

3. 現地調査結果

3.1 確認種数

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種数は、表-2に示すとおりです。

参考までに、「環境庁編：日本野生生物目録-本邦産野生動植物の種の現状-」に掲載されている種数を示しました。

表-2 現地確認種数

調査項目	現地確認種数		環境庁編「日本野生生物目録-本邦産野生動植物の種の現状-」掲載種数	
魚介類調査（魚類）	20目 72科	277種	15目 32科	200種 ※1
底生動物調査	65目 256科	約 780種	—	※2
植物調査	176科	約 2060種	229科	8170種
鳥類調査	19目 51科	241種	18目 71科	524種 ※3
両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類	2目 6科	18種	2目 9科 59種
	爬虫類	2目 7科	15種	2目 14科 87種
	哺乳類	8目 18科	51種	8目 26科 188種
陸上昆虫類等調査	24目 432科	約 5800種	31目 719科	30253種 ※4

(注) 種数の計数方法について

・各調査項目ごとの種数は、次の様な分類群までを計数しています。

魚類： 種、亜種あるいは型まで
 底生動物： 種あるいは亜種まで
 植物： 種、亜種、変種あるいは品種まで
 鳥類： 種まで
 両生類・爬虫類・哺乳類： 種あるいは亜種まで
 陸上昆虫類等： 種あるいは亜種まで

・種、亜種、変種、品種、型まで同定されなくても、同一の分類群に属するものが確認されていない場合は、1種として計数しています。

※1 「河川水辺の国勢調査」で対象としている魚類には、海域の魚類も含まれていますが、「環境庁編：「日本野生生物目録-本邦産野生動植物の種の現状-」（以下、環境庁目録と言う）に掲載されている魚類には、海域の魚類は含まれていません。

※2 「河川水辺の国勢調査」で対象としている底生動物の分類群には、環境庁目録に掲載されていない分類群があるため、ここでは参考としての種数を記載していません。

※3 「河川水辺の国勢調査」現地確認種数には、環境庁目録に掲載されていないフラミンゴ目が含まれているため、現地確認の目数が環境庁目録の掲載目数より多くなっています。

※4 「河川水辺の国勢調査」で対象としている陸上昆虫類等に含まれる分類群は、昆虫類とクモ類です。そのためこの欄にも昆虫類とクモ類の種数を記載しました。

3. 2 特定種の確認種数

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種類のうち、特定種に該当する種類の数は、表-3に示すとおりです。

今回、河川で確認された種類に占める特定種の割合を、参考までに見てみると、魚類約13.4%、底生動物約1.3%、植物約3.6%、鳥類約19.9%、両生類約27.8%、爬虫類約6.7%、哺乳類約11.8%、陸上昆虫類等約0.3%という結果でした。

表-3 特定種の確認種数

調査項目	特定種の確認種数	現地確認種数	現地確認種数に対する割合	
魚介類調査（魚類）	9目 14科 37種	20目 72科 277種	約 13.4%	
底生動物調査	6目 6科 10種	65目 256科 約 780種	約 1.3%	
植物調査	36科 74種	176科 約 2060種	約 3.6%	
鳥類調査	14目 24科 48種	19目 51科 241種	約 19.9%	
両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類	2目 2科 5種	2目 6科 18種	約 27.8%
	爬虫類	1目 1科 1種	2目 7科 15種	約 6.7%
	哺乳類	4目 5科 6種	8目 18科 51種	約 11.8%
陸上昆虫類等調査	4目 15科 19種	24目 432科 約 5800種	約 0.3%	

(注) 特定種について

本資料においては、次のものに該当するものを特定種としています。

- ・「文化財保護法」の特別天然記念物および天然記念物
- ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種及び緊急指定種
- ・「自然公園法」の指定植物
- ・環境庁編（1997-1999）「レッドリスト」掲載種
- ・環境庁編（1991）「日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—」掲載種
- ・環境庁編（1976）「緑の国勢調査（第1回自然環境保全調査）」における「すぐれた自然の調査」対象種
- ・環境庁編（1982）「緑の国勢調査（第2回自然環境保全基礎調査）」における「日本の重要な淡水魚類」対象種（ただし、環境庁指定の種のみを対象）・「日本の重要な昆虫類」指標昆虫・「日本の重要な両生類・爬虫類」対象種
- ・環境庁編（1983）「緑の国勢調査（第2回自然環境保全基礎調査）」における稀少種（鳥類）
- ・我が国における保護上重要な植物種及び植物群落の研究委員会植物種分科会（1989）「我が国における保護上重要な植物種の現状」掲載種

