

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 24%の種を確認

今回とりまとめを行った 15 河川（面積：538km²）で、在来植物種の約 24%に相当する 1,815 種を確認しました。

1 巡目調査から 3 巡目調査の植物調査（109 水系 123 河川直轄管理区間面積：2,721 km²）では、3,057 種の在来種が確認されました。これは 1 巡目調査からの河川水辺の国勢調査で在来植物種の約 40%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 377,972km²^{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。

今回の植物調査は、15 河川で実施しました。この 15 河川の直轄管理区間面積は 538km²です。その範囲における在来植物の確認種数は 1,815 種^{注5)} ののぼり、在来植物種の約 24%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3)} 2,721km²において実施しており、1 巡目調査から 3 巡目調査の植物調査では 3,057 種^{注4)} の在来植物が確認されました。これは日本の在来植物種の約 40%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。

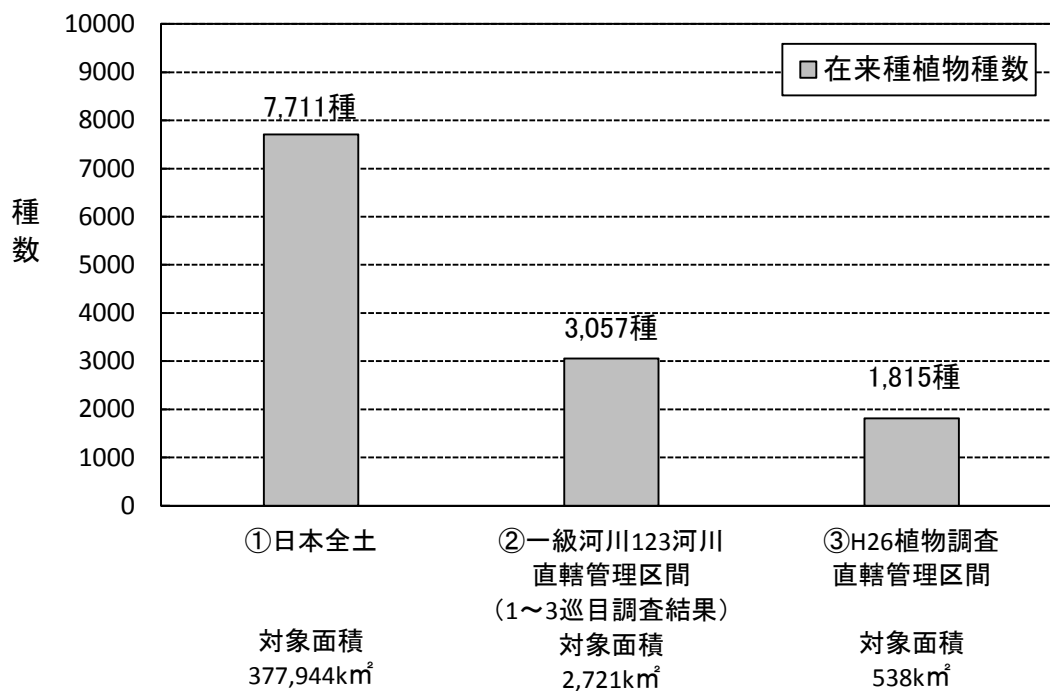
注 1) 国土面積は、平成 26 年度国土地理院発表値を用いた。

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) 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 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 巡目調査結果総括検討〔河川版〕に掲載されている 3,814 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。

注 5) 平成 26 年度植物調査実施河川における在来植物種数は、平成 26 年度植物調査の確認種数（2,380 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。



対象面積と確認されている在来植物種数

- ① 国土面積^{注1)}及び日本全土の在来植物種数^{注2)}
- ② 一級河川 123 河川の直轄管理区間^{注3)}における在来植物確認種数(1～3巡目調査)^{注4)}。
- ③ 今回調査地区における調査面積及び在来植物確認種数^{注5)}。

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) 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 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 巡目調査結果総括検討〔河川版〕に掲載されている 3,814 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。

注 5) 平成 26 年度植物調査実施河川における在来植物種数は、平成 26 年度植物調査の確認種数（2,380 種）の内、スクリーニング委員会において外来種と判断された種を除いた種数とした。

● 特定外来生物に指定されている種の多くで分布が拡大傾向

外来生物法^{注)}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15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、ナガエツルノゲイトウ、アレチウリ、オオフサモ、スパルティナ属（ヒガタアシ）の8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ています。また、新たにオオキンケイギクが3河川、オオカワヂシャが1河川、ナガエツルノゲイトウが1河川、オオフサモが1河川で確認されました。また、スパルティナ属（ヒガタアシ）は河川水辺の国勢調査において今回初めて確認されました。

4巡目調査では、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、オオフサモは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。

オオキンケイギク、オオカワヂシャ、オオフサモの3種については、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。また、ミズヒマワリ、ナルトサワギク、ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサの4種は、3巡目調査から4巡目調査にかけて確認河川、確認地区が増加しており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

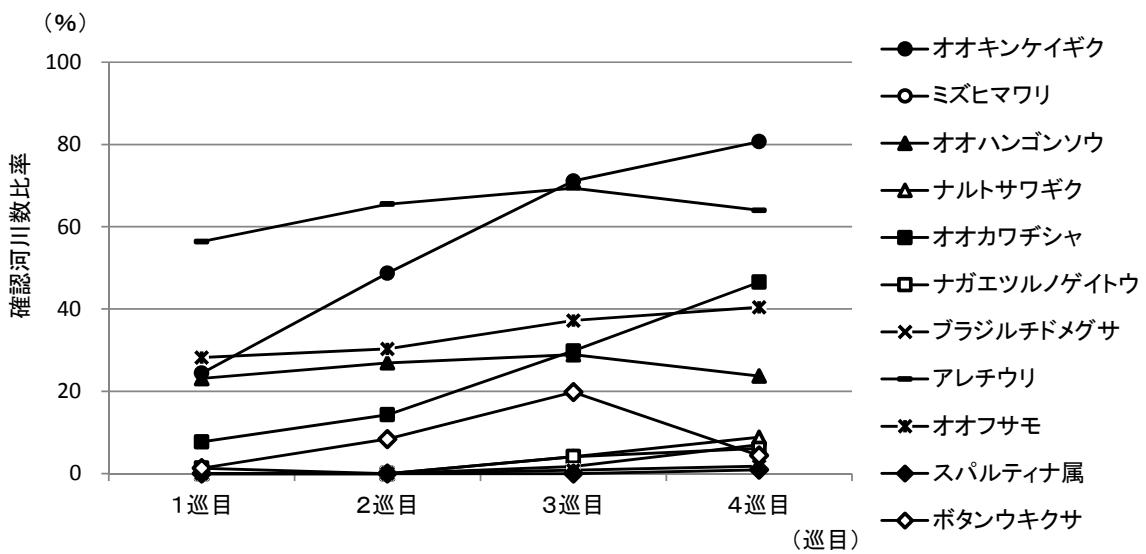
(資料掲載：3-85～3-104 ページ、3-107～3-110 ページ)

注) 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）

※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。

1～4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 (114 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] | 92 河川 [80.7] |
| ミズヒマワリ | 0 河川 [0.0] | 0 河川 [0.0] | 2 河川 [1.7] | 8 河川 [7.0] |
| オオハンゴンソウ | 18 河川 [23.1] | 32 河川 [26.9] | 35 河川 [28.9] | 27 河川 [23.7] |
| 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 [8.8] |
| オオカワヂシャ | 6 河川 [7.7] | 17 河川 [14.3] | 36 河川 [29.8] | 53 河川 [46.5] |
| 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] | 7 河川 [6.1] |
| ブラジルチドメグサ | 0 河川 [0.0] | 0 河川 [0.0] | 1 河川 [0.8] | 2 河川 [1.8] |
| アレチウリ | 44 河川 [56.4] | 78 河川 [65.5] | 84 河川 [69.4] | 73 河川 [64.0] |
| オオフサモ | 22 河川 [28.2] | 36 河川 [30.3] | 45 河川 [37.2] | 46 河川 [40.4] |
| 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 [0.9] |
| ボタンウキクサ | 1 河川 [1.3] | 10 河川 [8.4] | 24 河川 [19.8] | 5 河川 [4.4] |
| 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] |



※ 1～3巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングを受け妥当と考えられる、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。

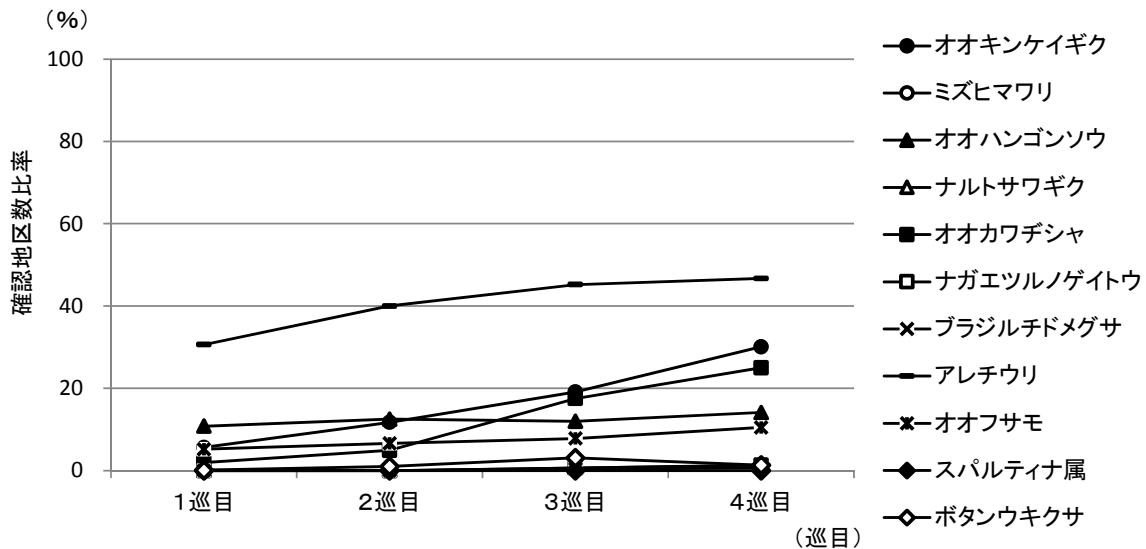
※ [] 内の数字は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

※ 1巡目 (H3～7年)、2巡目 (H8～12年)、3巡目 (H13～17年)、4巡目 (H18～26年)。

※ 4巡目に確認された「スパルティナ属」は、ヒガタアシ。

1～4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 (1912地区) | 4巡目調査 (1358地区) |
|------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| オオキンケイギク | 52地区〔5.6〕 | 193地区〔11.7〕 | 366地区〔19.1〕 | 409地区〔30.1〕 |
| 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〕 |
| オオハンゴンソウ | 100地区〔10.8〕 | 206地区〔12.5〕 | 229地区〔12.0〕 | 192地区〔14.1〕 |
| 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〕 |
| オオカワヂシャ | 18地区〔1.9〕 | 80地区〔4.9〕 | 334地区〔17.5〕 | 340地区〔25.0〕 |
| ナガエツルノゲイトウ | 1地区〔0.1〕 | 0地区〔0.0〕 | 12地区〔0.6〕 | 17地区〔1.3〕 |
| ブラジルチドメグサ | 0地区〔0.0〕 | 0地区〔0.0〕 | 8地区〔0.4〕 | 8地区〔0.6〕 |
| アレチウリ | 283地区〔30.6〕 | 657地区〔40.0〕 | 864地区〔45.2〕 | 634地区〔46.7〕 |
| オオフサモ | 48地区〔5.2〕 | 109地区〔6.6〕 | 150地区〔7.8〕 | 143地区〔10.5〕 |
| 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〕 |
| ボタンウキクサ | 1地区〔0.1〕 | 16地区〔1.0〕 | 60地区〔3.1〕 | 18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〕 |



※ 1～3巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等についてスクリーニングを受け妥当と考えられる、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、調査実施地区数を示す。

※ [] 内の数字は確認地区数の調査実施地区数に対する割合 (%) を示す。

※ 1巡目 (H3～7年)、2巡目 (H8～12年)、3巡目 (H13～17年)、4巡目 (H18～26年)。

※ 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。

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・アングリカ、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（4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)}。今年度調査では、北海道の十勝川、中部地方の宮川、九州地方の大野川で新たに確認されました。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。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、東海、近畿地方）に分布しています。今年度調査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。確認河川は、3巡目調査から4巡目調査にかけて増加しており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

オオハンゴンソウ（キク科）は、北アメリカ原産の多年草で、明治中期に観賞用に導入されました。草丈は1～3m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)}。今年度調査では、北海道、東北、北陸地方の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、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)}。今年度調査では、四国地方の那賀川の1河川で、3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、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巡目調査から増加しており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

オオカワヂシャ（ゴマノハグサ科）は、ヨーロッパ～アジア北部原産の越年草です。湿地に生育し、高さ0.3～1.0mになります。国内では、大正時代の終わりに確認されていました^{注1,2)}。今年度調査では、関東地方の相模川で新たに確認されました。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、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

ナガエツルノゲイトウ（ヒユ科）は、南アメリカ原産の多年草で、水辺の湿った環境に生育します。栄養繁殖が極めて旺盛で、特に日当たりの良い肥沃な条件下では、急激に増殖します。国内では、ツルノゲイトウ属の複数の種類が観賞用の水草として市販されています。野外では

1989年に兵庫県尼崎市で採集され、現在では本州西部以西～沖縄に広がっています^{注1,2)}。今年度の調査では、九州地方の白川で新規に確認されました。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)}。今年度の対象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、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でも確認されており、分布の侵入・拡大がみられました。

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)}。今回のとりまとめでは、東北地方の赤川、関東地方の久慈川、相模川、北陸地方の信濃川、近畿地方の九頭竜川、九州地方の遠賀川、白川の7河川で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、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)}。今年度調査では、関東地方の久慈川で新たに確認されました。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、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

ヒガタアシ（イネ科スパルティナ属）は、河川の河口域や干潟に生育する多年生の抽水～湿性植物で、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。今回のとりまとめでは、河川水辺の国勢調査においては初めて、九州地方の白川で確認されました。

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、近年では千葉県の水田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)}。今年度の対象河川では確認されず、4巡目の確認地点の割合は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、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ており、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

アブラ・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、アブラ・クリスタータと考えられています^{注4)}。今年度調査も含め、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15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、ナガエツルノゲイトウ、アレチウリ、オオフサモ、スパルティナ属（ヒガタアシ）の8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3河川、オオカワヂシャが1河川、ナガエツルノゲイトウが1河川、オオフサモが1河川で新たに確認されています。スパルティナ属（ヒガタアシ）は、河川水辺の国勢調査において今回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見ると、1巡目調査から4巡目調査ではオオキンケイギク、オオカワヂシャ、オオフサモの3種で分布の拡大傾向がみられました。同様にこれら3種については、1巡目調査以降、確認河川数の割合も増加しています。また、ミズヒマワリ、ナルトサワギク、ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサの4種については、3巡目調査から4巡目調査にかけて確認河川数の割合、確認地区数の割合ともに増加していました。これらの種では、近年、分布の侵入・拡大傾向がみられました。

