

外来種被害防止行動計画（仮称）素案

前 文

私たちの暮らしは、食料や水、気候の安定など、多様な生物が関わり合う生態系から得ることのできる恵みにより支えられています。現在の多様な生命とそのつながりは、地球の誕生から約 40 億年の歴史を経て、さまざまな環境に適応した進化により形成されたものです。私たちは、自然の仕組みを基礎とする真に豊かな社会をつくるために、生物多様性を保全していく必要があります。

わが国は、南北に長く複雑な地形を持ち、湿潤で豊富な降水量と四季の変化もあることから、わが国の生物種は、既知のもので 9 万種以上、まだ知られていないものまで含めると 30 万種を超えると推定されています。また、わが国は豊かな生物相を有し、固有種の比率が高いという特徴を持っており、こうした生物多様性の保全を考えていく上で、各地域の生態系、種及び遺伝的形質の固有性を保全していくことは重要です。

平成 22 年 5 月にわが国の生物多様性の損失の状況を総合的に評価した「生物多様性総合評価報告書」においては、人間活動に伴うわが国の生物多様性の損失はすべての生態系に及び、全体的にみれば生物多様性の損失は今も続いており、その損失の 4 つの大きな要因の一つとして、近年外来種の影響は顕著であると評価しています。また、外来種による被害は、生物多様性に対するものだけでなく、人の生命・身体や農林水産業へも大きな被害を与えています。

外来種が引き起こす問題については、1958 年（昭和 23 年）にチャールズ・サザーランド・エルトンにより執筆された「侵略の生態学」において、外来種が人間活動に伴い生態系に深刻な影響を与えていること等が指摘され、1980 年（昭和 55 年）に IUCN、WWF、UNEP により作成された世界環境保全戦略においても、外来種の脅威が指摘されています。その後、1992 年（平成 4 年）の地球サミットにおいて生物多様性条約が制定され、同条約の第 8 条(h)に「生態系、生息地若しくは種を脅かす外来種の導入を防止し又はそのような外来種を制御し若しくは撲滅すること。」として外来種対策が位置づけられています。2010 年（平成 22 年）10 月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議では、長期目標 (Vision) 「2050 年までに「自然と共生する世界」を実現」、短期目標 (Mission) 「2020 年までに生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施」に加え、その達成に向けた具体的な行動目標として 20 の個別目標（愛知目標）が掲げられました。そのうち侵略的外来種に関する目標は「2020 年までに、侵略的外来種とその定着経路が特定され、優先順位付けられ、優先度の高い種が制御され又は根絶される。また、侵略的外来種の導入又は定着を防止するために定着経路を管理するための対策が講じられる。」とされています。

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成しており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 わが国は、生物多様性を保全し、生物多様性がもたらす恵み（生態系サービス）を持続
2 的に享受するため、愛知目標の達成に向けた取組を着実に進めていく必要があります。
3 本計画は、平成24年9月に閣議決定された「生物多様性国家戦略2012-2020」において、
4 愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標の主要行動目標の一つとして、2014年（平成26
5 年）までに策定すると位置づけられたもので、環境省、農林水産省及び国土交通省が、有
6 識者から構成される「外来種被害防止行動計画策定会議」の検討結果を踏まえ、2020年（平
7 成32年）までのわが国の外来種全般に関する中期的な総合戦略として策定するものです。
8 本計画において、国、地方自治体、民間団体、企業、研究者、国民等の様々な主体が外
9 来種問題に取り組むための行動指針、社会経済活動の中に外来種対策が当然実施すべき施
10 策として組み込まれていく（主流化する）ための基本的な考え方、それらを踏まえた国の
11 行動計画を示すことにより、わが国の外来種対策を総合的かつ効果的に推進し、わが国の
12 豊かな生物多様性を保全し、持続的に利用することを目指します。
13

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成しており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

第1章 基本認識及び目標

本計画では、わが国の外来種対策を総合的かつ効果的に推進するため、第1章において外来種問題の基本認識を整理し、本計画の目的、目標等の位置づけを、第2章においては本計画に基づき各主体が外来種対策を進める上での基本的考え方を、第3章においては第2章の基本的な考え方を踏まえ国が実施すべき行動計画を示します。

本計画で示す外来種対策は、4つの観点から推進します。第1としては、「全体の基盤となる対策」の観点から、「外来種対策の理解と協力を得るための普及啓発と教育の推進」「優先度を踏まえた外来種対策の推進」「情報基盤の構築及び調査研究の推進」について記載します。第2として、最も根本的かつ重要な外来種対策である「導入・逸出の防止」の観点から、「意図的に導入される外来種の適正管理」「非意図的な導入に対する予防」について記載します。第3として、すでに侵入・定着した段階における「防除の推進」の観点から、「効果的、効率的な防除の推進」について記載します。第4として、近年問題意識が高まってきた「地域的固有性の維持保全」の観点から、「国内由来の外来種への対応」「同種の生物導入による遺伝的攪乱に関する対応」について記載します。