3.3 外来種の確認種数

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種類のうち、外来種に該当する種類の数は、表-4に示すとおりです。

今回、河川で確認された種類に占める外来種の割合を参考までに見てみると、魚類約7.6%、底生動物約1.9%、植物約13.6%、鳥類約5.8%、両生類約5.6%、爬虫類約6.7%、哺乳類約13.7%、陸上昆虫類等0.5%という結果でした。

表-4 外来種の確認種数

調査項目	外来種の確認種数	現地確認種数	現地確認種数に対する割合	
魚介類調査(魚類)	8目 13科 21種	20目 72科 277種	約 7.6%	
底生動物調査	10目 12科 15種	65目 256科 約 780種	約 1.9%	
植物調査	45科 280種	176科 約 2060種	約 13.6%	
鳥類調査	5目 7科 14種	19目 51科 241種	約 5.8%	
両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類	1目 1科 1種	2目 6科 18種	約 5.6%
	爬虫類	1目 1科 1種	2目 7科 15種	約 6.7%
	哺乳類	2目 5科 7種	8目 18科 51種	約 13.7%
陸上昆虫類等調査	5目 20科 30種	24目 432科 約 5800種	約 0.5%	

(注) 外来種の選定基準について

本資料における外来種は、おおそ明治以降に侵入したと考えられる国外由来の動植物を扱い、侵入後に日本で定着した帰化種であるか否かは、判断が困難な種があるため考慮していません。また、外来種の選定は、巻末に添付した文献および学識経験者の意見により行っています。

3. 4 動植物種の全国分布に関する傾向

(1) 主な外来種の全国分布状況

外来種のうち、国内に移入された後、自然にあるいは人為的に分布を拡大し、在来の生態系や人間の生活に影響を及ぼすものがあります。そこで、そのような理由等により、分布状況および分布の変化が注目されている主な外来種の分布状況を、以下に示しました。

【ブラックバス（オオクチバス）、ブルーギル】

(魚介類調査)

・ブラックバス（オオクチバス）とブルーギルの確認河川数が増加

今回とりまとめを行った49河川のうち、前回は調査を行っている40河川について、ブラックバスとブルーギルの確認河川数を比較すると、ブラックバスは前回の17河川に対し今回は22河川、ブルーギルは前回の13河川に対し今回は15河川で確認され、ともに確認河川数が増加した（47,48,49ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：40河川）

種類	前回調査	今回調査
ブラックバス（オオクチバス）	17河川	22河川
ブルーギル	13河川	15河川

1925年に北アメリカから移入されたブラックバス（オオクチバス）と1960年に同じく北アメリカから移入されたブルーギルは、ともに繁殖力が強く小魚やエビなどを捕食するため、在来の魚類相に影響が懸念されています。

今回とりまとめを行った49河川のうち、ブラックバス（オオクチバス）は25河川で、ブルーギルは18河川で確認されています。特に、関東地方、中部地方、近畿地方のほとんどの一級河川において、この2種が確認されています（関東地方の富士川では、ブルーギルは確認されていない）。今回のとりまとめ結果から、これらの分布が全国的に拡大している傾向が見られ、特に近畿地方の草津川や加古川では、ブルーギルが全捕獲個体数の中で高い割合を占めるなどの特徴が見られています（52ページ参照）。

【カダヤシ】

(魚介類調査)

・カダヤシを7河川で確認

今回とりまとめを行った49河川のうち、カダヤシが確認された河川は7河川で、前回は調査を行っている40河川について、カダヤシの確認河川数を比較すると、前回の3河川に対し今回は6河川と確認河川数は増加した（47,50ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：40河川）

