

### 3.3 生態系の人為的な攪乱状況（国外外来種の分布状況）

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の自然界への逸出などに伴って、本来は日本に生育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と逸出・定着により、生態的に優勢な国外外来種（シナダレスズメガヤなど）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、生態系の人為的な攪乱状況を明らかにするために、国外外来種の確認状況について整理しました。

#### 【国外外来種群落の分布面積の変遷】

（植物調査）

- 国外外来種群落の面積は 18 河川中 9 河川で拡大傾向

河川区域への国外外来種の侵入状況を把握するため、国外外来種群落の分布面積を整理しました。

今回とりまとめを行った 22 河川全てで国外外来種の群落が確認されました。調査対象面積に対する構成比が最も高い値を示した河川は、九州地方の本明川で、38.5%でした。最も低い値を示した河川は、北海道地方の網走川で、0.3%でした。

今回経年比較を行った 18 河川のうち、構成比の増加傾向がみられたのは四国地方の重信川や北海道地方の釧路川など 9 河川でした。また、中部地方の木曾川（木曾川）や関東地方の久慈川など 9 河川で減少傾向がみられました。

（資料掲載：3-67～3-68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ってきました。

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、前回（3 巡目）から今回（4 巡目）調査にかけての国外外来種群落<sup>\*1</sup>の分布面積の変遷を整理しました。

今回とりまとめを行った 22 河川では、全ての河川で国外外来種群落が確認され、その調査対象面積<sup>\*2</sup>に対する構成比は約 0.3～38.5%の範囲にあり、平均値は 7.6%を示しました。構成比が最も高い値を示した河川は、九州地方の本明川で、38.5%でした。最も低い値を示した河川は、北海道地方の網走川で、0.3%でした。

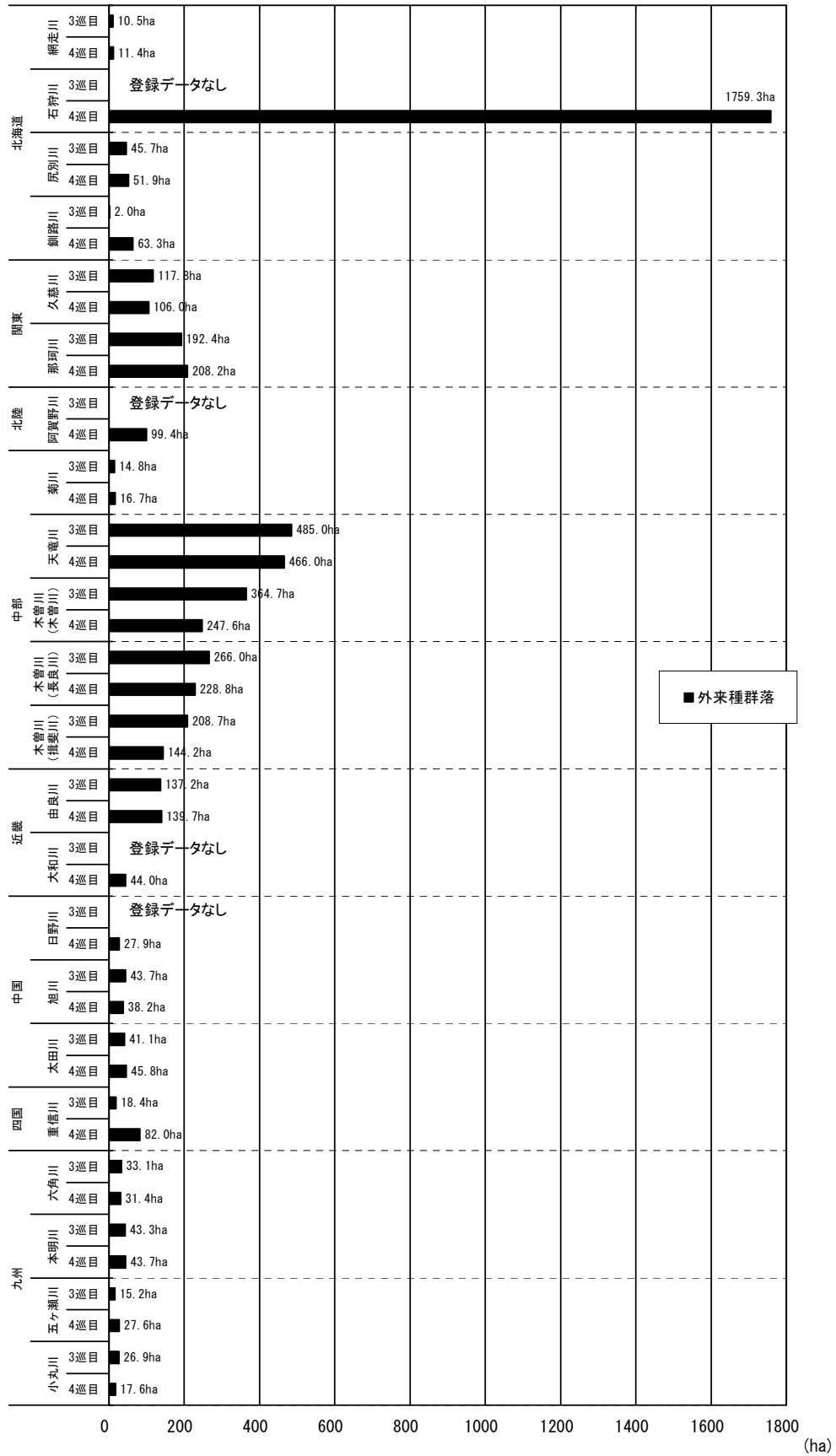
前回調査（3 巡目）から今回調査（4 巡目）にかけての変遷を 18 河川について比較すると、四国地方の重信川や北海道地方の釧路川など 9 河川で国外外来種群落の構成比に増加傾向がみられました。また、中部地方の木曾川（木曾川）や関東地方の久慈川など 9 河川では減少傾向がみられました。

