平成 28 年度
河川水辺の国勢調査結果の概要
〔河川版〕
(生物調査編)

平成 30 年 3 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（平成 29 年度）.....13

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）.....1-13
1.3 生物多様性.....1-19
1.4 気候変動.....1-45
1.5 注目すべき種の分布状況.....1-67
1.6 分析対象種の確認状況の経年比較.....1-83
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）.....2-7
2.3 生物多様性.....2-19
2.4 注目すべき種の分布状況.....2-37
2.5 分析対象種の確認状況の経年比較.....2-59
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）.....3-50
3.3 生物多様性.....3-77
3.4 注目すべき種の分布状況.....3-115
3.5 分析対象種の確認状況の経年比較.....3-117
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）.....4-9
4.3 生物多様性.....4-17

4.4 気候変動 4-26
4.5 注目すべき種の確認状況 4-37
4.6 分析対象種の確認状況の経年比較 4-45
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） 5-8
5.3 生物多様性 5-23
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 5-49
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） 6-8
6.3 生物多様性 6-18
6.4 気候変動 6-73
6.5 注目すべき種の分布状況 6-94
6.6 分析対象種の確認状況の経年比較 6-115

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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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

・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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
・平成 28 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項目で構成されていました。

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 6 巡目調査として、その他の生物調査は5巡目調査として、平成28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（13-14 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
1巡目	■	■	■	■	■	■																					
2巡目							■	■	■	■	■																
3巡目												■	■	■	■	■											
4巡目																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5巡目※																						■	■	■	■	■	■
6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

2. 調査実施状況

本資料は、平成 28 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 98 水系（111 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-16～21 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-22～28 ページに、平成 28 年度に実施した水系（河川）を資料編のⅢ-29 ページに、全国一級水系（河川）および平成 28 年度とりまとめ対象二級河川の位置図を資料編のⅢ-30 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 27 水系　(27 河川)、　二級水系 6 水系　(6 河川)
底生動物調査	一級水系 14 水系　(14 河川)、　二級水系 0 水系　(0 河川)
植物調査	一級水系 14 水系　(14 河川)、　二級水系 0 水系　(0 河川)
鳥類調査	一級水系 7 水系　(11 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 10 水系　(10 河川)、　二級水系 0 水系　(0 河川)
陸上昆虫類等調査	一級水系 14 水系　(16 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 98 水系　(111 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、木曽川水系および淀川水系については大支川単位で行っています。本資料では、このとりまとめ単位を「河川」とします。したがって、「河川数」という場合は、利根川水系、木曽川水系および淀川水系を大支川単位で数えたものをいいます。

注 2）とりまとめ水系（河川）数の合計について

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

3. 現地調査方法

各調査項目の現地調査方法の概要は、以下に示すとおりです。

A) 魚類調査

- 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。

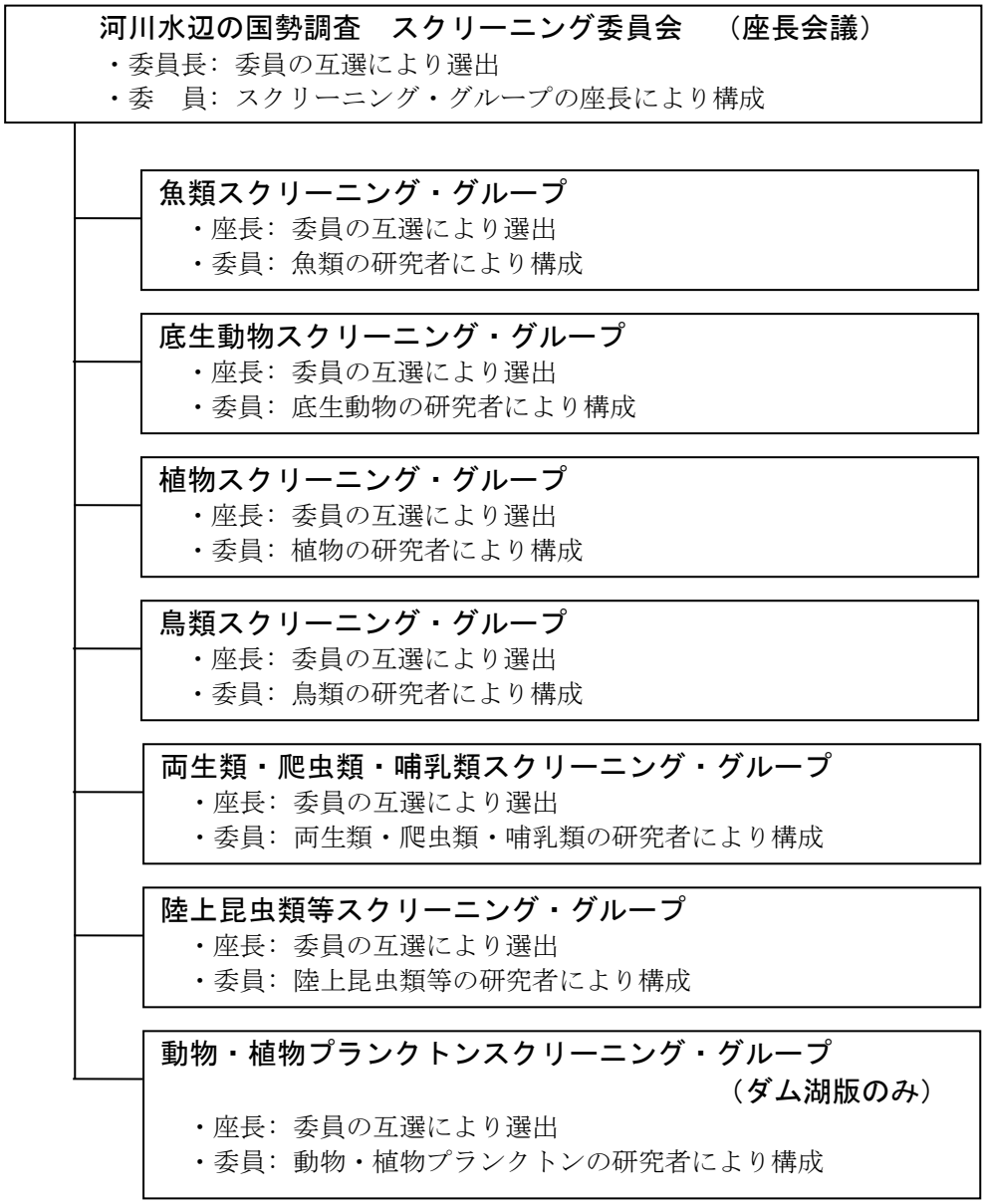


図-1　スクリーニング委員会の構成

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－本邦産野生動植物種の現状－（環境庁編）」に掲載されている種数を、鳥類調査では「日本産鳥類目録改訂第 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 平成 21 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		21 目	76 科	**257 種**	15 目	37 科	200 種	※1
底生動物調査		53 目	255 科	**818 種**	－	－	－	※2
植物調査		－	190 科	**2,329 種**	－	229 科	8,118 種	※3
鳥類調査		19 目	52 科	**190 種**	24 目	81 科	676 種	※4
両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類	2 目	7 科	**19 種**	2 目	9 科	59 種	
	爬虫類	2 目	8 科	**15 種**	2 目	14 科	87 種	
	哺乳類	7 目	18 科	**37 種**	8 目	26 科	188 種	
陸上昆虫類等調査		18 目	333 科	**4,530 種**	20 目	499 科	27,841 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－本邦産野生動植物種の現状－（環境庁編）」（以下、日本産野生生物目録と呼ぶ）には、亜種を含む汽水・淡水魚類 200 種が掲載されています。「河川水辺の国勢調査」で対象としている魚類には、海産魚も含まれています。

※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[注)]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		9 目	14 科	**68 種**
底生動物調査		16 目	44 科	**77 種**
植物調査		－	52 科	**107 種**
鳥類調査		9 目	20 科	**32 種**
両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類	2 目	3 科	**6 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		10 目	49 科	**84 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 2017：平成 29 年 3 月 31 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ＩＡ類：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種。
絶滅危惧ＩＢ類：ＩＡ類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種。
（注：貝類、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[注1)]）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」[注2)]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[注3)] 掲載種			特定外来生物指定種		
魚類調査		6 目	9 科	**14 種**	4 目	6 科	**9 種**	2 目	2 科	**4 種**
底生動物調査		11 目	15 科	**22 種**	7 目	9 科	**14 種**	2 目	2 科	**2 種**
植物調査		－	88 科	**462 種**	－	40 科	**121 種**	－	8 科	**11 種**
鳥類調査		4 目	5 科	**5 種**	0 目	0 科	**0 種**	1 目	1 科	**1 種**
両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類	1 目	1 科	**1 種**	1 目	1 科	**1 種**	1 目	1 科	**1 種**
	爬虫類	1 目	1 科	**1 種**	1 目	1 科	**1 種**	0 目	0 科	**0 種**
	哺乳類	2 目	6 科	**6 種**	2 目	5 科	**5 種**	2 目	2 科	**2 種**
陸上昆虫類等調査		7 目	33 科	**54 種**	2 目	3 科	**3 種**	2 目	2 科	**2 種**

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 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 2016 年 10 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[注3)] 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			—※2	
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。

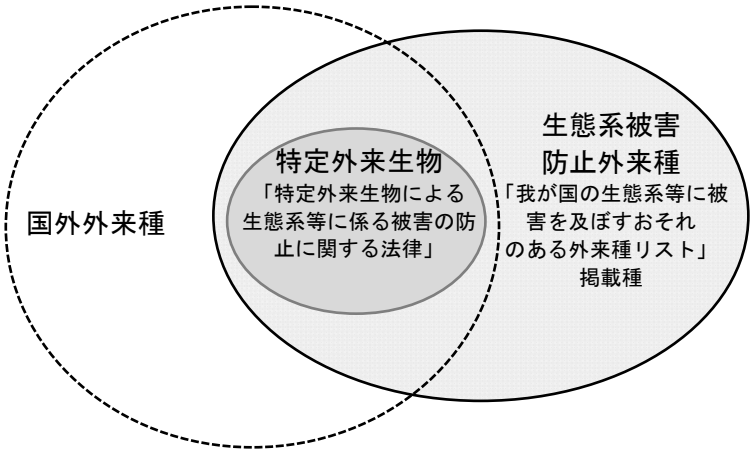


図-2　（参考）国外外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

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.

Nakabo, T. (2002) Fishes of Japan with pictorial keys to the species, English edition. Tokai University Press.

中坊徹次編（2000）日本産 魚類検索 全種の同定 第二版. 東海大学出版会.

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. 山と渓谷社.

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.

鷲谷いづみ・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.

底生動物調査）

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12月20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1月31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：2017年12月20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(著) 駒井 智幸(監)(2014). ネイチャーウォッチングガイドブック　日本産淡水整汽水性甲殻類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/jp_g/Kawakatsu%20et%20al%202012%20Girar-%20dias%20Dr%20Jones.pdf
http://www.riverwin.jp/pl/jp_g/Kawakatsu%20et%20al%202012%20Pls%20I-VII%20Comb.pdf
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.
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.
鷲谷いづみ・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). 移入種イッカククモガニ PyromaIa tuberculata の日本沿岸における分布,日本ベントス研究会誌, 33/34: 75-78.
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（2001）神奈川県植物誌 2001．神奈川県立生命の星・地球博物館.
牧野富太郎原著（2008）牧野新日本植物圖鑑．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

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
鷲谷いづみ・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

陸上昆虫類等調査）
鷲谷いづみ・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.
中山恒友　(2009) スジハサミムシモドキ Elaunon bipartitus(Kirby, 1891)(Dermaptera: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.
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.
Hayashi et Miyamoto (2002) Discovery of Rhagadotarsus kraepelini (Heteroptera, Gerridae) from Japan. Jpn. J. syst. Ent., 8(1): 79-80.
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.
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.
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.
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.
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.
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.

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.
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12月20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12月20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12月20日）
アカハネオンブバッタ分布調査のページ〈http://atractomorpha.jimdo.com/〉（アクセス日:2017年12月20日）
環境省，シリアカヒヨドリ等16種類の追加指定について〈https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list/tsuika.html〉（アクセス日:2018年1月20日）

7. スクリーニング・グループ委員名簿（平成 29 年度）

魚類スクリーニング・グループ

後藤　　晃	元 北海道大学　教授（座長）
加納　光樹	茨城大学 広域水圏環境科学教育研究センター　准教授
鈴木　寿之	大阪市立自然史博物館　外来研究員
林　　公義	横須賀市 自然・人文博物館　専門委員
細谷　和海	近畿大学 農学部環境管理学科　教授
森　　誠一	岐阜経済大学 経済学部　教授
渡辺　勝敏	京都大学大学院 理学研究科　准教授

底生動物スクリーニング・グループ

谷田　一三	大阪市立 自然史博物館　館長（座長）
石綿　進一	神奈川工科大学 工学部応用化学科　客員教授
大高　明史	弘前大学 教育学部　教授
木村　正明	有限会社 GA・SHOW　代表取締役
諸喜田　茂充	琉球大学　名誉教授
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　専門学芸員
林　　成多	公益財団法人 ホシザキグリーン財団 ホシザキ野生生物研究所 HOWP　調査研究係長
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）
石川　愼吾	高知大学 理学部自然環境科学科　教授
梅原　　徹	兵庫県立大学大学院 緑環境景観マネジメント研究科　特任教授
勝山　輝男	神奈川県 立生命の星・地球博物館　学芸員
芹沢　俊介	愛知教育大学　名誉教授
村上　雄秀	公益財団法人　国際生態学センター　上席研究員
横田　昌嗣	琉球大学 理学部海洋自然科学科　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）
東　　淳樹	岩手大学 農学部共生環境課程保全生物学研究室　講師
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 研究推進機構 朱鷺・自然再生学研究センター　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）
荒井　秋晴	九州歯科大学　名誉教授
西川　完途	京都大学大学院 人間・環境学研究科　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　名誉研究員（座長）
岸田　泰則　　日本蛾類学会　会長
久原　直利　　千歳市 総務部　主幹
神保　宇嗣　　独立行政法人 国立科学博物館 動物研究部　研究主幹
寺山　　守　　東京大学 農学部　非常勤講師
林　　正美　　埼玉大学　名誉教授
山本　　優　　日本ユスリカ研究会　会長
吉冨　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。

<協力研究者名簿>

石綿　進一　　神奈川工科大学 工学部 応用化学科　客員教授
加村　隆英　　追手門学院大学　名誉教授
岸本　年郎　　静岡県文化・観光部 文化学術局ふじのくに地球環境史ミュージアム 准教授
小島　弘昭　　東京農業大学 昆虫学研究室　教授
篠原　明彦　　独立行政法人国立科学博物館 動物研究部
谷田　一三　　大阪市立自然史博物館　館長
中村　剛之　　弘前大学 白神自然環境研究所　准教授
那須　義次　　大阪府立環境農林水産総合研究所農業大学校　非常勤
吉安　裕大　　阪府立大学 昆虫学教室　客員研究員

(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 27 水系 27 河川（直轄管理区間 21 河川、指定区間 14 河川（うち、指定区間のみ実施が 6 河川））および二級河川 6 水系 6 河川で確認された魚類は 21 目 76 科 257 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(渡川水系)四万十川で 108 種、次いで吉野川で 96 種でした。二級河川では、九州地方の那珂川で 57 種でした。

(2) 重要種[注 1)]

今回とりまとめを行った 33 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ＩＡ類に指定されているミナミアカヒレタビラ、絶滅危惧ＩＢ類に指定されているホトケドジョウ等 68 種でした。

環境省版レッドリストには、ワタカやホンモロコといった琵琶湖固有の種や、サツキマスとサクラマスといった分布域の異なる近縁種が掲載されています。これらの種は、放流等の人為的な移動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、中国地方の吉井川で 20 種、次いで東北地方の米代川、中部地方の櫛田川で 18 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 2017：平成 29 年 3 月 31 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ＩＡ類	：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種。
絶滅危惧ＩＢ類	：ＩＡ類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種。（注：貝類、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[注 2)]

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 33 河川で確認された国外外来種は、ブルーギル、オオクチバス、カムルチー等 14 種でした。

国外外来種の確認種数が最も多かった河川は、中国地方の芦田川で 8 種、次いで東北地方の北上川で 7 種でした。地方別では、中部地方及び中国地方で 9 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[注 3)]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 2 科 4 種でした。

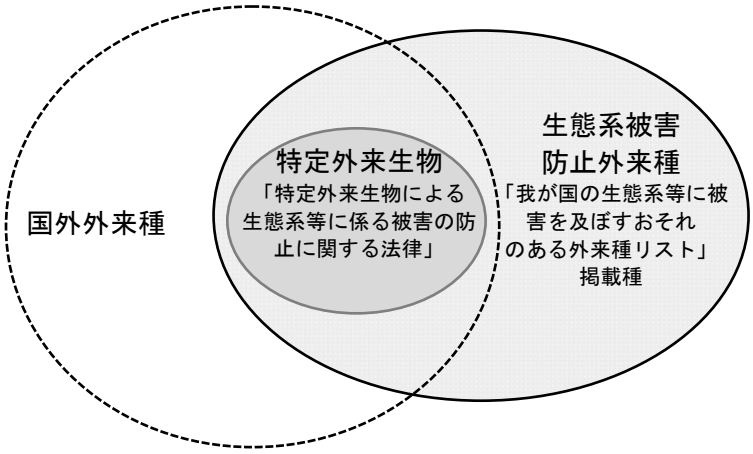
注）国外外来種の選定基準について

注 2）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 3）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 2016 年 10 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 4）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。



（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.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道				東北				関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認数
					天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	（利根川水系）利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	（新宮川水系）熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	（渡川水系）四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方種	*Lethenteron sp.N.*	●		●		●		●					●		●																		6
2			スナヤツメ南方種	*Lethenteron sp.S.*					●					●			●							●			●		●		●			●			8
			スナヤツメ類	*Lethenteron sp.N and/or sp.S*					●	●		●	●		●				●			●		●		●											9
3			シベリアヤツメ	*Lethenteron reissneri*	●	●																															2
4			カワヤツメ	*Lethenteron camtschaticum*	●	●	●	●	●	●						●			●																		8
			カワヤツメ属	*Lethenteron sp.*	●	●	●	●																													4
5	エイ目	アカエイ科	アカエイ	*Dasyatis akajei*											●							●						●	●	●		●				6
6	カライワシ目	カライワシ科	カライワシ	*Elops hawaiensis*																										●		●		●		3
7		イセゴイ科	イセゴイ	*Megalops cyprinoides*																										●						1
8	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	*Anguilla japonica*				●	●			●	●		●					●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			19
9		ウミヘビ科	ホタテウミヘビ	*Ophichthus altipennis*																													●				1
10			ミナミホタテウミヘビ	*Pisodonophis cancrivorus*																									●								1
11	ニシン目	ニシン科	マイワシ	*Sardinops melanostictus*																									●	●							2
12			サッパ	*Sardinella zunasi*									●		●					●				●			●	●	●	●	●				●		10
13			コノシロ	*Konosirus punctatus*									●		●					●							●	●	●	●	●						8
14		カタクチイワシ科	カタクチイワシ	*Engraulis japonica*					●	●		●			●													●	●	●	●	●						9
15	ネズミギス目	サバヒー科	サバヒー	*Chanos chanos*																					●												1
16	コイ目	コイ科	コイ	*Cyprinus carpio*	●			●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	27
17			コイ（飼育品種）	*Cyprinus carpio*					◎				◎		●			●	●	●		●		●	◎		●				●						6
18			ゲンゴロウブナ	*Carassius cuvieri*	●				●	●			●			●			●	●	●	●	●	●					●						●		13
19			キンギョ	*Carassius auratus*																							●										1
20			キンブナ	*Carassius buergeri subsp.2*					●																												1
			フナ類	*Carassius buergeri subsp.*	●																	●						●									3
21			ギンブナ	*Carassius sp.*	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	27
			フナ属	*Carassius sp.*	●	●	●	●	●				●		●					●	●		●	●			●		●	●	●	●				●		17
22			ヤリタナゴ	*Tanakia lanceolata*						●									●			●				●	●	●	●	●							9
23			アブラボテ	*Tanakia limbata*																							●	●									3
			アブラボテ属	*Tanakia sp.*																							●										1
24			カネヒラ	*Acheilognathus rhombeus*					●															●			●	●	●	●					●		7
25			イチモンジタナゴ	*Acheilognathus cyanostigma*																							●		●								2
26			タナゴ	*Acheilognathus melanogaster*					●				●																								2
27			シロヒレタビラ	*Acheilognathus tabira tabira*																							●		●								2
28			ミナミアカヒレタビラ	*Acheilognathus tabira jordani*													●																				1
29			キタノアカヒレタビラ	*Acheilognathus tabira tohokuensis*						●																											1
30			タイリクバラタナゴ	*Rhodeus ocellatus ocellatus*					●	●			●	●	●				●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		◎	◎				15
31			スイゲンゼニタナゴ	*Rhodeus atremius suigensis*																							●										1
32			ワタカ	*Ischikauia steenackeri*																							●										1
33			カワバタモロコ	*Hemigrammocypris rasborella*																			●														1
34			ハス	*Opsariichthys uncirostris uncirostris*																							●	●	●								3
35			オイカワ	*Opsariichthys platypus*					●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
			オイカワまたはカワムツ属	*Opsariichthys platypus or Candidia sp.*																							●										1
36			カワムツ	*Candidia temminckii*									●	●	●	●		●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
37			ヌマムツ	*Candidia sieboldii*									●	●	●					●	●	●		●			●	●	●	●							11
			カワムツ属	*Candidia sp.*																				●			●										2
38			ヤチウグイ	*Phoxinus perenurus sachalinensis*	●																																1
39			アブラハヤ	*Phoxinus lagowskii steindachneri*					●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●											14
40			タカハヤ	*Phoxinus oxycephalus jouyi*											●		●	●	●	●		●		●			●		●			●	●	●	●	●	●	13
			ヒメハヤ属	*Phoxinus sp.*														●																			1
41			ジュウサンウグイ	*Tribolodon brandtii brandtii*						●	●						●																				3
42			マルタ	*Tribolodon brandtii maruta*					●				●		●																						3
43			エゾウグイ	*Tribolodon sachalinensis*	●	●	●	●		●																											5
44			ウグイ	*Tribolodon hakonensis*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	29
			ウグイ属	*Tribolodon sp.*	●	●	●	●	●			●	●		●																						8
45			モツゴ	*Pseudorasbora parva*	●			●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●			25
46			カワヒガイ	*Sarcocheilichthys variegatus variegatus*																		●		●	●		●	●						●			5

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 基本調査マニュアル［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、P1-83～P1-88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。

確認種一覧(魚類)(その2)

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道				東北				関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認数
					天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	(利根川水系)利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	(新宮川水系)熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	(渡川水系)四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
47	(コイ目)	(コイ科)	ビワヒガイ	*Sarcocheilichthys variegatus microoculus*					●																				●							2
			ヒガイ類	*Sarcocheilichthys variegatus* subsp.																		●															1
48			ムギツク	*Pungtungia herzi*										●	●									●			●	●		●		●			●			8
49			タモロコ	*Gnathopogon elongatus elongatus*					●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●							18
50			ホンモロコ	*Gnathopogon caerulescens*																																●		1
			タモロコ属	*Gnathopogon* sp.																								●										1
51			ゼゼラ	*Biwia zezera*					●														●	●			●								●			5
52			カマツカ	*Pseudogobio esocinus esocinus*					●	●			●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	24
53			ツチフキ	*Abbottina rivularis*									●	●													●										3
54			ズナガニゴイ	*Hemibarbus longirostris*																			●				●	●										3
55			コウライニゴイ	*Hemibarbus labeo*																			●				●	●	●	●								5
56			ニゴイ	*Hemibarbus barbus*					●	●			●	●	●	●			●	●			●	●														11
			ニゴイ属	*Hemibarbus* sp.														●			●	●	●		●		●	●	●								9
57			イトモロコ	*Squalidus gracilis gracilis*																●	●	●	●				●	●	●	●		●			●			10
58			スゴモロコ	*Squalidus chankaensis biwae*									●		●																	●		●				4
59			コウライモロコ	*Squalidus chankaensis tsuchigae*																	●		●	●			●	●	●									6
			スゴモロコ類	*Squalidus chankaensis* subsp.																		●							●									2
			スゴモロコ属	*Squalidus* sp.											●								●				●			●								4
			コイ科	Cyprinidae																			●															1
60		ドジョウ科	ドジョウ	*Misgurnus anguillicaudatus*	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	29
61			カラドジョウ	*Misgurnus dabryanus*					●	●			●								●		●	●														6
62			アジメドジョウ	*Niwaella delicata*													●	●																				2
63			ヒナイシドジョウ	*Cobitis shikokuensis*																										●								1
64			シマドジョウ	*Cobitis biwae*																●				●														2
65			オオシマドジョウ	*Cobitis* sp. BIWAE type A																				●			●		●	●		●						5
66			ニシシマドジョウ	*Cobitis* sp. BIWAE type B													●	●	●			●																4
67			ヒガシシマドジョウ	*Cobitis* sp. BIWAE type C					●	●			●	●	●	●				●																		7
68			ヤマトシマドジョウ	*Cobitis matsubarae*																															●		1
69			トウカイコガタスジシマドジョウ	*Cobitis minamorii tokaiensis*																	●	●															2
70			ナミスジシマドジョウ	*Cobitis striata*																							●	●	●								3
71			チュウガタスジシマドジョウ	*Cobitis striata striata*																							●										1
			スジシマドジョウ種群	*Cobitis striata complex*																				●													1
			シマドジョウ属	*Cobitis* sp.																								●									1
72			フクドジョウ	*Nemacheilus toni*	●	●	●	●								●																						5
73			エゾホトケドジョウ	*Lefua costata nikkonis*	●																																	1
74			ホトケドジョウ	*Lefua echigonia*									●	●	●							●																4
75			ナガレホトケドジョウ	*Lefua* sp.1																							●										1
76	カラシン目	カラシン科	ピラニアナッテリー	*Pygocentrus nattereri*																								●									1
77	ナマズ目	ギギ科	ギギ	*Tachysurus nudiceps*					●							●				●	●	●		●			●	●	●	●		●					11
78			ギバチ	*Tachysurus tokiensis*					●	●			●	●	●																						5
79			アリアケギバチ	*Tachysurus aurantiacus*																															●		1
80		ナマズ科	ナマズ	*Silurus asotus*					●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●		●	●		23
81		アカザ科	アカザ	*Liobagrus reinii*											●	●		●	●			●		●		●	●	●	●	●	●	●				●		14
82		ゴンズイ科	ゴンズイ	*Plotosus japonicus*																●									●	●	●	●						5
83	サケ目	キュウリウオ科	キュウリウオ	*Osmerus dentex*				●																													1
84			ワカサギ	*Hypomesus nipponensis*	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●												●		●	●							13
85		アユ科	アユ	*Plecoglossus altivelis altivelis*					●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	24
86		シラウオ科	シラウオ	*Salangichthys microdon*					●				●								●																3
87			イシカワシラウオ	*Salangichthys ishikawae*									●																								1
88		サケ科	イトウ	*Hucho perryi*	●																																1
89			ブラウントラウト	*Salmo trutta*						●																												1
90			アメマス	*Salvelinus leucomaenis leucomaenis*		●	●	●	●																												4
			アメマス(エゾイワナ)	*Salvelinus leucomaenis leucomaenis*						●	●					●																						3
91			ニッコウイワナ	*Salvelinus leucomaenis pluvius*						●						●																						2
			アメマス類	*Salvelinus leucomaenis* subsp.						●		●			●																							3

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 基本調査マニュアル［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、P1-83～P1-88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。

確認種一覧(魚類)(その3)

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道				東北					関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認数
					天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	(利根川水系)利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	(新宮川水系)熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	(渡川水系)四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※		
92	(サケ目)	(サケ科)	オショロコマ	*Salvelinus malma kraschenninnikovi*		●																															1
			イワナ属	*Salvelinus* sp.												●		●																				2
93			ニジマス	*Oncorhynchus mykiss*	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●		●							◎											11
94			サケ	*Oncorhynchus keta*	●	●		●	●	●		●	●						●																		8
95			カラフトマス	*Oncorhynchus gorbuscha*	●	●																																2
96			ギンザケ	*Oncorhynchus kisutch*					●			●																										2
97			サクラマス	*Oncorhynchus masou masou*	●	●	●	●	●	●		●					●																				8
			サクラマス(ヤマメ)	*Oncorhynchus masou masou*	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		●														●		●	●	16
98			サツキマス	*Oncorhynchus masou ishikawae*																●																	1
			サツキマス(アマゴ)	*Oncorhynchus masou ishikawae*														●		●					●	●											4
			サケ科	Salmonidae	●																																1
99	ヒメ目	エソ科	トカゲエソ	*Saurida elongata*																										●							1
100	トウゴロウイワシ目	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ	*Hypoatherina valenciennei*																						●	●			●							3
101	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	*Gambusia affinis*																●	●		●		●		●	●			●			●			8
102	ダツ目	メダカ科	キタノメダカ	*Oryzias sakaizumii*						●						●	●																				3
103			ミナミメダカ	*Oryzias latipes*					●				●		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
			メダカ類	*Oryzias* sp.										●	●																						2
104			ヒメダカ	*Oryzias latipes*										●							●																2
105			メダカ属(飼育品種)	*Oryzias* sp.																							●										1
106		サヨリ科	クルメサヨリ	*Hyporhamphus intermedius*					●						●		●			●																	4
107			サヨリ	*Hyporhamphus sajori*			●		●	●																				●							4
108		ダツ科	ダツ	*Strongylura anastomella*																			●														1
109	トゲウオ目	トゲウオ科	イトヨ	*Gasterosteus aculeatus aculeatus*				●								●																					2
110			ニホンイトヨ	*Gasterosteus nipponicus*		●	●																														2
111			トミヨ属淡水型	*Pungitius sinensis*	●	●		●		●							●																				5
112			エゾトミヨ	*Pungitius tymensis*	●																																1
113	ヨウジウオ目	ヨウジウオ科	ヨウジウオ	*Syngnathus schlegeli*			●																														1
114			ガンテンイシヨウジ	*Hippichthys penicillus*																		●						●	●	●	●	●	●		●	●		9
115			カワヨウジ	*Hippichthys spicifer*																										●		●						2
116			イッセンヨウジ	*Microphis leiaspis*																		●								●								2
117			テングヨウジ	*Microphis brachyurus brachyurus*																●										●		●						3
118	タウナギ目	タウナギ科	タウナギ(本土産)	*Monopterus albus*																						●											1
119	カサゴ目	フサカサゴ科	メバル類	*Sebastes* spp.						●																											1
120			クロソイ	*Sebastes schlegelii*						●		●																				●						3
121		ハオコゼ科	ハオコゼ	*Hypodytes rubripinnis*																									●								1
122		コチ科	マゴチ	*Platycephalus* sp.2					●			●	●							●				●				●	●	●	●	●		●	●		12
			コチ属	*Platycephalus* sp.																									●	●							2
123			トカゲゴチ	*Inegocia japonica*																												●					1
			コチ科	Platycephalidae																														●			1
124		アイナメ科	クジメ	*Hexagrammos agrammus*						●																											1
125		カジカ科	カマキリ	*Cottus kazika*													●			●	●	●		●		●		●	●	●		●					10
126			カジカ	*Cottus pollux*					●	●			●		●	●	●	●	●	●						●								●			11
127			カジカ中卵型	*Cottus* sp.						●							●																				2
128			ウツセミカジカ(回遊型)	*Cottus reinii*					◎		●	●	●							●		●				◎				●								6
129			カンキョウカジカ	*Cottus hangiongensis*								●					●																				2
130			ハナカジカ	*Cottus nozawae*	●	●				●		●																										4
131			エゾハナカジカ	*Cottus amblystomopsis*				●																														1
			カジカ属	*Cottus* sp.											●																							1
132			ギスカジカ	*Myoxocephalus stelleri*					●																													1
133			イダテンカジカ	*Ocynectes maschalis*									●																									1
134			アサヒアナハゼ	*Pseudoblennius cottoides*									●																									1
135			アナハゼ	*Pseudoblennius percoides*																●																		1
136	スズキ目	アカメ科	アカメ	*Lates japonicus*																										●		●					2
137		ケツギョ科	オヤニラミ	*Coreoperca kawamebari*											●									●		●								●			4
138		スズキ科	ヒラスズキ	*Lateolabrax latus*																																●	1

注1) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。
注2) 水系名(河川名)欄の△は指定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 基本調査マニュアル［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、P1-83～P1-88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。

確認種一覧（魚類）（その4）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道				東北					関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認数
					天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	（利根川水系）利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	（新宮川水系）熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	（渡川水系）四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※		
139	（スズキ目）	（スズキ科）	スズキ	*Lateolabrax japonicus*					●	●			●		●				●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●		●			18
140		シマイサキ科	コトヒキ	*Terapon jarbua*					●				●		●					●		●	●			●			●	●	●		●					12
141			シマイサキ	*Rhyncopelates oxyrhynchus*						●			●		●			●				●	●			●	●	●	●	●	●	●	●		●	●			17
142		ユゴイ科	ユゴイ	*Kuhlia marginata*									●																●		●		●				4
143		サンフィッシュ科	ブルーギル	*Lepomis macrochirus macrochirus*					●				●								●	●	●	●		◎	●	●	●					●	●			12
144			オオクチバス	*Micropterus salmoides*					●	●	●		●							●	●	●		●	●		●	●	●	●					●			16
145			コクチバス	*Micropterus dolomieu dolomieu*									●		●	●						◎																3
146		キス科	シロギス	*Sillago japonica*											●		●			●				●				●	●	●	●							9
147		アジ科	マアジ	*Trachurus japonicus*																				●				●	●		●							3
148			ミナミイケカツオ	*Scomberoides tol*																										●								1
			イケカツオ属	*Scomberoides* sp.					●																●													2
149			カスミアジ	*Caranx melampygus*																										●								1
150			ギンガメアジ	*Caranx sexfasciatus*									●												●			●	●	●	●		●					8
151			オニヒラアジ	*Caranx papuensis*																										●								1
152			ロウニンアジ	*Caranx ignobilis*																					●			●	●	●		●						5
153		ヒイラギ科	ヒイラギ	*Nuchequula nuchalis*											●					●	●			●			●	●	●	●	●	●		●	●			13
154		フエダイ科	ゴマフエダイ	*Lutjanus argentimaculatus*																									●	●		●		●				4
155			クロホシフエダイ	*Lutjanus russellii*																										●		●		●				3
156		フエフキダイ科	フエフキダイ科	Lethrinidae																										●								1
157		クロサギ科	セダカクロサギ	*Gerres erythrourus*																							●	●	●									3
158			ツッパリサギ	*Gerres longirostris*																										●								1
159			クロサギ	*Gerres equulus*																							●	●	●		●		●					5
			クロサギ属	*Gerres* sp.																					●			●		●								3
160		イサキ科	コショウダイ	*Plectorhinchus cinctus*																							●		●	●		●		●				5
161		タイ科	ヘダイ	*Rhabdosargus sarba*										●																●								2
162			クロダイ	*Acanthopagrus schlegelii*					●	●			●		●							●					●	●	●	●	●	●		●	●			14
163			キチヌ	*Acanthopagrus latus*											●							●				●	●		●	●	●	●		●	●			11
164		ハタンポ科	ミナミハタンポ	*Pempheris schwenkii*																										●								1
165		メジナ科	メジナ	*Girella punctata*						●		●					●							●		●												5
166		クロホシマンジュウダイ科	クロホシマンジュウダイ	*Scatophagus argus*																								●			●		●		●			4
167		カワスズメ科	ナイルティラピア	*Oreochromis niloticus*																														●				1
168		スズメダイ科	シマスズメダイ	*Abudefduf sordidus*																										●								1
169		タカノハダイ科	タカノハダイ	*Goniistius zonatus*																										●								1
170		ボラ科	ボラ	*Mugil cephalus cephalus*					●	●	●	●	●		●		●			●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	23
171			セスジボラ	*Chelon affinis*									●										●	●					●		●	●	●		●			8
172			メナダ	*Chelon haematocheilus*	●		●	●		●		●			●		●		●					●			●	●	●		●							13
173			コボラ	*Chelon macrolepis*																										●	●			●				5
			メナダ属	*Chelon* sp.																				●														1
174			タイワンメナダ	*Moolgarda seheli*																										●								1
			タイワンメナダ属	*Moolgarda* sp.																					●													2
			ボラ科	Mugilidae																				●														1
175		ツバメコノシロ科	ツバメコノシロ	*Polydactylus plebeius*																										●				●				2
176		タウエガジ科	ダイナンギンポ	*Dictyosoma burgeri*																●										●								2
177		ニシキギンポ科	ギンポ	*Pholis nebulosa*						●			●																									2
178			タケギンポ	*Pholis crassispina*					●	●																												2
179		イソギンポ科	イソギンポ	*Parablennius yatabei*													●																					1
180			トサカギンポ	*Omobranchus fasciolatoceps*											●												●	●			●	●			●			6
181			イダテンギンポ	*Omobranchus punctatus*																			●				●	●	●		●				●			6
182		ネズッポ科	ハタタテヌメリ	*Repomucenus valenciennei*								●															●											2
183		ドンコ科	ドンコ	*Odontobutis obscura*																				●	●		●	●	●	●	●	●		●		●			10
184		カワアナゴ科	カワアナゴ	*Eleotris oxycephala*									●		●					●	●	●		●		●			●	●	●		●		●				12
185			チチブモドキ	*Eleotris acanthopoma*																											●				●			2
186			オカメハゼ	*Eleotris melanosoma*																												●			●			2
187		ハゼ科	タビラクチ	*Apocryptodon punctatus*																								●										2
188			トビハゼ	*Periophthalmus modestus*											●						●						●	●	●	●	●		●		●			9

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 基本調査マニュアル［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、P1-83～P1-88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。

確認種一覧(魚類)(その5)

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道				東北					関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認数
					天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	(利根川水系)利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	(新宮川水系)熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	(渡川水系)四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
189	(スズキ目)	(ハゼ科)	チワラスボ	*Taenioides sp.B*																									●		●						5
190			ボウズハゼ	*Sicyopterus japonicus*										●						●		●				●			●	●		●		●		●	9
191			シロウオ	*Leucopsarion petersii*						●																●				●		●					4
192			イドミミズハゼ	*Luciogobius pallidus*																						●											1
193			ミミズハゼ	*Luciogobius guttatus*	●		●		●	●		●	●		●					●		●		●		●		●	●	●		●		●	●	●	19
194			イソミミズハゼ	*Luciogobius* sp.6																		●		●					●	●							5
195			ヒモハゼ	*Eutaeniichthys gilli*						●		●			●												●	●	●	●	●	●		●			11
196			タネハゼ	*Callogobius tanegasimae*																									●	●	●	●		●			5
197			アゴハゼ	*Chaenogobius annularis*								●																									1
198			ドロメ	*Chaenogobius gulosus*										●		●																					2
199			スミウキゴリ	*Gymnogobius petschiliensis*				●	●			●		●		●		●		●	●		●		●		●		●	●	●	●	●		●		●	18
200			シマウキゴリ	*Gymnogobius opperiens*	●	●	●	●		●	●	●					●																				8
201			ウキゴリ	*Gymnogobius urotaenia*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●		●		●	●		●	●		●		25
202			ニクハゼ	*Gymnogobius heptacanthus*					●			●			●								●							●	●							6
203			クボハゼ	*Gymnogobius scrobiculatus*																			●							●	●		●					4
204			エドハゼ	*Gymnogobius macrognathos*											●								●							●								3
205			チクゼンハゼ	*Gymnogobius uchidai*																			●							●	●		●					4
206			ビリンゴ	*Gymnogobius breunigii*	●	●	●		●	●		●			●						●	●					●			●	●	●	●			●		15
207			ジュズカケハゼ	*Gymnogobius castaneus*	●			●	●	●																											4
208			ムサシノジュズカケハゼ	*Gymnogobius* sp.1										●	●																						2
			ウキゴリ属	*Gymnogobius* sp.											●																						1
209			ヒトミハゼ	*Glossogobius biocellatus*																										●		●					2
210			ウロハゼ	*Glossogobius olivaceus*											●						●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●	●		14
211			マハゼ	*Acanthogobius flavimanus*			●		●	●	●	●	●		●		●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	25
212			アシシロハゼ	*Acanthogobius lactipes*	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●		●		●	●			●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	24
213			マサゴハゼ	*Pseudogobius masago*											●							●					●	●	●	●		●		●			8
214			スジクモハゼ	*Bathygobius cocosensis*																										●							1
215			ヒメハゼ	*Favonigobius gymnauchen*								●	●		●					●	●	●		●			●	●	●	●	●	●		●	●		15
216			ノボリハゼ	*Oligolepis acutipennis*																												●					1
217			ヒナハゼ	*Redigobius bikolanus*											●		●			●				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	14
218			アベハゼ	*Mugilogobius abei*										●	●						●	●				●	●	●	●	●		●		●			12
219			ツマグロスジハゼ	*Acentrogobius* sp.2																		●					●	●	●	●					●		7
220			クロコハゼ	*Drombus* sp.																										●							1
221			ゴマハゼ	*Pandaka* sp.																										●							1
222			カワヨシノボリ	*Rhinogobius flumineus*											●			●			●	●		●			●	●	●	●		●					10
223			シマヨシノボリ	*Rhinogobius nagoyae*					●			●	●		●		●			●		●		●		●			●	●	●	●		●		●	16
224			ルリヨシノボリ	*Rhinogobius mizunoi*																●										●		●					3
225			オオヨシノボリ	*Rhinogobius fluviatilis*					●	●			●				●							●		●	●		●	●	●	●		●		●	14
226			ゴクラクハゼ	*Rhinogobius similis*																●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	15
227			トウカイヨシノボリ	*Rhinogobius* sp.TO																		●															1
228			クロダハゼ	*Rhinogobius kurodai*										●	●																						2
229			シマヒレヨシノボリ	*Rhinogobius* sp.BF																		●		●	●		●	●	●	●							7
230			旧トウヨシノボリ類	*Rhinogobius* sp.OR morphotype unidentified	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●		●	●	●		●				●	●		●		●	●		●	●	●	23
			ヨシノボリ属	*Rhinogobius* sp.	●										●		●									●	●		●		●	●					8
231			アカオビシマハゼ	*Tridentiger trigonocephalus*																									●		●			●			3
232			シモフリシマハゼ	*Tridentiger bifasciatus*					●				●		●						●			●			●	●						●			8
233			ヌマチチブ	*Tridentiger brevispinis*	●			●	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●		●		●	●		●	●	●	●		●	●	●	25
234			チチブ	*Tridentiger obscurus*					●			●			●					●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●			●	●	16
			チチブ属	*Tridentiger* sp.																						●	●										2
235		クロユリハゼ科	サツキハゼ	*Parioglossus dotui*																									●	●	●		●				4
236		アイゴ科	アイゴ	*Siganus fuscescens*																											●						1
237		カマス科	オニカマス	*Sphyraena barracuda*																									●	●	●		●		●		5
238			アカカマス	*Sphyraena pinguis*											●																●						2
			カマス属	*Sphyraena* sp.																										●							1
239		サバ科	マサバ	*Scomber japonicus*								●																									1

注1) 水系名(河川名)欄の※は二級河川を示す。
注2) 水系名(河川名)欄の△は指定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 基本調査マニュアル［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、P1-83～P1-88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。

確認種一覧（魚類）（その6）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道				東北				関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認数
					天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	（利根川水系）利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	（新宮川水系）熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	（渡川水系）四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
240	（スズキ目）	タイワンドジョウ科	カムルチー	*Channa argus*					●						●				●	●	●	●	●	●			●	●		●		●						12
241	カレイ目	ヒラメ科	ヒラメ	*Paralichthys olivaceus*			●		●				●				●							●						●		●						7
242			タマガンゾウビラメ	*Pseudorhombus pentophthalmus*																														●				1
243			テンジクガレイ	*Pseudorhombus arsius*																										●								1
244		ダルマガレイ科	トゲダルマガレイ	*Bothus pantherinus*																									●								1
245		カレイ科	ヌマガレイ	*Platichthys stellatus*	●	●	●	●	●	●	●		●																								8
246			イシガレイ	*Platichthys bicololatus*					●	●			●		●								●															5
247			スナガレイ	*Limanda punctatissimus*			●																															1
248			マコガレイ	*Pseudopleuronectes yokohamae*					●	●					●																							3
249		ササウシノシタ科	ササウシノシタ	*Heteromycteris japonica*													●																				1
250		ウシノシタ科	クロウシノシタ	*Paraplagusia japonica*													●							●					●								3
251	フグ目	ギマ科	ギマ	*Triacanthus biaculeatus*																										●	●						2
252		カワハギ科	アミメハギ	*Rudarius ercodes*						●																											1
253		フグ科	ヒガンフグ	*Takifugu pardalis*						●														●													2
254			コモンフグ	*Takifugu flavipterus*									●																		●							2
255			クサフグ	*Takifugu alboplumbeus*			●		●			●	●				●		●	●		●		●		●				●	●	●	●	●	●			17
256			トラフグ	*Takifugu rubripes*																							●										1
257			サザナミフグ	*Arothron hispidus*																										●							1
			モヨウフグ属	*Arothron* sp.																										●							1
				水系別確認種数	33	23	26	27	71	65	20	36	71	27	77	31	43	23	30	59	48	74	25	77	12	49	79	73	96	89	108	59	70	6	58	57	25	
				地方別確認種数	47				98				103			68				103				92			98		146			115					

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 基本調査マニュアル［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、P1-83～P1-88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1）

No.	目和名	科和名	種和名	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
					文化財保護法	種の保存に関する法律	環境省版レッドリスト	天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	（利根川水系）利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	（新宮川水系）熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	（渡川水系）四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方種	*Lethenteron sp.N.*			VU	●		●		●		●					●		●																		6
2			スナヤツメ南方種	*Lethenteron sp.S.*			VU					●					●			●					●			●		●			●			●			8
			スナヤツメ類	*Lethenteron sp.N and/or sp.S*			VU					●	●		●	●		●				●			●			●											9
3			シベリアヤツメ	*Lethenteron reissneri*			NT	●	●																														2
4			カワヤツメ	*Lethenteron camtschaticum*			VU	●	●	●	●	●	●						●			●																		8
5	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	*Anguilla japonica*			EN				●	●			●	●		●					●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●			19
6	コイ目	コイ科	キンブナ	*Carassius buergeri subsp.2*			VU					●																											1
7			ヤリタナゴ	*Tanakia lanceolata*			NT						●									●			●				●	●	●	●	●							9
8			アブラボテ	*Tanakia limbata*			NT																						●	●										3
9			タナゴ	*Acheilognathus melanogaster*			EN					●				●																							2
10			シロヒレタビラ	*Acheilognathus tabira tabira*			EN																						●		○								1
11			ミナミアカヒレタビラ	*Acheilognathus tabira jordani*			CR													●																			1
12			キタノアカヒレタビラ	*Acheilognathus tabira tohokuensis*			EN						●																									1
13			スイゲンゼニタナゴ	*Rhodeus atremius suigensis*		国内	CR																						●										1
14			カワバタモロコ	*Hemigrammocypris rasborella*			EN																		●														1
15			ヤチウグイ	*Phoxinus perenurus sachalinensis*			NT	●																															1
16			ジュウサンウグイ	*Tribolodon brandtii brandtii*			LP(本州)						●	●						●																			3
17			エゾウグイ	*Tribolodon sachalinensis*			LP(東北)	○	○	○	○		●																										1
18			カワヒガイ	*Sarcocheilichthys variegatus variegatus*			NT																		●		●			●	●						●		5
19			ゼゼラ	*Biwia zezera*			VU				○														●	●				●							●		4
20			ツチフキ	*Abbottina rivularis*			EN									○	○													●									1
21		ドジョウ科	ドジョウ	*Misgurnus anguillicaudatus*			DD	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		29
22			アジメドジョウ	*Niwaella delicata*			VU													●	●																		2
23			ヒナイシドジョウ	*Cobitis shikokuensis*			EN																										●						1
24			ヤマトシマドジョウ	*Cobitis matsubarae*			VU																														●		1
25			トウカイコガタスジシマドジョウ	*Cobitis minamorii tokaiensis*			EN																	●	●														2
26			ナミスジシマドジョウ	*Cobitis striata*			CR/EN/VU																						●	●	●								3
27			チュウガタスジシマドジョウ	*Cobitis striata striata*			VU																						●										1
28			エゾホトケドジョウ	*Lefua costata nikkonis*			EN	●																															1
29			ホトケドジョウ	*Lefua echigonia*			EN									●	●	●							●														4
30			ナガレホトケドジョウ	*Lefua sp.1*			EN																						●										1
31	ナマズ目	ギギ科	ギバチ	*Tachysurus tokiensis*			VU					●	●			●	●	●																					5
32			アリアケギバチ	*Tachysurus aurantiacus*			VU																														●		1
33		アカザ科	アカザ	*Liobagrus reinii*			VU											●	●		●	●			●			●	●	●	●	●	●	●			●		14
34	サケ目	サケ科	イトウ	*Hucho perryi*			EN	●																															1
35			ニッコウイワナ	*Salvelinus leucomaenis pluvius*			DD						●						●																				2
36			オショロコマ	*Salvelinus malma kraschenninnikovi*			VU		●																														1
37			サクラマス	*Oncorhynchus masou masou*			NT	●	●	●	●	●	●		●					●																			8
			サクラマス（ヤマメ）	*Oncorhynchus masou masou*			NT	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		●													●		●	●	16
38			サツキマス	*Oncorhynchus masou ishikawae*			NT																	●															1
			サツキマス（アマゴ）	*Oncorhynchus masou ishikawae*			NT														●			●					●	●										4

注1）○は、RL地域個体群で該当地域外での確認、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、イチモンジタナゴ、ワタカ、ハス、ホンモロコ、スゴモロコについては、
「細谷和海(2015)山渓ハンディ図鑑 日本の淡水魚（株)山と渓谷社」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
特天： 特別天然記念物、天： 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、平成29年3月31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(EN)：ＩＡ類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
絶滅危惧Ⅱ類(VU)：絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧(NT) ：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
情報不足(DD) ：評価するだけの情報が不足している種
地域個体群（LP） ：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（魚類）（その2）

No.	目和名	科和名	種和名	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
					文化財保護法	種の保存に関する法律	環境省版レッドリスト	天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	（利根川水系）利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	（新宮川水系）熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	（渡川水系）四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
39	ダツ目	メダカ科	キタノメダカ	*Oryzias sakaizumi*			VU						●						●	●																			3
40			ミナミメダカ	*Oryzias latipes*			VU				●					●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	20
			メダカ類	*Oryzias* sp.			VU										●	●																					2
41		サヨリ科	クルメサヨリ	*Hyporhamphus intermedius*			NT				●							●		●																			4
42	トゲウオ目	トゲウオ科	イトヨ	*Gasterosteus aculeatus aculeatus*			LP（本州福島以南）				○								●																				1
43			トミヨ属淡水型	*Pungitius sinensis*			LP（本州）	○	○		○		●							●																			2
44			エゾトミヨ	*Pungitius tymensis*			VU	●																															1
45	カサゴ目	カジカ科	カマキリ	*Cottus kazika*			VU													●			●	●	●		●		●		●	●	●		●				10
46			カジカ	*Cottus pollux*			NT				●	●	●			●		●	●	●	●	●	●							●							●			11
47			カジカ中卵型	*Cottus* sp.			EN					●								●																			2
48			ウツセミカジカ（回遊型）	*Cottus reinii*			EN				◎			●	●	●							●		●			◎				●							8
49			カンキョウカジカ	*Cottus hangiongensis*			LP（東北・北陸）								●					●																			2
50			ハナカジカ	*Cottus nozawae*			LP（東北）	○	○				●		●																								2
51	スズキ目	アカメ科	アカメ	*Lates japonicus*			EN																									●		●					2
52		ケツギョ科	オヤニラミ	*Coreoperca kawamebari*			EN											○								●			●							●			3
53		ハゼ科	タビラクチ	*Apocryptodon punctatus*			VU																						●			●						2
54			トビハゼ	*Periophthalmus modestus*			NT											●					●						●	●	●	●	●		●		●			9
55			チワラスボ	*Taenioides* sp. B			EN																							●		●	●		●				5
56			シロウオ	*Leucopsarion petersii*			VU						●															●					●		●				4
57			イドミミズハゼ	*Luciogobius pallidus*			NT																					●											1
58			ヒモハゼ	*Eutaeniichthys gilli*			NT						●		●			●						●					●	●	●	●	●	●	●				11
59			スミウキゴリ	*Gymnogobius petschiliensis*			LP（北海道南部・東北地方）				●	●			●	○		○		○		○	○		○		○		○			○	○	○	○	○		○		3
60			クボハゼ	*Gymnogobius scrobiculatus*			EN																		●						●	●		●					4
61			エドハゼ	*Gymnogobius macrognathos*			VU											●							●						●								3
62			チクゼンハゼ	*Gymnogobius uchidai*			VU																		●						●	●		●					4
63			ジュズカケハゼ	*Gymnogobius castaneus*			NT	●			●	●	●																										4
64			ムサシノジュズカケハゼ	*Gymnogobius* sp. 1			EN										●	●																					2
65			マサゴハゼ	*Pseudogobius masago*			VU											●							●					●	●	●	●		●		●			8
66			ゴマハゼ	*Pandaka* sp.			VU																										●						1
67			トウカイヨシノボリ	*Rhinogobius* sp. TO			NT																		●														1
68			シマヒレヨシノボリ	*Rhinogobius* sp. BF			NT																		●		●	●		●	●	●	●							7
水系別確認種数								10	5	4	6	15	18	5	8	9	6	15	9	13	7	6	8	7	18	4	12	3	10	20	14	14	14	16	7	11	1	6	12	2	
地方別確認種数								13				27				17			20				25				16			24		22			21						

注1）○は、RL地域個体群で該当地域外での確認、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、イチモンジタナゴ、ワタカ、ハス、ホンモロコ、スゴモロコについては、
「細谷和海(2015)山渓ハンディ図鑑 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。
注6）●◎は、確認（うち◎は、P1-83～P1-88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。

凡 例
文化財保護法
国指定特別天然記念物，天然記念物
特天： 特別天然記念物、天： 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、平成29年3月31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(EN)：ＩＡ類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
絶滅危惧Ⅱ類(VU)：絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧(NT) ：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
情報不足(DD) ：評価するだけの情報が不足している種
地域個体群 (LP) ：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（魚類）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	国外外来種	北海道				東北				関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認河川数
						天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	（利根川水系）利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	（新宮川水系）熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	（渡川水系）四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
1	コイ目	コイ科	コイ（飼育品種）	*Cyprinus carpio*										◎		●			●		●				●		◎		●			●						8
2			タイリクバラタナゴ	*Rhodeus ocellatus ocellatus*	総合対策（重点）					●	●			●	●	●				●	●	●	●	●	●			●	●	●		◎	◎					17
3		ドジョウ科	カラドジョウ	*Misgurnus dabryanus*	総合対策（その他）					●	●			●								●		●	●													6
4	カラシン目	カラシン科	ピラニアナッテリー	*Pygocentrus nattereri*																								●										1
5	サケ目	サケ科	ブラウントラウト	*Salmo trutta*	産業管理						●																											1
6			ニジマス	*Oncorhynchus mykiss*	産業管理	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●		●								◎									12
7			ギンザケ	*Oncorhynchus kisutch*						●			●																										2
8	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	*Gambusia affinis*	特定 総合対策（重点）																●	●		●		●			●	●			●		●			8
9	タウナギ目	タウナギ科	タウナギ（本土産）	*Monopterus albus*																								●										1
10	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	*Lepomis macrochirus macrochirus*	特定 総合対策（緊急）					●				●								●	●	●	●		◎	●	●	●		●			●	●			13
11			オオクチバス	*Micropterus salmoides*	特定 総合対策（緊急）					●	●	●		●							●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●			16
12			コクチバス	*Micropterus dolomieu dolomieu*	特定 総合対策（緊急）									●		●	●						◎															4
13		カワスズメ科	ナイルティラピア	*Oreochromis niloticus*	総合対策（その他）																														●			1
14		タイワンドジョウ科	カムルチー	*Channa argus*						●						●				●	●	●	●	●	●			●	●		●		●						12
水系別確認種数						1	1	0	1	7	5	2	1	6	2	5	2	0	2	2	6	6	5	5	6	2	3	5	8	4	3	2	3	2	0	2	3	0	
地方別確認種数						1				8				8			5				9				7			9		5			7					

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 基本調査マニュアル［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、P1-83～P1-88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。

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。

参考：生態系被害防止外来種のうち魚類国内外来種一覧

No.	目和名	科和名	種和名	学名	国内外来種	北海道				東北				関東			北陸				中部				近畿			中国		四国			九州						確認河川数
						天塩川	常呂川	留萌川	沙流川	北上川	米代川	五戸川※	気仙川※	那珂川	（利根川水系）利根川本川△	多摩川	阿賀野川△	常願寺川	神通川△	鯖石川※	狩野川	庄内川△	櫛田川	日光川※	由良川	大和川△	（新宮川水系）熊野川	吉井川	芦田川	吉野川	那賀川	（渡川水系）四万十川	大分川	小丸川	川内川△	肝属川	那珂川※	耳川※	
1	コイ目	コイ科	ハス（琵琶湖・淀川以外）	*Opsariichthys uncirostris uncirostris*	総合対策(その他)																							○	○	○								0
2			モツゴ（東北地方など）	*Pseudorasbora parva*	総合対策(その他)	○			○	○	○	○		○	○	○	●	●		○	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●		16
3	ナマズ目	ギギ科	ギギ（九州北西部及び東海・北陸地方以東）	*Tachysurus nudiceps*	総合対策(その他)					○							○				○	○	○	●			●	●	●	●		●					6
4	スズキ目	ケツギョ科	オヤニラミ（近畿地方以東）	*Coreoperca kawamebari*	総合対策(その他)											○								●			●								●		3
水系別確認種数						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	3	1	0	3	2	2	2	1	2	1	0	0	2	0	
地方別確認種数						0				0				0			1				1				3			3		2			3					

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 基本調査マニュアル［河川版］（平成28年1月改訂）」に準拠して行った。

凡例）
「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（以下「生態系被害防止外来種リスト」）掲載種」
定着予防（侵入予防）：国内に未侵入・未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、特に国内への侵入を未然に防ぐ必要がある外来種。
定着予防（その他）：侵入の情報はあるが、国内に未定着であり、定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、早期防除が必要な外来種。
総合対策（緊急）：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種。
総合対策（重点）：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種。
総合対策（その他）：国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種。
産業管理：産業又は公益的役割において重要であり、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。

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、河川の連続性と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（回遊型）は6河川で確認

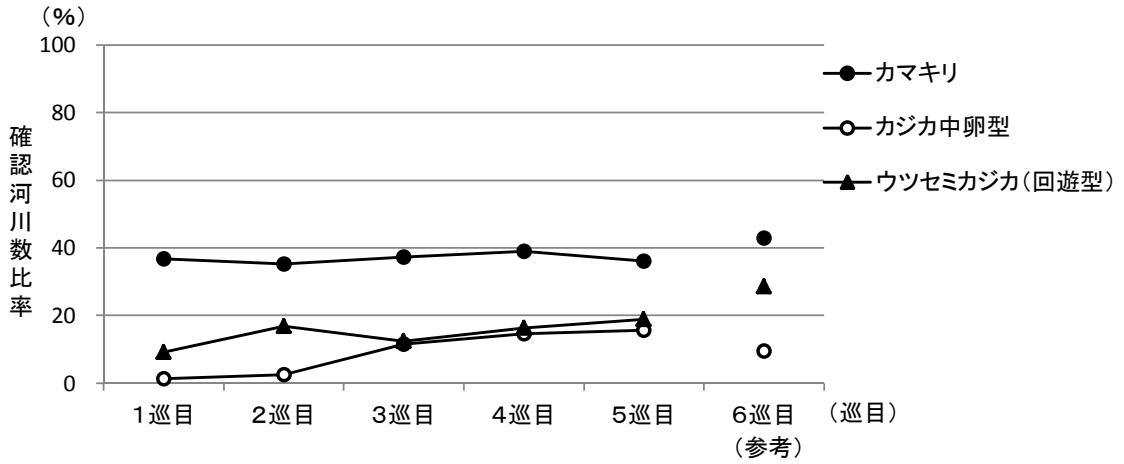
河川の連続性の指標として、通し回遊魚のうち、カマキリ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（回遊型）を対象に、平成28年度調査のうち一級河川の直轄管理区間21河川で縦断的な確認範囲を整理しました。

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（回遊型）が確認されたのは6河川でした。

（資料掲載:1-15～1-18ページ、1-83～84ページ）

1～6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 (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〕	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〕	2河川 〔9.5〕
ウツセミカジカ （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〕	6河川 〔26.6〕



※ 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。
※ 1～5巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、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（回遊型）は、以前は正確に同定されていない可能性があり、1巡目調査、2巡目調査の値は参考値とする。
※ 6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年度の調査結果を示す。

カマキリは、カジカ科カジカ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[注1)]し、本州の日本海側に多く生息します。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（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（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、九州地方の小丸川では前回調査に比べ、分布域の拡大が確認されました。中部地方の狩野川、近畿地方の由良川、(新宮川水系)熊野川、四国地方の吉野川では、前回の調査より確認範囲が下流のみの確認になりました。その他の河川の確認範囲は、前回調査とほぼ同様でした。

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（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。カジカ中卵型、ウツセミカジカ（回遊型）を回遊性のカジカという観点であわせてとりまとめ、縦断的な確認範囲を経年的にみると、関東地方の那珂川では前回調査に比べ、分布域の拡大が確認されました。東北地方の米代川、北陸地方の常願寺川、中部地方の狩野川では、前回の調査より確認範囲が下流のみの確認になりました。その他の河川の確認範囲は、前回調査とほぼ同様でした。東北地方の北上川、近畿地方の(新宮川水系)熊野川では新たに出現が確認されました。

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) 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	総計
那珂川	1	H5	直轄	出現なし																-
	2	H9	直轄						1											1
	3	H13	直轄	出現なし																-
	4	H18	直轄	出現なし																-
	5	H22	直轄	出現なし																-
	6	H28	直轄	出現なし																-
常願寺川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	73	36															109
	3	H13	直轄	4																4
	4	H18	直轄	9	5															14
	5	H23	直轄	出現なし																-
	6	H28	直轄		4															4
狩野川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	216		8														224
	3	H13	直轄	18																18
	4	H18	直轄	13		3														16
	5	H23	直轄						1											1
	6	H28	直轄	10		12	7													29
櫛田川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	14																14
	3	H13	直轄	3																3
	4	H18	直轄	5																5
	5	H23	直轄	2																2
	6	H28	直轄	20																20
由良川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄				1	1		3										5
	3	H13	直轄				2	17		2										21
	4	H18	直轄				2		2											4
	5	H23	直轄				2		5		1		3							11
	6	H28	直轄						1											1
(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

※ 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)

カマキリの確認範囲と横断工作物（その１）

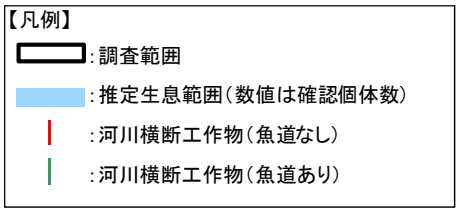
水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km) 0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100以上	総計
吉野川	1	－	－	該当調査なし																－
	2	H8	直轄	出現なし																－
	3	H13	直轄	出現なし																－
	4	H18	直轄	出現なし																－
	5	H23	直轄				1													1
	6	H28	直轄			1														1
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
(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
小丸川	1	H7	直轄	52																52
	2	－	－	該当調査なし																－
	3	H13	直轄	19	1															20
	4	H18	直轄	3																3
	5	H23	直轄	4																4
	6	H28	直轄	14		8														22

※ 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。



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) 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	総計
北上川	1	H7	直轄	出現なし																-
	2	H12	直轄	出現なし																-
	3	-	-	該当調査なし																-
	4	H17/18	直轄	出現なし																-
	5	H23/24	直轄	出現なし																-
	6	H28	直轄				8													8
米代川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	出現なし																-
	3	H12	直轄	3																3
	4	H18	直轄	2																2
	5	H23	直轄	1						1					3					5
	6	H28	直轄	1			6			5										12
那珂川	1	H5	直轄	出現なし																-
	2	H9	直轄	出現なし																-
	3	H13	直轄					1	16		2	4		2						25
	4	H18	直轄							7		2		3						12
	5	H22	直轄							3		4								7
	6	H28	直轄							21				8						29
常願寺川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	88	102	16														206
	3	H13	直轄	6	1															7
	4	H18	直轄		2															2
	5	H23	直轄		19															19
	6	H28	直轄		8															8
狩野川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	H8	直轄	出現なし																-
	3	H13	直轄	299		8		29												336
	4	H18	直轄	2		6			20											28
	5	H23	直轄	1					21											22
	6	H28	直轄	17		23	128	11												179
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

※ 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（回遊型）とカジカ中卵型の確認範囲と横断工作物（その１）

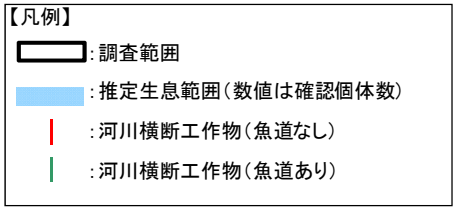
水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km) 0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100以上	総計
(新宮川水系)熊野川	1	-	-	該当調査なし																-
	2	-	-	該当調査なし																-
	3	H13	直轄	出現なし																5
	4	H18	直轄	出現なし																39
	5	H23	直轄	出現なし																14
	6	H28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

※ 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。



ウツセミカジカ（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と河川環境区分との関係を整理しました。

【調査対象環境区分と確認種数】 （魚類調査）

・調査対象環境区分の違いによる確認種数の違いを確認

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。

その結果、最も平均確認種数が多かった調査対象環境区分は「早瀬＋淵」、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：1-20ページ）

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。

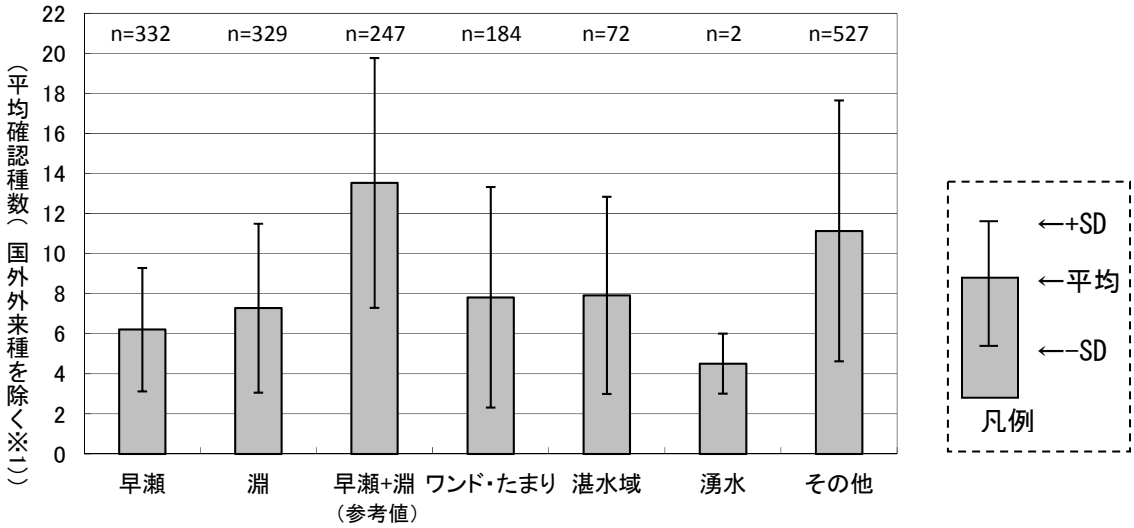
調査対象環境区分の設定は、河川環境を以下の５環境に分類したものに加え、調査地区内に複数の早瀬、淵が存在することが、多様性に資することを評価するため、「早瀬＋淵」を新たに加えました。また、河口干潟等、いずれの環境区分に該当しないものについては、「その他」として集計しました。

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。
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。
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、上記２区分の組み合わせがみられたもの。
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。
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。
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。
その他	上記以外の平瀬、とろ、干潟等については「その他」に区分する。

整理の結果、調査対象環境区分の違いによる確認種数の違いが確認されました。

最も平均確認種数が多かったのは、調査対象環境区分が「早瀬＋淵」の環境でした。また最も確認種数が少なかったのは、「湧水」の環境でした。

参考値として、「早瀬＋淵」では確認種数が多く、環境が多様となっていることが伺えました。



※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。

調査対象環境区分別の平均確認種数

【生物多様性の攪乱：特定外来生物等の生息状況の変化】　（魚類調査）

・特定外来生物（ブルーギル、オオクチバス、コクチバス、カダヤシ）の定着は安定傾向

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、カダヤシの 5 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、平成 28 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。

このうち、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しており、定着が示唆される結果となりました。

チャネルキャットフィッシュは、今回の調査では確認されておらず、分布域は、既往の範囲にとどまっているものと考えられました。

産業管理に指定されている、ニジマス、ブラウントラウトについては、分布範囲の顕著な拡大はみられませんでしたが、ブラウントラウトについては、生息河川の増加がみられました。

（資料掲載：1-24～1-44ページ、1-83～1-86ページ）

国外外来種の中には、レジャーや養殖対象とした魚類の輸入や河川等への放流などに伴い、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。

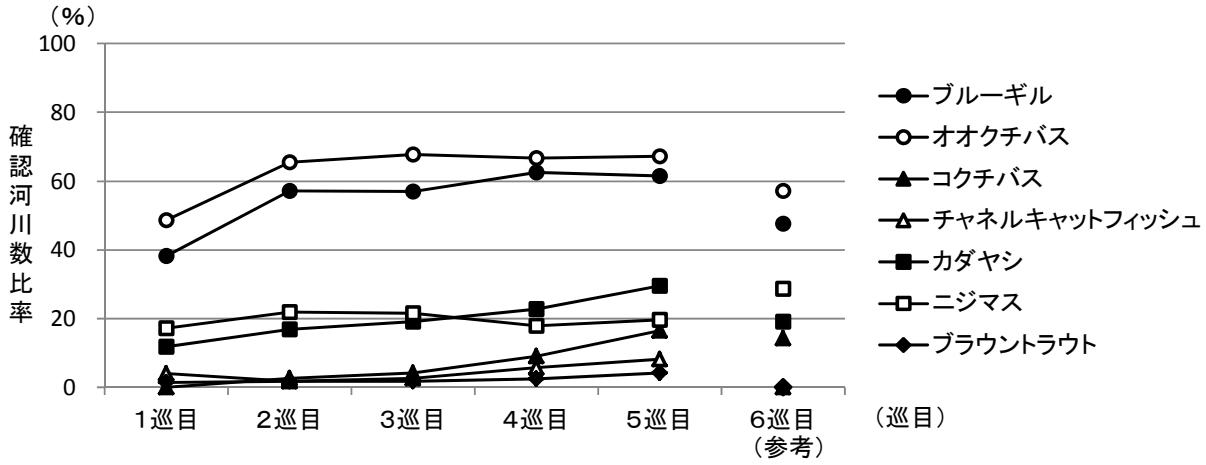
ここでは、このような国外外来種について、1～6 巡目調査全体の分布状況を整理し、分布拡大状況を把握しました。

※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 2016 年 10 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。

１～６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 (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〕	10 河川 〔47.6〕
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〕	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〕	3 河川 〔14.3〕
チャネルキャット 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〕	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〕	4 河川 〔19.0〕
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〕	6 河川 〔28.6〕
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〕	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。
※ １～５巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、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。
※ ６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 年度の調査結果を示す。

ブルーギルとオオクチバスは、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、停滞傾向と定着が示唆されました。このうちブルーギルは、熊野川（新宮川水系）で今回初確認されております。

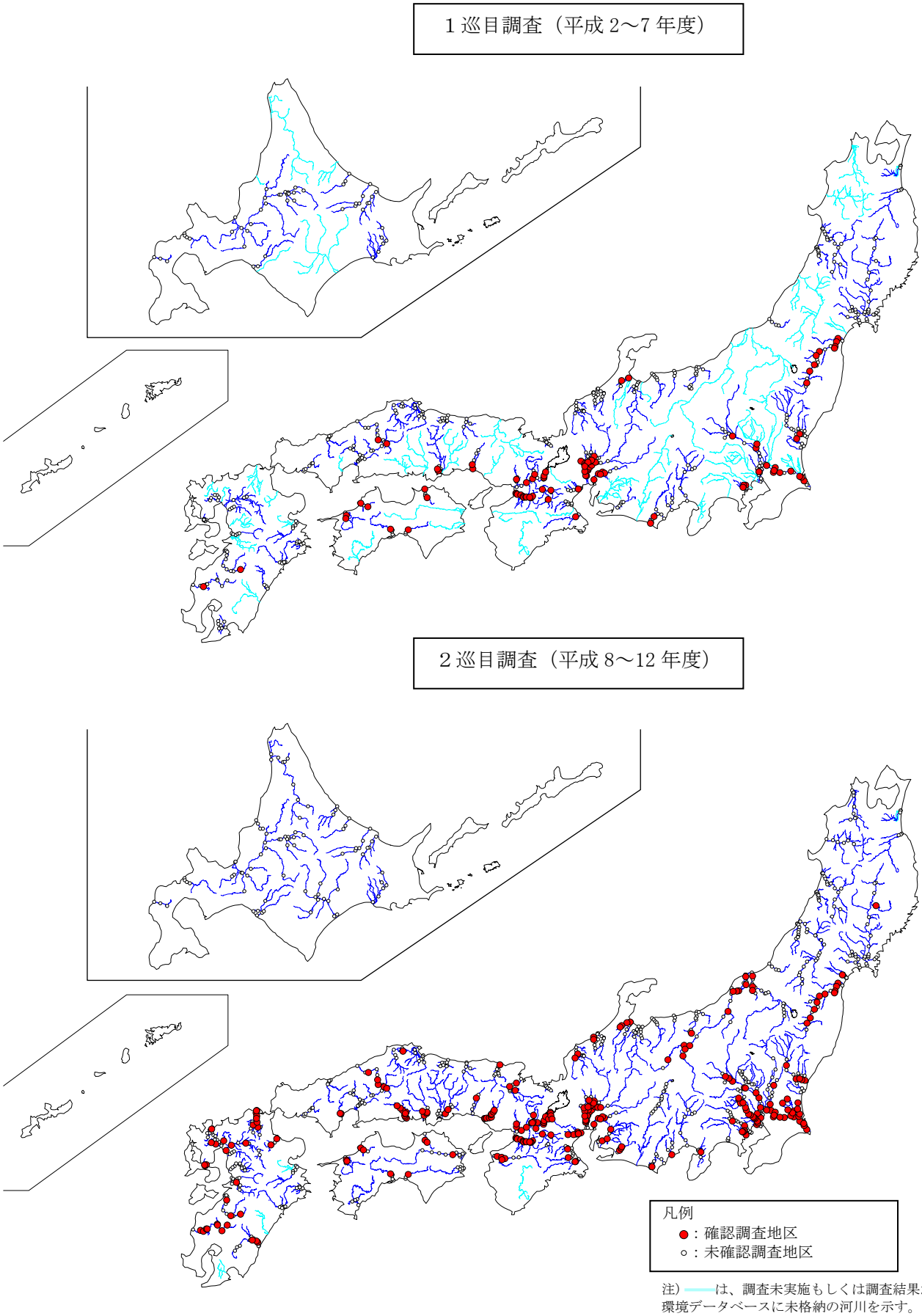
コクチバスは、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、3 河川で確認されました。分布の拡大はみられませんでしたが、既往の分布地域には、継続して分布している傾向がみられました。コクチバスは、櫛田川で今回初確認されております。

チャ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）の範囲では確認されず、分布域が一部の地域でとどまっている可能性が示唆されました。

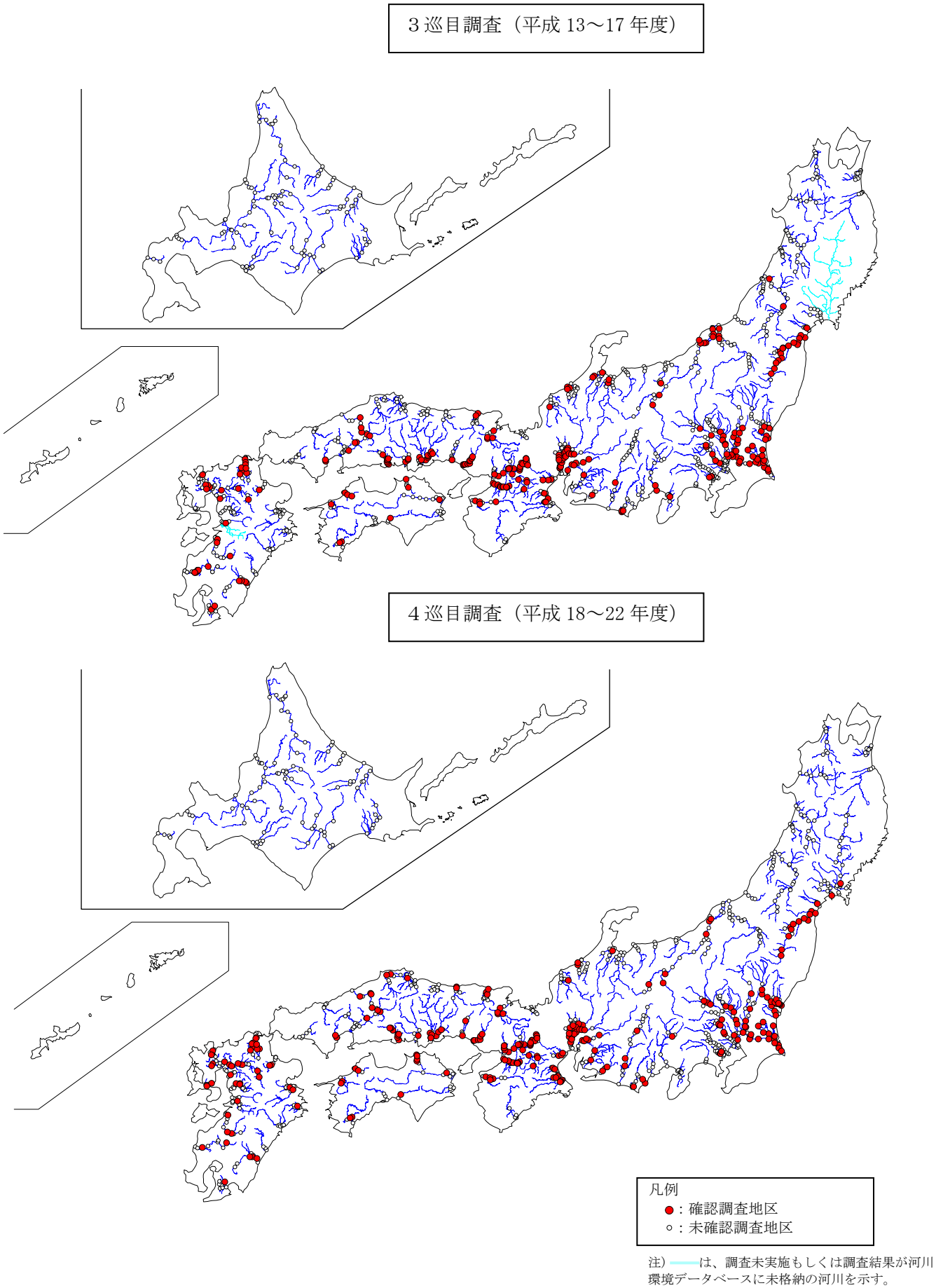
カダヤシは、分布の拡大はみられませんでしたが、既往の分布地域には、継続して分布している傾向がみられました。

ニジマスは、これまで、主に中国地方から北海道にかけて確認されていますが、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、分布域の拡大はみられませんでしたが、主に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。

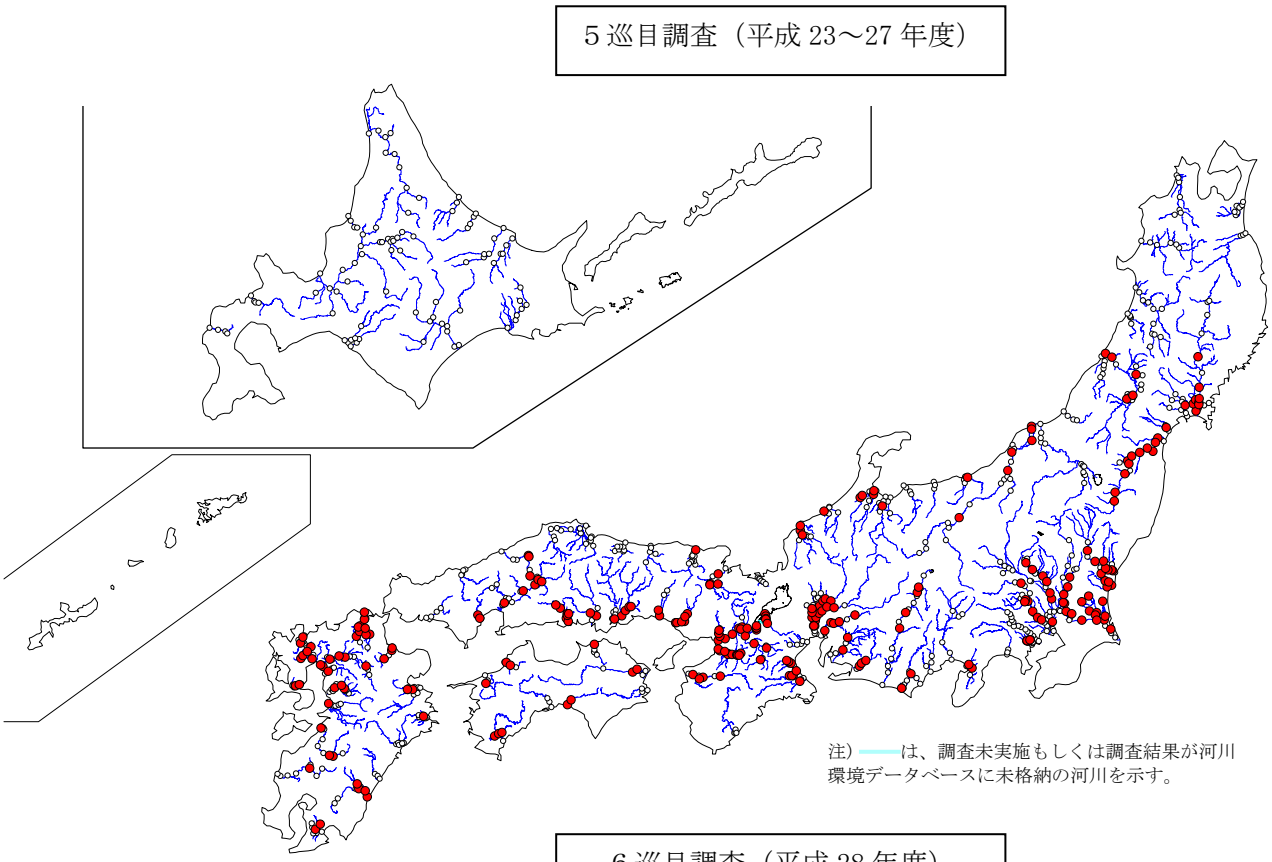
ブラウントラウトは、これまで、北海道から北陸地方にかけて不連続で確認されていますが、今回の調査では、東北地方の米代川（指定区間）で確認されました。また、これまでの巡目の調査からみると、分布域が緩やかに拡大している傾向がみられました。

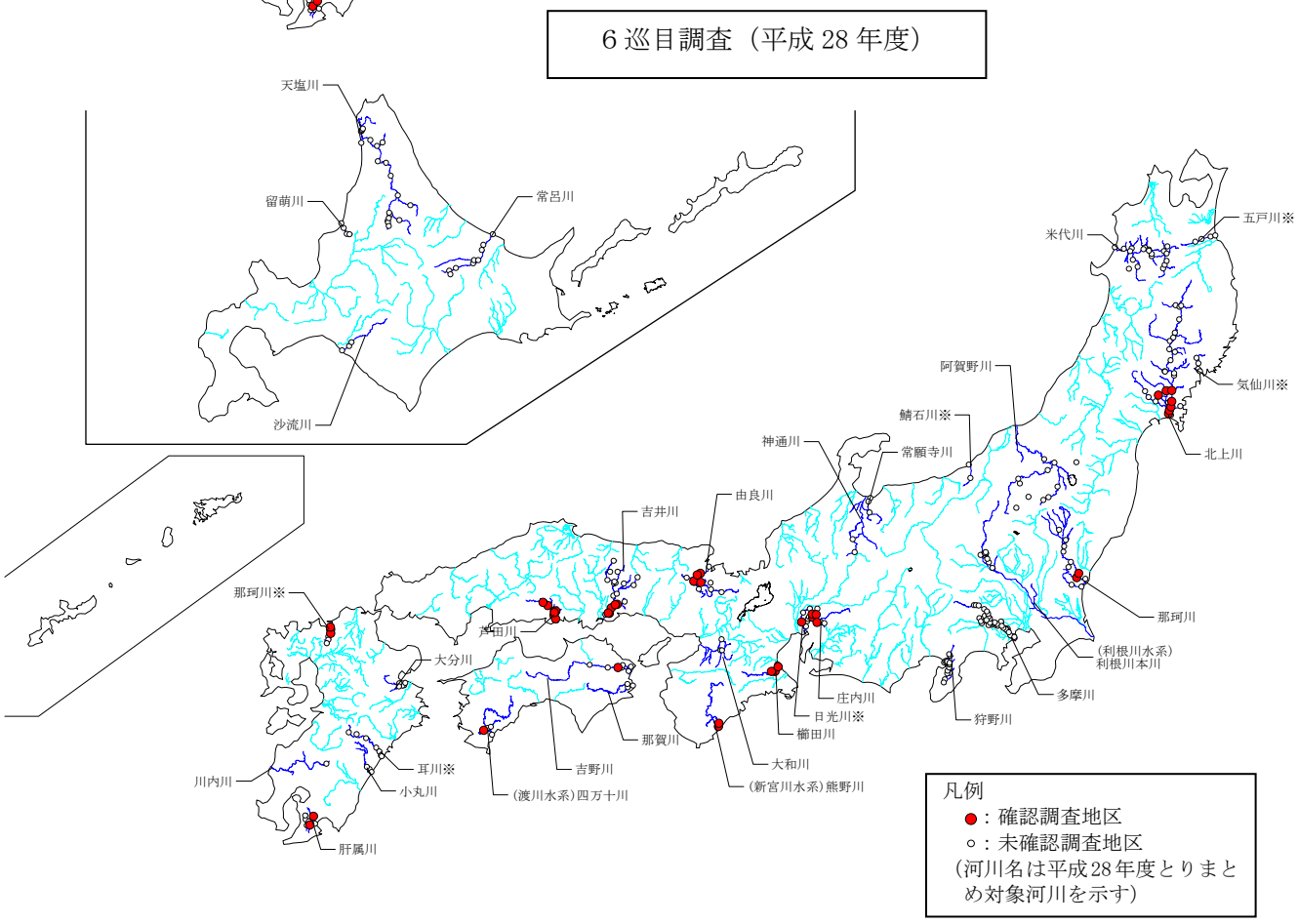


ブルーギルの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



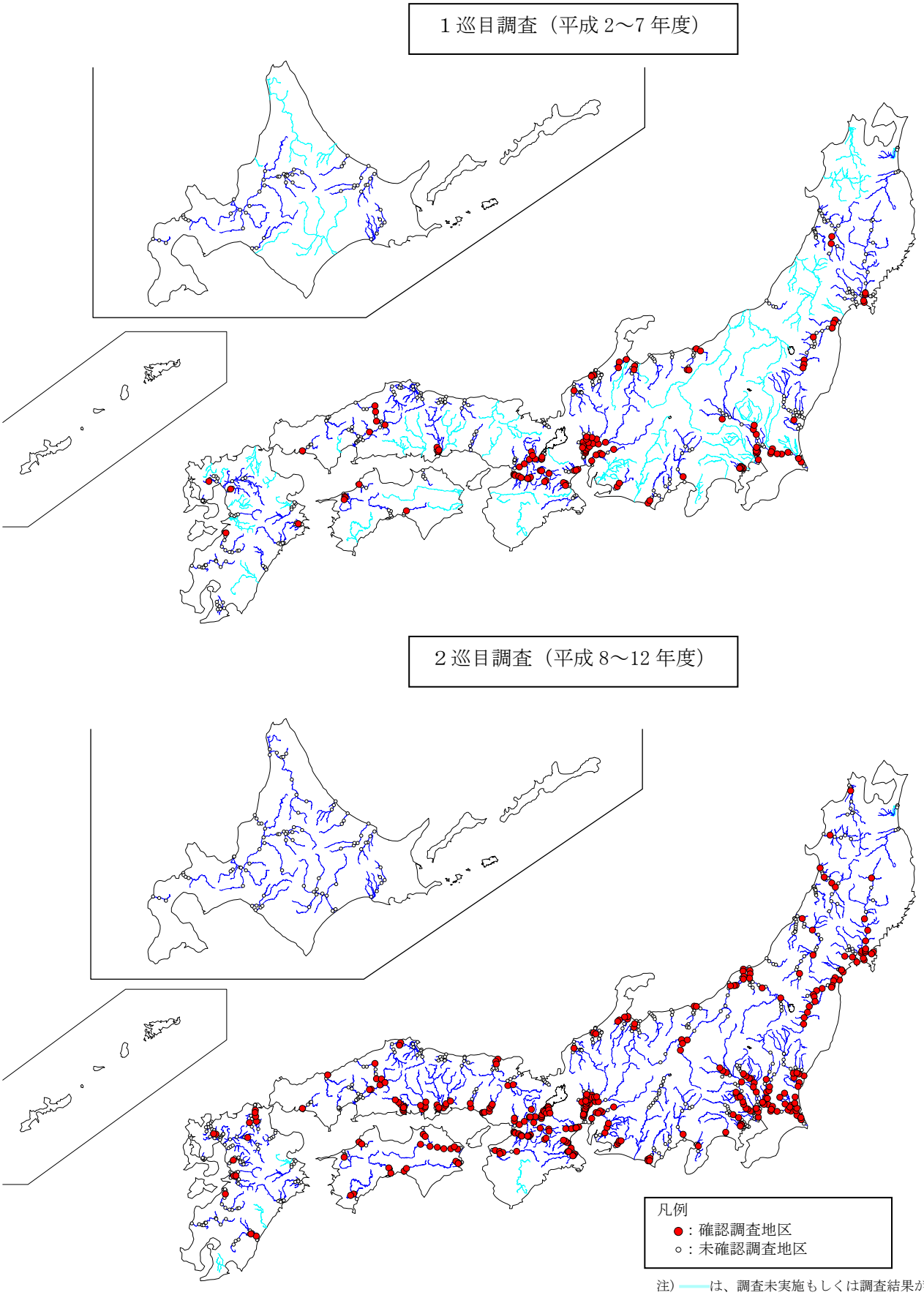
ブルーギルの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



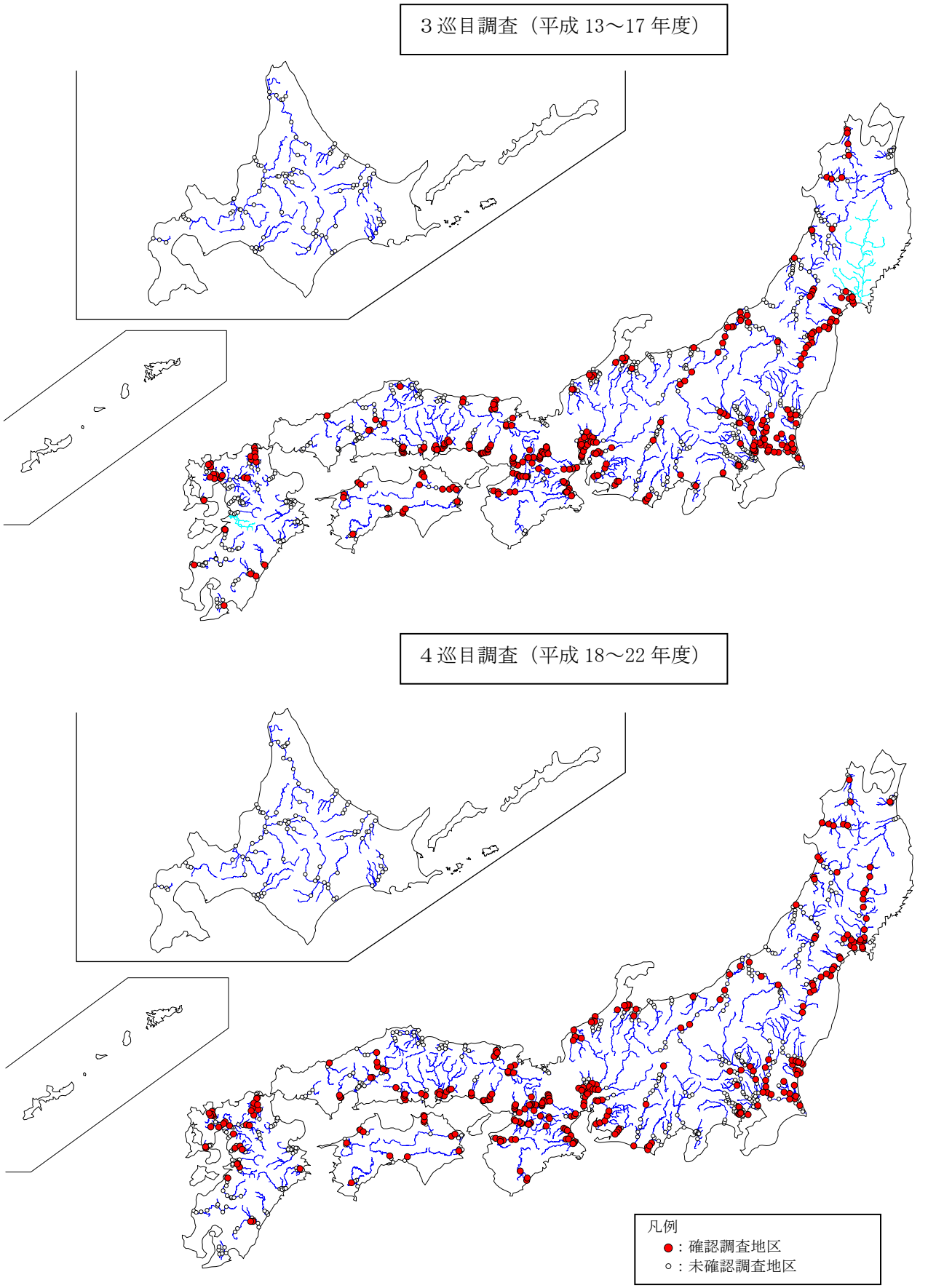


注1)6巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注2）6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

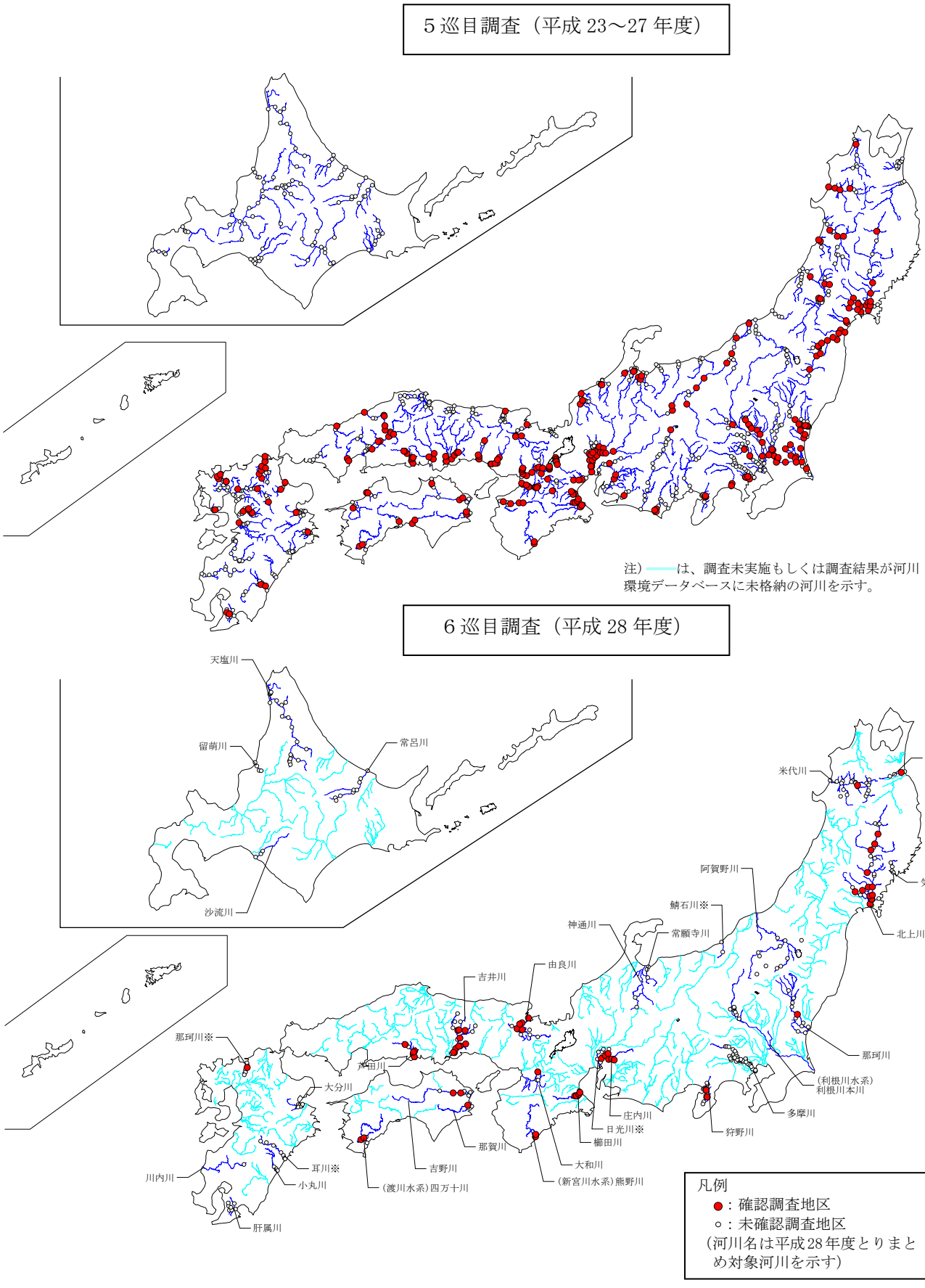
ブルーギルの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）



オオクチバスの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

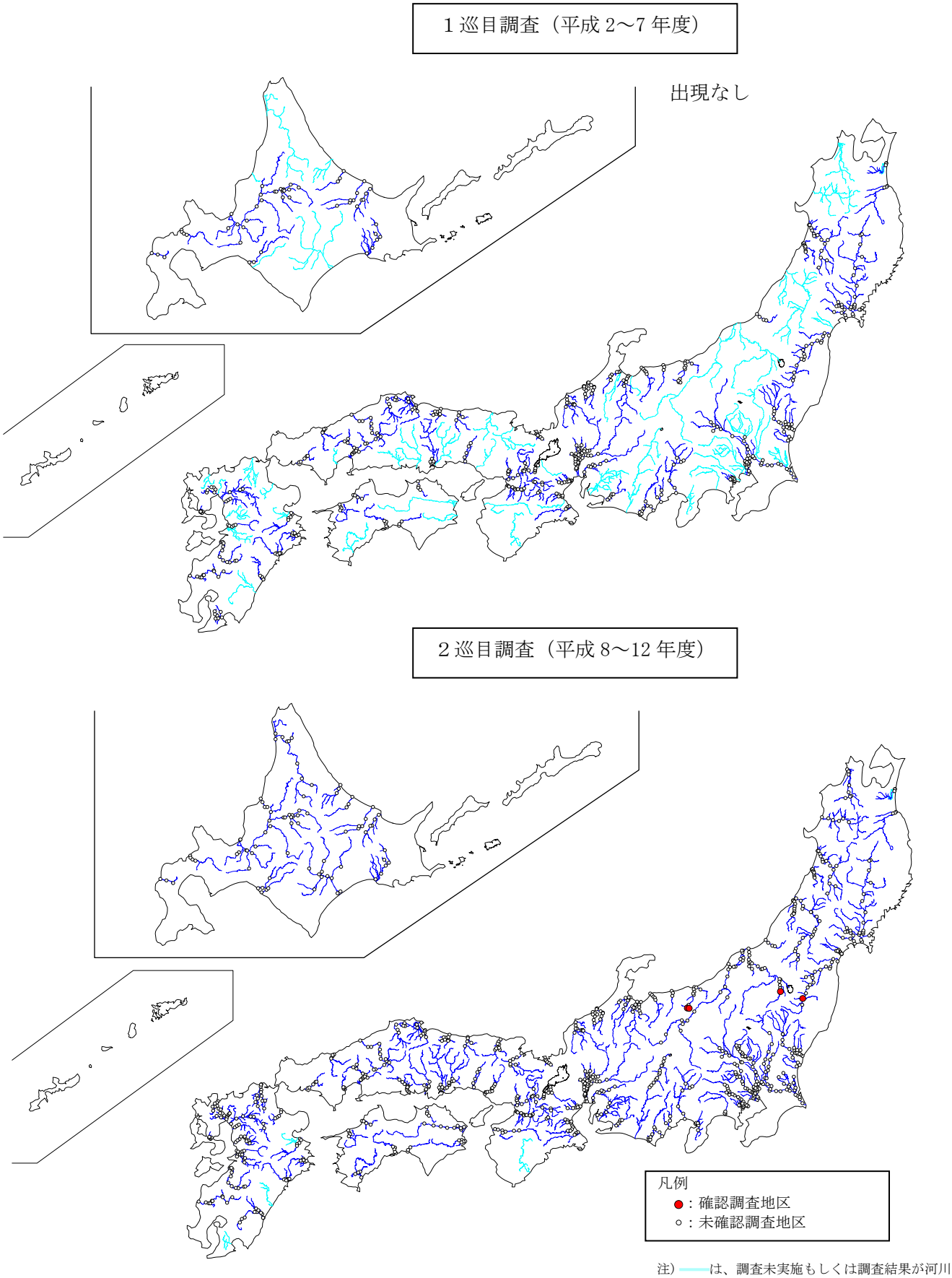


オオクチバスの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

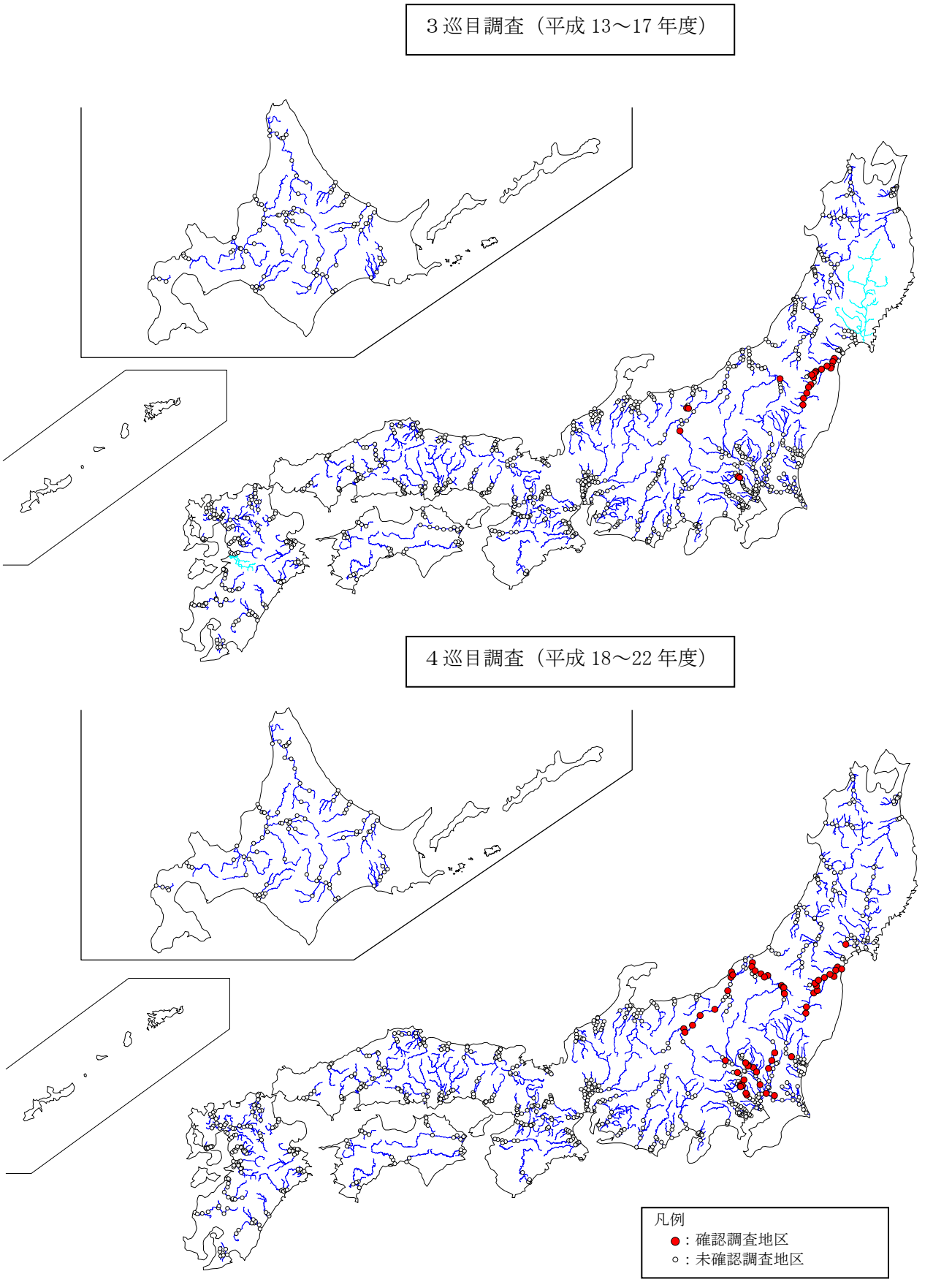


注1）6巡目調査は実施途中であり、――は調査未実施の河川を示す。
注2）6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

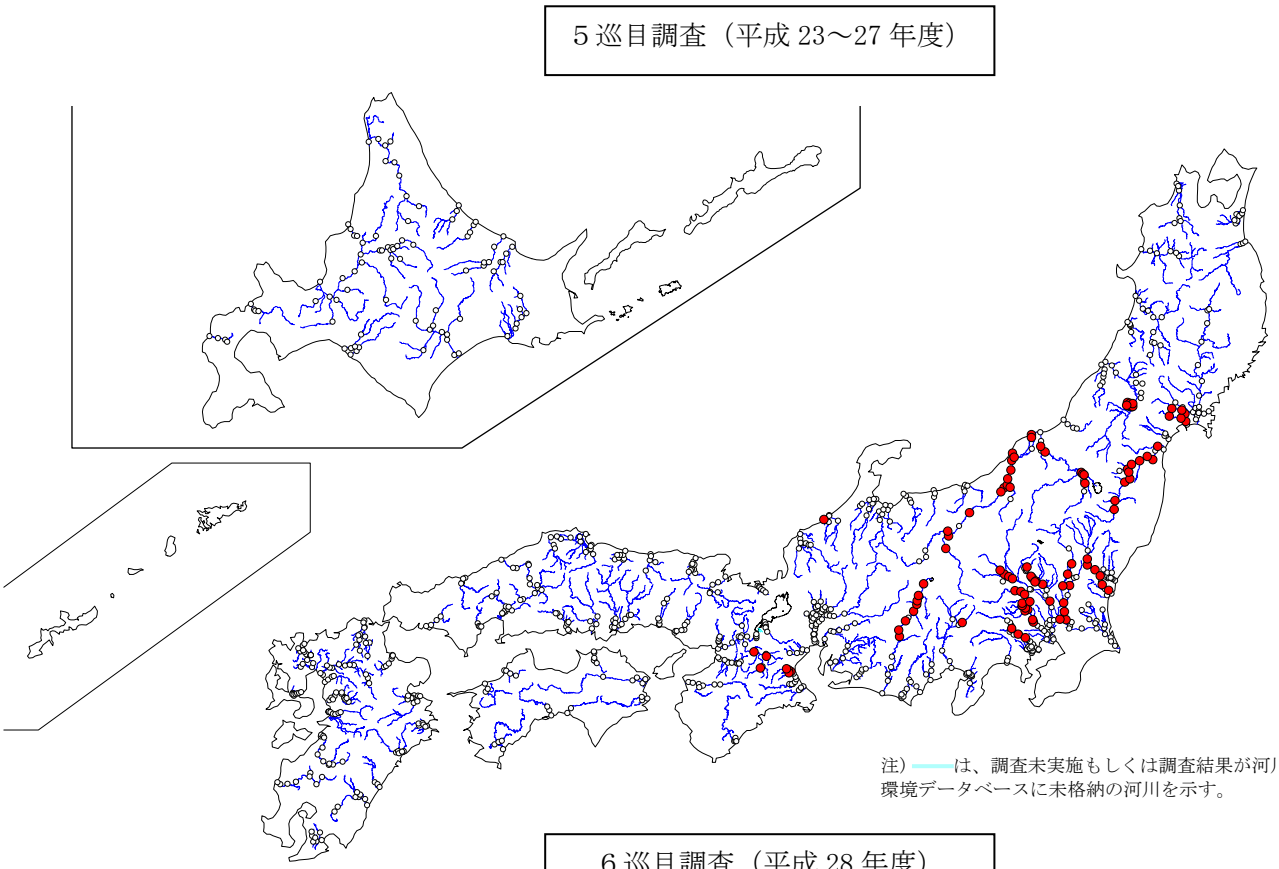
オオクチバスの確認された調査地区（5巡目調査、6巡目調査）

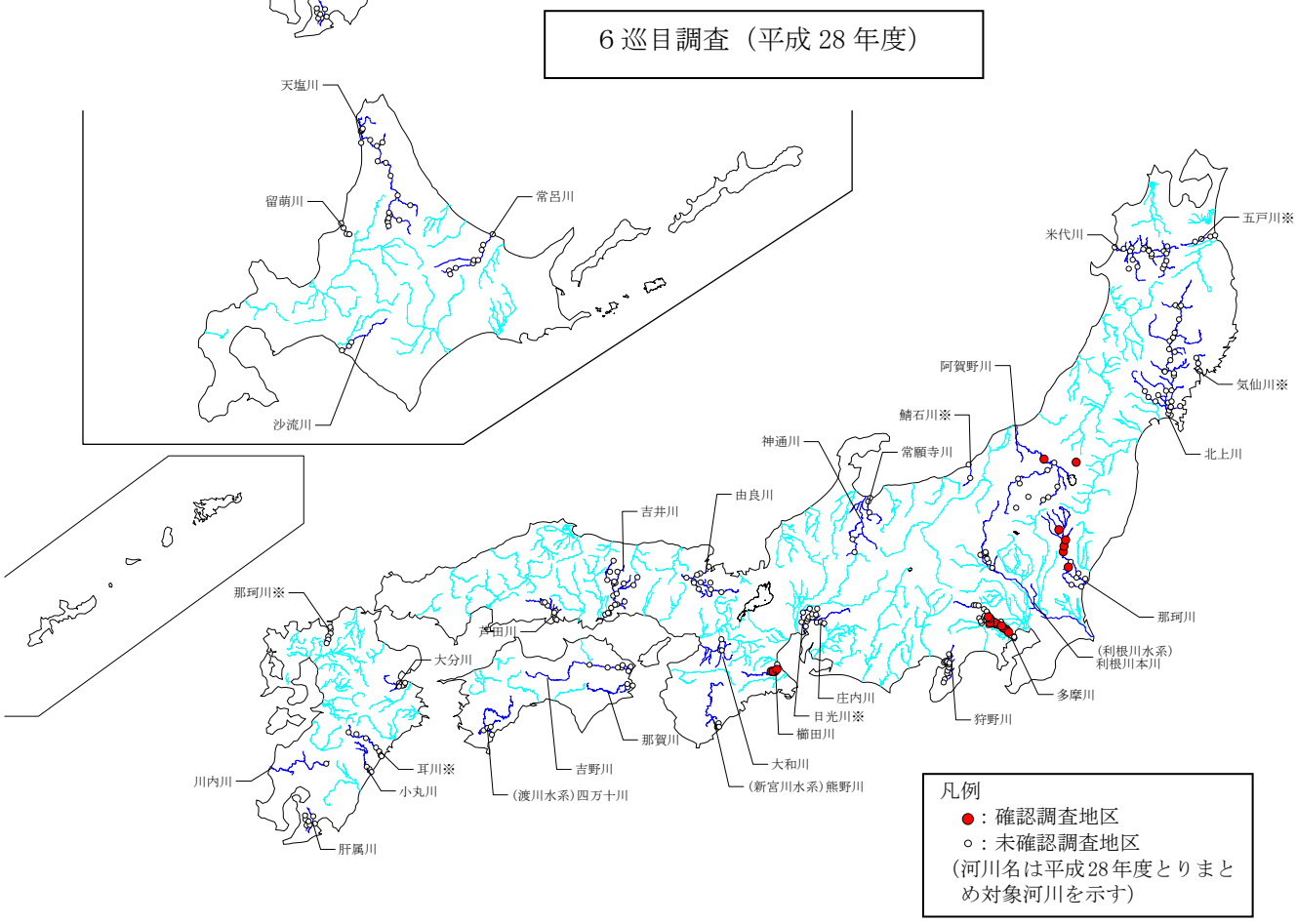


コクチバスの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



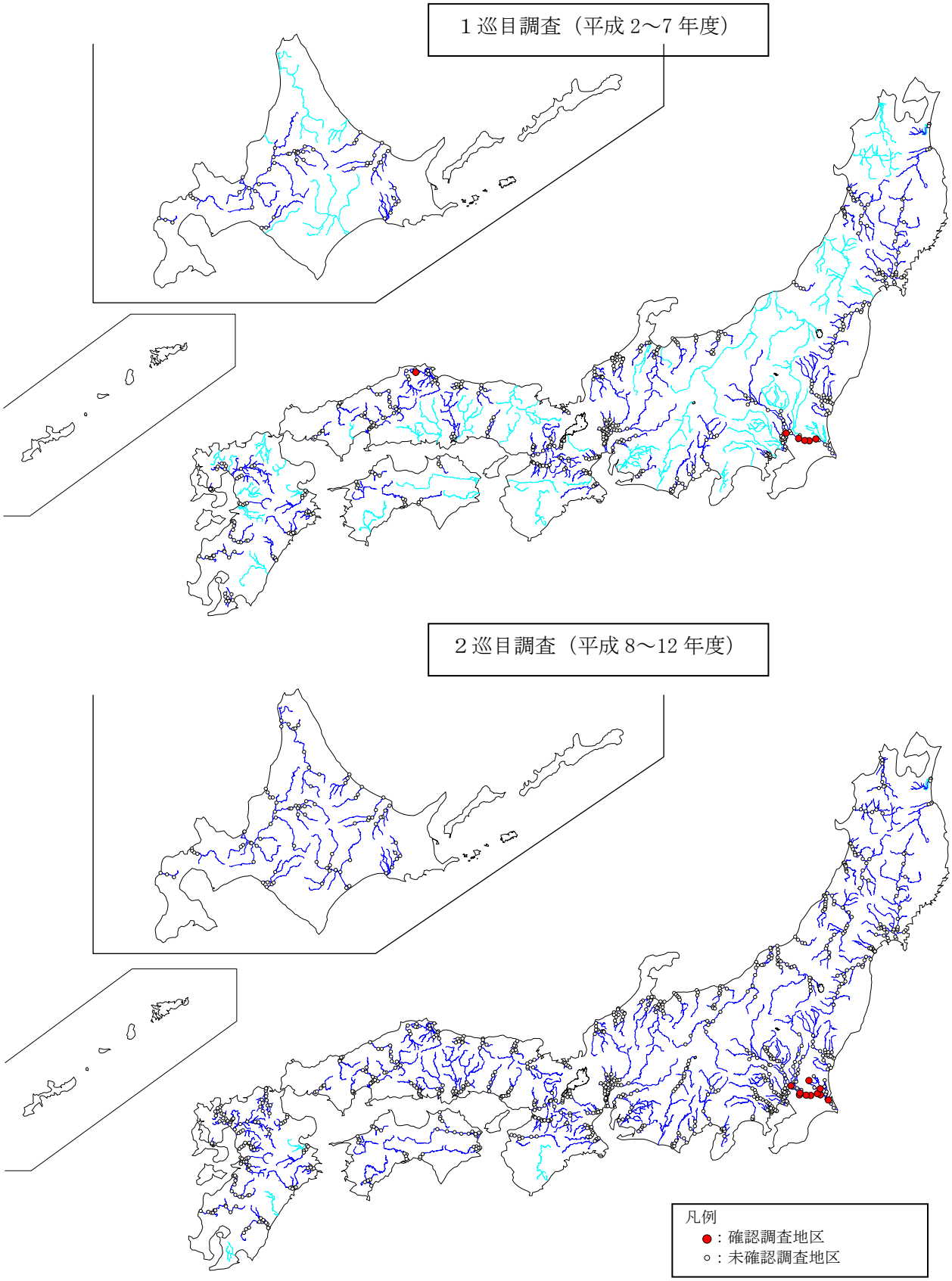
コクチバスの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



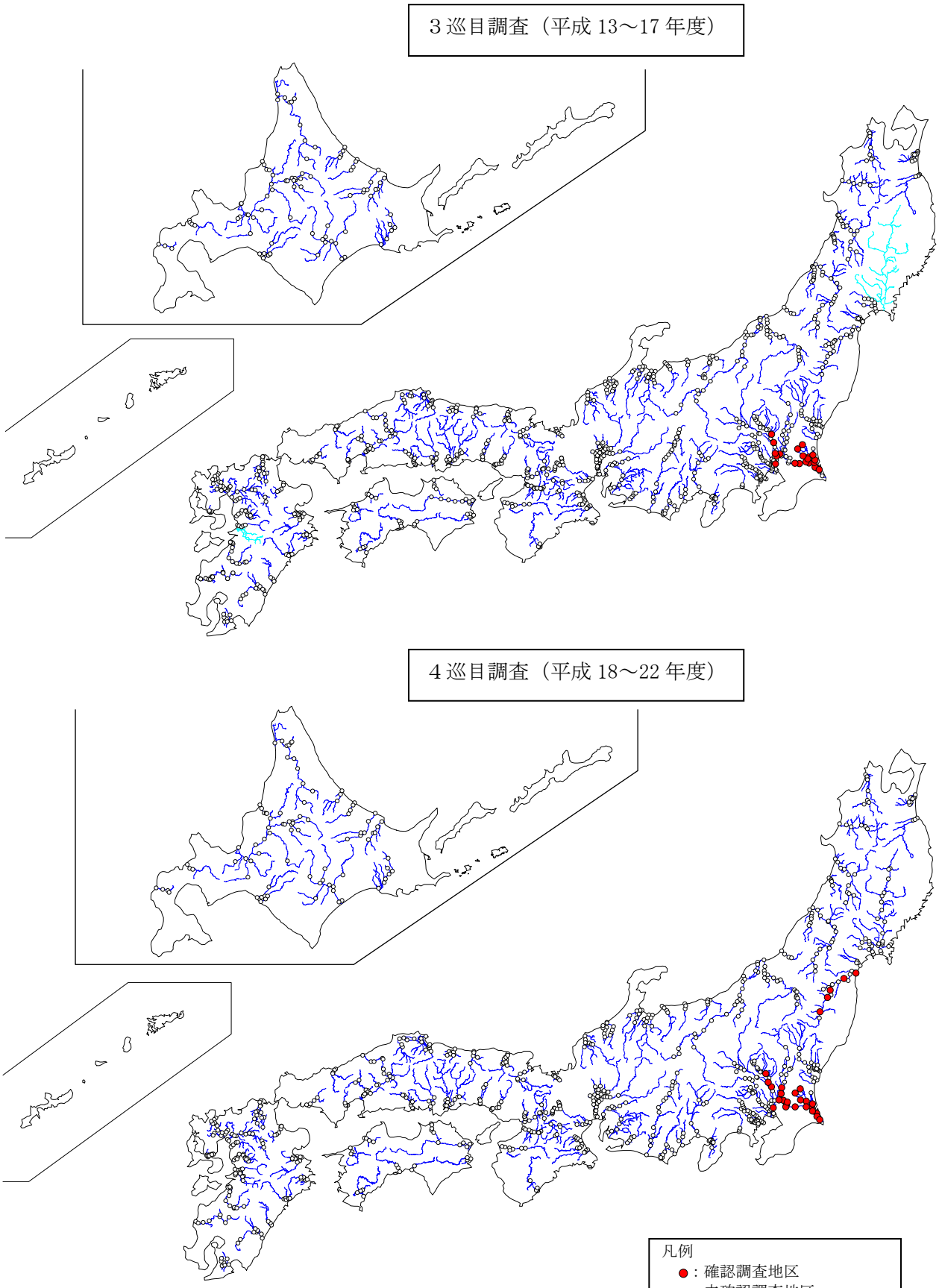


注 1)6 巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注 2) 6 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

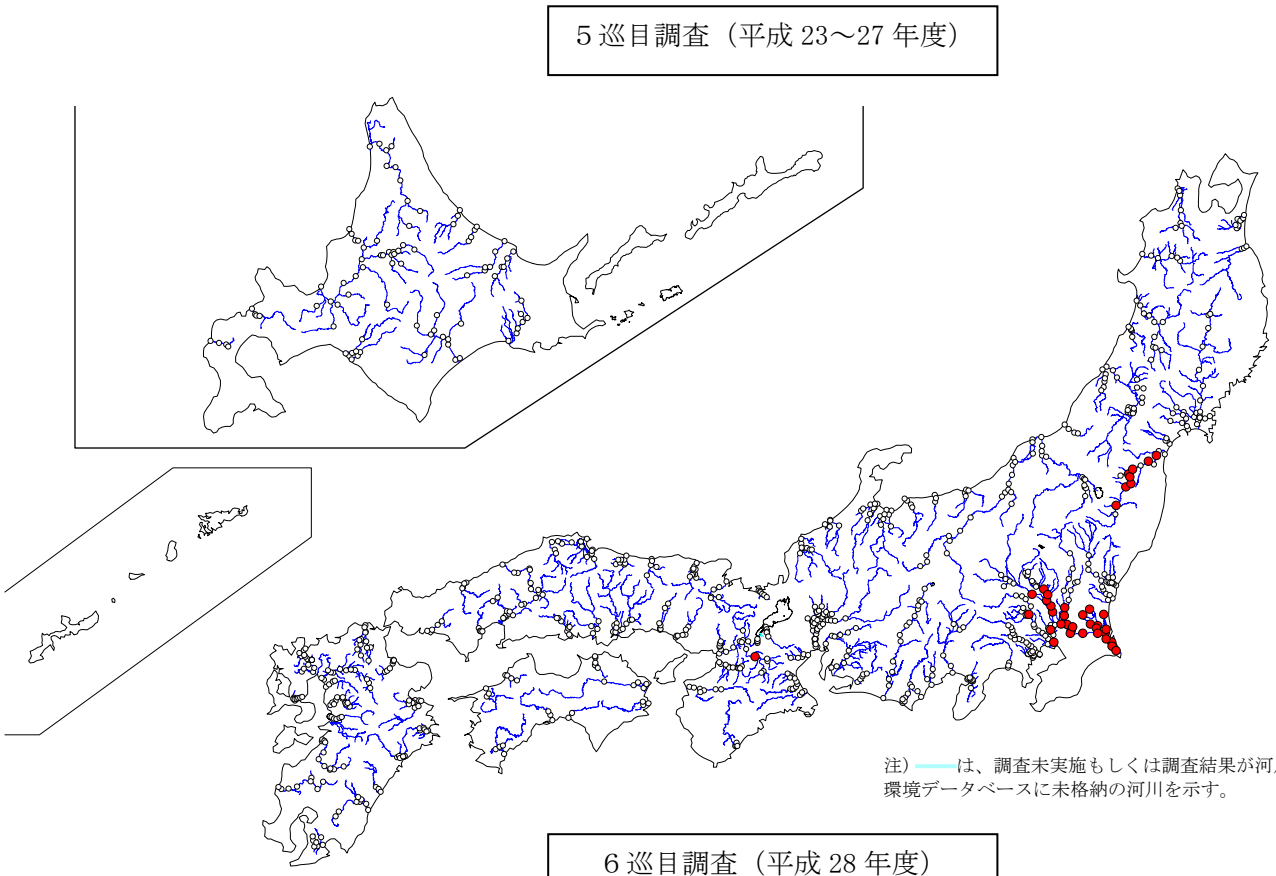
コクチバスの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

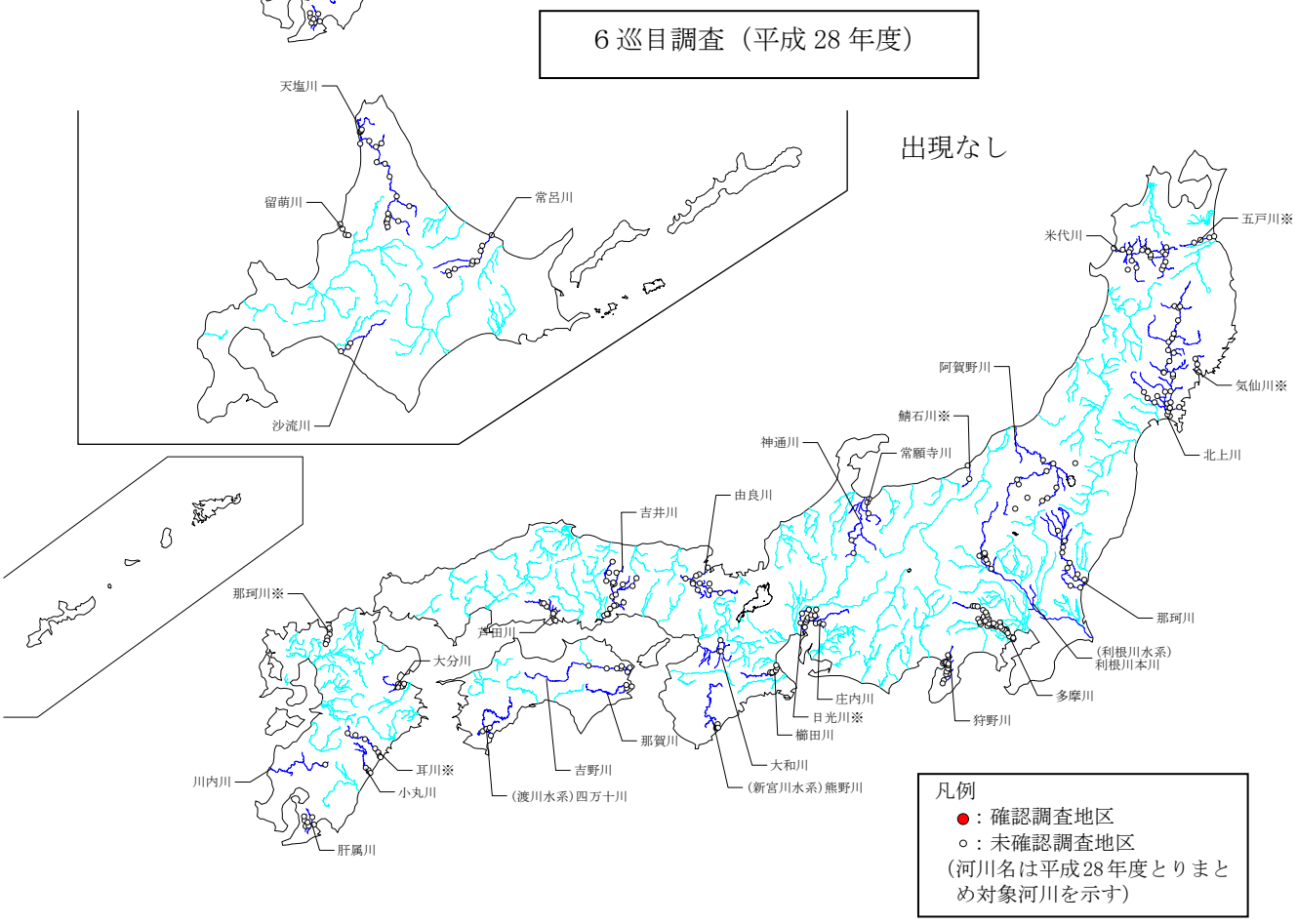


チャネルキャットフィッシュの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



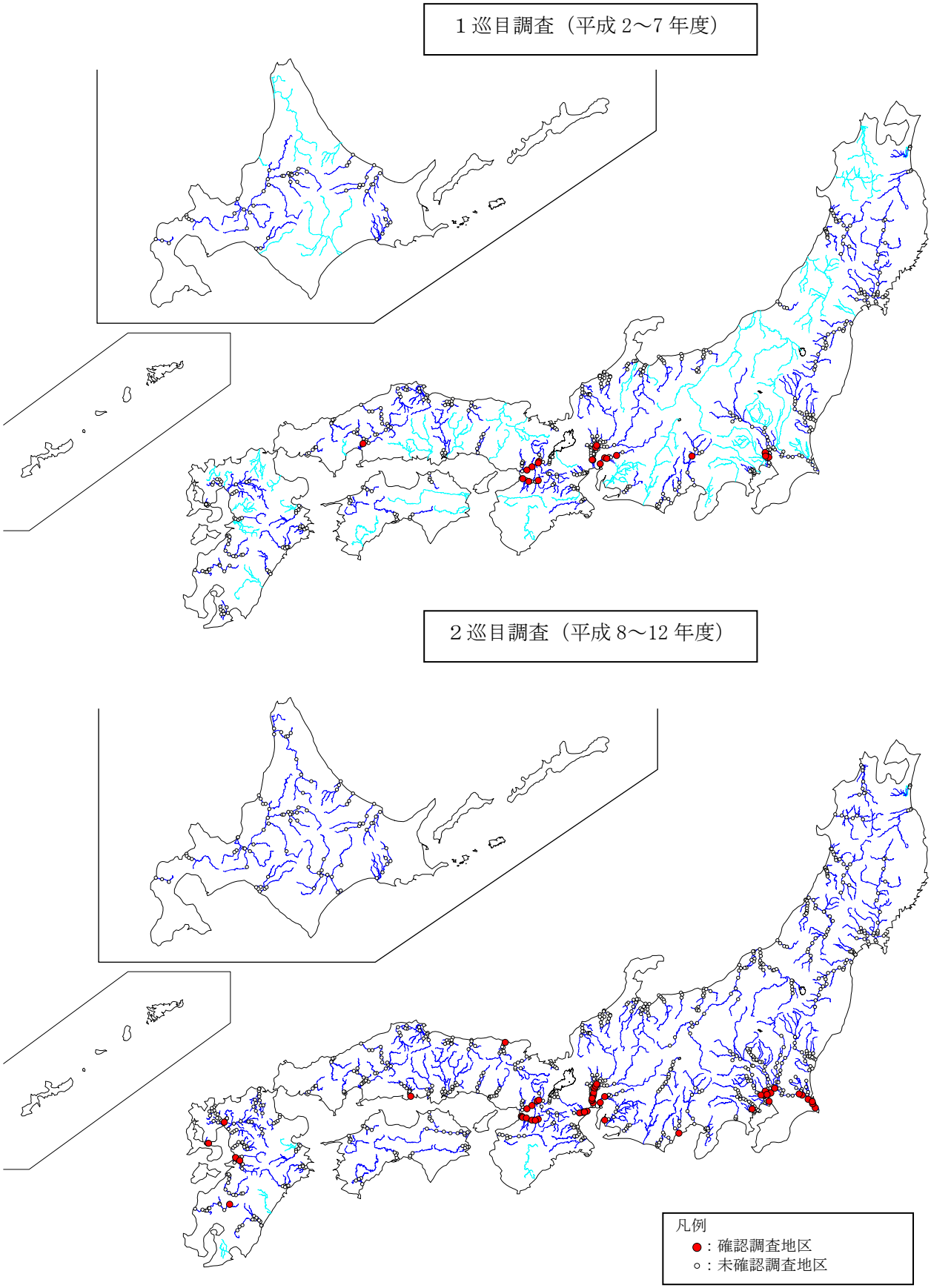
チャネルキャットフィッシュの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



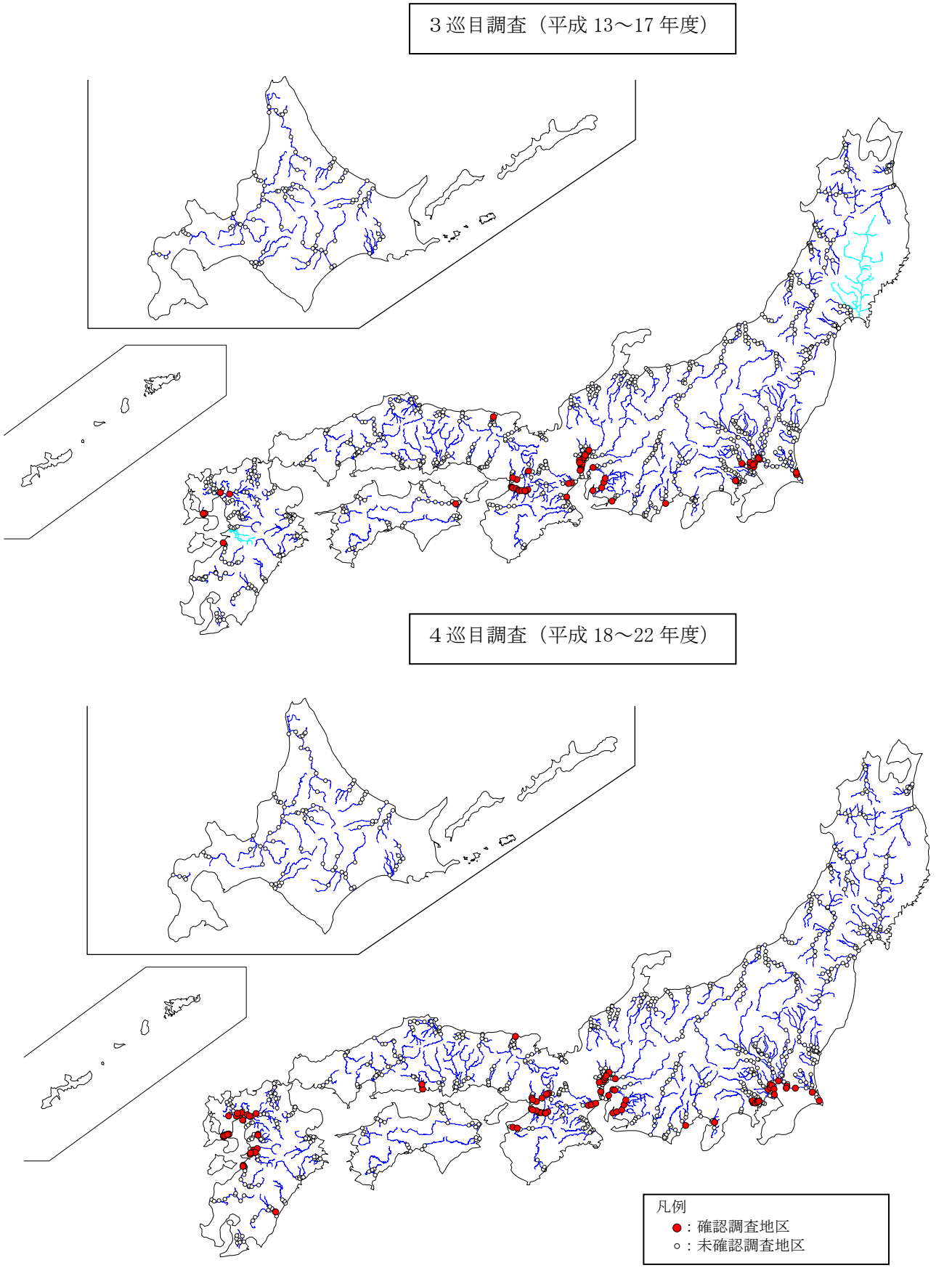


注1）6巡目調査は実施途中であり、――は調査未実施の河川を示す。
注2）6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

チャネルキャットフィッシュの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

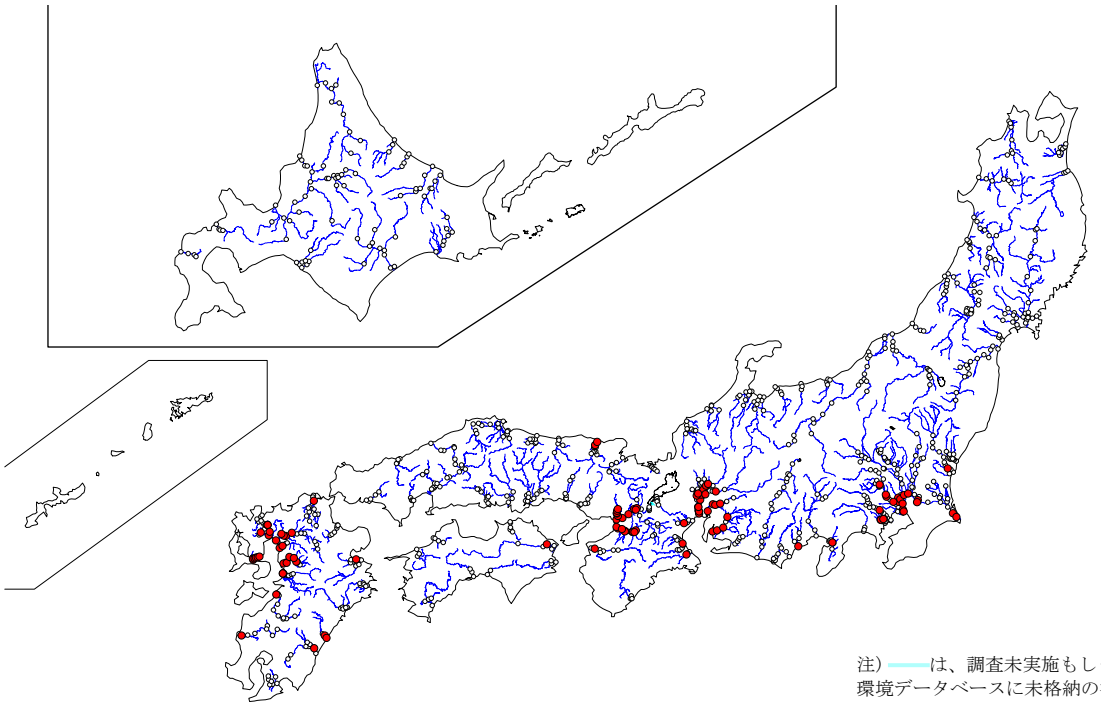


カダヤシの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



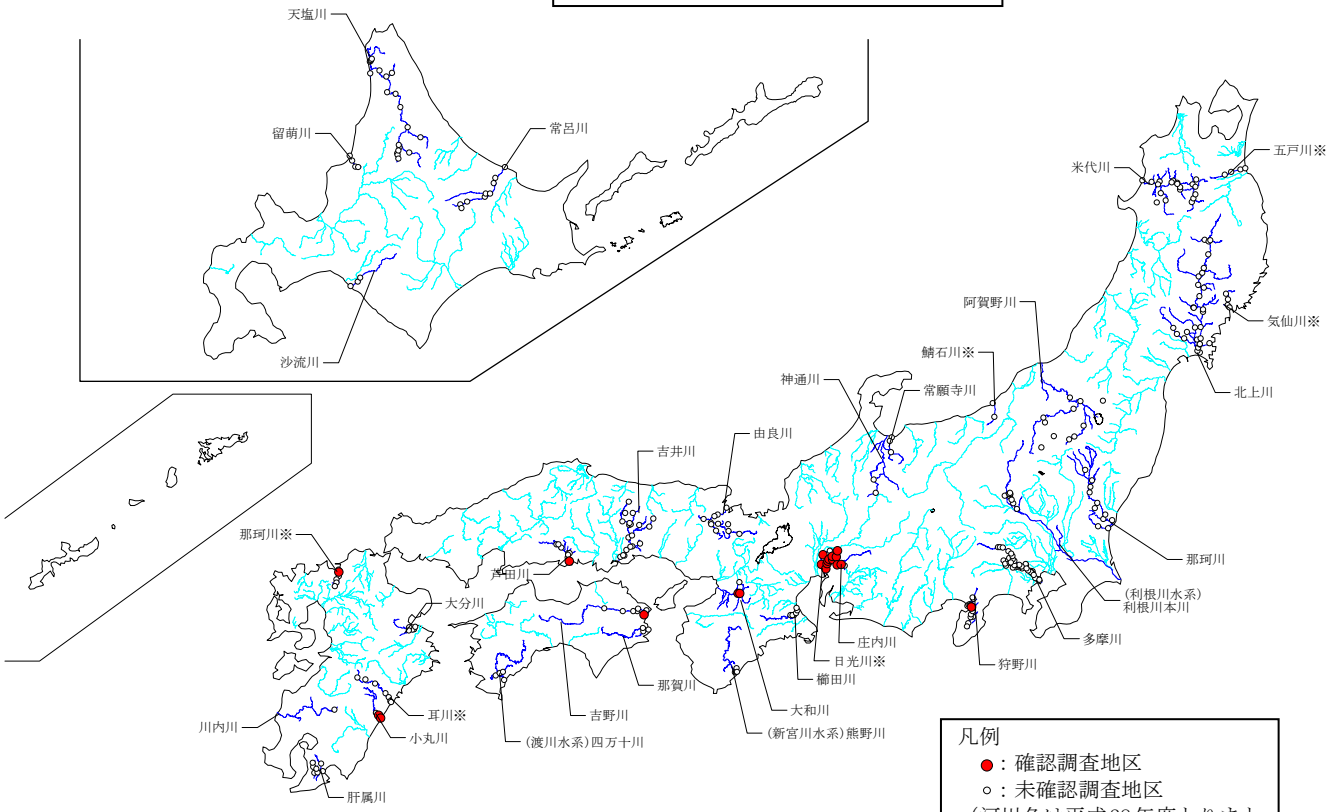
カダヤシの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

５巡目調査（平成 23～27 年度）



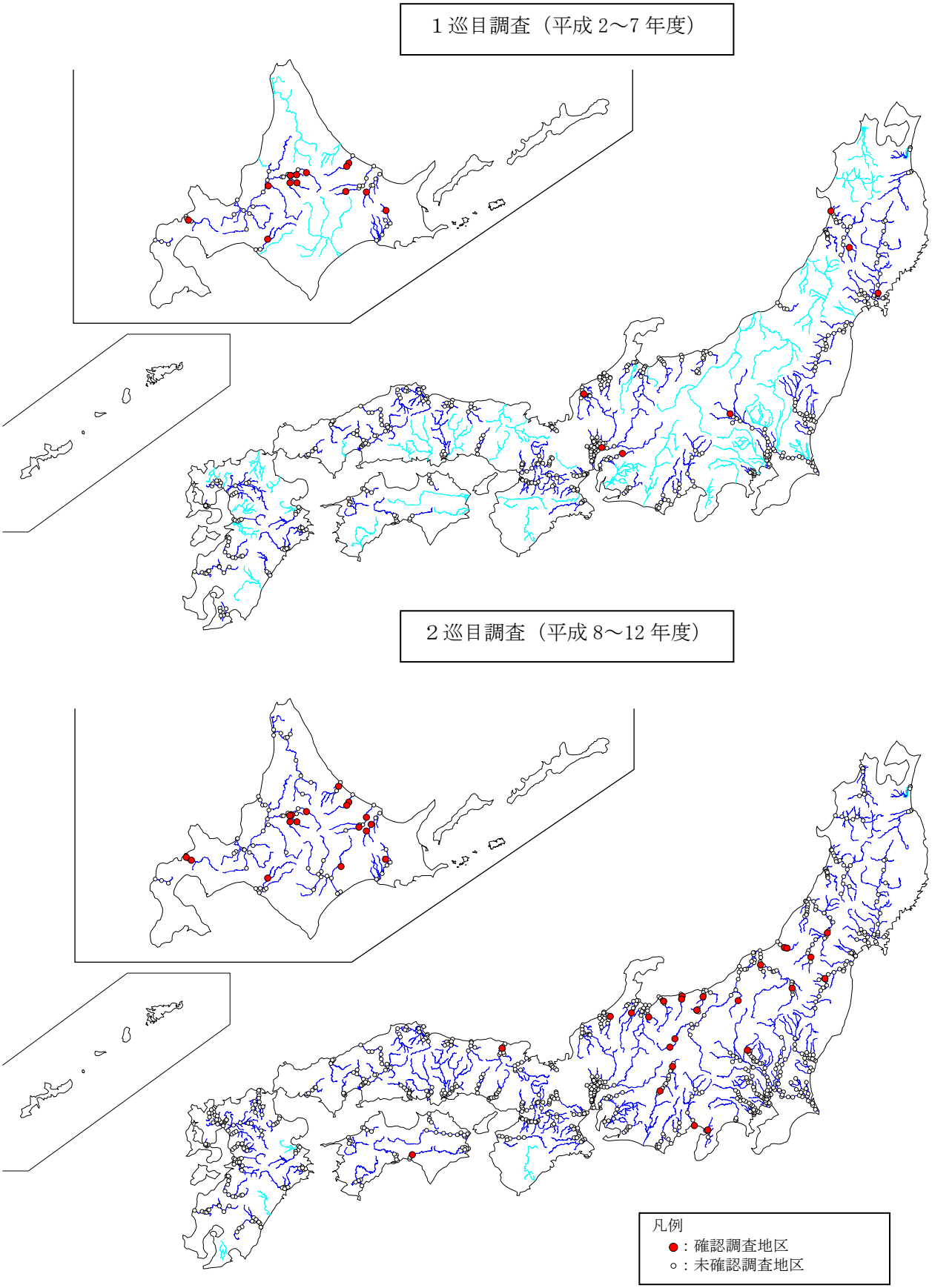
注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

６巡目調査（平成 28 年度）

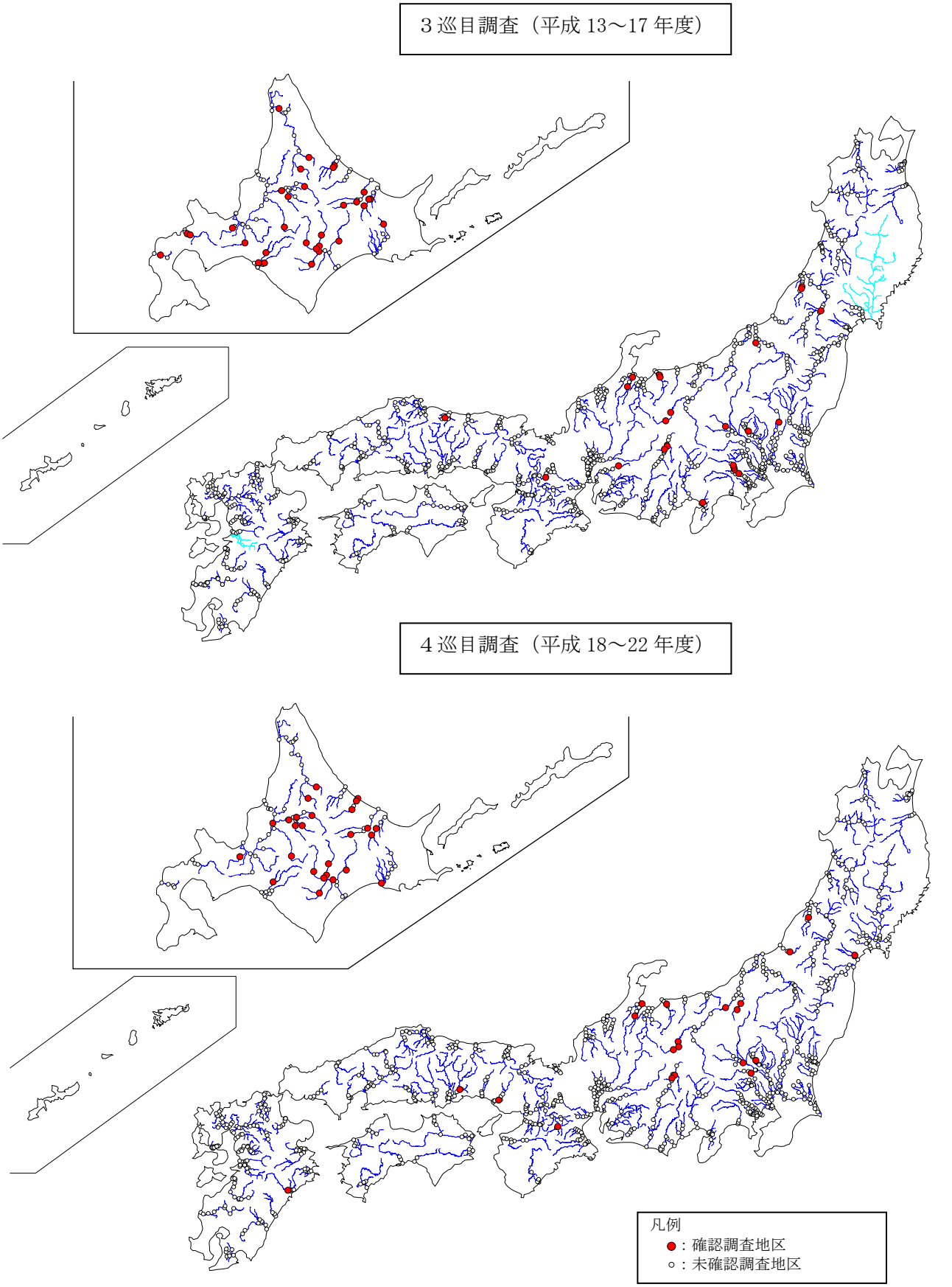


注 1）6 巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注 2）6 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注 3）※は、二級水系（河川）を示す。

カダヤシの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

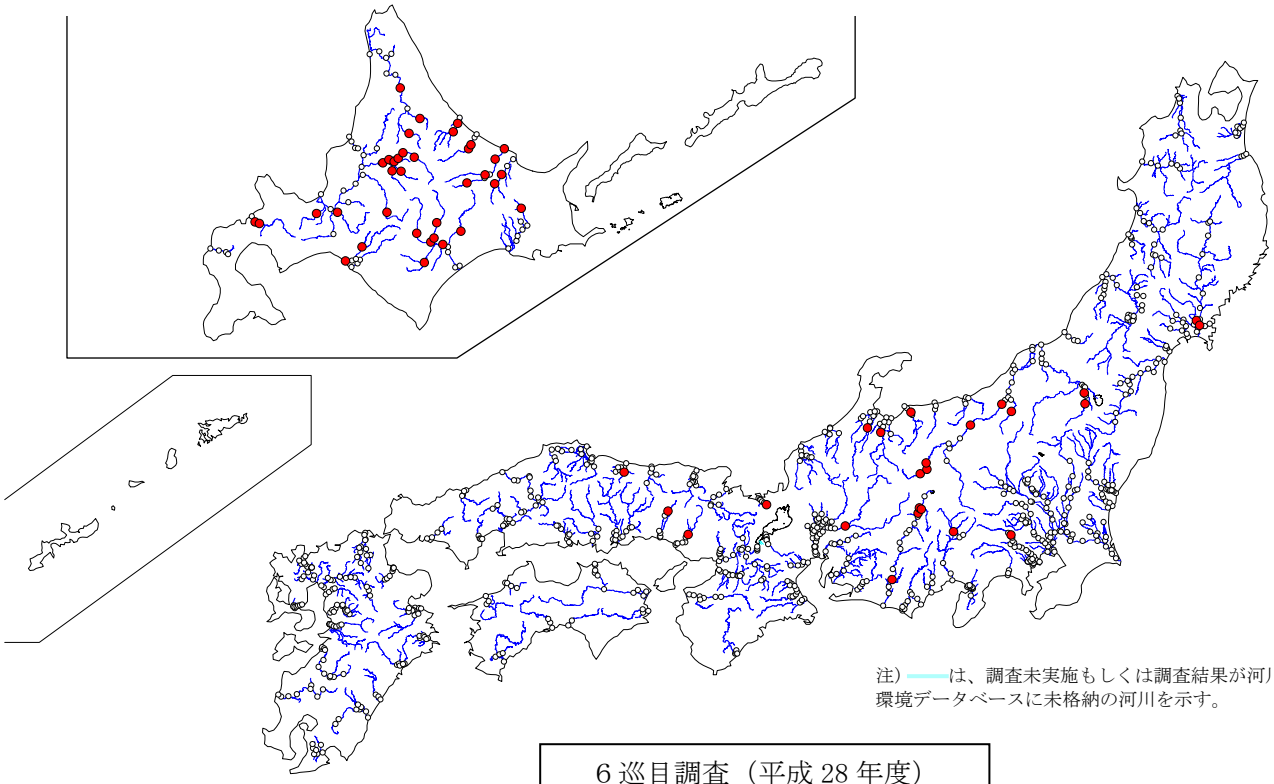


ニジマスの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



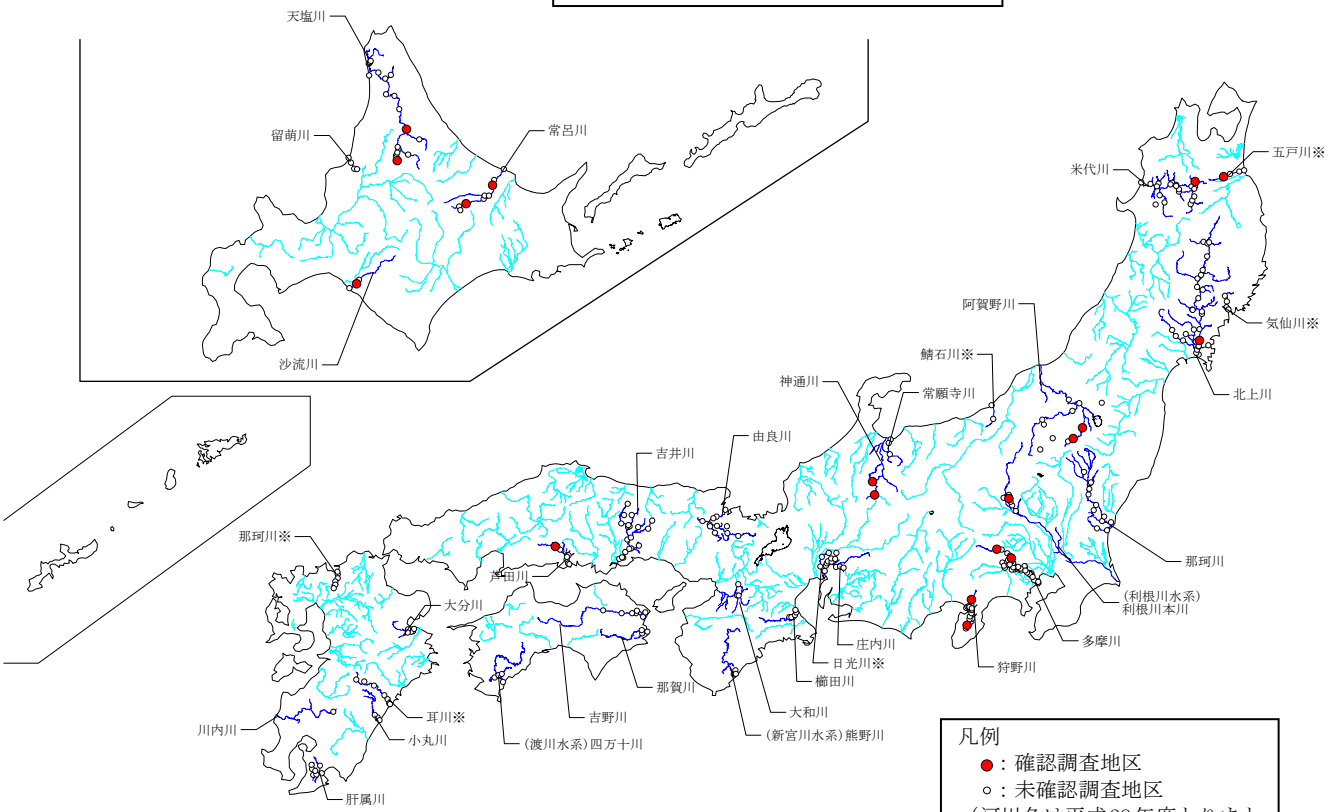
ニジマスの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

５巡目調査（平成 23～27 年度）



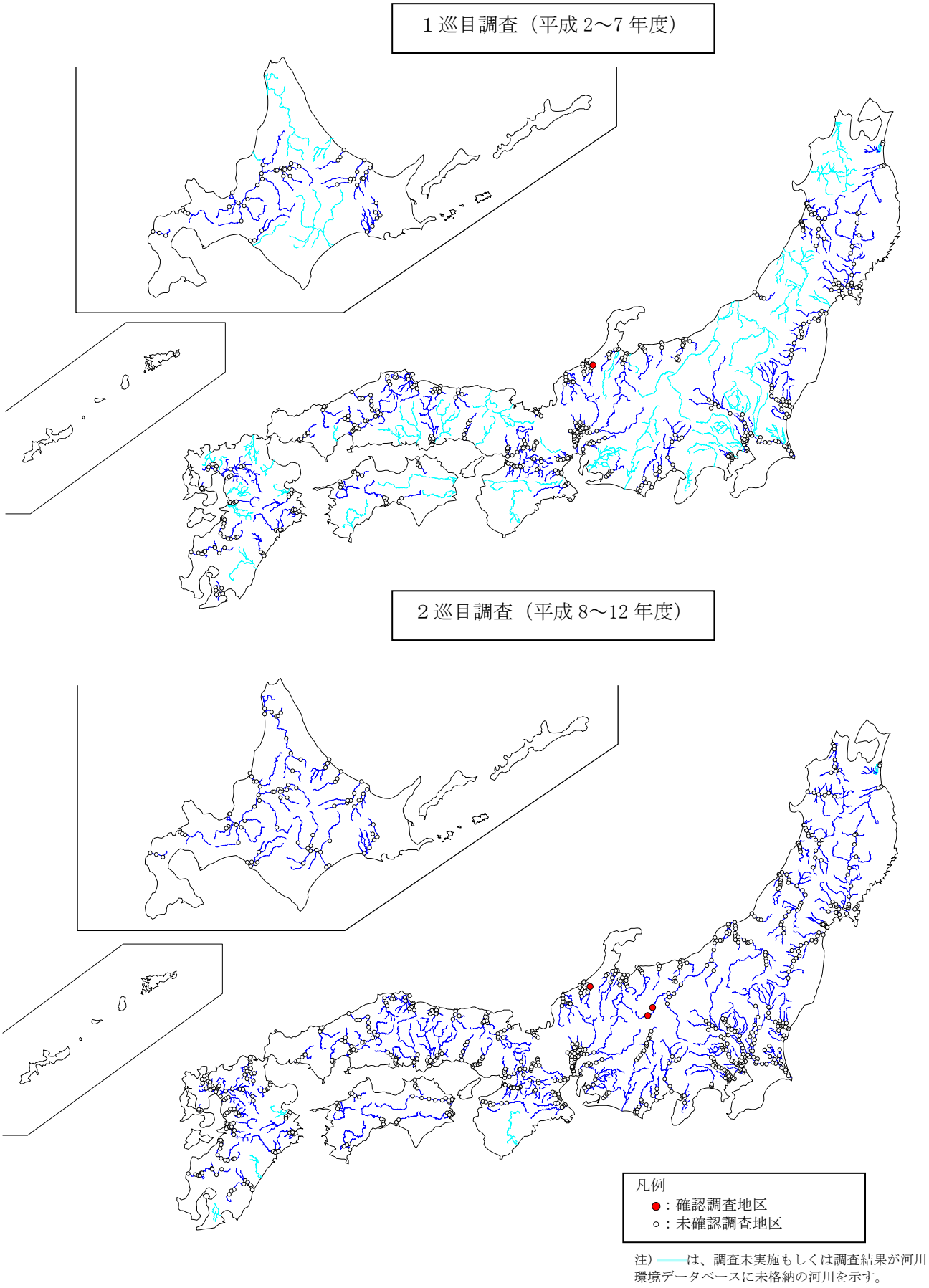
注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

６巡目調査（平成 28 年度）

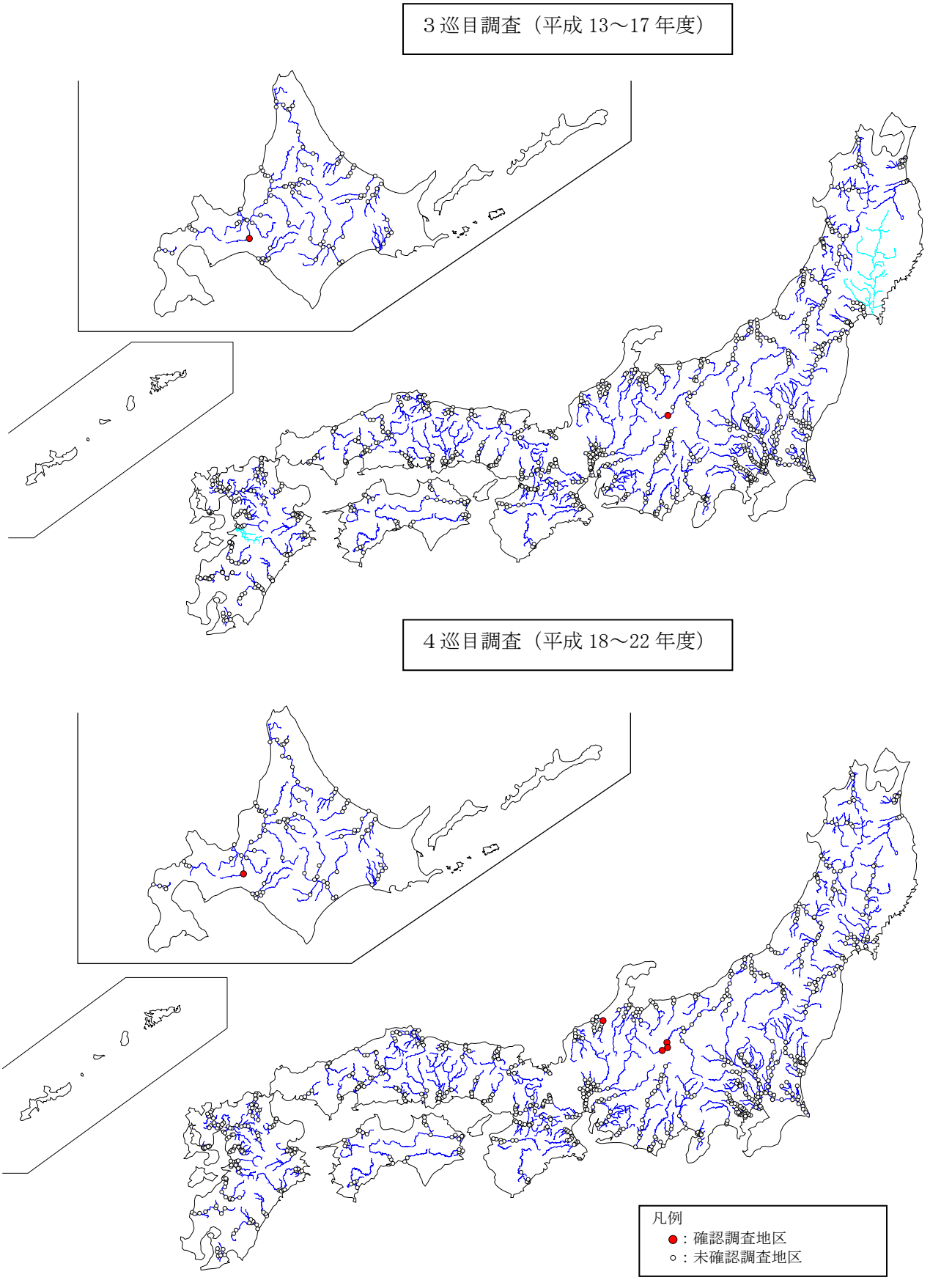


注 1)6 巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注 2) 6 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

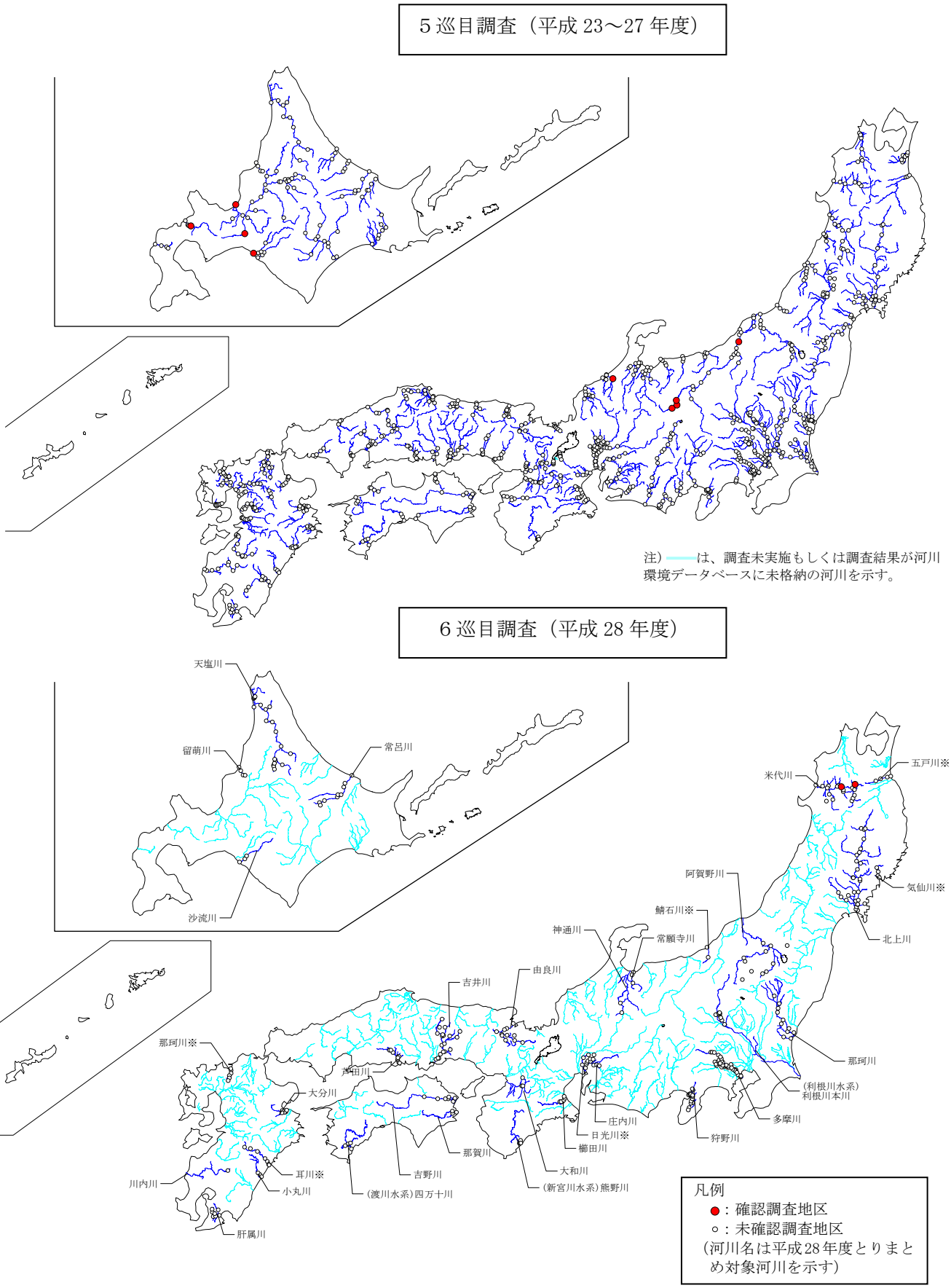
ニジマスの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）



ブラウントラウトの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）



ブラウントラウトの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



ブラウントラウトの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

1.4 気候変動

地球温暖化による気候変動と河川水温との関連性は、ほとんど明らかになっておりませんが、ここでは、以下の条件から、水温の変化により、魚類の分布域が変化する可能性が考えられる種を、指標種として設定し、これらの分布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、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（回遊型）、ウキゴリ

温水性：カワアナゴ、ウロハゼ

②分布の縁辺が日本列島上にある

ウロハゼ、ウキゴリ

③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（回遊型）

【分布域の変化の把握】　（魚類調査）

・指標種 6 種の分布域の顕著な変動は、少ない傾向

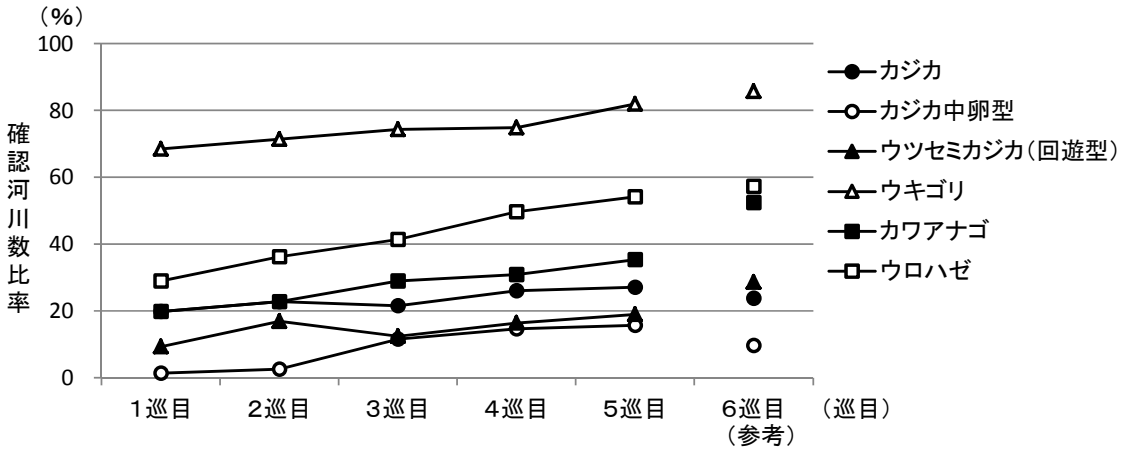
指標種 6 種（カジカ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（回遊型）、ウキゴリ、カワアナゴ、ウロハゼ）を設定して、調査巡目別に指標種の分布域の変化の状況を調べました。

何れの種も、分布域内での確認河川に年変動はみられますが、分布域の変化では、顕著な傾向はみられませんでした。

（資料掲載：1-49～1-66ページ、1-85～1-86ページ）

１～６巡目調査の確認河川数の比較

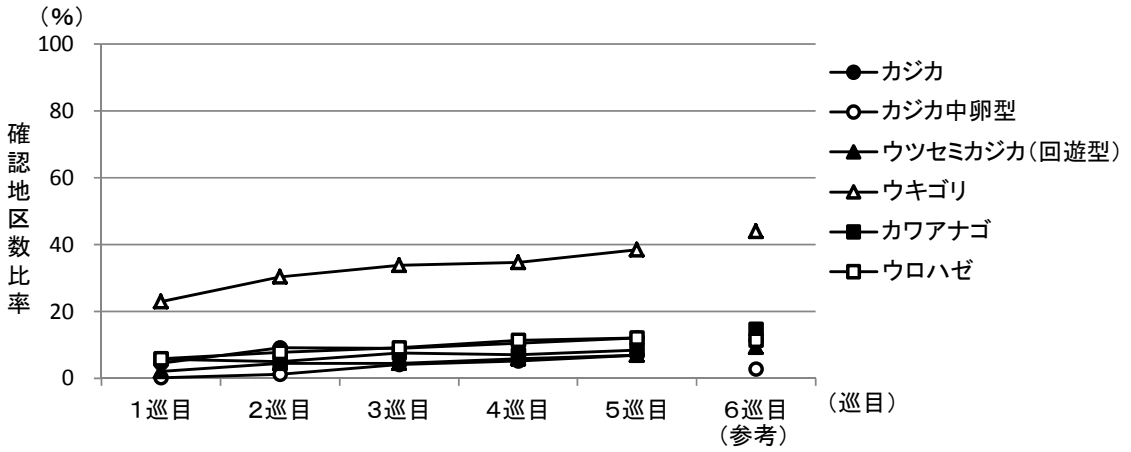
種類	１巡目調査 (76 河川)	２巡目調査 (119 河川)	３巡目調査 (121 河川)	４巡目調査 (123 河川)	５巡目調査 (122 河川)	６巡目調査 (21 河川)
カジカ	15 河川 〔19.7〕	27 河川 〔22.7〕	26 河川 〔21.5〕	32 河川 〔26.0〕	33 河川 〔27.0〕	5 河川 〔23.8〕
カジカ中卵型	1 河川 〔 1.3〕	3 河川 〔 2.5〕	14 河川 〔11.6〕	18 河川 〔14.6〕	19 河川 〔15.6〕	2 河川 〔9.5〕
ウツセミカジカ （回遊型）	7 河川 〔 9.2〕	20 河川 〔16.8〕	15 河川 〔12.4〕	20 河川 〔16.3〕	23 河川 〔18.9〕	6 河川 〔28.6〕
ウキゴリ	52 河川 〔68.4〕	85 河川 〔71.4〕	90 河川 〔74.4〕	92 河川 〔74.8〕	100 河川 〔82.0〕	18 河川 〔85.7〕
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〕	11 河川 〔52.4〕
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〕	12 河川 〔57.1〕



※ 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。
※ １～５巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、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。
※ ６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 年度の調査結果を示す。

１～６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 (150 地区)
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〕	17 地区 〔11.3〕
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〕	4 地区 〔2.7〕
ウツセミカジカ （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〕	14 地区 〔9.3〕
ウキゴリ	129 地区 〔22.8〕	284 地区 〔30.3〕	332 地区 〔33.8〕	313 地区 〔34.6〕	334 地区 〔38.4〕	66 地区 〔44.0〕
カワアナゴ	32 地区 〔5.7〕	47 地区 〔5.0〕	74 地区 〔7.5〕	64 地区 〔7.1〕	73 地区 〔8.4〕	22 地区 〔14.7〕
ウロハゼ	33 地区 〔5.8〕	72 地区 〔7.7〕	90 地区 〔9.2〕	103 地区 〔11.4〕	104 地区 〔12.0〕	17 地区 〔11.3〕



※ 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。
※ １～５巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等について真正化され、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。
※ ６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 年度の調査結果を示す。

【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[注1)]。6 巡目調査（H28)では 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。

カジカ中卵型は、本州、九州、四国が分布範囲とされています[注1)]。6 巡目調査（H28）では 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。

ウツセミカジカ（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[注1)]。6 巡目調査（H28）では 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。

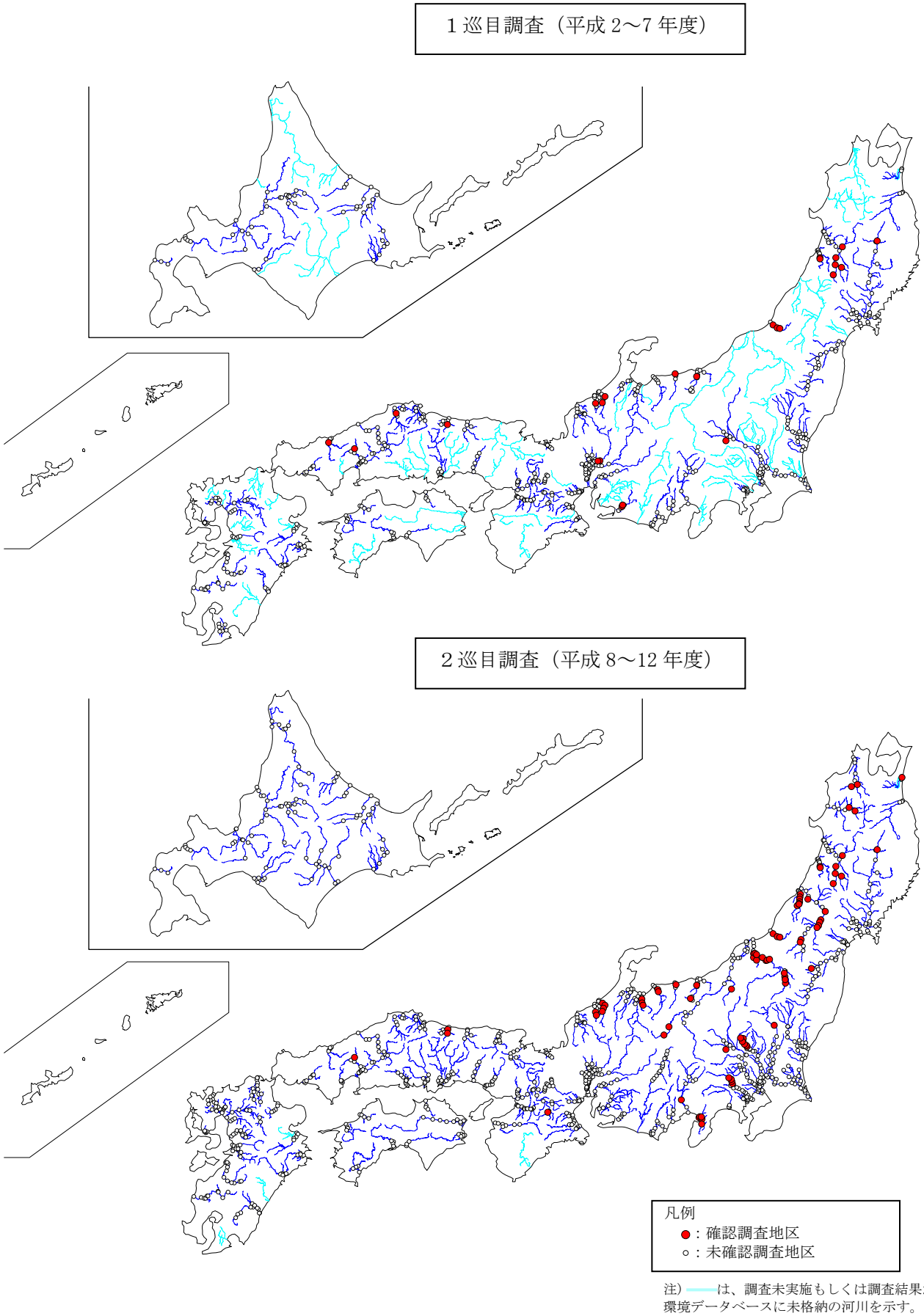
ウキゴリは、北海道地方から九州地方が分布範囲とされています[注1)]。6 巡目調査（H28）では 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 18 河川で確認されました。

【温水性種】

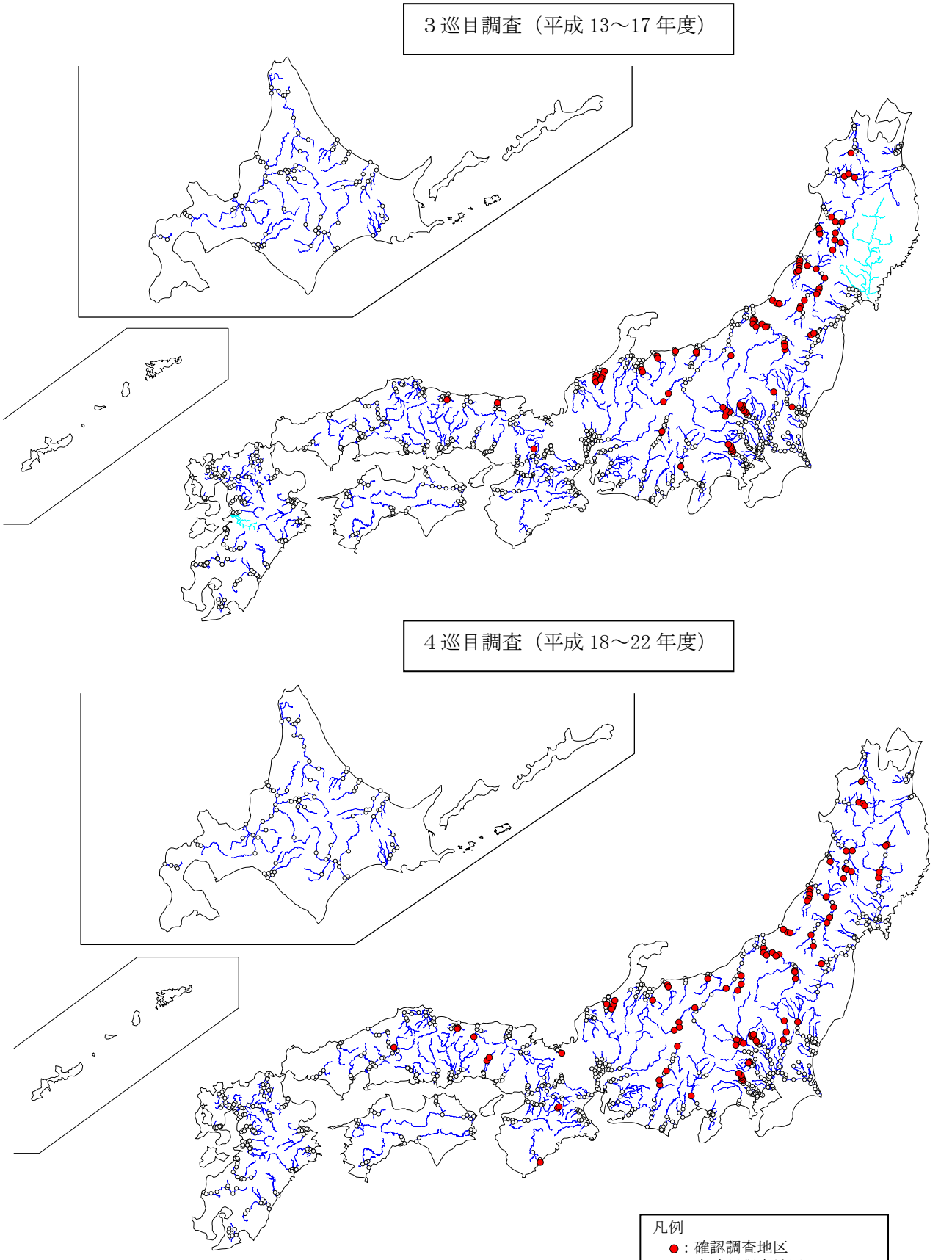
カワアナゴは、栃木県・茨城県から屋久島までが分布範囲とされています[注1)]。6 巡目調査（H28）では 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 11 河川で確認されました。

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[注1)]。6 巡目調査（H28）では 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 12 河川で確認されました。

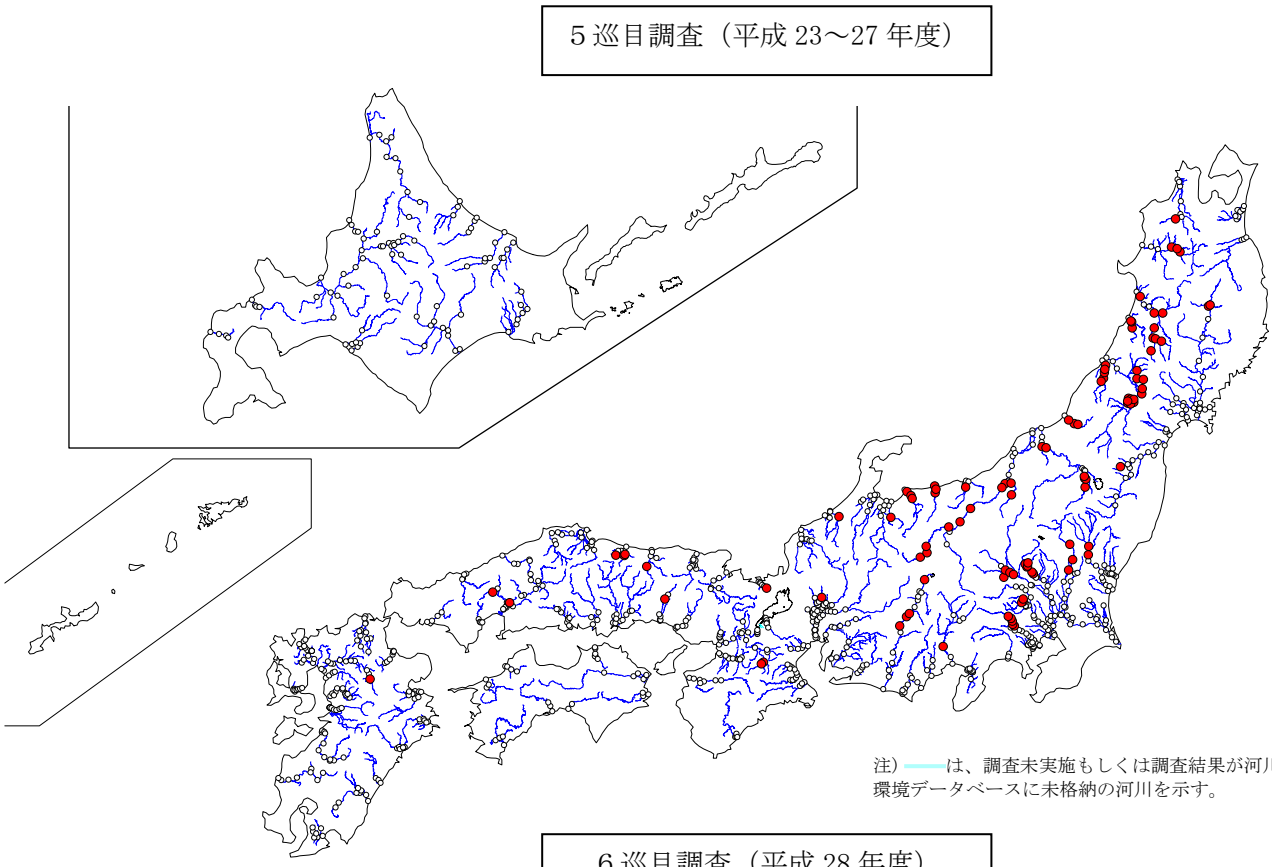
注 1)　出典：細谷和海(2015)山渓ハンディ図鑑 15　日本の淡水魚．山と渓谷社.