種類	前回調査	今回調査
カダヤシ	3河川	6河川

カダヤシは、北アメリカ原産のメダカに似た魚（メダカよりもひとまわり大きい）で、「蚊絶やし」の名のとおり、マラリヤの媒介者であるハマダラカの幼虫の捕食者として、1916年に台湾経由で日本へ持ち込まれました。カダヤシは、メダカと同じ様な場所に生息しており、その繁殖能力やメダカへの攻撃性から、在来のメダカの減少が懸念されています。

今回とりまとめを行った49河川のうち、カダヤシは、関東地方の3河川（荒川、中川・綾瀬川、利根川）、中部地方の鈴鹿川、九州地方の2河川（嘉瀬川、白川）、沖縄地方の国場川の下流域を中心に確認されています。

【スクミリングガイ（ジャンボタニシ）】

（底生動物調査）

・スクミリングガイを九州の3河川で確認

今回とりまとめを行った25河川のうち、スクミリングガイが確認された河川は九州地方の3河川で、前回調査より確認河川数は2河川増加した（56,57ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：40河川）

種類	前回調査	今回調査
スクミリングガイ	1河川	3河川

南アメリカ原産のスクミリングガイは、1981年頃から食用として台湾から輸入され、養殖されていましたが、現在では捨てられたりしたものが野生化し、イネなどの農作物に被害を及ぼしています。主に水田や水路で活動するスクミリングガイですが、河川での分布状況に着目してみました。

今回とりまとめを行った25河川のうち、スクミリングガイは九州地方の筑後川、松浦川、六角川の3河川で確認されており、前回の調査（松浦川の1河川で確認）、確認河川数は増加しています。

補足：今回魚介類調査のとりまとめを行った49河川のうち、4河川（中部地方の2河川と九州地方の2河川）でスクミリングガイが確認され、魚介類調査と底生動物調査を合わせると、スクミリングガイは7河川（九州5河川、中部2河川）で確認されたこととなります（40ページ：ニナ目・リングガイ科）。

【カワヒバリガイとコウロエンカワヒバリガイ】

(底生動物調査)

・コウロエンカワヒバリガイが5河川で確認

今回とりまとめを行った25河川のうち、コウロエンカワヒバリガイが5河川で確認され、前回調査より確認河川数は2河川増加した。一方カワヒバリガイは前回、今回の調査とも確認されていない(56,58ページ参照)。

確認河川数の比較(対象河川:25河川)

種類	前回調査	今回調査
カワヒバリガイ	0河川	0河川
コウロエンカワヒバリガイ	3河川	5河川

カワヒバリガイはイガイ科の貝としては例外的に淡水域に生息する中国原産の外来種で、海外においては取水口や排水口に大量に着生して水が流れにくくなったり、一時に死骸が発生して水質の悪化を引き起こすなどの被害の報告がなされています。カワヒバリガイは、日本では、近年琵琶湖・淀川水系や木曽川水系での生息が確認されています。また、これと類似したコウロエンカワヒバリガイは、河川の汽水域から内湾域に生息するオセアニア原産の外来種で、本州以南の各地の内湾や大河川の河口域などで見つっています。この両種の今後の生息状況や分布拡大に関心が持たれています。

今回とりまとめを行った25河川のうち、コウロエンカワヒバリガイは、関東地方の利根川、荒川、中部地方の鈴鹿川、近畿地方の揖保川、中国地方の江の川の計5河川のすべて河口域で確認されています。

【生態系や人間の生活に影響を与えているとされる主な帰化植物】

(植物調査)

・ハリエンジュ、クロバナエンジュ、シナダレスズメガヤ、カモガヤ、ホソムギ・ネズミホソムギ・ネズミムギ、オオブタクサの確認河川数が増加

生態系や人間の生活に影響を与えているとされる下表の外来植物のうち、ブタクサ以外の植物について、確認河川数に増加が見られた。そのうち、増加の割合が最も大きかったのはクロバナエンジュで、前回の確認河川数10河川に対し今回は15河川で確認された(68ページ参照)。

確認河川数の比較(対象河川:19河川)

種類	前回調査	今回調査
ハリエンジュ(ニセアカシア)	16河川	17河川
クロバナエンジュ(イタチハギ)	10河川	15河川
シナダレスズメガヤ	15河川	16河川
カモガヤ	14河川	17河川
ホソムギ・ネズミホソムギ・ネズミムギ	16河川	17河川
ブタクサ	16河川	16河川
オオブタクサ	9河川	11河川

