

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、特定外来生物の侵入・拡大状況の観点から、河川における生物多様性に影響を及ぼす事例についてとりまとめました。

【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)

● アライグマを北海道の留萌川、九州地方の大分川で新規に確認

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15河川のうち、ウシガエルは10河川で確認されました。ヌートリアは中国地方の千代川、アライグマは北海道の留萌川、鶴川、関東地方の荒川、九州の大分川で確認されました。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：5-17～5-26ページ、5-37～5-38ページ)

1～4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 (75河川)
ウシガエル	54河川[73.0]	88河川[74.6]	93河川[76.2]	54河川[72.0]
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]
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]
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]
ヌートリア	12河川[16.2]	20河川[16.9]	22河川[18.0]	14河川[18.7]
アライグマ	3河川[4.1]	7河川[5.9]	17河川[13.9]	20河川[26.7]
ミンク	4河川[5.4]	4河川[3.4]	7河川[5.7]	6河川[8.0]

※1～3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。

1～4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 (468地区)
ウシガエル	212地区 〔38.9〕	366地区 〔44.0〕	392地区 〔44.9〕	202地区 〔43.2〕
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〕
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〕
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〕
ヌートリア	65地区 〔11.9〕	106地区 〔12.8〕	138地区 〔15.8〕	72地区 〔15.4〕
アライグマ	4地区 〔0.7〕	14地区 〔1.7〕	44地区 〔5.0〕	61地区 〔13.0〕
ミンク	10地区 〔1.8〕	10地区 〔1.2〕	21地区 〔2.4〕	7地区 〔1.5〕

※1～3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。

特定外来生物とは、2005年6月1日より施行された「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(外来生物法)」により、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は、及ぼすおそれがあるものの中から指定された海外起源の外来生物です。特定外来生物は、飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いを規制され、防除等の対象となっています。

ここでは、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種の確認状況について、1巡目調査から今回調査にかけての確認河川を整理しました。

ウシガエルは、1918年、ニューオーリンズから輸入されたのが最初で、食肉の輸出生産のために養殖されました。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ことから在来カエル類等の減少が懸念されています^{注1,2,3)}。今回調査では、とりまとめを行った15河川のうち10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おおむね横ばいの傾向です。

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。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)}。今回の調査では確認されていませんが、これまでの調査では1巡目調査の1河川で確認されています。

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。古くは、第二次世界大戦中（1940年頃）に伊豆大島の動物園から逃亡し、元来、サルのない大島に今では広く全島に生息しています。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、遺伝的攪乱の進行が懸念されています^{注2)}。今回調査を含むこれまでの調査では確認されていません。

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。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)}。今回調査を含むこれまでの調査では確認されていません。

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。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2,3,4)}。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ため池の堤防が崩れた例が報告されています^{注6)}。今回調査では中国地方の千代川の1河川で確認されています。

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。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。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)}。今回の調査結果をみると、アライグマは留萌川、鶴川、荒川、大分川の4河川で確認されました。このうち北海道の留萌川と九州の大分川は新規に確認されました。確認河川数の割合は1巡目から増加傾向にあり、これらの河川では従来の生態系に何らかの影響を与える可能性もあります。

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。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も問題となっています^{注4,5)}。今回調査では、確認されていません。

※特定外来生物とは、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（2005年6月1日施行）』により、輸入や飼養等が規制される生物（生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる）です。おおむね明治以降に国外から導入された国外外来種のうち、生態系、人の生命・身体及び農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生物が指定されています。