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。平凡社。平成15年。

注2) 出典：特定外来生物の解説。環境省ホームページ。

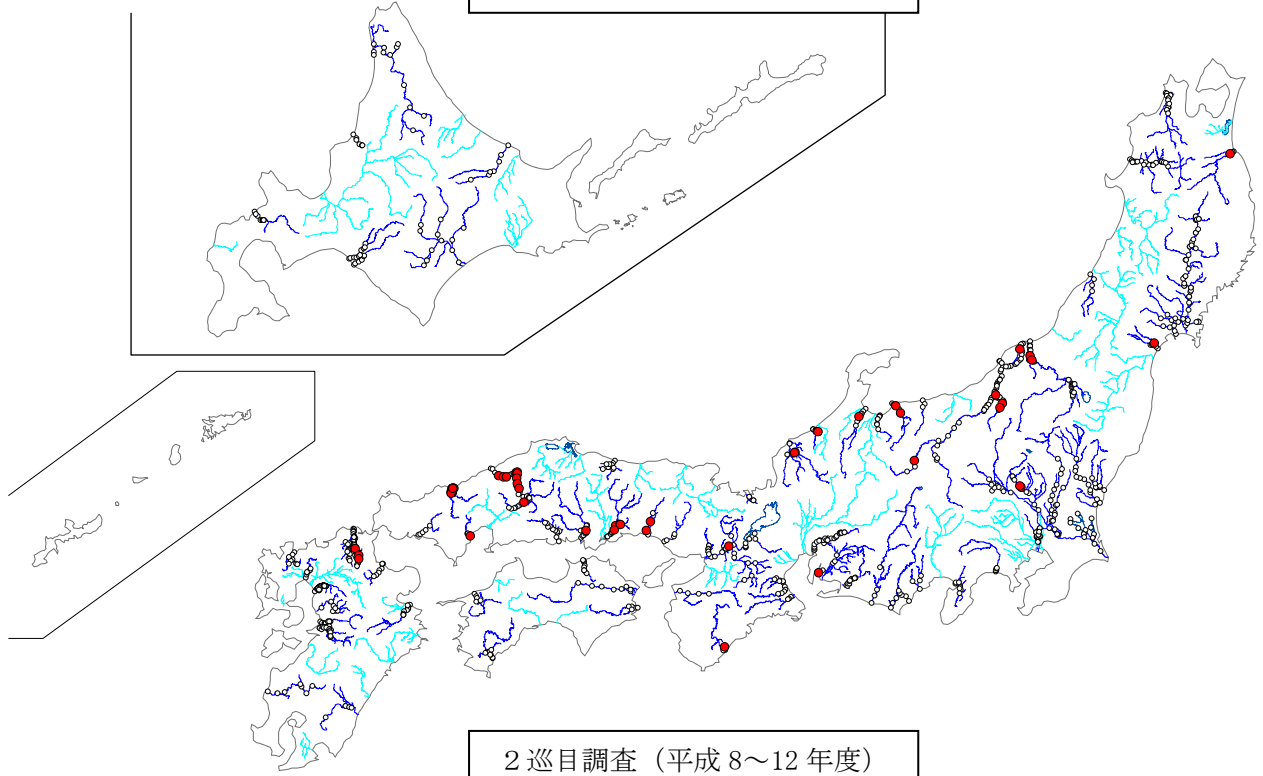
注3) 出典：川の生物図典。山海堂。平成8年。

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。

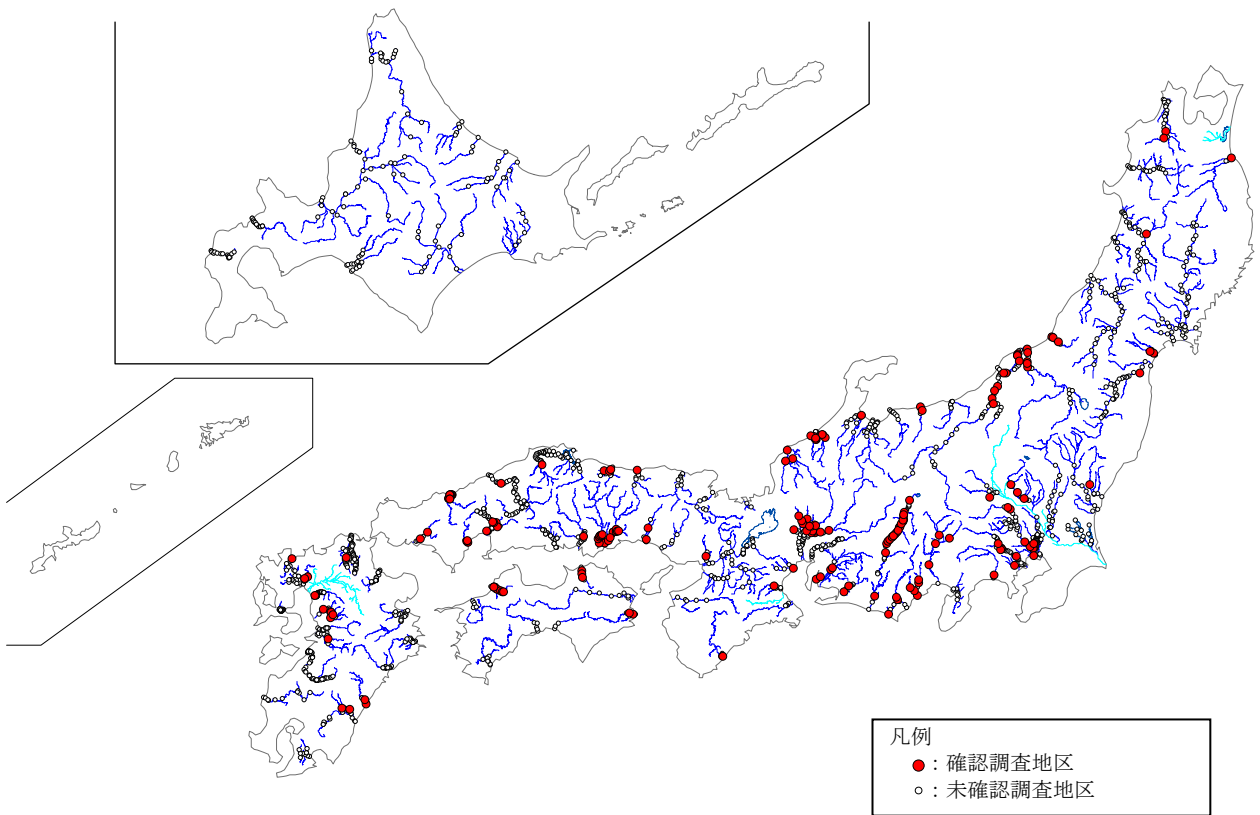
注5) 出典：神奈川県植物誌2001。神奈川県立生命の星・地球博物館。

注6) 出典：ネイチャーガイド 日本の水草。文一総合出版。平成26年。

1 巡目調査（平成 3～7 年度）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）

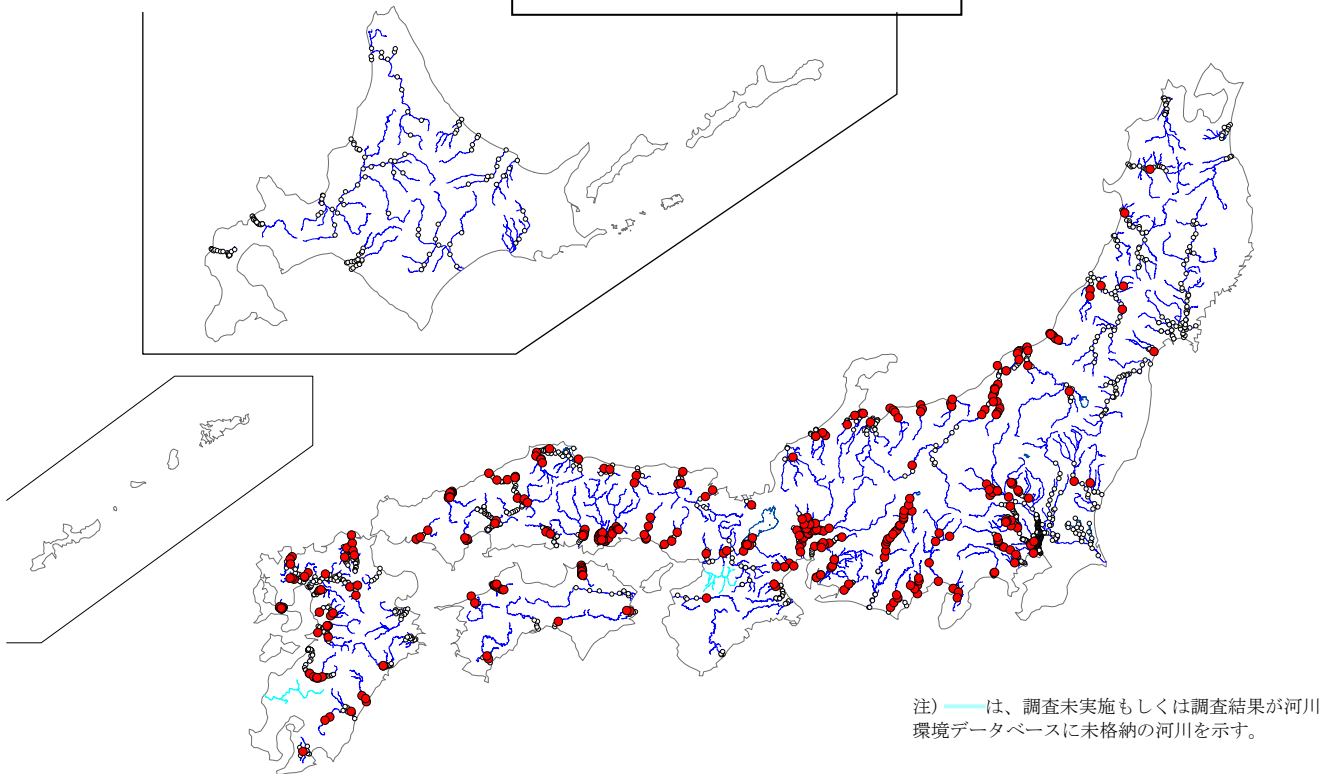


- 凡例
- : 確認調査地区
 - : 未確認調査地区

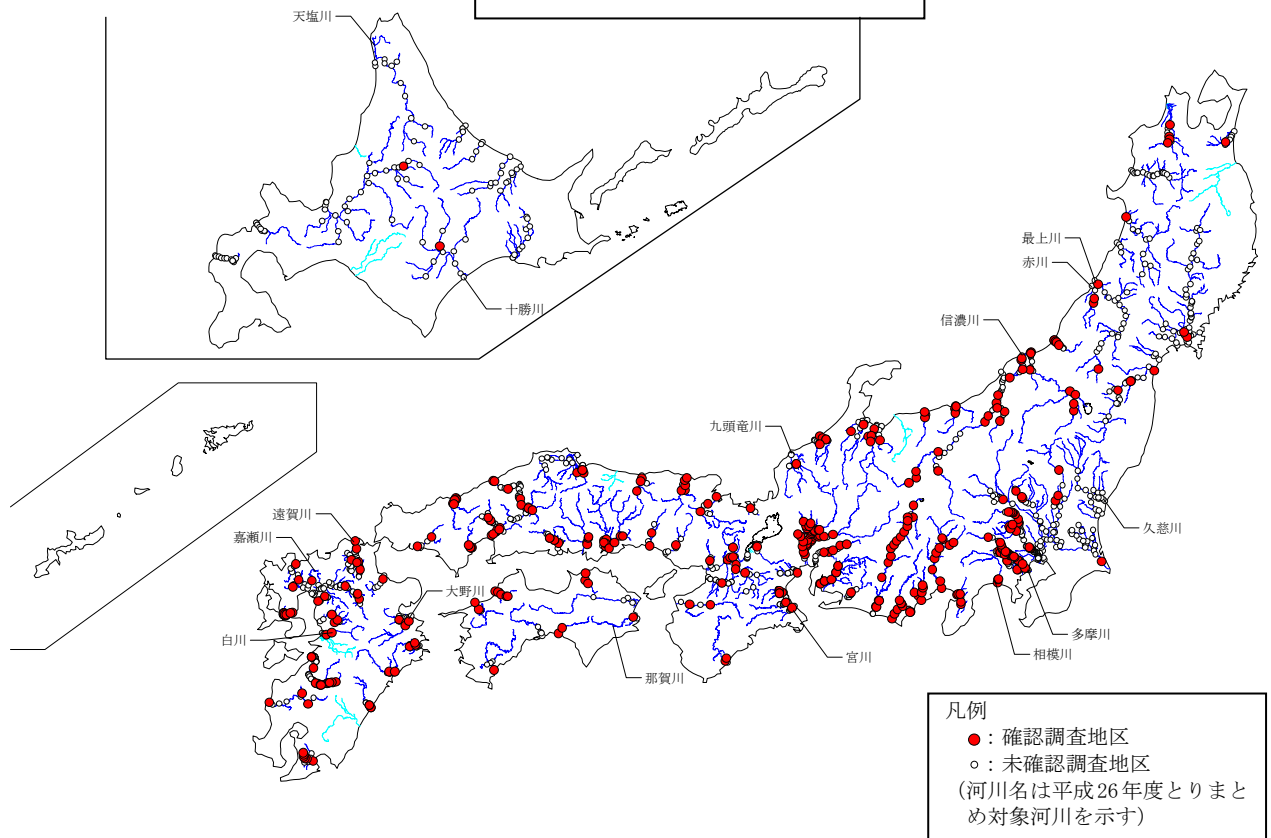
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

オオキンケイギ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18～26年度）

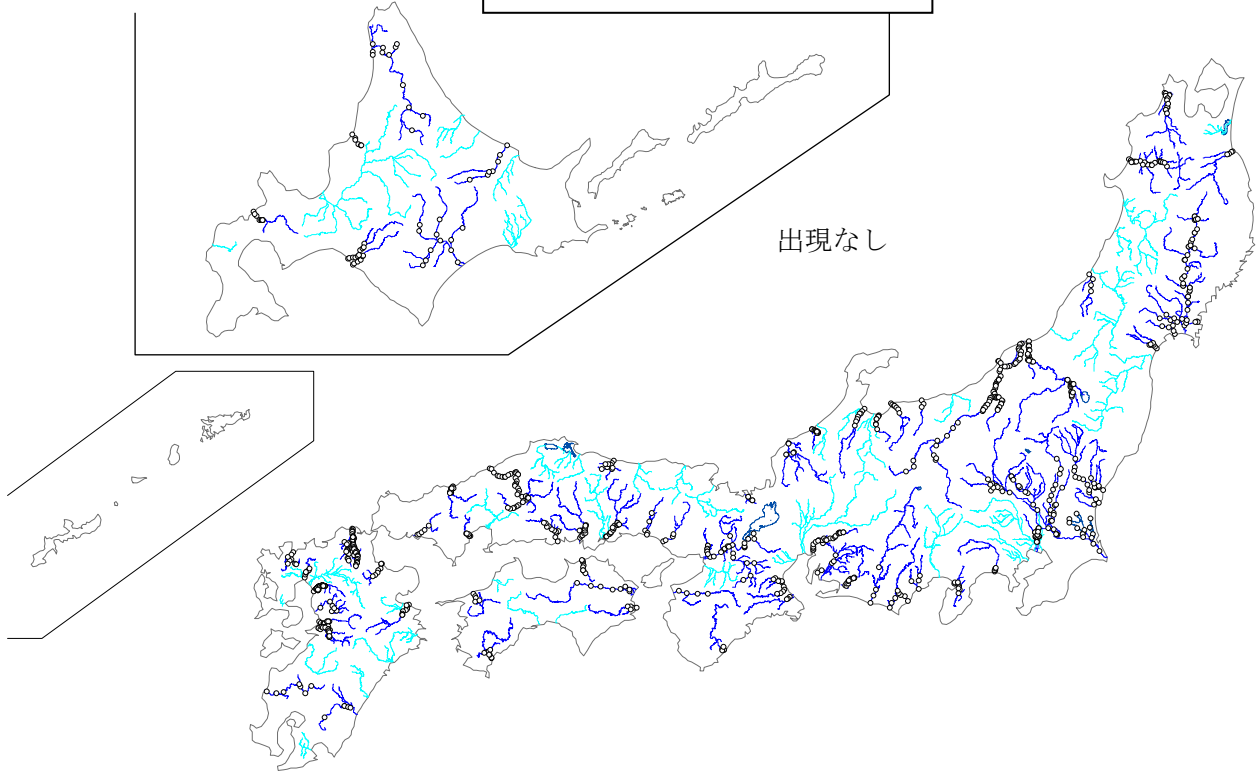


注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。

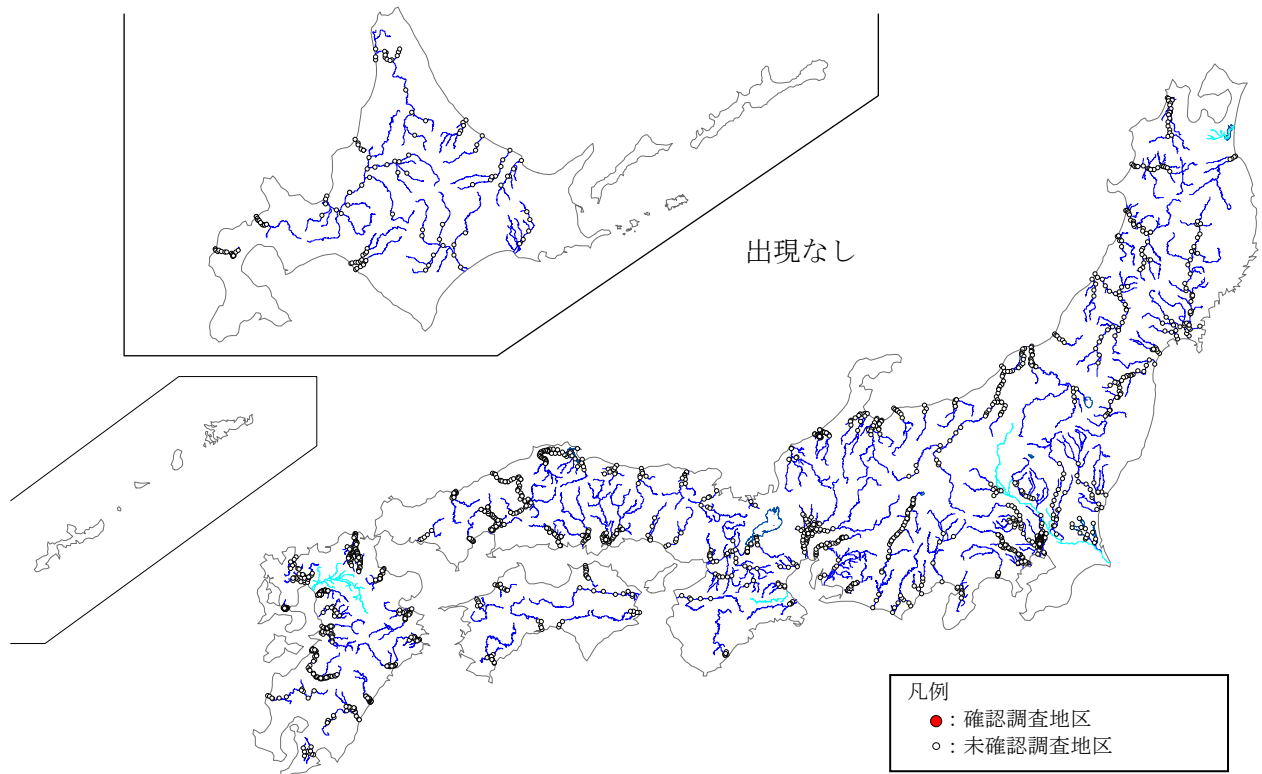
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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）