外国から日本に侵入し野生化した植物が、従来の生態系に影響を与えていることが懸念されていますが、ここでは生態系や人間の生活に影響を与えていると言われる以下の外来種の分布とその変化に着目してみました。

●ハリエンジュ（ニセアカシア）、クロバナエンジュ（イタチハギ）

これらのマメ科の植物は、庭木、街路樹、砂防林（崩壊地の緑化対策）などとして植えられた。これらが、河道内で樹林を形成することで、洪水時の水位上昇や流下形態の変化が引き起こされる言われている。また、ハリエンジュは、在来の植物を排除する植物ともされている。

●シナダレスズメガヤ、カモガヤ、ホソムギ・ネズミホソムギ・ネズミムギ

これらのイネ科の植物は、砂防用、緑化用、牧草用として植えられた。これらの植物は砂礫地などに侵入し、砂泥の堆積を促進させることで、地形の変化が引き起こされると言われている。また、カモガヤ、ホソムギ・ネズミホソムギ・ネズミムギが繁茂により大量の花粉を飛散させることは、花粉症の原因とされる

●ブタクサ、オオブタクサ

これらのキク科の植物は、イネ科のカモガヤなどと同様に花粉症の原因とされている。また、オオブタクサは、草丈が高く繁殖力が旺盛で、大群落を形成することから、在来種を含む草本類を排除していると言われている。

今回とりまとめを行った19河川において、上記植物のうち、ブタクサ以外の植物について、前回調査から確認河川数の増加が見られました。確認地域について見てみると、シナダレスズメガヤ、オオブタクサが北海道の河川で確認されていないほかは、ほぼ全国的にこれらの植物が確認されています。

【ミシシippiaカミミガメ】

(両生類・爬虫類・哺乳類調査)

・ミシシippiaカミミガメの確認河川数が増加

今回とりまとめを行った25河川のうち、ミシシippiaカミミガメが確認された河川は13河川で、前回調査の9河川から確認河川数は増加した(92,93ページ参照)。

確認河川数の比較(対象河川:25河川)

種類	前回調査	今回調査
ミシシippiaカミミガメ	9河川	13河川

ミシシippiaカミミガメは、子ガメがミドリガメとしてペットショップなどで売られている北アメリカ原産の外来種です。このミシシippiaカミミガメは、逃げたり捨てら

れたりして各地で野生化していますが、肉食性が強く食欲が旺盛で、生活形態が在来のイシガメ、クサガメと似ているため、これらを圧迫する等の理由により、その分布の拡大が懸念されています。

今回両生類・爬虫類・哺乳類調査のとりまとめを行った25河川のうち、ミシシッピアカミミガメは、東北地方から九州地方に位置する13河川の主に中・下流域で確認されています。このうち、東北地方の阿武隈川と関東地方の小貝川は、河川水辺の国勢調査では今回新たに確認された河川です。

【ヌートリア】

(両生類・爬虫類・哺乳類調査)

・ヌートリアの確認河川は前回と同様

今回とりまとめを行った25河川のうち、ヌートリアが確認された河川は前回と同様の5河川で、今回の調査結果からは、分布域に変化は見られなかった(92,94ページ参照)。

確認河川数の比較(対象河川:25河川)

種類	前回調査	今回調査
ヌートリア	5河川	5河川

ヌートリアは南アメリカ原産の外来種で、戦前に毛皮獣として輸入され、日本各地で養殖されていました。現在ではこのヌートリアが野生化していますが、大型の草食性動物(ネズミ類)であることから、その食害が懸念されています。

今回とりまとめを行った25河川のうち、ヌートリアが確認された河川は中部地方の木曾川水系の3河川と中国地方の日野川、斐伊川の計5河川で、これは前回の調査と全く同様の結果でした。

(2) 主な在来種の全国分布状況

在来種の中には生息環境の変化や外来種の進出などによって減少していると言われる種、河川環境の指標として経年的に分布状況を確認していく必要があると考えられる種、理由は分からないが分布を広げていると言われていた種など、分布状況および分布の変化が注目されている主な在来種の分布状況について、以下に示しました。

