

4.3 生物多様性

1) 河川ごとの鳥類相の特徴

生物多様性とは、多くの種が生息する（種の多様性）ということや、それらが生息・生育することによって形成される生態系の多様性、同じ種であっても個性を未来へと引き継いでいく遺伝子の多様性を総合的に示すものです。ここでは、河口から上流にいたるまで連続的に鳥類の確認種数や生息環境の指標性ごとの確認個体数を整理し、河川ごとの鳥類相の特徴を検討しました。

【鳥類の全流程にわたる種数・個体数の分布状況】

(鳥類調査)

- ・ 北海道の天塩川、湧別川、東北地方の米代川ではスポット毎の確認種数は全体的に少なく、関西地方の由良川、中国地方の吉井川、九州地方の山国川、球磨川では多い鳥類の1kmピッチの確認種数と生息環境別確認個体数を整理しました。

今回とりまとめを行った一級河川14河川では、スポット毎の確認種数は北海道の天塩川、湧別川、東北地方の米代川では全体的に少なく、関西地方の由良川、中国地方の吉井川、九州地方の山国川、球磨川では多い傾向がみられました。また、人家周辺指標種(人家周辺を生息環境とする種)、海岸・砂浜指標種(海岸や砂浜を生息環境とする種)や、樹林指標種(樹林を生息環境とする種)、水辺指標種(水辺を生息環境とする種)、河川流水指標種(河川の流水を生息環境とする種)や静止水面指標種(湖沼などの静止水面を生息環境とする種)などの確認状況が、河口から上流にいたるまでの間に刻々と変化していく様子が確認されました。北海道の天塩川では草原指標種や樹林指標種、北陸地方の黒部川、関西地方の由良川、九州地方の山国川では樹林指標種の割合が高いスポットが多く、北陸地方の信濃川、中部地方の鈴鹿川などでは人家周辺指標種の比率が高いスポットが多くみられるなど、それぞれ特徴のある鳥類相であることが示されました。

(資料掲載: 4-19~21 ページ)

ここでは、鳥類の1kmピッチでの確認種数と、人家周辺指標種(人家周辺を生息環境とする種)、海岸・砂浜指標種(海岸や砂浜を生息環境とする種)や、樹林指標種(樹林を生息環境とする種)、水辺指標種(水辺を生息環境とする種)、河川流水指標種(河川の流水を生息環境とする種)や静止水面指標種(湖沼などの静止水面を生息環境とする種)など生態的な特徴を指標とする種毎の年間総確認個体数を整理しました。また、それらの個体数組成比率を整理しました。

北海道地方の天塩川のスポット毎の確認種数は3~24種の範囲にあり、20種以下のスポットが多くみられました。個体数では、河口付近では海岸・砂浜、30kmまでは草原指標種や河川流水指標種の割合が高く、それより上流では樹林指標種の割合が高いスポットが多くみられ、人家周辺指標種が少ないのが特徴的でした。また、上流の120~160km付近で海岸・砂浜指標種の割合が高いスポットが多くみられましたが、これは主にホオジロガモが多かったためです。ホオジロガモは、本来海岸に生息し潜水採餌をしますが、中流域の川幅の広い氷結しない場所を越冬場所に使っていたと考えられます。湧別川の確認種数は8~30種の範囲にあり、河口でやや多く、6kmより上流ではおおむね20種以下でした。全体的に人家周辺指標種の割合が高く、上流では樹林指標種の割合が高い傾向にありました。

東北地方の米代川では、スポット毎の確認種数は3~23種の範囲にあり、20種以下のスポットが多くみられました。個体数で見ると、河口では海岸・砂浜指標種が、3~4kmでは河川流水

指標種が、30km までは人家周辺指標種が多くみられました。それより上流では、草原や樹林指標種の割合が高いスポットが多くみられました。

北陸地方の信濃川では、スポット毎の確認種数は 8～36 種の範囲にあり、河口付近で確認種数が 20 種以下と少ないスポットがみられました。個体数では、河口から 80km 付近までは河川流水指標種や人家周辺指標種が多くみられました。80～200km 付近では河川流水、樹林指標種の割合が多く、それより上流では人家周辺指標種の割合が高いスポットが多くみられました。黒部川では 17～45 種の範囲にあり、下流で多く上流に向かって少なくなる傾向がみられました。確認個体数も下流で多く、上流で少なくなる傾向を示しました。また全体的に樹林指標種の割合が高いスポットが多くみられました。

