

#### 4. 現地調査結果

##### 4.1 確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種数は、表-2 に示すとおりでした。なお、参考として魚介類調査（魚類）、植物調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査では、「日本産野生生物目録－本邦産野生動植物種の現状－（環境庁編）」に掲載されている種数を、鳥類調査では「日本産鳥類目録改訂第6版」に掲載されている種数を示してあります。

表-2 現地確認種数（平成13年10月末現在）

調査項目	現地確認種数			「日本産野生生物目録」等掲載種数			
魚介類調査（魚類）	17目	62科	236種	15目	37科	200種	※1
	(15目)	(30科)	(142種)				
底生動物調査	69目	250科	848種	—	—	—	※2
植物調査		187科	2,513種		229科	8,118種	
鳥類調査	19目	53科	274種	18目	74科	568種	※3
両生類・	両生類	2目	7科	19種	2目	9科	59種
爬虫類・	爬虫類	2目	7科	15種	2目	14科	87種
哺乳類調査	哺乳類	7目	16科	41種	8目	26科	188種
陸上昆虫類等調査	34目	462科	6,608種	37目	976科	33,220種	※4

（注）種の計数方法について

- 各調査項目の種数は、以下のような分類群を基準に数えています。

魚類：種または亜種  
 底生動物：種または亜種  
 植物：種、亜種、変種、または品種  
 鳥類：種  
 両生類・爬虫類・哺乳類：種または亜種  
 陸上昆虫类等：種または亜種

- 種、亜種、品種、変種まで同定されていない場合でも、同一の上位分類群に属する種類が確認されていない場合は、1種として数え、加算しています。

※1. 「日本産野生生物目録－本邦産野生動植物種の現状－（環境庁編）」（以下、日本産野生生物目録と呼ぶ）には、亜種を含む汽水・淡水魚類200種が掲載されています。「河川水辺の国勢調査」で対象としている魚類には、海産魚も含まれています。（ ）は、現地確認種のうち「日本産野生生物目録」に掲載されている種数等を示します。

※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、日本産野生生物目録に掲載されていない分類群もあり、ここでは参考としての種数を掲載しませんでした。

※3. 日本産野生生物目録よりも新しい情報として、「日本産鳥類目録改訂第6版、2000」に掲載されている種数を掲載しています。ただし、外来種26種を含みます。

※4. 「河川水辺の国勢調査」で対象としている陸上昆虫类等調査に含まれる分類群は、昆虫綱とクモ綱です。このため、日本産野生生物目録の掲載種数も、昆虫綱とクモ綱の合計種数を掲載しました。

#### 4.2 特定種の確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種数のうち、特定種に該当する種数及び確認種に占める特定種の割合は、表-3 に示すとおりでした。特定種の割合は、魚類 15.7%、底生動物 1.9%、植物 10.4%、鳥類 14.2%、両生類 5.3%、爬虫類 13.3%、哺乳類 9.8%、陸上昆虫類等 0.5% でした。

表-3 特定種の確認種数（平成 13 年 10 月末現在）

調査項目	特定種確認種数	現地確認種数	現地確認種に対する割合	
魚介類調査（魚類）	9 目 14 科 37 種	17 目 62 科 236 種	15.7%	
底生動物調査	9 目 12 科 16 種	69 目 250 科 848 種	1.9%	
植物調査	74 科 261 種	187 科 2,513 種	10.4%	
鳥類調査	9 目 17 科 39 種	19 目 53 科 274 種	14.2%	
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類調査	両生類 爬虫類 哺乳類	1 目 1 科 1 種 2 目 2 科 2 種 4 目 4 科 4 種	2 目 7 科 19 種 2 目 7 科 15 種 7 目 16 科 41 種	5.3% 13.3% 9.8%
陸上昆虫類等調査	6 目 26 科 36 種	34 目 462 科 6,608 種	0.5%	

（注）特定種について

本資料においては、次の文献のいずれかに該当する種や亜種を特定種としました。

- ・ 「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
- ・ 環境省（庁）編「レッドリスト」掲載種（1998-2000：ただし、植物および両生類・爬虫類は除く）
- ・ 環境省（庁）編「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（2000：植物および両生類・爬虫類）
- ・ 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）が選定した「我が国における保護上重要な植物種の現状」掲載種

#### 4.3 外来種の確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種数のうち、外来種に該当する種数及び確認種に占める外来種の割合は、表-4 に示すとおりでした。外来種の割合は魚類 5.5%、底生動物 2.0%、植物 11.5%、鳥類 5.5%、両生類 5.3%、爬虫類 6.7%、哺乳類 14.6%、陸上昆虫類等 0.6%でした。

表-4 外来種の確認種数（平成 13 年 10 月末現在）

調査項目	外来種確認種数	現地確認種数	現地確認種に対する割合
魚介類調査（魚類）	5 目 9 科 13 種	17 目 62 科 236 種	5.5%
底生動物調査	12 目 13 科 17 種	69 目 250 科 848 種	2.0%
植物調査	48 科 290 種	187 科 2,513 種	11.5%
鳥類調査	5 目 7 科 15 種	19 目 53 科 274 種	5.5%
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類調査	両生類 爬虫類 哺乳類	1 目 1 科 1 種 2 目 7 科 15 種 7 目 16 科 41 種	5.3% 6.7% 14.6%
陸上昆虫類等調査	7 目 22 科 41 種	34 目 462 科 6,608 種	0.6%

（注）外来種の選定基準について

本資料における外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物全てを指し、侵入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、困難な種があるため選定の際に考慮していません。また、外来種の選定には、資料 I. 5(44～45 ページ)に掲載した文献と学識者による意見を参考に行っています。

#### 4.4 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは河川と関わりの深い種や、私たちにとって馴染み深い種などの生息状況を、「河川水辺の国勢調査」の結果から整理し、現在の河川の自然環境について検討しました。なお、前回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一でなく、また移動性の高い種や限られた季節しか見られない種もあり、同一河川での消長を示すものではなく、全国的な傾向を検討するための参考です。

##### (1) 魚介類から見た河川の現況

###### 【サケの確認状況】

(魚介類調査)

- サケの遡上が確認された最南（西）の河川は、太平洋側が関東地方の利根川、日本海側が近畿地方の矢田川

東日本の食文化を代表する魚種であるサケは、母川回帰（生まれた河川に帰って来る性質）を行うこと等から、河川でのシンボリック的存在として取り上げられる種です。そこで、サケの遡上河川について整理しました。