注1) 出典：川の生物図典（山海堂）

注2) 出典：外来種ハンドブック（地人書館）

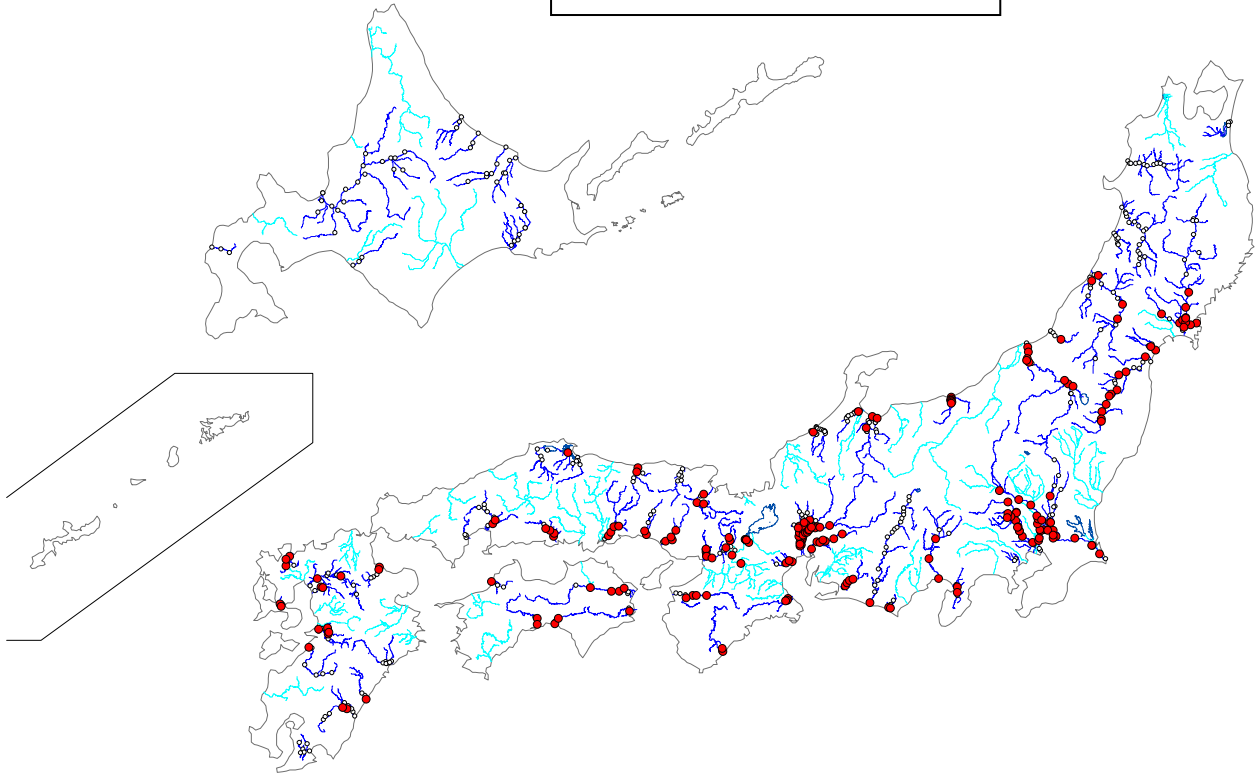
注3) 出典：日本の帰化生物（保育社）

注4) 出典：日本動物大百科2 哺乳類II（平凡社）

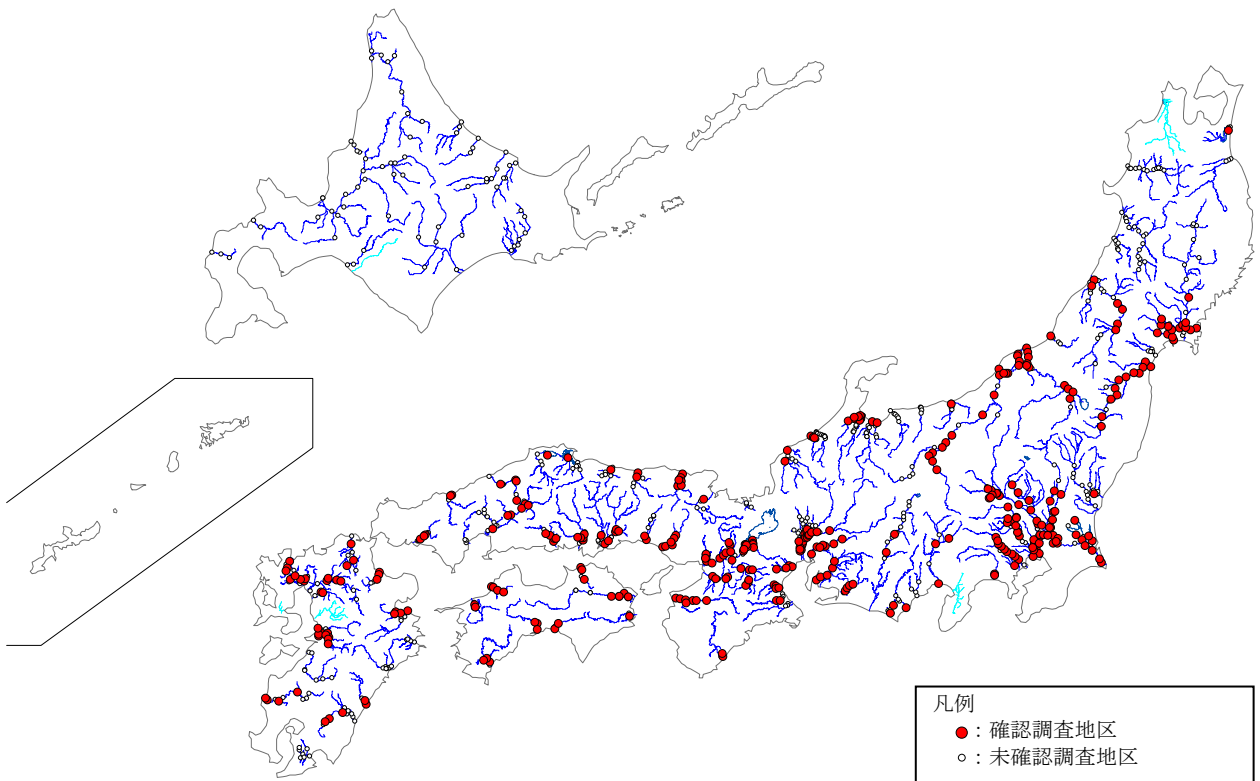
注5) 出典：北海道ブルーリスト（北海道）

注6) 出典：野生鳥獣被害防止マニュアルー アライグマ、ヌートリア、キョン、マングース、タイワンリス(特定外来生物編)ー

1 巡目調査（平成 3～7 年度）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）

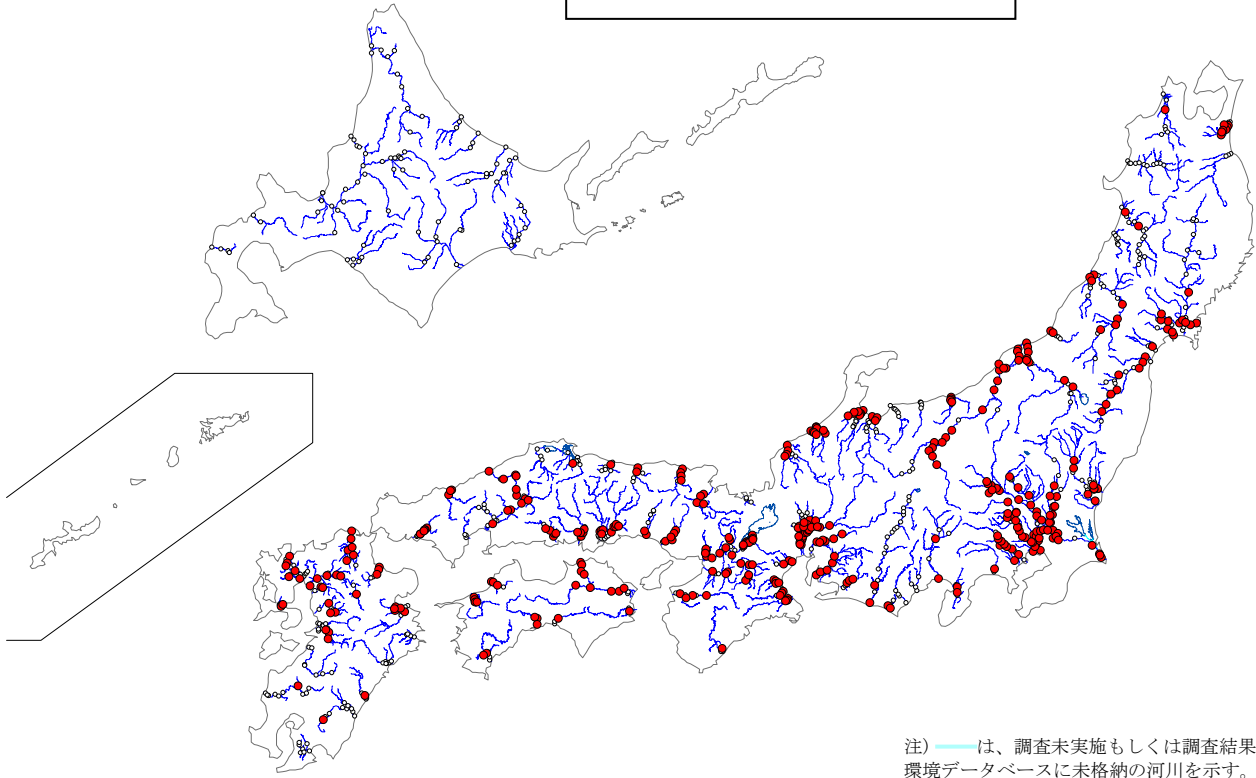


- 凡例
- : 確認調査地区
 - : 未確認調査地区

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

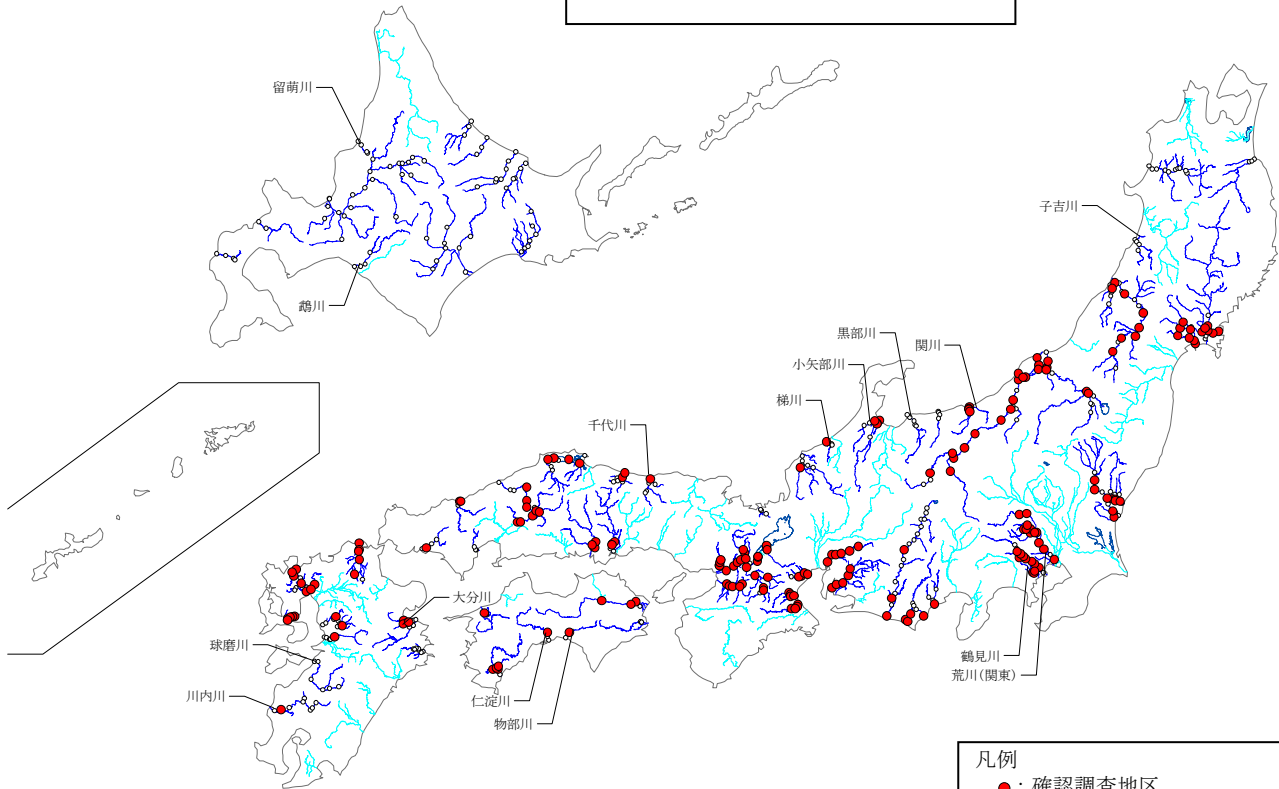
ウシガエルの確認された地域（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



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

4 巡目調査 (平成 18～24 年度)

