

3.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

ここでは河川に特有な環境に生育する群落の確認状況の整理等を行いました。なお、過去調査（1～3 巡目調査）との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、限られた季節や場所にしかみられない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、傾向を把握するための参考です。

【河道内の樹林化の傾向】

（河川環境基図作成調査）

- **15 河川中 13 河川で木本群落が増加**

河川環境基図作成調査の結果をもとに、河川敷を木本群落、草本群落、自然裸地、その他、開放水面の 5 つに区分し、河川敷の状況の変遷について整理しました。

河川水辺の国勢調査開始時（1～2 巡目調査）から今回調査について、今回とりまとめを行った 15 河川において、河川敷で木本群落が増加したのは 13 河川でした。そのうち、信濃川と手取川等 4 河川は、3 巡目調査に木本群落の面積比が最大値を示した後、4 巡目調査では減少傾向を示しています。一方、調査開始時から木本群落が減少傾向を示している河川は、北陸地方の常願寺川と九州地方の肝属川の 2 河川でした。特に北陸地方の常願寺川は、明らかな減少傾向を示していました。

さらに河道内の樹林を自然樹林と、外来種樹林および植林地に区分し、それぞれの分布面積を整理しました。

樹林化の傾向がみられた 13 河川のうち、11 河川で自然樹林と外来種樹林および植林地が共に増加しました。

河川敷の樹林化には、自然樹林と外来種樹林および植林地の両方が寄与していることが伺われます。

（資料掲載:3-50～3-54ページ）

近年、河川敷において植生が著しく繁茂する樹林化の現象が進み、河川管理上の懸案事項となっている箇所が少なくありません。

ここでは、植生図作成調査の結果をもとに、調査対象面積*を木本群落、草本群落、自然裸地、その他（畑、水田、人工草地、人工裸地、公園・グラウンド等）、開放水面の 5 つに区分し、河川敷の状況の変遷について整理しました。

今回とりまとめを行った 15 河川の平均では、調査対象面積*は木本群落 15%、草本群落 20%、自然裸地 6%、その他 22%、開放水面 37%で占められていました。

河川水辺の国勢調査開始時から今回調査にかけての河川敷の状況の変遷を 15 河川について比較すると、13 河川において、木本群落の占める割合が増加していました。そのうち、北陸地方の信濃川と手取川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川の 4 河川は、3 巡目調査に木本群落の面積比が最大値を示した後、4 巡目調査で減少しています。一方、調査開始時から木本群落が減少傾向を示している河川は、北陸地方の常願寺川と九州地方の肝属川の 2 河川でした。特に北陸地方の常願寺川は、明らかな減少傾向を示していました。

さらに、河川敷の樹林を自然樹林と、外来種樹林および植林地に区分し、調査開始時から今回調査までの分布面積の変化を整理しました。

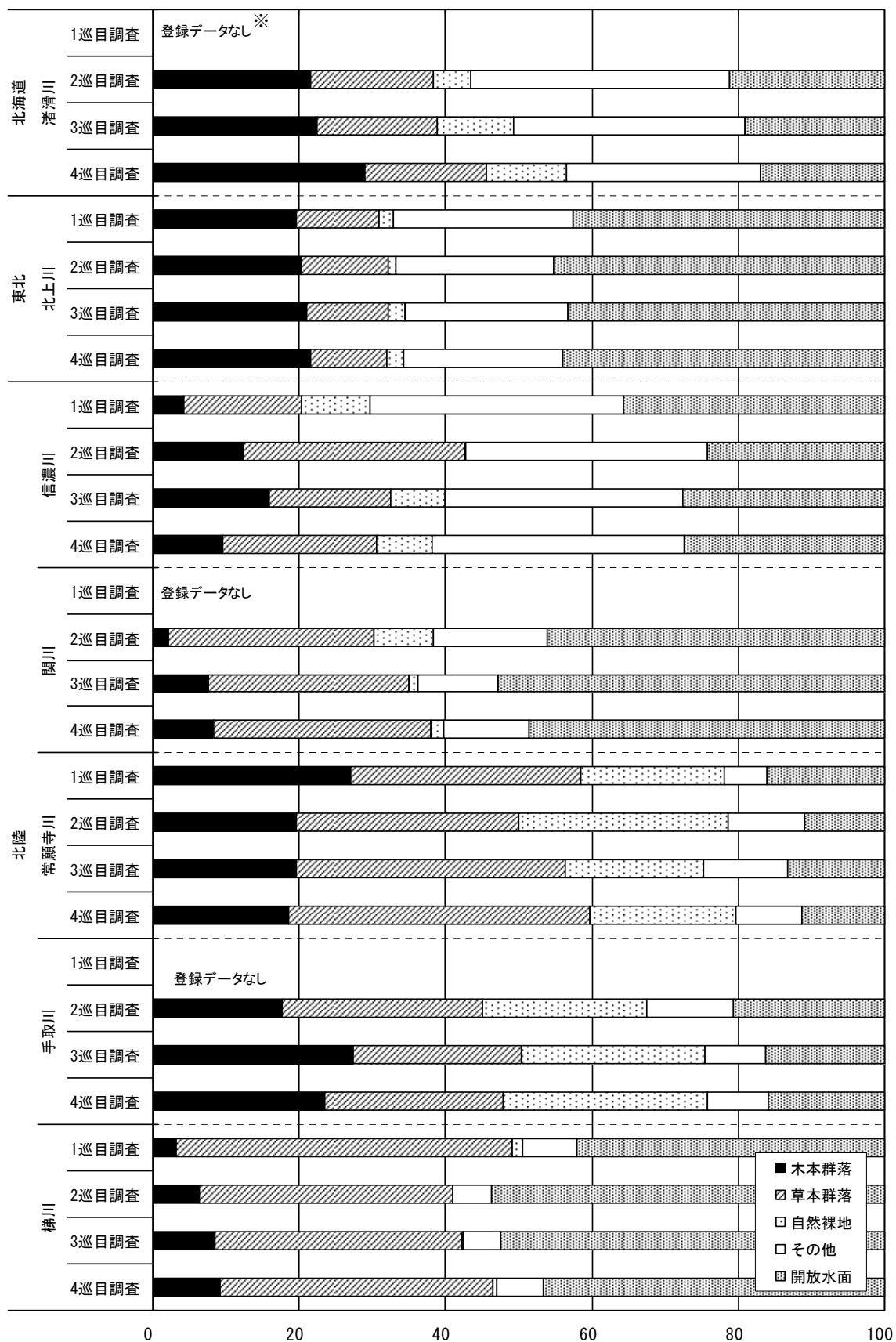
自然樹林が調査開始時から4巡目調査にかけて減少している河川は、北陸地方の常願寺川、中国地方の芦田川、九州地方の肝属川の3河川ですが、外来種樹林および植林地は増加していました。一方、外来種樹林および植林地が減少している河川は、九州地方の菊池川の1河川でした。その結果、樹林化の傾向がみられた13河川のうち、11河川で自然樹林と外来種樹林および植林地の構成比が共に増加しました。河川敷の樹林化には、自然樹林と外来種樹林および植林地の両方が寄与していることが伺われます。

木本群落面積の変動に寄与している面積の変化が大きい群落を整理しました。北海道、東北、北陸地方においては、自然樹林の区分ではヤナギ類の群落や、オニグルミ群落といった河畔林が増加し、外来種樹林および植林地の区分では、ハリエンジュ群落が増加している河川が多い傾向がみられました。

一方、中部、中国、四国、九州地方においては、自然樹林の区分では、メダケ群集やクズ群落が増加し、外来種樹林および植林地の区分では、マダケ植林など竹林の増加している河川が多い傾向がみられました。