中部地方の木曾川では、スポット毎の確認種数は 4～36 種の範囲にあり、河口や 60km 付近で 20 種未満と少ないスポットがみられましたがその他はおおむね 20 種以上でした。個体数では河口から 15km 付近では湖沼静止水面や河川流水指標種の割合が高く、それより上流側では樹林指標種や人家周辺指標種の割合が高いスポットが多くみられました。長良川では、確認種数は 11～32 種の範囲にあり、下流で少なく上流で多い傾向がみられました。個体数では河口で湖沼静止水面指標種、13～18km で河川流水指標種の割合が高いスポットがみられました。そのほかは人家周辺指標種の割合が高いスポットが多くみられました。揖斐川では 7～32 種の範囲にあり、河口付近で少ないスポットがみられましたが、中上流ではおおむね 20 種以上でした。個体数では、河口付近や 18～23km では湖沼静止水面や河川流水指標種の割合が高く、その他は人家周辺指標種の割合が高いスポットが多くみられました。鈴鹿川では 13～40 種の範囲にあり、河口で多く上流になるにつれ少なくなる傾向がみられました。個体数では樹林指標種や人家周辺指標種の割合が高いスポットが多くみられました。

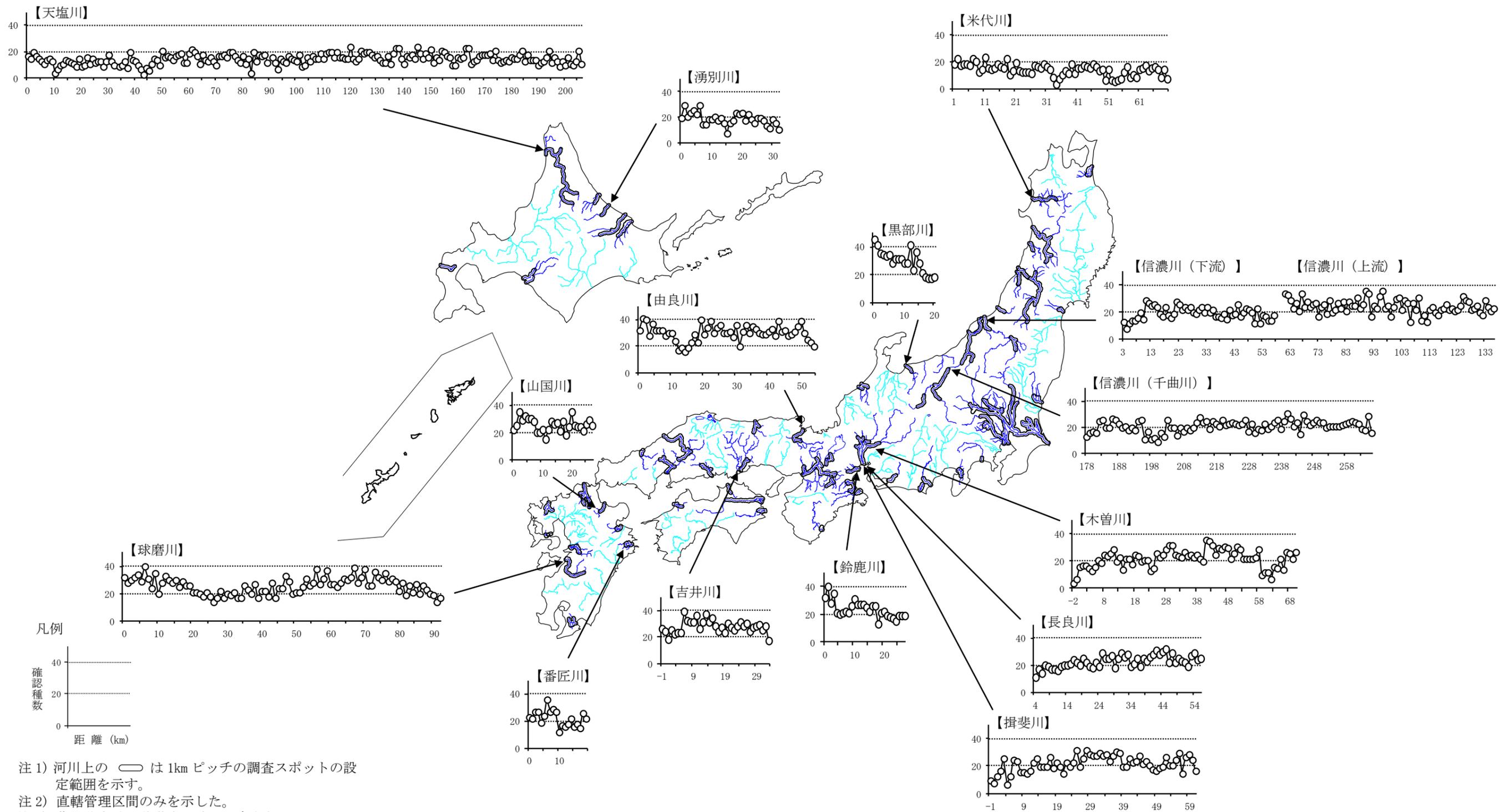
関西地方の由良川では、スポット毎の確認種数は 16～41 種の範囲にあり、20 種以上のスポットが多くみられました。個体数では全体的に樹林指標種の割合が高く、人家周辺指標種の割合は低い傾向にありました。