<図1. 行動計画の構造>

本計画では、導入（直接・間接を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること）によりその自然分布域（その生物が本来有する能力で移動できる範囲により定まる地域）の外に生育又は生息する生物種（分類学的に異なる集団とされる、亜種、変種を含む）について「外来種」の用語を用います。また、「外来種」のうち、わ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る生物種については「国内由来の外来種」の用語を用います。

なお、「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」（平成16年法律第78号）（以下「外来生物法」という）においては、わが国に自然分布域がなく、海外からわが国に人為的に導入される生物を「外来生物」と規定しており、外来生物法に規定されている用語を用いる場合は、上記にかかわらず、同法の定義によります。

本計画では、わが国の生物多様性を保全するため、わが国に自然分布域がなく、海外からわが国に人為的に導入され、わが国の生態系等に係る被害を及ぼす又は及ぼすおそれのある「特定外来生物」だけでなく、「国内由来の外来種」も含めて「外来種」による生態系、人の生命・身体又は農林水産業に係る被害を防止するための対策を取り扱うものです。さらに、ある生物種の自然分布域内において、遺伝的形質が異なる集団（個体群）が導入されることにより生じる遺伝的攪乱に係る対策についても取り扱うものとします。

<図2. 外来種問題の概念図>

第1節 外来種問題の基本認識

わが国は、国土が南北に長く、亜熱帯から亜寒帯までの気候帯に位置していること、多

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成しており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 くの島嶼からなること、大陸との分断・接続という地史的過程を有することなどを要因と
2 して、豊かな生物相を有しており、固有種の比率も高いという特徴を持っています。また、
3 野生生物の分布は、複雑な地形的条件等により制限され、それゆえに地域固有の多様な生
4 態系が形成されています。

5 戦後 50 年間で急速に進んだ経済・社会のグローバル化を背景として、人と物資の移動が
6 活発化し、国外又は国内の他地域から、本来有する移動能力を超えて、人為によって意図
7 的・非意図的に自然分布域外に導入され、野生化する外来種が増加しています。外来生物
8 法に基づく特定外来生物等の一部の生物の輸入は規制されていますが、多くの国々、地域
9 との人の往来や物資の交易・移動は社会経済活動を維持する上で必要であることから、特
10 定外来生物の非意図的な導入、その他現状で規制を受けていない外来種の意図的・非意図
11 的な導入については、依然として行われています。

12 こうした外来種により、在来種の捕食、在来種との競合、交雑による在来種の遺伝的攪
13 乱、人の生命や身体への被害、農林水産業への被害等、様々な影響が及ぶ事例がみられま
14 す。それらの影響により、地域固有の在来種の絶滅が懸念されることを始め、長い進化の
15 過程で形成された地域固有の遺伝的形質の変化、生態系の改変が深刻化し、復元すること
16 が難しくなる場合があるなど、わが国の生物多様性を保全する上で、重大な問題となって
17 います。例えば、ハブや農作物を荒らすネズミを駆除する目的で 1910 年（明治 43 年）に
18 沖縄島、1979 年（昭和 54 年）頃に奄美大島に導入されたマングースは、近年まで年々生
19 育地を拡大し、ヤンバルクイナやアマミノクロウサギなどの希少な野生生物の存続に大き
20 な脅威となっています。また、身近な例としても、淀川（大阪市）では平成 5 年に外来魚
21 が確認できなかったワンドにおいて、平成 17 年に確認された魚類の 95%が外来魚であっ
22 たという結果が報告されていたり、「河川水辺の国勢調査」により調査対象河川の 6 割以上
23 でオオクチバスやブルーギルが確認されていたりします。さらに、千葉県では観光施設か
24 ら逃げ出したアカゲザルがニホンザルと交雑し、ニホンザルの固有の遺伝的多様性の攪乱
25 が起きており、広範囲に拡大すればニホンザルの種としての絶滅につながる危険性があり
26 ます。加えて、外来種による被害は生物多様性に対してだけでなく、人の生命・身体や農
27 林水産業への被害など、社会経済活動に対しても深刻な影響を与えており、アライグマの
28 全国の農業被害は平成 23 年度に約 3 億 8 千万円になりました。

