

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 検討の経緯と検討体制

1. 検討体制

平成24年度より環境省及び農林水産省はリスト作成の検討を進めてきた。検討にあたっては、各分野の有識者からなる「愛知目標達成に向けた侵略的外来種リスト作成会議」が設置された。特に、植物及び魚類についてはこれらの分類群に特有の検討事項があるため、本会議の下にワーキンググループ会合が設置され、検討が行われてきた。

なお、検討にあたっては、関係学会、特定外来生物等専門家会合（各分類群グループ会合を含む）の委員等への意見聴取等により専門家の知見を収集することに努めた。

【委員名簿】

○愛知目標達成のための侵略的外来種リスト作成会議

氏名	職名	備考
石井実	大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授	昆虫学
岩崎敬二	奈良大学教養部 教授	動物生態学、 保全生物学、 海産無脊椎動物学
内田和男	独立行政法人水産総合研究センター増養殖研究所 内水面研究部 部長	内水面
角野康郎	神戸大学大学院 理学研究科 教授	植物生態学、 水生植物学
小林達明	千葉大学大学院 園芸学研究科 教授	緑化学
鳥羽光晴	千葉県水産総合研究センター 東京湾漁業研究所 所長	海面（二枚貝）
中井克樹	滋賀県立琵琶湖博物館 専門学芸員	魚類学、陸 産・陸水産無 脊椎動物
西田智子	独立行政法人農業環境技術研究所 生物多様性研究領域 主任研究員	農業雑草、 リスク評価
長谷川雅美	東邦大学 理学部 教授	爬虫両生類学
細谷和海	近畿大学 農学部 教授	魚類学、 保全生物学
村上興正	元京都大学 理学研究科 講師	生態学、哺乳 類学

○愛知目標達成のための侵略的外来種リスト作成に向けた植物ワーキンググループ会合

氏名	職名	備考
勝木俊雄	独立行政法人森林総合研究所 多摩森林科学園 教育的資源研究グループ 主任研究員	森林生態学
勝山輝男	神奈川県立生命の星・地球博物館 学芸部長	植物分類学 (種子植物)
角野康郎	神戸大学大学院 理学研究科 教授	水生植物学、 植物生態学
黒川俊二	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 中央農 業総合研究センター 生産体系研究領域 主任研究員	雑草学
小池文人	横浜国立大学大学院 環境情報学府 教授	生態学
小林達明	千葉大学大学院 園芸学研究科 教授	再生生態学
高橋新平	東京農業大学 地域環境科学部造園科学科 教授	造園学、地被 植物
西田智子	独立行政法人農業環境技術研究所 生物多様性研究領域 上席研究員	農業雑草、リ スク評価
藤井伸二	人間環境大学 人間環境学部 准教授	植物分類学、 保全生物学
横田昌嗣	琉球大学 理学部海洋自然科学科 教授	植物分類学

○愛知目標達成のための侵略的外来種リスト作成に向けた魚類ワーキンググループ会合

氏名	職名	備考
内田和男	独立行政法人水産総合研究センター 増養殖研究所 内水面研究部 部長	内水面
北田修一	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科 教授	水産資源
中井克樹	滋賀県立琵琶湖博物館 専門学芸員	保全生態学
細谷和海	近畿大学農学部環境管理学科 教授	淡水魚全般
升間主計	近畿大学水産研究所白浜実験場 教授	栽培漁業
松田征也	滋賀県立琵琶湖博物館 総括学芸員	淡水魚類、淡 水貝類

(敬称略、五十音順)

2. 経緯

平成24年度

- | | |
|-----|--|
| 11月 | 平成24年度第1回侵略的外来種リスト植物WG会合
平成24年度第1回侵略的外来種リスト作成会議 |
| 12月 | 平成24年度第2回侵略的外来種リスト植物WG会合 |
| 2月 | 平成24年度第2回侵略的外来種リスト作成会議 |

