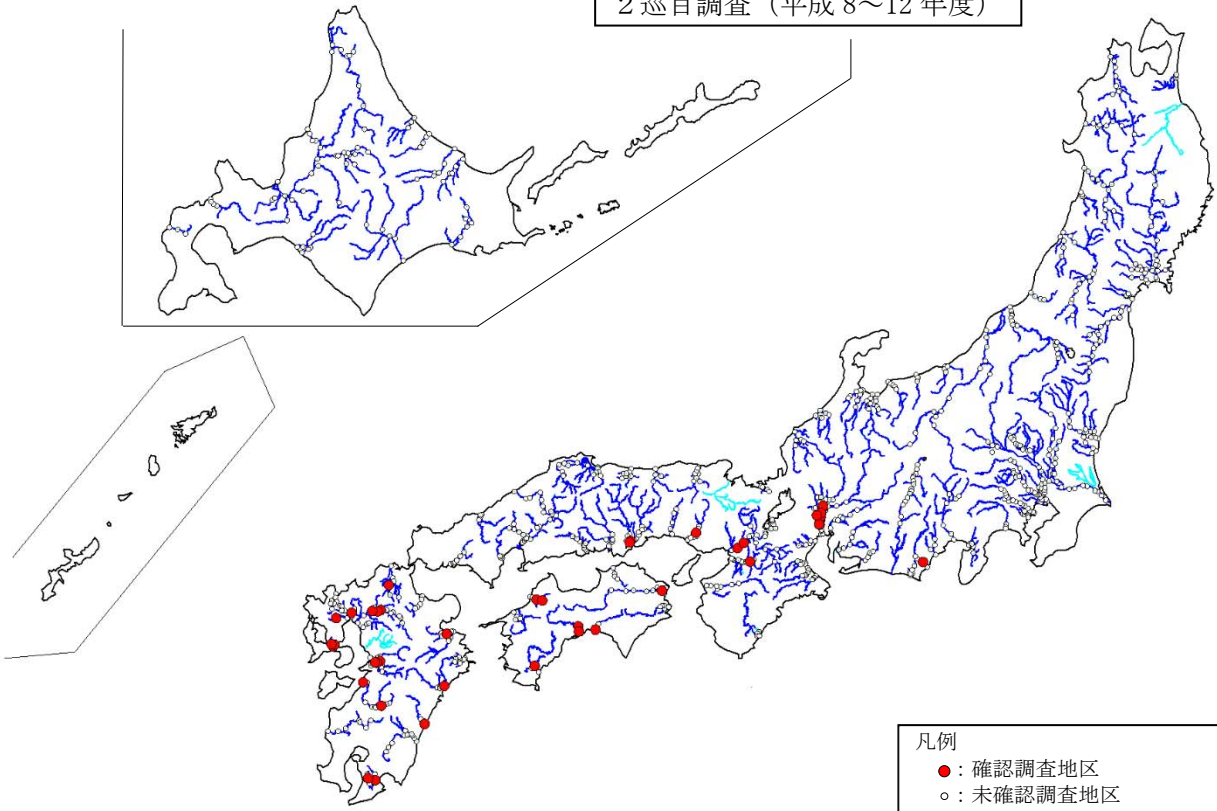
注2) 出典：松倉啓一郎，2015，リンゴガイ類の分類方法と侵入地への侵入状況，植物防疫，69:175-179。



1 巡目調査 (平成 3～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

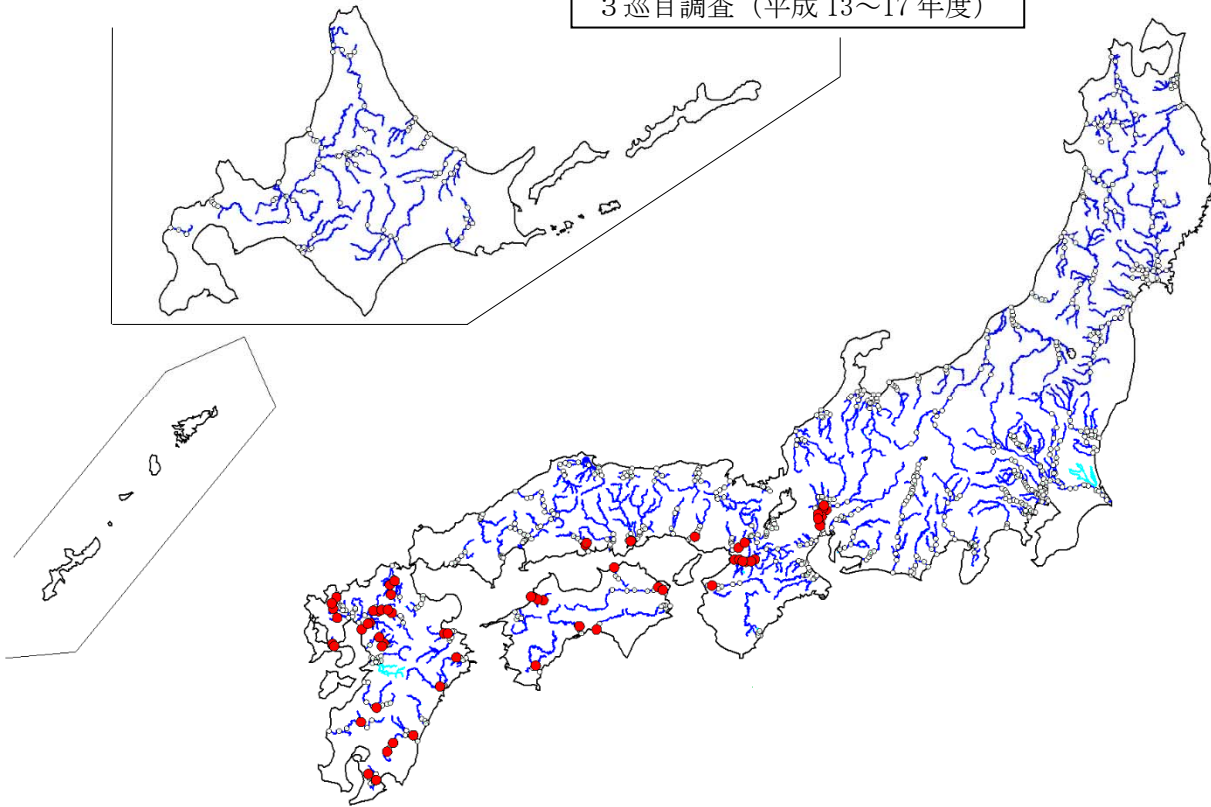


凡例  
 ● : 確認調査地区  
 ○ : 未確認調査地区

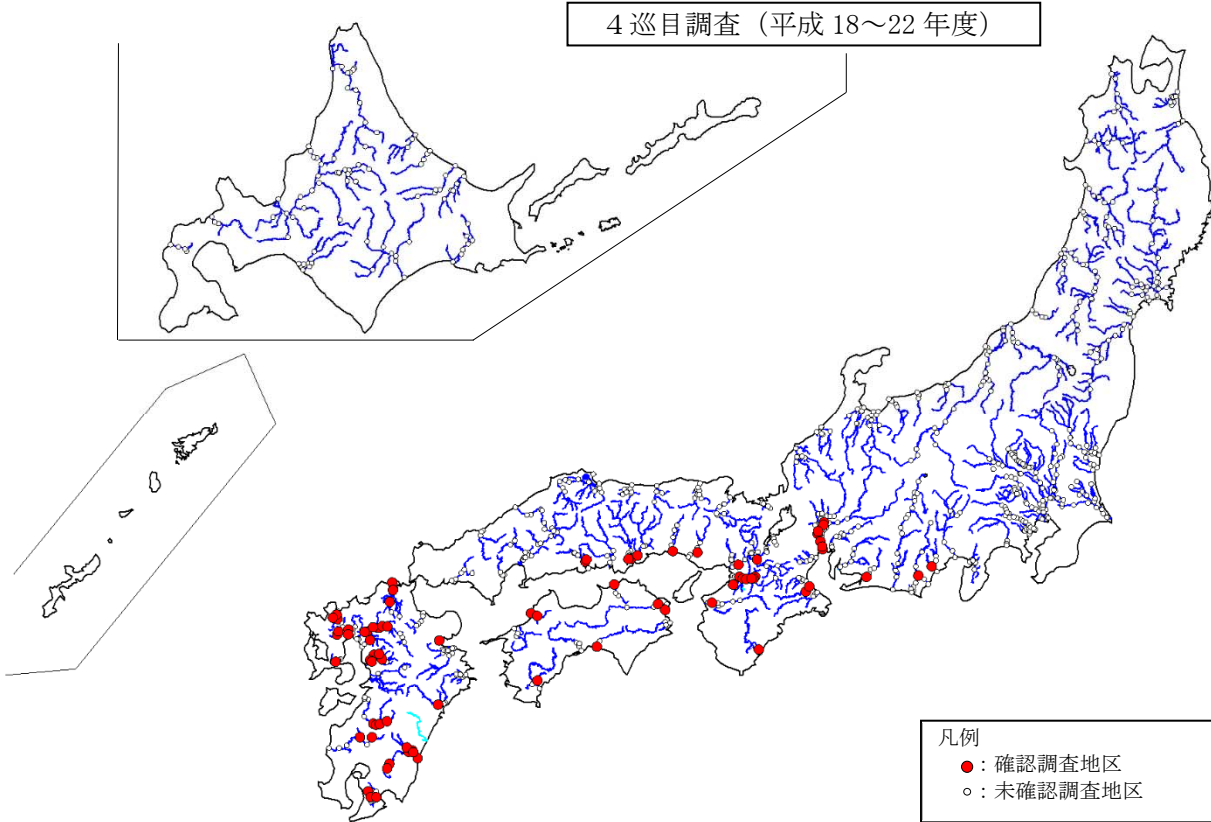
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

スクミリンゴガイの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



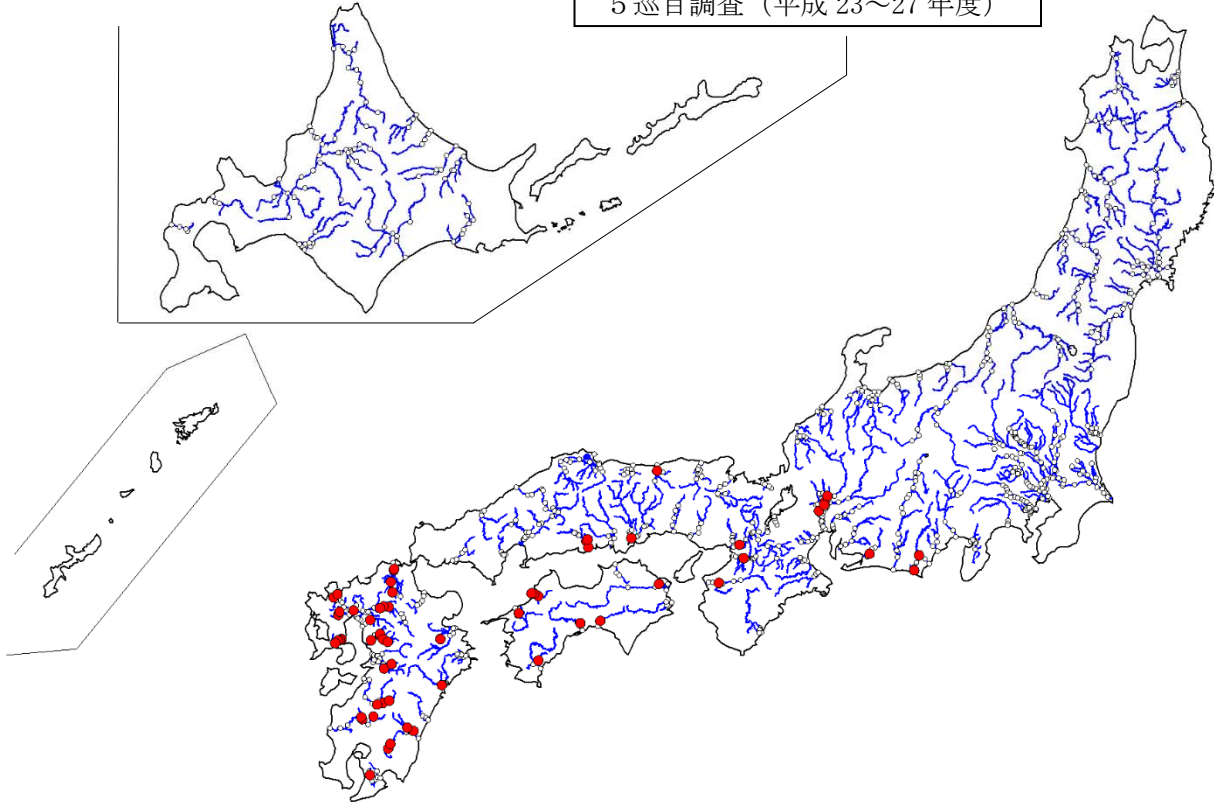
凡例  
●: 確認調査地区  
○: 未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

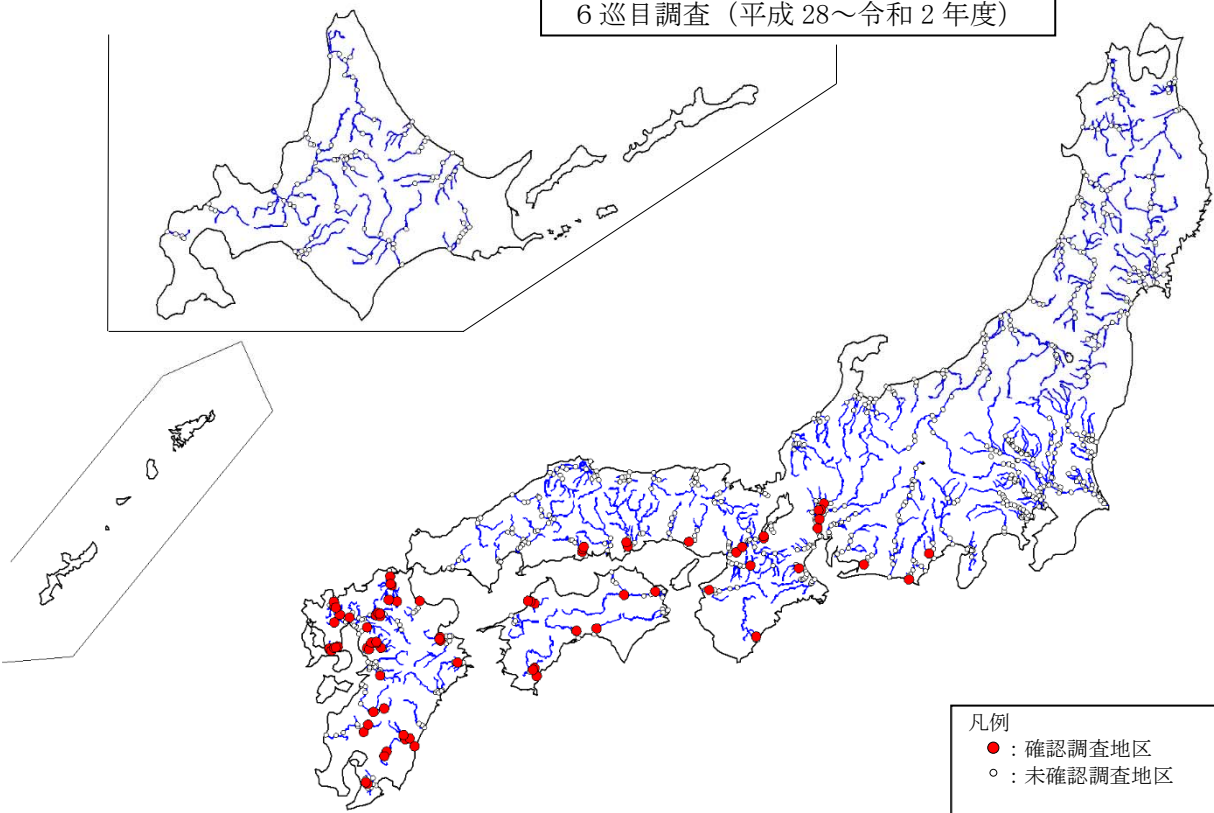
スクミリンゴガイの確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)



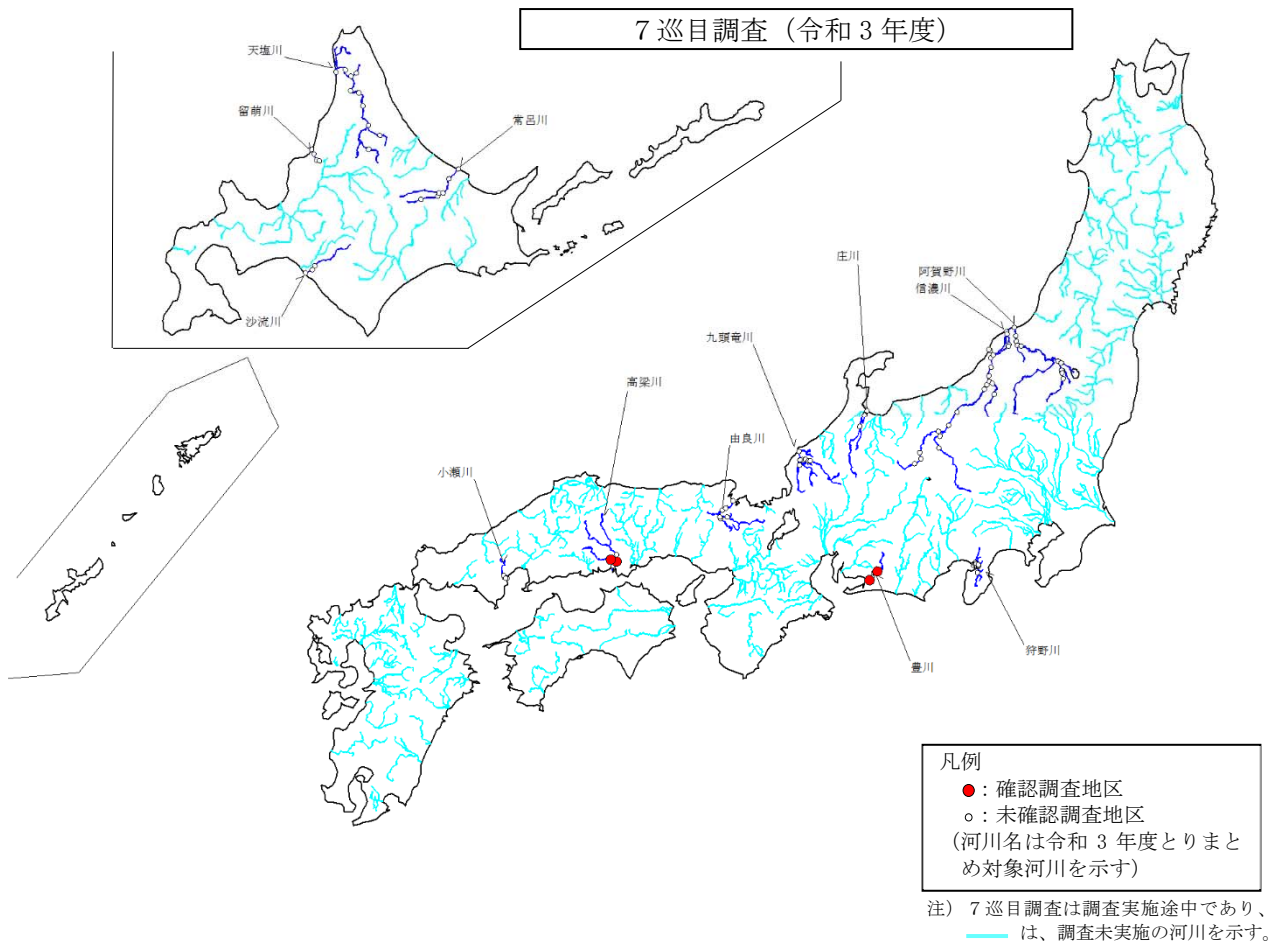
5 巡目調査（平成 23～27 年度）



6 巡目調査（平成 28～令和 2 年度）



スクミリンゴガイの確認された調査地区（5 巡目調査、6 巡目調査）



スクミリングガイの確認された調査地区（7 巡目調査）





### 3. 植物調査



### 3. 植物調査

#### 3.1 植物調査結果の概要

##### (1) 確認種

今回とりまとめを行った 41 水系 50 河川（植物調査実施：18 河川（うち指定区間のみ：2 河川）、河川環境基図作成調査実施：40 河川、（50 河川のうち、両調査実施：8 河川）で確認<sup>注1)</sup>された植物は、187 科 2,324 種でした。

確認種数が多かった河川は、中国地方の江の川で 1,169 種、次いで中部地方の（木曾川水系）木曾川で 879 種、（木曾川水系）揖斐川で 837 種、（木曾川水系）長良川で 834 種でした。

##### 注 1) 確認種について

平成 18 年度の河川水辺の国勢調査の調査体系の変更に伴い、植物調査では植物相調査、河川環境基図作成調査では、植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査が実施されました。

個別の種に関する分析では、植物調査の結果を用い、群落面積に関する分析については、河川環境基図作成調査の植生図作成調査の結果を用いています。

##### (2) 重要種

今回とりまとめを行った 50 河川で確認された重要種<sup>注2)</sup>は、環境省版レッドリストで絶滅危惧ⅠA類に指定されているイネ科のホソバドジョウツナギ、絶滅危惧ⅠB類に指定されているオトギリソウ科のアゼオトギリ、絶滅危惧Ⅱ類に指定されているカヤツリグサ科のカンエンガヤツリ等、48 科 118 種でした。

重要種の確認種数が最も多かった河川は、北海道の釧路川で 29 種、次いで中国地方の江の川 23 種でした。また、確認河川数が最も多かった重要種は、タコノアシが 35 河川、ミゾコウジュが 25 河川、カワヂシャが 16 河川でした。

##### 注 2) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- ・「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物。
- ・「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。
- ・「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト 2020：令和 2 年 3 月 27 日報道発表資料）

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、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種。

絶滅危惧Ⅰ類：絶滅の危機に瀕している種。

絶滅危惧ⅠA類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。

絶滅危惧ⅠB類：ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。

（注：底生動物、陸上昆虫類等ではⅠA類とⅠB類を併せて「絶滅危惧Ⅰ類：絶滅の危機に瀕している種」としている。）

絶滅危惧Ⅱ類：絶滅の危険が増大している種。

準絶滅危惧：現時点での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：評価するだけの情報が不足している種。

##### (3) 国外外来種

###### 1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 50 河川で確認された国外外来種<sup>注3) 注4) 注5)</sup>は、アリノトウグサ科のオオフサモ、マメ科のイタチハギ、ハリエンジュ、ウリ科のアレチウリ、キク科のオオキンケイギク等、102 科 554 種でした。



国外外来種の確認種数が最も多かった河川は、中部地方の（木曾川水系）揖斐川と中国地方の江の川でそれぞれ 271 種、次いで中部地方の（木曾川水系）木曾川と長良川でそれぞれ 258 種でした。

## 2) 特定外来生物の確認状況

上記の国外外来種の内、特定外来生物<sup>注4)</sup>に指定されている種は、アリノトウグサ科のオオフサモ、ウリ科のアレチウリ、キク科のオオキンケイギク等、10 種でした。

(注) 国外外来種の選定基準について

注 3) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動などを介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。

本資料でいう国外外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により導入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、導入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。また、外来種の選定は、9～11 ページに掲載した文献および 12 ページに掲載した学識者による意見をもとに行っています。

注 4) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(最終改正及び施行令和 4 年 7 月)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています(指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む)。

注 5) 生態系被害防止外来種リスト(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト)とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。また、魚類、植物、哺乳類、両生類、爬虫類、陸上昆虫類においては、国内外来種も一部選定されています。

## (4) 植物群落等

今回とりまとめを行った 50 河川のうち、河川環境基図作成調査を実施した 40 河川で確認された群落等<sup>注6)</sup>は、植物群落が 289 群落、土地利用が 22 区分でした。

注 6) 植物群落等について

群落の区分は、原則として国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページで公開されている「植物群落リスト」に準拠しています。また、群落の区分方法については、同ホームページ記載の「植物群落の解説」に従っています。





































































































































### 3.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

ここでは河川の自然度・健全度をみることを目的として、河川に特有な環境に成立する植物群落や生育する植物について確認状況を整理しました。

#### 【河道内の樹林化の傾向】

（河川環境基図作成調査）

##### ● 40 河川中 18 河川で木本群落の面積割合が減少あるいは横ばいを確認

河川環境基図作成調査の結果をもとに、河道内の陸域を「木本群落（外来種樹林及び植林）」、「木本群落（自然樹林）」、「草本群落」、「自然裸地」、「その他」の5つに区分し、それぞれの面積の割合の変遷について整理しました。

今回とりまとめを行った40河川（直轄管理区間）のうち32河川で、河川水辺の国勢調査開始時（1巡目調査または1巡目調査のデータが無い場合は2巡目以降の巡目調査）と比較し、河道内の木本群落の面積割合の増加傾向がみられました。そのうち、調査開始時から調査回数を重ねる毎に木本群落の面積割合が増加した河川は、関東地方の荒川の1河川でした。また、木本群落の面積割合の増加傾向がみられた32河川のうち、6巡目調査から7巡目調査（江の川については5巡目調査から6巡目調査）にかけて、木本群落が減少あるいは横ばいであった河川は18河川でした。そのほとんどの河川で維持管理等による樹木の伐採が行われています。

木本群落の「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」について、それぞれの分布面積を整理しました。木本群落の面積割合の増加が確認された32河川のうち、東北地方の鳴瀬川、関東地方の富士川、中国地方の斐伊川等の17河川では、外来種樹林および植林地が調査開始時と比較して2倍以上になっていました。

（資料掲載：3-63～3-80ページ）

ここでは、河川環境基図作成調査の結果をもとに、調査対象面積<sup>注1)</sup>を木本群落（外来種樹林及び植林：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林など植林地の群落）、木本群落（自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ・エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落）、草本群落、自然裸地、その他（畑、水田、人工草地、人工裸地、公園・グラウンド等）、開放水面の6つに区分し、そのうち開放水面以外の5つの区分の変遷について整理しました。

今回とりまとめを行った40河川（直轄管理区間）を平均すると、調査対象面積は木本群落（外来種樹林及び植林）3.5%、木本群落（自然樹林）7.5%、草本群落21.6%、自然裸地5.8%、その他15.7%、開放水面45.9%で占められていました<sup>注2)</sup>。

40河川（直轄管理区間）について、河川水辺の国勢調査開始時と今回調査の、開放水面以外の5つの区分を面積毎に比較すると、32河川で木本群落の占める割合が増加していました。このうち、関東地方の荒川では、調査開始時から調査回数を重ねる毎に木本群落が増加していました。しかし、木本群落の増加率をみると、12河川で3巡目調査以降の増加率は減少していました。また、6巡目調査から7巡目調査にかけて、北海道の後志利別川、中国地方の斐伊川、四国地方の物部川等の17河川で木本群落が減少あるいは横ばいであり、管理されていることが伺えました。このうち、関東地方の富士川、中部地方の鈴鹿川、四国地方の物部川等の7河川は、6巡目調査に木本群落の面積比が最大値を示した後、7巡目調査で減少していました。また、江の川では5巡目調査から6巡目調査にかけて木本群落が減少しており、5巡目調査に木本群

落の面積比が最大値を示した後、6巡目調査で減少していました。

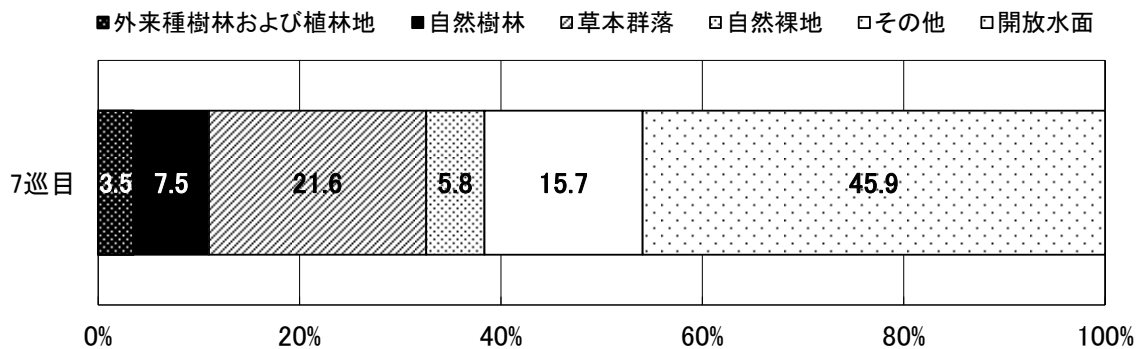
自然樹林と外来種樹林および植林地について、1巡目調査（1巡目調査のデータが無い場合は2巡目以降の巡目調査）から今回のとりまとめまでの各区分の面積比率の変化を整理しました。

木本群落の面積割合の増加が確認された32河川のうち、東北地方の鳴瀬川、関東地方の富士川、中国地方の斐伊川等の17河川では、外来種樹林および植林地の面積割合が調査開始時と比較して2倍以上になっていました。一方、北海道の湧別川、関東地方の（利根川水系）中川・綾瀬川、渡良瀬川等の12河川では、自然樹林の増加割合が外来種樹林および植林地の増加割合よりも大きくなっていました。

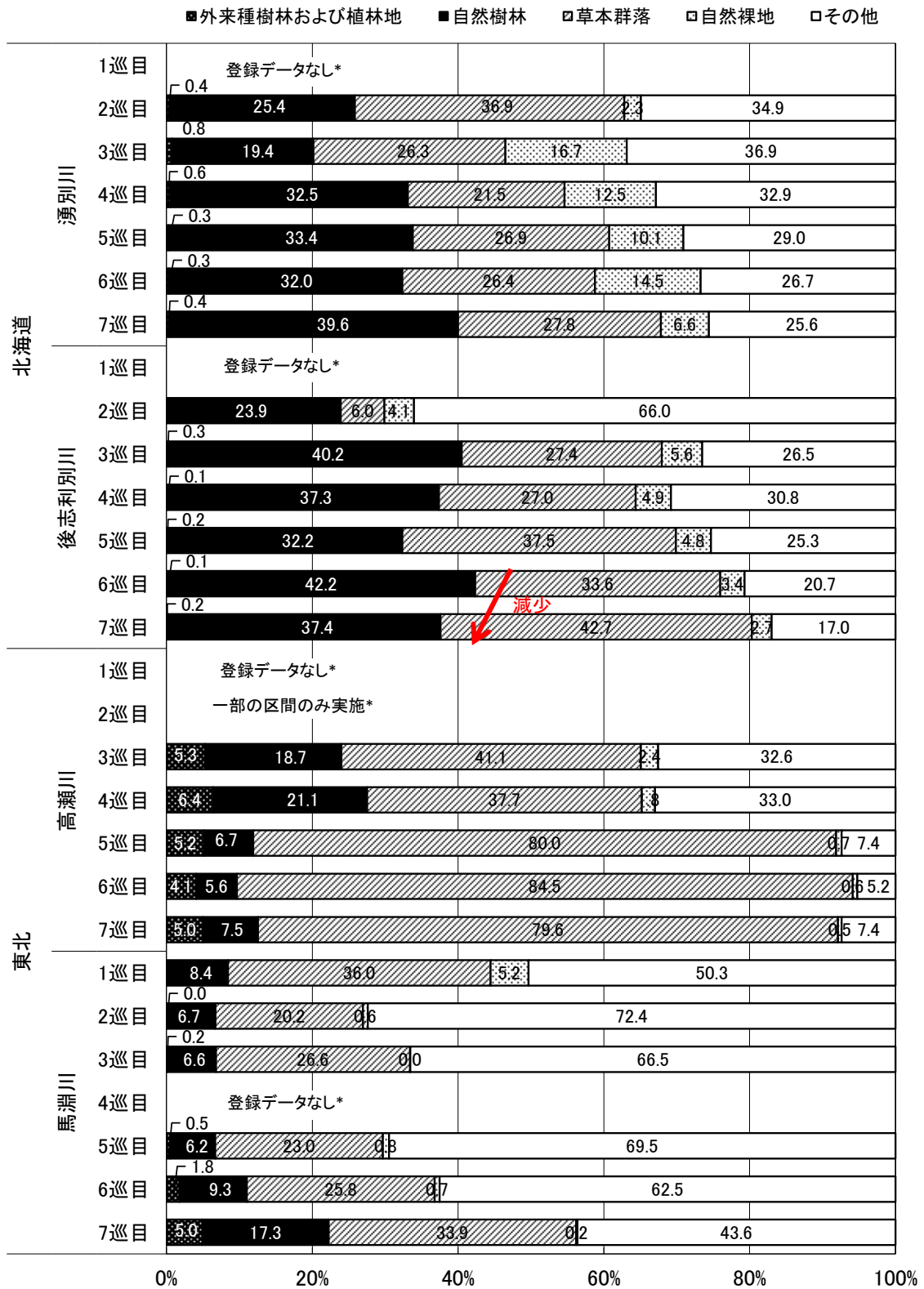
樹林化は自然樹林と外来種樹林および植林地の増加によって生じているものの、一部河川では顕著な外来種樹林及び植林地の増加もみられており、このような変化の様子の違いは河川ごとに樹林化の要因が異なっていることにより生じているものと考えられます。

注1) 調査対象面積とは、植生図作成調査における調査対象範囲の面積を示す。なお、1巡目調査から今回調査（7巡目調査）にかけての変遷をみるにあたり、とりまとめ対象河川及びその範囲（距離）の整合を図っている。

注2) 面積割合は、それぞれの面積を40河川で合計し、全体に対する割合を算出した。



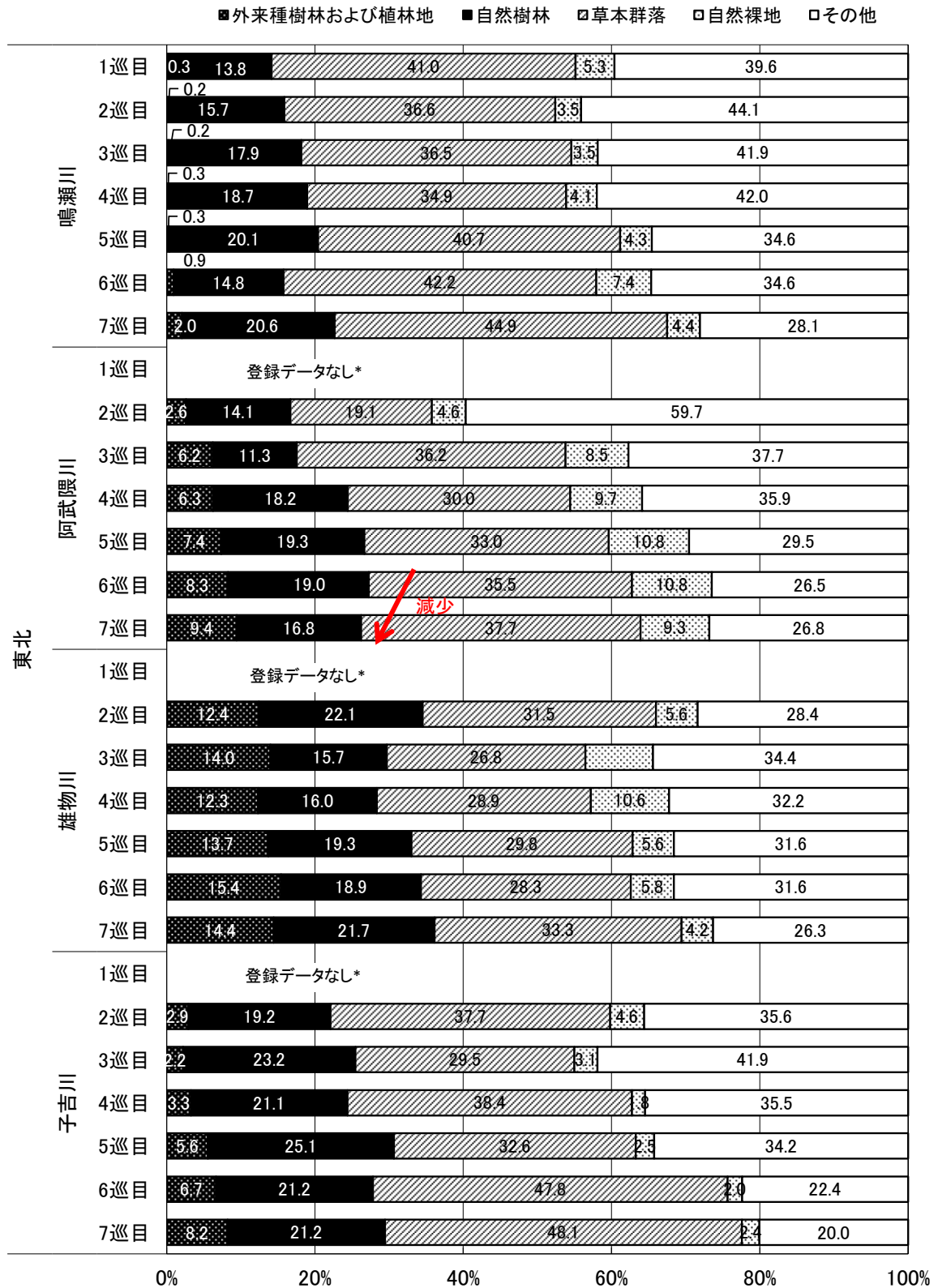
河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷（今回とりまとめ40河川の平均）



※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。  
 ※ 1巡目 (H3～7年)、2巡目 (H8～12年)、3巡目 (H13～17年)、4巡目 (H18～22年)、5巡目 (H23～27年)、6巡目 (H28～R2年)、7巡目 (R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (1)



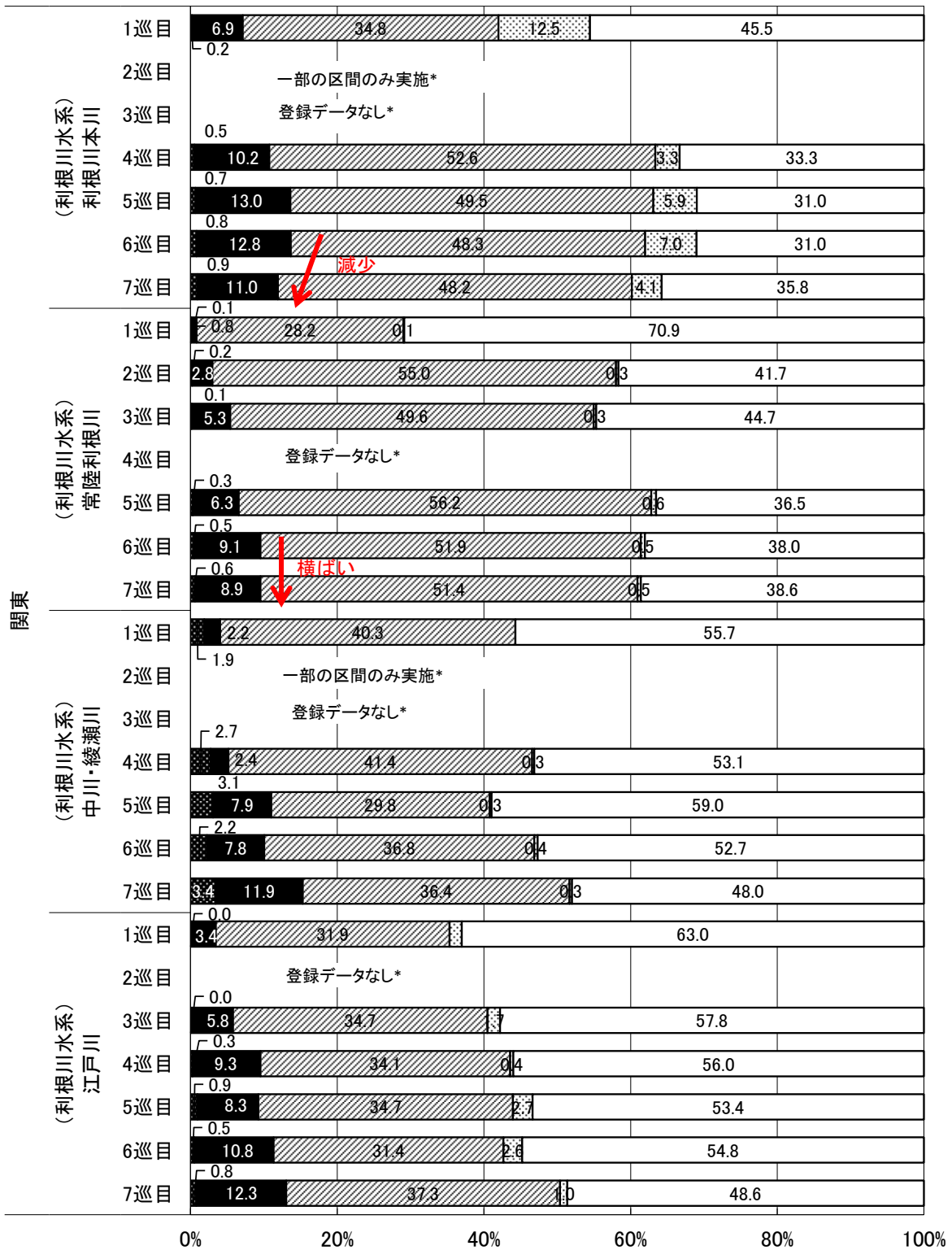


※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3~7年)、2巡目 (H8~12年)、3巡目 (H13~17年)、4巡目 (H18~22年)、5巡目 (H23~27年)、6巡目 (H28~R2年)、7巡目 (R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (2)

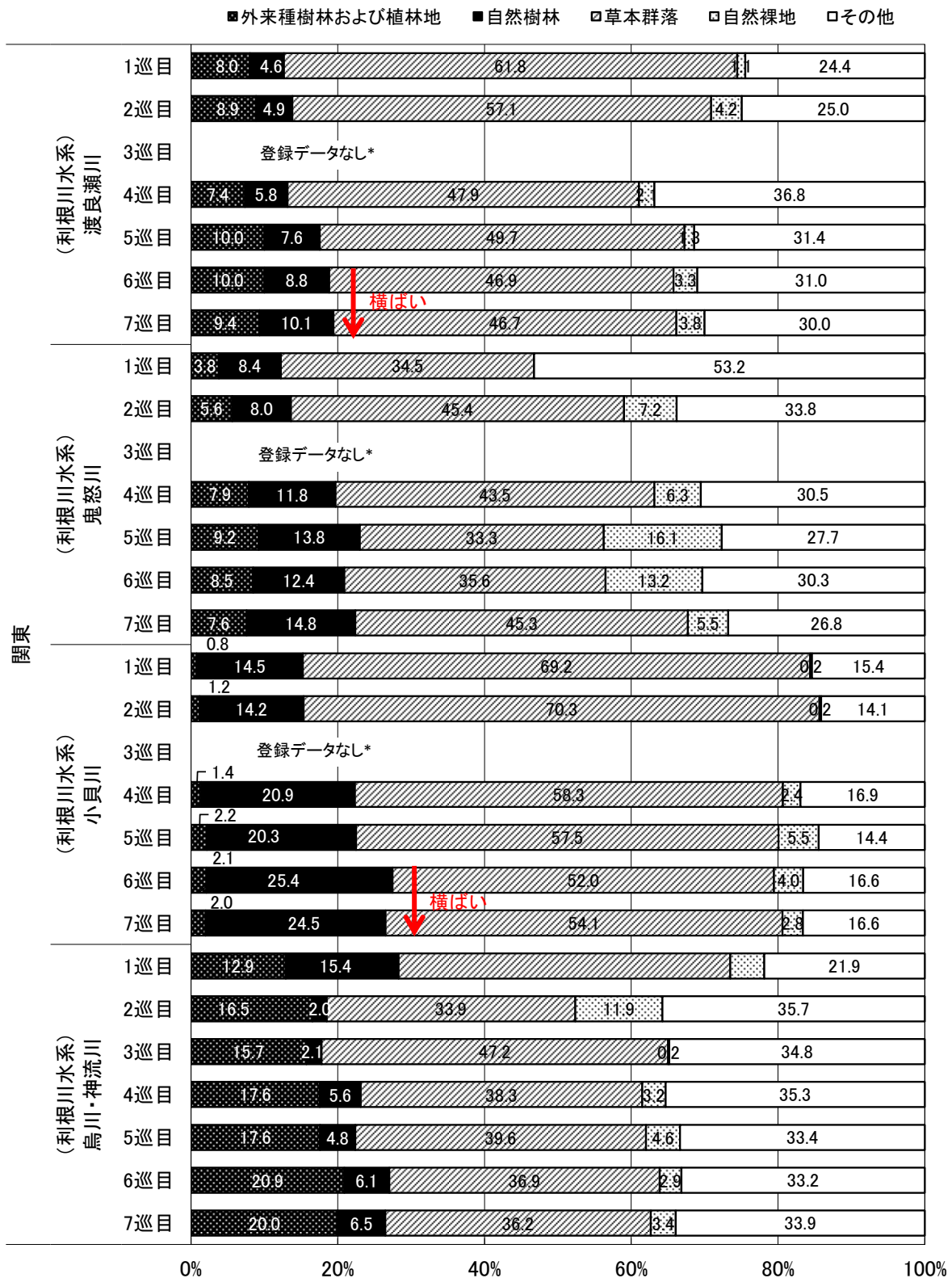
■外来種樹林および植林地 ■自然樹林 □草本群落 □自然裸地 □その他



※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3～7年)、2巡目 (H8～12年)、3巡目 (H13～17年)、4巡目 (H18～22年)、5巡目 (H23～27年)、6巡目 (H28～R2年)、7巡目 (R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (3)

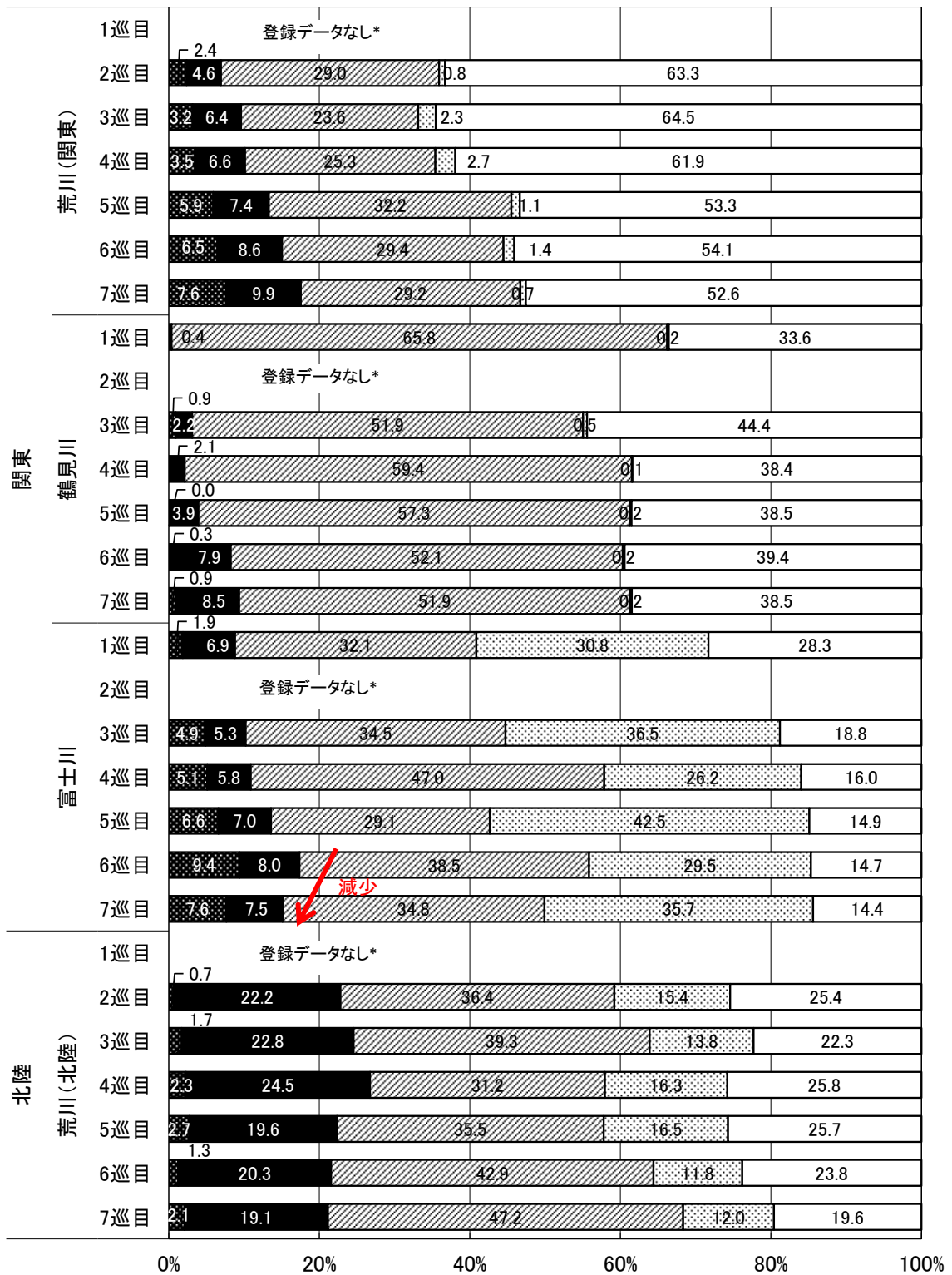


※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3～7年)、2巡目 (H8～12年)、3巡目 (H13～17年)、4巡目 (H18～22年)、5巡目 (H23～27年)、6巡目 (H28～R2年)、7巡目 (R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (4)

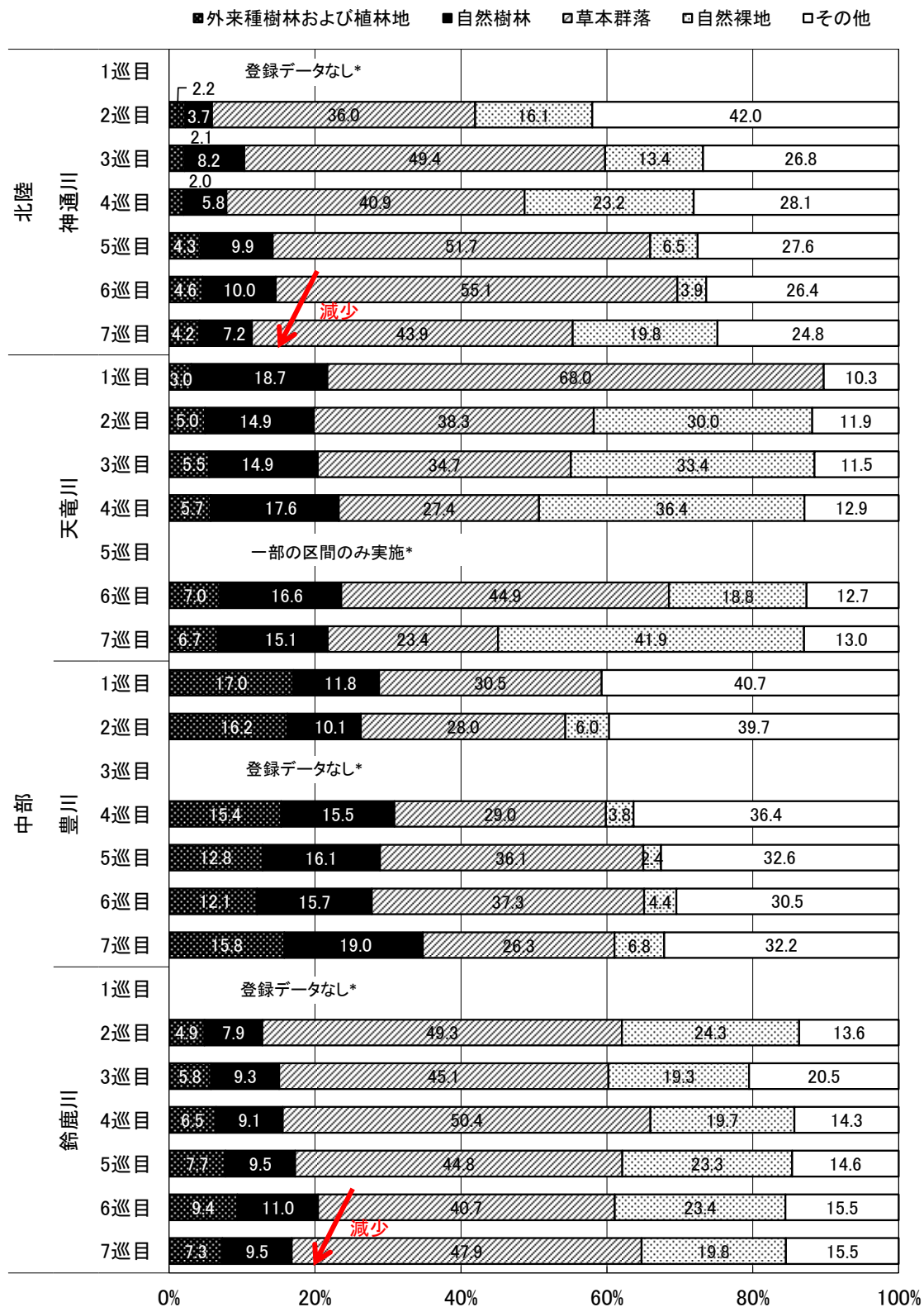
■外来種樹林および植林地 ■自然樹林 □草本群落 □自然裸地 □その他



※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3~7年)、2巡目 (H8~12年)、3巡目 (H13~17年)、4巡目 (H18~22年)、5巡目 (H23~27年)、6巡目 (H28~R2年)、7巡目 (R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (5)

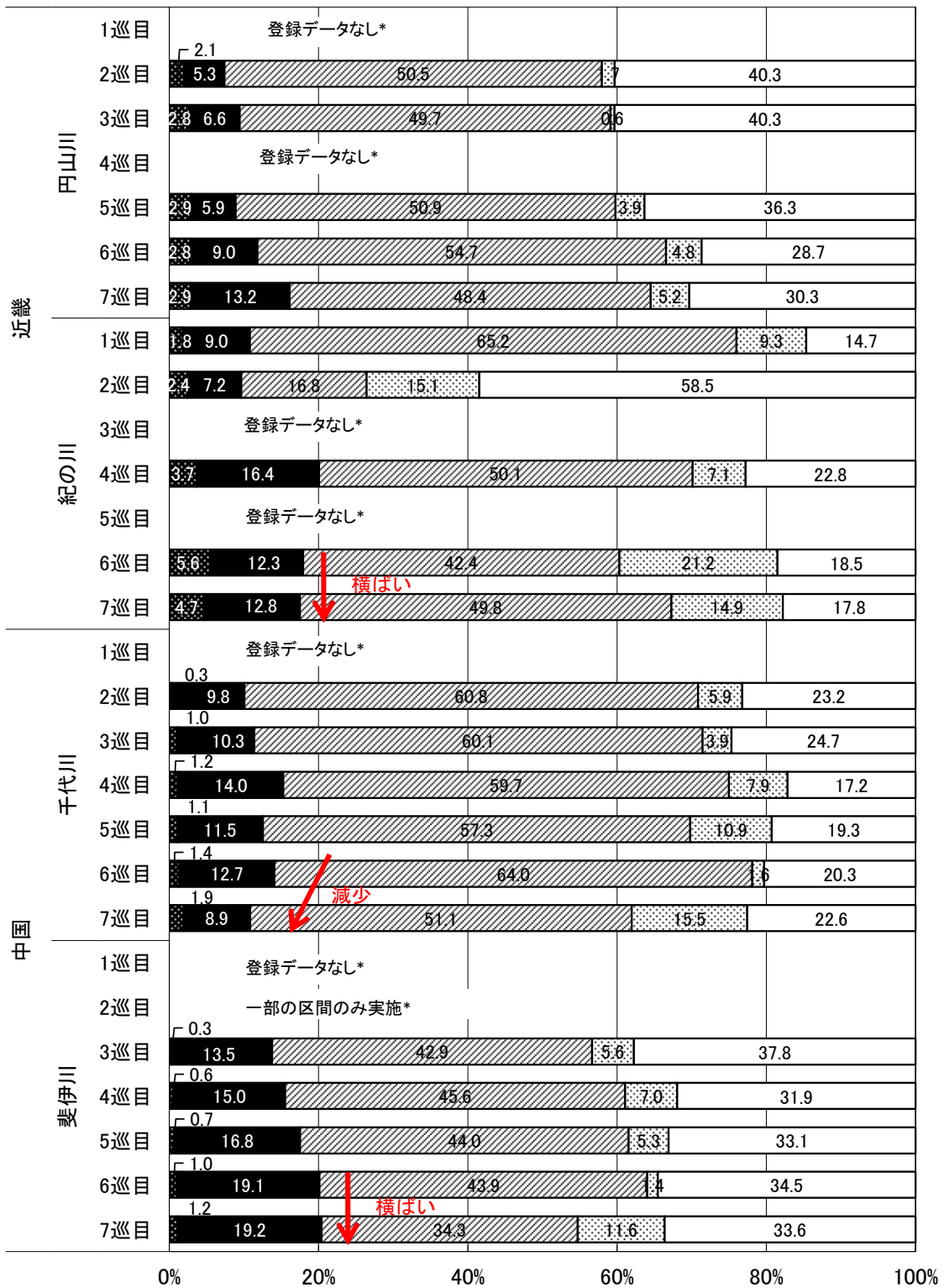


※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3~7年)、2巡目 (H8~12年)、3巡目 (H13~17年)、4巡目 (H18~22年)、5巡目 (H23~27年)、6巡目 (H28~R2年)、7巡目 (R3年)。

### 河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (6)

■外来種樹林および植林地 ■自然樹林 □草本群落 □自然裸地 □その他



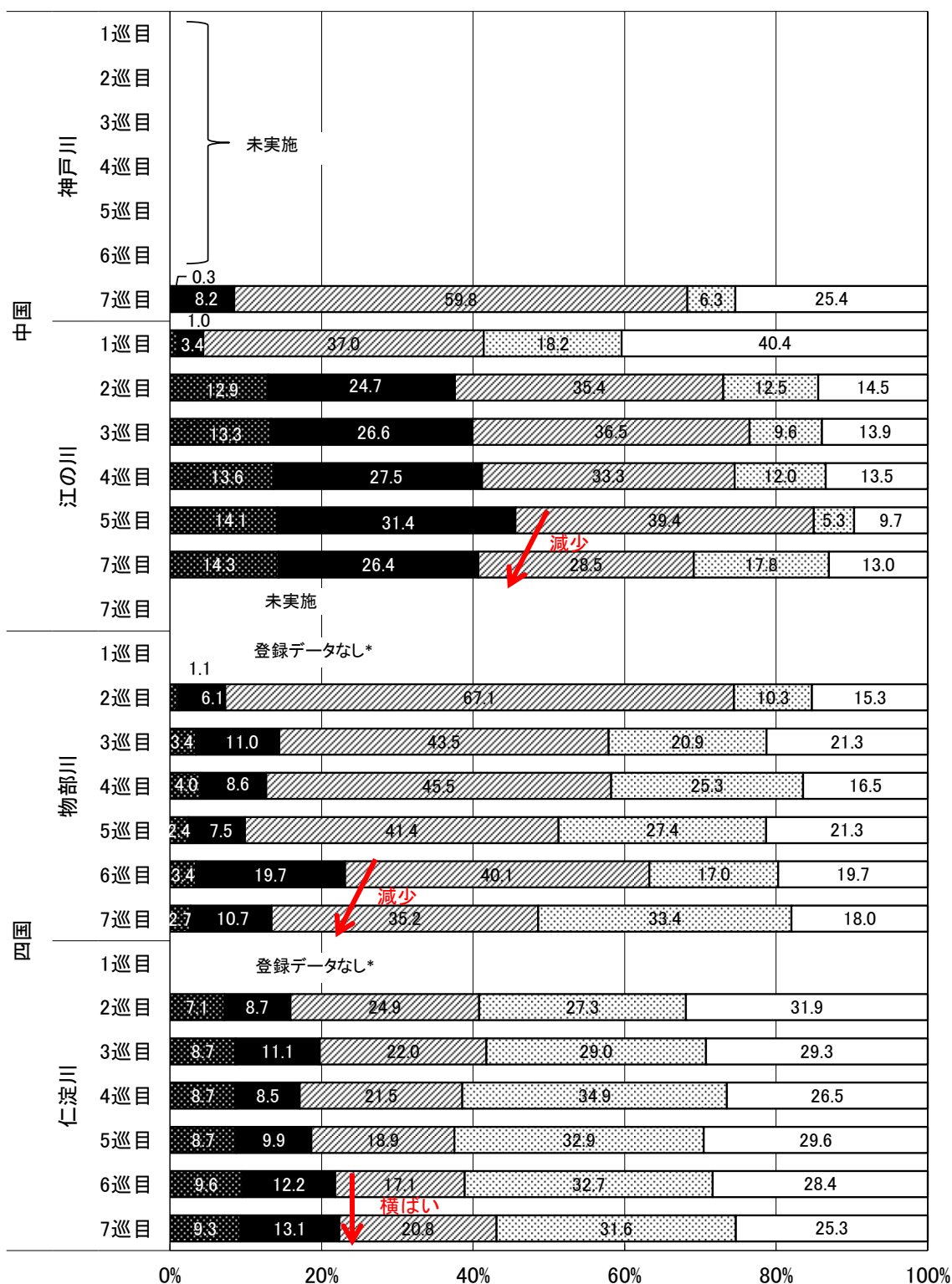
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3~7年)、2巡目 (H8~12年)、3巡目 (H13~17年)、4巡目 (H18~22年)、5巡目 (H23~27年)、6巡目 (H28~R2年)、7巡目 (R3年)。

### 河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (7)



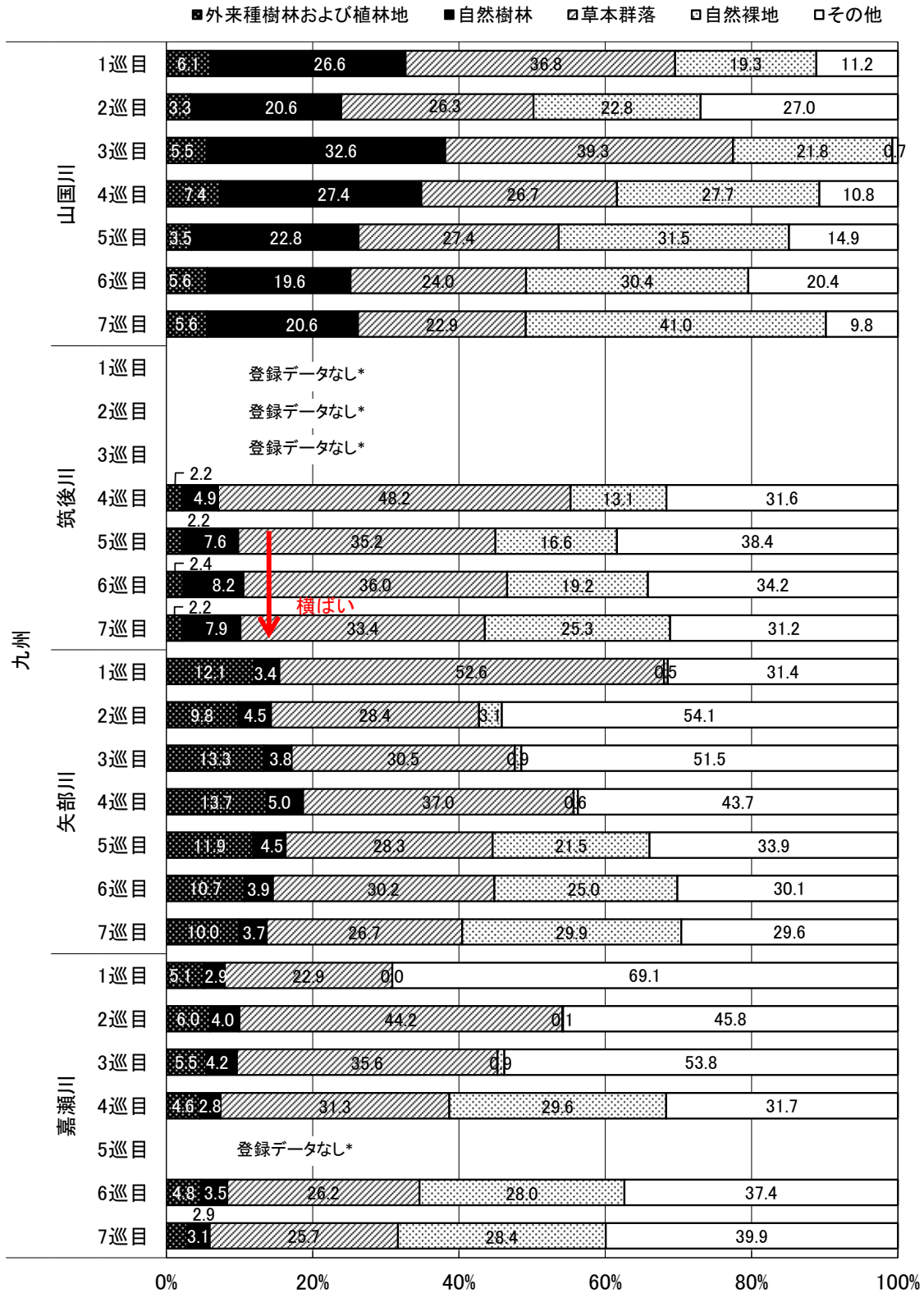
■外来種樹林および植林地 ■自然樹林 □草本群落 □自然裸地 □その他



※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3～7年)、2巡目 (H8～12年)、3巡目 (H13～17年)、4巡目 (H18～22年)、5巡目 (H23～27年)、6巡目 (H28～R2年)、7巡目 (R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (8)



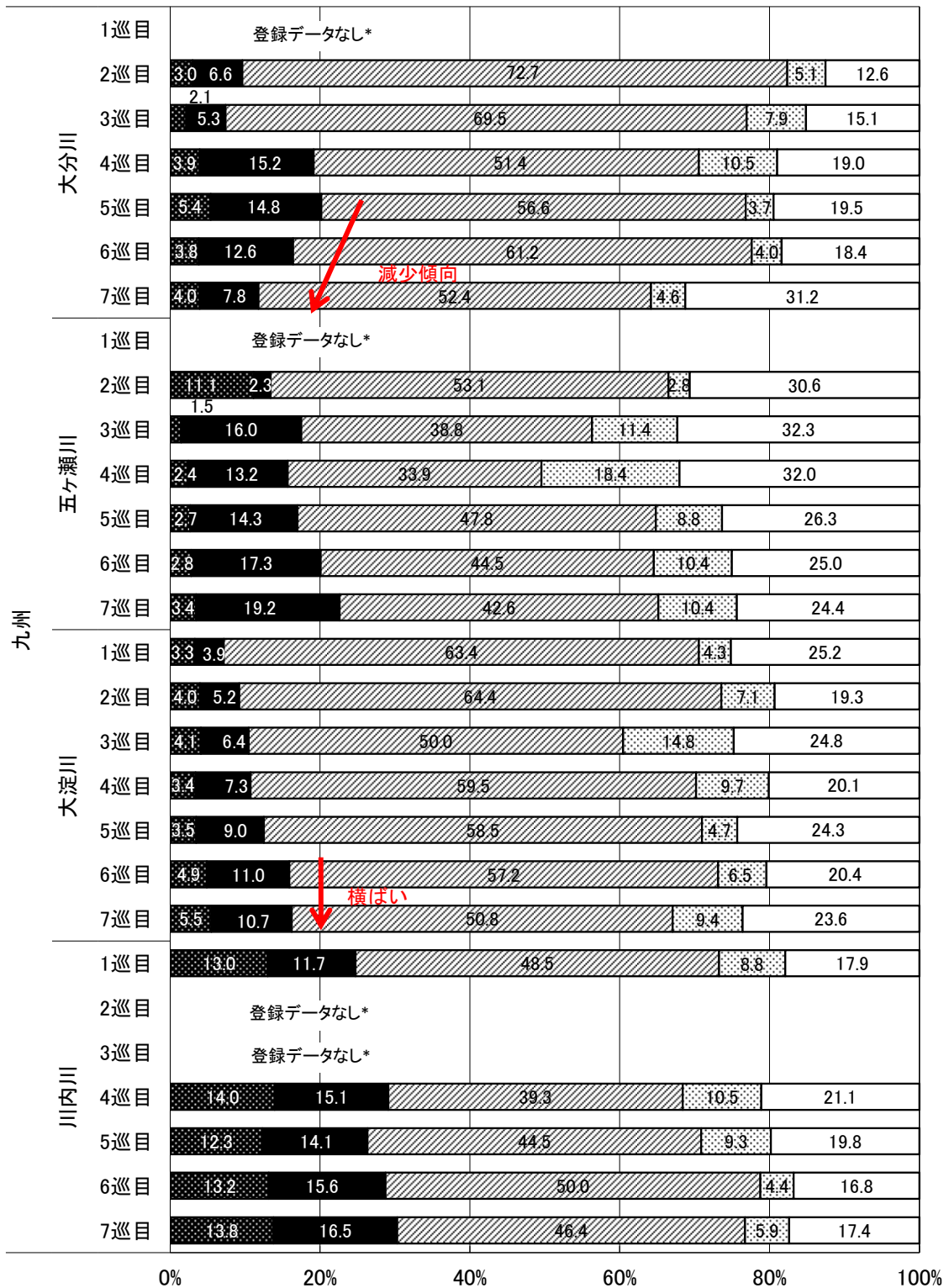
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目(H3~7年)、2巡目(H8~12年)、3巡目(H13~17年)、4巡目(H18~22年)、5巡目(H23~27年)、6巡目(H28~R2年)、7巡目(R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (9)



■外来種樹林および植林地 ■自然樹林 □草本群落 □自然裸地 □その他



※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についてのスクリーニング・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

※ 1巡目 (H3~7年)、2巡目 (H8~12年)、3巡目 (H13~17年)、4巡目 (H18~22年)、5巡目 (H23~27年)、6巡目 (H28~R2年)、7巡目 (R3年)。

河道内における植物群落の面積割合 (%) の変遷 (10)

木本群落の面積割合の増加が確認された 32 河川について  
各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の増減

地方	水系名	外来種樹林及び植林地 自然樹林	1巡目 <sup>注1</sup>	7巡目 <sup>注2</sup>	増加割合 <sup>注3</sup>	増加割合の 比較 <sup>注4</sup>
北海道	湧別川	外来種樹林及び植林地割合	0.017	0.014	0.84	
		自然樹林割合	0.983	1.361	1.39	1.65
	後志利別川	外来種樹林及び植林地割合	0	0.008	-	
		自然樹林割合	1.000	1.423	1.42	-
東北	馬淵川	外来種樹林及び植林地割合	0	0.788	-	
		自然樹林割合	1.000	2.750	2.75	-
	鳴瀬川	外来種樹林及び植林地割合	0.021	0.158	7.57	
		自然樹林割合	0.979	1.595	1.63	0.22
	阿武隈川	外来種樹林及び植林地割合	0.157	0.567	3.62	
		自然樹林割合	0.843	1.010	1.20	0.33
	雄物川	外来種樹林及び植林地割合	0.360	0.465	1.29	
		自然樹林割合	0.640	0.701	1.10	0.85
子吉川	外来種樹林及び植林地割合	0.132	0.470	3.55		
	自然樹林割合	0.868	1.213	1.40	0.39	
関東	(利根川水系) 利根川本川	外来種樹林及び植林地割合	0.026	0.166	6.42	
		自然樹林割合	0.974	1.924	1.98	0.31
	(利根川水系) 常陸利根川	外来種樹林及び植林地割合	0.078	0.278	3.56	
		自然樹林割合	0.922	4.143	4.49	1.26
	(利根川水系) 中川・綾瀬川	外来種樹林及び植林地割合	0.463	0.814	1.76	
		自然樹林割合	0.537	2.850	5.30	3.01
	(利根川水系) 江戸川	外来種樹林及び植林地割合	0.008	0.221	26.00	
		自然樹林割合	0.992	3.398	3.43	0.13
	(利根川水系) 渡良瀬川	外来種樹林及び植林地割合	0.636	0.746	1.17	
		自然樹林割合	0.364	0.801	2.20	1.87
	(利根川水系) 鬼怒川	外来種樹林及び植林地割合	0.311	0.507	1.63	
		自然樹林割合	0.689	0.992	1.44	0.88
	(利根川水系) 小貝川	外来種樹林及び植林地割合	0.051	0.131	2.57	
		自然樹林割合	0.949	1.610	1.70	0.66
	荒川	外来種樹林及び植林地割合	0.341	1.078	3.16	
		自然樹林割合	0.659	1.402	2.13	0.67
鶴見川	外来種樹林及び植林地割合	0	2.913	-		
	自然樹林割合	1.000	28.261	28.26	-	
富士川	外来種樹林及び植林地割合	0.213	0.915	4.30		
	自然樹林割合	0.787	0.892	1.13	0.26	
北陸	神通川	外来種樹林及び植林地割合	0.377	0.707	1.88	
		自然樹林割合	0.623	1.210	1.94	1.04
中部	豊川	外来種樹林及び植林地割合	0.592	0.704	1.19	
		自然樹林割合	0.408	0.846	2.07	1.74
	鈴鹿川	外来種樹林及び植林地割合	0.379	0.625	1.65	
		自然樹林割合	0.621	0.811	1.31	0.79
近畿	円山川	外来種樹林及び植林地割合	0.281	0.373	1.33	
		自然樹林割合	0.719	1.704	2.37	1.78
	紀の川	外来種樹林及び植林地割合	0.168	0.493	2.93	
		自然樹林割合	0.832	1.342	1.61	0.55
中国	千代川	外来種樹林及び植林地割合	0.031	0.201	6.54	
		自然樹林割合	0.969	0.941	0.97	0.15
	斐伊川	外来種樹林及び植林地割合	0.019	0.105	5.66	
		自然樹林割合	0.981	1.749	1.78	0.31
江の川	外来種樹林及び植林地割合	0.221	0.394	1.78		
	自然樹林割合	0.779	0.725	0.93	0.52	
四国	物部川	外来種樹林及び植林地割合	0.155	0.336	2.16	
		自然樹林割合	0.845	1.356	1.60	0.74
	仁淀川	外来種樹林及び植林地割合	0.450	0.546	1.21	
		自然樹林割合	0.550	0.770	1.40	1.15
九州	筑後川	外来種樹林及び植林地割合	0.313	0.353	1.13	
		自然樹林割合	0.688	1.243	1.81	1.60
	大分川	外来種樹林及び植林地割合	0.310	0.404	1.31	
		自然樹林割合	0.690	0.799	1.16	0.89
	五ヶ瀬川	外来種樹林及び植林地割合	0.828	0.244	0.30	
		自然樹林割合	0.172	1.365	7.95	26.95
	大淀川	外来種樹林及び植林地割合	0.458	0.929	2.03	
		自然樹林割合	0.542	1.802	3.33	1.64
川内川	外来種樹林及び植林地割合	0.526	0.614	1.17		
	自然樹林割合	0.474	0.735	1.55	1.33	

注1) : 木本群落合計に対する、外来種樹林及び植林地、自然樹林それぞれの割合

※1 巡目調査のデータが無い場合は2 巡目以降の巡目調査とする。

注2) : 1 巡目の木本群落合計に対する、7 巡目の外来種樹林及び植林地、自然樹林それぞれの割合

※江の川については、6 巡目の外来種樹林及び植林地、自然樹林それぞれの割合を示す。

注3) : 1 巡目→7 巡目における増加割合

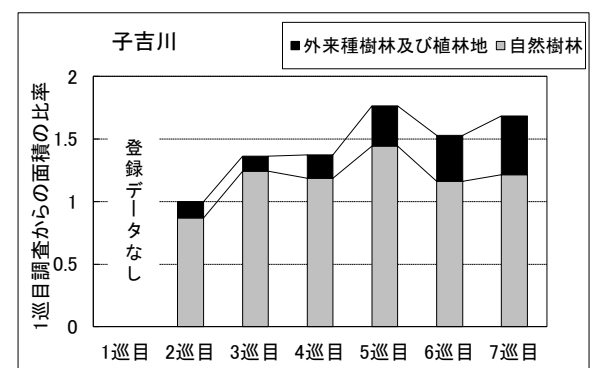
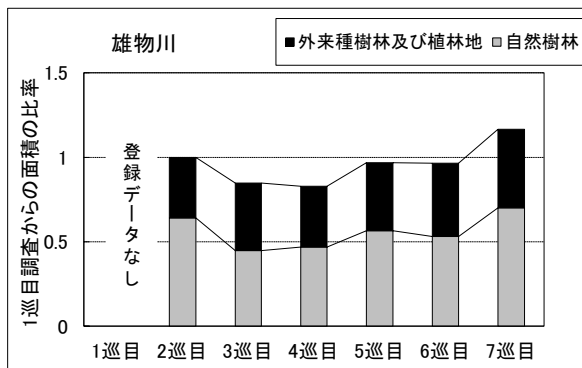
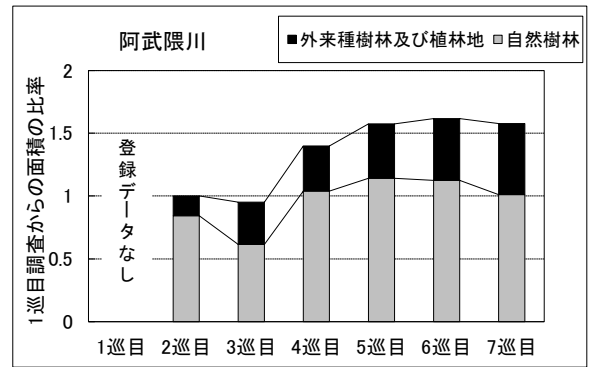
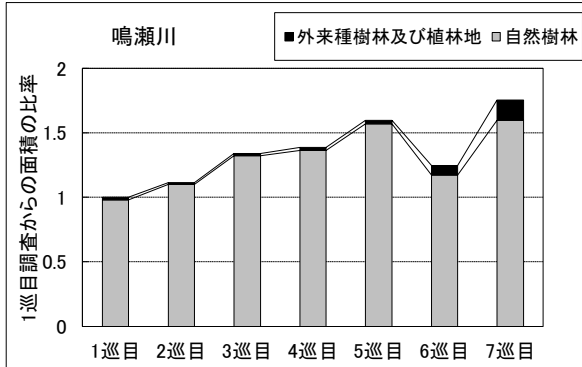
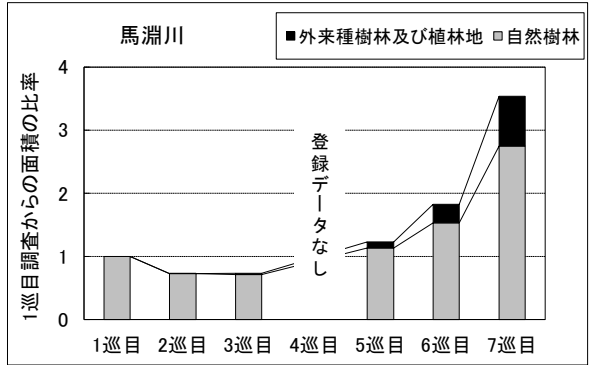
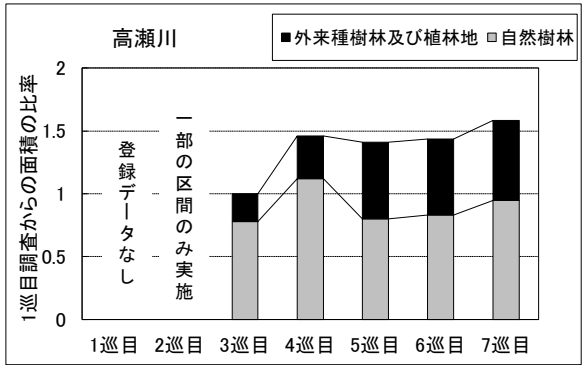
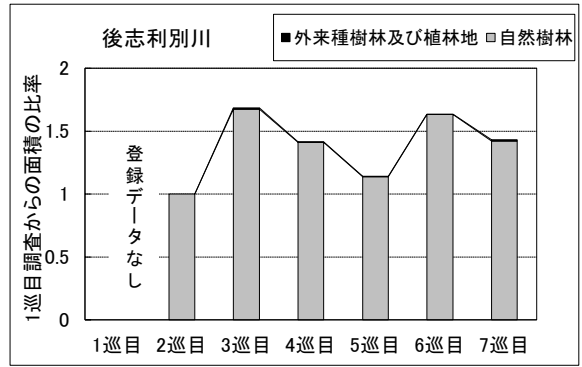
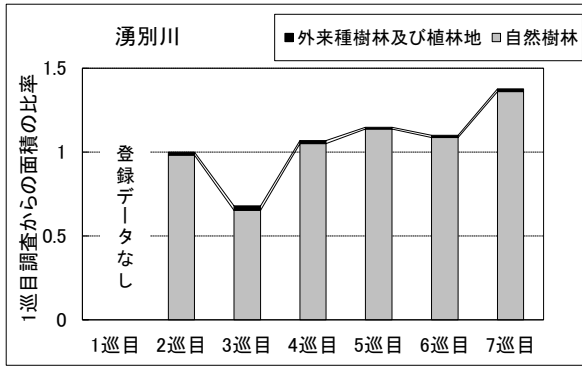
※網掛けは、1 巡目→7 巡目の増加割合が、2 倍以上となった河川を示す。

※1 巡目調査において、外来種樹林及び植林地が確認されていない河川については、増加割合は「-」とした。

注4) : 外来種樹林及び植林地と自然樹林の増加割合の比較

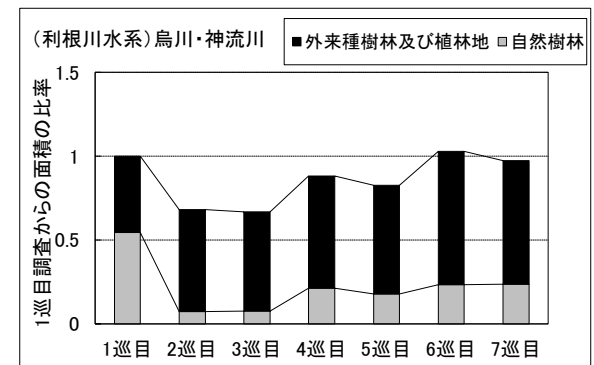
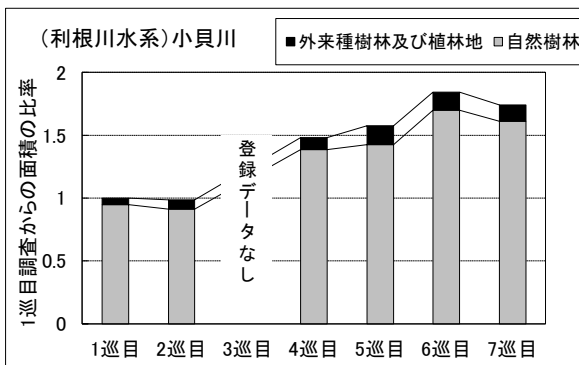
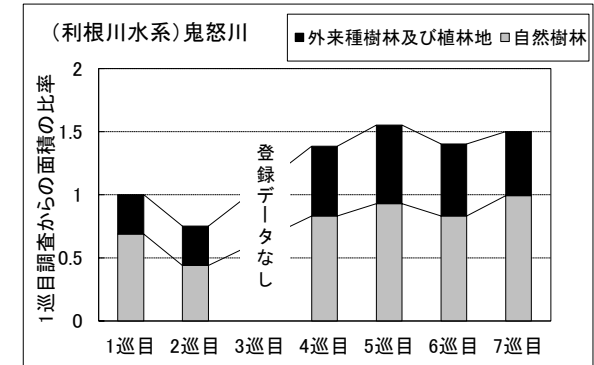
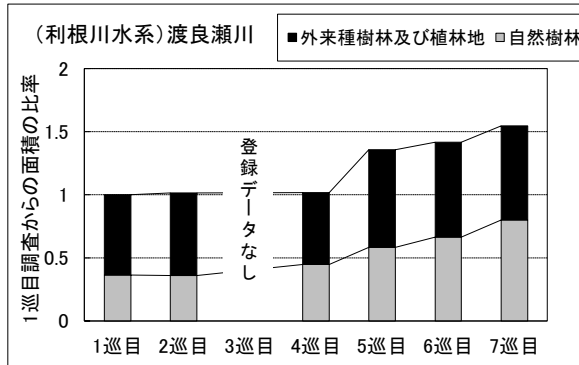
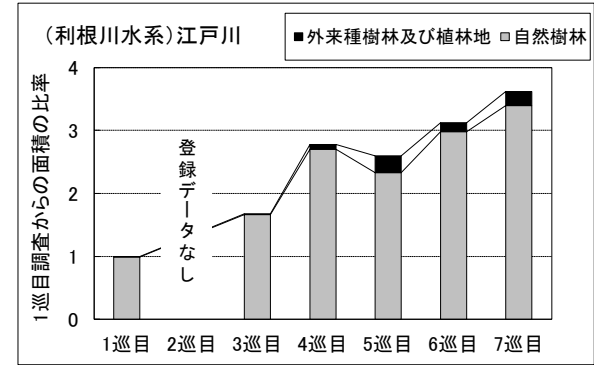
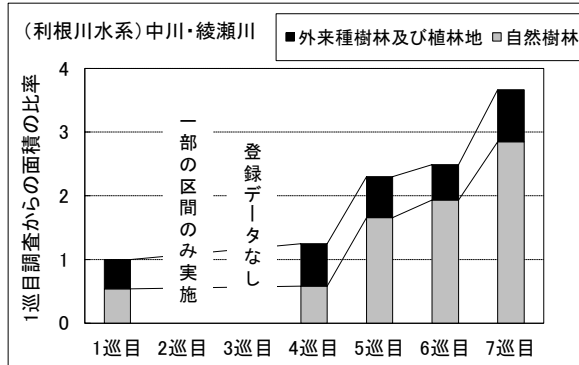
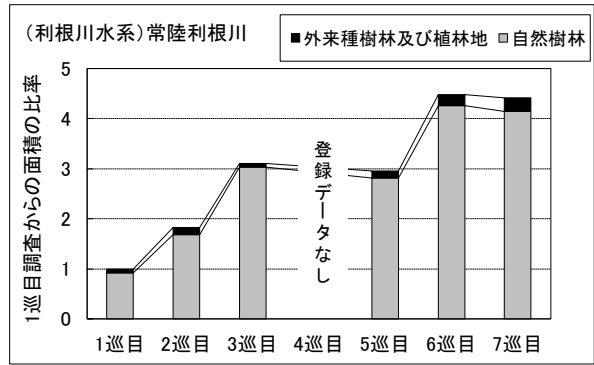
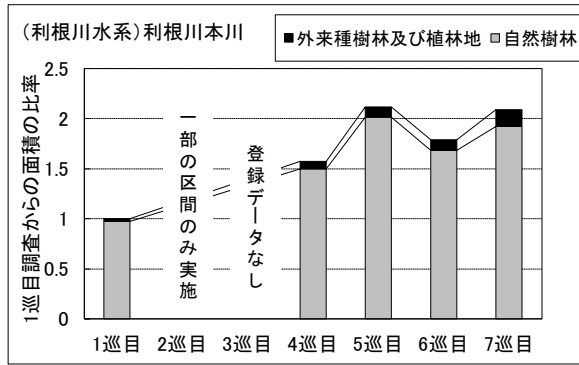
※網掛けは、1 巡目→7 巡目の増加割合が、自然樹林の方が大きかった河川を示す。

※1 巡目調査において、外来種樹林及び植林地が確認されていない河川については、増加割合の比較は「-」とした。



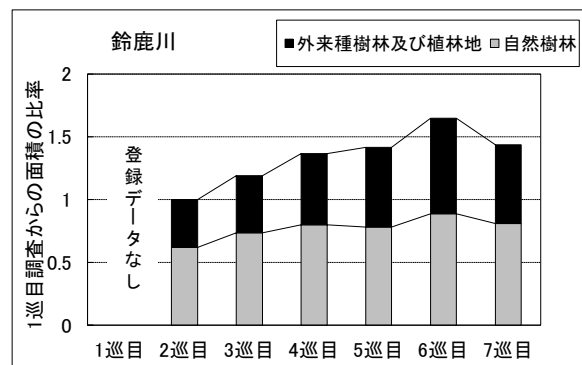
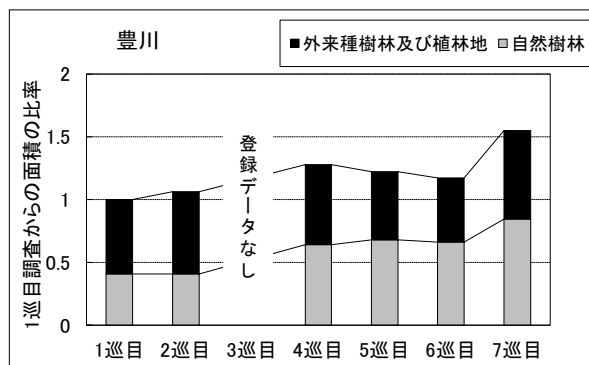
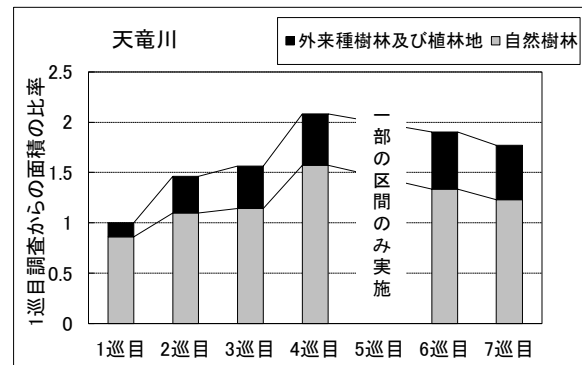
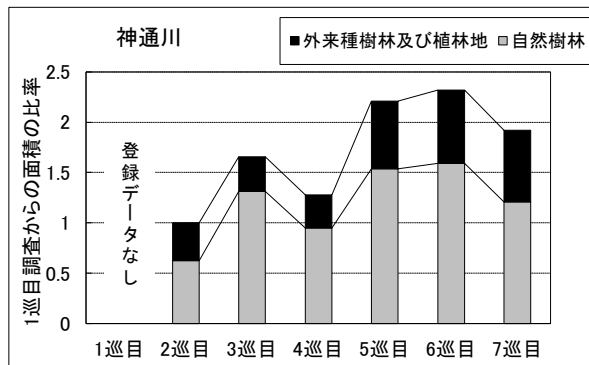
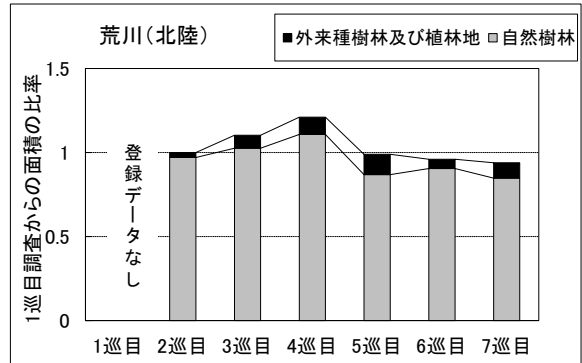
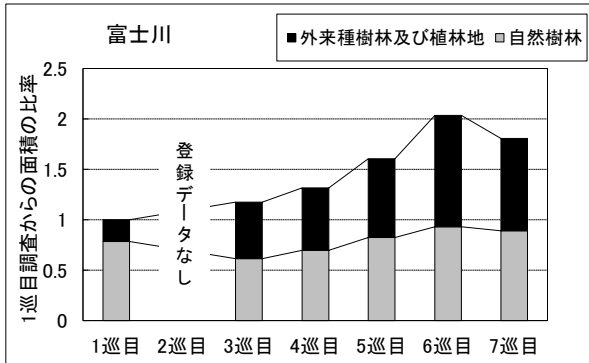
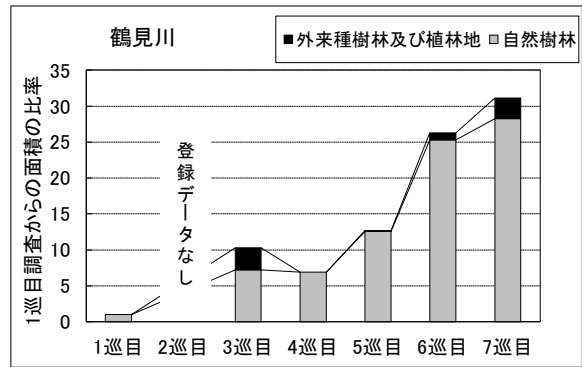
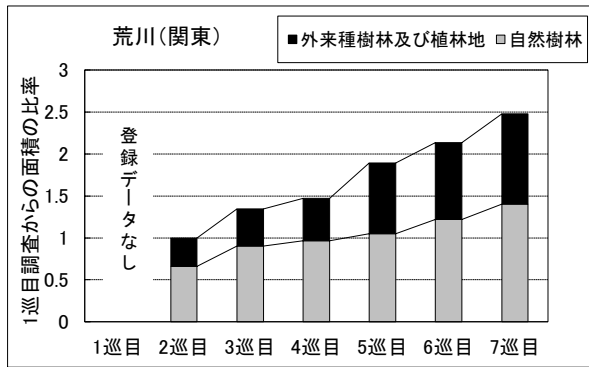
- ※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林地など植林地の群落。
- ※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ・エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
- ※ 1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は2 巡目以降の巡目調査）の木本群落の2 区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を1 として、2 巡目から7 巡目調査の各区分の面積比を示した。
- ※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷（1）



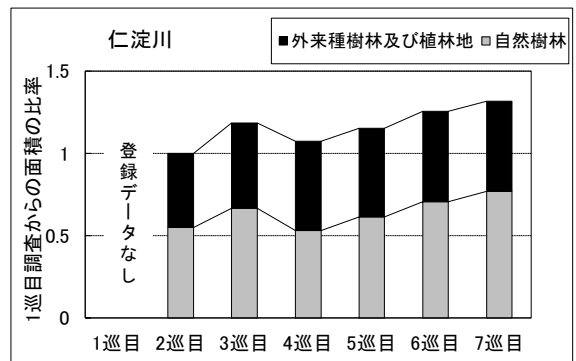
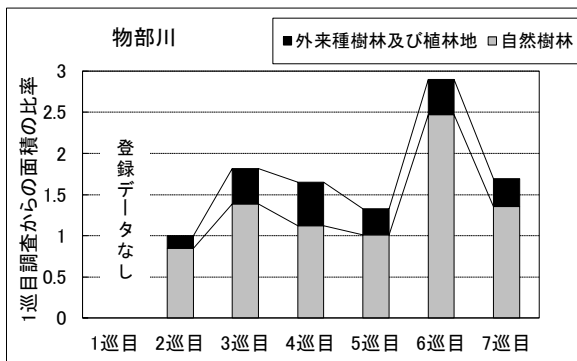
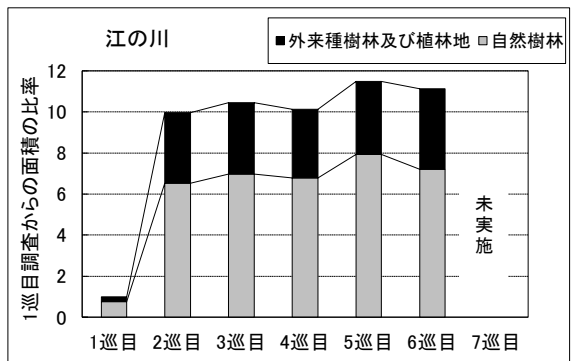
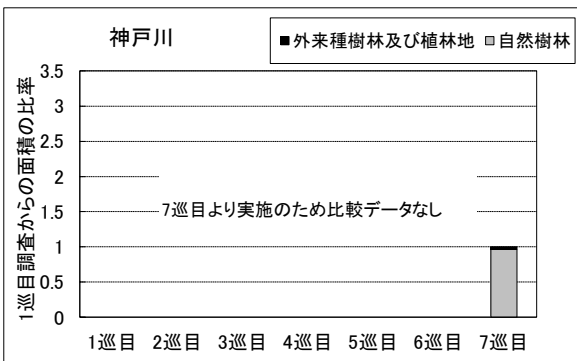
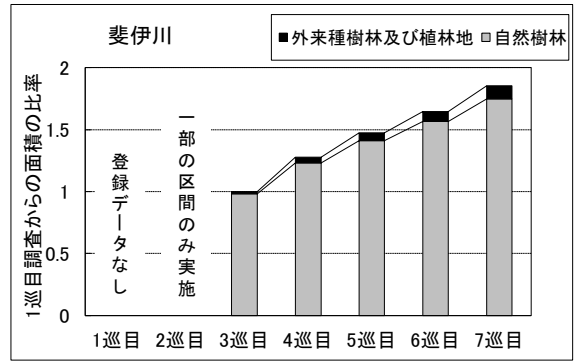
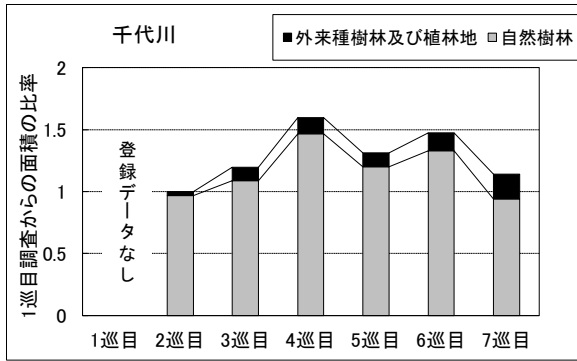
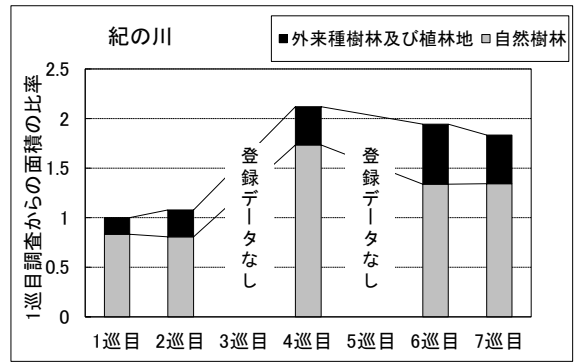
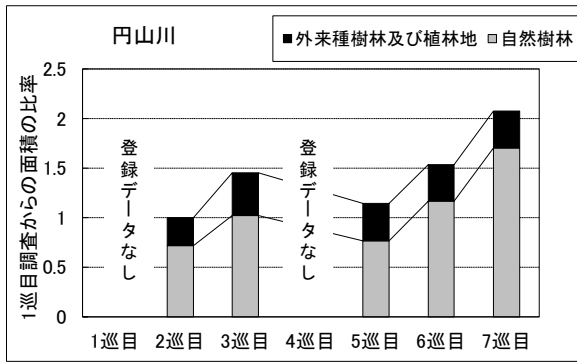
- ※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林など植林地の群落。
- ※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ・エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
- ※ 1巡目調査（1巡目調査のデータが無い場合は2巡目以降の巡目調査）の木本群落の2区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を1として、2巡目から7巡目調査の各区分の面積比を示した。
- ※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷（2）



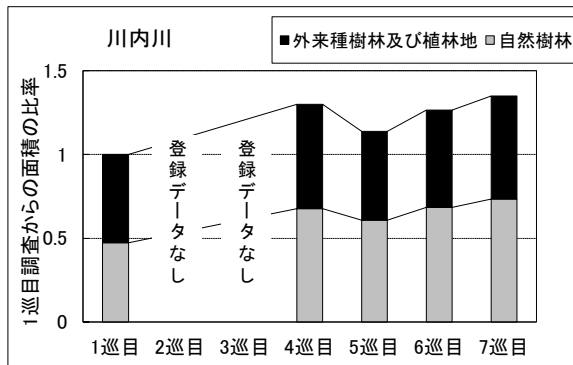
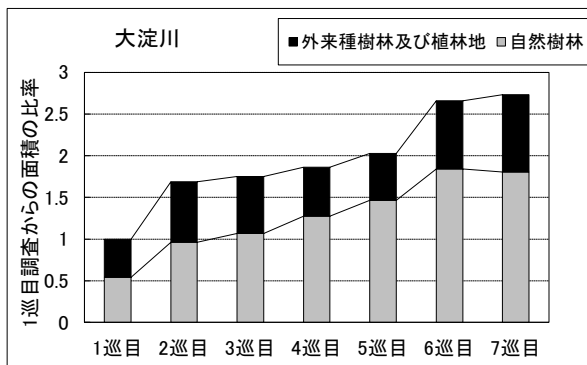
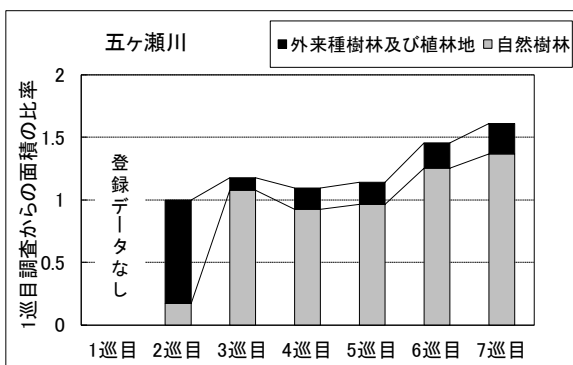
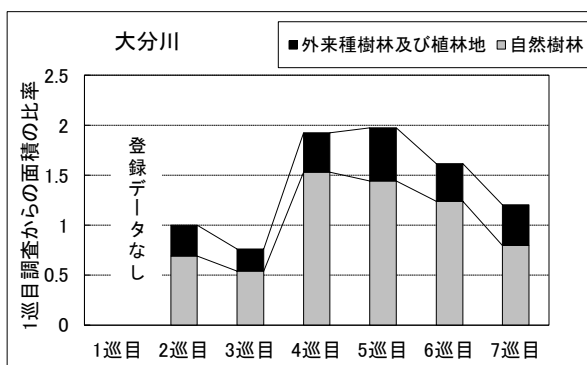
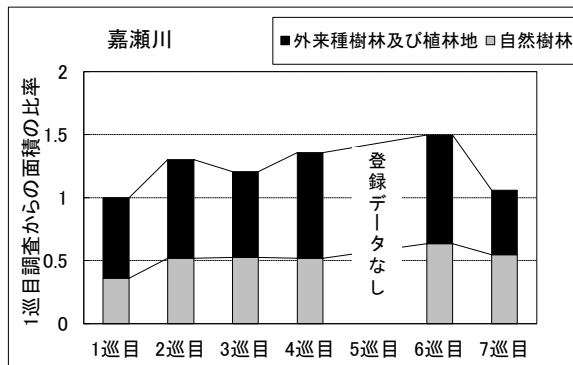
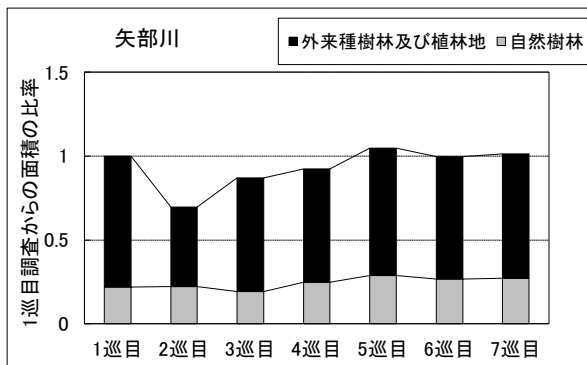
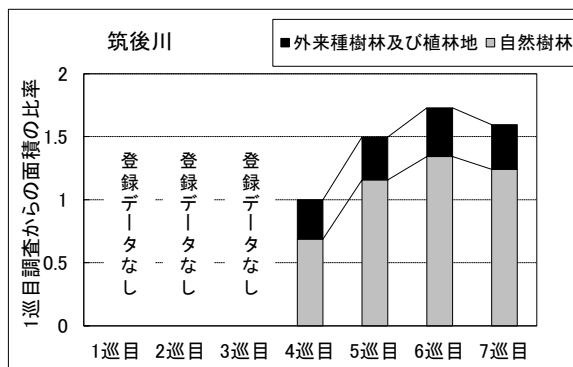
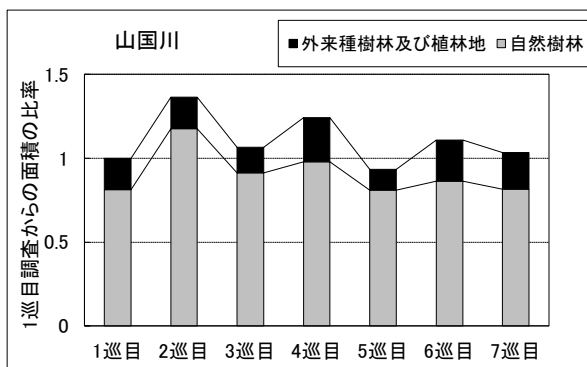
- ※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林など植林地の群落。
- ※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ・エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
- ※ 1巡目調査（1巡目調査のデータが無い場合は2巡目以降の巡目調査）の木本群落の2区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を1として、2巡目から7巡目調査の各区分の面積比を示した。
- ※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷 (3)



- ※ 外来種樹林及び植林地: ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林地など植林地の群落。
- ※ 自然樹林: ヤナギ林や、ムクノキ・エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
- ※ 1 巡目調査 (1 巡目調査のデータが無い場合は 2 巡目以降の巡目調査) の木本群落の 2 区分 (自然樹林・外来種樹林及び植林地) の合計を 1 として、2 巡目から 7 巡目調査の各区分の面積比を示した。
- ※ 登録データなし: 調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷 (4)



- ※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林地など植林地の群落。
- ※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ・エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
- ※ 1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は2 巡目以降の巡目調査）の木本群落の2 区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を1 として、2 巡目から7 巡目調査の各区分の面積比を示した。
- ※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。

各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷 (5)



● 16 河川中 11 河川で攪乱依存種<sup>(注1)</sup>を継続的に確認

水辺の代表的な重要種として、攪乱を受ける環境に依存するタコノアシ、ミゾコウジュ、カワヂシャが、1 巡目から 5 巡目の植物調査で確認された地区を整理しました。

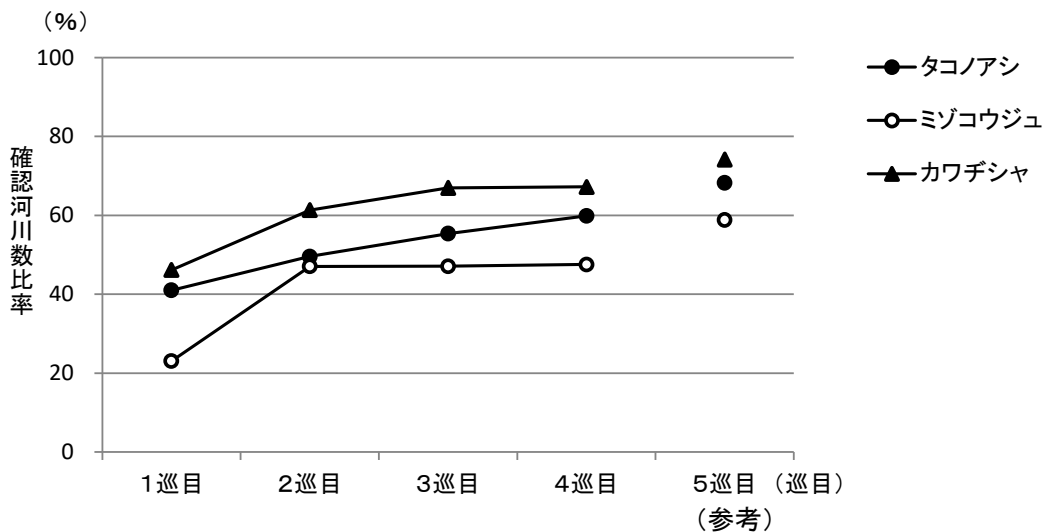
今回とりまとめを行った 16 河川（直轄管理区間）のうち 11 河川で、いずれかの種が 2 巡目から継続して確認されました。そのうち中部地方の（木曾川水系）木曾川、長良川、揖斐川、近畿地方の加古川、四国地方の肱川では、2 巡目からタコノアシ、ミゾコウジュ、カワヂシャの 3 種が継続して確認されました。

これらの種は、洪水などの攪乱を受ける環境で繁殖し、生育場所を変えながら個体群を維持しているといわれていることから、これらの種が継続して確認される河川は、攪乱を受ける環境が、様々な場所で維持されていると考えられます。

(資料掲載:3-84～3-89ページ、3-121～3-122ページ)

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

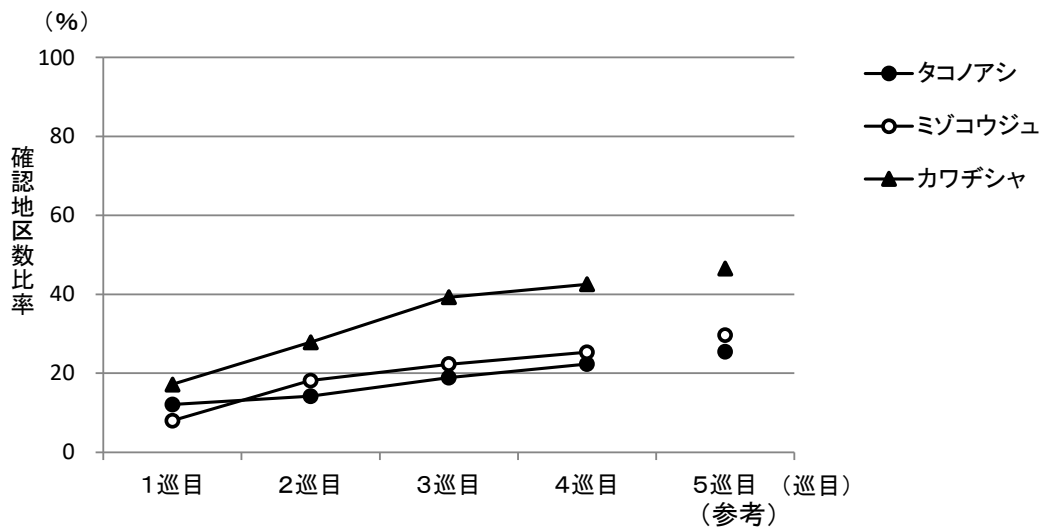
種類	1 巡目調査 (78 河川)	2 巡目調査 (119 河川)	3 巡目調査 (121 河川)	4 巡目調査 (122 河川)	5 巡目調査 (85 河川)
タコノアシ	32 河川 [41.0]	59 河川 [49.6]	67 河川 [55.4]	73 河川 [59.8]	58 河川 [68.2]
ミゾコウジュ	18 河川 [23.1]	56 河川 [47.1]	57 河川 [47.1]	58 河川 [47.5]	50 河川 [58.8]
カワヂシャ	36 河川 [46.2]	73 河川 [61.3]	81 河川 [66.9]	82 河川 [67.2]	63 河川 [74.1]



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4 巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 5 巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。

1～5巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (926 地区)	2巡目調査 (1644 地区)	3巡目調査 (1926 地区)	4巡目調査 (1375 地区)	5巡目調査 (864 地区)
タコノアシ	112 地区 [12.1]	233 地区 [14.2]	364 地区 [18.9]	307 地区 [22.3]	220 地区 [25.5]
ミゾコウジュ	74 地区 [ 8.0]	298 地区 [18.1]	429 地区 [22.3]	348 地区 [25.3]	256 地区 [29.6]
カワヂシャ	159 地区 [17.2]	458 地区 [27.9]	756 地区 [39.3]	585 地区 [42.5]	402 地区 [46.5]



- ※ 確認地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の調査実施地区数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

タコノアシは、本州から奄美大島に分布し、泥湿地、沼、水田、河原等で水位の変動する場所に多い種で、環境省版レッドリストでは準絶滅危惧に指定されています。

ミゾコウジュは、本州から沖縄に分布し、湿った草地や畦、川辺に生育する越年草です。環境省版レッドリストでは準絶滅危惧に指定されています。

カワヂシャは、本州から沖縄に分布し、川岸、水田に生育する越年草で、環境省版レッドリストでは準絶滅危惧に指定されています。

以上の3種は、洪水等の攪乱を受ける環境に生育する重要種です。これらの種について、1巡目から5巡目の植物調査で確認された地区を整理しました。

タコノアシは、今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、東北地方の雄物川、九州地方の山国川等、11河川で確認されました。1～5巡目調査を通して、ほぼ全国にわたって確認されており、今回とりまとめを行った河川の中では、近畿地方の加古川、四国地方の肱川の2河川では1巡目調査以降、その他6河川で2巡目調査以降継続して確認されました。

ミゾコウジュは、今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、中部地方の（木曾川水系）木曾川、九州地方の松浦川等、11河川で確認されました。生育が確認された河川のうち、近畿地方の加古川、四国地方の土器川、肱川の3河川では1巡目調査以降、その他6河川で2巡目調査以降継続して確認されました。

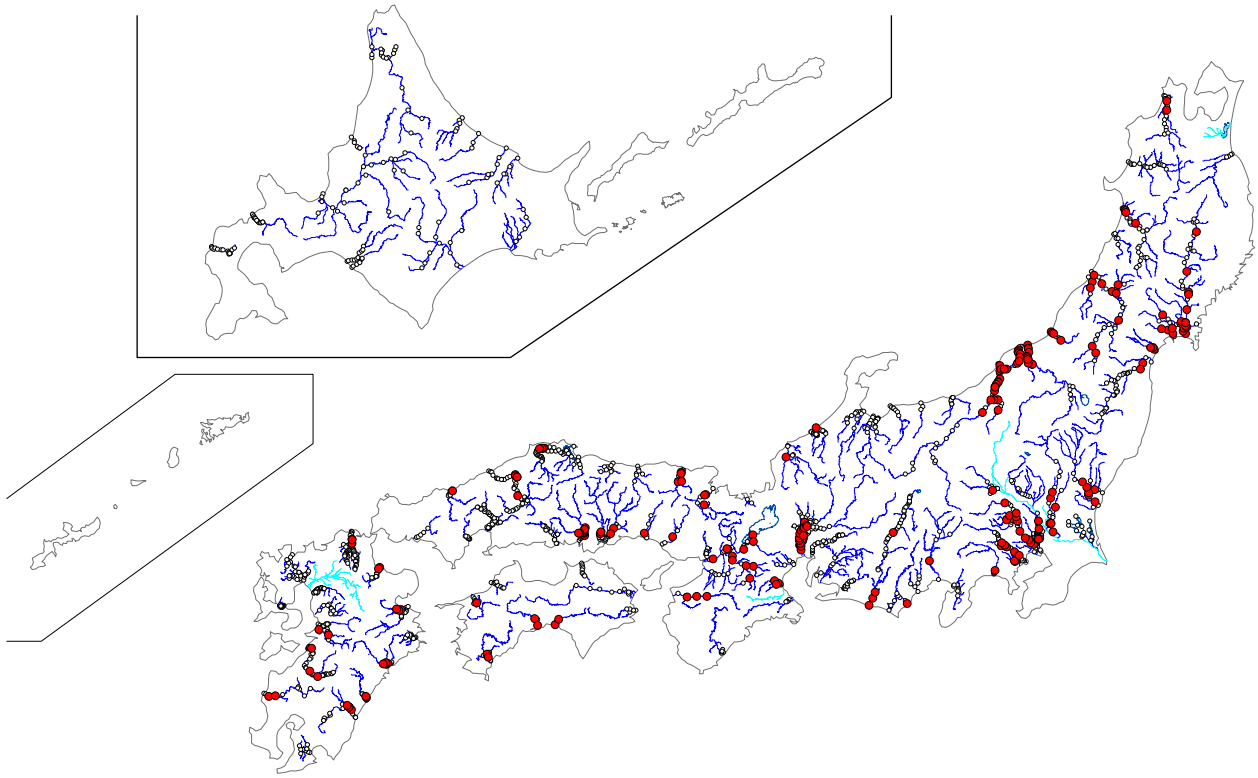
カワヂシャは、今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、中部地方の（木曾川水系）長良川、九州地方の大分川等、12河川で確認されました。生育が確認された河川のうち、中国地方の江の川、四国地方の土器川、肱川の3河川では1巡目調査以降、その他5河川で2巡目以降継続して確認されました。

これらの種は、攪乱を受ける環境で繁殖し、生育場所を変えながら個体群を維持しているといわれていることから、これらの種が継続して確認されている河川は、攪乱を受ける環境が、様々な場所で維持されていると考えられます。

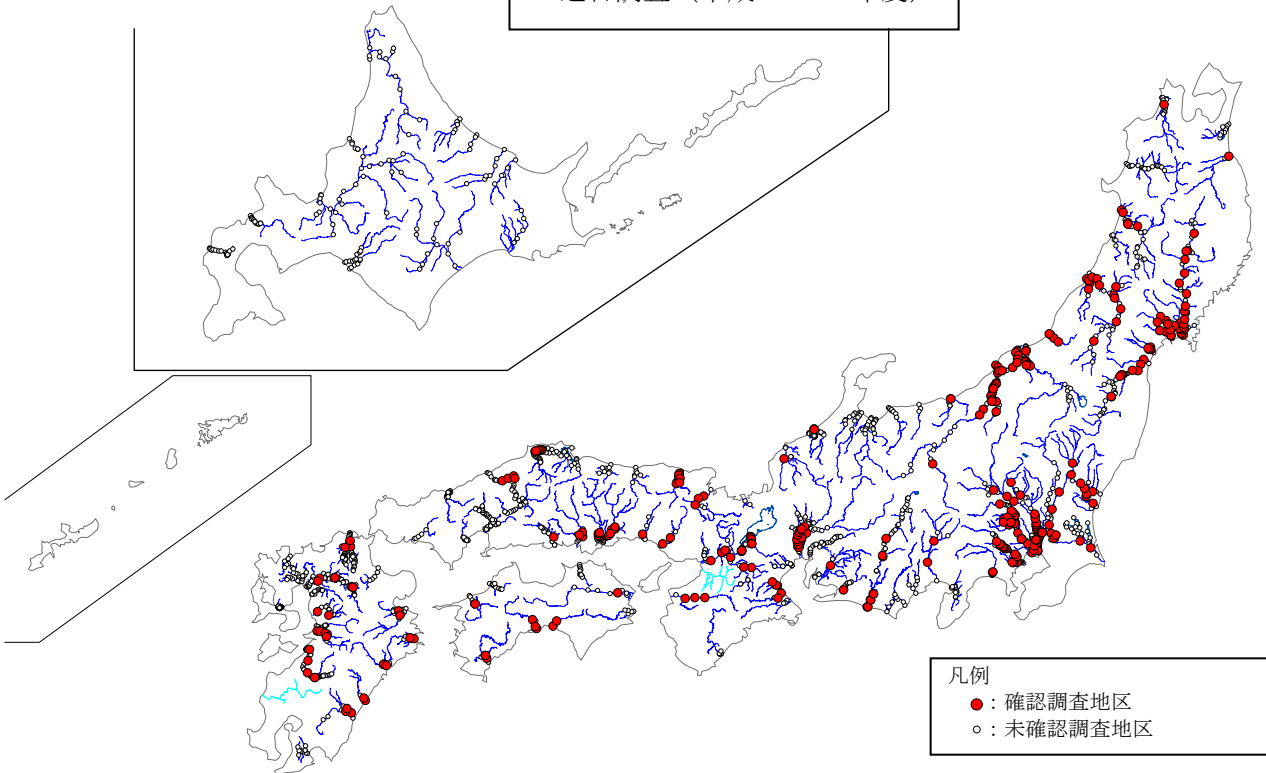
注1) 攪乱依存種とは、他種との競争に弱く、流水や風によって散布される種子を大量に生産し、洪水や河道掘削等の攪乱を受ける環境にいち早く侵入して個体群を維持している種をいう。



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



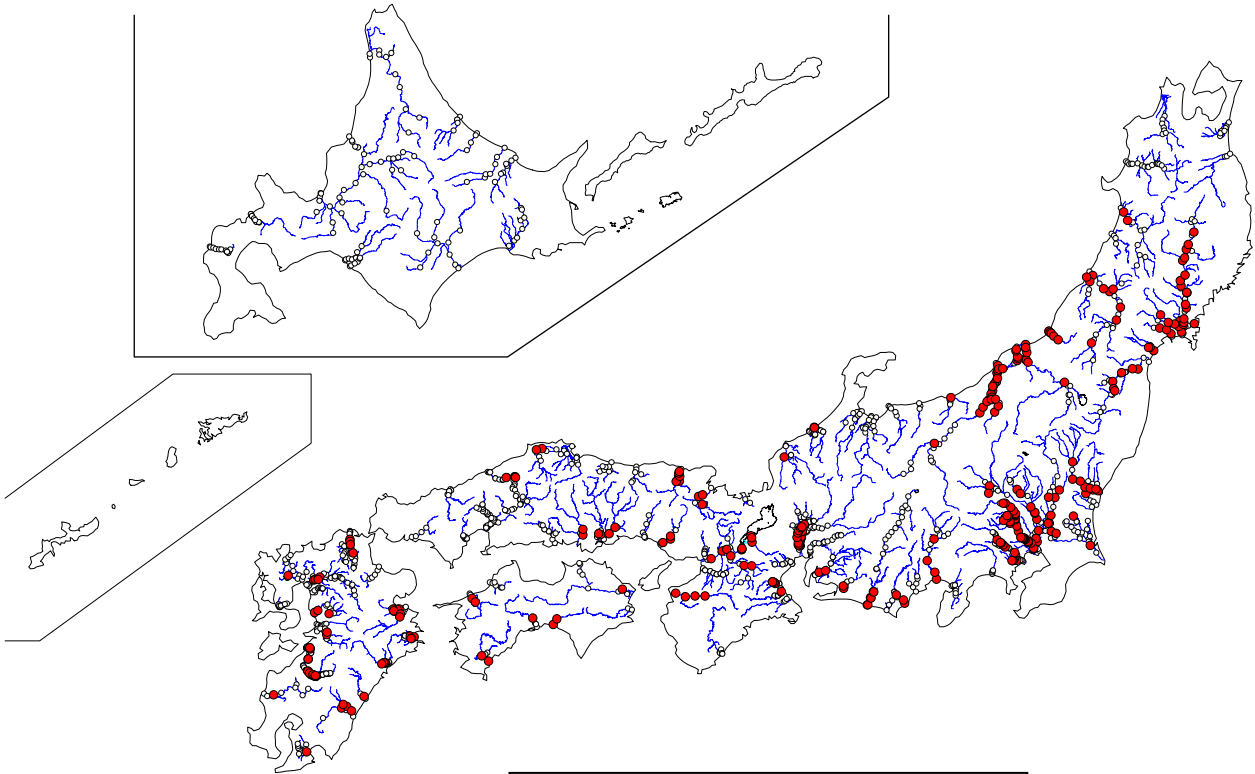
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



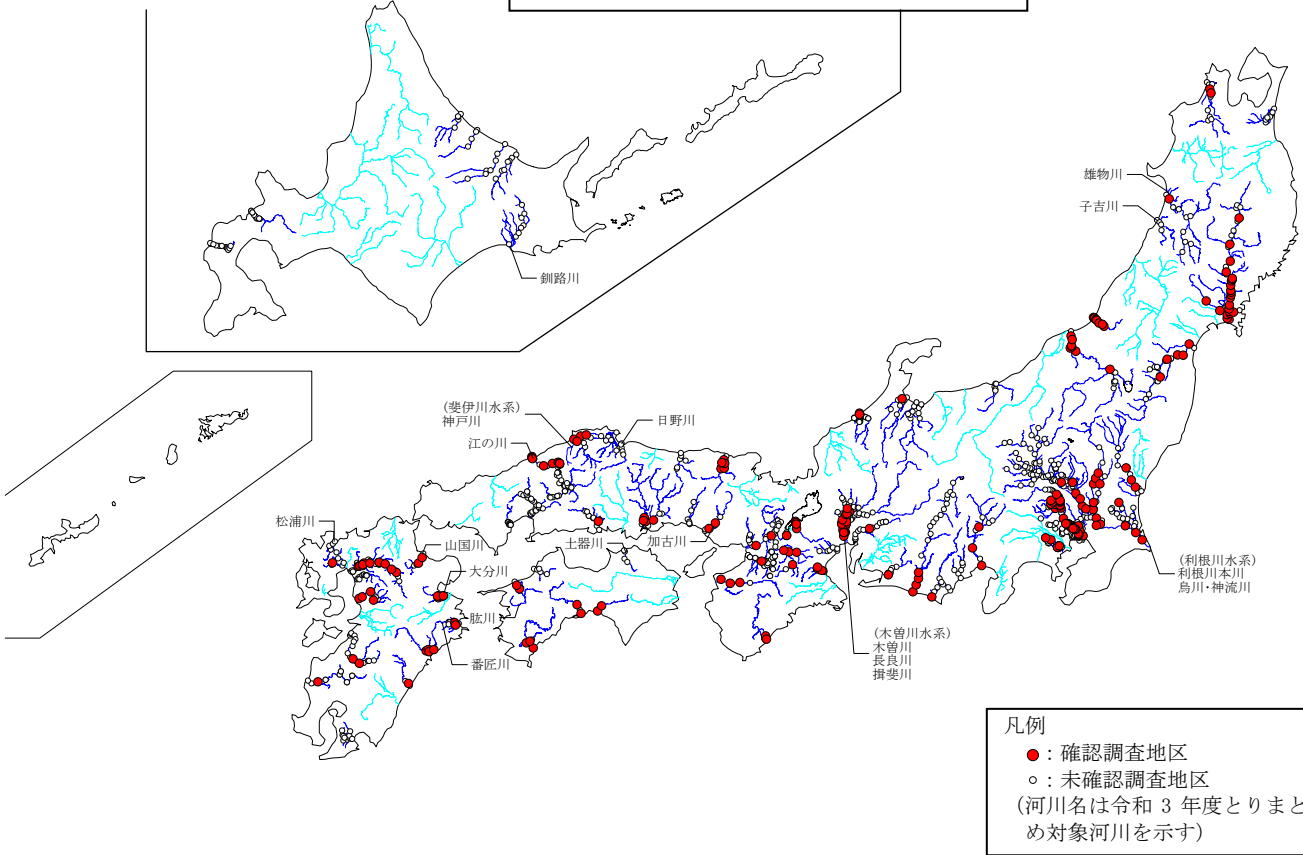
- 注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注 3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

タコノアシの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

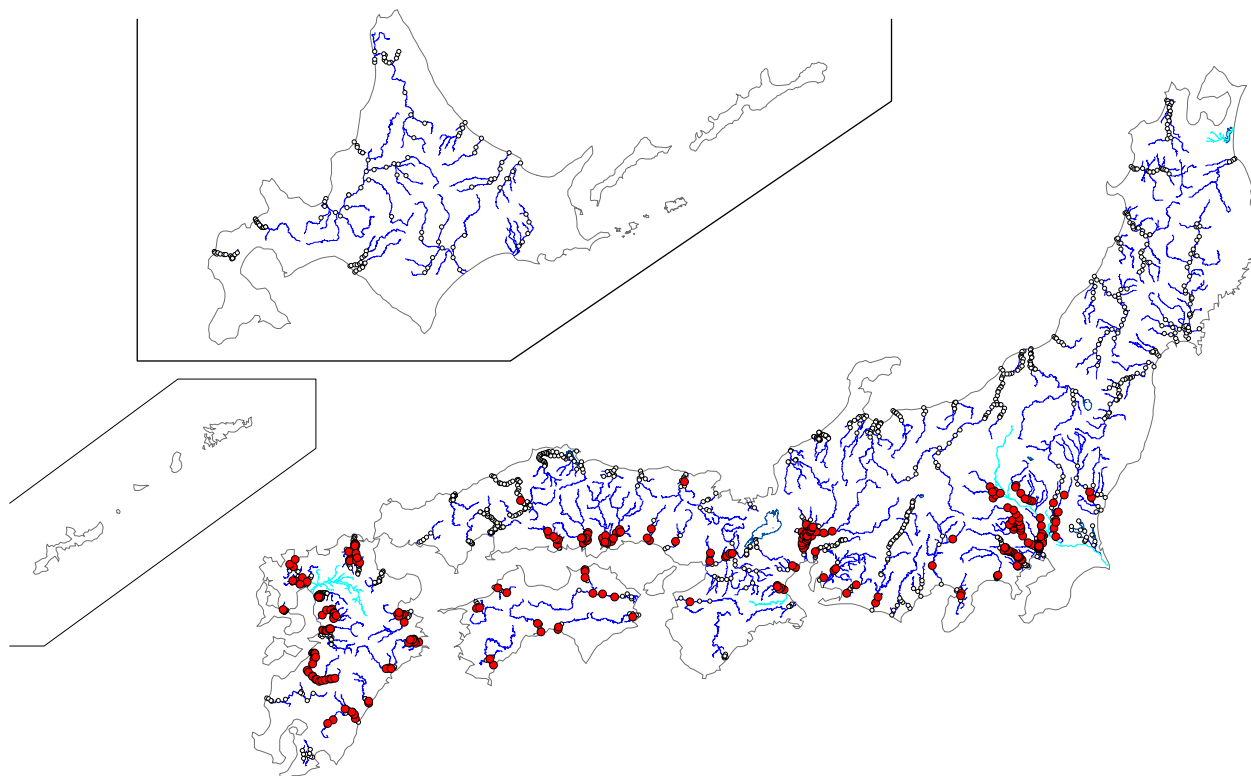


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

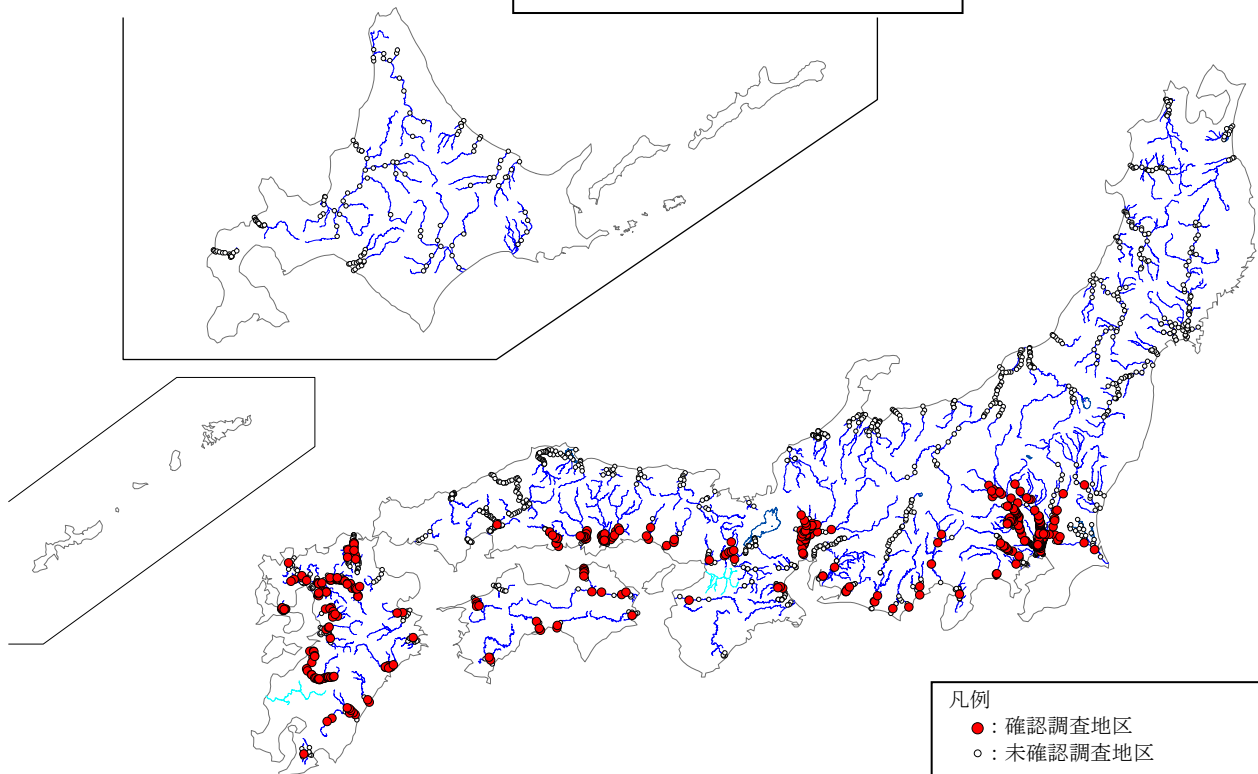
注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

タコノアシの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



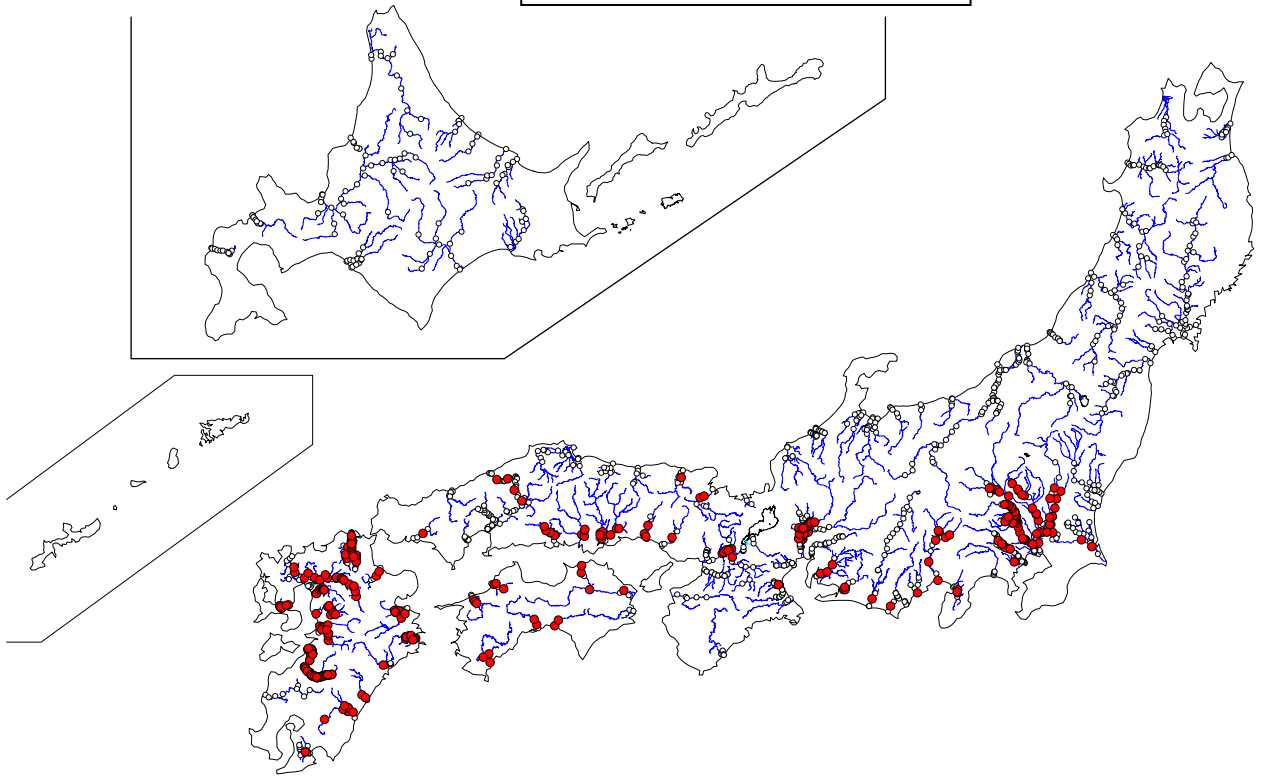
凡例  
 ● : 確認調査地区  
 ○ : 未確認調査地区

注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注 2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
 注 3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

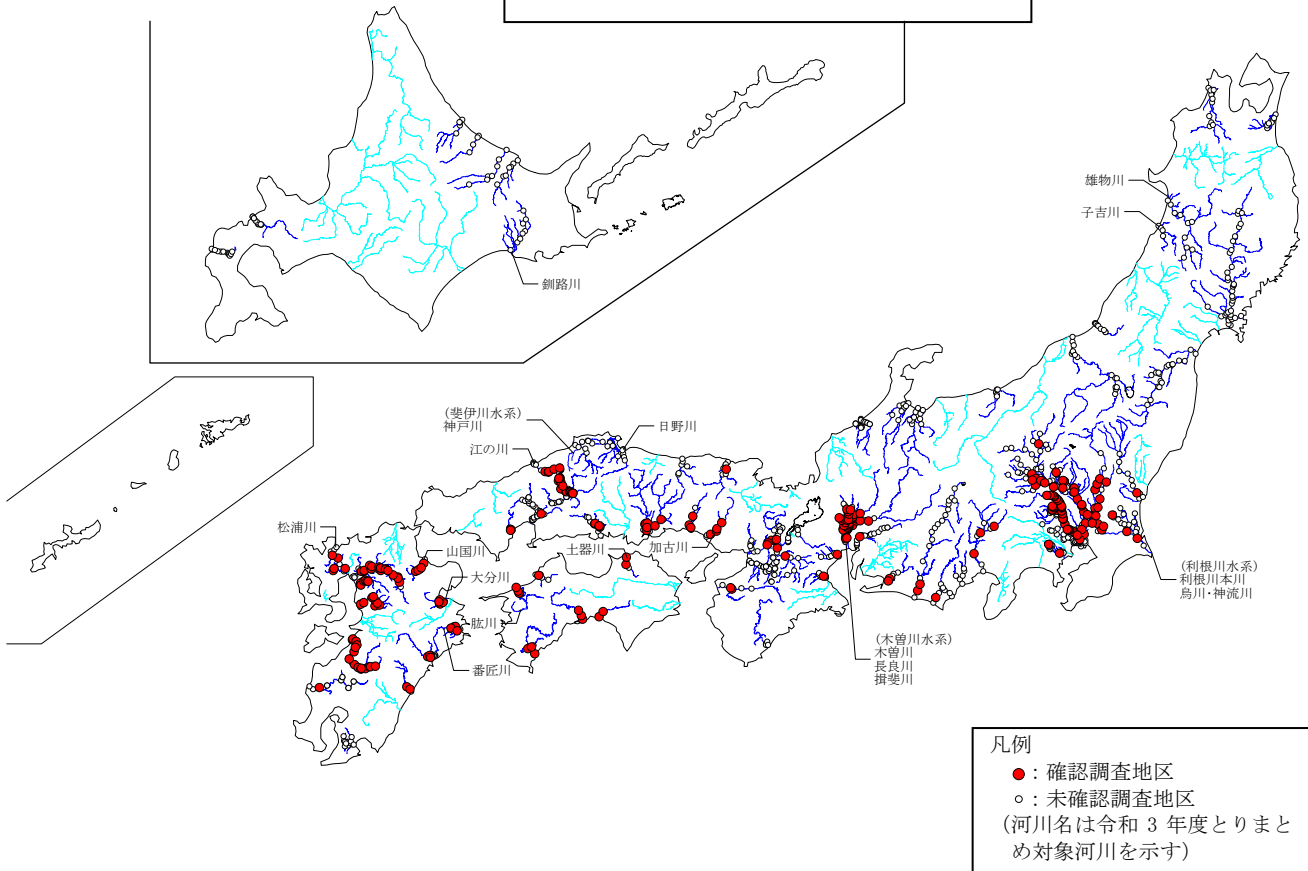
ミゾコウジュの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

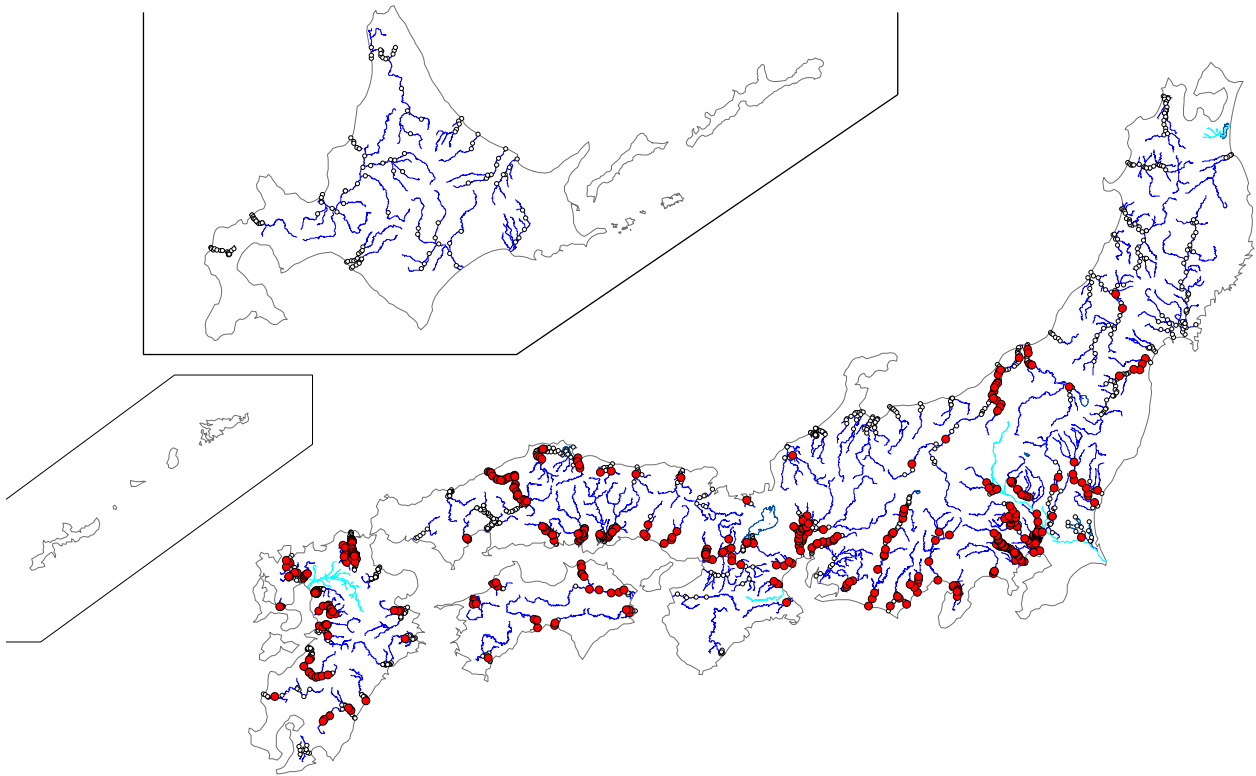


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

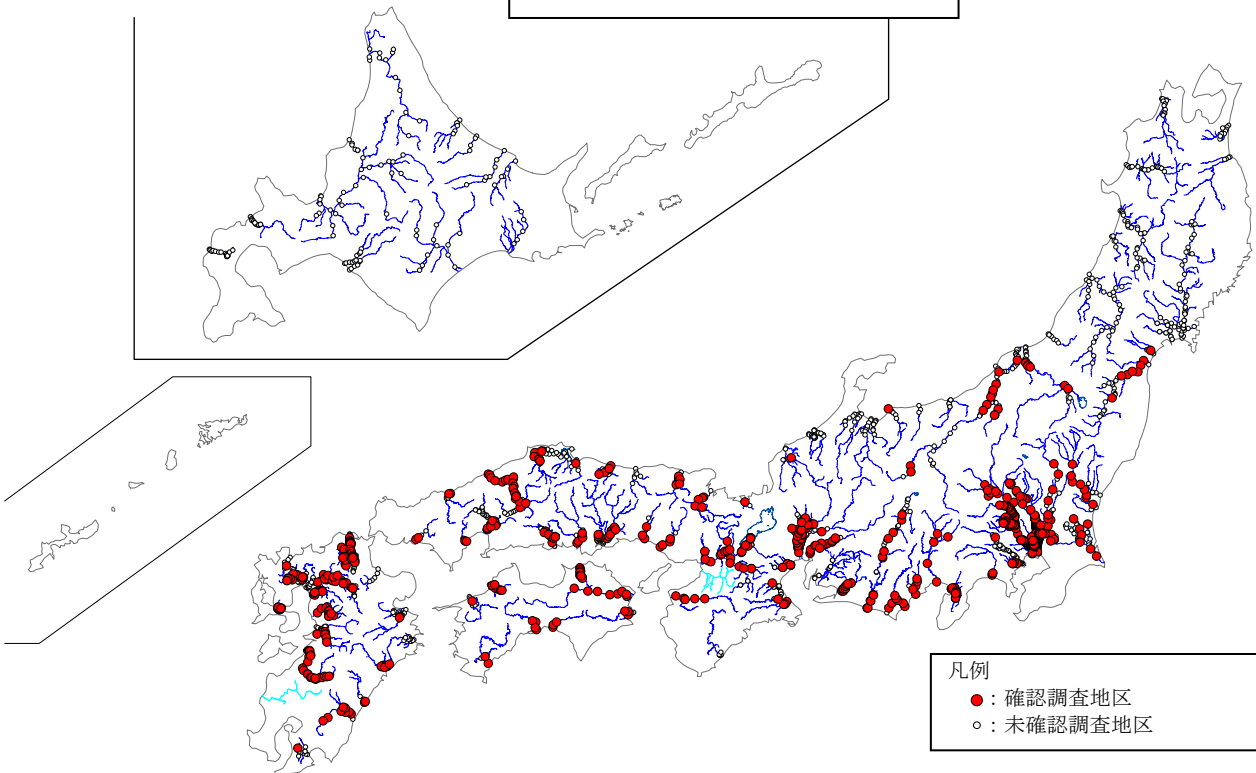
注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

ミゾコウジュの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

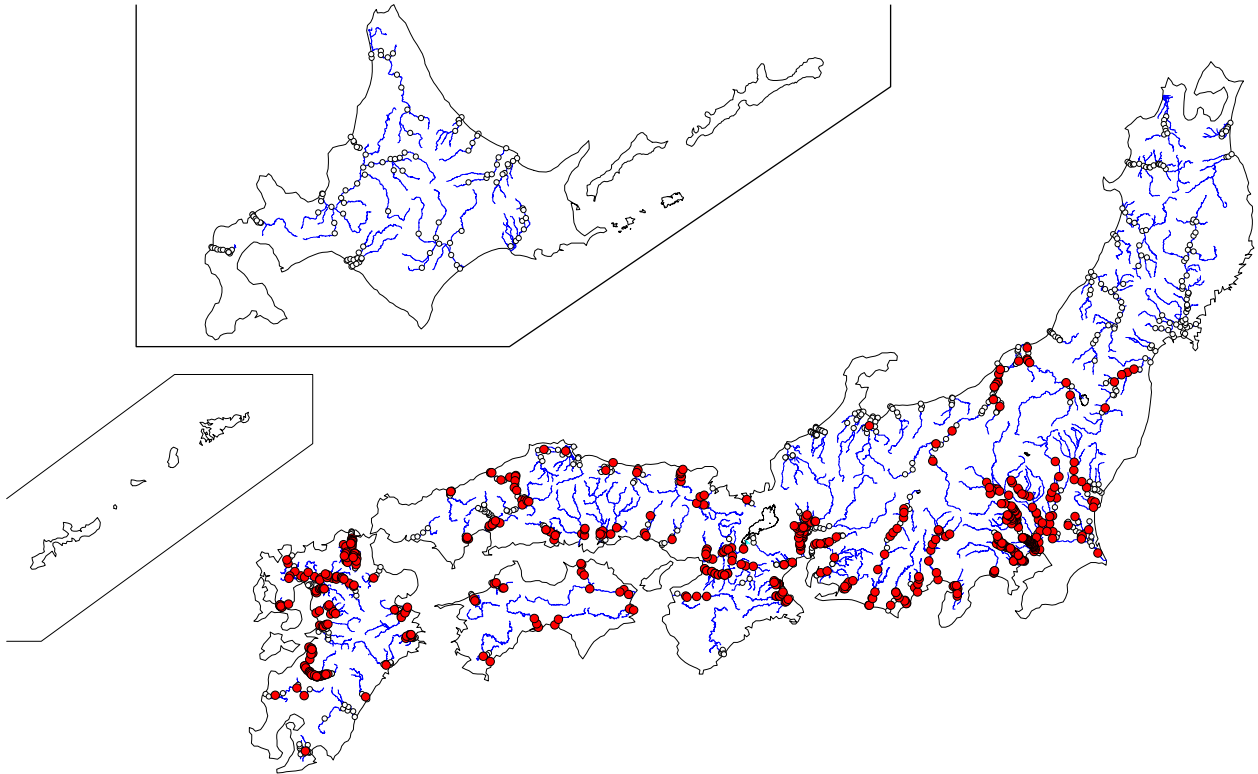


- 注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を制愛する。

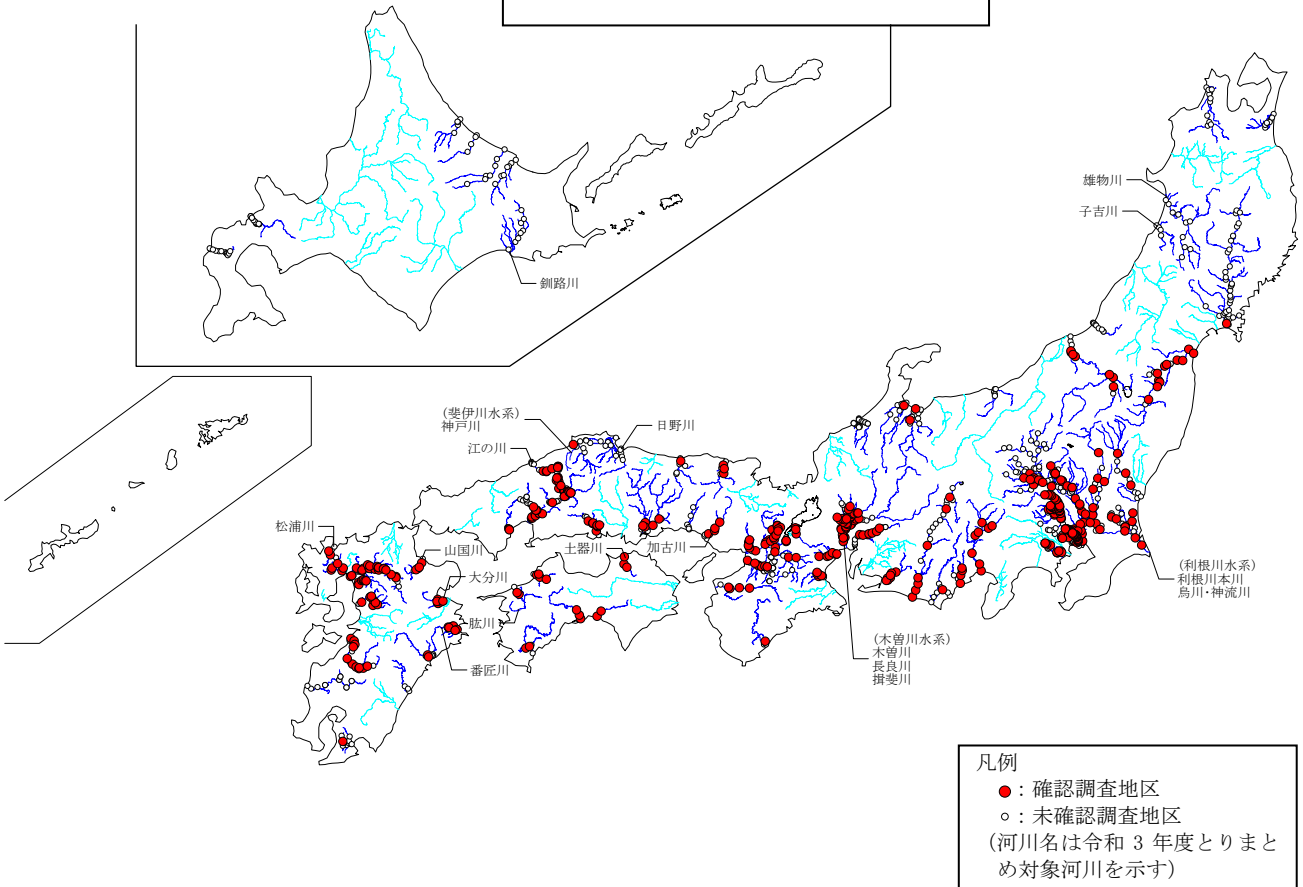
カワヂシャの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