29 こうした侵略的外来種は、農林業被害への対応として個体数調整をしている、在来種の
30 ニホンジカやイノシシとは異なり、本来わが国の自然環境下にいるべきではない存在です。
31 また、逆に世界各地に導入されて繁茂しているクズやオーストラリア沿岸・地中海等に定
32 着しているワカメ、アメリカで深刻な農業害虫となったマメコガネ等、わが国の在来種が
33 海外で侵略的外来種となっている事例もあります。

34 平成 24 年 9 月に閣議決定された「生物多様性国家戦略 2012-2020」においては、わが国
35 の生物多様性の危機の構造は、その原因及び結果から 4 つの危機に起因すると分析し、そ

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 のうちの一つが外来種など人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれ
2 た危機であるとしています。

3
4 一方で、外来種の中には、古くから家畜、栽培植物、園芸植物、漁業対象種等として利
5 用され、我々の社会や生活の中で重要な役割を果たしているものもあります。

6 今後、わが国に既に導入されたか、又は導入されようとしている生物について、生態系
7 等に係る影響等を評価し、それを踏まえた対応を行う等、我々の社会と外来種との適切な
8 関わり方を考えていく必要があります。

9
10 外来種対策にあたっては、生物の多様性が微妙な均衡を保つことによって成り立って
11 おり、科学的に解明されていない事象が多く、一度損なわれた生物の多様性を再生する
12 ことが困難であることから、予防的観点から外来種対策を実施する必要があります。また、対
13 象種の定着状況（未定着、定着初期、分布拡大期、蔓延期）によって取るべき戦略が大き
14 く異なってくるため、定着段階に応じた戦略を立てて対策を実施することが必要です。

15 <図3. 外来種の定着状況と防除の困難度>

16 定着が進むにつれて、対策に係る費用や労力が大きくなり、対応が困難になることから、
17 外来生物被害防止三原則である「入れない」、「捨てない」、「拡げない」に従って予防的に
18 取り組むことが必要です。特に、本来の生息地でなくても野外に生息することが外来種に
19 とって良いことと考え、地域固有の生態系等への影響について考慮しないこと、また、生
20 息する種数が増加することが生物多様性が豊かになるという誤解があること等から、安易
21 に外来種を野外へ遺棄する事例もありますが、外来種の導入による生態系等への影響を科
22 学的にわかりやすく説明する等、野外への遺棄をさせないための普及啓発の強化が必要で
23 す。

24 未定着の段階では、輸入の際の法的な規制や監視体制の充実とともに、新たに侵入して
25 くる外来種を早期に発見するためのモニタリングを、侵入の危険性の高い地域において集
26 中的に実施していくことが必要です。また、定着した場合であっても、定着初期の段階で
27 早期に発見し、迅速に根絶させることが重要です。被害が顕在化する前に対応する方が、
28 被害が顕在化してから対応するの比べ、根絶がはるかに容易であり、コストを抑えるこ
29 とができます。分布拡大期で根絶ができない場合や根絶のための費用や労力が不足する場
30 合には、広域的な地域連携に基づく封じ込めによる拡散の防止や低密度管理による被害の
31 低減を行う必要があります。特に、分布拡大地域における早期防除を徹底する必要があります。
32 蔓延期においては、保護地域等の優先的に守るべき対象において地域的な根絶や低
33 密度管理を行う必要があります。島嶼部などで在来種の回復等の防除による効果が確認さ
34 れている事例が生まれてきていますが、外来種の根絶や広域に分布・拡大する外来種の封
35 じ込めは容易ではありません。

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 わが国への定着が確認された外来種は増加し、各地で定着している多くの外来種の分布
2 は拡大傾向にあり、外来種の被害を防止するための資金や体制は十分ではありません。外
3 来種問題は多岐に渡り、全国各地で様々な環境において、様々な外来種によって被害が生
4 じていることから、国、地方自治体、企業、民間団体、国民など様々な主体が連携し、社
5 会の様々な場面で外来種対策に取り組まなければこれらの問題の解決はできません。

6 7 **第2節 外来種対策をめぐる主な動向**

8 外来種が引き起こす問題については、1958年(昭和33年)チャールズ・サザーランド・
9 エルトンにより執筆された「侵略の生態学」において、外来種が人間活動に伴い生態系に
10 深刻な影響を与えていること等が指摘され、1980年(昭和55年)にIUCN、WWF、UNEPに
11 より作成された世界環境保全戦略においても、外来生物の脅威が指摘されています。平成
12 4年に生物多様性条約が採択され、国際的にも外来種に関する取組が進展し、わが国も平
13 成5年に同条約を締結しました。同条約第8条(h)では「生態系、生息地、若しくは種を脅
14 かす外来種の導入を防止し又はそのような外来種を制御し若しくは撲滅すること」と定め
15 られています。平成14年4月に開催された生物多様性条約第6回締約国会議では「生態系、
16 生息地及び種を脅かす外来種の影響の予防、導入、影響緩和のための指針原則」を決議し
17 ました。その中では、予防的取組の重要性のほか、侵入のできるだけ初期の段階で対処し、
18 根絶、封じ込め等の対処を講ずべきとするなど、外来種対策として講ずべき基本的な施策
19 の方向性が網羅的に示されました。