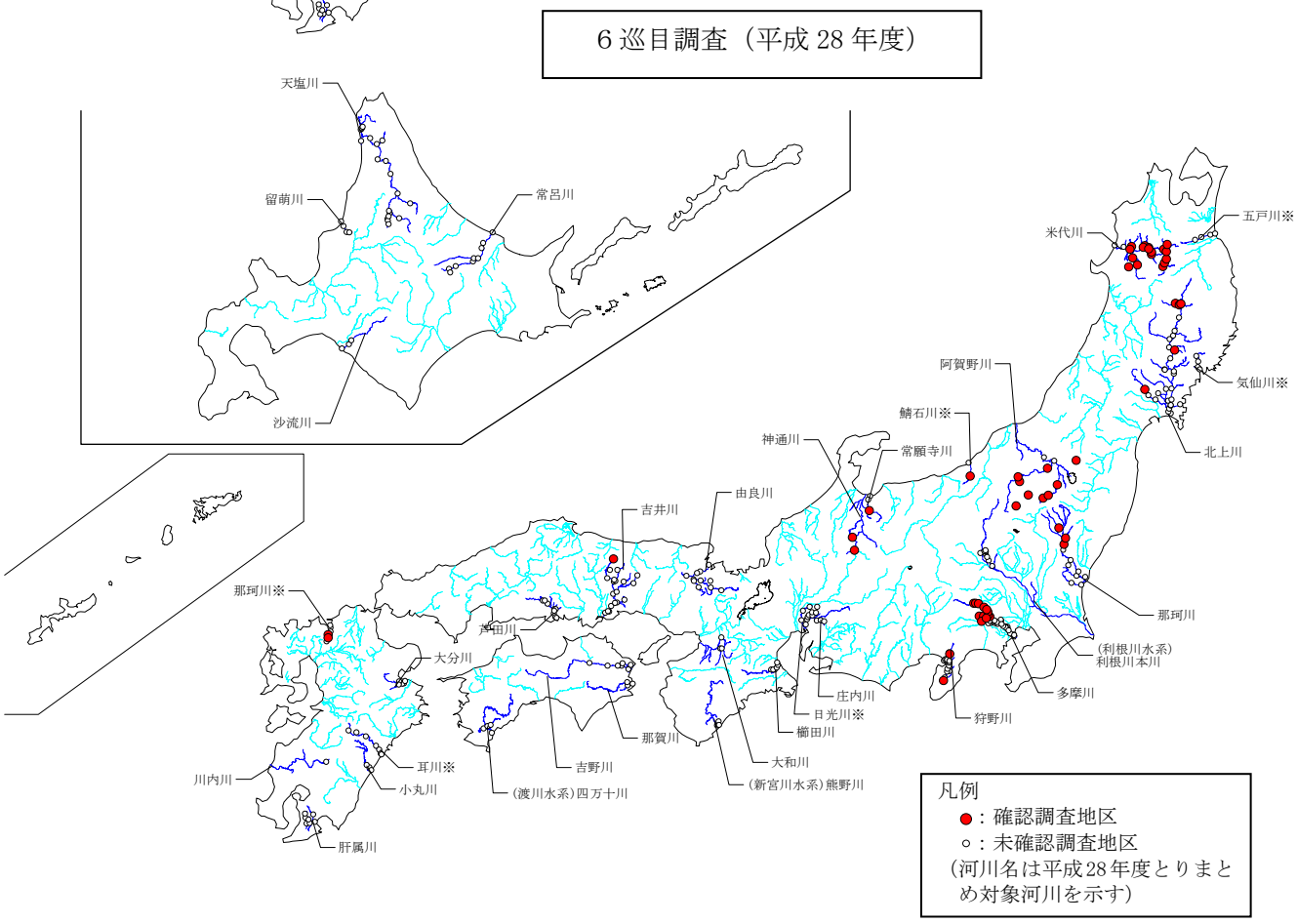


カジカの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



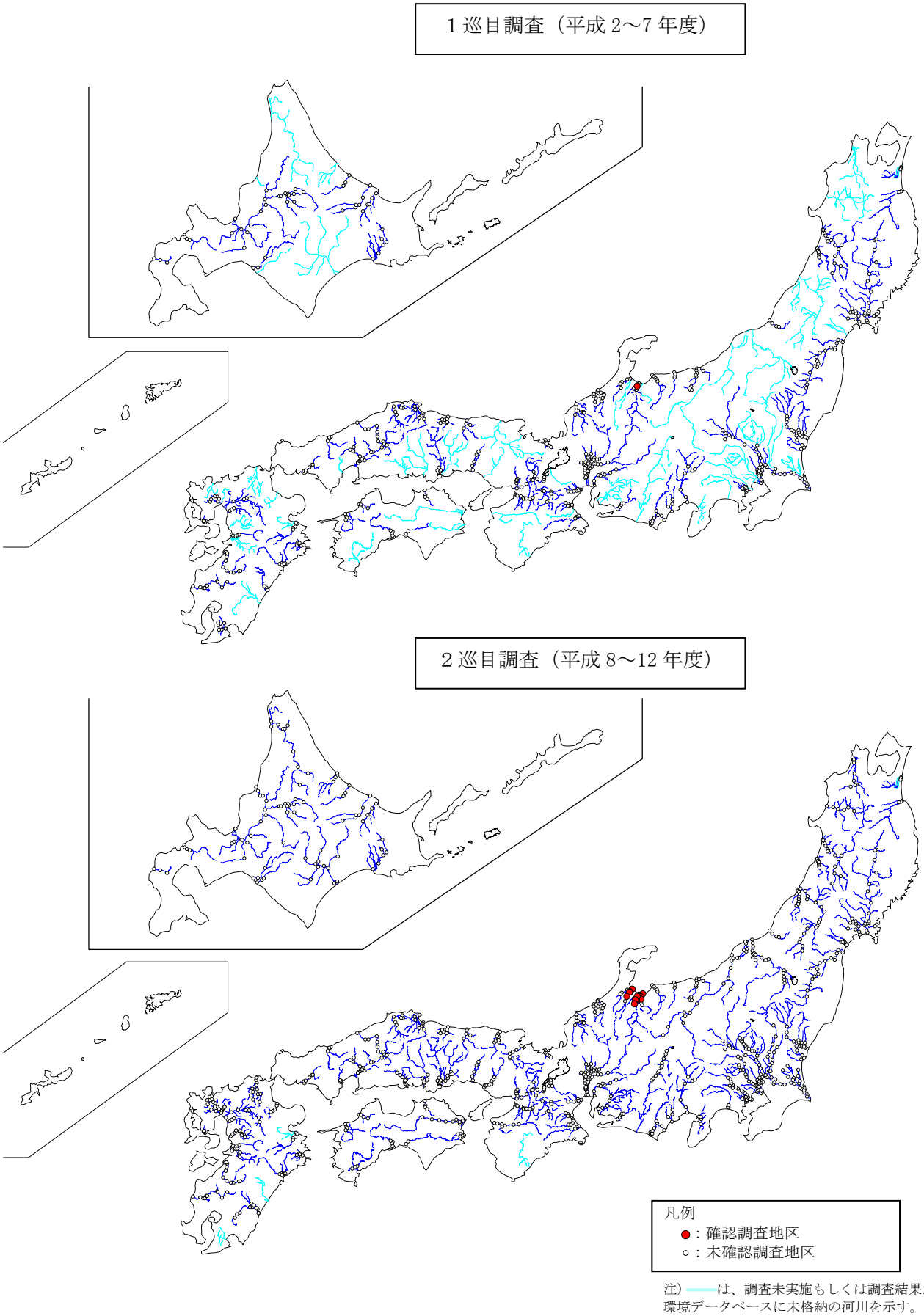
カジカの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



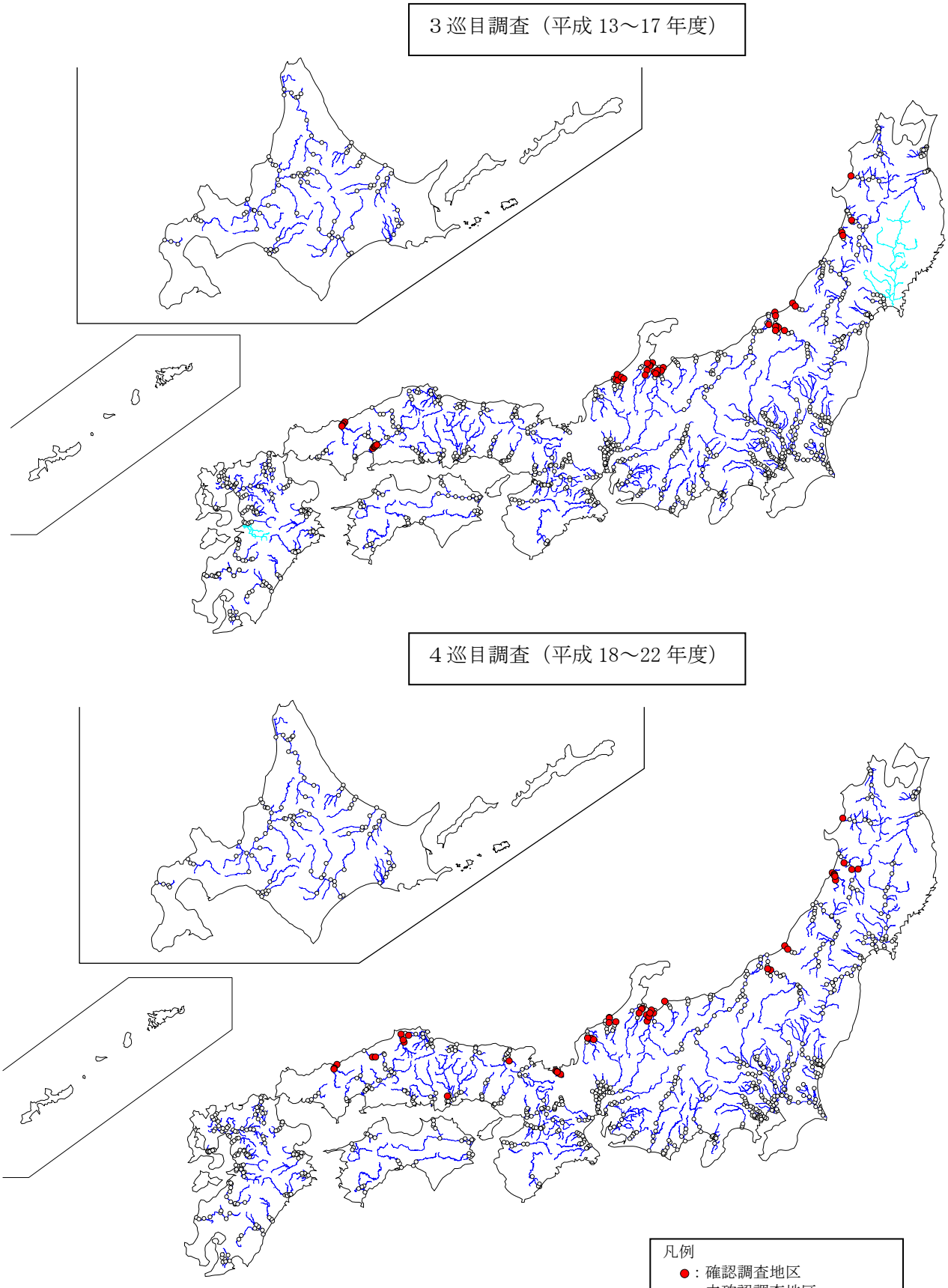


注1）6巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注2）6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

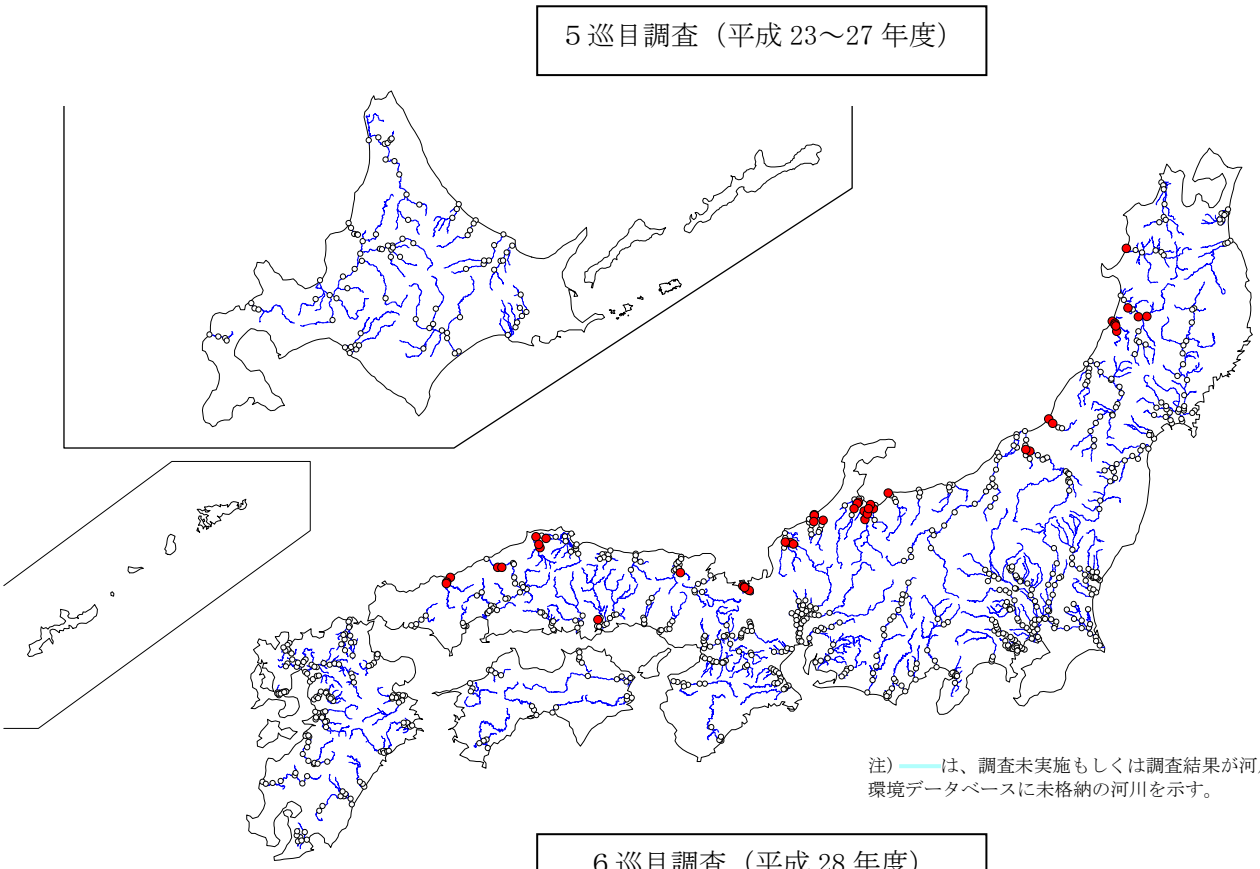
カジカの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

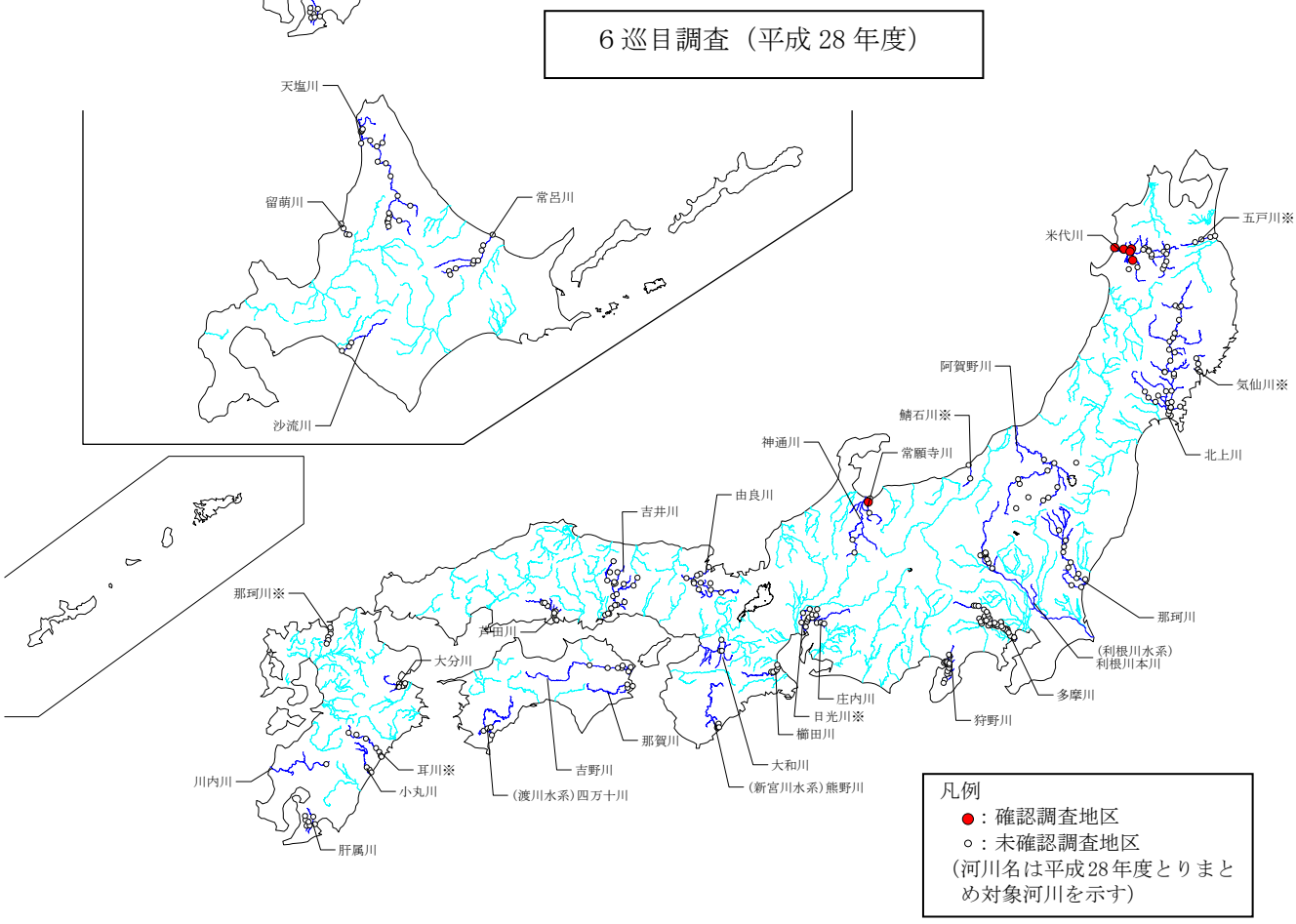


カジカ中卵型の確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



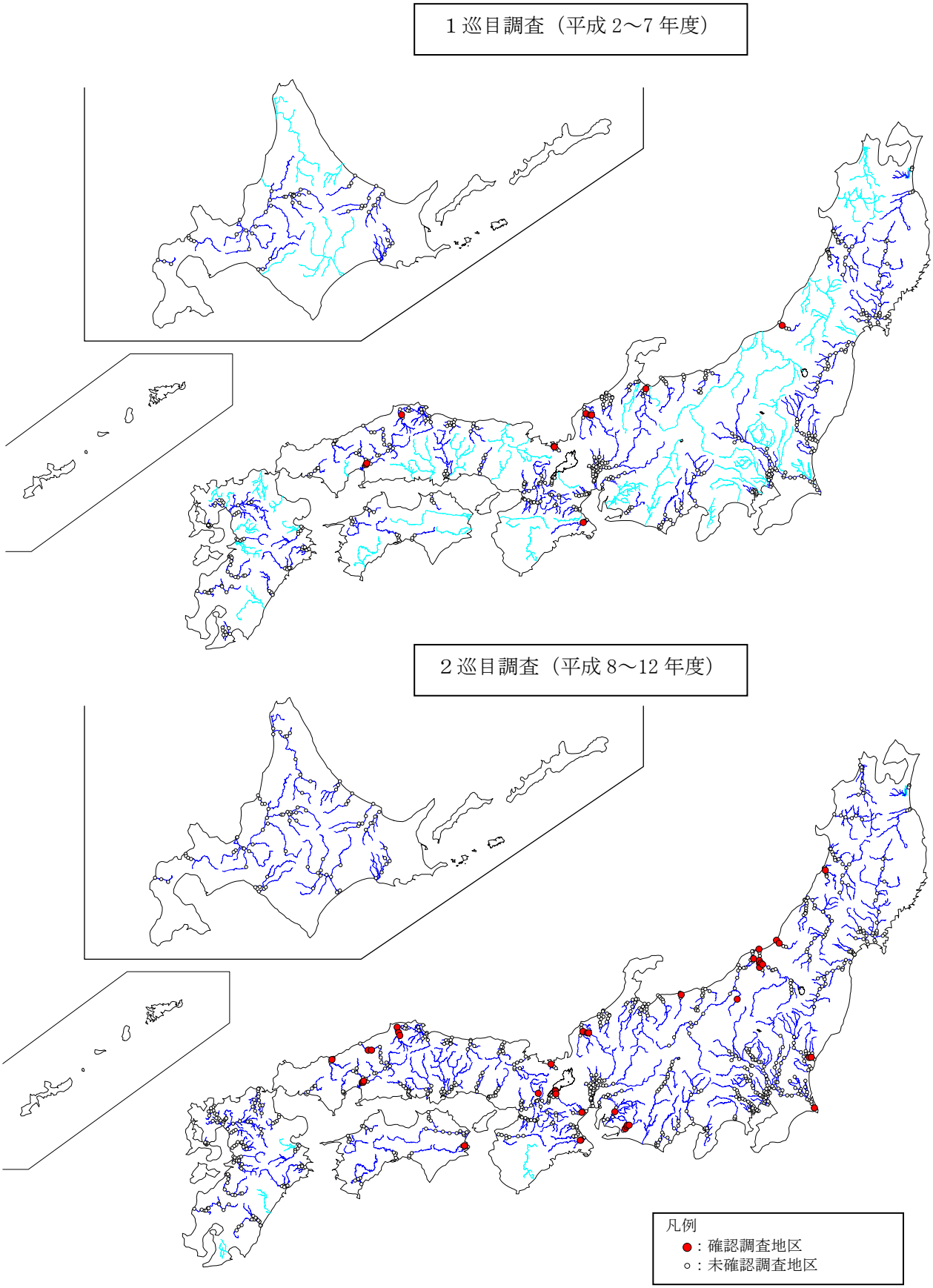
カジカ中卵型の確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



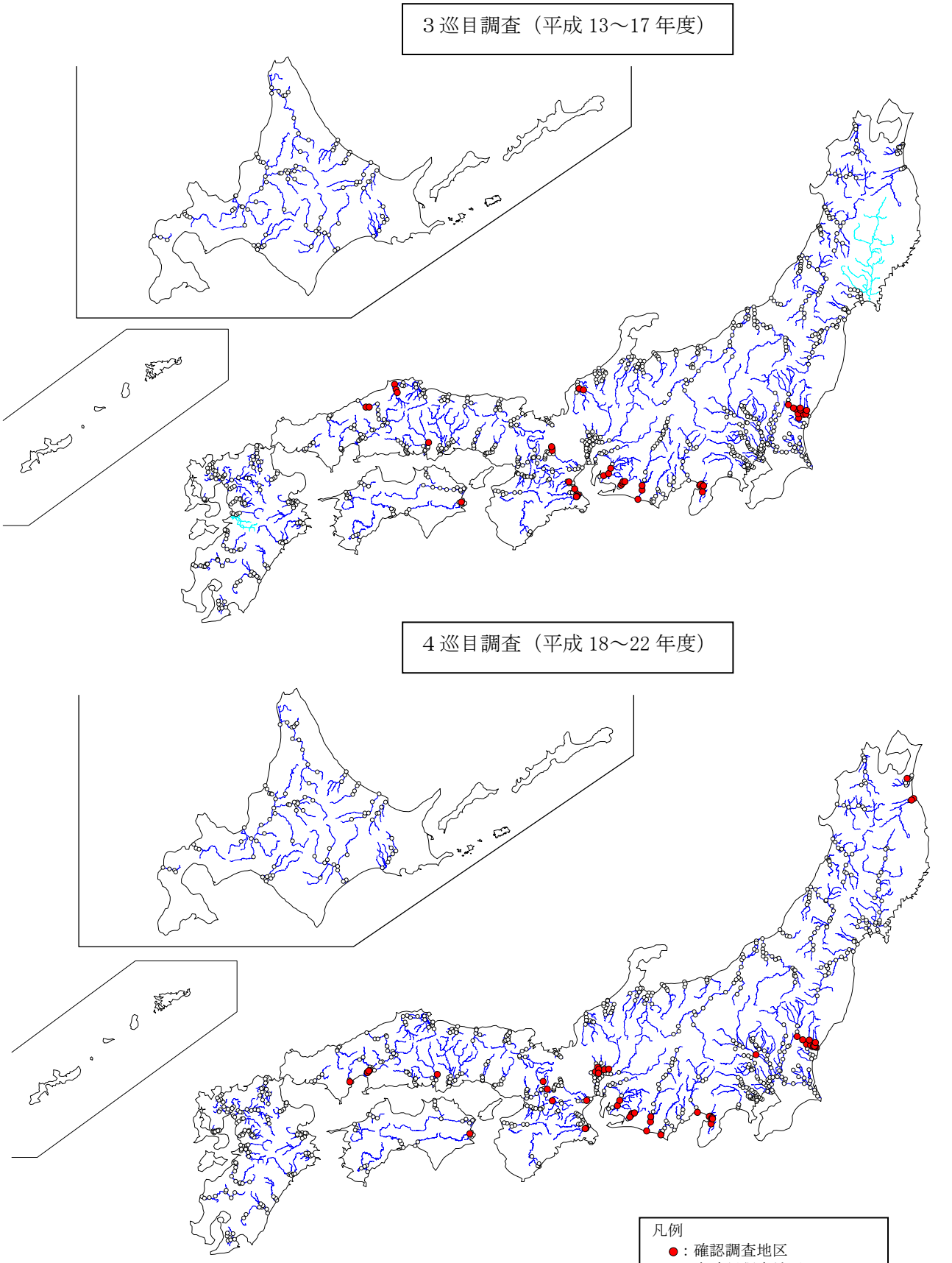


注1）6巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注2）6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

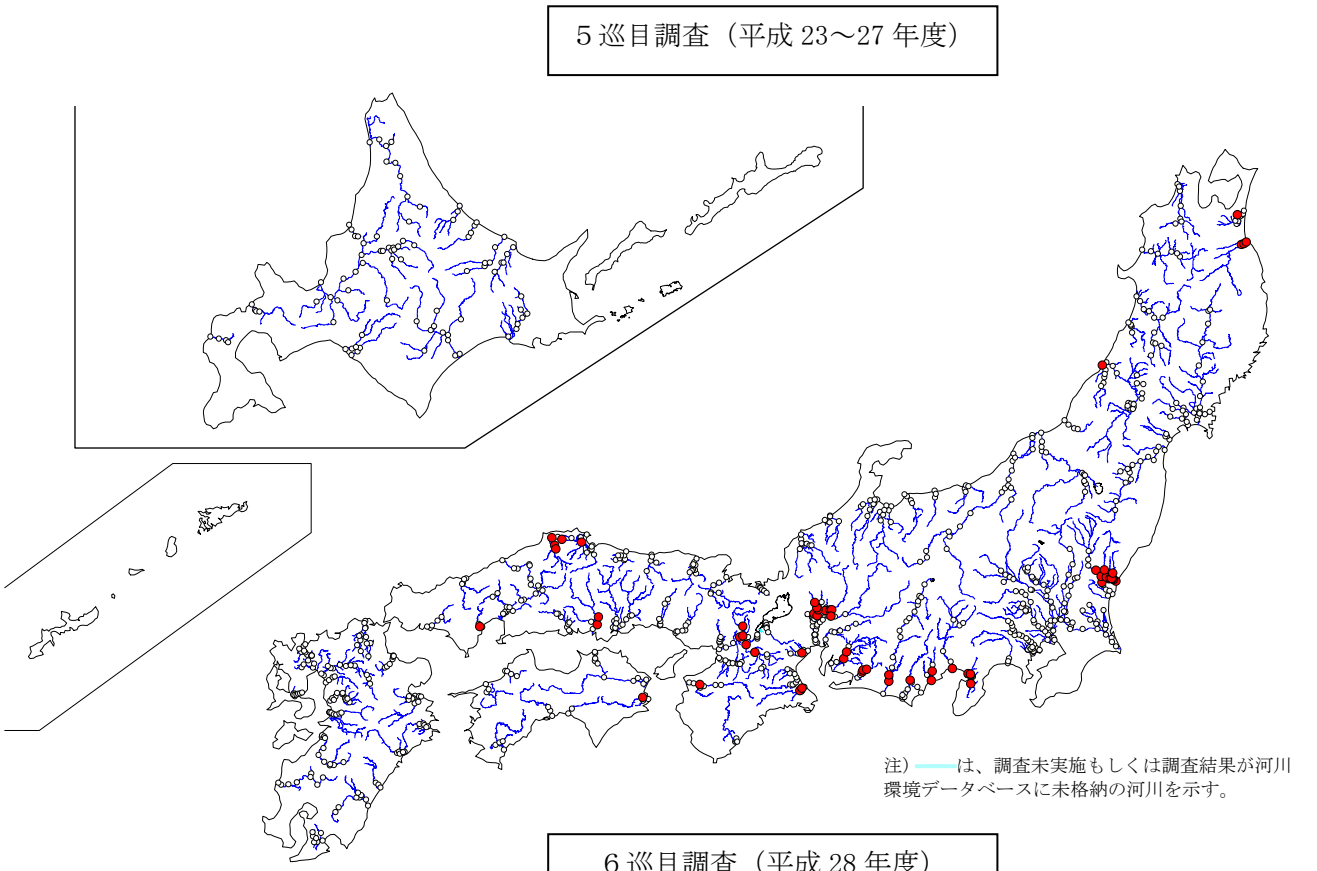
カジカ中卵型の確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

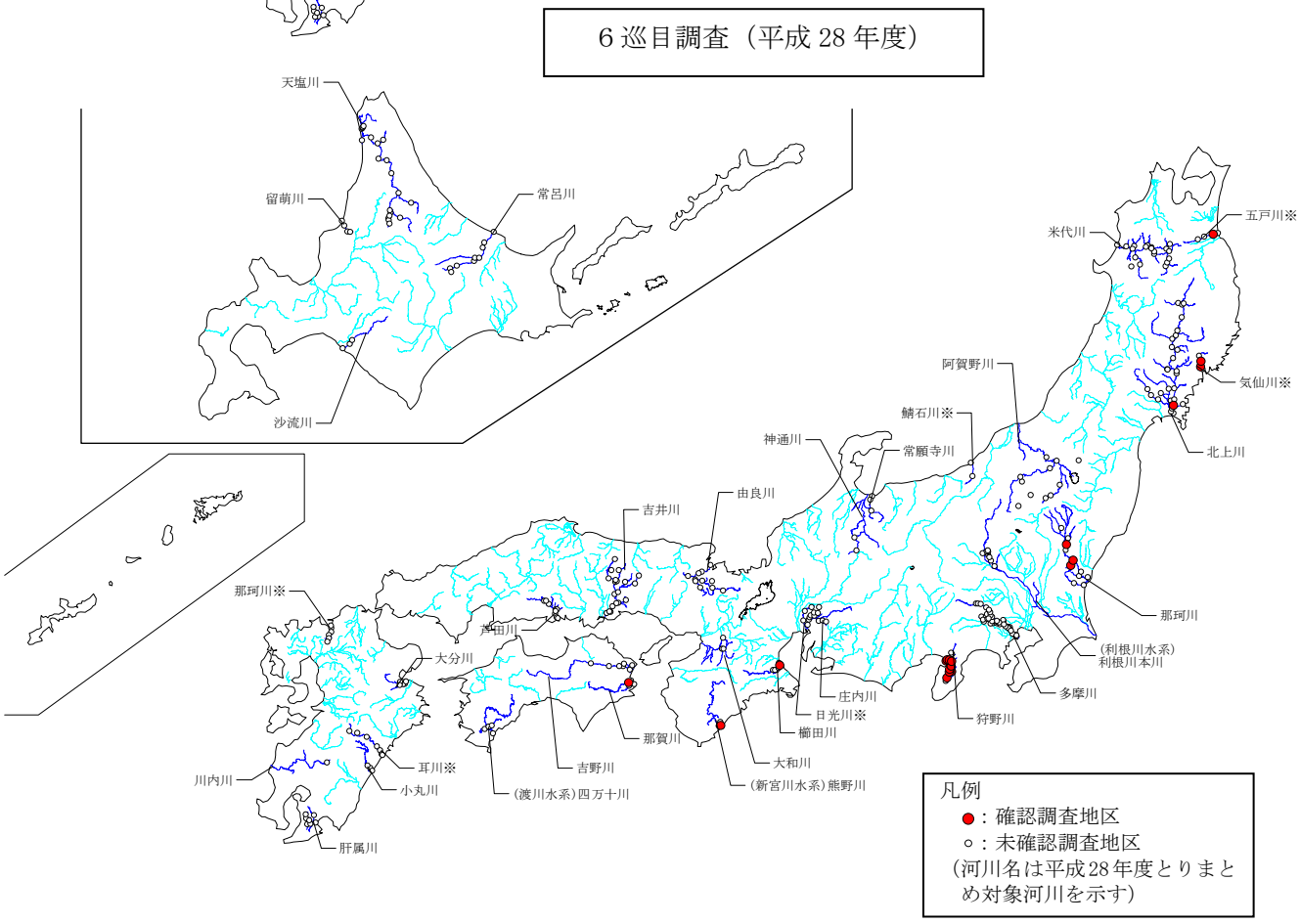


ウツセミカジカ（回遊型）の確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



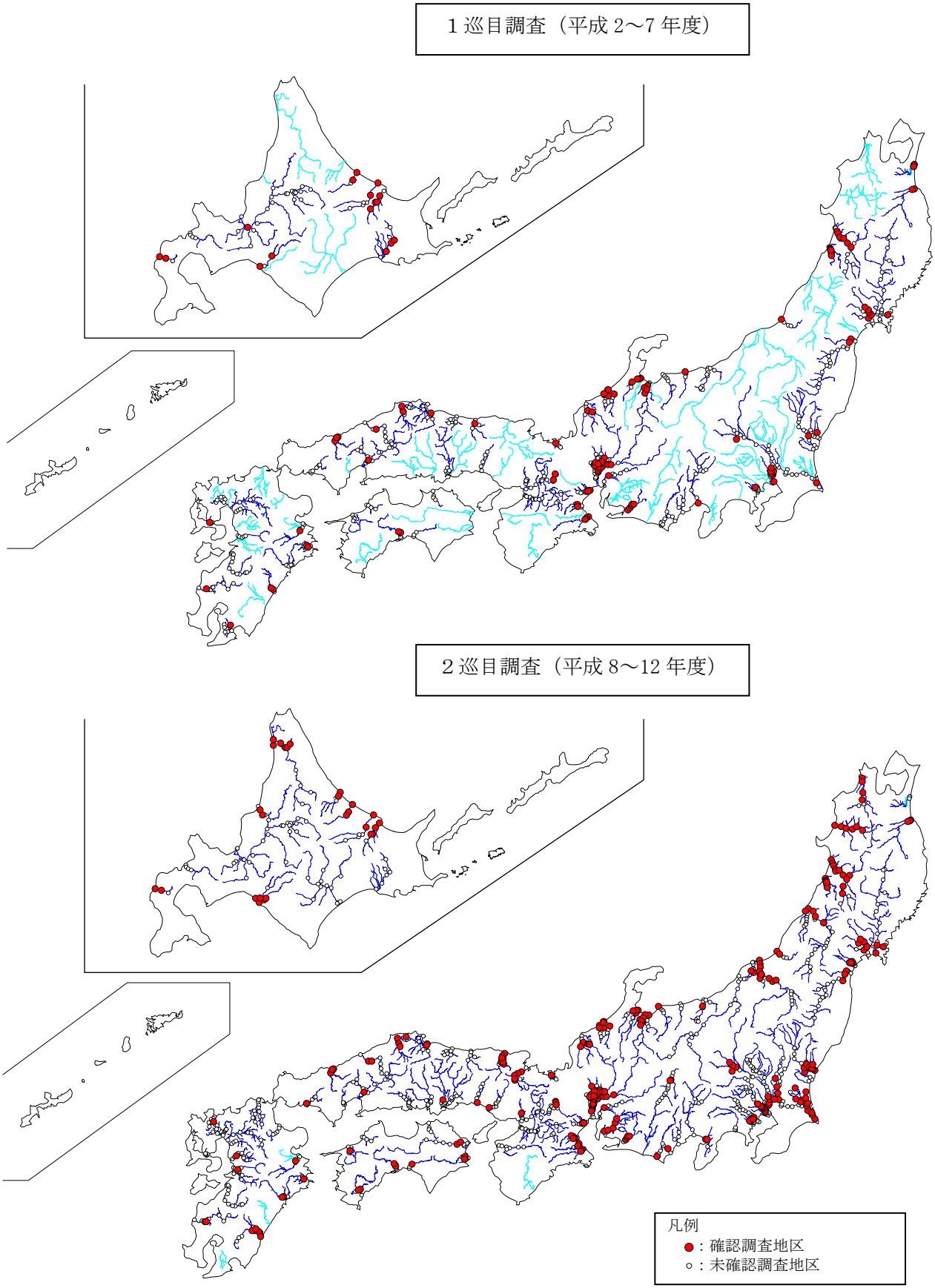
ウツセミカジカ（回遊型）の確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



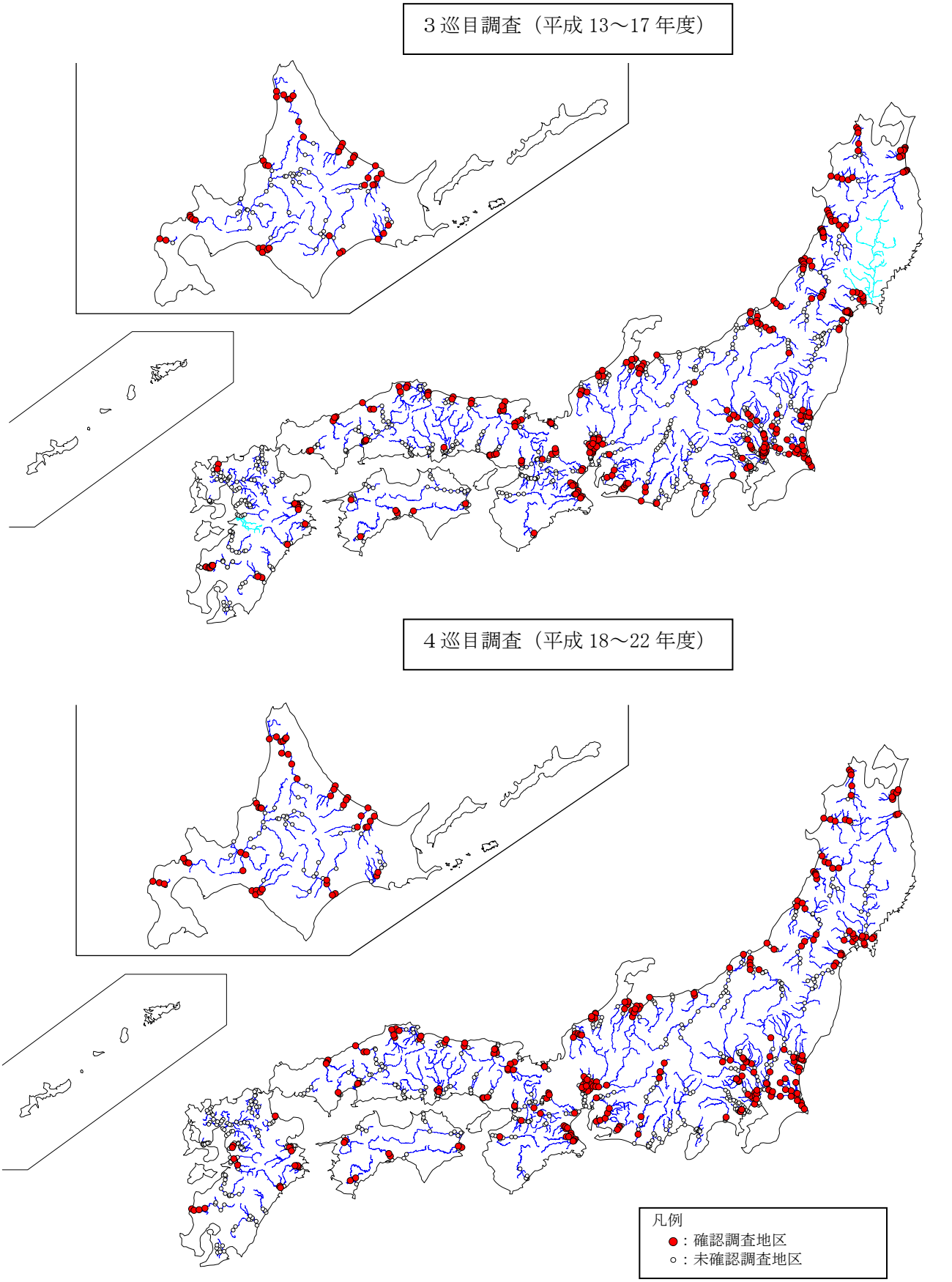


注1)6巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注2) 6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3) ※は、二級水系（河川）を示す。

ウツセミカジカ（回遊型）の確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

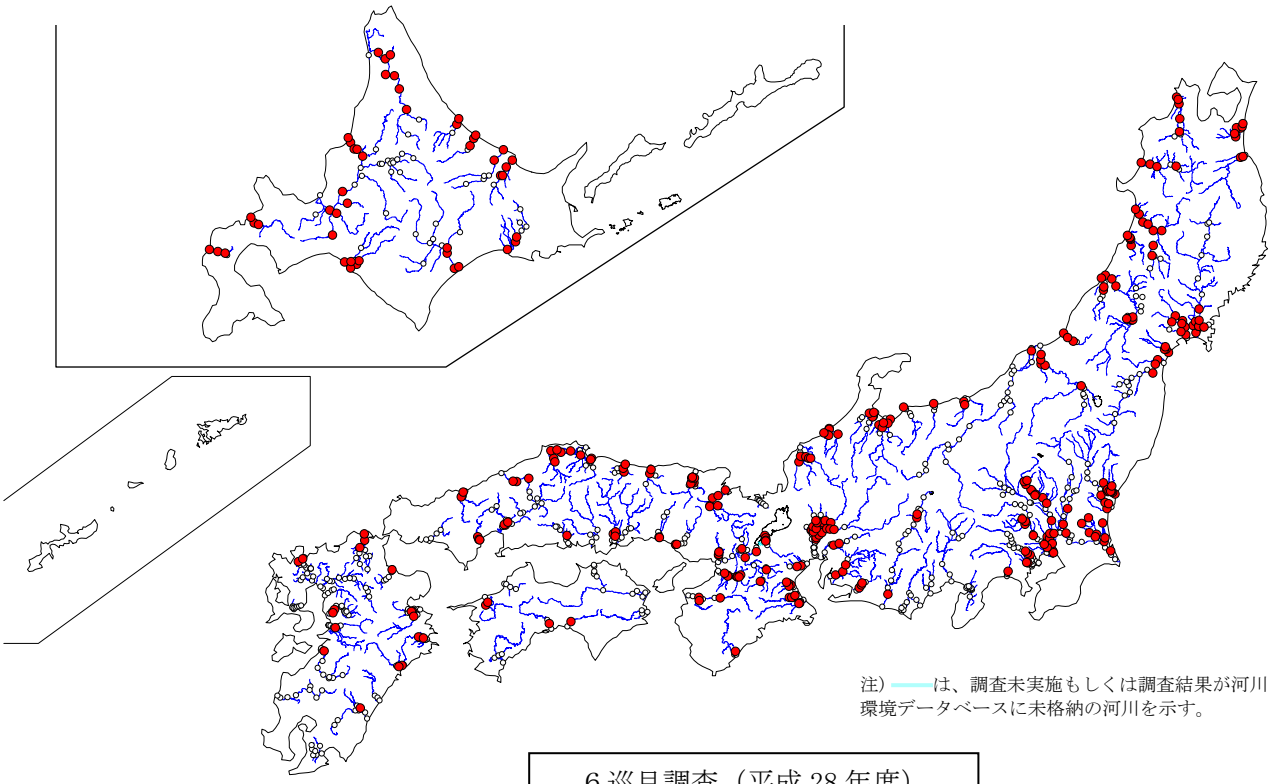


ウキゴリの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



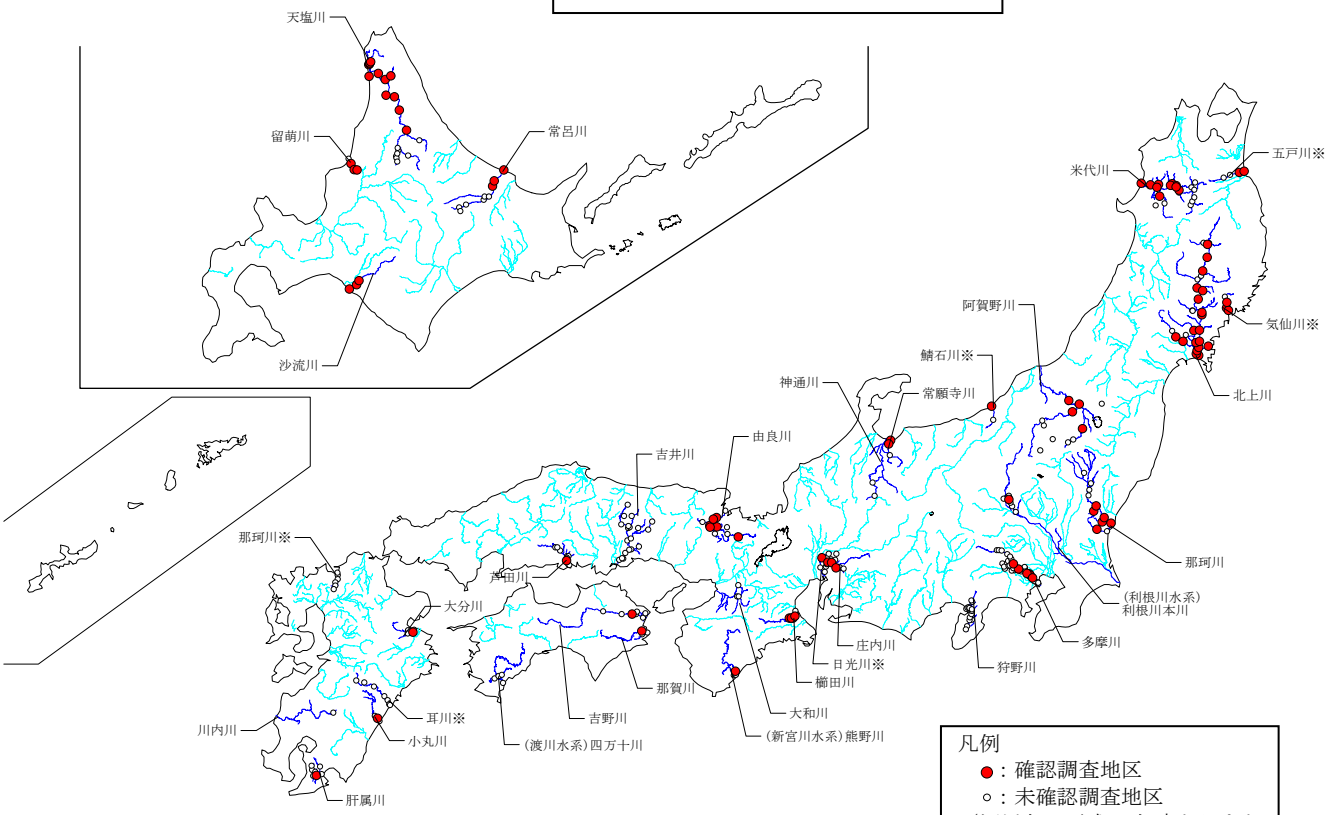
ウキゴリの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

５巡目調査（平成 23～27 年度）



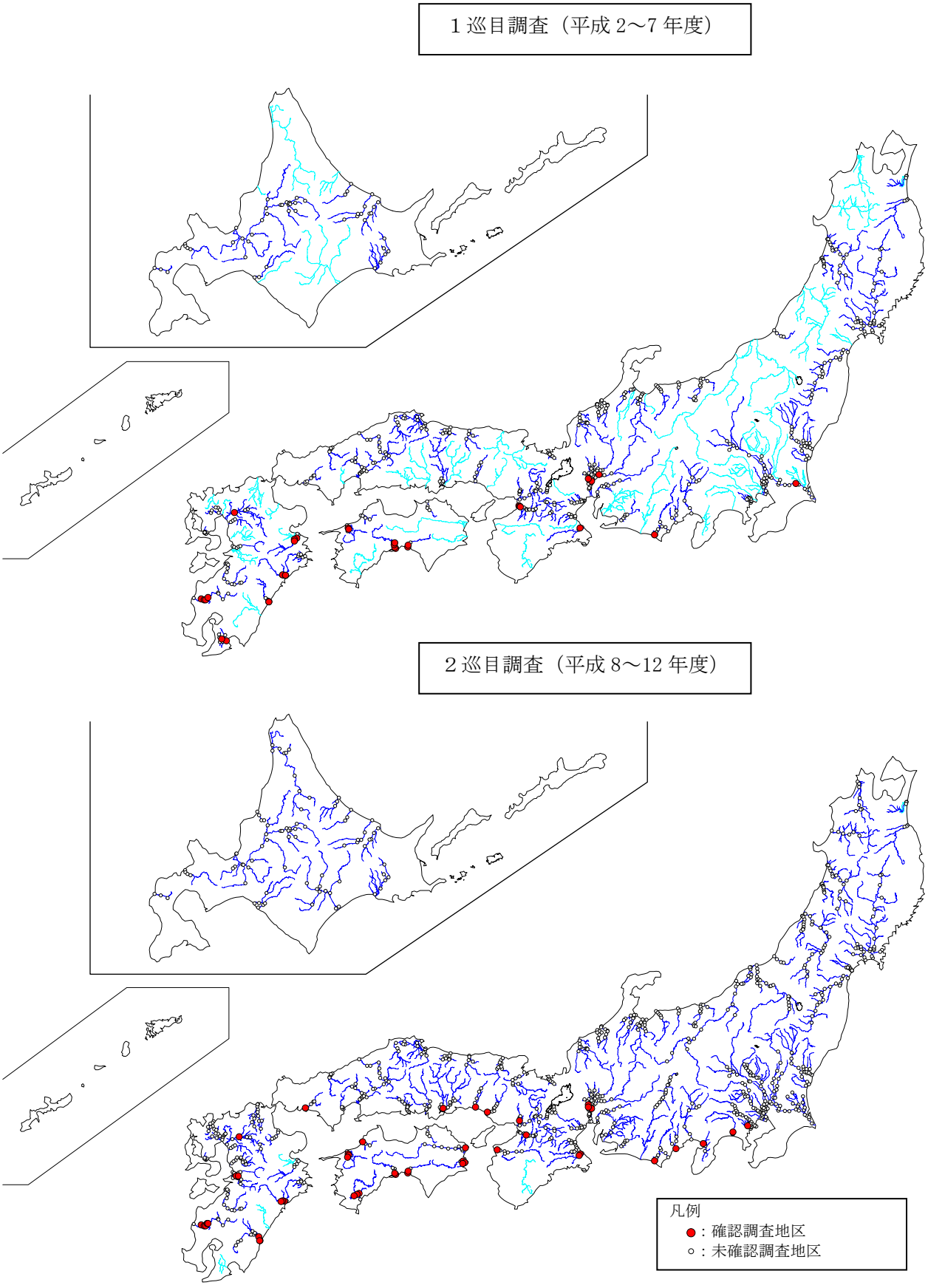
注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

６巡目調査（平成 28 年度）

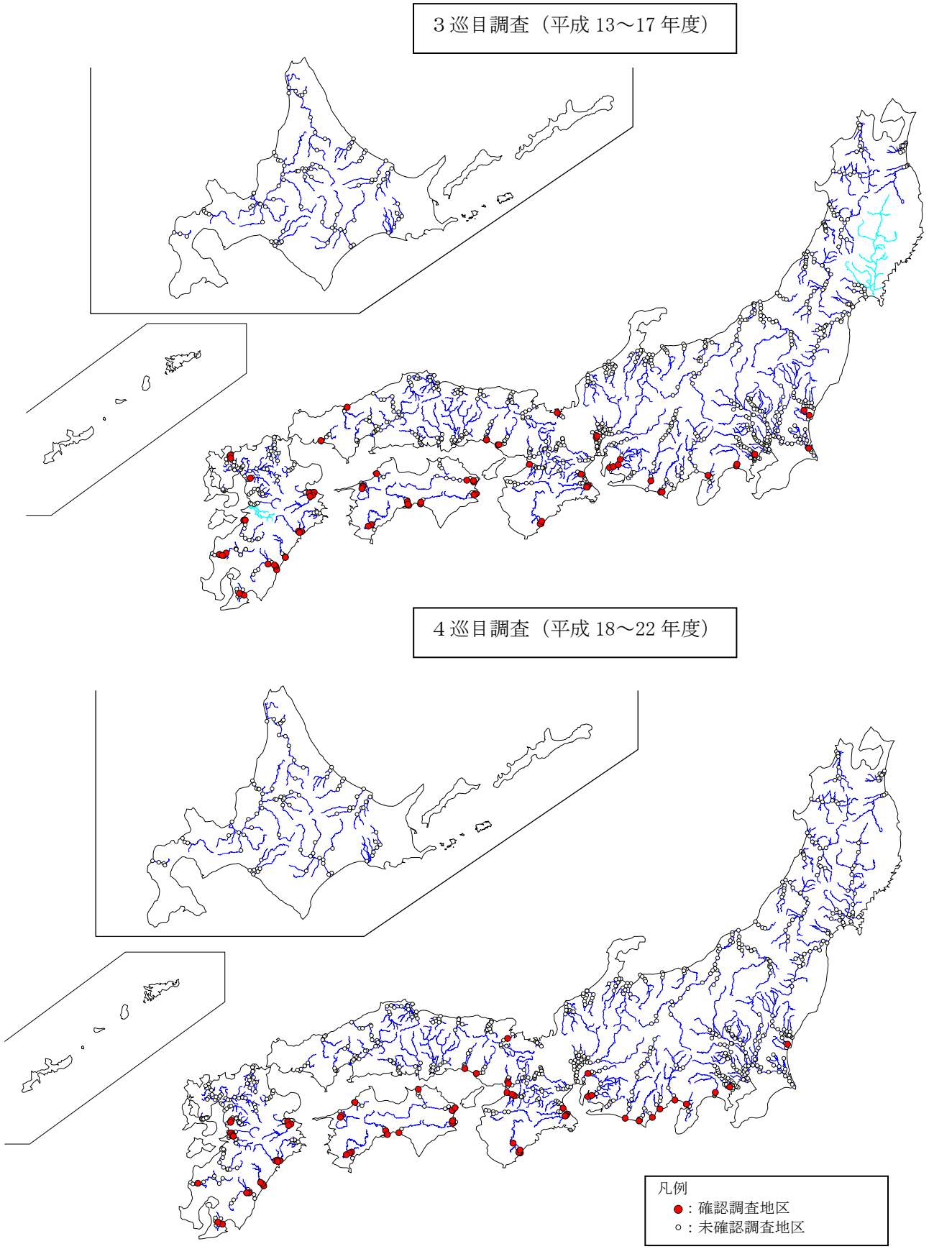


注 1)6 巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注 2) 6 巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注 3) ※は、二級水系（河川）を示す。

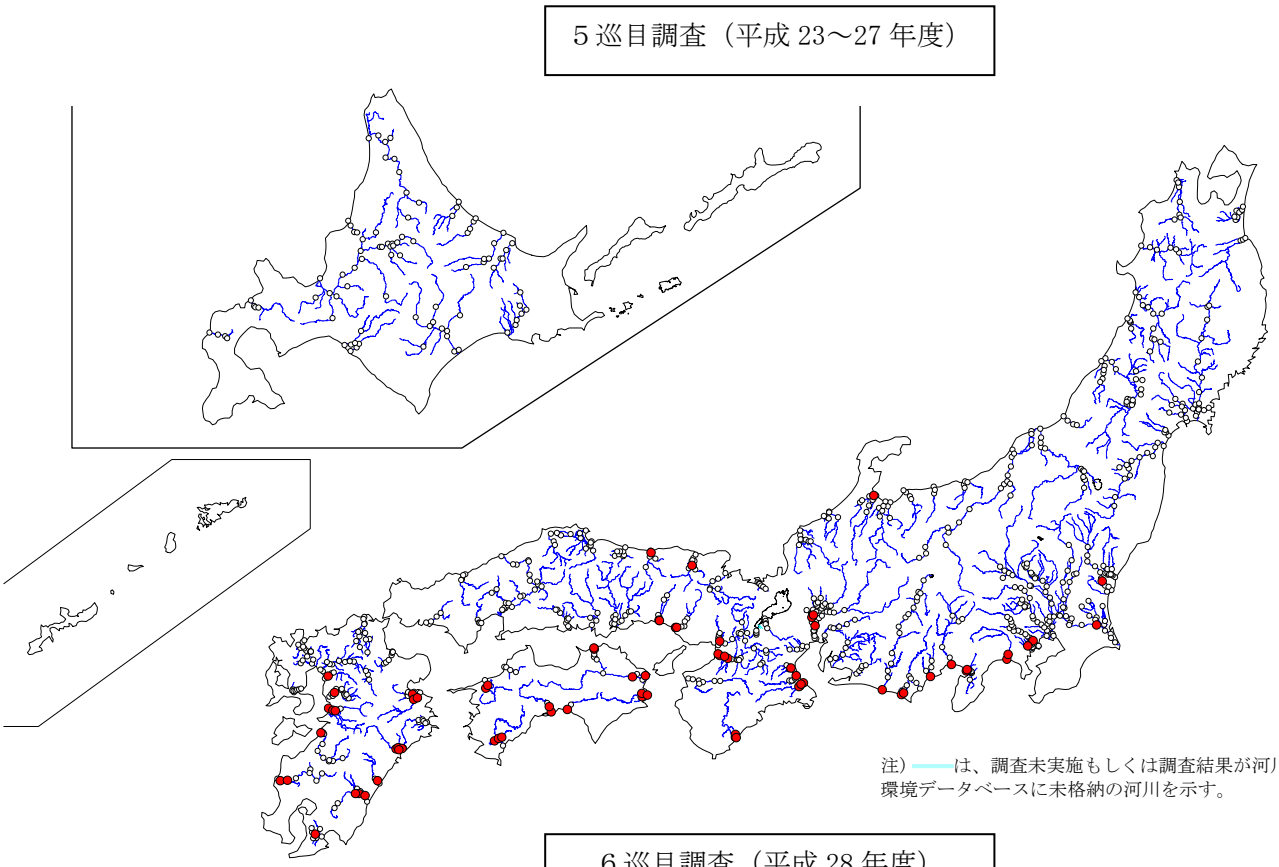
ウキゴリの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

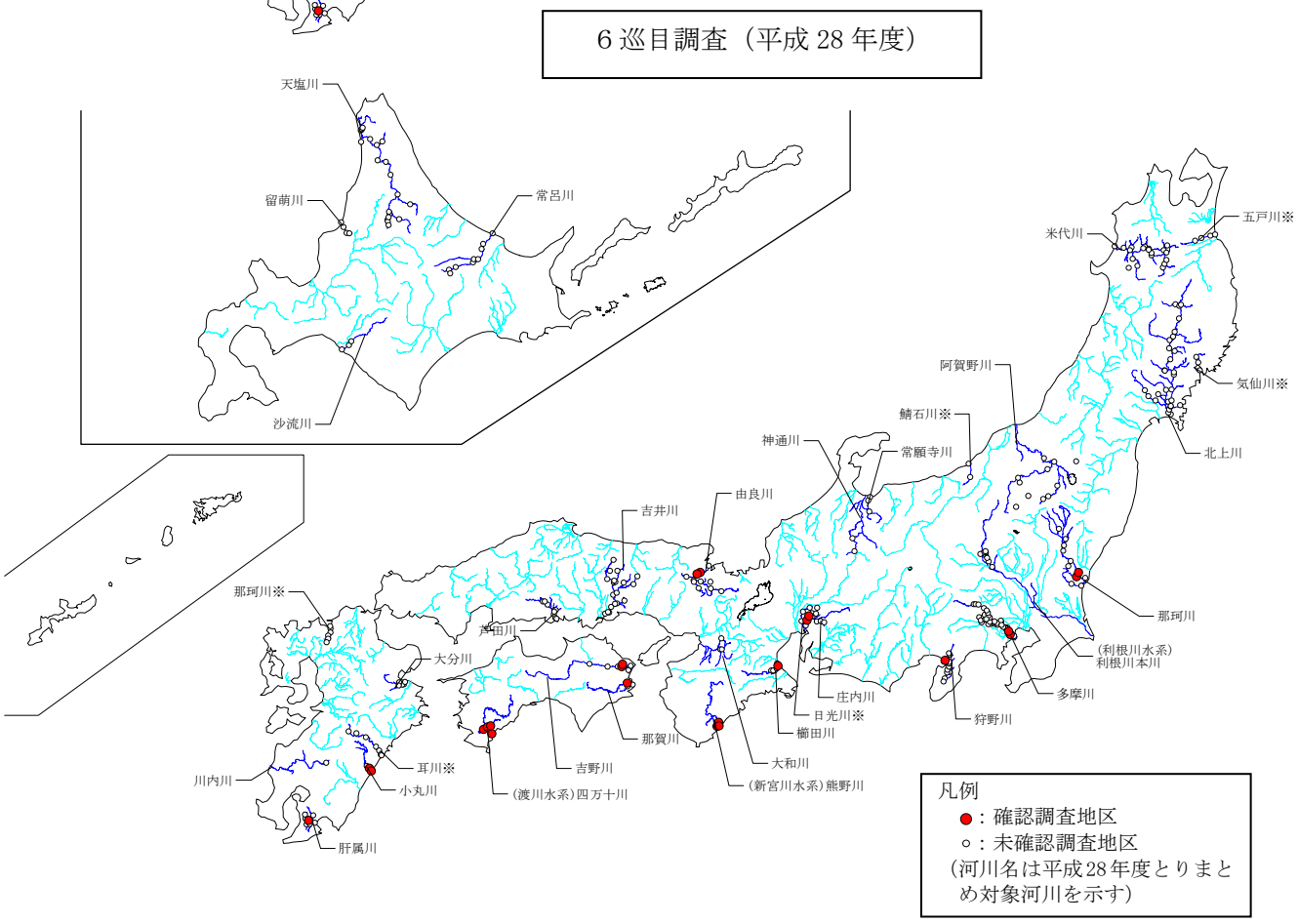


カワアナゴの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



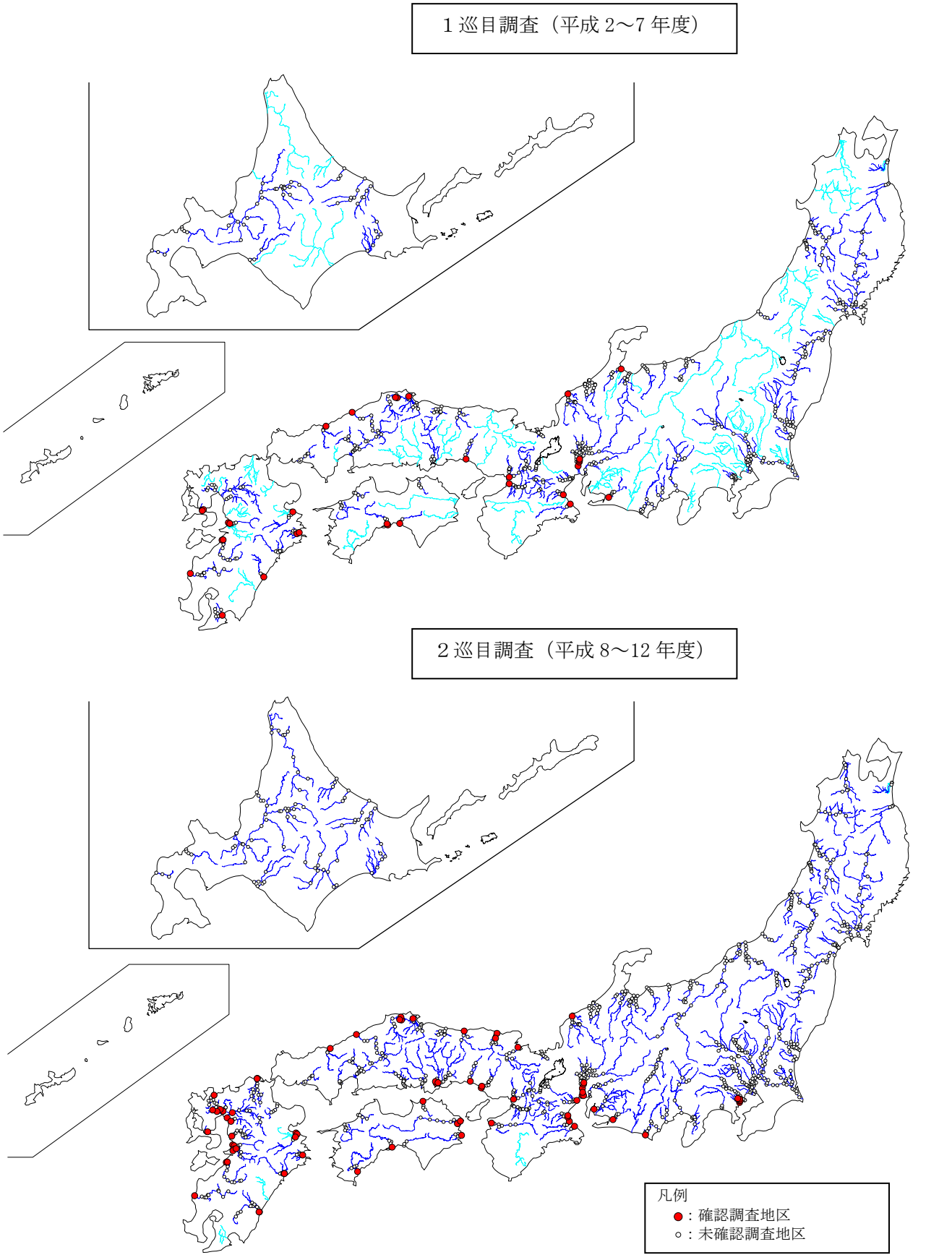
カワアナゴの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



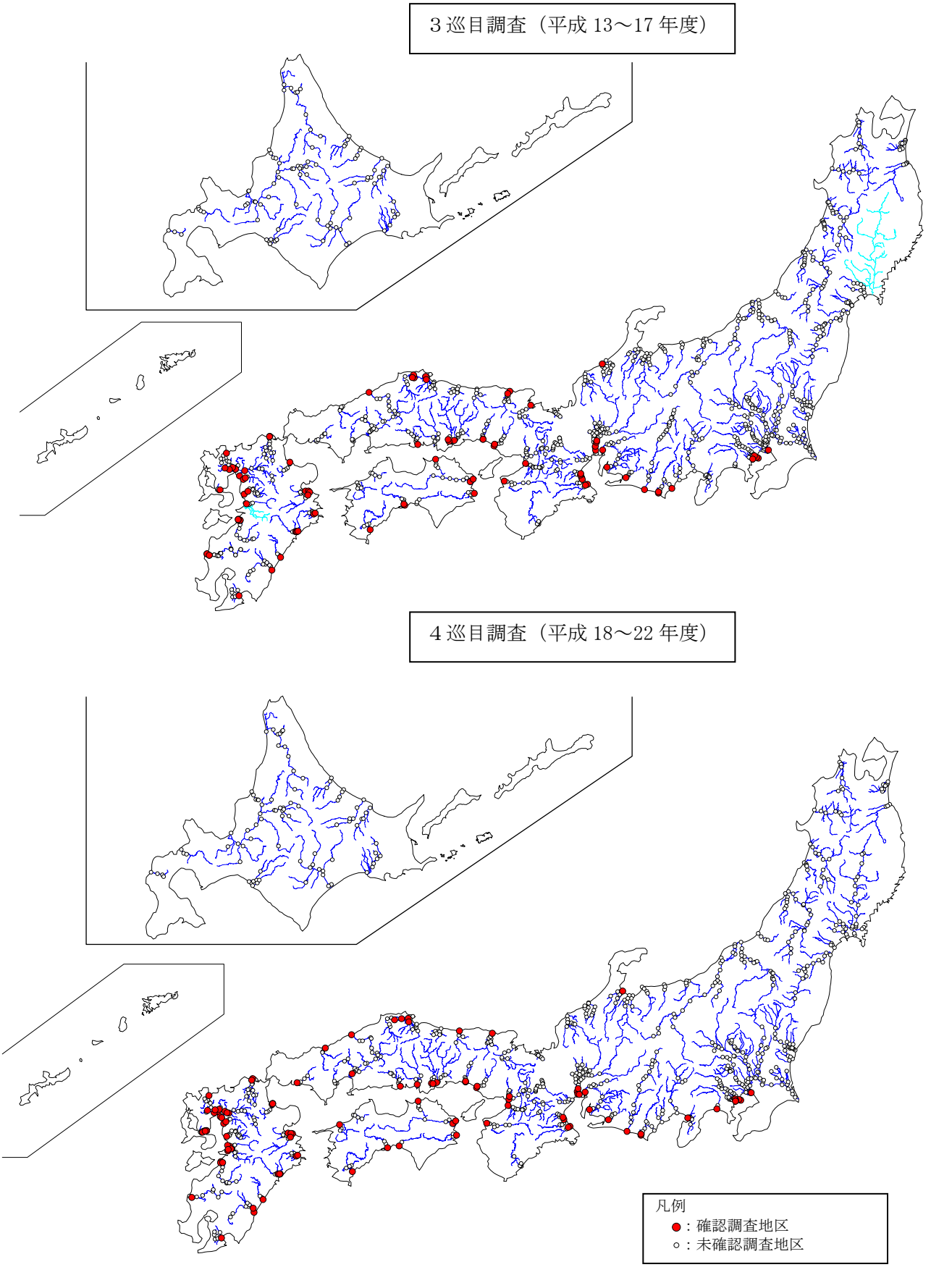


注1)6巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注2) 6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3) ※は、二級水系（河川）を示す。

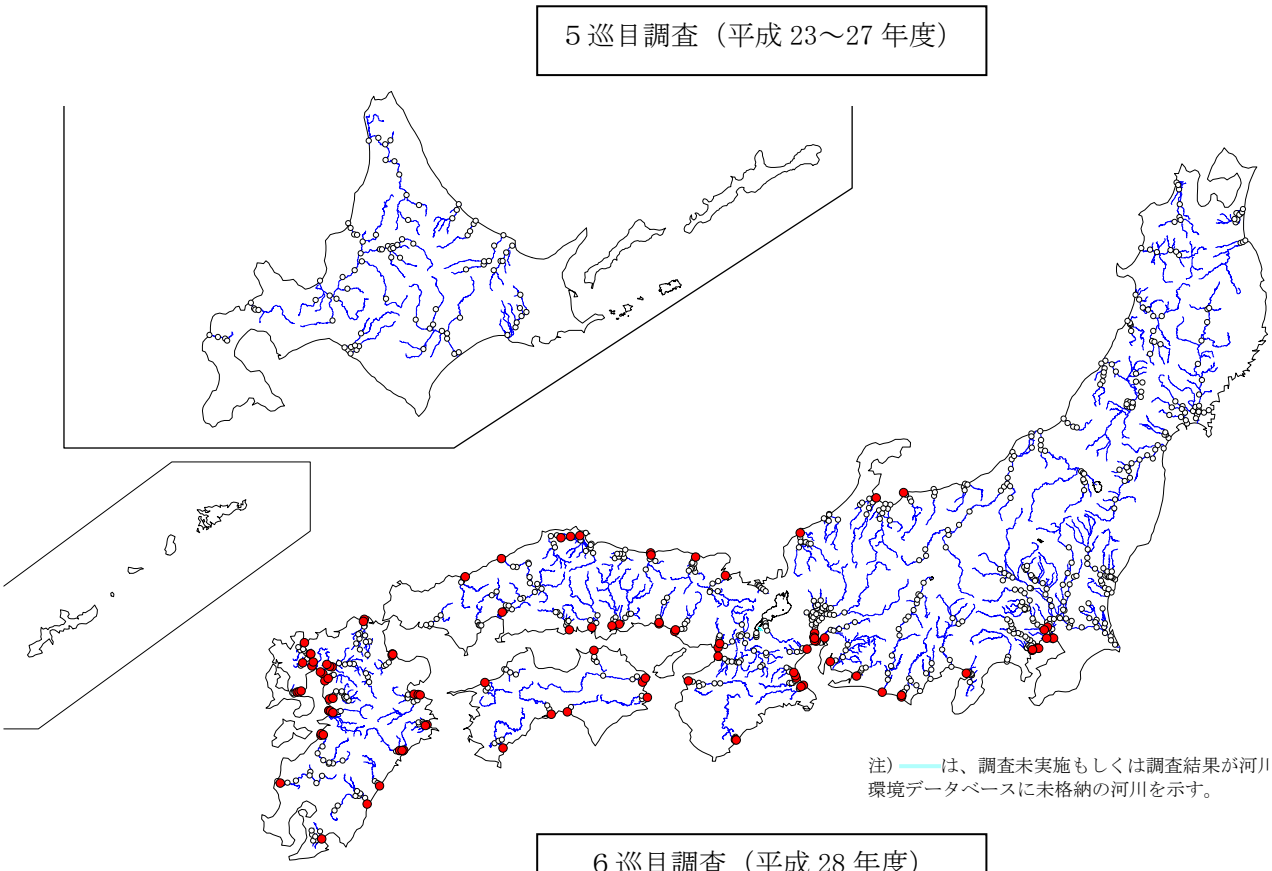
カワアナゴの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）



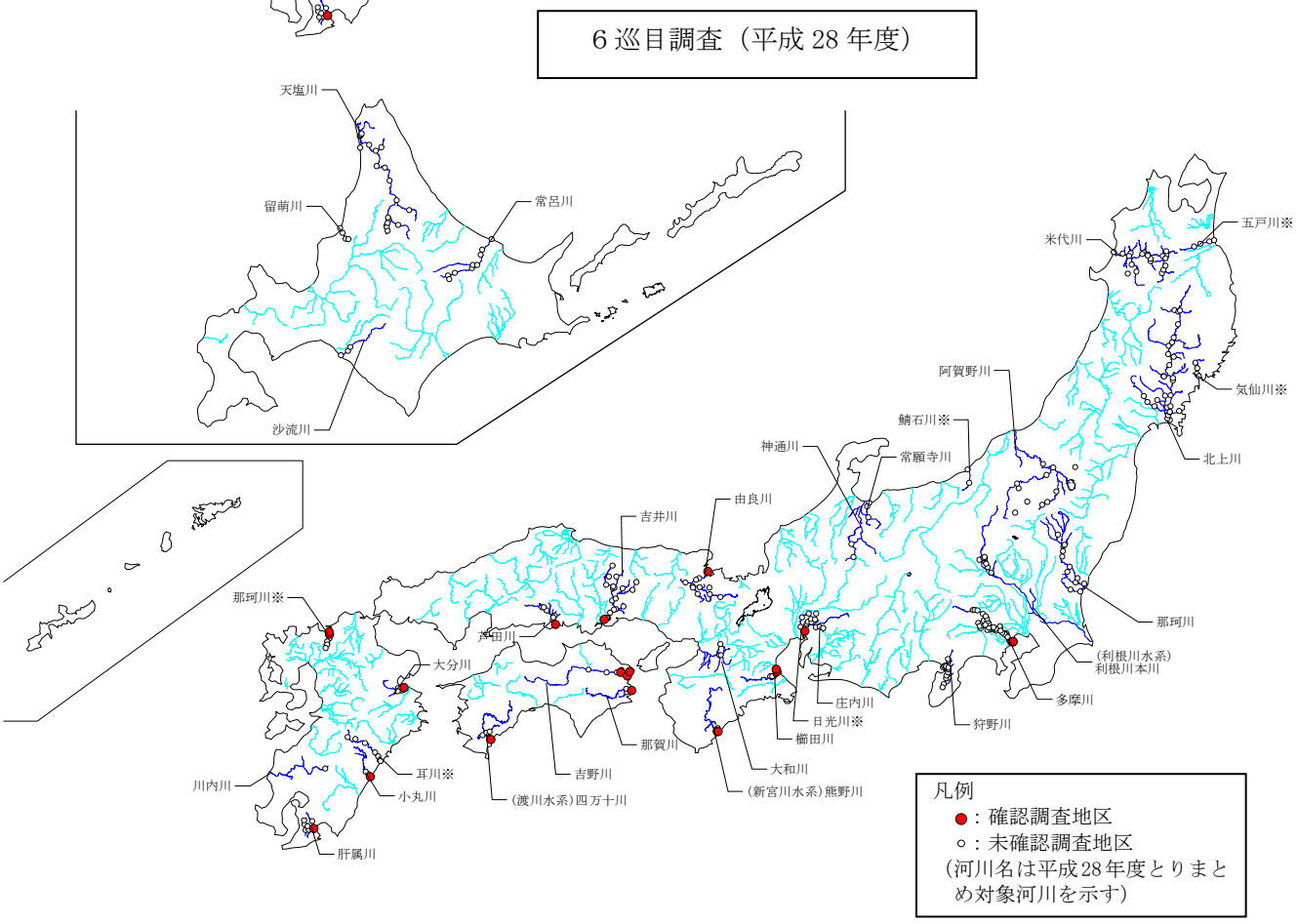
ウロハゼの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



ウロハゼの確認された地域（3巡目調査、4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。



注 1)6 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) 6 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。
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（５巡目調査、６巡目調査）

1.5 注目すべき種の分布状況

近年、観賞魚として流通している国外外来種が、飼育下から逃げ出す、遺棄されるなどして、野外の水域に侵入し、そこに生息する在来魚類との競合や、生態系全体に深刻な影響を与えるケースがみられます。

ここでは、主に観賞魚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ました。

【飼育由来の国外外来種】 （魚類調査）

・コイ（飼育品種）、タイリクバラタナゴを確認

国外外来種の中で飼育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種の確認状況を整理しました。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。

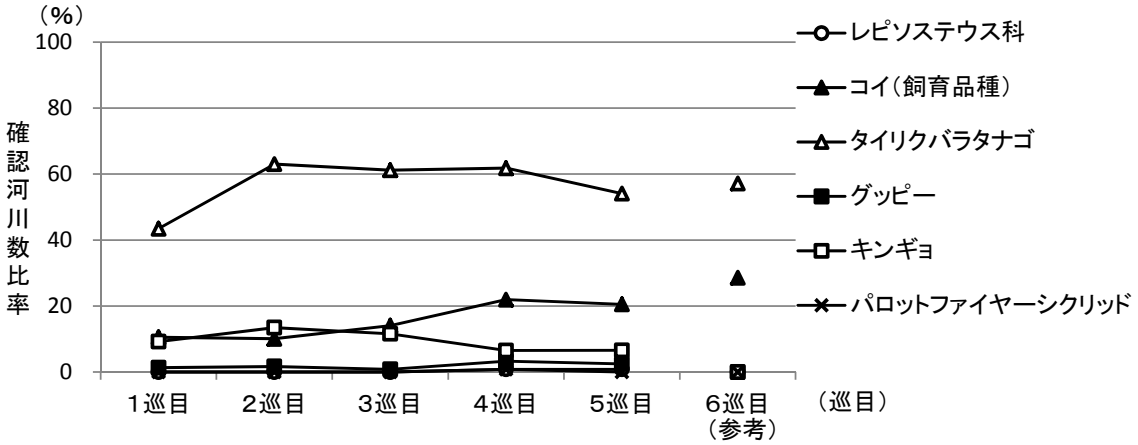
コイ（飼育品種）は、今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、6 河川で確認されました。タイリクバラタナゴは、12 河川で確認されました。

キンギョは、直轄管理区間での確認はありませんでした。

（資料掲載：1-71～1-82ページ、1-85～1-88ページ）

１～６巡目調査の確認河川数の比較

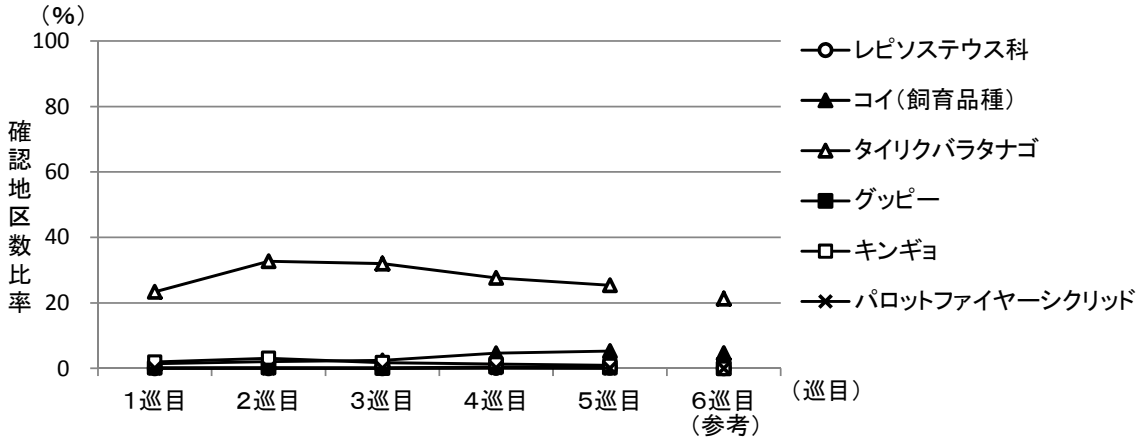
種類	１巡目調査 (76 河川)	２巡目調査 (119 河川)	３巡目調査 (121 河川)	４巡目調査 (123 河川)	５巡目調査 (122 河川)	６巡目調査 (21 河川)
レピソステウス科	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	1 河川 〔 0.8〕	1 河川 〔 0.8〕	0 河川 〔0.0〕
コイ（飼育品種）	8 河川 〔10.5〕	12 河川 〔10.1〕	17 河川 〔14.0〕	27 河川 〔22.0〕	25 河川 〔20.5〕	6 河川 〔28.6〕
タイリクバラタナゴ	33 河川 〔43.4〕	75 河川 〔63.0〕	74 河川 〔61.2〕	76 河川 〔61.8〕	66 河川 〔54.1〕	12 河川 〔57.1〕
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〕	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〕	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〕



※ 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。
※ １～５巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、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。
※６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 年度の調査結果を示す。

１～６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 (150 地区)
レピソステウス科	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〕
コイ（飼育品種）	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〕	7 地区 〔4.7〕
タイリクバラタナゴ	132 地区 〔23.4〕	307 地区 〔32.7〕	314 地区 〔32.0〕	250 地区 〔27.7〕	221 地区 〔25.4〕	32 地区 〔21.3〕
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〕	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〕	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〕



※ 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。
※ １～５巡目調査のデータは、調査実施全地区のうち、種名等について真正化され、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。
※ ６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 年度の調査結果を示す。

レピソステウス科は北米原産[注 1)]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が、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（飼育品種）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、7 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 28.6%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、飼育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（飼育品種）は、体色等で明確に飼育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[注 2)]で、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、12 河川で確認されました。また確認河川数の割合は 2 巡目調査以降 50～60%台で推移し、今回とりまとめを行った他の種と比較して広い範囲で生息が確認されました。

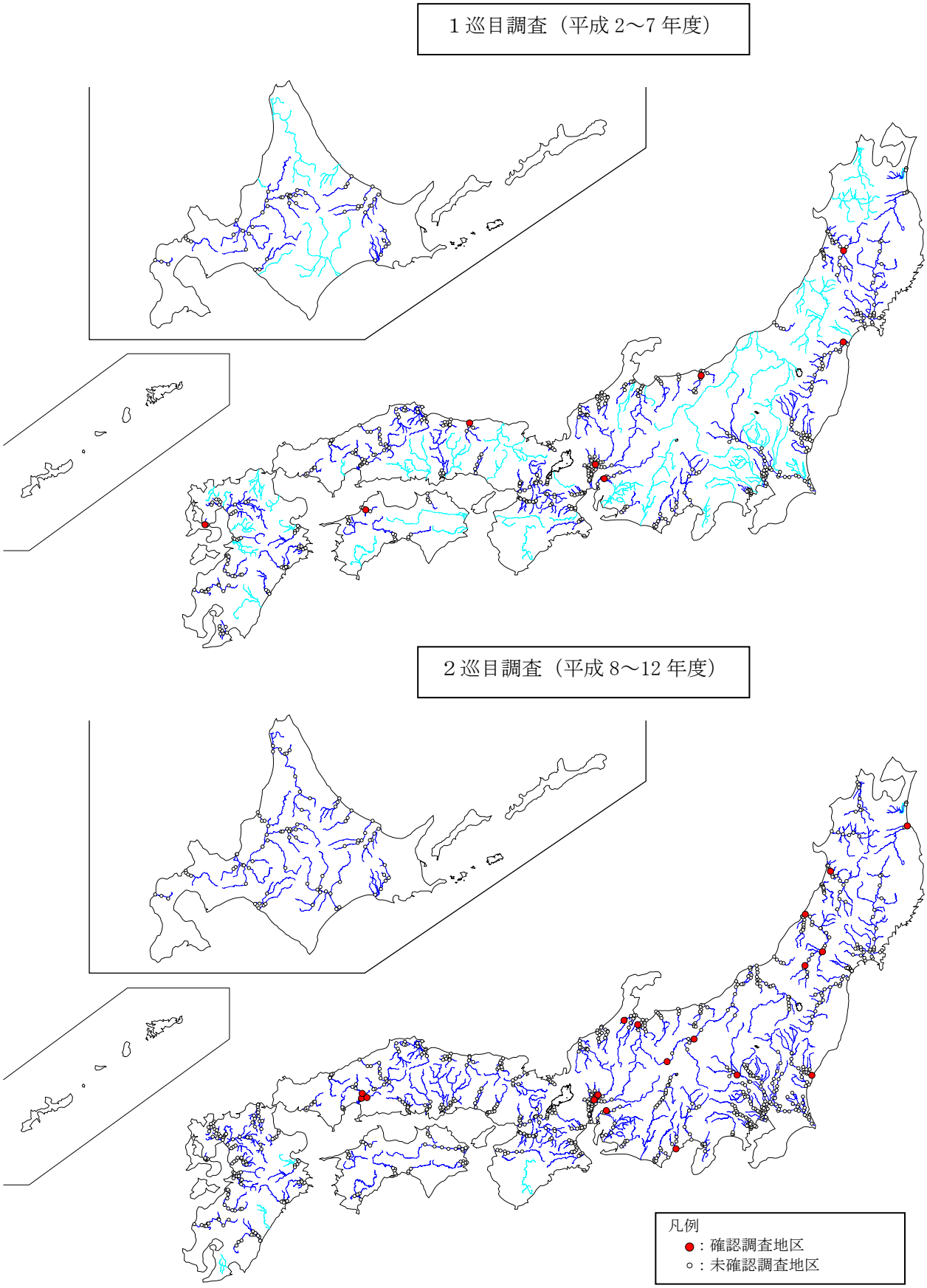
グッピーは、南米原産[注 2)]で観賞魚として輸入されています。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでしたが、確認河川数の割合は低位で安定しています。

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。

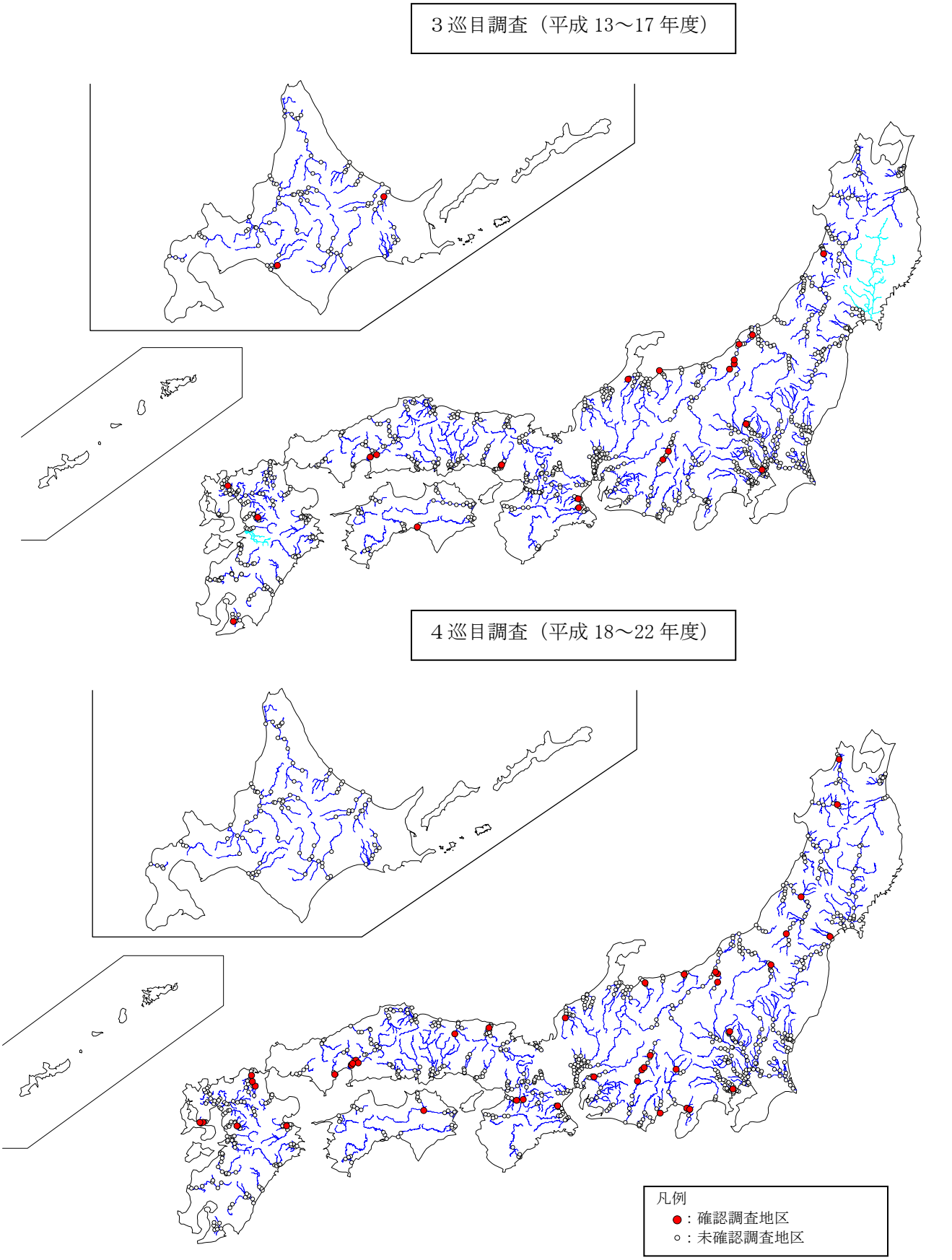
パロットファイヤーシクリッドは、カワスズメ科の外来魚の交雑品種で、観賞魚として流通しています。今回とりまとめを行った 21 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでした。

注 1)　出典：増補 カラー熱帯魚淡水魚百科. (1999)平凡社.

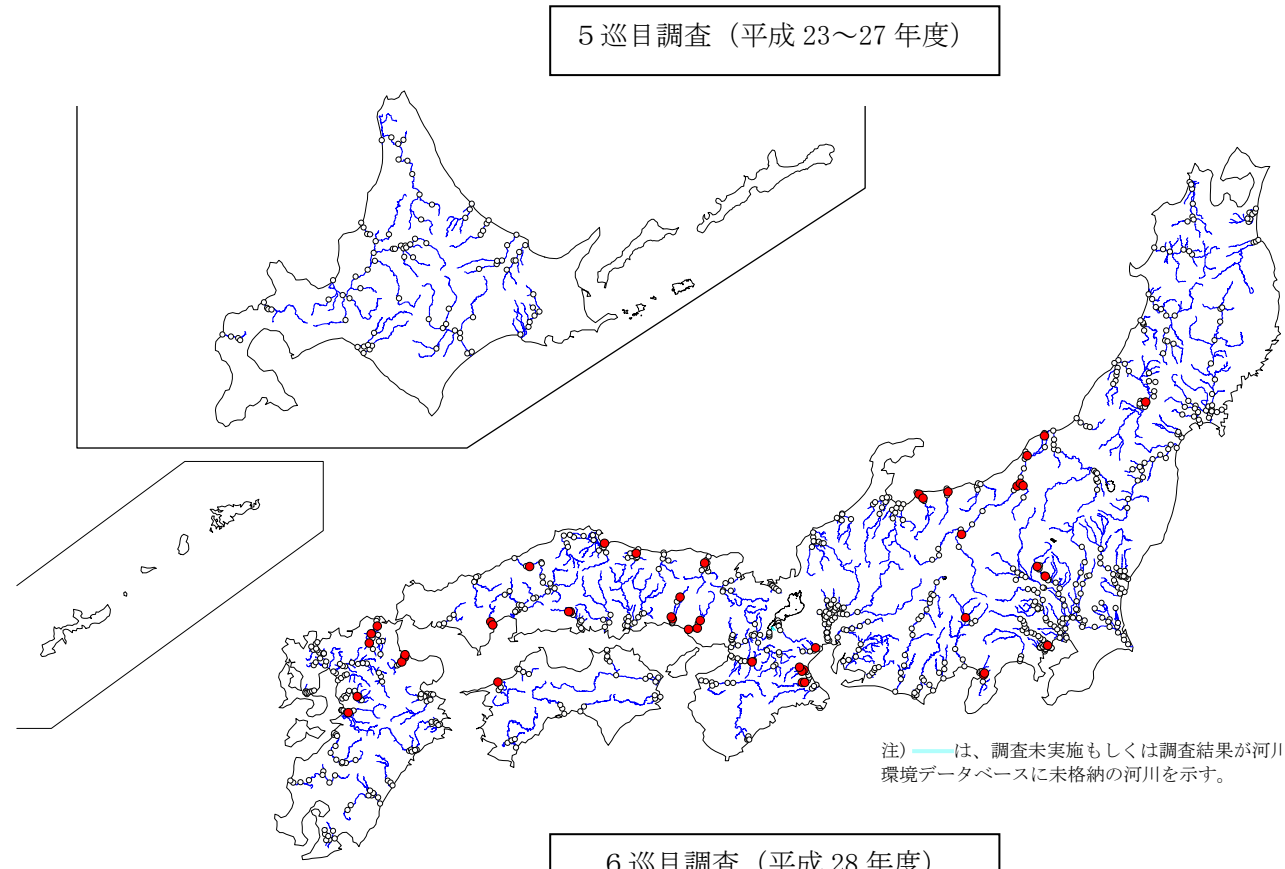
注 2)　出典：日本の外来魚ガイド. (2008)文一総合出版.

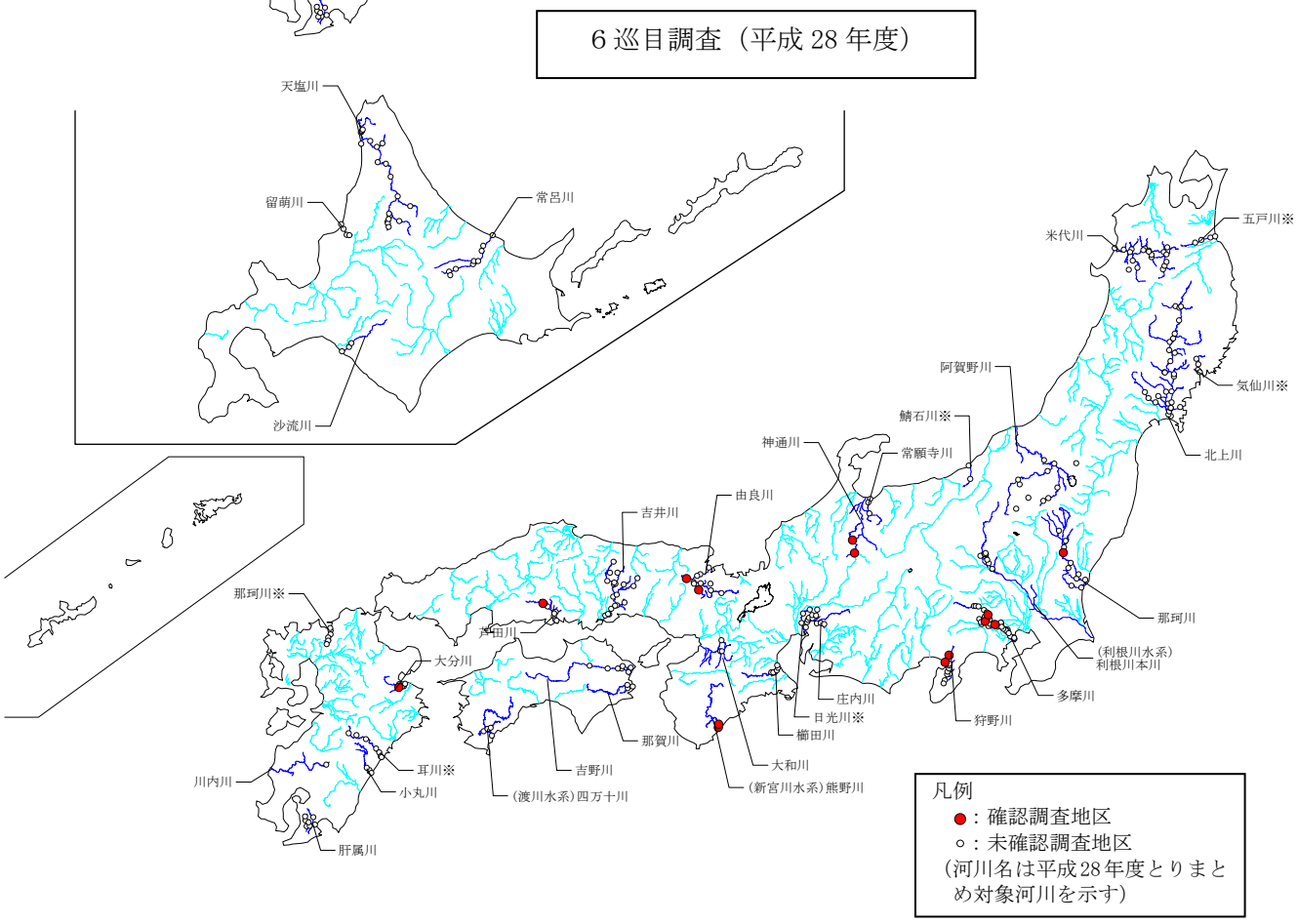


コイ（飼育品種）の確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



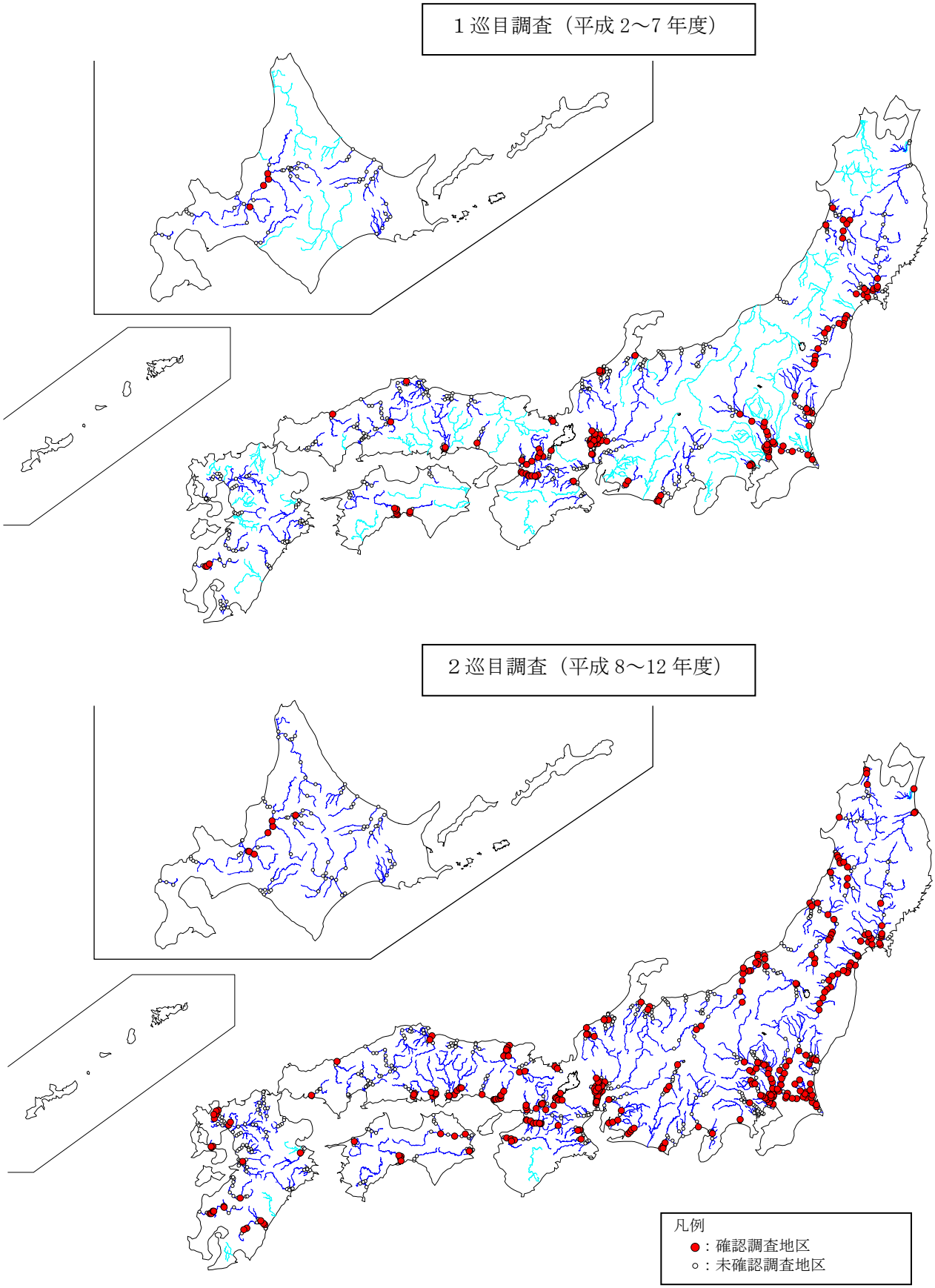
コイ（飼育品種）の確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



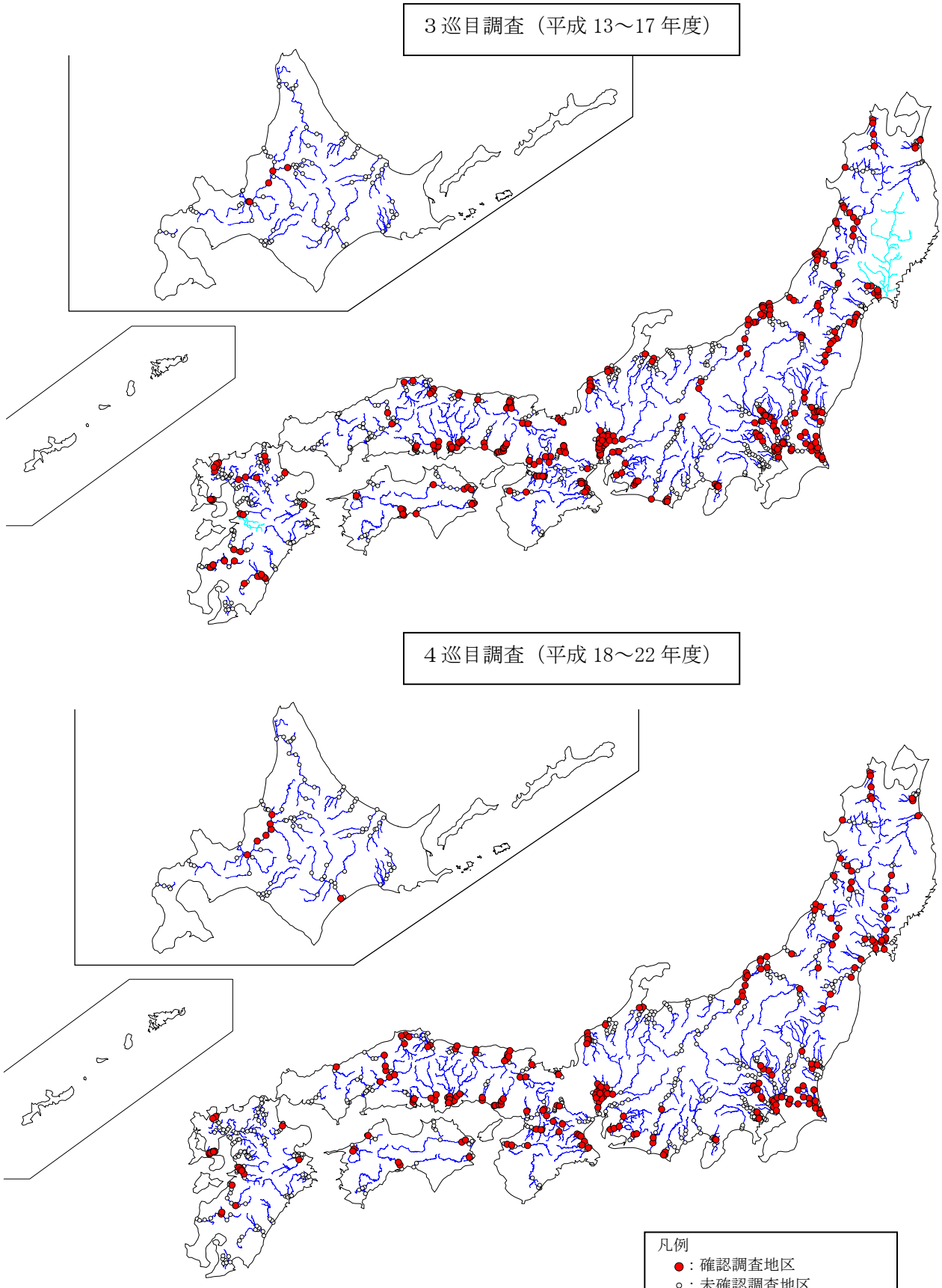


注1)6巡目調査は実施途中であり、―― は調査未実施の河川を示す。
注2）6巡目調査には、一級水系指定区間および二級水系での調査を含む。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

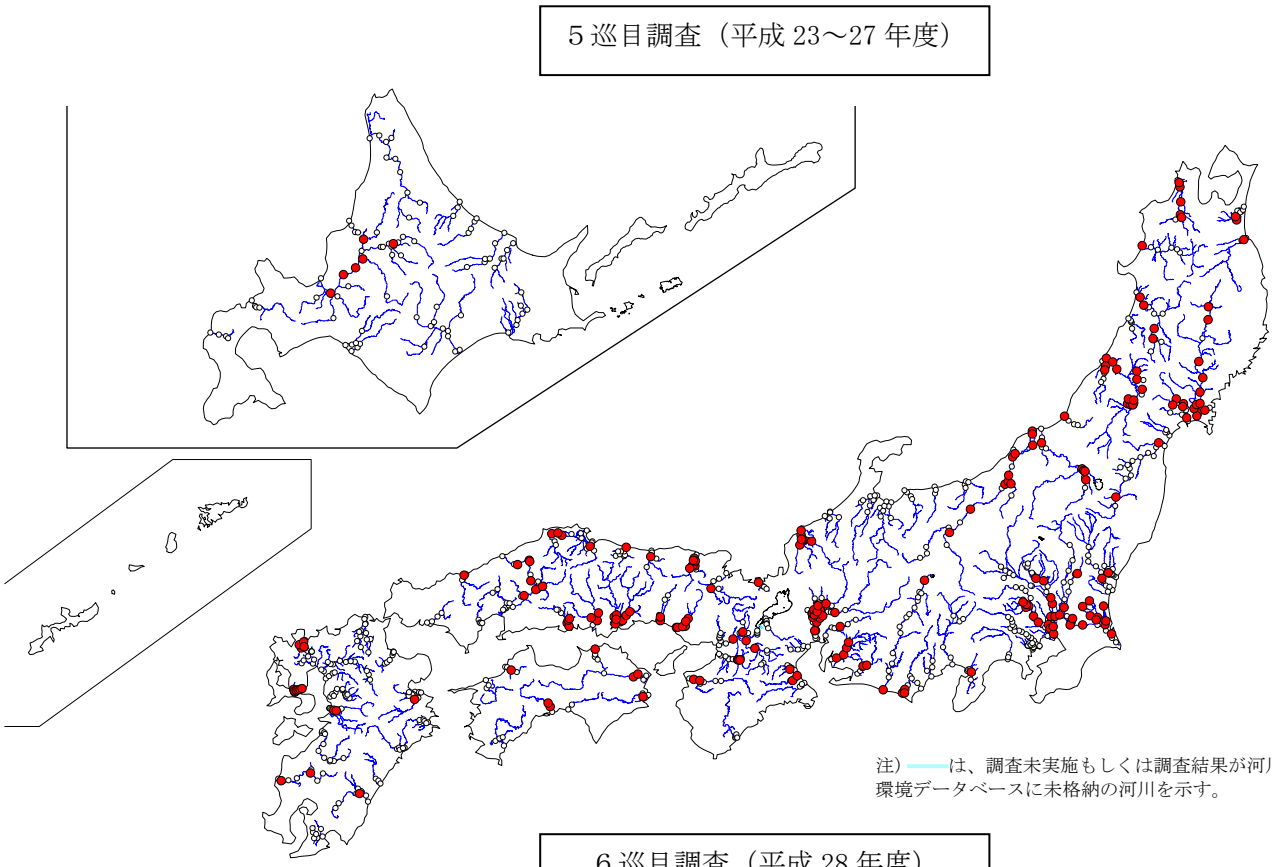
コイ（飼育品種）の確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

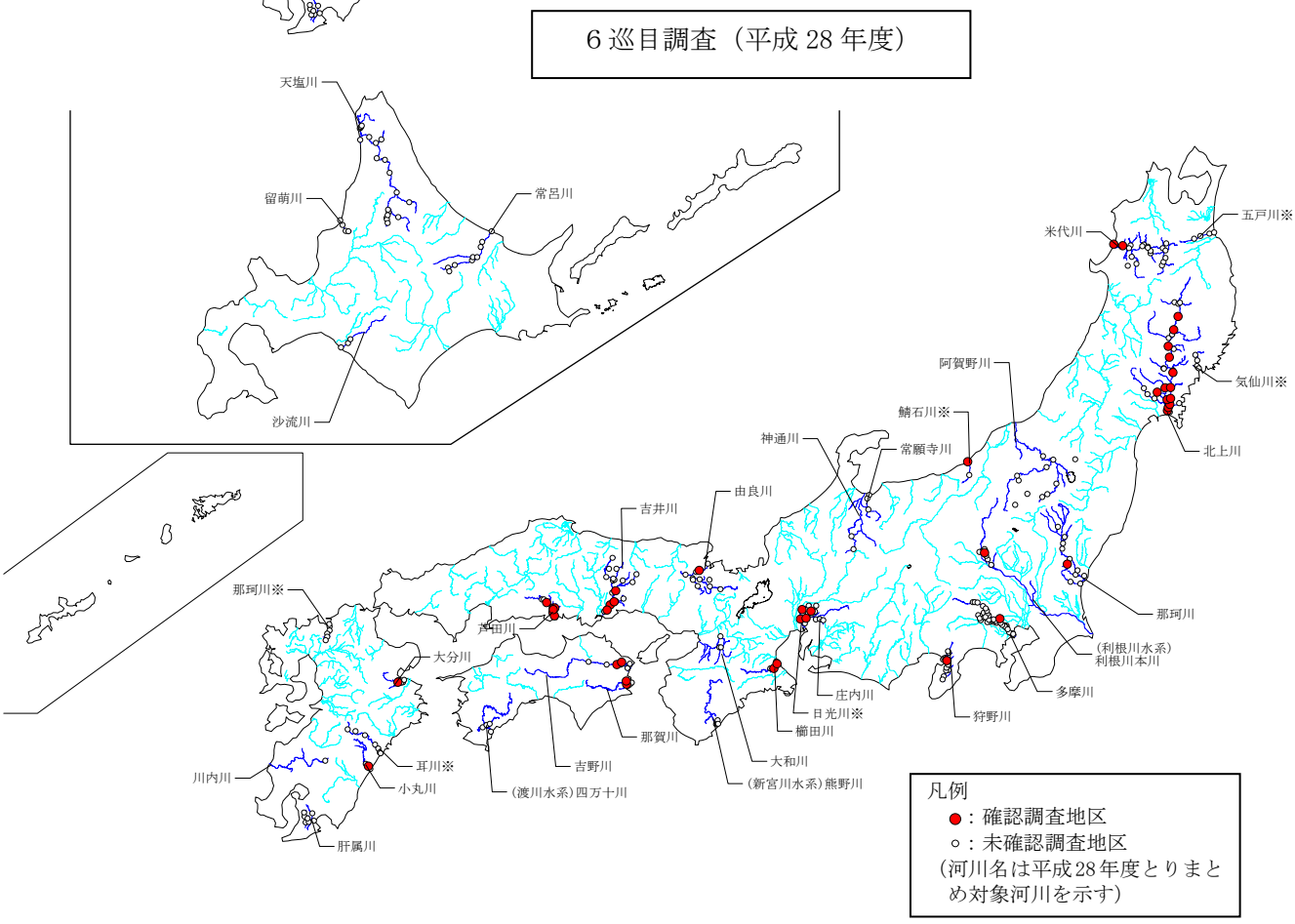


タイリクバラタナゴの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）

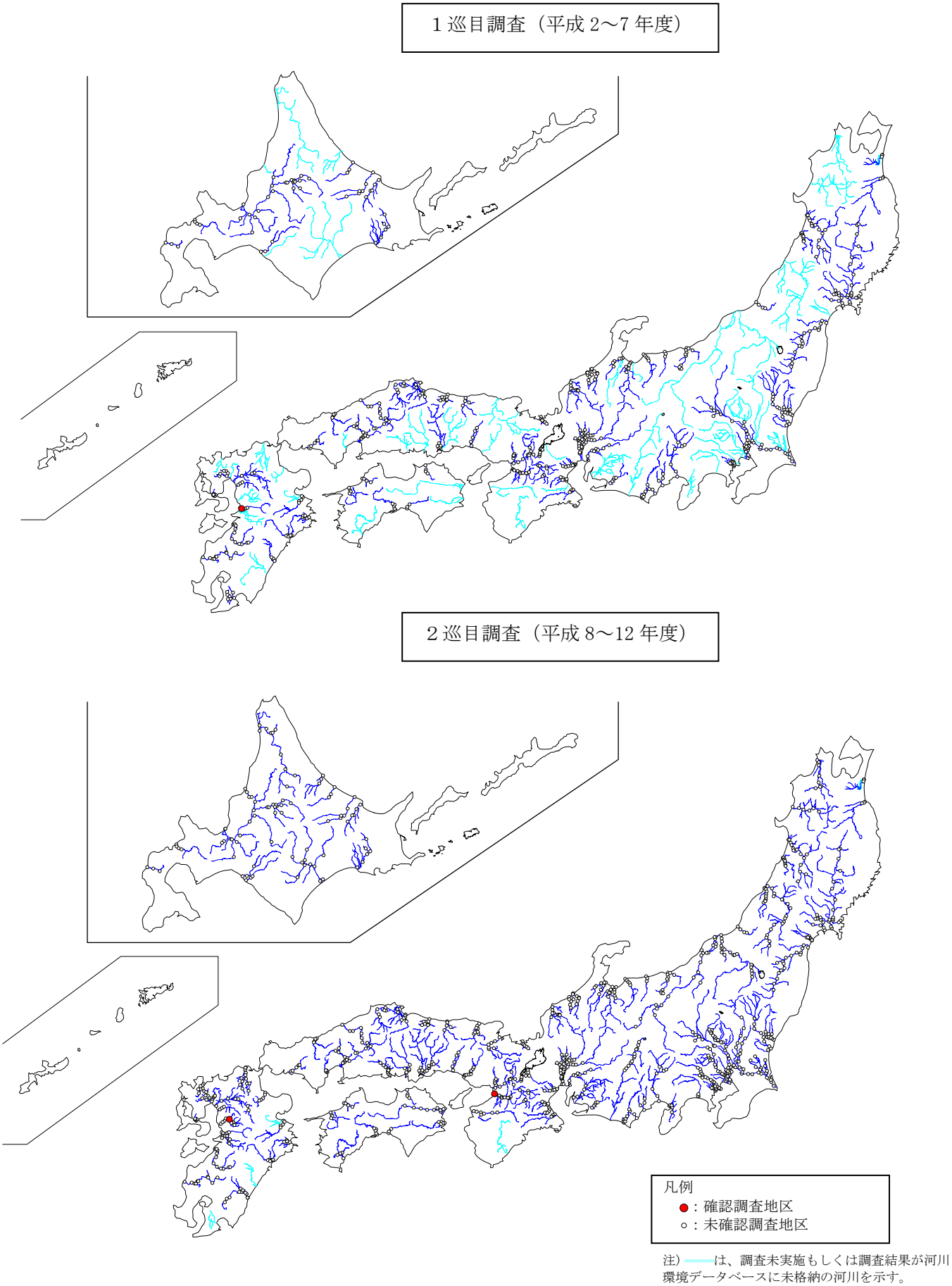


タイリクバラタナゴの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

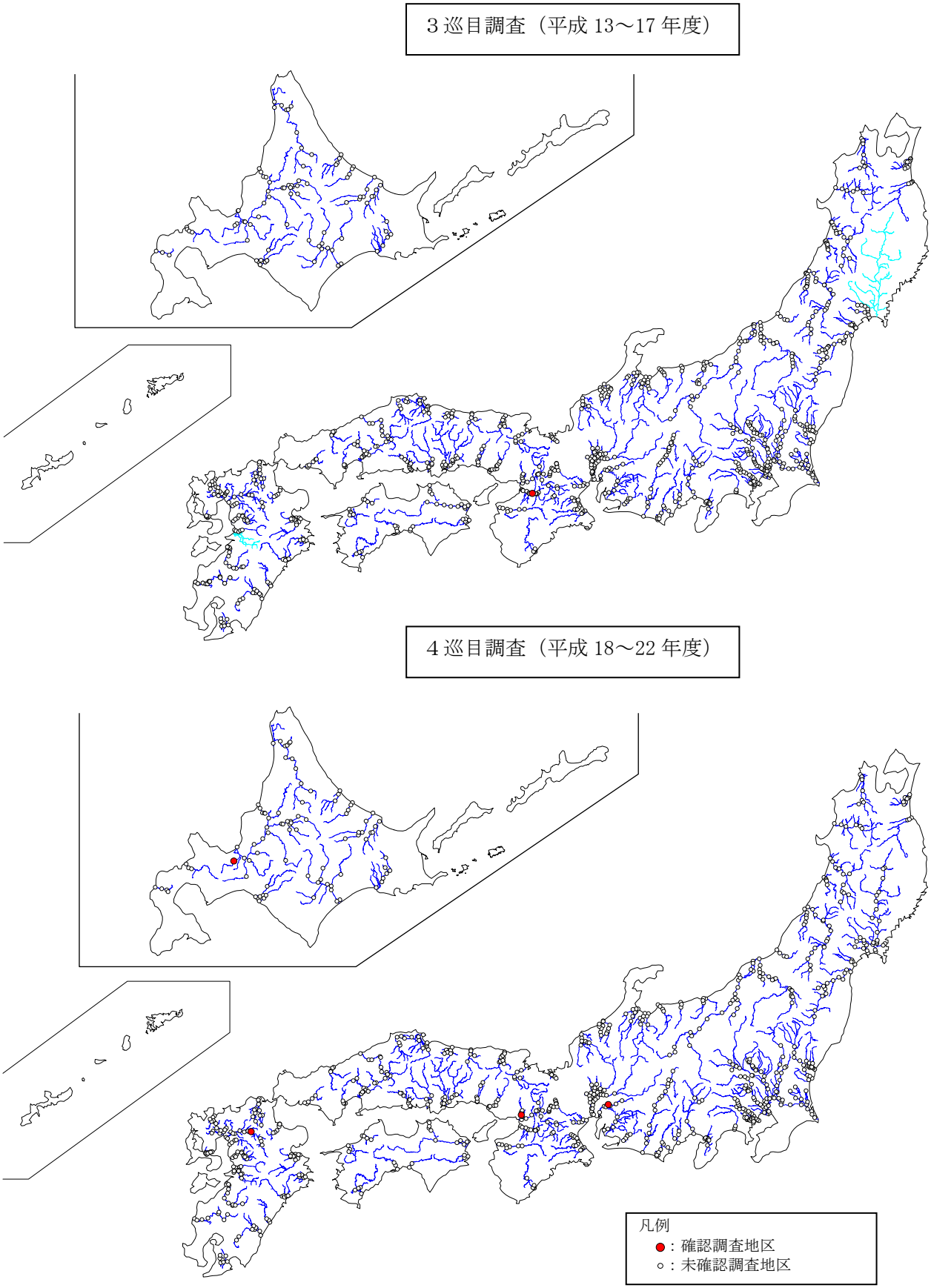




タイリクバラタナゴの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）

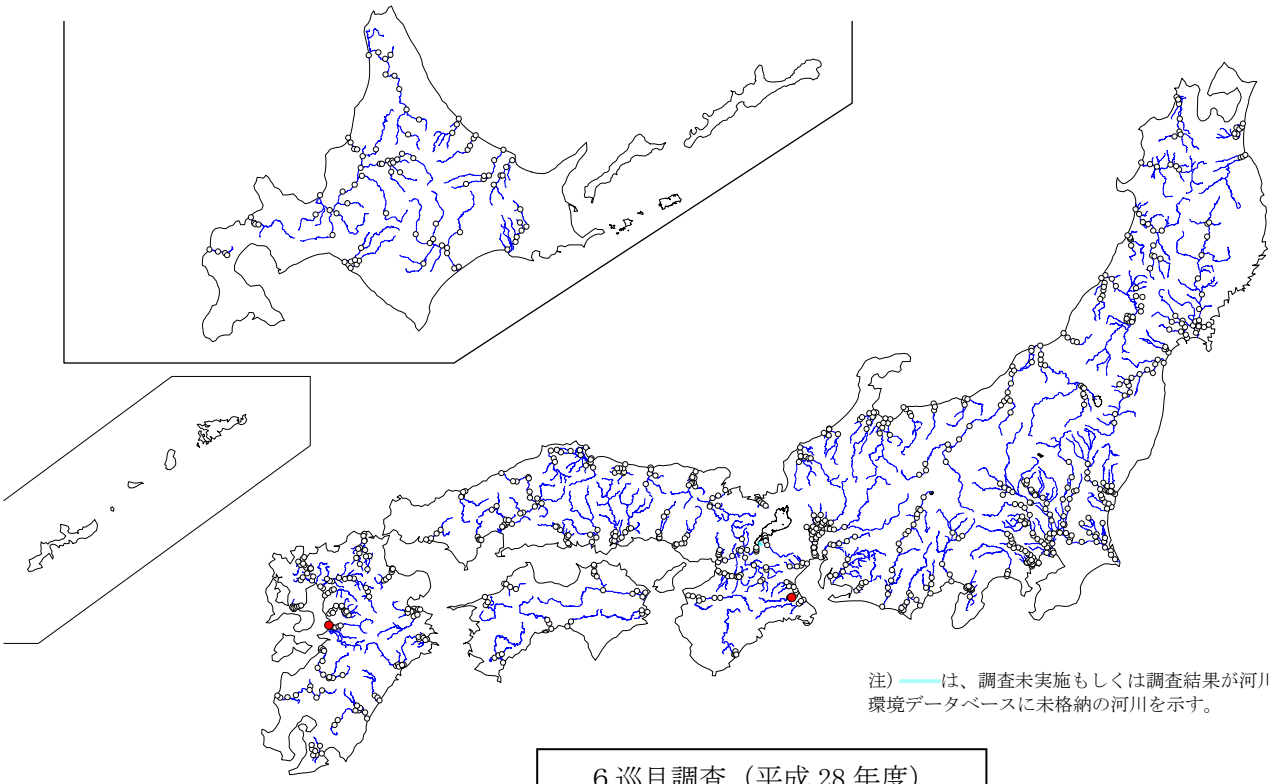


グッピーの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



グッピーの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

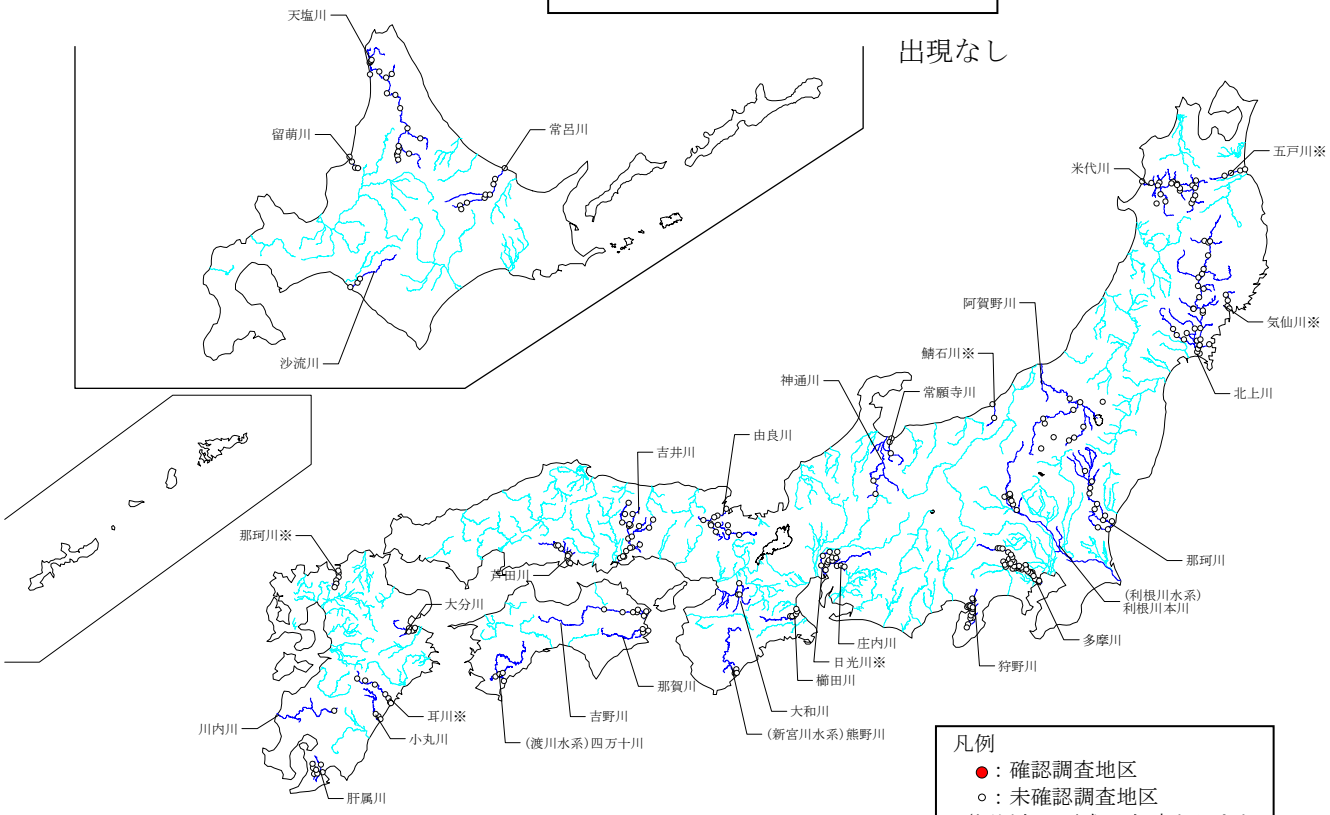
5巡目調査（平成23～27年度）



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

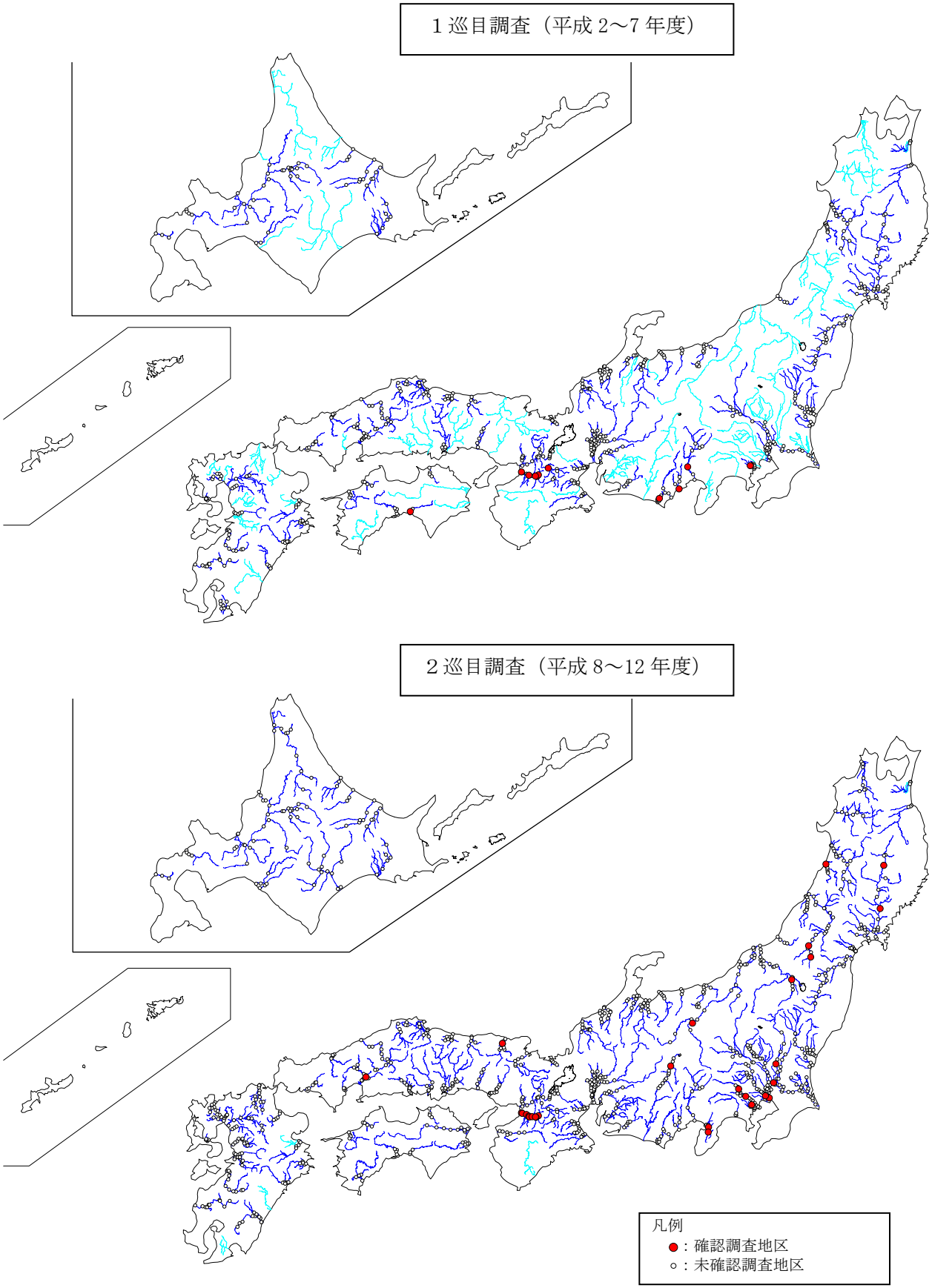


凡例
- ●：確認調査地区
- ○：未確認調査地区

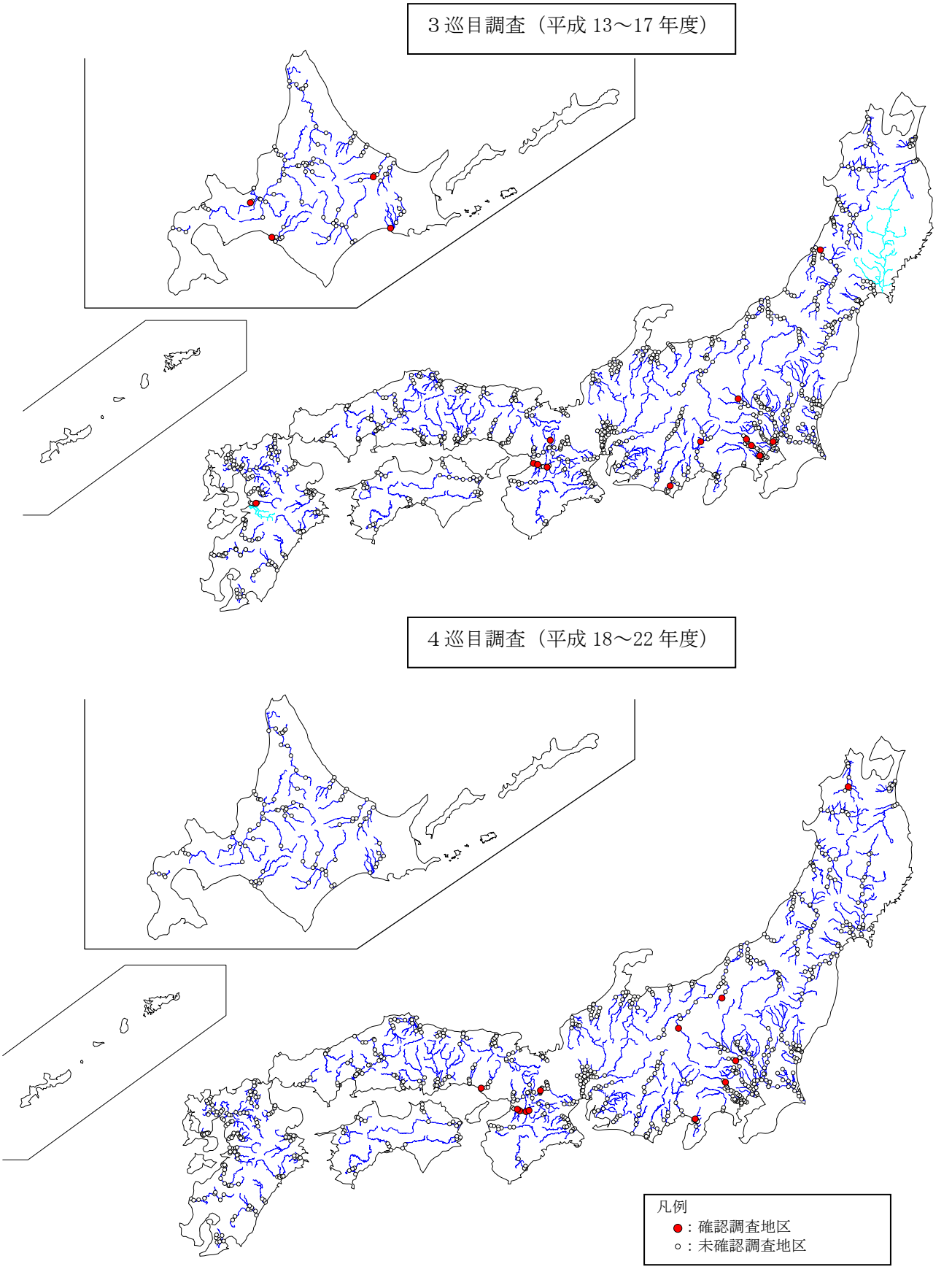
（河川名は平成28年度とりまとめ対象河川を示す）

注1）6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）6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。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

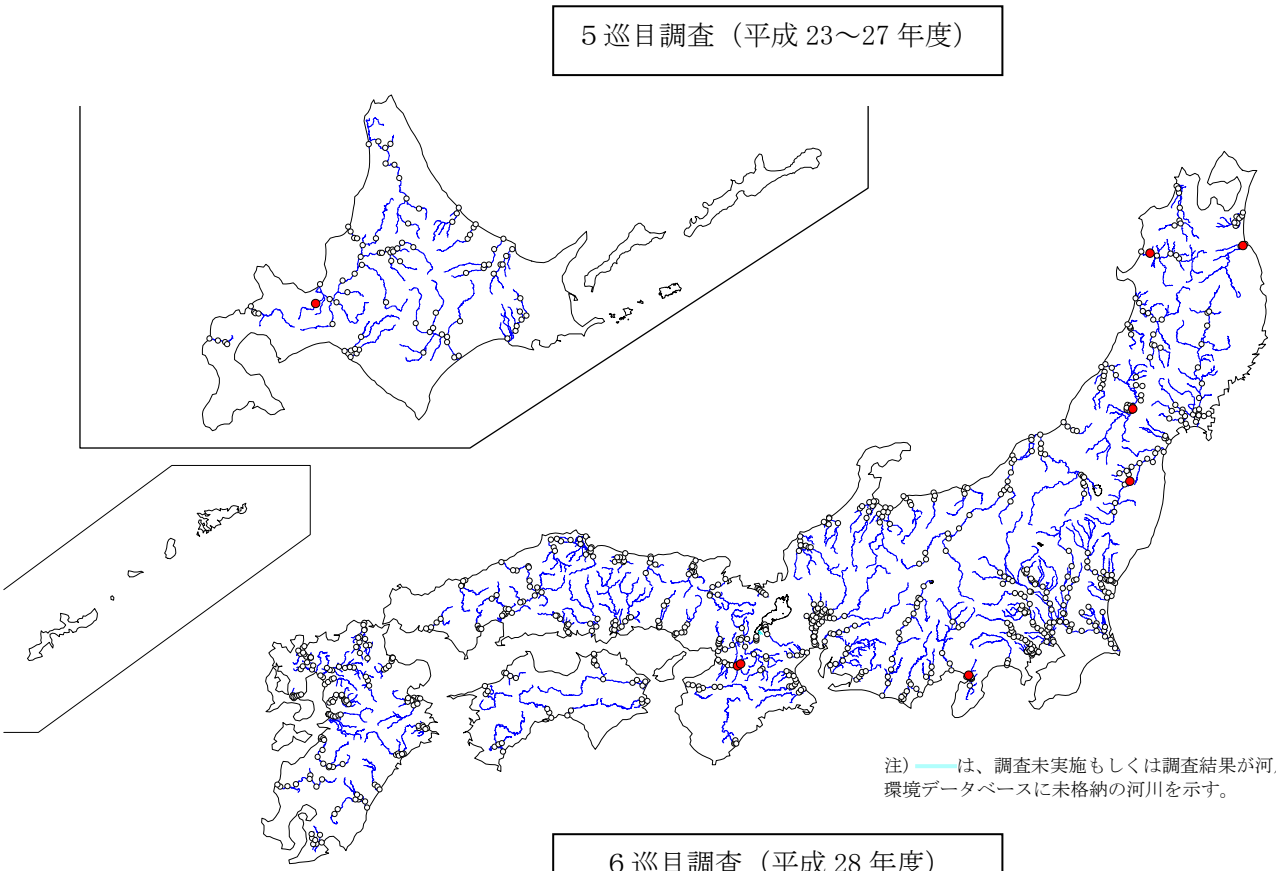
グッピーの確認された調査地区（5巡目調査、6巡目調査）

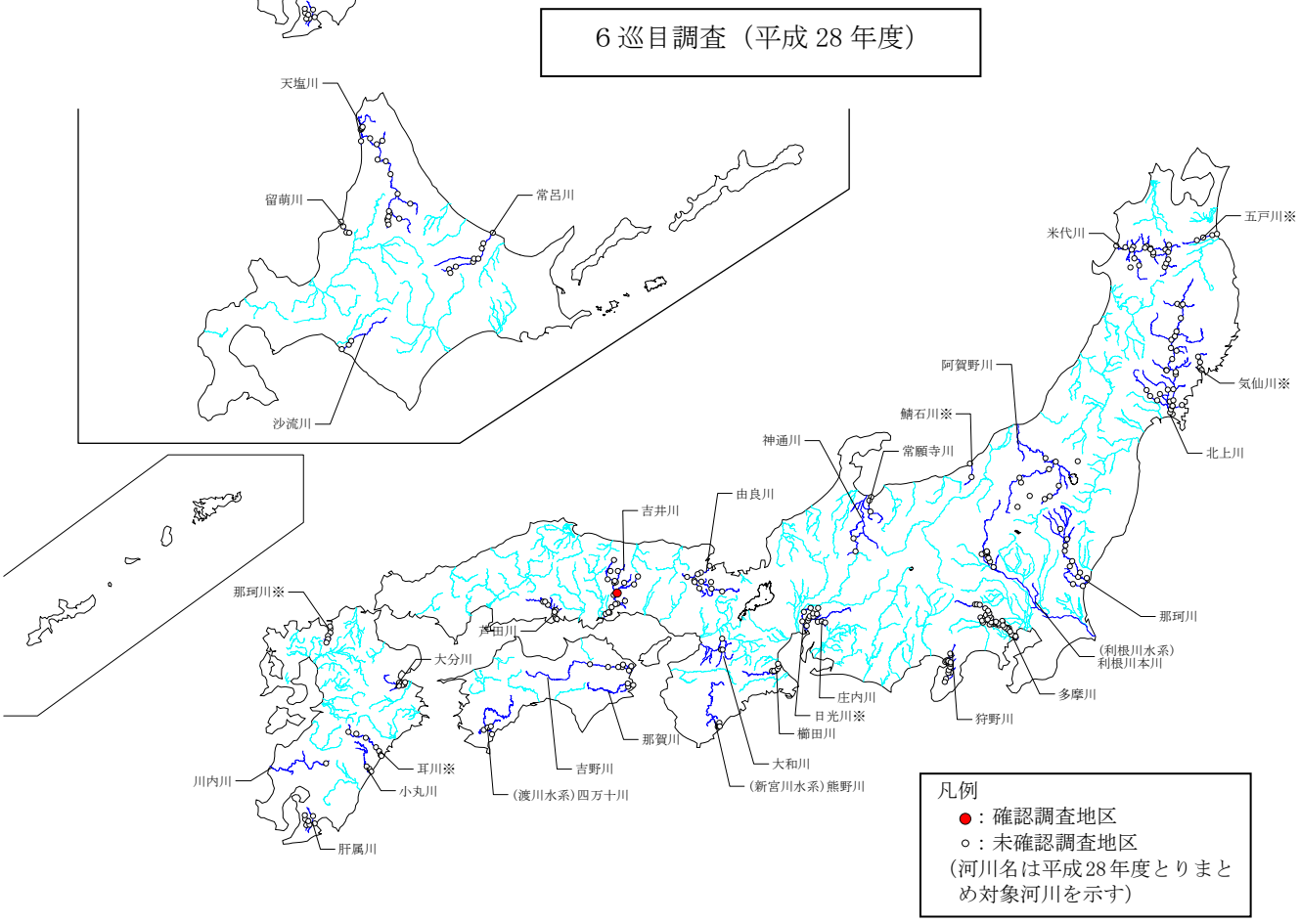


キンギョの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



キンギョの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）





注1）6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）6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。
注3）※は、二級水系（河川）を示す。

キンギョの確認された調査地区（5巡目調査、6巡目調査）

分析対象種の確認状況の経年比較（その1）

No.	地整	項目	河川の連続性																		特定外来生物等の確認状況																							
		種名	カマキリ						カジカ中卵型						ウツセミカジカ(回遊型)						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					
		河川名 ／ 巡目	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	北海道	天塩川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×
2	北海道	遠滑川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
3	北海道	湧別川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
4	北海道	常呂川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	北海道	網走川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
6	北海道	留萌川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×
7	北海道	石狩川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
8	北海道	尻別川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
9	北海道	後志利別川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
10	北海道	鵡川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
11	北海道	沙流川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×
12	北海道	釧路川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
13	北海道	十勝川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
14	東北	岩木川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
15	東北	高瀬川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
16	東北	馬淵川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
17	東北	北上川	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	◎	×	●	－	●	●	◎	●	●	－	●	●	◎	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×
18	東北	鳴瀬川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
19	東北	名取川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
20	東北	阿武隈川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
21	東北	米代川	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×
22	東北	雄物川	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
23	東北	子吉川	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
24	東北	最上川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	●	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
25	東北	赤川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
26	関東	久慈川	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
27	関東	那珂川	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	×	×	●	●	●	◎	●	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	●
28	関東	(利根川水系)利根川本川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	●	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－
29	関東	(利根川水系)常陸利根川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	×	－
30	関東	(利根川水系)中川・綾瀬川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	●	×	－	●	●	●	×	●	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	●	－	●	●	●	●	●	－
31	関東	(利根川水系)江戸川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	●	●	－	●	×	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－
32	関東	(利根川水系)渡良瀬川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
33	関東	(利根川水系)鬼怒川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
34	関東	(利根川水系)小貝川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
35	関東	(利根川水系)鳥川・神流川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	●	×	－	●	●	●	×	●	－	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
36	関東	荒川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－
37	関東	多摩川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	●	×	×	－	●	×	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×
38	関東	鶴見川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－
39	関東	相模川	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	×	－	－	●	●	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
40	関東	富士川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	×	●	●	●	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－
41	北陸	荒川(北陸)	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	●	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
42	北陸	阿賀野川	－	●	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	●	×	×	×	－	－	●	●	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
43	北陸	信濃川	－	●	×	●	×	－	－	×	●	×	×	－	－	●	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
44	北陸	関川	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	●	×	－	×	●	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
45	北陸	姫川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
46	北陸	黒部川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
47	北陸	常願寺川	－	●	●	●	×	◎	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	×
48	北陸	神通川	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	●	×	×	×	×	－	×	×	●	×	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
49	北陸	庄川	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
50	北陸	小矢部川	×	●	●	●	●	－	×	×	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
51	北陸	手取川	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
52	北陸	境川	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
53	中部	狩野川	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	◎	－	●	●	×	●	×	－	●	●	×	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	×
54	中部	安倍川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－
55	中部	大井川	×	●	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
56	中部	菊川	●	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
57	中部	天竜川	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	●	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
58	中部	豊川	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－
59	中部	矢作川	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	●	－
60	中部	庄内川	×	×	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－
61	中部	(木曽川水系)木曽川	●	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	●	●	－
62	中部	(木曽川水系)長良川	●	●	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－
63	中部	(木曽川水系)揖斐川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－
64	中部	鈴鹿川	●	●	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－
65	中部	雲出川	×	●	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－
66	中部	櫛田川	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	◎	－	●	●	●	●	◎	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	●	×
67	中部	宮川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	×	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－
68	近畿	由良川	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	×
69	近畿	(淀川水系)瀬田川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
70	近畿	(淀川水系)草津川	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	●	●	●	－	－	－	●	●	●	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－
71	近畿	(淀川水系)猪名川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－
72	近畿	(淀川水系)木津川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
73	近畿	(淀川水系)野洲川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
74	近畿	(淀川水系)淀川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－
75	近畿	大和川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－
76	近畿	円山川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－
77	近畿	加古川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
78	近畿	揖保川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
79	近畿	紀の川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
80	近畿	(新宮川水系)熊野川	－	－	●	●	●	◎	－	－	×	×	×	◎	－	－	×	×	×	◎	－	－	×	×	●	●	◎	－	－	×	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
81	近畿	九頭竜川	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
82	近畿	北川	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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）1～５巡目調査のデータは、種名等について真正化され、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）１～６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～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）淀川（瀬田川）の１巡目調査には、淀川（草津川）の調査結果が含まれる。

分析対象種の確認状況の経年比較（その2）

No.	地整	項目	河川の連続性																		特定外来生物等の確認状況																							
		種名	カマキリ						カジカ中卵型						ウツセミカジカ(回遊型)						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					
		河川名 ／ 巡目	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
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	(渡川水系)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	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	×	－	●	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	－	×	×	×	×
H28年度実施河川		確認河川（●）						9						2						6						10						12						3						0						4
		未確認河川（×）						12						19						15						11						9						18						21						17
		確認河川比率（%）						42.9						9.5						28.6						47.6						57.1						14.3						0.0						19.0
全実施河川		確認河川（●）	28	42	45	48	44	9	1	3	14	18	19	2	7	20	15	20	23	6	29	68	69	77	75	10	37	78	82	82	82	12	0	3	5	11	20	3	3	2	3	7	10	0	9	20	23	28	36	4
		未確認河川（×）	48	77	76	75	78	12	75	116	107	105	103	19	69	99	106	103	99	15	47	51	52	46	47	11	39	41	39	41	40	9	76	116	116	112	102	18	73	117	118	116	112	21	67	99	98	95	86	17
		確認河川比率（%）	36.8	35.3	37.2	39.0	36.1	42.9	1.3	2.5	11.6	14.6	15.6	9.5	9.2	16.8	12.4	16.3	18.9	28.6	38.2	57.1	57.0	62.6	61.5	47.6	48.7	65.5	67.8	66.7	67.2	57.1	0.0	2.5	4.1	8.9	16.4	14.3	3.9	1.7	2.5	5.7	8.2	0.0	11.8	16.8	19.0	22.8	29.5	19.0

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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）1～５巡目調査のデータは、種名等について真正化され、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）１～６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～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）淀川（瀬田川）の１巡目調査には、淀川（草津川）の調査結果が含まれる。

分析対象種の確認状況の経年比較（その3）

No.	地整	項目	特定外来生物等の確認状況												地球温暖化による分布域の変化																														飼育（ペット）由来の国外外来種											
		種名	ニジマス						ブラウントラウト						カジカ						ウキゴリ						カワアナゴ						ウロハゼ						レピソステウス科						コイ（飼育品種）					
		河川名 ／ 巡目	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	北海道	天塩川	－	×	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×
2	北海道	遠別川	－	●	●	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
3	北海道	漏別川	●	●	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
4	北海道	常呂川	●	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	北海道	網走川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－
6	北海道	留萌川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	×
7	北海道	石狩川	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
8	北海道	尻別川	●	●	●	×	●	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
9	北海道	後志利別川	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
10	北海道	鵡川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
11	北海道	沙流川	－	×	●	×	×	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	×
12	北海道	釧路川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
13	北海道	十勝川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
14	東北	岩木川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	×	－
15	東北	高瀬川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	●	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
16	東北	馬淵川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－
17	東北	北上川	●	×	－	×	●	◎	×	×	－	×	×	×	●	●	－	●	●	◎	●	●	－	●	●	◎	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	×
18	東北	鳴瀬川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
19	東北	名取川	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	×	－
20	東北	阿武隈川	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－
21	東北	米代川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×
22	東北	雄物川	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	×	×	－
23	東北	子吉川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－
24	東北	最上川	－	●	●	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	●	●	－
25	東北	赤川	－	×	●	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
26	関東	久慈川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－
27	関東	那珂川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	●	◎	×	×	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎
28	関東	（利根川水系）利根川本川	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	●	×	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
29	関東	（利根川水系）常陸利根川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
30	関東	（利根川水系）中川・綾瀬川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
31	関東	（利根川水系）江戸川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
32	関東	（利根川水系）渡良瀬川	－	●	●	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－
33	関東	（利根川水系）鬼怒川	－	×	●	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
34	関東	（利根川水系）小貝川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
35	関東	（利根川水系）鳥川・神流川	●	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
36	関東	荒川	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	×	×	－
37	関東	多摩川	－	×	●	×	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	●	●	×	●	◎	－	×	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	×	◎
38	関東	鶴見川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	－
39	関東	相模川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
40	関東	富士川	×	●	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－
41	北陸	荒川	×	●	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
42	北陸	阿賀野川	－	●	●	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－
43	北陸	信濃川	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－
44	北陸	関川	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	●	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	●	×	－
45	北陸	姫川	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	×	●	－	●	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－
46	北陸	黒部川	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－
47	北陸	常願寺川	－	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	●	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	×
48	北陸	神通川	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－
49	北陸	庄川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
50	北陸	小矢部川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	×	×	－
51	北陸	手取川	×	●	×	×	×	－	●	●	×	●	●	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	×	×	－
52	北陸	境川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
53	中部	狩野川	－	●	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	●	●	×	●	×	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	●	●	×	－	×	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	◎
54	中部	安倍川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	×	－	×	×	×	●	×	－
55	中部	大井川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
56	中部	菊川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
57	中部	天竜川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	×	－
58	中部	豊川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
59	中部	矢作川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
60	中部	庄内川	●	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	●	×	－
61	中部	（木曽川水系）木曽川	●	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	×	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
62	中部	（木曽川水系）長良川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	●	●	×	×	●	－	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	×	×	×	－
63	中部	（木曽川水系）揖斐川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
64	中部	鈴鹿川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－
65	中部	雲出川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－
66	中部	櫛田川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	●	●	◎	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	●	×	－
67	中部	宮川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
68	近畿	由良川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	●	×	◎	－	●	●	×	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
69	近畿	（淀川水系）瀬田川	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
70	近畿	（淀川水系）草津川	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	●	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－
71	近畿	（淀川水系）猪名川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
72	近畿	（淀川水系）木津川	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
73	近畿	（淀川水系）野洲川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
74	近畿	（淀川水系）淀川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
75	近畿	大和川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	●	×	●	●	●	－	×	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－
76	近畿	円山川	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	●	－
77	近畿	加古川	－	×	×	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	●	－	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	●	●	－	－	×	×	●	●	－
78	近畿	揖保川	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	×	●	×	×	●	－	×	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－
79	近畿	紀の川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	●	－	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－
80	近畿	（新宮川水系）熊野川	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	×	●	◎	－	－	●	●	●	◎	－	－	×	×	●	◎	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	◎	－	－	×	×	×	×	◎
81	近畿	九頭竜川	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	●	●	－	●	●	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－
82	近畿	北川	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	●	－	●	●	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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）1～５巡目調査のデータは、種名等について真正化され、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）１～６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～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）淀川（瀬田川）の１巡目調査には、淀川（草津川）の調査結果が含まれる。

分析対象種の確認状況の経年比較（その4）

No.	地整	項目	特定外来生物等の確認状況												地球温暖化による分布域の変化																														飼育（ペット）由来の国外外来種																	
		種名	ニジマス						ブラウントラウト						カジカ						ウキゴリ						カワアナゴ						ウロハゼ						レピソステウス科						コイ（飼育品種）											
		河川名 ／ 巡目	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
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	(渡川水系)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	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	◎	●	－	×	×	×	◎	●	－	●	●	●	◎	●	－	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	×	×
H28年度実施河川		確認河川（●）						6						0						5						18						11						12						0						6
		未確認河川（×）						15						21						16						3						10						9						21						15
		確認河川比率（%）						28.6						0.0						23.8						85.7						52.4						57.1						0.0						28.6
全実施河川		確認河川（●）	13	26	26	22	24	6	1	2	2	3	5	0	15	27	26	32	33	5	52	85	90	92	100	18	15	27	35	38	43	11	22	43	50	61	66	12	0	0	0	1	1	0	8	12	17	27	25	6
		未確認河川（×）	63	93	95	101	98	15	75	117	119	120	117	21	61	92	95	91	89	16	24	34	31	31	22	3	61	92	86	85	79	10	54	76	71	62	56	9	74	121	121	122	121	21	68	107	104	96	97	15
		確認河川比率（%）	17.1	21.8	21.5	17.9	19.7	28.6	1.3	1.7	1.7	2.4	4.1	0.0	19.7	22.7	21.5	26.0	27.0	23.8	68.4	71.4	74.4	74.8	82.0	85.7	19.7	22.7	28.9	30.9	35.2	52.4	28.9	36.1	41.3	49.6	54.1	57.1	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8	0.0	10.5	10.1	14.0	22.0	20.5	28.6

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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）1～５巡目調査のデータは、種名等について真正化され、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）１～６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～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）淀川（瀬田川）の１巡目調査には、淀川（草津川）の調査結果が含まれる。

分析対象種の確認状況の経年比較（その5）

No.	地整	項目	飼育（ペット）由来の国外外来種																						調査実施年度					
		種名	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										
		河川名 ／ 巡目	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	北海道	天塩川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
2	北海道	渚滑川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H15	H19	H24	－
3	北海道	湧別川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H20	H24	－
4	北海道	常呂川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	H15	H18	H23	H28
5	北海道	網走川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
6	北海道	留萌川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H9	H14	H18	H23	H28
7	北海道	石狩川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	●	×	－	×	×	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H20	H25	－
8	北海道	尻別川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
9	北海道	後志利別川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
10	北海道	鵡川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H19	H24	－
11	北海道	沙流川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13/16	H18	H23	H28
12	北海道	釧路川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
13	北海道	十勝川	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
14	東北	岩木川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
15	東北	高瀬川	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H20	H24	－
16	東北	馬淵川	×	●	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20/21	H25	－
17	東北	北上川	●	●	－	●	●	◎	×	×	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	H7	H12	－	H17/18	H23/24	H28
18	東北	鳴瀬川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	H25	－
19	東北	名取川	－	●	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
20	東北	阿武隈川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
21	東北	米代川	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H12	H18	H23	H28
22	東北	雄物川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
23	東北	子吉川	●	●	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
24	東北	最上川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
25	東北	赤川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
26	関東	久慈川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H12	H17	H22	H27	－
27	関東	那珂川	●	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H9	H13	H18	H22	H28
28	関東	（利根川水系）利根川本川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H4/5	H10	H14	H21	H26	－
29	関東	（利根川水系）常陸利根川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H11	H16	H21	H26	－
30	関東	（利根川水系）中川・綾瀬川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H10	H15	H21	H26	－
31	関東	（利根川水系）江戸川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H9	H15	H21	H26	－
32	関東	（利根川水系）渡良瀬川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H14	H21	H26	－
33	関東	（利根川水系）鬼怒川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H7	H13	H21	H26	－
34	関東	（利根川水系）小貝川	－	●	●	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H7	H13	H21	H26	－
35	関東	（利根川水系）鳥川・神流川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H21	H26	－
36	関東	荒川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H10	H15	H19	H27	－
37	関東	多摩川	－	●	×	●	×	×	－	×	×	×	●	×	－	●	●	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H13	H18	H23	H28
38	関東	鶴見川	●	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	●	●	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
39	関東	相模川	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H14	H19	H24	－
40	関東	富士川	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H10	H16	H21	H26	－
41	北陸	荒川	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－
42	北陸	阿賀野川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H27	－
43	北陸	信濃川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
44	北陸	関川	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
45	北陸	姫川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	H25	－
46	北陸	黒部川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H19	H24	－
47	北陸	常願寺川	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
48	北陸	神通川	×	●	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
49	北陸	庄川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
50	北陸	小矢部川	●	●	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
51	北陸	手取川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－
52	北陸	梯川	●	●	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
53	中部	狩野川	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	●	×	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
54	中部	安倍川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
55	中部	大井川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H21	H26	－
56	中部	菊川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H10	H15	H20	H25	－
57	中部	天竜川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
58	中部	豊川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H10	H15	H20	H24	－
59	中部	矢作川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H11	H17	H21	H26	－
60	中部	庄内川	×	●	●	×	●	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H9	H13	H18	H24	－
61	中部	（木曽川水系）木曽川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H20	H26	－
62	中部	（木曽川水系）長良川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H16	H20	H26	－
63	中部	（木曽川水系）揖斐川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H16	H20	H26	－
64	中部	鈴鹿川	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	H25	－
65	中部	雲出川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
66	中部	櫛田川	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
67	中部	宮川	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H9	H14	H19	H25	－
68	近畿	由良川	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
69	近畿	（淀川水系）瀬田川	●	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H19	H24	－
70	近畿	（淀川水系）草津川	－	●	●	●	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	－	H10	H16	H19	－	－
71	近畿	（淀川水系）猪名川	●	●	●	●	×	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H19	H24	－
72	近畿	（淀川水系）木津川	×	●	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H11	H16	H19	H24	－
73	近畿	（淀川水系）野洲川	－	●	●	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	H24	－
74	近畿	（淀川水系）淀川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	●	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H19	H24	－
75	近畿	大和川	●	●	●	●	●	－	×	●	●	×	×	－	●	●	●	●	●	－	×	×	●	×	×	－	H6	H12	H17	H22	H27	－
76	近畿	円山川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H11	H16	H22	H27	－
77	近畿	加古川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
78	近畿	揖保川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H19	H24	－
79	近畿	紀の川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H10	H15	H20	H25	－
80	近畿	（新宮川水系）熊野川	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	－	H13	H18	H23	H28
81	近畿	九頭竜川	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H19	H24	－
82	近畿	北川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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）１～５巡目調査のデータは、種名等について真正化され、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）１～６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～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）淀川（瀬田川）の１巡目調査には、淀川（草津川）の調査結果が含まれる。

分析対象種の確認状況の経年比較（その6）

No.	地整	項目	飼育（ペット）由来の国外外来種																						調査実施年度					
		種名	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										
		河川名 ／ 巡目	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
83	中国	千代川	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
84	中国	天神川	×	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H19	H25	－
85	中国	日野川	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
86	中国	斐伊川	●	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－
87	中国	江の川	●	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	H25	－
88	中国	高津川	●	●	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H21	H25	－
89	**中国**	**吉井川**	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
90	中国	旭川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－
91	中国	高梁川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
92	**中国**	**芦田川**	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
93	中国	太田川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－
94	中国	小瀬川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	H24	－
95	中国	佐波川	×	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
96	**四国**	**吉野川**	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
97	**四国**	**那賀川**	－	●	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H23	H28
98	四国	土器川	×	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
99	四国	重信川	×	×	×	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
100	四国	肱川	×	●	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H19	H24	－
101	四国	物部川	●	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	●	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－
102	四国	仁淀川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	H26	－
103	**四国**	**(渡川水系)四万十川**	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H9	H14	H18	H23	H28
104	九州	遠賀川	－	×	●	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H7	H13	H19	H24	－
105	九州	山国川	－	×	●	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H14	H19	H24	－
106	九州	筑後川	×	×	●	×	×	－	×	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H9	H13	H19	H24	－
107	九州	矢部川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	H27	－
108	九州	松浦川	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	H24	－
109	九州	六角川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H21	H26	－
110	九州	嘉瀬川	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H10	H15	H20	H25	－
111	九州	本明川	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5/7	H12	H17	H20/22	H26	－
112	九州	菊池川	－	×	×	×	×	－	－	●	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H23	－
113	九州	白川	×	●	●	●	●	－	●	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H4	H9	H15	H20	H25	－
114	九州	緑川	－	×	－	●	×	－	－	×	－	×	●	－	－	×	－	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	－	H20	H25	－
115	九州	球磨川	×	●	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H10	H16	H21	H26	－
116	**九州**	**大分川**	－	－	×	×	×	◎	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	－	H13	H18	H23	H28
117	九州	大野川	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	H26	－
118	九州	番匠川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H4	H10	H15	H20	H25	－
119	九州	五ヶ瀬川	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H22	H27	－
120	**九州**	**小丸川**	×	－	×	×	×	◎	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	×	－	×	×	×	H7	－	H13	H18	H23	H28
121	九州	大淀川	－	●	●	×	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H8	H15	H21	H26	－
122	九州	川内川	●	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	H5	H10	H15/17	H21	H26	－
123	**九州**	**肝属川**	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	×	－	×	×	×	H7	－	H13	H18	H23	H28
H28年度実施河川		確認河川（●）						12						0						0						0						
		未確認河川（×）						9						21						21						21						
		確認河川比率（%）						57.1						0.0						0.0						0.0						
全実施河川		確認河川（●）	33	75	74	76	66	12	1	2	1	4	3	0	7	16	14	8	8	0	0	0	0	1	0	0						
		未確認河川（×）	43	44	47	47	56	9	75	117	120	119	119	21	69	103	107	115	114	21	74	121	122	122	122	21						
		確認河川比率（%）	43.4	63.0	61.2	61.8	54.1	57.1	1.3	1.7	0.8	3.3	2.5	0.0	9.2	13.4	11.6	6.5	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0						

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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）　1～５巡目調査のデータは、種名等について真正化され、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）　１～６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～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）　淀川（瀬田川）の１巡目調査には、淀川（草津川）の調査結果が含まれる。

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 14 河川（直轄管理区間 13 河川、指定区間 4 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 53 目 255 科 817 種でした。確認種数が最も多かった河川は、北陸地方の信濃川の 432 種、次いで中部地方の狩野川の 362 種、北陸地方の阿賀野川の 300 種でした。

なお、これまで日本では北海道でのみ確認されていたミミズ類の一種 *Stylaria lacustris* が今回初めて本州から確認されました。

(2)　重要種[注 1)]

今回とりまとめを行った一級河川 14 水系 14 河川（直轄管理区間 13 河川、指定区間 4 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類に指定されているゴマフタマガイ、絶滅危惧ⅠB 類に指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類に指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、カワシンジュガイ、ハマグリ、テリザクラガイ、ムラサキガイ、ハクセンシオマネキ、ナゴヤサナエ、カニギンモンアミカ、ゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、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、ケスジドロムシ等 77 種でした。

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で 24 種、次いで北陸地方の阿賀野川の 17 種、北海道地方の天塩川および近畿地方の由良川の 15 種でした。重要種の内、ゲンゴロウ類などの止水性の種については、近年減少していると言われていますが、河川敷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。

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 2017：平成 29 年 3 月 31 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、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。

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[注 2)]

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 14 河川（直轄管理区間 13 河川、指定区間 4 河川）で確認された国外外来種は、アメリカツノウズムシ、スクミリンゴガイ、コモチカワツボ、ハブタエモノアラガイ、カワヒバリガイ、タイワンシジミ、タテジマフジツボ、フロリダマミズヨコエビ、アメリカザリガニ、オオマリコケムシ等の 22 種でした。

国外外来種の確認種数が最も多かった河川は、北陸地方の信濃川および中部地方の狩野川で 14 種、次いで近畿地方の九頭竜川の 9 種、北陸地方の阿賀野川および近畿地方の由良川の 8 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[注3)]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[注4)]掲載種として、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、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は、スクミリンゴガイの 1 種、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、ミドリイガイ、コウロエンカワヒバリガイ、タイワンシジミ、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。

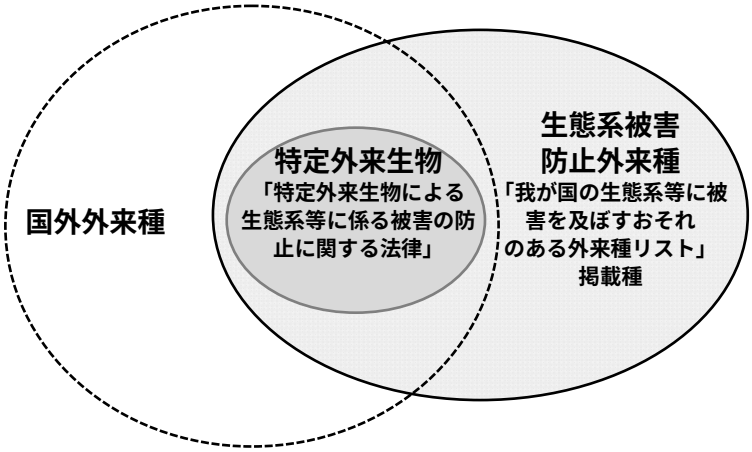
注）国外外来種の選定基準について

注 2）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。

注 3）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 2016 年 10 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 4）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。



（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							北陸			中部		近畿			中国		合計
				天塩川水系			常呂川水系		留萌川	沙流川	阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	富雄川△（大和川水系）	九頭竜川	高梁川	小瀬川	
				天塩川	剣渕川△	下エベコロベツ川△	常呂川	常呂川△													
1	海綿動物門	普通海綿綱		0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1	0	0	0	2	3
2	扁形動物門	有棒状体綱		1	0	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	2	3	1	1	4
3	紐形動物門	無針綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
4		有針綱		0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
5		不明綱		0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
6	曲形動物門	内肛綱		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	軟体動物門	多板綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
8		腹足綱		8	5	3	4	4	4	4	12	17	7	28	14	9	6	11	24	9	59
9		二枚貝綱		4	4	2	2	1	4	0	4	8	5	25	2	9	1	4	14	6	43
10	環形動物門	ゴカイ綱		2	0	2	1	0	4	0	0	5	4	19	3	7	0	9	23	3	39
11		ミミズ綱		11	6	2	4	4	7	4	17	22	8	16	10	10	13	10	8	11	31
12		ヒル綱		3	2	3	2	1	2	1	7	12	1	6	3	3	3	4	3	3	14
13	節足動物門	顎脚綱		0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	8	2	4	0	0	4	3	9
14		鰓脚綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
15		軟甲綱		14	3	6	5	2	15	6	19	32	21	61	22	42	6	22	35	29	115
16		昆虫綱	カゲロウ目	35	14	4	26	26	29	23	48	50	32	38	28	36	9	41	34	34	65
17			トンボ目	12	12	3	2	2	7	2	26	37	10	23	14	19	8	19	10	14	62
18			カワゲラ目	12	1	3	7	11	9	6	18	17	9	9	7	11	0	8	5	13	29
19			カメムシ目	10	4	2	2	0	3	4	11	27	4	8	3	13	5	4	4	7	34
20			ヘビトンボ目	2	0	0	1	2	2	1	2	2	2	1	0	0	0	2	0	2	5
21			アミメカゲロウ目	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	3
22			トビケラ目	38	16	3	25	32	30	22	39	45	27	32	28	33	7	25	24	32	82
23			チョウ目	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	2
24			ハエ目	66	18	13	23	17	51	22	55	93	33	57	34	50	29	36	27	54	123
25			コウチュウ目	21	7	0	2	5	8	10	35	49	8	23	12	18	6	17	14	16	81
26			ハチ目	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
27	苔虫動物門	被喉綱		0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	4
28	棘皮動物門	ヒトデ綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
29		ナマコ綱		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
河川別確認種数				241	92	48	107	109	179	106	300	432	175	362	185	271	96	217	232	243	817
地方別確認種数				323							489			421		357			352		

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△は指定区間を示す。

重要種一覧（底生動物）その１

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	北海道							北陸			中部		近畿			中国		確認河川数
							天塩川水系			常呂川水系														
							天塩川	剣渕川△	下エベコロベツ川△	常呂川	常呂川△	留萌川	沙流川	阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	紀の川（大和川水系）	九頭竜川	高梁川	小瀬川	
1	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ヒロクチカノコガイ			準絶滅危惧												●						1
2	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ			絶滅危惧Ⅱ類		●						●	●				●		●			5
3			オオタニシ			準絶滅危惧		●	●						●									3
4		ウミニナ科	ウミニナ			準絶滅危惧																●	●	2
5		カワニナ科	クロダカワニナ			準絶滅危惧												●	●			●		3
6		ワカウラツボ科	サザナミツボ			準絶滅危惧																●		1
7		カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウガイ			準絶滅危惧																●		1
8			ヨシダカワザンショウガイ			準絶滅危惧												●						1
9			ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ			準絶滅危惧												●						1
10		ミズゴマツボ科	ウミゴマツボ			準絶滅危惧												●				●		2
11			ミズゴマツボ			絶滅危惧Ⅱ類									●	●		●			●			4
12			エゾミズゴマツボ			絶滅危惧Ⅱ類	●																	1
13		イソコハクガイ科	シラギクガイ			準絶滅危惧													●					1
14		タマガイ科	ゴマフタマガイ			絶滅危惧Ⅰ類																●		1
15	汎有肺目	トウガタガイ科	シゲヤスイトカケギリガイ			準絶滅危惧																●		1
16			ヌカルミクチキレガイ			準絶滅危惧																●		1
17		モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ			情報不足	●								●		●							3
18			ヒロクチモノアラガイ			情報不足	●																	1
19			モノアラガイ			準絶滅危惧	●	●	●	●	●		●	●	●		●				●			10
20		ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ			情報不足								●	●									2
21			ハブタエヒラマキガイ			情報不足						●												1
22			トウキョウヒラマキガイ			情報不足																●		1
23			ヒラマキガイモドキ			準絶滅危惧								●	●						●			3
24	イシガイ目	カワシンジュガイ科	カワシンジュガイ			絶滅危惧Ⅱ類	●	●				●												3
25		イシガイ科	カラスガイ			準絶滅危惧									●									1
26	マルスダレガイ目	シジミ科	ヤマトシジミ			準絶滅危惧	●											●	●					3
27		マルスダレガイ科	ハマグリ			絶滅危惧Ⅱ類										●						●		2
28		ニッコウガイ科	テリザクラガイ			絶滅危惧Ⅱ類																●		1
29			サクラガイ			準絶滅危惧											●							1
30		シオサザナミ科	ハザクラガイ			準絶滅危惧											●							1
31			ムラサキガイ			絶滅危惧Ⅱ類																●		1
32		チドリマスオ科	クチバガイ			準絶滅危惧																●	●	2
33	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ			準絶滅危惧	●											●			●			3
34	スピオ目	ツバサゴカイ科	ムギワラムシ			準絶滅危惧																●		1
35	吻蛭目	ヒラタビル科	ミドリビル			情報不足								●	●						●			3
36			イボビル			情報不足	●		●									●						3
37	エビ目	ベンケイガニ科	ベンケイガニ			準絶滅危惧											●	●	●					3
38		モクズガニ科	トリウミアカイソモドキ			準絶滅危惧													●					1
39			ヒメケフサイソガニ			準絶滅危惧																●		1
40		ムツハアリアケガニ科	ムツハアリアケガニ			準絶滅危惧																●		1
41		オサガニ科	オサガニ			準絶滅危惧												●				●		2
42			ヒメヤマトオサガニ			準絶滅危惧																●		1
43		スナガニ科	ハクセンシオマネキ			絶滅危惧Ⅱ類																●	●	2

注1)河川名の下の△は指定区間を示す。
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「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2017：平成29年3月31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(EX):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(CR+EN) :絶滅の危機に瀕している種
　絶滅危惧IA類(CR) :ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種
　絶滅危惧IB類(EN) :IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い種
　絶滅危惧Ⅱ類(VU):絶滅の危険が増大している種
　準絶滅危惧(NT):現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
　情報不足(DD):評価するだけの情報が不足している種
　地域個体群(LP):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２

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	北海道							北陸			中部		近畿			中国		確認河川数
							天塩川水系			常呂川水系														
							天塩川	剣渕川△	下エベコロベツ川△	常呂川	常呂川△	留萌川	沙流川	阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	富雄川△（大和川水系）	九頭竜川	高梁川	小瀬川	
44	トンボ目（蜻蛉目）	モノサシトンボ科	グンバイトンボ			準絶滅危惧																●	●	2
45		カワトンボ科	アオハダトンボ			準絶滅危惧									●									1
46		ヤンマ科	アオヤンマ			準絶滅危惧									●									1
47		ササエトンボ科	キイロサナエ			準絶滅危惧											●		●		●			3
48			ナゴヤサナエ			絶滅危惧Ⅱ類	●								●				●					3
49			タベサナエ			準絶滅危惧																	●	1
50			オグマサナエ			準絶滅危惧																●		1
51		エゾトンボ科	キイロヤマトンボ			準絶滅危惧													●					1
52	カワゲラ目（セキ翅目）	アミメカワゲラ科	フライソンアミメカワゲラ			準絶滅危惧								●					●					2
53	カメムシ目（半翅目）	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													●					1
54		ミズムシ科（昆）	ホッケミズムシ			準絶滅危惧								●	●									2
55		コオイムシ科	コオイムシ			準絶滅危惧									●				●					2
56	トビケラ目（毛翅目）	アシエダトビケラ科	クチキトビケラ			準絶滅危惧																	●	1
57			ビワアシエダトビケラ			準絶滅危惧													●			●	●	3
58	ハエ目（双翅目）	アミカ科	カニギンモンアミカ			絶滅危惧Ⅱ類								●										1
59			シロウズギンモンアミカ			準絶滅危惧	●			●														2
60	コウチュウ目（鞘翅目）	ゲンゴロウ科	クロゲンゴロウ			準絶滅危惧									●									1
61			ゲンゴロウ			絶滅危惧Ⅱ類								●										1
62			マルガタゲンゴロウ			絶滅危惧Ⅱ類	●																	1
63			キボシツブゲンゴロウ			準絶滅危惧						●												1
64			ルイスツブゲンゴロウ			絶滅危惧Ⅱ類								●										1
65			キベリマメゲンゴロウ			準絶滅危惧						●		●	●			●			●	●		6
66		ミズスマシ科	オオミズスマシ			準絶滅危惧	●	●					●											3
67			コミズスマシ			絶滅危惧ⅠB類									●									1
68			コオナガミズスマシ			絶滅危惧Ⅱ類								●	●				●		●		●	5
69			エゾコオナガミズスマシ			準絶滅危惧	●						●											2
70		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							●	●	●	●								4
71		ガムシ科	コガムシ			情報不足								●	●									2
72			エゾコガムシ			準絶滅危惧									●									1
73			ガムシ			準絶滅危惧	●	●						●	●									4
74		ヒメドロムシ科	アヤスジミゾドロムシ			絶滅危惧ⅠB類									●									1
75			ヨコミゾドロムシ			絶滅危惧Ⅱ類								●					●		●	●		4
76			ケスジドロムシ			絶滅危惧Ⅱ類								●	●		●				●			4
77	ハチ目（膜翅目）	ヒメバチ科	ミズバチ			情報不足	●																	1
						水系別確認種数	15	6	3	2	1	4	4	17	24	3	7	12	15	0	11	24	8	77
						地方別確認種数	21							30			18		22			27		

注1）河川名の下の△は指定区間を示す。
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「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2017：平成29年3月31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(EX)：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(CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種
　絶滅危惧IA類(CR)：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種
　絶滅危惧IB類(EN)：IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い種
　絶滅危惧Ⅱ類(VU)：絶滅の危険が増大している種
　準絶滅危惧(NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
　情報不足(DD)：評価するだけの情報が不足している種
　地域個体群(LP)：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.	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							北陸			中部		近畿				中国		確認河川数
					天塩川水系			常呂川水系		留萌川	沙流川	阿賀野川	信濃川	庄川	狩野川	豊川	由良川	富雄川△（大和川水系）	九頭竜川	高梁川	小瀬川	
					天塩川	剣渕川△	下エベコロベツ川△	常呂川	常呂川△														
1	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										◎		●				◎			3
2			アメリカナミウズムシ									●	●				●	●	●	◎		6
3	足胞目	ウルナテラ科	シマミズウドンゲ										●									1
4	新生腹足目	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ	総合（重点）												●						1
5		ミズツボ科	コモチカワツボ	総合（その他）								●	●	●	●	◎			●			6
6	汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ		●								●		●							3
7			ハブタエモノアラガイ	総合（その他）								●	●		●		●	●	●		●	7
8		サカマキガイ科	サカマキガイ		●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
9		ヒラマキガイ科	ヒロマキミズマイマイ									●	●		●				●			4
10	イガイ目	イガイ科	カワヒバリガイ	特定・総合（緊急）												◎						1
11			ムラサキイガイ	総合（その他）											●							1
12			ミドリイガイ	総合（その他）											●							1
13			コウロエンカワヒバリガイ	総合（その他）										●	●		●			◎		4
14	マルスダレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	総合（その他）															●	●		2
15	フジツボ目	フジツボ科	タテジマフジツボ	総合（その他）											●						●	2
16			アメリカフジツボ	総合（その他）									●		●		●				●	4
17			ヨーロッパフジツボ	総合（その他）									●	●	●	●	●			●		6
18	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	総合（その他）								●	●	●	●	●	●	●	●		◎	9
19	エビ目	ザリガニ科	ウチダザリガニ	特定・総合（緊急）	●	●																2
20		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	総合（緊急）								●	●	●	●	●	●	●	●	●		9
21	コウチュウ目（鞘翅目）	イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ										●									1
22	ハネコケムシ目	オオマリコケムシ科	オオマリコケムシ									●	●									2
水系別確認種数					3	1	0	1	1	0	1	8	14	6	14	7	8	6	9	5	5	22
地方別確認種数					3							15			16		12			9		

注1)河川名の下の△は指定区間を示す。
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、P2-59～P2-60に示す分析対象種のうち当該河川で今回初確認）を示す。

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

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 種類数）】　（底生動物調査）

・EPT 種類数の高い河川は北陸地方の信濃川および阿賀野川

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 種類数（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 種類数は全体的に上・中流で高く、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、阿賀野川で高い値を示しました。

（資料掲載：2-8～2-9 ページ）

カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目は、渓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[注 1)]から上流、中流、下流、河口に分け、各河川の河川区分（上流、中流、下流）ごとの EPT 種類数を整理しました。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、中流、下流）別には、全体的に上・中流で EPT 種類数が高く、流程が下るに従って低くなる傾向がみられました。これは、水質だけでなく河床材料の変化（上流では礫や粗い砂が主体で、下流ほど細かくなる）なども関係していると考えられます。

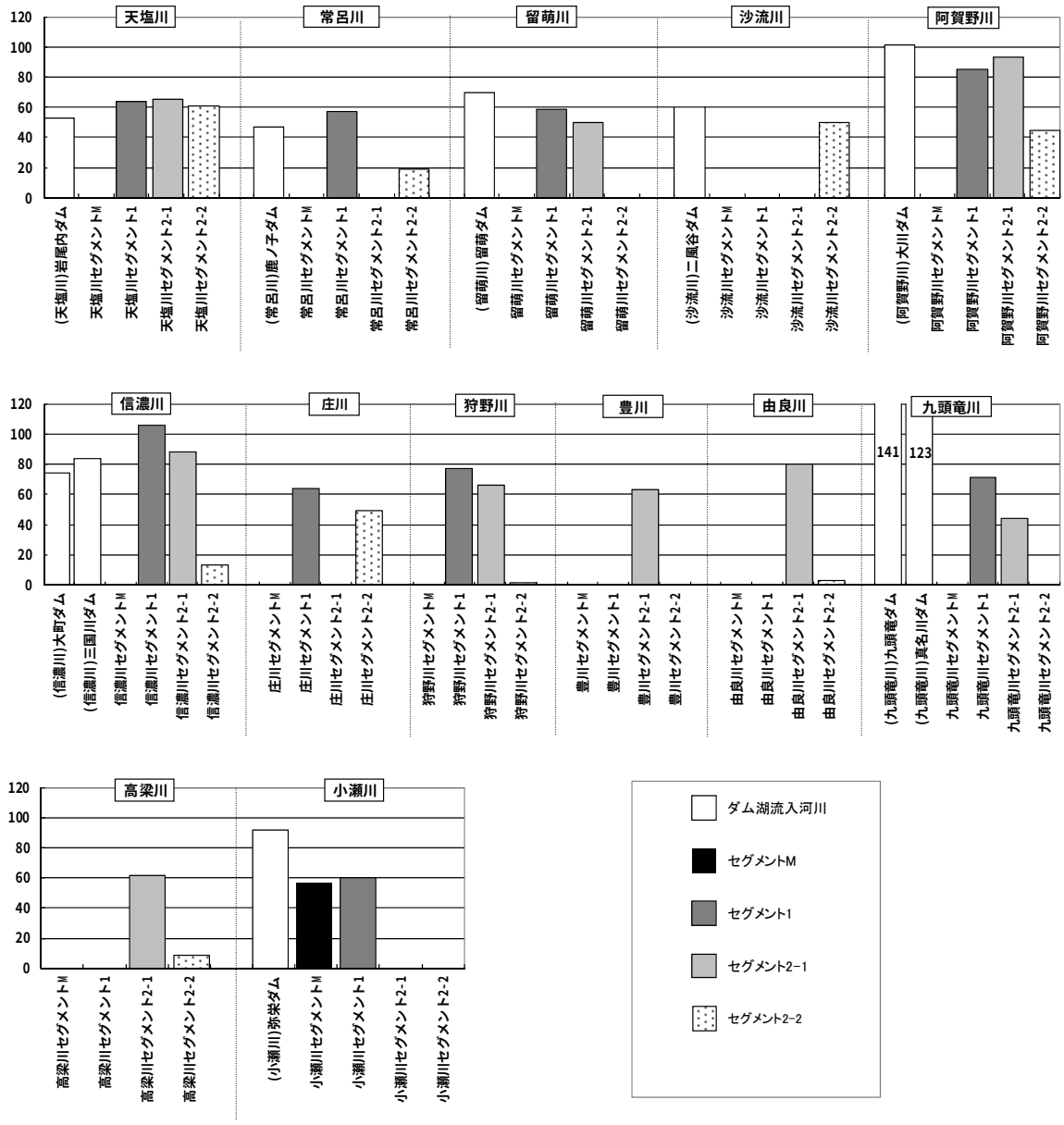
今回とりまとめを行った河川と同一水系にあり、同時に調査を実施したダム湖の流入河川での EPT 種類数を求め河川と比較しました。ダム湖は一般に河川の調査区間よりも上流の渓流環境にあるため、ダム湖流入河川の EPT 種類数が河川よりも高くなる傾向ですが、河川の EPT 種類数のほうが高い場合もありました。例えば北陸地方の信濃川ではダム湖流入河川よりも下流側の方で EPT 種類数が高い値を示していました。これは水生昆虫の種数が水質だけでなく、水温や餌の内容や量など多くの条件に依存していることが原因と考えられます。

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（セグメントM）、中流（セグメント1）、下流（セグメント2-1、2-2）

※　EPT種類数は、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、中流、下流）ごとのEPT種類数

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	班渓橋下流	193.2
天塩川	セグメント1	天塩川(名寄川)	天名旭1	由仁内橋上流	27.5
天塩川	セグメント2-1	天塩川	天天旭4	名寄大橋下流	146.8
天塩川	セグメント2-1	天塩川(問寒別川)	天問留1	中問寒別	7.8
天塩川	セグメント2-2	天塩川	天天旭1	佐久橋上流	66.8
天塩川	セグメント2-2	天塩川	天天旭2	筬島橋下流	83.4
天塩川	セグメント2-2	天塩川	天天旭3	小車大橋上流	109.2
天塩川	セグメント2-2	天塩川	天天留3	問寒別川合流点	43.5
天塩川	セグメント3	天塩川	天天留1	河口大橋	4.6
天塩川	セグメント3	天塩川	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
常呂川	セグメント1	常呂川	常常網4	金比羅橋	58.0
常呂川	セグメント1	常呂川	常常網5	林友橋	84.4
常呂川	セグメント1	常呂川(無加川)	常無網1	豊地大橋	5.3
常呂川	セグメント2-2	常呂川	常常網2	日吉橋	23.2
常呂川	セグメント3	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
留萌川	セグメント2-1	留萌川	留留留3	明治橋	19.4
留萌川	セグメント3	留萌川	留留留1	河口	−0.8
留萌川	セグメント3	留萌川	留留留2	大和田	8.1
沙流川	セグメント2-2	沙流川	沙沙室2	荷菜大橋	11.8
沙流川	セグメント2-2	沙流川	沙沙室3	二風谷ダム下流	19.0
沙流川	セグメント3	沙流川	沙沙室1	沙流川橋	1.0
阿賀野川	セグメント1	阿賀川	阿阿阿5	馬越頭首工下流	31.4
阿賀野川	セグメント1	阿賀野川	阿阿下4	馬下橋下手	31.2
阿賀野川	セグメント2-1	阿賀川	阿阿阿1	泡ノ巻橋上流	2.9
阿賀野川	セグメント2-1	阿賀川	阿阿阿2	日橋川合流点	8.6
阿賀野川	セグメント2-1	阿賀川	阿阿阿3	蟹川橋	19.6
阿賀野川	セグメント2-1	阿賀川	阿阿阿4	高田橋上流	23.0
阿賀野川	セグメント2-1	阿賀野川	阿阿下3	水原町分田	21.0
阿賀野川	セグメント2-1	阿賀野川(早出川)	阿早下1	善願橋	3.8
阿賀野川	セグメント2-1	阿賀川(湯川)	阿湯阿1	新柳原橋上流	1.7
阿賀野川	セグメント2-2	阿賀野川	阿阿下2	横雲橋下手	11.6
阿賀野川	セグメント2-2	阿賀川(日橋川)	阿日阿1	旧湯川合流点	2.0
阿賀野川	セグメント3	阿賀野川	阿阿下1	河口左岸	0.0
信濃川	セグメント1	信濃川(魚野川)	信魚信05	八郎場	5.0
信濃川	セグメント1	信濃川(魚野川)	信魚信24	大和橋下流	24.7
信濃川	セグメント1	千曲川(犀川)	信犀千2	高瀬川合流点下流	277.8
信濃川	セグメント1	千曲川(犀川)	信犀千3	田沢橋	284.9
信濃川	セグメント1	千曲川(犀川)	信犀千4	梓川橋	297.6
信濃川	セグメント1	信濃川	信信信58	栄橋	57.7
信濃川	セグメント1	千曲川	信千千4	鼠橋	250.0
信濃川	セグメント2-1	千曲川(犀川)	信犀千1	安茂里	225.6
信濃川	セグメント2-1	信濃川	信信信18	長岡大橋	17.8
信濃川	セグメント2-1	信濃川	信信信29	妙見堰下流	27.8
信濃川	セグメント2-1	信濃川	信信信38	上片貝	38.0
信濃川	セグメント2-1	信濃川	信信信50	魚沼橋上流	49.7
信濃川	セグメント2-1	千曲川	信千千1	櫛川合流部	181.0
信濃川	セグメント2-1	千曲川	信千千2	小布施橋	206.0
信濃川	セグメント2-1	千曲川	信千千3	杵淵	225.0
信濃川	セグメント2-2	信濃川	信信下18′	信濃川水門下流	7.3
信濃川	セグメント2-2	信濃川	信信下204	新潟市西区山田	4.0
信濃川	セグメント2-2	信濃川	信信下521	新潟市南区小須戸	19.8
信濃川	セグメント2-2	信濃川	信信信04	馬越島	3.0
信濃川	セグメント3	信濃川(大河津分水路)	信大信05	渡部橋(野積橋)	0.0
信濃川	セグメント3	信濃川(大河津分水路)	信大信05	渡部橋	5.0
信濃川	不明	信濃川	信信下850	洗堰下流	50.5
庄川	セグメント1	庄川	庄庄富3	大門大橋付近	7.4
庄川	セグメント1	庄川	庄庄富4	舟戸橋付近	25.5
庄川	セグメント2-2	庄川	庄庄富2	高岡大橋付近	5.8
庄川	セグメント3	庄川	庄庄富1	新庄川橋付近	0.0
狩野川	セグメント1	狩野川(黄瀬川)	狩黄沼 1	黄瀬川大橋	0.6
狩野川	セグメント1	狩野川(柿田川)	狩柿沼 1	柿田川	0.1
狩野川	セグメント1	狩野川	狩狩沼 4	大仁橋周辺	25.0
狩野川	セグメント2-1	狩野川	狩狩沼 2	黒瀬橋	3.4
狩野川	セグメント2-1	狩野川	狩狩沼 3	日守大橋周辺	13.1
狩野川	セグメント2-1	狩野川(大場川)	狩大沼 1	安久橋	0.2
狩野川	セグメント2-1	狩野川(来光川)	狩来沼 1	柿沢川合流点	0.4
狩野川	セグメント2-2	狩野川	狩狩沼 1	港大橋	0.5
狩野川	不明	狩野川(松毛川)	狩松沼 1	松毛川	0
豊川	セグメント3	豊川	豊豊豊1	吉田大橋付近	5.6
豊川	セグメント2-1	豊川	豊豊豊2	当古橋付近	13.0
豊川	セグメント2-1	豊川	豊豊豊3	江島橋下流	20.8
豊川	セグメント2-1	豊川	豊豊豊4	新城橋付近	22.6
九頭竜川	セグメント1	九頭竜川	九九福3	福井大橋付近	22.5
九頭竜川	セグメント1	九頭竜川	九九福4	五松橋付近	26.9
九頭竜川	セグメント1	九頭竜川	九九福5	鳴鹿橋付近	29.8
九頭竜川	セグメント2-1	九頭竜川	九九福2	中角橋付近	17.6
九頭竜川	セグメント2-1	九頭竜川(日野川)	九日福2	朝宮橋上流	10.2
九頭竜川	セグメント3	九頭竜川	九九福1	新保橋上流	3.8
九頭竜川	セグメント3	九頭竜川(日野川)	九日福1	明治橋下流	1.0
由良川	セグメント2-1	由良川(土師川)	由土福1	堀井口井堰	1.3
由良川	セグメント2-1	由良川	由由福2	三河橋下流	16.8
由良川	セグメント2-1	由良川	由由福3	大江美河橋下流	24.0
由良川	セグメント2-1	由良川	由由福4	音無瀬橋	36.0
由良川	セグメント2-1	由良川	由由福5	以久田橋	47.3
由良川	セグメント2-2	由良川	由由福1	由良川河口	0.0
小瀬川	セグメント1	小瀬川	小小太3	両国橋下流	4.6
小瀬川	セグメント3	小瀬川	小小太1	大和橋下流	1.1
小瀬川	セグメント3	小瀬川	小小太2	中市堰上流	2.6
小瀬川	セグメントM	小瀬川	小小太4	深瀬橋上流	12.6
高梁川	セグメント2-1	高梁川	高高岡2	水江	9.0
高梁川	セグメント2-1	高梁川	高高岡3	湛井堰	20.6
高梁川	セグメント2-2	高梁川(小田川)	高小岡1	琴弾橋上流	7.4
高梁川	セグメント3	高梁川	高高岡1	水島大橋	1.2

【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)】　　（底生動物調査）

・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中・上流域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）の中・上流域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：2-14～2-18 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ひと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[注 1)]。

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、水生昆虫の種数の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。

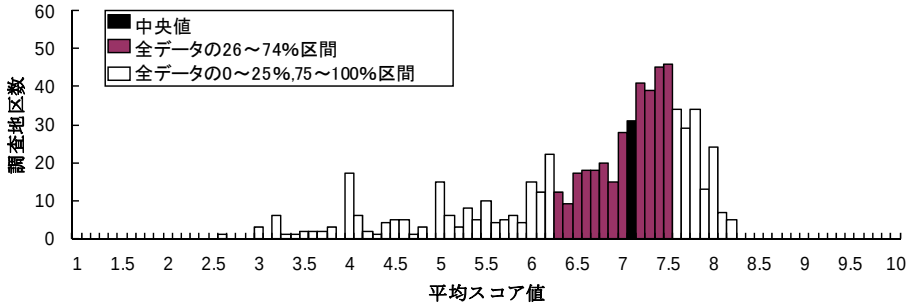
平均スコア値は 1～10 の値をとり、10 に近いほど汚濁の度合いが少なく自然状態に近いなど人為影響も少ない河川環境であり、1 に近いほど汚濁の程度が大きく、周辺開発が進むなど人為影響が大きい河川環境であることを示します。

３～５巡目調査の平均スコア値の頻度分布をみると、３巡目よりも５巡目の中央値が僅かに高くなっていました。

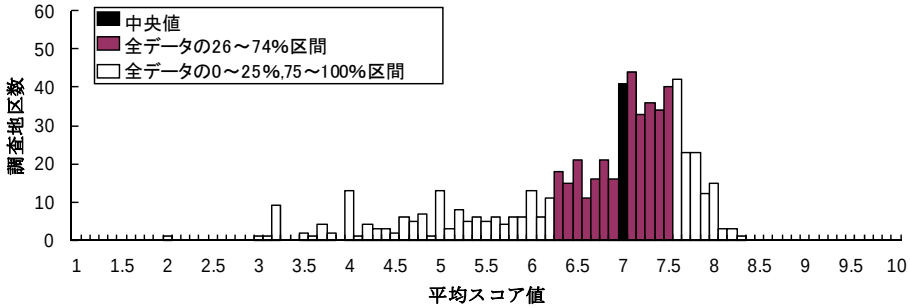
なお、５巡目調査（平成 23 年度～27 年度調査）の全調査地区の平均スコア値は 0～8.2 の範囲にあり、中央値が 7.2 でした（総データ数 610、次ページ図参照）。これを元に今回の平均スコア値を、「平均的な値（全データの 26～74%区間；6.50～7.60)」、「低い値（全データの 0～25%区間）；6.49 以下」、「高い値（全データの 75～100%区間）；7.61 以上」に区分して、その分布を日本地図上に整理しました。

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[注 1)]。

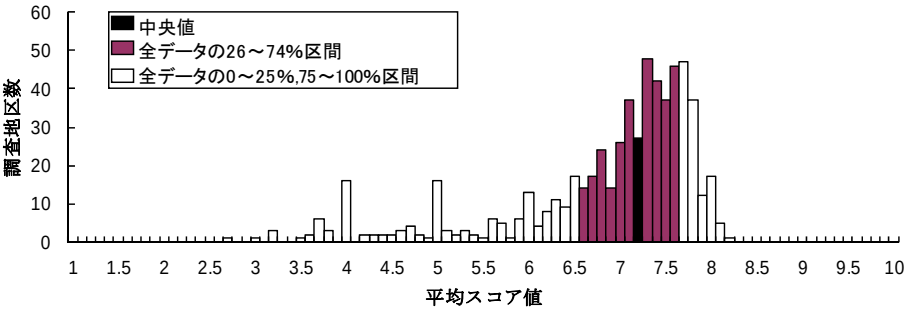
日本地図に示した３～５巡目および今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）の平均スコア値をみると、河口付近や大都市近傍を流れる地区で平均スコア値の低い地点がみられましたが、中流から上流の多くの調査地点では平均的もしくは高い値となっており、中・上流域の水質環境はおおむね「良好」という結果が得られました。



3巡目調査（平成 13 年度～17 年度）の平均スコア値の頻度分布



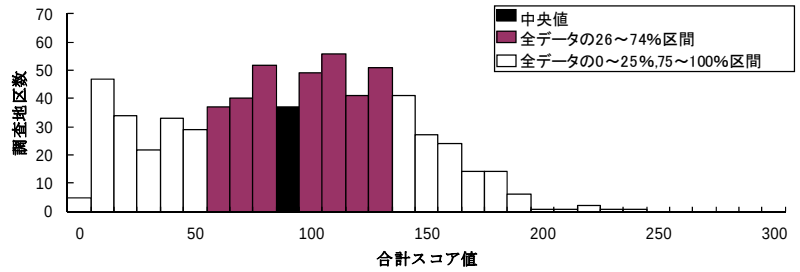
4巡目調査（平成 18 年度～22 年度）の平均スコア値の頻度分布



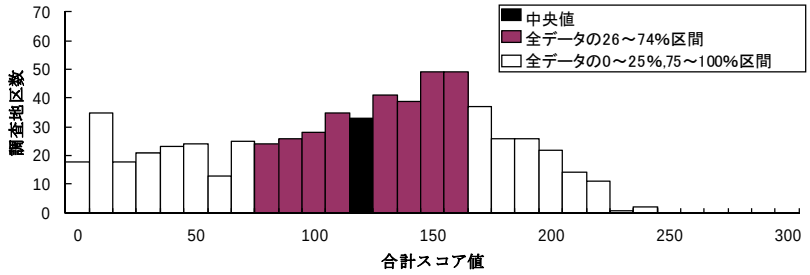
5巡目調査（平成 23 年度～27 年度）の平均スコア値の頻度分布

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多様性を示すよい指標となります。

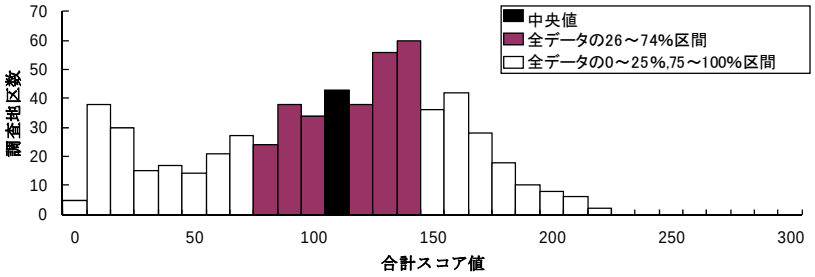
３～５巡目調査の合計スコア値の頻度分布をみると、３巡目よりも４巡目や５巡目の中央値が高くなっていました。



３巡目調査（平成 13 年度～17 年度）の合計スコア値の頻度分布



４巡目調査（平成 18 年度～22 年度）の合計スコア値の頻度分布



５巡目調査（平成 23 年度～27 年度）の合計スコア値の頻度分布

日本地図に示した３～５巡目および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、全体的に、北海道地方や北陸地方で合計スコア値が低い地区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います。北海道地方や北陸地方の合計スコア値が全体的に低かった理由も、北海道地方や北陸地方は本州中部や九州地方など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。

参考として平成 28 年度の公共用水域のＢＯＤ[注 2)]の分布を比較してみたところ、ＢＯＤの高い地域（水質環境の悪い地点）では平均スコア値が低く、ＢＯＤの低い地域（水質環境の良好な地点）では平均スコア値が高い傾向がみられ、平均スコア値が水質環境の状況をよく反映していることが確認できました。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. 河川の生物学的水域環境評価基準の設定に関する研究. 全国公害研会誌, 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。

$ASPT=\Sigma Si／n$

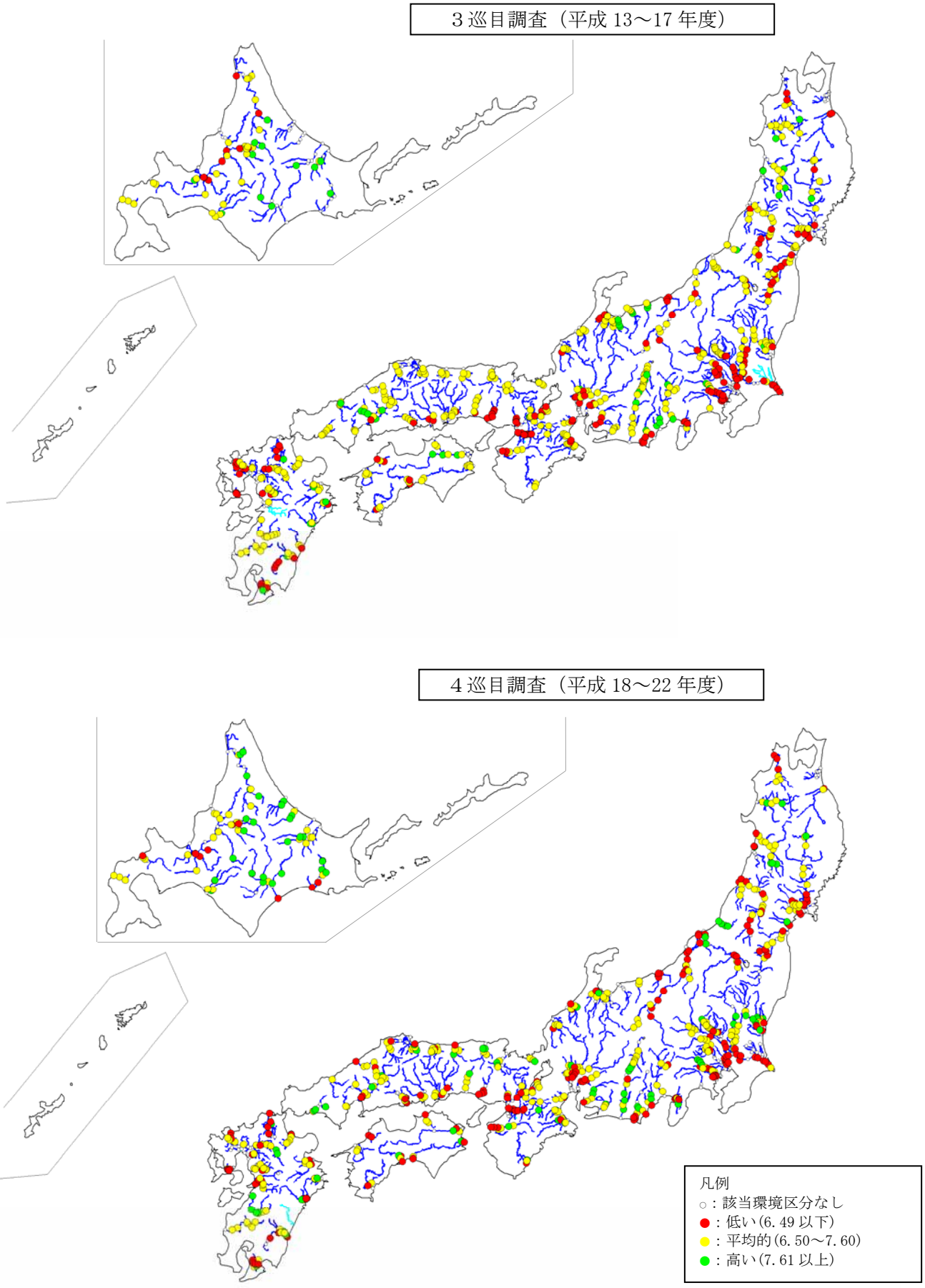
Si:i番目の科（Family）のスコア

ｎ：出現した科（Family）の総数

「合計スコア値」

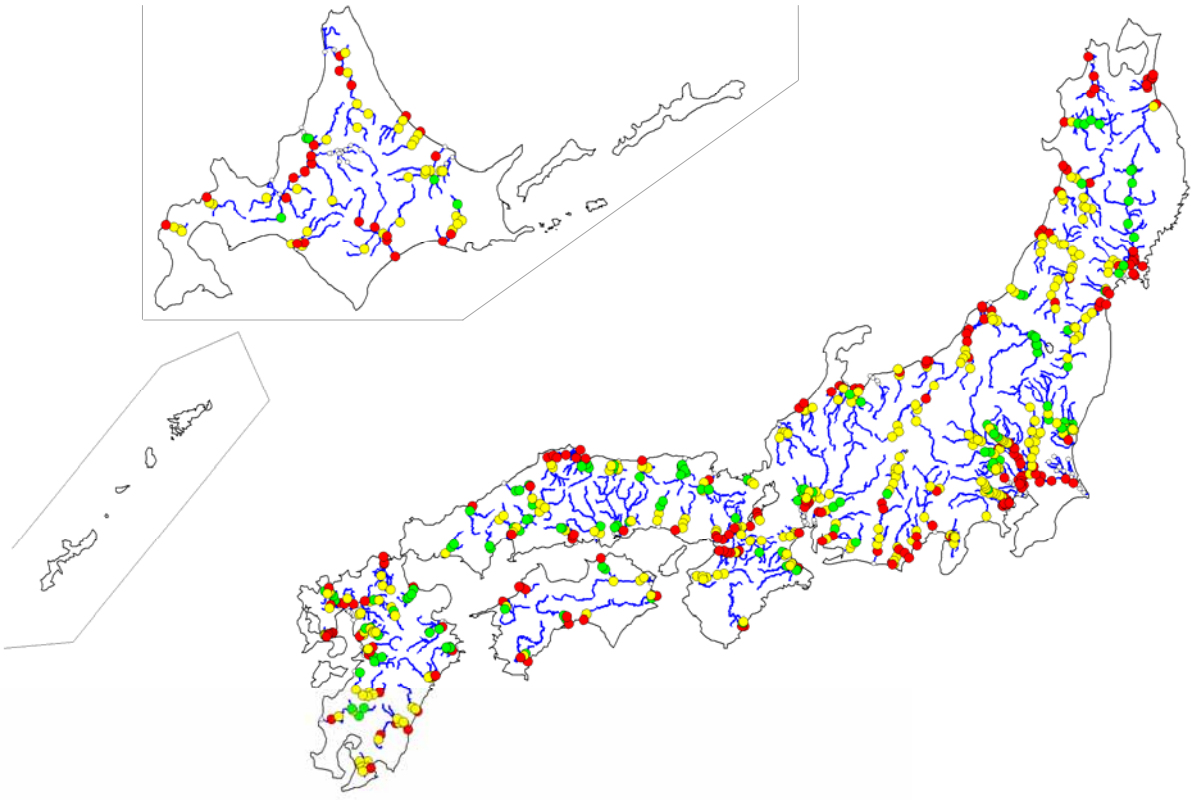
底生動物の各科（Family）に与えられたスコア値の合計値。

注 2）ＢＯＤ（Biochemical Oxygen Demand）：生物学的酸素要求量。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。

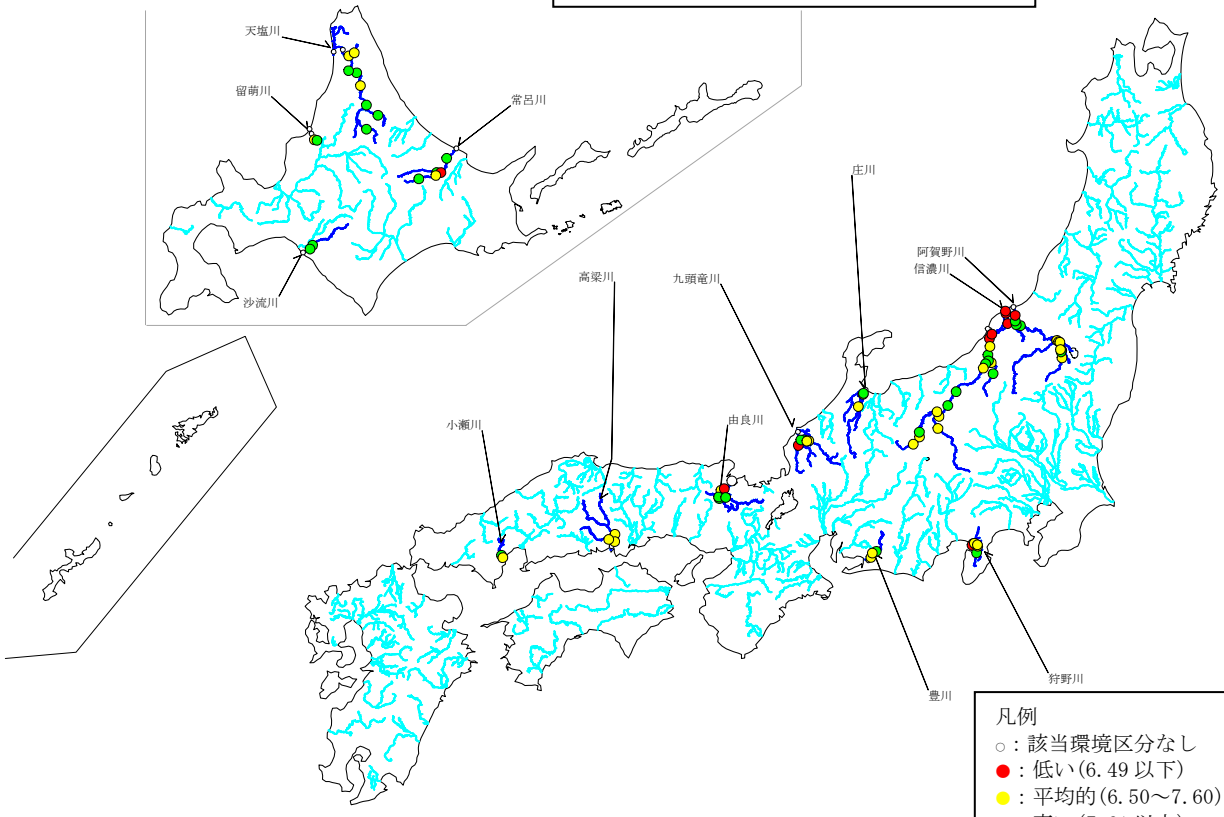


平均スコア値の分布（３巡目調査、４巡目調査）

５巡目調査（平成 23～27 年度）



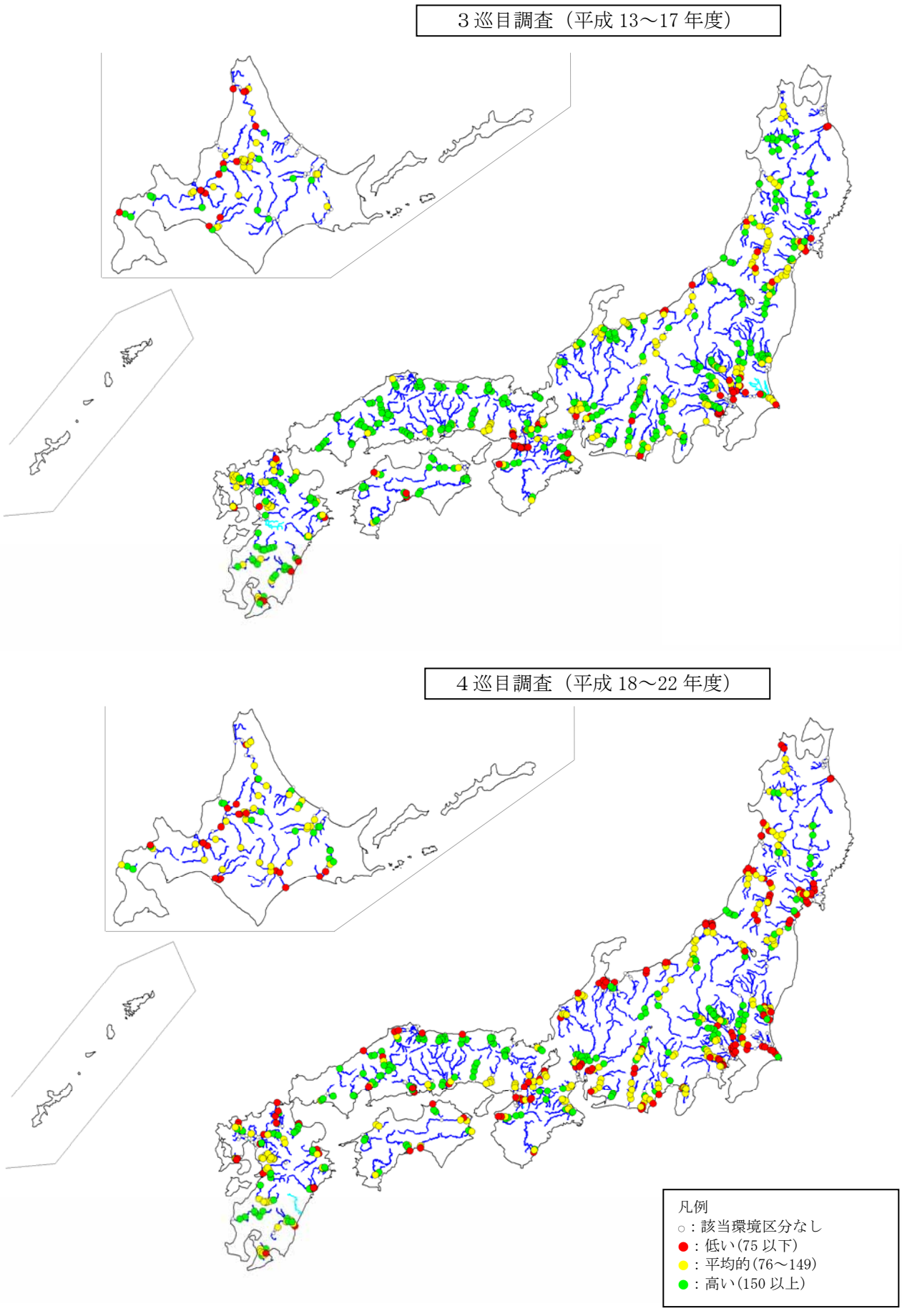
６巡目調査（平成 28 年度）



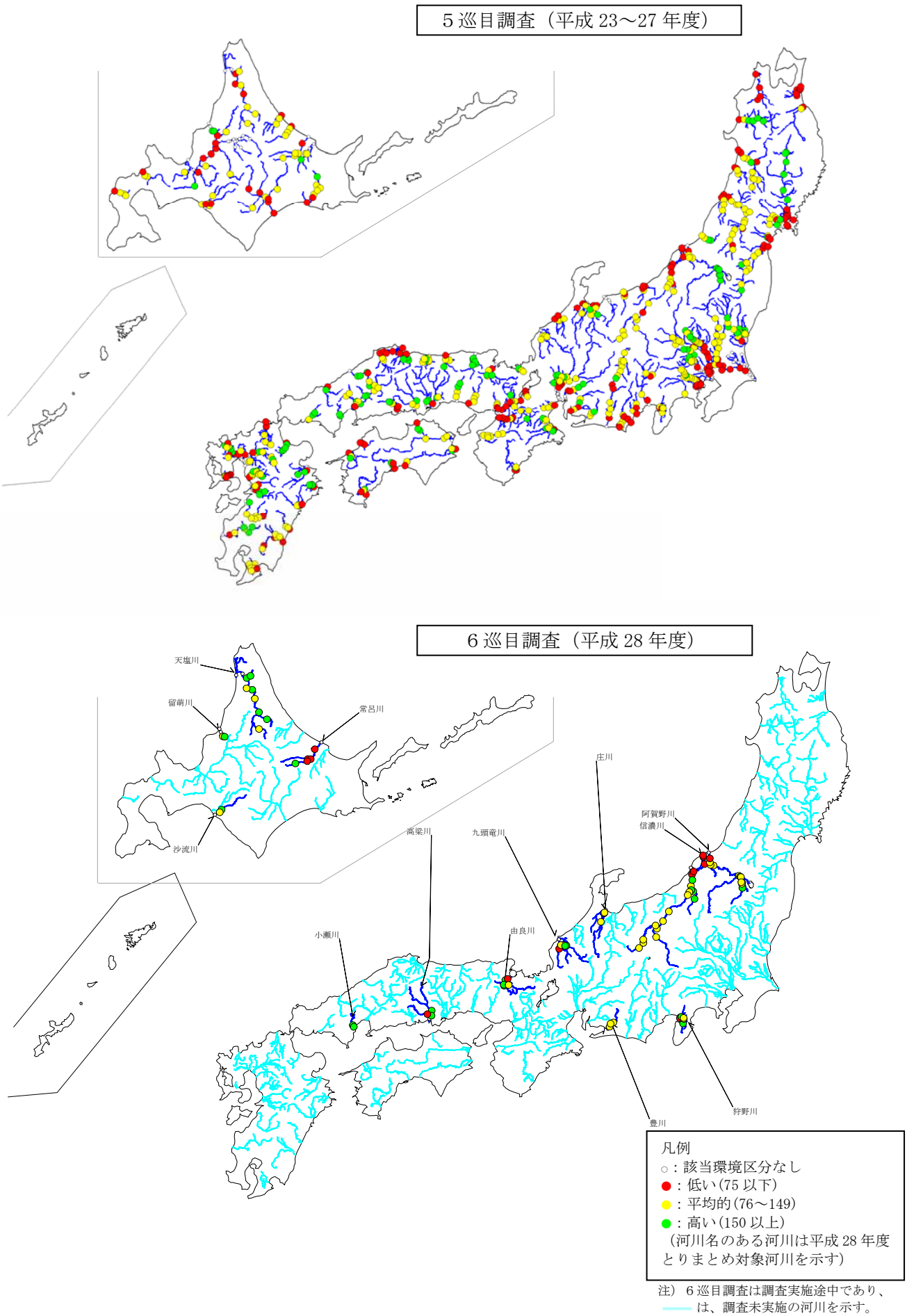
凡例
○：該当環境区分なし
●：低い（6.49 以下）
●：平均的（6.50～7.60）
●：高い（7.61 以上）
（河川名のある河川は平成 28 年度とりまとめ対象河川を示す）

注）６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。

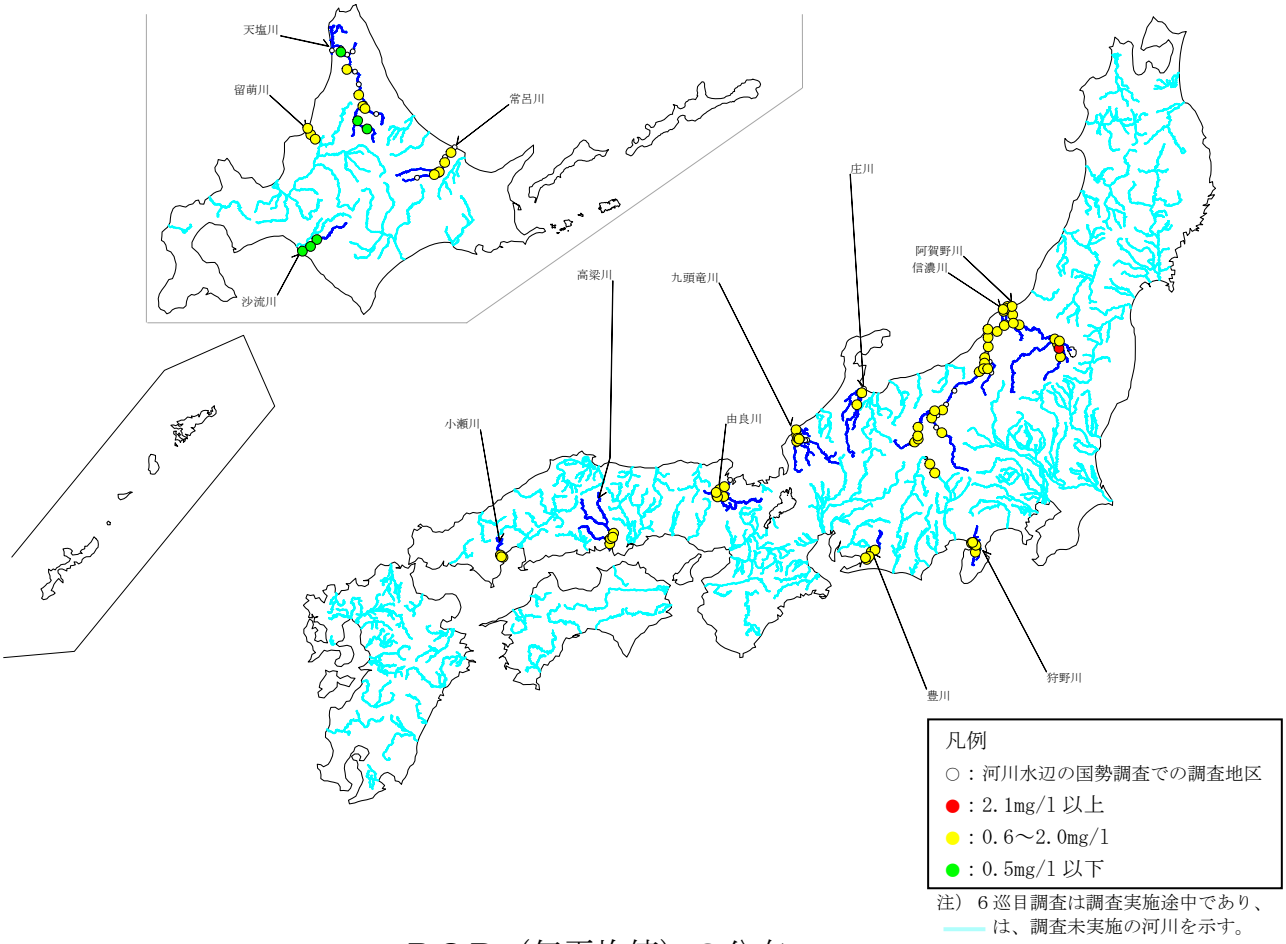
平均スコア値の分布（５巡目調査、６巡目調査）



合計スコア値の分布（３巡目調査、４巡目調査）



合計スコア値の分布（5巡目調査、6巡目調査）



注）６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。

ＢＯＤ（年平均値）の分布

出典：国土交通省　平成 28 年全国一級河川の水質現況（平成 29 年 7 月 7 日発表）
より、6 巡目底生動物調査実施水系でのデータを示した。

2.3 生物多様性

ここでは、上流～下流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全体的に上流側で多いが、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、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。生物の多様性という視点から河川環境をみると、上流だけでなく中流や下流も同じように重要な区間であり、上流から下流までの河川環境全体が重要であるといえます。

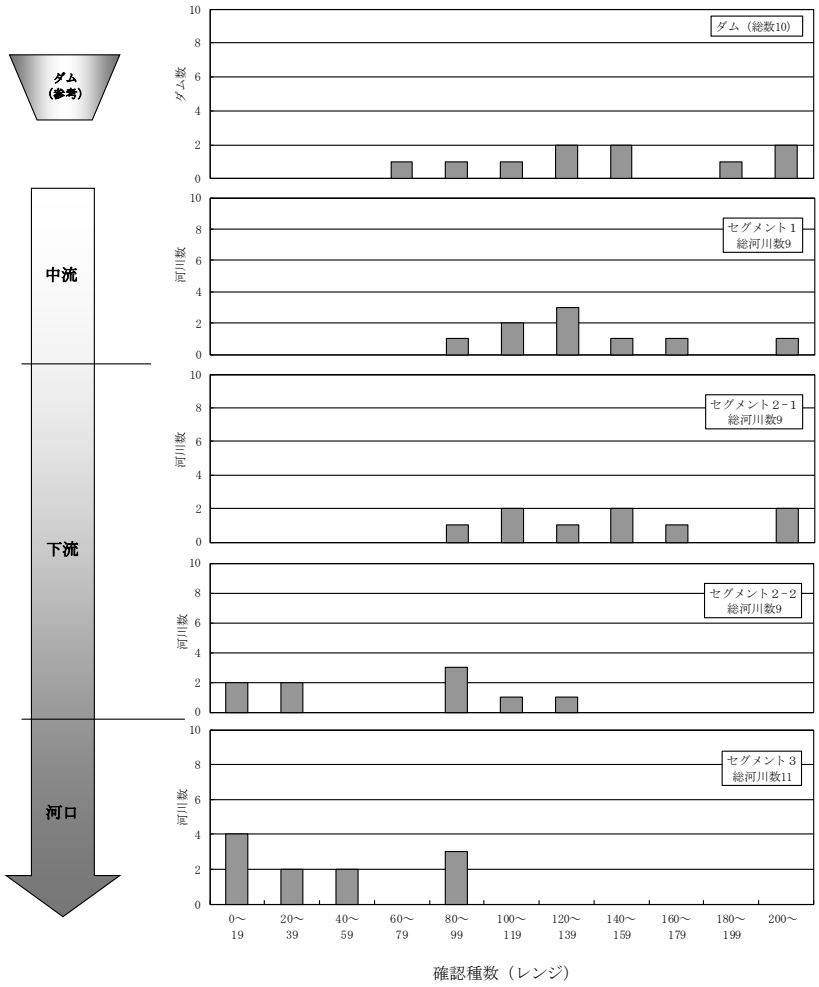
（資料掲載：2-20 ページ）

一般的に底生動物の種数は、水温や餌の内容や量、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p2-7 参照)から上流、中流、下流、河口ごとに分類し、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。

次項の図では、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います。また、中流から河口域の河川別の確認種数をセグメント別にグラフで示しました。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、北海道地方の常呂川のように 100 種に満たない河川もみられました。また、下流域でも北陸地方の阿賀野川や信濃川のように 200 種以上の確認とほかの河川の中流域と同程度の河川もありました。このように、全体的には上流ほど水質が良く、そのため水生昆虫類の種数も多くなる傾向がみられるものの、下流域でも種数の多い河川もみられました。これは、水生昆虫の種数が水質だけではなく、水温や餌の内容や量など多くの条件に依存しているためです。

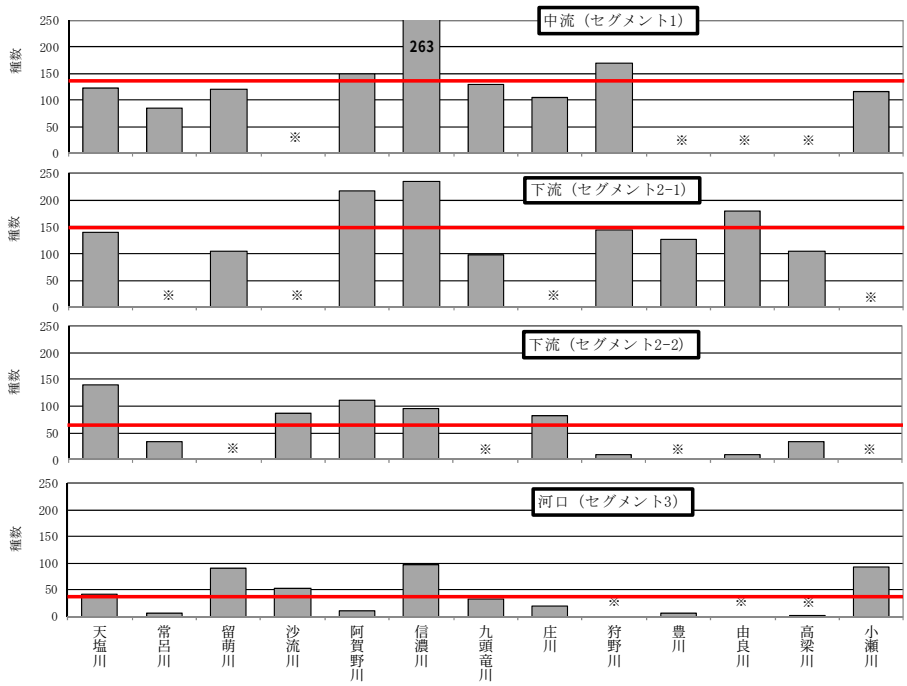
注）流程とセグメントの対応

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



注）上流（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。

水生昆虫類の確認種数別河川数の流程による比較



（該当セグメントのない河川は※で示した）
（各セグメントの調査地点数は同一数ではない）
（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いる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は北陸地方から中国地方の 5 河川、アメリカツノウズムシは北陸地方から近畿地方の 3 河川、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、コモチカワツボは北陸地方から近畿地方の 6 河川で確認されました。１～５巡目調査と比較すると、アメリカナミウズムシが 1 河川（高梁川)、アメリカツノウズムシが 2 河川（信濃川、九頭竜川)、フロリダマミズヨコエビが 1 河川（小瀬川)、コモチカワツボが 1 河川（豊川）では河川水辺の国勢調査として初めて確認されており、これらの種の分布の侵入・拡大傾向がみられました。

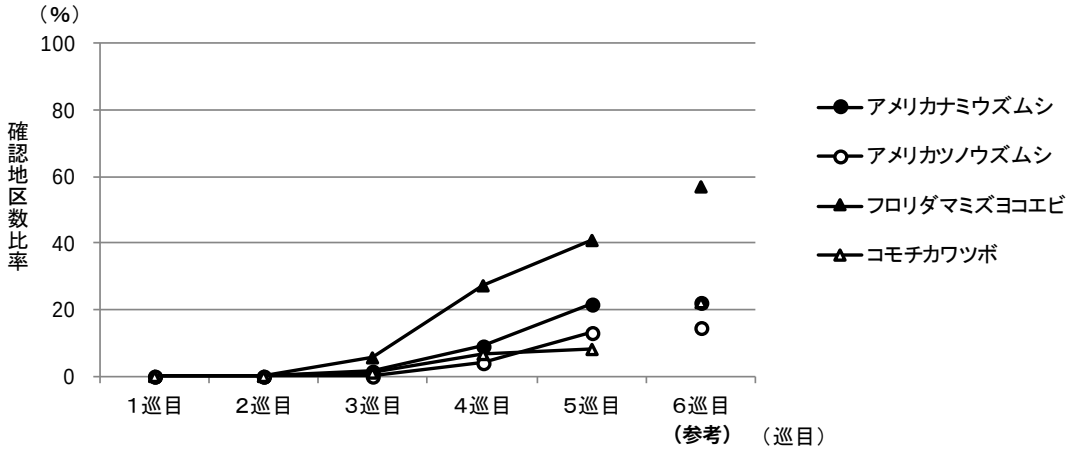
（資料掲載：2-25～2-36 ページ、2-59～2-60 ページ）

１～６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 (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%〕	5 河川 〔38.5%〕
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%〕	3 河川 〔23.1%〕
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%〕	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%〕	6 河川 〔46.2%〕

１～６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 (95 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%〕	21 地区 〔22.1%〕
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%〕	14 地区 〔14.7%〕
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%〕	54 地区 〔56.8%〕
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%〕	21 地区 〔22.1%〕



※ 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。
※ １～５巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、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。
※ ６巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 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。さらに在来種と形態が似ていると、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、在来種に形態がよく似ている外来種について、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。外見は日本在来種であるナミウズムシに似ており、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[注 1)]、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、外見は日本在来種であるナミウズムシに似る、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[注 2)]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、両種ともに体表および咽頭に色素斑が見られる点、アメリカナミウズムシの耳葉はナミウズムシよりも大きく鈍三角形、アメリカツノウズムシの耳葉は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[注 3,4)]。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北半球の亜寒帯～温帯域に広く分布する種で、外見は日本在来種であるカワニナの幼貝に似ています。日本では、90 年代に養殖場などで確認されるようになり[注 5)]、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 17 年度に淀川水系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、北陸地方の阿賀野川以西の 5 河川で確認され、中国地方の高梁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。５巡目調査をみると北海道地方を除く全国の河川で広く確認されました。

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、北陸地方から近畿地方の 3 河川で確認され、北陸地方の信濃川と近畿地方の九頭竜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。５巡目調査をみると北海道地方を除く全国の河川で広く確認されました。

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、北陸地方の阿

賀野川以西の 8 河川で確認され、中国地方の小瀬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。５巡目調査をみると北海道地方を除く全国の河川で広く確認されました。

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にかけての 6 河川から確認され、中部地方の豊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。５巡目調査全体をみると、本州の中国地方以東の河川で広く確認されました。

上述した種について１～６巡目調査の確認状況を比較すると、１、２巡目はこれらの種は確認されておらず３巡目以降急激に増加して、分布の侵入・拡大傾向がみられました。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生態系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。

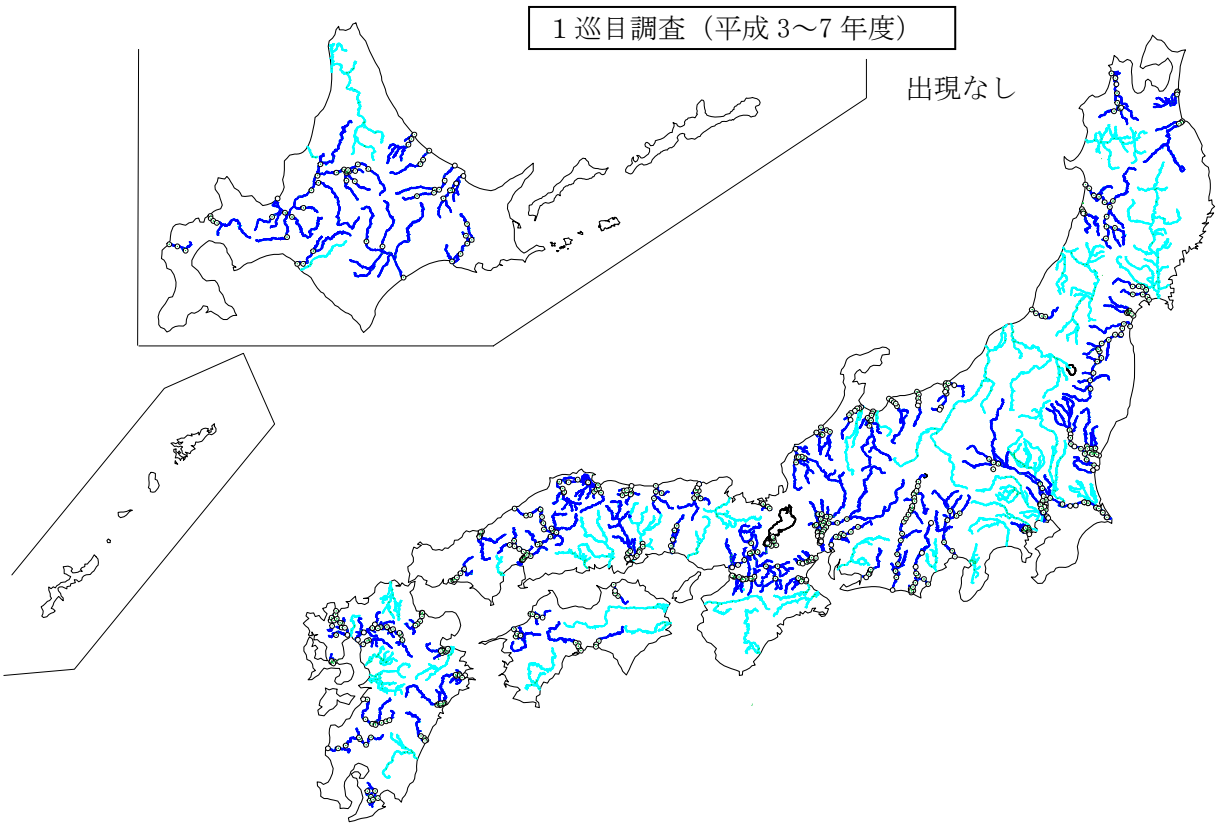
注 1）出典：Kawakatsu, M., Oki, I., Tamura, S. & Yamayoshi, T. 1985. Reexamination of freshwater planarians found in tanks of tropical fishes in Japan, with a description of a new species, *Dugesia austroasiatica* sp. nov. (Turbellaria; Tricladida; Paludicola). Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 40: 1-19.