カワヂシャの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

### 3.3 生物多様性

ここでは、河川水辺の国勢調査結果を用いて、河川における生物多様性及び特定外来生物の整理を行いました。

#### 【河川における植物相の状況】

(植物調査)

- 日本の在来植物種の約 19%の種を確認

今回とりまとめを行った 16 河川（直轄管理区間面積：295km<sup>2</sup>）では、在来植物種の約 19%に相当する 1,431 種が確認されました。

1 巡目から 4 巡目の植物調査（109 水系 123 河川直轄管理区間面積：2,721 km<sup>2</sup>）では、概ね 2,600～2,800 種の在来種が、それぞれ確認されました。これは各巡目の河川水辺の国勢調査で、在来植物種の約 35%を確認したことになります。

(資料掲載：3-91ページ)

ここでは、河川水辺の国勢調査によって確認された植物種数から、河道内の植物相の状況について整理しました。

日本の国土面積は 377,972km<sup>2</sup>注1) とされており、日本の維管束植物の在来種数は 7,711 種注2) とされています。

今回とりまとめを行った 16 河川の直轄管理区間面積は 295km<sup>2</sup>です。その範囲における在来植物の確認種数は 1,431 種注3) にのぼり、在来植物種の約 19%を確認したことになります。

また、今回確認された 1,431 種のうち、エビモ、セキショウモ等の水草類、マルバヤナギ、カワヤナギ等のヤナギ類、河川沿いの岩上や砂礫地に生育するカワラハハコ、カワラヨモギ等、洪水や増水によって頻繁に攪乱を受ける立地に生育するタコノアシ、ミゾコウジュ等、河川環境に大きく依存していると思われる種が 61 種注4) 確認されています。

なお、河川水辺の国勢調査は、全国の一級河川の直轄管理区間注5) 2,721km<sup>2</sup>において実施しており、これは日本国土の 0.7%にあたります。1 巡目から 4 巡目の植物調査では、概ね 2,600～2,800 種注6) の在来種が、それぞれ確認されました。これは各巡目の河川水辺の国勢調査において、日本国土の 0.7%の面積で、日本の在来植物種の約 35%を確認したことになります。

以上の結果から、河川には多くの植物が生育しており、生物多様性を維持する上で貴重な空間になっていると考えられます。

注 1) 国土面積は、平成 26 年度国土地理院発表値を用いた。

注 2) 全国の在来植物種数として、「環境庁植物目録 1987」に掲載されている 8,118 種のうち、環境省公表資料「我が国に定着している外来生物のリスト（暫定版）2006.8.10」に掲載されている国外外来種を除いた値とした。

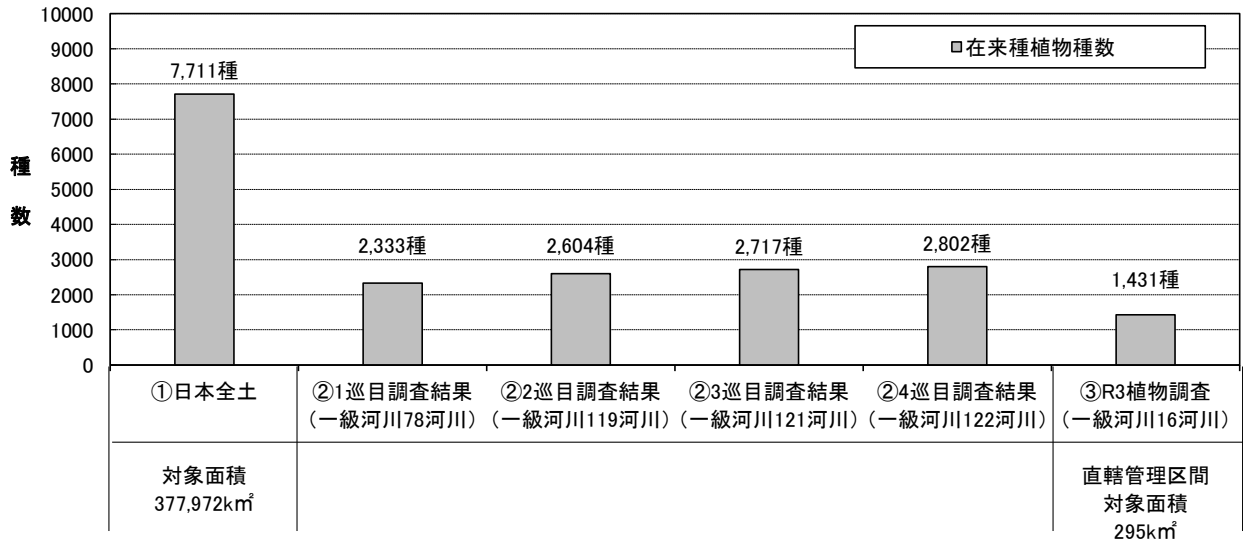
注 3) 令和 3 年度植物調査実施河川における在来植物種数は、令和 3 年度植物調査の確認種数（2,324 種）の内、スクリーニング委員会において外来種と判断された種を除いた種数とした。

注 4) 河川環境に依存する種の選定については、以下に示す文献において、河川や溪流、水路、河川敷、流水中など河川に関する記載がある種を総合的に検討して抽出した。

- ・河川環境と水辺植物－植生の保全と管理－（1996、ソフトサイエンス社）
- ・日本の河岸岩上の植物. 植物地理・分類研究 42(1)：21-24（1993、山中二男）
- ・溪流沿いの植物の進化と適応に関する研究. 分類 3(2)：107-122（2003、加藤雅啓）
- ・日本の野生植物 草本Ⅰ 単子葉類（1982、平凡社）
- ・日本の野生植物 草本Ⅱ 離弁花類（1982、平凡社）
- ・日本の野生植物 草本Ⅲ 合弁花類（1981、平凡社）
- ・日本の野生植物 木本Ⅰ（1989、平凡社）
- ・日本の野生植物 木本Ⅱ（1989、平凡社）

注 5) 一級河川 123 河川の直轄管理区間面積は、河川水辺の国勢調査で作成した最新の植生図面積から算出した。

注 6) 一級河川 123 河川の在来植物種数は、河川水辺の国勢調査 1・2・3・4 巡目調査結果総括検討〔河川版〕に掲載されている種のうち、最新版河川水辺の国勢調査国外外来種目録（平成 21 年度スクリーニング・グループ委員会資料）に掲載されている種を除いた種数とした。



対象面積と確認されている在来植物種数

- ① 国土面積<sup>※1)</sup>及び日本全土の在来植物種数<sup>※2)</sup>
- ② 一級河川 123 河川のうち、各巡目において調査を行った河川の直轄管理区間<sup>※3)</sup>における在来植物確認種数 (1～4 巡目調査) <sup>※4)</sup>。
- ③ 今回調査地区における調査面積及び在来植物確認種数<sup>※5)</sup>。

- ※1) 国土面積は、平成 26 年度国土地理院発表値を用いた。
- ※2) 全国の在来植物種数として、「環境庁植物目録 1987」に掲載されている 8,118 種のうち、環境省公表資料「我が国に定着している外来生物のリスト (暫定版) 2006. 8. 10」に掲載されている国外外来種を除いた値とした。
- ※3) 一級河川 123 河川の直轄管理区間面積は、河川水辺の国勢調査で作成した最新の植生図面積から算出した。
- ※4) 一級河川 123 河川の在来植物種数は、河川水辺の国勢調査 1・2・3・4 巡目調査結果総括検討〔河川版〕に掲載されている種のうち、最新版河川水辺の国勢調査国外外来種目録（平成 21 年度スクリーニング・グループ委員会資料）に掲載されている種を除いた種数とした。
- ※5) 令和 3 年度植物調査実施河川における在来植物種数は、令和 3 年度植物調査の確認種数 (2,324 種) の内、スクリーニング委員会において外来種と判断された種を除いた種数とした。

● 特定外来生物に指定されている種の多くで分布が拡大傾向

外来生物法により特定外来生物に指定されている種のうち、12種の分布について整理しました。

今回とりまとめを行った16河川(直轄管理区間)において、特定外来生物としてオオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、ナガエツルノゲイトウ、アレチウリ、オオフサモの8種が確認されました。このうち、オオキンケイギク、オオカワヂシャ、アレチウリ、オオフサモは半数以上の河川で確認されました。また、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、オオフサモがそれぞれ1河川で、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

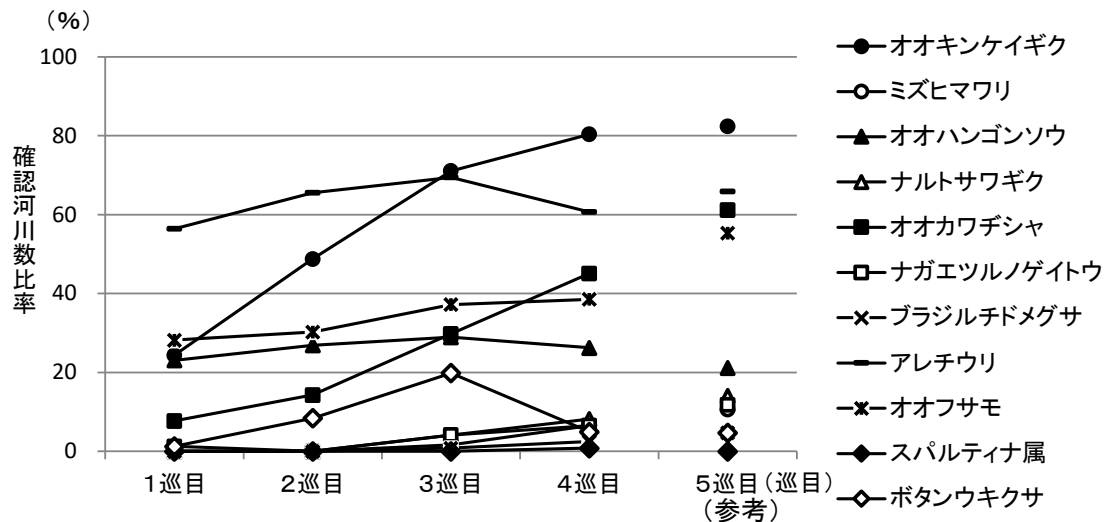
4巡目調査までに、オオキンケイギク、アレチウリは半数以上、またオオカワヂシャは4割以上の河川で確認されており、広く定着しているものと考えられます。

(資料掲載:3-99~3-118ページ、3-121~3-124ページ)

※特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(最終改正及び施行令和4年7月)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。

1～5巡目調査の確認河川数の比較

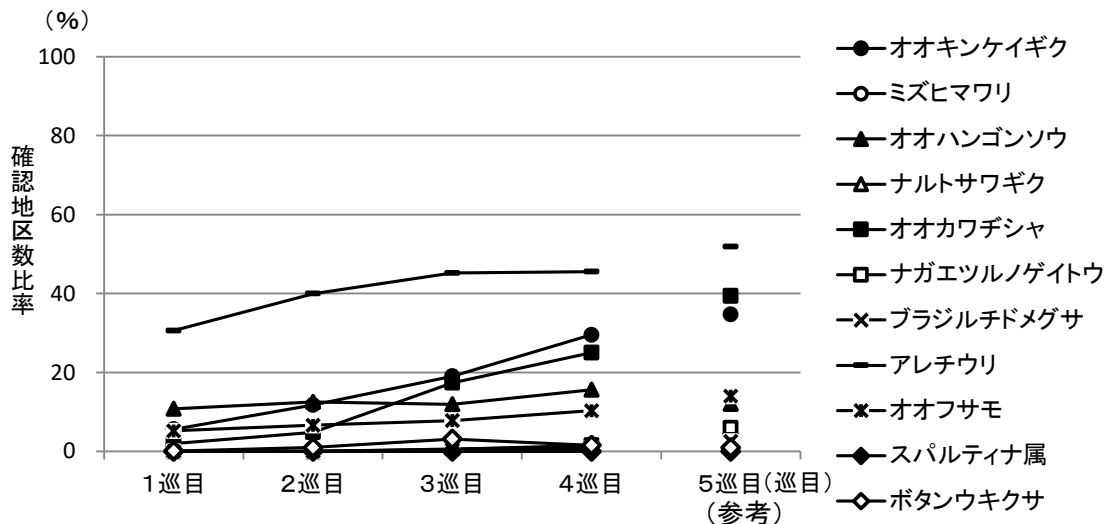
種類	1巡目調査 (78河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (122河川)	5巡目調査 (85河川)
オオキンケイギク	19河川 〔24.4〕	58河川 〔48.7〕	86河川 〔71.1〕	98河川 〔80.3〕	70河川 〔82.4〕
ミズヒマワリ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	2河川 〔1.7〕	8河川 〔6.6〕	9河川 〔10.6〕
オオハンゴンソウ	18河川 〔23.1〕	32河川 〔26.9〕	35河川 〔28.9〕	32河川 〔26.2〕	18河川 〔21.2〕
ナルトサワギク	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	5河川 〔4.1〕	10河川 〔8.2〕	12河川 〔14.1〕
オオカワヂシャ	6河川 〔7.7〕	17河川 〔14.3〕	36河川 〔29.8〕	55河川 〔45.1〕	52河川 〔61.2〕
ナガエツルノゲイトウ	1河川 〔1.3〕	0河川 〔0.0〕	5河川 〔4.1〕	8河川 〔6.6〕	10河川 〔11.8〕
ブラジルチドメグサ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	3河川 〔2.5〕	4河川 〔4.7〕
アレチウリ	44河川 〔56.4〕	78河川 〔65.5〕	84河川 〔69.4〕	74河川 〔60.7〕	56河川 〔65.9〕
オオフサモ	22河川 〔28.2〕	36河川 〔30.3〕	45河川 〔37.2〕	47河川 〔38.5〕	47河川 〔55.3〕
スパルティナ属	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	0河川 〔0.0〕
ボタンウキクサ	1河川 〔1.3〕	10河川 〔8.4〕	24河川 〔19.8〕	6河川 〔4.9〕	4河川 〔4.7〕
アゾラ・クリスタータ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 4巡目に確認された「スパルティナ属」は、ヒガタアシ1種。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

1～5巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (926地区)	2巡目調査 (1644地区)	3巡目調査 (1926地区)	4巡目調査 (1375地区)	5巡目調査 (864地区)
オオキンケイギク	52地区 〔 5.6〕	193地区 〔11.7〕	366地区 〔19.0〕	406地区 〔29.5〕	300地区 〔34.7〕
ミズヒマワリ	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	5地区 〔 0.3〕	15地区 〔 1.1〕	36地区 〔 4.2〕
オオハンゴンソウ	100地区 〔10.8〕	206地区 〔12.5〕	230地区 〔11.9〕	215地区 〔15.6〕	104地区 〔12.0〕
ナルトサワギク	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	12地区 〔 0.6〕	16地区 〔 1.2〕	32地区 〔 3.7〕
オオカワヂシャ	18地区 〔 1.9〕	80地区 〔 4.9〕	334地区 〔17.3〕	344地区 〔25.0〕	340地区 〔39.4〕
ナガエツルノゲイトウ	1地区 〔 0.1〕	0地区 〔 0.0〕	11地区 〔 0.6〕	21地区 〔 1.5〕	51地区 〔 5.9〕
ブラジルチドメグサ	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	8地区 〔 0.4〕	10地区 〔 0.7〕	22地区 〔 2.5〕
アレチウリ	283地区 〔30.6〕	657地区 〔40.0〕	870地区 〔45.2〕	626地区 〔45.5〕	448地区 〔51.9〕
オオフサモ	48地区 〔 5.2〕	109地区 〔 6.6〕	150地区 〔 7.8〕	142地区 〔10.3〕	121地区 〔14.0〕
スパルティナ属	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕
ボタンウキクサ	1地区 〔 0.1〕	16地区 〔 1.0〕	60地区 〔 3.1〕	21地区 〔 1.5〕	8地区 〔 0.9〕
アゾラ・クリスタータ	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕	0地区 〔 0.0〕



- ※ 確認地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の調査実施地区数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 4巡目で確認されたスパルティナ属(ヒガタアシ)は、白川における調査地区外での確認であったため、確認地区数には含めていない。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

ここでは、特定外来生物に指定されているオオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、アレチウリ、オオフサモ、スパルティナ属、ポタンウキクサ、アゾラ・クリスタータの12種について、1巡目調査から今回（5巡目）調査にかけての確認河川を整理しました。

オオキンケイギク（キク科）は、北アメリカ原産の多年草で、明治中期に観賞用に導入されました。草丈は30～70cmになり、5～7月に開花します。路傍や河川敷、海岸等に生育し、しばしば大群落をつくります<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、オオキンケイギクは15河川で確認されました。河川水辺の国勢調査では、1巡目調査は北海道と四国地方以外の全国で確認され、2巡目調査で四国地方の河川で、4巡目調査で北海道の河川でも確認されました。1巡目調査以降、確認河川、確認地区ともに増加しており、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられました。

ミズヒマワリ（キク科）は、中央・南アメリカ原産の抽水性の多年草です。栄養繁殖が極めて旺盛で、ちぎれた茎から芽を出し、生長が早く、短期間で大きなコロニーを形成します。輸入・市販され、観賞用として栽培されているだけでなく、水質浄化用としても流通・栽培されており、1995年に愛知県豊橋市の河川で野生化した群落が確認されました<sup>注1)</sup>。現在、本州（関東・中部・近畿地方）に分布しています。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、ミズヒマワリは近畿地方の加古川1河川で確認され、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。河川水辺の国勢調査では、3巡目調査に利根川水系の河川で初めて確認され、4巡目調査では関東地方の荒川、中部地方の狩野川、近畿地方の淀川で新たに確認されました。確認河川、確認地区ともに、3巡目調査から5巡目調査にかけて増加しており、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられました。

オオハンゴンソウ（キク科）は、北アメリカ原産の多年草で、明治中期に観賞用に導入されました。草丈は1～3mで、7～10月にかけて開花します。湿った草地や河原に群生します<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、オオハンゴンソウは3河川で確認されました。河川水辺の国勢調査では、1巡目の調査では、関東、四国、九州地方以外の各地で確認され、2巡目調査では新たに関東地方の河川で分布が確認され、3巡目、4巡目調査でも四国、九州を除く全国で確認されました。

ナルトサワギク（キク科）は、マダガスカル原産の多年草で、1976年に徳島県鳴門市で確認されたのが国内における最初の記録です。埋め立て地などに生育し、地際で多数分枝して大きな株をつくります<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、ナルトサワギクは近畿地方の加古川1河川で確認され、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。河川水辺の国勢調査では、3巡目調査で近畿地方と四国地方の対象河川で、4巡目の調査では中部、九州地方の対象河川で初めて確認されました。5巡目の調査では、関東地方の対象河川で新たに分布が確認されました。確認河川、確認地区ともに、3巡目調査から5巡目調査にかけて増加しており、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられました。

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0.3～1.0mになります。国内では、大正時代の終わりに確認されていました<sup>注1,2)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、オオカワヂシャは9河川で確認され、中部地方の（木曾川水系）揖斐川は、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。河川水辺の国勢調査では、1巡目調査は近畿地方の対象河川でのみ確認されました。2巡目調査では、関東、北陸、中部、中国地方の対象河川でも確認され、3巡目調査では東北、四国地方、4巡目調査では九州地方の対象河川でも分布が確認されました。北海道を除く広い範囲で確認

され、1 巡目調査以降、確認河川、確認地区ともに増加しており、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられました。

ナガエツルノゲイトウ（ヒユ科）は、南アメリカ原産の多年草で、水辺の湿った環境に生育します。栄養繁殖が極めて旺盛で、特に日当たりの良い肥沃な条件下では、急激に増殖します。国内では、ツルノゲイトウ属の複数の種類が観賞用の水草として市販されています。野外では1989年に兵庫県尼崎市で採集され、現在では本州西部以西～沖縄に広がっています<sup>注1,2)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、ナガエツルノゲイトウは2河川で確認されました。河川水辺の国勢調査では、1巡目調査で近畿地方の河川で、3巡目調査で四国、九州地方、4巡目調査で関東地方の河川で新たに分布が確認されており、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられました。

ブラジルチドメグサ（セリ科）は、南アメリカ原産の多年草で、川岸や水湿地に生育します。泥に根を張って生活するとともに、水面を浮遊して分布を拡大します。栄養繁殖が極めて旺盛で、節から葉や根を出して急激に増殖します。国内では、魚の飼育用や観賞用として市販されています。野外では1998年ごろに確認されました<sup>注1,2)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、ブラジルチドメグサは確認されませんでした。河川水辺の国勢調査では、3巡目調査で九州地方の菊池川で分布が確認されました。4巡目調査では菊池川に加え筑後川、緑川でも確認され、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられました。

アレチウリ（ウリ科）は、北アメリカ原産のつる性一年草で、輸入大豆に種子が混入して渡来し、1952年に静岡県清水港において最初に確認されたと言われています。つるの長さは数mにもなり、草木などに絡まって周囲に広がります<sup>注2,3)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、アレチウリは10河川で確認され、近畿地方の加古川、中国地方の江の川で1巡目調査以降、その他6河川で2巡目調査以降継続して確認されました。河川水辺の国勢調査では、1巡目調査は北海道以外の全国で確認され、3巡目調査で北海道地方の河川でも分布が確認されました。

オオフサモ（アリノトウグサ科）は、南アメリカ原産の多年草で、湖沼や河川などの浅水域に群生する抽水植物です。雌雄異株で日本には雌株だけが生育しています。栄養繁殖が極めて旺盛で節から葉や根を出して生長し、大群落を形成します。大正時代に観賞用に導入されました<sup>注1)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）において、オオフサモは9河川で確認され、九州地方の番匠川は河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。河川水辺の国勢調査結では、1巡目調査から北海道、東北地方以外の全国で確認されました。1巡目調査以降、確認河川、確認地区ともに増加しており、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられました。

スパルティナ属の一種であるヒガタアシ（イネ科）は、河川の河口域や干潟に生育する多年生の抽水～湿生植物で、草丈は1.3～2.2mになります。2008年に愛知県豊橋市で初めて採集され、その後熊本県でも確認されました<sup>注6)</sup>。外来生物法では、スパルティナ属の全種が特定外来生物に指定されています。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）においては確認されませんでした。河川水辺の国勢調査では4巡目調査において、九州地方の白川で確認されています。

ボタンウキクサ（サトイモ科）は、世界の熱帯から亜熱帯に広く分布する浮遊性の多年草です。1920年代に観賞用として導入されました。栄養繁殖が極めて旺盛で急速に繁茂し、水面を覆います。関東地方では冬の低温で越冬できないとされてきましたが、近年では千葉県の水源地や神奈川県でも越冬していると考えられる例が報告されています<sup>注1,2,5)</sup>。今回とりまとめを行った16河川（直轄管理区間）においては確認されませんでした。河川水辺の国勢調査では、1



巡目調査では関東地方のみで確認され、2 巡目調査で近畿、中国、四国、九州地方でも確認され、3 巡目調査ではそれぞれの地方で更に確認河川数が増加し、新たな河川への侵入・拡大傾向がみられましたが、4 巡目調査で確認河川数、地区数ともに大幅に減少しました。

アゾラ・クリスタータ（アカウキクサ科）は、浮遊性の水生シダです。海外では水田の緑肥や飼料として利用されています。近年になってアカウキクサ属の新産地発見とされたものの一部が、アゾラ・クリスタータと考えられています<sup>注4)</sup>。これまで河川水辺の国勢調査においては、確認されませんでした。

今回とりまとめを行った 16 河川（直轄管理区間）において、特定外来生物は、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、ナガエツルノゲイトウ、アレチウリ、オオフサモの 8 種が確認されました。このうち、オオキンケイギク、オオカワヂシャ、アレチウリ、オオフサモは半数以上の河川で確認されました。また、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、オオフサモがそれぞれ 1 河川で、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

経年的な変化を確認地区数の調査対象地区数に対する割合でみると、1 巡目調査から 5 巡目調査ではオオキンケイギク、ミズヒマワリ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、オオフサモで分布の拡大傾向がみられました。これらのうちオオキンケイギク、オオカワヂシャ、オオフサモについては 1 巡目調査以降、ミズヒマワリ、ナルトサワギク、ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサについては 3 巡目調査以降、確認河川数の割合、確認地区数の割合ともに増加しています。

いずれの種も繁殖力が旺盛で、在来の生態系に影響を及ぼすおそれがあります。今後も注目していくことが必要と考えられます。

注 1) 出典：日本の帰化植物 2003（平凡社）

注 2) 出典：特定外来生物の解説（環境省 HP）最終更新：2016 年 10 月 1 日

注 3) 出典：川の生物図典 1996（山海堂）

注 4) 出典：特定外来生物に選定することが適切と考えられる外来生物(植物)に係る情報(案)（環境省）

注 5) 出典：神奈川県植物誌 2001（神奈川県立生命の星・地球博物館）

注 6) 出典：ネイチャーガイド 日本の水草 2014（文一総合出版）



オオキンケイギク

雄物川 (R3. 6. 8)



ミズヒマワリ

加古川 (R2. 10. 14)



オオハンゴンソウ

子吉川 (R3. 9. 8)



ナルトサワギク

加古川 (R2. 10. 13)



オオカワヂシャ

(木曾川水系) 木曾川 (R3. 5. 13)



ナガエツルクゲイトウ

松浦川 (R3. 5. 26)



アレチウリ

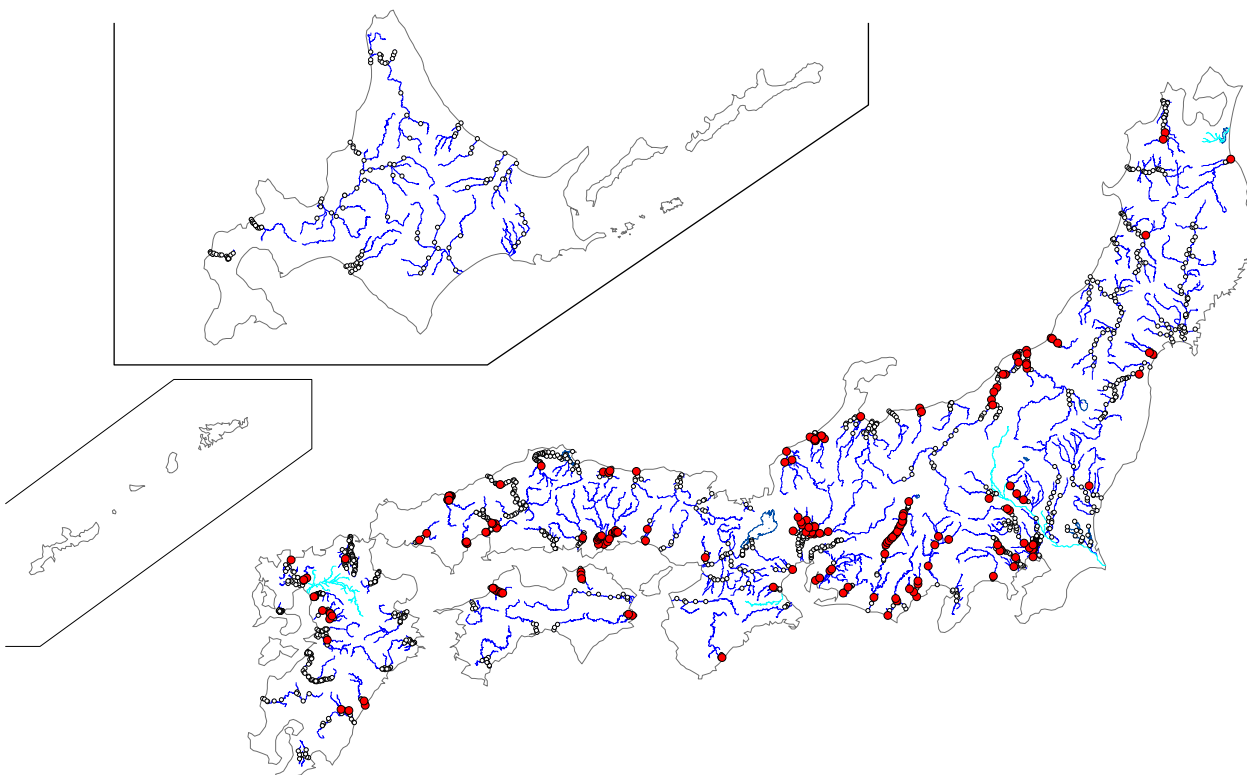
大分川 (R3. 9. 9)



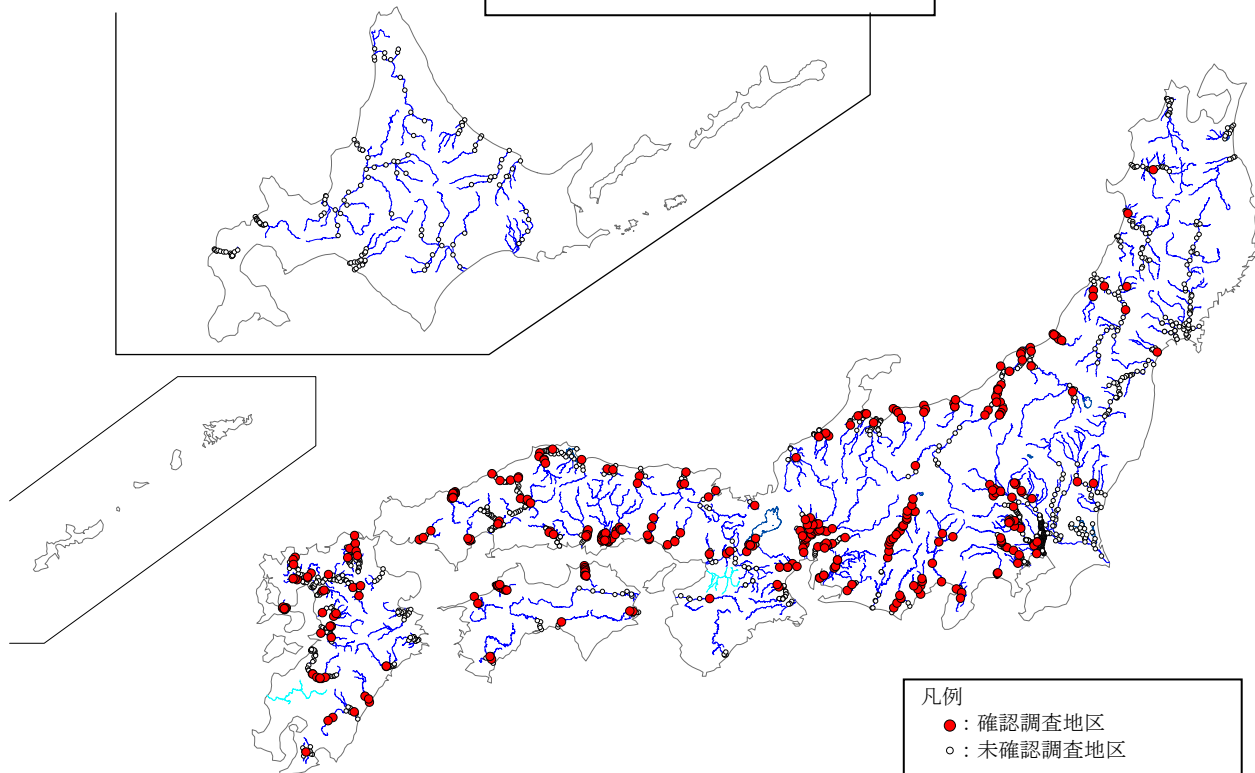
オオブサモ

土器川 (R3. 10. 7)

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



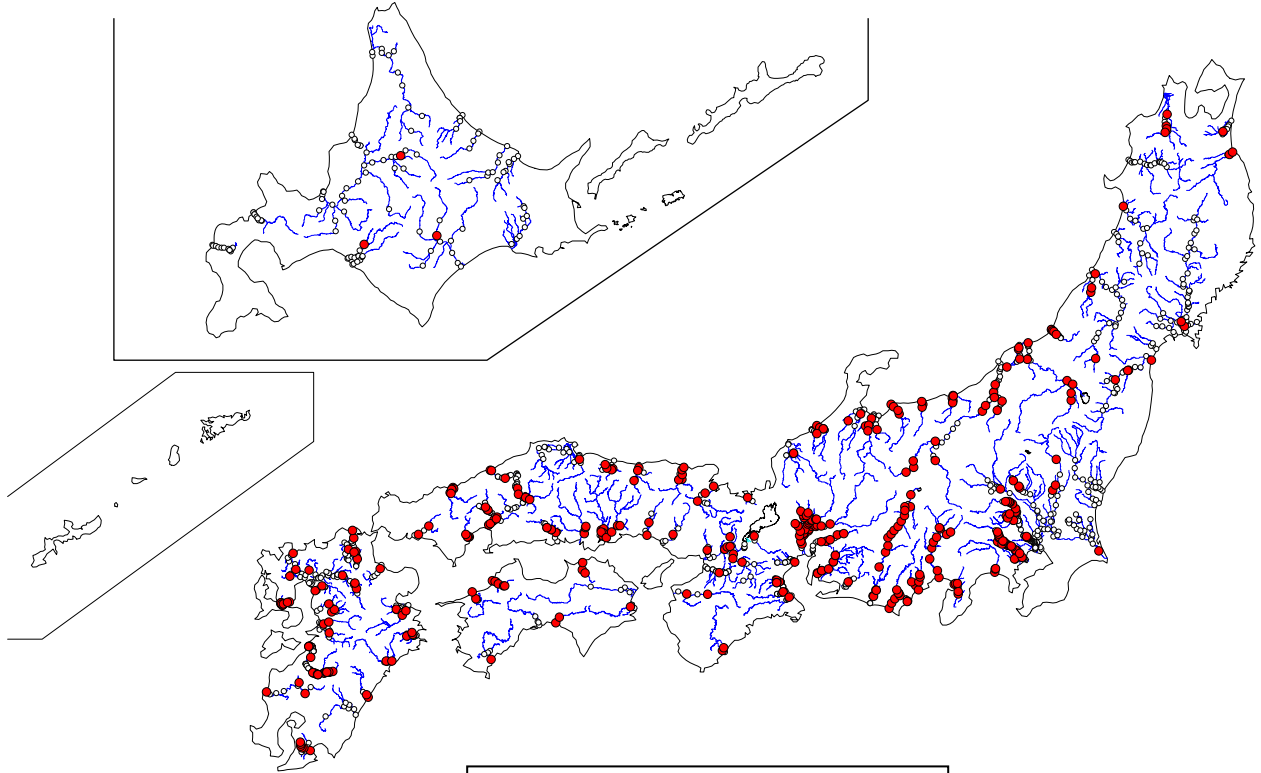
凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
 注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

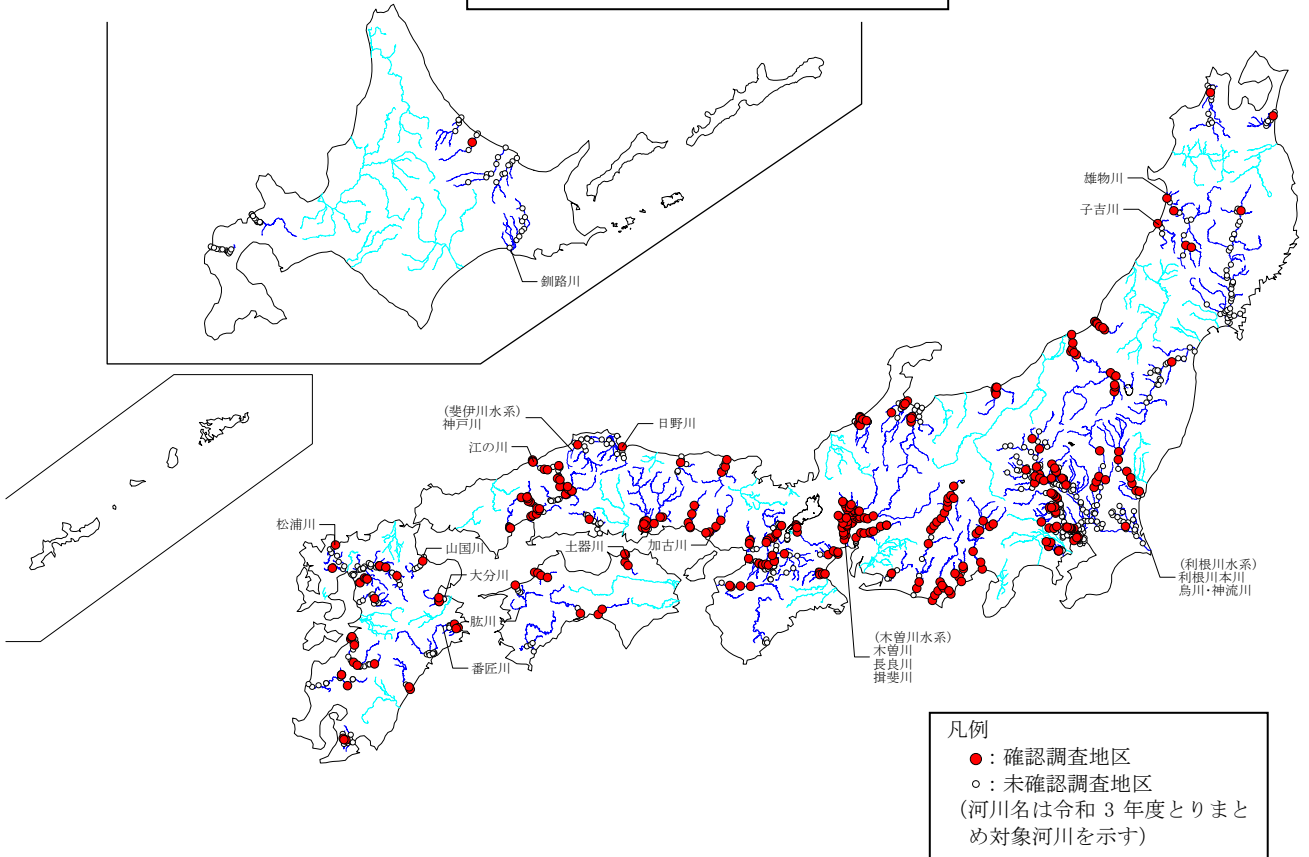
オオキンケイギクの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



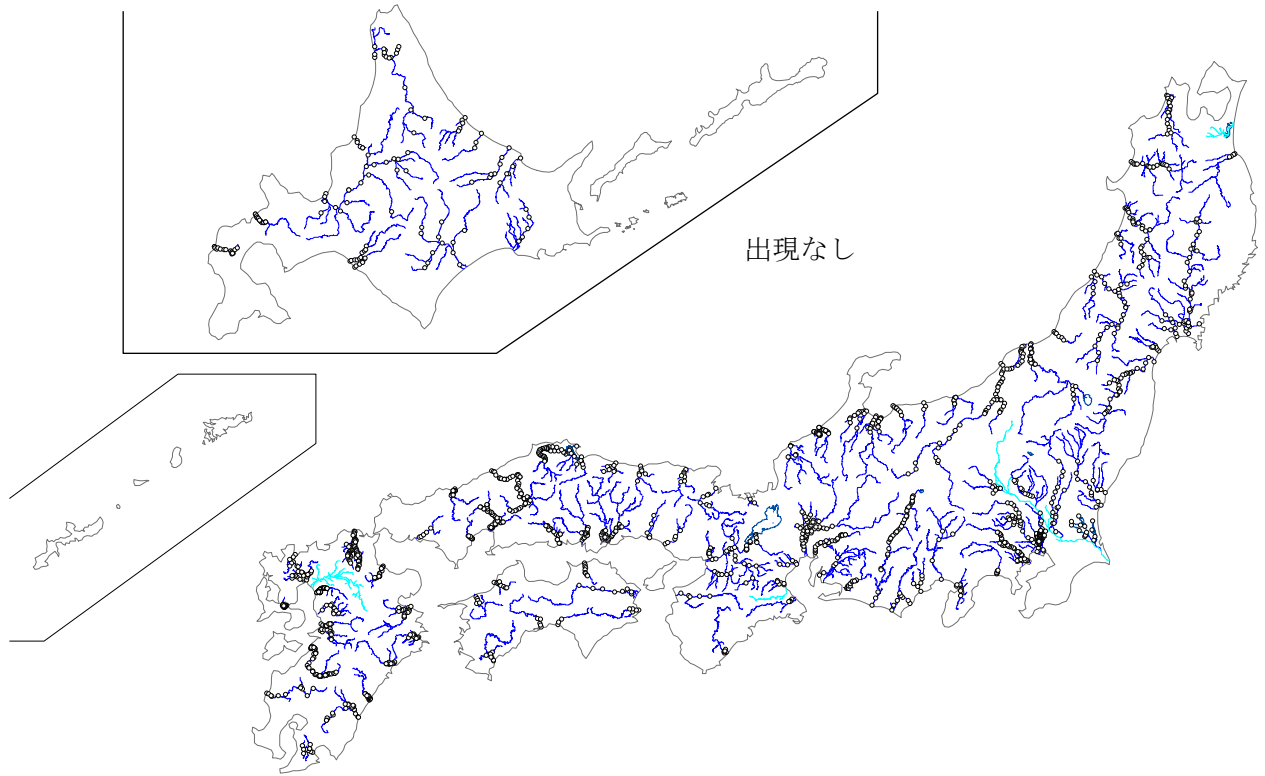
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



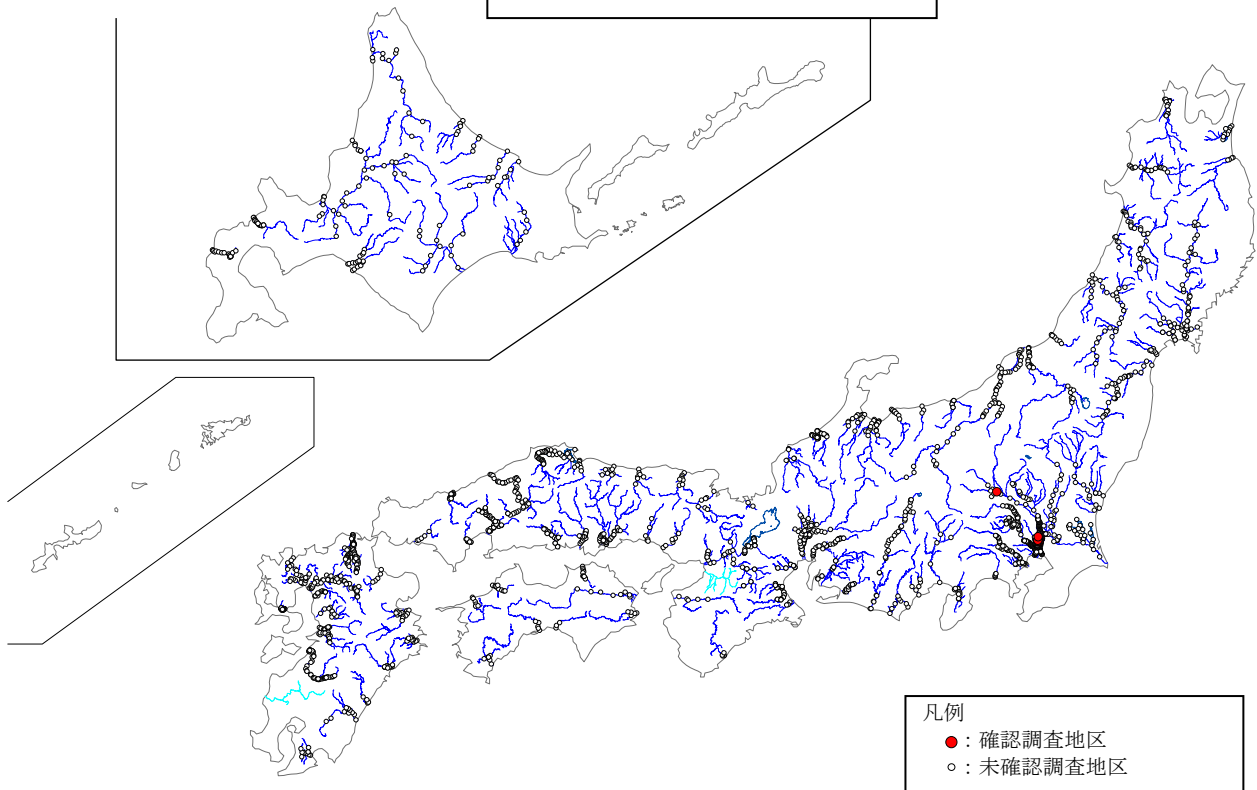
注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

オオキンケイギクの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



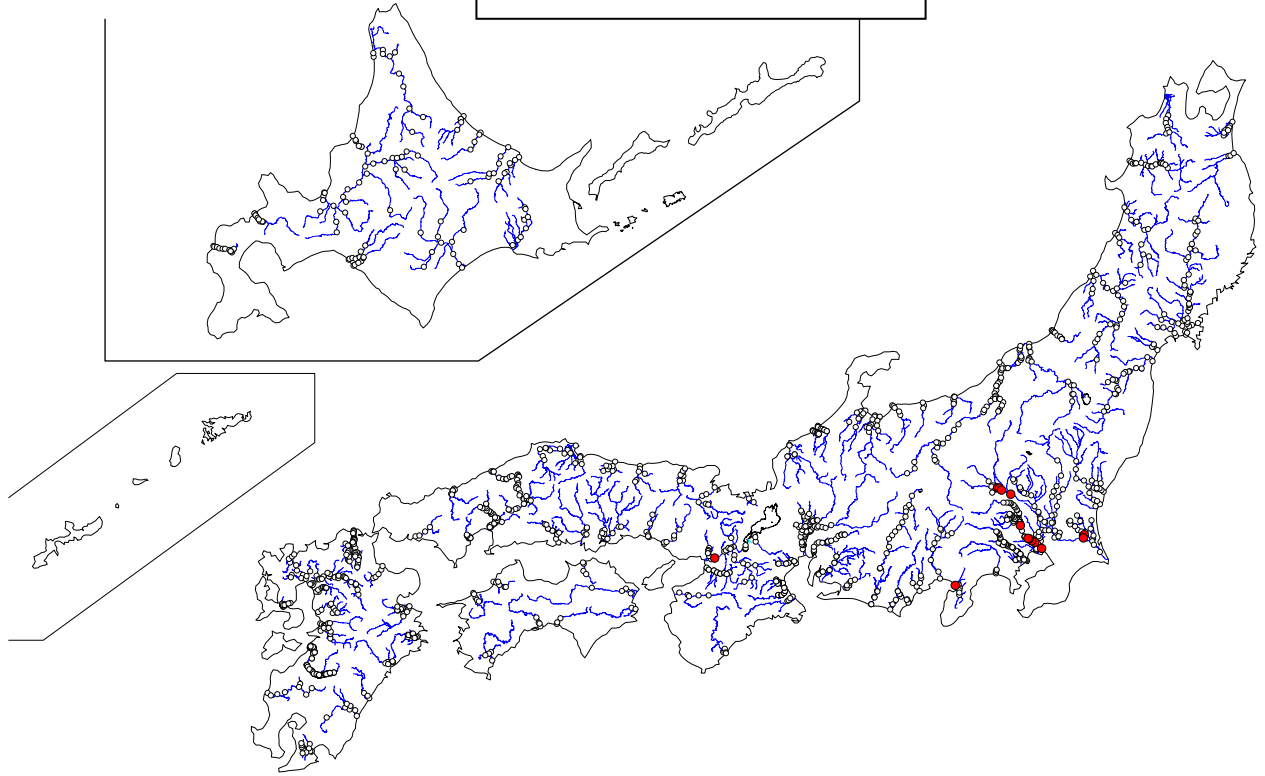
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



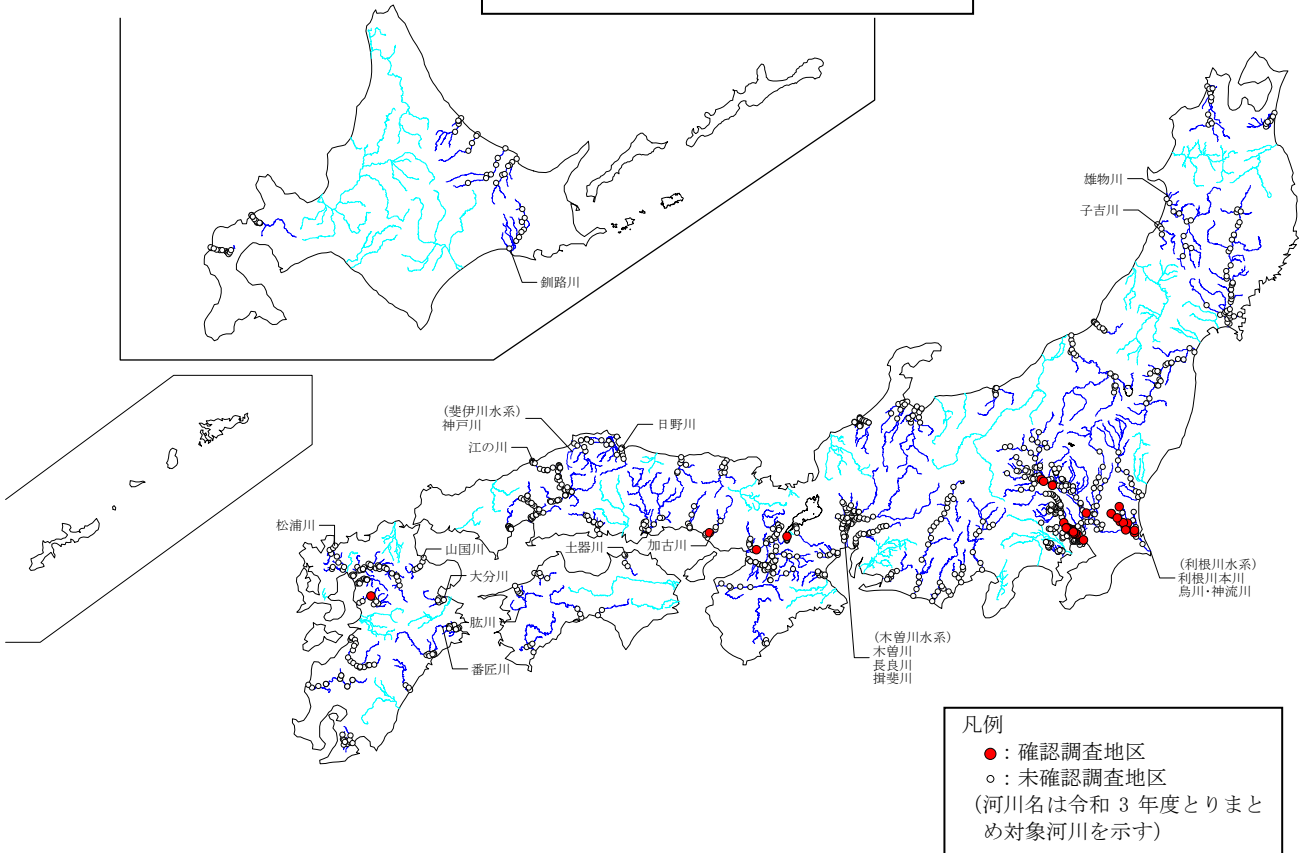
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ミズヒマワリの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

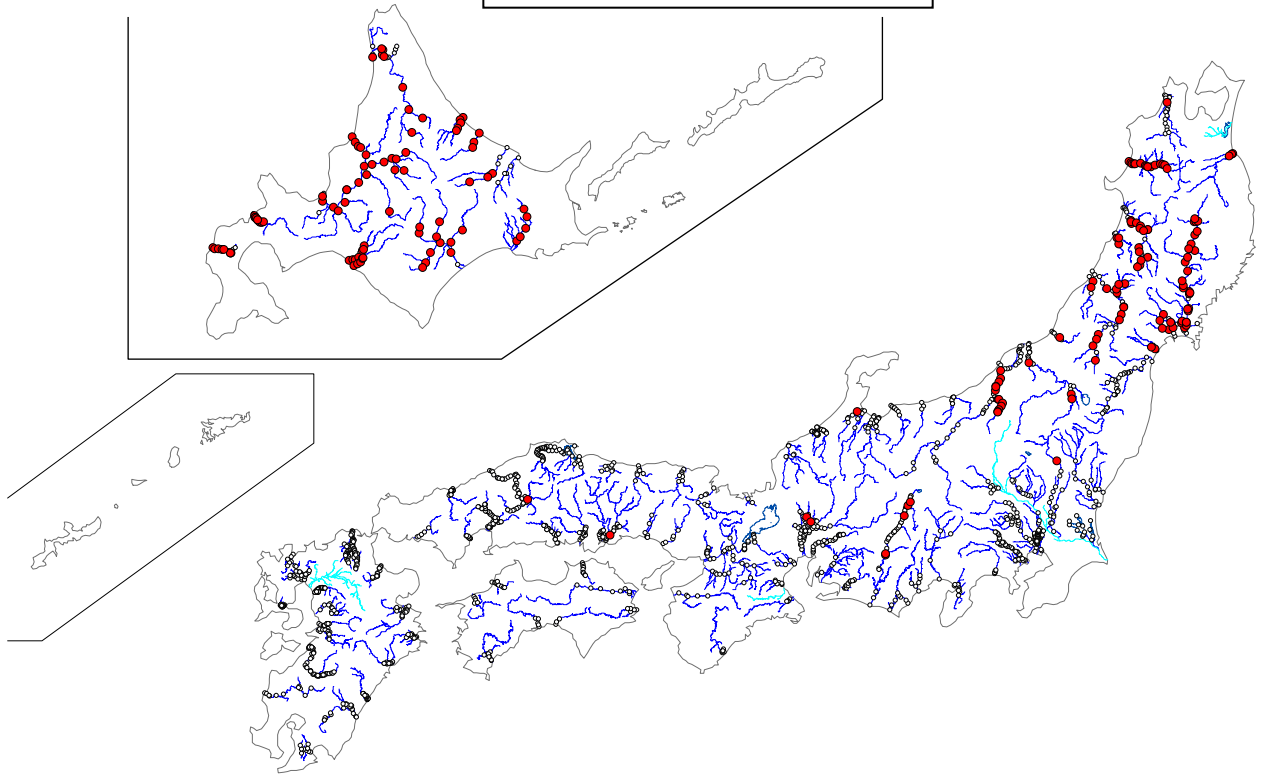


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

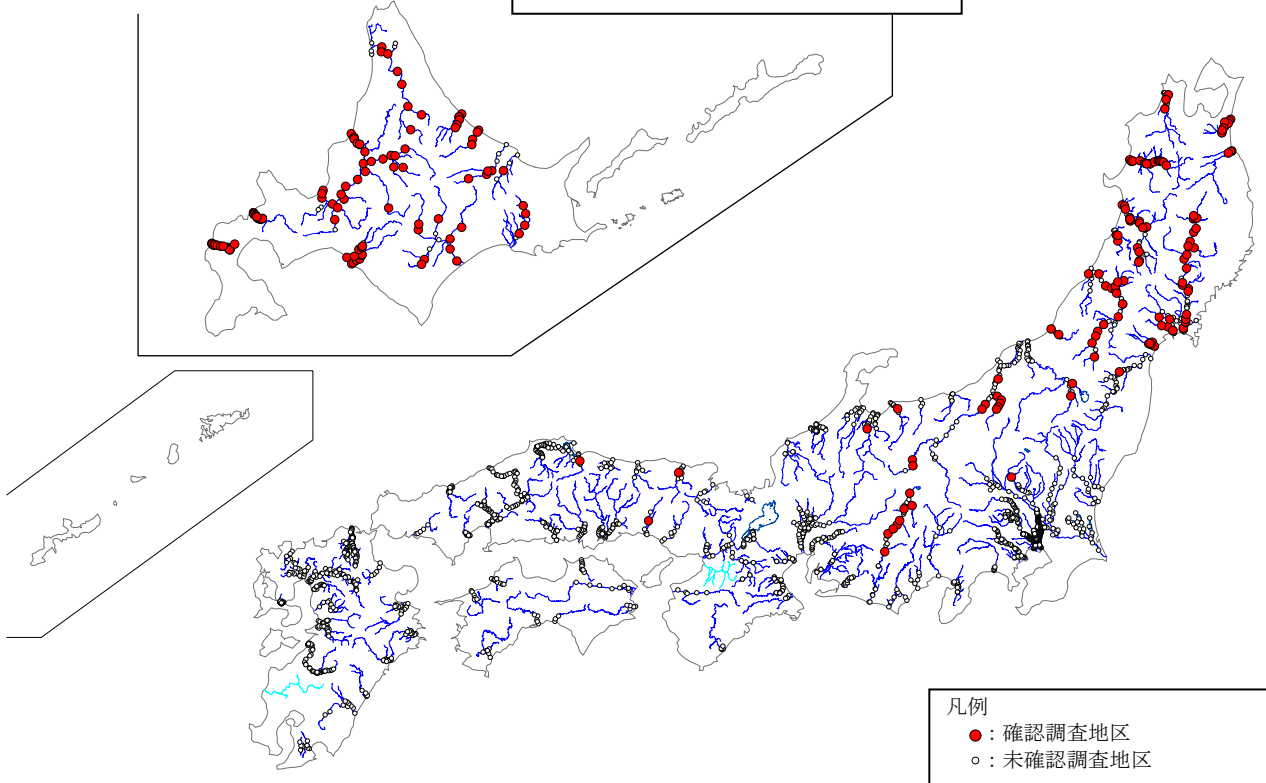
注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

ミズヒマワリの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



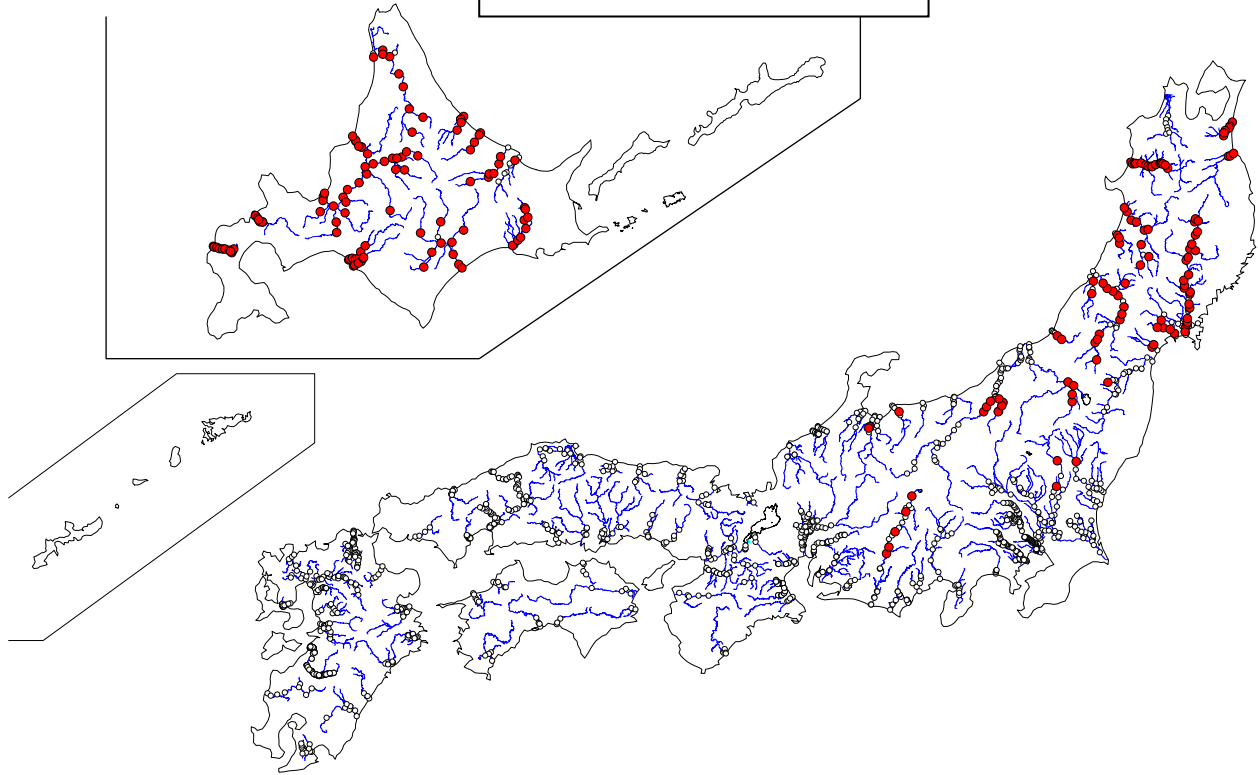
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



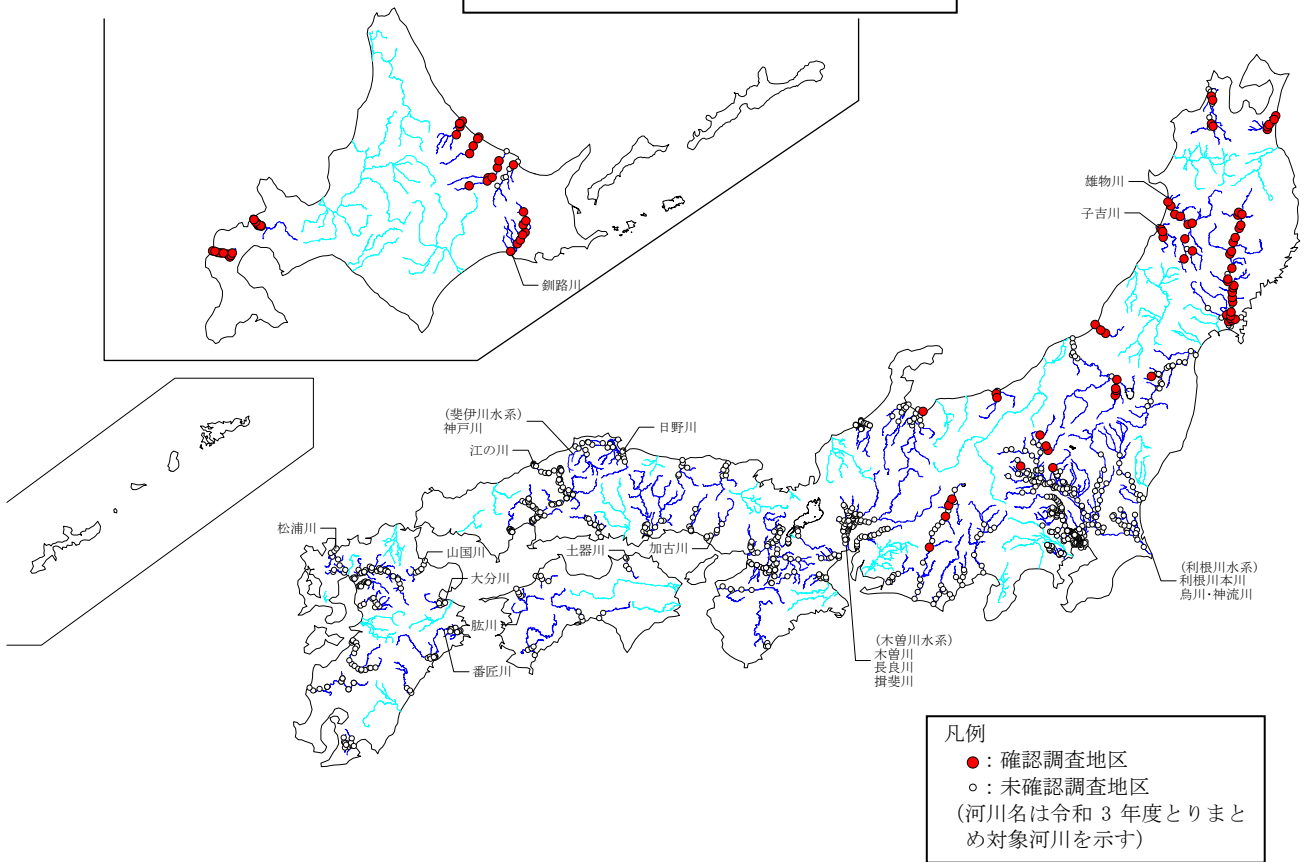
- 注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注 3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

オオハンゴンソウの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



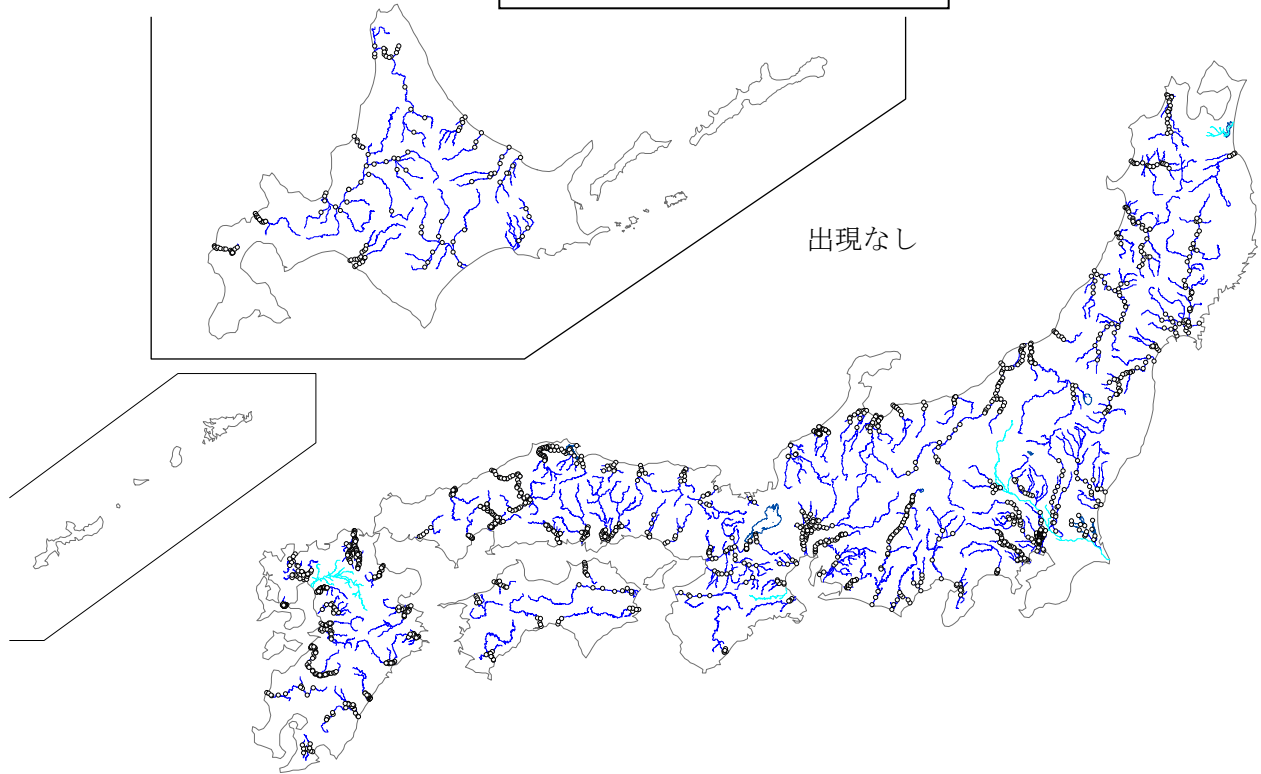
凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

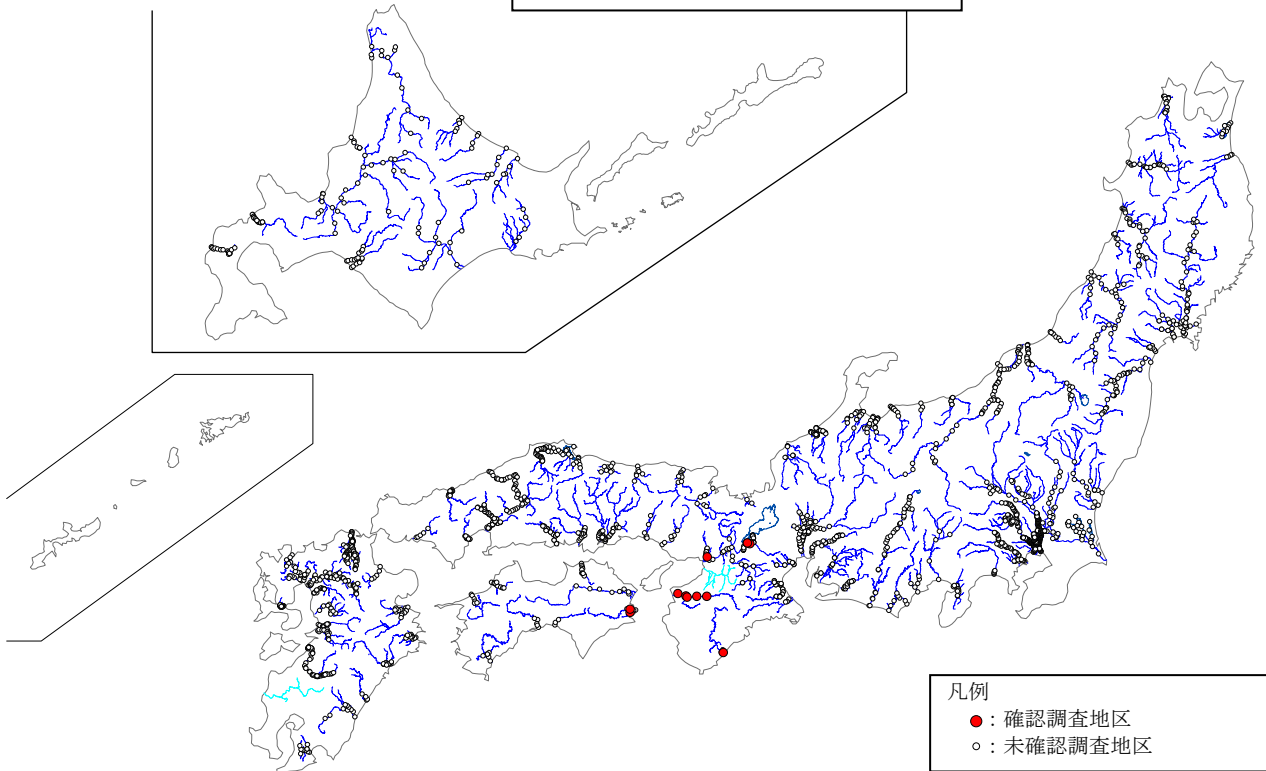
オオハンゴンソウの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



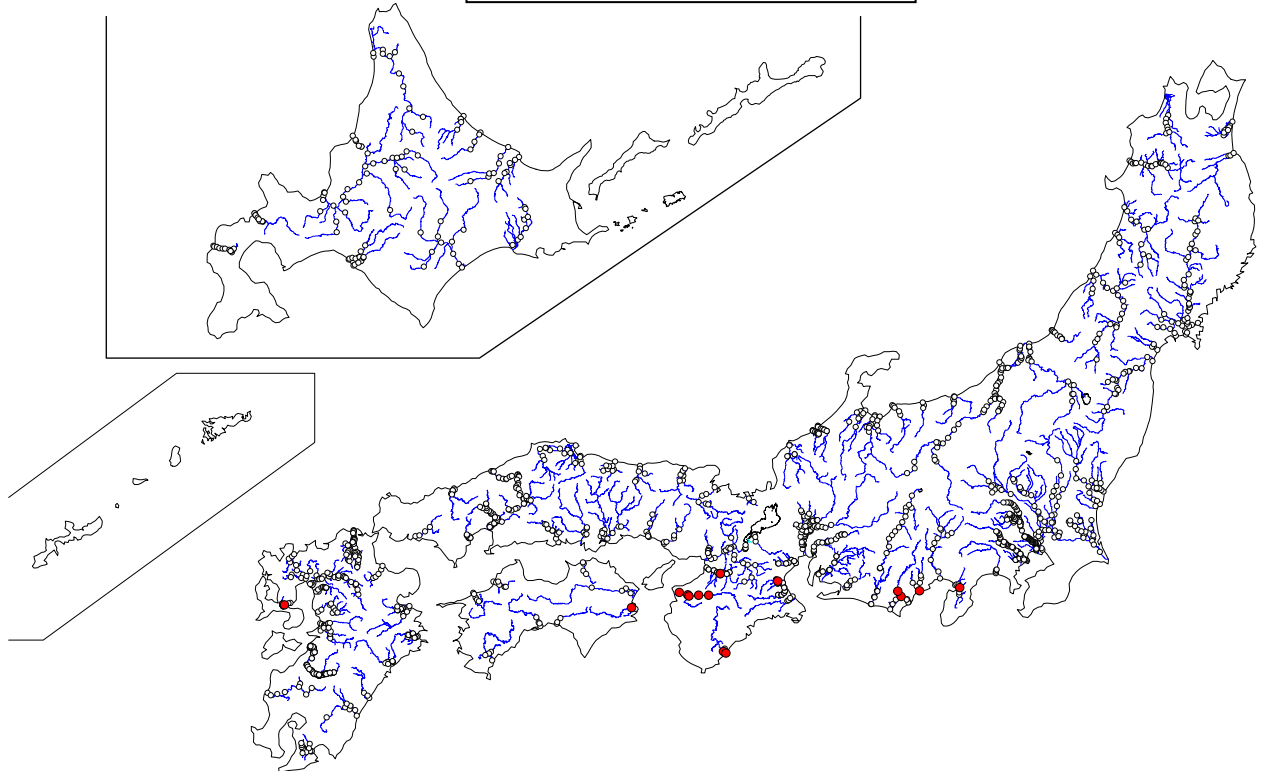
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



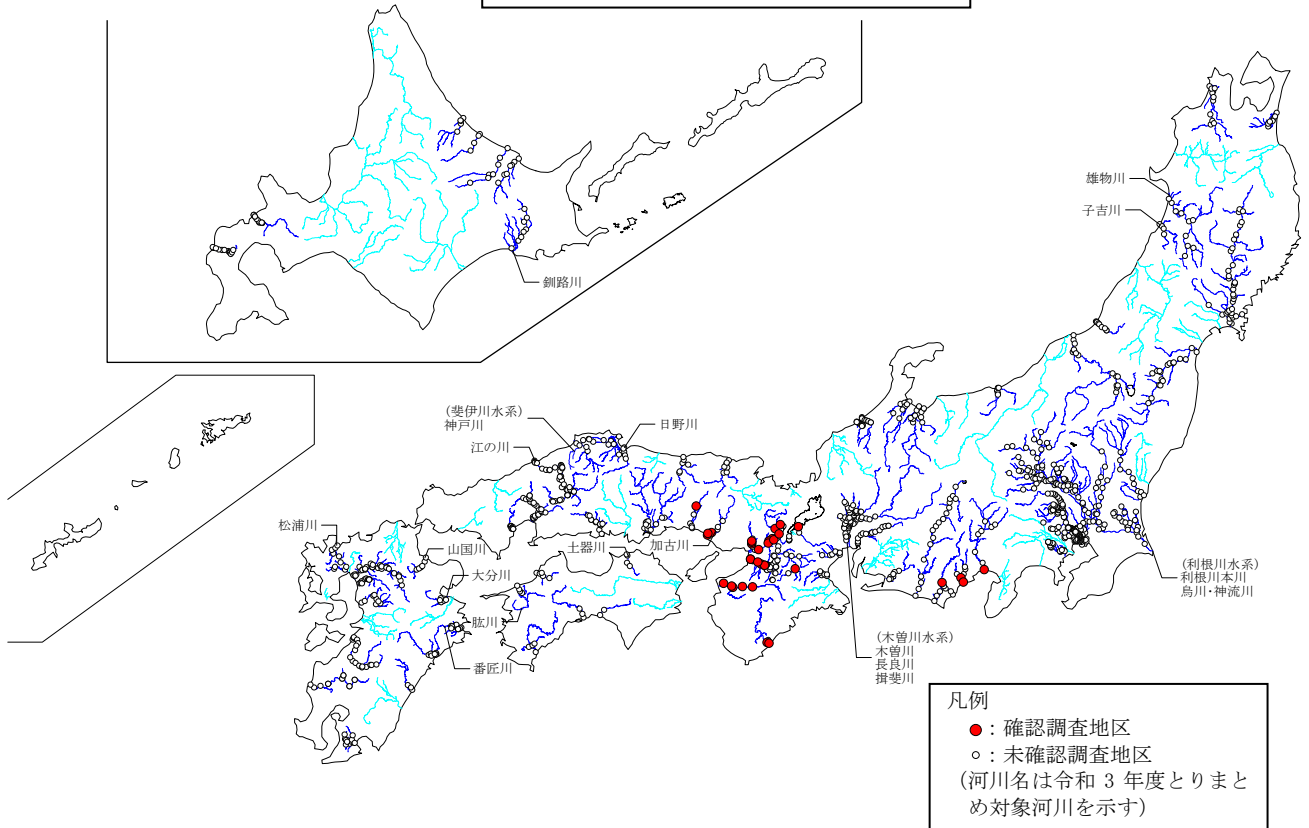
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
 注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ナルトサワギクの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



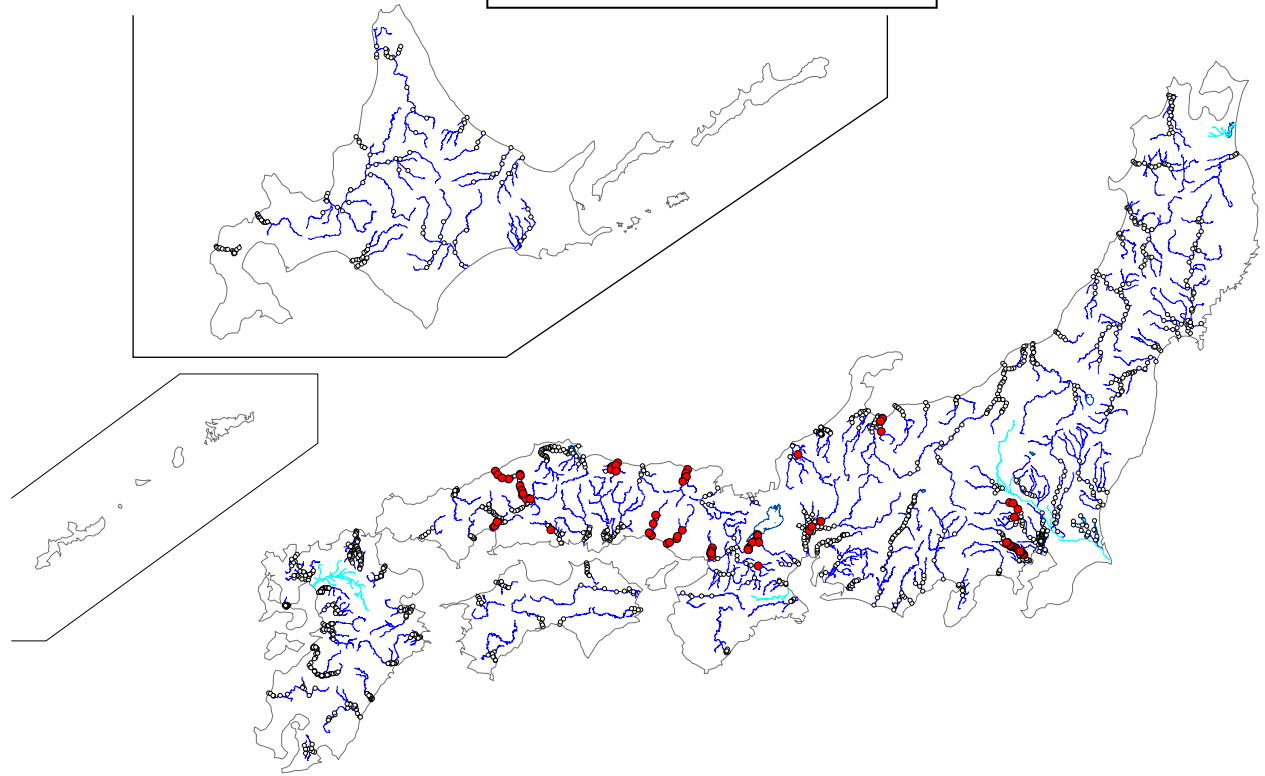
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



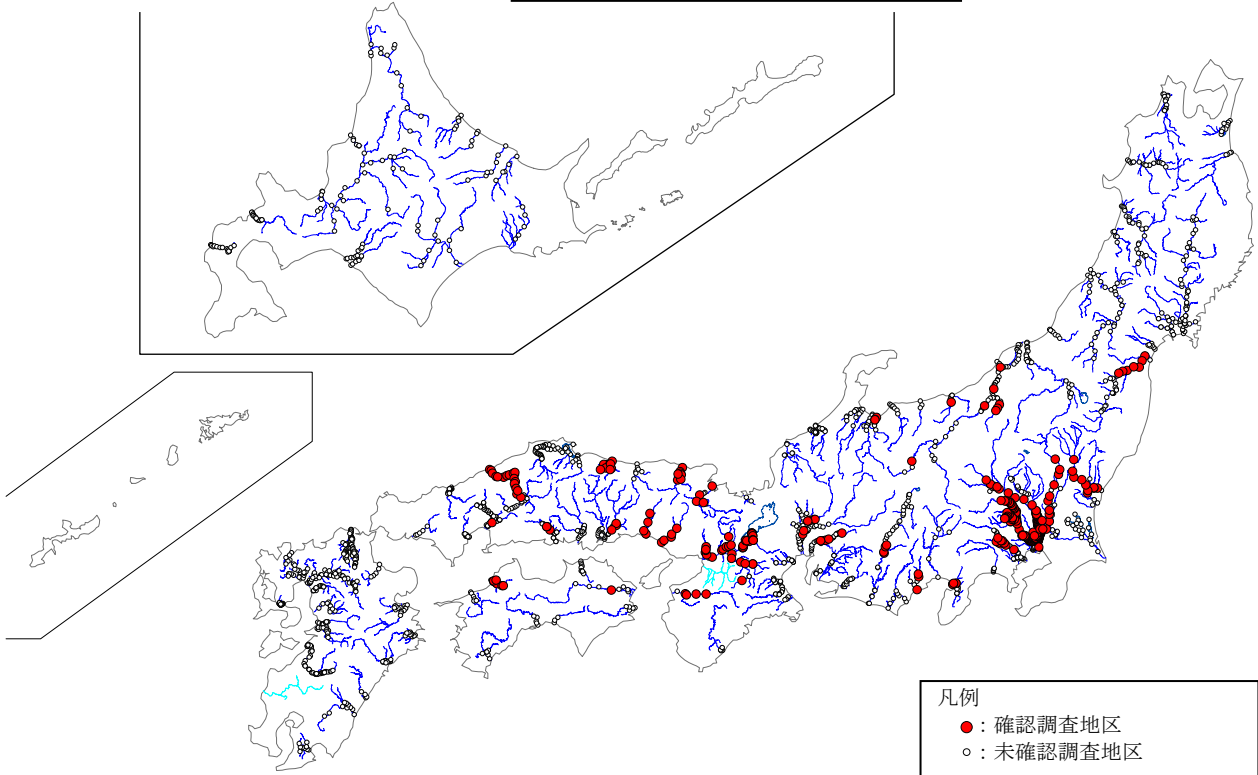
- 注1) 5 巡目調査は実施途中であり 〓 は、調査未実施の河川を示す。  
 注2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

ナルトサワギクの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



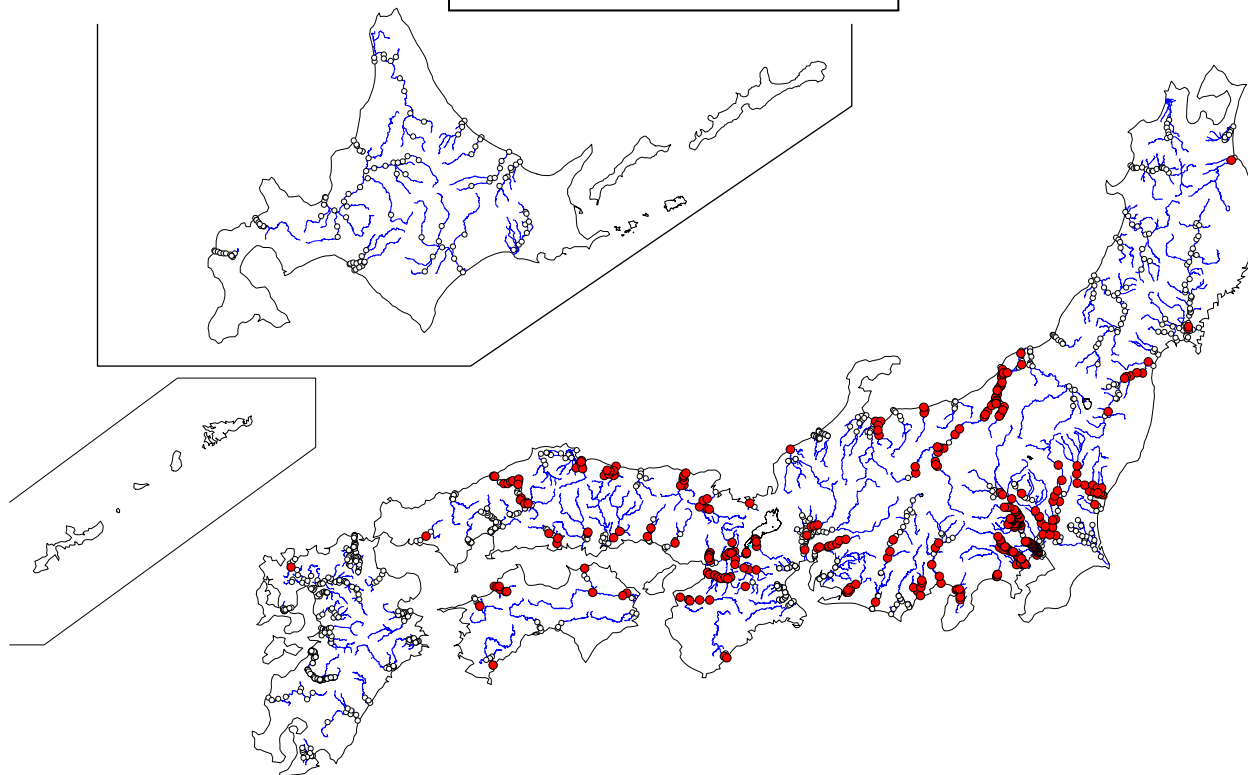
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



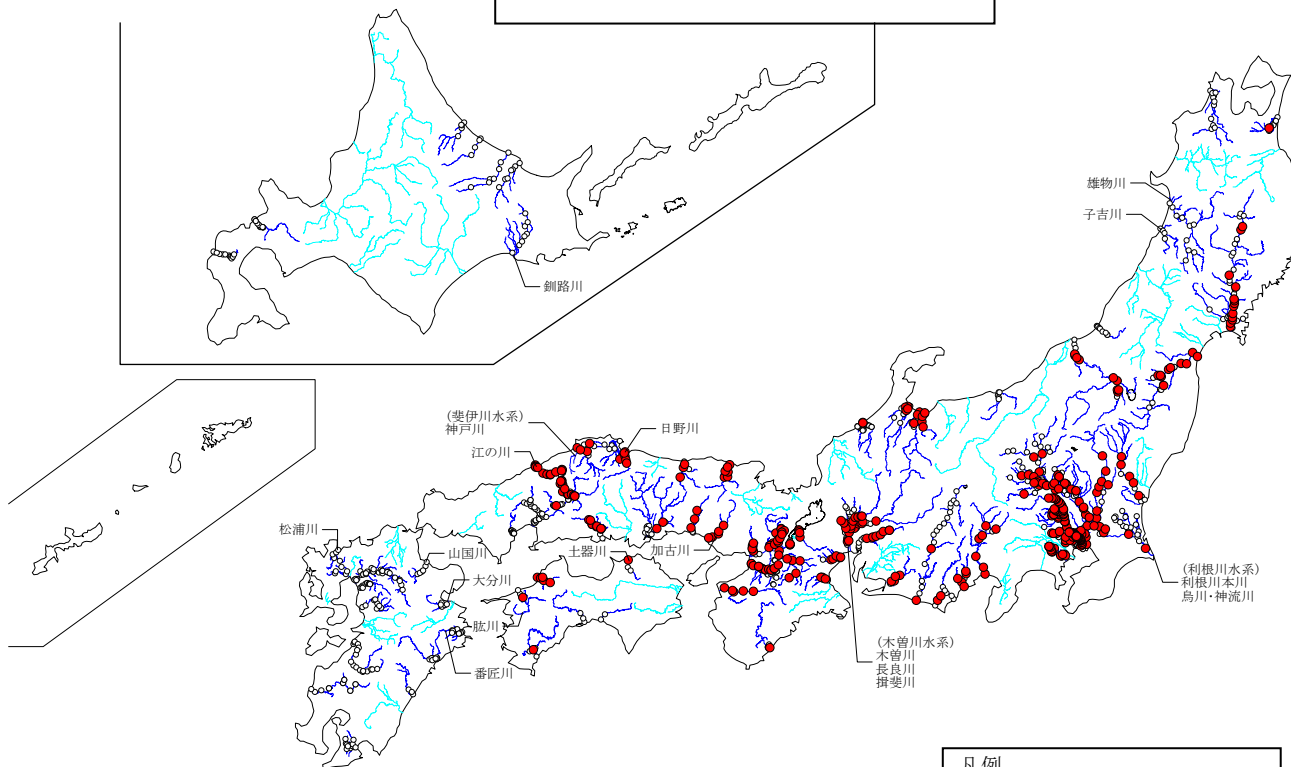
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

オオカワヂシャの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

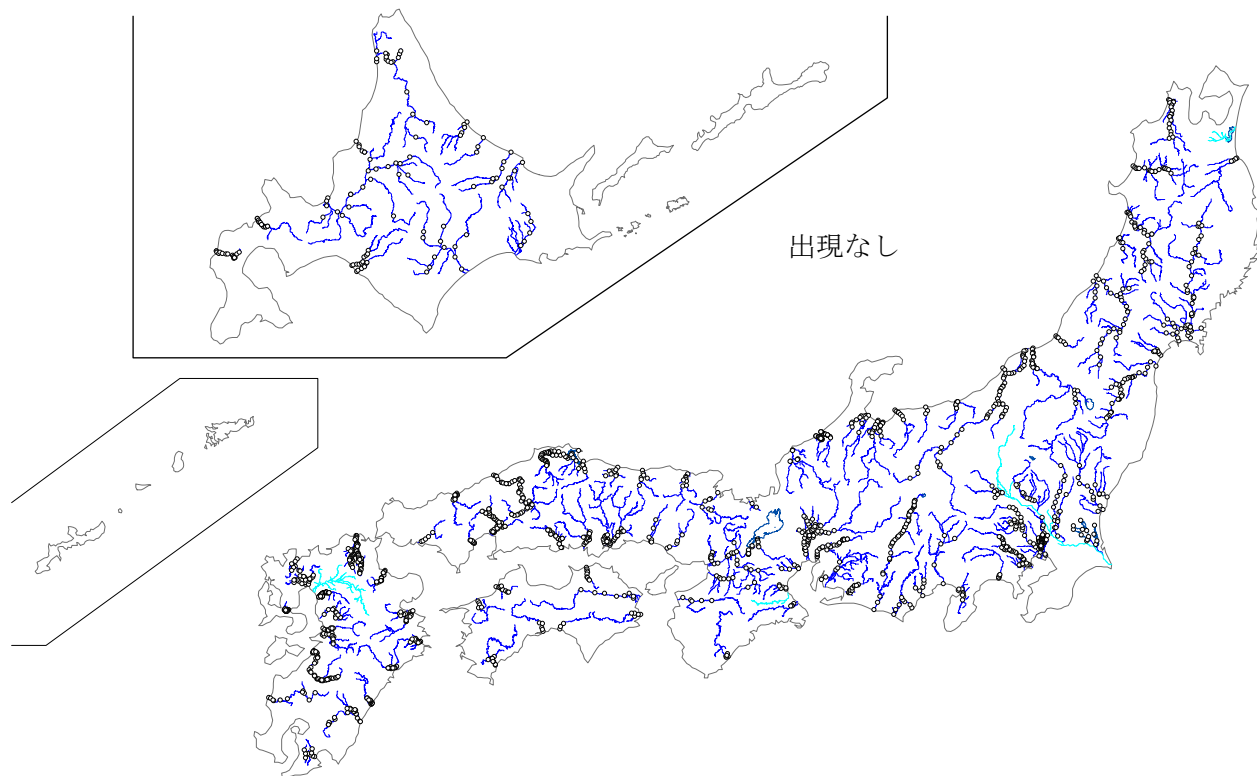


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

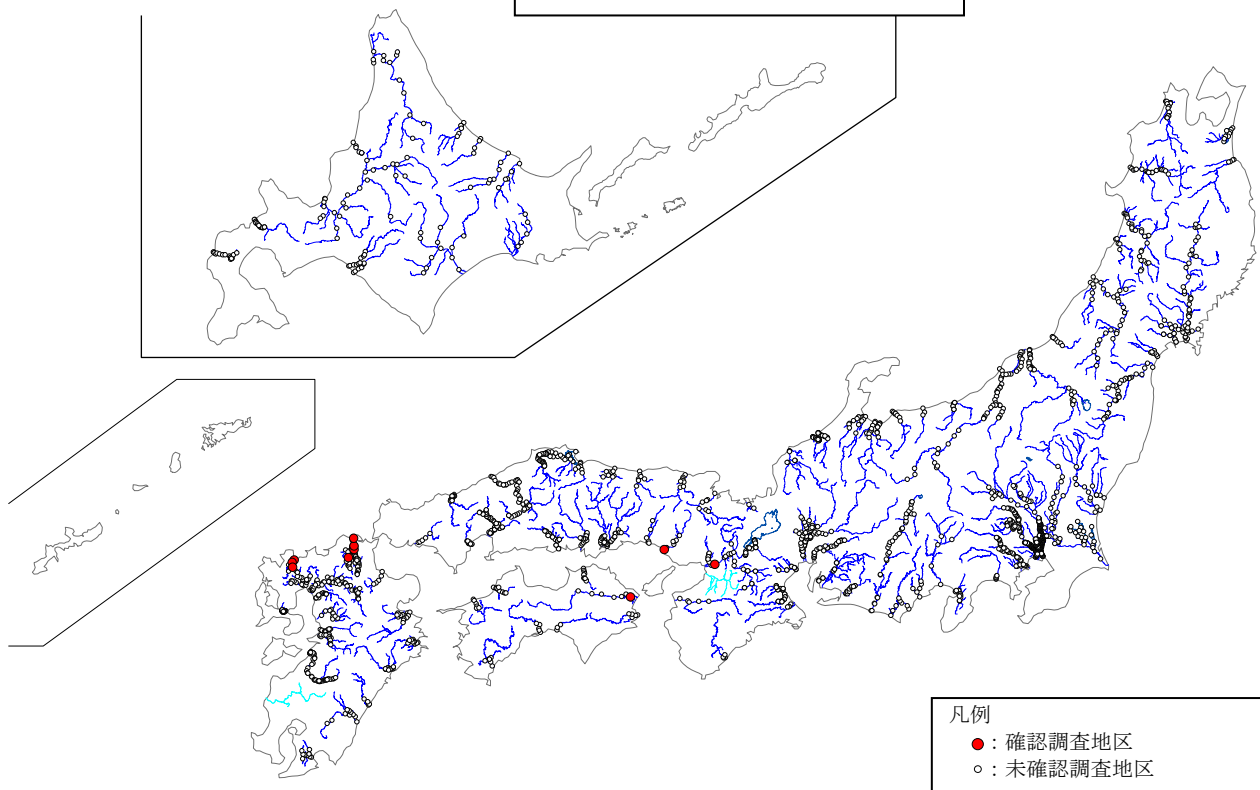
注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

オオカワヂシャの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



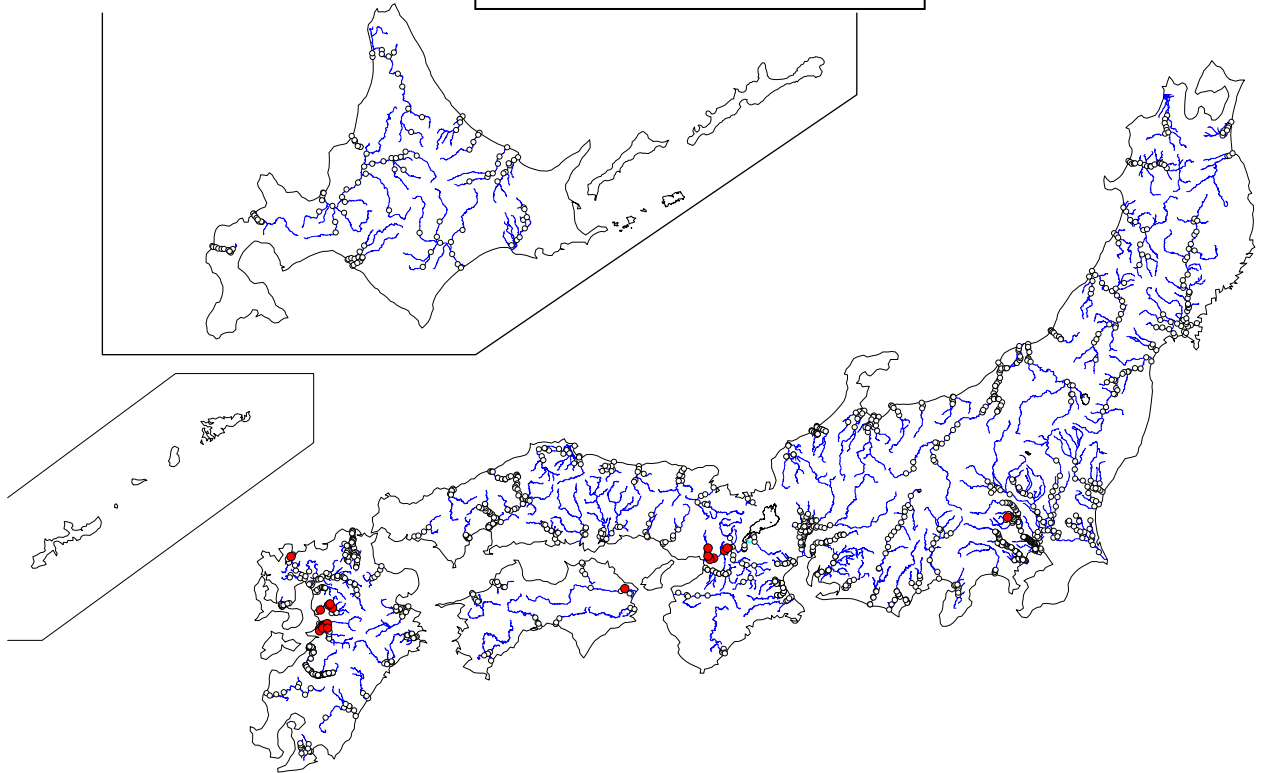
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



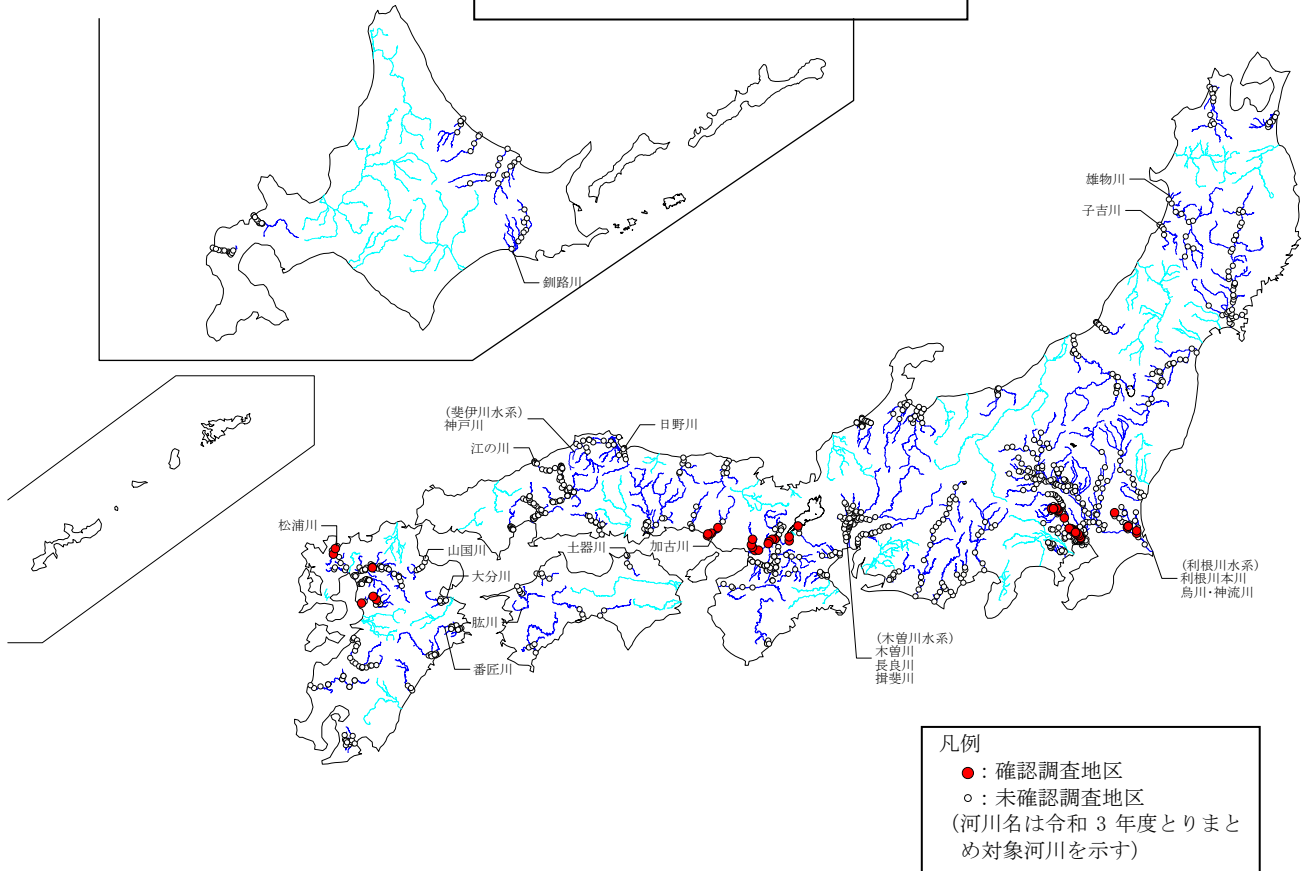
注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注 2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
 注 3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ナガエツルノゲイトウの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



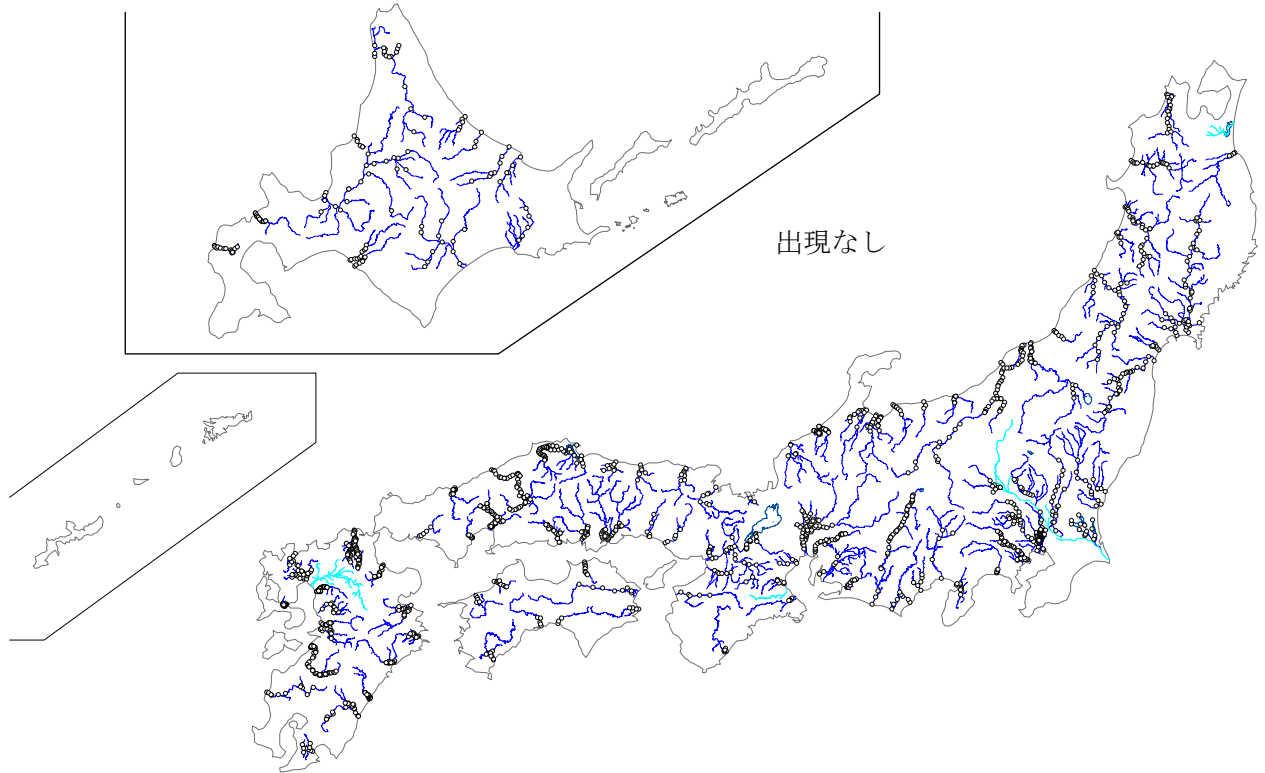
凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

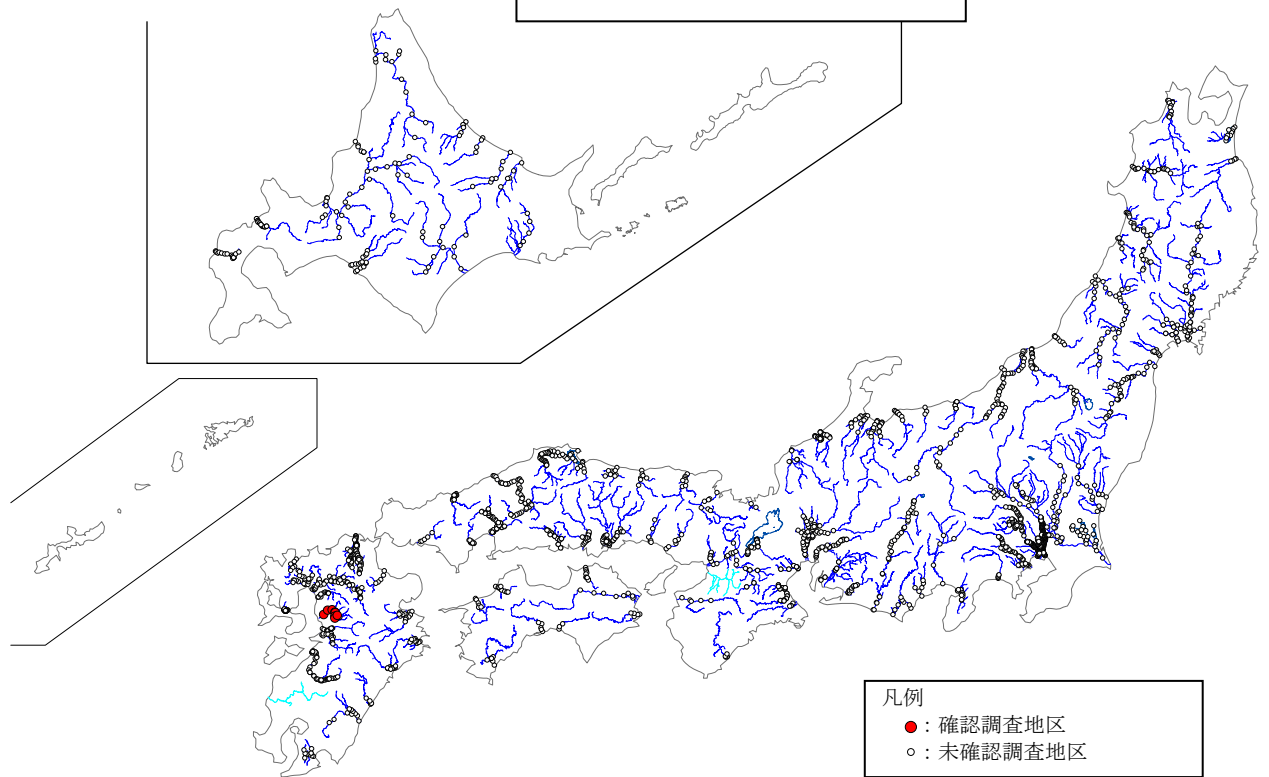
ナガエツルノゲイトウの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



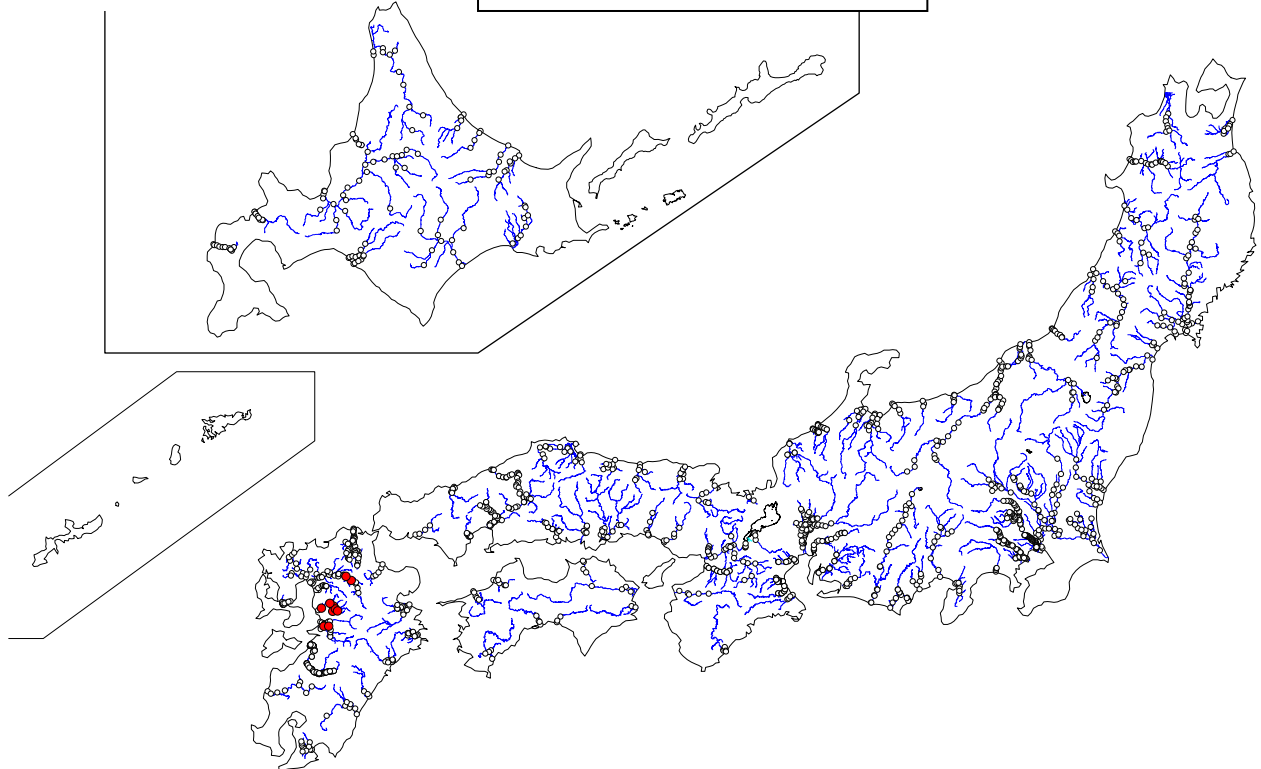
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



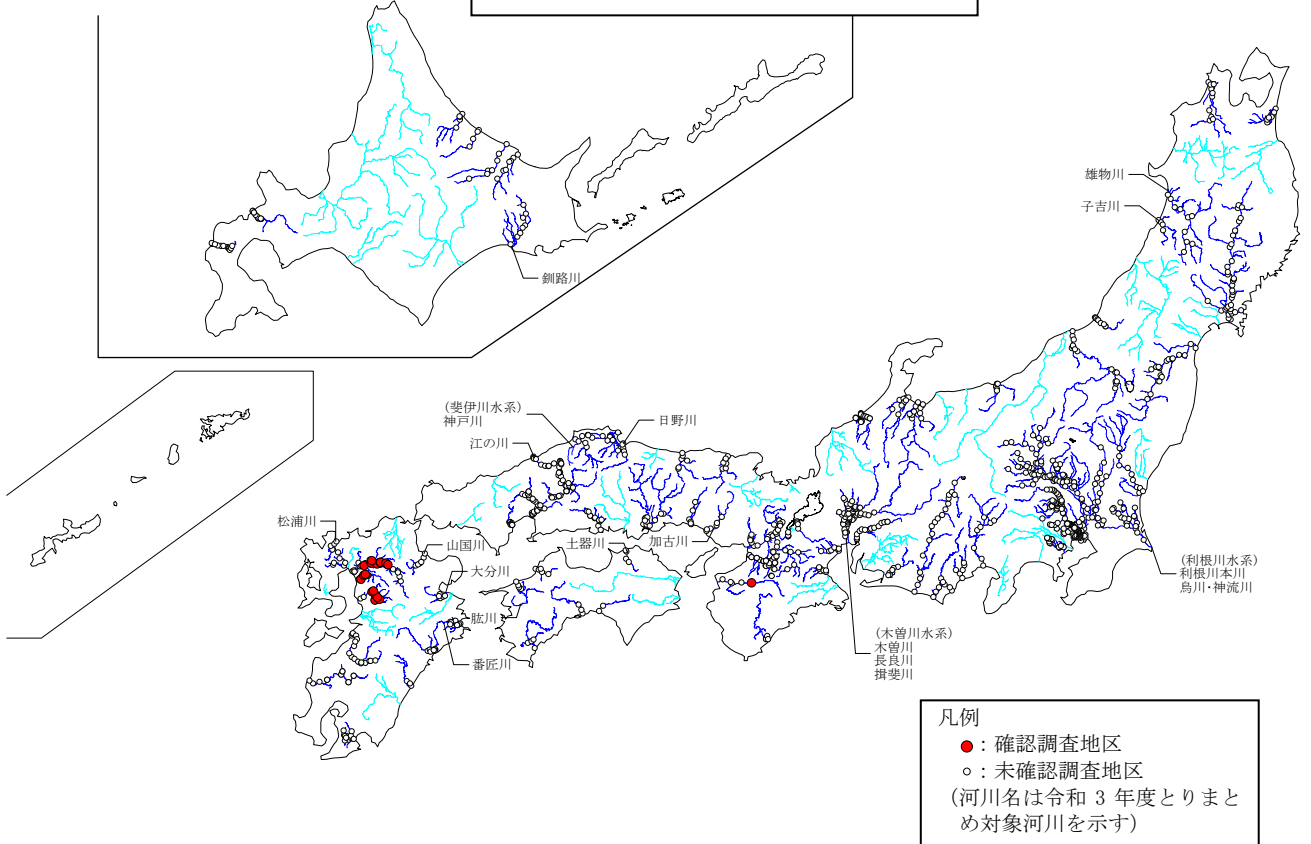
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ブラジルチドメグサの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4巡目調査（平成18～27年度）



5巡目調査（平成28～令和3年度）

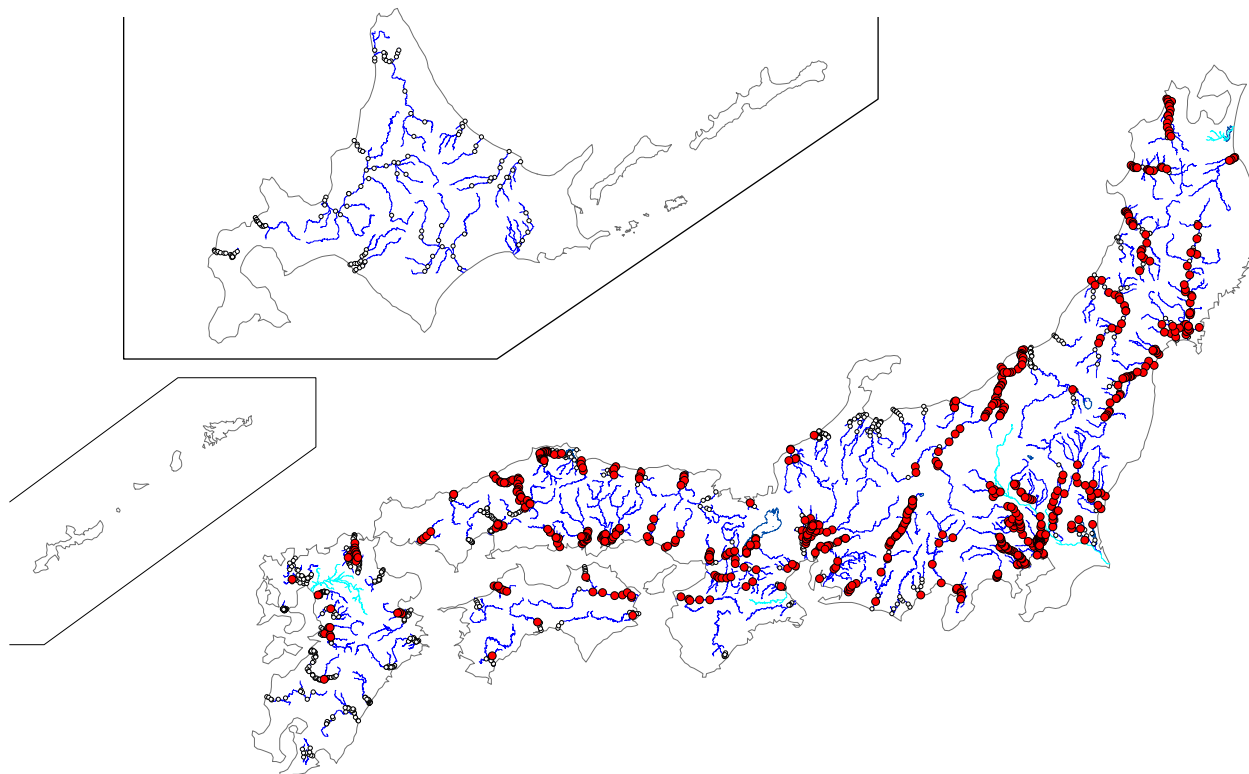


- 注1) 5巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注2) 5巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

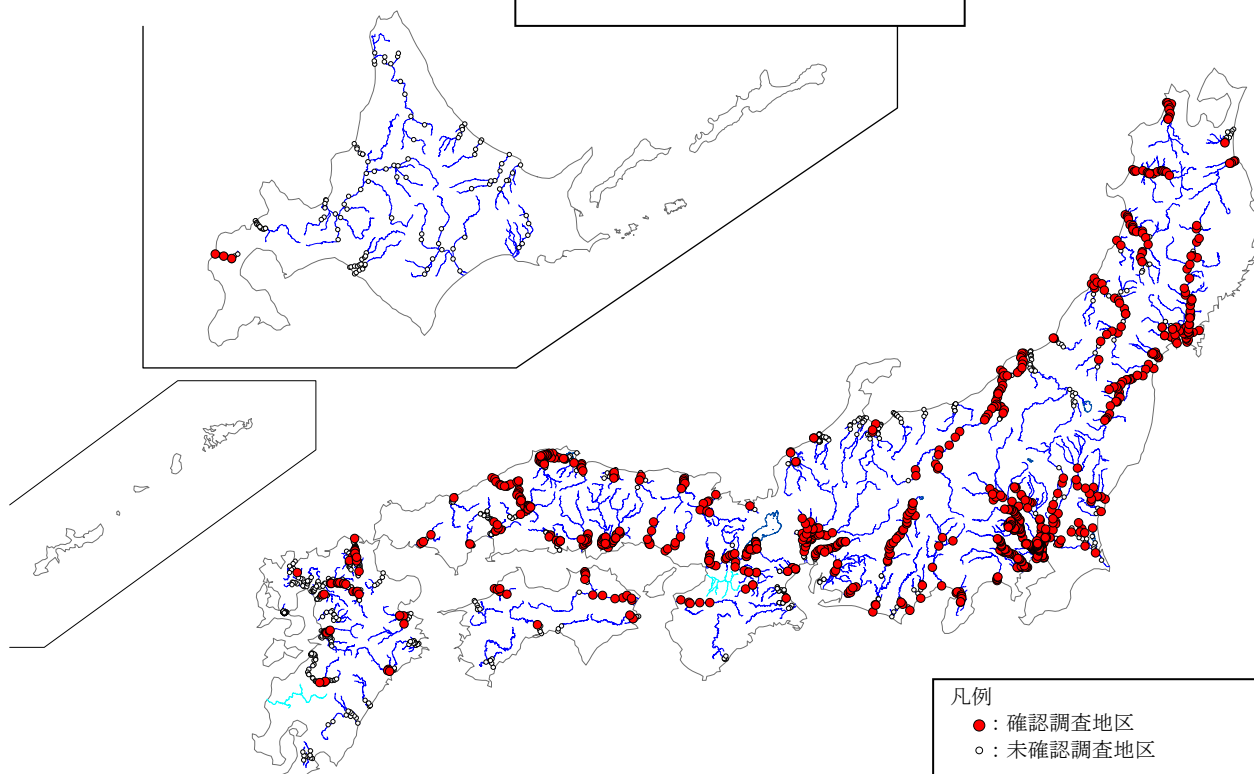
ブラジルチドメグサの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

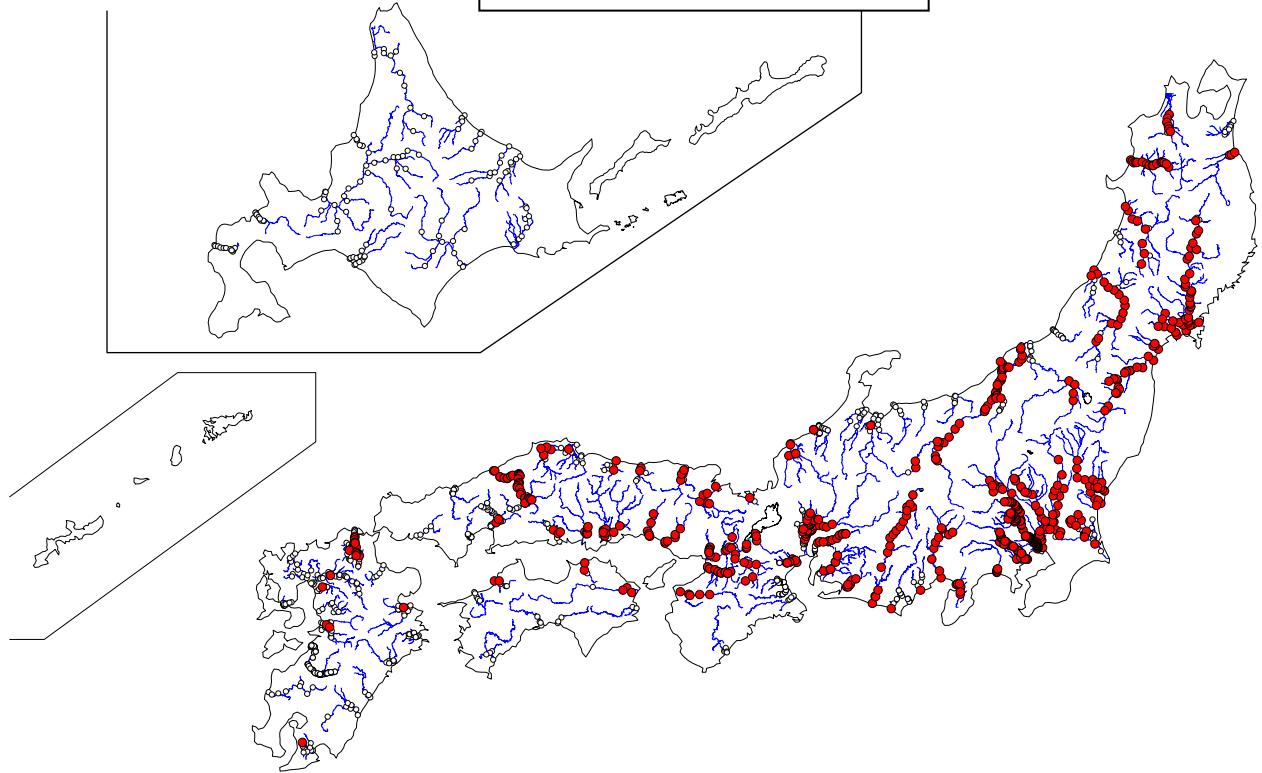


凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

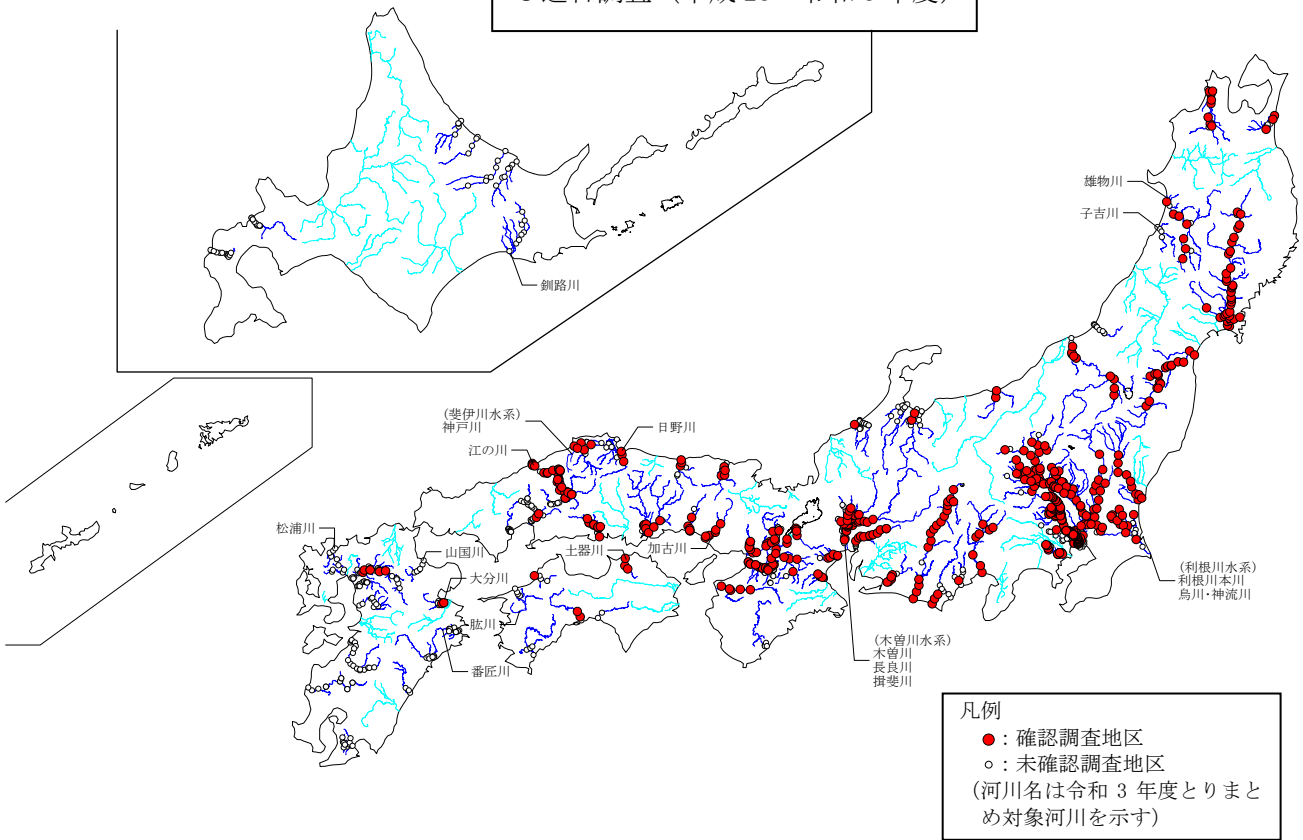
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

アレチウリの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



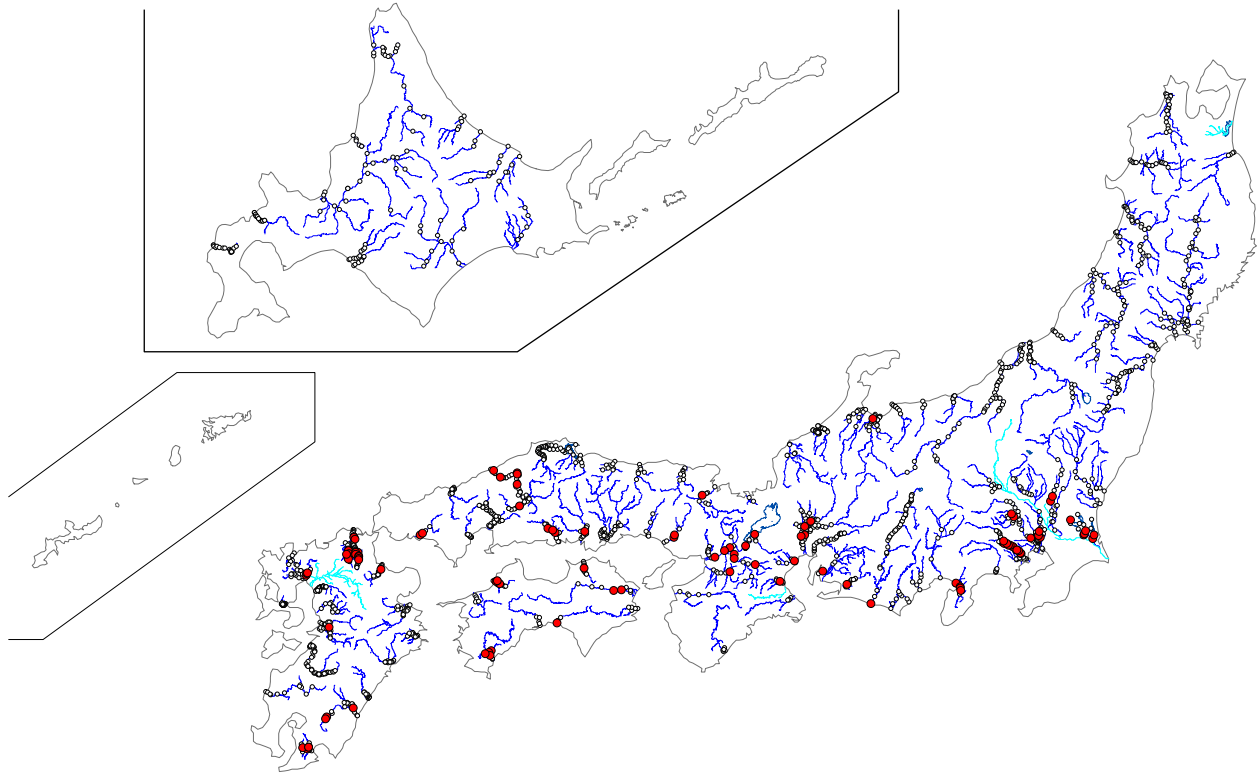
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



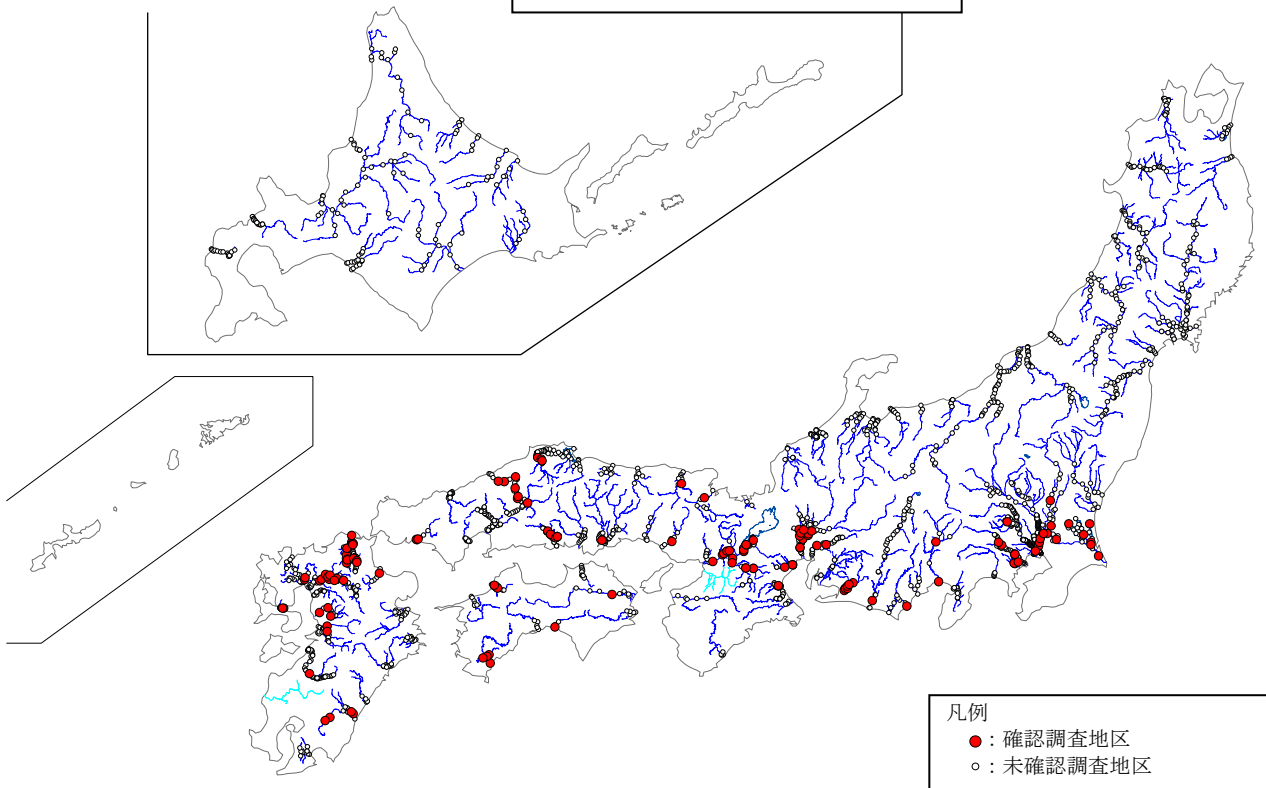
注 1) 5 巡目調査は実施途中であり 〓 は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

アレチウリの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



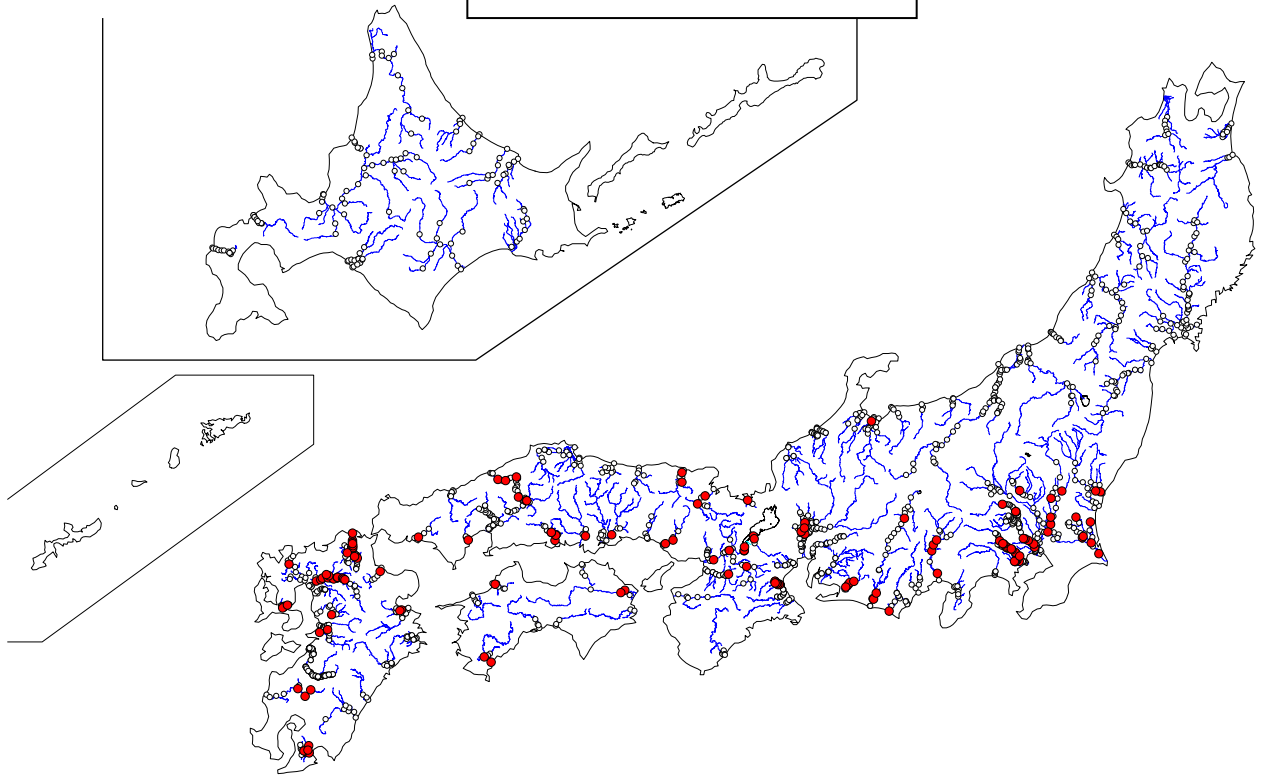
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



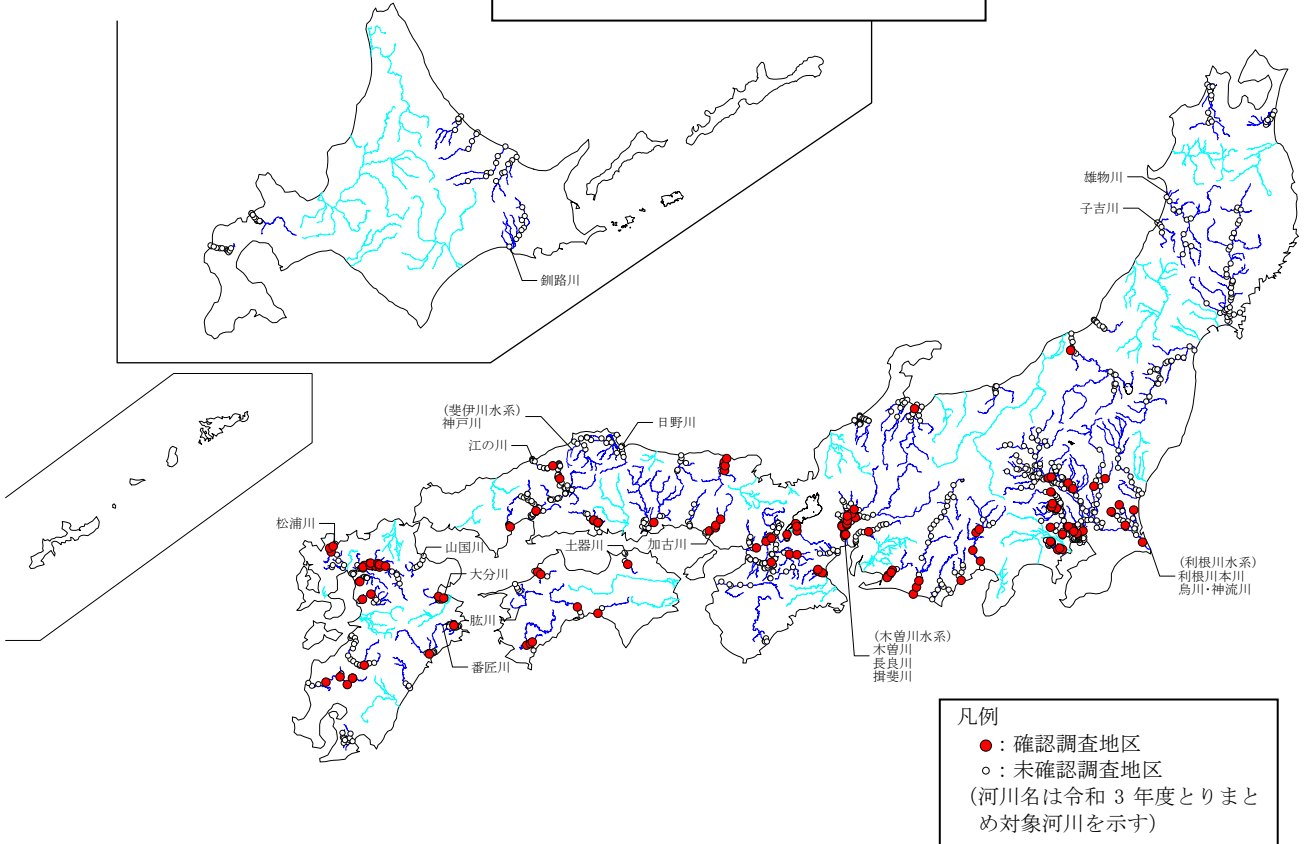
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

オオフサモの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

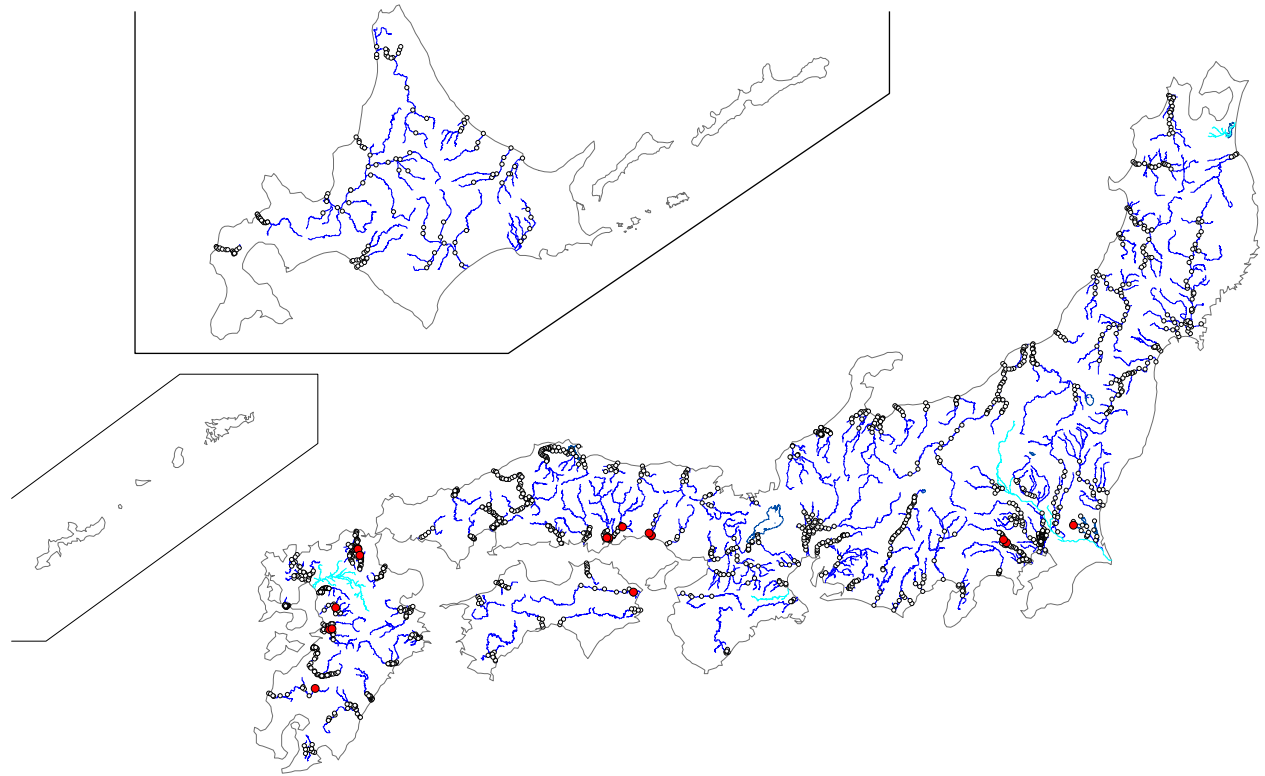


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

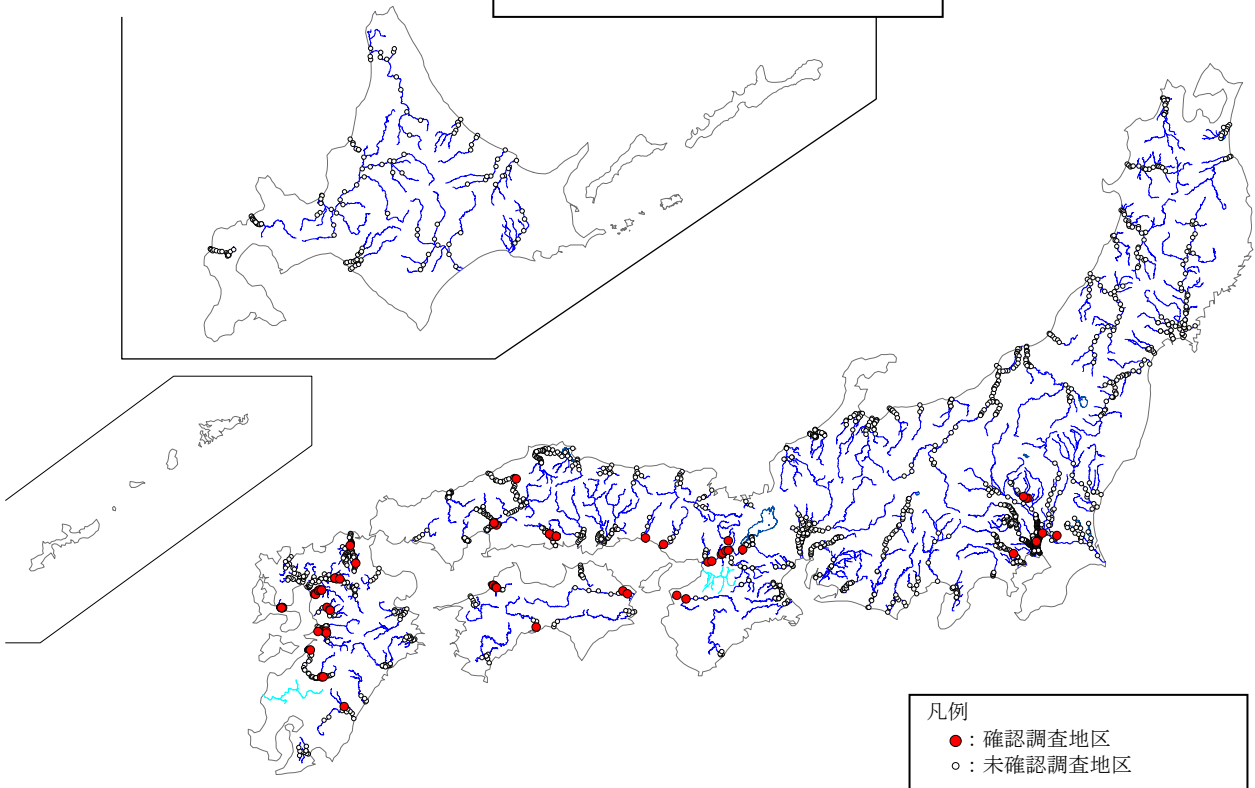
注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。  
 注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

オオフサモの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



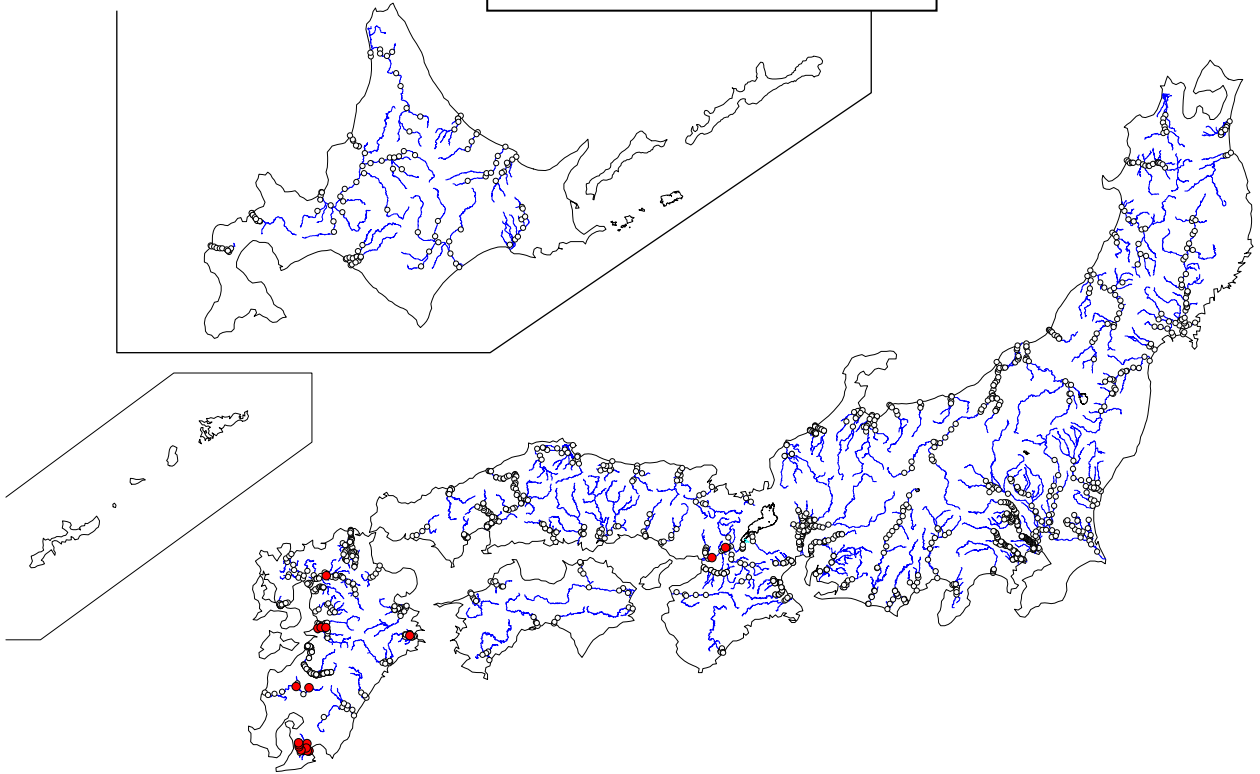
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