国外外来種群落の増加傾向が見られた河川は比較した河川の半数でしたが、引き続きモニタリングを継続し繁茂に注意する必要があります。

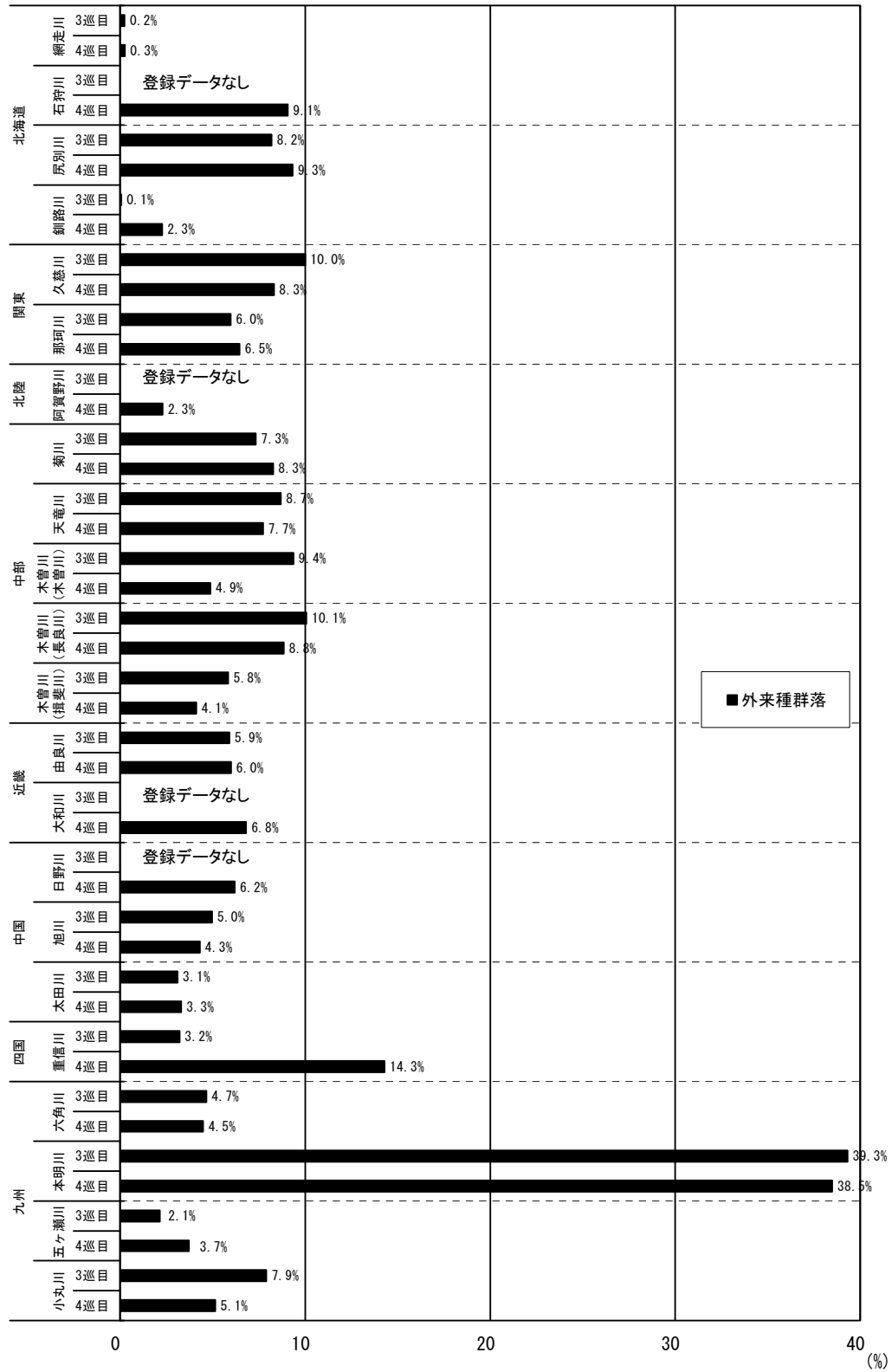
※ 国外外来種群落とは、国外外来種が優占する群落を示し、「河川水辺の国勢調査 植物調査(河川版) 植物群落・コード一覧表 平成 15 年 6 月」(財団法人リバーフロント整備センターホームページ公開)に準ずる。