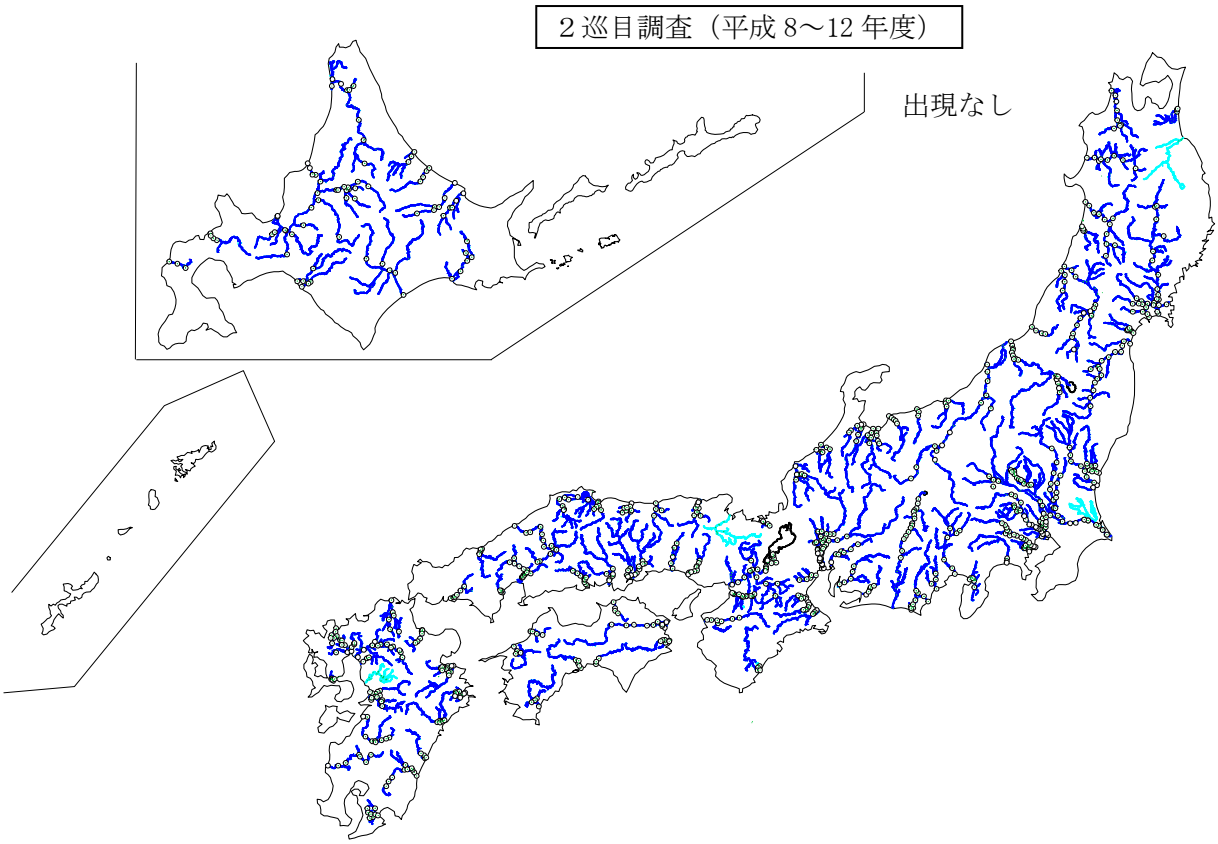
注 2）出典：Kawakatsu, M., Nishino, M., Ohtaka, A., Yamamoto, K. & Sasaki, G.-Y. 2007. Exotic planarians now known from Japan (Preliminary Report). Kawakatsu's Web Library on Planarians.

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 populationgenetic structure of the freshwater amphipod *Crangonyx floridanus* in Japan. Limnology, 12: 75-82.

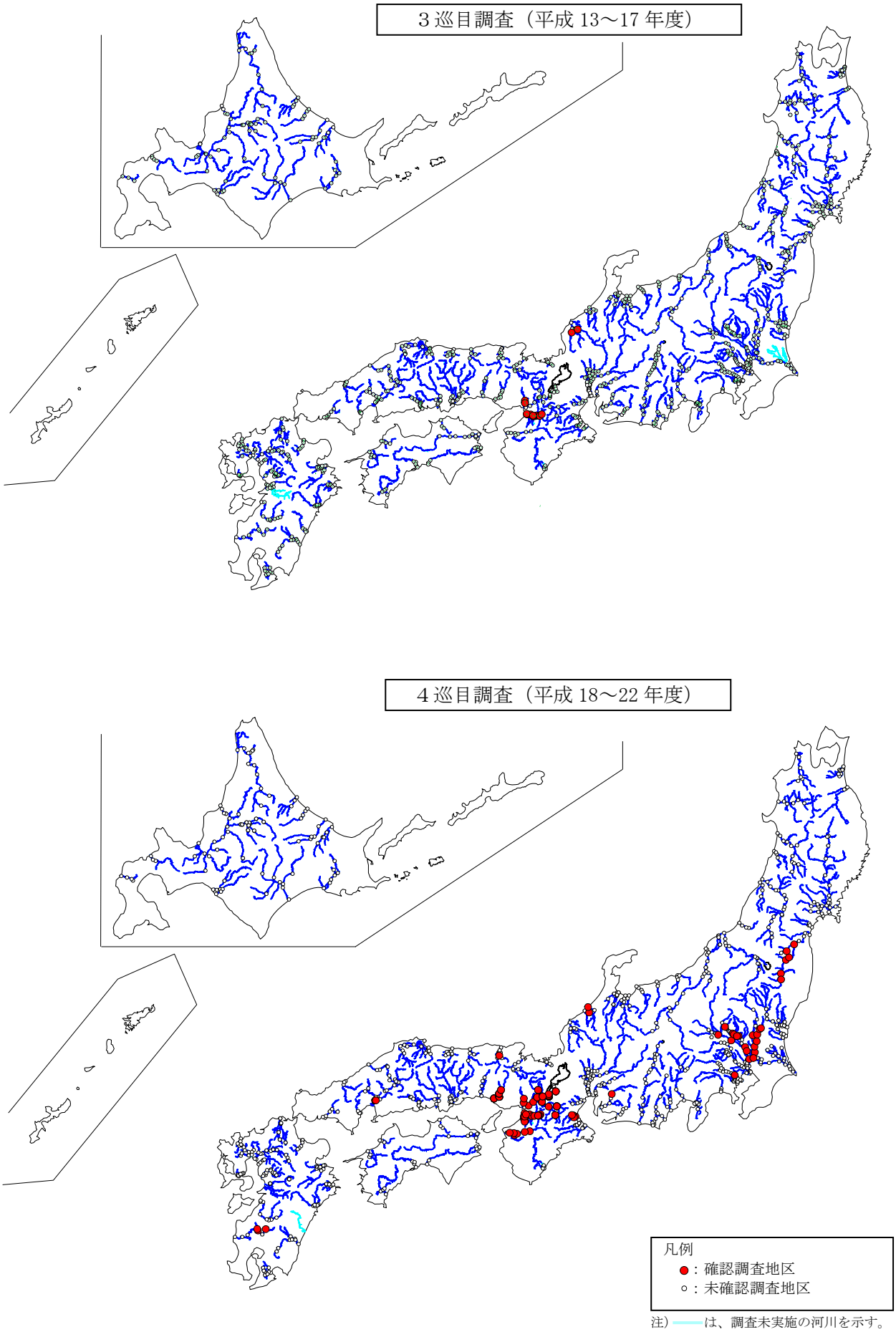
注 5）出典：増田 修・早瀬善正・波部忠重. 1998. ヨーロッパ産 *Potamopyrgus jenkinsi* (Smith, 1889) に同定されたニホンカワツボとサクヤマカワツボ(前鰓亜綱：ミズツボ科). 兵庫陸水生物, 49:1-21.



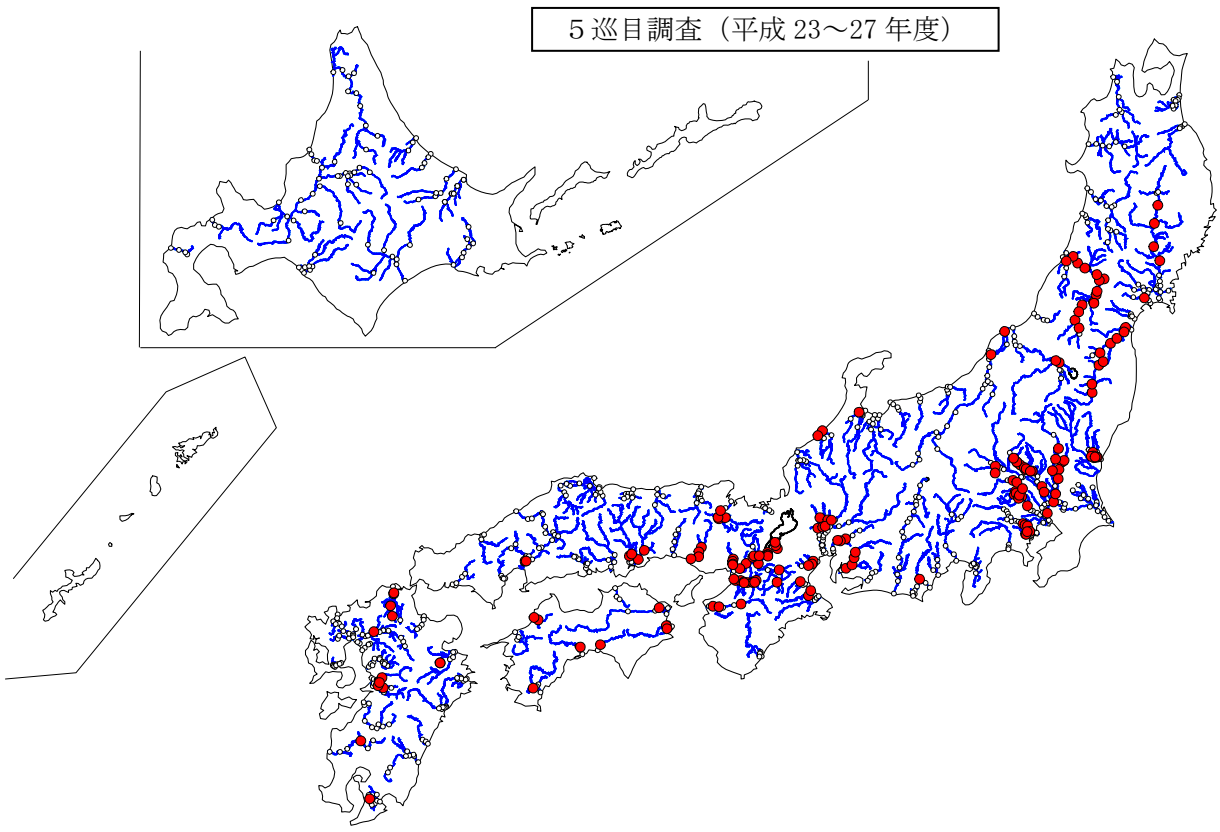


注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

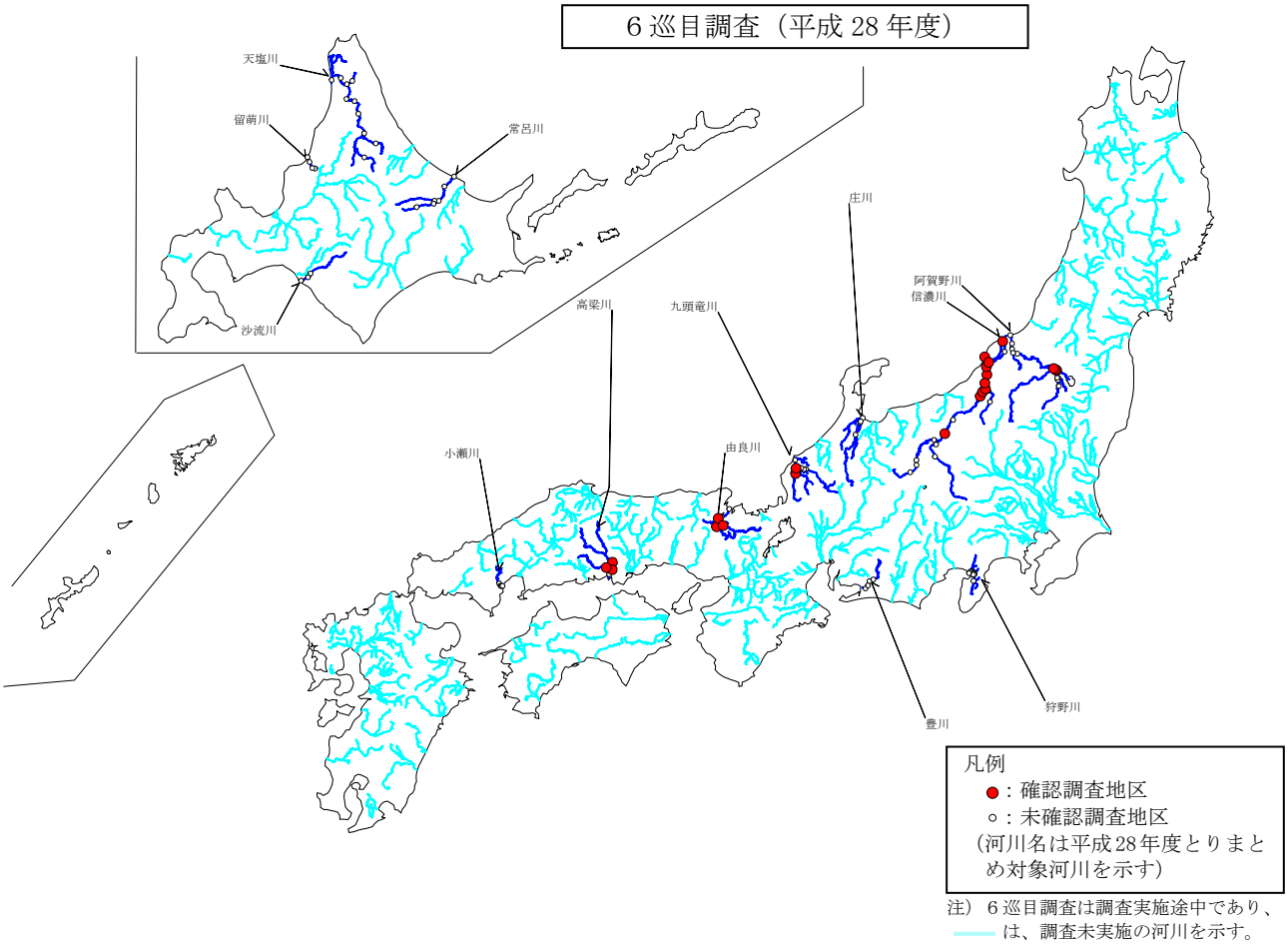
アメリカナミウズムシの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



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）

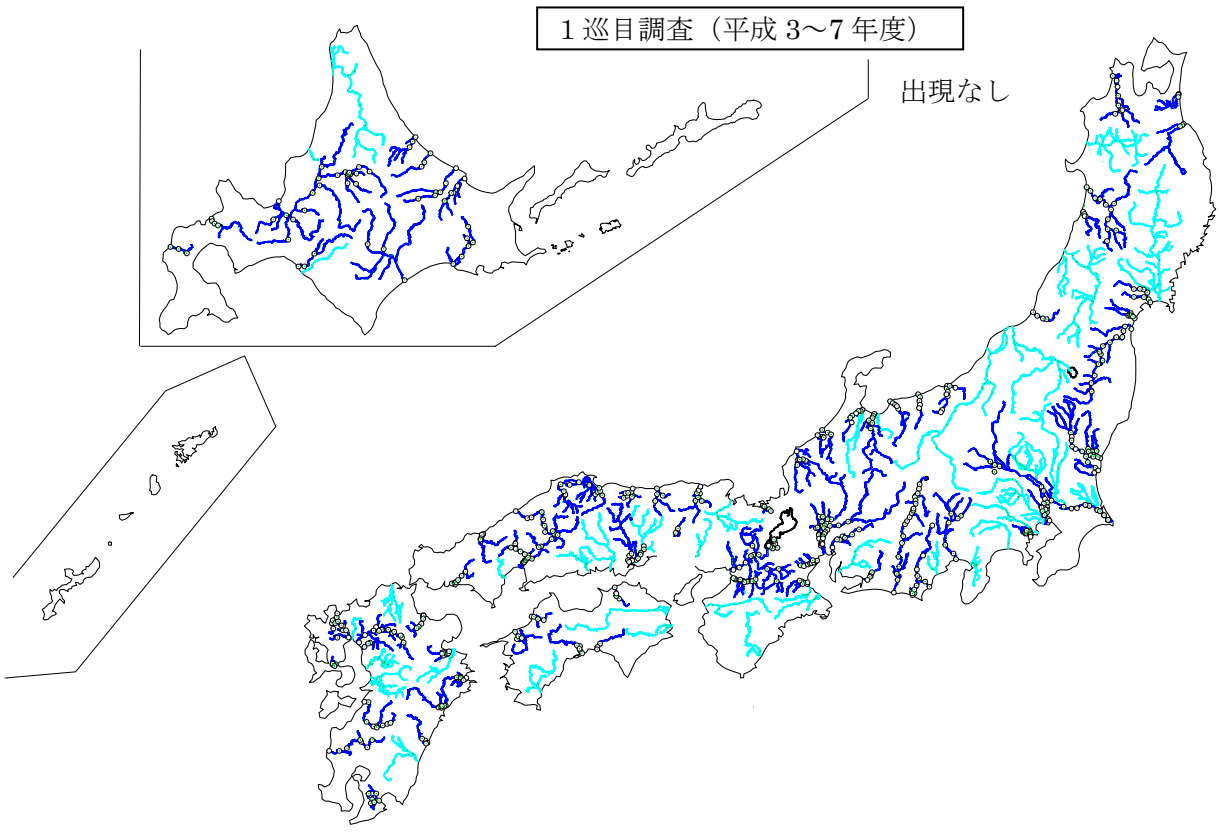


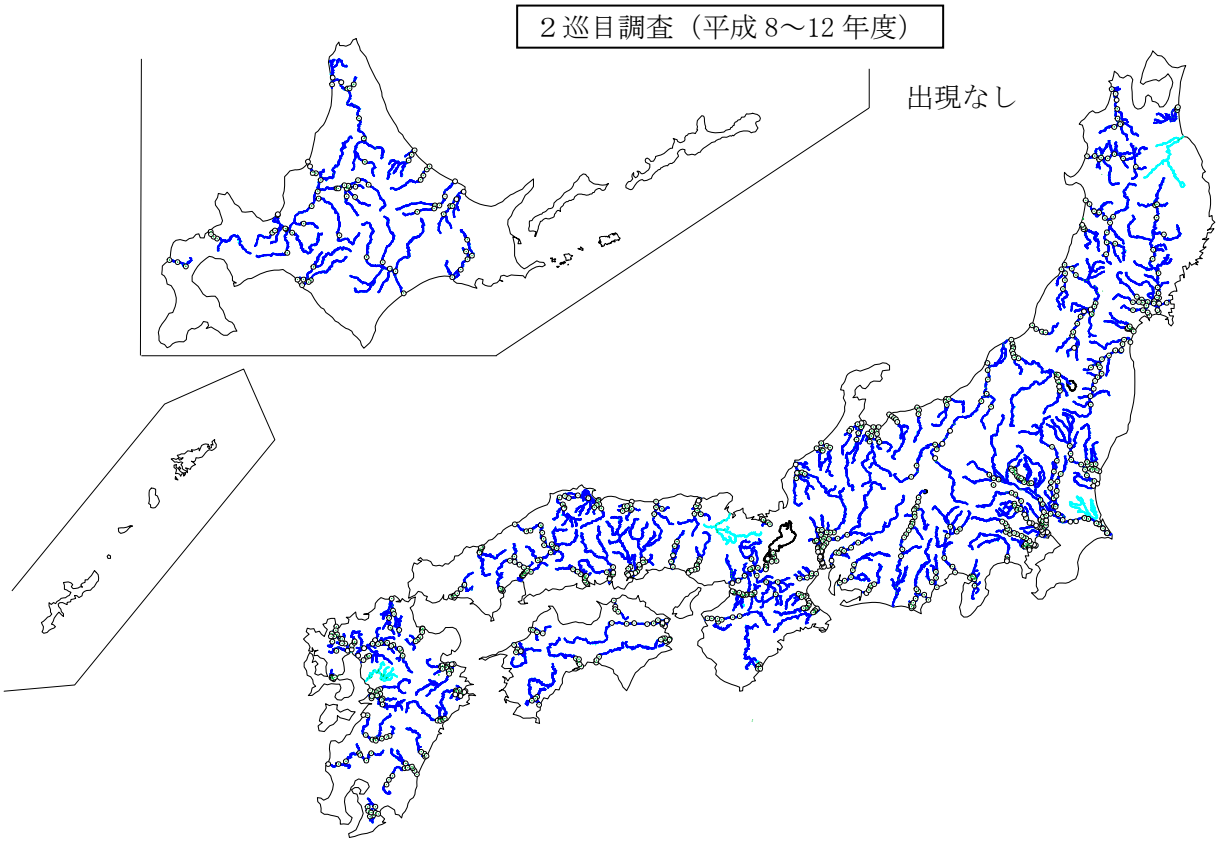
注）――は、調査未実施の河川を示す。



注）６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。

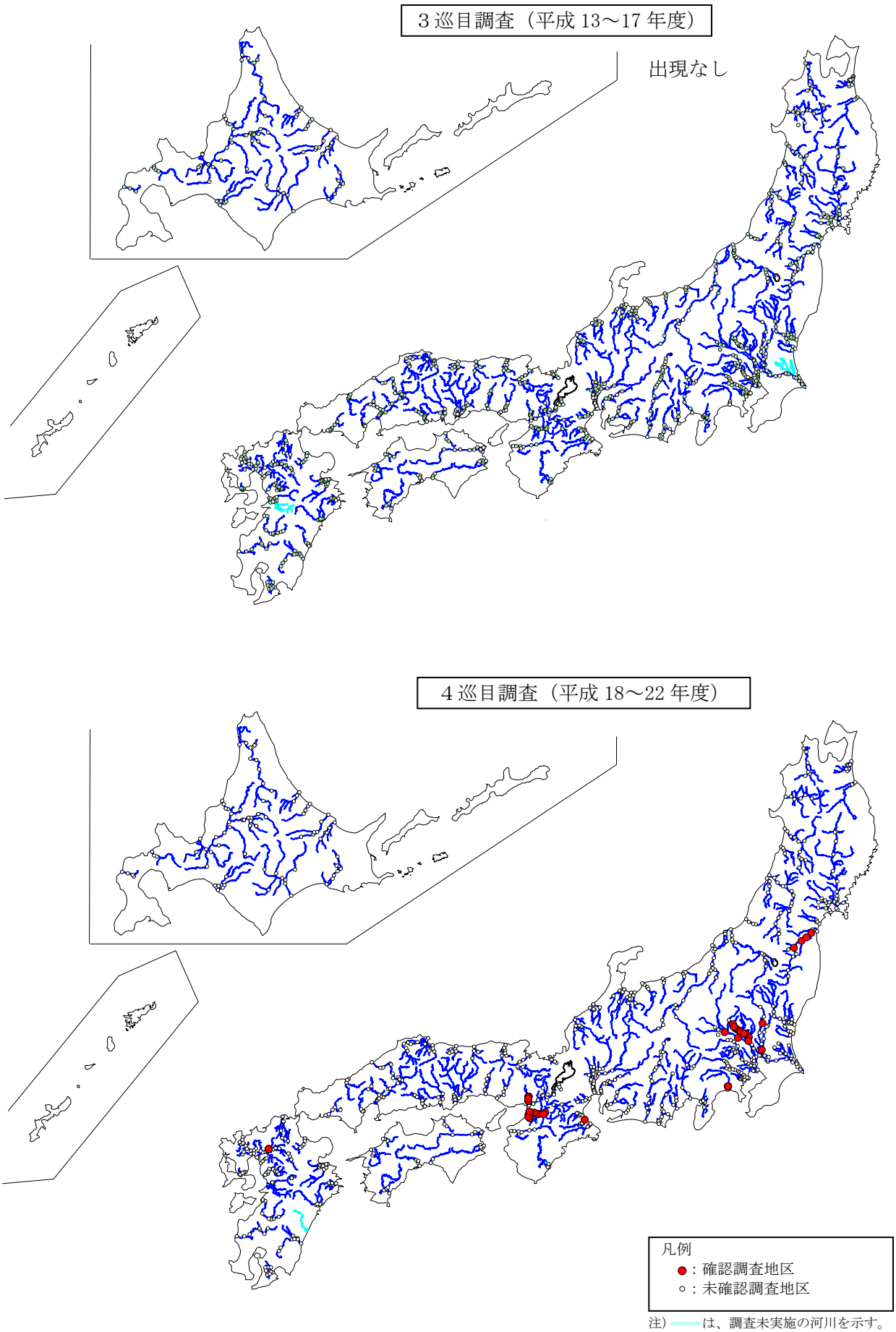
アメリカナミウズムシの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）



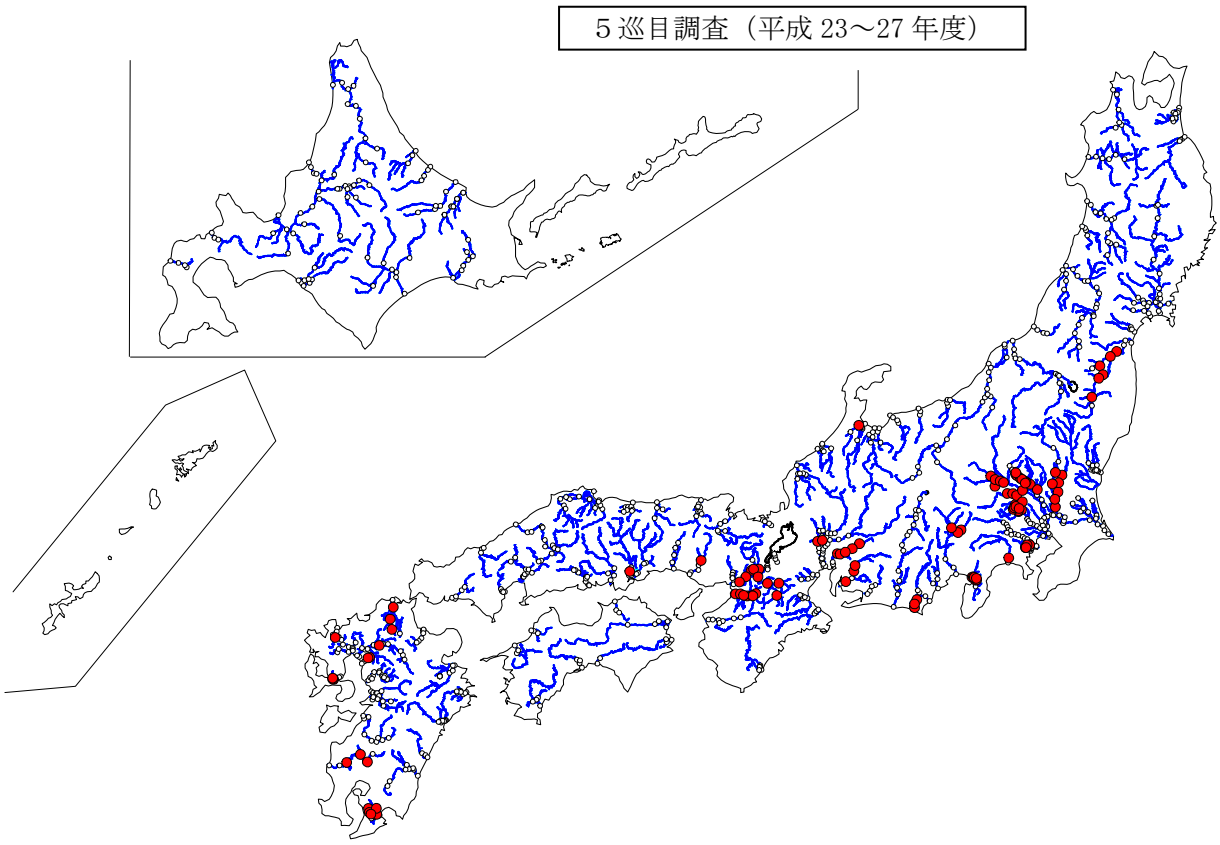


注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

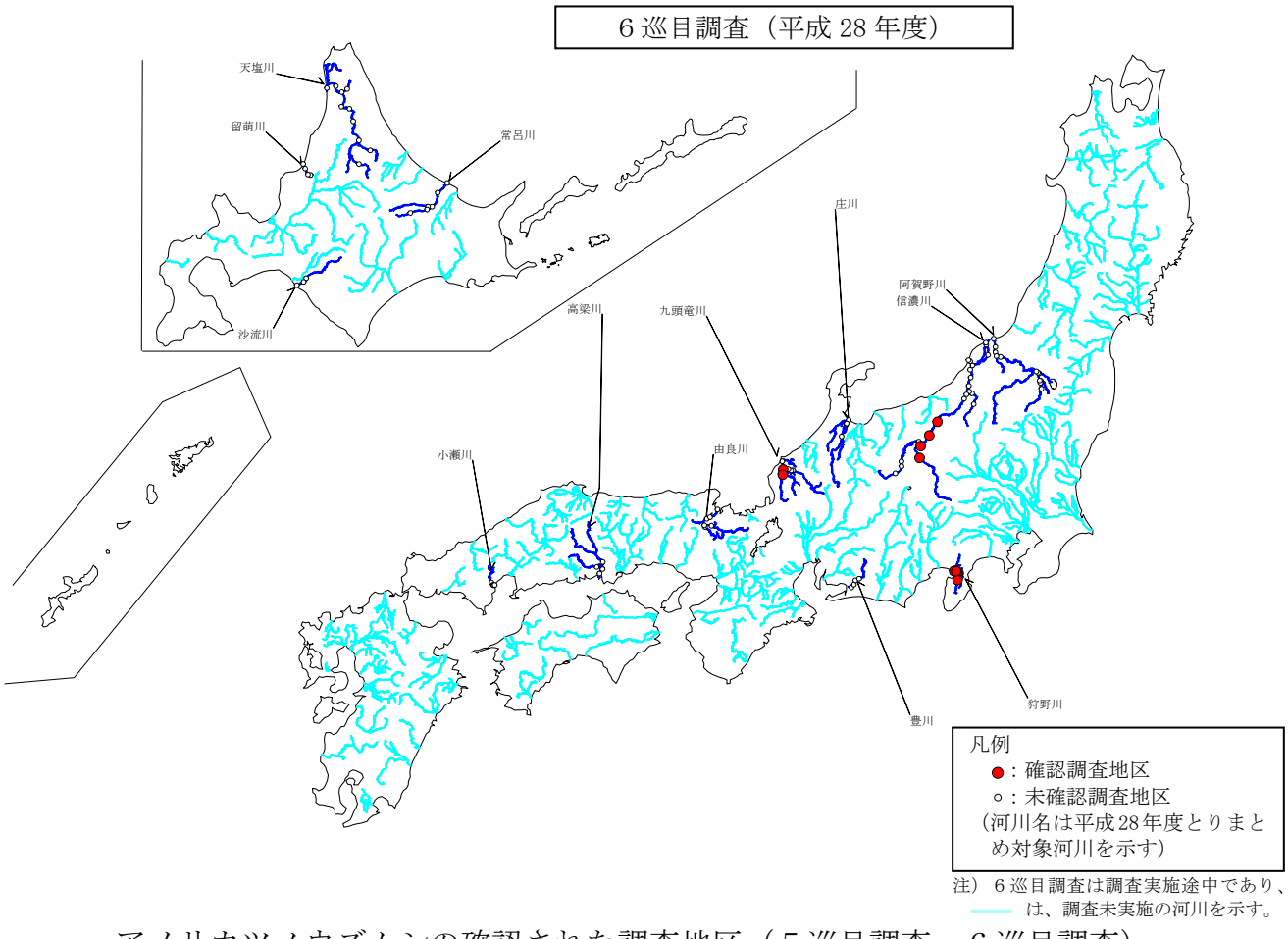
アメリカツノウズムシの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



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）

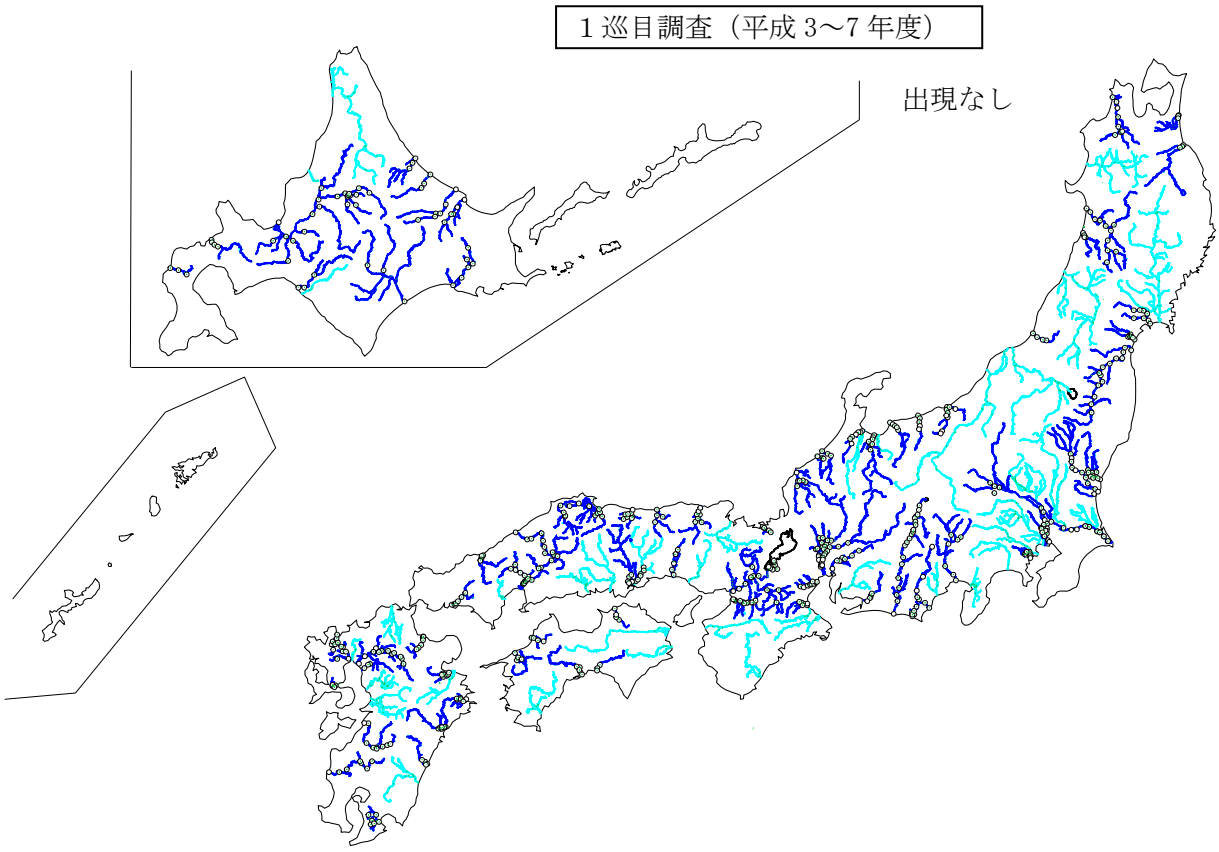


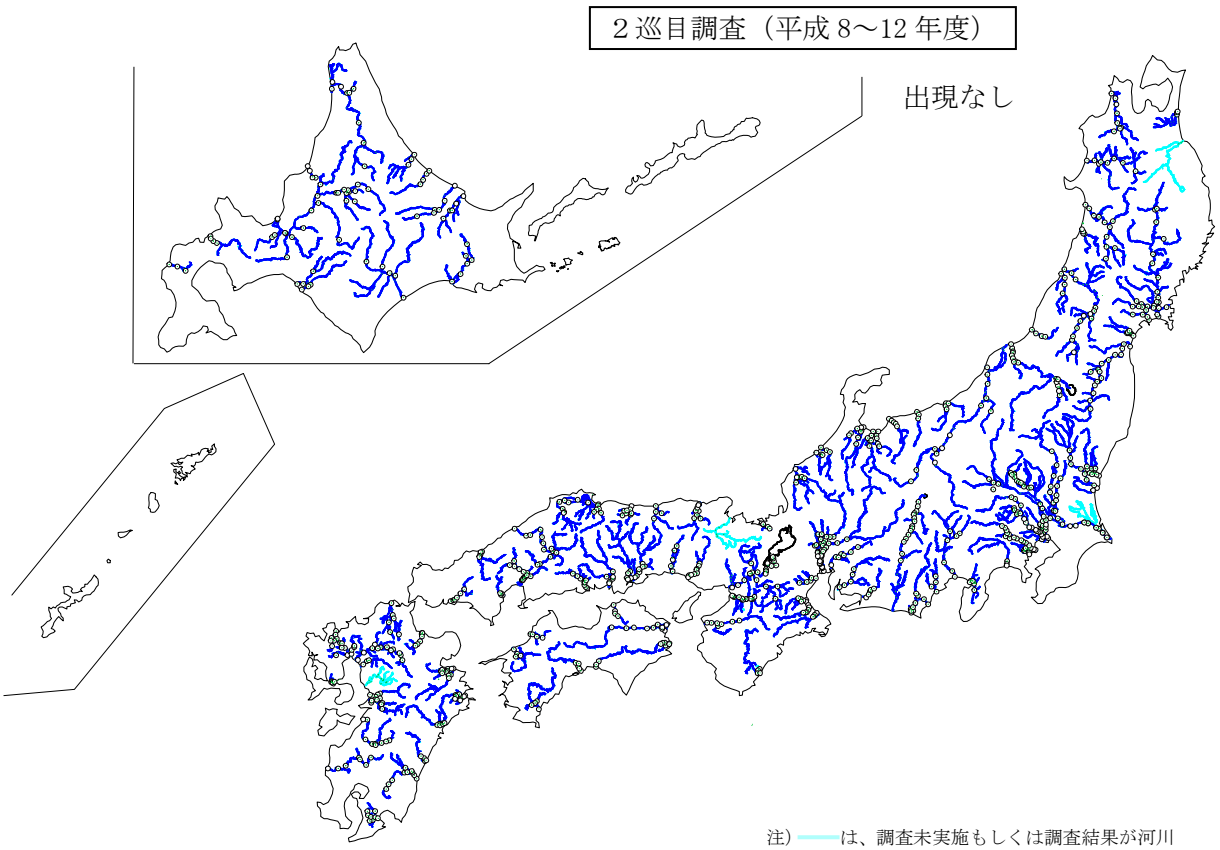
注）――は、調査未実施の河川を示す。



注） 6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。

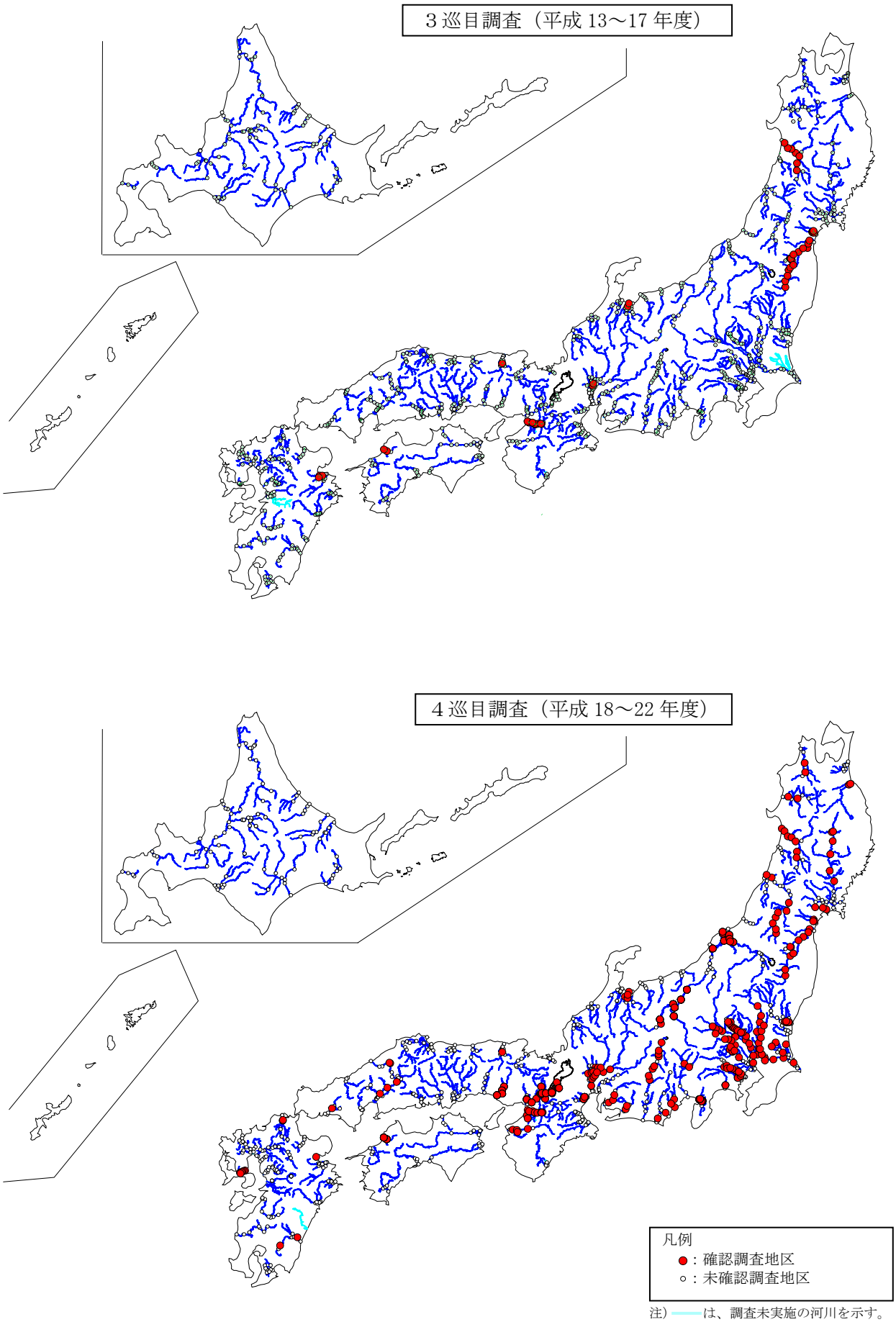
アメリカツノウズムシの確認された調査地区（5巡目調査、6巡目調査）



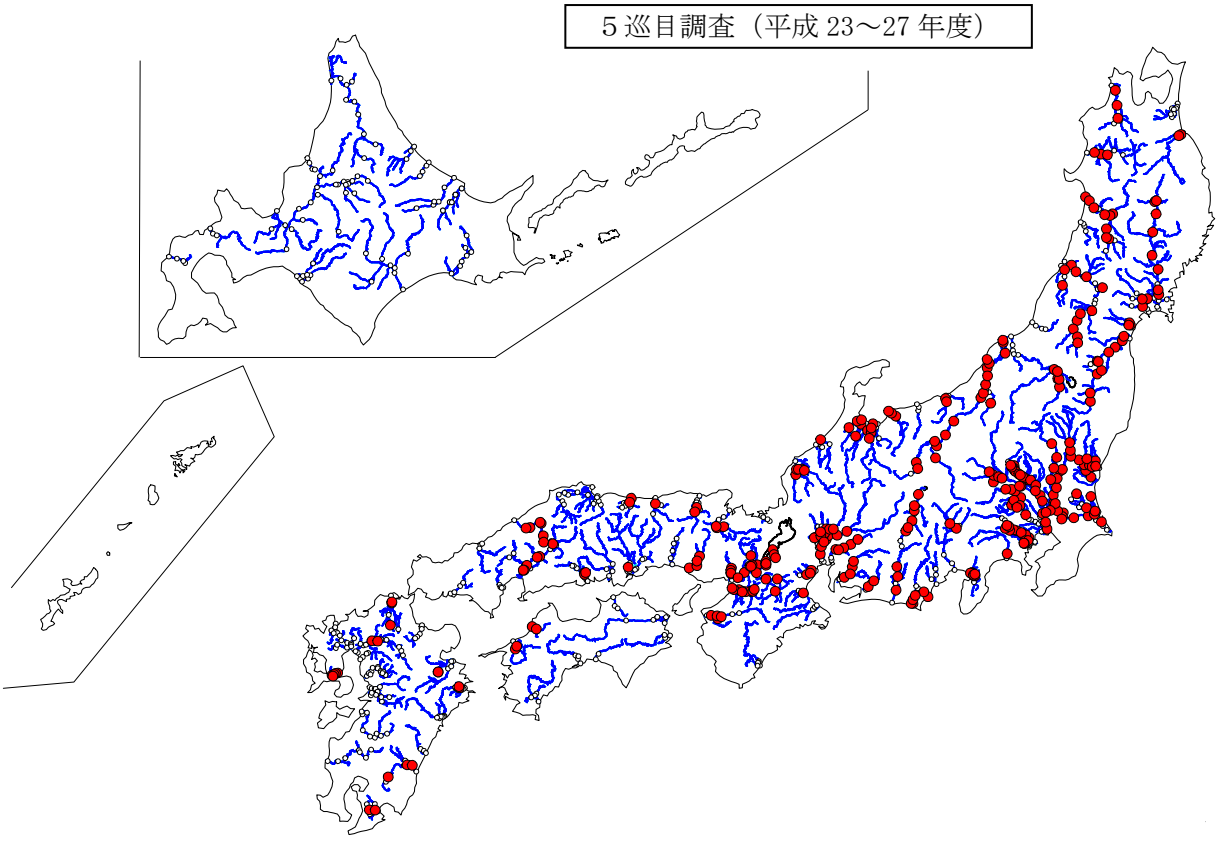


注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

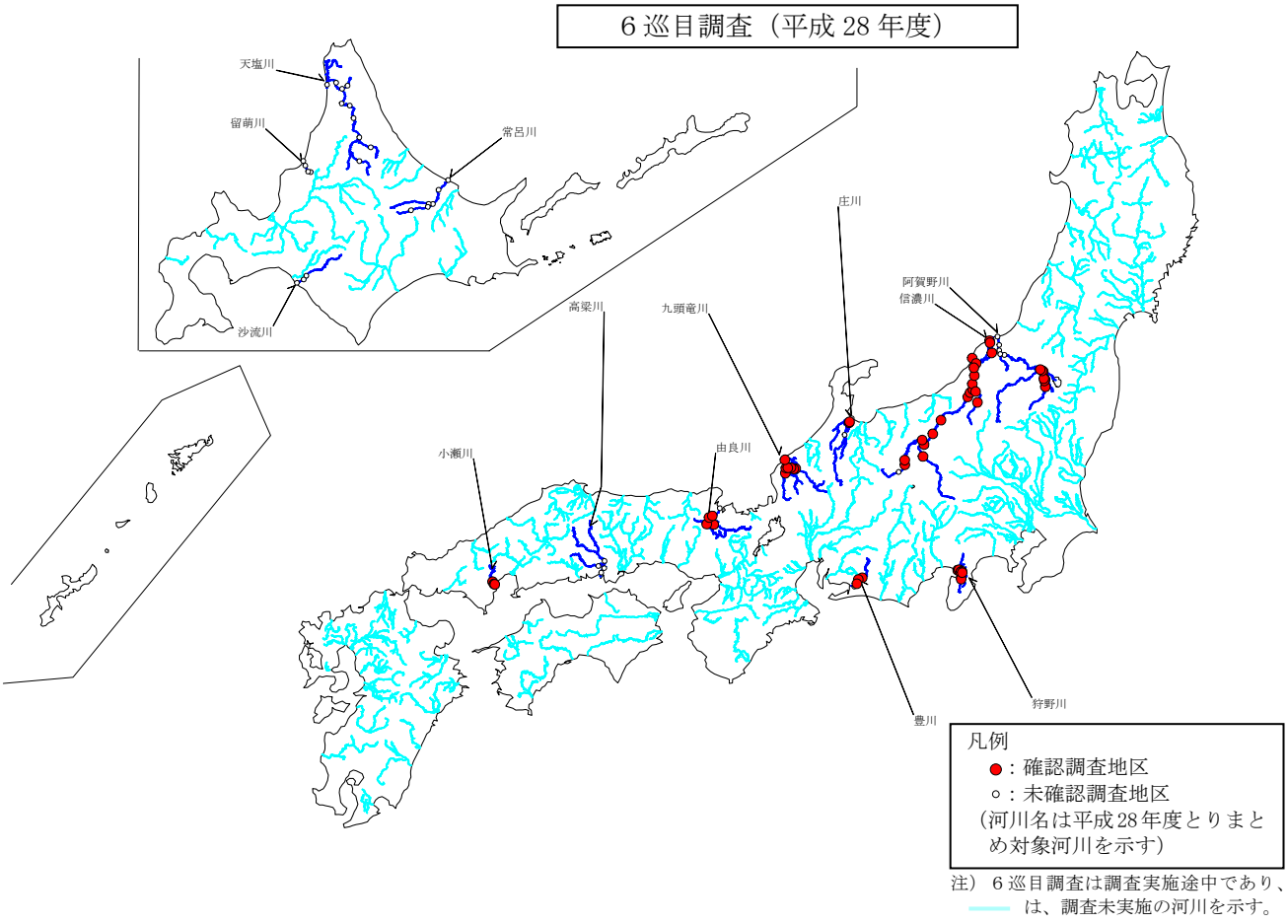
フロリダマミズヨコエビの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



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）

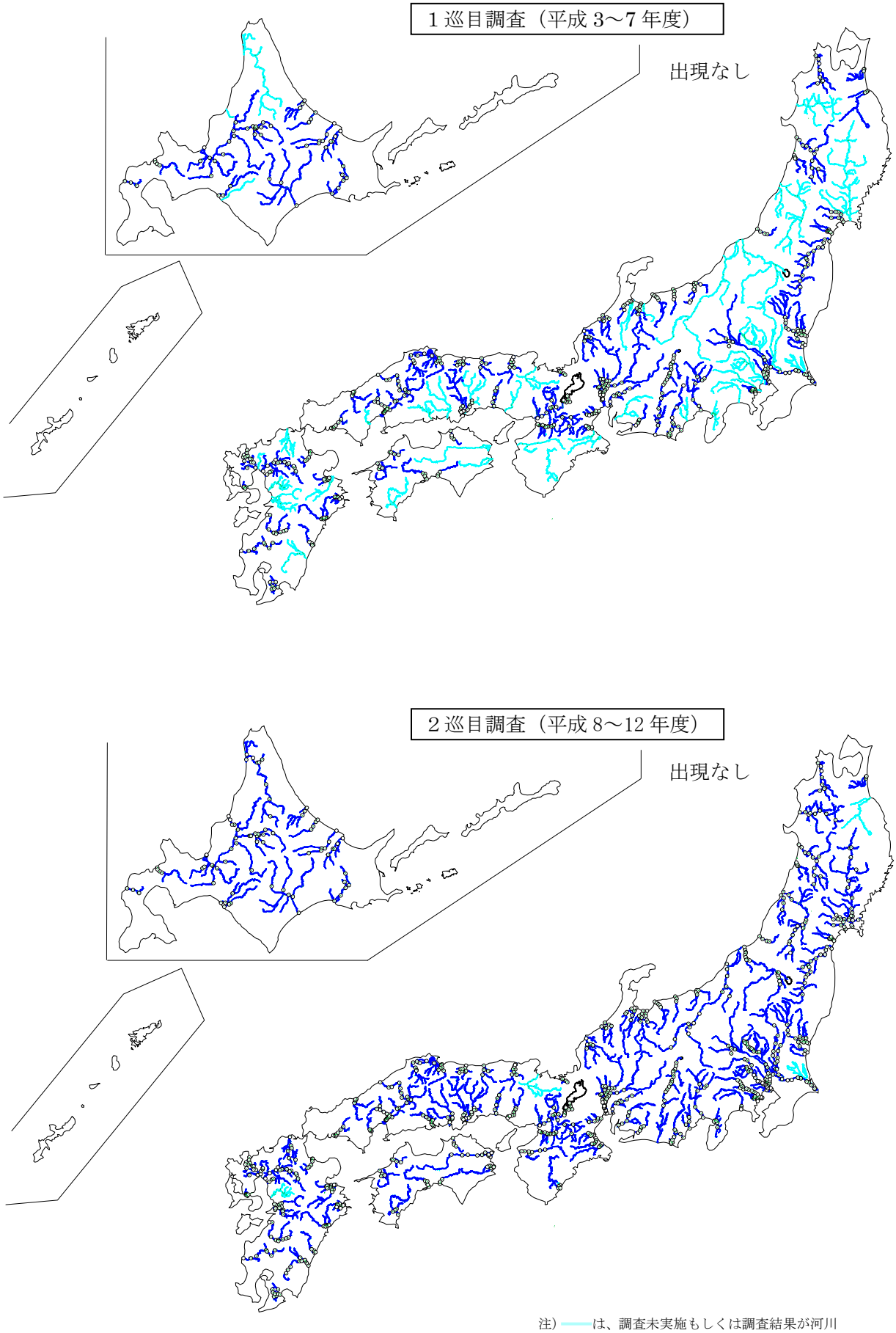


注）――は、調査未実施の河川を示す。

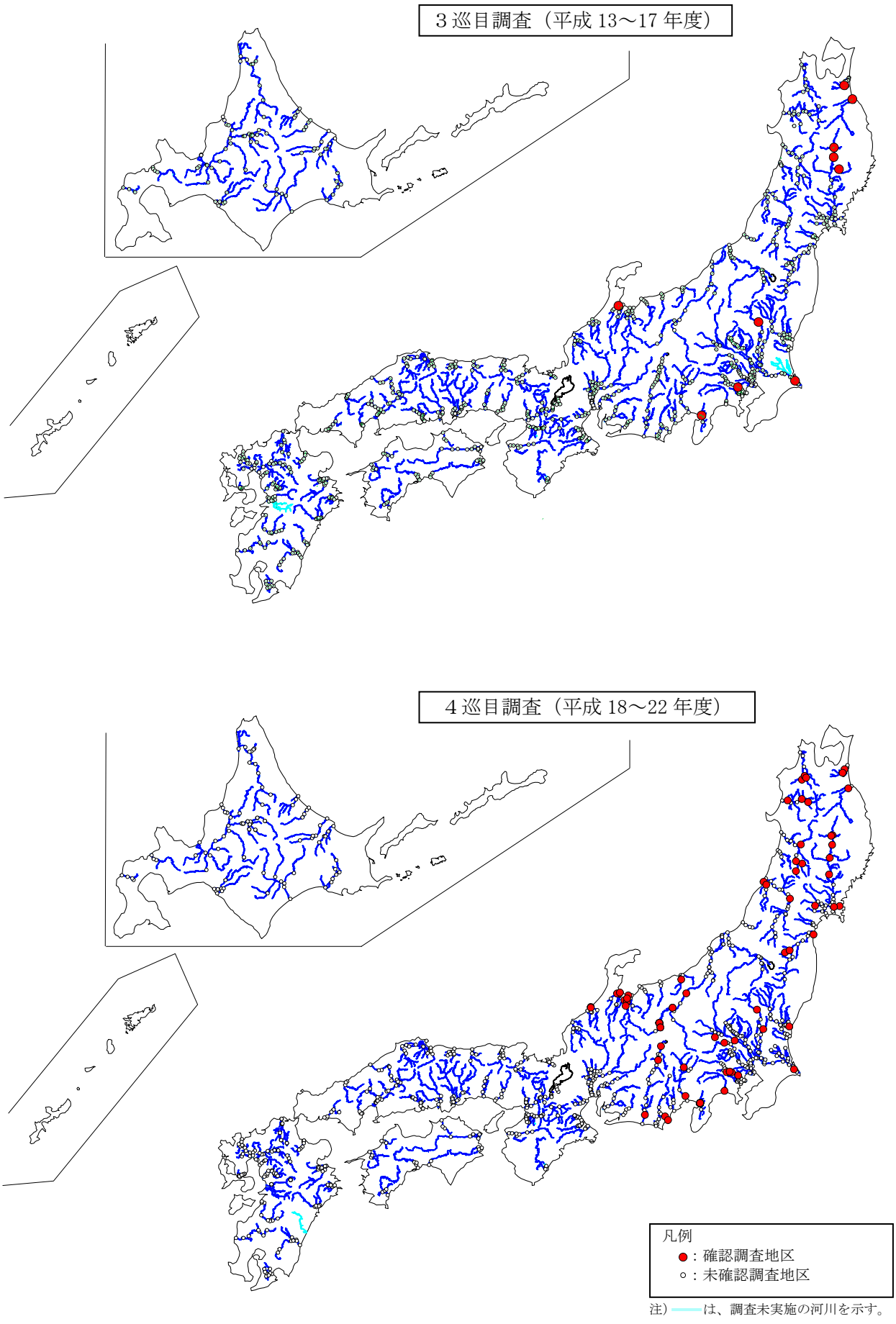


注） ６巡目調査は調査実施途中であり、
―― は、調査未実施の河川を示す。

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）

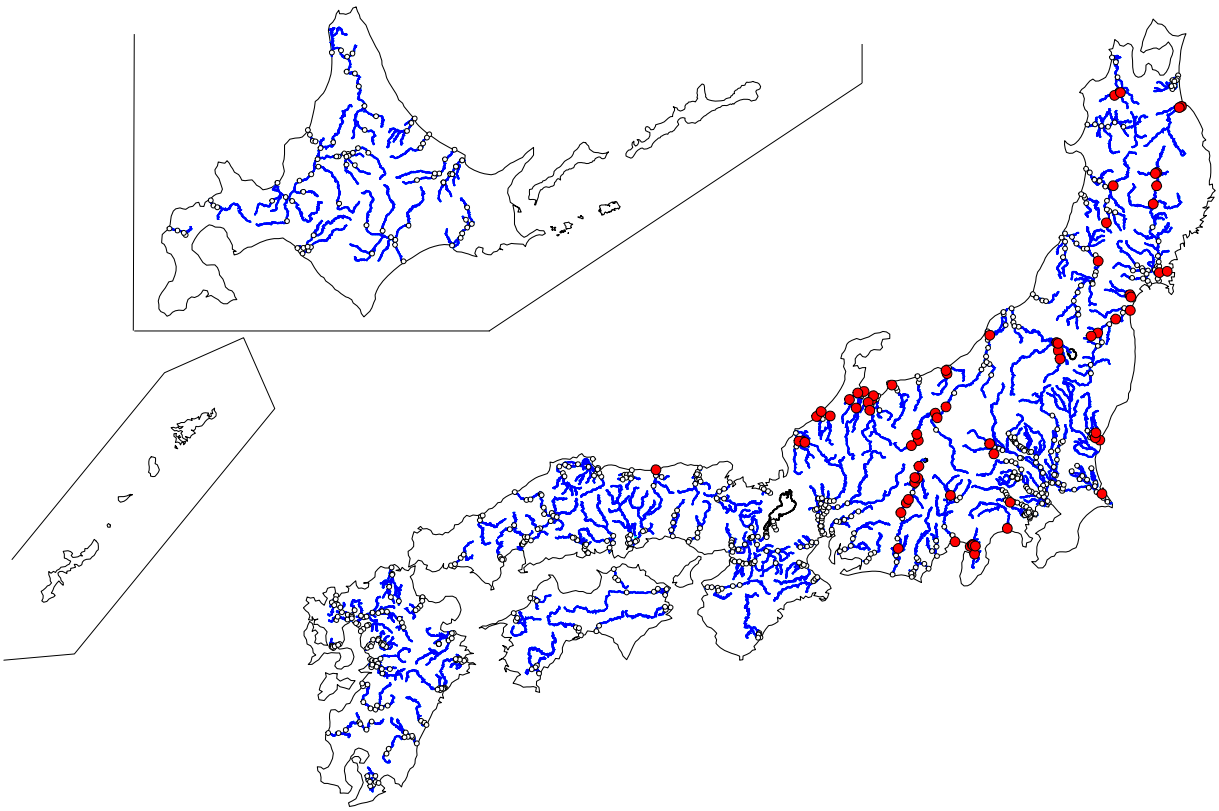


コモチカワツボの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



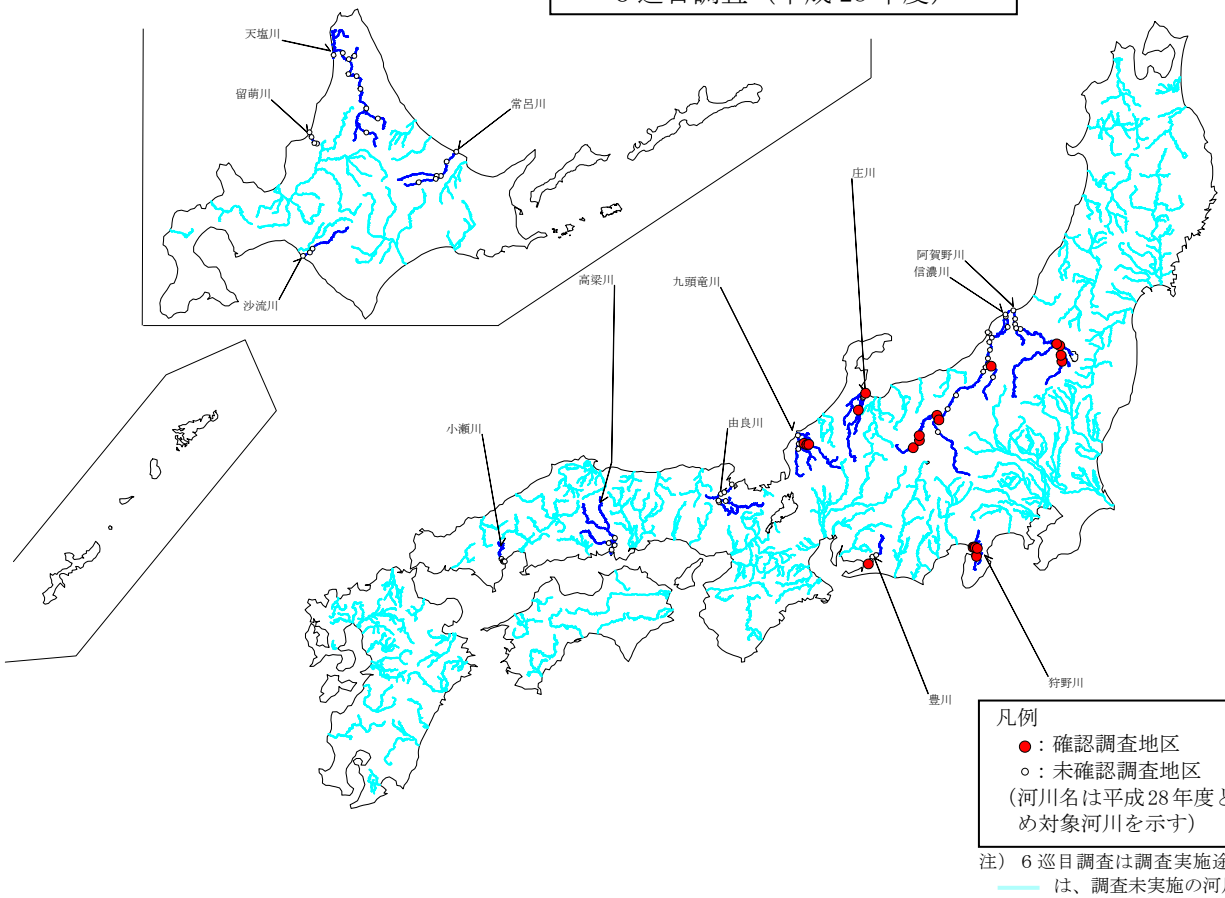
コモチカワツボの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

５巡目調査（平成 23～27 年度）



注）――は、調査未実施の河川を示す。

６巡目調査（平成 28 年度）



注）６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）

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 に指定されている種、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豊川の 1 河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 4 河川で確認されました。１～５巡目調査と比較すると、カワヒバリガイは 1 河川（豊川）で、コウロエンカワヒバリガイは 1 河川（高梁川）で河川水辺の国勢調査として初めて確認されており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

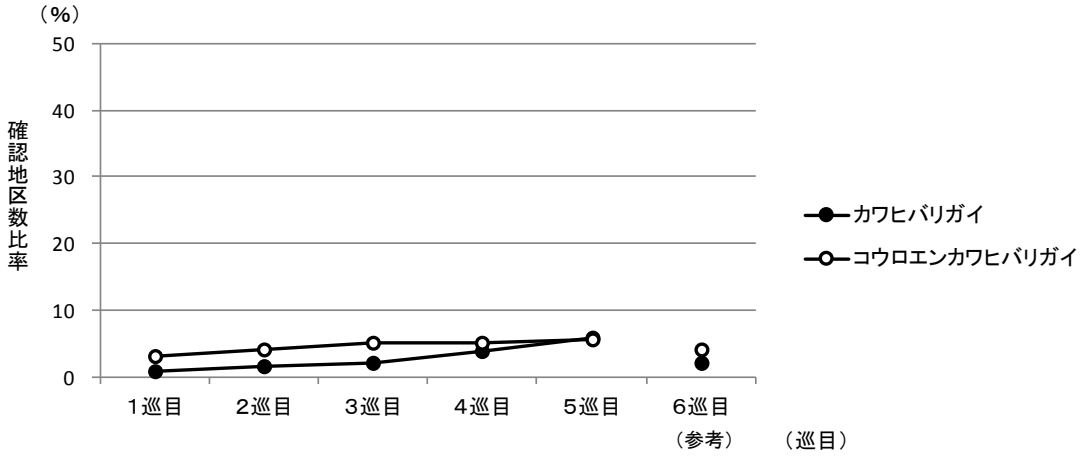
（資料掲載：2-40～2-45 ページ、2-59～2-60 ページ）

１～６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 (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%〕	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%〕	4 河川 〔30.8%〕	－

１～６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 (95 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%〕	2 地区 〔2.1%〕	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%〕	4 地区 〔4.2%〕	－



※ 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。
※ １～５巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、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。
※ ６巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

中国原産のカワヒバリガイは、取水管や排水管の内壁に付着して、水の疎通を悪くする被害を引き起こすほか、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[注 1)]。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も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[注 2)]。カワヒバリガイは淡水域、コウロエンカワヒバリガイは汽水域に生息しますが、ともに河口域や河川域での分布拡大が懸念されている種で、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掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急、重点に該当しない種、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、カワヒバリガイは 1 河川で確認され、中部地方の豊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。コウロエンカワヒバリガイは、北陸地方から中国地方の 4 河川で確認され、高梁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。

１～５巡目調査での確認状況をみると、汽水域に生息するコウロエンカワヒバリガイでは、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九州地方、そして日本海側は北陸地方に分布の拡大傾向がみられました。

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１～５巡目調査にかけて、淀川水系、木曽川水系から東側の矢作川や天竜川、荒川、利根川水系で確認され、さらに今回、中部地方の豊川で確認され、分布の拡大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拡大していました。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。

注1） 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2） 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

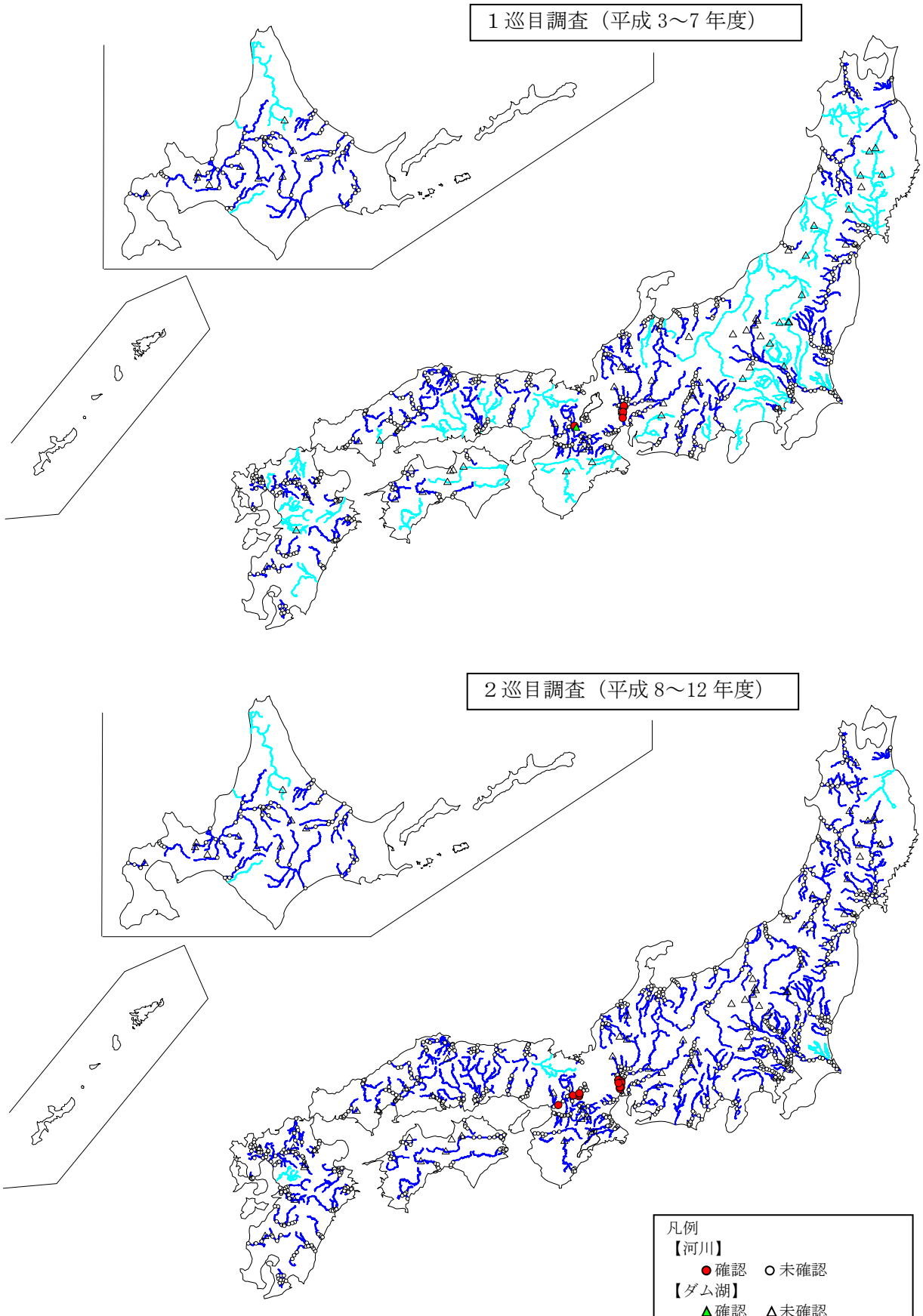
１～６巡目調査の確認河川・ダム数の比較

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 (13 河川) (11 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%〕	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%〕	0 ダム 〔0.0%〕

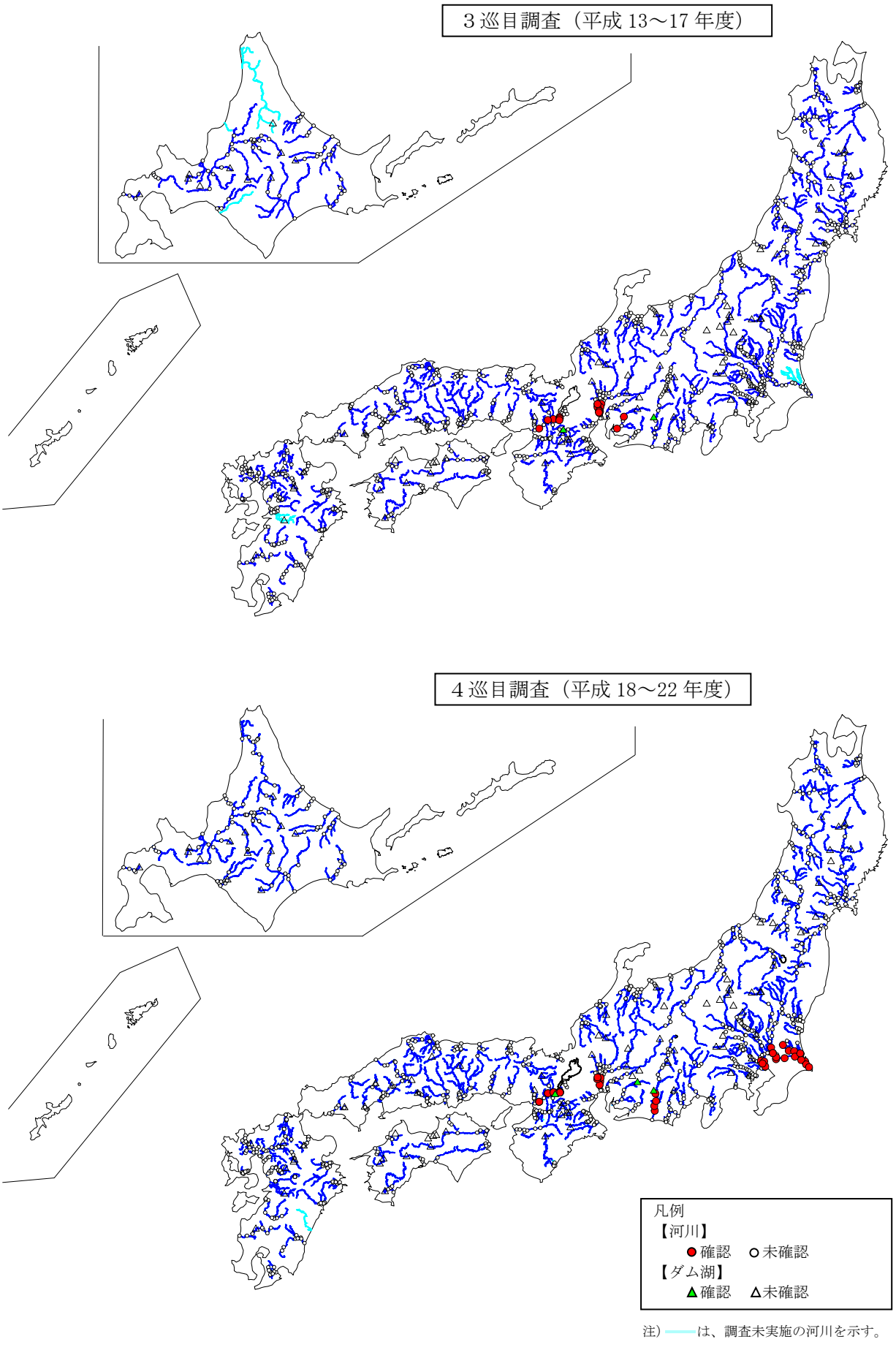
※ （ ）内は調査実施河川数、ダム湖数を示す。
※ 〔 〕内は確認河川数、ダム湖数の調査実施河川数、ダム湖数に対する割合（%）を示す。

※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（2005 年 6 月 1 日施行)』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。

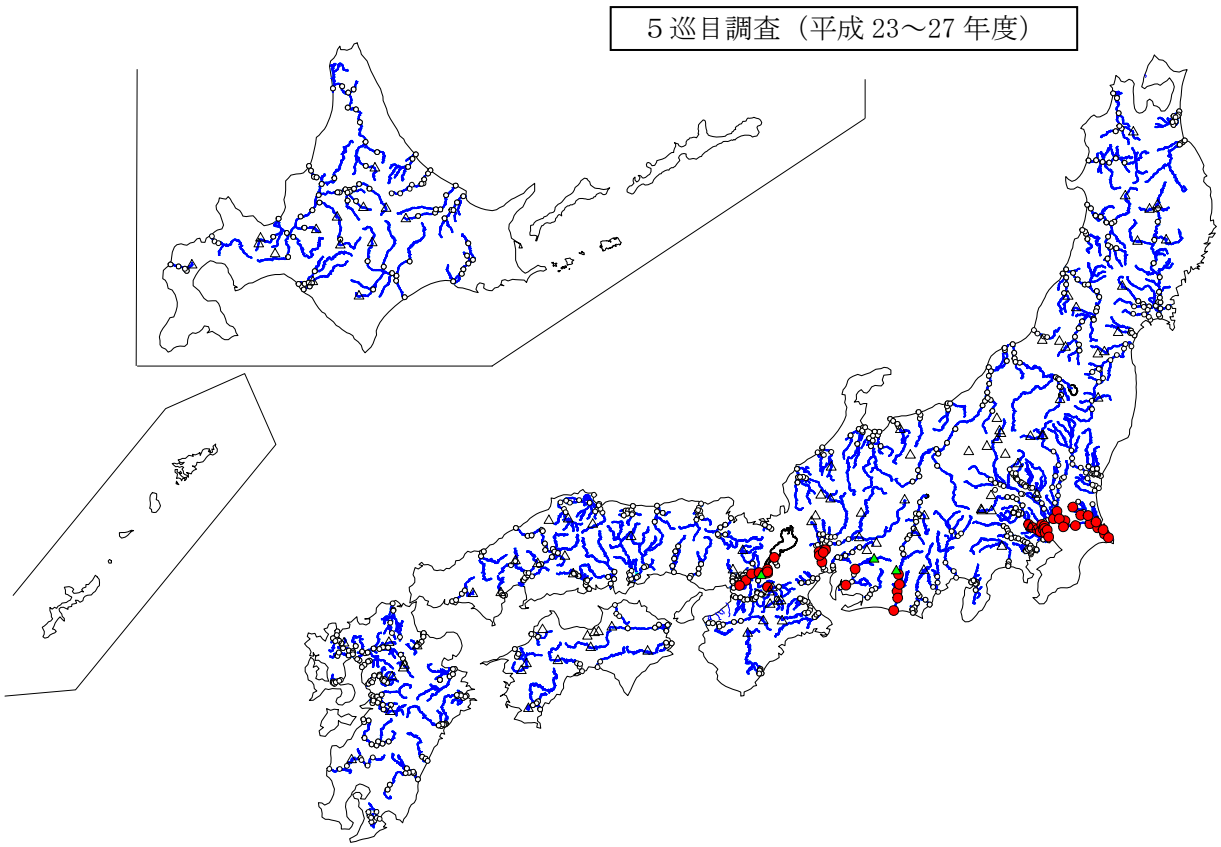
※生態系被害防止外来種リスト（我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。



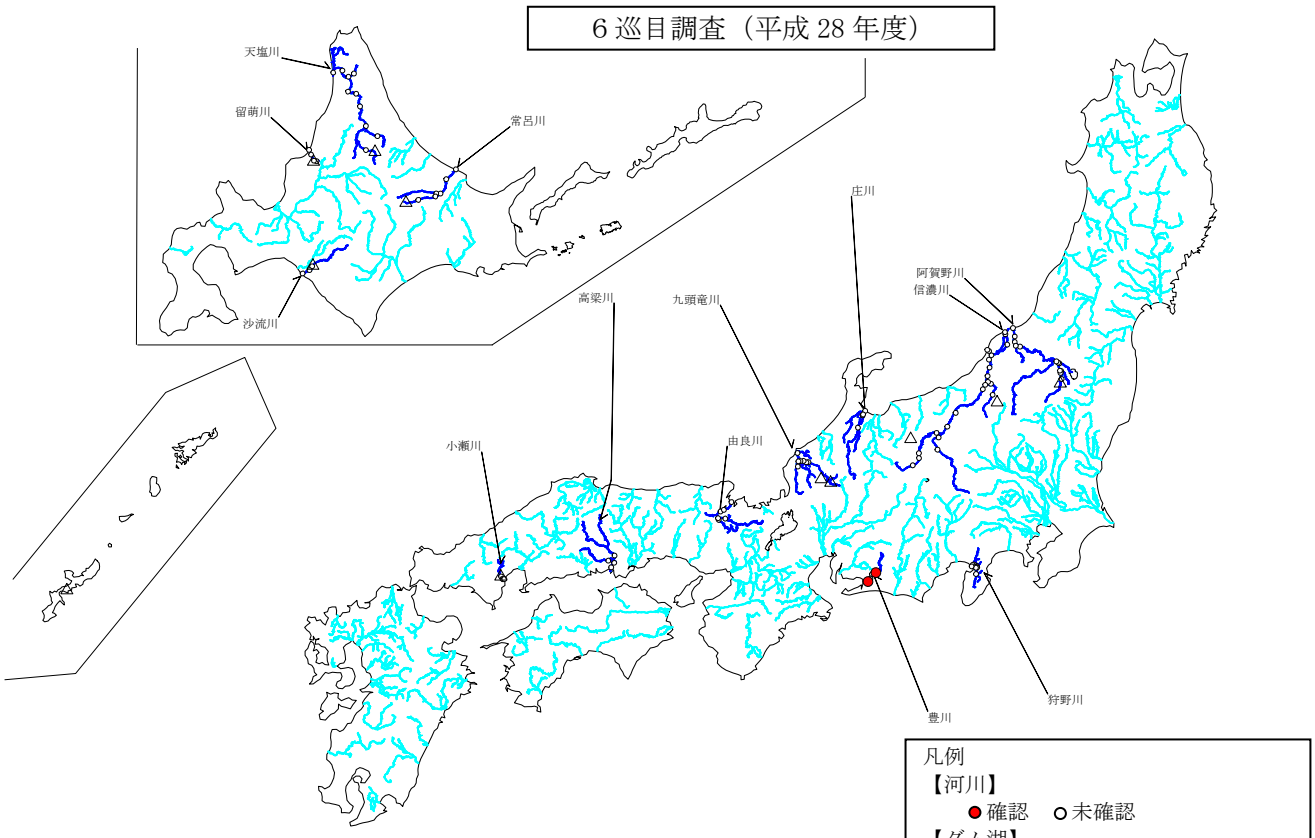
カワヒバリガイの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



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）

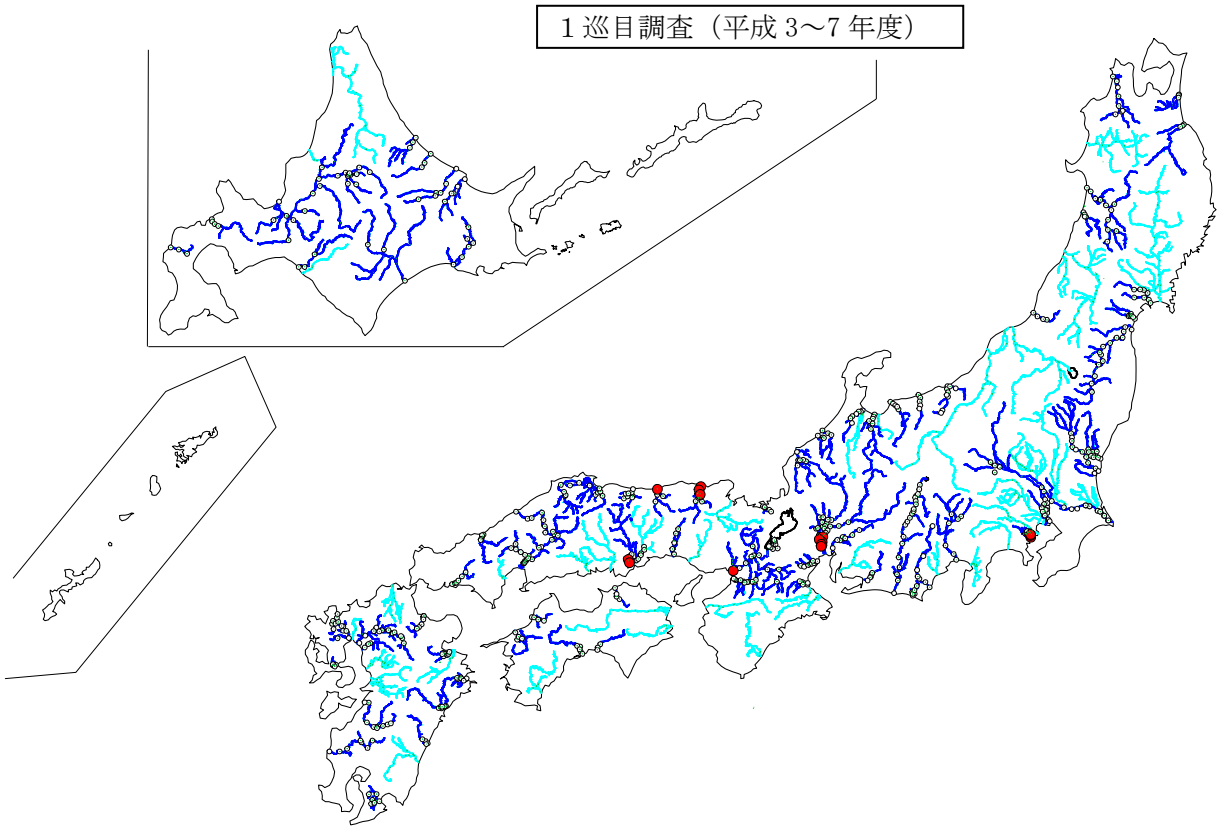


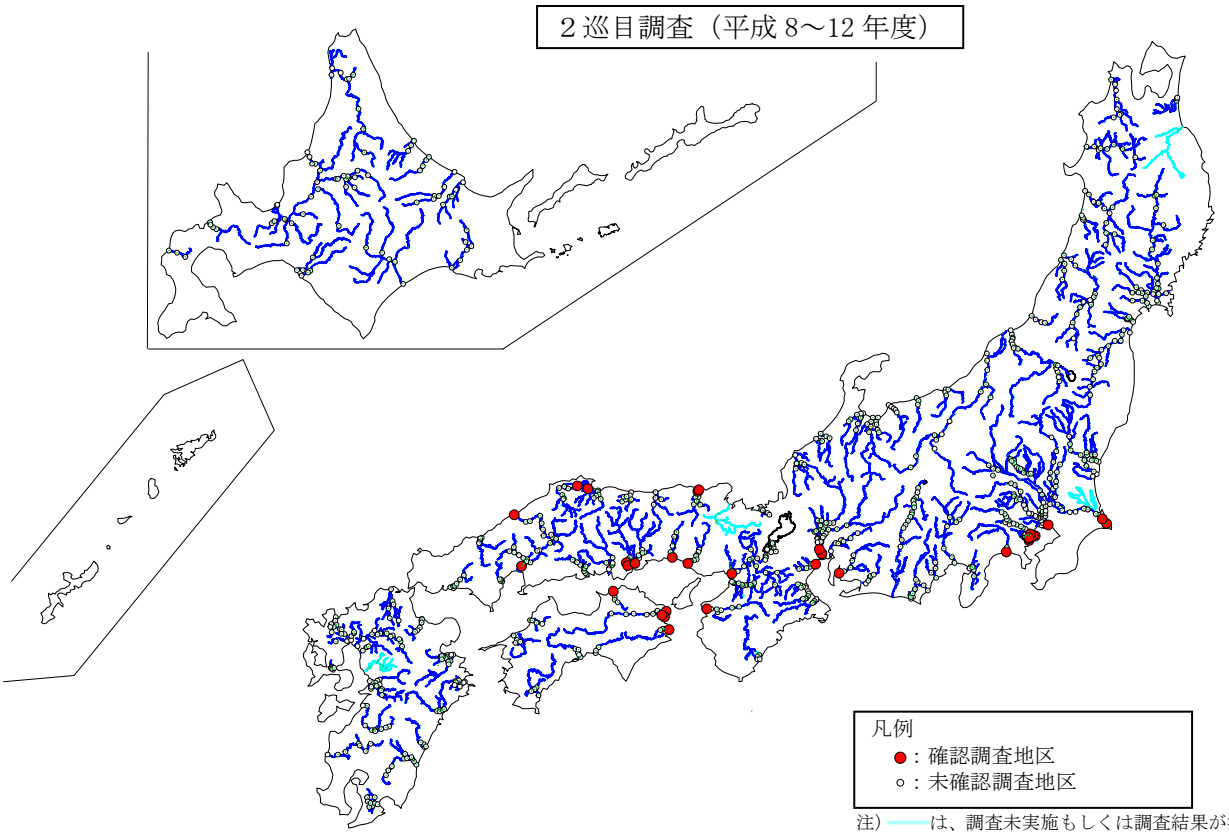
注）――は、調査未実施の河川を示す。



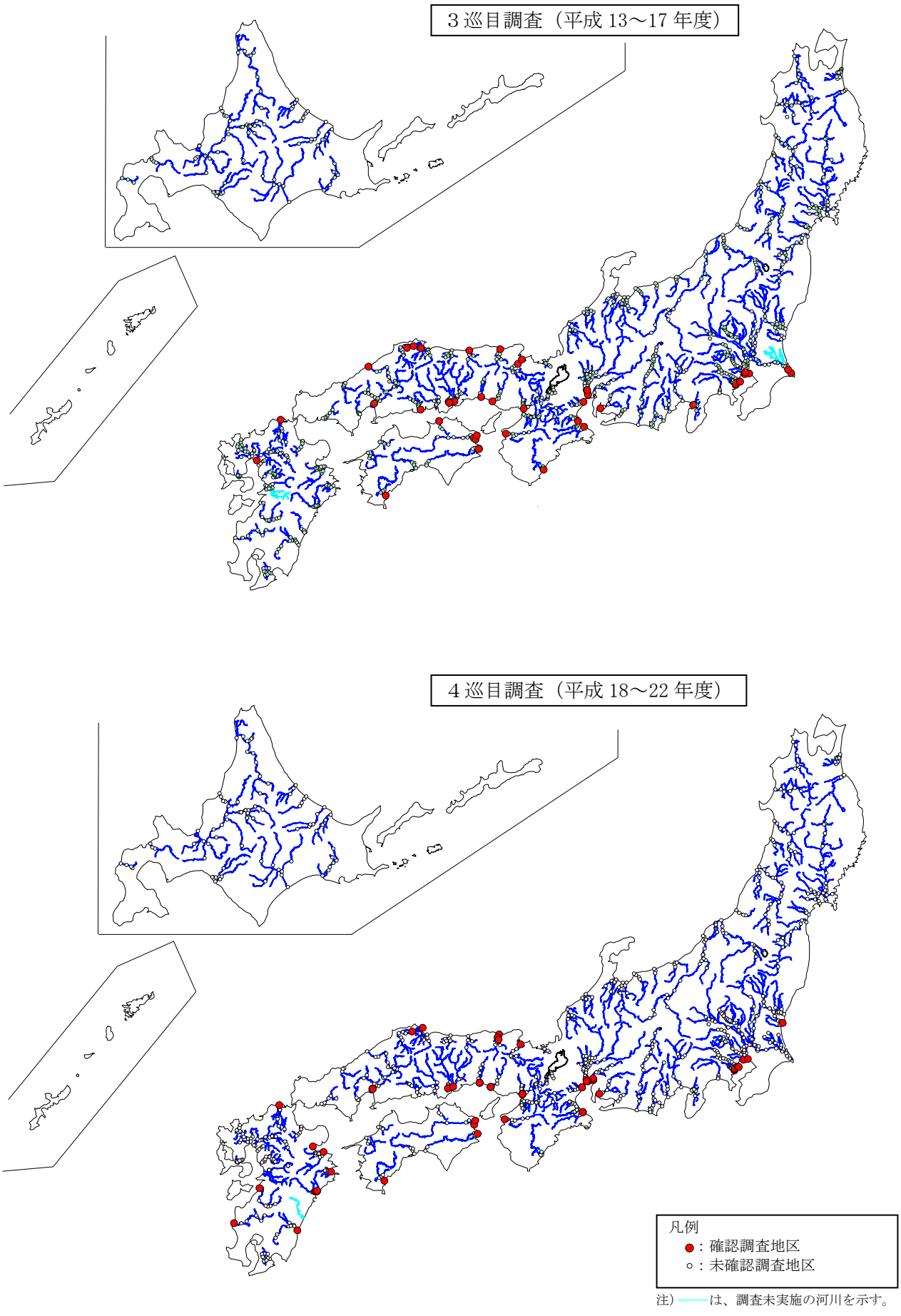
注）６巡目調査は調査実施途中であり、
――は、調査未実施の河川を示す。

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）

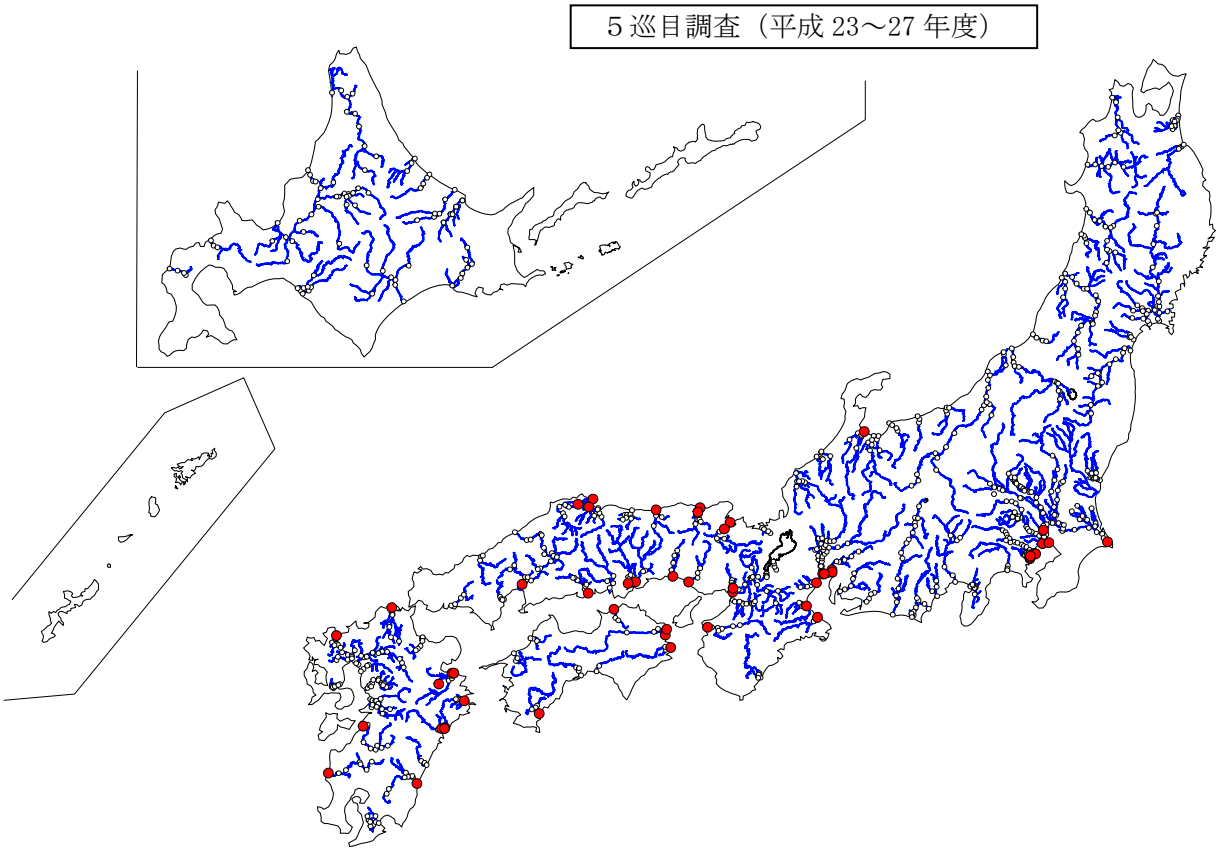




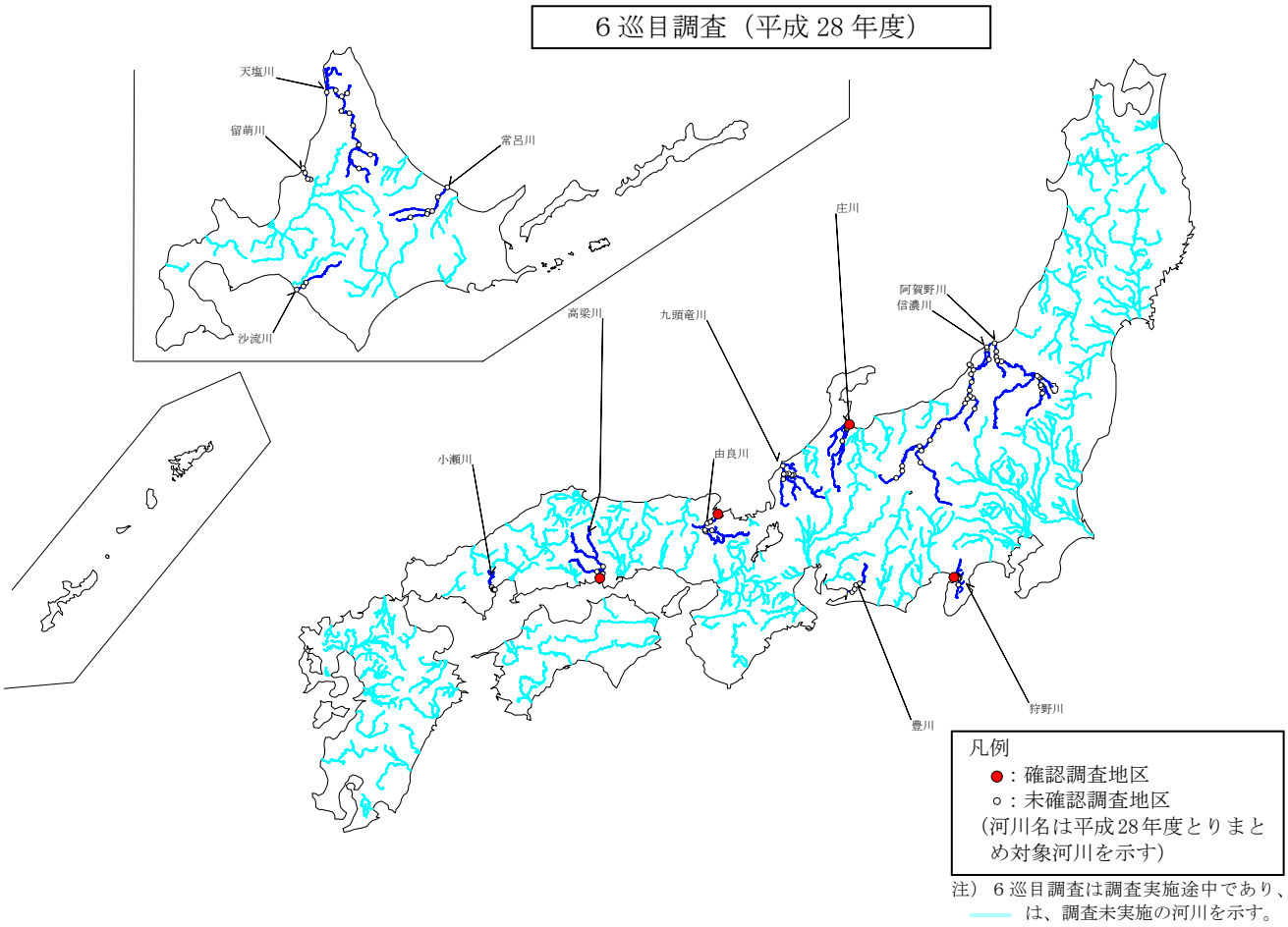
コウロエンカワヒバリガイの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



コウロエンカワヒバリガイの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



注）――は、調査未実施の河川を示す。



注）６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）

【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）

・アメリカザリガニ、ウチダザリガニはこれまでに確認されていた河川で確認

生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要とされてい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これまでに確認されていた北陸地方以西の 8 河川で確認されました。ウチダザリガニもこれまでに確認されていた北海道地方の天塩川で確認されました。

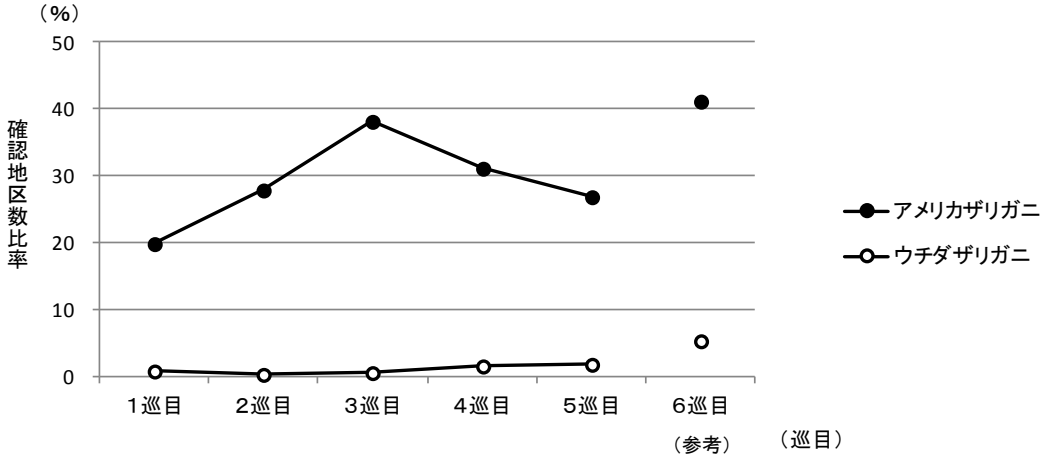
（資料掲載：2-48～2-53 ページ、2-59～2-60 ページ）

1～6 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 (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%〕	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%〕	1 河川 〔7.7%〕	特定外来生物

1～6 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 (95 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%〕	39 地区 〔41.1%〕	－
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%〕	5 地区 〔5.3%〕	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。
※ 1～5 巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、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。
※ 6 巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

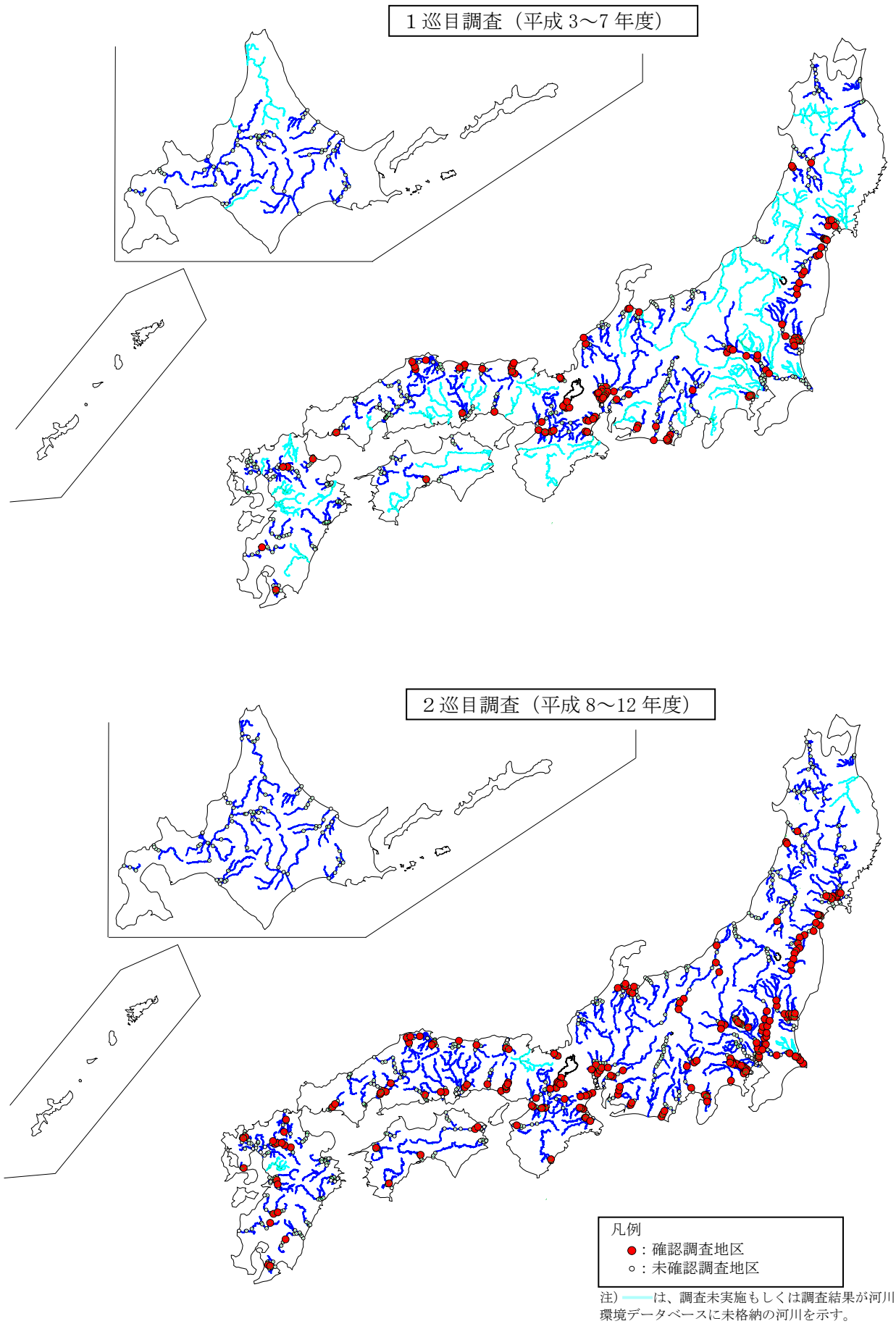
アメリカザリガニは、アメリカ合衆国南東部の原産で、食用として養殖するために持ちこまれたウシガエルの餌として国内に持ち込まれました[注 1)]。ウチダザリガニは、北アメリカ原産で 1920 年代に食用として日本各地に導入されました[注 2)]。アメリカザリガニは、生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、緊急性が高く、積極的に防除が必要な外来種として掲載され、ウチダザリガニは外来生物法により特定外来生物に指定されています。また、両種共に外来種ハンドブック(日本生態学会編，2002)で侵略的外来種ワースト 100 に指定されています。

アメリカザリガニは、今回とりまめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、これまでに確認されていた北陸地方以西の 8 河川で確認されました。１～５巡目調査での確認状況をみると、アメリカザリガニでは確認河川数は４巡目まで増加傾向がみられたものの、確認地区数の割合をみると３巡目以降は減少傾向がみられました。また、河川水辺の国勢調査ではこれまで北海道地方で確認されていません。

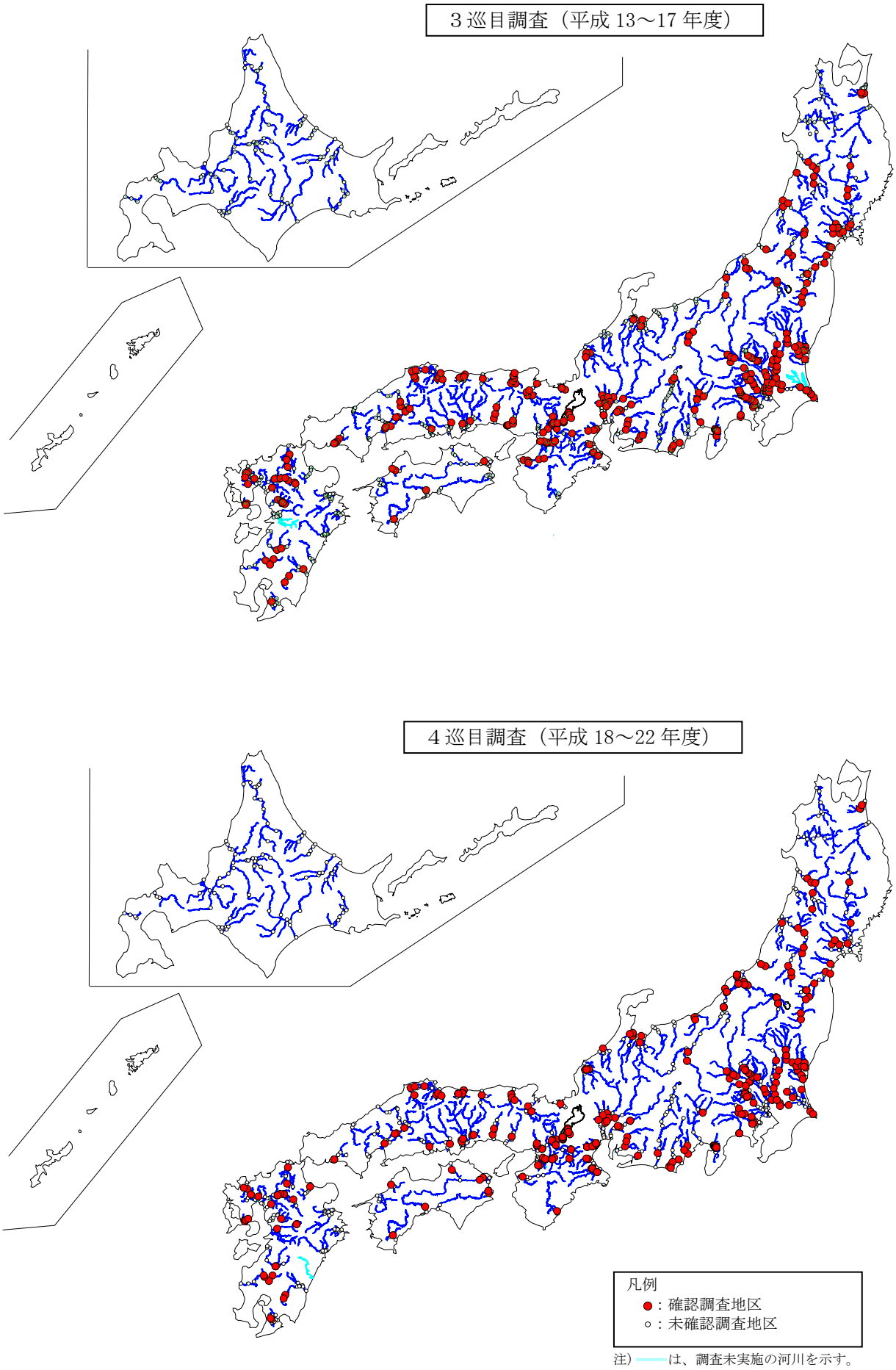
ウチダザリガニは、今回とりまとめを行った 13 河川（一級河川の直轄管理区間）では、これまでに確認されていた北海道地方の天塩川で確認されました。北海道地方では 1930 年に摩周湖に放流されて以来、分布が徐々に拡大していることが知られています。河川水辺の国勢調査では、１～３巡目調査までは十勝川と釧路川の道東からの確認のみでしたが、４、５巡目調査では、湧別川、釧路川、十勝川、天塩川の道東から道北にかけて確認され、北海道地方での分布の拡大傾向がみられました。

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．

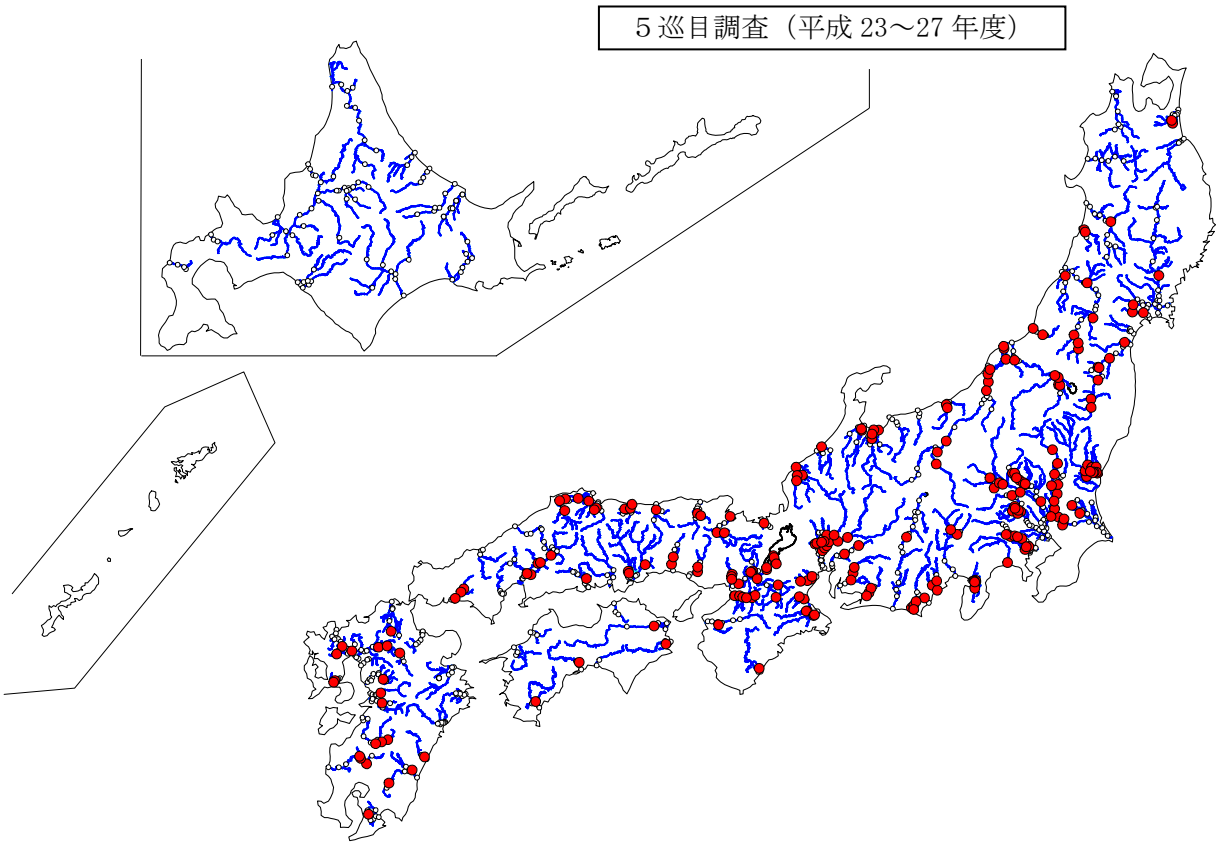
注 2）出典：中田和義・川井唯史・北野聡．2007．特定外来生物シグナルザリガニ(*Pacifastacus leniusculus*) の分布状況と防除の現状．陸水学雑誌，68：471-482．



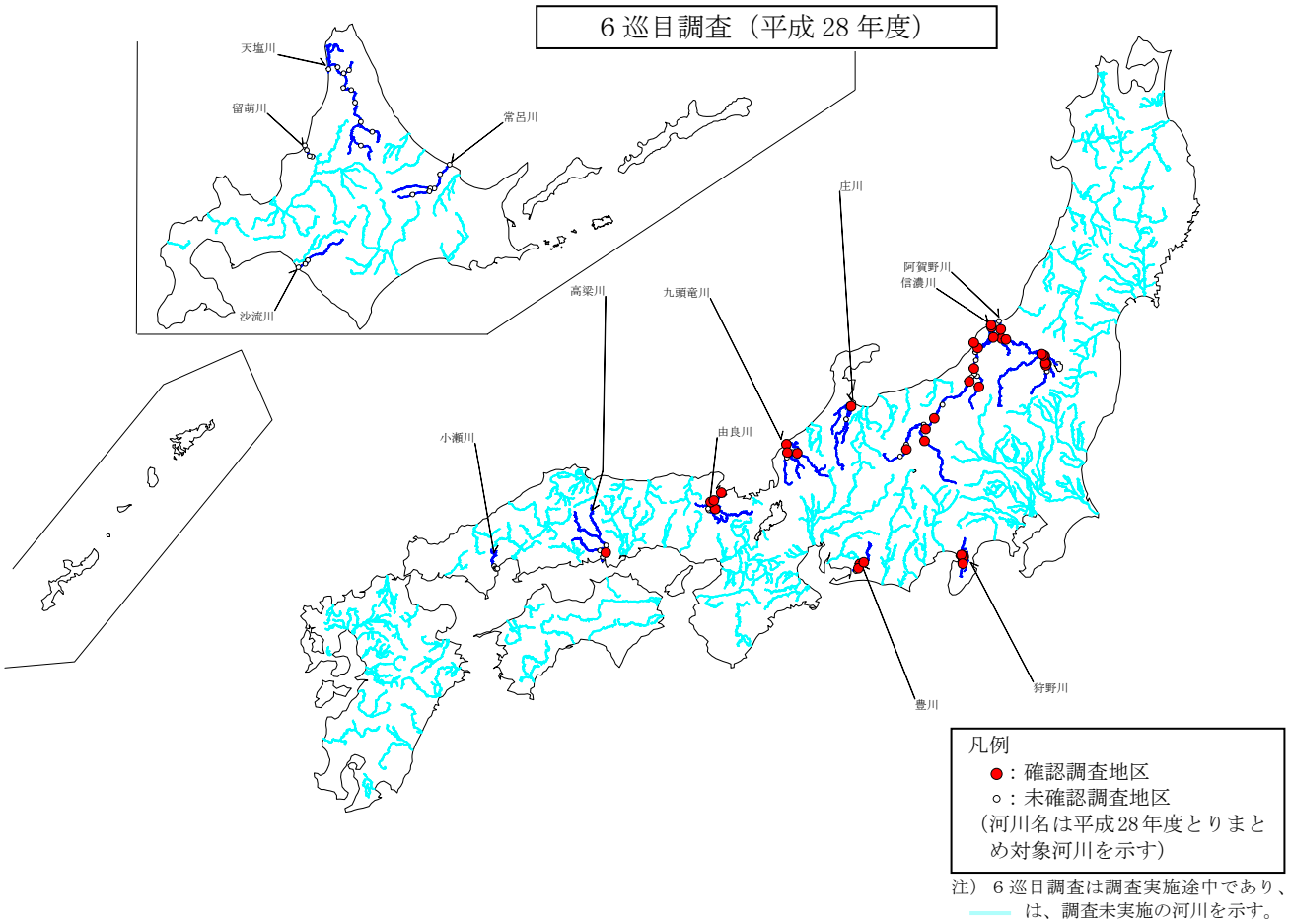
アメリカザリガニの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



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）

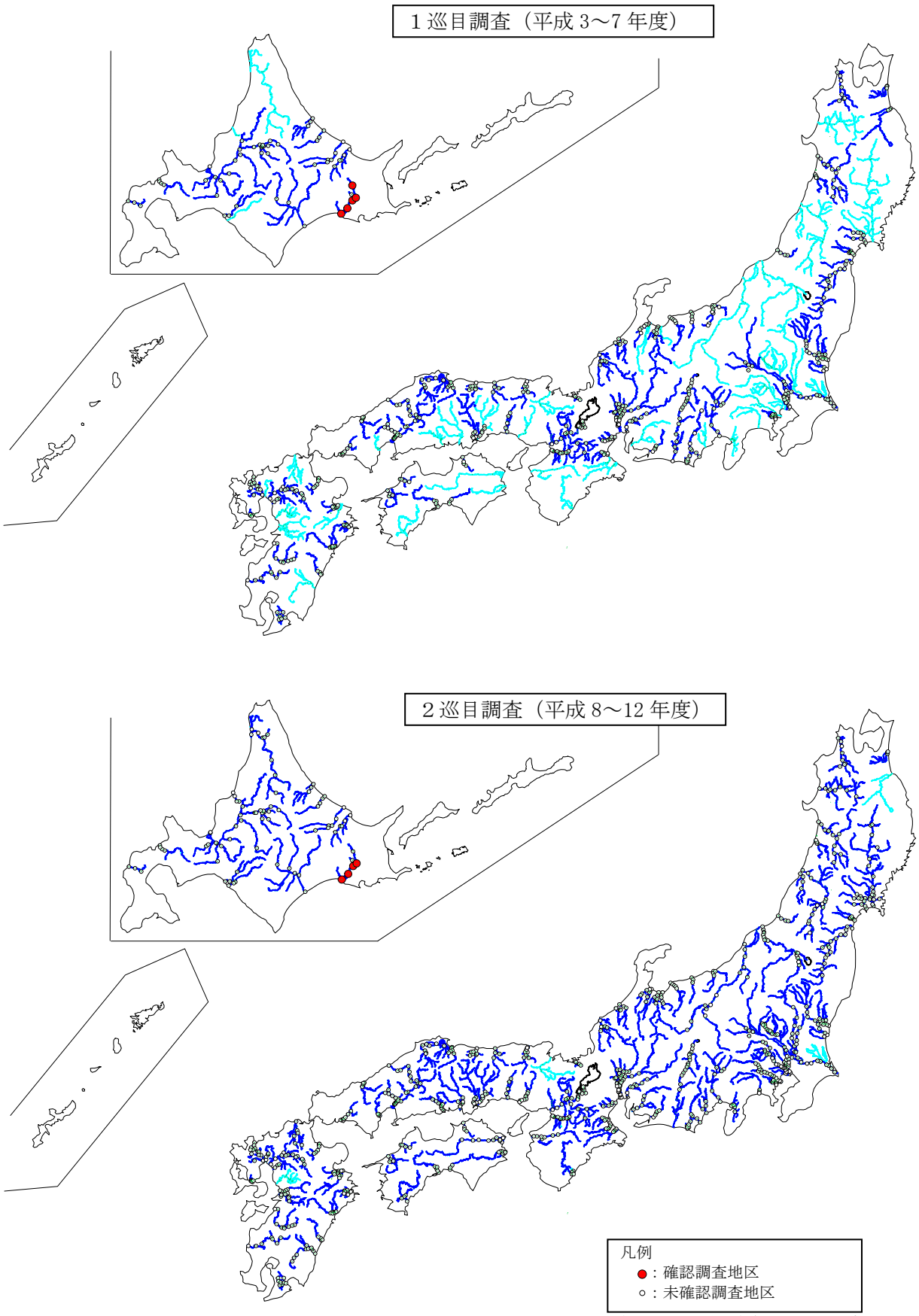


注）――は、調査未実施の河川を示す。

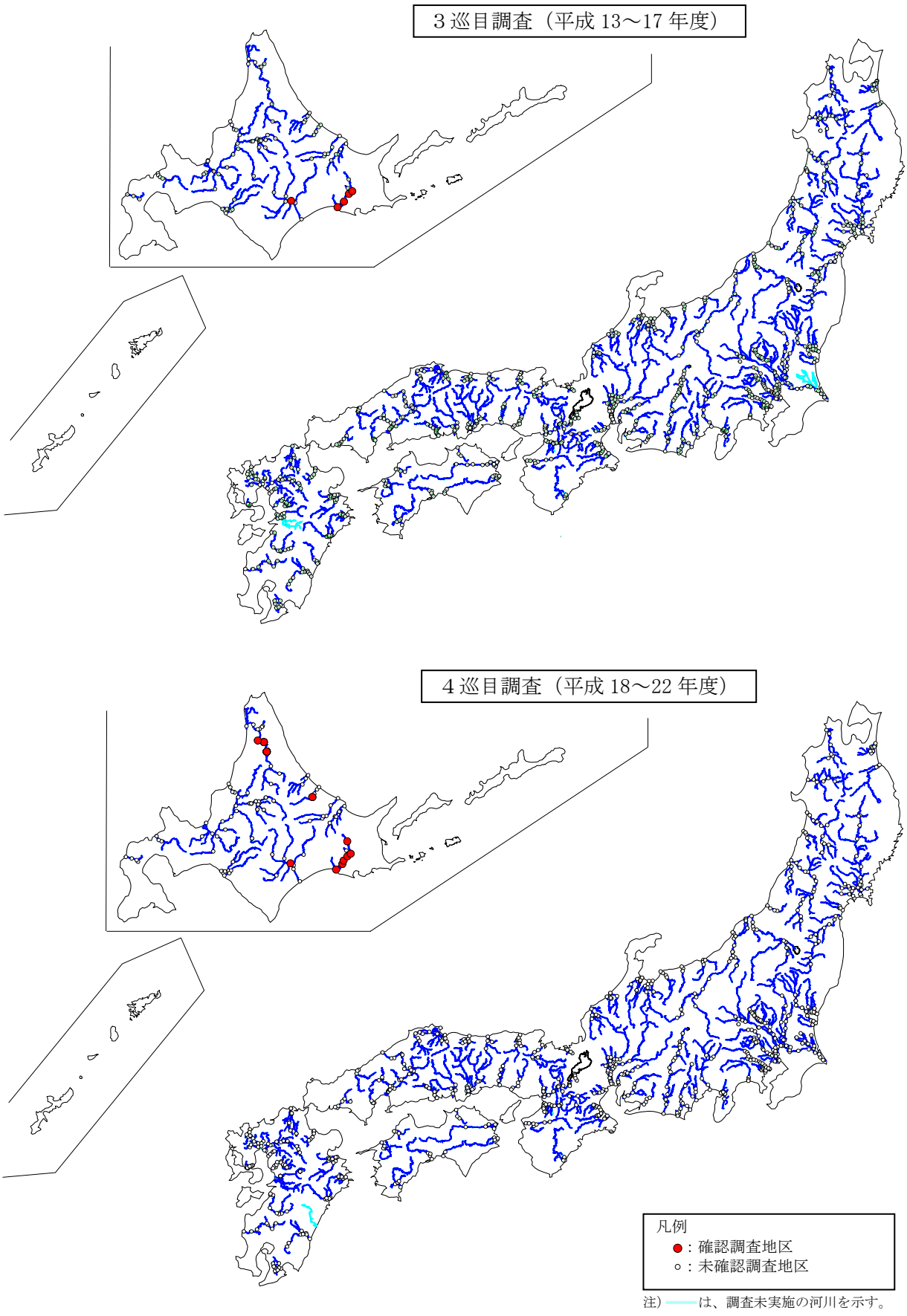


注） ６巡目調査は調査実施途中であり、
――は、調査未実施の河川を示す。

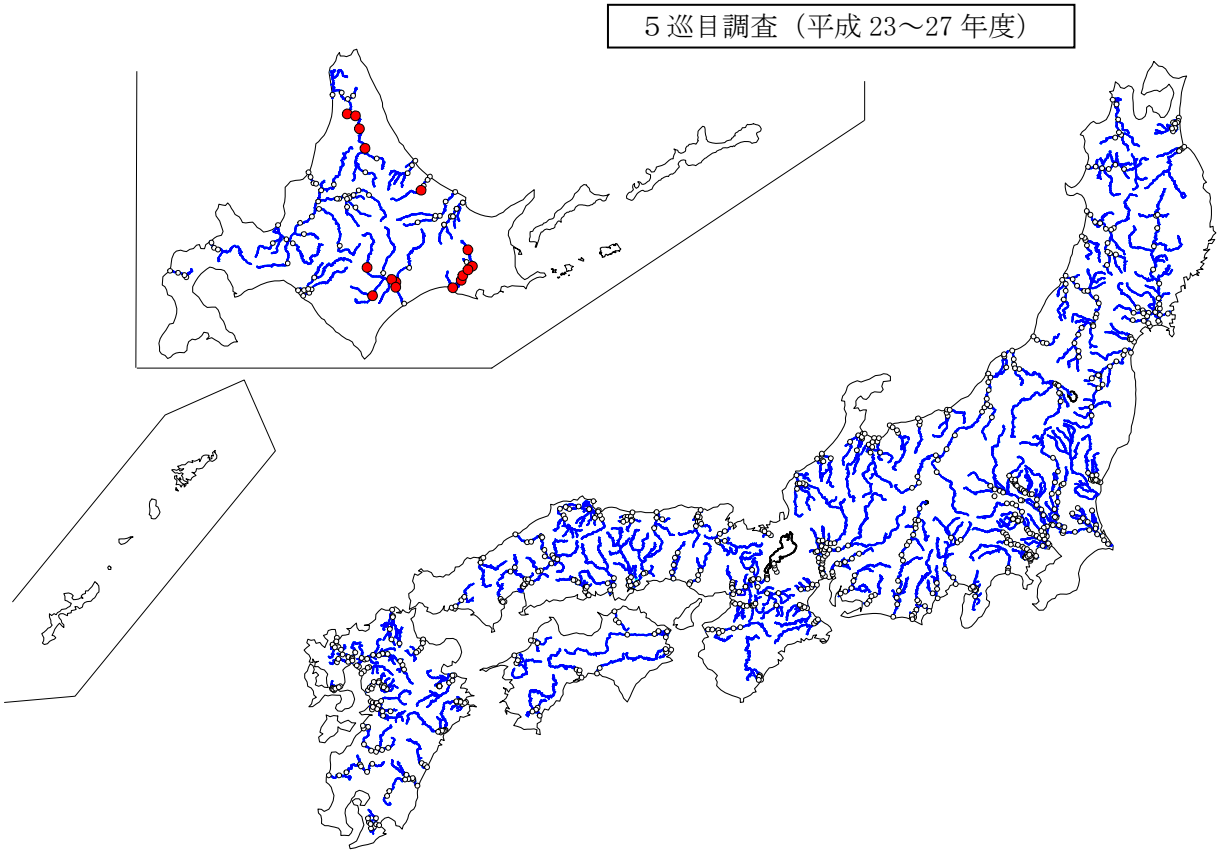
アメリカザリガニの確認された調査地区（５巡目調査、６巡目調査）



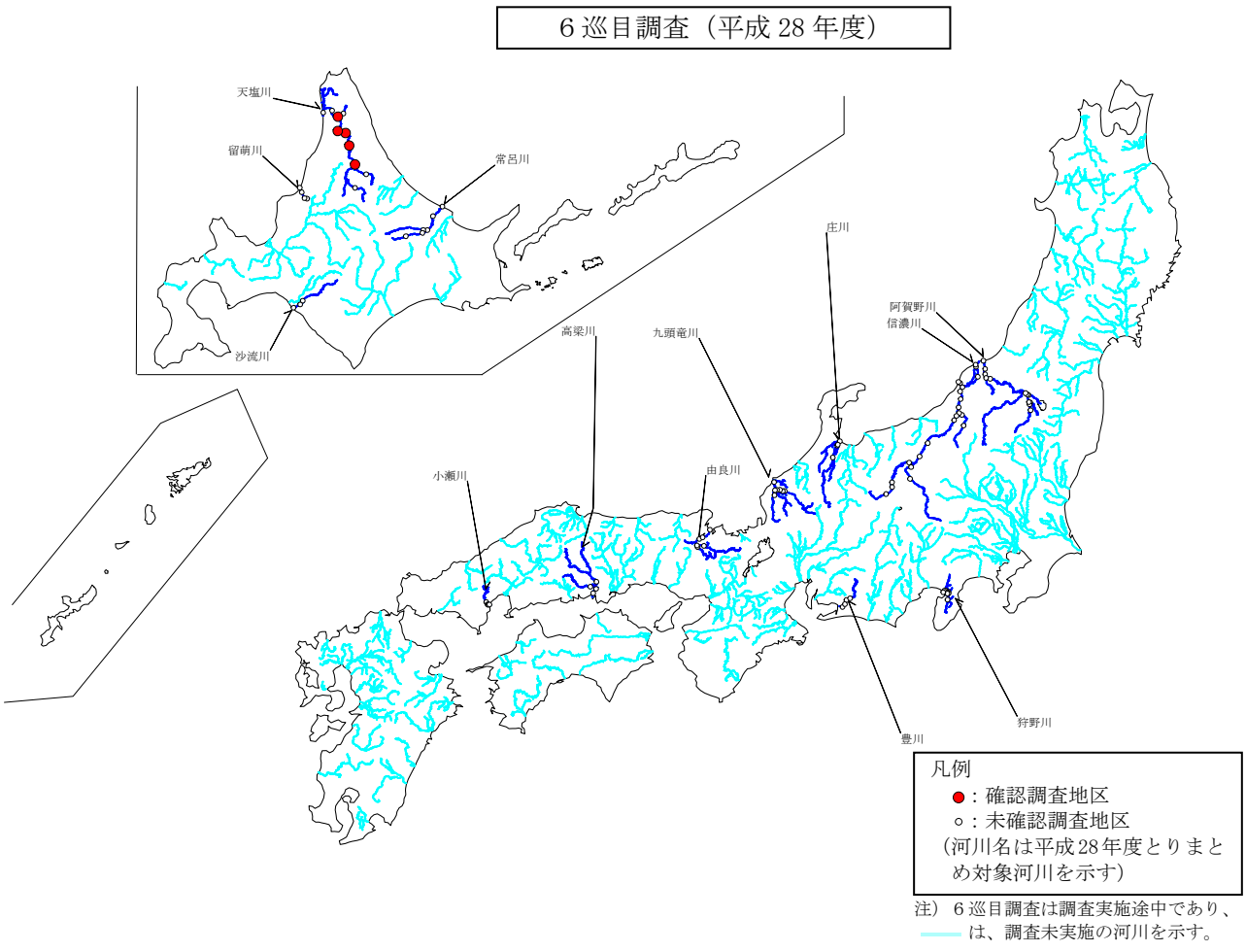
ウチダザリガニの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



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）



注）――は、調査未実施の河川を示す。



注）６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。

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）

【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）はこれまでに確認されていた河川で確認

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掲載種で、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とされており、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これまでに確認されていた中部地方の 1 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、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、分布の拡大は停滞していました。

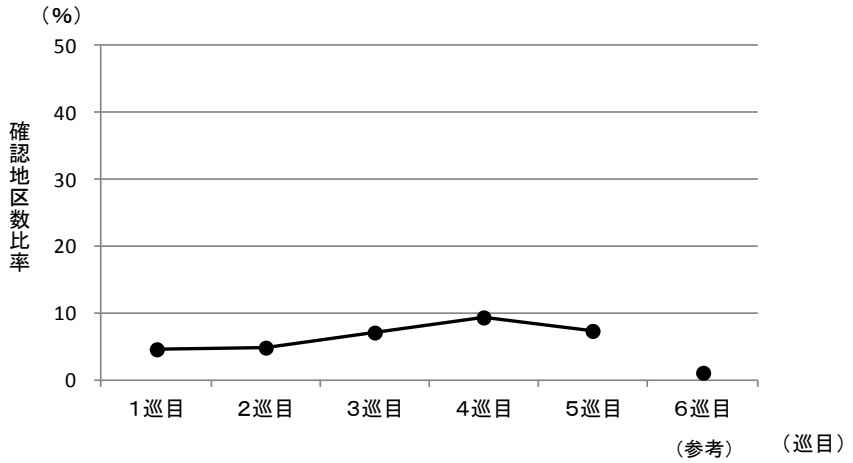
（資料掲載：2-56～2-58 ページ、2-59～2-60 ページ）

１～６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 (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%〕	1 河川 〔7.7%〕

１～６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 (95 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%〕	1 地区 〔1.1%〕

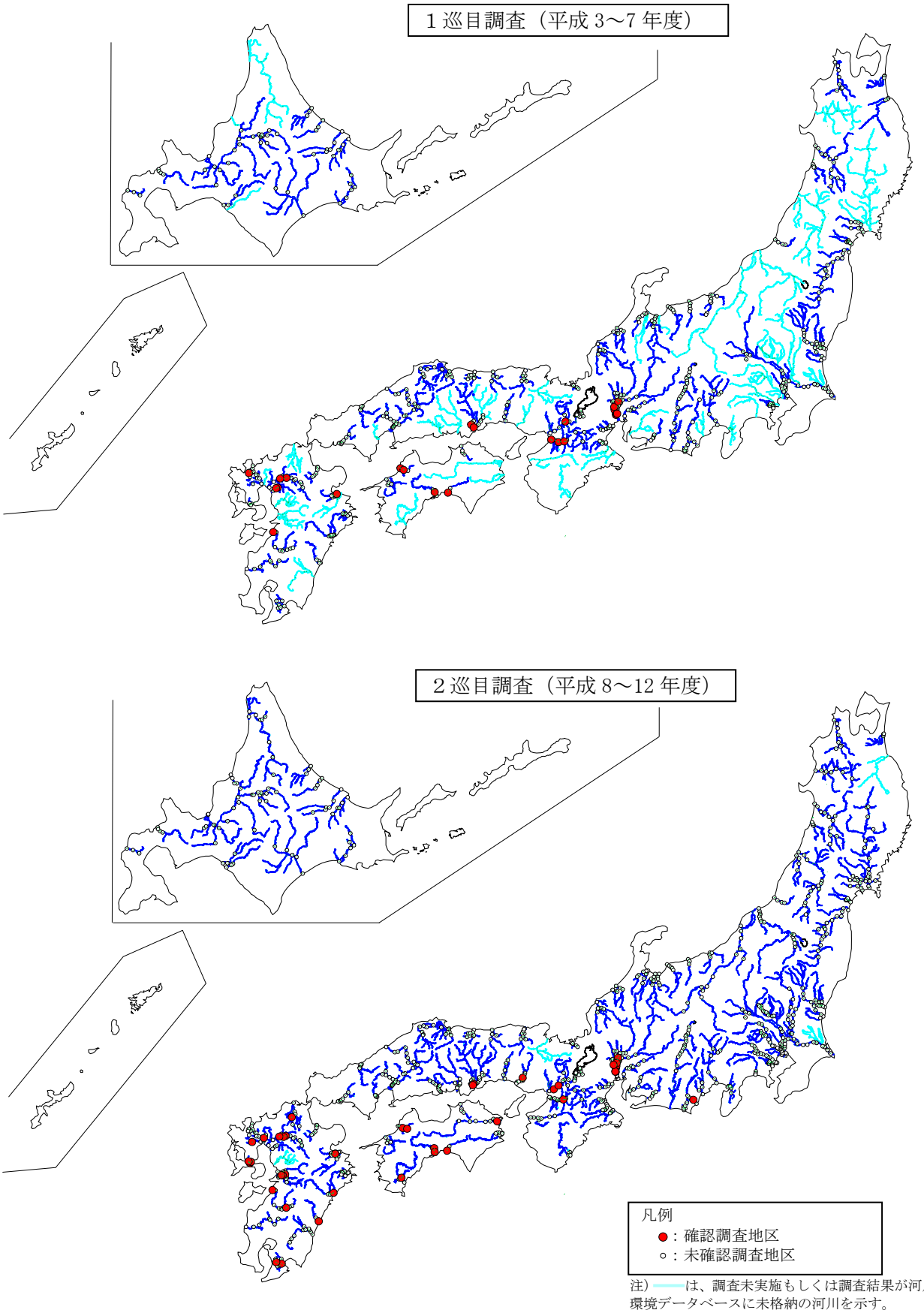


※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～５巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は調査実施河川数、地区数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数、地区数の調査実施河川数、地区数に対する割合（%）を示す。
※ ６巡目調査は調査実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

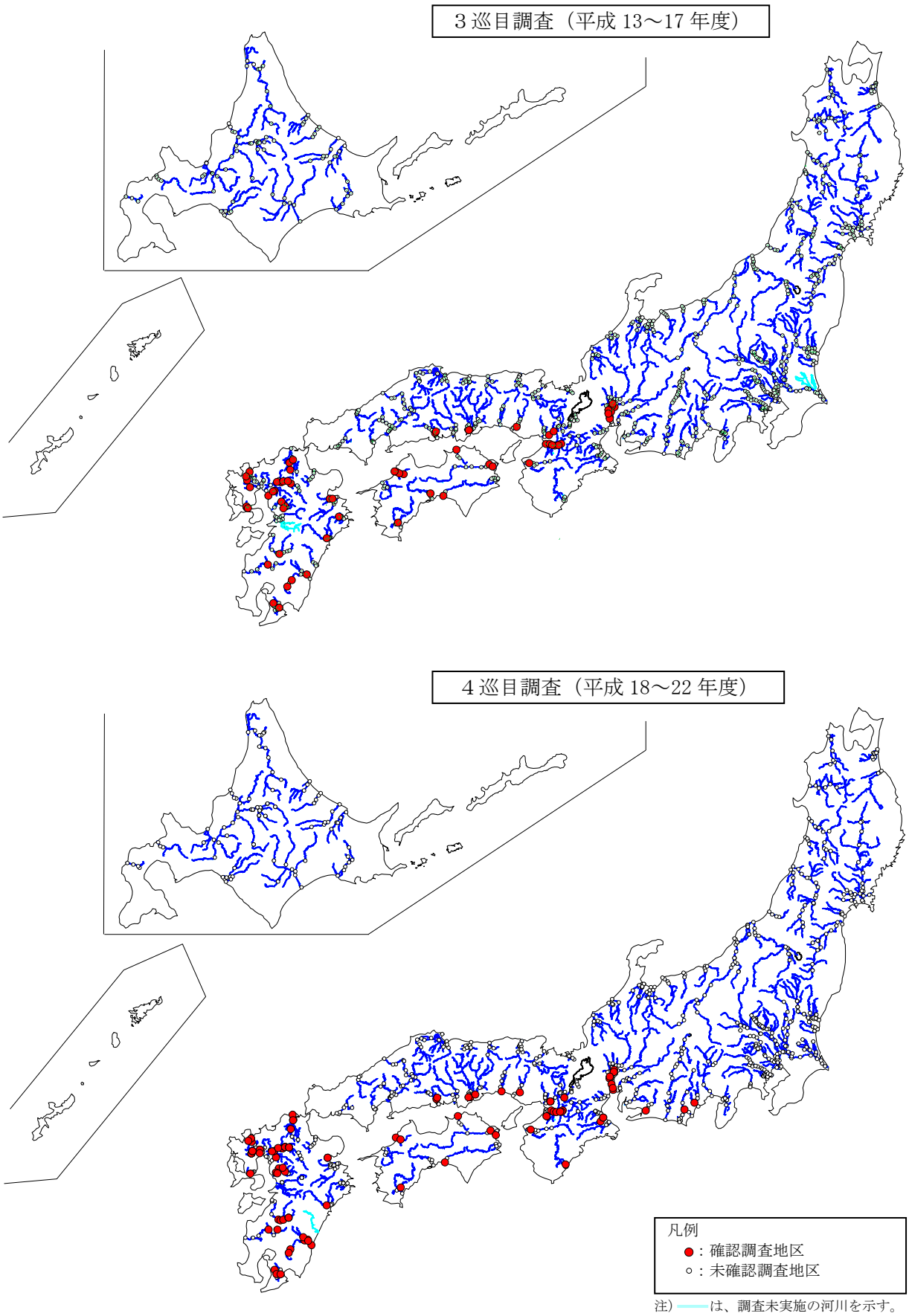
スクミリンゴガイは、南米原産の巻貝の仲間で、1980年代に食用として日本に導入されました[注1)]。主に水田や水路に多く分布し、イネ等の農作物に被害を与えることが知られています。生態系や在来種に大きな影響があるとして、生態系被害防止外来種リスト掲載種のうち、国内に定着が確認されており、生態系等への被害のおそれがあるため、総合的に対策が必要な外来種のうち、甚大な被害が予想される重点的に対策が必要な外来種、また外来種ハンドブック(日本生態学会編,2002)で侵略的外来種ワースト100に指定されています。

スクミリンゴガイは、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、中部地方の豊川の1河川で確認されました。１～５巡目調査での確認状況をみると、確認河川は中部地方以西に限られており、分布範囲に大きな変化はみられませんでした。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。

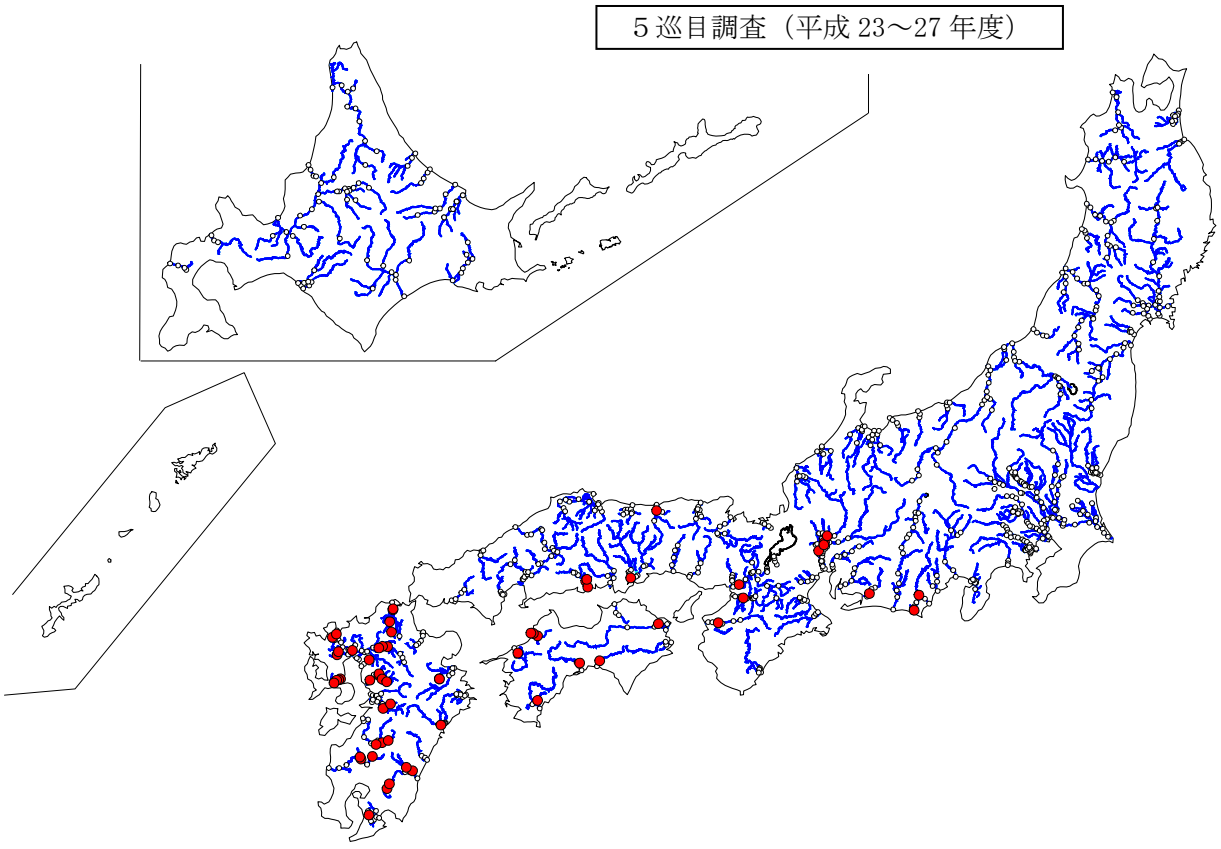
注1）出典：多紀保彦 監，財団法人自然環境研究センター 編．2008．決定版 日本の外来生物．平凡社．



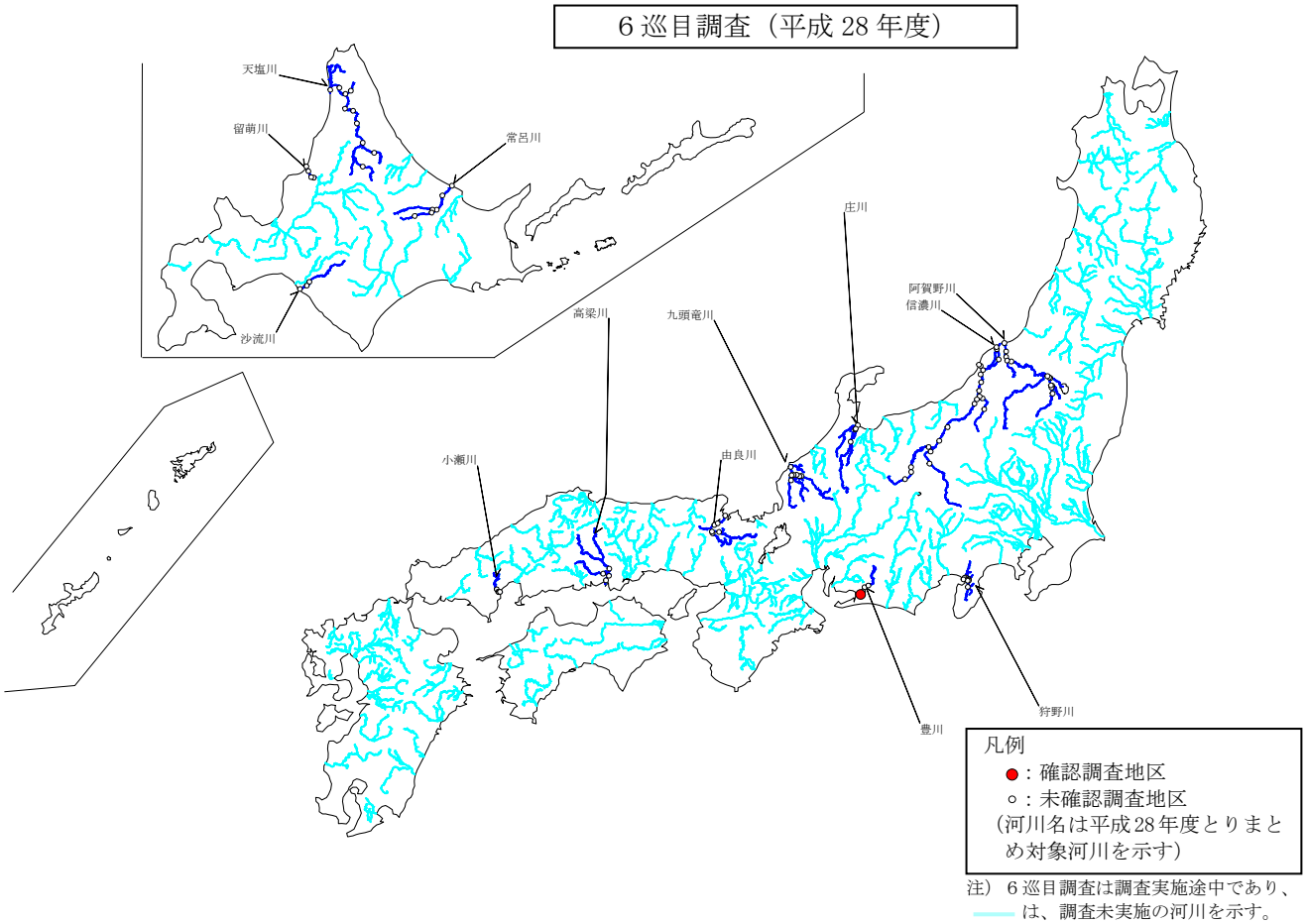
スクミリンゴガイの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



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）



注）――は、調査未実施の河川を示す。



注）６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。

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）

2.5 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１）

| No. | 地方 | 項目 | 生物多様性の攪乱（国外外来種） | | |

分析対象種の確認状況の経年比較（その２）

No.	地方	項目	生物多様性の撹乱（国外外来種）																						注目すべき種の分布状況（身近な国外外来種）																								調査実施年度						
		種名	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						カワヒバリガイ						コウロエンカワヒバリガイ						アメリカザリガニ						ウチダザリガニ						スクミリンゴガイ											
		河川名 ＼ 巡目	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
83	中国	千代川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
84	中国	天神川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
85	中国	日野川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
86	中国	旭伊川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		●	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
87	中国	笹の川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
88	中国	高津川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	×		–	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
89	中国	高井川	–	×	×	×	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	●	●	●	●		×	×	×	×	×		–	×	×	●	×	
90	中国	旭川	×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		–	●	×	●	●		–	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
91	**中国**	**高梁川**	–	×	×	×	×	◎	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	◎	–	●	●	●	×	◎	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	**H9**	**H14**	**H18**	**H23**	**H28**
92	中国	真田川	–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×	
93	中国	太田川	×	×	×	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	
94	**中国**	**小瀬川**	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	◎	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	×	×	×	×	×	–	**H9**	**H14**	**H18**	**H23**	**H28**
95	中国	佐波川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	●	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		H6	H11	H16	H20	H26	
96	四国	吉野川	–	×	×	×	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	×	×	×	×		–	H8	H13	H19	H24	
97	四国	那賀川	–	×	×	×	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	●	×	●	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	H8	H13	H19	H24	
98	四国	土器川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		H6	H11	H17	H22	H27	
99	四国	重信川	×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	●	●	●	●		H6	H11	H16	H20	H25	
100	四国	肱川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		H5	H10	H15	H20	H25	
101	四国	物部川	×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	●	●	●	●		H7	H12	H17	H22	H27	
102	四国	仁淀川	×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	●	●	●	●		H7	H12	H17	H22	H27	
103	四国	仁淀川水系）四万十川	–	×	×	×	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	×	×	×	×		–	H9	H14	H19	H24	
104	九州	遠賀川	–	×	×	×	●		–	×	×	×	●		–	×	×	×	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	×	×	×	×		–	H8	H13	H18/22	H27	
105	九州	山国川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		H6	H11	H16	H21	H26	
106	九州	筑後川	×	×	×	×	●		×	×	×	●	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	●	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	●	●	●	●		H5	H9	H15	H20	H25	
107	九州	矢部川	×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	×	●	●	●		H7	H11	H16	H21	H26	
108	九州	松浦川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		●	●	●	●	●		H6	H10	H15	H21	H26	
109	九州	六角川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		H5	H10	H15	H20	H25	
110	九州	嘉瀬川	–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	×	×	●		–	H8	H13	H18	H23	
111	九州	朱明川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		H7	H12	H17	H20/22	H27	
112	九州	菊池川	–	–	×	×	×		–	–	×	×	×		–	–	×	×	×		–	–	×	×	×		–	–	×	×	×		–	–	×	×	×		–	–	×	×	×		–	–	×	×	×		–	●	●	●	●		–	–	H13	H19	H24	
113	九州	白川	–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	H10	H15	H19	H24	
114	九州	緑川	–	×	×	×	●		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	●	●	●		–	H7	H12	H21	H26	
115	九州	球磨川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		H5	H10	H15	H20	H26	
116	九州	矢岳川	×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		H7	H12	H17	H22	H26	
117	九州	大野川	–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	H9	H14	H19	H24	
118	九州	番匠川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		H5	H9	H14	H19	H24	
119	九州	五ヶ瀬川	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		H6	H11	H16	H21	H26	
120	九州	小丸川	×	×	×	–	×		×	×	×	–	×		×	×	×	–	×		×	×	×	–	×		×	×	×	–	×		×	×	×	–	×		×	×	×	–	×		×	×	×	–	×		×	●	×	–	×		H7	H12	H17	–	H23	
121	九州	大淀川	–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	×	×	×	×		–	●	×	●	●		–	H8	H15	H21	H26	
122	九州	川内川	×	×	×	●	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		H5	H10	H15	H22	H27	
123	九州	肝属川	×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		×	×	×	×	×		×	×	×	×	×		×	●	●	●	●		H6	H12	H17	H22	H27	
H28年度実施河川		確認河川数						5						3						8						6						1						4						8						1						1					
		未確認河川数						8						10						5						7						12						9						5						12						12					
		実施河川数						13						13						13						13						13						13						13						13						13					
		確認率（%）						38.5						23.1						61.5						46.2						7.7						30.8						61.5						7.7						7.7					
全実施河川		確認河川数	0	0	3	22	52	5	0	0	0	9	29	3	0	0	10	52	71	8	0	0	8	27	26	6	3	5	6	11	14	1	9	23	33	33	39	4	41	77	82	91	85	8	1	1	2	4	4	1	14	24	30	33	33	1					
		未確認河川数	80	119	118	99	70	8	80	119	121	112	93	10	80	119	111	69	51	5	80	119	113	94	96	7	77	114	115	110	108	12	71	96	88	88	83	9	39	42	39	30	37	5	79	118	119	117	118	12	66	95	91	88	89	12					
		実施河川数	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13	80	119	121	121	122	13					
		確認率（%）	0.0	0.0	2.5	18.2	42.6	38.5	0.0	0.0	0.0	7.4	23.8	23.1	0.0	0.0	8.3	43.0	58.2	61.5	0.0	0.0	6.6	22.3	21.3	46.2	3.8	4.2	5.0	9.1	11.5	7.7	11.3	19.3	27.3	27.3	32.0	30.8	51.3	64.7	67.8	75.2	69.7	61.5	1.3	0.8	1.7	3.3	3.3	7.7	17.5	20.2	24.8	27.3	27.0	7.7					

凡例　◎●：確認、×：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、種名等について真正化され、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）　１～６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18～22年度、５巡目調査：平成23～27年度、６巡目調査：平成28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。

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[注 1)]

今回とりまとめを行った 41 水系 48 河川（植物調査実施：14 河川、河川環境基図作成調査実施：40 河川（うち、両調査実施：6 河川）で確認された植物は、190 科 2,329 種でした。

確認種数が多かった河川は、中部地方の天竜川で 1147 種、次いで中国地方の太田川で 994 種、九州地方の球磨川で 946 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[注 2)]

今回とりまとめを行った 48 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ⅠA 類に指定されているニレ科のコバノチョウセンエノキ、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キンポウゲ科のヒメバイカモ、アワブキ科のアオカズラ等、52 科 107 種でした。

重要種の確認種数が最も多かった河川は、九州地方の球磨川で 20 種、次いで中部地方の天竜川、中国地方の旭川、九州地方の山国川及び大淀川で 15 種でした。

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 2017：平成 29 年 3 月 31 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[注 3) 注 5)]

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 48 河川で確認された国外外来種は、マメ科のイタチハギ、ハリエンジュ、ウリ科のアレチウリ、アリノトウグサ科のオオフサモ、キク科のオオキンケイギク等、88 科 462 種でした。

国外外来種の確認種数が最も多かった河川は、中部地方の天竜川で 233 種、次いで中国地方の太田川で 203 種でした。

2) 特定外来生物の確認状況[注4)]

上記の国外外来種の内、特定外来生物に指定されている種は、ウリ科のアレチウリ、アリノトウグサ科のオオフサモ、キク科のオオキンケイギク等、8科11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2016年10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。

確認種一覧（植物）（その1）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その2）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その3）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その4）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その5）

No.	科和名	種和名	学名	湧別川※	後志利別川※	岩木川	関川	小矢部川	天竜川※	鈴鹿川※	大和川	千代川※	斐伊川※	旭川	太田川	六角川	球磨川	釧路川	高瀬川	馬淵川	鳴瀬川	阿武隈川	雄物川	子吉川	（利根川水系）利根川本川	（利根川水系）常陸利根川	（利根川水系）中川・綾瀬川	（利根川水系）江戸川	（利根川水系）渡良瀬川	（利根川水系）鬼怒川	（利根川水系）小貝川	（利根川水系）烏川・神流川	荒川	鶴見川	富士川	荒川	神通川	豊川	円山川	紀の川	土器川	物部川	仁淀川	山国川	筑後川	矢部川	嘉瀬川	大分川	五ヶ瀬川	大淀川	川内川	確認河川数	確認河川数（植物相調査）
259	（ブナ科）	ツブラジイ	*Castanopsis cuspidata*						●								●																															2	2
260		スダジイ	*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*																																														1	0
261		ブナ	*Fagus crenata*		●																	●																											2	1
262		シリブカガシ	*Lithocarpus glabra*														●																															2	1
263		アカガシ	*Quercus acuta*												●																																	1	1
264		クヌギ	*Quercus acutissima*			●			●		●				●		●					●				●	●			●	●		●		●												13	5
265		ナラガシワ	*Quercus aliena*								●		●		●																																	3	3
266		ミズナラ	*Quercus crispula*	●	●	●																●																											4	3
267		カシワ	*Quercus dentata*			●																																										1	1
268		イチイガシ	*Quercus gilva*						●								●																															2	2
269		アラカシ	*Quercus glauca*						●		●	●		●	●		●														●	●																10	6
270		シラカシ	*Quercus myrsinaefolia*						●						●		●													●	●	●	●	●								●						9	3
271		ウバメガシ	*Quercus phillyraeoides*						●						●																																	2	2
272		ウラジロガシ	*Quercus salicina*						●						●																																	2	2
273		コナラ	*Quercus serrata*						●	●	●	●			●		●					●	●							●	●	●	●	●														13	6
274		アベマキ	*Quercus variabilis*						●		●	●		●	●																																	5	5
275	ニレ科	ムクノキ	*Aphananthe aspera*				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●								●	●	●	●		●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	32	10
276		コバノチョウセンエノキ	*Celtis biondii*												●																																	1	1
277		エゾエノキ	*Celtis jessoensis*			●			●						●								●																									4	3
278		エノキ	*Celtis sinensis* var. *japonica*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	38	11
279		ハルニレ	*Ulmus japonica*	●	●	●			●						●		●	●																														9	6
280		オヒョウ	*Ulmus laciniata*	●	●																																										2	2
281		アキニレ	*Ulmus parvifolia*				●		●		●	●	●	●	●	●	●																						●	●								11	9
282		ケヤキ	*Zelkova serrata*			●	●	●	●			●	●		●		●			●		●	●				●			●							●	●									16	8
283	クワ科	ツルコウゾ	*Broussonetia kaempferi*												●																													●	●		●		4	1
284		ヒメコウゾ	*Broussonetia kazinoki*				●	●	●	●		●	●		●		●														●				●										●		11	8
285		コウゾ	*Broussonetia kazinoki* x *papyrifera*					●					●		●																●				●												5	3
286		カジノキ	*Broussonetia papyrifera*														●								●							●														●		4	1
287		クワクサ	*Fatoua villosa*						●	●	●	●	●	●	●	●	●															●												●					11	9
288		イチジク	*Ficus carica*								●		●																																			2	2
289		イヌビワ	*Ficus erecta*						●	●	●		●	●	●	●	●																													●	●	●	●	●	14	8
290		イタビカズラ	*Ficus oxyphylla*						●	●		●			●		●																													●		●		7	5
291		オオイタビ	*Ficus pumila*												●		●																																	2	2
292		アコウ	*Ficus superba* var. *japonica*														●																																	1	1
293		ヒメイタビ	*Ficus thunbergii*														●																															●		2	1
294		カナムグラ	*Humulus japonicus*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	44	12
295		カラハナソウ	*Humulus lupulus* var. *cordifolius*	●	●	●			●										●	●				●	●																									8	4
296		トウグワ	*Morus alba*			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●		●					●	●			●	●									●	●			23	11
297		ヤマグワ	*Morus australis*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●				●	●		●	●	●	36	12
298	イラクサ科	クサコアカソ	*Boehmeria gracilis*			●	●		●						●								●							●																			6	4
299		ヤブマオ	*Boehmeria japonica* var. *longispica*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●							●						●		●	●									17	12
300		マルバヤブマオ	*Boehmeria longispica* var. *robusta*						●																																								1	1
301		カラムシ	*Boehmeria nivea* var. *concolor*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●		●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	37	11
302		ナンバンカラムシ	*Boehmeria nivea* var. *tenacissima*						●	●						●																																	3	3
303		メヤブマオ	*Boehmeria platanifolia*					●	●	●		●	●	●	●		●																																9	8
304		ナガバヤブマオ	*Boehmeria sieboldiana*						●	●					●		●														●																		5	4
305		アカソ	*Boehmeria silvestrii*		●	●	●	●	●		●	●			●					●	●		●	●														●	●									15	9
306		コアカソ	*Boehmeria spicata*						●	●		●		●	●		●					●																										●		8	6
307		ヤマトキホコリ	*Elatostema laetevirens*						●																																									1	1
308		ヒメウワバミソウ	*Elatostema umbellatum*																																													●	1	0
309		ウワバミソウ	*Elatostema umbellatum* var. *majus*		●	●		●	●			●			●								●	●																									8	6
310		ムカゴイラクサ	*Laportea bulbifera*	●	●	●	●		●			●							●	●				●																									9	6
311		ミヤマイラクサ	*Laportea macrostachya*			●																		●																						●			3	1
312		カテンソウ	*Nanocnide japonica*						●		●	●	●	●	●	●	●																						●								●	●		12	8
313		オオサンショウソウ	*Pellionia radicans*														●																																	1	1
314		キミズ	*Pellionia scabra*						●								●																															2	2
315		ミヤマミズ	*Pilea angulata* ssp. *petiolaris*														●																																	1	1
316		ミズ	*Pilea hamaoi*	●		●	●		●		●	●	●	●									●															●										10	8
317		ヤマミズ	*Pilea japonica*						●								●																																2	2
318		コミヤマミズ	*Pilea notata*									●					●																						●					●				4	2
319		アオミズ	*Pilea pumila*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●			●			●							●					●									●			18	12
320		ホソバイラクサ	*Urtica angustifolia*											●																																●	●	●		4	1
321		ナガバイラクサ	*Urtica angustifolia* var. *sikokiana*									●																																					1	1
322		コバノイラクサ	*Urtica laetevirens*	●																																													1	1
323		エゾイラクサ	*Urtica platyphylla*	●	●	●												●			●			●	●	●																							8	3

確認種一覧（植物）（その6）

No.	科和名	種和名	学名	確認河川数	確認河川数（植物相調査）
324	(イラクサ科)	イラクサ	*Urtica thunbergiana*	2	2
		Urtica属	*Urtica* sp.	1	0
325		イワガネ	*Villebrunea frutescens*	3	1
326	ビャクダン科	ツクバネ	*Buckleya lanceolata*	2	2
327		カナビキソウ	*Thesium chinense*	8	7
328	ヤドリギ科	ヤドリギ	*Viscum album* ssp.*coloratum*	4	3
329	タデ科	ミズヒキ	*Antenoron filiforme*	23	9
330		シンミズヒキ	*Antenoron neofiliforme*	1	1
331		シャクチリソバ	*Fagopyrum cymosum*	11	6
332		オオツルイタドリ	*Fallopia dentatoalata*	2	2
333		ツルタデ	*Fallopia dumetora*	2	2
334		ウナギツカミ	*Persicaria aestiva*	1	1
335		エゾノミズタデ	*Persicaria amphibia*	2	2
336		ヒメツルソバ	*Persicaria capitata*	5	5
337		ツルソバ	*Persicaria chinensis*	1	1
338		サクラタデ	*Persicaria conspicua*	10	7
339		ホソバイヌタデ	*Persicaria erectominor* var.*trigonocarpa*	9	1
340		ヤナギヌカボ	*Persicaria foliosa* var.*paludicola*	1	0
341		ヤナギタデ	*Persicaria hydropiper*	41	14
342		シロバナサクラタデ	*Persicaria japonica*	23	11
343		オオイヌタデ	*Persicaria lapathifolia*	34	14
344		イヌタデ	*Persicaria longiseta*	40	14
345		サデクサ	*Persicaria maackiana*	7	2
346		オオネバリタデ	*Persicaria makinoi*	1	1
347		タニソバ	*Persicaria nepalensis*	3	3
348		ヤノネグサ	*Persicaria nipponensis*	12	9
349		オオケタデ	*Persicaria orientalis*	1	1
350		イシミカワ	*Persicaria perfoliata*	29	14
351		ハナタデ	*Persicaria posumbu*	11	9
352		ポントクタデ	*Persicaria pubescens*	8	7
353		サナエタデ	*Persicaria scabra*	8	7
354		ママコノシリヌグイ	*Persicaria senticosa*	15	10
355		アキノウナギツカミ	*Persicaria sieboldii*	24	12
356		ヌカボタデ	*Persicaria taquetii*	2	0
357		ミゾソバ	*Persicaria thunbergii*	41	14
358		オオミゾソバ	*Persicaria thunbergii* var.*hastatotriloba*	2	2
359		ネバリタデ	*Persicaria viscofera*	2	2
360		ニオイタデ	*Persicaria viscosa*	1	1
361		ハルタデ	*Persicaria vulgaris*	4	3
		Persicaria属	*Persicaria* sp.	1	0
362		ツルドクダミ	*Pleuropterus multiflorus*	2	2
363		ハイミチヤナギ	*Polygonum arenastrum*	5	5
364		ミチヤナギ	*Polygonum aviculare*	12	12
365		オオミチヤナギ	*Polygonum aviculare* var.*vegetum*	2	2
366		アキノミチヤナギ	*Polygonum polyneuron*	6	4
367		イタドリ	*Reynoutria japonica*	31	12
368		ケイタドリ	*Reynoutria japonica* var.*uzensis*	6	3
369		オオイタドリ	*Reynoutria sachalinensis*	9	5
370		スイバ	*Rumex acetosa*	38	13
371		ヒメスイバ	*Rumex acetosella*	12	9
372		アレチギシギシ	*Rumex conglomeratus*	15	11
373		ナガバギシギシ	*Rumex crispus*	24	13
374		ギシギシ	*Rumex japonicus*	31	12
375		ノダイオウ	*Rumex longifolius*	8	5
376		コギシギシ	*Rumex nipponicus*	4	4
377		トガマダイオウ	*Rumex* x *hybridus*	1	1
378		エゾノギシギシ	*Rumex obtusifolius*	29	12
		Rumex属	*Rumex* sp.	4	1
379	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	*Phytolacca americana*	21	12
380		ヤマゴボウ	*Phytolacca esculenta*	1	1
381	オシロイバナ科	オシロイバナ	*Mirabilis jalapa*	8	5
382	ザクロソウ科	ザクロソウ	*Mollugo pentaphylla*	10	9
383		クルマバザクロソウ	*Mollugo verticillata*	10	8
384	ハマミズナ科	ツルナ	*Tetragonia tetragonoides*	3	3
385	スベリヒユ科	マツバボタン	*Portulaca grandiflora*	3	3

確認種一覧（植物）（その7）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その8）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その9）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その10）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その11）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その12）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その13）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その14）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その15）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その16）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その17）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その18）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その19）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その20）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その21）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その22）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その23）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その24）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その25）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その26）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その27）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その28）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その29）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その30）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その31）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その32）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その33）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その34）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その35）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | |

確認種一覧（植物）（その36）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

確認種一覧（植物）（その37）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 植物 | | |

重要種一覧（植物）（その1）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 環境省版レッドリスト | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

重要種一覧（植物）（その2）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 環境省版レッドリスト | 植物 | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | |

国外外来種一覧（植物）（その1）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 国外外来種 | 植物 | | |

国外外来種一覧（植物）（その2）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 国外外来種 | 植物 | | |

国外外来種一覧（植物）（その3）

No.	科和名	種和名	学名	国外外来種	植物 北海道 湧別川※	後志利別川※	東北 岩木川	北陸 関川	小矢部川	中部 天竜川※	鈴鹿川※	近畿 大和川	中国 千代川※	斐伊川※	旭川	太田川	九州 六角川	球磨川	環境基図 広島県 釧路川	東北 高瀬川	馬淵川	鳴瀬川	阿武隈川	雄物川	子吉川	関東 （利根川水系）利根川本川	（利根川水系）常陸利根川	（利根川水系）中川・綾瀬川	（利根川水系）江戸川	（利根川水系）渡良瀬川	（利根川水系）鬼怒川	（利根川水系）小貝川	（利根川水系）烏川・神流川	荒川	鶴見川	富士川	北陸 荒川	神通川	中部 豊川	近畿 円山川	紀の川	四国 土器川	物部川	仁淀川	九州 山国川	筑後川	矢部川	嘉瀬川	大分川	五ヶ瀬川	大淀川	川内川	確認河川数	確認河川数（植物相調査）
129	（マメ科）	コシナガワハギ	*Melilotus indica*														●	●																												2	2
130		シロバナシナガワハギ	*Melilotus officinalis* ssp. *albus*		●					●																																					2	2
131		シナガワハギ	*Melilotus officinalis* ssp. *suaveolens*										●			●		●												●																	4	3
132		ハナエンジュ	*Robinia hispida*		●																																										1	1
133		ハリエンジュ	*Robinia pseudoacacia*	産業管理	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●				●	●		●		●		●		●											25	11
134		アメリカツノクサネム	*Sesbania exaltata*															●																														1	1
135		シャグマハギ	*Trifolium arvense*									●																																			1	1
136		クスダマツメクサ	*Trifolium campestre*		●					●		●		●	●		●	●																													7	7
137		コメツブツメクサ	*Trifolium dubium*				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					●					●																			14	12
138		タチオランダゲンゲ	*Trifolium hybridum*		●	●		●																																							3	3
139		ベニバナツメクサ	*Trifolium incarnatum*									●					●																														2	2
140		ムラサキツメクサ	*Trifolium pratense*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●		●				●	●					●					29	13
141		シロツメクサ	*Trifolium repens*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	39	14
142		ナヨクサフジ	*Vicia dasycarpa* var. *glabrescens*	産業管理						●		●			●	●	●									●							●																7	5
143	カタバミ科	イモカタバミ	*Oxalis articulata*						●	●	●	●		●		●															●			●																9	6
144		ハナカタバミ	*Oxalis bowiei*									●		●		●																		●																5	4
145		ムラサキカタバミ	*Oxalis corymbosa*				●		●	●		●	●	●	●	●	●	●																●																14	10
146		オッタチカタバミ	*Oxalis stricta*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								●		●			●	●	●	●	●	●			●	●					●	●	●	●	●	28	12
147	フウロソウ科	オランダフウロ	*Erodium cicutarium*																															●																1	0
148		アメリカフウロ	*Geranium carolinianum*							●	●	●	●	●	●	●	●	●												●					●			●													16	9
149		ヤサカフウロ	*Geranium purpureum*				●																																												1	1
150	アマ科	キバナノマツバニンジン	*Linum virginianum*								●																																								1	1
151	トウダイグサ科	アブラギリ	*Aleurites cordata*								●																																								2	2
152		シナアブラギリ	*Aleurites fordii*																																															1	1
153		コニシキソウ	*Euphorbia maculata*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●			●		●						●								●		●			20	13
154		オオニシキソウ	*Euphorbia nutans*					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												●									●												14	11
155		ハイニシキソウ	*Euphorbia prostrata*							●								●	●																																3	3
156		アレチニシキソウ	*Euphorbia* sp.													●		●																																		2	2
157		ナガエコミカンソウ	*Phyllanthus tenellus*																●																																1	1
158		ナンキンハゼ	*Sapium sebiferum*	総合対策(その他)						●	●	●	●	●	●	●	●	●																																	9	9
159	ニガキ科	シンジュ	*Ailanthus altissima*	総合対策(重点)			●	●		●	●	●	●	●	●	●		●					●	●							●	●	●							●	●	●			●						20	10
160	ウルシ科	ウルシ	*Rhus verniciflua*				●					●																					●																	3	2
161	カエデ科	トウカエデ	*Acer buergerianum*														●		●																●																3	2
162	ムクロジ科	フウセンカズラ	*Cardiospermum halicacabum*																●																																1	1
163	モチノキ科	セイヨウヒイラギ	*Ilex aquifolium*																●																																1	1
164	アオイ科	イチビ	*Abutilon theophrasti*				●																																												1	1
165		タチアオイ	*Althaea rosea*				●																																												1	1
166		フヨウ	*Hibiscus mutabilis*	総合対策(その他)							●	●			●	●	●	●																																	6	6
167		ムクゲ	*Hibiscus syriacus*							●		●				●																																				3	3
168		ジャコウアオイ	*Malva moschata*		●																																														1	1
169		キクノハアオイ	*Modiola caroliniana*									●																																								1	1
170		ヤノネボンテンカ	*Pavonia hastata*							●	●	●					●	●																																	5	5
171		ホソバキンゴジカ	*Sida acuta*															●																																	1	1
172		アメリカキンゴジカ	*Sida spinosa*								●	●				●																																			5	3
173	スミレ科	アメリカスミレサイシン	*Viola sororia*																															●	●																2	0
174		サンシキスミレ	*Viola tricolor*														●																																		1	1
175	シュウカイドウ科	シュウカイドウ	*Begonia evansiana*														●																																		1	1
176	ウリ科	アレチウリ	*Sicyos angulatus*	特定 総合対策(緊急)			●	●		●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●			●					30	9
177	ミソハギ科	ナンゴクヒメミソハギ	*Ammannia auriculata*								●						●																																		2	2
178		ホソバヒメミソハギ	*Ammannia coccinea*							●	●	●	●					●								●									●																7	5
179		サルスベリ	*Lagerstroemia indica*					●		●		●				●																		●																5	4
180	アカバナ科	アメリカミズキンバイ	*Ludwigia decurrens*					●		●	●	●	●		●	●																										●									8	7
181		オオバナミズキンバイ	*Ludwigia grandiflora*	特定 総合対策(緊急)																							●																								1	0
182		メマツヨイグサ	*Oenothera biennis*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●		●			●	●	●				●						●				28	13
183		オオマツヨイグサ	*Oenothera erythrosepala*			●	●	●				●				●																			●															6	5
184		コマツヨイグサ	*Oenothera laciniata*	総合対策(重点)				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					●				●								●														●	●	●	20	10
185		オオバナコマツヨイグサ	*Oenothera laciniata* var. *grandiflora*									●				●																																		2	2
186		アレチマツヨイグサ	*Oenothera parviflora*								●					●																																		2	2
187		ユウゲショウ	*Oenothera rosea*						●	●	●	●	●		●	●	●	●																																	9	9
188		ヒルザキツキミソウ	*Oenothera speciosa*							●				●	●	●		●																																	6	6
189		マツヨイグサ	*Oenothera stricta*							●	●			●				●									●																								5	4
190	アリノトウグサ科	オオフサモ	*Myriophyllum brasiliense*	特定 総合対策(緊急)						●		●				◎		●									●					●			●	●	●				●					●	●		●	●	●	●	●	17	4

国外外来種一覧（植物）（その4）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 国外外来種 | 植物 | | |

国外外来種一覧（植物）（その5）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 国外外来種 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

国外外来種一覧（植物）（その6）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 国外外来種 | 植物 | | |

国外外来種一覧（植物）（その7）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 国外外来種 | 植物 | | |

国外外来種一覧（植物）（その8）

| No. | 科和名 | 種和名 | 学名 | 国外外来種 | 植物 | | | | | | | | | | | | | | | | 環境基図 | | | | | | | | | | | | | | | |

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 33 河川で木本群落の面積割合が拡大**

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」、「草本群落」、「自然裸地」、「その他」の 4 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 河川のうち 33 河川では、河川水辺の国勢調査開始時（1 巡目調査または 2 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、北海道の釧路川、関東地方の荒川等、11 河川でした。東北地方の鳴瀬川、子吉川、九州地方の大分川等 6 河川は、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。

また、河道内の木本群落を「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」に区分し、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 33 河川のうち、東北地方の鳴瀬川、関東地方の(利根川水系)江戸川、中国地方の千代川等の 18 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：3-52～3-64ページ）

ここでは、植生図作成調査の結果をもとに、調査対象面積[注 1)]を木本群落、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 5 つに区分し、そのうち開放水面以外の 4 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 河川を平均すると、調査対象面積は木本群落 11%、草本群落 22%、自然裸地 5%、その他 16%、開放水面 46%で占められていました。

40 河川について、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 4 つの区分を面積毎に比較すると、33 河川において木本群落の占める割合が増加していました。このうち、北海道の釧路川、関東地方の荒川等 11 河川は、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。

また、東北地方の鳴瀬川、子吉川、関東地方の鬼怒川、九州地方の大分川等 6 河川は、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。

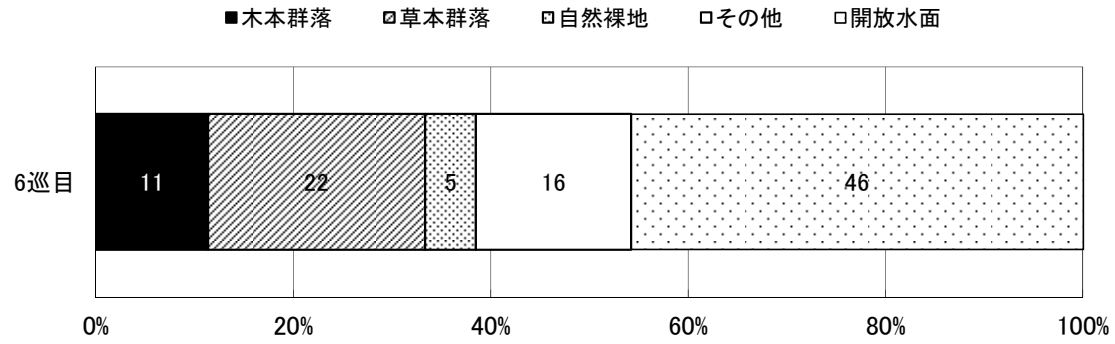
さらに、木本群落を「自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキーエノキ群集など日本に自生する種から構成される群落」と、「外来種樹林および植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林など植林地の群落」に区分し、1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は 2 巡目調査）から今回のとりまとめまでの各区分の面積比率の変化を整理しました。

木本群落の面積割合の増加が確認された 33 河川のうち 18 河川で外来種及び植林地が大きく増加していました。一方、自然樹林が減少した河川はありませんでした。増加した樹林の内訳では、33 河川のうち 15 河川で自然樹林の増加割合が外来種および植林地の増加割合よりも大きくなっていました。その一方で、東北地方の鳴瀬川、関東地方の(利根川水系)江戸川、中国地方の千代川等の 18 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（新規の確認を含む）になっていました。樹林化は自然樹林と外来種樹林および植林地

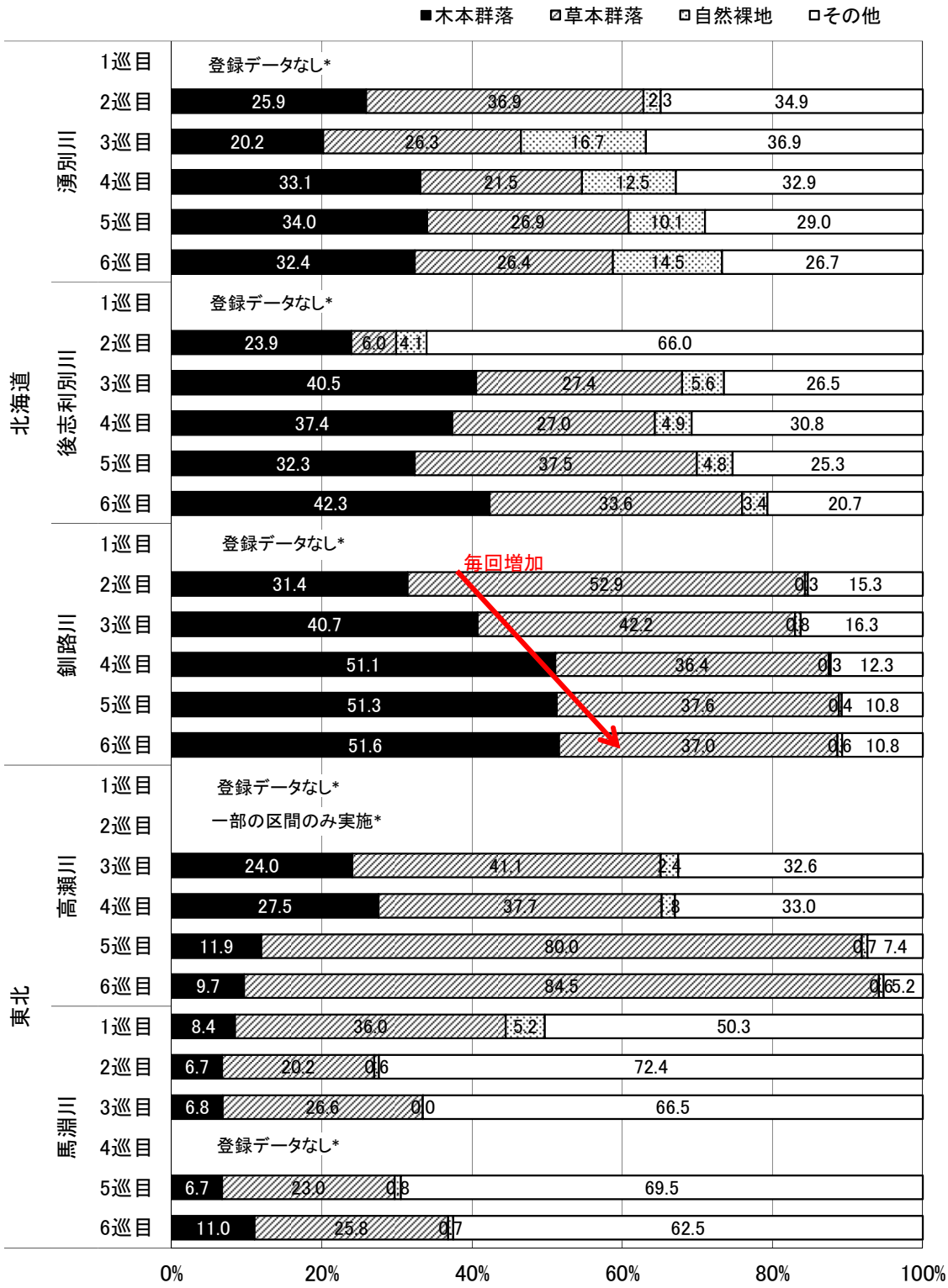
の増加によって生じているものの、一部河川では顕著な外来種樹林及び植林地の増加もみられており、このような変化の様子の違いは河川ごとに樹林化の要因が異なっていることにより生じているものと考えられます。

今回とりまとめを行った 40 河川では、概ね全国で樹林化の傾向がみられました。

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（6 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。

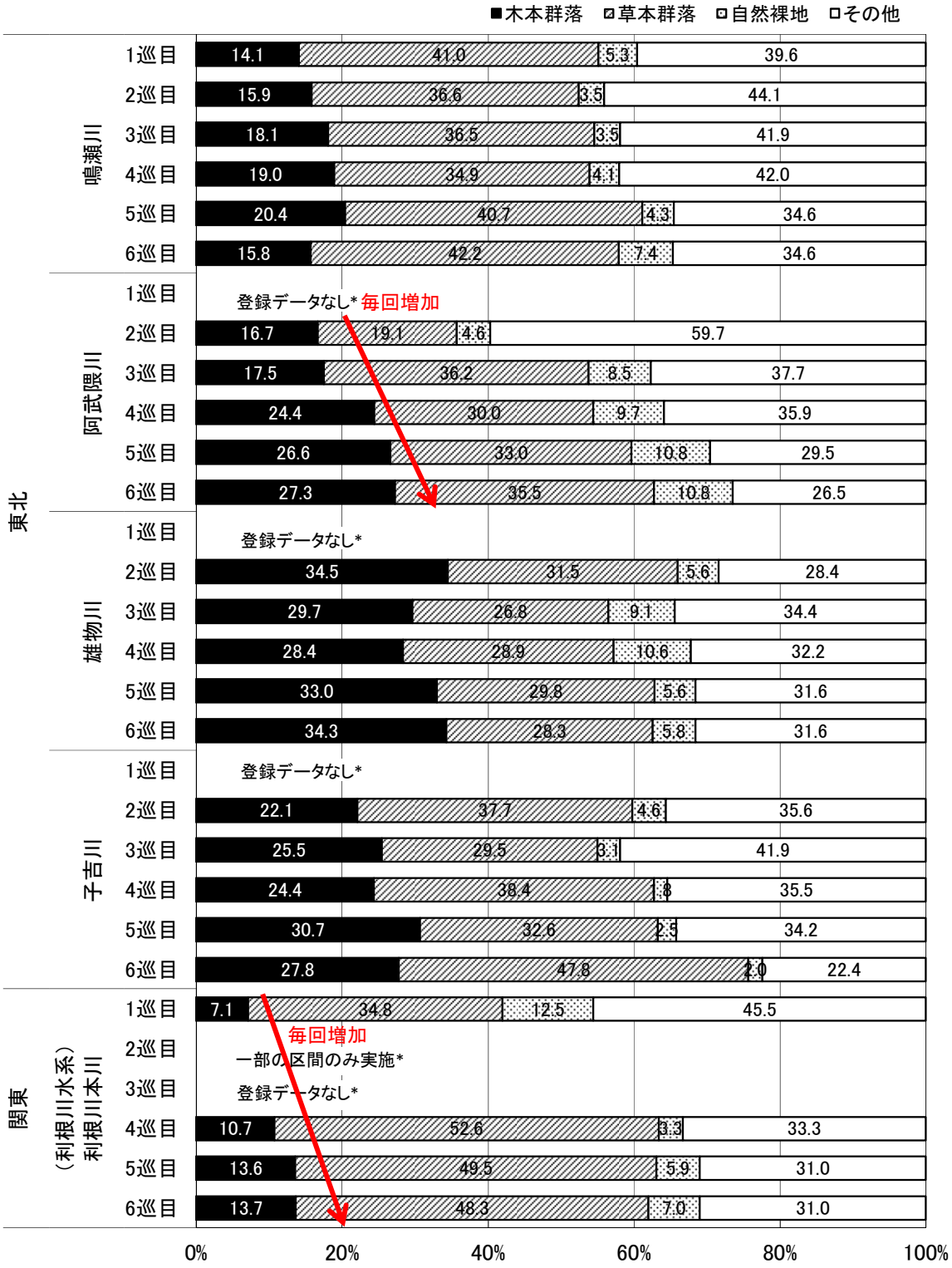


河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（今回とりまとめ 40 河川の平均）



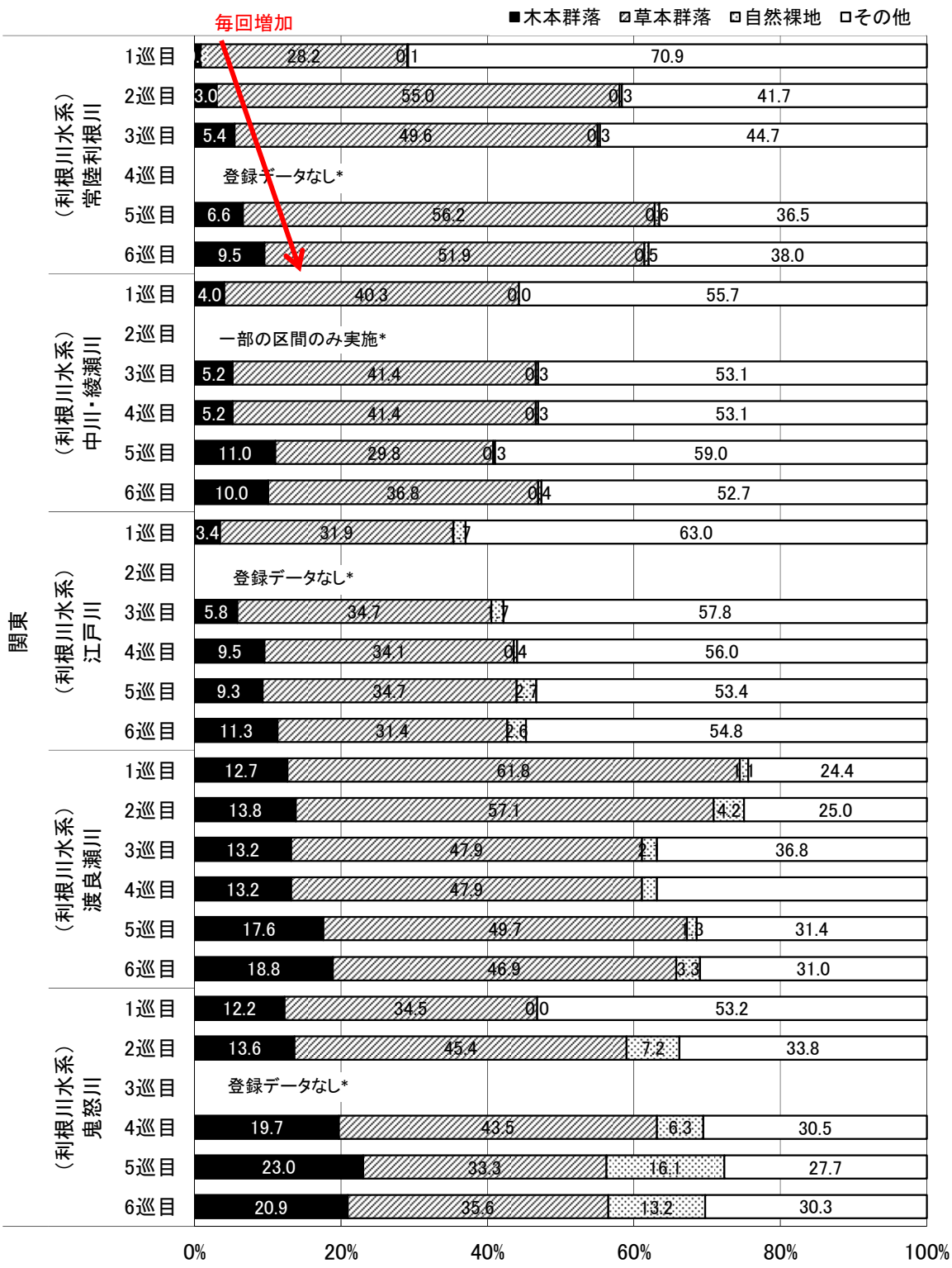
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目(H3～7 年)、2 巡目(H8～12 年)、3 巡目(H13～17 年)、4 巡目(H18～22 年)、5 巡目(H23～27 年)、6 巡目 (H28 年)。

河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（1）



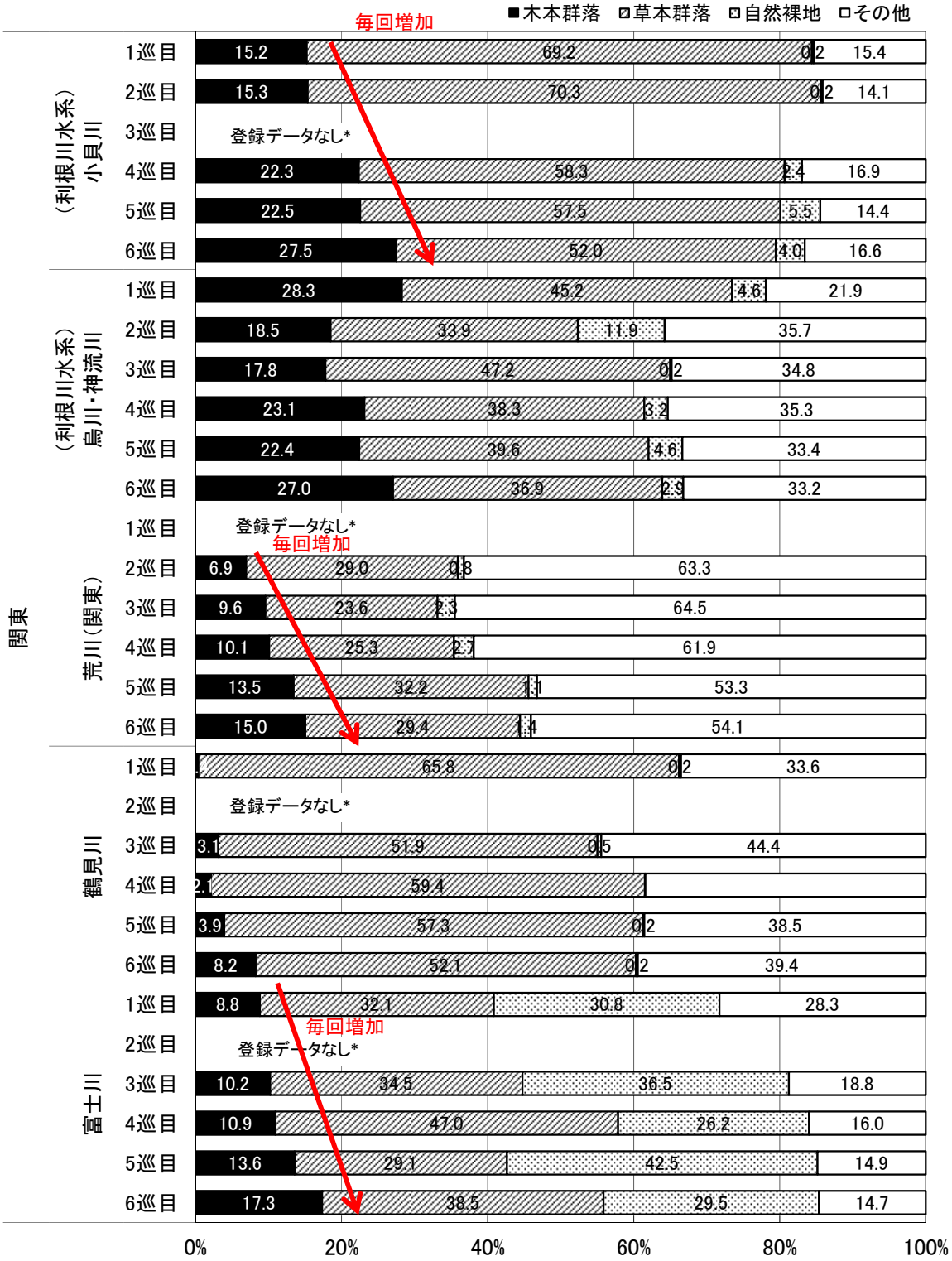
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目（H3～7 年）、2 巡目（H8～12 年）、3 巡目（H13～17 年）、4 巡目（H18～22 年）、5 巡目（H23～27 年）、6 巡目 （H28 年）。