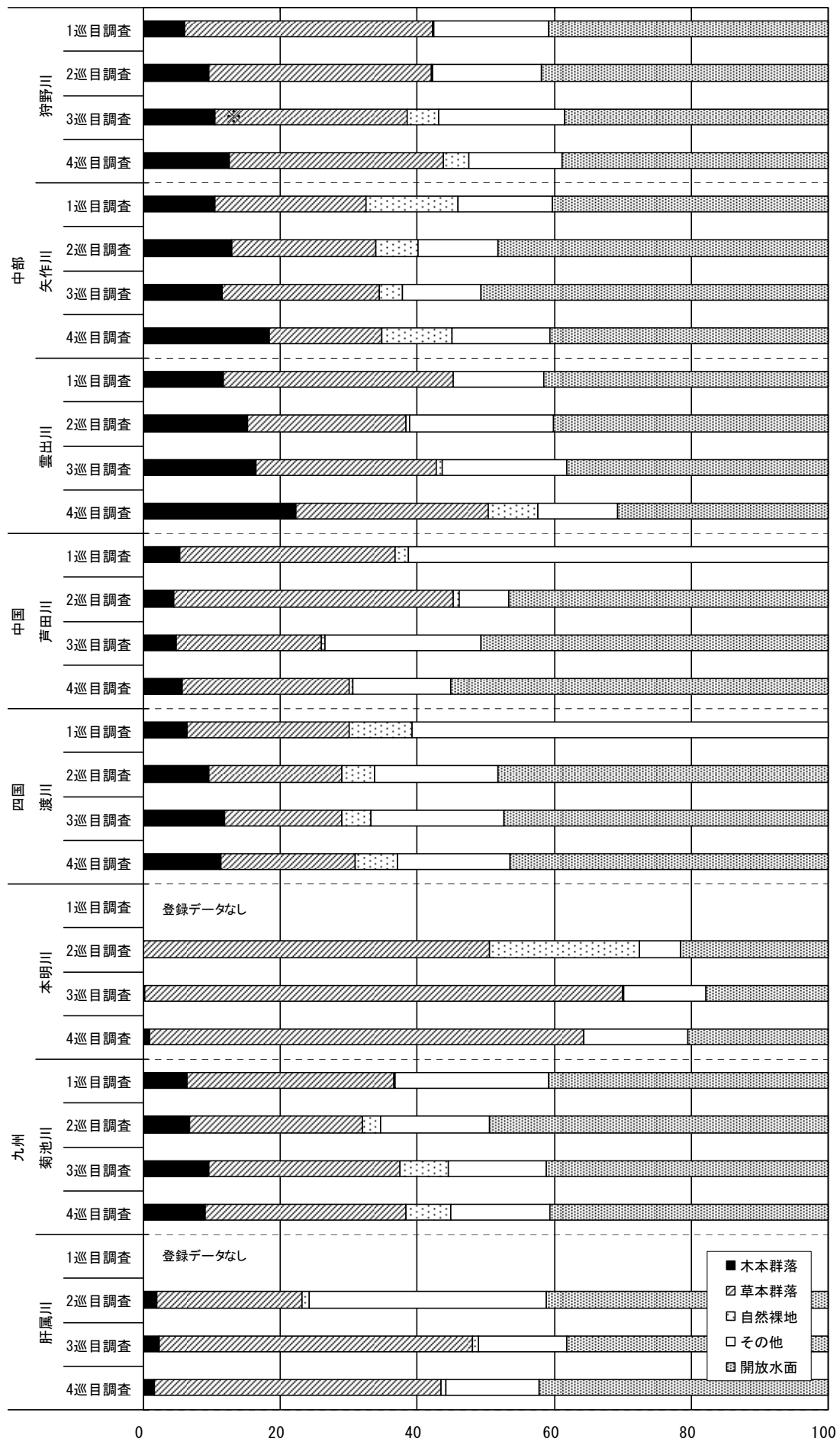
河川水辺の国勢調査の結果から、全国で樹林化の傾向が認められました。樹林化が進行していない河川においても、樹木の高木化、外来種樹林および植林地の増加などが生じている可能性があります。また、北日本、南日本で増加している群落に相違がみられました。このような樹林化の傾向を把握することは、河川管理上重要であるため、河川の樹林化についてモニタリングを継続していきます。

- ※ 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、1巡目調査から今回調査(4巡目調査)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。
- ※ 天塩川は、平成20年度に水域調査のみ実施のため、本解析から除外した。



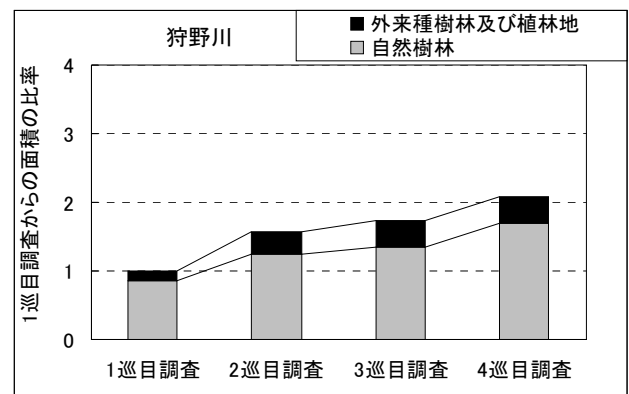
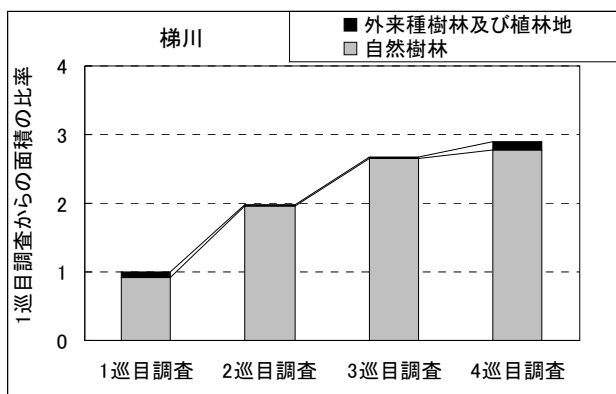
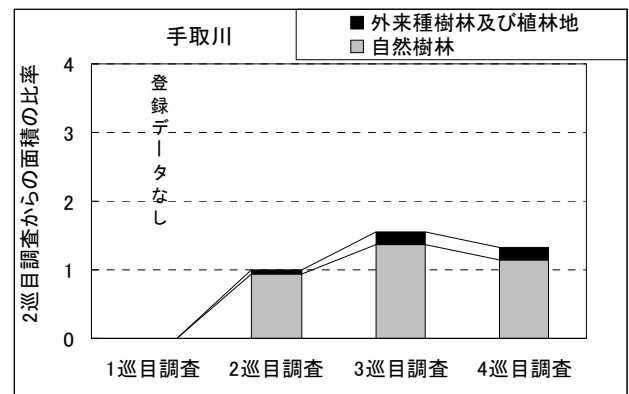
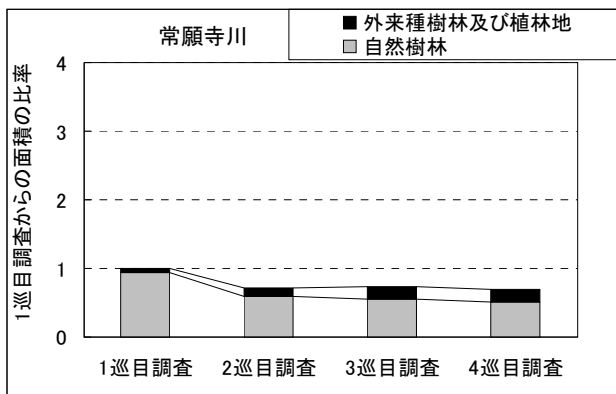
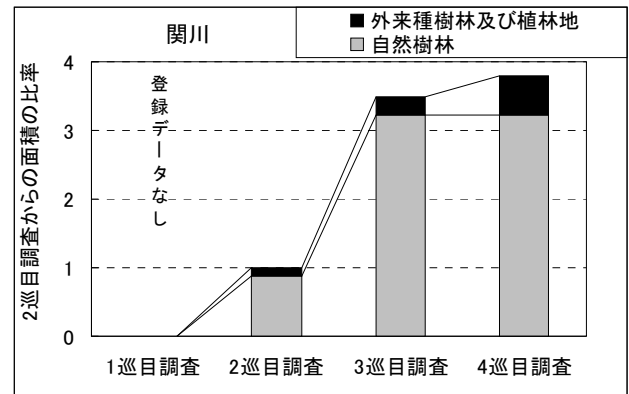
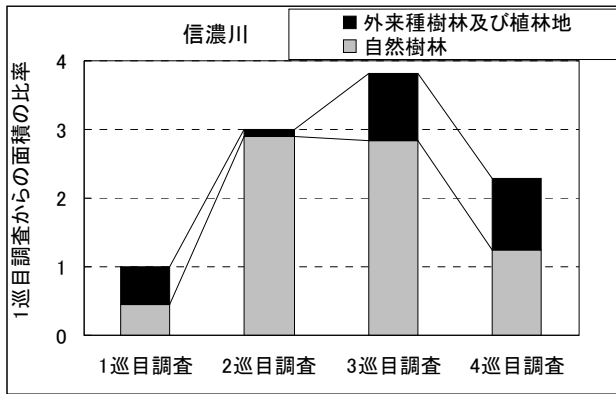
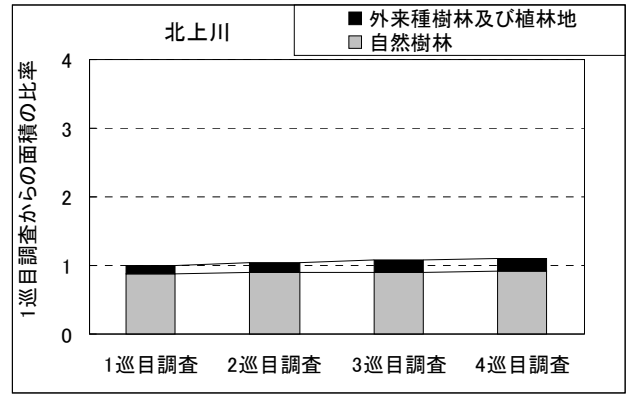
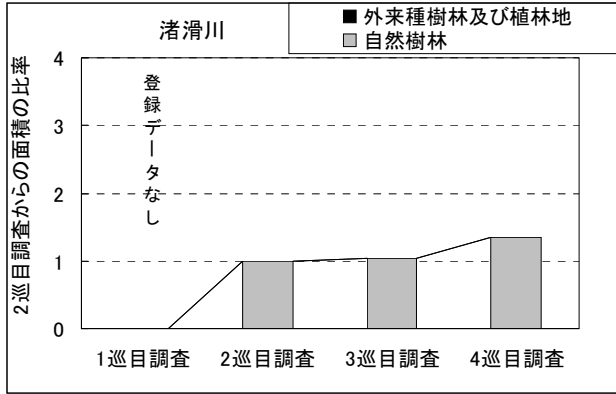
※ 調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境管理システムへの格納がされていない場合を示す。 (%)