今回とりまとめを行った 60 河川においてサケの遡上が確認されたのは 18 河川で、太平洋側では、関東地方の利根川上流域（烏川・神流川）が最も南の記録になり、日本海側では近畿地方の矢田川が最も西の確認記録となりました。

(資料掲載：60、75 ページ)

日本海側に流れる河川では、九州北部でもしばしばサケが遡上していることが知られています。しかし、河川水辺の国勢調査では、前回と今回の調査を通じて中国地方以西では確認されませんでした。これは西の方の河川では、遡上個体数が少なく、河川水辺の国勢調査のような定点観測では確認が困難なことによるものと思われます。

###### 【シラウオ類、シロウオ、トビハゼ、ワラスボ類の確認状況】

(魚介類調査)

- 全国の 22 河川でシラウオ類、シロウオ、トビハゼ、ワラスボ類のいずれかの種を確認  
汽水域の環境の良好さを考える材料として、シラウオ、アリアケシラウオ、アリアケヒメシラウオ、シロウオ、トビハゼ、ワラスボ、チワラスボの河口域を生活の場としている 7 種を取り上げ、確認状況を整理しました。

対象魚類として取り上げた 7 種のいずれかが確認されたのは、今回とりまとめを行った 60 河川のうちの 22 河川でした。シラウオ類は 11 河川、シロウオは 7 河川、トビハゼは 8 河川で確認されました。ワラスボ類が確認されたのは、四国地方と九州地方の 4 河川だけでした。

(資料掲載：61～64、75 ページ)

シラウオ類は産卵場として河口などの砂洲を利用することが知られており、シラウオは、太平洋側は北海道から本州中部、日本海側は北海道から九州西岸までの河口域と汽水湖などに生息しています。今回の調査では、シラウオは北海道地方の一級河川と東北地方の北上川と馬場目川のほか、中部地方の木曽川水系（長良川・揖斐川）、近畿地方の南川、中国地方の斐伊川の 9 河川で確認されました。シラウオ類の内、アリアケシラウオとアリアケヒメシラウオは有明海とその流入河川のみに生息しており、共に環境省（庁）のレッドリストの絶滅危惧 IA 類に指定されています。アリアケシラウオとアリアケヒメシラウオは、それぞれ

九州地方の矢部川と筑後川のみで確認されました。

シロウオは、日本（本州、四国および九州）と朝鮮半島のみ分布する極めて特異な形態のハゼ科の一種です。普段は沿岸海域で生活し、春先になると河川に遡上して産卵するため、沿岸域の水質とともに河口から河川への連続性が生息に重要です。シロウオの確認された河川は、東北地方の雄物川、子吉川、馬場目川、北陸地方の荒川、中部地方の安倍川、近畿地方の北川と南川の計7河川でした。

トビハゼは、東京以西の太平洋岸各地に生息し、主に内湾や河口の干潟に生息しますが、干潟の減少に伴い数を減らしています。干潮時には発達した胸びれで泥面を這い回り、微細藻類やゴカイなどを食べ、潮が満ちてくると岸辺の石や木などに這い上がります。今回の調査でトビハゼが確認されたのは、中部地方の雲出川と梅田川、中国地方の旭川、四国地方の仁淀川、九州地方の本明川を除く4河川でした。

ワラスボ類（ワラスボ・チワラスボ）は、干潟などに生息するハゼ科の魚で、ワラスボは日本では有明湾の干潟だけに見られる珍しい魚ですが、チワラスボは静岡県から九州の河口域に生息します。ワラスボは、分布域である九州地方の筑後川と矢部川で確認されました。一方、チワラスボの確認されたのは、四国地方の仁淀川と九州地方の五ヶ瀬川のみでした。

## (2) 底生動物から見た河川の現況

【カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の確認状況】

(底生動物調査)

- **カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の構成種数の多い河川は東北地方の雄物川、北陸地方の荒川、中国地方の太田川**

底生動物を用いて水質の良好さを表す方法は、一般的によく行われる方法です。ここでは、カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の構成種数を河川ごとに整理しました。

今回とりまとめを行った39河川の中で、カゲロウ目、トビケラ目、カワゲラ目の合計種数が多かった河川は、東北地方の雄物川、北陸地方の荒川、中国地方の太田川などでした。  
(資料掲載：81ページ)

カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目は共に、溪流など砂礫底の河川を代表する水生昆虫類です。これらの多くは水質汚濁に対して弱く、最近よく使われる ETP 指数 (E:カゲロウ T:トビケラ P:カワゲラの種数) は調査地の水質の健全度を表す指標として用いられています。豊かな種類数は河川の良好さをある程度示すものと考えられますが、これらの水生昆虫の種数は、水質だけでなく、調査地点の河床や調査回数（特に冬から春にかけての調査は重要）などの調査状況にも大きく影響されますので、種数が少ないことがそのまま水質の悪いことを示すものではありません。

【モクズガニの確認状況】

(底生動物・魚介類調査)

- **モクズガニは全国の約9割の河川で確認**  
 日本に広く分布している生き物として、河川の溯上と降下を繰り返す甲殻類のモクズガニの確認状況を整理しました。  
 モクズガニは、今回とりまとめを行った64河川のうち57河川で確認され、全国の河川から広く確認することが出来ました。  
 (資料掲載：82、90ページ)

モクズガニは、貝類などを餌として川の淡水域や水路・池・湖で成長し、成体になると川を降りて河口の感潮域に達し、河口から海域の広い範囲で繁殖活動を行います。やがて幼生から稚ガニになると再び淡水域の上流部に向かい脱皮成長しながら川を遡上していきます。日本に広く分布し、溯上はかなり上流まで達することもあります。途中で大型のダムなどがあると溯上が遮られるため、それより上流には分布しなくなります。

調査を行った多くの河川では、上流域に本種の観察されていない箇所が目立ちますが、もともと上流での生息密度が低いため、必ずしも溯上が阻害されていること示すものではありません。

【カワニナの確認状況】

(底生動物・魚介類調査)

- **カワニナは全国の約8割の河川で確認**  
 日本に広く分布している生き物として、ゲンジボタルの餌などとして知られる貝類のカワニナの確認状況を整理しました。  
 カワニナは、今回とりまとめを行った64河川のうちの49河川で確認され、全国の河川から広く確認することが出来ました。  
 (資料掲載：83、90ページ)