平成25年度

- | | |
|--------|--|
| 8月 | 関係事業団体への説明会
平成25年度第1回侵略的外来種リスト植物WG会合 |
| 8月～10月 | 事業者、動物園・水族館・植物園・自然系博物館、教育機関からの意見聴取 |
| 9月 | 平成25年度第1回侵略的外来種リスト作成会議 |
| 9月～10月 | 各学会への行動計画・リスト案の送付・意見聴取 |
| 10 | NGO・NPO、関係事業団体と委員との意見交換会（行動計画・リスト合同会議） |
| 2月 | 平成25年度第1回侵略的外来種リスト魚類WG会合
平成25年度第2回侵略的外来種リスト植物WG会合 |
| 3月 | 平成25年度第2回侵略的外来種リスト作成会議 |

平成26年度

- | | |
|------|----------------------------|
| 9月 | 平成26年度第1回侵略的外来種リスト植物WG会合 |
| 10月～ | 関係事業団体・NGO/NPO・学会へのフィードバック |
| 11月 | 平成26年度第1回侵略的外来種リスト作成会議 |



12月～1月（1ヶ月間） パブリックコメント



2月 平成26年度第2回侵略的外来種リスト作成会議



3月中旬 公表（予定）

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 概要（案）

1. 背景・目的

平成 20 年 6 月に「生物多様性基本法」が施行され、生物の多様性の保全及び持続可能な利用についての基本原則を定め、各主体の責務や生物多様性国家戦略の策定等が規定された。本法に基づき策定された生物多様性国家戦略 2012-2020 には、外来種による生態系等への影響は、我が国の生物多様性が直面する重大な危機の 1 つとして位置づけられた。

また、平成 22 年に我が国で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議において決議された「愛知目標」においても個別目標 9 において「2020 年までに侵略的外来種及びその定着経路が特定される」等が掲げられた。

我が国の外来種対策は、平成 17 年 6 月に施行された「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（外来生物法）」に基づき実施されてきた。同法により指定された特定外来生物は、輸入・飼養等が規制されるとともに、防除が推進される。また、被害のおそれがあるものの法的な規制をかけることによる弊害が懸念される外来種等についても取扱いに係る注意喚起等を図る目的で、要注意外来生物が平成 17 年に選定されたが、要注意外来生物については、具体的な対策の方向性等が示されていない等の課題があった。さらに、外来生物法の規制対象とならない国内由来の外来種への対策の必要性も高まっている。

こうしたことを踏まえ、生物多様性国家戦略 2012-2020 には、愛知目標の達成に向けた我が国の主要な行動目標として、本リストを作成することを掲げ、平成 24 年度より環境省及び農林水産省はリスト作成の検討を進めてきた。

本リストは、我が国の生物多様性を保全するため、愛知目標の達成を目指すとともに、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、国民の生物多様性保全への関心と知識を高め、適切な行動を呼びかけるためのツールとして活用する。

2. リストの性格

環境省及び農林水産省が作成・公表するもの。作成にあたっては、有識者からなる愛知目標達成に向けた侵略的外来種リスト作成会議において検討を行った。

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もの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のリストであるが、特定外来生物及び未判定外来生物以外は外来生物法に基づく規制の対象にはならない。

なお、本リストの作成をもって、要注意外来生物は発展的に解消される。

3. 期待する役割・効果

(広く国民全般、様々な主体に対して)

- ・各主体の外来種対策へのより積極的な参加・協力の促進

(関係事業団体や外来種を利用しようとする主体に対して)

- ・リスト掲載種の利用抑制・適切な管理

(防除等により具体的な行動をしようとする主体に対して)

- ・防除等の外来種対策の普及・促進 (対策の検討における基礎資料としての活用)

(国、地方公共団体、研究機関等に対して)

- ・地方毎の外来種対策推進のための外来種リストの整備の促進
- ・調査研究、モニタリングの実施の促進
- ・外来種対策の促進

(国 (外来生物法の運用) に対して)

- ・特定外来生物への追加指定

4. 選定方法

(1) 選定手順

作成の基本的な考え方をまとめた作成の基本方針を整理した。

具体的なリスト掲載種の選定にあたっては、既存のリスト (IUCN ワースト 100、日本の外来種ワースト 100、ISSG、地方版外来種リスト等)、要注意外来生物リスト、専門家から提供された情報をもとに、検討を行う種を抽出した。抽出された種について、生物学的条件及び自然環境・社会経済的条件について評価を行い、掲載種を選定した。掲載種については、カテゴリ区分、定着段階等の情報の整理を行った。

