

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の自然界への逸出などに伴って、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9種を確認

平成20年度河川水辺の国勢調査において、モンツキヒナゲシ、ヨーロッパタイトゴメ、インゲン、ソライロアサガオ、キンギンナスビ、ニセフジバカマ、ワトソニア、ヒメハルガヤ、コウセンガヤの9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、ソライロアサガオ、モンツキヒナゲシなど6種は、園芸目的で栽培されていたものが逸出したものと考えられます。これらの種が自然分布域ではない河川に、生育することで、在来の生態系に何らかの影響を与えることが懸念されます。

(資料掲載:3-89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、生態系への影響が懸念されます。

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、耕作地雑草、牧草用、園芸用、その他に分けて整理しました。

今回とりまとめを行った30河川で、427種の国外外来種が確認されました。そのうち、今回調査(4巡目調査)において、モンツキヒナゲシ、ヨーロッパタイトゴメ、インゲン、ソライロアサガオ、キンギンナスビ、ニセフジバカマ、ワトソニア、ヒメハルガヤ、コウセンガヤの9種の国外外来種を初めて確認しました。9種の導入目的は、園芸用とその他(農業、不明、薬用)で、園芸用が9種中6種を占めました。

地方別にみると、北海道地方1種、関東地方4種、九州地方4種となり、関東地方、九州地方で最も多く確認されています。

これらの種が河川で繁茂した場合には、生態系に影響を与えることが懸念されます。生態系を維持するためにも、種子や植物体が拡散しないような配慮、注意が必要となり、栽培者のモラルが問われています。

※ 植物調査および河川環境基図調査において、河川水辺の国勢調査で初めて確認された植物種を対象とした。

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	ケシ科	モンツキヒナゲシ	九州	球磨川	園芸目的
2	ベンケイソウ科	ヨーロッパタイトゴメ	北海道	渚滑川	園芸目的
3	マメ科	インゲン	九州	球磨川	その他（農業）
4	ヒルガオ科	ソライロアサガオ	九州	肝属川	園芸目的
5	ナス科	キンギンナスビ	関東	中川	園芸目的
6	キク科	ニセフジバカマ	関東	中川	園芸目的
7	アヤメ科	ワトソニア	九州	球磨川	園芸目的
8	イネ科	ヒメハルガヤ	関東	那珂川	その他（不明）
9		コウセンガヤ	関東	利根川	その他（不明）
計	8科	9種	3地方	6河川	2型

● ボタンウキクサを鶴田ダムとその上流の川内川で継続確認

特定外来生物であるボタンウキクサは、上流からの供給により、下流で異常繁茂する事例が発生しています。河川水辺の国勢調査結果を用いて、ボタンウキクサの全国的な分布の拡大傾向と、同一河川内の上流から下流への分布の拡大について整理しました。

1～4 巡目調査での確認状況を比較すると、河川では 1 巡目は利根川水系のみの確認でしたが、2 巡目は近畿、中国、四国、九州地方でも確認され、分布が急速に拡大しましたが、4 巡目調査では川内川のみでの確認でした。ダム湖では、九州地方の鶴田ダムの 2～4 巡目調査で確認されるとともに、渡良瀬遊水地の 3 巡目調査で確認され、顕著な分布の拡大はみられませんでしたが。

関東地方の利根川水系渡良瀬遊水地とその上流河川（渡良瀬川）及びその下流河川（利根川・江戸川）において、ボタンウキクサは、2 巡目調査と 3 巡目調査において上流の渡良瀬川で確認されましたが、4 巡目調査では未確認となっており、上流から下流への分布の拡大は認められませんでした。

九州地方の川内川水系の鶴田ダムと川内川において、2 巡目調査から 4 巡目調査で鶴田ダムとその上流の川内川で継続して確認されました。ボタンウキクサの上流から下流への分布の拡大は認められませんでした。上流側でボタンウキクサが継続して確認されています。駆除等の河川管理が必要とされます。

(資料掲載:3-92～3-96ページ、3-99～3-100ページ)

