

令和4年度
河川水辺の国勢調査結果の概要
〔河川版〕
（生物調査編）

令和6年2月

目次

I 調査結果の概要

1 はじめに	1
2 調査実施状況	2
3 現地調査方法	3
4 スクリーニング方法	4
5 現地調査結果	5
5.1 確認種数	5
5.2 重要種の確認種数	6
5.3 国外外来種の確認種数	7
6 国外外来種の選定に用いた文献一覧	9
7 スクリーニング・グループ委員名簿（令和5年度）	14

II 調査項目別調査結果の概要

1 魚類調査	1-1
1.1 魚類調査結果の概要	1-1
1.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	1-16
1.3 生物多様性	1-24
1.4 気候変動	1-57
1.5 注目すべき種の分布状況	1-103
1.6 琵琶湖淀川水系から他地域へ分布拡散した種	1-119
1.7 分析対象種の確認状況の経年比較	1-142
2 底生動物調査	2-1
2.1 底生動物調査結果の概要	2-1
2.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	2-10
2.3 生物多様性	2-27
2.4 注目すべき種の分布状況	2-48
2.5 分析対象種の確認状況の経年比較	2-76
3 植物調査	3-1
3.1 植物調査結果の概要	3-1
3.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	3-66
3.3 生物多様性	3-87
3.4 注目すべき種の分布状況	3-121
3.5 分析対象種の確認状況の経年比較	3-123

4 鳥類調査	4-1
4.1 鳥類調査結果の概要	4-1
4.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	4-10
4.3 生物多様性	4-21
4.4 気候変動	4-32
4.5 注目すべき種の確認状況	4-42
4.6 分析対象種の確認状況の経年比較	4-50
5 両生類・爬虫類・哺乳類調査	5-1
5.1 両生類・爬虫類・哺乳類調査結果の概要	5-1
5.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	5-8
5.3 生物多様性	5-27
5.4 注目すべき種の分布状況	5-43
5.5 分析対象種の確認状況の経年比較	5-46
6 陸上昆虫類等調査	6-1
6.1 陸上昆虫類等調査結果の概要	6-1
6.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）	6-6
6.3 生物多様性	6-16
6.4 気候変動	6-76
6.5 注目すべき種の分布状況	6-92
6.6 分析対象種の確認状況の経年比較	6-108

Ⅲ 資料

・河川水辺の国勢調査〔河川版〕実施年度一覧表（一級河川）	Ⅲ-1
・河川水辺の国勢調査〔河川版〕実施年度一覧表（二級河川）	Ⅲ-7
・令和4年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（魚類）	Ⅲ-16
・令和4年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（底生動物）	Ⅲ-17
・令和4年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（植物・河川環境基図）	Ⅲ-18
・令和4年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（鳥類）	Ⅲ-19
・令和4年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系の 現地調査実施状況（両生類・爬虫類・哺乳類）	Ⅲ-20
・令和4年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）の 現地調査実施状況表（陸上昆虫類等）	Ⅲ-21
・令和4年度河川水辺の国勢調査〔河川版〕とりまとめ対象水系（河川）位置図 （魚類）	Ⅲ-22

・ 令和4年度河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系 (河川) 位置図 (底生動物)	III-23
・ 令和4年度河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系 (河川) 位置図 (植物)	III-24
・ 令和4年度河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系 (河川) 位置図 (河川環境基図)	III-25
・ 令和4年度河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系 (河川) 位置図 (鳥類)	III-26
・ 令和4年度河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系 (河川) 位置図 (両生類・爬虫類・哺乳類)	III-27
・ 令和4年度河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系 (河川) 位置図 (陸上昆虫類等)	III-28
・ 令和4年度河川水辺の国勢調査 [河川版] とりまとめ対象水系名一覧.....	III-29
・ 令和4年度とりまとめ対象の一級水系 (河川) および二級河川位置図.....	III-30

I . 調査結果の概要

1. はじめに

国土交通省及び都道府県では、河川の適切な整備と管理のため、河川環境に関する基礎的な情報を収集する目的で、「河川水辺の国勢調査」を平成2年から実施してきました。

河川における生物調査は、魚介類調査、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、及び陸上昆虫類等調査の6項目で構成されていました。

平成18年度以降は、この6項目の生物調査（ただし「魚介類調査」は、魚類のみを対象とし、「魚類調査」とした。）を継続するとともに、河川環境の基盤となる河川の物理環境や植生分布について一元的に調査を実施するため「河川調査」並びに植物調査のうちの「植生図作成調査」、「群落組成調査」及び「植生断面調査」を「河川環境基図作成調査」として行うこととしました。6項目の生物調査及び河川環境基図作成調査からなる調査は、新たに『基本調査』として位置づけられることとなりました。

これまでの調査は、6項目のいずれも5年に1回の頻度で実施してきましたが、平成18年度以降は、魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は5年に1回、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査は10年に1回以上の頻度で実施し、10年間ですべての調査項目の調査を一巡させることとなりました。

本資料は、魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は6巡目調査として、その他の生物調査は5巡目調査として、令和4年度に実施された生物調査の結果を取りまとめたものです。河川環境基図作成調査によって得られた調査結果は、適宜、分析に使用しています。

また、河川水辺の国勢調査の結果を取りまとめるに当たっては、調査の精度を確保するため、調査項目ごとに専門的知識を有する学識経験者で構成された「河川水辺の国勢調査スクリーニング・グループ委員会」による調査結果のスクリーニングが平成11年度から実施されています。

スクリーニングでは、分類体系の変更や新種記載などの最新の知見を踏まえ、種名等を精査するほか、既知の分布状況を踏まえ、調査対象河川における分布の妥当性を精査しています。