河川敷の状況の変遷(%)

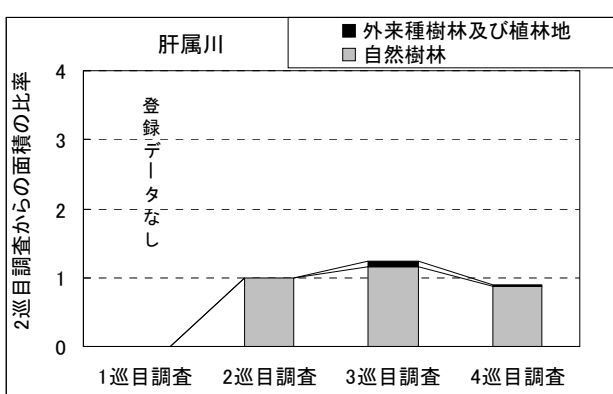
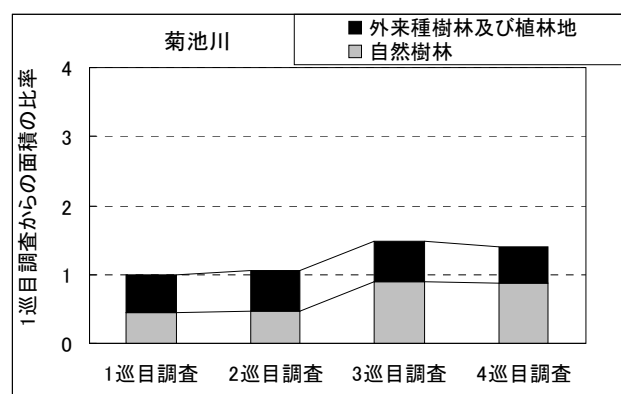
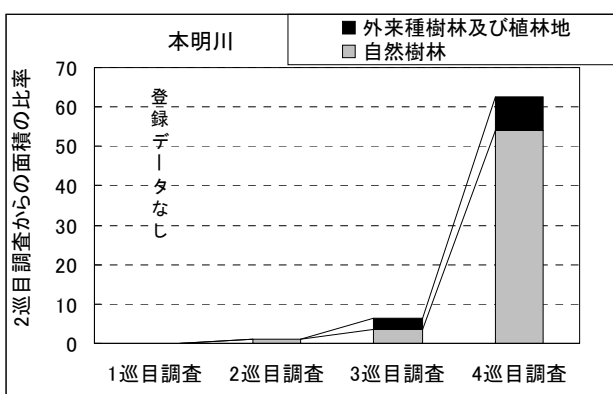
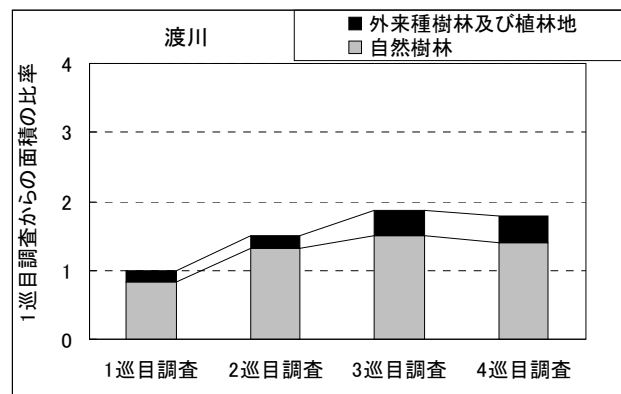
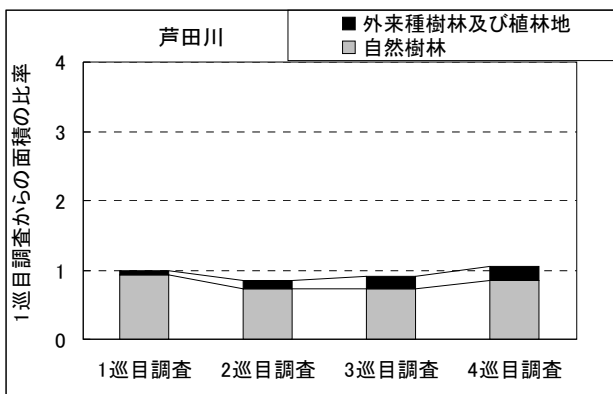
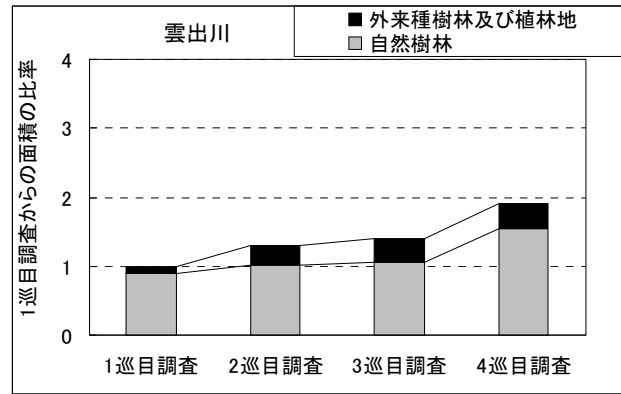
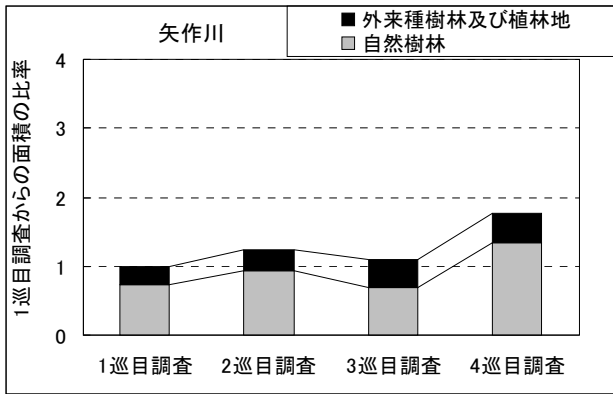


※ 調査が未実施であるか、または種名等についての真正化・河川環境管理システムへの格納がされていない場合を示す。

河川敷の状況の変遷(%)



各河川における自然樹林と外来種樹林および植林地の変遷



- 注 1) 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ・エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。
外来種樹林及び植林地：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林など植林地を含む。
- 注 2) 1 巡目調査（1 巡目調査のデータが無い場合は 2 巡目調査）の木本群落（自然樹林・外来種樹林及び植林地）を 1 として、2 巡目から 4 巡目調査の木本群落の比率を示した。
- 注 3) 本明川 4 巡目調査のデータは、H20 年度調査範囲が 1～3 巡目調査と異なるため、比較可能な H19 年度実施調査結果を用いた。

各河川における自然樹林と外来種樹林および植林地の変遷

各河川における自然樹林と外来種樹林および植林地の主要な群落の変遷

地方	河川名	樹林型 ^{*1}	面積変化が大きい群落名 ^{*2}	1巡目調査	2巡目調査	3巡目調査	4巡目調査	河川環境基図作成調査面積	備考
北海道	渚滑川	自然樹林	エゾノキヌヤナギーオノエヤナギ群集	-	90.8	37.7	112.3	690.19	
		外来・植林	アカトドマツ植林	-	0.0	0.2	0.2		
東北	北上川	自然樹林	オニグルミ群落	145.6	386.5	447.2	386.2	9990.81	
		外来・植林	ハリエンジュ群落	136.2	148.1	165.3	162.7		
北陸	信濃川	自然樹林	カワヤナギ群落	0.0	213.1	24.4	107.0	8530.67	2巡目調査はヤナギ林として統合されていた
		外来・植林	ハリエンジュ群落	157.9	2.6	233.6	314.2		
	関川	自然樹林	タチヤナギ群集	-	4.2	9.1	7.5	285.38	2巡目調査はヤナギ群落として統合されていた
		外来・植林	ハリエンジュ群落	-	0.2	1.5	2.6		
	常願寺川	自然樹林	アキグミ群落	192.0	100.3	79.9	62.2	950.27	
		外来・植林	ハリエンジュ群落	12.6	29.6	40.0	44.5		
	手取川	自然樹林	クズ群落	-	43.9	31.1	31.1	631.63	
		外来・植林	ハリエンジュ群落	-	6.2	18.5	17.7		
	梯川	自然樹林	メダケ群集	0.8	2.2	3.6	48.6	1305.46	
		外来・植林	クロバナエンジュ群落	0.3	0.1	0.1	3.6		
中部	狩野川	自然樹林	メダケ群集	7.0	8.2	10.6	14.6	568.30	
		外来・植林	マダケ植林	3.5	8.1	9.0	9.0		
	矢作川	自然樹林	ジャヤナギーアカメヤナギ群集	99.6	88.1	63.1	136.2	1599.40	1巡目から3巡目調査はヤナギ群落として統合されていた
		外来・植林	マダケ植林	39.5	47.6	55.5	61.3		
	雲出川	自然樹林	クズ群落	0.0	18.0	38.2	43.6	683.50	2巡目調査はモウソウチク・マダケ・ハチク林とされていた
		外来・植林	マダケ植林	0.0	17.8	23.2	24.1		
中国	芦田川	自然樹林	ヌルデーアカメガシワ群落	26.1	0.9	0.0	0.0	1019.40	
		外来・植林	ハチク植林	0.3	1.5	2.8	4.1		
四国	渡川	自然樹林	ネザサ群落	0.0	0.0	13.7	14.7	1074.94	
		外来・植林	マダケ植林	9.9	9.9	18.0	20.5		
九州	本明川	自然樹林	クズ群落	-	0.0	0.1	1.2	113.53	
		外来・植林	センダン群落	-	0.0	0.0	0.1		
	菊池川	自然樹林	オオタチヤナギ群落	0.0	0.0	12.2	12.7	1312.59	
		外来・植林	マダケ群落	34.5	27.9	22.9	19.5		
	肝属川	自然樹林	クズ群落	-	1.8	2.7	0.3	535.19	
		外来・植林	ハウライチク植林	-	0.0	0.4	0.0		