【メダカ】

(魚介類調査)

・メダカの確認河川数が増加

今回とりまとめを行った49河川のうち、前回は調査を行っている40河川について、メダカの確認河川数を比較すると、前回の19河川に対し今回は24河川で確認され、確認河川数が増加した(47,51ページ参照)。

確認河川数の比較(対象河川:40河川)

種類	前回調査	今回調査
メダカ	19河川	24河川

メダカは、近年絶滅の危険が増大している(環境庁報道発表資料、レッドリスト絶滅危惧II類:絶滅の危険が増大している種)とされる在来種です。

今回とりまとめを行った49河川のうち、メダカは、北海道、北陸、沖縄を除く全国の30河川の主に中・下流域を中心に確認されています。

【ピワアシエダトビケラ】

(底生動物調査)

・ピワアシエダトビケラが2河川で確認

今回とりまとめを行った25河川のうち、前回確認のなかったピワアシエダトビケラが2河川で確認された(56,59ページ参照)。

確認河川数の比較(対象河川:25河川)

種類	前回調査	今回調査
ピワアシエダトビケラ	0河川	2河川

幼虫期を水中で過ごす水生昆虫であるピワアシエダトビケラは、かつては日本の池や湖沼に広く分布し、普通に見られる種でしたが、近年、琵琶湖で見られなくなるなど、その数は激減し、分布は極めて局限されていると言われていています。また、生態などの情報もほとんど分かっていないため、その分布には関心が持たれています。

今回とりまとめを行った25河川のうち、ピワアシエダトビケラは近畿地方の揖保川と中国地方の江の川の2河川で確認されています。

【オオシマトビケラ】

(底生動物調査)

- ・オオシマトビケラの分布域の東への拡大は、今回のとりまとめ結果からは見られていない

今回とりまとめを行った25河川のうち、オオシマトビケラは7河川で確認され、確認河川数は前回調査（3河川で確認）から4河川増加した。しかし、今回オオシマトビケラが確認された河川のうち、最も東に位置する河川は中部地方の豊川で、これは前回と同様であった（56,60ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：25河川）

種類	前回調査	今回調査
オオシマトビケラ	3河川	7河川

オオシマトビケラは、大量発生した成虫が、民家に飛び込んだりするため、不快害虫ともされる昆虫です。西日本で多く見られますが、分布を広げていると言われているため、その分布に着目してみました。

今回とりまとめを行った25河川のうち、オオシマトビケラは、中部地方の豊川から九州地方の筑後川にかけて7河川で確認されています。特に、中国地方では、とりまとめを行った全3河川で確認されています。確認河川数は前回調査（3河川で確認）から増加していますが、最も東で確認された河川が中部地方の豊川であることは、前回調査の結果と同様でした。

【カワガラス】

(鳥類調査)

- ・カワガラスを全国の15河川で確認

今回とりまとめを行った25河川のうち、カワガラスが確認された河川は、15河川で、前回調査の確認河川数（14河川）よりわずかに増加した（80,81ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：25河川）

種類	前回調査	今回調査
カワガラス	14河川	15河川

カワガラスは、川底の昆虫を捕食するという習性を持つ日本唯一の鳥で、年間を通じて河川の上流部に生息する留鳥です。本種の生息には水生昆虫の豊富な溪流が必要であるため、本種の生息は河川の水生昆虫の豊かさの指標とも言われています。

今回とりまとめを行った25河川のうち、カワガラスは北海道地方から九州地方に位置する15河川の主に上・中流域で確認されています。

【カワセミ、ヤマセミ】

(鳥類調査)

・カワセミはとりまとめ対象の全25河川で確認、ヤマセミは17河川で確認

カワセミは、前回調査に引き続き、今回とりまとめを行った全25河川で確認された。一方ヤマセミは、今回17河川で確認され、前回調査の確認河川数（13河川）より4河川増加した（80,82,83ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：25河川）

種類	前回調査	今回調査
カワセミ	25河川	25河川
ヤマセミ	13河川	17河川

平地から山地の水辺に生息するカワセミとそれよりやや上流に生息するヤマセミは、ともに留鳥で、水中にダイビングして魚を捕らえる河川の象徴的な鳥です。

今回鳥類調査のとりまとめを行った25河川において、カワセミは全河川の上流から下流までの広い範囲で確認されました。一方、ヤマセミは、北海道地方から九州地方に位置する17河川の主に中・上流の地域で確認されています。