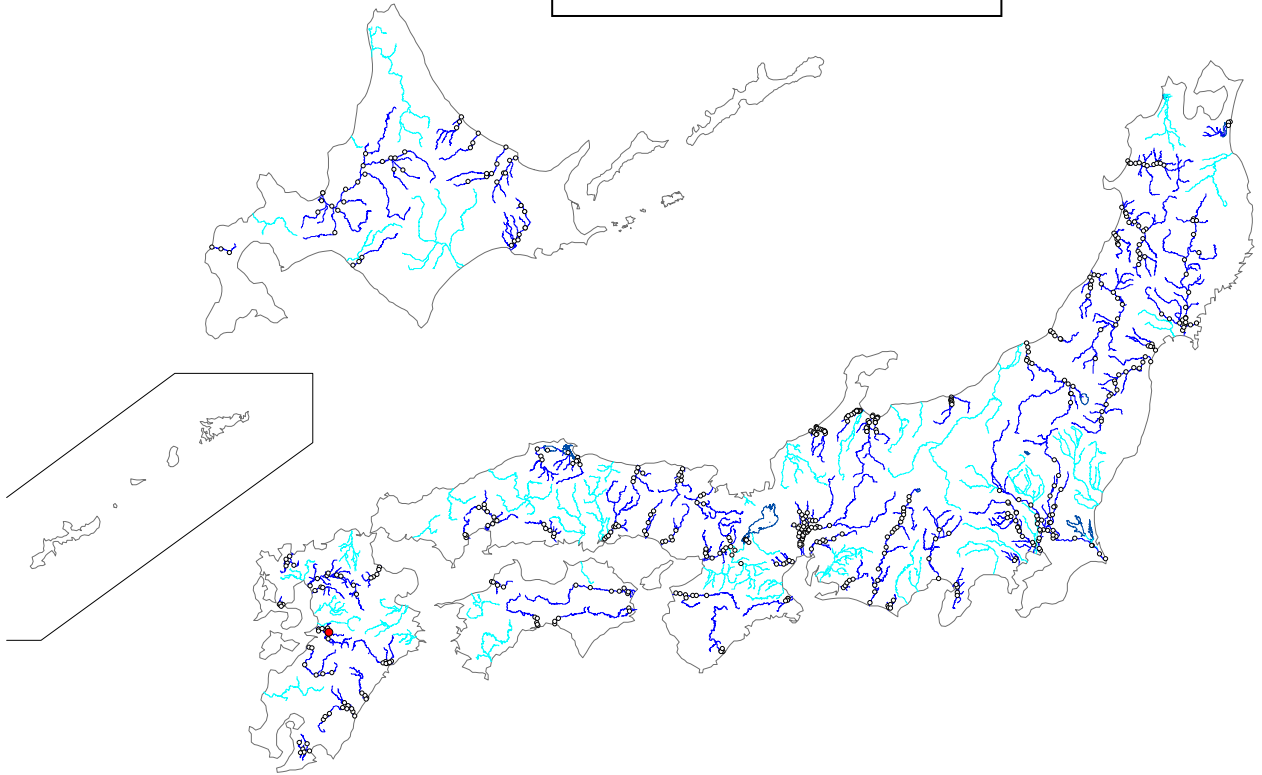


凡例
 ●: 確認調査地区
 ○: 未確認調査地区
 (河川名は平成24年度とりまとめ対象河川を示す)

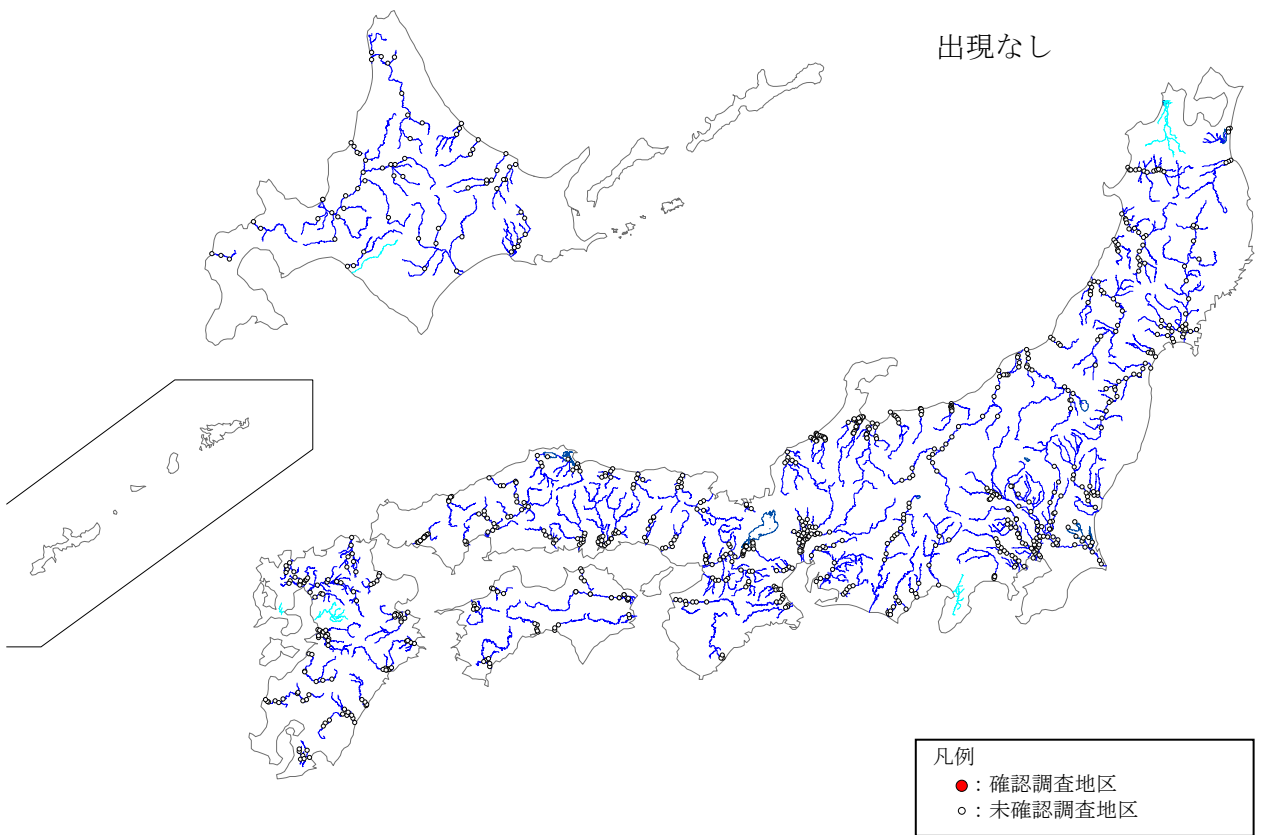
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

ウシガエルの確認された地域 (3 巡目調査、4 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 3～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)

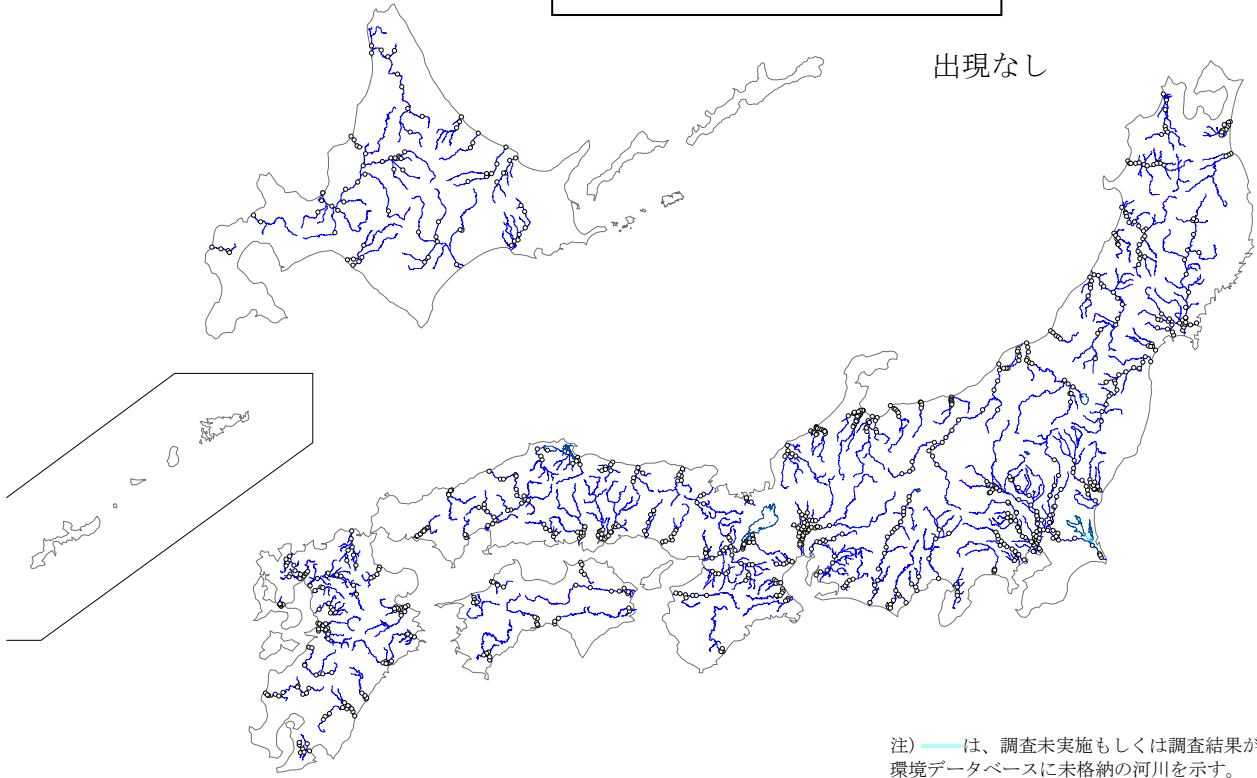


注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

カミツキガメの確認された地域 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)