注1) 自然樹林：ヤナギ林や、ムクノキ-エノキ群集など日本に自生する種から構成される群落。

外来・植林（外来種樹林及び植林地）：ハリエンジュ林など国外外来種が優占する群落とスギ・ヒノキ植林など植林地を含む。

注2) 1巡目調査（1巡目調査のデータが無い場合は2巡目調査）から4巡目調査にかけて面積変化が大きい群落。

注3) 本明川4巡目調査のデータは、H20年度調査範囲が1～3巡目調査と異なるため、比較可能なH19年度実施調査結果を用いた。

- 一部の河川は、攪乱依存種の生育を維持

攪乱を受ける水辺の代表的な重要種のタコノアシ、カワヂシャ、ミゾコウジュについて、1巡目調査から4巡目調査の植物調査における確認箇所数を新規確認、継続確認、消失の区分に整理しました。

タコノアシは、関東地方的那珂川及び利根川(小貝川)等で消長を繰り返して生育していました。カワヂシャとミゾコウジュは、中国地方の芦田川や九州地方の球磨川等で消長を繰り返して生育していました。

これらの種は、攪乱を受ける河川敷で繁殖し、生育場所を変えながら個体群を維持しているといわれています。これらの種が消長を繰り返している河川は、攪乱を受ける河川敷が、様々な場所で継続的に成立する河川環境が維持されていると考えられます。

(資料掲載:3-56～3-61、3-97～3-98ページ)

タコノアシは、本州から沖縄に分布し、泥湿地、沼、水田、河原等で水位の変動する場所に多い種です。環境省のレッドリスト(2007)では準絶滅危惧に指定されています。

カワヂシャは、本州中部以西から沖縄に分布し、川岸、水田に生育する越年草です。環境省のレッドリスト(2007)では準絶滅危惧に指定されています。

ミゾコウジュは、本州から沖縄に分布し、湿った草地や畦、川辺に生育する越年草です。環境省のレッドリスト(2007)では準絶滅危惧に指定されています。

以上の3種は、攪乱を受ける環境下に生育する重要種です。これらの種について、1巡目調査から4巡目調査の植物調査における確認箇所数を新規確認、継続確認、消失の区分し、これらの種の出現状況を整理しました。なお、これらの種は北海道に分布しないため、北海道を除く14河川を対象として、とりまとめを行いました。

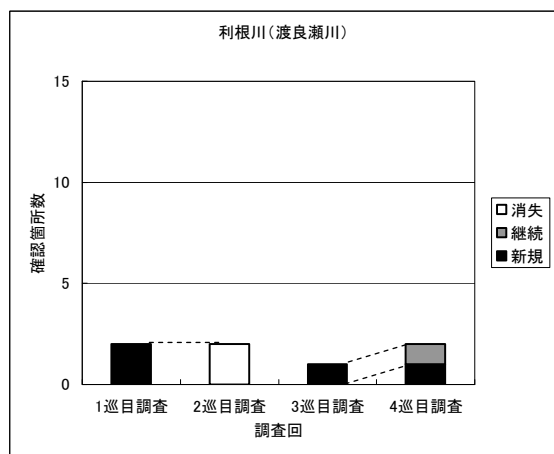
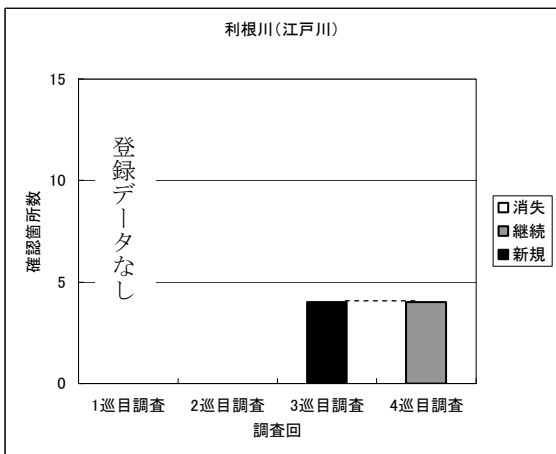
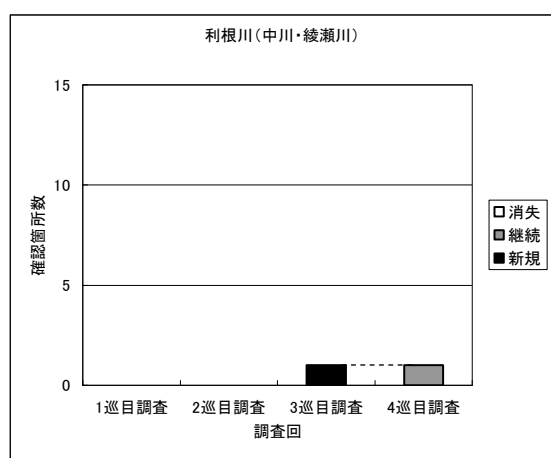
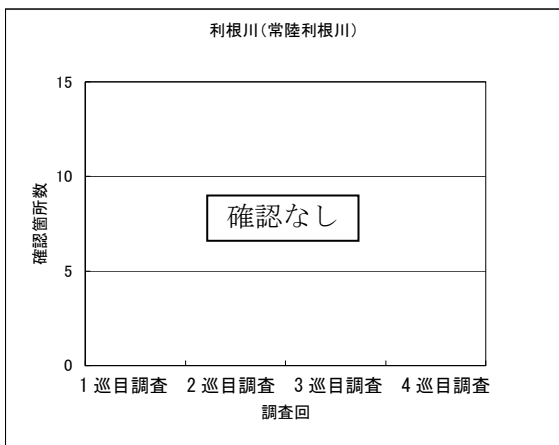
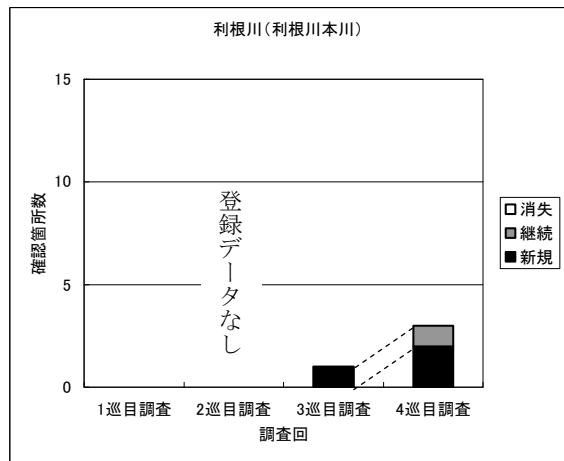
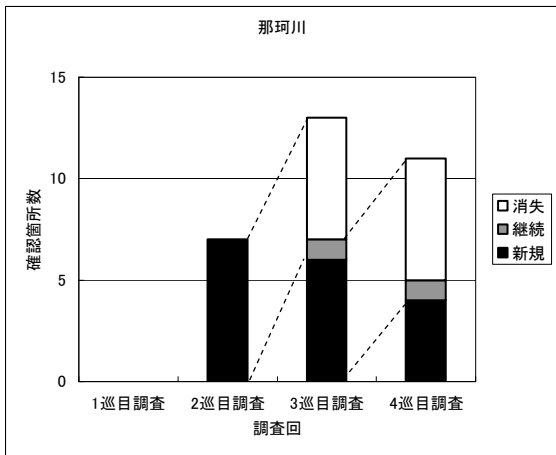
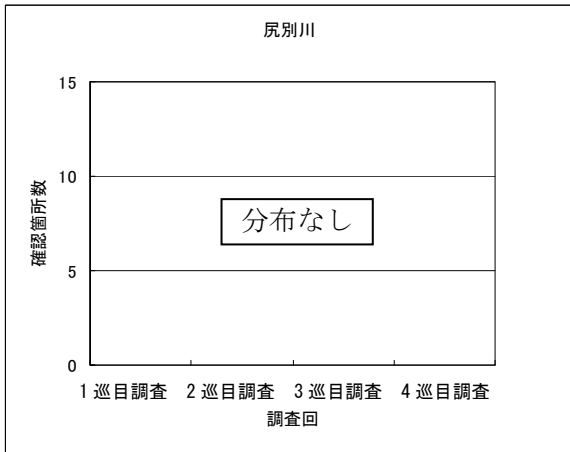
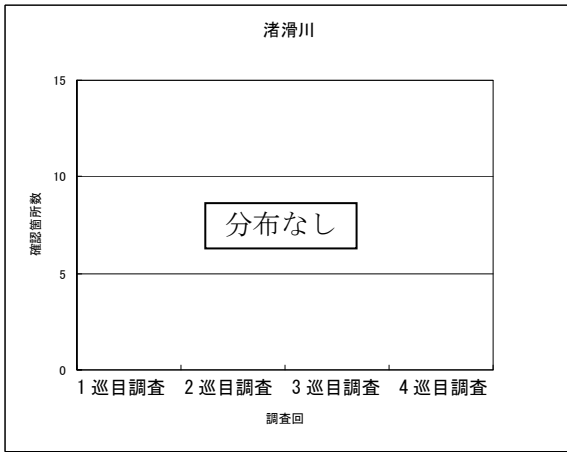
タコノアシは、今回調査(4巡目調査)では、利根川(常陸利根川)以外の13河川で確認されました。2回以上消失と新規確認がある河川は、関東地方的那珂川、利根川(小貝川)及び利根川(烏川・神流川)や九州地方の球磨川の4河川でした。