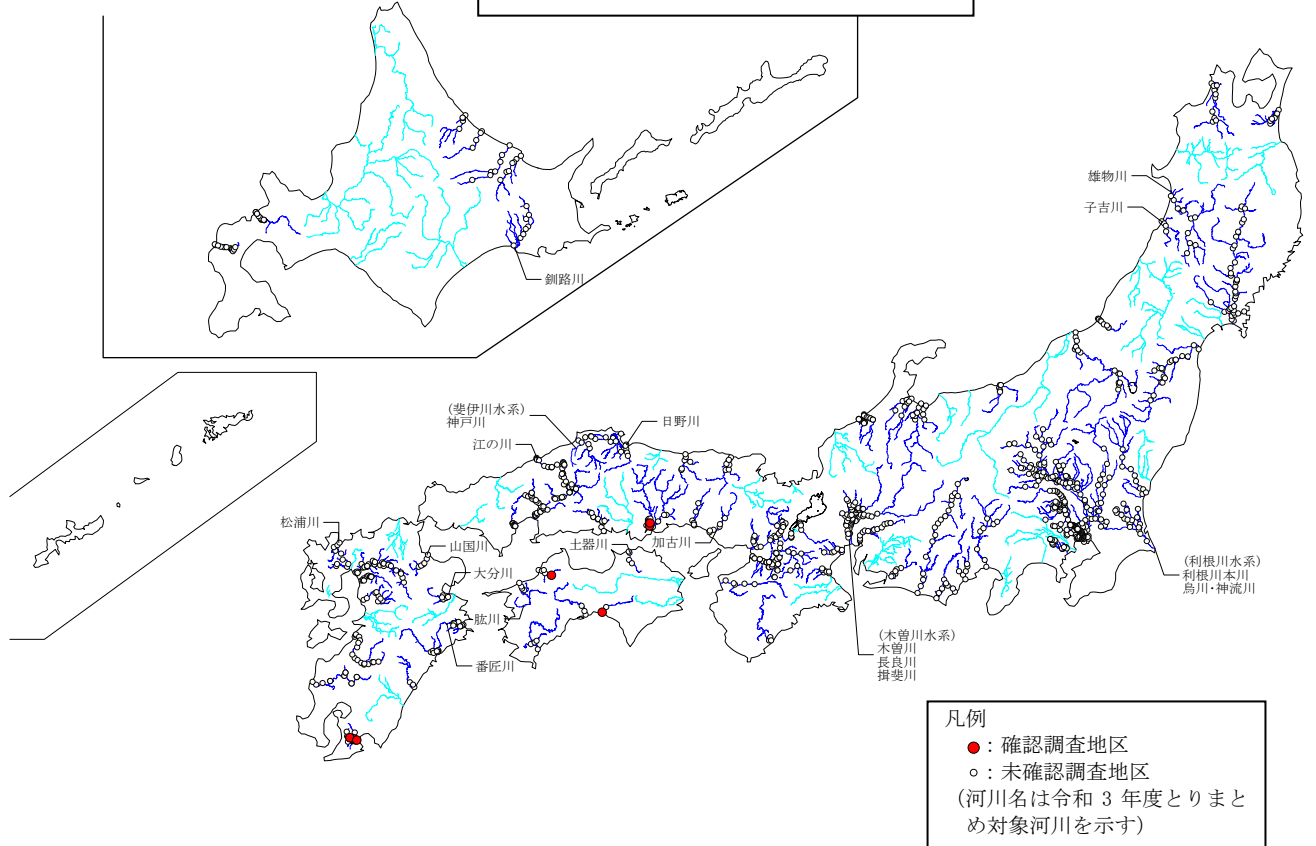
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。  
注3) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ボタンウキクサの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



注 1) 5 巡目調査は実施途中であり — は、調査未実施の河川を示す。

注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

注 3) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

ボタンウキクサの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

### 3.4 注目すべき種の分布状況

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による自然界への逸出などに伴い、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による、国外外来種（シナダレスズメガヤなど）の逸出・定着によって絶滅危惧種（カワラノギクなど）の生育場所が奪われるなどの影響が懸念されています。また、外来種と在来種の交雑によって雑種が形成され、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、河川への国外外来種の侵入状況を明らかにするため、国外外来種の確認状況について整理しました。

#### 【国外外来種の河川への侵入状況】

(植物調査、河川環境基図作成調査)

##### ● 河川水辺の国勢調査における新規確認の国外外来植物は10種を確認

今回とりまとめを行った50河川では、アズマツメクサモドキ、ジューンベリー、インカノカタバミ、ノハラヒジキ、ツキヌキヌマハコベ、セイヨウアジサイ、カラミント、キンバイタウコギ、オワリセンダングサ、コケカミツレの10種の国外外来種が初めて確認されました。これらの種の導入目的を緑化用、耕作地雑草、牧草用、園芸用、その他に分けて整理しました。その中で、園芸目的で栽培されていたものが逸出したと考えられる種は、ジューンベリー、インカノカタバミ、ツキヌキヌマハコベ、セイヨウアジサイ、カラミント、キンバイタウコギの6種でした。

(資料掲載：3-120ページ)

河川区域において、シナダレスズメガヤやハリエンジュなど、多くの国外外来種がみられるようになり、生態系への影響が懸念されています。

ここでは、河川区域への国外外来種の侵入状況を把握するため、導入目的を緑化用、牧草用、園芸用に分け、さらに耕作地雑草とその他に分けて整理しました。

今回とりまとめを行った41水系50河川（植物調査のみ実施：10河川、河川環境基図作成調査のみ実施：32河川、両調査実施：8河川）では、542種の国外外来種が確認されました。そのうち、アズマツメクサモドキ、ジューンベリー、インカノカタバミ、ノハラヒジキ、ツキヌキヌマハコベ、セイヨウアジサイ、カラミント、キンバイタウコギ、オワリセンダングサ、コケカミツレの10種の国外外来種が初めて確認されました。これら10種の確認状況を地方別にみると、中部地方で5種、中国地方で4種、九州地方で1種となっています。

これらの10種のうち、園芸目的で栽培されていたものが逸出したと考えられる種は、ジューンベリー、インカノカタバミ、ツキヌキヌマハコベ、セイヨウアジサイ、カラミント、キンバイタウコギの6種でした。



新規確認の国外外来種の利用区分

No.	科名	種和名	地方	確認河川	利用区分*
1	ベンケイソウ科	アズマツメクサモドキ	中部	長良川、揖斐川	その他（不明）
2	バラ科	ジューンベリー	中部	長良川	園芸
3	カタバミ科	インカノカタバミ	中部	木曽川	園芸
4	ヒユ科	ノハラヒジキ	九州	山国川	その他（不明）
5	ヌマハコベ科	ツキヌキヌマハコベ	中国	日野川	園芸
6	アジサイ科	セイヨウアジサイ	中国	神戸川	園芸
7	シソ科	カラミント	中国	日野川	園芸
8	キク科	キンバイタウコギ	中国	江の川	園芸
9		オワリセンダングサ	中部	木曽川	その他（不明）
10		コケカミツレ	中部	木曽川	その他（不明）
計	8 科	10 種	3 地方	7 河川	2 型

※ 利用区分については以下の文献を参考にした。

- ・日本帰化植物写真図鑑第2巻 全国農村教育協会（2010）
- ・園芸植物大事典 小学館（1999）
- ・神奈川県植物誌2018 神奈川県植物誌調査会（2018）
- ・山溪ハンディ図鑑14 樹木の葉 山と溪谷社（2019）

その他（不明）については、上記文献に記載があったものの、利用について明記されていなかったものである。





分析対象種の確認状況の経年比較（その2）

No.	地整	項目 種名 河川名 / 巡目	河川敷に特有な重要種の変遷															生物多様性の攪乱：特定外来生物の確認状況																																					
			タコノアシ					ミゾコウジュ					カワヂシャ					オオキンケイギク					ミズヒマワリ					オオハンゴンソウ					ナルトサワギク					オオカワヂシャ																	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5													
83	中国	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	-	●	●	●	●	-
84	中国	天神川	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-				
85	中国	日野川	-	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	●	◎	-					
86	中国	斐伊川	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	●	●	●	x	-	-	●	●	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	
87	中国	神戸川	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-				
88	中国	高津川	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	●	●	●	◎	-		
89	中国	吉井川	●	●	●	●	●	x	x	x	x	-	-	x	x	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-					
90	中国	旭川	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	
91	中国	高梁川	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	●	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-		
92	中国	芦田川	●	x	●	●	●	x	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-					
93	中国	木田川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	●	-	-	x	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	●	●	x	x	-					
94	中国	小瀬川	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	-	●	●	●	●	-		
95	中国	佐波川	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	-	●	●	●	●	-		
96	四国	吉野川	●	x	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	●	●	-							
97	四国	那賀川	●	x	●	●	-	-	x	●	●	x	-	-	x	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-		
98	四国	土器川	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	●	◎	-			
99	四国	重信川	-	x	x	x	x	-	-	●	●	x	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	●	●	●	●	-					
100	四国	肱川	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	◎	●	●	●	◎	●	●	◎	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	●	◎	-				
101	四国	物部川	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
102	四国	仁淀川	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-						
103	四国	(渡川水系)四万十川	●	●	●	●	●	x	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-						
104	九州	遠賀川	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-						
105	九州	山国川	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
106	九州	筑後川	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
107	九州	矢部川	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	x	●	●	●	●	x	●	●	●	●	x	●	●	●	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
108	九州	松浦川	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	x	x	x	●	x			
109	九州	六角川	-	x	x	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
110	九州	嘉瀬川	x	x	x	x	-	-	x	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-						
111	九州	本明川	-	x	x	x	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-						
112	九州	菊池川	x	x	●	●	●	x	●	●	●	●	x	●	●	●	●	x	●	●	●	●	x	●	●	●	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
113	九州	白川	x	x	x	x	-	-	x	●	●	●	-	-	●	●	x	●	-	-	x	x	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-						
114	九州	緑川	●	●	●	●	-	-	x	x	●	●	-	-	x	●	●	x	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-						
115	九州	球磨川	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
116	九州	大分川	-	●	●	●	◎	-	-	●	●	●	◎	-	-	●	x	●	◎	-	-	x	x	●	◎	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
117	九州	大野川	●	x	●	●	◎	-	-	●	●	x	◎	-	-	●	x	x	◎	-	-	x	x	x	◎	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
118	九州	香匠川	-	x	●	●	◎	-	-	●	●	●	◎	-	-	●	x	●	◎	-	-	x	x	●	◎	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
119	九州	五ヶ瀬川	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	x	-	-	x	●	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
120	九州	小丸川	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	x	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
121	九州	大淀川	x	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-						
122	九州	川内川	x	●	●	●	●	x	x	-	x	●	-	-	x	●	●	●	x	-	-	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-							
123	九州	肝属川	-	x	x	●	●	-	-	x	●	●	x	-	-	x	●	●	●	-	-	x	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-					
R3年度			確認河川(●)					11						11						15						1						3						1						9											
実施河川			未確認																																																				

### 分析対象種の確認状況の経年比較（その3）

No.	地整	項目 種名 河川名 / 巡目	生物多様性の攪乱：特定外来生物の確認状況																									調査実施年度																	
			ナガエツルノゲイトウ					ブラジルチドメグサ					アレチウリ					オオフサモ					スバルティナ属					ポタンウキクサ					アゾラ・クリスタータ					1巡目	2巡目	3巡目	4巡目	5巡目			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1	北海道	天塩川	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	H11	H16	H26	-		
2	北海道	津別川	-	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	-	H10	H14	H20	H30	-	
3	北海道	湧別川	-	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	-	H8	H13	H18	H28	-	
4	北海道	常呂川	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	-	H7	H12	H17	H21	R1			
5	北海道	網走川	-	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	-	H9	H14	H19	H29	-	
6	北海道	留萌川	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	-	H6	H12	H17	H27	-		
7	北海道	石狩川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	H9	H14	H24	-	-		
8	北海道	尻別川	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	H10	H14	H20	H30		
9	北海道	後志利別川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	H8	H13	H18	H28	-		
10	北海道	釧路川	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	-	H7	H12	H17	H27	-			
11	北海道	沙流川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H27	-		
12	北海道	釧路川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	H8	H13	H23	R3	-		
13	北海道	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	-	H6	H12	H17	H26	-			
14	東北	岩木川	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	-	H7	H13	H17	H18	H28		
15	東北	高瀬川	-	-	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H13	H21	R2	-	-	
16	東北	馬淵川	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	-	H6	H12	H17	H27	-			
17	東北	北上川	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/H6	H10	H14	H21	R1		
18	東北	鳴瀬川	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	-	H7	H12	H17/H18	H24	-			
19	東北	名取川	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	-	H7	H12	H17	H25	-			
20	東北	阿武隈川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	H8	H13	H19	H29	-		
21	東北	米代川	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	-	H5/H6	H11	H16	H24	-			
22	東北	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	-	H9	H14	H23	R3	-		
23	東北	子吉川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	H9	H14	H23	R3	-		
24	東北	最上川	-	x	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H11	H16	H26	-	-	
25	東北	赤川	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	-	H6	H11	H16	H26	-			
26	関東	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	-	H5	H9	H14	H26	-			
27	関東	那珂川	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	H12	H14	H20	R1		
28	関東	(利根川水系)利根川本川	x	-	x	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-	H6/H7	-	H13	H20	H30	-	
29	関東	(利根川水系)常陸利根川	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	-	H4	H9	H14	H20	H30			
30	関東	(利根川水系)中川・綾瀬川	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	H12	H17	H20	H30		
31	関東	(利根川水系)江戸川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	H7	H13	H20	H30	-		
32	関東	(利根川水系)渡良瀬川	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	-	H6	H11	H17	H20	H30		
33	関東	(利根川水系)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	-	H4	H8	H14	H20	H30		
34	関東	(利根川水系)小貝川	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	H8	H14	H20	H30		
35	関東	(利根川水系)鳥川・神流川	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	H10	H16	H20	H30		
36	関東	荒川	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H8	H14	H22	H30	-	
37	関東	多摩川	-	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H11	H17	H26	-	-	
38	関東	鶴見川	-	x	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H7	H13	H19	H29	-
39	関東	相模川	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	-	H6	H12	H17	H26	-			
40	関東	富士川	-	x	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H7	H13	H19	H29	-	
41	北陸	荒川	-	x	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H9	H14	H19	H29	-
42	北陸	阿賀野川	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	H10	H14	H24	R1		
43	北陸	信濃川	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	-	H6	H11	H16	H26	-			
44	北陸	関川	-	x	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H8	H13	H18	H28	-	
45	北陸	姫川	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	-	H7	H12	H17	H24	-			
46	北陸	黒部川	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	-	H7	H12	H17	H27	-			
47	北陸	常願寺川	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	H10	H15	H21	R1		
48	北陸	神通川	-	x	x	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H9	H14	H19	H29	-	
49	北陸	庄川	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	-	H6	H11	H16	H22	R2		
50	北陸	小矢部川	-	x	x	x	x</																																						

分析対象種の確認状況の経年比較 (その4)

No.	地整	項目 種名 河川名 / 巡目	生物多様性の攪乱: 特定外来生物の確認状況																									調査実施年度																	
			ナガエツルノゲイトウ					ブラジルチドメグサ					アレチウリ					オオフサモ					スバルティナ属					ポタンウキクサ					アゾラ・クリスタータ					1巡目	2巡目	3巡目	4巡目	5巡目			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
83	中国	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	-	H9	H14	H18	H28		
84	中国	天神川	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H7	H12	H17	H27	-			
85	中国	日野川	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	◎	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	H8	H13	H24	R3					
86	中国	斐伊川	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	R3					
87	中国	江の川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	◎	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	H7	H12	H17	H22	R3			
88	中国	高津川	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-	●	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	H6	H11	H16	H22	-					
89	中国	吉井川	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	H5	H10	H14	H20	H30				
90	中国	旭川	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	●	x	x	●	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H18	H28				
91	中国	高梁川	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	x	●	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H11	H16	H25	-					
92	中国	芦田川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	H5	H10	H14	H20	H30				
93	中国	太田川	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	x	x	x	x	-	x	●	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H18	H28					
94	中国	小瀬川	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	H6	H11	H16	H22	R1				
95	中国	佐波川	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H7	H12	H17	H27	-				
96	四国	吉野川	x	x	●	●	-	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	●	●	-	-	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H25	-
97	四国	那賀川	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-	-	●	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H7	H12	H17	H26	-				
98	四国	土器川	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	H5	H10	H14	H24	R3					
99	四国	重信川	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H22	R2					
100	四国	肱川	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	x	x	H6	H11	H16	H23	R3					
101	四国	物部川	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-	-	●	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H19	H29				
102	四国	仁淀川	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	●	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	●	x	x	-	-	H8	H13	H19	H29					
103	四国	(澁川水系)四万十川	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	H5	H10	H15	H21	R1					
104	九州	遠賀川	x	x	●	●	-	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	●	●	-	-	x	x	x	x	-	H6	H12	H17	H26	-	
105	九州	山国川	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	H9	H14	H23	R3					
106	九州	筑後川	-	-	x	x	●	-	-	-	x	●	-	-	-	●	●	●	-	-	-	●	x	x	x	-	-	-	●	●	x	-	-	x	x	x	-	-	H3	H21	R1				
107	九州	矢部川	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	H5	H9	H14	H19	H29					
108	九州	松浦川	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	H5	H11	H16	H25	R3					
109	九州	六角川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	●	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H7	H13	H19	H28					
110	九州	嘉瀬川	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	●	-	-	●	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H12	H17	H26	-					
111	九州	本明川	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	●	●	●	-	-	-	x	x	x	-	-	x	●	x	-	-	x	x	x	-	-	-	H9	H14	H25	-					
112	九州	菊池川	x	x	x	●	●	-	x	x	●	●	-	x	●	●	●	●	-	-	●	x	x	x	x	x	●	●	x	x	x	x	x	x	x	H5	H10	H15	H21	R2					
113	九州	白川	x	x	x	●	-	-	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	●	x	x	●	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	H6	H12	H17	H26	-		
114	九州	緑川	x	x	x	●	-	-	x	x	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	-	●	x	x	x	-	x	●	●	●	-	x	x	x	x	-	-	H7	H12	H17	H27	-			
115	九州	球磨川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	●	x	x	x	x	-	-	H9	H13	H19/20	H28				
116	九州	大分川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	◎	-	-	x	x	●	◎	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H23	R3						
117	九州	大野川	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	x	●	●	●	-	-	●	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H11	H16	H26	-						
118	九州	番匠川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	◎	-	-	x	x	x	◎	-	x	x	●	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H23	R3					
119	九州	五ヶ瀬川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	-	-	●	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H19	H29						
120	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	-	-	H8	H14	H24	R1						
121	九州	大淀川	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	x	x	●	●	●	x	-	-	●	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	●	x	-	-	H5	H12	H16	H27	-					
122	九州	川内川	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	H6	H12	-	H20	H30					
123	九州	肝属川	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	x	●	x	-	-	●	x	x	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	●	●	-	-	H9	H15	H21	R1						
R3年度 実施河川		確認河川 (●)					2					0						10					9														0								
		未確認河川 (x)					14					16						6					7															16							
		確認河川比率 (%)					12.5					0.0						62.5					56.3														0.0								
全実施河川		確認河川 (●)	1	0	5	8	10	0	0	1	3	4	44	78	84	74	56	22	36	45	47	47	0	0	0	1	0	1	10	24	6	4	0	0	0	0	0								
		未確認河川 (x)	77	119	116	114	75	78	119	120	119	81	34	41	37	48	29	56	83	76	75	38	78	119	121	121	85	77	109	97	116	81	78	119	121	122	85								
		確認河川比率 (%)	1.3	0.0	4.1	6.6	11.8	0.0	0.0	0.8	2.5	4.7	56.4	65.5	69.4	60.7	65.9	28.2	30.3	37.2	38.5	55.3	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.3	8.4	19.8	4.9	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								

凡例 ◎●：確認 (うち◎は今年度の確認)、x：未確認、-：1～3巡目調査は河川環境データベースに調査データが未格納、4巡目調査は調査未実施 (薄字の河川は本年度とりまとめ対象外の河川である。)

注1) 1～4巡目調査のデータは、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。

注2) 調査の継続性の観点から、経年比較のとりまとめ対象は一級河川の直轄区間とし、指定区間および二級水系は対象外とした。

注3) 1～5巡目調査の区分については、原則として1巡目調査：平成3～7年度、2巡目調査：平成8～12年度、3巡目調査：平成13～17年度、4巡目調査：平成18～27年度、5巡目調査：平成28～令和3年度としたが、各河川の実施状況のバランスに応じて適宜区切りを調整した。各調査項目における具体的な巡目の区切りは調査実施年度の欄に記した。

注4) 天竜川の1巡目調査については、上流側のデータはスクリーニングされてないため、下流のみのデータとなっている。

注5) 5巡目調査について、緑字◎及び●で表記した出現は、調査地区外での確認である。

## 4. 鳥類調査



## 4. 鳥類調査

### 4.1 鳥類調査結果の概要

河川水辺の国勢調査の鳥類調査は、平成3年度から17年度までの1～3巡目調査では、間隔をあけて設定された複数の調査地区を観察するという定点調査法によって実施されてきましたが、平成18年度から27年度までの4巡目調査、平成28年度以降の5巡目調査ではマニュアルが改訂され、河口から上流にいたる全調査区間を1kmピッチもしくは2kmピッチで連続的に観察するというスポット調査法で実施されるようになりました。これによって、河口から上流にいたるまでの鳥類相を連続的に把握できるようになりました。

#### (1) 確認種

今回とりまとめを行った一級河川12水系12河川で確認された鳥類は、19目51科209種でした。

確認種数の多かった河川は、北陸地方の黒部川の134種、北海道地方の尻別川の126種などでした。

#### (2) 重要種<sup>注1)</sup>

今回とりまとめを行った12河川で確認された重要種は、環境省版レッドリストで絶滅危惧I A類に指定されているコウノトリ、絶滅危惧I B類に指定されているヒメウ、クロツラヘラサギ、チュウヒ、クマタカなど36種でした。

重要種の確認された種数が多かった河川は、北海道地方の尻別川の19種、北陸地方の黒部川の17種、中部地方の矢作川の15種などでした。

##### 注1) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- 「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物。
  - 「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。
  - 「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト2020：令和2年3月27日報道発表資料）。
- 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、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種。
- 絶滅危惧I A類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。  
絶滅危惧I B類：I A類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。  
絶滅危惧II類：絶滅の危険が増大している種。  
準絶滅危惧：現時点での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：評価するだけの情報が不足している種。  
絶滅のおそれのある地域個体群：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。

#### (3) 国外外来種<sup>注2)</sup>

##### 1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った12河川で確認された国外外来種は、コジュケイ、ガチョウ、コブハクチョウ、アヒル、カワラバト（ドバト）、ガビチョウ、ソウシチョウ、ハッカチョウの8種でした。このうち、カワラバト（ドバト）は今回とりまとめを行った12河川のうち、北海道地方の尻別川を除く11河川で確認されました。

## 2) 特定外来生物の確認状況

上記の国外外来種のうち、外来生物法が定めるところの特定外来生物は、ガビチョウ、ソウシチョウでした。両種は、生態系被害防止外来種リストの重点対策外来種にも選定されています。

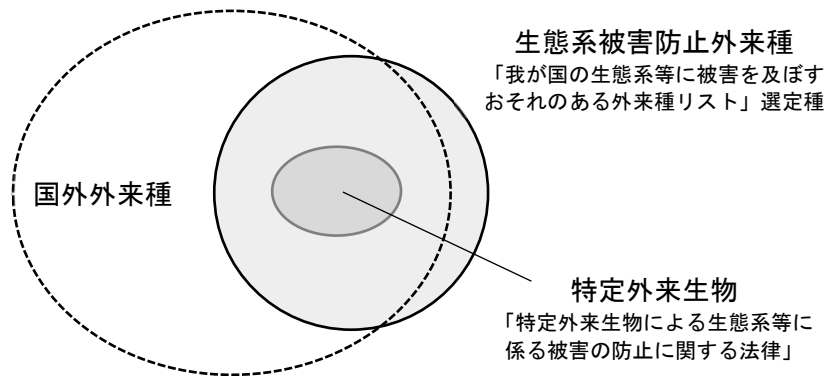
### 注2) 国外外来種の選定基準について

- 1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動等を介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。本資料における国外外来種とは、おおむね明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。
- 2) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(最終改正及び施行令和4年7月)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。
- 3) 総合対策外来種は、「国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種」として選定されています。以下の3つに細分化されています。
  - (i) 緊急対策外来種  
「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準<sup>\*1</sup>として①～④のいずれかに該当することに加え、対策の実効性、実行可能性として⑤に該当する種。特に緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。
  - (ii) 重点対策外来種  
「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準<sup>\*1</sup>として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。
  - (iii) その他の総合対策外来種

#### \*1 緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方

(被害の深刻度に関する基準)

- ①生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
- ②生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
- ③絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
- ④人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす(対策の実効性、実行可能性)
- ⑤防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る



(参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係



確認種一覧(鳥類) (その1)

No.	目科名	科和名	種和名	学名	分布地域										確認河川 確認川名	指標性	
					北海道	関東	北陸	中部	近畿	中国	九州	本	明				
1	キジ目	キジ科	ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>	●												1 草原
2			ニジュクイ	<i>Bombuscolia thoracicus</i>		●											4 樹林
3			キジ	<i>Phasianus colchicus</i>		●											11 樹林
4	カモ目	カモ科	ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>													1 湖沼静止水面
5			オオヒシクイ	<i>Anser fabalis middendorffi</i>	●												3 湖沼静止水面
6			カチョウ	※	<i>Anser anser</i> var. <i>domesticus</i>												1 人家周辺
7			コハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>		●											2 湖沼静止水面
8			オオハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>			●										2 湖沼静止水面
9			オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>	●												1 湖沼静止水面
10			オンドリ	<i>Mix galericulata</i>			●										7 河川流水
11			オカシガモ	<i>Anas strepera</i>			●										11 湖沼静止水面
12			ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>			●										11 湖沼静止水面
13			ヒトリガモ	<i>Anas penelope</i>			●										12 河川流水
14			アメリカヒトリ	<i>Anas americana</i>			●										2 河川流水
15			マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>			●										12 河川流水
16			アヒル	※	<i>Anas platyrhynchos</i> var. <i>domesticus</i>												2 人家周辺
17			カルガモ	<i>Anas zonorhynchos</i>			●										12 河川流水
18			ハンビロガモ	<i>Anas clypeata</i>			●										5 湖沼静止水面
19			オナガガモ	<i>Anas acuta</i>			●										10 湖沼静止水面
20			トモエガモ	<i>Anas formosa</i>			●										6 湖沼静止水面
21			コガモ	<i>Anas crecca</i>			●										12 河川流水
22			キンハジロ	<i>Aythya ferina</i>			●										10 湖沼静止水面
23			キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>			●										9 湖沼静止水面
24			スズガモ	<i>Aythya marila</i>			●										9 湖沼静止水面
25			シロリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>			●										1 海岸・砂浜
26			ホシジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>			●										4 海岸・砂浜
27			ミアイサ	<i>Mareca albeolus</i>			●										4 湖沼静止水面
28			カワアイサ	<i>Mareca merganser</i>			●										9 河川流水
29			ウミアイサ	<i>Mareca serrator</i>			●										8 海岸・砂浜
30	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>			●										11 湖沼静止水面
31			アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>			●										1 湖沼静止水面
32			カシムリカイツブリ	<i>Podiceps auritus</i>			●										10 湖沼静止水面
33			ミミカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>			●										3 湖沼静止水面
34			ハジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>			●										6 湖沼静止水面
35	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	※	<i>Columba livia</i>			●									11 人家周辺
36			キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>			●										12 樹林
37			アオバト	<i>Treron sibiricus</i>			●										2 樹林
38	アビ目	アビ科	オオハム	<i>Gavia stellata</i>			●										1 海洋
39			オオハム	<i>Gavia arctica</i>			●										1 海洋
40			シロエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>			●										2 海洋
41	コウノトリ目	コウノトリ科	コウノトリ	<i>Ciconia boyciana</i>			●										2 海岸・砂浜
42	カウボドリ目	ウ科	ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>			●										12 河川流水
43			カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>			●										9 海岸・砂浜
44			ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>			●										1 海岸・砂浜
45	ペリカン目	サギ科	コイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>			●										9 砂礫地
46			ササゴイ	<i>Bucconides strigata</i>			●										5 砂礫地
47			アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>			●										8 水辺草むら
48			アオサギ	<i>Ardeola cinerea</i>			●										12 砂礫地
49			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>			●										12 砂礫地
50			チョウサギ	<i>Egretta intermedia</i>			●										8 水辺草むら

確認種一覧(鳥類) (その2)

No.	目科名	科和名	種和名	学名	北海道			中部			近畿			中国			九州			指標性
					尻別川	久慈川	黒部川	小矢部川	矢作川	大和川	加古川	播磨川	北川	天神川	山田川	本明川	瀬野川	河川	敷	
51	ペリカン目	サギ科	コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		●			●										9 砂礫泥地	
52			クロサギ	<i>Egretta sacra</i>			●												1 海岸・砂浜	
53		トビ科	ハラサギ	<i>Platlea leucorodia</i>															1 海岸・砂浜	
54			クロツラハラサギ	<i>Platlea minor</i>	●														1 海岸・砂浜	
55	ツル目	クイナ科	クイナ	<i>Buteo japonicus</i>	●														2 水辺草むら	
56			ヒクイナ	<i>Buteo japonicus</i>															6 水辺草むら	
57			バン	<i>Gallinula chloropus</i>	●	●													8 水辺草むら	
58	カウウ目	カウウ科	ジョウビク	<i>Fulica atra</i>	●	●													12 水辺草むら	
59			ジョウビク	<i>Fulica atra</i>	●	●													12 水辺草むら	
60			ホトトギス	<i>Hirundo japonica</i>	●	●													1 樹林	
61			ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>	●														2 樹林	
62			カウウ	<i>Cuculus canorus</i>	●														2 樹林	
63	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	●														2 樹林	
64	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>	●														4 水辺	
65			ヒメアマツバメ	<i>Apus nipponensis</i>	●														2 人家周辺	
66	チドリ目	チドリ科	タガリ	<i>Vanellus vanellus</i>			●												3 砂礫泥地	
67			ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>				●											5 砂礫泥地	
68			ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>					●										3 砂礫泥地	
69			イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>						●									10 砂礫泥地	
70			コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	●	●													10 砂礫泥地	
71			シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	●	●													6 海岸・砂浜	
72			メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>			●												4 海岸・砂浜	
73			セイタイカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>			●												3 海岸・砂浜	
74		セイカシギ科	オオジシギ	<i>Gallinago borealis</i>	●														1 水辺草むら	
75			タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>															4 砂礫泥地	
76			オオノリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>			●												1 砂礫泥地	
77			チウシヤクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>															8 砂礫泥地	
78			ダイシャクシギ	<i>Numenius arquata</i>															1 海岸・砂浜	
79			アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>															7 砂礫泥地	
80			クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>															8 砂礫泥地	
81			タカアシシギ	<i>Tringa glareola</i>															1 砂礫泥地	
82			キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	●	●													11 砂礫泥地	
83			ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>															2 砂礫泥地	
84			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>															12 砂礫泥地	
85			トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>															3 海岸・砂浜	
86			ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>															3 海岸・砂浜	
87		ツバメチドリ科	ツバメチドリ	<i>Gareola maldivarum</i>															1 砂礫泥地	
88		カモメ科	ミユビカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>	●														1 海洋	
89			ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>															9 砂礫泥地	
90			スクロカモメ	<i>Larus saundersi</i>	●														1 海岸・砂浜	
91			ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	●														12 海岸・砂浜	
92			カモメ	<i>Larus canus</i>			●												6 海洋	
93			ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>	●														1 海岸・砂浜	
94			シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>	●														1 海岸・砂浜	
95			シロカモメ	<i>Larus argentatus</i>															12 海洋	
96			オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	●	●													9 海岸・砂浜	
97			コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	●	●													3 砂礫泥地	
98			クロハラアジサシ	<i>Chlidonias hybrida</i>															1 砂礫泥地	
99	ミサゴ目	ミサゴ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●														12 水辺	
100		タカ科	ハチクマ	<i>Buteo japonicus</i>	●														2 樹林	



確認種一覧(鳥類) (その4)

No.	目科名	科和名	種和名	学名	北海道		関東		北陸		中部		近畿		中国		九州		指標性
					尻別川	久慈川	黒部川	小矢部川	矢作川	大和川	加古川	揖保川	北川	天神川	山田川	本明川	瀬野河川	敷	
151	スズメ目	ウグイス科	ヤブサメ	<i>Troscopa squameiceps</i>	●														2 樹林
152		エカガ科	エカガ	<i>Aegithalos caedatus</i>	●														12 樹林
153		ムシクイ科	メボソムシクイ上種	<i>Phylloscopus borealis sensu lato</i>	●														2 樹林
154			オオムシクイ	<i>Phylloscopus examinandus</i>	●														3 樹林
155			エノムシクイ	<i>Phylloscopus borealisoides</i>	●														1 樹林
156			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●														2 樹林
157		チメドリ科	カビチヨウ	<i>Garrulus canorus</i>		●													2 樹林
158			ソウシチヨウ	<i>Lelothrix lutea</i>											◎				2 樹林
159		メジロ科	メジロ	<i>Zonotrichia japonicus</i>	●	●													10 樹林
160		ヨシキリ科	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>	●	●													12 草原
161			コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigatus</i>	●	●													2 草原
162		セッカ科	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	●	●													9 草原
163		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	●														1 樹林
164		キバシ科	キバシ	<i>Certhia familiaris</i>	●														2 樹林
165		ミンサザイ科	ミンサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●														2 樹林
166		ムクドリ科	ハツカチヨウ	<i>Aeridotheres cristatellus</i>	●														2 人家周辺
167			ムクドリ	<i>Spodiopogon cinereus</i>	●	●													12 人家周辺
168			コムクドリ	<i>Agropsus philippensis</i>	●	●													3 人家周辺
169		カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>	●	●													6 水辺
170			トラツグミ	<i>Zosterops damia</i>	●	●													1 樹林
171		ヒタキ科	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	●	●													2 樹林
172			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	●	●													10 樹林
173			アカハラ	<i>Turdus agrisalis</i>	●	●													4 樹林
174			ツグミ	<i>Turdus nananani</i>	●	●													12 樹林
175			ノゴマ	<i>Luscinia calliope</i>	●	●													3 草原
176			ルリヒタキ	<i>Luscinia cyane</i>	●	●													1 樹林
177			ツメビタキ	<i>Tursiger cyaneus</i>	●	●													1 樹林
178			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>	●	●													11 樹林
179			ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>	●	●													5 草原
180			イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	●	●													12 水辺
181			エノビタキ	<i>Muscicapa grisalis</i>	●	●													1 樹林
182			カメビタキ	<i>Muscicapa sibirica</i>	●	●													1 樹林
183			コマメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>	●	●													4 樹林
184			キビタキ	<i>Ficedula nurella</i>	●	●													4 樹林
185			オオルリ	<i>Cyanoptila cyamoptera</i>	●	●													2 樹林
186		スズメ科	ニューナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>	●	●													3 樹林
187			スズメ	<i>Passer montanus</i>	●	●													12 人家周辺
188		セキレイ科	ツメナガセキレイ	<i>Motacilla flava</i>	●	●													1 草原
189			キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	●	●													10 水辺
190			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	●	●													12 水辺
191			セロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	●	●													12 水辺
192			アマミドロセキレイ	<i>Anthus richardi</i>	●	●													1 水辺
193			ビソズメ	<i>Anthus hodgsoni</i>	●	●													6 草原
194			タバヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>	●	●													6 水辺
195			アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	●	●													3 樹林
196			カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	●	●													12 人家周辺
197			マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	●	●													2 樹林
198			ハギマシコ	<i>Leucosticte arctica</i>	●	●													1 草原
199			パニマシコ	<i>Fragus sibiricus</i>	●	●													6 人家周辺
200			ウン	<i>Prunella pyrrhula</i>	●	●													1 樹林

確認種一覧 (鳥類) (その5)

No.	目名	科名	種名	学名	北海道		北陸		中部		近畿				中国		九州		指標性
					尻別川	久慈川	黒部川	小矢部川	矢作川	大和川	加古川	播磨川	北川	天神川	山田川	本明川	瀬野河川	敷	
201	スズメ目	アトリ科	シメ	<i>Coccyzus caeciliastus</i>	●	●	●	●	●									6	樹林
202			イカル	<i>Ephona persimata</i>	●		●	●	●								●	5	樹林
203		ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza citoides</i>	●	●	●	●	●								●	12	人家周辺
204			ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>	●		●	●	●								●	4	草原
205			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	●	●	●	●	●								●	11	人家周辺
206			ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	●	●	●	●	●								●	1	人家周辺
207			アオジ	<i>Emberiza sspodocephala</i>	●	●	●	●	●								●	12	樹林
208			シベリアジュリン	<i>Emberiza pallasi</i>	●	●	●	●	●								●	1	草原
209			オオジュリン	<i>Emberiza schauinslandi</i>	●	●	●	●	●								●	9	草原
水系別確認種数					126	86	134	74	98	81	93	97	72	84	95	96			
地方別確認種数					126	86	145	98	98	122				84	120				

注1) 本リストは、家禽、畜鳥を含む。  
 注2) ●◎は、確認(うち◎は、P4-48~P4-49)に示す分析対象種のうち当該河川の直轄管理区間で今回初確認)を示す。  
 注3) 確認種は、「集団分布地調査」、「移動時確認」を含む。  
 注4) 種数の計数は「平成28年度成河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル〔河川版〕(平成28年1月改訂)」に準拠して行った。  
 注5) 本リストには種まで確定しているものを載せた。  
 注6) 学名、種の並び、上位分類は日本鳥類目録(7版)に従った。  
 注7) ※: 日本鳥類目録(7版)未記載種  
 注8) 指標性は「原色日本野鳥生息図鑑(陸鳥編)<水鳥編>、保育社(1995)」を参照にした。

# 重要種一覧 (鳥類)

No.	目名	科名	種名	文化財保護法	種の保存法	環境省レッドリスト	北海道	道庁	中部	近畿	中国	九州	確認 河川 数						
1	鳥目	キジ科	ウズラ				●						1						
2	カモ目	カモ科	ヒシタキ	国指定天然記念物		絶滅危惧I類							1						
3			オオトシクイ			準絶滅危惧	●						3						
4			オンドリ			情報不足	●						7						
5			トモエガモ			絶滅危惧I類	●						6						
6			シノリガモ			絶滅のおそれのある地域個体群 (東北地方以北の繁殖個体群)	△						0						
7	カイツブリ目	カイツブリ科	カンムリカイツブリ			絶滅のおそれのある地域個体群 (青森県の繁殖個体群)	△						0						
8	コウアシドリ目	コウアシドリ科	コウアシドリ		国内希少野生動物種	絶滅危惧I類	●						2						
9	オオトドリ目	オオトドリ科	ヒメウ	特別天然記念物		絶滅危惧I類	●						2						
10	ヘリカン目	サギ科	チュウカサギ			準絶滅危惧	●						8						
11			ヘラカサ			情報不足	●						1						
12			クロワカヘラカサ		国内希少野生動物種	絶滅危惧I類	●						1						
13		クイナ科	ヒカクイナ			準絶滅危惧	●						6						
14		ヨチ科	ヨチカ			準絶滅危惧	●						3						
15		チドリ科	カキ			情報不足	●						9						
16		セイタカシギ科	セイタカシギ			絶滅危惧I類	●						6						
17		シギ科	オオクワハシシギ			絶滅危惧I類	●						9						
18			オオクワハシシギ			準絶滅危惧	●						9						
19			カカシ			絶滅危惧I類	●						1						
20		ツバメドリ科	ツバメドリ			準絶滅危惧	●						3						
21		カモ科	ズグロガモ			絶滅危惧I類	●						1						
22			オオセグロガモ			準絶滅危惧	●						9						
23			オオセグロガモ			絶滅危惧I類	●						3						
24	タカ目	ミソゴ科	ミソゴ			絶滅危惧I類	●						12						
25		タカ科	ハチクマ			準絶滅危惧	●						9						
26			オソロシ	国指定天然記念物	国内希少野生動物種	絶滅危惧I類	●						1						
27			オソロシ	国指定天然記念物	国内希少野生動物種	絶滅危惧I類	●						1						
28			チュウビ	国指定天然記念物	国内希少野生動物種	絶滅危惧I類	●						4						
29			ハイタカ			準絶滅危惧	●						9						
30			オオタカ			準絶滅危惧	●						12						
31			サンバ			絶滅危惧I類	●						1						
32			クマタカ		国内希少野生動物種	絶滅危惧I類	●						3						
33	キツネ目	キツネ科	クマタカ	国指定天然記念物		絶滅危惧I類	●						1						
34	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ		国内希少野生動物種	絶滅危惧I類	●						10						
35	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ			絶滅危惧I類	●						9						
36		ムシクイ科	オオムシクイ			情報不足	●						9						
							水系別確認種数	19	6	17	7	15	8	13	12	10	12	7	13
							地方別確認種数	19	6	17	7	15	8	13	12	10	12	7	13

注1) 確認種は、「県分布地調査」、「移動時確認調査」を含む。  
 注2) ●は確認を示す。  
 注3) △は種は確認されているが、重要種のカテゴリーとして地域個体に該当しないことを示す。(種数としてカウントしない)  
 注4) 種数は確認されているが、「平成29年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル(河川版)(平成28年1月改訂)」に掲載して行った。  
 注5) 種は確認されていないが、南西諸島など地理的分布上出現しないと想定される種のみで指定されている種は当リストには掲載していない。  
 注6) 亜種を識別していないサンショウクイは、亜種サンショウクイである可能性を考慮して重要種として載った。  
 注7) 種の並び、上位分類群は日本鳥類目録(7版)に従った。

凡例)  
 文化財保護法  
 特別天然記念物、国指定天然記念物  
 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」の国内希少野生動物種及び野生希少な種  
 環境省レッドリスト(絶滅のおそれのある野生動物種の種目リスト)、「(環境省)レッドリスト2020:令和2年3月27日(環境省発表資料)」  
 絶滅危惧IA類(CR):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(EN):絶滅のおそれのある野生動物種(絶滅の危険性が極めて高い種)  
 絶滅危惧II類(VU):絶滅のおそれのある野生動物種(絶滅の危険性が低い種)  
 準絶滅危惧(NZ):現時点では絶滅の危険性は小さいが、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(DD):評価するだけの情報が不足している種  
 絶滅のおそれのある地域個体群(DG):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

国外外来種 (鳥類)

No.	目和名	科和名	種和名	特定外来生物及び 生態系被害防止外来種リスト	北海道		関東		北陸		中部		近畿			中国		九州	
					居別川	久慈川	黒部川	小矢部川	矢作川	大和川	加古川	揖保川	北川	天神川	山国川	本明川	確認河川数		
1	キジ目	キジ科	コジュケイ				●				●								
2	カモ目	カモ科	ガチョウ	※			●												
3			コブハクチョウ				●												
4			アヒル	※															
5	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	※			●												
6	スズメ目	チメドリ科	ガビチョウ		特定/総合対策(重点)		●												
7			ソウシチョウ		特定/総合対策(重点)														
8	スズメ目	ムクドリ科	ハツガチョウ																
					水系列確認種数	0	5	1	1	2	1	2	1	2	3	1	4	5	1
					地方別確認種数	0	5	1	1	2	2	2	1	1	4	4	4	4	4

注1) 本リストは、家畜、雑鯉を含む。  
 注2) ●は、確認を示す。  
 注3) 確認種は、「集印分布地調査」、「移動時確認」を含む。  
 注4) 種数の計数は「平成28年度琵琶湖水辺の鳥類調査基本調査マニュアル(河川版)」「平成28年1月 改訂)」に準拠して行った。  
 注5) 種の並び、上位分類群は日本鳥類目録(7版)に従った。  
 注6) ※：日本鳥類目録(7版)未記載種

凡例  
 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(以下「特定外来生物法」)」指定種  
 特定：「特定外来生物法」における特定外来生物  
 未特定：「特定外来生物法」における未特定外来生物  
 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(以下「生態系被害防止外来種リスト」)」掲載種  
 未特定：「生態系被害防止外来種リスト」に掲載種  
 定着予防(侵入予防)：国内に未定着であり、国内に未定着であるが、国内に定着するおそれがあるため、早期防除が必要とある外来種  
 定着予防(その他)：国内に定着が確認されており、国内に定着するおそれがあるため、総合的に防除が必要とある外来種  
 総合対策(緊急)：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要とある外来種  
 総合対策(重点)：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要とある外来種  
 総合対策(その他)：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要とある外来種のうち、緊急、重点に該当しない種  
 産業管理：産業又は公益的役割において重要であり、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要とある外来種

## 4.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

河川には、河口域などに広がるヨシ原や、洪水などによる攪乱によって成立する裸地や砂礫川原など特有の環境がみられ、様々な種に生息場（ハビタット）を提供しています。ここでは、河川環境に関わりの深い種の確認状況を整理しました。

### 【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12河川すべてで、コヨシキリは2河川で確認

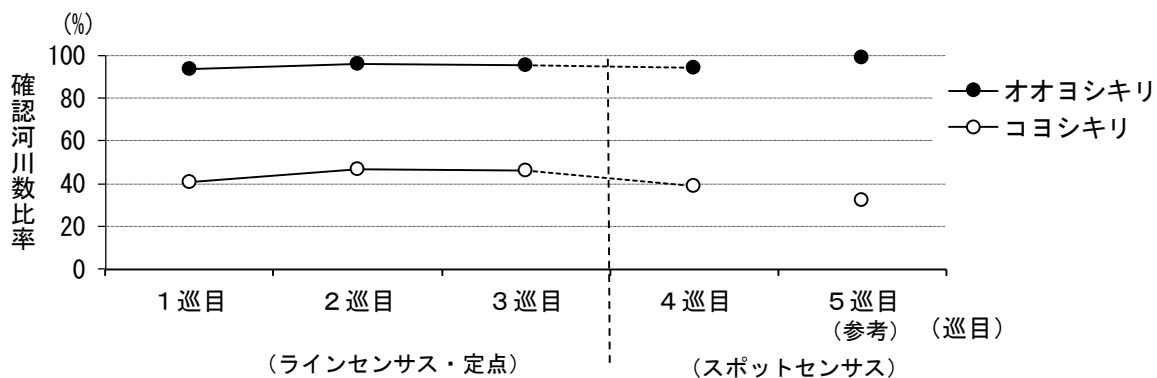
ヨシ原で繁殖する代表的な鳥であるオオヨシキリとコヨシキリの確認状況を整理しました。

オオヨシキリは、今回とりまとめを行った12河川のすべての河川で、コヨシキリは2河川で確認されました。確認範囲をみると、オオヨシキリ、コヨシキリとも各河川の下流から上流まで広い範囲で確認されました。

（資料掲載：4-12～4-14 ページ、4-48～4-49 ページ）

### 1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目 (81河川)	2巡目 (118河川)	3巡目 (122河川)	4巡目 (123河川)	5巡目 (77河川)
オオヨシキリ	76河川 [93.8%]	113河川 [95.8%]	116河川 [95.1%]	116河川 [94.3%]	76河川 [98.7%]
コヨシキリ	33河川 [40.7%]	55河川 [46.6%]	56河川 [45.9%]	48河川 [39.0%]	25河川 [32.5%]



※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。

※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

※ 4巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。

※ 5巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

オオヨシキリは、東南アジアから渡来する夏鳥で、全国の水辺のヨシ原に生息する種です。海岸や河口、川岸、湖岸のヨシ原で繁殖します。コヨシキリも同様に夏鳥で、全国の水辺のヨシ原にも生息しますが、ススキやヨモギなどが茂った乾いた草原に多くみられます。東日本では低地でも繁殖しますが、西日本では標高が高く、背の高い草原で繁殖します。両種は、とも

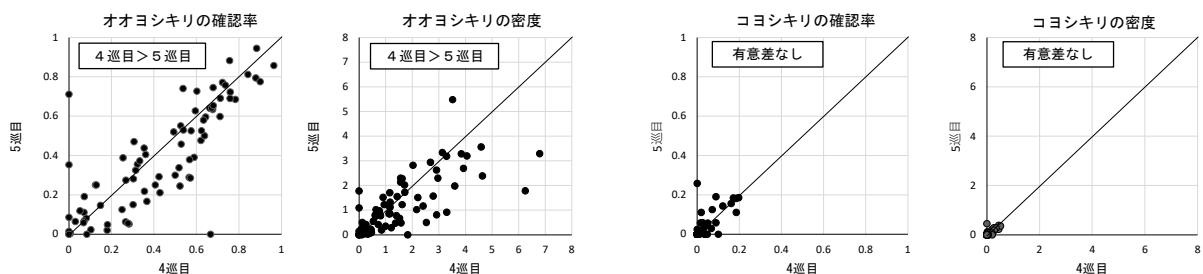


に昆虫類等を餌とします<sup>注1)</sup>。

オオヨシキリは、今回とりまとめを行った12河川のすべての河川で、コヨシキリは2河川で確認されました。オオヨシキリ、コヨシキリの繁殖期の確認個体数(1~2kmピッチ)と同スポットの高茎草本群落(ヨシ群落、セイタカヨシ群落、ツルヨシ群落、オギ群落)面積(1km幅)の流程分布状況を次図(4-12ページ)に示しました。オオヨシキリは、一般的に標高の低いところに分布する水辺に近いヨシ群落を好み、また、連続しない小さく分断化されたヨシ群落では生息確率が低いことが知られています<sup>注2)</sup>。今回のとりまとめ対象河川において、オオヨシキリが多く確認されたスポットでは、ヨシ群落だけでなくオギ群落やツルヨシ群落などの高茎草本群落の植生面積も広い傾向がみられました。オオヨシキリは、営巣には主にヨシ群落を利用しますが、採餌などの普段の活動ではヨシ群落以外の環境も広く利用していることがわかります。

今回の調査でコヨシキリが確認された河川は、北海道地方の尻別川と近畿地方の北川(移動中の確認)の2河川だけで、スポット毎の確認個体数もいずれも少数でした。

1~5巡目調査全体での確認状況を比較すると、調査実施河川数に占める確認された河川数の割合に大きな差はみられませんでした。オオヨシキリ、コヨシキリともに環境省のレッドリストのカテゴリーは指定されていませんが、地方版レッドリストではオオヨシキリが12都道府県、コヨシキリは21都道府県で絶滅危惧Ⅱ類や準絶滅危惧種に指定され<sup>注3)</sup>、減少傾向が懸念されています。ここでは調査方法が同じスポットセンサスの4巡目と5巡目の調査を対象に、同じ河川における確認率(確認スポット数/調査スポット数)と個体数密度(総確認個体数/調査スポット数)の変化について、t検定により平均値の有意差の有無を検討しました(棄却域0.05、片側検定)。この結果、オオヨシキリは確認率、個体数密度ともに5巡目で有意に低い値となっていました。オオヨシキリ、コヨシキリともに、今後も注目していくことが必要です。

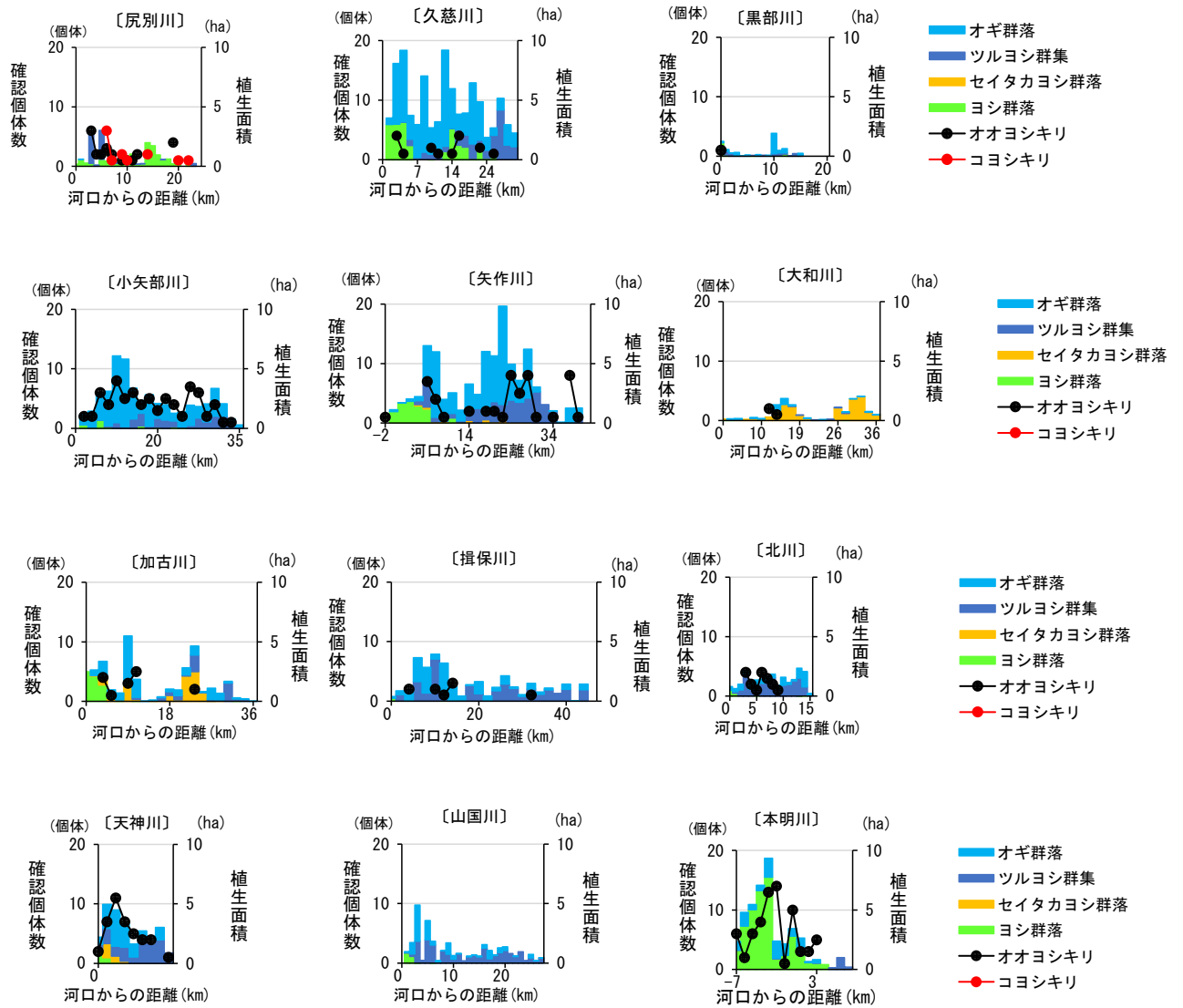


注1) 出典：原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>. 1995. 保育社.

注2) 出典：永田尚志. 2005. ヨシ原の分布とオオヨシキリの生息分布の予測. 国環研ニュース, 24 (3).  
国立研究開発法人 国立環境研究所.

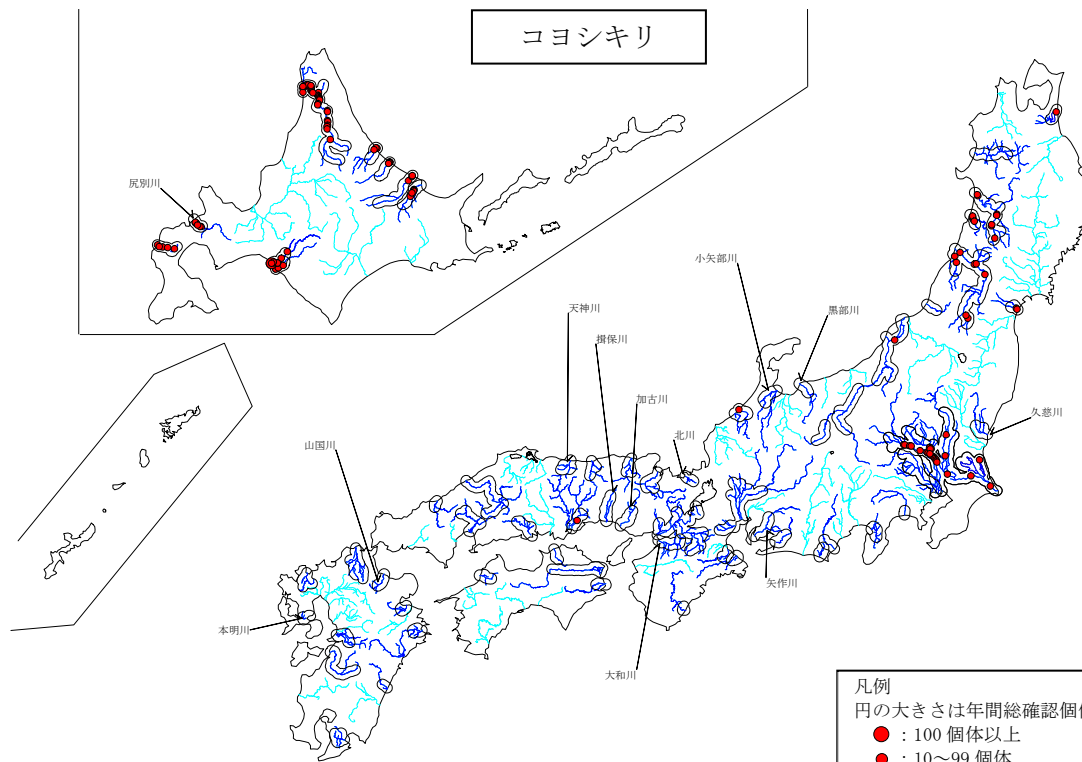
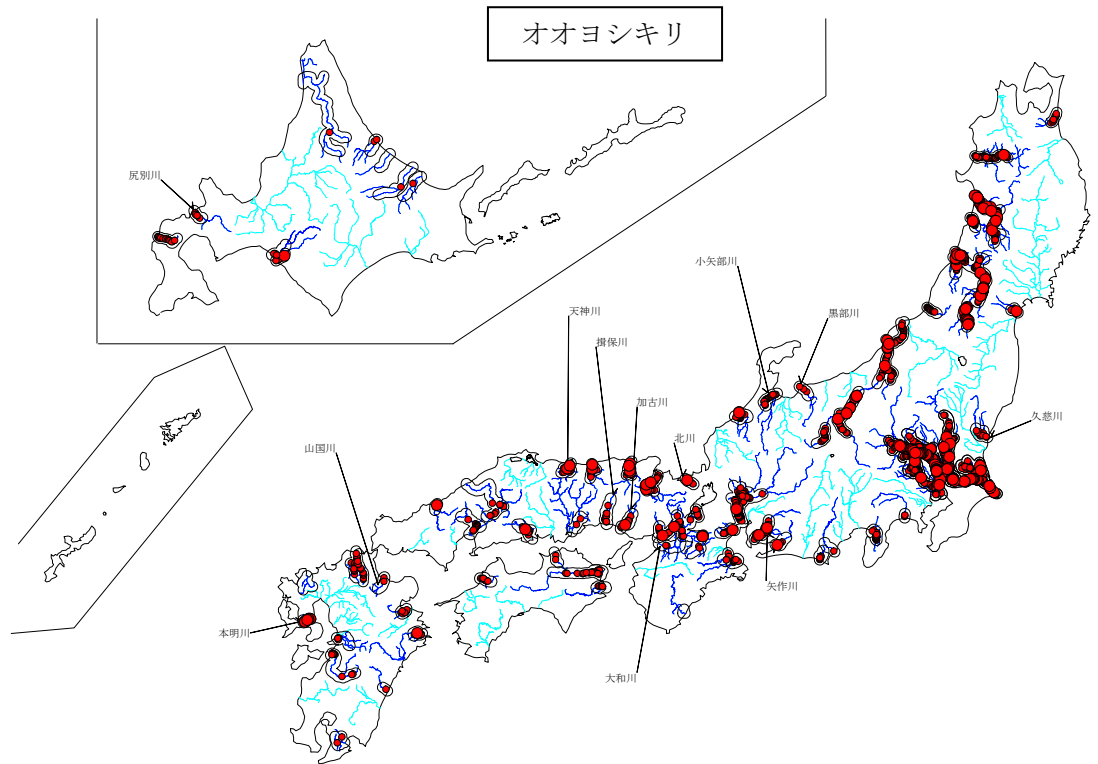
注3) 出典：日本のレッドデータ検索システム (<http://jpnrdp.com/index.html>)





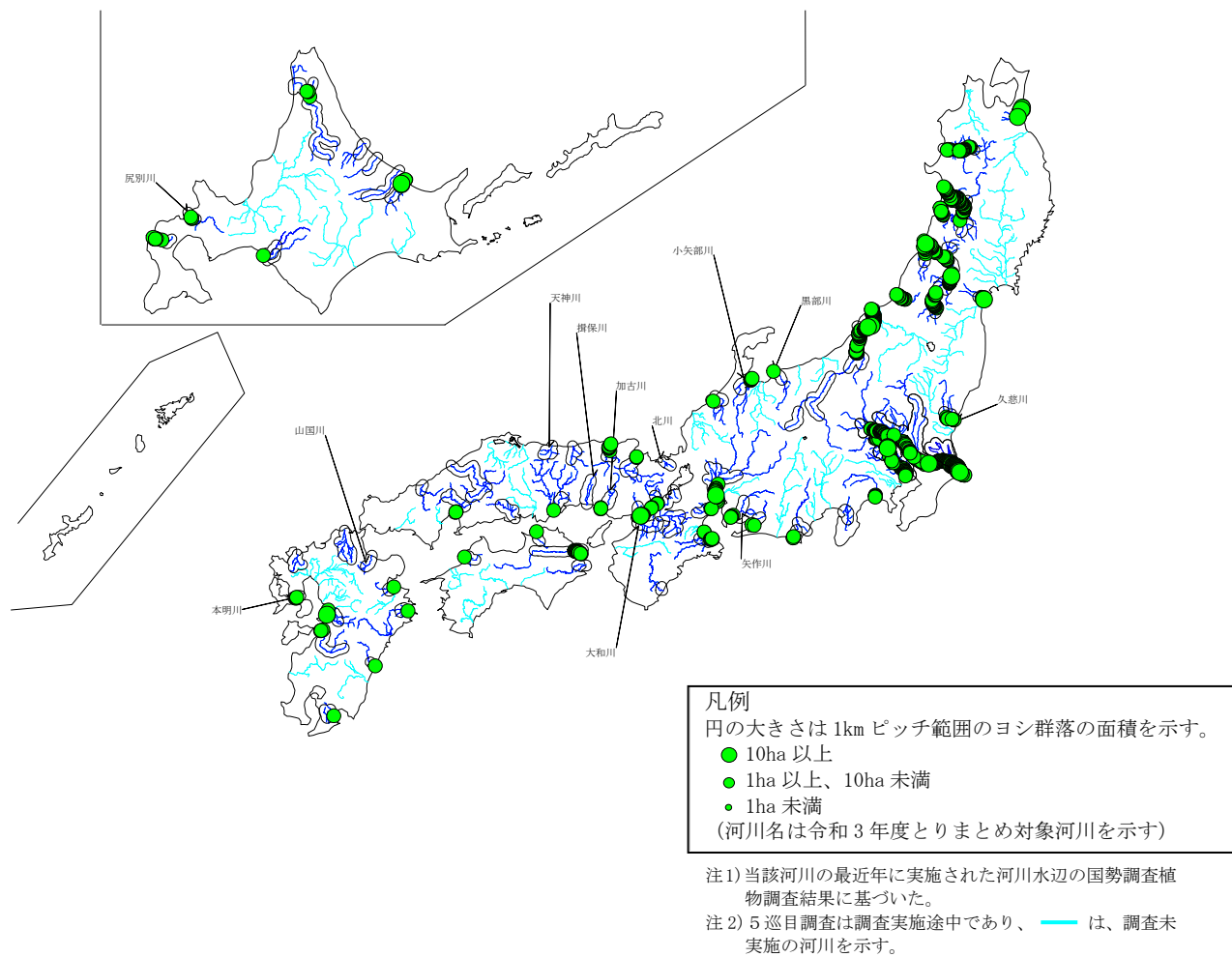
注 1) 直轄管理区間のみを示した。  
 注 2) 集団分布地調査及び移動中の確認は含まない。  
 注 3) 植生面積は当該河川の最近年に実施された河川水辺の国勢調査植物調査結果に基づいた。

オオヨシキリ、コヨシキリの繁殖期の確認個体数と高茎草本群落面積の流程分布状況



注) 5 巡目調査は調査実施途中であり、— は、調査未実施の河川を示す。

オオヨシキリ・コヨシキリの確認スポット (5 巡目調査)



参考図 5巡目鳥類調査実施河川の1kmピッチのヨシ群落の面積

【河川に関わりの深い種（コアジサシ、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アジサシを 12 河川中の 3 河川、コチドリを 12 河川、イカルチド리를 10 河川で確認

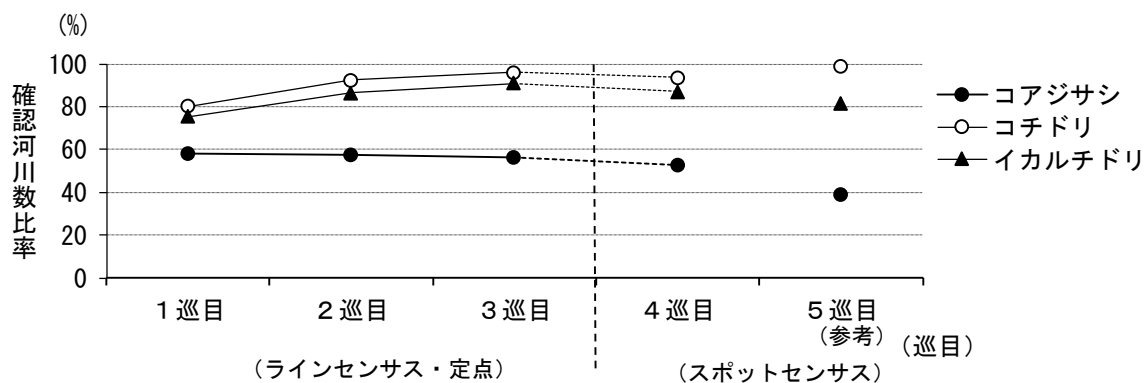
河川での砂礫河原や砂洲の状況を把握するため、砂礫地で営巣するコアジサシ、コチドリ、イカルチドリの確認状況を整理しました。

コアジサシは、今回とりまとめを行った 12 河川のうち 3 河川で確認されました。コチドリは 12 河川すべてで、イカルチドリは 10 河川で確認されました。確認位置をみると、コアジサシは、主に下流付近で確認されました。コチドリ、イカルチドリは下流から上流まで広く確認されました。

（資料掲載： 4-18～4-19 ページ、4-48～4-49 ページ）

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

種類	1 巡目 (81河川)	2 巡目 (118河川)	3 巡目 (122河川)	4 巡目 (123河川)	5 巡目 (77河川)
コアジサシ	47河川 〔58.0%〕	68河川 〔57.6%〕	69河川 〔56.6%〕	65河川 〔52.8%〕	30河川 〔39.0%〕
コチドリ	65河川 〔80.2%〕	109河川 〔92.4%〕	117河川 〔95.9%〕	115河川 〔93.5%〕	76河川 〔98.7%〕
イカルチドリ	61河川 〔75.3%〕	102河川 〔86.4%〕	111河川 〔91.0%〕	107河川 〔87.0%〕	63河川 〔81.8%〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4 巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 4 巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
- ※ 5 巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。

コアジサシは赤道を越えてオーストラリアなど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洲のような、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。個体数が減少傾向にあるといわれ、環境省版レッドリストでは絶滅危惧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<sup>注1)</sup>。

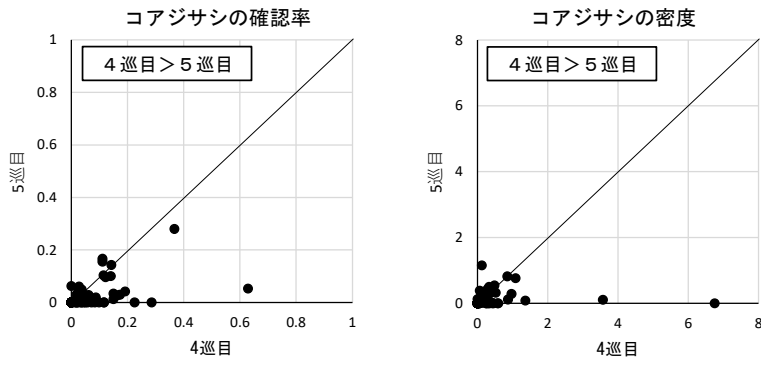


コアジサシは、今回とりまとめを行った12河川のうち3河川で確認（4巡目調査では同じ12河川のうち8河川で確認）されました。コチドリは12河川すべて（4巡目調査では同じ12河川のうち11河川で確認）で、イカルチドリは10河川（4巡目調査では同じ12河川のうち10河川）で確認されました。（資料掲載：4-48～4-49 ページ）

確認位置をみると、コアジサシは主に下流付近で確認されました。コチドリ、イカルチドリは下流から上流まで広く確認されました。

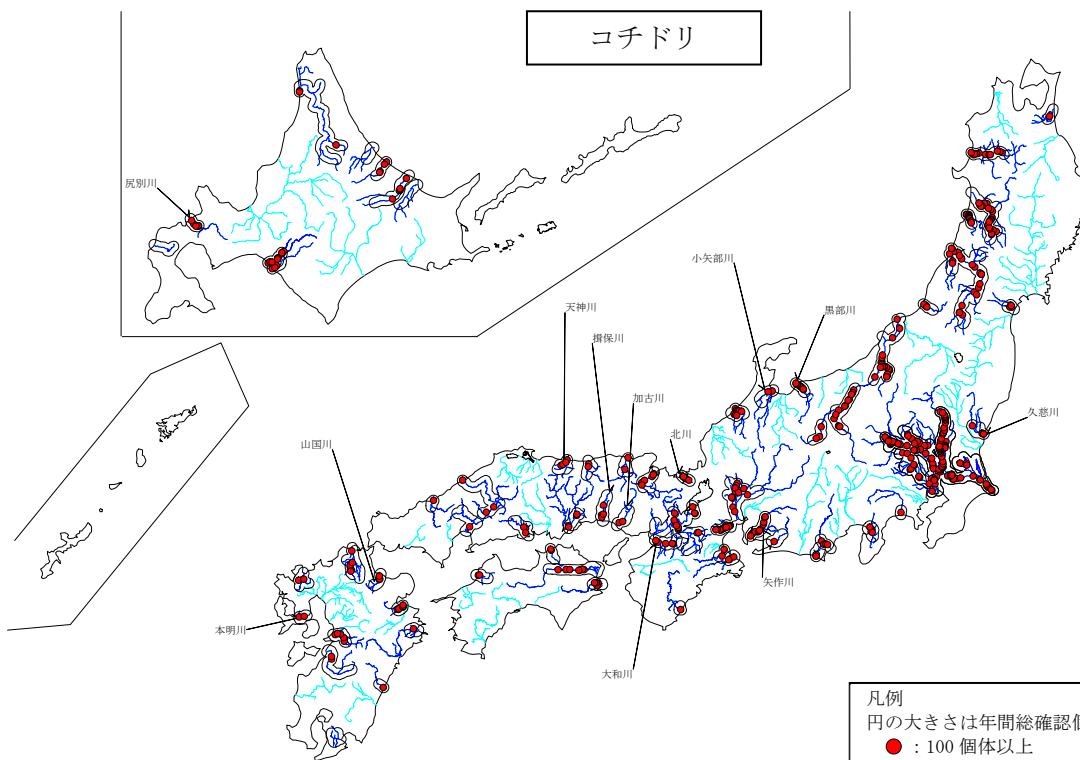
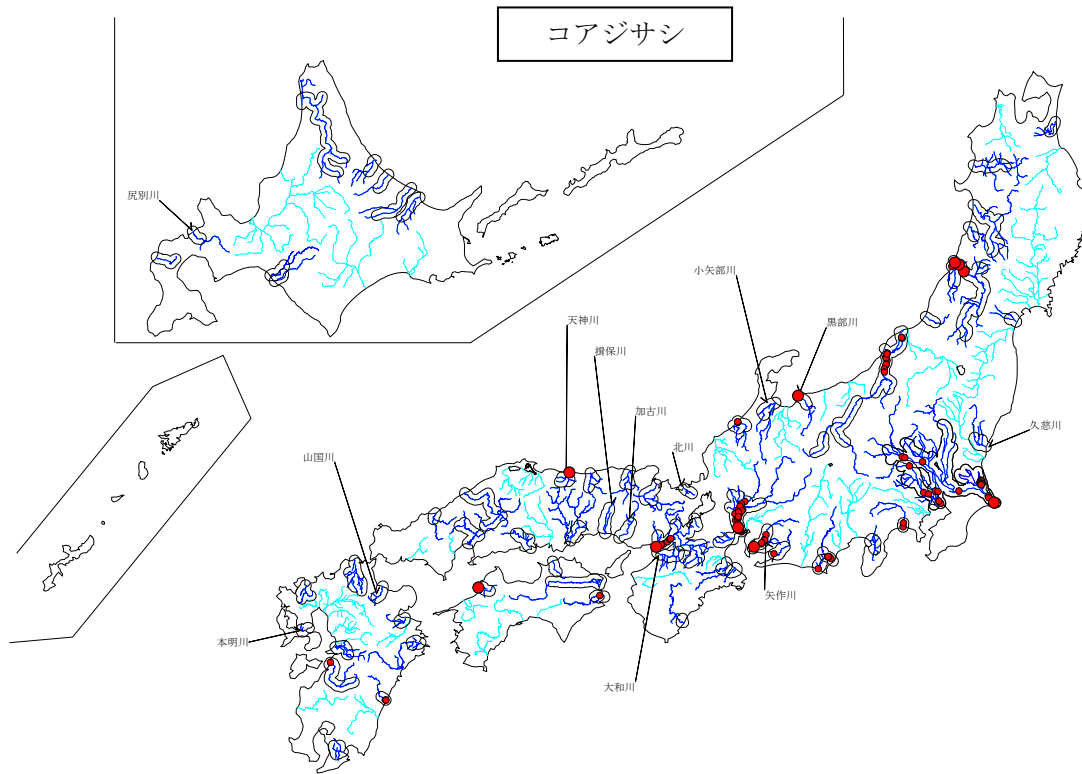
確認状況を比較すると、1～4巡目調査では調査実施河川数に占める確認された河川数の割合では、コチドリ、イカルチドリで3巡目までは増加していましたが、イカルチドリは4巡目調査から5巡目調査にかけてわずかに減少傾向となりました。絶滅危惧Ⅱ類のコアジサシについては1巡目から5巡目調査にかけてわずかに減少傾向がみられたことから、ここでは調査方法が同じスポットセンサスの4巡目と5巡目の調査を対象に、同じ河川における確認率（確認スポット数／調査スポット数）と個体数密度（総確認個体数／調査スポット数）の変化について、t検定により平均値の有意差の有無を検討しました（棄却域0.05、片側検定）。その結果、確認率、個体数

密度ともに有意な減少傾向がみられました。5巡目調査は実施河川数が全対象河川のまだ6割程度であり、今後も注視していく必要があります。



注1) 出典：川の生物図典, (1996)、財団法人リバーフロント整備センター, 山海堂



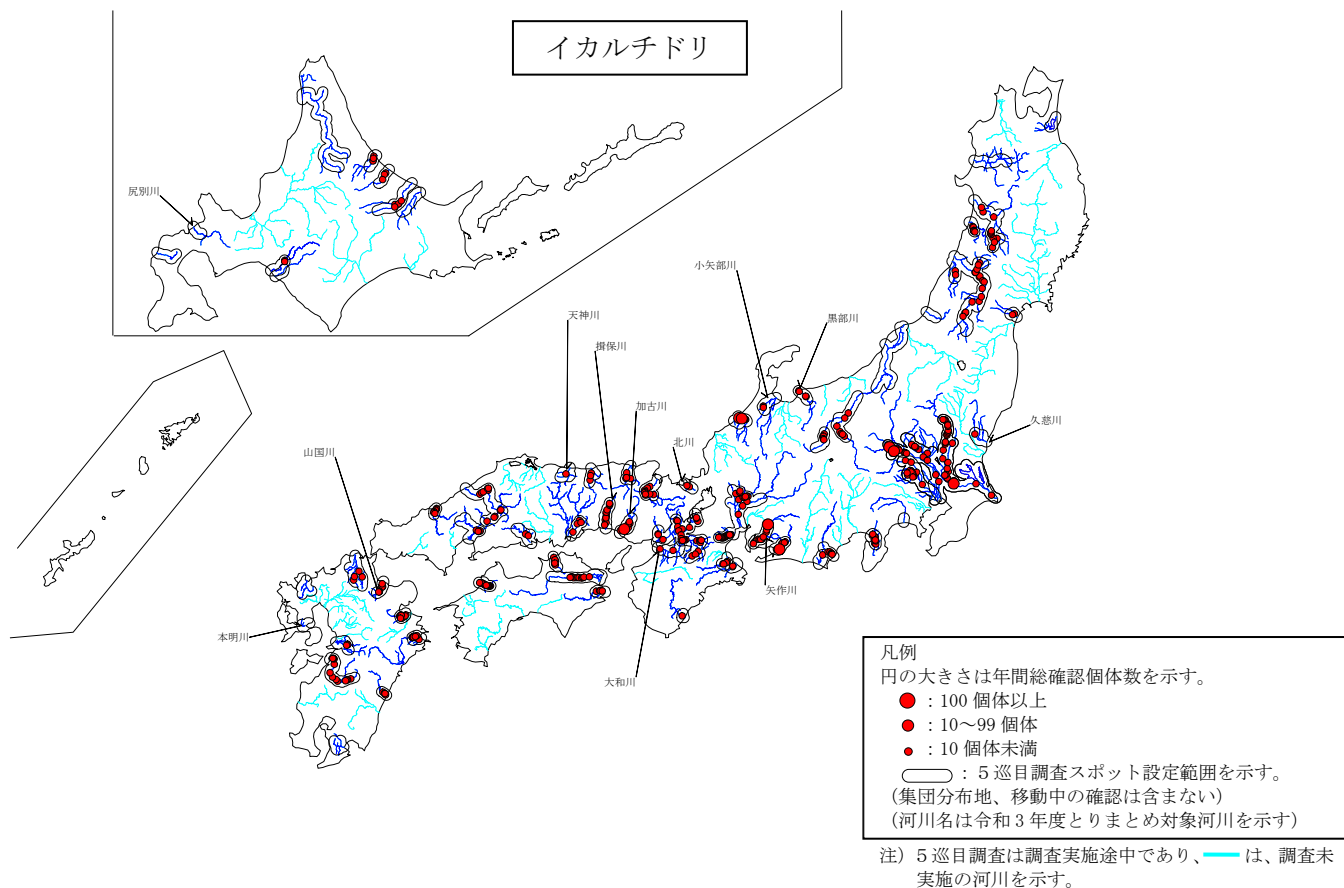


凡例  
 円の大きさは年間総確認個体数を示す。  
 ● : 100 個体以上  
 ● : 10~99 個体  
 ● : 10 個体未満  
 ○ : 5 巡目調査スポット設定範囲を示す。  
 (集団分布地、移動中の確認は含まない)  
 (河川名は令和3年度とりまとめ対象河川を示す)

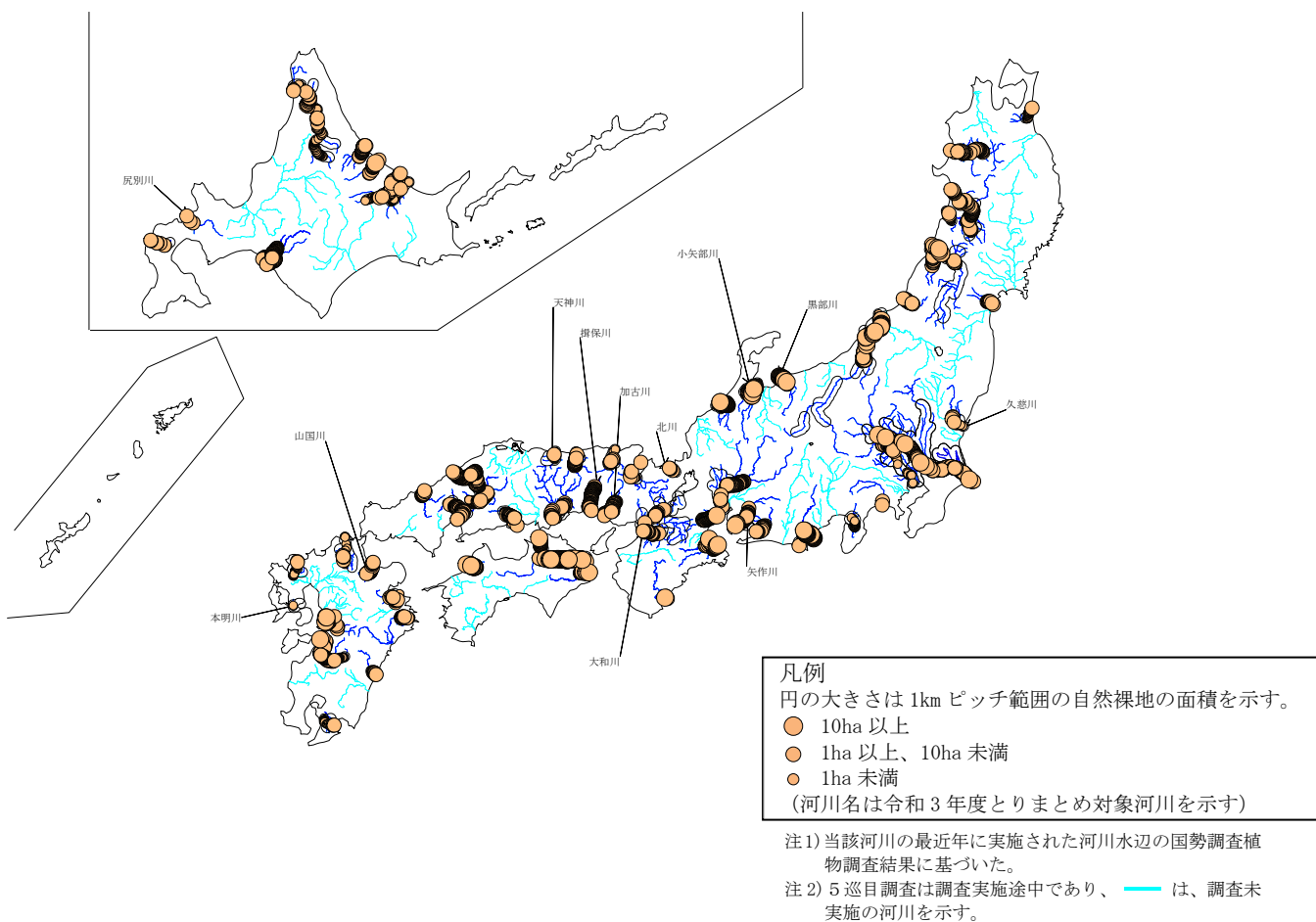
注) 5 巡目調査は調査実施途中であり、— は、調査未実施の河川を示す。

コアジサシ・コチドリの確認スポット (5 巡目調査)





### イカルチドリの確認スポット（5 巡目調査）



参考図 5 巡目鳥類調査実施河川の 1km ピッチの自然裸地の面積

### 4.3 生物多様性

#### 1) 河川ごとの鳥類相の特徴

ここでは、河口から上流にいたるまで連続的に鳥類の確認種数や生息環境の指標性ごとの確認個体数を整理し、河川ごとの鳥類相の特徴を検討しました。

#### 【鳥類の全流程にわたる種数・個体数の分布状況】

(鳥類調査)

・ **越冬期、繁殖期のスポット毎の確認種数、確認個体数、生息環境指標性別個体数組成比の分布状況は河川毎に多様**

鳥類の越冬期と繁殖期別のスポット毎の確認種数、確認個体数と生息環境指標性別個体数組成比を連続的に整理しました。

越冬期、繁殖期別の確認種数をみると、季節に大きな差はみられず、流程での分布傾向もおおむね同じような傾向を示す河川が多くみられました。スポット毎の確認個体数でも、同様の傾向がみられました。生息環境指標性別個体数組成比は、全体的に人家周辺指標種、樹林指標種の組成比率が高いスポットが多い傾向がみられましたが、越冬期では河川流水指標種、繁殖期では草原指標種の組成比率が高いスポットが多い河川が多くみられました。

(資料掲載：4-21～4-24 ページ)

ここでは、鳥類の越冬期、繁殖期のスポット毎の確認種数と確認個体数、スズメ、ムクドリなどの人家周辺指標種(人家周辺を生息環境とする種)、カツオドリ、カモメなどの海洋指標種(海洋地帯を生息環境とする種)や、ツグミ類、オオタカなどの樹林指標種(樹林を生息環境とする種)、カワセミ、ミサゴなどの水辺指標種(水辺を生息環境とする種)、カワウ、マガモなどの河川流水指標種(河川の流水を生息環境とする種)やオオハクチョウ、マガンなどの湖沼静水面指標種(湖沼などの静水面を生息環境とする種)など生態的な特徴を指標とする種毎<sup>注1)</sup>の個体数組成比率の流程分布を連続的に整理しました。

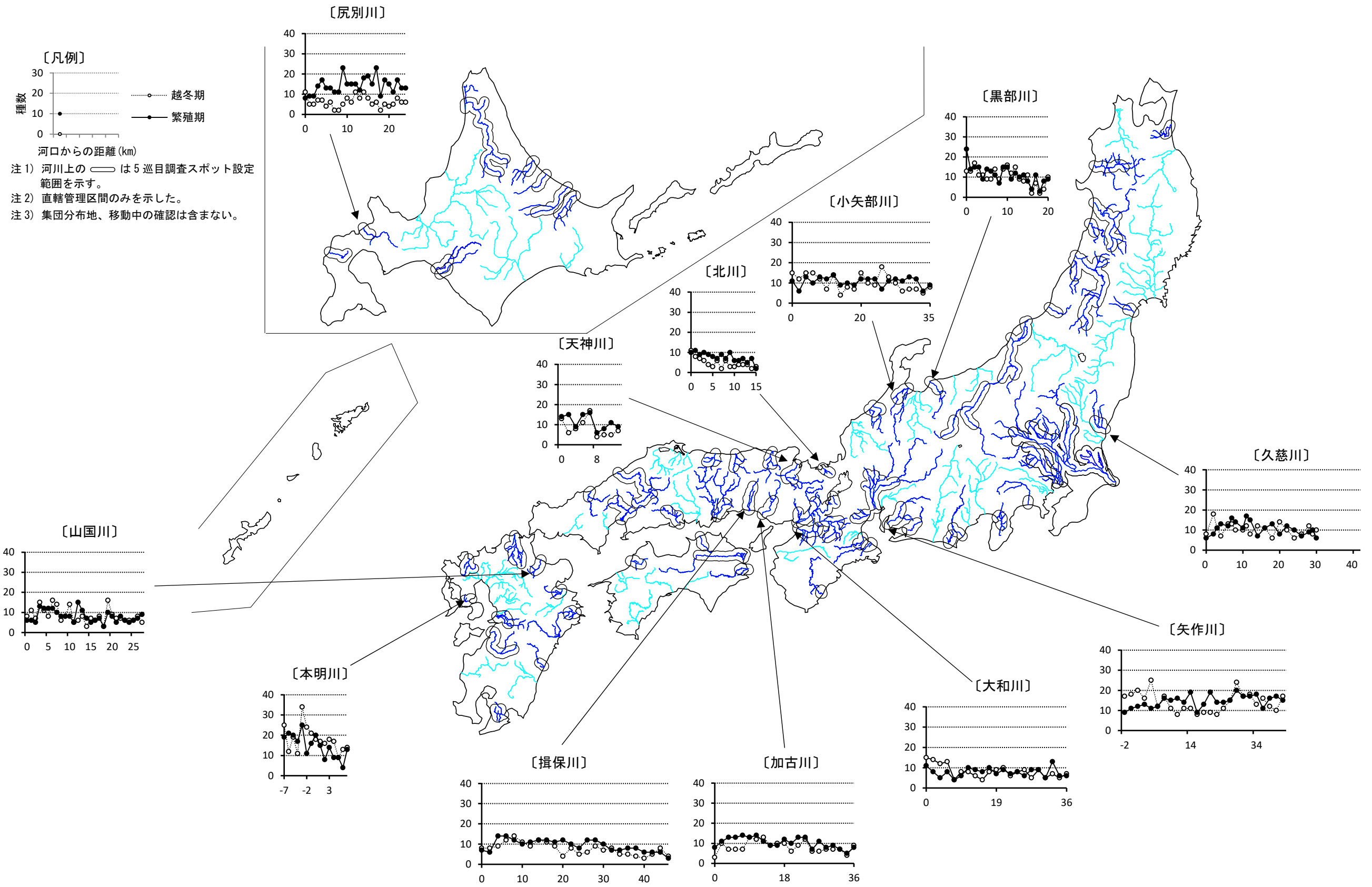
スポット毎の確認種数は、北海道地方の尻別川では繁殖期に多い傾向がみられました。その他の河川では、季節による大きな差はみられず、おおむね20種未満でした。

スポット毎の確認個体数は、越冬期に九州地方の本明川で100個体以上観察されたスポットが多くみられましたが、その他はおおむね100個体以下でした。

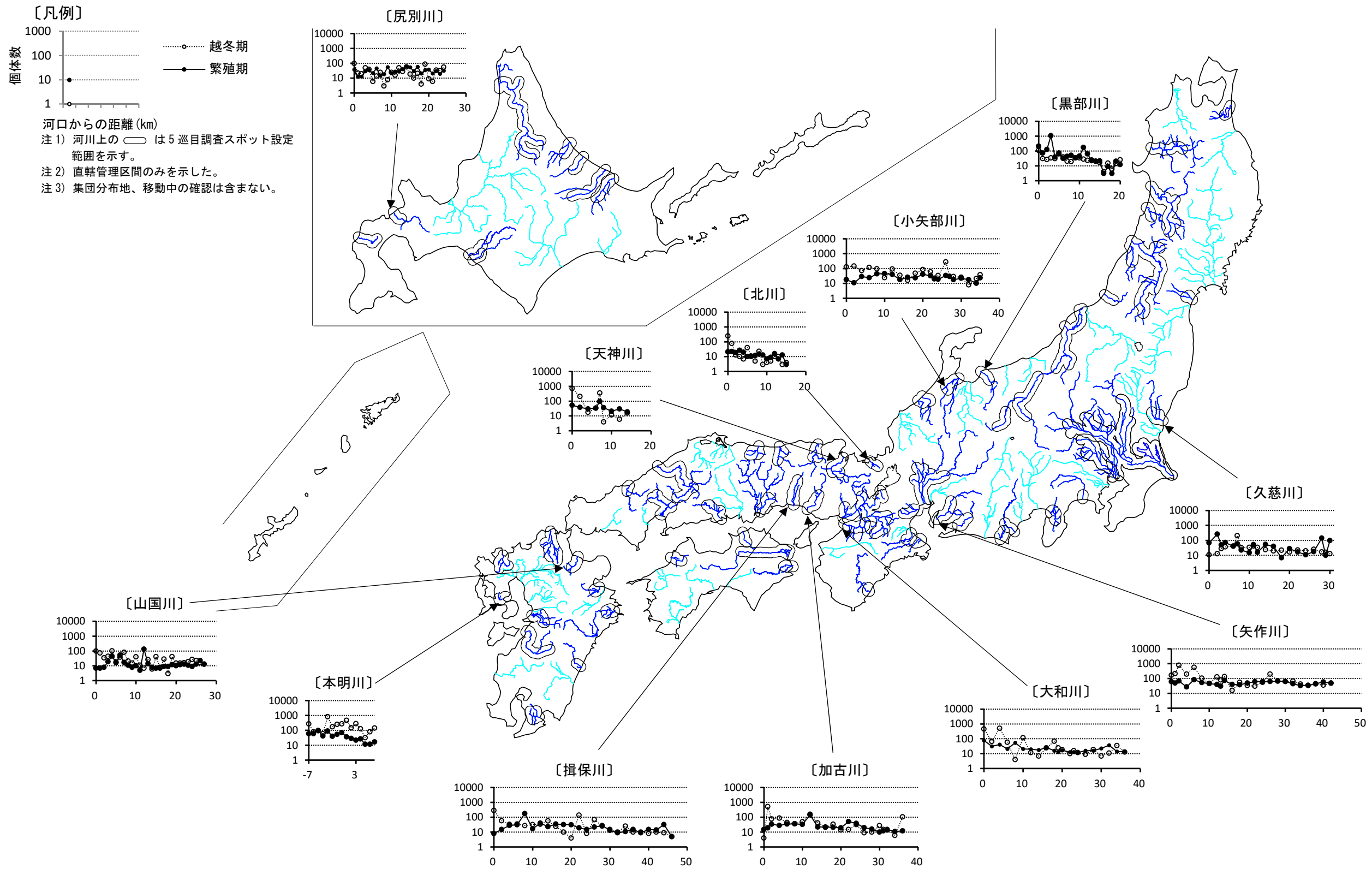
生息環境指標性別個体数組成比は、全体的に人家周辺指標種、樹林指標種の組成比率が高いスポットが多い傾向がみられましたが、越冬期では河川流水指標種、湖沼静水面性、繁殖期では草原指標種の組成比率が高いスポットが多い河川が多くみられました。

これらの河川毎の鳥類相の特徴は、渡りや越冬などの季節的な要因やそれぞれのスポットの開放水面の面積や河川敷の植生などの河川区域の状況を反映していますが、その他にも河川区域外の都市や人家、田畑、森林などの状況も関係しています。

注1) 出典：原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>、1995、保育社。



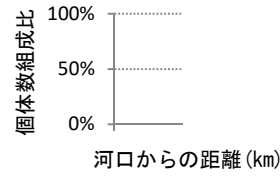
鳥類の確認種数の流程分布（令和3年度調査結果）



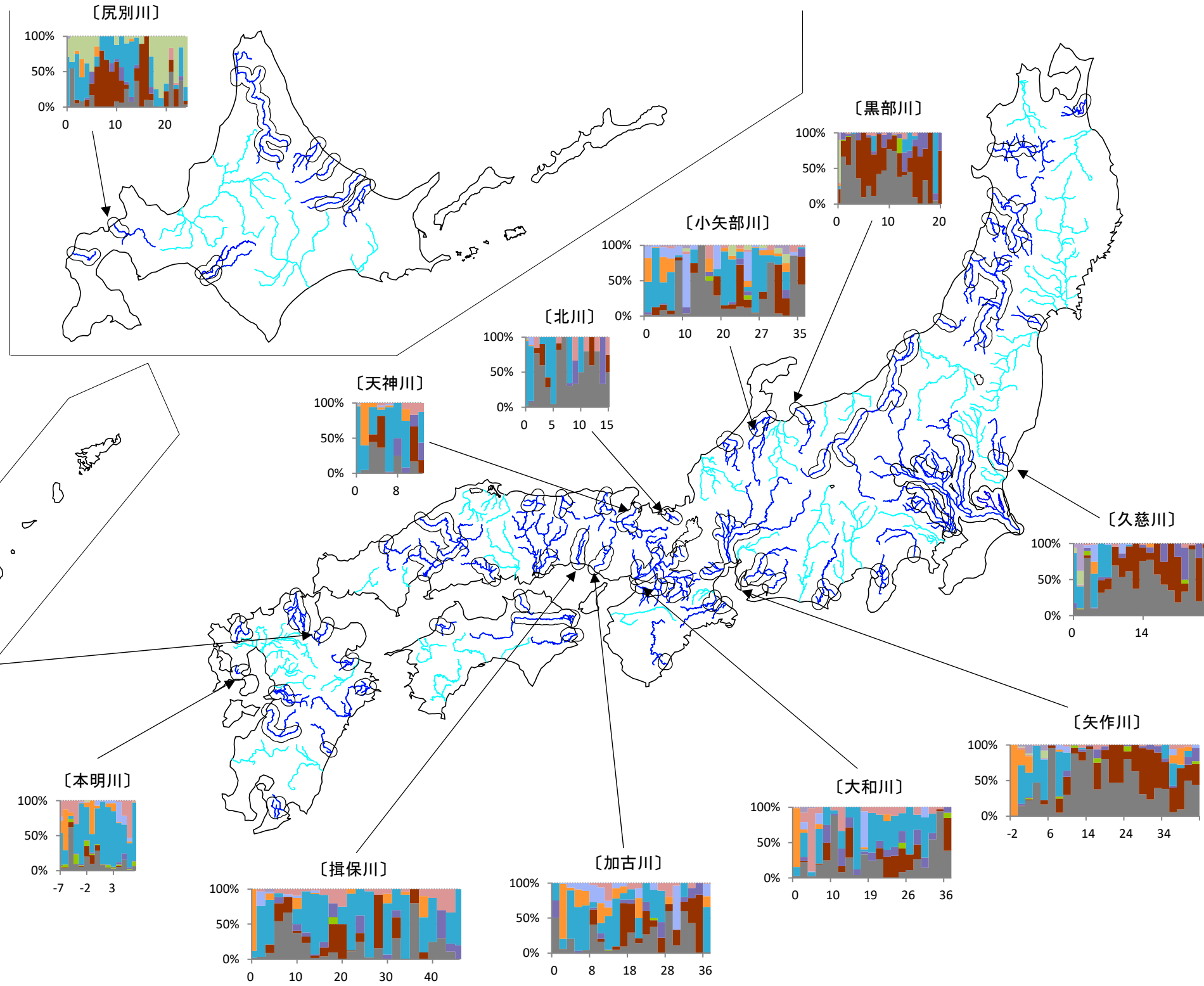
鳥類の確認個体数の流程分布（令和3年度調査結果）

〔凡例〕

色	指標性	代表種
青	海洋	カツオドリ、オオウシカントリ、カモメ
黄	海岸・砂浜	ウミウ、ウミメコ、ハマシギ
赤	砂礫泥地	ゴイサギ、タゲリ、コアジサシ
緑	水辺草むら	ヨシコイ、クイナ、タマシギ、バン
紫	湖沼静止水面	オオハクチョウ、マカシ、スズガモ
水色	河川流水	カワウ、マガモ、カルガモ、オシドリ
茶	水辺	ハクセキレイ、カワセミ、ミソコ
黄緑	草原	オオヨシキリ、ヒバリ、チュウヒ
茶	樹林	ツグミ類、ホトキス、オオカ
黒	人家周辺	スズメ、ムクドリ、ハシブトガラス



- 注1) 河川上の ○ は5 巡目調査スポット設定範囲を示す。
- 注2) 直轄管理区間のみを示した。
- 注3) 集団分布地、移動中の確認は含まない。

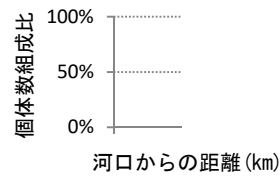


鳥類の生息環境指標性別個体数組成比の流程分布  
(令和3年度調査結果；越冬期)

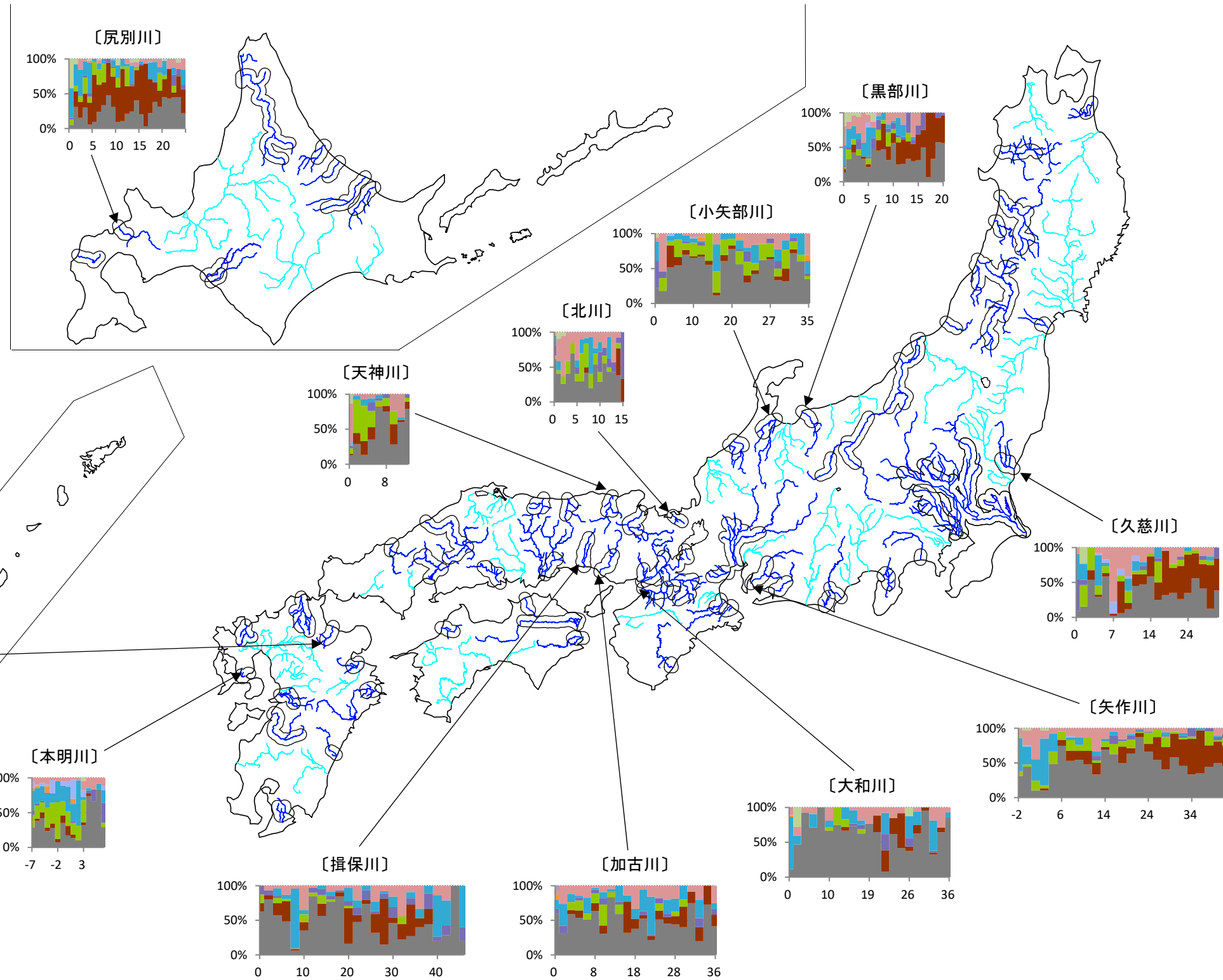


〔凡例〕

色	指標性	代表種
青	海洋	カツオドリ、オオクシカントリ、カモ
黄	海岸・砂浜	ウミウ、ウミメコ、ハマシギ
赤	砂礫泥地	コノイサギ、タケリ、コアシギ
緑	水辺草むら	ヨシコイ、クイナ、タマシギ、ハシ
紫	湖沼静止水面	オオハクチョウ、マガシ、スズカガモ
水色	河川流水	カワウ、マガモ、カルガモ、オシドリ
白	水辺	ハクセキレイ、カワセミ、ミサコ
黄緑	草原	オオシギリ、ヒバリ、チュウビ
茶	樹林	ツクシ類、ホトトギス、オオタカ
黒	人家周辺	スズメ、ムクドリ、ハシブトガラス



- 注1) 河川上の ○ は5 巡目調査スポット設定範囲を示す。
- 注2) 直轄管理区間のみを示した。
- 注3) 集団分布地、移動中の確認は含まない。



鳥類の生息環境指標性別個体数組成比の流程分布  
(令和3年度調査結果；繁殖期)

## 2) 生物多様性の攪乱

鳥類の場合、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して飼われていたものや、ガビチョウ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広がっている例もみられます。このような国外外来種が生態的に優勢な場合、在来の生物種が捕食されたり、餌や生息環境が競合したり、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、河川水辺の国勢調査結果を用いて、特定外来生物の侵入・拡大状況の観点から、特定外来生物に指定されているガビチョウ、ソウシチョウなどの確認状況について整理しました。

### 【生物多様性の攪乱：特定外来生物の確認状況】

(鳥類調査)

- ・ 国外外来種で特定外来生物に指定されているガビチョウを関東地方の久慈川、九州地方の山国川、ソウシチョウを中国地方の天神川、九州地方の山国川で確認

国外外来種で特定外来生物に指定されているガビチョウ、カオグログビチョウ、カオジログビチョウ、ソウシチョウについて確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った12河川では、ガビチョウが関東地方の久慈川、九州地方の山国川で3～4巡目に引き続き確認されました。また、ソウシチョウは中国地方の天神川で河川水辺の国勢調査としては初めて確認され、九州地方の山国川で3～4巡目に引き続き確認されました。カオグログビチョウ、カオジログビチョウは今回の調査では確認されませんでした。

(資料掲載：4-28～4-29 ページ、4-48～4-49 ページ)

特定外来生物に指定されており、また、生態系被害防止外来種リストにも選定されているガビチョウ、カオジログビチョウ、カオグログビチョウ、ソウシチョウは、いずれも東アジア、東南アジアを原産とする種ですが、主に鳴き声を楽しむためのペットとして輸入されていました<sup>注1)</sup>。また、ソウシチョウは、観賞用のほか伝統的な化粧品であるウグイスの糞の代用品として飼育されていたこともあります。いずれも飼育個体の逃亡ないしは故意の放出が、野外への定着の主因であるとされています。主に低地林に定住し、これらの種が優占しているところもみられ、長期的には在来種への直接・間接の負の影響も懸念されています<sup>注2)</sup>。

今回とりまとめを行った12河川では、ガビチョウが関東地方の久慈川、九州地方の山国川で3～4巡目に引き続き確認されました。ソウシチョウは、中国地方の天神川で河川水辺の国勢調査としては初めて確認されたほか、九州地方の山国川で3～4巡目に引き続き確認されました。カオグログビチョウ、カオジログビチョウは今回の調査では確認されませんでした。

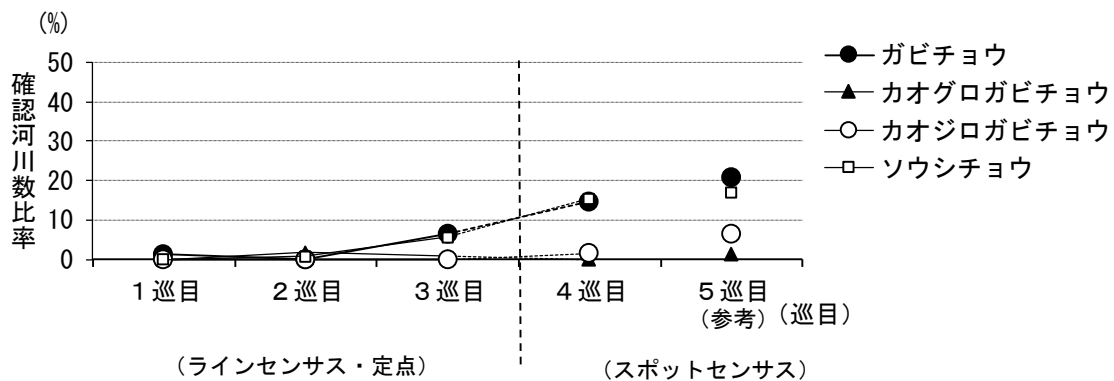
確認状況を比較すると、ガビチョウ、カオジログビチョウ、ソウシチョウは調査実施河川数に占める確認された河川数の割合が1～5巡目調査で次第に高くなる傾向にありました。カオ



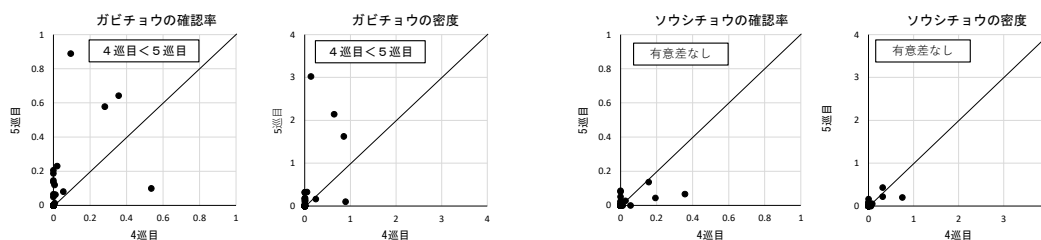
グロガビチョウは、これまで各巡目とも1河川から2河川で確認された程度でした。確認河川数の比較的多いガビチョウとソウシチョウについて、ここでは調査方法が同じスポットセンサスの4巡目と5巡目の調査を対象に、同じ河川における確認率（確認スポット数／調査スポット数）と個体数密度（総確認個体数／調査スポット数）の変化について、t検定により平均値の有意差の有無を検討しました（棄却域0.05、片側検定）。その結果、5巡目調査は実施河川数が調査対象河川の約6割程度ですが、ガビチョウについては確認率、個体数密度ともに有意な増加傾向が確認できました。ガビチョウを飼育することは、「外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）」によって原則禁止されており、飼育のほか保管、運搬、輸入も禁止されており、注意が必要です。

### 1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目 (81河川)	2巡目 (118河川)	3巡目 (122河川)	4巡目 (123河川)	5巡目 (77河川)
ガビチョウ	1河川 [1.2%]	0河川 [0.0%]	8河川 [6.6%]	18河川 [14.6%]	16河川 [20.8%]
カオグロガビチョウ	0河川 [0.0%]	2河川 [1.7%]	1河川 [0.8%]	0河川 [0.0%]	1河川 [1.3%]
カオジロガビチョウ	0河川 [0.0%]	0河川 [0.0%]	0河川 [0.0%]	2河川 [1.6%]	5河川 [6.5%]
ソウシチョウ	0河川 [0.0%]	1河川 [0.8%]	7河川 [5.7%]	19河川 [15.4%]	13河川 [16.9%]



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 4巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
- ※ 5巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



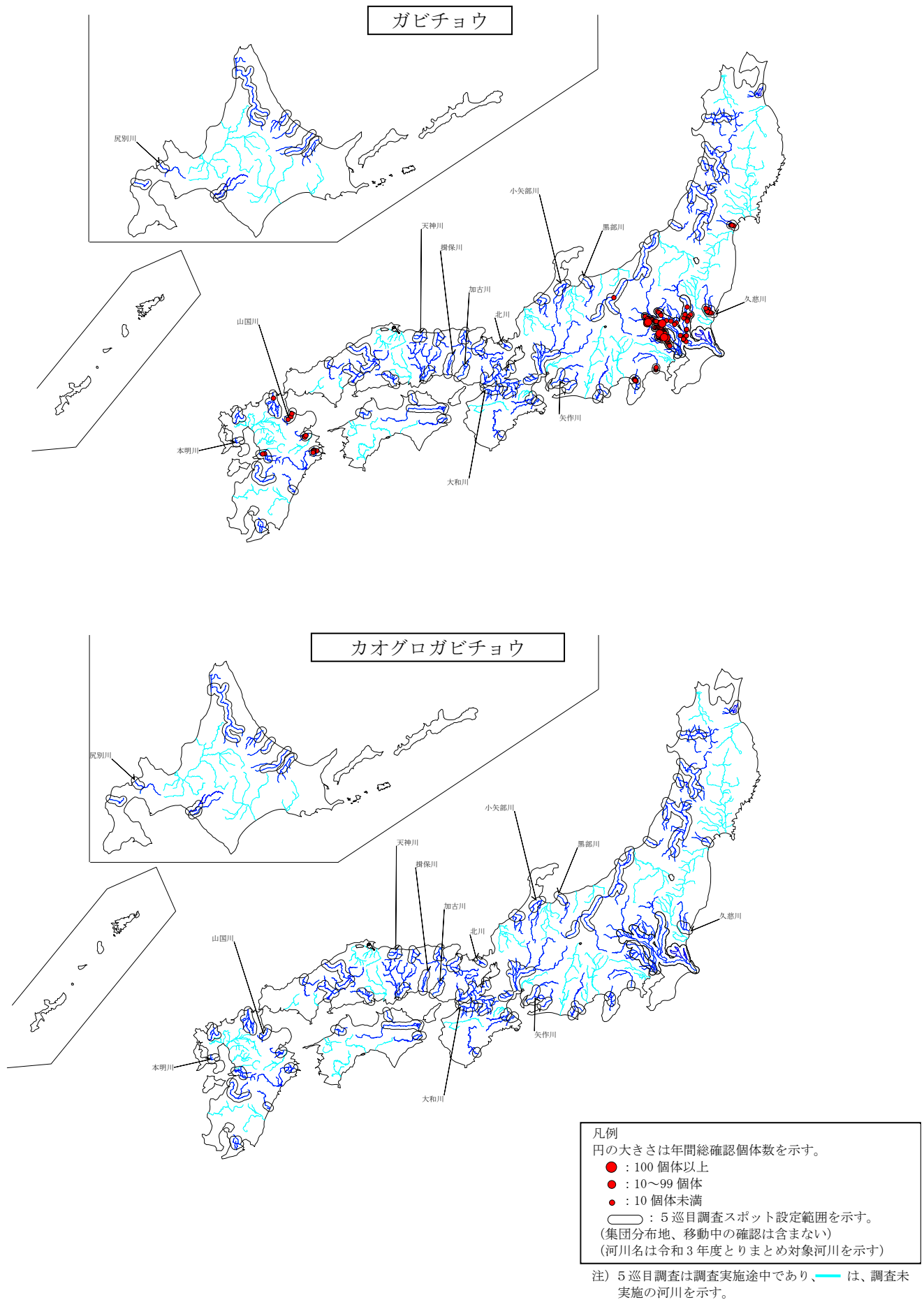
- 注1) 出典：日本の外来生物。2008。財団法人自然環境研究センター。平凡社。  
 注2) 出典：環境省ホームページ／日本の外来種対策／特定外来生物等一覧／鳥類

<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html>

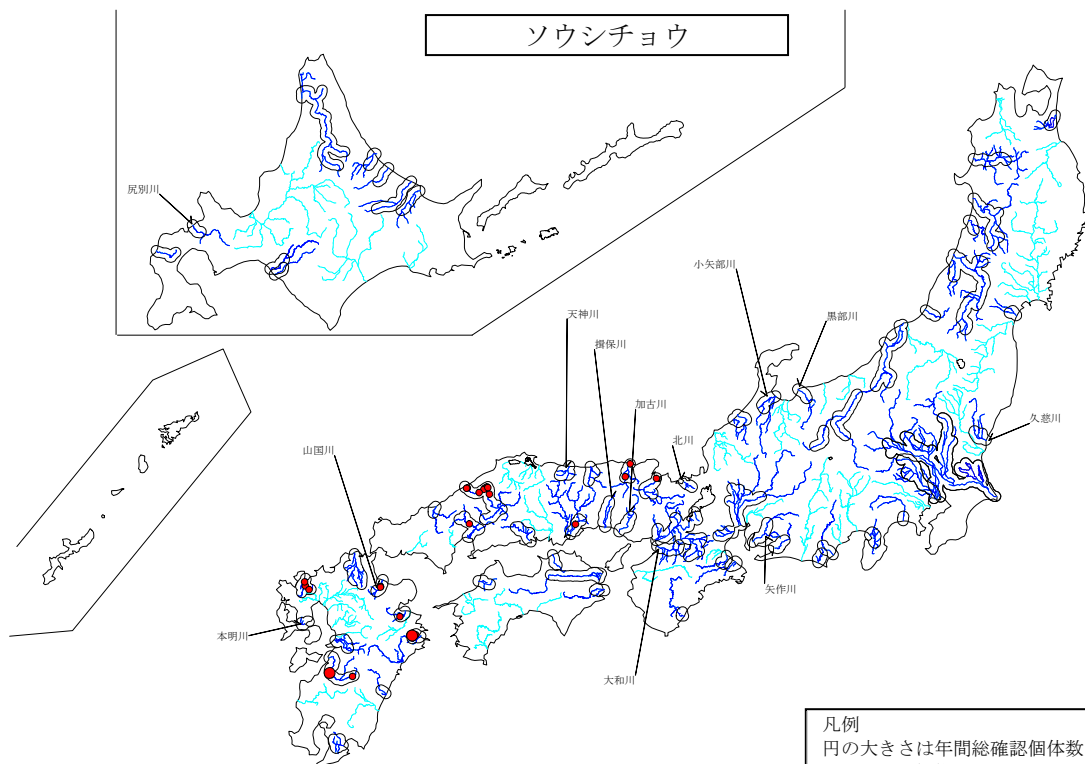
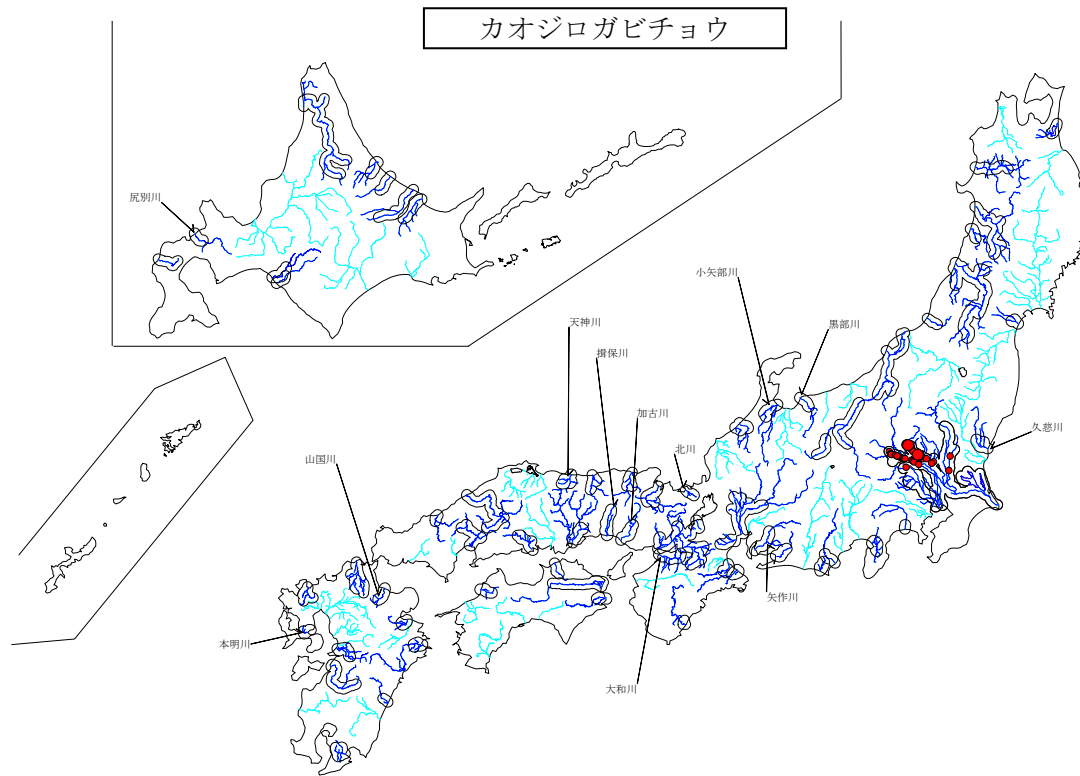


※特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（最終改正及び施行令和4年7月）』により、輸入や飼養等が規制されている生物（生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる）です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。

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



ガビチョウ・カオグロガビチョウの確認スポット（5巡目調査）



凡例  
 円の大きさは年間総確認個体数を示す。  
 ● : 100 個体以上  
 ● : 10~99 個体  
 ● : 10 個体未満  
 ○ : 5 巡目調査スポット設定範囲を示す。  
 (集団分布地、移動中の確認は含まない)  
 (河川名は令和3年度とりまとめ対象河川を示す)

注) 5 巡目調査は調査実施途中であり、—は、調査未実施の河川を示す。

カオジロガビチョウ・ソウシチョウの確認スポット (5 巡目調査)

#### 4.4 気候変動

地球温暖化による気候変動の影響として、冬鳥の越冬地が北の方に移動することや、夏鳥が冬になっても南の方に帰らなくなる可能性が指摘されています<sup>注1)</sup>。

ここでは、そのような渡り鳥の確認状況を整理しました。

#### 【越冬ツバメの確認状況】

(鳥類調査)

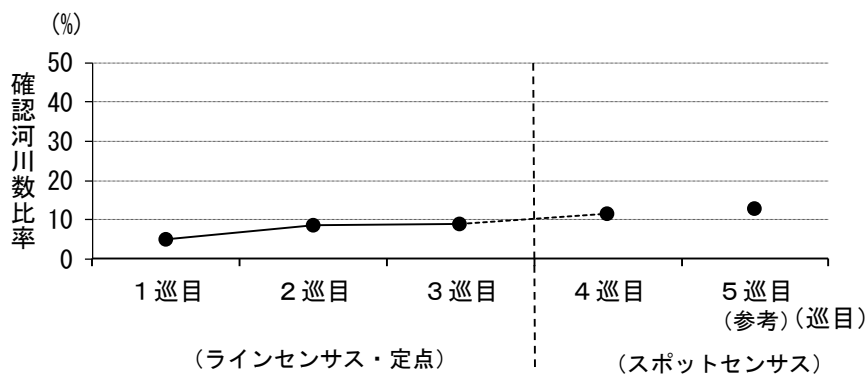
・ **越冬ツバメは未確認**

令和3年度調査実施12河川では、越冬ツバメは確認されませんでした。

(資料掲載：4-32～4-33 ページ、4-48～4-49 ページ)

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目 (81河川)	2巡目 (118河川)	3巡目 (122河川)	4巡目 (123河川)	5巡目 (77河川)
ツバメ (越冬期)	4河川 〔4.9%〕	10河川 〔8.5%〕	11河川 〔9.0%〕	14河川 〔11.4%〕	10河川 〔13.0%〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 4巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
- ※ 5巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



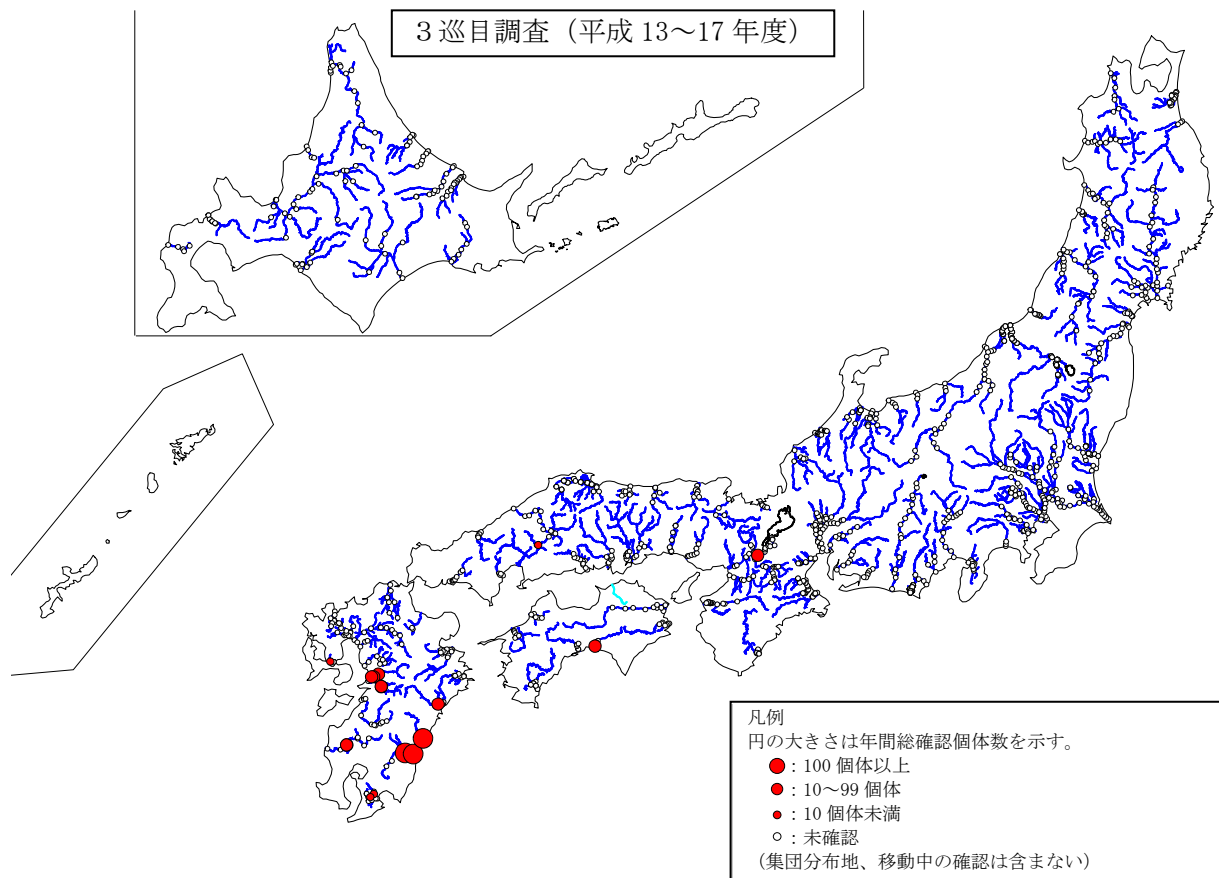
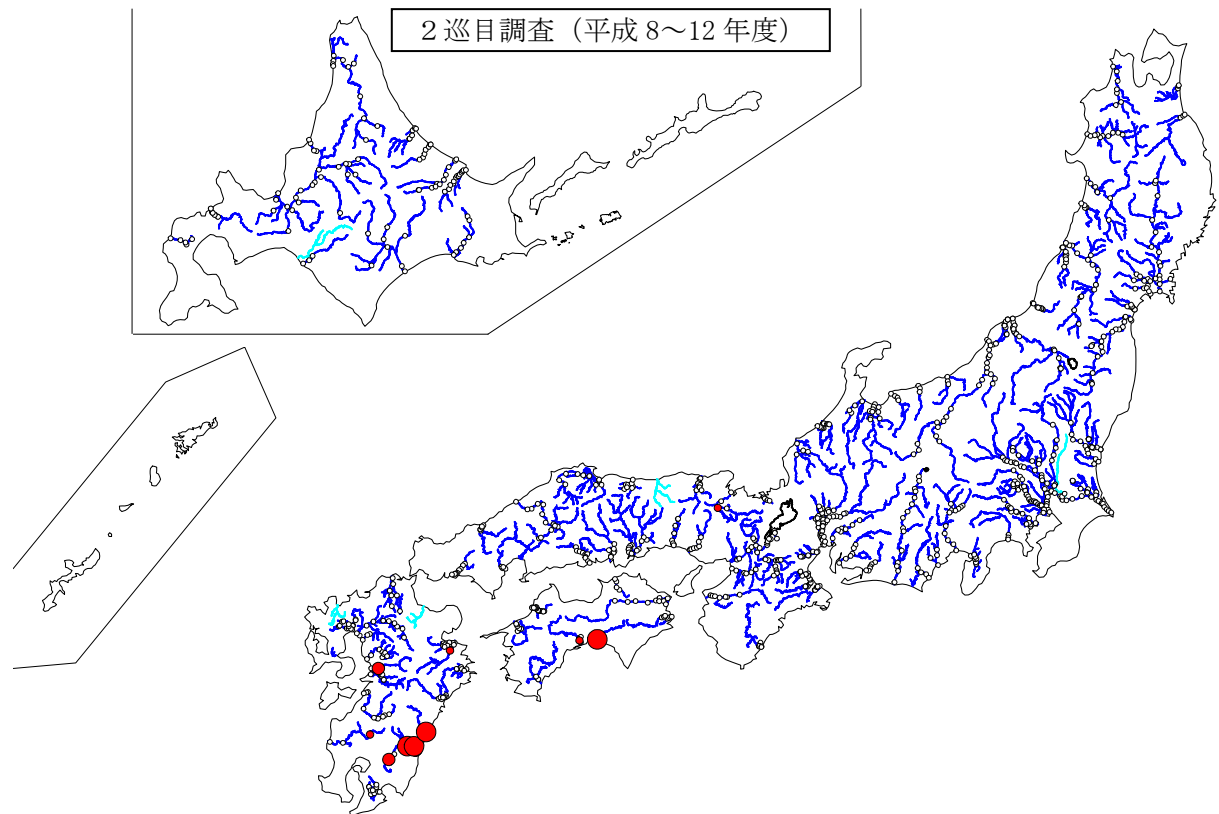
ツバメは、日本全国に夏鳥として飛来します。人家や建造物の軒下に泥でお椀型の巣を作り、卵を産みます。孵化したひな鳥に親鳥が餌を運んでくる様子を間近で見られるなど、とても身近な野鳥です。秋になると台湾、フィリピン、マレー半島などに渡り越冬します<sup>注2)</sup>。

ツバメは、今回とりまとめを行った12河川すべてで春の渡りから秋の渡りにかけて確認されましたが、越冬期には確認されませんでした。

越冬期の確認状況を比較すると、1～4巡目調査全体で九州地方の南部での確認个体数が多い傾向がみられました。また、2巡目調査以降で調査実施河川数に占める確認された河川数の割合がやや高い傾向がみられました。これらの越冬ツバメが地球温暖化による気候変動の影響かどうかはまだわかりませんが、地球温暖化が進行すると越冬ツバメの个体数や越冬箇所が全国的に増えることや、ツバメの初見時期が早くなっていくことが考えられ、今後も注目していくことが必要と考えられます。

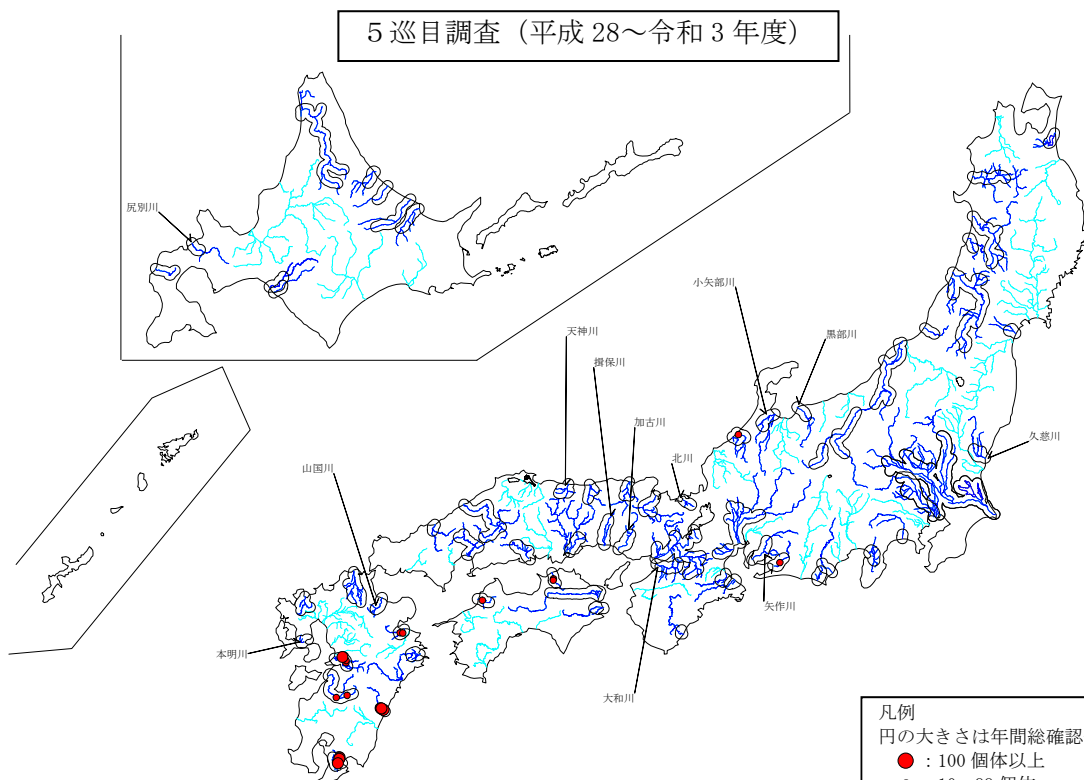
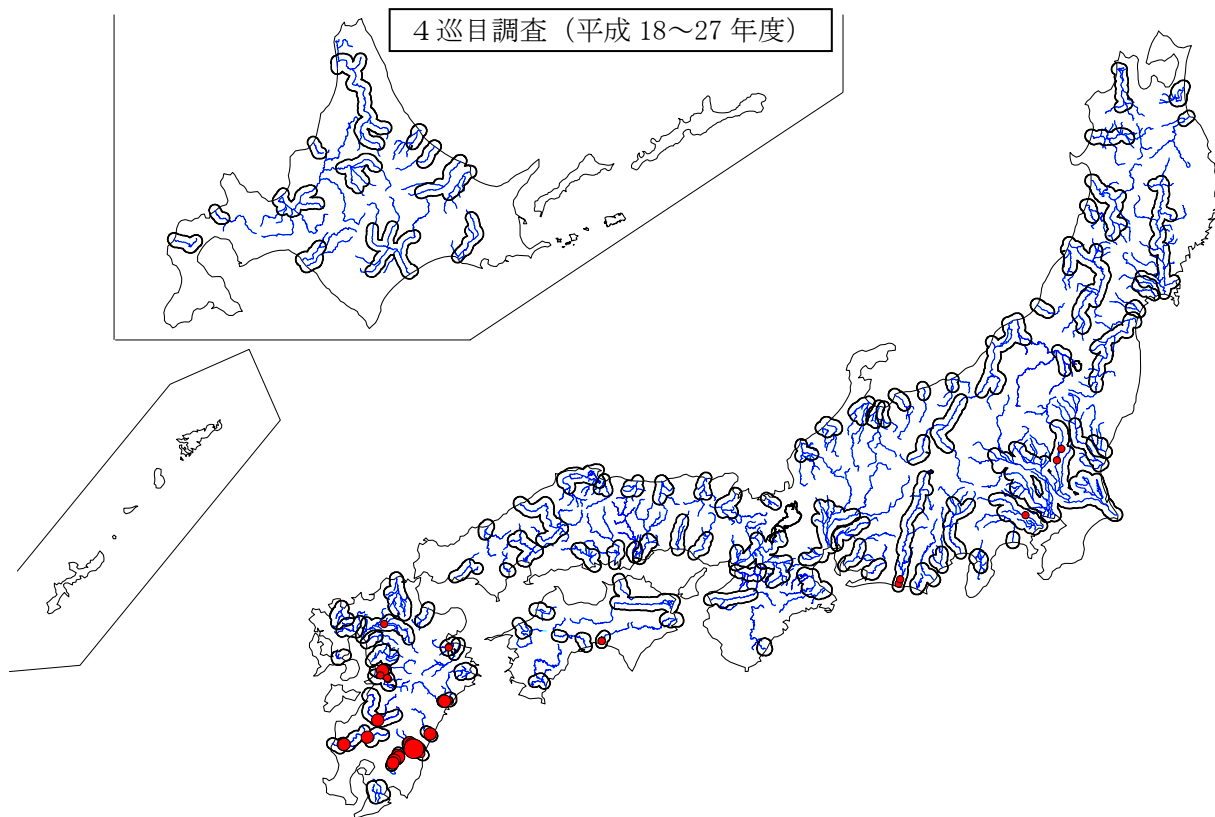
注1) 出典：佐藤文男. 2006. 温暖化ウォッチ (11) ～データから読み取る～渡り鳥の変化は何が原因か. 地球環境研究センターニュース Vol. 17 No. 3

注2) 出典：原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>. 1995. 保育社.



注1) 〓 は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

越冬期のツバメの確認地区（2巡目調査、3巡目調査）



凡例  
 円の大きさは年間総確認個体数を示す。  
 ● : 100 個体以上  
 ● : 10~99 個体  
 ● : 10 個体未満  
 ○ : 調査スポット設定範囲を示す。  
 (集団分布地、移動中の確認は含まない)  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

注) 5 巡目調査は調査実施途中であり、— は、調査未実施の河川を示す。

越冬期のツバメの確認スポット (4 巡目調査、5 巡目調査)

【マガンの確認状況】

(鳥類調査)

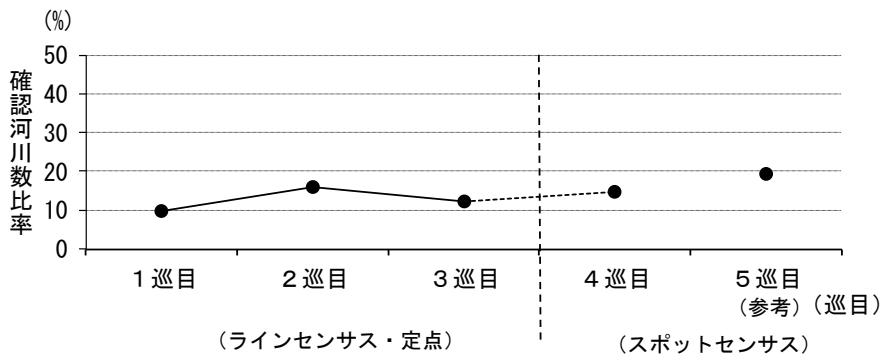
・ マガンは、今回は未確認

日本に越冬のために渡ってくるマガンは、令和3年度調査実施 12 河川では確認されませんでした。

(資料掲載： 4-35～4-36 ページ、 4-48～4-49 ページ)

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

種類	1 巡目 (81河川)	2 巡目 (118河川)	3 巡目 (122河川)	4 巡目 (123河川)	5 巡目 (77河川)
マガン	8河川 [9.9%]	19河川 [16.1%]	15河川 [12.3%]	18河川 [14.6%]	15河川 [19.5%]



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4 巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 4 巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
- ※ 5 巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。

マガンは、夏季にロシア北部、カナダ、アラスカ、グリーンランドで繁殖し、冬季に本州、九州に越冬のため局地的に飛来する冬鳥で、北海道では渡りの途中に飛来します<sup>注1)</sup>。かつてマガンは、日本中で見られる冬鳥でしたが、環境の悪化や狩猟によって減少しました。1970 年代に狩猟禁止や天然記念物指定などの保護策がとられると 1980 年代に増加に転じましたが、近年では保護策だけでは説明できないほどの増加傾向にあります。

その原因として、繁殖地の極東ロシアの温暖化による餌条件や繁殖成功率の向上による個体数の増加の可能性が指摘されています<sup>注2)</sup>。また、温暖化により渡りの時期が変化する可能性や、日本国内での越冬地が北上する可能性も考えられます。

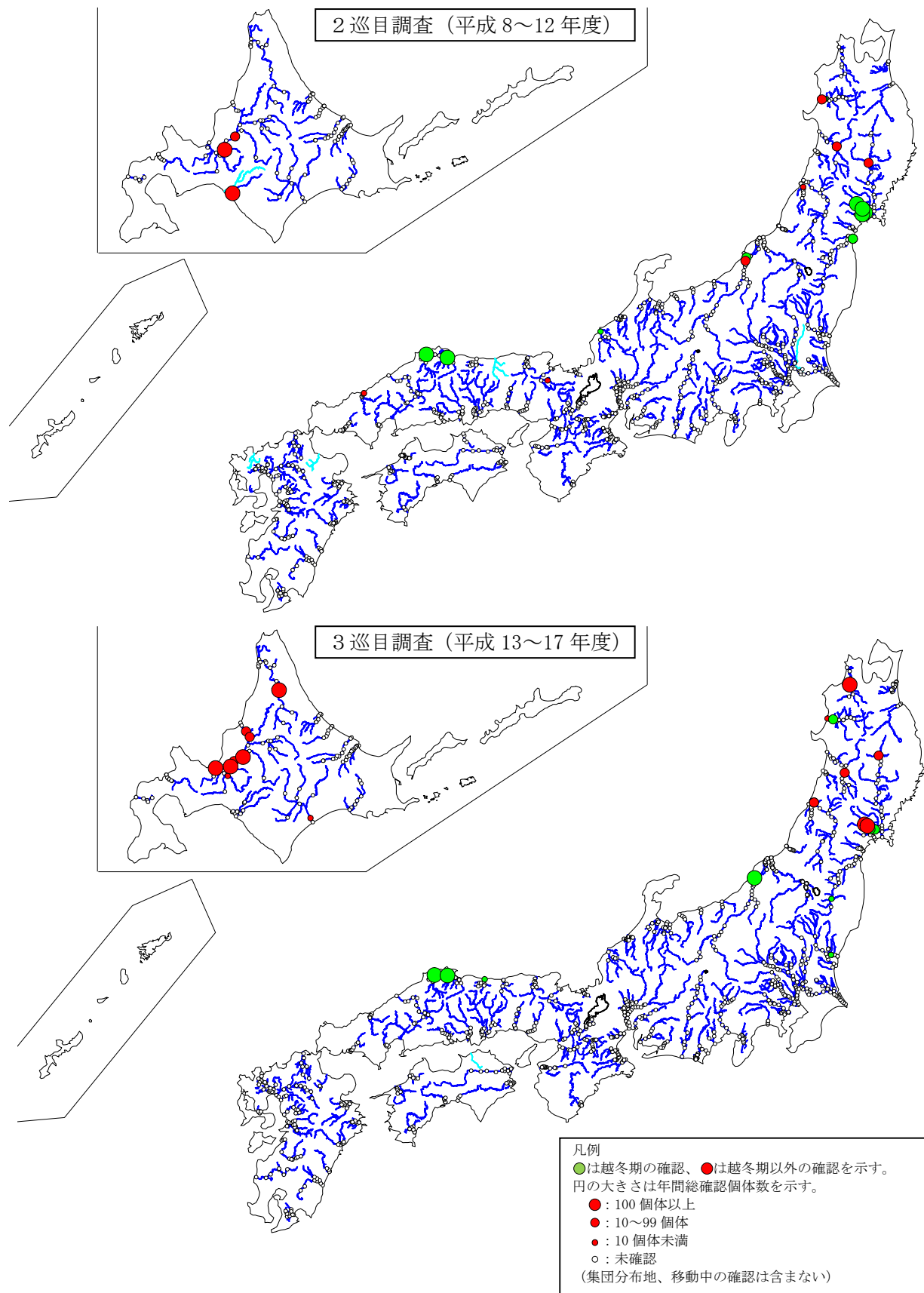
マガンは、今回とりまとめを行った 12 河川では確認されませんでした。(注；平成 3 年度)

経年的な確認状況を比較すると、1～5 巡目調査全体での調査実施河川数に占める確認された河川数の割合に大きな変化はみられませんでした。マガンの越冬期の確認状況については、3 巡目調査までは本州以南の河川でしたが、4 巡目調査以降では北海道でも確認されるようになってきており、今後ともマガンの確認状況等に注目していくことが必要と考えられます。

注 1) 出典：環境省編. 2014. 「レッドデータブック 2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物 - 2 鳥類」

注 2) 出典：WWF ホームページ/目撃者の証言：ガンの「渡り」が変わってゆく | 地球温暖化の目撃者 | 地球温暖化を防ぐ | WWF の活動 | WWF ジャパン

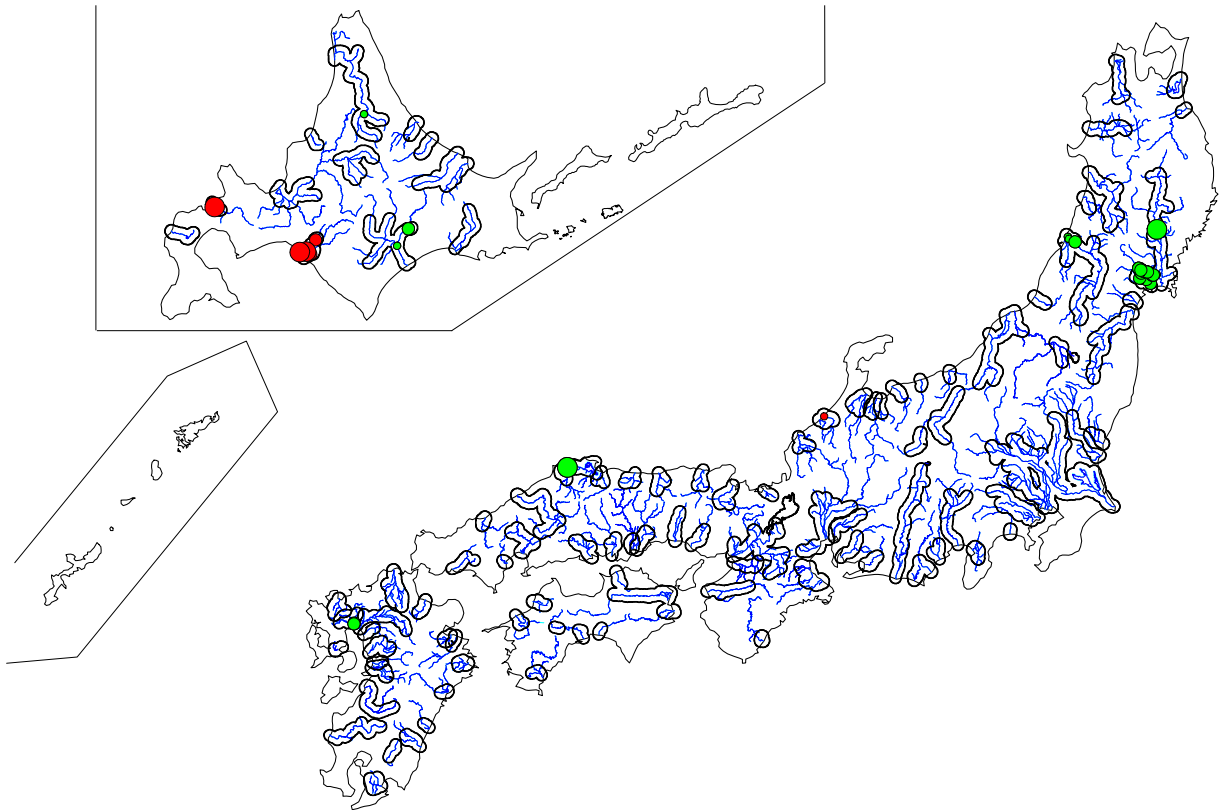




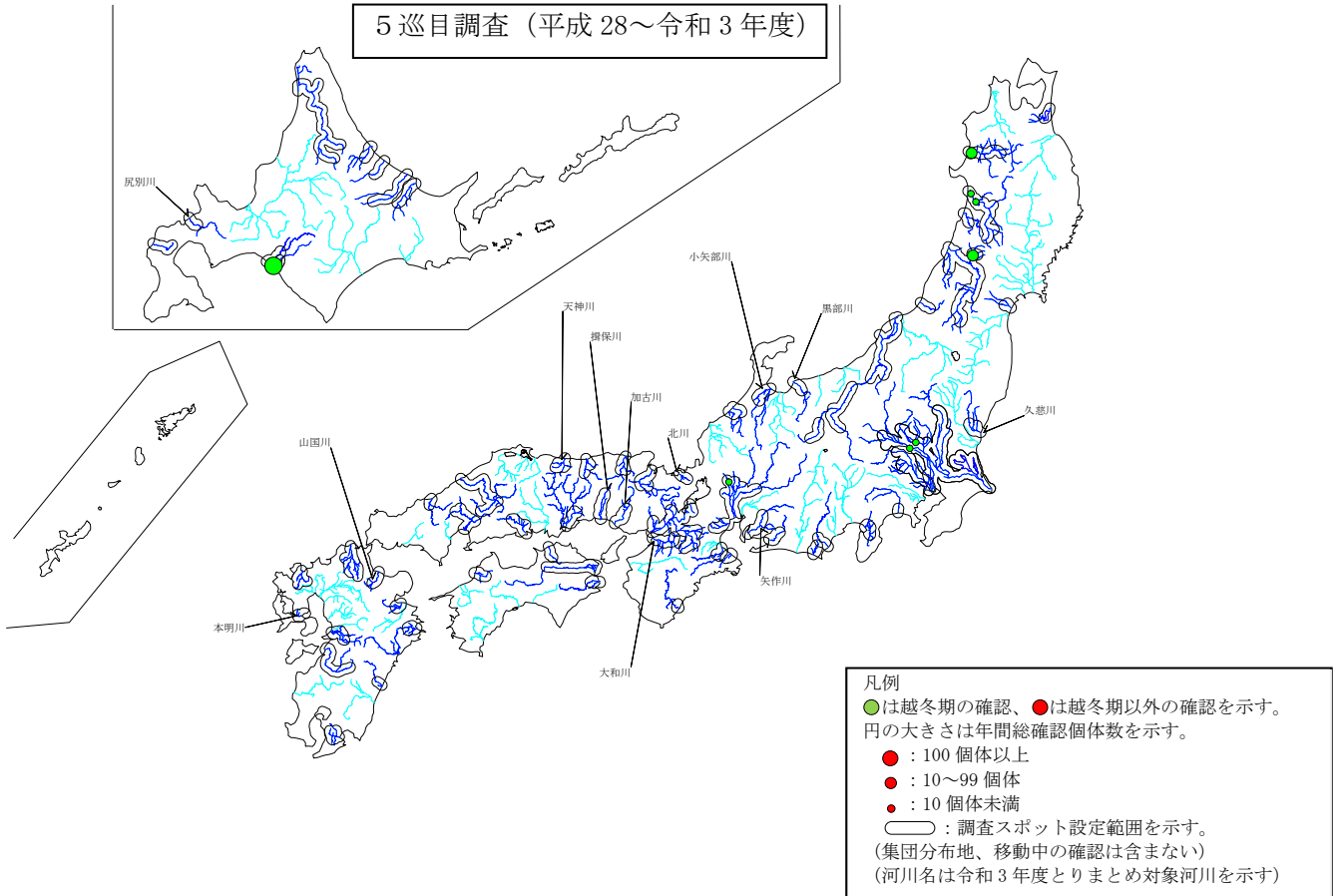
注 1) 〓 は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

マガンの確認地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



マガンの確認スポット (4 巡目調査、5 巡目調査)

【陸ガモの越冬期の確認状況】

(鳥類調査)

・ 12 河川すべてで陸ガモの越冬を下流から上流まで広範囲で確認

日本に越冬のために渡ってくるカモ類のうち、河川や湖沼を主な生息場とする陸ガモは、温暖化の影響で、越冬地の北上や個体数の増加などの可能性が考えられています。今回とりまとめを行った 12 河川すべてで陸ガモの越冬を下流から上流まで広範囲で確認しました。

(資料掲載： 4-38 ページ)

カモ類の多くは、冬期に日本各地の河川や湖沼、海などに渡来し、越冬します。カモ類は「陸ガモ」「潜水ガモ」「採魚ガモ」に3つに大別されます。陸ガモは水面に浮いている植物や種子を餌とし陸上や水面で倒立して食べ、潜水ガモは浅い水底の生物を潜水して食べ、採魚ガモは水中で魚を追って食べるタイプです<sup>注1)</sup>。このため、カモ類は結氷する水面では越冬できません。しかし、これまで結氷していた北方の河川や湖沼が温暖化などによって結氷しなくなることや、部分的にでも結氷しない個所が多くなると、カモ類がその場にとどまるようになり越冬地が北上することも考えられます。

ここでは、結氷しやすい浅い水面や水辺、水田などを主な餌場とする陸ガモ（対象種：ツクシガモ、オシドリ、オカヨシガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、アメリカヒドリ、マガモ、アヒル、カルガモ、ハシビロガモ、オナガガモ、シマアジ、トモエガモ、コガモ）の越冬期の確認状況を整理しました。今回調査を行った 12 河川すべてで陸ガモの越冬を下流から上流まで広範囲で確認しました。

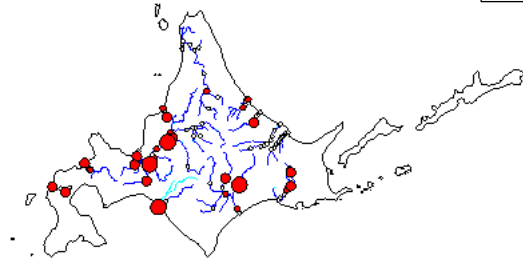
一方、陸ガモに対する水面凍結の影響が出やすいと考えられる北海道地方の 5 巡目調査の越冬期の出現状況を整理したところ、北海道の越冬期に多く確認されたのはこれら 14 種のうちマガモとコガモでした。

北海道地方の 5 巡目調査実施河川における陸ガモの確認状況

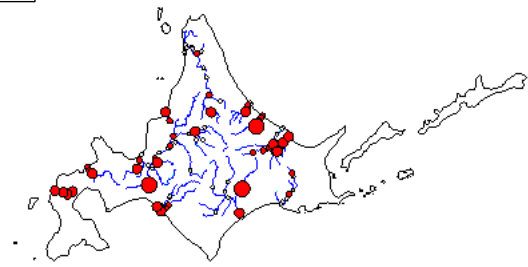
河川名	北海道地方							
	天塩川	渚滑川	湧別川	常呂川	尻別川	後志利別川	鶴川	沙流川
1 ツクシガモ								
2 オシドリ								
3 オカヨシガモ								
4 ヨシガモ								
5 ヒドリガモ			16	1			20	
6 アメリカヒドリ								
7 マガモ	156	179	67	59	163	26	28	
8 アヒル								
9 カルガモ						3		
10 ハシビロガモ								
11 オナガガモ				4				
12 シマアジ								
13 トモエガモ								
14 コガモ	40	12	189	17	6		39	32

そこで、北海道の越冬期のマガモとコガモの 2～5 巡目の出現状況を整理しました。

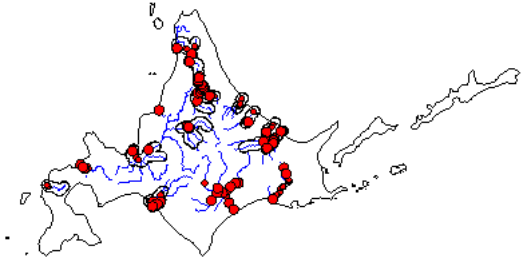
マガモ



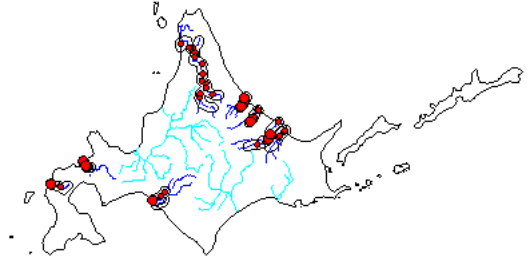
2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

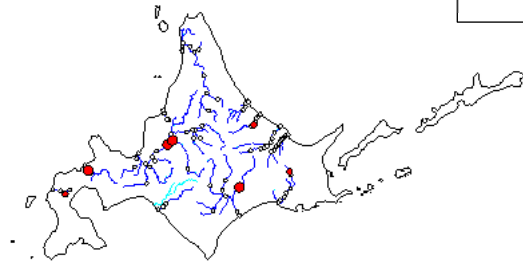


4 巡目調査 (平成 18～27 年度)

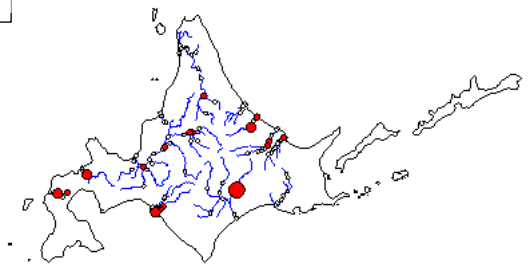


5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

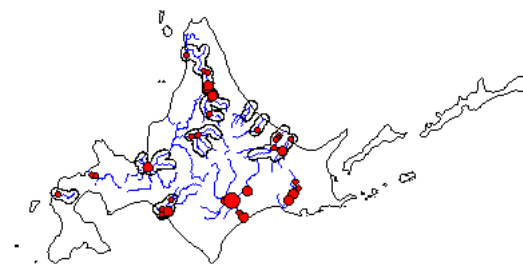
コガモ



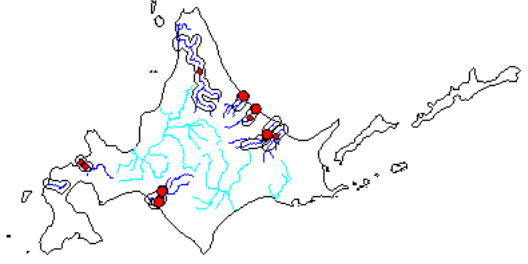
2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

2～3 巡目凡例  
 円の大きさは年間総確認個体数を示す。  
 ● : 100 個体以上  
 ● : 10～99 個体  
 ● : 10 個体未満  
 ○ : 未確認  
 (集団分布地、移動中の確認は含まない)

4～5 巡目凡例  
 円の大きさは年間総確認個体数を示す。  
 ● : 100 個体以上  
 ● : 10～99 個体  
 ● : 10 個体未満  
 □ : スポット設定範囲を示す。  
 (集団分布地、移動中の確認は含まない)

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。  
 注3) 2～3 巡目はラインセンサス及び定点、4～5 巡目はスポットセンサスによる調査。

陸ガモ (マガモ、コガモ) の越冬期における確認地区

マガモ、コガモの確認状況を比較すると、2～5巡目調査全体では、北海道地方での確認状況に大きな変化はみられませんが、北海道地方の最北部の天塩川で、3巡目調査以降マガモの確認範囲が広くなり、個体数も増加していました。これが温暖化の影響によるものかは分かりませんが、全国的な越冬状況について今後とも注目していくことが必要と考えられます。

注1) 出典：山岸哲. 2003. ダムとカモ, ダム水源地ネット, 4月号, p5.