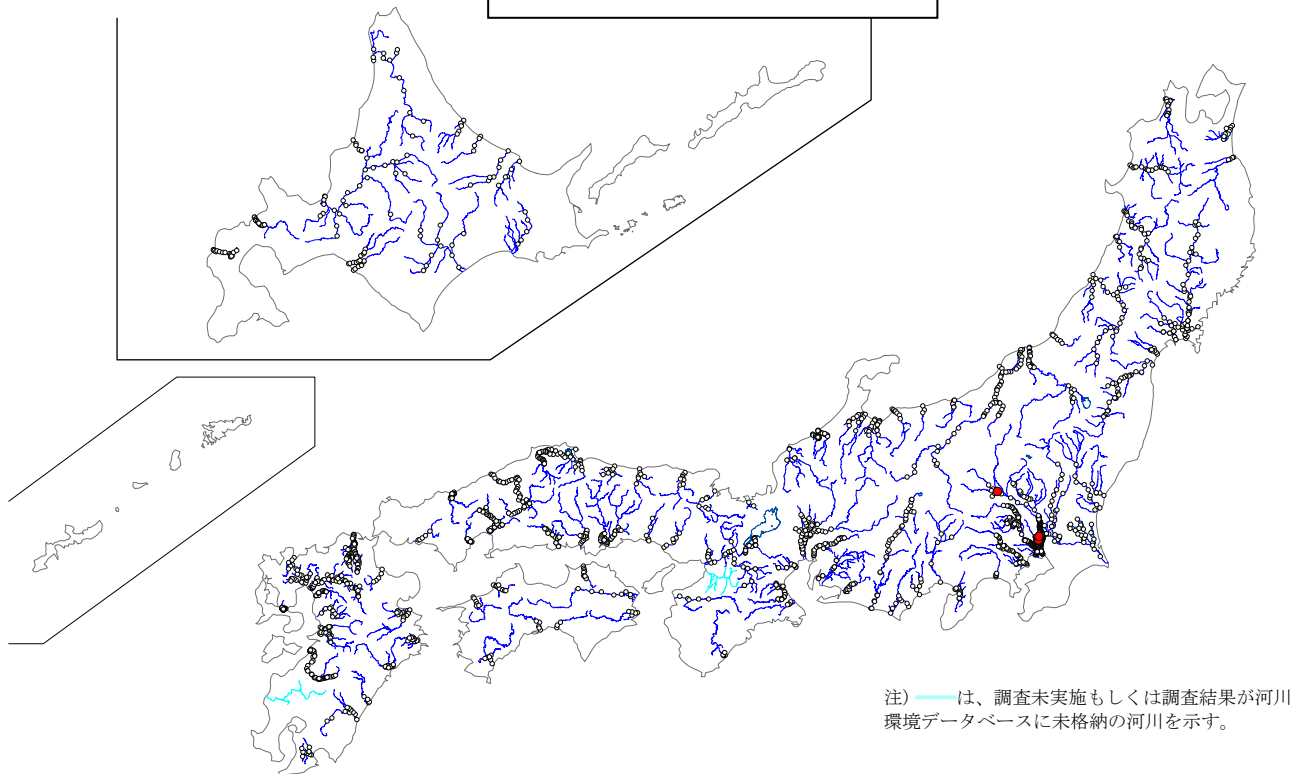
2巡目調査（平成8～12年度）



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。

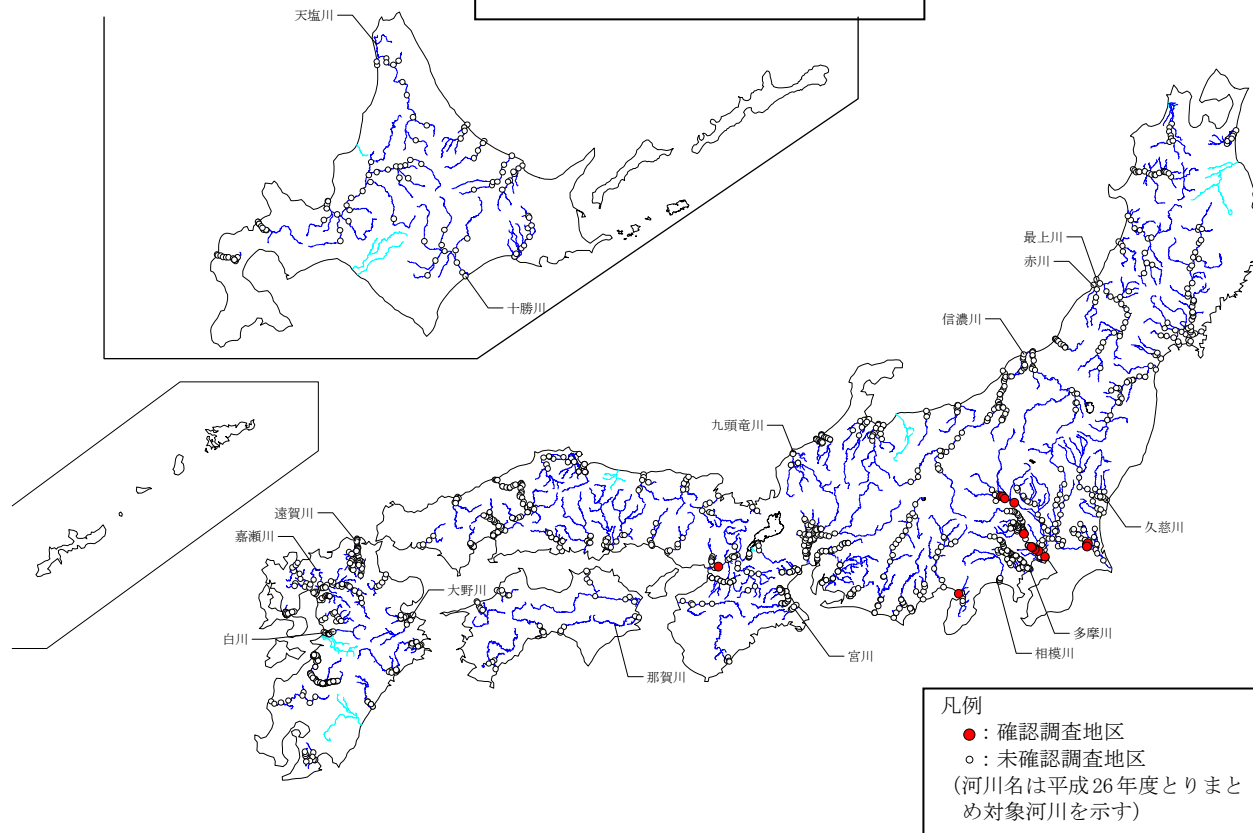
ミズヒマワリの確認された地域（1巡目調査、2巡目調査）

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18～26年度）

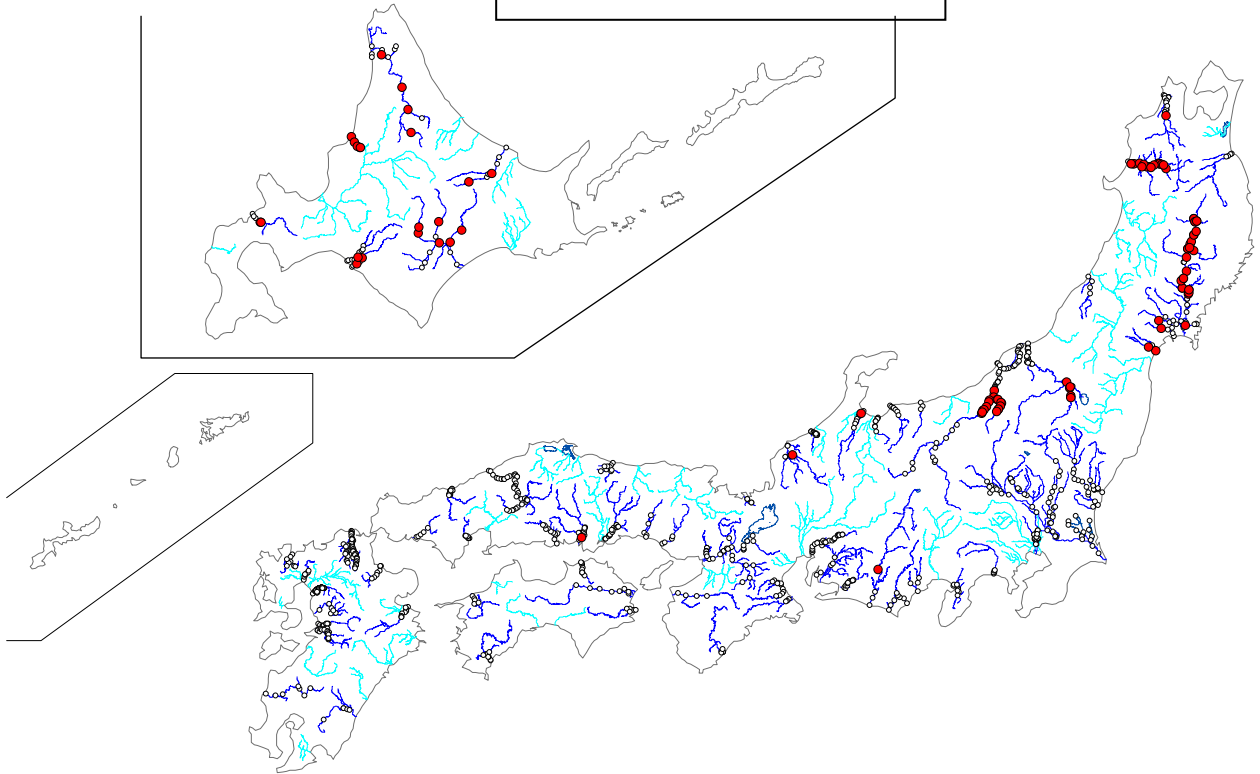


凡例
 ●：確認調査地区
 ○：未確認調査地区
 (河川名は平成26年度とりまとめ対象河川を示す)

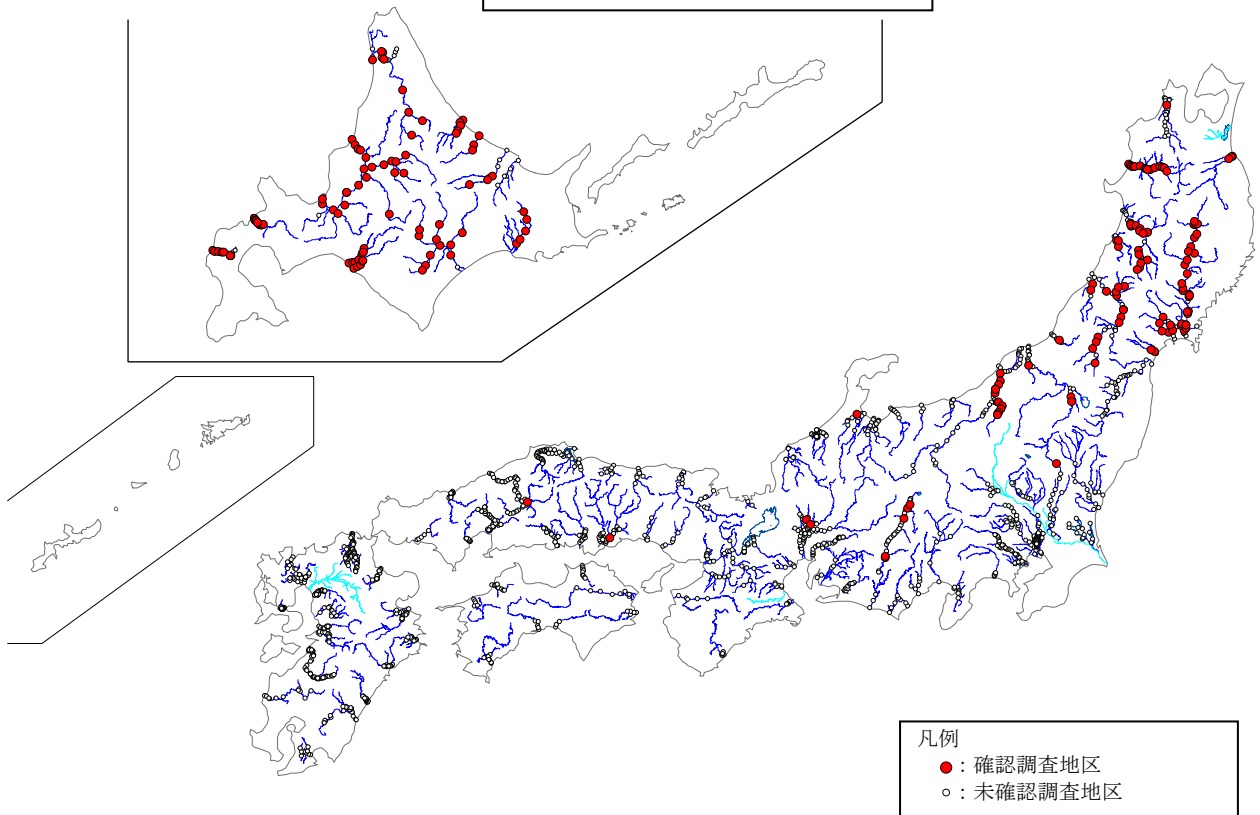
注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。
 注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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）