カワヂシャは、今回調査(4巡目調査)では、利根川(常陸利根川)以外の13河川で確認されました。2回以上消失と新規確認を繰り返している河川は、関東地方的那珂川、利根川(鬼怒川)、利根川(小貝川)及び利根川(烏・神流川)、中国地方の芦田川、九州地方の球磨川の6河川でした。関東地方の利根川(江戸川)、利根川(渡良瀬川)及び利根川(烏・神流川)、中部地方の大井川は、同じ場所で継続して生育する傾向がみられました。

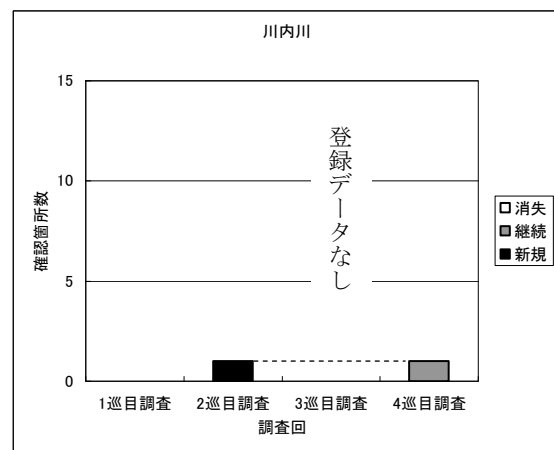
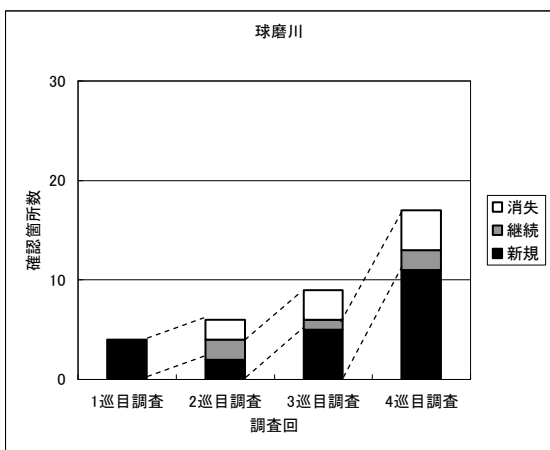
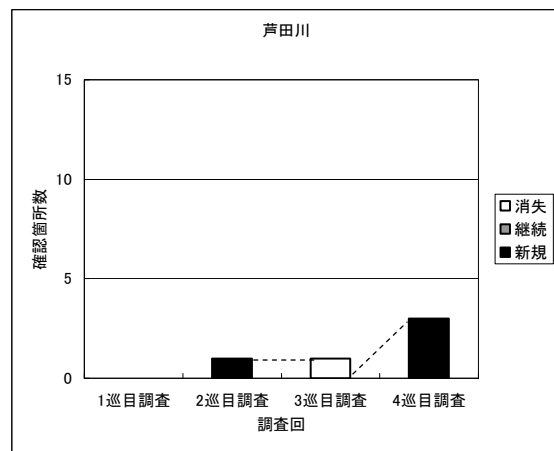
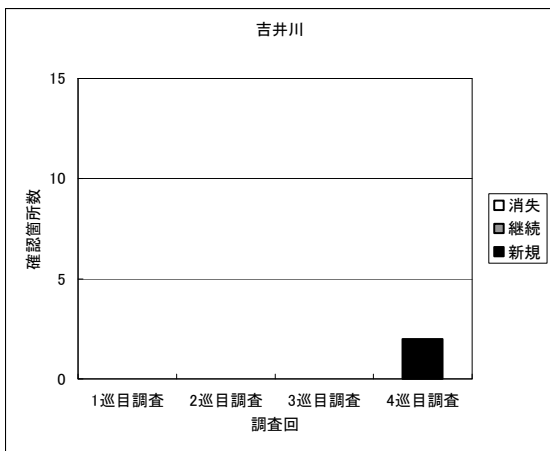
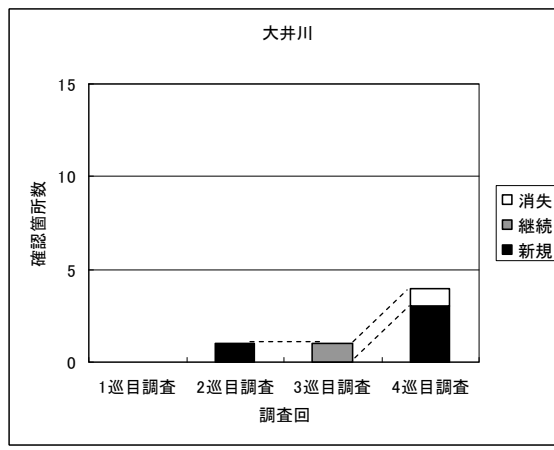
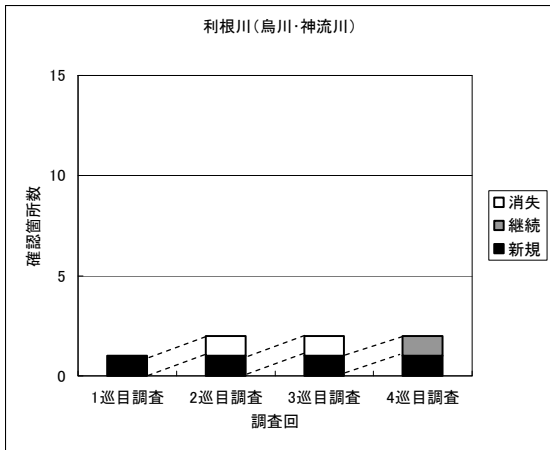
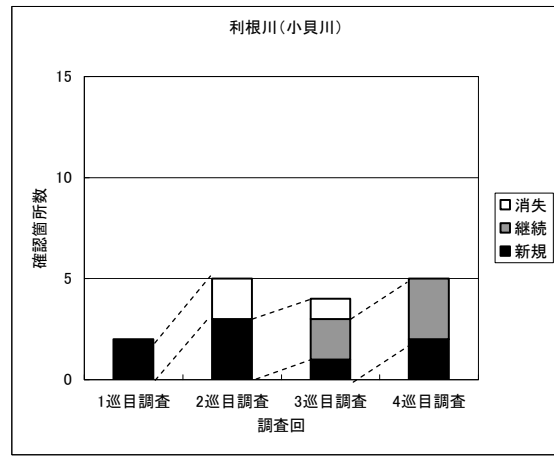
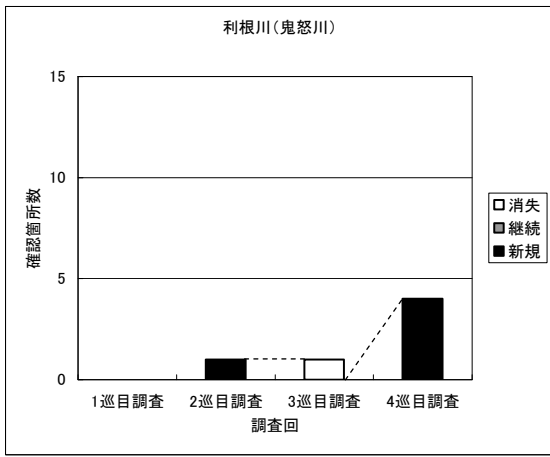
ミゾコウジュは、今回調査(4巡目調査)では、関東地方の利根川(鬼怒川)や中国地方の吉井川等、10河川で確認されました。2回以上消失と新規確認を繰り返している河川は、関東地方の利根川(渡良瀬川)及び利根川(烏・神流川)、中国地方の芦田川、九州地方の球磨川の4河川でした。関東地方の利根川(江戸川)、利根川(渡良瀬川)、利根川(小貝川)及び利根川(烏川・神流川)や九州地方の球磨川では、同じ場所で継続して生育する傾向がみられました。

これらの種は、攪乱を受ける河川敷で繁殖し、生育場所を変えながら個体群を維持しているといわれています。これらの種が消長を繰り返している河川は、攪乱を受ける河川敷が、様々な場所で継続的に成立する河川環境が維持されていると考えられます。