1～4 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) (81 ダム)	2 巡目調査 (119 河川) (80 ダム)	3 巡目調査 (121 河川) (99 ダム)	4 巡目調査 (46 河川) (29 ダム)
ボタンウキクサ	1 河川 〔 1.3%〕	10 河川 〔 8.4%〕	24 河川 〔19.8%〕	1 河川 〔 2.2%〕
	0 ダム 〔 0.0%〕	1 ダム 〔 1.3%〕	2 ダム 〔 2.0%〕	1 ダム 〔 3.4%〕

※ 確認河川数の比較は、直轄管理区間の本川および本川にあるダムのデータを対象とした。

※ 1～3 巡目調査のデータは、分析対象全河川のうち、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にした。

※ 4 巡目調査のデータは平成 18～20 年の 3 カ年の調査データ。

※ () 内は分析対象河川数、ダム湖数を示す。

※ [] 内は確認河川数、ダム湖数の分析対象河川数、ダム湖数に対する%を示す。

ボタンウキクサ (サトイモ科) は、アフリカ原産の浮遊性の多年草で、外来生物法により、特定外来生物に指定されています。1920 年代に観賞用として導入されましたが、主に西日本で野生化し、栄養繁殖が極めて旺盛で急速に繁茂して水面を覆います。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、工場などの温かい排水箇所でも越冬し、枯れずに冬を越すことが知られています。

河川水辺の国勢調査の開始から平成 20 年度までにおいて、ダム湖及び同一水系の河川の両方でボタンウキクサが確認された事例は、関東地方の利根川水系の渡良瀬遊水地と利根川・江戸

川、九州地方の川内川水系の鶴田ダムと川内川の2例です。この2例において、上流から下流へのボタンウキクサの分布の拡大を把握するため、1から4巡目調査の確認状況を整理しました。

ボタンウキクサの確認河川は、1巡目調査で1河川でしたが、2巡目調査で10河川と増加し、3巡目調査では24河川と急激に増加しています。4巡目調査では、九州地方の川内川のみで確認されました。一方、ダム湖では、関東地方の渡良瀬遊水地と九州地方の鶴田ダムの2ヶ所で確認され、確認は限定されていました。

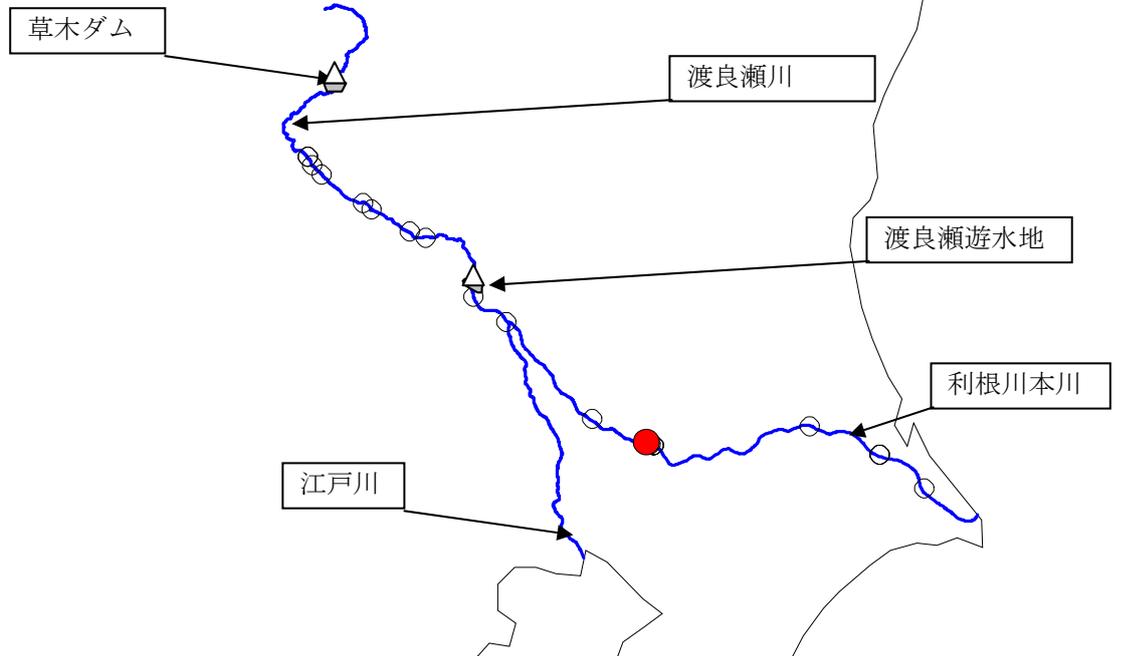
関東地方の利根川水系の渡良瀬遊水地とその下流河川（利根川・江戸川）では、1巡目調査にはボタンウキクサが利根川本川で確認されています。2巡目調査には渡良瀬遊水地の上流の渡良瀬川で3箇所確認されていますが、下流河川では確認されていません。3巡目調査でも渡良瀬川の同じ地点で確認され、さらに渡良瀬遊水地でも確認されていますが、下流河川では確認されませんでした。一方、4巡目調査では、渡良瀬川、および渡良瀬遊水地の下流河川では、ボタンウキクサは確認されませんでした（渡良瀬遊水地は4巡目調査を未実施）。4巡目調査にボタンウキクサの確認がなくなったため、渡良瀬川、および渡良瀬遊水地の下流河川における上流から下流への分布の拡大は認められませんでした。