河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（2）



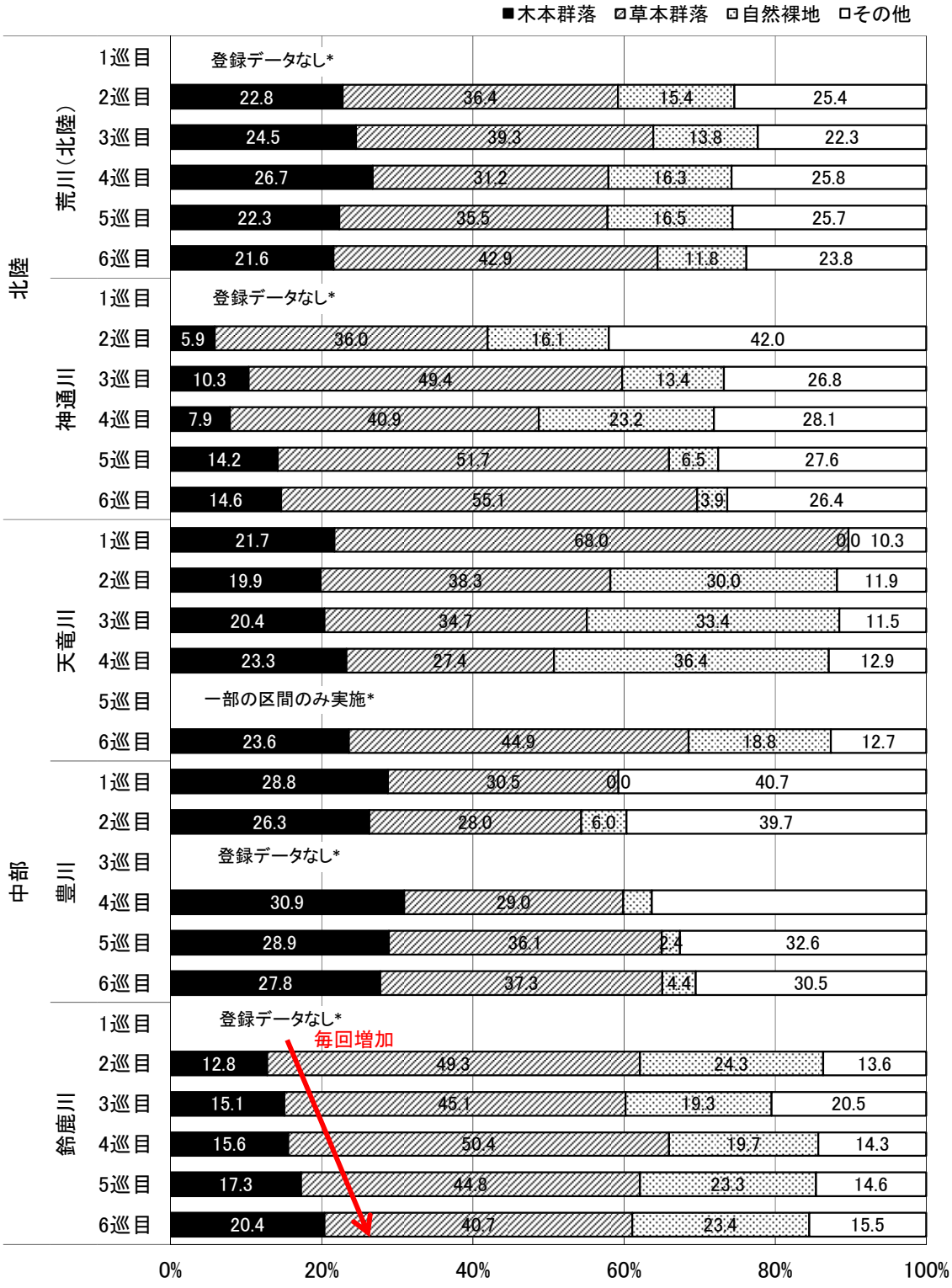
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目（H3～7 年）、2 巡目（H8～12 年）、3 巡目（H13～17 年）、4 巡目（H18～22 年）、5 巡目（H23～27 年）、6 巡目 （H28 年）。

河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（3）



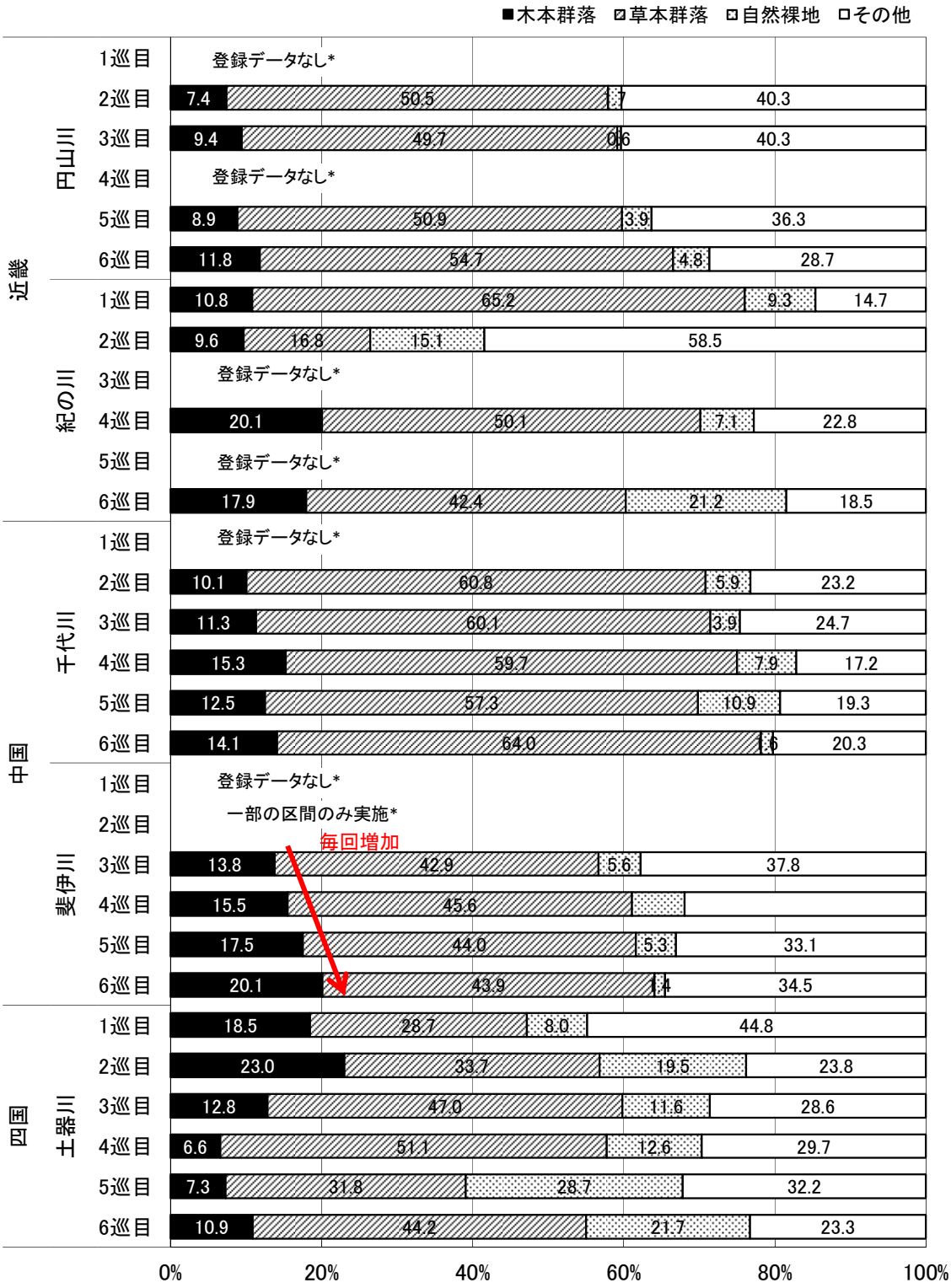
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目(H3～7 年)、2 巡目(H8～12 年)、3 巡目(H13～17 年)、4 巡目(H18～22 年)、5 巡目(H23～27 年)、6 巡目 (H28 年)。

河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（4）



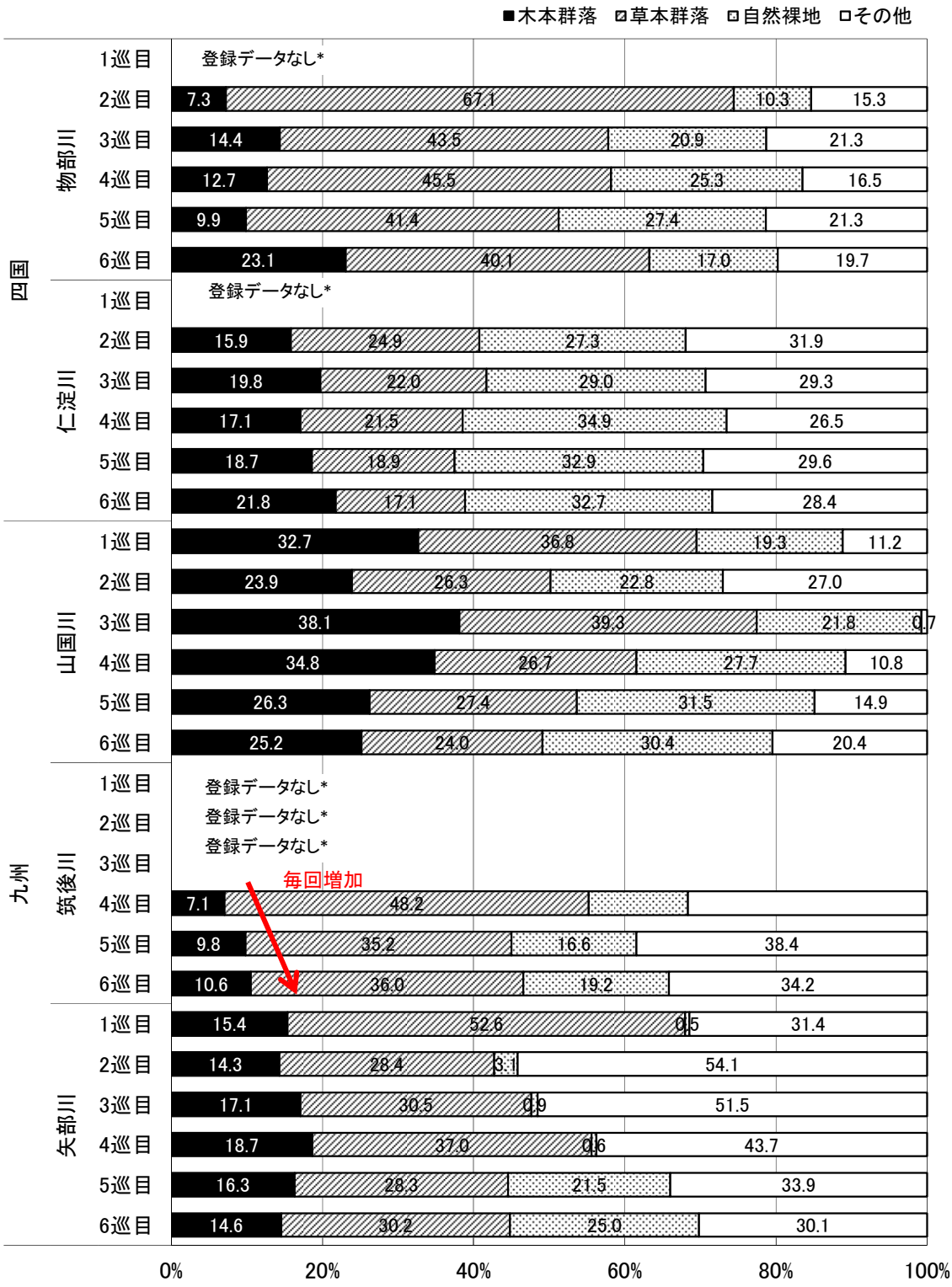
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目（H3～7 年）、2 巡目（H8～12 年）、3 巡目（H13～17 年）、4 巡目（H18～22 年）、5 巡目（H23～27 年）、6 巡目 （H28 年）。

河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（5）



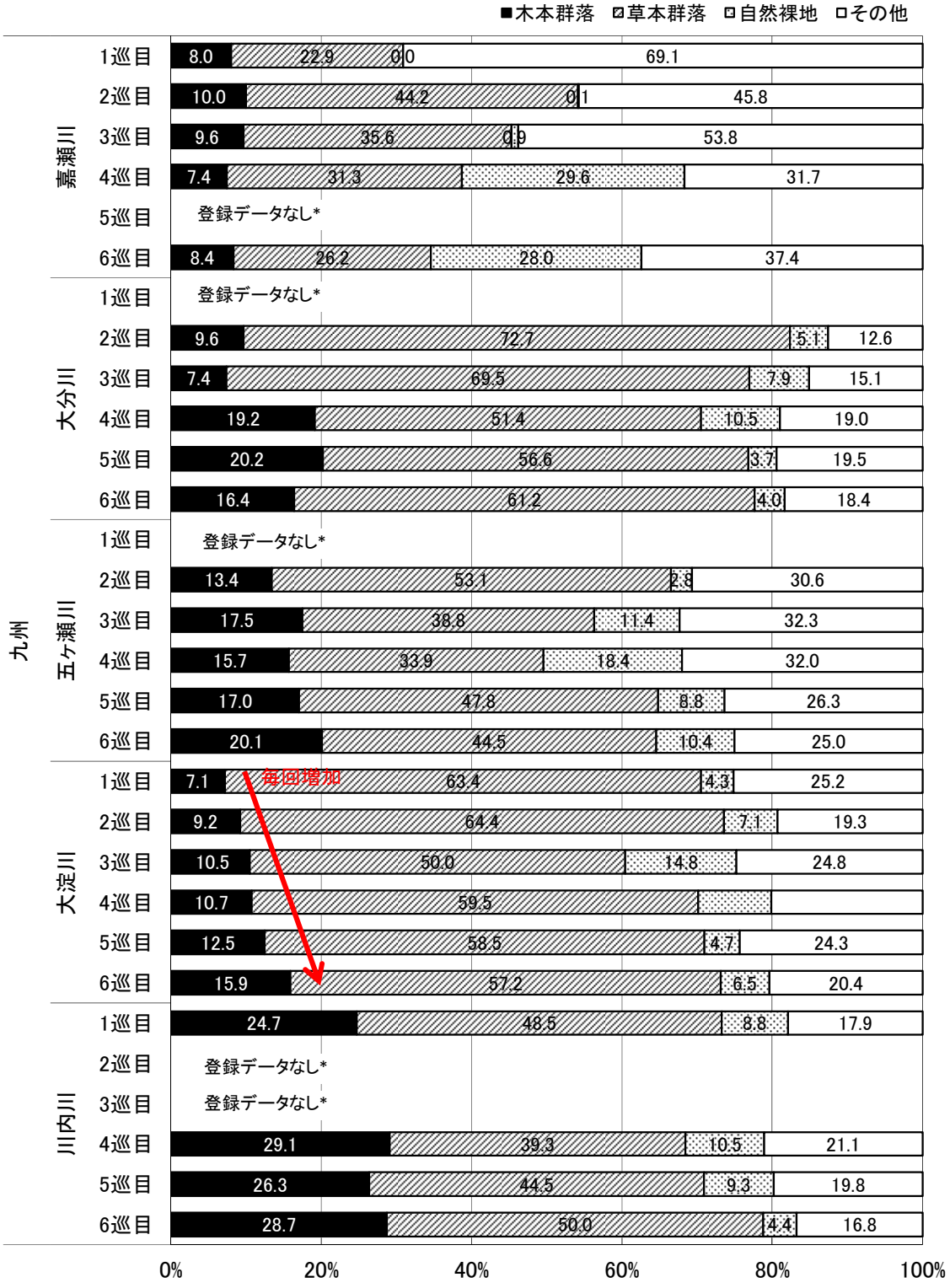
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目(H3～7 年)、2 巡目(H8～12 年)、3 巡目(H13～17 年)、4 巡目(H18～22 年)、5 巡目(H23～27 年)、6 巡目 (H28 年)。

河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（6）



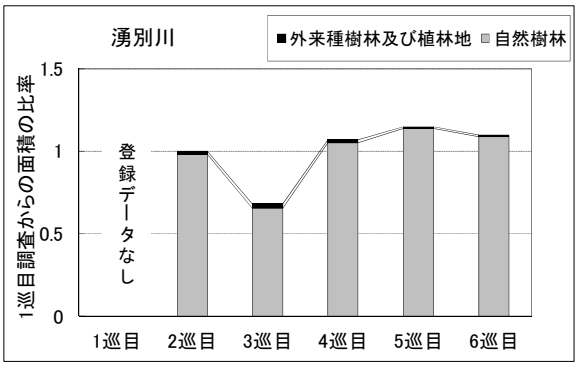
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目(H3～7 年)、2 巡目(H8～12 年)、3 巡目(H13～17 年)、4 巡目(H18～22 年)、5 巡目(H23～27 年)、6 巡目 (H28 年)。

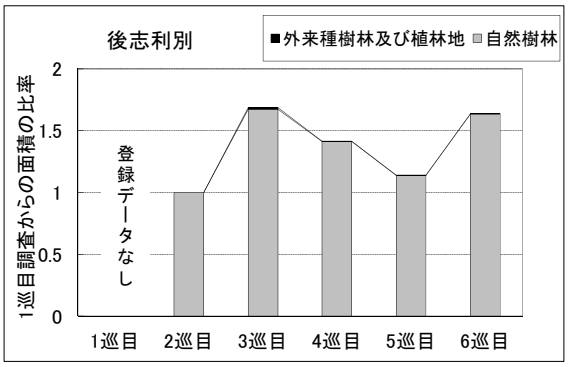
河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（7）

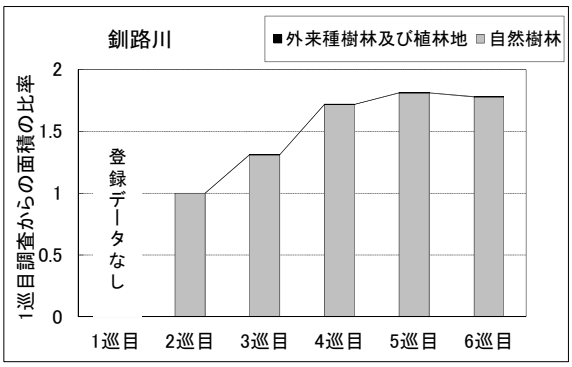


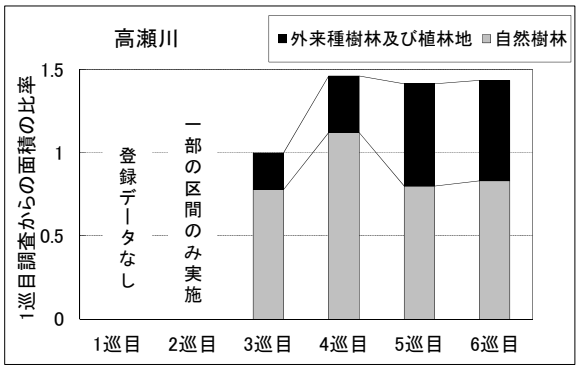
※ 登録データなし：調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。
※ 1 巡目(H3～7 年)、2 巡目(H8～12 年)、3 巡目(H13～17 年)、4 巡目(H18～22 年)、5 巡目(H23～27 年)、6 巡目 (H28 年)。

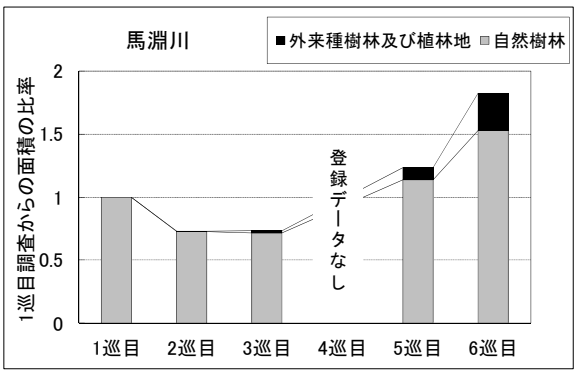
河道内における植物群落の面積割合（%）の変遷（8）

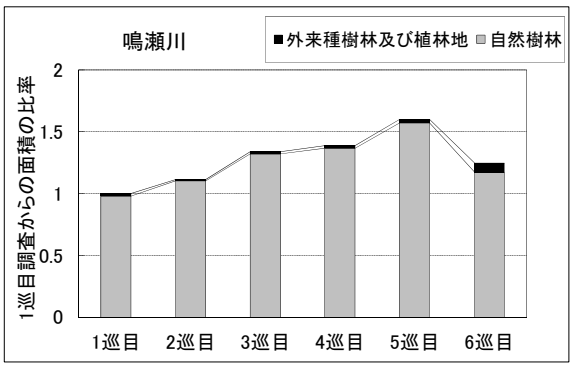


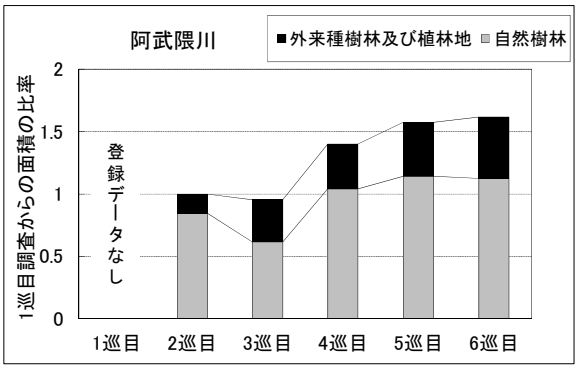


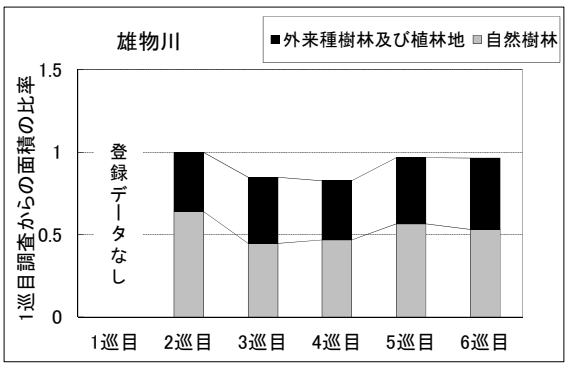






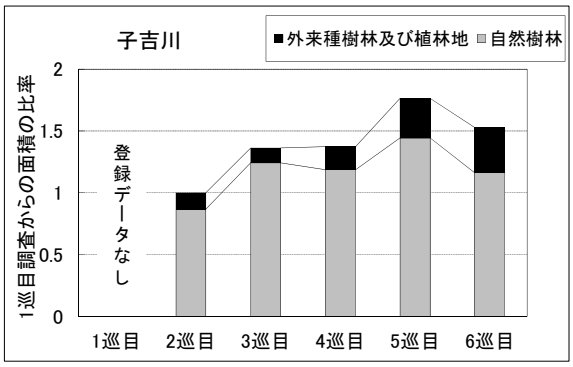


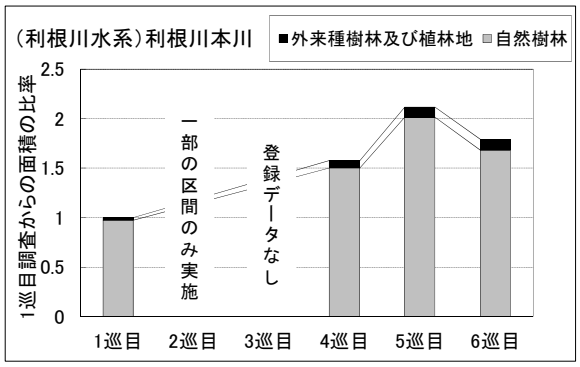


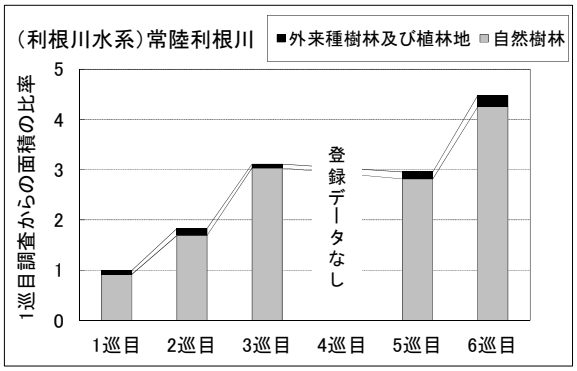


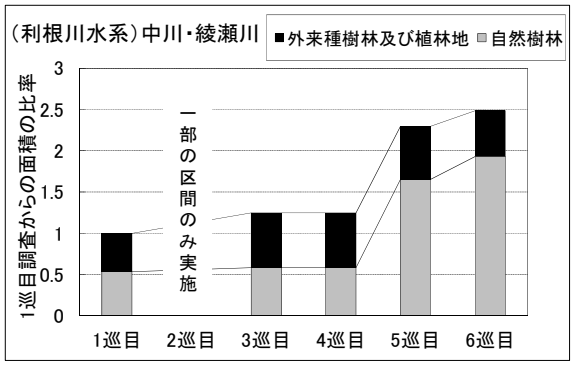
※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ･ヒノキ植林など植林地の群落。
※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ - エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
※ 1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は 2 巡目調査）の木本群落の 2 区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を 1 として、2 巡目から 6 巡目調査の各区分の面積比を示した。
※ 登録データなし:調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。

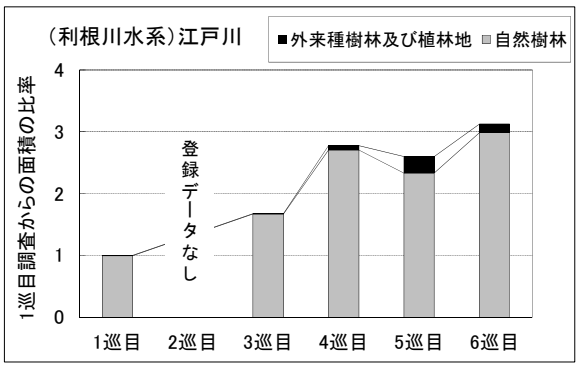
各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷（1）

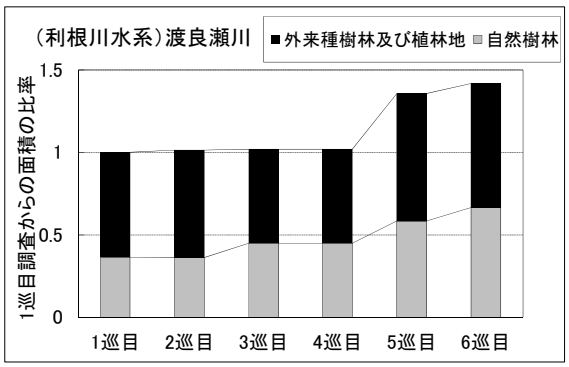


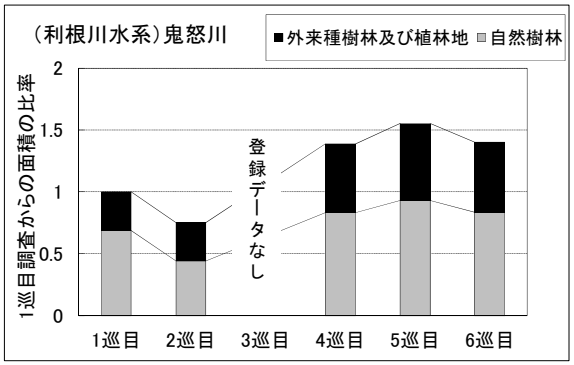


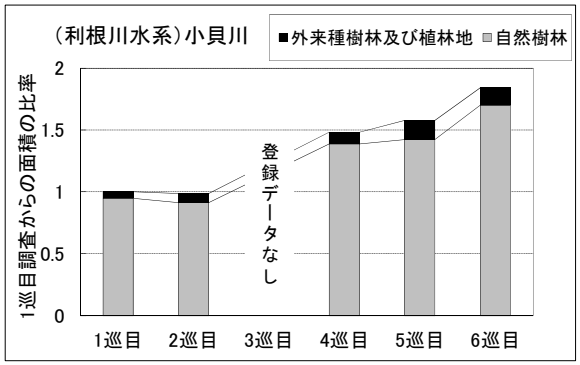






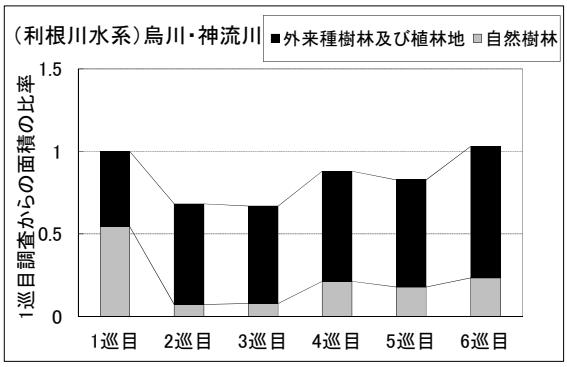


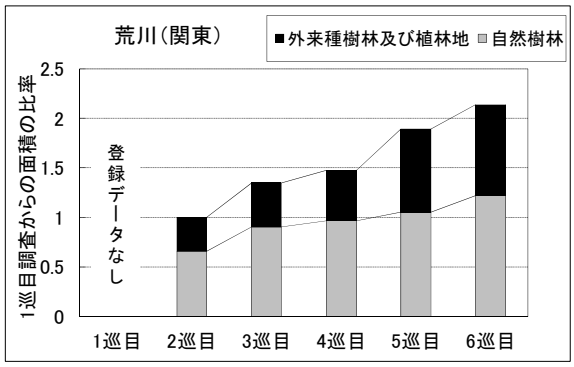


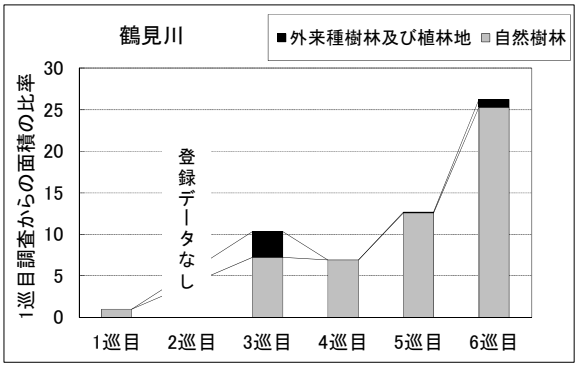


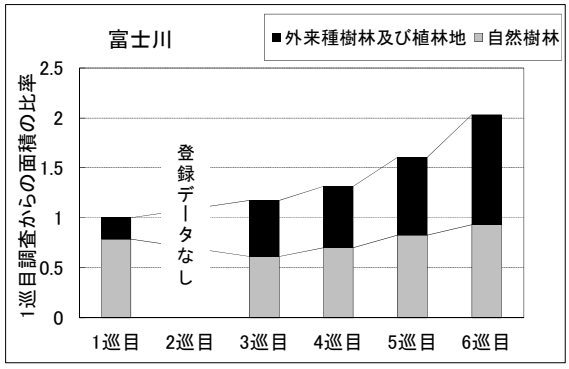
※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ･ヒノキ植林など植林地の群落。
※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ - エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
※ 1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は 2 巡目調査）の木本群落の 2 区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を 1 として、2 巡目から 6 巡目調査の各区分の面積比を示した。
※ 登録データなし:調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。

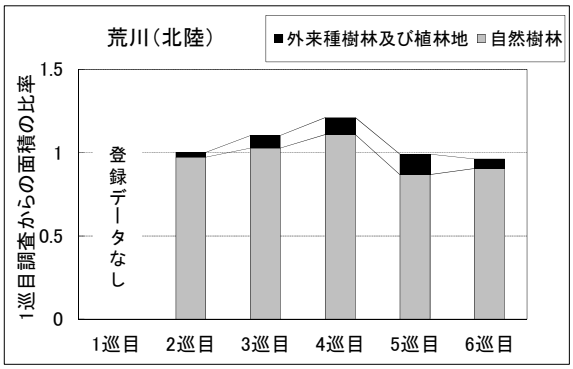
各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷（2）

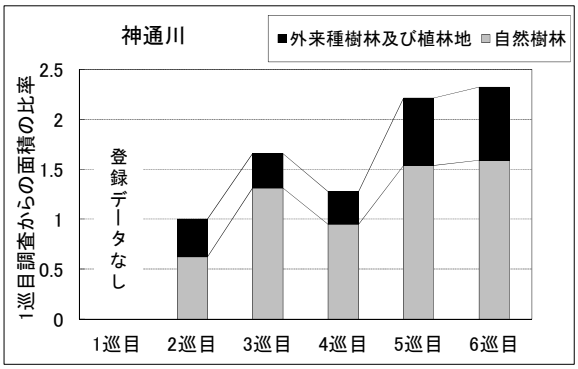


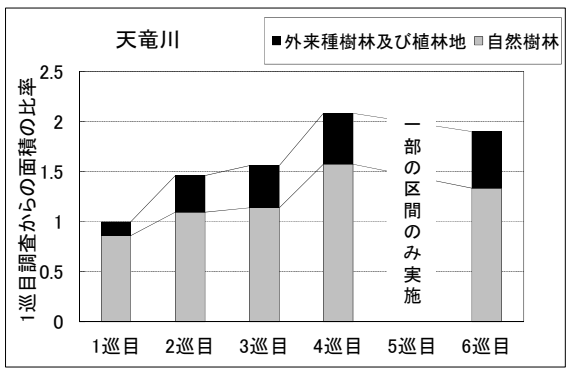


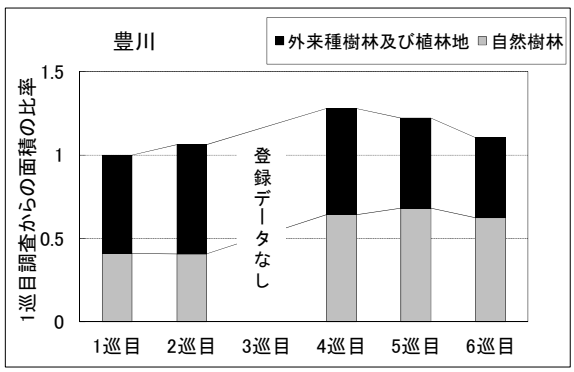






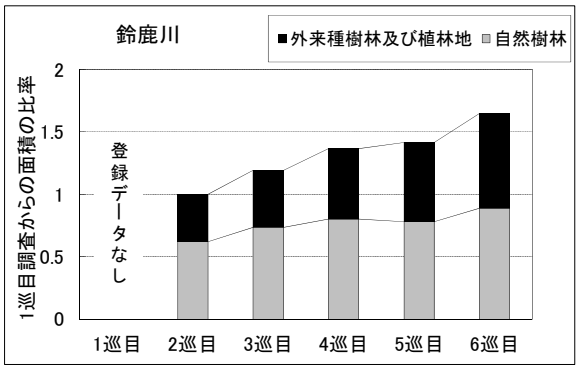


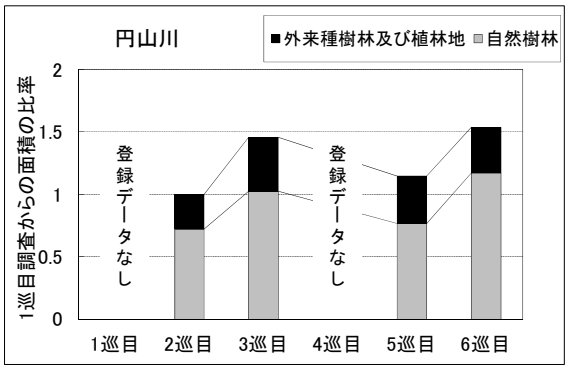


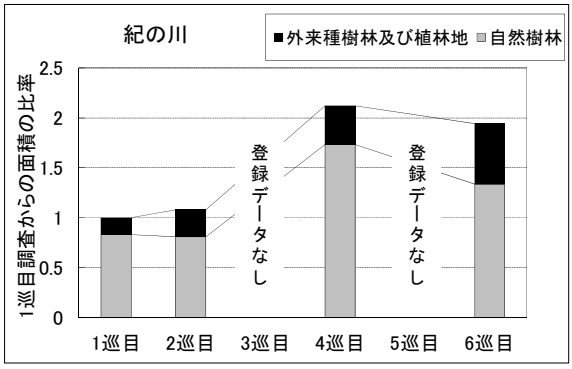


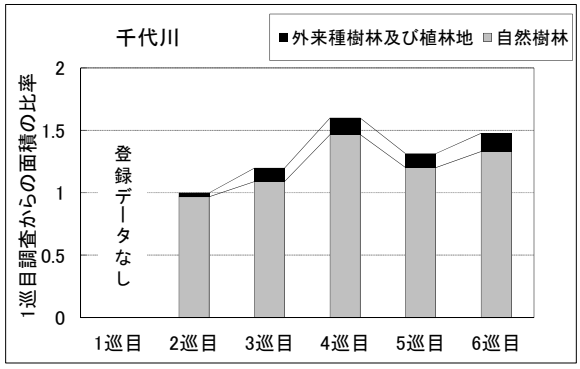
※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ･ヒノキ植林など植林地の群落。
※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ - エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
※ 1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は 2 巡目調査）の木本群落の 2 区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を 1 として、2 巡目から 6 巡目調査の各区分の面積比を示した。
※ 登録データなし:調査が未実施であるか､または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。

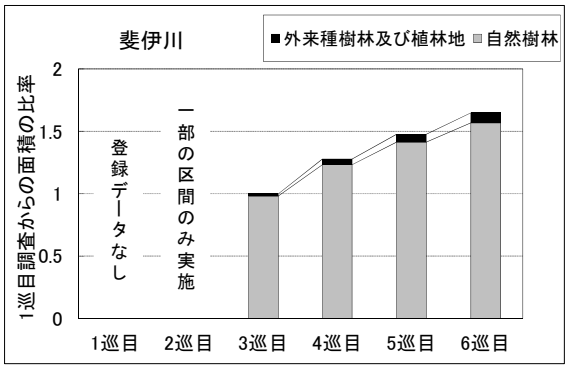
各河川における「自然樹林」と「外来種樹林および植林地」の面積比率の変遷（3）

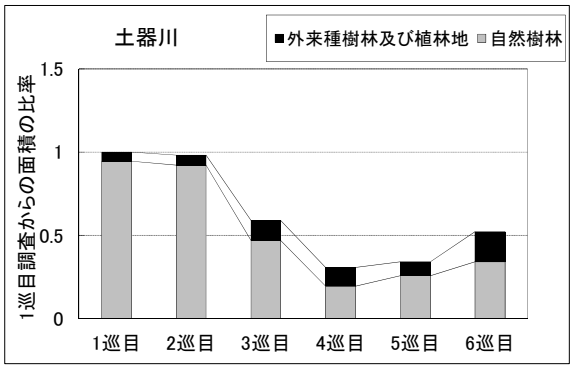


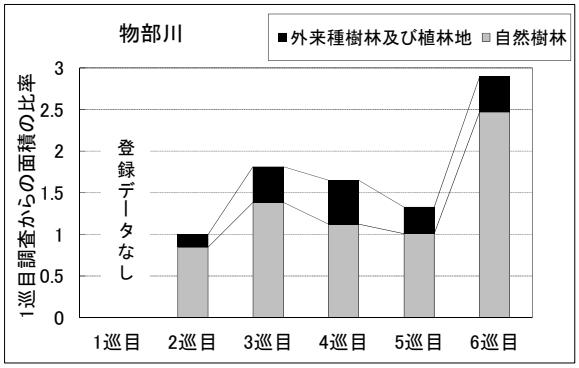


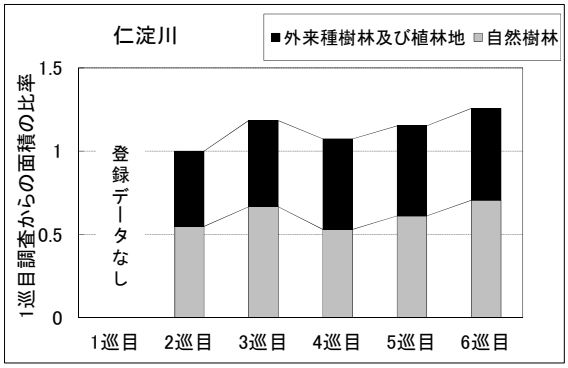






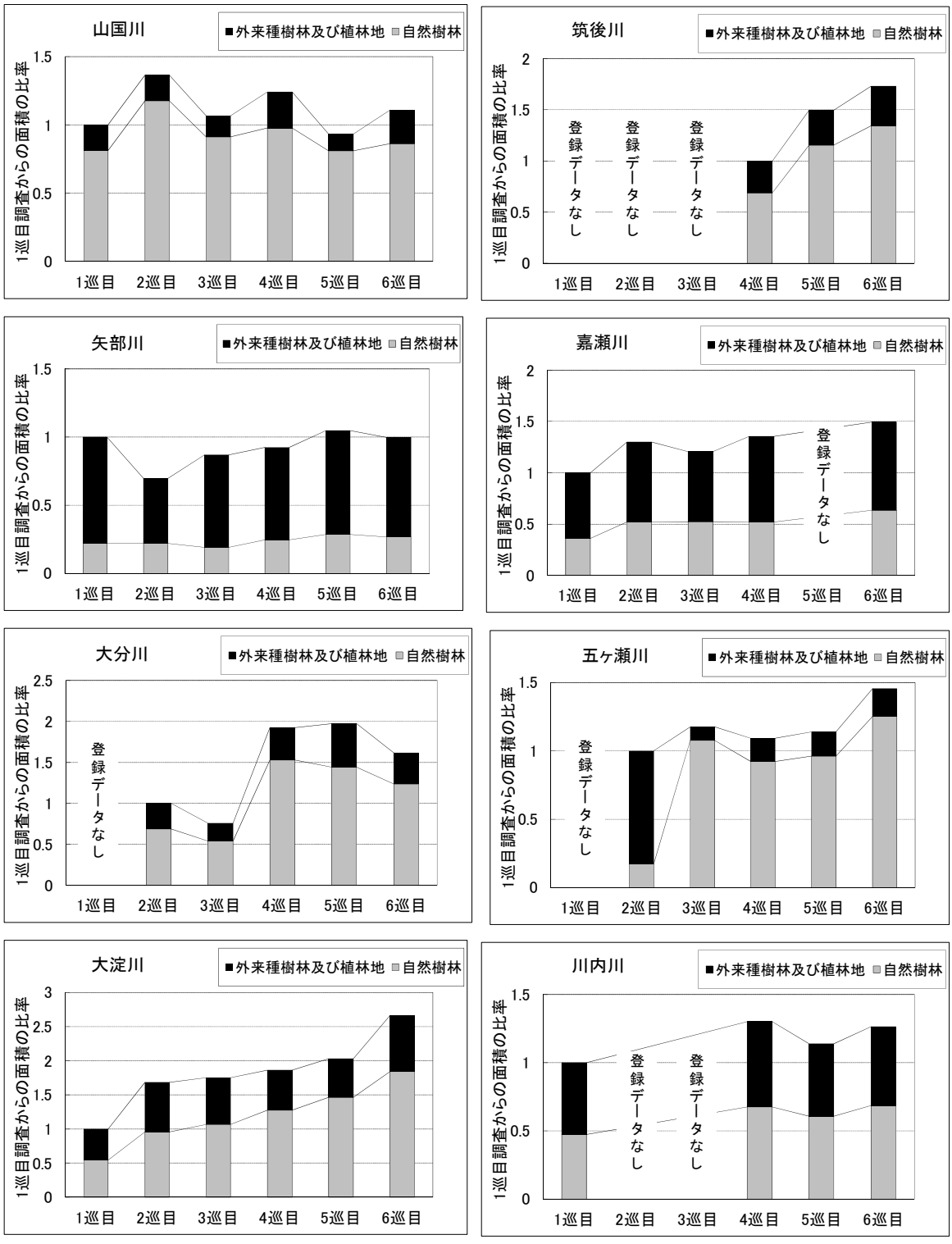






※ 外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ･ヒノキ植林など植林地の群落。
※ 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ - エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
※ 1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は 2 巡目調査）の木本群落の 2 区分（自然樹林・外来種樹林及び植林地）の合計を 1 として、2 巡目から 6 巡目調査の各区分の面積比を示した。
※ 登録データなし:調査が未実施であるか、または河川環境データベースへの格納がされていない場合を示す。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。

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 6 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。
※ 一部の区間のみ実施：調査が一部の区間のみで実施されたため、表示していない。

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）

【河川に特有な重要種の変遷】　　（植物調査）

- **14 河川中 11 河川で攪乱依存種[注 1)]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。

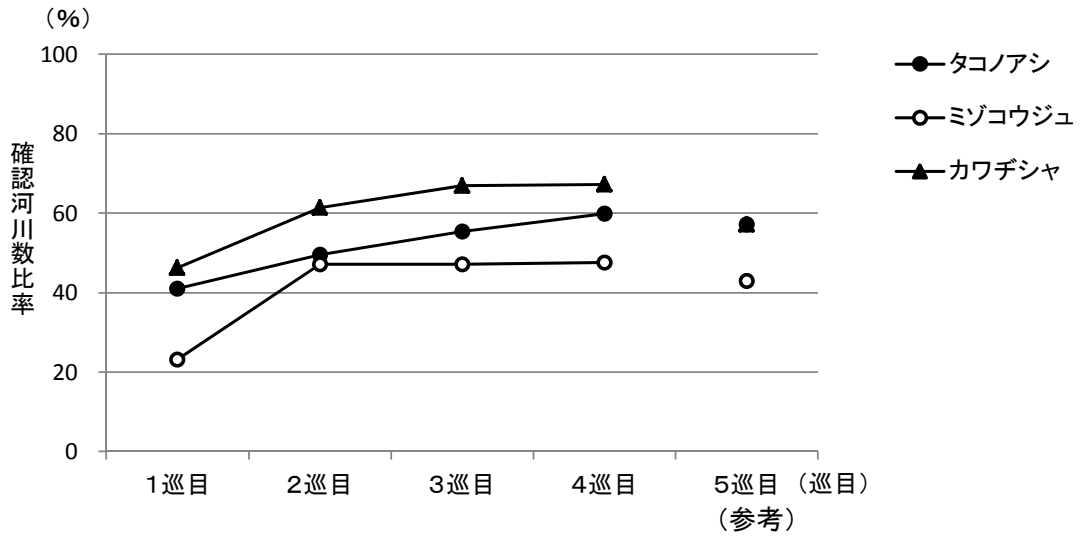
中部地方の天竜川で、タコノアシとカワヂシャを 1 巡目から継続して確認しました。

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：3-68～3-75ページ、3-117～3-118ページ）

1～5 巡目調査の確認河川数の比較

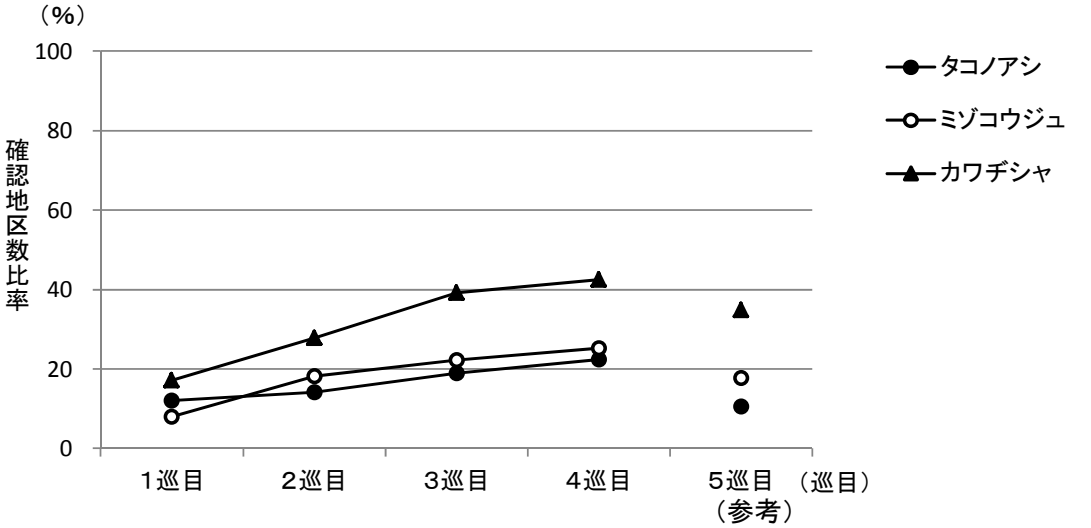
種類	1 巡目調査 (78 河川)	2 巡目調査 (119 河川)	3 巡目調査 (121 河川)	4 巡目調査 (122 河川)	5 巡目調査 (14 河川)
タコノアシ	32 河川 [41.0]	59 河川 [49.6]	67 河川 [55.4]	73 河川 [59.8]	8 河川 [57.1]
ミゾコウジュ	18 河川 [23.1]	56 河川 [47.1]	57 河川 [47.1]	58 河川 [47.5]	6 河川 [42.9]
カワヂシャ	36 河川 [46.2]	73 河川 [61.3]	81 河川 [66.9]	82 河川 [67.2]	8 河川 [57.1]



※ () 内は調査実施河川数を示す。
※ 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、種名等について真正化され、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 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 (152 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]	16 地区 [10.5]
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]	27 地区 [17.8]
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]	53 地区 [34.9]



※ 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、種名等について真正化され、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 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。

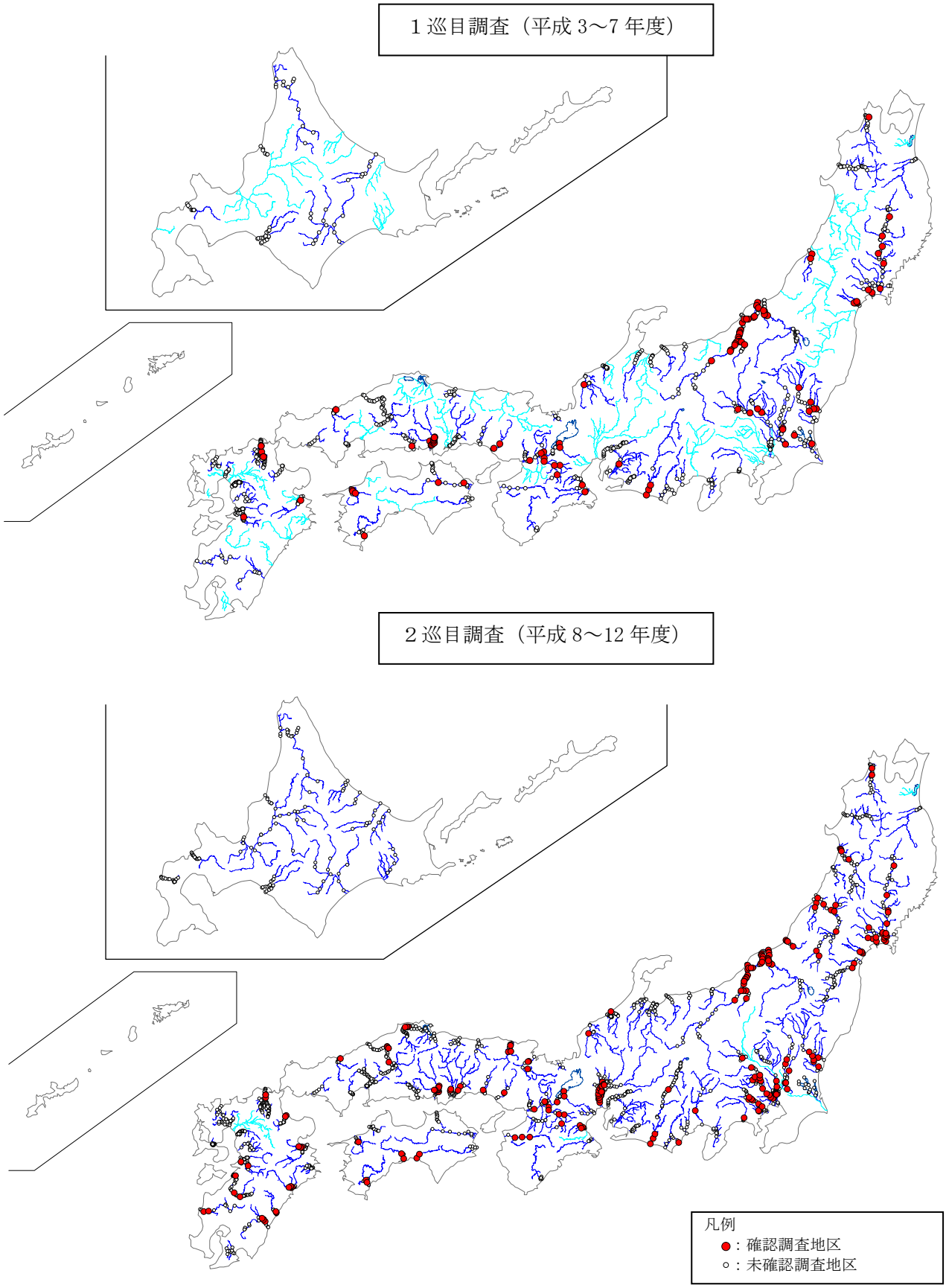
タコノアシは、今回とりまとめを行った 14 河川では、東北地方の岩木川、九州地方の球磨川等、8 河川で確認されました。1～5 巡目調査を通して、ほぼ全国にわたって確認されており、今回とりまとめを行った河川の中では中部地方の天竜川で 1 巡目調査以降継続して確認されました。また、北陸地方の小矢部川、近畿地方の大和川では、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

ミゾコウジュは、今回とりまとめを行った 14 河川では、中部地方の鈴鹿川、中国地方の太田川等、6 河川で確認されました。生育が確認された河川のうち、中部地方の天竜川、中国地方の旭川、九州地方の六角川、球磨川では、2 巡目調査以降継続して確認されました。

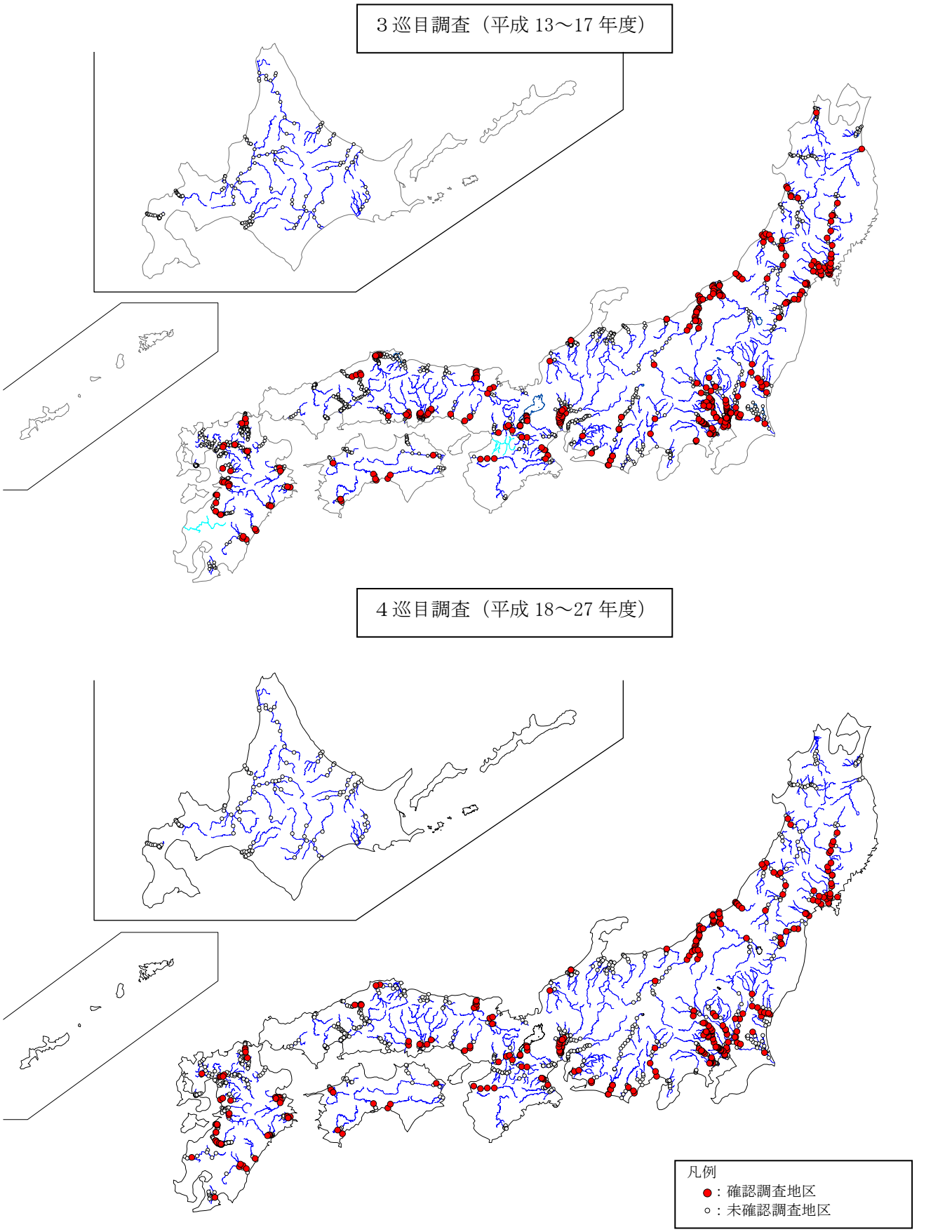
カワヂシャは、今回とりまとめを行った 14 河川では、近畿地方の大和川、中国地方の千代川等、8 河川で確認されました。生育が確認された河川のうち、中部地方の天竜川では 1 巡目調査以降、中部地方の鈴鹿川、中国地方の旭川、九州地方の六角川、球磨川では、2 巡目調査以降継続して確認されました。

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。

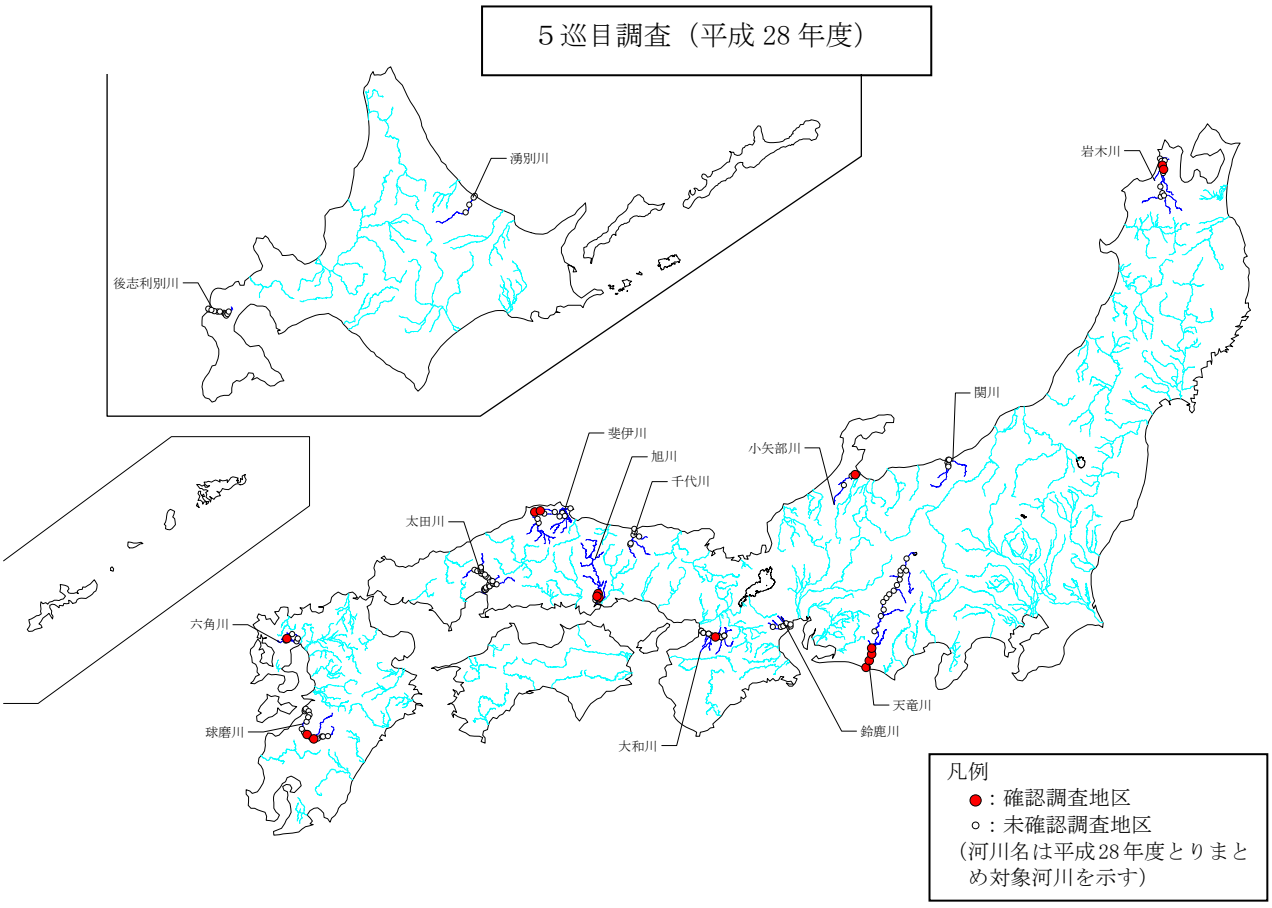
注 1）攪乱依存種とは、洪水等の攪乱を受ける環境に生育する種をいう.



タコノアシの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

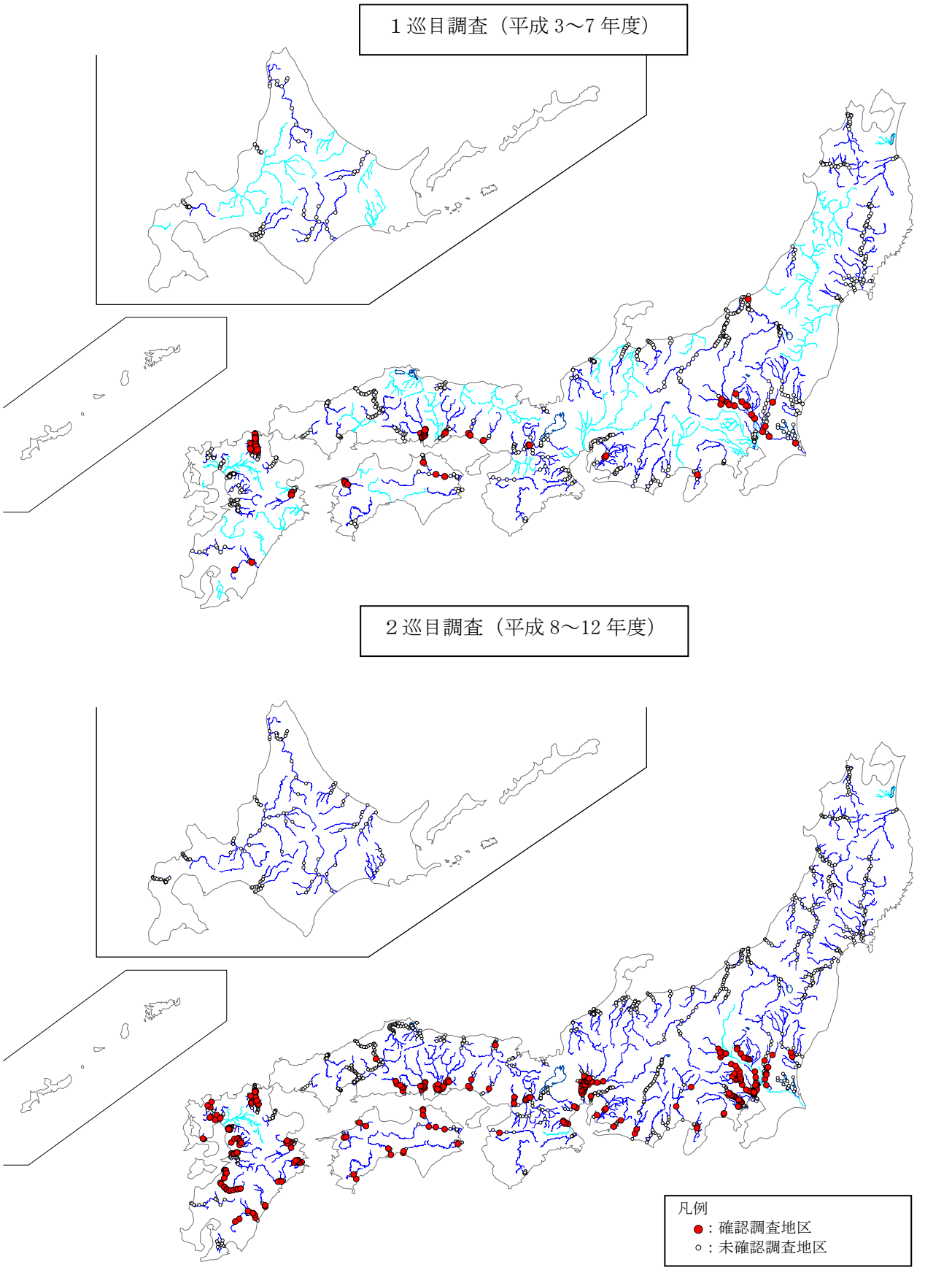


タコノアシの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

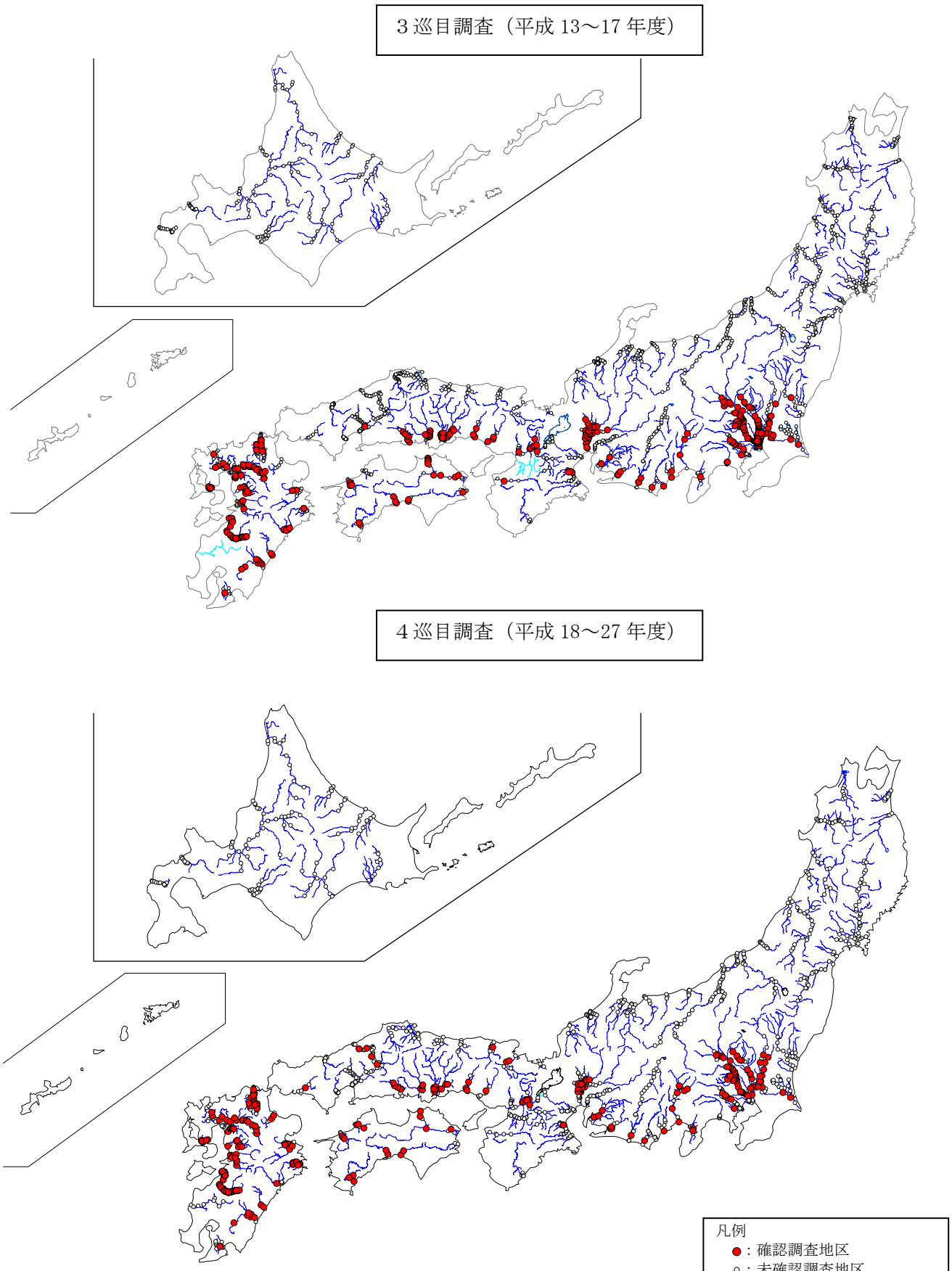


注 1）５巡目調査は実施途中であり ── は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

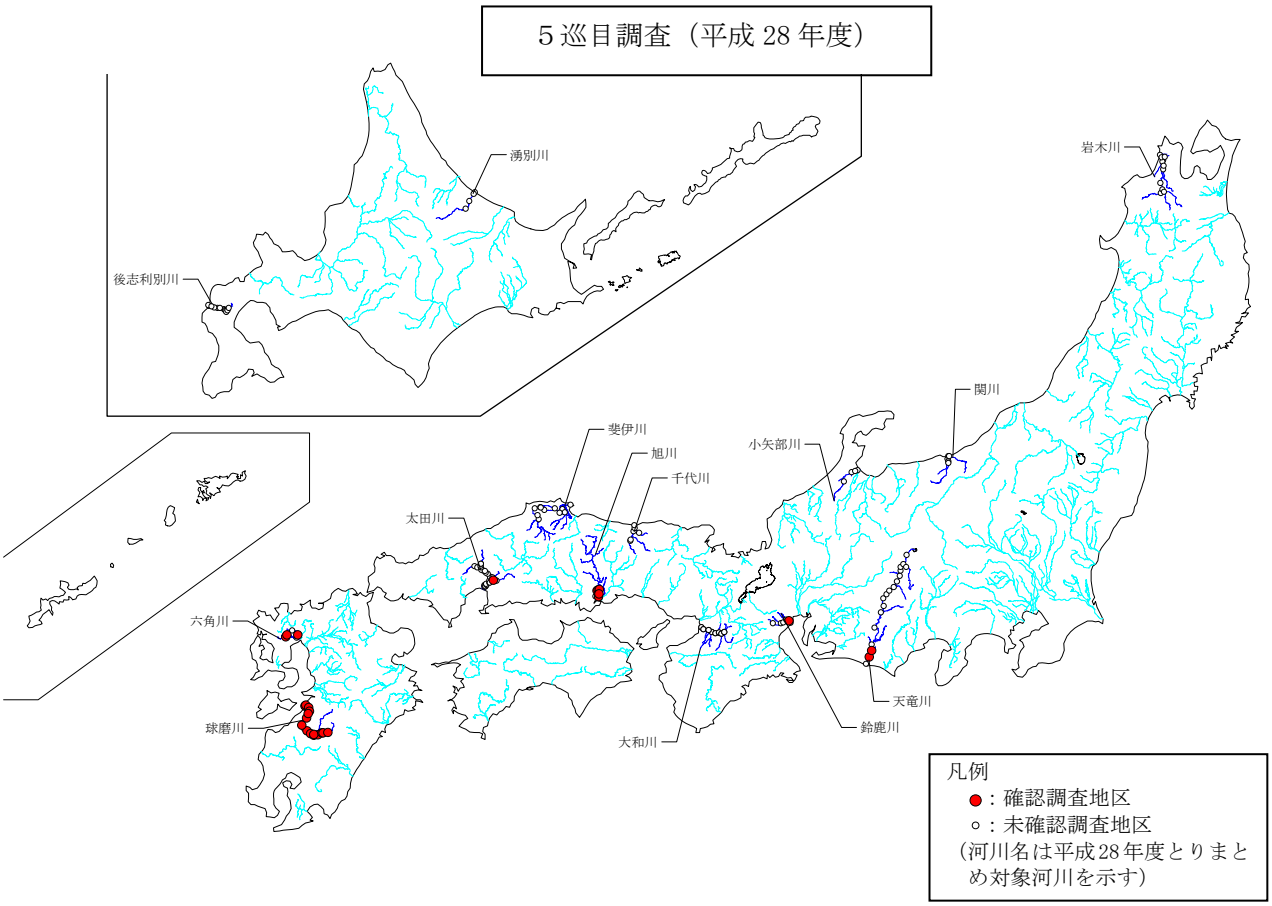
タコノアシの確認された調査地区（５巡目調査）



ミゾコウジュの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）

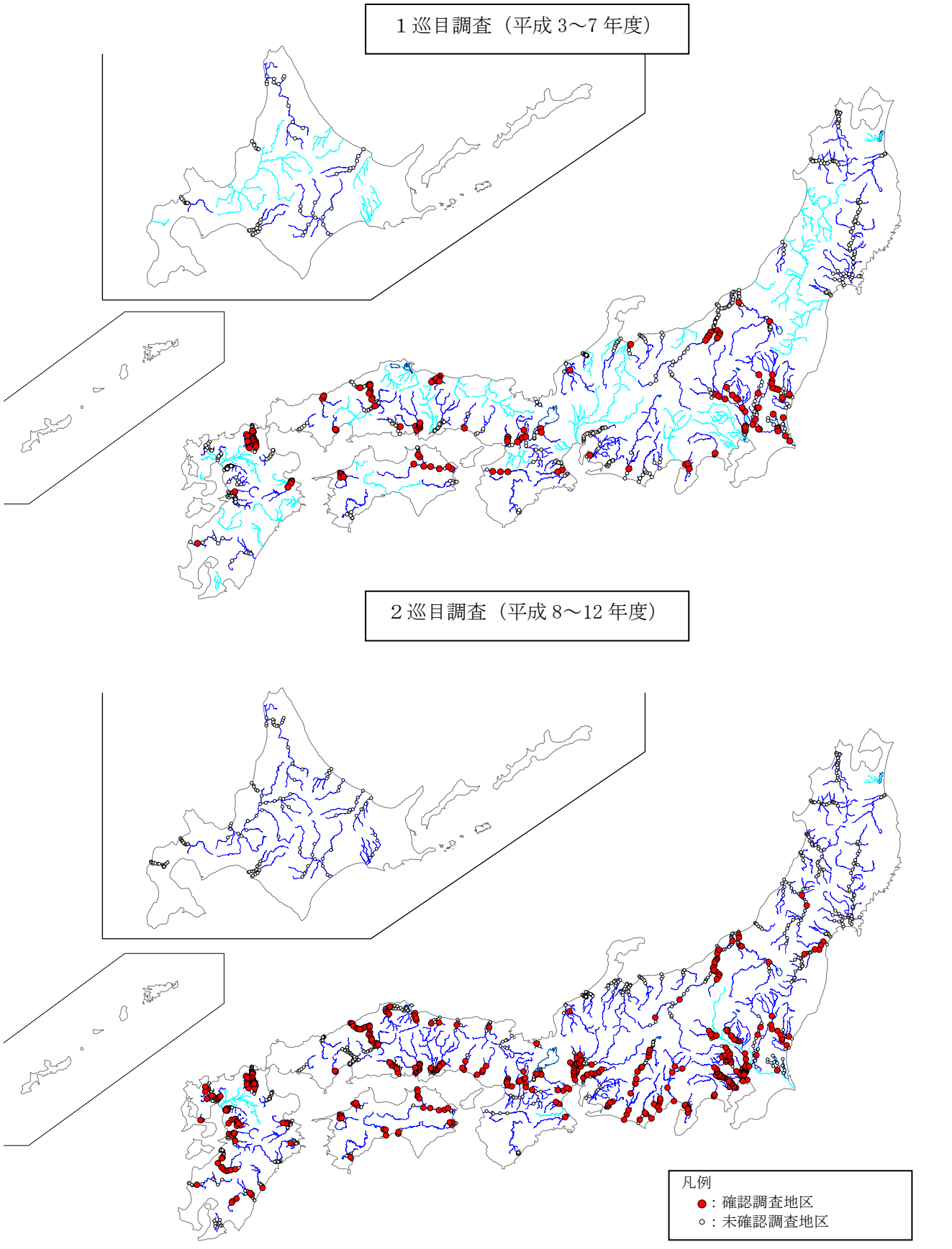


ミゾコウジュの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

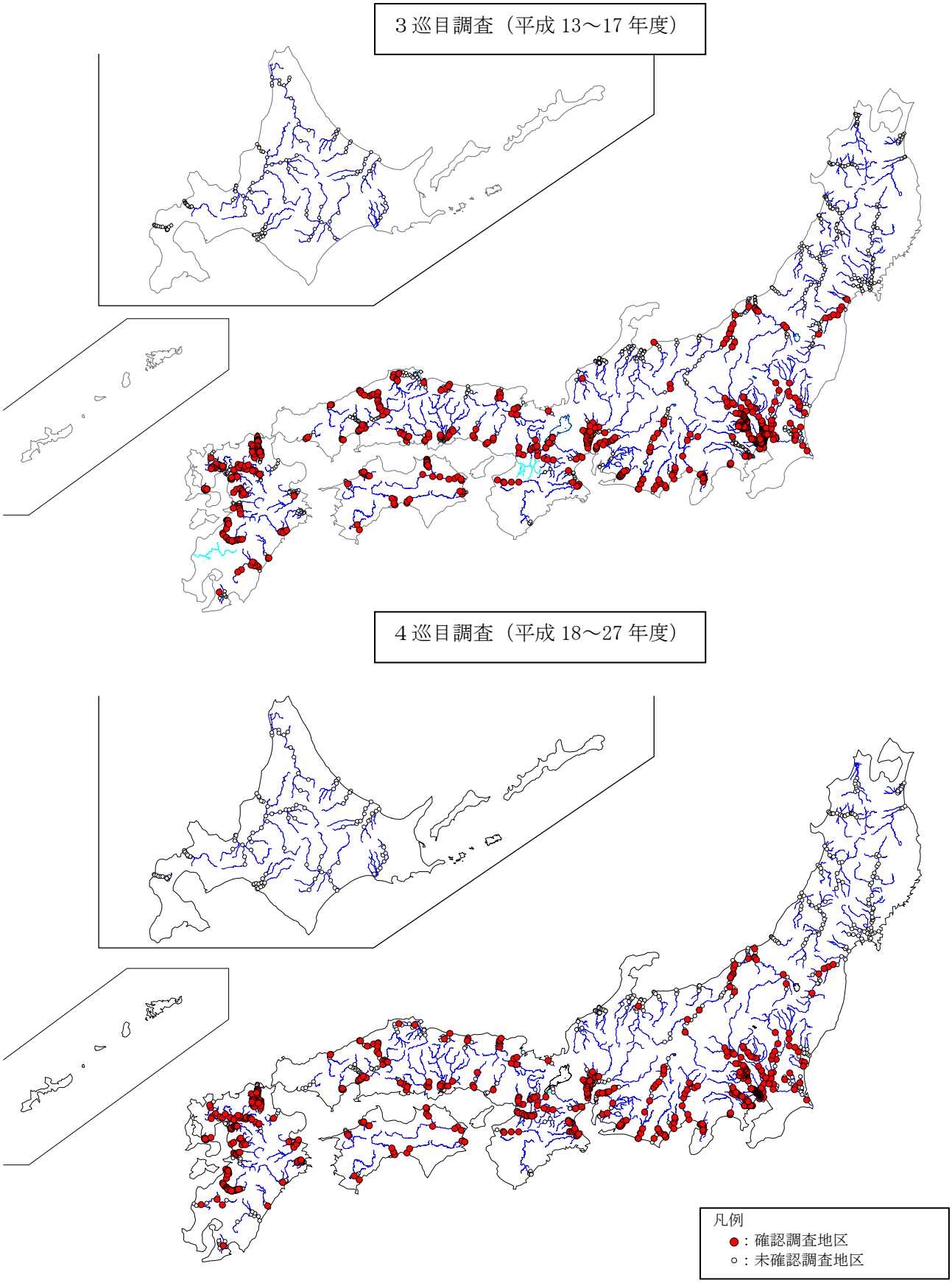


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

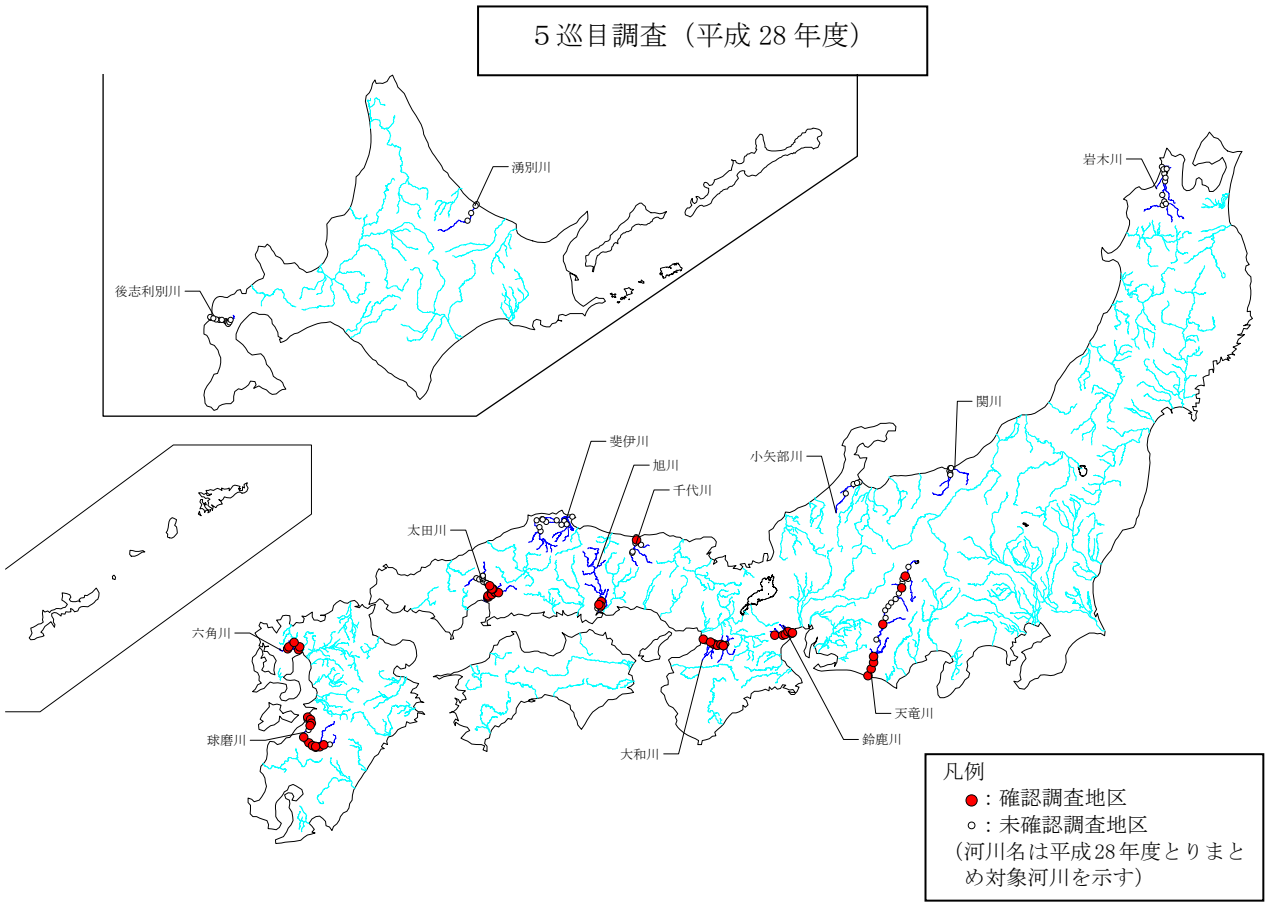
ミゾコウジュの確認された調査地区（５巡目調査）



カワヂシャの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



カワヂシャの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



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）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（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 23%の種を確認**

今回とりまとめを行った 14 河川（面積：377km^2）では、在来植物種の約 23%に相当する 1,754 種を確認しました。

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^2）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：3-78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。

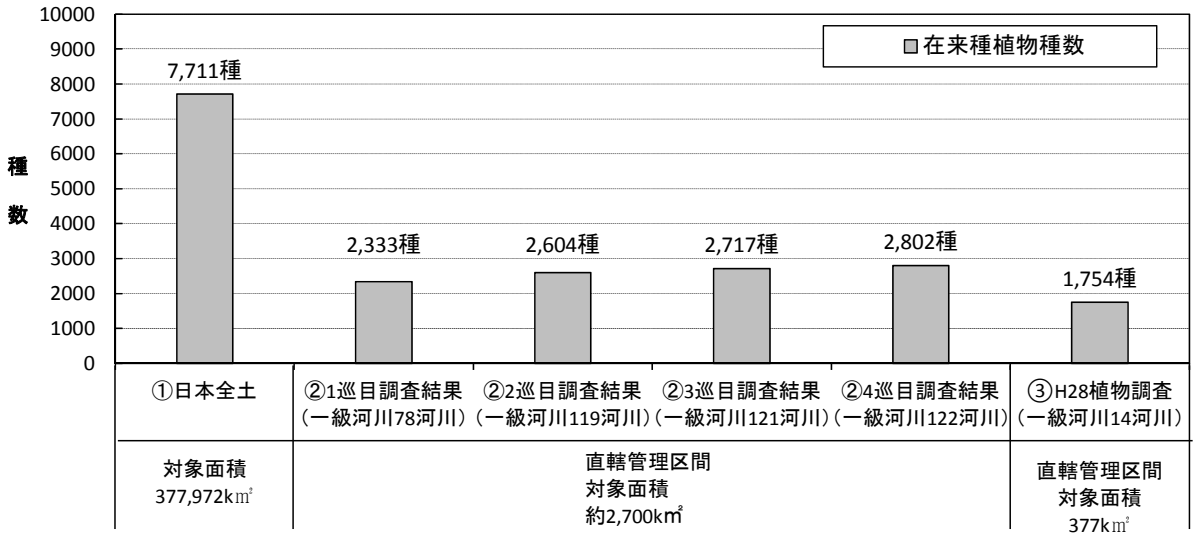
日本の国土面積は 377,972km^2[注 1)] とされており、日本の維管束植物の在来種数は 7,711 種[注 2)] とされています。

今回とりまとめを行った 14 河川の直轄管理区間面積は 377km^2 です。その範囲における在来植物の確認種数は 1,754 種[注 3)] にのぼり、在来植物種の約 23%を確認したことになります。

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 4)] 2,721km^2 において実施しており、1 巡目から 4 巡目の植物調査では、概ね 2,600～2,800 種[注 5)] 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。

以上の結果から、河川にも多様な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) 平成 28 年度植物調査実施河川における在来植物種数は、平成 28 年度植物調査の確認種数（2,329 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) 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 5) 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※1)及び日本全土の在来植物種数※2)
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※3)における在来植物確認種数（１～4 巡目調査）※4)。
③ 今回調査地区おける調査面積及び在来植物確認種数※5)。

※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) 平成 28 年度植物調査実施河川における在来植物種数は、平成 28 年度植物調査の確認種数（2,329 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。

【生物多様性の撹乱：特定外来生物の確認状況】　（植物調査）

- **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 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 14 河川では、特定外来生物としてオオキンケイギク、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、アレチウリ、オオフサモ、ボタンウキクサの 7 種が確認されました。このうち、オオキンケイギク、アレチウリは半数以上の河川で確認されました。また、新たにオオキンケイギクが 1 河川、オオハンゴンソウが 1 河川、オオカワヂシャが 4 河川、オオフサモが 1 河川で確認されました。

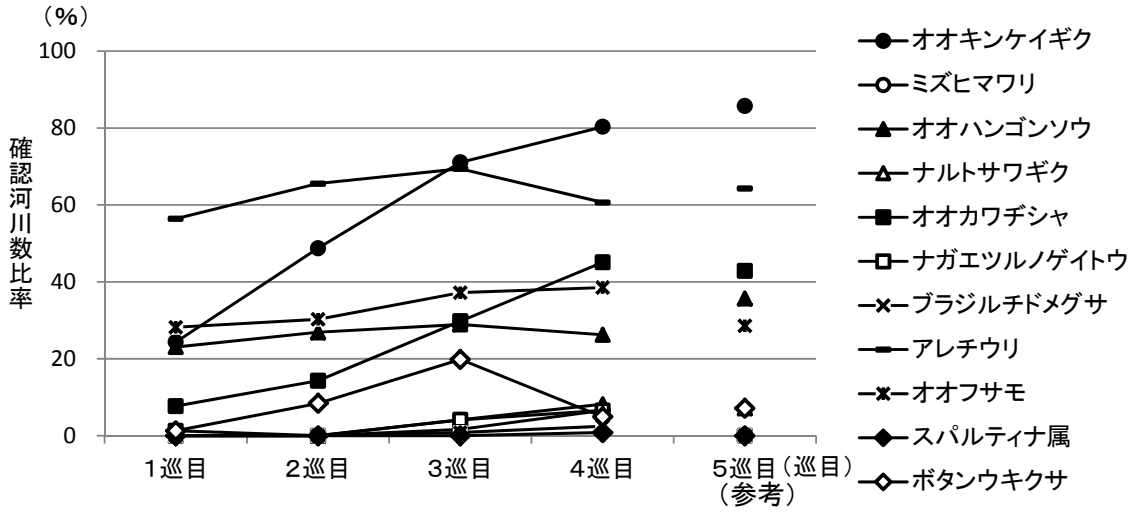
4 巡目調査までに、オオキンケイギク、アレチウリは半数以上、またオオカワヂシャは 4 割以上の河川で確認されており、広く定着しているものと考えられます。

（資料掲載：3-85～3-113ページ、3-117～3-120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 2016 年 10 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

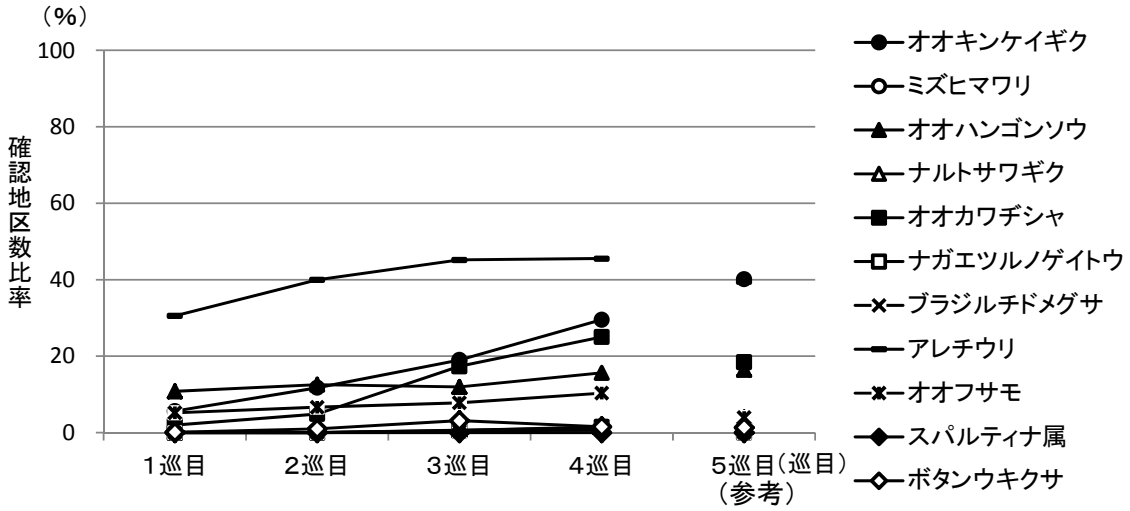
種類	１巡目調査 (78 河川)	２巡目調査 (119 河川)	３巡目調査 (121 河川)	４巡目調査 (122 河川)	５巡目調査 (14 河川)
オオキンケイギク	19 河川 〔24.4〕	58 河川 〔48.7〕	86 河川 〔71.1〕	98 河川 〔80.3〕	12 河川 〔85.7〕
ミズヒマワリ	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	2 河川 〔 1.7〕	8 河川 〔 6.6〕	0 河川 〔 0.0〕
オオハンゴンソウ	18 河川 〔23.1〕	32 河川 〔26.9〕	35 河川 〔28.9〕	32 河川 〔26.2〕	5 河川 〔35.7〕
ナルトサワギク	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	5 河川 〔 4.1〕	10 河川 〔 8.2〕	1 河川 〔 7.1〕
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〕	6 河川 〔42.9〕
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〕	0 河川 〔 0.0〕
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〕	0 河川 〔 0.0〕
アレチウリ	44 河川 〔56.4〕	78 河川 〔65.5〕	84 河川 〔69.4〕	74 河川 〔61.5〕	9 河川 〔64.3〕
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〕	4 河川 〔28.6〕
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〕	1 河川 〔 7.1〕
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、種名等について真正化され、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 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 (152 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〕	61 地区 〔40.1〕
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〕	0 地区 〔 0.0〕
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〕	25 地区 〔16.4〕
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〕	6 地区 〔 3.9〕
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〕	28 地区 〔18.4〕
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〕	0 地区 〔 0.0〕
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〕	0 地区 〔 0.0〕
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〕	60 地区 〔39.5〕
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〕	6 地区 〔 3.9〕
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〕	2 地区 〔 1.3〕
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、種名等について真正化され、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 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、ボタンウキクサ、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[注 1)]。今回とりまとめを行った 14 河川において、12 河川で確認され、北海道の湧別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。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、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、4 巡目調査で北海道の河川でも分布が確認されました。5 巡目の途中ではありますが、1 巡目調査以降、確認河川、確認地区ともに増加しており、分布の侵入・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。観賞用として輸入・国内栽培され、市販されています。また、水質浄化用としても流通・栽培されていました。1995 年に愛知県豊橋市の河川で確認されました[注 1)]。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 14 河川で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 4 巡目調査にかけて増加しており、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 にもなり、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[注 1)]。今回とりまとめを行った 14 河川において、北海道、東北、北陸、中部地方の 5 河川で確認されました。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、5 巡目の途中ではありますが、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[注 1)]。今回とりまとめを行った 14 河川では、近畿地方の大和川 1 河川で確認されました。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、5 巡目の途中ではありますが、3 巡目調査で近畿地方と四国地方の対象河川で初めて確認されました。4 巡目の調査では、中部、九州地方の対象河川で新たに分布が確認されました。確認河川は、3 巡目調査から 4 巡目調査にかけて増加しており、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[注 1,2)]。今回とりまとめを行った 14 河川において、6 河川で確認され、北陸地方の小矢部川、中部地方の鈴鹿川、中国地方の千代川及び斐伊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。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、5 巡目の途中ではありますが、1 巡目調査は近畿地方の対象河川でのみ確認しました。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、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[注1,2)]。今回とりまとめを行った14河川では確認されませんでした。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、5巡目の途中ではありますが、1巡目調査では近畿地方の河川で、3巡目調査では四国、九州地方、4 巡目調査では関東地方の河川で新たに分布が確認されており、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[注1,2)]。今回とりまとめを行った14河川では確認されませんでした。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、5 巡目の途中ではありますが、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、緑川でも確認されており、分布の侵入・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[注2,3)]。今回とりまとめを行った14河川において、9河川で確認され、東北地方の岩木川、中部地方の天竜川で 1 巡目から継続して確認されました。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、5巡目の途中ではありますが、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[注1)]。今回とりまとめを行った14河川において、4河川で確認され、中国地方の太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。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向は、5巡目の途中ではありますが、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、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[注6)]。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。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が、今回とりまとめを行った14河川では確認されませんでした。

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、近年では千葉県の湧水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[注1,2,5)]。今回とりまとめを行った14河川では、中国地方の旭川1河川で確認され、4巡目の確認地区の割合は3巡目に比べ少なくなっています。河川水辺の国勢調査結果による分布の傾向としては、5 巡目の途中ではありますが、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、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。

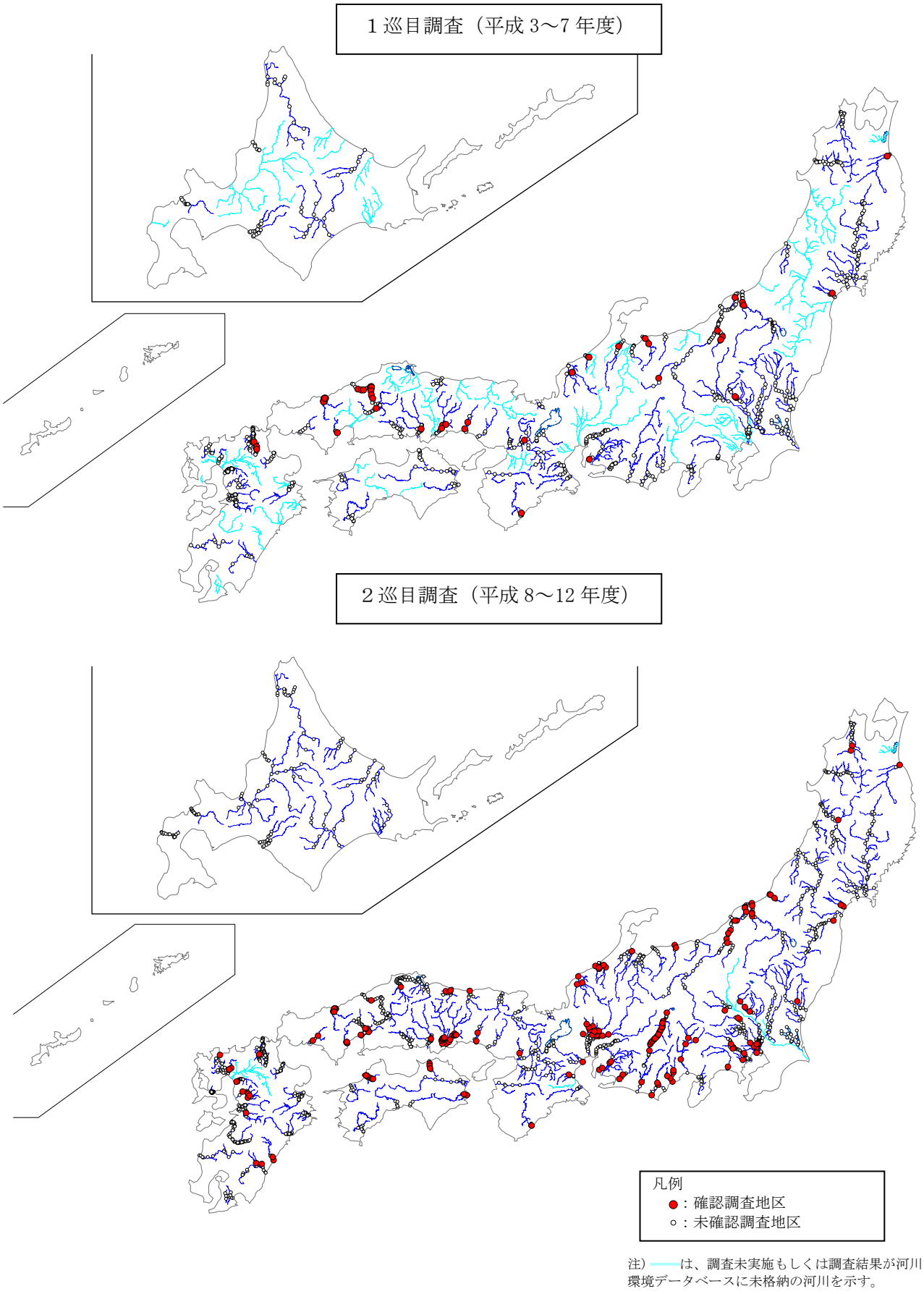
アゾラ・クリスタータ（アカウキクサ科）は、浮遊性の水生シダです。海外では水田の緑肥や飼料として利用されています。近年になってアカウキクサ属の新産地発見とされたものの一部が、アゾラ･クリスタータと考えられています[注 4)]。これまで河川水辺の国勢調査では、確認されませんでした。

今回とりまとめを行った 14 河川では、特定外来生物は、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、アレチウリ、オオフサモ、ボタンウキクサの 7 種が確認されました。このうち、オオキンケイギク、アレチウリは半数以上の河川で確認されました。なお、オオキンケイギクが 1 河川、オオハンゴンソウが 1 河川、オオカワヂシャが 4 河川、オオフサモが 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。

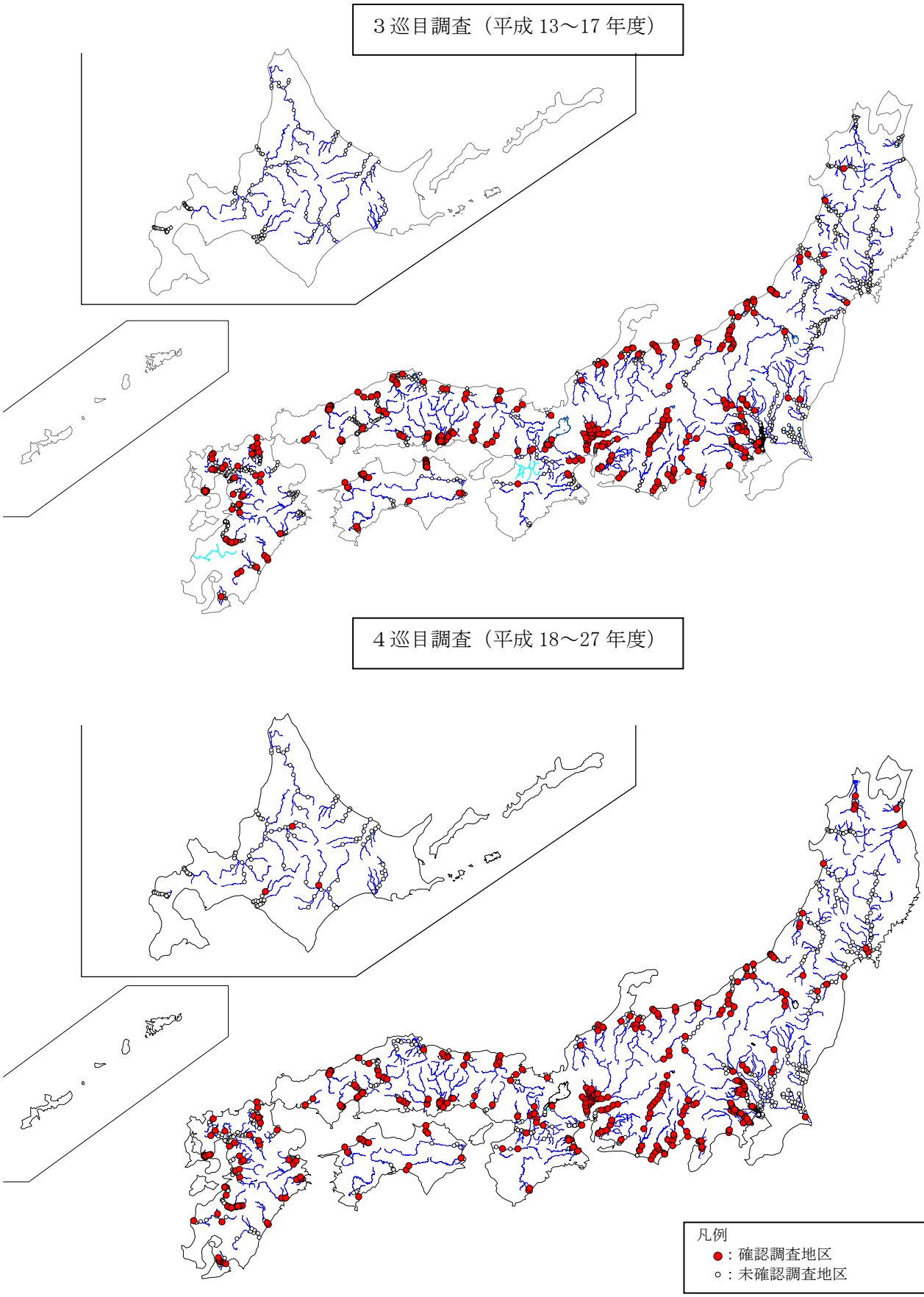
経年的な変化を確認地区数の調査対象地区数に対する割合でみると、5 巡目の途中ではありますが、1 巡目調査から 5 巡目調査ではオオキンケイギク、オオハンゴンソウの 2 種で分布の拡大傾向がみられました。これらのうちオオキンケイギクについては、1 巡目調査以降、確認河川数の割合、確認地区数の割合ともに増加しています。

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。

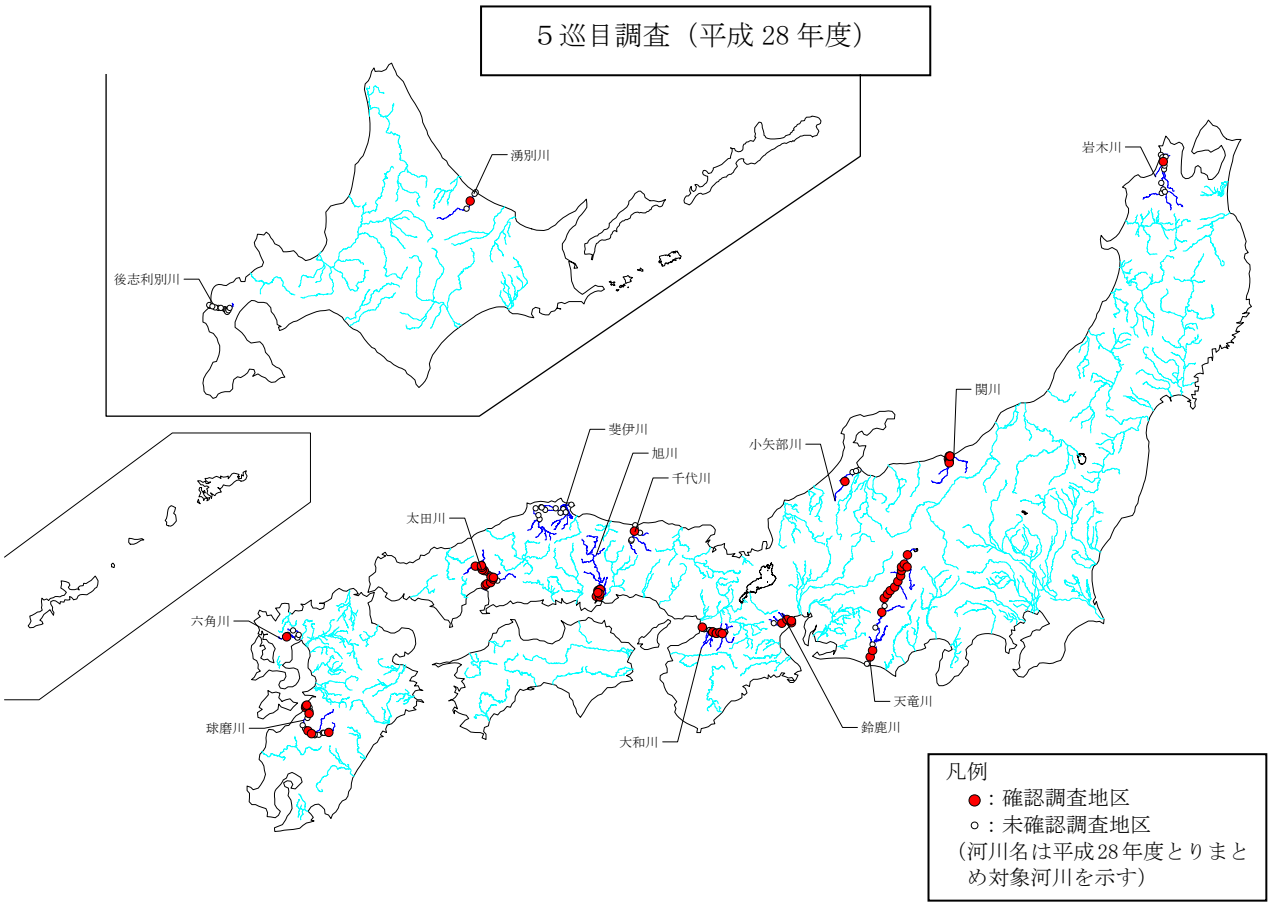
注 1）出典：日本の帰化植物 2003（平凡社）
注 2）出典：特定外来生物の解説（環境省 HP）最終更新：2016 年 10 月 1 日
注 3）出典：川の生物図典 1996（山海堂）
注 4）出典：特定外来生物に選定することが適切と考えられる外来生物(植物)に係る情報(案)(環境省)
注 5）出典：神奈川県植物誌 2001（神奈川県立生命の星・地球博物館）
注 6）出典：ネイチャーガイド　日本の水草 2014（文一総合出版）



オオキンケイギクの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

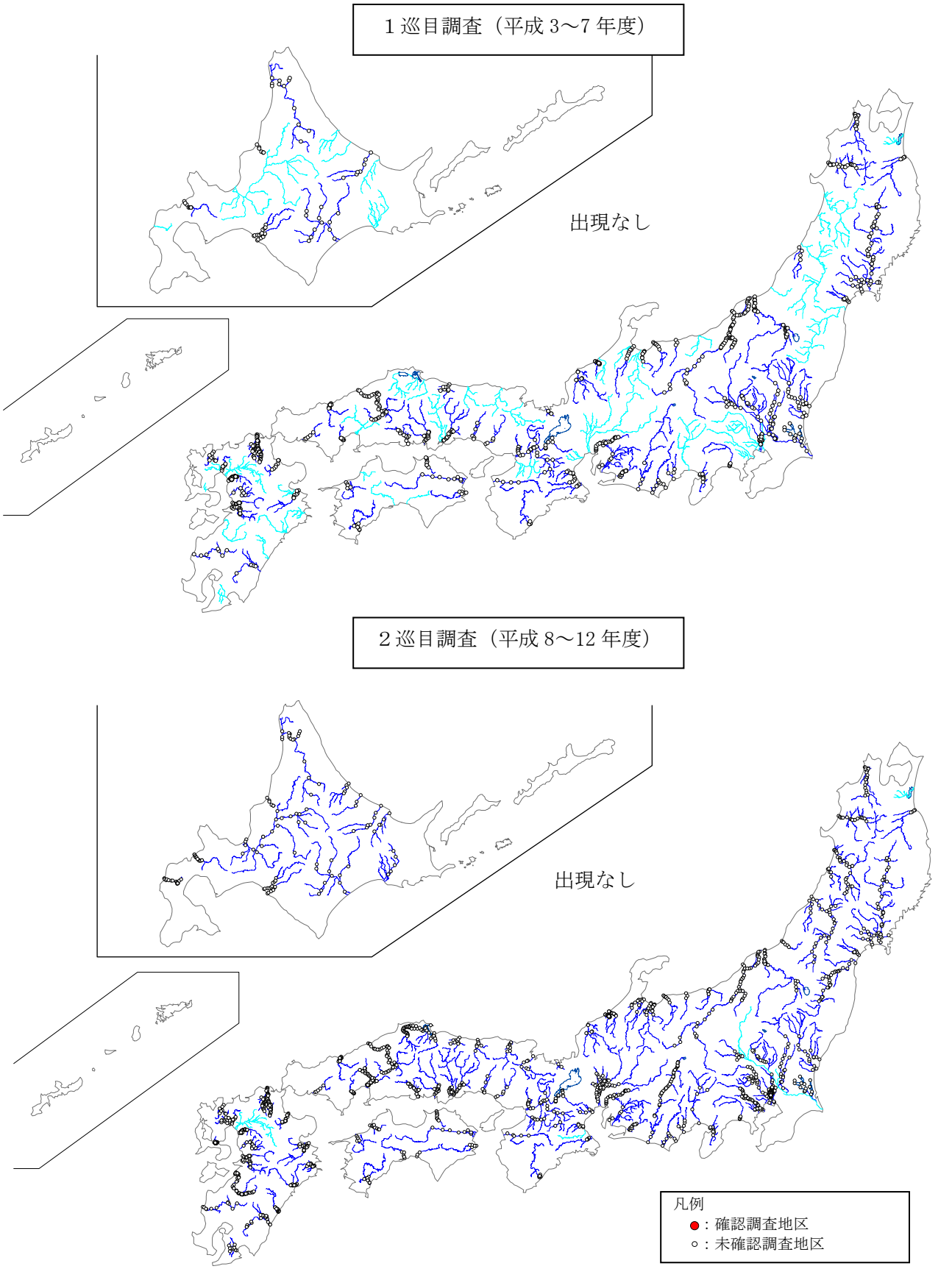


オオキンケイギクの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

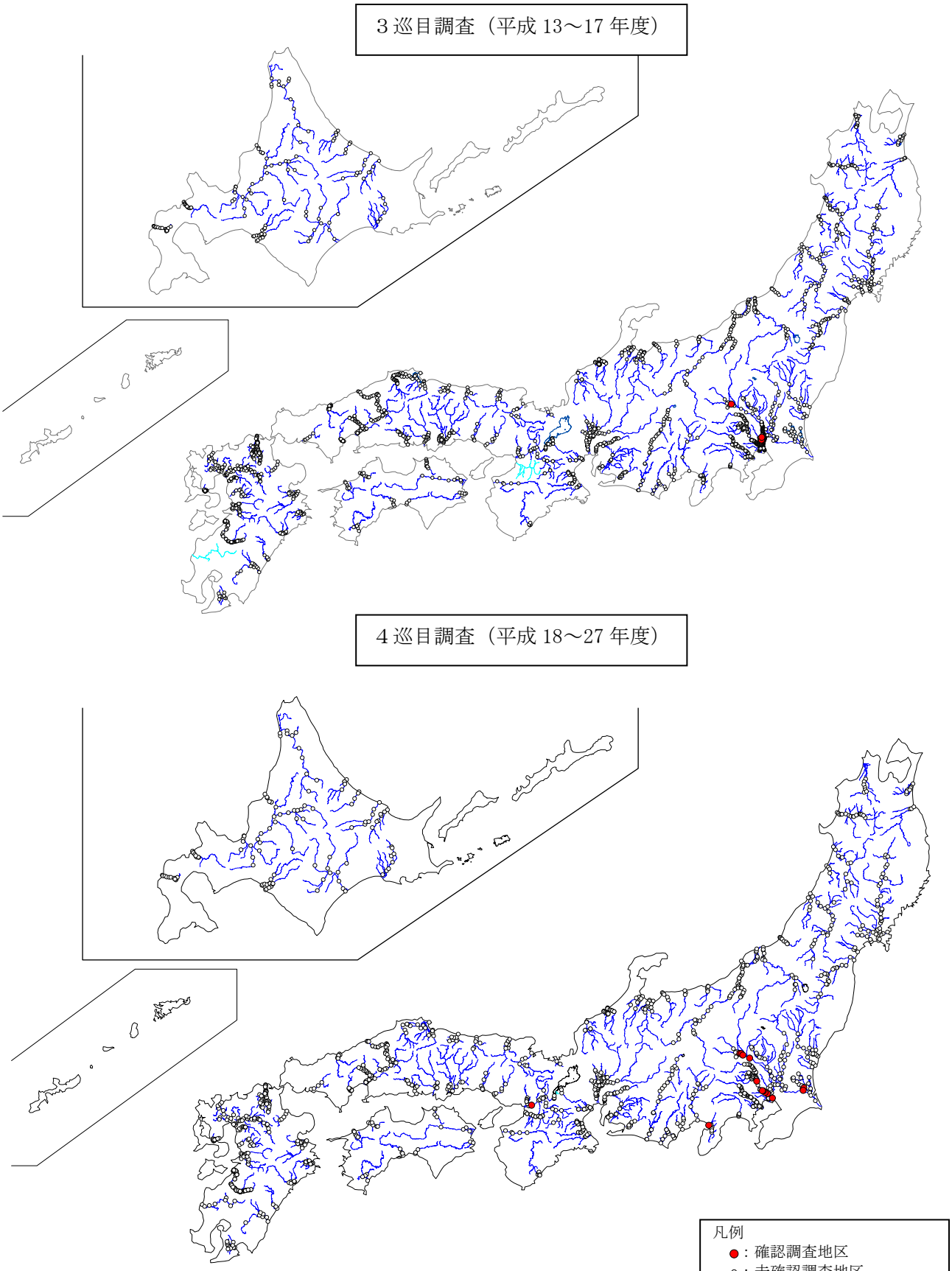


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

オオキンケイギクの確認された調査地区（５巡目調査）

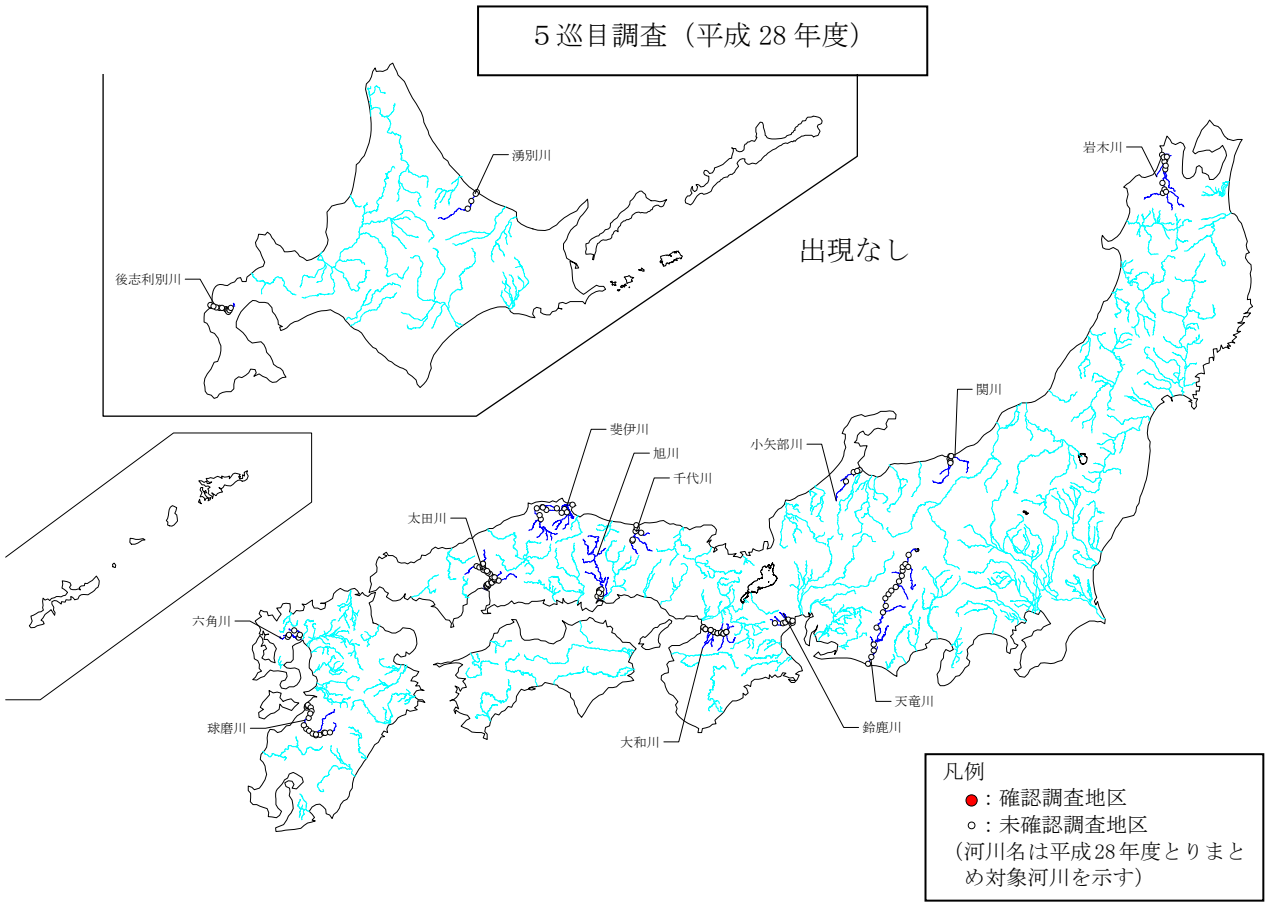


ミズヒマワリの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



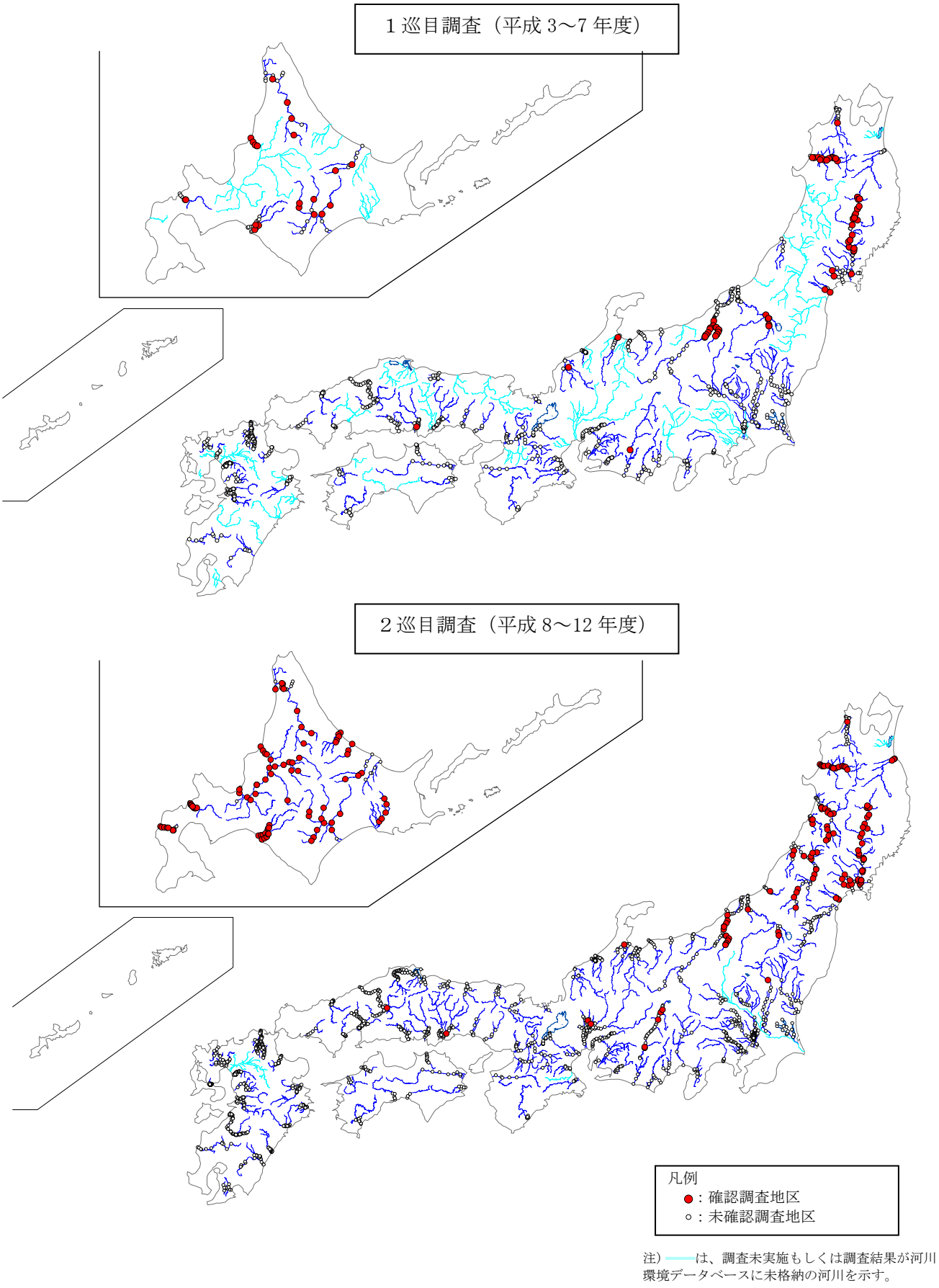
注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ミズヒマワリの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

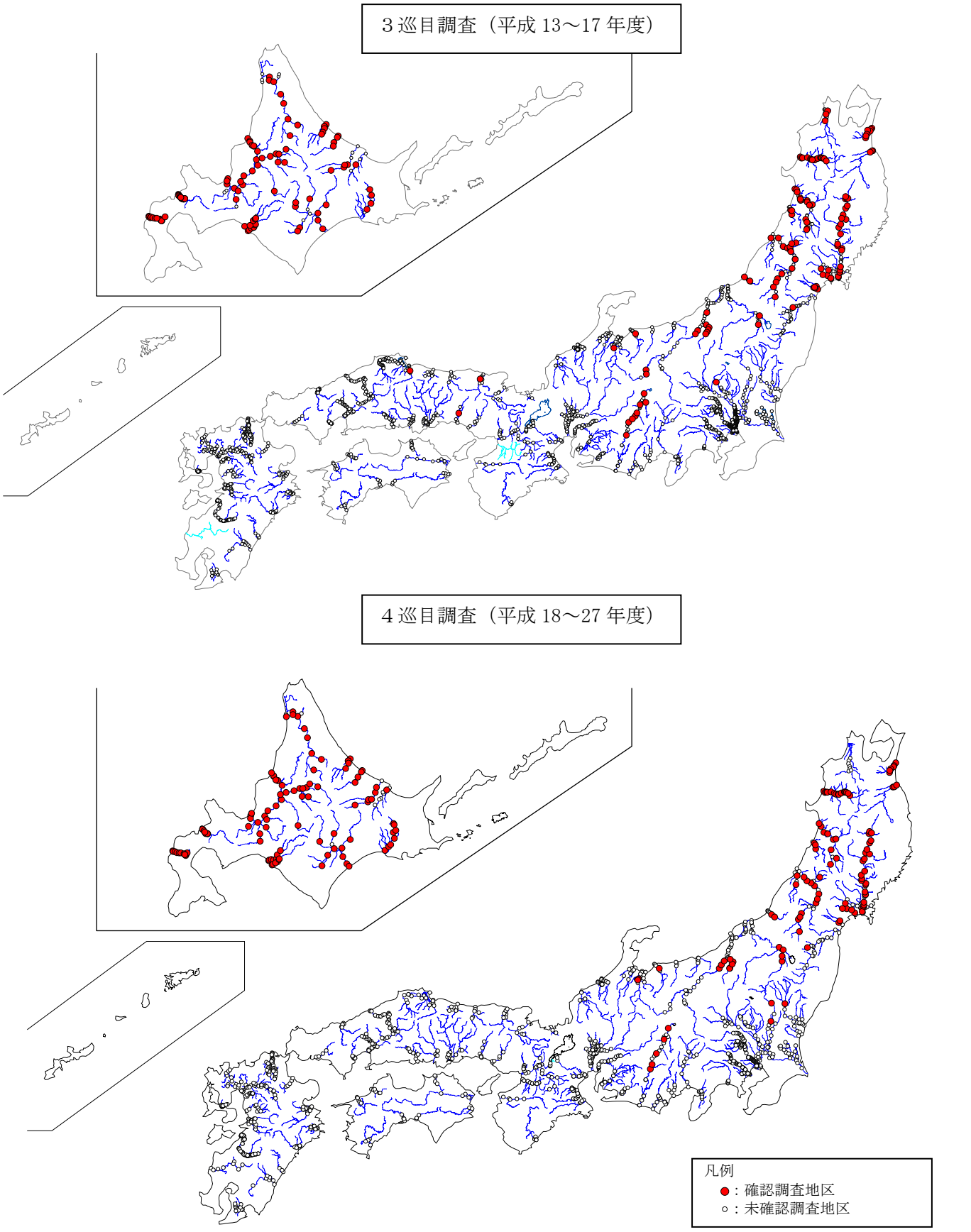


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

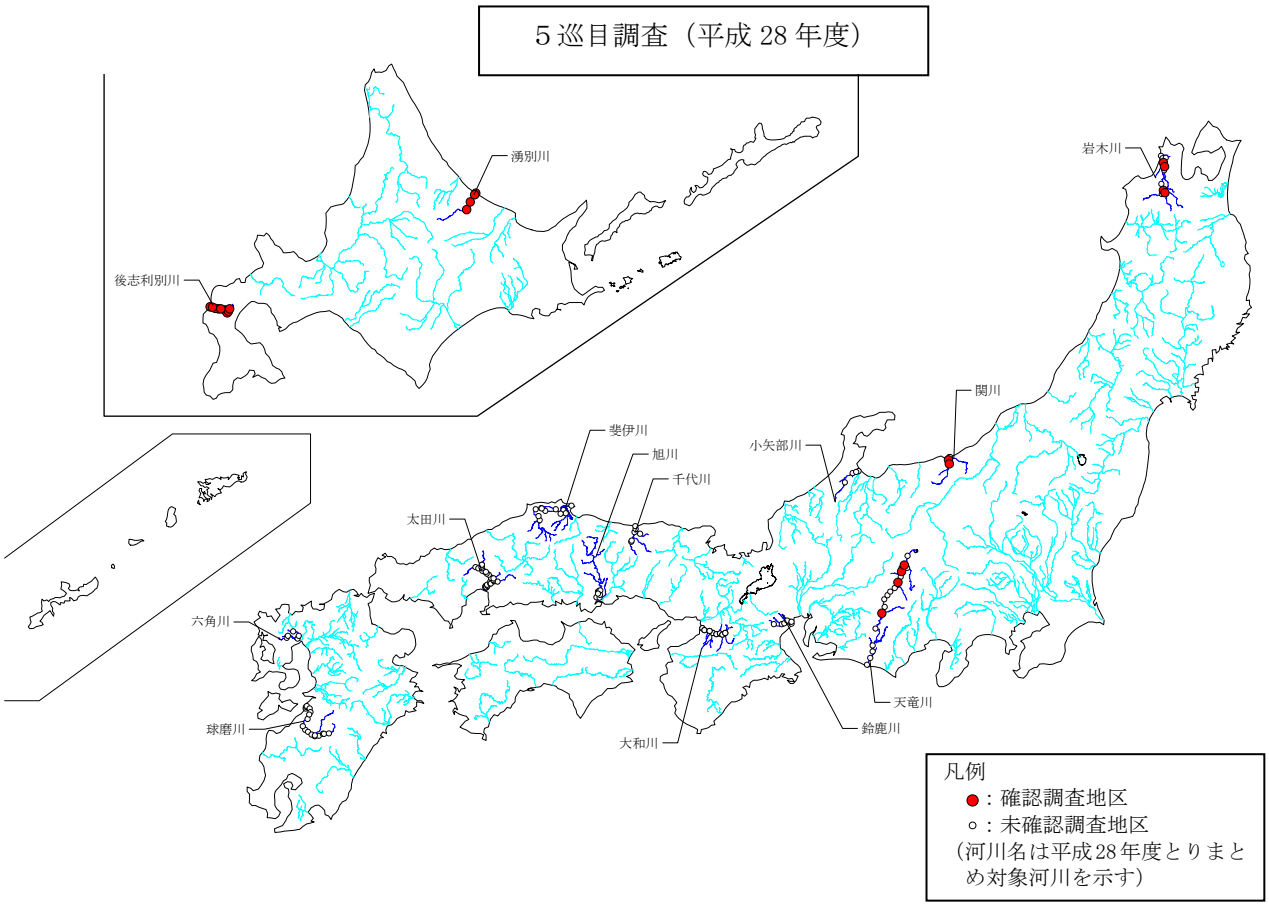
ミズヒマワリの確認された調査地区（５巡目調査）



オオハンゴンソウの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）

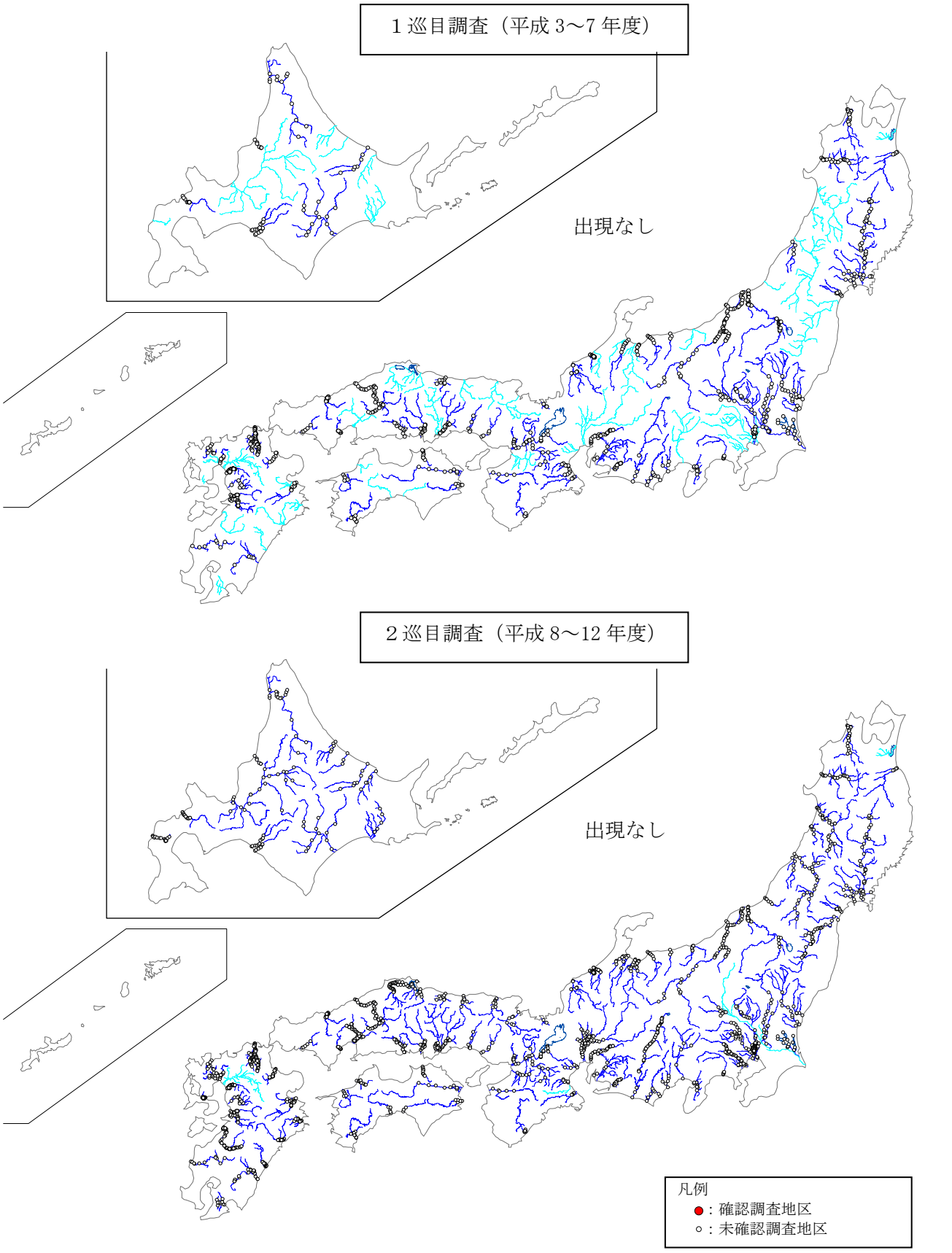


オオハンゴンソウの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

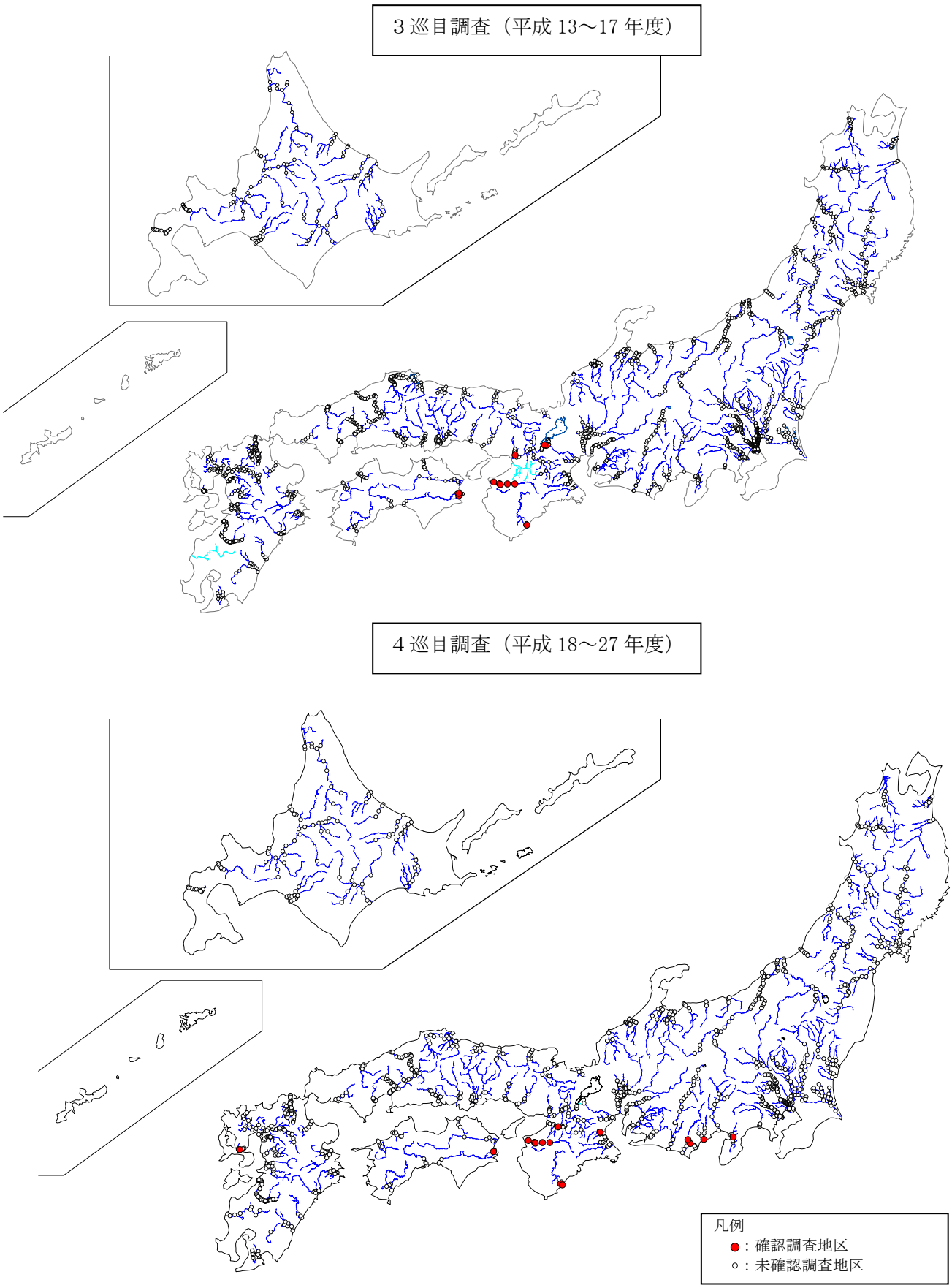


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

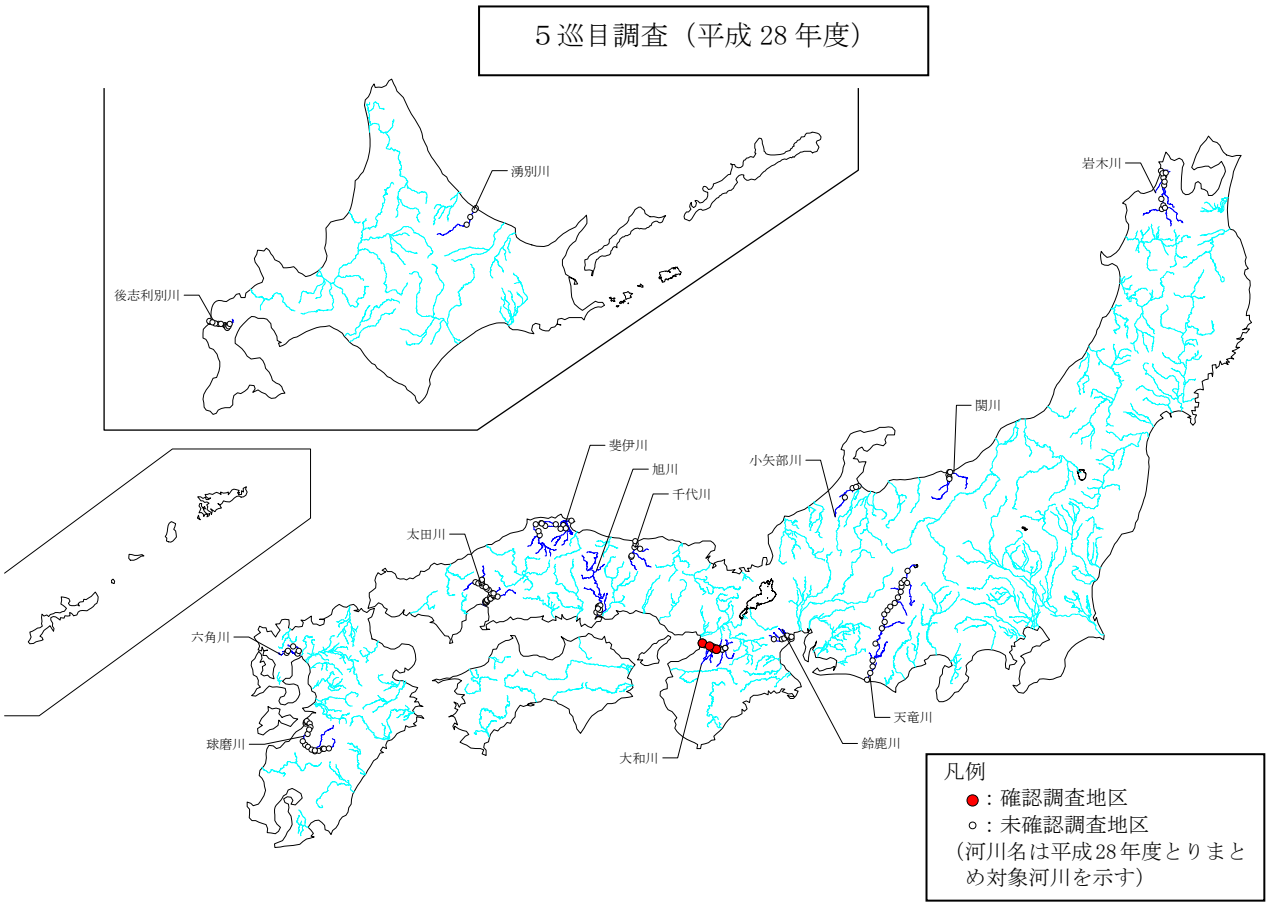
オオハンゴンソウの確認された調査地区（５巡目調査）



ナルトサワギクの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

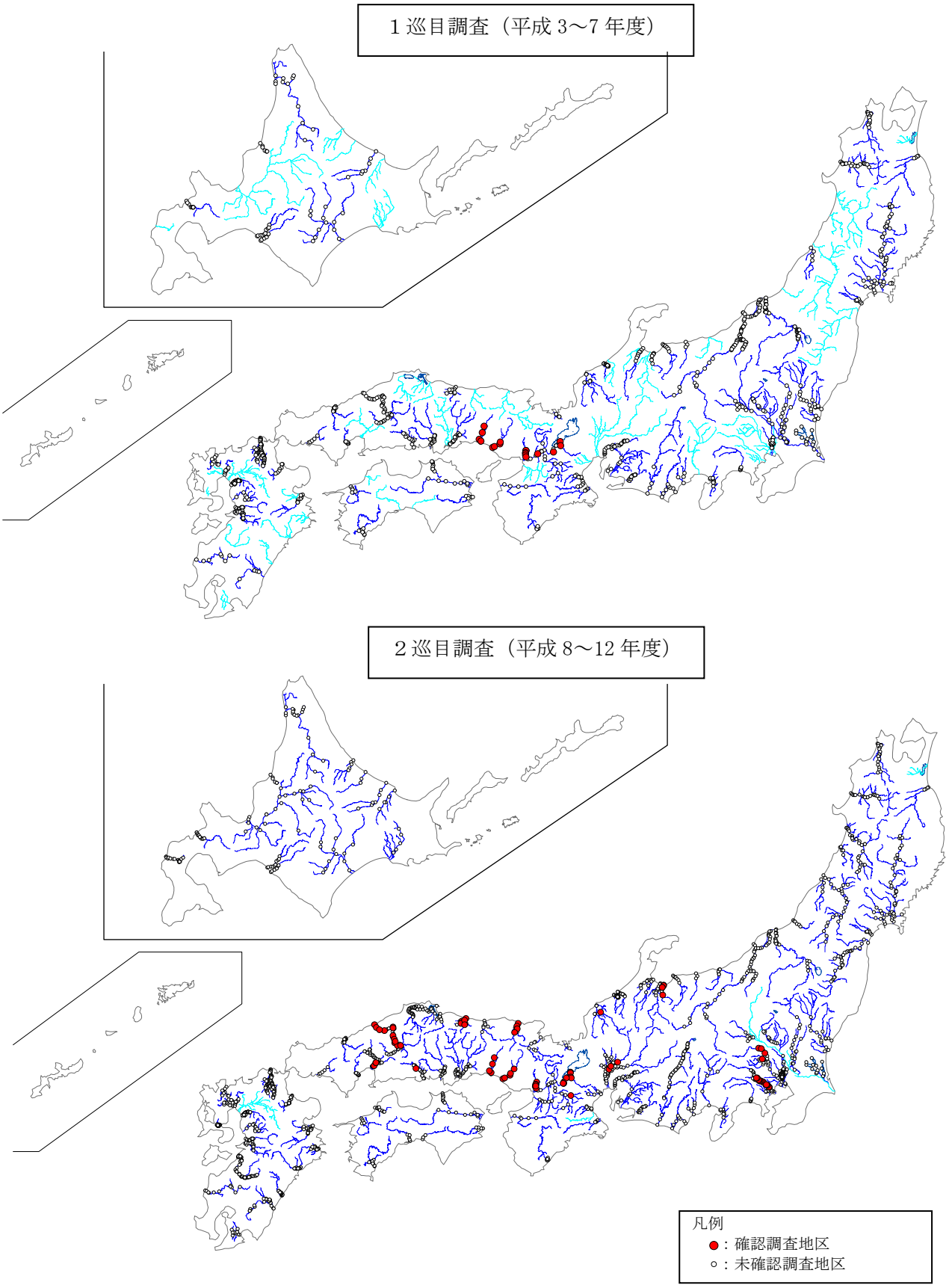


ナルトサワギクの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

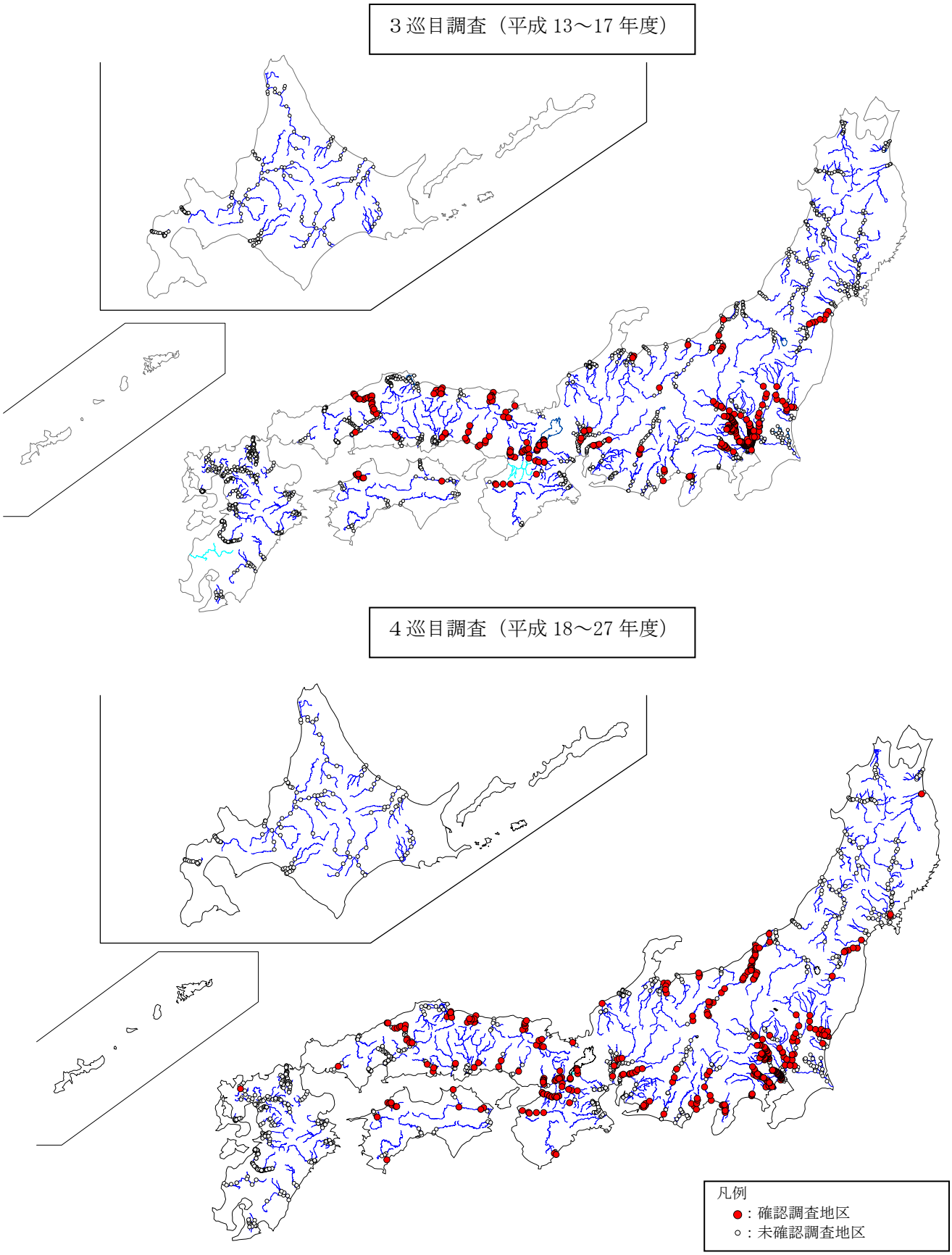


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

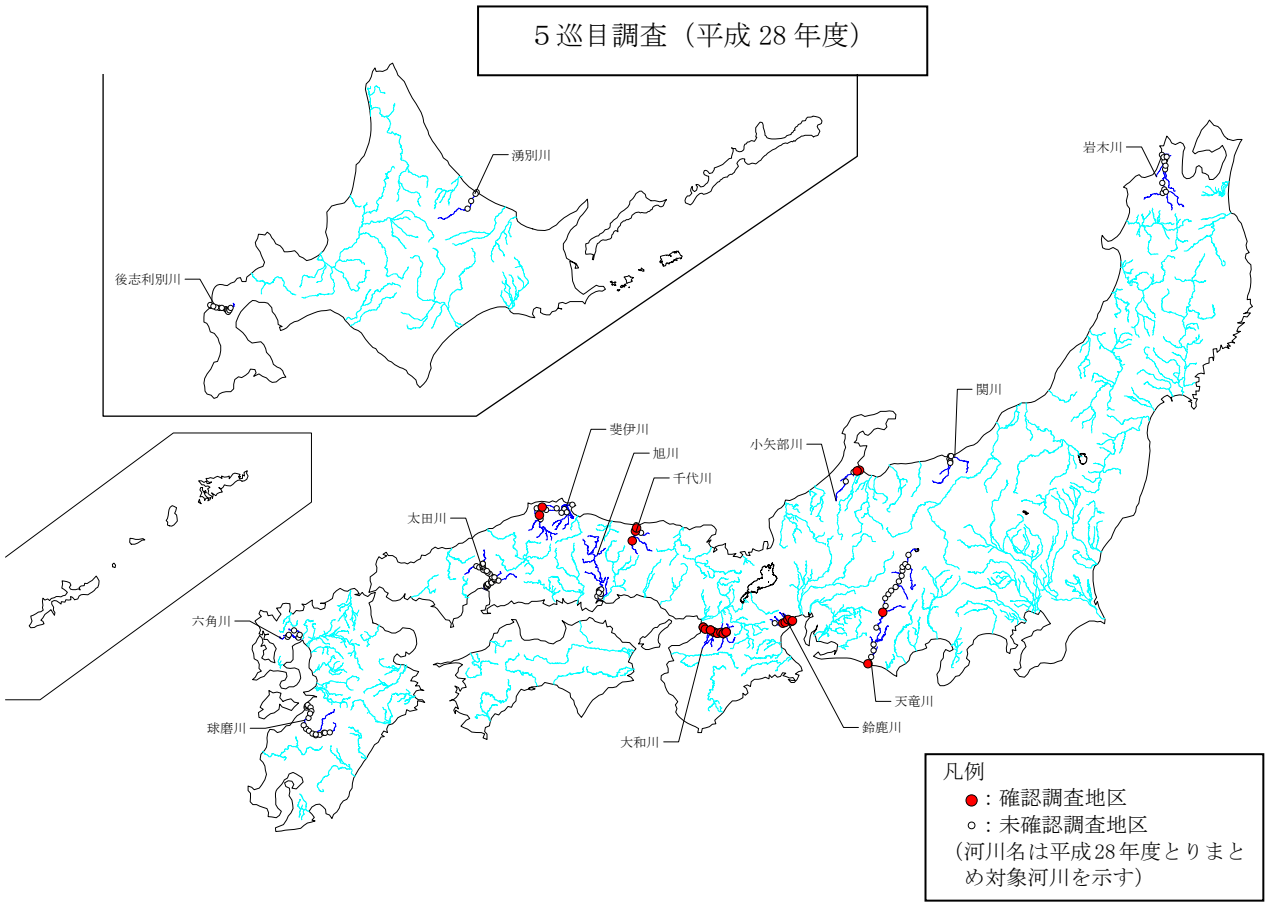
ナルトサワギクの確認された調査地区（５巡目調査）



オオカワヂシャの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

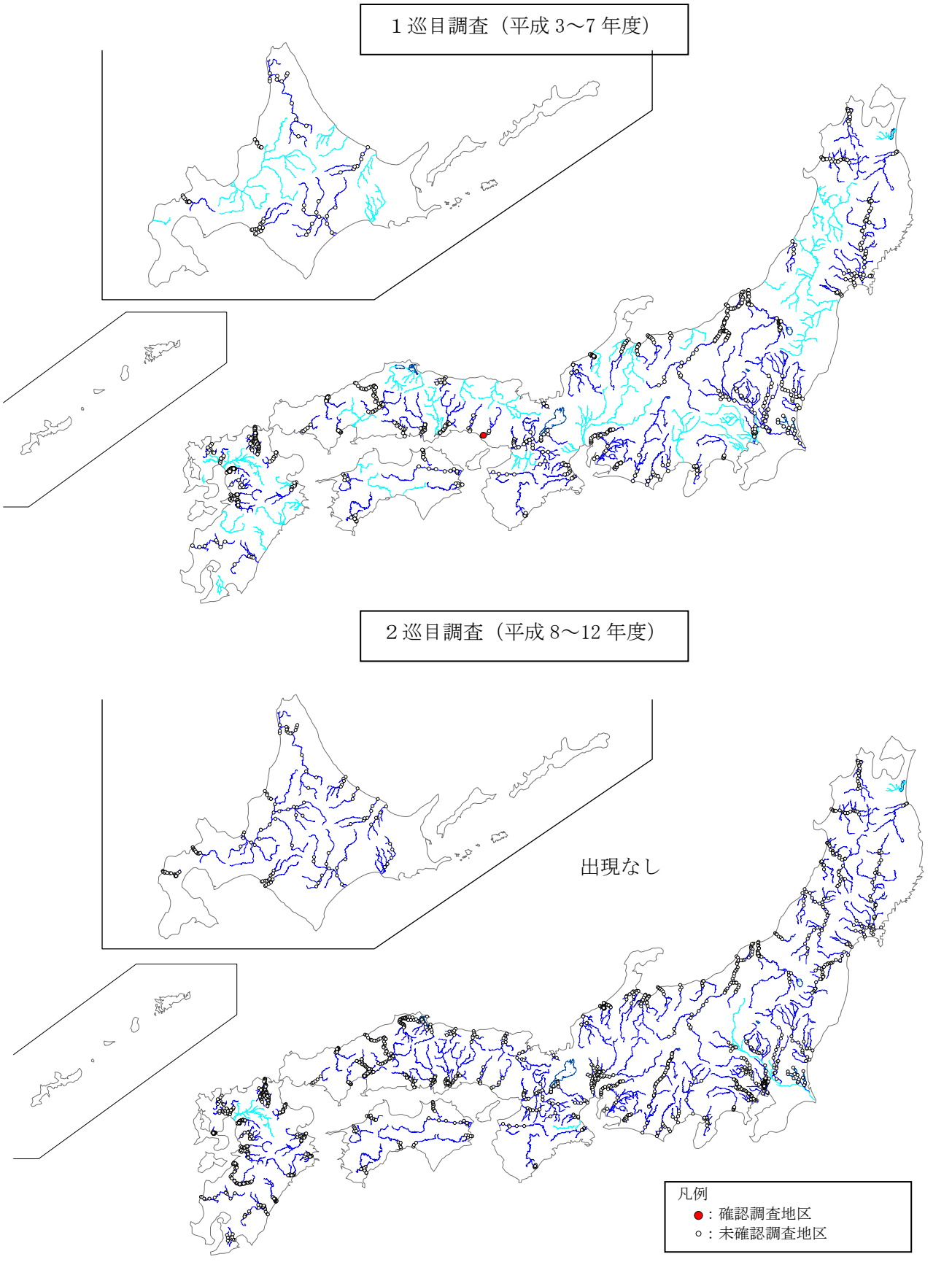


オオカワヂシャの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

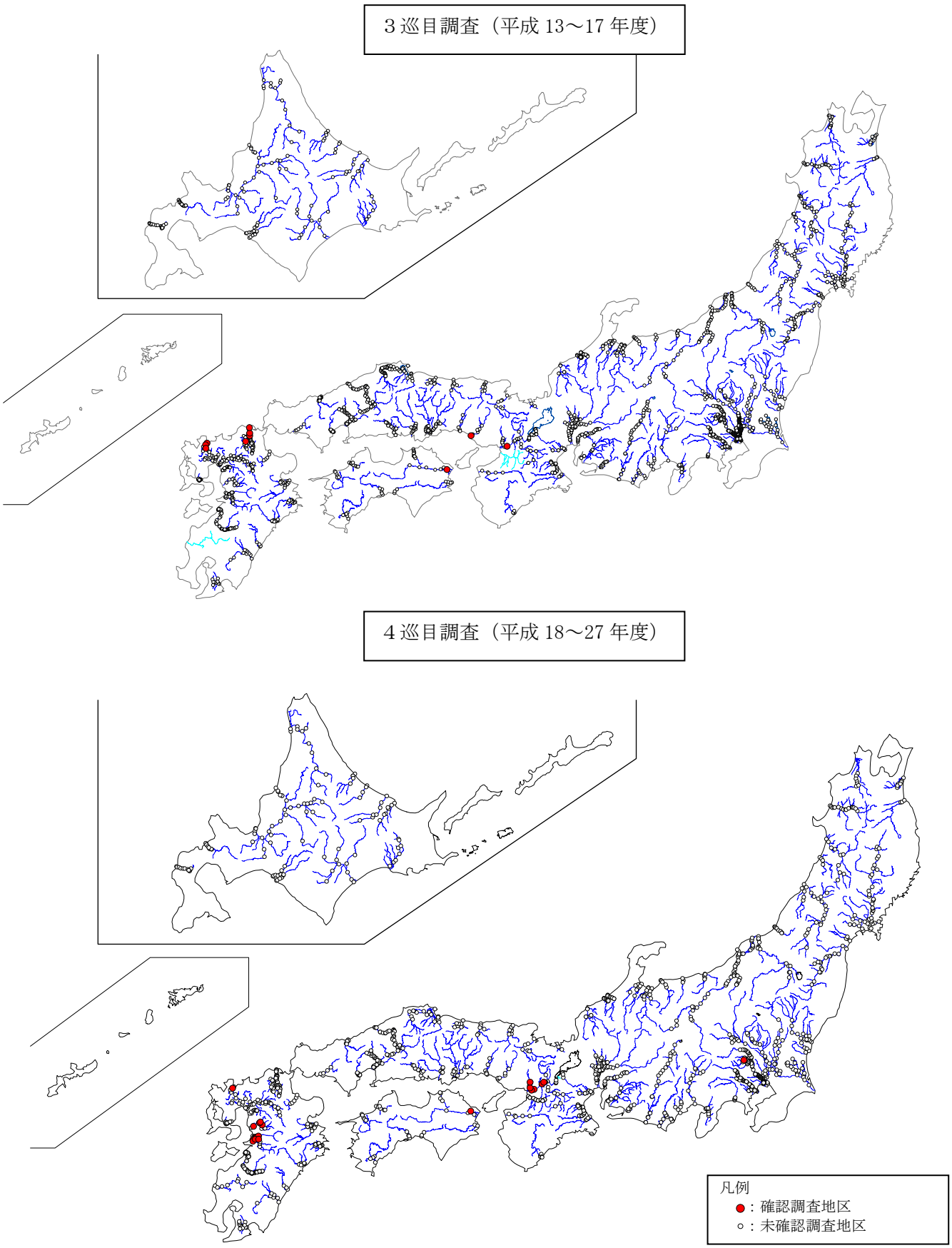


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

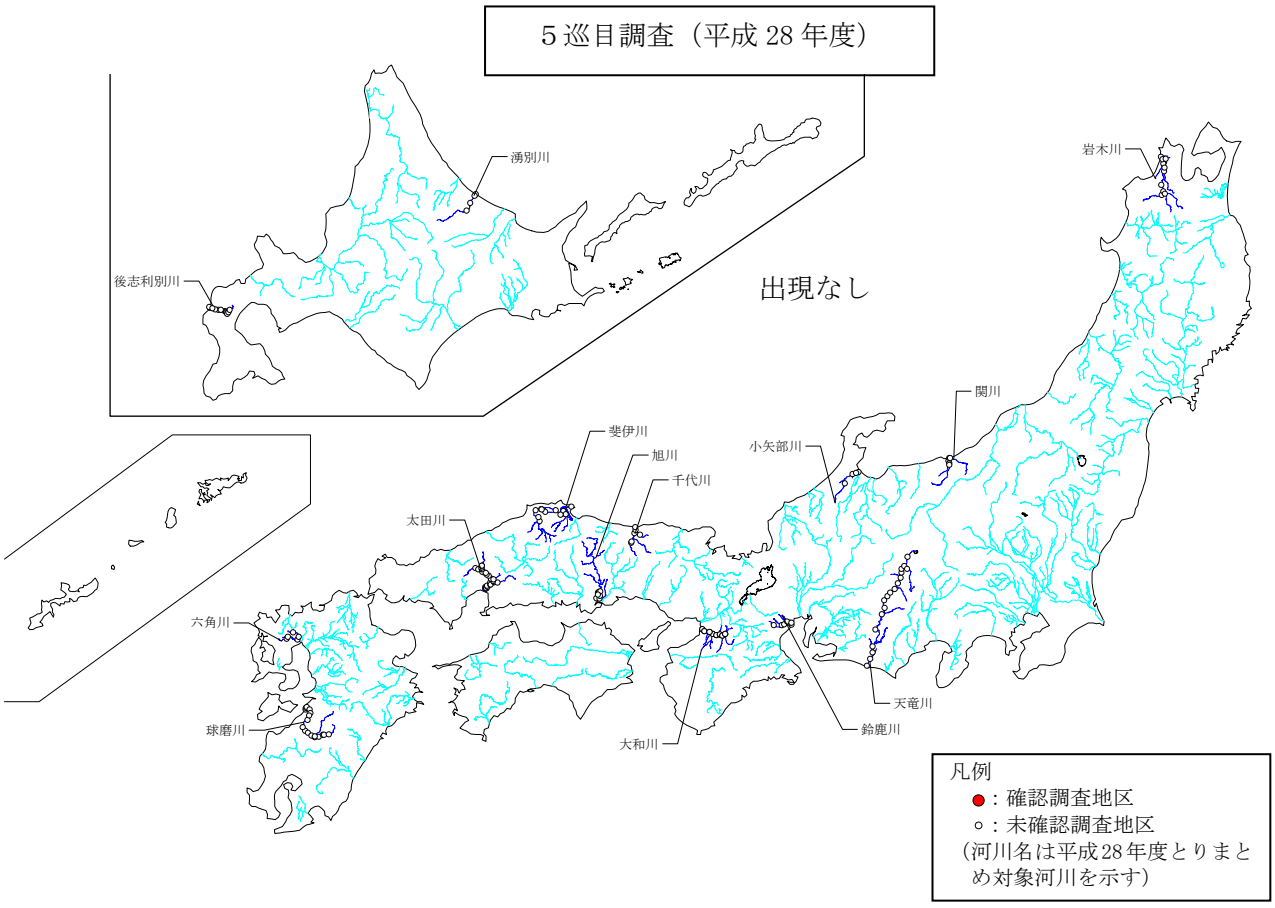
オオカワヂシャの確認された調査地区（５巡目調査）



ナガエツルノゲイトウの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

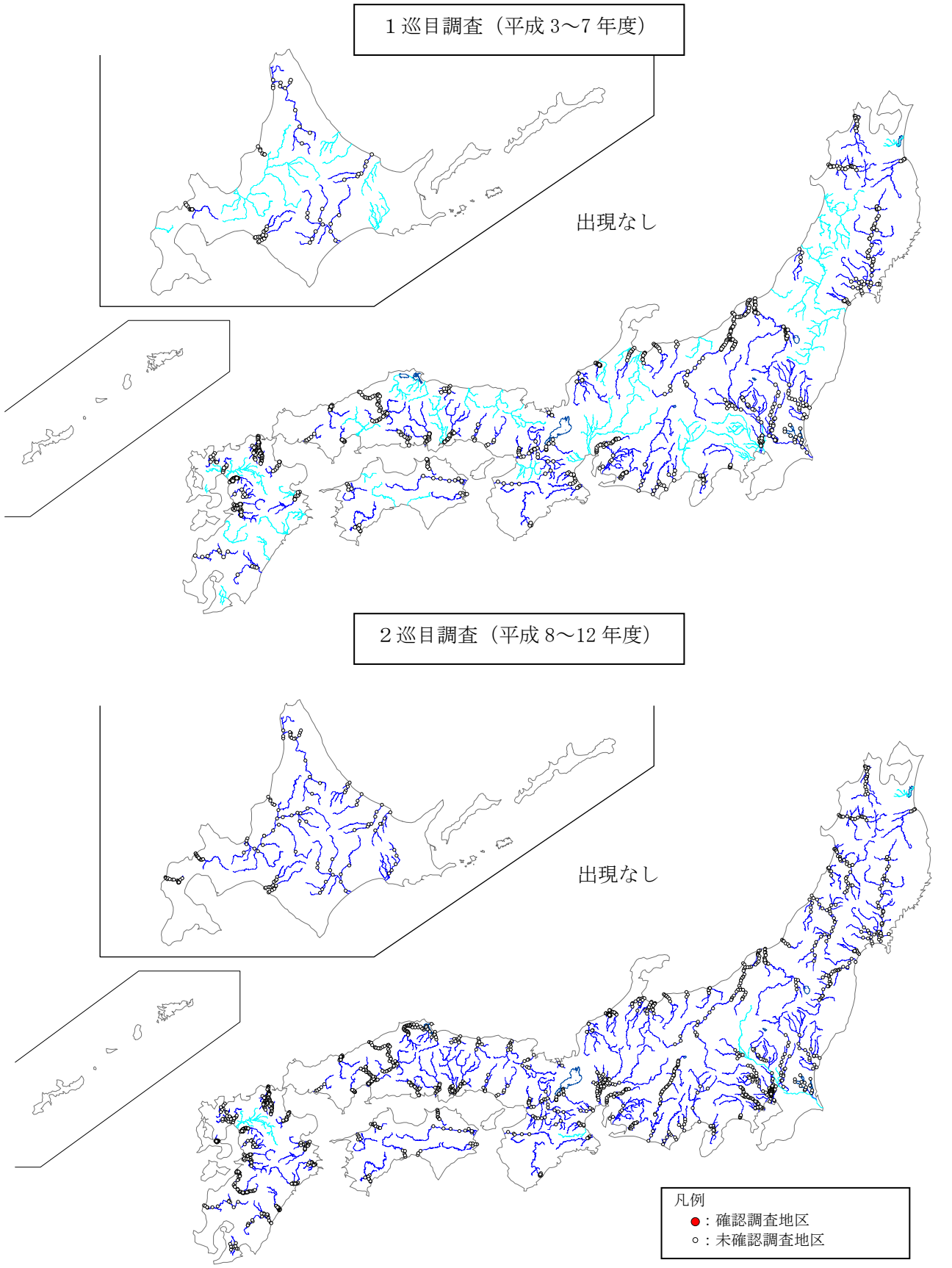


ナガエツルノゲイトウの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

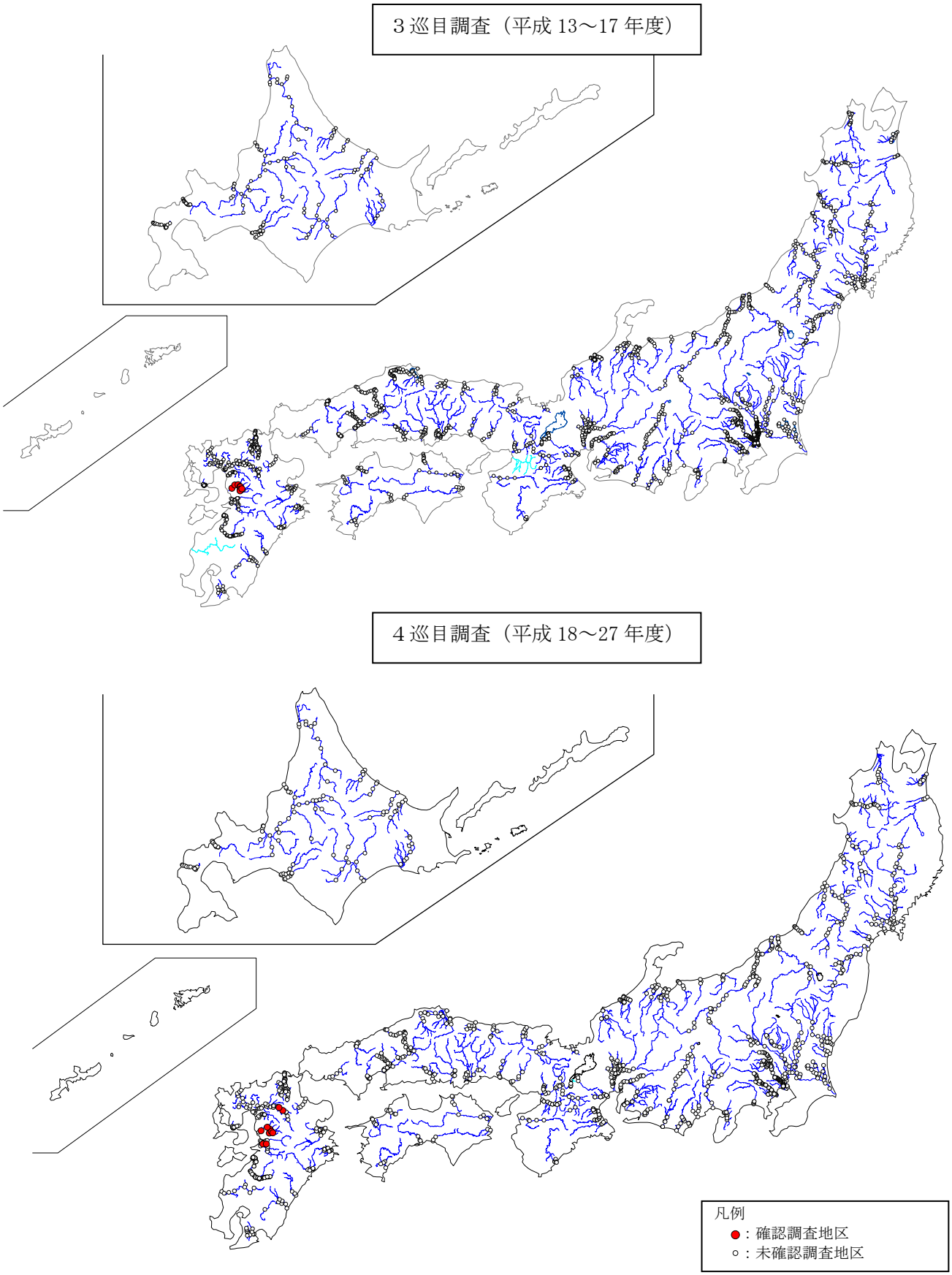


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

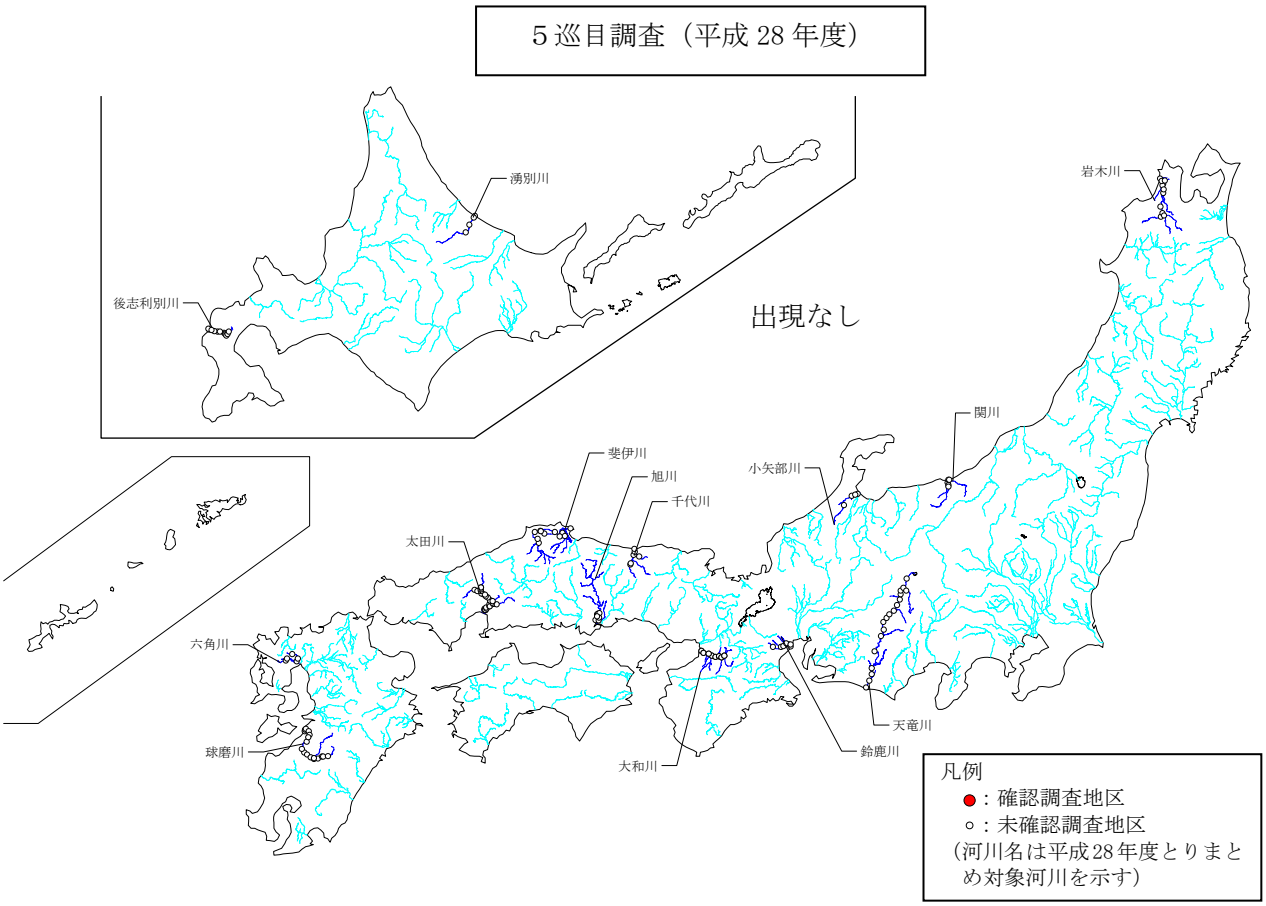
ナガエツルノゲイトウの確認された調査地区（５巡目調査）



ブラジルチドメグサの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

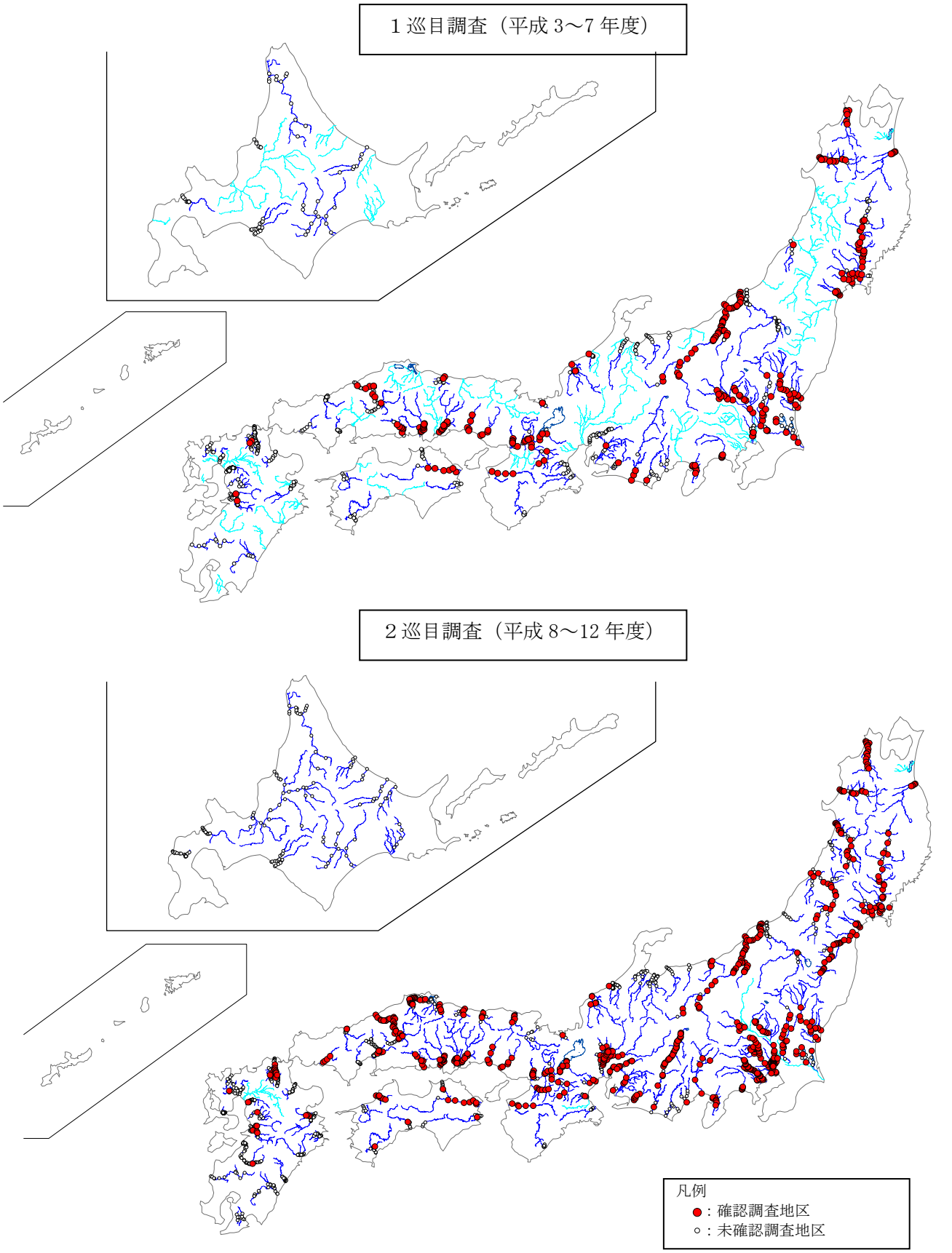


ブラジルチドメグサの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

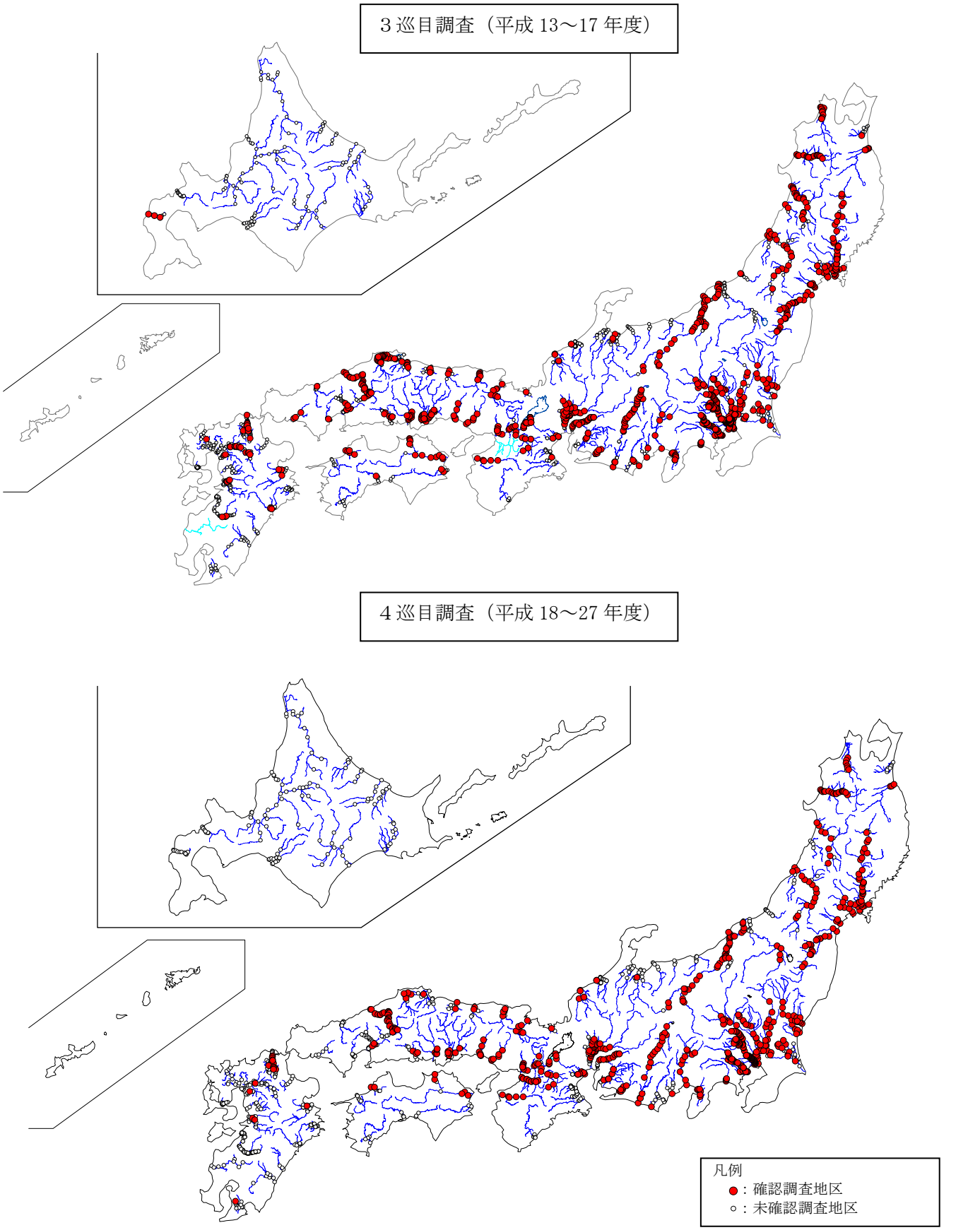


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

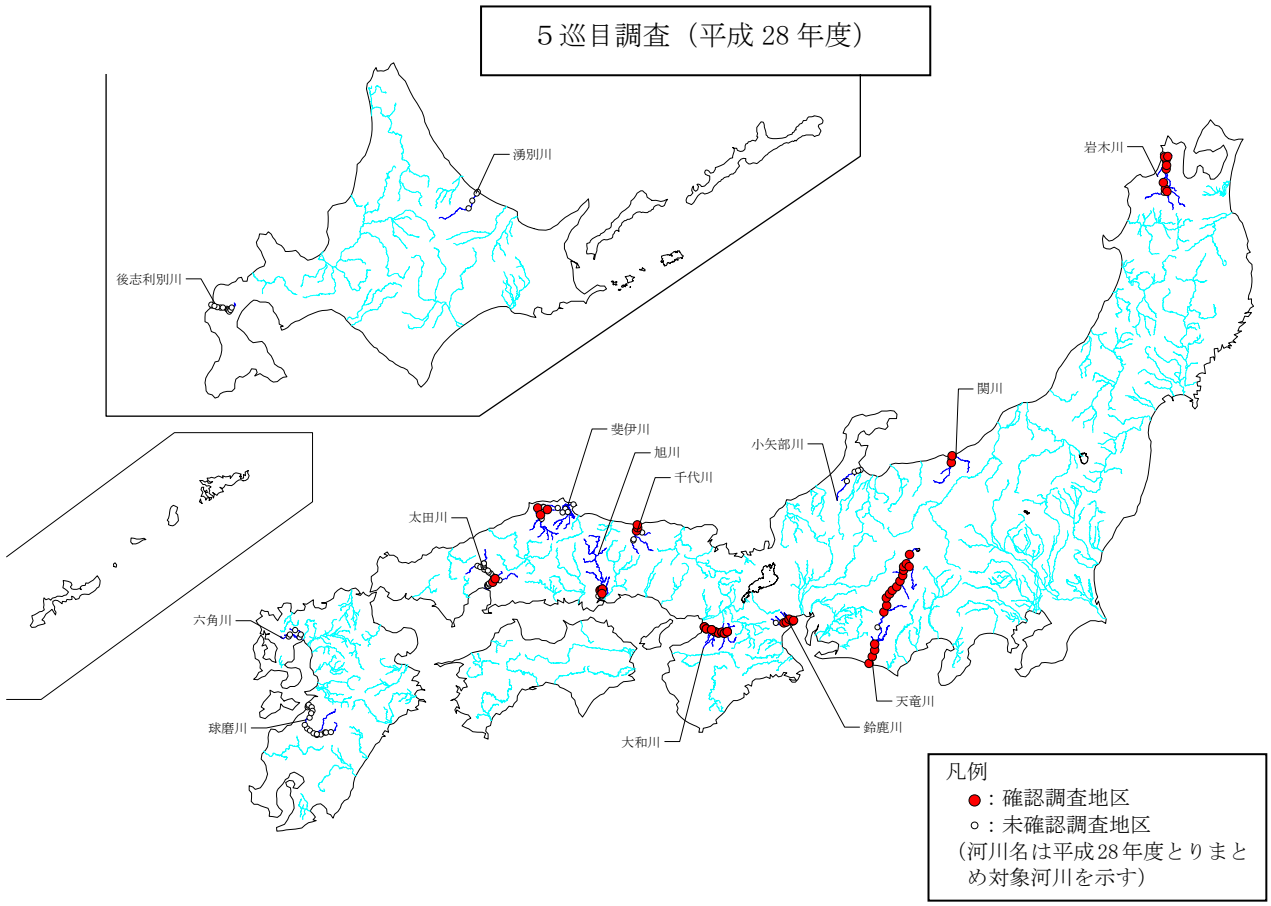
ブラジルチドメグサの確認された調査地区（５巡目調査）



アレチウリの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

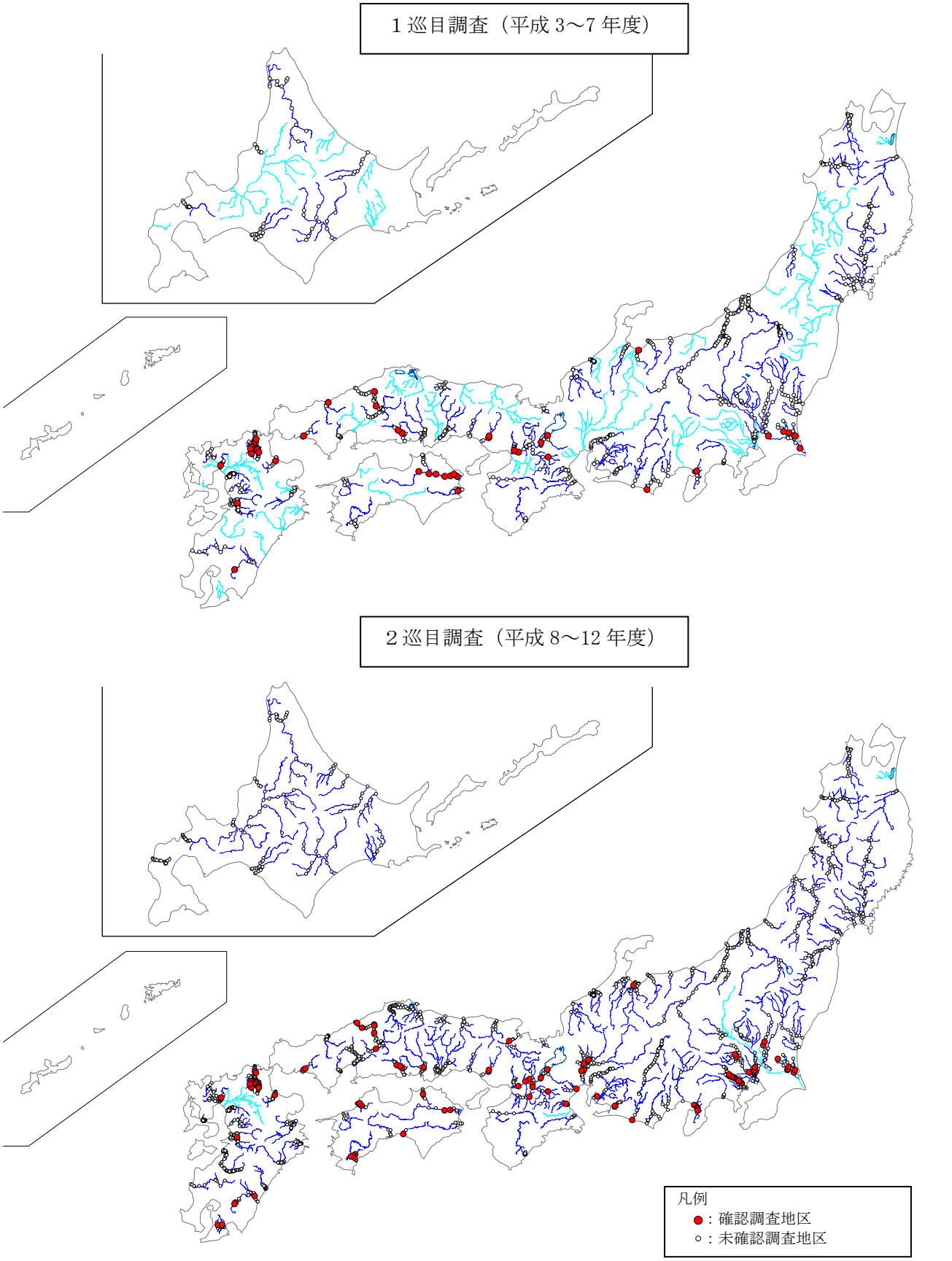


アレチウリの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

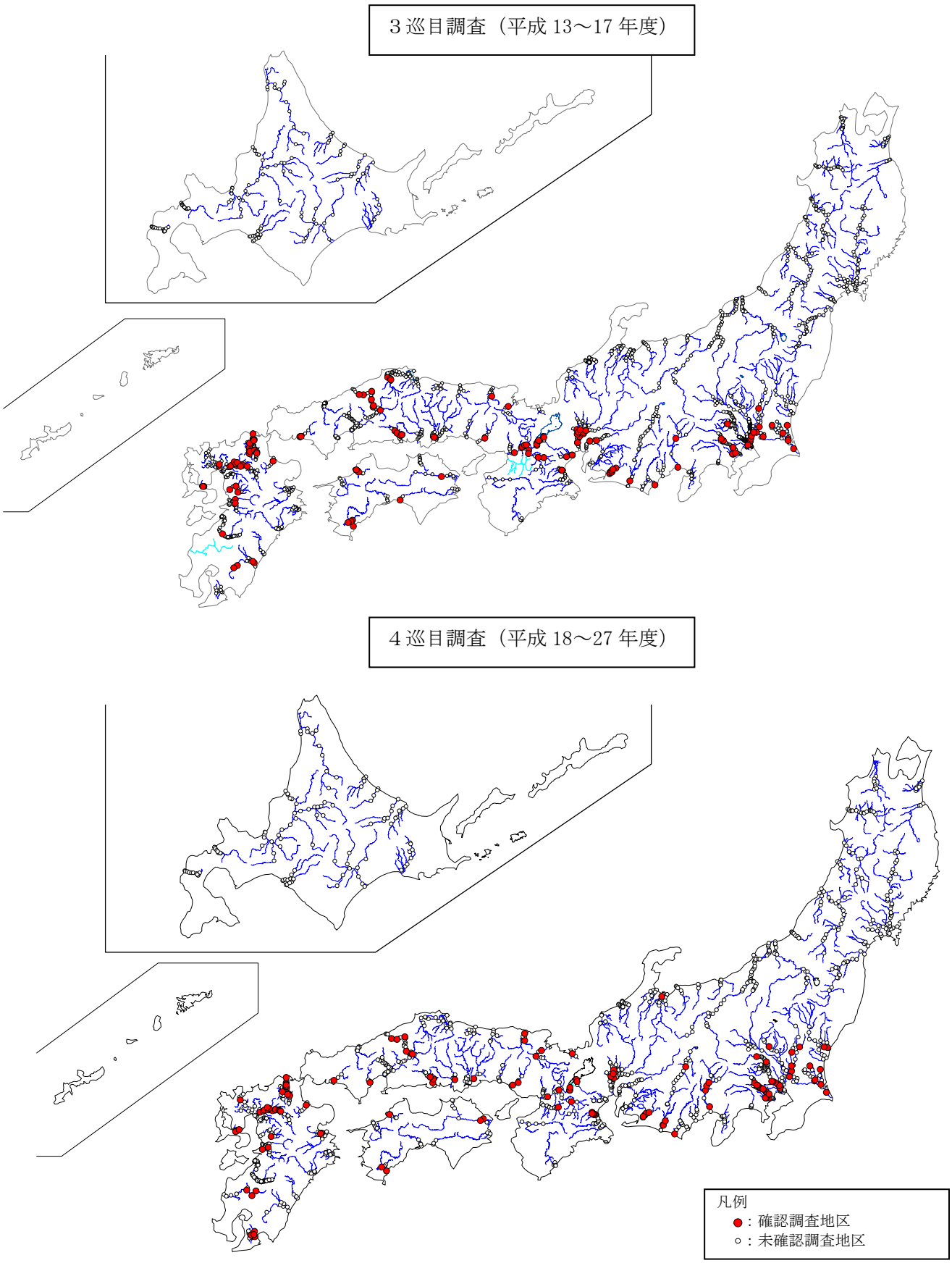


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

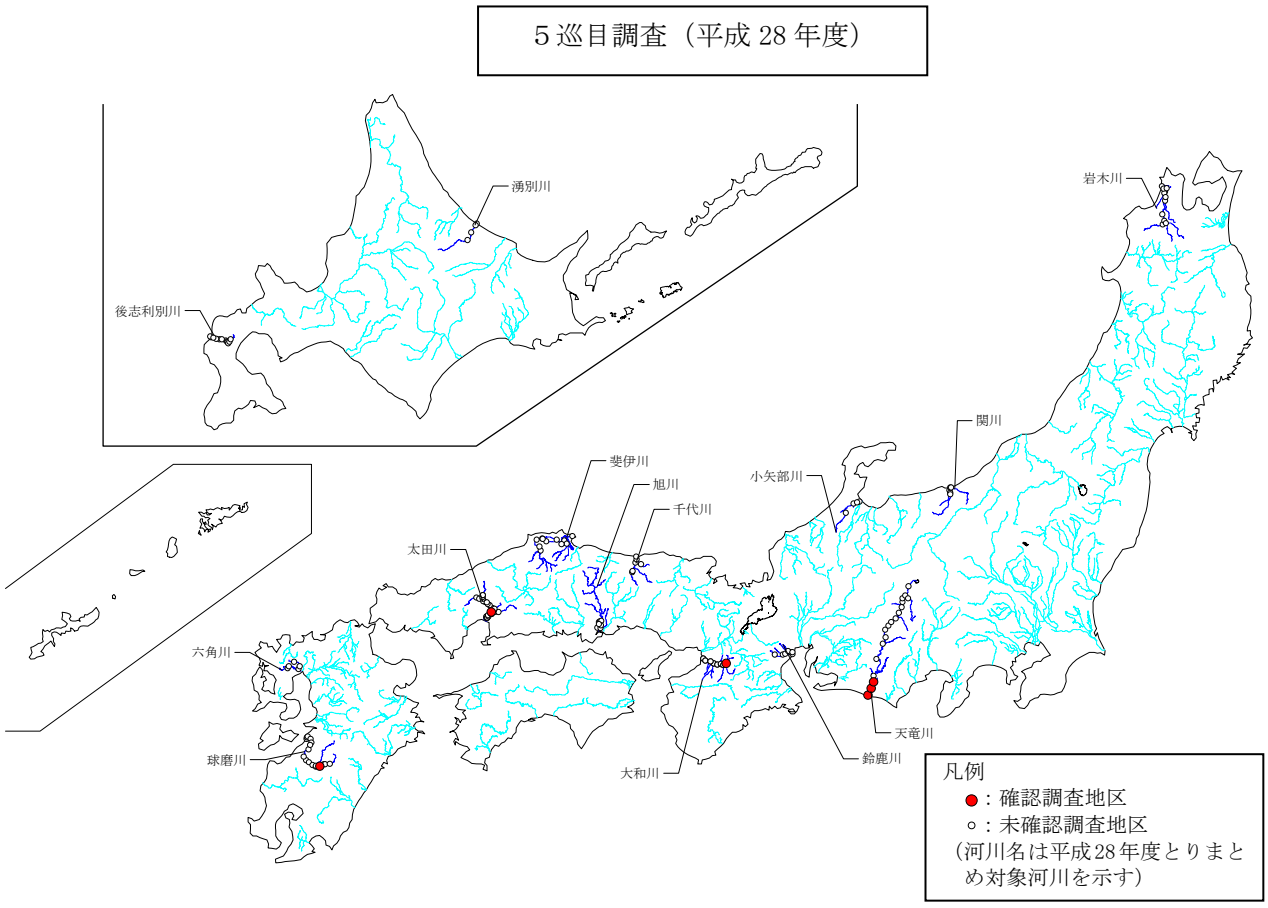
アレチウリの確認された調査地区（５巡目調査）



オオフサモの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

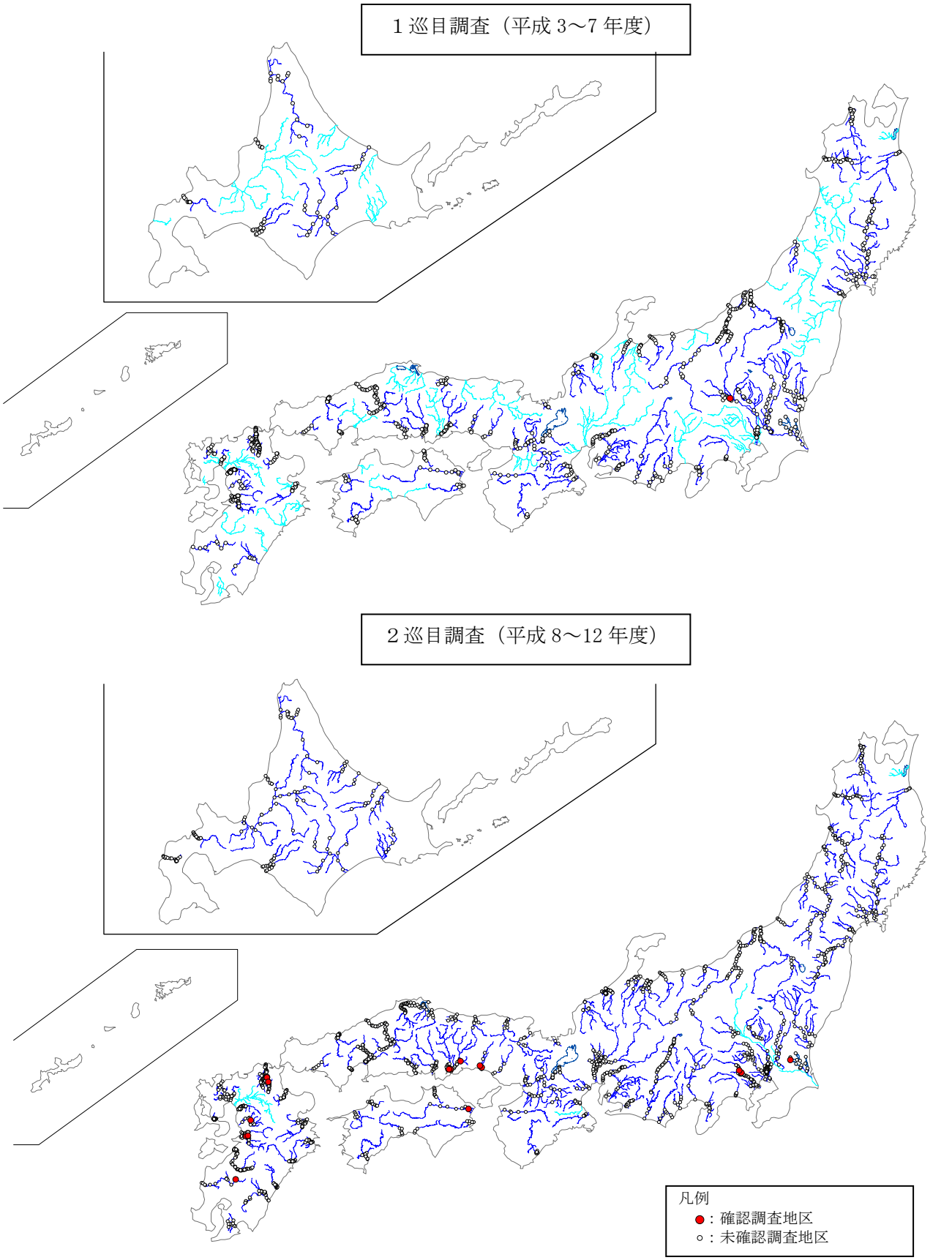


オオフサモの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

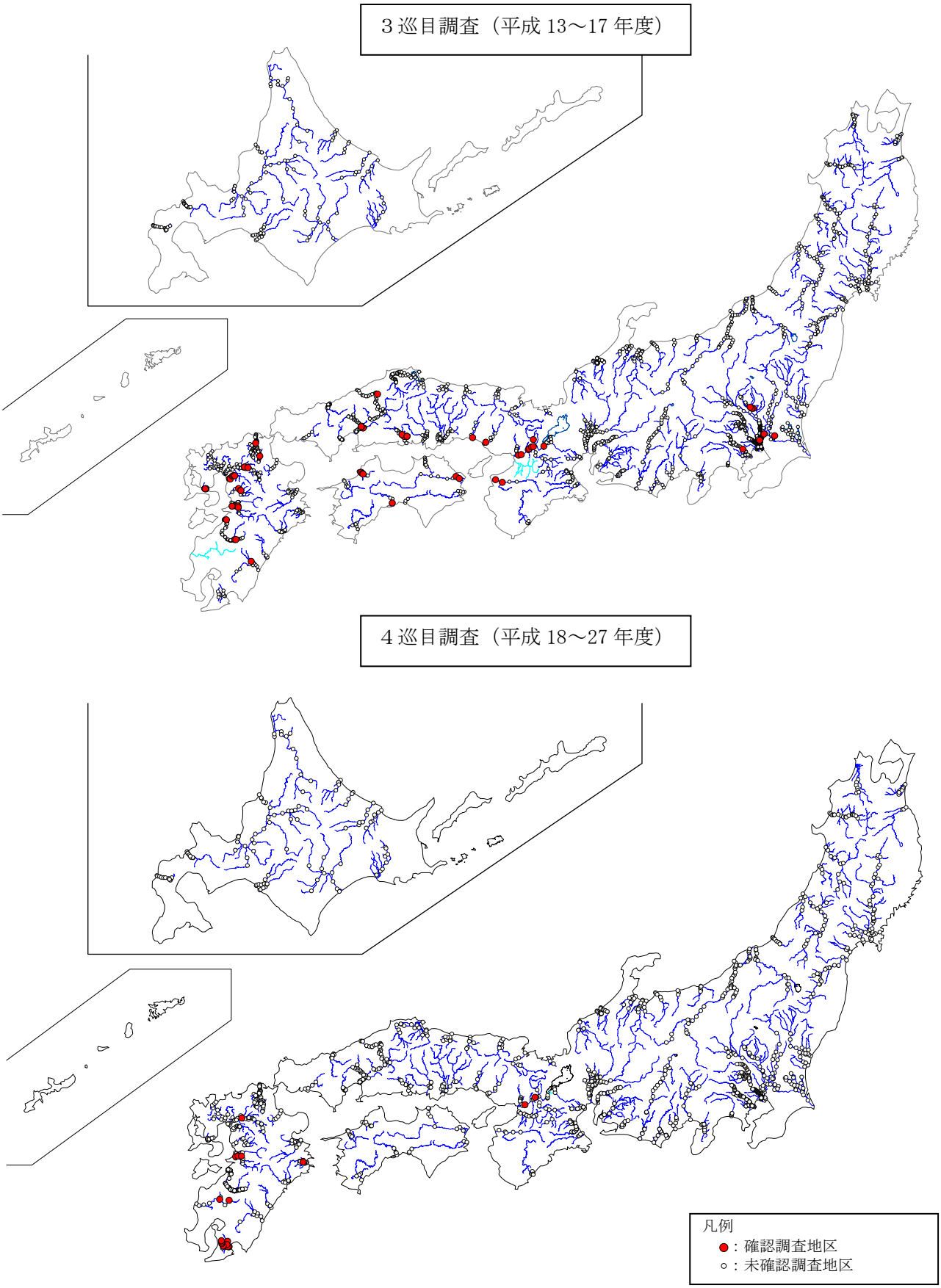


注 1）５巡目調査は実施途中であり――は、調査未実施の河川を示す。
注 2）移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

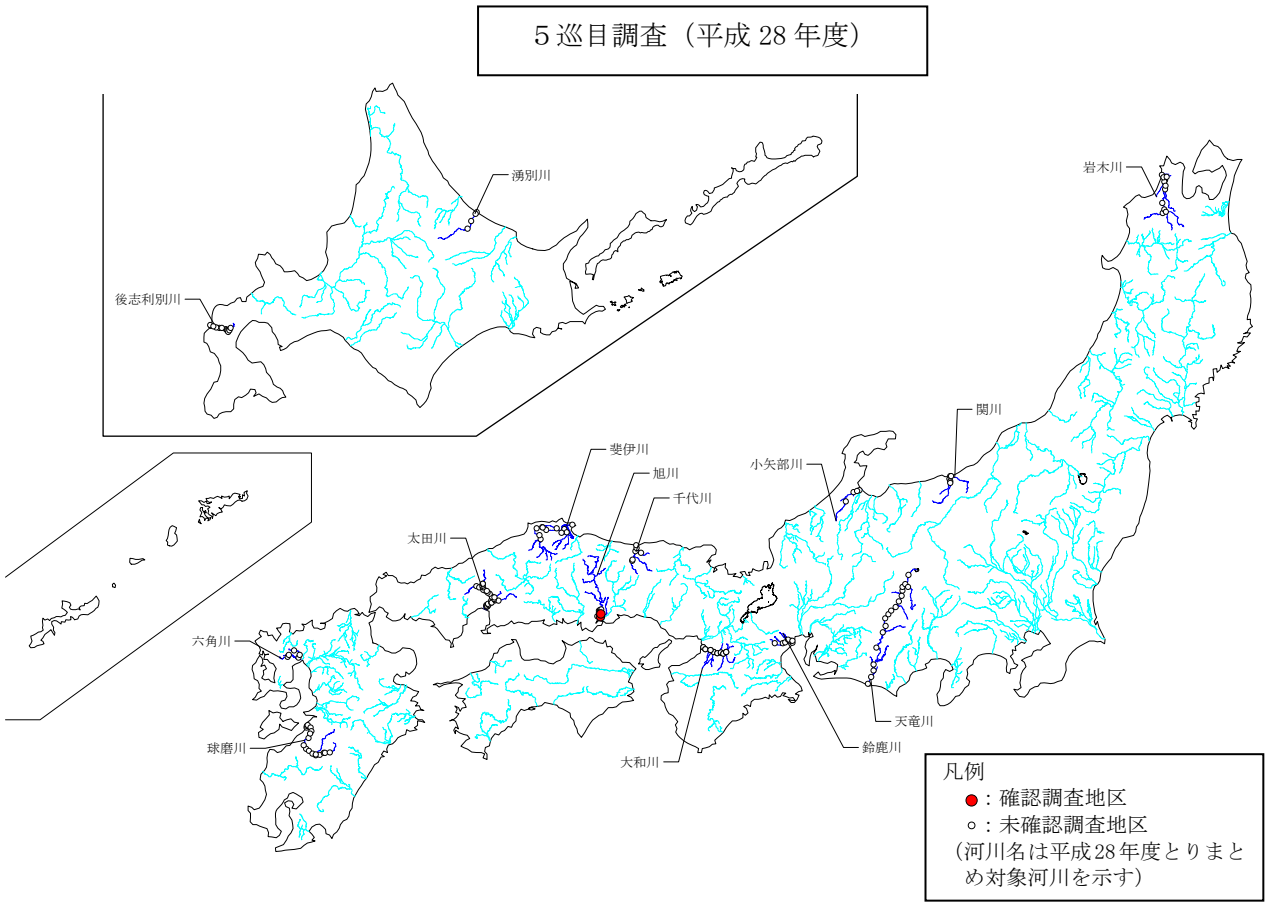
オオフサモの確認された調査地区（５巡目調査）



ボタンウキクサの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



ボタンウキクサの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



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）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（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 11 種を確認**