カワニナは、日本に広く見られゲンジボタルの餌生物として知られています。両者の生息環境は良く似ており、山村などの河川や水路に生息します。一級河川の多くでは、主に上流や支流の一部で確認されました。一方、中国地方の二級河川などでは上流から下流までの広い範囲で確認されました。

【ヤマトシジミとマシジミの確認状況】

(底生動物・魚介類調査)

- **ヤマトシジミを27河川で、マシジミを37河川で確認**  
 日本に広く分布している貝類として、汽水性のヤマトシジミと淡水性のマシジミの確認状況を整理しました。  
 ヤマトシジミは、今回とりまとめを行った64河川のうち約4割の27河川で確認されました。またマシジミは、約6割の37河川で確認されました。前回は調査を行っている56河川での確認状況から見ると、マシジミの確認河川がやや増加している傾向がうかがえました。  
 (資料掲載：84～85、90ページ)

確認河川数の比較 (魚介・底生動物調査河川：56河川)

種類	前回調査	今回調査
ヤマトシジミ	26河川	27河川
マシジミ	31河川	36河川

ヤマトシジミは北海道から九州の広い範囲に生息し、河口などの汽水に生息する種です。マシジミは本州から沖縄に生息し河川の淡水域に普通に見られますが、農薬や水質汚濁などに耐性が弱く、水質指標種ともなっています。近年は東アジアから多くのシジミ類が輸入・市販されており、一部の地域では移植放流や破棄などによって自然界に広がっていることも知られ、在来種の絶滅や遺伝的な攪乱による生態系への影響が心配されています。これらの外来種は、形態による在来種との区別が難しく、特にマシジミは、前回は調査を行っている56河川で確認河川数が増加していますが、外来種がマシジミとして報告されている可能性もあり、今後の調査に際しては同定に細心の注意が必要と思われます。

#### 【コオニヤンマの確認状況】

(底生動物調査)

- 約7割の河川でコオニヤンマを確認

河川に広く見られるトンボとして、コオニヤンマの確認状況を整理しました。

コオニヤンマは、今回とりまとめを行った39河川のうち28河川で確認されました。底生動物調査および陸上昆虫等調査ともに、本州から南では日本の比較的多くの河川で確認されました。  
(資料掲載：86、90ページ)

コオニヤンマは、日本に広く分布し、平地から山地の河川に広範に生息する種ですが、浅瀬や流れの緩やかな砂泥底や水際の植物などの環境が必要です。

コオニヤンマは、陸上昆虫類等調査でも確認されていますが、幼虫のほうが生息場所と直接に対比できるため、底生動物調査結果のみを取り扱いました。確認されている河川では、概ね下流から上流まで広く確認されました。

### (3) 鳥類から見た河川の現況

#### 【ミサゴとオオタカの確認状況】

(鳥類調査)

- 猛禽類のミサゴは約9割の河川で全国的に確認、オオタカは約8割の河川で確認

水辺や平野の生態系においての上位種として、魚を主な餌とし河川に依存性の高いミサゴと、社会的関心の強いオオタカについて確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った29河川のうち、ミサゴは27河川で確認され、全国的に分布していました。またオオタカは、24河川で確認されました。

(資料掲載：113～114、124ページ)

ミサゴは、魚を主な餌とする猛禽類で、河川や湖、海岸などに生息しています。環境省(庁)のレッドリストでは準絶滅危惧種に指定されています。確認された調査地区の位置からは、主に河川の河口から下流域で確認されていますが、河川によっては上流まで確認されており、このような河川はミサゴが採餌を行うような広い水面と豊かな魚類資源を保った場所として注目できます。

オオタカは、鳥を主な餌とする猛禽類で、鷹狩りなどに利用されるなじみのある種です。生息地は、人間の活動による影響を受けやすく、剥製や飼育を目的とする密猟も後を絶たないため、生息状況の悪化や個体数の減少が懸念されています。国内では、種の保存法によって「国内希少野生動植物種」に指定されているほか、環境省(庁)のレッドリストでも絶滅

危惧 II 類に分類されています。今回の調査結果からオオタカの確認地区は、やや疎らに分布していますが、ミサゴに比べやや内陸に位置している様子がうかがえます。

【カワウの確認状況】

(鳥類調査)

• カワウは全国ほとんどの河川で確認

魚を餌とし河畔林などに営巣地を持つ、カワウの確認状況を整理しました。

カワウは、今回とりまとめを行った 29 河川のうち、九州地方の嘉瀬川を除く 28 河川で確認されました。本種は最近増加しているといわれますが、前回と今回を通して調査を実施している 27 河川の比較でも、確認河川数が増加しています。

(資料掲載：115、124 ページ)

確認河川数の比較 (対象河川：27 河川)

種類	前回調査	今回調査
カワウ	21 河川	26 河川

カワウは、内湾部や内陸の淡水、河川、湖沼などに生息し、その近くの林などで集団繁殖します。一年を通して群れで生活し、水かきのついた足を使い、尾を舵にして巧みに潜水し、魚類や甲殻類を捕らえます。一部の地域では放流されたアユ、アマゴ、ニジマスを捕食し、被害を与えている例も知られています。一時期は減少が心配されたこともあります。

確認位置の様子を見ると、多くの河川では、下流から上流までの広い範囲にわたって確認されていることがうかがえます。

【カワセミとヤマセミの確認状況】

(鳥類調査)

• カワセミは全ての調査河川で、ヤマセミも約 6 割の河川で確認

小魚を餌とし、土の崖地などを営巣場所とするカワセミとヤマセミの確認状況を整理しました。

カワセミは、今回とりまとめを行った 29 河川の全てで確認されました。またヤマセミは、17 河川で確認されました。

(資料掲載：116～117、124 ページ)

ヤマセミとカワセミは、ともに北海道地方から九州地方まで広く生息する留鳥（1 年を通して見られる鳥）であり、河川や池沼で小魚を餌として生活しています。これらの生息には餌の小魚が豊富なことに加えて、営巣場所として土の崖地などがが必要です。ヤマセミは主に山地や中流域に生息し、カワセミは上流から海岸近くまで生息します。

カワセミは、全てのとりまとめ実施河川で確認されました。また確認された調査地区も下流から上流にいたる広い範囲にわたっていました。一方のヤマセミは、東北地方の阿武隈川、関東地方の富士川と中部地方の天竜川など流域の広い範囲で確認された河川もありますが、主に上流域など河川の一部で確認されました。



#### 【カワガラスの確認状況】

(鳥類調査)