九州地方の川内川水系の鶴田ダムと川内川では、1巡目調査はボタンウキクサが未確認ですが、2巡目調査から鶴田ダムで確認されました。3巡目調査と4巡目調査では、鶴田ダムの上流の川内川でも確認されていますが、鶴田ダムの下流の調査では、確認されていません。

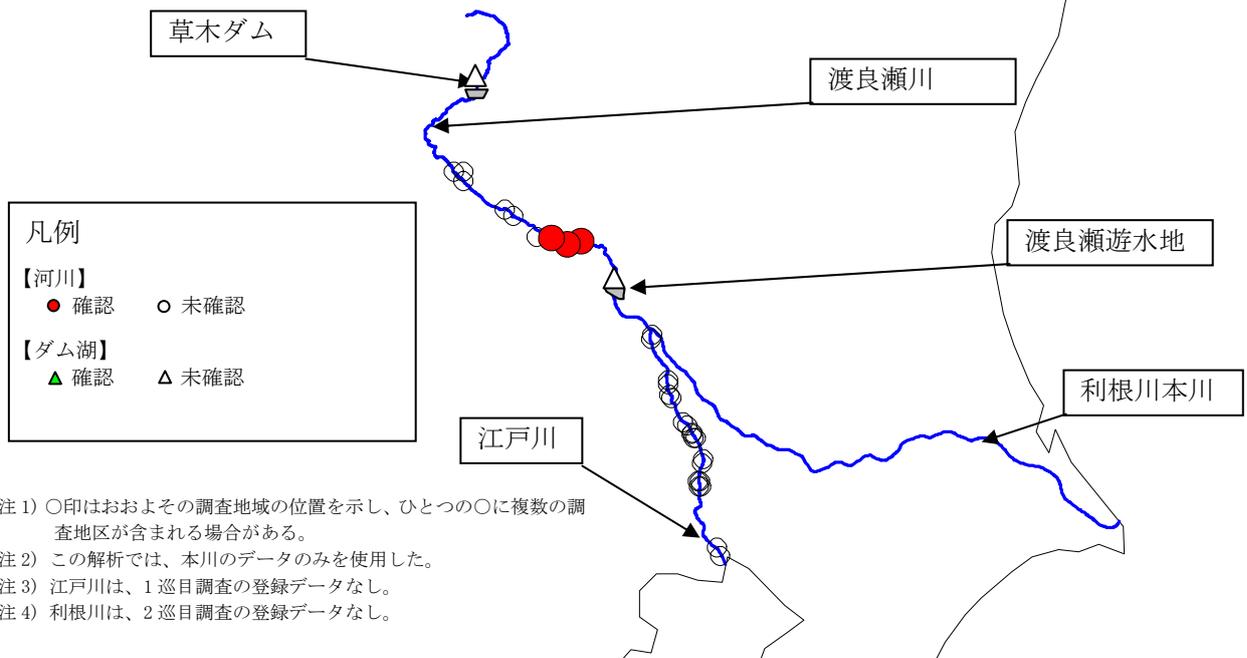
ボタンウキクサの分布の拡大は、3巡目調査までは急速に進みましたが、4巡目調査は実施途中ですが、確認河川の割合は少ない傾向にあります。ボタンウキクサは、熱帯原産であるため、冬季に低温になる場所では越冬できないといわれており、北海道、東北、北陸地方の調査では、まだ確認されていません。ボタンウキクサは水温12℃以上であれば、越冬できると言われており、温暖化が進行した場合は、越冬可能な河川が増えることが懸念されます。

