

2.4 注目すべき種の分布状況

底生動物の場合は、食用として持ち込まれたスクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）やウシガエルの餌として持ち込まれたアメリカザリガニ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および要注意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）

・カワヒバリガイを 3 河川、コウロエンカワヒバリガイを 5 河川で確認

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、環境省により、要注意外来生物とされてい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、一級河川 18 河川中、カワヒバリガイは淀川水系の 3 河川で確認され、コウロエンカワヒバリガイは、中部地方から近畿地方の 5 河川で確認されました。1～5 巡目調査での確認状況を比較すると、カワヒバリガイでは中部地方から東側に徐々に分布を拡大している傾向がみられました。コウロエンカワヒバリガイでは、1 巡目調査で関東から中国地方で確認されていたものが、中国地方より西側に徐々に分布を拡大している傾向がみられました。

（資料掲載：2-32～37、2-49～50 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 (80 河川)	2 巡目調査 (119 河川)	3 巡目調査 (121 河川)	4 巡目調査 (119 河川)	5 巡目調査 (61 河川)	特定または 要注意外来種
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 〔9.2%〕	4 河川 〔6.6%〕	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 〔27.7%〕	16 河川 〔26.2%〕	要注意 外来生物

1～5 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 (886 地区)	5 巡目調査 (438 地区)	特定または 要注意外来種
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 〔4.0%〕	15 地区 〔3.4%〕	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 〔5.2%〕	18 地区 〔4.1%〕	要注意 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。

中国原産のカワヒバリガイは、取水管や排水管内壁に付着して、水の疎通を悪くする被害を引き起こすほか、大量斃死を起こし、水質の悪化を招くことが知られています^{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、環境省により要注意外来生物、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、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一級河川 18 河川において、カワヒバリガイは近畿地方の瀬田川、野洲川、淀川の 3 河川で確認されました。一方、コウロエンカワヒバリガイは、河川水辺の国勢調査としては初めて北陸地方の小矢部川で確認され、中部地方から近畿地方の 5 河川で確認されました。

1～5 巡目調査での確認状況を比較すると、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が拡大している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、木曾川水系から東側の矢作川や天竜川、利根川水系に分布が拡大している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、これ以上の分布拡大の防止や、新たに発見した場合には早期の対策が必要です。

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>

1～5 巡目調査の確認河川・ダム数の比較

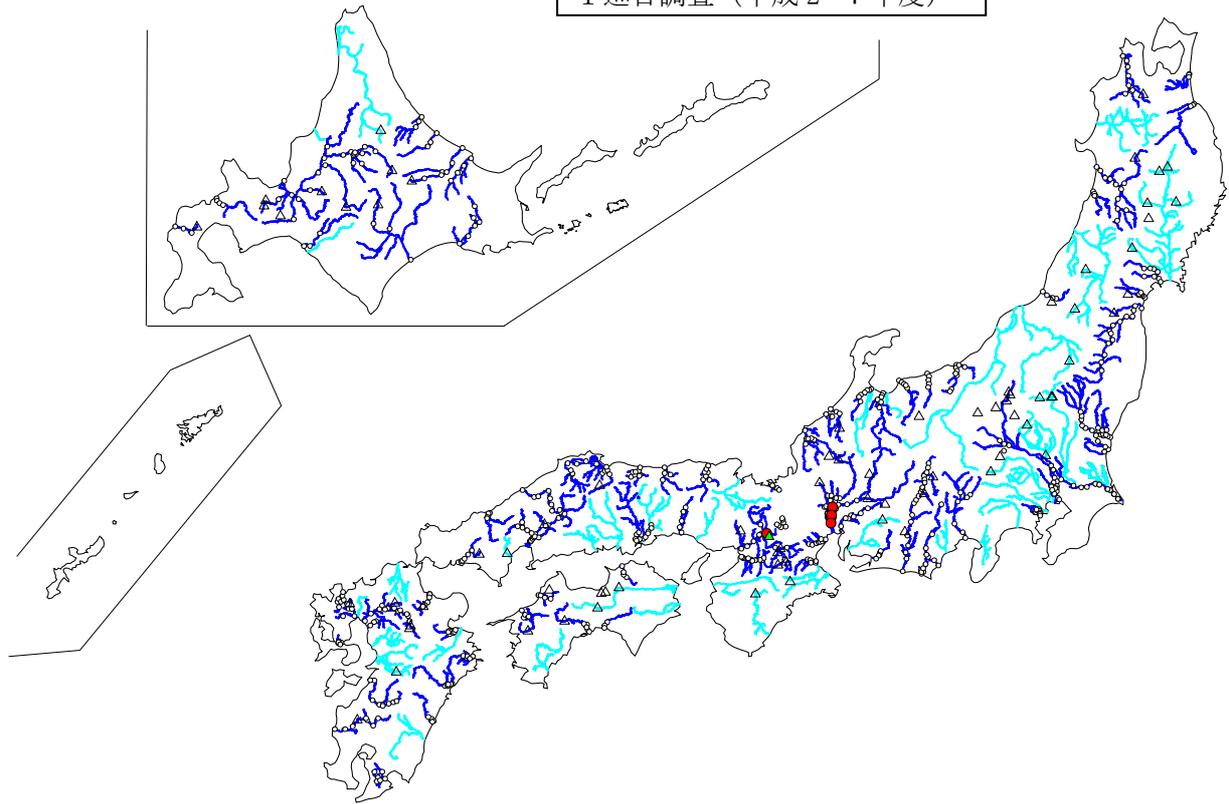
種類	1 巡目調査 (80 河川) (80 ダム)	2 巡目調査 (119 河川) (79 ダム)	3 巡目調査 (121 河川) (96 ダム)	4 巡目調査 (119 河川) (97 ダム)	5 巡目調査 (61 河川) (65 ダム)
カワヒバリガイ	3 河川 [3.8%]	5 河川 [4.2%]	6 河川 [5.0%]	11 河川 [9.2%]	4 河川 [6.6%]
	1 ダム [1.3%]	0 ダム [0.0%]	2 ダム [2.1%]	3 ダム [3.1%]	3 ダム [4.6%]

※ () 内は調査実施河川数、ダム湖数を示す。

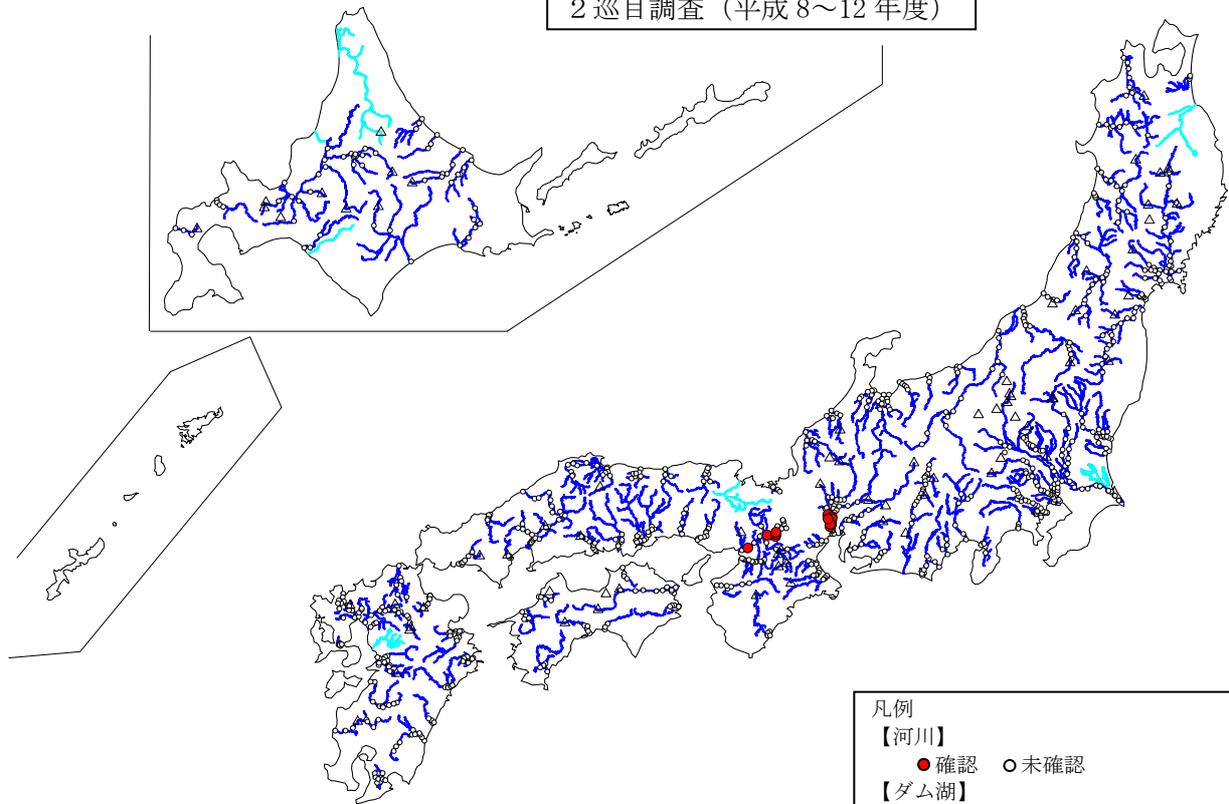
※ [] 内は確認河川数、ダム湖数の調査実施河川数、ダム湖数に対する割合 (%) を示す。

※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、要注意外来生物は、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。

1 巡目調査 (平成 2~7 年度)



2 巡目調査 (平成 8~12 年度)