20 わが国では、こうした国際的な動向を踏まえ、平成14年3月に策定された「新・生物多
21 様性国家戦略」において、外来種問題をわが国の生物多様性の危機の一つとして位置づけ、
22 その中で「日本のように独特の生態系を有する島国では、移入種により絶滅の危機にさら
23 される動植物が多く、生物多様性に与える影響が甚大であることを認識しなければなりま
24 せん」と記述しています。さらに外来種対策として、影響を生じているか、その懸念のあ
25 る種のリスト化、逸出すると影響を生じるおそれのある飼育動物の管理、定着していて影
26 響軽減が必要な外来種の排除等の取組について着実に進めていくことが必要とされました。

27 平成15年12月には中央環境審議会が答申した「移入種対策に関する措置のあり方につ
28 いて」において、外来種対策について総合的に実施していくために制度化の必要性が指摘
29 され、外来生物法が平成16年5月に成立し、同年6月に公布され、平成17年6月に施行
30 されました。

31 その後、自然公園法施行令(昭和32年政令第298号)及び自然環境保全法施行令(昭和
32 48年政令第38号)の一部改正(平成18年1月施行)並びに自然公園法(昭和32年法律
33 第161号)及び自然環境基本法(昭和47年法律第85号)の一部改正(平成22年4月施行)
34 により、国立・国定公園及び自然環境保全地域での動植物の放出等の規制が強化されまし
35 た。また、自然公園法及び自然環境基本法の一部改正(平成22年4月施行)により生態系
36 維持回復事業に基づく対策が行われるようになりました。

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）においては、「鳥獣
2 の保護を図るための事業を実施するための基本的な指針」を平成23年9月に変更し、農林
3 水産業又は生態系等に係る被害を及ぼす外来鳥獣については、積極的な狩猟及び有害鳥獣
4 捕獲を推進し被害の防止を図ることとしました。

5 また、外来生物法も含めて生物多様性に関連する個別法全体を束ねる基本法とした生物
6 多様性基本法（平成20年法律第58号）の制定、地域における多様な主体の連携による生
7 物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律（平成22年法律第72号、平成23年
8 10月施行）の制定、第四次環境基本計画の策定（平成24年4月閣議決定）等、更なる外
9 来種対策に係る施策の充実が求められています。

10
11 国際的には、平成22年10月に開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）
12 において、生物多様性に関する新たな世界目標として20の個別目標からなる愛知目標（決
13 議X/2）が採択され、このうち外来種に関するものとして個別目標9「2020年までに、侵
14 略的外来種とその定着経路が特定され、優先順位付けられ、優先度の高い種が制御され又
15 は根絶される。また、侵略的外来種の導入又は定着を防止するために定着経路を管理する
16 ための対策が講じられる。」が設定されました。また、ペット、水族館、動物園、植物園で
17 の展示生物並びに生き餌・食料となる生きた生物として導入された侵略的外来種について
18 も国際的な基準を作成すること等についても議論されました。また、COP10を受けて改
19 定された生物多様性国家戦略2012-2020（平成24年9月閣議決定）では、愛知目標の達成
20 に向けたわが国の国別目標を設定しているほか、外来種による影響が近年深刻化している
21 ことを踏まえて、その対策の強化を進めることとしています。

22
23 これらの動向を踏まえ、平成24年12月13日に中央環境審議会野生生物部会において「外
24 来生物法の施行状況等を踏まえた今後講ずべき必要な措置について」が意見具申されまし
25 た（別添参照）。その中では、主に以下の施策を講ずべきとしています。

26 ① 特定外来生物の効果的な選定

27 ・わが国の生態系等に係る被害を及ぼす、又は及ぼすおそれのある外来種を掲載した「侵
28 略的外来種リスト(仮称)」の策定を通じて、被害に係る科学的評価を踏まえ、予防的観
29 点から特定外来生物の追加指定を検討すること

30 ・特定外来生物に指定されていないが、特定の地域に限定して大きな影響を及ぼす外来種
31 についても、「侵略的外来種リスト(仮称)」に選定し、自然公園法や条例等による効果的
32 な規制や対策を推進していくこと