本資料を取りまとめるに当たり、「河川水辺の国勢調査スクリーニング・グループ委員会」の御協力を頂きました。御協力頂きました委員の方々（12ページ）に心から感謝いたします。

河川水辺の国勢調査[河川版]（生物調査編）の実施状況

調査	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H25	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	
1巡目																																		
2巡目																																		
3巡目																																		
4巡目																																		
5巡目*																																		
6巡目																																		
7巡目																																		

※ H23年度から魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は5巡目調査

※ H28年度から植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査は5巡目調査

※ H28年度から魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は6巡目調査

※ R3年度から魚類調査、底生動物調査、河川環境基図作成調査は7巡目調査

2. 調査実施状況

本資料は、令和4年度に実施した現地調査から得られた結果を中心に、一級水系109水系のうち一級水系95水系（108河川）と二級水系8水系（8河川）について取りまとめたものです（表-1）。調査項目ごとの調査実施状況を資料編のⅢ-16～22ページに、取りまとめ対象水系名（河川名）及び調査地点を資料編のⅢ-23～29ページに、令和4年度に実施した水系（河川）を資料編のⅢ-30ページに、全国一級水系（河川）及び令和4年度取りまとめ対象二級河川の位置図を資料編のⅢ-31ページに掲載しました。

表-1 取りまとめ水系（河川）数

調査項目	水系（河川）数
魚類調査	一級水系27水系（31河川）、二級水系8水系（8河川）
底生動物調査	一級水系22水系（22河川）、二級水系0水系（0河川）
植物調査	一級水系8水系（8河川）、二級水系0水系（0河川）
鳥類調査	一級水系13水系（14河川）、二級水系0水系（0河川）
両生類・爬虫類・哺乳類調査	一級水系16水系（16河川）、二級水系0水系（0河川）
陸上昆虫類等調査	一級水系12水系（19河川）、二級水系0水系（0河川）
河川環境基図作成調査	一級水系17水系（19河川）、二級水系0水系（0河川）
合計	一級水系95水系（108河川）、二級水系8水系（8河川）

注1) 「水系」と「河川」について

調査結果の取りまとめは、原則として「水系」単位で行っていますが、大水系である利根川水系、木曾川水系、淀川水系及び斐伊川水系については大支川単位で行っています。本資料では、この取りまとめ単位を「河川」とします。したがって、「河川数」という場合は、利根川水系、木曾川水系、淀川水系及び斐伊川水系を大支川単位で数えたものをいいます。

注2) 取りまとめ水系（河川）数の合計について

2つ以上の項目について調査を実施している水系（河川）があるため、調査項目ごとの水系（河川）数の和と合計の数は一致していません。

3. 現地調査方法

各調査項目の現地調査方法の概要は、以下に示すとおりです。

A) 魚類調査

- 現地調査は、春から秋にかけておおむね2回以上実施しました。
- 現地調査では、投網、刺網、タモ網等を用いて、魚類の確認を行いました。

B) 底生動物調査

- 現地調査は、初夏から夏と冬から早春の2回以上実施しました。
- 現地調査では、D フレームネットやサデ網等を用いた定性採集と、コドラート法による定量採集により、底生動物の確認を行いました。

C) 植物調査

- 現地調査は、春から初夏と秋を含む2回以上実施しました。
- 現地調査では、目視によって調査区内に生育する植物種の確認を行いました。

D) 鳥類調査

- 現地調査は、繁殖期と越冬期の2回以上実施しました。
- 現地調査では、スポットセンサス法により、鳥類の確認を行いました。

E) 両生類・爬虫類・哺乳類調査

- 現地調査は、早春から初夏に2回、秋に1回を含む3回以上実施しました。
- 現地調査では、捕獲確認並びに目撃法、フィールドサイン法及びトラップ法等の方法により、両生類・爬虫類・哺乳類の確認を行いました。

F) 陸上昆虫类等調査

- 現地調査は、春から秋にかけて3回以上実施しました。
- 現地調査では、任意採集法、ライトトラップ法、ピットフォールトラップ法、目撃法等により、陸上昆虫類（水域から羽化する水生昆虫類を含む）及びクモ類の確認を行いました。

G) 河川環境基図作成調査

- 現地調査は、秋に1回以上実施しました。
- 現地調査では、植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査、水域調査、構造物調査を行いました。

4. スクリーニング方法

全国で得られた河川水辺の国勢調査の調査結果は、スクリーニング委員会によって調査結果の検証等を行い、調査精度の向上及び正確な資料の公表を図っています。

調査項目ごとに、該当分野の研究者で構成されるスクリーニング・グループ委員会を開催し、分類体系の変更や新種記載などの最新の知見を踏まえた種名等の精査、既知の分布状況を踏まえた調査対象河川における分布の妥当性の精査を実施します。河川水辺の国勢調査全般に係る事項や、複数の調査項目に共通する事項については、各調査項目のスクリーニング・グループ委員会の座長で構成されるスクリーニング委員会（座長会議）の場で調整されます。