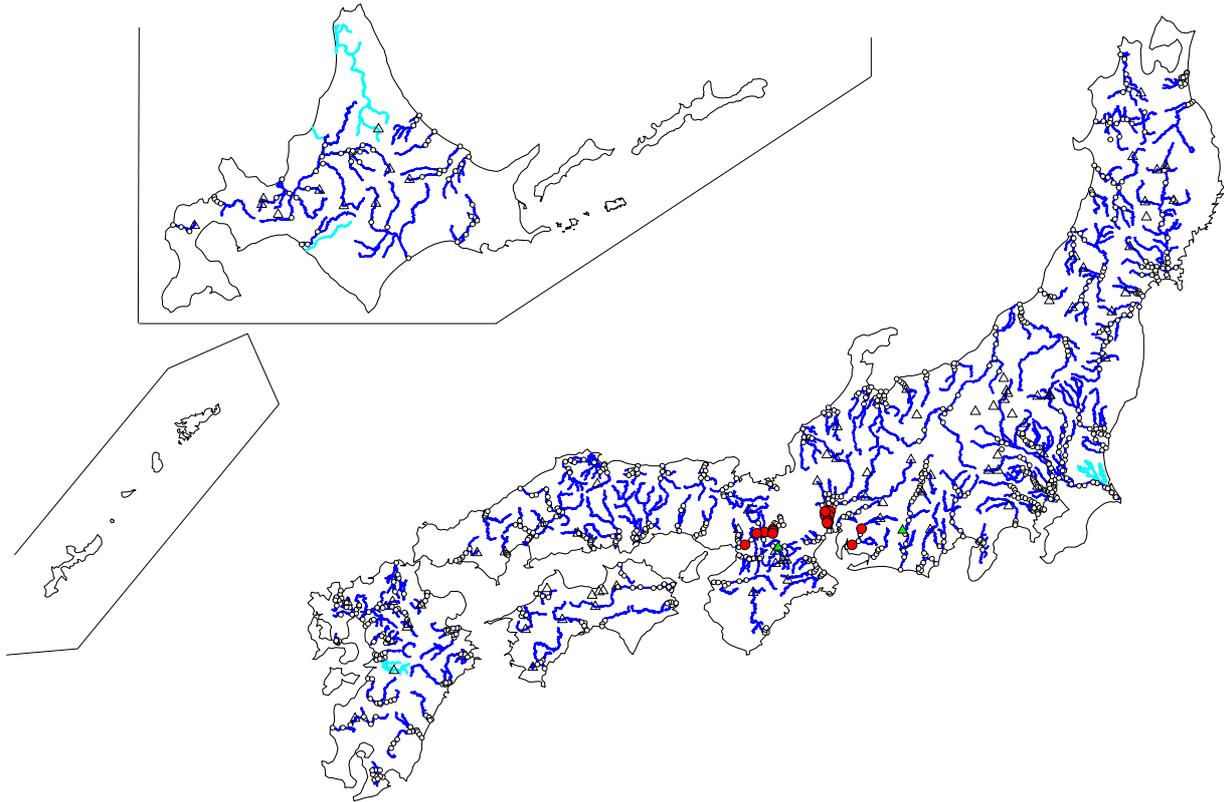


- 凡例
- 【河川】
 - 確認
 - 未確認
 - 【ダム湖】
 - ▲ 確認
 - △ 未確認

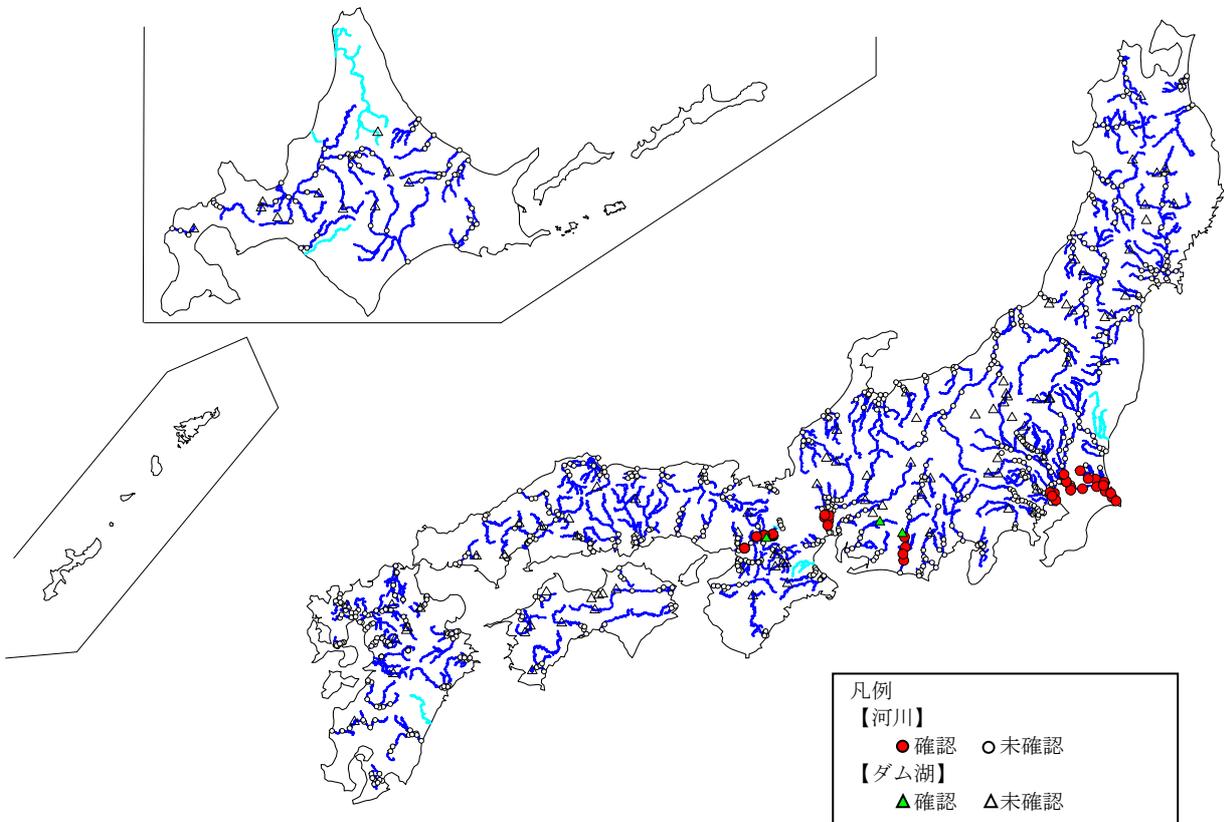
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カワヒバリガイ確認調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査（平成 13～17 年度）