※ 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、前回調査（3 巡目）から今回調査（4 巡目）にかけての変遷をみるにあたり、一部、水系ごとに年度間でとりまとめ対象河川及びその範囲（距離）の調整を図っている。

※ 3 巡目の登録データが無い河川は、変遷の解析に含めていない。



外来種群落の分布面積の変遷(ha)



外来種群落の分布面積の変遷(%)

【特定外来生物の分布状況】

(植物調査)

- 特定外来生物に指定された植物 12 種のうち、オオキンケイギクなど 6 種を確認

外来生物法により特定外来生物として指定されたオオキンケイギク、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確認河川を整理しました。

今回とりまとめをおこなった 19 河川では、オオキンケイギクなど 6 種が確認されました。またオオキンケイギクとアレチウリは、広く定着しているものと考えられます。

(資料掲載:3-72～3-77、3-78～3-81ページ)

確認河川数の比較

種類	1 巡目 (5 河川)	2 巡目 (19 河川)	3 巡目 (19 河川)	今回 (4 巡目) (19 河川)
オオキンケイギク	1 河川 [20.0]	9 河川 [47.4]	16 河川 [84.2]	17 河川 [89.5]
オオハンゴンソウ	1 河川 [20.0]	2 河川 [10.5]	6 河川 [31.6]	5 河川 [26.3]
ナルトサワギク	0 河川 [ 0]	0 河川 [ 0]	1 河川 [ 5.3]	1 河川 [ 5.3]
オオカワヂシャ	0 河川 [ 0]	0 河川 [ 0]	3 河川 [15.8]	7 河川 [36.8]
アレチウリ	4 河川 [80.0]	11 河川 [57.9]	13 河川 [68.4]	10 河川 [52.6]
オオフサモ	1 河川 [20.0]	3 河川 [15.8]	6 河川 [31.6]	6 河川 [31.6]
ボタンウキクサ	0 河川 [ 0]	0 河川 [ 0]	5 河川 [26.3]	0 河川 [ 0]

※ 1～3 巡目のデータは、今回調査が実施された河川のうち、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とした。

※ () 内の数字は、各巡目で対象とした河川数

※ [] 内の数字は確認河川数の調査対象河川数に対する%

※ 分析では、植物調査の結果のみを用いている。

### 確認地区数の比較

種類	1 巡目 (91 地区)	2 巡目 (303 地区)	3 巡目 (270 地区)	今回(4 巡目) (215 地区)
オオキンケイギク	1 地区 [ 1.1]	38 地区 [12.5]	60 地区 [22.2]	76 地区 [35.3]
オオハンゴンソウ	1 地区 [ 1.1]	5 地区 [ 1.7]	13 地区 [ 4.8]	11 地区 [ 5.1]
ナルトサワギク	0 地区 [ 0]	0 地区 [ 0]	5 地区 [ 1.9]	4 地区 [ 1.9]
オオカワヂシャ	0 地区 [ 0]	0 地区 [ 0]	22 地区 [ 8.1]	29 地区 [13.5]
アレチウリ	9 地区 [ 9.9]	94 地区 [31.0]	117 地区 [43.3]	65 地区 [30.2]
オオフサモ	1 地区 [ 1.1]	3 地区 [ 1.0]	11 地区 [ 4.1]	16 地区 [ 7.4]
ボタンウキクサ	0 地区 [ 0]	0 地区 [ 0]	15 地区 [ 5.6]	0 地区 [ 0]

※ 1～3 巡目のデータは、今回調査が実施された地区のうち、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とした。

※ ( ) 内の数字は、各巡目で対象とした地区数

※ [ ] 内の数字は確認地区数の調査対象地区数に対する%

※ 分析では、植物調査の結果のみを用いている。

特定外来生物とは、外来生物法<sup>※</sup>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、輸入といった取り扱いを規制され、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、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。

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・栽培されました。1995 年に愛知県豊橋市の河川で確認されました。現在、本州（関東・東海・近畿地方）に分布しています。

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。

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。

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。

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。

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。

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たと言われています。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。

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。

スパルティナ アングリカ（イネ科）は、干潟など河口域の塩湿地に生育する多年草で、草丈は 0.3～1.3m になり、大きなやぶを形成します。まだ日本への侵入は報告されていません。沿岸域の干拓に有用とされ、世界的に利用されてきました。海外では干潟に侵入し、在来の植生を駆逐して単一の群落を形成することが報告されています。

ボタンウキクサ（サトイモ科）は、世界の熱帯から亜熱帯に広く分布する浮遊性の多年草です。1920 年代に観賞用として導入されました。栄養繁殖が極めて旺盛で急速に繁茂し、水面を覆います。関東地方では冬の低温で越冬できないとされてきましたが、近年では千葉県の水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。