今回の解析では、ボタンウキクサの上流から下流に向けての分布の拡大は、認められませんでした。淀川水系などではボタンウキクサの上流からの供給で、下流で異常繁茂する事例が起きています。ボタンウキクサの上流の越冬地の供給源を絶つことで、効果的な抑制が期待されています。ボタンウキクサは、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、このような駆除等の対策を検討する必要があります。

1 巡目調査 (平成 2~7 年度)

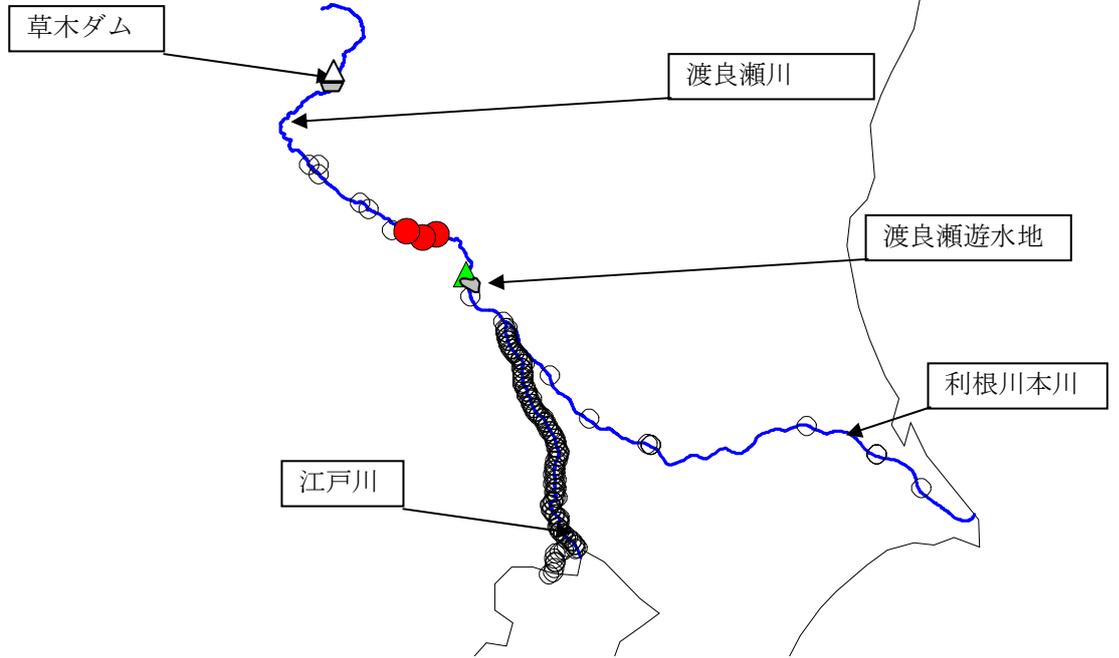


2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



渡良瀬遊水地及び利根川においてボタンウキクサが確認された地区
(1 巡目調査、2 巡目調査)