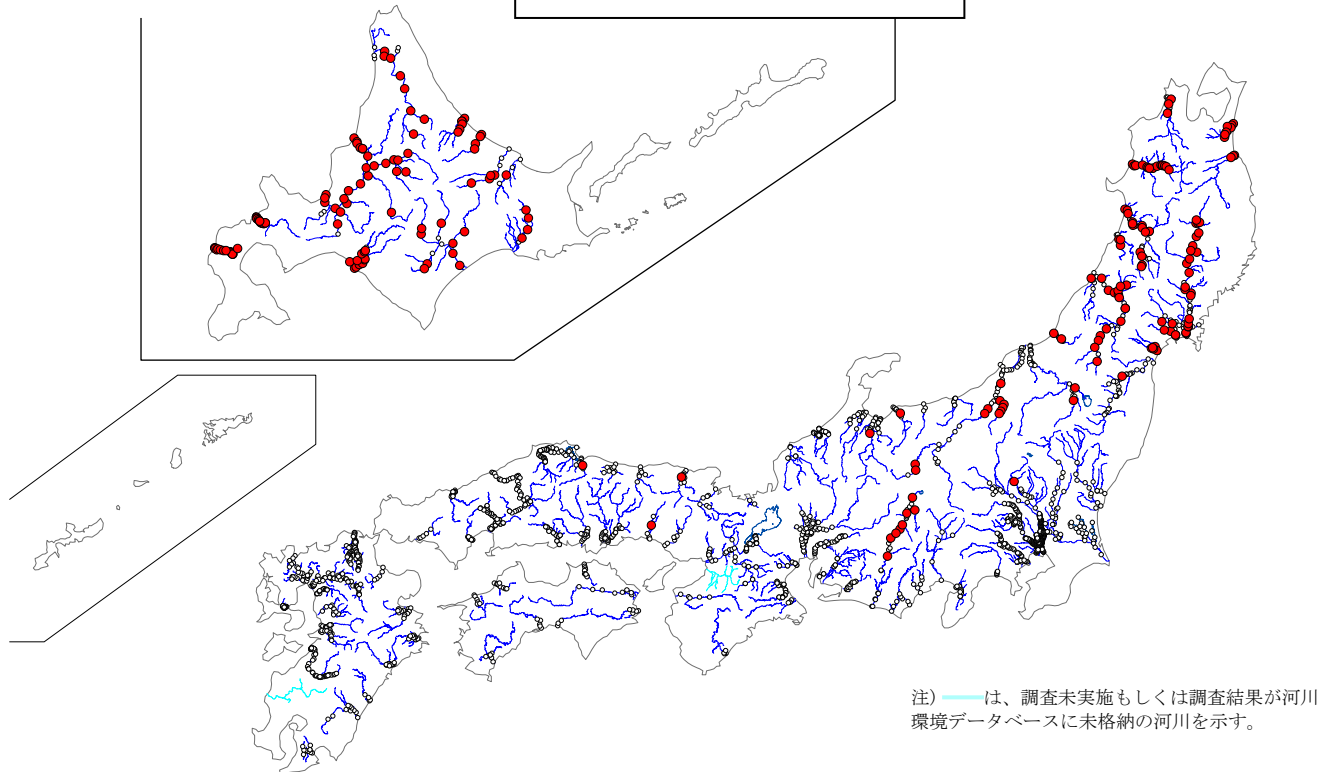


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

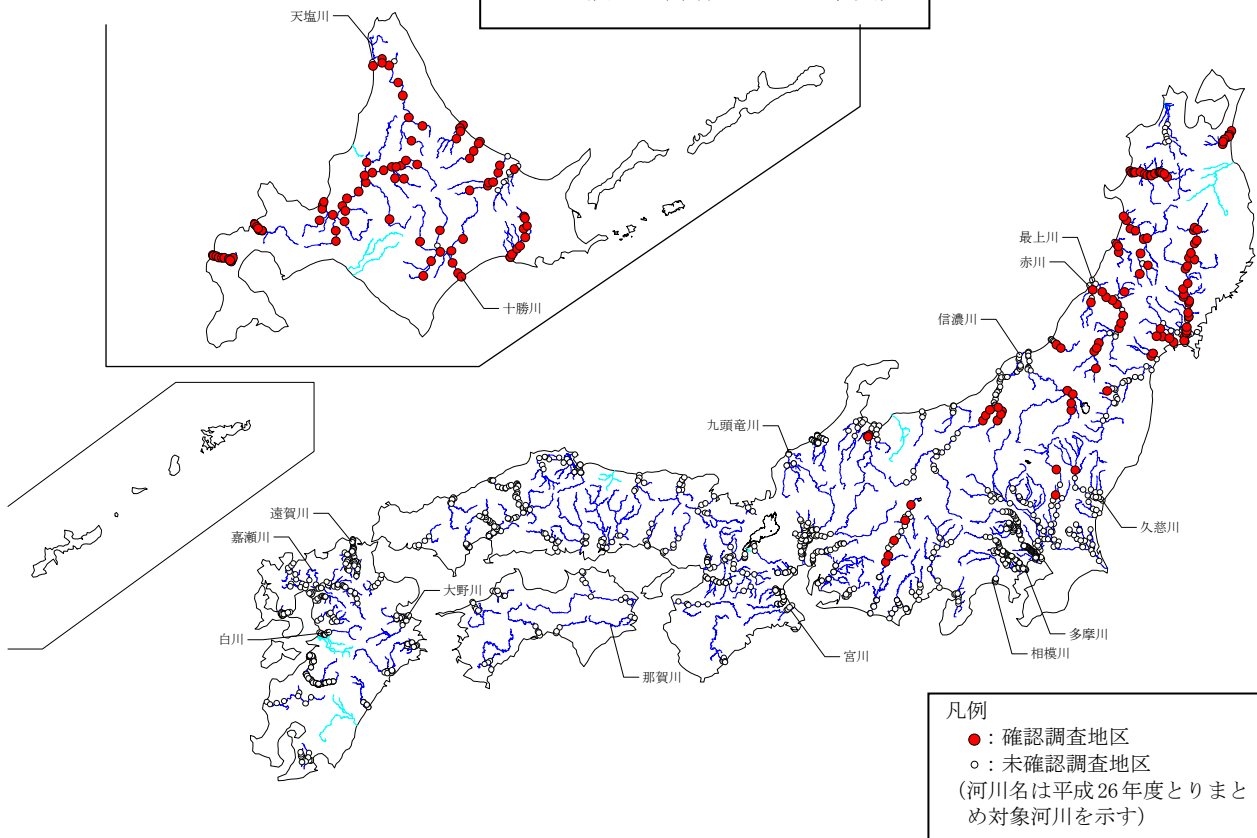


オオハンゴンソウの確認された地域（1 巡目調査、2 巡目調査）

3巡目調査（平成13～17年度）



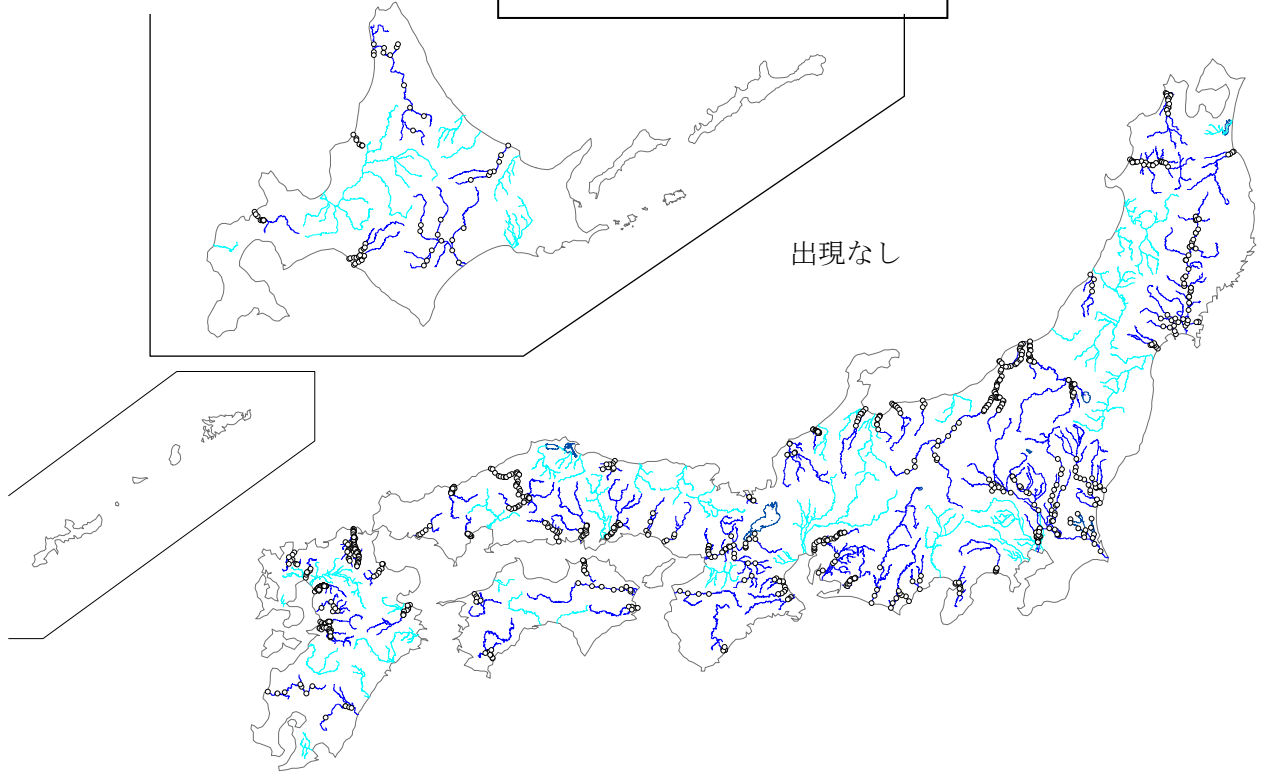
4巡目調査（平成18～26年度）



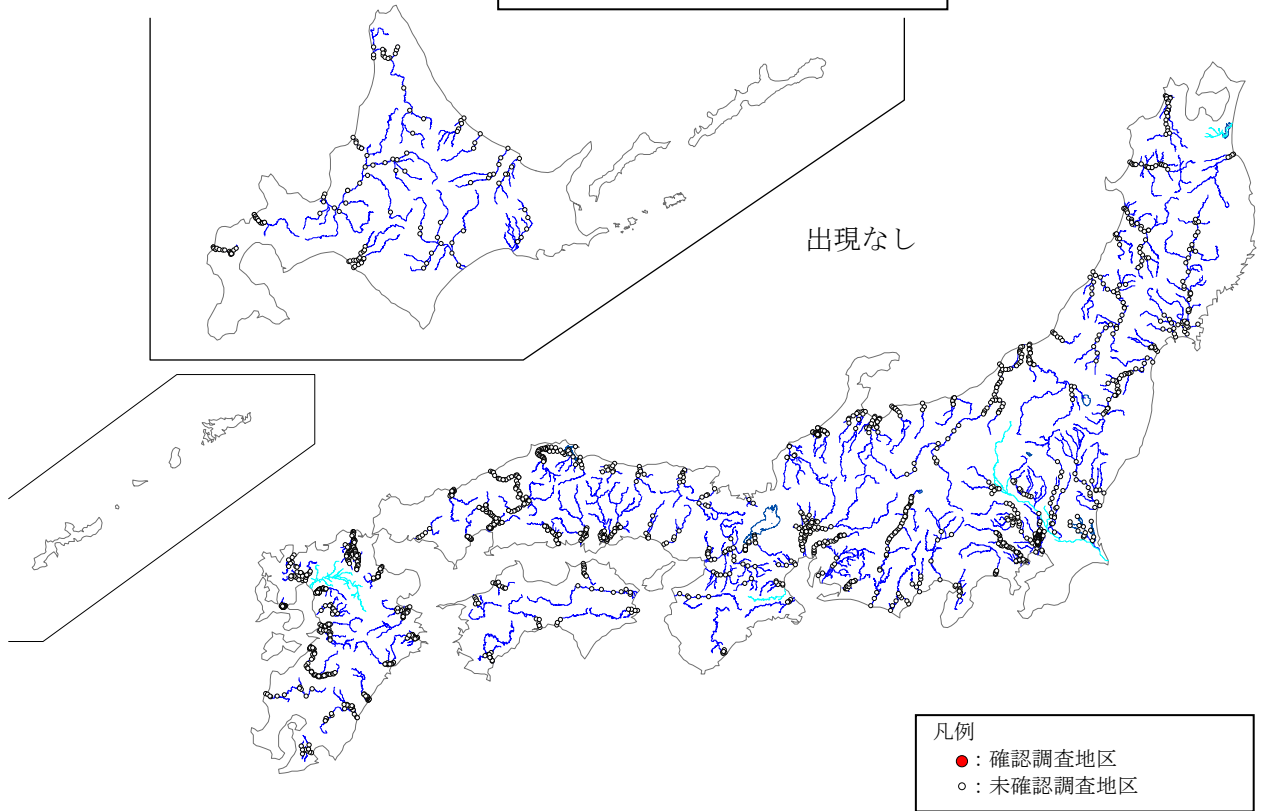
注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。
 注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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）



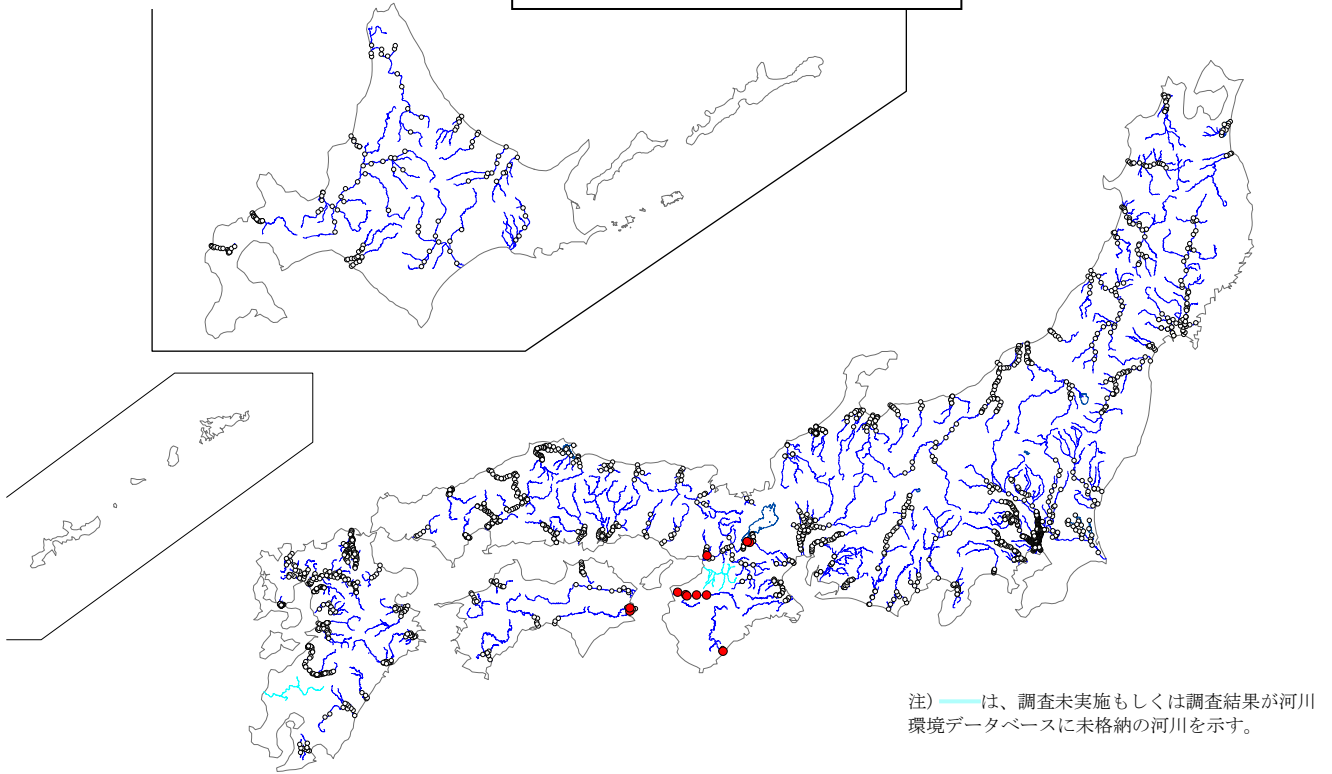
2 巡目調査（平成 8～12 年度）



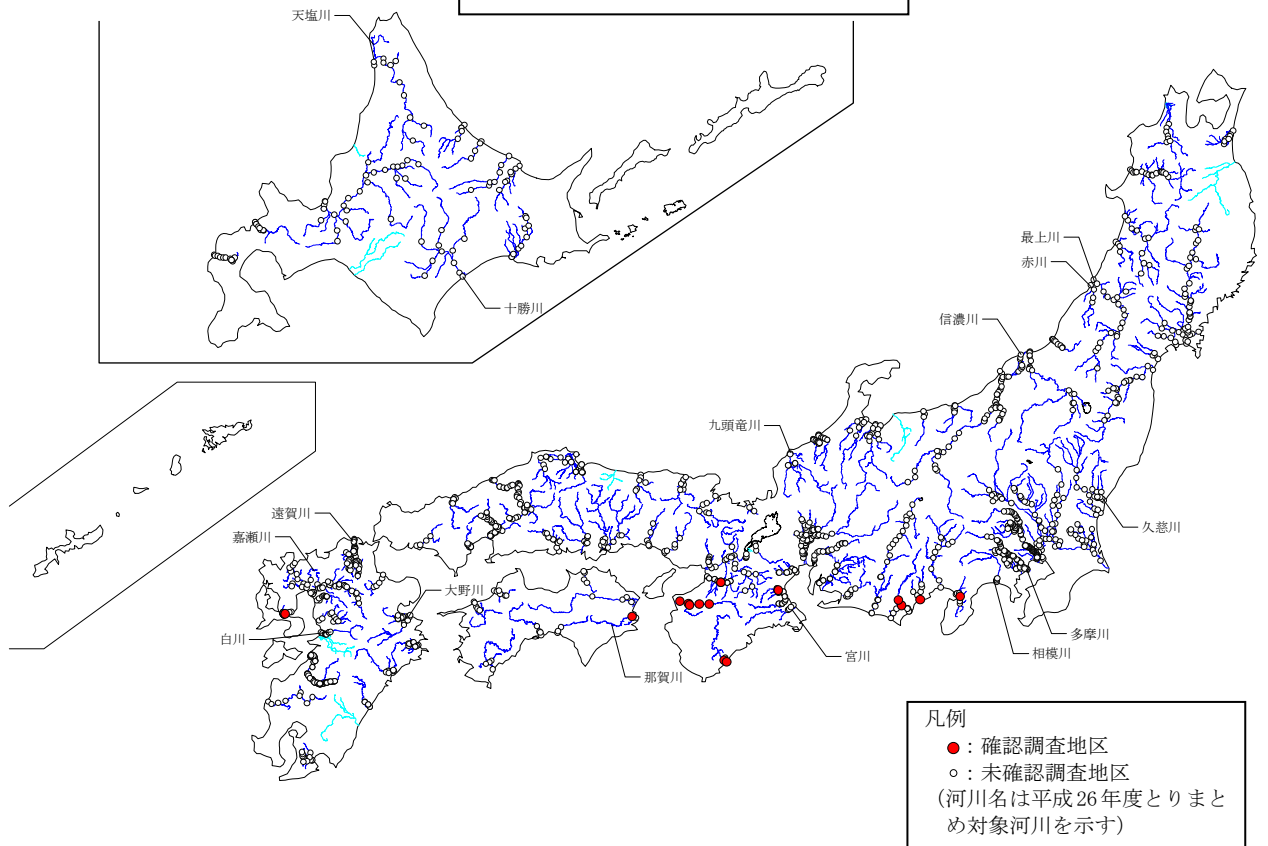
注) — は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ナルトサワギ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18～26年度）

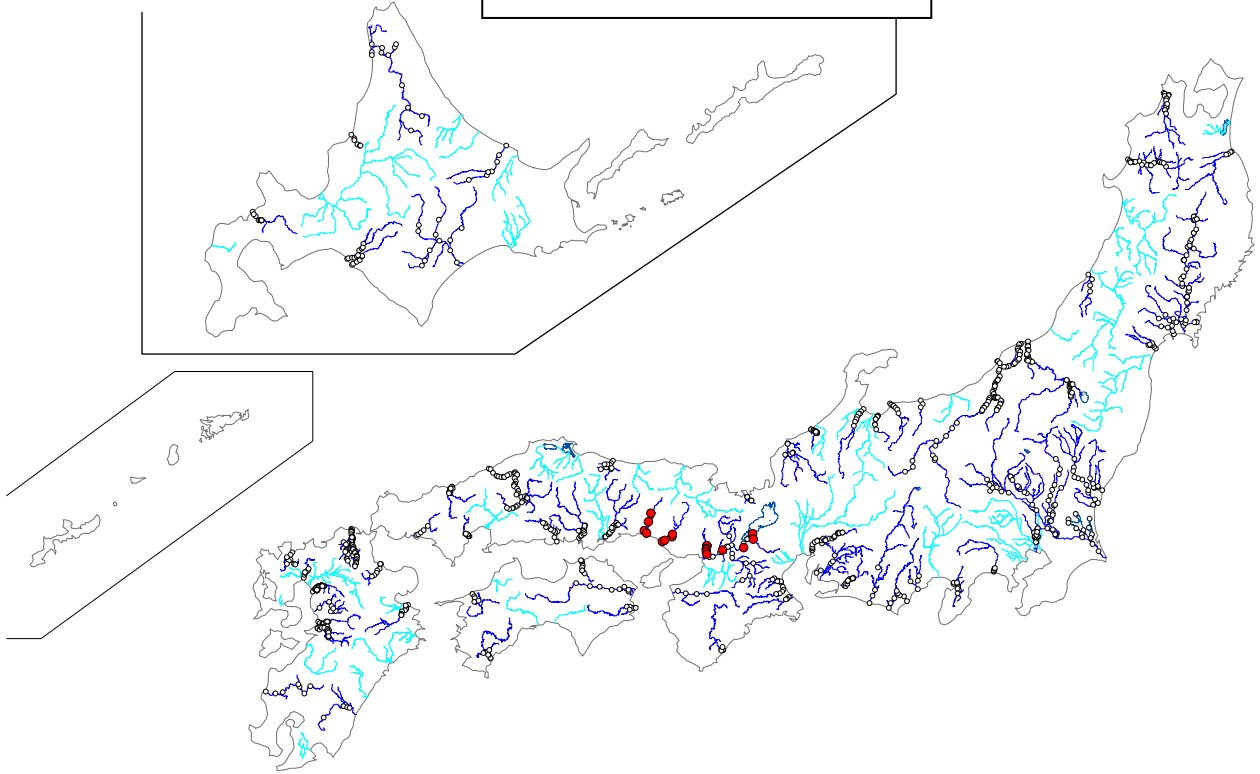


注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。

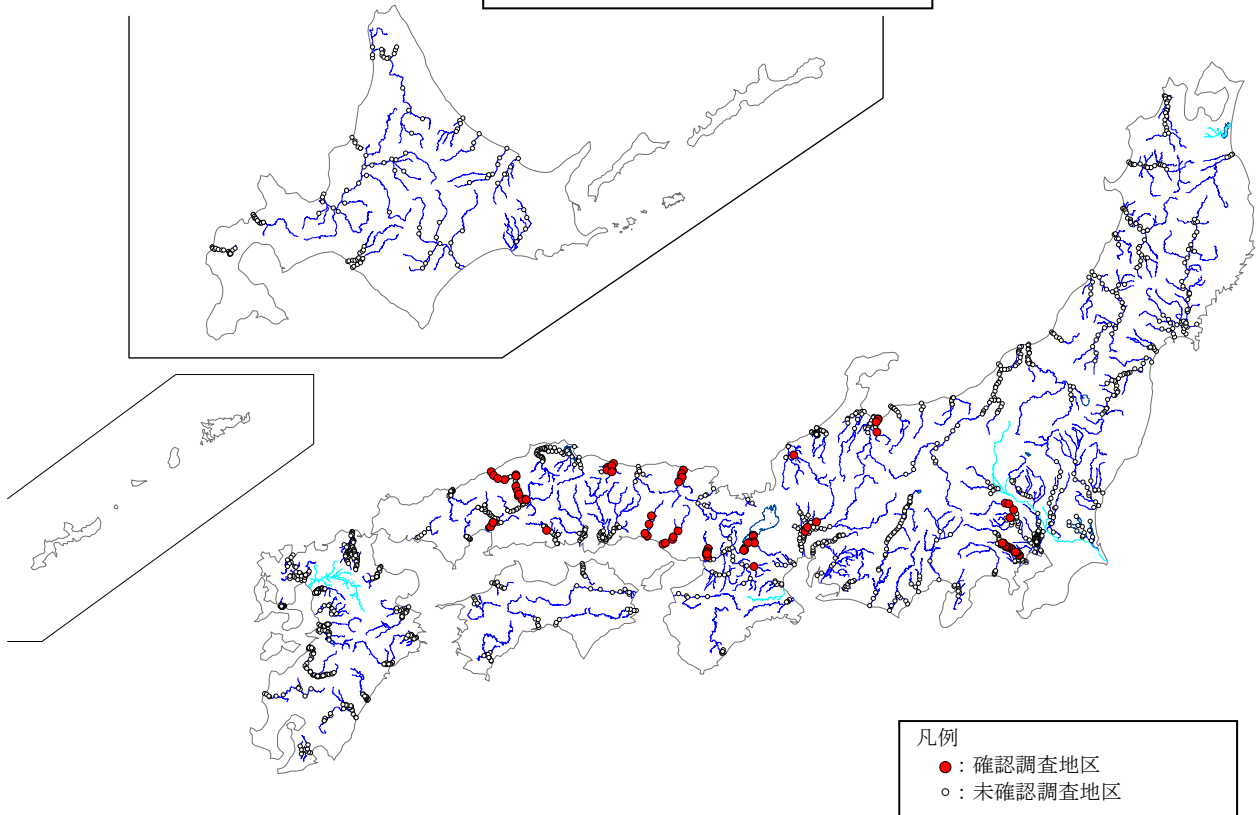
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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）