(2) 掲載種の評価基準

リストの根拠情報では、侵略性の評価について、各評価項目につき、以下の考え方に沿って評価を記載している。

「◎」…情報があり、その評価基準について「強い」「高い」「大きい」又は「可能性が高い」といえる。

「○」…情報があり、その評価基準について「ある」又は「可能性がある」といえる。

「×」…情報があり、その評価基準について「基準を満たさない」「ない」といえる。

「―」…現時点では、該当する情報を得ていない。

この評価を踏まえ、以下の観点から総合的に判断し、掲載種を選定した。(該当する基準

について、リスト中には番号を記載)

① 動物

次のⅠ～Ⅳに1つ以上該当する種類について、リスト掲載対象とした。

- Ⅰ. 生態系被害が大きいもの（生態系被害で「◎」となる、複数の項目で「○」となることなどを重視）
- Ⅱ. 生物多様性保全上重要な地域に侵入し、問題になっている又はその可能性が高い（「重要地域への被害が「◎」となることを重視」）
- Ⅲ. 生態系被害のほか、人体や経済・産業に大きな影響を及ぼすもの（生態系被害で「○」と評価されている、「人体」被害や「経済・産業」被害が「◎」となることを重視）
- Ⅳ. 知見が十分でないものの、近縁種や同様の生態を持つ種が明らかに侵略的であるとの情報があるもの、又は、近年の国内への侵入や分布の拡大が注目されている等の理由により、知見の集積が必要とされているもの

② 植物

次のⅠ～Ⅴに1つ以上該当する種類について、リスト掲載対象とした。

- Ⅰ. 生態系被害のうち交雑が確認されている、またはその可能性が高いもの。（「生態系被害」の「交雑」が「◎」となることを重視）※生態系被害の中でも、交雑は不可逆的な影響であるため特に重視した。
- Ⅱ. 生物多様性の保全上重要な地域で問題になっている、またはその可能性が高いもの。（「重要地域」への被害が「◎」となることを重視）
- Ⅲ. 人体に重篤な被害を引き起こす、またはその可能性が高いもの。（「人体」被害が「◎」となることを重視）
- Ⅳ. 生態系被害のうち競合または改変の影響が大きく、かつ分布拡大・拡散の可能性も高いもの。（「生態系被害」のうち、「競合」または「改変」が「◎」で、かつ「分布拡大・拡散」、「利用」、「付着・混入」の複数項目が「◎」となることを重視）※生態系被害の中でも、競合または改変の影響が、拡大、継続することを重視した。
- Ⅴ. 生態系被害のほか、人体や経済・産業へ幅広く被害を与えており、かつ分布拡大・拡散の可能性もあるもの。（「生態系被害」の「競合」または「経済・産業」が「◎」、「重要地域」または「人体」が「○」、「分布拡大・拡散」、「利用」、「付着・混入」が「◎」となることを重視）

5. カテゴリ区分

掲載種は、各主体による対策の検討・実施に当たって参考となるようカテゴリを区分した。これらのカテゴリにより特に重点を置くべき対策の方向性が示されている。

カテゴリは、(1) 未定着のもの、(2) 定着が確認されているもの、(3) 産業又は公益的に重要で代替性なく利用されているものにより、大きく3つに分けられる。さらに、(1) については、「侵入予防外来種」及び「その他の定着予防外来種」の2つに、また、(2) については、「緊急対策外来種」、「重点対策外来種」及び「その他の総合対策外来種」の3つに細分化されている。

(1) 未定着のもの…定着を予防する外来種（定着予防外来種）

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

(i) 侵入予防外来種

国内に未侵入の種。特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある。

(ii) その他の定着予防外来種

侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種。

(2) 定着が確認されているもの…総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

(i) 緊急対策外来種

「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方に基づき、被害の深刻度に関する基準として①～④のいずれかに該当することに加え、対策の実効性、実行可能性として⑤に該当する種。特に緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。

(ii) 重点対策外来種

「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方に基づき、被害の深刻度に関する基準として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。

(iii) その他の総合対策外来種

緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方：
(被害の深刻度に関する基準)