【コアジサシ】

(鳥類調査)

・コアジサシを14河川で確認

今回とりまとめを行った25河川のうち、コアジサシが確認された河川は、14河川で、前回調査の確認河川数（15河川）よりわずかに減少した（80,84ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：25河川）

種類	前回調査	今回調査
コアジサシ	15河川	14河川

コアジサシは本州以南に夏鳥として渡来し、広い中州や河川敷などの砂礫地にコロニー（集団繁殖地）を作って営巣する砂礫地の代表的な鳥で、近年河川ではその数が減少していると言われています。

今回とりまとめを行った25河川のうち、コアジサシは東北地方から九州地方の14河川で確認されました。その多くは下流域での確認ですが、最上川や利根川（渡良瀬川）、信濃川といった河川では中流域でも確認されています。

【イシガメ、クサガメ】

(両生類・爬虫類・哺乳類調査)

・イシガメの確認河川数は減少、クサガメの確認河川数はわずかに増加

今回とりまとめを行った25河川のうち、イシガメが確認された河川は8河川で、前回の13河川から5河川減少、また、クサガメが確認された河川は13河川で、前回の12河川からわずかに増加した（92,95,96ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：25河川）

種類	前回調査	今回調査
イシガメ	13河川	8河川
クサガメ	12河川	13河川

イシガメは、日本の淡水性のカメの中で唯一の日本固有の種で、主に西日本に分布しています。また、甲板の縁が黄緑色に縁取られたクサガメは、本州、四国、九州と周辺の島々に分布する日本在来の種です。近年、生活形態が競合するミシシippアカミミガメ（10ページ参照）の分布の拡大にともない、これらの生活場の圧迫が懸念されています。

今回両生類・爬虫類・哺乳類調査のとりまとめを行った25河川のうち、イシガメは、北陸地方の手取川から九州地方にかけての8河川の主に中・下流域で確認されています。前回の調査でイシガメは、手取川から九州地方にかけての13河川で確認されています。したがって、確認河川数は5河川減少しています。一方、今回クサガメが確認された河川は関東地方の小貝川以西の13河川で、前回調査の確認河川数（12河川）からわずかに増加しています。

【ミヤマシジミ、シルビアシジミ】

（陸上昆虫類等調査）

・近年生息地が著しく減少していると言われるミヤマシジミ、シルビアシジミを前回調査と同様の河川で確認

今回とりまとめを行った19河川のうち、ミヤマシジミは前回調査と同様の3河川で、シルビアシジミも前回調査と同様の1河川で確認された（100,101,102ページ参照）。

確認河川数の比較（対象河川：19河川）

種類	前回調査	今回調査
ミヤマシジミ	3河川	3河川
シルビアシジミ	1河川	1河川

ミヤマシジミは、河川の河原や堤防などに自生するコマツナギ群落などに発生するシジミチョウです。シルビアシジミは河川や海浜のミヤコグサの群落などに発生するシジミチョウです。近年、食草群落の減少にともない、これらの数も減少していると言われています。

今回とりまとめを行った19河川のうち、ミヤマシジミは前回の調査と同様に鬼怒川、神通川、天竜川の3河川で確認されています。また、シルビアシジミも前回の調査同様に、山国川の1河川で確認されています。

3. 5 動植物の確認状況から見た河川環境の特徴

(1) 外来種の割合から見た河川の特徴

・河川における外来種の割合が高い地方は関東、低い地方は北海道

確認種数に占める外来種の割合を地方別の河川合計で見ると、外来種の割合が最も高い傾向を示した地方は関東地方の河川で、8項目（6調査項目のうち両生類・爬虫類・哺乳類調査を両生類と爬虫類および哺乳類に分類した）のうち5項目で外来種の割合が全国で第1位、残りの3項目で第2位であった。一方、外来種の割合が低い傾向を示したのは北海道地方の河川で、6項目において全国で最も低かった（31ページ参照）。