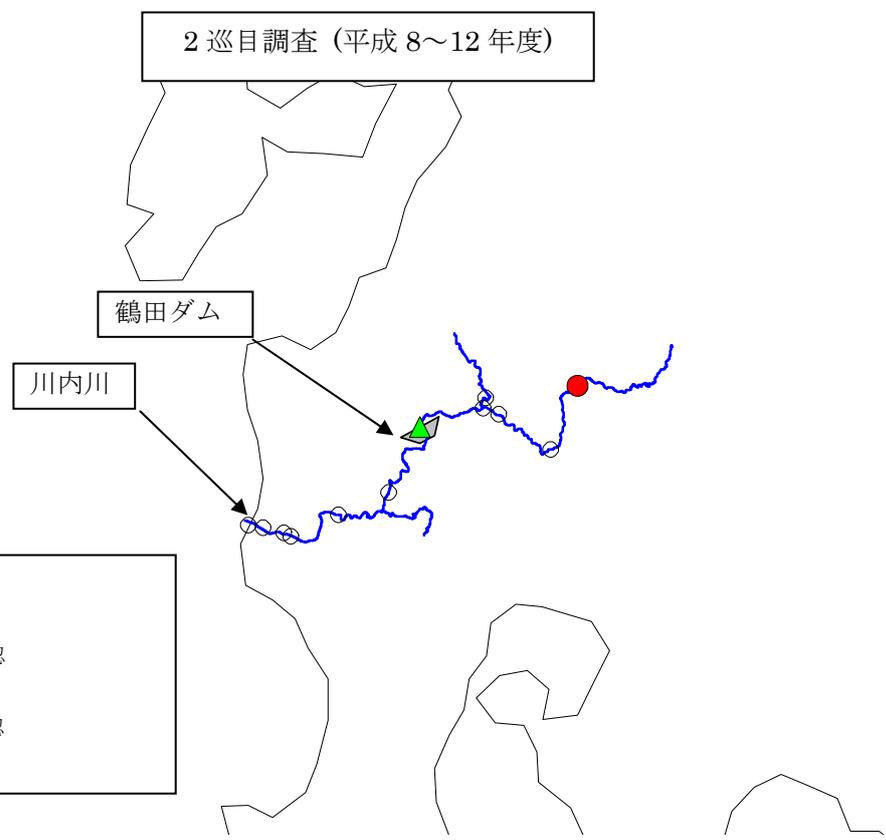
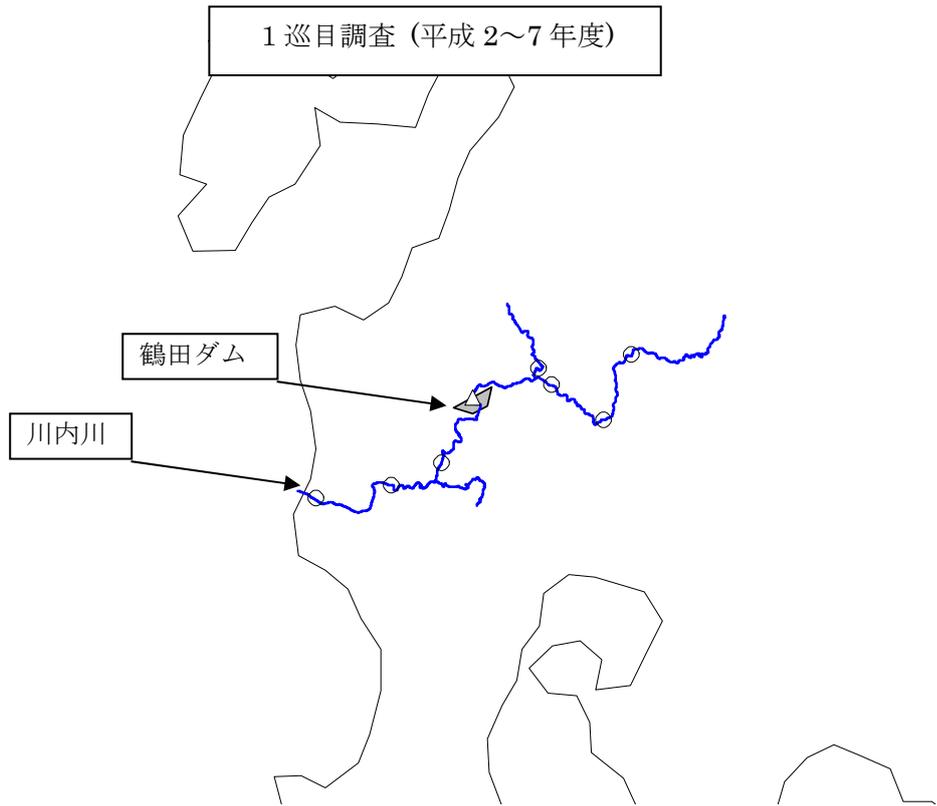
3 巡目調査（平成 13～17 年度）