#### 4.5 注目すべき種の確認状況

##### 【内水面漁業と関わりのある鳥（カワウ）の河川・ダムを含めた確認状況】

(鳥類調査)

・ カワウを12河川すべてで確認

近年、カワウがアユ、アマゴ、ニジマス等を食害し、内水面漁業に被害を与えている例が全国で見られます。

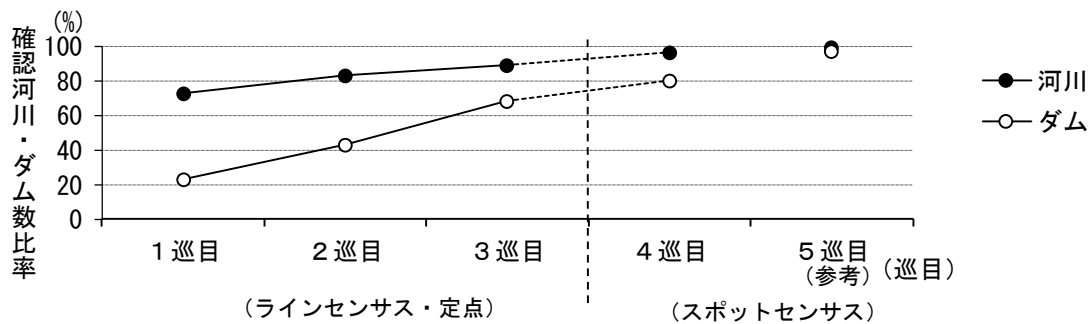
ここでは、カワウの確認状況を整理しました。

カワウは、今回とりまとめを行った12河川すべてで確認されました。

(資料掲載：4-42～4-43 ページ、4-48～4-49 ページ)

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目 (81河川) (81ダム)	2巡目 (118河川) (83ダム)	3巡目 (122河川) (96ダム)	4巡目 (123河川) (111ダム)	5巡目 (77河川) (76ダム)
カワウ	59河川 〔72.8%〕	98河川 〔83.1%〕	109河川 〔89.3%〕	119河川 〔96.7%〕	77河川 〔100.0%〕
	19ダム 〔23.5%〕	36ダム 〔43.4%〕	66ダム 〔68.8%〕	89ダム 〔80.2%〕	74ダム 〔97.4%〕



※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

※ ( ) 内は調査実施河川数、ダム数を示す。

※ [ ] 内は確認河川数、ダム数の調査実施河川数、ダム数に対する割合 (%) を示す。

※ 4巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。

※ 5巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



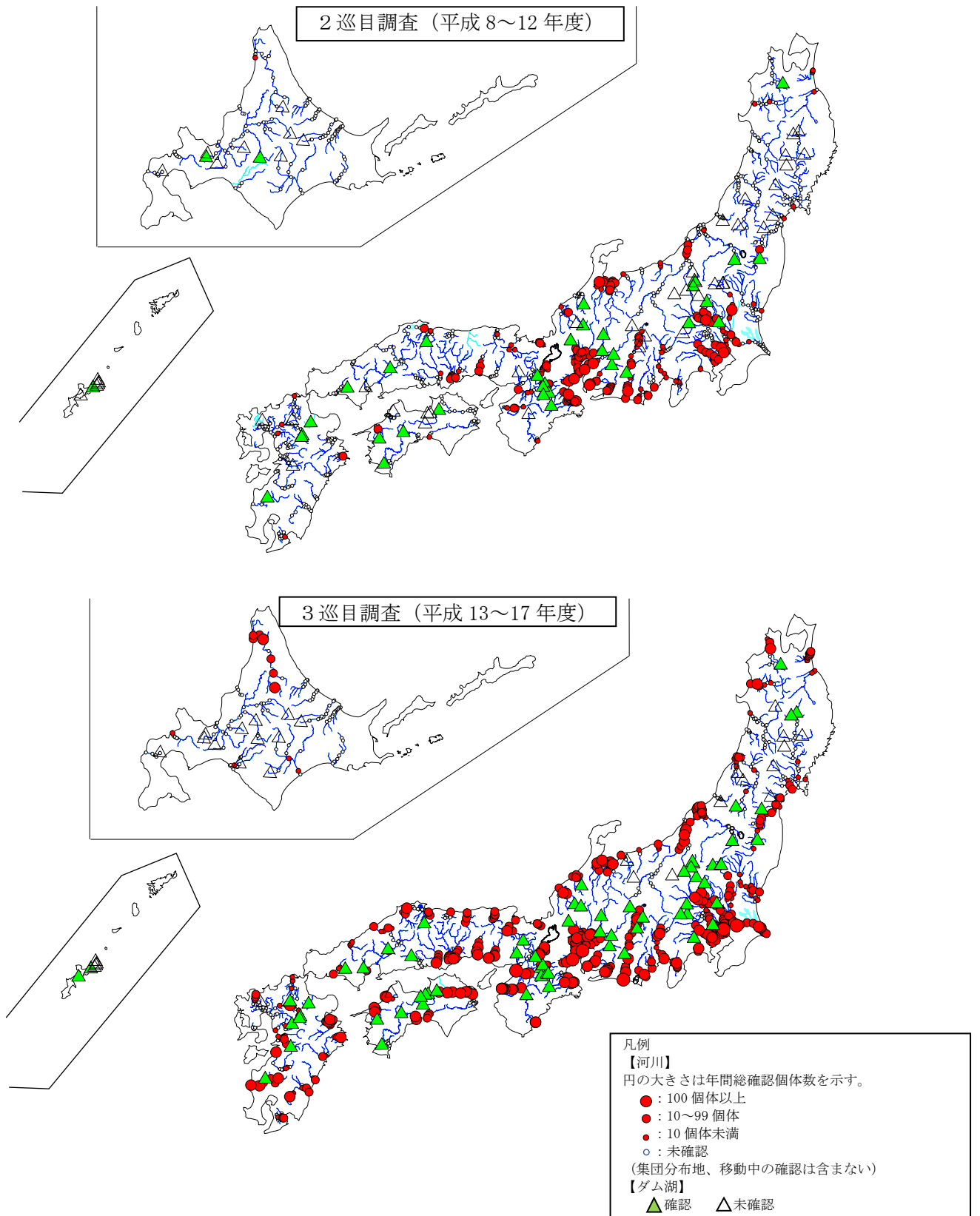
カワウは、内湾部や内陸の淡水、河川、湖沼などに生息し、その近くの林などで集団繁殖します。一年を通して群れで生活し、水かきのついた足を使い、尾を舵にして巧みに潜水し、魚類や甲殻類を捕らえます。放流されたアユ、コイ、フナ、ニジマス等を食害し、内水面漁業に被害を与えていることも知られています<sup>注1)</sup>。

カワウは、今回とりまとめを行った12河川すべてで確認されました。確認範囲をみると、ほとんどの河川で河口から上流まで広範囲で確認されましたが、特に河口から下流にかけて確認個体数が多い傾向がみられました。

確認状況を河川、ダムを合わせて比較すると、1～5巡目調査全体での調査実施河川、ダム数に占める確認された河川、ダム数の割合は、1巡目調査から4巡目調査にかけて増加しています。1巡目から2巡目、3巡目にかけて、関東地方や中部地方を中心に南北に分布を広げ本州以南のほとんどの河川に分布するようになり、確認個体数も増えました。北海道地方では1巡目、2巡目は少数の河川、ダムで確認されていましたが、4巡目に多くの河川、ダムで確認されるようになり、渚滑川、常呂川では5巡目で河川水辺の国勢調査としては初めて確認されるようになり、さらに分布が拡大している傾向がうかがえました。

注1) 出典：特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン及び保護管理の手引き（カワウ編）、2013、環境省

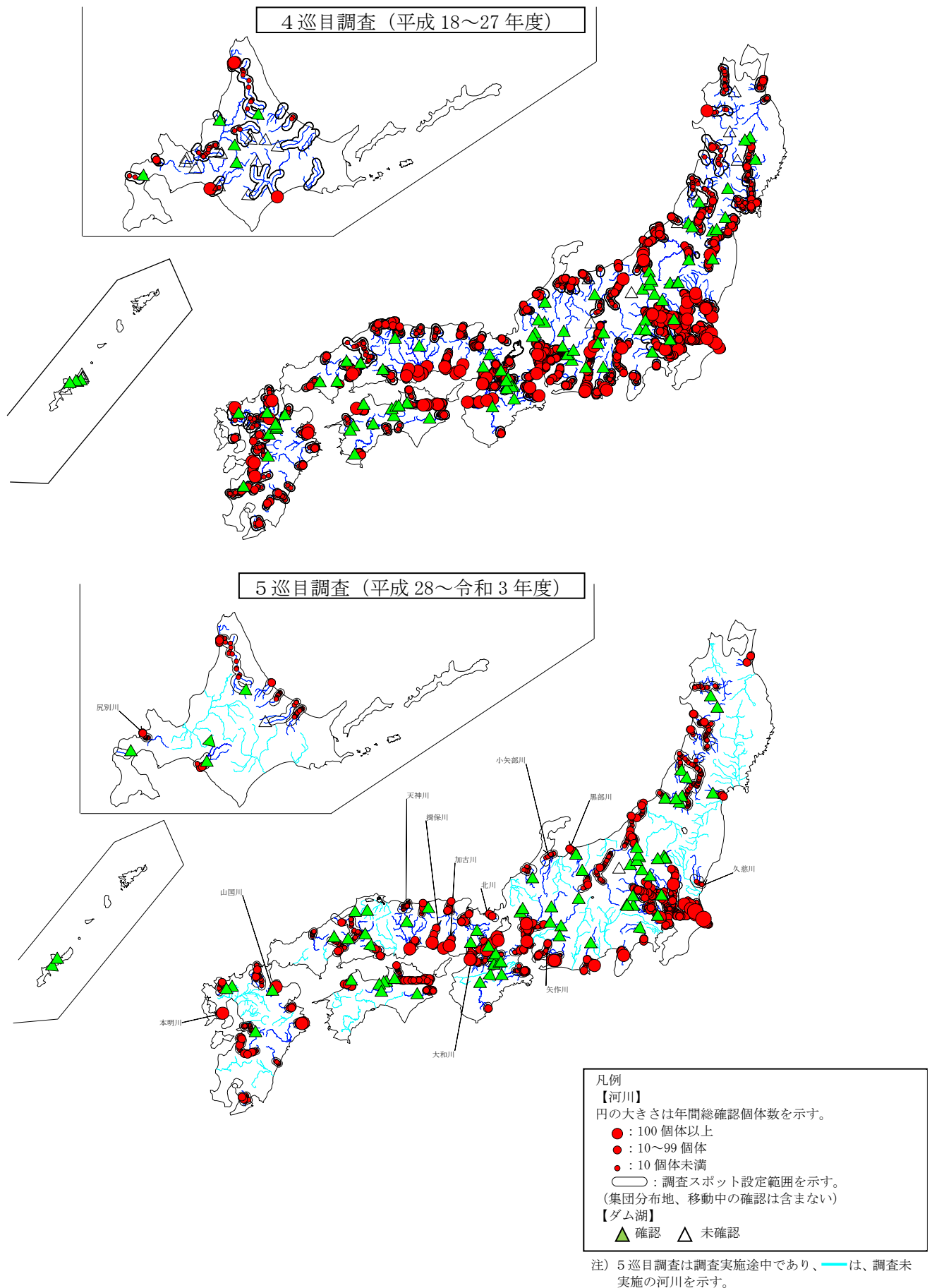




注 1) 〓 は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

### カワウの確認地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)





カワウの確認スポット (4 巡目調査、5 巡目調査)

・ 猛禽類のみサゴを 12 河川すべてで確認

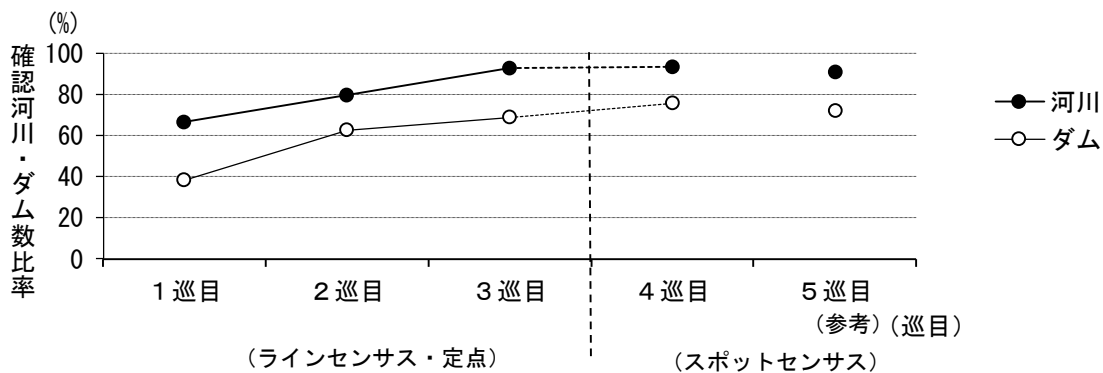
水辺の食物連鎖の上位種として、魚を主な餌とし水辺に關係の深いみサゴの確認状況を整理しました。

みサゴは、今回とりまとめを行った 12 河川すべてで確認され、おおむね河川の下流から上流まで広く分布していることが分かりました。

(資料掲載： 4-46～4-47 ページ、4-48～4-49 ページ)

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

種類	1 巡目 (81河川) (81ダム)	2 巡目 (118河川) (83ダム)	3 巡目 (122河川) (96ダム)	4 巡目 (123河川) (111ダム)	5 巡目 (77河川) (76ダム)
	みサゴ	54河川 〔66.7%〕 31ダム 〔38.3%〕	94河川 〔79.7%〕 52ダム 〔62.7%〕	113河川 〔92.6%〕 66ダム 〔68.8%〕	115河川 〔93.5%〕 84ダム 〔75.7%〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4 巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数、ダム数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数、ダム数の調査実施河川数、ダム数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 4 巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
- ※ 5 巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。

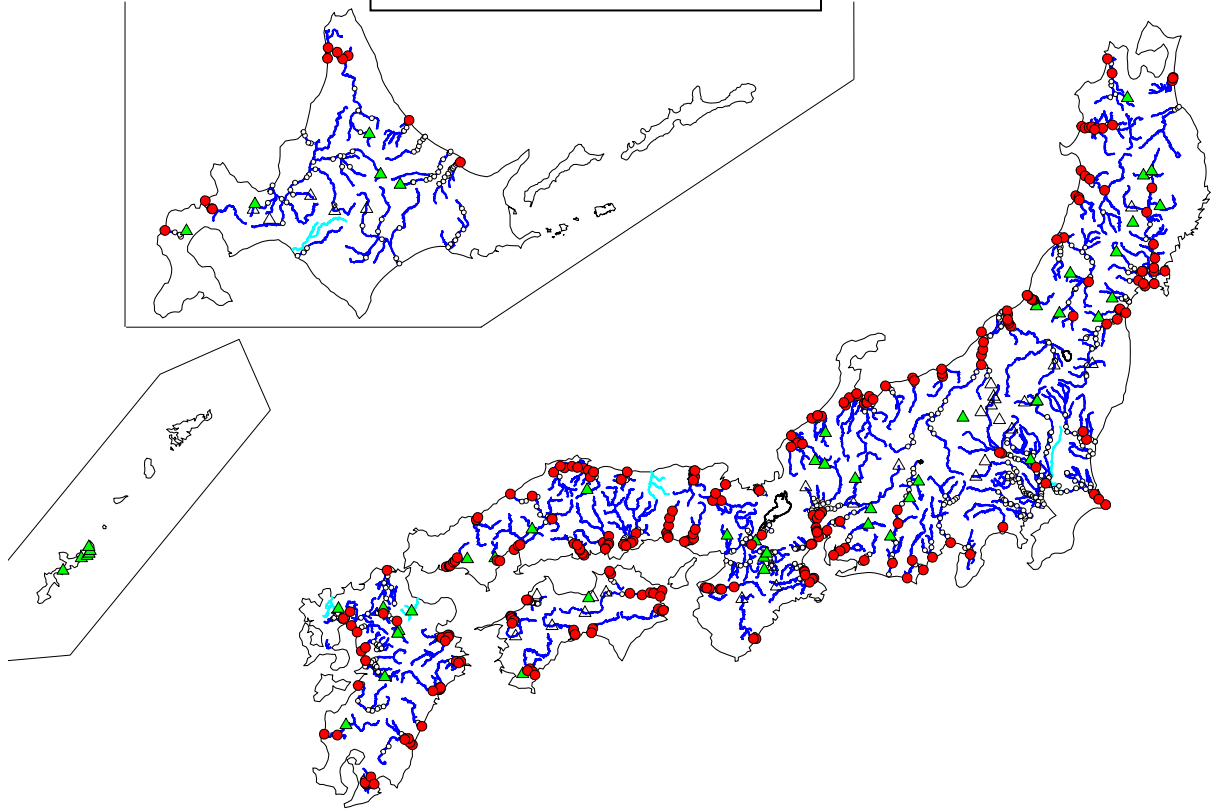


ミサゴは、魚を主な餌とする猛禽類で、河川や湖、海岸などに生息しています<sup>注1)</sup>。環境省版レッドリストでは準絶滅危惧種に指定されています。ミサゴは、今回とりまとめを行った12河川すべてで前回に引き続き確認されました。ミサゴは、おおむね河川の下流から上流までくまなく分布しており、上流までミサゴが確認された河川は、魚の捕獲が行えるような広い水面や豊かな魚類資源を保った場所として注目できます。

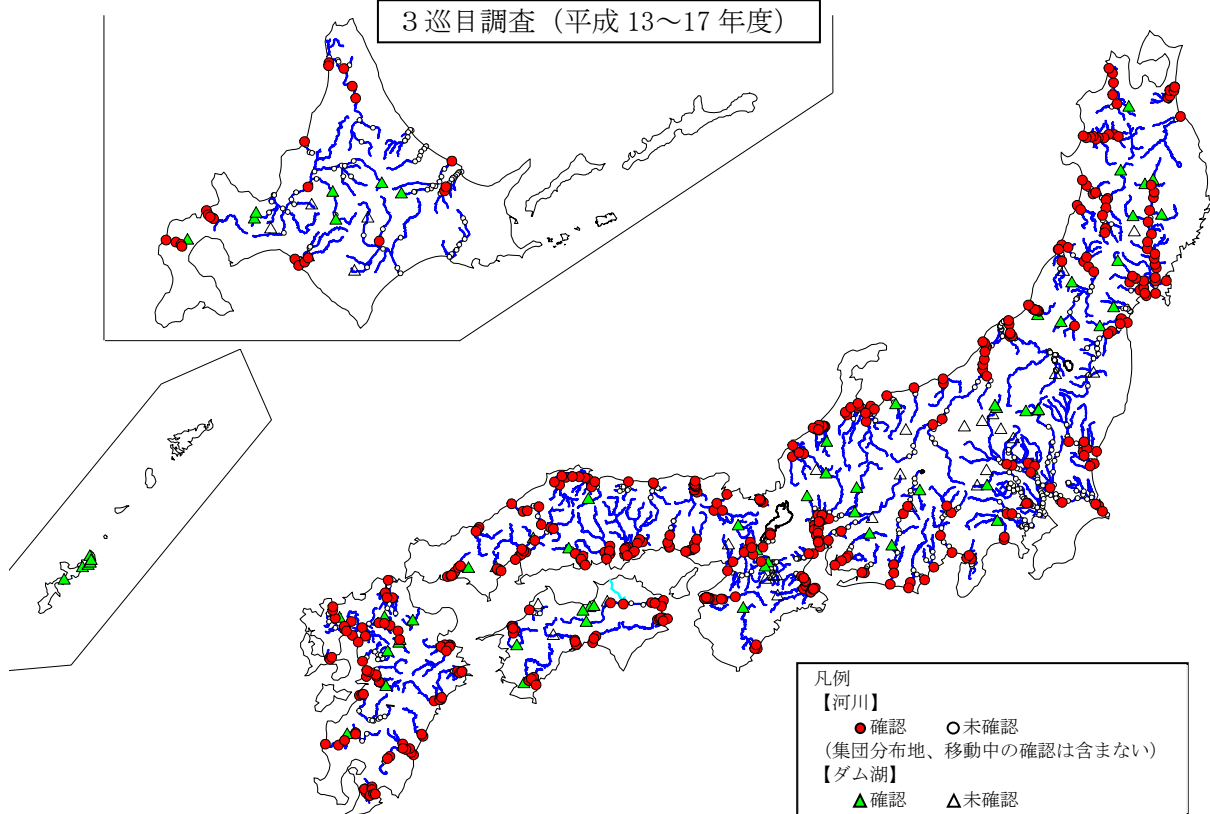
確認状況を河川、ダムを合わせて比較すると、1～3巡目ではミサゴの確認河川数、ダム数の割合が増加する傾向がみられました。また、4巡目では河川では大きな変化はみられませんが、ダムでは増加傾向にあり内陸部へ分布が拡大している傾向がみられました。5巡目調査の調査実施河川・ダムは調査対象河川・ダムの約6割程度であり、今後も注視していく必要があると考えられます。

注1) 出典：原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉。1995。保育社。

2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



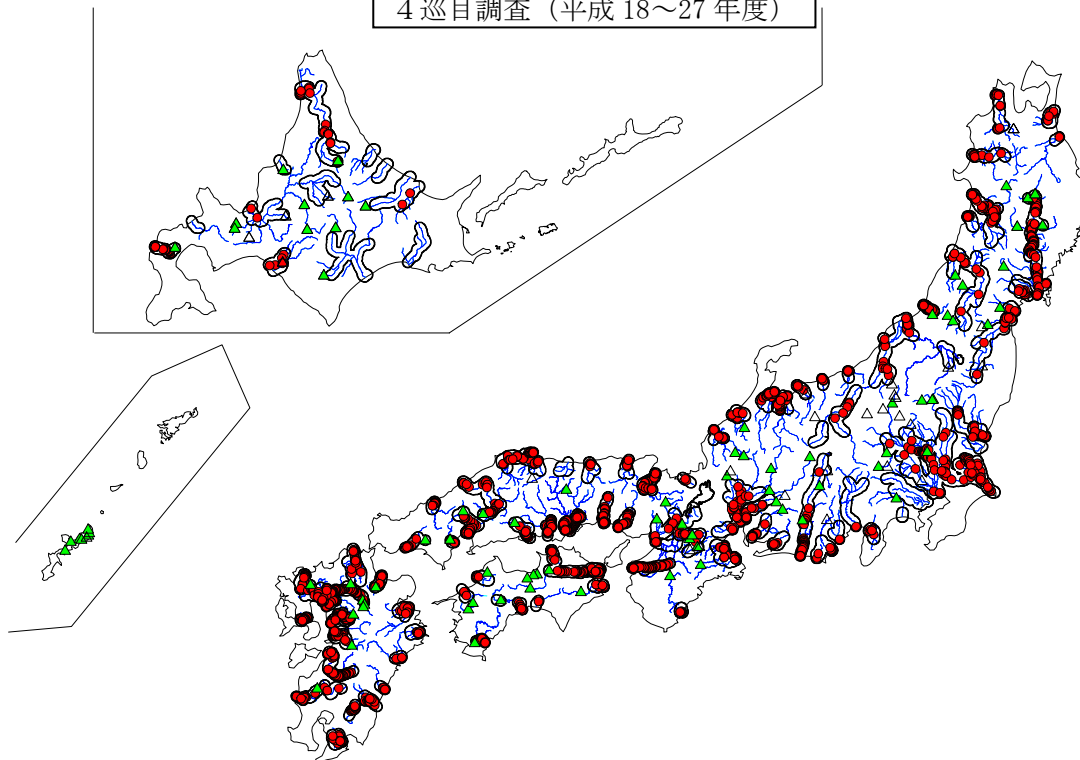
3 巡目調査 (平成 13~17 年度)



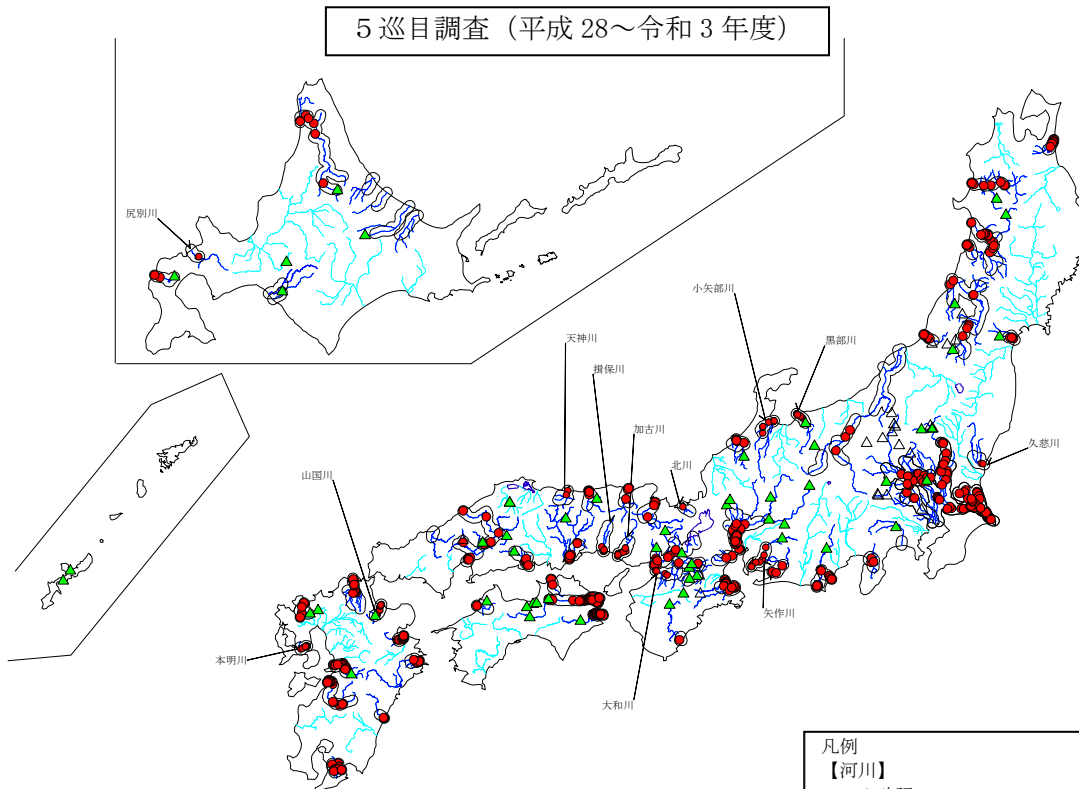
注 1) 〓 は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ミサゴの確認地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



凡例  
 【河川】  
 ● 確認  
 — 調査スポットの設定範囲を示す。  
 (集団分布地、移動中の確認は含まない)  
 【ダム湖】  
 ▲ 確認    △ 未確認

注) 5 巡目調査は調査実施途中であり、— は、調査未実施の河川を示す。

ミサゴの確認スポット (4 巡目調査、5 巡目調査)





## 5. 両生類・爬虫類・哺乳類調査





## 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) 確認種

今回とりまとめを行った 10 水系 15 河川（直轄管理区間 13 河川、指定管理区間のみ 2 河川）で確認された両生類は 2 目 8 科 20 種、爬虫類は 2 目 9 科 17 種、哺乳類は 7 目 18 科 35 種でした。それぞれの確認種数が最も多かった河川は、両生類では北陸地方の黒部川と中国地方の太田川でそれぞれ 13 種、爬虫類では中国地方の太田川で 14 種、哺乳類では中国地方の太田川で 21 種でした。

#### (2) 重要種

今回とりまとめを行った 15 河川で確認された重要種<sup>注1)</sup>は、両生類がアカハライモリ、トウキョウダルマガエル等の 5 種、爬虫類がニホンイシガメ、ニホンスッポンの 2 種、哺乳類がツキノワグマ、カモシカの 2 種、合計で 9 種でした。重要種の確認種数が最も多かった河川は、両生類では中国地方の太田川で 3 種、爬虫類では北陸地方の手取川、近畿地方の（淀川水系）木津川、野洲川、淀川、中国地方の太田川でそれぞれ 2 種、哺乳類では東北地方の岩木川、北陸地方の黒部川、手取川、中国地方の太田川でそれぞれ 1 種でした。

##### 注 1) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- ・「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物。
- ・「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。
- ・「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト 2020：令和 2 年 3 月 27 日報道発表資料）

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、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ継続している種。

絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種。

絶滅危惧 I A 類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。

絶滅危惧 I B 類：I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。  
（注：底生動物、陸上昆虫類等では I A 類と I B 類を併せて「絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種」としている。）

絶滅危惧 II 類：絶滅の危険が増大している種。

準絶滅危惧：現時点での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：評価するだけの情報が不足している種。

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

#### (3) 国外外来種

##### 1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 15 河川で確認された国外外来種<sup>注2)</sup>は、両生類がウシガエルの 1 種、爬虫類がミシシippアカミミガメの 1 種、哺乳類がハツカネズミ、アライグマ、ハクビシン等の 8 種、合計で 10 種でした。国外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 15 河川、爬虫類ではミシシippアカミミガメの 12 河川、哺乳類ではアライグマの 11 河川でした。

##### 2) 特定外来生物等の確認状況

上記の国外外来種のうち、外来生物法が定めるところの特定外来生物は、両生類ではウシガエルの 1 種、哺乳類ではヌートリア、アライグマの 2 種でした。生態系被害防止外来種リスト掲載種は、両生類のウシガエルの 1 種、爬虫類のミシシippアカミミガメの 1 種、哺乳類はハツカネズミ、ドブネズミ、ハクビシン、ノネコ等の 7 種でした。

注2) 国外外来種の選定基準について

- 1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動等を介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。本資料における国外外来種とは、おおむね明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動物種すべてを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。
- 2) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(2005年6月1日施行)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。
- 3) 生態系被害防止外来種リスト(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト)とは、侵略性が高く、我が国の生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがあるものを生態的特性及び我が国に導入される社会的状況も踏まえて選定した外来種のリストです。特定外来生物以外は外来生物法に基づく規制の対象にはなりません。今後の外来種対策の基礎的情報として、様々な主体へ適切な行動を呼びかけるものです。各主体における対策の検討・実施に資するよう、対策の方向性から以下のカテゴリに分類します。
  - (i) 定着を予防する外来種(定着予防外来種)
 

定着予防外来種は、「国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種」として選定されています。以下の2つに細分化されています。

    - 侵入予防外来種
 

国内に未侵入の種。特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある。
    - 重点対策外来種
 

侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種。
  - (ii) 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)
 

総合対策外来種は、「国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種」として選定されています。以下の3つに細分化されています。

    - 緊急対策外来種
 

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

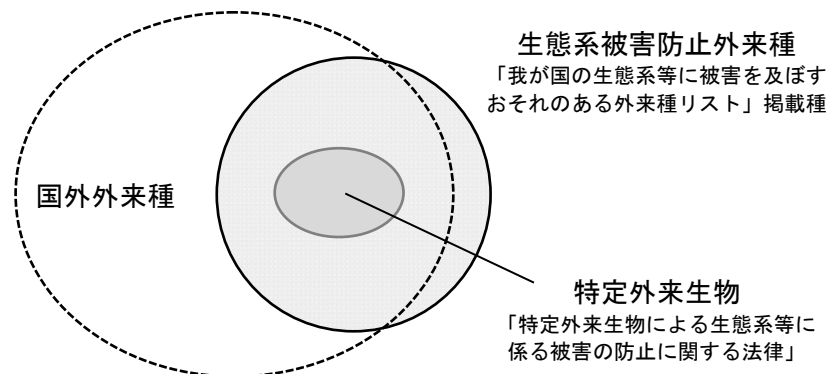
「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方に基づき、被害の深刻度に関する基準\*1として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。
    - その他の総合対策外来種
  - (iii) 適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)
 

産業管理外来種は、「産業又は公益的役割において重要で、代替性がなく、その利用にあたっては適切な管理を行うことが必要な外来種」として選定されています。

\*1 緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方

(被害の深刻度に関する基準)

- ① 生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
- ② 生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
- ③ 絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
- ④ 人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす(対策の実効性、実行可能性)
- ⑤ 防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る



(参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係





確認種一覧 (両生類・爬虫類・哺乳類) (その3)

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	東北		関東		近畿					中国		九州	確認河川数
						岩木川	名取川	(利根川水系)利根川本川△	(利根川水系)烏川・神流川△	相模川	黒部川	手取川	梯川	(淀川水系)瀬田川	(淀川水系)猪名川	(淀川水系)木津川		
1	哺乳類	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ	<i>Crocidura dsinezumi</i>	●		●							●		●	8
2			モグラ科	ヒメズミ	<i>Urotrichus talpoides</i>	●									●		●	4
3				アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>		●	●										3
4				コウバモグラ	<i>Mogera wogura</i>													3
—				モグラ属	<i>Mogera</i> sp.	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
5		コウモリ目(翼手目)	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	●		●										3
6			ヒナコウモリ科	カグヤコウモリ	<i>Myotis frater</i>	●												1
7				モモジロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>		●											4
8				アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>			●										6
9				コテンクコウモリ	<i>Murina ussuriensis</i>				●									1
10				テンゴコウモリ	<i>Murina hilgendorfi</i>													1
—				ヒナコウモリ科	Vespertilionidae		●											10
11		サル目(霊長目)	—	コウモリ目(翼手目)	Chiroptera	●		●										9
12			オナガザル科	ニホンザル	<i>Macaca fuscata</i>			●										4
13		ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>			●										8
14		ネズミ目(齧歯目)	リス科	ムササビ	<i>Sciurus lis</i>	●		●										3
15			ネズミ科	ハタネズミ	<i>Petaurista leucogenys</i>	●												2
16				アカネズミ	<i>Alexandromys montebelli</i>	●												3
17				ヒメネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>	●		●										14
18				アカネズミ属	<i>Apodemus argenteus</i>	●												3
19				カヤネズミ	<i>Apodemus</i> sp.													1
20				ハツカネズミ	<i>Micromys minutus</i>		●											10
21				クマネズミ	<i>Mus musculus</i>		●	●										6
—				ドブネズミ	<i>Rattus rattus</i>		●		●									1
—				クマネズミ属	<i>Rattus norvegicus</i>		●											3
—				ネズミ科	<i>Rattus</i> sp.		●											1
22			ヌートリア科	ヌートリア	<i>Muridae</i>													6
—				ネズミ目(齧歯目)	<i>Myocastor coypus</i>													5
23		ネコ目(食肉目)	—	ネズミ目(齧歯目)	Rodentia													1
24			クマ科	ツキノアライグマ	<i>Ursus thibetanus</i>	●												2
25			アライグマ科	タヌキ	<i>Procyon lotor</i>	●		●										11
26			イヌ科	キツネ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	●		●										15
—				イヌ科	<i>Vulpes vulpes</i>	●		●										14
—				イヌ科	Canidae													1

確認種一覧 (両生類・爬虫類・哺乳類) (その4)

No.	網和名	目和名	科和名	種和名	学名	東北		関東		北陸		近畿					中国		九州	
						岩木川	名取川	(利根川水系)利根川本川△	(利根川水系)烏川・神流川△	相模川	黒部川	手取川	梯川	(淀川水系)瀬田川	(淀川水系)猪名川	(淀川水系)木津川	(淀川水系)野洲川	(淀川水系)淀川	太田川	菊池川
27	(哺乳類)	(ネコ目(食肉目))	イタチ科	テン	<i>Martes melampus</i>	●				●	●								●	9
28				シベリアイタチ	<i>Mustela sibirica</i>						●								●	5
29				ニホンイタチ	<i>Mustela itatsi</i>	●					●								●	8
—				イタチ属	<i>Mustela sp.</i>	●													●	12
30				アナクマ	<i>Meles anakuma</i>	●					●								●	7
—				イタチ科	Mustelidae															1
31			ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>	●														9
32			ネコ科	ノネコ	<i>Felis catus</i>															1
33		ウシ目(偶蹄目)	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa</i>														●	8
34			シカ科	ニホンジカ	<i>Cervus nippon</i>														●	9
35			ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>														●	3
—			—	ウシ目(偶蹄目)	Artiodactyla	●														4
哺乳類水系別確認種数						18	11	13	11	12	11	12	11	14	14	17	21	15	21	13
哺乳類地方別確認種数						22	—		—		—		—		—		—		—	

注1) 水系名(河川名)欄の△は指定管理区間のみの河川を示す。  
 注2) 種数の計数は「平成28年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニユアル〔河川版〕(平成28年1月改訂)」に準拠して行った。  
 注3) ●◎は、確認(うち◎は、P5-49~P5-52に示す分析対象種のうち当該河川の直轄管理区間で今回初確認)を示す。  
 注4) 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」においては、種と亜種を併記しているが、当リストでは、種と亜種が混在している場合は、種までの表記に統合した。種までの表記に統合したものを表中に(\*)で示す。





国外外来種一覧（両生類・爬虫類・爬虫類・哺乳類）

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	東北		関東		北陸			近畿					中国九州									
						岩手	名取	(利根川水系)利根川本川△	相模川	黒部川	手取川	梯川	(淀川水系)瀬田川	(淀川水系)猪名川	(淀川水系)木津川	(淀川水系)野洲川	(淀川水系)淀川	太田川	菊池川	確認河川数							
1	両生綱	無尾目	アカガエル科	ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15	
					両生類水系別確認種数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
					両生類地方別確認種数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

1	爬虫類	カメ目	スママガメ科	ミシシッピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
					爬虫類水系別確認種数	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
					爬虫類地方別確認種数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1	哺乳類	ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6	
2				クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	
3				ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3	
4				クマネズミ属	<i>Rattus sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	
5				ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	
6				アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	
7				シベリアイタチ	<i>Mustela sibirica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	
8				ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	
				ノネコ	<i>Felis catus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	
					哺乳類水系別確認種数	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
					哺乳類地方別確認種数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

注1) 水系名(河川名)欄の△は指定管理区間のみの河川を示す。  
 注2) 種数の計数は「平成28年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル〔河川版〕(平成28年1月改訂)」に準拠して行った。  
 注3) ●◎は、確認(うち◎は、P5-49~P5-52に示す分析対象種のうち当該河川の直轄管理区間で今回初確認)を示す。  
 注4) クマネズミ属は、クマネズミ(総合(緊急))、ドブネズミ(総合(重点))を含む。

凡例) 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(以下「特定外来生物法」)」指定制  
 特定: 「特定外来生物法」における特定外来生物  
 未判定: 「特定外来生物法」における未判定外来生物  
 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(以下「生態系被害防止外来種リスト」)掲載種  
 定着予防(侵入予防): 国内に未侵入・未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、早期防除が必要な外来種。  
 定着予防(その他): 侵入の情報はあがるが、国内に未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、積極的に防除が必要な外来種。  
 総合対策(緊急): 国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種。  
 総合対策(重点): 国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種。  
 総合対策(その他): 国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種。  
 産業管理: 産業又は公益的役割において重要であり、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

## 5.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

ここでは、河川の自然度・健全度や河川管理との関わりが考えられるカヤネズミ、エゾヤチネズミ、カジカガエル、ニホンイシガメなどの確認状況を整理しました。

### 【川らしいハビタット由来の種の確認状況】

（哺乳類調査）

#### • カヤネズミは自然分布域の 10 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、高水敷の植生変化の影響を受ける可能性があります。そこで、カヤネズミの確認状況の変化について整理しました。

今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、12 河川が自然分布域内であり、カヤネズミは、そのうちの 10 河川で確認されました。

分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）に占めるカヤネズミが確認された河川数の割合からみると、5 巡目の途中ではありますが、1 巡目調査から 3 巡目調査にかけて増加傾向にあり、3 巡目から 4 巡目調査ではほぼ横ばいです。調査地区数の割合でも、3 巡目調査から 4 巡目調査は、ほぼ横ばいの傾向がみられました。

北海道にのみ生息するエゾヤチネズミについては、今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、自然分布域内の河川が含まれなかったため、確認されませんでした。1 巡目調査から 4 巡目調査にかけて、北海道地方のすべての河川で確認されました。調査地区数の割合でみると、4 巡目調査ではやや減少傾向がみられました。

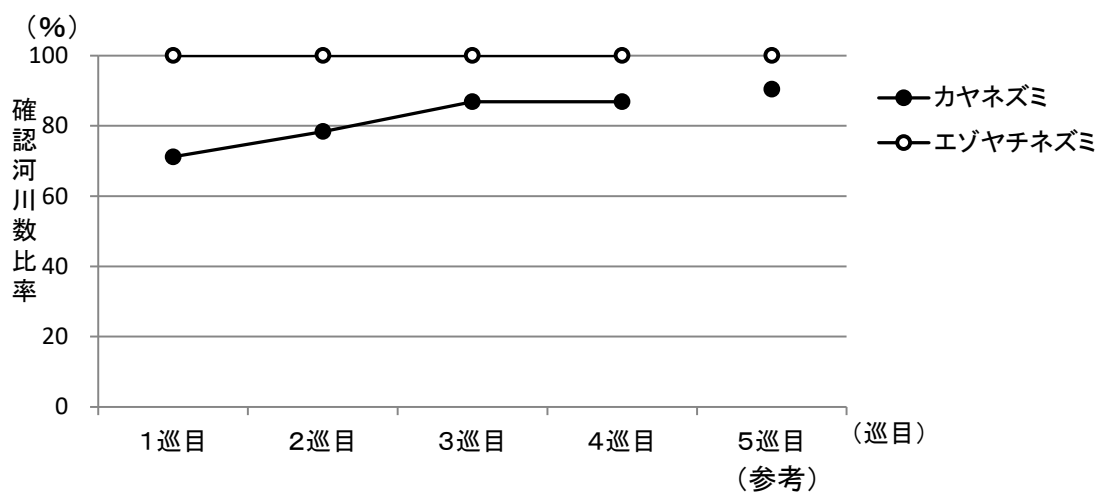
（資料掲載： 5-13～16ページ、5-48～5-49ページ）

### 1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 〈74河川〉 (59河川)	2巡目調査 〈118河川〉 (97河川)	3巡目調査 〈122河川〉 (99河川)	4巡目調査 〈122河川〉 (99河川)	5巡目調査 〈67河川〉 (52河川)
カヤネズミ	42河川 〔71.2〕	76河川 〔78.4〕	86河川 〔86.9〕	86河川 〔86.9〕	47河川 〔90.4〕

### 1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 〈74河川〉 (8河川)	2巡目調査 〈118河川〉 (12河川)	3巡目調査 〈122河川〉 (13河川)	4巡目調査 〈122河川〉 (13河川)	5巡目調査 〈67河川〉 (9河川)
エゾヤチネズミ	8河川 〔100〕	12河川 〔100〕	13河川 〔100〕	13河川 〔100〕	9河川 〔100〕



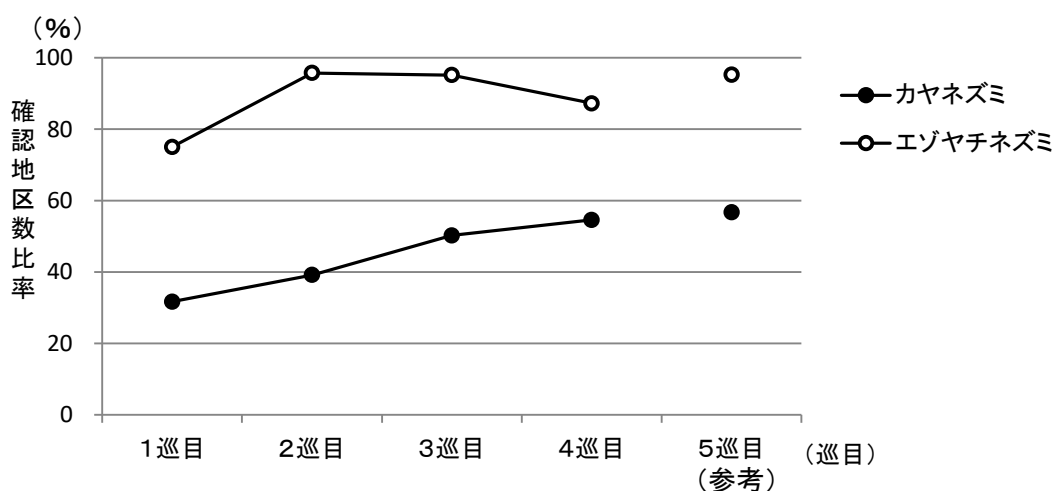
- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ 〈 〉内は調査対象河川数を示す。
- ※ ( )内は分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）を示す。
- ※ [ ]内は分析対象河川数に対する確認河川数の割合（%）を示す。
- ※ 分析対象河川は自然分布域内の調査実施河川を対象とした。
- ※ カヤネズミは、亜種ホンシュウカヤネズミとシコクカヤネズミを含む。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

### 1～5巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 〈545地区〉 (420地区)	2巡目調査 〈831地区〉 (674地区)	3巡目調査 〈874地区〉 (691地区)	4巡目調査 〈783地区〉 (612地区)	5巡目調査 〈419地区〉 (314地区)
カヤネズミ	133地区 〔31.7〕	264地区 〔39.2〕	347地区 〔50.2〕	334地区 〔54.6〕	178地区 〔56.7〕

### 1～5巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 〈545地区〉 (52地区)	2巡目調査 〈831地区〉 (70地区)	3巡目調査 〈874地区〉 (82地区)	4巡目調査 〈783地区〉 (86地区)	5巡目調査 〈419地区〉 (63地区)
エゾヤチネズミ	39地区 〔75.0〕	67地区 〔95.7〕	78地区 〔95.1〕	75地区 〔87.2〕	60地区 〔95.2〕



- ※ 確認地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ 〈 〉内は調査対象地区数を示す。
- ※ ( )内は分析対象とした地区数（自然分布域内の調査地区数）を示す。
- ※ [ ]内は分析対象地区数に対する確認地区数の割合（%）を示す。
- ※ 分析対象地区は自然分布域内の調査実施河川を対象とした。
- ※ カヤネズミは、亜種ホンシュウカヤネズミとシロクカヤネズミを含む。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

カヤネズミは、高茎のイネ科やカヤツリグサ科草地に営巣するため、高水敷の河川環境の変化に影響を受ける可能性があります。

カヤネズミは、北部を除く本州、四国、九州、隠岐諸島（島後、西ノ島、中ノ島）、淡路島、豊島、因島、大崎上島、対馬、天草諸島（下島）、五島列島（福江島）、大隅諸島（口永良部島）に主に分布します<sup>注1)</sup>。1 巡目調査から今までの河川水辺の国勢調査では、太平洋側では宮城県名取川以北、日本海側では新潟県の阿賀野川以北で確認された河川はありません。

調査実施河川のうち分析対象とした河川数に占める確認された河川数の割合からみると、5 巡目の途中ではありますが、1 巡目調査から 3 巡目調査にかけて増加傾向にあり、3 巡目から 4 巡目調査では横ばい傾向です。確認された調査地区数の割合からみると、1 巡目調査から 3 巡目調査までは増加傾向ですが、3 巡目から 4 巡目調査では、ほぼ横ばい傾向です。

このように、カヤネズミの確認結果から、カヤネズミの営巣環境である高茎の草地環境は 1 巡目調査から 3 巡目調査にかけて増加した後、現在まで維持されているものと推測されます。

カヤネズミが生息しない北海道については、土壌湿潤な低木層・草本層密度が高く、落葉層の厚い環境を好み、造林地や防風林から草原的景観といった平地から山地までの幅広い環境で優占するエゾヤチネズミに着目して整理しました。

エゾヤチネズミは、北海道本島、利尻島、礼文島、天売島、焼尻島、大黒島、周辺諸島（志発島、色丹島、国後島）に主に分布します<sup>注2)</sup>。

エゾヤチネズミについて、北海道地方における 1~4 巡目調査の確認調査地区の分布地図をみると、確認調査地区は下流・中流部に多くみられます。

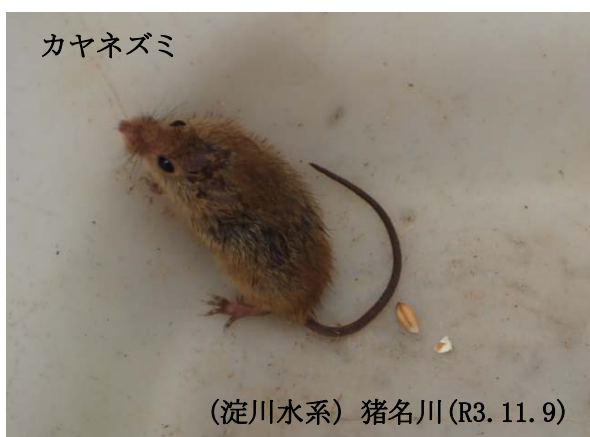
今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、自然分布域内の河川が含まれなかったため、エゾヤチネズミは確認されませんでした。1 巡目調査から 4 巡目調査にかけて、自然分布域である北海道地方のすべての河川で確認されました。

また、確認された調査地区数の割合でみると、2 巡目調査から 4 巡目調査にかけては、やや減少傾向がみられました。

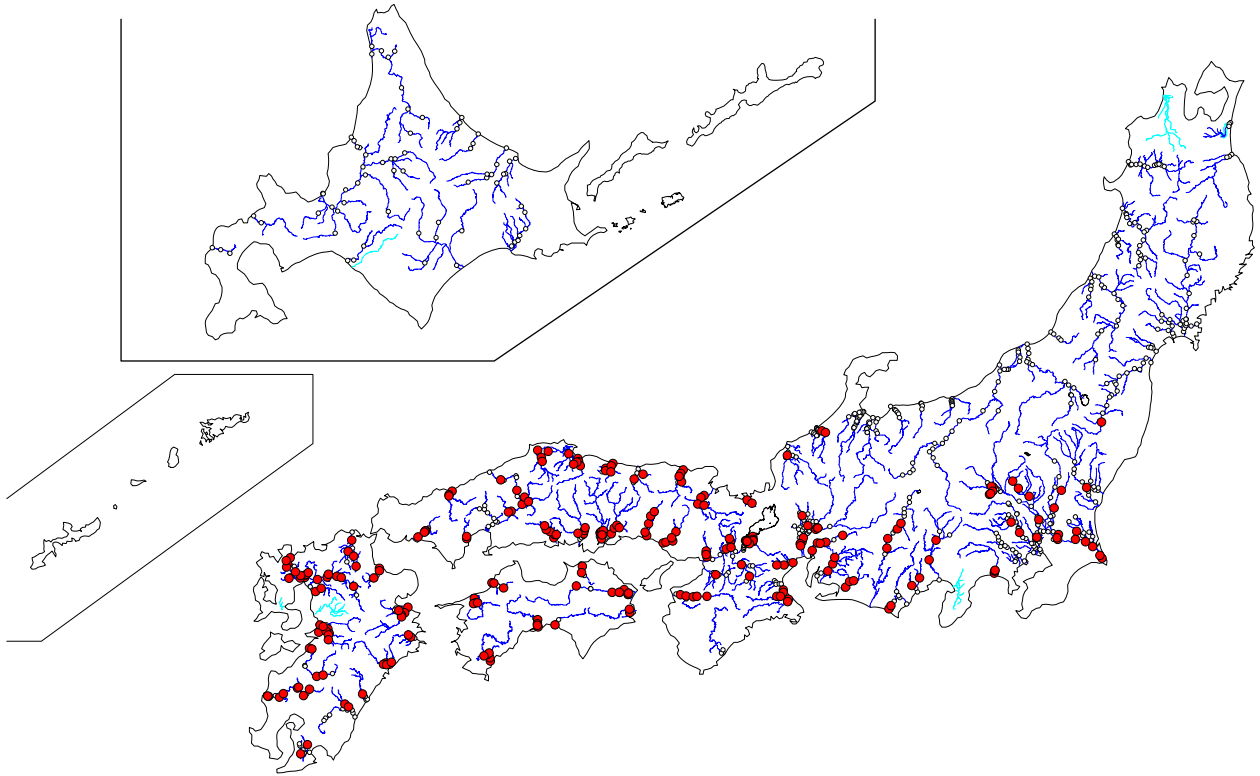
このように、エゾヤチネズミの確認結果から、北海道地方の河川には、原野・草原状態で湿潤な河川敷の環境が多いことが推測されます。

注 1) 出典：The Wild Mammals of Japan、Second Edition、2015. 松香堂書店。

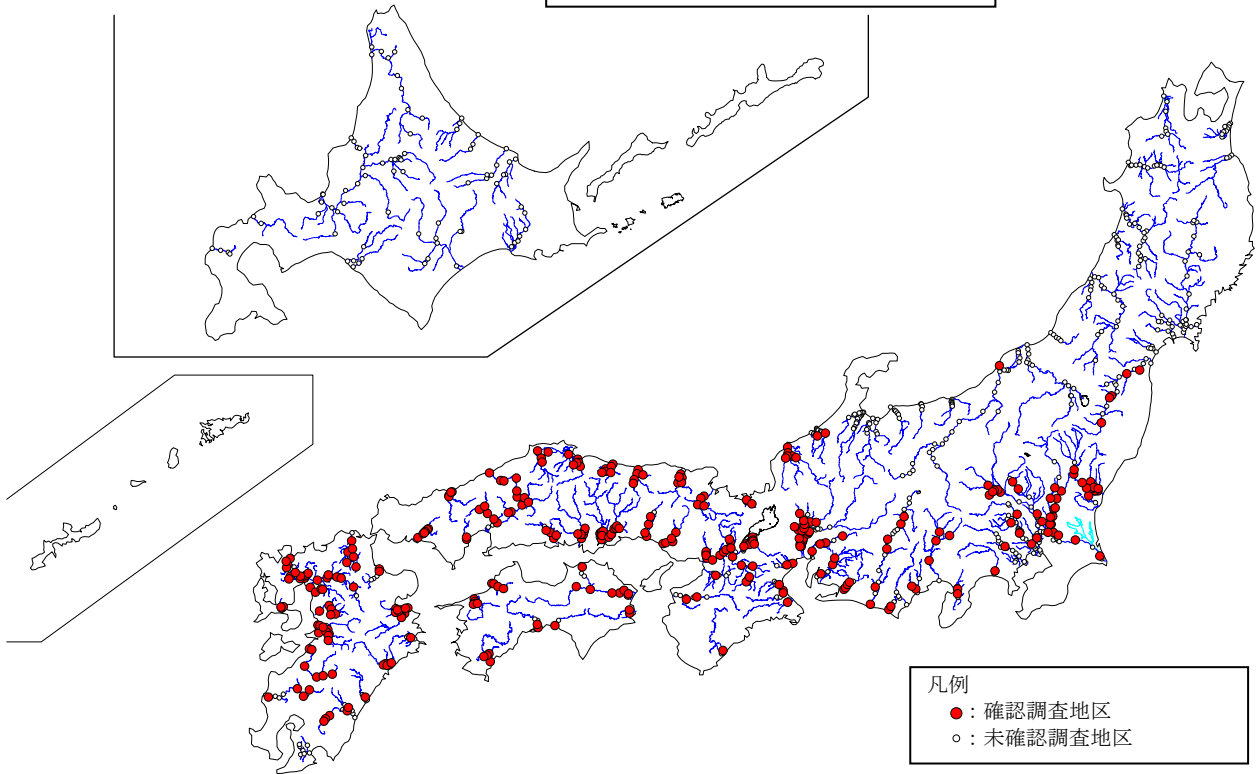
注 2) 出典：北海道産野ネズミ類の研究. 1984. 北海道大学図書刊行会。



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



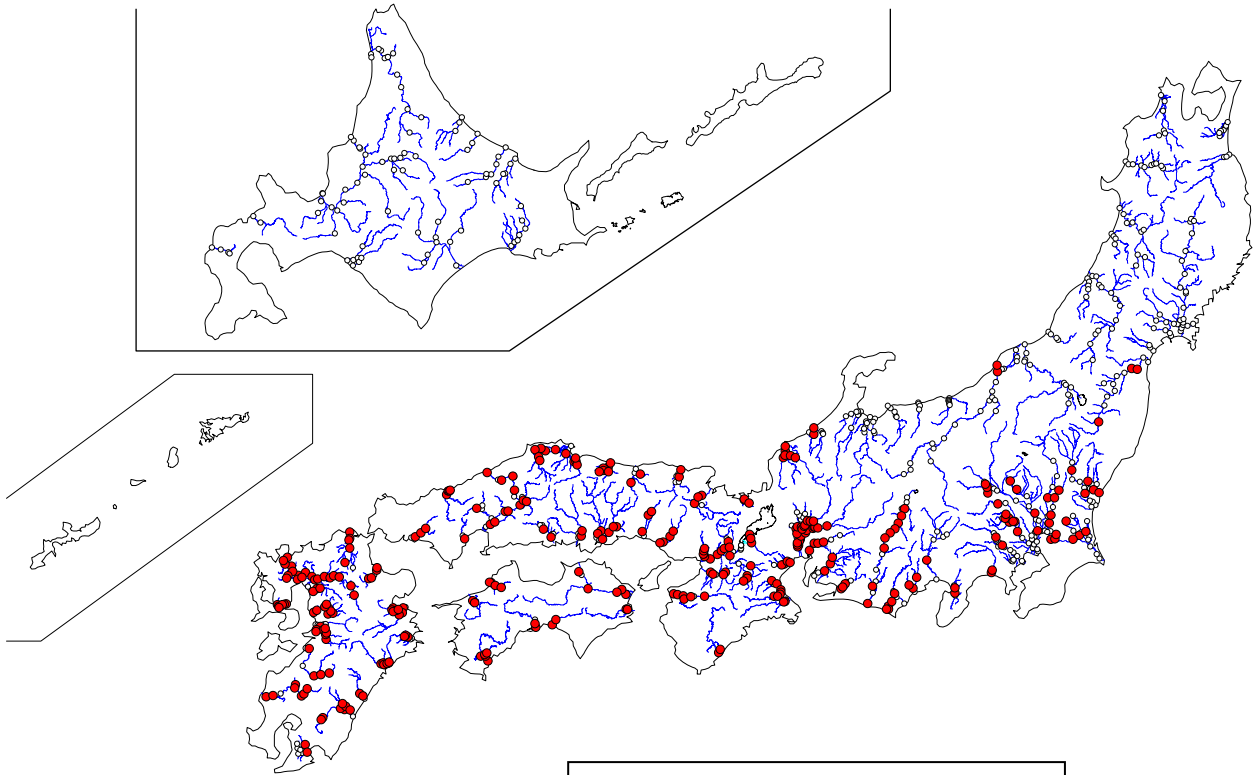
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



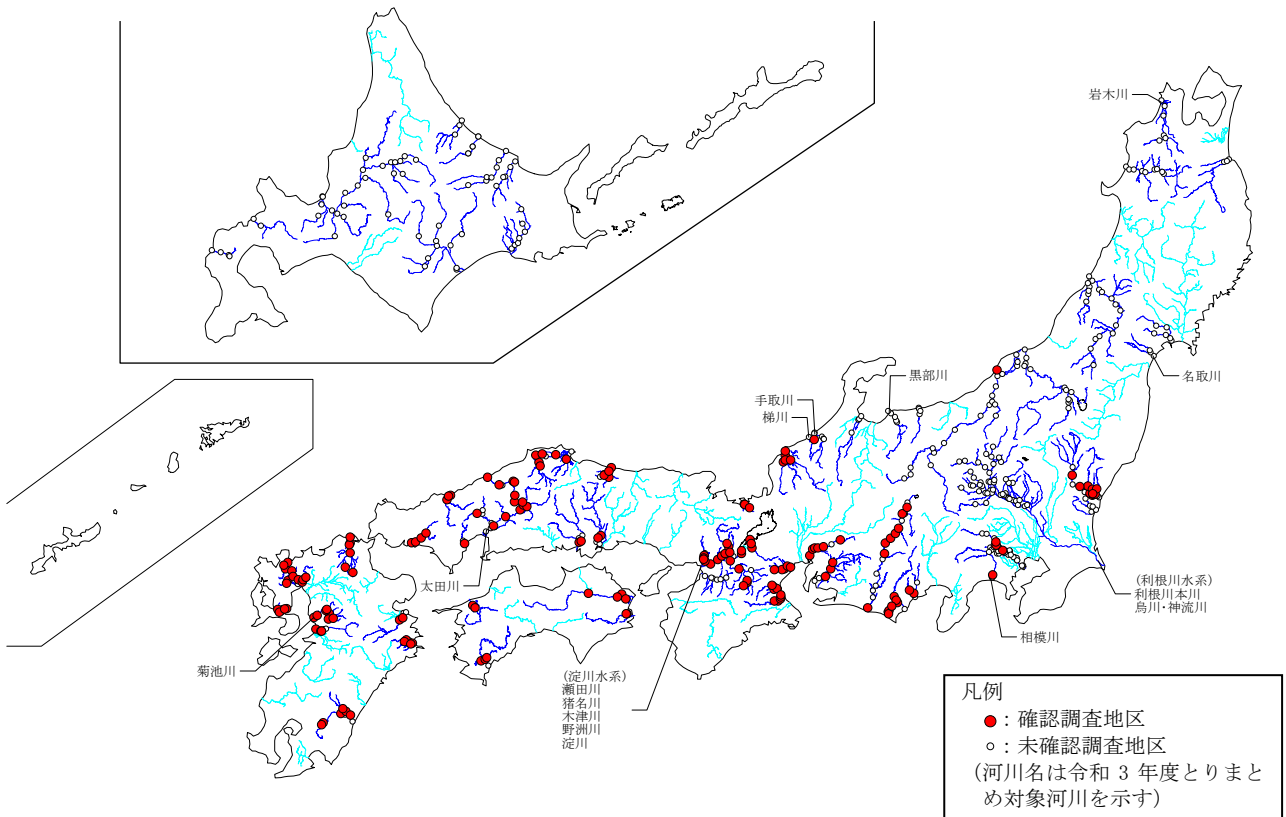
注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

カヤネズミの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

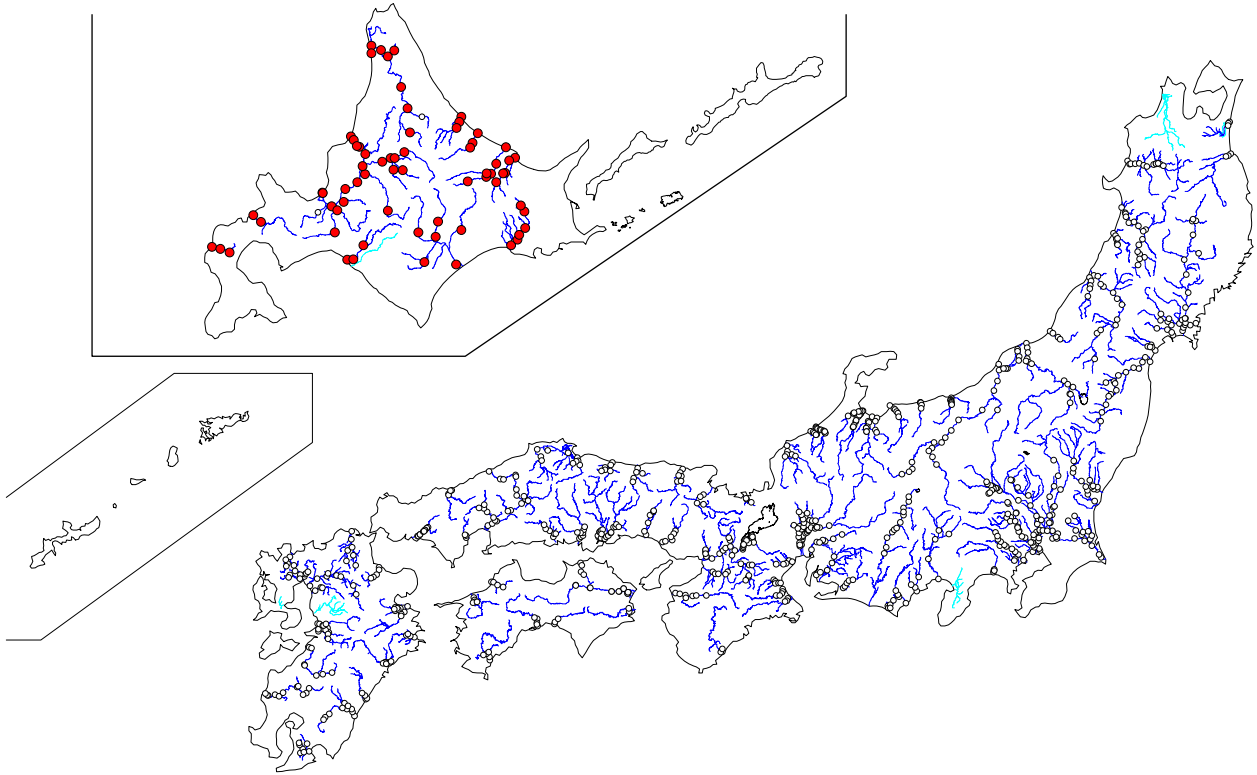


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

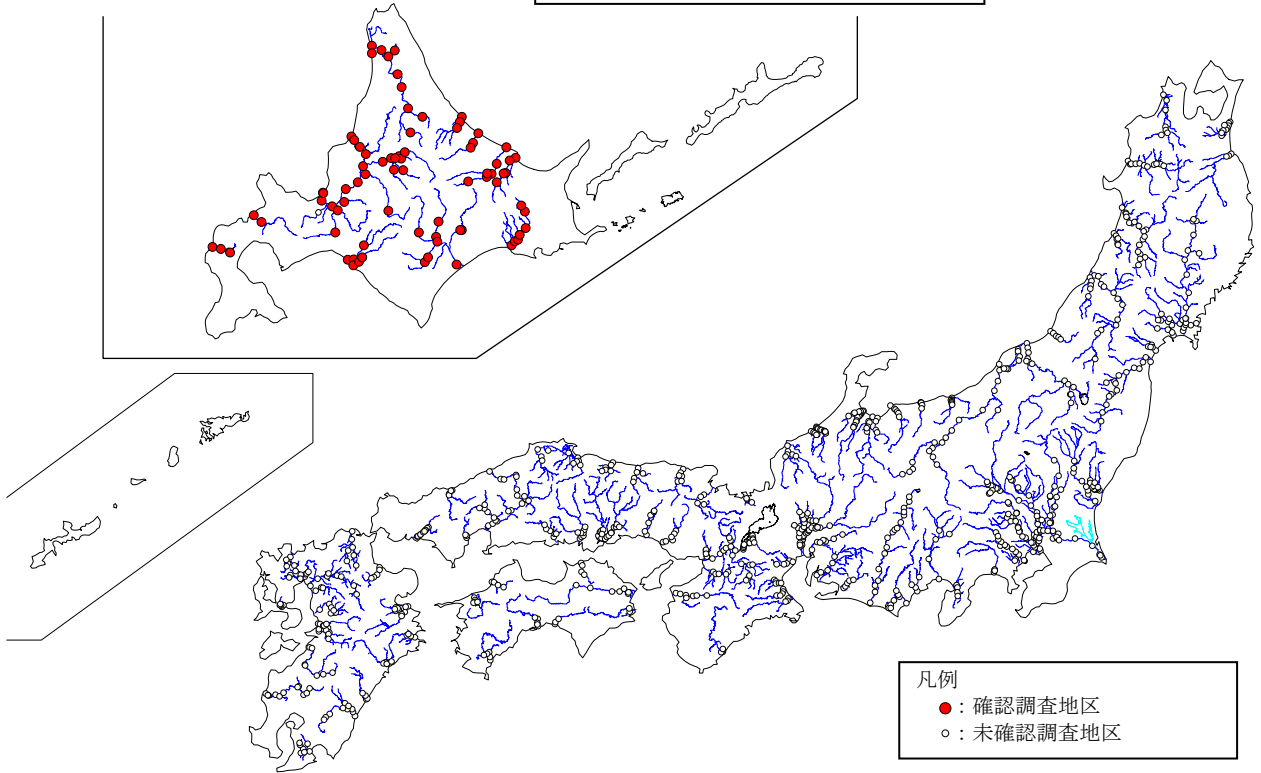
注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

カヤネズミの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

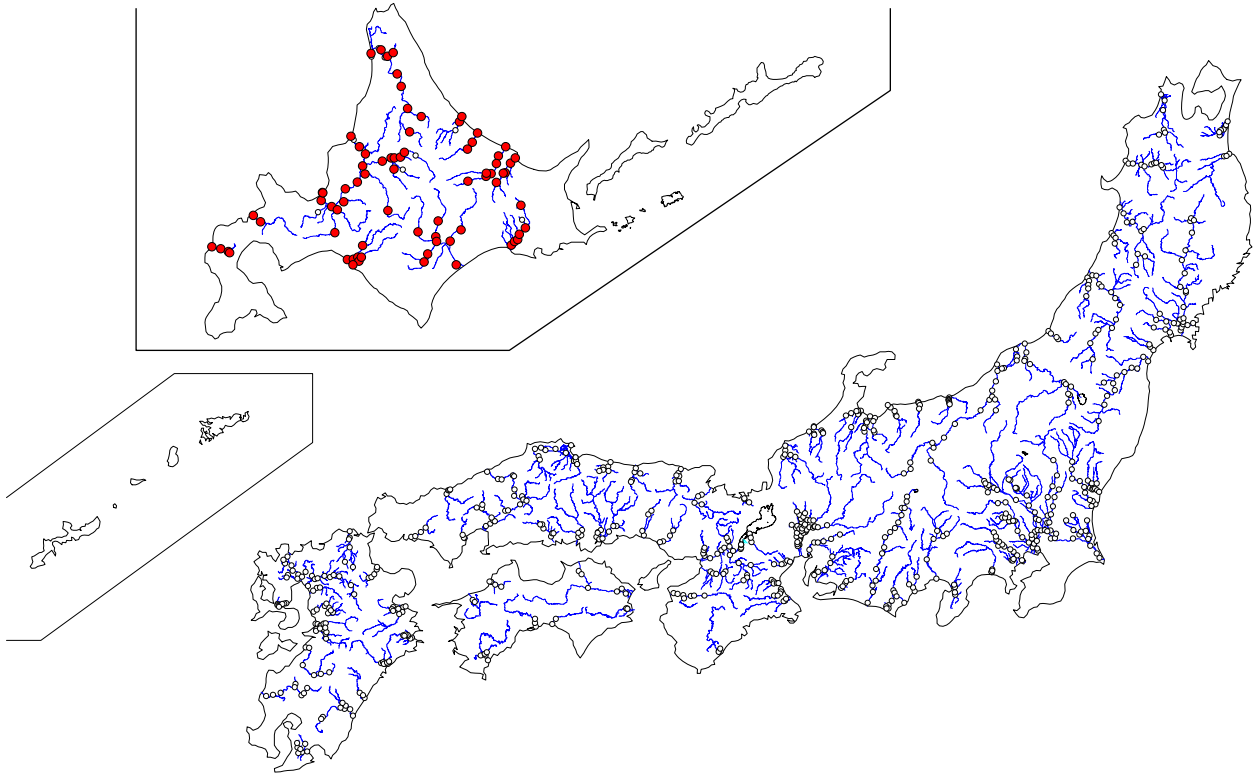


注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

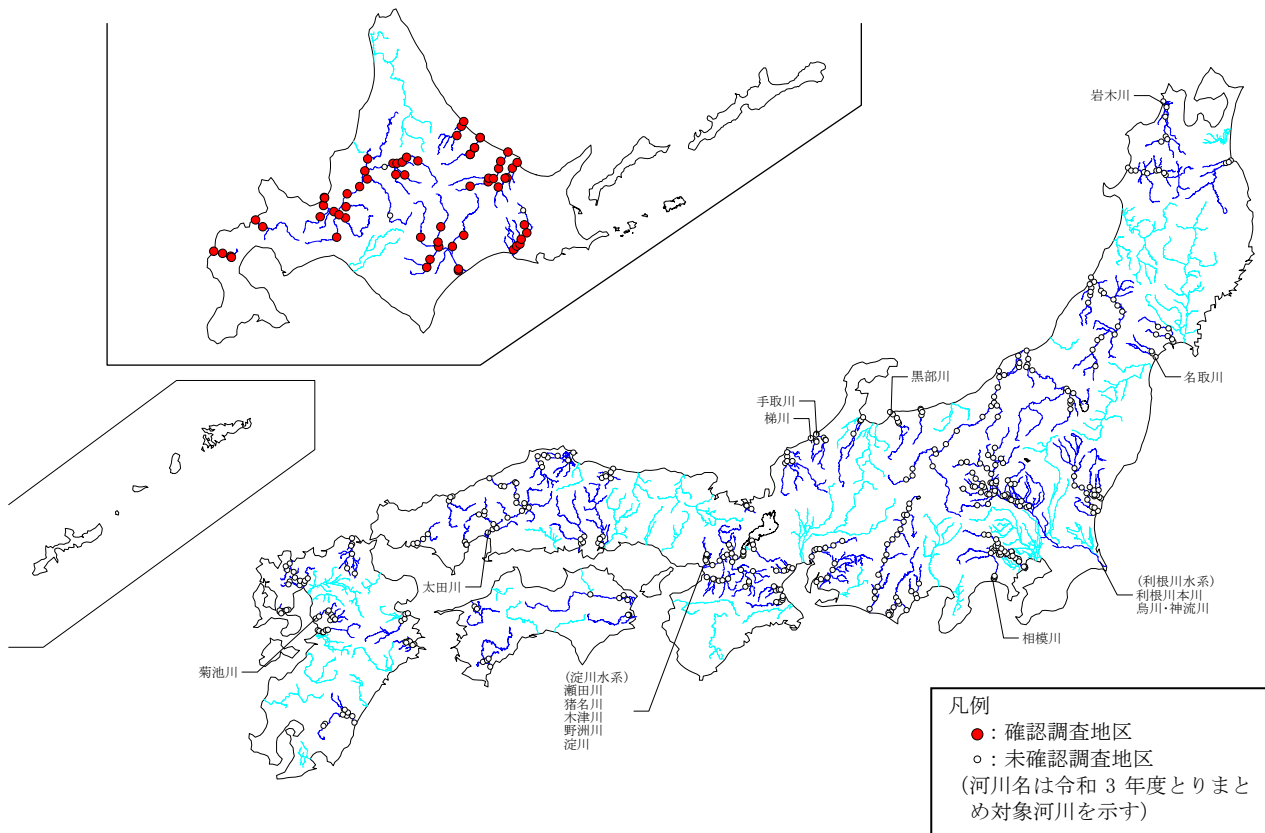
エゾヤチネズミの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

エゾヤチネズミの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

【川らしいハビタット由来の種の確認状況】

(両生類調査)

● カジカガエルを自然分布域の6河川で確認

カジカガエルは本州、四国、九州に分布し、比較的川幅が広くて開けた溪流に生息し、流れの石の下に卵を産みます。このため、河川環境の変化によって、生息状況が影響を受けると考えられます。

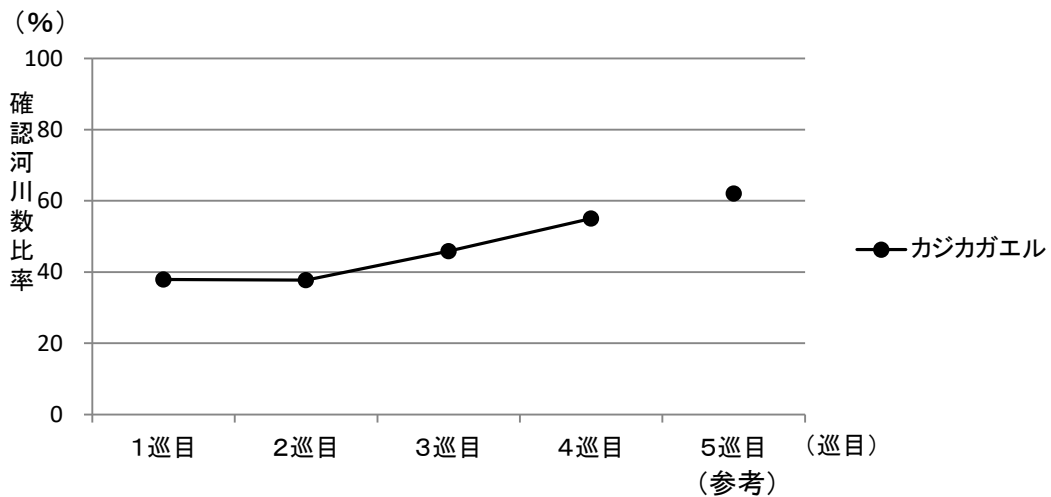
今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）のうち13河川がカジカガエルの自然分布域内で、北陸地方の手取川、中国地方の太田川等6河川で確認されました。このうち、近畿地方の（淀川水系）淀川では、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。また、東北地方の名取川、中国地方の太田川では1巡目調査から、北陸地方の黒部川では2巡目調査から継続して確認されています。

分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）に占めるカジカガエルが確認された河川数の割合は、2巡目調査から増加傾向がみられました。

(資料掲載：5-19～5-20ページ、5-48～5-49ページ)

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 〈74河川〉 (66河川)	2巡目調査 〈118河川〉 (106河川)	3巡目調査 〈122河川〉 (109河川)	4巡目調査 〈122河川〉 (109河川)	5巡目調査 〈67河川〉 (58河川)
カジカガエル	25河川 〔37.9〕	40河川 〔37.7〕	50河川 〔45.9〕	60河川 〔55.0〕	36河川 〔62.1〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ 〈 〉内は調査対象河川数を示す。
- ※ ( )内は分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）を示す。
- ※ [ ]内は分析対象河川数に対する確認河川数の割合（%）を示す。
- ※ 分析対象河川はカジカガエルの自然分布域内の河川を対象とした。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

カジカガエルは本州、四国、九州に分布し、比較的川幅が広くて開けた溪流と周辺の樹林に生息し、溪流中の石の下に卵を産みます<sup>注1)</sup>。このため、河川環境の変化によって、生息状況が影響を受けると考えられます。

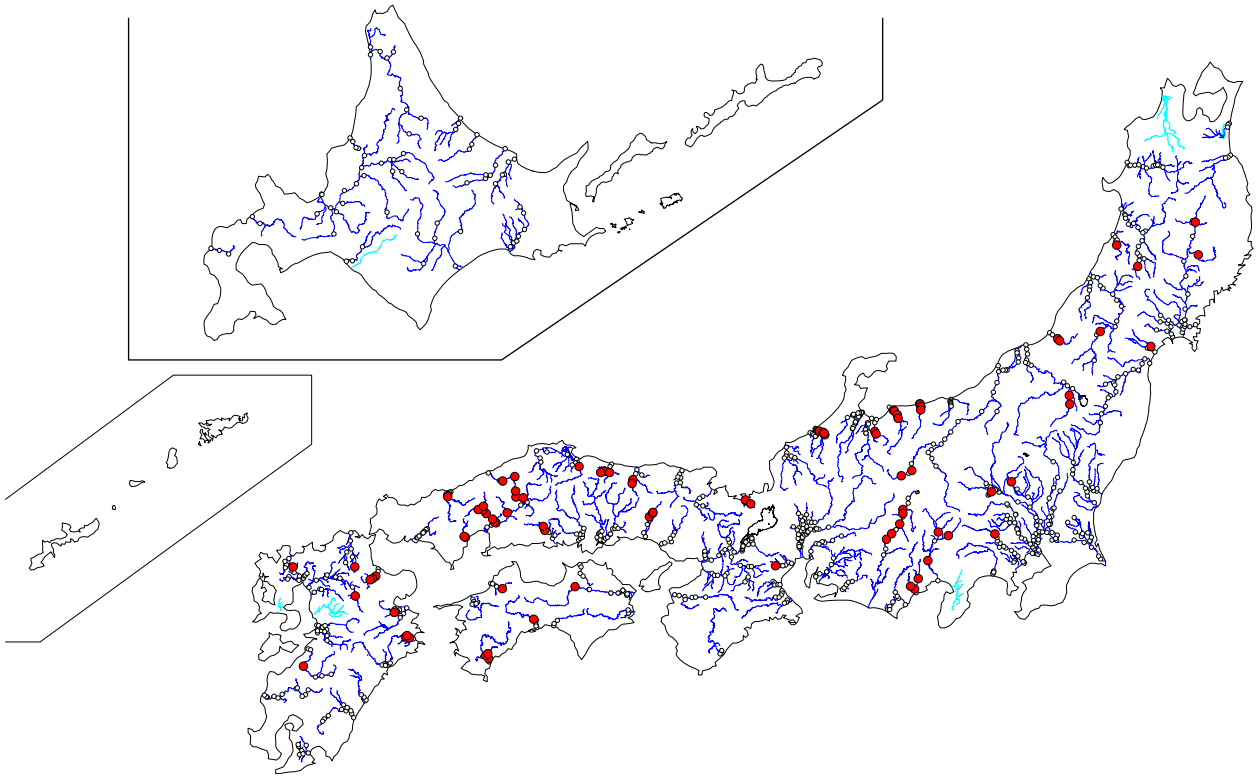
今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）では、カジカガエルの自然分布域は13河川でした。13河川のうち北陸地方の手取川、中国地方の太田川等6河川で確認されました。このうち、近畿地方の（淀川水系）淀川では、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。また、東北地方の名取川、中国地方の太田川では1巡目調査から、北陸地方の黒部川では2巡目調査から継続して確認されています。

調査実施河川のうち分析対象とした河川数に占める確認河川数の割合は、2巡目調査から増加傾向がみられました。

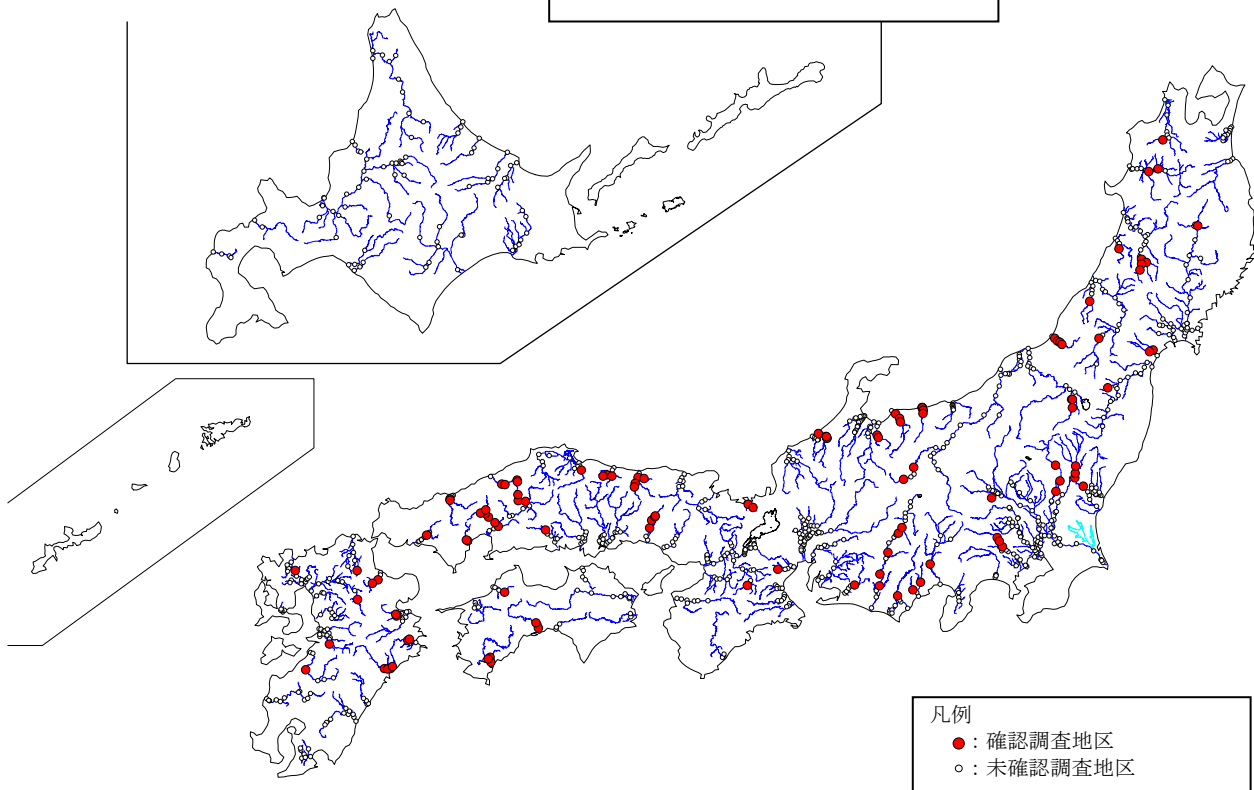
注1) 出典：日本カエル図鑑. 1999. 文一総合出版.



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

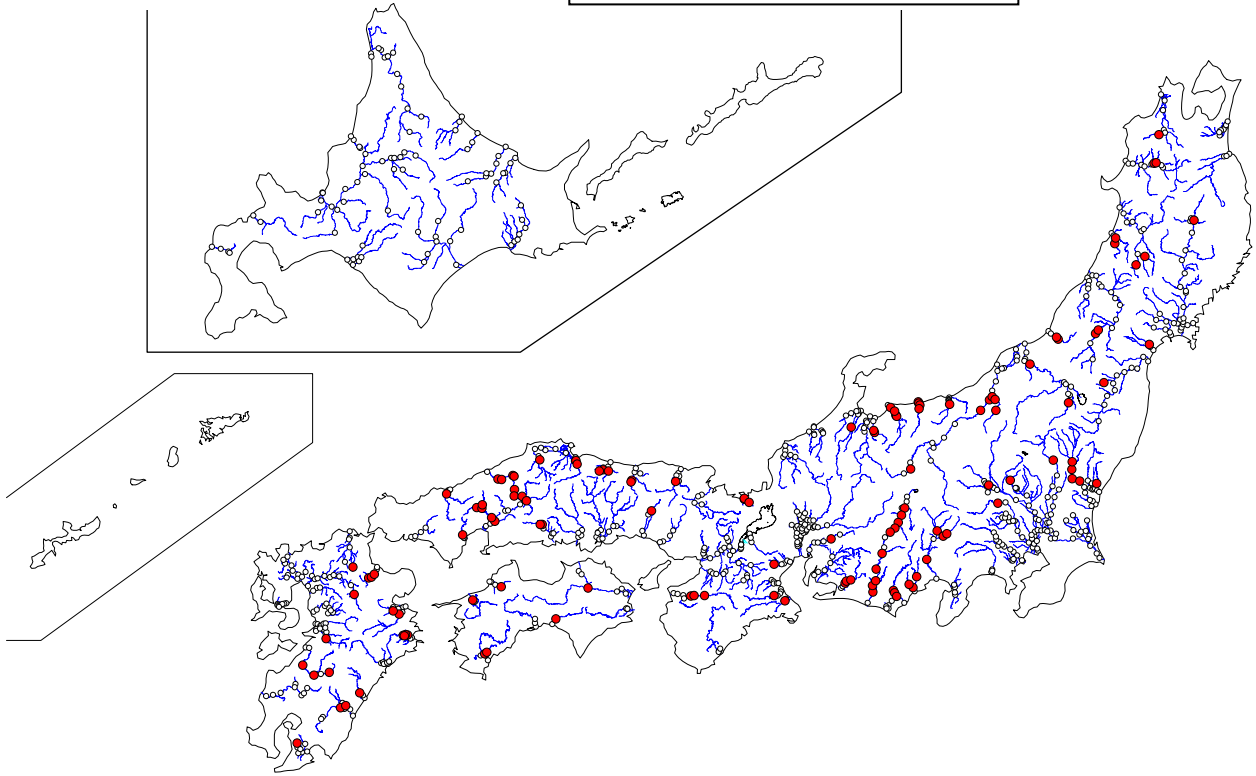


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

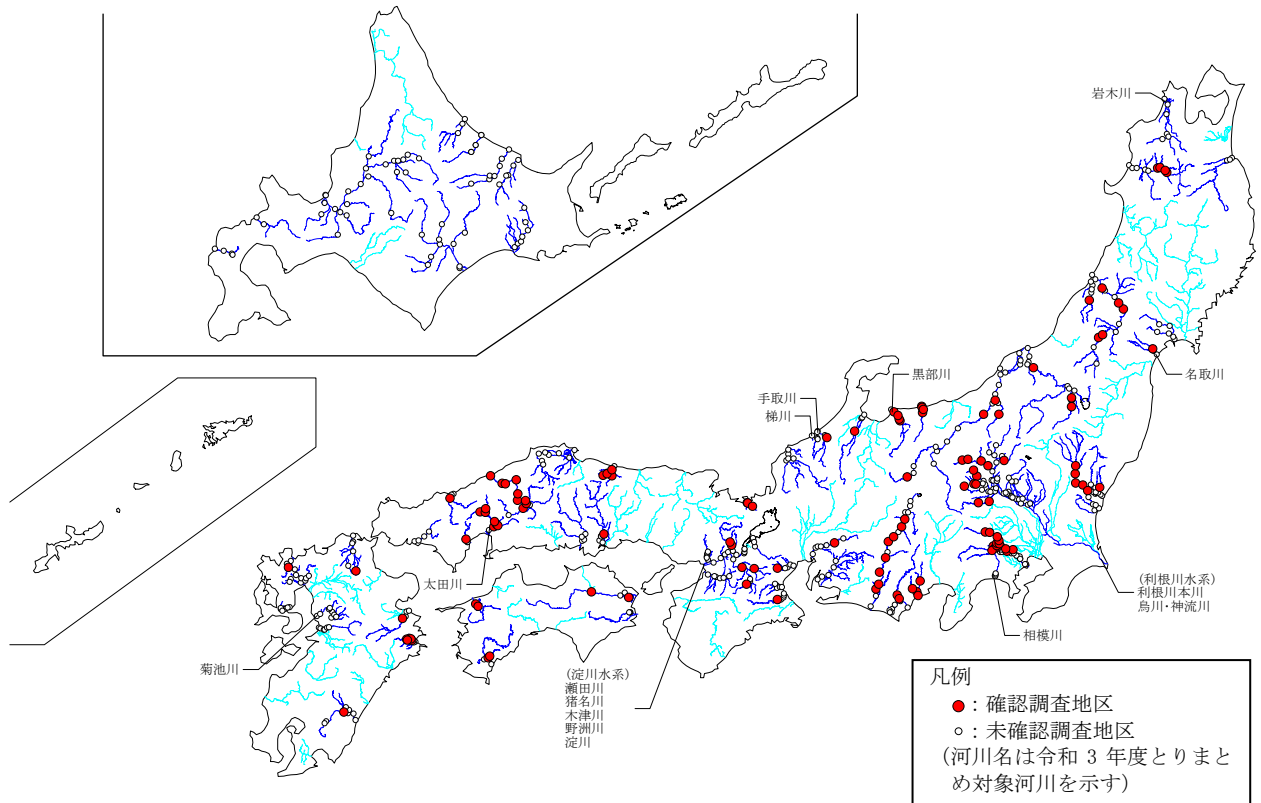
注 1) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

カジカガエルの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

カジカガエルの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

● ニホンイシガメを自然分布域の7河川で確認

ニホンイシガメは関東・甲信越地方より西の本州、四国、九州に分布し、山間部や丘陵地、山のふもとにある河川や湖沼等に生息し、6～8月に地面に穴を掘って産卵します。このため、河川環境の変化によって、生息状況が影響を受けると考えられます。また、国外外来種のミシシippアカミミガメとの競争や、アライグマの捕食による影響等が危惧されています。

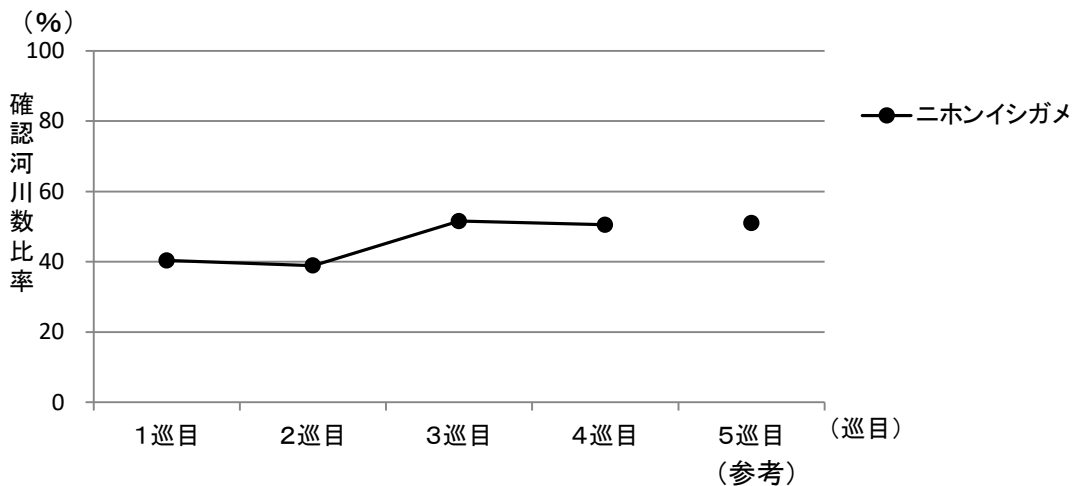
今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）のうち11河川がニホンイシガメの自然分布域内で、このうち北陸地方の梯川、近畿地方の（淀川水系）木津川等7河川で確認されました。また、自然分布域外である東北地方の岩木川で、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）に占めるニホンイシガメが確認された河川数の割合は、2巡目から3巡目に増加、3巡目から4巡目はほぼ横ばいです。

（資料掲載：5-24～5-25ページ、5-48～5-49ページ）

1～5巡目調査の確認河川数の比較

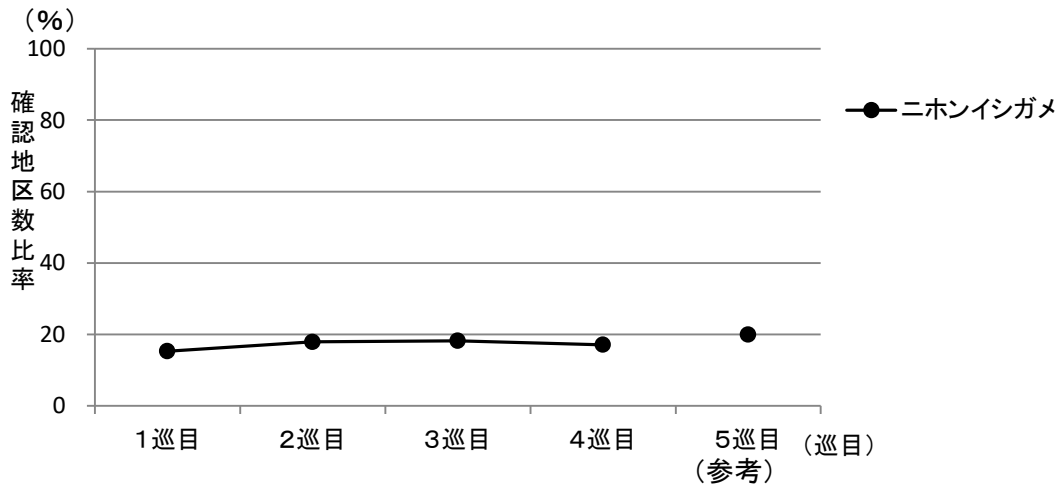
種類	1巡目調査 〈74河川〉 (57河川)	2巡目調査 〈118河川〉 (95河川)	3巡目調査 〈122河川〉 (97河川)	4巡目調査 〈122河川〉 (97河川)	5巡目調査 〈67河川〉 (51河川)
ニホンイシガメ	23河川 〔40.4〕	37河川 〔38.9〕	50河川 〔51.5〕	49河川 〔50.5〕	26河川 〔51.0〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ 〈 〉内は調査対象河川数を示す。
- ※ ( )内は分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）を示す。
- ※ [ ]内は分析対象河川数に対する確認河川数の割合（%）を示す。
- ※ 確認河川数には、自然分布域外での確認は含まない。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

### 1～5巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 〈545 地区〉 (399 地区)	2巡目調査 〈831 地区〉 (653 地区)	3巡目調査 〈874 地区〉 (670 地区)	4巡目調査 〈783 地区〉 (597 地区)	5巡目調査 〈419 地区〉 (311 地区)
ニホンイシガメ	61 地区 〔15.3〕	117 地区 〔17.9〕	122 地区 〔18.2〕	102 地区 〔17.1〕	62 地区 〔19.9〕



- ※ 確認地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ 〈 〉内は調査対象地区数を示す。
- ※ ( )内は分析対象とした地区数（自然分布域内の調査地区数）を示す。
- ※ [ ]内は分析対象地区数に対する確認地区数の割合（%）を示す。
- ※ 分析対象地区は自然分布域内の調査実施河川を対象とした。
- ※ 確認地区数には、自然分布域外での確認は含まない。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



ニホンイシガメは関東・甲信越地方より西の本州、四国、九州に分布し、山間部や丘陵地、山のふもとにある河川や湖沼等に生息し、6～8月に地面に穴を掘って産卵します<sup>注1)</sup>。このため、河川環境の変化によって、生息状況が影響を受けると考えられます。また、国外外来種のミシシippアカミミガメとの競争による減少<sup>注1)</sup>、アライグマによる捕食による影響等が危惧されています<sup>注2)</sup>。

今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）のうち11河川がニホンイシガメの自然分布域内で、11河川のうち北陸地方の梯川、近畿地方の（淀川水系）木津川等7河川で確認されました。このうち、北陸地方の手取川、梯川、近畿地方の（淀川水系）淀川では1巡目調査から、近畿地方の（淀川水系）木津川、野洲川では2巡目調査から継続して確認されています。また、自然分布域外である東北地方の岩木川で、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）に占めるニホンイシガメが確認された河川数の割合は、2巡目から3巡目に増加、3巡目から4巡目はほぼ横ばいです。また、確認された調査地区数の割合で見ると、ほぼ横ばいの傾向がみられました。

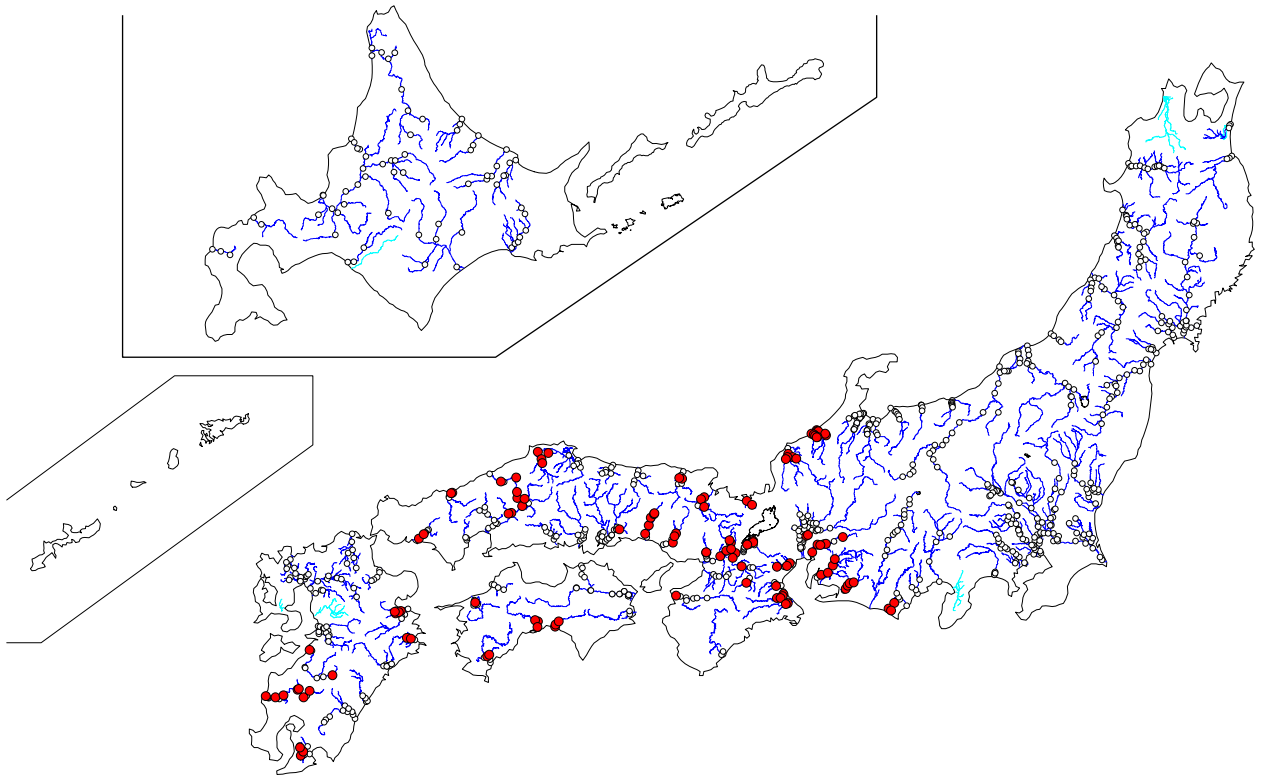
注1) 出典：野外観察のための日本産爬虫類図鑑。2016。緑書房。

注2) 出典：レッドデータブック2014「爬虫類・両生類」。2014。環境省。

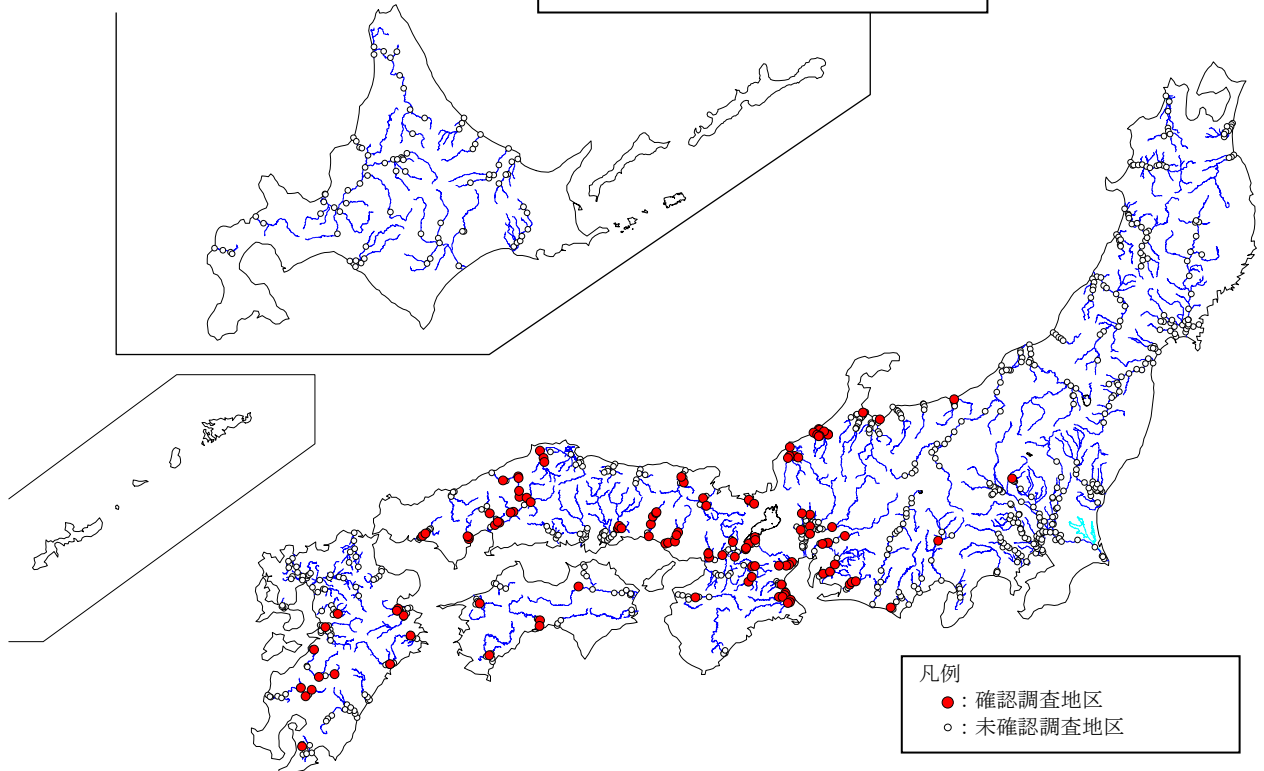




2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

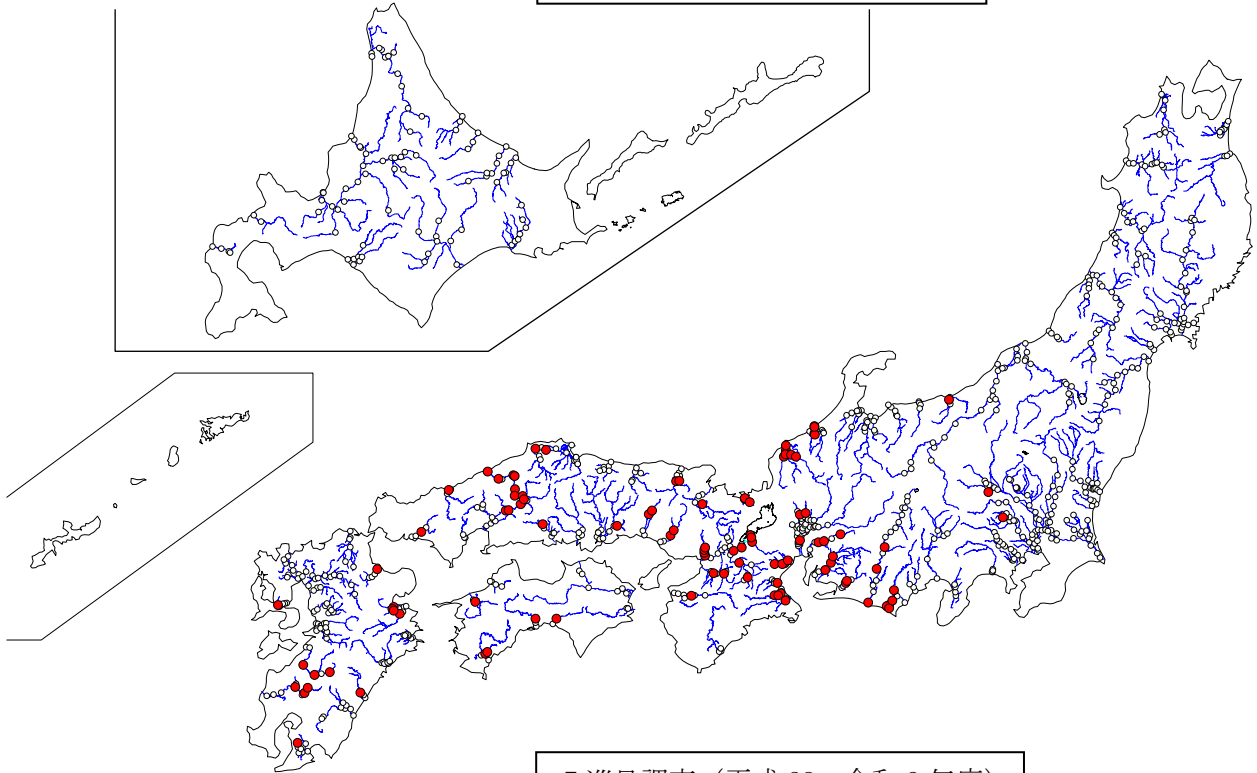


凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

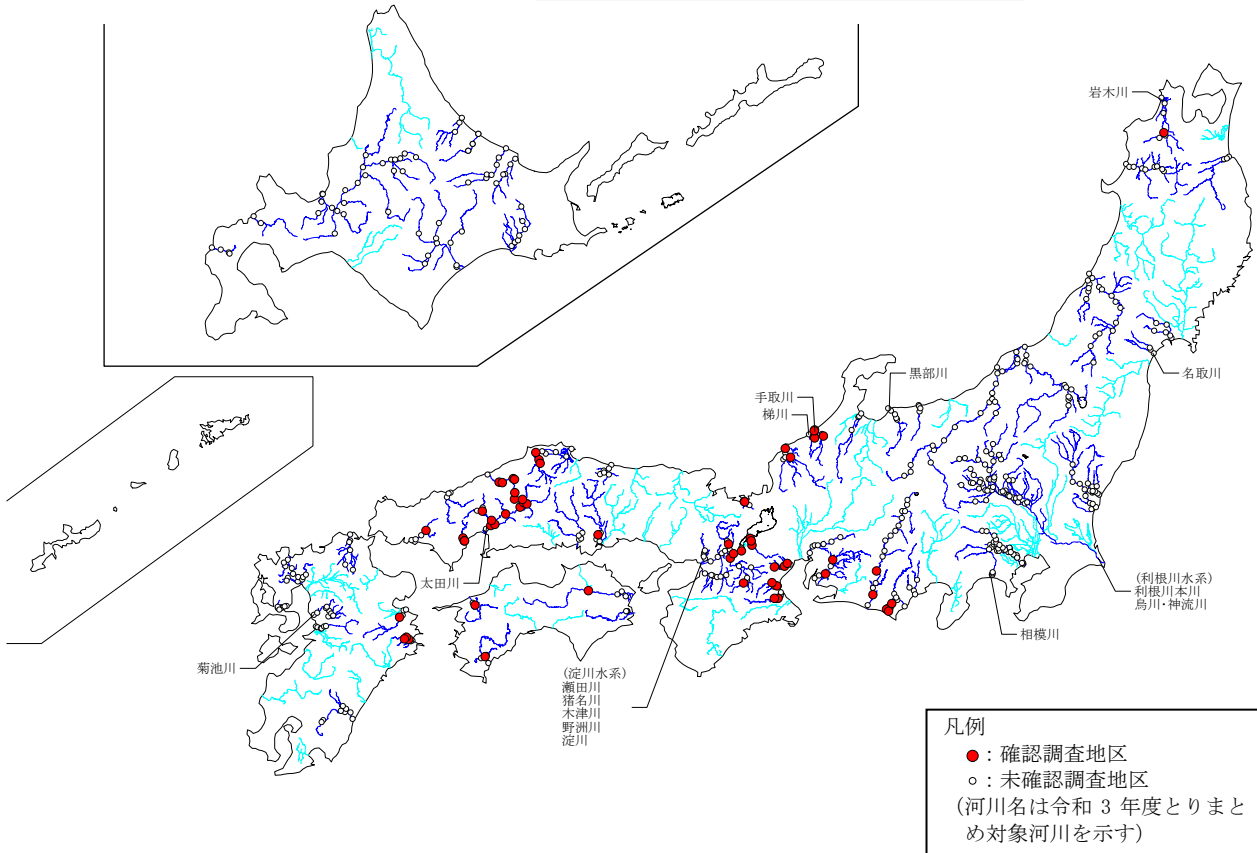
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ニホンイシガメの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

ニホンイシガメの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

**● 外来性カメ類との競合または交雑に影響の可能性を 4 河川で確認**

ニホンイシガメは河川環境の変化によって、生息状況が影響を受けるとともに、国外外来種のミシシippアカミミガメとの競合や、クサガメとの交雑による影響等も危惧されています。そこで、ニホンイシガメの個体数の変化について、クサガメ、ミシシippアカミミガメ等、その他カメ類の個体数の変化も合わせて整理しました。

今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）のうちニホンイシガメの自然分布域内である 11 河川（岩木川、名取川除く）において、ニホンイシガメの個体数が減少傾向かつミシシippアカミミガメ、クサガメが増加傾向にあったのは、北陸地方の手取川、近畿地方の（淀川水系）猪名川の 2 河川でした。

（資料掲載：5-27～5-29 ページ）

ニホンイシガメは、河川環境の変化によって、生息状況が影響を受けると考えられます。また、アライグマによる捕食による影響等が危惧されています。さらに、国外外来種のミシシippアカミミガメとの競合や、クサガメとの交雑による影響等も危惧されています。そこで、ニホンイシガメの個体数の変化について、トラップ調査結果による捕獲個体数を用いて、クサガメ、ミシシippアカミミガメ等、その他カメ類の個体数の変化も合わせて整理しました。

今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）のうちニホンイシガメの自然分布域内である 11 河川（岩木川、名取川除く）では、1 巡目から 5 巡目にかけて北陸地方の梯川、近畿地方の（淀川水系）木津川等 8 河川で確認されました。このうち北陸地方の手取川、梯川、近畿地方の（淀川水系）猪名川、（淀川水系）淀川の 4 河川で個体数の減少傾向が確認されました。一方、ミシシippアカミミガメ、クサガメは、ニホンイシガメの自然分布域内である 11 河川（岩木川、名取川除く）のうち北陸地方の黒部川、手取川、近畿地方の（淀川水系）瀬田川、（淀川水系）猪名川、（淀川水系）野洲川、九州地方の菊池川の 6 河川で個体数の増加傾向が確認されました。

これらの結果から、ニホンイシガメが減少傾向を示した 4 河川のうちミシシippアカミミガメ、クサガメが増加傾向を示したのは、北陸地方の手取川、近畿地方の（淀川水系）猪名川、の 2 河川でした。

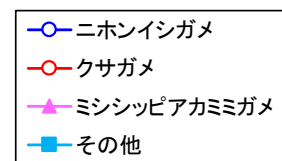
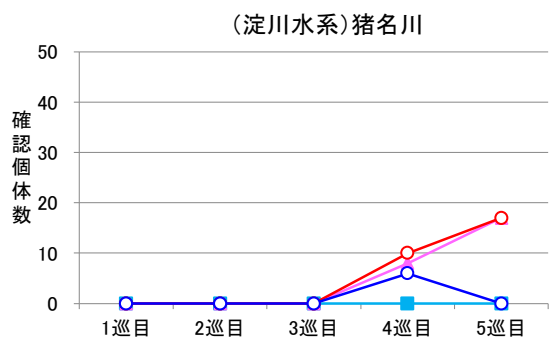
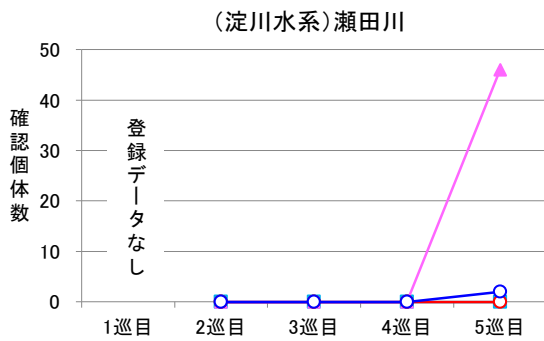
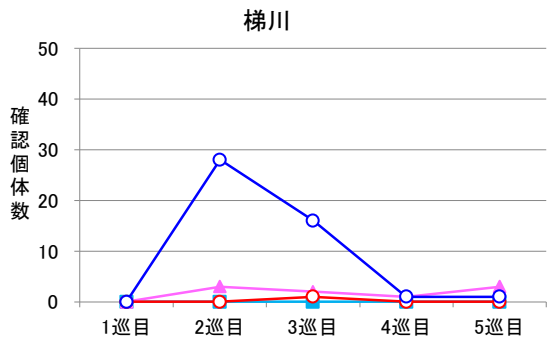
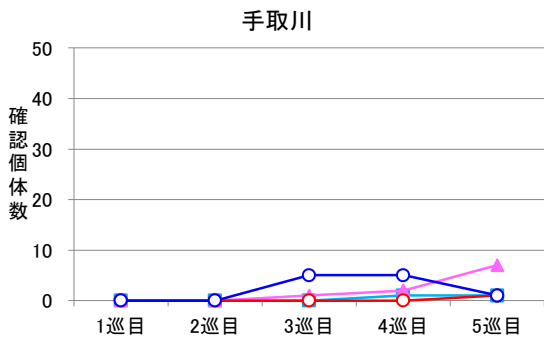
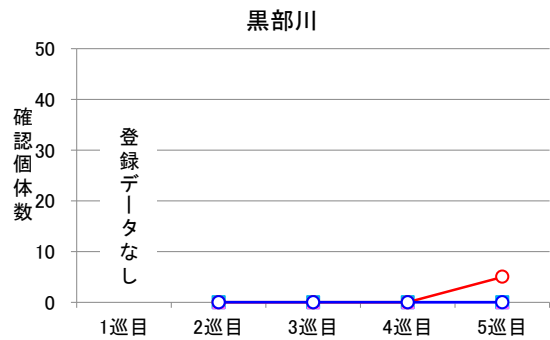
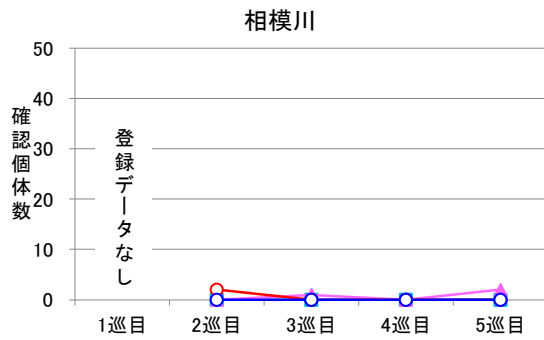
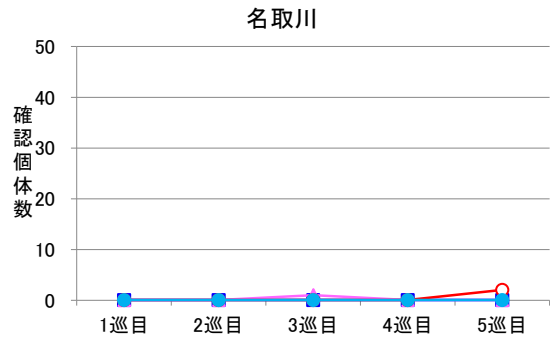
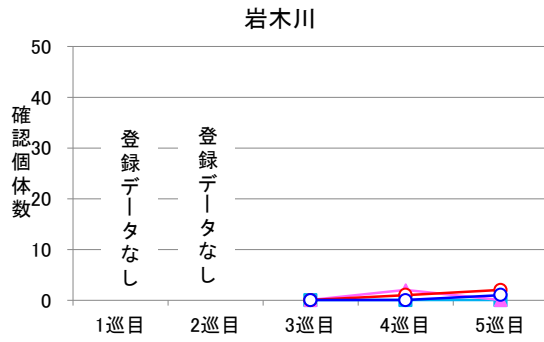
今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）において、ニホンイシガメの自然分布域内である 11 河川（岩木川、名取川除く）のうち 2 河川でミシシippアカミミガメとの競合や、クサガメとの交雑による影響を受けている可能性があります。今回の結果から、ニホンイシガメについて、ミシシippアカミミガメとの競合や、クサガメとの交雑による影響は明らかになりませんでした。今後とも、ニホンイシガメとその他カメ類との個体数の変化に注意することが必要です。

対象水系における1～5巡目調査の確認個体数の比較

水系名	種類	1巡目	2巡目	3巡目	4巡目	5巡目
岩木川	ニホンイシガメ	-	-	0	0	1
	クサガメ	-	-	0	1	2
	ミシシippアカミミガメ	-	-	0	2	0
	その他	-	-	0	0	0
名取川	ニホンイシガメ	0	0	0	0	0
	クサガメ	0	0	0	0	2
	ミシシippアカミミガメ	0	0	1	0	0
	その他	0	0	0	0	0
相模川	ニホンイシガメ	-	0	0	0	0
	クサガメ	-	2	0	0	0
	ミシシippアカミミガメ	-	0	1	0	2
	その他	-	0	0	0	0
黒部川	ニホンイシガメ	-	0	0	0	0
	クサガメ	-	0	0	0	5
	ミシシippアカミミガメ	-	0	0	0	0
	その他	-	0	0	0	0
手取川	ニホンイシガメ	0	0	5	5	1
	クサガメ	0	0	0	0	1
	ミシシippアカミミガメ	0	0	1	2	7
	その他	0	0	0	1	1
梯川	ニホンイシガメ	0	28	16	1	1
	クサガメ	0	0	1	0	0
	ミシシippアカミミガメ	0	3	2	1	3
	その他	0	0	0	0	0
(淀川水系)瀬田川	ニホンイシガメ	-	0	0	0	2
	クサガメ	-	0	0	0	0
	ミシシippアカミミガメ	-	0	0	0	46
	その他	-	0	0	0	0
(淀川水系)猪名川	ニホンイシガメ	0	0	0	6	0
	クサガメ	0	0	0	10	17
	ミシシippアカミミガメ	0	0	0	8	17
	その他	0	0	0	0	0
(淀川水系)木津川	ニホンイシガメ	-	0	16	5	0
	クサガメ	-	0	23	4	1
	ミシシippアカミミガメ	-	0	1	8	1
	その他	-	0	0	0	0
(淀川水系)野洲川	ニホンイシガメ	-	0	2	4	5
	クサガメ	-	0	1	0	12
	ミシシippアカミミガメ	-	0	0	1	7
	その他	-	0	1	0	0
(淀川水系)淀川	ニホンイシガメ	6	4	4	0	2
	クサガメ	42	25	22	26	6
	ミシシippアカミミガメ	27	16	5	6	22
	その他	0	1	0	0	1
太田川	ニホンイシガメ	0	0	0	0	0
	クサガメ	0	0	0	1	1
	ミシシippアカミミガメ	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0
菊池川	ニホンイシガメ	-	-	1	0	0
	クサガメ	-	-	1	1	0
	ミシシippアカミミガメ	-	-	1	1	8
	その他	-	-	1	3	3

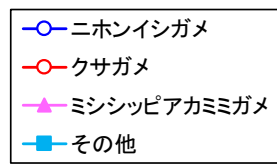
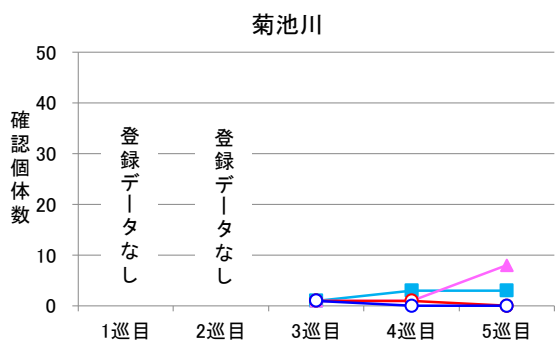
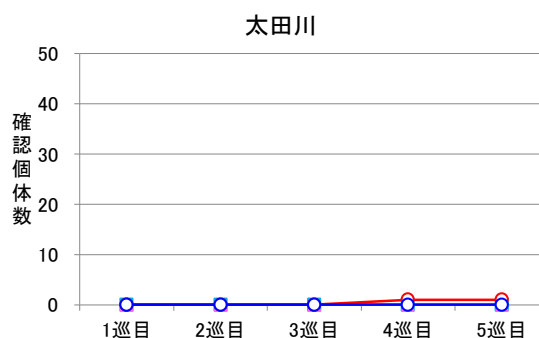
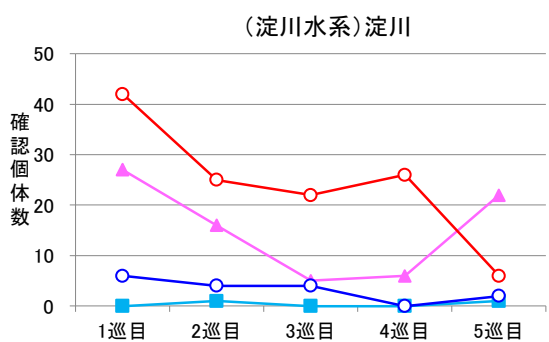
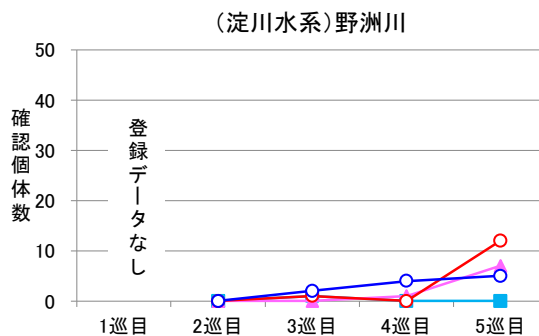
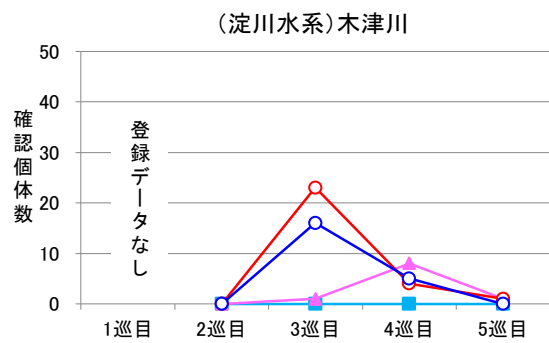
※1 個体数は、トラップ調査における捕獲個体数を示す。

※2 「その他」は、今回とりまとめではニホンズッポンを示す。



※1 個体数は、トラップ調査における捕獲個体数を示す。  
 ※2 「その他」は、今回とりまとめではニホンスッポンを示す。

対象水系における 1～5 巡目調査の確認個体数の比較 (1)



※1 個体数は、トラップ調査における捕獲個体数を示す。  
 ※2 「その他」は、今回とりまとめではニホンスッポンを示す。

対象水系における 1～5 巡目調査の確認個体数の比較 (2)

### 5.3 生物多様性

ここでは、河川水辺の国勢調査結果を用いて、河川における生物多様性及び特定外来生物の整理を行いました。

#### 【生物多様性の攪乱：国外外来種の分布状況】

(両生類・爬虫類・哺乳類調査)

- ウシガエルを1河川、ヌートリアを1河川、アライグマを3河川で河川水辺の国勢調査としては新規に確認

特定外来生物法により特定外来生物として指定されているウシガエル、カミツキガメ、タイワンザル、タイワンリス、ヌートリア、アライグマ、ミンクの確認状況を整理しました。

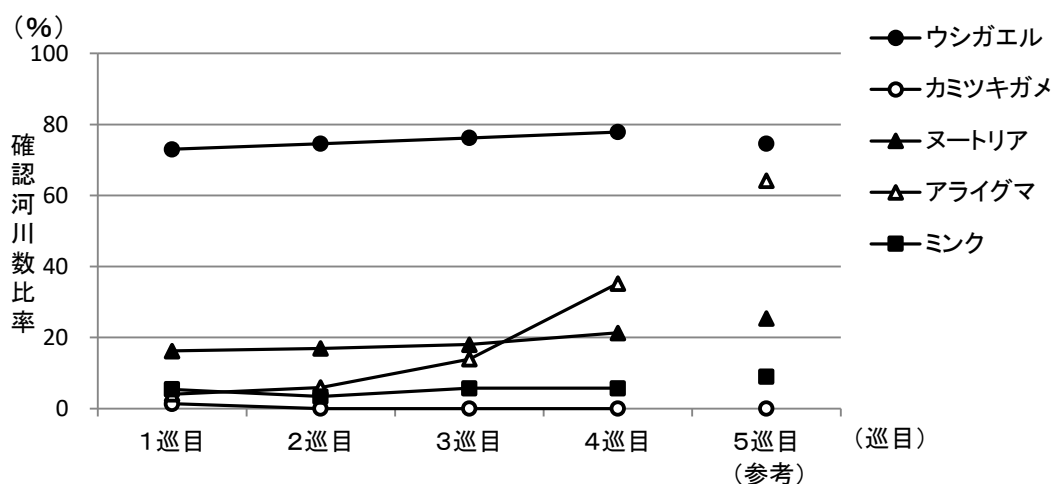
今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）では、ウシガエルは13河川で、ヌートリアは5河川で、アライグマは9河川で確認されました。このうち、ウシガエルは北陸地方の黒部川で、ヌートリアは近畿地方の（淀川水系）瀬田川で、アライグマは北陸地方の手取川、近畿地方の（淀川水系）瀬田川、九州地方の菊池川で、河川水辺の国勢調査としては初めての確認となり、分布の拡大傾向がみられました。カミツキガメ、タイワンザル、タイワンリス、ミンクは確認されませんでした。

(資料掲載：5-35～5-42ページ、5-48～5-51ページ)

※特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(2018年4月最終改正及び施行)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。

### 1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (74 河川)	2巡目調査 (118 河川)	3巡目調査 (122 河川)	4巡目調査 (122 河川)	5巡目調査 (67 河川)
ウシガエル	54 河川 〔73.0〕	88 河川 〔74.6〕	93 河川 〔76.2〕	95 河川 〔77.9〕	50 河川 〔74.6〕
カミツキガメ	1 河川 〔1.4〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕
タイワンザル	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕
タイワンリス	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕
ヌートリア	12 河川 〔16.2〕	20 河川 〔16.9〕	22 河川 〔18.0〕	26 河川 〔21.3〕	17 河川 〔25.4〕
アライグマ	3 河川 〔4.1〕	7 河川 〔5.9〕	17 河川 〔13.9〕	43 河川 〔35.2〕	43 河川 〔64.2〕
ミンク	4 河川 〔5.4〕	4 河川 〔3.4〕	7 河川 〔5.7〕	7 河川 〔5.7〕	6 河川 〔9.0〕

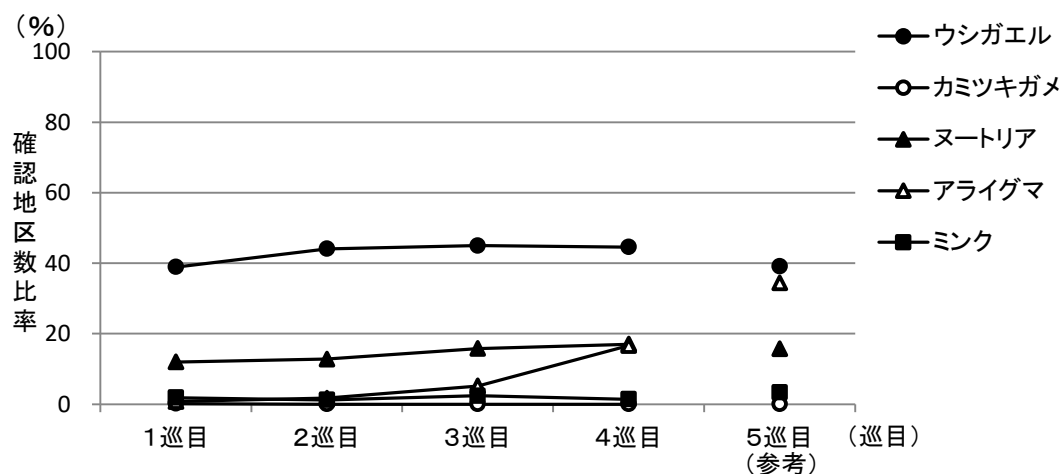


- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。



### 1～5巡目調査の確認地区数の比較

種類	1巡目調査 (545地区)	2巡目調査 (831地区)	3巡目調査 (874地区)	4巡目調査 (783地区)	5巡目調査 (419地区)
ウシガエル	212地区 〔38.9〕	366地区 〔44.0〕	393地区 〔45.0〕	349地区 〔44.6〕	164地区 〔39.1〕
カミツキガメ	1地区 〔0.2〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕
タイワンザル	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕
タイワンリス	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕	0地区 〔0.0〕
ヌートリア	65地区 〔11.9〕	106地区 〔12.8〕	138地区 〔15.8〕	133地区 〔17.0〕	66地区 〔15.8〕
アライグマ	4地区 〔0.7〕	14地区 〔1.7〕	45地区 〔5.1〕	130地区 〔16.6〕	144地区 〔34.4〕
ミンク	10地区 〔1.8〕	10地区 〔1.2〕	21地区 〔2.4〕	11地区 〔1.4〕	14地区 〔3.3〕



- ※ 確認地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査全地区のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の調査実施地区数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

ここでは、外来生物法により特定外来生物として指定されたウシガエル、カミツキガメ、タイワンザル、タイワンリス、ヌートリア、アライグマ、ミンクの7種の確認状況を整理しました。

ウシガエルは、1918年、ニューオリンズから輸入されたのが最初<sup>注1)</sup>で、食肉の輸出生産のために養殖されました<sup>注2)</sup>。第二次世界大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。本種は平成18年2月に特定外来生物に指定されました。2巡目調査以降で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。本種は、増殖力が高く、大型に成長し、他のカエル類を捕食する<sup>注3)</sup>ことから在来カエル類等の減少の原因となることが懸念されています。今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、ウシガエルは13河川で確認されました。北陸地方の黒部川では河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。確認河川数の割合、確認地区数の割合は、5巡目の途中ではありますが、ほぼ横ばいの傾向がみられました。

カミツキガメは、大型の水生ガメで、北米の冷帯から南米北部の熱帯までを原産地<sup>注1)</sup>とします。1960年代から子ガメがペットとして輸入され、野外に放逐されるようになり、野生化した個体が沖縄を含む日本各地の都市部や郊外の池、水田、湖沼、河川等で確認されています<sup>注1)</sup>。本種は広食性であり、魚類や両生類等を捕食することから、在来の生態系への影響も懸念されています<sup>注2)</sup>。河川水辺の国勢調査では、これまでの調査では1巡目調査の1河川で確認されました。

タイワンザルは、台湾原産であり、動物園や観光施設の飼育個体による逃亡や放獣などの原因による野生化が始まり、下北半島、伊豆大島、和歌山県北部（大池地区）での生息が確認されています<sup>注1)</sup>。古くは、第二次世界大戦中（1940年頃）に伊豆大島の動物園から逃亡し、元来、サルのない大島に、今では広く全島に生息しています<sup>注2)</sup>。本種は、一部の地域で日本産のニホンザルと雑種が形成され、遺伝的攪乱が今後も進行する可能性があり、注視が必要です<sup>注1)</sup>。今回のとりまとめを含むこれまでの河川水辺の国勢調査では、確認されませんでした。

タイワンリスは、台湾原産あるいは大陸原産であり、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<sup>注1)</sup>。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<sup>注1,4)</sup>。今回のとりまとめを含むこれまでの河川水辺の国勢調査では、確認されませんでした。

ヌートリアは、南米原産の大型のネズミ類で、1939～49年、軍用の毛皮獣として導入され、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<sup>注2)</sup>。本種は、水陸の植物を主食とし水辺の植物に対する影響が大きいとともによブガイ等の捕食も確認されており、タナゴ類の繁殖への影響が懸念されています<sup>注3,4)</sup>。また、土盛りの堤防や畔に横穴状のトンネルを掘り巣穴として利用するため兵庫県ではため池の堤防が崩れた例が報告されています<sup>注5)</sup>。今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、ヌートリアは5河川で確認されました。近畿地方の（淀川水系）瀬田川では河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。確認河川数の割合、確認地区数の割合は、5巡目の途中ではありますが、若干の増加傾向がみられました。

アライグマは、北米原産でペットとして飼われていた個体が野生化し、農作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、鳥類の卵や雛等を捕食することから、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<sup>注1)</sup>。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<sup>注1)</sup>。特に北海道では、農業被害が深刻化し、駆除による捕獲頭数は増加傾向にあり、生息数の増加が懸念されています<sup>注1,4)</sup>。

今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、アライグマは9河川で確認され、北陸地方の手取川、近畿地方の（淀川水系）瀬田川、九州地方の菊池川では河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。確認河川数・地区数の割合は、5巡目の途中ではありますが、1巡目調査から増加しており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。そのため、これらの河川では従来の生態系に何らかの影響を与えている可能性もあります。

また、アライグマ属のカニクイアライグマは中南米が原産で移入の経緯については不明な点が多いですが、アライグマと同様にペットとして輸入された可能性もあります<sup>注1,4)</sup>。国内でのカニクイアライグマの定着は確認されていませんが、アライグマとの区別が困難なため、今後とも注視が必要です。

ミンクは、北米原産で、毛皮の材料とするため1928年に北海道に導入されました<sup>注6)</sup>。養殖されていたものが逸出し、野外に定着したと考えられます。養殖魚への食害など水産業への被害<sup>注6)</sup>や、餌資源の奪い合いによる在来のイタチ科への悪影響等<sup>注4)</sup>も問題となっています。今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）においては確認されませんでした。

注1) 出典：外来種ハンドブック．2002．地人書館．

注2) 出典：川の生物図典．1996．山海堂．

注3) 出典：日本の帰化生物．1993．保育社．

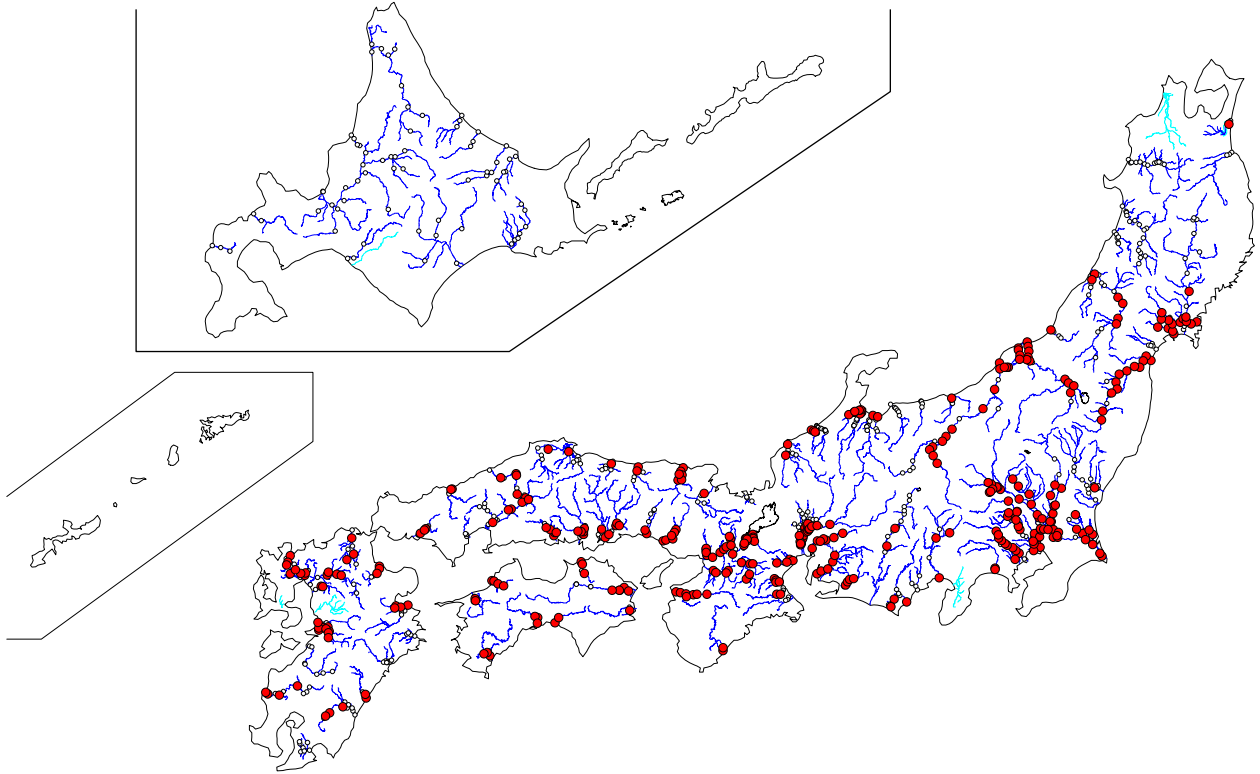
注4) 出典：日本動物大百科 2 哺乳類 II．1996．平凡社．

注5) 出典：野生鳥獣被害防止マニュアルーアライグマ、ヌートリア、キョン、マングース、タイワンリス(特定外来生物編)ー．2010．農林水産省．

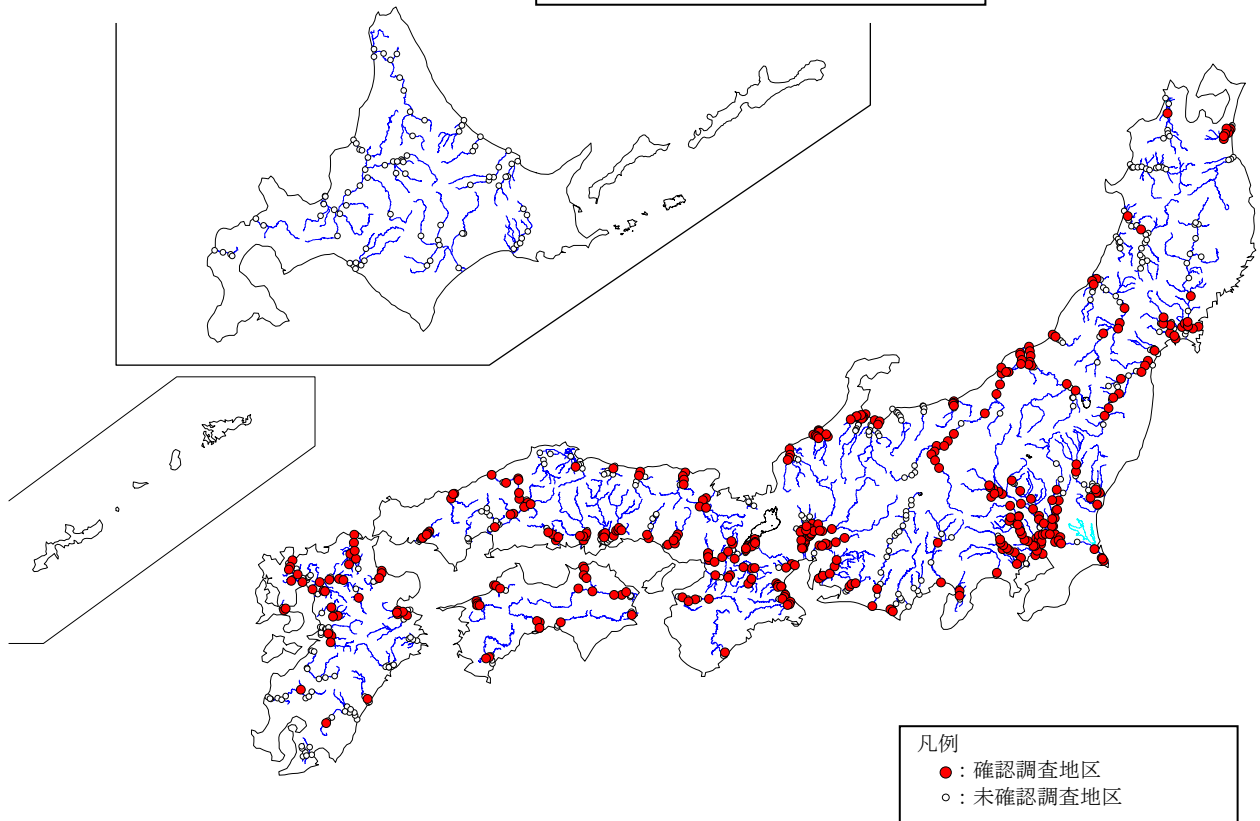
注6) 出典：北海道ブルーリスト．2010．北海道．



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



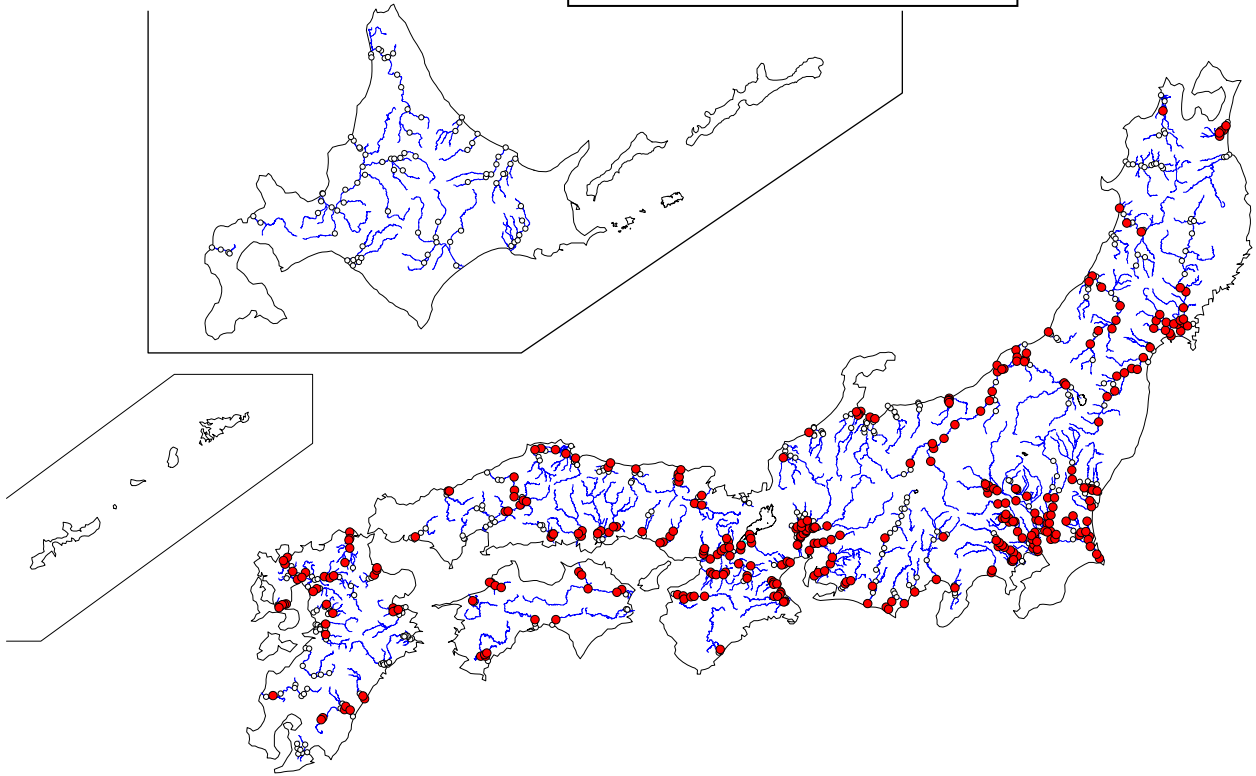
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