  今回とりまとめを行った 48 河川では、ハナエンジュ、カラフトヒヨクソウ、ミズヒナゲシ、クロモモドキ、アサハタヤガミスゲ等、11 種の国外外来種を初めて確認しました。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、ハナエンジュ、カラフトヒヨクソウ、カラクサシュンギク、ミズヒナゲシ、クロモモドキ、チューリップの 6 種でした。

  （資料掲載：3-116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 48 河川（植物調査のみ実施：8 河川、河川環境基図作成調査のみ実施：34 河川、両調査実施：6 河川）では、462 種の国外外来種が確認されました。そのうち、ハナエンジュ、カラフトヒヨクソウ、ミズヒナゲシ、クロモモドキ、アサハタヤガミスゲ等、11 種の国外外来種が河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。これら 11 種の確認状況を地方別にみると、北海道、中部地方で 3 種、東北地方で 2 種、近畿、中国、九州地方で 1 種となっています。

これらの 11 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、ハナエンジュ、カラフトヒヨクソウ、カラクサシュンギク、ミズヒナゲシ、クロモモドキ、チューリップの 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	マメ科	ハナエンジュ	北海道	湧別川	園芸用
2	フウロソウ科	ヤサカフウロ	東北	岩木川	その他（不明）
3	ゴマノハグサ科	カラフトヒヨクソウ	北海道	湧別川	園芸用
4	キク科	カラクサシュンギク	近畿	大和川	園芸用
5	オモダカ科	ミズヒナゲシ	中部	天竜川	園芸用
6	トチカガミ科	クロモモドキ	中国	旭川	園芸用
7	ユリ科	イヌサフラン	東北	岩木川	その他（不明）
8		チューリップ	北海道	湧別川	園芸用
9	イネ科	コヒメビエ	九州	六角川	その他（不明）
10	カヤツリグサ科	アサハタヤガミスゲ	中部	天竜川	その他（不明）
11		ナガバアメリカミコシガヤ	中部	鈴鹿川	その他（不明）
計	9科	11種	6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。
・五十嵐博“コバノハイキンポウゲ、小型のハイキンポウゲの新和名”（利尻研究 31:61-52,March 2012）
・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　掲載種の付加情報（根拠情報）
・日本帰化植物写真図鑑第2巻　全国農村教育協会　(2010)
・ネイチャーガイド日本の水草　文一総合出版　(2014)
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1）

No.	地整	項目	河川敷に特有な重要種の変遷															生物多様性の撹乱：特定外来生物の確認状況																					
		種名	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				
		河川名　／　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	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
2	北海道	渚滑川	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
3	北海道	湧別川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×
4	北海道	常呂川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	北海道	網走川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
6	北海道	留萌川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
7	北海道	石狩川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
8	北海道	尻別川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
9	北海道	後志利別川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×
10	北海道	鵡川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11	北海道	沙流川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
12	北海道	釧路川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
13	北海道	十勝川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
14	東北	岩木川	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
15	東北	高瀬川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	●	－	－	－	×	×	－	－	－	－	●	●	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－
16	東北	馬淵川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	－
17	東北	北上川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	－
18	東北	鳴瀬川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	－
19	東北	名取川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	－
20	東北	阿武隈川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	－
21	東北	米代川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	－
22	東北	雄物川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
23	東北	子吉川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
24	東北	最上川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
25	東北	赤川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
26	関東	久慈川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
27	関東	那珂川	●	●	●	●	－	×	●	●	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
28	関東	(利根川水系)利根川本川	●	－	●	●	－	●	－	●	●	－	●	－	●	●	－	×	－	●	●	－	×	－	×	●	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	●	●	－
29	関東	(利根川水系)常陸利根川	●	×	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
30	関東	(利根川水系)中川・綾瀬川	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
31	関東	(利根川水系)江戸川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－
32	関東	(利根川水系)渡良瀬川	●	×	●	●	－	－	●	●	●	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
33	関東	(利根川水系)鬼怒川	×	●	×	●	－	×	●	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	●	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
34	関東	(利根川水系)小貝川	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
35	関東	(利根川水系)鳥川・神流川	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	●	●	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
36	関東	荒川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－
37	関東	多摩川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－
38	関東	鶴見川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－
39	関東	相模川	×	●	●	×	－	×	●	●	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
40	関東	富士川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	－
41	北陸	荒川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
42	北陸	阿賀野川	●	●	●	●	－	●	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
43	北陸	信濃川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
44	北陸	関川	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×
45	北陸	姫川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
46	北陸	黒部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
47	北陸	常願寺川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
48	北陸	神通川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	－
49	北陸	庄川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
50	北陸	小矢部川	－	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	◎
51	北陸	手取川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
52	北陸	梯川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
53	中部	狩野川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－
54	中部	安倍川	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－
55	中部	大井川	×	●	×	●	－	×	×	●	×	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
56	中部	菊川	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
57	中部	天竜川	●	●	●	●	◎	×	●	●	●	◎	●	●	●	●	◎	×	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎
58	中部	豊川	×	×	●	●	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－
59	中部	矢作川	●	×	●	●	－	●	●	●	●	－	●	×	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
60	中部	庄内川	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－
61	中部	(木曽川水系)木曽川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	●	－
62	中部	(木曽川水系)長良川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	●	●	●	－
63	中部	(木曽川水系)揖斐川	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－
64	中部	鈴鹿川	－	×	×	×	×	－	●	×	×	◎	－	●	●	●	◎	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	◎
65	中部	雲出川	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
66	中部	櫛田川	●	－	●	●	－	×	－	×	×	－	●	－	●	●	－	×	－	×	●	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－
67	中部	宮川	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
68	近畿	由良川	－	●	●	●	－	－	×	×	●	－	－	×	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	●	●	－
69	近畿	(淀川水系)瀬田川	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
70	近畿	(淀川水系)草津川	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	－	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－
71	近畿	(淀川水系)猪名川	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	●	－
72	近畿	(淀川水系)木津川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	●	●	－
73	近畿	(淀川水系)野洲川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	●	●	－
74	近畿	(淀川水系)淀川	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	×	●	●	－	×	×	●	●	－
75	近畿	大和川	－	×	－	×	◎	－	×	－	×	×	－	×	－	●	◎	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	●	◎	－	×	－	●	◎	－	×	－	●	◎	－	×	◎
76	近畿	円山川	－	●	●	●	－	－	●	×	●	－	－	●	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－
77	近畿	加古川	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
78	近畿	猪保川	×	●	●	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
79	近畿	紀の川	×	●	●	●	－	×	●	●	×	－	●	×	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	●	●	－
80	近畿	(新宮川水系)熊野川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－
81	近畿	九頭竜川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－
82	近畿	北川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、上流側のデータは真正化されてないため、下流のみのデータとなっている。

分析対象種の確認状況の経年比較（その2）

No.	地整	項目	河川敷に特有な重要種の変遷															生物多様性の撹乱：特定外来生物の確認状況																					
		種名	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				
		河川名 ／ 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	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	◎	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	◎
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	（渡川水系）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	－	×	×	●	－	－	×	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
H28年度実施河川		確認河川（●）					8					6					8					12					0					5					1					6
		未確認河川（×）					6					8					6					2					14					9					13					8
		確認河川比率（%）					57.1					42.9					57.1					85.7					0.0					35.7					7.1					42.9
全実施河川		確認河川（●）	32	59	67	73	8	18	56	57	58	6	36	73	81	82	8	19	58	86	98	12	0	0	2	8	0	18	32	35	32	5	0	0	5	10	1	6	17	36	55	6
		未確認河川（×）	46	60	54	49	6	60	63	64	64	8	42	46	40	40	6	59	61	35	24	2	78	119	119	114	14	60	87	86	90	9	78	119	116	112	13	72	102	85	67	8
		確認河川比率（%）	41.0	49.6	55.4	59.8	57.1	23.1	47.1	47.1	47.5	42.9	46.2	61.3	66.9	67.2	57.1	24.4	48.7	71.1	80.3	85.7	0.0	0.0	1.7	6.6	0.0	23.1	26.9	28.9	26.2	35.7	0.0	0.0	4.1	8.2	7.1	7.7	14.3	29.8	45.1	42.9

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、上流側のデータは真正化されてないため、下流側のみのデータとなっている。

分析対象種の確認状況の経年比較（その3）

No.	地整	項目	生物多様性の撹乱：特定外来生物の確認状況																															調査実施年度				
		種名	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					ボタンウキクサ					アゾラ・クリスタータ									
		河川名 ／ 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巡目	2巡目	3巡目	4巡目	5巡目
1	北海道	天塩川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H26	－
2	北海道	渚滑川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H14	H20	－
3	北海道	湧別川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
4	北海道	常呂川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	－
5	北海道	網走川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
6	北海道	留萌川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H27	－
7	北海道	石狩川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H24	－
8	北海道	尻別川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H20	－
9	北海道	後志利別川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
10	北海道	鵡川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
11	北海道	沙流川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
12	北海道	釧路川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H23	－
13	北海道	十勝川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H26	－
14	東北	岩木川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H7	H13	H17	H18	H28
15	東北	高瀬川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	●	×	－	－	－	×	×	－	－	－	－	×	×	－	－	×	×	－	－	－	－	×	×	－	－	H13	H21	－
16	東北	馬淵川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H27	－
17	東北	北上川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5/H6	H10	H14	H21	－
18	東北	鳴瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17/18	H24	－
19	東北	名取川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H25	－
20	東北	阿武隈川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	－	H8	H13	H19	－
21	東北	米代川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5/H6	H11	H16	H24	－
22	東北	雄物川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	－	H9	H14	H23	－
23	東北	子吉川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	－	H9	H14	H23	－
24	東北	最上川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	－	H11	H16	H26	－
25	東北	赤川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
26	関東	久慈川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H26	－
27	関東	那珂川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H12	H14	H20	－
28	関東	(利根川水系)利根川本川	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	●	－	●	●	－	●	－	●	●	－	×	－	×	×	－	●	－	●	×	－	×	－	×	×	－	H6/H7	－	H13	H20	－
29	関東	(利根川水系)常陸利根川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	H4	H9	H14	H20	－
30	関東	(利根川水系)中川・綾瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	H5	H12	H17	H20	－
31	関東	(利根川水系)江戸川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	H7	H13	H20	－
32	関東	(利根川水系)渡良瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H17	H20	－
33	関東	(利根川水系)鬼怒川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4	H8	H14	H20	－
34	関東	(利根川水系)小貝川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4	H8	H14	H20	－
35	関東	(利根川水系)鳥川・神流川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H16	H20	－
36	関東	荒川	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H14	H22	－
37	関東	多摩川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	H11	H17	H26	－
38	関東	鶴見川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7	H13	H19	－
39	関東	相模川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H26	－
40	関東	富士川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	－	H7	H13	H19	－
41	北陸	荒川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
42	北陸	阿賀野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H24	－
43	北陸	信濃川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
44	北陸	関川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
45	北陸	姫川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H24	－
46	北陸	黒部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
47	北陸	常願寺川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H21	－
48	北陸	神通川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
49	北陸	庄川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H22	－
50	北陸	小矢部川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
51	北陸	手取川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
52	北陸	梯川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H19	－
53	中部	狩野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H25	－
54	中部	安倍川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H21	－
55	中部	大井川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H10	H14	H20	－
56	中部	菊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	●	－	●	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H13	H19	－
57	中部	天竜川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	×	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H8	H13	H18	H28
58	中部	豊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H9	H14	H22	－
59	中部	矢作川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H16	H25	－
60	中部	庄内川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
61	中部	(木曽川水系)木曽川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H14	H23	－
62	中部	(木曽川水系)長良川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H23	－
63	中部	(木曽川水系)揖斐川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H23	－
64	中部	鈴鹿川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	●	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
65	中部	雲出川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H13	H21	－
66	中部	福田川	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	●	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	H6	－	H16	H25	－
67	中部	宮川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H26	－
68	近畿	由良川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	－	H9	H14	H24	－
69	近畿	(淀川水系)瀬田川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	－
70	近畿	(淀川水系)草津川	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	●	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	H6	H11	H17	－	－
71	近畿	(淀川水系)猪名川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	－
72	近畿	(淀川水系)木津川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H21	－
73	近畿	(淀川水系)野洲川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H10	H14	H21	－
74	近畿	(淀川水系)淀川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H21	－
75	近畿	大和川	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	●	－	●	◎	－	●	－	●	◎	－	×	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	×	×	－	－	H8	－	H18	H28
76	近畿	円山川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H13	H23	－
77	近畿	加古川	●	×	●	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H11	H15	H22	－
78	近畿	揖保川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H15	H22	－
79	近畿	紀の川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H19	－
80	近畿	(新宮川水系)熊野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H21	－
81	近畿	九頭竜川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H26	－
82	近畿	北川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H11	H16	H24	－

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、上流側のデータは真正化されてないため、下流のみのデータとなっている。

分析対象種の確認状況の経年比較（その4）

No.	地整	項目	生物多様性の撹乱:特定外来生物の確認状況																															調査実施年度				
		種名	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					ボタンウキクサ					アゾラ・クリスタータ									
		河川名 ／ 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巡目	2巡目	3巡目	4巡目	5巡目
83	中国	千代川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H9	H14	H18	H28
84	中国	天神川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
85	中国	日野川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H24	－
86	中国	斐伊川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
87	中国	江の川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
88	中国	高津川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H22	－
89	中国	吉井川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H20	－
90	中国	旭川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
91	中国	高梁川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
92	中国	芦田川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H20	－
93	中国	太田川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	×	H9	H14	H18	H28
94	中国	小瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H22	－
95	中国	佐波川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
96	四国	吉野川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H25	－
97	四国	那賀川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H26	－
98	四国	土器川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H14	H24	－
99	四国	重信川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H22	－
100	四国	肱川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H23	－
101	四国	物部川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	－
102	四国	仁淀川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	－
103	四国	(渡川水系)四万十川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H21	－
104	九州	遠賀川	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H26	－
105	九州	山国川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H23	－
106	九州	筑後川	－	－	×	×	－	－	－	×	●	－	－	－	●	●	－	－	－	●	●	－	－	－	×	×	－	－	－	●	●	－	－	－	×	×	－	－	－	H13	H21	－
107	九州	矢部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H19	－
108	九州	松浦川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H25	－
109	九州	六角川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H7	H13	H19	H28
110	九州	嘉瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H16	H12	H17	H26	－
111	九州	本明川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H25	－
112	九州	菊池川	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－	×	●	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H21	－
113	九州	白川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H26	－
114	九州	緑川	×	×	×	●	－	×	×	×	●	－	●	●	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
115	九州	球磨川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	×	●	×	◎	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	H9	H13	H19/20	H28
116	九州	大分川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H23	－
117	九州	大野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
118	九州	番匠川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H23	－
119	九州	五ヶ瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	－
120	九州	小丸川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H14	H24	－
121	九州	大淀川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	H5	H12	H16	H27	－
122	九州	川内川	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	●	－	×	×	－	×	－	×	●	－	●	－	×	×	－	×	－	H6	H12	－	H20	－
123	九州	肝属川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H21	－
H28年度実施河川		確認河川（●）					0					0					9					4					0					1					0				
		未確認河川（×）					14					14					5					10					14					13					14				
		確認河川比率（%）					0.0					0.0					64.3					28.6					0.0					7.1					0.0				
全実施河川		確認河川（●）	1	0	5	8	0	0	0	1	3	0	44	78	84	74	9	22	36	45	47	4	0	0	0	1	0	1	10	24	6	1	0	0	0	0	0					
		未確認河川（×）	77	119	116	114	14	78	119	120	119	14	34	41	37	48	5	56	83	76	75	10	78	119	121	121	14	77	109	97	116	13	78	119	121	122	14					
		確認河川比率（%）	1.3	0.0	4.1	6.6	0.0	0.0	0.0	0.8	2.5	0.0	56.4	65.5	69.4	60.7	64.3	28.2	30.3	37.2	38.5	28.6	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.3	8.4	19.8	4.9	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、上流側のデータは真正化されてないため、下流のみのデータとなっている。

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 7 水系 11 河川で確認された鳥類は、19 目 52 科 190 種でした。

確認種数の多かった河川は、四国地方の重信川の 102 種、北陸地方の手取川の 101 種などでした。

(2) 重要種[注 1)]

今回とりまとめを行った 11 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ＩＡ類に指定されているウミスズメ、絶滅危惧ＩＢ類に指定されているクロツラヘラサギ、チュウヒ、アカモズなど 32 種でした。

重要種の確認された種数が多かった河川は、北陸地方の手取川、四国地方の重信川の 14 種、近畿地方の淀川水系木津川の 12 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 2017：平成 29 年 3 月 31 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[注 2)]

1） 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 11 河川で確認された国外外来種は、コジュケイ、アヒル、カワラバト（ドバト）、ガビチョウ、ハッカチョウの 5 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すべての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[注3)]は、ガビチョウの 1 種でした。ガビチョウは、生態系被害防止外来種リスト[注4)]の重点的な対策が必要な外来種にも選定されています。

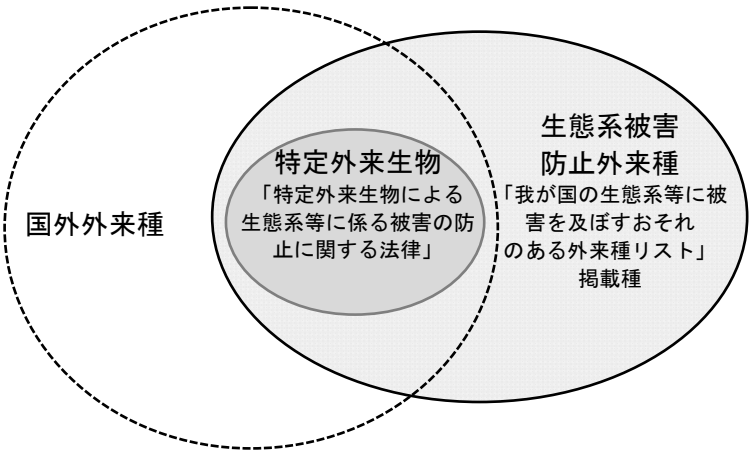
注）国外外来種の選定基準について

注 2) 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。

注3) 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 2014 年 6 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 4) 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。



（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.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	北陸		中部	近畿					四国	確認河川数	指標性
					網走川	名取川	手取川	梯川	菊川	（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	重信川		
1	キジ目	キジ科	コジュケイ	*Bambusicola thoracicus*		●			●	●		●	●	●	●	7	樹林
2			キジ	*Phasianus colchicus*		●	●	●	●		●	●	●	●	●	9	樹林
3	カモ目	カモ科	ヒシクイ	*Anser fabalis*	●											1	湖沼静止水面
4			マガン	*Anser albifrons*	●											1	湖沼静止水面
5			コハクチョウ	*Cygnus columbianus*			●	●								2	湖沼静止水面
6			オオハクチョウ	*Cygnus cygnus*	●	●										2	湖沼静止水面
7			オシドリ	*Aix galericulata*	●		●					●				3	河川流水
8			オカヨシガモ	*Anas strepera*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	湖沼静止水面
9			ヨシガモ	*Anas falcata*					●			●	●	●	●	5	湖沼静止水面
10			ヒドリガモ	*Anas penelope*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	河川流水
11			マガモ	*Anas platyrhynchos*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	河川流水
12			アヒル	*Anas platyrhynchos var.domesticus* ※								●		●		2	人家周辺
13			カルガモ	*Anas zonorhyncha*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	河川流水
14			ハシビロガモ	*Anas clypeata*	●		●	●				●	●			5	湖沼静止水面
15			オナガガモ	*Anas acuta*		●	●		●		●			●	●	6	湖沼静止水面
16			シマアジ	*Anas querquedula*				●							●	2	湖沼静止水面
17			トモエガモ	*Anas formosa*								●			●	2	湖沼静止水面
18			コガモ	*Anas crecca*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	河川流水
19			ホシハジロ	*Aythya ferina*		●	●	●	●	●	●	●	●	●		9	湖沼静止水面
20			キンクロハジロ	*Aythya fuligula*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		10	湖沼静止水面
21			スズガモ	*Aythya marila*	●	●				●				●		4	湖沼静止水面
22			シノリガモ	*Histrionicus histrionicus*	●											1	海岸・砂浜
23			ビロードキンクロ	*Melanitta fusca*		●										1	海岸・砂浜
24			クロガモ	*Melanitta americana*		●										1	海岸・砂浜
25			ホオジロガモ	*Bucephala clangula*	●	●	●			●					●	5	海岸・砂浜
26			ミコアイサ	*Mergellus albellus*	●								●	●		3	湖沼静止水面
27			カワアイサ	*Mergus merganser*	●	●	●	●				●	●	●		7	河川流水
28			ウミアイサ	*Mergus serrator*		●			●					●	●	4	海岸・砂浜
29	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	湖沼静止水面
30			カンムリカイツブリ	*Podiceps cristatus*		●		●	●		●		●	●		6	湖沼静止水面
31			ミミカイツブリ	*Podiceps auritus*		●										1	湖沼静止水面
32			ハジロカイツブリ	*Podiceps nigricollis*		●							●	●		3	湖沼静止水面
33	ハト目	ハト科	キジバト	*Streptopelia orientalis*	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	10	樹林
34			アオバト	*Treron sieboldii*	●							●				2	樹林
35			カワラバト（ドバト）	*Columba livia var.domesticus*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	人家周辺
36	アビ目	アビ科	オオハム	*Gavia arctica*											●	1	海洋
37	ミズナギドリ目	ミズナギドリ科	ハシボソミズナギドリ	*Puffinus tenuirostris*											●	1	海洋
38	カツオドリ目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	河川流水
39			ウミウ	*Phalacrocorax capillatus*					●			●				2	海岸・砂浜
40	ペリカン目	サギ科	ゴイサギ	*Nycticorax nycticorax*		●	●	●	●		●	●	●	●	●	9	砂礫泥地
41			ササゴイ	*Butorides striata*		●	●				●		●	●	●	6	砂礫泥地
42			アマサギ	*Bubulcus ibis*					●			●	●	●	●	5	水辺草むら
43			アオサギ	*Ardea cinerea*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	砂礫泥地
44			ダイサギ	*Ardea alba*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	砂礫泥地
45			チュウサギ	*Egretta intermedia*			●		●			●		●	●	5	水辺草むら
46			コサギ	*Egretta garzetta*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	砂礫泥地
47		トキ科	クロツラヘラサギ	*Platalea minor*			●									1	海岸・砂浜
48	ツル目	ツル科	タンチョウ	*Grus japonensis*	●											1	海岸・砂浜
49		クイナ科	クイナ	*Rallus aquaticus*					●							1	水辺草むら
50			ヒクイナ	*Porzana fusca*								●	●	●	●	4	水辺草むら

確認種一覧（鳥類）　（その2）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	北陸		中部	近畿					四国	確認河川数	指標性
					網走川	名取川	手取川	梯川	菊川	（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	重信川		
51	ツル目	クイナ科	バン	*Gallinula chloropus*				●		●	●		●	●	●	6	水辺草むら
52			オオバン	*Fulica atra*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	水辺草むら
53	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス	*Cuculus poliocephalus*								●		●	●	3	樹林
54			ツツドリ	*Cuculus optatus*	●								●			2	樹林
55			カッコウ	*Cuculus canorus*	●	●										2	樹林
56	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	*Caprimulgus indicus*								●				1	樹林
57	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	*Apus pacificus*		●										1	水辺
58	チドリ目	チドリ科	タゲリ	*Vanellus vanellus*					●							1	砂礫泥地
59			ケリ	*Vanellus cinereus*			●		●			●	●	●		5	砂礫泥地
60			ムナグロ	*Pluvialis fulva*					●							1	砂礫泥地
61			ダイゼン	*Pluvialis squatarola*											●	1	砂礫泥地
62			イカルチドリ	*Charadrius placidus*		●	●		●	●	●	●	●	●	●	9	砂礫泥地
63			コチドリ	*Charadrius dubius*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	砂礫泥地
64			シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*					●						●	2	海岸・砂浜
65			メダイチドリ	*Charadrius mongolus*											●	1	海岸・砂浜
66		セイタカシギ科	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*					●							1	海岸・砂浜
67		シギ科	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*	●											1	水辺草むら
68			タシギ	*Gallinago gallinago*			●					●		●		3	砂礫泥地
69			オグロシギ	*Limosa limosa*											●	1	砂礫泥地
70			チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*					●					●	●	3	砂礫泥地
71			アオアシシギ	*Tringa nebularia*			●	●						●	●	4	砂礫泥地
72			クサシギ	*Tringa ochropus*					●			●	●	●	●	5	砂礫泥地
73			タカブシギ	*Tringa glareola*	●											1	砂礫泥地
74			キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*					●					●	●	3	砂礫泥地
75			ソリハシシギ	*Xenus cinereus*					●						●	2	砂礫泥地
76			イソシギ	*Actitis hypoleucos*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	砂礫泥地
77			キョウジョシギ	*Arenaria interpres*											●	1	海岸・砂浜
78			オバシギ	*Calidris tenuirostris*											●	1	海岸・砂浜
79			ミユビシギ	*Calidris alba*					●							1	海岸・砂浜
80			トウネン	*Calidris ruficollis*											●	1	海岸・砂浜
81			ウズラシギ	*Calidris acuminata*											●	1	砂礫泥地
82			ハマシギ	*Calidris alpina*			●							●	●	3	海岸・砂浜
83		タマシギ科	タマシギ	*Rostratula benghalensis*										●	●	2	水辺草むら
84		カモメ科	ユリカモメ	*Larus ridibundus*	●	●				●	●			●	●	6	砂礫泥地
85			ズグロカモメ	*Larus saundersi*											●	1	海岸・砂浜
86			ウミネコ	*Larus crassirostris*	●	●	●							●	●	5	海岸・砂浜
87			カモメ	*Larus canus*	●		●	●			●				●	5	海洋
88			ワシカモメ	*Larus glaucescens*	●											1	海岸・砂浜
89			セグロカモメ	*Larus argentatus*	●	●	●	●	●		●			●	●	8	海洋
90			オオセグロカモメ	*Larus schistisagus*	●	●	●	●	●						●	6	海岸・砂浜
91			コアジサシ	*Sterna albifrons*			●		●					●	●	4	砂礫泥地
92			アジサシ	*Sterna hirundo*										●	●	2	砂礫泥地
93			クロハラアジサシ	*Chlidonias hybrida*											●	1	砂礫泥地
94		ウミスズメ科	ウミスズメ	*Synthliboramphus antiquus*											●	1	海岸・砂浜
95	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	水辺
96		タカ科	ハチクマ	*Pernis ptilorhynchus*								●				1	樹林
97			トビ	*Milvus migrans*	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	10	人家周辺
98			オジロワシ	*Haliaeetus albicilla*	●											1	水辺
99			オオワシ	*Haliaeetus pelagicus*	●											1	水辺
100			チュウヒ	*Circus spilonotus*				●					●			2	草原

確認種一覧（鳥類）　（その3）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	北陸		中部	近畿					四国	確認河川数	指標性
					網走川	名取川	手取川	梯川	菊川	（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	重信川		
101	タカ目	タカ科	ハイイロチュウヒ	*Circus cyaneus*									●			1	草原
102			ツミ	*Accipiter gularis*								●				1	樹林
103			ハイタカ	*Accipiter nisus*	●	●	●				●	●	●	●	●	8	樹林
104			オオタカ	*Accipiter gentilis*		●	●				●	●	●	●	●	7	樹林
105			ノスリ	*Buteo buteo*		●	●	●	●			●	●	●	●	8	人家周辺
106	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	*Strix uralensis*	●											1	樹林
107			アオバズク	*Ninox scutulata*											●	1	樹林
108			コミミズク	*Asio flammeus*										●		1	人家周辺
109	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	水辺
110			ヤマセミ	*Megaceryle lugubris*	●		●					●		●		4	水辺
111	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	*Dendrocopos kizuki*	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	10	樹林
112			アカゲラ	*Dendrocopos major*	●	●	●	●								4	樹林
113			クマゲラ	*Dryocopus martius*	●											1	樹林
114			アオゲラ	*Picus awokera*								●		●		2	樹林
115	ハヤブサ目	ハヤブサ科	チョウゲンボウ	*Falco tinnunculus*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	草原
116			コチョウゲンボウ	*Falco columbarius*			●									1	草原
117			ハヤブサ	*Falco peregrinus*		●	●		●		●	●	●	●	●	8	水辺
118	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	*Pericrocotus divaricatus*			●					●				2	樹林
119		カササギヒタキ科	サンコウチョウ	*Terpsiphone atrocaudata*		●	●					●				3	樹林
120		モズ科	モズ	*Lanius bucephalus*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	人家周辺
121			アカモズ	*Lanius cristatus*			●									1	人家周辺
122		カラス科	カケス	*Garrulus glandarius*			●		●			●				3	樹林
123			オナガ	*Cyanopica cyanus*		●	●	●								3	人家周辺
124			ミヤマガラス	*Corvus frugilegus*		●							●			2	人家周辺
125			ハシボソガラス	*Corvus corone*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	人家周辺
126			ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	人家周辺
127		シジュウカラ科	ハシブトガラ	*Poecile palustris*	●											1	樹林
128			ヤマガラ	*Poecile varius*	●			●		●		●		●		5	樹林
129			ヒガラ	*Periparus ater*	●							●				2	樹林
130			シジュウカラ	*Parus minor*	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	10	樹林
131		ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis*	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	10	草原
132		ツバメ科	ショウドウツバメ	*Riparia riparia*	●		●									2	水辺
133			ツバメ	*Hirundo rustica*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	人家周辺
134			コシアカツバメ	*Hirundo daurica*			●			●		●		●		4	人家周辺
135			イワツバメ	*Delichon dasypus*	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	10	人家周辺
136		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	樹林
137		ウグイス科	ウグイス	*Cettia diphone*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	樹林
138			ヤブサメ	*Urosphena squameiceps*	●							●		●		3	樹林
139		エナガ科	エナガ	*Aegithalos caudatus*	●		●	●	●	●	●	●	●	●		9	樹林
140		ムシクイ科	オオムシクイ	*Phylloscopus examinandus*		●	●	●							●	4	樹林
141			センダイムシクイ	*Phylloscopus coronatus*	●		●					●				3	樹林
142		メジロ科	メジロ	*Zosterops japonicus*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	樹林
143		センニュウ科	エゾセンニュウ	*Locustella fasciolata*	●											1	草原
144		ヨシキリ科	オオヨシキリ	*Acrocephalus orientalis*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	草原
145			コヨシキリ	*Acrocephalus bistrigiceps*	●	●	●								●	4	草原
146		セッカ科	セッカ	*Cisticola juncidis*		●			●		●	●	●	●	●	7	草原
147		チメドリ科	ガビチョウ	*Garrulax canorus*		●										1	樹林
148		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	*Sitta europaea*	●											1	樹林
149		キバシリ科	キバシリ	*Certhia familiaris*	●											1	樹林
150		ミソサザイ科	ミソサザイ	*Troglodytes troglodytes*			●	●				●				3	樹林

確認種一覧（鳥類）　（その4）

No.	目和名	科和名	種和名	学名	北海道	東北	北陸		中部	近畿					四国	確認河川数	指標性
					網走川	名取川	手取川	梯川	菊川	（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	重信川		
151	スズメ目	ムクドリ科	ムクドリ	*Spodiopsar cineraceus*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	人家周辺
152			コムクドリ	*Agropsar philippensis*		●	●									2	人家周辺
153			ハッカチョウ	*Acridotheres cristatellus*										●		1	人家周辺
154		カワガラス科	カワガラス	*Cinclus pallasii*	●		●					●				3	水辺
155		ヒタキ科	クロツグミ	*Turdus cardis*			●									1	樹林
156			マミチャジナイ	*Turdus obscurus*			●									1	樹林
157			シロハラ	*Turdus pallidus*		●	●		●			●	●	●	●	7	樹林
158			アカハラ	*Turdus chrysolaus*		●			●							2	樹林
159			ツグミ	*Turdus naumanni*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	樹林
160			コマドリ	*Luscinia akahige*								●				1	樹林
161			ノゴマ	*Luscinia calliope*			●									1	草原
162			ルリビタキ	*Tarsiger cyanurus*								●				1	樹林
163			ジョウビタキ	*Phoenicurus auroreus*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	樹林
164			ノビタキ	*Saxicola torquatus*	●		●									2	草原
165			イソヒヨドリ	*Monticola solitarius*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	水辺
166			コサメビタキ	*Muscicapa dauurica*				●								1	樹林
167			キビタキ	*Ficedula narcissina*	●							●		●		3	樹林
168			オオルリ	*Cyanoptila cyanomelana*								●				1	樹林
169		スズメ科	ニュウナイスズメ	*Passer rutilans*	●											1	樹林
170			スズメ	*Passer montanus*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	人家周辺
171		セキレイ科	キセキレイ	*Motacilla cinerea*	●		●	●	●	●		●	●	●	●	9	水辺
172			ハクセキレイ	*Motacilla alba*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	水辺
173			セグロセキレイ	*Motacilla grandis*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	水辺
174			ビンズイ	*Anthus hodgsoni*			●	●	●				●		●	5	草原
175			ムネアカタヒバリ	*Anthus cervinus*			●									1	草原
176			タヒバリ	*Anthus rubescens*		●			●			●		●	●	5	水辺
177		アトリ科	アトリ	*Fringilla montifringilla*	●	●	●									3	樹林
178			カワラヒワ	*Chloris sinica*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11	人家周辺
179			マヒワ	*Carduelis spinus*	●				●							2	樹林
180			ベニマシコ	*Uragus sibiricus*	●	●	●	●			●	●	●	●	●	9	人家周辺
181			ウソ	*Pyrrhula pyrrhula*			●									1	樹林
182			シメ	*Coccothraustes coccothraustes*	●	●	●		●		●	●	●	●	●	9	樹林
183			イカル	*Eophona personata*			●					●		●	●	4	樹林
184		ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides*	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	10	人家周辺
185			ホオアカ	*Emberiza fucata*	●	●									●	3	草原
186			カシラダカ	*Emberiza rustica*		●	●		●			●	●	●	●	7	人家周辺
187			ノジコ	*Emberiza sulphurata*			●									1	樹林
188			アオジ	*Emberiza spodocephala*	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	10	樹林
189			オオジュリン	*Emberiza schoeniclus*	●	●	●		●					●	●	6	草原
190			ミヤマシトド	*Zonotrichia leucophrys*		●										1	樹林
				水系別確認種数	82	85	101	65	82	49	58	94	75	97	102		
				地方別確認種数	82	85	107		82	122					102		

注1）本リストは、家禽、籠脱けを含む。
注2）確認種は、「集団分布地調査」、「移動時確認」を含む。
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ュアル［河川版］（平成28年1月　改訂）」に準拠して行った。
注4）本リストには種まで確定しているものを載せた。
注5）学名、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
注7）指標性は「原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編><水鳥編>、保育社（1995）」を参考にした。

重要種一覧（鳥類）

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	北海道	東北	北陸		中部	近畿					四国	確認河川数
							網走川	名取川	手取川	梯川	菊川	（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	重信川	
1	カモ目	カモ科	ヒシクイ			絶滅危惧Ⅱ類	●											1
2			マガン			準絶滅危惧	◎											1
3			オシドリ			情報不足	●		●					●				3
4			トモエガモ			絶滅危惧Ⅱ類								●			●	2
5	ペリカン目	サギ科	チュウサギ			準絶滅危惧			●		●			●		●	●	5
6		トキ科	クロツラヘラサギ			絶滅危惧ＩＢ類			●									1
7	ツル目	ツル科	タンチョウ	特別天然記念物	国内希少野生動植物種	絶滅危惧Ⅱ類	●											1
8		クイナ科	ヒクイナ			準絶滅危惧								●	●	●	●	4
9	ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ			準絶滅危惧								●				1
10	チドリ目	チドリ科	ケリ			情報不足			●		●			●	●	●		5
11			シロチドリ			絶滅危惧Ⅱ類					●						●	2
12		セイタカシギ科	セイタカシギ			絶滅危惧Ⅱ類					●							1
13		シギ科	オオジシギ			準絶滅危惧	●											1
14			タカブシギ			絶滅危惧Ⅱ類	●											1
15			ハマシギ			準絶滅危惧			●							●	●	3
16		タマシギ科	タマシギ			絶滅危惧Ⅱ類										●	●	2
17		カモメ科	ズグロカモメ			絶滅危惧Ⅱ類											●	1
18			コアジサシ			絶滅危惧Ⅱ類			●		●					●	●	4
19		ウミスズメ科	ウミスズメ			絶滅危惧ＩＡ類											●	1
20	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ			準絶滅危惧		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
21		タカ科	ハチクマ			準絶滅危惧								●				1
22			オジロワシ		国内希少野生動植物種	絶滅危惧Ⅱ類	●											1
23			オオワシ		国内希少野生動植物種	絶滅危惧Ⅱ類	●											1
24			チュウヒ		国内希少野生動植物種	絶滅危惧ＩＢ類				●					●			2
25			ハイタカ			準絶滅危惧	●	●	●				●	●	●	●	●	8
26			オオタカ			準絶滅危惧		●	●				●	●	●	●	●	7
27	キツツキ目	キツツキ科	クマゲラ			絶滅危惧Ⅱ類	●											1
28	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ		国内希少野生動植物種	絶滅危惧Ⅱ類		●	●		●		●	●	●	●	●	8
29	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ			絶滅危惧Ⅱ類			●					●				2
30		モズ科	アカモズ			絶滅危惧ＩＢ類			●									1
31		ムシクイ科	オオムシクイ			情報不足		●	●	●							●	4
32		ホオジロ科	ノジコ			準絶滅危惧			●									1
水系別確認種数							9	5	14	3	7	1	4	12	7	10	14	
地方別確認種数							9	5	15		7	16					14	

注1）●◎は、確認（うち◎は、P4-45～P4-46に示す分析対象種のうち当該河川で今回初確認）を示す。
注2）確認種は、「集団分布地調査」、「移動時確認調査」を含む。
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ュアル［河川版］（平成28年1月　改訂）」に準拠して行った。
注4）種は確認されているが、地理的分布上出現しない亜種指定のツミ、ヤマガラ、ホトトギス、キビタギは当リストには掲載していない。
注5）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植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物及び緊急指定種
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2017：平成29年3月31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（EN）：ＩA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
　絶滅危惧Ⅱ類（VU）：絶滅の危険が増大している種
　準絶滅危惧（NT）：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
　情報不足（DD）：評価するだけの情報が不足している種
　絶滅のおそれのある地域個体群（Lp）：地域的に孤立しており、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	東北	北陸		中部	近畿					四国	確認河川数
					網走川	名取川	手取川	梯川	菊川	（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	重信川	
1	キジ目	キジ科	コジュケイ			●			●	●		●	●	●	●	7
2	カモ目	カモ科	アヒル　※									●		●		2
3	ハト目	ハト科	カワラバト（ドバト）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
4	スズメ目	チメドリ科	ガビチョウ	特定/総合対策（重点）		◎										1
5		ムクドリ科	ハッカチョウ											●		1
水系別確認種数					1	3	1	1	2	2	1	3	2	4	2	
地方別確認種数					1	3	1		2	4					2	

注1）●◎は、確認（うち◎は、P4-45～P4-46に示す分析対象種のうち当該河川で今回初確認）を示す。
注2）本リストは、家禽、篭脱けを含む。
注3）確認種は、「集団分布地調査」、「移動時確認調査」を含む。
注4）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
「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」
　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。

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。

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、様々の種に生息場（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 11 河川すべてで確認、コヨシキリは 4 河川で確認**

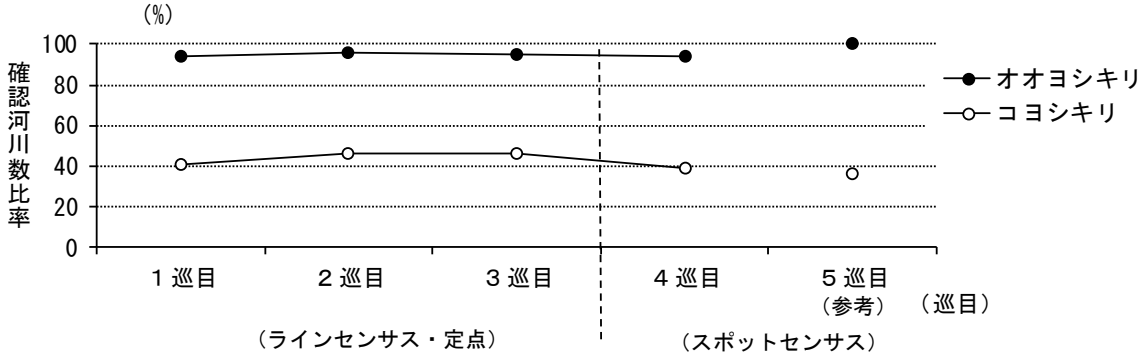
ヨシ原で繁殖する代表的な鳥であるオオヨシキリとコヨシキリの確認状況を整理しました。

オオヨシキリは、今回とりまとめを行った河川 11 河川すべてで、コヨシキリは 4 河川で確認されました。確認範囲をみると、オオヨシキリは各河川の下流から上流まで広い範囲で確認されました。コヨシキリは、下流から中流で確認されました。

（資料掲載：4-11～4-12 ページ、4-47～4-48 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 (11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%〕	11河川 〔100.0%〕
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%〕	4河川 〔36.4%〕



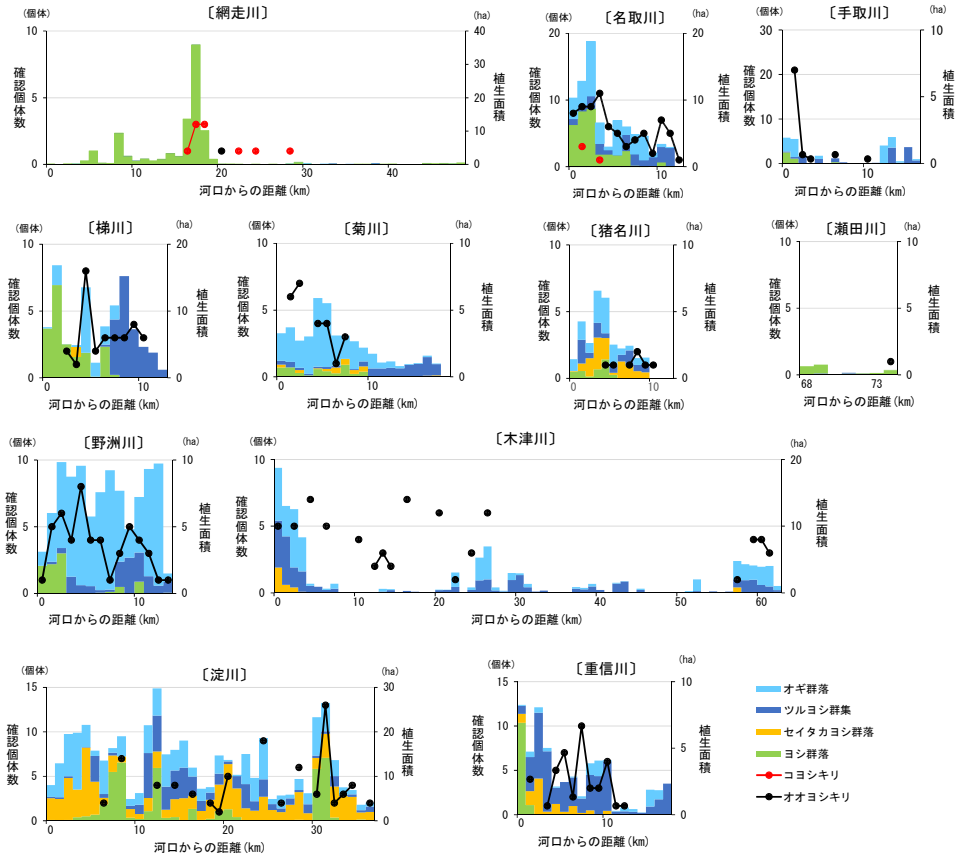
※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は調査実施河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合（%）を示す。
※ ４巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
※ ５巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

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[注 1)]。

オオヨシキリは、今回とりまとめを行った 11 河川すべてで、コヨシキリは、4 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）と高茎草本群落面積（1km ピッチ）の流程分布状況を次図に示しました。オオヨシキリは、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[注 2)]。今回のとりまとめ対象河川ではオオヨシキリは、各河川の河口から河川区域内にヨシ群落のみられない上流まで広い範囲で確認されました。オオヨシキリは、営巣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。

コヨシキリは、主に北海道地方の網走川の中流域で確認されました。

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。

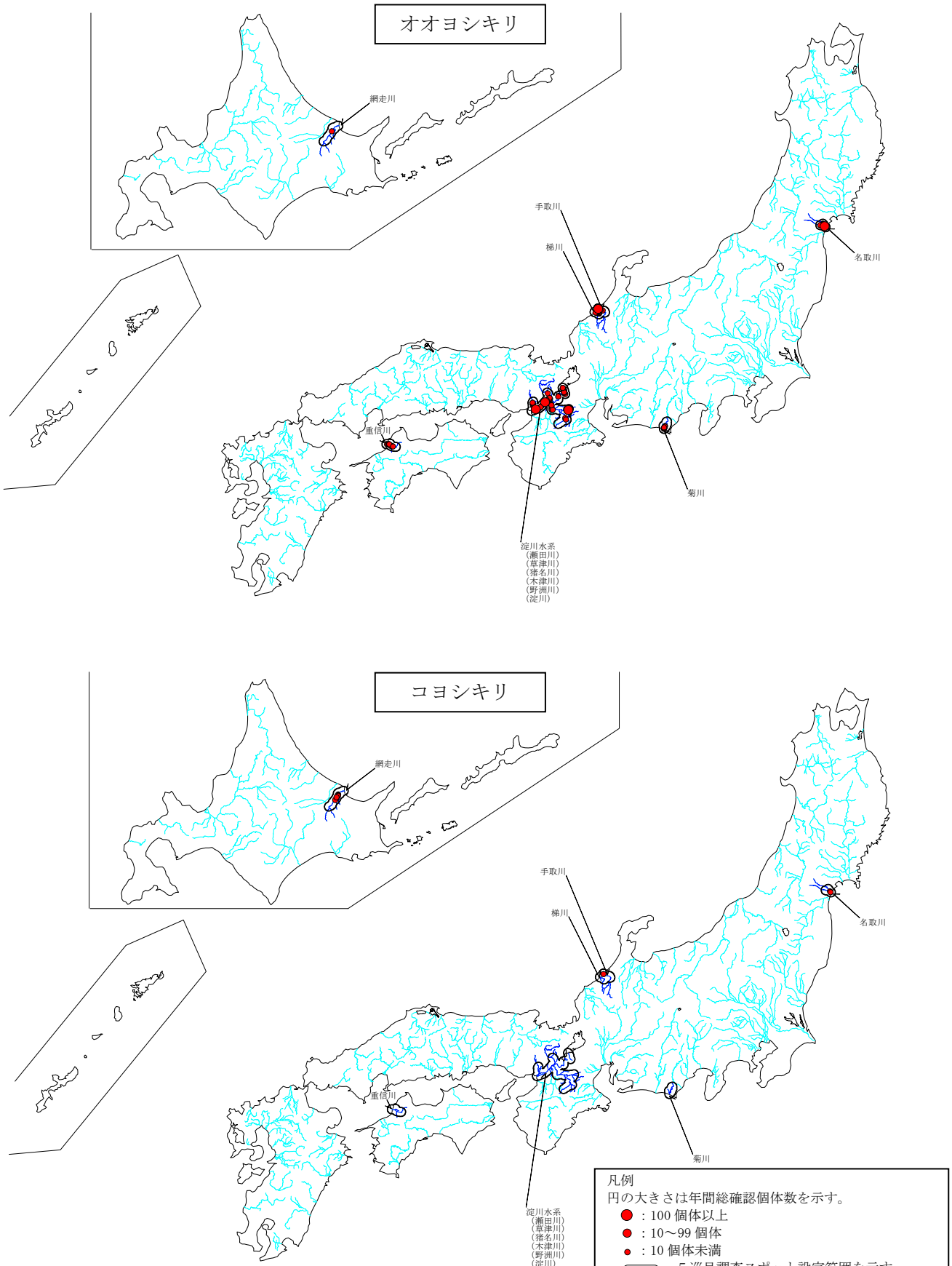


注 1)集団分布地調査及び移動中の確認は含まない
注 2)植生面積は当該河川の最近年に実施された河川水辺の国勢調査植物調査結果に基づいた。

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

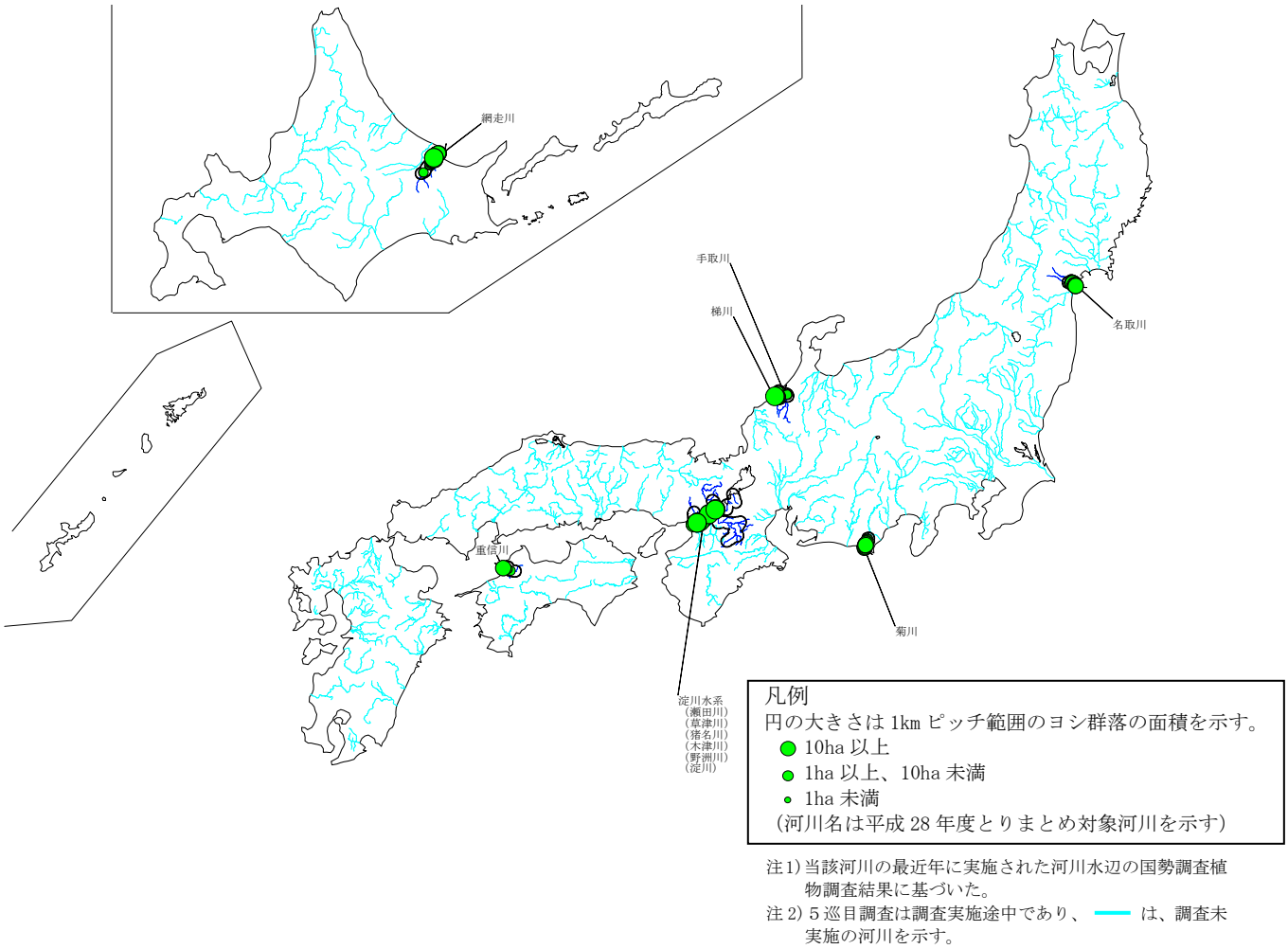
注 1)　出典：原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>．1995．保育社．

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）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）



注 1) 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。

注 2) 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。

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 4 河川、コチドリを 10 河川、イカルチドリを 9 河川で確認**

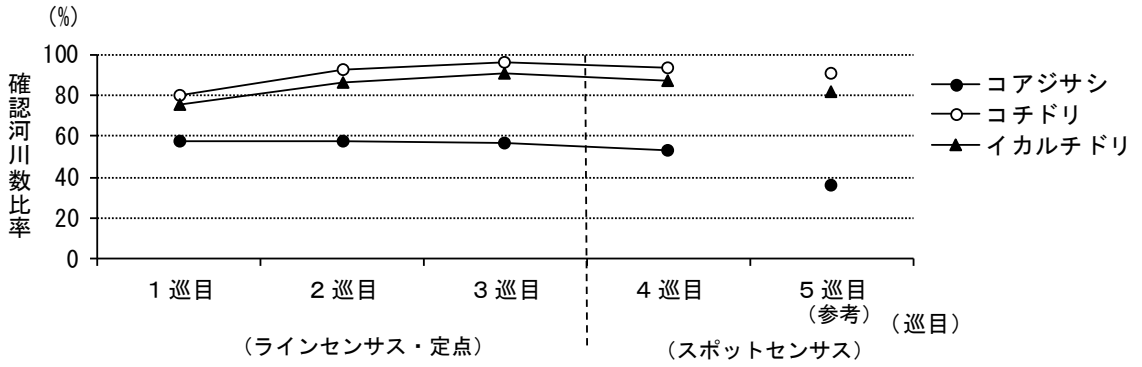
河川での砂礫河原や砂洲の状況を把握するため、砂礫地で営巣するコアジサシ、コチドリ、イカルチドリの確認状況を整理しました。

コアジサシは、今回とりまとめを行った 11 河川のうち 4 河川で確認されました。コチドリは 10 河川で、イカルチドリは 9 河川で確認されました。確認位置をみてみると、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：4-15～16 ページ、4-47～4-48 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 (11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%〕	4河川 〔36.4%〕
コチドリ	65河川 〔80.2%〕	109河川 〔92.4%〕	117河川 〔95.9%〕	115河川 〔93.5%〕	10河川 〔90.9%〕
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%〕	9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、種名等について真正化され、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 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[注 1)]。

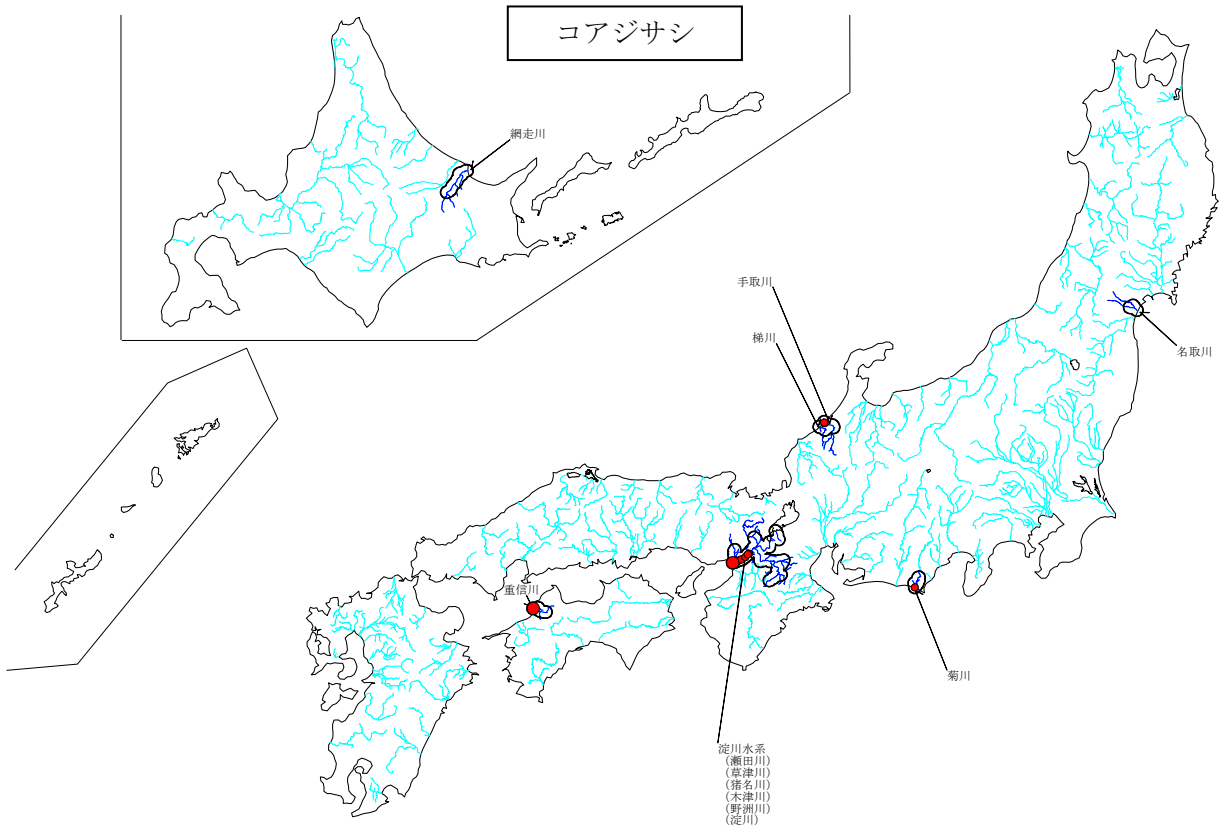
コアジサシは、今回とりまとめを行った 11 河川のうち 4 河川で確認（4 巡目調査では 5 河川で確認）されました。コチドリは 10 河川（4 巡目調査では 9 河川）で、イカルチドリは 9 河川（4 巡目調査では 10 河川）で確認されました。（資料掲載：4-47～4-48 ページ）

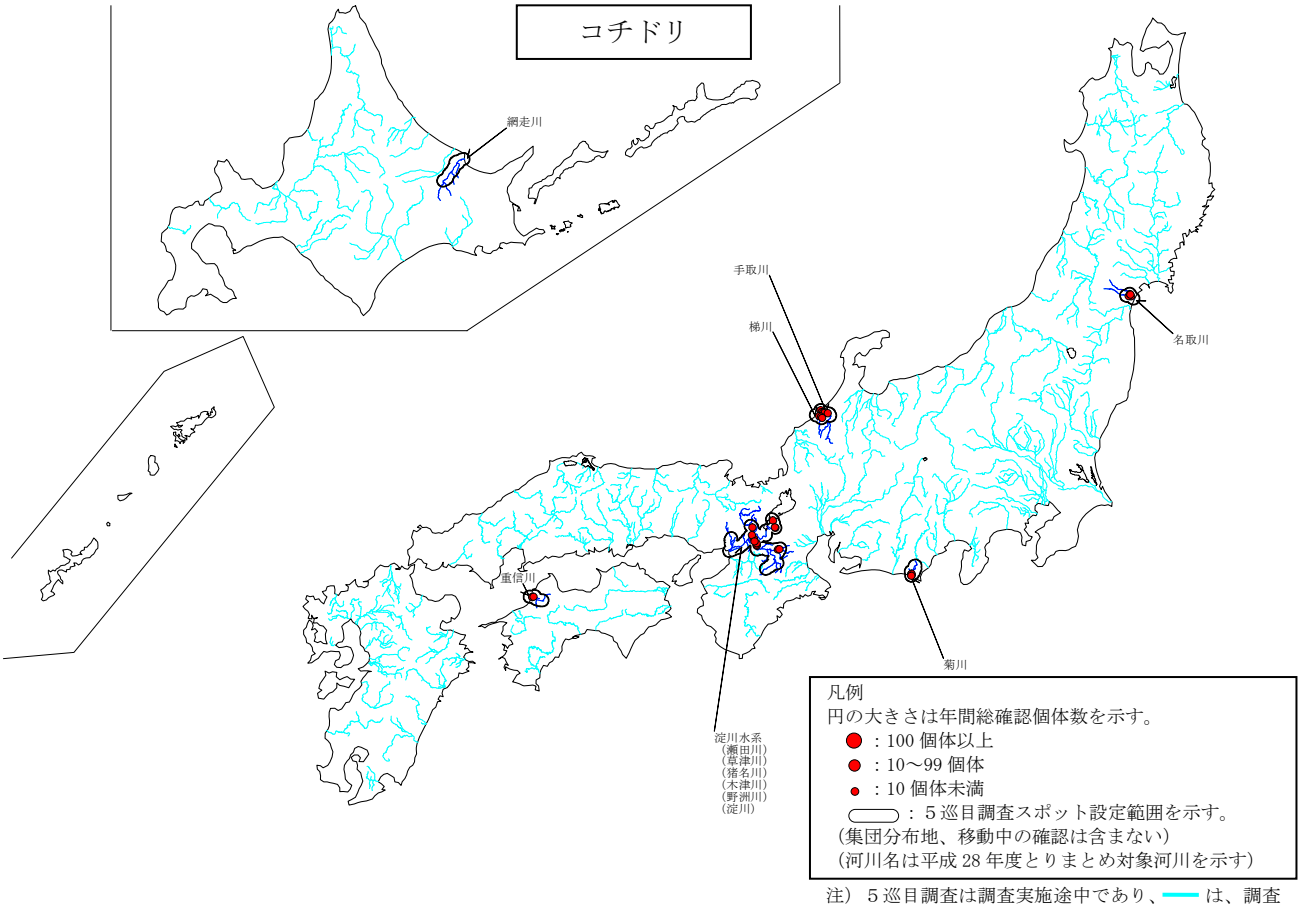
確認位置をみてみると、コアジサシは主に下流付近で確認されました。コチドリ、イカルチドリは下流から上流まで広く確認されました。

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たが、４巡目調査でわずかに減少傾向となりました。コアジサシについては１～４巡目調査でわずかに減少傾向が見られました。

５巡目調査は始まったばかりで実施河川数がまだ少ないこともあり、今後も注視していく必要があります。

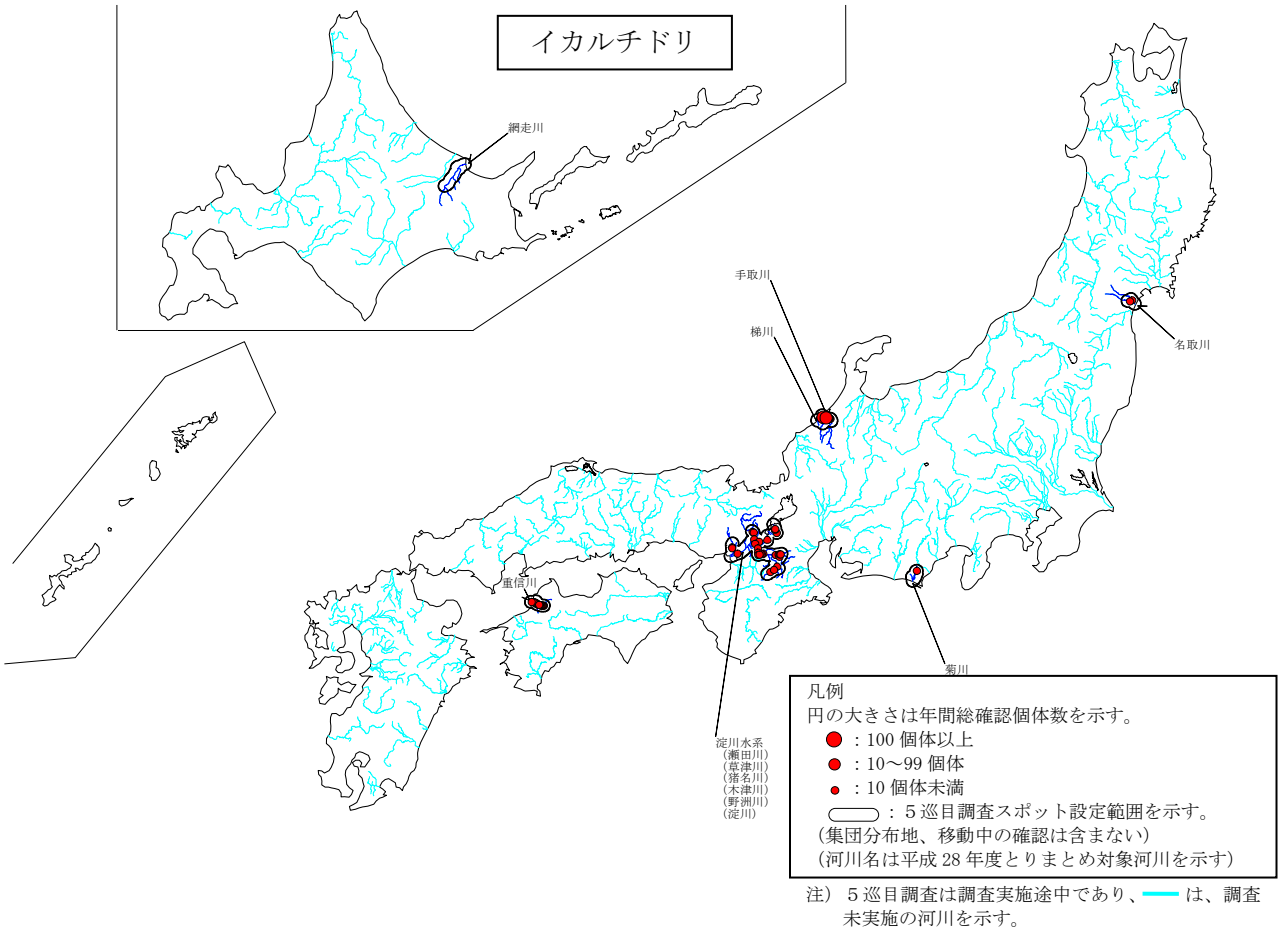
注 1)　出典：川の生物図典, (1996)、財団法人リバーフロント整備センター, 山海堂





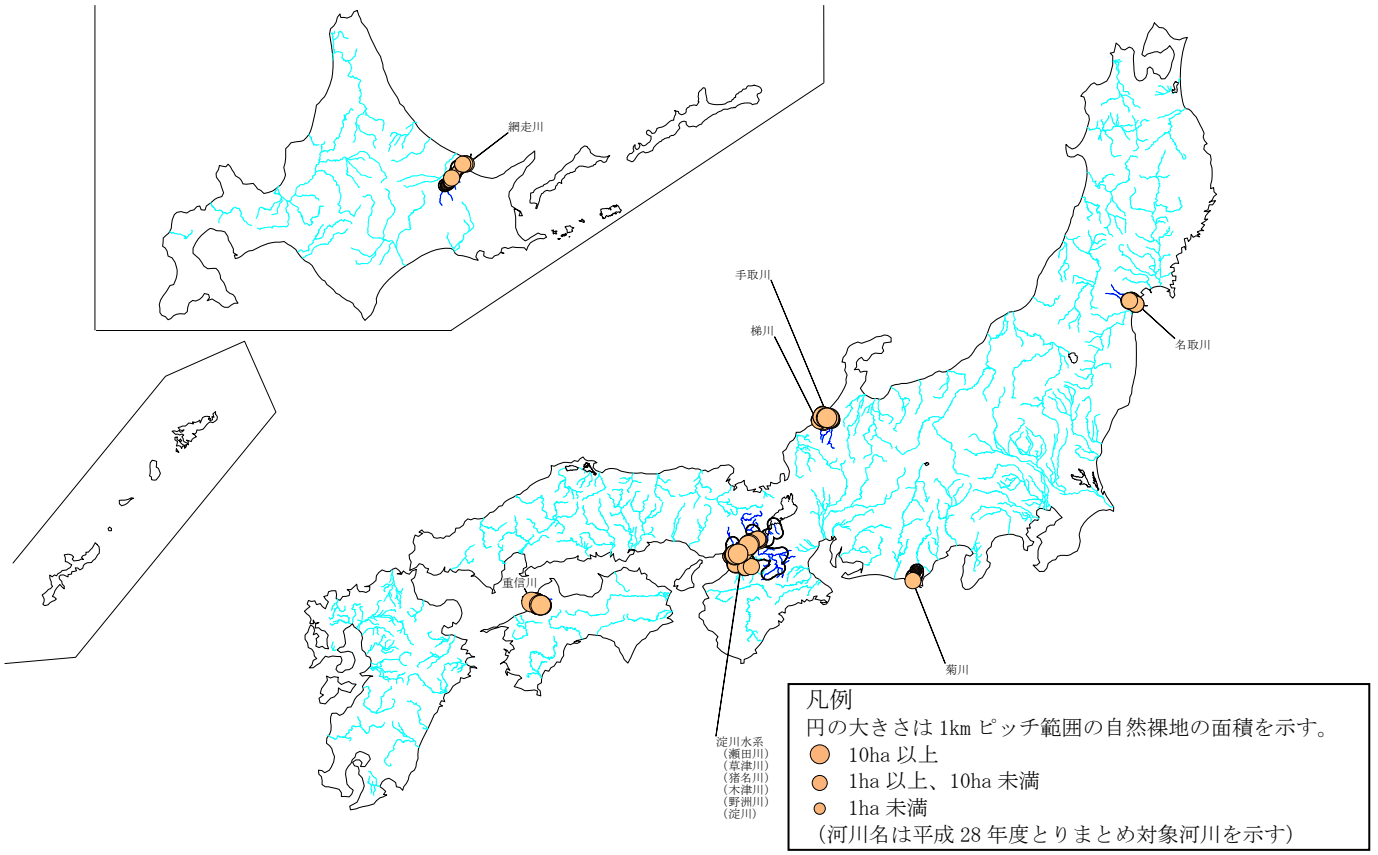
注） ５巡目調査は調査実施途中であり、━━ は、調査未実施の河川を示す。

コアジサシ・コチドリの確認スポット（５巡目調査）



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。

イカルチドリの確認スポット（５巡目調査）



注 1) 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。

注 2) 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。

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、環境指標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、個体数と生息環境別確認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、越冬期に確認種数が多いスポットがみられる河川、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など様々でした。スポット毎の確認個体数でみても、河川によってさまざまな傾向がみられました。生息環境指標性別の個体数組成比でみると、越冬期には河川流水指標種、静止水面指標種や樹林指標種の比率が高い河川が多く、繁殖期は全体的に人家周辺指標種、樹林指標種、草原指標種の比率が高い傾向がみられました。

  （資料掲載：4-18～4-21 ページ）

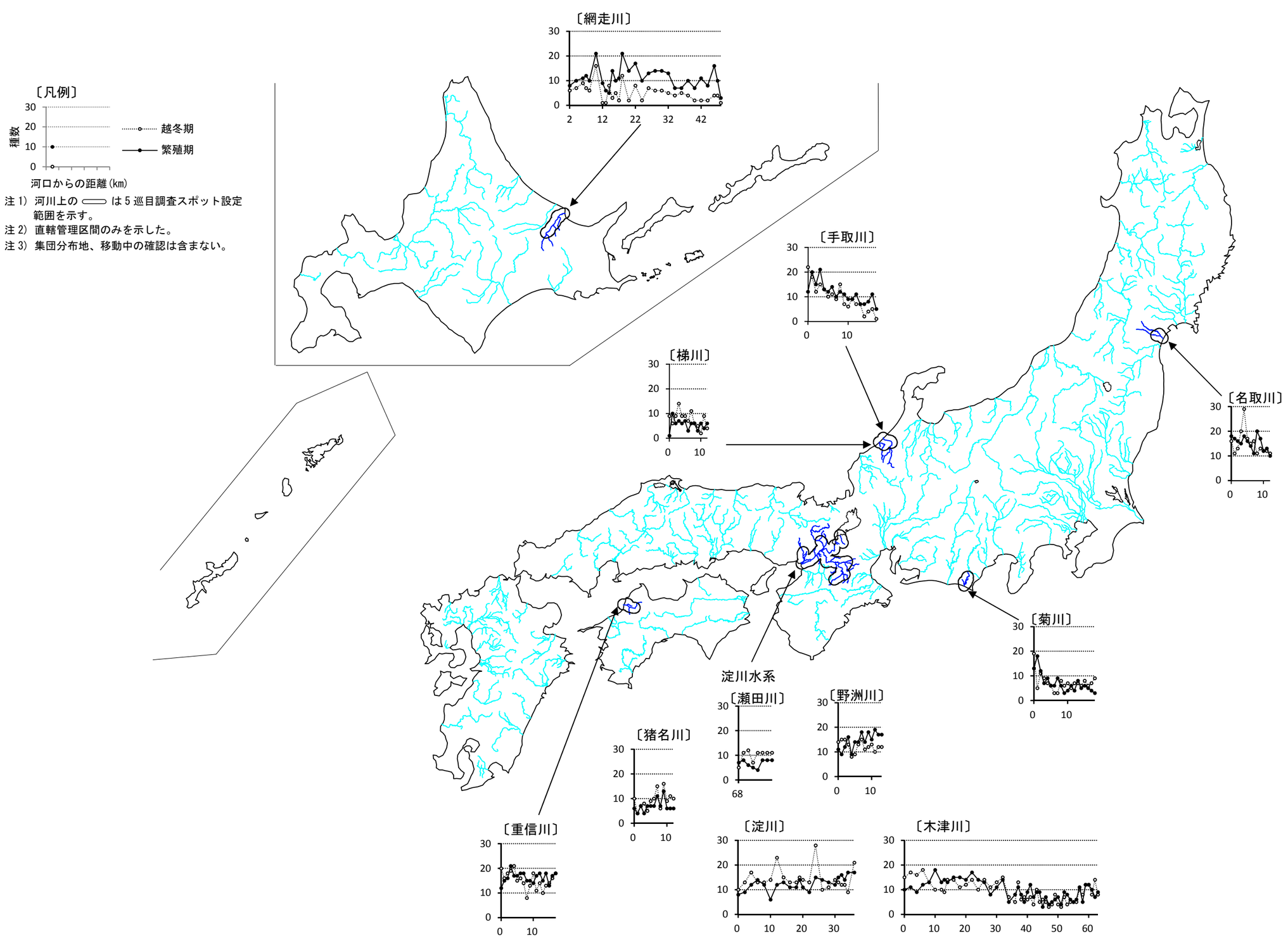
ここでは、鳥類の越冬期、繁殖期のスポット毎の確認種数と確認個体数、スズメ、ムクドリなどの人家周辺指標種(人家周辺を生息環境とする種)、カツオドリ、カモメなどの海岸・砂浜指標種(海岸や砂浜を生息環境とする種)や、ツグミ類、オオタカなどの樹林指標種(樹林を生息環境とする種)、カワセミ、ミサゴなどの水辺指標種(水辺を生息環境とする種)、カワウ、マガモなどの河川流水指標種(河川の流水を生息環境とする種)やオオハクチョウ、マガンなどの湖沼静止水面指標種(湖沼などの静止水面を生息環境とする種)など生態的な特徴を指標とする[注1)]種毎の個体数組成比率の流程分布を連続的に整理しました。

スポット毎の確認種数は、北海道地方の網走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、全体的に越冬期に多い傾向がみられ、北陸地方の梯川、近畿地方の淀川水系淀川、瀬田川などでは 100 個体以上確認されたスポットが多くみられました。繁殖期は、多くの河川、スポットでおおむね 100 個体以下でした。

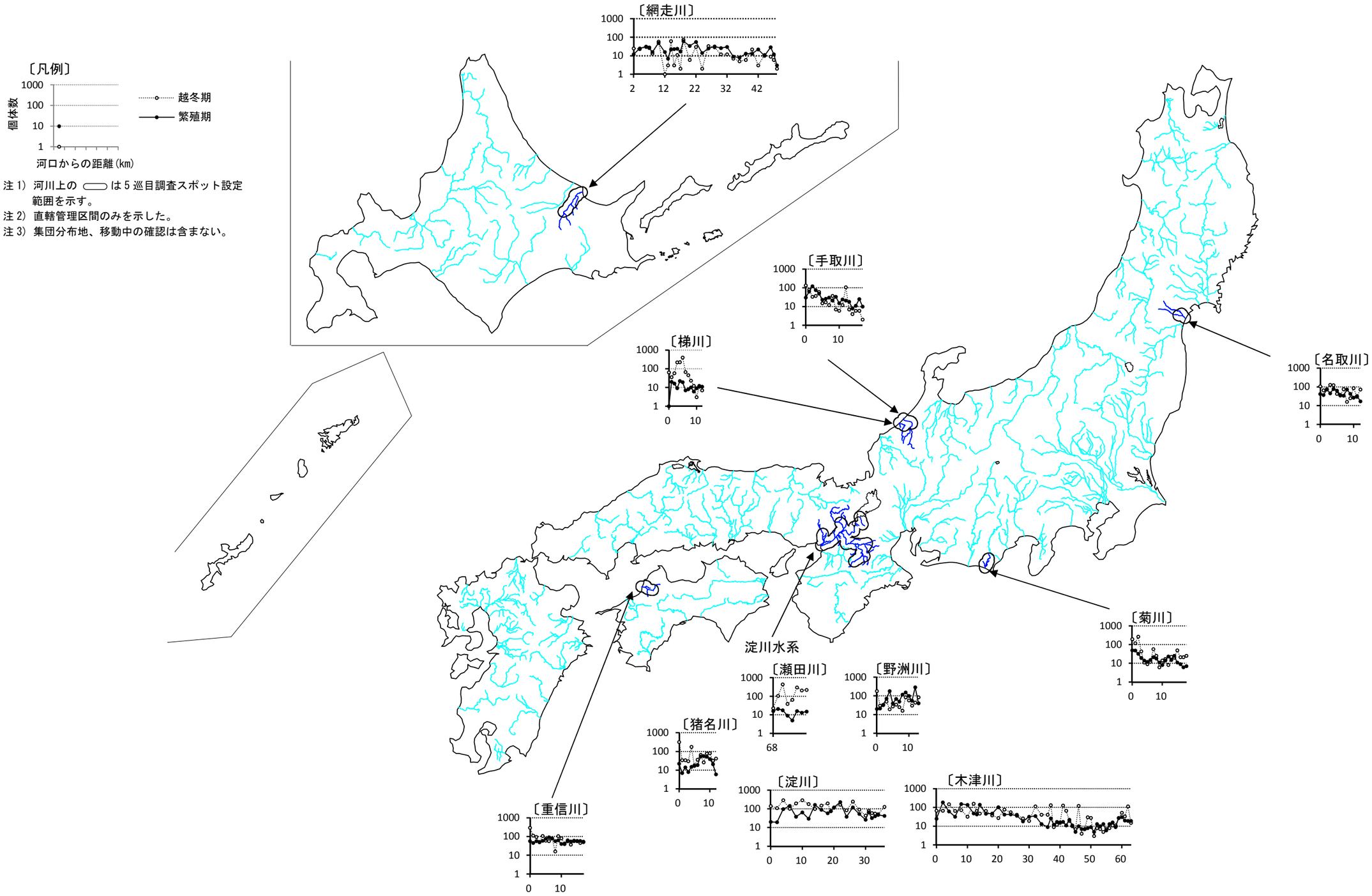
生息環境指標性別の個体数組成比は、越冬期に河川流水指標種、湖沼静止水面指標種や樹林指標種の組成比率が高い河川が多くみられました。繁殖期の生息環境指標性別の個体数組成比では、全体的に人家周辺指標種、草原指標種、樹林指標種、砂礫泥地指標種の比率が高い傾向がみられました。

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、森林などの状況が関係しています。

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（平成 28 年度調査結果）



鳥類の確認個体数の流程分布（平成 28 年度調査結果）

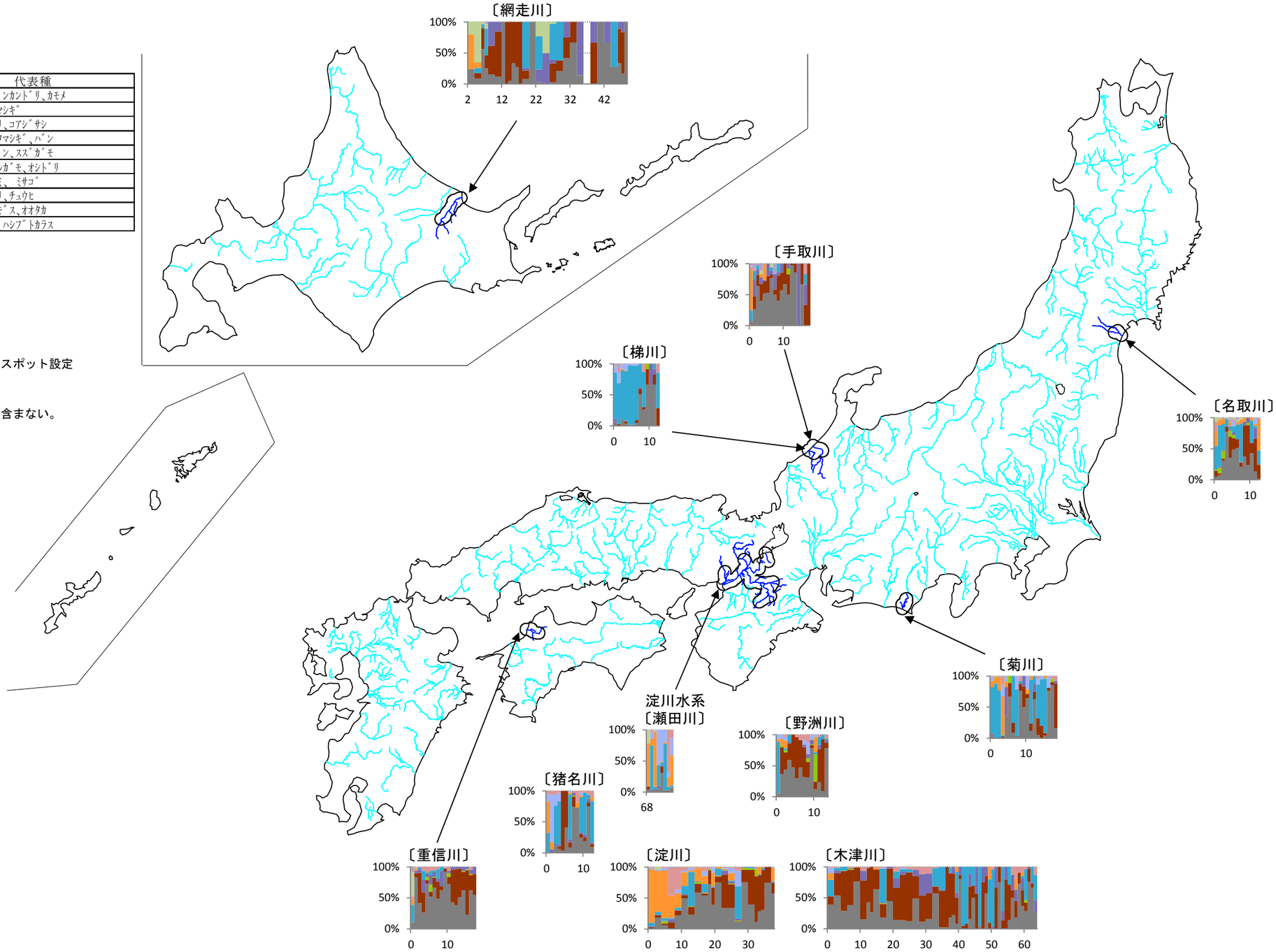
〔凡例〕

色	指標性	代表種
	海洋	ｶﾂｵﾄﾞﾘ、ｵｵｸﾞﾝｶﾝﾄﾞﾘ、ｶﾓﾒ
	海岸・砂浜	ｳﾐｳ、ｳﾐﾒｺ、ﾊﾏｼｷﾞ
	砂礫泥地	ｺﾞｲｻｷﾞ、ﾀｹﾞﾘ、ｺｱｼﾞｻｼ
	水辺草むら	ﾖｼｺﾞｲ、ｸｲﾅ、ﾀﾏｼｷﾞ、ﾊﾞﾝ
	湖沼静止水面	ｵｵﾊｸﾁｮｳ、ﾏｶﾞﾝ、ｽｽﾞｶﾞﾓ
	河川流水	ｶﾜｳ、ﾏｶﾞﾓ、ｶﾙｶﾞﾓ、ｵｼﾄﾞﾘ
	水辺	ﾊｸｾｷﾚｲ、ｶﾜｾﾐ、 ﾐｻｺﾞ
	草原	ｵｵﾖｼｷﾘ、ﾋﾊﾞﾘ、ﾁｭｳﾋ
	樹林	ﾂｸﾞﾐ類、ﾎﾄﾄｷﾞｽ、ｵｵﾀｶ
	人家周辺	ｽｽﾞﾒ、ﾑｸﾄﾞﾘ、ﾊｼﾌﾞﾄｶﾗｽ

個体数組成比 100% 50% 0%

河口からの距離(km)

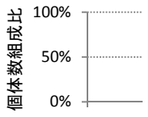
注 1) 河川上の ⬭ は 5 巡目調査スポット設定範囲を示す。
注 2) 直轄管理区間のみを示した。
注 3) 集団分布地、移動中の確認は含まない。



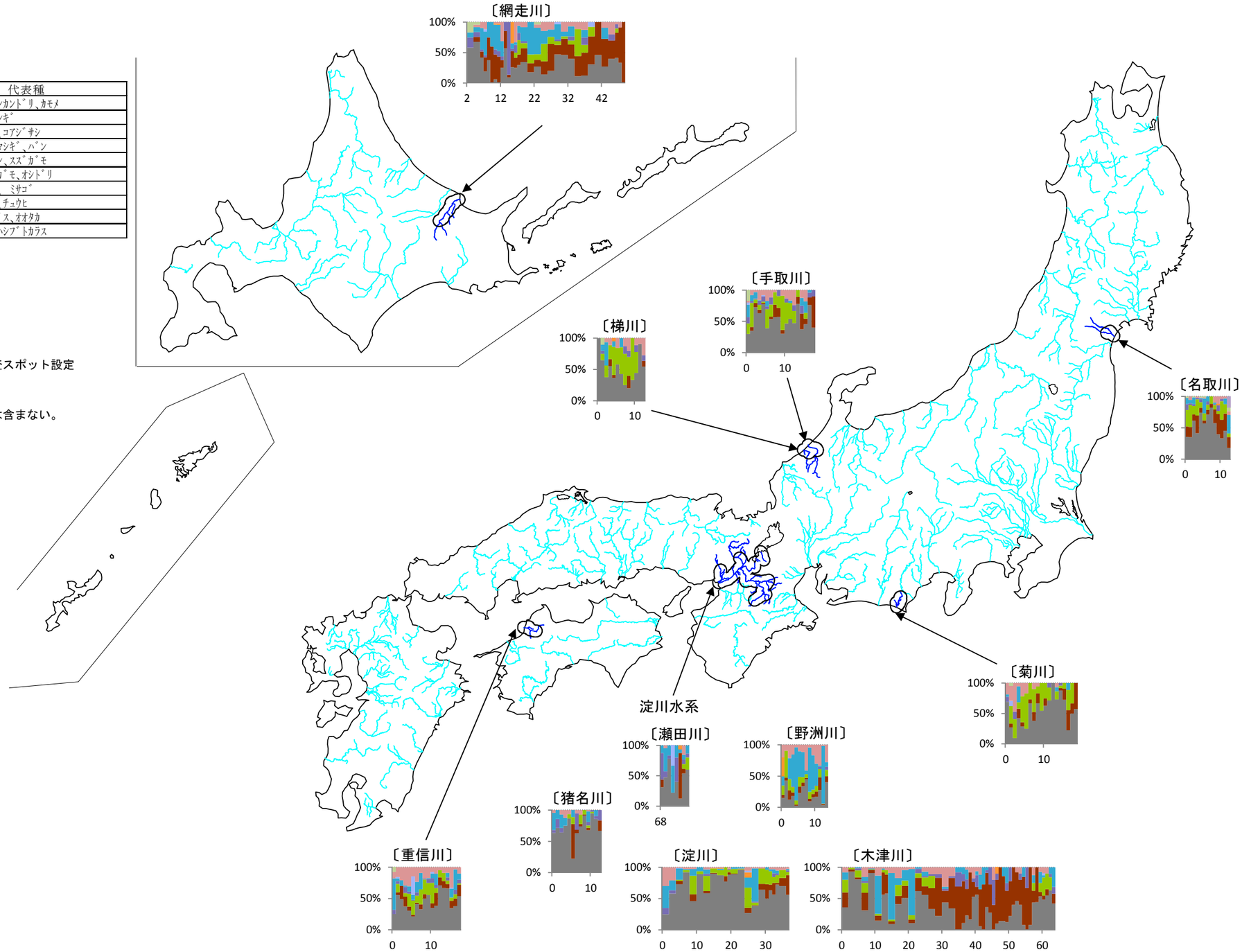
鳥類の確認個体数組成比の流程分布（平成 28 年度調査結果；越冬期）

〔凡例〕

色	指標性	代表種
	海洋	ｶﾂｵﾄﾞﾘ、ｵｵｸﾞﾝｶﾝﾄﾞﾘ、ｶﾓﾒ
	海岸・砂浜	ｳﾐｳ、ｳﾐﾒｺ、ﾊﾏｼｷﾞ
	砂礫泥地	ｺﾞｲｻｷﾞ、ﾀｹﾞﾘ、ｺｱｼﾞｻｼ
	水辺草むら	ﾖｼｺﾞｲ、ｸｲﾅ、ﾀﾏｼｷﾞ、ﾊﾞﾝ
	湖沼静止水面	ｵｵﾊｸﾁｮｳ、ﾏｶﾞﾝ、ｽｽﾞｶﾞﾓ
	河川流水	ｶﾜｳ、ﾏｶﾞﾓ、ｶﾙｶﾞﾓ、ｵｼﾄﾞﾘ
	水辺	ﾊｸｾｷﾚｲ、ｶﾜｾﾐ、 ﾐｻｺﾞ
	草原	ｵｵﾖｼｷﾘ、ﾋﾊﾞﾘ、ﾁｭｳﾋ
	樹林	ﾂｸﾞﾐ類、ﾎﾄﾄｷﾞｽ、ｵｵﾀｶ
	人家周辺	ｽｽﾞﾒ、ﾑｸﾄﾞﾘ、ﾊｼﾌﾞﾄｶﾗｽ



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。



鳥類の確認個体数組成比の流程分布（平成 28 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、在来の生物種の生息を圧迫したり、自然界では起こらない交雑によって、地域で保有されていた固有な遺伝子の喪失をもたらしたりすることで、生態系へ様々な影響を与えることが懸念されています。

ここでは、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名取川で初めて確認**

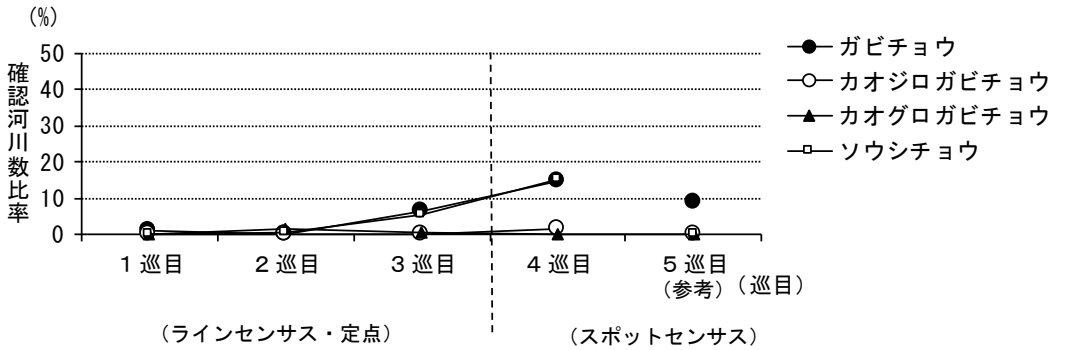
国外外来種で特定外来生物に指定されているガビチョウ、カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、ソウシチョウについて確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 11 河川では、ガビチョウが東北地方の名取川では初めて確認されました。カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、ソウシチョウは確認されませんでした。

（資料掲載：4-24～4-25 ページ、4-47～4-48 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 (11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%〕	1河川 〔9.1%〕
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%〕	0河川 〔0.0%〕
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%〕	0河川 〔0.0%〕
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%〕	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、種名等について真正化され、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 年度の調査結果を示す。

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、カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、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[注1)]。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[注2)]。

今回とりまとめを行った 11 河川において、ガビチョウは 1 河川で確認され、東北地方の名取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。カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、ソウシチョウは確認されませんでした。

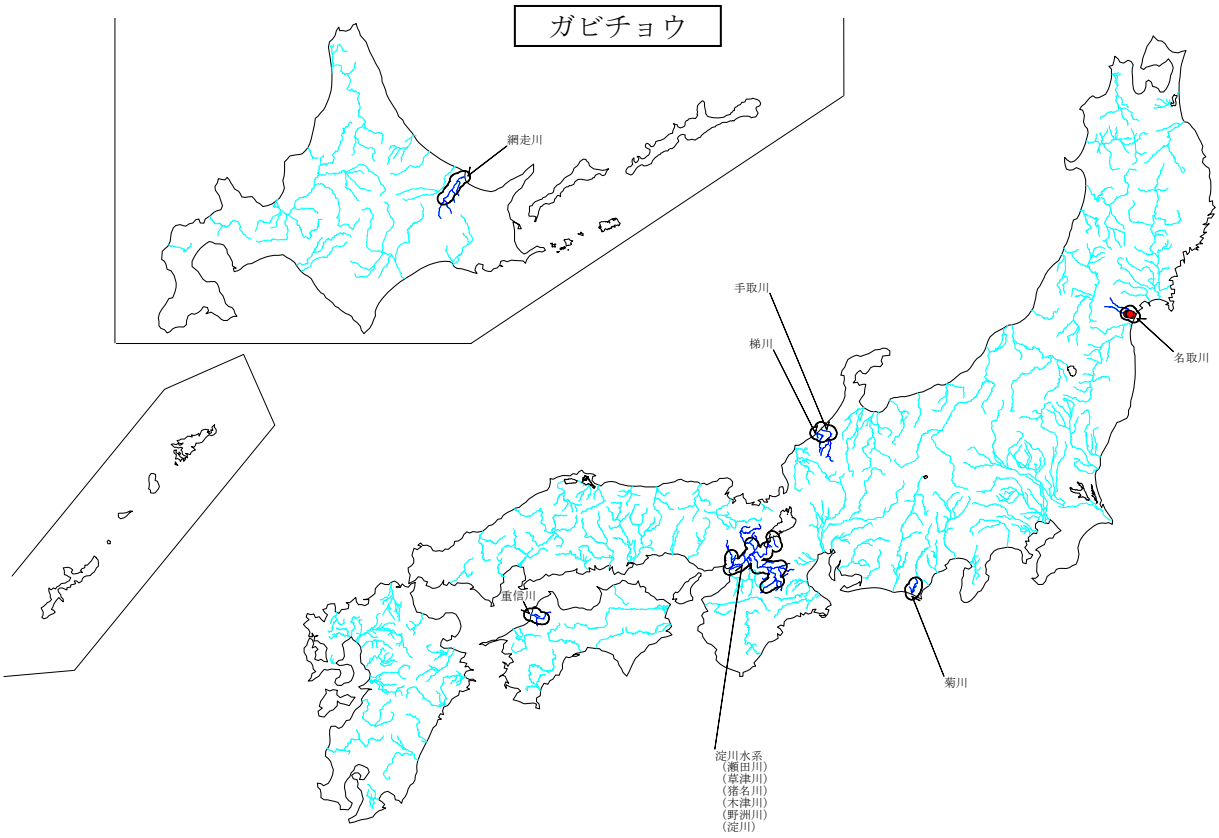
確認状況を比較すると、１～４巡目調査では調査実施河川数に占める確認された河川数の割合は、ガビチョウ、ソウシチョウで３巡目から４巡目にかけて高くなっていました。カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウについては、これまで各巡目とも 1 河川から 2 河川で確認された程度でした。

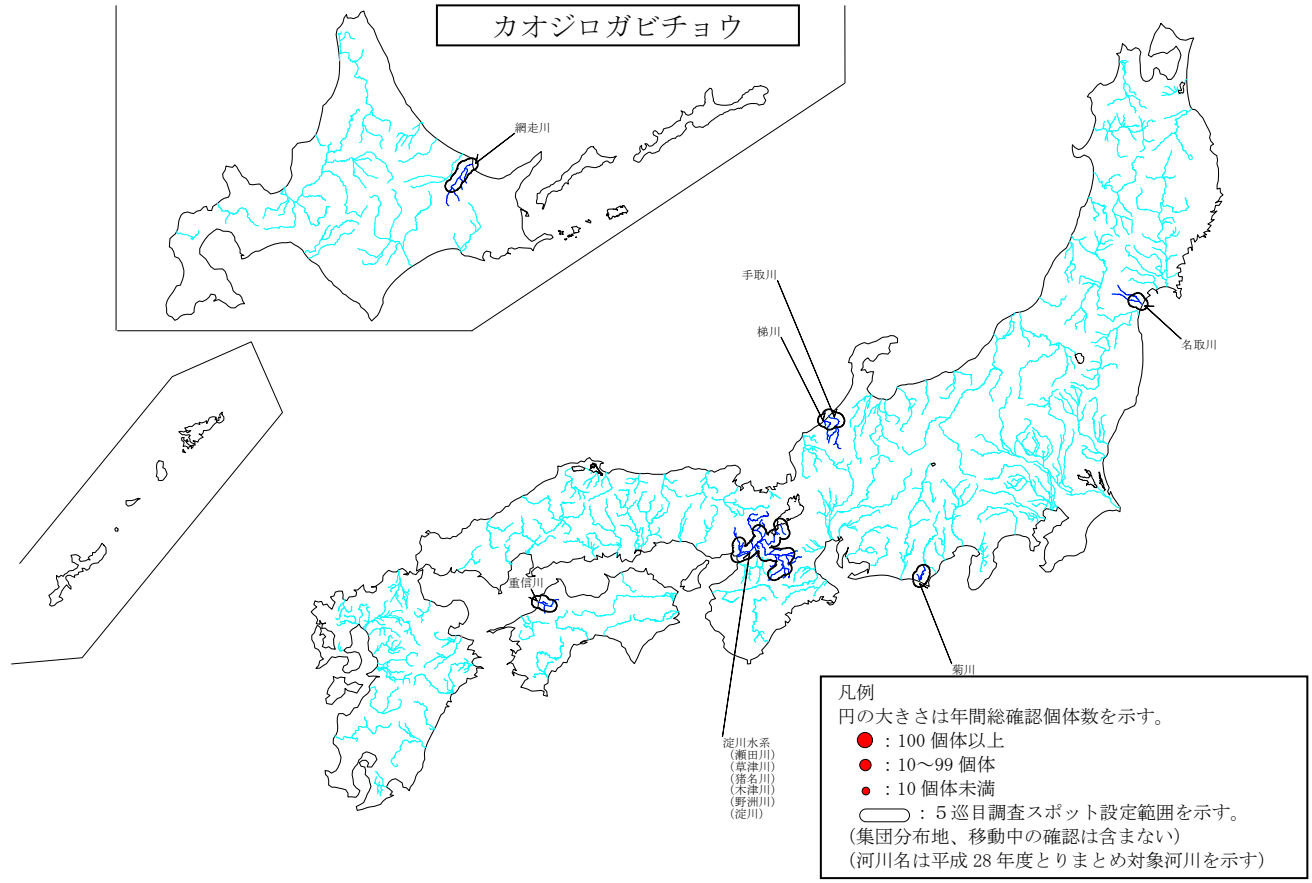
５巡目調査は始まったばかりで実施河川数がまだ少ないこともあり、今後もこれらの特定外来生物の確認状況を注視していく必要があります。

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＜外来種について＞特定外来種一覧．
http://www.env.go.jp/nature/intro/1outline/list/

※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 2014 年 6 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。

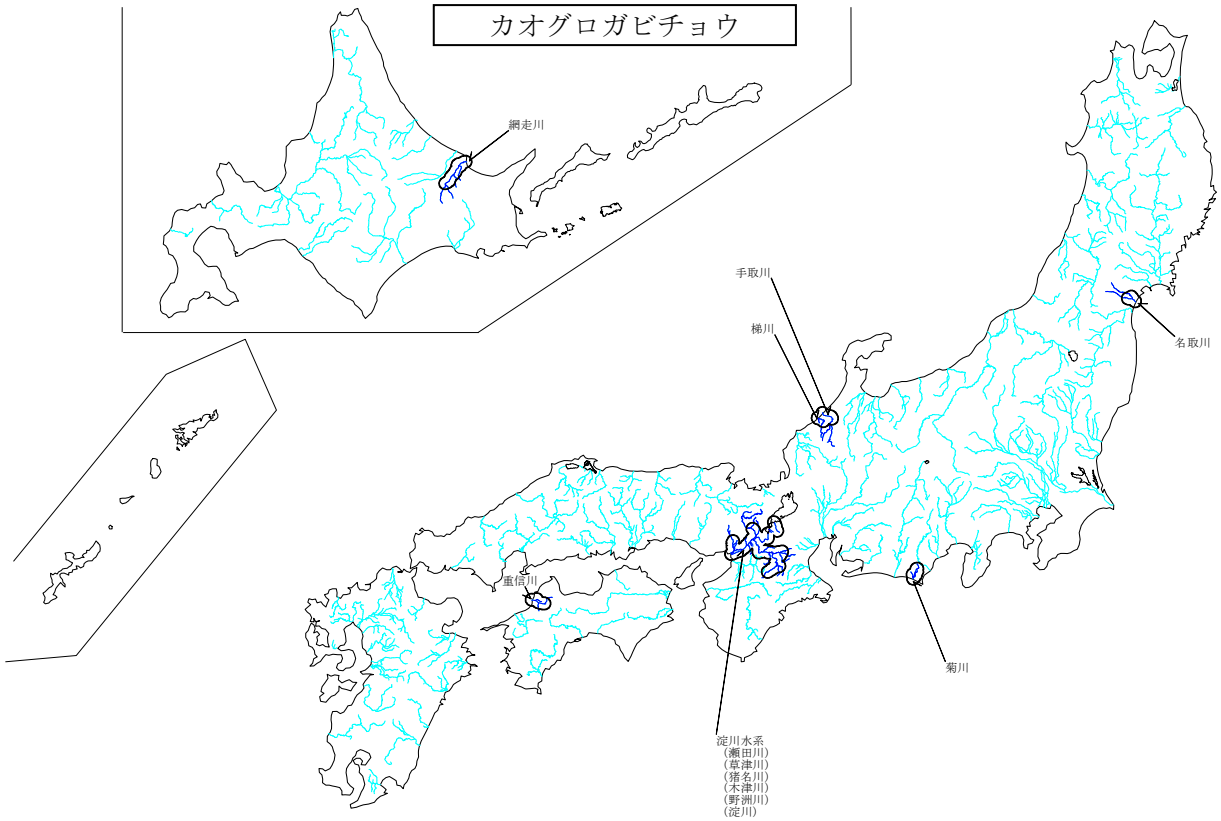
生態系被害防止外来種リスト（我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。

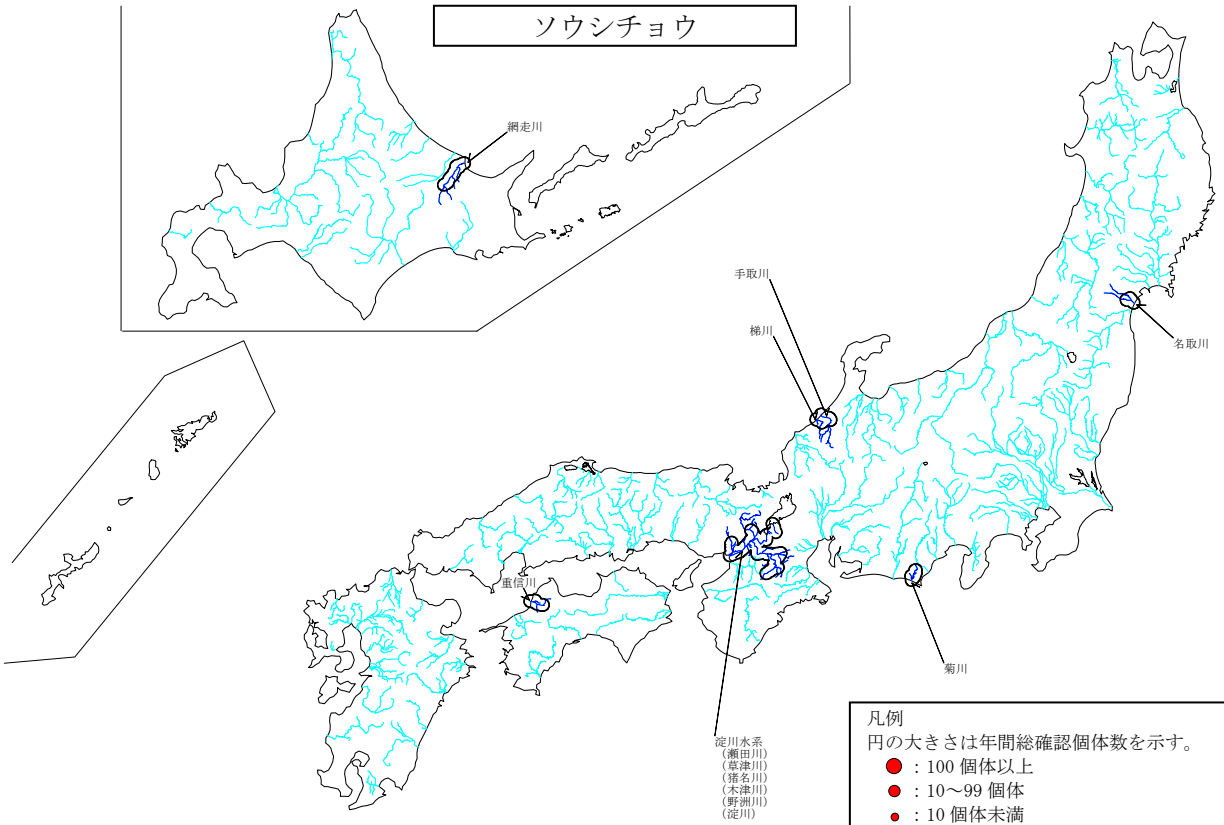




注） ５巡目調査は調査実施途中であり、━━ は、調査未実施の河川を示す。

ガビチョウ・カオジ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 1km 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）
（河川名は平成 28 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。

カオグロガビチョウ・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。

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）

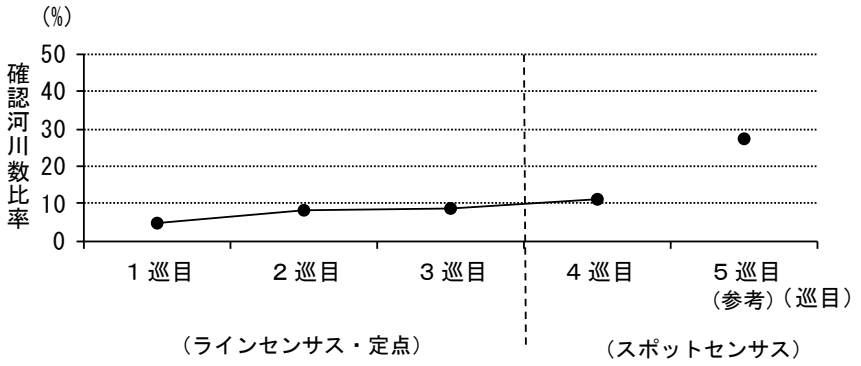
- **越冬ツバメは今回は 3 河川で確認**

  今回とりまとめを行った 11 河川では、越冬ツバメは、北陸地方の手取川、近畿地方の猪名川、四国地方の重信川で確認されました。

  （資料掲載：4-28～4-30 ページ、4-47～4-48 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 (11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%〕	3河川 〔27.3%〕



※ 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、種名等について真正化され、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 年度の調査結果を示す。

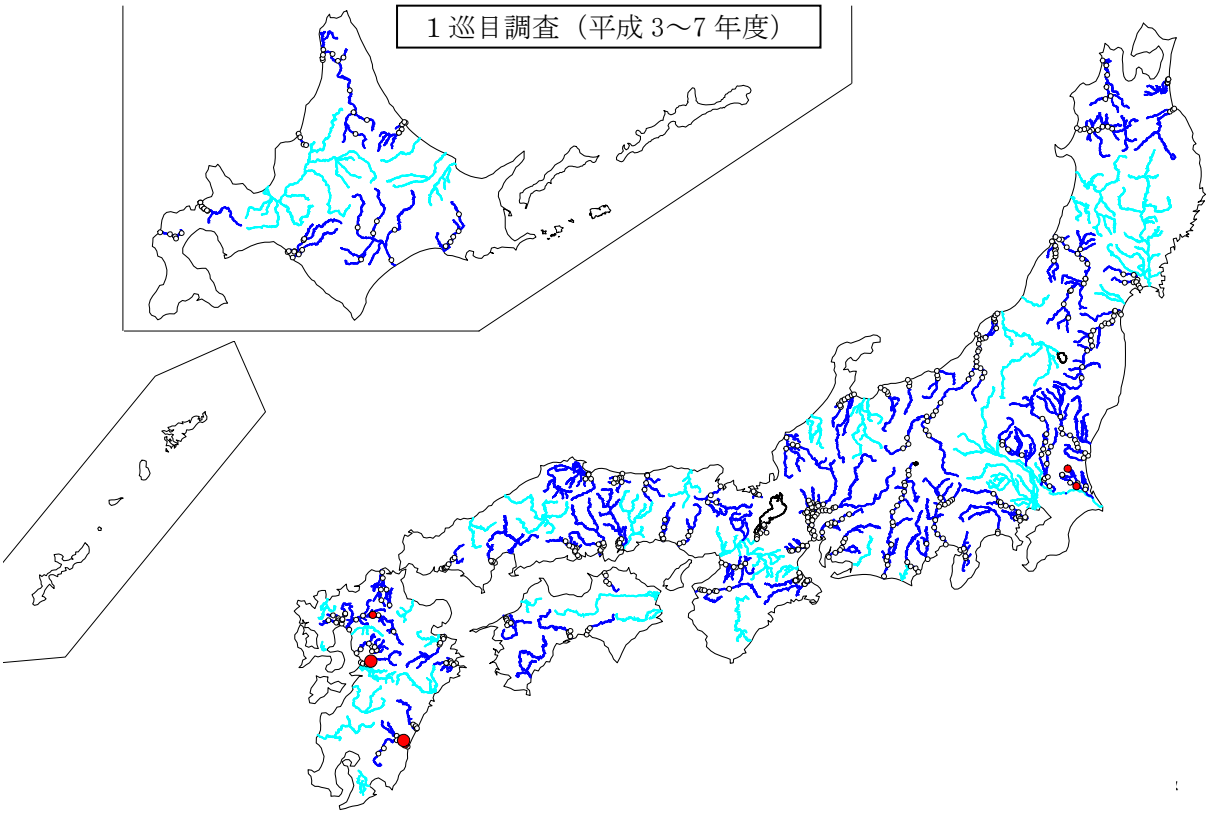
ツバメは、日本全国に夏鳥として飛来します。人家や建造物の軒下に泥でお椀型の巣を作り、卵を産みます。孵化したひな鳥に親鳥が餌を運んでくる様子を間近で見られるなど、とても身近な野鳥です。秋になると台湾、フィリピン、マレー半島などに渡り越冬します[注 1)]。

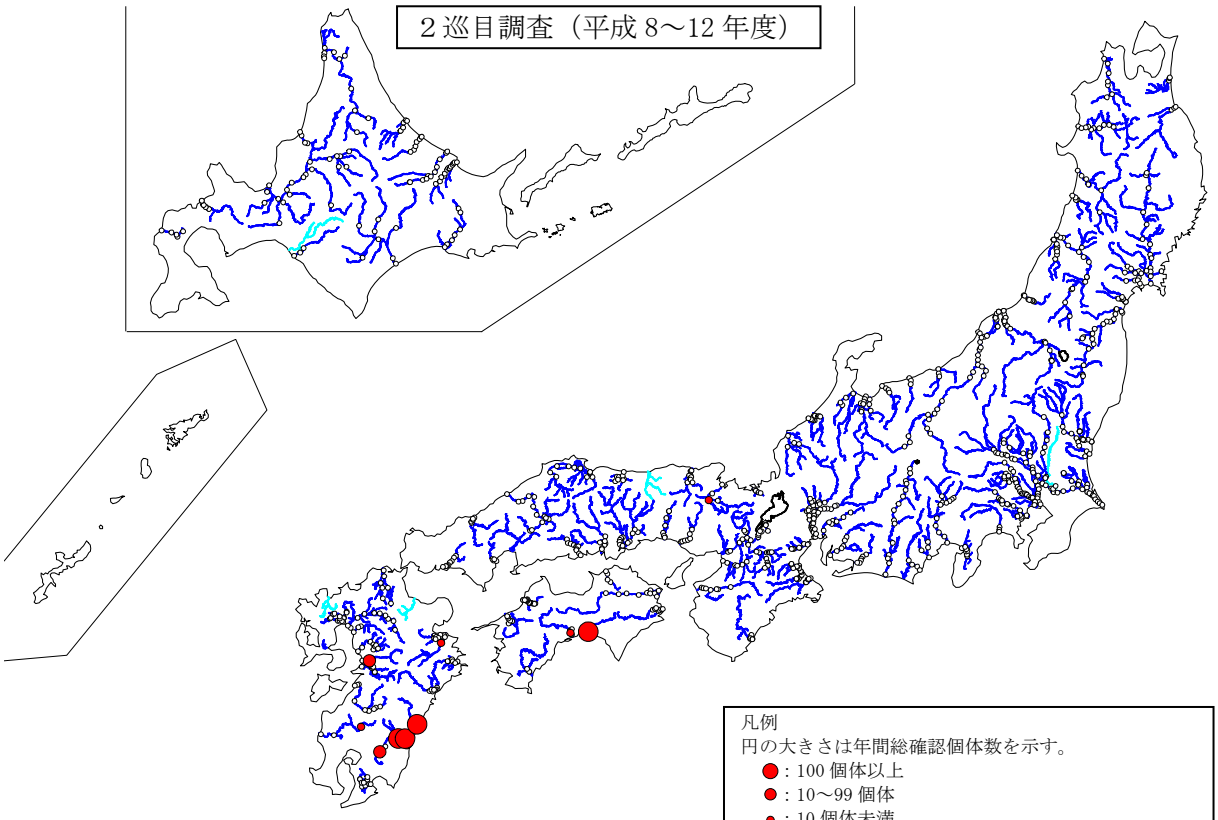
ツバメは、今回とりまとめを行った 11 河川のうち北海道地方の網走川を除く 10 河川で春の渡りから秋の渡りにかけて確認されましたが、越冬期には北陸地方の手取川、近畿地方の淀川水系猪名川、四国地方の重信川で確認されました。これら３河川とも河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

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個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個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：原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>. 1995. 保育社.

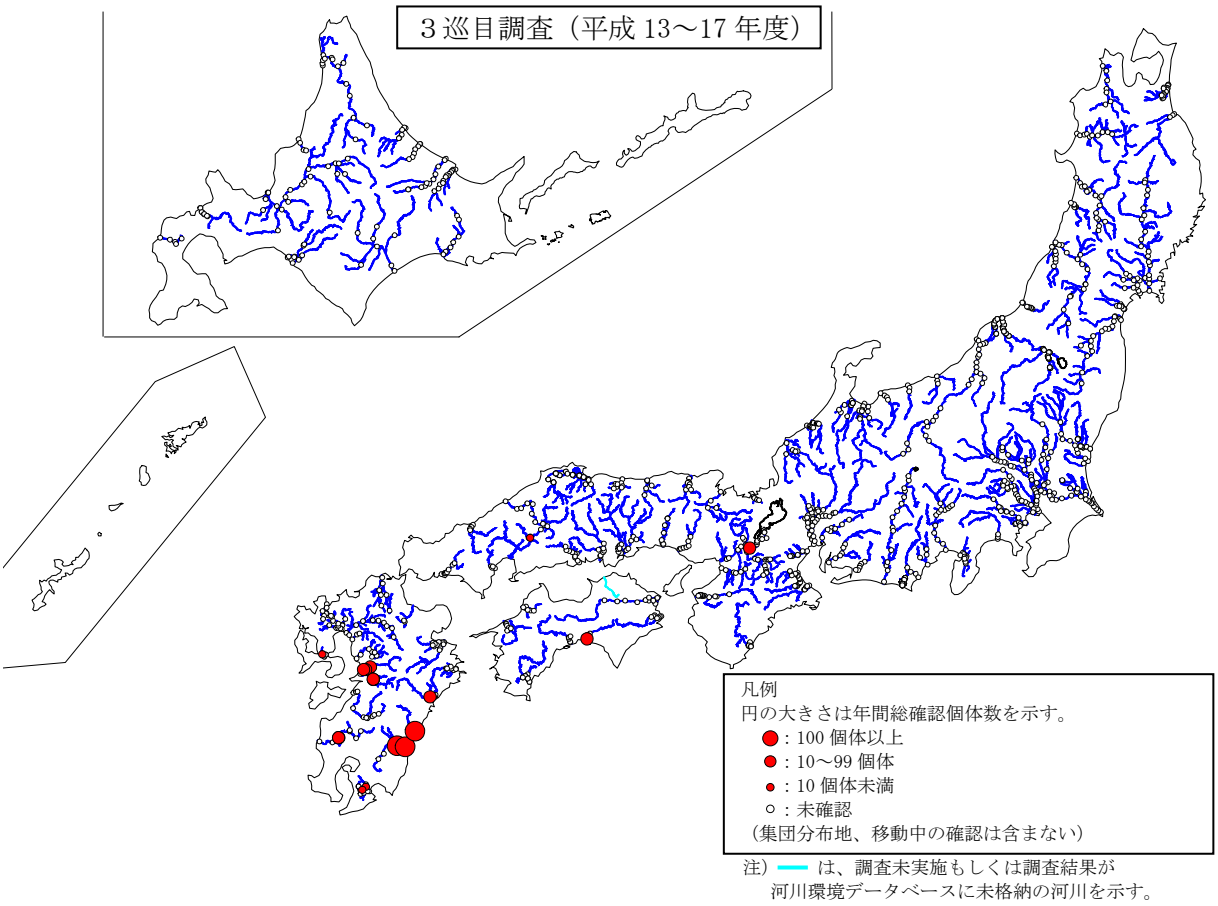




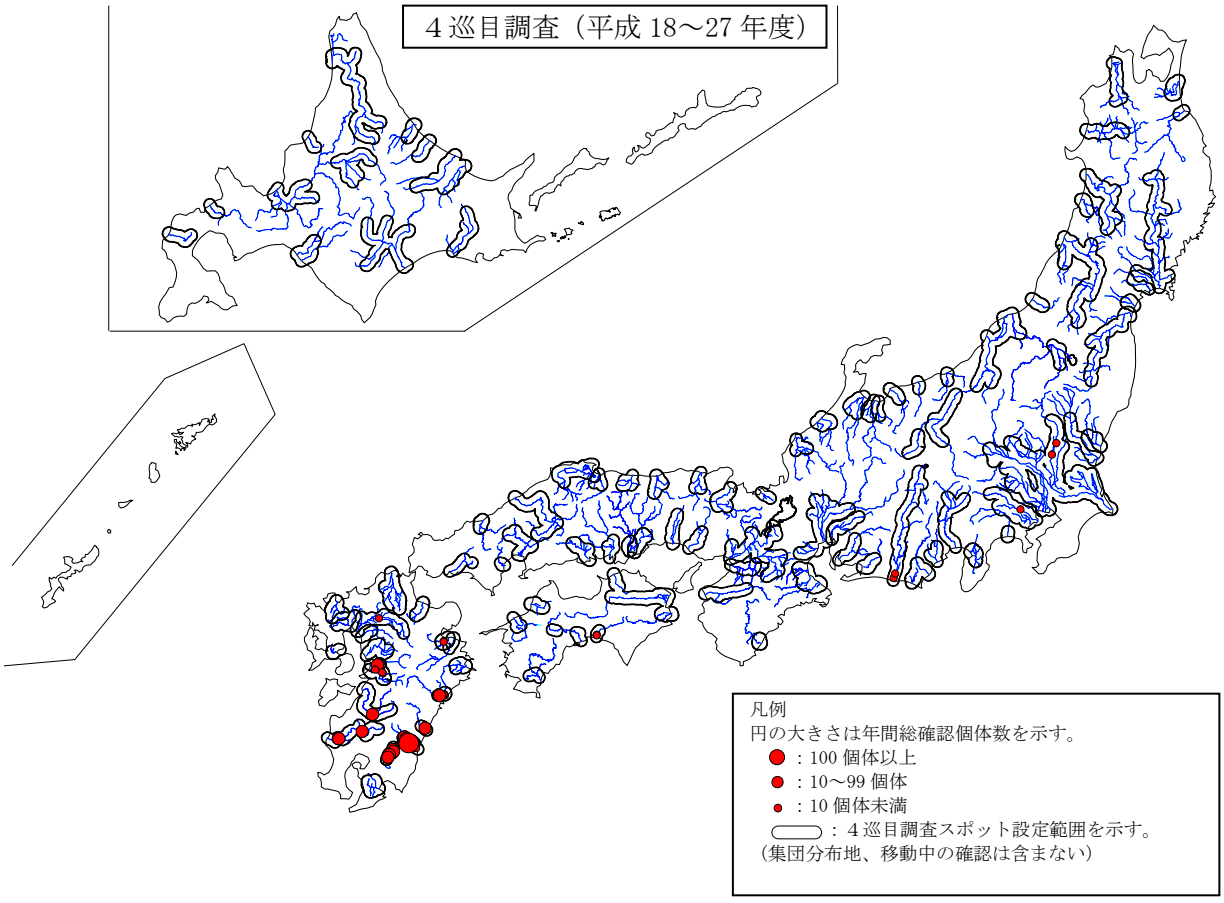
凡例
円の大きさは年間総確認個体数を示す。
●：100 個体以上
●：10～99 個体
●：10 個体未満
○：未確認
（集団分布地、移動中の確認は含まない）

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。

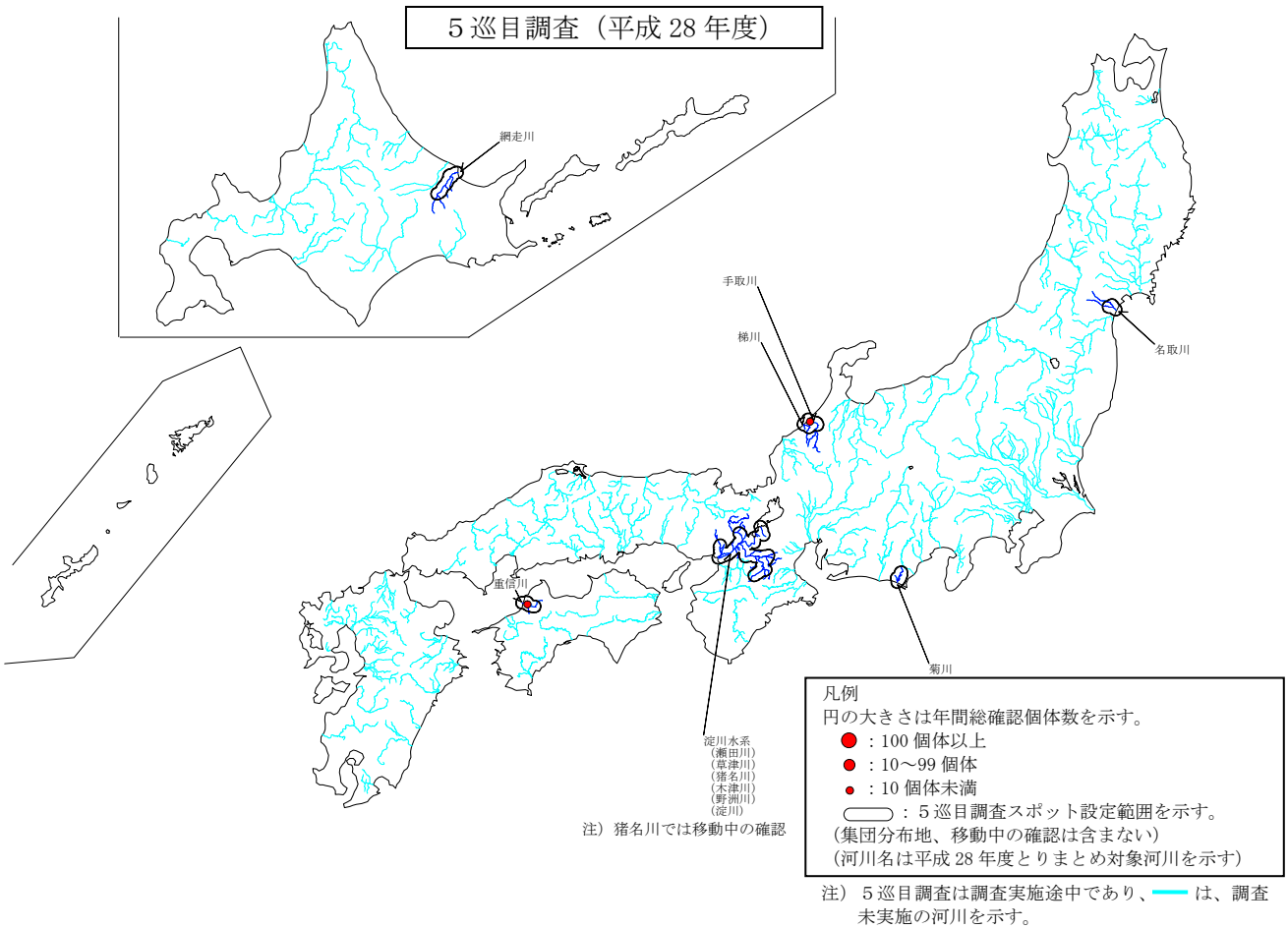
越冬期のツバメの確認地区（１巡目調査、２巡目調査）



越冬期のツバメの確認地区（３巡目調査）



越冬期のツバメの確認スポット（４巡目調査）



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（５巡目調査）

【マガンの確認状況】 （鳥類調査）

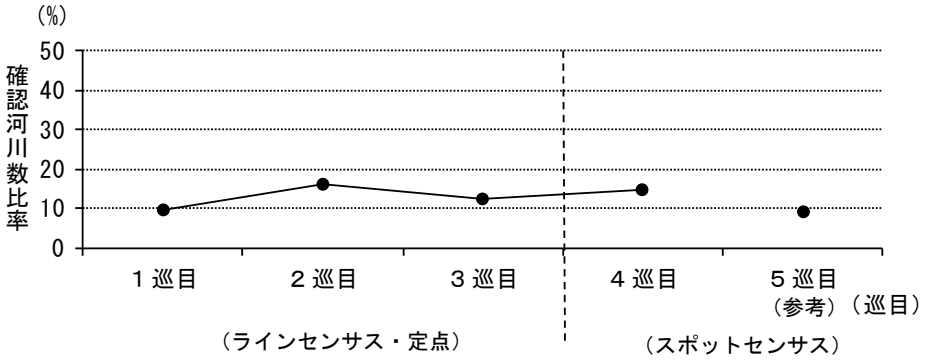
- **マガンは今回は網走川で確認**

日本に越冬のために渡ってくるマガンは、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 11 河川では、マガンは北海道地方の網走川で確認されました。

（資料掲載：4-32～4-34 ページ、4-47～4-48 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 （11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%〕	1河川 〔9.1%〕

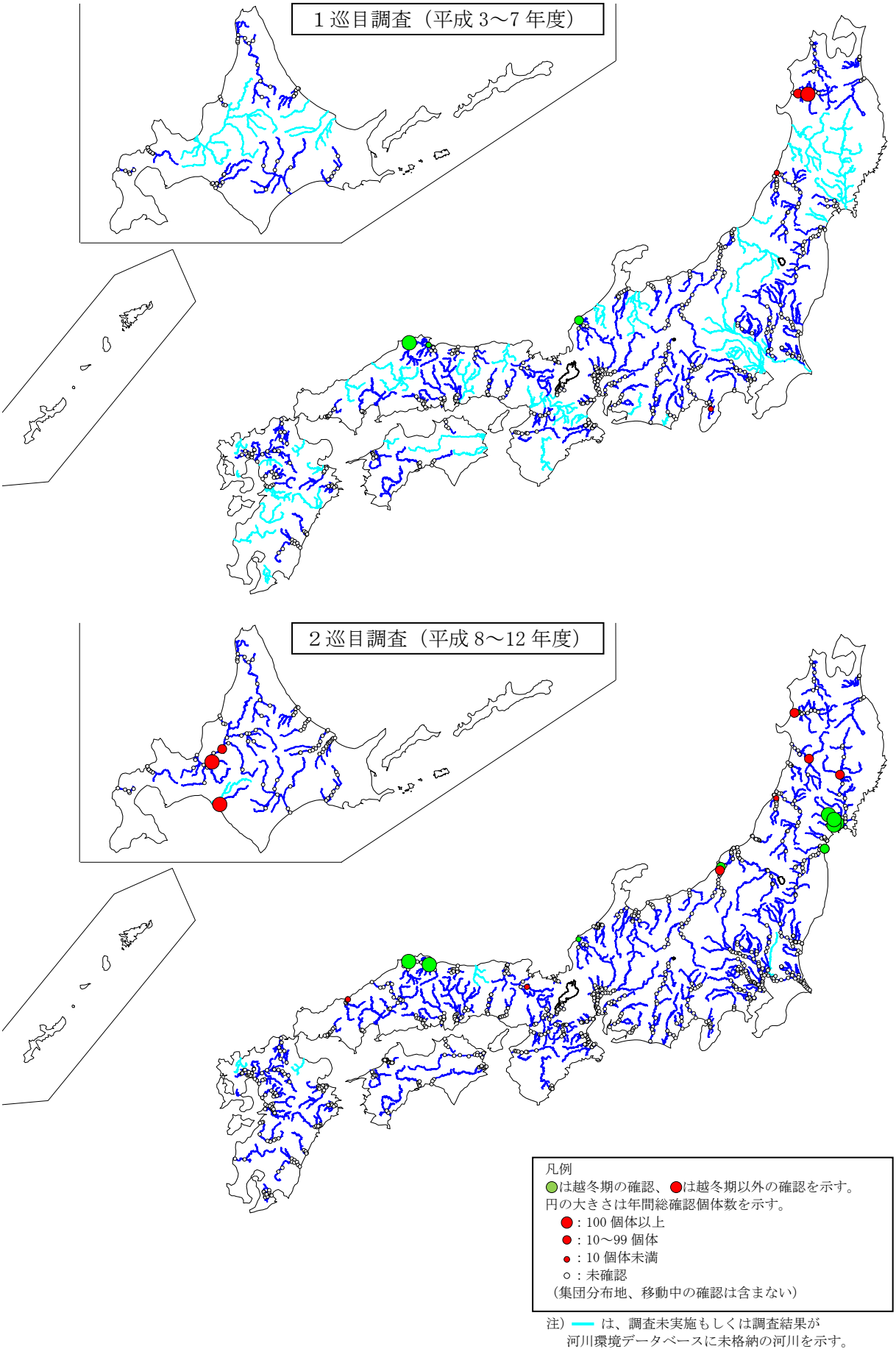


※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は調査実施河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合（%）を示す。
※ ４巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
※ ５巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

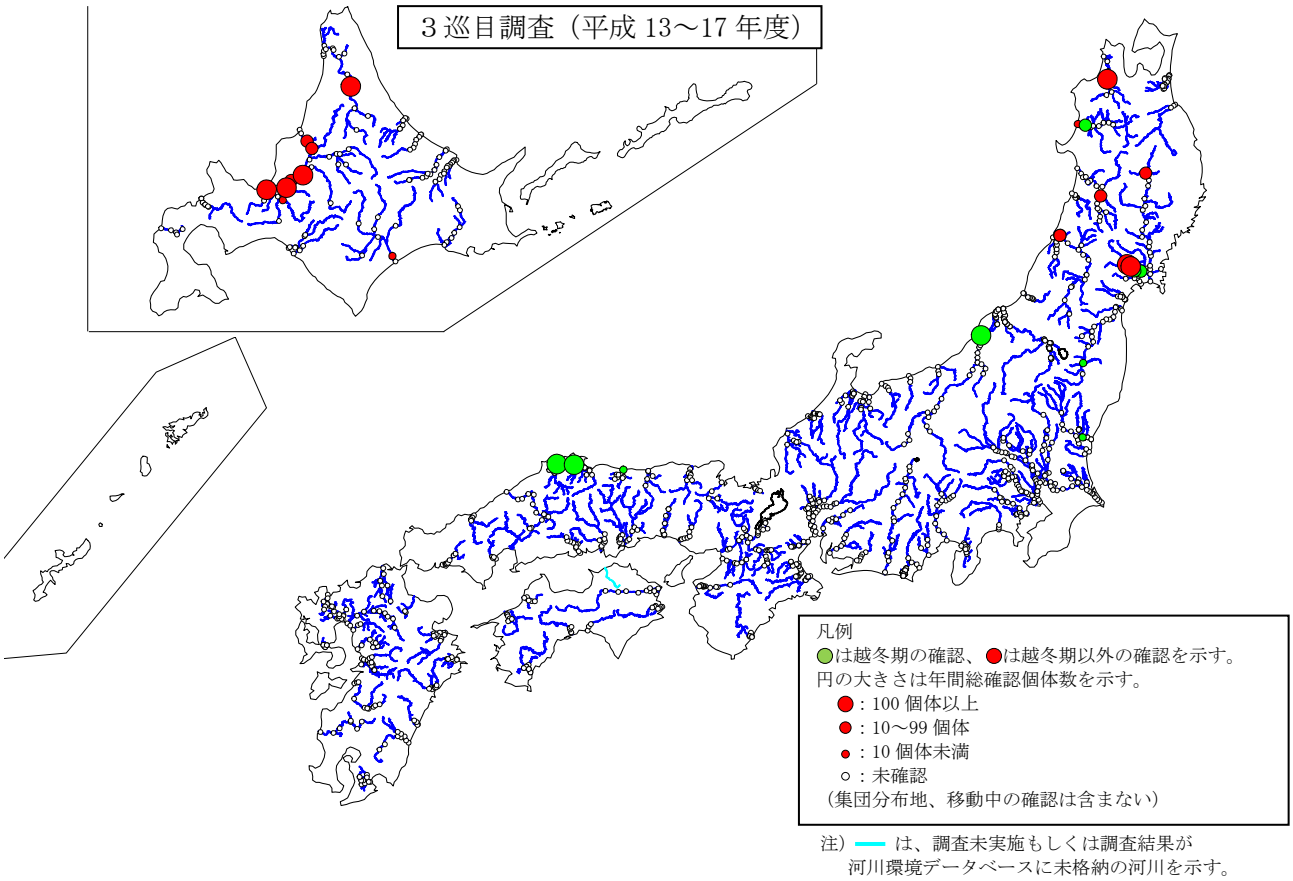
マガンは、夏季にロシア北部、カナダ、アラスカ、グリーンランドで繁殖し、冬季に本州、九州に越冬のため局地的に飛来する冬鳥で、北海道では渡りの途中に飛来します[注 1)]。かつてマガンは、日本中で見られる冬鳥でしたが、環境の悪化や狩猟によって減少しました。1970 年代に狩猟禁止や天然記念物指定などの保護策がとられると 1980 年代に増加に転じましたが、近年では保護策だけでは説明できないほどの増加傾向にあります。その原因として、繁殖地のシベリアの温暖化による餌条件や繁殖成功率の向上による個体数の増加の可能性が指摘されています[注 2)]。また、渡りの時期が変化する可能性や、日本国内での越冬地が北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 11 河川では北海道地方の網走川で春と秋の渡りの時期に確認されました。

確認状況を比較すると、１～４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、４巡目調査の北海道で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。

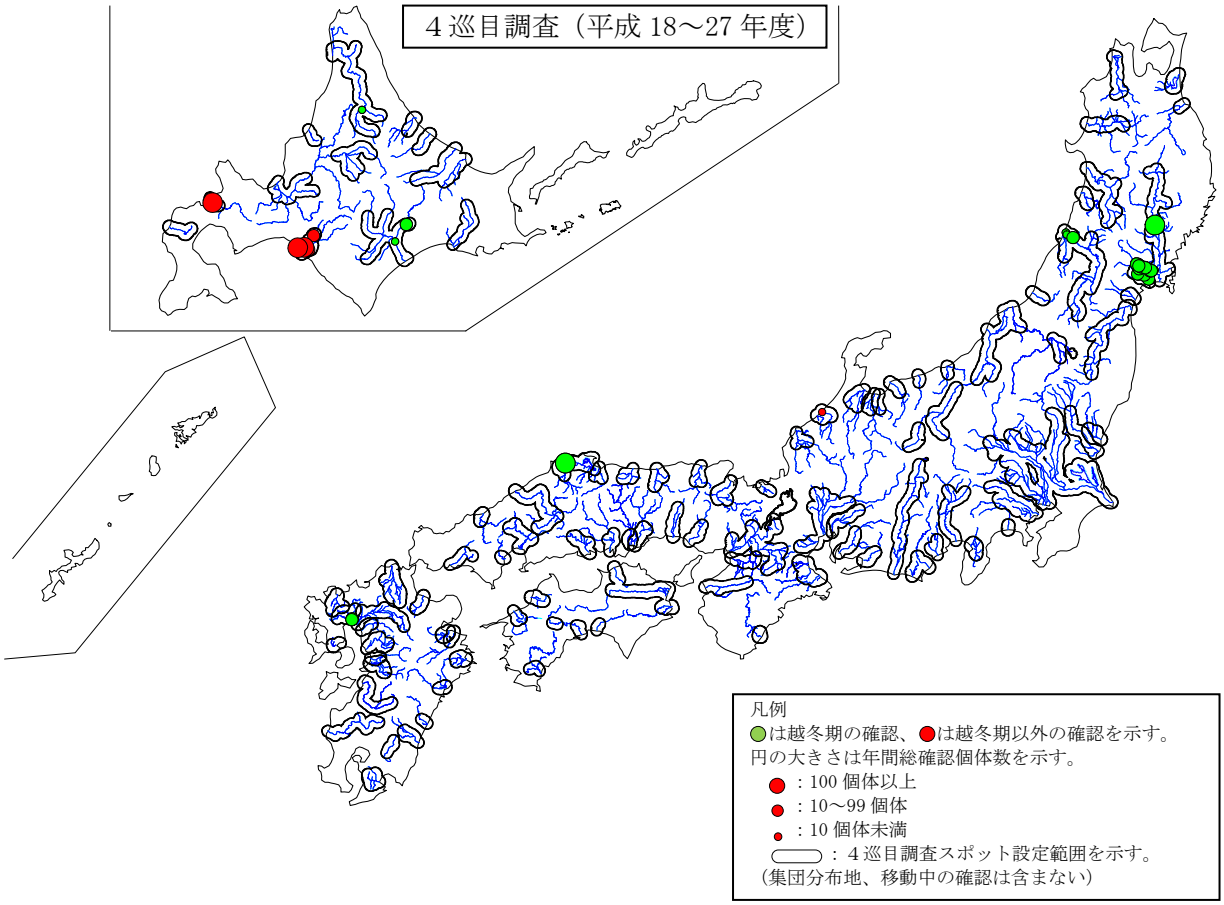
注 1） 出典：環境省編．2014.「レッドデータブック 2014 －日本の絶滅のおそれのある野生生物－ 2 鳥類」
注 2） 出典：WWF ホームページ．地球温暖化を防ぐ 目撃者の証言：ガンの「渡り」が変わってゆく．
http://www.wwf.or.jp/activities/climate/witness/2010/04/post-125.html



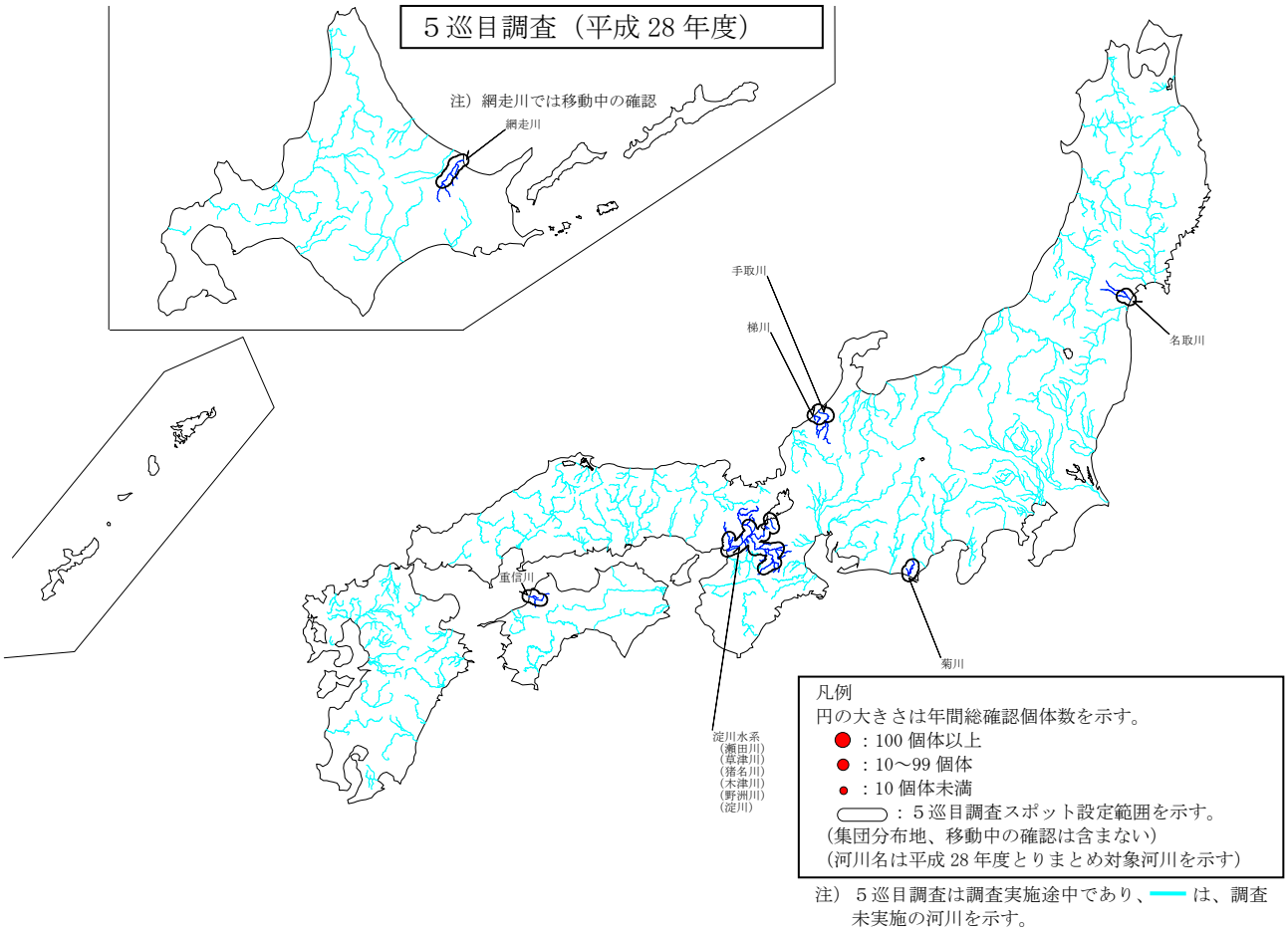
マガンの確認地区（１巡目調査、２巡目調査）



マガンの確認地区（３巡目調査）



マガンの確認スポット（４巡目調査）



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。

マガンの確認スポット（５巡目調査）

【陸ガモの越冬期の確認状況】 （鳥類調査）

- **陸ガモの越冬を 11 河川すべてで、下流から上流までの広範囲で確認**

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 11 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。

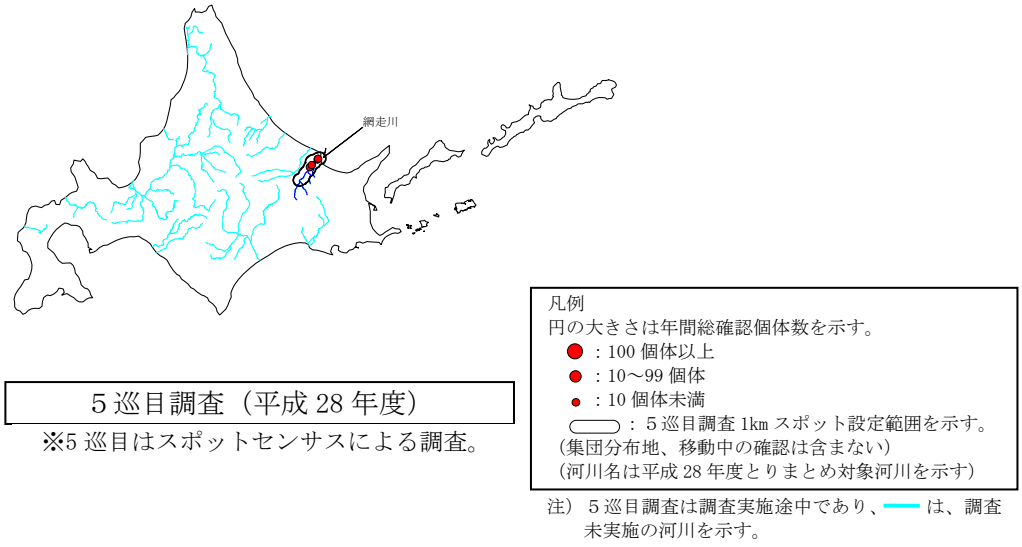
（資料掲載：4-36～4-38 ページ）

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[注 1)]。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。

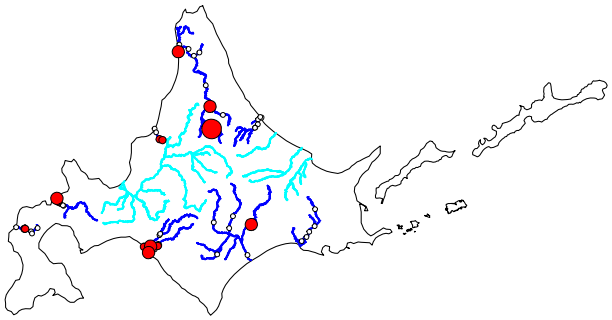
ここでは、結氷しやすい浅い水面や水辺、水田などを主な餌場とする陸ガモ（今回とりまとめ対象河川で確認された対象種：ツクシガモ、オシドリ、オカヨシガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、アメリカヒドリ、マガモ、アヒル、カルガモ、ハシビロガモ、オナガガモ、シマアジ、トモエガモ、コガモ）の越冬期の確認状況を整理しました。今回調査を行った 11 河川すべてで陸ガモの越冬を下流から上流まで広範囲で確認しました。

陸ガモの確認状況を比較すると、１～４巡目調査全体では、本州以南での確認状況に大きな変化はみられませんが、北海道地方では１巡目調査では確認されなかった釧路川で２巡目以降に確認されるようになりました。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。

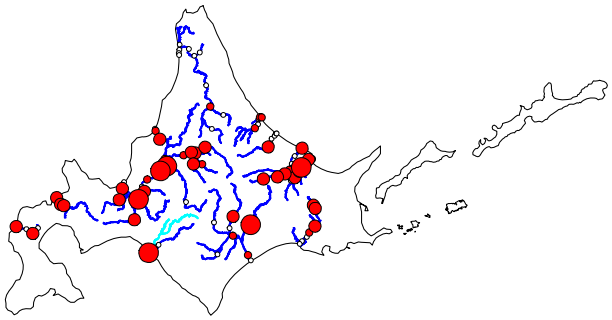
注 1)　出典：山岸哲．2003．ダムとカモ，ダム水源地ネット，4 月号，p5.



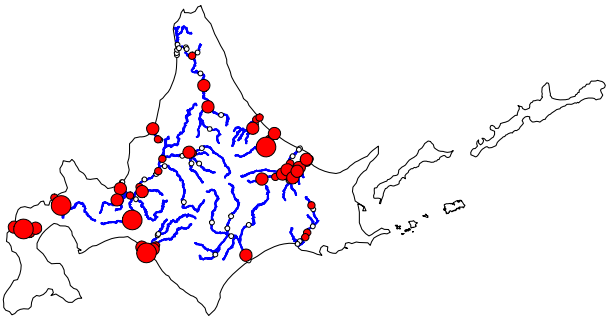
陸ガモの越冬期における確認地区



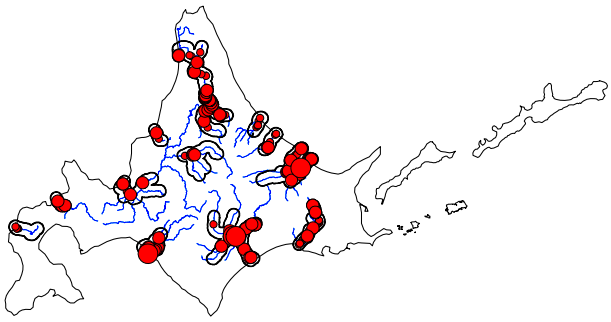
１巡目調査（平成 3～7 年度）



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）

1～3 巡目凡例	4 巡目凡例
円の大きさは年間総確認個体数を示す。	円の大きさは年間総確認個体数を示す。
●：100 個体以上	●：100 個体以上
●：10～99 個体	●：10～99 個体
●：10 個体未満	●：10 個体未満
○：未確認	▭：４巡目調査 1km 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）	（集団分布地、移動中の確認は含まない）

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。

陸ガモの越冬期における確認地区

※1～3 巡目はラインセンサス及び定点、4 巡目はスポットセンサスによる調査。

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）の確認状況】　（鳥類調査）

- **カワウを 11 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みられます。

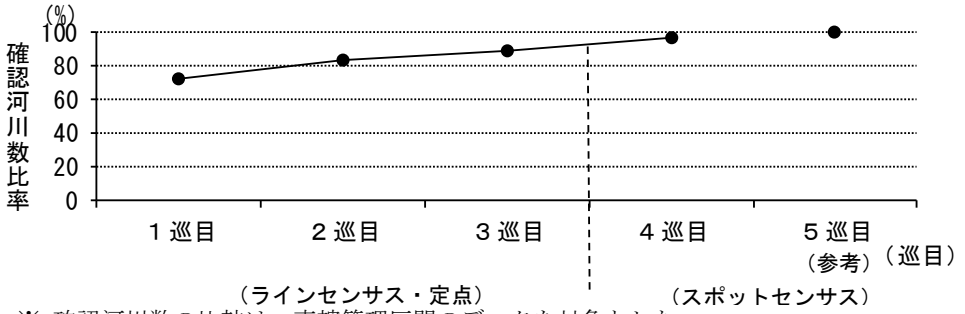
ここでは、カワウの確認状況を整理しました。

カワウは、今回とりまとめを行った 11 河川すべてで確認されました。

（資料掲載：4-40～4-42 ページ、4-47～4-48 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 （11河川）
カワウ	59河川 〔72.8%〕	98河川 〔83.1%〕	109河川 〔89.3%〕	119河川 〔96.7%〕	11河川 〔100.0%〕



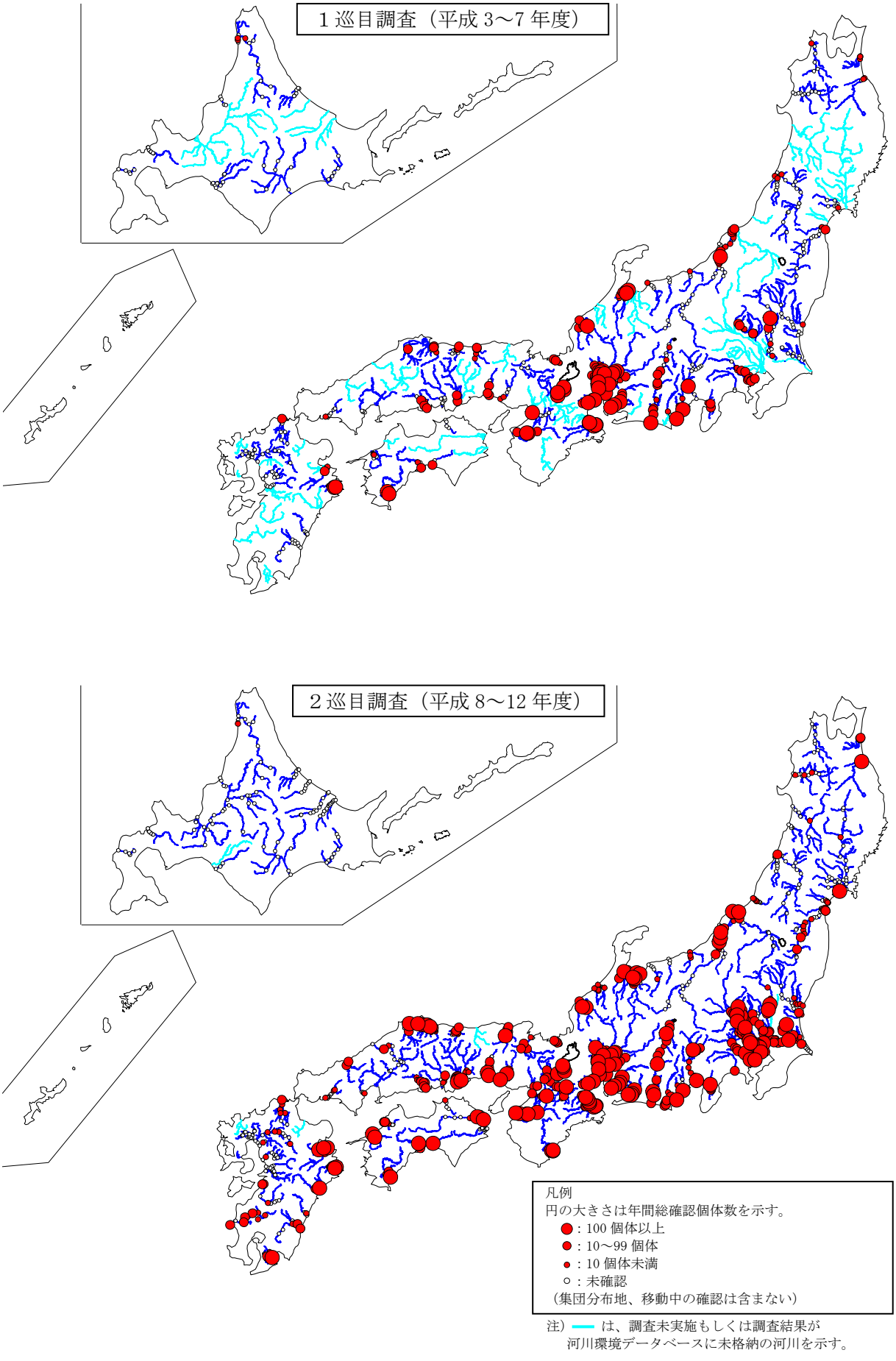
※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は調査実施河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合（%）を示す。
※ ４巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
※ ５巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

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。一時は個体数の減少が心配されたこともありましたが、近年増加し、一部の地域では放流されたアユ、アマゴ、ニジマス等を食害し、内水面漁業に被害を与えている例も知られています[注 1)]。

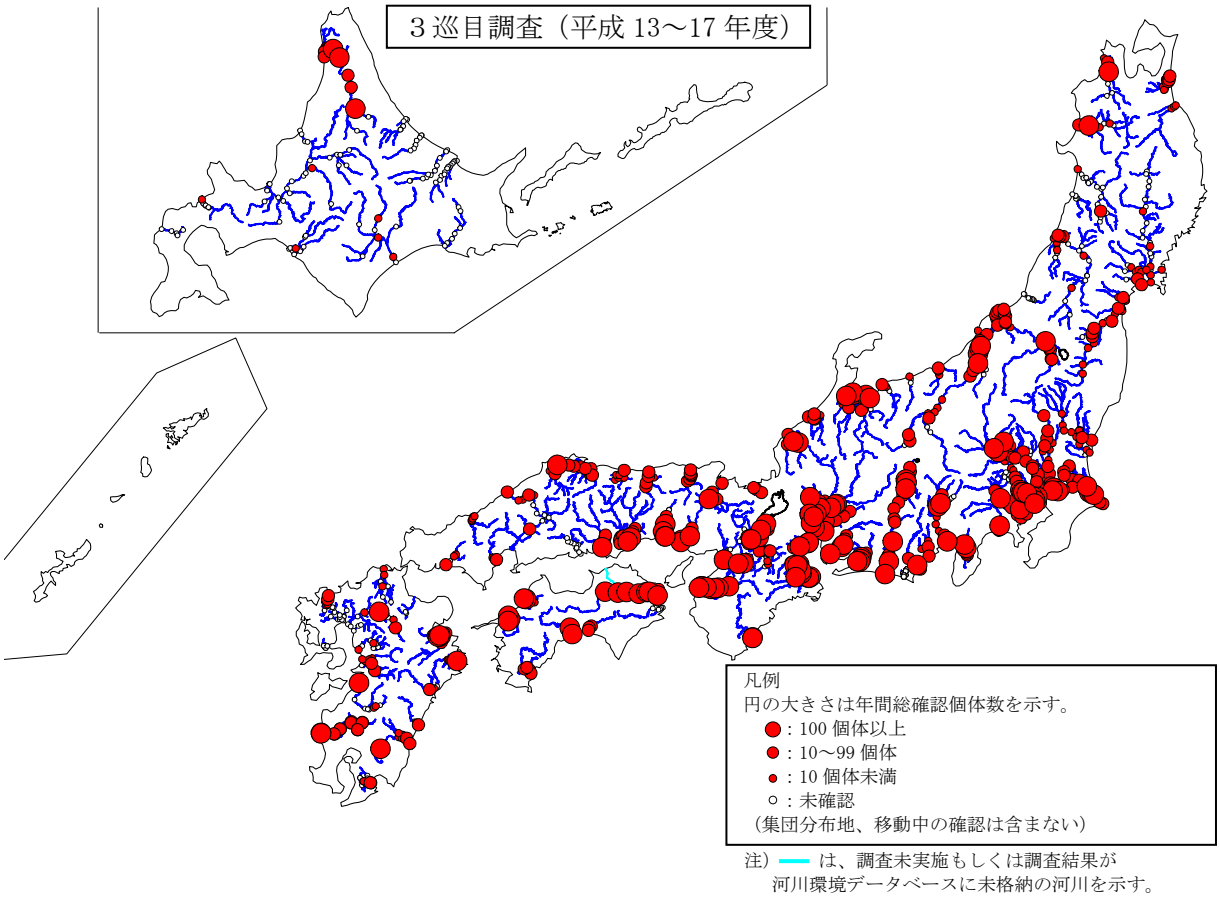
カワウは、今回とりまとめを行った 11 河川のすべてで確認されました。確認範囲をみると、ほとんどの河川で河口から上流まで広範囲で確認されましたが、特に河口から下流にかけて確認個体数が多い傾向がみられました。

確認状況を比較すると、１～４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、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。北海道地方の網走川では、４巡目調査では集団分布地の一ヵ所で確認されただけでしたが、今回は下流から上流まで広く確認され、さらに分布が拡大している傾向がうかがえました。

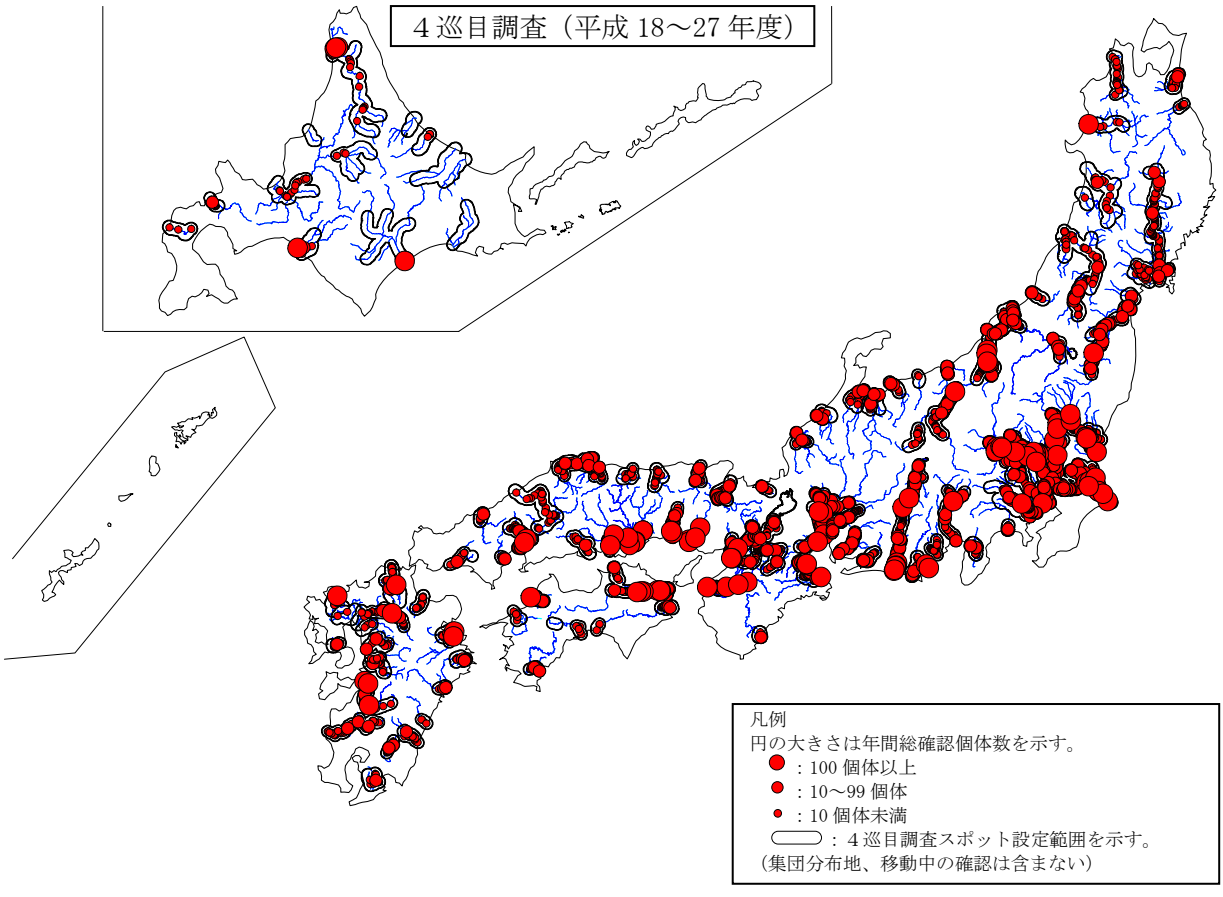
注 1)　出典：内水面生態系管理手法開発事業報告書（カワウ等食害防止対策）．2003．水産庁．



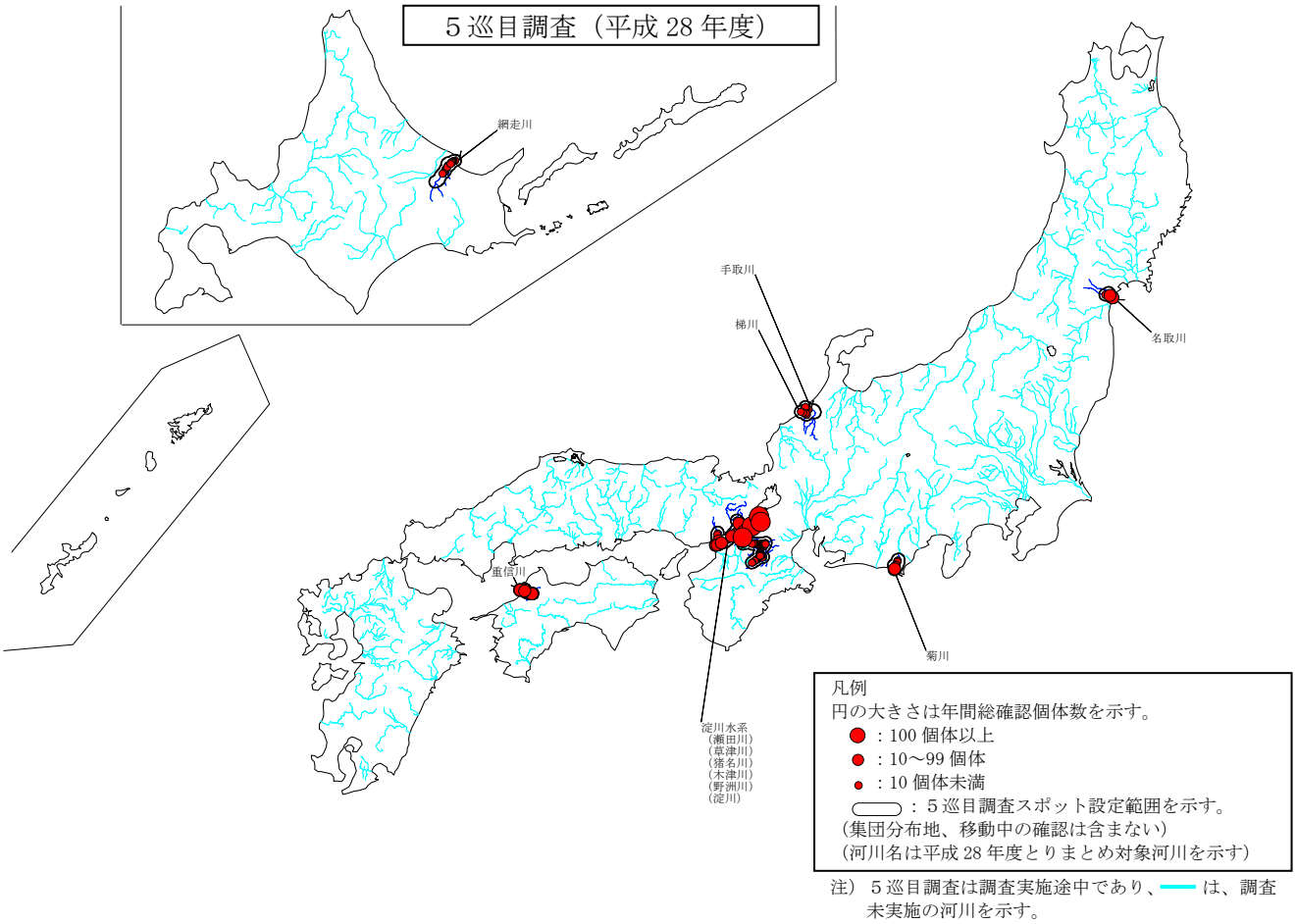
カワウの確認地区（１巡目調査、２巡目調査）



カワウの確認地区（３巡目調査）



カワウの確認スポット（４巡目調査）



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。

カワウの確認スポット（５巡目調査）

【河川・ダムを含めたミサゴの確認状況】 （鳥類調査）

- **猛禽類のミサゴは 11 河川中 10 河川で確認**

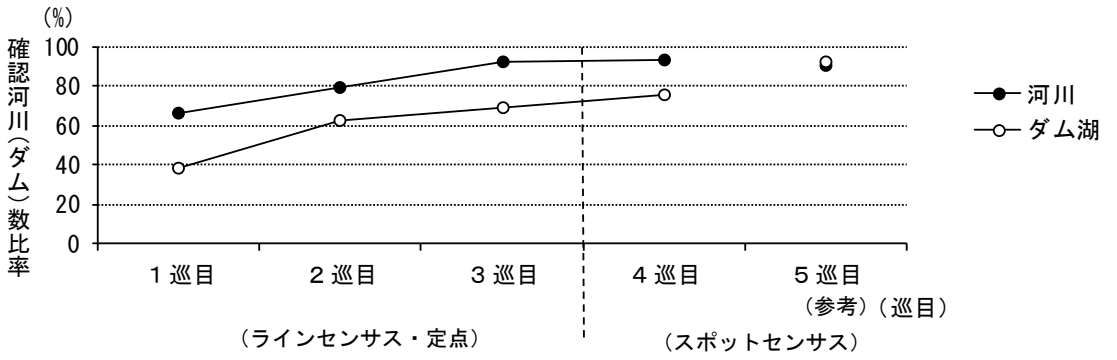
水辺の食物連鎖の上位種として、魚を主な餌とし水辺に関係の深いミサゴの確認状況を整理しました。

ミサゴは、今回とりまとめを行った 11 河川中 10 河川で確認され、おおむね河川の下流から上流までくまなく分布していることが分かりました。

（資料掲載：4-44～4-46 ページ、4-47～4-48 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 （11河川） （14ダム）
ミサゴ	54河川 〔66.7%〕	94河川 〔79.7%〕	113河川 〔92.6%〕	115河川 〔93.5%〕	10河川 〔90.9%〕
	31ダム 〔38.3%〕	52ダム 〔62.7%〕	66ダム 〔68.8%〕	84ダム 〔75.7%〕	13ダム 〔92.9%〕

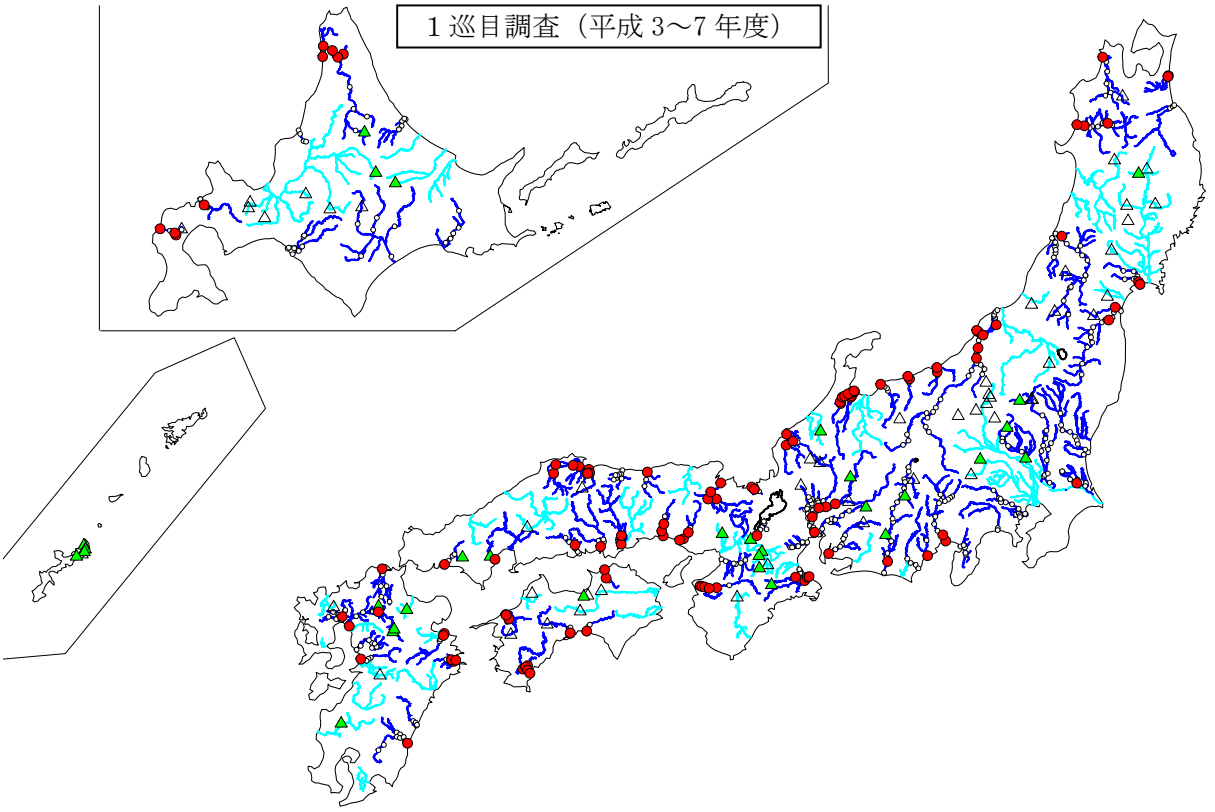


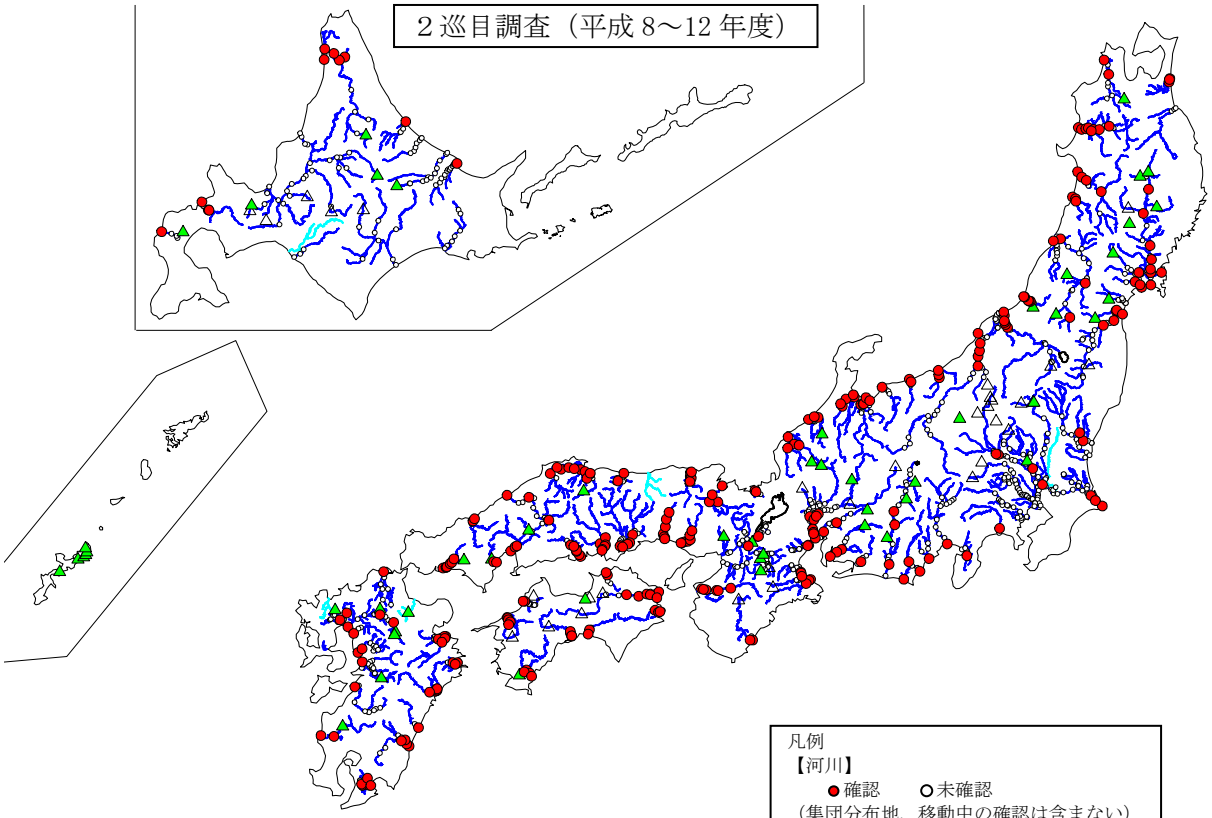
※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は調査実施河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合（%）を示す。
※ ４巡目からは、調査方法を調査地区対象のラインセンサス調査から河川全体の調査箇所における分布の確認を主としたスポットセンサス調査に変更した。
※ ５巡目は調査途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

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[注 1)]。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 11 河川中 10 河川で確認され、おおむね河川の下流から上流までくまなく分布していることが分かりました。上流までミサゴが確認された河川は、採餌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。

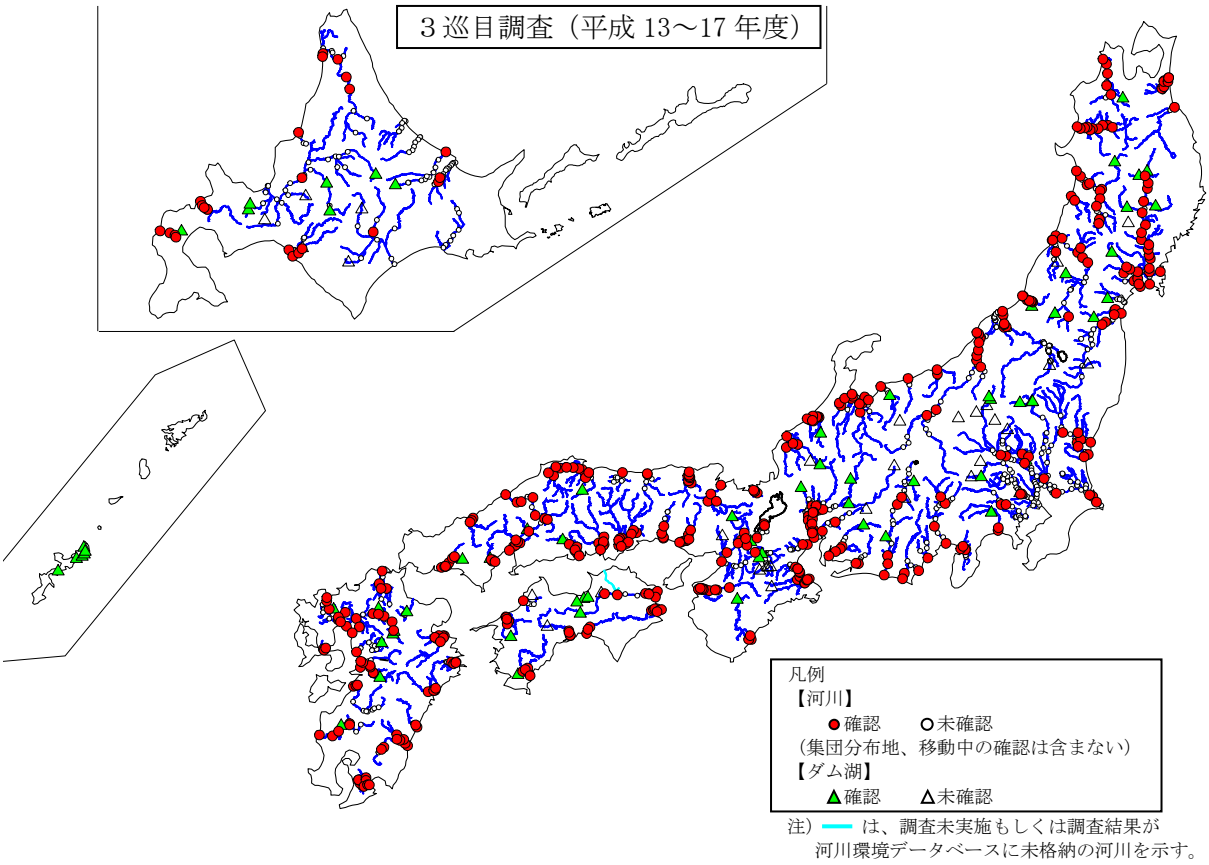
確認状況を河川、ダム湖を合わせて比較すると、１～３巡目では確認河川、ダム数の割合が増加する傾向がみられました。また、４巡目では河川では大きな変化はみられませんでしたが、ダム湖では増加傾向にあり内陸部へ分布が拡大している傾向がみられました。５巡目調査は始まったばかりで調査河川数、ダム湖数はまだ少ないですが、今後も注視していく必要があると考えられます。

注 1) 出典：原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編>. 1995. 保育社.