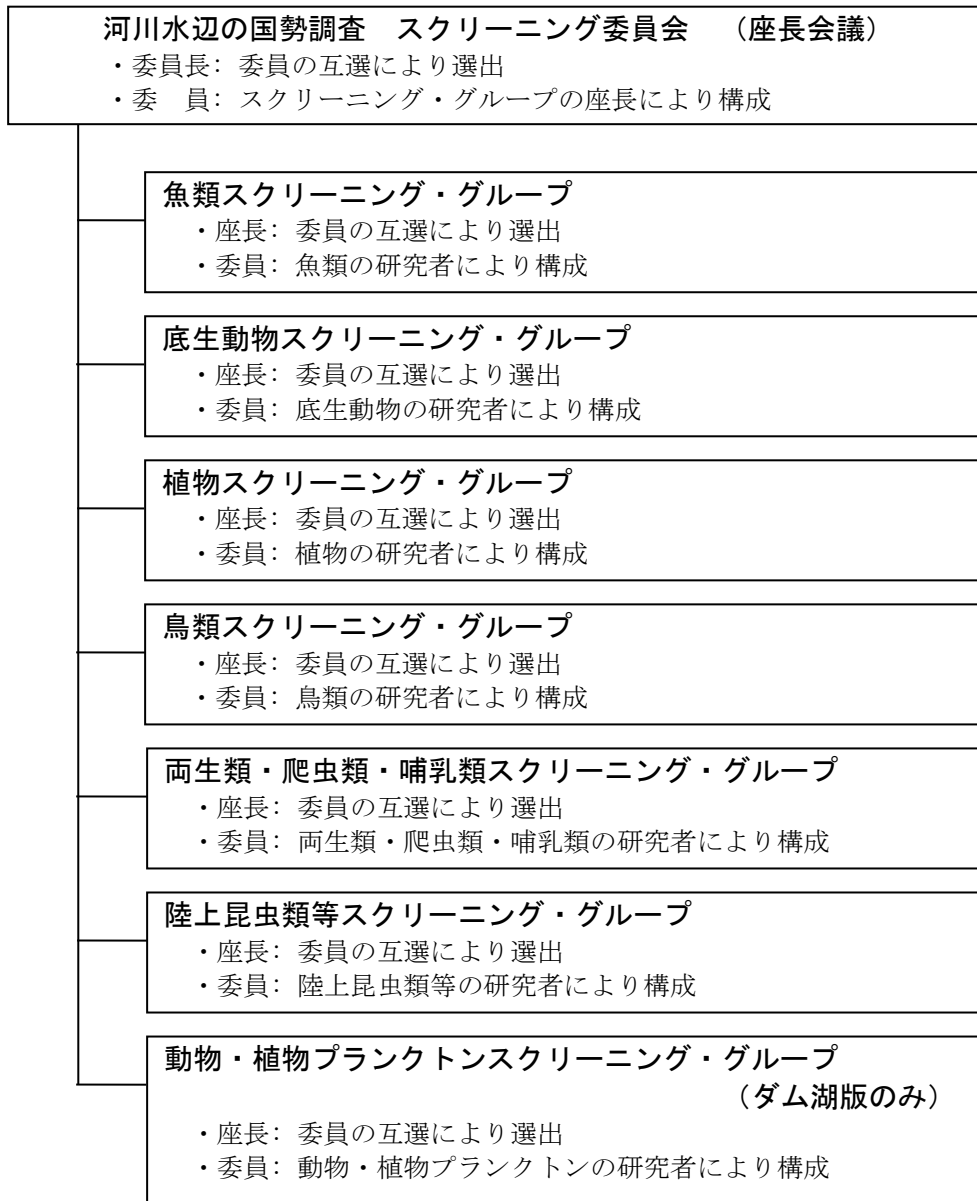


図-1 スクリーニング委員会の構成

5. 現地調査結果

5.1 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、参考として魚類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査では「日本産野生生物目録一本邦産野生動物種の現状－（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7版」に掲載されている種数を、植物調査では「植物目録 1987（環境庁自然保護局編）」に掲載されている種数を、陸上昆虫類等調査では「河川水辺の国勢調査 生物リスト 令和4年度生物リスト」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

調査項目	現地確認種数			「日本産野生生物目録」等掲載種数			
魚類調査	18目	77科	295種	15目	37科	200種 ※1	
底生動物調査	64目	289科	1,061種	—	—	— ※2	
植物調査	—	170科	1,952種	—	229科	8,118種 ※3	
鳥類調査	21目	55科	229種	24目	81科	676種 ※4	
両生類・	両生類	2目	7科	18種	2目	9科	59種
爬虫類・	爬虫類	2目	9科	16種	2目	14科	87種
哺乳類調査	哺乳類	7目	18科	46種	8目	26科	188種
陸上昆虫類等調査	19目	342科	5,237種	20目	451科	27,181種 ※5	

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 : 種又は亜種
 底生動物 : 種又は亜種
 植物 : 種、亜種、変種、又は品種
 鳥類 : 種
 両生類・爬虫類・哺乳類 : 種又は亜種
 陸上昆虫類等 : 種又は亜種

- 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一本邦産野生動物種の現状－（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。
- ※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. 「植物目録 1987（環境庁自然保護局編）」に掲載されている種数等を示しています。
- ※4. 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7版、2012」に掲載されている種数を掲載しています。ただし、外来種 43 種を含みます。
- ※5. 「陸上昆虫類等調査」では、クモ綱及び昆虫綱の全分類群の中から調査対象とする分類群（調査対象タクサ）を選定しており、その調査対象タクサに含まれる種数を示しています。
- ※6. 植物調査の確認種数は、植物調査と河川環境基図作成調査を合わせたものです。

5.2 重要種の確認種数

現地調査において確認された調査項目ごとの確認種のうち、重要種^{注)}に該当する種数は、表-3に示すとおりでした。

表-3 重要種の確認種数

調査項目		重要種		
魚類調査		12 目	25 科	92 種
底生動物調査		23 目	64 科	141 種
植物調査		—	41 科	89 種
鳥類調査		11 目	20 科	44 種
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類調査	両生類	2 目	3 科	5 種
	爬虫類	1 目	2 科	2 種
	哺乳類	3 目	3 科	3 種
陸上昆虫類等調査		10 目	55 科	116 種