4 巡目調査（平成 18～22 年度）

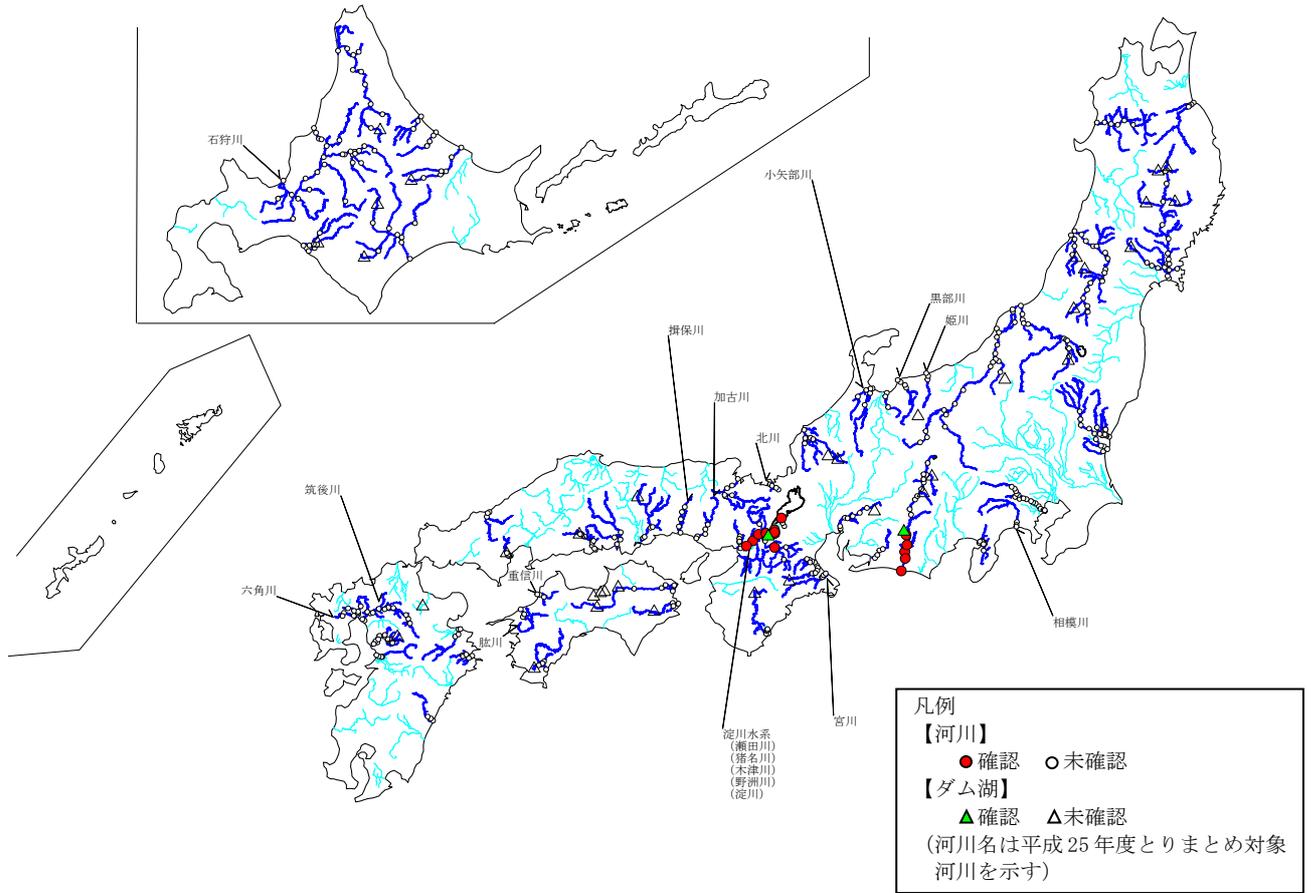


凡例
 【河川】
 ● 確認 ○ 未確認
 【ダム湖】
 ▲ 確認 △ 未確認

注) — は、調査未実施の河川を示す。

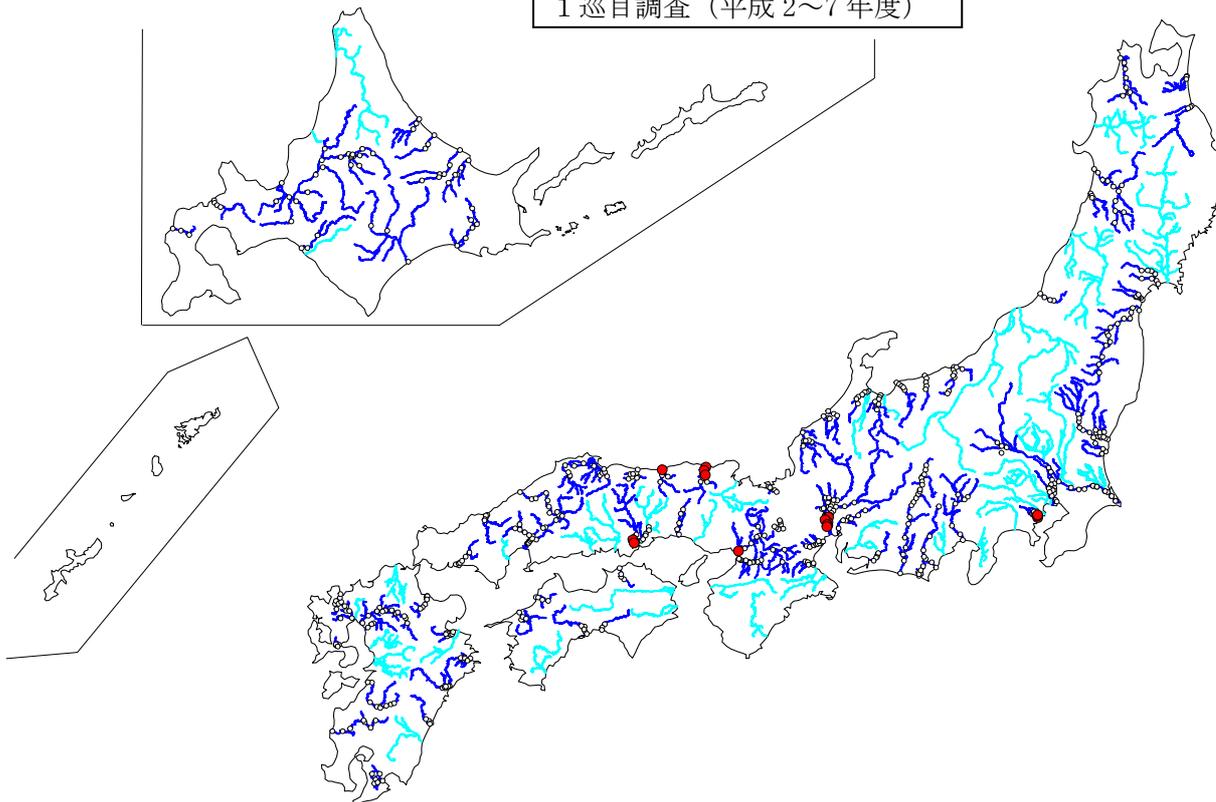
カワヒバリガイ確認調査地区（3 巡目調査、4 巡目調査）

5 巡目調査（平成 23～25 年度）

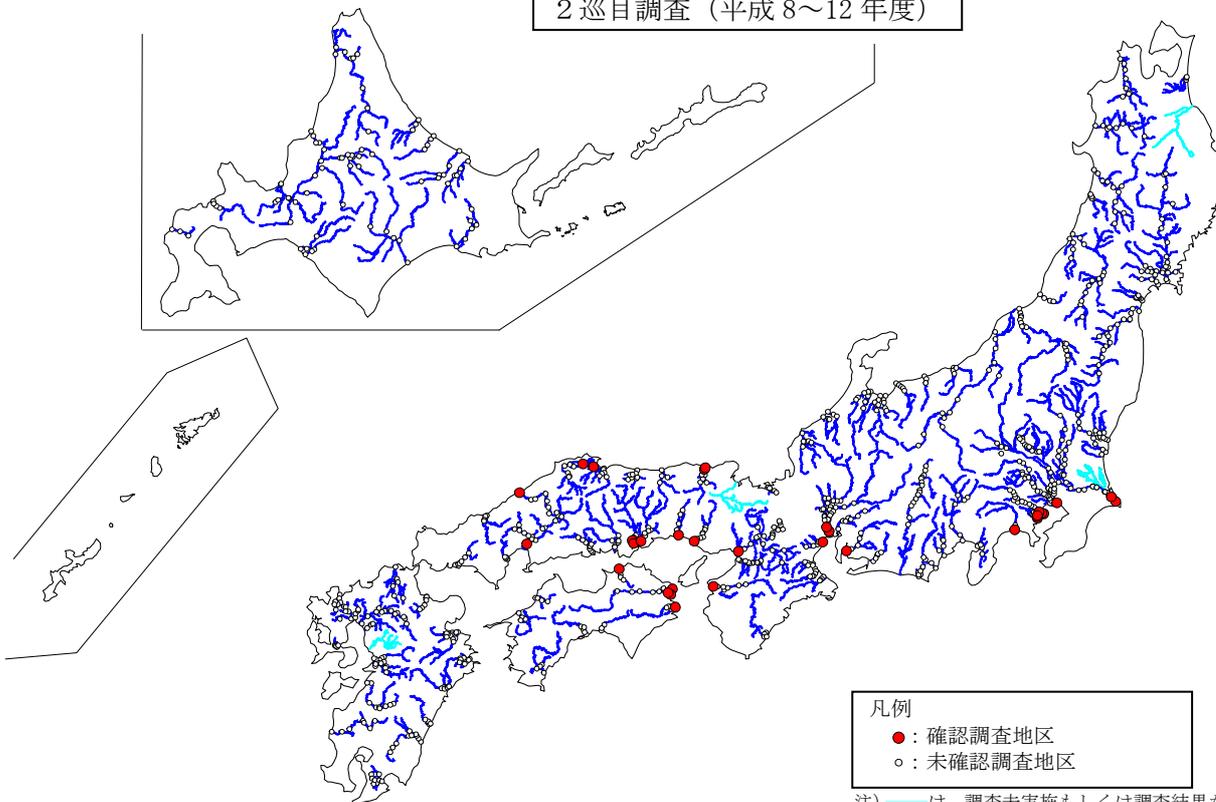


注) 〓 は、調査未実施の河川を示す。
5 巡目調査は調査実施途中で、123 河川中 62 河川が調査未実施である。

1 巡目調査（平成 2～7 年度）

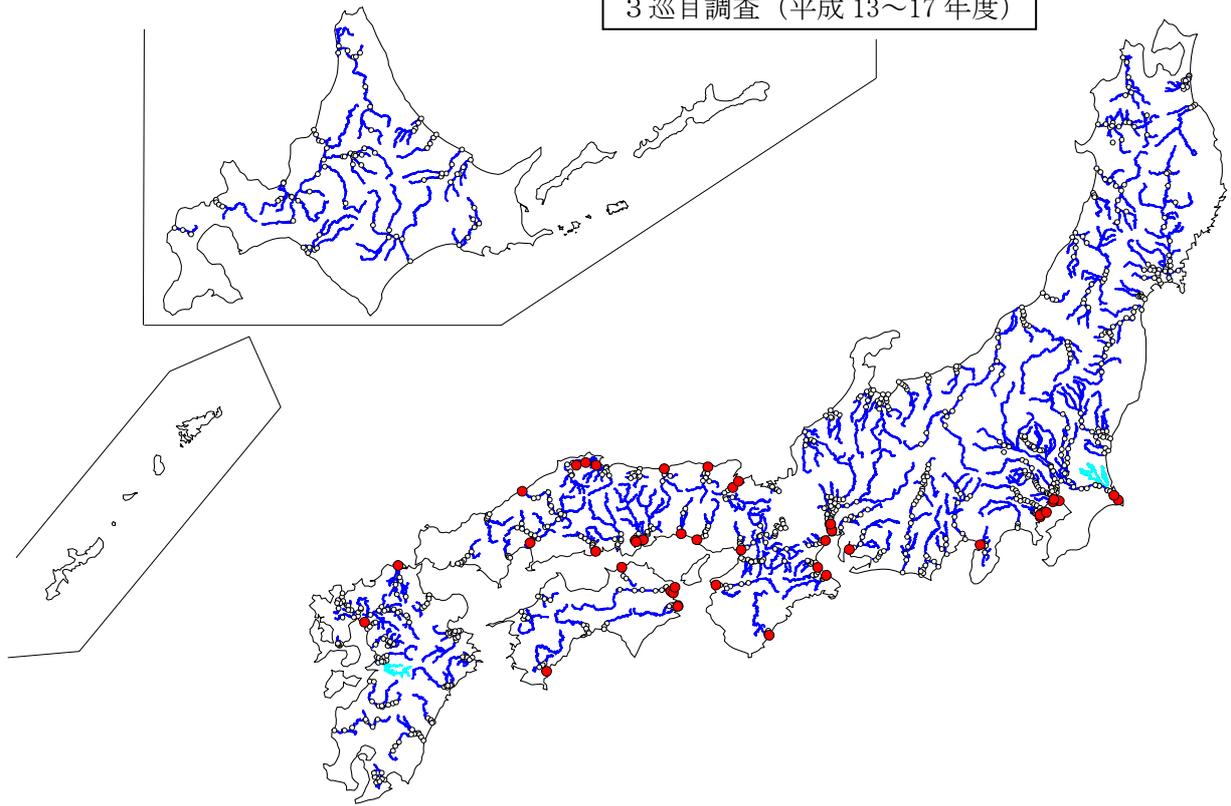


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

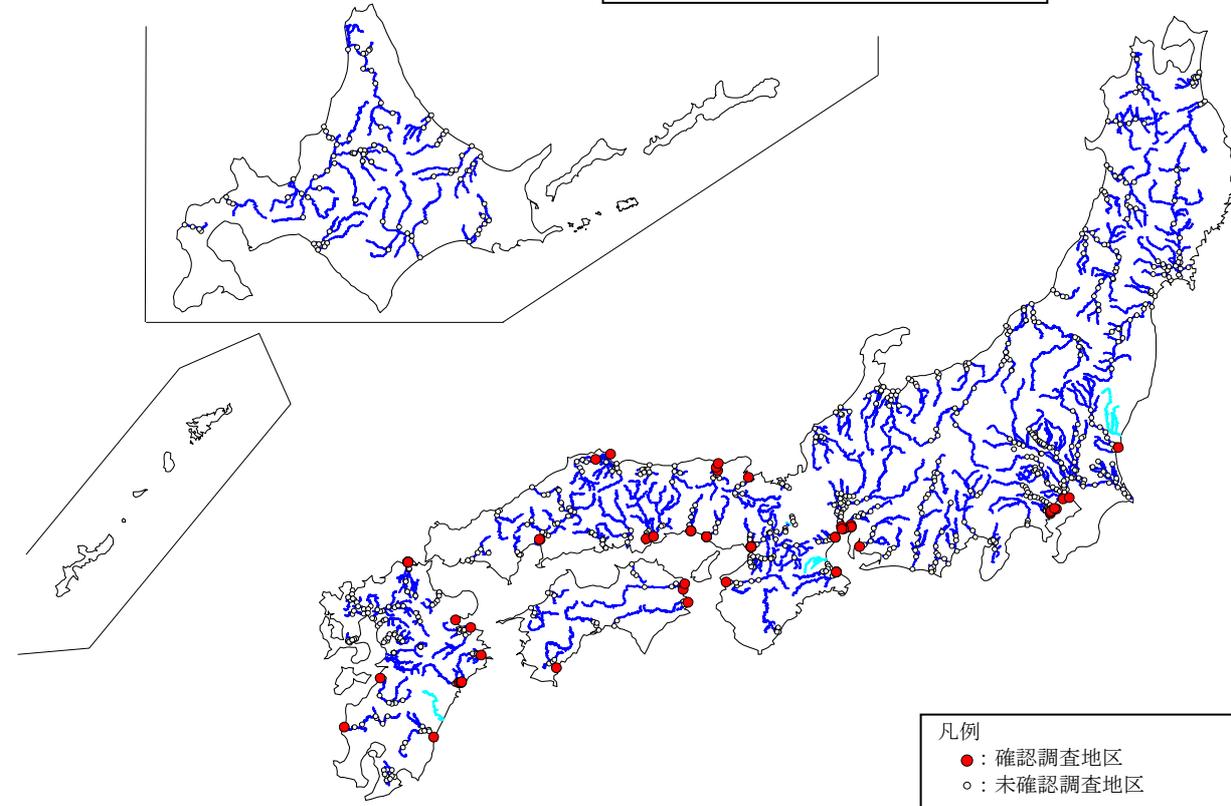


コウロエンカワヒバリガイ確認調査地区（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)

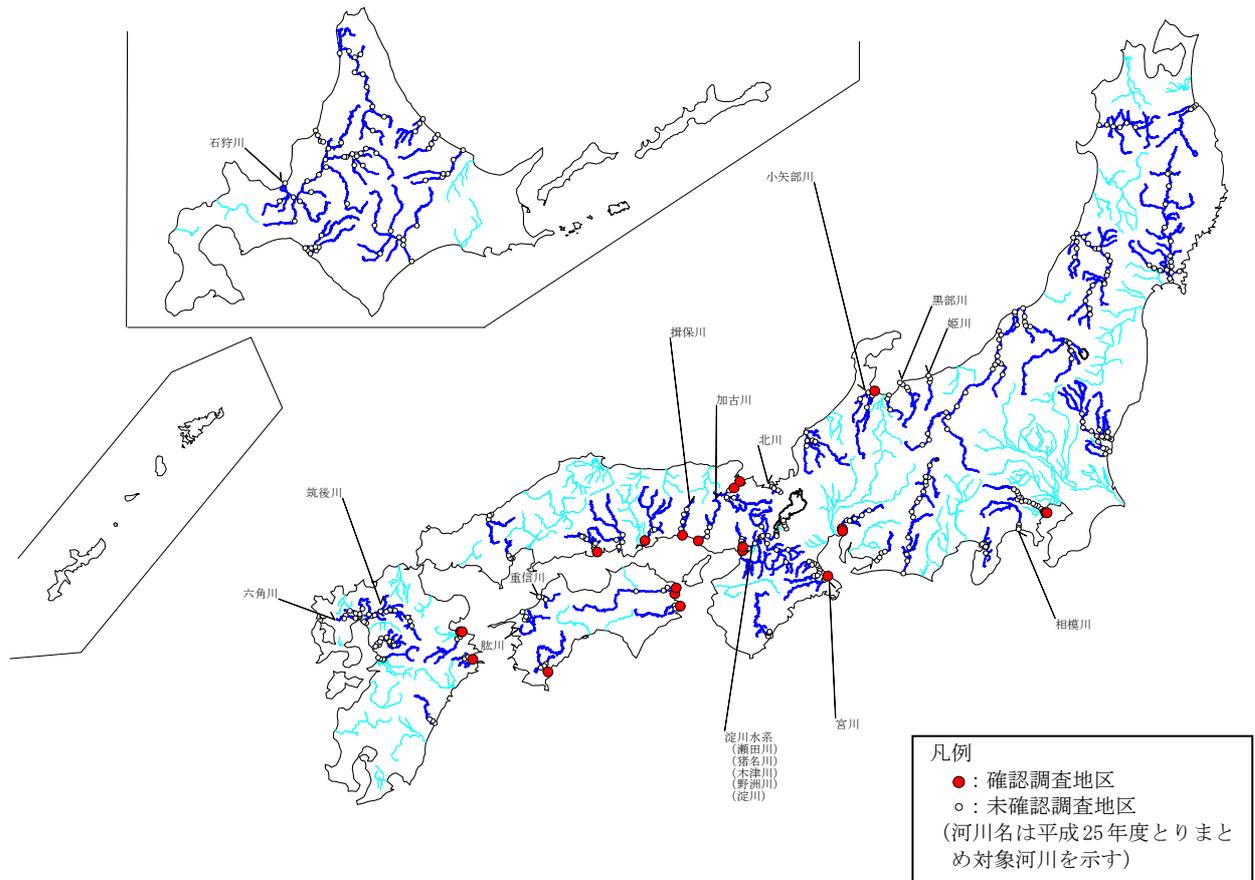


凡例
● : 確認調査地区
○ : 未確認調査地区

注) 〓 は、調査未実施の河川を示す。

コウロエンカワヒバリガイ確認調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査 (平成 23~25 年度)



注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

5 巡目調査は調査実施途中で、123 河川中 62 河川が調査未実施である。

【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）

・アメリカザリガニを関東以南の12河川で確認

環境省により要注意外来生物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、一級河川18河川中、アメリカザリガニは関東以南の12河川で確認されました。