- カワガラスは全国の約半数の河川で確認  
水生昆虫を餌とするカワガラスの確認状況を整理しました。  
カワガラスは、今回とりまとめを行った 29 河川のうち 14 河川で確認されました。  
(資料掲載：118、124 ページ)

カワガラスは、水生昆虫などを餌とし、滝の裏や堰堤の水抜き穴などを営巣場所とし、主に水質の良好な上流域を生息場所としています。確認された調査地区を見ると、主に河川の上流域でした。

#### 【オオヨシキリの確認状況】

(鳥類調査)

- オオヨシキリは全国のほとんどの河川で確認  
河川などのヨシ原を利用する鳥としてオオヨシキリの確認状況を整理しました。  
今回とりまとめを行った 29 河川のうち 27 河川で確認され、全国的に確認されました。  
(資料掲載：119、124 ページ)

オオヨシキリは、全国のヨシ原で見ることの出来る夏鳥です。  
確認された調査地区の分布を見ると、北海道地方では河川の僅かな地区でしか確認されていませんが、本州では概ね河川の下流から上流まで広く確認されていました。

#### 【ハマシギの確認状況】

(鳥類調査)

- ハマシギは調査実施河川の約半数で確認  
河川での干潟の状況を考える上で、冬鳥として干潟を利用するハマシギの確認状況を整理しました。  
ハマシギは、日本に広く分布するといわれていますが、今回とりまとめを行った 29 河川のうち 15 河川で確認され、北陸地方や中国地方および四国地方では確認されませんでした。干潟を一時的に利用する本種は、調査時期の設定などによって、実際にはその河川を利用していても確認されない可能性もあります。  
(資料掲載：120、124 ページ)

ハマシギは、日本全国の干潟に冬鳥または旅鳥として飛来する渡り鳥で、ゴカイや小型の甲殻類などを食べます。広大な干潟や河口の砂州や岸辺、湖の岸辺などがあるところでは、何千・何万ものハマシギが集まって群れで活動します。しかし、日本では、干拓などによってこのような干潟は少なくなっています。

確認された調査地区の分布を見ると、主に河口近くで確認されていますが、東北地方の米代川や中部地方の天竜川、近畿地方の紀の川などでは内陸部でのみ確認されており、河原や水田などが、一時的な利用場所になっていることがうかがえます。

【コアジサシの確認状況】

(鳥類調査)

- コアジサシは北海道地方・東北地方を除く 15 河川で確認  
河川での砂礫河原や砂洲の状況を考えるうえで、夏鳥として砂礫地を利用するコアジサシの確認状況を整理しました。  
今回とりまとめを行った 29 河川のうち 15 河川と約 6 割で確認されました。北海道地方と東北地方では確認されませんでした。夏の一時期に河川環境を利用する本種は、調査時期の設定などによって、実際にはその河川を利用していても確認されない可能性もあります。  
(資料掲載：121、124 ページ)

コアジサシは赤道を越えてオーストラリアから渡ってくる夏鳥です。日本では本州以南で見られ、海岸や大きな川の河口や中州のような、砂や砂利の上に簡単な巣を作って 2~3 個の卵を産みます。世界的にも数が減少しており、環境省(庁)のレッドリストでは絶滅危惧 II 類に指定されています。

【鳥類の繁殖状況】

(鳥類調査)

- 鳥類確認種の 4 割を超える種が河川で繁殖行動  
河川が鳥の繁殖場所として利用されている状況について整理しました。  
今回の調査において確認された 19 目 53 科 274 種のうち、16 目 42 科 123 種の鳥類で繁殖に関係した行動が観察され、河川が多く種の鳥類の繁殖場所として利用されていることが分かりました。  
(資料掲載：122~123、124 ページ)

鳥類の観察情報として「河川水辺の国勢調査」では、巣の確認・餌運び・巣立ち雛・巣材運び・擬傷(警戒)・囀りおよびディスプレイなどの行動様式を記録しています。特に巣の確認・餌運び・巣立ち雛などの行動は、河川域での繁殖が確実な情報として考えられ、その他の行動も近くでの繁殖を示唆する情報であると捉えられます。

繁殖行動が確認された河川数の多い種として、ホオジロ、オオヨシキリ、ヒバリ、スズメ、ツバメ、キジバトなどが挙げられ、いずれの種も今回とりまとめを行った 29 河川の 7 割を超える河川で繁殖行動が観察されました。

(4) 両生類・爬虫類・哺乳類から見た河川の現況

【カエル類の確認状況】

(両生類・爬虫類・哺乳類調査)

- 全国の河川から 4 科 15 種のカエル類を確認  
カエル類は近年、世界的にみて減少が懸念されています。そこでカエル類の確認種数を河川ごとに整理しました。  
今回とりまとめを行った 20 河川からは、4 科 15 種のカエル類が確認されました。カエル類の種類が最も多く確認された河川は、東北地方の北上川でした。北海道地方の渚滑川と後志利別川では、2 種類しか見つかっていませんが、もともと分布する種数が少ない地方です。その他の河川では、5~9 種のカエル類が確認されています。  
(資料掲載：132 ページ)

カエル類は昆虫などの捕食者である他、ヘビや鳥類の餌として利用されています。また産卵場所として利用可能な湿地環境の有無の検討にも役立ちます。

確認された河川数の多い種は、アマガエルが全ての調査河川で見られた他、外来のウシガエルが 17 河川、トノサマガエルが 15 河川などとなっていました。逆に確認河川数の少ない種は、ニホンヒキガエルが近畿地方の加古川でのみ確認されたほか、タゴガエル、ヤマアカガエル、エゾアカガエルが 2 河川のみ確認となっていました。

【ヤマカガシ、シマヘビ、アオダイショウの確認状況】（両生類・爬虫類・哺乳類調査）

• 大型ヘビ類の生息は全国ほぼ全ての河川で確認

水辺域に生息するヘビ類のうち、特にカエル等を捕食するヤマカガシとシマヘビ、そしてネズミ類や小鳥などを捕食するアオダイショウについて確認状況を整理しました。

今回とりまとめを行った 20 河川のうち、これら小動物を重要な餌とするヘビ類は、北海道地方の後志利別川を除く全国の 19 河川で確認されました。種別の確認状況を見ると、ヤマカガシは 14 河川、シマヘビは 19 河川、アオダイショウは 13 河川で確認されました。