中国地方の吉井川では、スポット毎の確認種数は 17～39 種の範囲にあり、20 種以上のスポットが多くみられました。個体数では河川流水指標種や樹林指標種の割合が高いスポットが多くみられました。

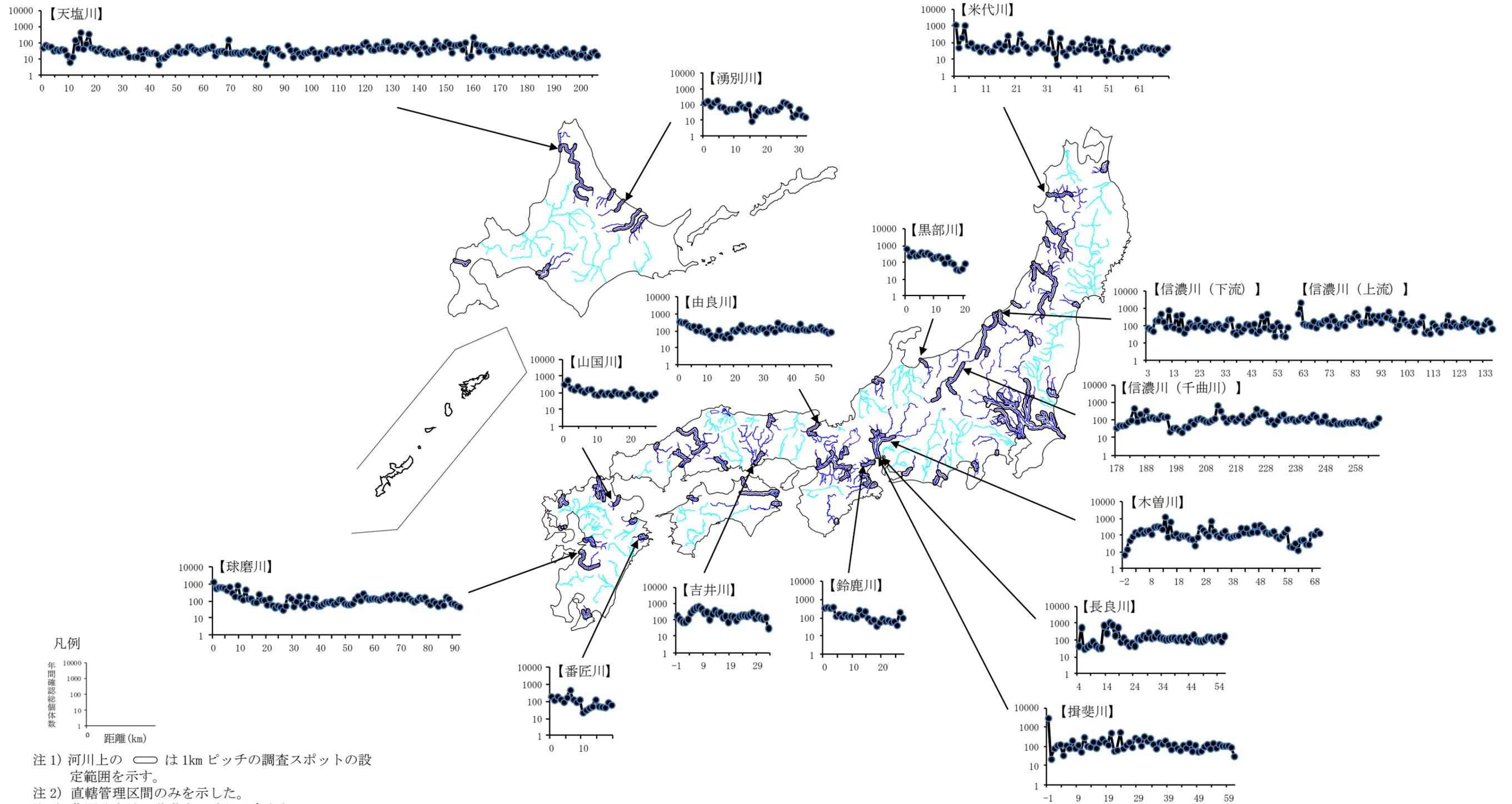
九州地方の山国川では、スポット毎の確認種数は 15～35 種の範囲にあり、おおむね 20 種以上でした。個体数では、河口では砂礫泥地指標種の割合が高く、その他は人家周辺指標種の割合が高いスポットが多く、また、樹林指標種の割合が上流側ほど高い傾向がみられました。球磨川では 14～40 種の範囲にあり、20 種以上のスポットが多くみられました。個体数では、河口付近では河川流水指標種、中流では樹林指標種、上流側では人家周辺指標種の割合が高いスポットが多くみられました。