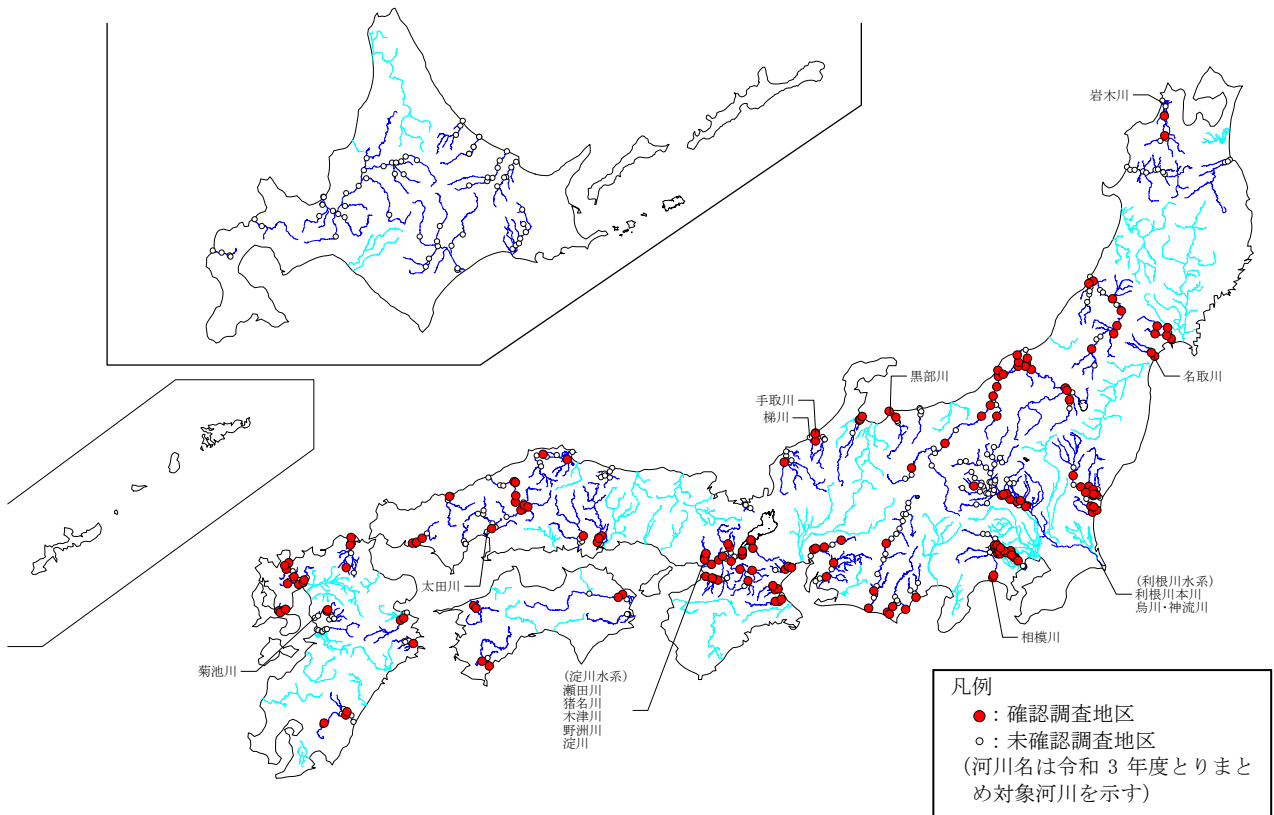
注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ウシガエルの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



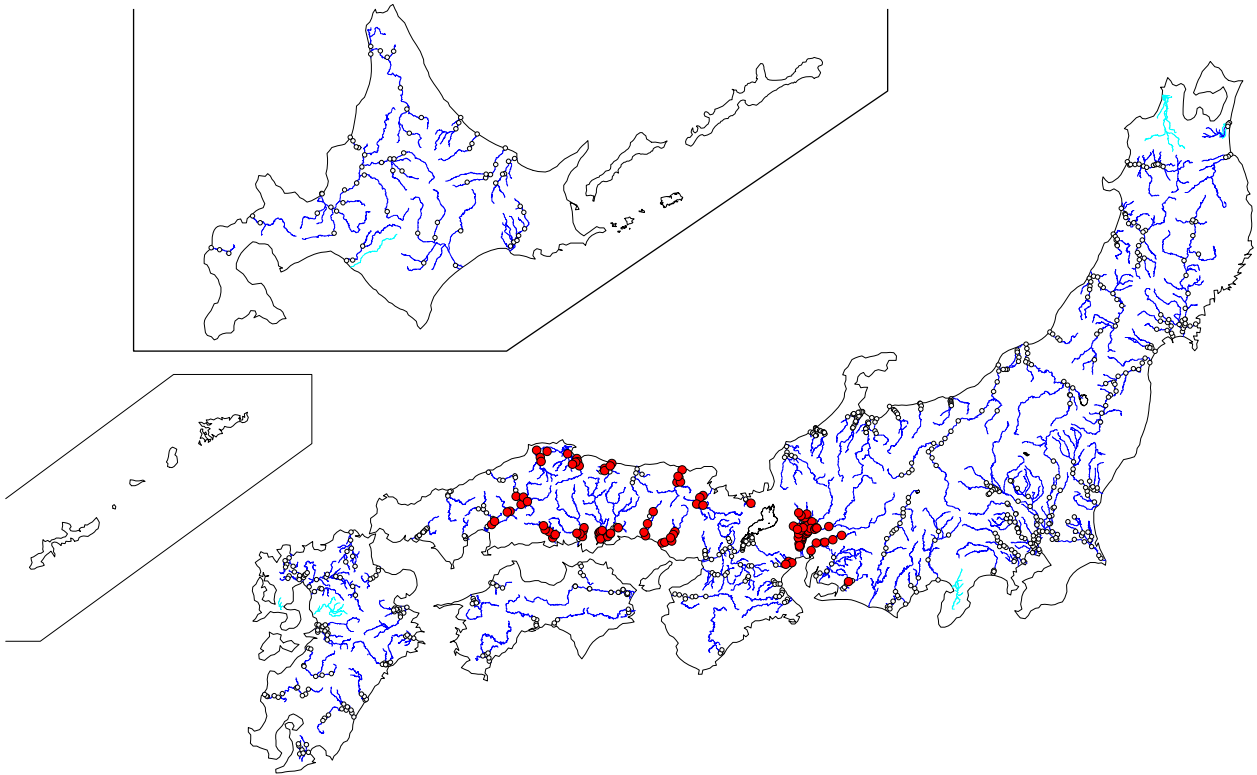
凡例  
 ●: 確認調査地区  
 ○: 未確認調査地区  
 (河川名は令和 3 年度とりまとめ対象河川を示す)

注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

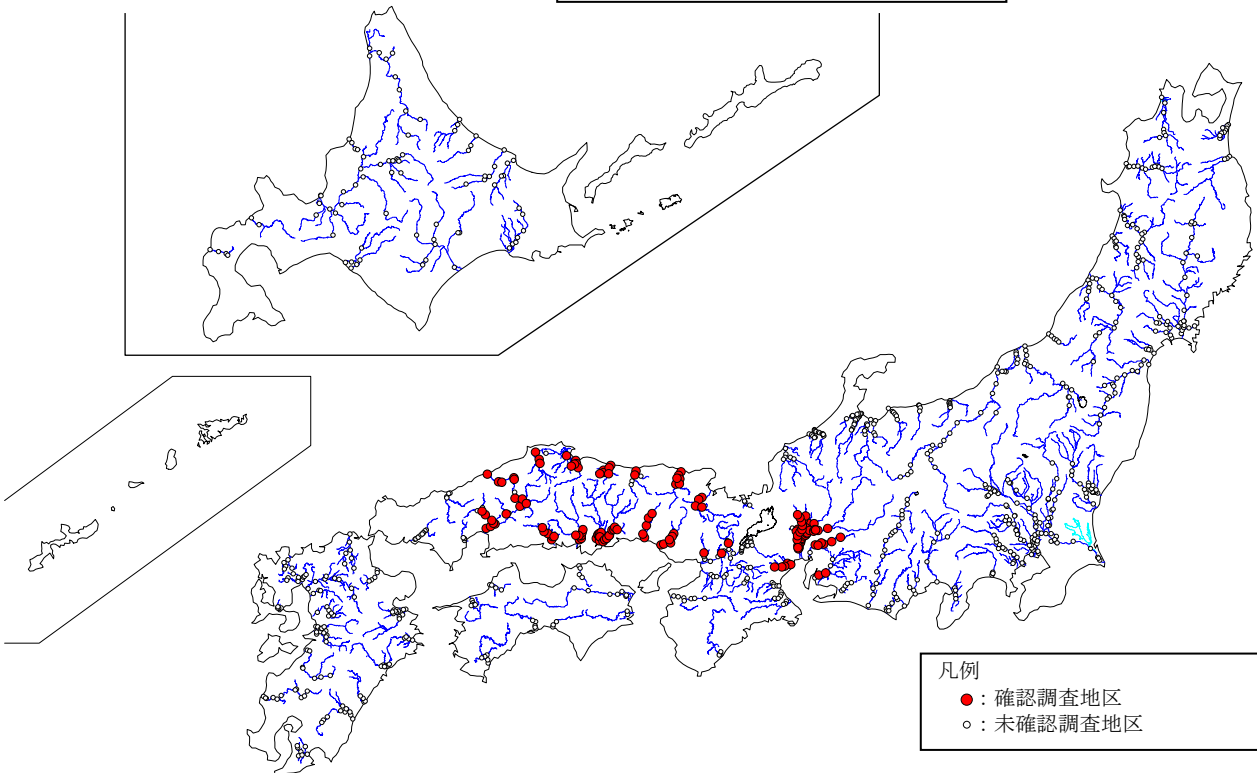
ウシガエルの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



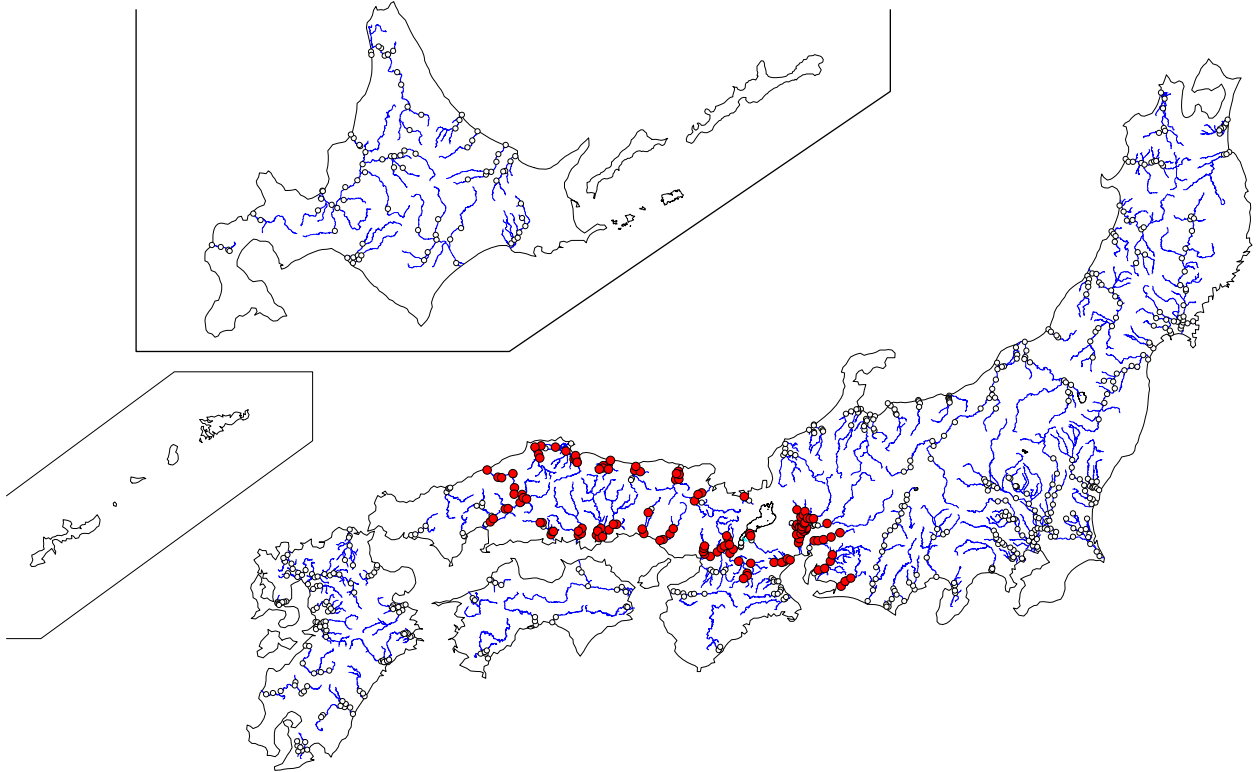
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



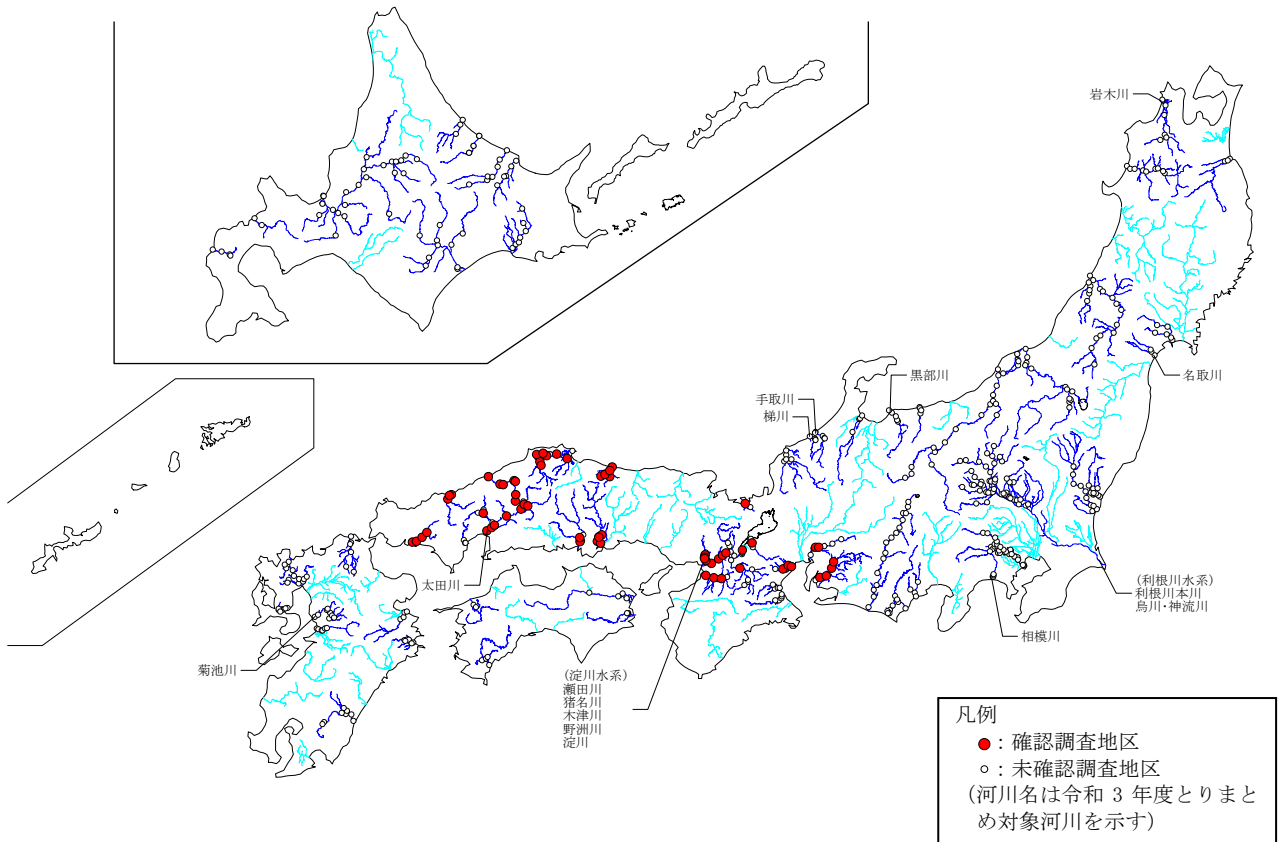
注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ヌートリアの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



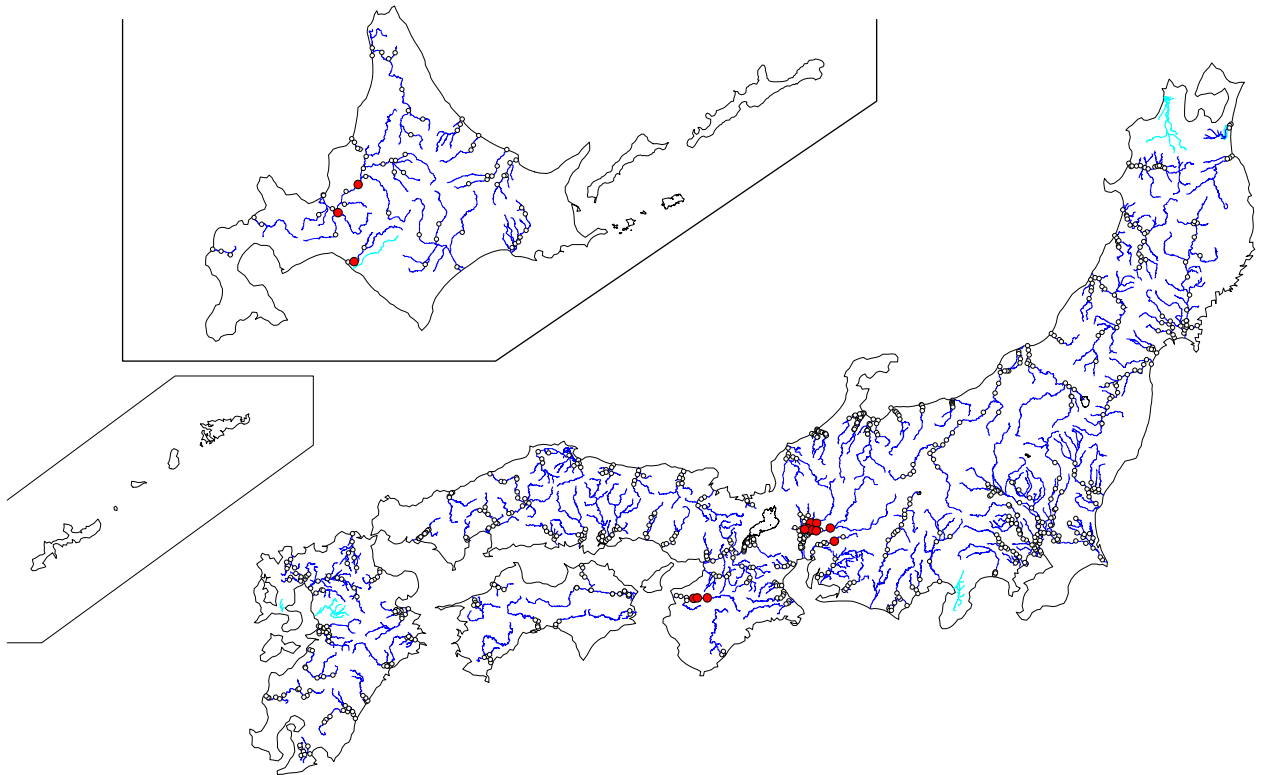
5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



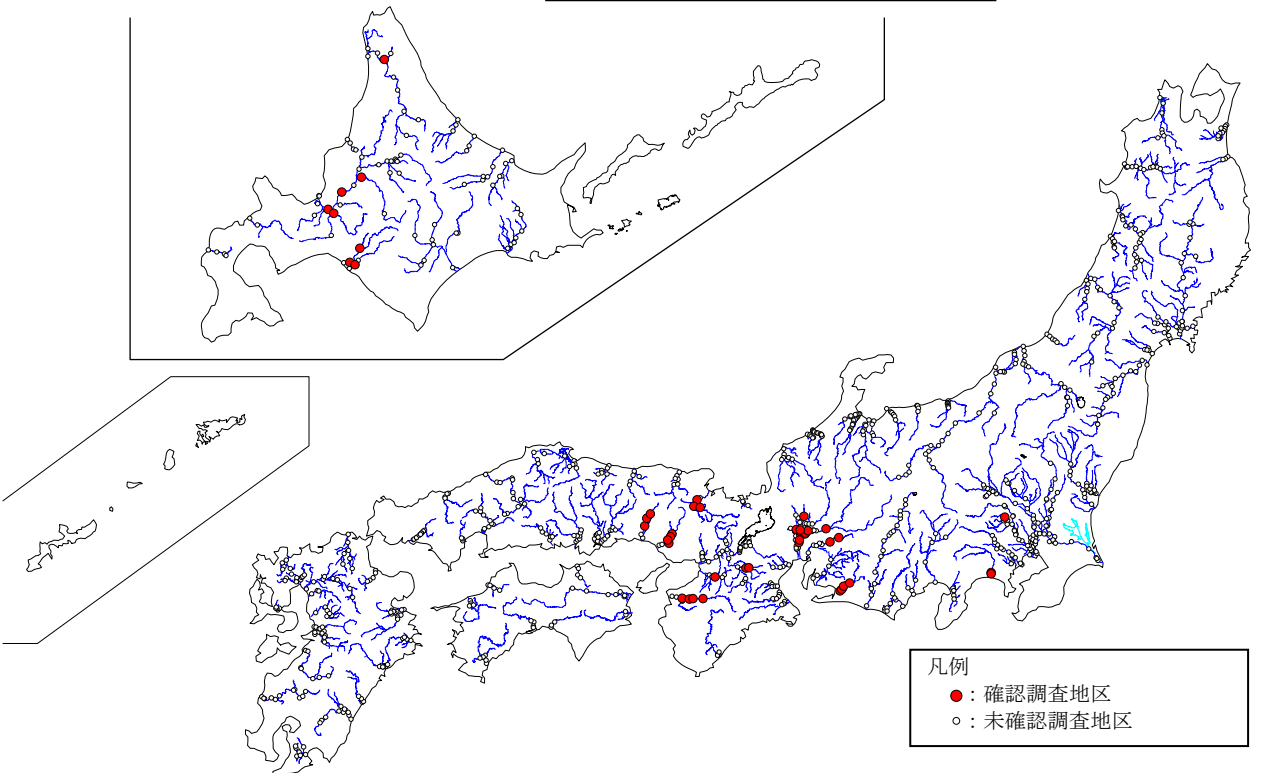
注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

ヌートリアの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）



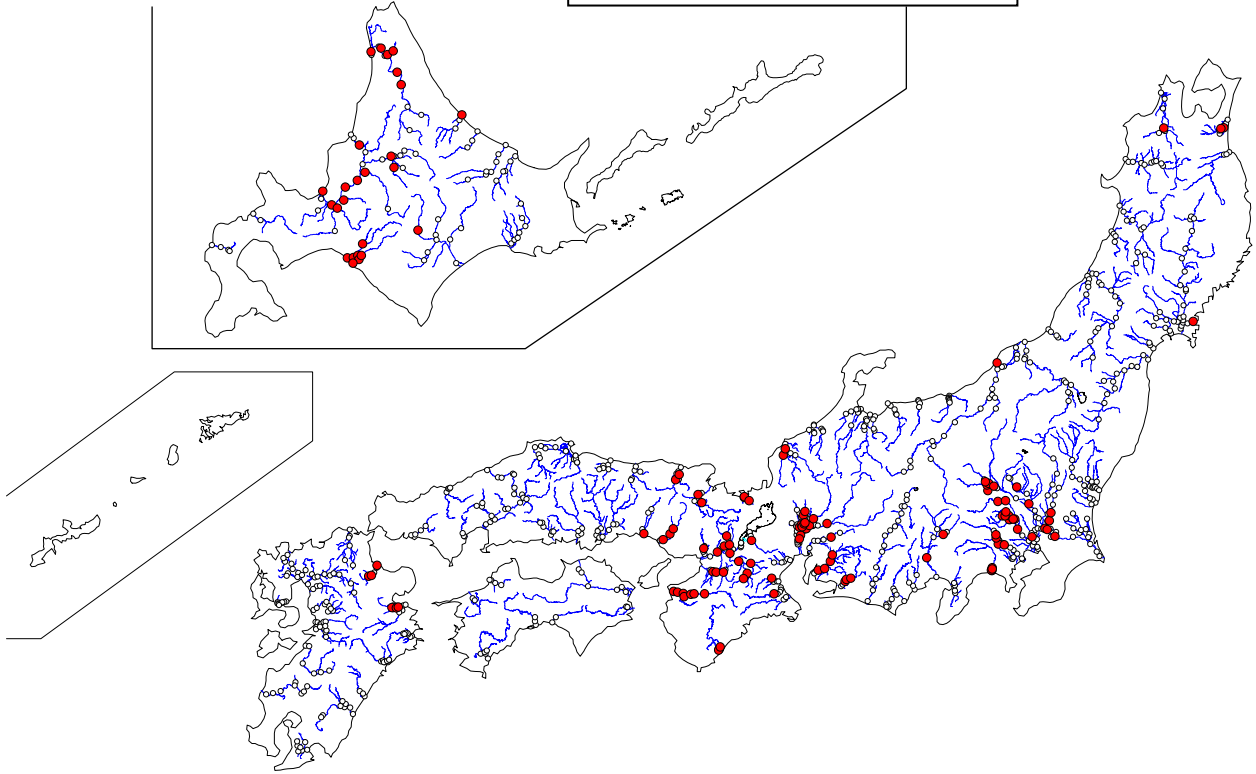
凡例  
●：確認調査地区  
○：未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

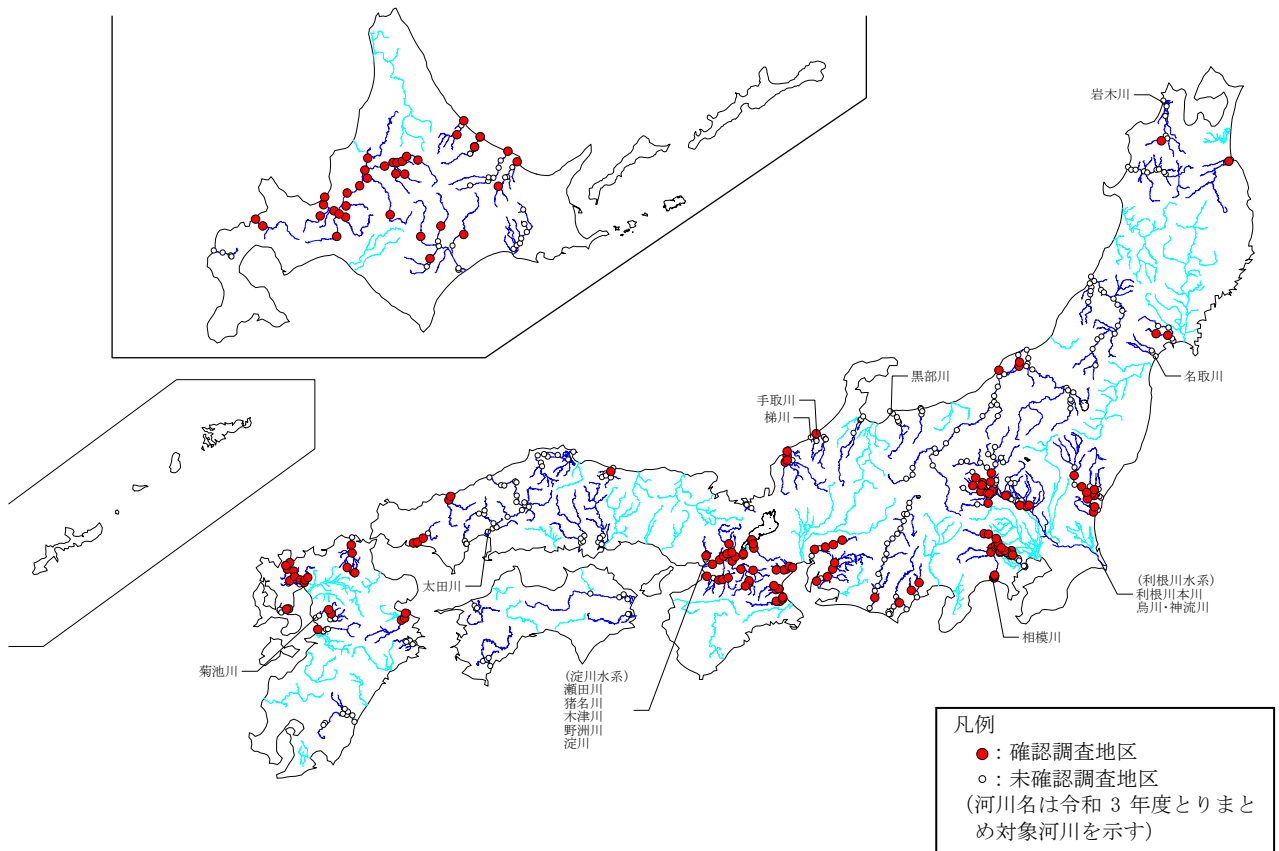
アライグマの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）



4巡目調査（平成18～27年度）



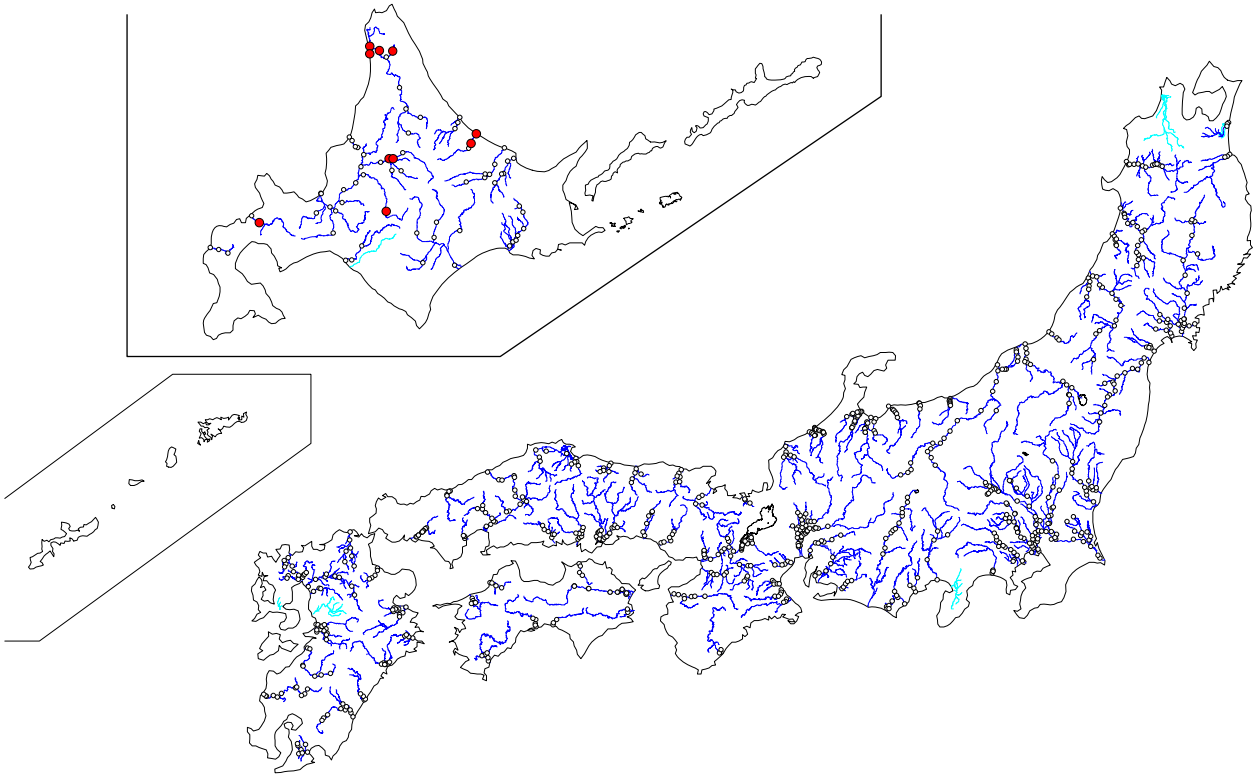
5巡目調査（平成28～令和3年度）



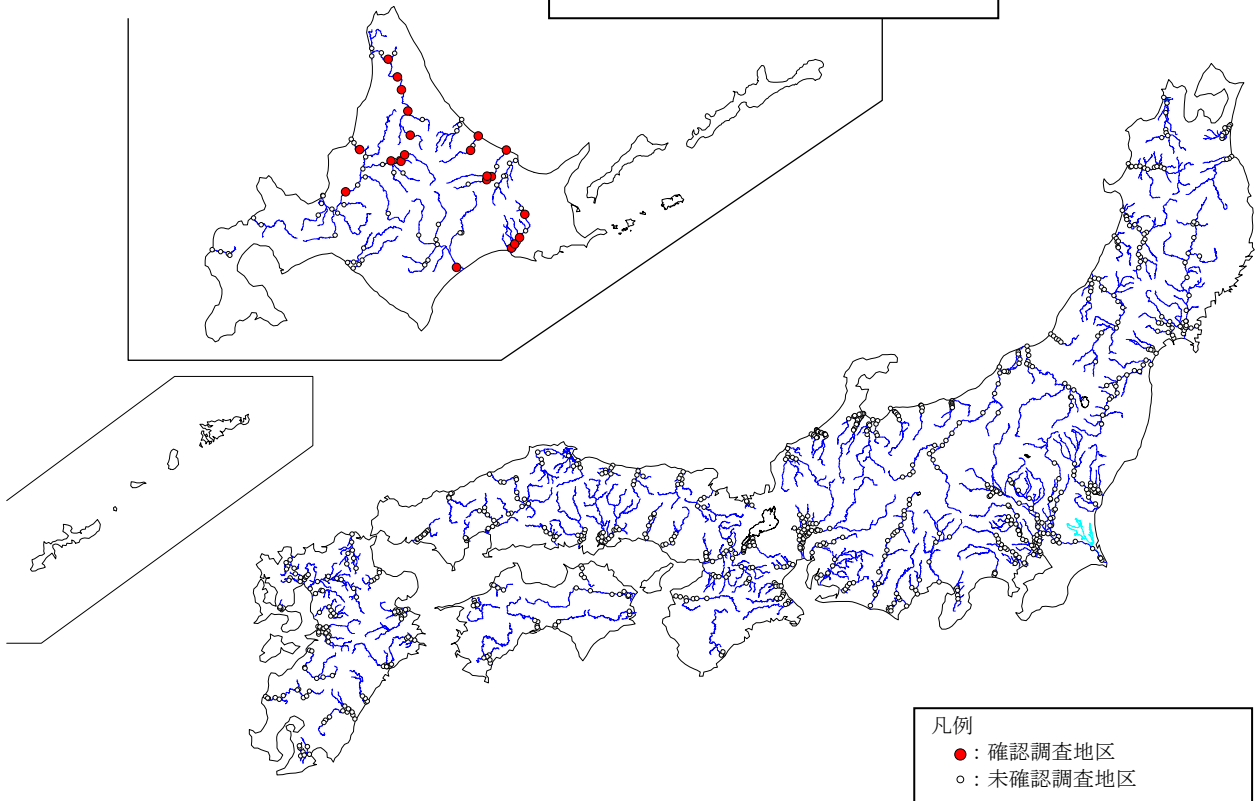
注1) 5巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注2) 5巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

アライグマの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

2 巡目調査（平成 8～12 年度）



3 巡目調査（平成 13～17 年度）

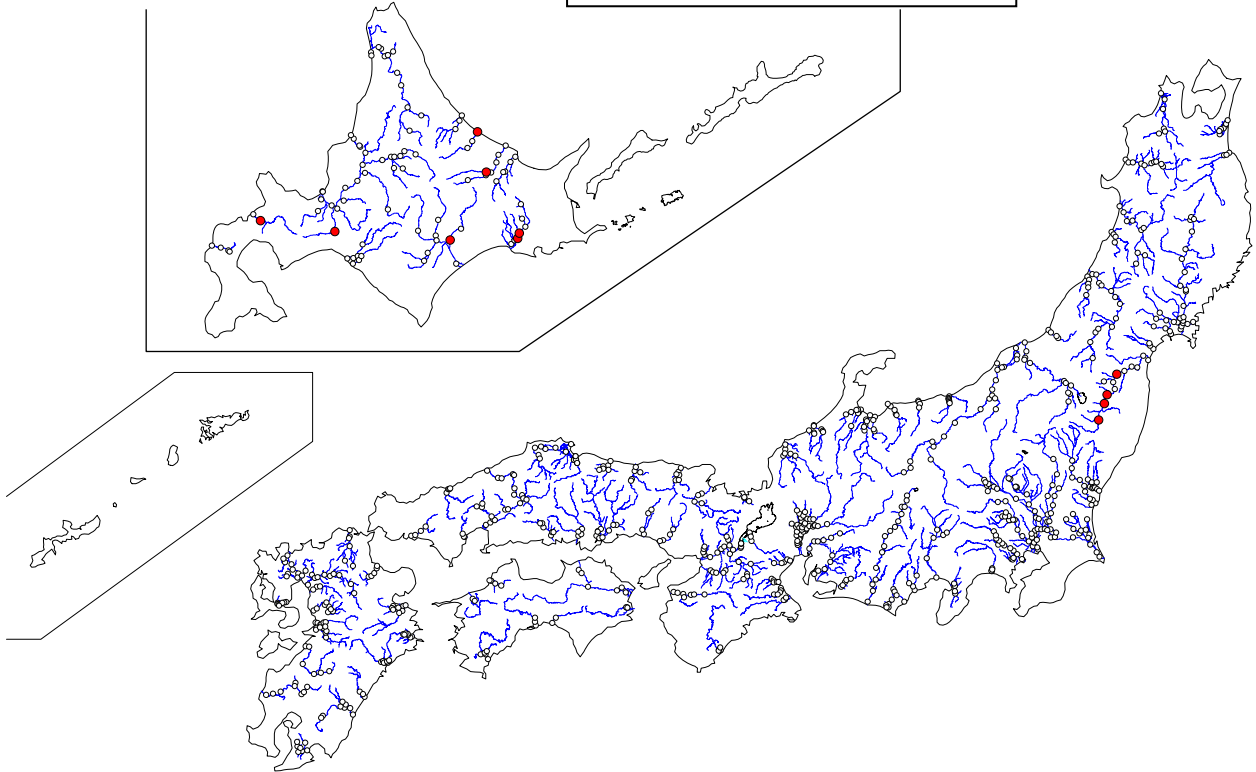


凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

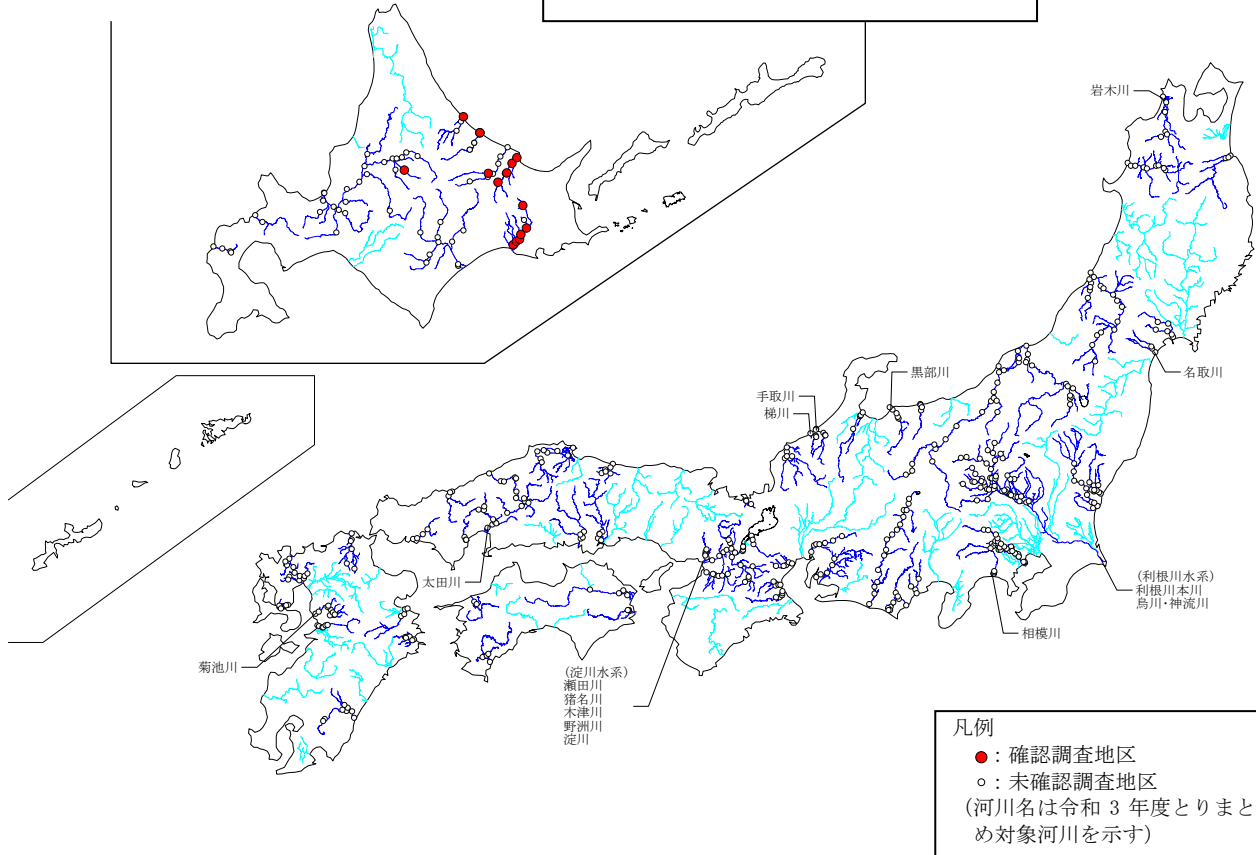
注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ミンクの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

ミンクの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

#### 5.4 注目すべき種の分布状況

近年、ペットショップなどで購入した国外外来種が逃げ出したり、野外へ遺棄されるなどして、本来は日本に生息しない種が野外に生息し、農作物被害や生態系に深刻な影響を与えるケースがみられます。

ここでは、以上のような、国外外来種の中で主にペット由来と考えられる種の、河川水辺の国勢調査での確認状況について整理しました。

#### 【飼育（ペット）由来の国外外来種】

（両生類・爬虫類・哺乳類調査）

##### ● ミシシippアカミミガメは増加傾向

国外外来種の中でペット由来と考えられる種のうち、特定外来生物に指定されていない5種（キバラガメ、ミシシippアカミミガメ、アナウサギ、チョウセンシマリス、ゴールデンハムスター）を対象として、確認状況を整理しました。

これらのうち、キバラガメ、ミシシippアカミミガメ、アナウサギ、チョウセンシマリスについては生態系被害防止外来種リスト\*に指定されています。

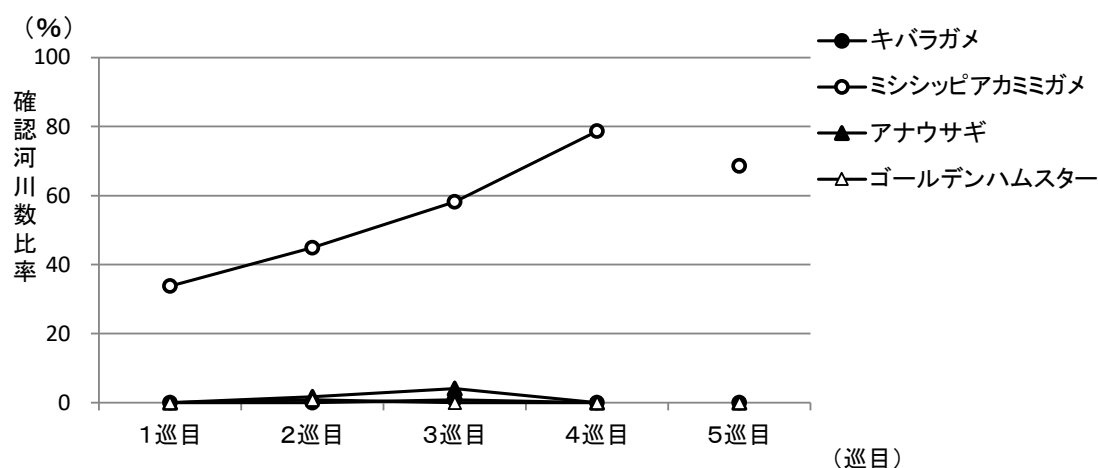
今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、ミシシippアカミミガメが11河川で確認されました。また、5巡目の途中ではありますが、1巡目から4巡目調査まで確認河川数の割合が徐々に増加しており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。近畿地方の（淀川水系）猪名川、淀川、中国地方の太田川では1巡目から、北陸地方の手取川、梯川、近畿地方の（淀川水系）木津川では2巡目調査から継続して確認されています。キバラガメ、アナウサギ、チョウセンシマリス、ゴールデンハムスターは確認されませんでした。

（資料掲載：5-46～5-47ページ、5-50～5-51ページ）

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

### 1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (74 河川)	2巡目調査 (118 河川)	3巡目調査 (122 河川)	4巡目調査 (122 河川)	5巡目調査 (67 河川)
キバラガメ	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	1 河川 〔 0.8〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕
ミシシippアカミミガメ	25 河川 〔33.8〕	53 河川 〔44.9〕	71 河川 〔58.2〕	96 河川 〔78.7〕	46 河川 〔68.7〕
アナウサギ	0 河川 〔 0.0〕	2 河川 〔 1.7〕	5 河川 〔 4.1〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕
チョウセンシマリス	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕
ゴールデンハムスター	0 河川 〔 0.0〕	1 河川 〔 0.8〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- ※ ( ) 内は調査実施河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

キバラガメは北米原産で、ミシシippアカミミガメと同じアカミミガメ属に属し、腹甲が黄色く、ペットショップなどで販売されています<sup>注1)</sup>。在来種のクサガメやニホンイシガメと生息環境が競合すると考えられており、キバラガメがこれら在来2種の生息に影響を与えることが憂慮されています。今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。3巡目調査に関東地方の荒川1河川で確認されました。

ミシシippアカミミガメは、北米原産で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<sup>注2)</sup>。現在では北海道、本州、四国、九州のほかに、沖縄や小笠原父島からも生息が確認されています<sup>注3)</sup>。河川や池沼、水田などに広く生息し、在来種のクサガメやニホンイシガメと生息環境が競合<sup>注3,4,5)</sup>すると考えられており、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

えることが懸念されています。今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、11河川で確認されました。5巡目の途中ではありますが、1巡目から4巡目調査まで確認河川数の割合が徐々に増加しており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。近畿地方の（淀川水系）猪名川、淀川、中国地方の太田川では1巡目から、北陸地方の手取川、梯川、近畿地方の（淀川水系）木津川では2巡目調査から継続して確認されています。

アナウサギは、原産地がイベリア半島とアフリカ北西部ですが、世界各地に移入され野生化しています<sup>注2)</sup>。日本ではカイウサギとして知られ、簡易な施設で飼育できるので、幼稚園や学校などでよく飼育されます。本種は、植食性で植物に対する影響が懸念されています<sup>注6)</sup>。今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。過去の河川水辺の国勢調査では、2巡目調査で2河川、3巡目調査で5河川において確認されました。

チョウセンシマリスは、ペットとして輸入された個体が各地で逃げ出し野生化して、日本産のエゾシマリスとの交雑や置き換わりが懸念されています<sup>注2)</sup>。これまでの河川水辺の国勢調査では確認されていません。

ゴールデンハムスターは、人によく馴れて飼いやすいため、ペットショップでもよく販売されています<sup>注7)</sup>。今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。過去の河川水辺の国勢調査では、2巡目調査の1河川で確認されました。

今回とりまとめを行った13河川（一級河川の直轄管理区間）において、国外外来種の中でペット由来と考えられる種の確認は、ミシシippアカミミガメの1種だけでした。国外外来種は野外に放たれた場合、農作物被害や生態系に深刻な影響を与える等、様々な問題を及ぼす恐れがあり、ペットについても取り扱いに注意する必要があります。

注1) 出典：標準原色図鑑全集19動物I. 1968. 保育社.

注2) 出典：外来種ハンドブック. 2002. 地人書館.

注3) 出典：北海道ブルーリスト. 2010. 北海道.

注4) 出典：原色両生・爬虫類. 1979. 家の光協会.

注5) 出典：日本の両生類・爬虫類. 1985. 小学館.

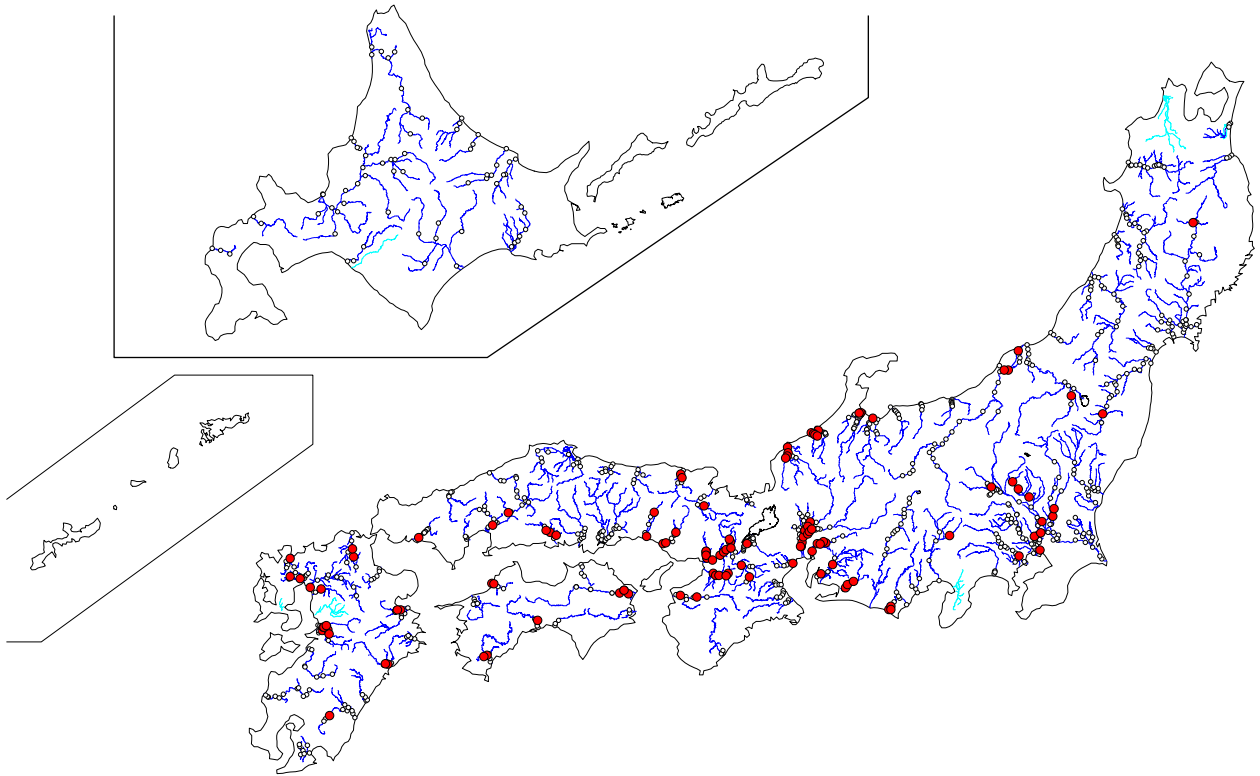
注6) 出典：日本の哺乳類[改訂版]. 2008. 東海大学出版会.

注7) 出典：日本動物大百科2哺乳類II. 1996. 平凡社.

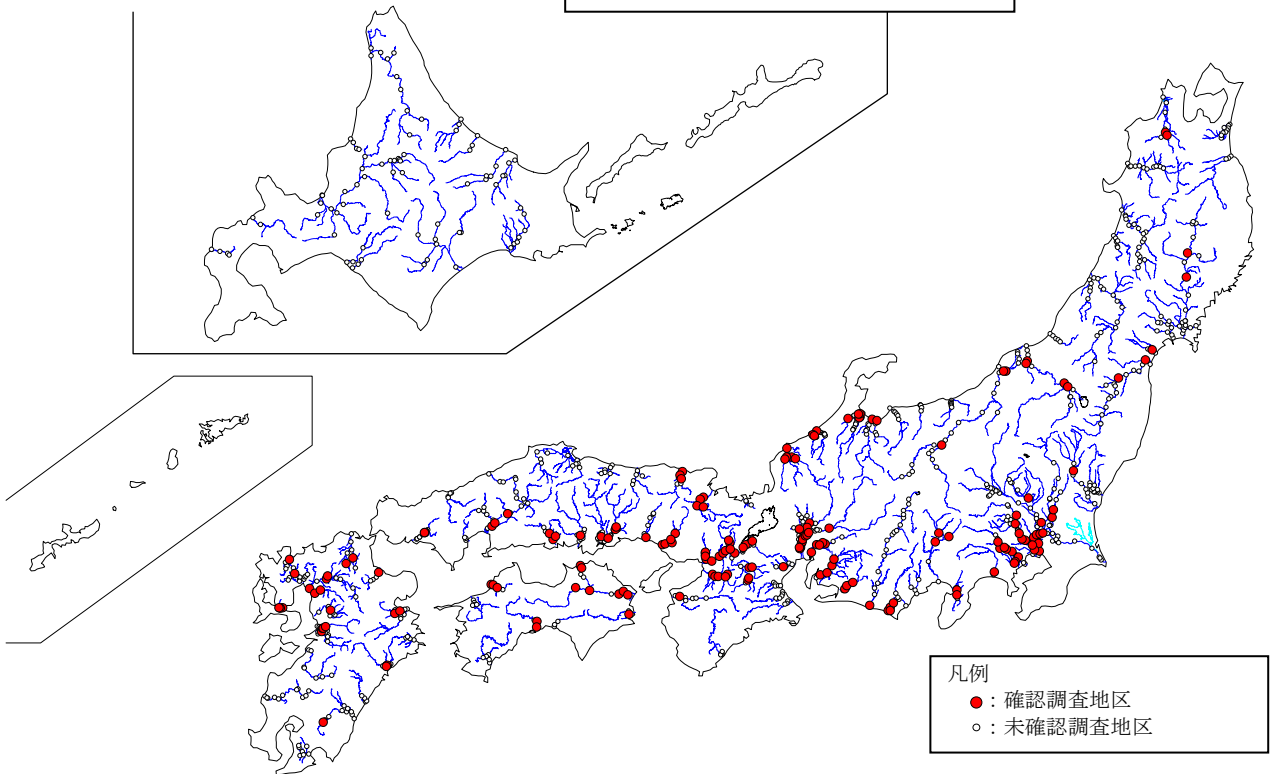




2 巡目調査（平成 8～12 年度）



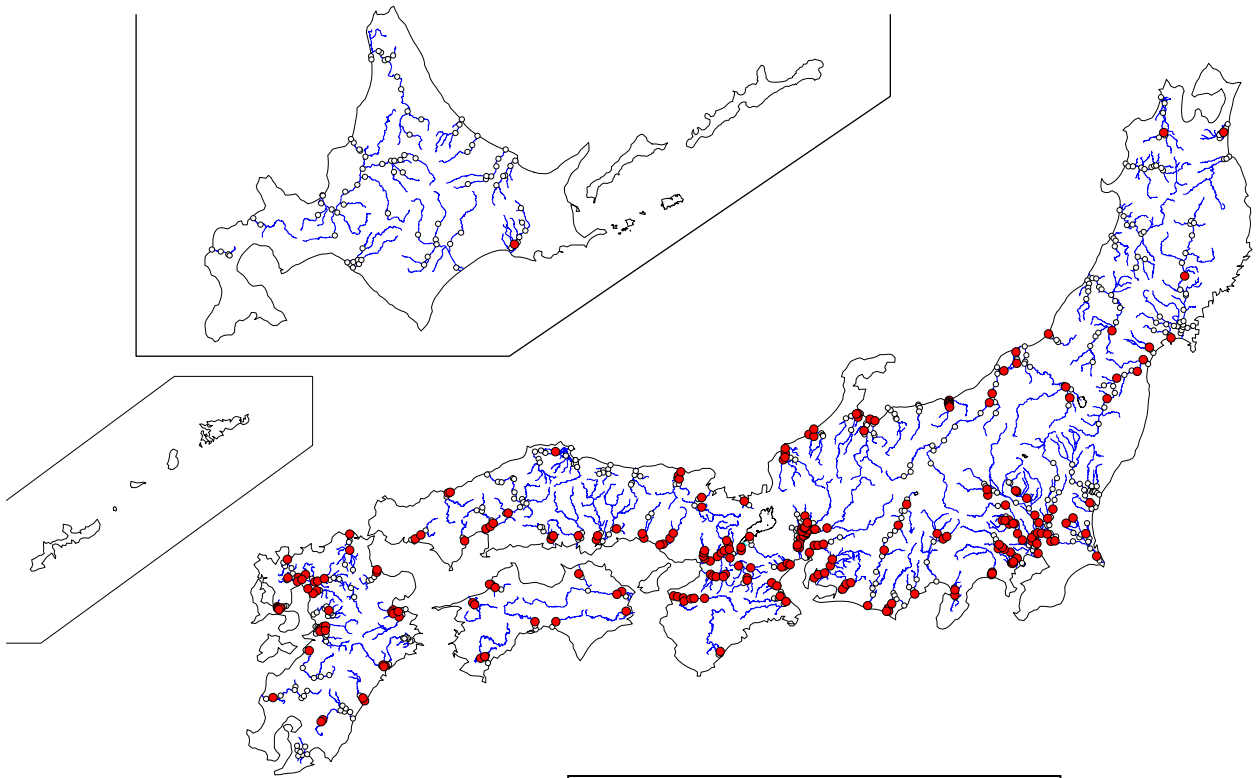
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



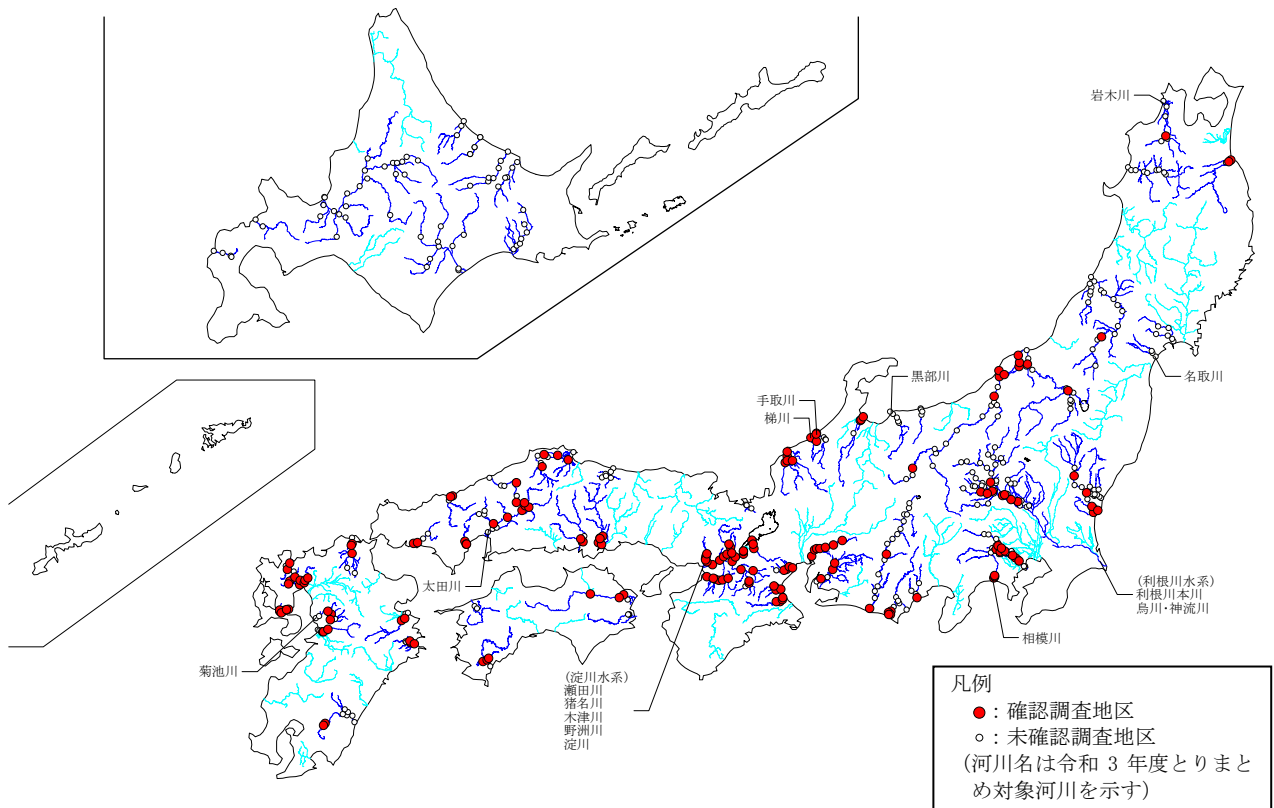
注 1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注 2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ミシシippアカミミガメの確認された調査地区（2 巡目調査、3 巡目調査）

4 巡目調査 (平成 18~27 年度)



5 巡目調査 (平成 28~令和 3 年度)



注 1) 5 巡目調査は実施中であり、— は調査未実施の河川を示す。  
 注 2) 5 巡目調査には、一級水系指定区間での調査を含む。

ミシシippアカミミガメの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)





## 分析対象種の確認状況の経年比較（その2）

No.	地整	項目 河川名 / 巡目	川らしいヒタット機能 (哺乳類の確認状況)					川らしいヒタット機能 (両生類の確認状況)					川らしいヒタット機能 (爬虫類の確認状況)					生物多様性の攪乱：国外外来種の分布状況																															
			カヤネズミ					エゾヤチネズミ					カジカガエル					ニホンイシガメ					ウシガエル					カミツキガメ					タイワンザル					タイワンリス					ヌートリア						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
83	中国	千代川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-		
84	中国	天神川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
85	中国	日野川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
86	中国	斐伊川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
87	中国	江の川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
88	中国	高津川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
89	中国	吉井川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
90	中国	旭川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
91	中国	高梁川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
92	中国	芦田川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
93	中国	太田川	●	×	●	●	◎	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	×	×	●	●	◎	●	●	●	×	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎
94	中国	小瀬川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
95	中国	佐波川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
96	四国	吉野川	●	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
97	四国	那賀川	×	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
98	四国	土器川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
99	四国	重信川	×	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
100	四国	肱川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
101	四国	物部川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
102	四国	仁淀川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
103	四国	(瀬川水系)四万十川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
104	九州	遠賀川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
105	九州	山国川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
106	九州	筑後川	×	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
107	九州	矢部川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
108	九州	松浦川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
109	九州	六角川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
110	九州	嘉瀬川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
111	九州	本明川	●	-	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
112	九州	菊池川	-	-	●	●	◎	-	-	×	×	×	-	-	●	●	◎	-	-	●	●	◎	-	-	●	●	◎	-	-	×	×	×	-	-	×	×	×	-	-	×	×	×	-	-	×	×	×	×	
113	九州	白川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
114	九州	緑川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
115	九州	球磨川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
116	九州	大分川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
117	九州	大野川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
118	九州	番匠川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
119	九州	五ヶ瀬川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
120	九州	小丸川	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
121	九州	大淀川	●	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
122	九州	川内川	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-
123	九州	肝属川	●	●	×	●	-	×	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	●	●	●	●	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	×	×	-	×	×	●	●	-	
R3年度 実施河川			確認河川(●)					10	0					6	8					13	0					0	0					0	0					0	0					0	5				
</																																																	



分析対象種の確認状況の経年比較 (その4)

No.	地整	項目 種名 河川名 / 巡目	生物多様性の攪乱：国外外来種の分布状況										飼育(ペット)由来の国外外来種															調査実施年度														
			アライグマ					ミンク					キバラガメ					ミシシippアカミミガメ					アナウサギ					チョウセンシマリス					ゴールデンハムスター									
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
83	中国	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	-	H6	H11	H16	H24	-					
84	中国	天神川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H21	H29						
85	中国	日野川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	H5	H10	H15	H25/26	-					
86	中国	斐伊川	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	x	x	x	x	x					
87	中国	江の川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H18	H28				
88	中国	高津川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H18	H28				
89	中国	吉井川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	x	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H27	-					
90	中国	旭川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H13	H20	H30				
91	中国	高梁川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H20	H30				
92	中国	芦田川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	H7	H12	H17	H27	-					
93	中国	太田川	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	x	x	x	x	x					
94	中国	小瀬川	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	x	x	x	x	x					
95	中国	佐波川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H19	H29				
96	四国	吉野川	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	x	x	x	x					
97	四国	那賀川	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	x	x	x	x	x					
98	四国	土器川	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	H9	H15	H25	-				
99	四国	重信川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H7	H12	H17	H27	-				
100	四国	肱川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	●	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H22	R2				
101	四国	物部川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H11	H16	H24	-				
102	四国	仁淀川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H11	H16	H24	-				
103	四国	(瀬川水系)四万十川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H22	R2				
104	九州	遠賀川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H20	H28				
105	九州	山国川	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H12	H17	H27	-				
106	九州	筑後川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H5	H10	H16	H26	-				
107	九州	矢部川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H12	H17	H25	-				
108	九州	松浦川	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	x	x	x	x	x				
109	九州	六角川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H8	H13	H19	H29				
110	九州	嘉瀬川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	●	●	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H14	H21	R2				
111	九州	本明川	x	-	x	x	●	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	●	●	●	-	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	H6	-	H16	H21	R1			
112	九州	菊池川	-	-	x	x	◎	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	●	●	◎	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	H14	H22	R3				
113	九州	白川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H7	H14	H21	R1				
114	九州	緑川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H11	H16	H25	-				
115	九州	球磨川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H5	H9	H14	H24	-				
116	九州	大分川	-	x	x	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	H10	H15	H24	-				
117	九州	大野川	-	x	x	x	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	●	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H7	H13	H20	H30				
118	九州	番匠川	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	●	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H9	H13	H21	R1				
119	九州	五ヶ瀬川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	●	●	●	●	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H5	H10	H15	H25	-				
120	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	-	-	H6	H11	H16	H26	-				
121	九州	大淀川	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	x	x	x	x	x					
122	九州	川内川	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	-	H7/H8	H13	H24	-				
123	九州	肝属川	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	H6	H11	H17	H26	-				
R3年度実施河川			確認河川(●)					9	0					0					11					0					0					0								
R3年度実施河川			未確認河川(x)					4	13					13					2					13					13					13								
R3年度実施河川			確認河川比率(%)					69.2	0.0					0.0					84.6					0.0					0.0					0.0								
全実施河川			確認河川(●)					3	7	17	43	43	4	4	7	7	6	0	0	1	0	0	25	53	71	96	46	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
全実施河川			未確認河川(x)					71	111	105	79	24	70	114	115	115	61	74	118	121	122	67	49	65	51	26	21	74	116	117	122	67	74	118	122	122	67	74	117	122	122	67
全実施河川			確認河川比率(%)					4.1	5.9	13.9	35.2	64.2	5.4	3.4	5.7	5.7	9.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	33.8	44.9	58.2	78.7	68.7	0.0	1.7	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0

凡例 ◎●：確認(うち◎は今年度の確認)、x：未確認、-：1～3巡目調査は河川環境データベースに調査データが未格納、4巡目調査は調査未実施  
(薄字の河川は本年度とりまとめ対象外の河川である。)

- 注1) 1～4巡目調査のデータは、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
- 注2) 調査の継続性の観点から、経年比較のとりまとめ対象は一級河川の直轄区間とし、指定区間および二級水系は対象外とした。
- 注3) 1～5巡目調査の区分については、原則として1巡目調査：平成3～7年度、2巡目調査：平成8～12年度、3巡目調査：平成13～17年度、4巡目調査：平成18～27年度、5巡目調査：平成28～令和3年度としたが、各河川の実施状況のバランスに応じて適宜区切りを調整した。各調査項目における具体的な巡目の区切りは調査実施年度の欄に記した。
- 注4) アライグマはアライグマ属として確認された記録を含む。(アライグマ属として記録：4巡目調査の渚滑川、岩木川、高瀬川、(利根川水系)渡良瀬川、富士川、(木曾川水系)長良川、由良川、九頭竜川、5巡目調査の鳴瀬川、久慈川、信濃川、天竜川、吉野川)
- 注5) 5巡目調査について、緑字◎及び●で表記した出現は、調査地区外での確認である。

## 6. 陸上昆虫類等調査



## 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) 確認種

今回とりまとめを行った陸上昆虫類等調査実施 12 河川（うち指定区間のみ：2 河川）で確認された陸上昆虫類等は、19 目 322 科 4,946 種でした。確認種数が最も多かった河川は、東北地方の最上川で 2,080 種、次いで北海道地方の十勝川で 1,899 種、東北地方の赤川で 1,303 種でした。

#### (2) 重要種<sup>注1)</sup>

今回とりまとめを行った 12 河川で確認された重要種は、環境省版レッドリストで絶滅危惧 I B 類に指定されているエゾアカネ、チャマダラセセリ、シルビアシジミ、カワラハンミョウ等、絶滅危惧 II 類に指定されているウラギンスジヒョウモン、ヨドシロヘリハンミョウ、ギョウトクコミズギワゴミムシ、ニッポンハナダカバチ等、9 目 44 科 84 種でした。

重要種の確認種数が最も多かった河川は、中国地方の旭川で 21 種、次いで北海道地方の十勝川と東北地方の最上川で 19 種でした。

#### 注 1) 重要種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を重要種としました。

- ・「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物
- ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種及び緊急指定種
- ・「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）」（環境省レッドリスト 2020：令和 2 年 3 月 27 日報道発表資料）
  - 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、あるいは自然分布域の明らか外側で野生化した状態でのみ存続している種
  - 絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種
  - 絶滅危惧 I A 類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
  - 絶滅危惧 I B 類：I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
  - 絶滅危惧 II 類：絶滅の危険が増大している種
  - 準絶滅危惧：現時点での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：評価するだけの情報が不足している種
  - 絶滅のおそれのある地域個体群：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの
- ・九州地方の遠賀川で確認されたヒラタトガリカメムシは、環境省レッドリストで準絶滅危惧 (NT) とされていますが、本州～九州では国内移入と考えられているため、重要種から除外しました。

#### (3) 国外外来種<sup>注2)</sup>

##### 1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 12 河川で確認された国外外来種は、8 目 37 科 60 種でした。国外外来種の確認種数が最も多かった河川は、中国地方の旭川で 25 種、次いで九州地方の遠賀川で 24 種、東北地方の最上川で 19 種でした。

##### 2) 特定外来生物等の確認状況

上記の国外外来種のうち、外来生物法が定める特定外来生物は、アカボシゴマダラ、セイヨウオオマルハナバチの 2 種、生態系被害防止外来種リスト掲載種として、重点対策外来種は、アカボシゴマダラの 1 種、また、産業管理外来種は、セイヨウオオマルハナバチの 1 種でした。

注2) 国外外来種の選定基準について

- 1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動等を介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。本資料における国外外来種とは、おおむね明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。
- 2) 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(2005年6月1日施行)』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。
- 3) 生態系被害防止外来種リスト(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト)とは、侵略性が高く、我が国の生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがあるものを生態的特性及び我が国に導入される社会的状況も踏まえて選定した外来種のリストです。特定外来生物以外は外来生物法に基づく規制の対象にはなりません。今後の外来種対策の基礎的情報として、様々な主体へ適切な行動を呼びかけるものです。各主体における対策の検討・実施に資するよう、対策の方向性から以下のカテゴリに分類します。
  - (i) 定着を予防する外来種(定着予防外来種)
 

定着予防外来種は、「国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や実際の監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種」として選定されています。以下の2つに細分化されています。

    - 侵入予防外来種
 

国内に未侵入の種。特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある。
    - その他の定着予防外来種
 

侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種。
  - (ii) 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)
 

総合対策外来種は、「国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種」として選定されています。以下の3つに細分化されています。

    - 緊急対策外来種
 

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

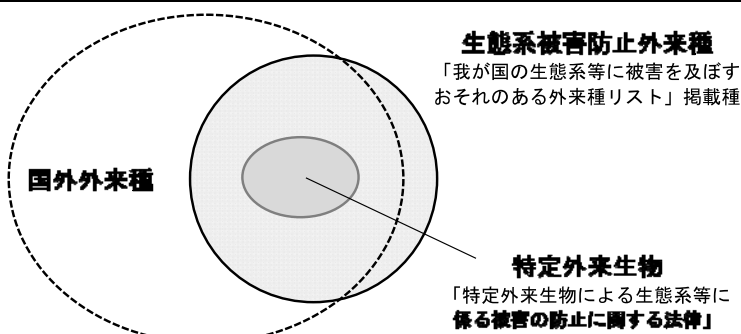
「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方にに基づき、被害の深刻度に関する基準<sup>\*1</sup>として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。
    - その他の総合対策外来種
  - (iii) 適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)
 

産業管理外来種は、「産業又は公益的役割において重要で、代替性がなく、その利用にあたっては適切な管理を行うことが必要な外来種」として選定されています。

\*1 緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方

(被害の深刻度に関する基準)

- ①生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
- ②生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
- ③絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
- ④人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす(対策の実効性、実行可能性)
- ⑤防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る



(参考) 国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係



目別確認状況一覧（陸上昆虫類等）

綱和名	目和名	北海道				東北				関東		中部		中国				四国		九州				5 巡目（今回調査）合計
		釧路川		十勝川		最上川		赤川		碓氷川	利根川	大井川		旭川		佐波川		重信川		遠賀川		六角川		
		4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	直轄区 関係外	直轄区 関係外	4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	4 巡目	5 巡目	
クモ綱	クモ目	140	101	148	134	142	173	71	108	34	114	86	76	128	99	98	105	123	99	87	101	24	93	364
昆虫綱	カゲロウ目	2	2	5	8	7	6	3	10	1	1	2	5	5	6	3	9	2	3	7	5	0	2	27
	トンボ目	11	18	24	28	32	27	19	20	12	27	19	15	31	32	42	37	22	25	30	29	10	21	73
	ゴキブリ目	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2	2	1	2	3	2	2	3	1	2	1	1	1	4
	カマキリ目	0	0	0	0	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	2	4	3	3	4	2	5	7
	ハサミムシ目	3	3	4	4	5	6	4	5	1	7	3	3	3	4	4	3	5	4	5	4	3	3	9
	カワガラ目	0	2	2	7	1	2	3	4	0	0	3	1	1	1	0	6	0	1	1	4	0	0	19
	バグダ目	21	25	22	22	57	60	37	38	16	34	61	41	49	50	48	41	41	45	35	39	31	39	96
	ナナフシ目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2	0	1	2	0	0	1	3
	カメムシ目	91	88	162	174	269	242	169	157	55	135	147	142	190	147	129	126	125	121	166	177	87	151	528
	ヘビトンボ目	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3
	ラクダムシ目	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	アミメカゲロウ目	1	3	5	4	8	6	5	3	1	2	3	3	2	2	4	1	1	1	1	2	0	1	13
	シリヤゲムシ目	0	0	1	1	2	3	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	4
	トビケラ目	4	17	19	32	24	23	14	18	16	12	4	11	13	19	4	32	4	14	14	32	1	10	82
	チョウ目	147	260	356	495	428	438	232	240	33	141	137	111	104	110	122	126	155	130	174	165	45	181	1,047
	ハエ目	108	105	140	245	209	246	145	206	6	47	22	53	40	128	58	84	26	87	57	114	18	109	599
	コウチュウ目	242	356	435	535	656	647	397	368	114	394	381	286	445	407	289	327	364	369	334	423	157	307	1,590
	ハチ目	47	86	90	206	206	195	88	120	27	83	63	107	108	106	69	86	63	82	107	112	43	94	479
水系別確認種数		817	1,066	1,413	1,899	2,043	2,080	1,196	1,303	319	1,005	958	864	1,125	1,120	879	992	938	987	1,016	1,213	423	1,019	4,948
5 巡目（今回調査）地方別確認種数		2,307				2,355				1,095		864		1,543				987				1,571		4,948

重要種一覧（陸上昆虫類等）

No.	目和名	科和名	種和名	文化財保護法 種の保存法 環境省版 レッドリスト	確認河川数												
					釧路川	十勝川	最上川	赤川	確氷川 △	利根川 △	大井川	旭川	佐波川	重信川	遠賀川	六角川	
1	クモ目	ジグモ科	ウスレナグモ	準絶滅危惧 (NT)									●			●	2
2		トクテグモ科	キノボリトクテグモ	準絶滅危惧 (NT)												●	2
3		コモリグモ科	イトコモリグモ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	●		●	●									3
4	トンボ目	モノサシトンボ科	グンバイトンボ	準絶滅危惧 (NT)								●	●				2
5		カワトンボ科	アオハダトンボ	準絶滅危惧 (NT)													3
6		ヤンマ科	マダラヤンマ	準絶滅危惧 (NT)	●					●							1
7		サナエトンボ科	キイロサナエ	準絶滅危惧 (NT)								●					1
8			タメサナエ	準絶滅危惧 (NT)								●				●	3
9			オグササナエ	準絶滅危惧 (NT)								●					1
10		トンボ科	ウスアカサ	絶滅危惧Ⅰ類 (EN)								●					1
11	カマキリ目	カマキリ科	ウスバカマキリ	情報不足 (DD)		●											1
12	カメムシ目	ヨコバイ科	スナヨコバイ	準絶滅危惧 (NT)				●	●								2
13		カスミカメムシ科	リンゴクワカスミカメ	準絶滅危惧 (NT)											●		1
14		ツチカメムシ科	シロヘリツチカメムシ	準絶滅危惧 (NT)												●	3
15		ミズギワカメムシ科	オオゴミズギワカメムシ	準絶滅危惧 (NT)											●		1
16		ミズムシ科	オオミズムシ	準絶滅危惧 (NT)									●				1
17			ミヤケミズムシ	準絶滅危惧 (NT)									●				1
18		コオイムシ科	コオイムシ	準絶滅危惧 (NT)	●								●			●	3
19	トビケラ目	アシユダトビケラ科	ビウアシユダトビケラ	準絶滅危惧 (NT)									●				1
20	チョウ目	スカシバガ科	アシナガモエトスカシバ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)									●			●	2
21		ホクナガガ科	ハイイロホクナガ	準絶滅危惧 (NT)									●			●	2
22		マダラガ科	オホホソマダラ	準絶滅危惧 (NT)									●				3
23		セセリチョウ科	ギンナチモンジセセリ	準絶滅危惧 (NT)	●						●						3
24			チャマダラセセリ	絶滅危惧ⅠB類 (EN)		●											1
25		シジミチョウ科	カバイロシジミ	準絶滅危惧 (NT)													1
26			ゴマシジミ北海道・東北亜種	準絶滅危惧 (NT)		●											1
27			ヒメシジミ本州・九州亜種	準絶滅危惧 (NT)					●								1
28			シルビアシジミ	絶滅危惧ⅠB類 (EN)									●			●	2
29		タテハチョウ科	ウラギンシジミ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)				●									2
30			ヒョウモンチョウ東北以北亜種	準絶滅危惧 (NT)				●									1
31			キマダラモドキ	準絶滅危惧 (NT)	●												1
32			オオムラサキ	準絶滅危惧 (NT)						●	●						2
33		シロチョウ科	ツマグロキチョウ	絶滅危惧ⅠB類 (EN)									●				2
34			ヒメシロチョウ北海道・本州亜種	絶滅危惧ⅠB類 (EN)	●												1
35		ヒトリガ科	シロホソヒトリガ	準絶滅危惧 (NT)													1
36		トクガ科	スダクダガ	準絶滅危惧 (NT)													2
37		ヤガ科	カキモンハナオイアツバ	準絶滅危惧 (NT)								●					2
38			キスジウスキヨトウ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													1
39			キシタアツバ	準絶滅危惧 (NT)									●				2
40			マガリスジヤガ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	●	●											2
41			イチモジヒメヨトウ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													1
42			クシロモクヨトウ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													1
43	ハエ目	コクバエ科	ゴヘニコクバエ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													1
44	コウチュウ目	オサムシ科	アカガネオサムシ本州亜種	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													3
45			セアオサムシ	準絶滅危惧 (NT)	●			●									1
46			キバネキバチガミズギワゴミムシ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)									●				1
47			チヨウセキゴミムシ	準絶滅危惧 (NT)									●				1
48			ギョウトクワゴミムシ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													1
49			ウミホソチビゴミムシ	準絶滅危惧 (NT)													1
50			クビナゴウボシゴミムシ	情報不足 (DD)											●		1
51		ハンミョウ科	ヨドシロヘリハンミョウ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)											●		1
52			カワラハンミョウ	絶滅危惧ⅠB類 (EN)	●												1
53			アイヌハンミョウ	準絶滅危惧 (NT)	●												1
54		ゲンゴロウ科	クロゲンゴロウ	準絶滅危惧 (NT)													1
55			コガタゲンゴロウ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													3
56			シマゲンゴロウ	準絶滅危惧 (NT)													1
57			コマルケシゲンゴロウ	準絶滅危惧 (NT)													1
58			キベリタクロメゲンゴロウ	準絶滅危惧 (NT)	●	●											2
59			キベリマゲンゴロウ	準絶滅危惧 (NT)													5
60		ミズマシ科	オオミズマシ	準絶滅危惧 (NT)	●	●							●				2
61			コオノガシズマシ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													1
62		コガシラミズマシ科	クビナゴウボシミズマシ	情報不足 (DD)	●	●											5
63			マダラコガシラミズマシ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	●	●											1
64		ガムシ科	クシオガムシ	準絶滅危惧 (NT)													1
65			スジヒラタガムシ	準絶滅危惧 (NT)													2
66			コガムシ	情報不足 (DD)													7
67			ガムシ	準絶滅危惧 (NT)	●	●											3
68		ハネカクシ科	オオツノハネカクシ	情報不足 (DD)													1
69		ヒメドロムシ科	ヨモシドロムシ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)									●				2
70	ハチ目	セイボウ科	オオセイボウ	情報不足 (DD)													1
71		アリ科	ツノアカヤマアリ	情報不足 (DD)													1
72			テラニシカサアリ	準絶滅危惧 (NT)													1
73		スズメバチ科	ニッポンホオナガスズメバチ	情報不足 (DD)													1
74			オホトアシカバチ	情報不足 (DD)													5
75			モンスズメバチ	情報不足 (DD)													6
76		クモバチ科	アオスジクモバチ	情報不足 (DD)													2
77		ゼンクバチ科	アカホシクバチ	準絶滅危惧 (NT)													1
78		ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ本州亜種	情報不足 (DD)													1
79			ニッポンハナダカバチ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													2
80			キアシハナダカバチモドキ	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)													2
81		フシダカバチ科	マダラテツツガリ	準絶滅危惧 (NT)	●												1
82		ミツバチ科	クロマルハナバチ	準絶滅危惧 (NT)													4
83		ハキリバチ科	クズハキリバチ	情報不足 (DD)													1
84			キバラハキリバチ	準絶滅危惧 (NT)													3
水系別確認種数					16	19	19	10	3	12	5	21	16	9	11	10	-

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種の保存に関する法律」  
 国内希少野生動物種  
 環境省版レッドリスト  
 ・「環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生動物種のリスト）」  
 （環境省レッドリスト2020：令和2年3月27日報道発表資料）  
 絶滅：我が国ですでに絶滅したと考えられる種  
 野生絶滅：飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種  
 絶滅危惧Ⅰ類：絶滅の危機に瀕している種  
 絶滅危惧ⅠA類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの  
 絶滅危惧ⅠB類：ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの  
 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：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの  
 注1) 河川名末尾の△は、一般河川指定区間のみであることを示す。  
 注2) 九州地方の遠賀川で確認されたヒラタガリガムシは、環境省レッドリストで準絶滅危惧 (NT) とされているが、本州～九州では国内移入と考えられているため、重要種から除外した。

外来種一覧（陸上昆虫類等）

No.	目名	科名	種名	※1 特定外来生物 及び 生態系被害防止 外来種リスト掲載種	地域										確認 河川数	発見 （侵入） 年							
					北海道	東北	関東	中部	中国	四国	九州	鳥 川	十 勝 川	最 上 川			赤 川	種 水 川 △	利 根 川 △	大 井 川	旭 川	佐 波 川	重 信 川
1	クモ目	ウシオグモ科	クロガケジグモ																		2	—	
2	ゴキブリ目	ゴキブリ科	クロゴキブリ																		1	—	
3	バッタ目	マツムシ科	アオマツムシ																		7	1898年	
4		ヒバリモドキ科	ウスグモスズ																		2	—	
5		オンブバッタ科	アカハネオンブバッタ																		1	2012年頃	
6	カメムシ目	ゲンババエ科	アワダチソウゲンバエ																		10	2000年	
7			ハクソウカズラゲンバエ																		2	1996年	
8		カスミカメムシ科	カスミカメムシ																		3	2015年	
9		タテハチョウ科	タテハチョウ																		1	2001年	
10	チョウ目	シロチョウ科	オオモンシロチョウ	特定/総合対策(重点)																	2	1998年	
11		シロチョウ科	オオモンシロチョウ																		1	—	
12		ツトガ科	シバツトガ																		5	1964年	
13		ヒトリガ科	アメリカシロヒトリ																		2	1945年	
14	ハエ目	ユスリカ科	Polypodium johannseni																		2	—	
15		ミズアブ科	アメリカミズアブ																		7	1950年	
16		ショウジョウバエ科	キイロショウジョウバエ																		4	—	
17		クロバエ科	ホホアカクロバエ																		2	1956年	
18			カリキリンバエ																		1	—	
19	コウチュウ目	オサムシ科	コサムシ																		2	1989年	
20		カワオオムシ科	ヒメカワオオムシ ※2																		1	—	
21		シバンムシ科	シバンムシ ※2																		1	—	
22		オオナガシロムシ科	オオナガシロムシ																		1	—	
23		テントウムシ科	ミスジキイロテントウ																		3	1985年	
24			モンクテビルテントウ																		6	1989年	
25			クモガタテントウ																		1	1984年	
26			バダリアテントウ																		3	1911年	
27		キヌムシ科	ウスバキヌムシ																		1	—	
28		ネズミムシ科	ヒメネズミムシ																		1	—	
29		ケシキヌムシ科	ケシキヌムシ ※2																		4	1957-60年	
30		ホソヒラタムシ科	ホソヒラタムシ																		1	—	
31		コキノコムシ科	コキノコムシ ※2																		1	—	
32		カミキリムシ科	ツキハダゴマダラカミキリ																		1	不明	
33			ツキハダゴマダラカミキリ																		2	—	
34			ツキハダゴマダラカミキリ																		7	19世紀	
35			ツキハダゴマダラカミキリ																		6	—	
36		ハムシ科	イタチハヤマメゾウムシ																		1	—	
37			ミヤコサマメゾウムシ																		2	—	
38			アサギサマメゾウムシ ※2																		4	江戸時代?	
39			アサギサマメゾウムシ																		11	1996年	
40	ヒガナガゾウムシ科	ヒガナガゾウムシ科	ヒガナガゾウムシ ※2																		3	1956年	
41		ゾウムシ科	オオダイコンザンゾウムシ																		2	不明	
42			オオタゾウムシ																		4	1978年	
43			ツメカサタゾウムシ																		1	1943年	
44			アルファルファタゾウムシ																		8	1982年	
45			オサゾウムシ																		2	1942年	
46			サビチビコキノゾウムシ																		1	1986年	
47			カチビコキノゾウムシ																		3	1954年	
48			ツメカサタゾウムシ																		1	1970年	
49			ツメカサタネコバノゾウムシ																		3	1993年	
50	オサゾウムシ科	オサゾウムシ科	オサゾウムシ																		3	1979年	
51	イネゾウムシ科	イネゾウムシ科	イネゾウムシ																		4	1976年	
52			アカキタゾウムシ																		1	1987年	
53	ハチ目	アリ科	クワアメイロアリ																		2	—	
54			ルリアリ																		1	—	
55		クモバチ科	クモバチ																		1	—	
56		クモバチ科	クモバチ																		7	1945年	
57		クモバチ科	クモバチ																		12	1876年	
58		ミツバチ科	ミツバチ																		2	1991年	
59			クモバチ																		2	2007年	
60		ハキリバチ科	イマイツハナバチ																		2	1970年代	
水系別確認種数					5	9	19	11	7	16	15	25	18	17	24	18						—	
地域別確認種数					12		21			17	15	32			17	29							—

注1) 発見(侵入)年は、「日本の帰化生物(平成5年、保育社)」などを参照した。  
 ※1 特定外来生物及び生態系被害防止外来種リスト掲載種  
 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(以下「特定外来生物法」)」指定種  
 特定: 「特定外来生物法」における特定外来生物  
 未判定: 「特定外来生物法」における未判定外来生物  
 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(以下「生態系被害防止外来種リスト」)」掲載種  
 定着予防(侵入予防): 国内に未侵入、未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、特に国内への侵入を未然に防ぐ必要がある外来種。  
 定着予防(その他): 侵入の情報はあり、国内に未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、早期防除が必要な外来種。  
 総合対策(緊急): 国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種。  
 総合対策(重点): 国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種。  
 総合対策(その他): 国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種。  
 産業管理: 産業又は公益的役割において重要であり、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。  
 ※2 野鯉害虫: 貯蔵食物を被害する昆虫類の総称。  
 ※3 キボシカミキリは東日本型が外来種とされ、西日本型は在来種か外来種か明らかではないとされている。  
 注2) 河川名末尾の△は、一級河川指定区間のみであることを示す。

## 6.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

ここでは、河川の自然度や健全度をみる目的で、河畔林に特徴的な昆虫類 4 種を用いて自然河畔林の発達・分布状況の把握を試みました。また、チョウを用いた環境指数により河川の自然度やハビタット機能を評価しました。

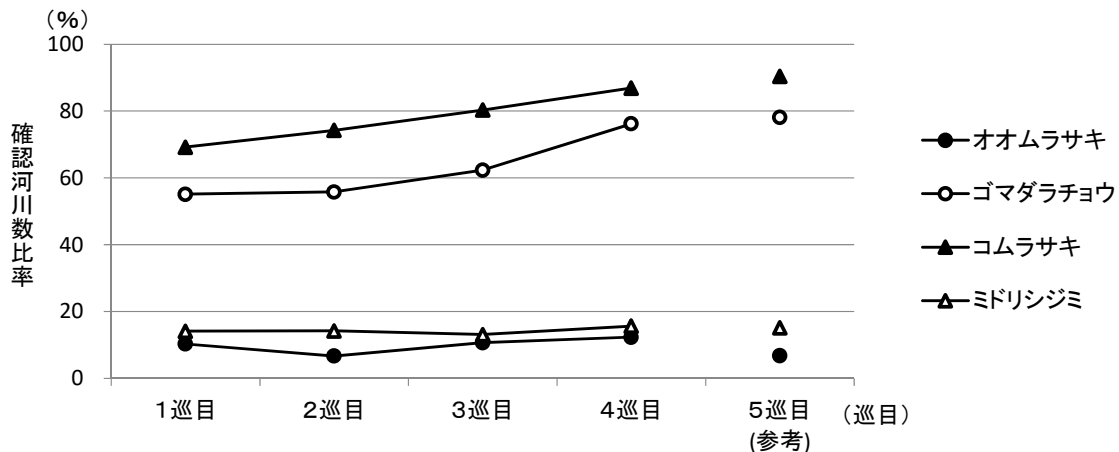
### 【河畔林に特徴的な種の確認状況】

（陸上昆虫類等調査）

- **ゴマダラチョウを 8 河川、コムラサキを 9 河川、ミドリシジミを 1 河川で確認**
- 河畔林によくみられるオオムラサキ、ゴマダラチョウ、コムラサキ、ミドリシジミの確認状況を整理しました。
- 今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）では、いずれの種も大きな変動は認められませんでした。
- （資料掲載：6-8～6-9 ページ、6-108～6-109 ページ）

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

種類 (食草)	1 巡目調査 (78 河川)	2 巡目調査 (120 河川)	3 巡目調査 (122 河川)	4 巡目調査 (122 河川)	5 巡目調査 (73 河川)
オオムラサキ (エノキ類)	8 河川 〔10.3〕	8 河川 〔6.7〕	13 河川 〔10.7〕	15 河川 〔12.3〕	5 河川 〔6.8〕
ゴマダラチョウ (エノキ類)	43 河川 〔55.1〕	67 河川 〔55.8〕	76 河川 〔62.3〕	93 河川 〔76.2〕	57 河川 〔78.1〕
コムラサキ (ヤナギ類)	54 河川 〔69.2〕	89 河川 〔74.2〕	98 河川 〔80.3〕	106 河川 〔86.9〕	66 河川 〔90.4〕
ミドリシジミ (ハンノキ類)	11 河川 〔14.1〕	17 河川 〔14.2〕	16 河川 〔13.1〕	19 河川 〔15.6〕	11 河川 〔15.1〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4 巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。
- ※ 5 巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。

河畔林（エノキ群落やヤナギ群落、ハンノキ群落など）に特徴的な4種の昆虫類の確認状況から、河畔林の発達・分布状況の把握を試みました。

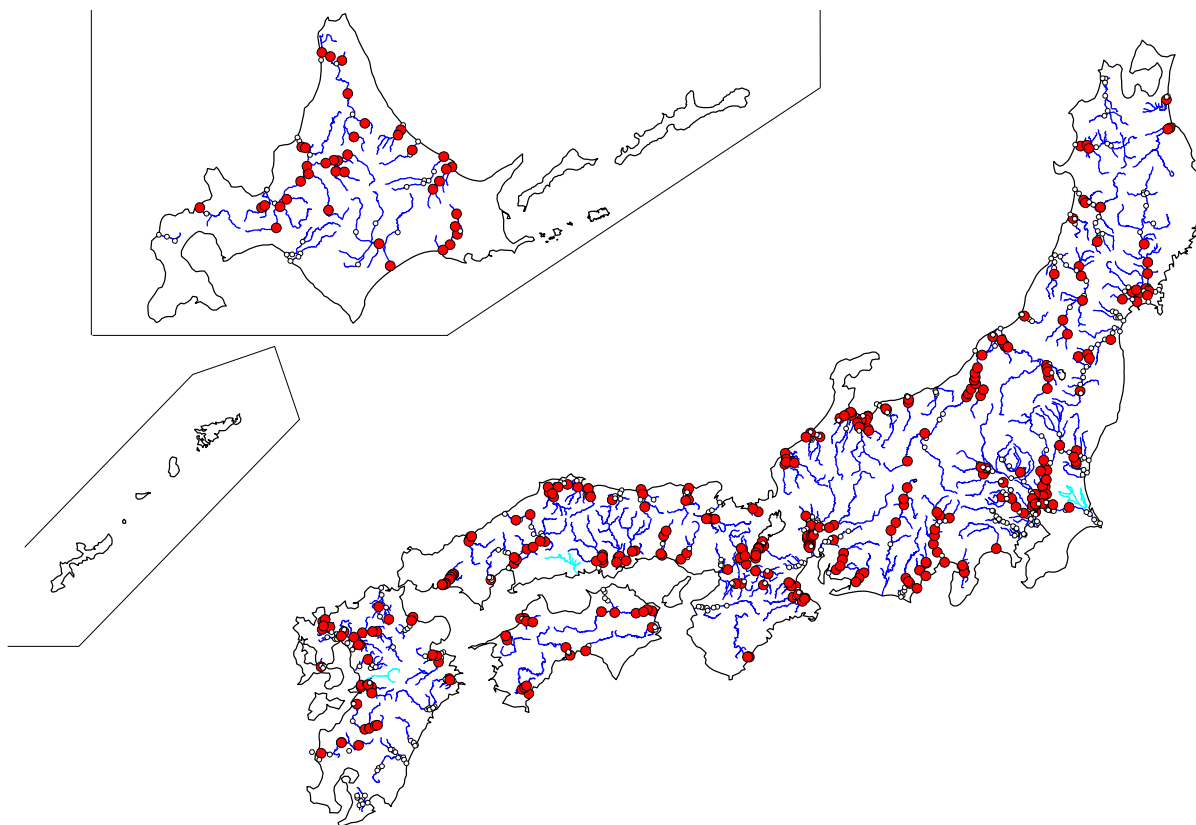
1～4巡目調査全体の確認河川数の割合は、オオムラサキとミドリシジミにおいては1巡目から比較的低い値で、ほぼ横ばいに推移しているのに対し、ゴマダラチョウとコムラサキにおいては巡目ごとに増加傾向が認められました。

今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）においては、いずれの種も4巡目調査までに記録のある河川から確認されていることから、これらの河川の河畔林については、大きな環境変化はないと考えられます。

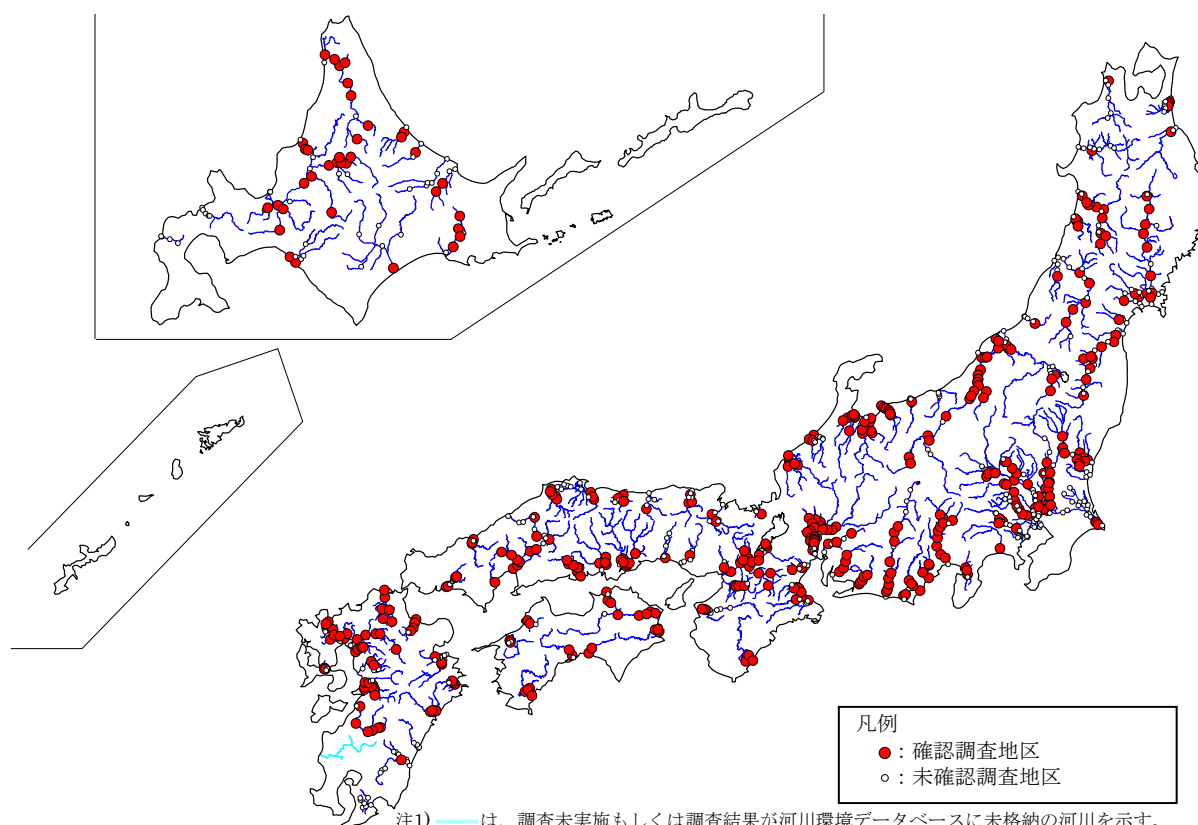


注) オオムラサキ、ミドリシジミの画像は、過年度報告書より転用した。

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



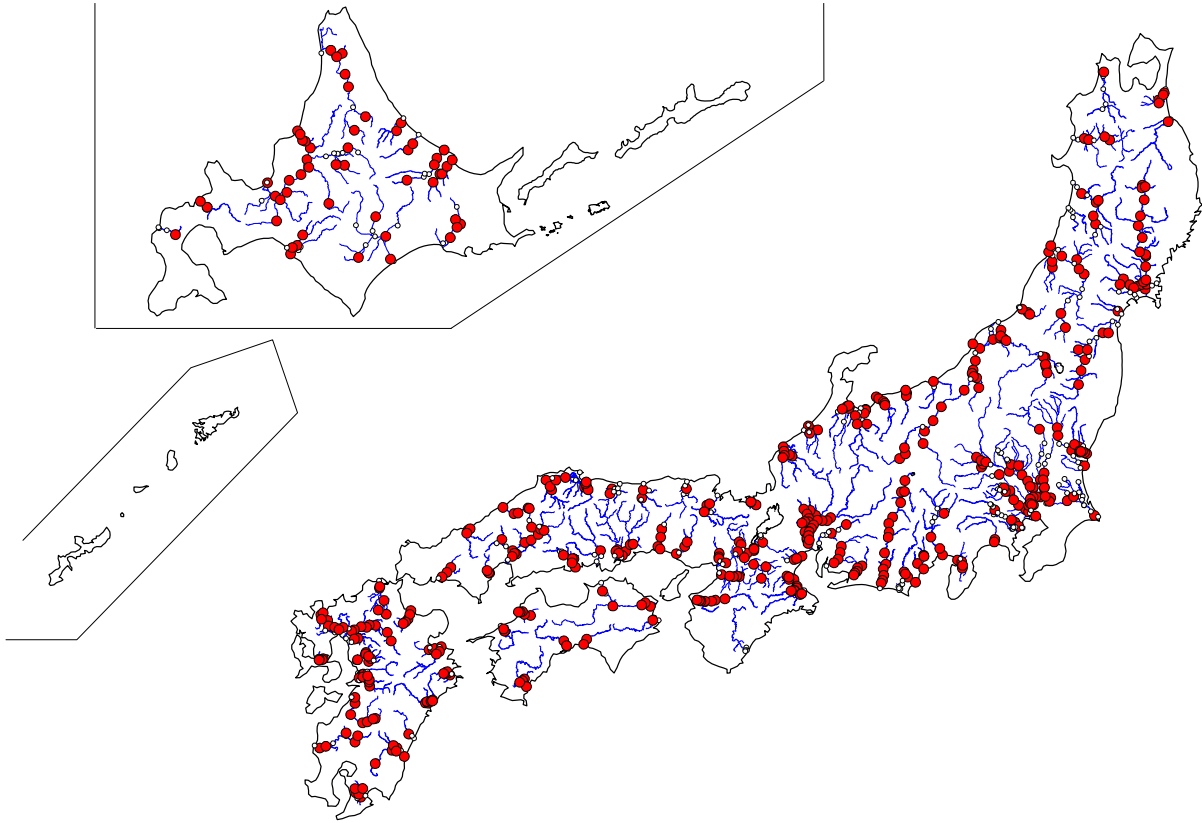
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



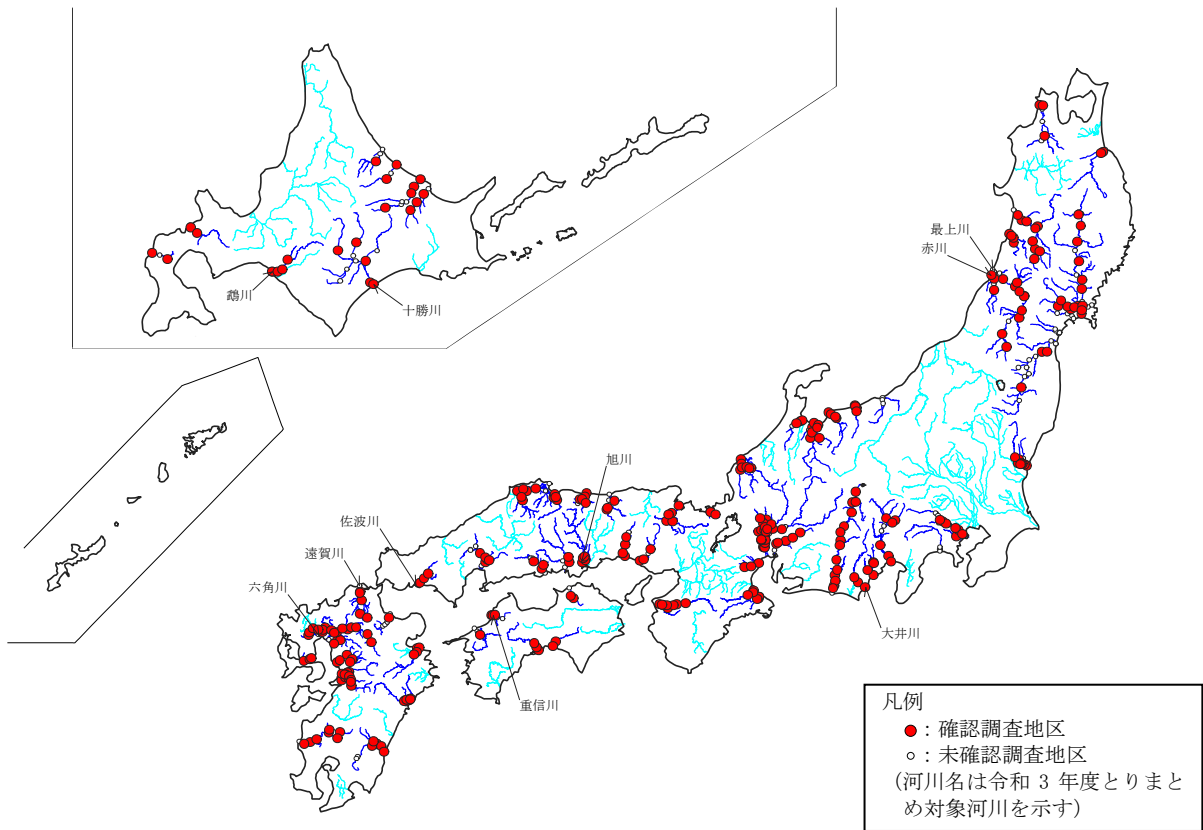
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

河畔林に特徴的な種の確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～27年度）



5巡目調査（平成28～令和3年度）



凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和3年度とりまとめ対象河川を示す)

注) 5巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

河畔林に特徴的な種の確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

## 【チョウ類を用いた環境指数】

(陸上昆虫類等調査)

- **いずれの河川も、大部分の地区で寡自然または中自然の環境指数を示す**

チョウ類を用いた環境指数(EI)より、河川敷の自然度を評価しました。

今回とりまとめを行った10河川(直轄管理区間)では、寡自然または中自然を示す地区がほとんどを占めました。

(資料掲載：6-14～6-15 ページ)

ここでは、調査地区別に年間を通して確認されたチョウ類を用いて環境指数(EI)を算出し、整理しました。この環境指数は、その数値が大きいほどチョウ類にとっての環境が多様で、良好な状態にあることを示します。

今回とりまとめを行った10河川(直轄管理区間)を環境指数からみると、いずれの河川も環境指数は寡自然または中自然を示した地区がほとんどでしたが、このうち中国地方の旭川において、環境指数が70～99の中～多自然を示した地区が1地区ありました。この地区は、旭川本川に設定された調査地区のうちで最上流部に相当し、巡目を追うごとに環境指数は総じて上昇傾向にあります(1巡目：43、2巡目：48、3巡目：39、4巡目：53、5巡目：72)。旭川では、同様の傾向が、最下流部の1地区を除くすべての地区において認められました。

陸上昆虫類等調査は、調査時の雨量や気温などの要素にも左右されるため、環境指数の変動を一概に市街地化などの環境変化に結びつけて論じることはできませんが、一定の期間で調査を実施し、データを蓄積することで、より実態に近い評価ができるようになります。

1～4巡目調査の確認状況を見ると、総じて河川の上流地区の環境指数が高く、下流は低いという傾向がみられました。



「環境指数(EI)」

チョウ類を用いた環境指数(EI)とは、チョウを環境指標生物として用い、それぞれの種を多自然種、準自然種、都市(農村)種に分け、それぞれ順に 3、2、1 の指数を与え、各調査地でみられたチョウの指数の和を用いて環境を評価するものです。チョウ類が環境指標生物として用いられる理由は、それぞれの種の生活史及びその生態がよく判明しており、環境との結びつきや地域ごとの分布が正確に把握されているという点にあります。

チョウの指数と区分

指数	区分	区分の説明	代表的な種
3	多自然種	人類の営力とは無関係に生息している種	ミドリシジミ、ヒメシジミ、ミスジチョウ、ミヤマカラスアゲハ等
2	準自然種	1と3の中間的な種	コムラサキ、ジャコウアゲハ、キタキチョウ、ヒメウラナミジャノメ等
1	都市(農村)種	人類の営力の元で生息している種	ヤマトシジミ、ツマグロヒョウモン、ナガサキアゲハ、モンシロチョウ等

環境指数 (EI) =  $\sum_{i=1}^n x_i$     ただし n : 調査で確認したチョウの総種数     $x_i$  : i番目の種の指数

環境指数 (EI)	環境評価	具体的な環境
0~9	貧自然	都市中央部
10~39	寡自然	住宅地・公園緑地
40~69	中自然	農村・人里
70~99	中~多自然	やや良好な林や草原
100~149	多自然	良好な林や草原
150~	富自然	極めて良好な林や草原

(日本環境動物昆虫学会編, 1998)を一部変更

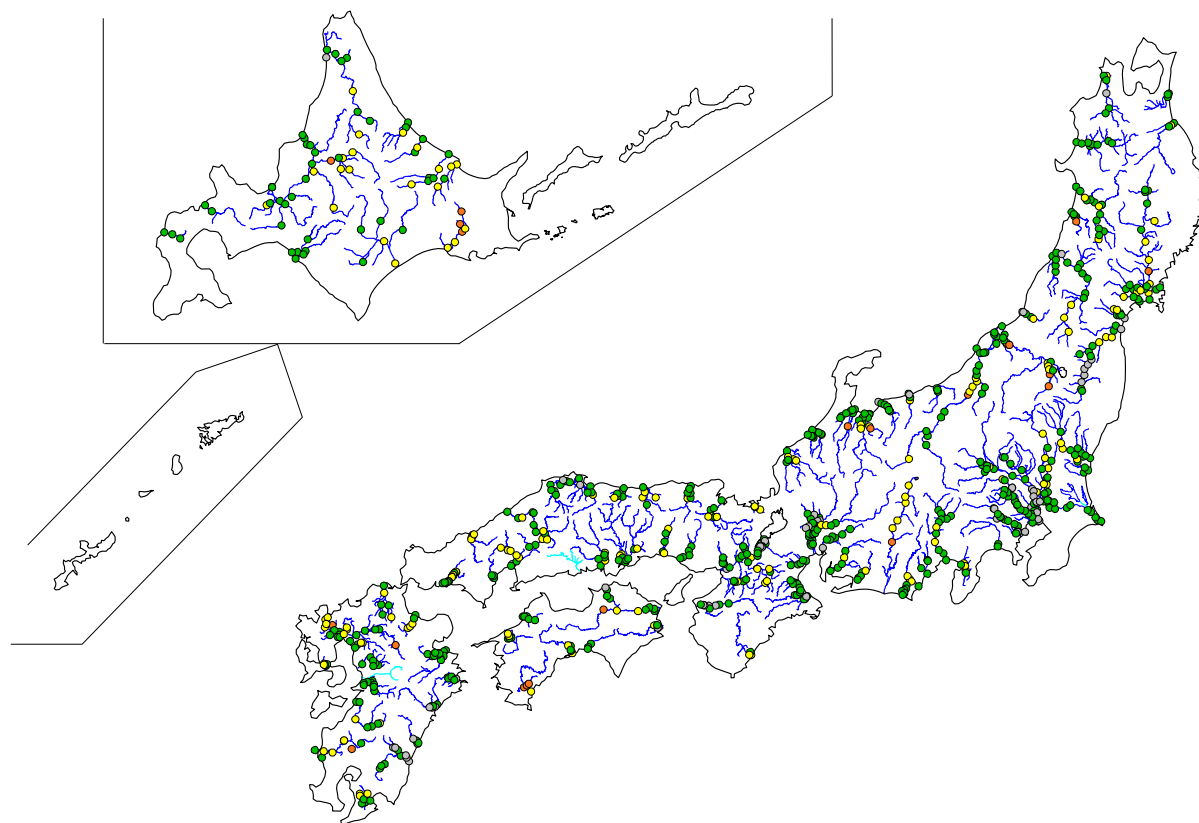


写真一 chou 指数が最も高かった旭川の調査地区（15.2～16.2km）における環境  
（背後に山間地が連なり、樹林、高茎草地、低茎草地、河原など多様な環境が存在する）

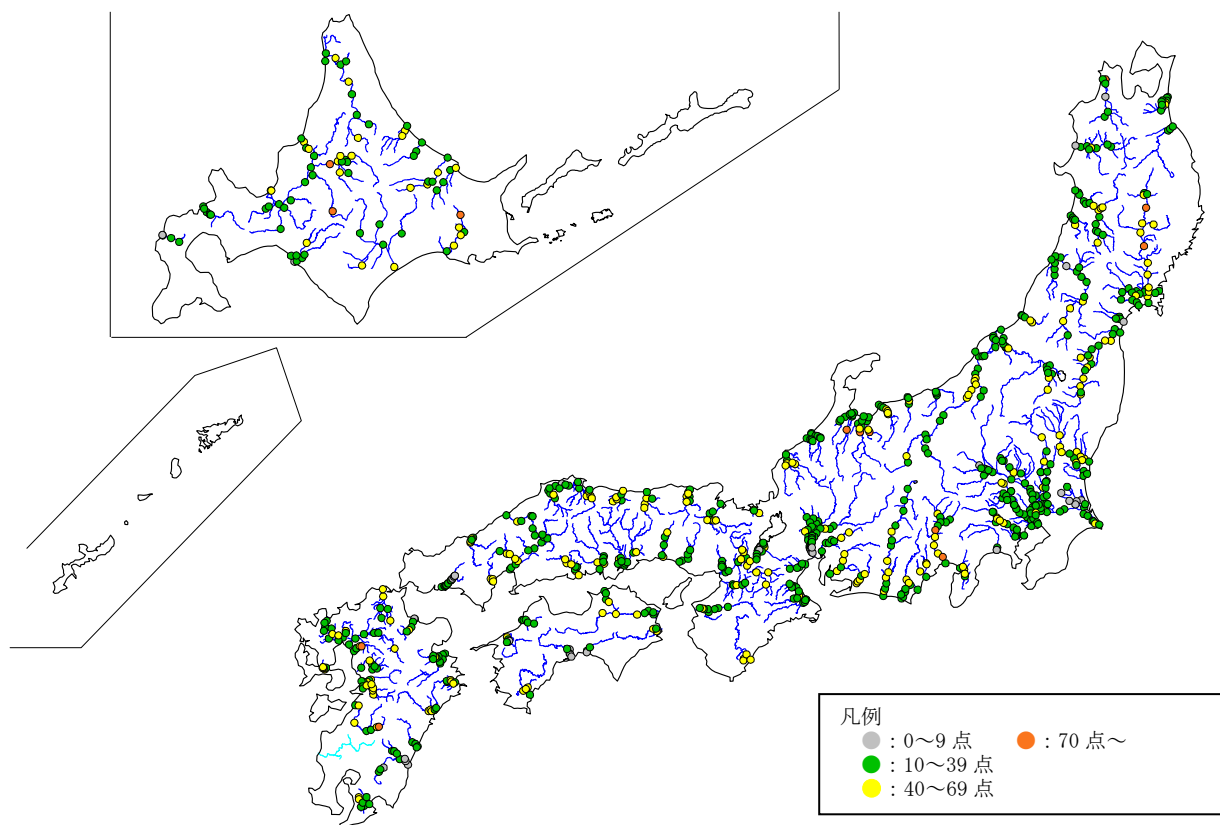
河川別環境指数(EI)の集計結果 (令和3年度調査 対象河川:10河川)

地方	河川名	巡目	環境指数(EI)					調査地区数
			0~9	10~39	40~69	70~99	100~	
北海道	鶴川	1						0
		2		3				3
		3		2	1			3
		4		2	2			4
		5		1	3			4
	十勝川	1						0
		2		4	2			6
		3		4	2			6
		4		7	3			10
		5		5	5			10
東北	最上川	1	11		1			12
		2	1	8	3			12
		3	1	8	3			12
		4		8	5			13
		5		9	5			14
	赤川	1	2	2				4
		2		4				4
		3		4				4
		4		3	1			4
		5		3	1			4
中部	大井川	1		4				4
		2		1	3			4
		3		2	2			4
		4		1	3			4
		5		2	2			4
中国	旭川	1		2	2			4
		2		2	2			4
		3		3	1			4
		4		2	2			4
		5		1	2	1		4
	佐波川	1	4					4
		2		7	6			13
		3	4	7	3			14
		4		3		1		4
		5		2	2			4
四国	重信川	1		3	2			5
		2		5				5
		3		5				5
		4		5				5
		5		3	2			5
九州	遠賀川	1		1	5			6
		2		4	2			6
		3		3	3			6
		4		2	4			6
		5		3	3			6
	六角川	1	1	5				6
		2		6				6
		3		2	2			4
		4	1	3				4
		5		2	3			5

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



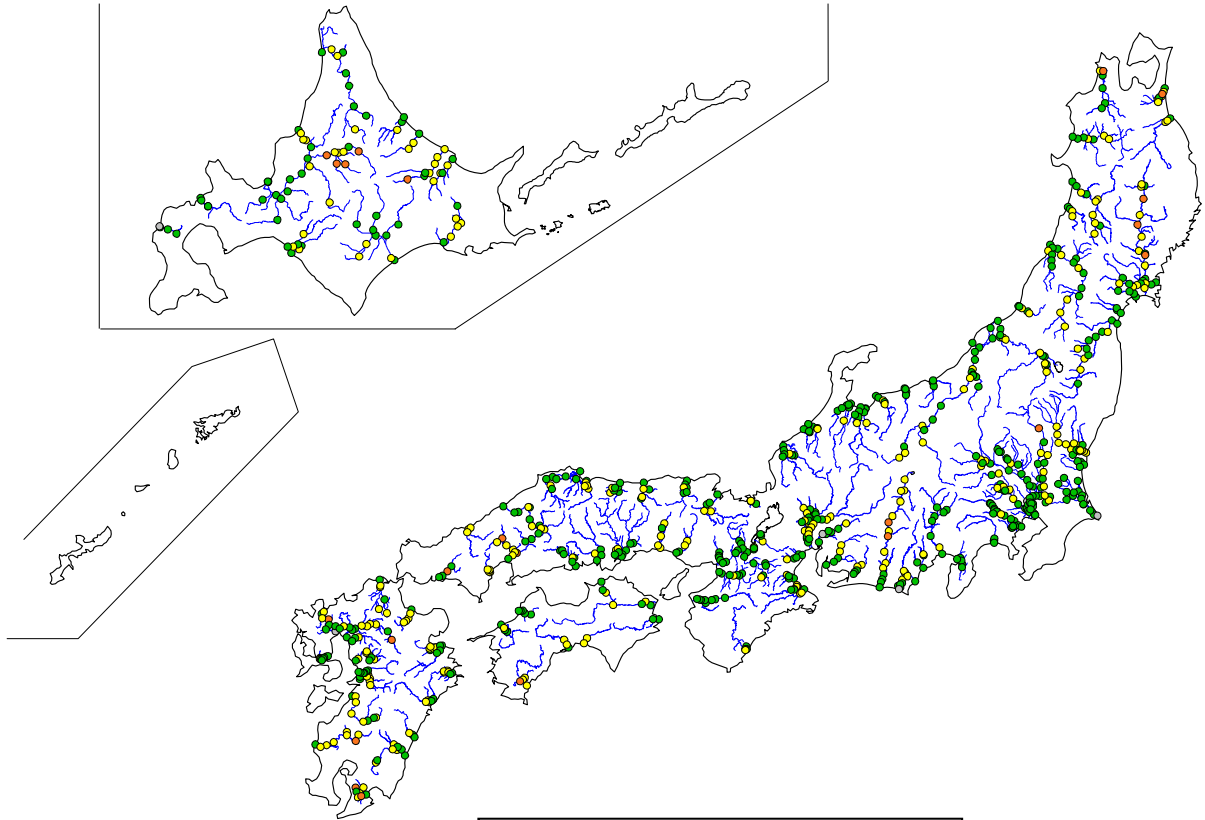
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



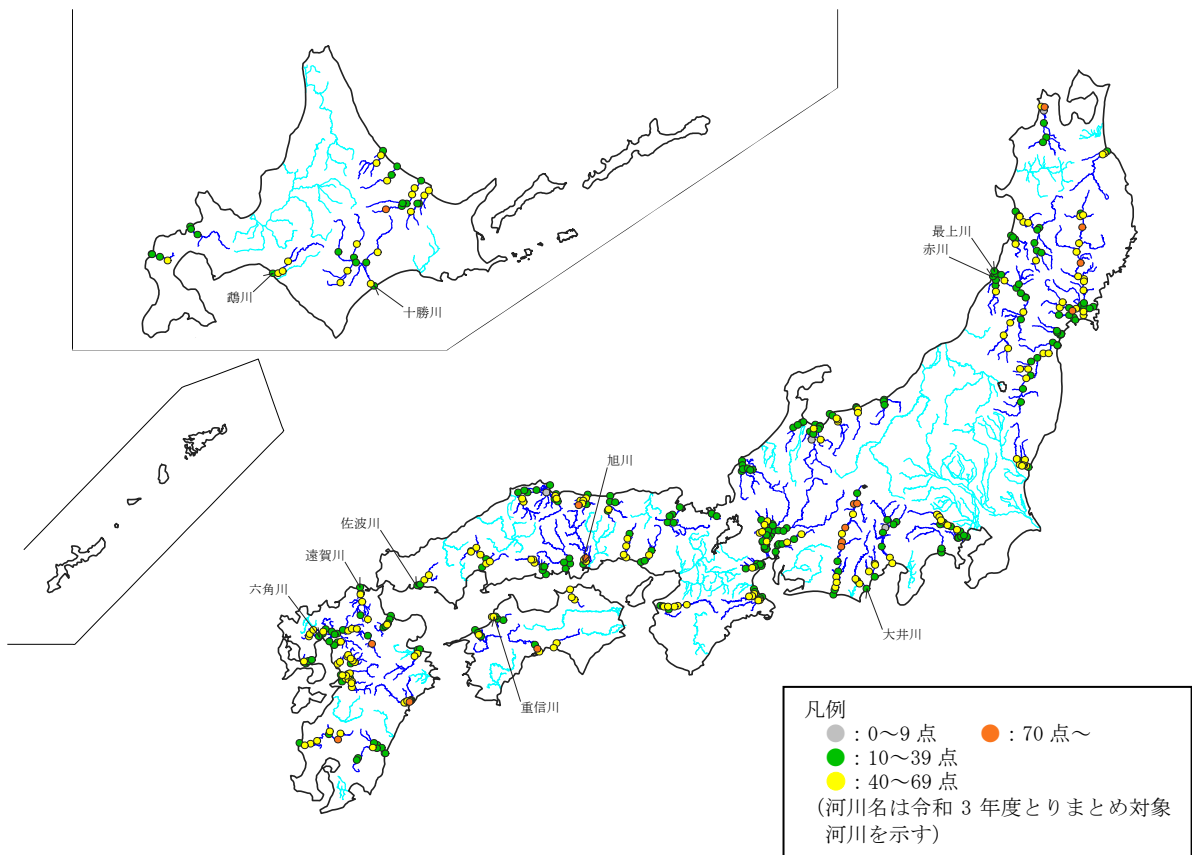
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

チョウ類を用いた環境指数(EI)による自然度(2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)



注) 5 巡目調査は実施途中であり、— は調査未実施の河川を示す。

チョウ類を用いた環境指数(EI)による自然度 (4 巡目調査、5 巡目調査)

### 6.3 生物多様性

ここでは、生物多様性の攪乱状況をみる目的で、国外外来種の確認状況を整理しました。

【生物多様性の攪乱①：国外外来種の分布状況（特定外来生物・生態系被害防止外来種リスト掲載種）ハイイロゴケグモ、セアカゴケグモ、アルゼンチンアリ、セイヨウオオマルハナバチ、アカボシゴマダラ、ホソオチョウ、クビアカツヤカミキリ、フェモラータオオモモブトハムシの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

- セイヨウオオマルハナバチとアカボシゴマダラを確認

外来生物法により特定外来生物に、生態系被害防止外来種リストで総合対策（緊急）に指定されるハイイロゴケグモ、セアカゴケグモ、アルゼンチンアリ、同じく特定外来生物で産業管理に指定されるセイヨウオオマルハナバチ、特定外来生物及び総合対策（重点）に指定されるアカボシゴマダラ、総合対策（重点）に指定されるホソオチョウ及び総合対策（その他）に指定されるクビアカツヤカミキリ、フェモラータオオモモブトハムシの確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、セイヨウオオマルハナバチが北海道地方の鶴川、十勝川の2河川で、アカボシゴマダラが中部地方の大井川で確認されました。

(資料掲載：6-24～6-39 ページ、6-108～6-111 ページ)



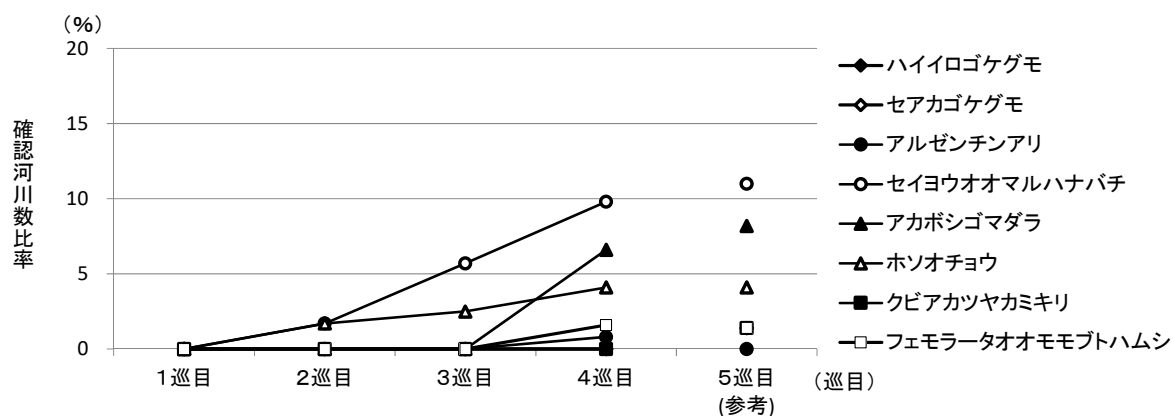




注) ハイイロゴケグモ、セアカゴケグモ、アルゼンチンアリ、アカボシゴマダラ、ホソオチョウ、クビアカツヤカミキリ、フェモラータオオモモブトハムシの画像は、過年度報告書より転用した。

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (78河川)	2巡目調査 (120河川)	3巡目調査 (122河川)	4巡目調査 (122河川)	5巡目調査 (73河川)
ハイイロゴケグモ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔1.4〕
セアカゴケグモ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔1.4〕
アルゼンチンアリ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔0.8〕	0河川 〔0.0〕
セイヨウオオマルハナバチ	0河川 〔0.0〕	2河川 〔1.7〕	7河川 〔5.7〕	12河川 〔9.8〕	8河川 〔11.0〕
アカボシゴマダラ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	8河川 〔6.6〕	6河川 〔8.2〕
ホソオチョウ	0河川 〔0.0〕	2河川 〔1.7〕	3河川 〔2.5〕	5河川 〔4.1〕	3河川 〔4.1〕
クビアカツヤカミキリ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	1河川 〔1.4〕
フェモラータオオモモブトハムシ	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	0河川 〔0.0〕	2河川 〔1.6〕	1河川 〔1.4〕

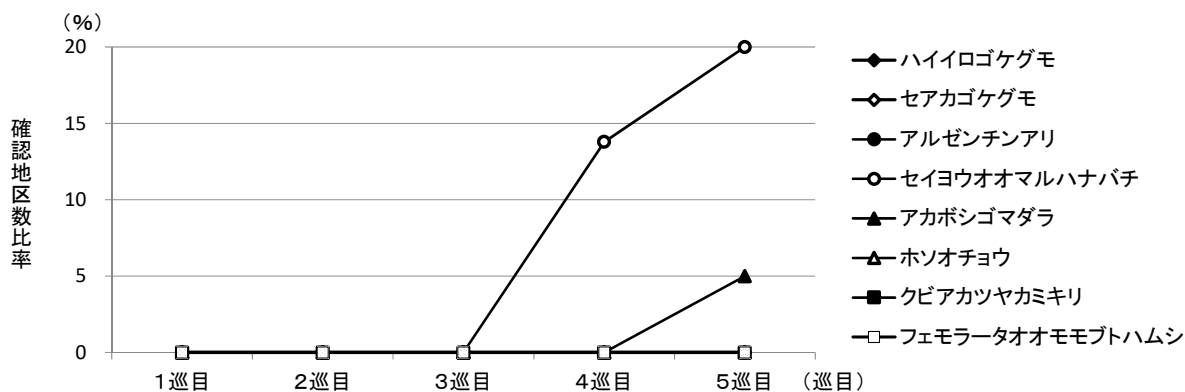


- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中で、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



令和3年度調査河川（10河川）を対象とした確認河川数・地区数の比較

種類	1巡目調査 (8河川・ 45地区)	2巡目調査 (10河川・ 65地区)	3巡目調査 (10河川・ 62地区)	4巡目調査 (10河川・ 58地区)	5巡目調査 (10河川・ 60地区)
ハイイロゴケグモ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
セアカゴケグモ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
アルゼンチンアリ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
セイヨウオオマルハナバチ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	2河川 8地区 〔13.8〕	2河川 12地区 〔20.0〕
アカボシゴマダラ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	1河川 3地区 〔5.0〕
ホソオチョウ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
クビアカツヤカミキリ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
フェモラータオオモモボト ハムシ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕



- ※ 確認河川数・地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数・地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の分析対象地区数に対する%を示す。

ここでは、外来生物法により特定外来生物に指定される種及び生態系被害防止外来種リストに選定される種の確認状況を整理しました。これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたこれらに該当する種は、ハイイロゴケグモ、セアカゴケグモ、アルゼンチンアリ、セイヨウオオマルハナバチ、アカボシゴマダラ、ホソオチョウ、クビアカツヤカミキリ、フェモラータオオモモトハムシの8種です。確認年の早い種では、2巡目調査から確認されており、徐々にではありますが、確認河川数が増加する傾向がみられます。

ハイイロゴケグモは、中央・南アメリカから熱帯アフリカを中心に世界の熱帯に分布し、日本国内では、1995年に東京から沖縄に至る6都道府県で局地的に発見されています<sup>注1,2)</sup>。河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ平成29年度に調査した中部地方の鈴鹿川のみで、今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）からは確認されませんでした。分布拡大については報告されていませんが、毒性が強く被害が出る恐れもあることから、今後もその動向に注目していく必要があります。

セアカゴケグモは、オセアニアを中心に広く分布しており、日本国内では、1995年の大阪での発見以降、群馬県から沖縄に至る10府県で局地的に発生が認められています<sup>注1,2)</sup>。ハイイロゴケグモ同様、河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ平成29年度に調査した中部地方の鈴鹿川のみで、今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）からは確認されませんでした。本種もハイイロゴケグモと同様、今後もその動向に注目していく必要があります。

アルゼンチンアリは、南米原産で、1993年に広島で初めて確認され、2010年までには、神戸、大阪、岐阜、愛知、神奈川、東京など飛び地状に分布を拡大しています。外来生物法で特定外来生物に選定されているほか、生態系被害防止外来種リストで総合対策（緊急）に指定されました。国際自然保護連合により世界の侵略的外来種ワースト100にも挙げられ、競争力が強いこと、在来のアリ類が駆逐されその生息数が減少したり、雑食性であることから、果実や新芽を摂食といった農作物への加害も報告されています<sup>注1,2,3,4)</sup>。河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ平成25年度に調査した近畿地方の大和川のみで、今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）からは確認されませんでした。河川における分布拡大も懸念されることから、今後もその動向に注目していく必要があります。

セイヨウオオマルハナバチは、ヨーロッパ原産で、温室栽培植物の受粉を目的として輸入した個体が逃げ、野生化したとされています。1991年に静岡農業試験場で試験導入されたのち、輸入が本格化しましたが、1996年春に北海道地方で本種の女王による野外越冬が初めて確認され、自然巣も発見されました。2009年までに27都道府県で目撃されており、在来種のマルハナバチ類と餌や営巣場所をめぐる競合や、頻繁な盗蜜行動による野生植物の種子生産の阻害などにより、生態系に被害を及ぼすおそれがあることから、特定外来生物及び産業管理に指定されています<sup>注1,2,3,4,5)</sup>。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、北海道地方の鶴川、十勝川の2河川で、4巡目調査から継続して確認されました。本種は、北海道地方での分布の侵入・拡大傾向に加え、関東地方、中部地方、九州地方でも単発的な確認があることから、今後もその動向に注目していく必要があります。

アカボシゴマダラは、特定外来生物及び生態系被害防止外来種リストで総合対策（重点）に指定されている中国南部原産の外来種です。国内への侵入は人為的な放蝶行為によるものと考えられており、在来種のオオムラサキやゴマダラチョウと食草のエノキをめぐる競合が懸念されています<sup>注2,3,4)</sup>。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）のうち、中部地方の大井川において、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。本種は、在来種への悪影響が懸念されていることから、今後もその動向に注目していく必要があります。

ホソオチョウは、東アジアの大陸部原産で、1978年に東京都で初めて確認されて以降、関東地方一帯、中部地方の岐阜県、近畿地方、岡山県、山口県、九州地方の福岡県などから報告されています。本種と同じくウマノスズクサ類を食草とする、在来種のジャコウアゲハとの生態的な競合が懸念され、生態系被害防止外来種リストで総合対策（重点）に指定されています<sup>注1,2,3,4,5</sup>。河川水辺の国勢調査においては、2巡目調査から確認され、確認河川数に若干の増加傾向がみられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）からは確認されませんでした。ウマノスズクサ類は河川敷にもよく生育していることから、河川敷を通じて分布を拡大する可能性があるため、今後もその動向に注目していく必要があります。

クビアカツヤカミキリは、中国、ベトナム、朝鮮半島等を原産とする甲虫類です。成虫はモモ・ウメ・スモモ・サクラの樹皮の隙間に産卵し、孵化した幼虫は樹皮下に入り、内樹皮・形成層を食害し、さらに、蛹室を深部の心材に作るため、侵入された樹木は枝が枯れ、進行すると枯死することが知られています。国内では2012年に愛知県、2013年に関東地方に拡大し、2015年には大阪府、徳島県でも発生が報告されています。本種は、その被害の深刻さから、特定外来生物及び生態系被害防止外来種リストで総合対策（その他）に指定されています<sup>注3,4,6</sup>。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）からは確認されませんでした。すでに多数の被害報告が発表されていることから、今後もその動向に注目していく必要があります。

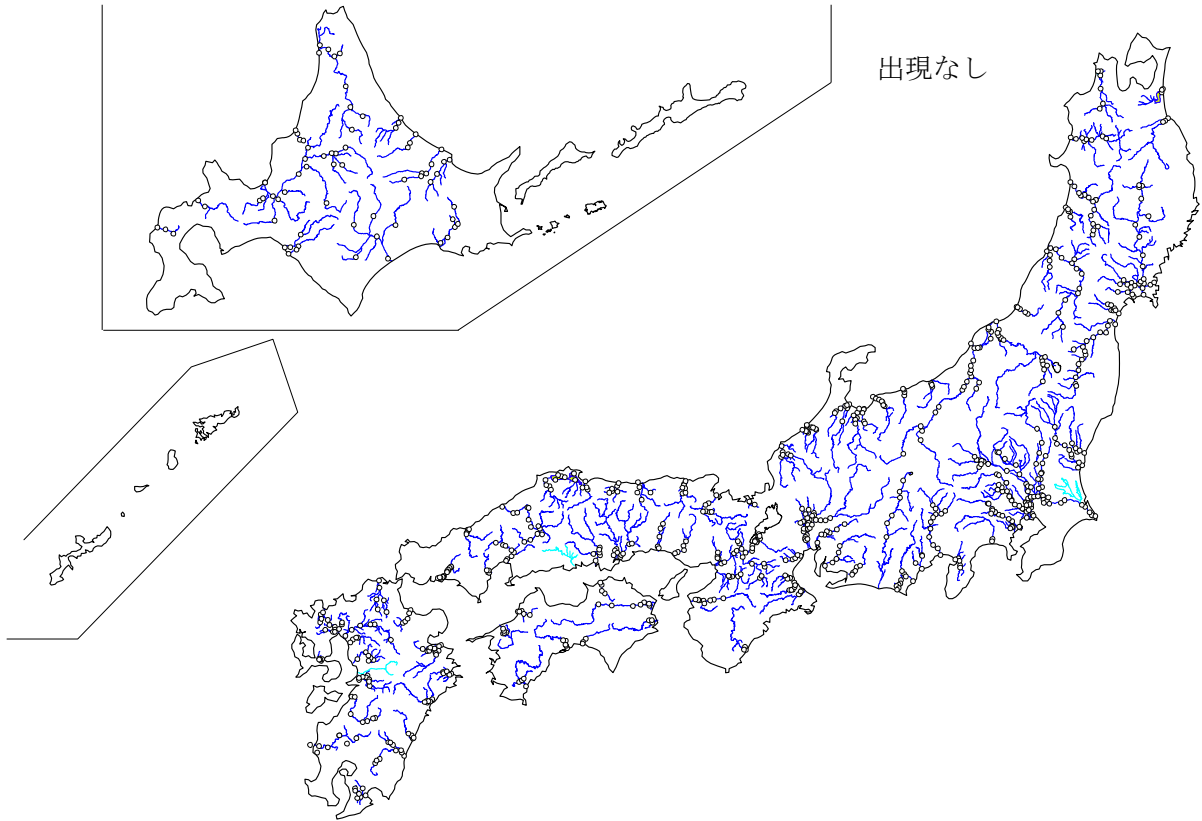
フェモラータオオモモブトハムシは、南アジアから中国南部が原産の甲虫類です。国内では2006年に三重県松阪市内で初めて野外確認され、2008年頃には三重県で定着したとされています。その数年前からペットショップ等で販売されていた飼育個体が野生化したものと考えられており、生態系被害防止外来種リストでは総合対策（その他）に指定されました<sup>注4,7</sup>。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）からは確認されませんでした。本種はマメ科のクズを主な食草としているため、河川敷を通じて分布拡大する可能性があり、今後もその動向に注目していく必要があります。

- 注1) 出典：日本生態学会，2002. 外来種ハンドブック. 地人書館.
- 注2) 出典：梅谷献二編，2012. 原色図鑑 外来害虫と移入天敵. 全国農村教育協会.
- 注3) 出典：環境省. 外来生物法. [<http://www.env.go.jp/nature/intro/1law/index.html>] (最終閲覧日：2018年11月19日).
- 注4) 出典：環境省. 生態系被害防止外来種リスト. [<http://www.env.go.jp/press/100775.html>] (最終閲覧日：2018年11月19日).
- 注5) 出典：鷺谷いつみ・森本信生，1993. 日本の帰化生物. 保育社.
- 注6) 出典：神吉正雄，2019. クビアカツヤカミキリの発生とその推移. きべりはむし，42(2):25-31.
- 注7) 出典：秋田勝己ほか，2011. 三重県に定着したフェモラータオオモモブトハムシ. 月刊むし，(485):36-41.