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。

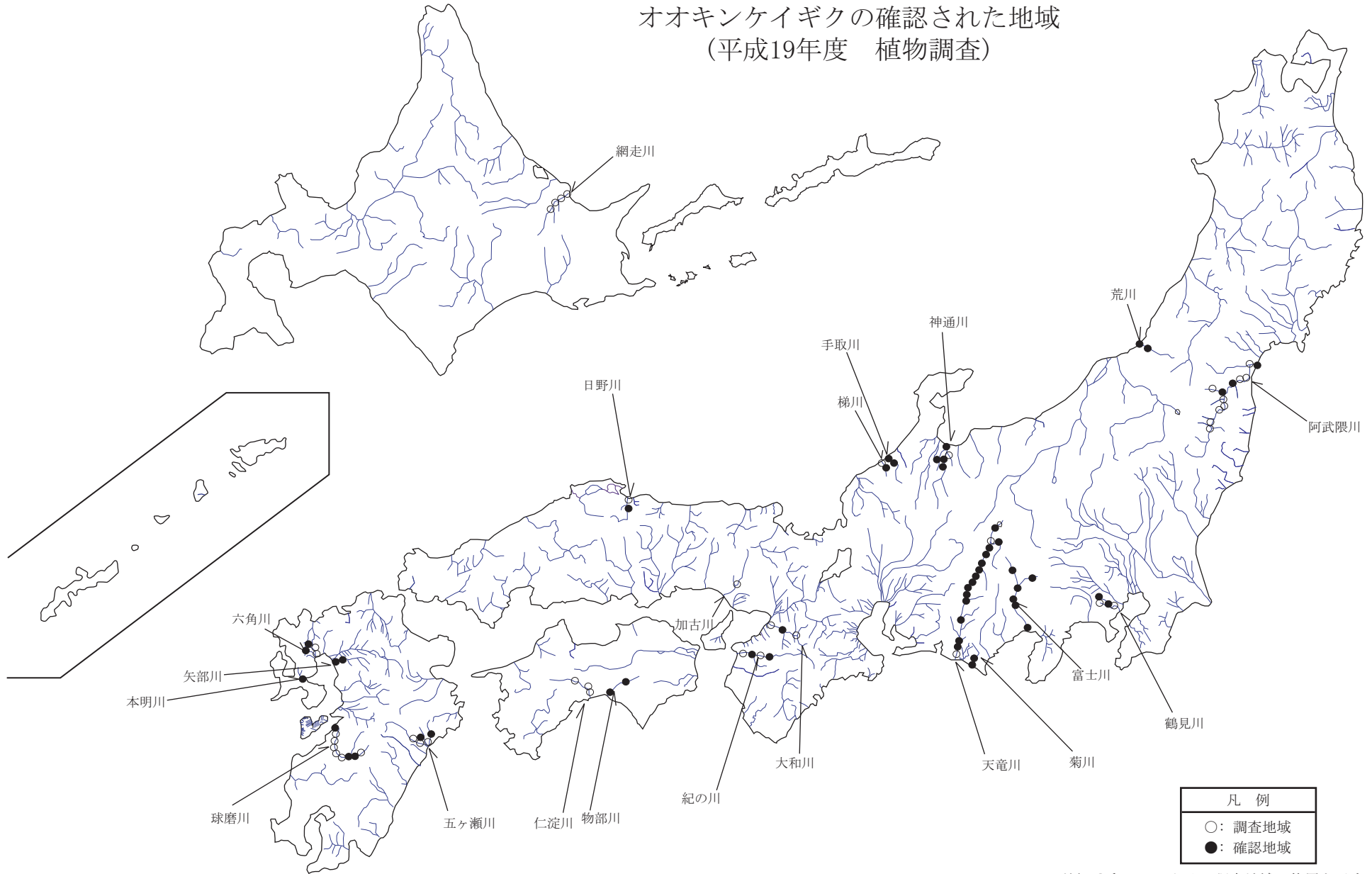
今回とりまとめをおこなった 19 河川では、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、アレチウリ、オオフサモの 6 種が確認されました。このうちオオキンケイギクとアレチウリは、今回調査での確認河川数の調査対象河川数に対する割合が 50%以上に達しており、広く定着しているものと考えられます。確認地区数の調査対象地区数に対する割合では、オオキンケイギクとオオカワヂシャ、オオフサモ等に分布が拡大している傾向がみられました。

今後、必要に応じ、分布域の拡大の抑制・防除等の対策を検討する必要があると考えられます。

※ 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（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（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。