番匠川では 12～36 種の範囲にあり、下流側で多く上流側で少ない傾向がみられました。個体数では、河川流水指標種の割合が多いスポットが多くみられました。

これらの河川毎の鳥類相の特徴は、開放水面の面積や河川敷の植生など河川区域の状況だけでなく、河川周辺の都市や人家、田畑、森林などの状況も関係していると考えられます。

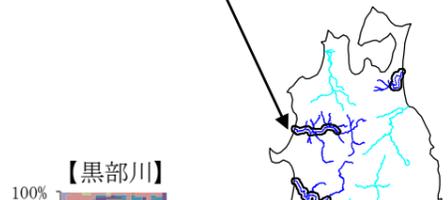
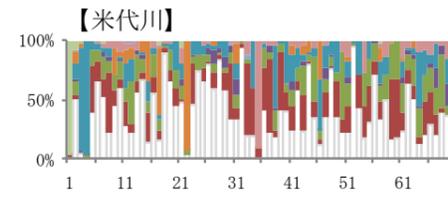
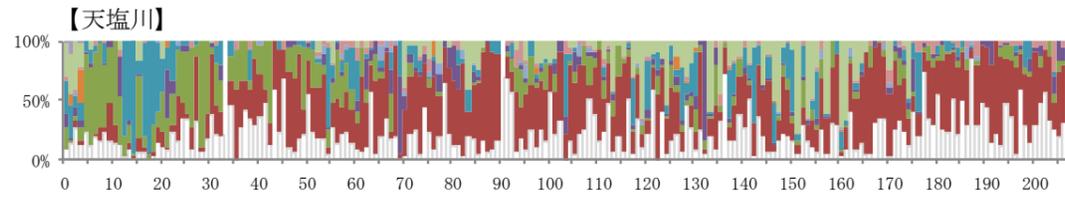
生息環境の指標性は、原色日本野鳥生態図鑑〈水鳥編〉・〈陸鳥編〉（保育社）を参考にしました。