1～5巡目調査での確認状況を比較すると、アメリカザリガニでは変化はみられませんが、ウチダザリガニは北海道内で分布が拡大していることがうかがえました。

（資料掲載：2-39～44、2-49～50 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 (80河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (121河川)	4巡目調査 (119河川)	5巡目調査 (61河川)	特定または 要注意外来種
アメリカザリガニ	42河川 [52.5%]	77河川 [64.7%]	82河川 [67.8%]	89河川 [74.8%]	39河川 [63.9%]	要注意外来生物
ウチダザリガニ	1河川 [1.3%]	1河川 [0.8%]	2河川 [1.6%]	4河川 [3.4%]	3河川 [4.9%]	特定外来生物

1～5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 (886地区)	5巡目調査 (438地区)	特定または 要注意外来種
アメリカザリガニ	119地区 [19.9%]	249地区 [28.0%]	355地区 [38.1%]	273地区 [30.8%]	87地区 [19.9%]	要注意外来生物
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%]	10地区 [2.3%]	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。

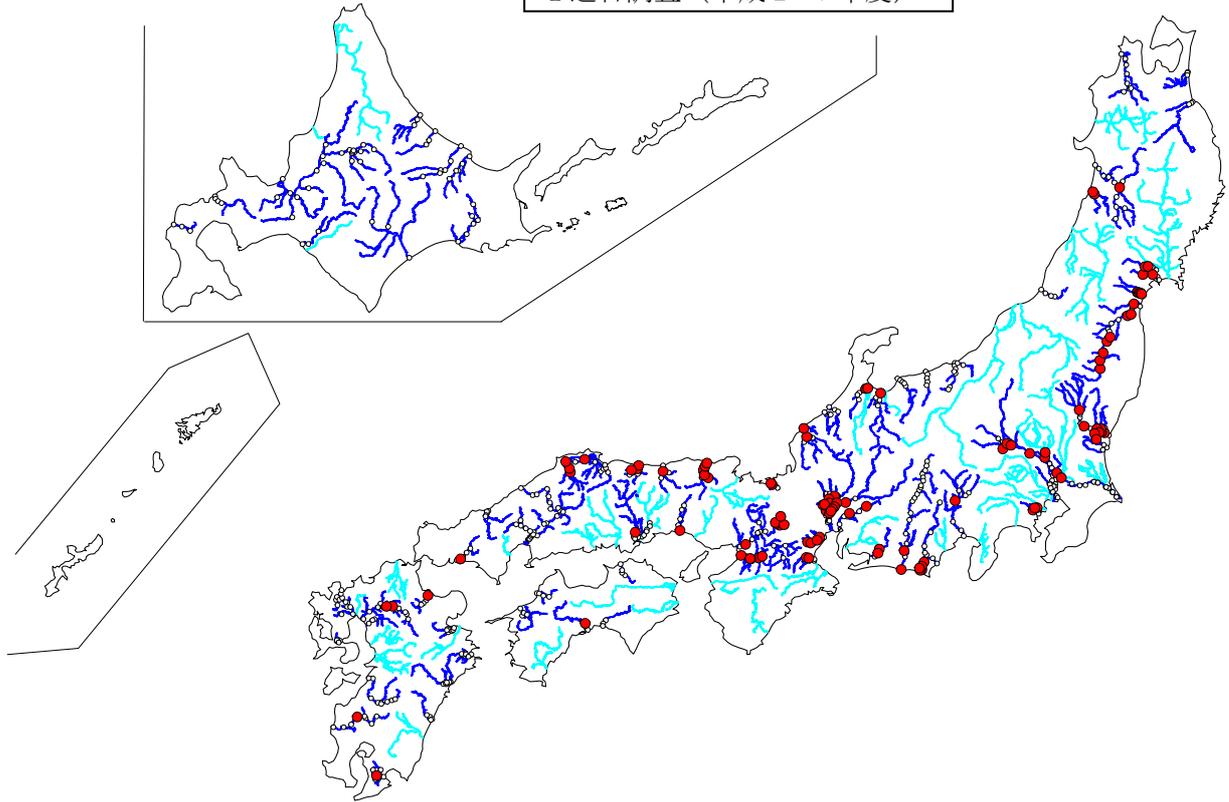
アメリカザリガニは、アメリカ合衆国南東部の原産で、食用として養殖するために持ちこまれたウシガエルの餌として国内に持ちこまれました^{注1)}。ウチダザリガニは、北アメリカ原産で1920年代に食用として日本各地に導入されました^{注2)}。両種共に生態系や在来種に大きな影響があるとして、アメリカザリガニは、環境省により要注意外来生物、ウチダザリガニは外来生物法により特定外来生物に指定されています。また、外来種ハンドブック（日本生態学会編, 2002）で侵略的外来種ワースト100に指定されています。