33 ・特定外来生物との交雑個体・集団についても、特定外来生物の対象となるよう、法的位
34 置づけを整理して、必要な規制を行うこと

35 ② 飼養等許可の適切な執行管理の推進

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

- 1 ・飼養等許可された特定外来生物の管理について指導監督を強化すること
- 2 ・特定外来生物の代替種を開発し、代替種の利用方針と特定外来生物の飼養等許可の運用
- 3 方針を再検討すること
- 4 ・防除に資する学術研究に伴う特定外来生物の野外への放出については、法的な許可制度
- 5 を検討すること
- 6 ③ 輸入規制、水際対策、非意図的な導入対策の推進
- 7 ・非意図的な導入が輸入時に確認されたときの輸入品の廃棄、消毒等の法的に徹底できる
- 8 措置について検討すること
- 9 ・非意図的な導入における海外からの侵入経路を特定し、効果的な対策を検討すること
- 10 ・国内の他地域への導入を防止するため、保護地域などの影響を把握し、実効的な対策を
- 11 検討すること
- 12 ④ 国による防除の推進及び地方公共団体等の防除に係る確認・認定の促進
- 13 ・国として実施すべき防除の優先度の考え方を整理し、それを踏まえた防除対象種とその
- 14 地域の実情に応じた防除目標を策定すること
- 15 ・国は、地方公共団体と連携して取組ができるよう成果の共有、情報交換などの枠組みを
- 16 構築し、地方公共団体の取組を促進すること
- 17 ・特に生物多様性の保全上重要な地域の外来種の防除に当たっては、ヤギなどの家畜、イ
- 18 ヌ、ネコ等の管理を含めた対策を講じること
- 19 ・国の防除に当たっては、当該地域の生態系管理の一環として、国立公園の管理や希少種
- 20 の保全等とも連動させて外来種対策を進めていくこと
- 21 ⑤ 国内由来の外来種対策の推進
- 22 ・侵略的外来種リスト(仮称)の作成等を通じて、科学的知見を集積し、対応の基本的考え
- 23 方を整理し、自然公園法や条例等における規制等を検討すること
- 24 ⑥ 生物の導入による遺伝的攪乱への対応
- 25 ・外来種被害防止行動計画(仮称)の策定を通じて、科学的知見を集積し、対応の基本的な
- 26 考え方を整理し、広く普及啓発を図ること
- 27 ⑦ 各主体の協力と参画、普及啓発の推進
- 28 ・国、地方公共団体、企業、民間団体、国民などの役割を明確にして、多様な主体と連携
- 29 して外来種対策を推進すること
- 30 ・外来種問題に関する普及啓発については、教育現場を始め様々な機会・媒体を通じて戦
- 31 略的に実施すること
- 32 ⑧ 調査研究の推進
- 33 ・国は、研究者等と連携して、外来種の分布情報等の情報収集を始め、効果的な防除手法
- 34 の開発等、必要な調査研究を推進すること
- 35 ⑨ その他

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成しており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 ・東日本大震災によって生態系が攪乱された地域において、必要に応じて外来種の侵入状
2 況等について把握し、震災復興において生物多様性に配慮されるよう、情報提供を行う
3 ことを検討すること

5 第3節 行動計画の目的と役割

6 本計画は、外来種対策を多様な主体が連携して総合的かつ効果的に推進させ、わが国の
7 生物多様性を保全することを目的とします。

8 具体的には、外来種対策を社会の中で主流化するための基本的な考え方やそのために各
9 主体がどのように外来種対策に取り組むべきかを示す行動指針を提示するとともに、2020
10 年（平成32年）までのわが国における外来種全般に関する中期的な総合戦略を策定するも
11 のです。ここでは、外来種を取り巻く問題が国、地方自治体、事業者、NGO・NPO、国民等
12 の様々な主体に広く認識され、各主体が外来種対策を実施するようになることを「外来種
13 対策の主流化」と呼びます。

14 全国各地において外来種による生態系、人の生命身体、農林水産業等に対する様々な被
15 害が生じていますが、それらの被害を防止するための資金や体制は十分ではありません。
16 こうした問題に対応していくには、各主体が外来種対策におけるそれぞれの役割を認識し、
17 互いに連携し、限られた資源を効果的・効率的に活用して外来種対策が推進していく必要
18 があります。

19 そのため、本計画の策定により、

20 ・外来種の取扱いに関する国民全体の認識の向上と各主体による適切な行動の促進
21 ・優先度を踏まえた効果的・効率的な防除の推進
22 ・多様な主体の参加による役割分担と連携のもとで、広域的な防除の推進
23 ・非意図的に導入された外来種や国内由来の外来種の対策の推進
24 等が特に期待されます。