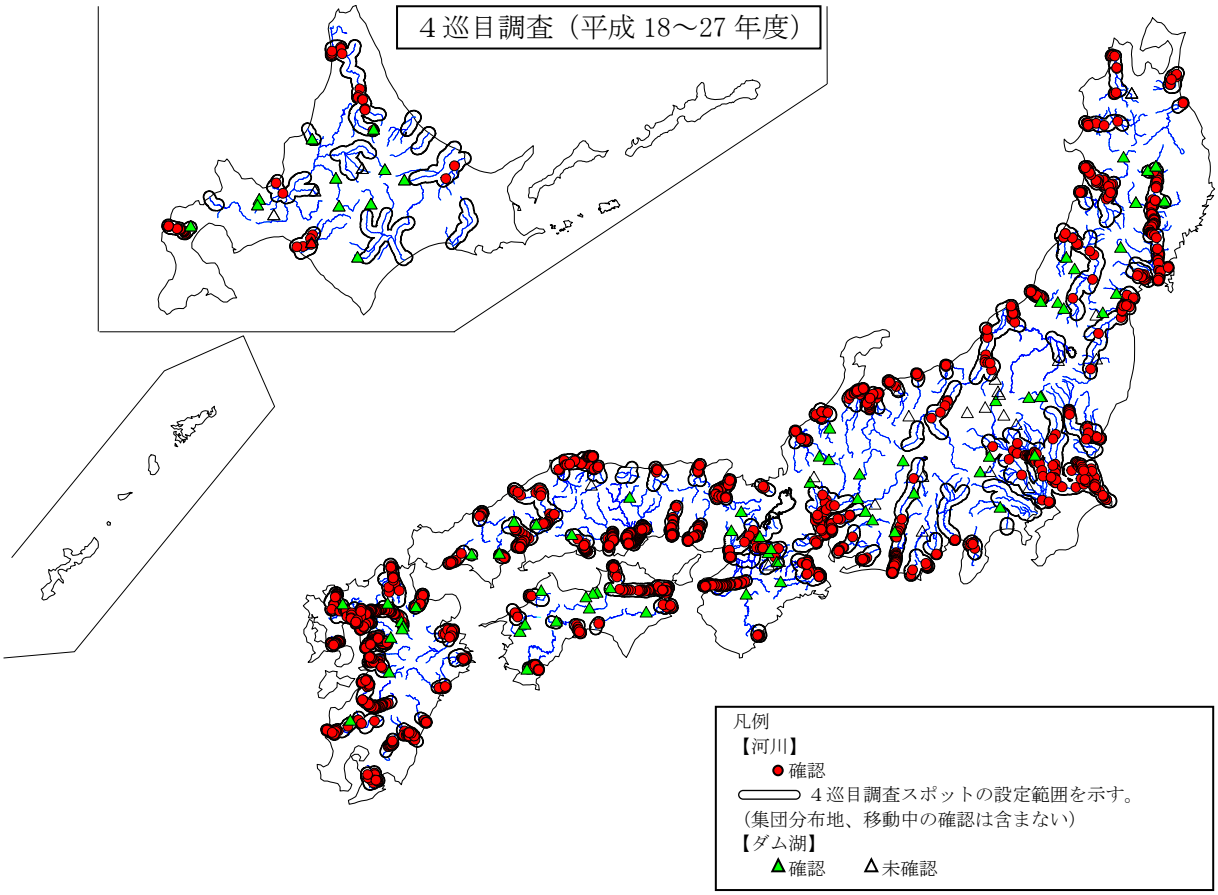




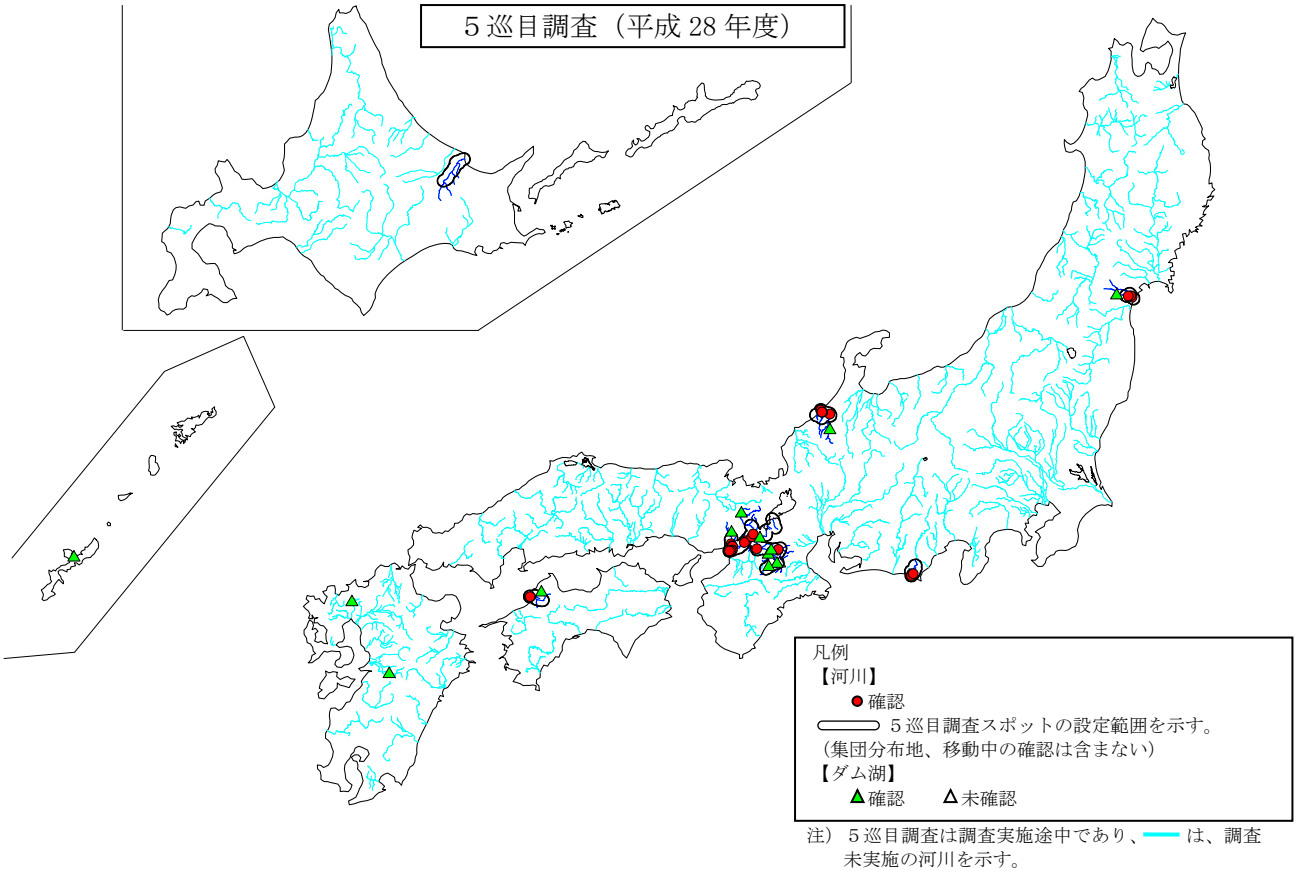
ミサゴの確認地区（１巡目調査、２巡目調査）



ミサゴの確認地区（３巡目調査）



ミサゴの確認スポット（４巡目調査）



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（５巡目調査）

4.6 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１）

| No. | 地整 | 河川名 ＼ 巡目 | 河川管理との関わり（河川環境に関わりの深い種） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 生物多様性の撹乱（特定外来生物の確認状況） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 地球温暖化 | | | | | | | | | | 注目すべき種の確認状況 | | | | | | | | | | 調査実施年度 | | | | |
|---|---|---

分析対象種の確認状況の経年比較（その 2）

| No. | 地整 | 河川名 ＼ 巡目 | 河川管理との関わり（河川環境に関わりの深い種） | | |

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 10 河川（直轄管理区間 10 河川）で確認された両生類は 2 目 7 科 19 種、爬虫類は 2 目 8 科 15 種、哺乳類は 7 目 18 科 37 種でした。

それぞれの確認種数が最も多かった河川は、両生類では東北地方の最上川で 12 種、爬虫類では九州地方の松浦川で 12 種、哺乳類では中国地方の高津川で 19 種でした。

(2) 重要種[注 1)]

今回とりまとめを行った 10 河川で確認された重要種は、両生類がトウホクサンショウウオ、アカハライモリ等の 6 種、爬虫類がニホンイシガメ、ニホンスッポンの 2 種、哺乳類がカモシカの 1 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、両生類では東北地方の最上川、中国地方の高津川、九州地方の松浦川で 3 種、爬虫類では中部地方の矢作川、雲出川の 2 種、哺乳類では東北地方の最上川、中部地方の大井川で 1 種が確認されました。

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 2017：平成 29 年 3 月 31 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。
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[注 2)]

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 10 河川で確認された国外外来種は、両生類がウシガエル 1 種、爬虫類がミシシッピアカミミガメの 1 種、哺乳類がハツカネズミ、ヌートリア、ハクビシン等の 6 種、合計で 8 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 9 河川、爬虫類ではミシシッピアカミミガメの 6 河川、哺乳類ではアライグマ（アライグマ属を含む）の 8 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[注 3)]は、両生類ではウシガエルの 1 科 1 種、哺乳類ではヌートリア、アライグマ（アライグマ属を含む）の 2 科 2 種でした。生態系被害防止外来種リスト[注 4)] 掲載種は、両生類のウシガエルの 1 科 1 種、爬虫類の

ミシシッピアカミミガメの 1 科 1 種、哺乳類はハツカネズミ、ヌートリア、アライグマ（アライグマ属を含む）、ハクビシン、ノネコの 5 科 5 種でした。

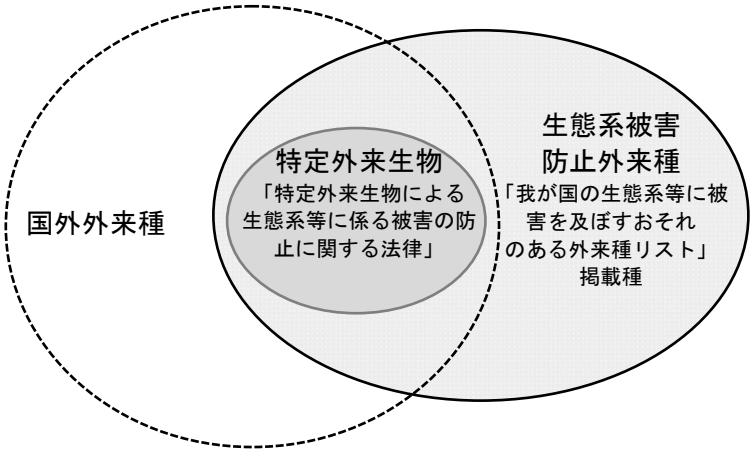
（注）国外外来種の選定基準について

注 2）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 3）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 2016 年 10 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 4）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。



（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1）

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	北海道	東北		関東	中部			中国	九州		確認河川数
						尻別川	最上川	赤川	久慈川	大井川	矢作川	雲出川	高津川	遠賀川	松浦川	
1	両生綱	有尾目	サンショウウオ科	カスミサンショウウオ	*Hynobius nebulosus*								●		●	2
2				トウホクサンショウウオ	*Hynobius lichenatus*		●									1
3				エゾサンショウウオ	*Hynobius retardatus*	●										1
				サンショウウオ属	*Hynobius* sp.		●									1
4			イモリ科	アカハライモリ	*Cynops pyrrhogaster*		●	●	●				●	●	●	6
5		無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル	*Bufo japonicus japonicus*									●		1
6				アズマヒキガエル	*Bufo japonicus formosus*					●						1
7			アマガエル科	ニホンアマガエル	*Hyla japonica*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
8			アカガエル科	タゴガエル	*Rana tagoi tagoi*		●							●		2
9				ニホンアカガエル	*Rana japonica*		●		●			●	●	●	●	6
10				ヤマアカガエル	*Rana ornativentris*		●									1
11				エゾアカガエル	*Rana pirica*	●										1
				アカガエル属	*Rana* sp.								●	●		2
12				トノサマガエル	*Pelophylax nigromaculatus*		●	●		●	●	●	●	●	●	8
13				トウキョウダルマガエル	*Pelophylax porosus porosus*				●							1
14				ウシガエル	*Lithobates catesbeianus*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
15				ツチガエル	*Glandirana rugosa*		●		●	●		●	●		●	6
16			ヌマガエル科	ヌマガエル	*Fejervarya kawamurai*					●	●	●	●	●	●	6
17			アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	*Rhacophorus schlegelii*		●		●			●	●	●	●	6
18				モリアオガエル	*Rhacophorus arboreus*		●						●			2
19				カジカガエル	*Buergeria buergeri*		●	●	●	●			●	●	●	7
両生類水系別確認種数						3	12	5	8	7	4	7	11	10	10	
両生類地方別確認種数						3	12		8	9			11	12		

確認種一覧（両生類・爬虫類・哺乳類）（その2）

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	北海道	東北		関東	中部			中国	九州		確認河川数
						尻別川	最上川	赤川	久慈川	大井川	矢作川	雲出川	高津川	遠賀川	松浦川	
1	爬虫綱	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	*Mauremys japonica*						●	●				2
2				クサガメ	*Mauremys reevesii*				●		●		●	●	●	5
3			ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ	*Trachemys scripta elegans*		●				●	●	●	●	●	6
4			スッポン科	ニホンスッポン	*Pelodiscus sinensis*					●	●	●		●	●	5
5		有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	*Gekko japonicus*								●	●	●	3
				ヤモリ属	*Gekko* sp.									●		1
6			トカゲ科	ニホントカゲ	*Plestiodon japonicus*								●		●	2
7				ヒガシニホントカゲ	*Plestiodon finitimus*		●	●		●	●					4
				トカゲ属	*Plestiodon* sp.							●				1
8			カナヘビ科	ニホンカナヘビ	*Takydromus tachydromoides*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
9			ナミヘビ科	シマヘビ	*Elaphe quadrivirgata*	●	●	●	●				●	●	●	7
10				アオダイショウ	*Elaphe climacophora*	●	●	●	●	●		●	●	●	●	9
11				ジムグリ	*Euprepiophis conspicillatus*		●	●					●		●	4
12				シロマダラ	*Dinodon orientale*										●	1
13				ヒバカリ	*Hebius vibakari vibakari*		●	●	●	●		●	●	●		7
14				ヤマカガシ	*Rhabdophis tigrinus*		●	●	●	●			●	●	●	7
15			クサリヘビ科	ニホンマムシ	*Gloydius blomhoffii*		●		●		●	●	●	●	●	7
			ー	有鱗目	Squamata	●										1
両生類水系別確認種数						2	9	7	7	6	7	8	11	10	12	
両生類地方別確認種数						2	9		7	10			11	13		

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	北海道	東北		関東	中部			中国	九州		確認河川数
						尻別川	最上川	赤川	久慈川	大井川	矢作川	雲出川	高津川	遠賀川	松浦川	
1	哺乳綱	モグラ目（食虫目）	トガリネズミ科	ヒメトガリネズミ	*Sorex gracillimus*	●										1
2				オオアシトガリネズミ	*Sorex unguiculatus*	●										1
				トガリネズミ属	*Sorex sp.*	●										1
3				ジネズミ　＊	*Crocidura dsinezumi*		●	●	●		●	●	●			6
4			モグラ科	ヒミズ	*Urotrichus talpoides*									●		1
5				アズマモグラ　＊	*Mogera imaizumii*		●	●	●							3
6				コウベモグラ	*Mogera wogura*					●		●	●	●	●	5
				モグラ属	*Mogera* sp.						●		●			2
7		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	*Rhinolophus ferrumequinum*		●			●					●	3
8			ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ	*Myotis macrodactylus*	●							●		●	3
9				アブラコウモリ	*Pipistrellus abramus*					●		●		●	●	4
10				ユビナガコウモリ	*Miniopterus schreibersi*								●			1
11				コテングコウモリ	*Murina ussuriensis*	●										1
				ヒナコウモリ科	Vespertilionidae	●	●		●	●	●		●	●	●	8
			―	コウモリ目（翼手目）	Chiroptera	●	●	●		●						4
12		サル目（霊長目）	オナガザル科	ニホンザル　＊	*Macaca fuscata*		●						●			2
13		ウサギ目	ウサギ科	エゾユキウサギ	*Lepus timidus ainu*	●										1
14				ノウサギ　＊	*Lepus brachyurus*		●	●	●	●		●	●	●	●	8
15		ネズミ目（齧歯目）	リス科	エゾリス	*Sciurus vulgaris orientis*	●										1
16				ニホンリス	*Sciurus lis*		●	●								2
17			ネズミ科	エゾヤチネズミ	*Myodes rufocanus bedfordiae*	●										1
18				ハタネズミ　＊	*Microtus montebelli*		●	●	●			●		●	●	6
19				アカネズミ　＊	*Apodemus speciosus*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
20				ヒメネズミ　＊	*Apodemus argenteus*		●							●		2
21				カヤネズミ　＊	*Micromys minutus*				●	●	●	●	●	●	●	7
22				ハツカネズミ	*Mus musculus*						●		●	●	●	4
				ネズミ科	Muridae	●	●	●				●				4
23			ヌートリア科	ヌートリア	*Myocastor coypus*						●		◎			2
			―	ネズミ目（齧歯目）	Rodentia								●			1
24		ネコ目（食肉目）	クマ科	ツキノワグマ	*Ursus thibetanus japonicus*		●									1
25			アライグマ科	アライグマ	*Procyon lotor*	◎				◎	●	●	◎	◎	◎	7
				アライグマ属	*Procyon* sp.				◎							1
26			イヌ科	タヌキ　＊	*Nyctereutes procyonoides*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
27				キツネ　＊	*Vulpes vulpes*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
28			イタチ科	テン　＊	*Martes melampus*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
29				チョウセンイタチ	*Mustela sibirica coreana*								●			1
30				イタチ　＊	*Mustela itatsi*		●	●	●	●			●			5
31				イイズナ	*Mustela nivalis*	●										1
				イタチ属	*Mustela* sp.	●					●	●	●	●	●	6
32				ニホンアナグマ	*Meles meles anakuma*		●		●	●			●	●	●	6
				イタチ科	Mustelidae		●						●			2
33			ジャコウネコ科	ハクビシン	*Paguma larvata*		●	●	●	●	●	●				6
34			ネコ科	ノネコ	*Felis catus*							●	●			2
35		ウシ目（偶蹄目）	イノシシ科	イノシシ　＊	*Sus scrofa*					●	●	●	●	●	●	6
36			シカ科	ニホンジカ　＊	*Cervus nippon*	●				●	●	●		●		5
37			ウシ科	カモシカ	*Capricornis crispus*		●			●						2
			―	ウシ目（偶蹄目）	Artiodactyla					●						1
哺乳類水系別確認種数						14	18	12	14	16	15	16	19	17	16	
哺乳類地方別確認種数						14	18		14	21			19	19		

注1）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2）●◎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3）「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。

重要種一覧（両生類・爬虫類・哺乳類）

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	重要種			北海道	東北		関東	中部			中国	九州		確認河川数
						文化財保護法	種の保存法	環境省版レッドリスト	尻別川	最上川	赤川	久慈川	大井川	矢作川	雲出川	高津川	遠賀川	松浦川	
1	両生綱	有尾目	サンショウウオ科	カスミサンショウウオ	*Hynobius nebulosus*			絶滅危惧Ⅱ類(VU)								●		●	2
2				トウホクサンショウウオ	*Hynobius lichenatus*			準絶滅危惧(NT)		●									1
3				エゾサンショウウオ	*Hynobius retardatus*			情報不足(DD)	●										1
4			イモリ科	アカハライモリ	*Cynops pyrrhogaster*			準絶滅危惧(NT)		●	●	●				●	●	●	6
5		無尾目	アカガエル科	トノサマガエル	*Pelophylax nigromaculatus*			準絶滅危惧(NT)		●	●		●	●	●	●	●	●	8
6				トウキョウダルマガエル	*Pelophylax porosus porosus*			準絶滅危惧(NT)				●							1
					両生類水系別確認種数				1	3	2	2	1	1	1	3	2	3	
					両生類地方別確認種数				1	3		2	1			3	3		

1	爬虫綱	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	*Mauremys japonica*			準絶滅危惧(NT)						●	●				2
2			スッポン科	ニホンスッポン	*Pelodiscus sinensis*			情報不足(DD)					●	●	●		●	●	5
					両生類水系別確認種数				0	0	0	0	1	2	2	0	1	1	
					両生類地方別確認種数				0	0		0	2			0	1		

1	哺乳類	ウシ目（偶蹄目）	ウシ科	カモシカ	*Capricornis crispus*	特天				●			●						2
					哺乳類水系別確認種数				0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
					哺乳類地方別確認種数				0	1		0	1			0	0		

注1）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2）●◎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。

凡 例）
文化財保護法
　国指定特別天然記念物，天然記念物
　特天：　特別天然記念物、天：　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、平成29年3月31日報道発表資料
　絶滅(EX)　　：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
　野生絶滅(EW)　：飼育・栽培下でのみ存続している種
　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)：ⅠＡ類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
　絶滅危惧Ⅱ類(VU)：絶滅の危険が増大している種
　準絶滅危惧(NT)　：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
　情報不足(DD)　：評価するだけの情報が不足している種
　地域個体群（LP）　：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（両生類・爬虫類・哺乳類）

No.	綱和名	目和名	科和名	種和名	学名	国外外来種	北海道	東北		関東	中部			中国	九州		確認河川数
							尻別川	最上川	赤川	久慈川	大井川	矢作川	雲出川	高津川	遠賀川	松浦川	
1	両生綱	無尾目	アカガエル科	ウシガエル	*Lithobates catesbeianus*	特定 総合対策（重点）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
						両生類水系別確認種数	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
						両生類地方別確認種数	0	1		1	1			1	1		
1	爬虫綱	カメ目	ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ	*Trachemys scripta elegans*	総合対策（緊急）		●				●	●	●	●	●	6
						両生類水系別確認種数	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
						両生類地方別確認種数	0	1		0	1			1	1		
1	哺乳綱	ネズミ目（齧歯目）	ネズミ科	ハツカネズミ	*Mus musculus*	総合対策（重点）						●		●	●	●	4
2			ヌートリア科	ヌートリア	*Myocastor coypus*	特定 総合対策（緊急）						●		◎			2
3		ネコ目（食肉目）	アライグマ科	アライグマ	*Procyon lotor*	特定 総合対策（緊急）	◎				◎	●	●	◎	◎	◎	7
				アライグマ属	*Procyon* sp.	特定 総合対策（緊急）				◎							1
4			イタチ科	チョウセンイタチ	*Mustela sibirica coreana*									●			1
5			ジャコウネコ科	ハクビシン	*Paguma larvata*	総合対策（重点）		●	●	●	●	●	●				6
6			ネコ科	ノネコ	*Felis catus*	総合対策（緊急）							●	●			2
						哺乳類水系別確認種数	1	1	1	2	2	4	3	5	2	2	
						哺乳類地方別確認種数	1	1		2	5			5	2		

注1）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2）●◎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。

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。

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 7 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 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では、7 河川が自然分布域内であり、カヤネズミは、そのうちの全ての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みても、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、今回の調査対象河川のうち自然分布域は、北海道地方の尻別川 1 河川でした。エゾヤチネズミは尻別川で確認されました。1 巡目調査から 4 巡目調査にかけても、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。

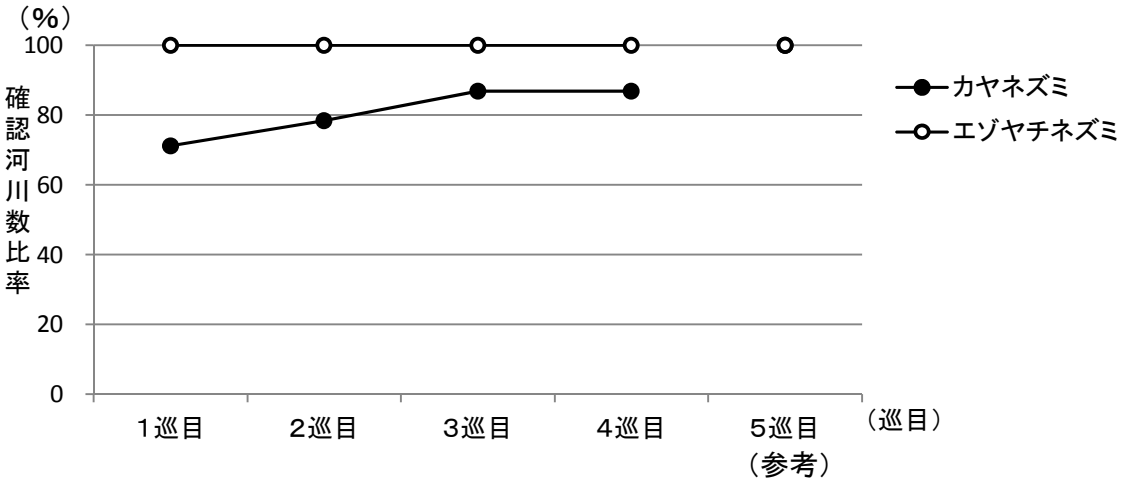
（資料掲載：5-12～17ページ、5-49～5-50ページ）

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 〈10 河川〉 (7 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〕	7 河川 〔100〕

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 〈10 河川〉 (1 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〕	1 河川 〔100〕



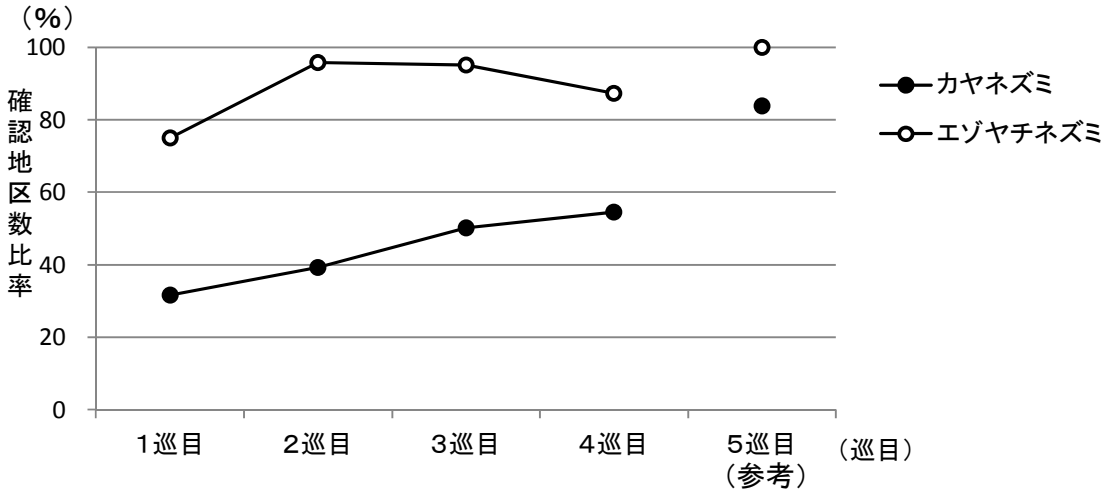
※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
※ 〈〉内は調査対象河川数を示す。
※ ()内は分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）を示す。
※ 〔〕内は分析対象河川数に対する確認河川数の割合（%）を示す。
※ 分析対象河川は自然分布域内の調査実施河川を対象とした。
※ カヤネズミは、亜種ホンシュウカヤネズミとシコクカヤネズミを含む。
※ ５巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

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 〈57 地区〉 (37 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〕	31 地区 〔83.8〕

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 〈57 地区〉 (2 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〕	2 地区 〔100〕



※ 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、種名等について真正化され、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 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、本州の太平洋側では宮城県南部以南、日本海側では新潟県以南、四国、九州、隠岐、淡路島、豊島、因島、対馬、天草諸島下島に主に分布します[注1)]。1 巡目調査から今までの河川水辺の国勢調査では、太平洋側の宮城県名取川以北、日本海側の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。

カヤネズミが生息しない北海道については、草原状の環境で、排水のよい湿潤地を好み、河岸、排水溝脇の斜面に多く見られ、密生した樹林には生息しないといわれるエゾヤチネズミ[注2)]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、大黒島、天売島に主に分布します[注2) 注3)]。

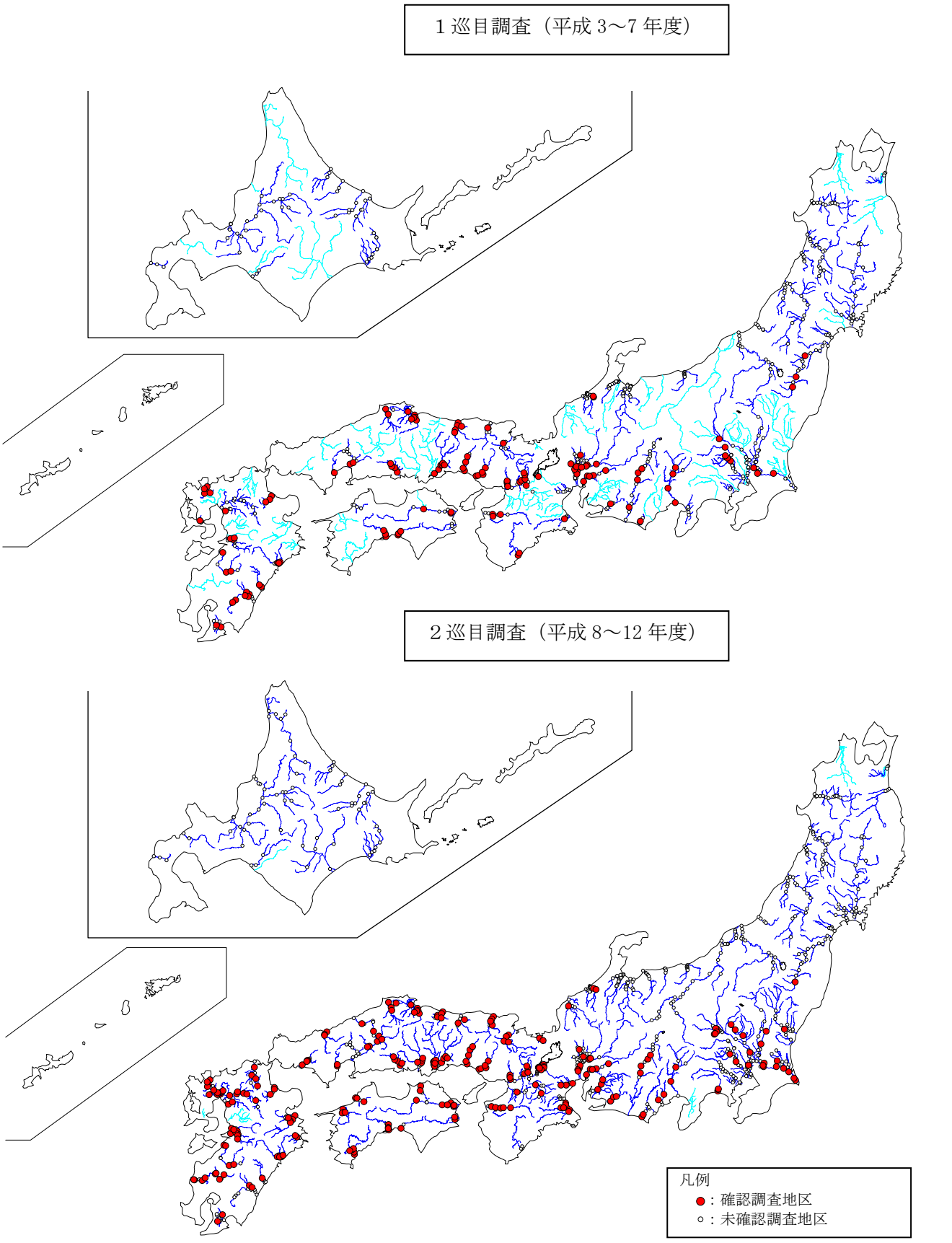
エゾヤチネズミについて、北海道地方における 1～4 巡目調査の確認調査地区の分布地図をみると、確認調査地区は下流・中流部に多くみられます。

今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、自然分布域は北海道地方の尻別川 1 河川でした。エゾヤチネズミは尻別川で確認されました。 1 巡目調査から 4 巡目調査にかけても、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。

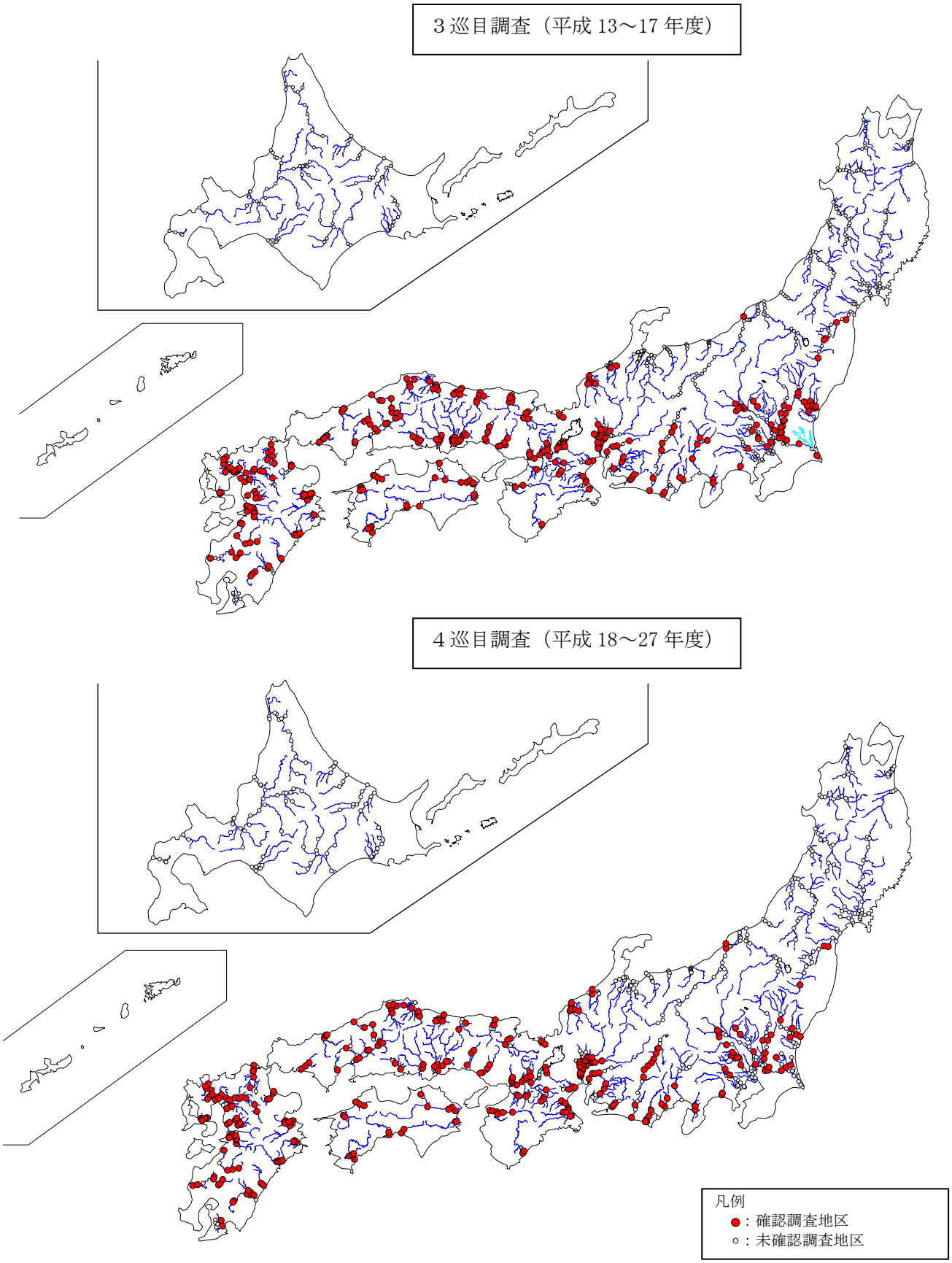
また、確認された調査地区数の割合でみると、2 巡目調査から 4 巡目調査にかけては、やや減少傾向がみられました。

このように、エゾヤチネズミの確認結果から、北海道地方の河川は、原野・草原状態で湿潤地の河川敷の環境が多いことが推測されます。

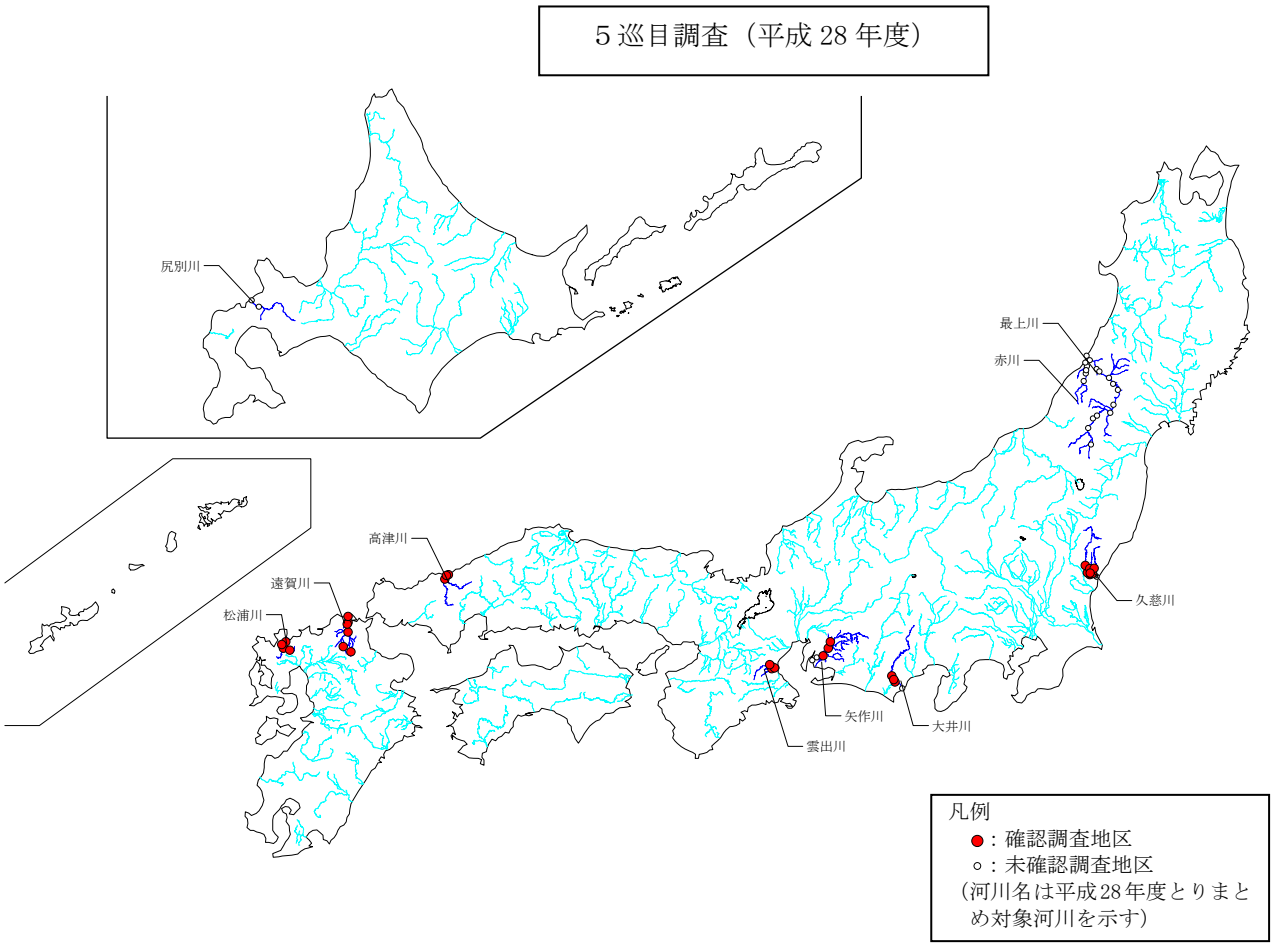
注 1) 出典：日本の哺乳類　改訂 2 版．2008．東海大学出版会．
注 2) 出典：北海道産野ネズミ類の研究．1984．北海道大学図書刊行会．
注 3) 出典：日本の哺乳類．1994．東海大学出版会．



カヤネズミの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

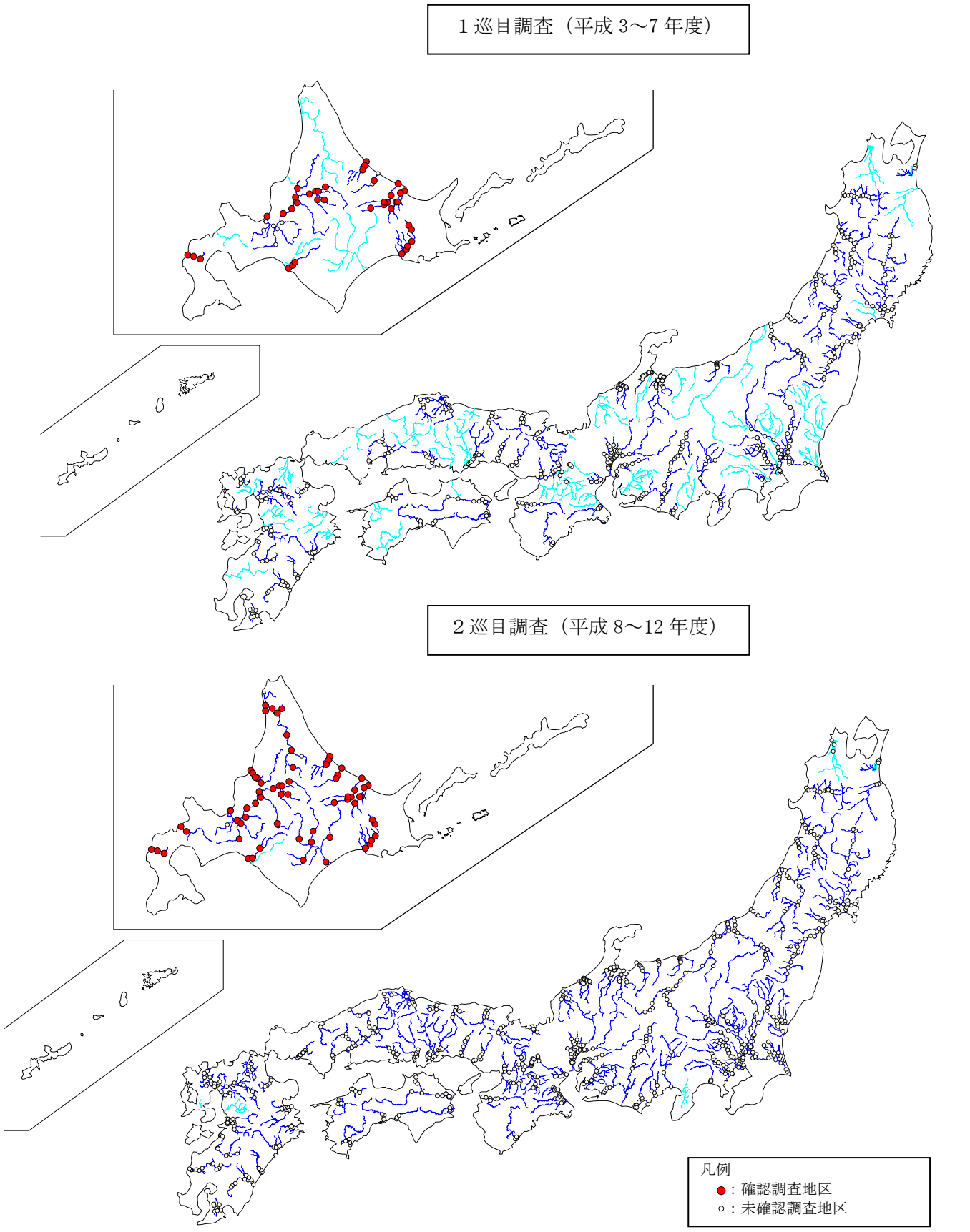


カヤネズミの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

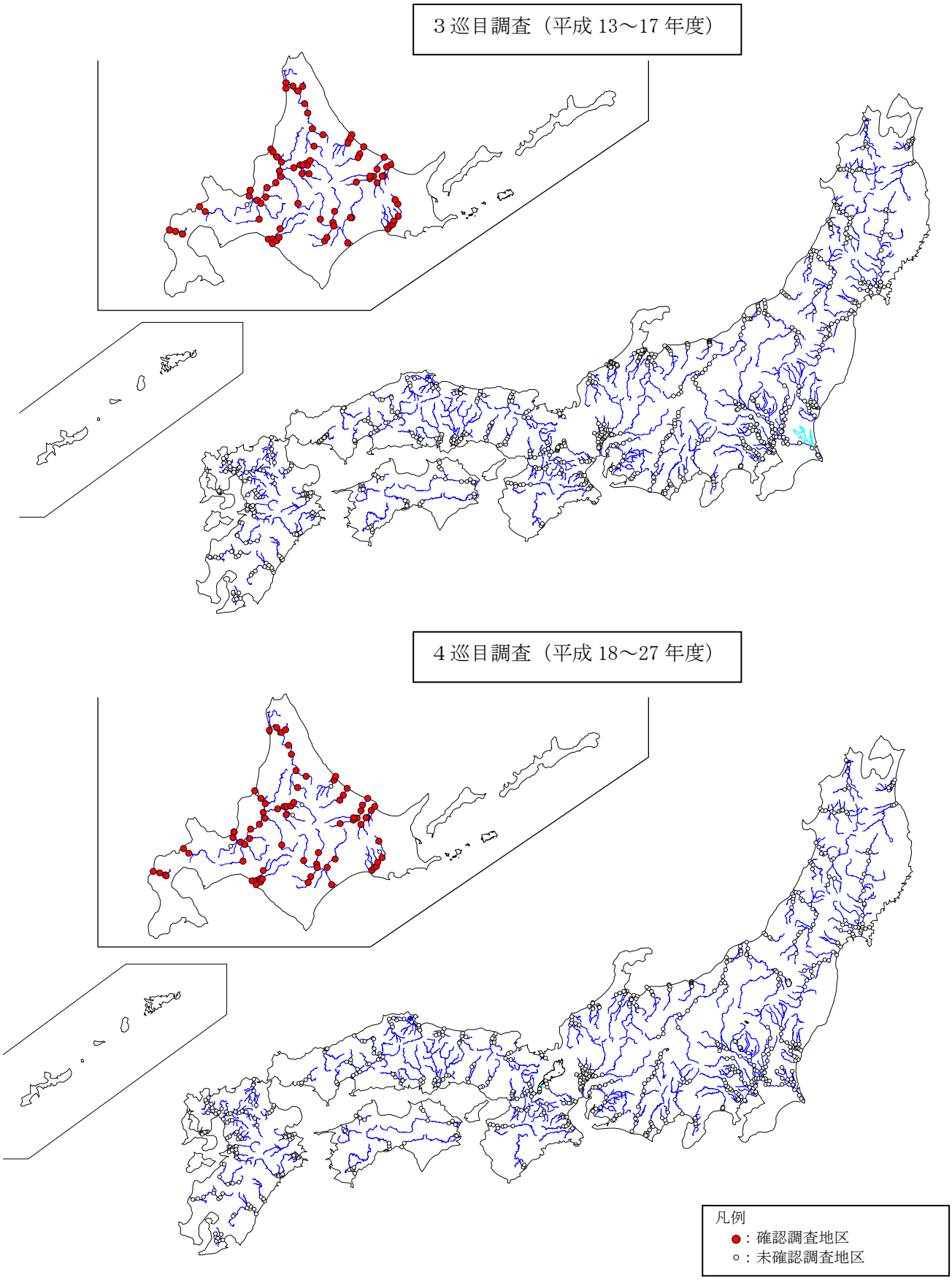


注）５巡目調査は実施中であり、 は調査未実施の河川を示す。

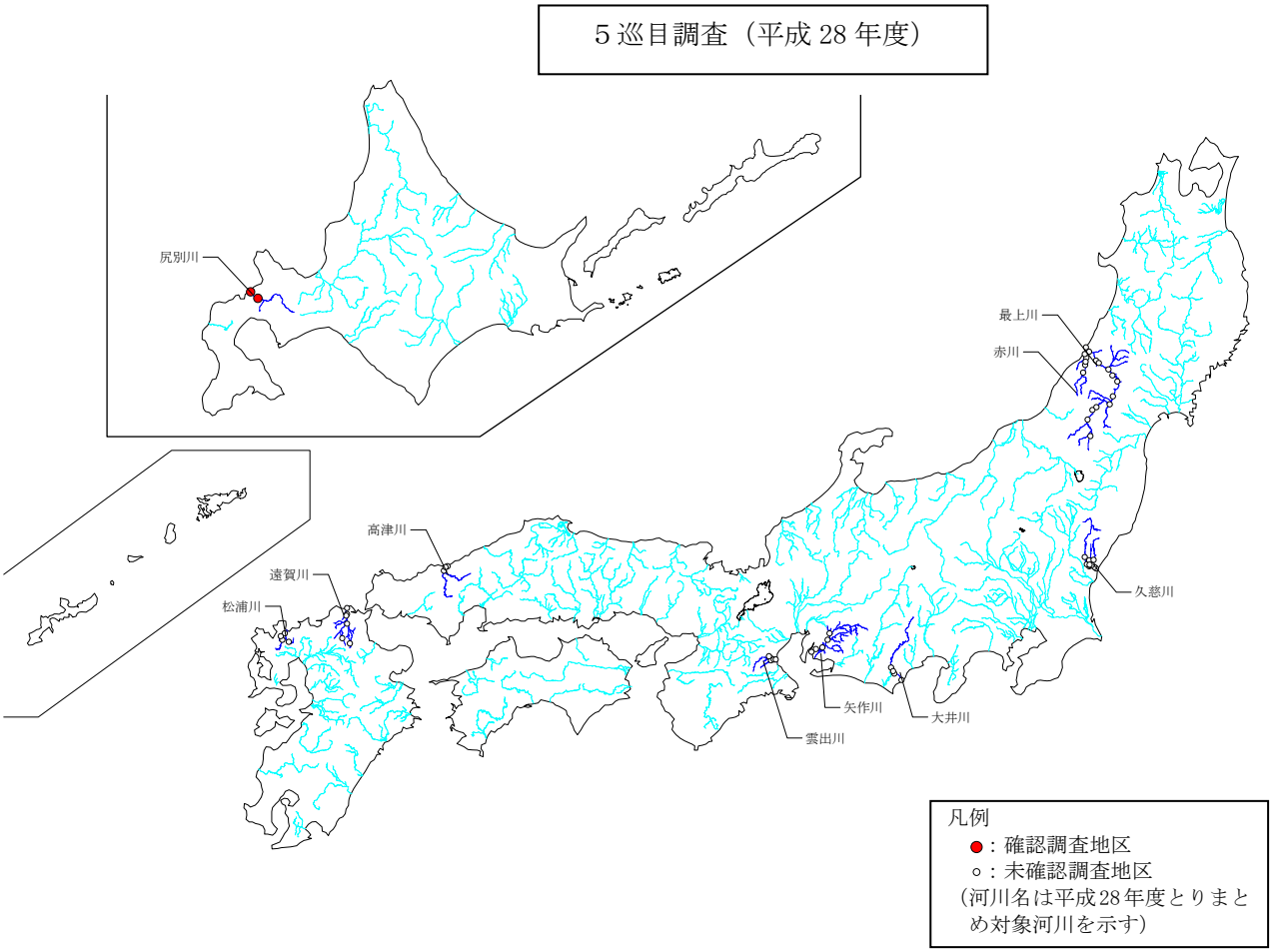
カヤネズミの確認された調査地区（５巡目調査）



エゾヤチネズミの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



エゾヤチネズミの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



注）５巡目調査は実施中であり、 は調査未実施の河川を示す。

エゾヤチネズミの確認された調査地区（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 7 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渓流にすみ、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。

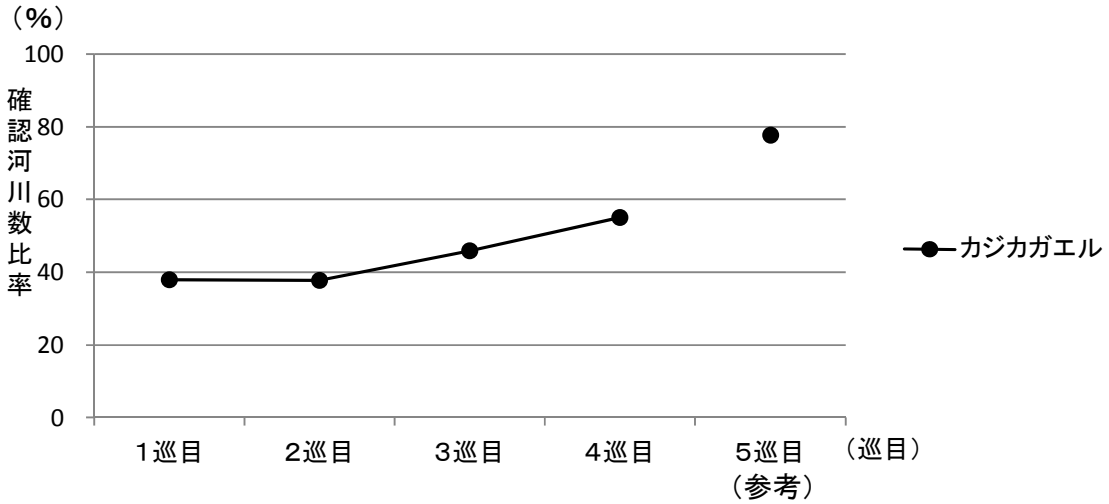
今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 9 河川がカジカガエルの自然分布域内で、東北地方の最上川、中部地方の大井川、九州地方の遠賀川等 7 河川で確認されました。このうち、東北地方の最上川では 1 巡目調査から継続して確認されています。

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：5-20～5-22ページ、5-49～5-50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 〈10 河川〉 (9 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〕	7 河川 〔77.8〕



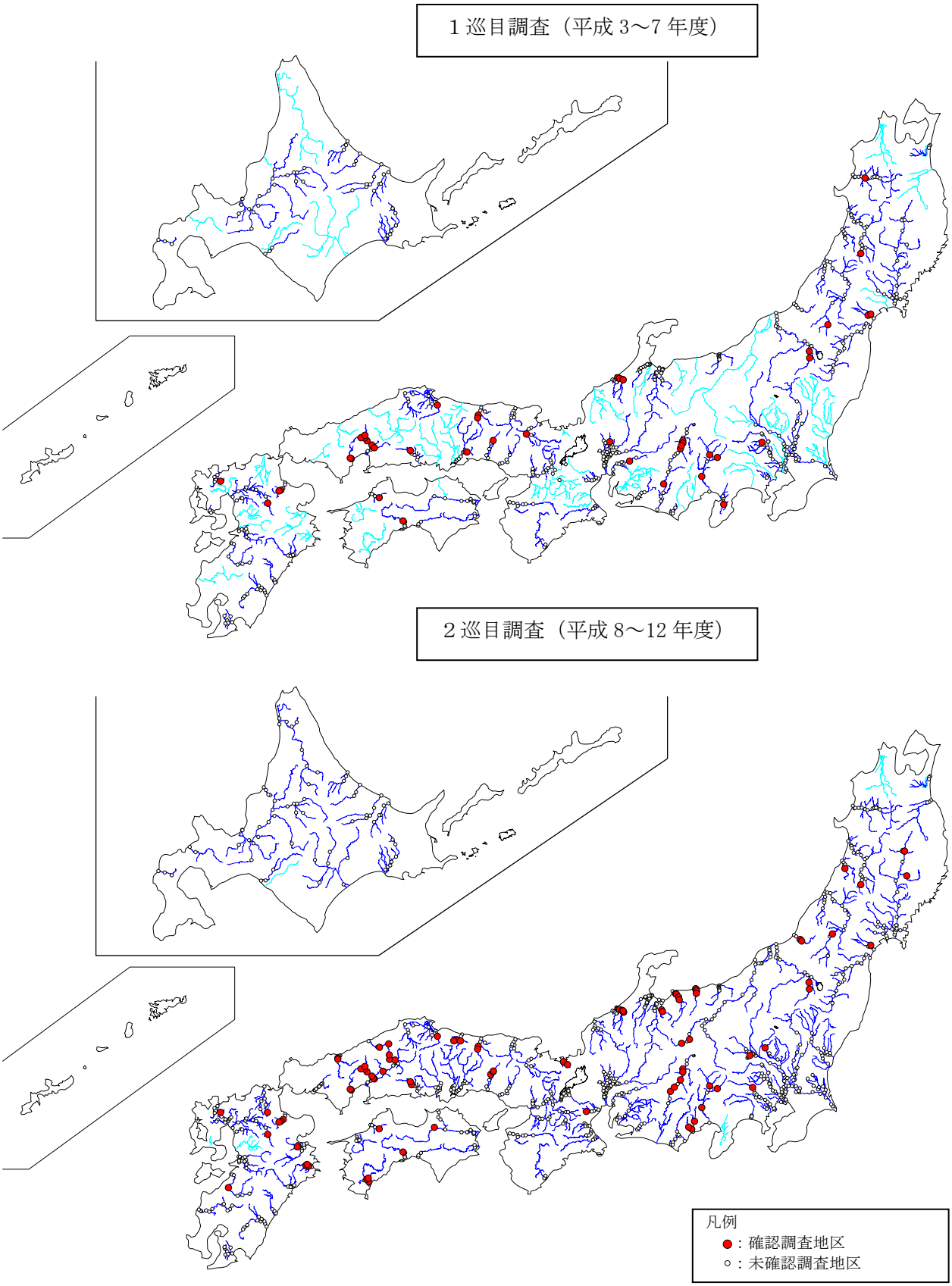
※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。
※ 〈〉内は調査対象河川数を示す。
※ ()内は分析対象とした河川数（自然分布域内の調査河川数）を示す。
※ 〔〕内は分析対象河川数に対する確認河川数の割合（%）を示す。
※ 分析対象河川はカジカガエルの自然分布域内の河川を対象とした。
※ ５巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

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渓流と周辺の樹林にすみ、渓流中の石の下に卵を産みます[注1)]。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 10 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 9 河川でした。9 河川のうち東北地方の最上川、赤川、関東地方の久慈川、中部地方の大井川、中国地方の高津川、九州地方の遠賀川、松浦川の 7 河川で確認されました。このうち、東北地方の最上川では 1 巡目調査から継続して確認されました。

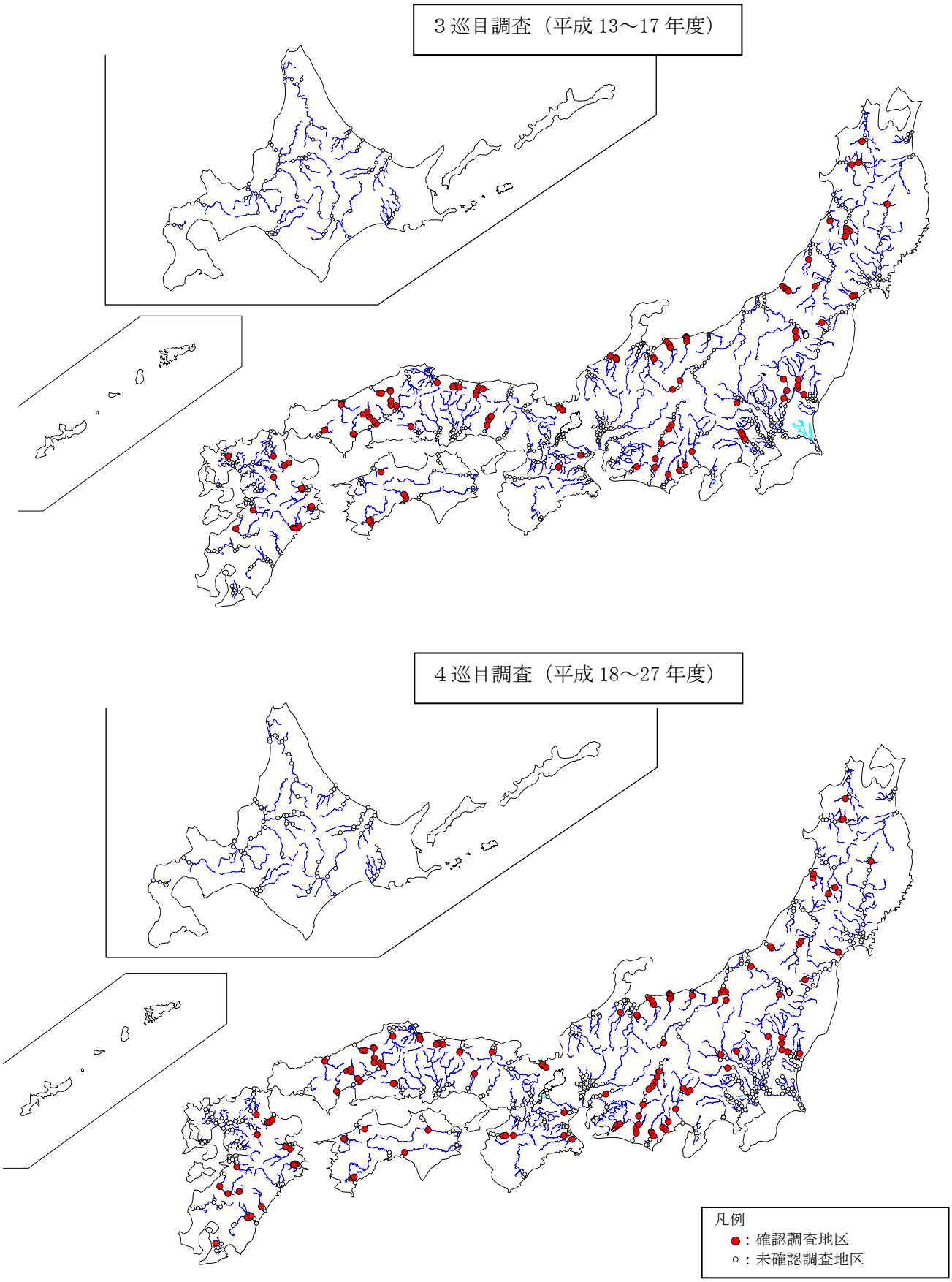
調査実施河川のうち分析対象とした河川数に占める確認河川数の割合は、2 巡目調査から増加傾向がみられました。

注 1) 出典：日本カエル図鑑．1999．文一総合出版．



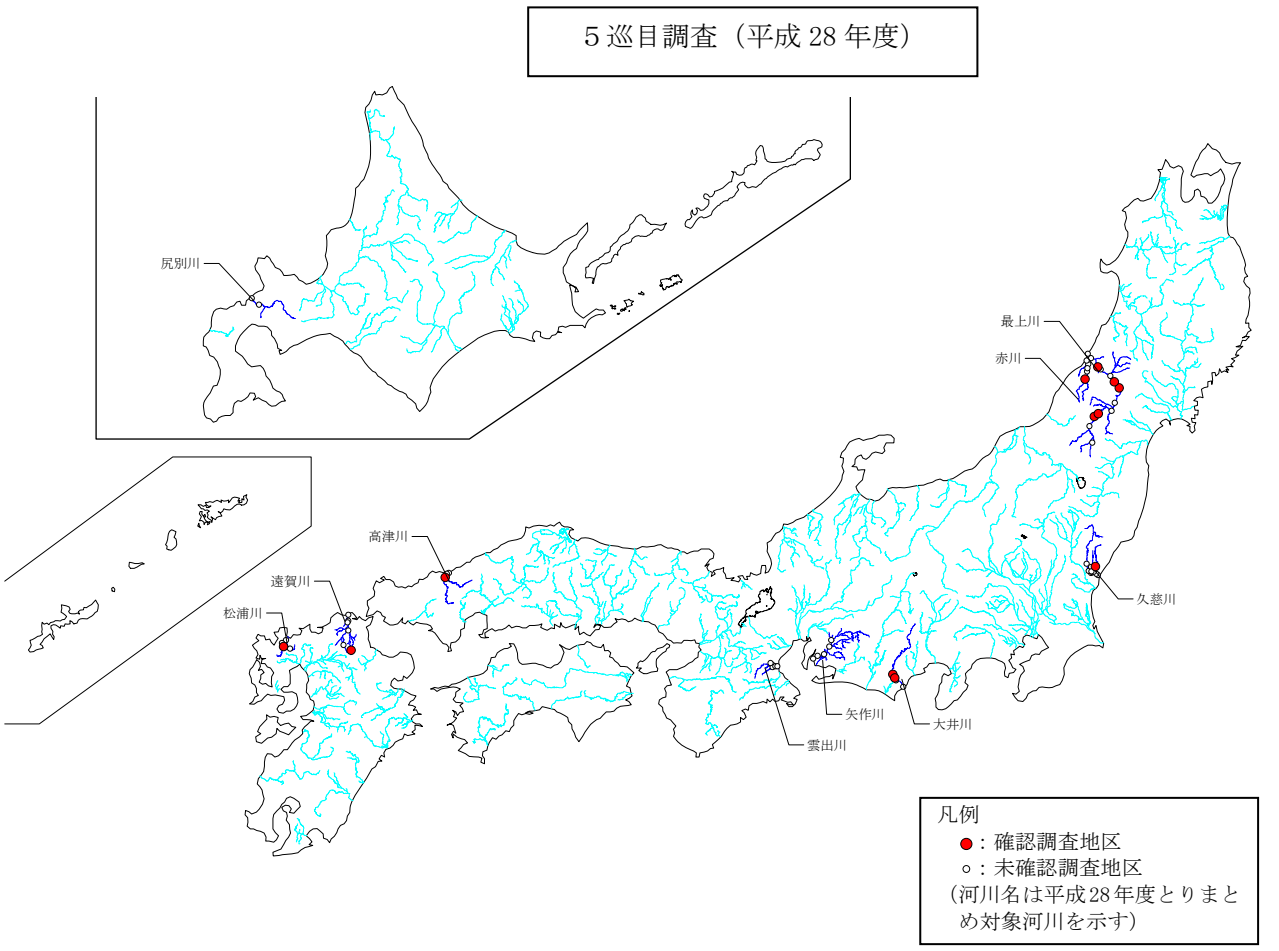
注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カジカガエルの確認された調査地区（１巡目調査、２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。

カジカガエルの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



注）５巡目調査は実施中であり、 は調査未実施の河川を示す。

カジカガエルの確認された調査地区（５巡目調査）

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）

- **アライグマを 6 河川で新規に確認**

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。

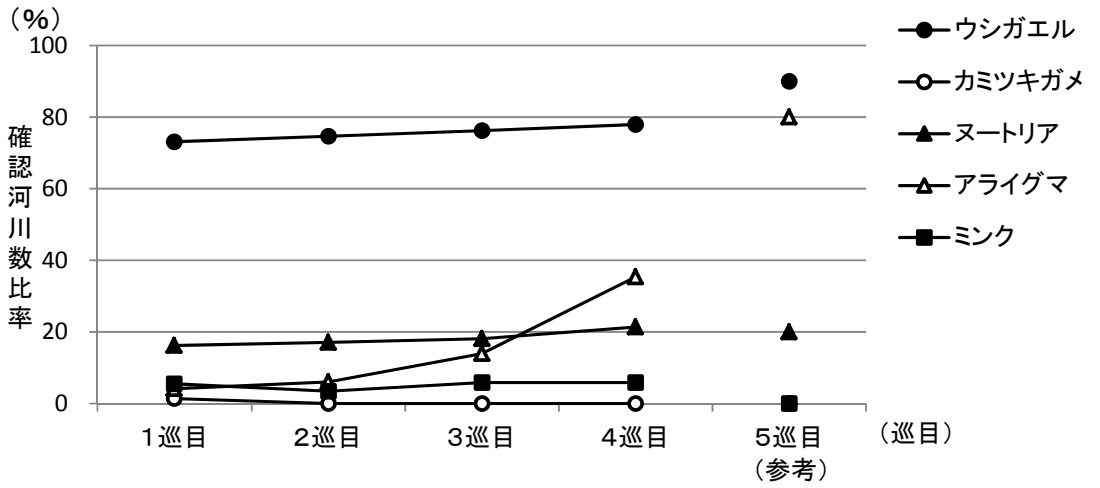
今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では、ウシガエルは 9 河川で、ヌートリアは 2 河川で確認されました。アライグマ（アライグマ属を含む）は 8 河川で確認され、北海道の尻別川、関東地方の久慈川、中部地方の大井川、中国地方の高津川、九州地方の遠賀川、松浦川では河川水辺の国勢調査として初めて確認され、分布の侵入・拡大傾向がみられました。カミツキガメ、タイワンザル、タイワンリス、ミンクは確認されませんでした。

（資料掲載：5-28～5-42ページ、5-49～5-52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(2014 年 6 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

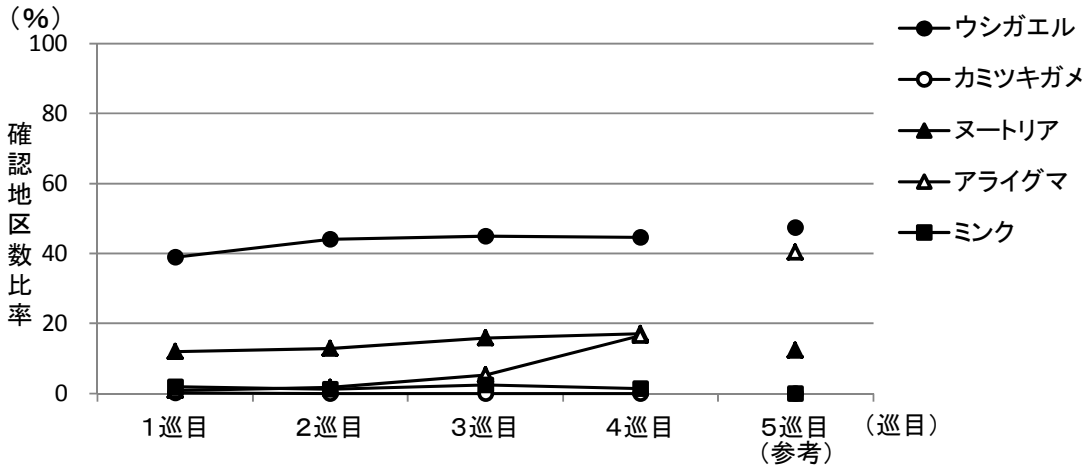
種類	１巡目調査 (74 河川)	２巡目調査 (118 河川)	３巡目調査 (122 河川)	４巡目調査 (122 河川)	５巡目調査 (10 河川)
ウシガエル	54 河川 〔73.0〕	88 河川 〔74.6〕	93 河川 〔76.2〕	95 河川 〔77.9〕	9 河川 〔90.0〕
カミツキガメ	1 河川 〔 1.4〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕
タイワンザル	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕	0 河川 〔 0.0〕
タイワンリス	0 河川 〔 0.0〕	0 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〕	2 河川 〔20.0〕
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〕	8 河川 〔80.0〕
ミンク	4 河川 〔 5.4〕	4 河川 〔 3.4〕	7 河川 〔 5.7〕	7 河川 〔5.7〕	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、種名等について真正化され、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。
※ アライグマにはカニクイアライグマを含む可能性がある。
※ 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 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 (57 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〕	27 地区 〔47.4〕
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〕	7 地区 〔12.3〕
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〕	23 地区 〔40.4〕
ミンク	10 地区 〔 1.8〕	10 地区 〔 1.2〕	21 地区 〔 2.4〕	11 地区 〔 1.4〕	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、調査全地区のうち、種名等について真正化され、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。
※ アライグマにはカニクイアライグマを含む可能性がある。
※ 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 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[注 2)]で、食肉の輸出生産のために養殖されました[注 1)]。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[注 3)]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 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では、9 河川で確認されました。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、おおむね横ばいで停滞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[注 2)]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[注 2)]。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[注 2)]。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[注 2)]。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、サルのいない大島に、今では広く全島に生息しています[注 2)]。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[注 2)]。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[注 2)]。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[注 2,4)]。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[注 2)]。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ド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[注 3,4)]。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[注 6)]。今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）において、中部地方の矢作川、中国地方の高津川の 2 河川で確認されました。そのうち、中国地方の高津川では河川水辺の国勢調査としては初めて確認されました。

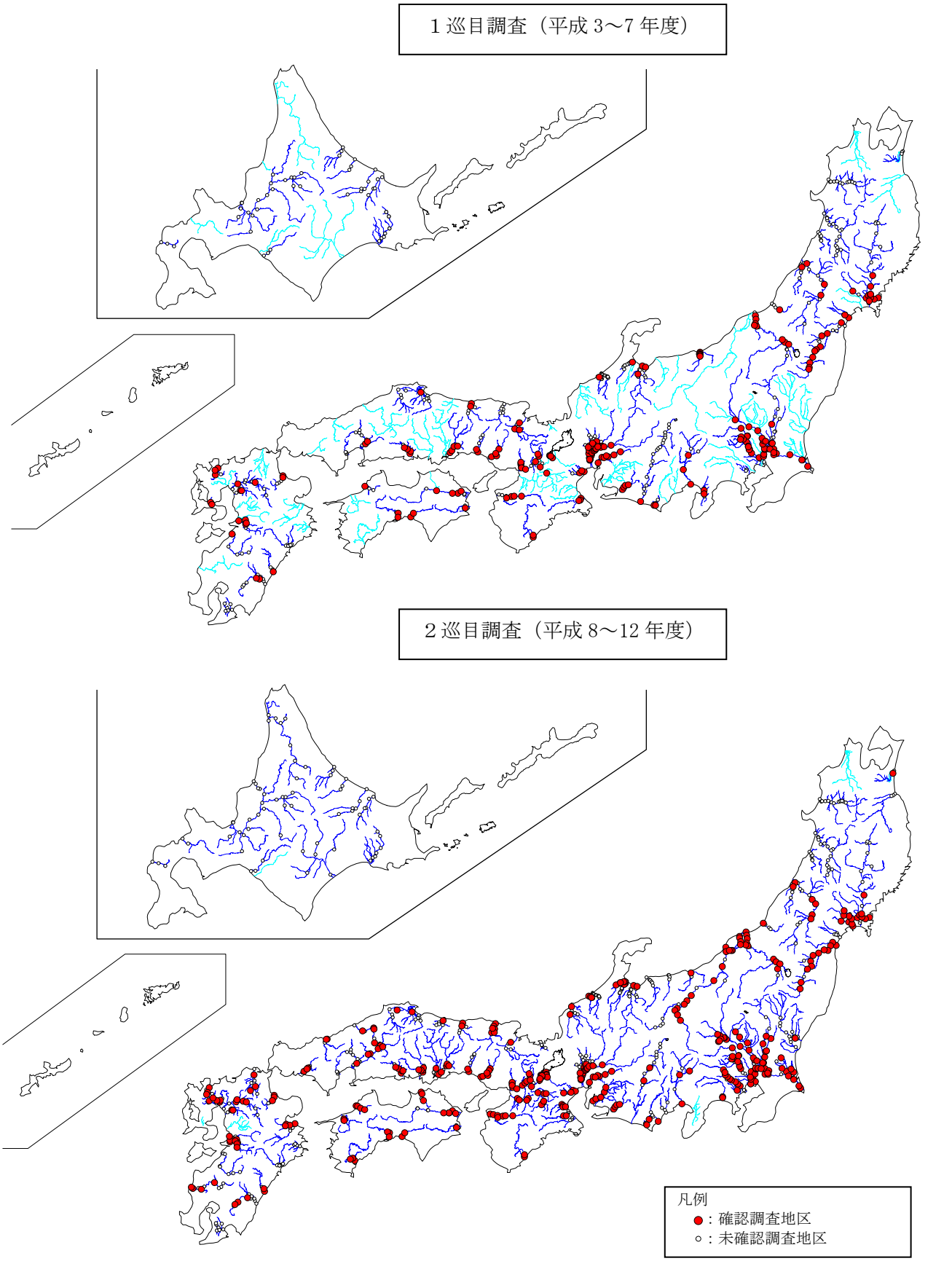
アライグマは、北米原産でペットとして飼われていた個体が野生化し、農作物への被害が報告されている種です。また、本種は雑食性であり、鳥類の卵や雛等を捕食することから、在来の生態系への影響も懸念されています。日本で最初の侵入は 1962 年、愛知県の動物園で飼育個体の逃亡によって発生しました[注 2)]。続いて 1979 年には北海道でも飼育個体の逃亡からアライグマが定着し、その後も日本各地で侵入が確認されています[注 2)]。特に北海道では、農業被害が深刻化し、駆除による捕獲頭数は増加傾向にあり、生息数の増加が懸念されています[注 2,4)]。今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では 8 河川で確認されました。このう

ち、北海道の尻別川、関東地方の久慈川、中部地方の大井川、中国地方の高津川、九州地方の遠賀川、松浦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。

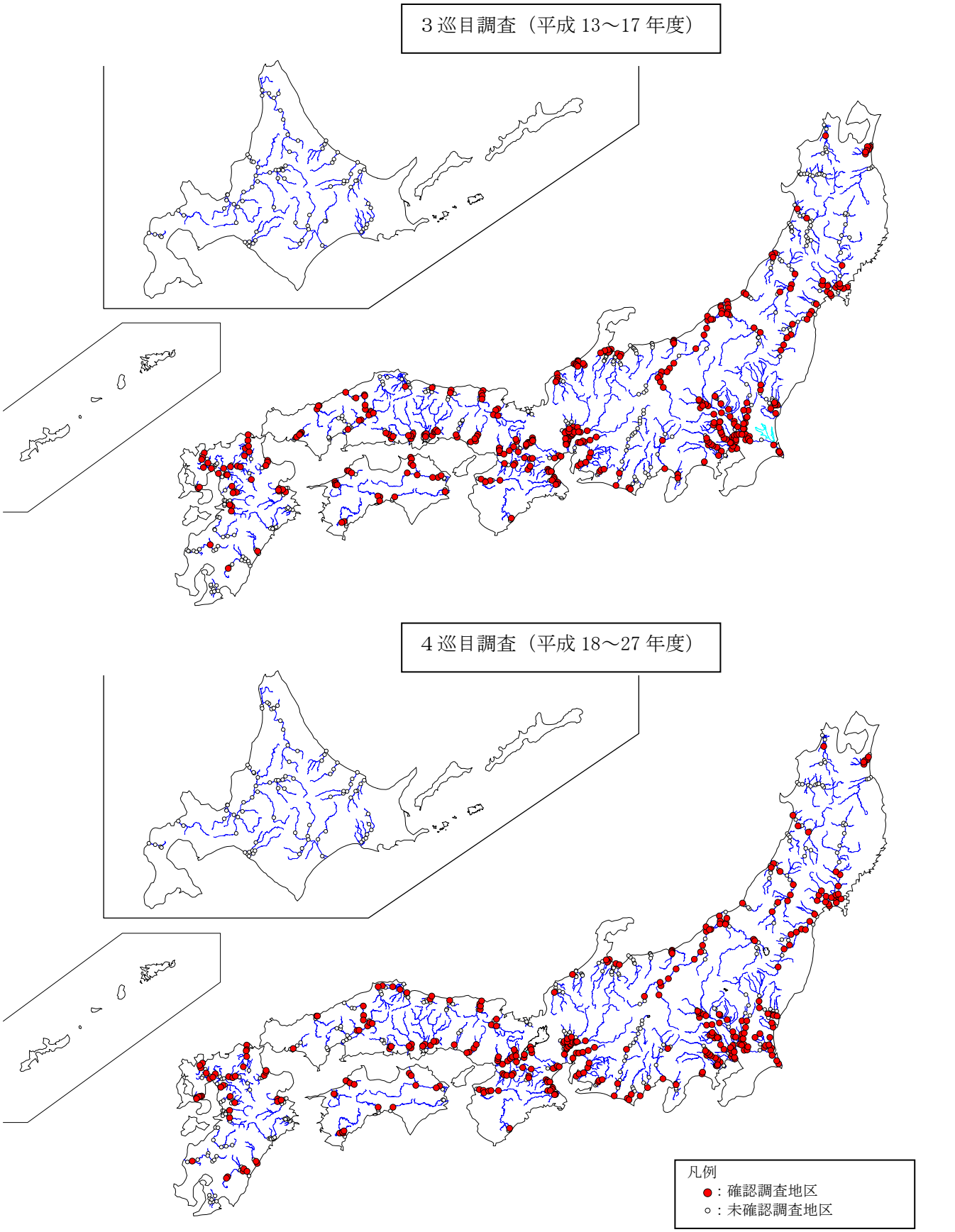
また、アライグマ属のカニクイアライグマは中南米が原産で移入の経緯については不明な点が多いですが、アライグマと同様にペットとして輸入された可能性もあります[注 2,4)]。国内でのカニクイアライグマの定着は確認されていませんが、アライグマとの区別が困難なため、今後とも注視が必要です。

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[注 5)]。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[注 5)] 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[注 4)] も問題となっています。今回とりまとめを行った 10 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。

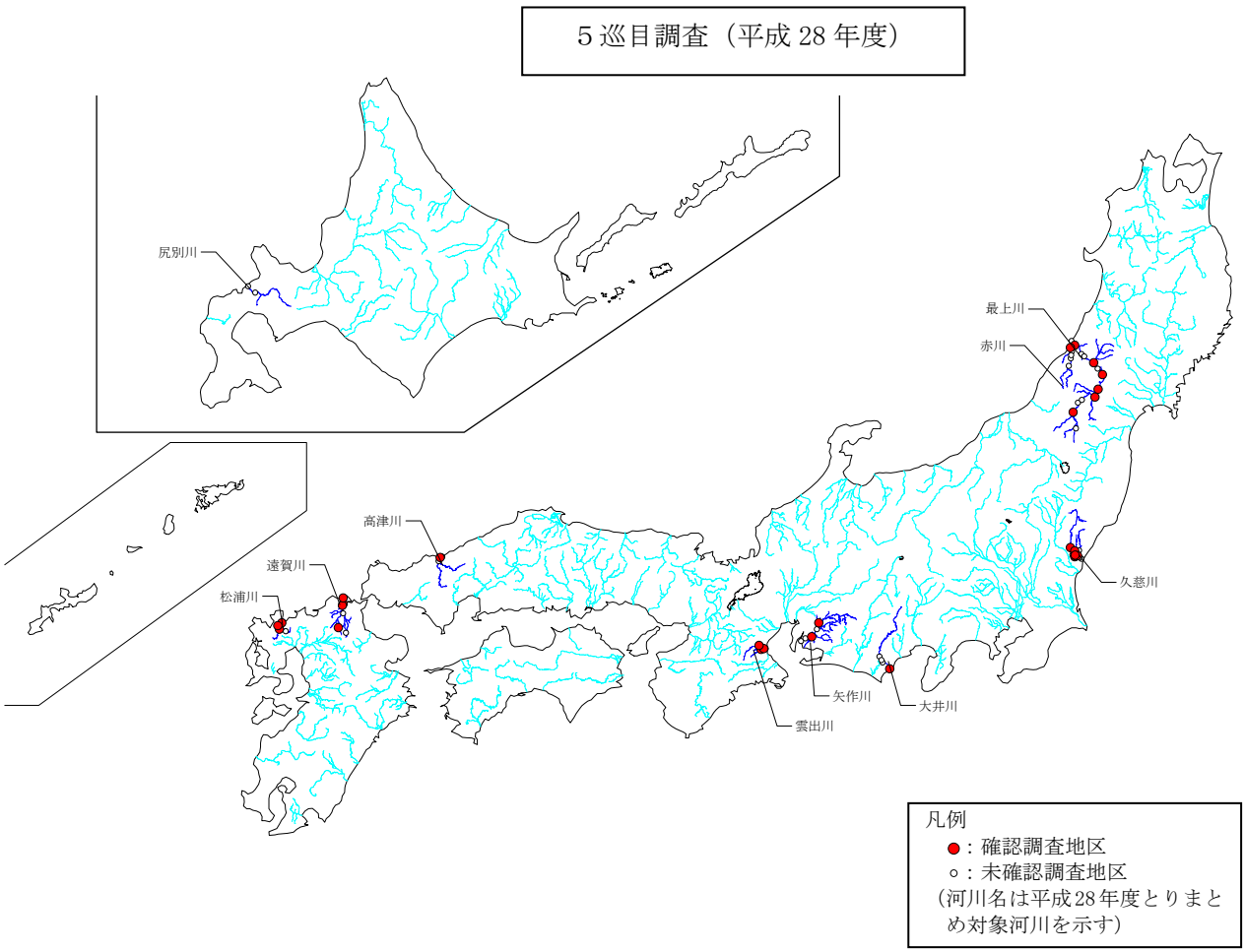
注 1) 出典：川の生物図典．1996．山海堂．
注 2) 出典：外来種ハンドブック．2002．地人書館．
注 3) 出典：日本の帰化生物．1993．保育社．
注 4) 出典：日本動物大百科 2 哺乳類 II．1996．平凡社．
注 5) 出典：北海道ブルーリスト．2010．北海道．
注 6) 出典：野生鳥獣被害防止マニュアル– アライグマ、ヌートリア、キョン、マングース、
タイワンリス(特定外来生物編)– ．2010．農林水産省．



ウシガエルの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

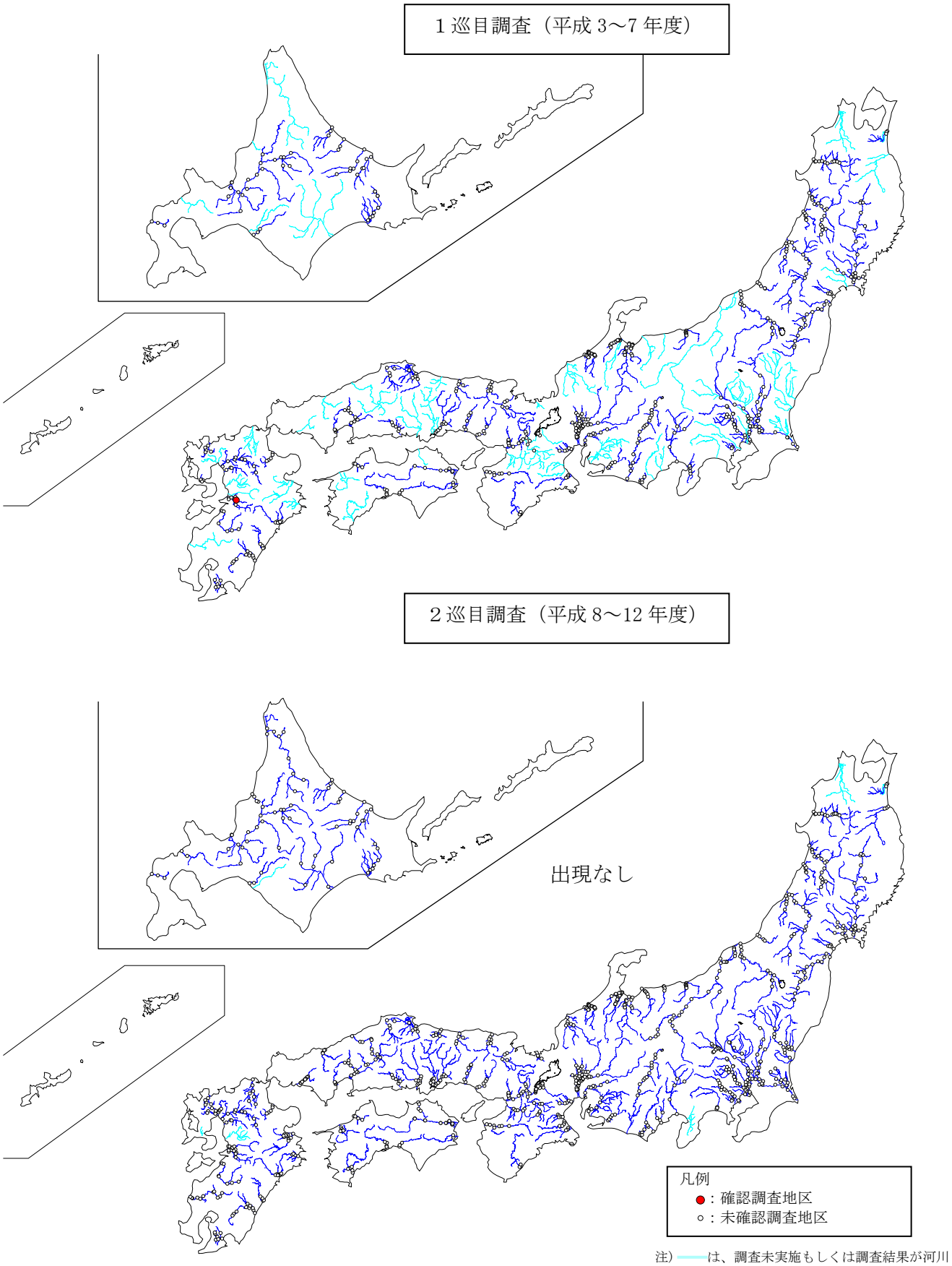


ウシガエルの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

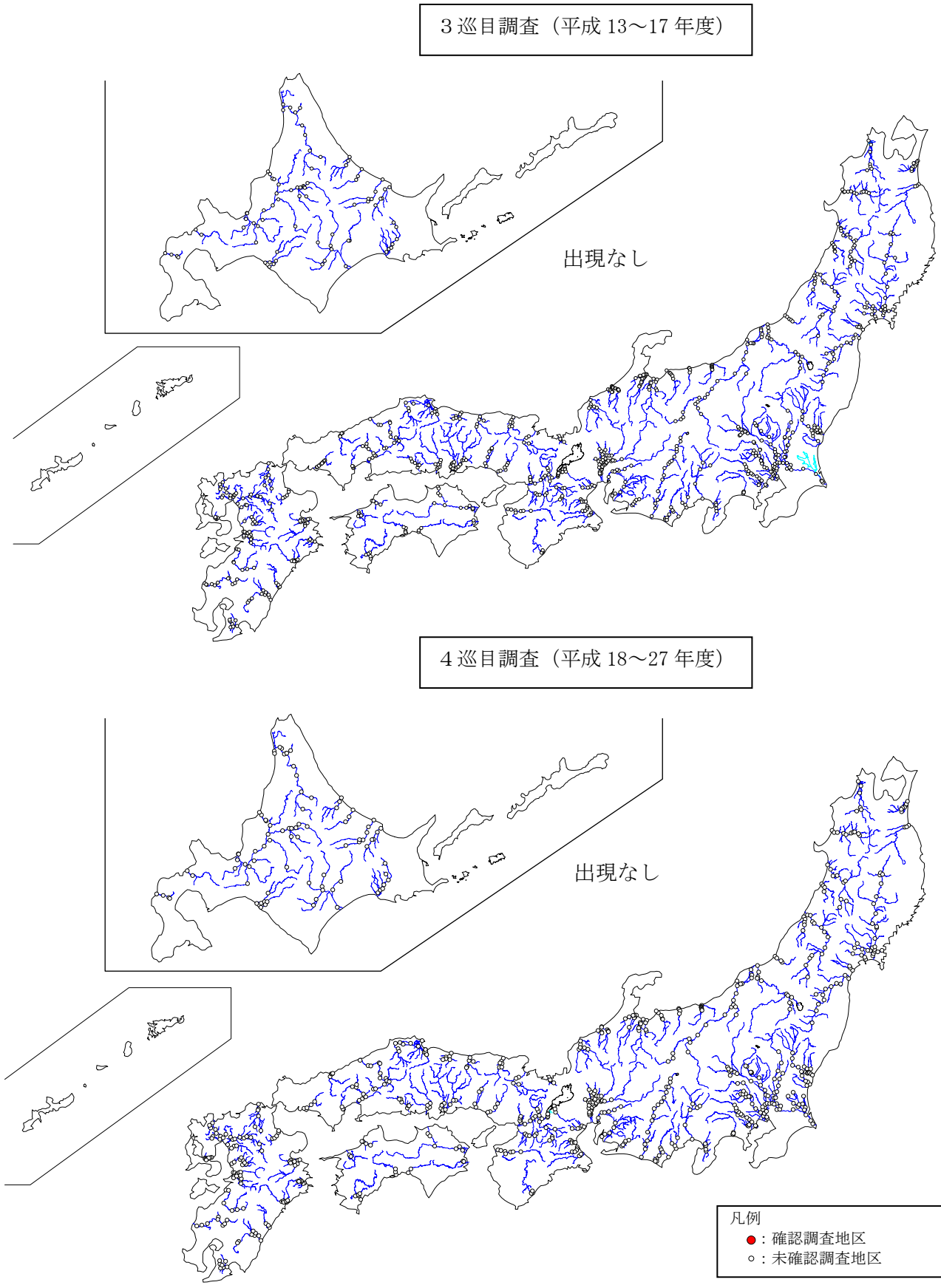


注）５巡目調査は実施中であり、―― は調査未実施の河川を示す。

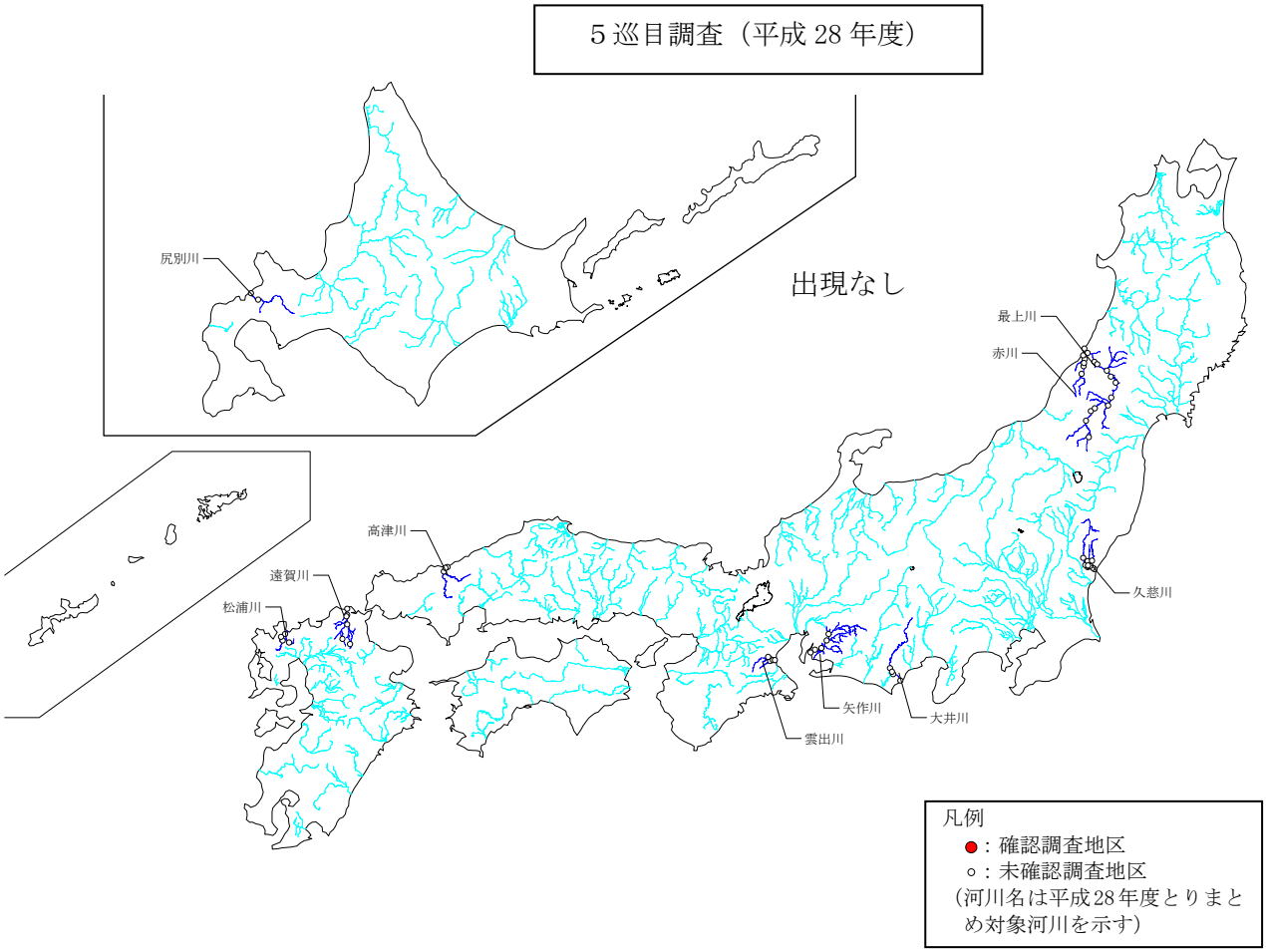
ウシガエルの確認された調査地区（５巡目調査）



カミツキガメの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

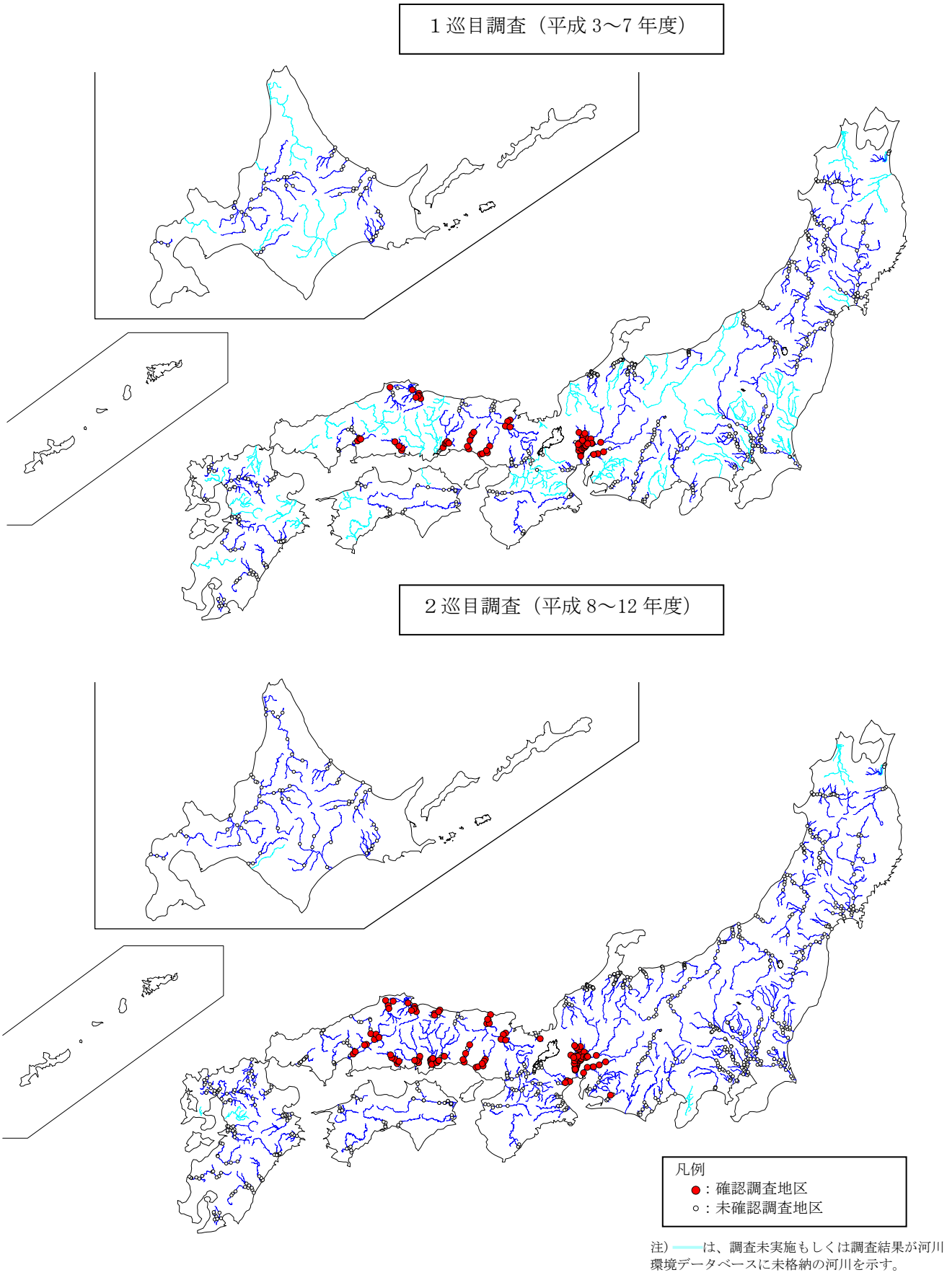


カミツキガメの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

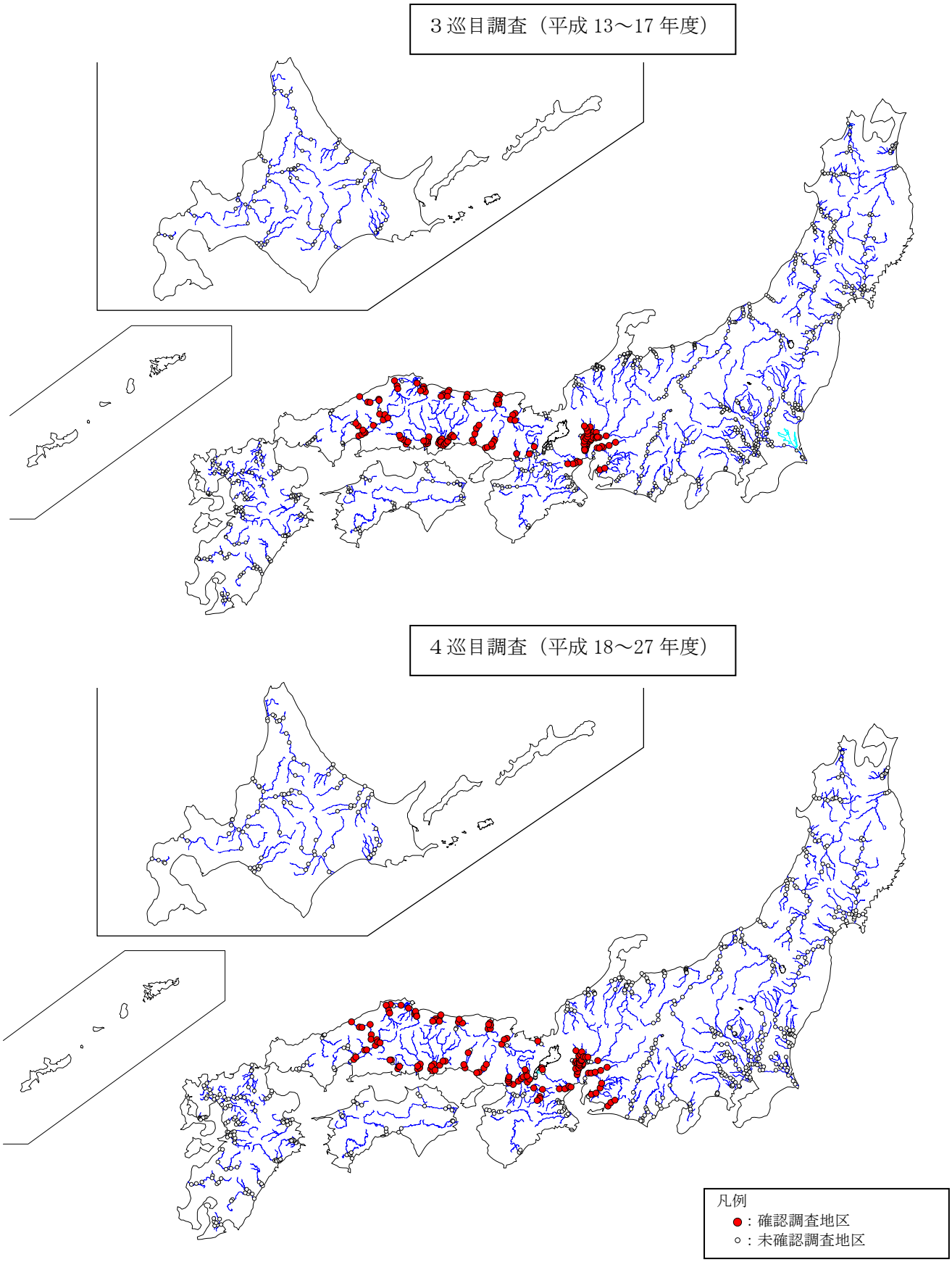


注）５巡目調査は実施中であり、――は調査未実施の河川を示す。

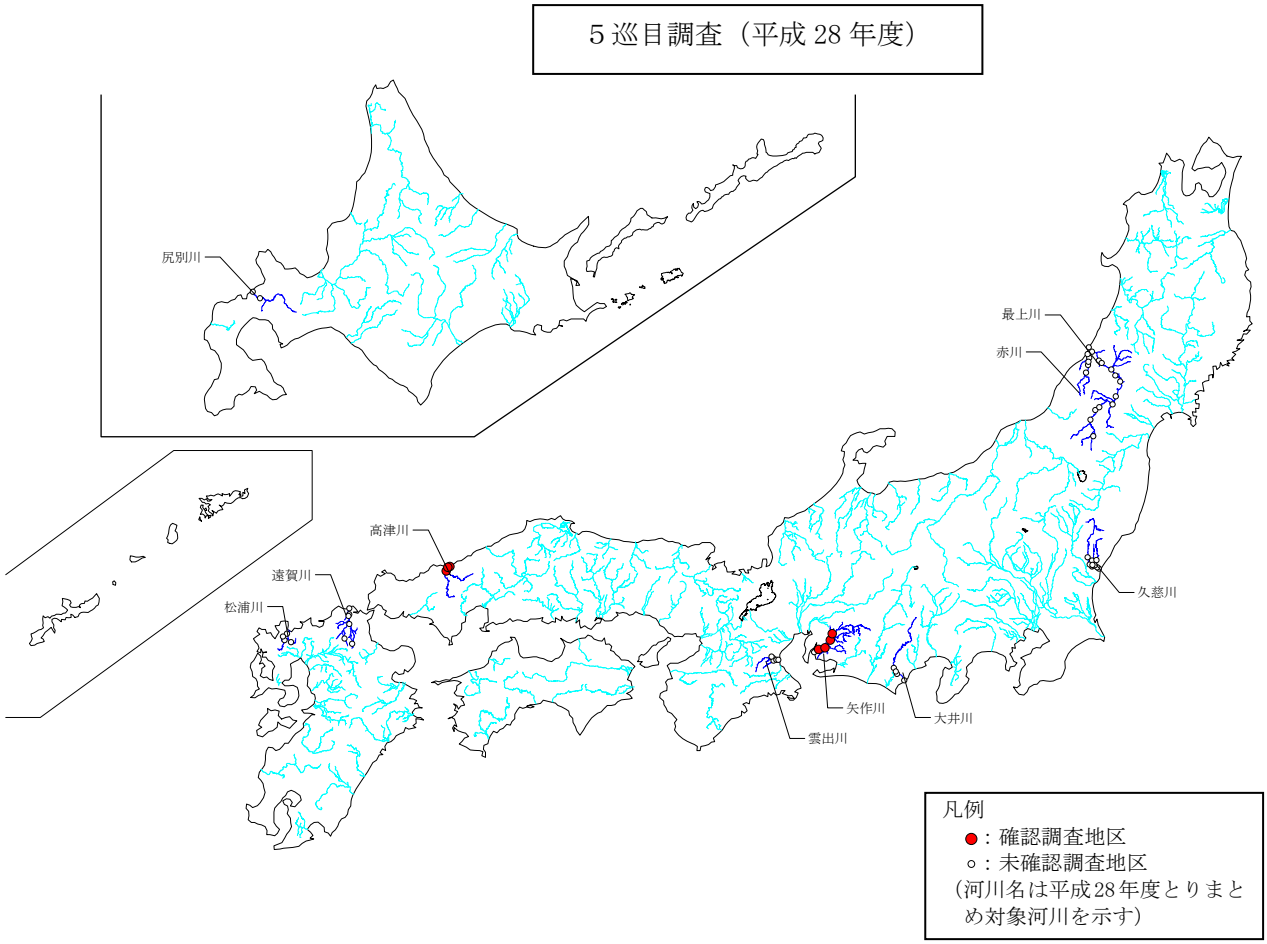
カミツキガメの確認された調査地区（５巡目調査）



ヌートリアの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）

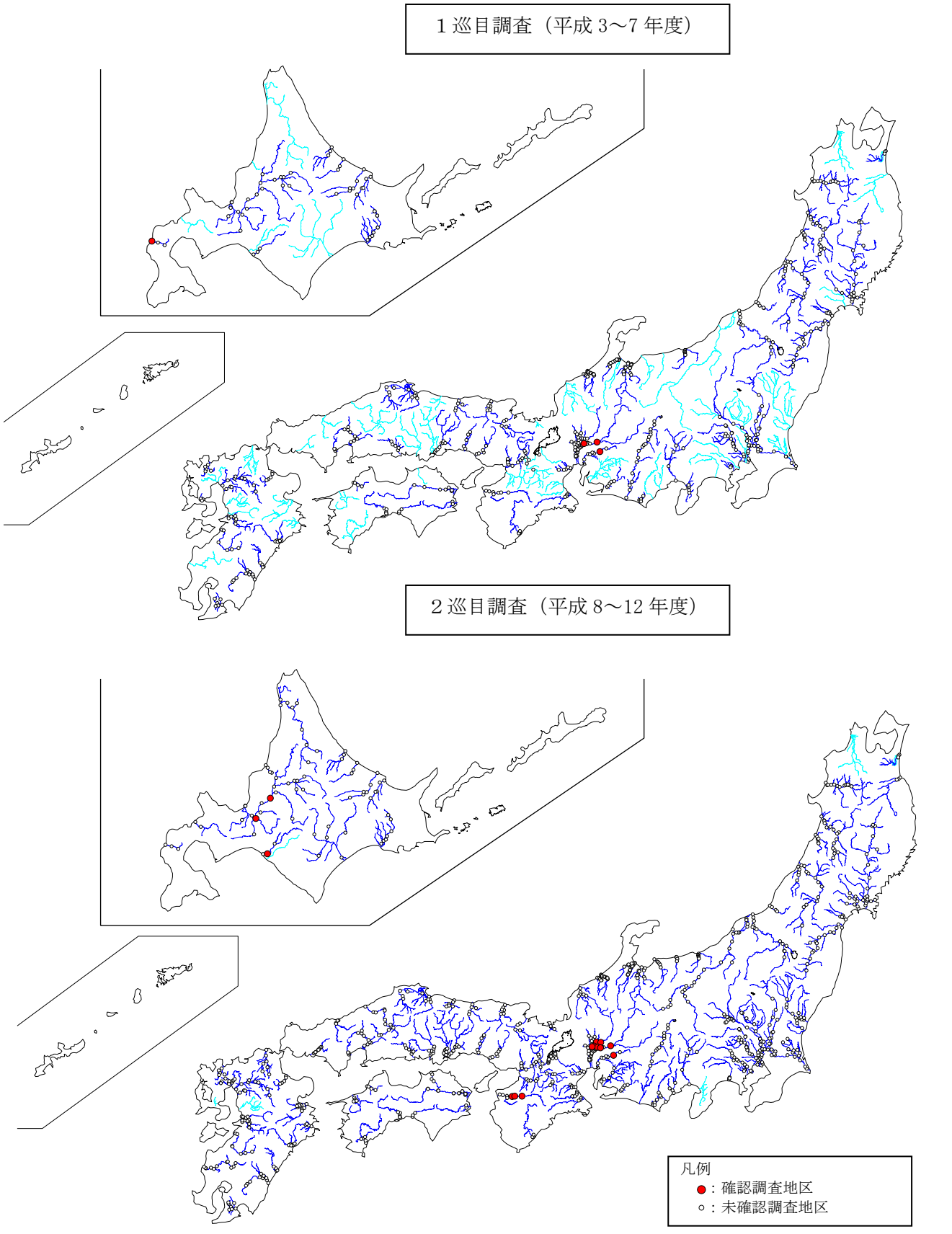


ヌートリアの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

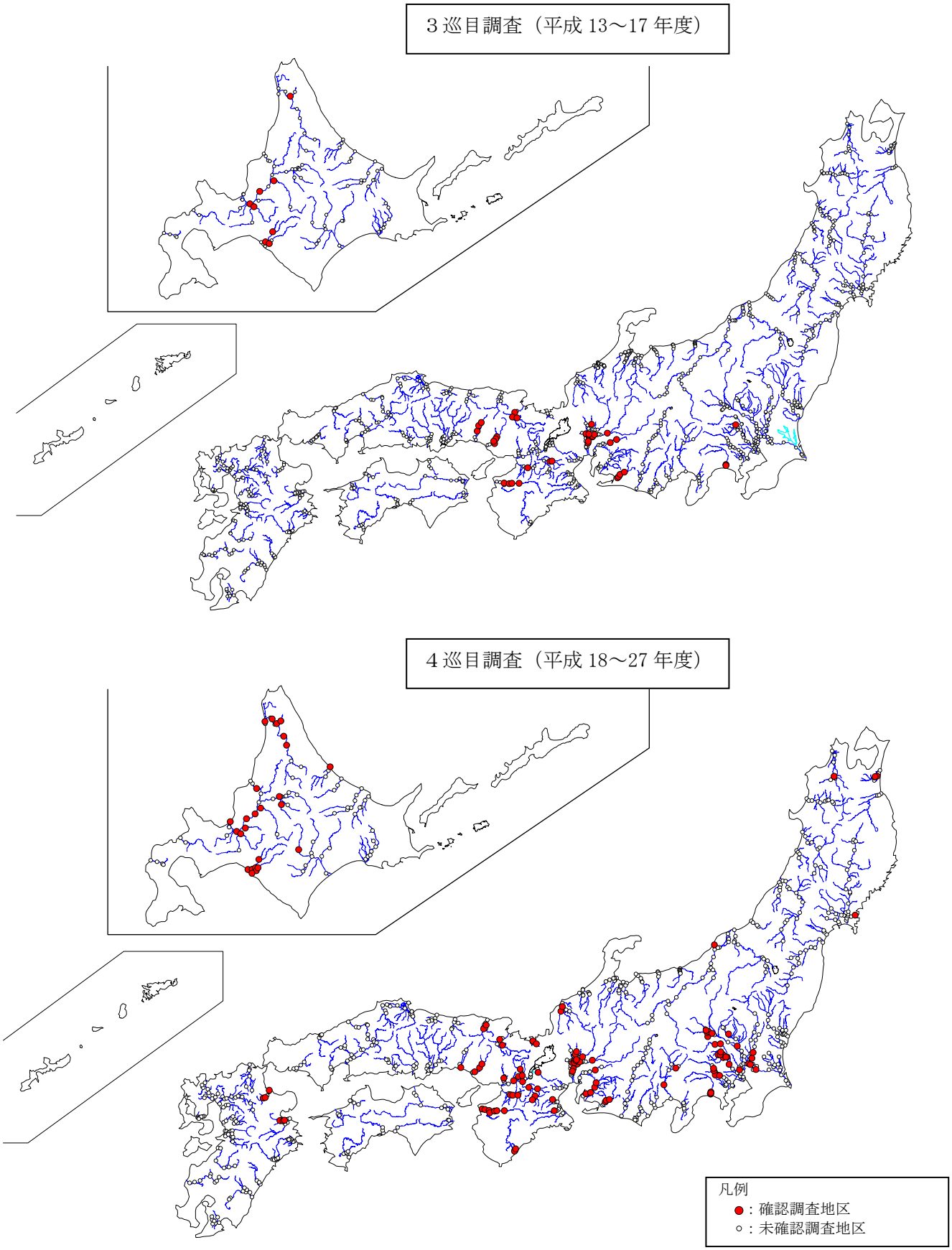


注）５巡目調査は実施中であり、――は調査未実施の河川を示す。

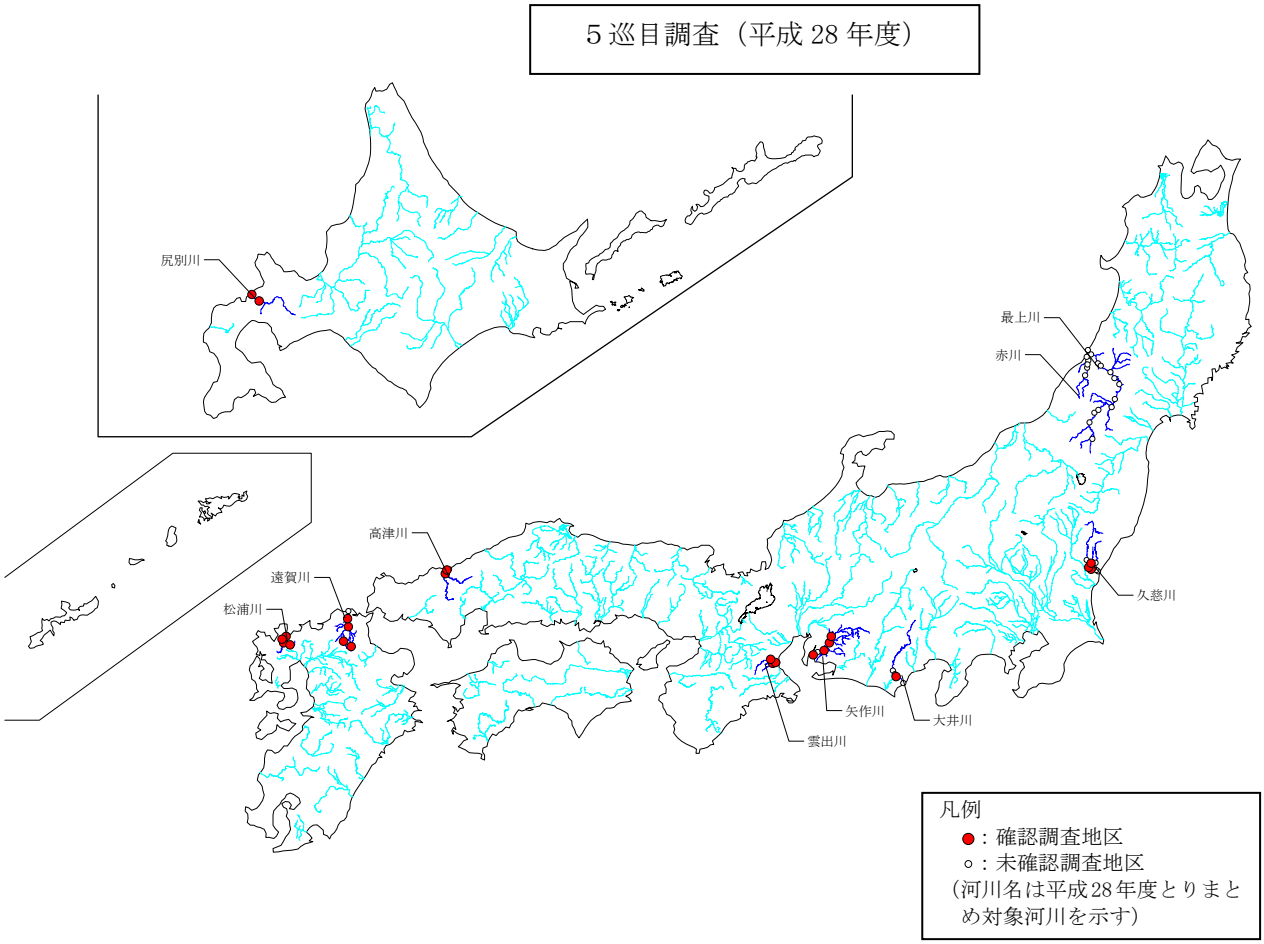
ヌートリアの確認された調査地区（５巡目調査）



アライグマの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

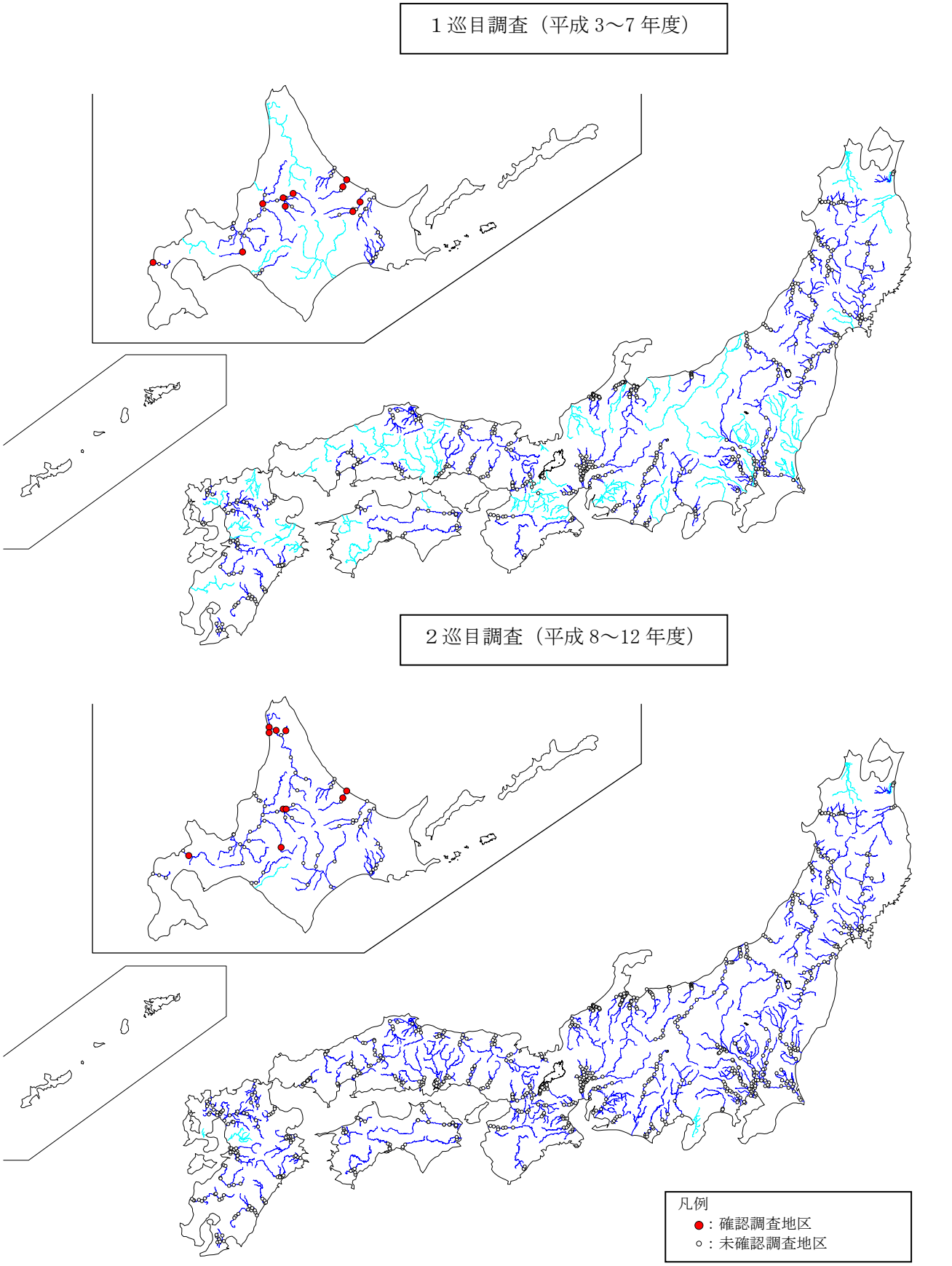


アライグマの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

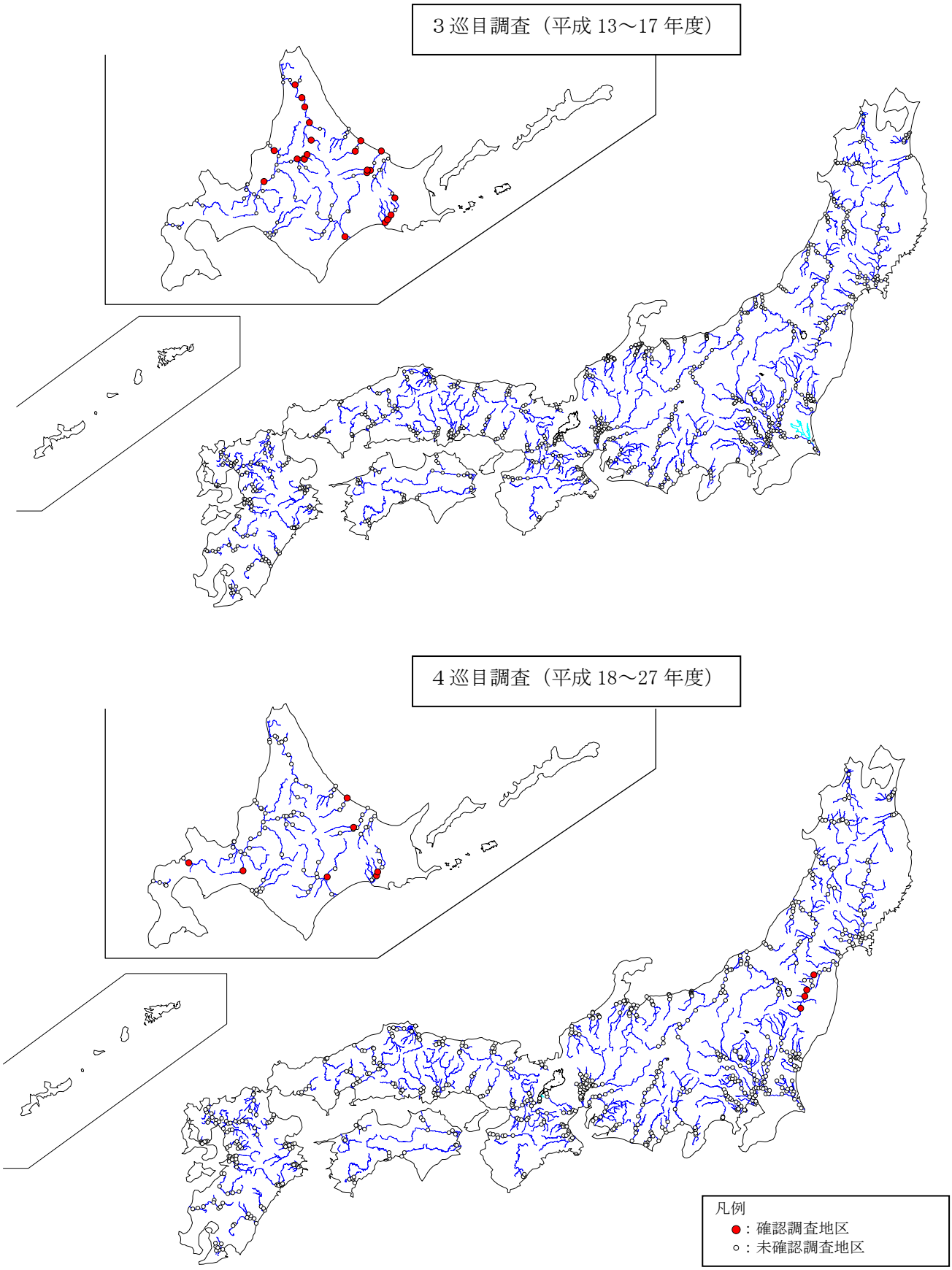


注）５巡目調査は実施中であり、 は調査未実施の河川を示す。

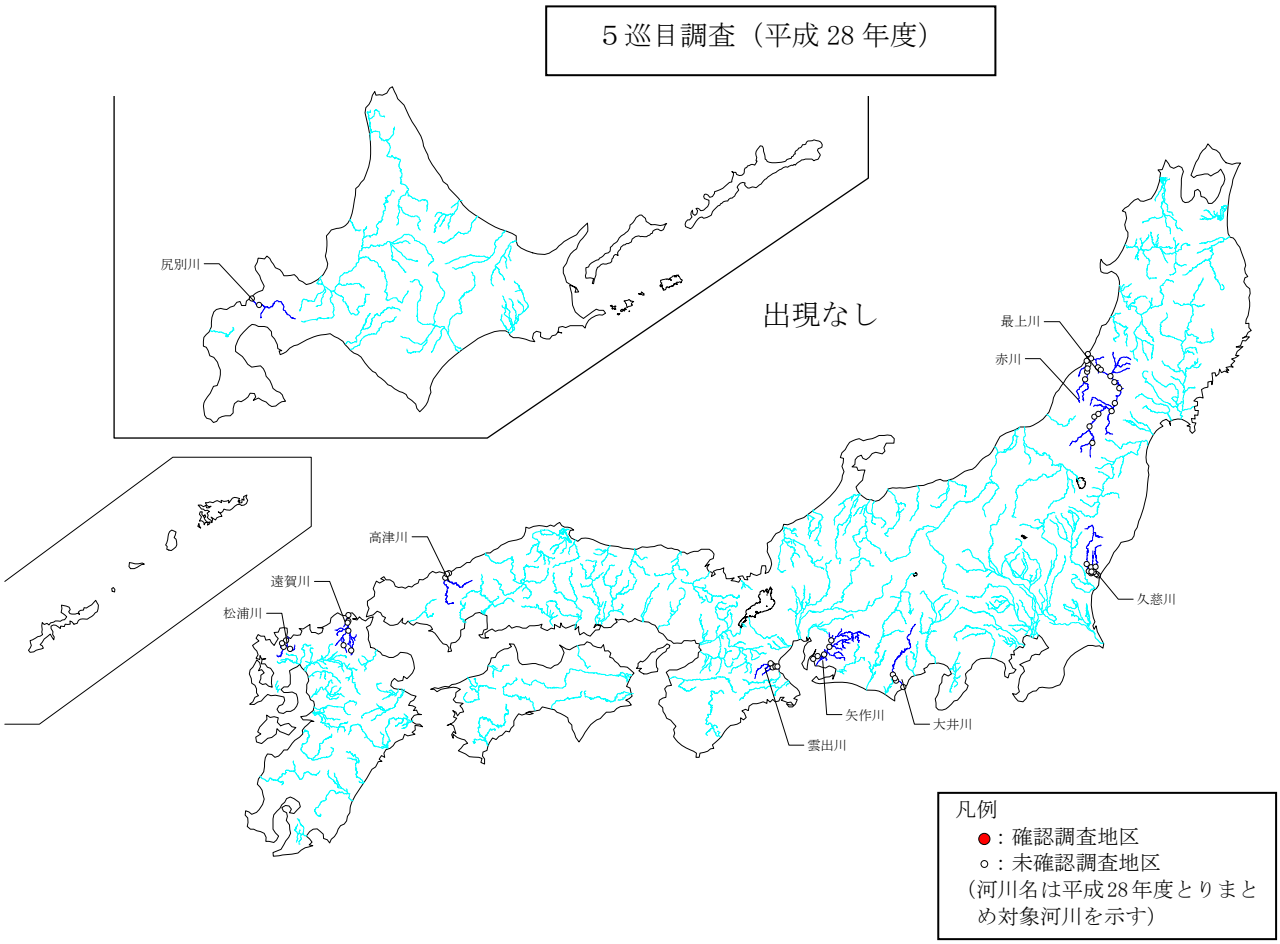
アライグマの確認された調査地区（５巡目調査）



ミンクの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



ミンクの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



注）5巡目調査は実施中であり、——は調査未実施の河川を示す。

ミンクの確認された調査地区（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）

- **ミシシッピ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、ミシシッピアカミミガメ、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、ミシシッピアカミミガメ、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。

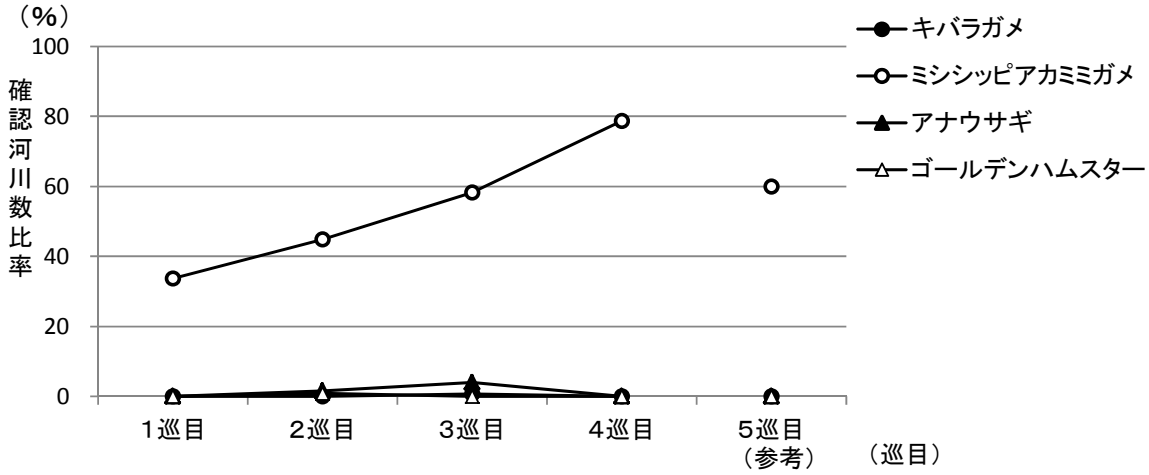
今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では、ミシシッピアカミミガメが 6 河川で確認されました。また、5 巡目の途中ではありますが、1 巡目から 4 巡目調査まで確認河川数の割合が徐々に増加しており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。また、中部地方の矢作川、九州地方の遠賀川、松浦川で 2 巡目調査から継続して確認されました。キバラガメ、アナウサギ、チョウセンシマリス、ゴールデンハムスターは確認されませんでした。

（資料掲載：5-46～5-48ページ、5-51～5-52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 (10 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〕
ミシシッピアカミミガメ	25 河川 〔33.8〕	53 河川 〔44.9〕	71 河川 〔58.2〕	96 河川 〔78.7〕	6 河川 〔60.0〕
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、種名等について真正化され、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 年度の調査結果を示す。

キバラガメは北米原産で、ミシシッピ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[注1)]。在来種のクサガメやイシガメと生息環境が競合すると考えられており、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 10 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が、3 巡目調査に関東地方の荒川 1 河川で確認されました。

ミシシッピアカミミガメは、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[注4)]。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。河川や池沼、水田などに広く生息し、在来種のクサガメやイシガメと生息環境が競合[注2,3,5)]すると考えられており、ミシシッピ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 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では、6 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。また、中部地方の矢作川、九州地方の遠賀川、松浦川で 2 巡目調査から継続して確認されました。

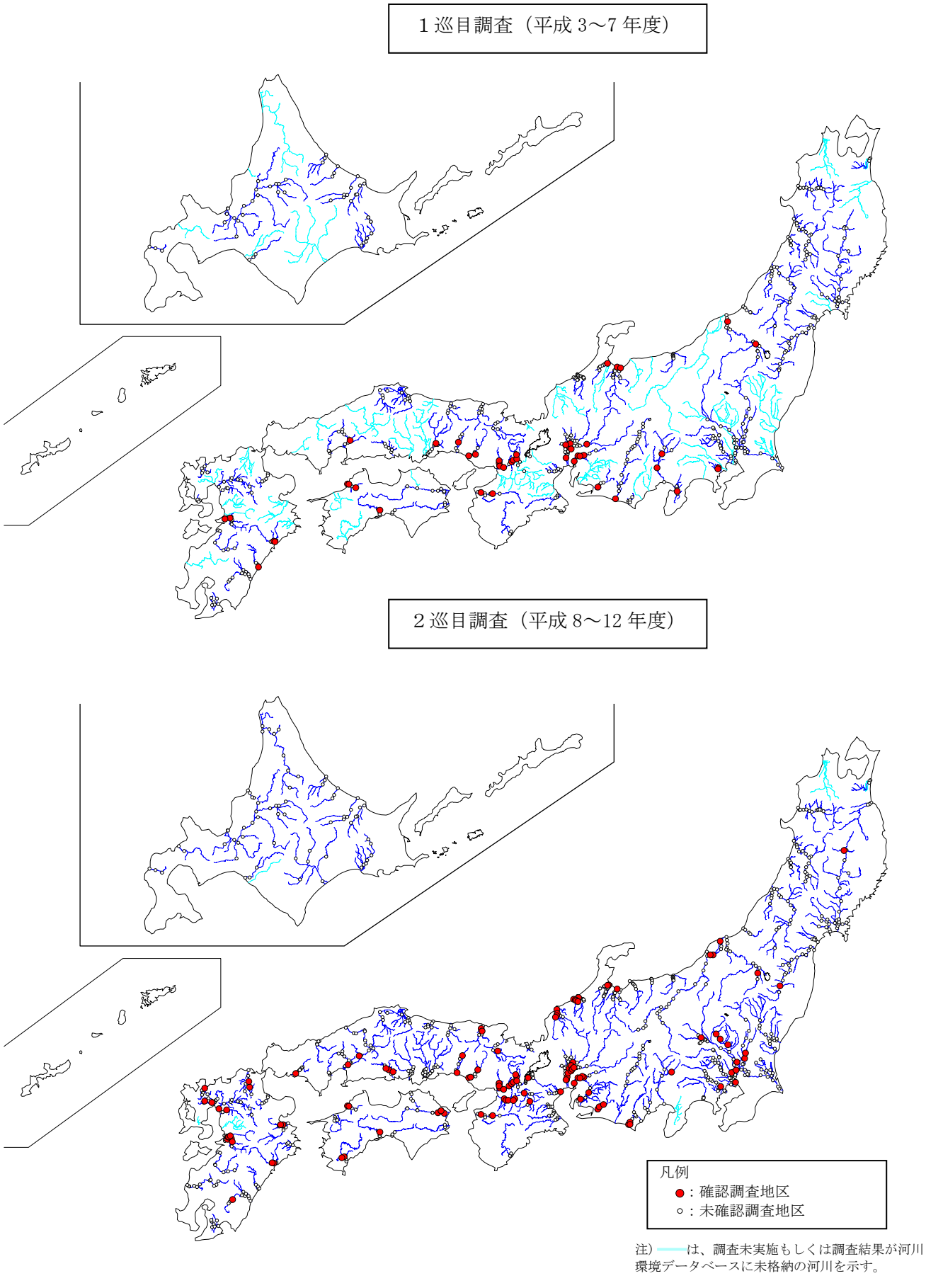
アナウサギは、原産地がイベリア半島とアフリカ北西部ですが、世界各地に移入され野生化しています[注4)]。日本ではカイウサギとして知られ、簡易な施設で飼育できるので、幼稚園や学校などでよく飼育されます。本種は、植食性で植物に対する影響が懸念されています[注6)]。今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでしたが、過去の河川水辺の国勢調査では、2 巡目調査で 2 河川、3 巡目調査で 5 河川において確認されました。

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[注4)]。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。

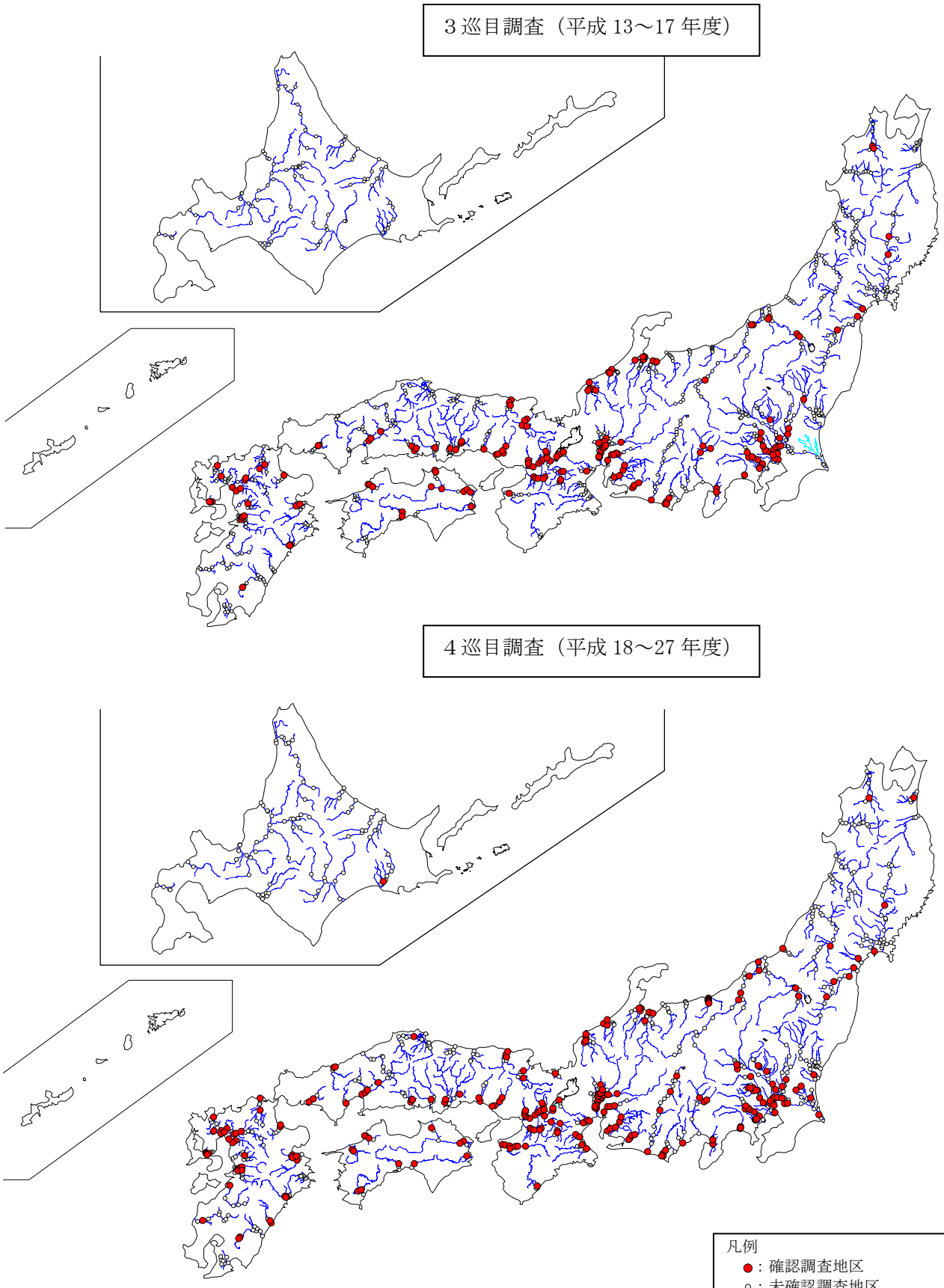
ゴールデンハムスターは、人によく馴れて飼いやすいため、ペットショップでもよく販売されています[注7)]。今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では確認されませんでしたが、過去の河川水辺の国勢調査では、2 巡目調査の 1 河川で確認されました。

今回とりまとめを行った 10 河川（一級河川の直轄管理区間）では、国外外来種の中でペット由来と考えられる種の確認は、ミシシッピアカミミガメの 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ことが必要です。

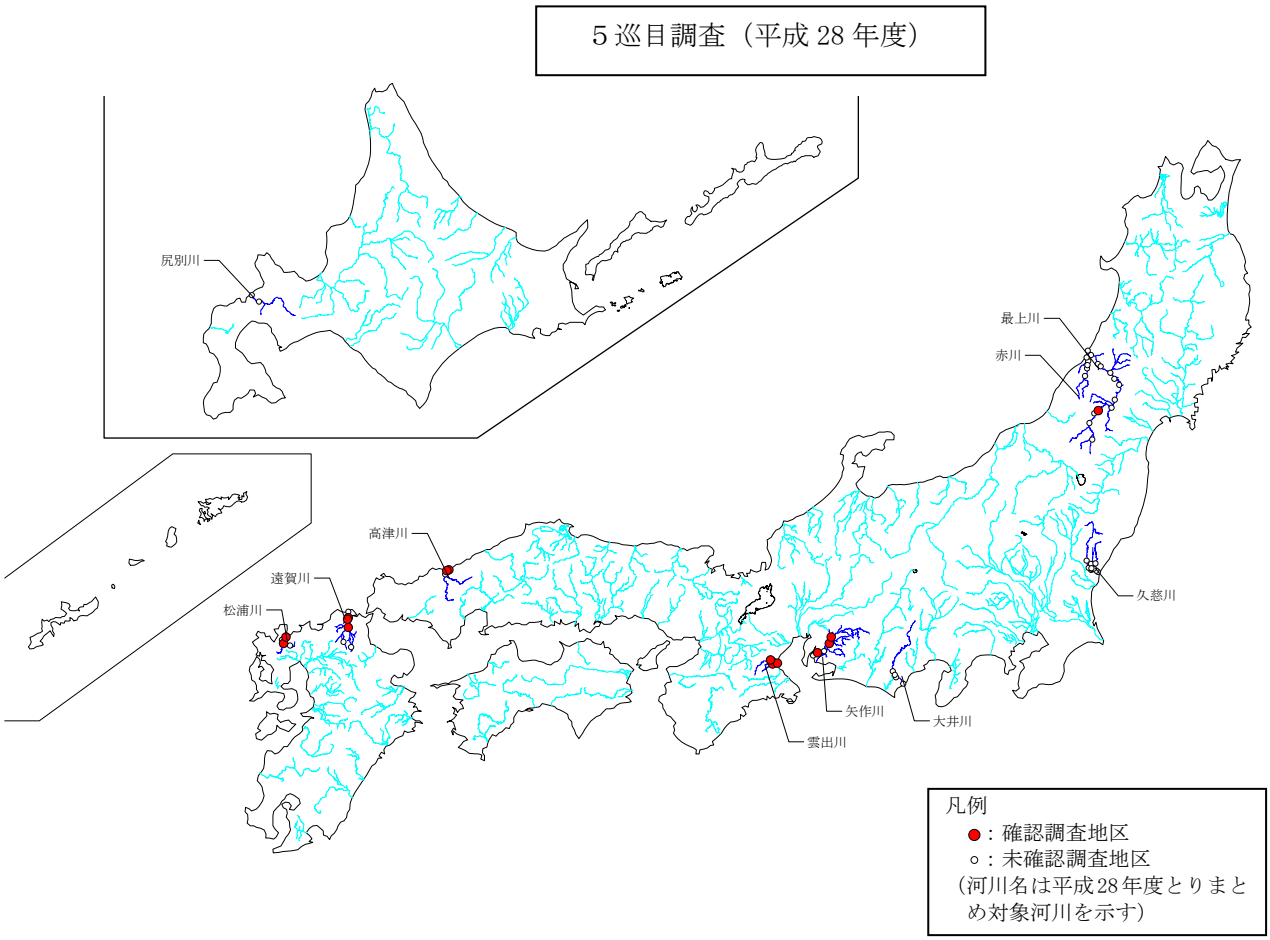
注 1) 出典：標準原色図鑑全集 19 動物Ⅰ．1968．保育社．
注 2) 出典：原色両生・爬虫類．1979．家の光協会．
注 3) 出典：日本の両生類・爬虫類．1985．小学館．
注 4) 出典：外来種ハンドブック．2002．地人書館．
注 5) 出典：北海道ブルーリスト．2010．北海道．
注 6) 出典：日本の哺乳類[改訂版]．2008．東海大学出版会．
注 7) 出典：日本動物大百科 2 哺乳類 II．1996．平凡社．



ミシシッピアカミミガメの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



ミシシッピアカミミガメの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



注）５巡目調査は実施中であり、―― は調査未実施の河川を示す。

ミシシッピアカミミガメの確認された調査地区（５巡目調査）

5.5 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1）

No.	地整	項目	川らしいハビタット機能（哺乳類の確認状況）										川らしいハビタット機能（両生類の確認状況）					生物多様性の撹乱：国外外来種の分布状況																																
		種名	カヤネズミ					エゾヤチネズミ					カジカガエル					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				
		河川名 ／ 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	2	3	4	5
1	北海道	天塩川	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－
2	北海道	渚滑川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
3	北海道	湧別川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
4	北海道	常呂川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
5	北海道	網走川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
6	北海道	留萌川	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－
7	北海道	石狩川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－
8	**北海道**	**尻別川**	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	◎
9	北海道	後志利別川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	－	－	－	－	－
10	北海道	鵡川	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－
11	北海道	沙流川	×	－	×	×	－	●	－	●	●	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	●	●	－	－	×	×	×	－
12	北海道	釧路川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
13	北海道	十勝川	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－
14	東北	岩木川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	●	●	－	－	－	●	●	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	●	－	－	－	×	●	－
15	東北	雫瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－
16	東北	馬淵川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
17	東北	北上川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－
18	東北	鳴瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
19	東北	名取川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
20	東北	阿武隈川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
21	東北	米代川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
22	東北	雄物川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
23	東北	子吉川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
24	**東北**	**最上川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
25	**東北**	**赤川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	◎	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
26	**関東**	**久慈川**	－	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	●	◎	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	◎
27	関東	那珂川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
28	関東	(利根川水系)利根川本川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－
29	関東	(利根川水系)常陸利根川	－	●	－	●	－	－	×	－	×	－	－	●	－	●	－	－	×	－	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	－	×	－	－	×	－	×	－
30	関東	(利根川水系)中川・綾瀬川	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－
31	関東	(利根川水系)江戸川	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
32	関東	(利根川水系)渡良瀬川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－
33	関東	(利根川水系)鬼怒川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
34	関東	(利根川水系)小貝川	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
35	関東	(利根川水系)鳥川・神流川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－
36	関東	荒川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	×	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－
37	関東	多摩川	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－
38	関東	鶴見川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
39	関東	相模川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－
40	関東	富士川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－
41	北陸	荒川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
42	北陸	阿賀野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
43	北陸	信濃川	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－
44	北陸	関川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
45	北陸	姫川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
46	北陸	黒部川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
47	北陸	常願寺川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
48	北陸	神通川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
49	北陸	庄川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
50	北陸	小矢部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
51	北陸	手取川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
52	北陸	梯川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
53	中部	狩野川	×	－	●	●	－	×	－	×	×	－	●	－	●	●	－	●	－	●	●	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－
54	中部	安倍川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
55	**中部**	**大井川**	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	◎	－	●	×	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	◎
56	中部	菊川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
57	中部	天竜川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
58	中部	豊川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	●	－	×	×	●	●	－	×	×	●	●	－
59	**中部**	**矢作川**	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	◎	－	×	×	●	◎					
60	中部	庄内川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
61	中部	(木曽川水系)木曽川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
62	中部	(木曽川水系)長良川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－
63	中部	(木曽川水系)揖斐川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－
64	中部	鈴鹿川	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－					
65	**中部**	**雲出川**	－	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	●	◎							
66	中部	櫛田川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－					
67	中部	宮川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－					
68	近畿	由良川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	●	－					
69	近畿	(淀川水系)瀬田川	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－					
70	近畿	(淀川水系)草津川	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	－	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	－	－					
71	近畿	(淀川水系)猪名川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	●	－					
72	近畿	(淀川水系)木津川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－					
73	近畿	(淀川水系)野洲川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－					
74	近畿	(淀川水系)淀川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	●	－					
75	近畿	大和川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－					
76	近畿	円山川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	●	－					
77	近畿	加古川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－					
78	近畿	揖保川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	●	●	●	－					
79	近畿	紀の川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－					
80	近畿	(新宮川水系)熊野川	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－					
81	近畿	九頭竜川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－					
82	近畿	北川	－	●	●	●	－	－	×	×	●	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	×	×	●	－					

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、（木曽川水系）長良川、由良川、九頭竜川、５巡目調査の久慈川）

分析対象種の確認状況の経年比較（その2）

No.	地整	項目	川らしいハビタット機能（哺乳類の確認状況）										川らしいハビタット機能（両生類の確認状況）					生物多様性の撹乱：国外外来種の分布状況																									
		種名	カヤネズミ					エゾヤチネズミ					カジカガエル					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				
		河川名 ／ 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	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	（渡川水系）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	●	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
H28年度実施河川		確認河川（●）					7					1					7					9					0					0					0					2					8
		未確認河川（×）					3					9					3					1					10					10					10					8					2
		確認河川比率（%）					70.0					10.0					70.0					90.0					0.0					0.0					0.0					20.0					80.0
全実施河川		確認河川（●）	42	76	86	86	7	8	12	13	13	1	25	40	50	60	7	54	88	93	95	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	20	22	26	2	3	7	17	43	8
		未確認河川（×）	32	42	36	36	3	66	106	109	109	9	49	78	72	62	3	20	30	29	27	1	73	118	122	122	10	74	118	122	122	10	74	118	122	122	10	62	98	100	96	8	71	111	105	79	2
		確認河川比率（%）	56.8	64.4	70.5	70.5	70.0	10.8	10.2	10.7	10.7	10.0	33.8	33.9	41.0	49.2	70.0	73.0	74.6	76.2	77.9	90.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	16.9	18.0	21.3	20.0	4.1	5.9	13.9	35.2	80.0

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、（木曽川水系）長良川、由良川、九頭竜川、５巡目調査の久慈川）

分析対象種の確認状況の経年比較（その3）

No.	地整	項目	物多様性の撹乱：国外外来種の分布状					飼育(ペット)由来の国外外来種																					調査実施年度				
		種名	ミンク					キバラガメ					ミシシッピアカミミガメ					アナウサギ					チョウセンシマリス					ゴールデンハムスター									
		河川名 ／ 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	北海道	天塩川	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H15	H25	－
2	北海道	渚滑川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
3	北海道	湧別川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H19	－
4	北海道	常呂川	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H20	－
5	北海道	網走川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	－
6	北海道	留萌川	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H24	－
7	北海道	石狩川	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H15	H22	－
8	**北海道**	**尻別川**	－	●	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
9	北海道	後志利別川	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
10	北海道	鵡川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H24	－
11	北海道	沙流川	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	H6	－	H16	H25	－
12	北海道	釧路川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H22	－
13	北海道	十勝川	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H20	－
14	東北	岩木川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	●	●	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	H14	H25	－
15	東北	富瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
16	東北	馬淵川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H22	－
17	東北	北上川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17/18	H27	－
18	東北	鳴瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H22	－
19	東北	名取川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
20	東北	阿武隈川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
21	東北	米代川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
22	東北	雄物川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
23	東北	子吉川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H24	－
24	**東北**	**最上川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H8	H13	H18	H28
25	**東北**	**赤川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3	H8	H13	H18	H28
26	**関東**	**久慈川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H13	H18	H28
27	関東	那珂川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7	H15	H23	－
28	関東	(利根川水系)利根川本川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H25	－
29	関東	(利根川水系)常陸利根川	－	×	－	×	－	－	×	－	×	－	－	×	－	●	－	－	×	－	×	－	－	×	－	×	－	－	×	－	×	－	－	H7	－	H25	－
30	関東	(利根川水系)中川・綾瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	H8	H14	H25	－
31	関東	(利根川水系)江戸川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
32	関東	(利根川水系)渡良瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H25	－
33	関東	(利根川水系)鬼怒川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H25	－
34	関東	(利根川水系)小貝川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
35	関東	(利根川水系)鳥川・神流川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H14	H25	－
36	関東	荒川	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	●	●	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H24	－
37	関東	多摩川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H14	H20	－
38	関東	鶴見川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H16	H24	－
39	関東	相模川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H16	H28	－
40	関東	富士川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H15	H25	－
41	北陸	荒川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
42	北陸	阿賀野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
43	北陸	信濃川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H21	－
44	北陸	関川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H24	－
45	北陸	姫川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
46	北陸	黒部川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H24	－
47	北陸	常願寺川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
48	北陸	神通川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
49	北陸	庄川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H20	－
50	北陸	小矢部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H24	－
51	北陸	手取川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
52	北陸	梯川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H24	－
53	中部	狩野川	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	●	－	●	●	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	H5	－	H14	H25	－
54	中部	安倍川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
55	**中部**	**大井川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
56	中部	菊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
57	中部	天竜川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5/H6	H11	H16	H21	－
58	中部	豊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H26	－
59	**中部**	**矢作川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
60	中部	庄内川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	－
61	中部	(木曽川水系)木曽川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6/H7	H10	H14	H25	－
62	中部	(木曽川水系)長良川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H10	H14	H25	－
63	中部	(木曽川水系)揖斐川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H10	H14	H25	－
64	中部	鈴鹿川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H21	－
65	**中部**	**雲出川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
66	中部	櫛田川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H13	H19	－
67	中部	宮川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
68	近畿	由良川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H11	H16	H26	－
69	近畿	(淀川水系)瀬田川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H23	－
70	近畿	(淀川水系)草津川	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H6	H11	H15	－	－
71	近畿	(淀川水系)猪名川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H23	－
72	近畿	(淀川水系)木津川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H23	－
73	近畿	(淀川水系)野洲川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H23	－
74	近畿	(淀川水系)淀川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H8	H13	H23	－
75	近畿	大和川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H14	H20	－
76	近畿	円山川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H26	－
77	近畿	加古川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
78	近畿	揖保川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
79	近畿	紀の川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H27	－
80	近畿	(新宮川水系)熊野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
81	近畿	九頭竜川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H21	－
82	近畿	北川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、（木曽川水系）長良川、由良川、九頭竜川、５巡目調査の久慈川）

分析対象種の確認状況の経年比較（その4）

No.	地整	項目	物多様性の撹乱：国外外来種の分布状					飼育（ペット）由来の国外外来種																						調査実施年度				
		種名	ミンク					キバラガメ					ミシシッピアカミミガメ					アナウサギ					チョウセンシマリス					ゴールデンハムスター									
		河川名 ／ 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
83	中国	千代川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H24	－
84	中国	天神川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H21	－
85	中国	日野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25/26	－
86	中国	斐伊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
87	中国	江の川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H18	－
88	中国	高津川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H8	H13	H18	H28
89	中国	吉井川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
90	中国	旭川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H13	H20	－
91	中国	高梁川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H20	－
92	中国	芦田川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
93	中国	太田川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
94	中国	小瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
95	中国	佐波川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	－
96	四国	吉野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H21	－
97	四国	那賀川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H21	－
98	四国	土器川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H25	－
99	四国	重信川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
100	四国	肱川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H22	－
101	四国	物部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H24	－
102	四国	仁淀川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H24	－
103	四国	（渡川水系）四万十川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H22	－
104	九州	遠賀川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H9	H14	H20	H28
105	九州	山国川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H27	－
106	九州	筑後川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H16	H26	－
107	九州	矢部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H25	－
108	九州	松浦川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H9	H14	H19	H28
109	九州	六角川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	－
110	九州	嘉瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H21	－
111	九州	本明川	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	●	●	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	H6	－	H16	H21	－
112	九州	菊池川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	●	●	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	H14	H22	－
113	九州	白川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7	H14	H21	－
114	九州	緑川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
115	九州	球磨川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H24	－
116	九州	大分川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H15	H24	－
117	九州	大野川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7	H13	H20	－
118	九州	番匠川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H13	H21	－
119	九州	五ヶ瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
120	九州	小丸川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	●	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
121	九州	大淀川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
122	九州	川内川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7/H8	H13	H24	－
123	九州	肝属川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	H6	H11	H17	H26	－
H28年度実施河川		確認河川（●）					0					0					6					0					0					0				
		未確認河川（×）					10					10					4					10					10					10				
		確認河川比率（%）					0.0					0.0					60.0					0.0					0.0					0.0				
全実施河川		確認河川（●）	4	4	7	7	0	0	0	1	0	0	25	53	71	96	6	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0					
		未確認河川（×）	70	114	115	115	10	74	118	121	122	10	49	65	51	26	4	74	116	117	122	10	74	118	122	122	10	74	117	122	122	10					
		確認河川比率（%）	5.4	3.4	5.7	5.7	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	33.8	44.9	58.2	78.7	60.0	0.0	1.7	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0					

凡例　◎●：確認（うち◎は今年度の確認）、×：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、種名等について真正化され、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～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、（木曽川水系）長良川、由良川、九頭竜川、５巡目調査の久慈川）

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 14 水系 16 河川で確認された陸上昆虫類等は、18 目 331 科 4,503 種でした。確認種数が最も多かった河川は、中国地方の天神川で 1,592 種、次いで北陸地方の黒部川で 1,470 種、近畿地方の揖保川で 1,305 種でした。

(2) 重要種[注 1)]

今回とりまとめを行った 16 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ⅠＢ類に指定されているツマグロキチョウ、カワラハンミョウ、コクロオバボタル等、10 目 48 科 83 種でした。

重要種の確認種数が最も多かった河川は、近畿地方の揖保川で 23 種、中国地方の天神川で 21 種、次いで北陸地方の黒部川で 16 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 2017：平成 29 年 3 月 31 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。
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:底生動物、陸上昆虫類等（クモ類）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。）

(3) 国外外来種[注 2)]

1) 国外外来種の確認状況

今回とりまとめを行った 16 河川で確認された国外外来種は、7 目 33 科 54 種でした。国外外来種の確認種数が多かった河川は、中部地方の木曽川水系揖斐川で 23 種、中国地方の天神川で 22 種、次いで中部地方の木曽川水系木曽川、近畿地方の加古川及び紀の川、九州地方の本明川で 20 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[注 3)]及び生態系被害防止外来種リスト[注 4)]掲載種で産業管理に指定されるセイヨウオオマルハナバチが北海道地方の渚滑川で、外来生物法が定める特定外来生物[注 3)]及び生態系被害防止外来種リスト[注 4)]掲載種で総合対策（重

点）に指定されるアカボシゴマダラが関東地方の相模川で、生態系被害防止外来種リスト[注4)]掲載種で総合対策（重点）に指定されるホソオチョウが木曽川水系木曽川及び木曽川水系揖斐川で確認されました。

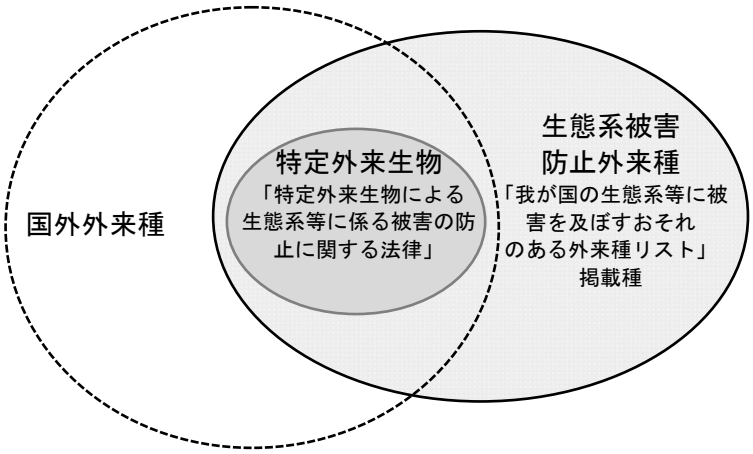
注）国外外来種の選定基準について

注 2）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。

注 3）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 2014 年 6 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 4）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。



（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	関東	北陸		中部					近畿				中国	四国	九州	合計
		渚滑川	相模川	姫川	黒部川	安倍川	（木曽川水系）木曽川	（木曽川水系）長良川	（木曽川水系）揖斐川	宮川	加古川	揖保川	紀の川	北川	天神川	肱川	本明川	
クモ綱	クモ目	85	108	60	133	166	138	132	131	84	95	138	127	48	128	82	47	381
昆虫綱	カゲロウ目	1	0	1	7	0	5	4	7	13	2	11	4	3	14	2	1	30
	トンボ目	7	18	16	23	21	30	23	28	26	18	30	26	28	36	16	20	72
	ゴキブリ目	0	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	4	1	2	1	2	6
	カマキリ目	0	4	4	3	5	4	4	5	3	2	4	3	1	4	5	4	7
	ハサミムシ目	2	4	4	4	5	3	4	3	3	2	2	6	3	6	5	4	9
	カワゲラ目	2	0	1	6	2	2	1	1	4	1	8	1	1	4	0	0	19
	バッタ目	14	36	51	48	54	56	54	62	38	40	51	55	40	57	38	32	104
	ナナフシ目	0	1	0	0	2	3	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	4
	カメムシ目	108	73	151	214	118	167	154	176	124	143	200	146	113	236	79	131	517
	ヘビトンボ目	1	0	0	2	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4
	アミメカゲロウ目	3	1	1	5	2	5	1	2	1	2	3	1	0	2	1	1	14
	シリアゲムシ目	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	0	4
	トビケラ目	19	0	11	31	2	11	7	11	24	15	34	10	8	46	5	1	84
	チョウ目	103	75	138	326	121	164	132	219	302	96	185	112	120	212	106	83	889
	ハエ目	96	45	48	143	29	53	66	58	17	53	58	119	36	183	49	29	409
	コウチュウ目	392	177	310	415	273	393	376	411	259	345	468	464	235	523	335	308	1,601
	ハチ目	68	54	87	107	73	103	97	84	66	96	109	97	60	137	77	88	349
水系別確認種数		901	598	886	1,470	878	1,142	1,059	1,202	968	913	1,305	1,178	698	1,592	803	751	4,503
地方別確認種数		901	598	1,797		2,412					2,148				1,592	803	751	

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	北海道	関東	北陸		中部					近畿				中国	四国	九州	確認河川数
							渚滑川	相模川	姫川	黒部川	安倍川	（木曽川水系）木曽川	（木曽川水系）長良川	（木曽川水系）揖斐川	宮川	加古川	揖保川	紀の川	北川	天神川	肱川	本明川	
1	クモ目	ジグモ科	ワスレナグモ			準絶滅危惧(NT)							●	●		●	●						4
2		コモリグモ科	イソコモリグモ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)														●			1
3	トンボ目	イトトンボ科	ベニイトトンボ			準絶滅危惧(NT)						●											1
4		モノサシトンボ科	グンバイトンボ			準絶滅危惧(NT)											●						1
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	ネアカヨシヤンマ			準絶滅危惧(NT)									●								1
7			アオヤンマ			準絶滅危惧(NT)				●													1
8			マダラヤンマ			準絶滅危惧(NT)				●													1
9		サナエトンボ科	ナゴヤサナエ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)						●											1
10			タベサナエ			準絶滅危惧(NT)						●				●	●						3
11		トンボ科	ナニワトンボ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)												●					1
12	カマキリ目	カマキリ科	ウスバカマキリ			情報不足(DD)								●									1
13	カメムシ目	ヨコバイ科	スナヨコバイ			準絶滅危惧(NT)				●													1
14		ハナカメムシ科	クロアシブトハナカメムシ			準絶滅危惧(NT)										●						●	2
15		カスミカメムシ科	リンゴクロカスミカメ			準絶滅危惧(NT)											●						1
16		ナガカメムシ科	ハマベナガカメムシ			準絶滅危惧(NT)				●													1
17			アシナガナガカメムシ			準絶滅危惧(NT)					●												1
18		ツチカメムシ科	シロヘリツチカメムシ			準絶滅危惧(NT)			●				●	●		●	●			●			6
19		ミズムシ科	ミヤケミズムシ			準絶滅危惧(NT)						●											1
20		コオイムシ科	コオイムシ			準絶滅危惧(NT)									●		●						2
21	シリアゲムシ目	ガガンボモドキ科	ホシガガンボモドキ			情報不足(DD)								●									1
22	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(NT)														●			1
23	チョウ目	スカシバガ科	アシナガモモブトスカシバ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)												●				●	2
24		ボクトウガ科	ハイイロボクトウ			準絶滅危惧(NT)		●				●	●	●								●	5
25		マダラガ科	ヤホシホソマダラ			準絶滅危惧(NT)				●												●	2
26		セセリチョウ科	ギンイチモンジセセリ			準絶滅危惧(NT)														●			1
27		シジミチョウ科	カバイロシジミ			準絶滅危惧(NT)	●																1
28			ヒメシジミ本州・九州亜種			準絶滅危惧(NT)			●														1
29			ミヤマシジミ			絶滅危惧IB類(EN)			●	●													2
30			シルビアシジミ			絶滅危惧IB類(EN)											●			●			2
31		タテハチョウ科	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)				●													1
33		アゲハチョウ科	ギフチョウ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)														●			1
34		シロチョウ科	ツマグロキチョウ			絶滅危惧IB類(EN)				●	●						●			●		●	5
35		ヒトリガ科	シロホソバ			準絶滅危惧(NT)											●						1
36			ヤネホソバ			準絶滅危惧(NT)										●							1
37		ドクガ科	スゲドクガ			準絶滅危惧(NT)									●								1
38		ヤガ科	カギモンハナオイアツバ			準絶滅危惧(NT)		●															1
39			キシタアツバ			準絶滅危惧(NT)									●		●		●	●		●	5
40	ハエ目	ニセヒメガガンボ科	エサキニセヒメガガンボ			情報不足(DD)				●													1
41		クサアブ科	ネグロクサアブ			情報不足(DD)	●																1
42	コウチュウ目	オサムシ科	ウミミズギワゴミムシ			準絶滅危惧(NT)					●												1
43			セアカオサムシ			準絶滅危惧(NT)								●									1
44			オオトックリゴミムシ			準絶滅危惧(NT)												●					1
45			ウミホソチビゴミムシ			準絶滅危惧(NT)										●							1
46			イグチケブカゴミムシ			準絶滅危惧(NT)							●		●								2
47			オオヒョウタンゴミムシ			準絶滅危惧(NT)						●											1
48		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
49			カワラハンミョウ			絶滅危惧IB類(EN)			●														1
50			アイヌハンミョウ			準絶滅危惧(NT)											●						1

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	北海道	関東	北陸		中部					近畿				中国	四国	九州	確認河川数
							渚滑川	相模川	姫川	黒部川	安倍川	（木曽川水系）木曽川	（木曽川水系）長良川	（木曽川水系）揖斐川	宮川	加古川	揖保川	紀の川	北川	天神川	肱川	本明川	
51	（コウチュウ目）	（ハンミョウ科）	ホソハンミョウ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)								●									1
52		ゲンゴロウ科	クロゲンゴロウ			準絶滅危惧(NT)									●								2
53			コガタノゲンゴロウ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)														●		●	2
54			シマゲンゴロウ			準絶滅危惧(NT)									●								1
55			コマルケシゲンゴロウ			準絶滅危惧(NT)										●		●				●	3
56			キベリマメゲンゴロウ			準絶滅危惧(NT)		●		●		●		●									4
57		ミズスマシ科	コオナガミズスマシ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)						◎											1
58		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(DD)	●		●	●							●			●			5
59		ガムシ科	スジヒラタガムシ			準絶滅危惧(NT)									●		●						2
60			クロシオガムシ			準絶滅危惧(NT)															●		1
61			コガムシ			情報不足(DD)							●	●	●	●	●			●			6
62			ガムシ			準絶滅危惧(NT)													●	●			2
63			コガタガムシ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)									●								1
64		シデムシ科	ヤマトモンシデムシ			準絶滅危惧(NT)									●								1
65		ヒメドロムシ科	ヨコミゾドロムシ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)							●			●	●						3
66			ケスジドロムシ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)														●			1
67		ホタル科	コクロオバボタル			絶滅危惧IB類(EN)								●									1
68	ハチ目	ヤドリキバチ科	トサヤドリキバチ			情報不足(DD)												●					1
69		アリ科	ケブカツヤオオアリ			情報不足(DD)				●													1
70			テラニシクサアリ			準絶滅危惧(NT)	●																1
71		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
72			ヤマトアシナガバチ			情報不足(DD)			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	13
73			モンスズメバチ			情報不足(DD)			●	●		●	●	●	●	●	●			●			9
74		クモバチ科	アケボノクモバチ			情報不足(DD)								●									1
75			フタモンクモバチ			準絶滅危惧(NT)									●								1
76			アオスジクモバチ			情報不足(DD)		●					●			●	●	●		●		●	7
77		ギングチバチ科	アカオビケラトリバチ			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土亜種			情報不足(DD)			●		●			●		●		●			●		6
79			キアシハナダカバチモドキ			絶滅危惧Ⅱ類(VU)											●						1
80		ミツバチ科	クロマルハナバチ			準絶滅危惧(NT)		●	●								●			●			4
81		ハキリバチ科	クズハキリバチ			情報不足(DD)				●													1
82			キバラハキリバチ			準絶滅危惧(NT)			●	●							●		●		●	●	6
83			マイマイツツハナバチ			情報不足(DD)										●				●			2
						水系別確認種数	5	5	10	16	5	10	9	15	13	15	23	8	4	21	4	11	

注）●◎は、確認（うち◎は、P6-115～P6-122に示す分析対象種のうち当該河川で今回初確認）を示す。

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」
　国内希少野生動植物種

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生物の種のリスト）」
　（環境省レッドリスト2017：平成29年3月31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(CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種
　絶滅危惧IA類(CR)：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
　絶滅危惧IB類(EN)：IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
　絶滅危惧Ⅱ類(VU)：絶滅の危険が増大している種
　準絶滅危惧(NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
　情報不足(DD)　：評価するだけの情報が不足している種
　地域個体群(LP)　：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

国外外来種一覧（陸上昆虫類等）

No.	目和名	科和名	種和名	※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	北海道	関東	北陸		中部					近畿				中国	四国	九州	確認河川数	発見（侵入）年
					渚滑川	相模川	姫川	黒部川	安倍川	（木曽川水系）木曽川	（木曽川水系）長良川	（木曽川水系）揖斐川	宮川	加古川	揖保川	紀の川	北川	天神川	肱川	本明川		
1	クモ目	ウシオグモ科	クロガケジグモ						●			●	●	●	●	●		●	●		8	－
2	バッタ目	マツムシ科	アオマツムシ			●	●	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		14	1898年
3		ヒバリモドキ科	ウスグモスズ			●				●		●									3	－
4		オンブバッタ科	アカハネオンブバッタ													●					1	2012年頃
5	カメムシ目	グンバイムシ科	アワダチソウグンバイ			●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15	2000年
6			ヘクソカズラグンバイ			●			●	●	●	●			●	●					7	1996年
7	チョウ目	セセリチョウ科	カラフトセセリ		●																1	－
8		タテハチョウ科	アカボシゴマダラ	特定／総合対策（重点）		◎															1	1998年
9		アゲハチョウ科	ホソオチョウ	総合対策（重点）						●		●									2	1978年
10		ツトガ科	シバツトガ			●	●	●	●	●		●	●			●	●	●	◎	●	12	1964年
11	ハエ目	ミズアブ科	アメリカミズアブ			●	◎	◎		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	1950年
12		ショウジョウバエ科	キイロショウジョウバエ														●				1	－
13			オナジショウジョウバエ					●													1	－
14	コウチュウ目	オサムシ科	コルリアトキリゴミムシ			●		●	●			●		●			●	●			7	1989年
15		エンマムシ科	クロチビエンマムシ																	●	1	－
16		カツオブシムシ科	ヒメカツオブシムシ※2																●		1	－
17			カドマルカツオブシムシ																	●	1	－
18			ヒメマダラカツオブシムシ							●											1	－
19		シバンムシ科	ケブカシバンムシ				●														1	－
20			ジンサンシバンムシ※2																	●	1	－
21		ヒョウホンムシ科	ナガヒョウホンムシ※2															●			1	－
22		テントウムシ科	ミスジキイロテントウ						●		●	●	◎		◎	●		◎	◎	●	9	1985年
23			ヨツボシツヤテントウ																	●	1	－
24			クモガタテントウ							●	●			●	●	●					5	1984年
25			ベダリアテントウ								●	●	●								3	1911年
26		ネスイムシ科	トビイロデオネスイ											●				●			2	－
27		ケシキスイ科	クリイロデオキスイ※2								●			●	●	●		●	●		6	1957-60年
28		ホソヒラタムシ科	ホホビロホソヒラタムシ												●						1	－
29		アリモドキ科	アトグロホソアリモドキ																	●	1	－
30		コキノコムシ科	チャイロコキノコムシ※2											●						●	2	－
31		カミキリムシ科	ラミーカミキリ			◎			●			●				●		●	●	●	7	19世紀
32			キボシカミキリ			●			●		○	○			○	○	○		○		2	－
33		ハムシ科	イタチハギマメゾウムシ				●			●		●									3	－
34			ミヤコグサマメゾウムシ															●			1	－
35			ソラマメゾウムシ															●			1	1926年
36			アズキマメゾウムシ※2				●	●								●		●	●	●	6	江戸時代?
37			ブタクサハムシ			●	●	◎	●	◎	●	●	●	●	●	●	●	◎		●	14	1996年
38		ヒゲナガゾウムシ科	ワタミヒゲナガゾウムシ※2											●							1	1956年
39		ゾウムシ科	オオタコゾウムシ				●	●		●	●	●			●	●		●		●	9	1978年
40			アルファルファタコゾウムシ		●					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	11	1982年
41			ヤサイゾウムシ			●		●		●	●	●		●		●		●	●	●	10	1942年
42			キンケクチブトゾウムシ		●																1	1980年
43			ケチビコフキゾウムシ		●	●	●		●	●				●	●						7	1954年
44			ツメクサタネコバンゾウムシ															●			1	1993年
45		オサゾウムシ科	シバオサゾウムシ							●	●	◎		●		●				●	6	1979年
46		イネゾウムシ科	イネミズゾウムシ							●	●	●	●	◎	◎		●				7	1976年
47	ハチ目	アリ科	ケブカアメイロアリ								●									●	2	－
48			ルリアリ						●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	10	－
49		クモバチ科	ツマアカクモバチ												●						1	－
50		アナバチ科	アメリカジガバチ			●	●			●	●	●	●	●	●	●			●		10	1945年

国外外来種一覧（陸上昆虫類等）

No.	目和名	科和名	種和名	※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	北海道	関東	北陸		中部					近畿				中国	四国	九州	確認河川数	発見（侵入）年
					渚滑川	相模川	姫川	黒部川	安倍川	（木曽川水系）木曽川	（木曽川水系）長良川	（木曽川水系）揖斐川	宮川	加古川	揖保川	紀の川	北川	天神川	肱川	本明川		
51	（ハチ目）	ミツバチ科	セイヨウミツバチ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	1876年
52			セイヨウオオマルハナバチ	特定／産業管理	●																1	1991年
53			タイワンタケクマバチ								●	●									2	2007年
54		ハキリバチ科	イマイツツハナバチ											●				●			2	1970年代
水系別確認種数					6	15	12	11	13	20	19	23	12	20	18	20	10	22	14	20		
地域別確認種数					6	15	15		29					30				22	14	20		

注）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。
●◎は、確認（うち◎は、P6-115～P6-122に示す分析対象種のうち当該河川で今回初確認）を示す。

※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 貯穀害虫：貯蔵食物を加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。そのため西日本型は○で示し、種数の計数からは除いた。

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 5 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）

- **コムラサキを 15 河川、ゴマダラチョウを 12 河川で確認**

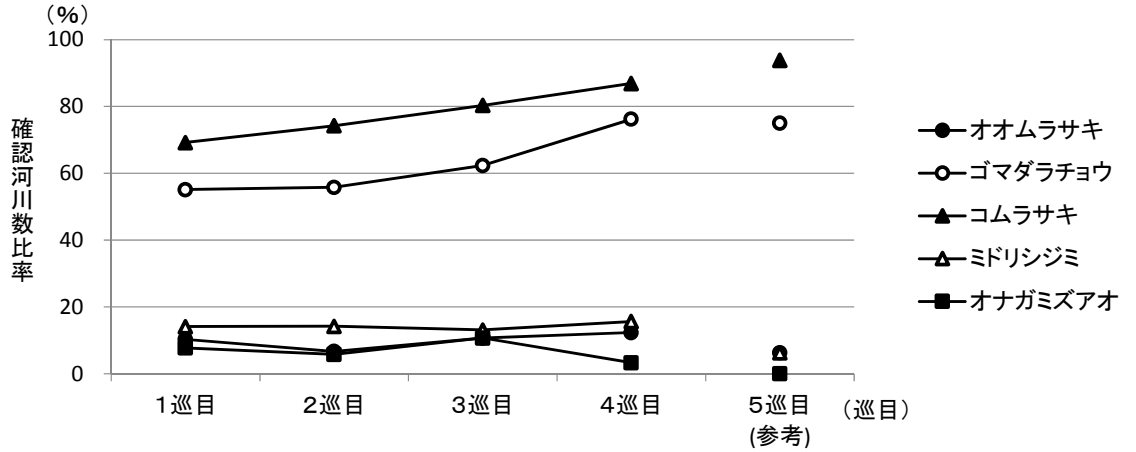
河畔林によくみられるオオムラサキ、ゴマダラチョウ、コムラサキ、ミドリシジミ及びオナガミズアオの確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 16 河川において、北陸地方の姫川ではゴマダラチョウが河川水辺の国勢調査として初めて確認されたほかは、４巡目調査までに記録のある河川からの確認となります。

（資料掲載：6-10～6-12 ページ、6-115～6-116 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 （16 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〕	1 河川 〔6.3〕
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〕	12 河川 〔75.0〕
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〕	15 河川 〔93.8〕
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〕	1 河川 〔6.3〕
オナガミズアオ （ハンノキ類）	6 河川 〔7.7〕	7 河川 〔5.8〕	13 河川 〔10.7〕	4 河川 〔3.3〕	0 河川 〔0.0〕

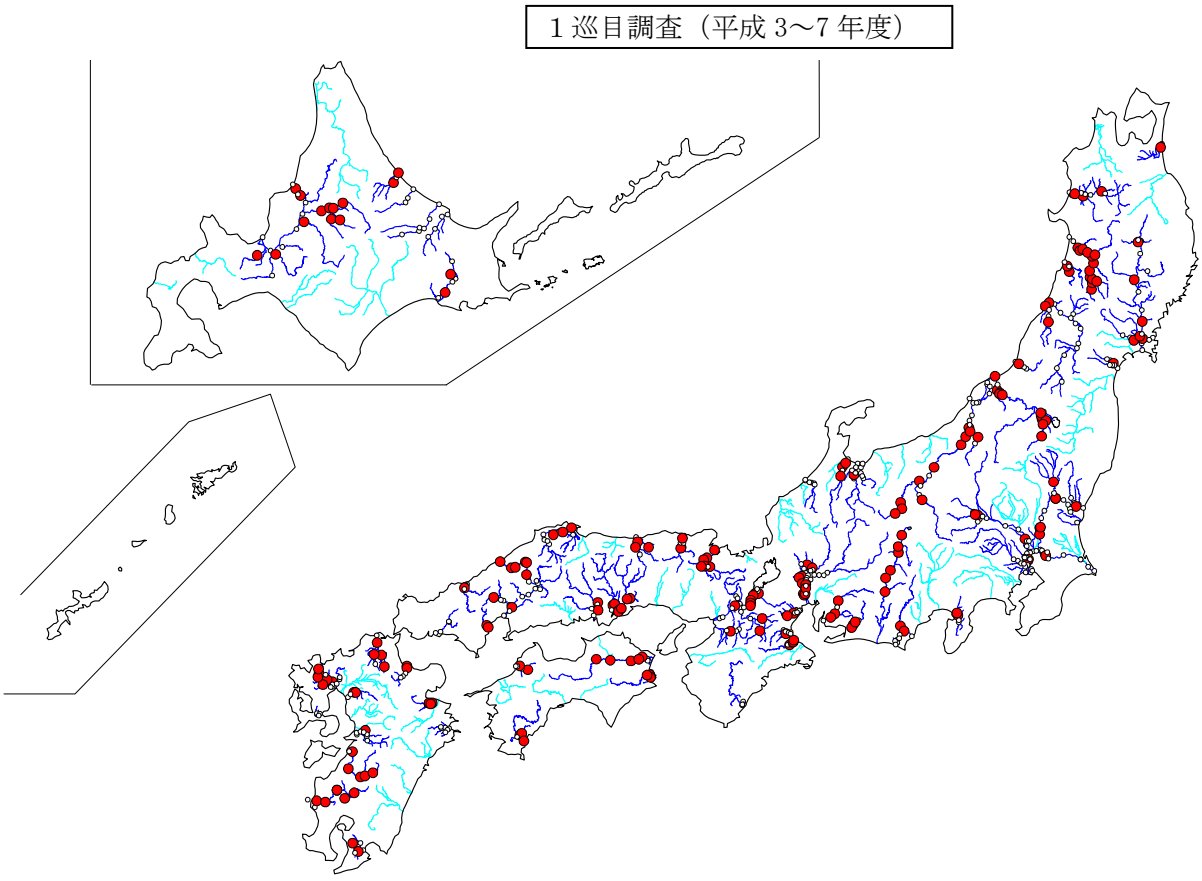


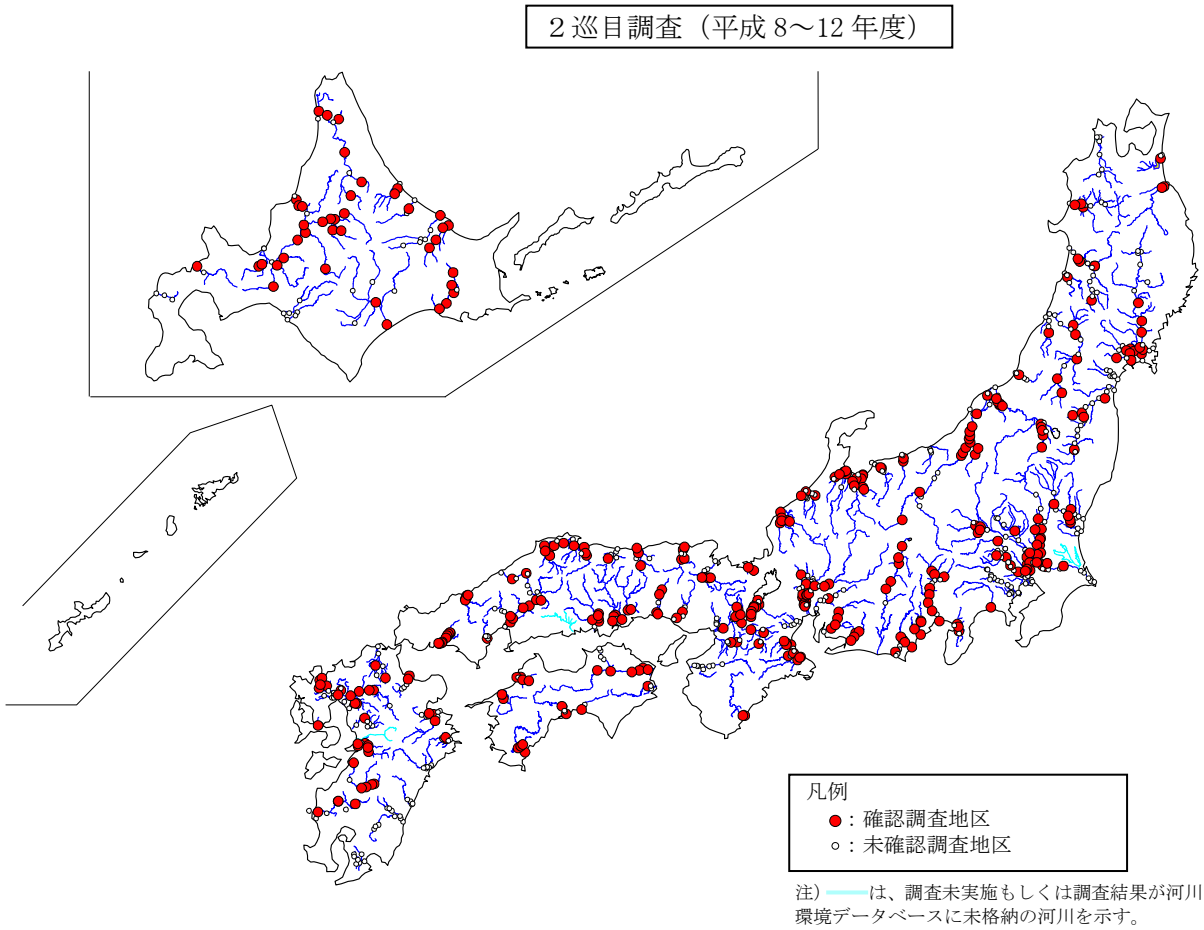
※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は分析対象河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の分析対象河川数に対する％を示す。
※ ５巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

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 5 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。

今回とりまとめを行った 16 河川において、北陸地方の姫川ではゴマダラチョウが河川水辺の国勢調査として初めて確認されたほかは、いずれも４巡目調査までに記録のある河川からの確認となりました。この結果のみで環境変化の有無を論じることはできませんが、これらの河川では河畔林に大きな変化はないことを示唆していると考えられます。

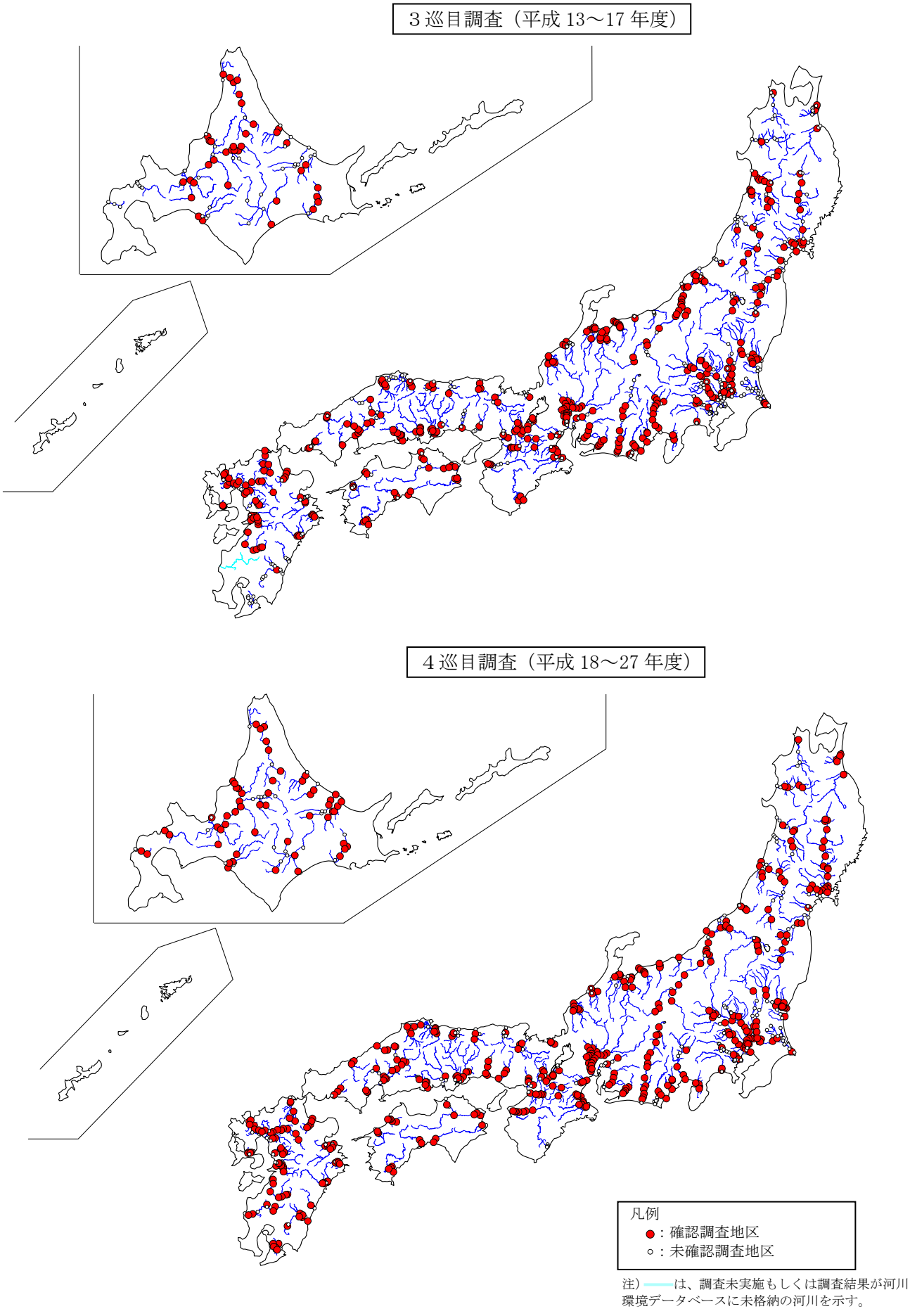
１～５巡目調査の確認状況では、コムラサキが確認河川の割合に増加傾向を示し、ゴマダラチョウがほぼ横ばいで、オオムラサキ、ミドリシジミ、オナガミズアオに減少傾向がみられますが、今回とりまとめを実施した 16 河川に限ってみれば確認河川数に大きな変動はないことから、これは今年度が５巡目調査の１年目であることの影響といえます。さらに、３巡目調査をピークに減少傾向が顕著なオナガミズアオには、河川水辺の国勢調査における調査手法の変化が確認状況に影響されている可能性を考えておく必要があります。オナガミズアオは主にライトトラップ法によって採集されますが、河川水辺の国勢調査では、３巡目までの、より広範囲から昆虫類が集まるカーテン法とトラップ設置箇所の植生環境を反映しやすいボックス法の併用を、４巡目以降はボックス法を基本とするよう、調査マニュアルを変更しました。食樹（ハンノキ類）を同じくするミドリシジミが継続して確認されている河川が多いことからも、環境の変化による減少の可能性は低いことが示唆されています。



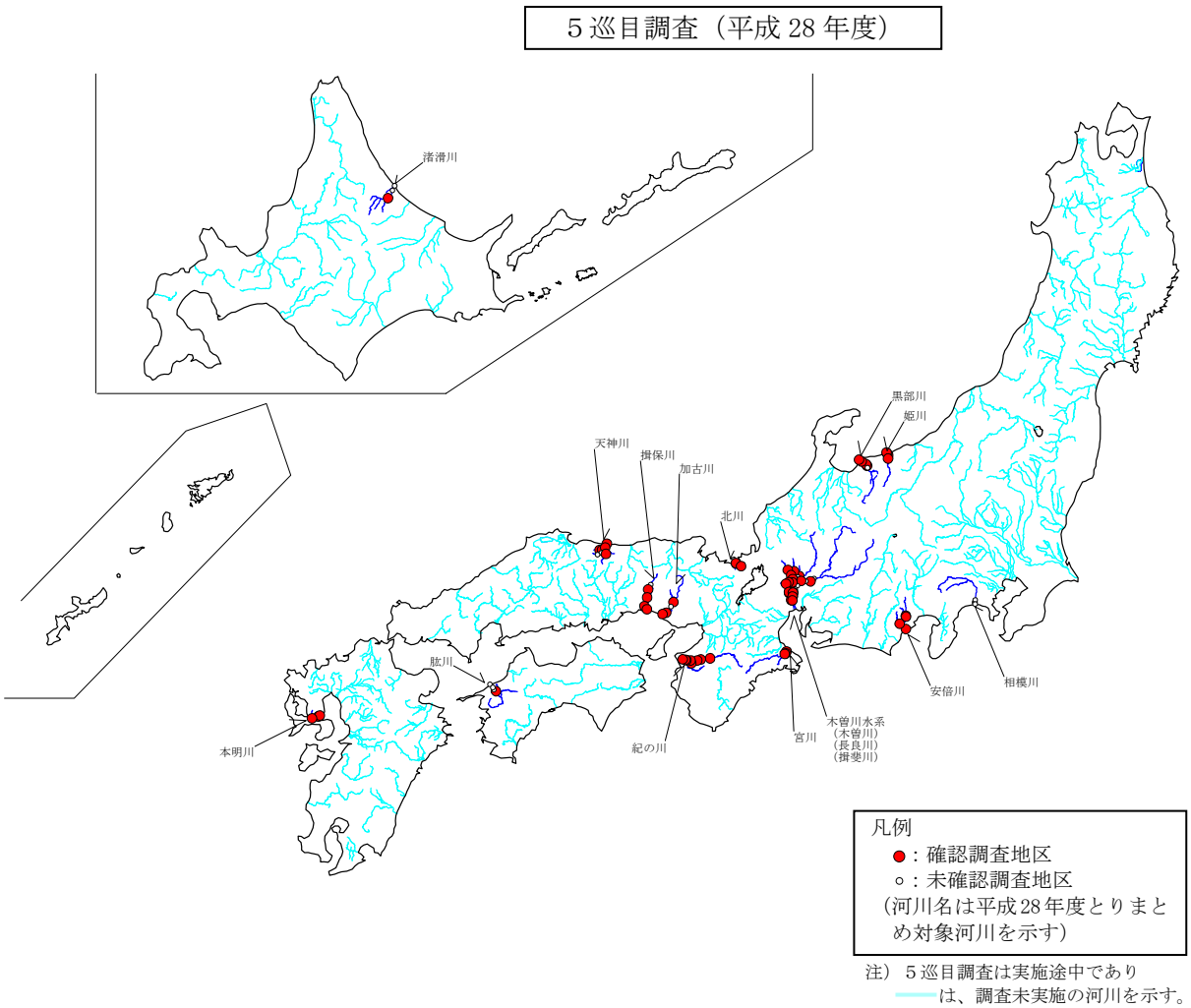


注）――は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

河畔林に特徴的な種の確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



河畔林に特徴的な種の確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



河畔林に特徴的な種の確認された調査地区（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）

- **中国地方天神川の 1 地区が中～多自然の指数を示す**

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。

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が、中国地方の天神川の支川の小鴨川 1 地区で中～多自然にあたる指数 82 を示しました。

（資料掲載：6-15～6-17 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。

今回のとりまとめ対象河川を環境指数からみると、１～４巡目調査では、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。５巡目調査となる今回、中国地方の天神川で中～多自然を示した地区が 1 地区あったほか、近畿地方の紀の川で中自然を示す地区が増加しました。

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。

１～５巡目調査の確認状況をみると、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

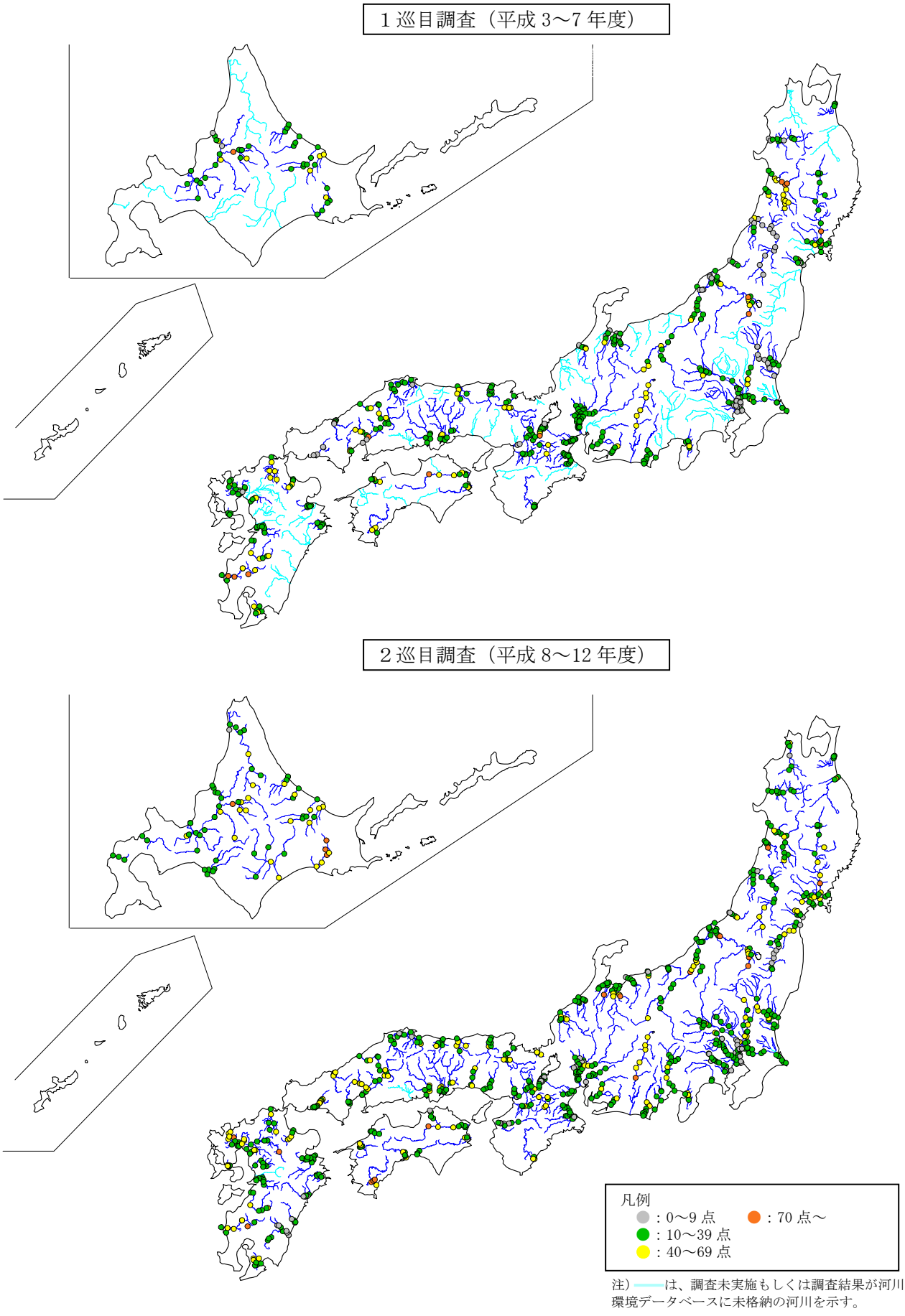
環境指数 (EI)＝$\sum_{}^{n}$ xi　　ただし n :調査で確認したチョウの総種数　xi :i番目の種の指数

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

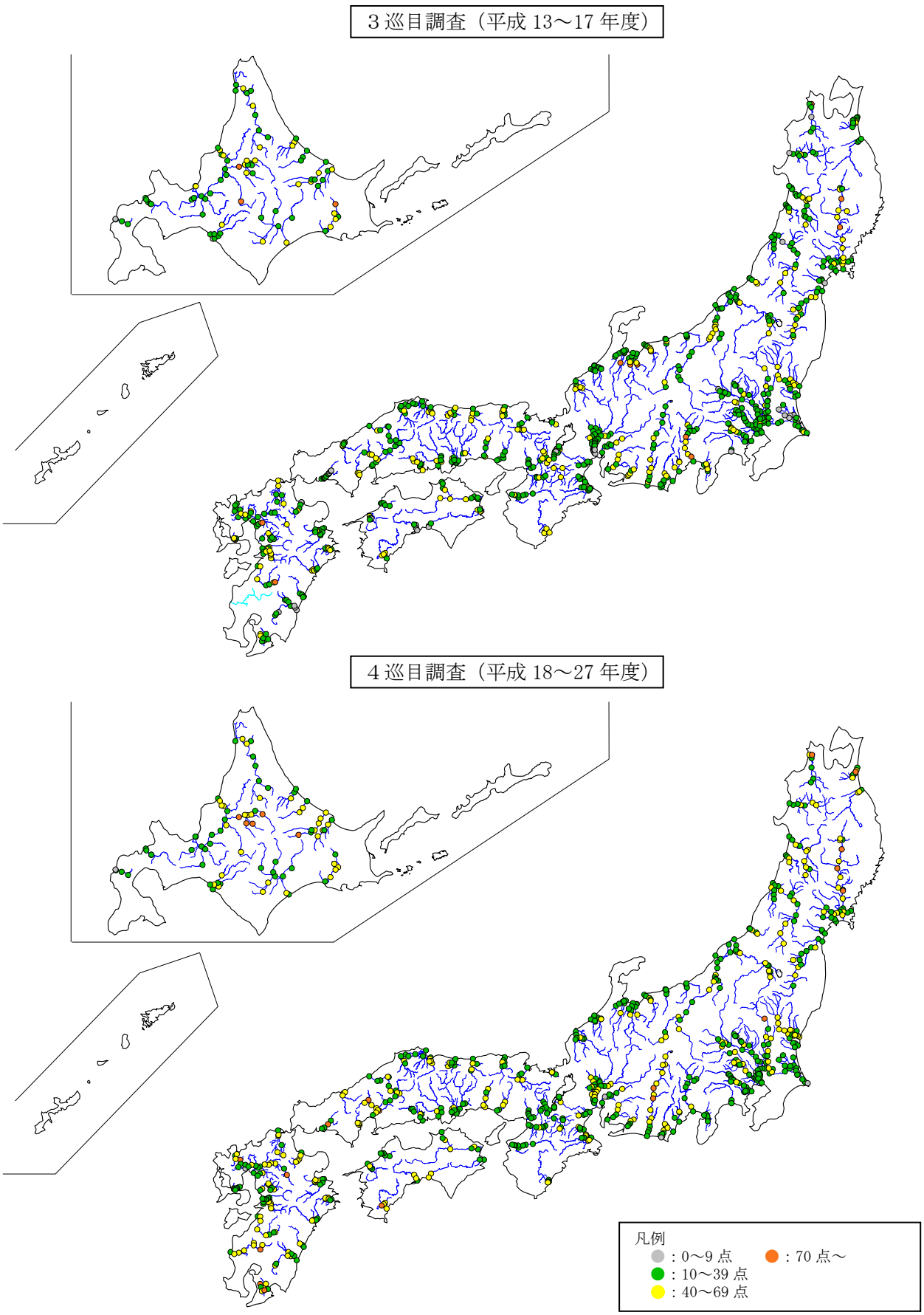
（日本環境動物昆虫学会編，1998)を一部変更

河川別環境指数(EI)の集計結果（平成 28 年度調査 対象河川:16 河川）

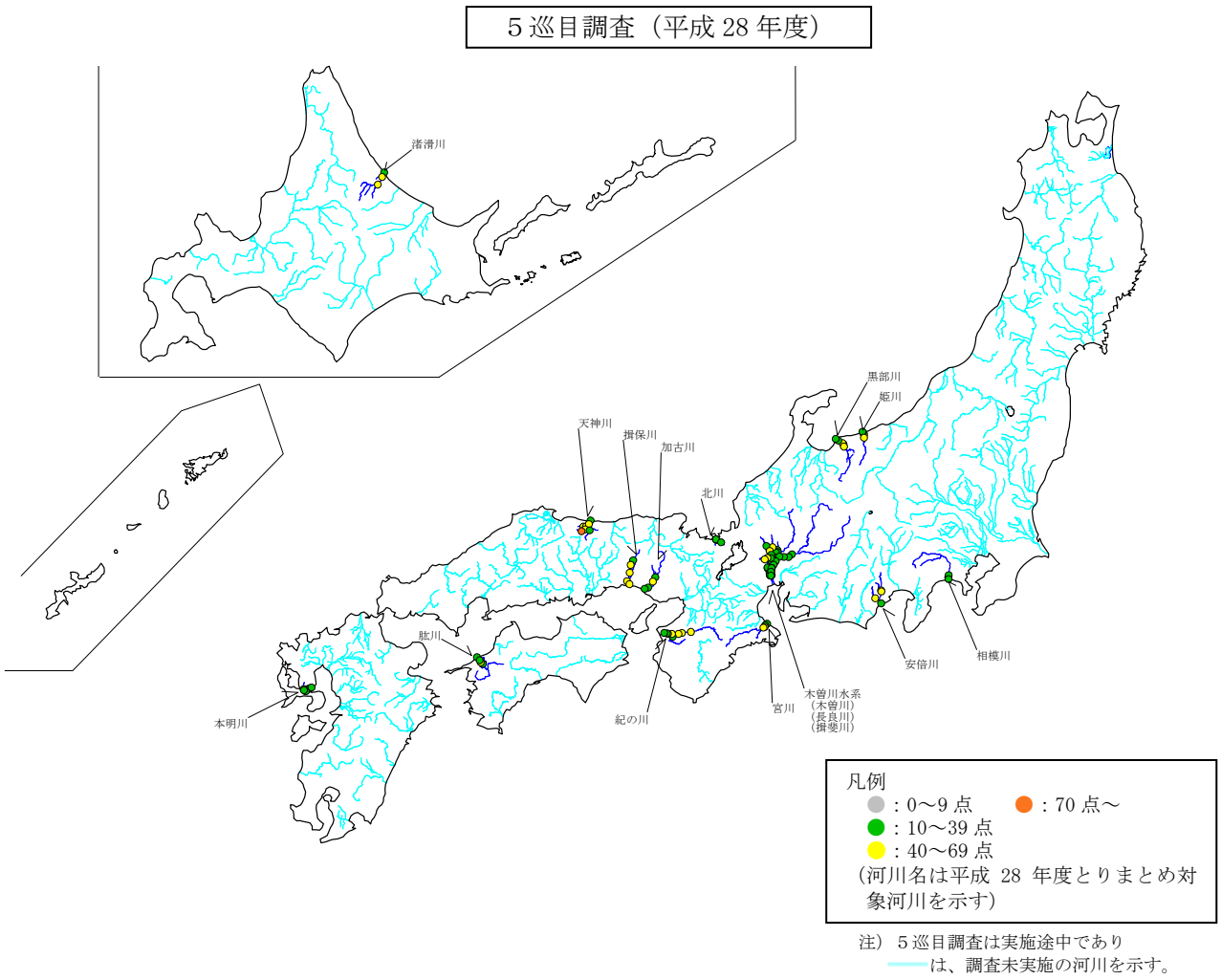
地方	河川名	巡目	環境指数(EI)					調査地区数
			0～9	10～39	40～69	70～99	100～	
北海道	渚滑川	1		3				3
		2		2	1			3
		3		1	2			3
		4		2	1			3
		5		1	2			3
関東	相模川	1						–
		2		2				2
		3	2	1				3
		4		4				4
		5		4				4
北陸	姫川	1						–
		2	1	2	1			4
		3		3	1			4
		4		4				4
		5		2	2			4
	黒部川	1						–
		2	1	6				7
		3		3	4			7
		4		3	2			5
		5		2	3			5
中部	安倍川	1						–
		2		4				4
		3		1	3			4
		4		3	1			4
		5		1	3			4
	（木曽川水系）木曽川	1		9				9
		2		7	2			9
		3	1	7	1			9
		4		3	6			9
		5		8	1			9
	（木曽川水系）長良川	1		9				9
		2	2	7				9
		3	5	12				17
		4		6	3			9
		5		9				9
	（木曽川水系）揖斐川	1		11				11
		2	3	8				11
		3	1	9	1			11
		4		8	4			12
		5		8	4			12
	宮川	1						–
		2	1	3				4
		3		4				4
		4		2	2			4
		5		2	2			4
近畿	加古川	1						–
		2		5				5
		3		5				5
		4		2	2			4
		5		3	1			4
	揖保川	1						–
		2		3	2			5
		3		3	2			5
		4		1	4			5
		5		1	4			5
	紀の川	1						–
		2	4	4				8
		3		7	1			8
		4		8				8
		5		3	5			8
	北川	1						–
		2		1	2			3
		3		1	2			3
		4		2	1			3
		5		3				3
中国	天神川	1						–
		2		5	1			6
		3		2	4			6
		4		5	2			7
		5		2	4	1		7
四国	肱川	1						–
		2		3	2			5
		3	1	3	1			5
		4		3	1			4
		5		3	1			4
九州	本明川	1		5				5
		2		3	2			5
		3		1	4			5
		4		6	2			8
		5		7	1			8



チョウ類を用いた環境指数(EI)による自然度（１巡目調査、２巡目調査）



チョウ類を用いた環境指数(EI)による自然度（３巡目調査、４巡目調査）



チョウ類を用いた環境指数(EI)による自然度（５巡目調査）

6.3 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国外外来種の整理を行いました。

【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）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、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）

- **外来生物法で特定外来生物に、生態系被害防止外来種リストで総合対策（重点）に指定されるアカボシゴマダラを関東地方の相模川で確認**

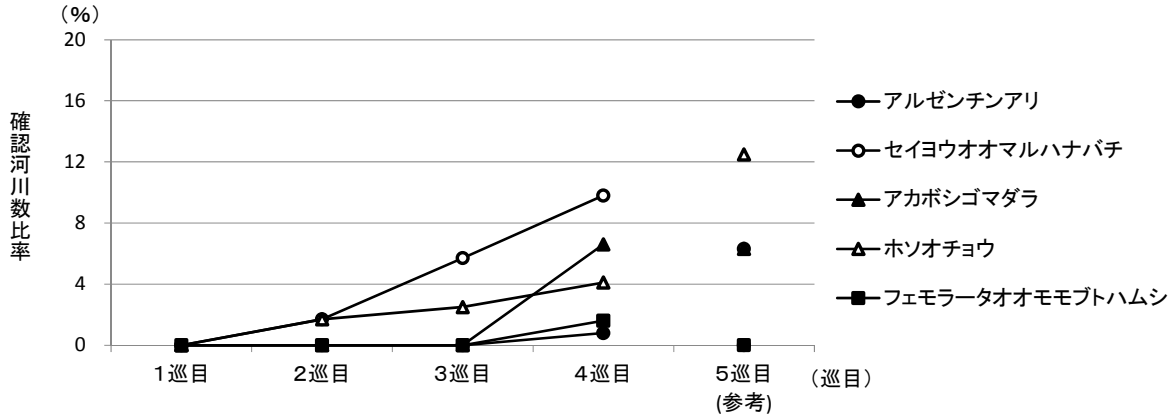
外来生物法により特定外来生物に、生態系被害防止外来種リストで総合対策（緊急）に指定されるアルゼンチンアリ、同じく特定外来生物で産業管理に指定されるセイヨウオオマルハナバチ、同じく特定外来生物で総合対策（重点）に指定されるアカボシゴマダラ、生態系被害防止外来種リストで総合対策（重点）に指定されるホソオチョウ及び総合対策（その他）に指定されるフェモラータオオモモブトハムシの確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 16 河川において、関東地方の相模川では特定外来生物で総合対策（重点）に指定されるアカボシゴマダラが、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：6-23～6-37 ページ、6-115～6-116 ページ）

１～５巡目調査の確認河川数の比較

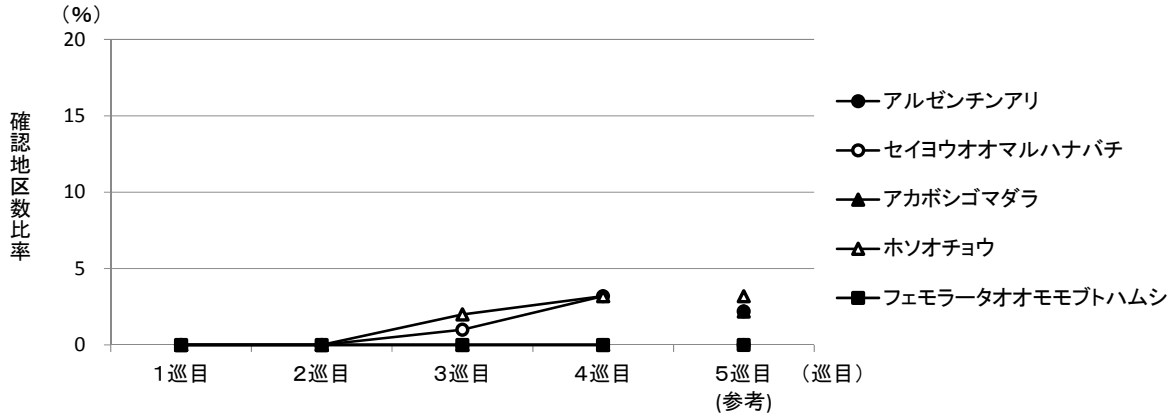
種類	１巡目調査 (78 河川)	２巡目調査 (120 河川)	３巡目調査 (122 河川)	４巡目調査 (122 河川)	５巡目調査 (16 河川)
アルゼンチンアリ	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	1 河川 〔0.8〕	0 河川 〔0.0〕
セイヨウオオマルハナバチ	0 河川 〔0.0〕	2 河川 〔1.7〕	7 河川 〔5.7〕	12 河川 〔9.8〕	1 河川 〔6.3〕
アカボシゴマダラ	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	8 河川 〔6.6〕	1 河川 〔6.3〕
ホソオチョウ	0 河川 〔0.0〕	2 河川 〔1.7〕	3 河川 〔2.5〕	5 河川 〔4.1〕	2 河川 〔12.5〕
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〕	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、種名等について真正化され、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 年度の調査結果を示す。

平成 28 年度調査河川（16 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 (5 河川・ 37 地区)	２巡目調査 (16 河川・ 90 地区)	３巡目調査 (16 河川・ 99 地区)	４巡目調査 (16 川・ 93 地区)	５巡目調査 (16 河川・ 93 地区)
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〕	1 河川 1 地区 〔1.0〕	1 河川 3 地区 〔3.2〕	1 河川 2 地区 〔2.2〕
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 2 地区 〔2.2〕
ホソオチョウ	0 河川 0 地区 〔0.0〕	0 河川 0 地区 〔0.0〕	1 河川 2 地区 〔2.0〕	3 河川 3 地区 〔3.2〕	2 河川 3 地区 〔3.2〕
フェモラータオオモモブトハムシ	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、種名等について真正化され、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 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、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、フェモラータオオモモブトハムシの 5 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。

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、競争力が強いため、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[注 1,2.4,5)]。河川水辺の国勢調査における確認は、現在のところ 2013 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 16 河川からは確認されませんでしたが、河川における分布拡大も懸念されることから、今後も注目をしていくことが必要と考えられます。

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[注 1,2,3,4,5)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、北海道地方の渚滑川で４巡目調査から継続して確認されました。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、外来生物法で特定外来生物に、生態系被害防止外来種リストで総合対策（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[注 1,2,5)]。今回とりまとめを行った 16 河川のうち関東地方の相模川では、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。河川水辺の国勢調査では４巡目調査において関東地方と中部地方での侵入がみられましたが、今回の相模川の記録は、本種の関東地方での分布拡大を示唆しています。

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[注 1,2,3,4,5)]。

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 16 河川において、木曽川水系の木曽川及び揖斐川では４巡目調査からの継続確認となりました。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、今後も注目していくことが必要と考えられます。

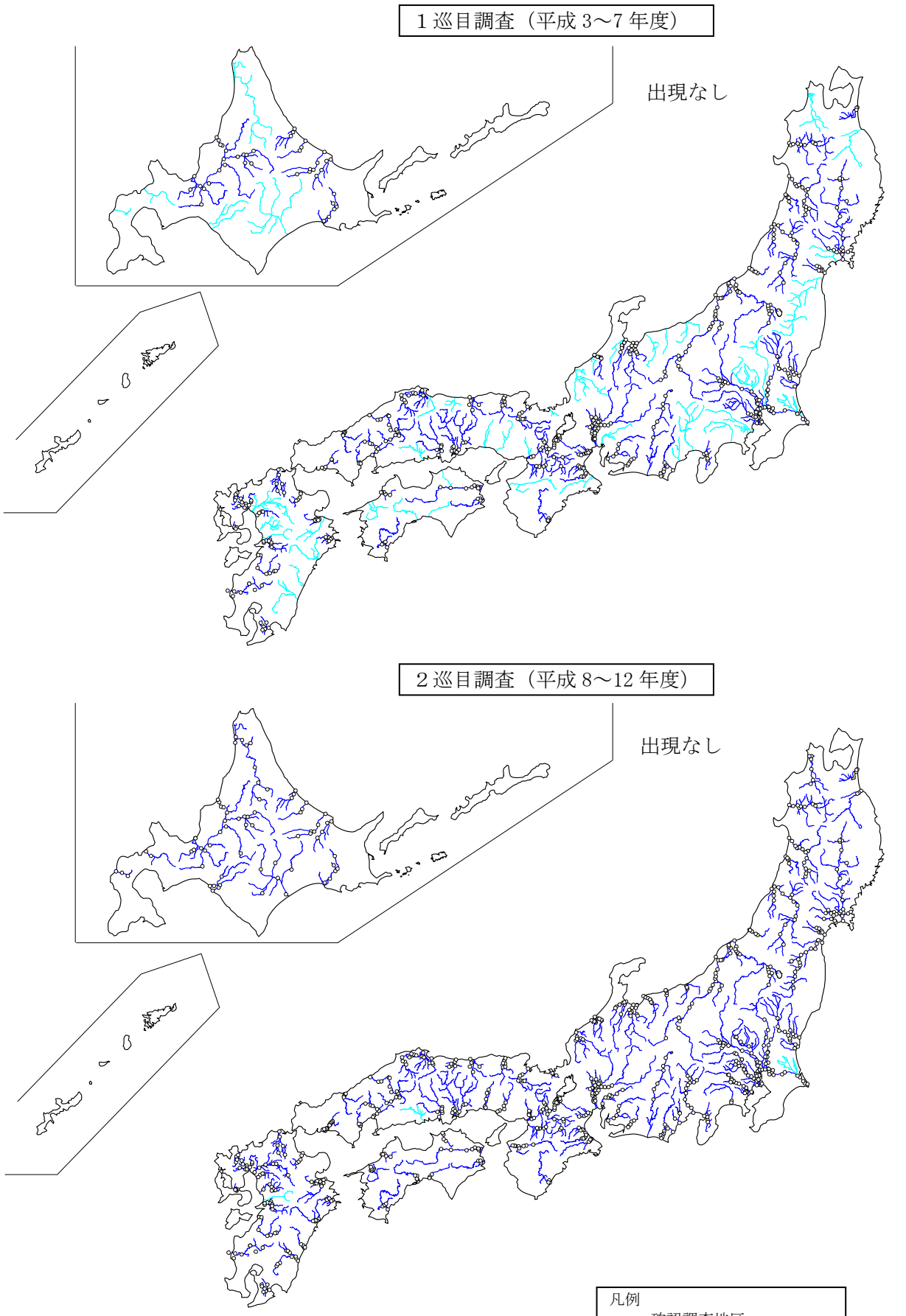
フェモラータオオモモブトハムシは、南アジアから中国南部が原産の甲虫類です。国内では 2006 年に三重県松阪市内で初めて野外確認され、2008 年頃には三重県で定着したとされています。その数年前からペットショップ等で販売されていた飼育個体が野生化したものと考えられて

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[注 2,6)]。今回とりまとめを行った 16 河川で確認はなかったものの、河川水辺の国勢調査においては、現在までに４巡目調査で中部地方の 2 河川から確認されています。多くの河川敷で生育する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を拡大する可能性があり、今後も注目していくことが必要と考えられます。

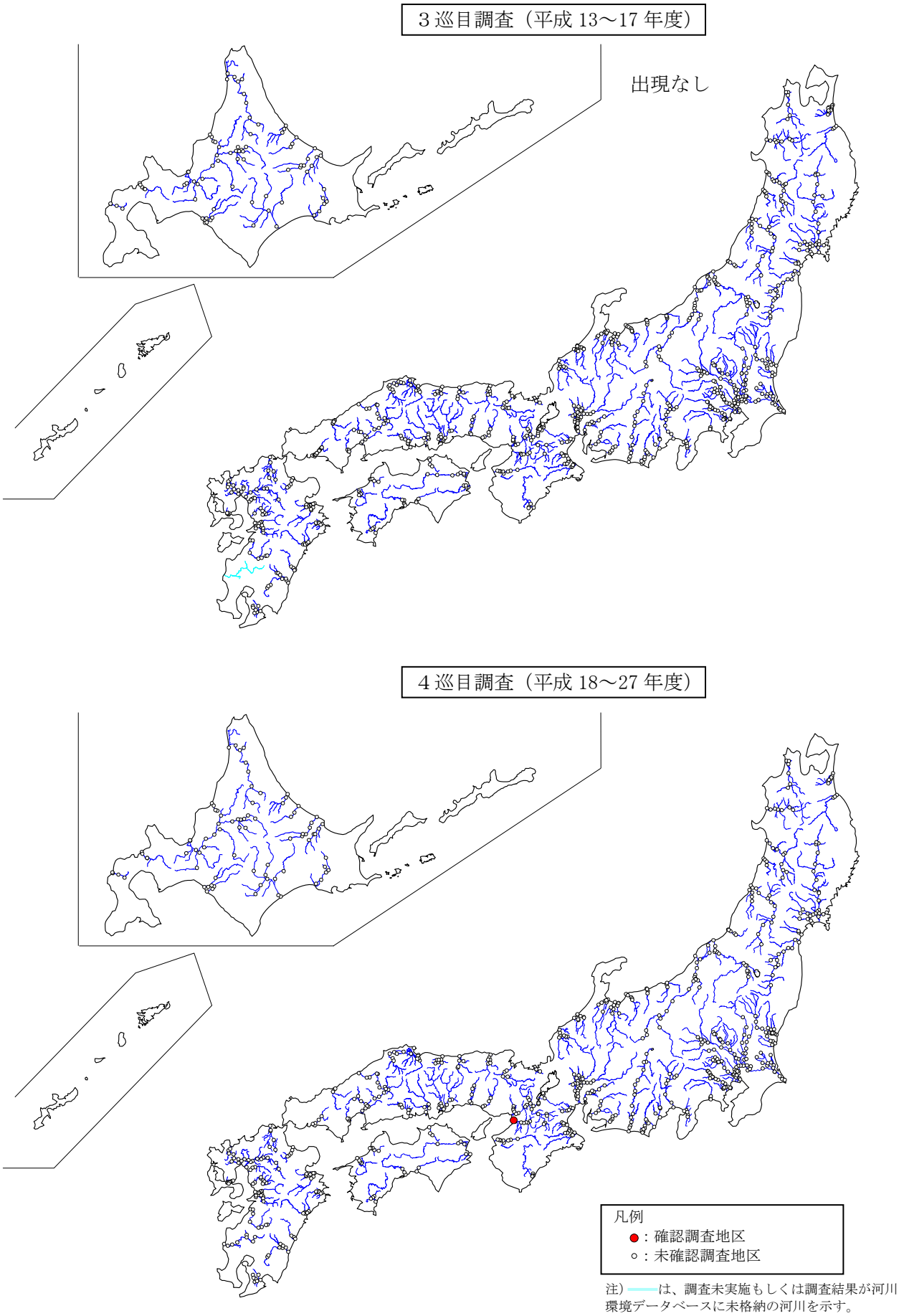
注 1）出典：環境省．外来生物法．（http://www.env.go.jp/nature/intro/1law/index.html）.
注 2）出典：環境省．生態系被害防止外来種リスト．
（http://www.env.go.jp/press/100775.html）．
注 3）出典：鷲谷いづみ・森本信生．1993．日本の帰化生物．保育社.
注 4）出典：日本生態学会．2002．外来種ハンドブック．地人書館.
注 5）出典：梅谷献二編．2012．原色図鑑 外来害虫と移入天敵．全国農村教育協会.
注 6）出典：秋田勝己ほか．2011．三重県に定着したフェモラータオオモモブトハムシ．月刊むし，(485)：36-41.