もともと日本に生息・生育していなかった国外由来の生物（以下、外来種という）が、日本に帰化し、生物の多様性や生態系、人間の健康や活動に様々な影響を与えていることが、近年、問題視されています。外来種の日本の自然への侵入は、食用やペットなどとして輸入・飼育されていたものが逃げたり捨てられたりする、釣りなどのために放流される、緑化のために植えられる、輸入した木材や農産物などと一緒に日本に入る、など様々な意識的・無意識的な人為によって起こります。一般に、都市化が進むと自然への人為的な関わりが増加し、外来種も増加すると言われていています。そこで、外来種が日本の河川環境にどれくらい入り込んでいるのかを見るために、現地調査において確認された動植物の種数に占める外来種の割合に着目しました。

今回とりまとめを行った一級水系101水系（114）河川および二級水系23水系（23河川）について、外来種の割合を地方別に見てみますと、外来種の割合がほかの地方より高い傾向を示したのは関東地方でした。関東地方の河川における外来種の割合は、底生動物調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査（両生類）、陸上昆虫類等調査について、全国で最も高く、その他の項目（魚介類調査（魚類）、両生類・爬虫類・哺乳類調査（爬虫類、哺乳類））についても全国で2番目に高いという結果でした。一方、外来種の割合が低い傾向を示したのは北海道地方でした。北海道地方の河川における外来種の割合は、魚介類調査（魚類）、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査（両生類、爬虫類、哺乳類）、陸上昆虫類等調査について全国で最も低いという結果でした。

（注1）魚介調査のエビ・カニ・貝類について

魚介調査のエビ・カニ・貝類については、これらの採集を目的とした方法で調査を実施していないため、ここでは取り扱っていません。

（注2）外来種の選定基準について

本資料における外来種は、おおそ明治以降に侵入したと考えられる国外由来の動植物を扱い、侵入後に日本で定着した帰化種であるか否かは、判断が困難な種があるため考慮していません。また、外来種の選定は、巻末に添付した文献および学識経験者の意見により行っています。

(2) 魚類の捕獲個体数から見た河川の特徴

- ・本州、四国、九州の多くの河川でオイカワの捕獲個体数が多い。

今回魚介類調査のとりまとめを行った49河川のうち、浅く平坦に広がった流れのゆるやかな河床の水域を好むとされるオイカワが、本州、四国、九州の15河川で第1位、11河川で第2位の捕獲個体数を記録した。特に東北地方、九州地方、関東地方の多くの河川で、オイカワの捕獲個体数が多かった(52ページ参照)。

地方ごとの河川環境の違いを、河川内で一生を過ごす純淡水魚の捕獲個体数をとおし
て見てみました。

今回魚類調査のとりまとめを行った49河川において、多くの河川で捕獲個体数が多
かった純淡水魚はオイカワで、本州、四国、九州の15河川で第1位、11河川で第2位の捕
獲個体数を記録しました。その結果を地方別に見ると、オイカワが多く捕獲されたのは、
東北地方(オイカワの捕獲個体数が6河川中4河川で第1位、1河川で第2位)、九州
地方(南西諸島の役勝川を除く6河川中5河川で第1位、1河川で第2位)、関東地方
(4河川中2河川で第1位、1河川で第2位)の河川でした。オイカワはもともと北陸・
関東以西に分布する魚で、琵琶湖のアユの種苗放流にともない全国に広がったとされま
すが、とりまとめの結果では、浅く広がった流れのゆるやかな河床の水域を好むオイカ
ワが、東北地方などでも優占性を示していることとなります。

- ・近畿地方の草津川でブルーギルの捕獲個体数が第1位、沖縄の国場川では捕獲個体
数の多い上位4種が外来種。

近畿地方の草津川では、捕獲された純淡水魚の中で外来種ブルーギルの捕獲個体
数が第1位で純淡水魚全体の約26%を占めていた。また、沖縄地方の国場川では外
来種のカワスズメ、グッピー、チカダイ、カダヤシが捕獲個体数の第1位から第4
位を占め、4種合わせて全体の約89%を占めていた(52ページ参照)。