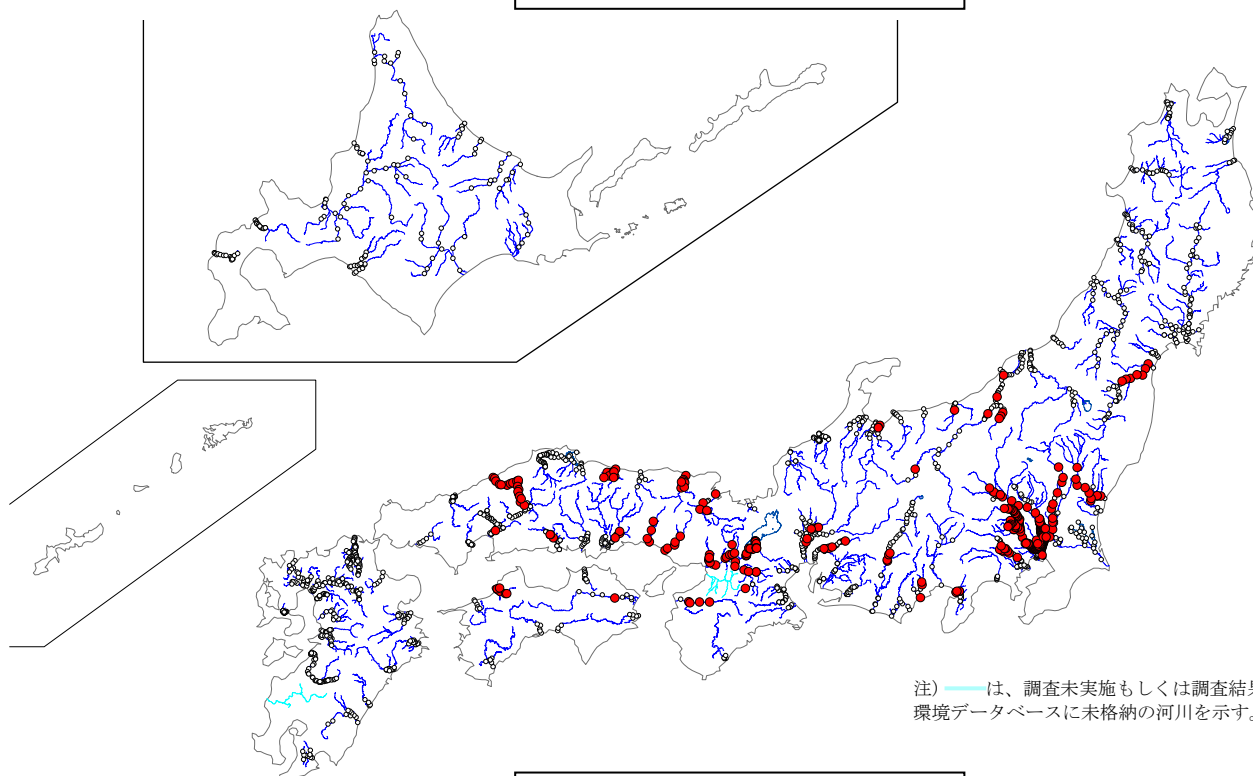


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

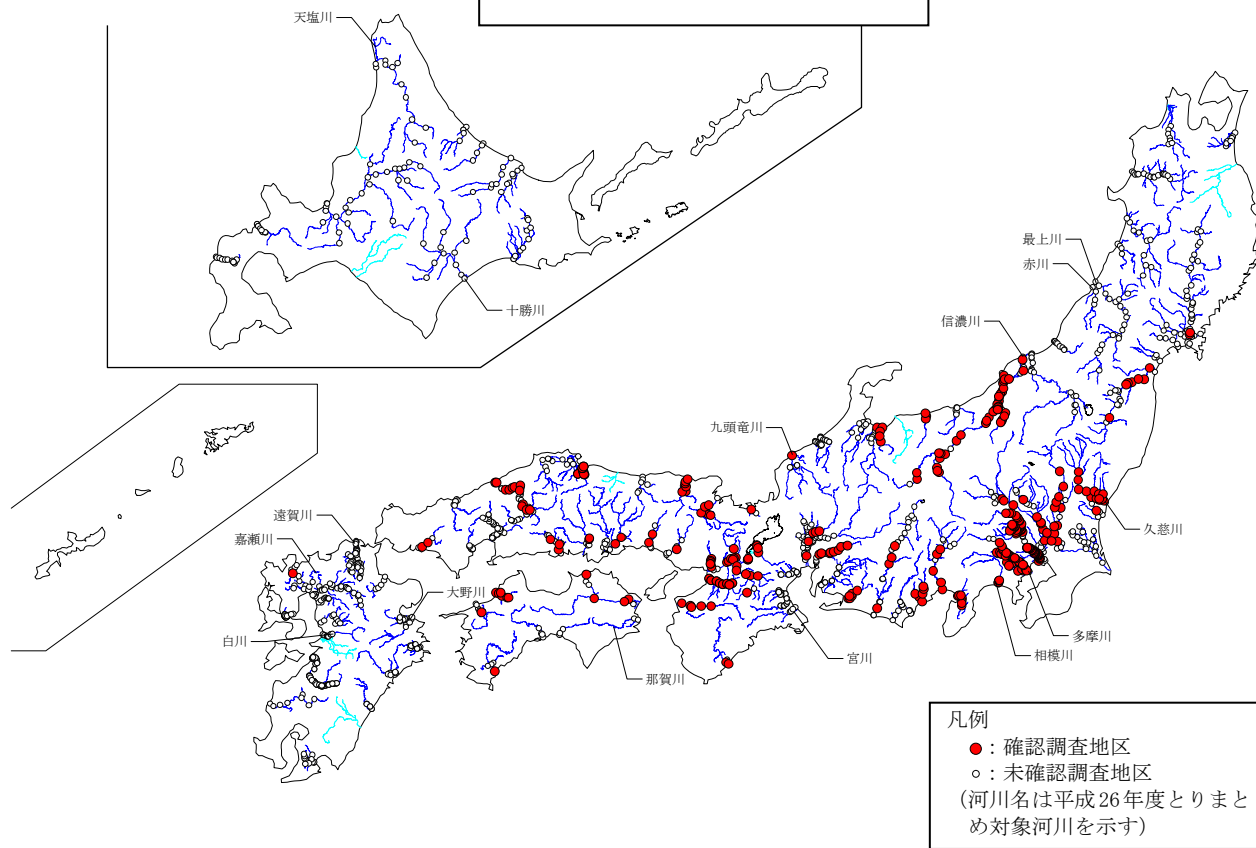


オオカワヂシャの確認された地域（1 巡目調査、2 巡目調査）

3巡目調査（平成13～17年度）

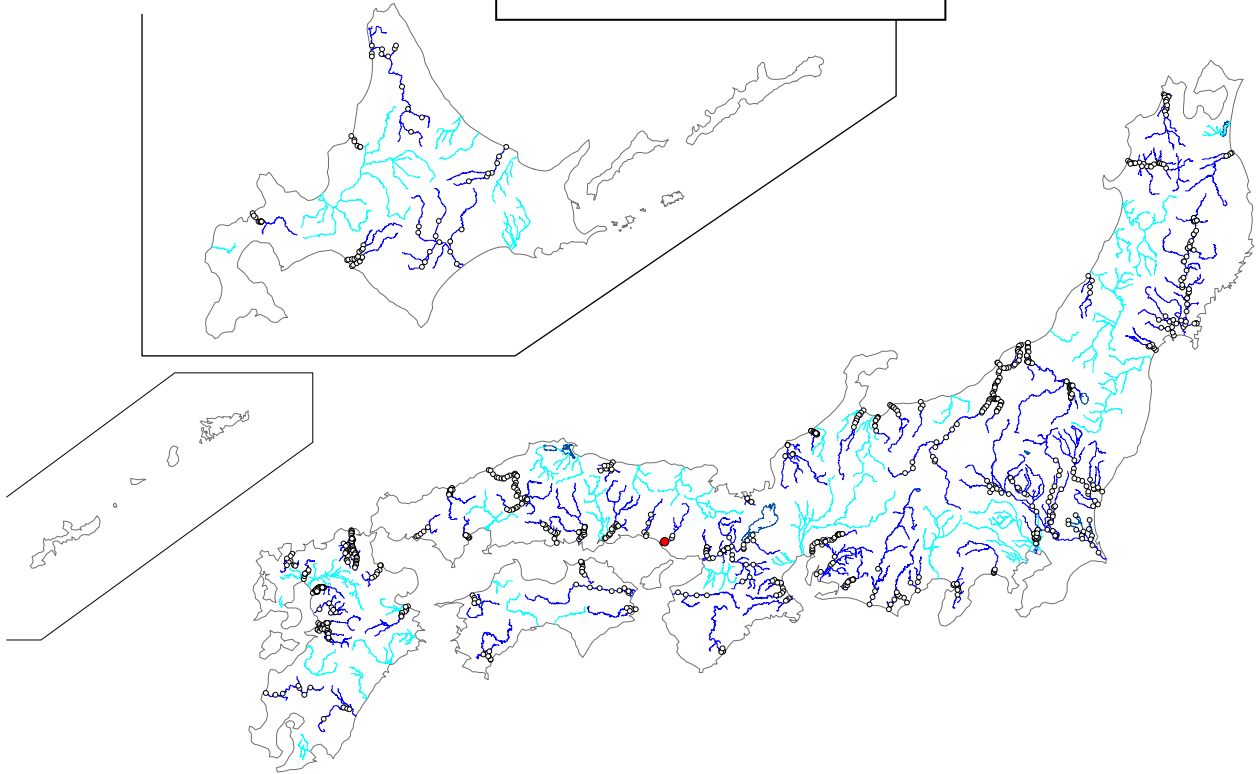


4巡目調査（平成18～26年度）

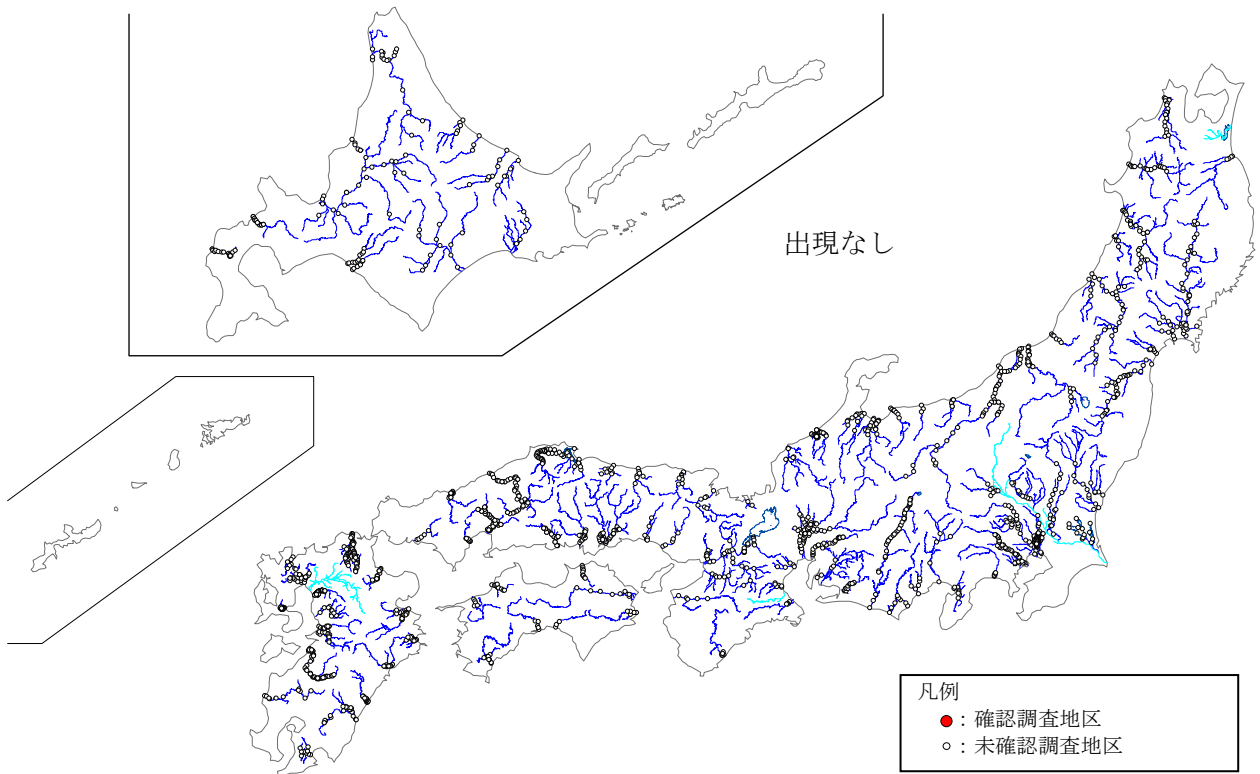


オオカワヂシャの確認された地域（3巡目調査、4巡目調査）

1 巡目調査（平成 3～7 年度）



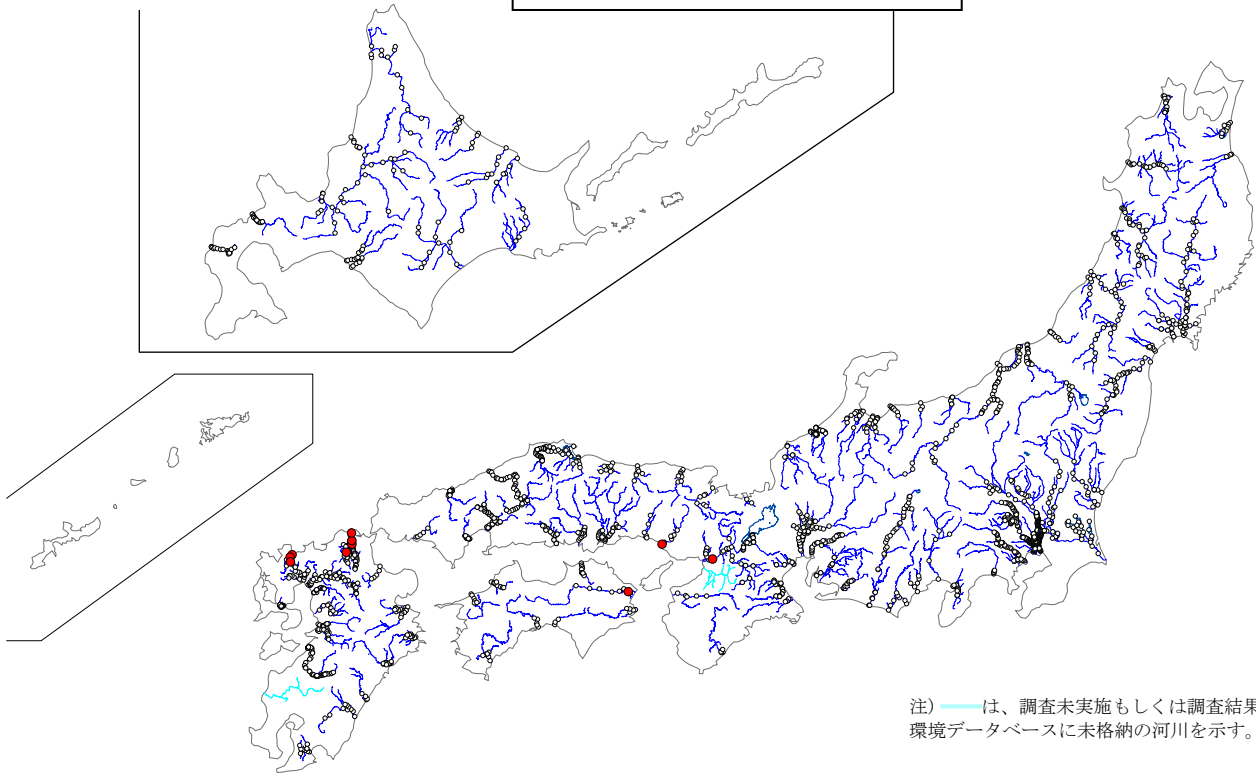
2 巡目調査（平成 8～12 年度）



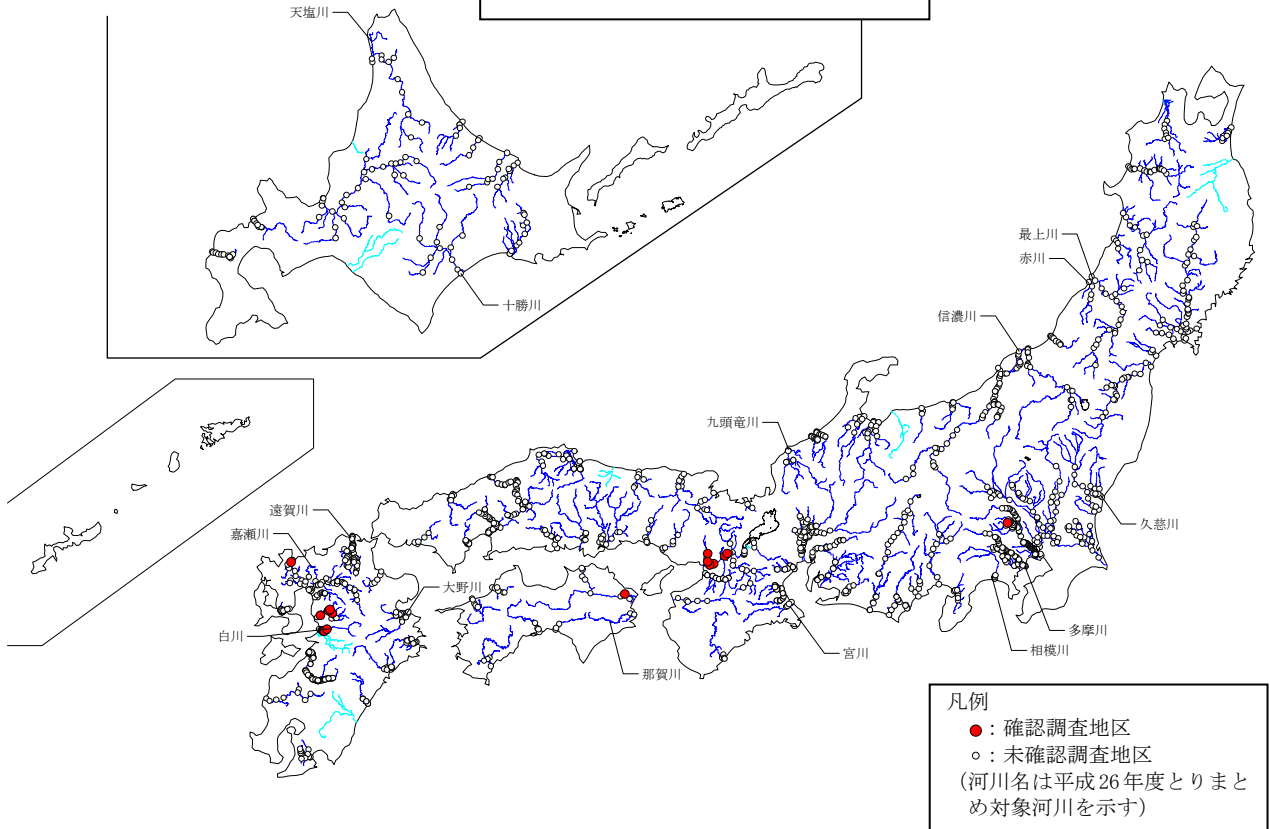
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ナガエツルノゲイトウの確認された地域（1 巡目調査、2 巡目調査）