※　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 2014 年 6 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）。

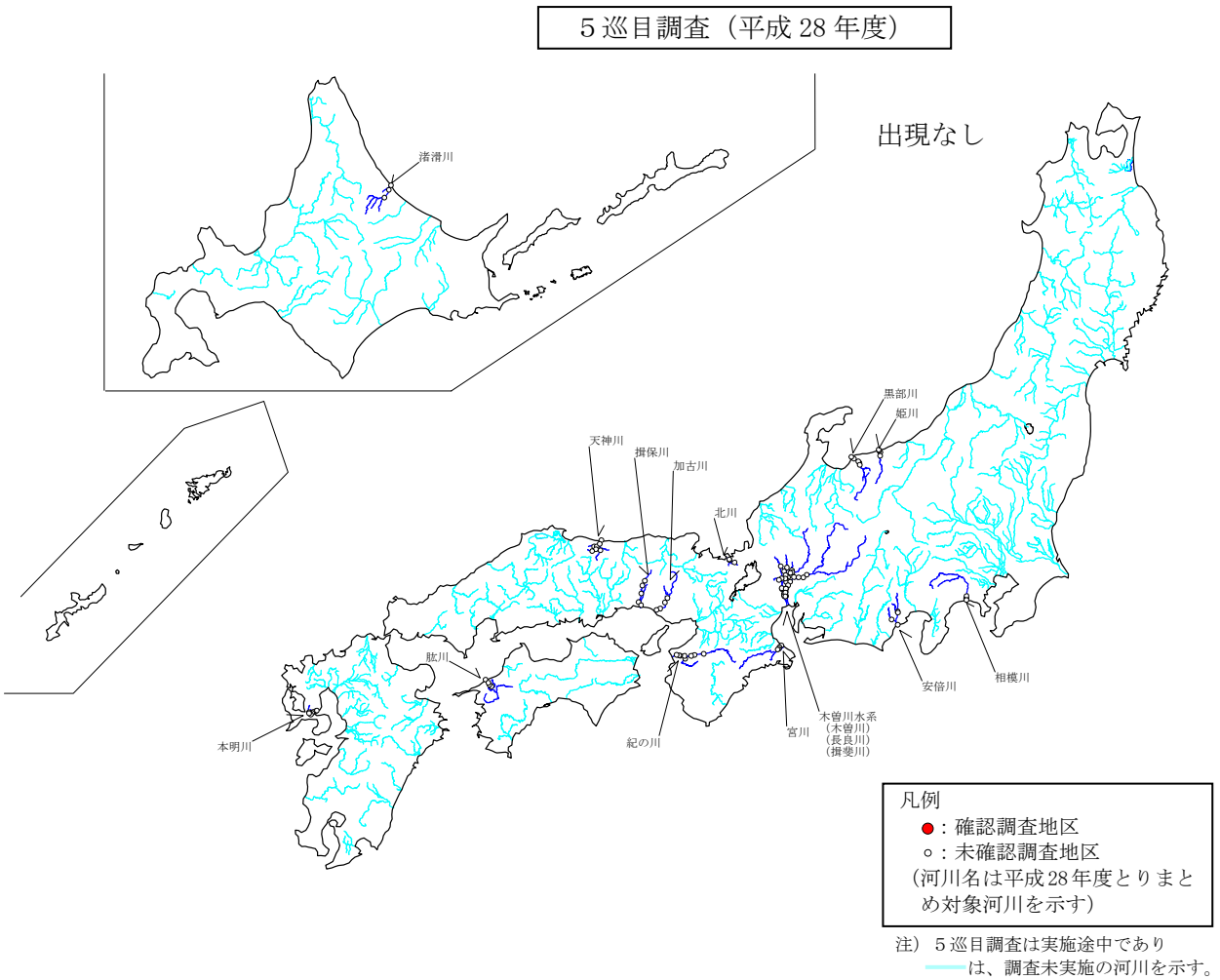
※　生態系被害防止外来種リスト（我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）とは、我が国の生物多様性を保全するため、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。また、魚類、植物、哺乳類、両生類、爬虫類、陸上昆虫類においては、国内外来種も一部選定されています。



アルゼンチンアリの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

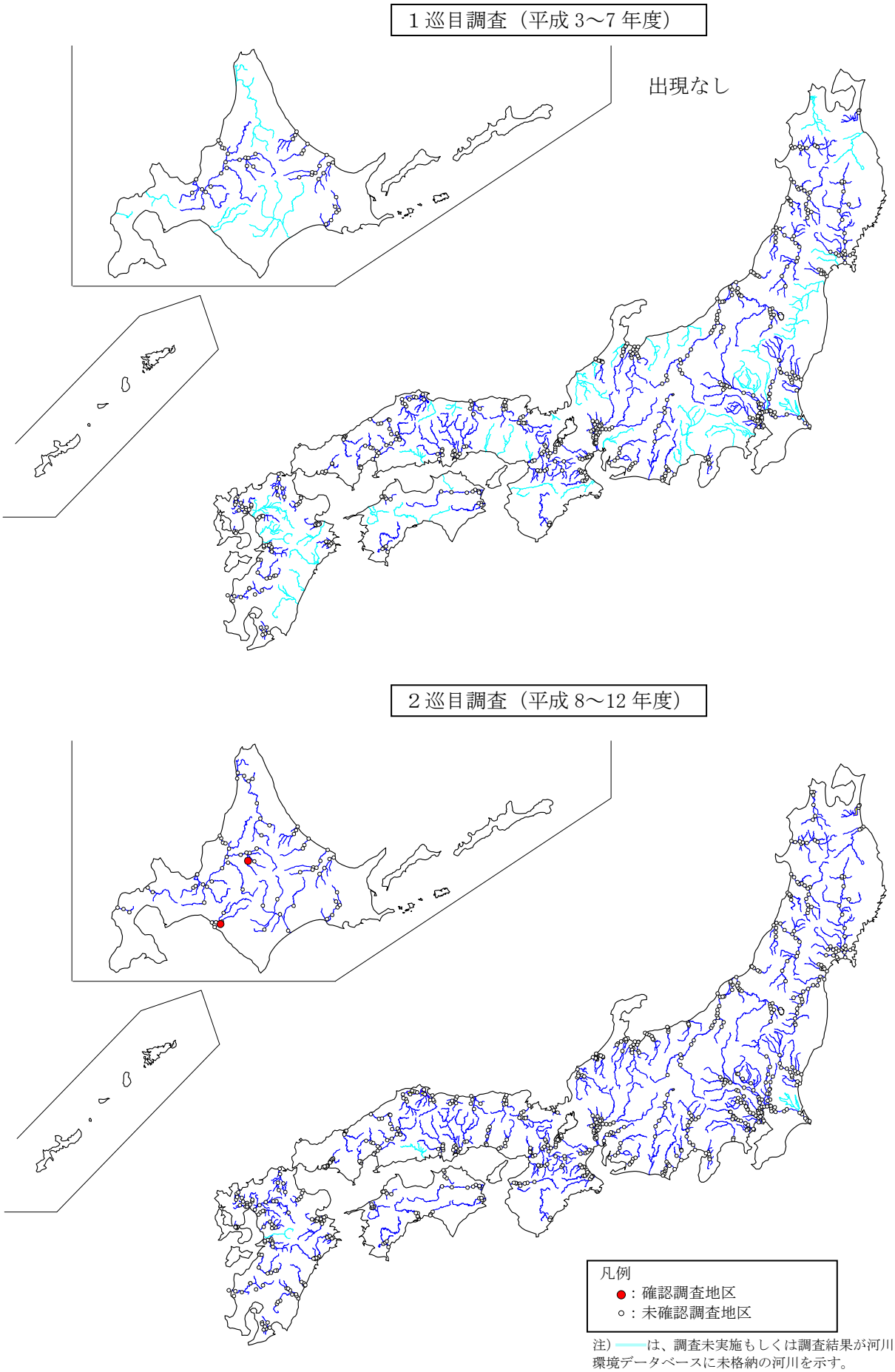


アルゼンチンアリの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

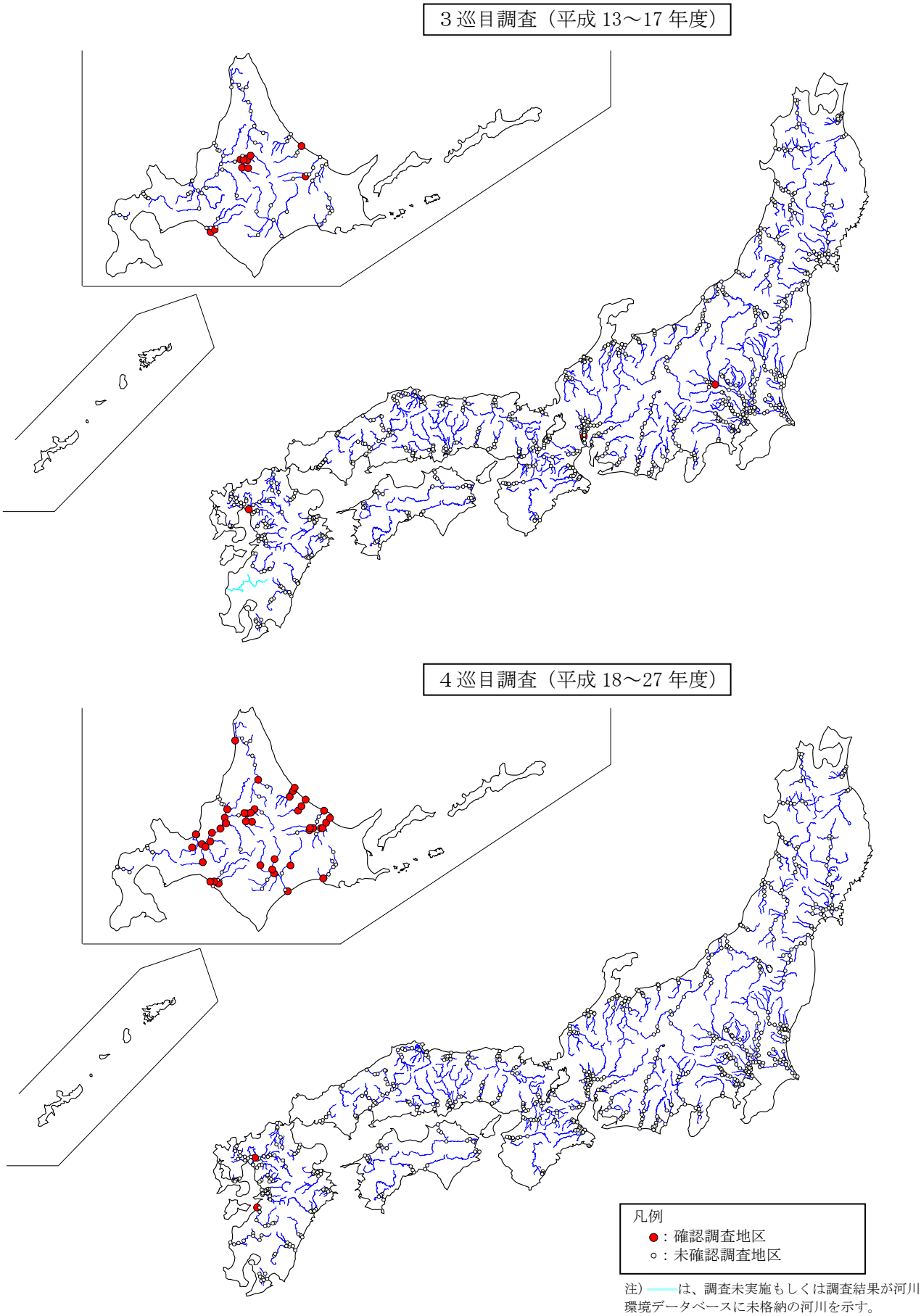


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

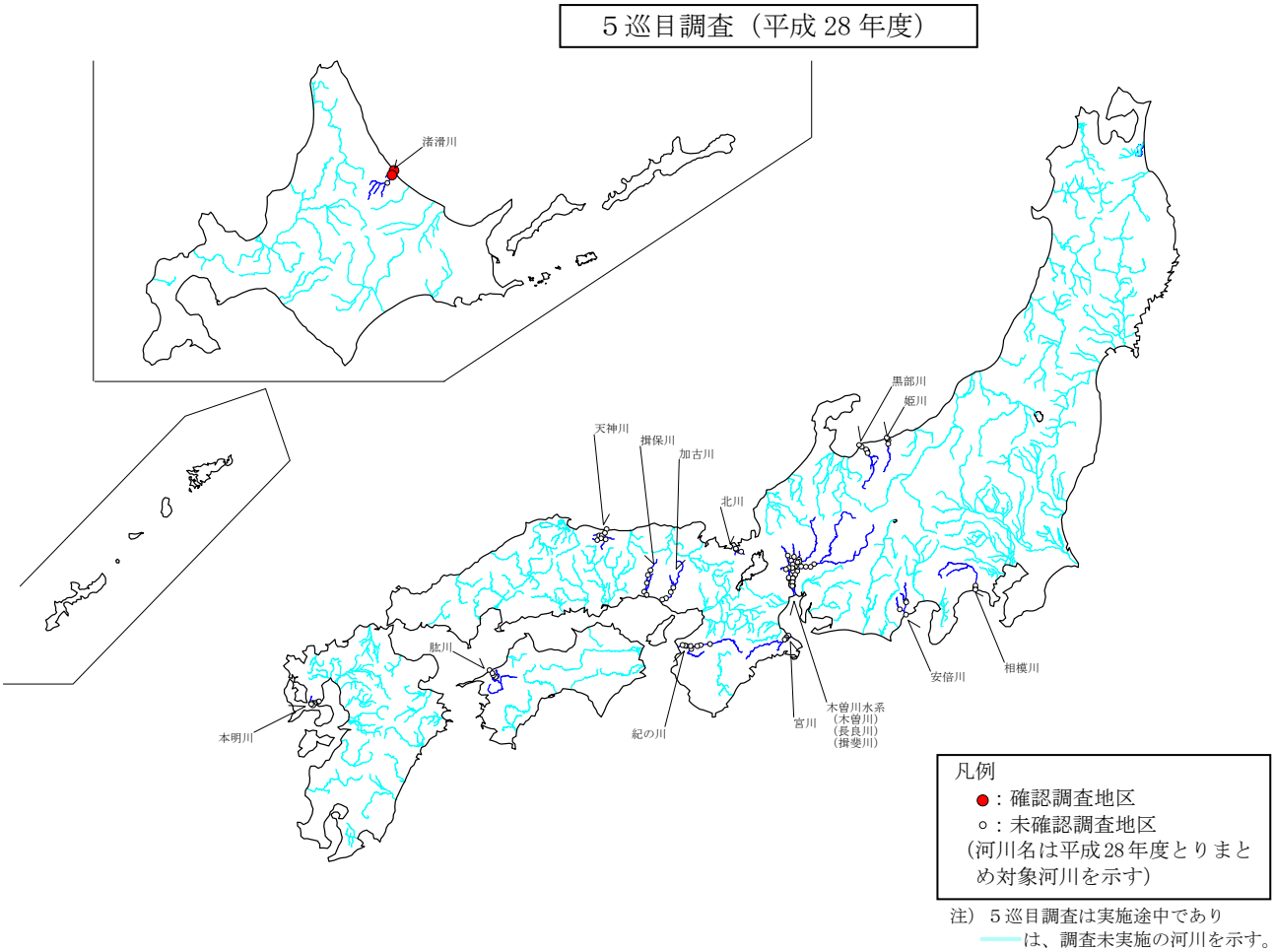
アルゼンチンアリの確認された調査地区（５巡目調査）



セイヨウオオマルハナバチの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

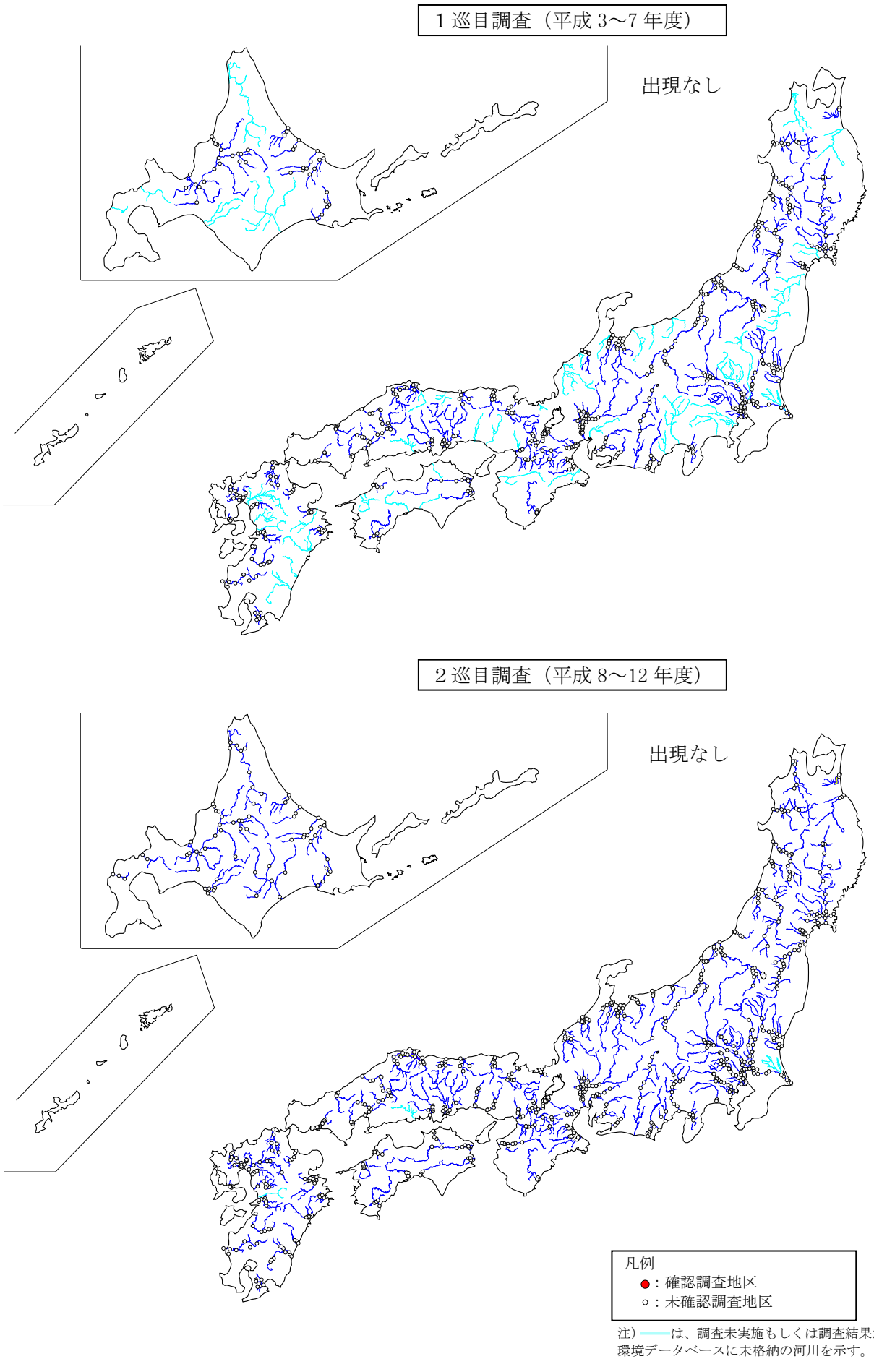


セイヨウオオマルハナバチの確認された調査地区（3巡目調査、4巡目調査）

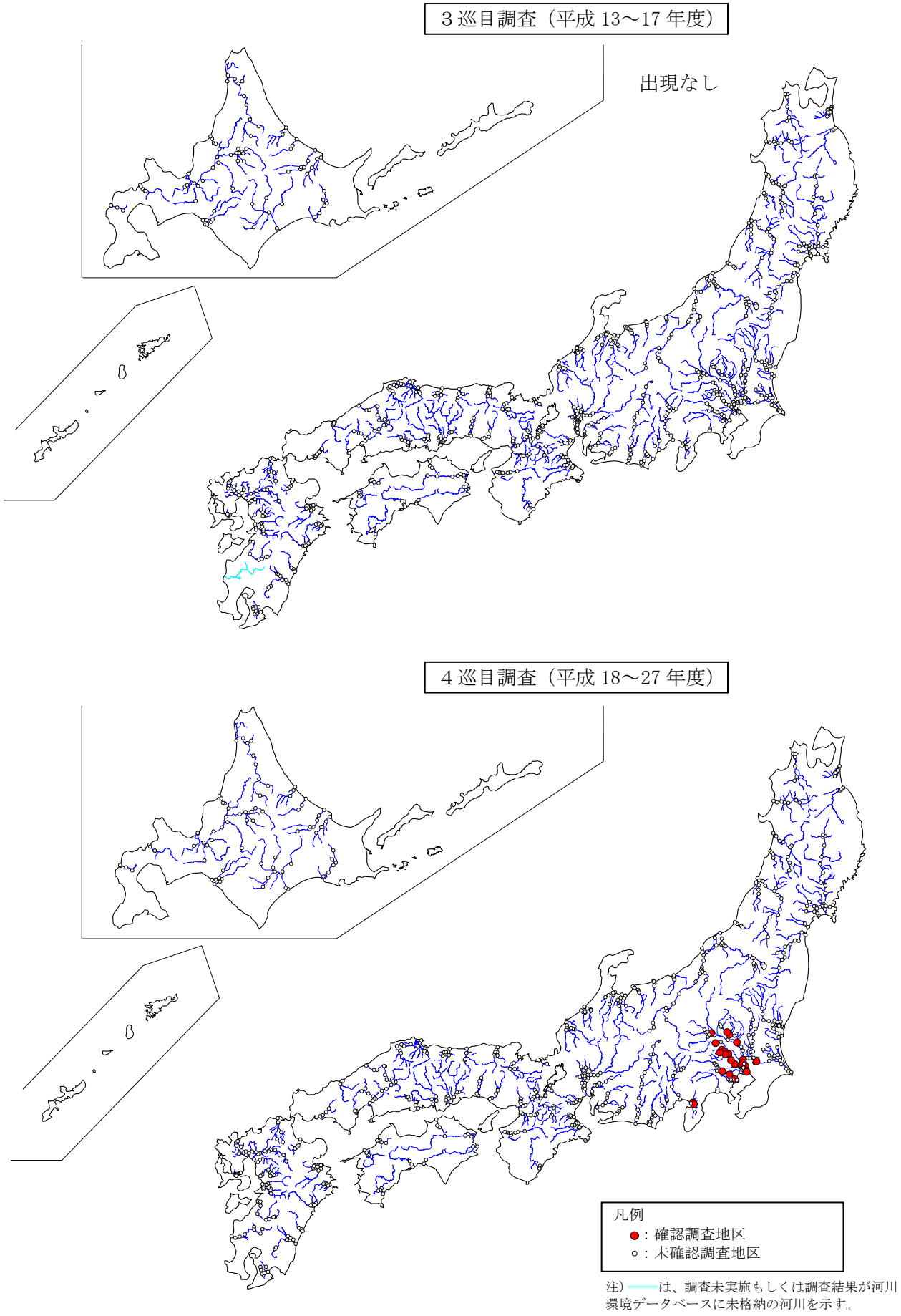


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

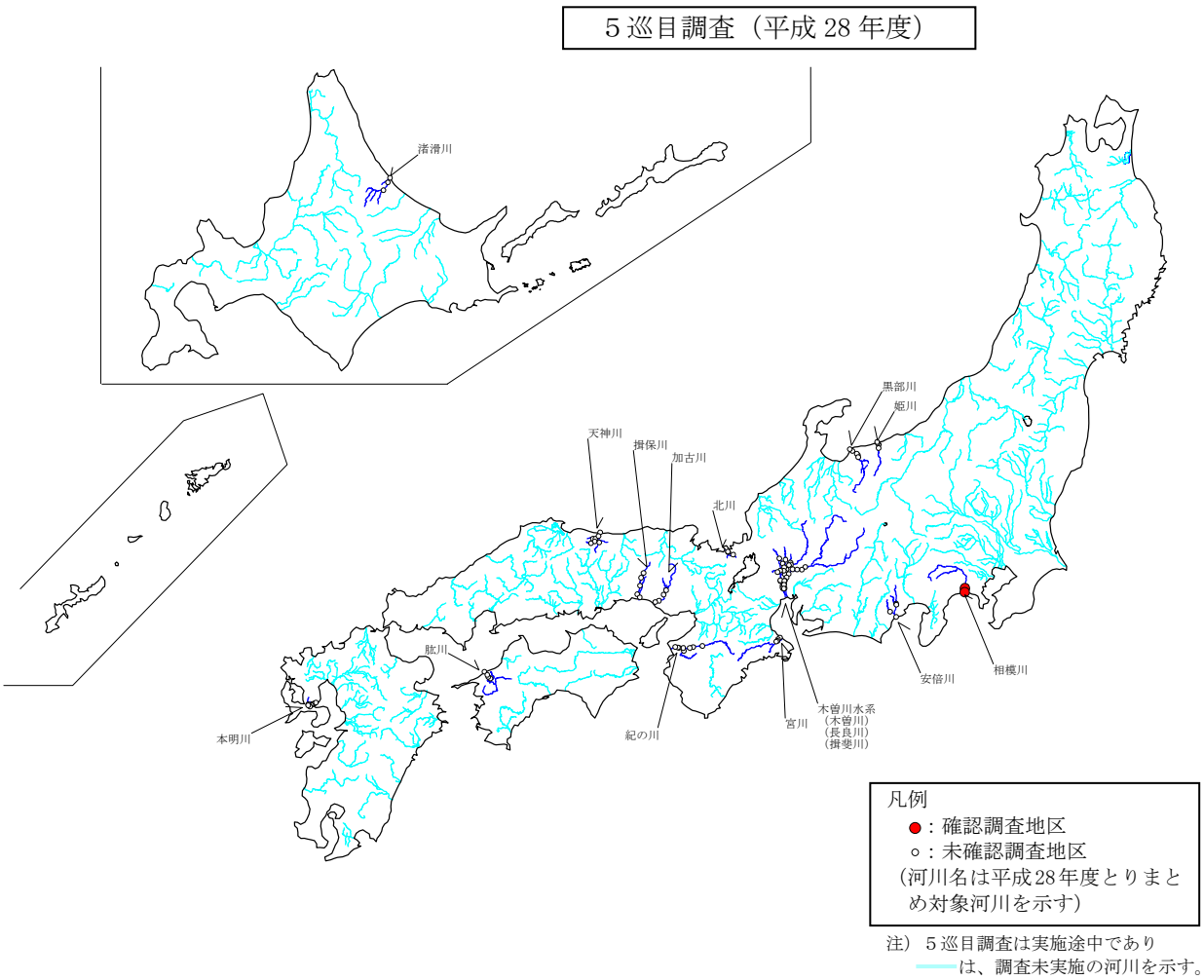
セイヨウオオマルハナバチの確認された調査地区（５巡目調査）



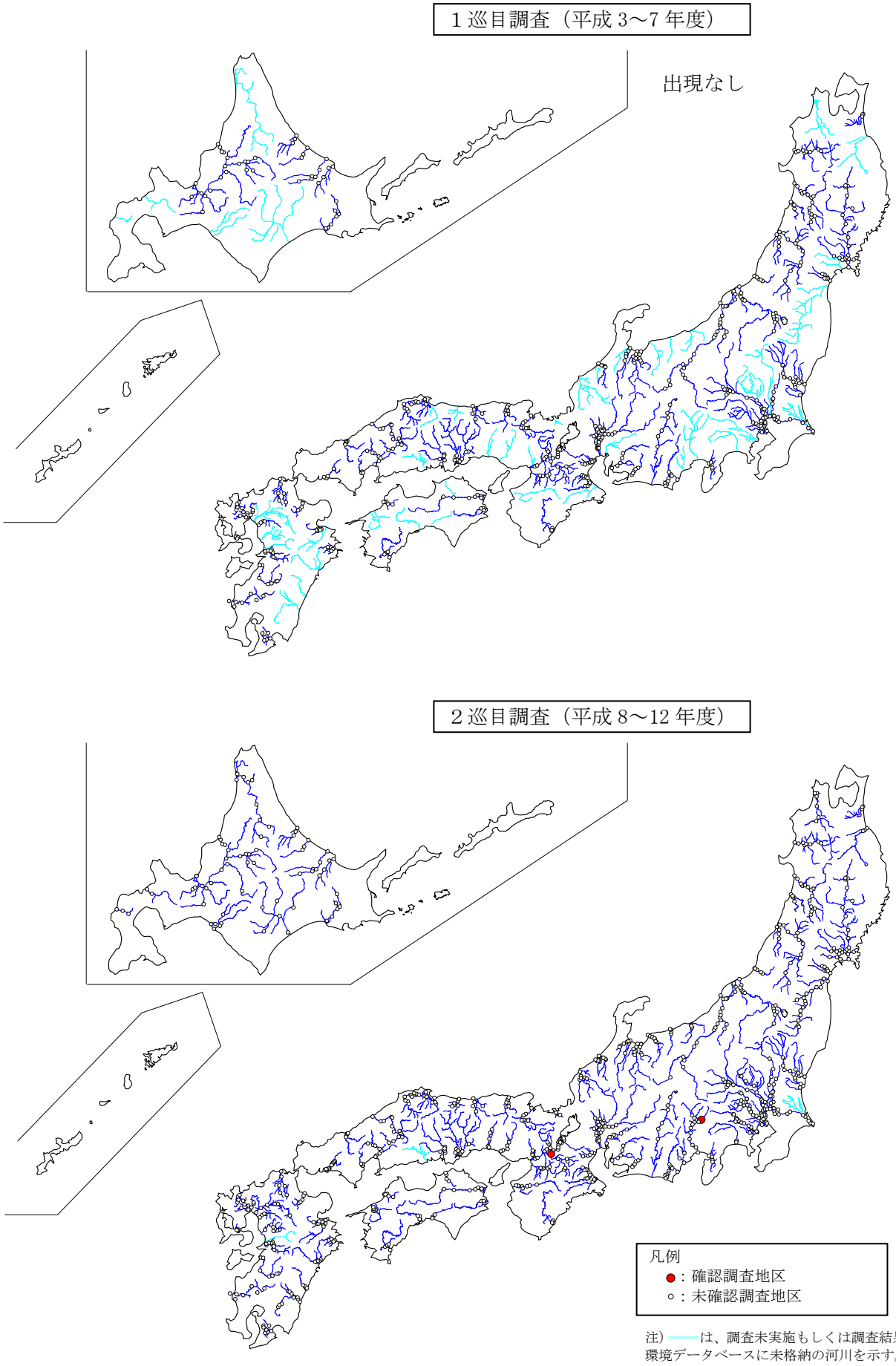
アカボシゴマダラの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



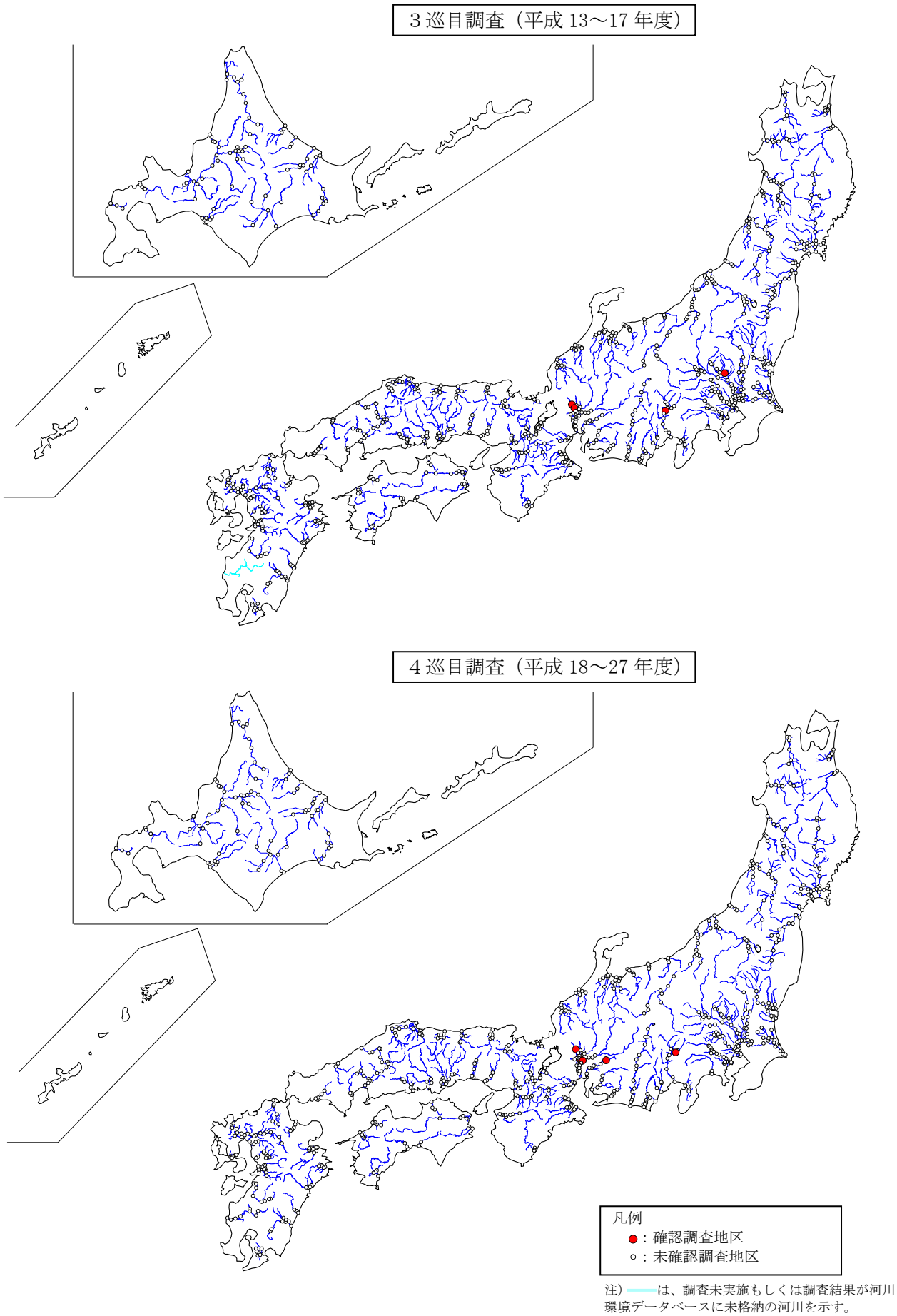
アカボシゴマダラの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



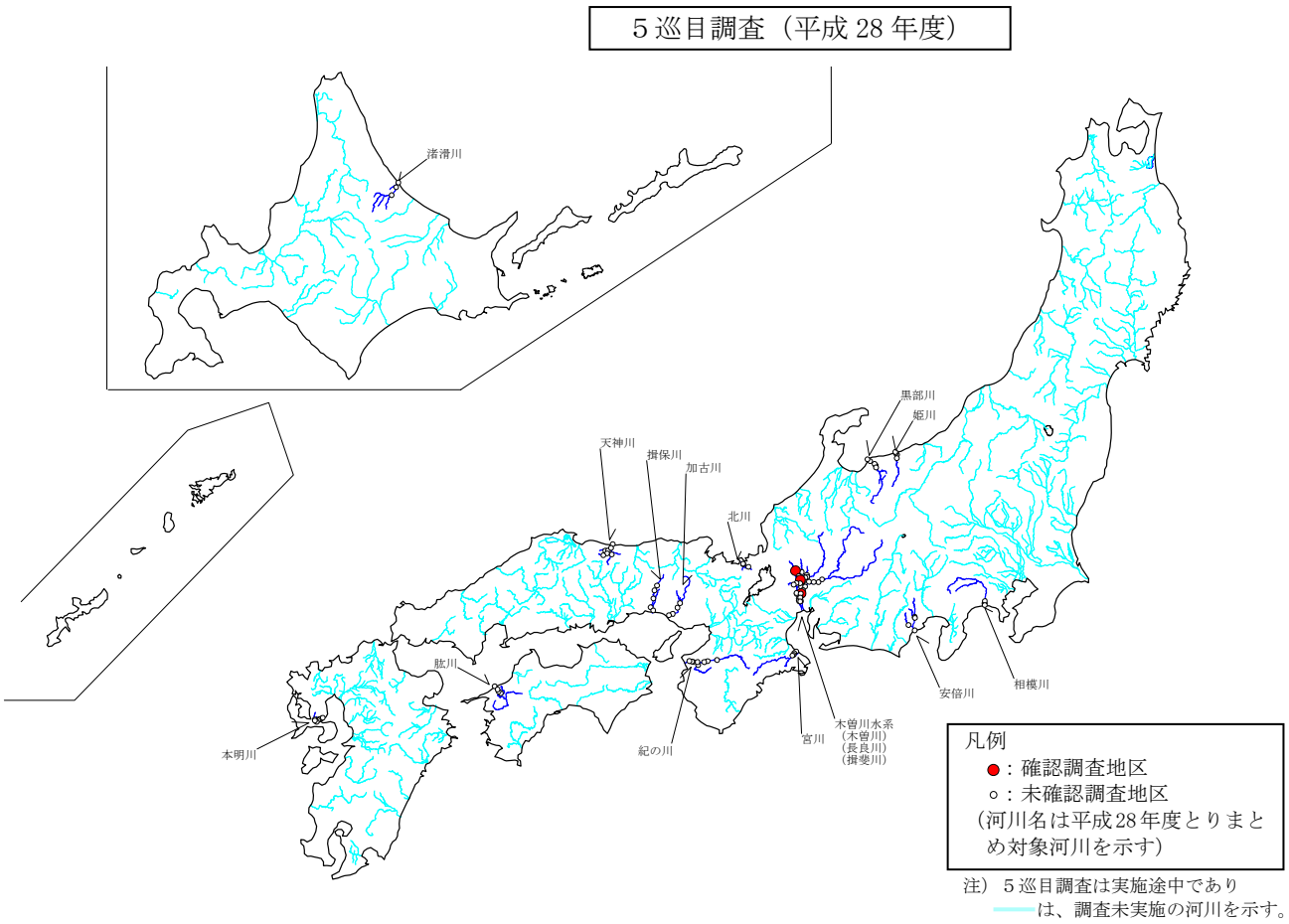
アカボシゴマダラの確認された調査地区（５巡目調査）



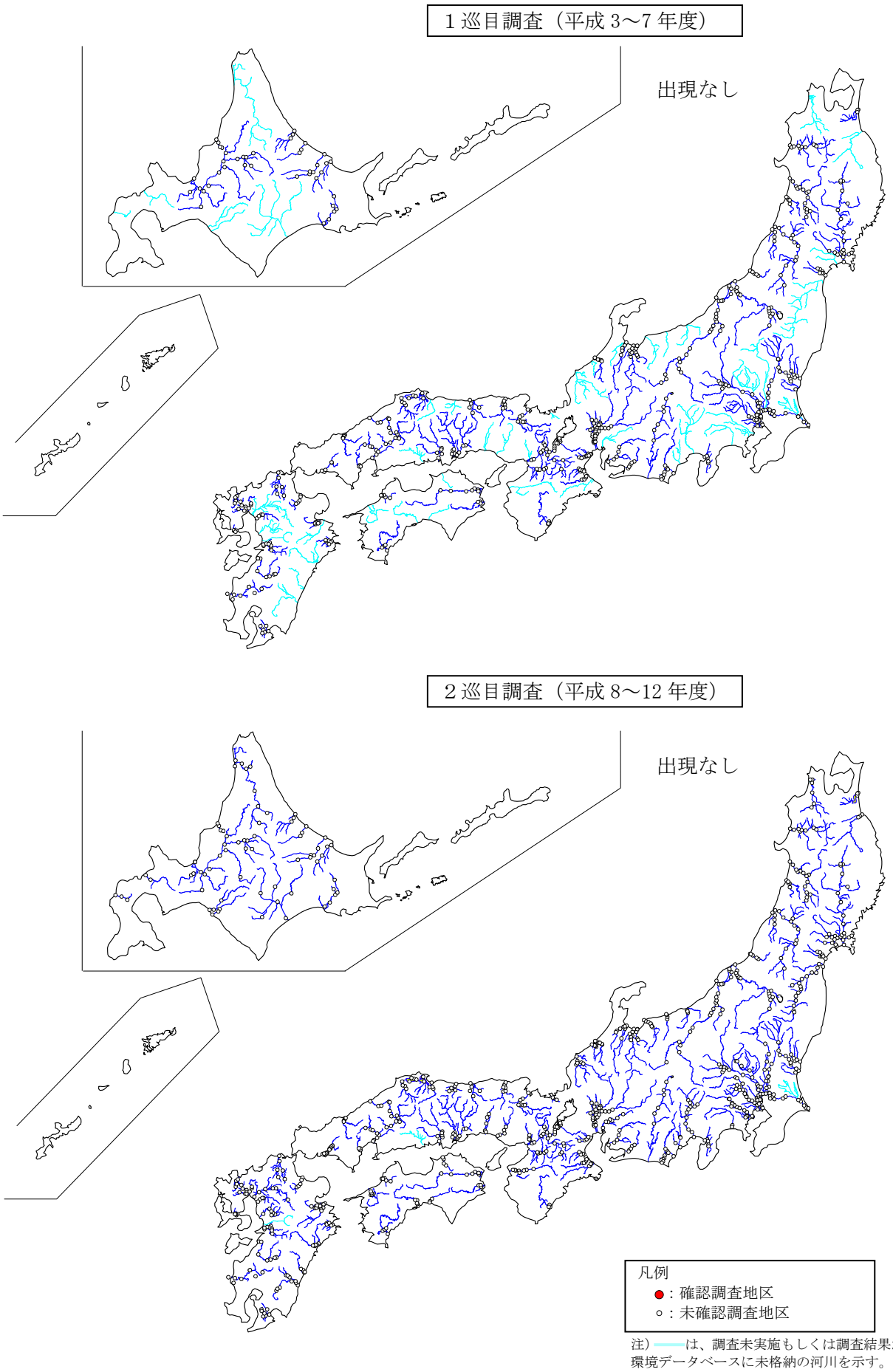
ホソオチョウの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



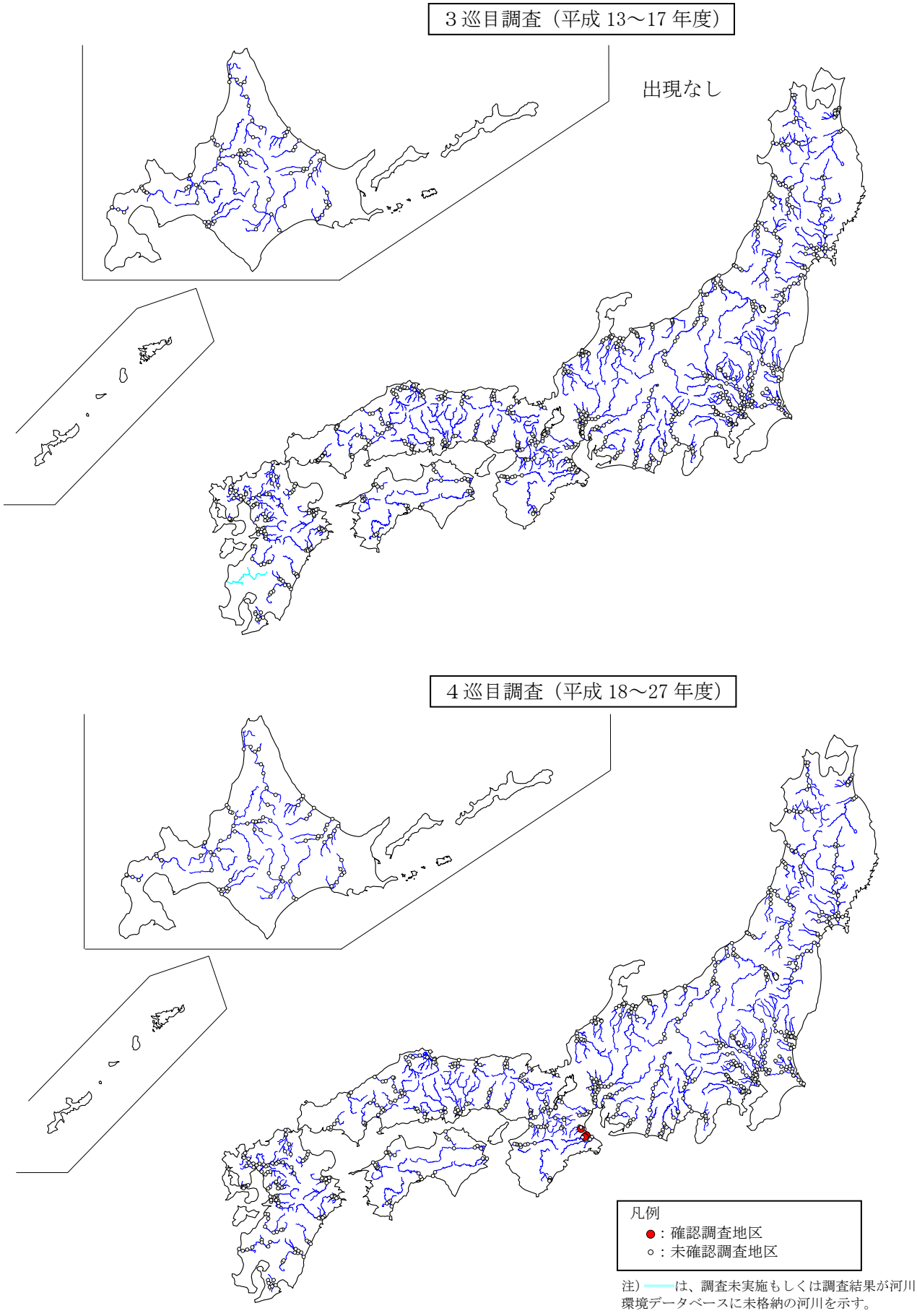
ホソオチョウの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



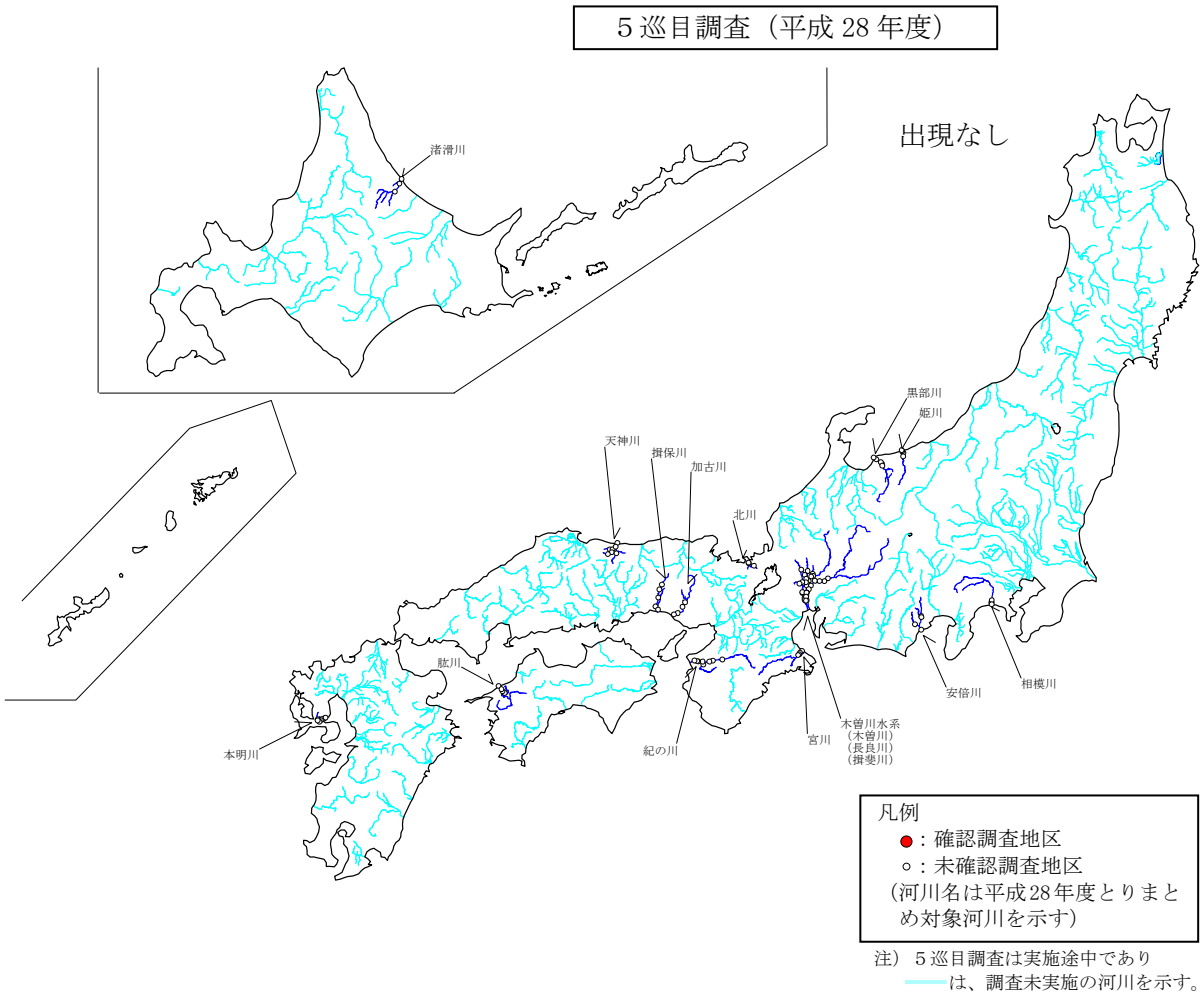
ホソオチョウの確認された調査地区（５巡目調査）



フェモラータオオモモブトハムシの確認された調査地区
（１巡目調査、２巡目調査）



フェモラータオオモモブトハムシの確認された調査地区
（３巡目調査、４巡目調査）



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。

フェモラータオオモモブトハムシの確認された調査地区
（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、初確認の 2 河川を含む 15 河川で確認**

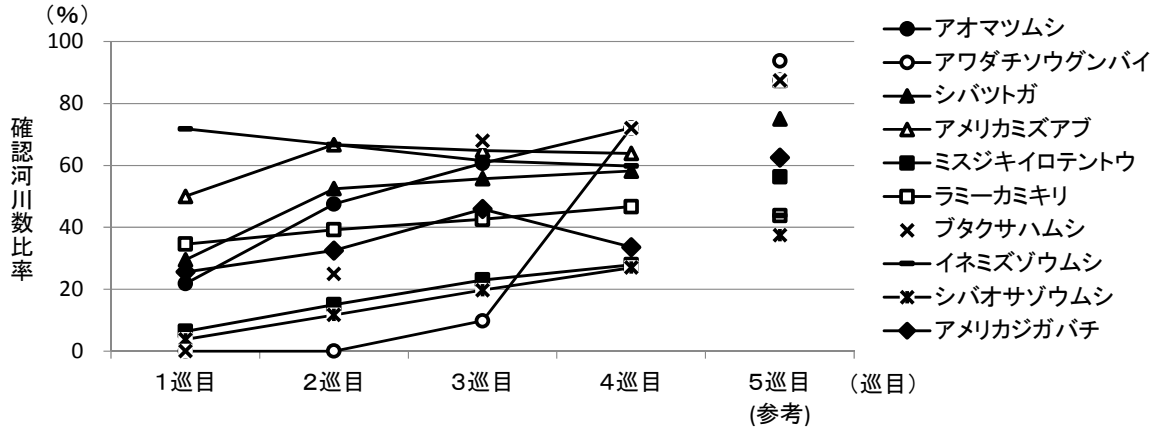
河川環境と関わりの深い国外外来種、アオマツムシ、アワダチソウグンバイ、シバツトガ、アメリカミズアブ、ミスジキイロテントウ、ラミーカミキリ、ブタクサハムシ、イネミズゾウムシ、シバオサゾウムシ、アメリカジガバチの 10 種を取り上げました。

このうち、アワダチソウグンバイについては、今回とりまとめた 16 河川のうち、北海道地方の渚滑川を除く、関東地方から九州地方の 15 河川で確認されました。このうち北陸地方の姫川及び黒部川では、河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。またアメリカジガバチを除くその他の 8 種でも、河川水辺の国勢調査では初めての確認となる河川が 1～4 河川あり、分布に拡大傾向がみられました。

(資料掲載：6-43～6-72 ページ、6-117～6-118 ページ)

１～５巡目調査の確認河川数の比較

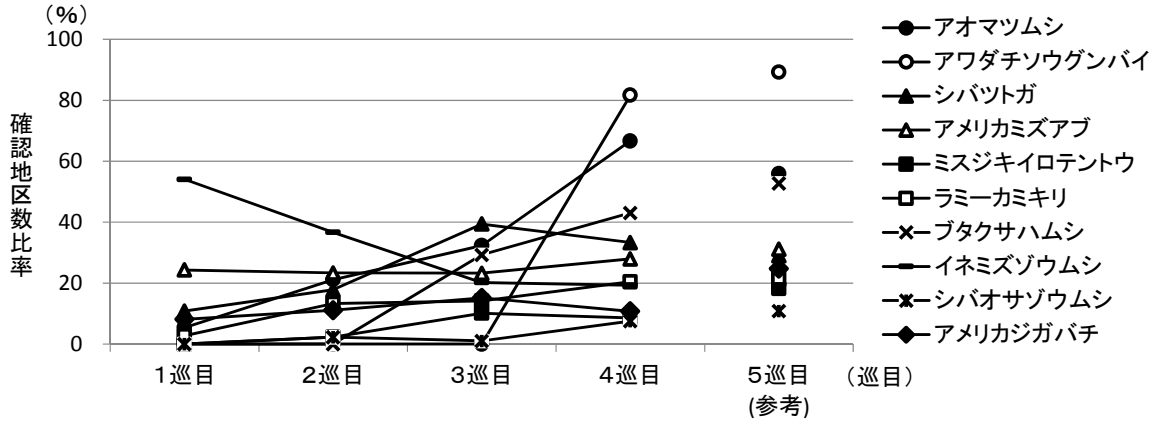
種類	１巡目調査 (78 河川)	２巡目調査 (120 河川)	３巡目調査 (122 河川)	４巡目調査 (122 河川)	５巡目調査 (16 河川)
アオマツムシ	17 河川 〔21.8〕	57 河川 〔47.5〕	74 河川 〔60.7〕	88 河川 〔72.1〕	14 河川 〔87.5〕
アワダチソウグンバイ	0 河川 〔0.0〕	0 河川 〔0.0〕	12 河川 〔9.8〕	88 河川 〔72.1〕	15 河川 〔93.8〕
シバツトガ	23 河川 〔29.5〕	63 河川 〔52.5〕	68 河川 〔55.7〕	71 河川 〔58.2〕	12 河川 〔75.0〕
アメリカミズアブ	39 河川 〔50.0〕	80 河川 〔66.7〕	79 河川 〔64.8〕	78 河川 〔63.9〕	14 河川 〔87.5〕
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〕	9 河川 〔56.3〕
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〕	7 河川 〔43.8〕
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〕	14 河川 〔87.5〕
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〕	7 河川 〔43.8〕
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〕	6 河川 〔37.5〕
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〕	10 河川 〔62.5〕



※ 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、種名等について真正化され、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 年度の調査結果を示す。

平成 28 年度調査河川（16 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 (5 河川・ 37 地区)	2 巡目調査 (16 河川・ 90 地区)	3 巡目調査 (16 河川・ 99 地区)	4 巡目調査 (16 川・ 93 地区)	5 巡目調査 (16 河川・ 93 地区)
アオマツムシ	2 河川	10 河川	12 河川	12 河川	14 河川
	2 地区 〔5.4〕	19 地区 〔21.1〕	32 地区 〔32.3〕	62 地区 〔66.7〕	52 地区 〔55.9〕
アワダチソウグンバイ	0 河川	0 河川	0 河川	13 河川	15 河川
	0 地区 〔0.0〕	0 地区 〔0.0〕	0 地区 〔0.0〕	76 地区 〔81.7〕	83 地区 〔89.2〕
シバツトガ	3 河川	7 河川	10 河川	10 河川	12 河川
	4 地区 〔10.8〕	16 地区 〔17.8〕	39 地区 〔39.4〕	31 地区 〔33.3〕	27 地区 〔29.0〕
アメリカミズアブ	3 河川	10 河川	11 河川	10 河川	14 河川
	9 地区 〔24.3〕	21 地区 〔23.3〕	23 地区 〔23.2〕	26 地区 〔28.0〕	29 地区 〔31.2〕
ミスジキイロテントウ	0 河川	2 河川	6 河川	7 河川	9 河川
	0 地区 〔0.0〕	2 地区 〔2.2〕	10 地区 〔10.1〕	8 地区 〔8.6〕	17 地区 〔18.3〕
ラミーカミキリ	1 河川	6 河川	6 河川	8 河川	7 河川
	1 地区 〔2.7〕	12 地区 〔13.3〕	14 地区 〔14.1〕	19 地区 〔20.4〕	20 地区 〔21.5〕
ブタクサハムシ	0 河川	0 河川	9 河川	11 河川	14 河川
	0 地区 〔0.0〕	0 地区 〔0.0〕	29 地区 〔29.3〕	40 地区 〔43.0〕	49 地区 〔52.7〕
イネミズゾウムシ	3 河川	8 河川	10 河川	7 河川	7 河川
	20 地区 〔54.1〕	33 地区 〔36.7〕	20 地区 〔20.2〕	18 地区 〔19.4〕	18 地区 〔19.4〕
シバオサゾウムシ	0 河川	2 河川	1 河川	4 河川	6 河川
	0 地区 〔0.0〕	2 地区 〔2.2〕	1 地区 〔1.0〕	7 地区 〔7.5〕	10 地区 〔10.8〕
アメリカジガバチ	3 河川	6 河川	10 河川	7 河川	10 河川
	3 地区 〔8.1〕	10 地区 〔11.1〕	15 地区 〔15.2〕	10 地区 〔10.8〕	23 地区 〔24.7〕



※ 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、種名等について真正化され、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 年度の調査結果を示す。

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。その傾向は種によってさまざまですが、いずれも増加の傾向にあり、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

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[注1,2,3)]。今回とりまとめを行った16河川において、関東地方から四国地方の14河川で確認され、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。

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[注3)]。今回とりまとめを行った16河川において、北海道地方の渚滑川を除く15河川で確認され、北陸地方の姫川及び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。調査範囲の全域から記録されており、急速に分布域を拡大していることが示唆されます。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、確認河川数が大幅に増加しており、分布の侵入・拡大傾向が顕著です。

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[注 1,2,3)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、12 河川から確認され、四国地方の肱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。２巡目調査以降は確認割合がほぼ横ばいですが、５巡目調査の１年目である今回のとりまとめでも、同様の傾向を示しています。

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[注1,2,4)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、14 河川から確認され、北陸地方の姫川及び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。１～５巡目調査において河川の確認割合が上昇していますが、今回のとりまとめは５巡目調査の１年目であるためで、今後の推移をみる必要があります。

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[注 1,2,3,5)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、9 河川から確認され、中部地方の宮川、近畿地方の揖保川、中国地方の天神川、四国地方の肱川の 4 河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。１～４巡目調査でも確認河川数は徐々に増加の傾向にありましたが、今回調査においてもその傾向は継続しているといえます。

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[注 1,2,3)]。今回とりまとめを行った16河川において、7河川から確認され、関東地方の相模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。関東地方では２巡目調査に富士川で確認されて以来、徐々に分布域が拡大していることがみてとれます。

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[注 2,3,6)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、14 河川から確認され、北陸地方の黒部川、中部地方の木曽川水系木曽川、中国地方の天神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。４巡目調査ですでに東北地方から九州地方まで確認されているため、５巡目調査ではさらに確認河川数が増え

ることが懸念されます。

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[注 1,2,3)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、４巡目調査までに確認があった河川は 11 河川、５巡目である今回は河川水辺の国勢調査で初めて確認された河川が 2 河川あったものの 7 河川の確認に留まりました。１～４巡目でみられた確認状況の減少傾向は、５巡目も同様の傾向を示していくことが示唆されます。

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[注 1,2,3)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、6 河川で確認され、中部地方の木曽川水系揖斐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。その他の 5 河川も１～４巡目調査のいずれかで確認されていることから確認河川数は増加しているといえます。

アメリカジガバチは、北米原産で、1945 年頃に東京で初めて発見されました。湿った泥をひも状に延ばしながら筒状の巣を造り、クモ類を狩ります[注 1,2,7)]。今回とりまとめを行った 16 河川において、10 河川で確認されました。確認河川数は１巡目調査から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、今回確認された 10 河川のうち、４巡目調査からの継続確認は 6 河川、その他の 4 河川は３巡目調査以前の確認からの再確認河川であるため、今後の確認状況によっては再び増加傾向を示す可能性もあります。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：鷲谷いづみ・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.

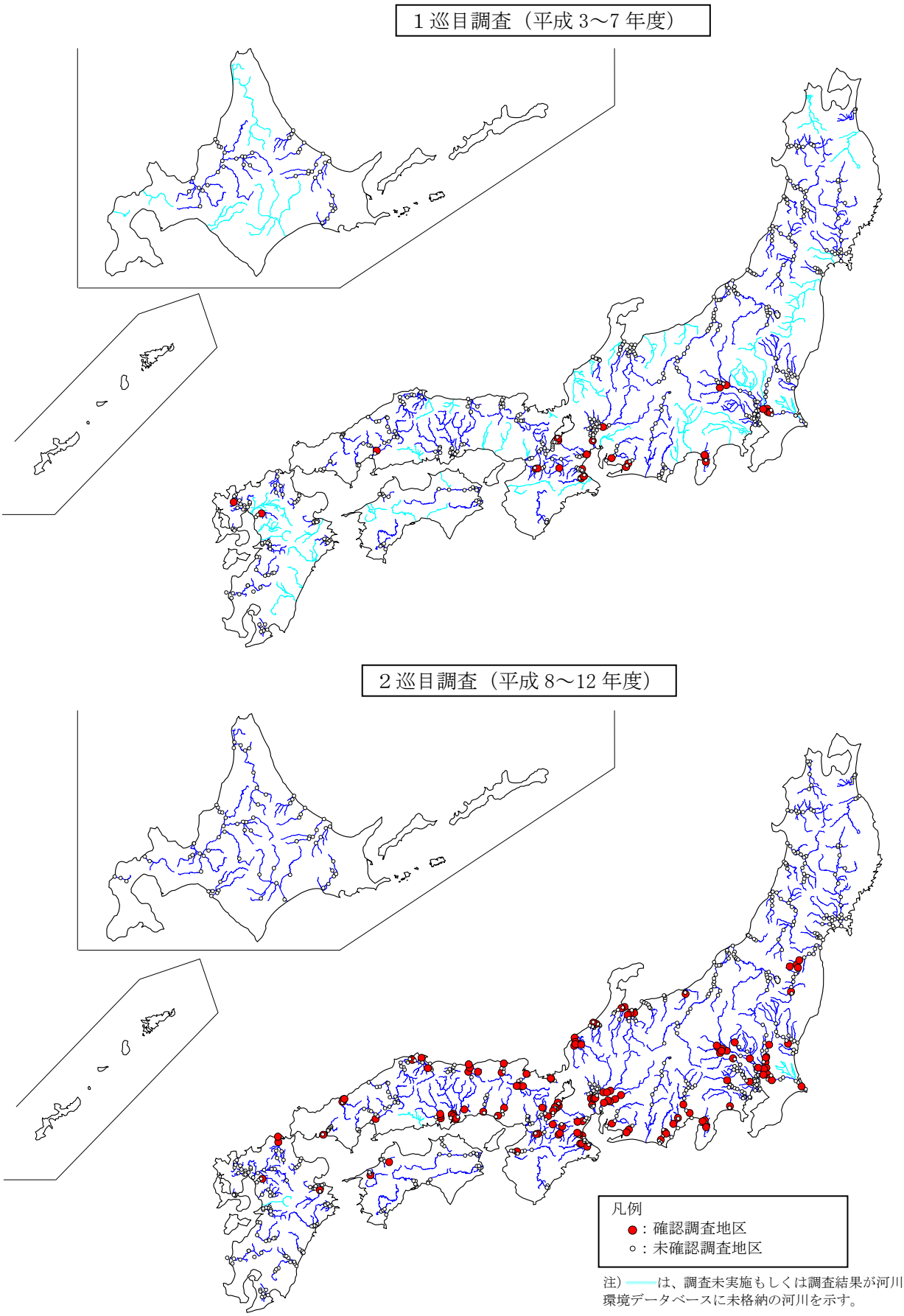
注 3）出典：梅谷献二編．2012．原色図鑑 外来害虫と移入天敵．全国農村教育協会.

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.

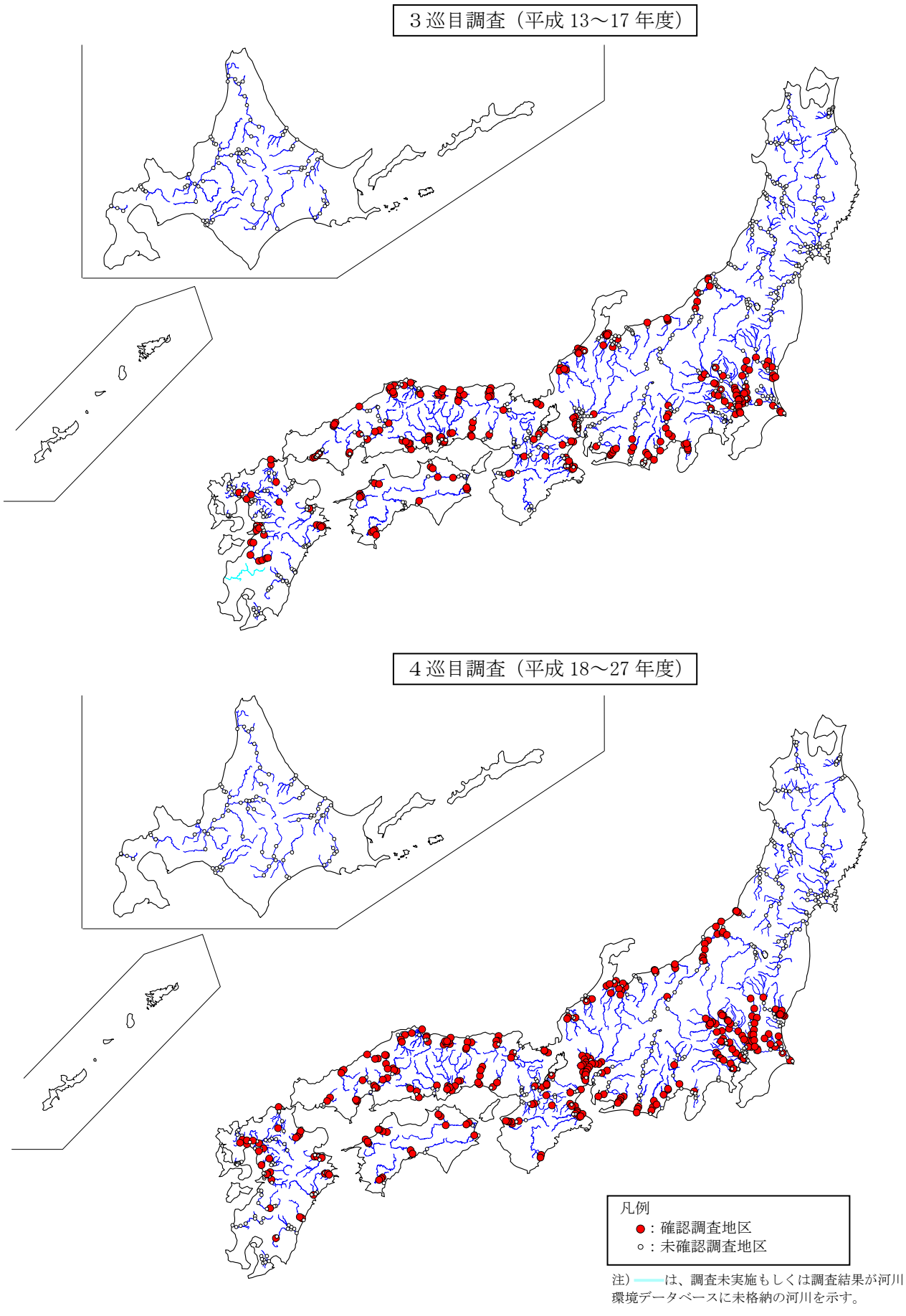
注 5）出典：日本環境動物昆虫学会編，桜谷保之・初宿成彦．2009．テントウムシの調べ方．文教出版.

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.

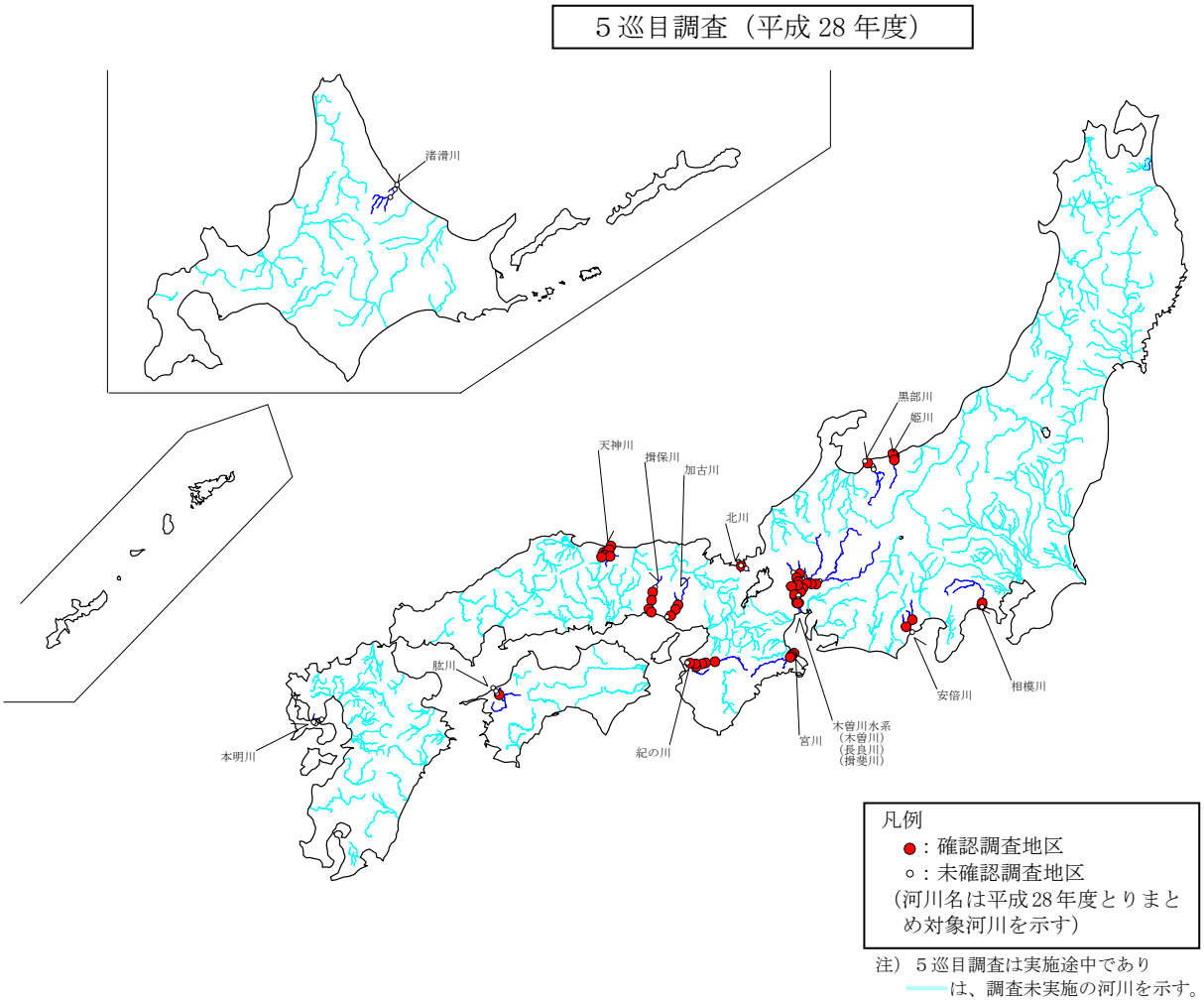
注 7）出典：田仲義弘．2012．狩蜂生態図鑑．全国農村教育協会.



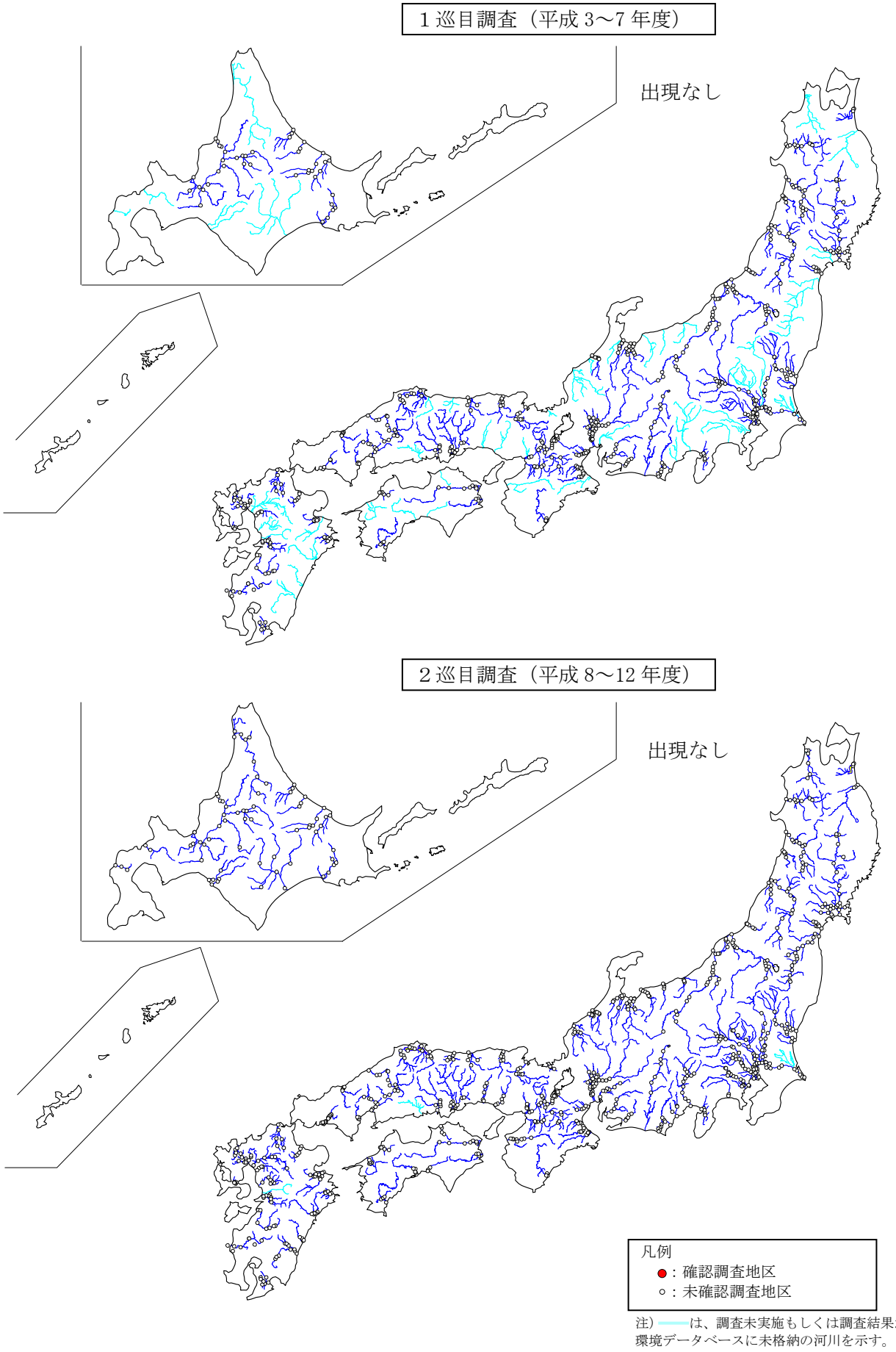
アオマツムシの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



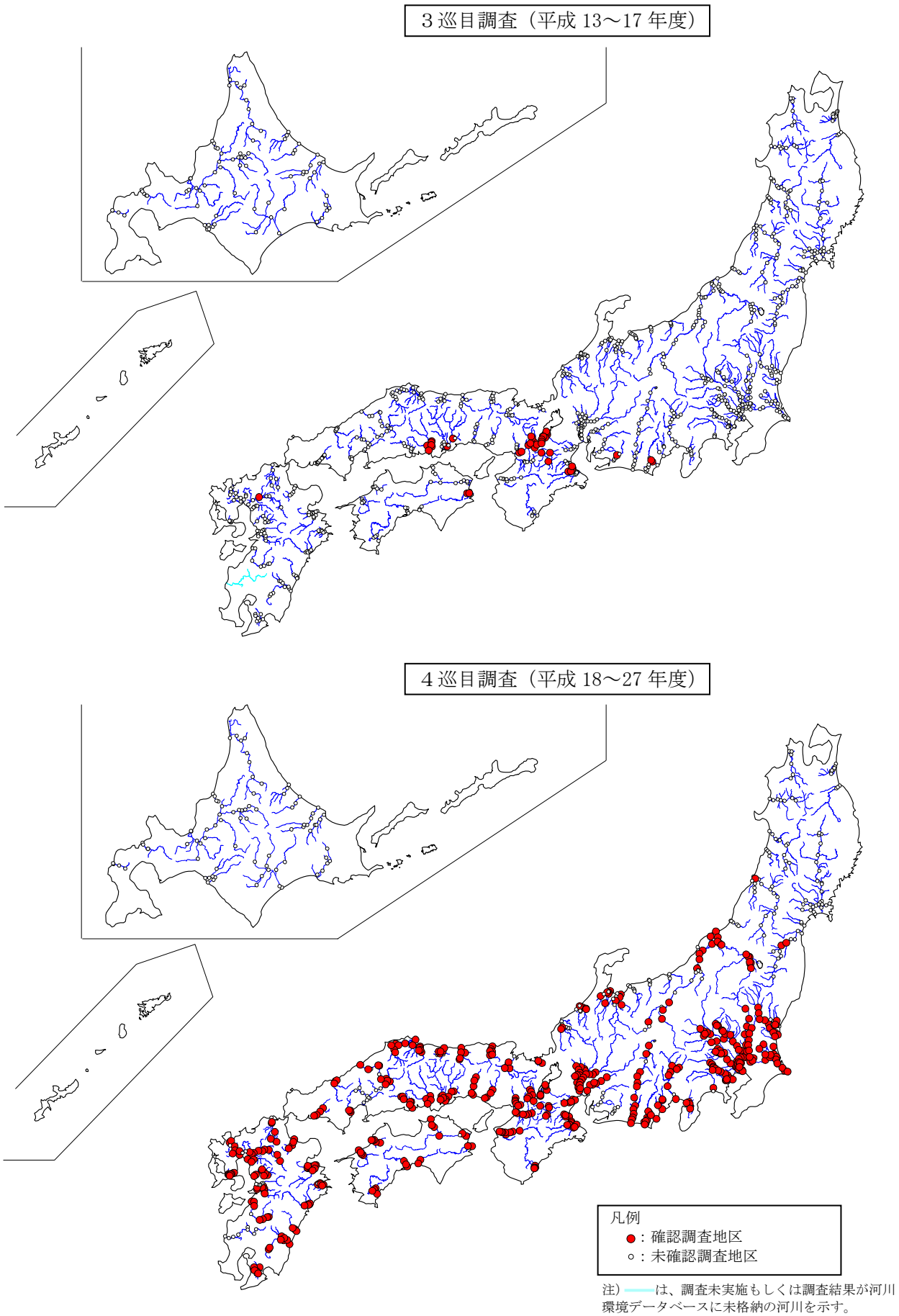
アオマツムシの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



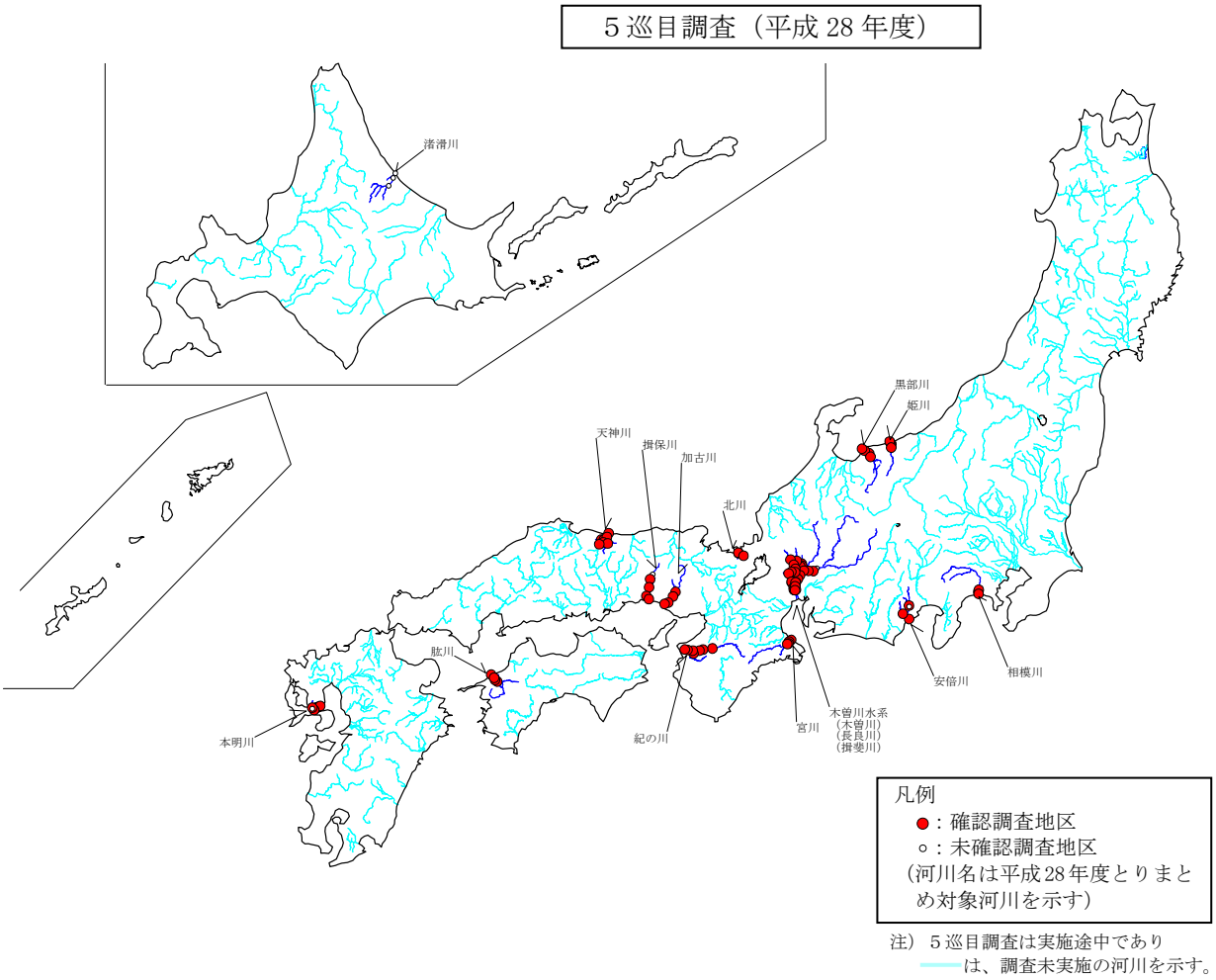
アオマツムシの確認された調査地区（５巡目調査）



アワダチソウグンバイの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

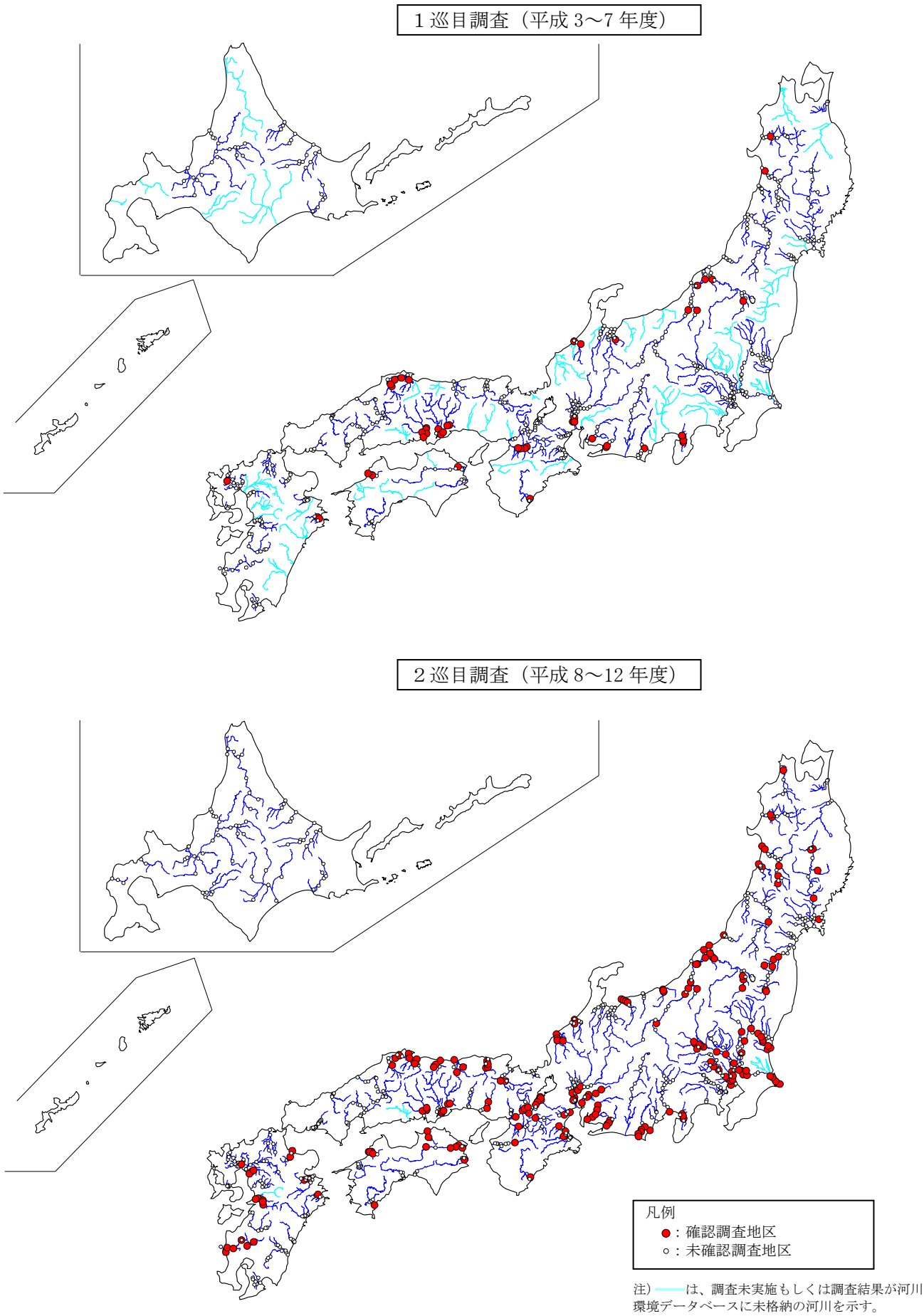


アワダチソウグンバイの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

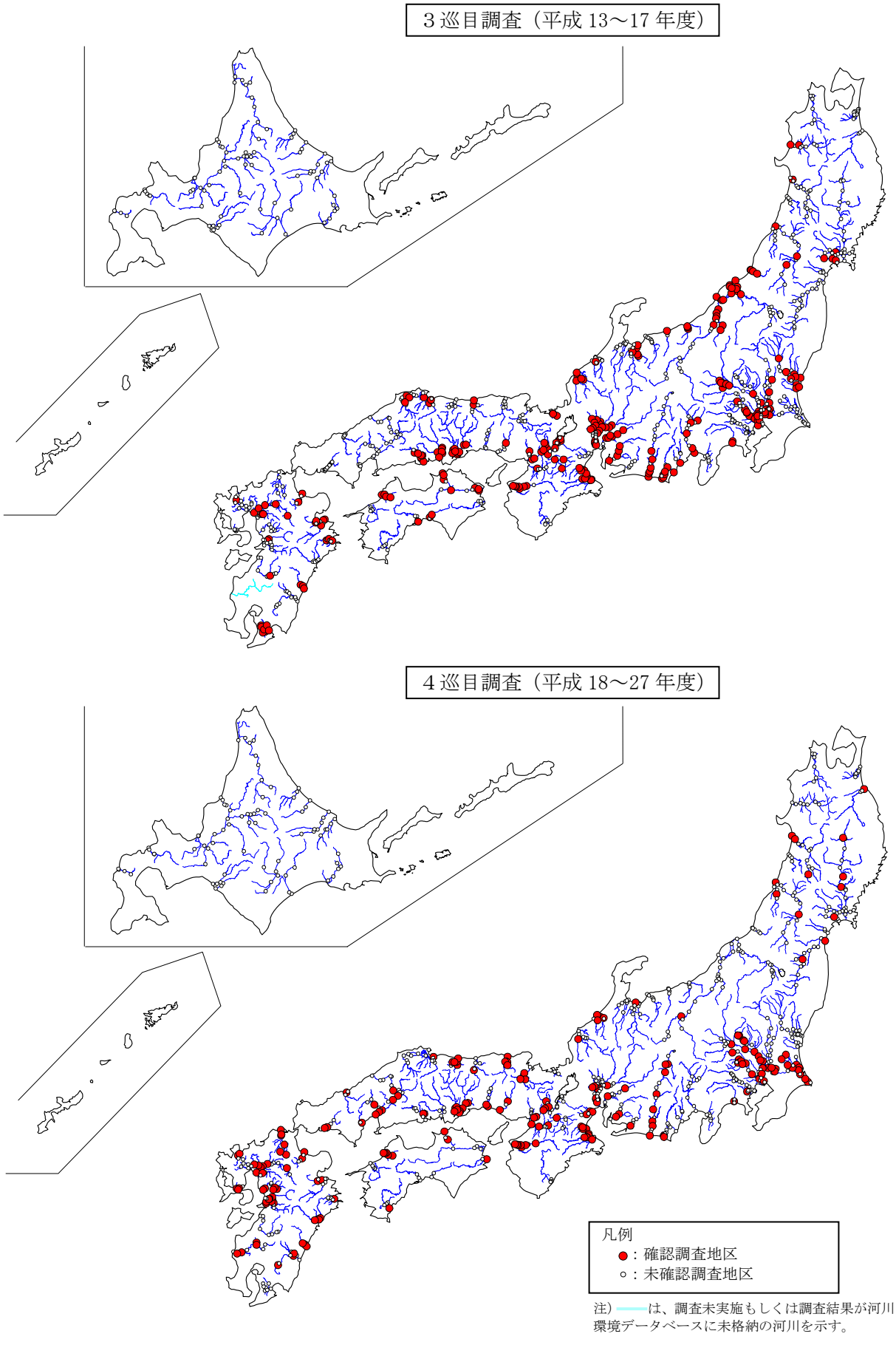


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

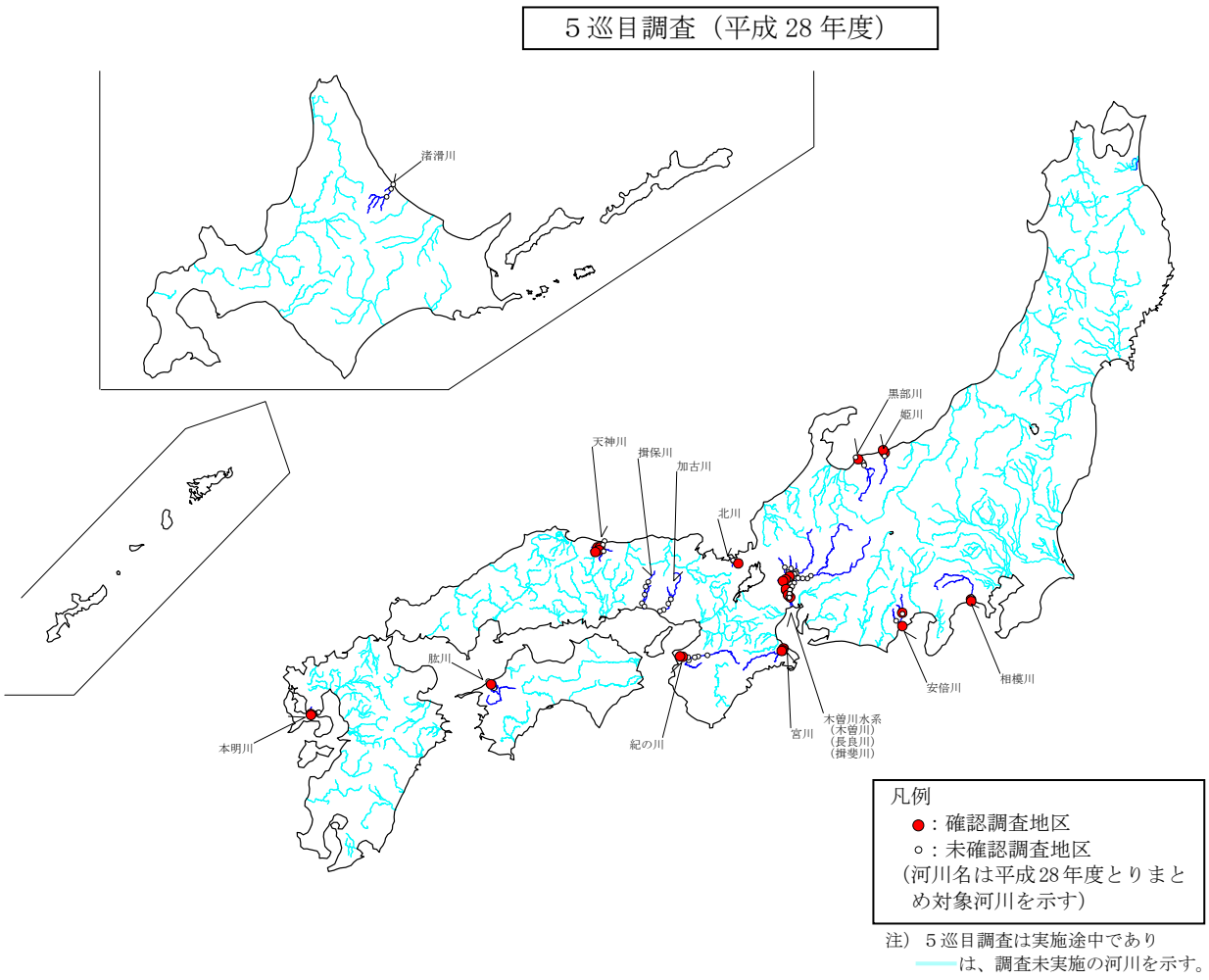
アワダチソウグンバイの確認された調査地区（５巡目調査）



シバツトガの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）

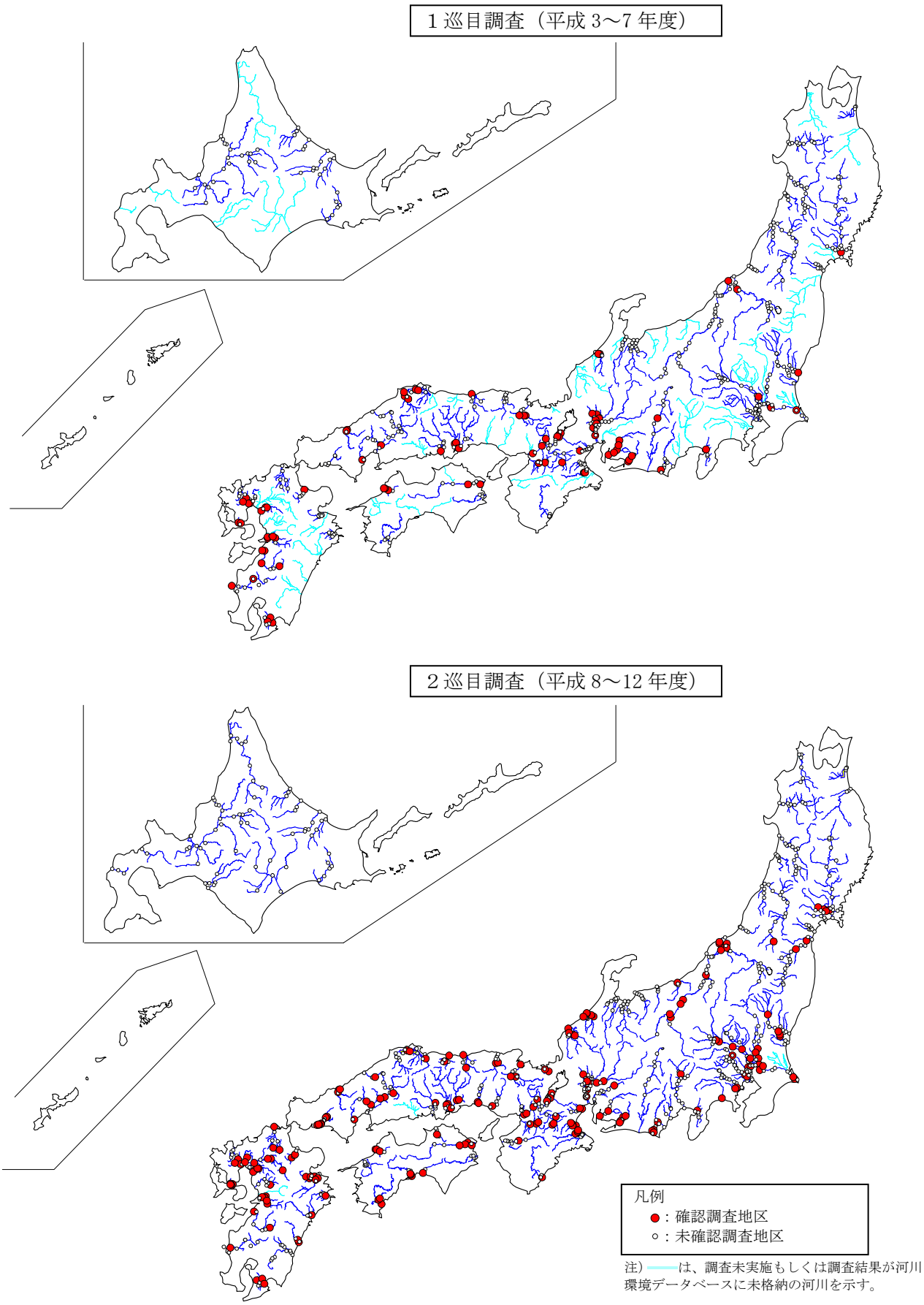


シバツトガの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

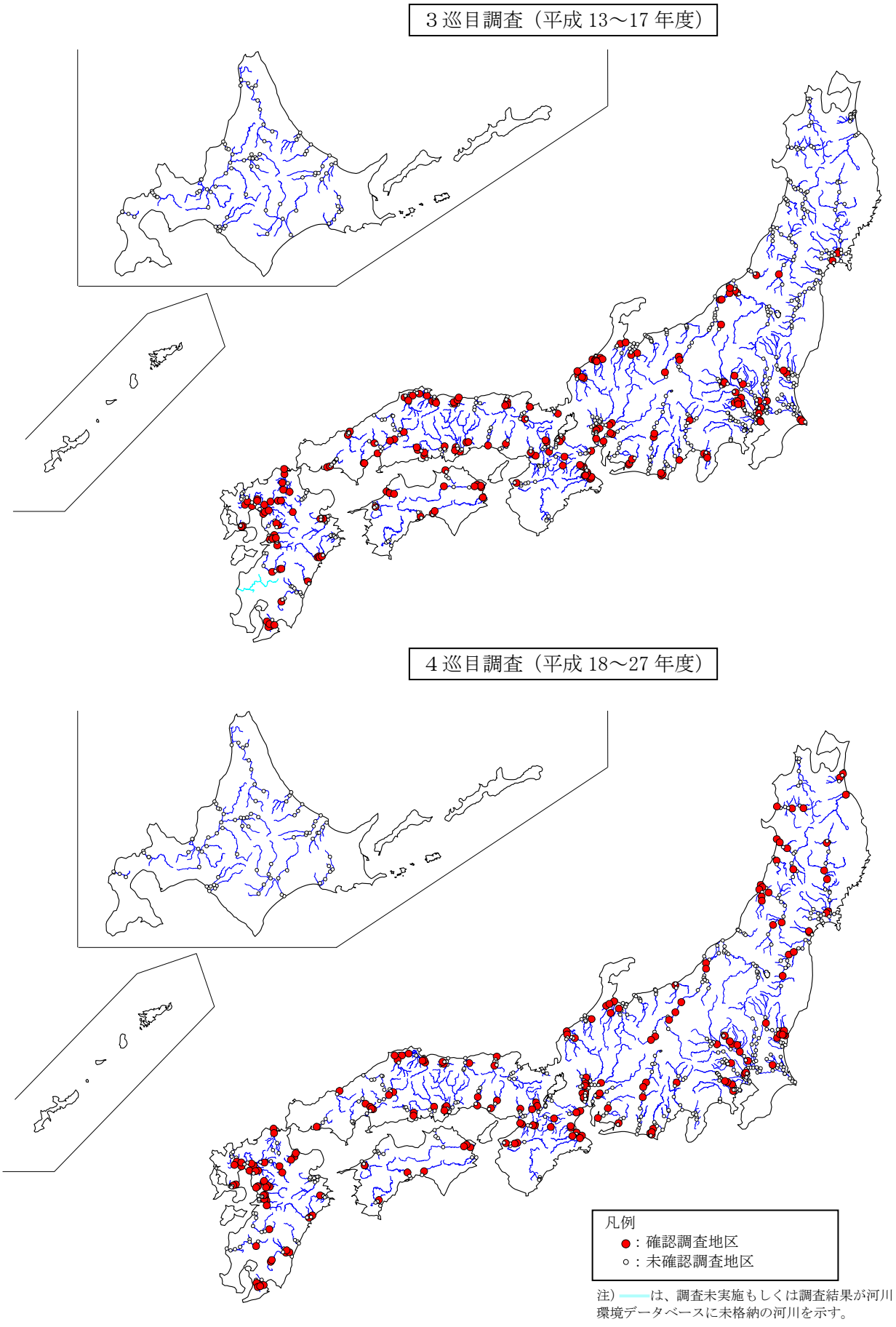


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

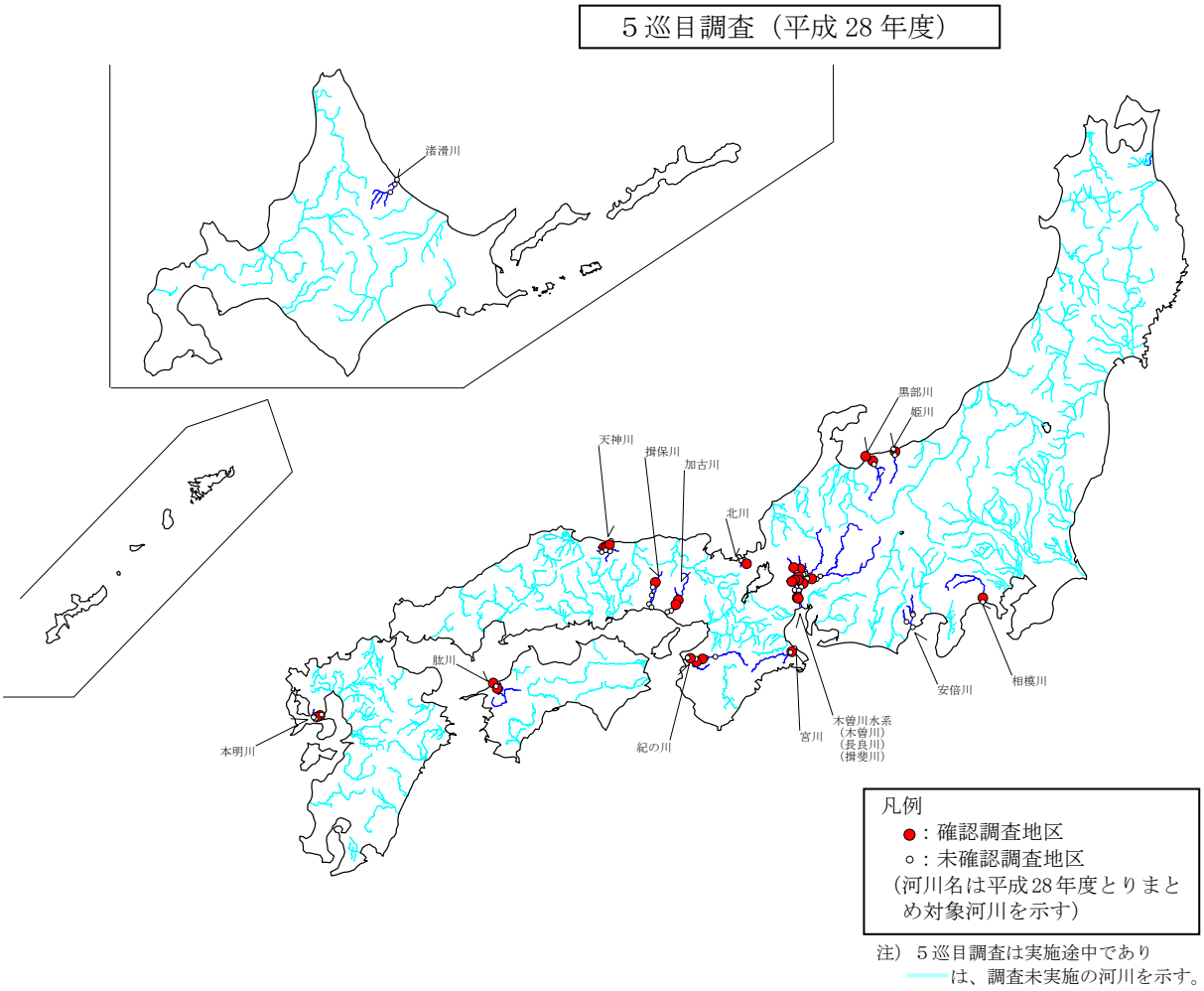
シバツトガの確認された調査地区（５巡目調査）



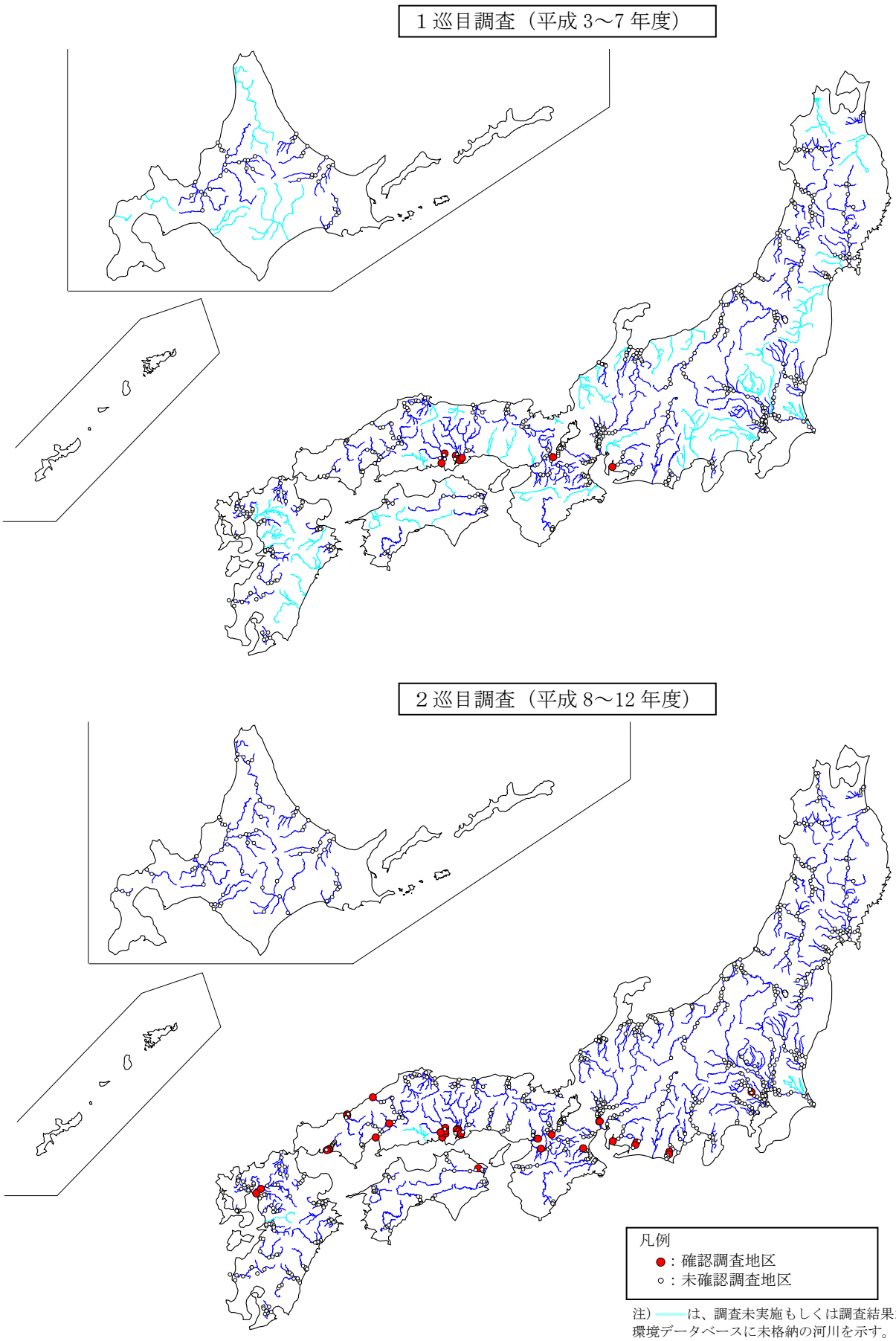
アメリカミズアブの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



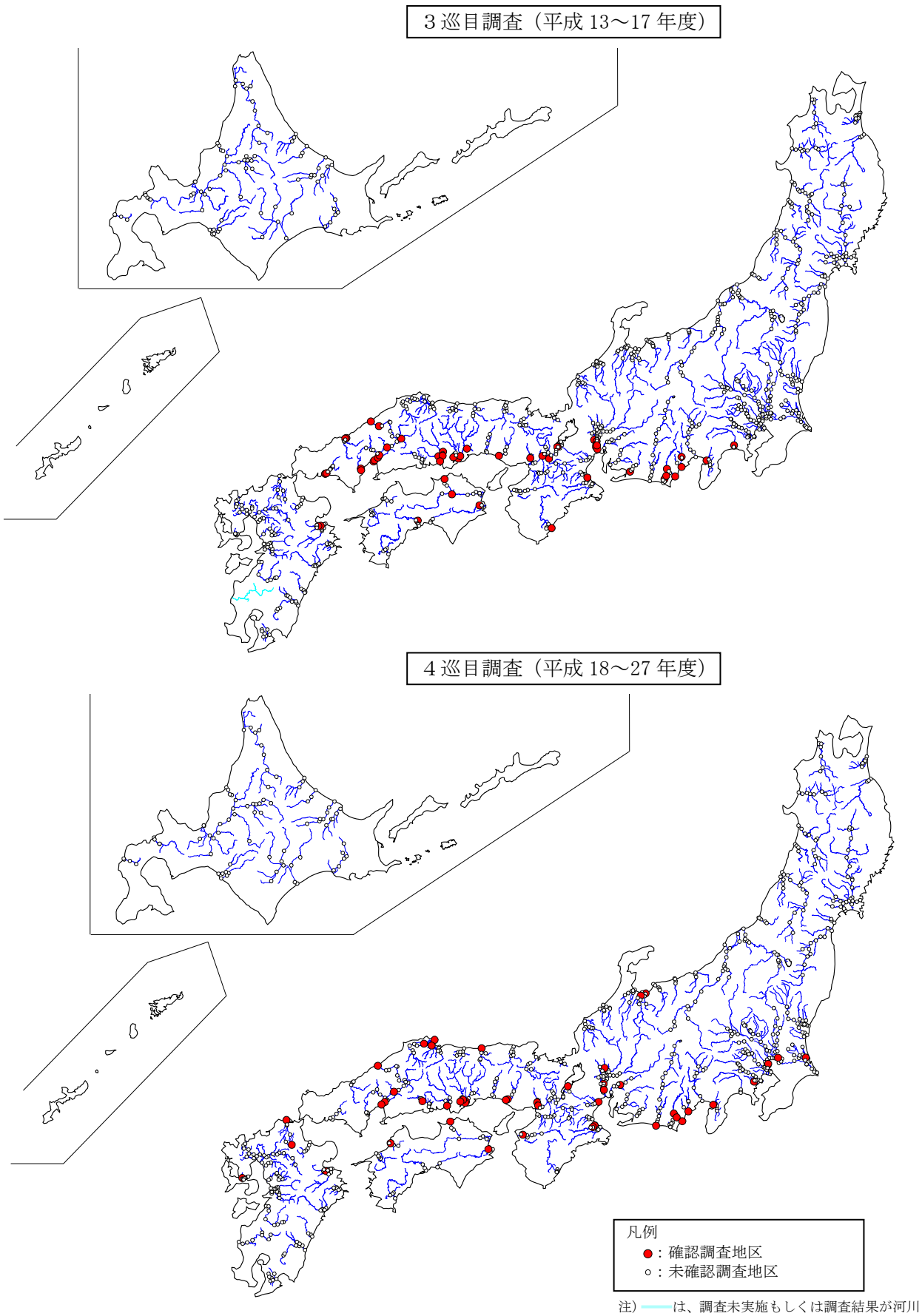
アメリカミズアブの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



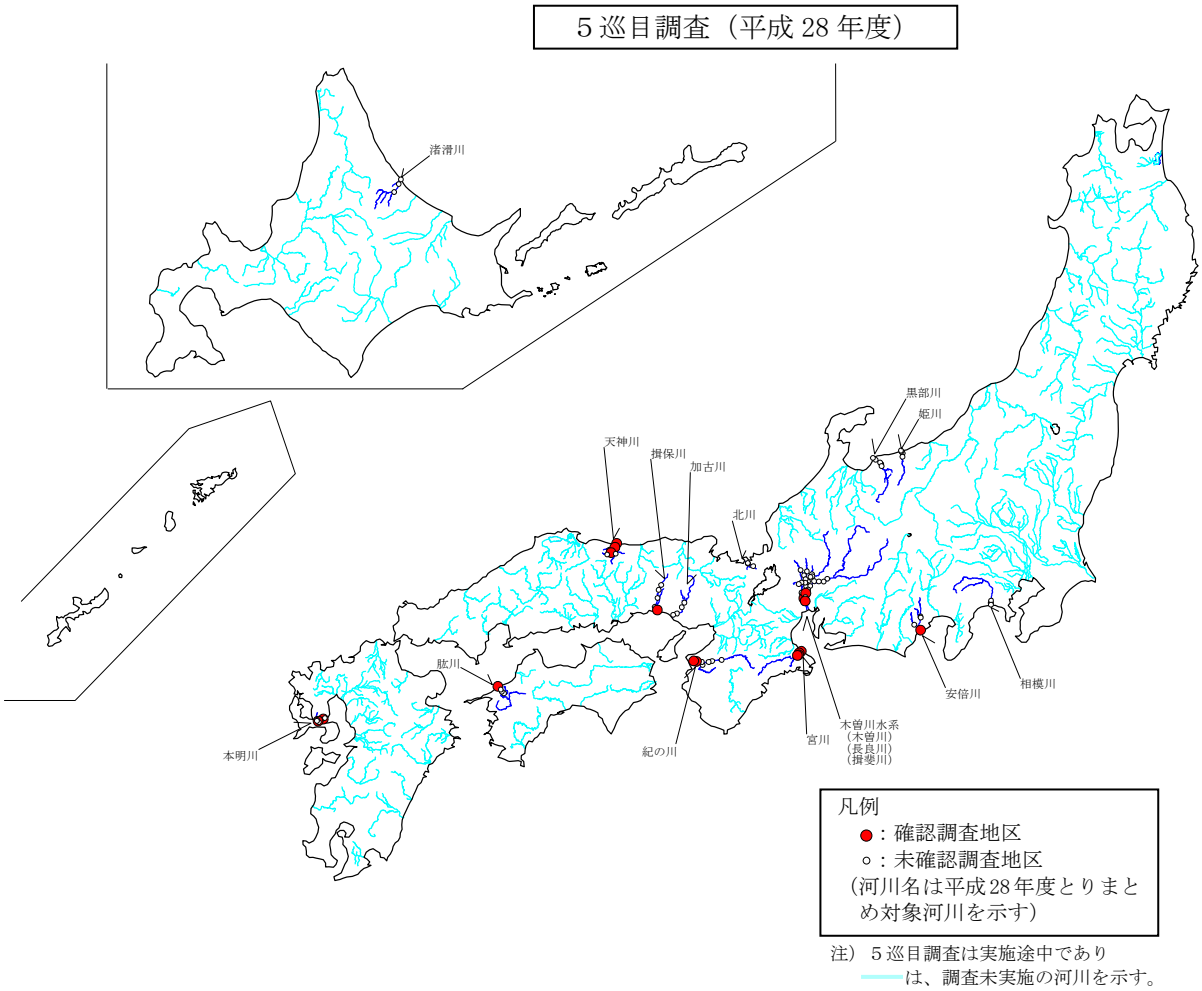
アメリカミズアブの確認された調査地区（５巡目調査）



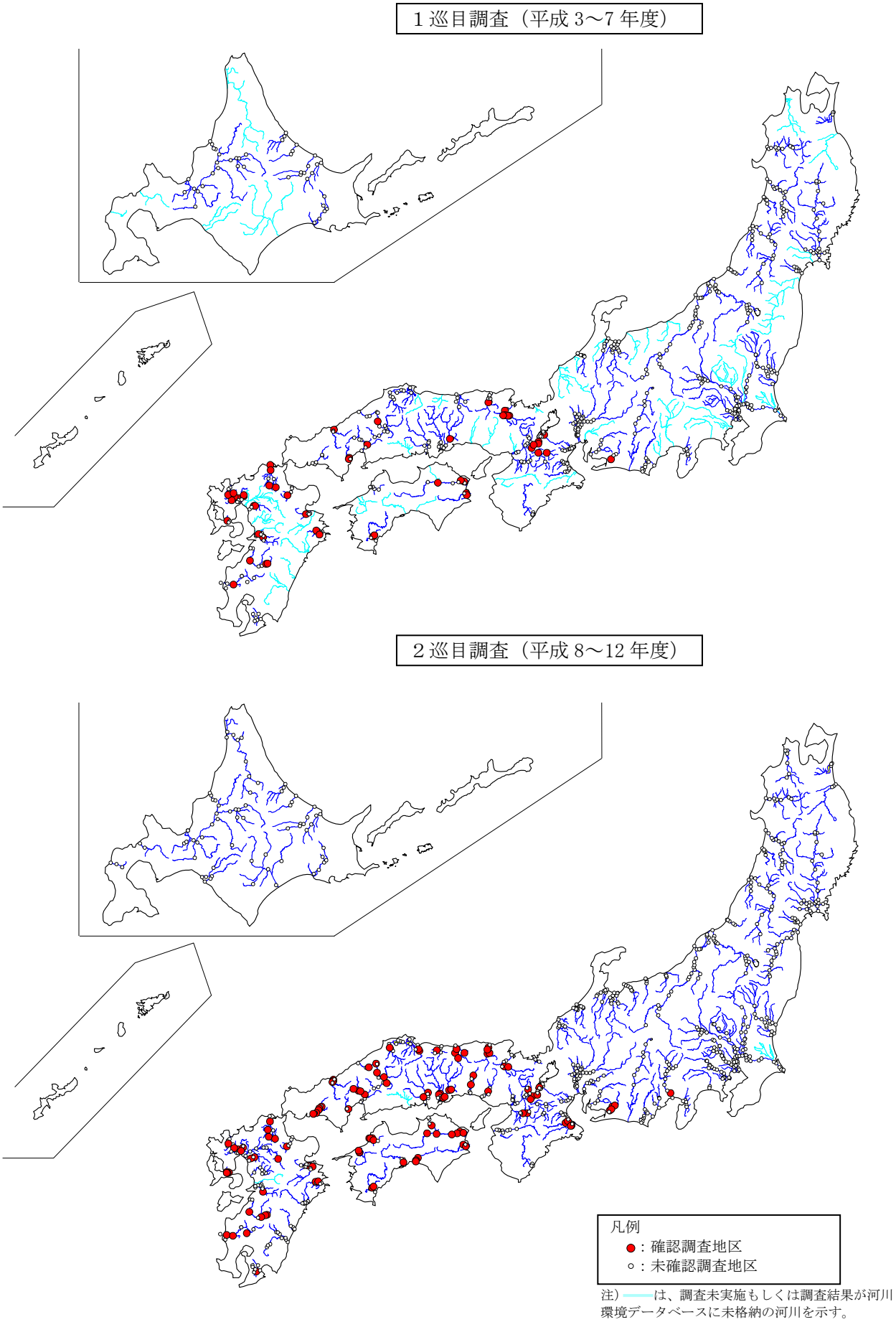
ミスジキイロテントウの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



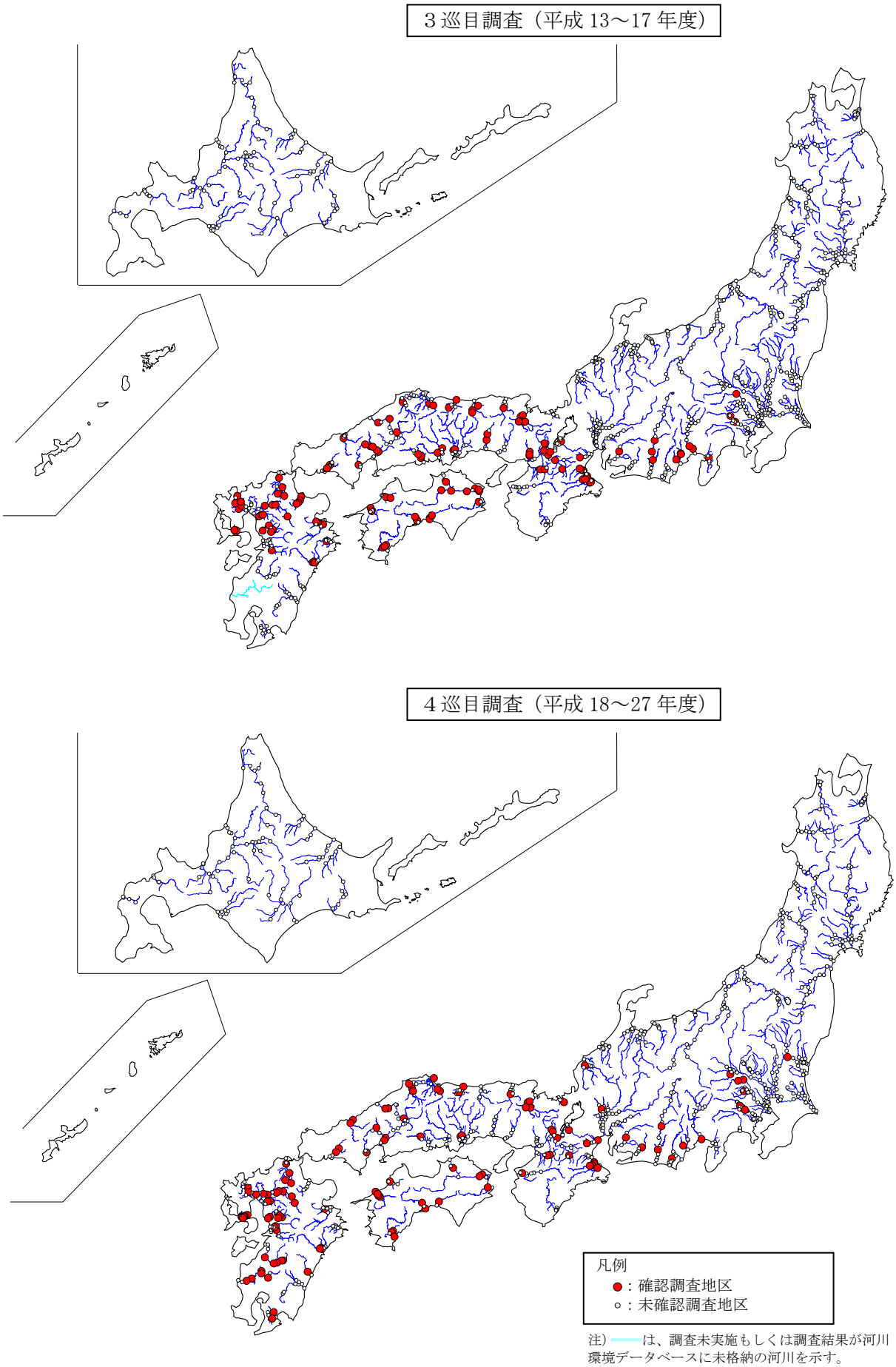
ミスジキイロテントウの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



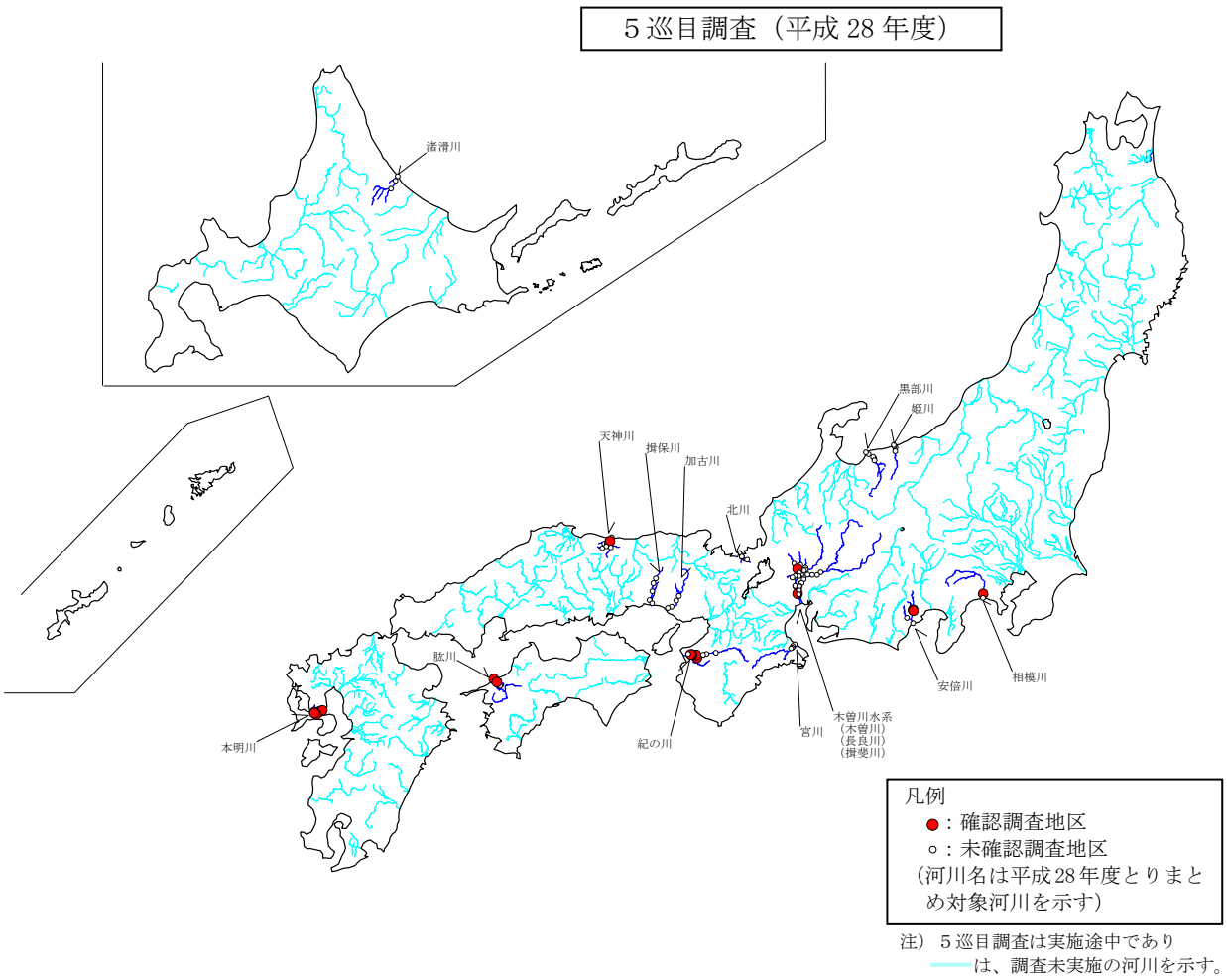
ミスジキイロテントウの確認された調査地区（５巡目調査）



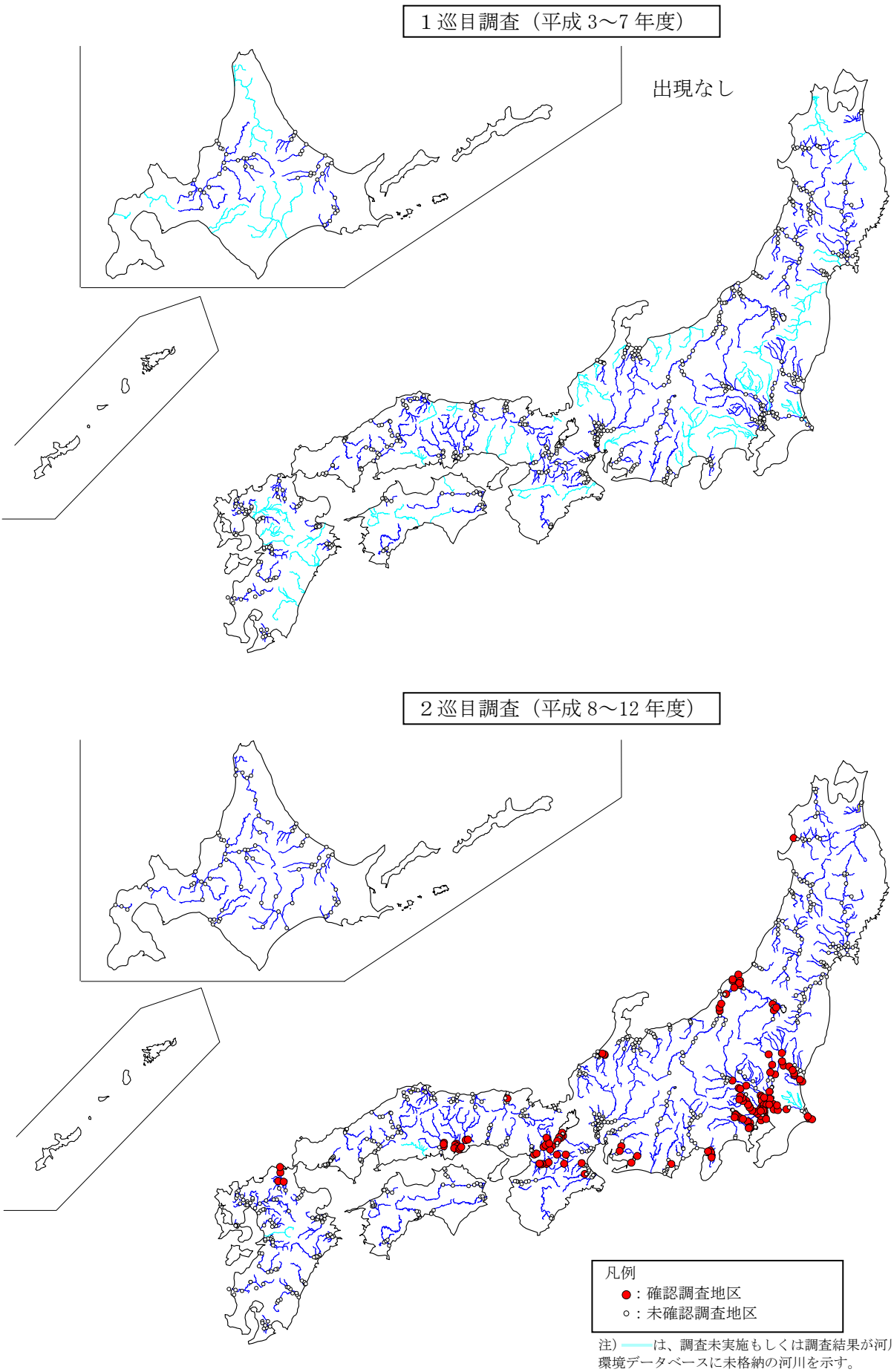
ラミーカミキリの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



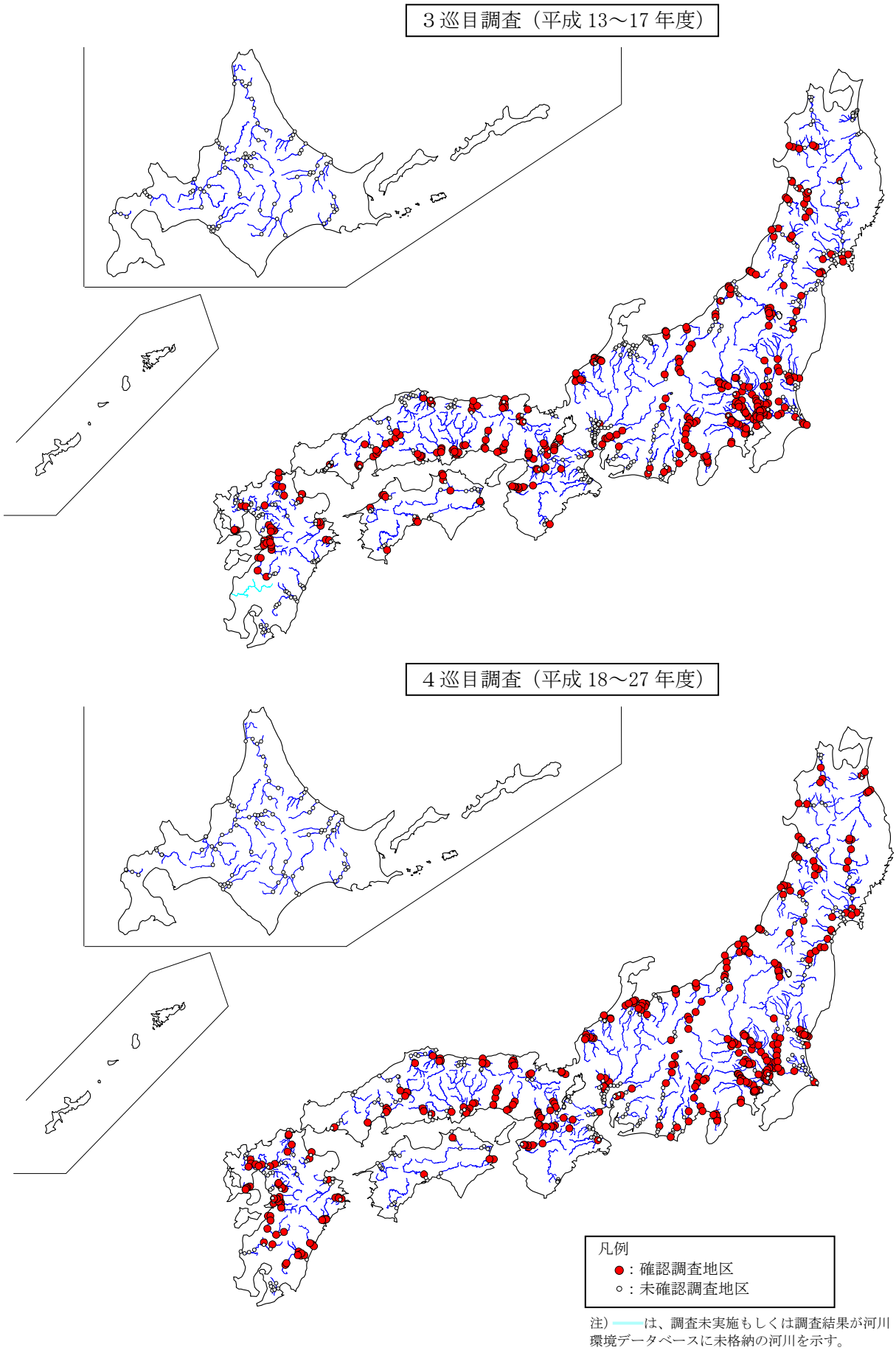
ラミーカミキリの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



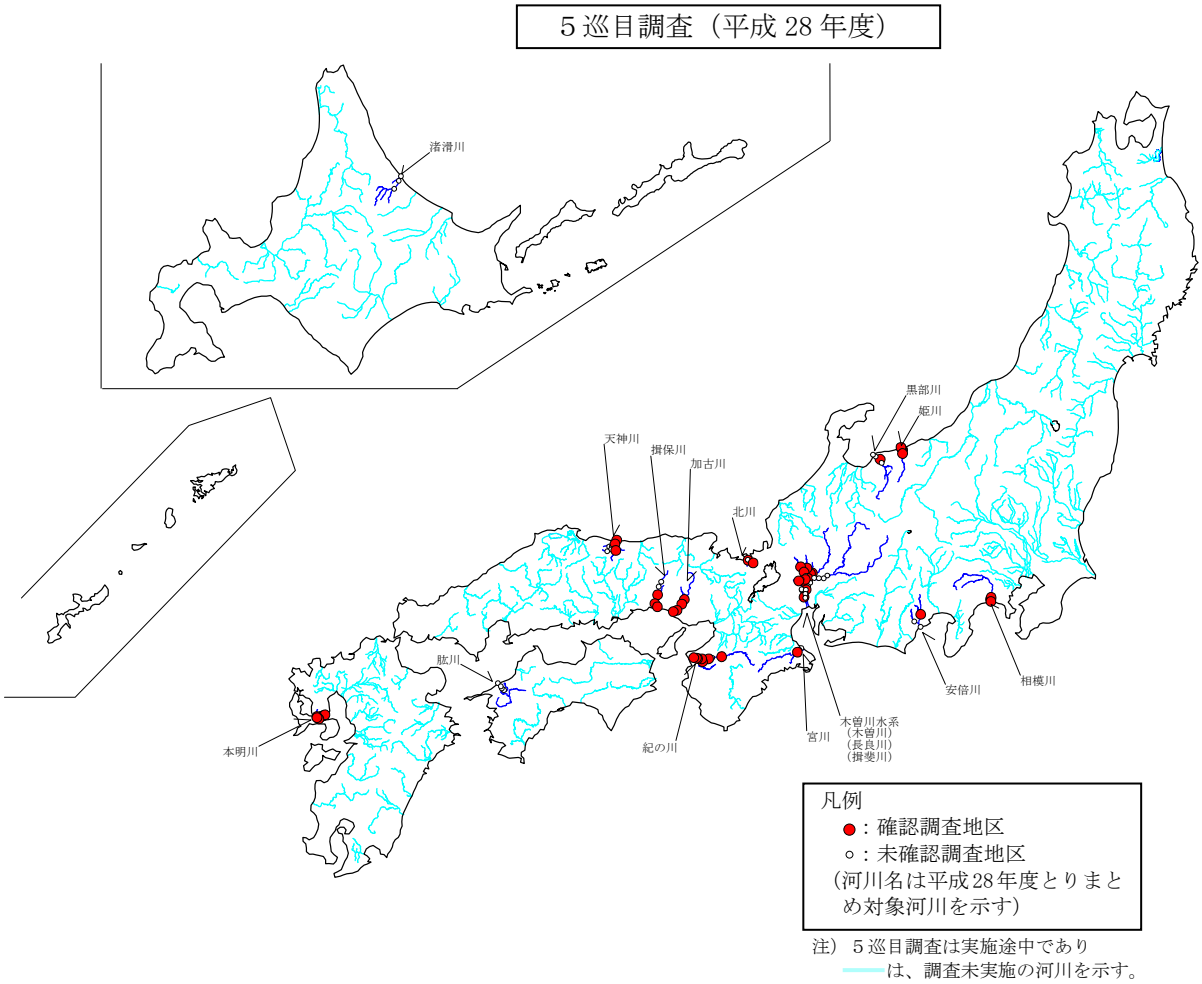
ラミーカミキリの確認された調査地区（５巡目調査）



ブタクサハムシの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

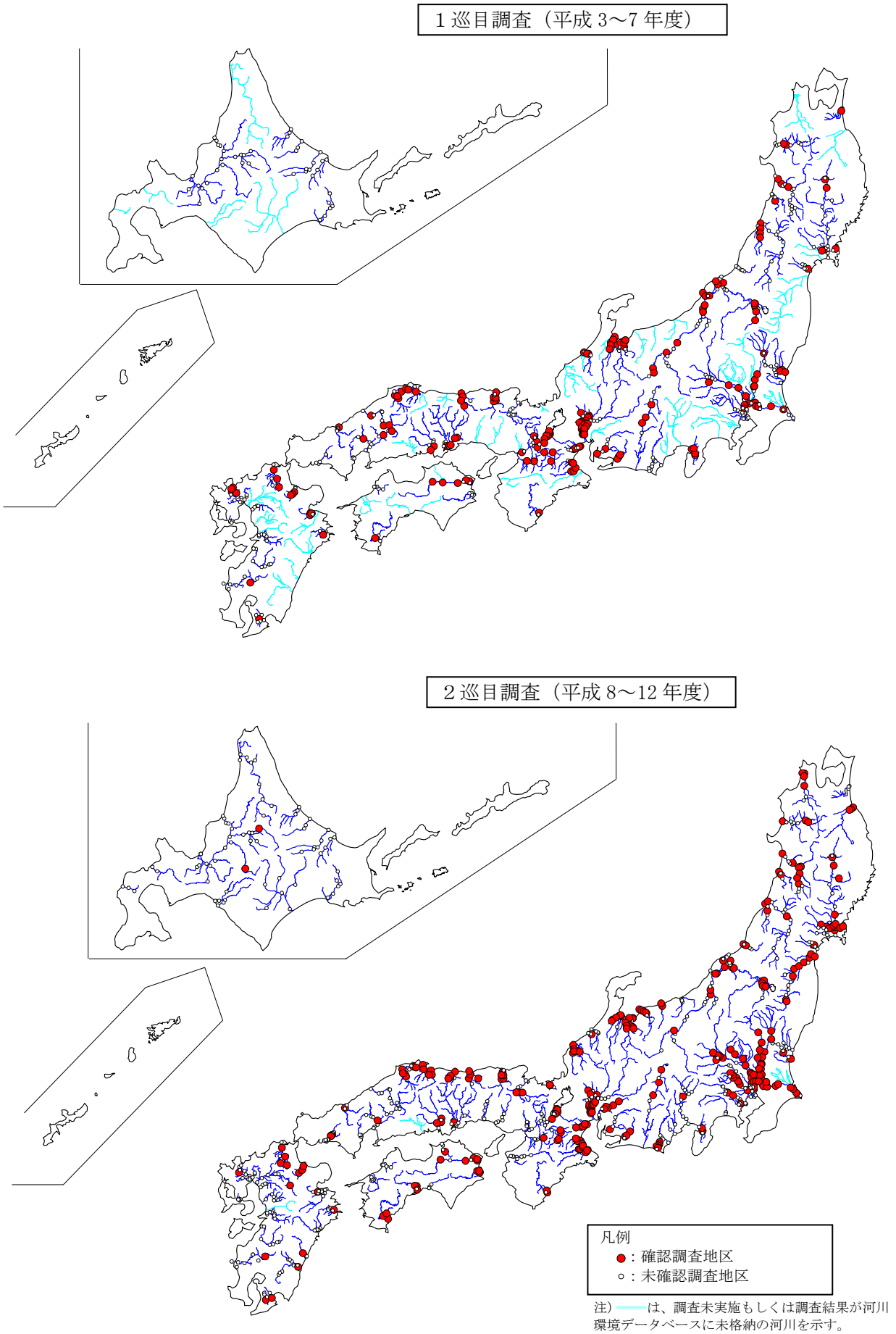


ブタクサハムシの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

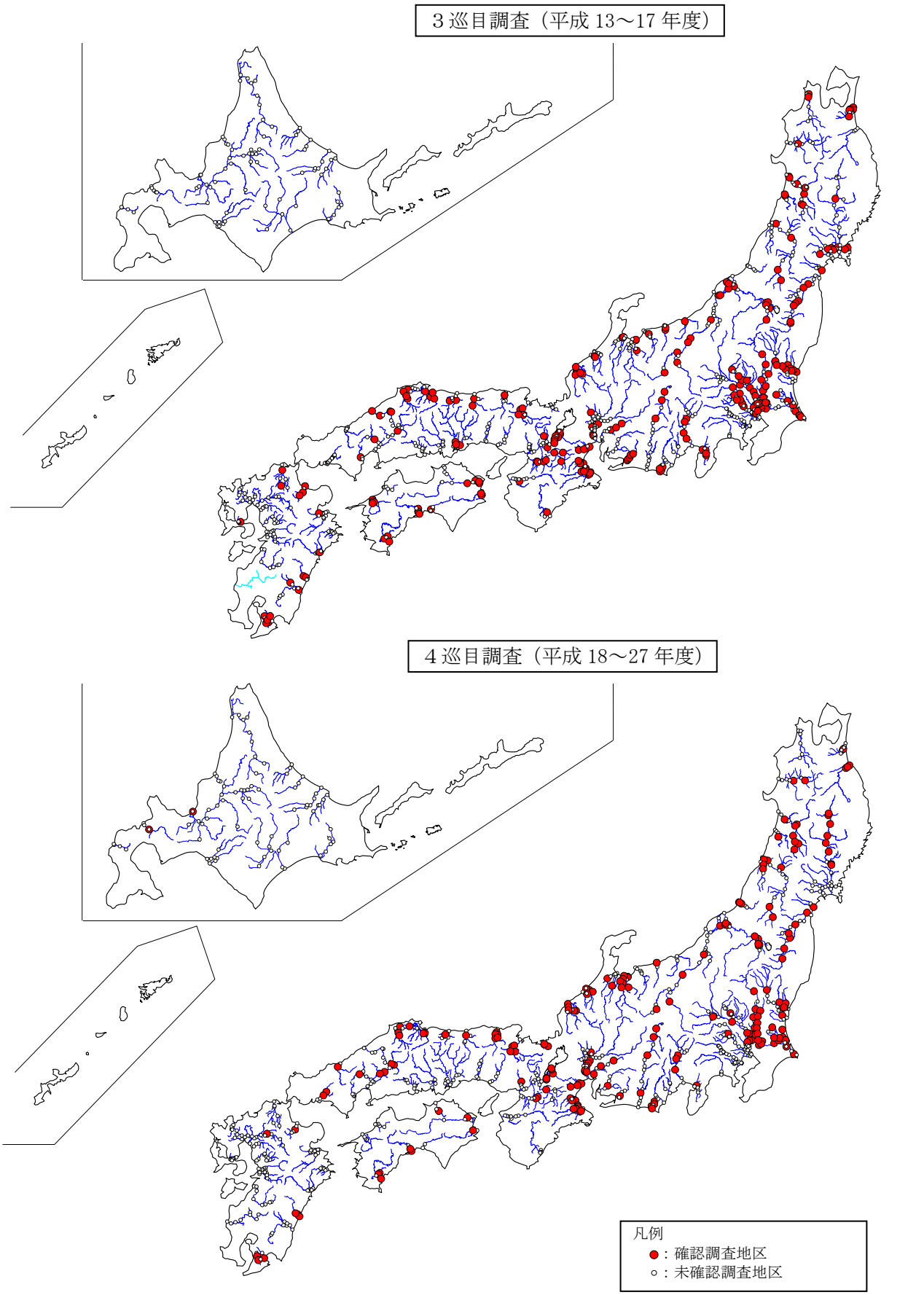


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

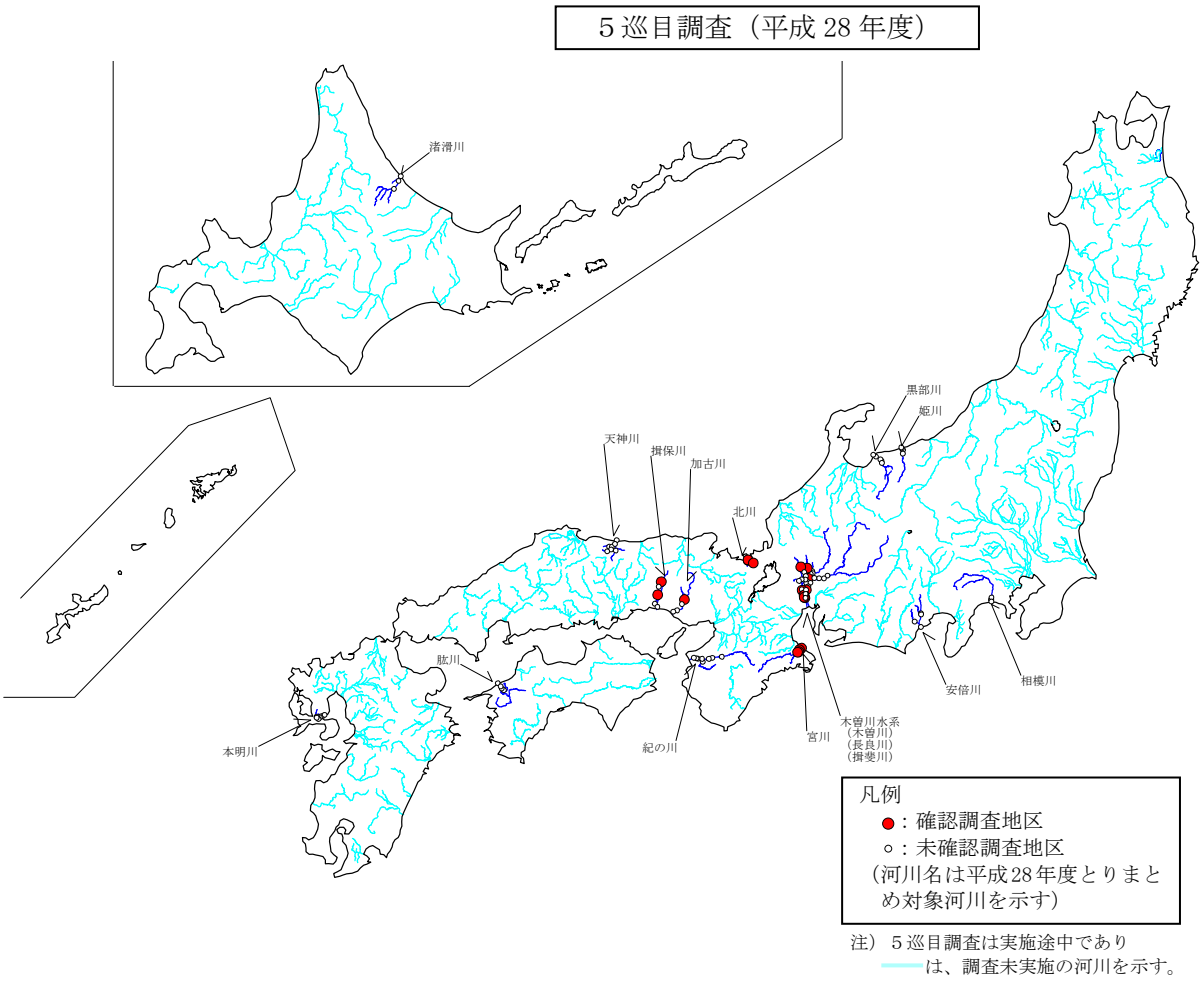
ブタクサハムシの確認された調査地区（５巡目調査）



イネミズゾウムシの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

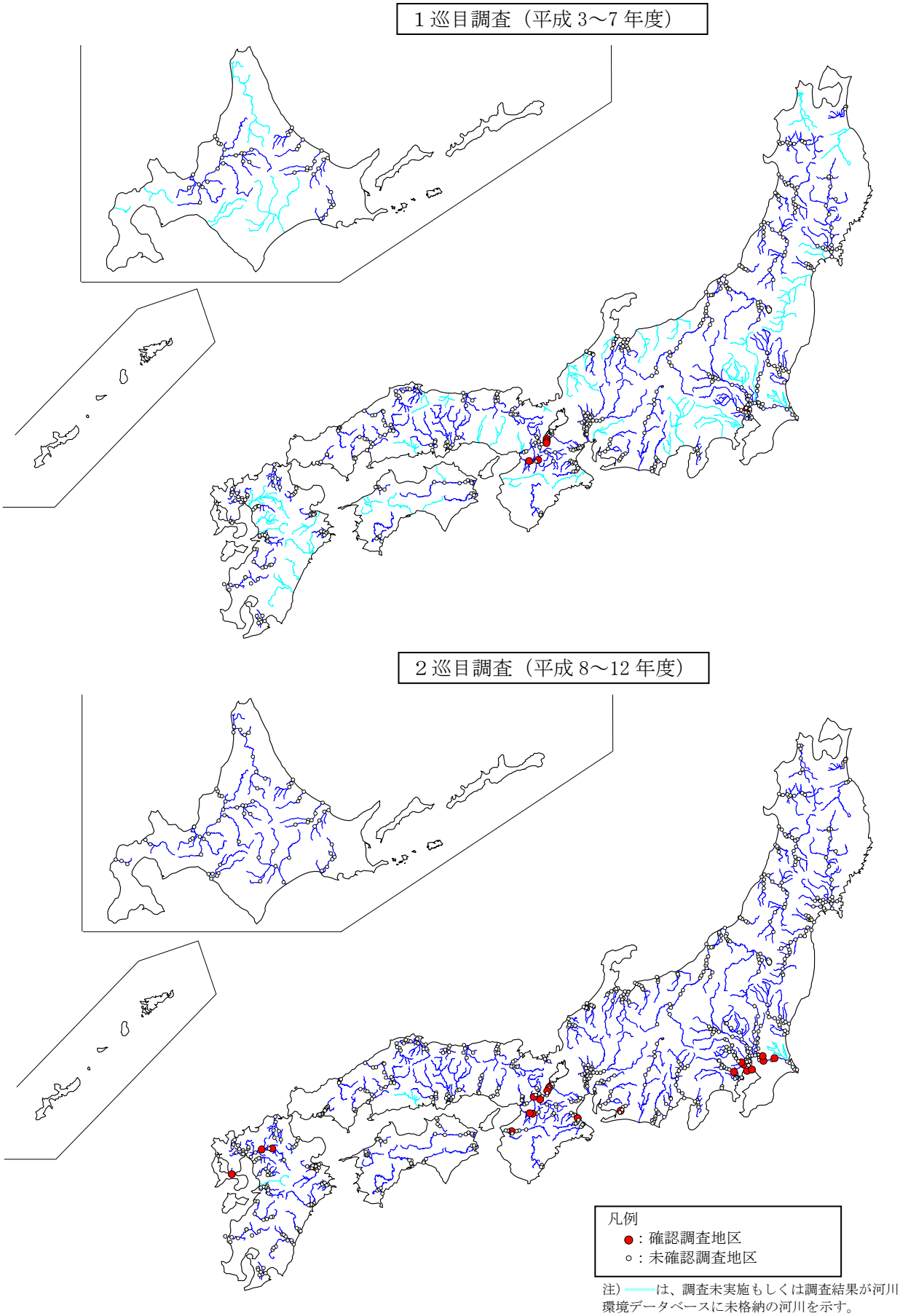


イネミズゾウムシの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

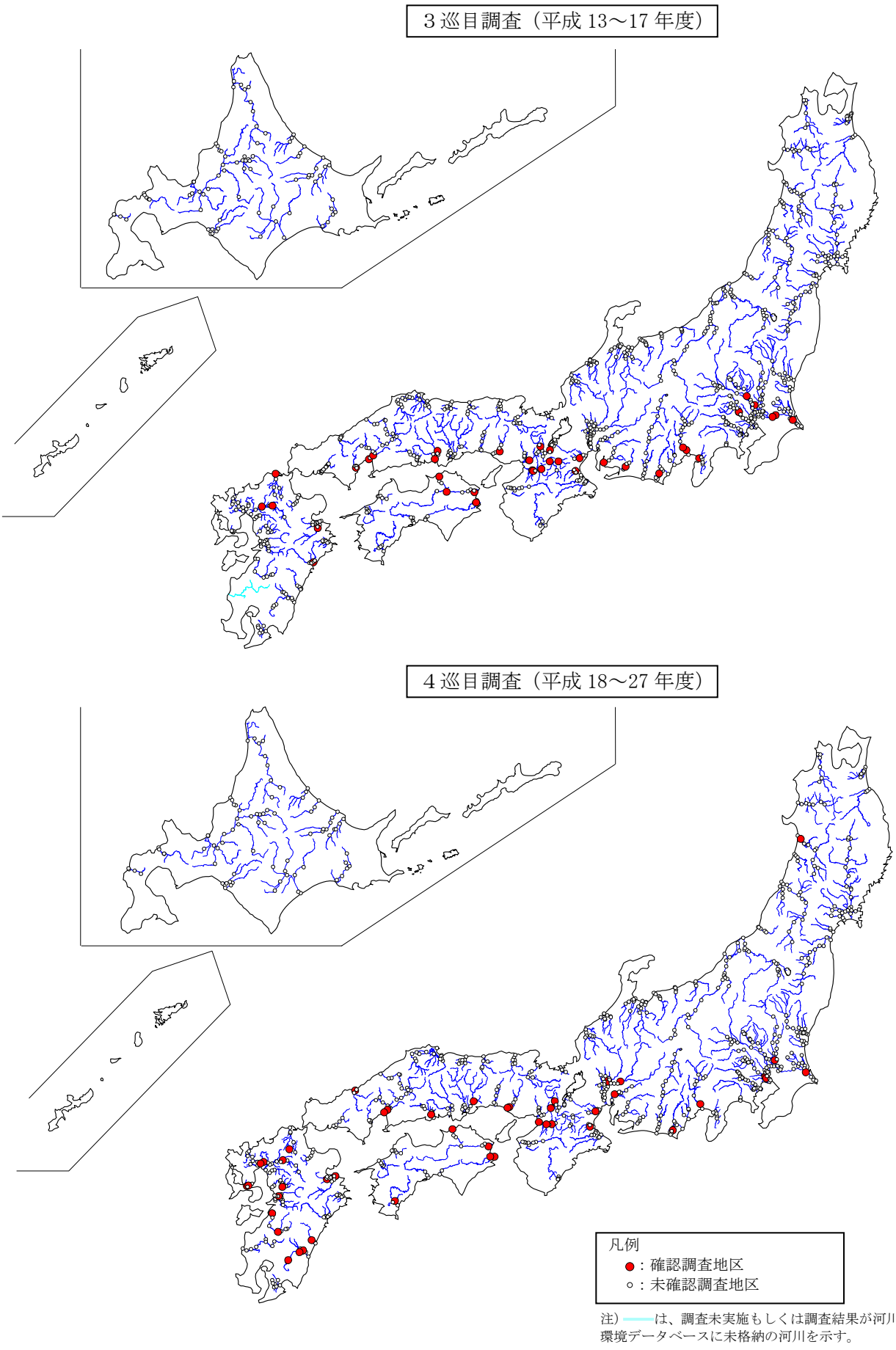


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

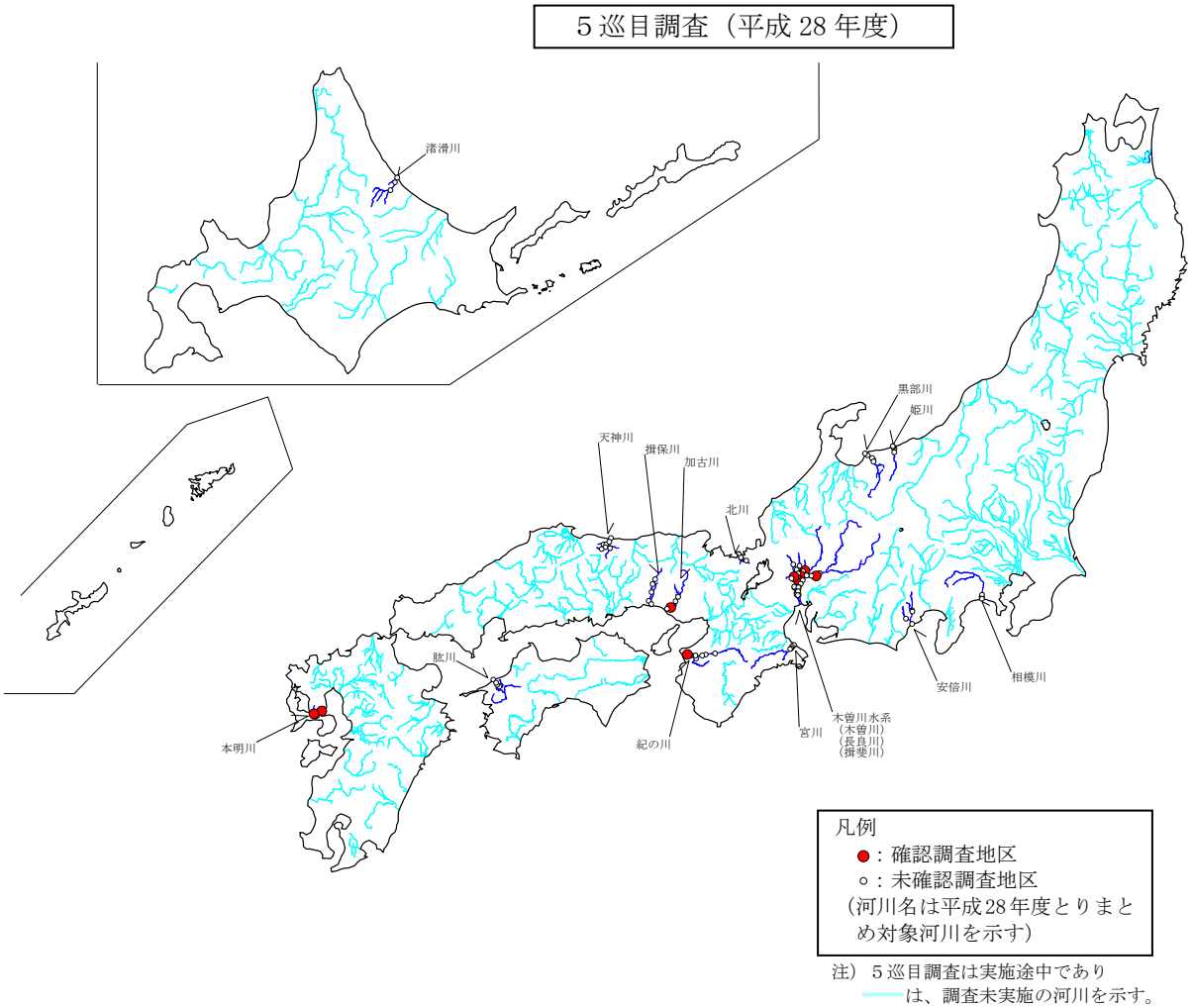
イネミズゾウムシの確認された調査地区（５巡目調査）



シバオサゾウムシの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）

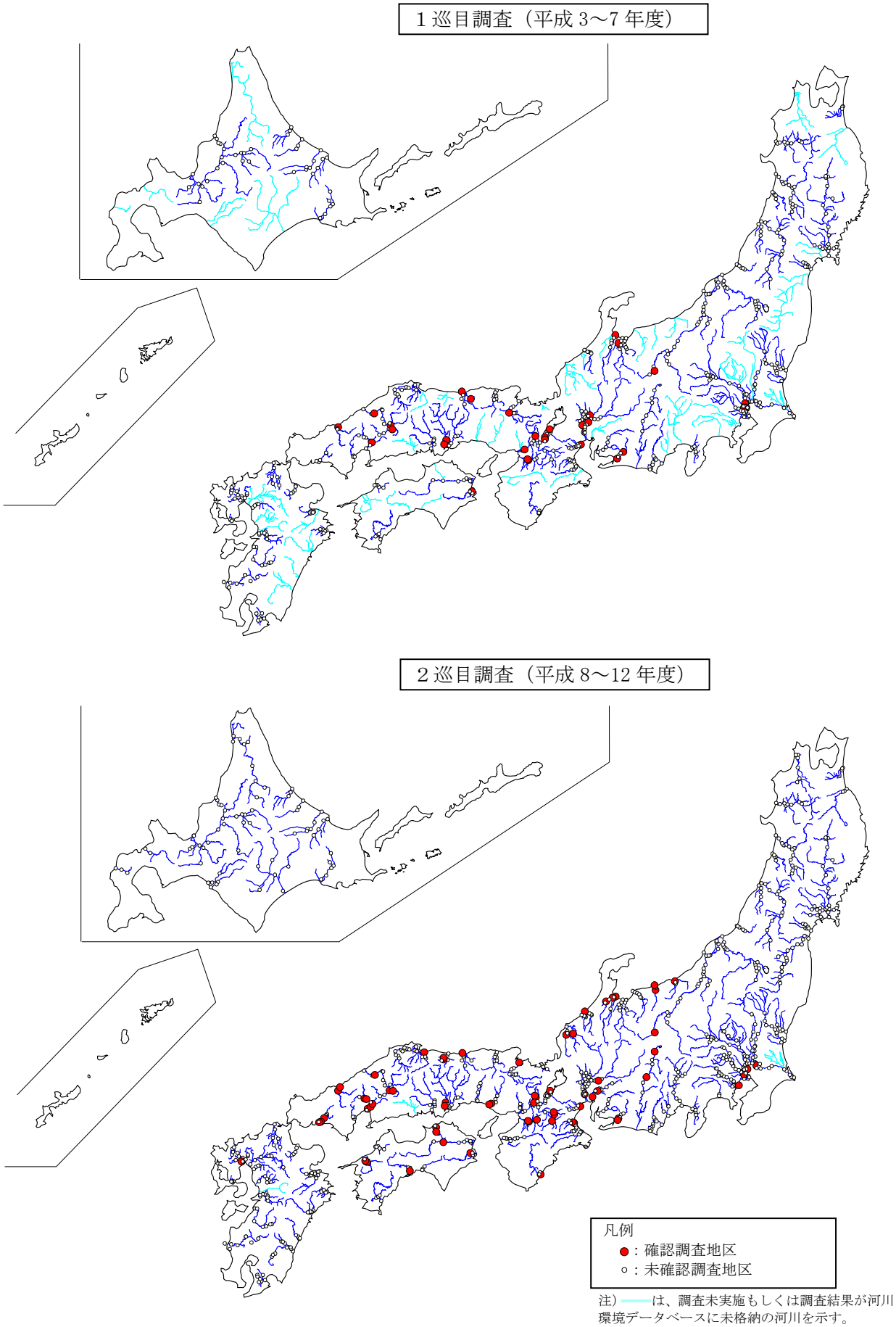


シバオサゾウムシの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

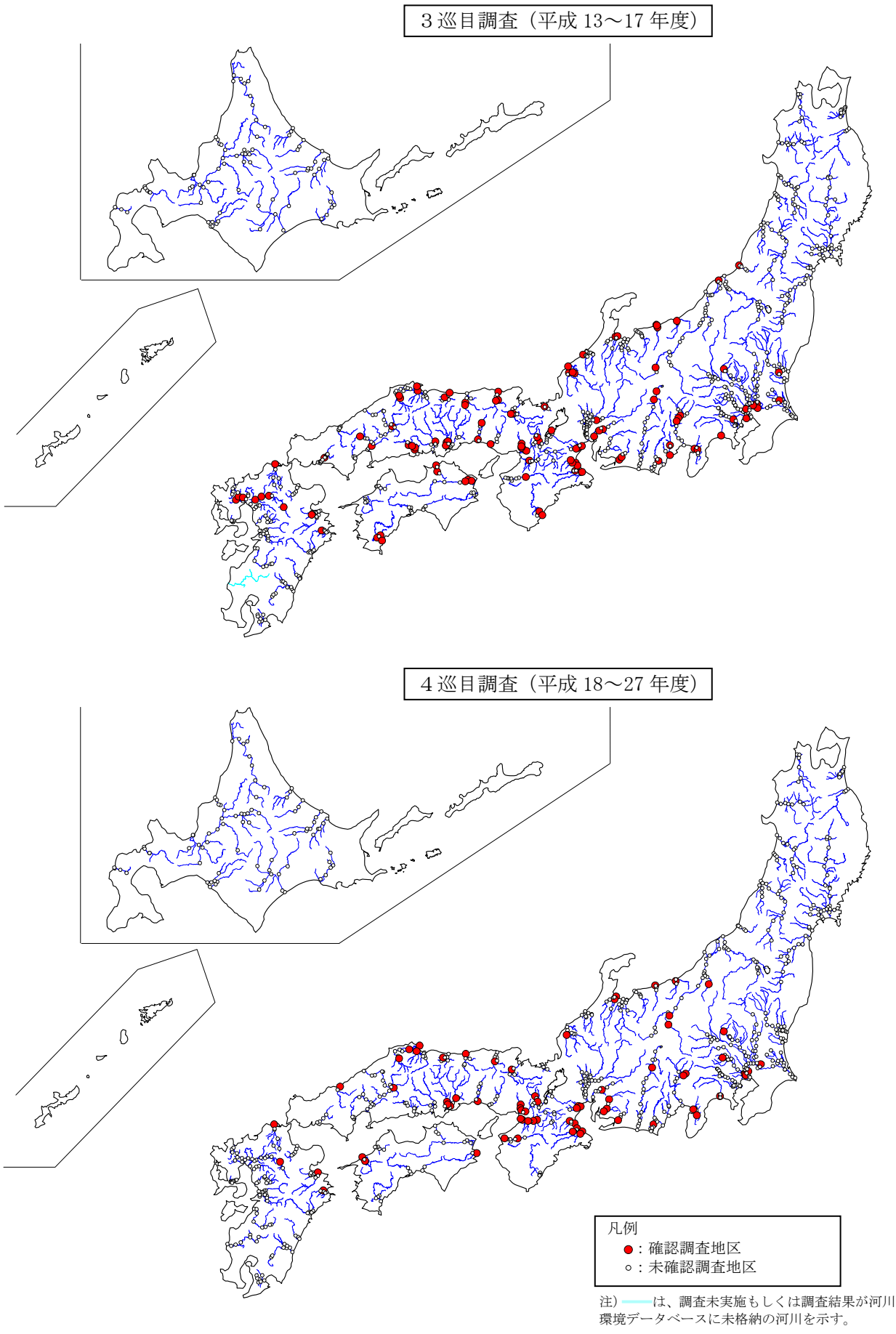


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

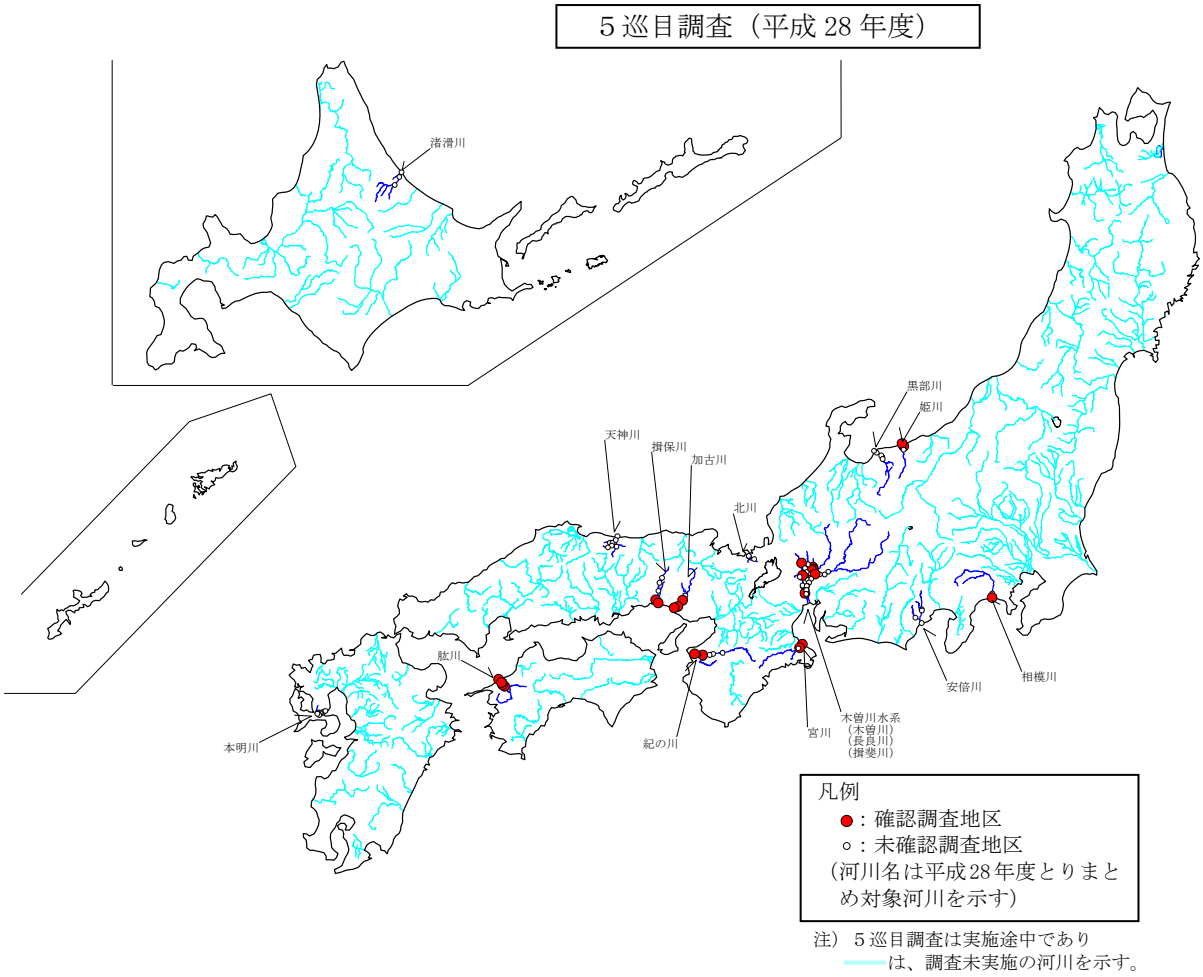
シバオサゾウムシの確認された調査地区（５巡目調査）



アメリカジガバチの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



アメリカジガバチの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



アメリカジガバチの確認された調査地区（５巡目調査）

6.4 気候変動

地球温暖化のによる気候変動の影響として、気候変動による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）

- **モンキアゲハを北陸地方の姫川で初めて確認**

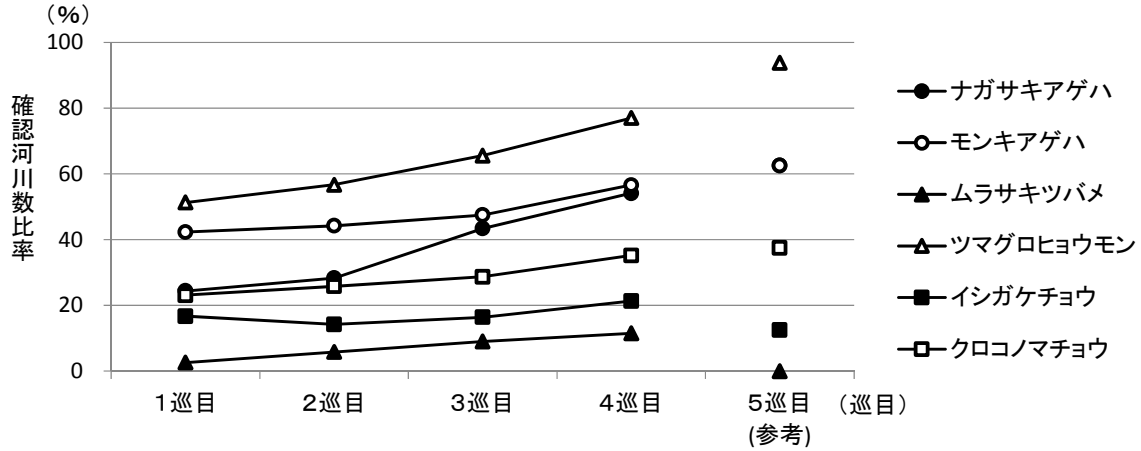
チョウ類の確認状況をみるため、ナガサキアゲハ、モンキアゲハ、ムラサキツバメ、ツマグロヒョウモン、イシガケチョウ及びクロコノマチョウの 6 種の確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 16 河川のうち、北陸地方の姫川におけるモンキアゲハの確認は、河川水辺の国勢調査における日本海側の北限の記録となります。

（資料掲載：6-76～6-93 ページ、6-119～6-120 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 (16 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〕	10 河川 〔62.5〕
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〕	10 河川 〔62.5〕
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〕	0 河川 〔0.0〕
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〕	15 河川 〔93.8〕
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〕	2 河川 〔12.5〕
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〕	6 河川 〔37.5〕



※ 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、種名等について真正化され、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 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 16 河川において、中部地方以西の 10 河川で確認され、近畿地方の加古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。河川以外では 1990 年代から静岡県でも発生が確認されており、近年は関東地方北部でも確認が増えています。今年度までの河川水辺の国勢調査の確認記録では関東地方の久慈川が最北の確認であり、本種は関東地方以西で定着しているとみられます。

モンキアゲハは、今回とりまとめを行った 16 河川において、北陸地方以西の 10 河川で確認され、北陸地方の姫川では河川水辺の国勢調査として初めての確認であると同時に、日本海側では北限の記録となりました。太平洋側では、仙台市辺りが分布の北限とされていますが、河川水辺の国勢調査ではこれまでのところ、東北地方から関東地方の記録は多くありません。

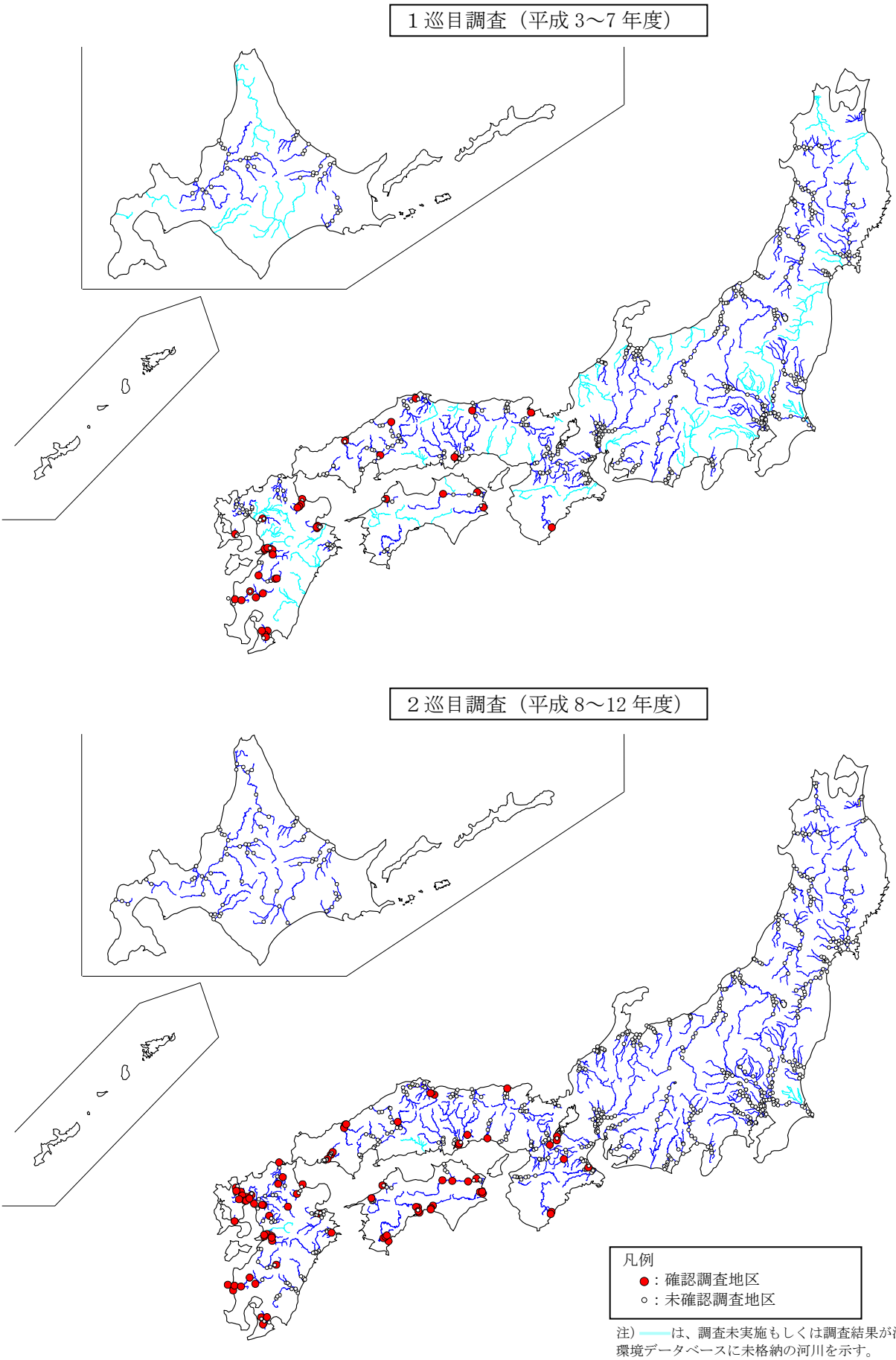
ムラサキツバメは、今回とりまとめを行った 16 河川のうち、これまでに記録があるのは九州地方の本明川のみで、今回は確認された河川はありませんでした。河川水辺の国勢調査における中国地方以東の確認は、３巡目調査での関東地方の荒川（上流）及び４巡目調査での近畿地方の淀川水系淀川の確認のみであるため、今後の推移が注目されます。

ツマグロヒョウモンは、今回とりまとめを行った 16 河川において、関東地方から九州地方の 15 河川で確認され、関東地方の相模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。４巡目調査における東北地方の阿武隈川での記録が現在の最北にあたることから、関東地方ではすでに定着しているとみられます。

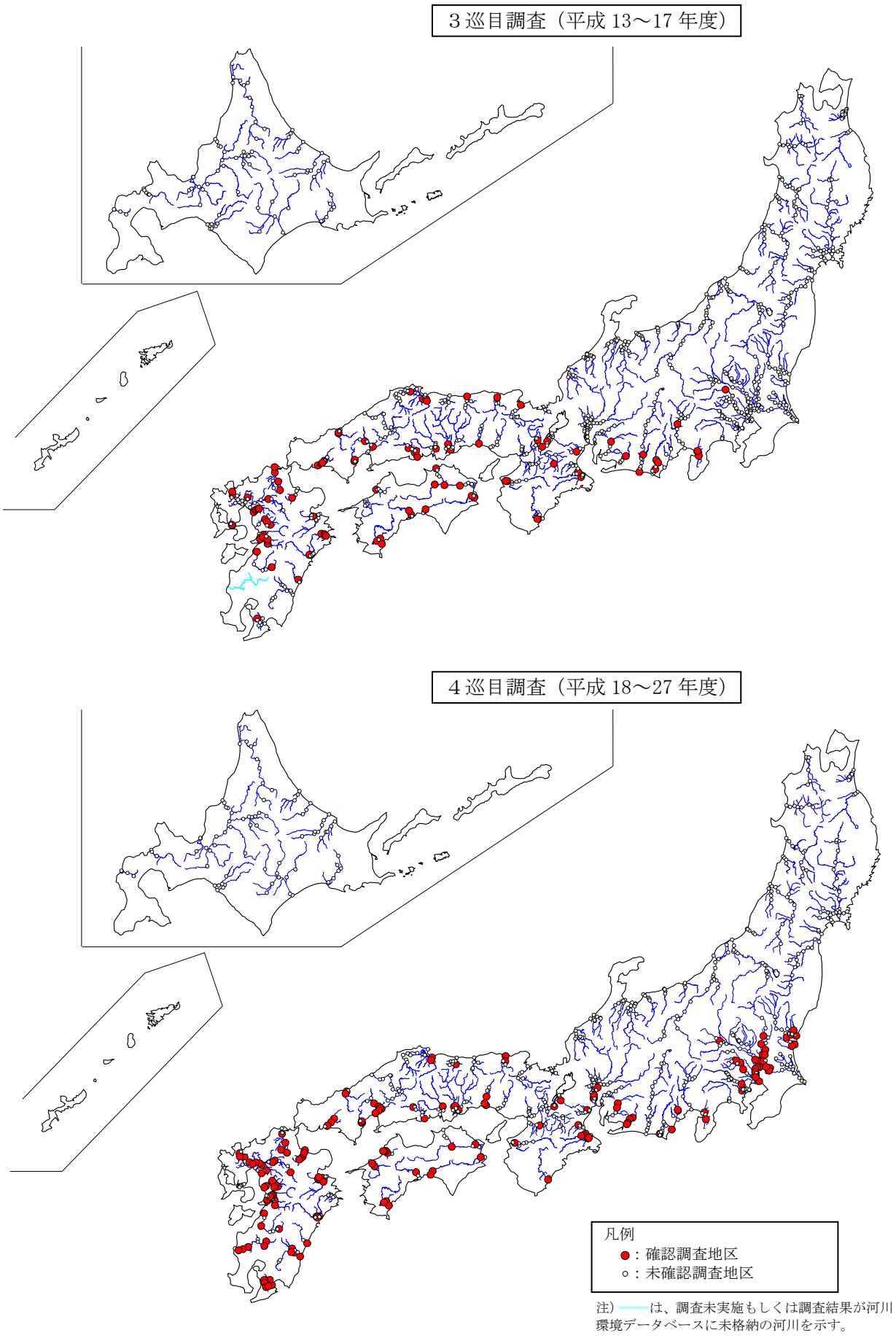
イシガケチョウは、今回とりまとめを行った 16 河川において、2 河川で確認され、中国地方の天神川では河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。中国地方の日本海側における本種の分布拡大を示唆しています。また四国地方の肱川で前回調査から継続して記録されました。現在までの確認は近畿地方以西の河川に限られるため、今後分布が北上の傾向を示すのか、注目していく必要があります。

クロコノマチョウは、今回とりまとめを行った 16 河川において、6 河川で確認され、近畿地方の加古川では河川水辺の国勢調査として初めて確認された以外は、４巡目調査からの継続確認となり、北進の傾向はみられませんでした。

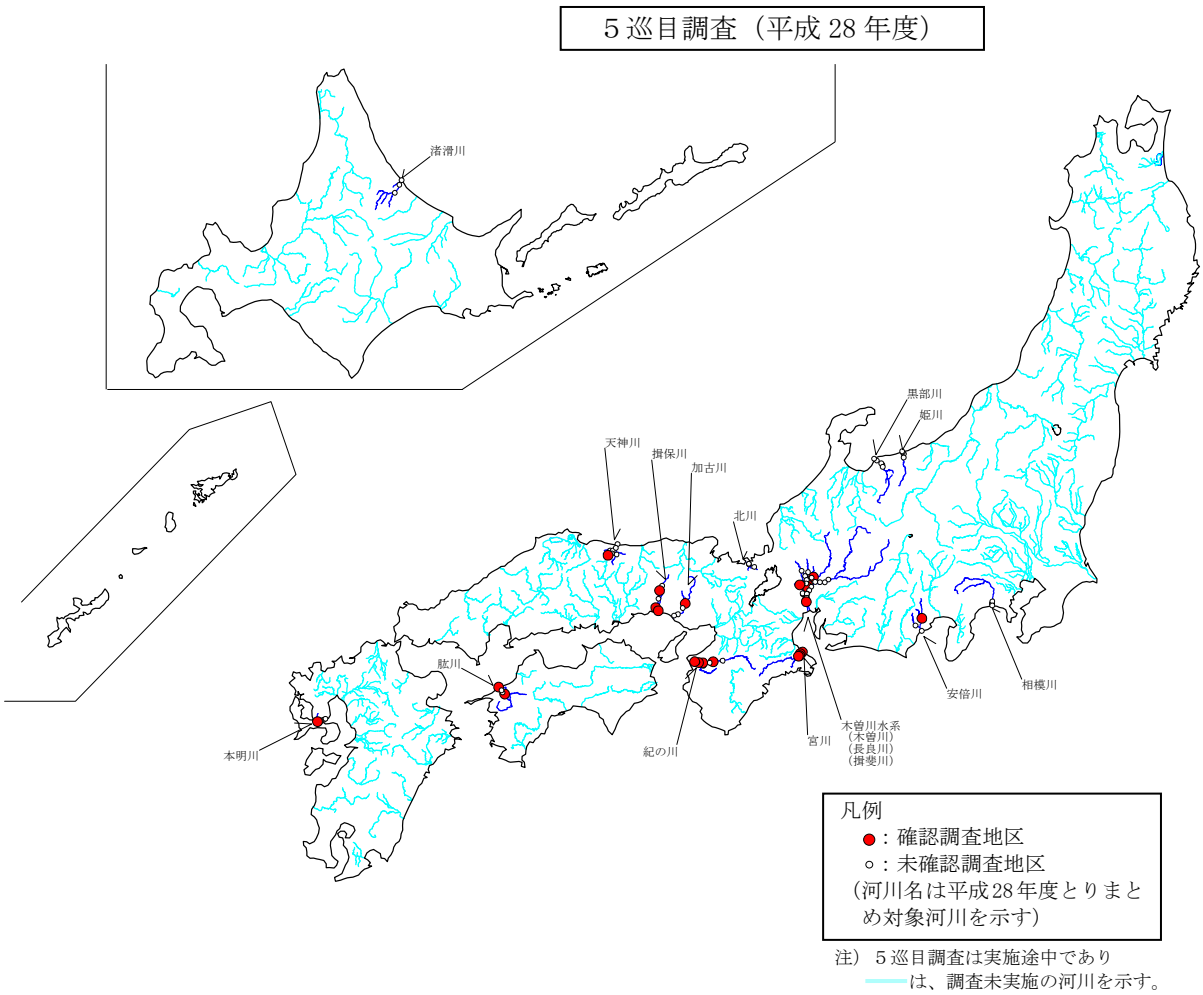
今回の調査からは、日本海側におけるモンキアゲハの北進及びイシガケチョウの分布拡大が示唆されましたが、今後もこのような情報の蓄積により、その定着や分布域の変化について検証する必要があります。



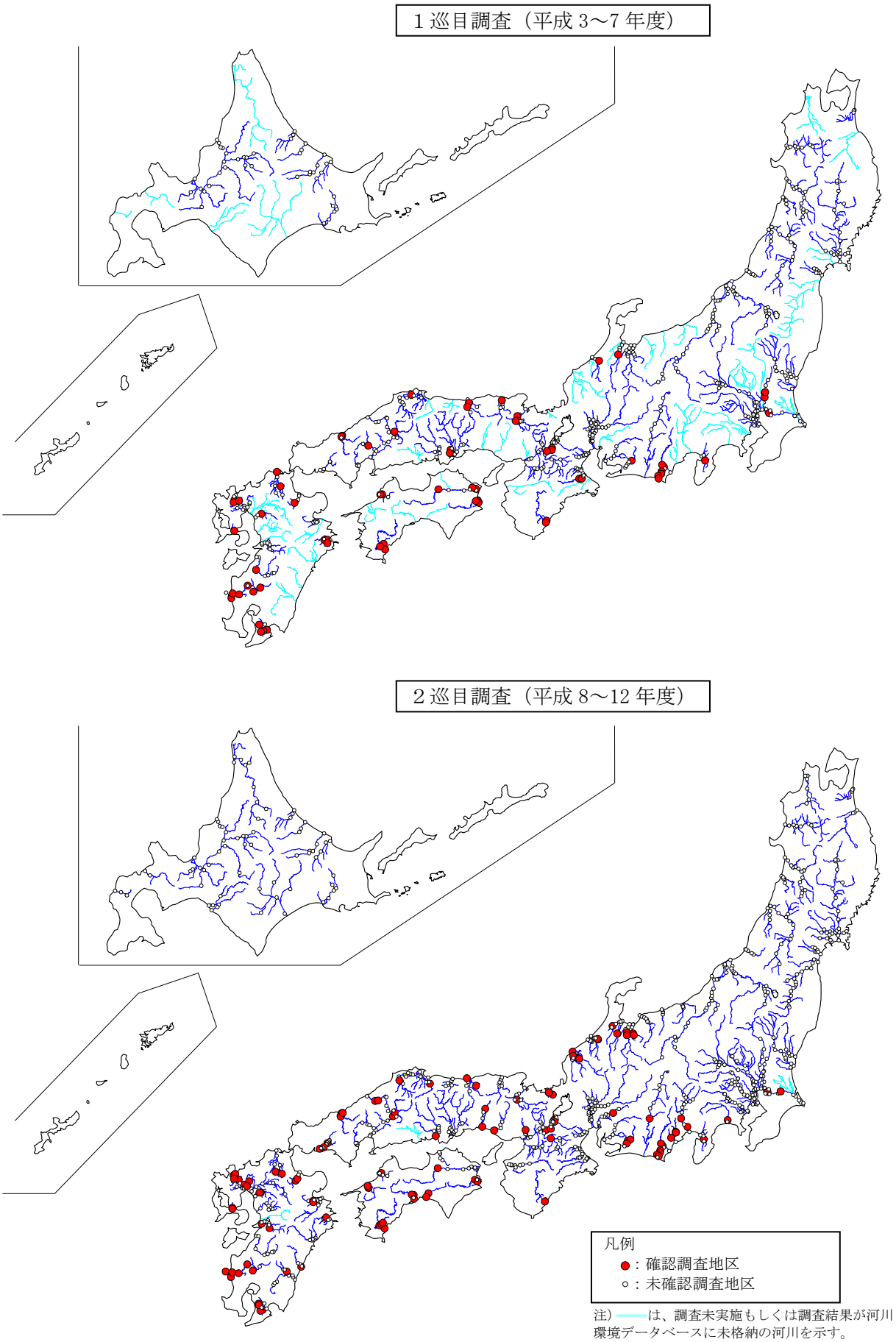
ナガサキアゲハの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）



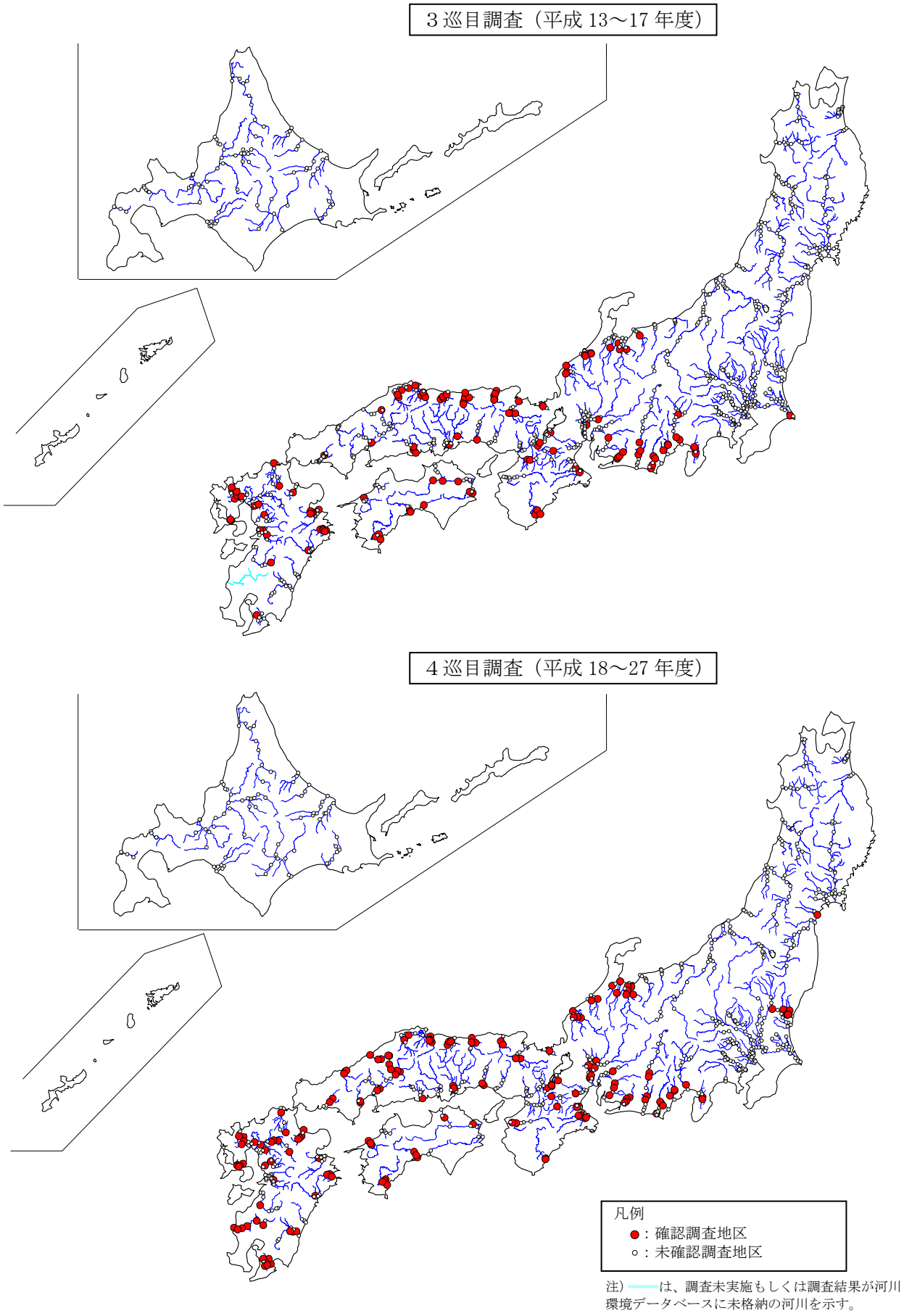
ナガサキアゲハの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



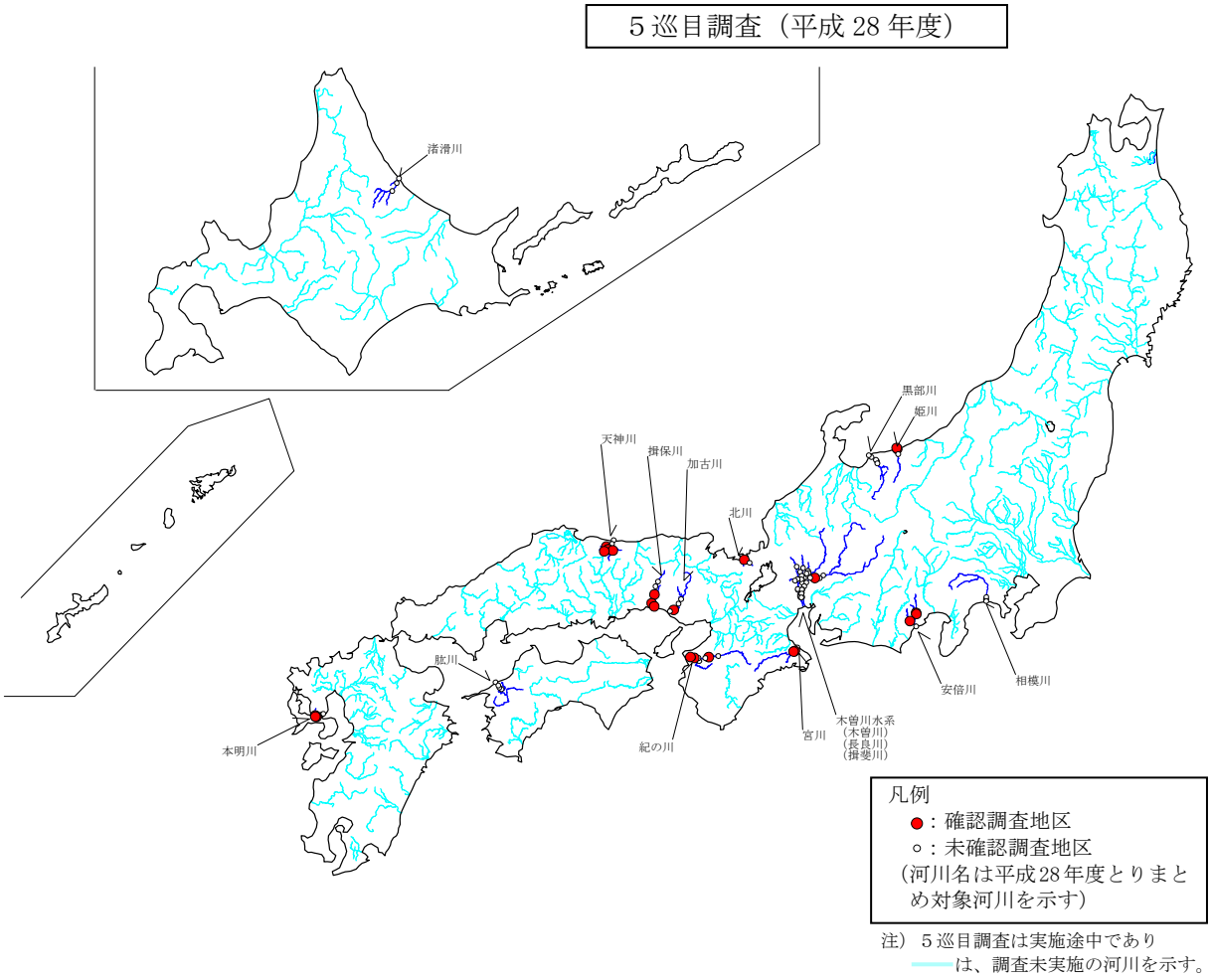
ナガサキアゲハの確認された調査地区（５巡目調査）



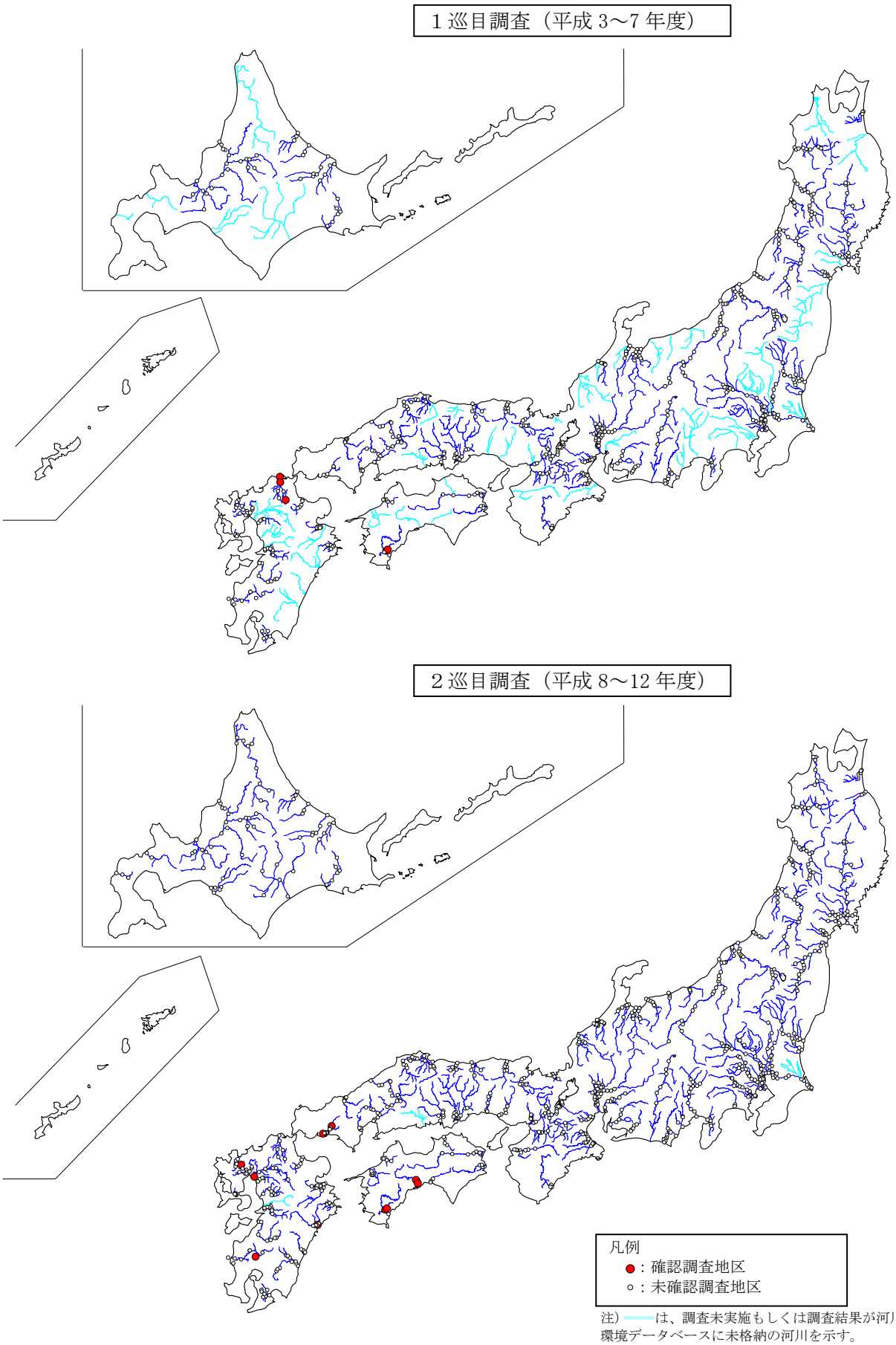
モンキアゲハの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



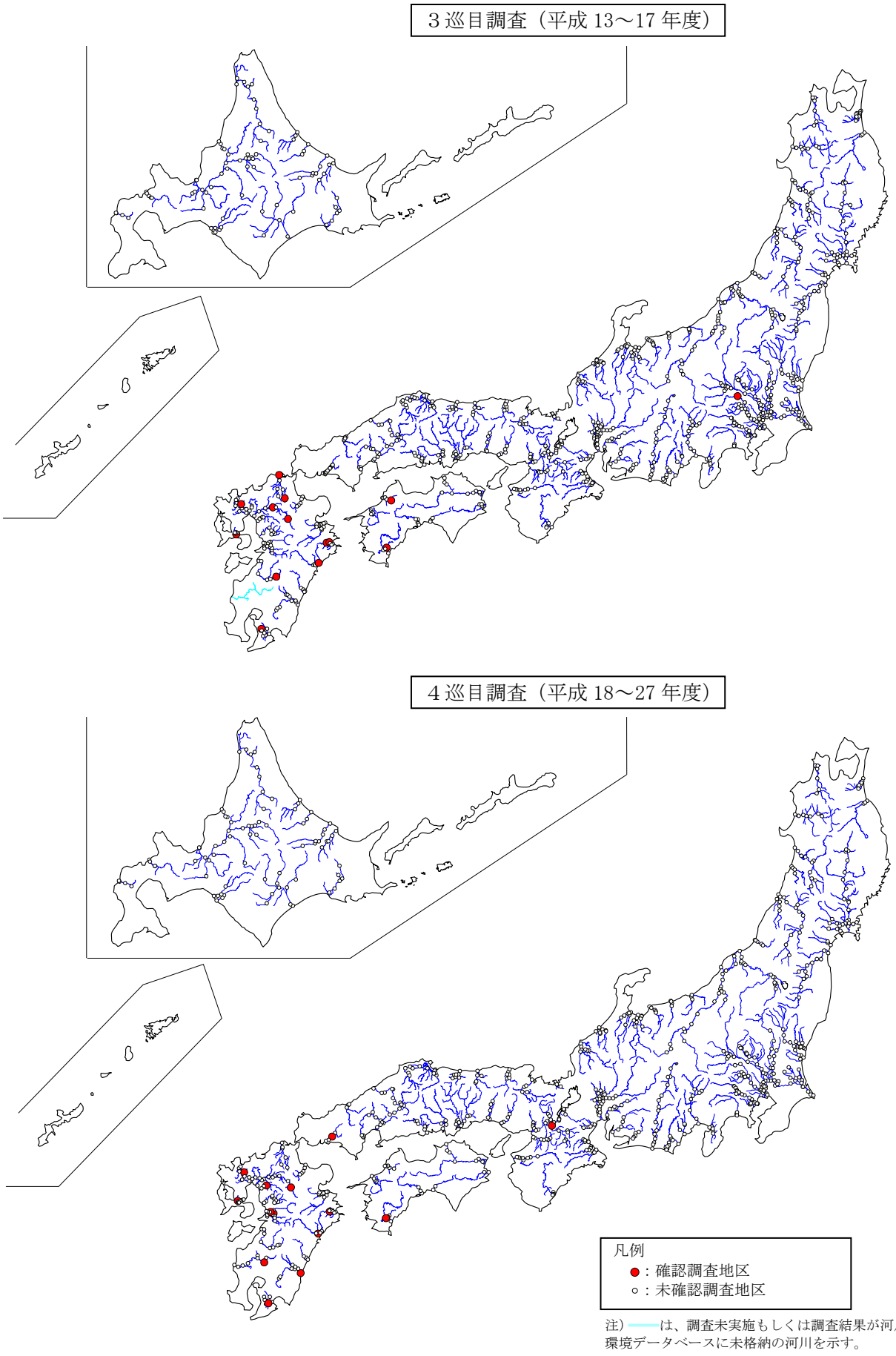
モンキアゲハの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