# オオキンケイギクの確認された地域 (平成19年度 植物調査)

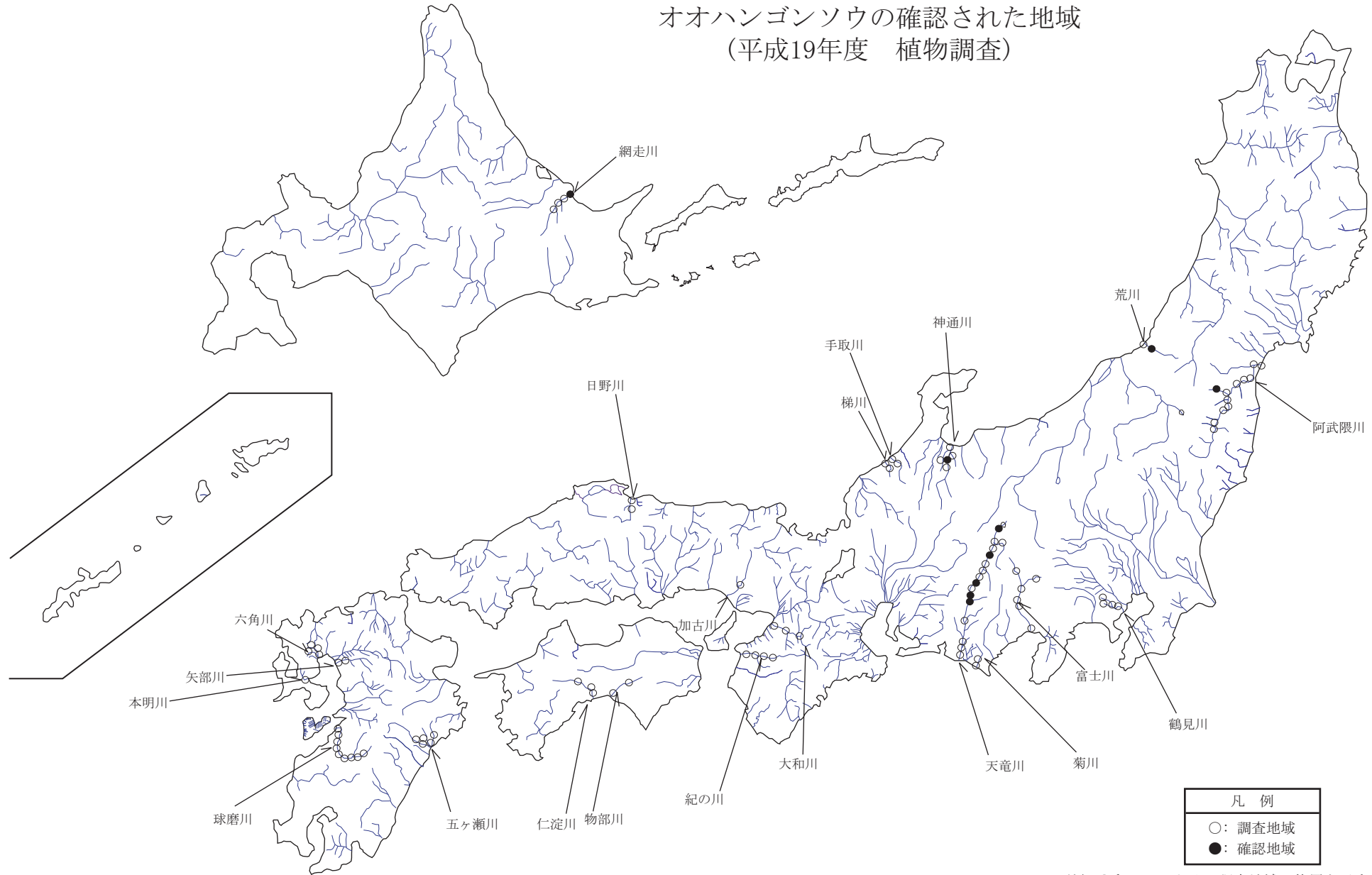


凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。  
○印の中に複数の調査地区が含まれることがある。