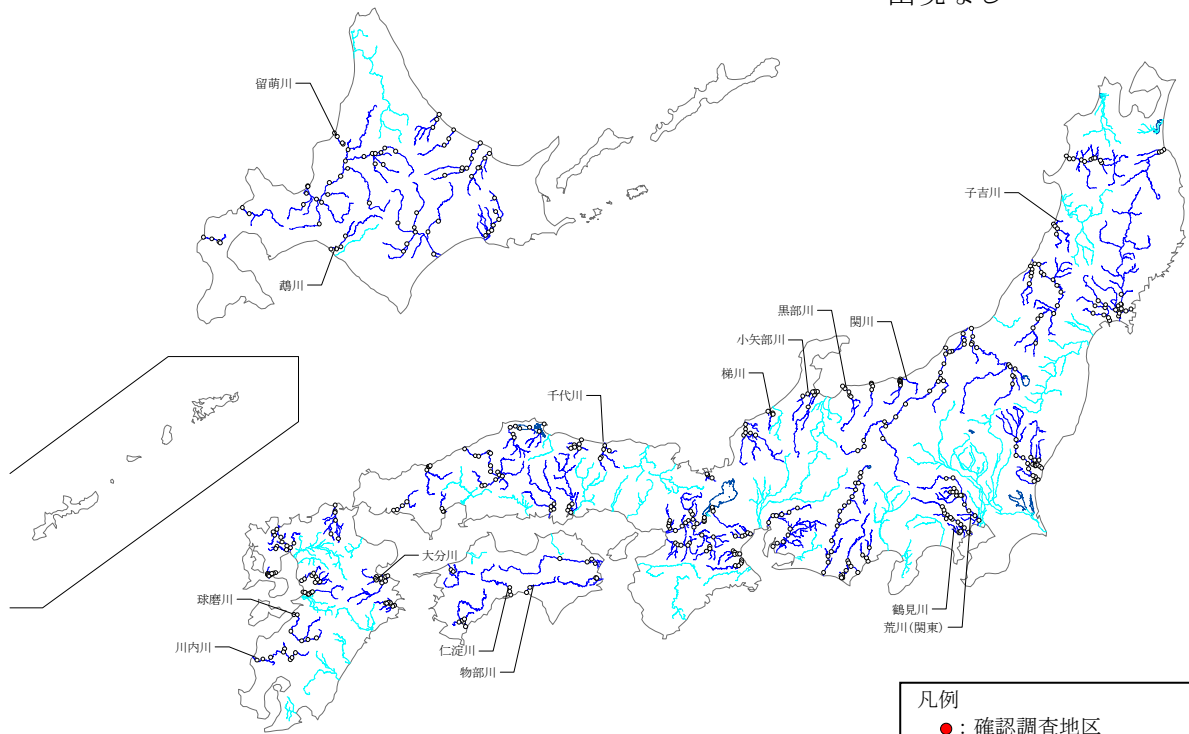
出現なし



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。

4 巡目調査 (平成 18～24 年度)

出現なし



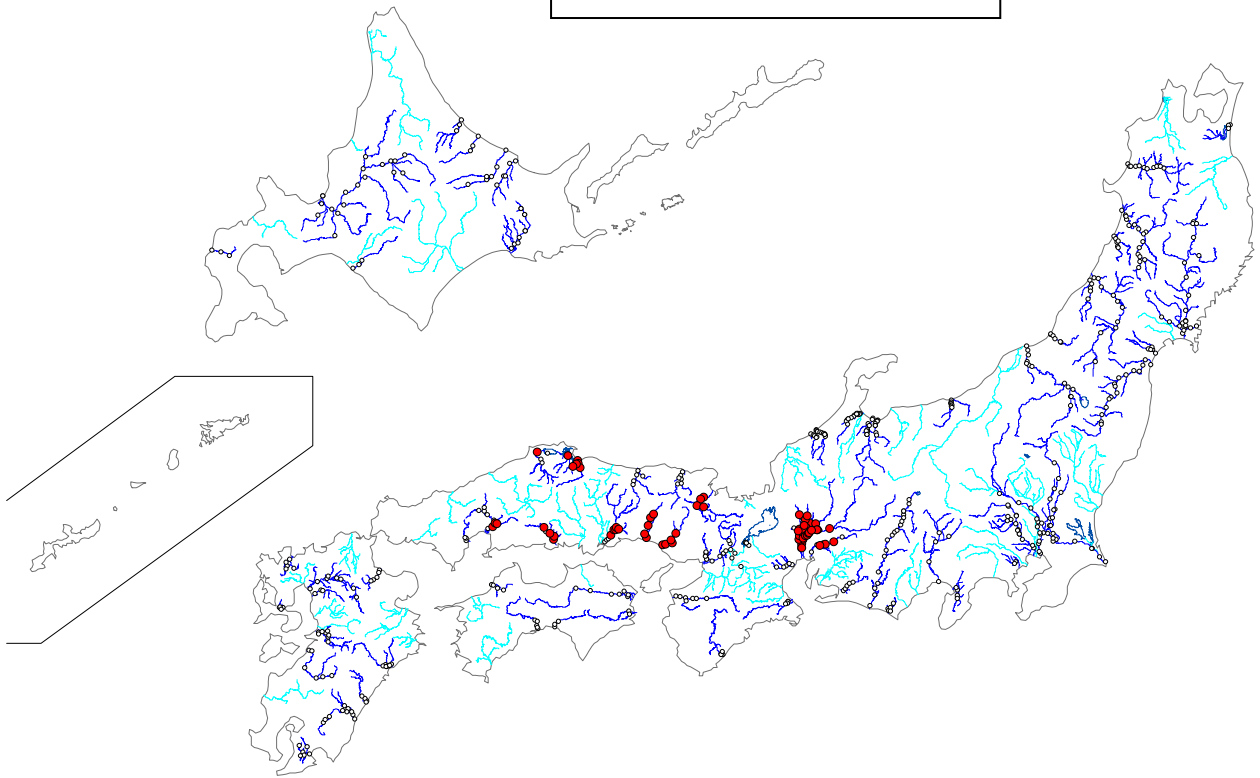
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区
(河川名は平成24年度とりまとめ対象河川を示す)

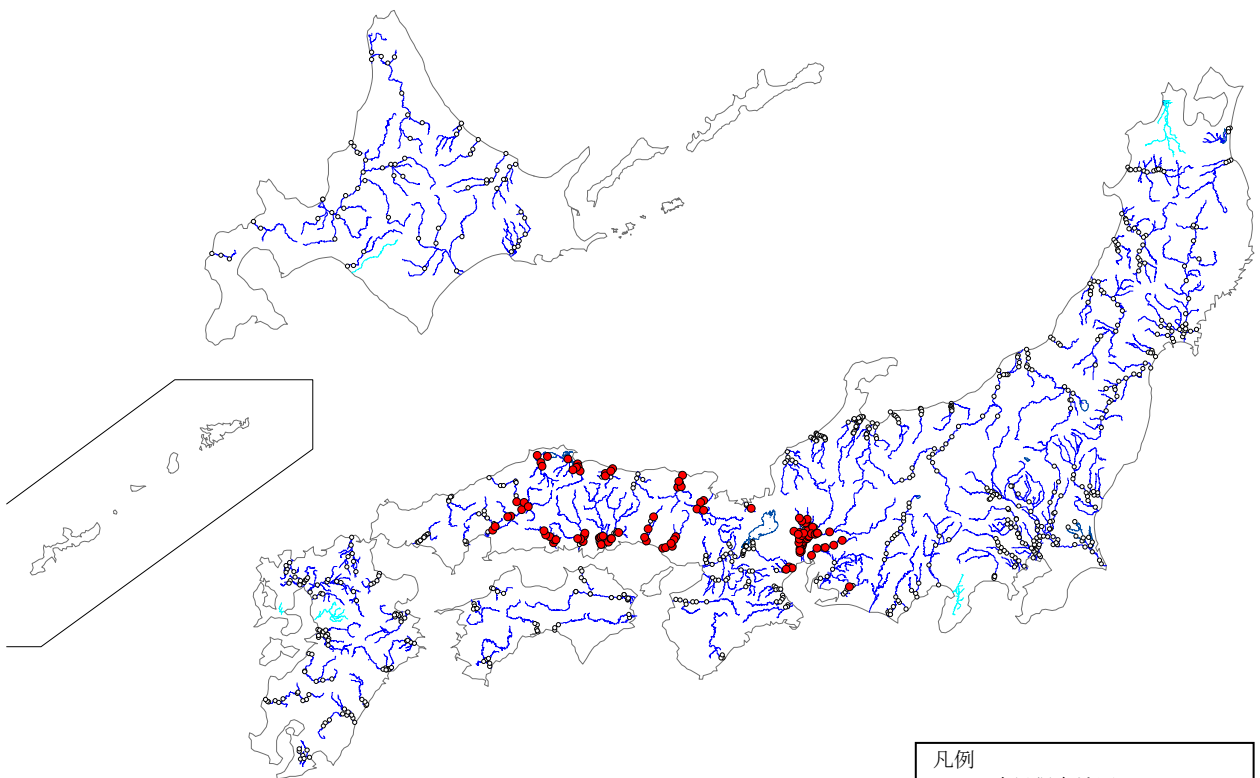
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