（資料掲載：133～135、141 ページ）

ヤマカガシは、北海道を除く日本の広い範囲に分布し、山沿いの田んぼや川沿いに生息しています。カエルやオタマジャクシ、魚などを主食としています。シマヘビは、日本に広く分布し、草原や林内でも見かけられますが、水辺のカエルが多い場所を好み、カエルやトカゲ、ヘビなどを含む多くの脊椎動物を食べて生活しています。アオダイショウは、日本に広く分布し、山地森林から平地の人家まで広い範囲に生息します。主にネズミ類・小鳥・鳥の卵などを食べ、幼蛇はカエルやトカゲも捕食します。

これらヘビ類の確認地区を見ると、本州以南では、いずれのヘビも河川の下流から上流まで広く見つかっており、関東地方の利根川や荒川などのように、都市部に近い場所でも生息している様子がうかがえます。

(5) 陸上昆虫類等から見た河川の現況

【ゲンジボタルとヘイケボタルの確認状況】

（陸上昆虫類等調査）

• ゲンジボタルとヘイケボタルは主に中部以西の河川で確認

初夏の夜を彩るゲンジボタルとヘイケボタルの確認状況を整理しました。

ゲンジボタルは、今回とりまとめを行った 26 河川のうち中部地方の櫛田川から西の 9 河川で確認されました。ヘイケボタルについては、5 河川で確認されました。ボタルの 2 種は、主に西日本の河川から確認されており、東日本ではヘイケボタルが東北地方の米代川で確認されたのみでした。

（資料掲載：146～147、155 ページ）

日本には 40 種あまりの種類のボタルが生息しますが、幼虫が水生なのはゲンジボタル、ヘイケボタルおよびクメジマボタルの 3 種だけで世界的にも珍しい種類です。ゲンジボタルとヘイケボタルは全国的に生息していますが、ゲンジボタルが主に山地の清流などに生息する種であるのに対し、ヘイケボタルはより流れの緩やかな小川や用水路など平地や丘陵地を主な生息場としています。ゲンジボタルは各地で、飼育や放流がなされていますが、発光の

パターンに地理的な変異も観察されており、地域を越えた安易な放流は遺伝的な多様性や生態系への影響も懸念されます。

#### 4.5 人為的な生態系の攪乱状況（外来種と在来種の分布状況）

人々のレジャーや社会活動、経済活動などに伴って、本来は日本に生息しない海外の生物種が侵入し、自然界へも広がっている例が数多く見られます。また、在来の生物種においても、その種の本来の生息地でない場所への移植や放流が行われたり、国内の別の場所に生息していた個体群が別の地方へ移植や放流される行為も古くから行われてきました。

このような人の活動に伴う生物の移動は、生態的に優勢な外来種によって在来の生物種が減少したり、自然界では起こらない交雑によって種や遺伝的な多様性を消失させたりすることで、生態系への様々な影響が懸念されています。また、植物などでは人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。ここでは、それらの外来種のうち、特に注目すべき外来種や、それらと生態的に競合する在来種の分布状況について整理しました。

#### 【ブルーギル・オオクチバス（ブラックバス）・コクチバスの確認状況】（魚介類調査）

- **ブルーギルとオオクチバス（ブラックバス）は北海道以外の地域に広く生息**  
在来種の魚類群集への影響が懸念されているブルーギル、オオクチバス（ブラックバス）とコクチバスの3種を取り上げ、確認状況を整理しました。  
ブルーギルは、今回とりまとめを行った60河川のうち、26河川と約半数の河川で確認されています。前回も調査を実施した52河川では、確認された河川数が前回の19河川に対し今回は24河川と、やや増加していました。  
オオクチバスは、今回とりまとめを行った60河川のうち31河川で確認され、前回調査を行っている河川では東北地方の雄物川（日本海側）や北上川（太平洋側）から九州地方の有明海に注ぐ矢部川までの28河川で確認されていました。  
前回調査との比較における確認河川数の増加は、これらの種が河川へと定着し、近年も広がっていることを示すものと考えられます。  
一方、国内への定着が懸念されているコクチバスについては、今回とりまとめを行った60河川では確認されませんでした。（資料掲載：65～66、75ページ）

確認河川数の比較（対象河川：52河川）

種類	前回調査	今回調査
ブルーギル	19河川	24河川
オオクチバス（ブラックバス）	24河川	28河川
コクチバス	0河川	0河川

ブルーギルの在来魚への直接的な影響として、在来魚の卵や仔稚魚を捕食することや傷つけることなどが指摘されています。湖沼や池沼に多く生息しますが、河川においても、多くの個体が観察され、優占種のひとつとなることもあります。今回の調査では、関東地方、中部地方と近畿地方の太平洋側、中国地方、四国地方、九州地方北部の各地域では、ほとんどの河川で確認されました。

オオクチバス（ブラックバス）は、1925年に芦ノ湖にアメリカから移植され、近年では遊魚を目的とした放流が全国各地で行われています。小魚などを捕食することで在来魚の減少が懸念されています。バス釣り愛好派と自然保護派の間で、放流の是非をめぐる激しい論

争が行われています。今回の調査では、オオクチバスは本州と四国地方、九州地方北部の河川で下流から上流までの広い範囲で確認されました。

オオクチバスに似たコクチバスも、各地に放流されていることが知られていますが、今回の河川水辺の国勢調査では河川での生息を確認できませんでした。

【ヤマメとアマゴ、アブラハヤとタカハヤの確認状況】

(魚介類調査)

• ヤマメ、アマゴが本来は分布しない河川からも確認

本来の分布境界がはっきりしている近縁種間の分布を、漁業対象種として各地で積極的に放流されているヤマメ・アマゴと、漁業対象種となっていないアブラハヤ・タカハヤの間で比較しました。

今回調査において、ヤマメは本来生息しない、中部地方の安倍川から見つかりました。またアマゴでは、今回とりまとめを行った 60 河川のうち北陸地方の神通川と手取川のほか、近畿地方の北川と南川、矢田川、中国地方の千代川と斐伊川など、本来の分布域を外れた日本海側の 7 河川で確認されました。本来同所的に分布しない 2 種は、上記の矢田川を除く 6 河川から同時に確認され、放流により両種の分布域が入り乱れていることが分かります。

タカハヤの確認河川は、本来の分布域と大きく異なることはありませんでしたが、アブラハヤでは本来の分布域よりも西の河川にも生息していることが確認されました。両種は直接放流対象となることはありませんが、別の放流魚に混入するなどして分布を広げている可能性が示唆されました。

(資料掲載：67～70、75～76 ページ)