3巡目調査（平成13～17年度）



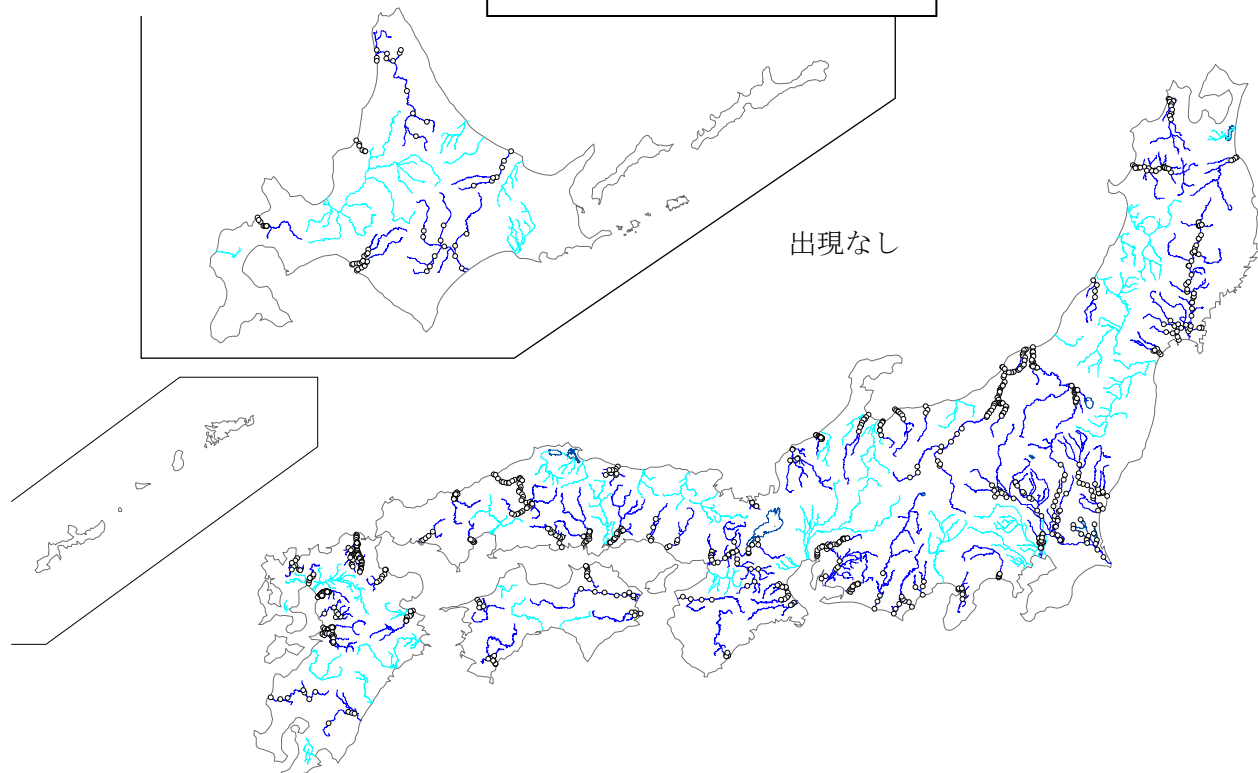
4巡目調査（平成18～26年度）



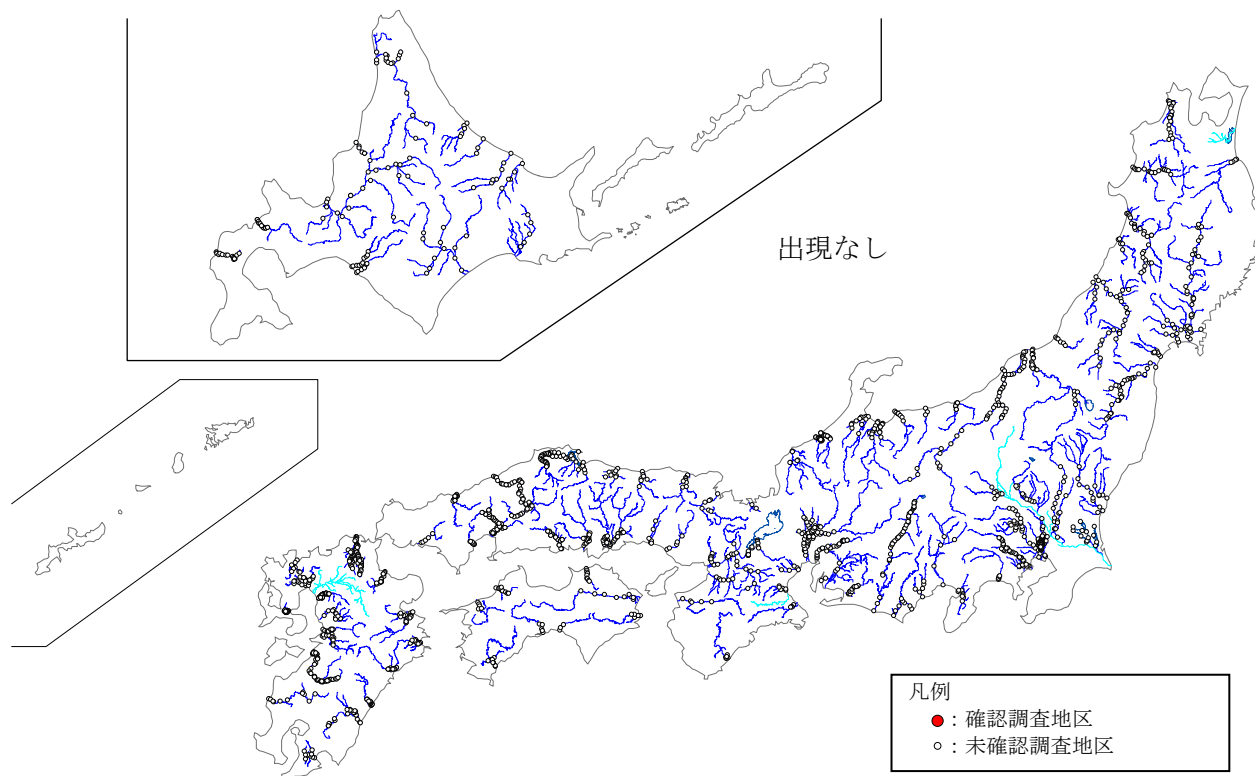
注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。
 注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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)



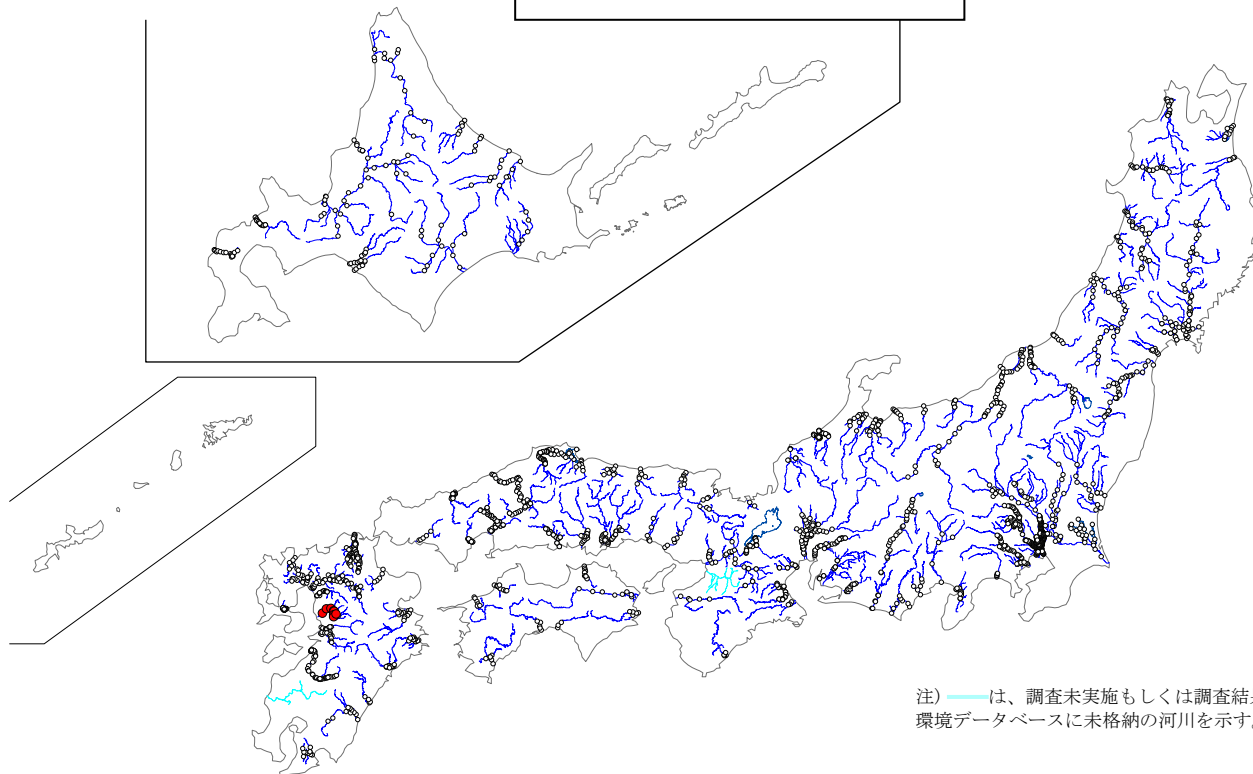
2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



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。

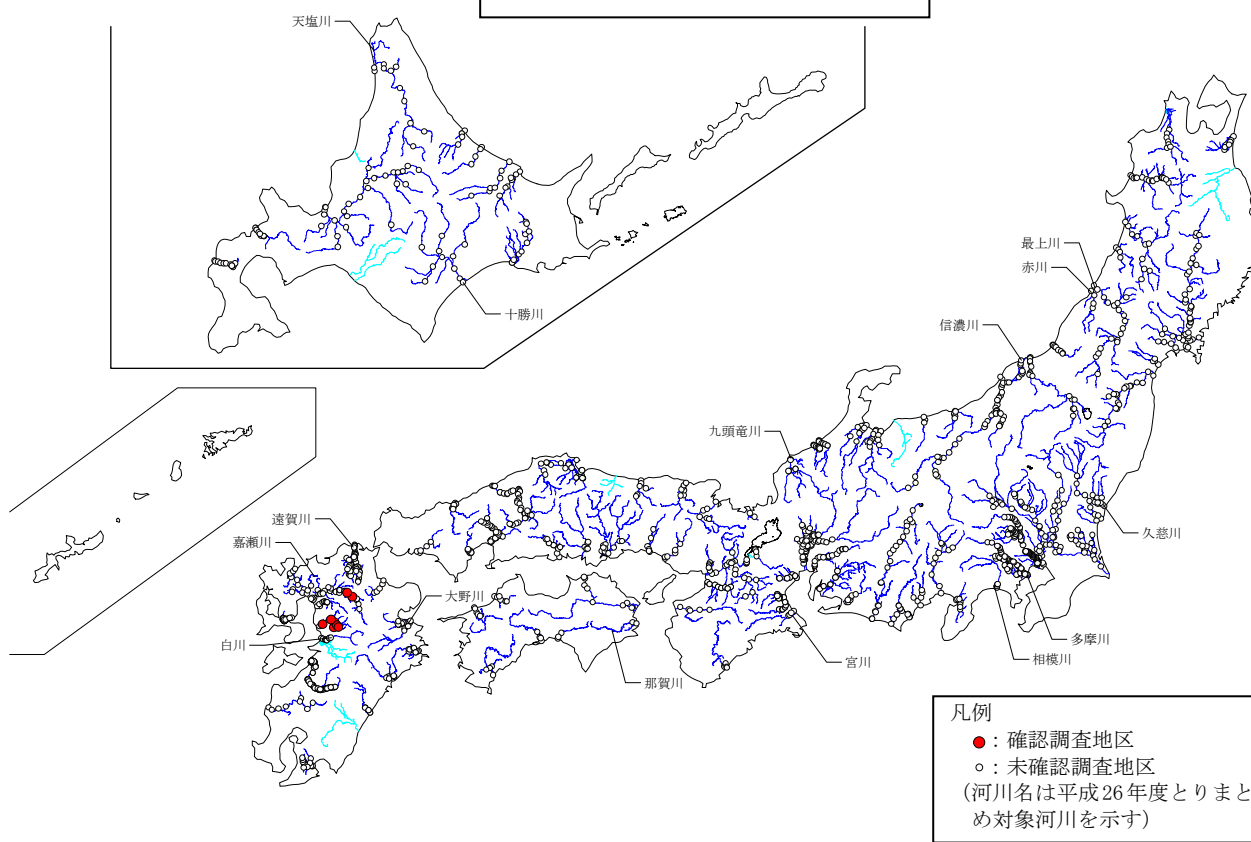
ブラジルチドメグサの確認された地域 (1 巡目調査、2 巡目調査)