今回とりまとめを行った一級河川18河川では、アメリカザリガニは関東以南の12河川で広く確認されました。1～5巡目調査での確認状況を比較すると、アメリカザリガニでは大きな変化はみられず、また、河川水辺の国勢調査ではこれまで北海道で確認されていません。ウチダザリガニは、北海道では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、十勝川、天塩川の道東から道北にかけて確認され、北海道内での分布が徐々に拡大していることがうかがえました。

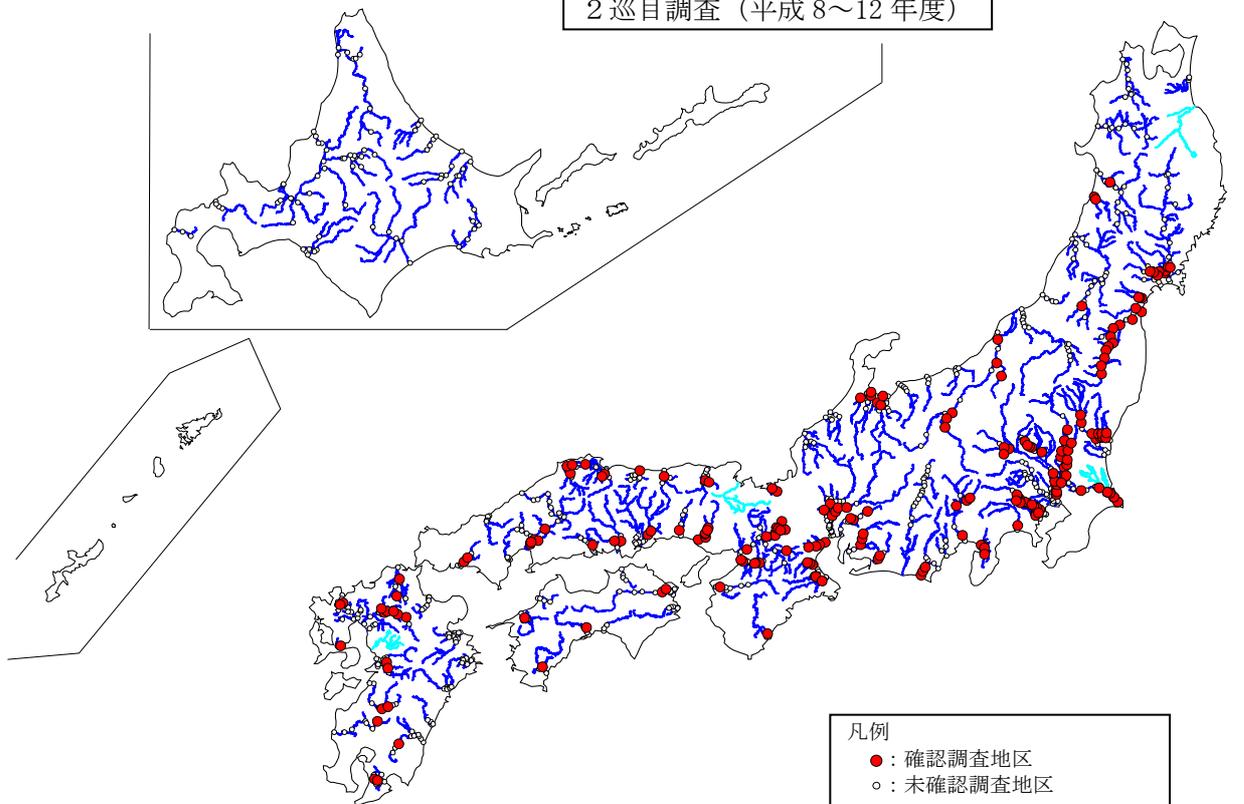
注1) 出典：多紀保彦監，財団法人自然環境研究センター編，2008. 決定版 日本の外来生物. 平凡社.

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.

1 巡目調査 (平成 2～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



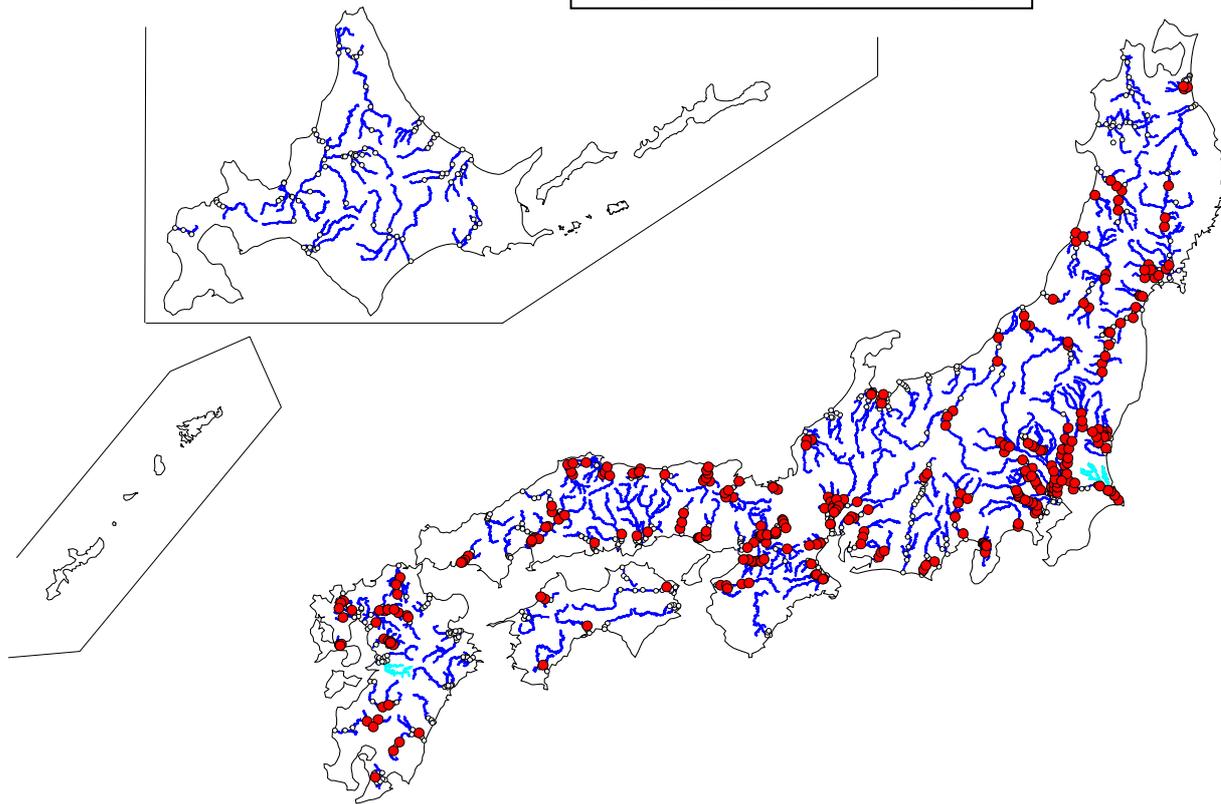
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

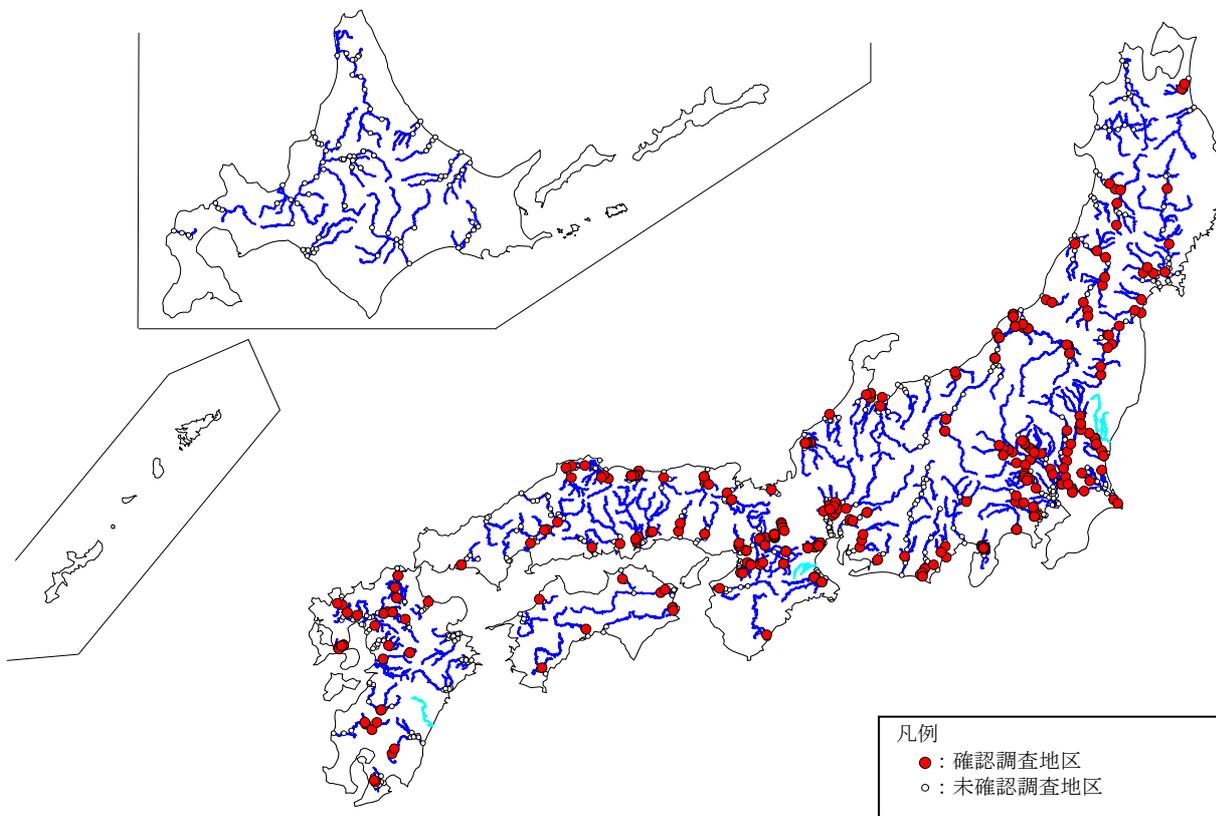
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