4 巡目調査（平成 20 年度）



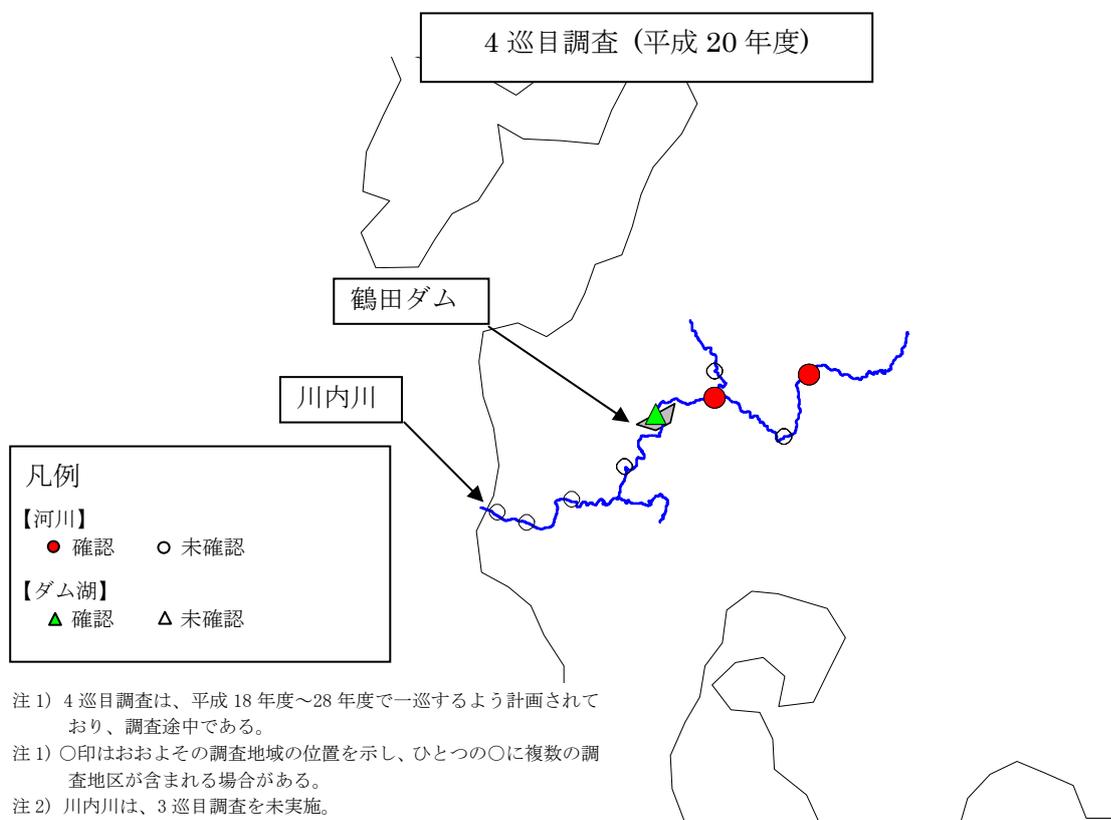
渡良瀬遊水地及び利根川においてボタンウキクサが確認された地区
(3 巡目調査、4 巡目調査)