ヤマメは本来北海道全域、本州の神奈川県酒匂川以北の太平洋岸および日本海側全域、九州地方の日本海側・東シナ海側全域と大分県番匠川以南の太平洋側に見られます。またアマゴは、神奈川県酒匂川以西の本州太平洋岸、四国地方全域、大分県大野川以北の九州地方の各河川に分布します。それぞれの種には、陸封型と降海型があり、それぞれ降海するものをサクラマス(ヤマメ)、サツキマス(アマゴ)と呼びます。水産資源や釣りの対象魚としても重要なマス類は、養殖と放流が絶えず行われてきた経緯があります。

アブラハヤは福井・岡山両県以东の本州に、タカハヤは静岡県以西の太平洋側・富山県以西の日本海側の本州と、四国、九州に分布する種であるとされています。本来両者の生息場所が重なることは少なく、両者の分布が重なる場合には、上流域にタカハヤ、その下流にアブラハヤと棲み分けることが多いと言われています。両者とも水産重要種ではなく積極的な移植や放流はされていません。

- メダカを全国の 35 河川で確認

日本を代表する人里の魚であるメダカと、メダカに対する競合種と考えられる外来種のカダヤシの確認状況を整理しました。

メダカは、本州から四国地方、九州地方にかけて、比較的中下流域を中心に広く確認され、今回とりまとめを行った 60 河川のうち 35 河川で確認されました。前回と今回の調査を行っている 52 河川で比較すると、確認河川数に大きな変化はありませんが、今回新たに 8 河川で確認され、今回確認されなくなった河川が 6 河川ありました。これらは調査の範囲や回数が異なるなどの影響も考えられますが、新たに確認された河川では放流の可能性も考えられます。カダヤシは、今回とりまとめを行った 60 河川のうち 6 河川で確認されました。これらの河川のうち 4 河川ではメダカも確認されています。

(資料掲載：71～72、76 ページ)

確認河川数の比較 (対象河川：52 河川)

種類	前回調査	今回調査
メダカ	29 河川	31 河川
カダヤシ	6 河川	6 河川

1999 年に環境省(庁)が公表したレッドリストの中で、メダカが絶滅の恐れがある種(絶滅危惧 II 類)として掲載され話題を呼びました。メダカが減少した理由については、農業用水路や河川がコンクリート張りにされたことや、蚊を駆除する目的で海外から移入されたカダヤシによる駆逐、水質の悪化などが考えられています。メダカの自然分布は、本州以南となっていますが、近年移植によって北海道にも生息するようです。

今回の結果からは、カダヤシがメダカの生息を脅かす存在となっている様子は見られませんが、カダヤシがメダカを駆逐しているという報告書もいくつか発表されています。メダカは、レッドリストに掲載されて以来、各地で盛んに放流されているようですが、他の地域からの放流は地理的あるいは遺伝的な多様性を消失させ、その地域のメダカにとって思わぬ影響を与えかねず、放流には地域特有の個体群が保護されるよう十分な配慮が必要です。

【琵琶湖・淀川水系の魚類（ハス・ワタカ・ビワヒガイ・スゴモロコ）と北海道地方在来の魚類（エゾホトケドジョウ・フクドジョウ）の確認状況】 （魚介類調査）

- 淀川水系の魚類が本州から九州地方にかけて広く生息  
 アユやサケの放流事業に混入して、本来は生息していなかった地域へと種が分布を拡大し、各地域の魚類群集に影響を与えています。ここでは、本来は琵琶湖・淀川水系に固有な4種（ワタカ・ハス・ビワヒガイ・スゴモロコ）と北海道地方在来の2種（フクドジョウ・エゾホトケドジョウ）について確認状況を整理しました。

淀川水系の魚類は、東北地方の北上川（太平洋側）や雄物川（日本海側）から九州地方まで広く分布しており、特にビワヒガイやスゴモロコは広範囲に渡って生息が確認されました。

北海道地方在来の魚類であるフクドジョウに関しては、北海道地方以外では関東地方の久慈川で確認されました。一方、エゾホトケドジョウについては、北海道地方の網走川のみで確認されており、それ以外の地方では確認されていません。本種は最近分布域が狭まっており、現在は環境省（庁）のレッドリストで絶滅危惧II類の指定種として扱われています。  
（資料掲載：73～74、76 ページ）

確認河川数の比較（対象河川：52 河川）

種類	前回調査	今回調査
ワタカ	4 河川	5 河川
ハス	10 河川	8 河川
ビワヒガイ	9 河川	14 河川
スゴモロコ	8 河川	6 河川
フクドジョウ	5 河川	6 河川
エゾホトケドジョウ	0 河川	1 河川

古代湖の一つとして知られる琵琶湖とこれに通じる淀川水系には、その場所にしかない多くの固有種が知られています。しかし、全国的に重要な水産資源となっているアユの放流には、琵琶湖産の稚魚が用いられ、これに混じって琵琶湖・淀川水系の魚類が日本各地に分布を拡大していることが知られています。本来は琵琶湖・淀川水系に固有な4種（ワタカ・ハス・ビワヒガイ・スゴモロコ）は、西日本を中心に広範囲に生息していることが確かめられました。このように古くから行われていた放流によって、現在ではどのような種が、琵琶湖・淀川水系の固有種であったか定かには出来ない例もあるほどです。

一方、北海道地方在来の魚類については、北海道以外の河川ではほとんど確認されていません。かつては北海道産のサケの稚魚を放流していたのに対して、最近では地域のサケを孵化させ放流事業を行っていることや、生態的な理由により定着が難しいことなどが考えられます。ただし、フクドジョウに関しては、現在東北地方や北陸地方では農業用水路等で確認されています。

このような地域固有種の分布拡大から見て、他の魚種においても地域個体群の移動や分散が起こっていることが想像できます。淡水魚は遺伝上の地理的な固有性が高く、個体群間の交雑によって地域の特性などが損なわれていることも考えられます。



【スクミリングガイ（ジャンボタニシ）の確認状況】

（底生動物・魚介類調査）

- スクミリングガイ（ジャンボタニシ）を調査河川の2割で確認  
 スクミリングガイ（ジャンボタニシ）は南アメリカ原産の巻貝で、1981年頃に食用として養殖するために台湾から輸入された種です。この種はイネ等の農作物に被害を与えることが知られています。主に水田や水路に多く分布しますが、河川が分布拡大の経路になっている可能性が考えられることから、河川での確認状況を整理しました。  
 今回の調査で確認されたのは、とりまとめを行った64河川のうちの13河川でしたが、前回は調査を行っている56河川での確認状況から見ると、確認河川数の変化は僅かでした。  
 （資料掲載：87、90ページ）