26 第4節 行動計画の対象及び目標

27 本計画は、環境省、農林水産省及び国土交通省が、わが国全体の外来種対策の司令塔と
28 して、外来種対策を主導的かつ総合的に推進する必要があることから、学識経験者などか
29 ら構成される「外来種被害防止行動計画策定会議」の意見を踏まえ、国としての行動計画
30 を策定するものです。また、国以外の各主体に対しては、本計画に記載する基本的な考え
31 方及び各主体の役割と行動指針に従って行動していただくことを期待するものです。

32 本計画では、生物多様性国家戦略2012-2020の「100年計画」「長期目標」「短期目標」「国
33 別目標」を念頭にして、2020年目標を掲げます。

35 <生物多様性国家戦略2012-2020「100年計画」における外来種に関する記述（抜粋）>
36 2 国土のランドデザインの全体的な姿（P58）

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
ており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

②地球温暖化の影響を受けて脆弱な生態系である島嶼・高山帯などに生息・生育する一部の種では絶滅のリスクが高まるが、国内全体にわたるモニタリング体制が構築される中で、動植物の効果的な保護がなされることによりレッドリストの中でランクが下がる種がランクが上がる種を上回るなど国土全体では種の絶滅リスクが低下する。人口減少や国内資源の有効活用などを背景に、海外の自然資源への依存度が低下することや、さらに意図しない外来種の導入に対する水際でのチェック体制が充実し、優先度に基づく計画的な防除が各地で進展し、ペット等の適正な飼養管理の徹底や保全上重要な地域における駆除が図られることにより、外来種による新たなリスクの拡大はなくなっている。

3 国土の特性に応じたランドデザイン

(1) 奥山自然地域 (P61)

【望ましい地域のイメージ】

周囲に低地があることで隔てられた形となっている高山においては、固有種や遺存種が地球温暖化の影響を受けて種の構成や分布範囲を変化させているが、外来種が排除されるなど地球温暖化以外の人為的な影響を受けないよう保全されモニタリングが続けられている。

(3) 都市地域 (P63)

【現状】

都市地域は人間活動が集中する地域であり、高密度な土地利用、高い環境負荷の集中が見られます。また、都市では食料をはじめ、多くの生態系サービスを他の地域に依存しており、生態系サービスを通じて他の地域と関係しています。都市における樹林地や草地などの緑地は、都市に生きる生物の生息・生育の場として重要であるとともに、都市住民にとっても身近な自然とのふれあいの場として貴重なものとなっています。しかしながら、市街地の拡大に伴い、ヒバリやホタル類など多くの身近な生物の分布域が郊外に後退し、その結果、斜面林、社寺林、屋敷林など都市内に島状に残存する緑地に孤立して細々と生きる生物、カラス類やムクドリなど人為的な環境にも適応することのできた一部の生物など、都市地域で見られる生物は非常に限られています。歴史的に都市環境の要素として組み込まれたお堀や河川、水路に生息する魚類などは少なくなり、そこではペットのミドリガメ等が放され、外来植物が繁茂する状況も見られます。居住地周辺において身近な自然とのふれあいや生物多様性の保全活動への参加を求めるニーズは急速に高まりつつある一方で、生活圏に緑地が少なく、生物多様性に乏しいことを背景に、自然との付き合い方を知らない子どもたちやそれを教えることのできない大人たちも増えています。

(4) 河川・湿地地域 (P65)

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成しており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 **【現状】**

2 これまで河川沿いの氾濫原の湿地帯や河畔林は、農地、宅地などとして営々と開発、利
3 用され、また、洪水等の災害を防止するための河川改修や流域の土地利用の変化により、
4 流量の減少、水循環の経路の変更や分断、砂礫の供給の減少、攪乱の減少や水質汚濁など
5 が生じたことから、河川生態系は大きな影響を受けてきました。自然湖沼においても、干
6 拓・埋立、湖岸改修、水位の改変、水質汚濁、富栄養化、外来種の侵入などによって、湖
7 沼生態系は大きな影響を受けてきました。日本に生育する水草のおよそ3分の1の種が絶
8 滅危惧種に選定されるなど、水辺環境には多くの絶滅危惧種が存在します。その一方で、
9 水質などの河川環境が改善する中でアユの遡上が回復した事例もあります。

10
11 **【望ましい地域のイメージ】**

12 流域の汚濁負荷の削減が進み、河川に流入する水質が改善することで、源流部から河口
13 部まで清らかな水が流れている。湖沼でも水質改善や水位変動の回復、外来種対策などが
14 進んでいる。水質の改善された湖沼や湿原、冬期にも水が張られている水田や河口部の干
15 潟にはアジア太平洋地域からの渡り鳥が飛来し、国内外を通じて、渡り鳥の飛来地のネッ
16 トワークが確保されている。