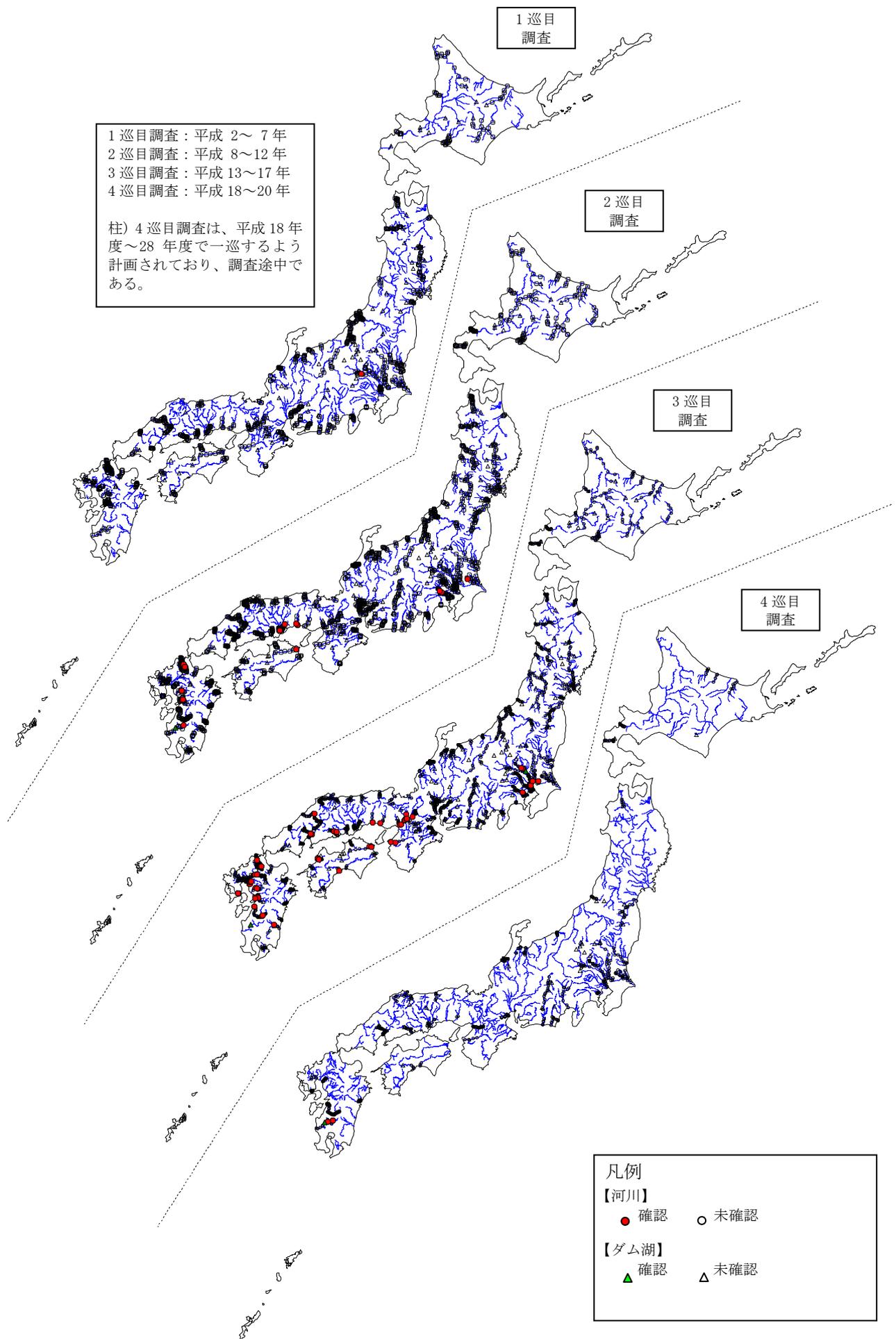
凡例

【河川】	● 確認	○ 未確認
【ダム湖】	▲ 確認	△ 未確認

鶴田ダム及び川内川においてボタンウキクサが確認された地区
(1 巡目調査、2 巡目調査)



鶴田ダム及び川内川においてボタンウキクサが確認された地区
(3 巡目調査、4 巡目調査)



ボタンウキクサの確認状況の経年比較