※ 天竜川については、平成18年度の上流側事務所の調査結果を合わせてとりまとめた。

# オオハンゴンソウの確認された地域 (平成19年度 植物調査)

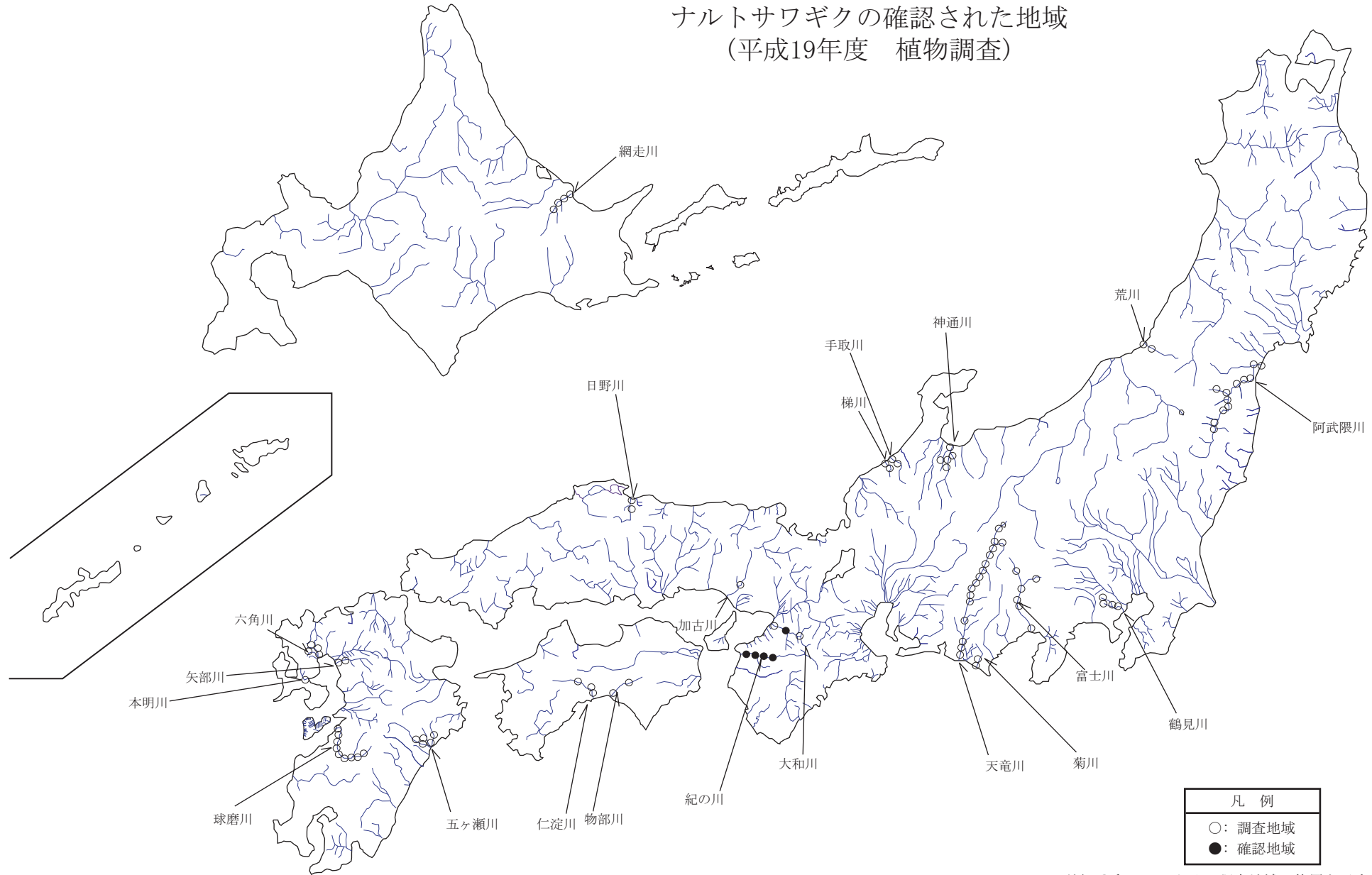


注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。  
○印の中に複数の調査地区が含まれることがある。