17
18 **(7) 島嶼地域(P68)**

19 **【現状】**

20 わが国は、北海道、本州、四国、九州という主要4島のほかに、6,800あまりと言われ
21 る大小さまざまな島嶼を有し、有人島は400あまりとなっています。周囲を海に囲まれ、
22 生物の行き来が限られていることから、既に周辺地域では見られなくなった在来の生物相
23 が島嶼という限られた空間の中で残されている場合があります。また、小笠原諸島や南西
24 諸島をはじめとして海によって隔離された長い歴史の中で、独特の生物相が見られる島々
25 が存在します。こうした島嶼では小さな面積の中に微妙なバランスで成り立つ独特の生態
26 系が形成されており、生息・生育地の破壊や外来種の侵入による影響を受けやすい脆弱な
27 地域といえます。島嶼地域には、もともと分布が非常に限定された地域固有の種が多く、
28 また、人為的な影響も受けやすいことから、島嶼地域に生息・生育する種の多くが絶滅の
29 おそれのある種に選定されています。

30
31 **【目指す方向】**

- 32 ・希少種の保護増殖や外来種の防除などにより独特の生態系や固有の生物相の保全を推進
33 する。
34 ・独自性を活かした豊かな地域づくりを進める。

35
※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 【望ましい地域のイメージ】

2 島嶼においては、侵略的な外来種は根絶され、対馬のツシマヤマネコ、西表島のイリオ
3 モテヤマネコ、奄美のアマミノクロウサギ、沖縄のヤンバルクイナ、小笠原のムニンノボ
4 タンなど固有の動植物や在来の動植物が安定して生息・生育し、それらの独特の生態系や
5 固有の生物相が十分に調査され、かけがえのない地域の資産として、島によっては世界の
6 資産として広く認識されている。また、水際には、島外からの外来種の侵入がないようチ
7 ェックされているほか、固有の種の夜間調査に観光客が小グループに分かれて参加するな
8 ど、特徴ある自然や文化を活かし、環境に細心の注意を払ったエコツアーが盛んに行われ、
9 独自の自然と島の文化を紡ぐ豊かな地域づくりが進んでいる。

10
11 <長期目標、短期目標 (P56 抜粋) >

12 【長期目標 (2050 年)】

13 生物多様性の維持・回復と持続可能な利用を通じて、わが国の生物多様性の状態を現状以
14 上に豊かなものとするとともに、生態系サービスを将来にわたって享受できる自然共生社
15 会を実現する。

16
17 【短期目標 (2020 年)】

18 生物多様性の損失を止めるために、愛知目標の達成に向けたわが国における国別目標の達
19 成を目指し、効果的かつ緊急な行動を実施する。

20
21 <国別目標 (P108 抜粋) >

22 国別目標 B-4 (対応する愛知目標の個別目標 : 9)

23 2020 年までに、外来生物法の施行状況の検討結果を踏まえ、侵略的外来種を特定し、そ
24 の定着経路に関する情報を整備するとともに、これらの侵略的外来種について、防除の
25 優先度を整理し、それに基づいた防除を各主体の適切な役割分担の下、計画的に推進す
26 る。このことにより、優先度の高い種について制御または根絶し、希少種の生息状況や
27 本来の生態系の回復を促進させる。また、侵略的外来種の導入または定着を防止するた
28 めの定着経路の管理について、関係する主体に注意を促し、より効果的な水際対策等
29 について検討し、対策を推進する。

30
31 主要行動目標

32 B-4-1 2014 年までに、侵略的外来種リスト (外来種ブラックリスト (仮称)) を作成し、
33 リストの種について定着経路に係る情報を整備する。(環境省、農林水産省)

34 B-4-2 2014 年までに、防除の優先度の考え方を整理し、計画的な防除等を推進するととも
35 に、各主体における外来種対策に関する行動や地域レベルでの自主的な取組を促すため

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 に、「外来種被害防止行動計画（仮称）」を策定する。（環境省、農林水産省、国土交通省）
2 B-4-3 優先度の高い侵略的外来種について、制御もしくは根絶するとともに、これらの取
3 組等を通じて希少種の生息状況や本来の生態系の回復を促進させる。（環境省、農林水産
4 省）

6 関連指標群

- 7 ○特定外来生物、外来種ブラックリスト（仮称）の指定等種類数とそのうちの未定着種数
- 8 ○外来生物法に基づく防除の確認・認定件数
- 9 ○奄美大島及び沖縄島やんばる地域（防除実施地域内（2012年度時点））におけるマング
10 ースの捕獲頭数及び捕獲努力量当たりの捕獲頭数、アマミノクロウサギ及びヤンバルク
11 イナの生息状況（生息確認メッシュ数）
- 12 ○地方自治体における外来種に関するリストの作成と条例の整備（件数）