注) 重要種について

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重要種としました。

- 「文化財保護法」の特別天然記念物及び天然記念物。
- 「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。
- 「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省レッドリスト 2020 : 令和 2 年 3 月 27 日報道発表資料)

絶滅 : 我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。

野生絶滅 : 飼育・栽培下でのみ存続している種。

絶滅危惧 I A 類 : ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種。

絶滅危惧 I B 類 : I A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種。

(注: 貝類、底生動物、陸上昆虫類等では I A 類と I B 類を併せて「絶滅危惧 I 類: 絶滅の危機に瀕している種」としている。)

絶滅危惧 II 類 : 絶滅の危険が増大している種。

準絶滅危惧 : 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種。

情報不足 : 評価するだけの情報が不足している種。

絶滅のおそれのある地域個体群 : 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群。

- 植物調査の確認種数は、植物調査と河川環境基図作成調査を合わせたものです。

5.3 国外外来種の確認種数

近年、外来種は生物多様性を保全する上で最も大きな脅威の一つとして認識されています。侵入先の在来種を捕食、競争、病害等によって減少させたり、在来種と交雑したりすることにより、在来種の絶滅の可能性を高める等の問題を引き起こすことが、これまで多くの事例から明らかにされています。「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」(以下、外来生物法)では、海外起源の外来生物(国外外来種^{注1)})で、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす、又は及ぼすおそれがあると考えられる種の一部は「特定外来生物」^{注2)}に指定され、飼養、栽培、保管及び運搬すること、輸入することが原則禁止、野外へ放つ、植える及びまくことが禁止されています。

現地調査により確認された調査項目ごとの確認種のうち、国外外来種に該当する種の確認種数は下表に示すとおりです。

表-4 国外外来種の確認種数

調査項目	国外外来種(総数)			国外外来種のうち 生態系被害防止外来種リスト ^{注3)} 掲載種			特定外来生物指定種		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種
魚類調査	7	12	20	5	7	10	3	4	7
底生動物調査	17	17	36	8	12	17	2	3	3
植物調査	—	85	474	—	40	113	—	8	11
鳥類調査	4	4	6	1	1	2	1	1	2
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類調査	両生類	1	1	1	1	1	1	1	1
	爬虫類	1	1	1	1	1	1	1	1
	哺乳類	2	7	10	2	7	9	2	3
陸上昆虫類等調査	9	44	82	3	3	3	3	3	4

注) 国外外来種の選定基準について

注1) 外来種とは、本来その生物が生息していない地域に貿易や人の移動などを介して意図的・非意図的に導入された種をいいます。外来種のうち、日本国外から持ち込まれた種を「国外外来種」といい、日本国内の種であっても本来その生物が生息していない地域に、他の場所から持ち込まれた種は「国内外来種」といいます。

本資料でいう国外外来種とは、おおよそ明治以降に人為的影響により導入したと考えられる国外由来の動植物すべてを指し、導入以後に国内に定着した種であるか否かの判断は、選定の際に考慮していません。また、外来種の選定は、9～13 ページに掲載した文献及び14～15 ページに掲載した学識者による意見をもとに行っています。

注2) 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(最終改正及び施行令和5年4月)』により、輸入や飼養等が規制される生物(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、又は及ぼすおそれがある生物が指定されています(指定された外来生物と在来種が交雑した生物も含む)。

注3) 生態系被害防止外来種リスト(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト)とは、我が国の生物多様性を保全するため、様々な主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、環境省及び農林水産省が「生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物」を生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種リストです。リスト中には特定外来生物法で指定された生物も含まれています。また、魚類、植物、哺乳類、両生類、爬虫類、陸上昆虫類においては、国内外来種も一部選定されています。

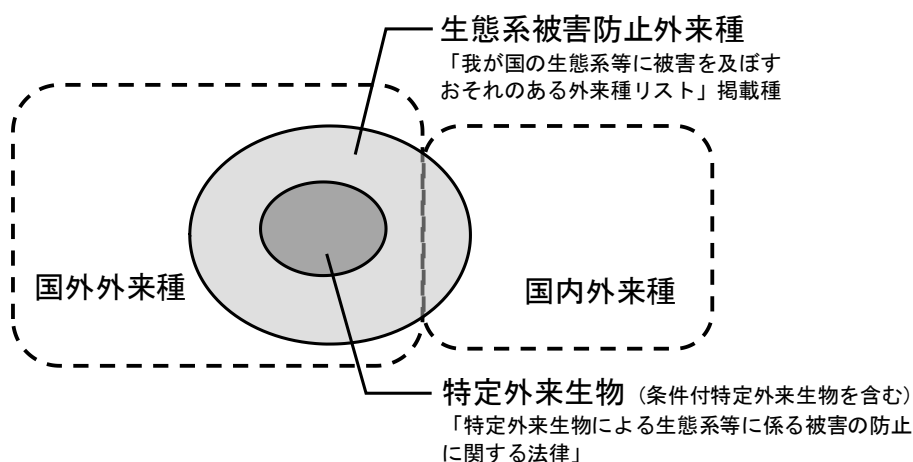
選定された国内外来種のうち、今回取りまとめを行った河川で確認された種は表5に示すとおりです。

注4) 植物調査の確認種数は、植物調査と河川環境基図作成調査を合わせたものです。

表-5 (参考) 生態系被害防止外来種リスト掲載国内外来種の確認種数

調査項目		生態系被害防止外来種リスト ^{注3)} 掲載種のうち国内外来種		
魚類調査		3 目	3 科	4 種
底生動物調査		0 目	0 科	0 種
植物調査 (環境基図作成調査含む)			0 科 (0 科)	0 種 (0 種)
鳥類調査		— ^{※2}		
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類 調査	両生類	0 目	0 科	0 種
	爬虫類	0 目	0 科	0 種
	哺乳類	1 目	1 科	1 種
陸上昆虫類等調査		0 目	0 科	0 種