カミツキガメの確認された地域 (3 巡目調査、4 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 3～7 年度)



2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



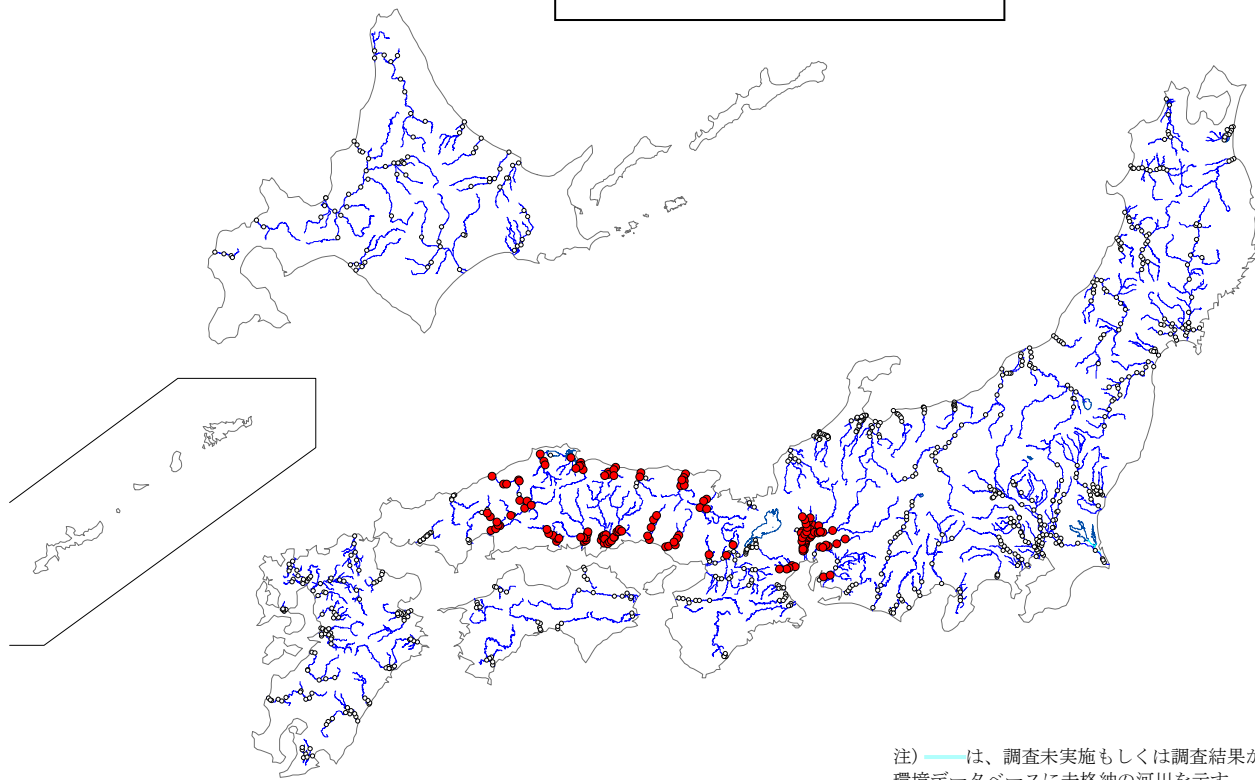
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

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

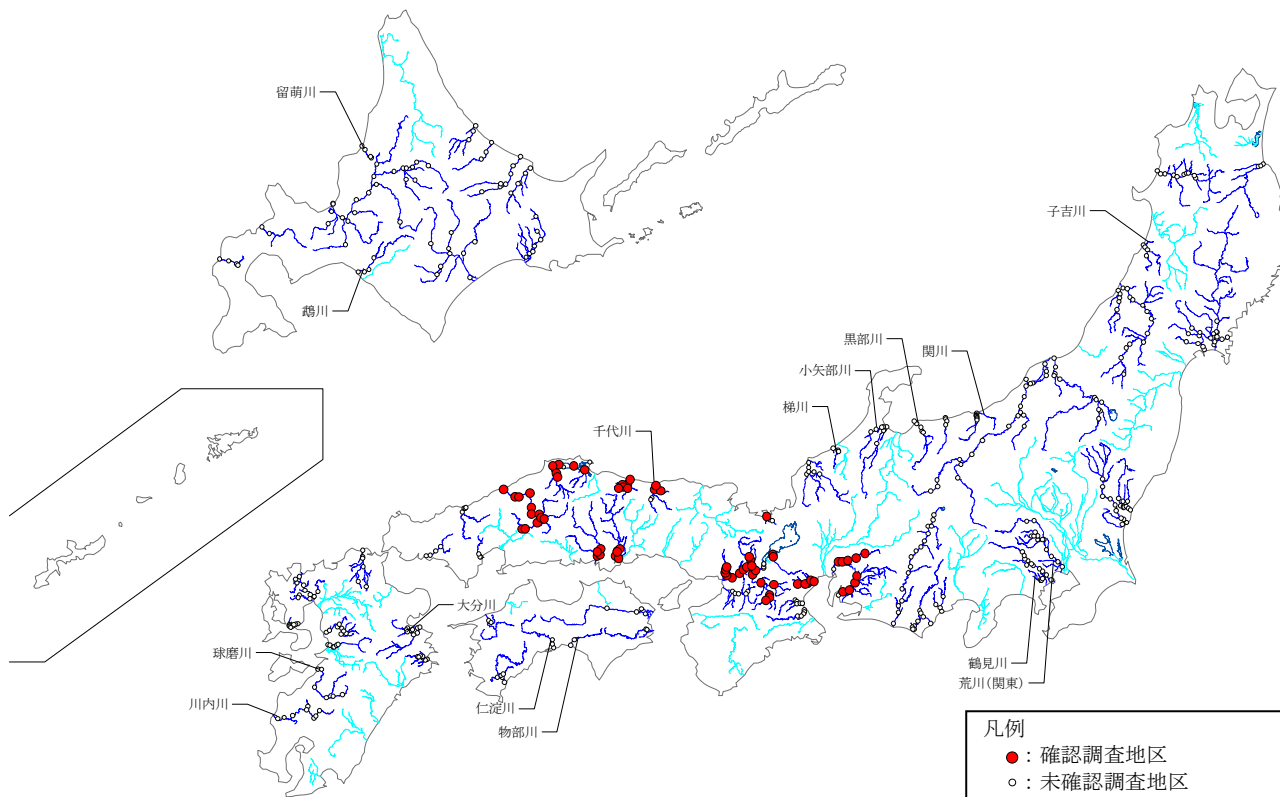
ヌートリアの確認された地域 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



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

4 巡目調査 (平成 18～24 年度)