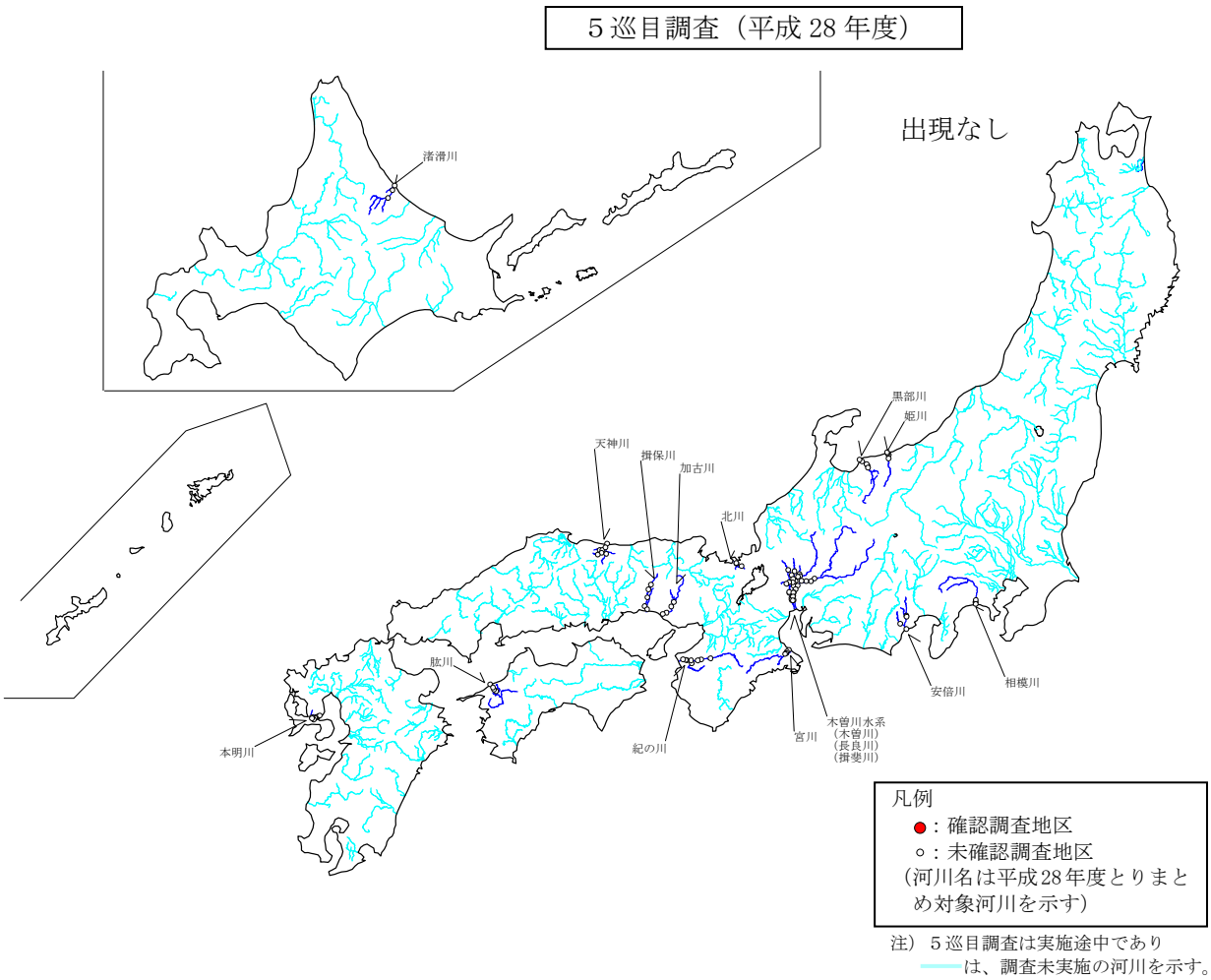
モンキアゲハの確認された調査地区（５巡目調査）



ムラサキツバメの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

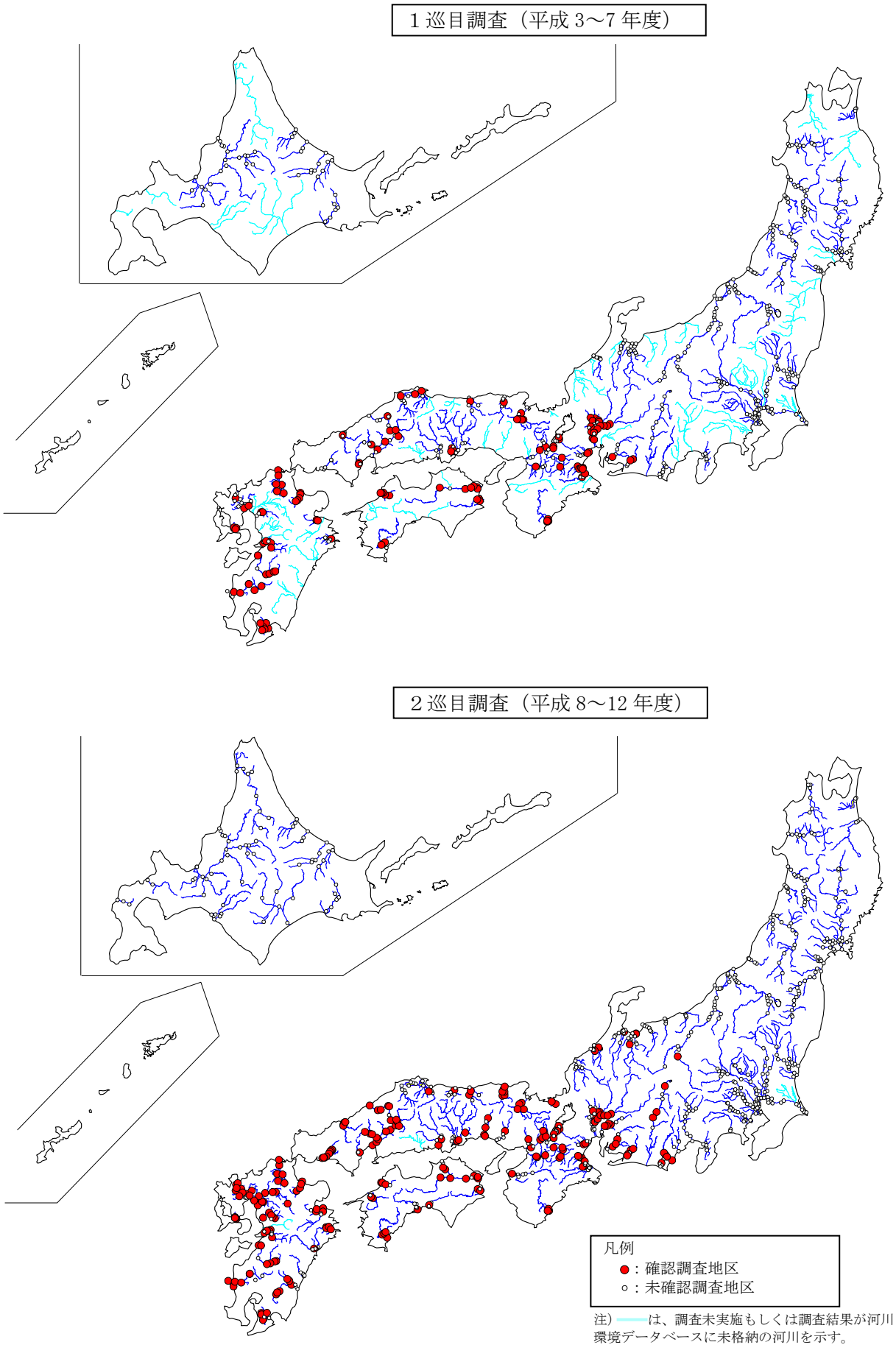


ムラサキツバメの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

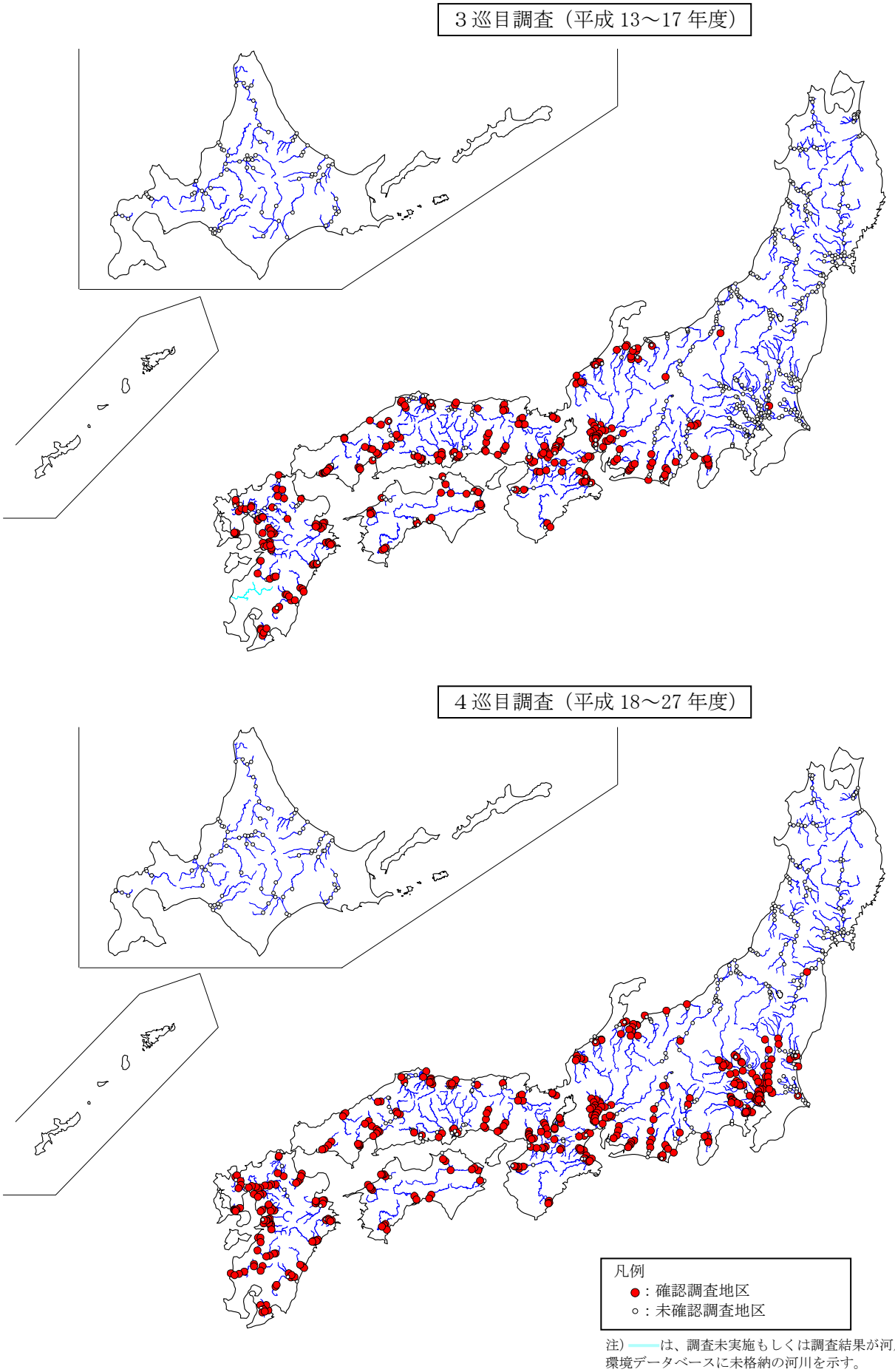


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

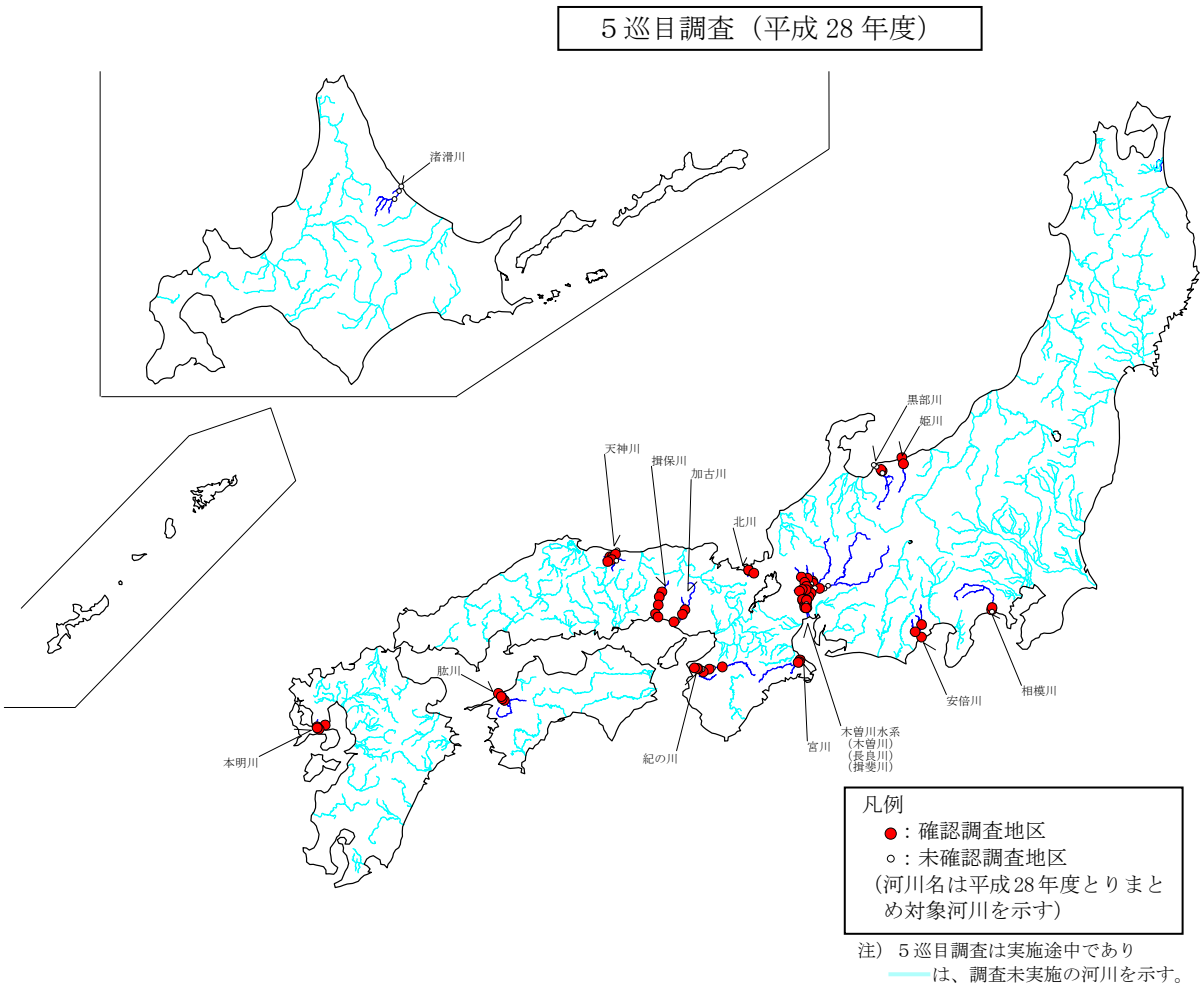
ムラサキツバメの確認された調査地区（５巡目調査）



ツマグロヒョウモンの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

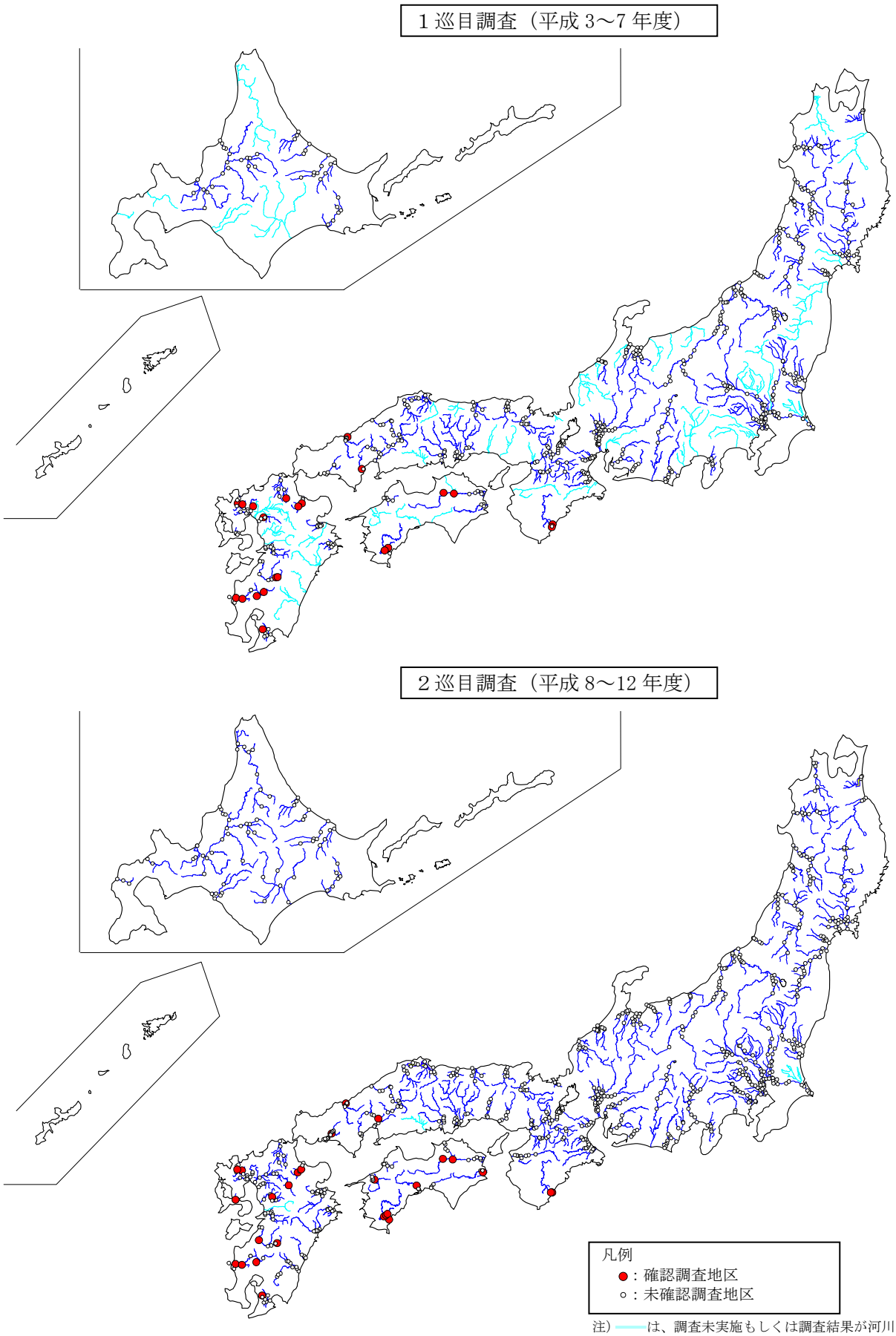


ツマグロヒョウモンの確認された調査地区（3巡目調査、4巡目調査）

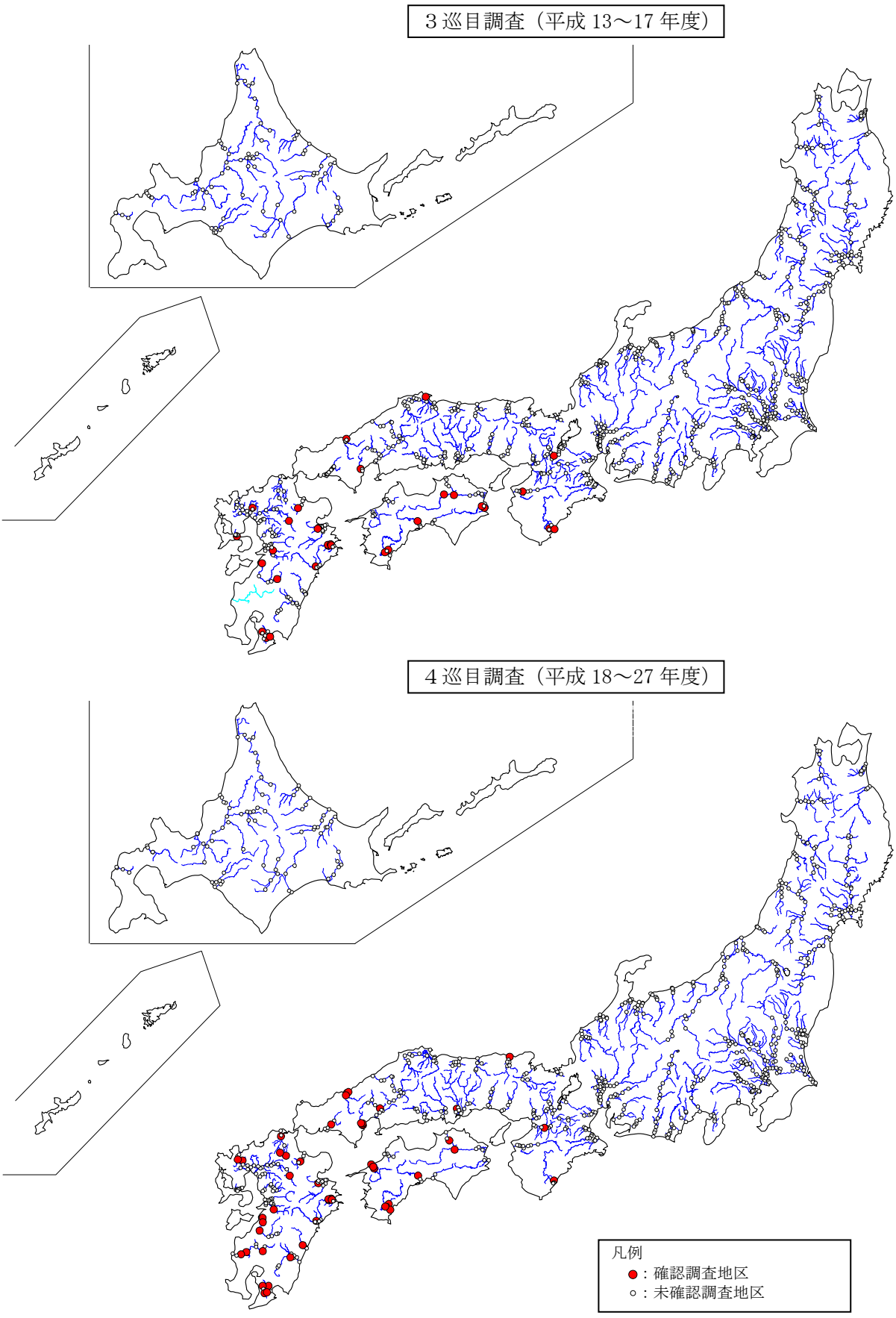


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

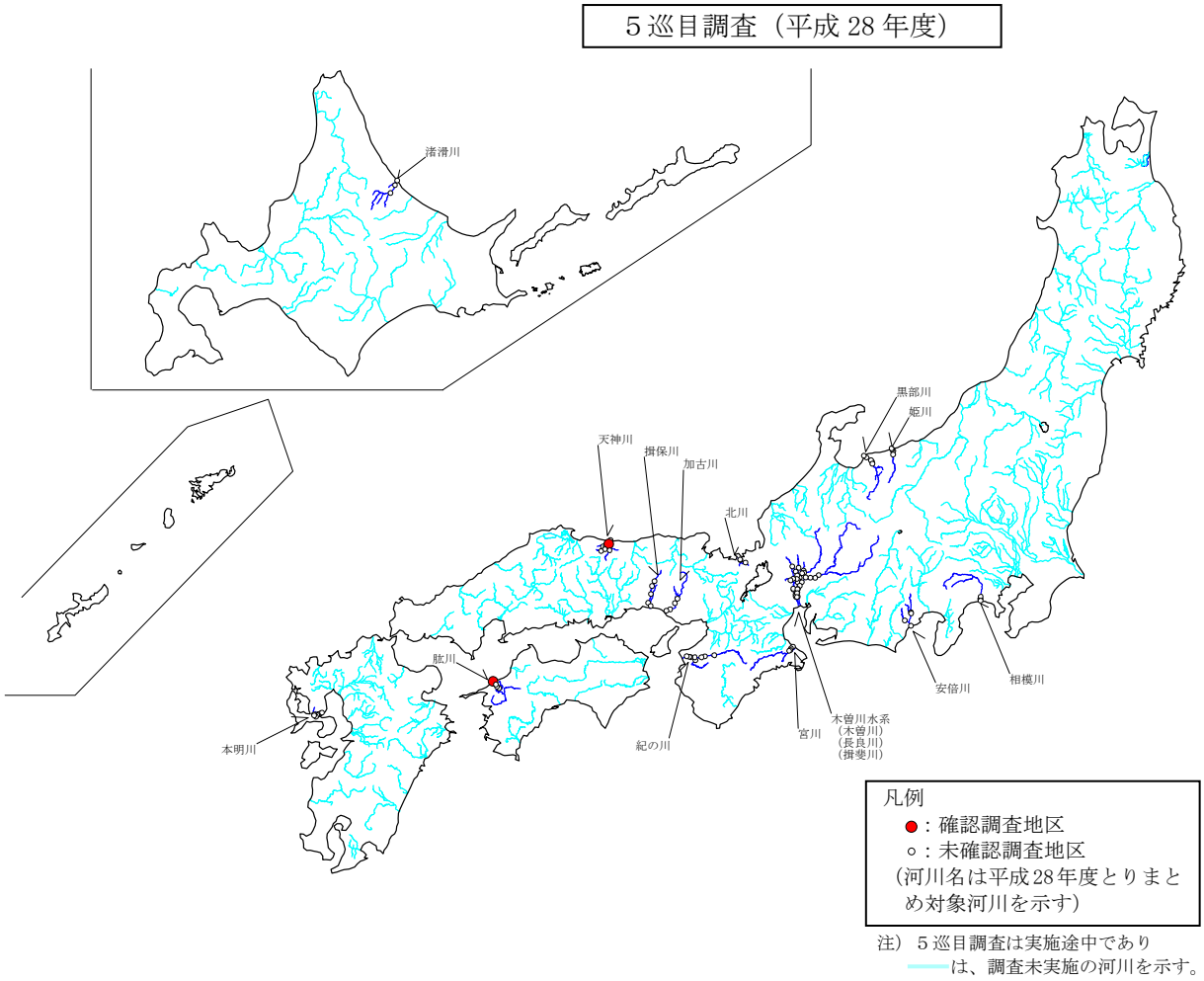
ツマグロヒョウモンの確認された調査地区（５巡目調査）



イシガケチョウの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）

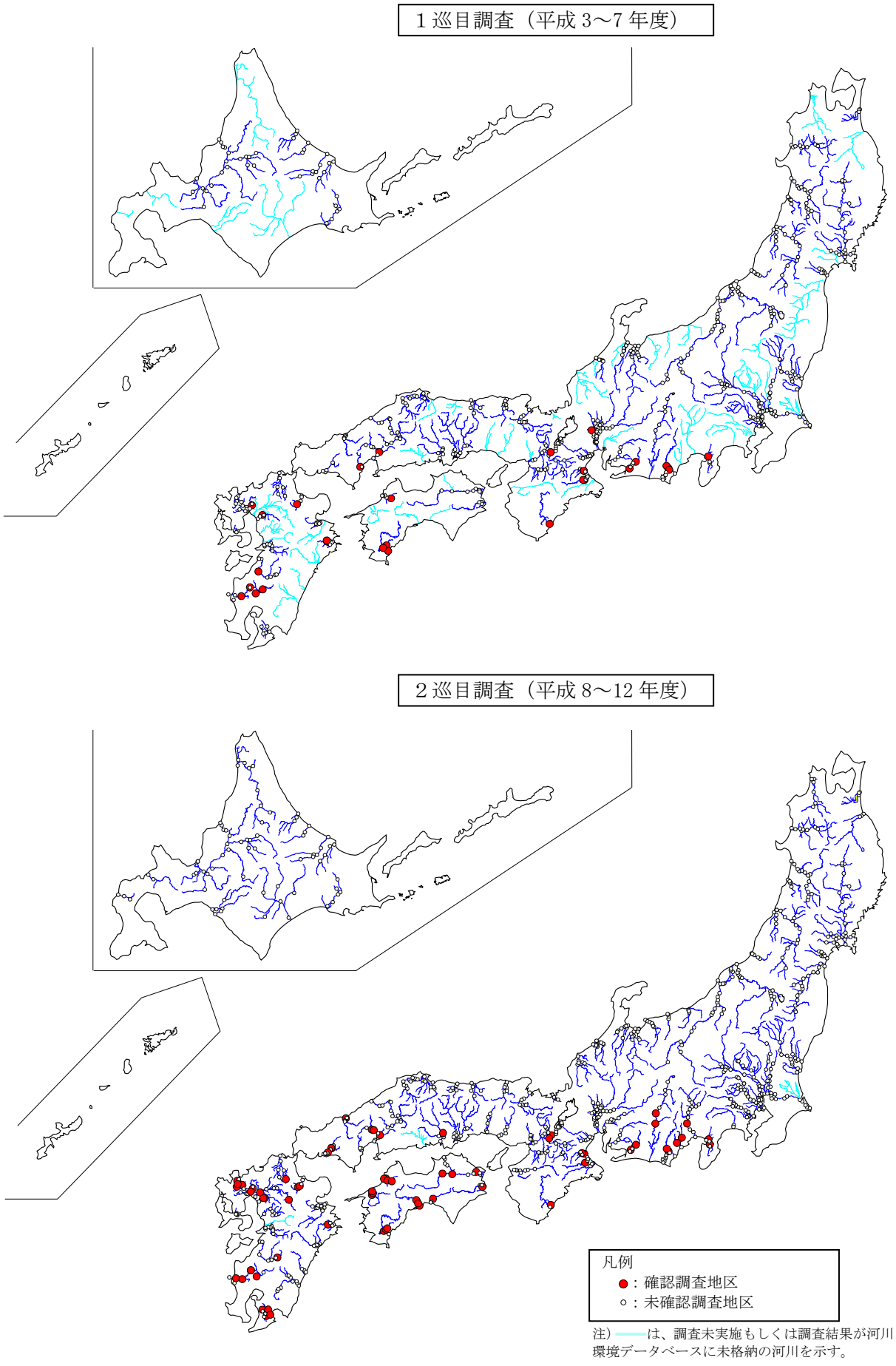


イシガケチョウの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）

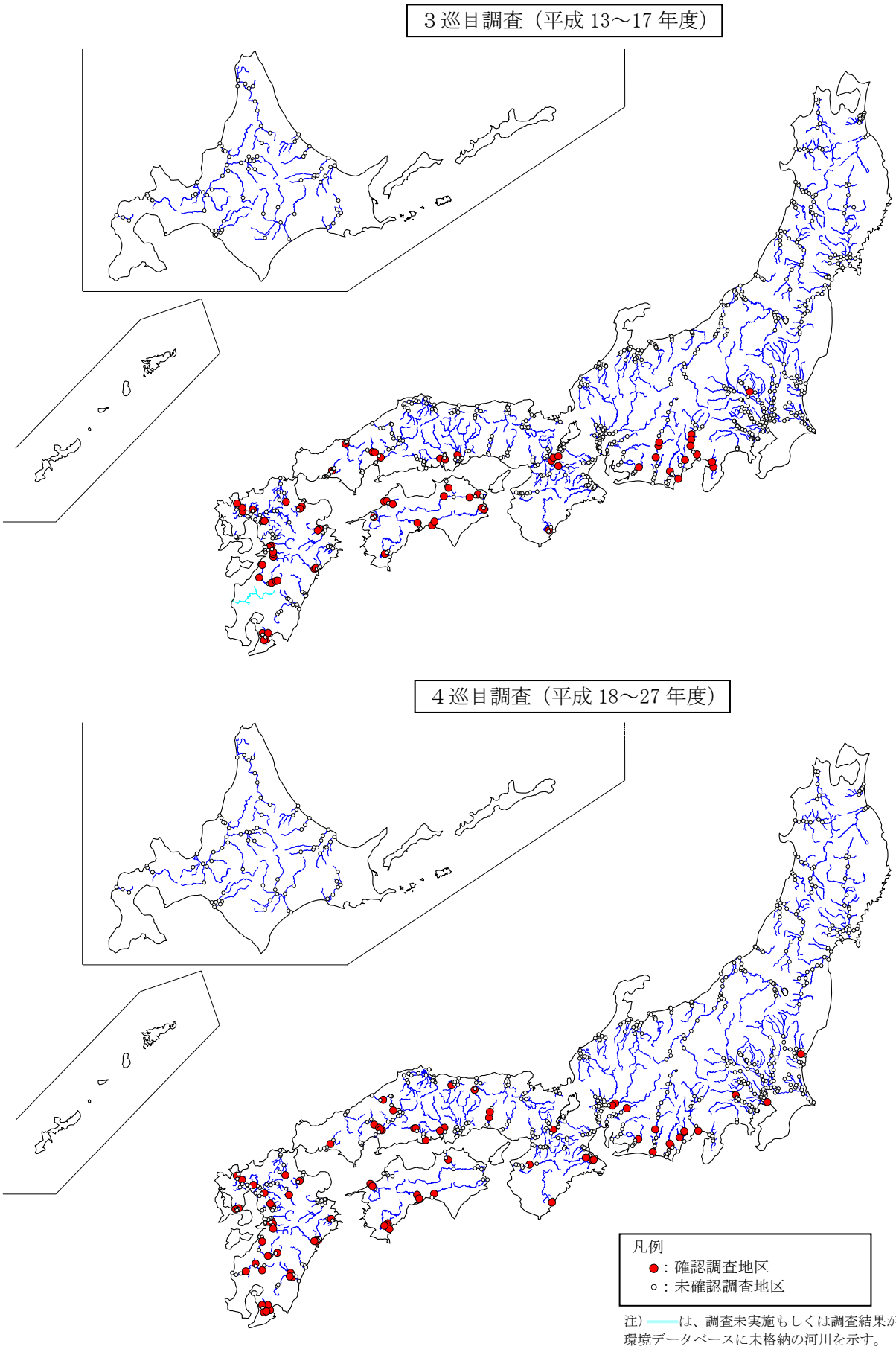


注）５巡目調査は実施途中であり
――は、調査未実施の河川を示す。

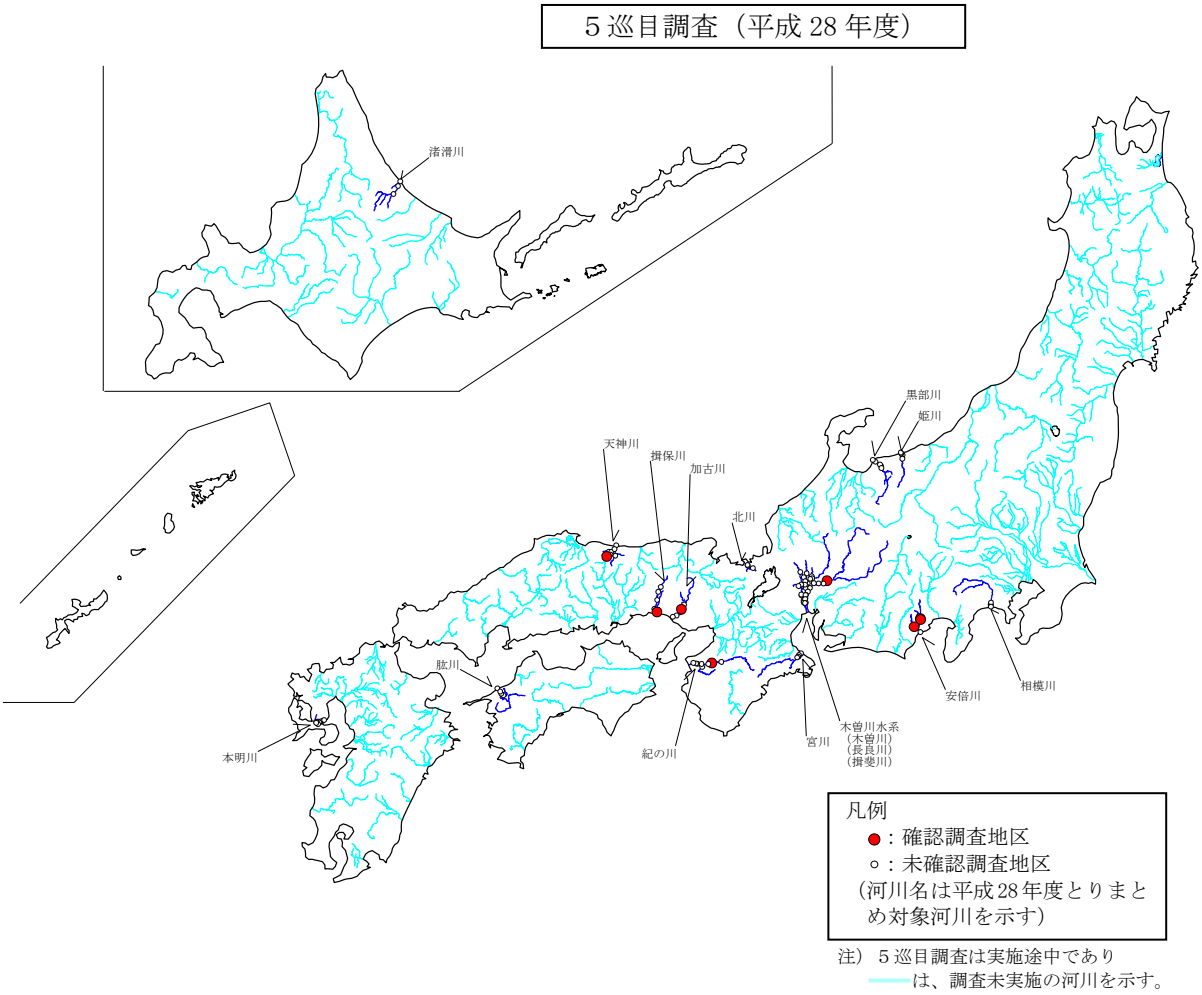
イシガケチョウの確認された調査地区（５巡目調査）



クロコノマチョウの確認された調査地区（１巡目調査調査、２巡目調査）



クロコノマチョウの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



クロコノマチョウの確認された調査地区（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。

【ゲンジボタルとヘイケボタルの確認状況】 （陸上昆虫類等調査）

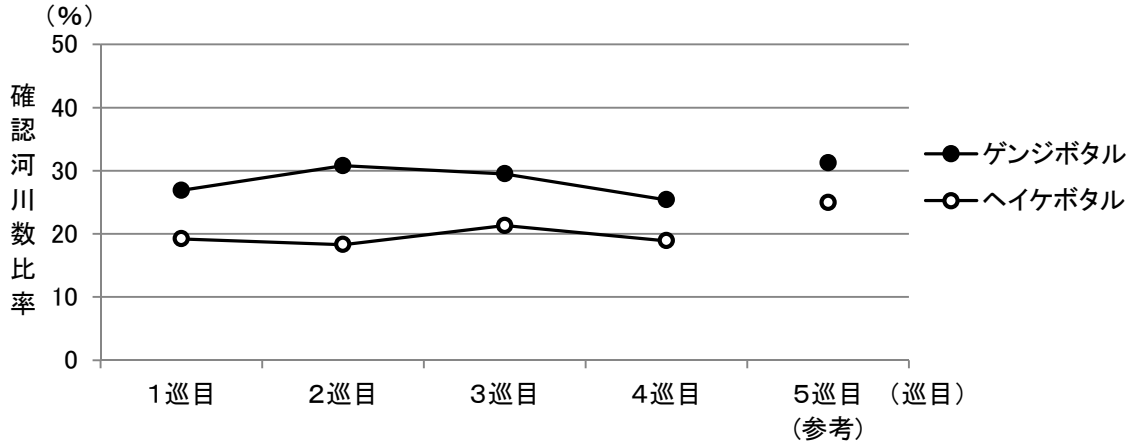
- **ゲンジボタルを近畿地方の揖保川で初めて確認**

  ゲンジボタルは5河川、ヘイケボタルは4河川から確認されました。近畿地方の揖保川ではゲンジボタルが、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：6-96～6-101 ページ、6-119～6-120 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 (16 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〕	5 河川 〔31.3〕
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〕	4 河川 〔25.0〕

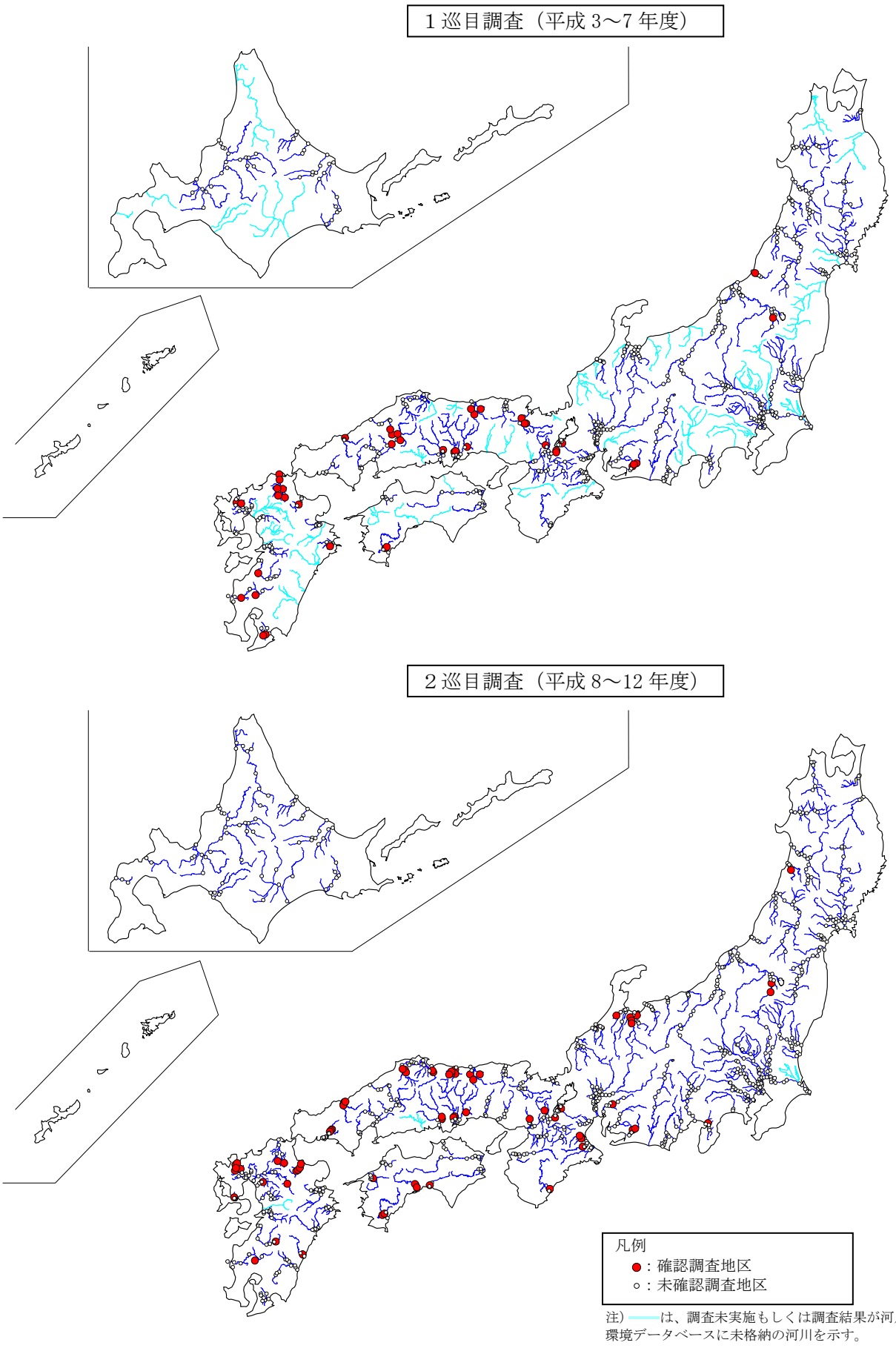


※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は分析対象河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の分析対象河川数に対する％を示す。
※ ５巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

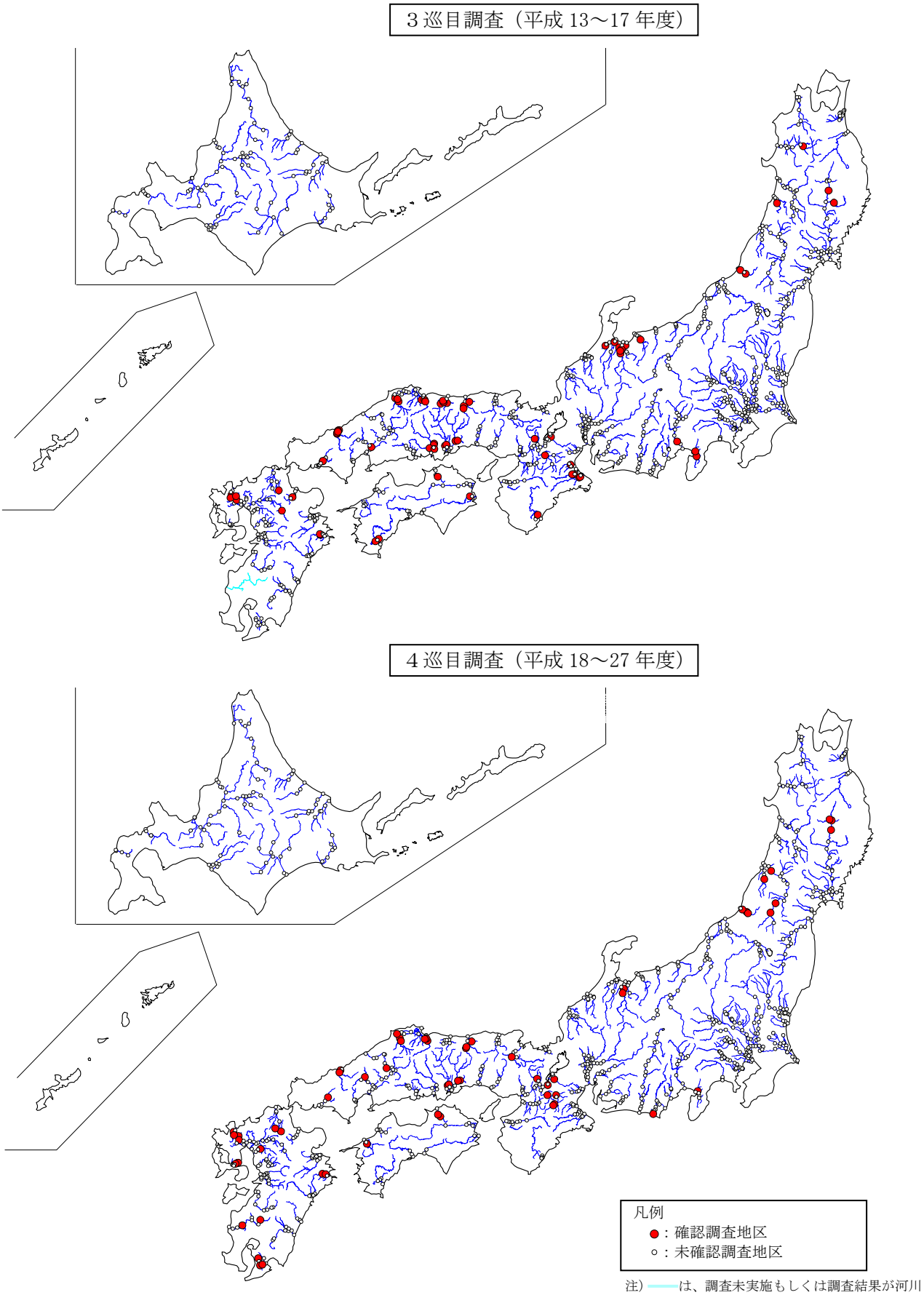
ゲンジボタルは、北海道地方を除く全国に、ヘイケボタルは全国に分布しています。ゲンジボタルが主に山地などの清流を生息場とするのに対し、ヘイケボタルはより流れの緩やかな小川や用水路など、平地や丘陵地を主な生息場とする傾向がみられます。

今回とりまとめを行った 16 河川では、5 河川で確認され、ゲンジボタルは近畿地方の揖保川では河川水辺の国勢調査において初めて確認されました。ヘイケボタルは北陸地方の黒部川で３巡目調査から連続して確認されたほか、中国地方から九州地方の 3 河川、計 4 河川で確認されました。これらの河川を１～５巡目調査を通してみると確認と未確認が混在していますが、これはホタル発生時期と調査時期が重なったかどうかに左右されているものと考えられます。

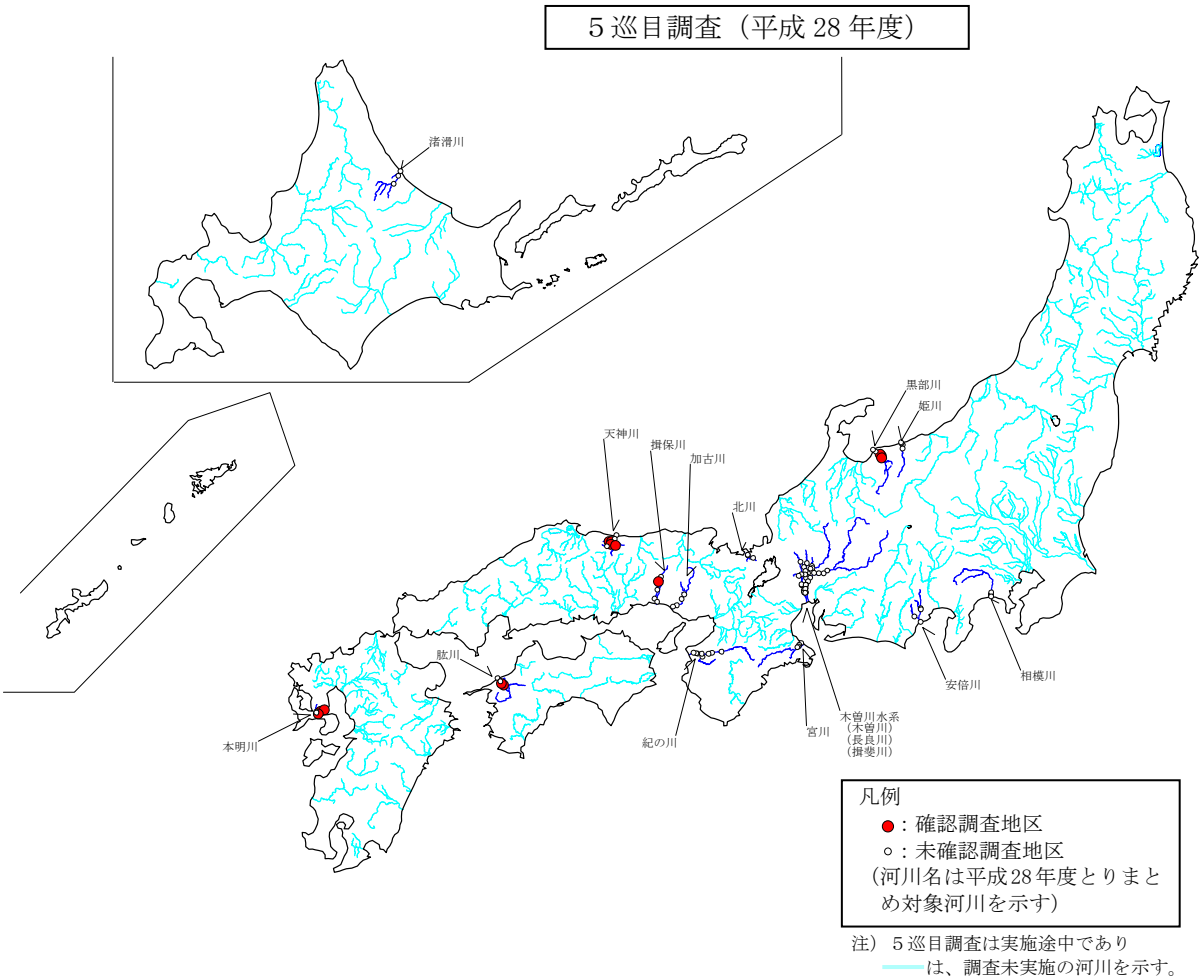
ゲンジボタルは、発光のパターンや産卵習性のほか、遺伝子レベルでも顕著な地理的変異が認められています。本種は各地で飼育や放流が行われていますが、地域を越えた安易な放流は、本種の地域個体群の遺伝的特性などへの悪影響が懸念されています。



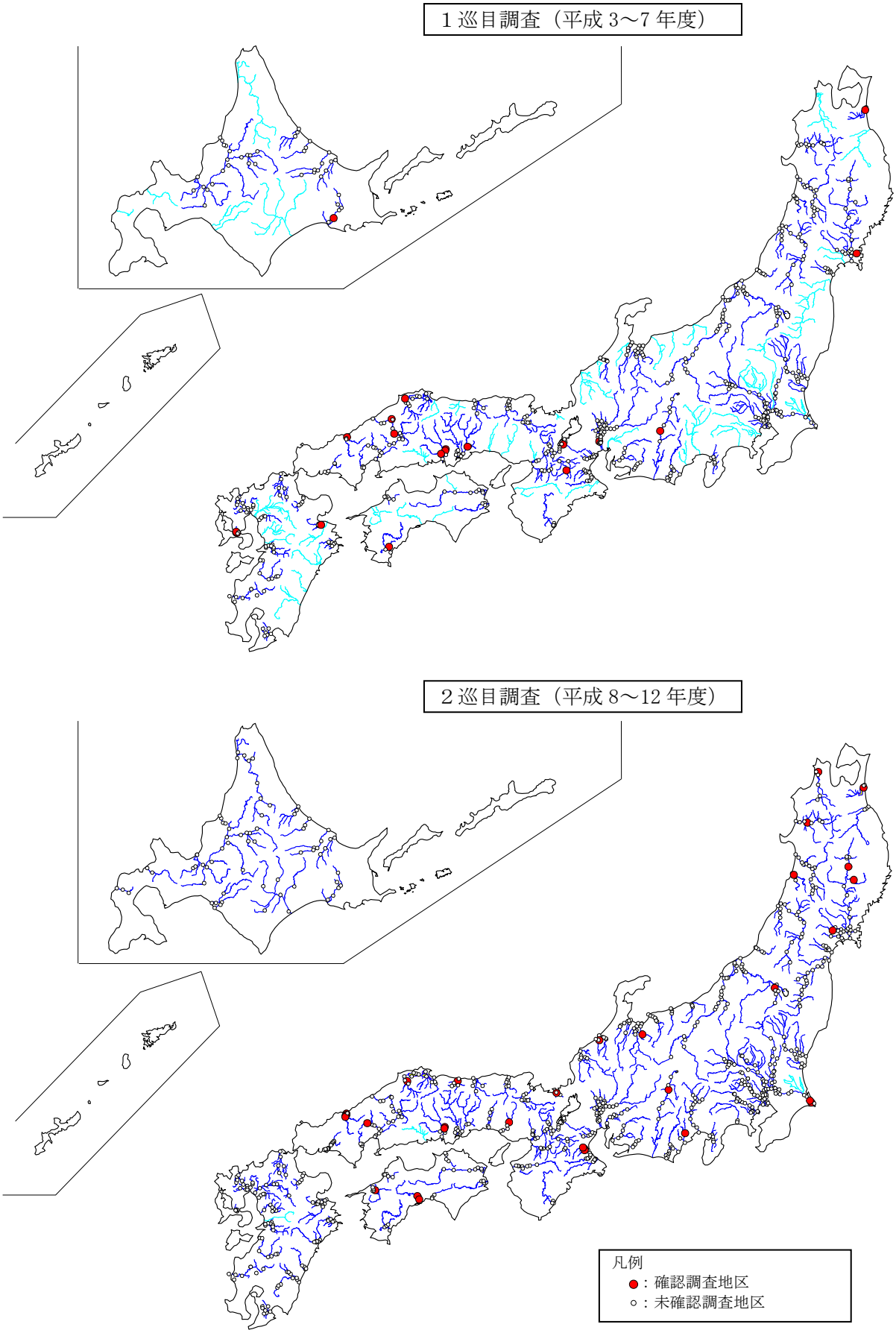
ゲンジボタルの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



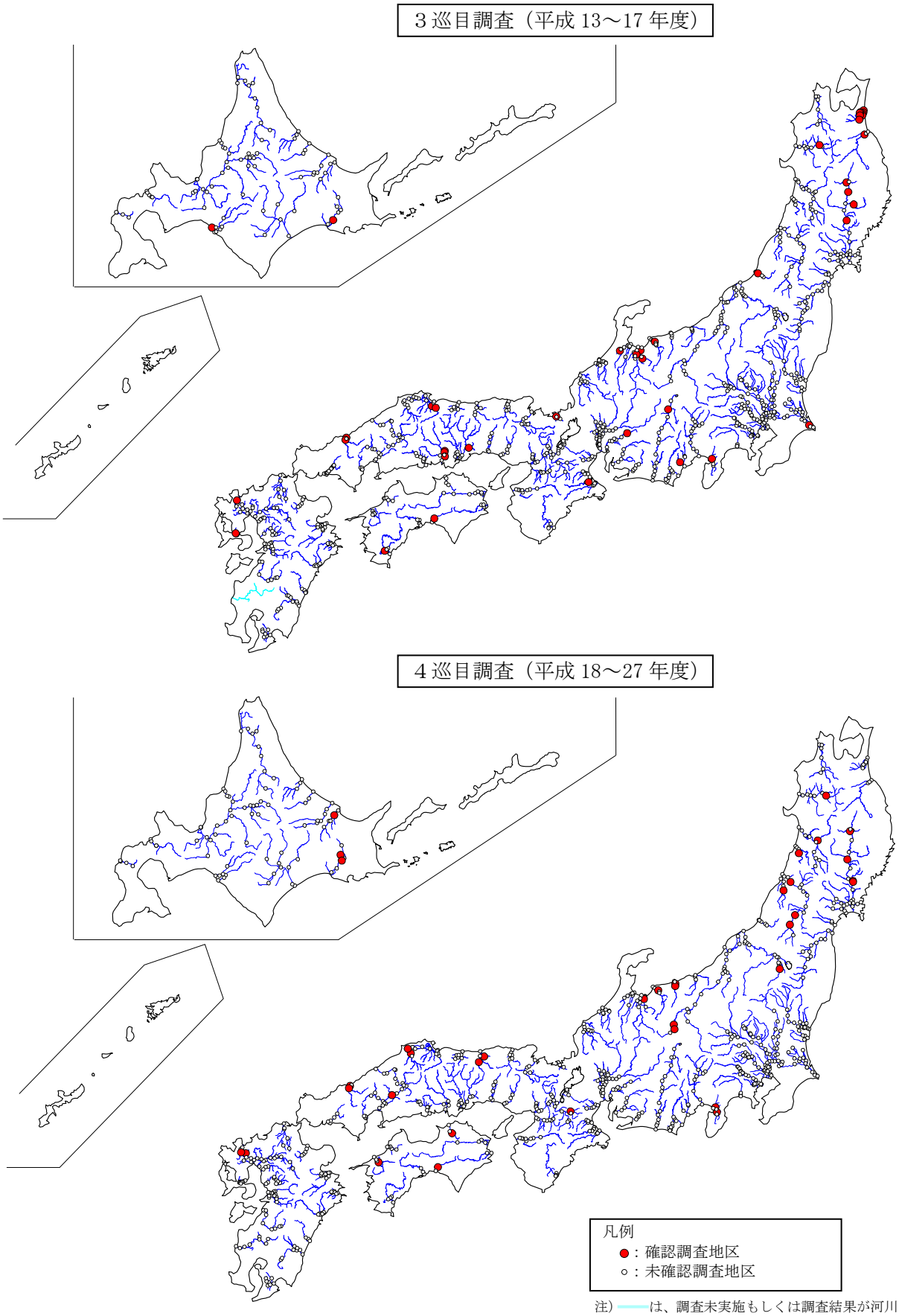
ゲンジボタルの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



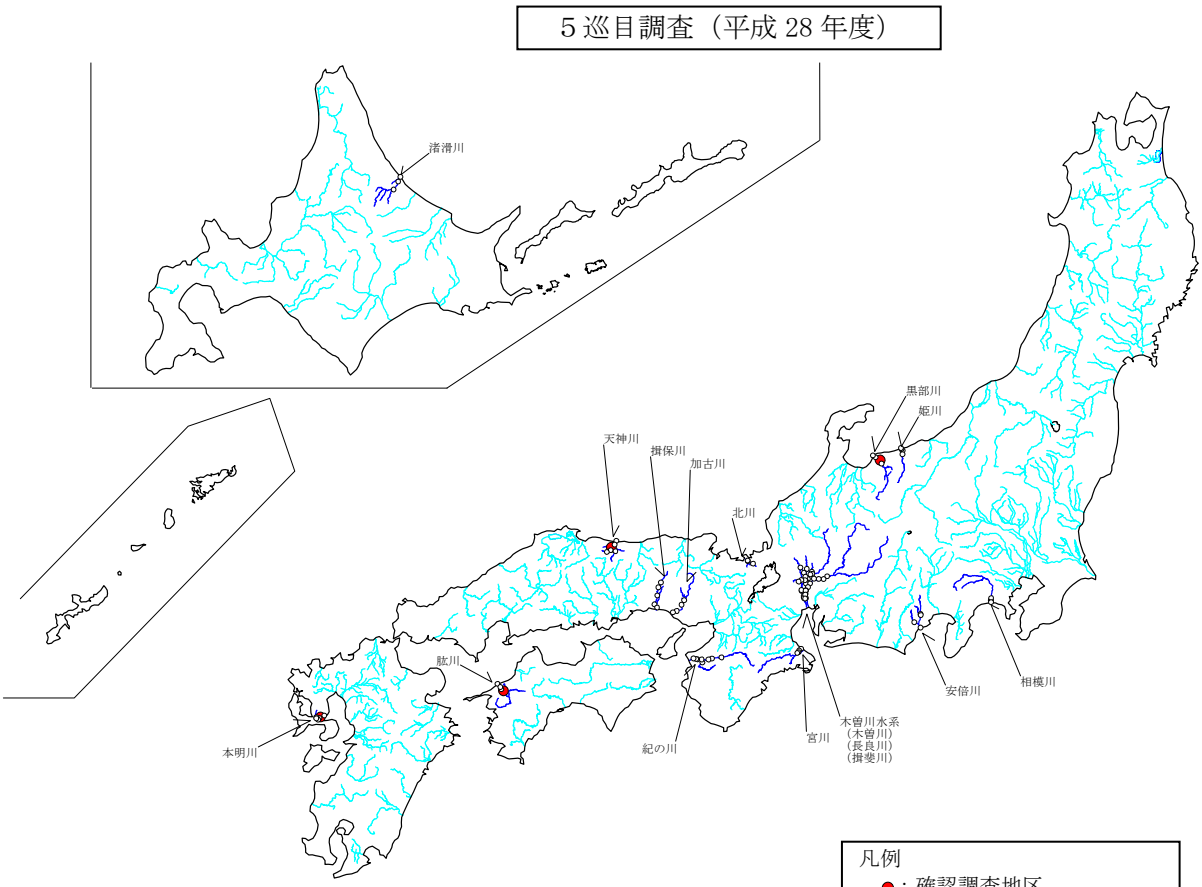
ゲンジボタルの確認された調査地区（５巡目調査）



ヘイケボタルの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



ヘイケボタルの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



ヘイケボタルの確認された調査地区（５巡目調査）

【コオニヤンマの確認状況】　（陸上昆虫類等調査）

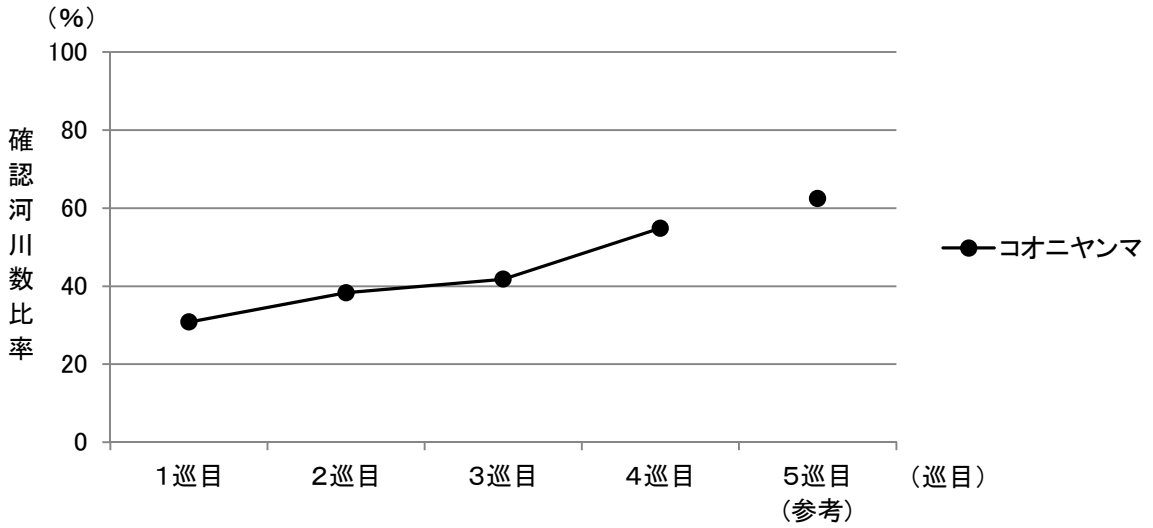
- **中部地方の木曽川水系長良川、近畿地方の北川、四国地方の肱川で初めて確認**

コオニヤンマは、今回とりまとめを行った 16 河川において、10 河川で確認され、中部地方の木曽川水系長良川、近畿地方の北川、四国地方の肱川の 3 河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。

（資料掲載：6-103～6-105 ページ、6-119～6-120 ページ）

１～５巡目調査の確認河川数の比較

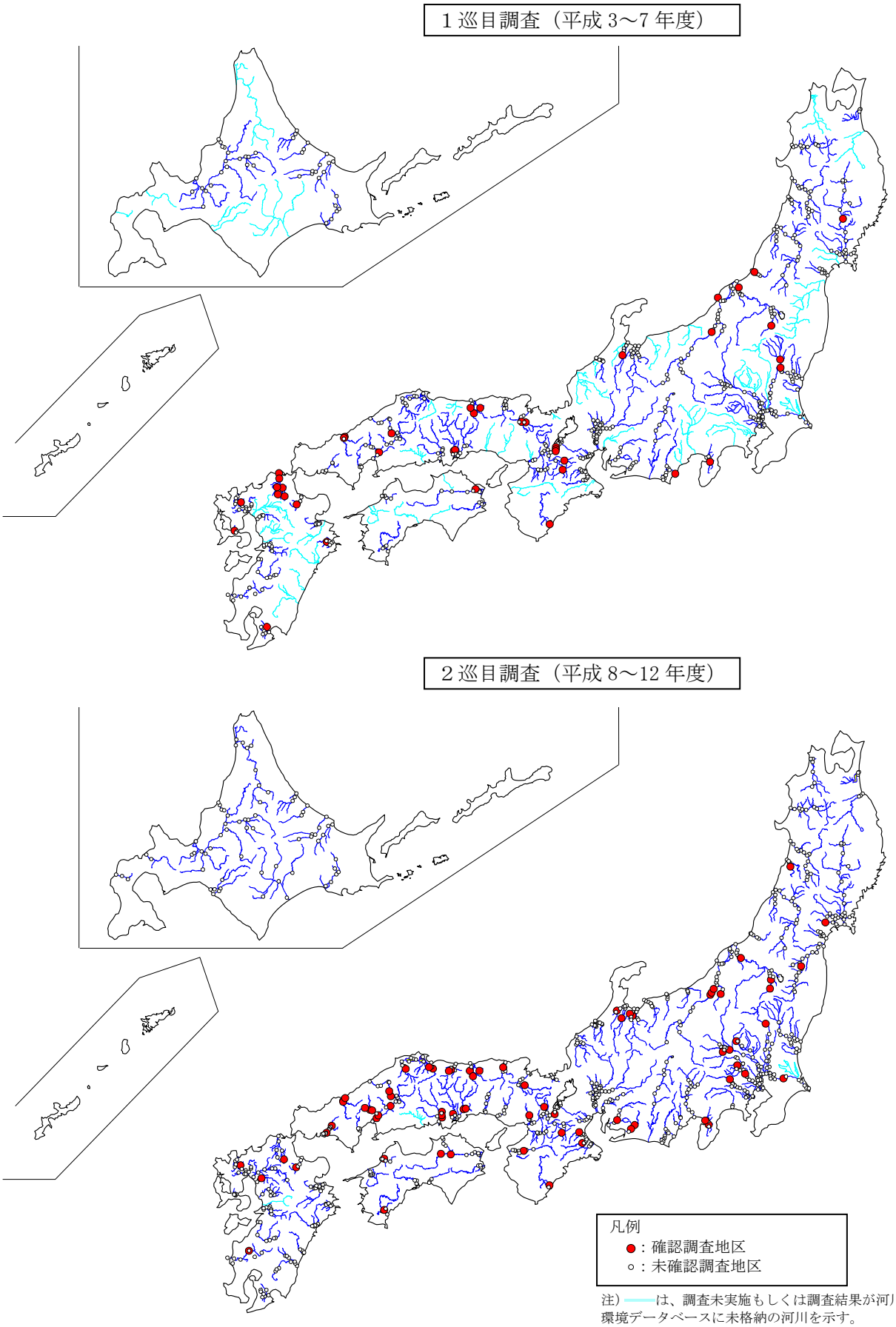
種類	１巡目調査 （78 河川）	２巡目調査 （120 河川）	３巡目調査 （122 河川）	４巡目調査 （122 河川）	５巡目調査 （16 河川）
コオニヤンマ	24 河川 〔30.8〕	46 河川 〔38.3〕	51 河川 〔41.8〕	67 河川 〔54.9〕	10 河川 〔62.5〕



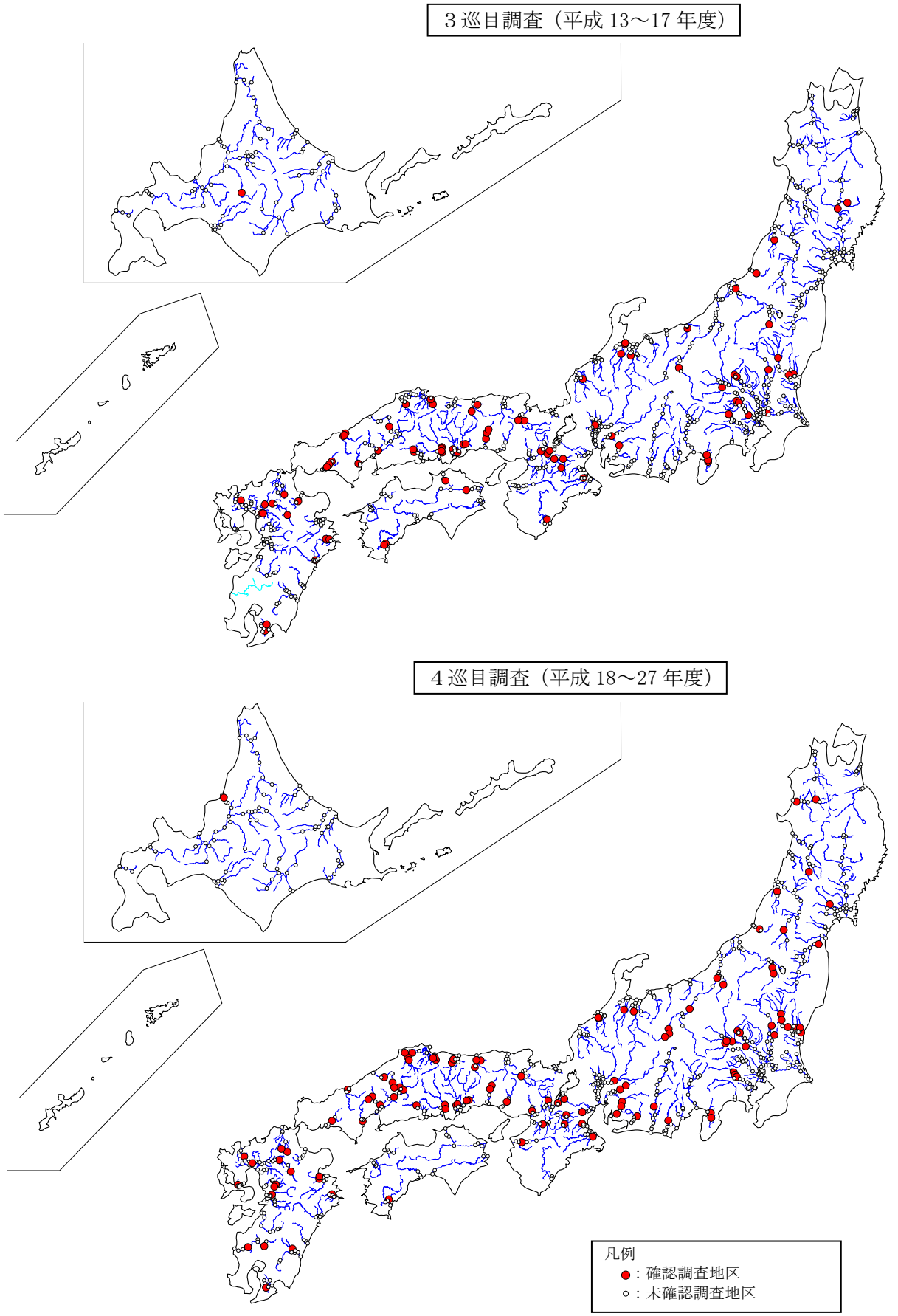
※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は分析対象河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の分析対象河川数に対する％を示す。
※ ５巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

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。

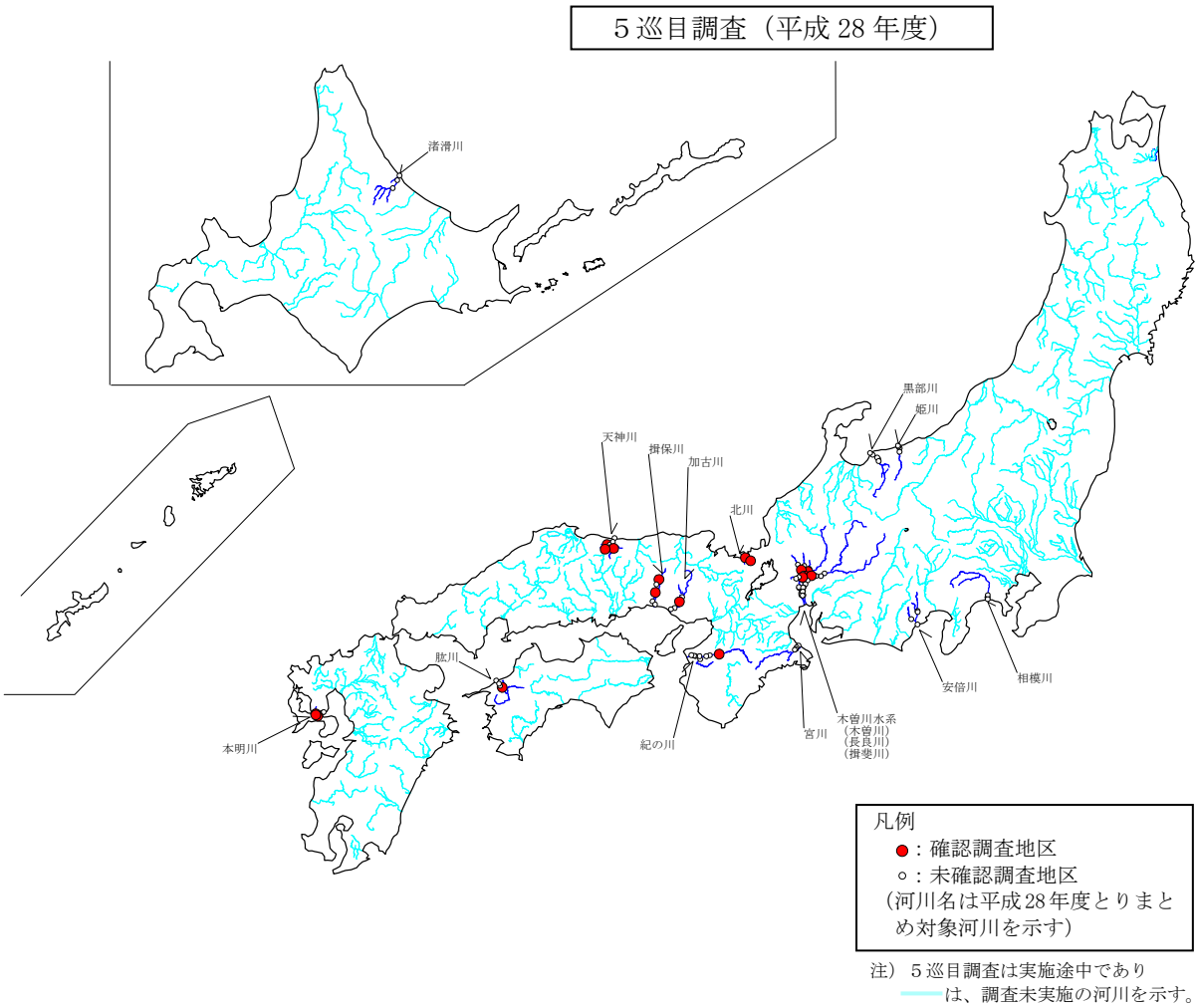
今回とりまとめを行った 16 河川のうち、10 河川で確認され、中部地方の木曽川水系長良川、近畿地方の北川、四国地方の肱川の 3 河川では河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。１～４巡目調査でみられた分布の拡大傾向が、５巡目調査でも継続していることが示唆されます。



コオニヤンマの確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



コオニヤンマの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



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。

コオニヤンマの確認された調査地区（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）

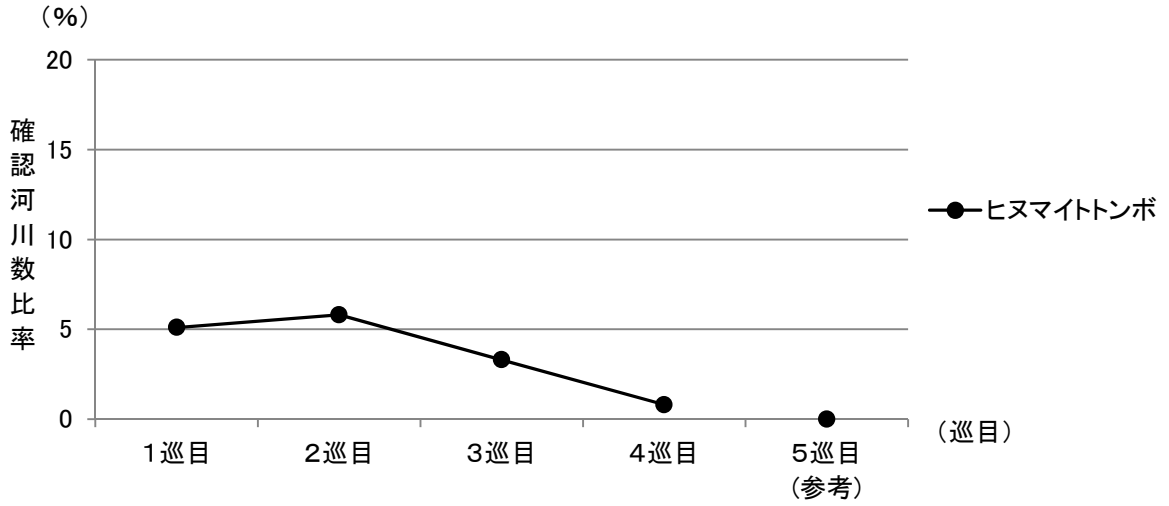
- **ヒヌマイトトンボは確認されず**

  ヒヌマイトトンボは、今回とりまとめを行った 16 河川では確認されませんでした。

  （資料掲載：6-107～6-109 ページ、6-119～6-120 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 （16 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〕	0 河川 〔0.0〕

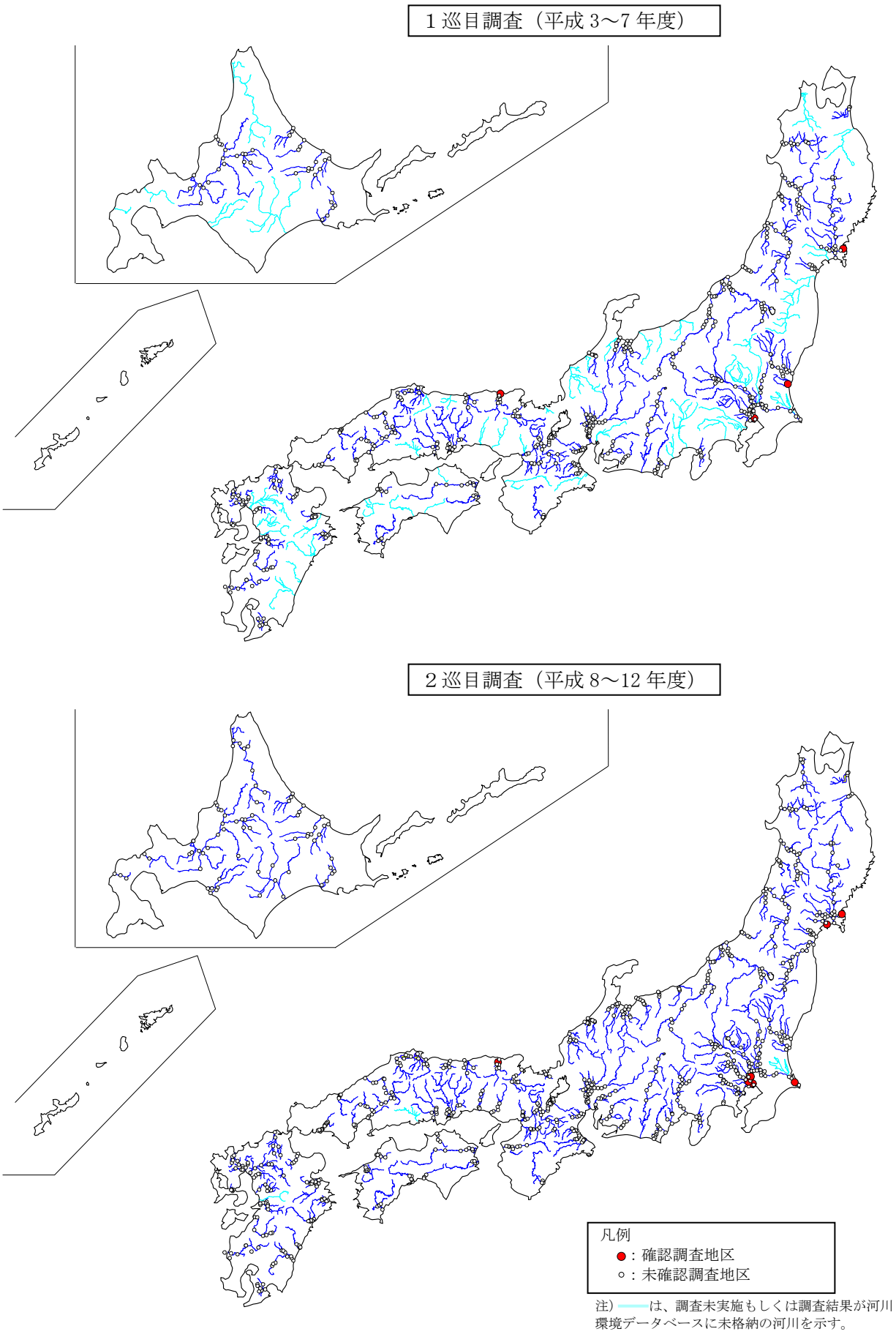


※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ １～４巡目調査のデータは調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ （）内は分析対象河川数を示す。
※ 〔〕内は確認河川数の分析対象河川数に対する％を示す。
※ ５巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

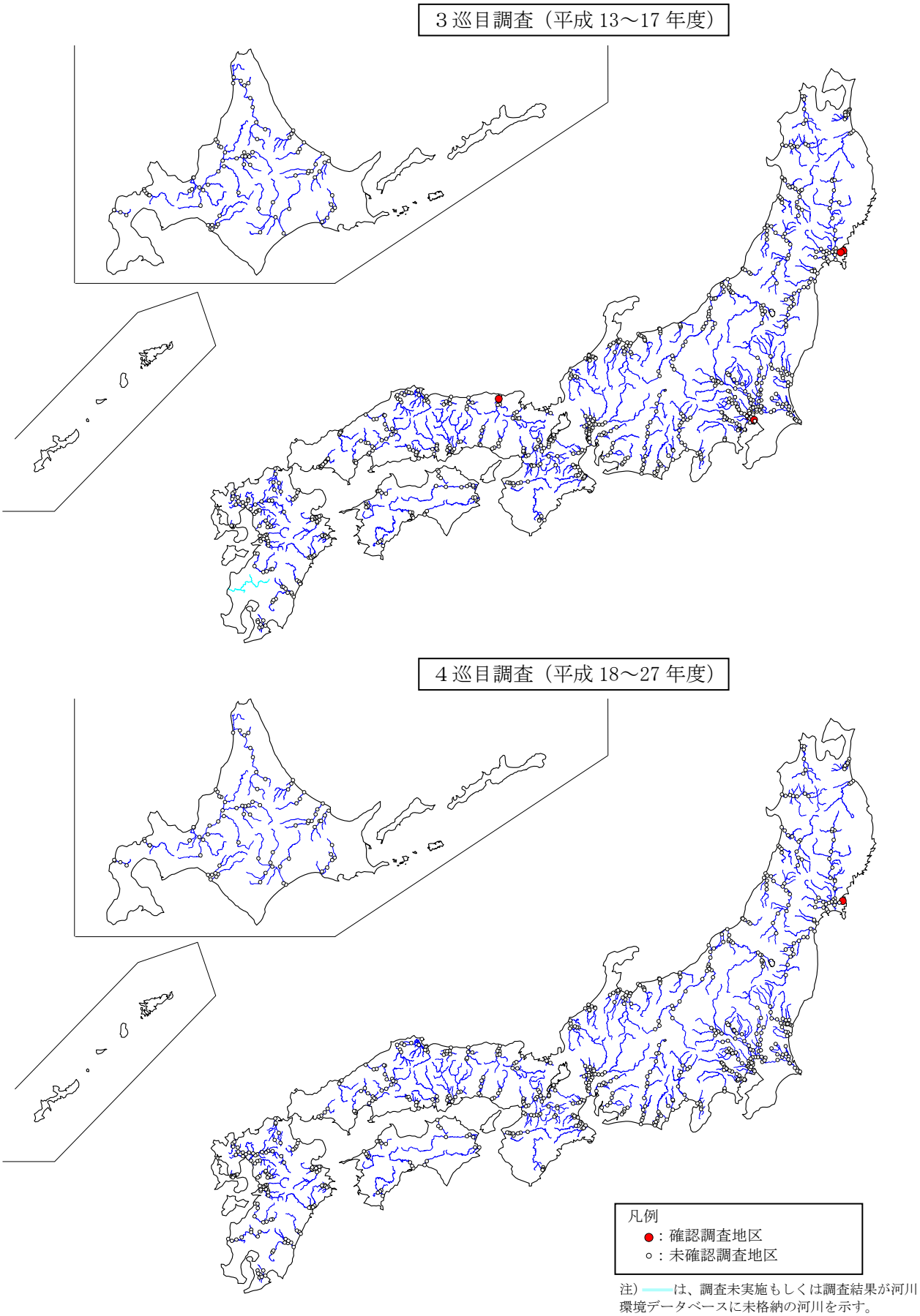
ヒヌマイトトンボは、本州の主に太平洋岸の河川河口部周辺の、ヨシやマコモなどの抽水植物が繁茂する汽水域に生息しています。

今回とりまとめを行った 16 河川では１～４巡目調査も含め、確認がありません。

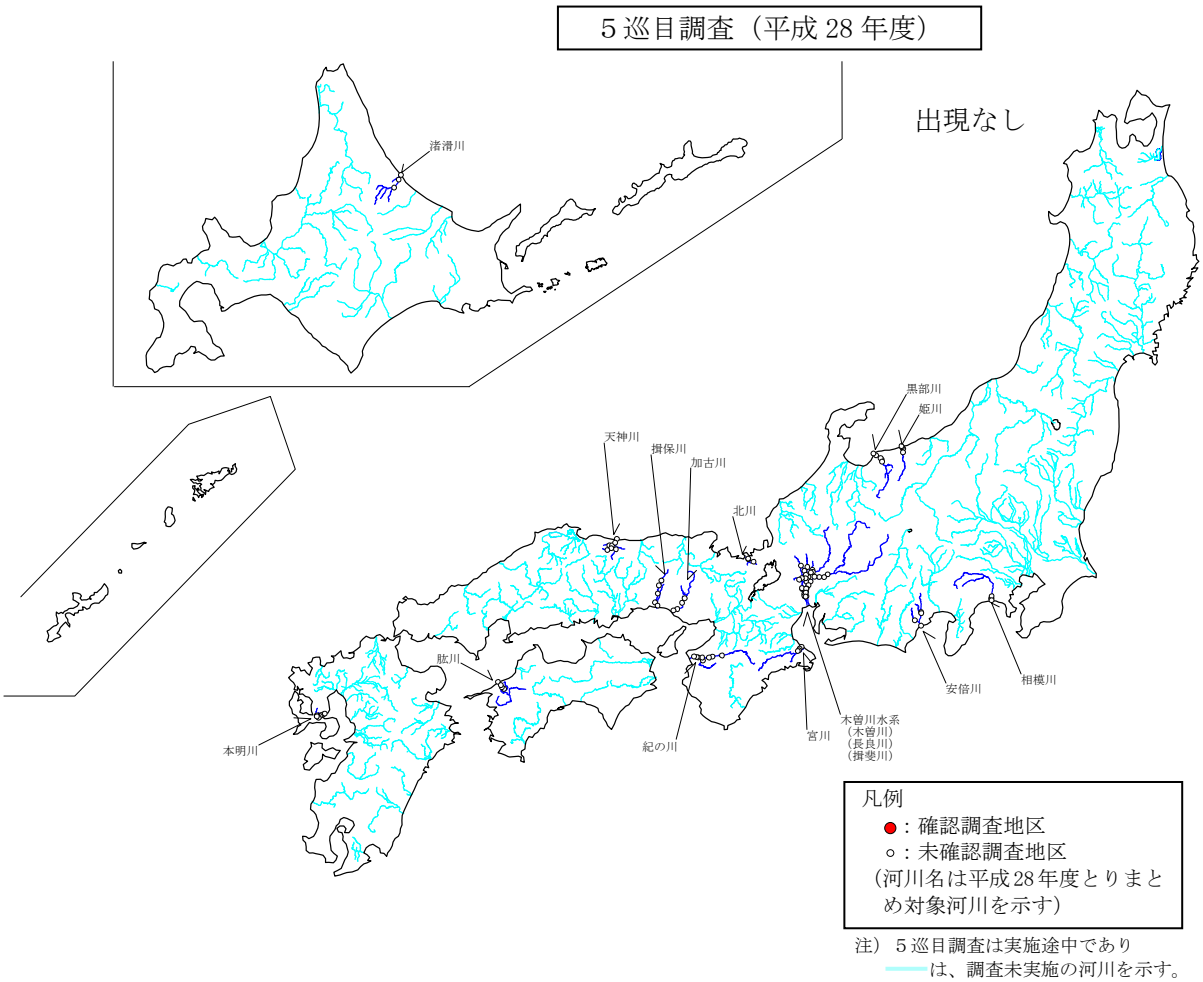
１～４巡目調査においても確認河川数は総じて少ない状況にありましたが、５巡目における推移を注視する必要があります。



ヒヌマイトトンボの確認された調査地区（1巡目調査、2巡目調査）



ヒヌマイトトンボの確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



ヒヌマイトトンボの確認された調査地区（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 1 河川 2 ダムで 4 種確認**

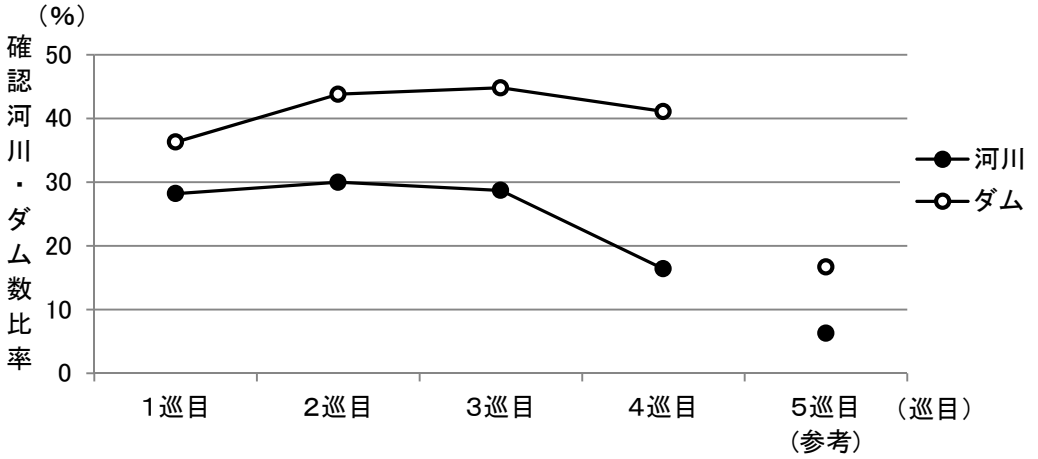
ミズスマシ類は、かつては身近でなじみ深い昆虫でしたが、近年は各地でその減少が危惧されています。

今回とりまとめを行った 16 河川 12 ダムのうち、1 河川 2 ダムで計 4 種が確認されました。関東地方宮ヶ瀬ダムにおけるオナガミズスマシ、中部地方木曽川水系の木曽川におけるコオナガミズスマシは、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：6-112～6-114 ページ、6-121～6-122 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 (16 河川) (12 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〕	1 河川 〔6.3〕
	29 ダム 〔36.3〕	35 ダム 〔43.8〕	43 ダム 〔44.8〕	46 ダム 〔41.1〕	2 ダム 〔16.7〕



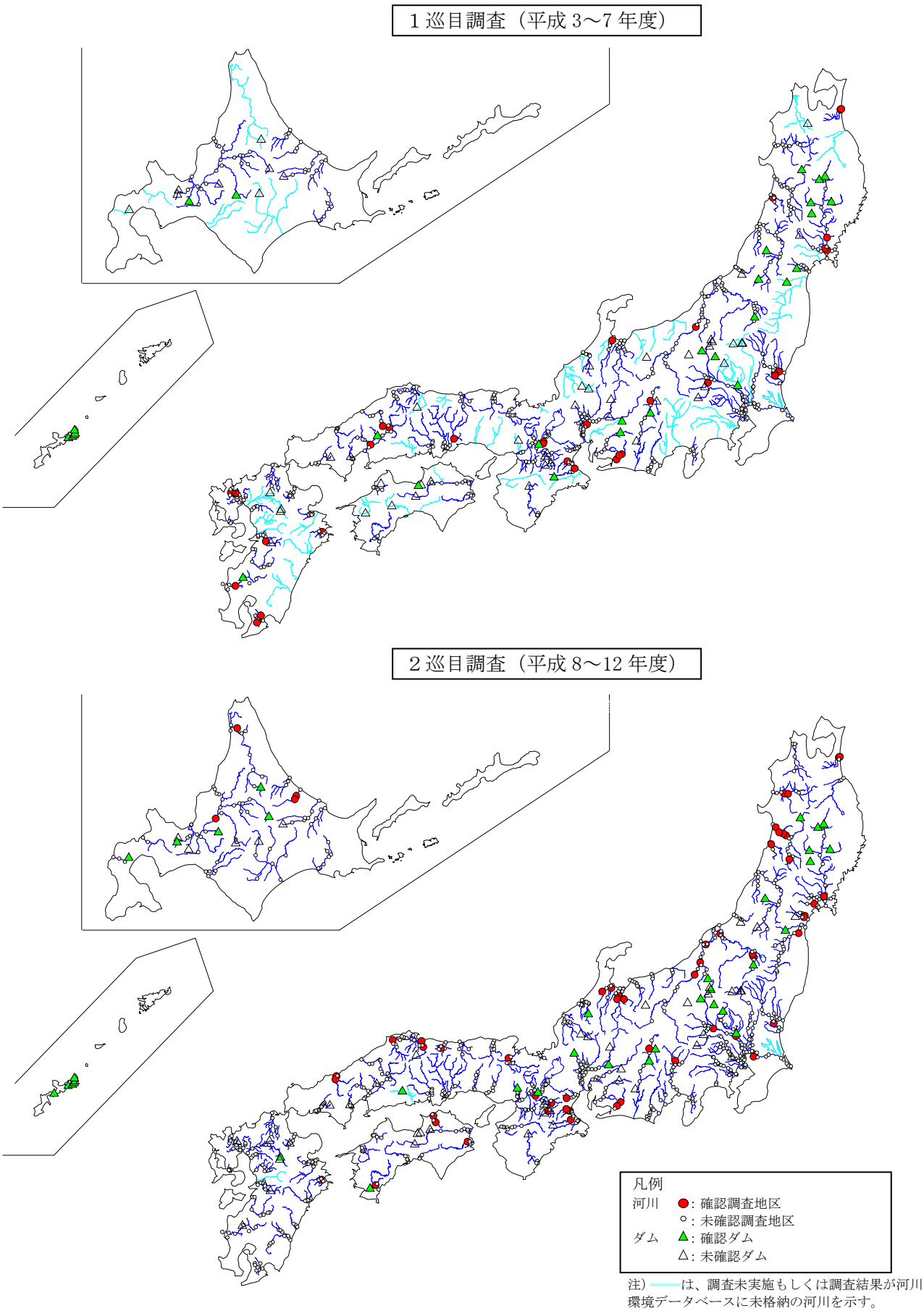
※ 確認河川(ダム)数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。
※ 1～4巡目調査のデータは調査実施全河川(ダム)のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。
※ () 内は分析対象河川(ダム)数を示す。
※ 〔〕内は確認河川(ダム)数の分析対象河川(ダム)数に対する%を示す。
※ 5巡目調査は実施途中であり、掲載しているデータは平成 28 年度の調査結果を示す。

今回とりまとめを行った 16 河川 12 ダムのうち、関東地方の宮ヶ瀬ダム、中部地方の木曽川水系木曽川､沖縄地方の羽地ダムの計１河川２ダムから、全４種のミズスマシ類が確認されました。河川では、中部地方の木曽川水系木曽川では、コオナガミズスマシが河川水辺の国勢調査として初めて確認されました。

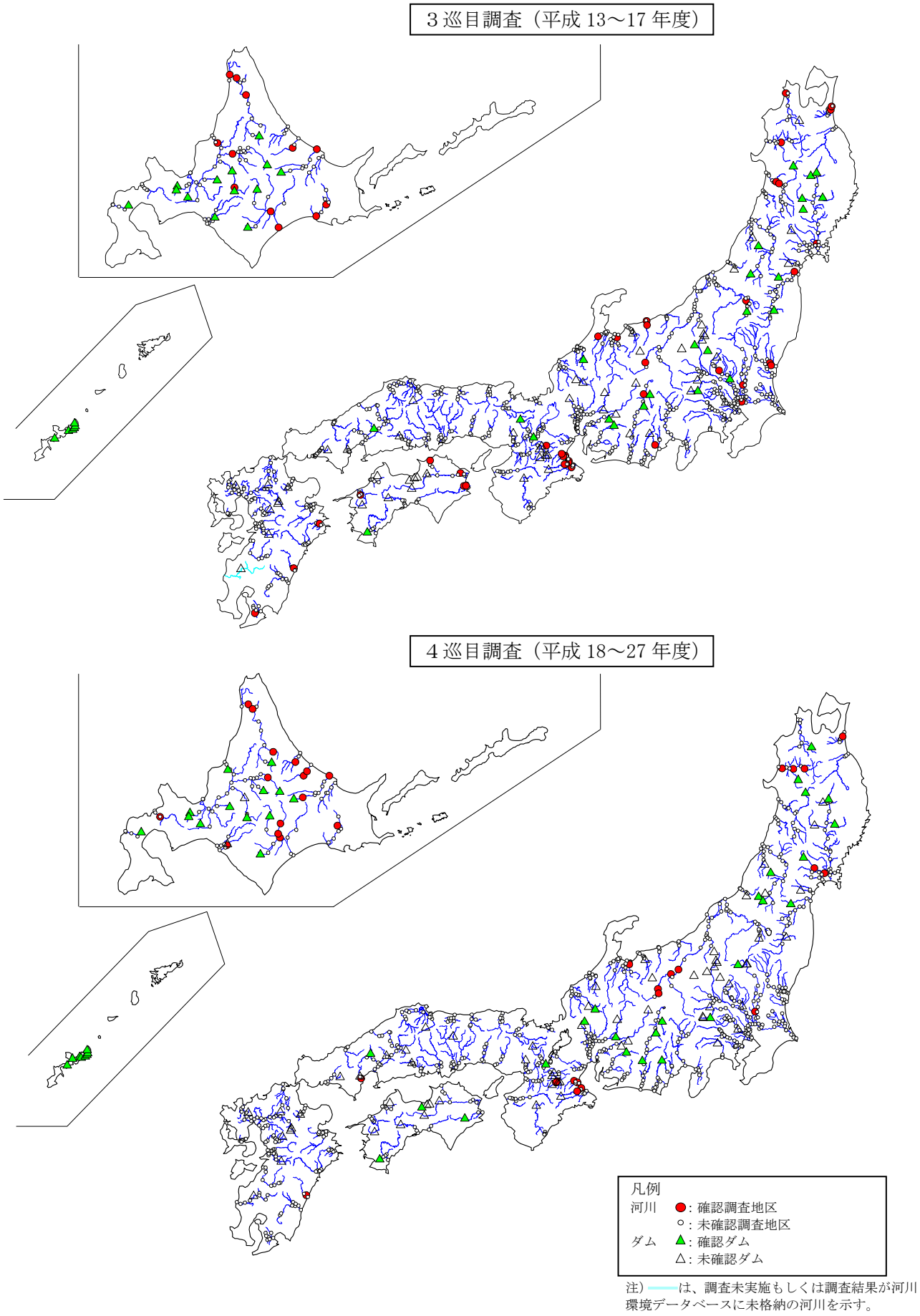
１～４巡目調査では、河川、ダムともに１～３巡目までの確認割合はほぼ横ばいで、４巡目では減少傾向がみられ、特に河川での減少が顕著でした。今回とりまとめを行った 16 河川では、これまでの調査で一度でもミズスマシ類が確認されたのは 7 河川ありますが、いずれも 1 種を 1 回という状況で、複数種を確認しているのは、今回コオナガミズスマシを確認した中部地方の木曽川水系木曽川で１巡目にオオミズスマシの確認があるのみです。

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。

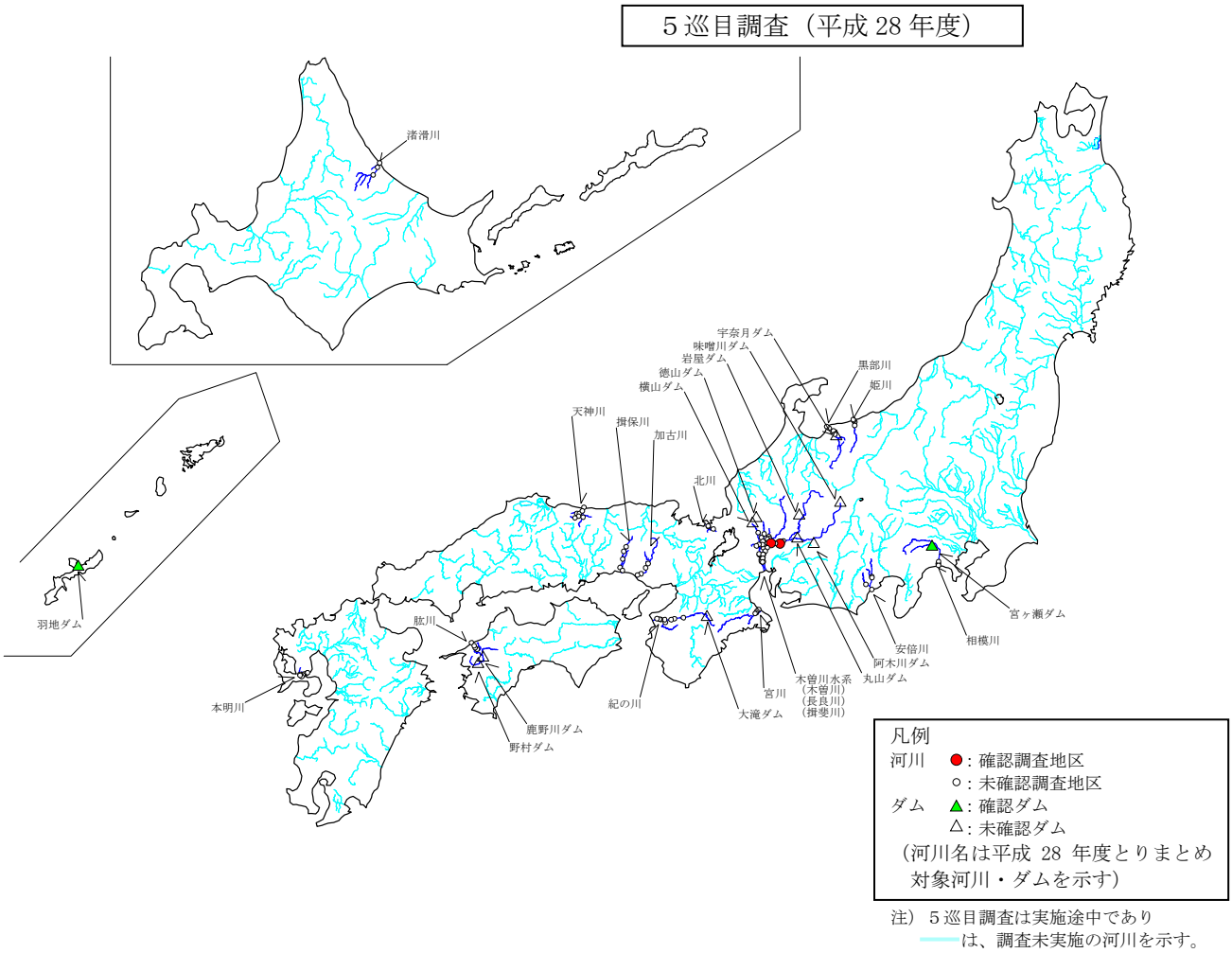
日本のミズスマシ科は分類学的に 3 つのグループ（亜科）に分けられ、オオミズスマシ亜科、ミズスマシ亜科の種は、主として小川、水田、池など止水域に近い環境に生息し、オナガミズスマシ亜科の種は主として渓流で、流れがやや緩やかな流水域に生息します。日本全土からは 3 属 18 種(亜種を含む)が知られており、そのうち 12 種が環境省版レッドリストで絶滅のおそれのある種として指定されています。



ミズスマシ類の確認された調査地区（１巡目調査、２巡目調査）



ミズスマシ類の確認された調査地区（３巡目調査、４巡目調査）



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（５巡目調査）

分析対象種の確認状況の経年比較（その1）

| No. | 地整 | 項目 / 種名 / 河川名 ＼ 巡目調査 | 河畔林に特徴的な種の分布状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 生物多様性の撹乱　国外外来種の分布状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

分析対象種の確認状況の経年比較（その2）

| No. | 地整 | 項目 | 河畔林に特徴的な種の分布状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 生物多様性の撹乱　国外外来種の分布状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

分析対象種の確認状況の経年比較（その3）

| No. | 地整 | 項目 | 生物多様性の攪乱　国外外来種の分布状況 | | |

分析対象種の確認状況の経年比較（その4）

| No. | 地整 | 項目 | 生物多様性の攪乱　国外外来種の分布状況 | | |

分析対象種の確認状況の経年比較（その5）

No.	地整	項目 / 種名 / 河川名 ＼ 巡目調査	地球温暖化																																注目すべき種の分布状況																																	
			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					ゲンジボタル					ヘイケボタル					コオニヤンマ					ヒヌマイトトンボ				
			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	1	2	3	4	5
1	北海道	天塩川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
2	**北海道**	**渚滑川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3	北海道	湧別川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
4	北海道	常呂川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
5	北海道	網走川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
6	北海道	留萌川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
7	北海道	石狩川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
8	北海道	尻別川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
9	北海道	後志利別川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
10	北海道	鵡川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
11	北海道	沙流川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
12	北海道	釧路川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
13	北海道	十勝川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
14	東北	岩木川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
15	東北	高瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
16	東北	馬淵川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
17	東北	北上川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	●	×	●	●	－	●	●	●	●	－	●	×	●	●	－
18	東北	鳴瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	●	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－
19	東北	名取川	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
20	東北	阿武隈川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－
21	東北	米代川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
22	東北	雄物川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
23	東北	子吉川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	●	×	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
24	東北	最上川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
25	東北	赤川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
26	関東	久慈川	×	×	×	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
27	関東	那珂川	×	×	×	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－
28	関東	（利根川水系）利根川	×	×	×	●	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	●	●	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－
29	関東	（利根川水系）常陸利根川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－
30	関東	（利根川水系）中川・綾瀬川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－
31	関東	（利根川水系）江戸川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－
32	関東	（利根川水系）渡良瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－
33	関東	（利根川水系）鬼怒川	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－
34	関東	（利根川水系）小貝川	×	×	×	●	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
35	関東	（利根川水系）鳥川・神流川	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
36	関東	荒川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－
37	関東	多摩川	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
38	関東	鶴見川	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
39	**関東**	**相模川**	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
40	関東	富士川	－	×	●	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	●	●	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
41	北陸	荒川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－
42	北陸	阿賀野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	×	●	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
43	北陸	信濃川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
44	北陸	関川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
45	**北陸**	**姫川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
46	**北陸**	**黒部川**	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
47	北陸	常願寺川	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
48	北陸	神通川	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	●	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－
49	北陸	庄川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
50	北陸	小矢部川	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
51	北陸	手取川	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
52	北陸	梯川	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
53	中部	狩野川	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
54	**中部**	**安倍川**	－	×	×	●	◎	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
55	中部	大井川	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	×	×	●	－	×	×	×	×	－
56	中部	菊川	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
57	中部	天竜川	×	×	●	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	●	●	●	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
58	中部	豊川	×	×	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	●	●	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	×	×	×	×	－
59	中部	矢作川	×	×	●	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
60	中部	庄内川	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	●	－	－	●	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
61	**中部**	**（木曽川水系）木曽川**	×	×	×	●	×	×	×	●	●	◎	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
62	**中部**	**（木曽川水系）長良川**	×	×	×	●	◎	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
63	**中部**	**（木曽川水系）揖斐川**	×	×	×	●	◎	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	◎	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	●	×	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×
64	中部	鈴鹿川	×	×	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
65	中部	雲出川	×	×	×	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	×	●	×	×	－	×	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
66	中部	櫛田川	×	●	●	●	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	×	●	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－
67	**中部**	**宮川**	－	×	●	●	◎	－	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－
68	近畿	由良川	●	×	●	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－
69	近畿	（淀川水系）瀬田川	×	●	●	●	－	●	●	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	●	×	－	●	●	×	●	－	×	×	×	×	－	●	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
70	近畿	（淀川水系）草津川	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－
71	近畿	（淀川水系）猪名川	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
72	近畿	（淀川水系）木津川	×	●	●	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
73	近畿	（淀川水系）野洲川	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
74	近畿	（淀川水系）淀川	×	●	●	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
75	近畿	大和川	×	×	×	●	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
76	近畿	円山川	×	●	●	●	－	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－
77	**近畿**	**加古川**	－	×	×	×	◎	－	●	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
78	**近畿**	**揖保川**	－	●	●	●	◎	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	◎	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
79	**近畿**	**紀の川**	－	×	●	●	◎	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
80	近畿	（新宮川水系）熊野川	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	×	×	×	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	●	●	●	●	－	×	●	●	×	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－
81	近畿	九頭竜川	－	×	×	×	－	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－
82	**近畿**	**北川**	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	●	●	●	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	×	－	×	×	×	◎	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－

凡例　◎●：確認、×：未確認、－：１～４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、５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、種名等について真正化され、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年度～平成27年度、５巡目調査：平成28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。

分析対象種の確認状況の経年比較（その6）

| No. | 地整 | 項目 / 種名 / 河川名 ＼ 巡目調査 | 地球温暖化 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 注目すべき種の分布状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

分析対象種の確認状況の経年比較（その7）

No.	地整	項目 / 種名 / 河川名 ＼ 巡目調査	注目すべき種の分布状況 オオミズスマシ 1	2	3	4	5	コミズスマシ 1	2	3	4	5	ヒメミズスマシ 1	2	3	4	5	ミズスマシ 1	2	3	4	5	ミヤマミズスマシ 1	2	3	4	5	ツマキレオナガミズスマシ 1	2	3	4	5	コオナガミズスマシ 1	2	3	4	5	オナガミズスマシ 1	2	3	4	5	エゾコオナガミズスマシ 1	2	3	4	5	調査実施年度 1	2	3	4	5
1	北海道	天塩川	－	●	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	H9	H14	H24	－
2	**北海道**	**渚滑川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H8	H13	H18	H28
3	北海道	湧別川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6・H7	H12	H17	H21	－
4	北海道	常呂川	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H22	－
5	北海道	網走川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
6	北海道	留萌川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	H5	H11	H16	H26	－
7	北海道	石狩川	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6・H7	H12	H16	H27	－
8	北海道	尻別川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H21	－
9	北海道	後志利別川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
10	北海道	鵡川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H13	H23	－
11	北海道	沙流川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	H10	H15	H24	－
12	北海道	釧路川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
13	北海道	十勝川	－	×	×	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H15	H25	－
14	東北	岩木川	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H20	－
15	東北	高瀬川	●	●	●	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H9	H14	H24	－
16	東北	馬淵川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H21	－
17	東北	北上川	●	●	●	●	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H22	－
18	東北	鳴瀬川	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H19	－
19	東北	名取川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
20	東北	阿武隈川	－	●	●	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H20	－
21	東北	米代川	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H25	－
22	東北	雄物川	×	●	●	×	－	×	×	●	×	－	×	●	●	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
23	東北	子吉川	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
24	東北	最上川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H25	－
25	東北	赤川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H25	－
26	関東	久慈川	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H8	H15	H20	－
27	関東	那珂川	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H12	H17	H27	－
28	関東	（利根川水系）利根川	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H16	H24	－
29	関東	（利根川水系）常陸利根川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	H15	H24	－
30	関東	（利根川水系）中川・綾瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H24	－
31	関東	（利根川水系）江戸川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5・H6	H10	H17	H24	－
32	関東	（利根川水系）渡良瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7・H8	H13	H24	－
33	関東	（利根川水系）鬼怒川	－	×	●	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H15	H24	－
34	関東	（利根川水系）小貝川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H12	H17	H24	－
35	関東	（利根川水系）鳥川・神流川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H9	H15	H24	－
36	関東	荒川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4・H5	H11	H16	H25・H26	－
37	関東	多摩川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H21	－
38	関東	鶴見川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H10	H15	H20	－
39	**関東**	**相模川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H7・H8	H13	H18	H28
40	関東	富士川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H20	－
41	北陸	荒川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H25	－
42	北陸	阿賀野川	×	●	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
43	北陸	信濃川	●	●	×	×	－	×	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	●	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
44	北陸	関川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
45	**北陸**	**姫川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
46	**北陸**	**黒部川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
47	北陸	常願寺川	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	●	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H22	－
48	北陸	神通川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
49	北陸	庄川	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H25	－
50	北陸	小矢部川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H19	－
51	北陸	手取川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
52	北陸	梯川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H24	－
53	中部	狩野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
54	**中部**	**安倍川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
55	中部	大井川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
56	中部	菊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4・H5	H11	H16	H27	－
57	中部	天竜川	×	×	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	●	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H10	H15	H20・H21	－
58	中部	豊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
59	中部	矢作川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H15	H25	－
60	中部	庄内川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H14	H19	－
61	**中部**	**（木曽川水系）木曽川**	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3・H5	H9	H13	H18・H19	H28
62	**中部**	**（木曽川水系）長良川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3・H5	H8	H13	H18・H19	H28
63	**中部**	**（木曽川水系）揖斐川**	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H3・H5	H8	H13	H18・H19	H28
64	中部	鈴鹿川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H9	H14	H19	－
65	中部	雲出川	×	●	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H11	H16	H26	－
66	中部	櫛田川	●	×	●	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7・H8	H12	H17	H22	－
67	**中部**	**宮川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
68	近畿	由良川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
69	近畿	（淀川水系）瀬田川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
70	近畿	（淀川水系）草津川	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7	H12	H17	－	－
71	近畿	（淀川水系）猪名川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	－	×	×	×	－	－	H9	H13・H14	H26	－
72	近畿	（淀川水系）木津川	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H12	H17	H26	－
73	近畿	（淀川水系）野洲川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H26	－
74	近畿	（淀川水系）淀川	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H26	－
75	近畿	大和川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H11	H16	H25	－
76	近畿	円山川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H26	－
77	**近畿**	**加古川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
78	**近畿**	**揖保川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H9	H13	H18	H28
79	**近畿**	**紀の川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
80	近畿	（新宮川水系）熊野川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5・H6	H11	H16	H26	－
81	近畿	九頭竜川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H20	－
82	**近畿**	**北川**	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28

凡例　◎●：確認、×：未確認、－：１～４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、５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、種名等について真正化され、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年度～平成27年度、５巡目調査：平成28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。

分析対象種の確認状況の経年比較（その8）

No.	地整	項目	注目すべき種の分布状況																																			調査実施年度				
		種名	オオミズスマシ					コミズスマシ					ヒメミズスマシ					ミズスマシ					ミヤマミズスマシ					ツマキレオナガミズスマシ					コオナガミズスマシ					オナガミズスマシ					エゾコオナガミズスマシ									
		河川名 ＼ 巡目調査	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	1	2	3	4	5
83	中国	千代川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5･H6	H10	H15･H16	H19	－
84	中国	天神川	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13･H14	H18	H28
85	中国	日野川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H20	－
86	中国	斐伊川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4･H5	H9	H14	H19	－
87	中国	江の川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H24	－
88	中国	高津川	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H23	－
89	中国	吉井川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
90	中国	旭川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H10	H15	H23	－
91	中国	高梁川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H22	－
92	中国	芦田川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	H15	H22	－
93	中国	太田川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H11	H15	H19	－
94	中国	小瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	●	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H3･H4	H8	H13	H27	－
95	中国	佐波川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4･H5	H9	H14	H23	－
96	四国	吉野川	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H26	－
97	四国	那賀川	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
98	四国	土器川	－	×	●	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	●	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H20	－
99	四国	重信川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H23	－
100	四国	肱川	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	－	H8	H13	H18	H28
101	四国	物部川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H20	－
102	四国	仁淀川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H20	－
103	四国	（渡川水系）四万十川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	●	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H12	H17	H27	－
104	九州	遠賀川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5･H6	H11	H16	H24	－
105	九州	山国川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H20	－
106	九州	筑後川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H12･H13	H17	H22	－
107	九州	矢部川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4･H5	H11	H15･H16	H20	－
108	九州	松浦川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12･H13	H17	H25	－
109	九州	六角川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4･H5	H9	H14	H24	－
110	九州	嘉瀬川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H4･H5	H8	H13	H19	－
111	九州	本明川	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	H5	H10	H15	H20･H21	H28
112	九州	菊池川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H14	H20	－
113	九州	白川	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×	－	－	－	H13	H18	－
114	九州	緑川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H15	H19	－
115	九州	球磨川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H12	H17	H27	－
116	九州	大分川	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H6	H11	H16	H25	－
117	九州	大野川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H8	H13	H22	－
118	九州	番匠川	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	●	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H7	H11	H16	H26	－
119	九州	五ヶ瀬川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H14	H20	－
120	九州	小丸川	－	×	×	●	－	－	×	●	×	－	－	×	×	●	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H9	H15	H25	－
121	九州	大淀川	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	×	×	×	－	－	H7･H8	H14	H22	－
122	九州	川内川	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	●	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	×	×	－	×	－	H6	H11	－	H19	－
123	九州	肝属川	×	×	×	×	－	●	×	●	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	●	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	×	×	×	×	－	H5	H10	H16	H24	－
全実施河川		確認河川数	5	17	16	9	0	4	3	6	3	0	0	5	3	2	0	8	8	8	2	0	0	2	1	0	0	0	2	5	7	0	6	12	4	5	1	3	2	2	1	0	0	0	1	2	0					
		未確認河川数	73	103	106	113	16	74	117	116	119	16	78	115	119	120	16	70	112	114	120	16	78	118	117	115	16	78	118	121	122	16	72	108	118	117	15	75	118	120	121	16	78	120	121	120	16					
		確認率（%）	6.4	14.2	13.1	7.4	0.0	5.1	2.5	4.9	2.5	0.0	0.0	4.2	2.5	1.6	0.0	10.3	6.7	6.6	1.6	0.0	0.0	1.7	4.1	5.7	0.0	0.0	1.7	0.8	0.0	0.0	7.7	10.0	3.3	4.1	6.3	3.8	1.7	1.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	1.6	0.0					

凡例　◎●：確認、×：未確認、－：１～４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、５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、種名等について真正化され、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年度～平成27年度、５巡目調査：平成28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。

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2年度	平成3年度							平成4年度							平成5年度						
		魚介類	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	
北海道	天塩川								●	●	●				●	●				●		●	●
	渚滑川	●				●						●				●	●	●		●			
	湧別川											●					●	●		●			●
	常呂川											●					●	●		●			●
	網走川	●					●					●								●			
	留萌川	●					●			●	●		●										
	石狩川					●						●											
	尻別川	●						●						●	●								
	後志利別川								●			●			●		●	●		●			
	尻別川	●												●	●		●	●		●			
	沙流川		●	●				●		●	●			●	●								
	釧路川	●				●						●	●				●	●		●			
	十勝川		●	●				●		●	●			●	●		●			●			
東北	岩木川	●							●	●				●						●			
	高瀬川	●				●						●					●	●					●
	馬淵川	●							●					●		●	●			●			
	北上川	●	●	●						●			●				●			●			
	鳴瀬川	●												●	●	●	●						
	名取川	●					●			●													
	阿武隈川	●										●			●				●	●			
	米代川	●	●							●	●												
	雄物川	●	●				●					●											
	子吉川	●	●				●					●											
	最上川	●						●		●	●								●	●			
	赤川	●						●		●	●			●					●	●			
関東	久慈川	●						●						●	●		●	●	●	●			●
	那珂川	●						●						●	●		●	●	●	●			●
	（利根川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	利根川本川	●					●					●	●				●	●					●
	常陸利根川	●							●	●	●	●	●	●	●				●	●			
	中川・綾瀬川	●					●						●	●					●				
	江戸川	●					●					●	●				●	●					
	渡良瀬川	●							●	●	●			●	●				●	●			
	鬼怒川	●	●	●	●							●			●				●				
	小貝川	●	●	●								●			●				●				
	鳥川・神流川	●					●					●	●				●	●					
	荒川		●	●	●	●				●	●	●	●		●					●			
	多摩川	●								●	●			●	●				●				
	鶴見川	●				●						●			●		●	●		●			
	相模川									●	●			●	●				●				
	富士川	●				●									●		●	●		●			
北陸	荒川	●					●					●					●	●					
	阿賀野川		●	●							●	●	●						●	●			
	信濃川						●			●	●			●			●			●			
	関川					●											●	●					
	姫川							●				●					●	●					
	黒部川							●				●											
	常願寺川		●	●						●	●		●										
	神通川						●			●	●		●										
	庄川							●		●	●												
	小矢部川					●											●	●					
	手取川	●					●					●											
	梯川	●					●										●	●					
中部	狩野川					●				●	●												
	安倍川		●	●				●		●	●			●	●								
	大井川							●						●	●		●	●					
	菊川							●									●	●					
	天竜川	●					●			●							●						
	豊川						●							●	●		●	●					
	矢作川		●	●				●		●	●			●	●								
	庄内川											●					●	●					
	（木曽川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	木曽川	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●		●	●					
	長良川	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●								
	揖斐川	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●								
	鈴鹿川	●					●					●					●	●					
	雲出川		●					●						●									
	櫛田川			●					●														
	宮川				●						●				●								

地方	水系名（河川名）	平成6年度							平成7年度							平成8年度						
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	
北海道	天塩川				●											●	●					
	渚滑川									●			●	●								●
	湧別川							●							●		●					
	常呂川							●		●								●				
	網走川						●		●	●								●				
	留萌川				●							●						●				
	石狩川							●	●	●					●			●				
	尻別川								●	●										●		
	後志利別川	●	●										●					●				
	尻別川										●					●	●					
	沙流川						●				●					●	●					
	釧路川	●	●												●			●				
	十勝川		●				●													●		
東北	岩木川		●		●						●				●							●
	高瀬川	●	●										●					●				
	馬淵川				●						●				●							
	北上川						●		●				●					●				
	鳴瀬川				●						●				●							
	名取川						●		●		●											
	阿武隈川	●	●									●						●				
	米代川								●		●		●		●	●						
	雄物川						●		●	●								●				
	子吉川						●		●	●								●				
	最上川					●					●											
	赤川					●					●											
関東	久慈川							●						●								
	那珂川						●							●								
	（利根川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	利根川本川						●				●											
	常陸利根川										●											
	中川・綾瀬川	●	●	●				●			●											
	江戸川	●	●					●														
	渡良瀬川			●	●										●	●						
	鬼怒川				●				●	●								●				
	小貝川				●				●	●								●				
	鳥川・神流川	●	●				●				●											
	荒川										●							●				
	多摩川						●		●	●												
	鶴見川	●	●		●				●		●	●										
	相模川													●	●	●	●					
	富士川	●	●		●						●											
北陸	荒川								●	●								●				
	阿賀野川												●			●	●					
	信濃川								●													
	関川										●							●				
	姫川																					
	黒部川																					
	常願寺川															●	●					
	神通川								●	●								●				
	庄川																					
	小矢部川										●											
	手取川								●	●												
	梯川																					
中部	狩野川				●						●					●	●					
	安倍川								●													
	大井川																					
	菊川																					
	天竜川																					
	豊川																					
	矢作川																					
	庄内川										●											
	（木曽川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	木曽川																					
	長良川																					
	揖斐川																					
	鈴鹿川																					
	雲出川																					
	櫛田川																					
	宮川																					

地方	水系名（河川名）	平成9年度							平成10年度							平成11年度						
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	
北海道	天塩川						●						●					●				
	渚滑川	●	●									●							●			
	湧別川												●			●	●					
	常呂川								●	●				●				●				
	網走川					●					●											
	留萌川	●	●									●										
	石狩川							●							●							
	尻別川																					
	後志利別川												●									
	尻別川																					
	沙流川					●																
	釧路川												●									
	十勝川	●	●																			
東北	岩木川	●											●									
	高瀬川																					
	馬淵川								●	●												
	北上川						●		●			●										
	鳴瀬川								●													
	名取川	●																				
	阿武隈川												●									
	米代川		●																			
	雄物川					●																
	子吉川					●																
	最上川								●	●		●										
	赤川								●	●		●										
関東	久慈川					●																
	那珂川															●	●					
	（利根川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	利根川本川								●	●												
	常陸利根川															●	●					
	中川・綾瀬川								●	●												
	江戸川																					
	渡良瀬川																					
	鬼怒川																					
	小貝川																					
	鳥川・神流川																					
	荒川								●	●												
	多摩川																					
	鶴見川																					
	相模川																					
	富士川																					
北陸	荒川																					
	阿賀野川																					
	信濃川																					
	関川																					
	姫川																					
	黒部川																					
	常願寺川																					
	神通川																					
	庄川																					
	小矢部川																					
	手取川																					
	梯川																					
中部	狩野川																					
	安倍川																					
	大井川																					
	菊川																					
	天竜川																					
	豊川																					
	矢作川																					
	庄内川																					
	（木曽川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	木曽川																					
	長良川																					
	揖斐川																					
	鈴鹿川																					
	雲出川																					
	櫛田川																					
	宮川																					

地方	水系名（河川名）	平成12年度							平成13年度							平成14年度						
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	
北海道	天塩川														●							●
	渚滑川																	●				
	湧別川																			●	●	
	常呂川																					●
	網走川																	●				
	留萌川															●	●					
	石狩川																	●				
	尻別川																					
	後志利別川																					
	尻別川																					
	沙流川																					
	釧路川																					
	十勝川																					
東北	岩木川																					
	高瀬川																					
	馬淵川																					
	北上川																					
	鳴瀬川																					
	名取川																					
	阿武隈川																					
	米代川																					
	雄物川																					
	子吉川																					
	最上川																					
	赤川																					
関東	久慈川																					
	那珂川																					
	（利根川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	利根川本川																					
	常陸利根川																					
	中川・綾瀬川																					
	江戸川																					
	渡良瀬川																					
	鬼怒川																					
	小貝川																					
	鳥川・神流川																					
	荒川																					
	多摩川																					
	鶴見川																					
	相模川																					
	富士川																					
北陸	荒川																					
	阿賀野川																					
	信濃川																					
	関川																					
	姫川																					
	黒部川																					
	常願寺川																					
	神通川																					
	庄川																					
	小矢部川																					
	手取川																					
	梯川																					
中部	狩野川																					
	安倍川																					
	大井川																					
	菊川																					
	天竜川																					
	豊川																					
	矢作川																					
	庄内川																					
	（木曽川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	木曽川																					
	長良川																					
	揖斐川																					
	鈴鹿川																					
	雲出川																					
	櫛田川																					
	宮川																					

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2）

| 地方 | 水系名（河川名） | 平成2年度 | 平成3年度 | | | | | | 平成4年度 | | | | | | 平成5年度 | | | | | | 平成6年度 | | | | | | 平成7年度 | | | | | | 平成8年度 | | | | | | 平成9年度 | | | | | | 平成10年度 | | | | | | 平成11年度 | | | | | | 平成12年度 | | | | | | 平成13年度 | | | | | | 平成14年度 | | | | | |
|---|---|---

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3）

地方	水系名（河川名）	平成15年度						平成16年度						平成17年度						平成18年度						平成19年度						平成20年度						平成21年度						平成22年度						平成23年度						平成24年度						平成25年度					
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
北海道	天塩川					●					●						●			●	●																																									
	渚滑川	●	●								●							●		●	●					●	●							●	●																								
	湧別川					●		●	●										●		●	●									●																												
	常呂川	●	●										●			●				●	●									●																												
	網走川						●							●	●								●			●																																
	留萌川				●								●			●				●	●																																						
	石狩川					●							●	●	●															●																												
	尻別川						●				●			●	●								●							●																												
	後志利別川				●			●	●										●		●	●									●																												
	尻別川	●	●								●					●				●	●																																						
	沙流川						●	●					●			●				●	●																																						
	釧路川				●			●	●								●		●				●																																				
	十勝川						●				●						●									●	●																																
東北	岩木川				●				●								●			●							●																																
	高瀬川				●			●	●									●																																									
	馬淵川	●	●					●			●						●					●																																				
	北上川				●						●		●	●			●			●																																						
	鳴瀬川	●	●								●					●						●	●			●																																
	名取川						●						●		●	●				●			●				●																																
	阿武隈川					●		●	●								●					●							●																													
	米代川					●				●							●		●																																								
	雄物川						●						●	●	●								●																																			
	子吉川						●						●	●	●								●																																			
	最上川				●					●									●						●																																	
	赤川				●					●									●						●																																	
関東	久慈川						●				●			●	●					●									●																													
	那珂川					●					●								●	●									●																													
	（利根川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	利根川本川				●								●					●					●								●																											
	常陸利根川						●	●									●						●								●																											
	中川・綾瀬川	●	●					●				●	●			●			●				●								●																											
	江戸川	●	●									●							●				●								●																											
	渡良瀬川					●					●					●							●								●																											
	鬼怒川						●						●				●							●								●																											
	小貝川					●					●								●					●								●																											
	烏川・神流川						●			●				●	●									●								●																											
	荒川	●	●										●					●					●				●																															
	多摩川						●				●					●				●					●				●																													
	鶴見川						●	●	●				●			●							●								●																											
	相模川				●			●	●				●			●										●	●																															
	富士川					●		●	●							●							●								●																											
北陸	荒川					●							●	●	●								●								●																											
	阿賀野川				●								●						●	●																																						
	信濃川				●					●										●																																						
	関川					●		●	●								●					●																																				
	姫川	●	●								●					●									●																																
	黒部川	●	●								●					●				●					●																															
	常願寺川			●									●					●																																							
	神通川						●						●	●	●								●																																			
	庄川				●					●									●						●																																
	小矢部川					●		●	●								●																																							
	手取川					●							●	●	●							●																																			
	梯川						●	●	●								●					●																																			
中部	狩野川						●						●			●				●	●																																					
	安倍川				●					●				●	●										●																																
	大井川				●			●	●										●					●																																
	菊川	●	●					●					●					●																																						
	天竜川						●					●					●			●	●						●	●	●	●																											
	豊川	●	●										●					●																																						
	矢作川						●			●				●	●								●																																	
	庄内川				●								●			●				●	●																																			
	（木曽川水系）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	木曽川					●		●	●								●									●																													
	長良川					●		●	●								●									●																													
	揖斐川					●		●	●								●									●																													
	鈴鹿川	●	●									●					●			●	●						●	●																												
	雲出川												●	●	●								●																																	
	櫛田川				●					●									●	●						●																													
	宮川					●					●					●									●	●																													

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4）

地方	水系名（河川名）	平成15年度							平成16年度							平成17年度						
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	
近畿	由良川						●						●						●				
	（淀川水系）	－	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－	
	瀬田川				●									●					●				
	草津川				●	●			●	●									●			●	
	猪名川	●				●			●		●					●	●						
	木津川				●				●	●						●						●	
	野洲川					●						●										●	
	淀川				●				●	●						●						●	
	柚川　（指）																						
	姉川　（指）																						
	日野川（指）																						
	安曇川（指）																						
	愛知川（指）																						
	余呉川（指）																						
	安威川（指）	●																					
	寝屋川（指）	●							●														
	檜尾川（指）	●																					
	水無瀬川(指)	●																					
	神崎川（指）																						
	船橋川（指）																						
	穂谷川（指）																						
	天野川（指）																						
	茨木川（指）																						
	大和川	●			●					●				●		●	●						
	円山川					●			●	●												●	
	加古川			●								●								●			
	揖保川			●								●								●			
	紀の川	●	●										●							●			
	（新宮川水系）熊野川					●								●		●							
	九頭竜川	●	●						●			●					●			●			
	北川				●						●					●	●				●		
中国	千代川						●						●	●		●	●					●	
	天神川	●	●						●			●					●						
	日野川					●			●	●													
	斐伊川					●						●	●			●	●						
	江の川	●	●										●										
	高津川	●	●								●												
	吉井川				●								●			●							
	旭川						●					●				●	●						
	高梁川				●						●												
	芦田川						●					●				●	●						
	太田川						●						●			●	●						
	小瀬川					●					●												
	佐波川				●				●	●							●						
四国	吉野川					●								●		●							
	那賀川					●								●		●							
	土器川					●			●								●						
	重信川						●		●	●									●				
	肱川	●	●								●					●				●			
	物部川				●									●		●	●						
	仁淀川				●									●		●	●						
	（渡川水系）四万十川			●								●				●							
九州	遠賀川				●								●										
	山国川						●			●									●				
	筑後川			●								●	●										
	矢部川						●			●				●		●							
	松浦川			●							●												
	六角川			●					●										●				
	嘉瀬川	●										●											
	本明川						●						●			●	●						
	菊池川			●												●			●				
	白川	●	●									●					●						
	緑川						●						●						●				
	球磨川			●					●					●									
	大分川					●								●		●							
	大野川				●				●		●						●						
	番匠川	●				●								●			●						
	五ヶ瀬川					●			●							●	●						
	小丸川						●							●									
	大淀川					●			●	●	●												
	川内川	●	●		●				●							●							
	肝属川			●											●		●			●			
合計水系数		24	24	6	28	26	27		29	23	19	26	24	26		27	28	29	19	19	19		
合計河川数		29	25	6	31	31	29		36	27	19	27	26	27		28	28	31	22	19	24		

地方	水系名（河川名）	平成18年度							平成19年度							平成20年度						
		魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
近畿	由良川	●	●					●				●										●
	（淀川水系）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	瀬田川					●			●							●						
	草津川					●			●													
	猪名川					●			●							●						
	木津川					●			●							●						
	野洲川					●			●							●						
	淀川					●			●							●						
	柚川　（指）																					
	姉川　（指）																					
	日野川（指）																					
	安曇川（指）																					
	愛知川（指）																					
	余呉川（指）																					
	安威川（指）															●	●					
	寝屋川（指）																					
	檜尾川（指）																					
	水無瀬川(指)																					
	神崎川（指）																					
	船橋川（指）	●																				
	穂谷川（指）	●																				
	天野川（指）	●																				
	茨木川（指）								●													
	大和川	●			●				●			●				●					●	
	円山川																●					
	加古川							●	●								●					
	揖保川							●	●								●					
	紀の川							●		●						●						
	（新宮川水系）熊野川	●								●												
	九頭竜川		●						●													
	北川						●							●			●					
中国	千代川				●	●									●					●		
	天神川							●	●								●					
	日野川										●	●										●
	斐伊川				●	●									●					●		
	江の川							●					●									
	高津川												●				●					
	吉井川	●								●								●				
	旭川				●						●								●			
	高梁川		●						●													
	芦田川	●	●							●								●	●			
	太田川				●	●						●			●					●		
	小瀬川		●						●													
	佐波川													●								
四国	吉野川	●								●										●		
	那賀川	●								●										●		
	土器川				●							●										
	重信川					●					●						●					
	肱川							●	●								●					
	物部川				●						●											
	仁淀川				●						●											
	（渡川水系）四万十川	●								●									●			
九州	遠賀川		●						●													
	山国川				●				●													
	筑後川				●				●													
	矢部川				●																	
	松浦川								●					●								
	六角川										●	●		●								
	嘉瀬川		●												●	●						
	本明川				●						●	●				●	●		●			
	菊池川	●				●			●							●			●			
	白川							●	●							●						
	緑川				●										●	●						
	球磨川				●						●					●	●					
	大分川	●			●														●			
	大野川								●													
	番匠川								●							●						
	五ヶ瀬川										●	●										
	小丸川	●										●										
	大淀川								●	●												
	川内川				●				●													
	肝属川	●												●								
合計水系数		28	18	13	30	8	10	14	27	22	19	20	14	8	13	20	21	9	16	15	12	22
合計河川数		28	18	13	36	13	10	16	33	22	19	22	21	8	15	21	25	16	16	15	12	22

地方	水系名（河川名）	平成21年度							平成22年度							平成23年度						
		魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
近畿	由良川												●			●						
	（淀川水系）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	瀬田川			●	●																●	
	草津川			●																		
	猪名川			●																		
	木津川	●		●																		
	野洲川			●	●																	
	淀川	●		●																		
	柚川　（指）																					
	姉川　（指）																					
	日野川（指）																					
	安曇川（指）																					
	愛知川（指）																					
	余呉川（指）																					
	安威川（指）																					
	寝屋川（指）																					
	檜尾川（指）																					
	水無瀬川(指)																					
	神崎川（指）																					
	船橋川（指）																					
	穂谷川（指）																					
	天野川（指）																					
	茨木川（指）																					
	大和川	●	●						●													
	円山川								●	●							●					
	加古川										●	●										
	揖保川										●	●										
	紀の川		●																			
	（新宮川水系）熊野川				●											●						
	九頭竜川						●															
	北川	●																				
中国	千代川		●						●										●			
	天神川		●				●															
	日野川	●								●												
	斐伊川	●							●	●									●			
	江の川		●																			
	高津川									●												
	吉井川				●								●			●						
	旭川	●			●				●	●												
	高梁川					●																
	芦田川					●									●	●						
	太田川		●							●									●			
	小瀬川										●	●										
	佐波川	●									●	●										
四国	吉野川						●									●						
	那賀川						●									●						
	土器川	●								●									●			
	重信川	●																				
	肱川													●			●					
	物部川	●								●									●			
	仁淀川	●								●									●			
	（渡川水系）四万十川				●																	
九州	遠賀川					●				●												
	山国川																●		●			
	筑後川																		●			
	矢部川																		●			
	松浦川																					
	六角川																					
	嘉瀬川																					
	本明川					●	●	●	●	●												
	菊池川																					
	白川																					
	緑川																					
	球磨川																					
	大分川																●		●			
	大野川																					
	番匠川																					
	五ヶ瀬川																					
	小丸川																					
	大淀川																					
	川内川																					
	肝属川																					
合計水系数		32	25	11	20	11	13	7	20	24	12	31	12	11	10	24	0	9	32	0	2	0
合計河川数		40	27	15	21	11	13	7	20	31	12	33	14	11	10	24	0	11	39	0	6	0

地方	水系名（河川名）	平成24年度							平成25年度						
		魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
近畿	由良川			●	●										
	（淀川水系）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	瀬田川	●								●					
	草津川	●				●				●					
	猪名川	●								●					
	木津川	●								●					
	野洲川	●								●					
	淀川	●								●					
	柚川　（指）														
	姉川　（指）														
	日野川（指）														
	安曇川（指）														
	愛知川（指）														
	余呉川（指）														
	安威川（指）								●	●					
	寝屋川（指）	●	●												
	檜尾川（指）														
	水無瀬川(指)														
	神崎川（指）														
	船橋川（指）	●	●												
	穂谷川（指）	●	●												
	天野川（指）	●	●												
	茨木川（指）														
	大和川	●	●		●	●			●	●					●
	円山川	●	●		●	●									
	加古川	●				●				●					
	揖保川	●				●				●					
	紀の川								●						
	（新宮川水系）熊野川		●												
	九頭竜川	●							●					●	
	北川			●		●				●					
中国	千代川							●							
	天神川								●						
	日野川			●	●										
	斐伊川					●									
	江の川								●						
	高津川		●												
	吉井川		●												
	旭川				●									●	
	高梁川	●													
	芦田川		●												
	太田川														
	小瀬川	●												●	
	佐波川				●										
四国	吉野川		●												
	那賀川		●												
	土器川			●											
	重信川				●										
	肱川		●												
	物部川					●	●								
	仁淀川					●	●								
	（渡川水系）四万十川		●												
九州	遠賀川		●					●							
	山国川														
	筑後川														
	矢部川														
	松浦川														
	六角川														
	嘉瀬川														
	本明川					●									
	菊池川		●												
	白川		●												
	緑川														
	球磨川														
	大分川														
	大野川		●												
	番匠川		●												
	五ヶ瀬川	●													
	小丸川			●	●	●									
	大淀川														
	川内川														
	肝属川														
合計水系数		30	28	10	18	23	15	9	26	16	8	17	16	21	15
合計河川数		38	31	10	18	23	15	16	28	21	8	17	16	30	15

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26年度								平成27年度								平成28年度							
		魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等		魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	
北海道	天塩川			●	●													○	○						
	渚滑川																								◎
	湧別川																			◎	◎				
	常呂川					●												○	○						
	網走川									●	●												◎		
	留萌川								●				●	●				◎	◎						
	石狩川						●										●								
	尻別川									●	●												◎		
	後志利別川	●	●																	◎	◎				
	尻川												●	●											
	沙流川												●	●				◎	◎						
	釧路川	●	●														●				◎				
	十勝川			●	●																				
東北	岩木川		●											●						◎					
	高瀬川		●												●						◎				
	馬淵川					●							●								◎				
	北上川					●									●			○							
	鳴瀬川										●										◎				
	名取川		●											●								◎			
	阿武隈川	●									●										◎				
	米代川				●													○							
	雄物川		●							●											◎				
	子吉川		●							●											◎				
	最上川			●										●									◎		
	赤川			●										●									◎		
関東	久慈川			●						●	●			●									◎		
	那珂川																●	◎							
	（利根川水系）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	利根川本川	●								●	●							△			◎				
	常陸利根川	●									●										◎				
	中川・綾瀬川	●									●										△				
	江戸川	●									●										◎				
	渡良瀬川	●									●										◎				
	鬼怒川	●									●										◎				
	小貝川	●									●										◎				
	烏川・神流川	●									●										◎				
	荒川		●						●	●					●						○				
	多摩川			●										●				○							
	鶴見川	●									●										○				
	相模川			●										●			●								◎
	富士川	●									●										◎				
北陸	荒川	●									●										◎				
	阿賀野川								●	●								△	◎						
	信濃川			●												●			◎						
	関川	●	●												●					◎					
	姫川													●											◎
	黒部川				●								●												◎
	常願寺川														●			◎							
	神通川		●							●					●			△			◎				
	庄川				●														◎						
	小矢部川	●												●						◎					
	手取川	●							●		●											◎			
	梯川	●									●											◎			
中部	狩野川								●									○	◎						
	安倍川				●					●	●														◎
	大井川	●	●							●	●												◎		
	菊川		●														●					◎			
	天竜川														●					◎	◎				
	豊川							●											◎		◎				
	矢作川	●								●	●												◎		
	庄内川													●				△							
	（木曽川水系）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	木曽川	●									●														◎
	長良川	●									●														◎
	揖斐川	●									●														◎
	鈴鹿川		●																	◎	◎				
	雲出川								●	●	●												◎		
	櫛田川				●													◎							
	宮川			●									●												◎

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						
		魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	基図	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
近畿	由良川						●									○	◎					
	（淀川水系）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	瀬田川							●				●								◎		
	草津川																					
	猪名川							●				●								◎		
	木津川	●						●				●								◎		
	野洲川							●				●								◎		
	淀川	●						●				●								◎		
	柚川　（指）																					
	姉川　（指）																					
	日野川（指）																					
	安曇川（指）																					
	愛知川（指）																					
	余呉川（指）																					
	安威川（指）																					
	寝屋川（指）																					
	檜尾川（指）																					
	水無瀬川(指)																					
	神崎川（指）																					
	船橋川（指）																					
	穂谷川（指）																					
	天野川（指）																					
	茨木川（指）																					
	大和川	●	●						●							△	△	◎				
	円山川						●	●	●	●									◎			
	加古川				●									●								◎
	揖保川				●									●								◎
	紀の川		●						●	●			●	●					◎			◎
	（新宮川水系）熊野川							●				●				◎						
	九頭竜川			●								●					◎					
	北川	●										●										◎
中国	千代川		●						●									◎	◎			
	天神川		●								●	●										◎
	日野川	●				●	●			●												
	斐伊川	●								●								◎	◎			
	江の川		●									●										
	高津川											●										◎
	吉井川				●									●		○						
	旭川	●							●	●								◎				
	高梁川				●								●				◎					
	芦田川													●		◎						
	太田川	●								●								◎				
	小瀬川				●										●		◎					
	佐波川	●	●								●	●										
四国	吉野川							●				●				◎						
	那賀川			●								●				◎						
	土器川	●								●									◎			
	重信川	●												●						◎		
	肱川				●								●									◎
	物部川	●								●									◎			
	仁淀川	●								●									◎			
	（渡川水系）四万十川					●									●	◎						
九州	遠賀川			●						●											◎	
	山国川		●											●					◎			
	筑後川						●						●						◎			
	矢部川		●						●										◎			
	松浦川		●									●									◎	
	六角川	●										●						◎				
	嘉瀬川			●															◎			
	本明川	●							●	●												◎
	菊池川					●																
	白川			●								●										
	緑川		●								●	●										
	球磨川	●	●												●			◎				
	大分川									●						◎			◎			
	大野川	●		●	●																	
	番匠川							●														
	五ヶ瀬川		●						●										◎			
	小丸川						●									◎						
	大淀川	●	●								●		●						◎			
	川内川	●								●						△			◎			
	肝属川						●			●						◎						
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
合計河川数		42	26	15	15	6	7	15	21	39	9	32	8	12	8	27	14	14	40	11	10	16

平成27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

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その1）

都道府県名	水系名（河川名）	平成5年度						平成6年度						平成7年度						平成8年度						平成9年度						平成10年度						平成11年度						平成12年度						平成13年度						平成14年度					
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
北海道	頓別川							●									●															●						●																	
	斜里川	●						●																								●																							
	安平川							●						●																								●																	
	茶路川							●																								●																							
	余市川							●						●																								●																	
	生花苗川	●									●						●																																							
	声問川	●									●						●															●					●																	
	朱太川																																																					
青森	川内川							●																								●																							
	新井田川	●																														●																							
	奥入瀬川													●																								●																	
	五戸川																			●																																			
	野内川																																																					
	赤石川																																																				
岩手	閉伊川							●																								●																							
	久慈川													●																								●																	
	気仙川																			●																																			
	小本川																																																				
宮城	七北田川	●	●																													●																							
秋田	馬場目川													●																								●																	
山形	日向川	●																								●																											
福島	真野川							●																								●																							
	新田川							●																								●																							
	請戸川							●																								●																							
	木戸川							●																								●																							
	夏井川							●																								●																							
	鮫川							●																								●																							
茨城	大北川							●																								●																							
千葉	夷隅川							●																								●																							
	栗山川																			●																																			
	一宮川																			●																																			
	養老川							●						●																																								
	小櫃川																			●																																			
神奈川	酒匂川																																																					
	金目川							●						●																																								
新潟	三面川	●																														●																							
	加治川							●						●																														●											
	鰭石川	●																														●																							
	鵜川	●																														●																							
	柿崎川																																																				
富山	白岩川							●																														●																	
	仏生寺川	●																																																			
石川	大聖寺川													●																								●																	
	犀川	●																														●																							
	町野川													●																								●																	
静岡	太田川													●	●																																								
愛知	音羽川													●																								●																	
	天白川													●																								●																	
	梅田川													●																								●																	
	境川																			●																																			
	日光川																			●																																			
	高浜川																									●																											

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その2）

都道府県名	水系名（河川名）	平成5年度						平成6年度						平成7年度						平成8年度						平成9年度						平成10年度						平成11年度						平成12年度						平成13年度						平成14年度					
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
三重	員弁川	●																																				●																	
	三滝川							●																																																
	安濃川							●																																															
	磯部川													●																																								
	赤羽川													●																																								
	志原川													●																																								
	市木川													●																																								
	伊勢路川																			●																																		
	朝明川																			●																																		
	相川																			●																																		
	志登茂川																			●																																		
	三渡川																									●																											
	百々川																																																				
	笹笛川																																																				
	大堀川																															●																					
	日出川																									●																											
	井戸川																									●																											
	海蔵川																																																				
	天白川																																																				
	岩田川																																																			
	外城田川																																																				
	前川																																																				
	桧山路川																																																				
京都	野田川																															●																					
	宇川	●																														●																					
	竹野川																			●																								●										
	伊佐津川																			●																								●										
	大手川																															●																					
	佐濃谷川																															●																					
	与保呂川																																																				
	福田川																																																				
大阪	大津川																																										●	●						●						●					
	芦田川																																																				
	石津川																																																		●			
	内川																																																		●			
	樫井川																																																		●			
	男里川																																																		●			
	茶屋川																																																		●			
	大川																																																			●			
	春木川																																																		●	●		
	津田川																																																		●	●		
	近木川																																																		●	●		
	佐野川																																																					
	東川																																																					
	番川																																																					
兵庫	市川																																																				
	武庫川																																																				
	千種川																															●																					
	岸田川																															●																					
	三原川																																																				
	夢前川																																											●	●	●	●	●	●										
	矢田川																																											●	●	●	●	●	●										
	明石川																																																		●	●	●	●	●	●						
	洲本川																																																		●	●	●	●	●	●						
和歌山	日高川																																																																			
	有田川																																																																			
	富田川																			●																																														
	日置川																															●																					
福井	南川							●																																	●			●	●																	
	多田川													●																															●																	

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その3）

都道府県名	水系名（河川名）	平成5年度						平成6年度						平成7年度						平成8年度						平成9年度						平成10年度						平成11年度						平成12年度						平成13年度						平成14年度					
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
鳥取	蒲生川													●																								●																	
	由良川	●																																																				
	佐陀川							●																														●																	
	加茂川																																																				
岡山	笹ヶ瀬川	●																														●																						
広島	沼田川							●																																													
	黒瀬川							●	●						●																								●	●															
	瀬野川							●	●						●																								●	●															
山口	錦川							●	●						●																																							
	島田川																																					●																	
	椹野川							●																																													
	木屋川													●																																								
	厚東川																															●																						
	阿武川																																																				
徳島	勝浦川	●																																																			
愛媛	加茂川							●																														●																	
高知	奈半利川							●																														●																	
	松田川	●																																				●																	
福岡	紫川	●																														●																						
	那珂川							●																														●																	
佐賀県	玉島川																																																				
	塩田川																																																				
大分	駅館川	●																									●					●																						
宮崎	一ツ瀬川	●																														●																						
	五十鈴川																									●																											
	耳川																																					●																	
	広渡川																																					●																	
鹿児島	万之瀬川							●																																				●										
	役勝川	●																														●																						
熊本	下津浦川																																																				
	上津浦川																																																				
	楠甫川																																																				
	数良木川																																																			
	今泉川																																																			
	合津川																																																			
	岩下川																																																			
	浦川																																																			
	目玉川																																																			
	白洲川																																																			
	隅田川																																																			
	広瀬川																																																			
	町山口川																																																			
	亀川																																																			
	河内川																																																			●			
	中洲川																																																			●			
	内野川																																																			●			
	松原川																																																			●			
	上津深江川																																																			●			
	志岐川																																																			●			
	都呂々川																																																						
	下津深江川																																																						
	高浜川																																																						
	大江川																																																						
	今富川																																																						
	一町田川																																																					
	路木川																																																					
	早浦川																																																					
	亀浦川																																																					
沖縄	国場川																															●																						
合計水系数		21	1	0	0	0	0	32	3	0	2	0	0	21	4	0	3	0	0	14	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	26	0	1	2	0	0	28	9	2	3	2	2	33	2	2	16	2	2	24	0	0	6	0	0

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その4）

都道府県名	水系名（河川名）	平成15年度						平成16年度						平成17年度						平成18年度						平成19年度						平成20年度						平成21年度						平成22年度						平成23年度						平成24年度					
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
北海道	頓別川							●																														●																	
	斜里川							●																														●																	
	安平川													●																											●														
	茶路川							●																														●																	
	余市川													●																											●														
	生花苗川																																																					
	声問川										●																																										
	朱太川													●																											●														
青森	川内川							●																														●																	
	新井田川	●																														●																					
	奥入瀬川													●																											●														
	五戸川																			●																																			
	野内川																																																				
	赤石川																																																			
岩手	閉伊川							●																														●																	
	久慈川																																							●														
	気仙川																			●																																		
	小本川																																					●																	
宮城	七北田川	●																														●																					
秋田	馬場目川													●																											●														
山形	日向川																																																			
福島	真野川							●																																												
	新田川							●																																													
	請戸川							●																																													
	木戸川							●																																													
	夏井川							●																																											●		
	鮫川							●																																											●		
茨城	大北川													●																																								
千葉	夷隅川																																																			
	栗山川																																																				
	一宮川																																																			
	養老川																																																			
	小櫃川																																																			
神奈川	酒匂川																																																			
	金目川																																																			
新潟	三面川																															●						●														
	加治川																															●												●								
	鰙石川																															●																●				
	鵜川																															●																			●	
	柿崎川																															●																				
富山	白岩川													●																																							
	仏生寺川																															●																				
石川	大聖寺川																																																		
	犀川							●																																												
	町野川																																																			
静岡	太田川																													●	●																				
愛知	音羽川							●																														●														
	天白川							●																														●														
	梅田川							●																														●														
	境川																			●																																	
	日光川																			●																																	
	高浜川																									●																									●	

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その5）

都道府県名	水系名（河川名）	平成15年度						平成16年度						平成17年度						平成18年度						平成19年度						平成20年度						平成21年度						平成22年度						平成23年度						平成24年度					
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
三重	員弁川													●																														●																	
	三滝川																																					●																						
	安濃川																																					●																						
	磯部川																																																											
	赤羽川																																																											
	志原川	●																														●																													
	市木川																																																											
	伊勢路川																																																											
	朝明川																															●																													
	相川	●																														●																													
	志登茂川																									●																																			
	三渡川	●																														●																													
	百々川	●																																																											
	笹笛川	●																														●																													
	大堀川	●																														●																													
	日出川																																																											
	井戸川																																																											
	海蔵川																																					●																						
	天白川																																					●																						
	岩田川																																					●																						
	外城田川																																																											
	前川	●																																																											
	桧山路川																																					●																						
京都	野田川																															●																													
	宇川	●																														●																													
	竹野川													●																														●																	
	伊佐津川													●																														●																	
	大手川																															●																													
	佐濃谷川	●																														●																													
	与保呂川																													●																													●			
	福田川																													●																													●			
大阪	大津川													●																●																											●	●			
	芦田川							●																																																					
	石津川							●																						●																											●	●			
	内川																																																											
	樫井川													●																																														●	●		
	男里川																																																										●	●		
	茶屋川																																					●	●																				
	大川													●																																												●	●		
	春木川																																					●	●																				
	津田川																																																										
	近木川																																					●	●																				
	佐野川													●																																												●	●		
	東川																																					●	●																				
	番川																																																									●	●		
兵庫	市川																																																										
	武庫川																																																											
	千種川																																																											
	岸田川																																																											
	三原川																																																											
	夢前川																																																											
	矢田川																																																											
	明石川																																																											
	洲本川																																																											
和歌山	日高川																																																											
	有田川							●																																																					
	富田川																													●																													●			
	日置川	●																														●																													
福井	南川							●																															●																						
	多田川													●																																																

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その6）

都道府県名	水系名（河川名）	平成15年度						平成16年度						平成17年度						平成18年度						平成19年度						平成20年度						平成21年度						平成22年度						平成23年度						平成24年度					
		魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚介類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
鳥取	蒲生川																																																							
	由良川																																																							
	佐陀川							●																																															
	加茂川													●																																									
岡山	笹ヶ瀬川							●																								●																								
広島	沼田川																																																							
	黒瀬川																																																						
	瀬野川																																																						
山口	錦川																			●																																						
	島田川																																																						
	椹野川																																																					
	木屋川							●																																															
	厚東川																																																						
	阿武川																																																					
徳島	勝浦川																																																						
愛媛	加茂川							●																																															
高知	奈半利川																																																						
	松田川																																																					
福岡	紫川																															●																								
	那珂川							●																																				●												
佐賀県	玉島川																																																					
	塩田川																																																					
大分	駅館川	●																																																				
宮崎	一ツ瀬川																																											●											
	五十鈴川																													●																								
	耳川							●																																														
	広渡川													●																																									
鹿児島	万之瀬川													●																																									
	役勝川	●																														●																								
熊本	下津浦川																																																						
	上津浦川																																																						
	楠甫川																																																						
	数良木川																																																					
	今泉川																																																					
	合津川																																																					
	岩下川																																																				
	浦川																																																				
	目玉川																																																				
	白洲川																																																			
	隅田川																																																			
	広瀬川																																																			
	町山口川																																																			
	亀川																																																			
	河内川																																																			
	中洲川																																																		
	内野川																																																		
	松原川																																																		
	上津深江川																																																		
	志岐川																																																		
	都呂々川	●			●																																														
	下津深江川	●			●																																														
	高浜川	●			●																																													
	大江川	●			●																																													
	今富川	●			●																																													
	一町田川	●			●																																												
	路木川	●			●																																												
	早浦川	●			●																																												
	亀浦川	●			●																																												
沖縄	国場川																																																		
合計水系数		23	0	0	9	0	0	25	0	0	1	0	0	18	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	22	4	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	10	6	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その7）

都道府県名	水系名（河川名）	平成25年度						平成26年度						平成27年度						平成28年度					
		魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
北海道	頓別川							●																	
	斜里川							●																	
	安平川													●											
	茶路川																								
	余市川													●											
	生花苗川																								
	声問川																								
	朱太川													●											
青森	川内川							●																	
	新井田川	●																							
	奥入瀬川													●											
	五戸川																			◎					
	野内川																								
	赤石川	●																							
岩手	閉伊川							●																	
	久慈川													●											
	気仙川																			◎					
	小本川																								
宮城	七北田川	●																							
秋田	馬場目川													●											
山形	日向川																								
福島	真野川																								
	新田川																								
	請戸川																								
	木戸川																								
	夏井川																								
	鮫川																								
茨城	大北川																								
千葉	夷隅川																								
	栗山川																								
	一宮川																								
	養老川																								
	小櫃川																								
神奈川	酒匂川																								
	金目川																								
新潟	三面川							●																	
	加治川													●											
	鰭石川																			◎					
	鵜川																								
	柿崎川	●																							
富山	白岩川																								
	仏生寺川																								
石川	大聖寺川																								
	犀川	●																							
	町野川																								
静岡	太田川													●	●										
愛知	音羽川							●																	
	天白川							●																	
	梅田川							●																	
	境川																								
	日光川																			◎					
	高浜川																								

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その8）

都道府県名	水系名（河川名）	平成25年度						平成26年度						平成27年度						平成28年度					
		魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
三重	員弁川																								
	三滝川																								
	安濃川																								
	磯部川																								
	赤羽川																								
	志原川																								
	市木川																								
	伊勢路川																								
	朝明川																								
	相川							●																	
	志登茂川																								
	三渡川																								
	百々川																								
	笹笛川																								
	大堀川																								
	日出川																								
	井戸川																								
	海蔵川																								
	天白川																								
	岩田川																								
	外城田川																								
	前川																								
	桧山路川																								
京都	野田川	●																							
	宇川	●																							
	竹野川													●											
	伊佐津川													●											
	大手川	●																							
	佐濃谷川	●																							
	与保呂川																								
	福田川																								
大阪	大津川																								
	芦田川																								
	石津川																								
	内川																								
	樫井川																								
	男里川																								
	茶屋川																								
	大川																								
	春木川																								
	津田川																								
	近木川																								
	佐野川																								
	東川																								
	番川																								
兵庫	市川																								
	武庫川																								
	千種川																								
	岸田川																								
	三原川																								
	夢前川																								
	矢田川																								
	明石川																								
	洲本川																								
和歌山	日高川																								
	有田川																								
	富田川																								
	日置川	●																							
福井	南川																								
	多田川																								

河川水辺の国勢調査［河川版］実施年度一覧表（二級河川）（その9）

都道府県名	水系名（河川名）	平成25年度						平成26年度						平成27年度						平成28年度					
		魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等	魚類	底生動物	植物	鳥類	両・爬・哺	陸上昆虫類等
鳥取	蒲生川																								
	由良川																								
	佐陀川																								
	加茂川																								
岡山	笹ヶ瀬川	●																							
広島	沼田川																								
	黒瀬川																								
	瀬野川																								
山口	錦川																								
	島田川																								
	椹野川																								
	木屋川																								
	厚東川																								
	阿武川																								
徳島	勝浦川																								
愛媛	加茂川																								
高知	奈半利川																								
	松田川																								
福岡	紫川																								
	那珂川																			◎					
佐賀県	玉島川																								
	塩田川																								
大分	駅館川																								
宮崎	一ツ瀬川																								
	五十鈴川	●																							
	耳川																			◎					
	広渡川																								
鹿児島	万之瀬川																								
	役勝川	●																							
熊本	下津浦川																								
	上津浦川																								
	楠甫川																								
	数良木川																								
	今泉川																								
	合津川																								
	岩下川																								
	浦川																								
	目玉川																								
	白洲川																								
	隅田川																								
	広瀬川																								
	町山口川																								
	亀川																								
	河内川																								
	中洲川																								
	内野川																								
	松原川																								
	上津深江川																								
	志岐川																								
	都呂々川																								
	下津深江川																								
	高浜川																								
	大江川																								
	今富川																								
	一町田川																								
	路木川																								
	早浦川																								
	亀浦川																								
沖縄	国場川																								
合計水系数		13	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0

●は前回までに発表した河川、◎は今回発表の河川

平成28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）		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	○	2016年6～7月	－	2016年9・10月	－	8	12	20
	常呂川	○	2016年6月	－	2016年10月	－	6	3	9
	留萌川	◎	2016年6月	－	2016年10月	－	4	0	4
	沙流川	◎	2016年6月	2016年8月	2016年10月	－	3	0	3
東北	北上川	○	－	2016年6～7月	2016年9・10・11月	－	10	18	28
	米代川	○	2016年4月	2016年7・8～9月	2016年10月	－	7	12	19
	五戸川	※1	2016年6月	－	2016年9・10月	－	4	0	4
	気仙川	※1	－	2016年8～9月	2016年10月	－	2	3	5
関東	那珂川	◎	2016年5月	2016年8月	2016年10月	－	8	3	11
	（利根川水系）利根川本川	△	－	－	2016年10月	－	0	9	9
	多摩川	○	2016年6月	2016年6～7月	2016年10月	－	17	20	37
北陸	阿賀野川	△	－	2016年9月	2016年10～11月	－	5	6	11
	常願寺川	◎	－	2016年7・8月	2016年10月	－	3	0	3
	神通川	△	－	2016年7月	2016年10月	－	0	2	2
	鯖石川	※1	－	2016年7月	2016年11月	－	2	0	2
中部	狩野川	○	2016年5・6月	－	2016年10月	－	8	8	16
	庄内川	△	－	2016年8月	2016年9～10月	－	0	11	11
	櫛田川	◎	2016年6月	2016年8月	2016年10月	－	5	1	6
	日光川	※1	－	2016年7月	2016年9月	－	3	0	3
近畿	由良川	○	－	2016年7・8・9月	2016年10・11月	－	7	4	11
	大和川	△	－	－	2016年11月	－	0	3	3
	（新宮川水系）熊野川	◎	2016年6月	2016年8月	－	2017年3月	3	1	4
中国	吉井川	○	－	2016年8月	2016年10月	－	8	11	19
	芦田川	◎	－	2016年7月	2016年10月	－	7	2	9
四国	吉野川	◎	－	2016年8月	2016年10月	－	5	2	7
	那賀川	◎	－	2016年8月	2016年10～11月	－	2	1	3
	（渡川水系）四万十川	◎	－	2016年8月	2016年10月	－	2	2	4
九州	大分川	◎	－	2016年7月	2016年10月	－	4	2	6
	小丸川	◎	－	2016年8月	2016年10月	－	3	0	3
	川内川	△	－	2016年8月	2016年10月	－	1	0	1
	肝属川	◎	－	2016年8月	2016年10月	－	4	3	
	那珂川	※1	－	2016年9月	2016年11月	－	6	0	6
	耳川	※1	－	2016年9月	2016年11月	－	6	1	7
合　計			－	－	－	－	153	140	293

注1）上記の河川は、平成28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の河川を示し、※1 は二級水系を
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。

【参考】

平成28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）	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		2016年6月	2016年7月		2016年12月	8	2	10
	（天塩川水系）剣渕川△		2016年6月	2016年8月		2016年12月		6	6
	（天塩川水系）下エベコロベツ川△				2016年10月			4	4
	常呂川		2016年6月			2016年11月	5	1	6
	常呂川△		2016年6月		2016年10月			1	1
	留萌川		2016年5月	2016年8月		2016年12月	4		4
	沙流川		2016年6月	2016年8月		2016年12月	3		3
北陸	阿賀野川		2016年5月	2016年7月	2016年11月	2016年12月	9	3	12
	信濃川			2016年6月	2016年10月	2017年1月	14	8	22
	庄川			2016年7月		2017年2月	4		4
中部	狩野川	2017年2月		2016年8月		2016年11月	4	5	9
	豊川			2016年7月		2017年2月	4		4
近畿	由良川	2017年1月		2016年7月			5	1	6
	（大和川水系）富雄川△				2016年11月			3	3
	九頭竜川		2016年6月	2016年8月	2016年11月		5	2	7
中国	高梁川	2017年1月		2016年7月			3	1	4
	小瀬川	2017年2月		2016年7月			4		4
合 計		—	—	—	—	—	72	37	109

※）上記の河川は、平成27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。
※）△は指定区間を示す。
※）「○月～○月」は月をまたがって調査を行ったことを「○月・○月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

平成28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）	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	基図調査			
			植生図作成調査	群落組成調査	植生断面調査	
北海道	湧別川	2016年5・7・9月	2016年9月	2016年9月	2016年9月	1151.53
	後志利別川	2016年5～6・7・9月	2016年10月	2016年10月	2016年8～9月	926.90
	釧路川	－	2016年9～10月	2016年9～10月	2016年9～10月	2945.96
東北	岩木川	2016年6・10月	－	－	－	－
	高瀬川	－	2016年9・10月	2016年10月	2016年9月	6832.50
	馬淵川	－	2016年9～10月	2016年9～10月	2016年9～10月	286.44
	鳴瀬川	－	2016年9・10・11月	2016年9・10・11月	2016年9・10・11月	1741.23
	阿武隈川	－	2016年9～10・11月	2016年9・10・11月	2016年9・10・11月	4276.30
	雄物川	－	2016年9～11月	2016年9～11月	2016年9～11月	6246.99
	子吉川	－	2016年10～11月	2016年10～11月	2016年10～11月	474.71
関東	（利根川水系）利根川本川	－	2016年10～12月	2016年10～12月	2016年10～12月	14580.10
	（利根川水系）常陸利根川	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	504.86
	（利根川水系）中川・綾瀬川 ※	－	2016年10～12月	2016年10～12月	2016年10～12月	985.68
	（利根川水系）江戸川	－	2016年10～11月	2016年10～11月	2016年10～11月	2373.90
	（利根川水系）渡良瀬川	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	1707.03
	（利根川水系）鬼怒川	－	2016年10～12月	2016年10～12月	2016年10～12月	5701.21
	（利根川水系）小貝川	－	2016年10～11月	2016年10～11月	2016年10～11月	1748.10
	（利根川水系）烏川・神流川	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	1936.92
	荒川（関東） ※	－	2016年10～12月	2016年10～12月	2016年10～12月	10383.87
	鶴見川 ※	－	2016年11～12月	2016年11～12月	2015年11月～12月	293.81
	富士川	－	2016年9～11・12月	2016年9～11・12月	2016年9～11・12月	4742.07
北陸	荒川（北陸）	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	799.70
	関川	2016年5・7・10月	－	－	－	－
	神通川	－	2016年7・9月	2016年7・9月	2016年7・9月	1368.37
	小矢部川	2016年6・7・10月	－	－	－	－
中部	天竜川	2016年5・6・9・10月	2016年10～11月	2016年10～11月	2016年10～11月	5918.89
	豊川	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	995.77
	鈴鹿川	2016年5～6・10月	2016年10月	2016年10・11月	2016年10月	814.77
近畿	大和川	2016年5・7・10月	－	－	－	－
	円山川	－	2016年9・10・11月	2016年9・10・11月	2016年9・10・11月	1108.77
	紀の川	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	2637.82
中国	千代川	2016年6・10月	2016年10・11月	2016年10・11月	2016年10・11月	773.50
	斐伊川	2016年5・10月	2016年10月	2016年10月	2016年10月	18378.13
	旭川	2016年6・10月	－	－	－	－
	太田川	2016年5・9・10月	－	－	－	－
四国	土器川	－	2016年10・11月	2016年10・11月	2016年10・11月	378.29
	物部川	－	2016年11月	2016年11月	2016年11月	341.25
	仁淀川	－	2016年11月	2016年11月	2016年11月	890.78
九州	山国川	－	2016年10～11月	2016年10～11月	2016年10～11月	422.27
	筑後川	－	2016年10～12月	2016年11～12月	2016年11月	4467.49
	矢部川	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	466.42
	六角川	2016年5・9月	－	－	－	－
	嘉瀬川	－	2016年9～11月	2016年10月	2016年10月	464.81
	球磨川	2016年5・7・10月	－	－	－	－
	大分川	－	2016年10月	2016年10月	2016年10月	519.91
	五ヶ瀬川	－	2016年11～12月	2016年11～12月	2016年11月	788.86
	大淀川	－	2016年6～11月	2016年8～11月	2016年10～11月	2103.39
	川内川	－	2016年11月	2016年11月	2016年11月	2352.38
合　計		－	－	－	－	115831.68

注1）上記の河川は、平成28年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。
注2）「○月～○月」は月をまたがって調査を行ったことを「○月・○月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。
注3）植生図作成調査範囲面積は、法面を含む調査範囲全体を示す。
※ 指定管理区間を含む。

平成28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	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	網走川	2016年4月	2016年6月	2016年9～10月	2016年12月	－	43	2	45
東北	名取川	－	2016年6月	－	2017年1月	－	25	9	34
北陸	手取川	2016年4月	2016年6月	2016年10月	2016年12月	－	32	0	32
	梯川	2016年4月	2016年6月	2016年10月	2016年12月	－	17	0	17
中部	菊川	2016年5月	2016年6月	2016年9月	2017年1月	2016年8月 (ツバメの集団ねぐら)	23	22	45
近畿	(淀川水系)瀬田川	－	2016年6月	－	2017年1月	－	8	0	8
	(淀川水系)猪名川	－	2016年6月	－	2017年1月	－	15	5	20
	(淀川水系)木津川	－	2016年6月	－	2017年1月	－	34	55	89
	(淀川水系)野洲川	－	2016年6月	－	2017年1月	－	28	0	28
	(淀川水系)淀川	2016年5月	2016年6月	2016年8～9月	2017年1月	2016年8月 (ツバメの集団ねぐら)	44	72	116
四国	重信川	2016年5月	2016年5～6月	2016年9月	2017年1月	－	36	4	40
合計		－	－	－	－	－	305	169	474

注1) 上記の河川は、平成28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「○月・○月」はそれぞれの月に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。

平成28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）

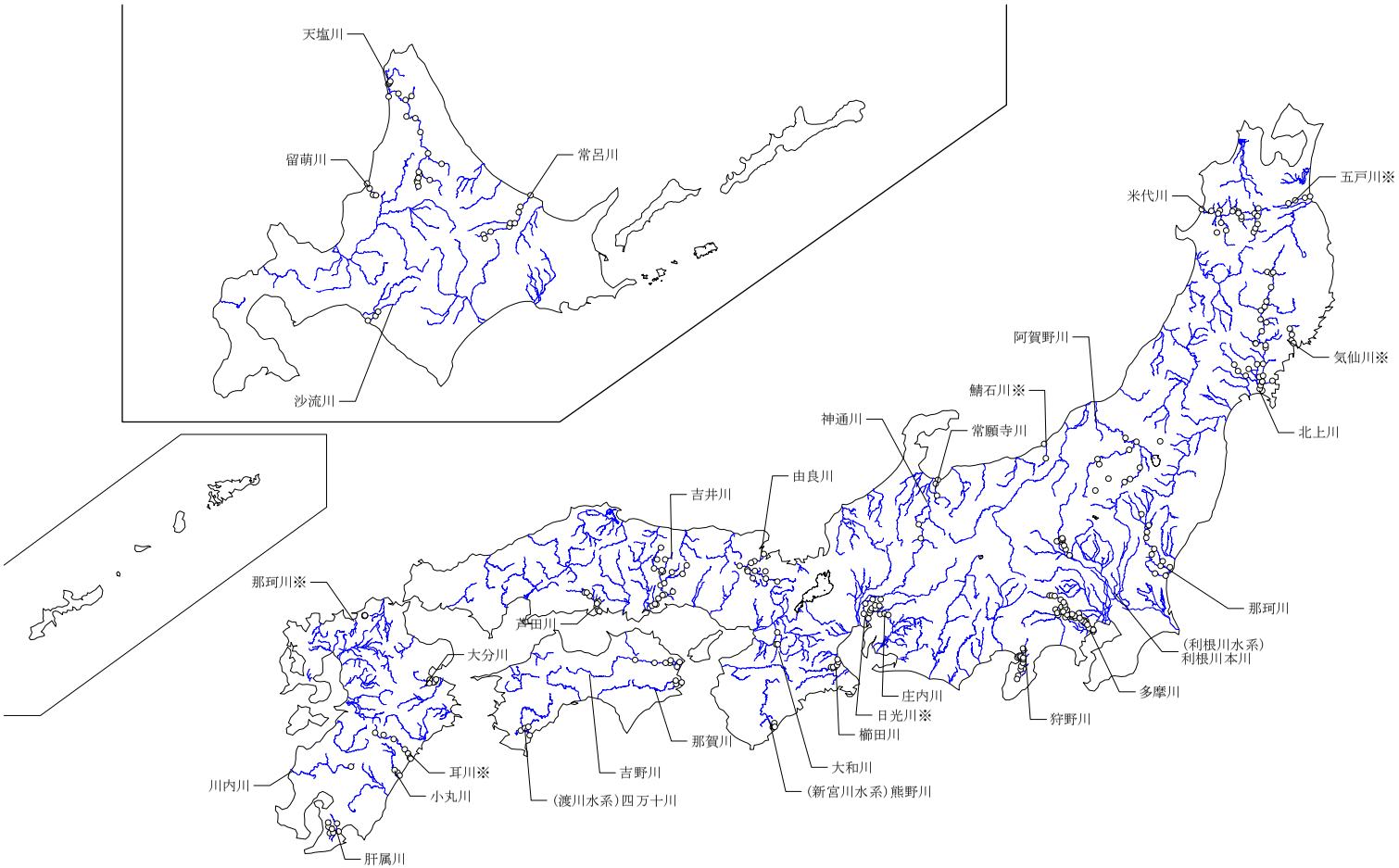
地整	水系名　（河川名）	現地調査実施時期				現地調査地区数		
		春	夏	秋	冬	本川	支川 派川	合計
北海道	尻別川	2016年5・6月	2016年7～8月	2016年11月	2016年12月 ・2017年1月	2	0	2
東北	最上川	2016年5～6月	2016年6・7月	2016年9・10月	2016年12月 ・2017年1・2月	12	1	13
	赤川	2016年5月	2016年7月	2016年9月	2017年1月	5	0	5
関東	久慈川	2016年5月	2016年7月	2016年9月	2017年1・3月	6	4	10
中部	大井川	－	2016年7月	2016年9月	2016年12月 ・2017年3月	4	0	4
	矢作川	2016年5月	2016年7月	2016年10月	2017年1月	5	0	5
	雲出川	2016年5・6月	2016年7月	2016年10月	－	3	2	5
中国	高津川	2017年3月	2017年5～6月	2016年10月	－	2	1	3
九州	遠賀川	－	2016年6月	2016年9・10月	2017年2月	4	2	6
	松浦川	2016年5月	2016年8月	2016年10月	2017年2月	2	2	4
合　計		－	－	－	－	45	12	57

注1）上記の河川は、平成28年度に調査を行った河川のうち、今回とりまとめを行った河川である。
注2）「○月～○月」は月をまたがって調査を行ったことを「○月・○月」はそれぞれの月に調査を行ったことを示す。

平成28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)

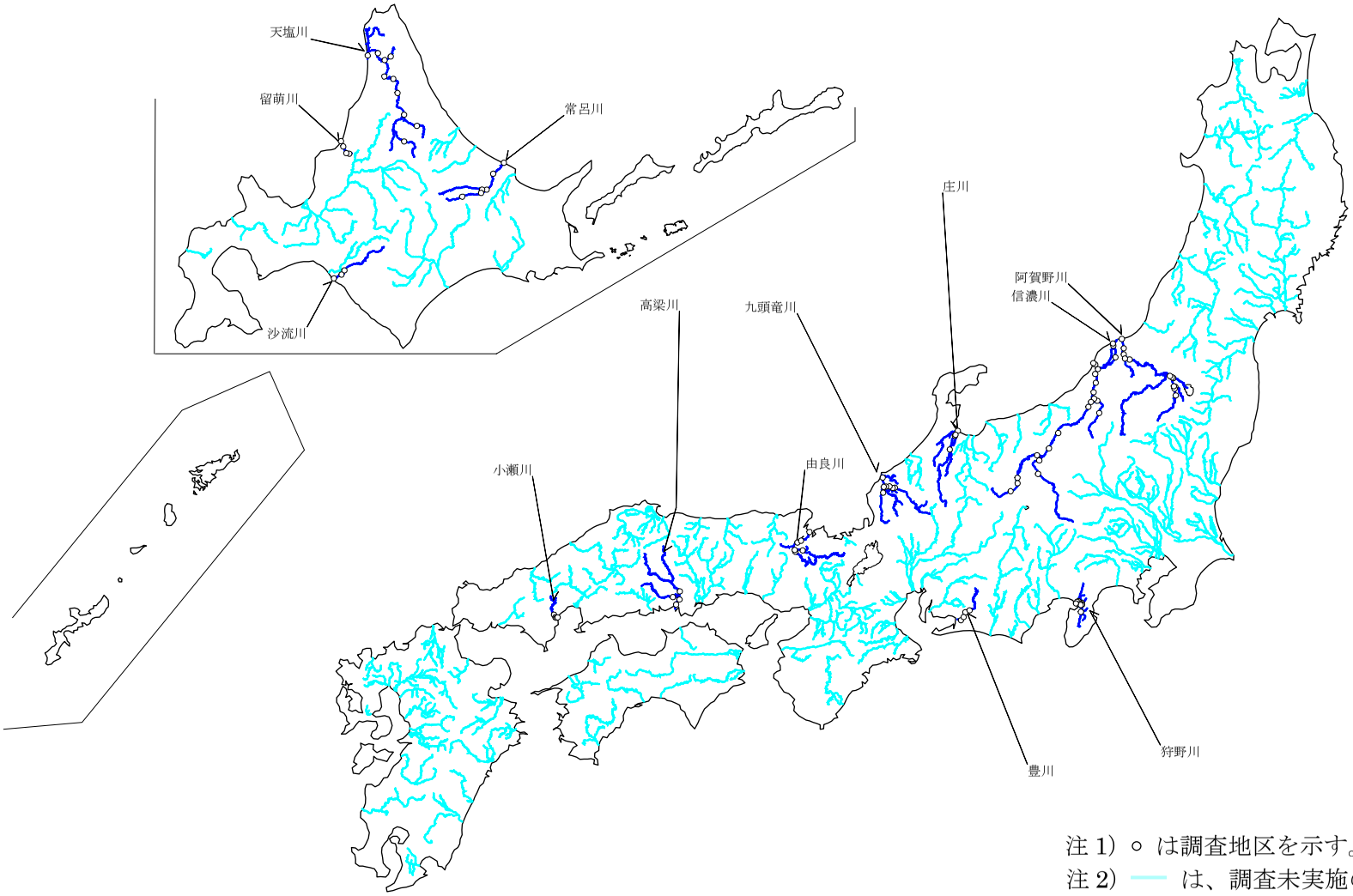
地方	(水系名)河川名	現地調査実施時期			現地調査地区数		
		春	夏	秋	本川	支川 派川	合計
北海道	渚滑川	6月	7月	9月	3		3
関東	相模川	6月	8月	10月	4		4
北陸	姫川	5月	7月	9月	4		4
	黒部川	6月	8月	10月	5		5
中部	安倍川	5月	7月	10月	3	1	4
	(木曽川[水系)木曽川(下流)	5月～6月	7月	10月	3		3
	(木曽川[水系)木曽川(上流)	5月～6月	8月	10月	6		6
	(木曽川[水系)長良川(下流)	5月	7月	10月	3		3
	(木曽川[水系)長良川(上流)	5月～6月	7月	9月	5	1	6
	(木曽川[水系)揖斐川(下流)	5月	7月	10月	4	1	5
	(木曽川[水系)揖斐川(上流)	5月～6月	7月	9月	4	3	7
	宮川	5月	8月	9月	4		4
近畿	加古川	5月	7月	9月	4		4
	揖保川	5月	7月	9月･10月	5		5
	紀の川	5月	7月	10月	7	1	8
	北川	5月	7月	10月	2	1	3
中国	天神川	4月	6月･7月	9月	3	4	7
四国	肱川	5月	6月･8月	10月	3	1	4
九州	本明川	5月･6月	7月	9月～10月	7	1	8
合 計		-	-	-	79	14	93

注1) 上記の河川は平成28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。



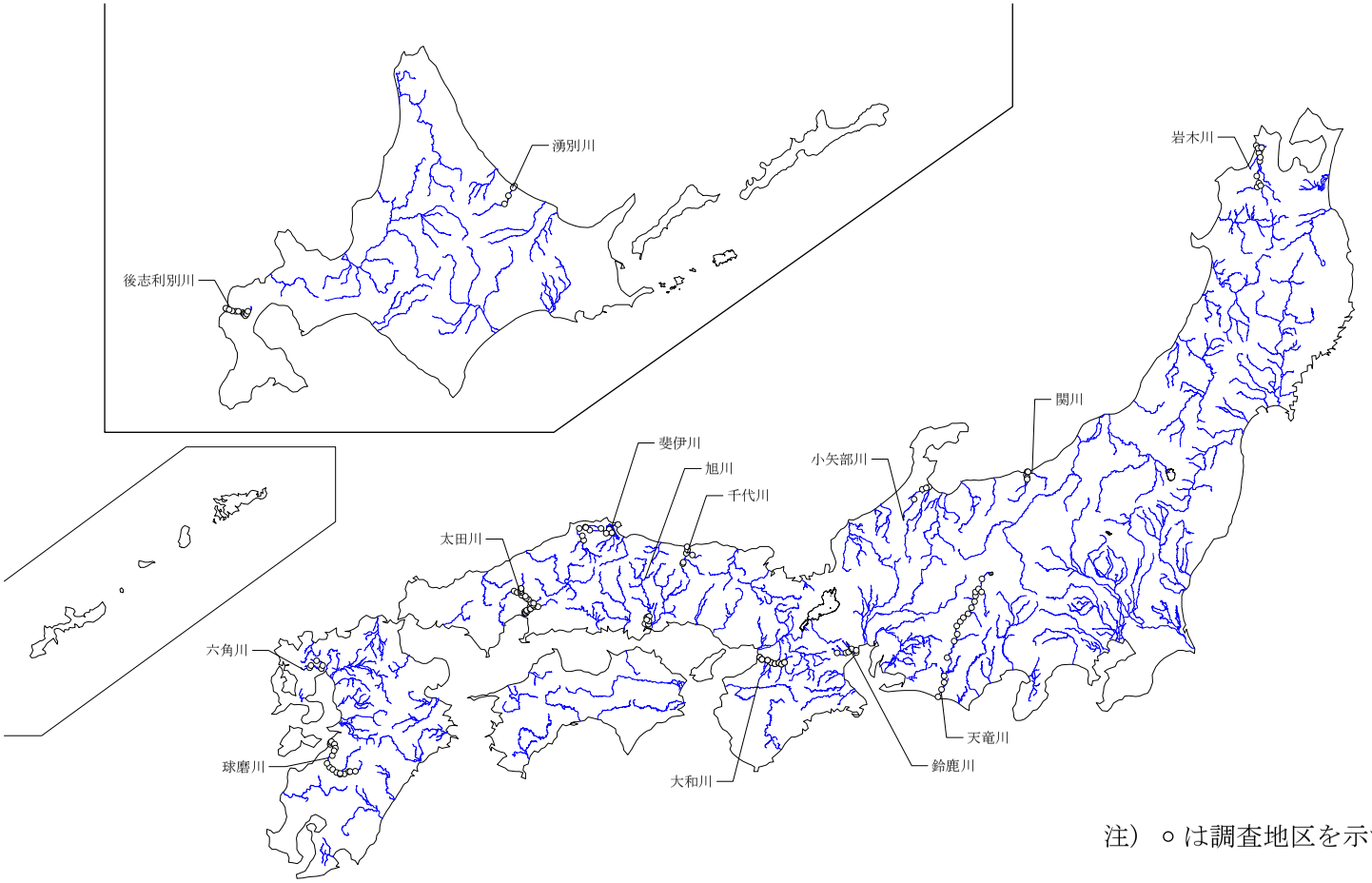
注）○は調査地区を示す。

平成 28 年　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）



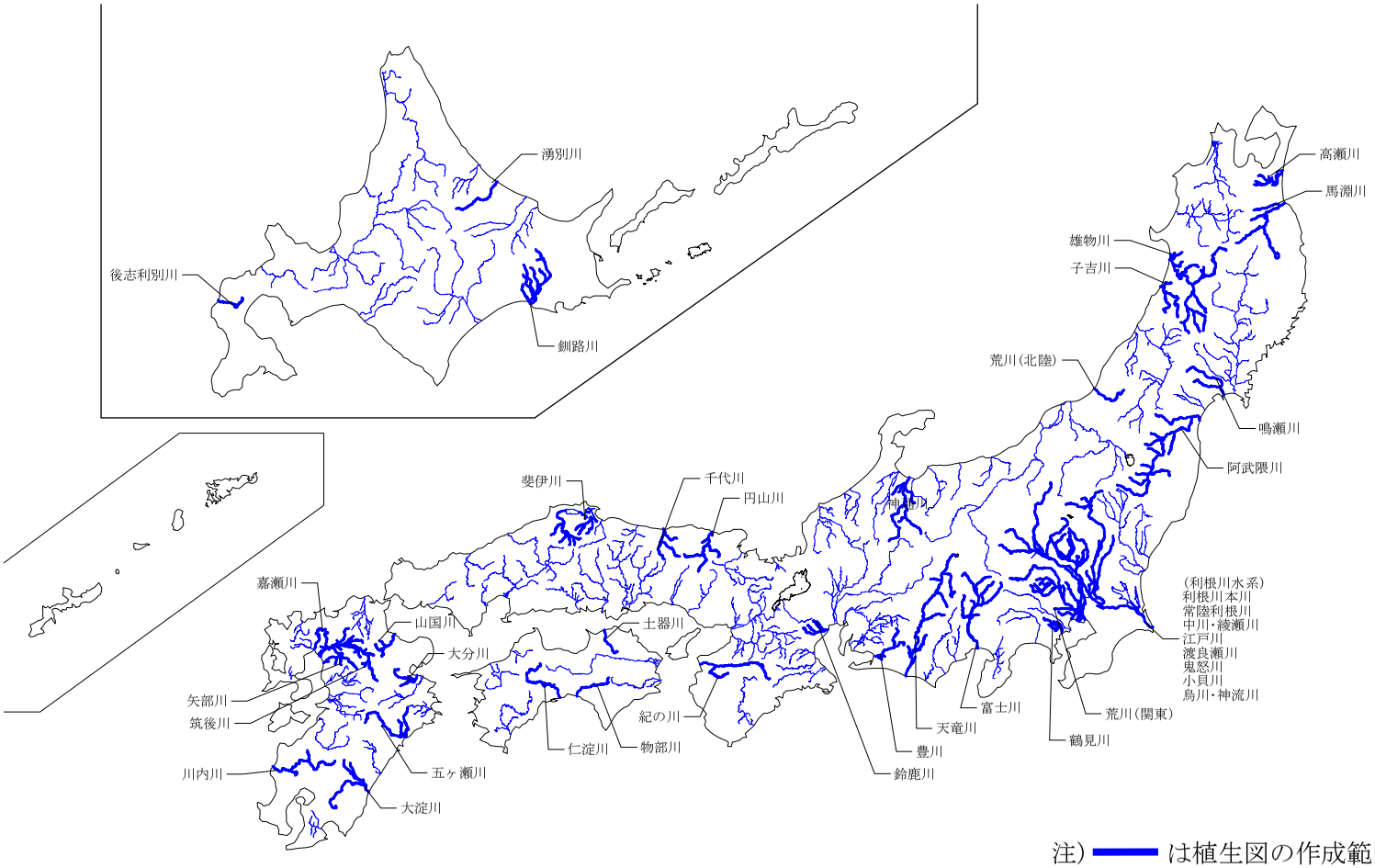
注 1）○ は調査地区を示す。
注 2）―― は、調査未実施の河川を示す。

平成 28 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）



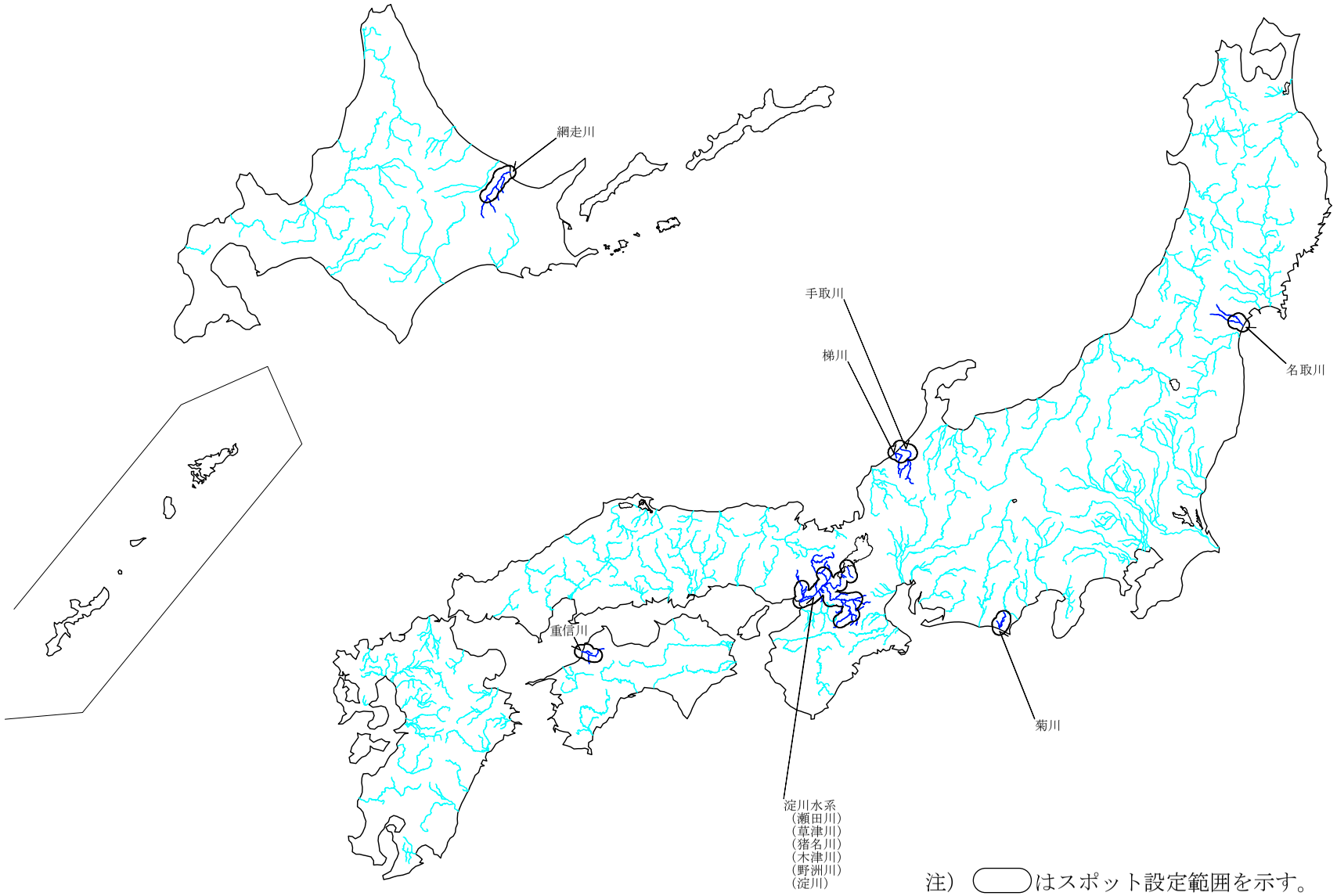
注）○は調査地区を示す。

平成 28 年　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）



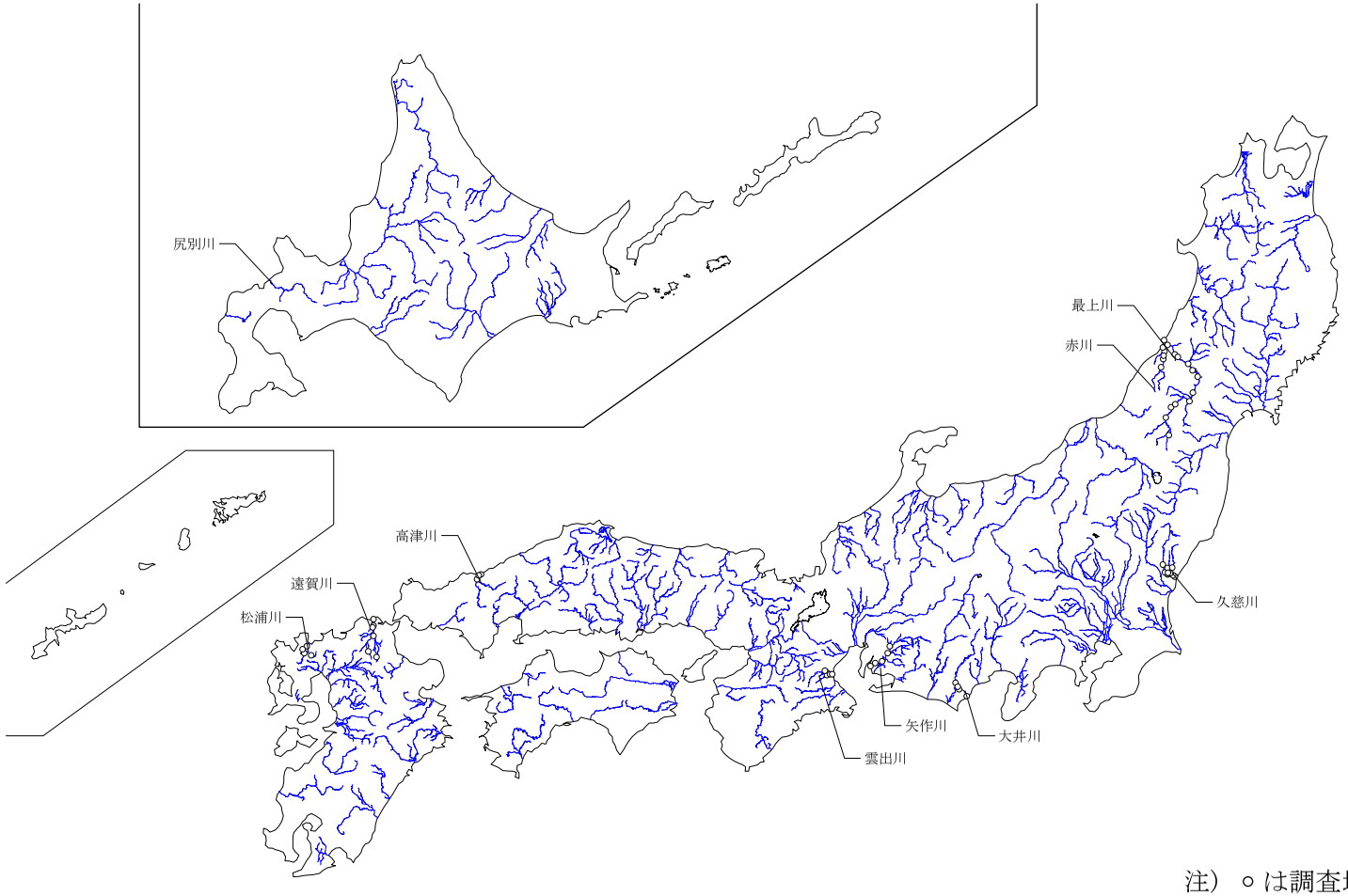
注) ━━ は植生図の作成範囲を示す。

平成 28 年　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）



平成 28 年度　とりまとめ対象水系（河川）位置図

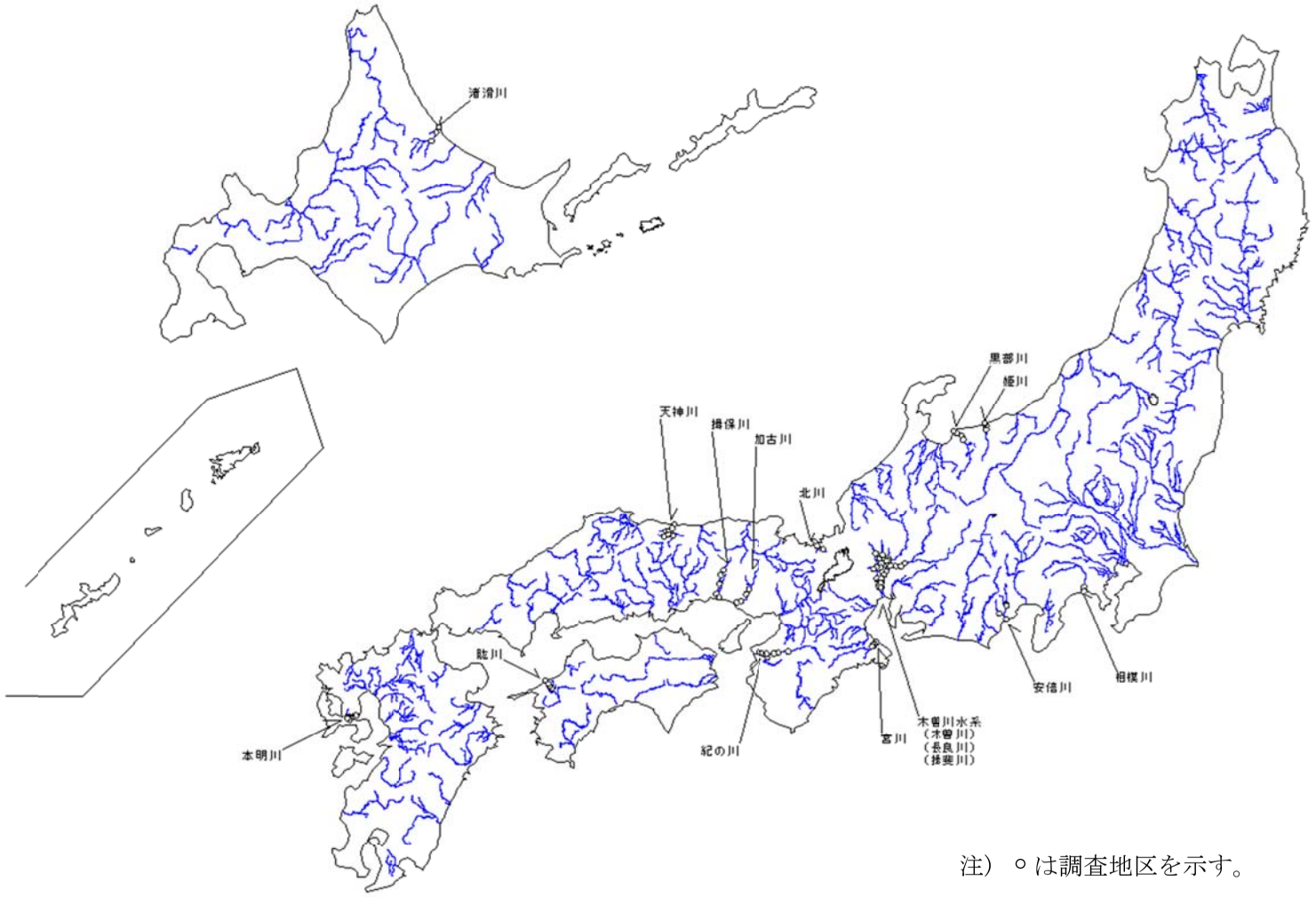
（鳥類）



注）○は調査地区を示す。

平成 28 年　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。

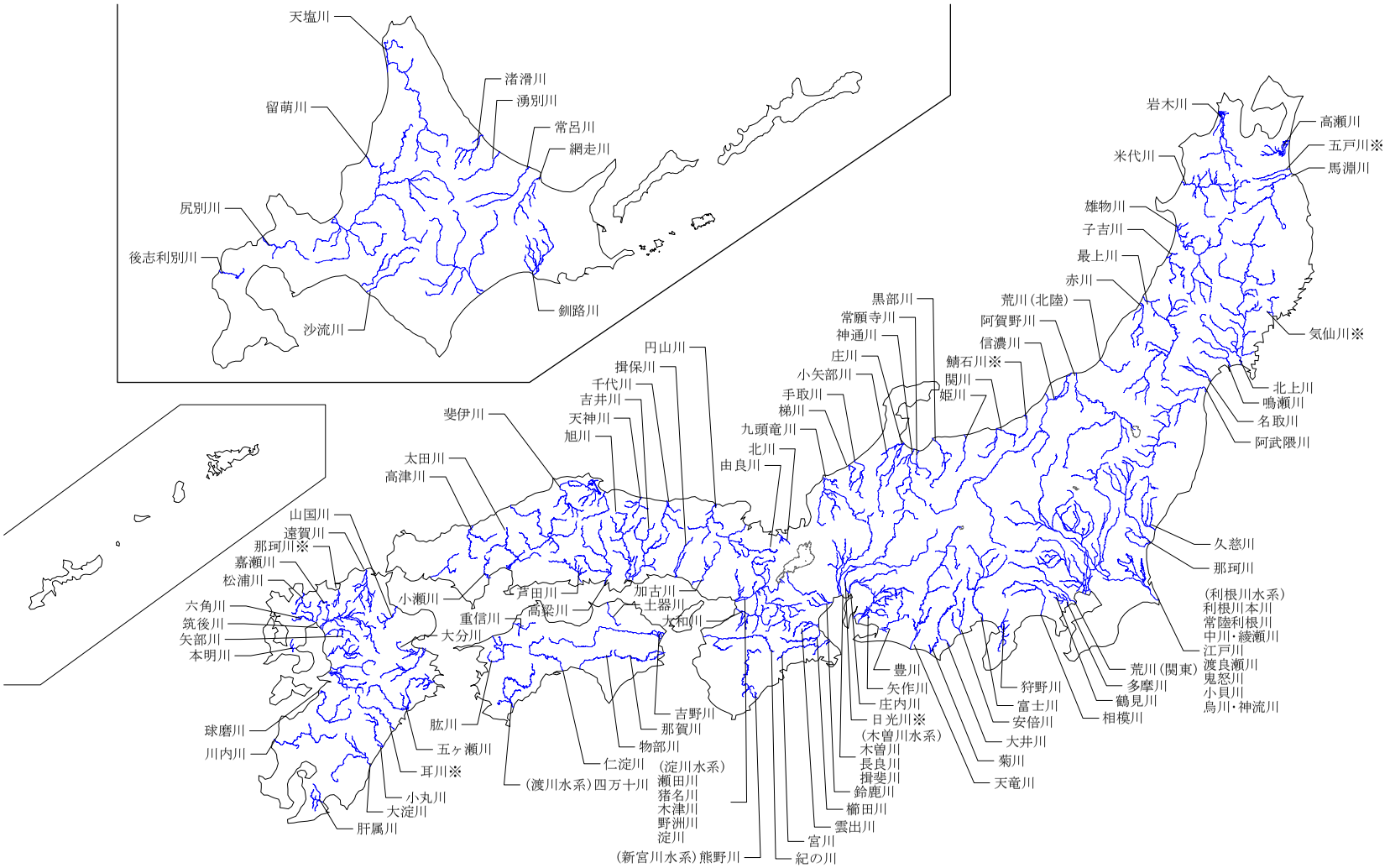
平成 28 年　河川水辺の国勢調査［河川版］
とりまとめ対象水系（河川）位置図（陸上昆虫類等）

平成28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）	
北海道	天塩川	てしおがわ
	渚滑川	しょこつがわ
	湧別川	ゆうべつがわ
	常呂川	ところがわ
	網走川	あばしりがわ
	留萌川	るもいがわ
	尻別川	しりべつがわ
	後志利別川	しりべしとしべつがわ
	沙流川	さるがわ
	釧路川	くしろがわ
東北	岩木川	いわきがわ
	高瀬川	たかせがわ
	馬淵川	まべちがわ
	北上川	きたかみがわ
	鳴瀬川	なるせがわ
	名取川	なとりがわ
	阿武隈川	あぶくまがわ
	米代川	よねしろがわ
	雄物川	おものがわ
	子吉川	こよしがわ
	最上川	もがみがわ
	赤川	あかがわ
	五戸川 ※	ごのへがわ
	気仙川 ※	けせんがわ
関東	久慈川	くじがわ
	那珂川	なかがわ
	（利根川水系）利根川本川	（とねがわ）とねがわほんせん
	（利根川水系）常陸利根川	（とねがわ）ひたちとねがわ
	（利根川水系）中川・綾瀬川	（とねがわ）なかがわ・あやせがわ
	（利根川水系）江戸川	（とねがわ）えどがわ
	（利根川水系）渡良瀬川	（とねがわ）わたらせがわ
	（利根川水系）鬼怒川	（とねがわ）きぬがわ
	（利根川水系）小貝川	（とねがわ）こかいがわ
	（利根川水系）烏川・神流川	（とねがわ）からすがわ・かんながわ
	荒川（関東）	あらかわ
	多摩川	たまがわ
	鶴見川	つるみがわ
	相模川	さがみがわ
	富士川	ふじかわ
北陸	荒川（北陸）	あらかわ
	阿賀野川	あがのがわ
	信濃川	しなのがわ
	関川	せきかわ
	姫川	ひめかわ
	黒部川	くろべがわ
	常願寺川	じょうがんじがわ
	神通川	じんづうがわ
	庄川	しょうがわ
	小矢部川	おやべがわ
	手取川	てどりがわ
	梯川	かけはしがわ
	鯖石川 ※	さばいしがわ
中部	狩野川	かのがわ
	安倍川	あべかわ
	大井川	おおいがわ
	菊川	きくがわ
	天竜川	てんりゅうがわ
	豊川	とよがわ
	矢作川	やはぎがわ
	庄内川	しょうないがわ
	（木曽川水系）木曽川	（きそがわ）きそがわ
	（木曽川水系）長良川	（きそがわ）ながらがわ
	（木曽川水系）揖斐川	（きそがわ）いびがわ

地方	水系名（河川名）	
中部	鈴鹿川	すずかがわ
	雲出川	くもずがわ
	櫛田川	くしだがわ
	宮川	みやがわ
	日光川 ※	にっこうがわ
近畿	由良川	ゆらがわ
	（淀川水系）瀬田川	（よどがわ）せたがわ
	（淀川水系）猪名川	（よどがわ）いながわ
	（淀川水系）木津川	（よどがわ）きづがわ
	（淀川水系）野洲川	（よどがわ）やすがわ
	（淀川水系）淀川	（よどがわ）よどがわ
	大和川	やまとがわ
	円山川	まるやまがわ
	加古川	かこがわ
	揖保川	いぼがわ
	紀の川	きのかわ
	（新宮川水系）熊野川	（しんぐうがわ）くまのがわ
	九頭竜川	くずりゅうがわ
	北川	きたがわ
中国	千代川	せんだいがわ
	天神川	てんじんがわ
	斐伊川	ひいかわ
	高津川	たかつがわ
	吉井川	よしいがわ
	旭川	あさひがわ
	高梁川	たかはしがわ
	芦田川	あしだがわ
	太田川	おおたがわ
	小瀬川	おぜがわ
四国	吉野川	よしのがわ
	那賀川	なかがわ
	土器川	どきがわ
	重信川	しげのぶがわ
	肱川	ひじかわ
	物部川	ものべがわ
	仁淀川	によどがわ
	（渡川水系）四万十川	（わたりがわ ）しまんとがわ
九州	遠賀川	おんがわ
	山国川	やまくにがわ
	筑後川	ちくごがわ
	矢部川	やべがわ
	松浦川	まつうらがわ
	六角川	ろっかくがわ
	嘉瀬川	かせがわ
	本明川	ほんみょうがわ
	球磨川	くまがわ
	大分川	おおいたがわ
	五ヶ瀬川	ごかせがわ
	小丸川	こまるがわ
	大淀川	おおよどがわ
	川内川	せんだいがわ
	肝属川	きもつきがわ
	那珂川 ※	なかがわ
	耳川 ※	みみがわ

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、平成28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。



全国一級水系（河川）および
平成 28 年度とりまとめ対象二級河川位置図