※2 生態系被害防止外来種リストに国内外来種の記載なし。



※ 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」、「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」を参考に作成。

図-2 (参考) 国外外来種、国内外来種、生態系被害防止外来種、特定外来生物の関係

6. 国外外来種の選定に用いた文献一覧

以下の文献をもとにスクリーニング委員会にて国外外来種としての了承を得ています。

魚類調査)

- 中坊徹次編 (2013) 日本産 魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会.
川那部浩哉・水野信彦・細谷和海 編・監修 (2001) 日本の淡水魚・第3版.
山と溪谷社.
細谷和海ら (2019) (著)、山溪ハンディ図鑑 増補改訂 日本の淡水魚. 山と溪谷社.
全国内水面漁業協同組合連合会 (1992) ブラックバスとブルーギルのすべて
～外来魚対策検討委託事業報告書～
中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会.
鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.
日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館.
瀬能宏・松沢陽士 (2008) 日本の外来魚ガイド. 文一総合出版
上原武則 (1996) サケ科魚類における異種間 (ブラウントラウト X カワマス) の
天然交雑 名古屋女子大学短期大学部研究彙報, 4: 8-19.
松井彰子・中島 淳 (2020) 大阪府におけるドジョウの在来および外来系統の分布
と形態的特徴にもとづく系統判別法の検討. 大阪市立自然史博物館研究報告,
74: 1-15.
内田恵太郎 (1939) 「朝鮮魚類誌」
森為三 (1947) 「日本動物図鑑」
自然環境研究センター (2019) 最新 日本の外来生物. 平凡社

底生動物調査)

- Torii, T., Masuda, Y., Shirako, T. and Kobayashi, T. (2023) First record of the North American freshwater sponge *Heteromeyenia latitenta* (Potts, 1881) found in Japan (Spongillida: Spongillidae). *BioInvasions Records*, 12: 245-256.
Saito, T. (2022) First record of the non-indigenous freshwater snail *Galba humilis* (Say, 1822) (Mollusca: Hygrophila: Lymnaeidae) in Japan. *BioInvasions Records*, 11: 428-439.
Ohtaka, A., Gelder, S. R. and Smith, R. J. (2017) Long-anticipated new records of an ectosymbiotic branchiobdellidan and an ostracod on the North American red swamp crayfish, *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) from an urban stream in Tokyo, Japan. *Plankton & Benthos Research*, 12: 123-128.
尾山大知・丸山智朗・井口卓磨 (2021) 荒川水系において採集されたホンコンクロオビヌマエビ (新称) *Caridina logemanni*. 伊豆沼・内沼研究報告, 15: 121-129.
中尾史郎 (2009) 分布を急速に広げる外来種, トガリアメンボ. *昆虫と自然*, 44(1): 5-8.
Blakemore, R. J., Ito, M. T. and Kaneko, N. (2006) Alien earthworms in the Asia/Pacific region with a checklist of species and the first records of *Eukerria saltensis* (Oligochaeta: Ocnerodrilidae) and *Eiseniella tetraedra* (Lumbricidae) from Japan, and *Pontoscolex corethrurus* (Glossoscolecidae) from Okinawa. In: Koike, F., Clout, M. N., Kawamichi, M., De Poorter, M. and Iwatsuki, K. (eds), *Assessment and Control of Biological Invasion Risks*. pp. 173-181. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan and IUCN, Gland, Switzerland.
松岡敬二 (2011) 豊川市の外来淡水海綿マツモトカイメン. 豊橋市自然史博物館研究報告, 21: 9-10.