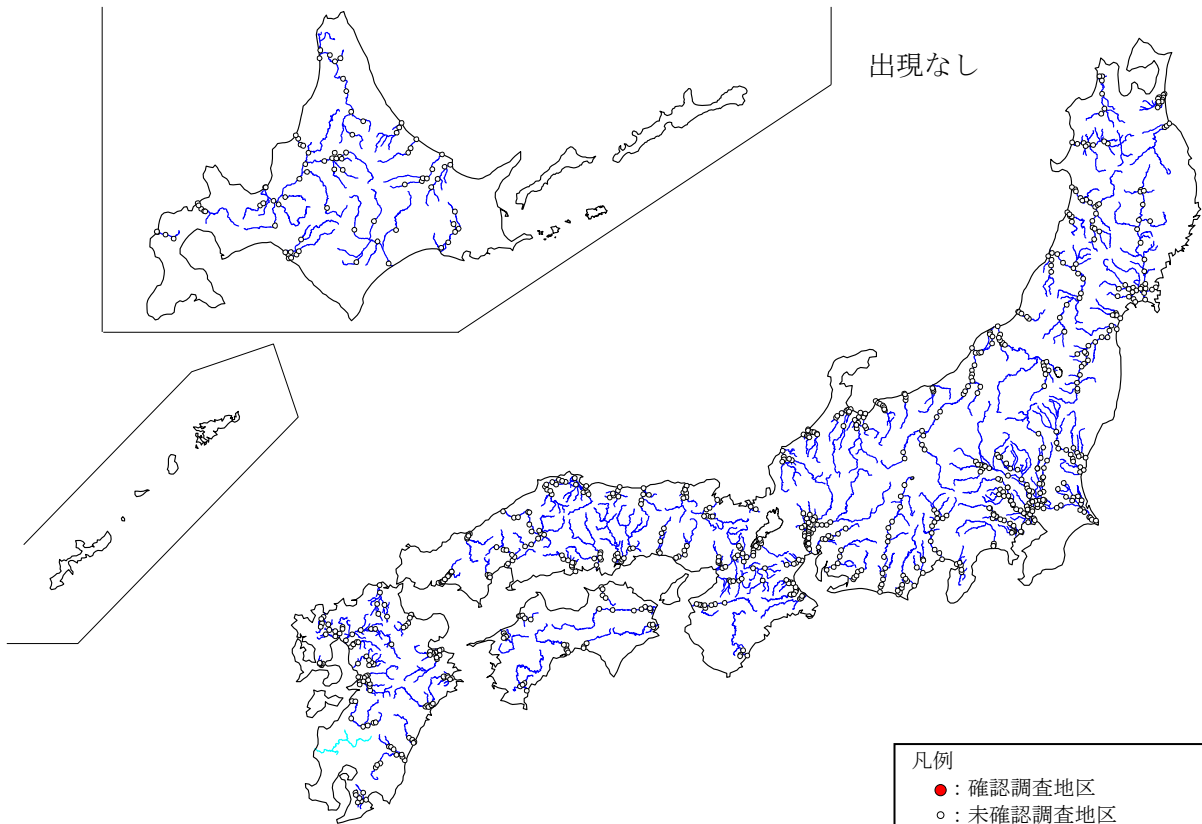
※ 特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（最終改正及び施行 2022 年 7 月）』により、輸入や飼養等が規制される生物(生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官等も含まれる)です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています（指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む）。

※ 生態系被害防止外来種リスト（我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。また、魚類、植物、哺乳類、両生類、爬虫類、陸上昆虫類においては、国内外来種も一部選定されています。

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



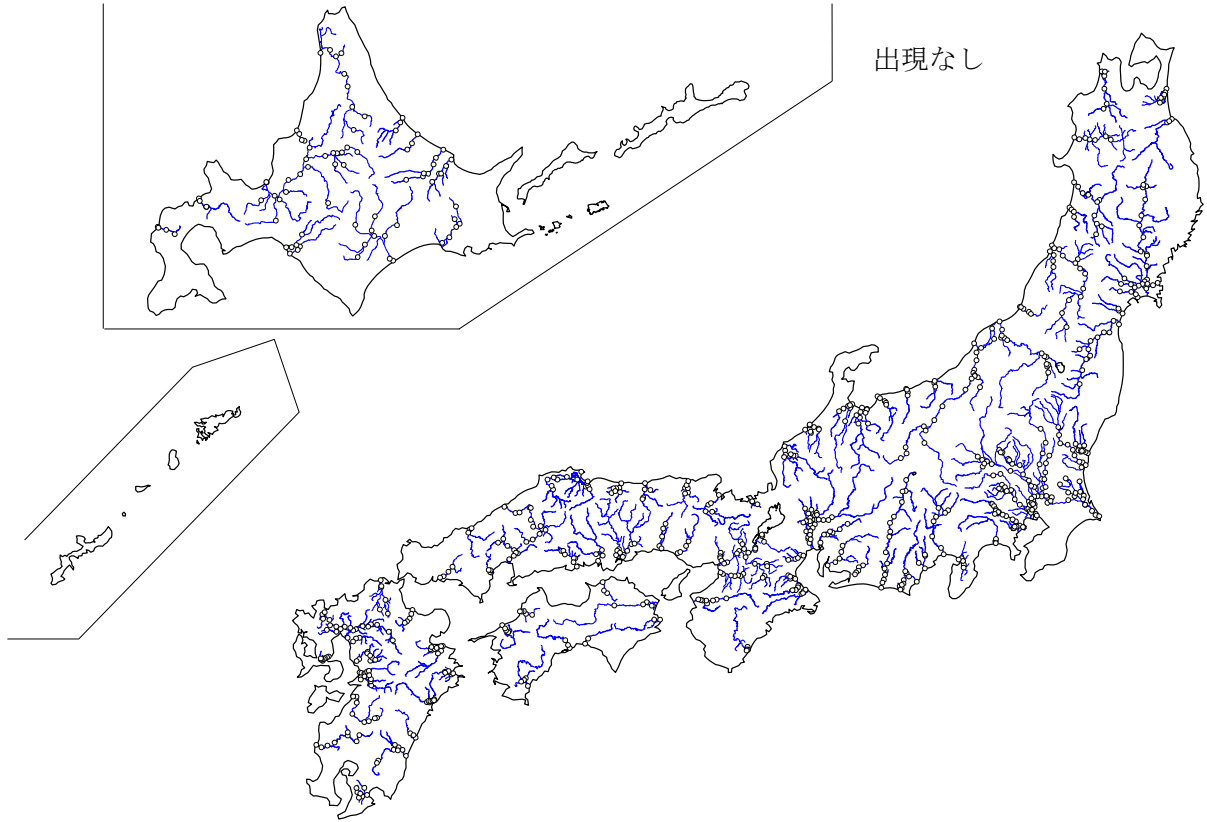
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



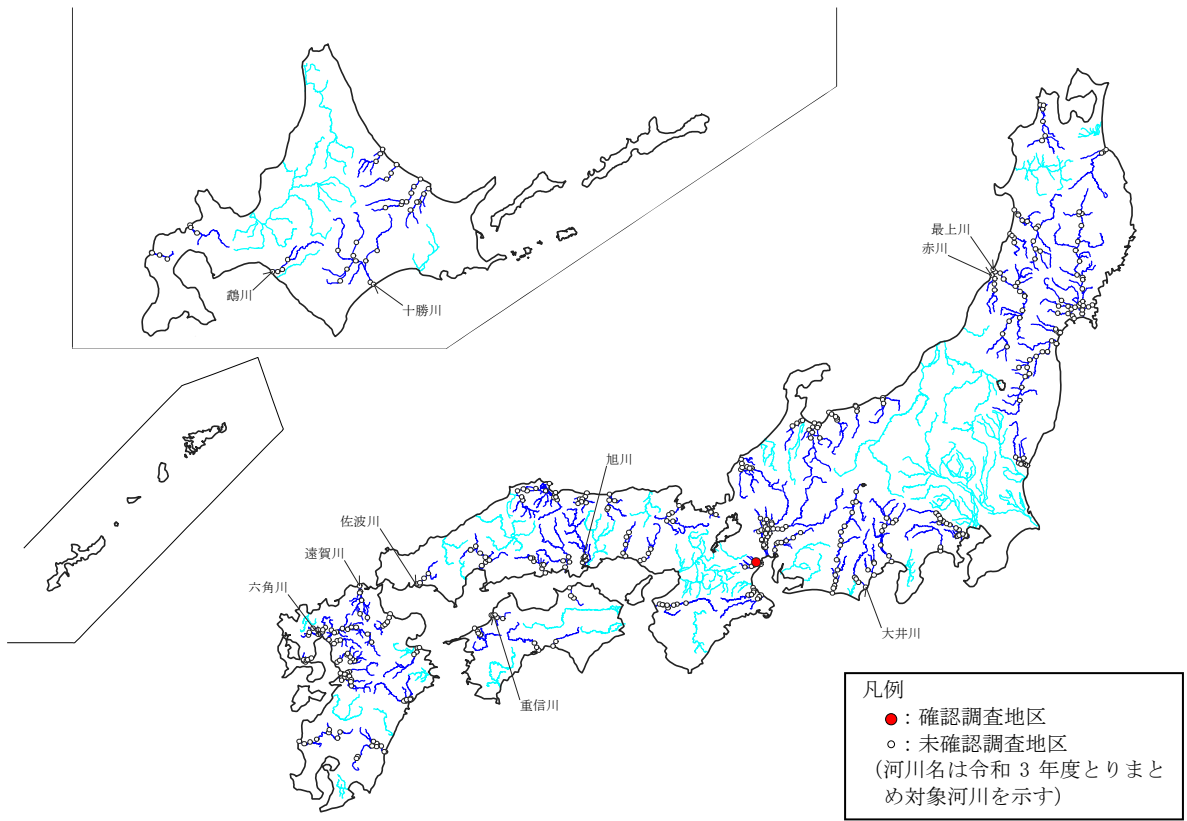
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ハイイロゴケグモの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



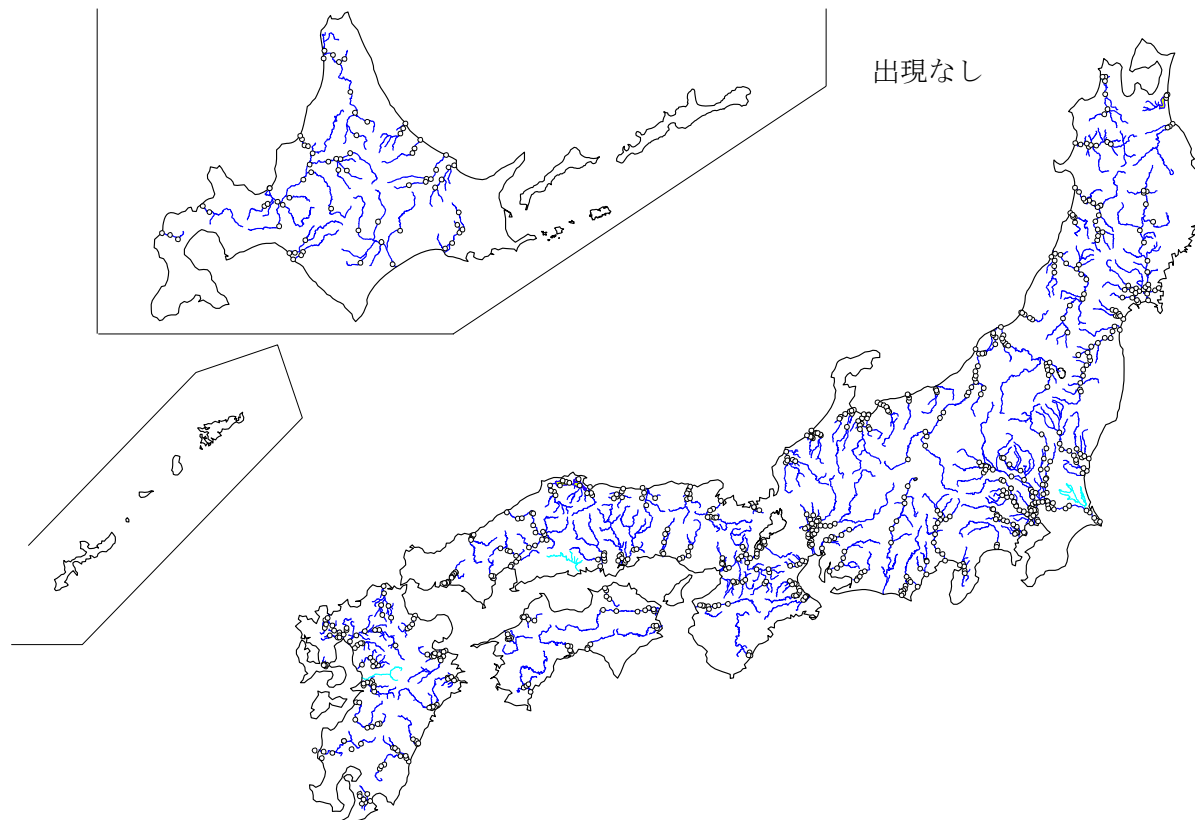
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



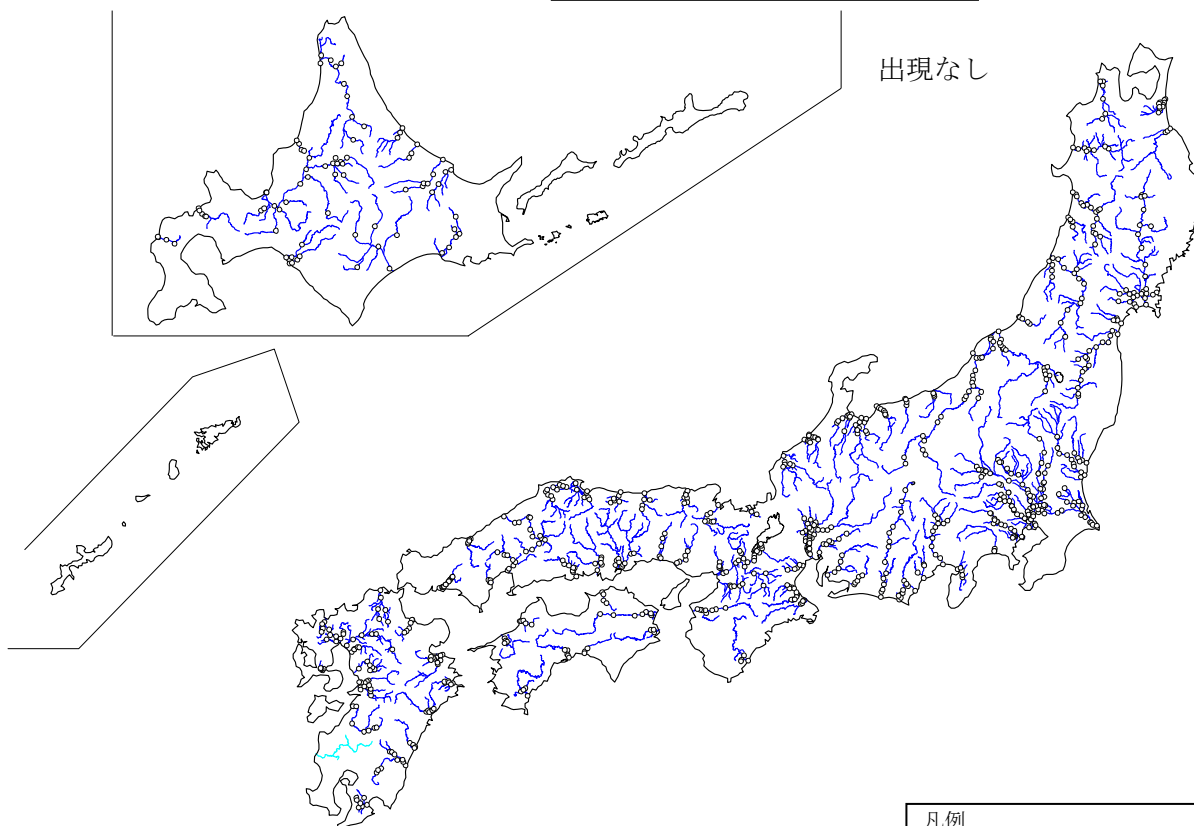
注) 5 巡目調査は実施途中であり、 は調査未実施の河川を示す。

ハイイロゴケグモの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



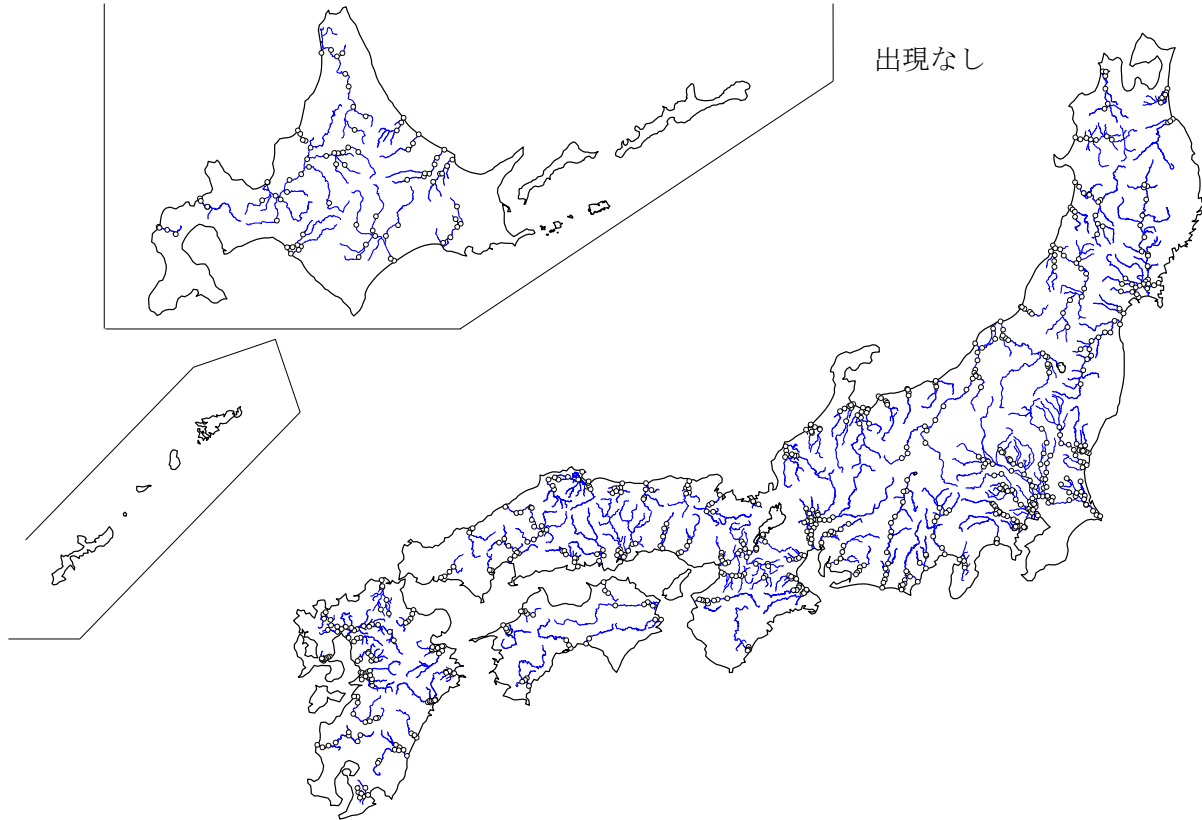
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

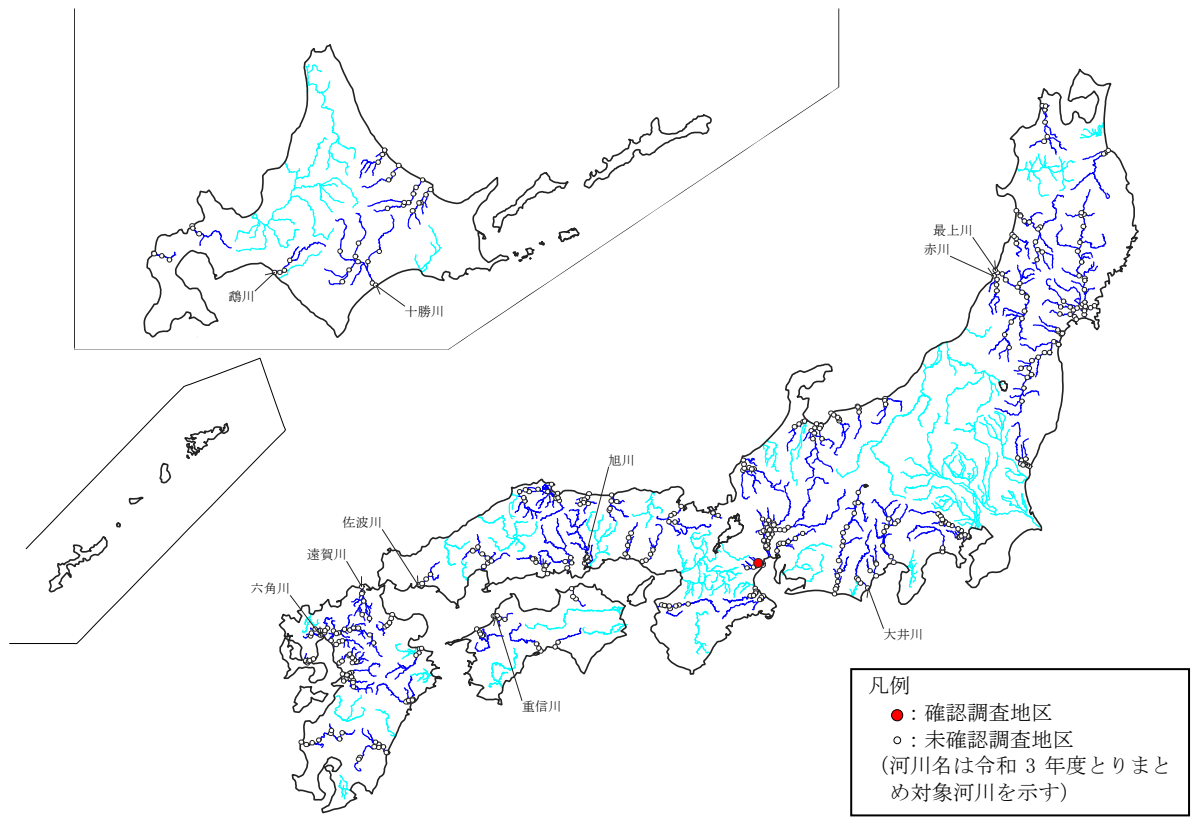
セアカゴケグモの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



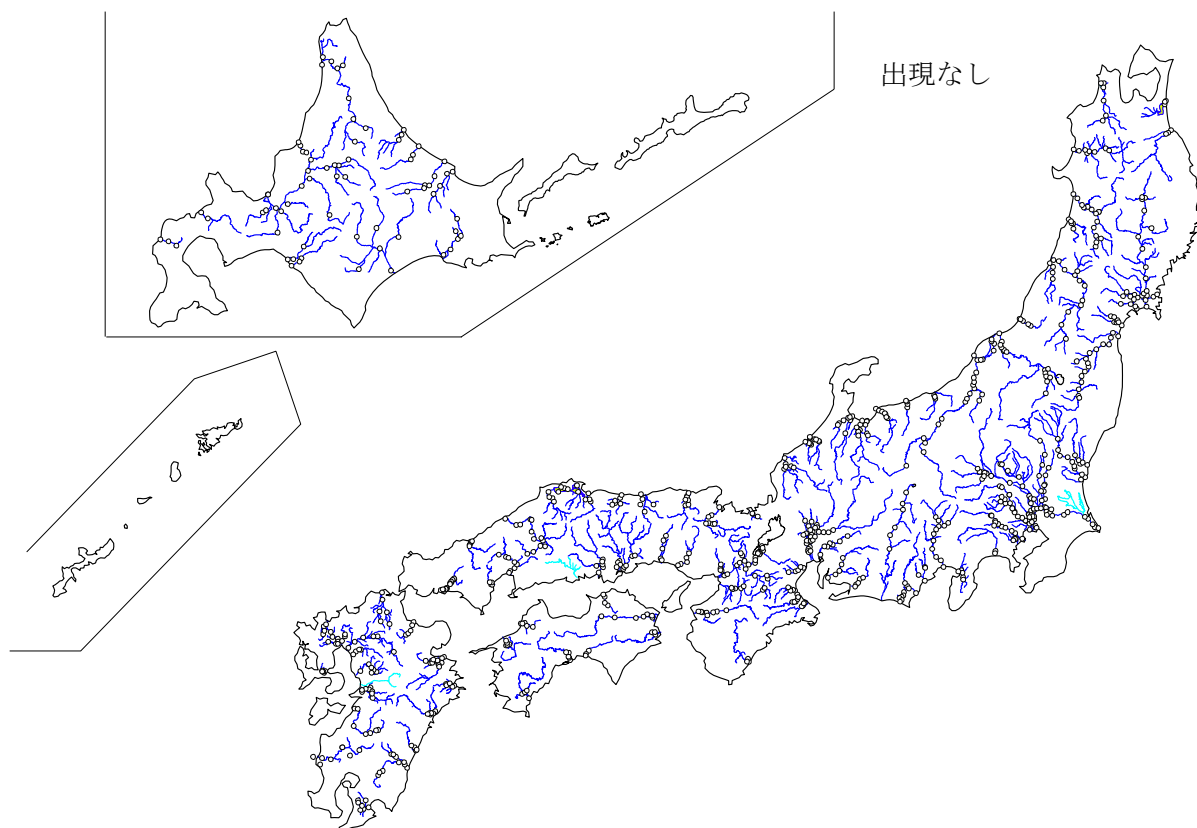
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



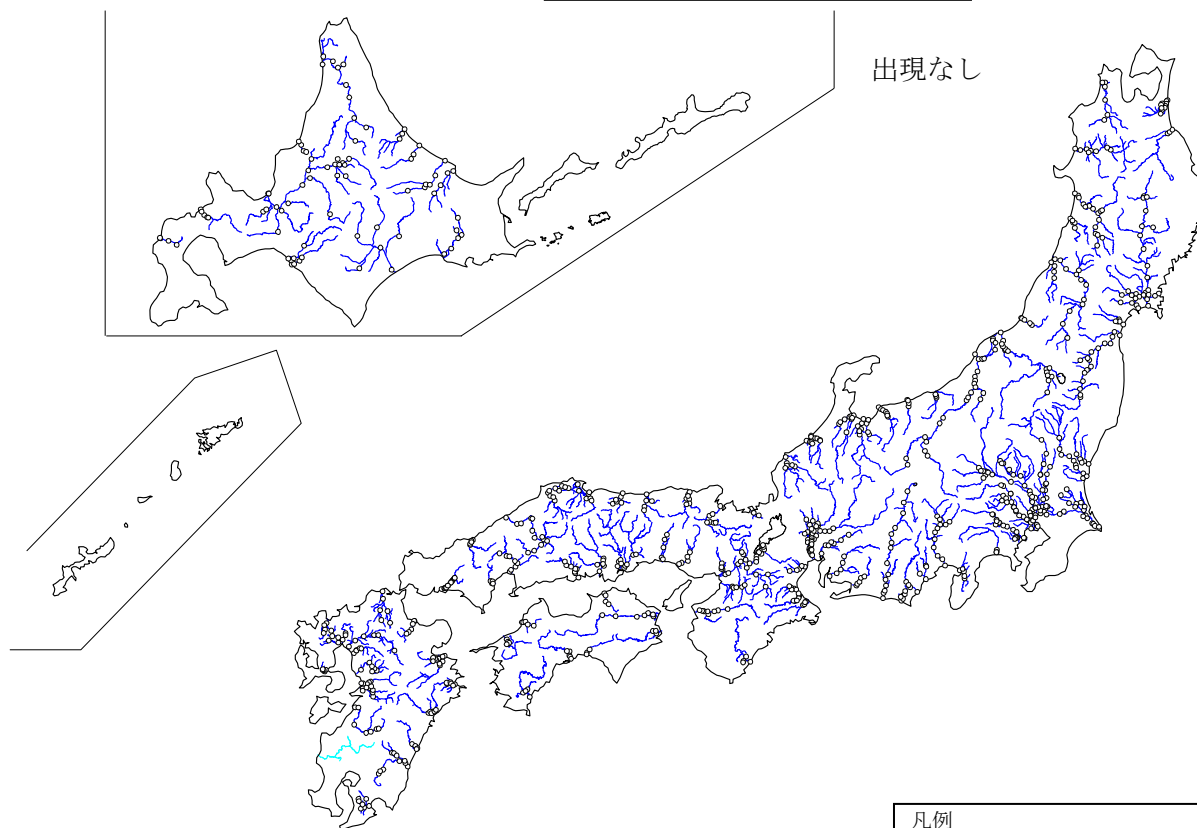
注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

セアカゴケグモの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



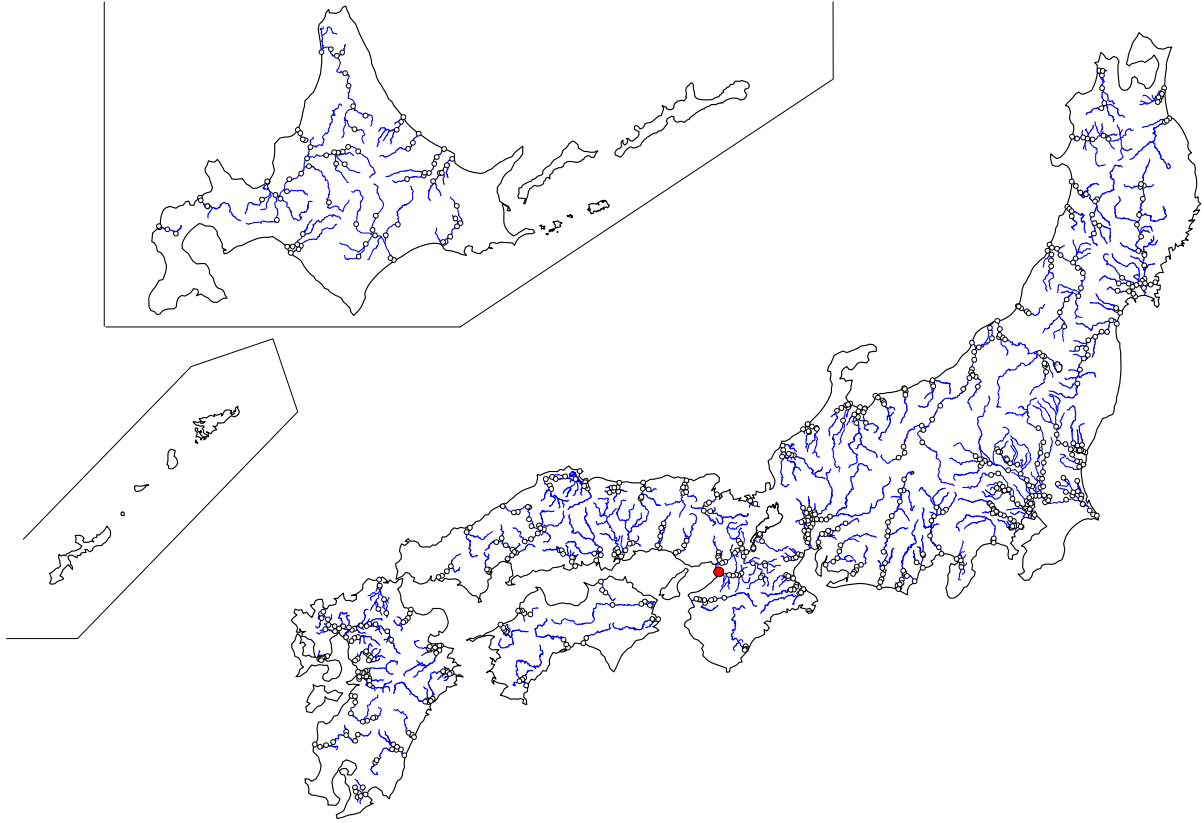
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

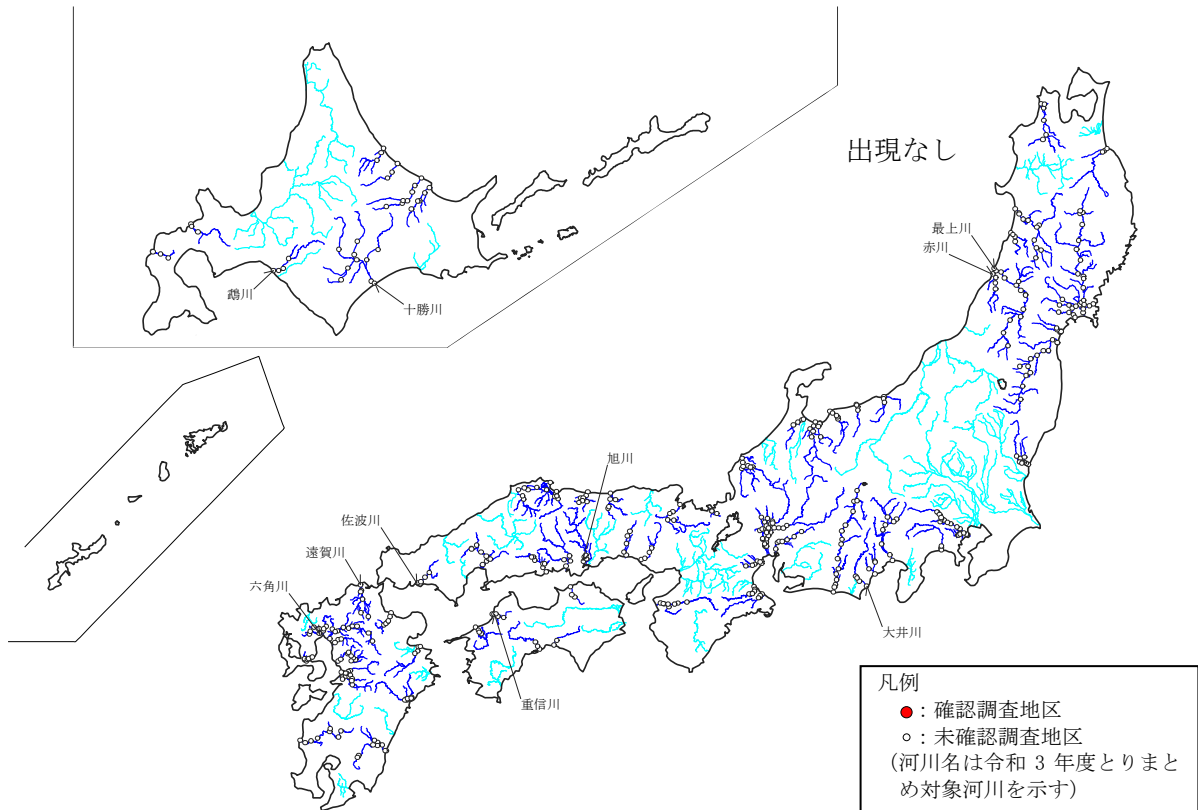
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

アルゼンチンアリの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)

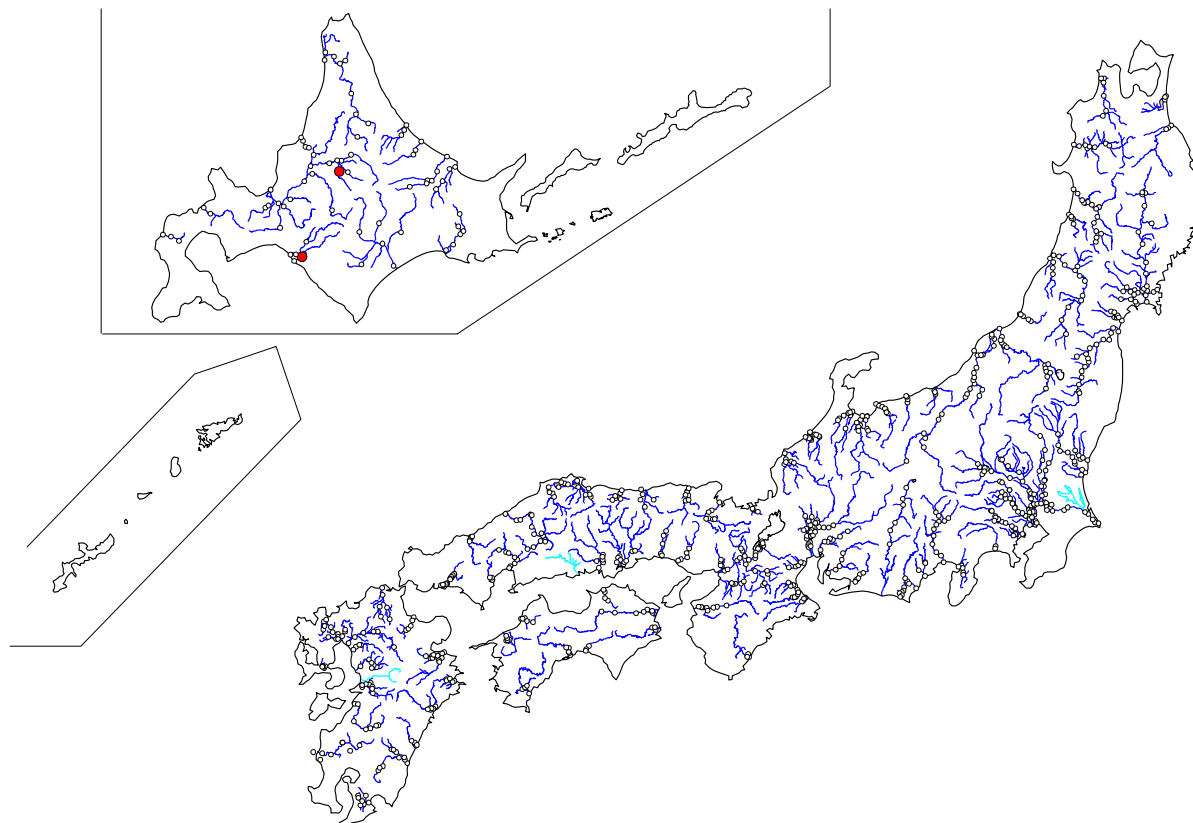


5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)

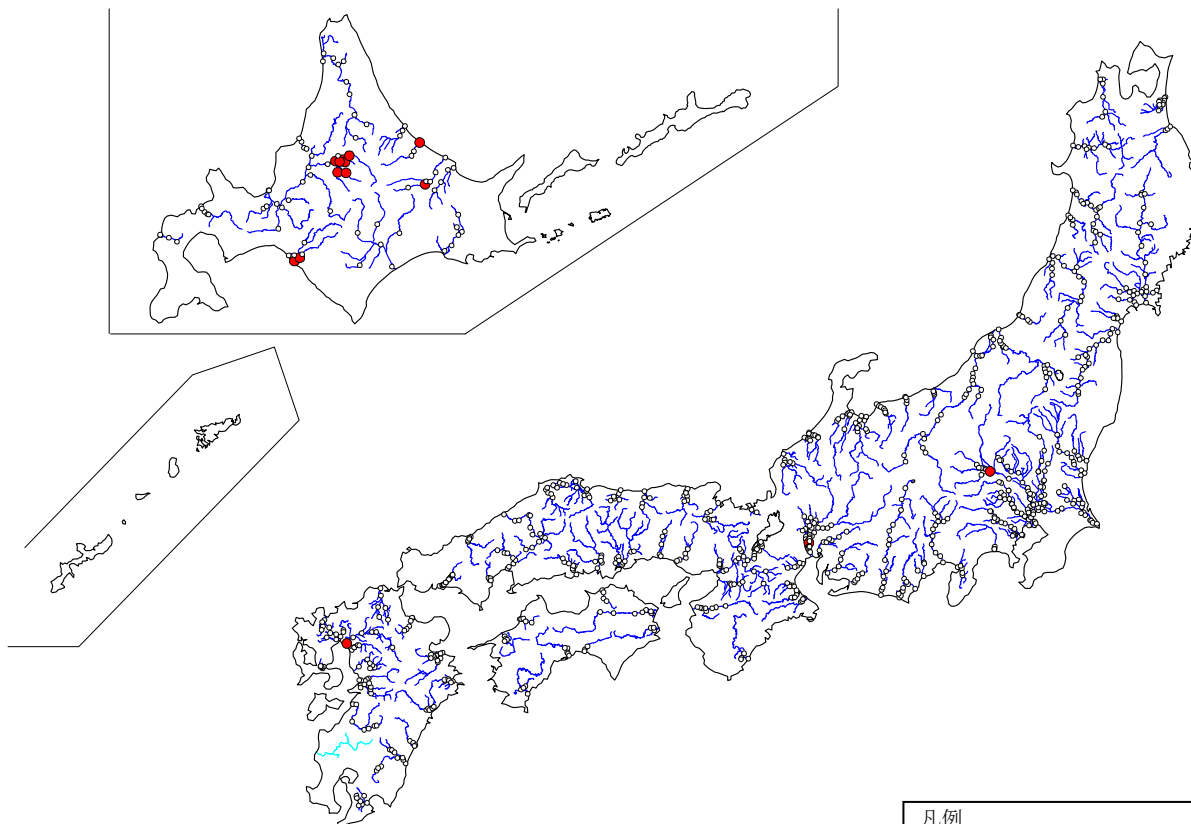


アルゼンチンアリの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

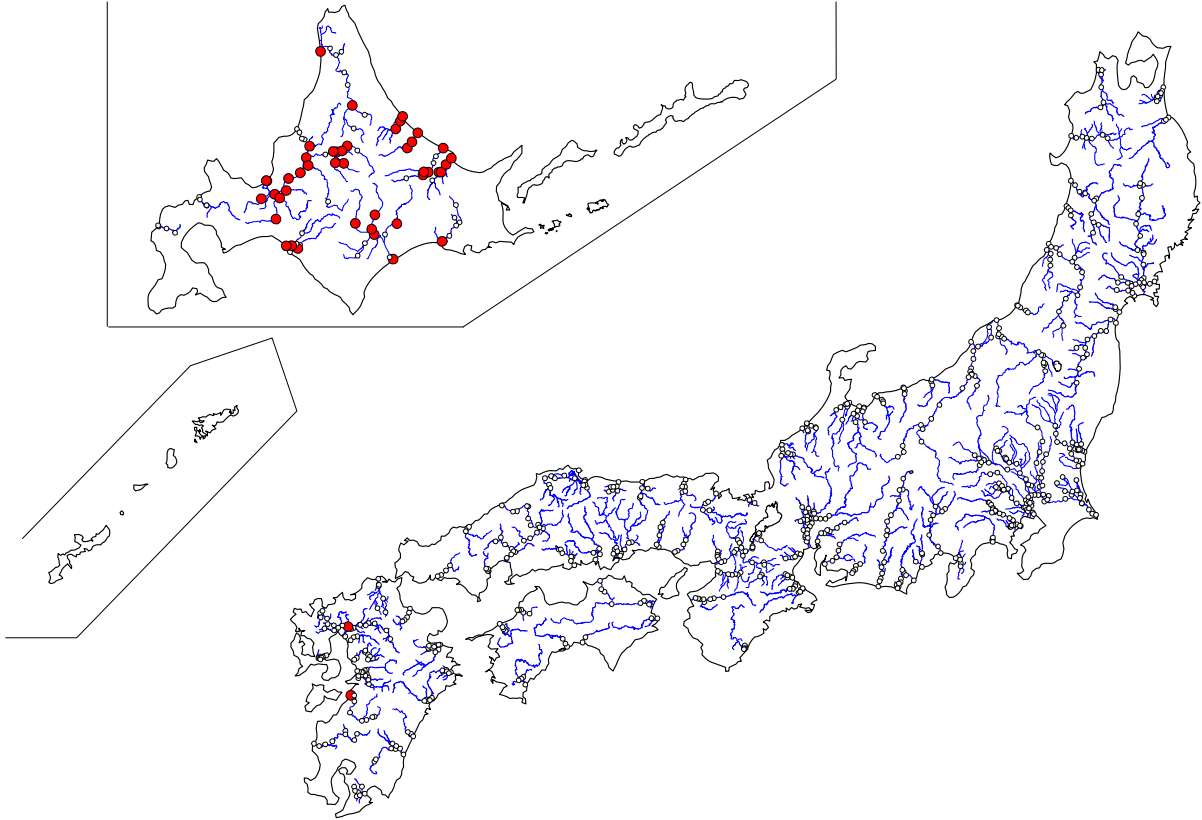


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

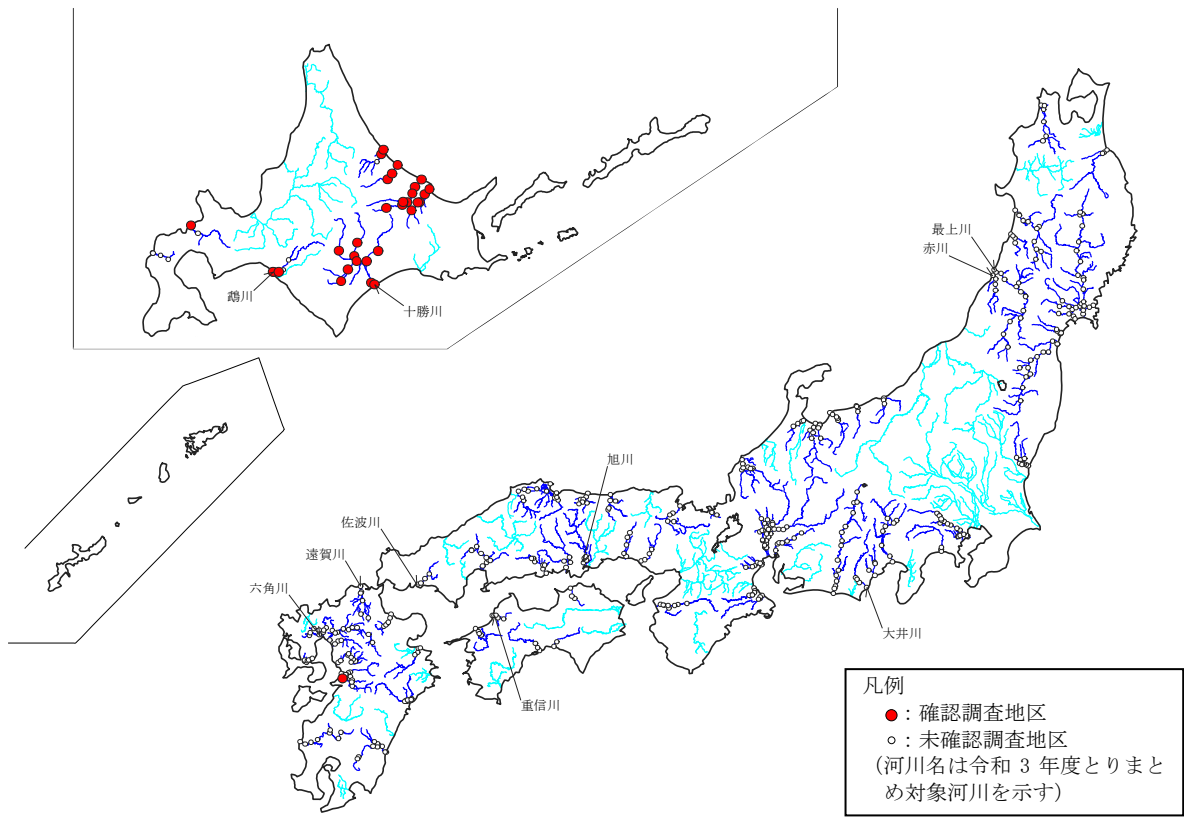
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

セイヨウオオマルハナバチの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

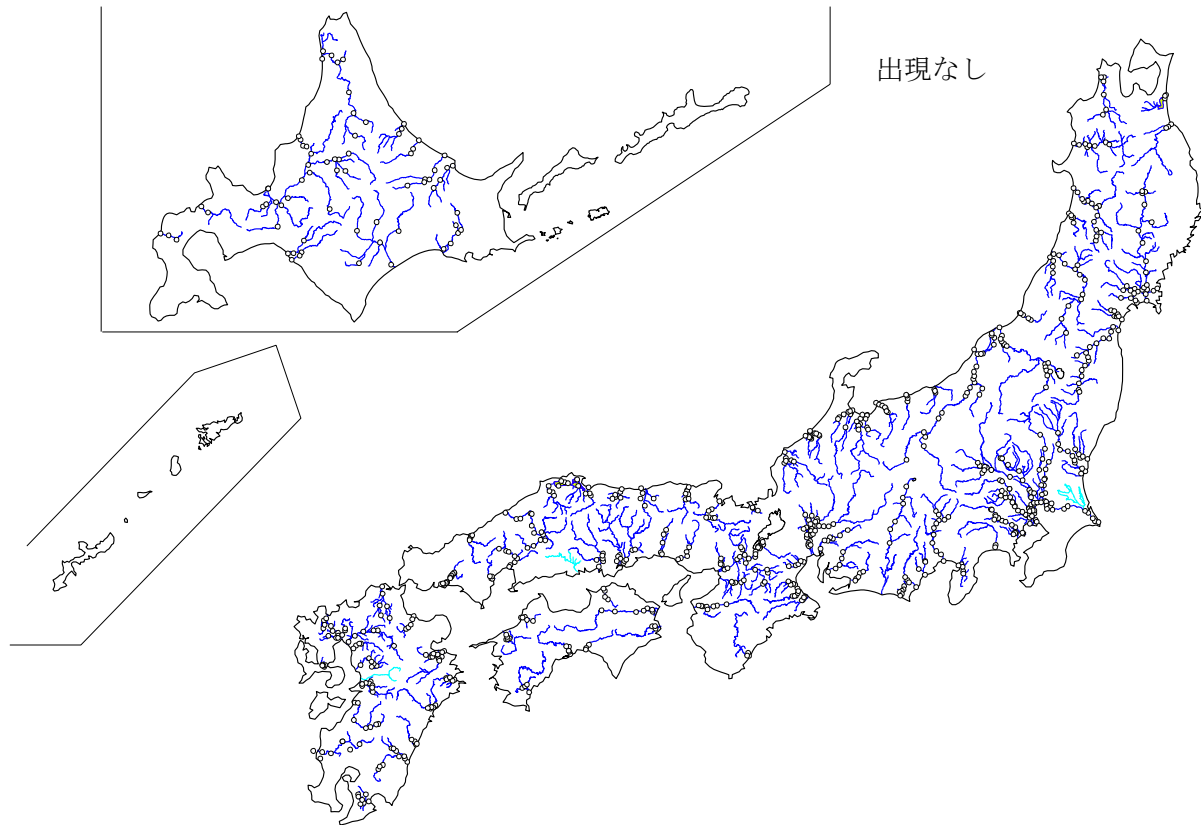


5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

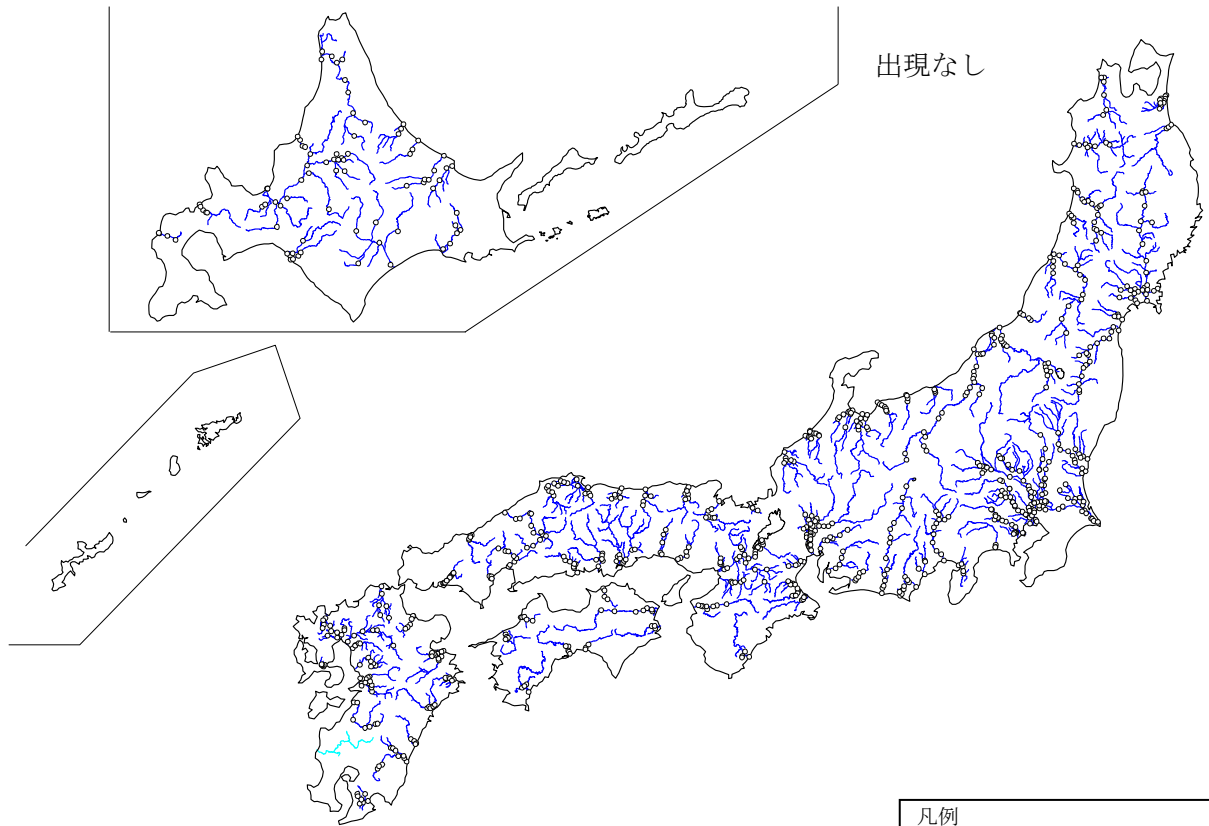


セイヨウオオマルハナバチの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



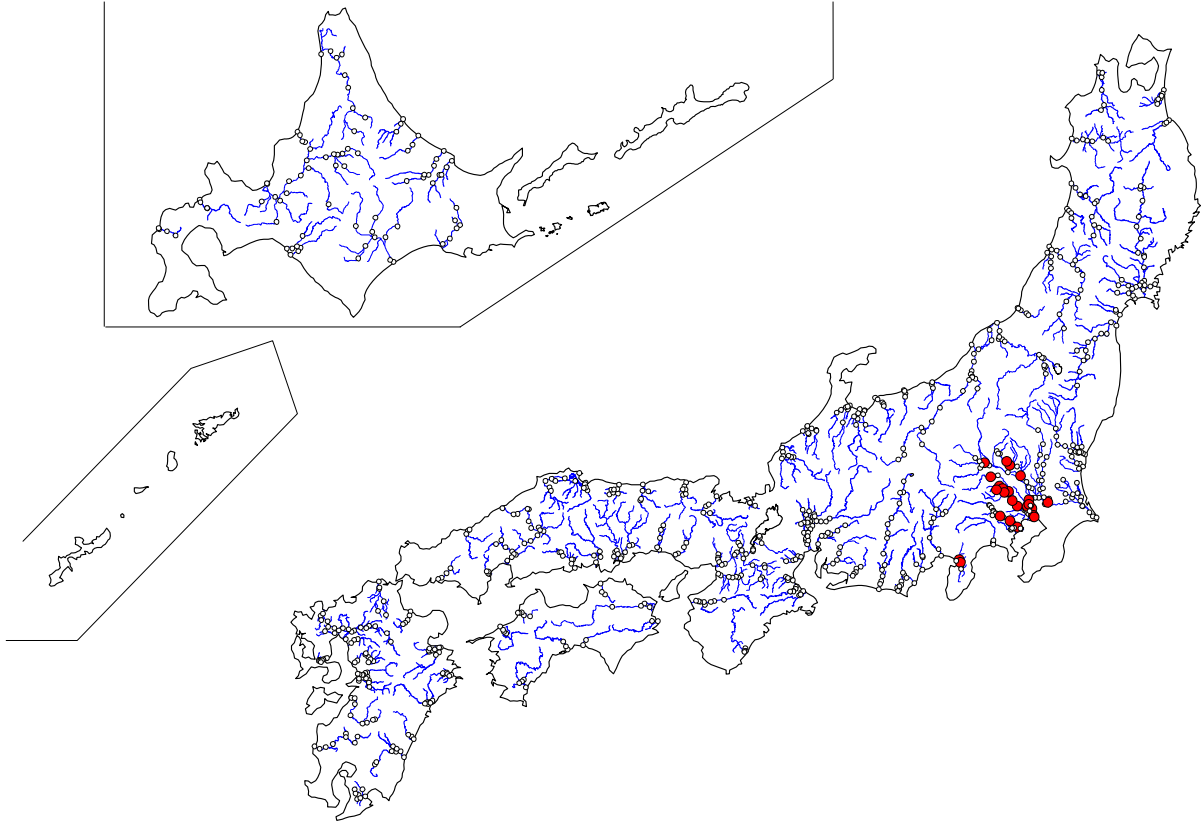
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

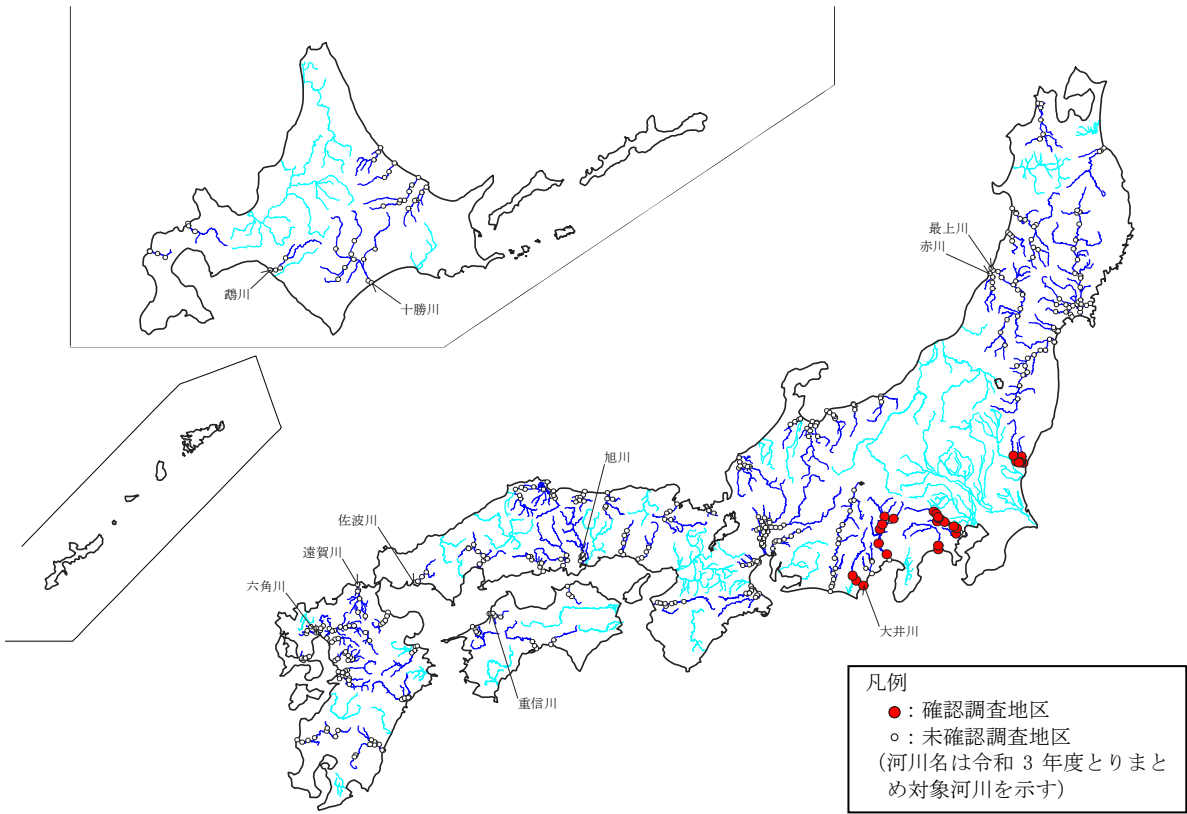
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

アカボシゴマダラの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

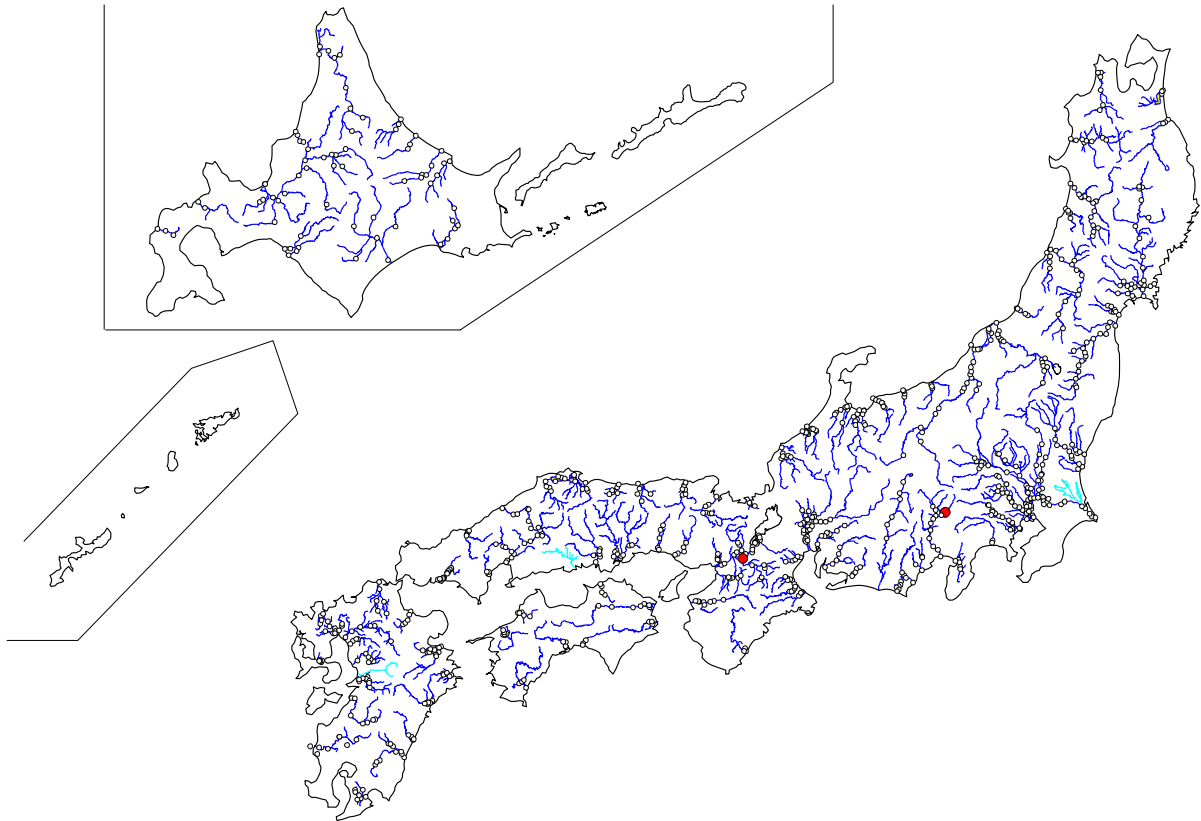


注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

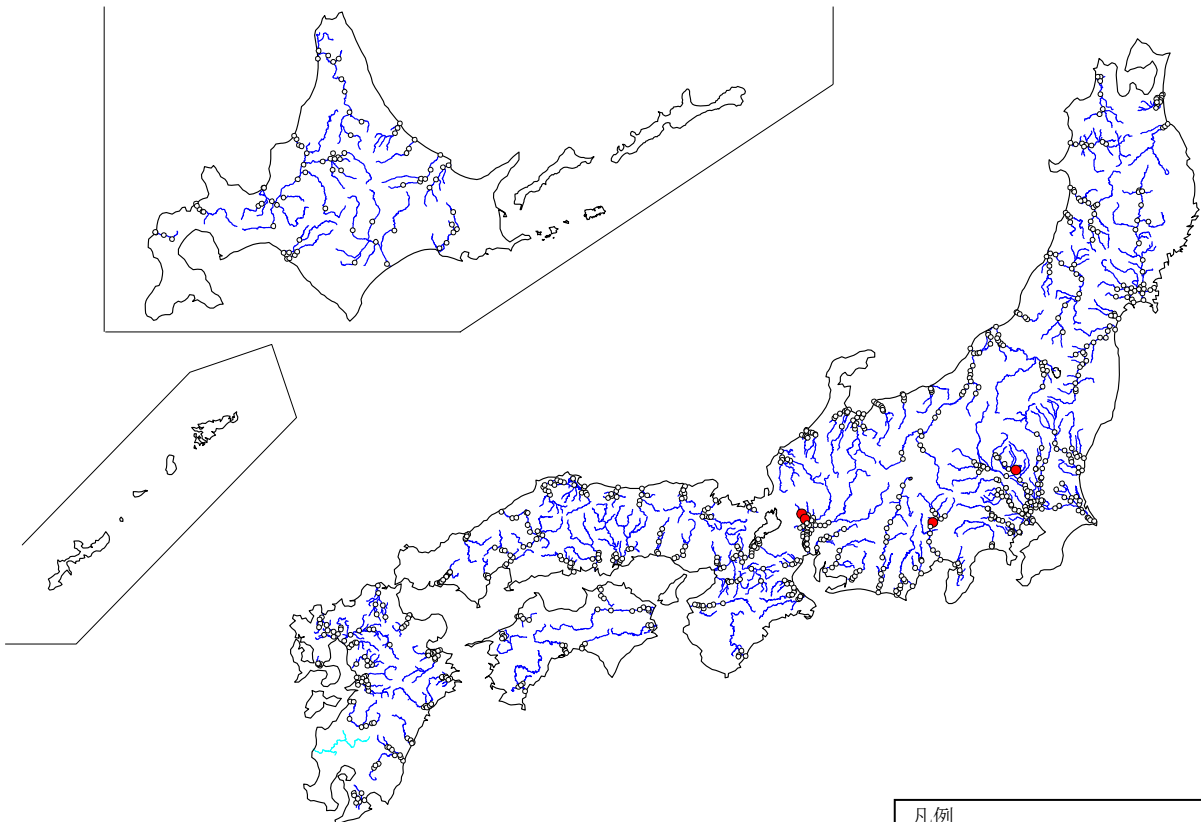
アカボシゴマダラの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



凡例

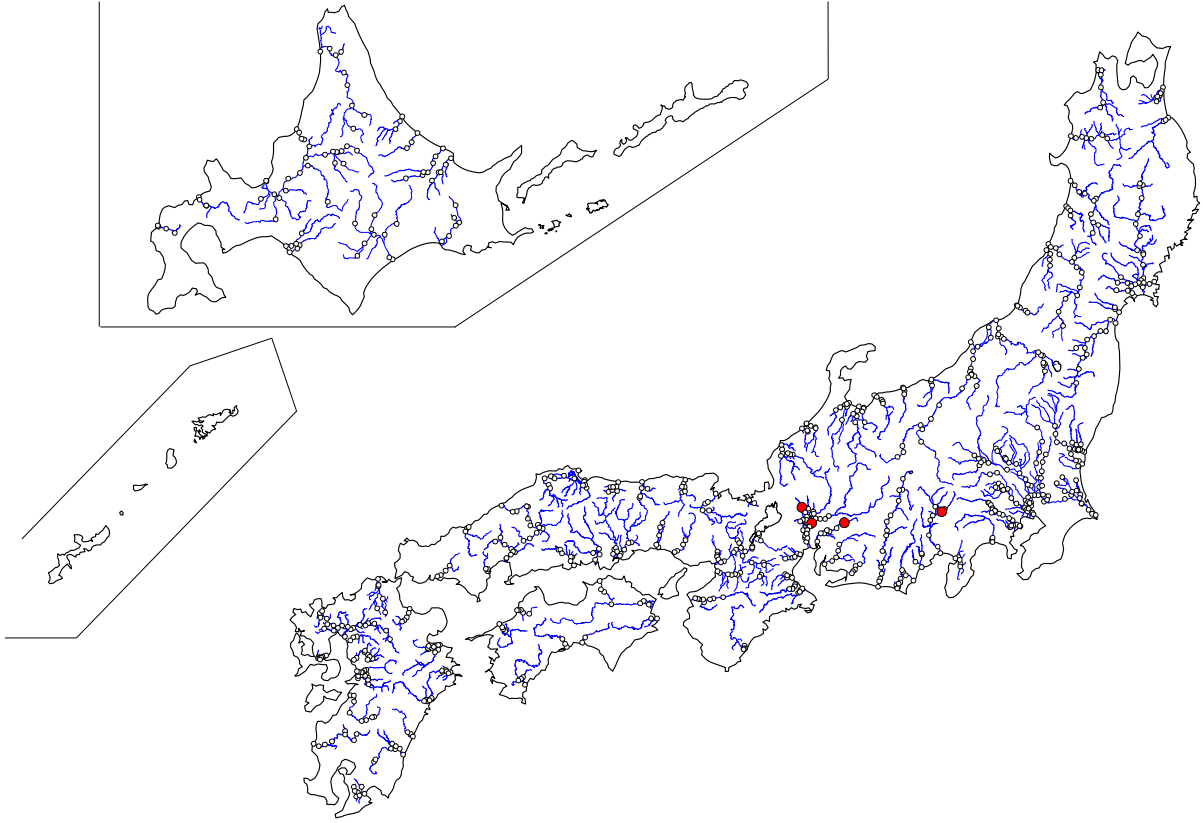
- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

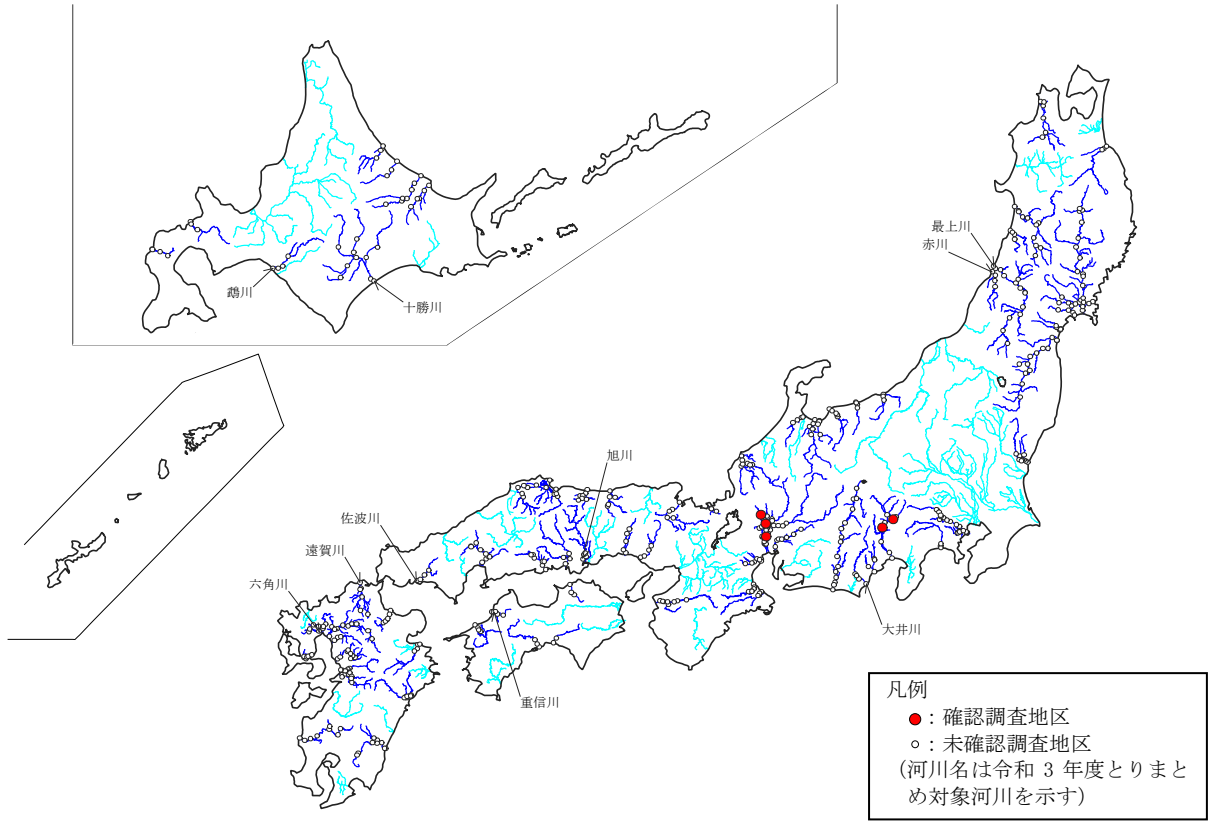
ホソオチョウの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4 巡目調査（平成 18～27 年度）

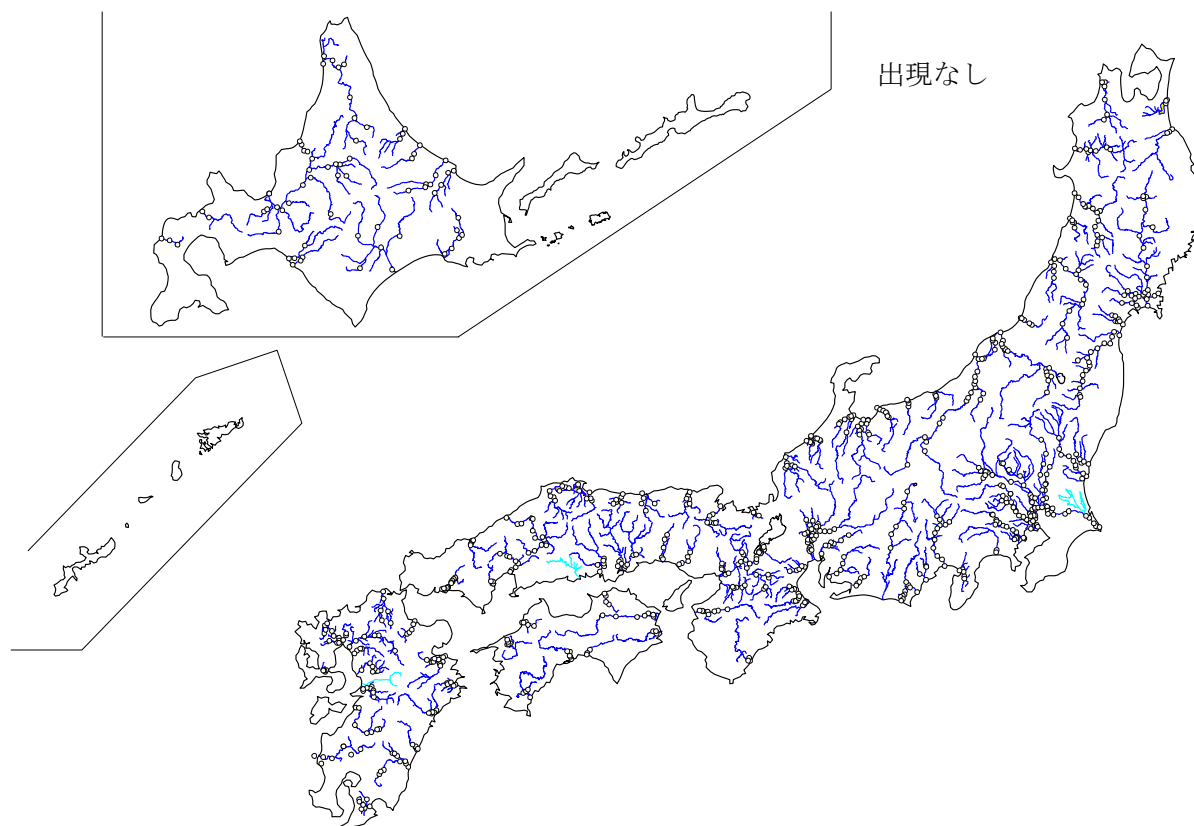


5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

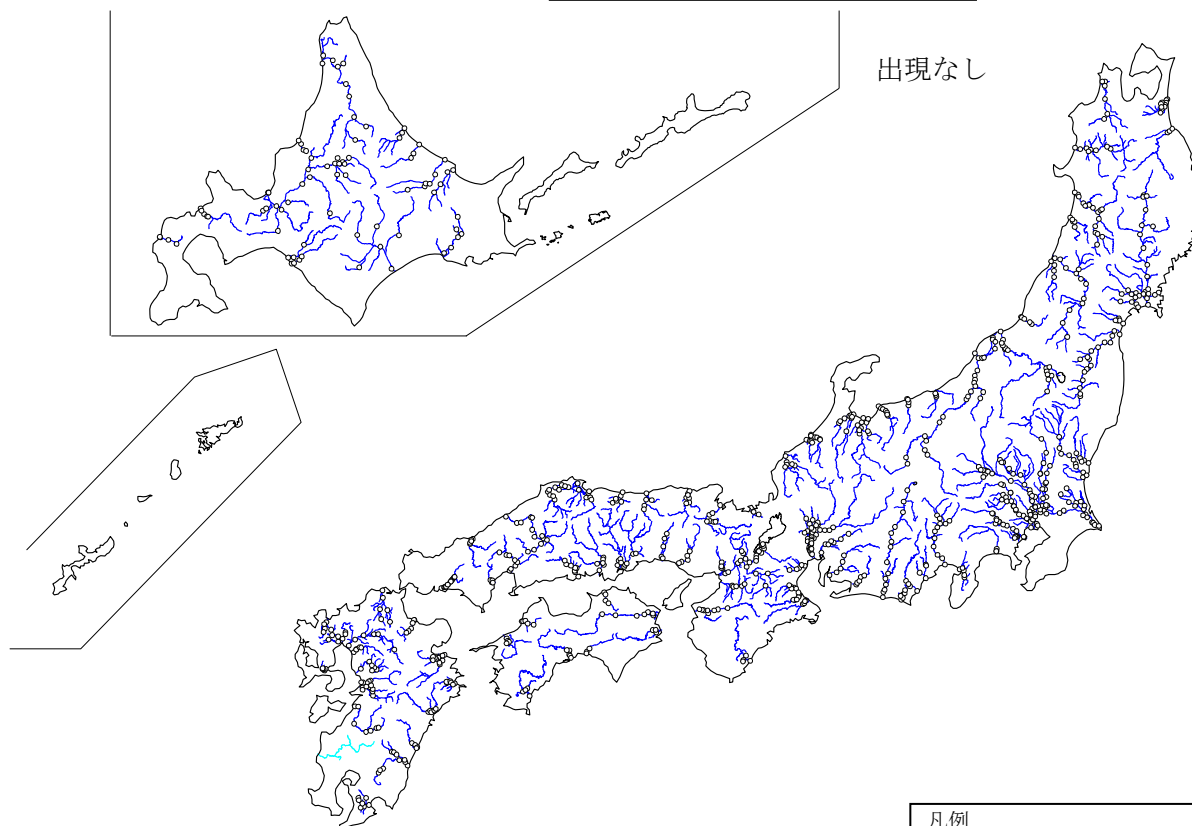


ホソオチョウの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

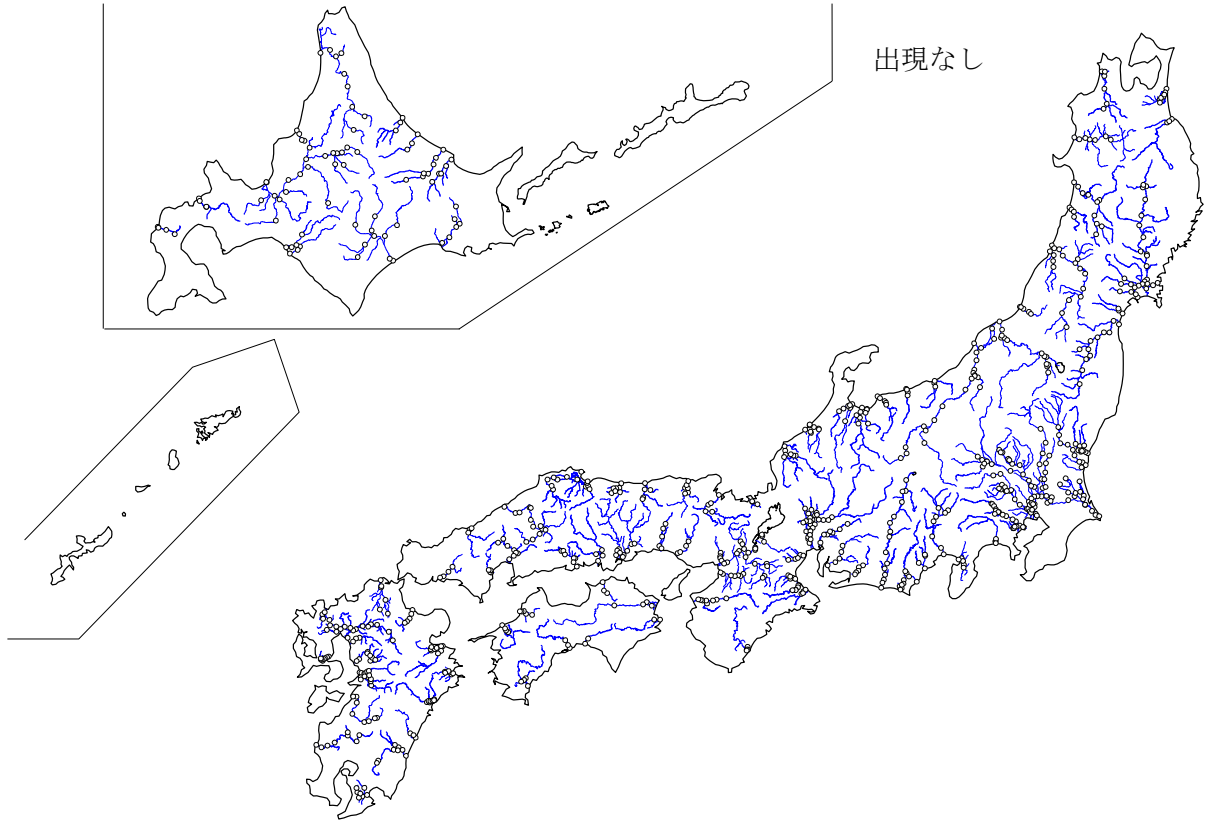


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

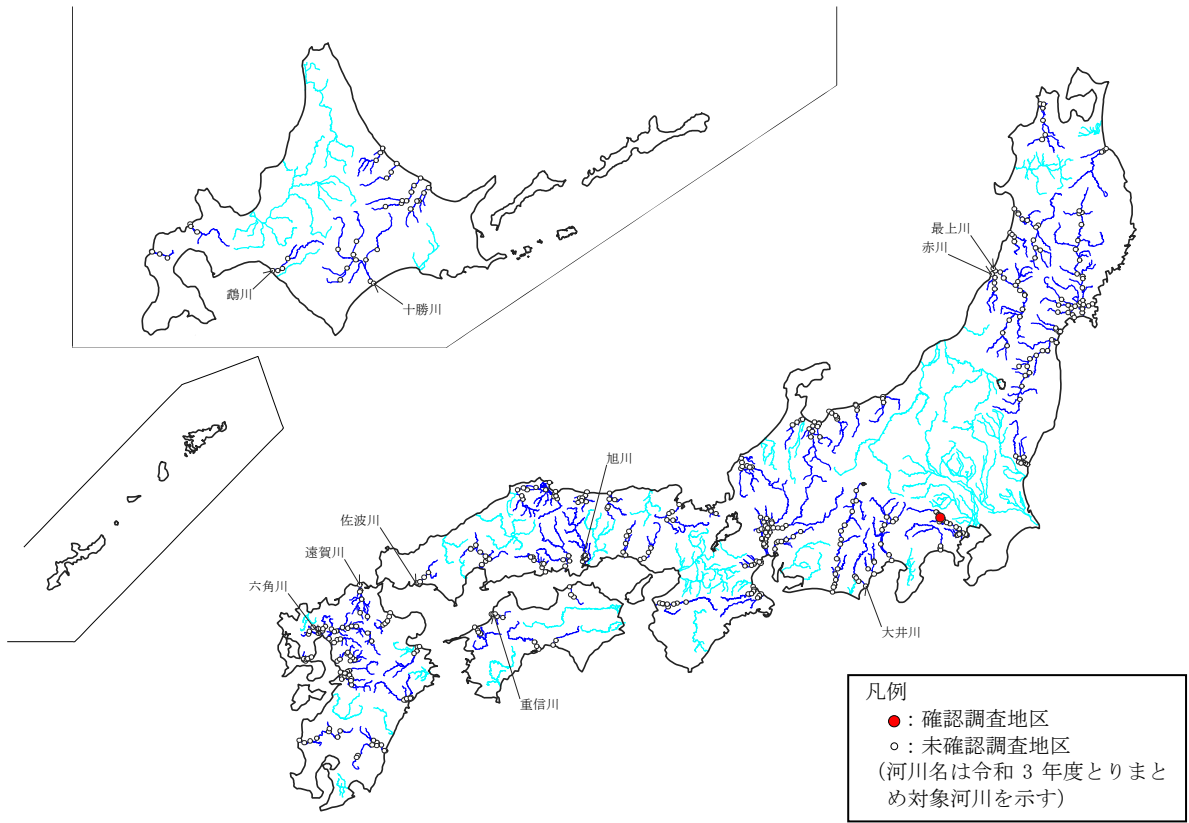
注5) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注6) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

クビアカツヤカミキリの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～27年度）

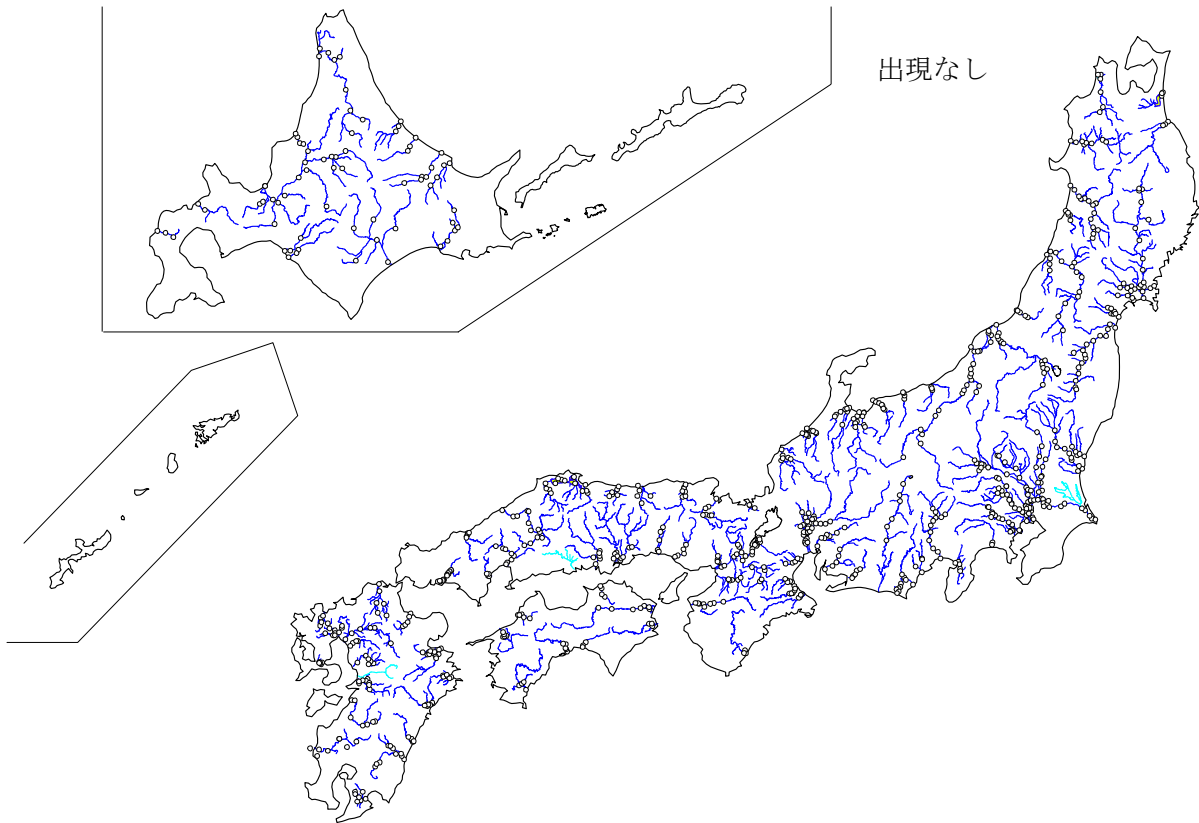


5巡目調査（平成28～令和3年度）

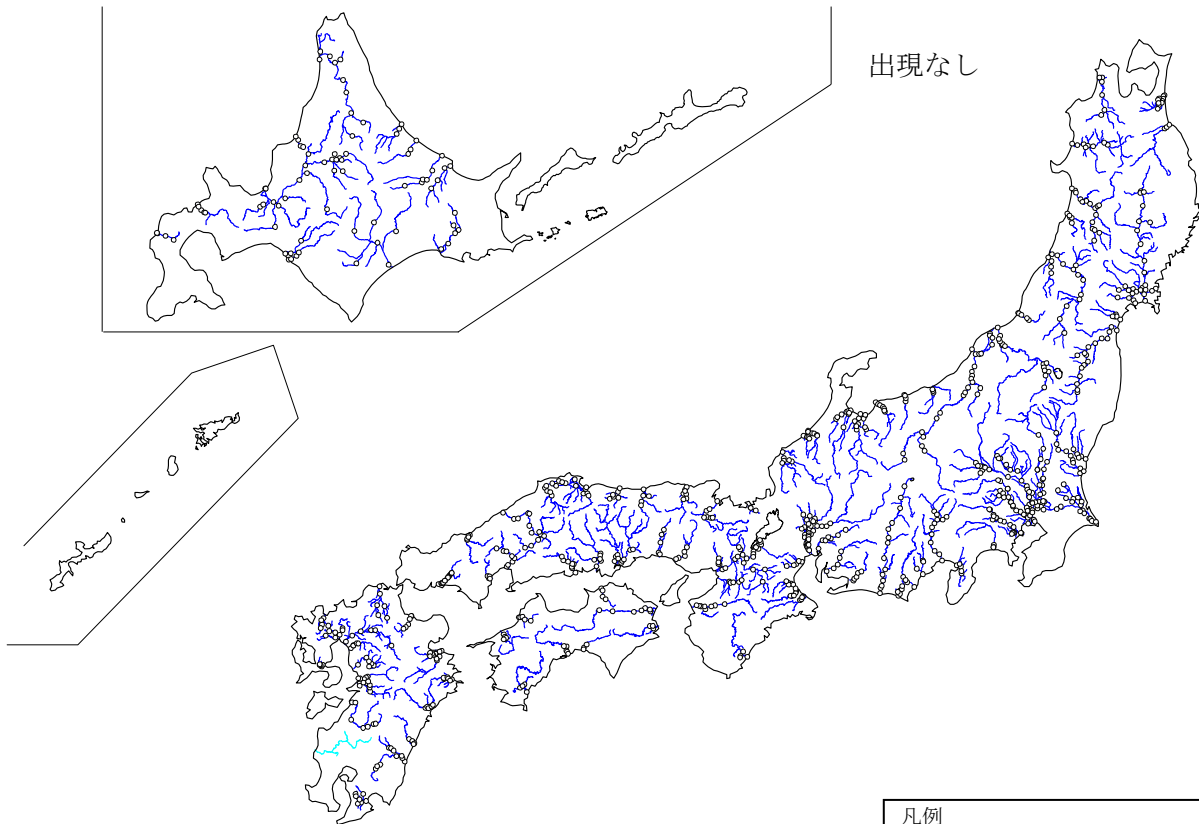


クビアカツヤカミキリの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



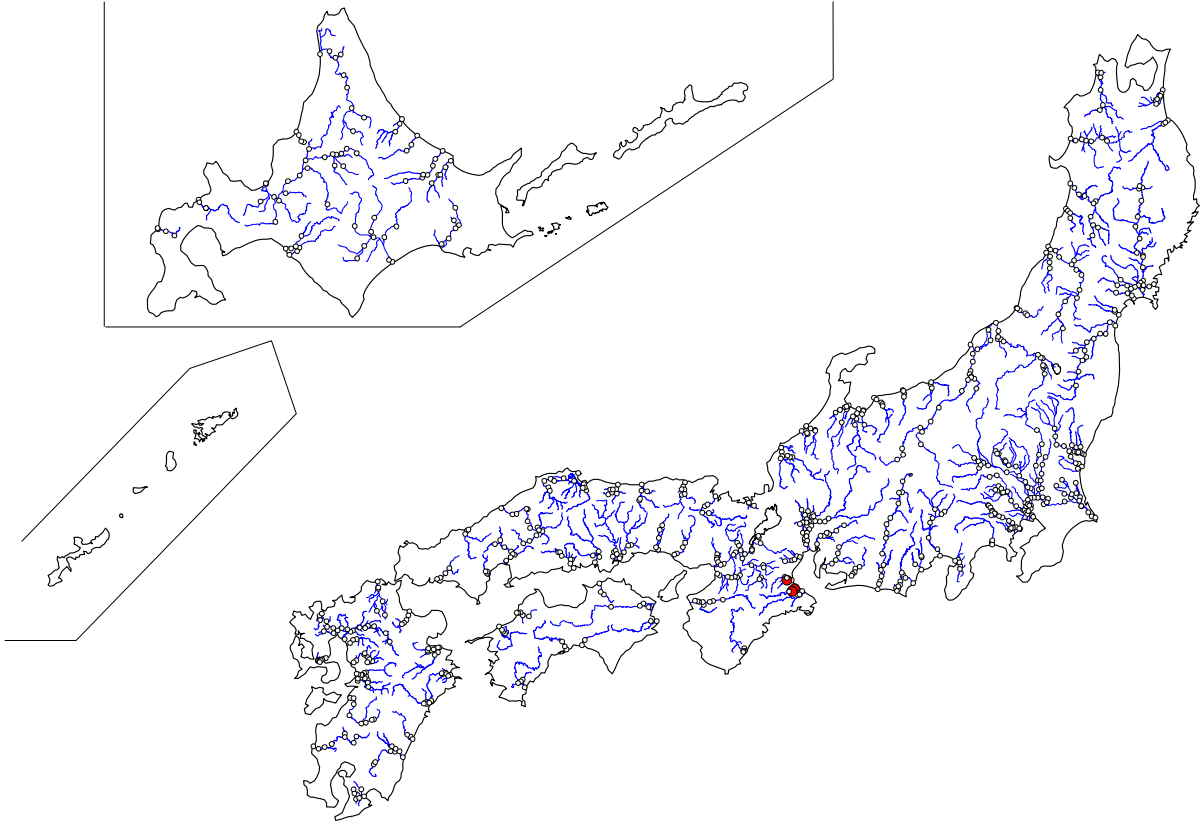
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

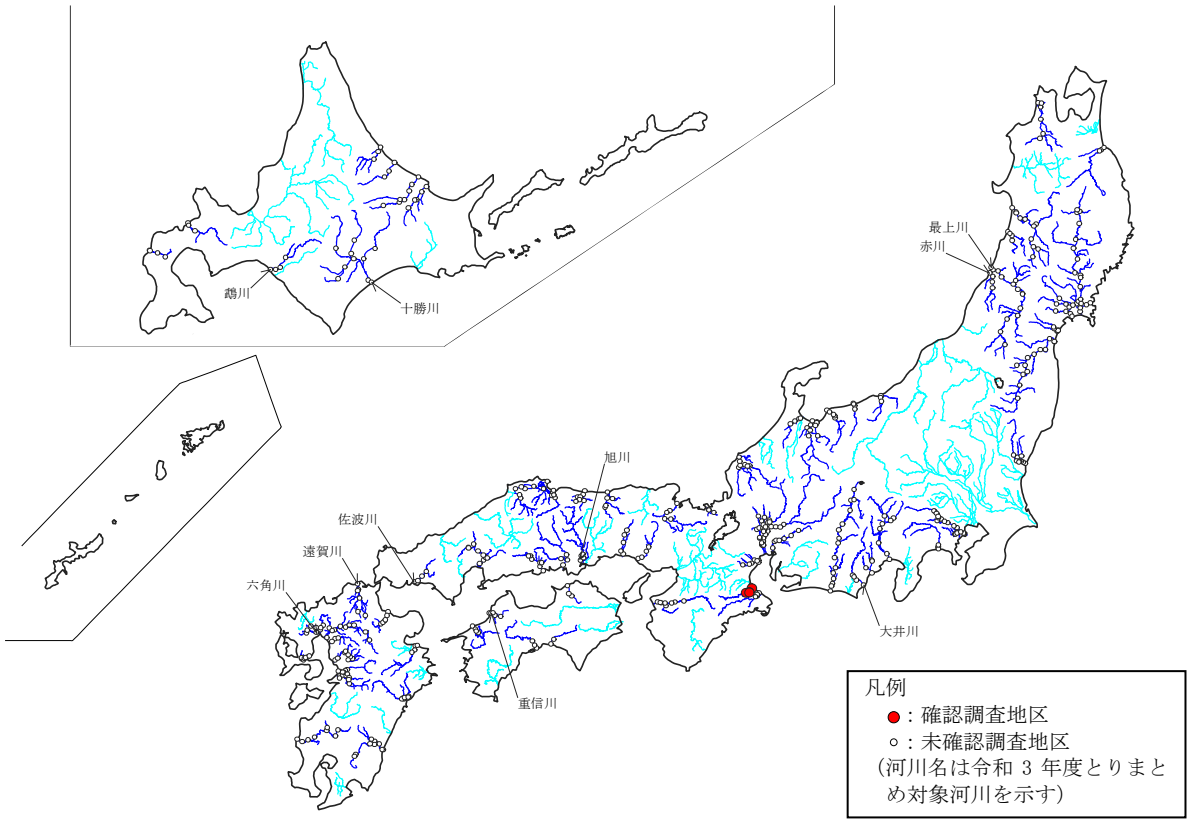
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

フェモラータオオモボトハムシの確認された調査地区  
(2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)



フェモラータオオモボトハムシの確認された調査地区  
(4 巡目調査、5 巡目調査)

【生物多様性の攪乱②：国外外来種の分布状況（その他の国外外来種） アオマツムシ、アワダチソウグンバイ、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)

- アワダチソウグンバイを赤川から、ブタクサハムシ、イネミズゾウムシを鶴川から、シバオサゾウムシを大井川、旭川から、アメリカジガバチを重信川から初確認

河川環境と関わりの深い国外外来種、アオマツムシ、アワダチソウグンバイ、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10種を取り上げました。

今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）のうち、東北地方の赤川でアワダチソウグンバイが、北海道地方の鶴川でブタクサハムシ、イネミズゾウムシが、中部地方の大井川、中国地方の旭川でシバオサゾウムシが、四国地方の重信川でアメリカジガバチが河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

(資料掲載：6-46～6-65 ページ、6-110～6-113 ページ)



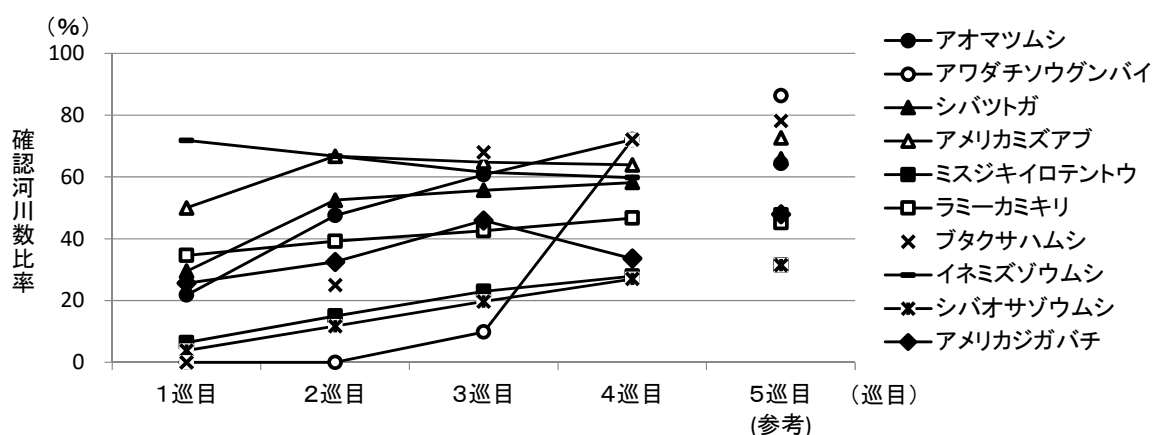




注) イネミズゾウムシ以外の画像は、過年度報告書より転用した。

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (78河川)	2巡目調査 (120河川)	3巡目調査 (122河川)	4巡目調査 (122河川)	5巡目調査 (73河川)
アオマツムシ	17河川 [21.8]	57河川 [47.5]	74河川 [60.7]	88河川 [72.1]	47河川 [64.4]
アワダチソウゲンバイ	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	12河川 [9.8]	88河川 [72.1]	63河川 [86.3]
シバツトガ	23河川 [29.5]	63河川 [52.5]	68河川 [55.7]	71河川 [58.2]	48河川 [65.8]
アメリカミズアブ	39河川 [50.0]	80河川 [66.7]	79河川 [64.8]	78河川 [63.9]	53河川 [72.6]
ミスジキイロテントウ	5河川 [6.4]	18河川 [15.0]	28河川 [23.0]	34河川 [27.9]	23河川 [31.5]
ラミーカミキリ	27河川 [34.6]	47河川 [39.2]	52河川 [42.6]	57河川 [46.7]	33河川 [45.2]
ブタクサハムシ	0河川 [0.0]	30河川 [25.0]	83河川 [68.0]	88河川 [72.1]	57河川 [78.1]
イネミズゾウムシ	56河川 [71.8]	80河川 [66.7]	75河川 [61.5]	73河川 [59.8]	36河川 [49.3]
シバオサゾウムシ	3河川 [3.8]	14河川 [11.7]	24河川 [19.7]	33河川 [27.0]	23河川 [31.5]
アメリカジガバチ	20河川 [25.6]	39河川 [32.5]	56河川 [45.9]	41河川 [33.6]	35河川 [47.9]

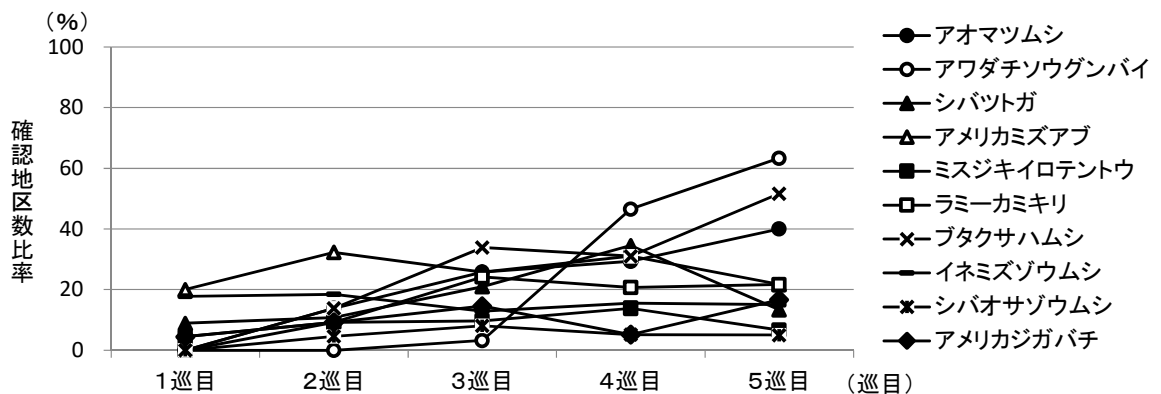


- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



令和3年度調査河川（10河川）を対象とした確認河川数・地区数の比較

種類	1巡目調査 (8河川・ 45地区)	2巡目調査 (10河川・ 65地区)	3巡目調査 (10河川・ 62地区)	4巡目調査 (10河川・ 58地区)	5巡目調査 (10河川・ 60地区)
アオマツムシ	0河川 0地区 〔0〕	5河川 9地区 〔13.8〕	6河川 16地区 〔25.8〕	6河川 17地区 〔29.3〕	6河川 24地区 〔40〕
アワダチソウゲンバイ	0河川 0地区 〔0〕	0河川 0地区 〔0〕	1河川 2地区 〔3.2〕	7河川 27地区 〔46.6〕	8河川 38地区 〔63.3〕
シバツトガ	3河川 4地区 〔8.9〕	3河川 7地区 〔10.8〕	4河川 13地区 〔21〕	6河川 20地区 〔34.5〕	4河川 8地区 〔13.3〕
アメリカミズアブ	3河川 9地区 〔20〕	7河川 21地区 〔32.3〕	6河川 16地区 〔25.8〕	6河川 18地区 〔31〕	7河川 13地区 〔21.7〕
ミスジキイロテントウ	1河川 2地区 〔4.4〕	2河川 6地区 〔9.2〕	3河川 6地区 〔9.7〕	4河川 8地区 〔13.8〕	3河川 4地区 〔6.7〕
ラミーカミキリ	2河川 7地区 〔15.6〕	5河川 18地区 〔27.7〕	5河川 14地区 〔22.6〕	5河川 10地区 〔17.2〕	5河川 13地区 〔21.7〕
ブタクサハムシ	0河川 0地区 〔0〕	3河川 9地区 〔13.8〕	8河川 21地区 〔33.9〕	7河川 18地区 〔31〕	9河川 31地区 〔51.7〕
イネミズゾウムシ	4河川 8地区 〔17.8〕	5河川 12地区 〔18.5〕	3河川 8地区 〔12.9〕	3河川 9地区 〔15.5〕	4河川 9地区 〔15〕
シバオサゾウムシ	0河川 0地区 〔0〕	0河川 0地区 〔0〕	1河川 1地区 〔1.6〕	1河川 1地区 〔1.7〕	3河川 3地区 〔5〕
アメリカジガバチ	1河川 2地区 〔4.4〕	3河川 6地区 〔9.2〕	5河川 9地区 〔14.5〕	2河川 3地区 〔5.2〕	5河川 10地区 〔16.7〕



※ 確認河川数・地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。  
 ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。  
 ※ ( ) 内は分析対象河川数・地区数を示す。  
 ※ [ ] 内は確認地区数の分析対象地区数に対する%を示す。

ここでは、国外外来種のうち、移入時期がほぼ把握されており、なおかつ河川環境との関わりが深い10種を選んで、その分布状況を整理しました。

アオマツムシは、中国南部原産で、1898年に東京で発見されて以来、現在では日本各地に広がっています<sup>注1,2,3)</sup>。河川水辺の国勢調査では、全国的に確認割合は4巡目調査まで増加傾向を示しましたが、5巡目調査では減少傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたことがある6河川から確認されています。

アワダチソウグンバイは、北米原産で、2000年に兵庫県で発見されて以来、現在では東北地方南部以南の日本各地に広がっています。セイタカアワダチソウ、オオオナモミ、ブタクサなどの帰化植物に寄生するほか、キク、ヒマワリなどキク科の園芸植物やサツマイモなどを加害することもあります<sup>注3)</sup>。河川水辺の国勢調査では、3巡目調査で初めて確認されて以降、全国的に確認割合が大幅に増加しており、5巡目調査でも増加傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、8河川で確認され、このうち東北地方の赤川では河川水辺の国勢調査として初めての確認となります。

シバツトガは、アメリカ大陸原産で、1968年に兵庫県で初めて被害が確認されました。その後の追跡調査で1964年に輸入したシバに付着して侵入した可能性が高いと推定されています。本種は幼虫がシバ類を加害するため、各地のゴルフ場や庭園などで急速に分布を広げました<sup>注1,2,3)</sup>。河川水辺の国勢調査では、全国的に2巡目調査以降の確認割合はほぼ横ばいでしたが、5巡目調査に入ってから増加傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたことがある4河川から確認されています。

アメリカミズアブは、北米などの原産で、1950年頃東京で初めて発見されて以降、夏から秋にかけてみられ、便所や畜舎、ゴミ溜めなどで発生します<sup>注1,2,4)</sup>。河川水辺の国勢調査では、全国的に2～4巡目調査において確認割合は減少傾向にありましたが、5巡目調査に入ってから増加傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたことがある7河川から確認されました。

ミスジキイロテントウは、東南アジア原産で、国内では1985年に沖縄本島で発見されて以降、大阪府や和歌山県、愛知県で確認されたほか、2001年には四国地方の香川県での発生が確認されました。植物に随伴して持ち込まれたと考えられる種です<sup>注1,2,3,5)</sup>。河川水辺の国勢調査では、1巡目調査で初めて確認されて以降、全国的に確認割合は増加傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたことがある3河川から確認されました。

ラミーカミキリは、中国原産で、明治初期に大陸から輸入された麻植物に随伴して持ち込まれたものと考えられており、ラミーやカラムシ、ムクゲなどを食草とします<sup>注1,2,3)</sup>。河川水辺の国勢調査では、1巡目調査で初めて確認されて以降、全国的に確認割合は増加傾向にありましたが、5巡目調査に入ってから減少傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたことがある5河川から確認されました。

ブタクサハムシは、北米原産で、1996年に千葉県で発見されて以降、ほぼ全国で確認されています。国外外来種であるブタクサやオオブタクサなどを食草としています<sup>注2,3,6)</sup>。河川水辺の国勢調査では、1巡目調査で初めて確認されて以降、全国的に確認割合は増加傾向にあり、5巡目調査でも増加傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）におい

て、9 河川で確認され、このうち北海道地方の鵄川では河川水辺の国勢調査として初めての確認となります。

イネミズゾウムシは、北米原産で、1976 年に愛知県で発見されて以降、1986 年頃には日本全国に分布が広がったものとされています。イネの害虫として知られていますが、イネ以外にもイネ科やカヤツリグサ科の植物を食草としています<sup>注 1,2,3)</sup>。河川水辺の国勢調査では、全国的に 1～4 巡目調査まで減少傾向にあり、5 巡目調査でも減少傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、4 河川で確認され、このうち北海道地方の鵄川では河川水辺の国勢調査として初めての確認となります。

シバオサゾウムシは、北米原産で、シバの害虫として知られ、ゴルフ場などを介して各地に広がっています<sup>注 1,2,3)</sup>。河川水辺の国勢調査では、全国的に 1～4 巡目調査まで増加傾向にあり、5 巡目調査でも増加傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、3 河川で確認され、このうち中部地方の大井川と中国地方の旭川では河川水辺の国勢調査として初めての確認となります。

アメリカジガバチは、北米原産で、1945 年におそらく米軍物資に伴って巣が運び込まれ、1946 年に東京で成虫が発見されました。東京とは別に大阪にも侵入した可能性があります。湿った泥をひも状に伸ばしながら筒状の巣を造り、コガネグモ科やカニグモ科などのクモ類を狩ります<sup>注 1,2,7)</sup>。河川水辺の国勢調査では、全国的に 1～3 巡目調査にかけての増加傾向が 4 巡目調査ではやや減少傾向に転じましたが、5 巡目調査に入って再び増加傾向にあると考えられます。今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、5 河川で確認され、このうち四国地方の重信川では河川水辺の国勢調査として初めての確認となります。

陸上昆虫類等調査は調査時期、気候等など調査実施状況により確認種に差が生じるため、調査を継続することでより実態に近い昆虫相の把握が可能となるといえます。

注 1) 出典：鷺谷いづみ・森本信生，1993. 日本の帰化生物. 保育社.

注 2) 出典：日本生態学会，2002. 外来種ハンドブック. 地人書館.

注 3) 出典：梅谷献二編，2012. 原色図鑑 外来害虫と移入天敵. 全国農村教育協会.

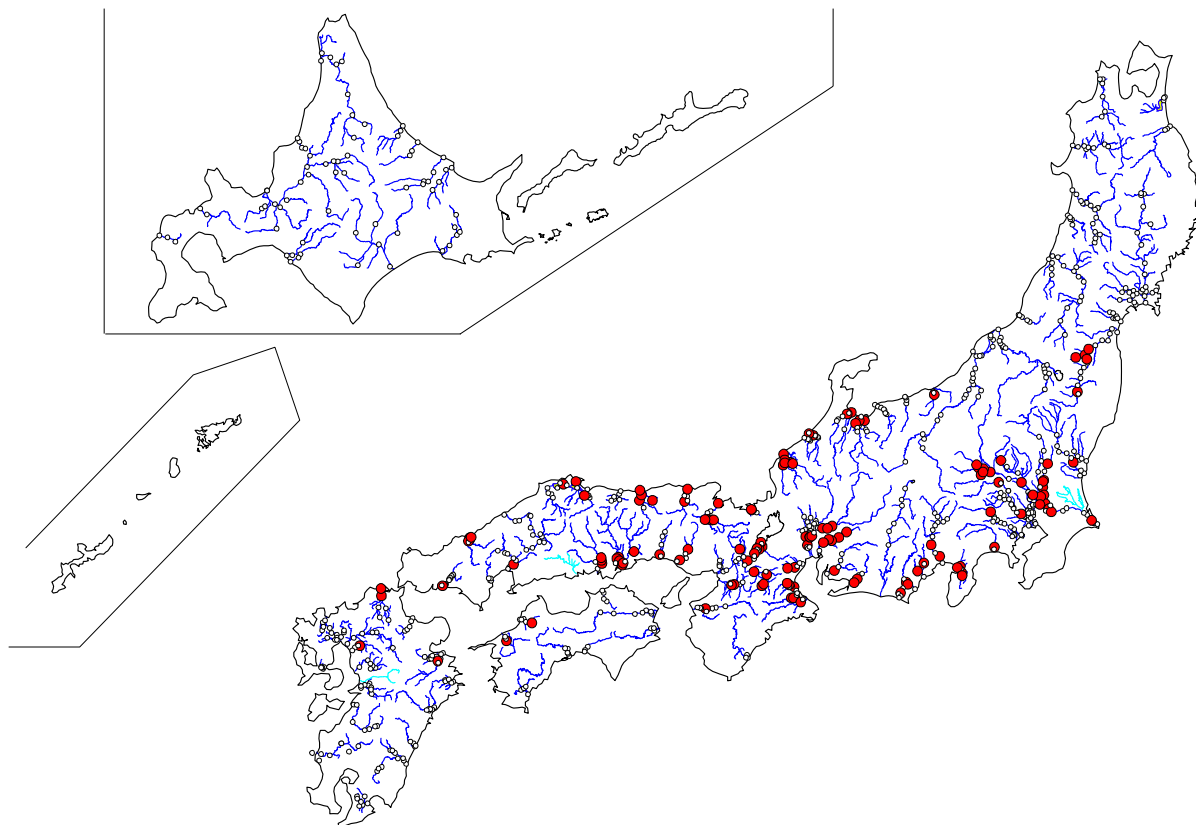
注 4) 出典：加納六郎・篠永哲，1997. 日本の有害節足動物. 東海大学出版会.

注 5) 出典：日本環境動物昆虫学会編，，2009. テントウムシの調べ方. 文教出版.

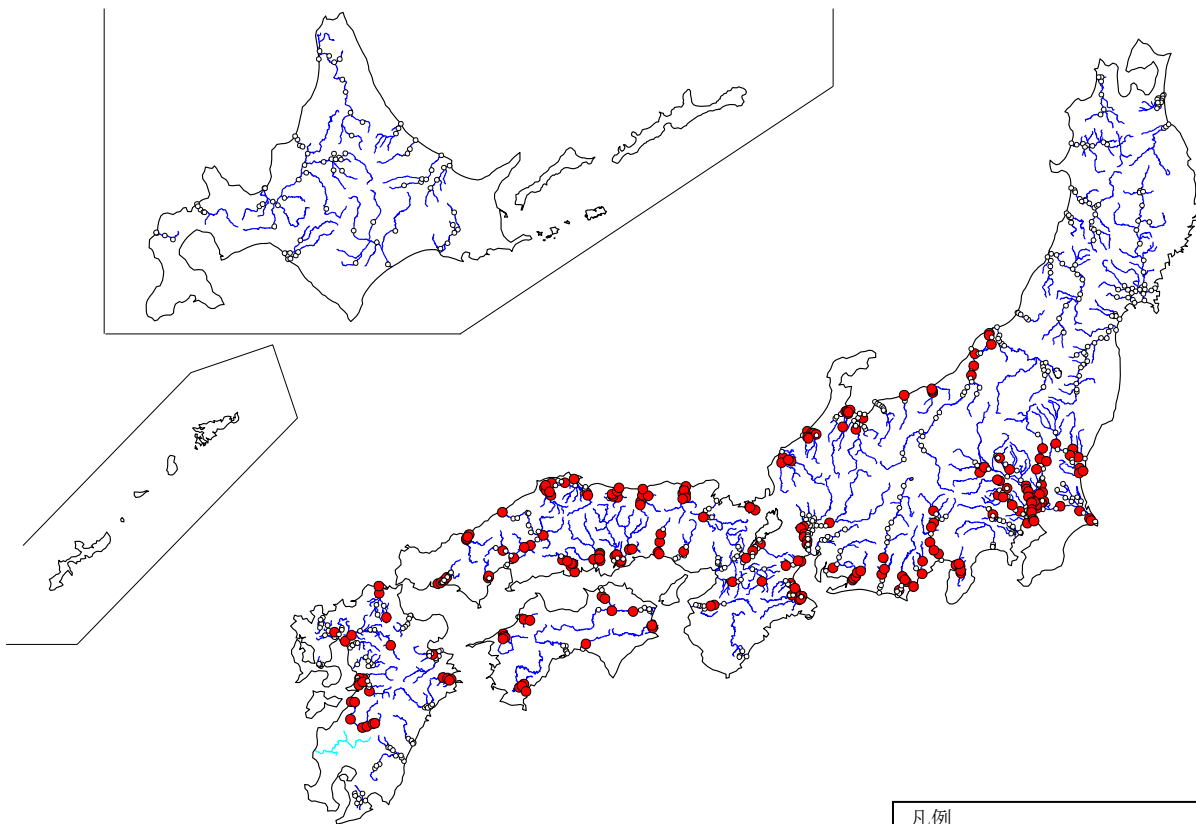
注 6) 出典：大野正男，1997. ブタクサハムシ(新称)日本に侵入. 昆虫と自然，32(11)：35.

注 7) 出典：大野正男，1990. 日本の帰化昆虫(1) アメリカジガバチ. 日本の生物，4(3)：53-58.

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



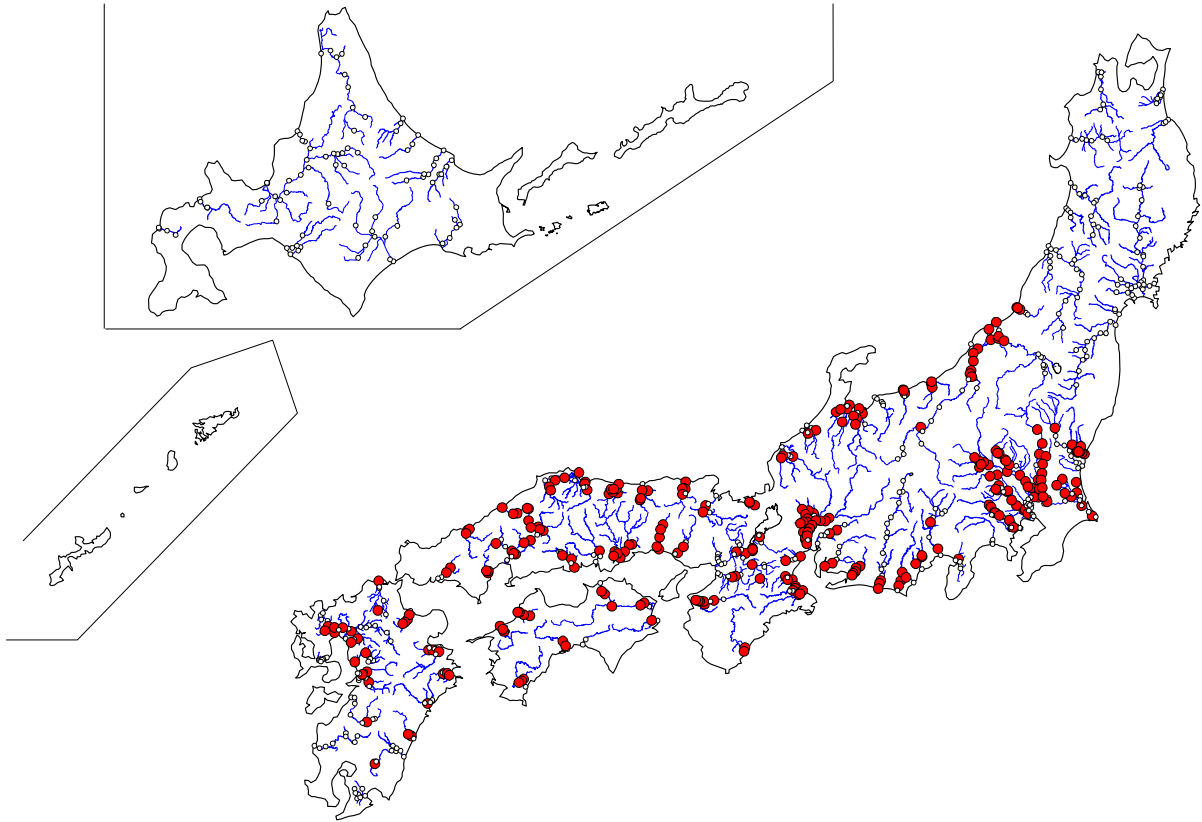
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

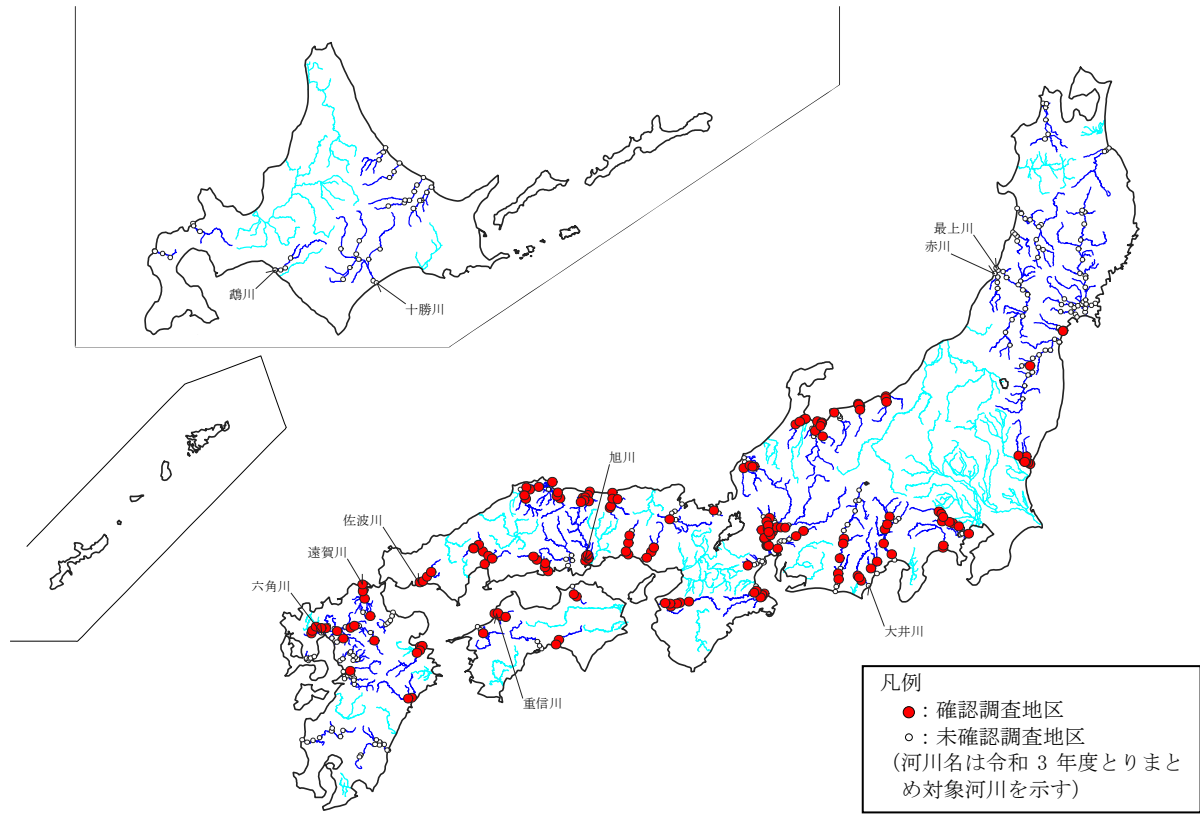
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

アオマツムシの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



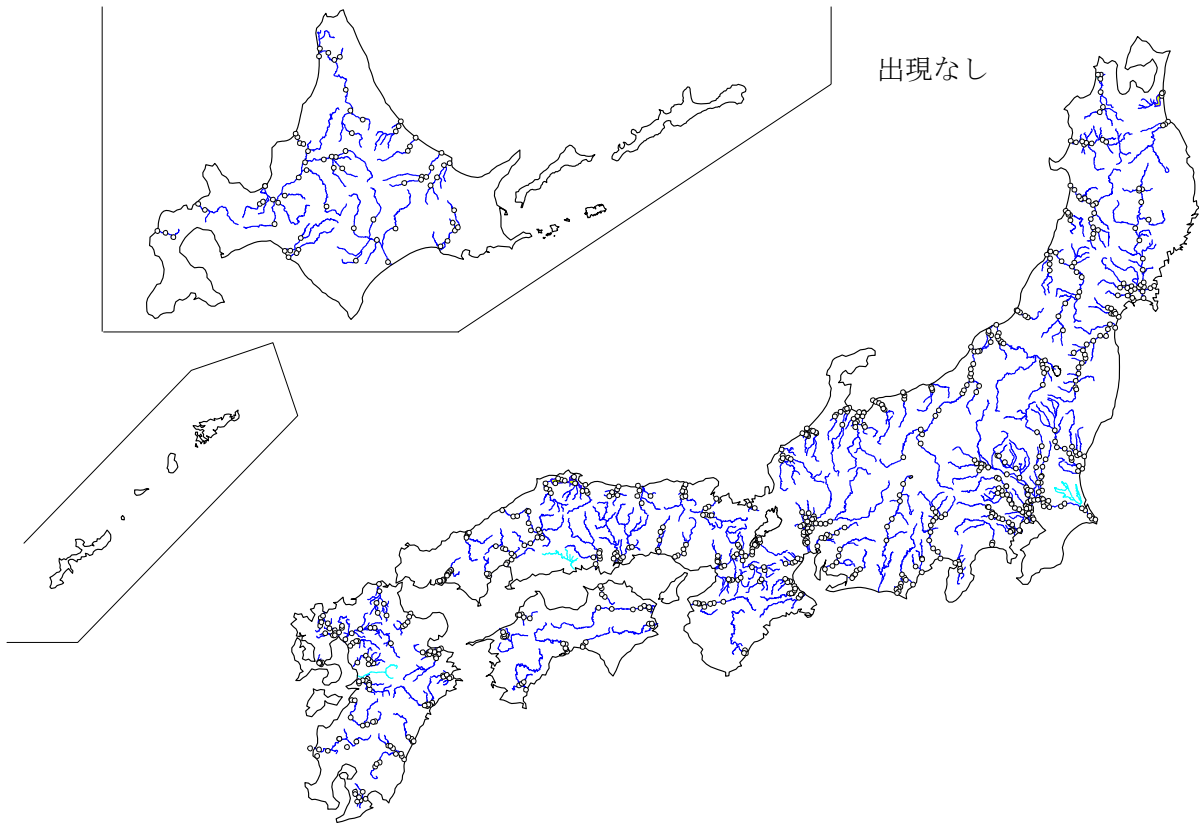
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



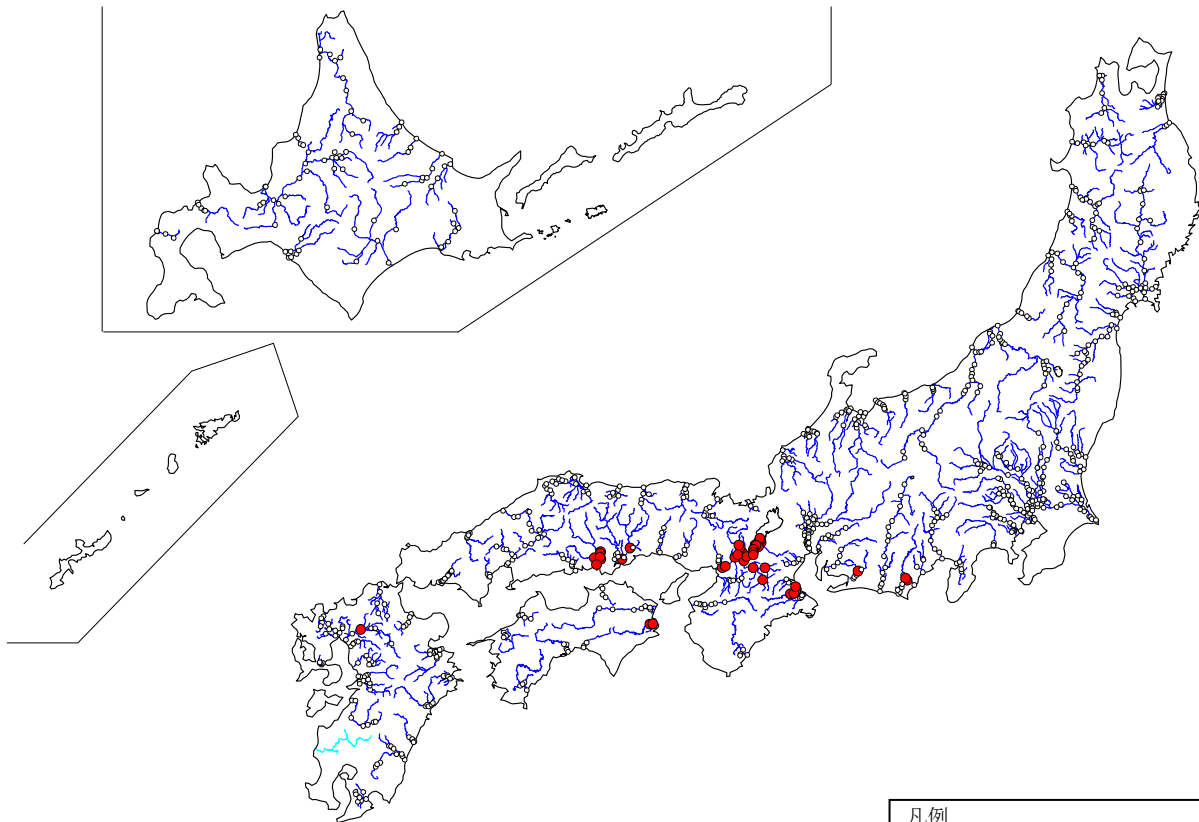
注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

アオマツムシの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



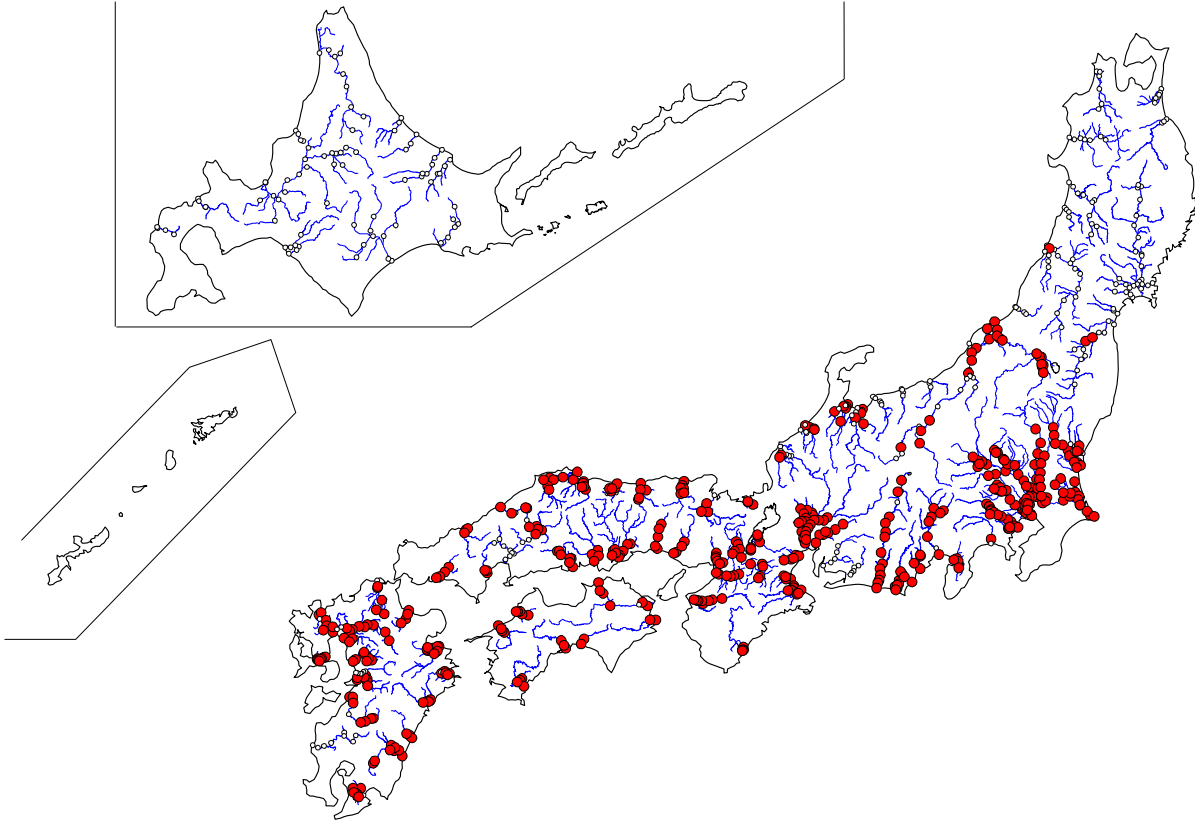
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

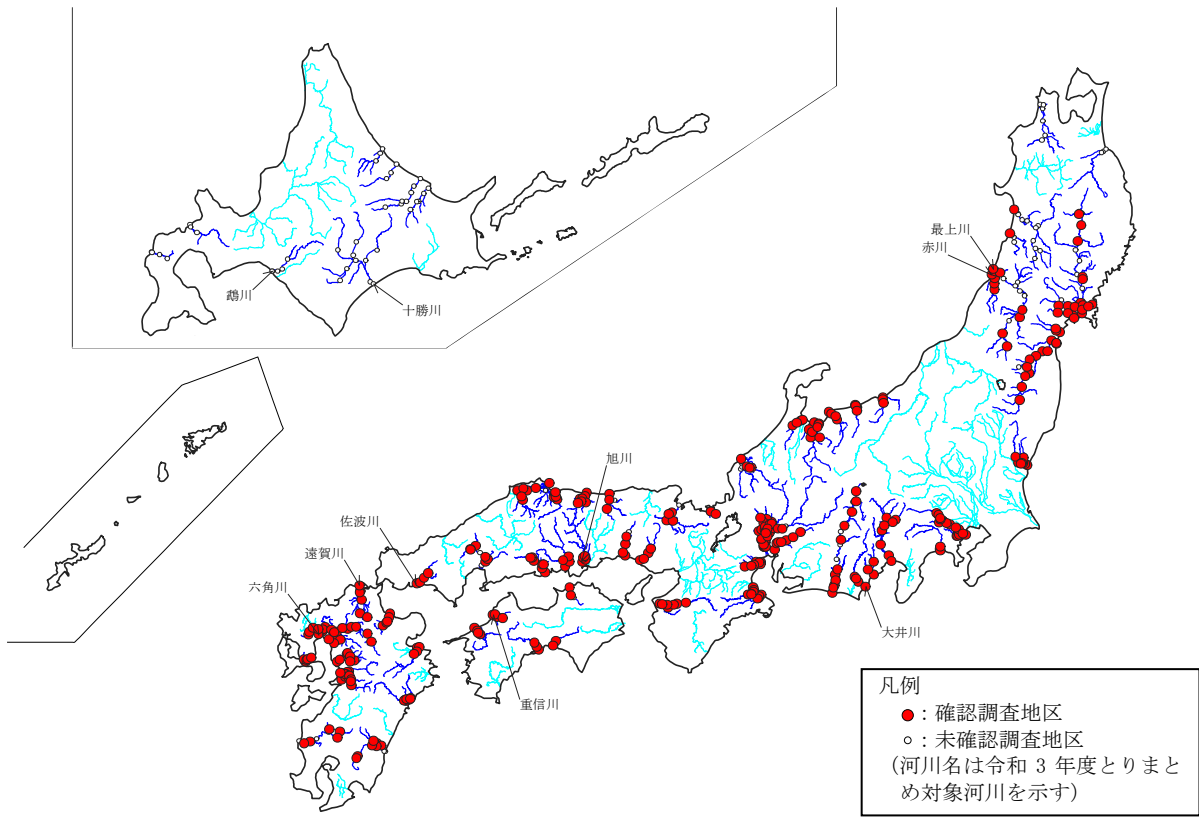
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

アワダチソウグンバイの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

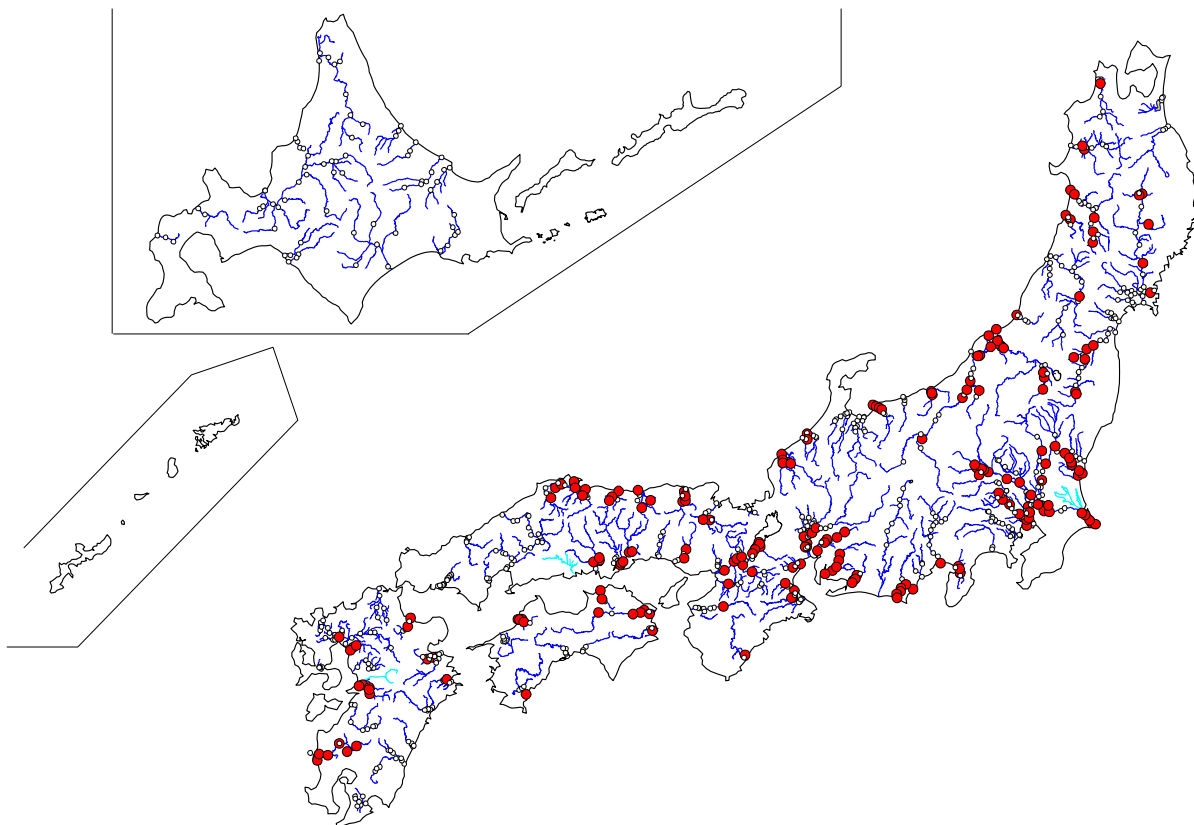


5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

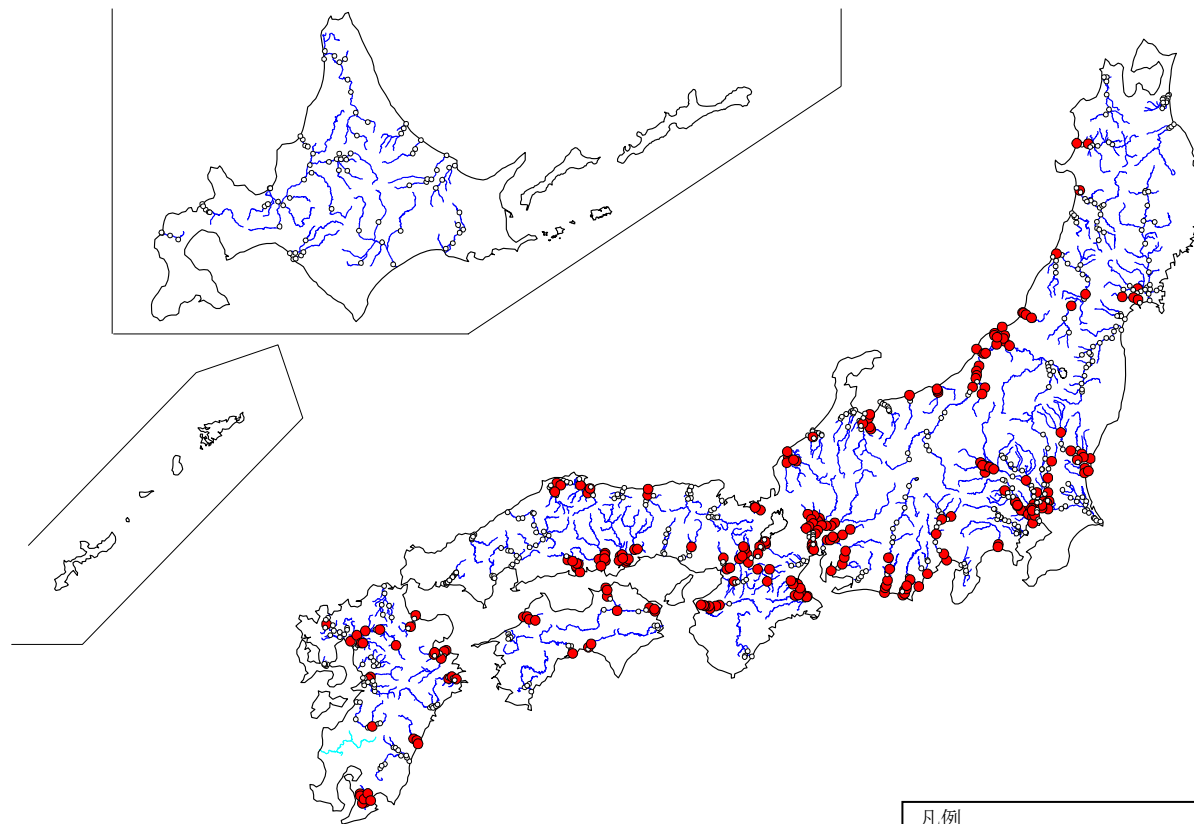


アワダチソウゲンバイの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



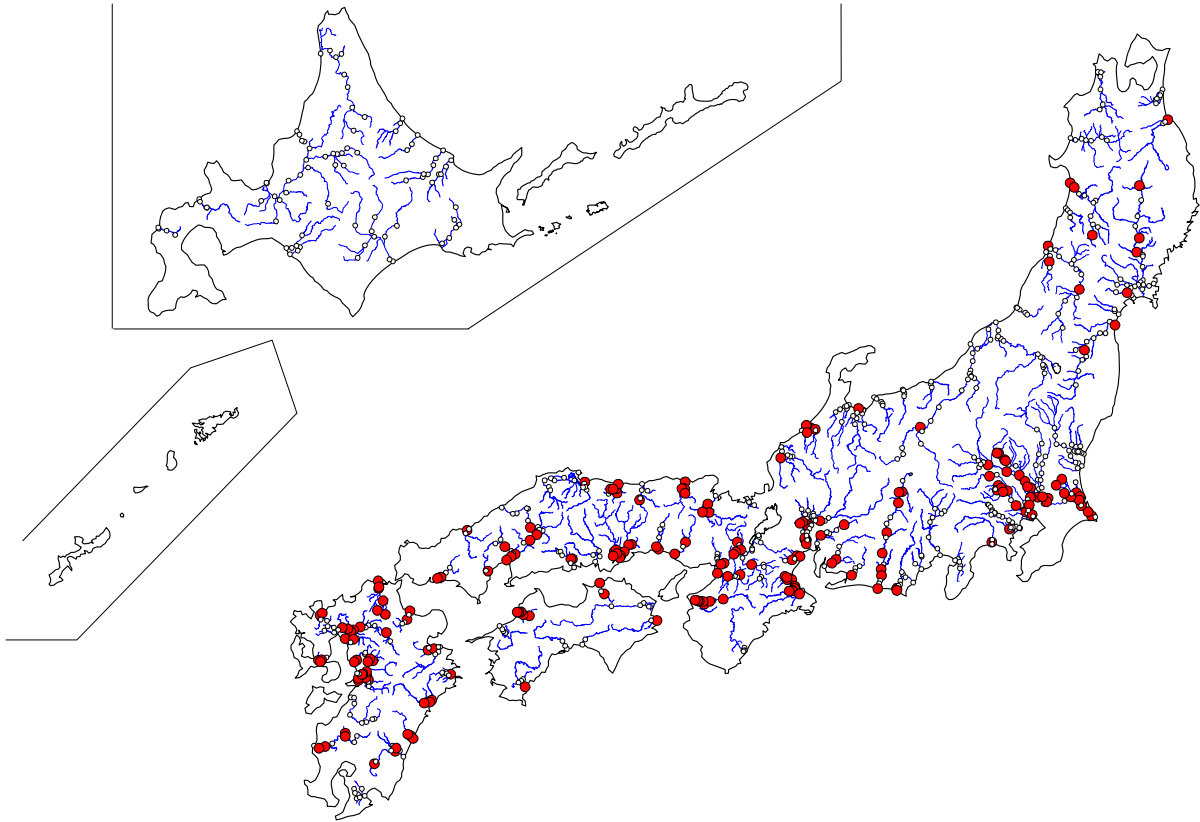
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

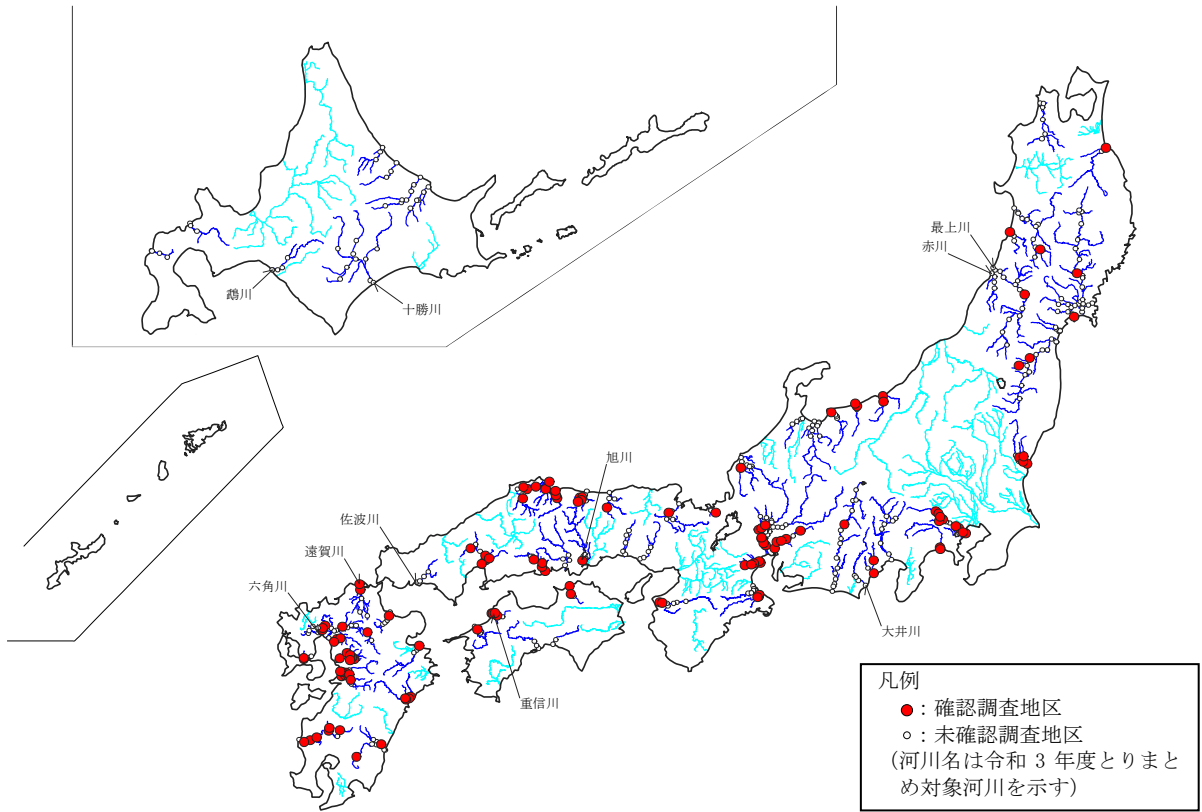
シバツトガの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



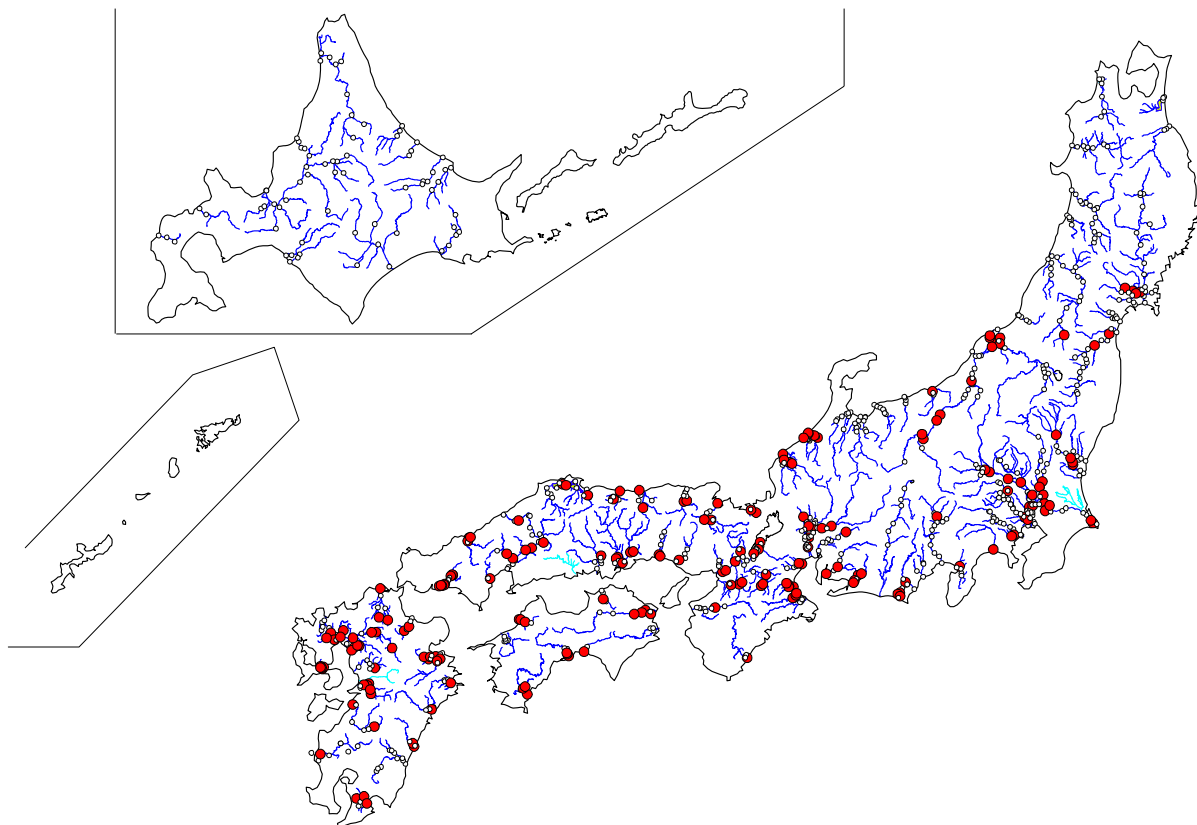
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



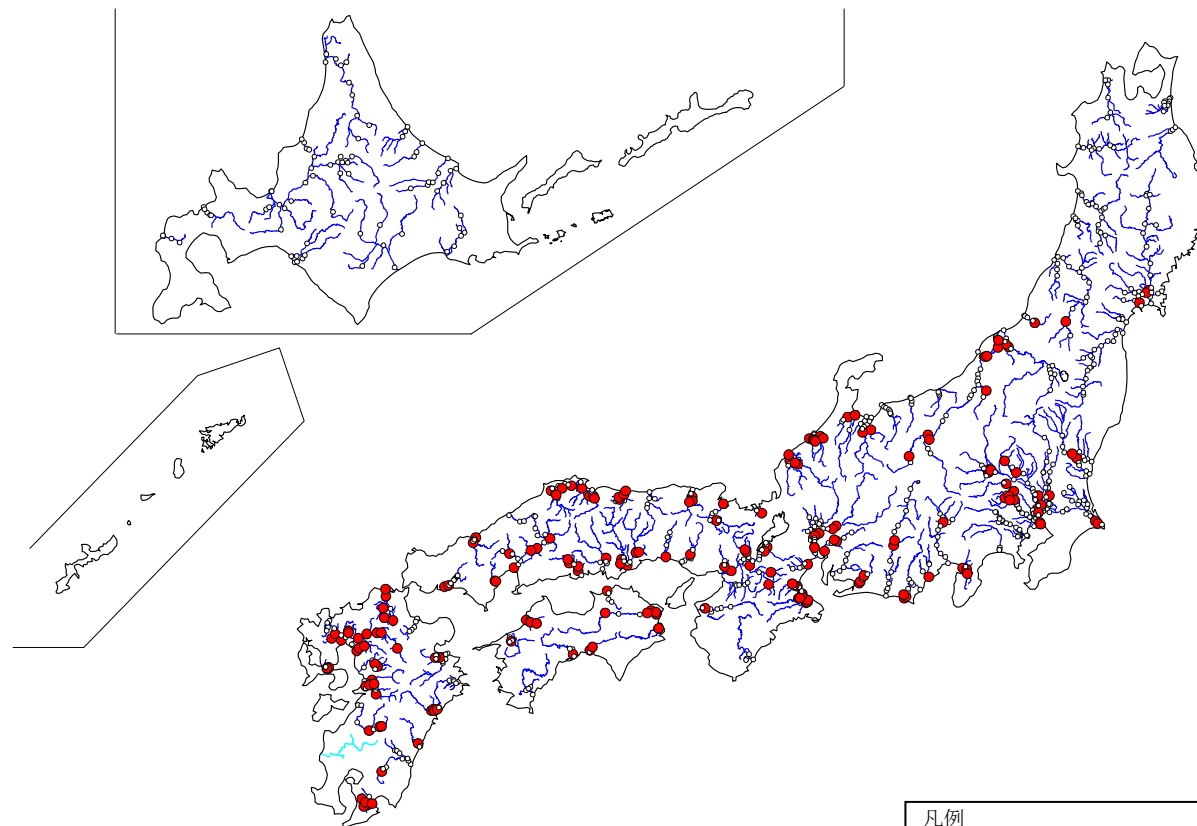
注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

シバツトガの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

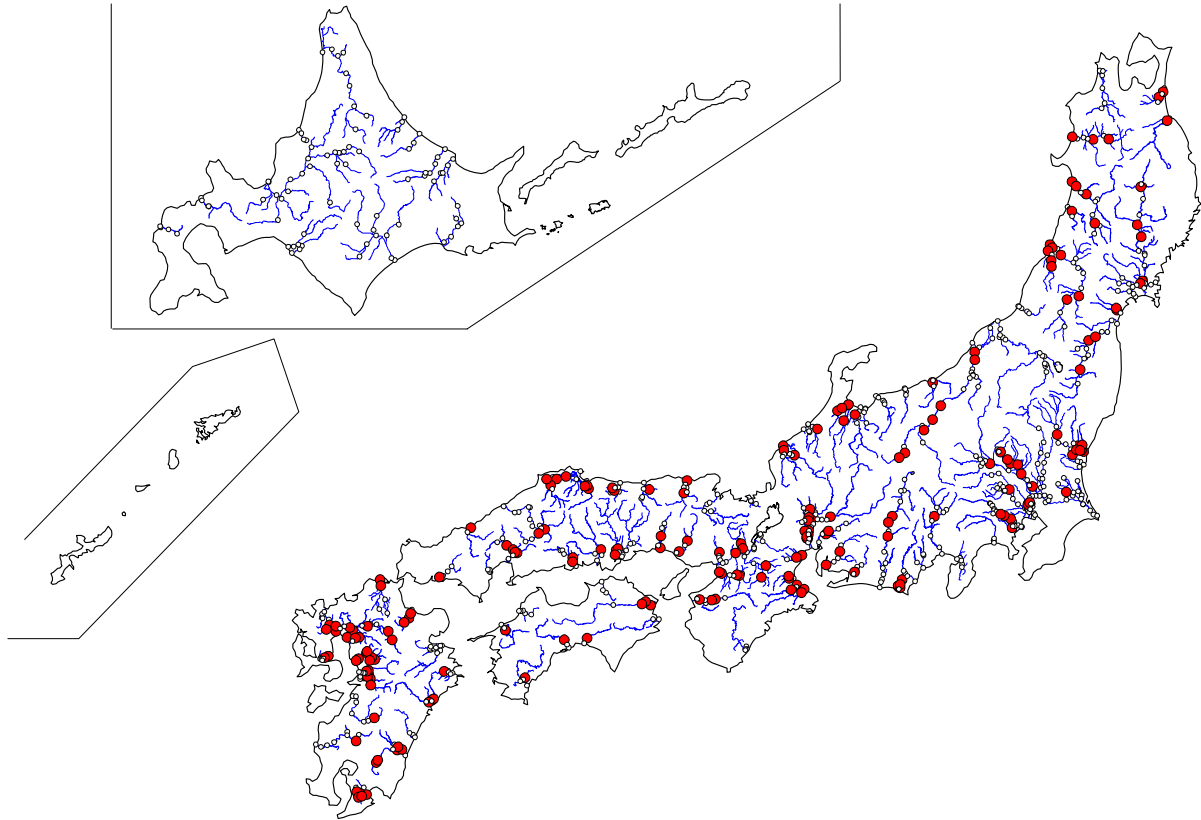


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

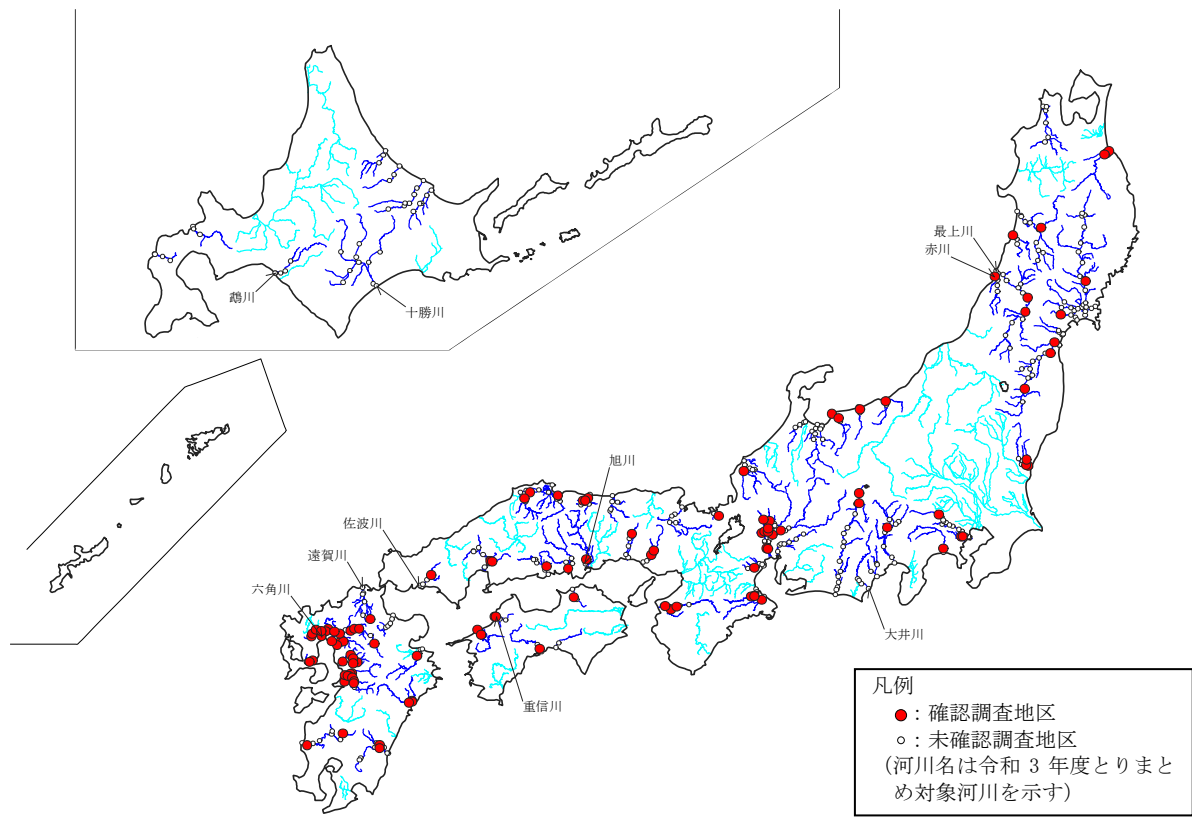
注1) 〓 は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