鳥類の 1km ピッチの確認種数 (平成 22 年度調査結果)



鳥類の1kmピッチの確認個体数（平成22年度調査結果）



【米代川】



【黒部川】



【信濃川（下流）】



【信濃川（上流）】



【信濃川（千曲川）】



【木曾川】



【長良川】



【揖斐川】



【球磨川】



【番匠川】



【吉井川】



【鈴鹿川】



【山国川】



【由良川】

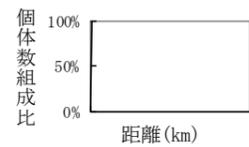


【天塩川】



凡例

色	指標性	代表種
海洋	カツトドリ、オオクシカントドリ、カモメ	
海岸・砂浜	ウミウ、ウミメコ、ハマシギ	
砂礫泥地	コノイサキ、タケリ、コアシサシ	
水辺草むら	ヨシゴイ、クイナ、タマシギ、ハシ	
湖沼静止水面	オオハクチョウ、マガシ、スズカモ	
河川流水	カワウ、マガモ、カルガモ、オシドリ	
水辺	ハクセキレイ、カワセミ、ミサコ	
草原	オオヨシキリ、ヒバリ、チュウヒ	
樹林	ツグミ類、ホトトギス、オオカ	
人家周辺	スズメ、ムクドリ、ハシトカラス	



- 注1) 河川上の 〇 は1km ピッチの調査スポットの設定範囲を示す。
- 注2) 直轄管理区間のみを示した。
- 注3) 集団分布地、移動中の確認は含まない。
- 注4) 4巡目調査は調査実施途中であり、〇 は、調査未実施の河川を示す。

鳥類の1kmピッチの確認個体数組成比（平成22年度調査結果）

2) 生物多様性の攪乱

鳥類の場合、渡り鳥のように自ら大移動を行う種も多くいますが、アヒルなどのように家禽として飼われていたものや、ガビチョウなどのようにペットとして飼われていたものが逃げ出し、野生化して自然界へ広がっている例もみられます。このような国外外来種が生態的に優勢な場合、在来の生物種の生息を圧迫したり、自然界では起こらない交雑によって、地域で保有されていた固有な遺伝子の喪失をもたらしたりすることで、生態系へ様々な影響を与えることが懸念されています。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、特定外来生物に指定されているガビチョウ、ソウシチョウなどの確認状況について整理しました。

【生物多様性の攪乱：特定外来生物の確認状況】

(鳥類調査)

- ・ 国外外来種で特定外来生物に指定されているガビチョウを2河川、ソウシチョウを4河川で確認

国外外来種で特定外来生物に指定されているガビチョウ、カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、ソウシチョウについて確認状況を整理しました。

ガビチョウが九州地方の山国川、番匠川の2河川、ソウシチョウが中部地方の木曾川、九州地方の山国川、球磨川、番匠川の4河川で確認されました。

(資料掲載：4-24～25、4-41～42 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 (81河川)	2巡目調査 (118河川)	3巡目調査 (122河川)	4巡目調査 (70河川)
ガビチョウ	1河川 〔1.2%〕	0河川 〔0.0%〕	8河川 〔6.6%〕	10河川 〔14.3%〕
カオジロガビチョウ	0河川 〔0.0%〕	0河川 〔0.0%〕	0河川 〔0.0%〕	2河川 〔2.9%〕
カオグロガビチョウ	0河川 〔0.0%〕	2河川 〔1.7%〕	1河川 〔0.8%〕	0河川 〔0.0%〕
ソウシチョウ	0河川 〔0.0%〕	1河川 〔0.8%〕	7河川 〔5.7%〕	10河川 〔14.3%〕