アメリカザリガニ確認調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～18 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



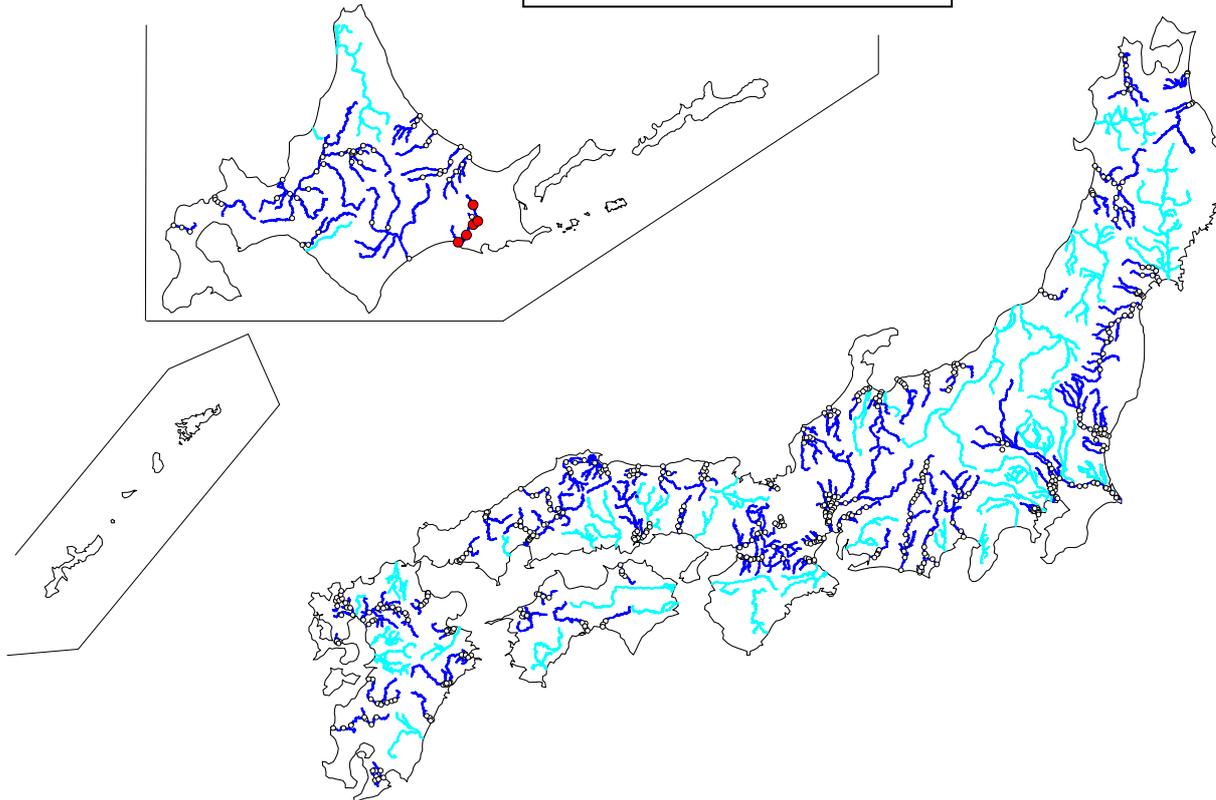
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

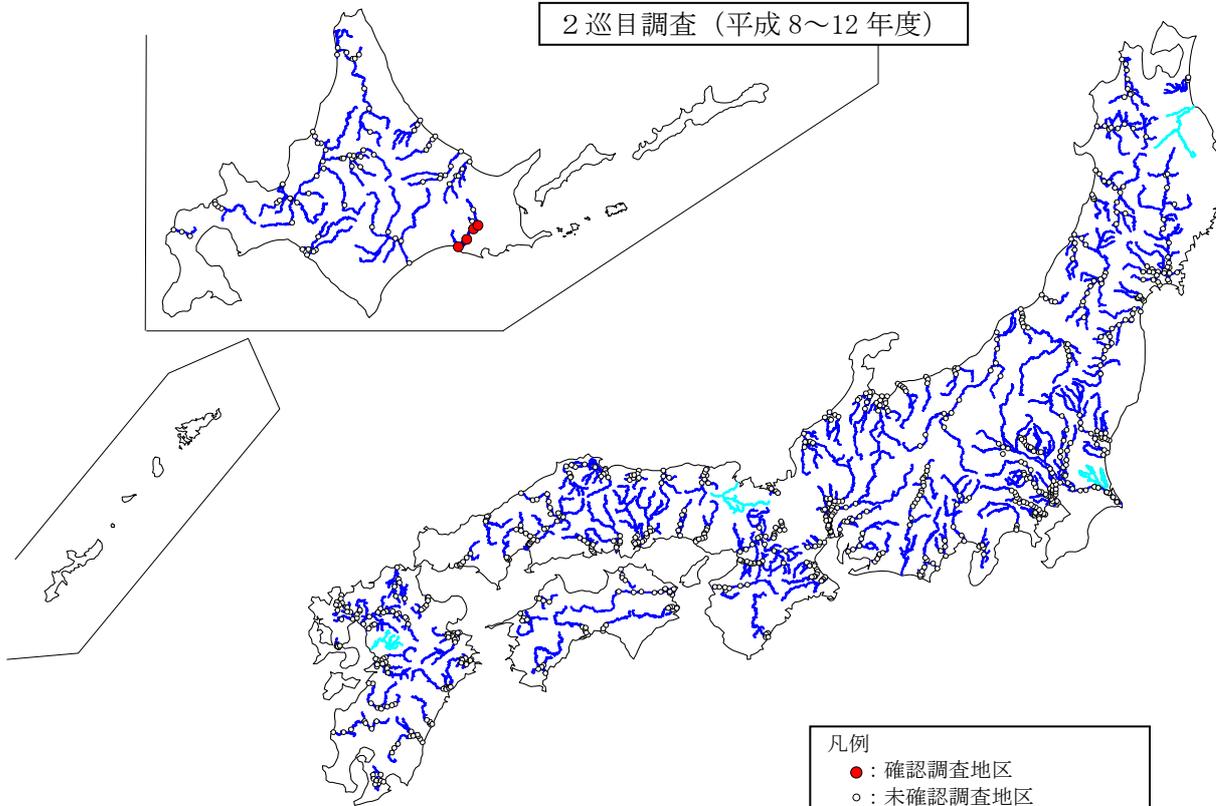
注) 浅青は、調査未実施の河川を示す。

アメリカザリガニ確認調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 2~7 年度)



2 巡目調査 (平成 8~12 年度)