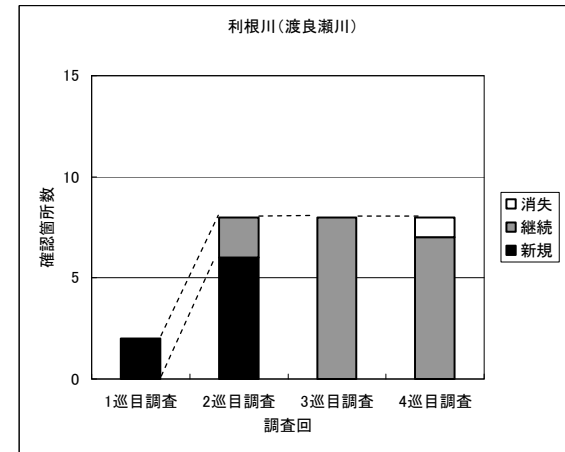
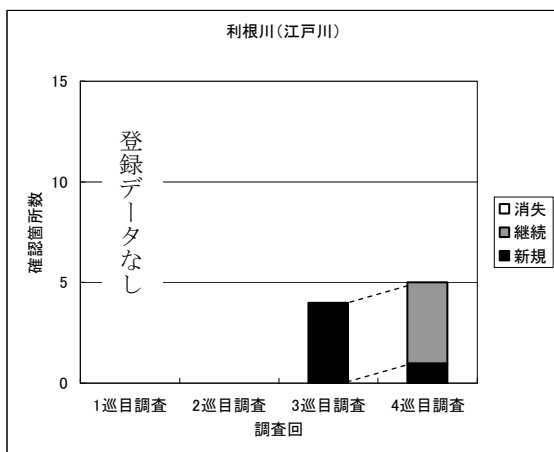
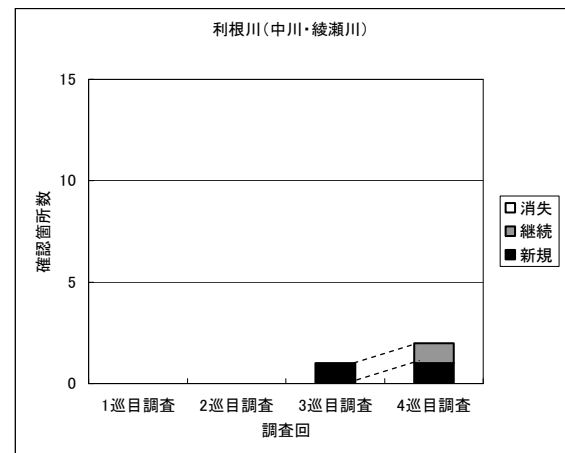
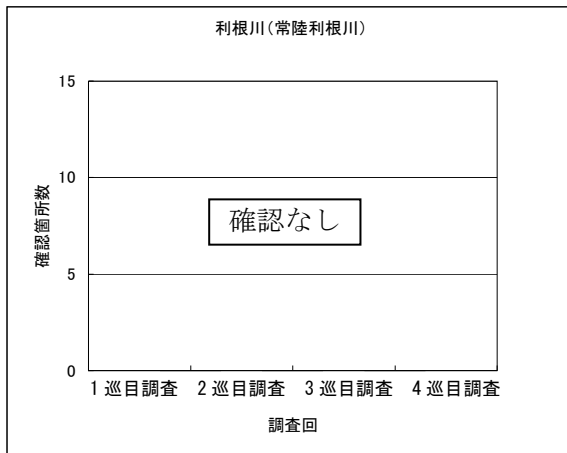
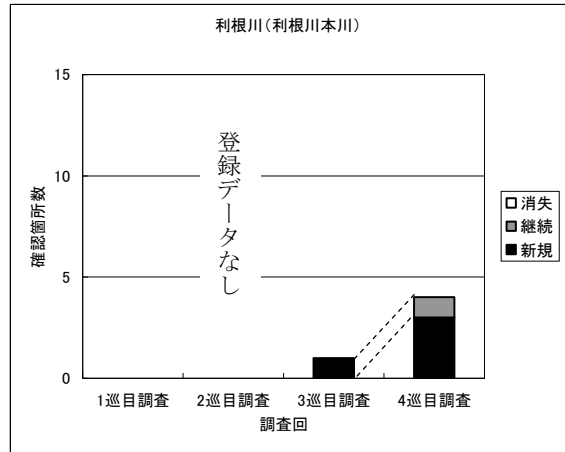
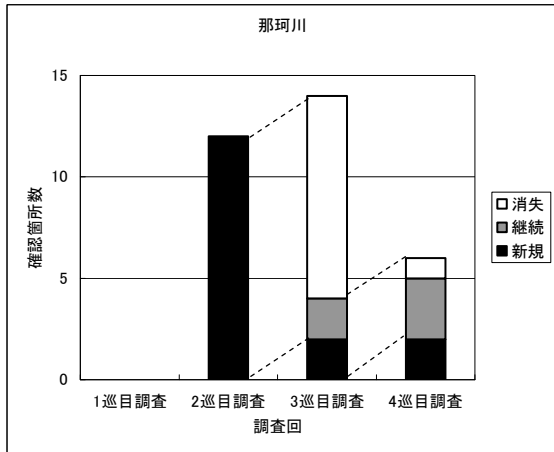
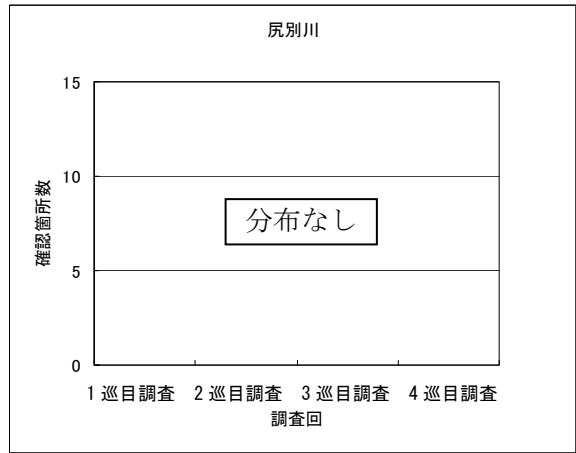
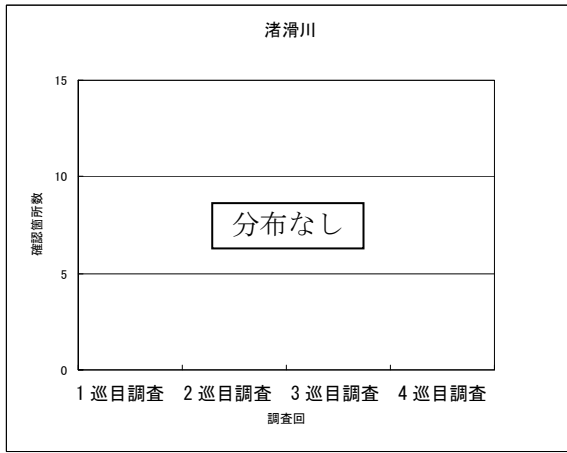
※:個体の追認性を確保するために、データは河川水辺の国勢調査開始(1巡目調査、未実施の場合は2巡目調査)から4巡目調査にかけて、連続して調査を実施した調査地区で確認された確認箇所を集計の対象とした。