確認河川数の比較（対象河川：56河川）

種類	前回調査	今回調査
スクミリングガイ（ジャンボタニシ）	11河川	13河川

前回と今回を通して調査を行っている56河川のうち9河川では、前回も今回も確認されているほか、中部地方の音羽川、九州地方の本明川、小丸川、肝属川などで新たに確認され、暖帯域の河川を中心に定着している様子がうかがえます。各河川の確認地区は、下流よりに集中していました。

【カワヒバリガイとコウロエンカワヒバリガイの確認状況】

（底生動物・魚介類調査）

- カワヒバリガイを2河川、コウロエンカワヒバリガイを7河川で確認  
 中国原産のカワヒバリガイとオーストラリア原産のコウロエンカワヒバリガイは、共に淡水や汽水域に生息し、取水管や排水管に付着して、水の疎通を悪くする被害を出すのみでなく、大量斃死を起こし、水質の悪化を引き起こすことが知られています。カワヒバリガイは淡水域、コウロエンカワヒバリガイは汽水域に生息しますが、ともに河口域や河川域での分布拡大が懸念されている種です。  
 カワヒバリガイは、今回とりまとめを行った64河川のうち中部地方の長良川と揖斐川のみで確認されました。コウロエンカワヒバリガイは、中部地方と中国地方の7河川で確認されました。前回は調査を行っている56河川での確認状況を比較して見ると、確認河川数の変化はありませんでした。  
 （資料掲載：88～90ページ）

確認河川数の比較（対象河川：56河川）

種類	前回調査	今回調査
カワヒバリガイ	2河川	2河川
コウロエンカワヒバリガイ	7河川	7河川

カワヒバリガイは、前回と今回の調査を通して木曾川水系（長良川・揖斐川）のみで確認され、この水域では下流域に完全に定着していると考えられます。コウロエンカワヒバリガイは、前回および今回の調査を通じて確認されたのは、木曾川水系（長良川・揖斐川）と中国地方の旭川の3河川ですが、日本海側を含め西日本各地に生息しているようです。

【クロバナエンジュ（イタチハギ）、ハリエンジュ（ニセアカシア）、アレチウリ、ブタクサ、オオブタクサ、カモガヤ、シナダレスズメガヤ、ネズミムギ、ホソムギの確認状況】

（植物調査）

• **クロバナエンジュやオオブタクサなど、外来種は河川に急速に拡大**

代表的な外来植物として、クロバナエンジュ（イタチハギ）、ハリエンジュ（ニセアカシア）、アレチウリ、ブタクサ、オオブタクサ、カモガヤ、シナダレスズメガヤ、ネズミムギ、ホソムギの9種を選定しその確認状況を整理しました。

外来種の生育数が最も少なかった河川は、北海道地方の留萌川、常呂川、十勝川の3河川と近畿地方の新宮川で、その他の河川は5種以上が確認されていました。今回とりまとめを行った32河川のうち6河川では、上記9種すべての外来種が確認されました。全ての外来種は、確認される河川数が増加しており、ホソムギが全河川の約半数で確認されている以外は、全ての種が6割を超える河川に見られました。特にクロバナエンジュとオオブタクサの確認河川数は、前回と比べ倍近く、全国的に生育が拡大しているようです。

（資料掲載：101ページ）

確認河川数の比較（対象河川：30河川）

種類	前回調査	今回調査
クロバナエンジュ（イタチハギ）	9河川	21河川
ハリエンジュ（ニセアカシア）	22河川	26河川
アレチウリ	18河川	19河川
ブタクサ	23河川	25河川
オオブタクサ	13河川	20河川
カモガヤ	25河川	27河川
シナダレスズメガヤ	22河川	25河川
ネズミムギ	21河川	22河川
ホソムギ	14河川	15河川

マメ科のクロバナエンジュ（イタチハギ）とハリエンジュ（ニセアカシア）は、共に北米原産の落葉低木で、国内には明治初期から大正初期に渡来し、山林の砂防用や護岸用、街路樹などに植えられたものですが、今では各地で野生化しています。河川でも樹林を形成することで、洪水時の水位上昇のほか、地形の変化をもたらすとされています。

ウリ科のアレチウリは、一年生のつる植物で荒れ地を覆い繁殖するため、他の在来植物の生長を阻害するなどの影響が知られています。

キク科のブタクサとオオブタクサは、開花期に大量の花粉を飛散させ、花粉症を引き起こす原因となっていることが知られています。

イネ科のカモガヤ、シナダレスズメガヤ、ネズミムギ、ホソムギなどは、砂防・緑化・牧草用などに植栽されていますが、河川へと侵入し砂泥の堆積を進めるなどの地形変化を与えるとされています。またカモガヤ、ホソムギ、ネズミムギは、開花期に大量の花粉を飛散させ、花粉症を引き起こす原因となっています。

これらの外来種は繁殖力が強く、在来の植物を駆逐し、本来の植物群落を大きく変化させることなどの原因にもなっています。植物の種子が水の流れによって運ばれるため、河川は

このような外来種が急激に広がりやすい環境といえます。

【ミシシippアカミミガメと在来イシガメ類の確認状況】（両生類・爬虫類・哺乳類調査）

• ミシシippアカミミガメと在来イシガメ類は多くの河川で同居

北米産のミシシippアカミミガメは、在来のイシガメやクサガメと生息環境が似ていることから競合する種と考えられ、在来2種の生息に影響を与えていることが憂慮されています。そこで、これら3種の河川における確認状況を整理しました。

北米原産のミシシippアカミミガメは東北地方の北上川と、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国の各地方で、その生息が確認されましたが、九州地方や東北地方の青森に加えて、北海道地方では確認されませんでした。

クサガメは、北海道地方や東北地方を除く全河川において確認されており、関東地方や北陸地方以西の全河川で確認されました。イシガメは北陸地方の梯川、中部地方、近畿地方、中国地方で確認されていますが、九州地方や四国地方では確認されませんでした。

（資料掲載：136～138、141 ページ）

確認河川数の比較（対象河川：18 河川）

種類	前回調査	今回調査
ミシシippアカミミガメ	8 河川	11 河川
クサガメ	12 河川	13 河川
イシガメ	6 河川	7 河川

北米産のミシシippアカミミガメは、いわゆる「ミドリガメ」として販売・飼育され、現在では本州、四国、九州のほかに、沖縄島や小笠原父島からも生息が確認されています。在来種のイシガメやクサガメと生息環境が競合すると考えられ、ミシシippアカミミガメがこれら在来2種の生息に影響を与えることが憂慮されています。クサガメは、北海道を除く平地の河川、池沼、水田などに生息しています。イシガメは、北海道を除く地域に分布し、平地よりも山間部周辺の河川や池沼および水田などにも生息しています。クサガメと共に雑食ですがやや肉食を好む面もあるようです。