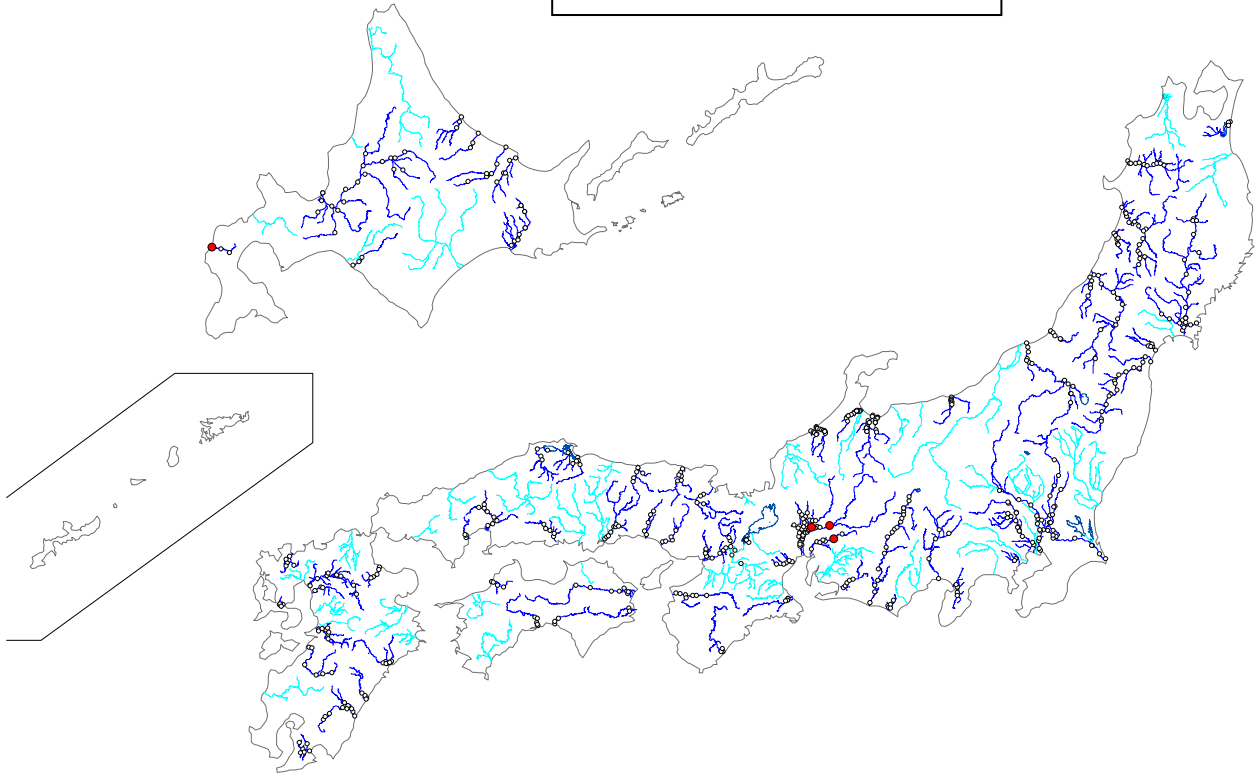


凡例
 ● : 確認調査地区
 ○ : 未確認調査地区
 (河川名は平成24年度とりまとめ対象河川を示す)

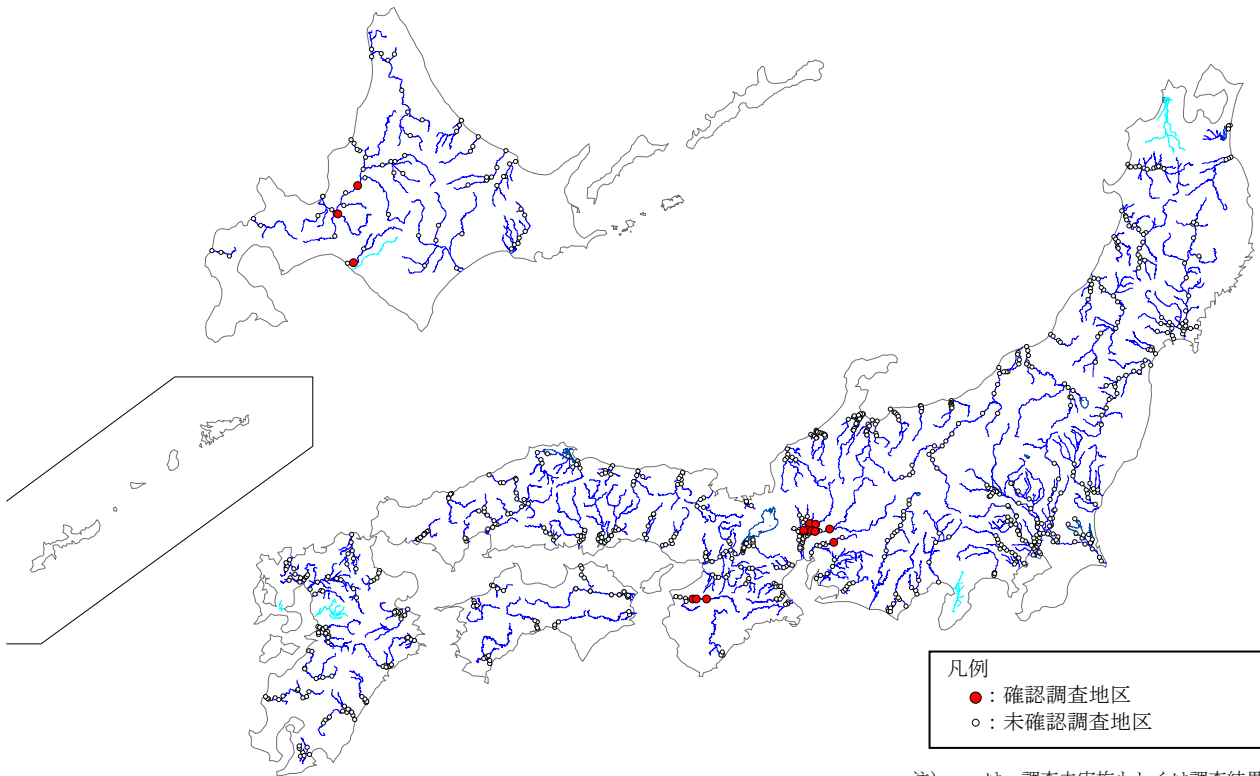
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

ヌートリアの確認された地域 (3 巡目調査、4 巡目調査)

1 巡目調査 (平成 3～7 年度)

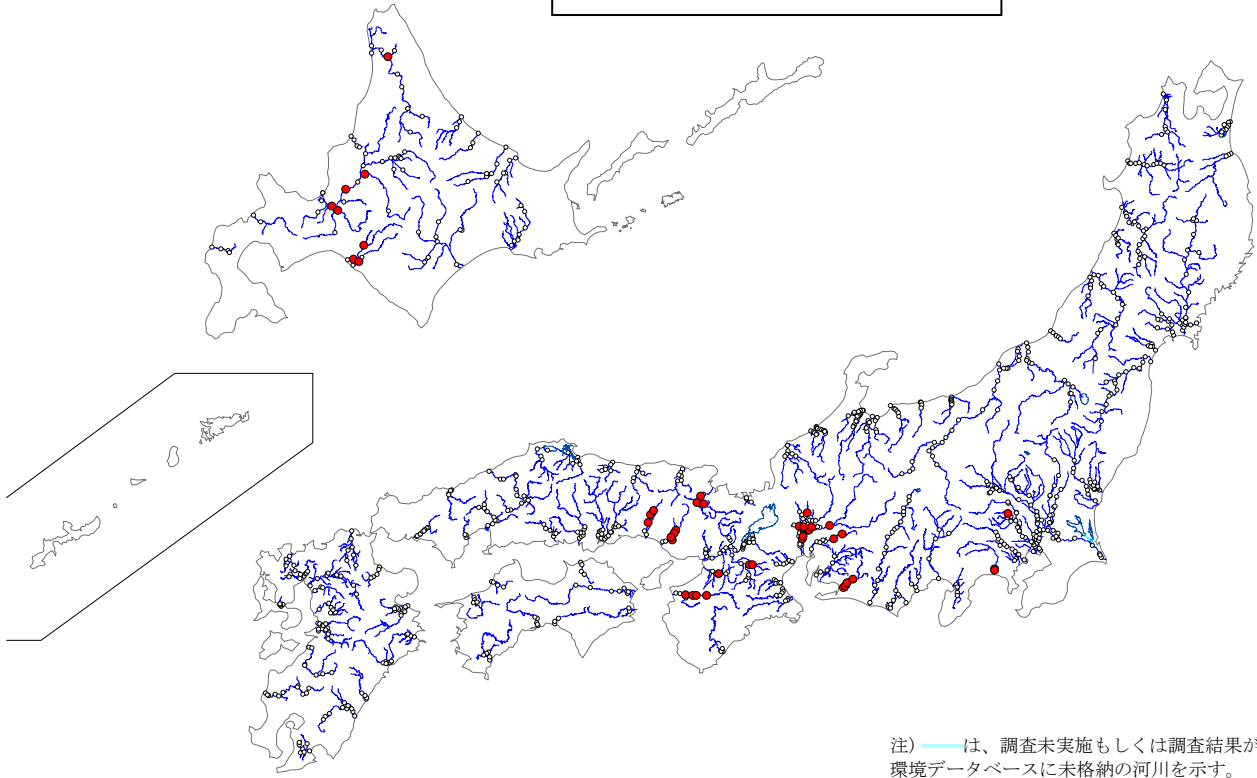


2 巡目調査 (平成 8～12 年度)