アメリカミズアブの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～27年度）



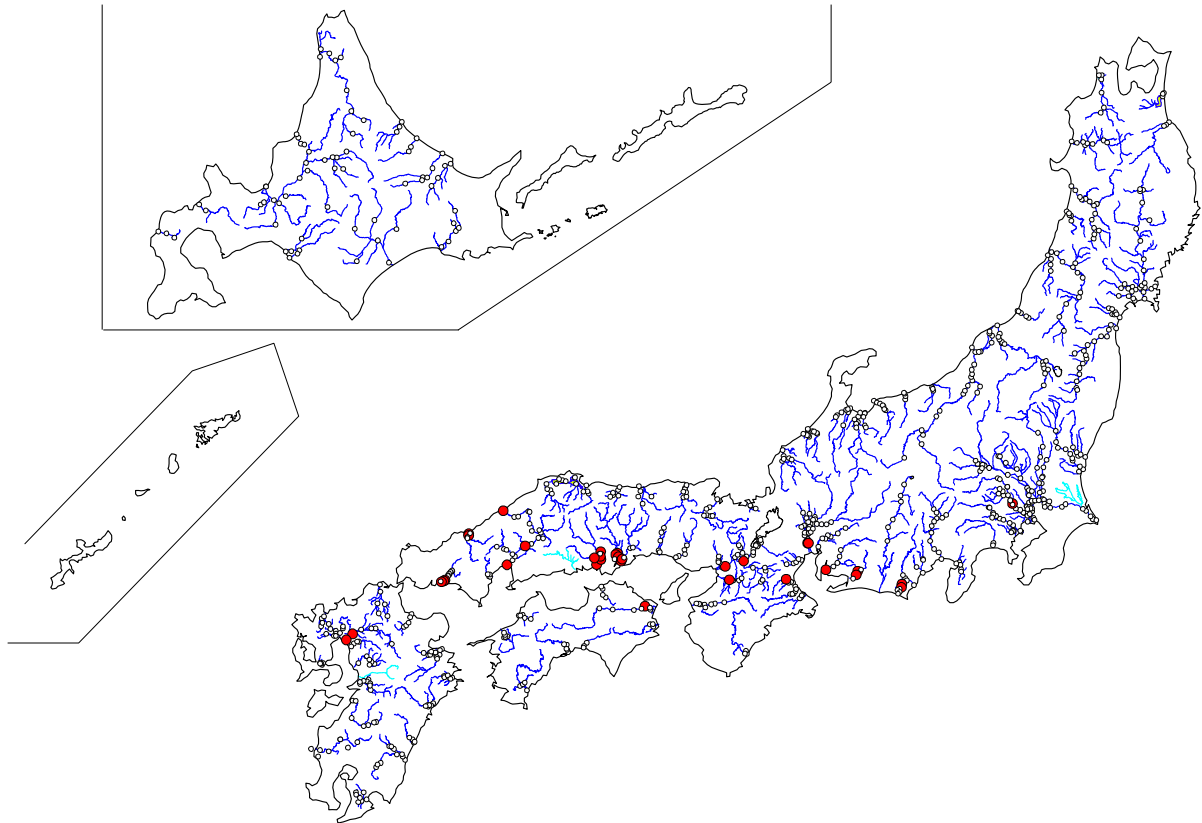
5巡目調査（平成28～令和3年度）



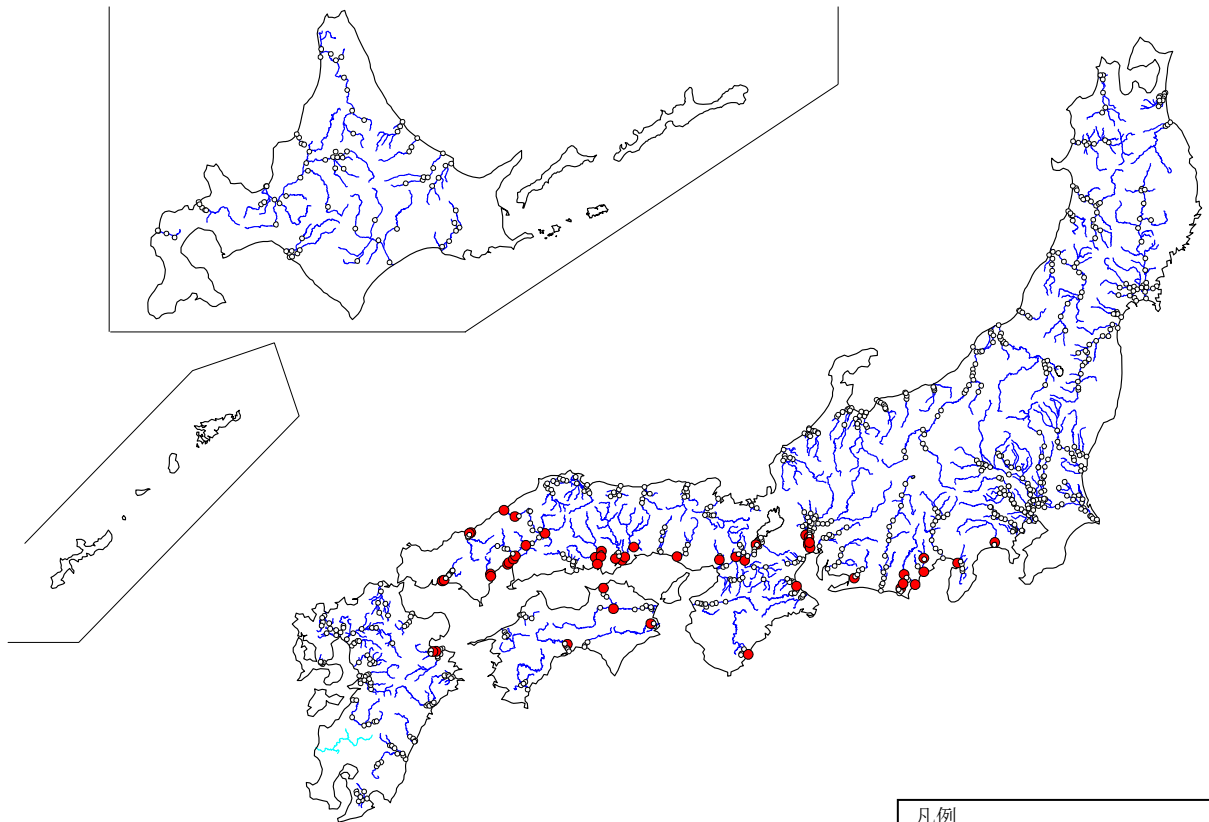
注) 5巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

アメリカミズアブの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



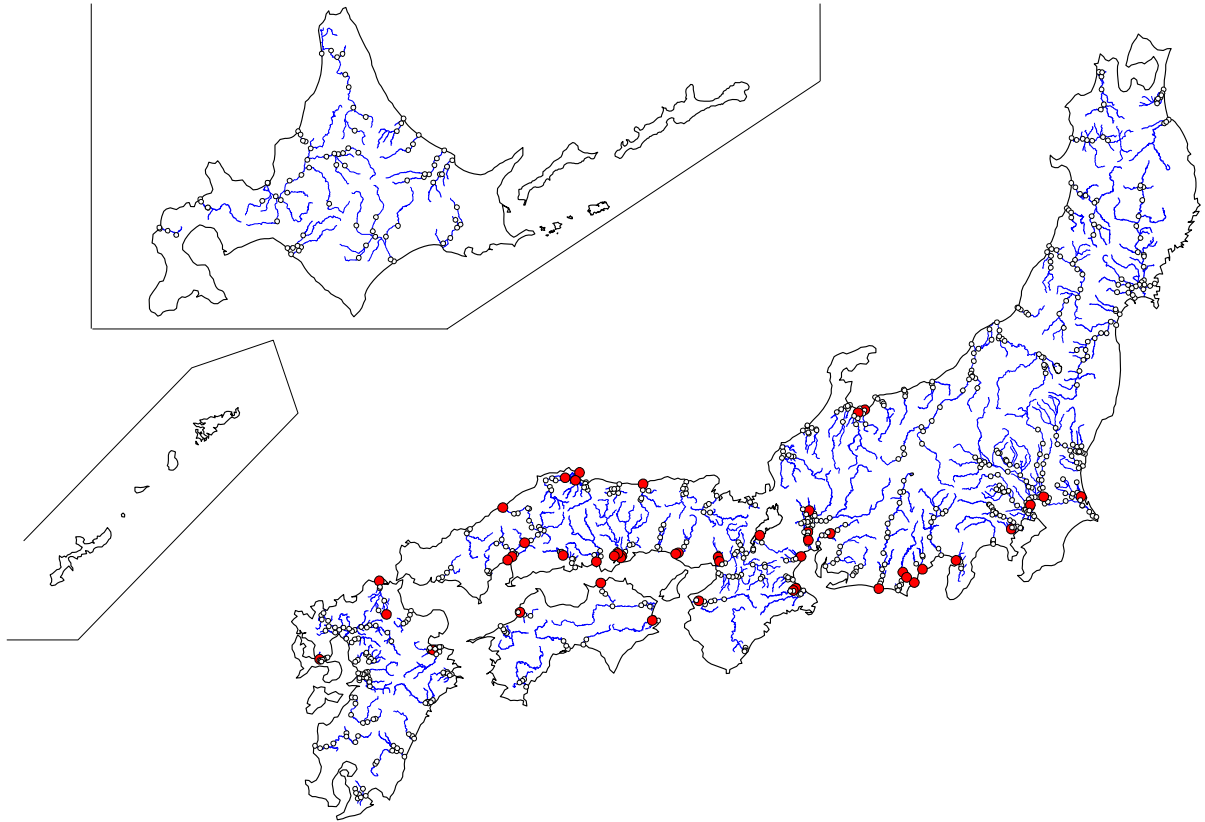
3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



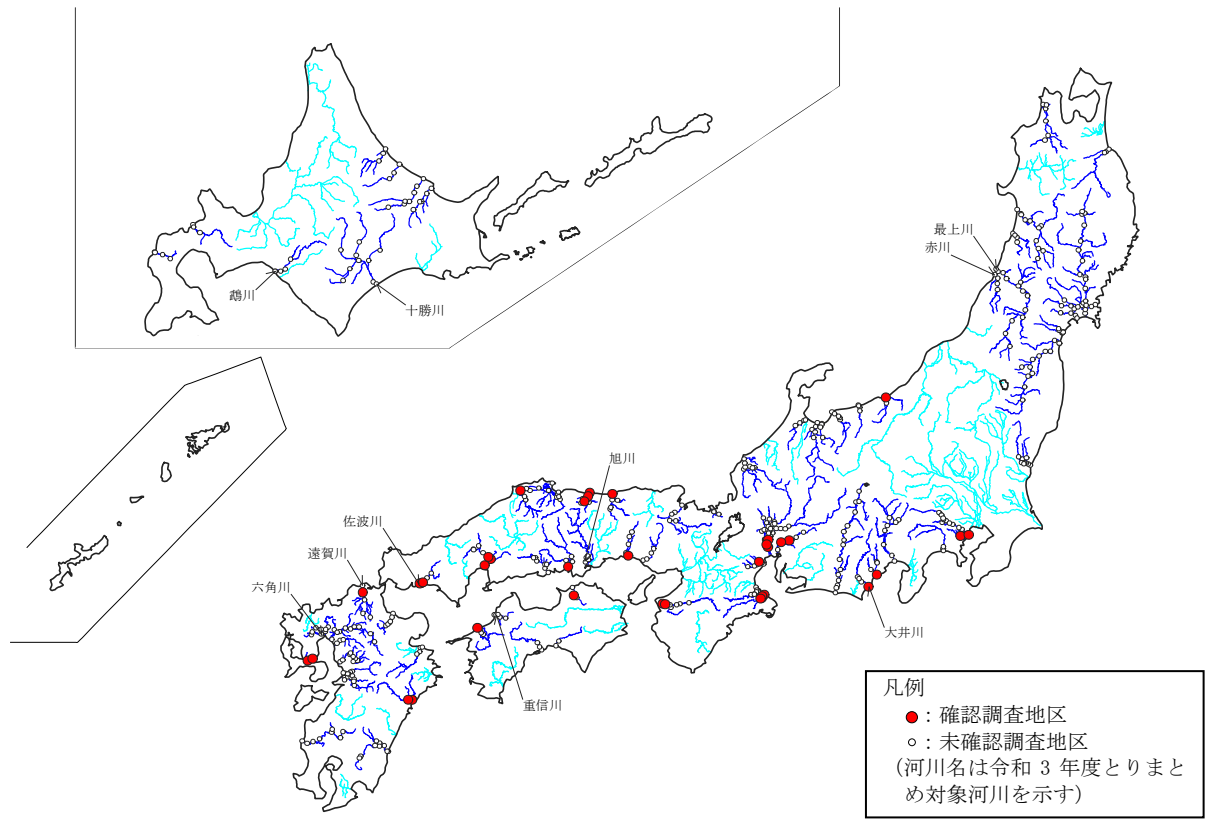
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ミスジキイロテントウの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～27年度）



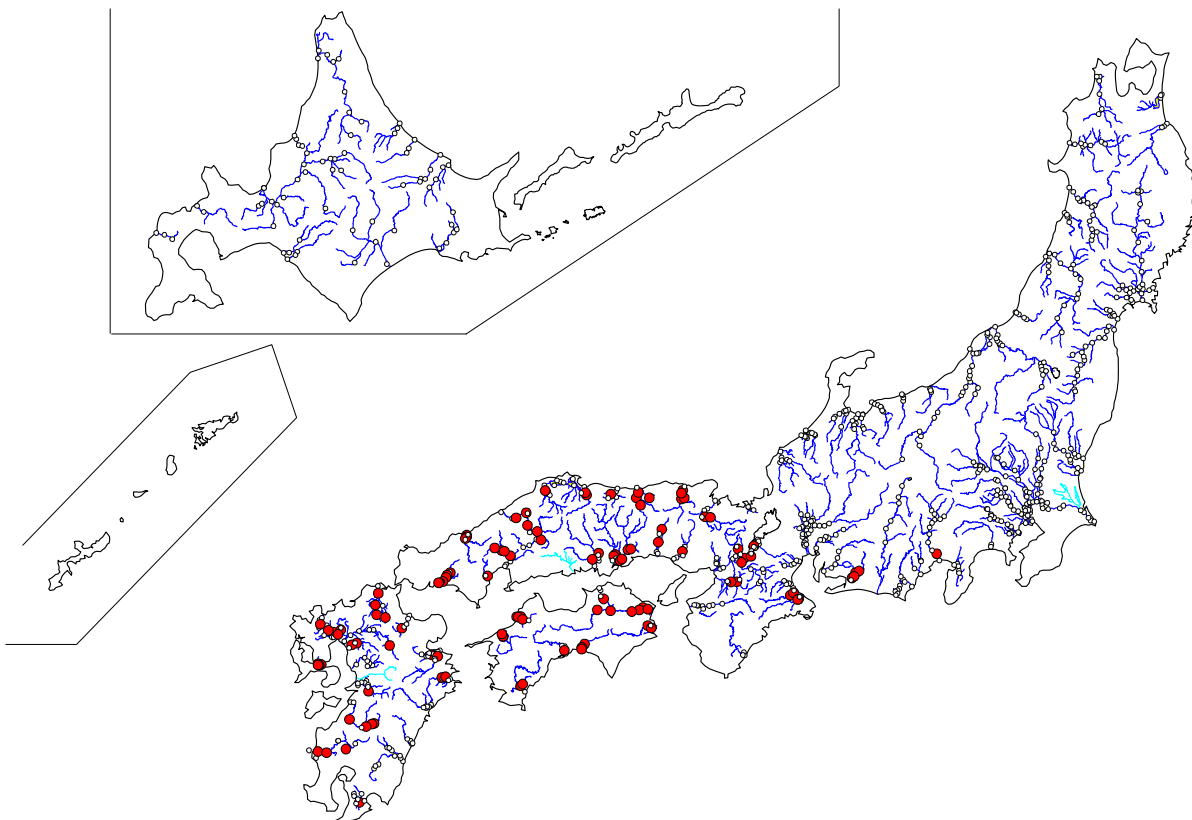
5巡目調査（平成28～令和3年度）



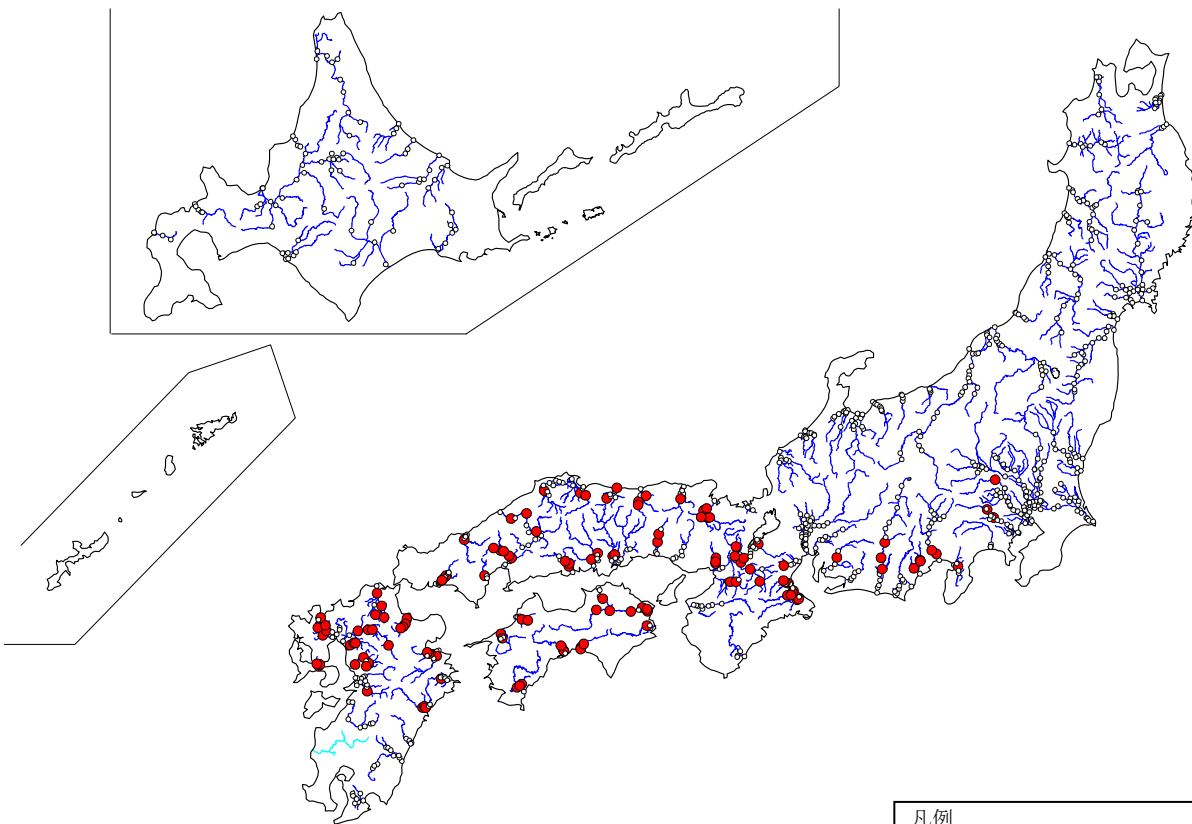
注) 5巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

ミスジキイロテントウの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



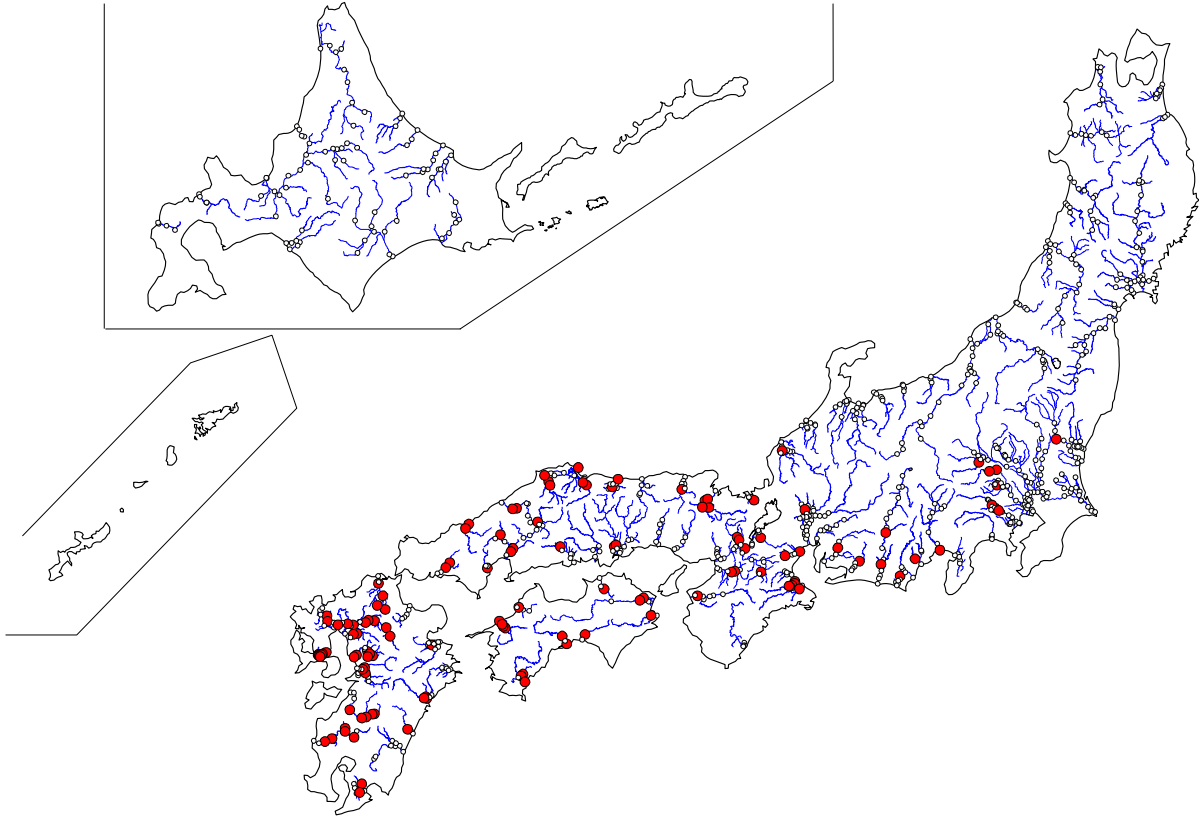
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

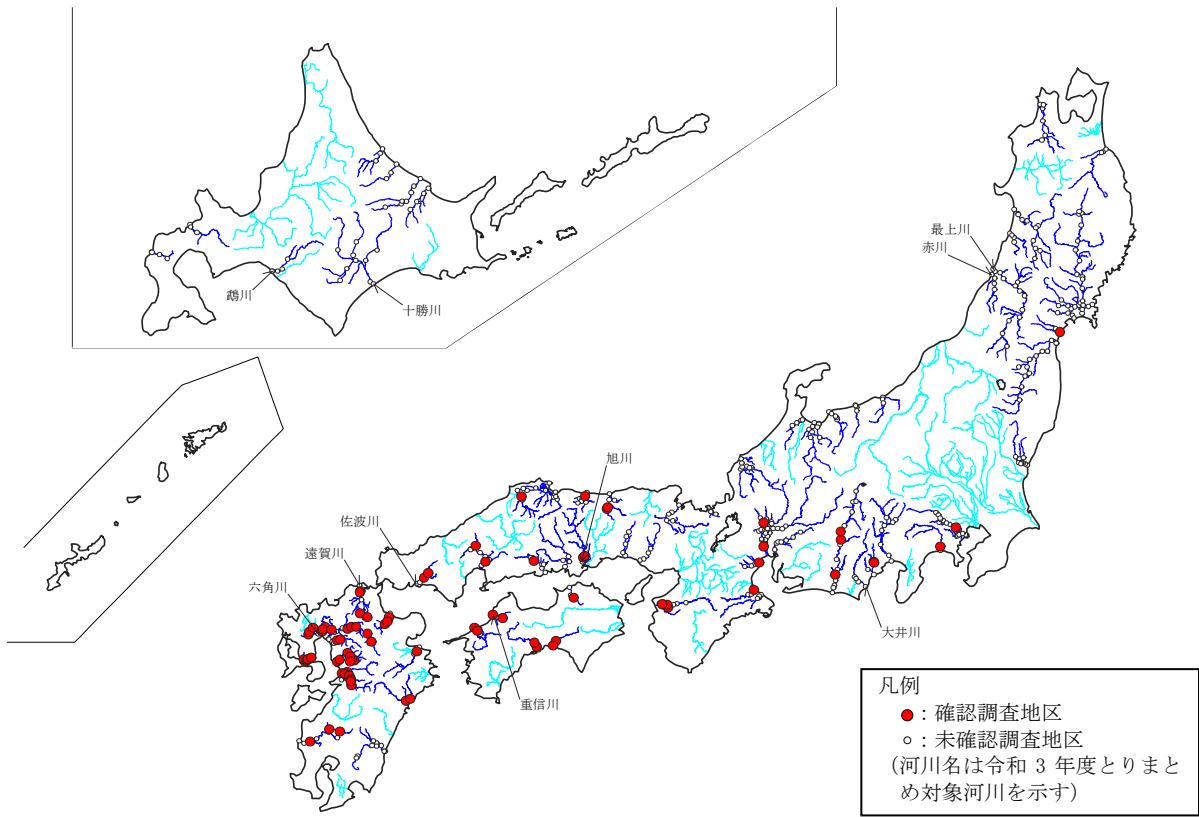
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ラミーカミキリの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

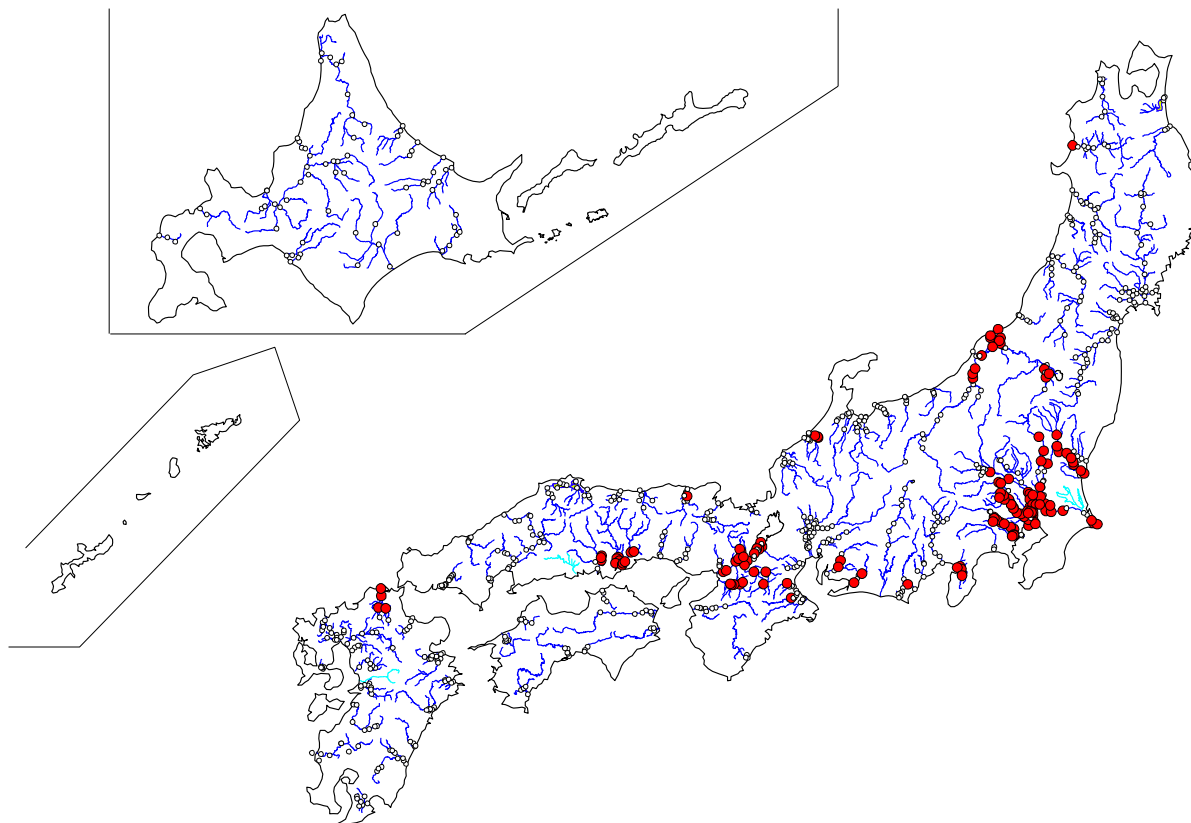


注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

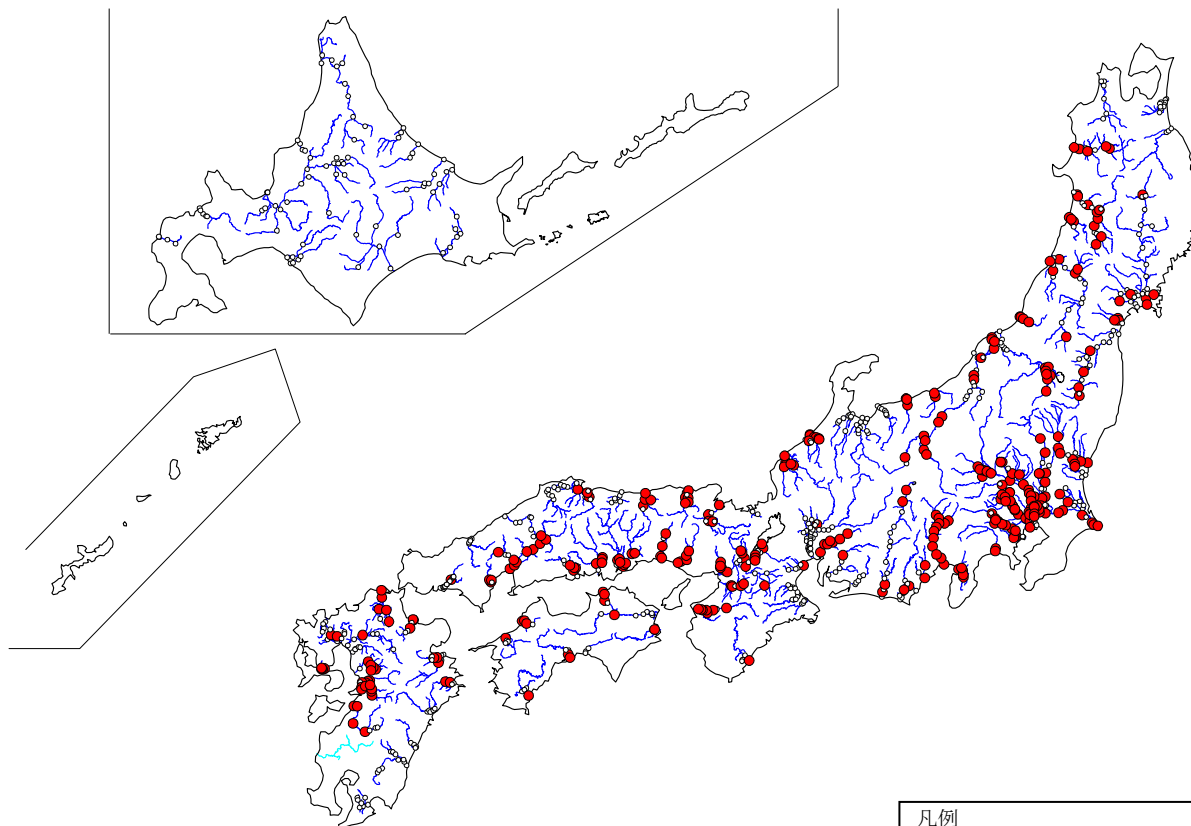
ラミーカミキリの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



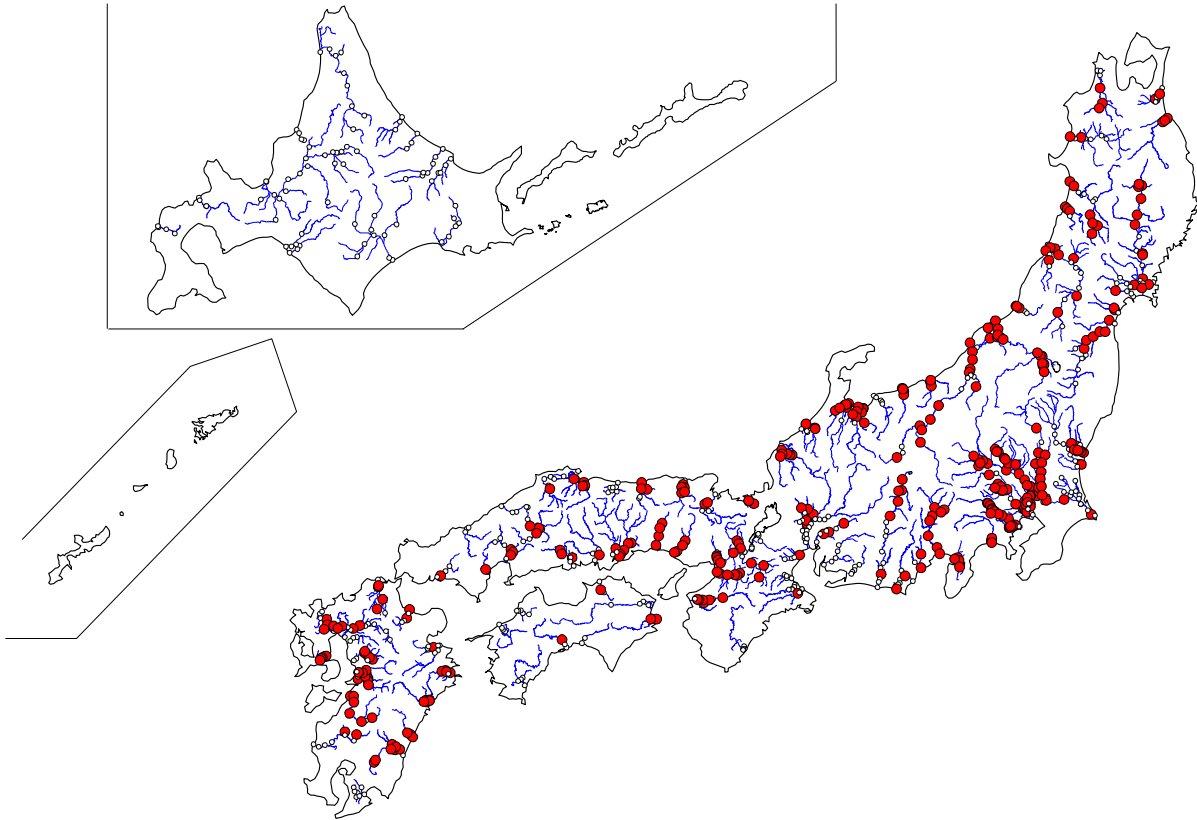
- 凡例  
● : 確認調査地区  
○ : 未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

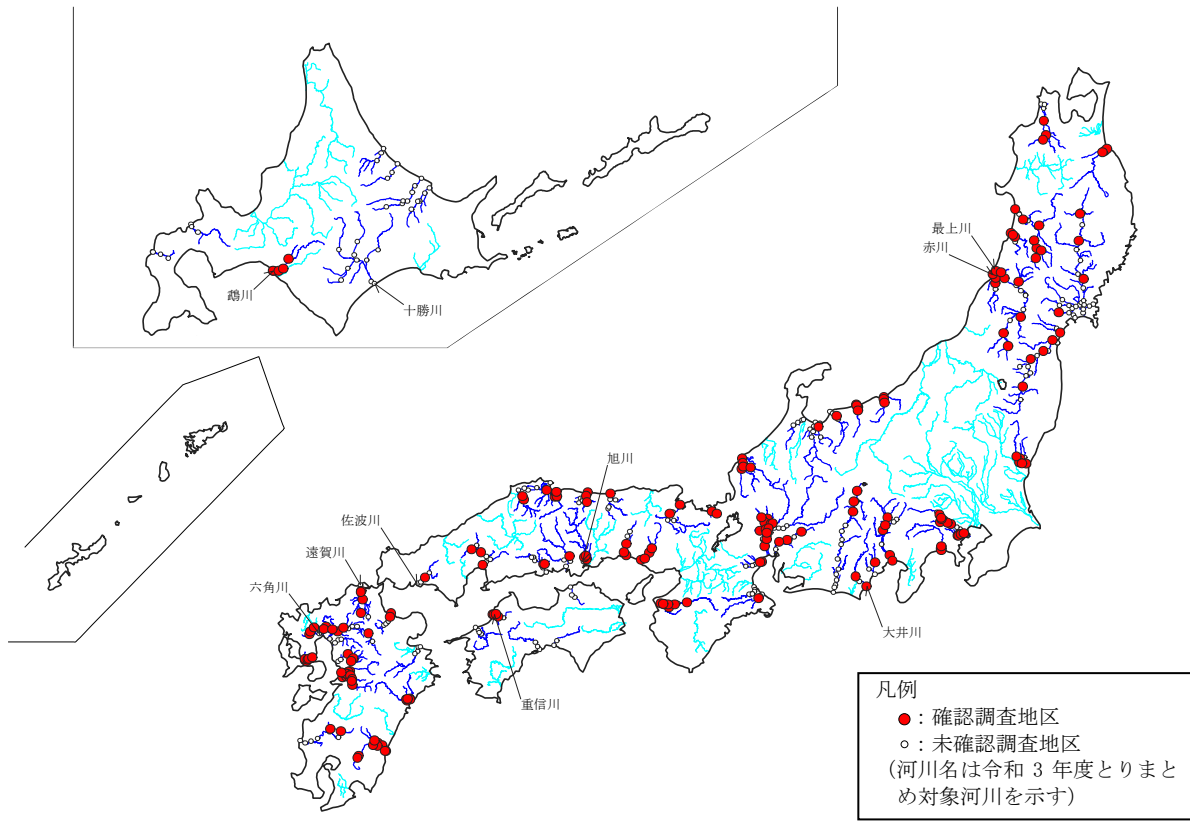
ブタクサハムシの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4巡目調査（平成18～27年度）



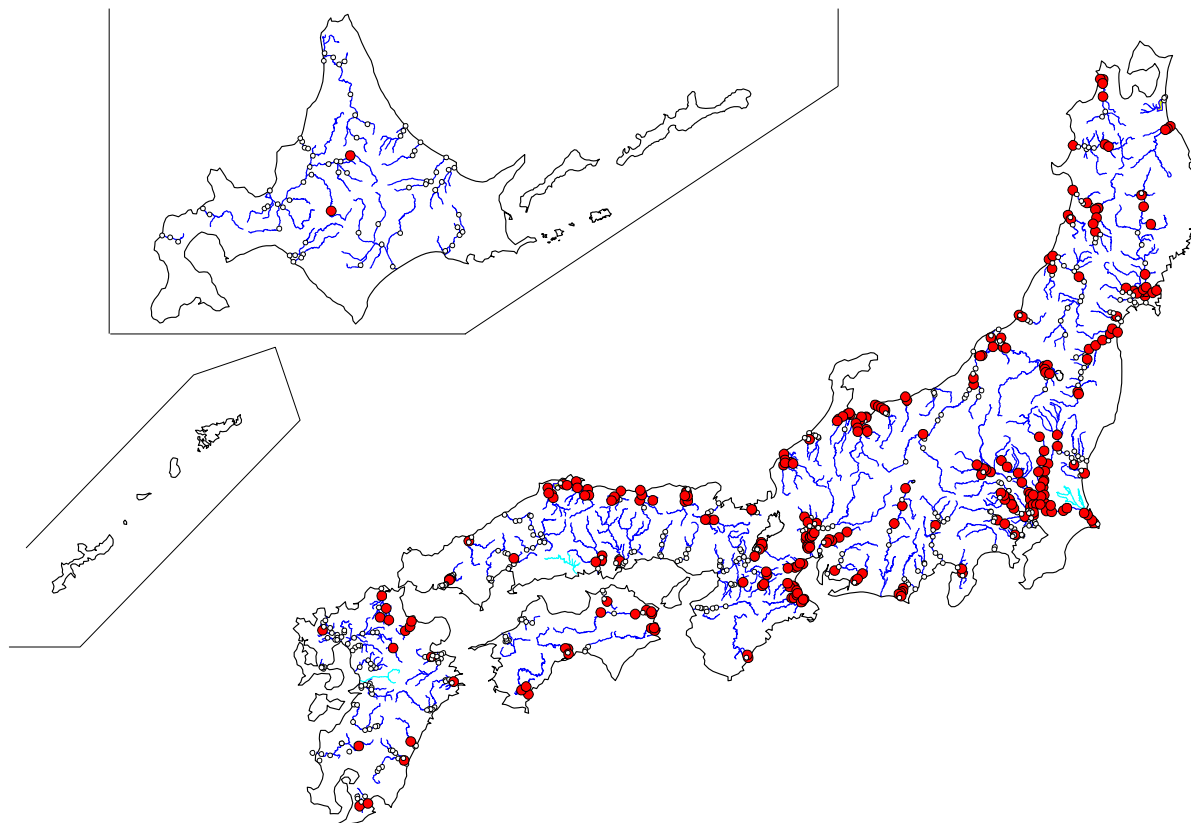
5巡目調査（平成28～令和3年度）



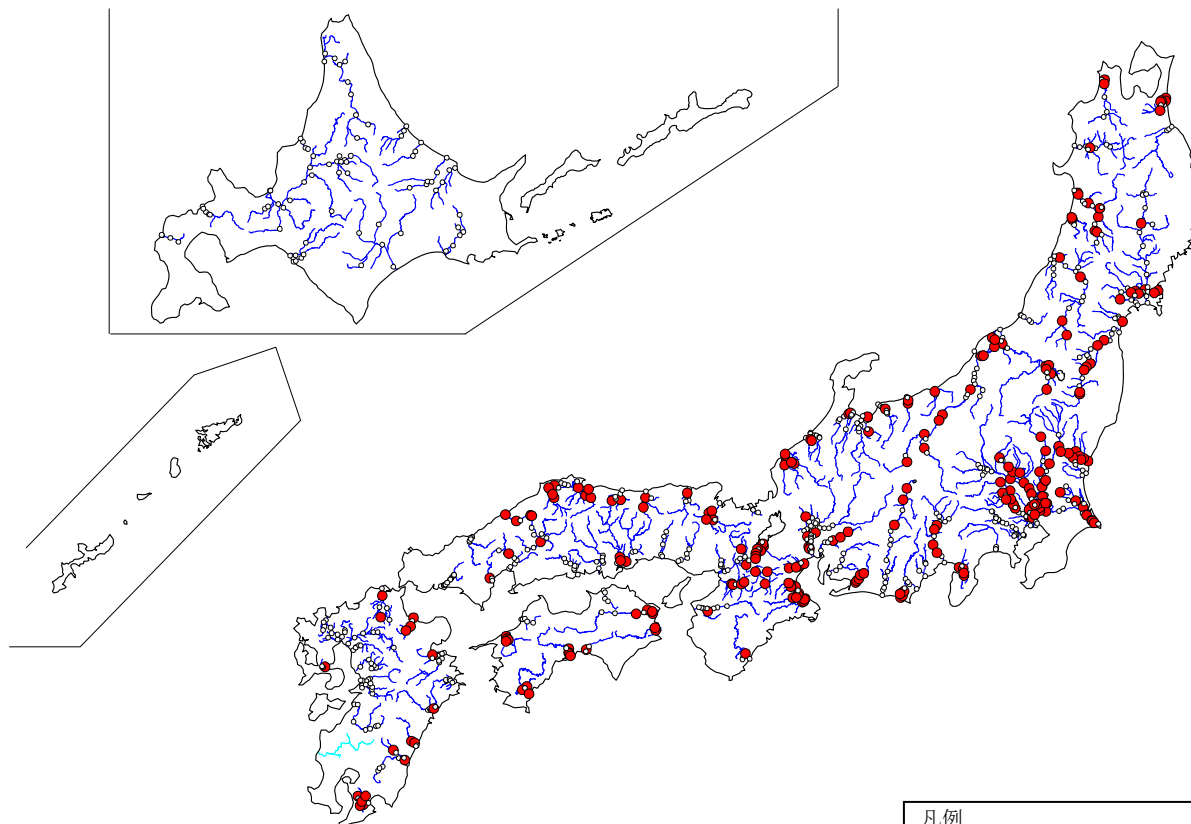
注) 5巡目調査は実施途中であり、— は調査未実施の河川を示す。

ブタクサハムシの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

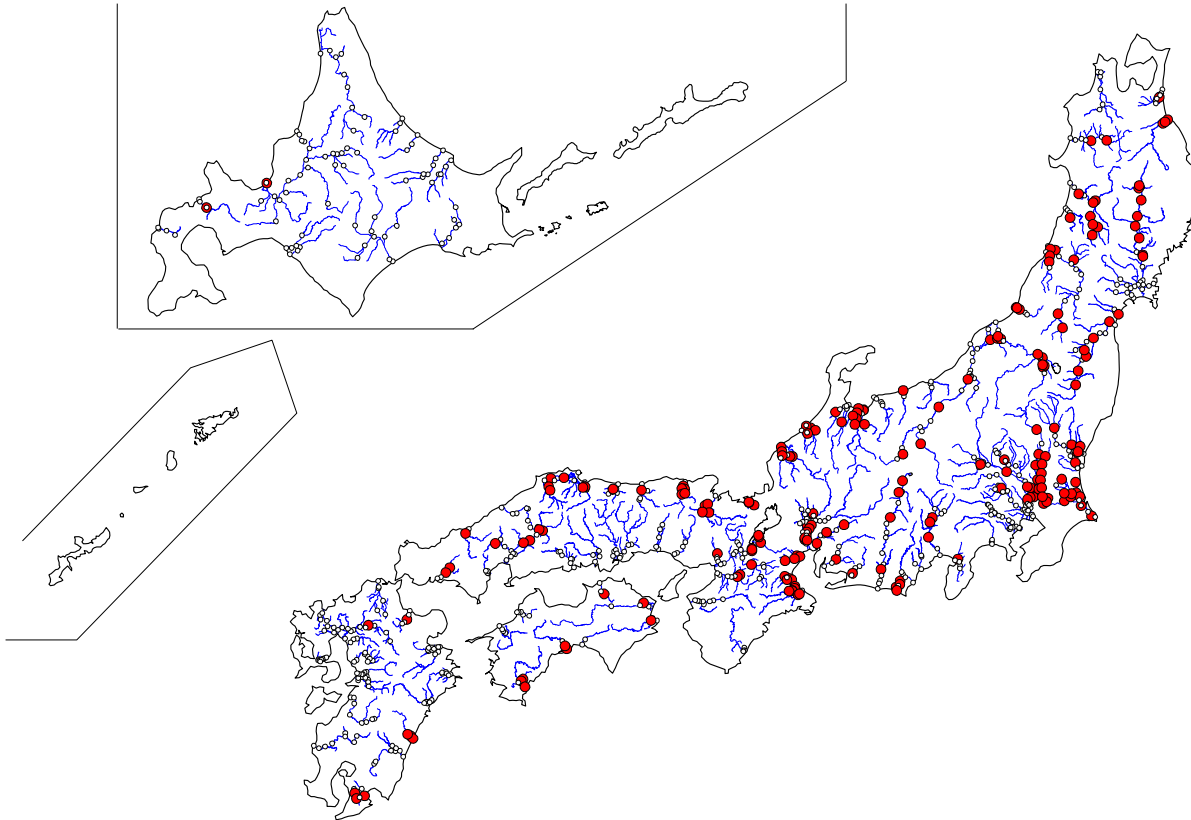


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

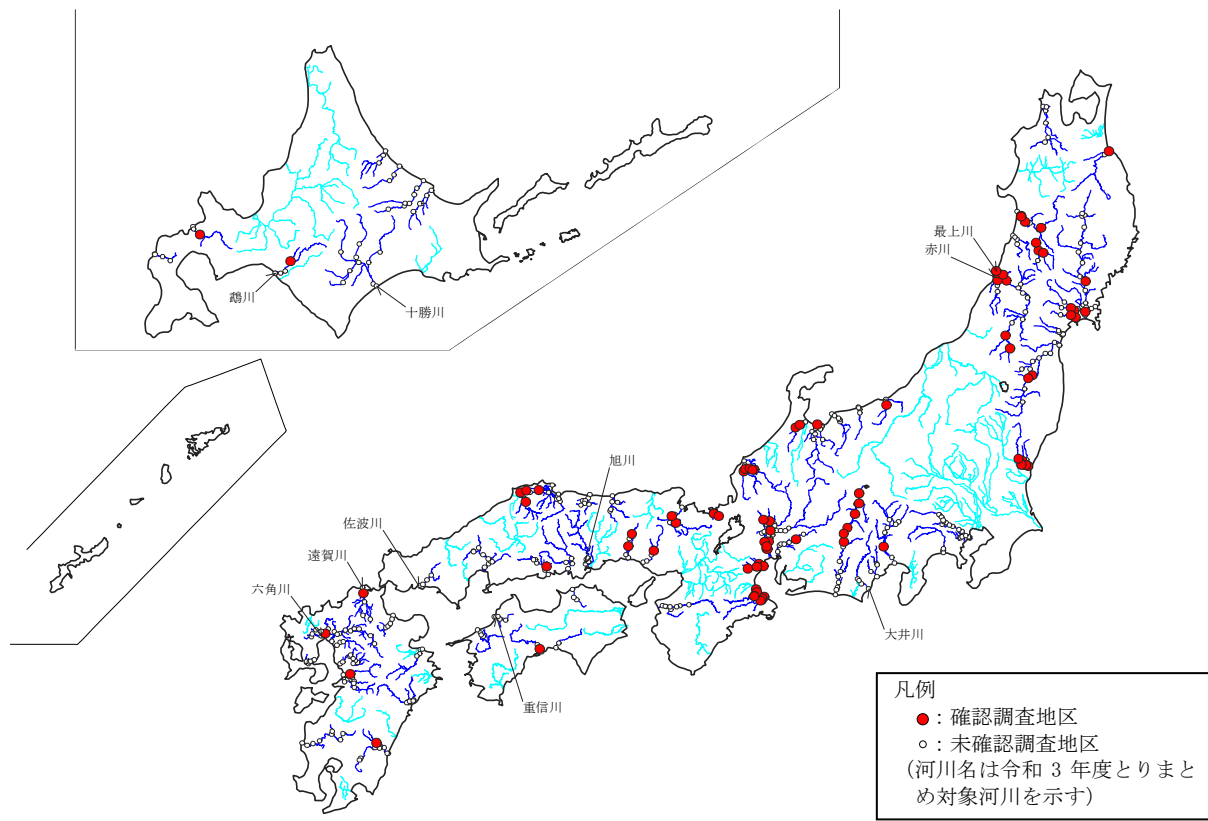
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

イネミズゾウムシの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

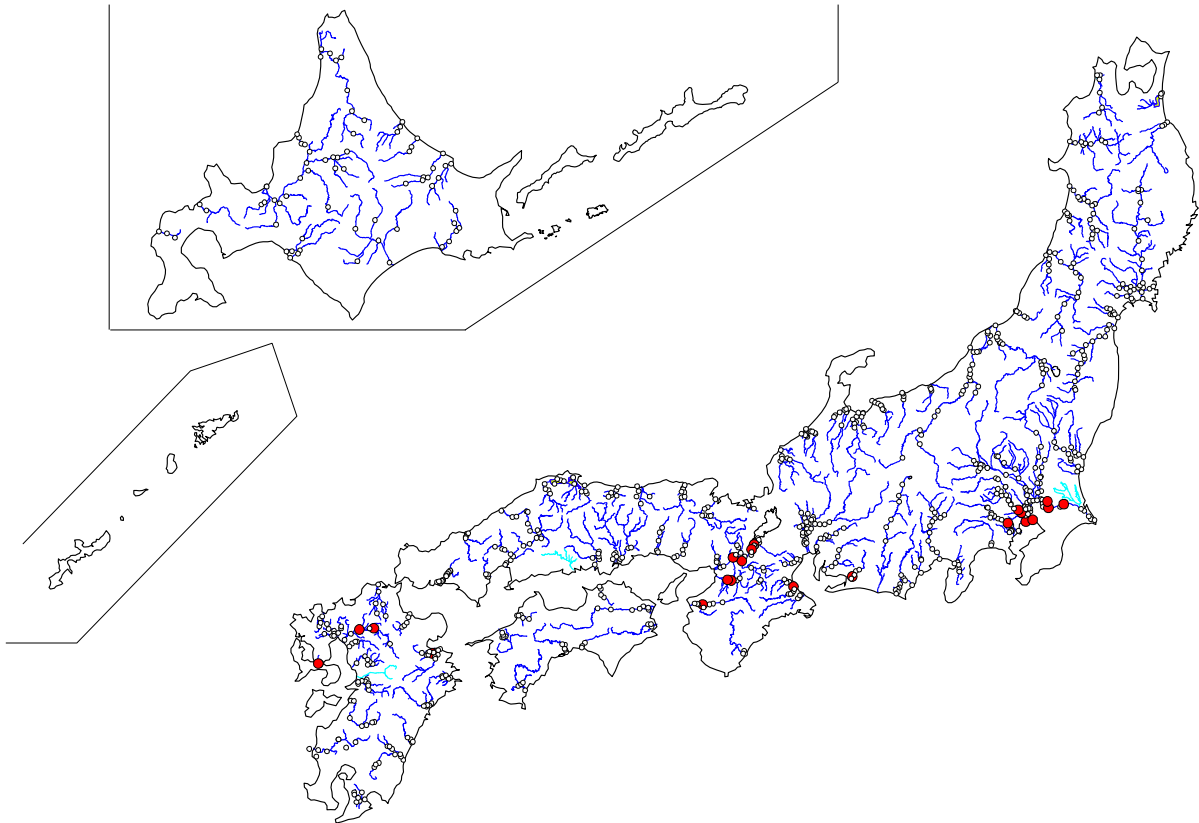


5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

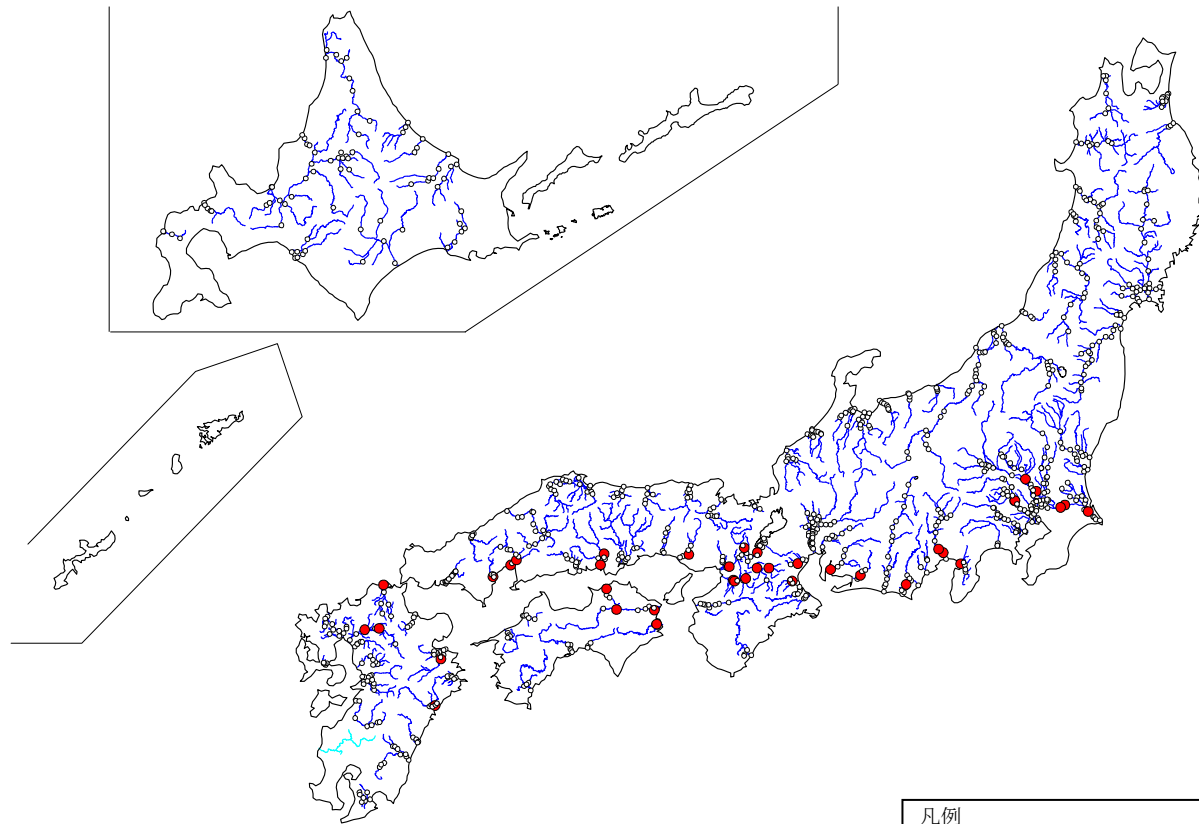


イネミズゾウムシの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

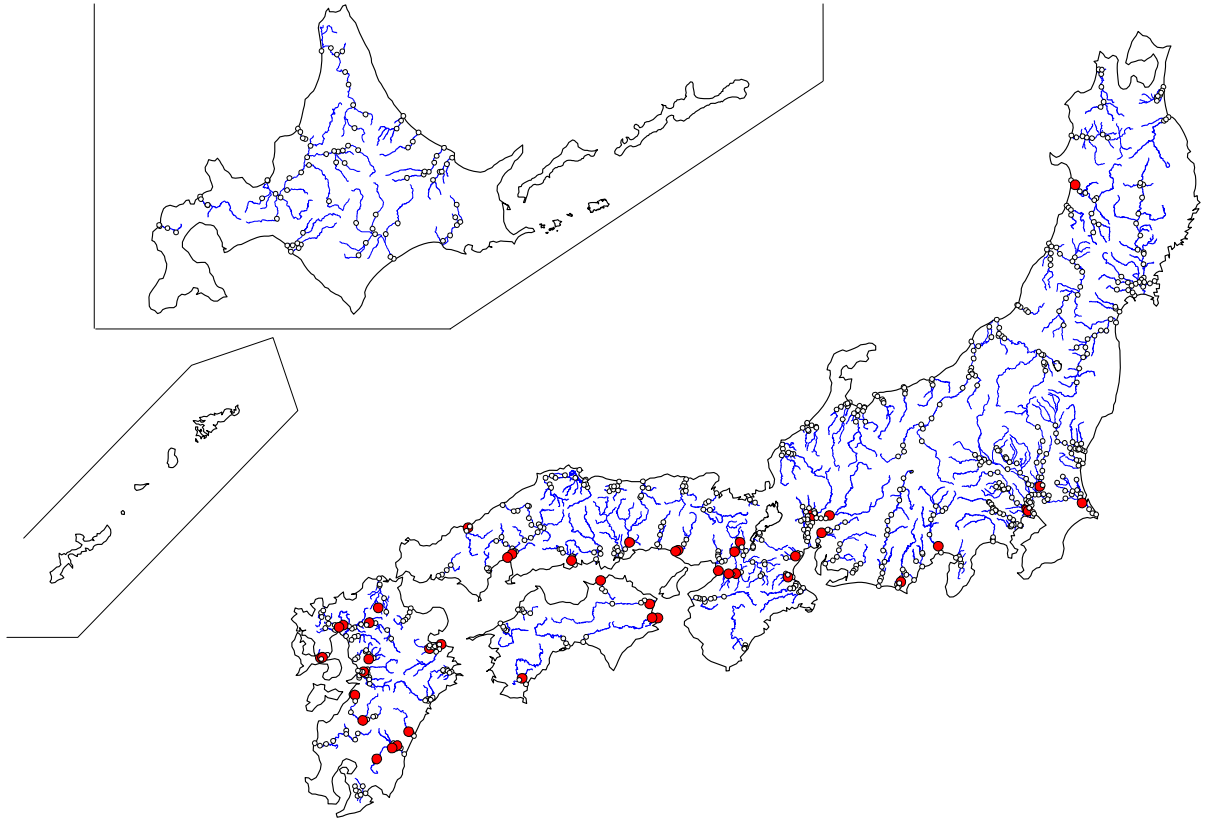


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

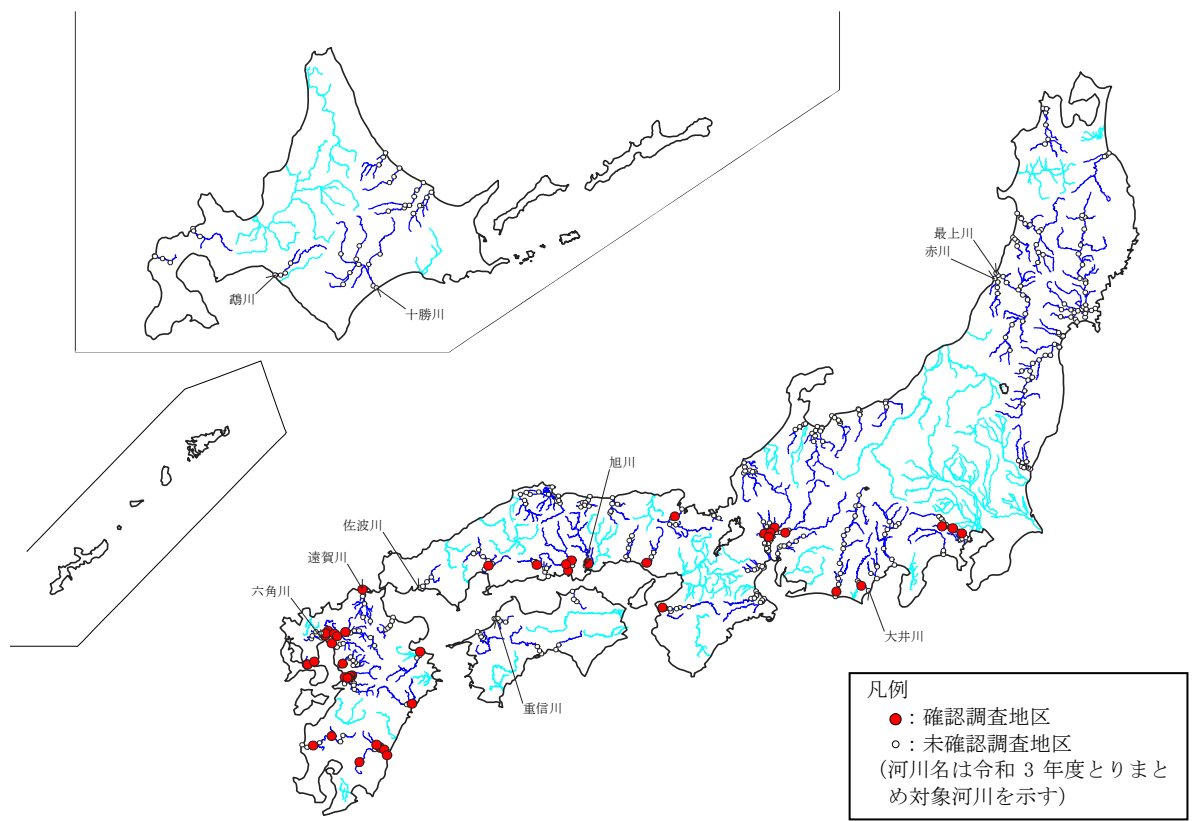
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を制受する。

シバオサゾウムシの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



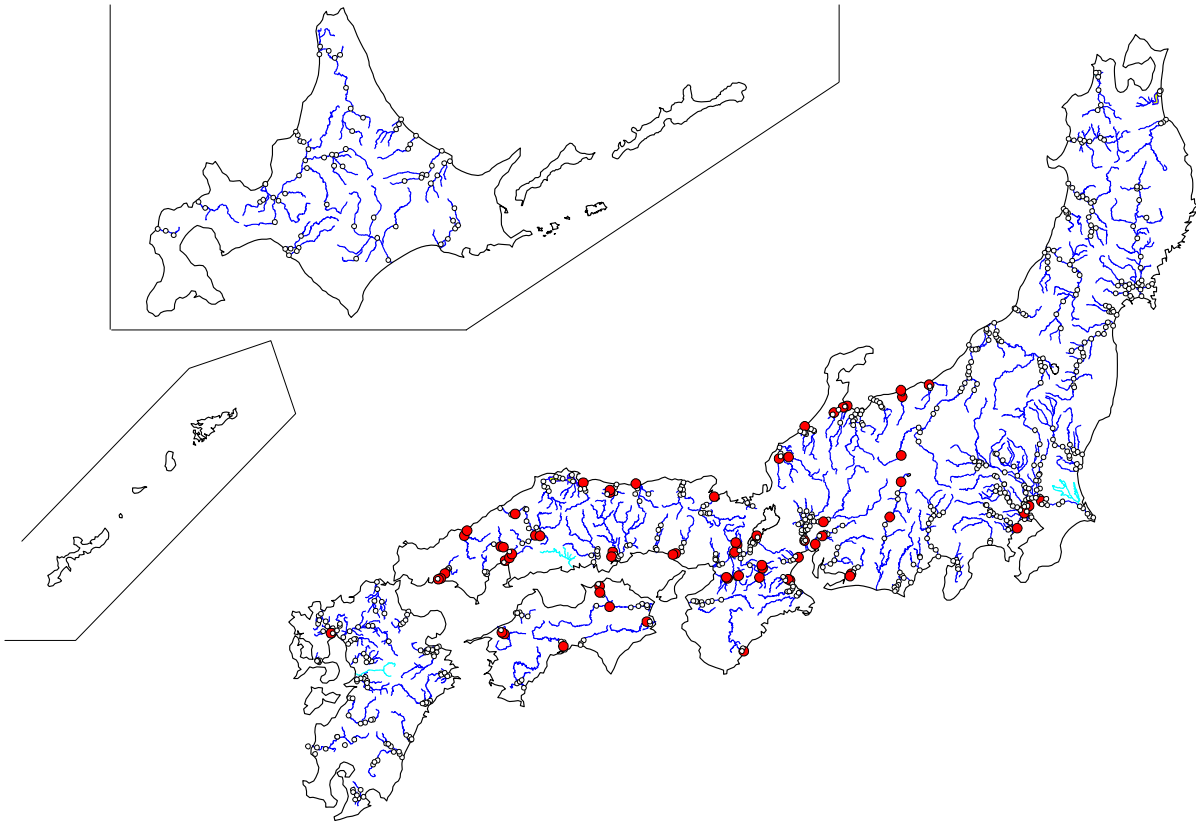
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



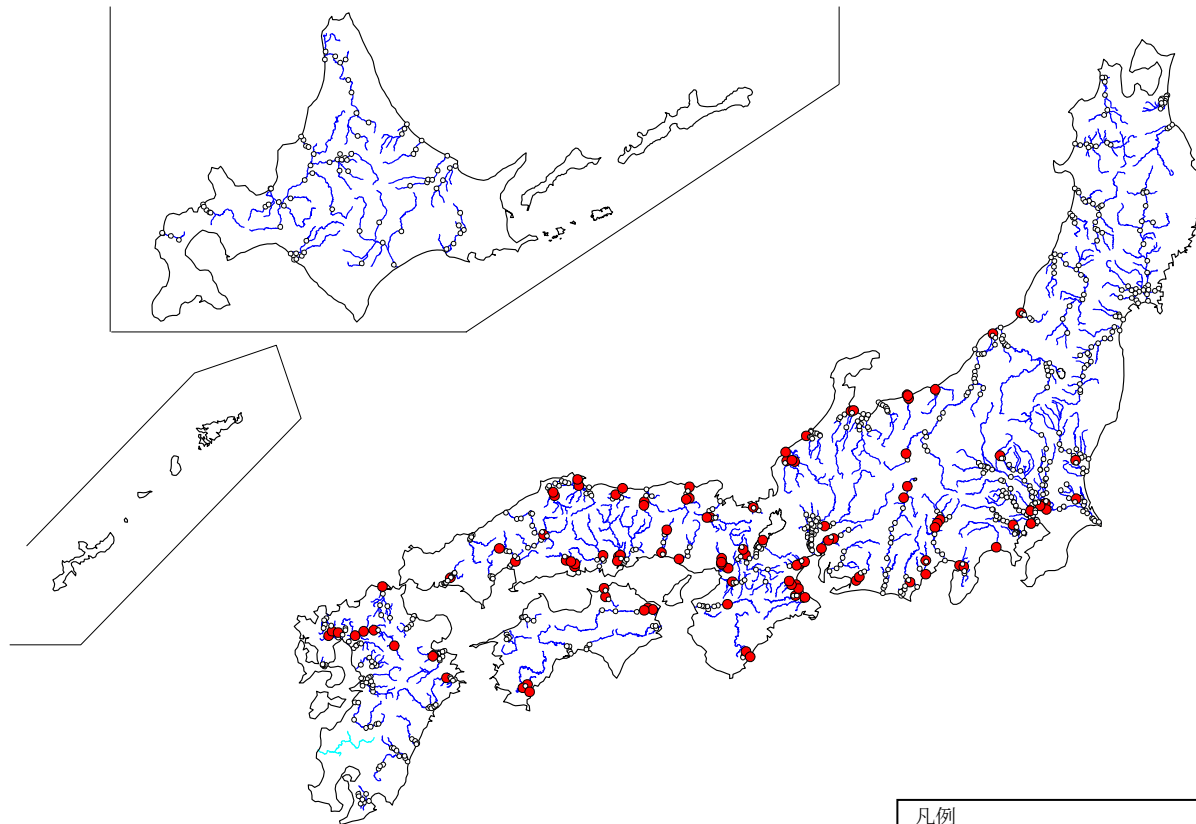
注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

シバオサゾウムシの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



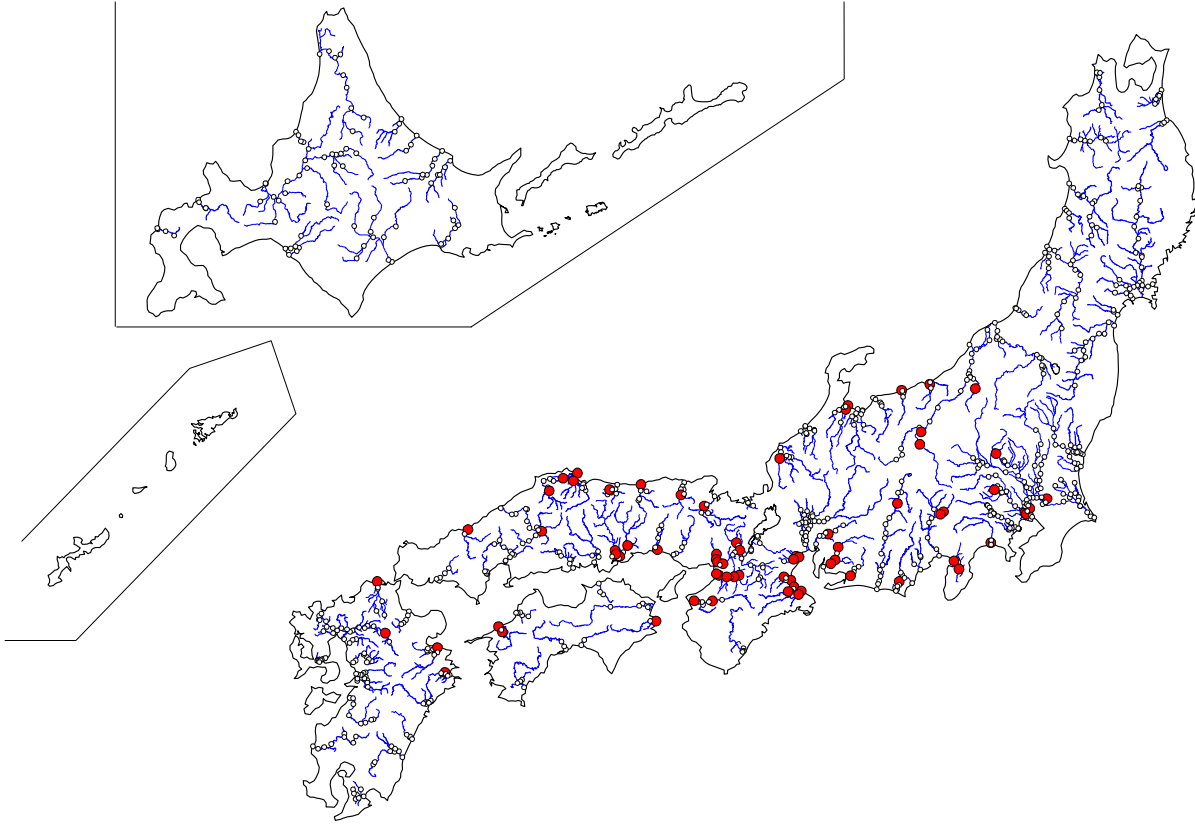
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

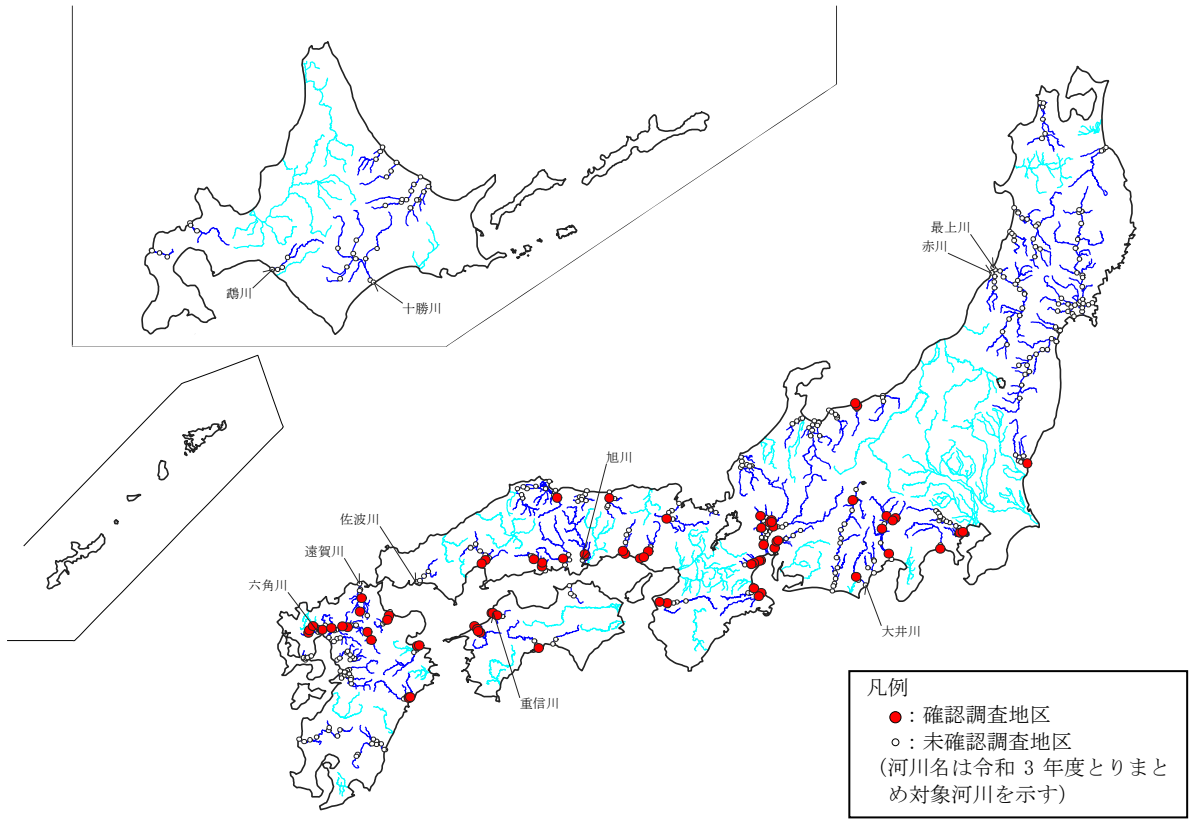
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

アメリカジガバチの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～27年度）



5巡目調査（平成28～令和3年度）



凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和3年度とりまとめ対象河川を示す)

注) 5巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

アメリカジガバチの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）



【生物多様性の攪乱③：河川水辺の国勢調査5巡目で初確認となるその他の国外外来種のうち、特に注目すべき種の分布状況 シタバニハゴロモ、クスベニヒラタカスミカメ、ムネアカハラビロカマキリ、ムシヤクロツバメシジミ、ムネアカオオクロテントウ、ツヤハダゴマダラカミキリの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

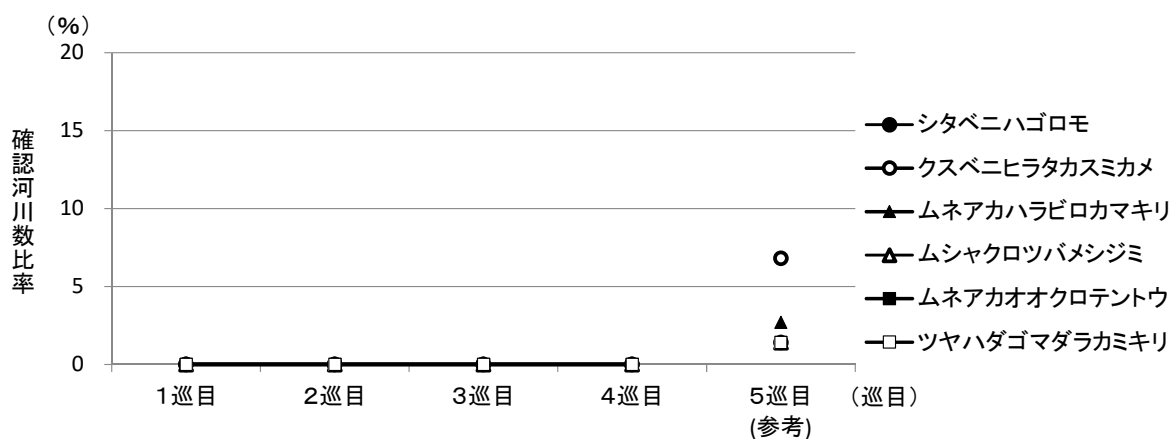
● ツヤハダゴマダラカミキリを河川水辺の国勢調査で初確認

中国地方の佐波川でツヤハダゴマダラカミキリが、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

(資料掲載：6-71～73 ページ、6-112～6-113 ページ)

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (78河川)	2巡目調査 (120河川)	3巡目調査 (122河川)	4巡目調査 (122河川)	5巡目調査 (73河川)
シタバニハゴロモ	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	1河川 [1.4]
クスベニヒラタカスミカメ	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	5河川 [6.8]
ムネアカハラビロカマキリ	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	2河川 [2.7]
ムシヤクロツバメシジミ	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	1河川 [1.4]
ムネアカオオクロテントウ	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	1河川 [1.4]
ツヤハダゴマダラカミキリ	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	0河川 [0.0]	1河川 [1.4]

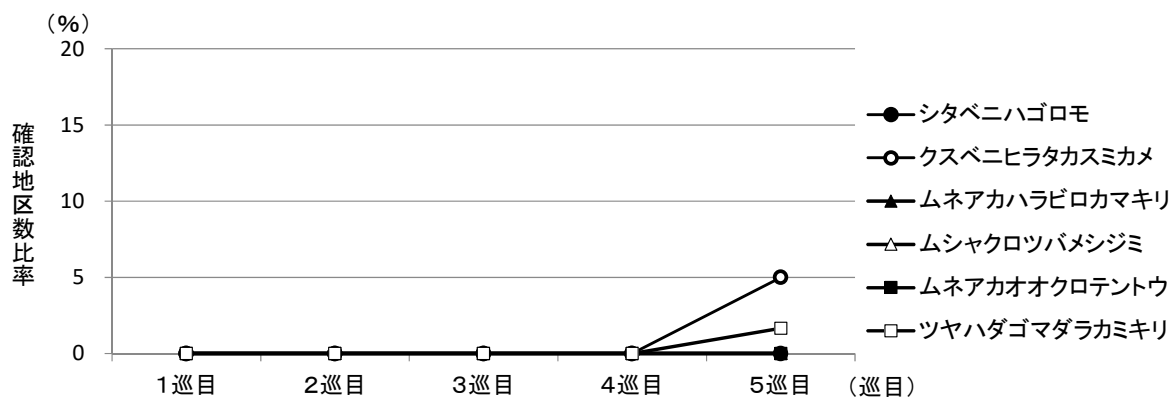


- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



令和3年度調査河川（10河川）を対象とした確認河川数・地区数の比較

種類	1巡目調査 (8河川・ 45地区)	2巡目調査 (10河川・ 65地区)	3巡目調査 (10河川・ 62地区)	4巡目調査 (10河川・ 58地区)	5巡目調査 (10河川・ 60地区)
シタベニハゴロモ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
クスベニヒラタカスミカメ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	3河川 3地区 〔5.0〕
ムネアカハラビロカマキリ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
ムシャクロットバメシジミ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
ムネアカオオクロテントウ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕
ツヤハダゴマダラカミキリ	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	0河川 0地区 〔0.0〕	1河川 1地区 〔1.7〕



- ※ 確認河川数・地区数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数・地区数を示す。
- ※ [ ] 内は確認地区数の分析対象地区数に対する%を示す。

シタバニハゴロモは、中国、台湾、ベトナム、インドなどに分布するカメムシ目ビワハゴロモ科に属する昆虫で、これまでに日本の他、韓国、アメリカへの移入が報告されています。日本国内では、戦前に数例の記録があるもののいずれも過産と考えられていましたが、2009年の石川県での発見を機に、その後福井県、大阪府、岡山県でもまとまって確認され、定着・分布拡大が報告されています<sup>注1)</sup>。河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ平成30年度に調査した近畿地方の九頭竜川のみで、今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）では確認されませんでした。本種は、様々な樹木の汁を吸い、海外では桃やブドウなど農産物への被害も報告されています。日本での被害報告はまだありませんが<sup>注2)</sup>、個体数増加や分布拡大とともに被害が出る可能性もあり、今後の状況を注目していくことが必要と考えられます。

クスベニヒラタカスミカメは、中国に分布するカメムシ目カスミカメシ科に属する昆虫で、日本国内では、2015年に大阪府や兵庫県で発見されて以降、関東地方から中国地方まで急激に分布拡大していることが報告されています<sup>注3)</sup>。河川水辺の国勢調査における初めての確認は、令和2年度に調査した近畿地方の九頭竜川と中国地方の芦田川の2河川となります。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）においては、四国地方の重信川、九州地方の遠賀川、六角川のそれぞれ1地区から合計6個体が確認されました。本種は、クスノキの葉を加害する害虫として問題となっていることが各地で報告されていることから<sup>注3)</sup>、今後の状況を注目していくことが必要と考えられます。

ムネアカハラビロカマキリは、カマキリ目カマキリ科に属する昆虫で、中国大陸から移入された可能性が高いと考えられていますが、原産地、侵入経路、侵入時期などは現時点では不明とされています。日本国内での記録は2000年代に入ってからで、福井県を皮切りに、以降関東・新潟から九州までの各地で発見や定着の確認が続いています<sup>注4,5,6)</sup>。河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ平成29年度に調査した中部地方の庄内川、令和2年度に調査した球種地方の筑後川の2河川のみで、今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）では確認されませんでした。本種は、在来の近縁種であるハラビロカマキリに対して顕著な侵略性がある事例が報告されており<sup>注4,6)</sup>、今後の状況を注目していくことが必要と考えられます。

ムシクロツバメシジミは、中国や台湾に分布するチョウ目シジミチョウ科に属する昆虫で、日本国内では2013年に愛知県で初めて確認され、2018年には福岡県でも確認されています<sup>注7,8)</sup>。河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ平成29年度に調査した中部地方の庄内川のみで、今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）では確認されませんでした。在来の近縁種であるクロツバメシジミとの競合や交雑の心配はないとされていますが<sup>注7,8)</sup>、食草であるツルマンネングサをはじめとするベンケイソウ科植物は全国各地の河川敷に広くみられることから、今後分布を拡大させていく可能性があり、今後の状況を注目していくことが必要と考えられます。

ムネアカオオクロテントウは、中国、台湾、東南アジアなどに分布するコウチュウ目テントウムシ科に属する昆虫で、日本国内では2015年に大阪府で初めて確認され<sup>注9)</sup>、その後関東地方と近畿地方において分布を拡大しています<sup>注10)</sup>。河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ平成30年度に調査した関東地方の鶴見川のみで、今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）では確認されませんでした。本種は、クズにつくマルカメムシの幼虫を捕食していますが、クズもマルカメムシも全国各地に普遍的にみられるため、今後爆発的に個体数を増加させ、生態系に何らかの影響を与える可能性もあり、今後の状況を注目していくことが必要と考えられます。

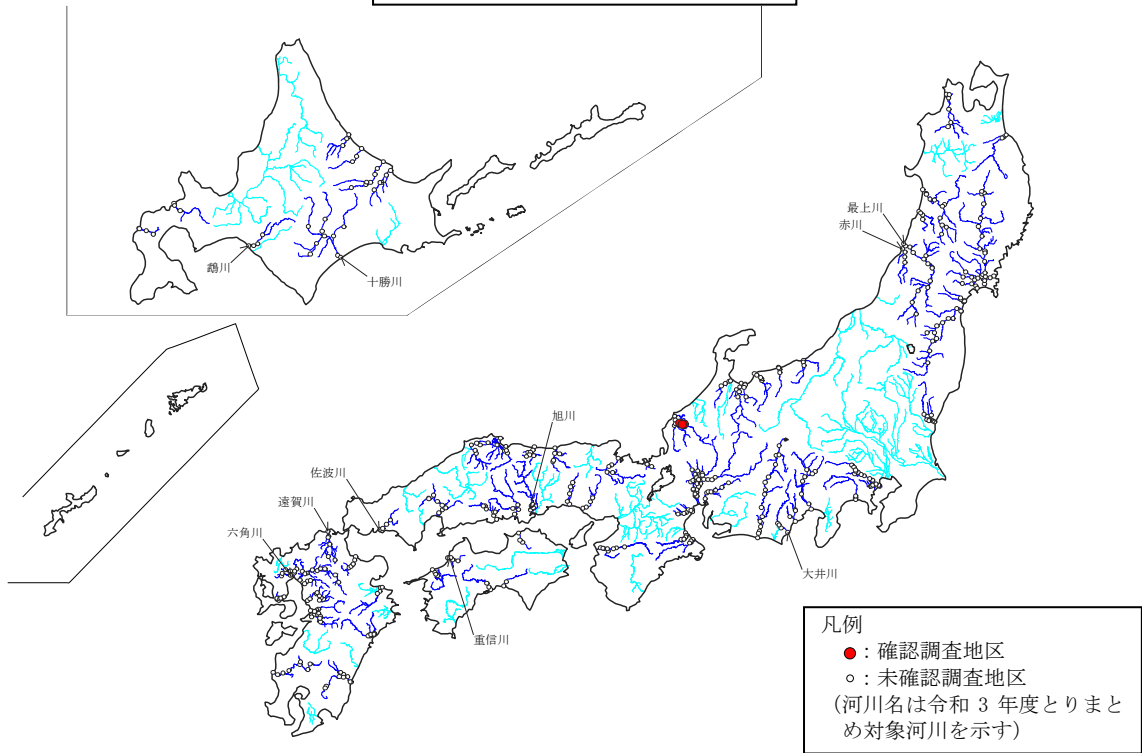
ツヤハダゴマダラカミキリは、中国、朝鮮半島に分布するコウチュウ目カミキリムシ科に属する昆虫で、日本国内では2002年に神奈川県で初めて確認され、その後東北地方から中国地方にかけて発生が確認されています<sup>注11)</sup>。今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、中国地方の佐波川の1地区から合計1個体が確認されました。本種はさまざまな樹種を食害し、原産国である中国では植林した木の40%が被害を受けており、侵入先のニューヨーク、シカゴ、オーストラリアでも被害報告があることから<sup>注11)</sup>、今後の状況を注目していくことが必要と考えられます。

- 注1) 出典：奥島雄一・水井颯麻，2019. 岡山県におけるシタベニハゴロモの記録. 月刊むし，(586)：19-20.
- 注2) 出典：Dara, S. K., L. Barringer & S. P. Arthurs, 2015. *Lycorma delicatula* (Hemiptera: Fulgoridae): A New Invasive Pest in the United States. *J. Integ. Pest Mgmt.*, 6(1)：1-6.
- 注3) 出典：山田量崇，2019. 徳島県におけるクスベニヒラタカスミカメの分布状況. 徳島県立博物館研究報告，(29)：9-14.
- 注4) 出典：苅部治紀・加賀玲子，2017. 神奈川県西部における外来種ムネアカハラビロカマキリの拡散状況(おもに2016年度夏季-秋季の調査から). 神奈川県立博物館研究報告自然科学，(46)：71-77.
- 注5) 出典：中峰空，2016. カマキリ目. 町田龍一郎(監修)・日本産直翅類学会(編)，日本産直翅類標準図鑑. 学研プラス，東京. Pp. 44-67, 198-205.
- 注6) 出典：松本和馬，2018. 総論 ムネアカハラビロカマキリの侵入と拡散をめぐって. 昆虫と自然，53(11)：2-3.
- 注7) 出典：矢後勝也，2014. 2013年の昆虫界をふりかえって 蝶界. 月刊むし，(519)：2-21.
- 注8) 出典：西日本新聞HP「外来種チョウを福岡で発見 ムシャクロツバメシジミ 園芸植物の輸入で侵入？」[https://www.nishinippon.co.jp/nnp/f\\_toshiken/article/442063/](https://www.nishinippon.co.jp/nnp/f_toshiken/article/442063/) (最終閲覧日：2018年11月19日).
- 注9) 出典：林太郎，2018. 奈良県橿原市橿原神宮でのムネアカオオクロテントウ越冬記録. 月刊むし，(567)：59.
- 注10) 出典：初宿成彦(大阪市立自然史博物館)HP. 「」  
[<http://www.mus-nh.city.osaka.jp/shiyake/Synona-consanguinea.html>] (最終閲覧日：2019年11月25日).
- 注11) 出典：国立環境研究所HP「侵入生物データベース ツヤハダゴマダラカミキリ」  
[<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/60310.html>] (最終閲覧日：2022年10月31日).



注) クスベニヒラタカスミカメ、ツヤハダゴマダラカミキリ以外の画像は、過年度報告書より転用した。

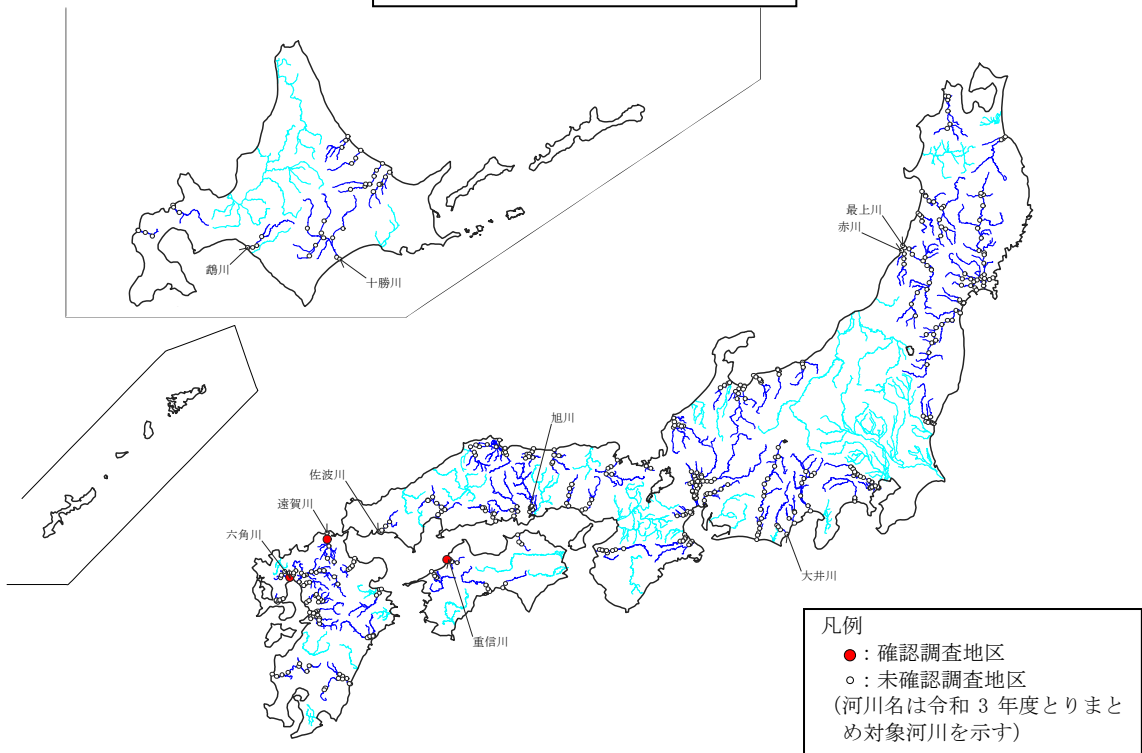
5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年)



注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

シタバニハゴロモの確認された調査地区 (5 巡目調査)

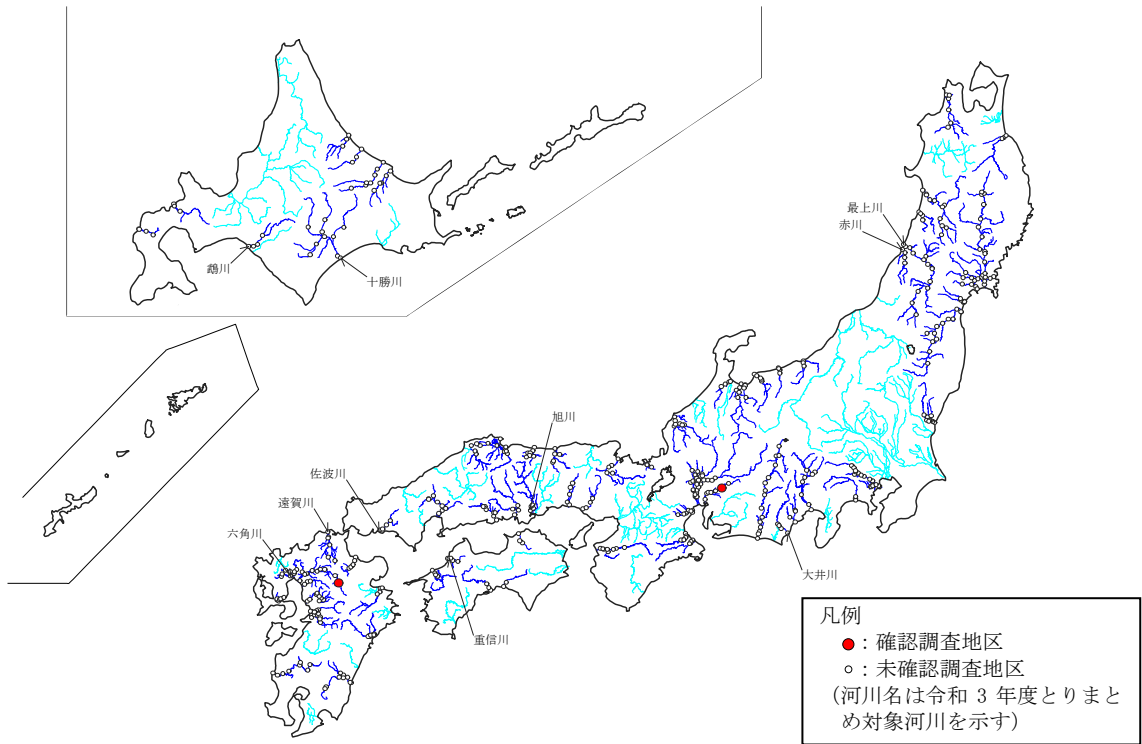
5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年)



注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

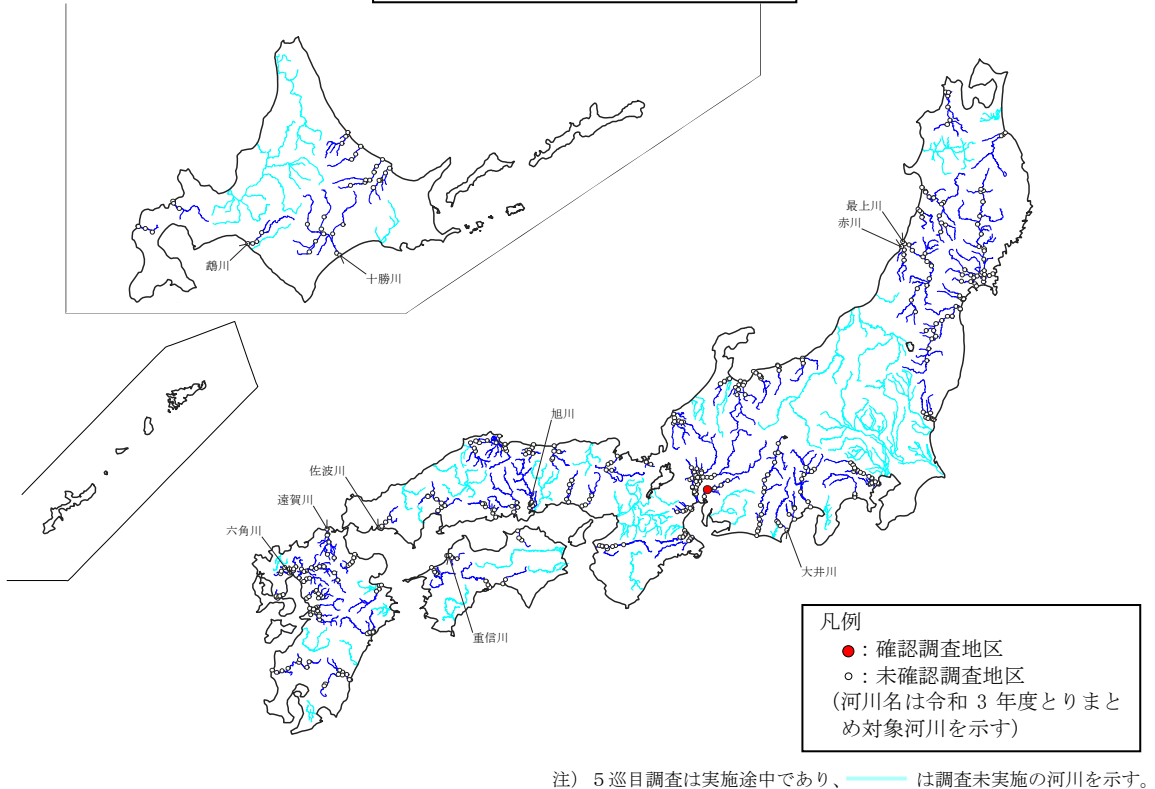
クスベニヒラタカスミカメの確認された調査地区 (5 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年)



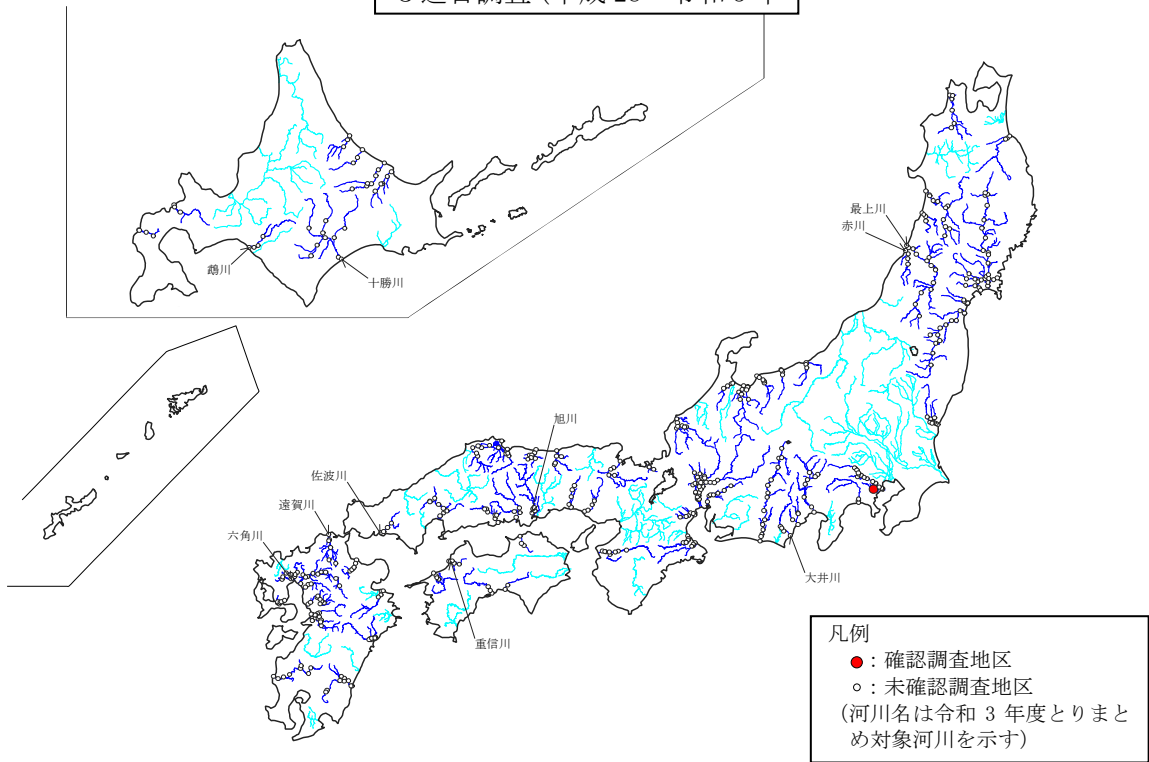
ムネアカハラビロカマキリの確認された調査地区 (5 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年)



ムシャクロットバメシジミの確認された調査地区 (5 巡目調査)

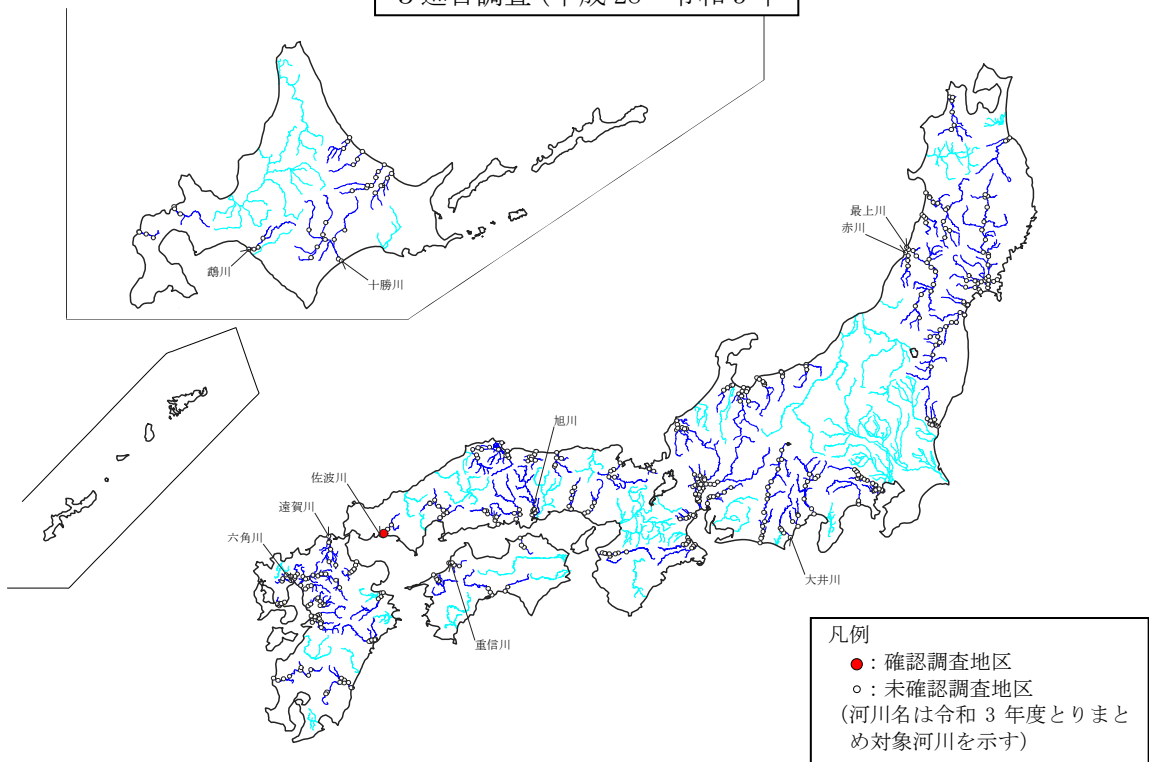
5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年)



注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

ムネアカオオクロテントウの確認された調査地区 (5 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年)



注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

ツヤハダゴマダラカミキリの確認された調査地区 (5 巡目調査)



#### 6.4 気候変動

地球温暖化による気候変動の影響として、生物の分布域の拡大や縮小などの影響が生じることが指摘されています。

ここでは、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、それらの確認状況の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)

- イシガケチョウを九州地方の六角川で初めて確認

チョウ類の確認状況をみるため、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、イシガケチョウ及びクロコノマチョウの 6 種の確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）のうち、九州地方の六角川でイシガケチョウが河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

(資料掲載： 6-78～6-89 ページ、6-112～6-115 ページ)

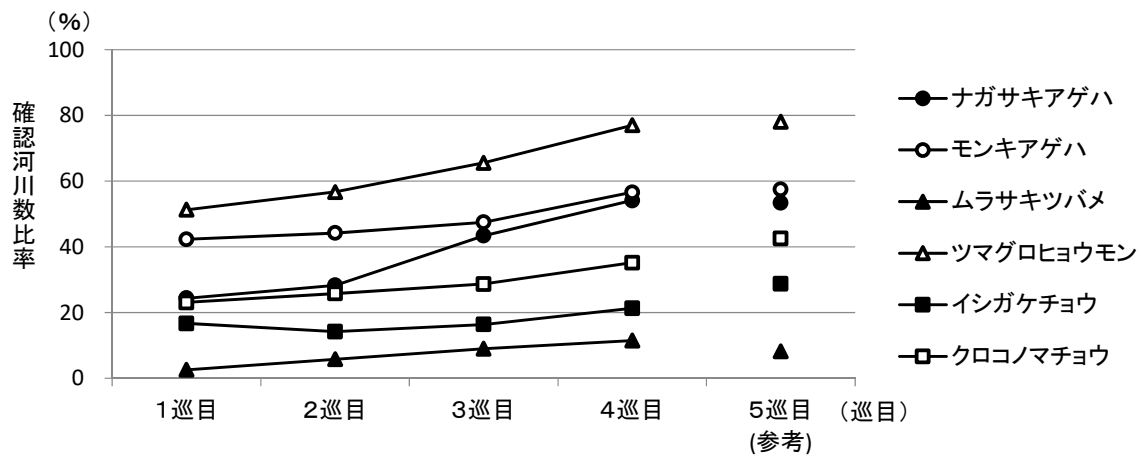


注) 画像は、過年度報告書より転用した。



1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (78河川)	2巡目調査 (120河川)	3巡目調査 (122河川)	4巡目調査 (122河川)	5巡目調査 (73河川)
ナガサキアゲハ	19河川 〔24.4〕	34河川 〔28.3〕	53河川 〔43.4〕	66河川 〔54.1〕	39河川 〔53.4〕
モンキアゲハ	33河川 〔42.3〕	53河川 〔44.2〕	58河川 〔47.5〕	69河川 〔56.6〕	42河川 〔57.5〕
ムラサキツバメ	2河川 〔2.6〕	7河川 〔5.8〕	11河川 〔9.0〕	14河川 〔11.5〕	6河川 〔8.2〕
ツマグロヒョウモン	40河川 〔51.3〕	68河川 〔56.7〕	80河川 〔65.6〕	94河川 〔77.0〕	57河川 〔78.1〕
イシガケチョウ	13河川 〔16.7〕	17河川 〔14.2〕	20河川 〔16.4〕	26河川 〔21.3〕	21河川 〔28.8〕
クロコノマチョウ	18河川 〔23.1〕	31河川 〔25.8〕	35河川 〔28.7〕	43河川 〔35.2〕	31河川 〔42.5〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

追跡確認の比較的容易な暖地性のチョウ類 6 種について、分布状況を経年比較しました。これらのチョウ類の分布拡大は、自力で北上をしている種ばかりでなく、人為的な移入由来によるものもあると考えられます。また、特に都市周辺では、ヒートアイランド現象による温暖気候のために、これらの暖地性昆虫の定着を容易にしていることが推測されます。

ナガサキアゲハは、今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、これまでの河川水辺の国勢調査で確認されたことがある中国地方以西の 4 河川から確認されました。これまでの河川水辺の国勢調査の確認記録では、太平洋側にあたる関東地方の久慈川が最北であり、今回の調査では、北進の傾向はみられませんでした。

モンキアゲハは、今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、中国地方以西の 4 河川から確認されました。これまでの河川水辺の国勢調査の確認記録では、太平洋側にあたる名取川が分布の北限であり、今回の調査では、北進の傾向はみられませんでした。

ムラサキツバメは、今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）からは確認されませんでした。河川水辺の国勢調査での記録は、これまでのところ中国・四国地方以西に多く、近畿地方以東の記録は多くない状況です。

ツマグロヒョウモンは、今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、中国地方以西の 4 河川で確認されました。これまでの河川水辺の国勢調査の確認記録では、日本海側にあたる東北地方の鳴瀬川が最北であり、今回の調査では、北進の傾向はみられませんでした。

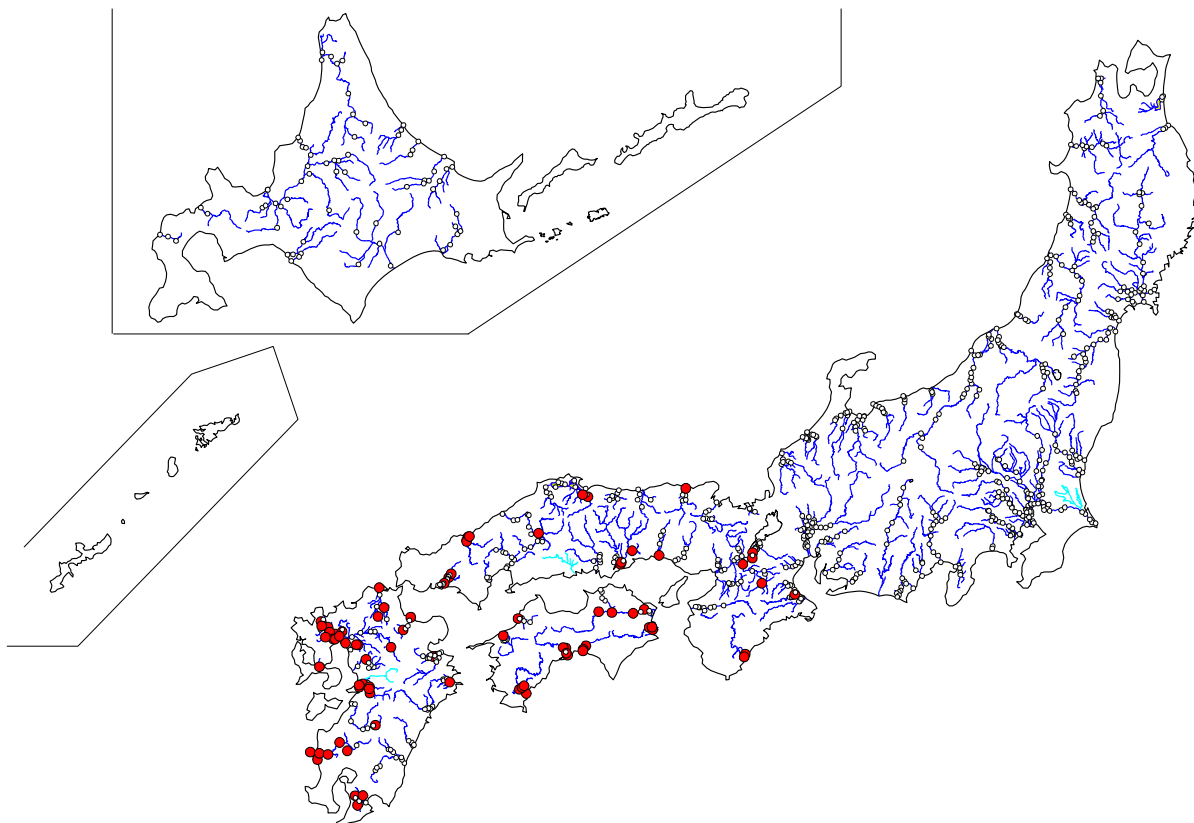
イシガケチョウは、今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、中国地方以西の 4 河川で確認され、このうち九州地方の六角川では、河川水辺の国勢調査として初めての確認となります。これまでの河川水辺の国勢調査での確認は近畿地方以西の河川に限られていますが、今後も分布状況を注目していく必要があります。

クロノマチョウは、今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、中部地方以西の 4 河川から確認されました。これまでの河川水辺の国勢調査の確認記録では、太平洋側にあたる久慈川が分布の北限であり、今回の調査では、北進の傾向はみられませんでした。

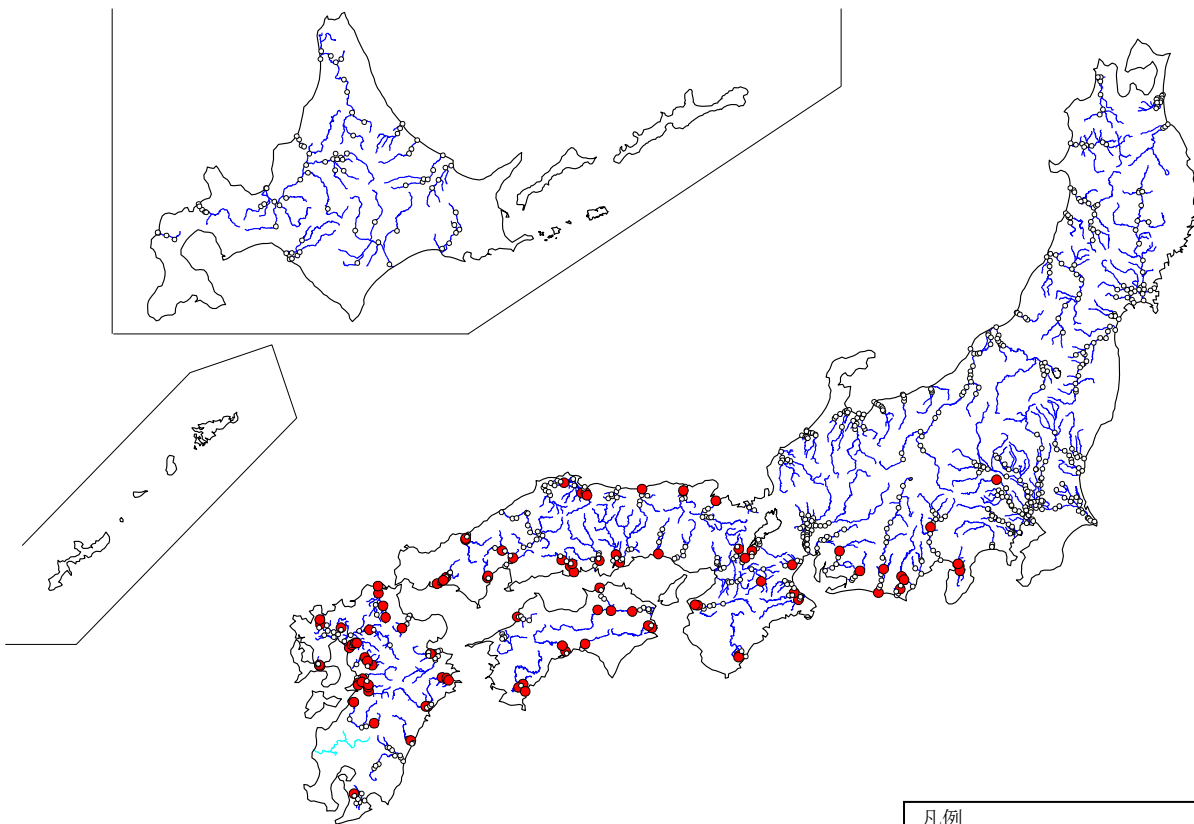
今回の調査からは、各種のチョウ類に北進の傾向は認められませんでした。今後もこのような情報の蓄積により、その定着や分布域の変化について検証する必要があります。



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

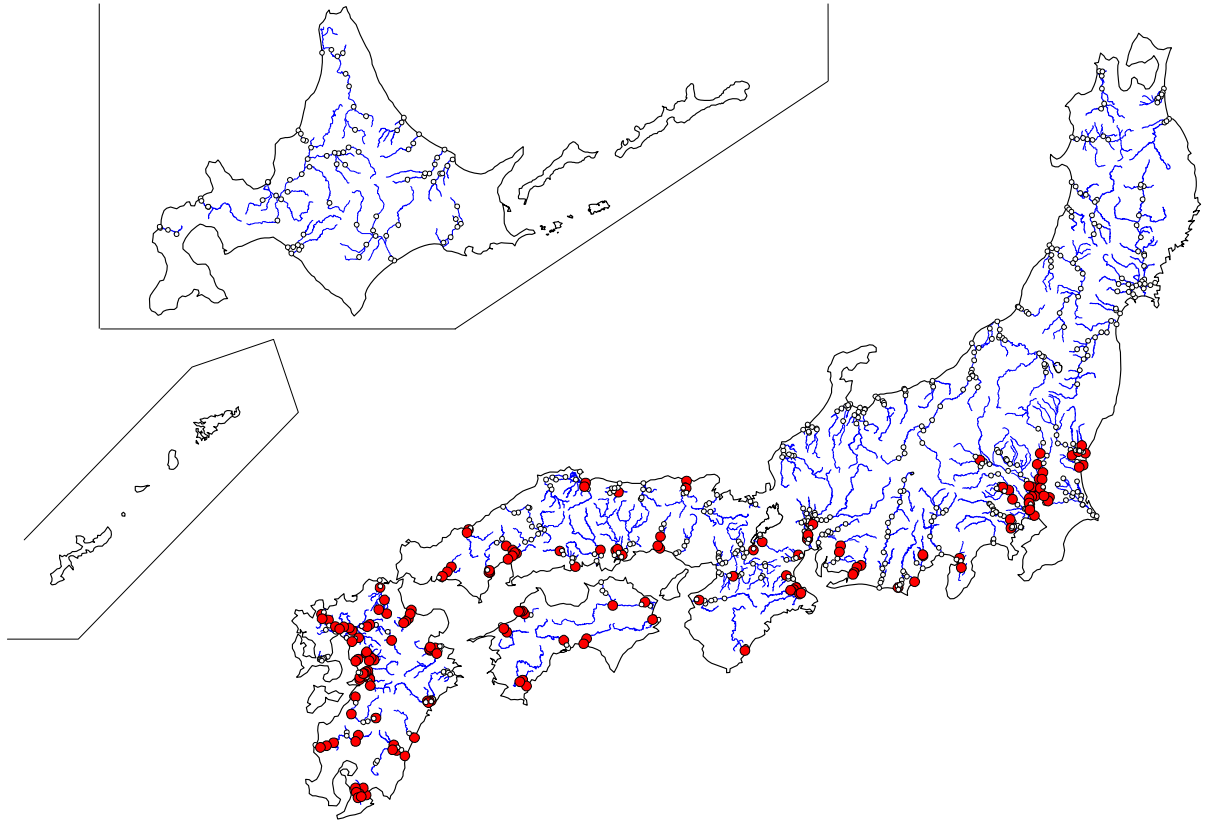


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

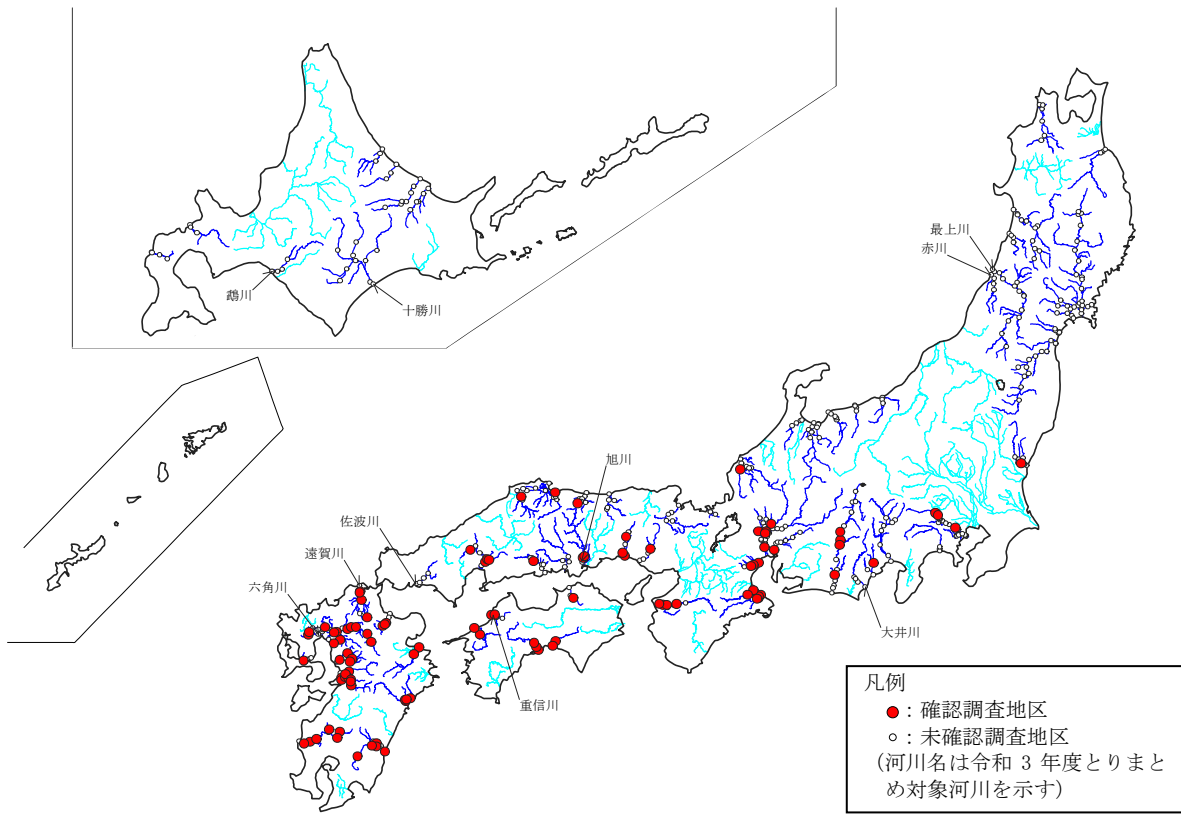
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ナガサキアゲハの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

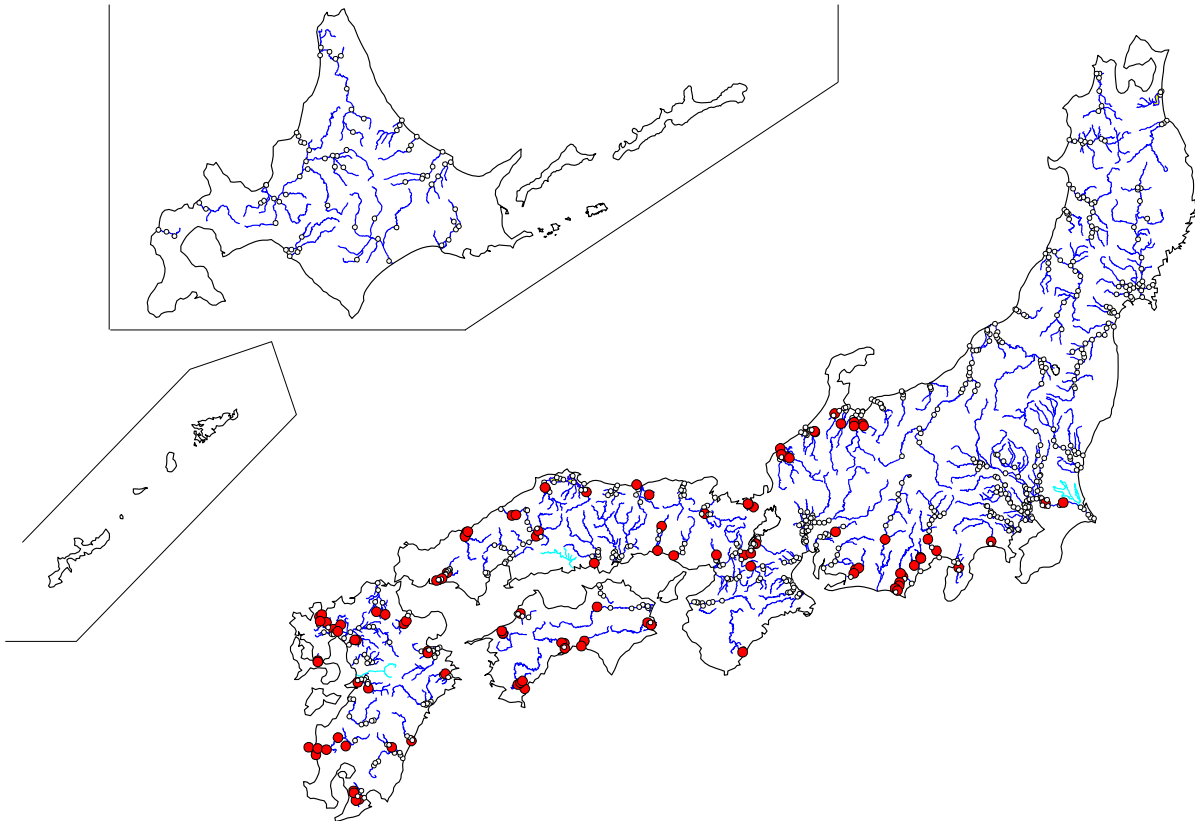


5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

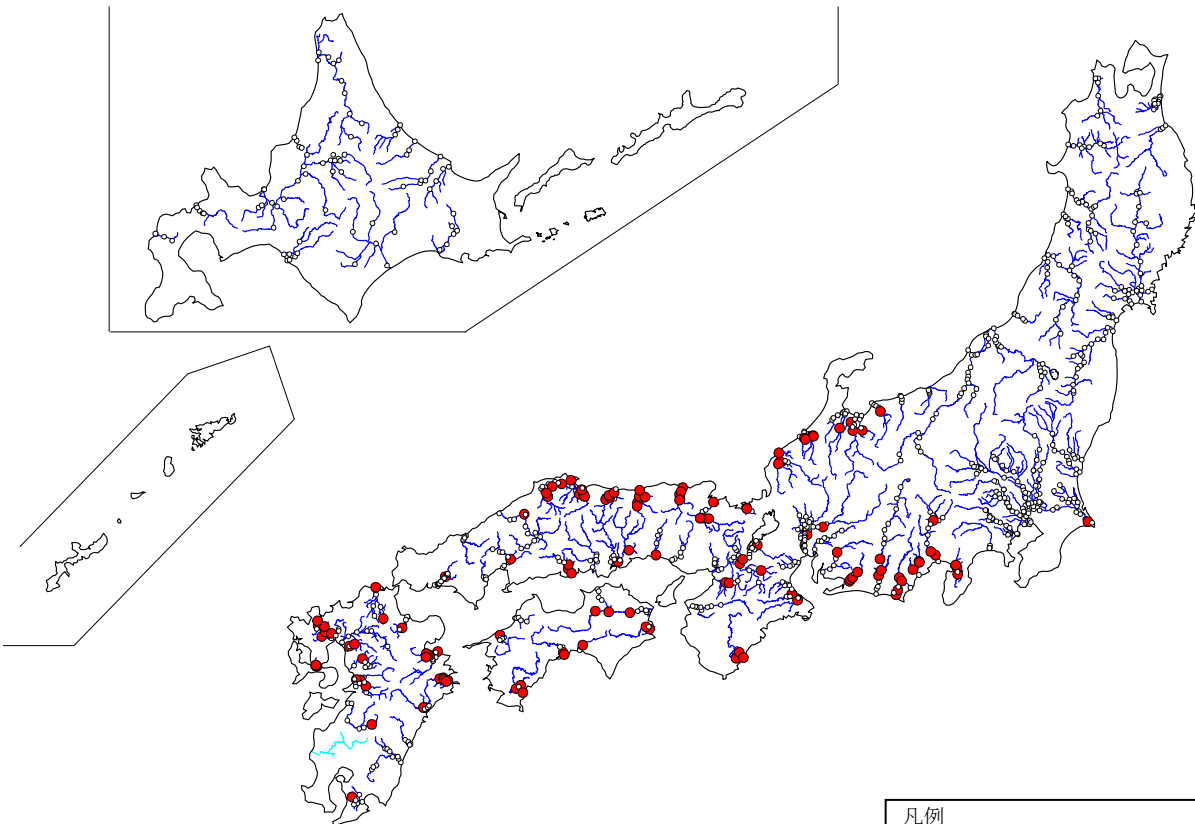


ナガサキアゲハの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

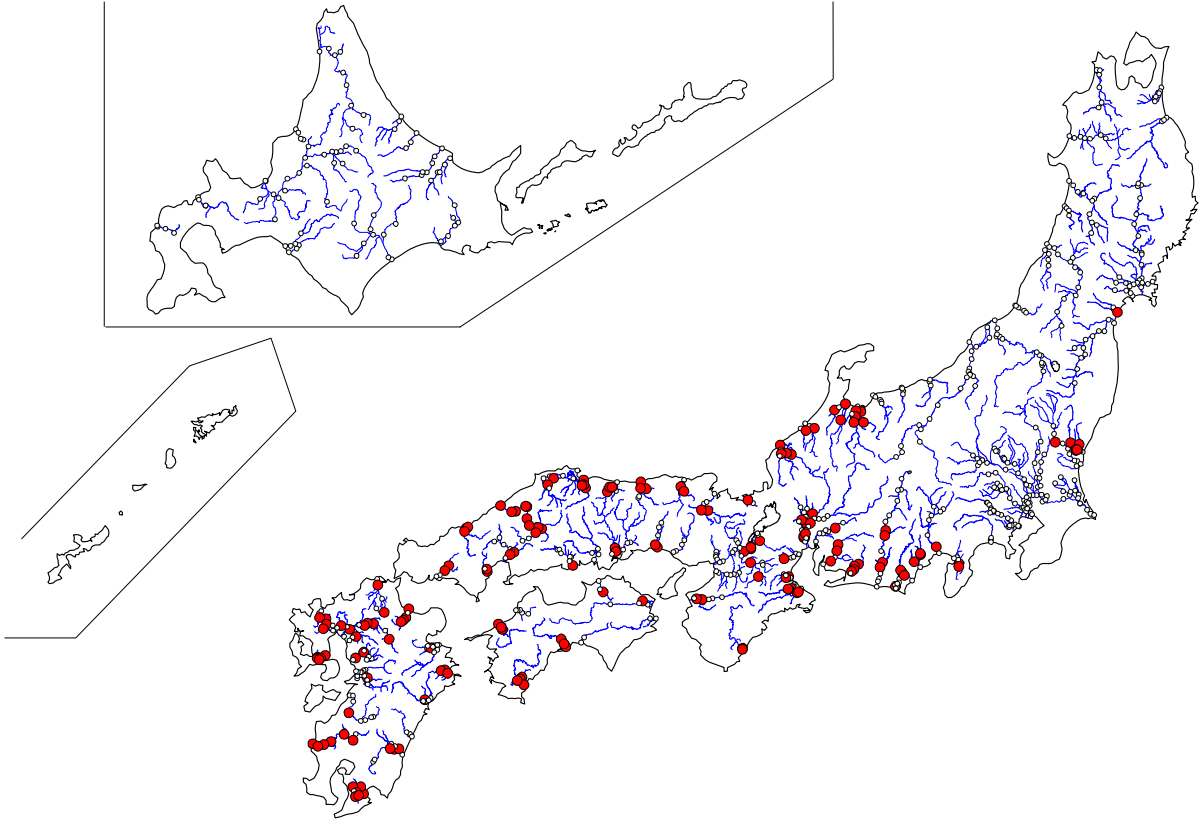


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

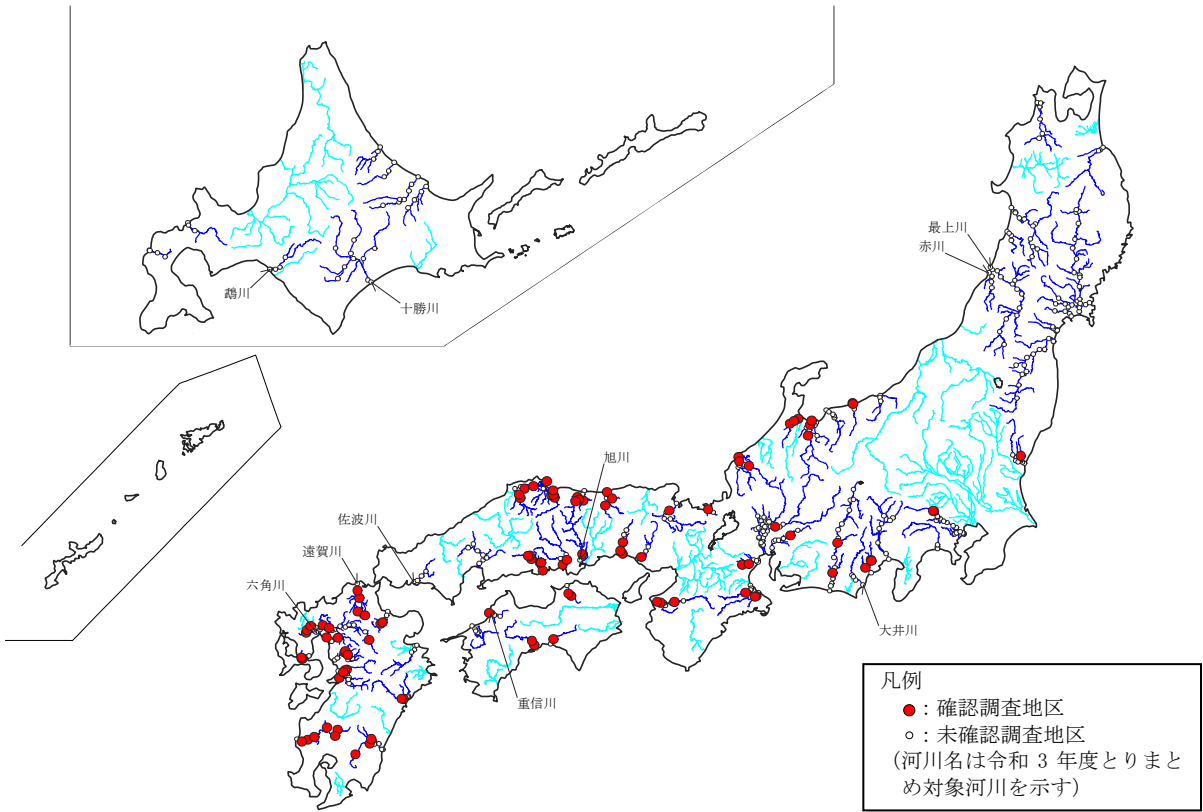
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

モンキアゲハの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）

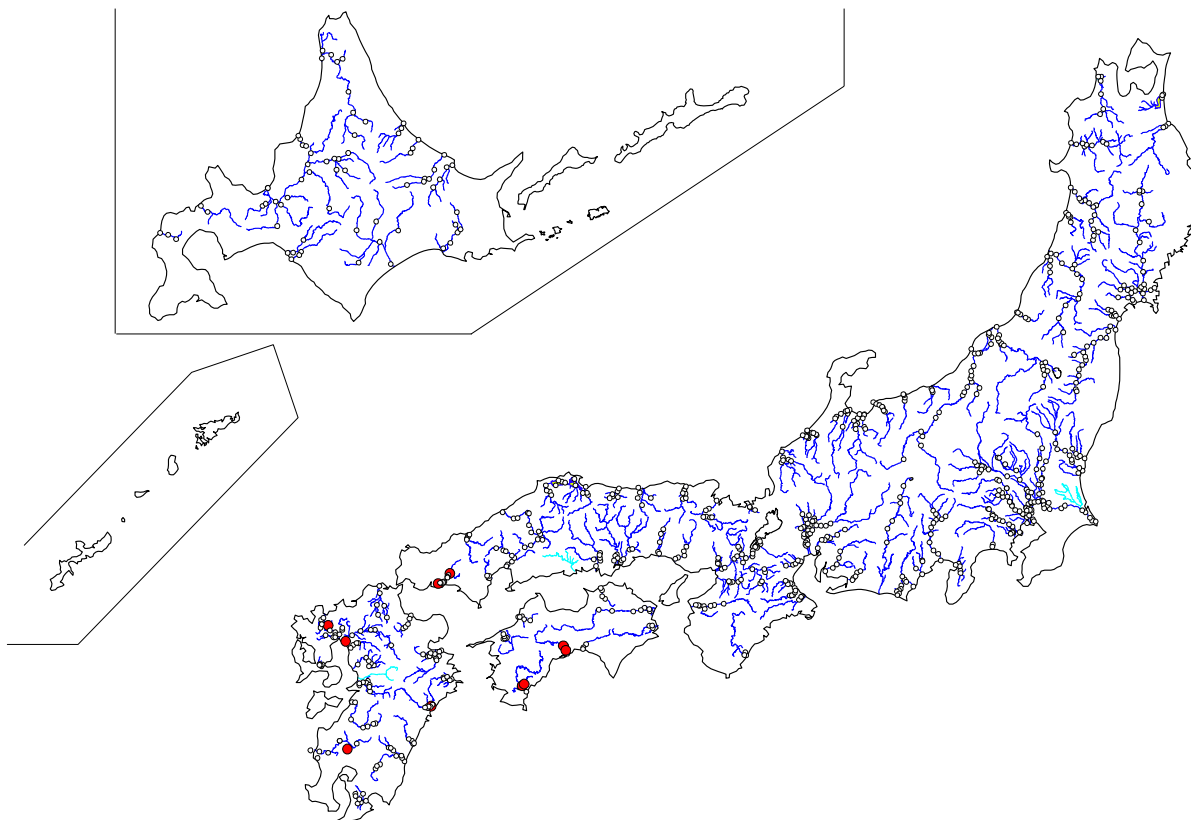


5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

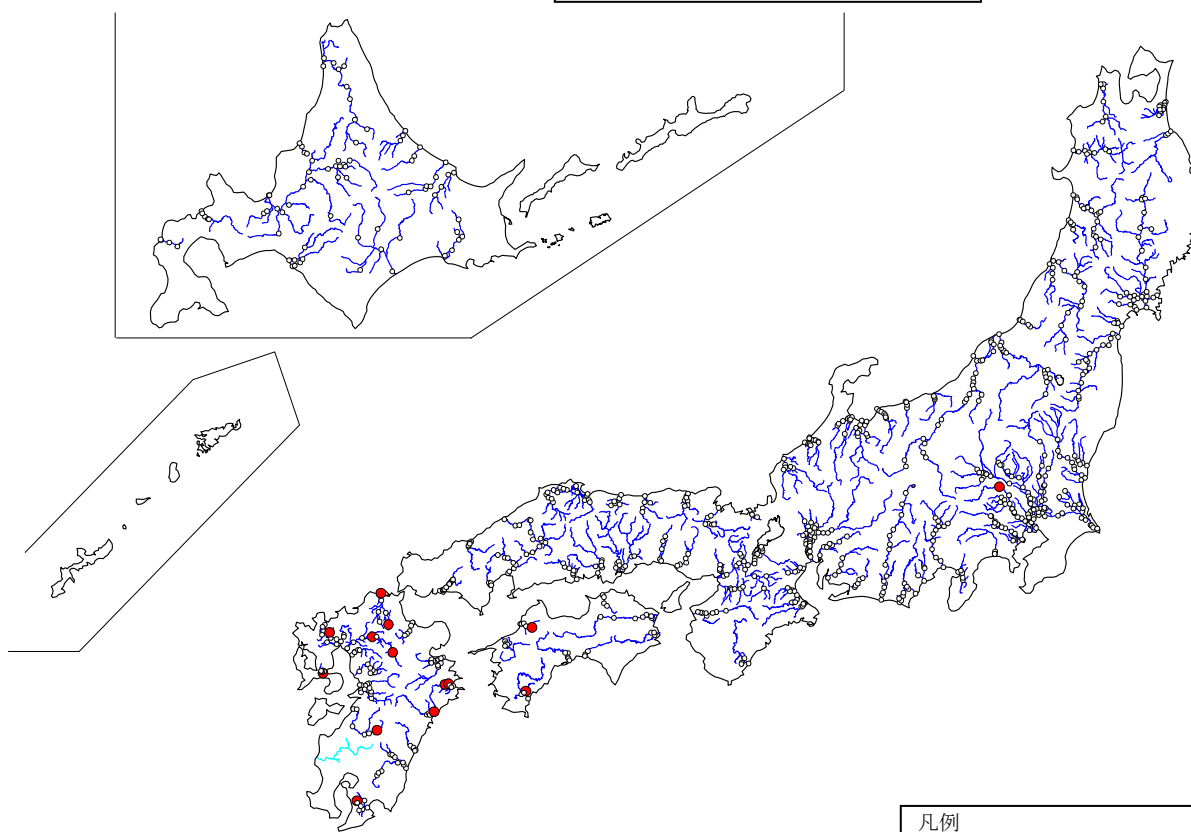


モンキアゲハの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



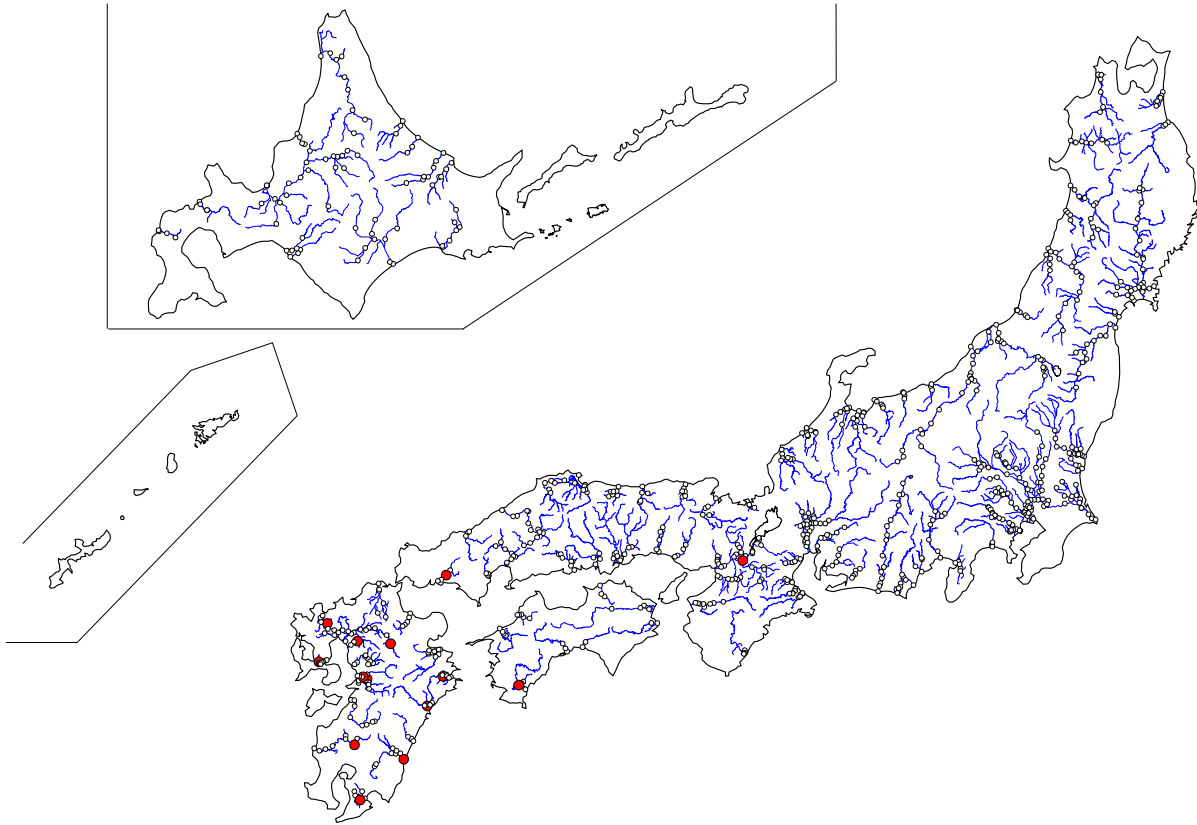
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

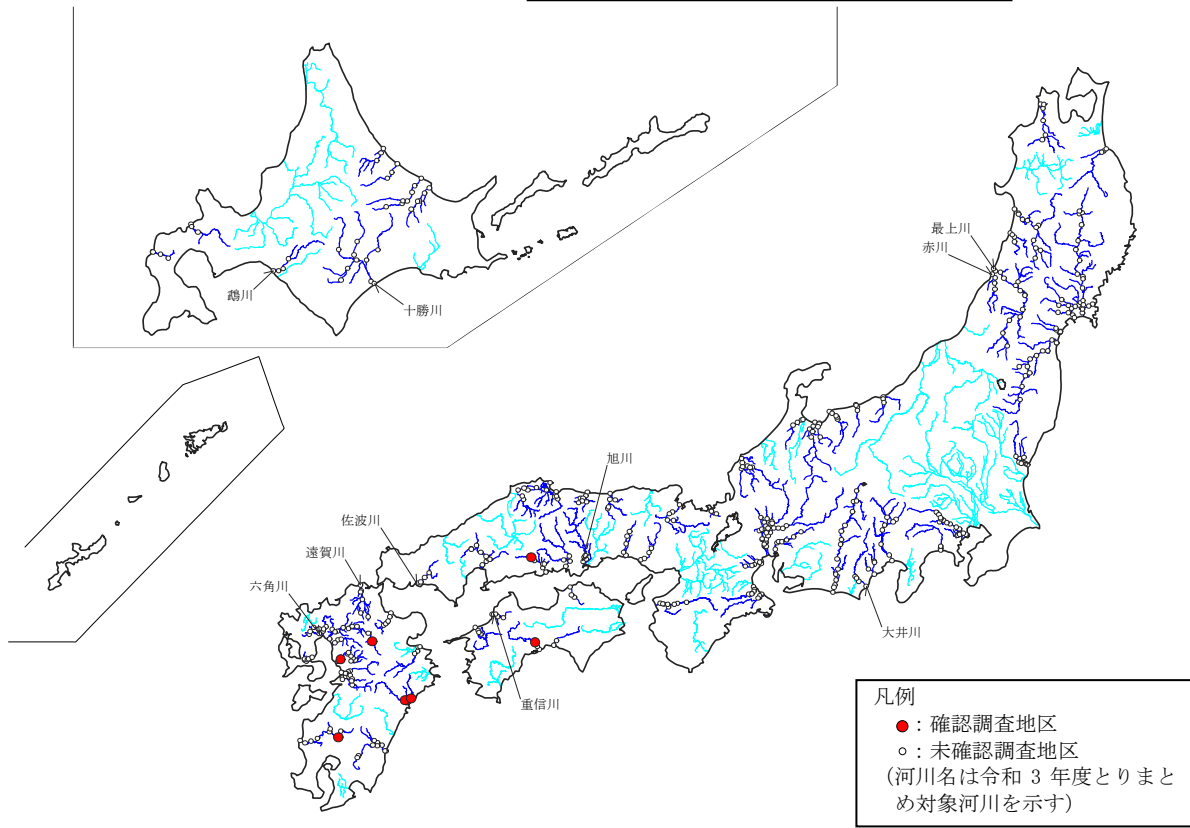
ムラサキツバメの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4 巡目調査（平成 18～27 年度）

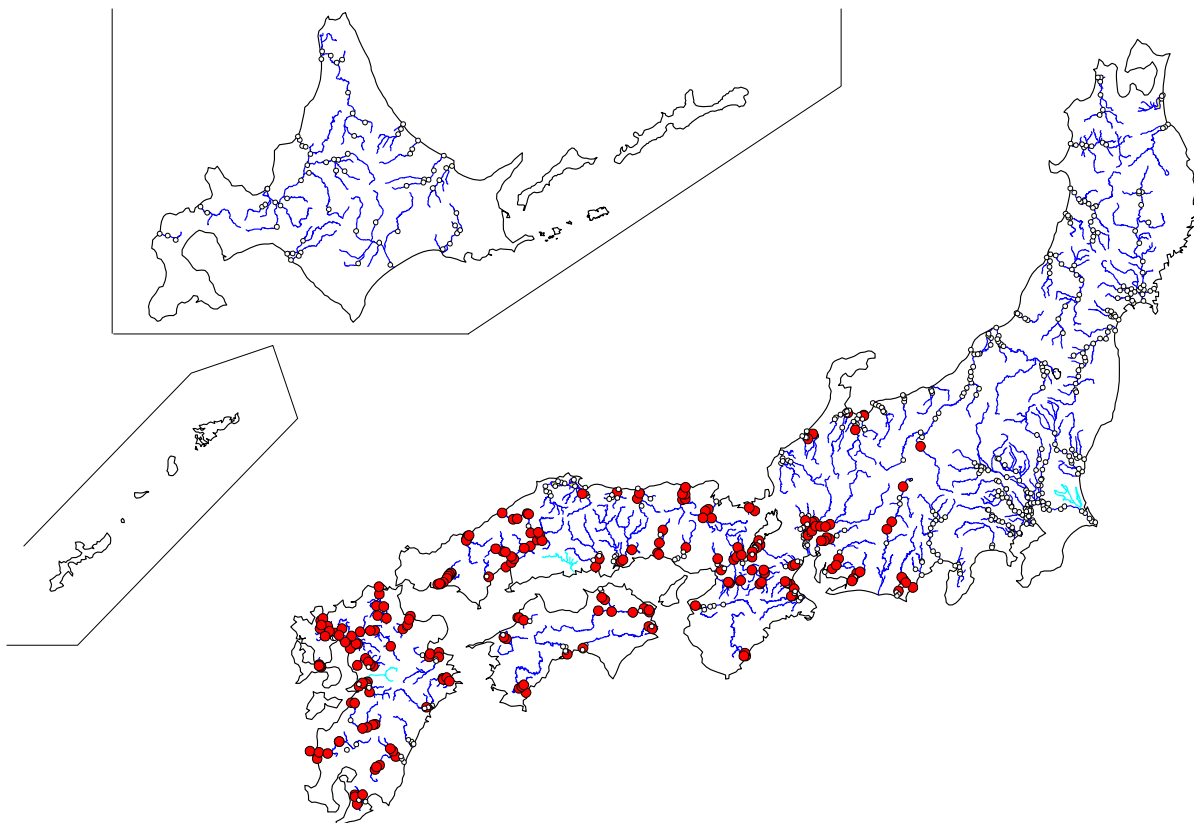


5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

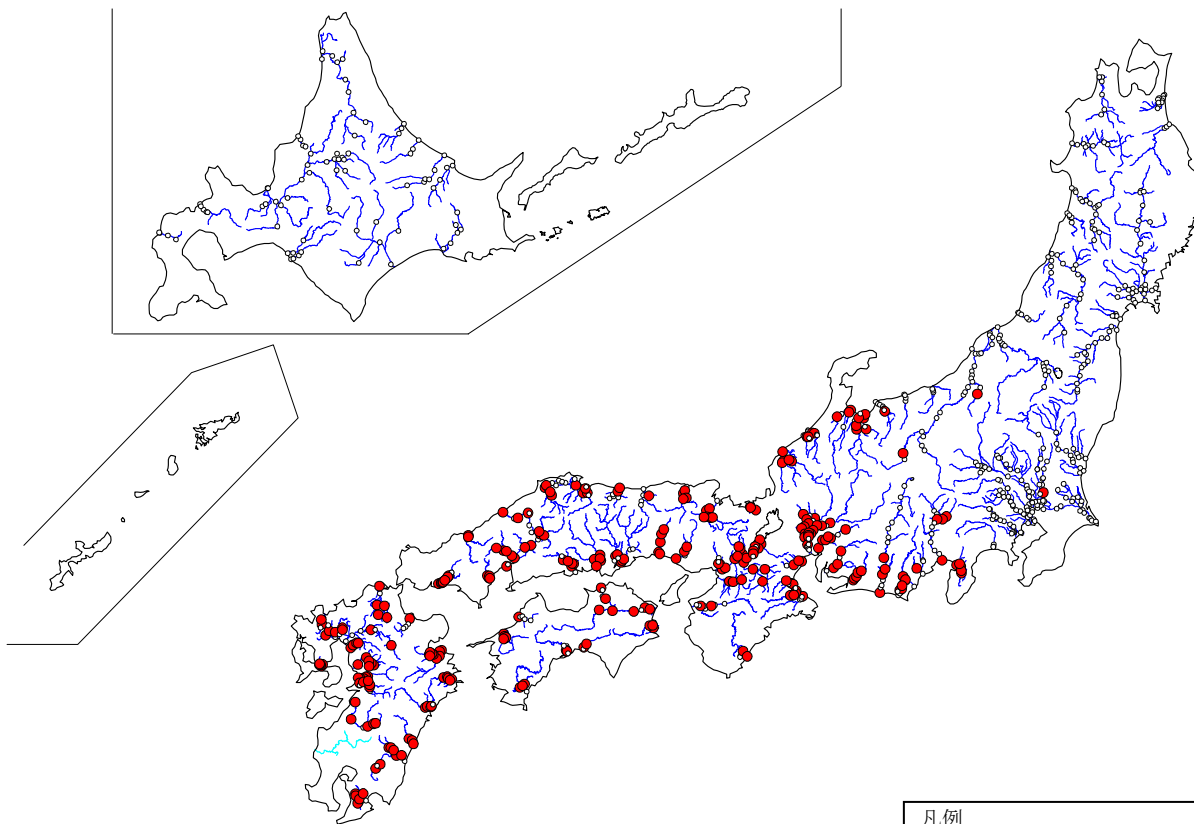


ムラサキツバメの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

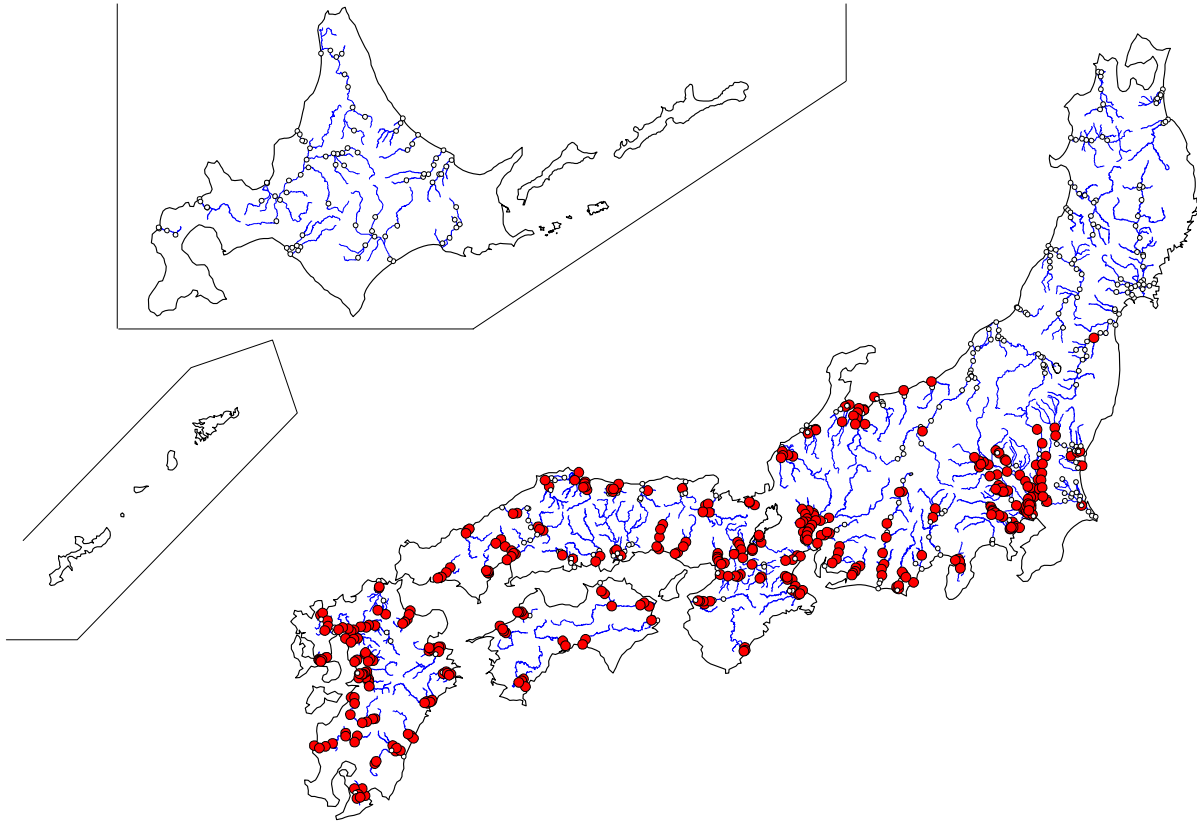


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

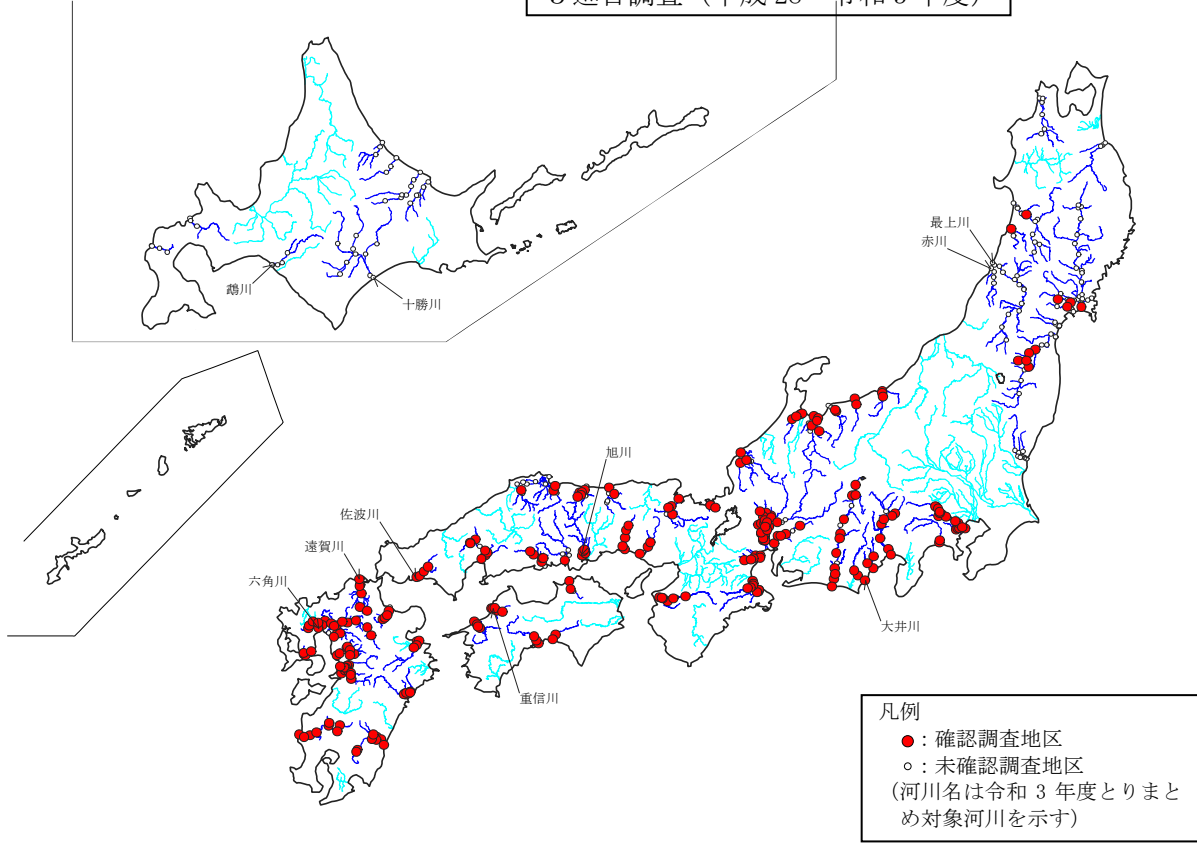
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ツマグロヒョウモンの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4巡目調査（平成18～27年度）