①生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大

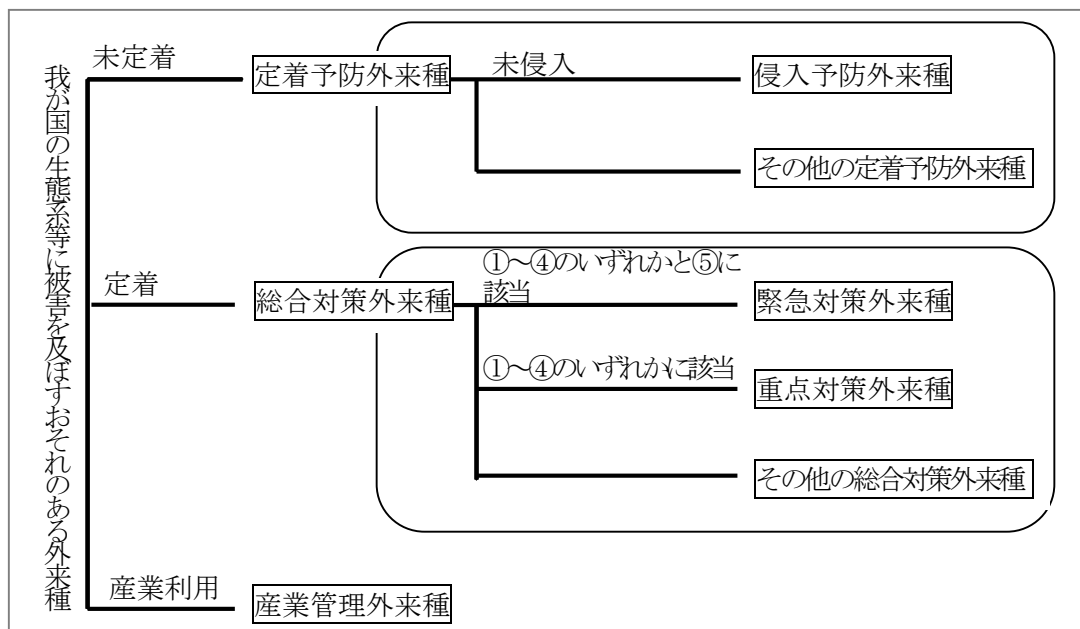
- ②生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
 - ③絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
 - ④人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対し甚大な被害を及ぼす
- (対策の実効性、実行可能性)
- ⑤防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る。

(3) 産業又は公益的に重要で利用されているが代替性のないもの…適切な管理が必要な産業上重要な外来種 (産業管理外来種)

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。利用にあたっては種ごとに示す利用上の留意事項 (※) に沿って適切に管理を行うことを呼びかけるもの。

※利用上の留意事項 (<②-1 リスト選定の根拠情報 (A 3横の表) >に記載。)

産業管理外来種については、利用の回避・抑制、侵略性のない代替種の開発・普及又はリスクを低減若しくは抑制するための管理の実施・普及が期待される。掲載種には種毎に利用状況や利用上の留意事項を記載しており、産業管理外来種については利用上の留意事項に沿って適切な管理を行うことが期待される。



(図) カテゴリ概要図

6. リストの記載及び各項目の解説

(1) 国外由来の外来種と国内由来の外来種

我が国に自然分布域を有していない生物種である「国外由来の外来種」と我が国に自然分布域を有しているが、その自然分布域を越えて国内の他地域に導入された生物種である「国内由来の外来種」に分けられている。

(2) カテゴリ

「国外由来の外来種」「国内由来の外来種」それぞれについて、5. に記載のカテゴリに区分して記載。

(3) 選定理由

それぞれの種について、4. (2) に示す掲載種の選定基準のうち、動物についてはI～IV、植物についてはI～Vの該当する基準を記載。

(4) 定着段階

我が国における野外での定着段階を記載。

さらに、各主体における対策の検討・実施等の参考となるよう、各定着段階に対応する全国スケールでの対策目標の基本的な考え方を整理した。

- ・「未定着」：監視と予防等による、未定着状態の維持
- ・「定着初期/限定分布」：国内からの根絶、分布拡大の阻止
- ・「分布拡大期～まん延期」：地域的な根絶（取り除き）、生物多様性保全上重要な地域への拡大の阻止、被害影響の低減等
- ・「感染症・寄生物」：個別の状況に応じた対応の検討
- ・「小笠原・南西諸島」：小笠原諸島及び南西諸島においては、現在生息・生育する島での影響低減と封じ込め、種によっては根絶。