これらカメ類の確認地点を見ると、クサガメは最も多くの河川で確認されており、関東地方の利根川水系（利根川）と北陸地方の阿賀野川以西の、ほとんどの河川から確認されました。またイシガメの確認地域は、クサガメよりもやや狭く、中部地方の菊川と北陸地方の梯川から中国地方の吉井川までの地域で確認されました。一方ミシシippアカミミガメは、3種のうち最も北の東北地方の北上川で確認されました。北上川を除くと、今回ミシシippアカミミガメが確認された11河川では、在来のクサガメかイシガメのいずれか、あるいは両種が確認されています。調査地区の上でも、この3種が同時に確認されている河川が多く、調査結果からはミシシippアカミミガメによって、すぐに在来種の減少を引き起こしている様子うかがえませんでした。

【ウシガエルとヌートリアの確認状況】

(両生類・爬虫類・哺乳類調査)

- ウシガエルは北海道地方を除く全国に、ヌートリアは東海地方から中国地方に定着人為的に導入あるいは飼育されていた種の定着状況や、日本における定着状況を明らかにするために、ウシガエルとヌートリアを取り上げ、確認状況を整理しました。  
ウシガエルは、今回とりまとめを行った 20 河川のうち、北海道地方の 2 河川と近畿地方の矢田川を除く 17 河川で確認されました。前回確認されていなかった青森県の高瀬川でも今回新たに確認されました。北海道地方以外では、ほぼ日本の生態系の一員として定着しているものと考えられます。  
ヌートリアは、今回とりまとめを行った 20 河川のうち 7 河川で確認され、近畿地方の 3 河川と中国地方の 2 河川では前回と今回の調査を通して確認されました。さらに中部地方の豊川でも新たに確認されるなど、東海地域から中国地方にかけて定着していると考えられます。  
前回は調査を行っている 18 河川での確認状況を見ると、両種とも確認河川数に大きな変化は見られませんでした。(資料掲載：139～141 ページ)

確認河川数の比較 (対象河川：18 河川)

種類	前回調査	今回調査
ウシガエル	15 河川	16 河川
ヌートリア	5 河川	6 河川

ウシガエルは、食肉の輸出生産のために養殖され、戦後の一時期に外貨を得る重要な手段となるように導入されましたが、その後養殖が廃れ放置されたカエルです。

ヌートリアは、大型のネズミ類で、戦前に毛皮を取る目的で移入され、現在では野生化しています。南アメリカ原産で、水辺に生活し水草などを食べます。

【アオマツムシ、ラミーカミキリ、ブタクサハムシ、イネミズゾウムシ、シバオサゾウムシ、シバツトガ、アメリカミズアブの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

- 外来の昆虫類は河川環境の中で確実に定着し、分布も拡大の傾向  
外来種の定着状況について見るため、アオマツムシ、ラミーカミキリ、ブタクサハムシ、イネミズゾウムシ、シバオサゾウムシ、シバツトガ、アメリカミズアブの 7 種を取り上げました。  
近年侵入が記録されたブタクサハムシは、今回とりまとめを行った 26 河川のうち、東北地方から中国地方の 15 河川で確認されました。シバオサゾウムシは、前回調査では全く確認されていませんでしたが、今回調査では、中部地方の櫛田川、近畿地方の草津川と淀川の 3 河川で確認されました。同じく芝の害虫であるシバツトガも、前回に比べ確認河川数が倍以上に増加していました。アメリカミズアブやアオマツムシなど古くから侵入が知られている外来種についても、確認河川数の増加が見られました。前回および今回の調査を通して行っている 24 河川での確認状況を見ると、その他全ての外来種で、確認河川数が増えています。(資料掲載：148～155 ページ)

確認河川数の比較 (対象河川：24 河川)

種類	前回調査	今回調査
アオマツムシ	5 河川	14 河川
ラミーカミキリ	8 河川	10 河川
ブタクサハムシ	0 河川	14 河川
イネミズゾウムシ	17 河川	19 河川
シバオサゾウムシ	0 河川	3 河川
シバツトガ	6 河川	15 河川
アメリカミズアブ	11 河川	18 河川

中国大陸原産のアオマツムシは、1917年に東京で見つかった以来、各地に広がっており、秋の夜に植木や街路樹の上からリィーリィリィリィーと鳴く声が聞こえます。調査結果からは、近年も拡大を続けている様子が見えます。

ラミーカミキリは、明治初期に中国大陸から輸入された麻植物について移入したと考えられており、成虫はラミー、カラムシ、ムクゲなどの葉や茎を食べます。

ブタクサハムシは、もともと北米産の種ですが 1996-97 年に関東地方と関西地方で、ほぼ同時期に発見され、急速に分布を拡大していることが知られています。今回の調査結果からも、ブタクサやオオブタクサを食草にしている本種が急速に分布を拡大していることが見えます。

イネミズゾウムシは、北米原産地で、1975年に愛知県で発見されて以降、1986年には日本全国に分布が広がったと言われていました。稲の害虫として知られていますが、イネ以外にもイヌビエ、ムツオレグサ、チゴザサ、マコモ、サヤヌカグサ、ホタルイ、オモダカなどを食草としています。今回の調査結果からは、本種が水田の害虫としてだけでなく、日本の河川環境にも定着していることが見えます。

シバオサゾウムシは、芝の害虫として知られ、ゴルフ場などを通じて各地に広がっています。今回の調査では、3河川で確認されました。

シバツトガは、1964年に兵庫県のゴルフ場で芝の輸入とともに進入したとされ、以後各地のゴルフ場などへ急速に広がっています。今回の調査結果からは、河川でも分布を拡大している様子が見えます。

アメリカミズアブは、体長 1~2cm の北アメリカ原産ハエ類で、1950年頃東京で見つかり、夏から秋にかけて多く見られます。市街地から山地まで普通に生息し、畑の脇に捨てられた野菜のくずや生ゴミなどにもよく発生します。

以上の全ての外来種で確認河川数は増加しており、外来の昆虫類では、河川環境の中で確実に定着している種が多いと考えられます。