注1) 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

注2) 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とした。

注3) () 内は調査実施河川数を示す。

注4) [] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

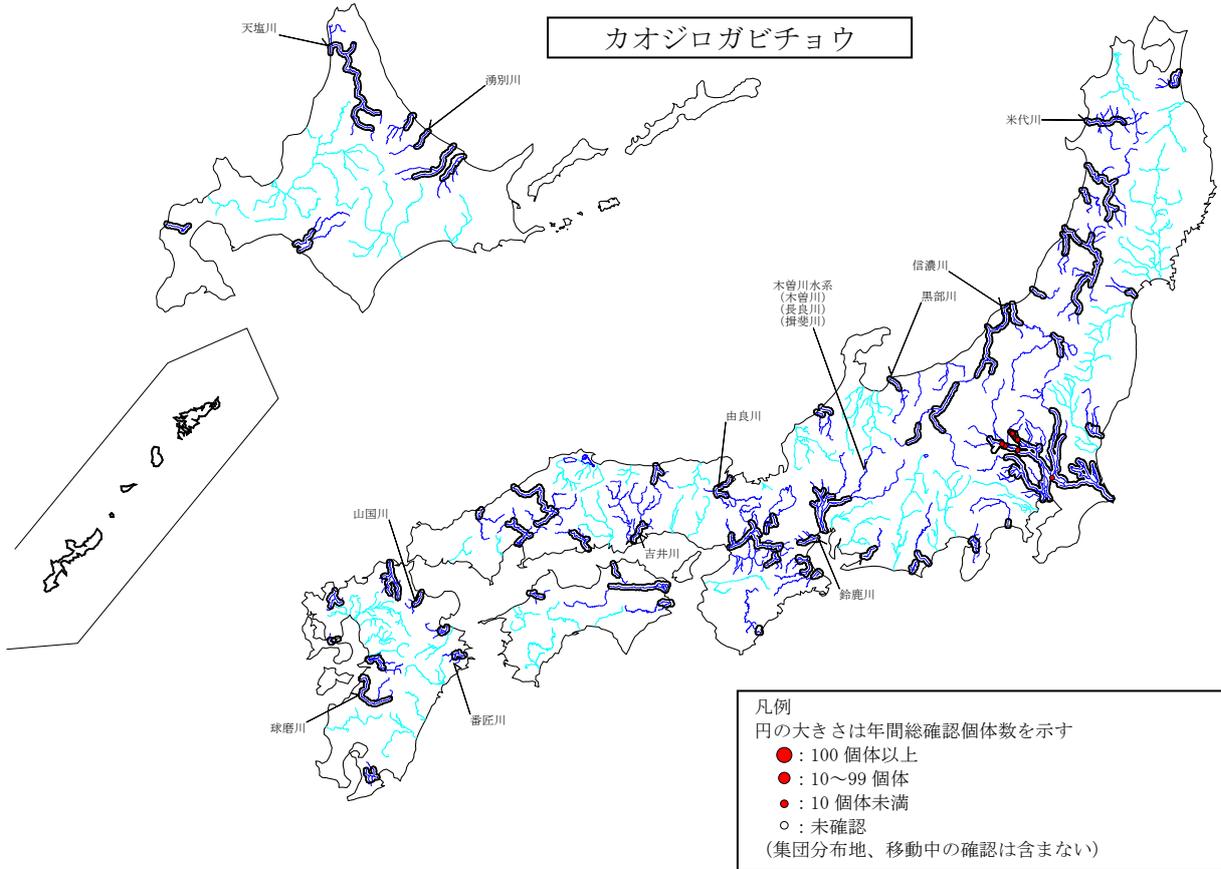
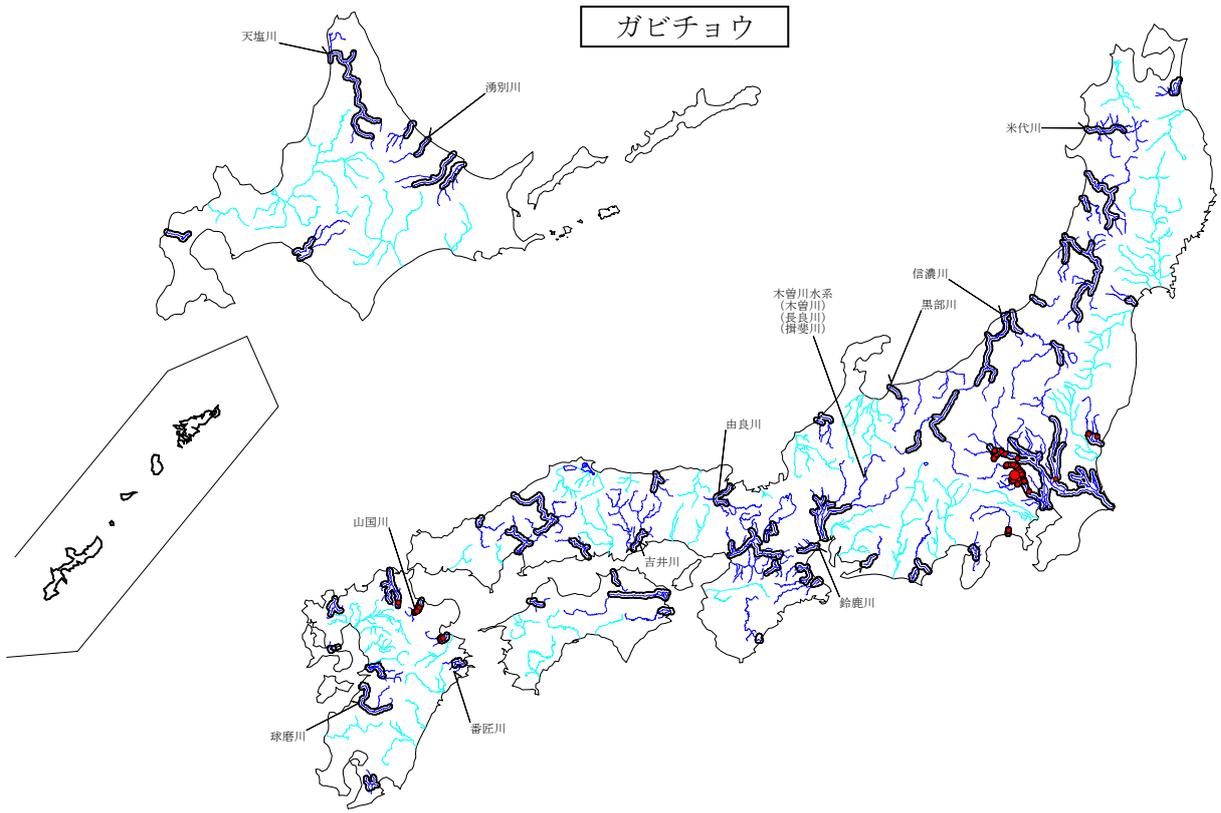
特定外来生物に指定されているガビチョウ、カオジロガビチョウ、カオグロガビチョウ、ソウシチョウは、いずれも東アジア、東南アジアを原産とする種ですが、主に鳴き声を楽しむためのペットとして輸入されていました。ソウシチョウも、東アジア、東南アジアを原産とする種で、観賞用のほか、伝統的な化粧品であるウグイスの糞の代用品として飼育されていたこともあります。いずれも飼育個体の逃亡ないしは故意の放出が、野外への定着の主因であるとされています。主に低地林に定住し、これらの種が優占しているところもみられ、長期的には在来種への直接・間接の負の影響も懸念されています。

今回の調査では、ガビチョウが九州地方の山国川、番匠川（移動中の確認）、ソウシチョウが中部地方の木曾川（移動中の確認）、九州地方の山国川、球磨川、番匠川で確認されました。カ

オジロガビチョウ、カオグロガビチョウは確認されませんでした。

1～4巡目調査全体での確認状況を比較すると、今回確認されたガビチョウ、ソウシチョウは、3巡目、4巡目調査の調査実施河川数に占める確認された河川数の割合が高くなっていました。

※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ている生物（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) 4 巡目調査は調査実施途中であり、—は、調査未実施の河川を示す。

ガビチョウ・カオジロガビチョウの確認スポット (4 巡目調査)