※ 天竜川については、平成18年度の上流側事務所の調査結果を合わせてとりまとめた。



# ナルトサワギクの確認された地域 (平成19年度 植物調査)

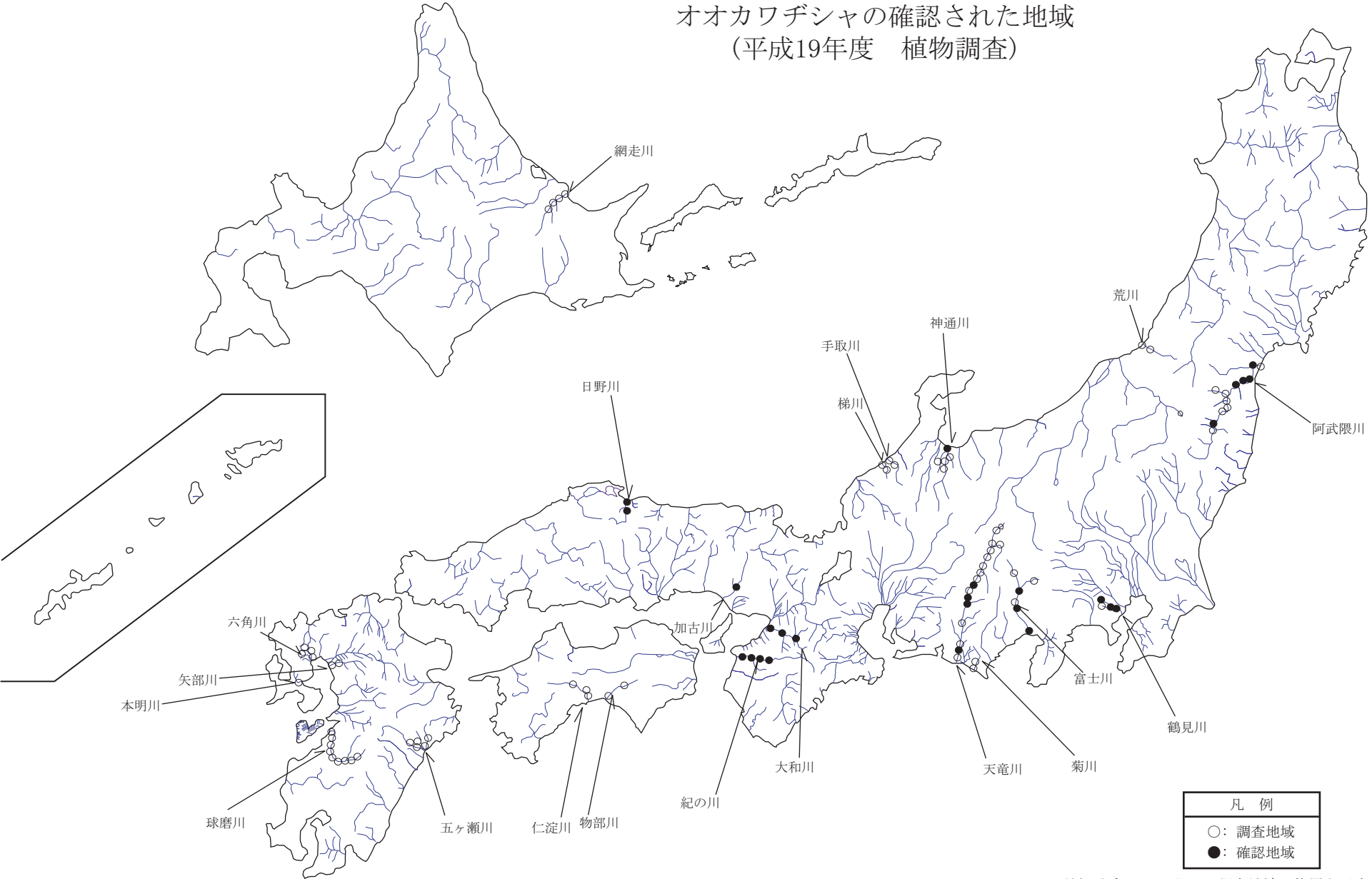


3-74

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。  
○印の中に複数の調査地区が含まれることがある。

※ 天竜川については、平成18年度の上流側事務所の調査結果を合わせてとりまとめた。

オオカワヂシャの確認された地域  
(平成19年度 植物調査)



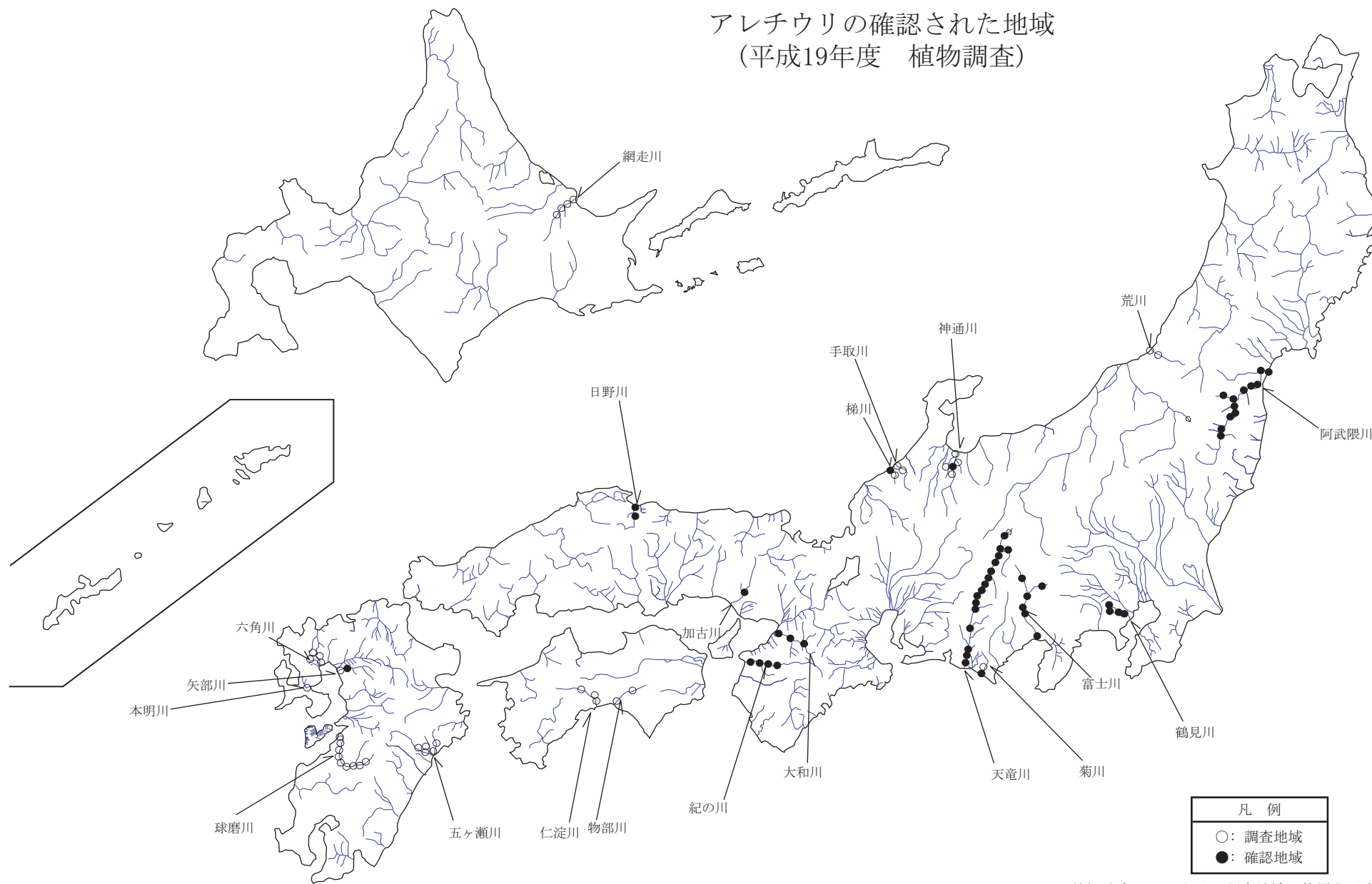
3-75

凡 例	
○	調査地域
●	確認地域

注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。  
○印の中に複数の調査地区が含まれることがある。