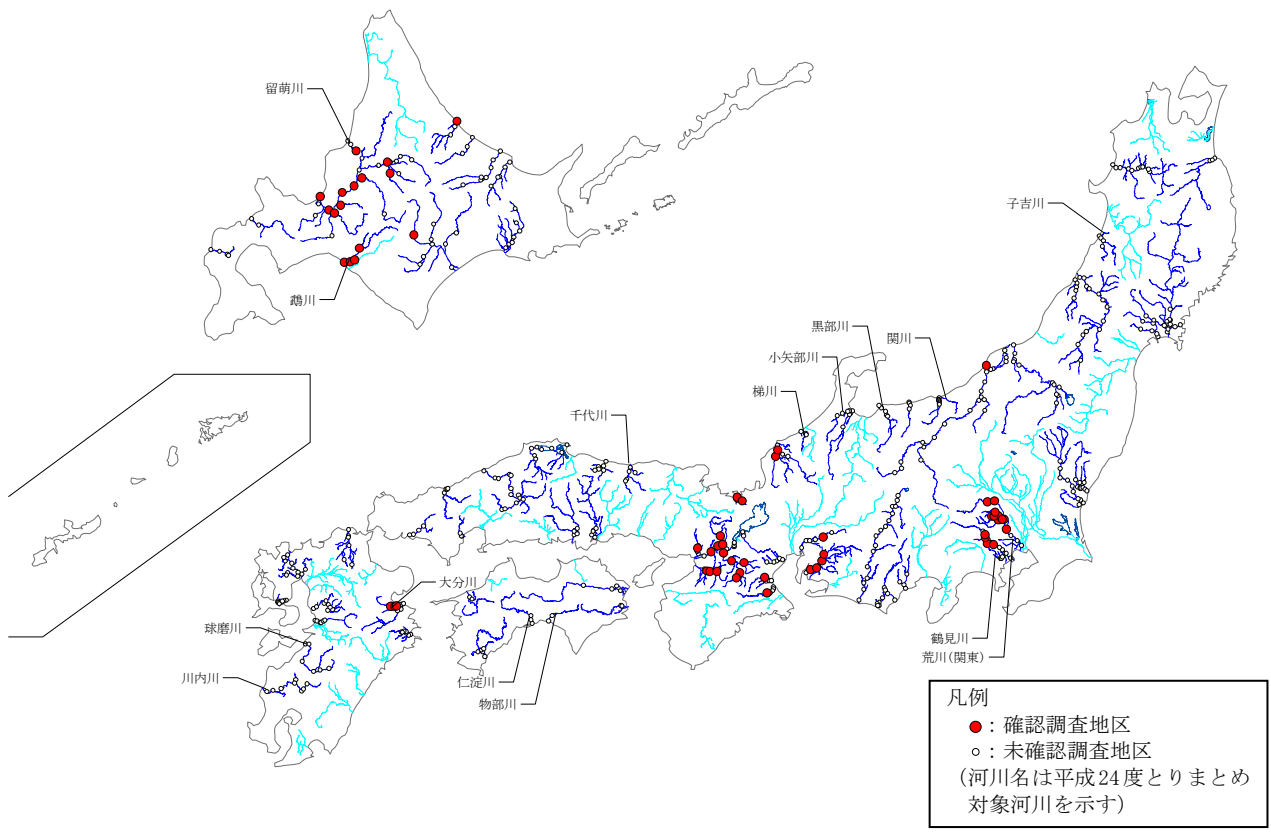
アライグマの確認された地域 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



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

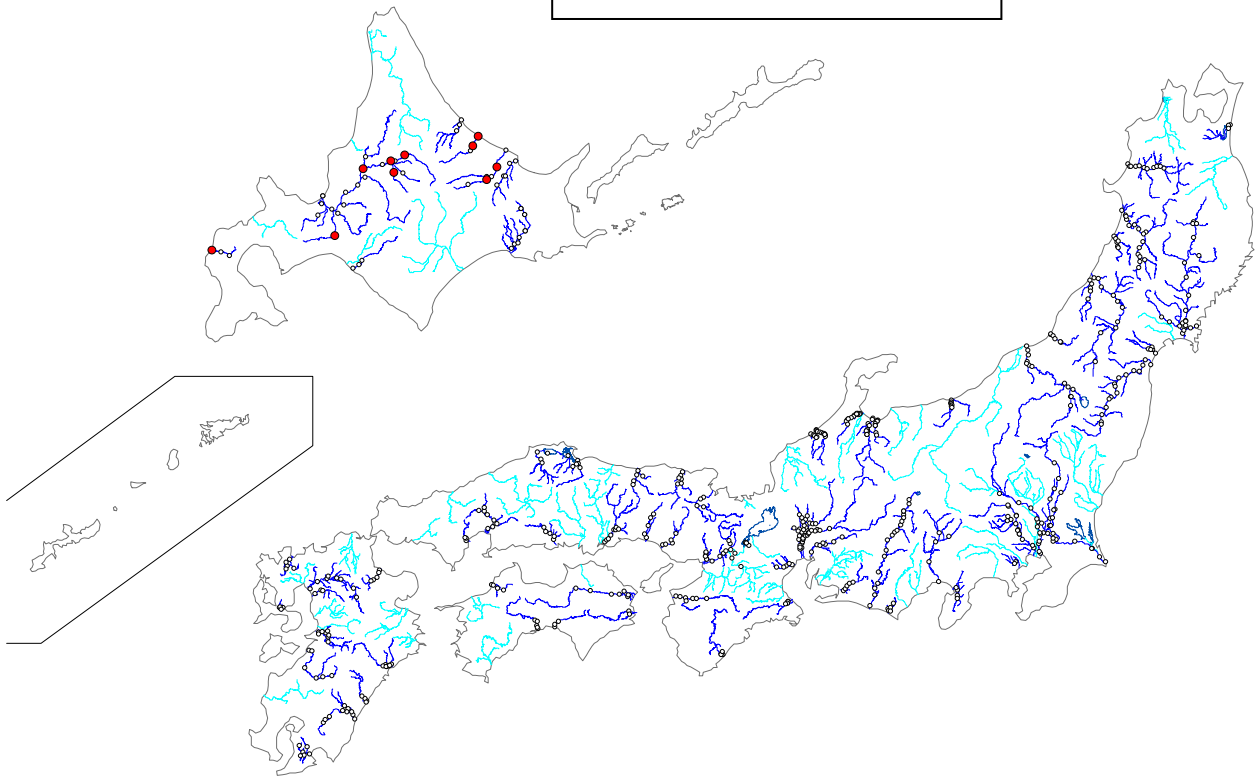
4 巡目調査 (平成 18～24 度)