- Saito, T., Do, V. T., Prozorova, L., Hirano, T., Fukuda, H. and Chiba, S. (2018) Endangered freshwater limpets in Japan are actually alien invasive species. *Conservation Genetics*, 19: 947-958.
- Naganawa, H. (2018) First record of *Triops strenuus* Wolf, 1911 (Branchiopoda, Notostraca), a tadpole shrimp of Australian origin, from Japan. *Crustaceana*, 91(4): 425-438.
- 財団法人 自然環境研究センター 編著 (2008) 『日本の外来生物』 平凡社.
- 一般財団法人 自然環境研究センター 編著 (2019) 『最新 日本の外来生物』 平凡社.
- Mitsugi, M., Hisamoto, Y. and Suzuki, H. (2017) An invasive freshwater shrimp of the genus *Neocaridina* Kubo, 1938 (Decapoda: Caridea: Atyidae) collected from Boso Peninsula, Tateyama City, Chiba Prefecture, eastern Japan. *Crustacean Research*, 46: 83-94.
- 七里浩志・渾川直子・市川竜也・樋口文夫 (2017) 横浜市内における外来性スジエビ近似種 *Palaemonetes sinensis* の確認状況について. 横浜市環境科学研究所報, 41: 45-49.
- 今井正・大貫貴清 (2017) 愛媛県宇和島市岩松川水系で採集された淡水エビの移入種 *チュウゴクスジエビ* (改称) *Palaemon sinensis* (SOLLAUD, 1911). *南紀生物*, 59: 82-86.
- 西川潮・東典子・佐々木進一・岡智春・井上幹生 (2017) 西日本におけるマーモクレブスの初記録と淡水生態系への脅威. *Cancer*, 26: 1- 7.
- 環境省自然環境局 外来生物法 特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律 (<http://www.env.go.jp/nature/intro/>) (アクセス日: 2017年1月19日)
- 北海道ブルーリスト 2010 北海道外来種データベース (<http://bluelist.ies.hro.or.jp/>) (アクセス日: 2015年11月2日)
- 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト) (<http://www.env.go.jp/press/100775.html>) (アクセス日: 2015年11月2日)
- 長谷川政智・森晃・藤本泰文 (2016) 淡水エビのスジエビ *Palaemon paucidens* に酷似した外来淡水エビ *Palaemonetes sinensis* の宮城県における初確認. 伊豆沼・内沼研究報告, 10: 59-66.
- Okawa, T., Kurita, Y., Kanno, K., Koyama, A. and Onikura, N. (2016) Molecular analysis of the distributions of the invasive Asian clam, *Corbicula fluminea* (O. F. Müller, 1774), and threatened native clam, *C. leana* Prime, 1867, on Kyushu Island, Japan. *BioInvasions Records*, 5(1): 25- 29.
- 齊藤匠・内田翔太・平野尚宏 (2015) 宮城県から新たに記録された外来ヒラマキガイ科貝類 *Menetsu dilatatus* (Gould, 1814). *ちりぼたん*, 45(4): 247-250.
- 豊田幸詞・関慎太郎 (2014) 『日本産淡水性・汽水性甲殻類 102 種- 日本の淡水性エビ・カニ-』 誠文堂新光社.
- Imai, T., Oonuki, T. (2014) Records of Chinese grass shrimp, *Palaemonetes sinensis* (Sollaud, 1911) from western Japan and simple differentiation method with native freshwater shrimp, *Palaemon paucidens* De Haan, 1844 using eye size and carapace color pattern. *BioInvasions Records*, 3(3): 163- 168.
- Komai, T. and Furota, T. (2013) A new introduced crab in the western North Pacific: *Acantholobulus pacificus* (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Panopeidae), collected from Tokyo Bay, Japan. *Marine Biodiversity Records*, 6: 1-5.
- Klotz, W., Miesen, F. W., Hüllen, S. and Herder, F. (2013) Two Asian freshwater

- shrimp species found in a thermally polluted stream system in North Rhine-Westphalia, Germany. *Aquatic Invasions*, 8: 333-339.
- Kawakatsu, M., Nishino, M., Ogata, K., Kuranishi, R. B., Kobayashi, N. and Ohtaka, A. (2012) Two North American freshwater planarian species now naturalized in Japan: *Girardia tigrina* (Girard, 1850) and *Girardia dorocephala* (Woodworth, 1897) ---In connection with the field survey of benthic invertebrates---. Kawakatsu's Web Library on Planarians: December 15, 2012. <http://www.riverwin.jp/pl/>
- 大貫貴清・鈴木伸洋・秋山信彦 (2010) 静岡県浜松市の溜池で新たに発見された移入種 *Palaemonetes sinensis* の雌の生殖周期. *水産増殖*, 58(4): 509-516.
- 吉成暁・野村卓之・増田修 (2010) 近年日本で確認された外来ヒラマキガイ科貝類. *兵庫陸水生物*, 61/62: 155-164.
- 伊勢田真嗣・大谷道夫・木村妙子 (2007) 外来種 *Rhithropanopeus harrisi* ミナトオウギガニ (和名新称) (甲殻亜門: カニ下目: Panopeidae 科) の日本における初記録. *日本ベントス学会誌*, 62: 39-44.
- 浦部美佐子 (2007) 本邦におけるコモチカワツボの現状と課題. *陸水学雑誌*, 68: 491-496.
- 大高明史 (2007) 日本における外来ヒルミミズ類(環形動物門: 環帯綱)の分布の現状. *陸水学雑誌*, 68: 483-489.
- 川勝正治・西野麻知子・大高明史 (2007) プラナリア類の外来種. *陸水学雑誌*, 68: 461-469.
- 金田彰二・倉西良一・石綿進一・東城幸治・清水高男・平良裕之・佐竹潔 (2007) 日本における外来種フロリダマミズヨコエビ(*Crangonyx floridanus* Bousfield)の分布の現状. *陸水学雑誌*, 68: 449-460.
- 紀平肇・松田征也・内山りゅう (2003) 『日本産淡水貝類図鑑①琵琶湖・淀川産の貝類』 ピーシーズ.
- 日本生態学会 編 (2002) 『外来種ハンドブック』 地人書館.
- 中井克樹・松田征也 (2000) 日本における淡水貝類の外来種. *月刊海洋*, 号外.
- 沼田眞・風呂田利夫 (1997) 『東京湾の生物誌』 築地書館.
- 中井克樹 (1995) 日本に侵入したカワヒバリガイ, 発見の経緯とその素性. *関西自然保護機構会報*, 17(1): 49-56.
- 中村一恵 (1994) 『帰化動物のはなし』 技報堂出版.
- 武田正倫・堀越伸行 (1993) 東京湾に定着したチチュウカイミドリガニ. *海洋と生物*, 85: 121-124.
- 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 『日本の帰化生物』 保育社.
- 波部忠重 (1990) 日本非海産水棲貝類目録(その2). *ひたちおび*, 55: 3-9.
- 増田修・河野圭典・片山久 (1998) 西日本におけるタイワンシジミ種群とシジミ属の不明種2種の産出状況. *兵庫陸水生物*, 49: 22-35.
- 風呂田利夫・古瀬浩史 (1988) 移入種イッカクモガニ *Pyromaila tuberculata* の日本沿岸における分布. *日本ベントス研究会誌*, 33/34: 75-78.
- 中村一恵 (1988) 『日本の帰化動物』 神奈川県文化財協会.
- 山口寿之 (1986) 『付着生物研究法』 恒星社厚生閣.
- 三宅貞祥 (1982) 『原色日本大型甲殻類図鑑(I)』 保育社.
- 川合禎次・川那部浩哉・水野信彦 編 (1980) 『日本の淡水生物』 東海大学出版会.