今回とりまとめを行った49河川のうち、捕獲個体数の多かった純淡水魚の中で外来種
が上位に位置している河川は、関東地方の中川・綾瀬川(タイリクバラタナゴが第2位)、
近畿地方の草津川(ブルーギルが捕獲個体数第1位)、加古川(ブルーギル第3位)、
沖縄地方の国場川(上位4種が全て外来魚)などでした。

特に、草津川ではブルーギルが捕獲された純淡水魚の約26%、国場川ではカワスズメ
が約44%、グッピーが約17%、チカダイが約16%、カダヤシが約11%で捕獲された純淡
水魚の約89%を占めていました。

(3) 樹林、草地等の面積の割合から見た河川の特徴

・河川敷の植生は、樹林が約26%、草地が約28%、裸地や人工草地在44%

今回植物調査を実施した河川のうち、樹林（木本群落）の面積の割合が大きい河川は、東北地方の北上川、北海道地方の石狩川で、それぞれ調査面積の約36%、約33%を占めていた。一方、草地（草本群落）の面積の割合が大きい河川は、北陸地方の梯川で約86%、中国地方の芦田川で約61%を占めていた。調査実施河川全体では、樹林が約26%、草地が約28%、裸地や人工草地在44%を占めており、前回の調査結果と比較すると草地が約11%減少し、樹林が約8%、裸地や人工草地在3%増加した（69,70ページ参照）。

洪水などによる河川の攪乱が少なくなり、河道が安定すると、生態遷移が進行し、河道が樹林化すると言われています。そこで、河道内の樹林の面積をとおして河川の特徴を見てみました。

今回植物調査のとりまとめを行った19河川全体の樹林（木本群落）の面積の割合は約26%（水面、堤防敷を除く）でした。樹林の面積の割合が大きい河川は、東北地方の北上川、北海道地方の石狩川などで、水面および堤防敷を除いた樹林の面積は、それぞれ約36%、約33%を占めていました。また、前回調査からの樹林の割合の変化を見てみると、17河川について樹林の割合の増加が見られ、全体で樹林の割合が約8%増加しました。

一方、草地（草本群落）の面積の割合は約28%（水面、堤防敷を除く）で、草地の面積の割合が大きい河川は、北陸地方の梯川で約86%、中国地方の芦田川で約61%を占めていました。また、草地全体では、前回の調査から16河川について減少が見られ、全体で草地の割合が約11%減少しました。

また、裸地や人工草地在の割合は約44%（水面、堤防敷を除く）で、前回の調査から約3%増加しています。

(4) 鳥類の確認個体数の割合から見た河川の特徴

・河川特有の環境を主な生息の場とするコウノトリ目、カモ目、チドリ目[※]の全確認個体数に占める割合は、コウノトリ目では櫛田川、庄川、加古川、北川などが、カモ目では赤川、最上川などが、チドリ目[※]では庄内川が相対的に高かった。

今回とりまとめを行った25河川について、コウノトリ目の全確認個体数に占める割合が相対的に高かった河川は、櫛田川の12%、庄川、加古川、北川の11%などであった。同様に、カモ目では赤川の76%、最上川の72%などで、チドリ目では庄内川の21%であった(85ページ)。

コウノトリ目、カモ目、チドリ目[※]は、それぞれ河川特有の環境を主な生息の場としている鳥類です。サギ類を中心としたコウノトリ目の多くは、主に、河畔林にコロニーを作り、流域の水田などで採餌を行います。カモ目の多くは、主に、開けた水面で生活し、そこで休息や採餌を行います。シギ・チドリ類を中心としたチドリ目の多くは、主に、干潟などを有する河口域で生活し、そこで休息や採餌を行います。このように河川環境を特徴づける3目の確認個体数に着目し、全確認個体数に占めるそれぞれの割合を見ました。

今回とりまとめを行った25河川について、コウノトリ目の全確認個体数に占める割合が相対的に高かった河川は、中部地方櫛田川の12%、北陸地方庄川、近畿地方加古川、北川の11%などでした。また、カモ目の確認個体数の割合が高かった河川は、東北地方赤川の76%、最上川の72%などでした。また、チドリ目の確認個体数が高かった河川は、中部地方庄内川の21%でした。

※ ここで取り扱うチドリ目からは、主に海を生活の場としているカモメ科、および海鳥であるウミスズメ科を除いています。