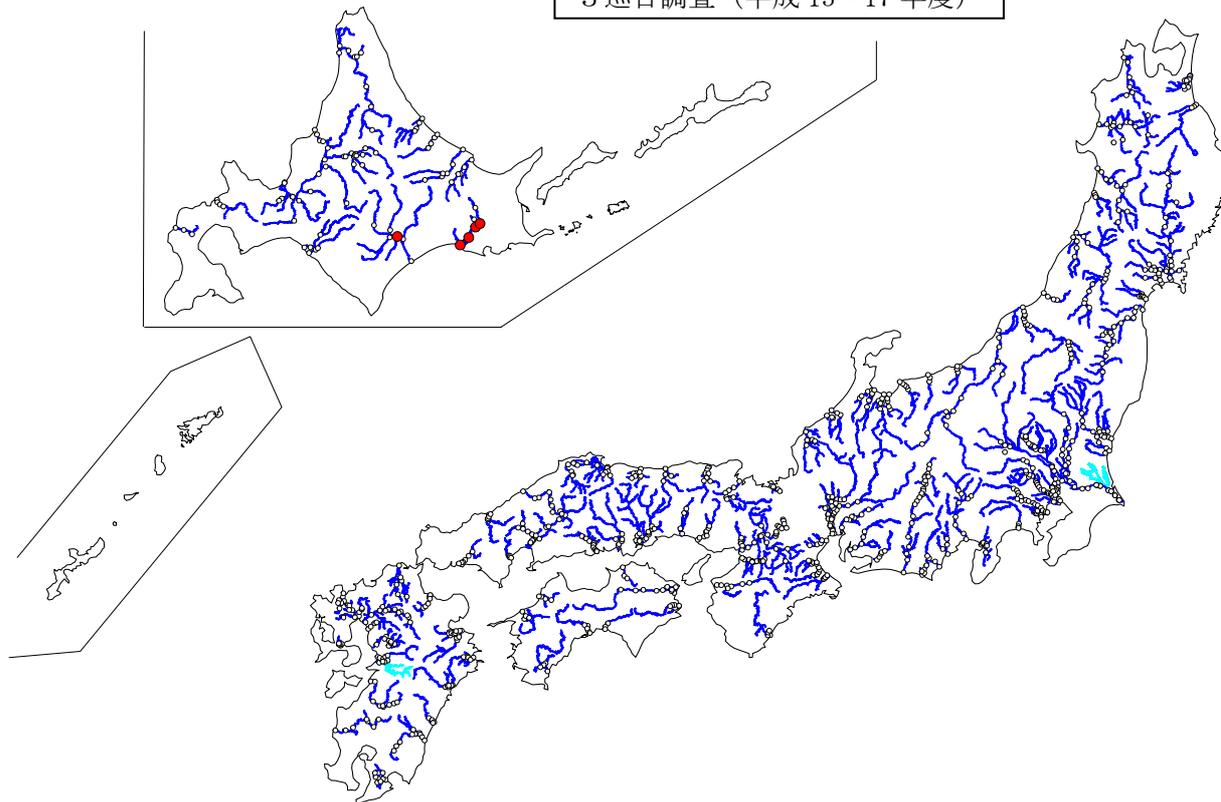


- 凡例
- : 確認調査地区
 - : 未確認調査地区

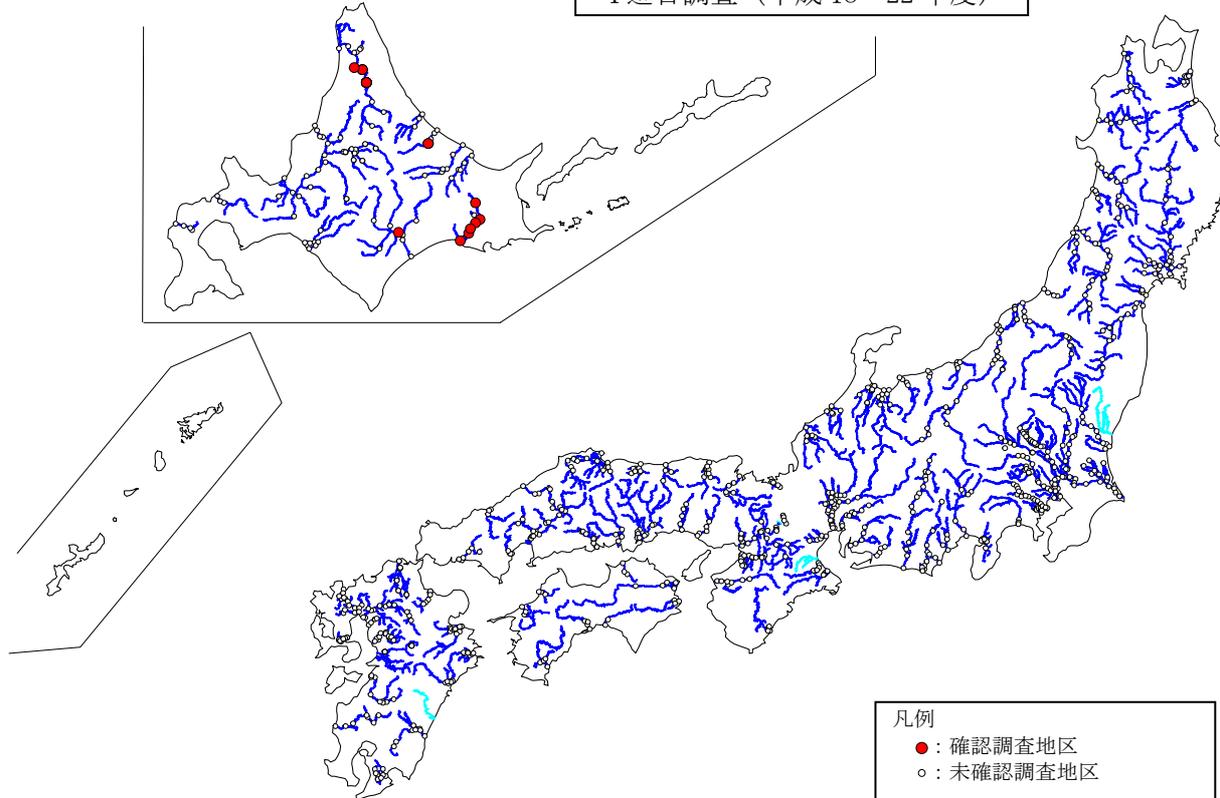
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ウチダザリガニ確認調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



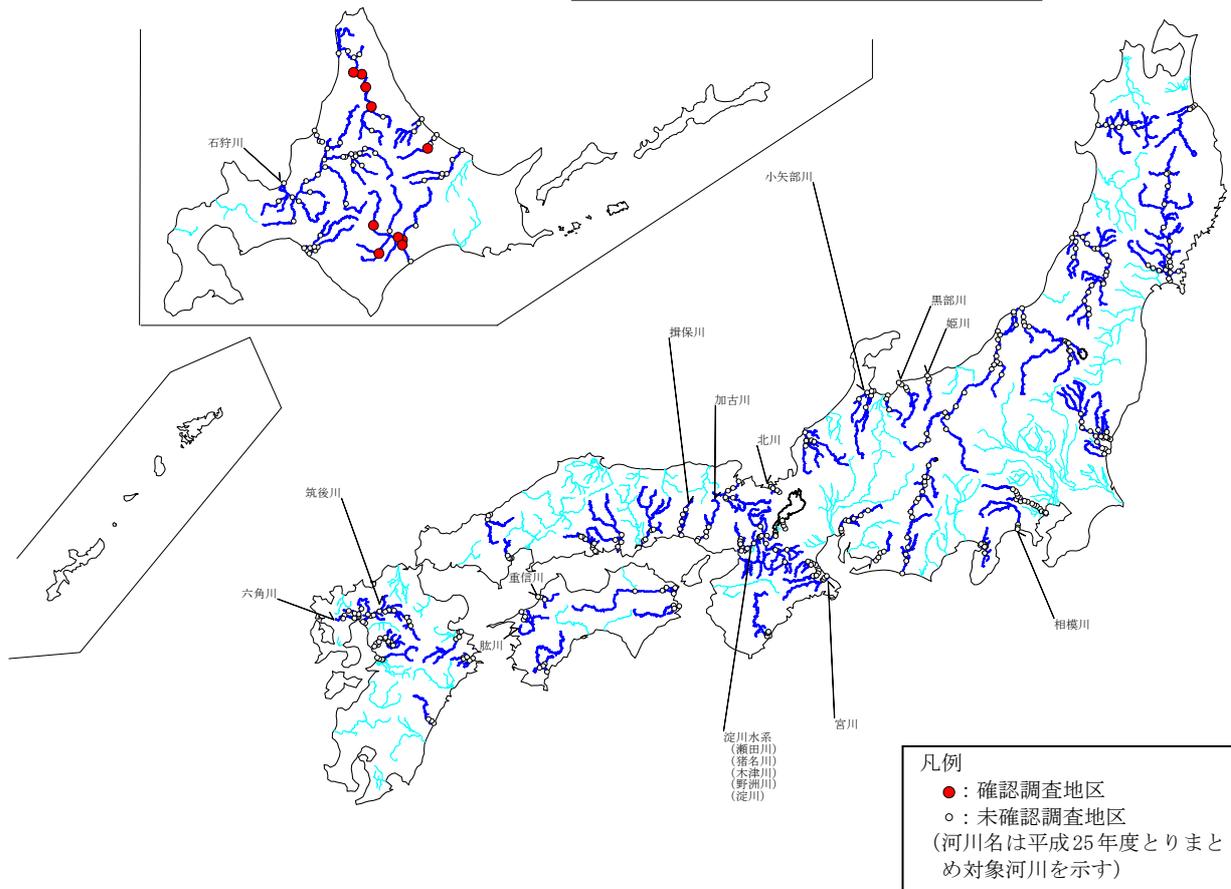
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

ウチダザリガニ確認調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

5 巡目調査（平成 23～25 年度）



注) 〓は、調査未実施の河川を示す。
5 巡目調査は調査実施途中で、123 河川中 62 河川が調査未実施である。

【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）を5河川で確認

環境省により要注意外来生物とされており、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るスクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）について、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、一級河川 18 河川中、スクミリンゴガイは近畿から九州地方の 5 河川で確認されました。1～5 巡目調査での確認状況からみると、分布範囲は中部以西に限られており大きな変化はみられませんでした。分布域内で調査実施河川に占める確認された河川数、確認地区数の割合が微増していました。

（資料掲載：2-46～48、2-49～50 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 (80 河川)	2 巡目調査 (119 河川)	3 巡目調査 (121 河川)	4 巡目調査 (119 河川)	5 巡目調査 (61 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 〔27.7%〕	12 河川 〔19.7%〕

1～5 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 (886 地区)	5 巡目調査 (438 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 〔9.4%〕	23 地区 〔5.3%〕

※ 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。

※ 1～5 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。

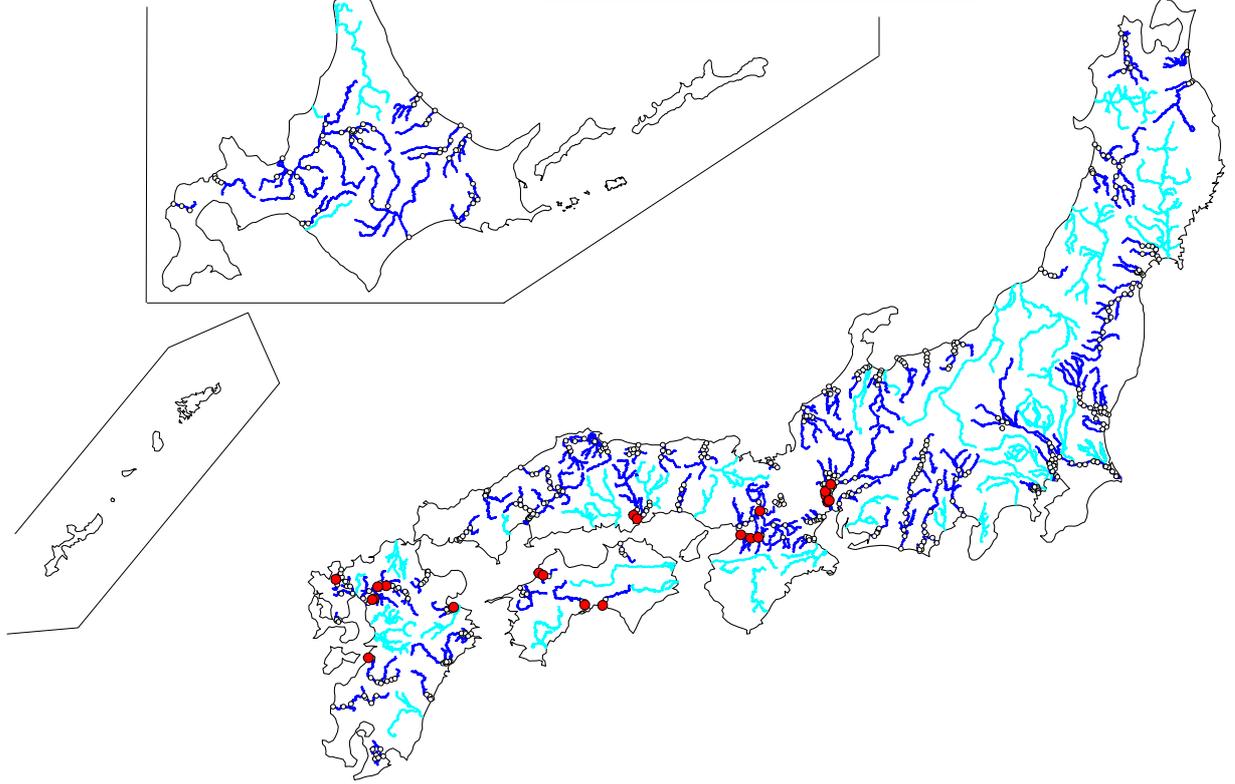
※ [] 内は確認河川数、地区数の調査実施河川数、地区数に対する割合 (%) を示す。