※ 天竜川については、平成18年度の上流側事務所の調査結果を合わせてとりまとめた。

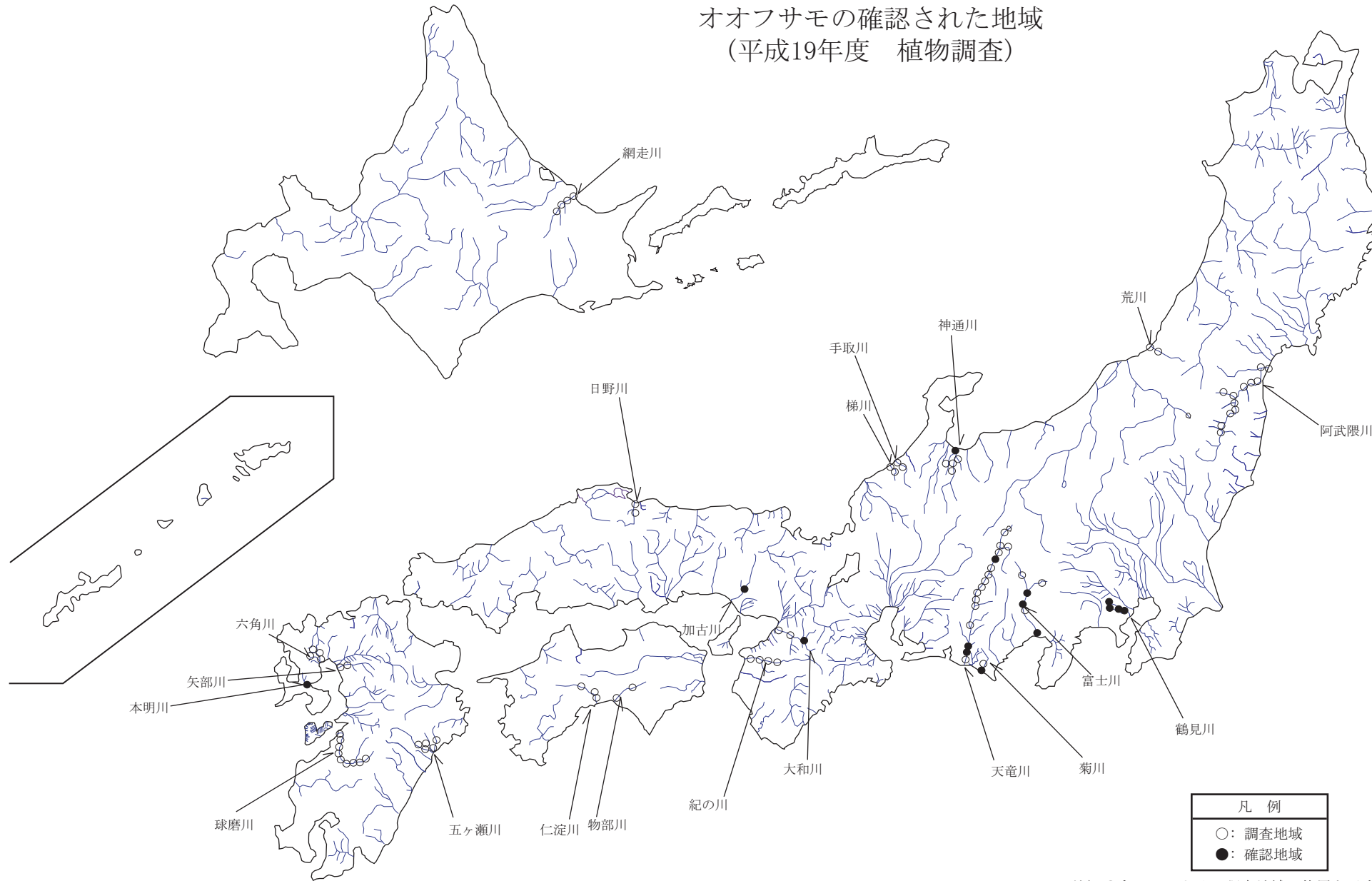
### アレチウリの確認された地域 (平成19年度 植物調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。  
○印の中に複数の調査地区が含まれることがある。

※ 天竜川については、平成18年度の上流側事務所の調査結果を合わせてとりまとめた。

### オオフサモの確認された地域 (平成19年度 植物調査)



注) ○印はおおよその調査地域の位置を示す。  
○印の中に複数の調査地区が含まれることがある。

※ 天竜川については、平成18年度の上流側事務所の調査結果を合わせてとりまとめた。