植物調査)

- 浅井康宏 (1993) 緑の侵入者たち. 朝日新聞社.
- 神奈川県植物誌調査会編 (2018) 神奈川県植物誌 2018. 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 牧野富太郎原著 (2008) 牧野新日本植物圖鑑. 北隆館

- 長田武正 (1976) 原色日本帰化植物図鑑. 保育社.
 長田武正 (1989) 増補日本イネ科植物図譜. 平凡社.
 清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七 (2001) 日本帰化植物写真図鑑. 全国農村教育協会.
 清水建美 (2003) 日本の帰化植物. 平凡社
 太刀掛優・中村慎吾編 (2007) 改訂増補帰化植物便覧. 比婆科学教育振興会.
 竹松哲夫・一前宣正 (1987, 1993, 1997) 世界の雑草Ⅰ～Ⅲ. 合弁花類, 離弁花類,
 単子葉類. 全国農村教育協会.
 清水矩宏・広田伸七・森田弘彦 (2010) 日本帰化植物写真図鑑 第2巻. 全国農村教育協会.
 邑田仁監修、米倉浩司著 (2012) 日本維管束植物目録. 北隆館
 角野康郎 (2014) ネイチャーガイド 日本の水草. 文一総合出版
 自然環境研究センター (2019) 最新 日本の外来生物. 平凡社
 五十嵐博 (2016) 北海道外来植物便覧—2015年版—. 北海道大学出版会

鳥類調査)

- 日本鳥学会 (2012) 日本鳥類目録 第7版. 日本鳥学会.

両生類・爬虫類・哺乳類調査)

- 阿部永他 (2005) 日本の哺乳類〔改訂版〕. 東海大学出版会
 中村一恵 (1988) 日本の帰化動物. 神奈川県文化財協会
 中村一恵 (1994) 帰化動物のはなし. 技報堂出版
 宮下和喜 (1977) 帰化動物の生態学 侵略と適応の歴史. 講談社
 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社
 日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館
 山田文雄 (1998) わが国における移入哺乳類の現状と課題. 哺乳類科学, 38 (1):
 97-105
 自然環境研究センター (2019) 最新 日本の外来生物. 平凡社
 Ohdachi et al. (2015) The Wild Mammals of Japan, 2nd edition. Shoukadoh
 Publishing. 506 pp.

陸上昆虫類等調査)

- 鷺谷いづみ・森本信生 (1993) 日本の帰化生物. 保育社.
 日本生態学会 (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館.
 梅谷献二 (2012) 原色図鑑 外来害虫と移入天敵. 全国農村教育協会.
 自然環境研究センター (2019) 最新日本の外来生物. 平凡社.
 中山恒友 (2009) スジハサミムシモドキ *Elaunon bipartitus* (Kirby, 1891)
 (Dermaptera:Forficulidae) の建物内への侵入事例. 家屋害虫,
 31(1):37-41.
 間野隆裕ほか (2014) 豊田市におけるハラビロカマキリとムネアカハラビロカマキリ
 の分布動態と形態について. 矢作川研究, (18):41-48.
 春澤圭太郎ら (2023) アミガサハゴロモに近似の外来種について (カメムシ目:ハゴ
 ロモ科). 月刊むし, (628): 38-40.
 Hayashi et Miyamoto (2002) Discovery of *Rhagadotarsus kraepelini* (Heteroptera,
 Gerridae) from Japan. Jpn. J. syst. Ent., 8(1): 79-80.
 長嶋聖大ら (2016) 015年に日本へ侵入したクスベニヒラタカスミカメ *Mansoniell*
cinnamomi の分布拡大状況. 昆虫と自然, (51): 26-29.
 中谷ほか (2019) 関東地方で2018年に発見された北米原産のナガカメムシ. *Rostria*,
 (63): 87-90.
 奥島雄一・水井颯麻 (2019) 岡山県におけるシタベニハゴロモの記録. 月刊むし,
 (586): 19-20.
 友国雅章ほか (1998) 大阪府池田市で発見された新しい侵入種と思われるグンバイム
 シ *Dulinius conchatus* Distant. *Rostria*, (47):23-28.
 八谷和彦 (2002) 海を渡ってきた北方系のチョウたち—その侵入と定着—. 昆虫と自

然, 37(3): 12-15.

岸田泰則, 2020b. 日本の蛾, 200 pp. 学研プラス, 東京.

田中絵里・綿引大祐・吉松慎一・渡久地彩子, 2020. 日本初記録の害虫種タイリクマツカレハ (チョウ目:カレハガ科) (新称) を含む日本産 *Dendrolimus* 属 4 種の識別法. 日本応用動物昆虫学会誌 64: 27- 36.

矢後勝也 (2014) b2013 年の昆虫界をふりかえって 蝶界. 月刊むし, (519): 2- 21.

岩下幸平・松井悠樹, 2022. 中国南部からの外来種と考えられるノメイガ *Eumorphobotys eumorphalis* (Caradja, 1925) の日本からの初記録. 蛾類通信 300: 683-684.

秋田勝己ほか (2011) 三重県に定着したフェモラータオオモモフトハムシ. 月刊むし, (485):36-41.

原田晴康, 滝沢春雄 (2012) 日本における侵入害虫タバコノミハムシの発生. 日本応用動物昆虫学会誌, 56(3): 117-120.

平野幸彦 (2010) 日本産ヒラタムシ上科図説 第2巻. 昆虫文献 六本脚.