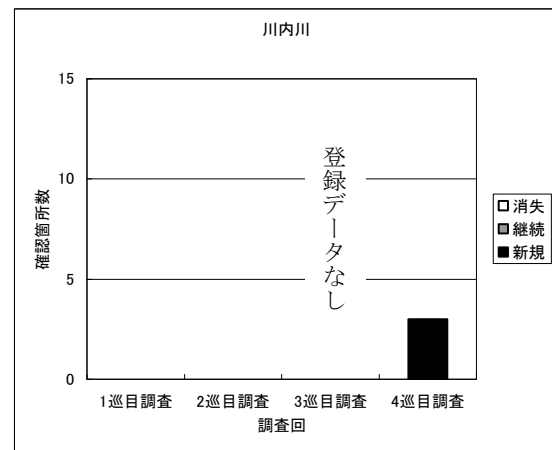
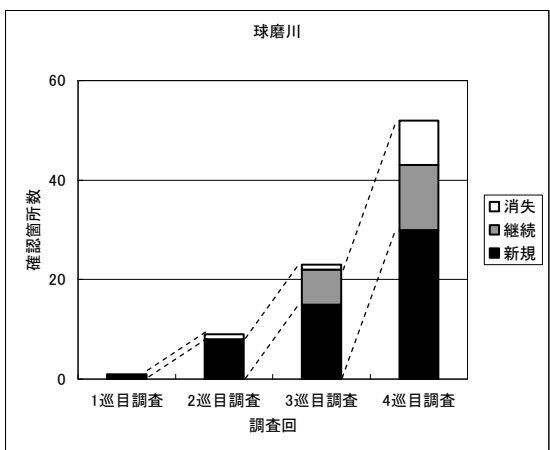
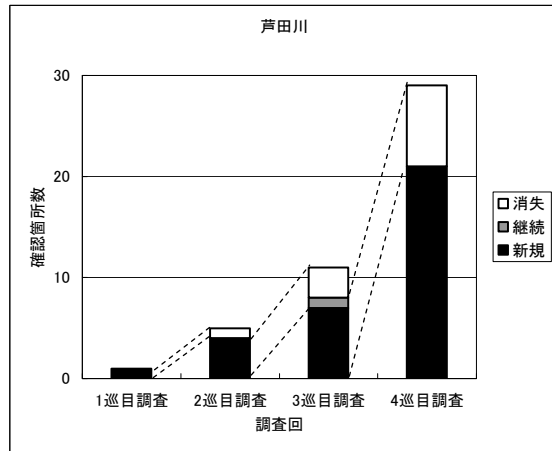
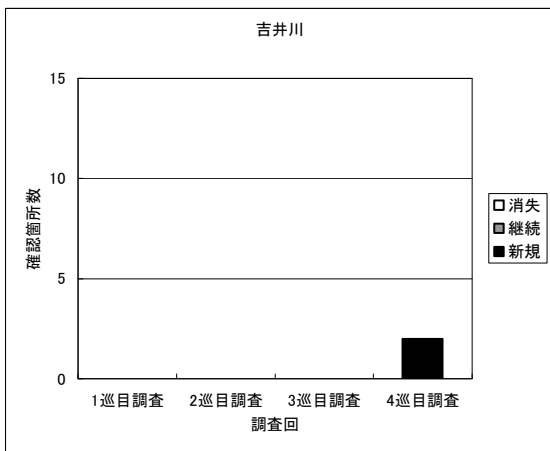
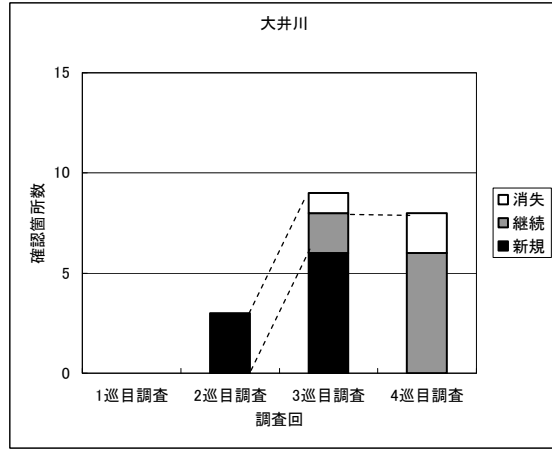
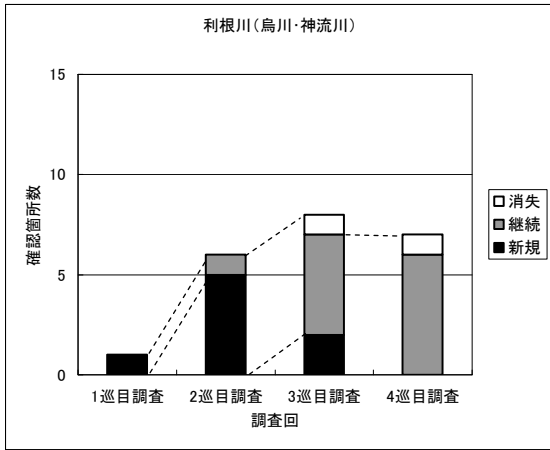
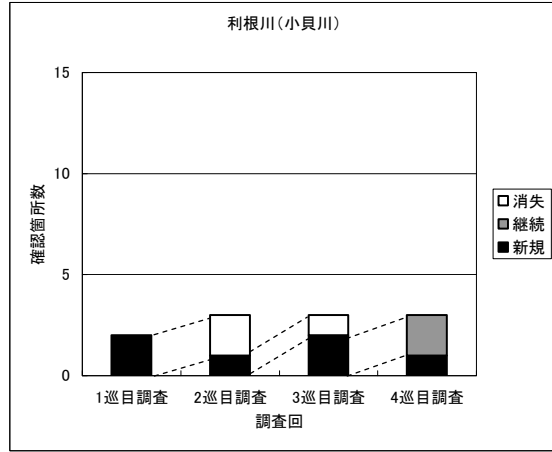
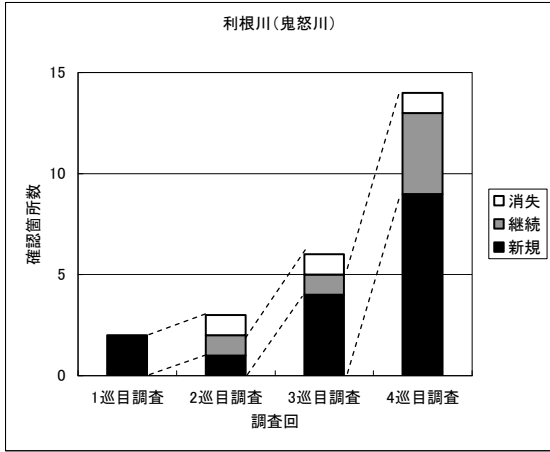
タコノアシの1~4巡目調査の確認状況



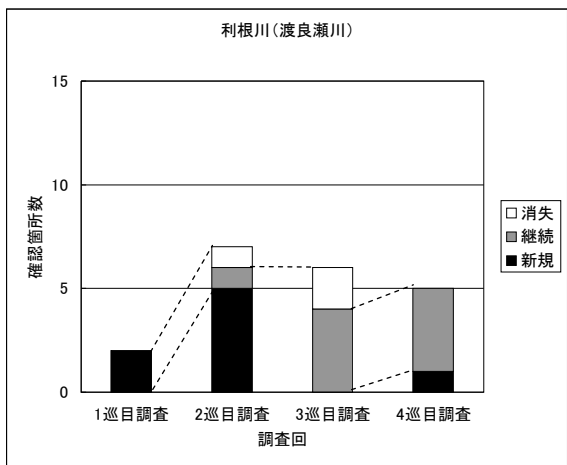
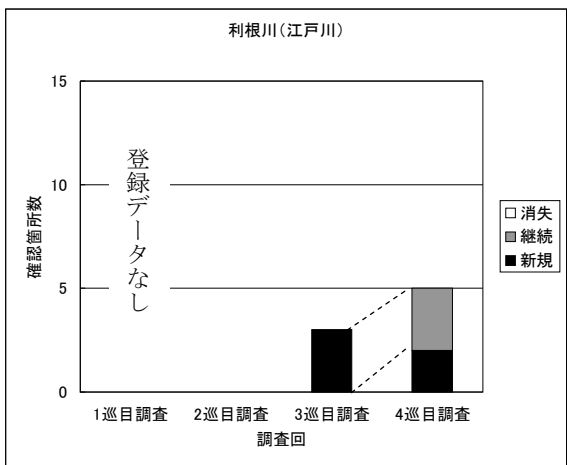
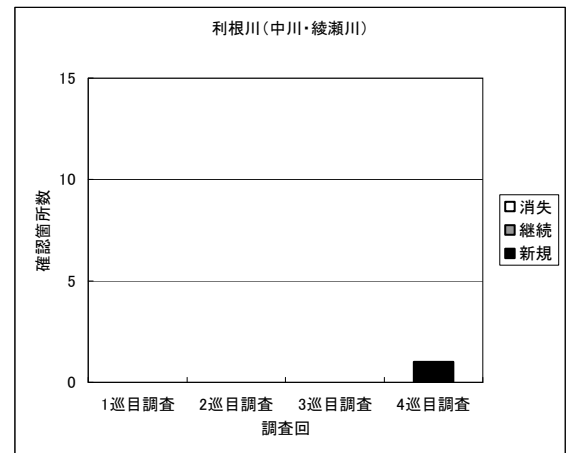
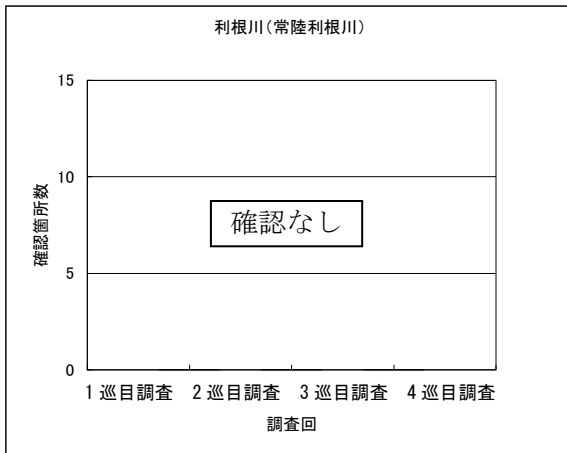
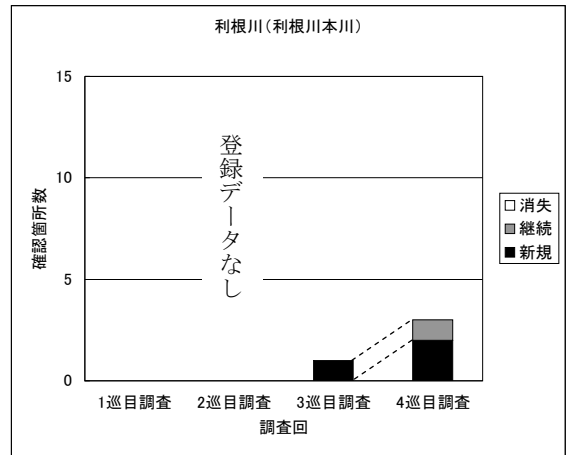
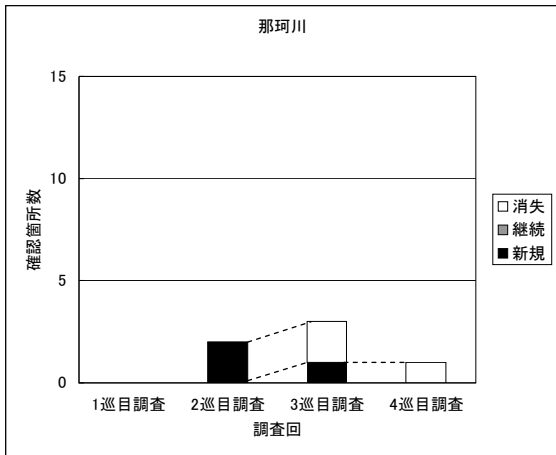
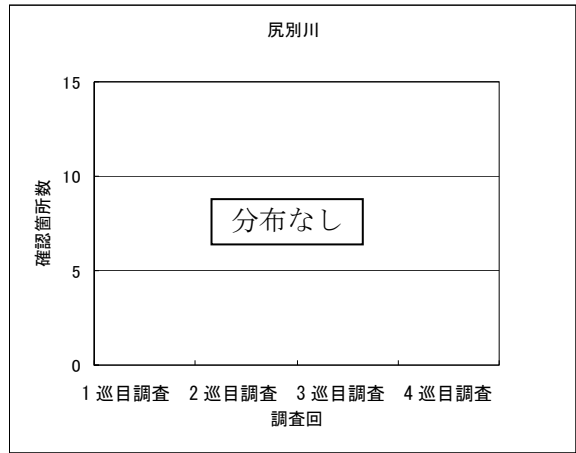
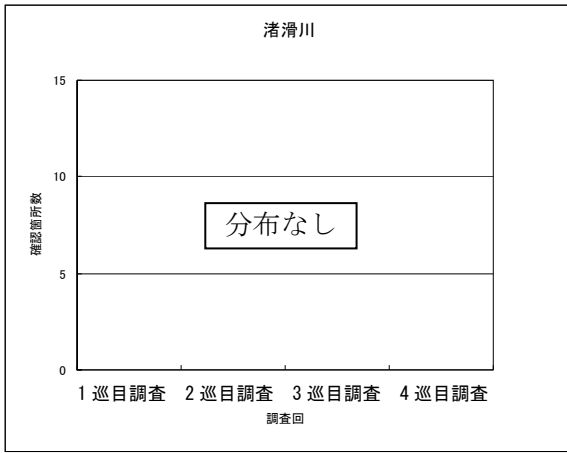
タコノアシの1~4巡目調査の確認状況