5巡目調査（平成28～令和3年度）

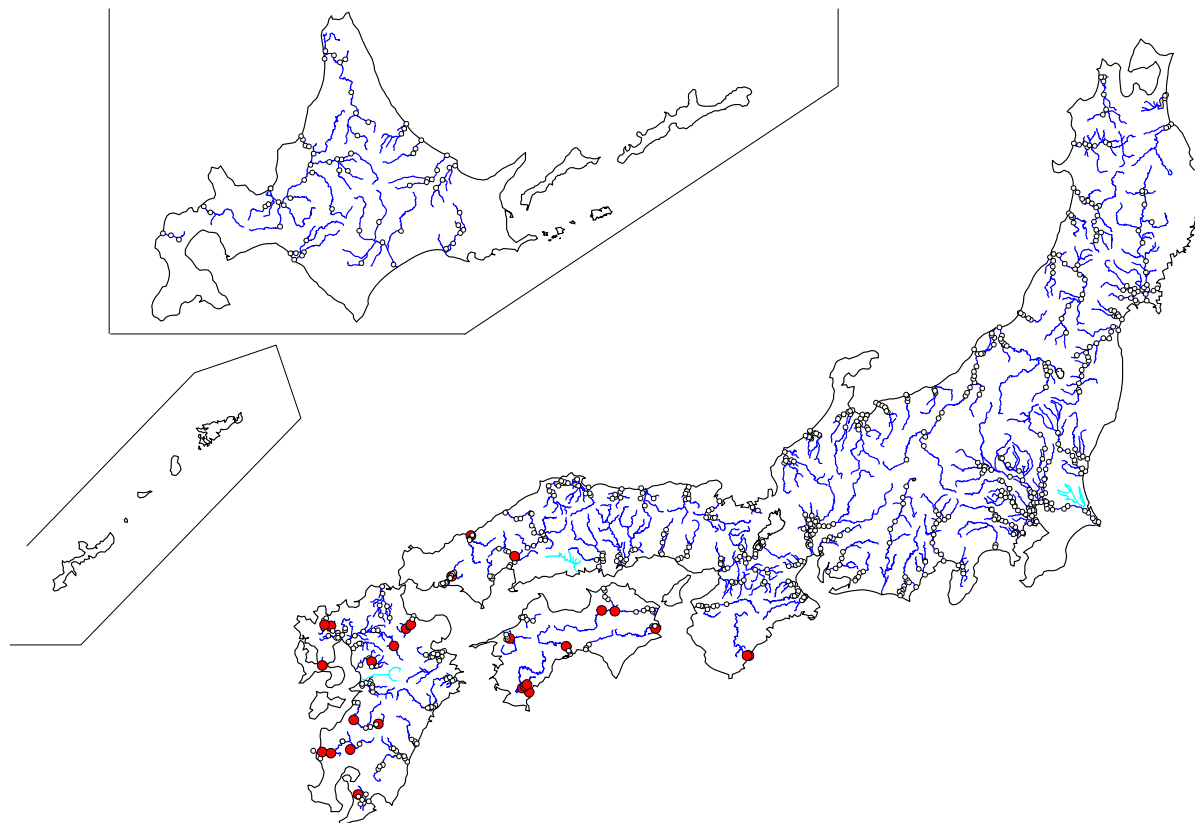


凡例  
 ●：確認調査地区  
 ○：未確認調査地区  
 (河川名は令和3年度とりまとめ対象河川を示す)

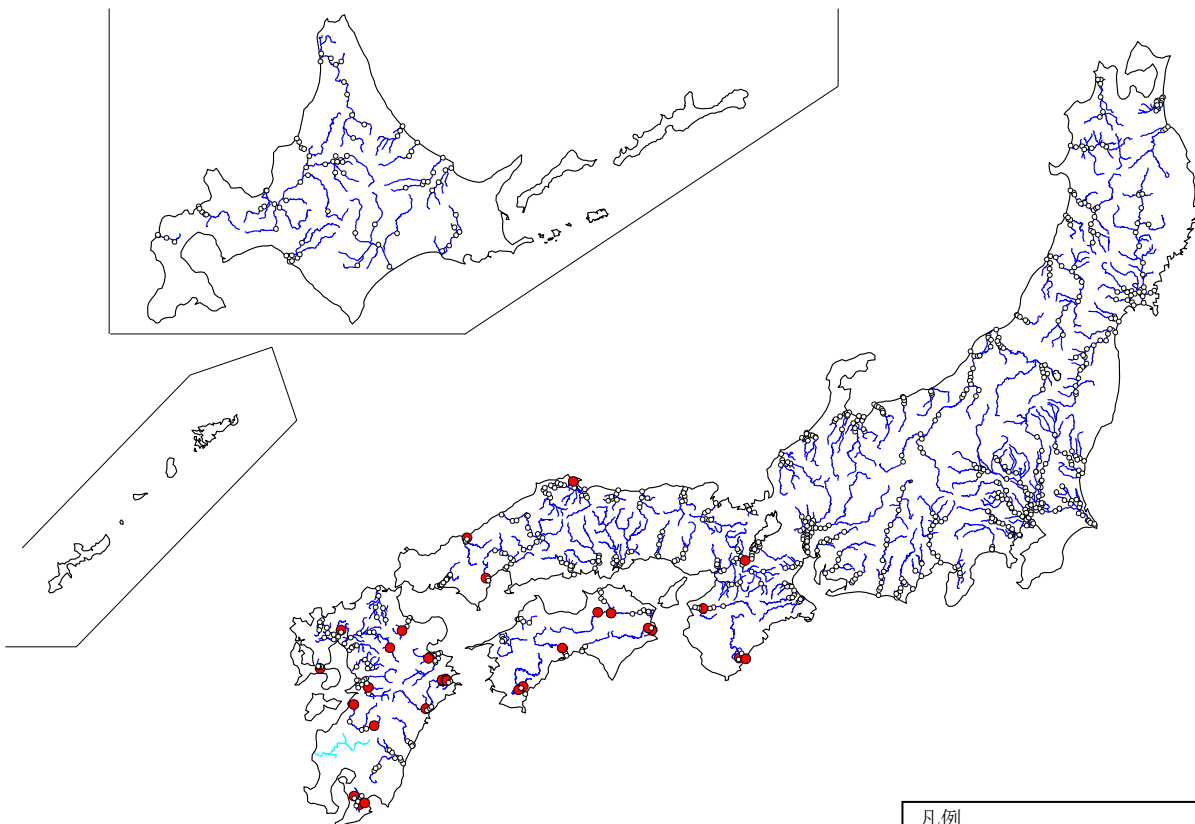
注) 5巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

ツマグロヒョウモンの確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

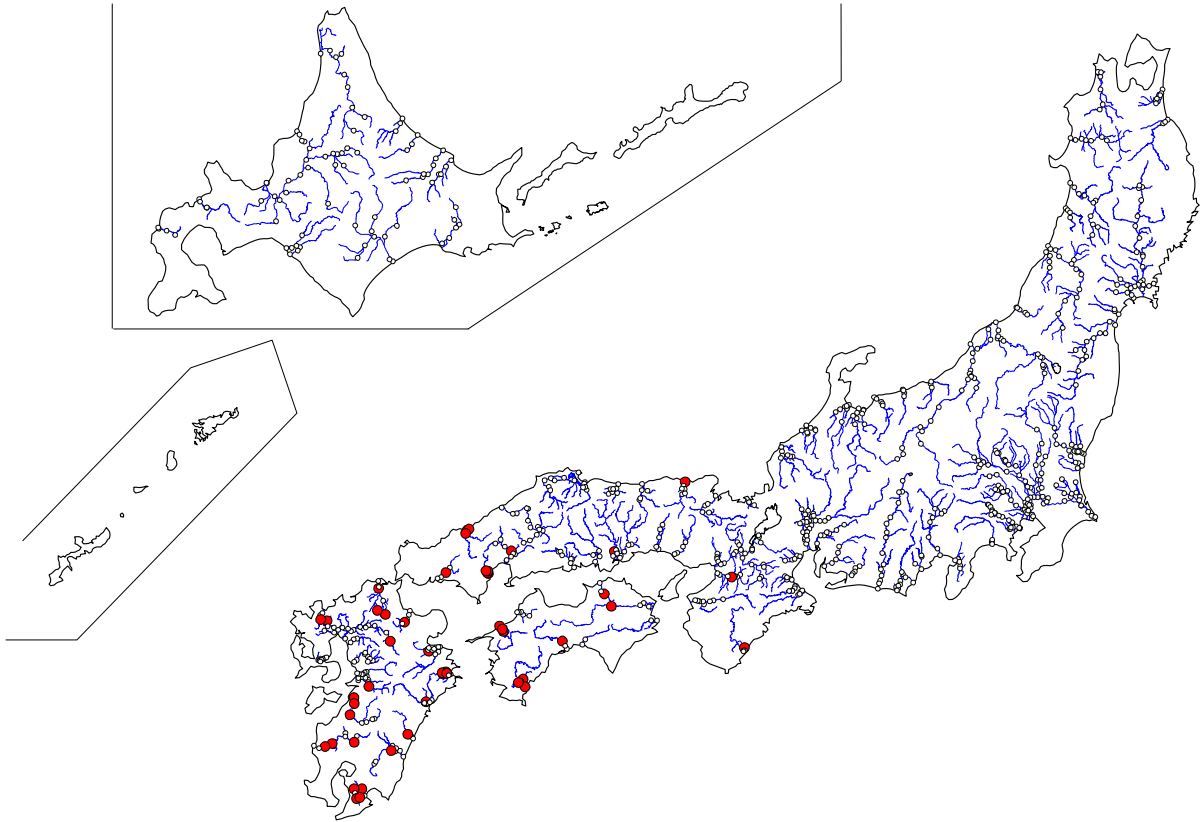


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

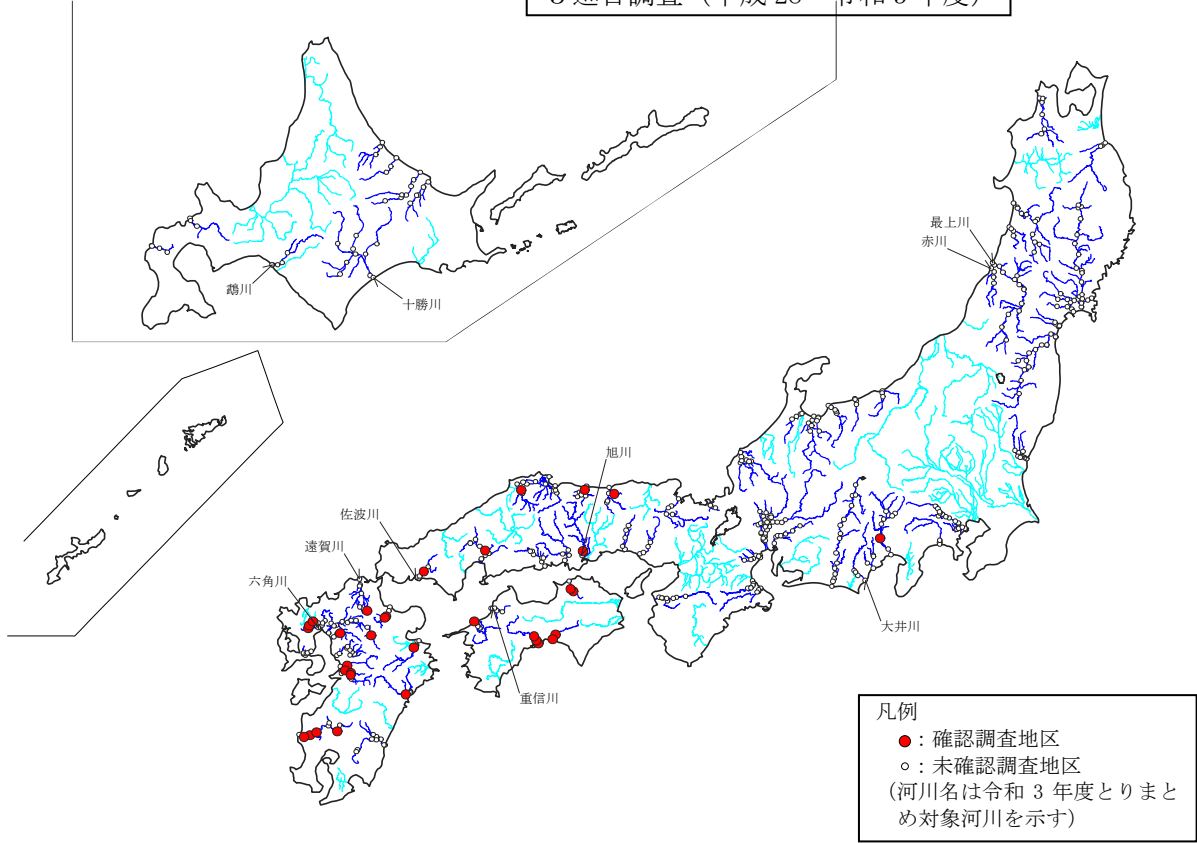
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

イシガケチョウの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）

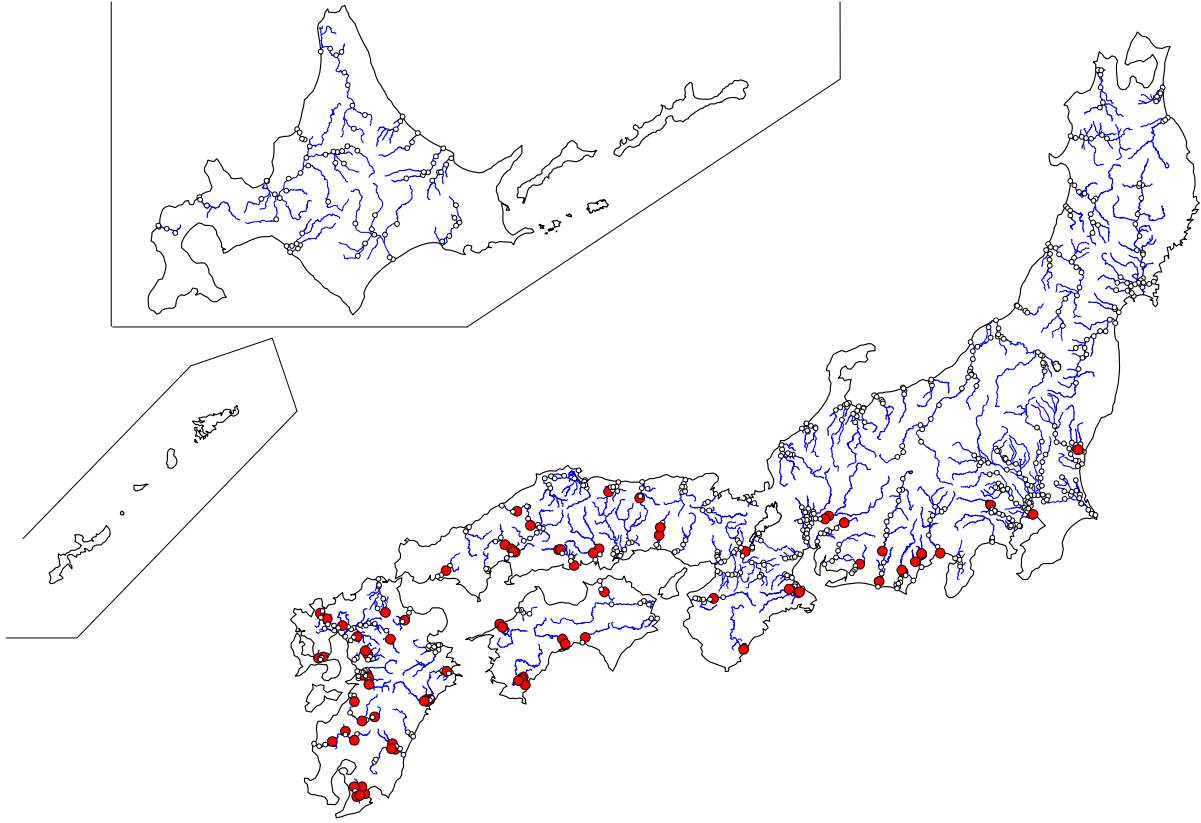


注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

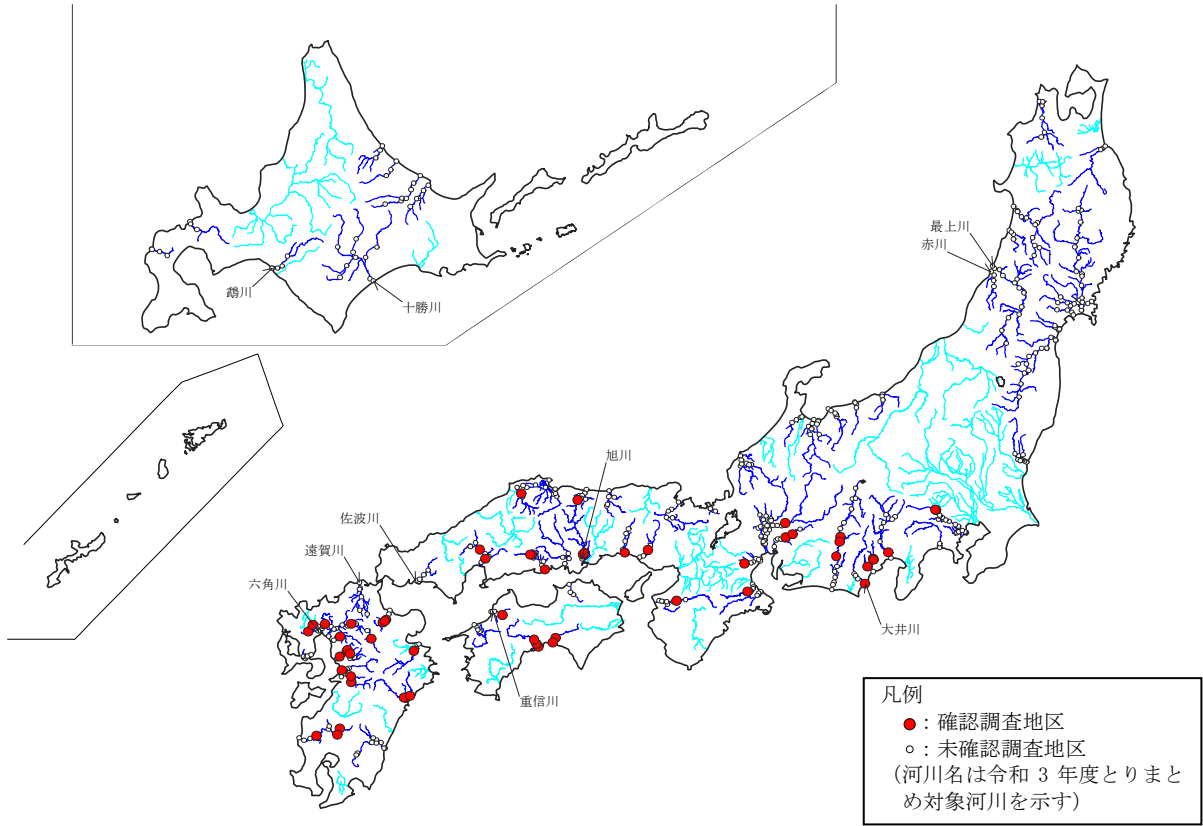
イシガケチョウの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）



4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)



クロコノマチョウの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)



## 6.5 注目すべき種の分布状況

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。

### 【ゲンジボタル及びヘイケボタルの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

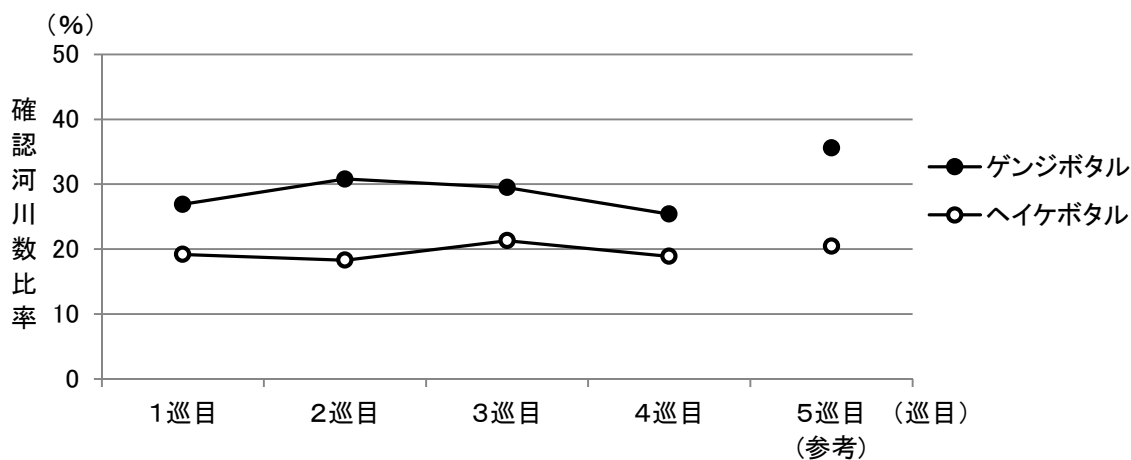
- **ゲンジボタルを重信川から、ヘイケボタルを旭川、佐波川から初確認**

今回とりまとめを行った10河川(直轄管理区間)において、ゲンジボタルは5河川、ヘイケボタルは2河川で確認されました。ゲンジボタルは四国地方の重信川で、ヘイケボタルは中国地方の旭川、佐波川から河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

(資料掲載: 6-92~6-95 ページ、6-114~6-115 ページ)

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (78河川)	2巡目調査 (120河川)	3巡目調査 (122河川)	4巡目調査 (122河川)	5巡目調査 (73河川)
ゲンジボタル	21河川 〔26.9〕	37河川 〔30.8〕	36河川 〔29.5〕	31河川 〔25.4〕	26河川 〔35.6〕
ヘイケボタル	15河川 〔19.2〕	22河川 〔18.3〕	26河川 〔21.3〕	23河川 〔18.9〕	15河川 〔20.5〕



※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。

※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。

※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。



ゲンジボタルは、北海道地方を除く全国に、ヘイケボタルは全国に分布しています。ゲンジボタルが主に山地などの清流を生息場とするのに対し、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。

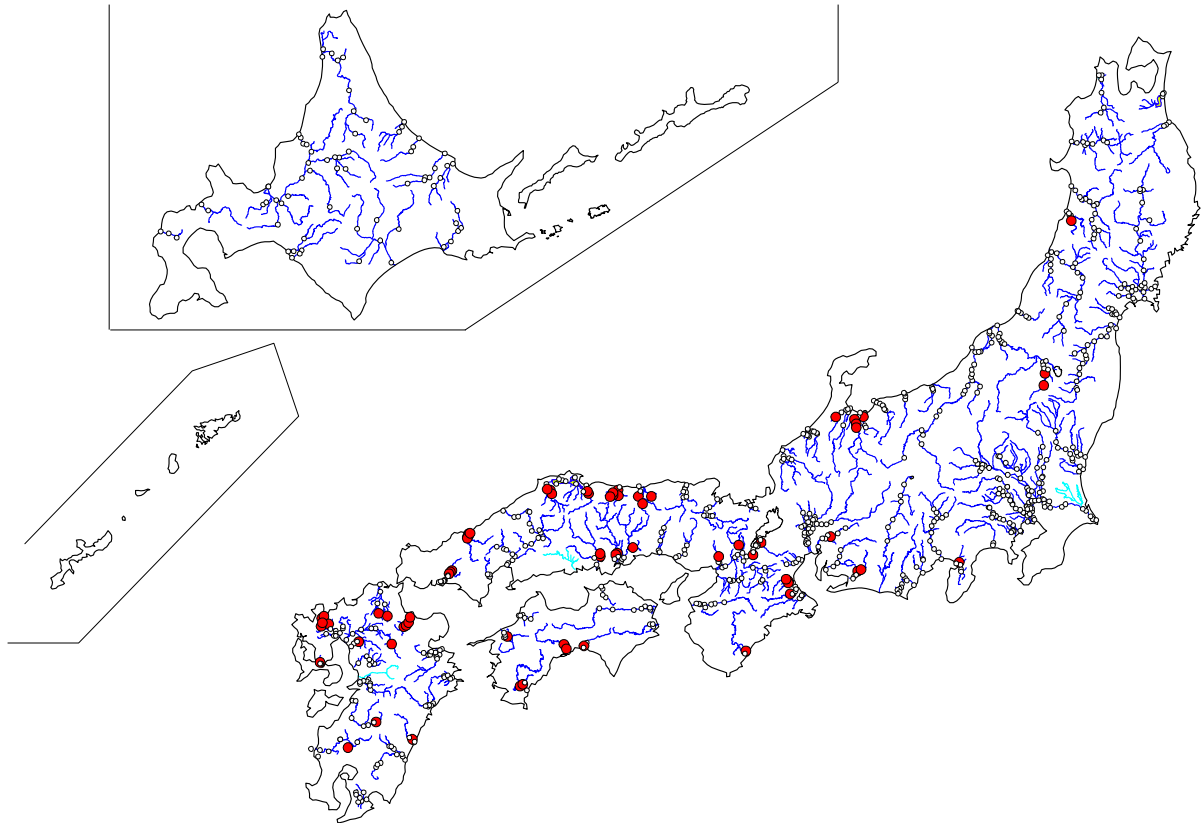
今回とりまとめを行った10河川（直轄管理区間）において、ゲンジボタルは5河川、ヘイケボタルは2河川で確認されました。ゲンジボタルは四国地方の重信川で、ヘイケボタルは中国地方の旭川、佐波川から河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

ゲンジボタルは、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変異が認められています。本種は各地で飼育や放流が行われていますが、地域を越えた安易な放流は、本種の地域個体群の遺伝的特性などへの悪影響が懸念されています。

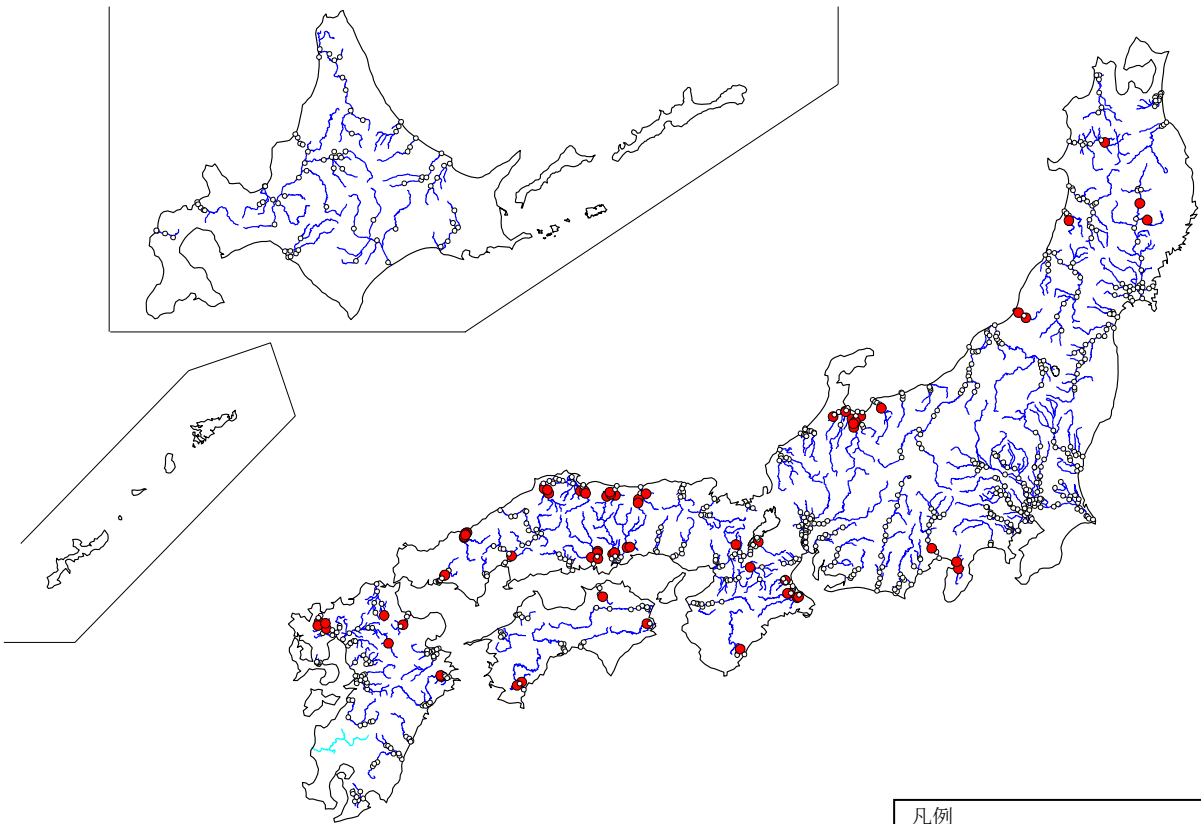


注) ヘイケボタルの画像は、過年度報告書より転用した。

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



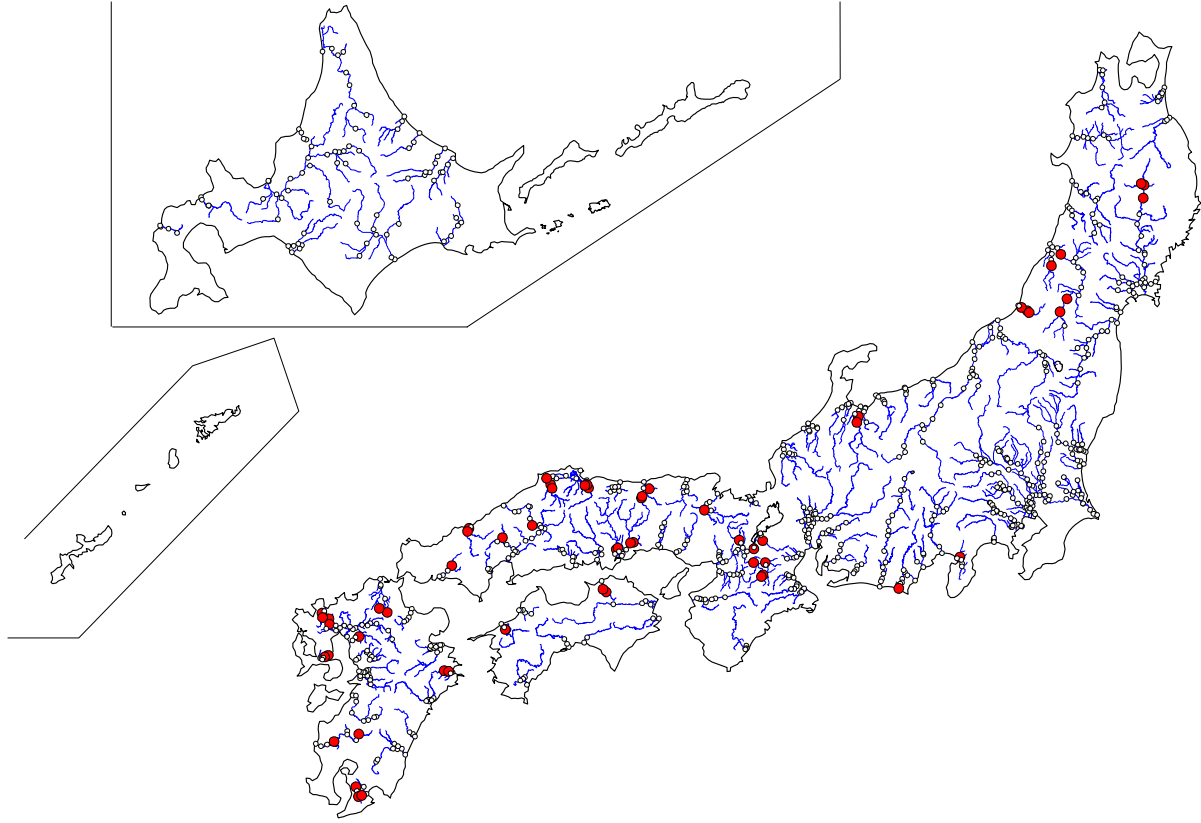
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

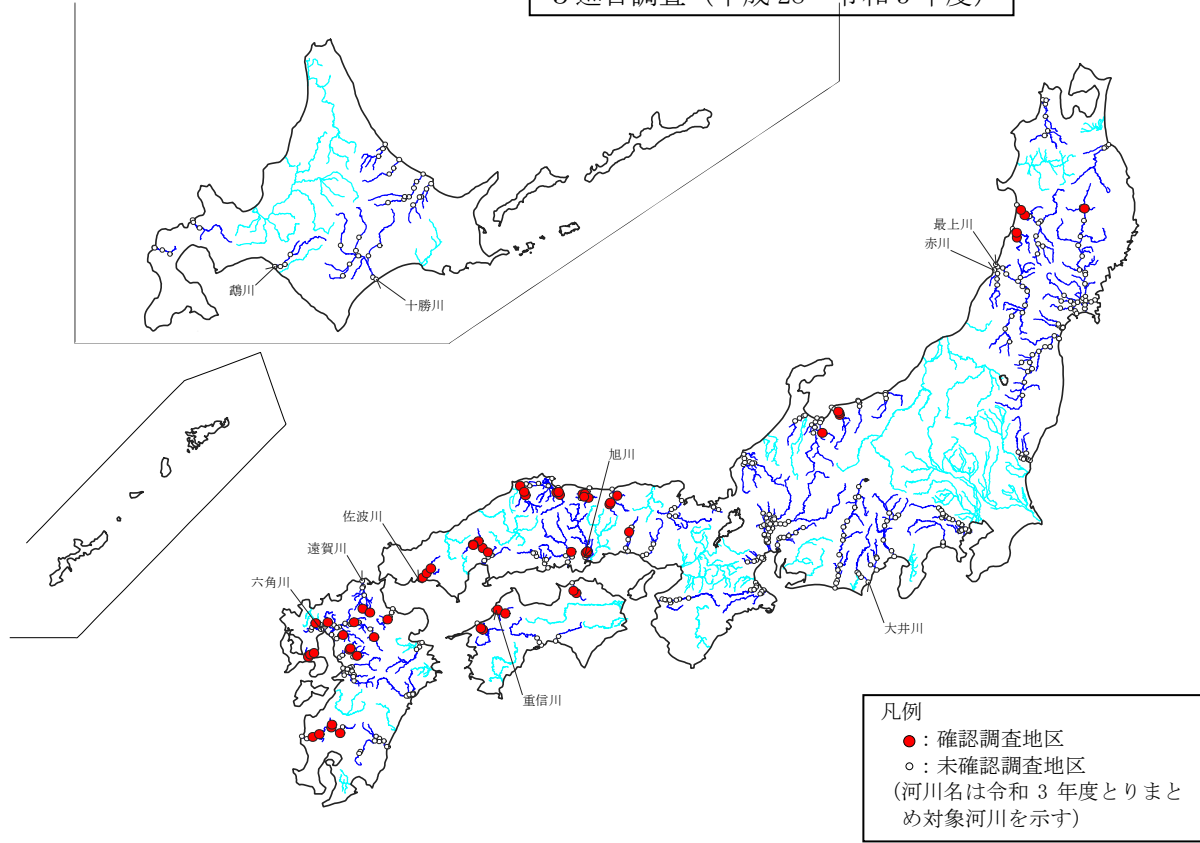
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ゲンジボタルの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



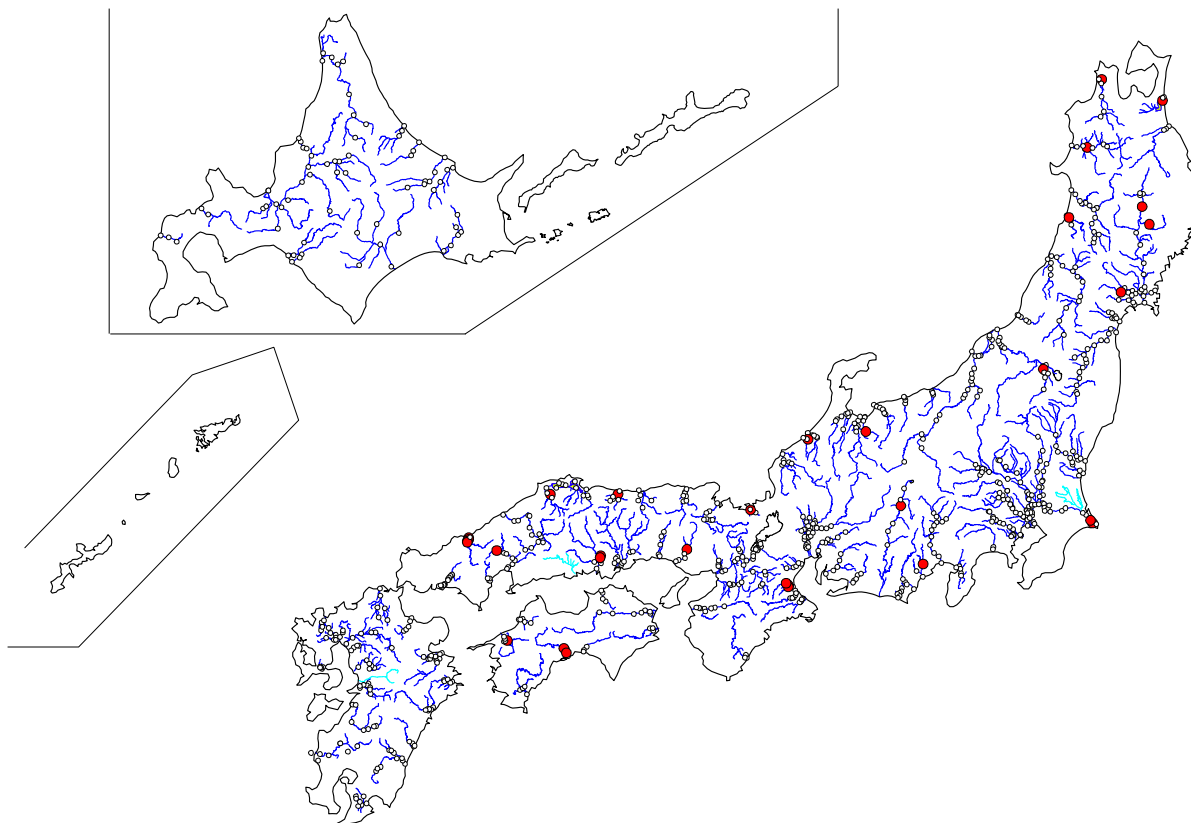
5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



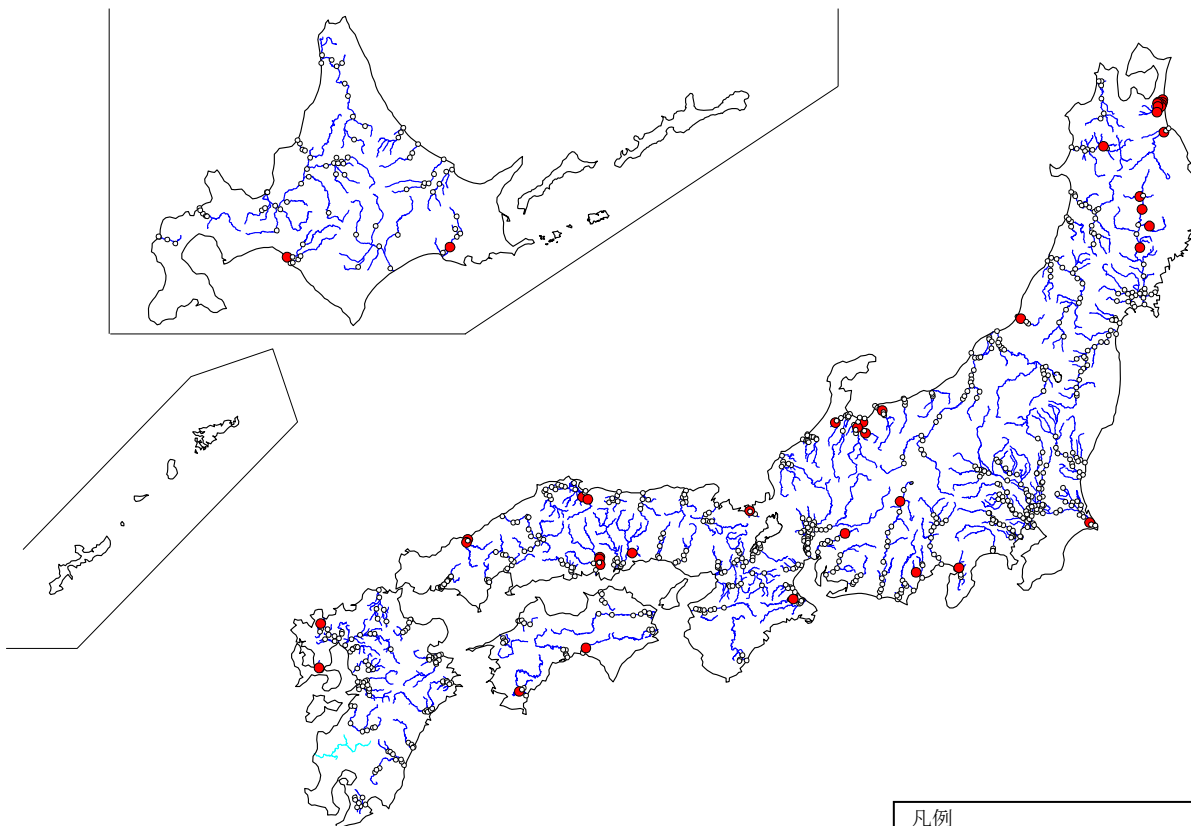
注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

ゲンジボタルの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

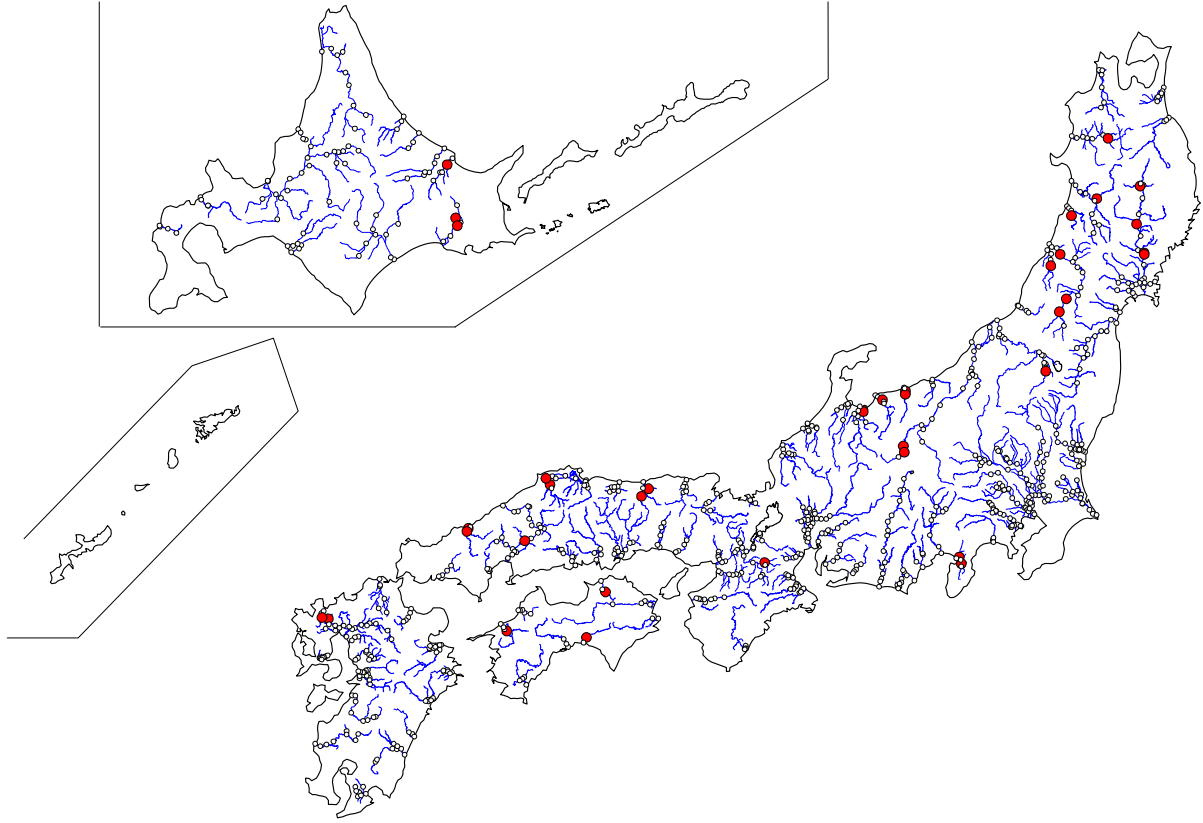


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

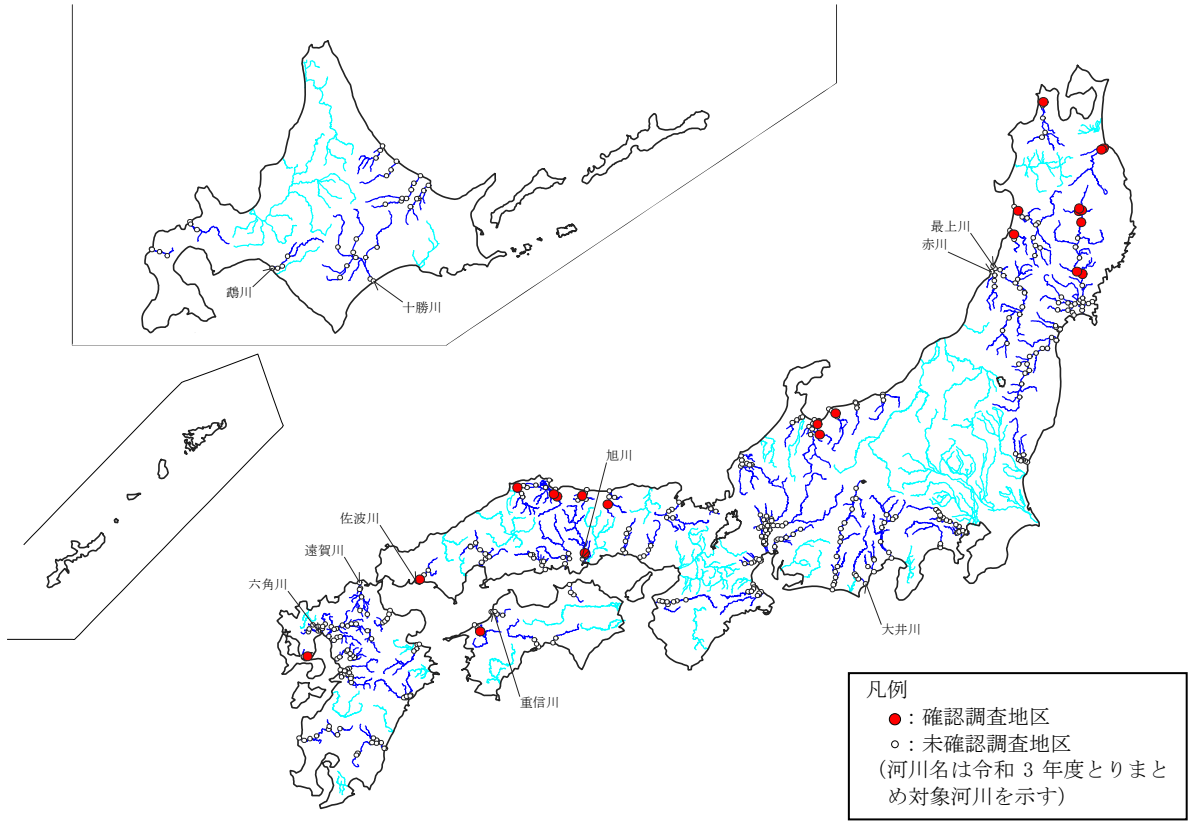
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

へイケボタルの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



〜イケボタルの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

【コオニヤンマの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

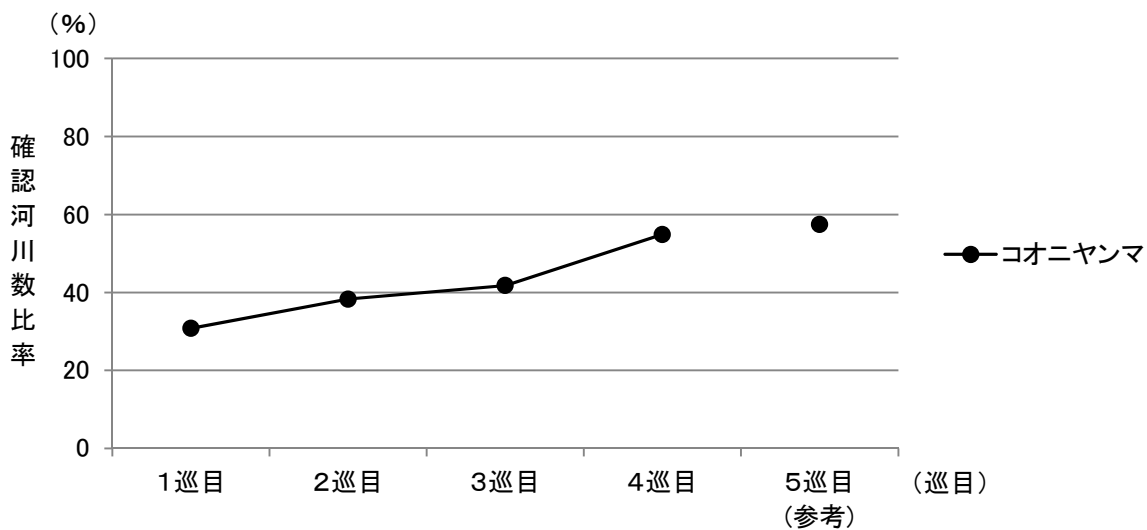
● 九州地方の六角川で初めて確認

今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）のうち、九州地方の六角川で河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

(資料掲載： 6-98～6-99 ページ、6-114～6-115 ページ)

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

種類	1 巡目調査 (78 河川)	2 巡目調査 (120 河川)	3 巡目調査 (122 河川)	4 巡目調査 (122 河川)	5 巡目調査 (73 河川)
コオニヤンマ	24 河川 〔30.8〕	46 河川 〔38.3〕	51 河川 〔41.8〕	67 河川 〔54.9〕	42 河川 〔57.5〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4 巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。
- ※ 5 巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。

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く生息しています。大きな体長に比較して小さな頭部と長い後脚を持つ形態的な特徴があり、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。

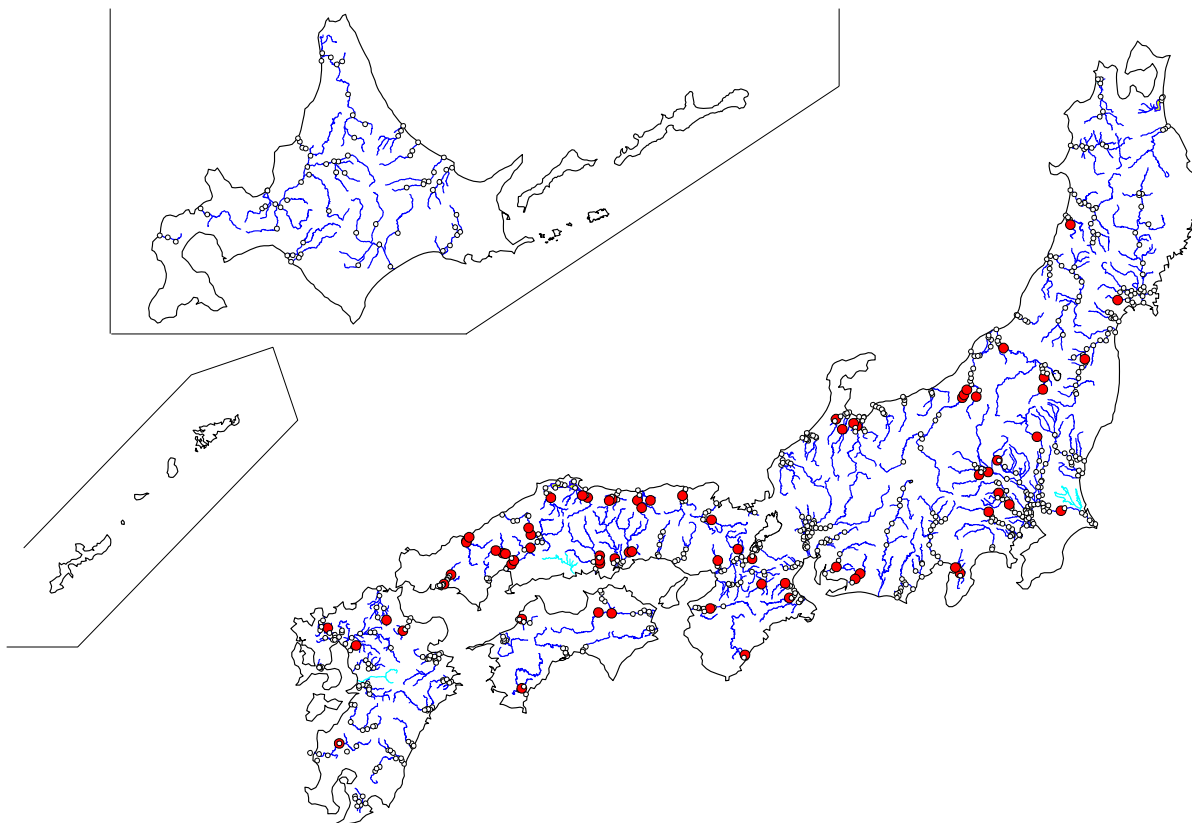
今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において、6 河川で確認され、このうち九州地方の六角川では、河川水辺の国勢調査として初めての確認となります。2～4 巡目調査でみられた分布の拡大傾向が 5 巡目調査にかけても継続していくことが予想されるため、今後も本種の生息状況を注視していく必要があると考えられます。



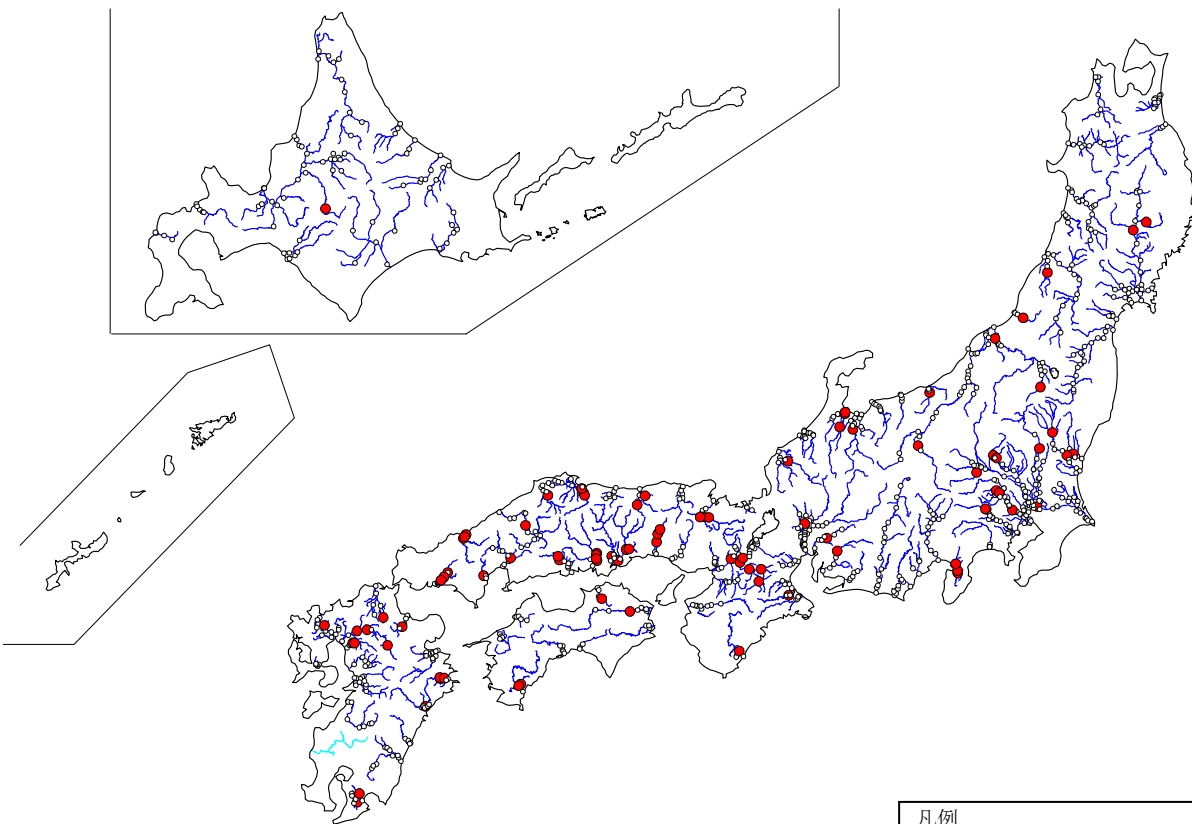
注) 画像は、過年度報告書より転用した。



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



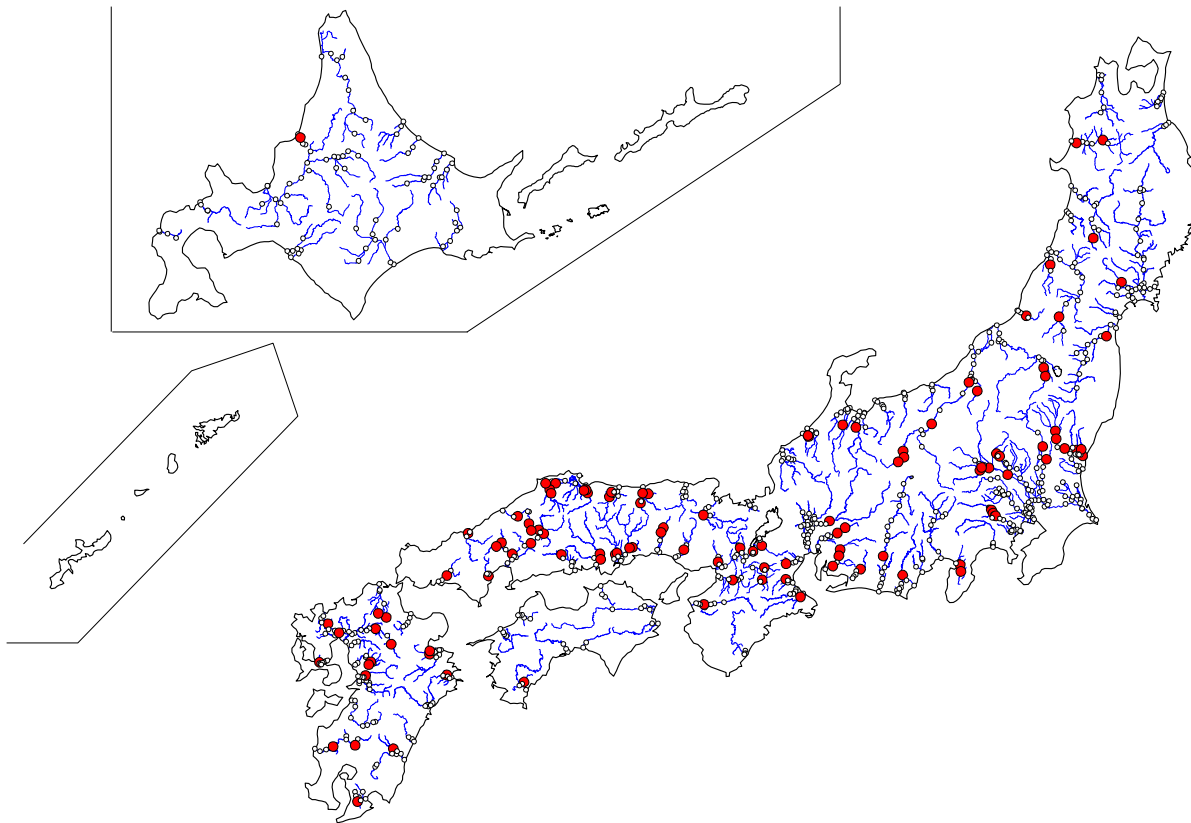
- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

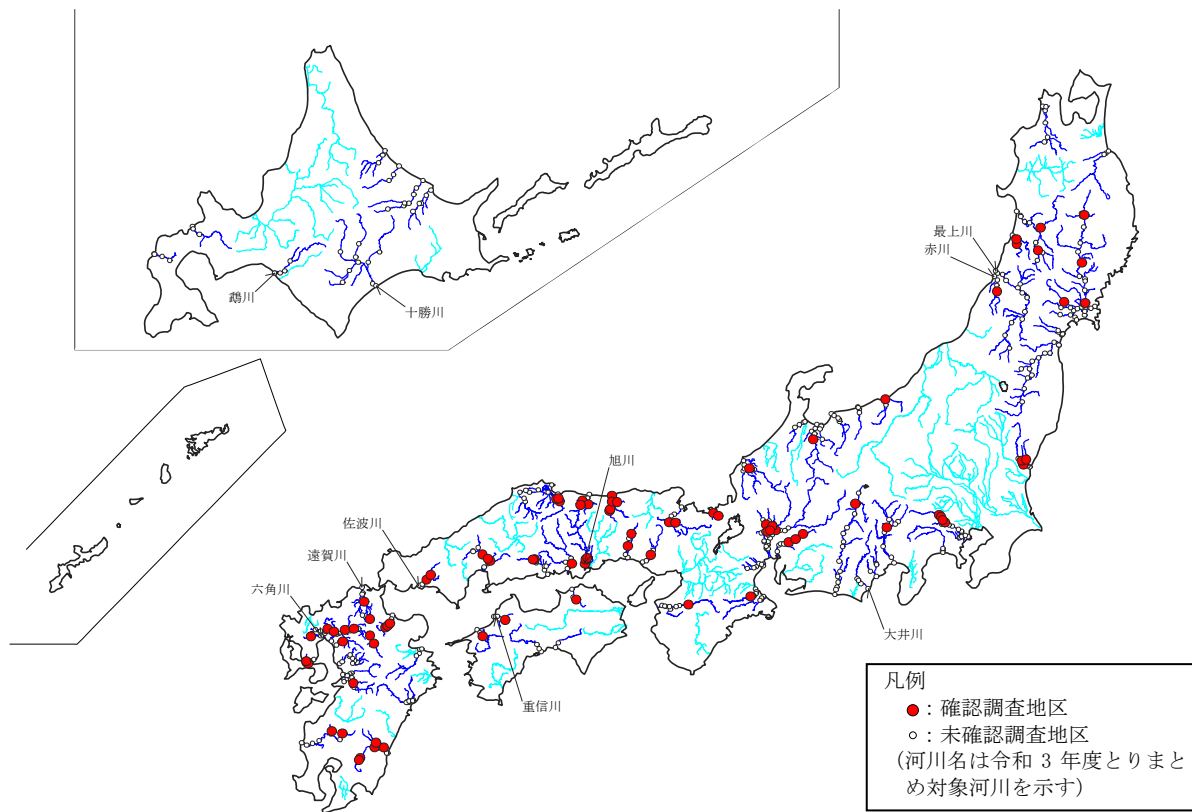
コオニヤンマの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4 巡目調査（平成 18～27 年度）



5 巡目調査（平成 28～令和 3 年度）



コオニヤンマの確認された調査地区（4 巡目調査、5 巡目調査）

【ヒヌマイトトンボの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

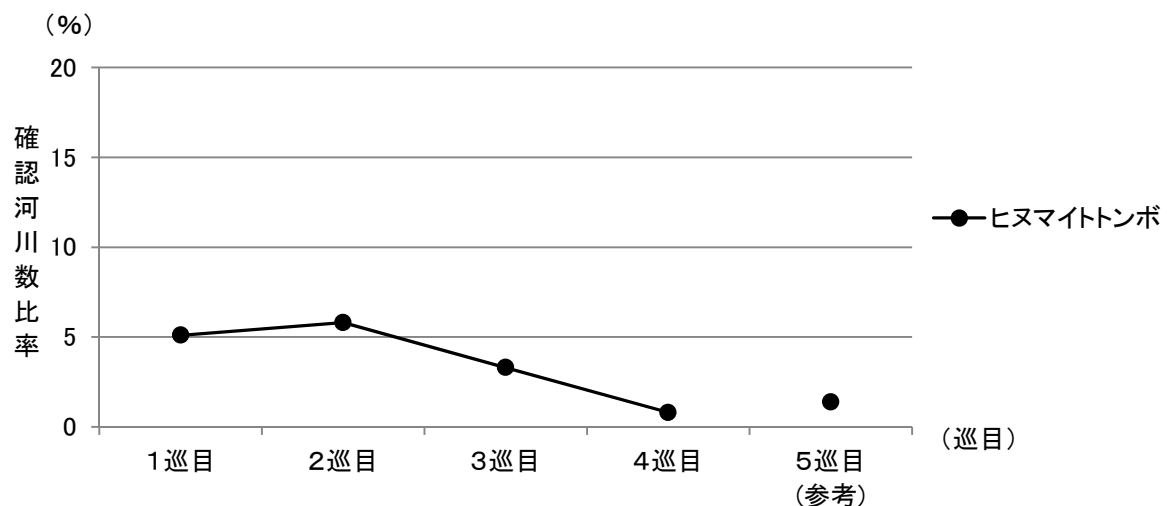
● ヒヌマイトトンボは確認されず

ヒヌマイトトンボは、今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）において確認されませんでした。

(資料掲載： 6-102～6-103 ページ、6-114～6-115 ページ)

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

種類	1 巡目調査 (78 河川)	2 巡目調査 (120 河川)	3 巡目調査 (122 河川)	4 巡目調査 (122 河川)	5 巡目調査 (73 河川)
ヒヌマイトトンボ	4 河川 〔5.1〕	7 河川 〔5.8〕	4 河川 〔3.3〕	1 河川 〔0.8〕	1 河川 〔1.4〕



- ※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4 巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。
- ※ 5 巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28～令和 3 年度の調査結果を示す。

ヒヌマイトトンボは、宮城県以南の本州と大分県、対馬に局所的に分布し、河川河口部周辺の、ヨシやマコモなどの抽水植物が繁茂する汽水域に生息しています。

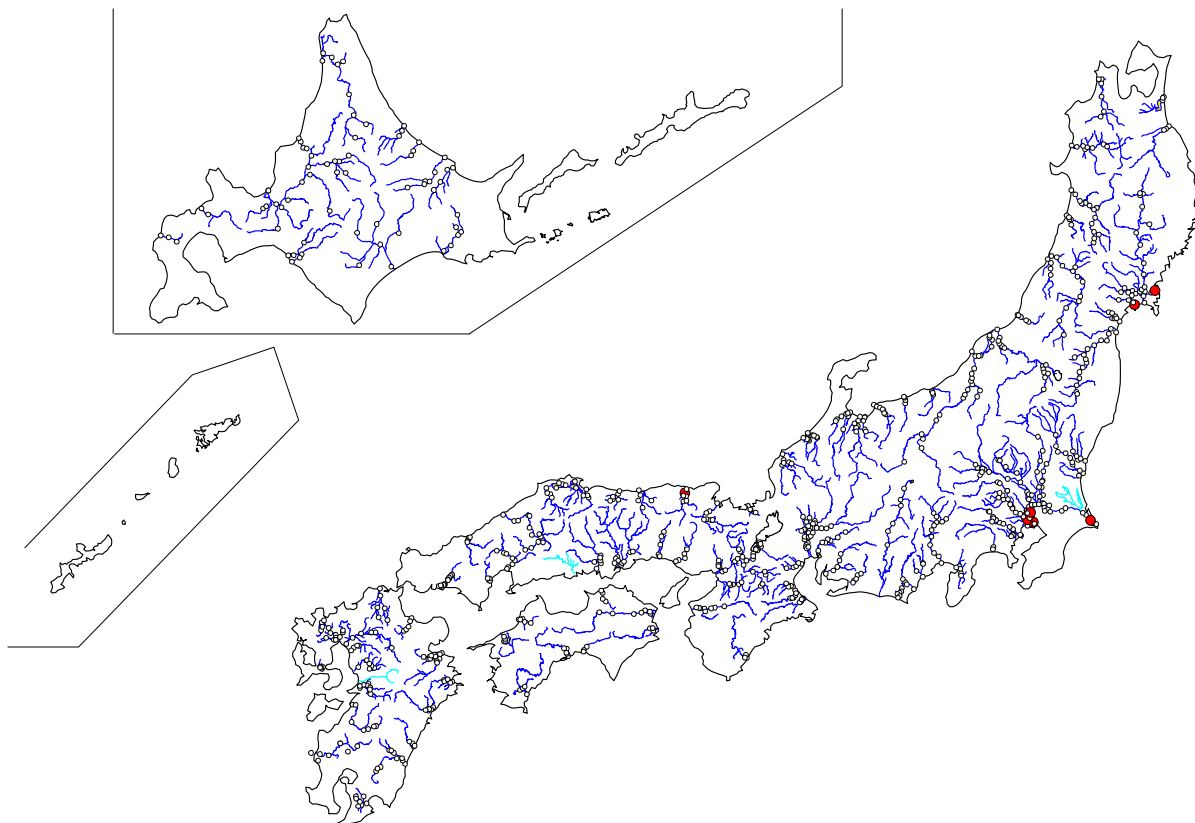
今回とりまとめを行った 10 河川（直轄管理区間）においては、1～4 巡目調査も含めて確認がありません。

1～4 巡目調査においても確認河川数は総じて少ない状況にありましたが、5 巡目における推移を注視する必要があります。

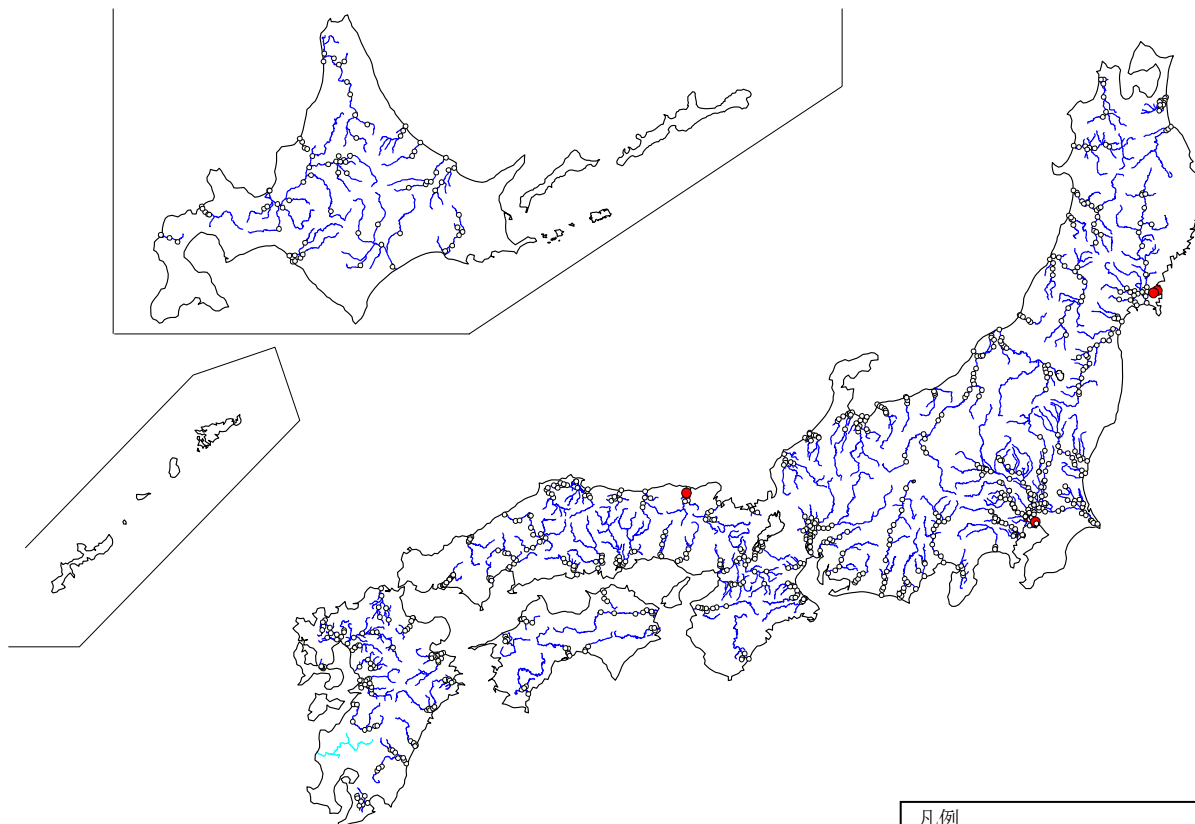


注) 画像は、過年度報告書より転用した。

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

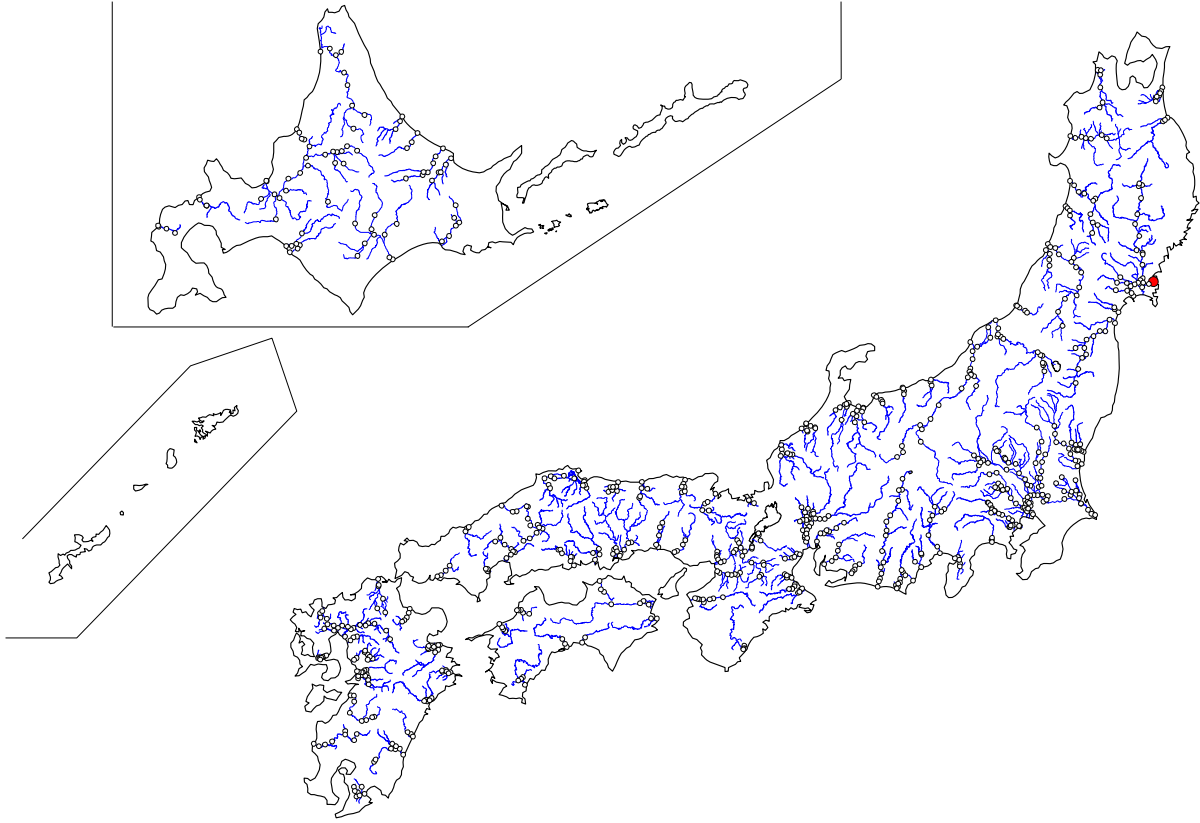


- 凡例
- : 確認調査地区
  - : 未確認調査地区

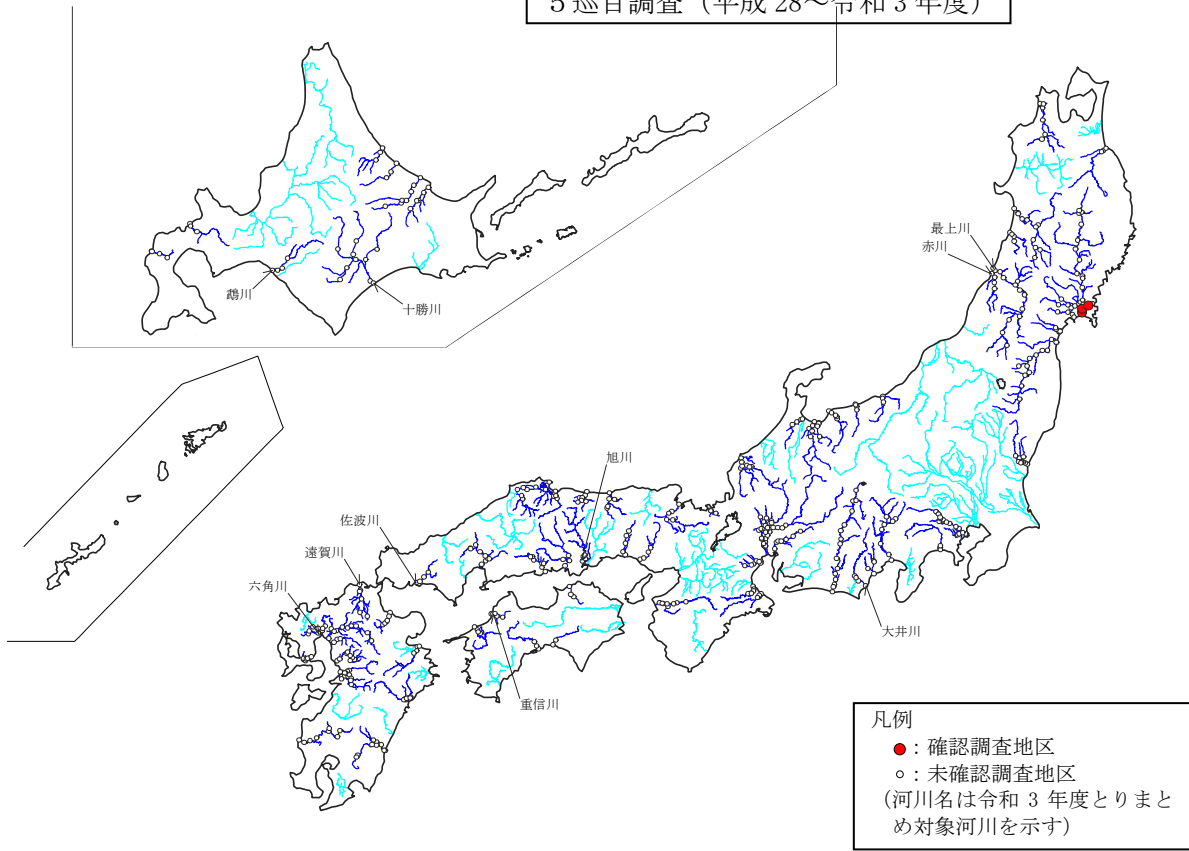
注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

ヒヌマイトトンボの確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)

4 巡目調査 (平成 18～27 年度)



5 巡目調査 (平成 28～令和 3 年度)



注) 5 巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

ヒヌマイトトンボの確認された調査地区 (4 巡目調査、5 巡目調査)

【ミズスマシ類の確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

● ミズスマシ類を3河川4ダムで5種確認

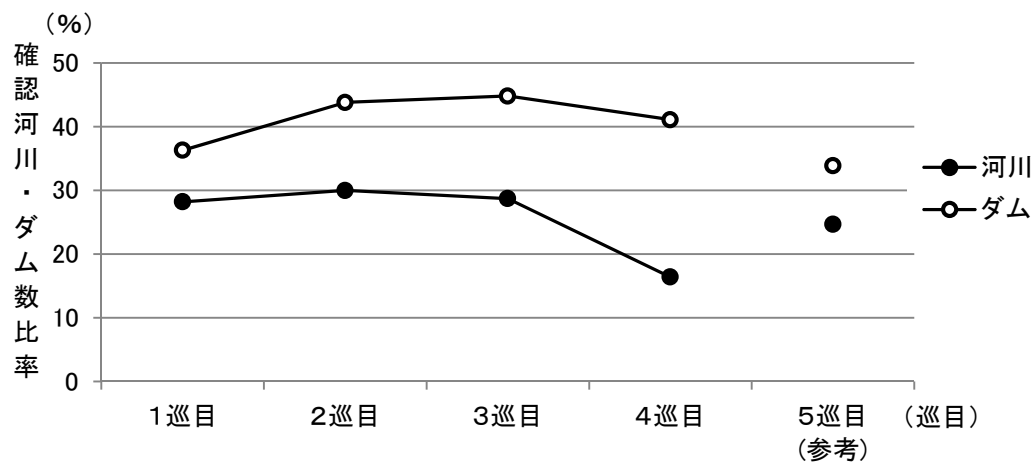
ミズスマシ類は、かつては身近でなじみ深い昆虫でしたが、近年は各地でその減少が危惧されています。

今回とりまとめを行った10河川8ダム(直轄管理区間)において、3河川4ダムで計5種が確認されました。このうち、オオミズスマシは北海道地方の鶴川と十勝川で、ミヤマミズスマシは東北地方の寒河江ダムで、コオナガミズスマシは東北地方の最上川で、オナガミズスマシは中国地方の島地川ダムで、それぞれ河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

(資料掲載: 6-106~6-107 ページ、6-114~6-117 ページ)

1～5巡目調査の確認河川・ダム数の比較

種類	1巡目調査 (78河川) (80ダム)	2巡目調査 (120河川) (80ダム)	3巡目調査 (122河川) (96ダム)	4巡目調査 (122河川) (112ダム)	5巡目調査 (73河川) (59ダム)
ミズスマシ類	22河川 〔28.2〕	36河川 〔30.0〕	35河川 〔28.7〕	20河川 〔16.4〕	18河川 〔24.7〕
	29ダム 〔36.3〕	35ダム 〔43.8〕	43ダム 〔44.8〕	46ダム 〔41.1〕	20ダム 〔33.9〕



- ※ 確認河川(ダム)数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
- ※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川(ダム)のうち、種名等についてスクリーニングされ、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
- ※ ( ) 内は分析対象河川(ダム)数を示す。
- ※ [ ] 内は確認河川(ダム)数の分析対象河川(ダム)数に対する%を示す。
- ※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成28～令和3年度の調査結果を示す。

ミズスマシ類の成虫は、体下面が平坦で、中・後脚は扁平、前脚は長く、複眼は水中と水上を同時にみられるように上下に分かれているなど、水面生活に適応した形態を有する甲虫類です。主に日中を活動時間とする種も多いのですが、昼間は水生植物の葉間や岸辺の石の下などに潜み、目に付きにくい夜行性の種もいます<sup>注1)</sup>。

日本のミズスマシ科は分類学的に3つのグループ(亜科)に分けられ、オオミズスマシ亜科、ミズスマシ亜科の種は、主として小川、水田、池など止水域に近い環境に生息し、オナガミズスマシ亜科の種は主として溪流で、流れがやや緩やかな流水域に生息します。日本全土からは3属18種(亜種を含む)が知られており、そのうち12種が環境省版レッドリストで絶滅のおそれのある種として指定されています<sup>注1)</sup>。

今回とりまとめを行った10河川8ダム(直轄管理区間)のうち、北海道地方の鷓川、十勝川、東北地方の最上川、札内川ダム、白川ダム、寒河江ダム、中国地方の島地川ダムから、合計5種のミズスマシ類が確認されました。

河川水辺の国勢調査におけるミズスマシ類の確認状況をみると、1～4巡目調査では、河川、ダムともに1～3巡目までの確認河川・ダム数の割合はほぼ横ばいで、4巡目では減少傾向がみられ、特に河川での減少が顕著でした。一方5巡目調査に入ってから、河川では増加傾向に、ダムでは減少傾向がみられます。

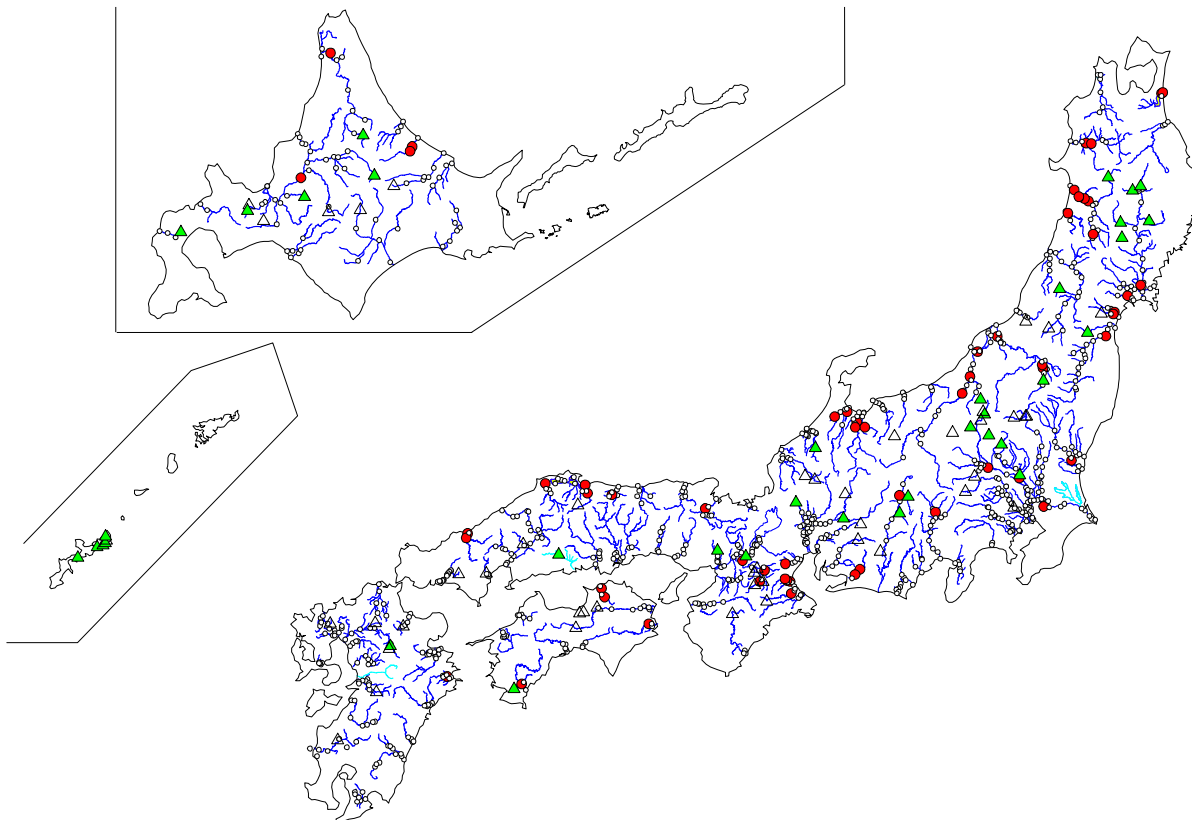
ミズスマシ類は全国的な減少が多く種の種で危惧されていることから、今後も生息状況を正確に把握することが必要であると考えられます。

注1) 出典：中島淳・林成多・石田和男・北野忠・吉富博之，2020. ネイチャーガイド日本の水生昆虫. 文一総合出版.

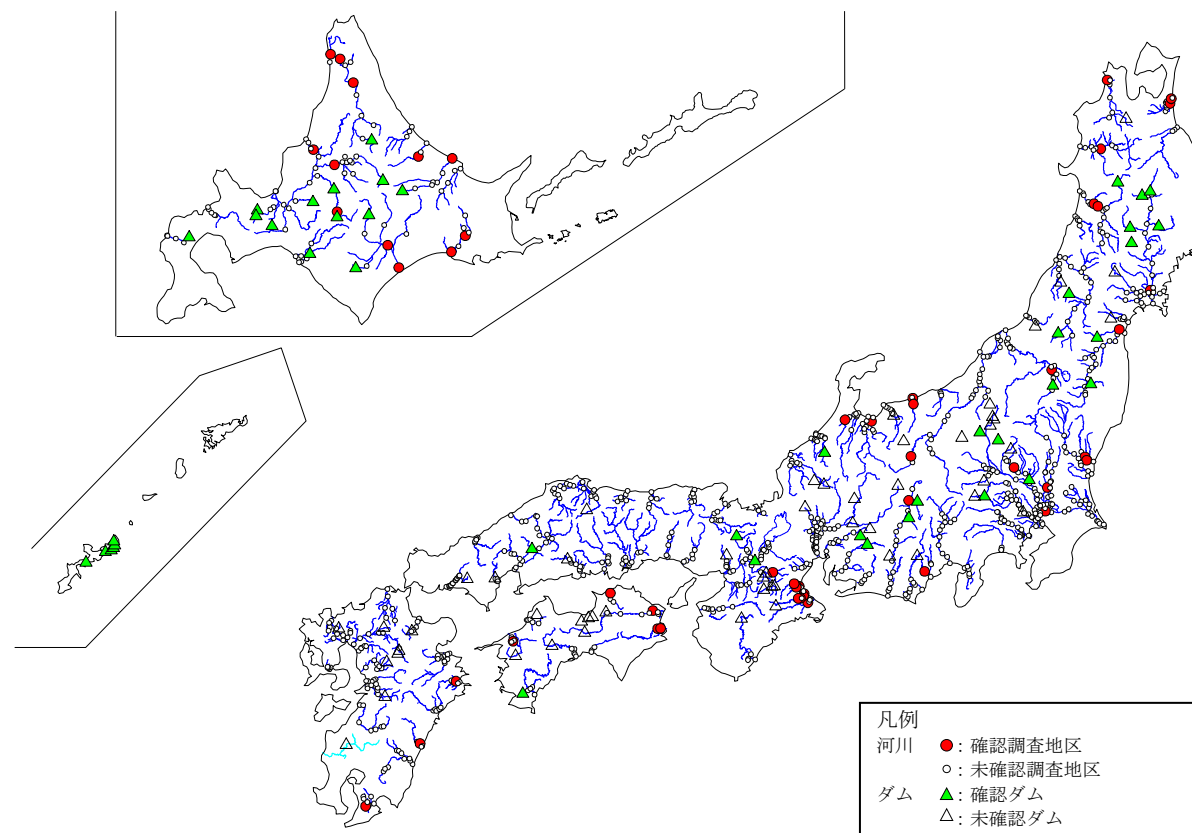


注) オオミズスマシ、ツマキレオナガミズスマシの画像は、過年度報告書より転用した。

2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



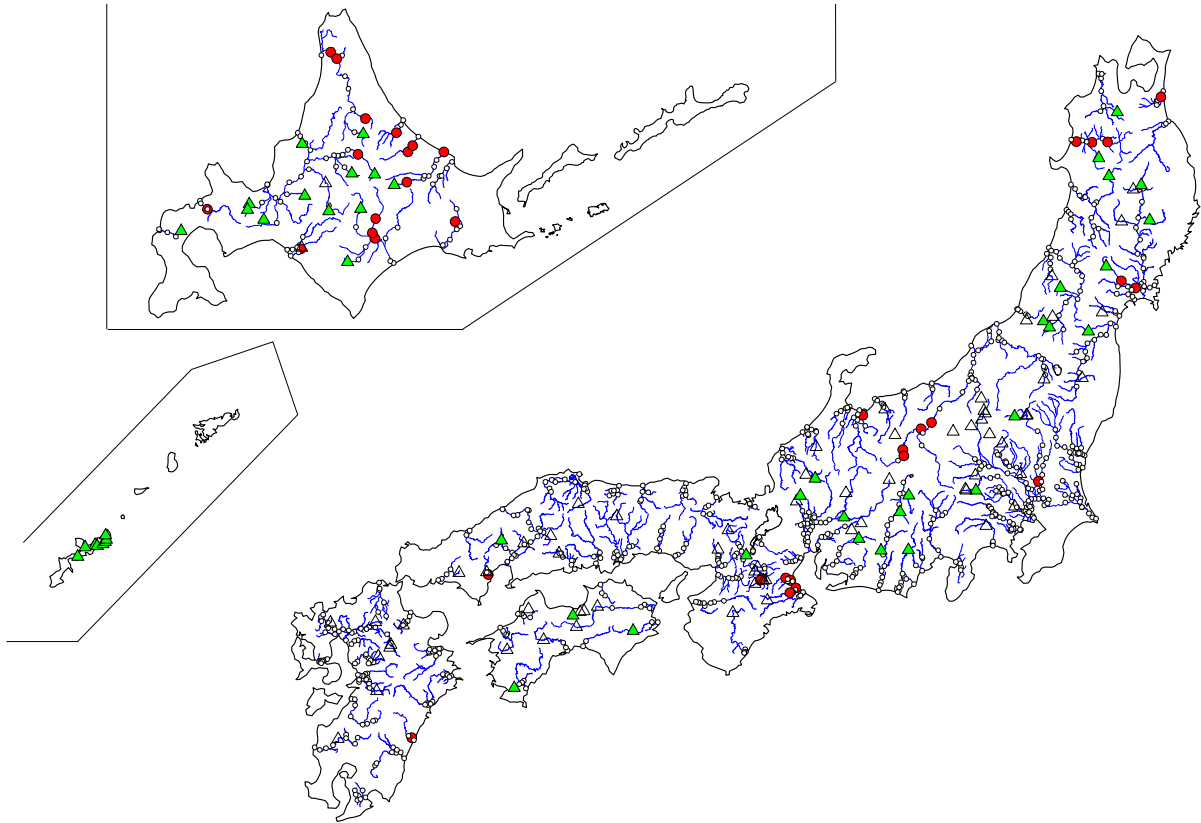
- 凡例
- 河川 ●: 確認調査地区
  - : 未確認調査地区
  - ダム ▲: 確認ダム
  - △: 未確認ダム

注1) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。  
 注2) 1 巡目調査は調査対象河川数が少ないため図示を割愛する。

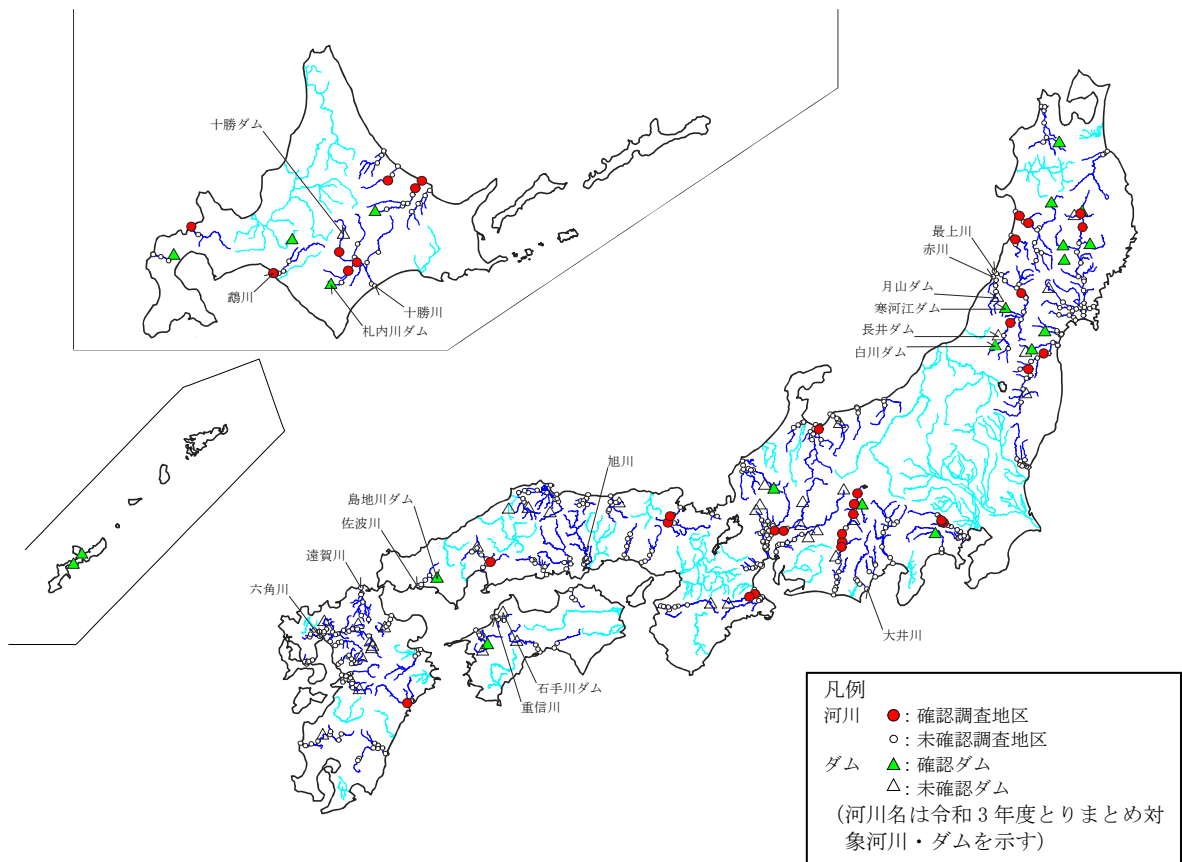
ミズスマシ類の確認された調査地区 (2 巡目調査、3 巡目調査)



4巡目調査（平成18～27年度）



5巡目調査（平成28～令和3年度）



凡例  
 河川 ●：確認調査地区  
       ○：未確認調査地区  
 ダム ▲：確認ダム  
       △：未確認ダム  
 (河川名は令和3年度とりまとめ対象河川・ダムを示す)

注) 5巡目調査は実施途中であり、—— は調査未実施の河川を示す。

ミズスマシ類の確認された調査地区（4巡目調査、5巡目調査）

















6. 6 分析対象種の確認状況の経年比較

分析対象種の確認状況の経年比較（その115）

No.	地整	項目 種名 河川名 \ 巡目調査	気候変動																				注目すべき種の分布状況																													
			ムラサキツバメ					ツマグロヒョウモン					イシガケチョウ					クロノマチョウ					ゲンジボタル					ヘイケボタル					コオニヤンマ					ヒメマイトトンボ					オオミズスマシ					コムズスマシ				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
83	中国	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					
84	中国	天神川	-	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					
85	中国	日野川	-	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					
86	中国	斐伊川	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					
87	中国	江の川	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					
88	中国	高津川	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					
89	中国	吉井川	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					
90	中国	旭川	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				
91	中国	高梁川	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					
92	中国	芦田川	-	-	x	x	●	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
93	中国	太田川	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					
94	中国	小瀬川	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					
95	中国	佐波川	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				
96	中国	吉野川	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					
97	中国	那賀川	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	-				
98	中国	土器川	-	-	x	x	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
99	中国	重信川	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	x	x	x	x				
100	中国	那賀川	-	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	-				
101	中国	物部川	-	-	x	x	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
102	中国	仁淀川	-	-	x	x	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
103	中国	(澁川水系) 四万十川	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-					
104	九州	遠賀川	●	x	●	x	x	-	●	●	●	◎	●	x	x	●	◎	x	●	●	●	x	◎	●	●	◎	x	x	x	x	◎	●	●	●	◎	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
105	九州	山国川	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					
106	九州	筑後川	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
107	九州	矢部川	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	-				
108	九州	松浦川	x	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-					
109	九州	六角川	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	x	x	x	x	x				
110	九州	嘉瀬川	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					
111	九州	本明川	x	x	●	●	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
112	九州	菊池川	-	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	-				
113	九州	白川	-	-	x	●	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
114	九州	緑川	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	-				
115	九州	球磨川	x	x	●	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-					
116	九州	大分川	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	-					
117	九州	大野川	-	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	-				
118	九州	番匠川	x	x	●	●	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
119	九州	五ヶ瀬川	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
120	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	-				
121	九州	大淀川	-	-	x	●	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
122	九州	川内川	x	●	-	●	●	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
123	九州	肝属川	x	x	●	●	x	-	-	●	●	●	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-				
全実施河川			2	7	11	14	6	40	68	80	94	57	13	17	20	26	21	18	31	35	43	31	21	37	36	31	26	15	22	26	23	15	24	46	51	67	42	4	7	4	1	1	5	17	16	9	5	4	3	6	3	2
未確認河川数			76	113	111	108	67	38	52	42	28	16	65	103	102	96	52	60	89	87	79	42	57	83	86	91	47	63	98	96	99	58	54	74	71	55	31	74	113	118	121	72	73	103	106	113	68	74	117	116	119	71
確認率 (%)			2.6	5.8	9.0	11.5	8.2	51.3	56.7	65.6	77.0	78.1	16.7	14.2	16.4	21.3	28.8	23.1	25.8	28.7	35.2	42.5	26.9	30																												





### III. 資料



河川水辺の国勢調査〔河川版〕実施年度一覧表（一級河川）（その1）

地方	水系名（河川名）	平成29年度			平成30年度			平成31年度			平成32年度			平成33年度			平成34年度			平成35年度			平成36年度		
		魚介類	底生動物	両・爬虫類等	魚介類	底生動物	両・爬虫類等	魚介類	底生動物	両・爬虫類等	魚介類	底生動物	両・爬虫類等	魚介類	底生動物	両・爬虫類等	魚介類	底生動物	両・爬虫類等	魚介類	底生動物	両・爬虫類等	魚介類	底生動物	両・爬虫類等
北海道	天塩川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	釧路川																								
	宗谷川																								
	留萌川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	石狩川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	後志利別川																								
	釧路川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	釧路川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	十勝川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	根室川	●			●			●			●			●			●			●			●		
東北	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	北上川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	阿武隈川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
関東	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
北陸	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
中部	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●			●			●		









河川水辺の国勢調査〔河川版〕実施年度一覧表（一級河川）（その5）

地方	水系名（河川名）	平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度			令和2年度			令和3年度		
		魚類	底生動物	水生植物	魚類	底生動物	水生植物	魚類	底生動物	水生植物	魚類	底生動物	水生植物	魚類	底生動物	水生植物	魚類	底生動物	水生植物
北海道	天塩川	●			●			●			●			●			●		
	釧路川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	留萌川	●			●			●			●			●			●		
	石狩川	●			●			●			●			●			●		
	根室川	●			●			●			●			●			●		
	後志利別川	●			●			●			●			●			●		
	釧路川	●			●			●			●			●			●		
	沙流川	●			●			●			●			●			●		
東北	土師川	●			●			●			●			●			●		
	岩木川	●			●			●			●			●			●		
	阿賀野川	●			●			●			●			●			●		
	北上川	●			●			●			●			●			●		
	荒瀬川	●			●			●			●			●			●		
	名取川	●			●			●			●			●			●		
	阿武隈川	●			●			●			●			●			●		
	米代川	●			●			●			●			●			●		
	雄物川	●			●			●			●			●			●		
	子母川	●			●			●			●			●			●		
関東	荒川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	荒川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
北陸	石川	●			●			●			●			●			●		
	加賀川	●			●			●			●			●			●		
	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	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		
	利根川	●			●			●			●			●			●		

河川水辺の国勢調査〔河川版〕実施年度一覧表（一級河川）（その6）

地方	水系名（河川名）	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度			令和2年度			令和3年度																																		
		魚類	底生動物	藻類	魚類	底生動物	藻類	魚類	底生動物	藻類	魚類	底生動物	藻類	魚類	底生動物	藻類	魚類	底生動物	藻類	魚類	底生動物	藻類	魚類	底生動物	藻類																																
近畿	田原川																																																								
	（淀川水系）																																																								
	田原川																																																								
	養父川																																																								
	養父川																																																								
	養父川																																																								
	養父川																																																								
	野洲川																																																								
	野洲川																																																								
	野洲川																																																								
	野洲川																																																								
	野洲川																																																								
	野洲川																																																								
	野洲川																																																								
	中国	千代川																																																							
天徳川																																																									
目野川																																																									
斐伊川																																																									
神戸川																																																									
江の川																																																									
高瀬川																																																									
吉井川																																																									
吉野川																																																									
吉野川																																																									
吉野川																																																									
吉野川																																																									
吉野川																																																									
四国		吉野川																																																							
		那賀川																																																							
	土讃川																																																								
	重信川																																																								
	勝川																																																								
	物部川																																																								
	七瀬川																																																								
	（瀬川水系）四万十川																																																								
	遠賀川																																																								
	遠賀川																																																								
	遠賀川																																																								
	遠賀川																																																								
	遠賀川																																																								
	九州	遠賀川																																																							
		遠賀川																																																							
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
遠賀川																																																									
合計水系数		32	26	15	15	6	7	11	21	30	9	28	8	12	8	27	14	14	33	7	10	14	24	21	15	15	12	9	12	23	23	9	17	15	12	20	33	29	15	16	9	12	7	20	29	11	29	13	13	9	24	14	15	33	13	10	11
合計河川数		42	26	15	15	6	7	15	21	31	9	32	8	12	8	27	14	14	40	11	11	10	16	26	21	15	17	19	9	12	23	27	16	17	15	12	20	41	31	19	16	9	12	7	20	35	13	33	17	15	11	25	15	18	40	14	15

令和3年度のうち、◎は直轄管理区間のみ、○は直轄管理区間及び指定管理区間、△は指定管理区間のみの河川。





















令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の現地調査実施状況（魚類）

地整	水系名（河川名）	流域面積(km <sup>2</sup> )	大臣管理 区間延長 (km)	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	天塩川 ○	5,590	283.9	令和3年6月	令和3年7月	令和3年9・10月	-	8	12	20
	常呂川 ○	1,930	93.6	令和3年6月	令和3年7月	令和3年9・10月	-	6	3	9
	留萌川 ◎	270	31.3	令和3年6月	-	令和3年10月	-	4	0	4
	沙流川 ◎	1,350	20.8	令和3年6月	令和3年7月	令和3年10月	-	3	0	3
東北	北上川 ○	10,150	336.5	令和4年5月	令和3年6～7・8月	令和3年9・10・11月	-	10	18	28
	米代川 ○	4,100	75.6	令和4年4・5月	令和3年6月	令和3年10月	-	6	4	10
	五戸川 ※	243	-	令和3年6月	-	令和3年9月	-	4	0	4
	気仙川 ※	520	-	令和4年5月	-	令和3年10月	-	2	3	5
関東	那珂川 ◎	3,270	99.5	令和3年5月	令和3年7月	令和3年10月	-	8	3	11
	(利根川水系) 利根川本川 △	16,840	801.2	-	-	令和3年9月	-	0	4	4
	(利根川水系) 烏川・神流川 △			-	令和3年8月	-	-	2	6	8
	多摩川 ◎	1,240	78.6	令和3年6月	-	令和3年9・10月	-	14	2	16
北陸	常願寺川 ◎	368	21.5	-	令和3年7月	令和3年10月	-	3	0	3
	鱒石川 ※	277	-	-	令和3年8月	令和3年10月	-	2	0	2
中部	狩野川 ○	852	36.8	令和3年6・7月	-	令和3年10月	-	8	9	17
	庄内川 △	1,010	69.5	-	令和3年8・9月	令和3年10月	-	0	11	11
	楡田川 ◎	436	24.4	令和3年5～6月	令和3年7～8月	令和3年10月	-	5	1	6
	日光川 ※	299	-	-	令和3年7月	令和3年9月	-	3	0	3
近畿	由良川 ○	1,880	56.4	-	令和3年7・8・9月	令和3年10・11月	-	7	4	11
	(新宮川水系) 熊野川 ◎	2,360	12.7	令和4年3月	令和3年5月	令和3年9月	-	3	1	4
中国	吉井川 ○	2,110	36.6	-	令和3年8月	令和3年10月	-	8	11	19
	芦田川 ◎	860	48.9	-	令和3年7・8月	令和3年10月	-	7	2	9
四国	吉野川 ◎	3,750	114.5	-	令和3年8月	令和3年10月	-	4	2	6
	那賀川 ◎	874	28.7	-	令和3年9月	令和3年10月	-	2	1	3
	(渡川水系) 四万十川 ◎	2,270	39.7	-	令和3年7・8月	令和3年10月	-	2	2	4
九州	大分川 ◎	650	26.8	-	令和3年7月	令和3年10月	-	4	2	6
	小丸川 ◎	474	12.7	-	令和3年8～9月	令和3年10月	-	3	0	3
	川内川 △	1,600	113.2	-	令和3年8月	令和3年10月	-	1	0	1
	肝属川 ◎	485	51.1	-	令和3年8月	令和3年10月	-	4	3	7
	那珂川 ※	124	-	-	令和3年9月	令和3年11月	-	6	0	6
	高尾野川 ※	74	-	-	令和3年9月	令和3年11月	-	5	0	5
合計				-	-	-	-	144	104	248

注1) 上記の河川は、令和3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) 水系名（河川名）欄の◎は直轄管理区間のみ、○は直轄管理区間及び指定管理区間、△は指定管理区間のみを河川を示し、※は二級水系を示す。

注3) 「○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4) 流域面積及び大臣管理区間延長は「2022河川データブック（令和4年8月 水管理・国土保全局）」による。

令和3年度河川水辺の国勢調査[河川版]とりまとめ対象水系の現地調査実施状況(底生動物)

地整	水系名(河川名)	流域面積 (km <sup>2</sup> )	大臣管理 区間延長 (km)	現地調査実施時期					現地調査地区数		
				初春	春	夏	秋	冬	本川	支川 派川	合計
北海道	天塩川(天塩川水系)	5,590	283.9		2021年6月	2021年7月・8月		2021年12月	8	2	10
	剣淵川△(天塩川水系)		-		2021年6月	2021年8月		2021年11月	0	6	6
	下エベコロベツ川△(天塩川水系)		-			2021年7月	2021年10月		0	4	4
	常呂川(常呂川水系)	1,930	93.6		2021年6月			2021年11月	5	1	6
	常呂川△(常呂川水系)		-			2021年7月		2021年11月	1	2	3
	留萌川	270	31.3		2021年5月～6月	2021年8月		2021年12月	4	0	4
	沙流川	1,350	20.8		2021年6月	2021年8月		2021年11月	3	0	3
関東	利根川△(利根川水系)	16,840	-					2021年11月・12月	6	8	14
	碓氷川他△(利根川水系)		-					2021年12月	0	8	8
北陸	阿賀野川	7,710	79.6		2021年6月			2021年11月・12月	9	3	12
	信濃川	11,900	310.2		2021年5月～6月		2021年11月	2022年1月	15	8	23
	庄川	1,180	26.1		2021年6月			2022年1月	4	0	4
中部	狩野川	852	36.8	2022年2月		2021年7月・8月		2021年12月	4	6	10
	豊川	724	54.8	2022年2月	2021年6月				4	0	4
近畿	由良川	1,880	56.4			2021年7月		2021年12月	5	1	6
	九頭竜川	2,930	42.1		2021年5月	2021年8月	2021年11月		5	2	7
中国	高梁川	2,670	35.4	2022年1月	2021年6月				3	1	4
	小瀬川	340	13.4		2021年6月			2022年1月	4	0	4
九州	那珂川※	124	-	2022年2月		2021年9月			6	0	6
合計		-	-	-	-	-	-	-	86	52	138

注1) 上記の河川は、令和3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) △は指定区間を、※は二級河川を示す。

注3) 「○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4) 流域面積及び大臣管理区間延長は、「2022 河川データブック(令和4年8月、水管理・国土保全局)」による。

令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の現地調査実施状況#植物・河川環境基図，

地整	水系名 (河川名)	流域面積 (km <sup>2</sup> )	大臣管理 区間延長 (km)	現地調査実施時期		植生図作成調 査 範囲面積 (ha)
				植物相調査	河川環境基図調査	
北海道	湧別川	1,480	31.5	—	令和3年9月	1151.53
	後志利別川	720	51.0	—	令和3年8・10月	924.36
	釧路川	2,510	102.8	令和3年6・9月	—	2945.96
東北	高瀬川	867	40.1	—	令和3年9月	6878.76
	馬淵川	2,050	10.0	—	令和3年9月	277.25
	鳴瀬川	1,130	85.6	—	令和3年9・10月	1778.44
	阿武隈川	5,400	189.3	—	令和3年10月	5193.48
	雄物川	4,710	146.4	令和3年6・9～10月	令和3年9～10月	6305.32
	子吉川	1,190	26.4	令和3年6・9月	令和3年9月	482.50
	関東	(利根川水系)利根川本川※	16,840	801.2	令和3年8月	令和3年8・10～12月
(利根川水系)常陸利根川		—			令和3年9月	491.76
(利根川水系)中川・綾瀬川※		—			令和3年10～12月	982.36
(利根川水系)江戸川		—			令和3年10～11月	2389.07
(利根川水系)渡良瀬川		—			令和3年10～12月	1722.89
(利根川水系)鬼怒川		—			令和3年10～11月	5706.31
(利根川水系)小貝川		—			令和3年10～12月	1748.57
(利根川水系)烏川・神流川※		令和3年8～9月			令和3年10月	1927.49
荒川 ※		2,940	144.3	—	令和3年9・10・11～12月	9832.93
鶴見川		235	22.7	—	令和3年8・10・11月	262.43
富士川		3,990	122.1	—	令和3年9・10月	4690.25
北陸	荒川	1,150	19.2	—	令和3年8・9・10月	799.31
	神通川	2,720	48.1	—	令和3年9・10月	1380.92
中部	天竜川	5,090	221.8	—	令和3年9～11月	5907.31
	豊川	724	39.1	—	令和3年10月	990.77
	(木曽川水系)木曽川	9,100	250.9	令和3年5・6・10月	—	5206.89
	(木曽川水系)長良川			令和3年5・10月	—	2858.51
	(木曽川水系)揖斐川			令和3年5・10月	—	3745.73
鈴鹿川	323	41.2	—	令和3年9月	811.20	
近畿	田山川	1,300	40.5	—	令和3年10月	1078.91
	加古川	1,730	41.4	令和2年7・10月、令和3年5月	—	1102.64
	紀の川	1,750	68.4	—	令和3年10月	2381.13
中国	千代川	1,190	40.4	—	令和3年9・10月	763.79
	日野川	870	27.9	令和3年5・9月	—	508.19
	斐伊川	2,540	127.9	—	令和3年10月	18380.69
	神戸川			令和3年5・10月	令和3年10月	448.16
	江の川	3,900	164.2	令和2年10月、令和3年5月	令和2年10・11月	2849.29
四国	土器川	127	18.9	令和3年5・10月	—	378.29
	肱川	1,210	24.5	令和3年5・10月	—	507.34
	物部川	508	10.5	—	令和3年10月	338.49
	仁淀川	1,560	28.5	—	令和3年9・11月	896.15
九州	山国川	540	29.0	令和3年5・10月	令和3年10・11月	422.13
	筑後川	2,863	198.8	—	令和3年11月	4478.21
	矢部川	647	23.2	—	令和3年10月	471.51
	松浦川	446	60.5	令和3年5・10月	—	632.67
	嘉瀬川	368	18.7	—	令和3年11月	464.71
	大分川	650	26.8	令和3年6・10月	令和3年10～11月	527.38
	番匠川	464	33.8	令和3年5～6・10月	—	610.45
	五ヶ瀬川	1,820	28.5	—	令和3年11・12月	790.80
	大淀川	2,230	86.1	—	令和3年6～11月	2105.40
川内川	1,600	113.2	—	令和3年10・11月	2374.90	
合計		—	—	18河川 (うち指定区間のみ：2河川)	40河川	136920.38

注1) 上記の河川は、令和3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。

注3) 植生図作成調査範囲面積は、法面を含む調査範囲全体を示す。

注4) 流域面積及び大臣管理区間延長は「2022河川データブック（令和4年8月 水管理・国土保全局）」による。

※ 指定管理区間を含む。

(なお、(利根川水系)利根川本川は、植物相調査を指定管理区間のみで、環境基図調査を直轄管理区間と指定管理区間で実施、(利根川水系)烏川・神流川は、植物相調査を指定管理区間のみで、環境基図調査を直轄管理区間のみで実施している。

令和3年度河川水辺の国勢調査[河川版]とりまとめ対象水系の現地調査実施状況（鳥類）

地方	河川名	流域面積 (km <sup>2</sup> )	大臣管理 区間延長 (km)	現地調査実施時期					現地調査スポット 数		
				春	繁殖期	秋	越冬期	その他	本川	支川 派川	合計
北海道	尻別川	1,640	24.2	令和3年4月	令和3年6月	令和3年10月-11月	令和3年12月		38		38
関東	久慈川	1,490	47.8	令和3年5月	令和3年6月	令和3年9月	令和4年1月		46	12	58
北陸	黒部川	682	20.7	令和3年4月	令和3年6月	令和2年9月	令和2年12月		47		47
	小矢部川	667	37.4		令和3年5月		令和4年1月		50	2	52
中部	矢作川	1,830	43.6	令和3年5月	令和3年6月	令和3年9月	令和4年1月		57		57
近畿	大和川	1,070	48.3	令和3年5月	令和3年6月	令和3年8月-9月	令和4年1月		37	10	47
	加古川	1,730	41.4	令和3年5月	令和3年6月	令和3年9月	令和4年1月	令和3年8 月、10月	58	5	63
	揖保川	810	66.7	令和3年5月	令和3年6月	令和3年9月	令和4年1月	令和3年8 月、10月	48	23	71
	北川	210	16.5	令和3年5月	令和3年6月	令和3年9月	令和3年12月		26	3	29
中国	天神川	490	41.9	令和3年4月	令和3年6月	令和3年9月	令和4年1月		24		24
九州	山国川	540	29.0	令和4年3月	令和3年5月	令和3年9月	令和4年1月	令和3年6月	48	7	55
	本明川	249	18.3	令和3年4月	令和2年6月	令和2年9月-10月	令和3年1月		32	2	34
合計		-	-	-	-	-	-	-	511	64	575

注1) 上記の河川は、令和3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」は月をまたがって調査を行ったことを示す。

注3) スポット数は、同じ河川距離であっても右岸(R)、左岸(L)、中央(C)をそれぞれ個別に計数した。

注4) スポット数は、集団分布地点を含まない。

注5) 流域面積及び大臣管理区間延長は、「2022 河川データブック（令和3年7月、水管理・国土保全局）」による。



令和3年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の現地調査実施状況（両生類・爬虫類・哺乳類）

地整	水系名 (河川名)	流域面積 (km <sup>2</sup> )	大臣管理 区間延長 (km)	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
東北	岩木川	2,540	80.6	令和3年6月	令和3年7月	令和3年9月	令和4年1月	5	1	6
	名取川	939	18.9	令和3年4～5月	令和3年6～7月	令和3年9月	-	2	1	3
関東	(利根川水系) 利根川本川△	16,840	801.2	令和3年5月	令和3年6～7月	-	-	6	8	14
	(利根川水系) 鳥川・神流川△			-	令和3年7月	-	-	2	6	8
	相模川	1,680	6.6	令和3年6月	令和3年7月	令和3年10月	令和3年12月	4	0	4
北陸	黒部川	682	20.7	令和3年5・6月	令和3年7月	令和3年10月	-	5	0	5
	手取川	809	17.3	令和3年5月	令和3年8月	令和3年10月	-	5	0	5
	梯川	271	11.2	令和3年5月	令和3年8月	令和3年10月	-	3	0	3
近畿	(淀川水系) 瀬田川	8,240	224.0	令和3年5月	令和3年7月	令和3年10月	-	4	0	4
	(淀川水系) 猪名川			令和3年6月	令和3年8月	令和3年11月	-	3	2	5
	(淀川水系) 木津川			令和3年5月	令和3年7月	令和3年10月	令和3年12月	1	3	4
	(淀川水系) 野洲川			令和3年5月	令和3年7月	令和3年10月	-	4	0	4
	(淀川水系) 淀川			令和3年5～6月	令和3年7月	令和3年10月	令和3年12月・ 令和4年2月	4	6	10
中国	太田川	1,710	121.4	令和3年5月	令和3年7月	令和3年10月	令和4年2月	6	2	8
九州	菊池川	996	79.1	令和3年5月	令和3年6～7月	令和3年10月	令和4年2月	5	3	8
合 計				-	-	-	-	59	32	91

注1) 上記の河川は、令和3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) 水系名（河川名）欄の△は指定管理区間のみの河川を示す。

注3) 「○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4) 流域面積及び大臣管理区間延長は「2022河川ハンドブック（令和4年8月 公益社団法人日本河川協会）」による。

令和3年度 河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系の現地調査実施状況  
(陸上昆虫類等)

地方	河川名	流域面積 (㎡)	大臣管理 区間延長 (km)	現地調査実施時期				現地調査地区数		
				春	初夏	夏	秋	本川	支川 派川	合計
北海道	鶴川	1,270	42.9	令和3年 6月	-	令和2年 7月・8月	令和2年 9月	4	0	4
	十勝川	9,010	268.4	令和3年 6月	-	令和3年 7月	令和2年 9月	4	6	10
東北地方	最上川	7,040	283.8	令和3年 5月～6月	-	令和3年 7月～8月	令和3年 9月～10月	12	2	14
	赤川	857	37.5	令和3年 5月～6月	-	令和3年 7月～8月	令和3年 9月～10月	4	0	4
中部地方	大井川	1,280	24.9	令和3年 5月	-	令和3年 7月	令和3年 9月	4	0	4
中国地方	旭川	1,810	30.4	令和3年 4月・5月・6月	-	令和3年 7月	令和3年 10月	3	1	4
	佐波川	460	27.9	令和3年 5月・6月	-	令和3年 7月～8月	令和3年 9月～10月	4	0	4
四国地方	重信川	445	20.5	令和3年 4月～5月	-	令和3年 7月	令和3年 10月	4	1	5
九州地方	遠賀川	1,026	133.8	令和3年 5月	-	令和3年 7月	令和3年 9月・10月	4	2	6
	六角川	341	60.5	令和3年 5月	-	令和3年 8月	令和3年 10月	3	2	5
合計		-	-	-	-	-	-	46	14	60

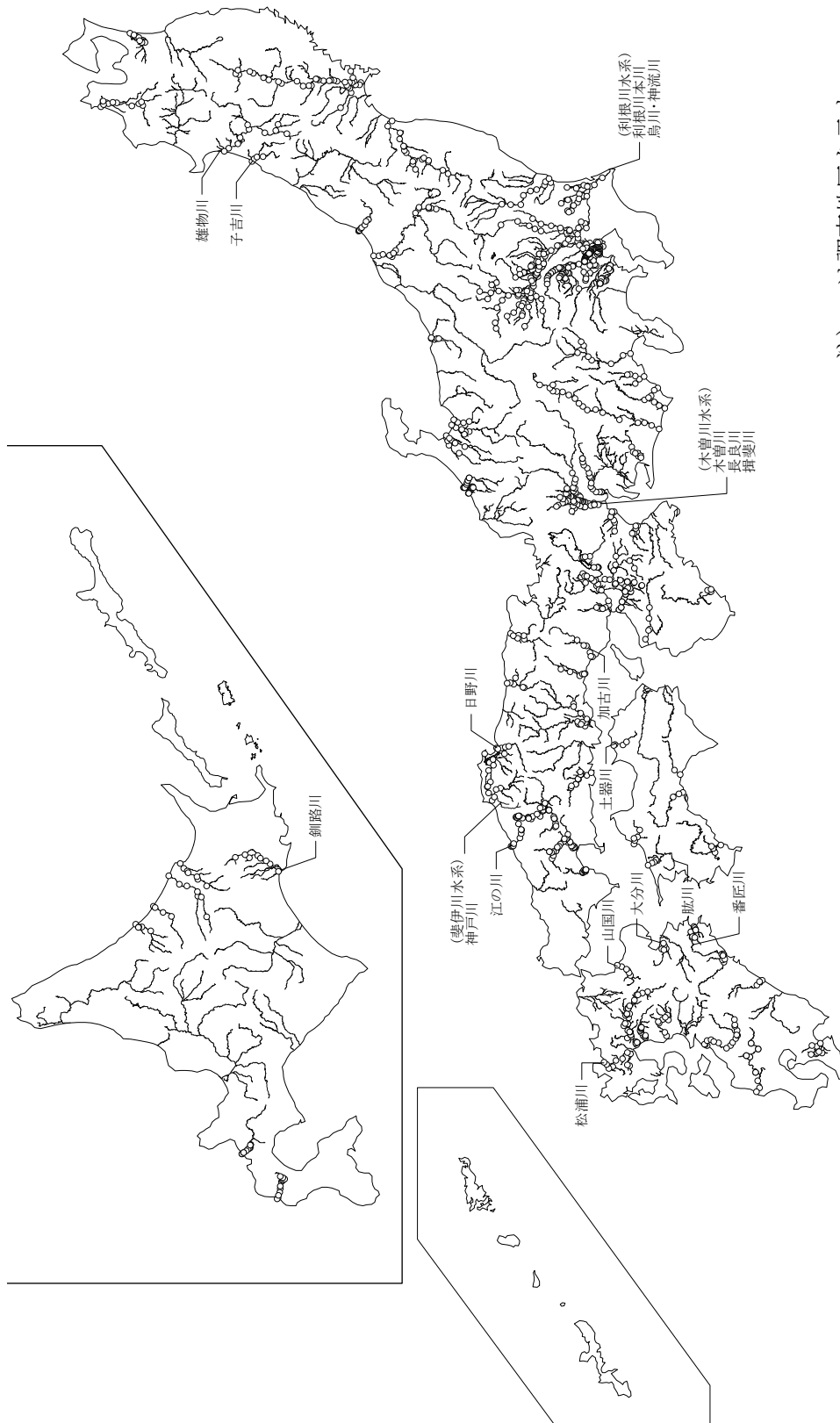
注1) 上記の河川は令和2年度に調査を行った河川のうち、今回取りまとめを行った河川である。

注2) 「○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) 流域面積及び大臣管理区間延長は、「2022河川ハンドブック(令和4年 公益社団法人日本河川協会)」による。

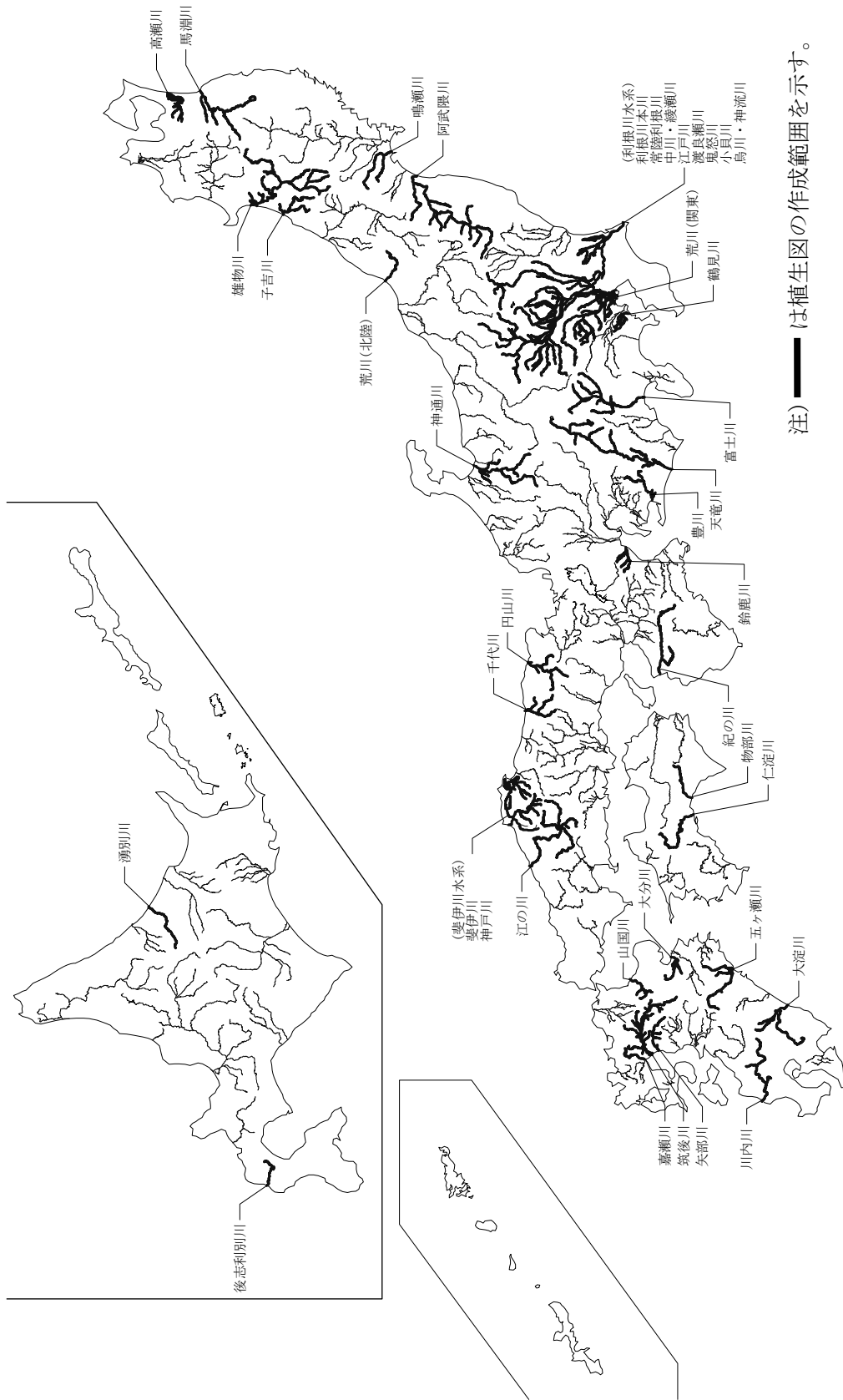






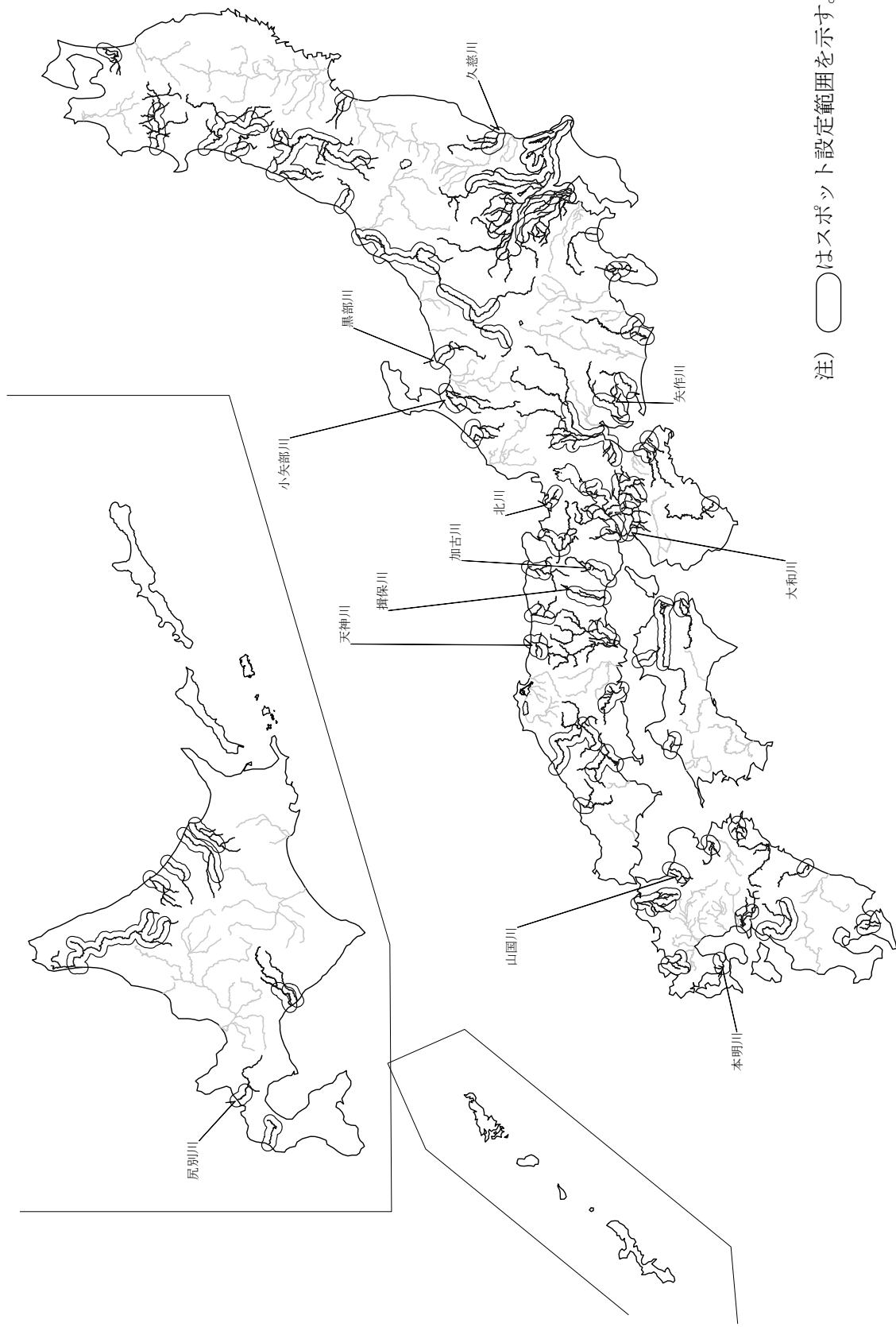
注) ○は調査地区を示す。

令和3年度 河川水辺の国勢調査〔河川版〕  
とりまとめ対象水系（河川）位置図（植物）



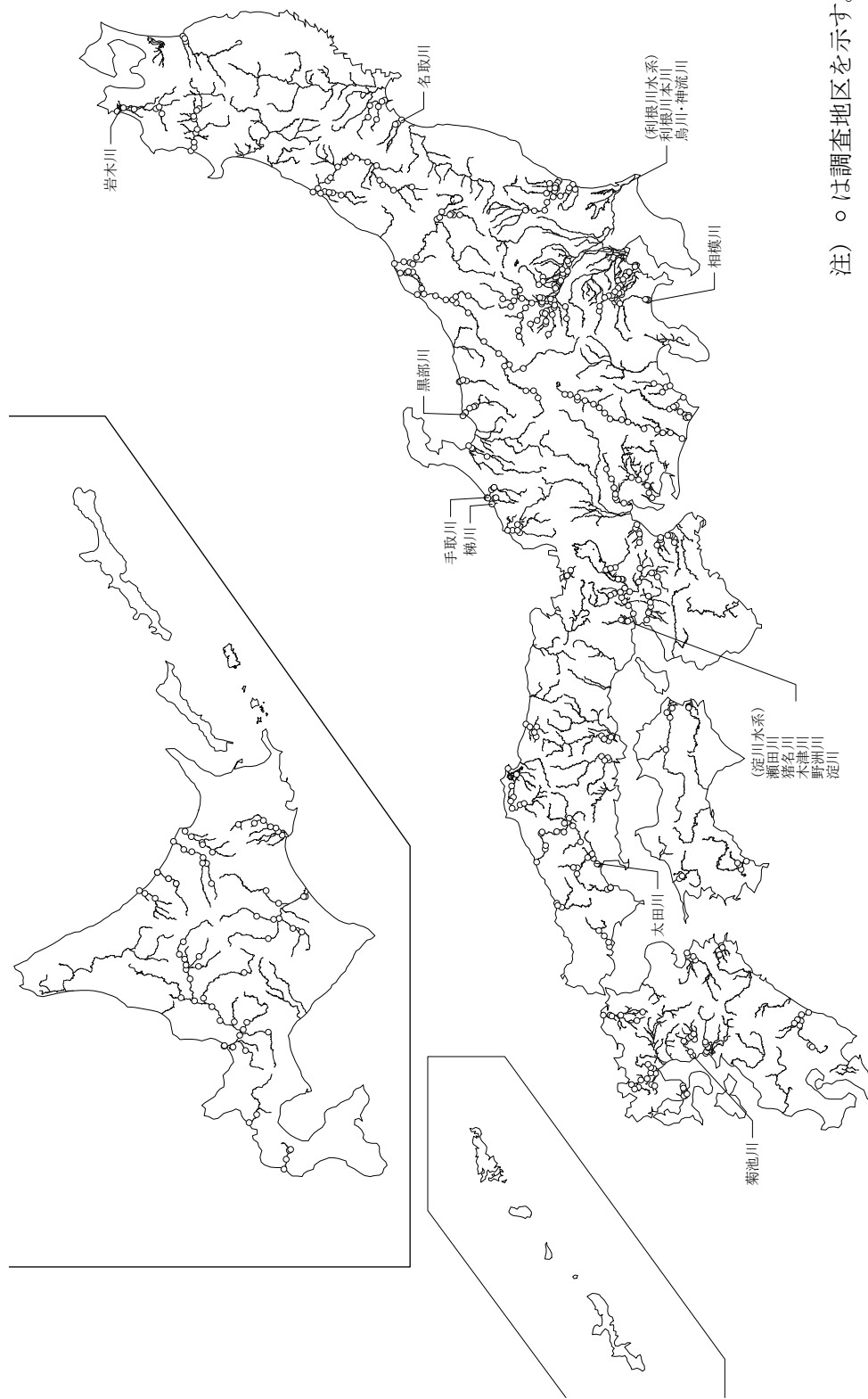
注) 〓は植生図の作成範囲を示す。

令和3年度 河川水辺の国勢調査〔河川版〕  
とりまとめ対象水系（河川）位置図（河川環境基図）



注) ○ はスポット設定範囲を示す。

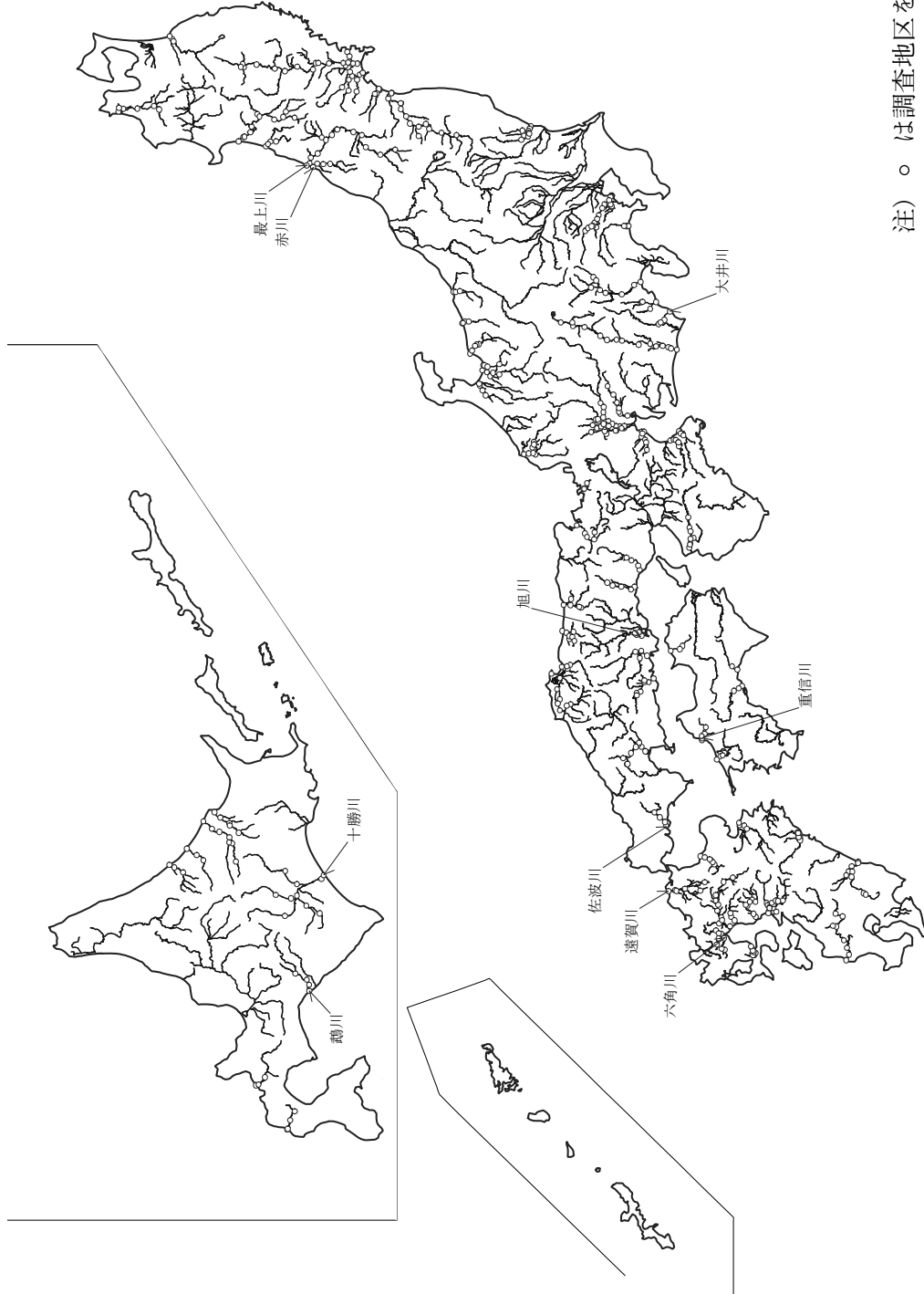
令和3河川水辺の国勢調査〔河川版〕  
とりまとめ対象水系（河川）位置図（鳥類）



注) ○は調査地区を示す。

令和3年度 河川水辺の国勢調査〔河川版〕  
とりまとめ対象水系（河川）位置図（両生類・爬虫類・哺乳類）





注) ○ は調査地区を示す。

令和3年度 河川水辺の国勢調査〔河川版〕  
とりまとめ対象水系（河川）位置図（陸上昆虫類等）

令和3年度 河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系名一覧

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		
	湧別川	ゆうべつがわ		(淀川水系) 瀬田川	(よどがわ) せたがわ		
	常呂川	ところがわ		(淀川水系) 猪名川	(よどがわ) いながわ		
	留萌川	るもいがわ		(淀川水系) 木津川	(よどがわ) きつがわ		
	尻別川	しりべつがわ		(淀川水系) 野洲川	(よどがわ) やすがわ		
	後志利別川	しりべしとしべつがわ		(淀川水系) 淀川	(よどがわ) よどがわ		
	鶴川	むかわ		大和川	やまとがわ		
	沙流川	さるがわ		円山川	まるやまがわ		
	釧路川	くしろがわ		加古川	かこがわ		
	十勝川	とがちがわ		揖保川	いぼがわ		
	東北	岩木川		いわきがわ	紀の川	きのかわ	
		高瀬川		たかせがわ	(新宮川水系) 熊野川	(しんぐうがわ) くまのがわ	
		馬淵川		まべちがわ	九頭竜川	くずりゅうがわ	
		北上川		きたかみがわ	北川	きたがわ	
		鳴瀬川		なるせがわ	中国	千代川	せんだいがわ
		名取川		なとりがわ		天神川	てんじんがわ
		阿武隈川		あぶくまがわ		日野川	ひのがわ
米代川		よねしろがわ	斐伊川	ひいかわ			
雄物川		おものがわ	神戸川	かんべがわ			
子吉川		こよしがわ	江の川	ごうのかわ			
最上川		もがみがわ	吉井川	よしいがわ			
赤川		あかがわ	旭川	あさひがわ			
五戸川		※ このへがわ	高梁川	たかほしがわ			
気仙川		※ けせんがわ	芦田川	あしだがわ			
関東		久慈川	くじがわ	太田川		おおたがわ	
		那珂川	なかがわ	小瀬川		おせがわ	
		(利根川水系) 利根川本川	(とねがわ) とねがわほんせん	佐波川		さばがわ	
	(利根川水系) 常陸利根川	(とねがわ) ひたちとねがわ	四国	吉野川		よしのがわ	
	(利根川水系) 中川・綾瀬川	(とねがわ) なかがわ・あやせがわ		那賀川		なかがわ	
	(利根川水系) 江戸川	(とねがわ) えどがわ		土器川		どきがわ	
	(利根川水系) 渡良瀬川	(とねがわ) わたらせがわ		重信川		しげのぶがわ	
	(利根川水系) 鬼怒川	(とねがわ) きぬがわ		肱川	ひじかわ		
	(利根川水系) 小貝川	(とねがわ) こかいがわ		物部川	ものべがわ		
	(利根川水系) 烏川・神流川	(とねがわ) からすがわ・かんながわ		仁淀川	によどがわ		
	荒川	あらかわ		(渡川水系) 四万十川	(わたりがわ) しまんどがわ		
	多摩川	たまがわ		九州	遠賀川	おんががわ	
	鶴見川	つるみがわ			山国川	やまくにがわ	
	相模川	さがみがわ			筑後川	ちくごがわ	
	富士川	ふじかわ			矢部川	やべがわ	
	北陸	荒川			あらかわ	松浦川	まつうらがわ
		阿賀野川			あがのがわ	六角川	ろっかくがわ
信濃川		しなのがわ			嘉瀬川	かせがわ	
黒部川		くろべがわ			本明川	ほんみょうがわ	
常願寺川		じょうがんじがわ			菊池川	きくちがわ	
神通川		じんつうがわ	大分川		おおいたがわ		
庄川		しょうがわ	番匠川		ばんしょうがわ		
小矢部川		おやべがわ	五ヶ瀬川		ごかせがわ		
手取川		てとりがわ	小丸川		こまるがわ		
梯川		かげはしがわ	大淀川		おおよどがわ		
鱒石川		※ さばいしがわ	川内川		せんだいがわ		
中部		狩野川	かのがわ		肝属川	きもつきがわ	
		大井川	おおいがわ		那珂川	※ なかがわ	
		天竜川	てんりゅうがわ	高尾野川	※ たかおのがわ		
		豊川	とよがわ				
		矢作川	やはしがわ				
		庄内川	しょうないがわ				
	(木曾川水系) 木曾川	(きそがわ) きそがわ					
	(木曾川水系) 長良川	(きそがわ) ながらがわ					
	(木曾川水系) 揖斐川	(きそがわ) いびがわ					
	鈴鹿川	すずかがわ					
	櫛田川	くしだがわ					
	日光川	※ にっこうがわ					

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、令和3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。