(5) 対策優先度の要件

総合対策外来種のうち重点対策外来種と緊急対策外来種に該当するものについては、それぞれの種について、5. (2) に示す要件のうち該当するものを記載。

(6) 特に問題となる地域・環境

特に植物については、様々な環境で生息し、問題とならない環境もあることから、対策の検討に資するよう、注意を払うべき、特に問題となる環境・地域を記載した。

(7) 特定外来生物の表示

外来生物法に基づく特定外来生物及び未判定外来生物に指定されているものを示した。

6. 公表資料の構成

①リスト

科名・種名・カテゴリ等からなる一覧表。(資料1)

②リストに係る付加情報

<②-1 リスト選定の根拠情報>

生態的特徴や分布等の詳細情報(資料2)。

<②-2 参考情報>

写真や防除の例等を含む参考資料。随時作成、追加予定。

※別添資料

- ・別添 1. カテゴリ区分
- ・別添 2. 掲載種数一覧
- ・別添 3. 検討の経緯と検討体制

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

侵略性が高く、我が国の生態系、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ものを生態的特性及び我が国に導入される社会的状況も踏まえて選定した外来種のリストです。特定外来生物以外は外来生物法に基づく規制の対象にはなりません。今後の外来種対策の基礎的情報として、様々な主体へ適切な行動を呼びかけるものです。各主体における対策の検討・実施に資するよう、対策の方向性から以下のカテゴリに分類します。

定着を予防する外来種(定着予防外来種)

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

侵入予防外来種 : 国内に未侵入の種。

特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある。

その他の定着予防外来種 : 侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種。

総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害を及ぼしている又はそのおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除(野外での取り除き、分布拡大の防止等)、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

緊急対策外来種 : 「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方(※)に基づき、被害の深刻度に関する基準①～④のいずれかに該当することに加え、対策の実効性、実行可能性として⑤に該当する種。

対策の緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。

重点対策外来種 : 「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方(※)に基づき、被害の深刻度に関する基準①～④のいずれかに該当する種。

甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。

その他の総合対策外来種

適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)

産業又は公益的役割において重要で、代替性がなく、その利用にあたっては適切な管理を行うことが必要な外来種。種ごとに利用上の留意事項を示し、適切な管理をよびかける。

※緊急的防除種、重点対策種における対策の優先度の考え方の基準
(被害の深刻度)

- ①生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
- ②生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
- ③絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
- ④人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす
(対策の実効性、実行可能性)
- ⑤防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る

	カテゴリ	植物	動物	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類	昆虫類	陸生節足動物	その他無脊椎動物	計
国外由来	定着を予防する外来種(定着予防外来種)	22	78	12	2	12	8	21	8	5	10	100
	侵入予防外来種	1	24	1	0	0	4	5	5	4	5	25
	その他の定着予防外来種	21	54	11	2	12	4	16	3	1	5	75
	総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)	154	128	23	13	10	5	31	11	4	31	282
	緊急対策外来種	15	33	11	2	5	1	4	3	3	4	48
	重点対策外来種	62	29	11	4	1	3	2	3	0	5	91
	その他の総合対策外来種	77	66	1	7	4	1	25	5	1	22	143
	適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)	14	4	0	0	0	0	3	1	0	0	18
	小計	190	210	35	15	22	13	55	20	9	41	400
	国内由来*	定着を予防する外来種(定着予防外来種)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
侵入予防外来種		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
その他の定着予防外来種		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)		9	20	6	0	5	2	4	2	0	1	29
緊急対策外来種		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
重点対策外来種		6	13	5	0	5	2	0	0	0	1	19
その他の総合対策外来種		2	6	0	0	0	0	4	2	0	0	8
適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	10	20	6	0	5	2	4	2	0	1	30	
合計	200	230	41	15	27	15	59	22	9	42	430	

* 国内に自然分布域を持つ国外由来の外来種を含む