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。

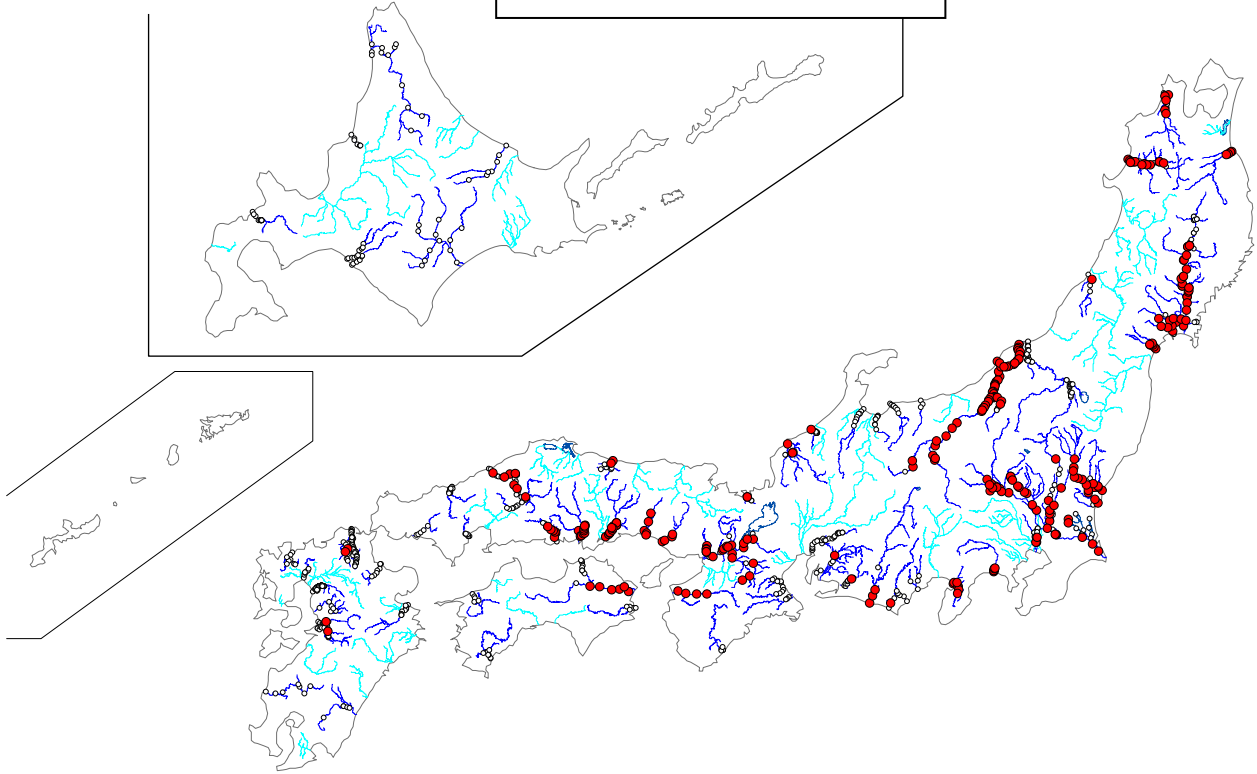
4巡目調査（平成18～26年度）



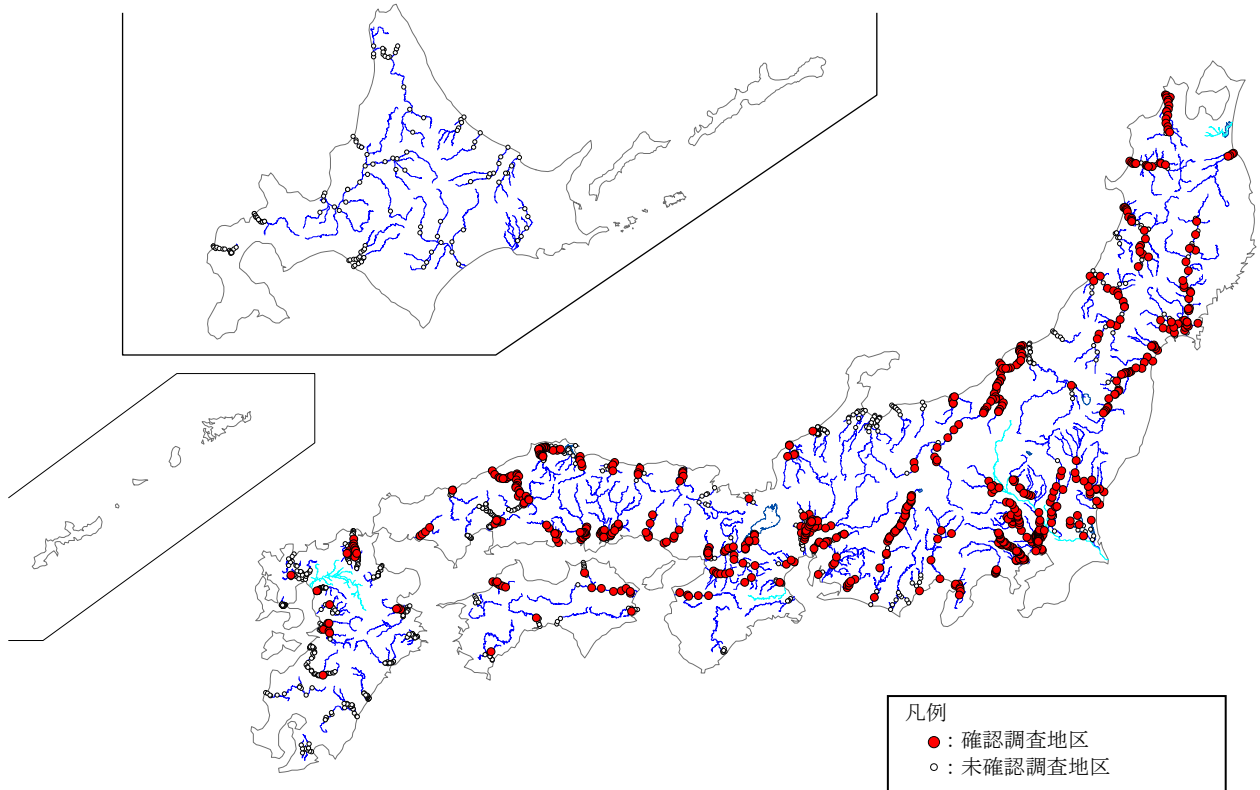
注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。
 注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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）



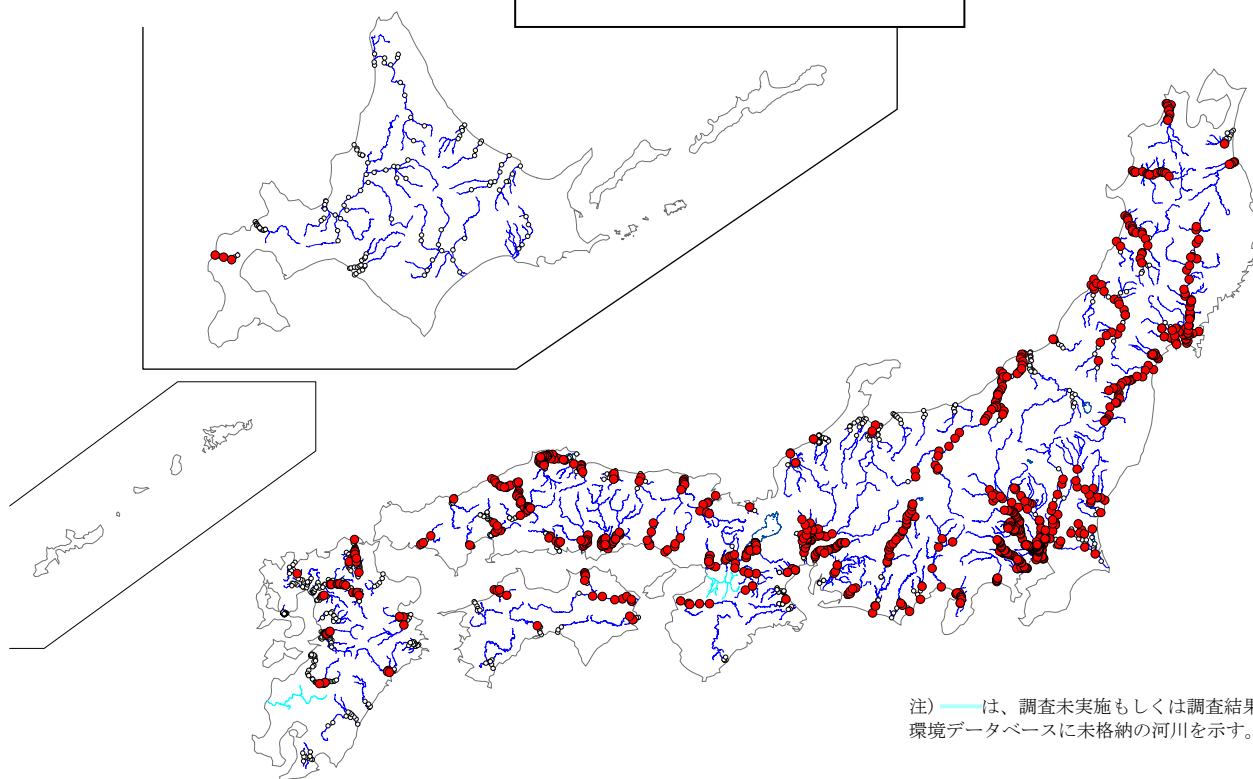
2 巡目調査（平成 8～12 年度）



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。

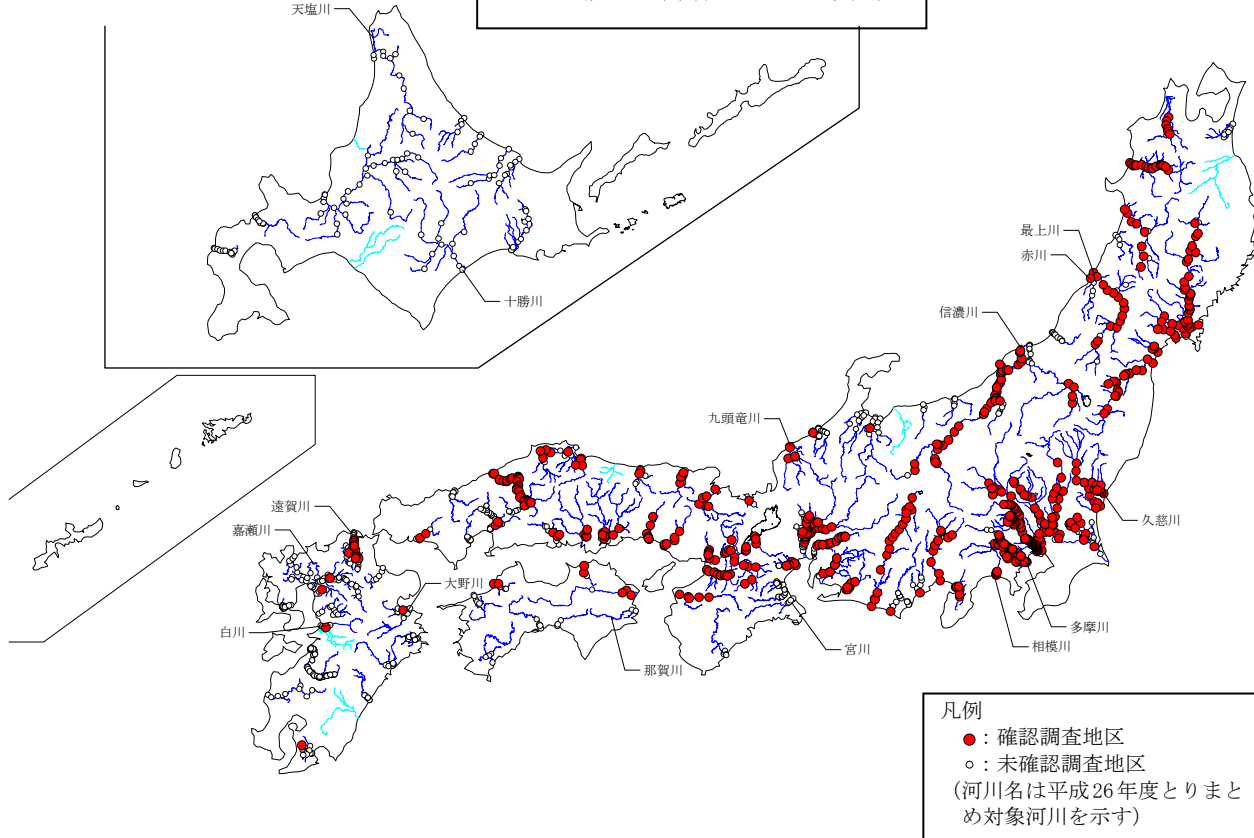
アレチウリの確認された地域（1 巡目調査、2 巡目調査）

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18～26年度）

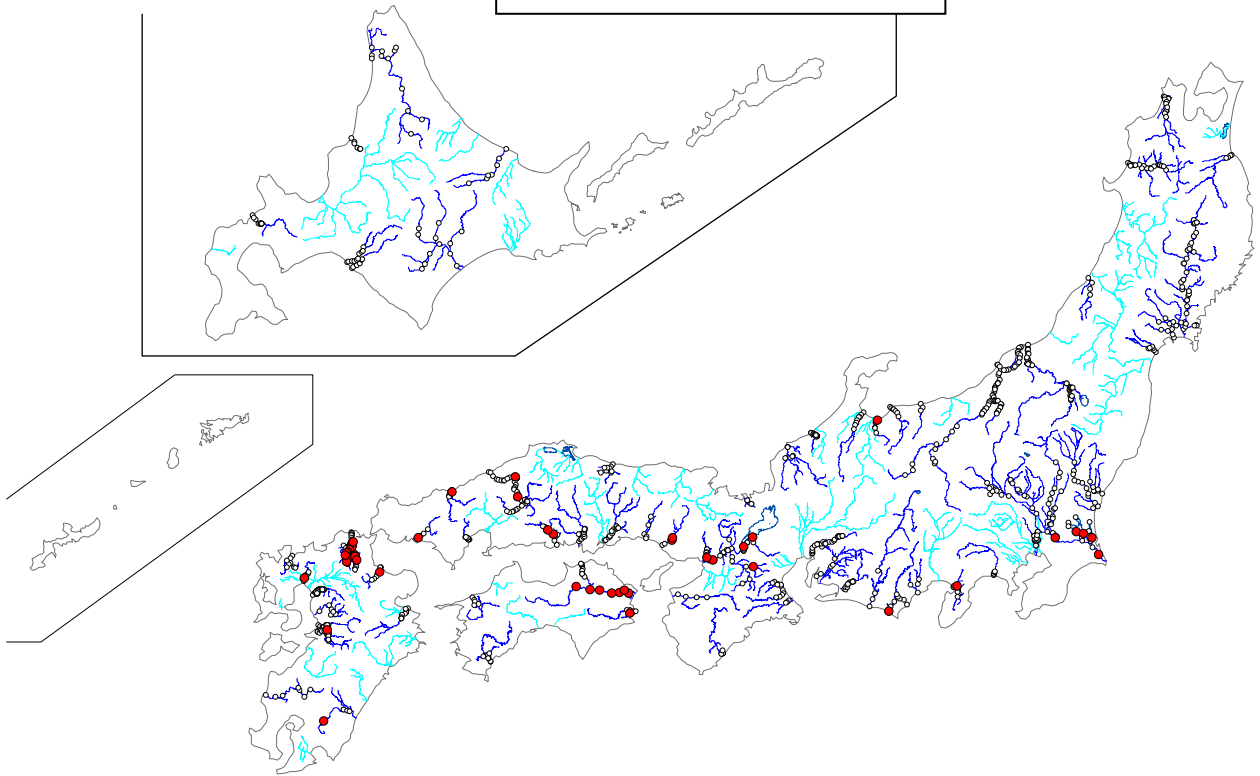


凡例
 ●：確認調査地区
 ○：未確認調査地区
 (河川名は平成26年度とりまとめ対象河川を示す)

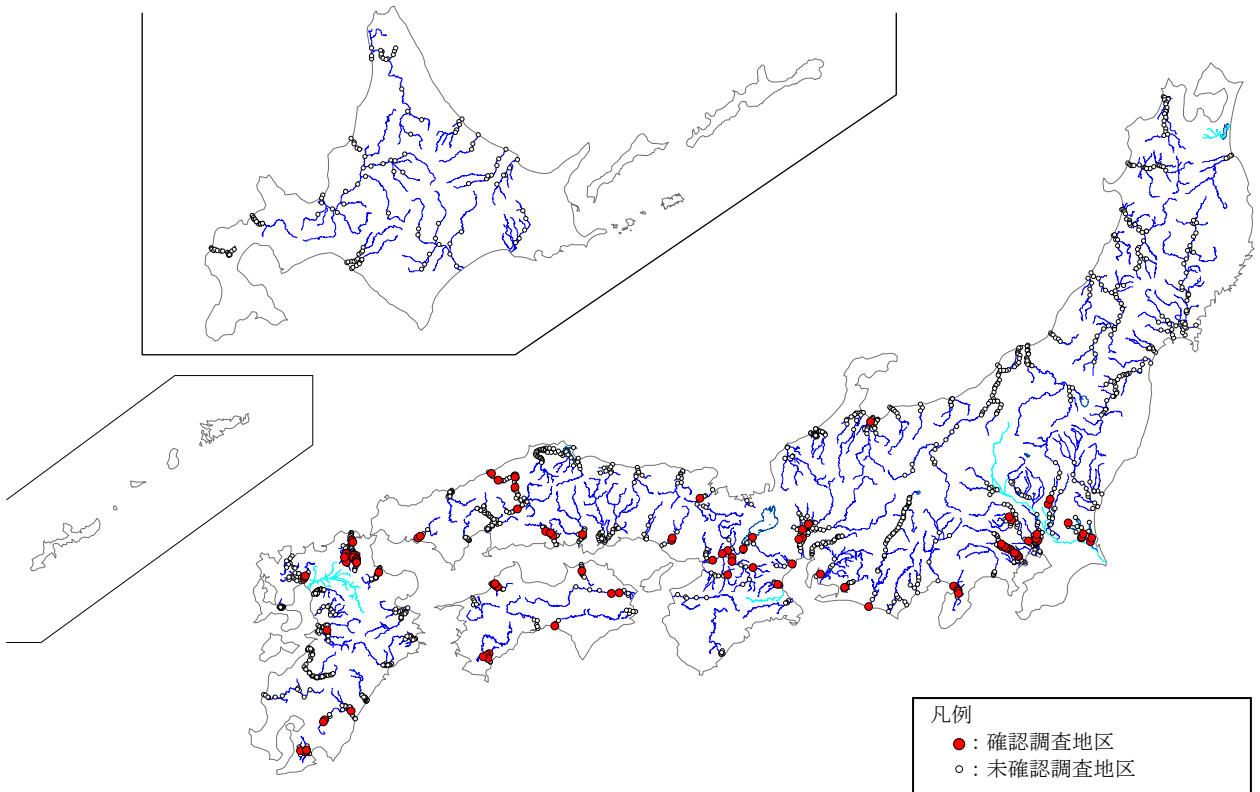
注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。
 注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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)