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、環境省により要注意外来生物、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。

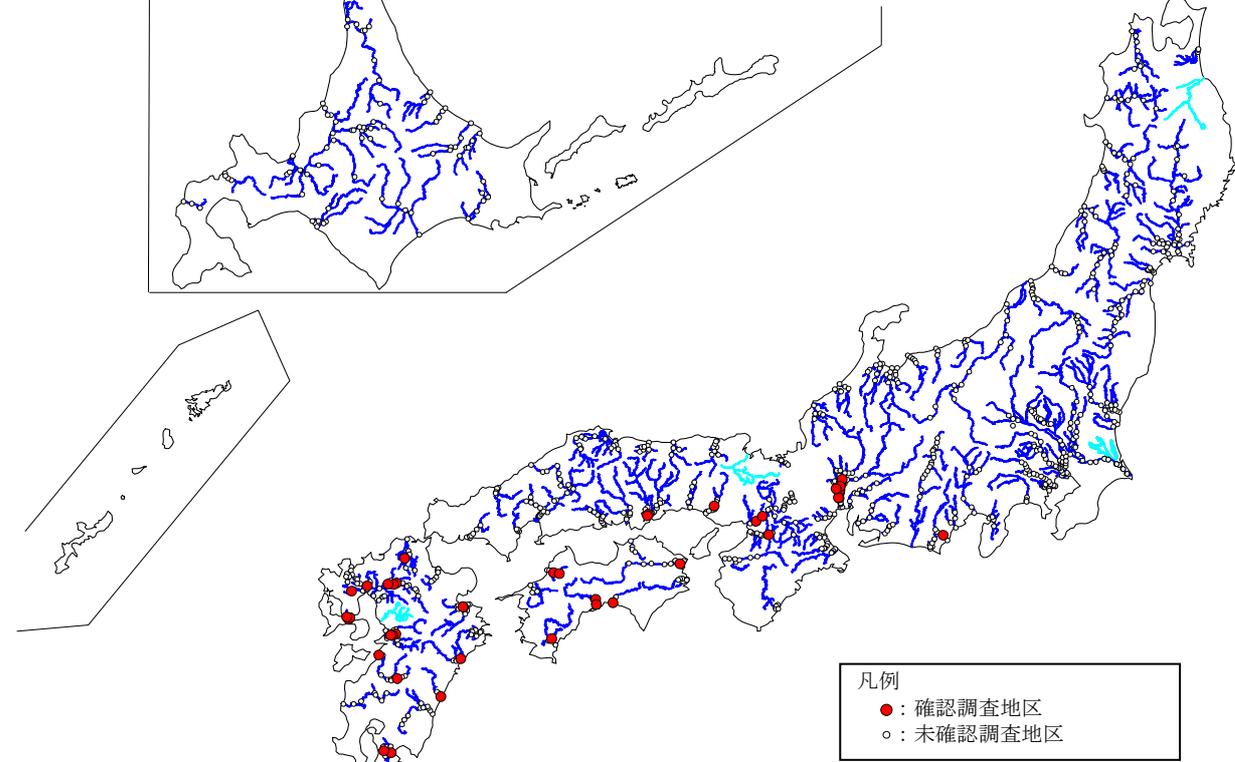
スクミリンゴガイは今回とりまとめを行った一級河川 18 河川のうち、近畿地方、四国地方、九州地方の 5 河川で確認されました。1～5 巡目調査での確認状況からみると、確認河川は中部地方以西に限られており、分布範囲に大きな変化はみられませんでした。スクミリンゴガイは耐寒性が低いといわれており、このことが東側への分布の拡大を阻害している大きな要因と考えられます。

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．

1 巡目調査（平成 2～7 年度）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）

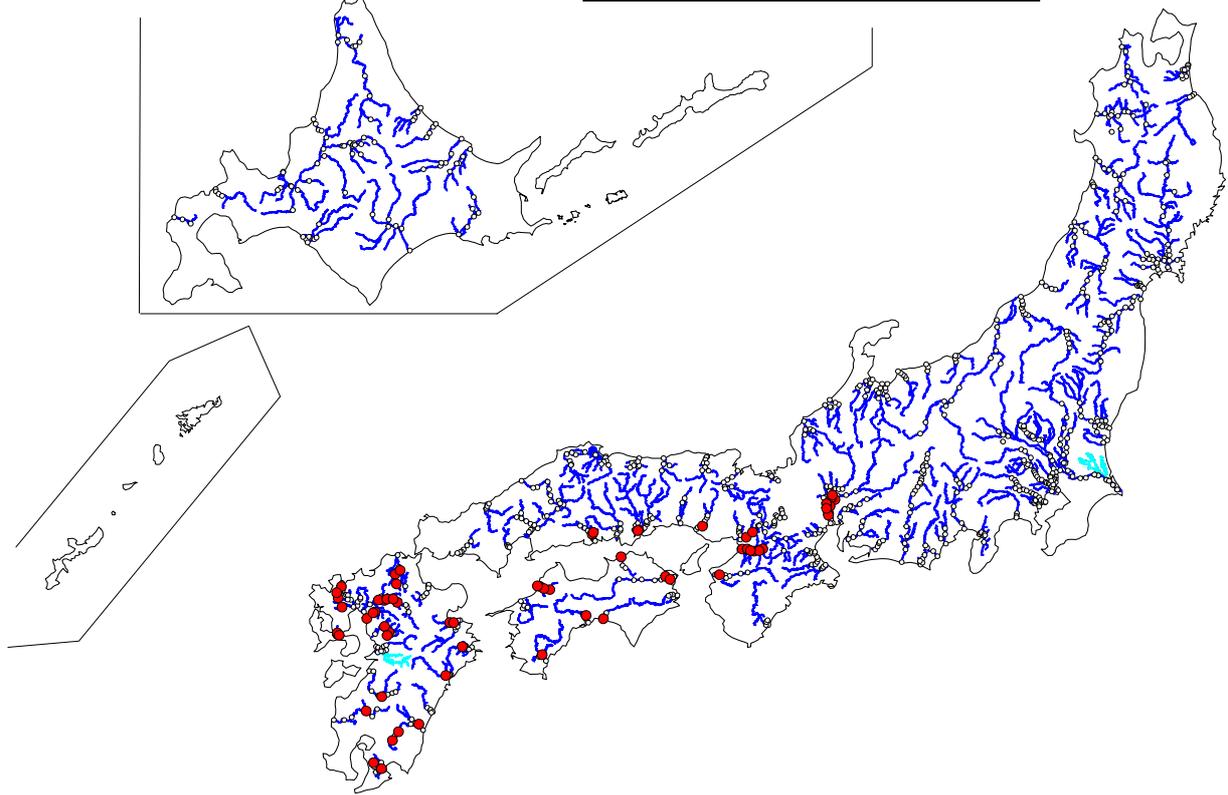


凡例
 ●：確認調査地区
 ○：未確認調査地区

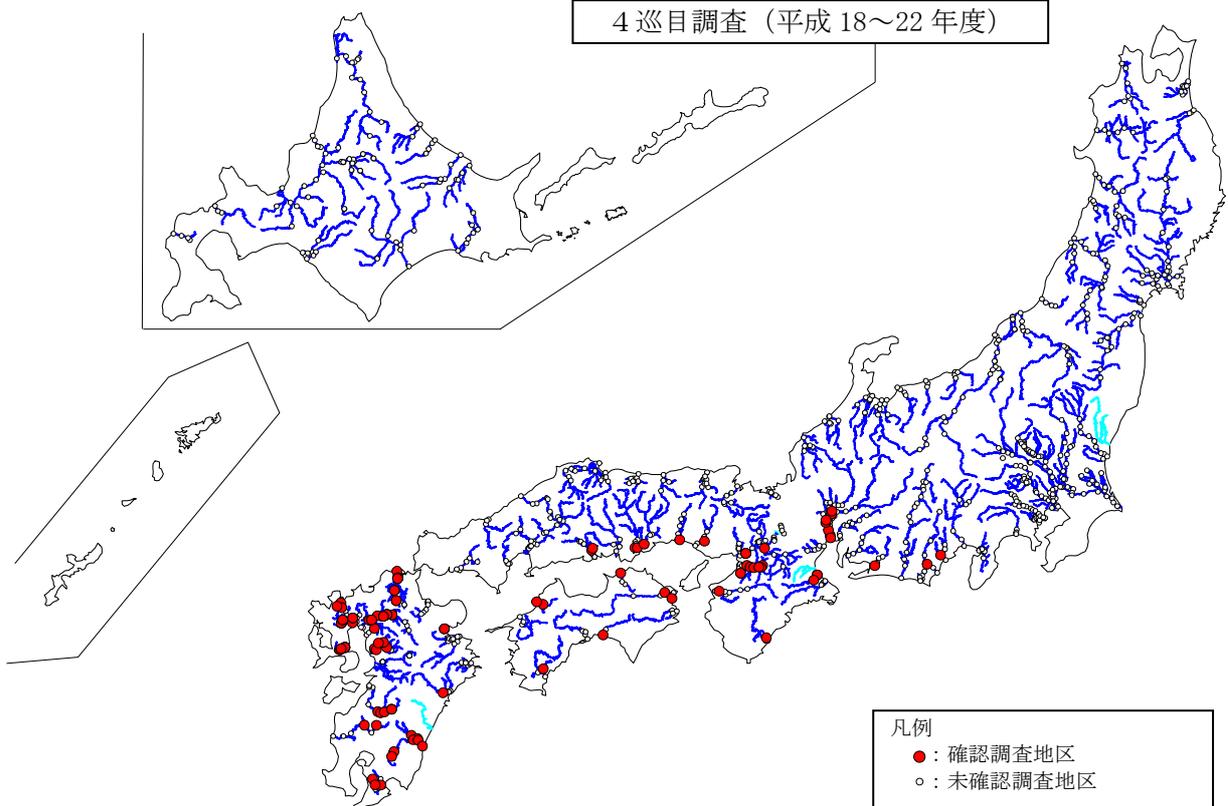
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

スクミリンゴガイ確認調査地区（1 巡目調査、2 巡目調査）

3巡目調査（平成13～18年度）



4巡目調査（平成18～22年度）



- 凡例
- ：確認調査地区
 - ：未確認調査地区

注) — は、調査未実施の河川を示す。

スクミリングガイ確認調査地区（3巡目調査、4巡目調査）