木村正明ほか, 2011. 沖縄島で外来種タイワンハムシが大発生 (2010 年, 沖縄島で大発生したタイワンハムシ). 月刊むし(479):22-24.

中西康介・松原豊・青井光太郎・持田浩治・日高直哉 (2016) 外来種ムネアカオクロテントウを東京都および神奈川県で発見. さやばねニューシリーズ, (21): 58.

日本環境動物昆虫学会編, 桜谷保之, 初宿成彦 (2009) テントウムシの調べ方. 文教出版.

大野正男 (1997) ブタクサハムシ(新称)日本に侵入. 昆虫と自然, 32(11): 35.

Yoshitake et al. (2016) The first record of *Mecinus pascuorum* (Gyllenhal) (Coleoptera, Curculionidae) from Japan. *Elytra*, Tokyo, New Series, 6(2): 199-200.

環境省自然環境局 日本の外来種対策. <<http://www.env.go.jp/nature/intro/>> (アクセス日:2017年11月28日)

環境省, 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト (生態系被害防止外来種リスト)」の公表について (お知らせ) <<http://www.env.go.jp/press/100775.html>> (アクセス日:2017年11月28日)

北海道ブルーリスト 2010 北海道外来種データベース <<http://bluelist.ies.hro.or.jp/>> (アクセス日:2017年11月28日)

アカハネオンブバッタ分布調査のページ <<http://attractomorpha.jimdo.com/>> (アクセス日:2017年11月28日)

7. スクリーニング・グループ委員名簿（令和5年度）

魚類スクリーニング・グループ

細谷 和海 近畿大学 名誉教授（座長）
加納 光樹 茨城大学地球・地域環境共創機構水圏環境
フィールドステーション 教授
小泉 逸郎 北海道大学大学院 地球環境科学研究所 准教授
鈴木 寿之 大阪市立自然史博物館 外来研究員
中島 淳 福岡県保健環境研究所 研究員
林 公義 皇居内 生物学研究所 御用掛
松崎 慎一郎 国立環境研究所 生物多様性領域 生態系機能評価研究室 室長

底生動物スクリーニング・グループ

谷田 一三 大阪府立大学 名誉教授，大阪公立大学 客員教授（座長）
石綿 進一 神奈川工科大学 客員研究員
大高 明史 弘前大学 名誉教授
木村 正明 有限会社 GA・SHOW 代表取締役
武田 正倫 独立行政法人 国立科学博物館 名誉館員/名誉研究員
中井 克樹 滋賀県立 琵琶湖博物館 特別研究員
中村 剛之 弘前大学 農学生命科学部附属白神自然環境研究センター 教授
成瀬 貫 琉球大学 熱帯生物圏研究センター 准教授
林 成多 ホシザキ野生生物研究所 研究員（昆虫担当）
平林 公男 信州大学繊維学部応用生物科学系 教授

植物スクリーニング・グループ

石川 慎吾 高知大学 名誉教授（座長）
池田 博 東京大学 総合研究博物館 准教授
梅原 徹 認定特定非営利活動法人 大阪自然史センター 理事長
勝山 輝男 神奈川県 立生命の星・地球博物館 名誉館員
芹沢 俊介 愛知教育大学 名誉教授
村上 雄秀 特定非営利活動法人 神奈川県自然保護協会 理事
横田 昌嗣 琉球大学 名誉教授
吉川 正人 東京農工大学 農学研究院 自然環境保全学部門 准教授

鳥類スクリーニング・グループ

中村 浩志 信州大学 名誉教授（座長）
金井 裕 公益財団法人 日本野鳥の会 参与
仲村 昇 公益財団法人 山階鳥類研究所 保全研究室 研究員
永田 尚志 新潟大学 佐渡自然共生科学センター 教授
原田 俊司 いであ株式会社 国土環境研究所 自然環境保全部 技師長

両生類・爬虫類・哺乳類スクリーニング・グループ

三島 次郎 桜美林大学 名誉教授（座長）
岩佐 真宏 日本大学 生物資源科学部 動物資源科学科 教授
西川 完途 京都大学大学院 地球環境学堂 准教授
疋田 努 京都大学 名誉教授

陸上昆虫類等スクリーニング・グループ

友国 雅章	独立行政法人 国立科学博物館 名誉館員・名誉研究員 (座長)
岸田 泰則	日本蛾類学会 会長
久原 直利	千歳市教育委員会 埋蔵文化財センター 係長
神保 宇嗣	独立行政法人 国立科学博物館標本資料センター 副コレクションディレクター
寺山 守	東京都立大学大学院 理学研究科 客員研究員
中村 剛之	弘前大学 農学生命科学部附属白神自然環境研究センター 教授
林 正美	埼玉大学 名誉教授
吉富 博之	愛媛大学 農学部 昆虫学研究室 准教授

陸上昆虫類等スクリーニング・グループ<協力研究者>

陸上昆虫類等は、専門分野が多岐にわたるため、委員のほか下記の協力研究者に調査結果の検証や最新の知見を踏まえた精査の協力をお願いしております。

<サポート委員名簿>

石綿 進一	神奈川工科大学 客員研究員
加村 隆英	追手門学院大学 名誉教授
岸本 年郎	ふじのくに地球環境史ミュージアム 教授
小島 弘昭	東京農業大学 昆虫学研究室 教授
谷田 一三	大阪府立大学 名誉教授, 大阪公立大学 客員教授
那須 義次	大阪公立大学 客員研究員
平林 公男	信州大学繊維学部応用生物科学系 教授
吉安 裕	京都府立大学 生命環境科学研究科 共同研究員

(以上、座長以下 50 音順)