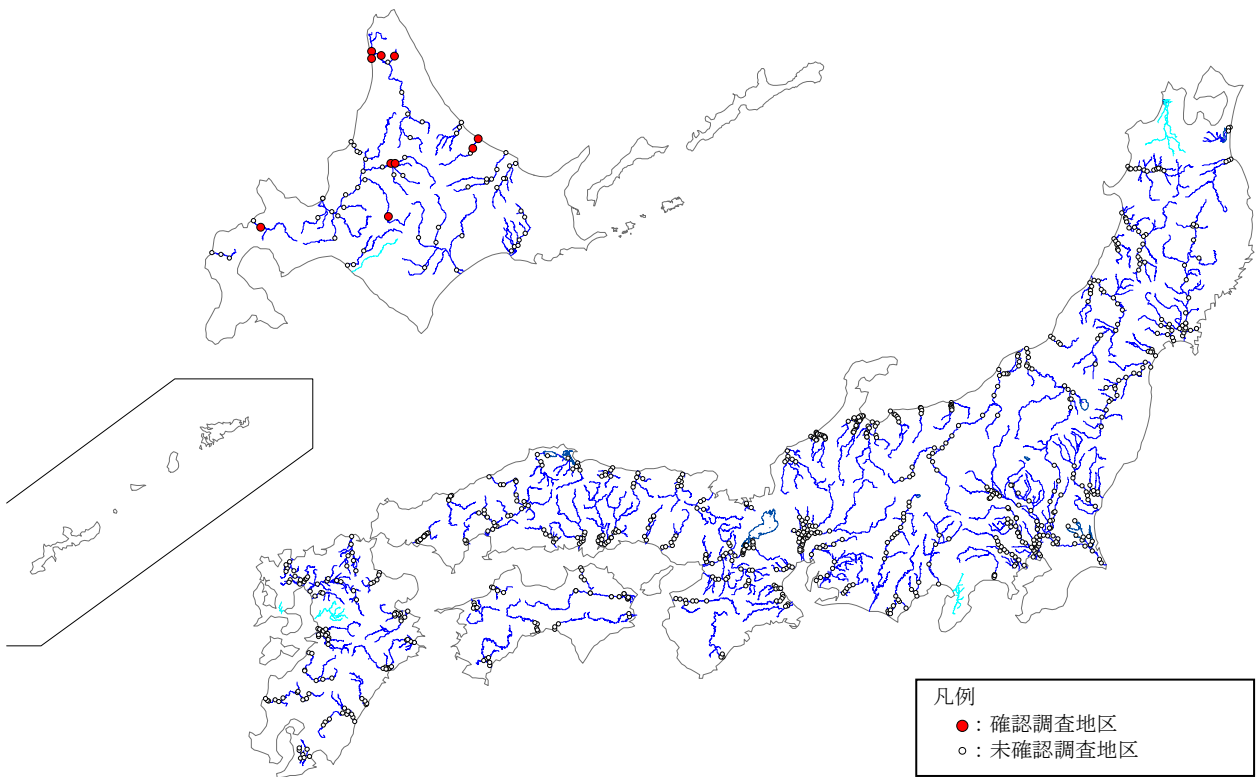
注) 〓は、調査未実施の河川を示す。

アライグマの確認された地域 (3 巡目調査、4 巡目調査)

1 巡目調査（平成 3～7 年度）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）

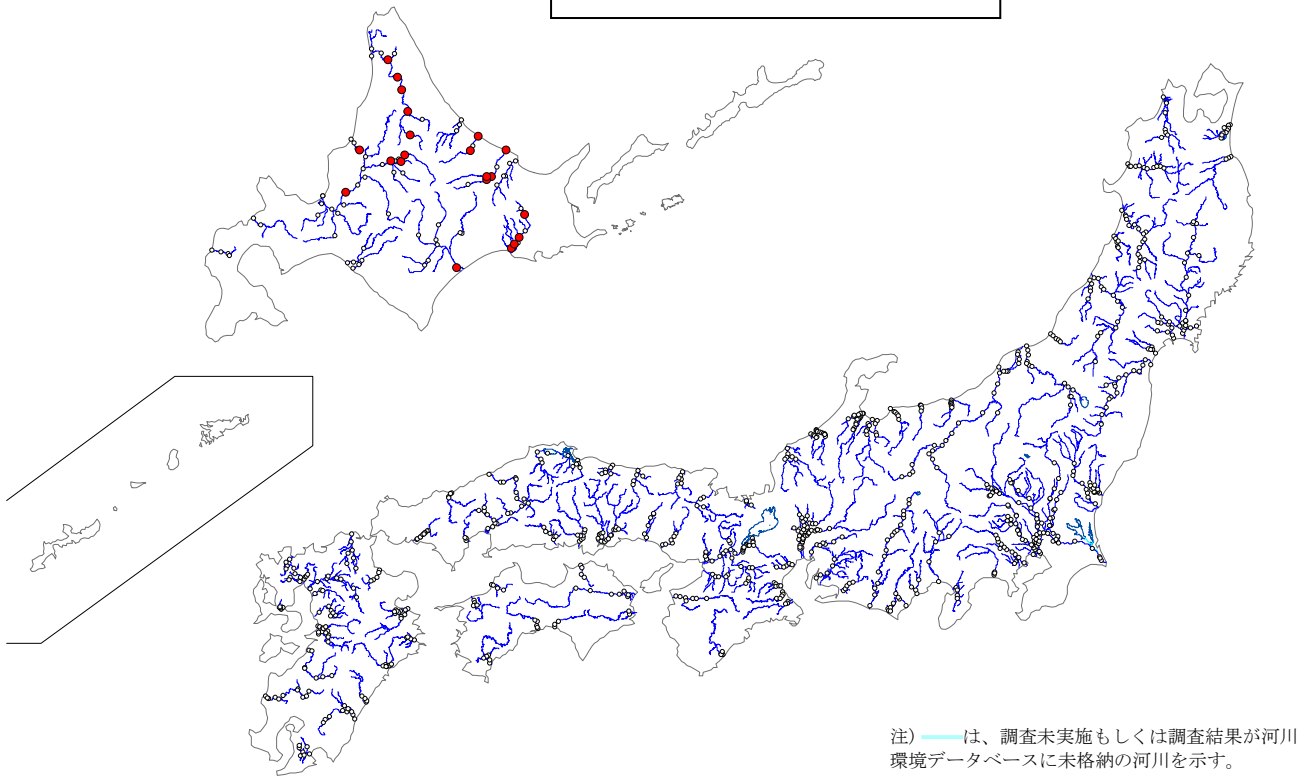


- 凡例
- ：確認調査地区
 - ：未確認調査地区

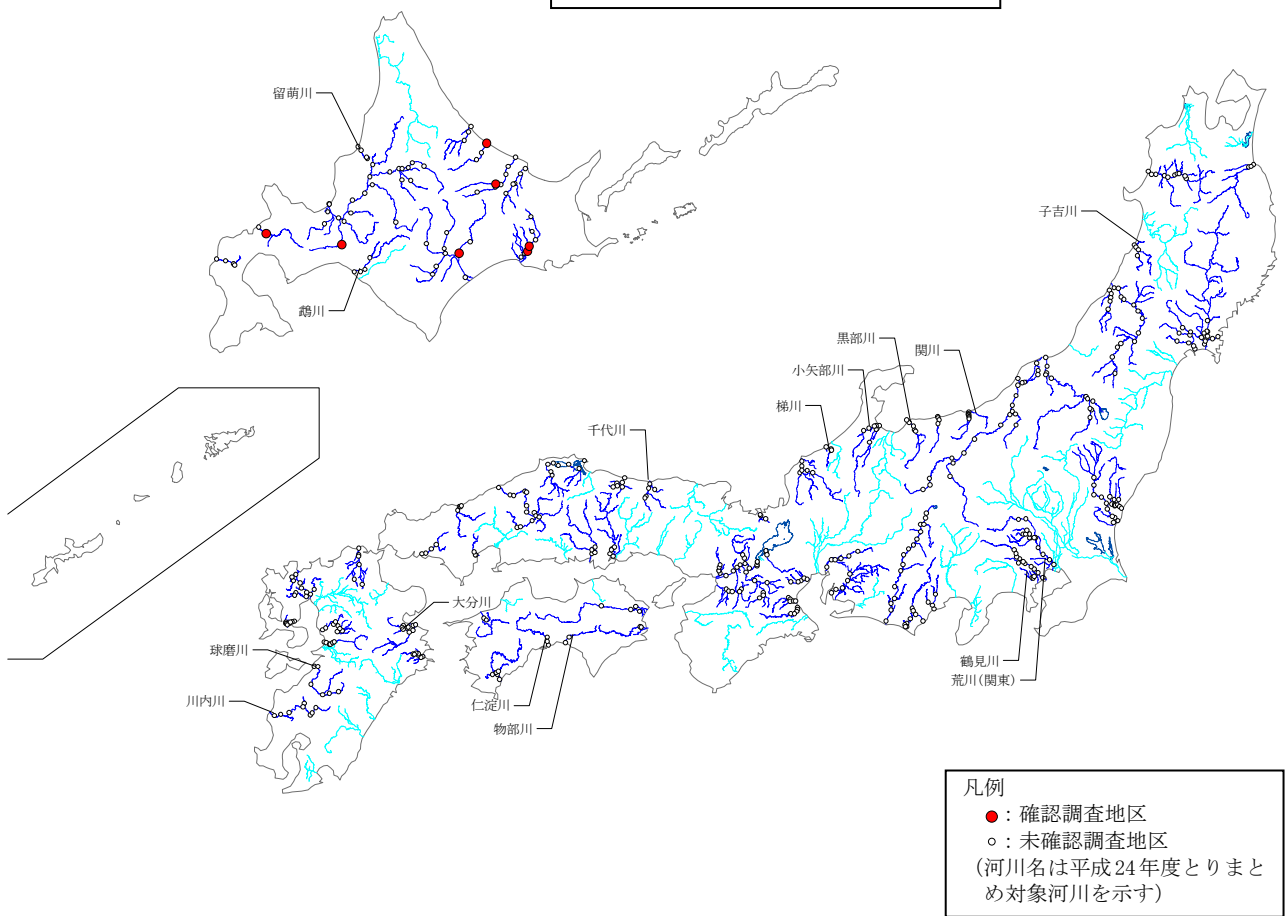
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ミンクの確認された地域（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 18～24 年度)



ミンクの確認された地域 (3 巡目調査、4 巡目調査)