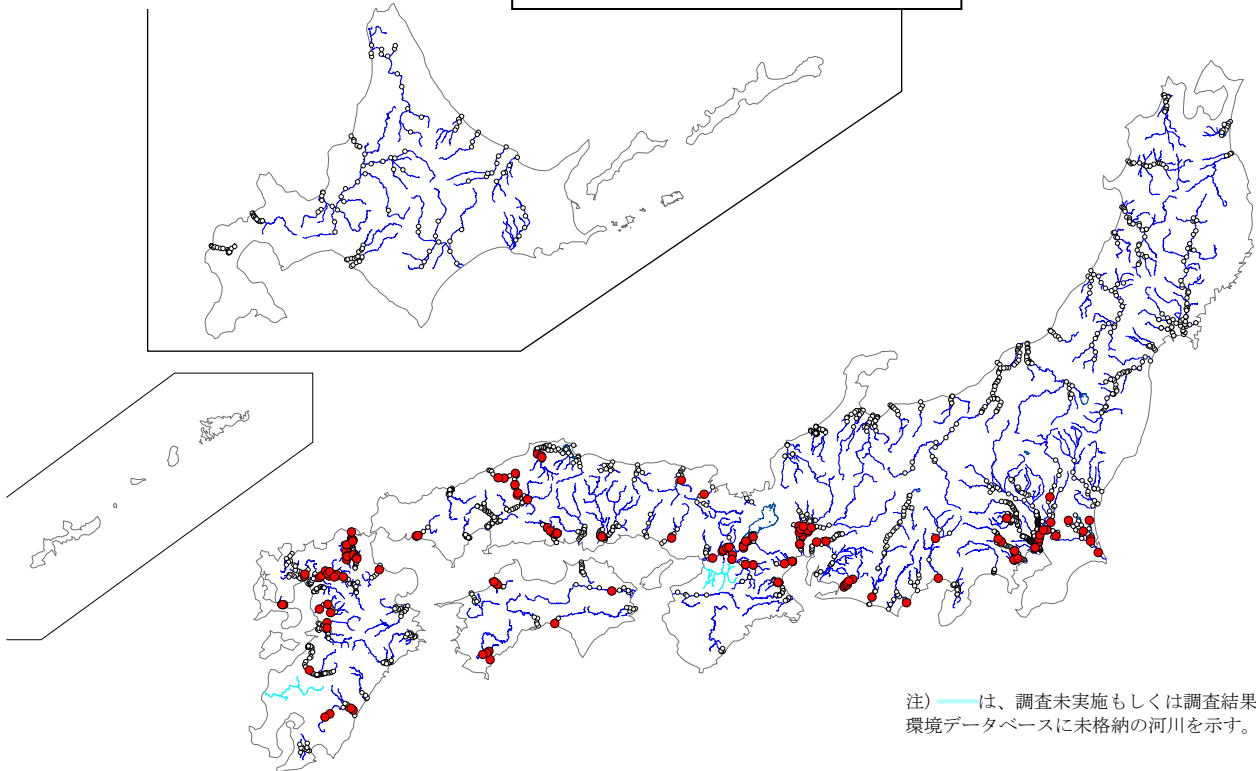


- 凡例
- : 確認調査地区
 - : 未確認調査地区

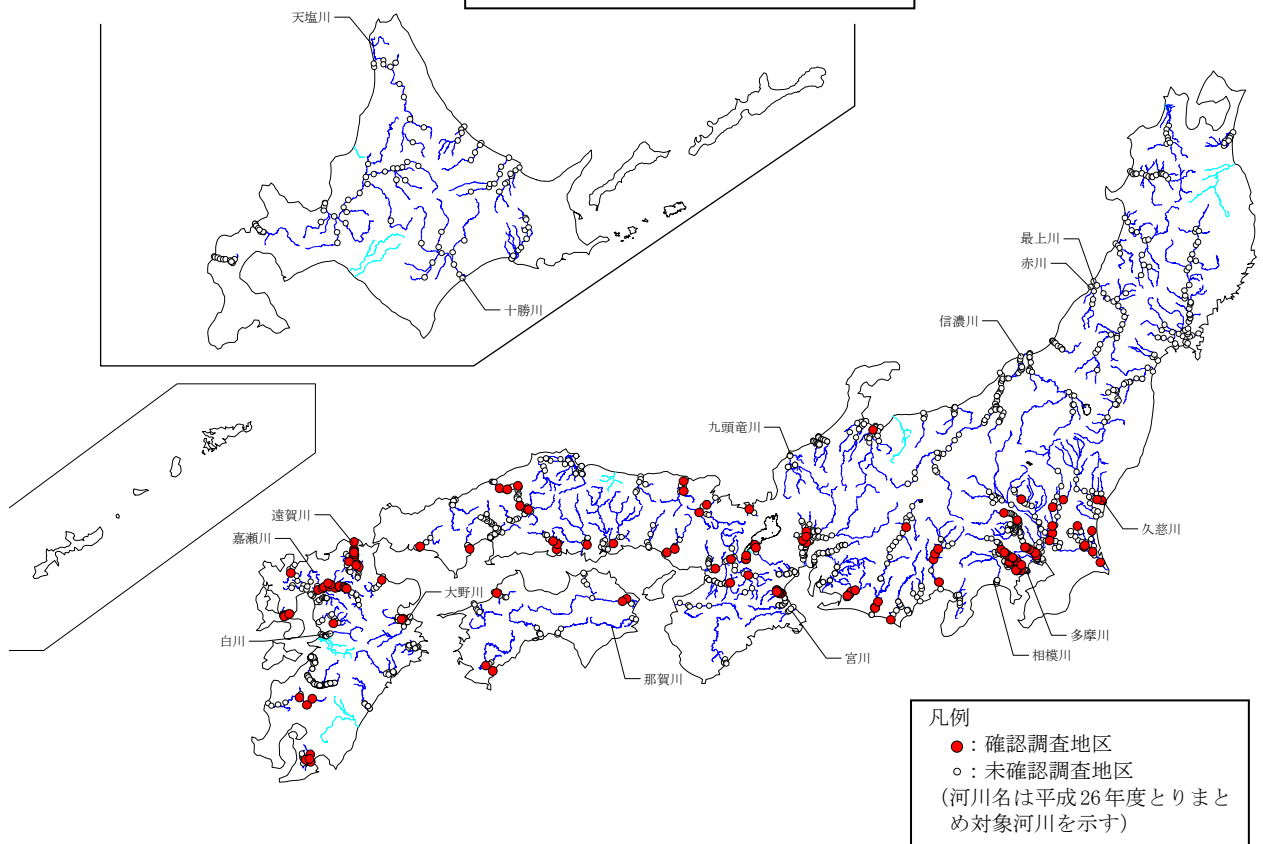
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

オオフサモの確認された地域 (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18～26年度）

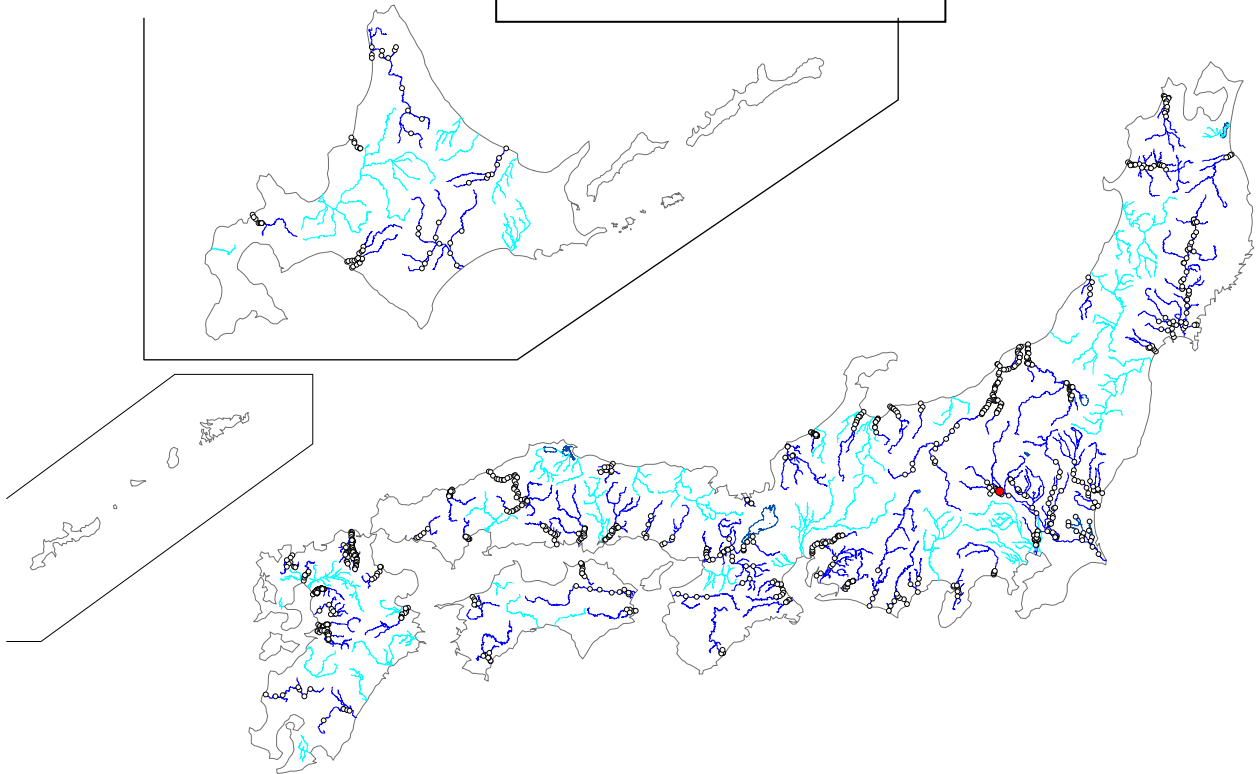


注1) 〓は、調査未実施の河川を示す。

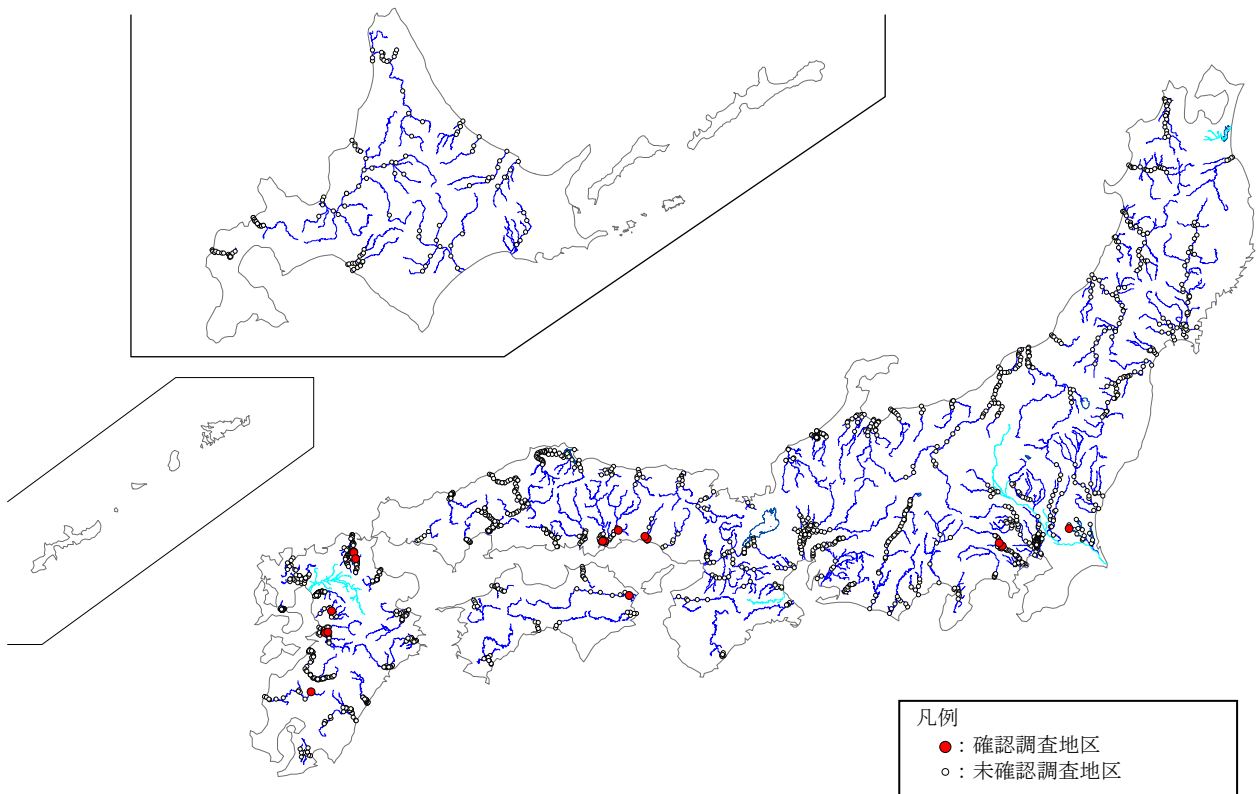
注2) 移動中における確認については、詳細な位置情報がないことから図示していない。

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）



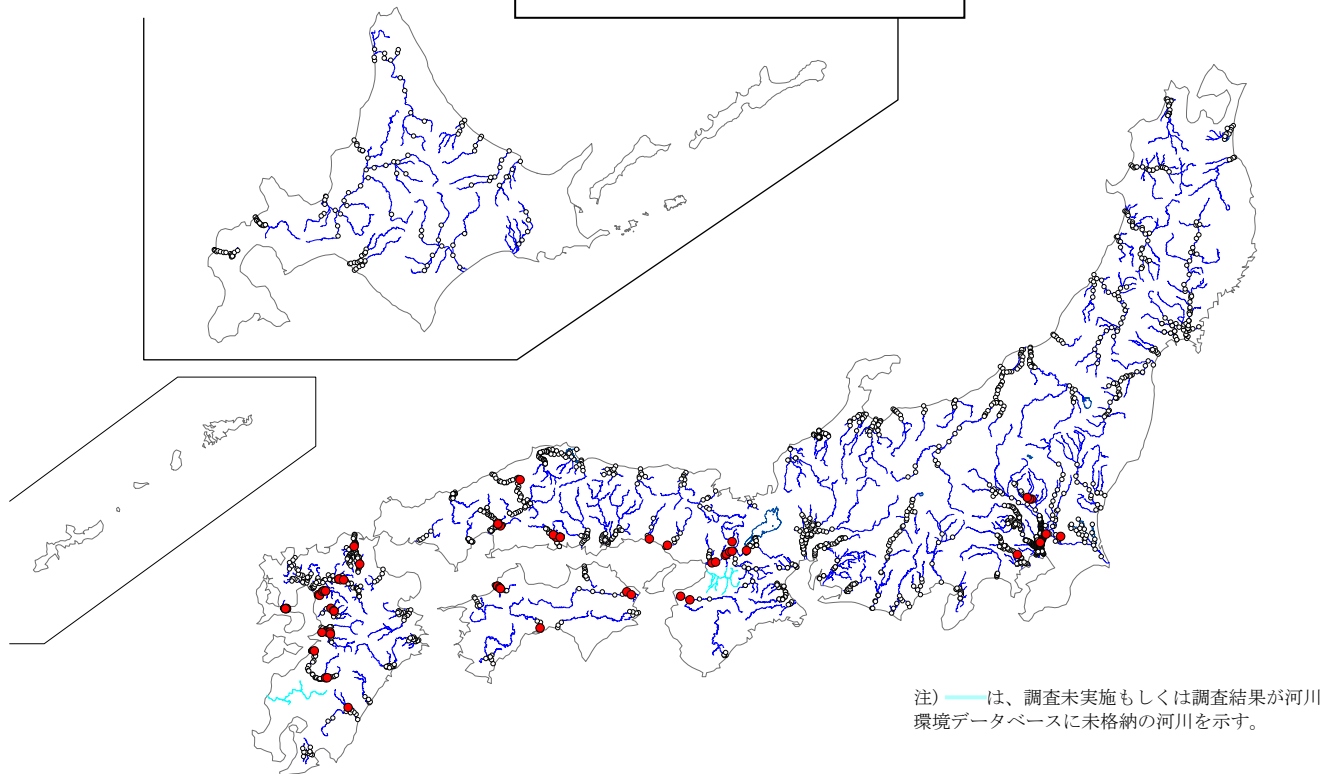
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

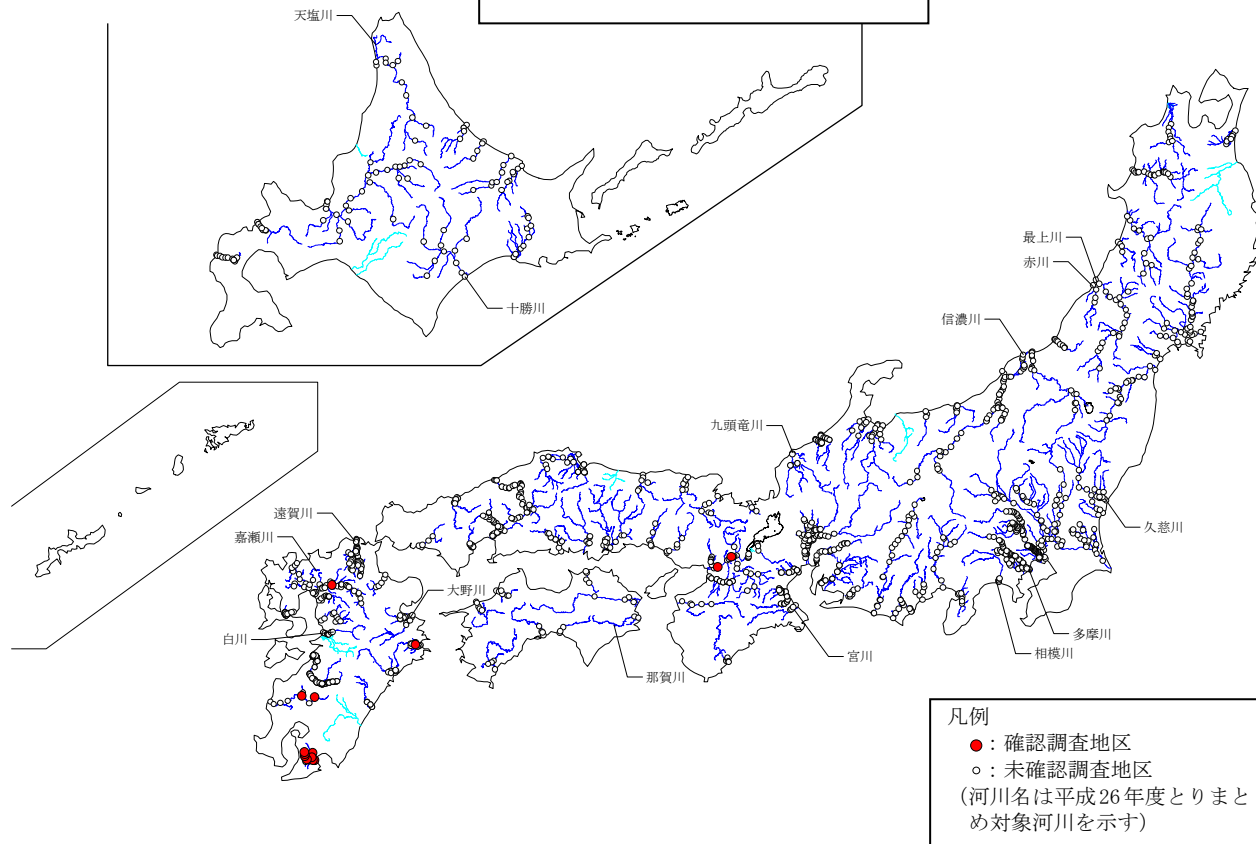
注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

ボタンウキクサの確認された地域（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18～26年度）



注1) 〓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地域（3巡目調査、4巡目調査）