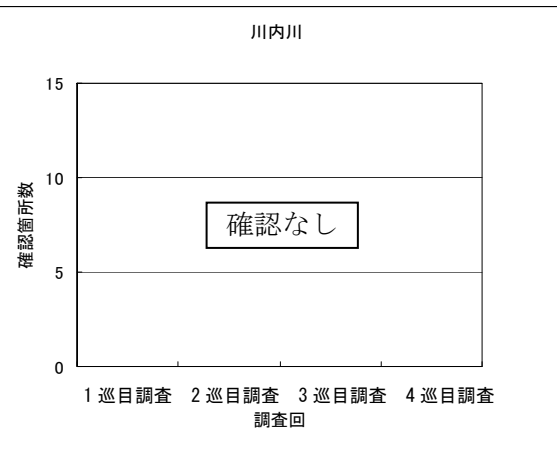
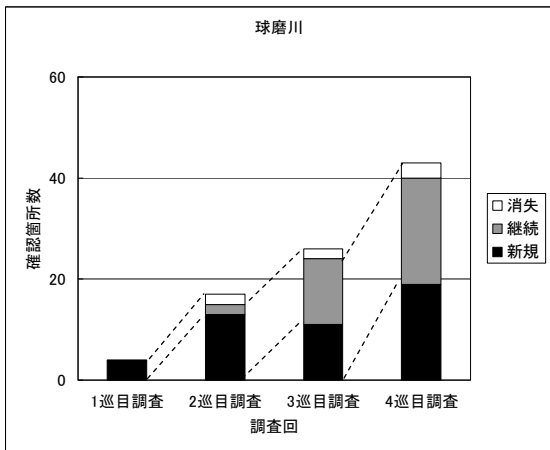
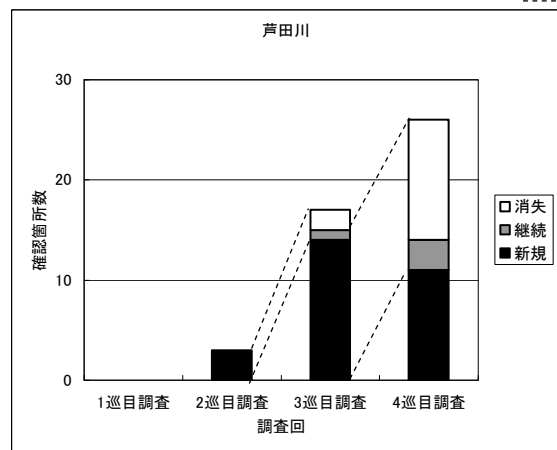
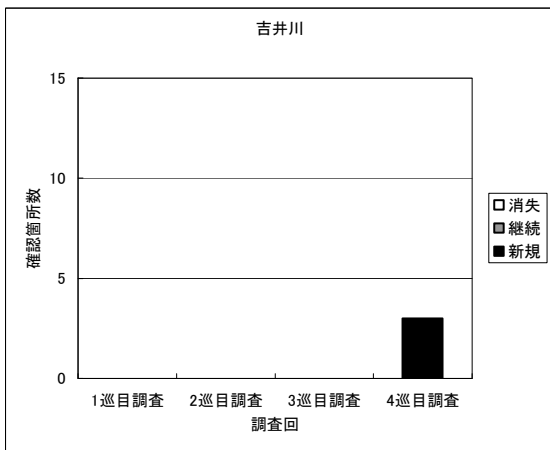
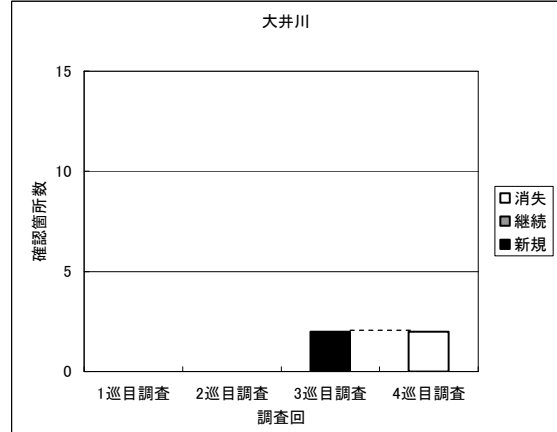
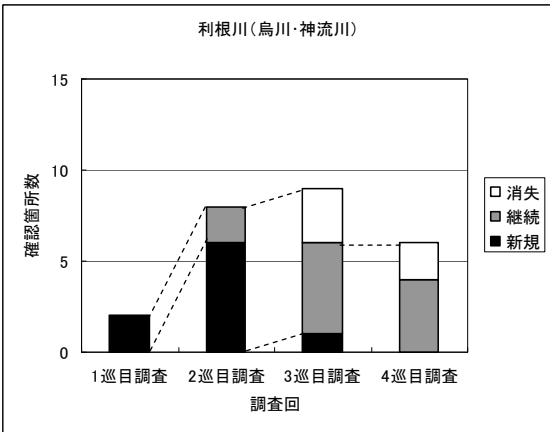
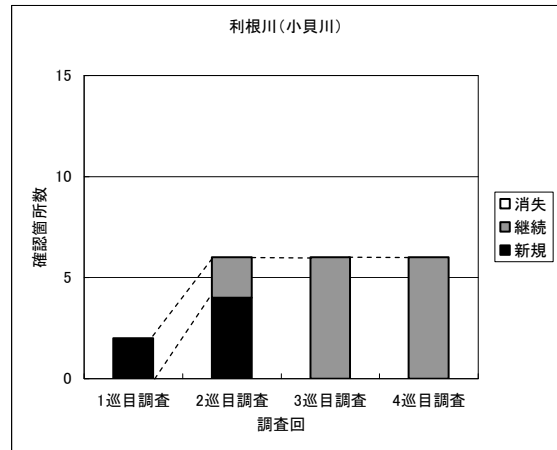
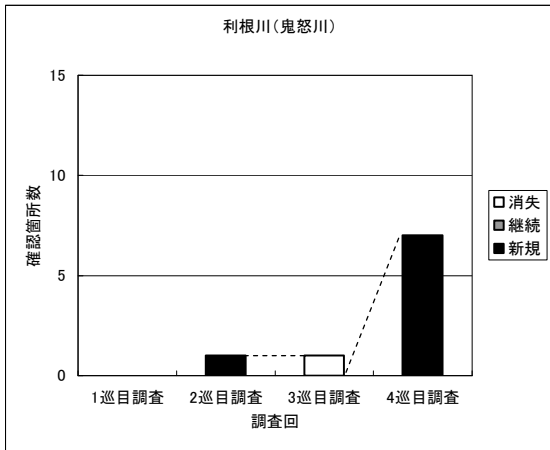
カワヂシャの1~4巡目調査の確認状況



カワヂシャの1~4巡目調査の確認状況



ミゾコウジュの1~4巡目調査の確認状況



ミゾコウジュの1~4巡目調査の確認状況