14 <2020年目標>

15 愛知目標9「2020年までに、侵略的外来種とその定着経路が特定され、優先順位付けら
16 れ、優先度の高い種が制御され又は根絶される。また、侵略的外来種の導入又は定着を防
17 止するために定着経路を管理するための対策が講じられる。」を達成します。

18 愛知目標9の達成のため、社会の中で外来種対策を主流化し、推進するための以下の8
19 つの基本的な考え方と各主体の役割と行動指針を第2章で示します。

- 20 ① 外来種対策の理解と協力を得るための普及啓発と教育の推進
- 21 ② 優先度を踏まえた外来種対策の推進
- 22 ③ 侵略的外来種の導入の防止（予防）
- 23 ④ 効果的、効率的な防除の推進
- 24 ⑤ 国内由来の外来種への対応
- 25 ⑥ 同種の生物の導入による遺伝的攪乱に関する対応
- 26 ⑦ 情報基盤の構築及び調査研究の推進
- 27 ⑧ その他の対策

28 第3章では、第2章で示された基本的な考え方及び各主体の役割と行動指針を踏まえ、
29 国として2020年（平成32年）を目標に実施すべき8つの行動計画を示します。これらの
30 行動計画については、それぞれ2020年（平成32年）までの個別の行動目標を以下のとお
31 り、設定します。

- 32 ① 外来種対策の理解と協力を得るための普及啓発と教育の推進
33 （※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定）
- 34 ② 侵略的外来種リスト（仮称）の策定と優先度を踏まえた外来種対策の推進
35 （※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定）

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

- 1 ③ 侵略的外来種の導入の防止(予防)
2 (※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定)
3 ④ 効果的、効率的な防除の推進
4 (※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定)
5 ⑤ 国内由来の外来種への対応
6 (※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定)
7 ⑥ 同種の生物の導入による遺伝的攪乱に関する対応
8 (※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定)
9 ⑦ 情報基盤の構築及び調査研究の推進
10 (※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定)
11 ⑧ その他の対策
12 (※第3章の行動計画の策定時に個別の行動目標を設定予定)

13 第2章 基本的な考え方及び行動指針

14 第1節 社会において外来種対策を主流化するための基本的な考え方

15 1 外来種対策の理解と協力を得るための普及啓発と教育の推進

16 <図4. 外来種対策の主流化に向けた戦略的な普及啓発の段階と目標>

17 ※平成25年度作成予定

18 2 優先度を踏まえた外来種対策の推進

19 外来種の生態系等への被害を防止するための資金や体制は十分ではなく、限られた資源
20 を効果的かつ効率的に活用する必要があります。このため、被害の現状や定着状況（定着
21 初期、分布拡大、蔓延等）を踏まえた上で、対象種や対象地域の特性、現実的な実施体制
22 等に応じて、費用対効果を考慮し、対策の優先度を評価し、対策の優先度に基づき、予算
23 と人的資源を集中させた、計画的、効率的、効果的な対策を推進していくことが必要です。
24 さらに、国や地域ごとに、生物多様性戦略や侵略的外来種のリストを作成し、リストの中
25 から対策の優先度の高い種や地域を選定し、生物多様性戦略に基づいた戦略的な対策を実
26 施することが必要です。現在、生物多様性戦略を定めている地方自治体は39ヶ所（18都
27 道府県、21市町村区。平成25年1月時点）、侵略的外来種のリストを作成している地方自
28 治体は14ヶ所（14都道府県。平成24年4月時点）となっています。こうした取り組みを
29 さらに推進していく必要があります。

30 以上の対策の推進のために必要となる外来種対策の優先度の基本的な考え方を以下に示
31 します。

32 (1) 基礎情報の収集

33 ※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

34 ※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成し
35 ており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 対策の優先度を考えるにあたっては、まず、外来種による影響（生態的特性、定着、被
2 害の状況）とその対応（対策の実施状況）を評価するための基礎情報の把握を目的に、情
3 報の収集を行う必要があります。これらの集めるべき情報は、「実際の影響や問題について
4 の状況把握」及び「対策の実施状況の把握」を目的としたものと考えられます。これらの
5 情報は、国、地方自治体、研究機関等が役割分担しながら収集し、互いに共有することが
6 必要です。

7
8 ○ 実際の影響や問題についての状況把握

- 9 ・ 定着状況の情報
10 ・ 被害に関する情報
11 ・ 新たに侵入してくる生物に関する情報 等

12
13 ○ 対策の実施状況の把握

- 14 ・ 各主体で取り組んでいる対策に関する情報 等

15
16 **(2) 対策の優先度の検討**

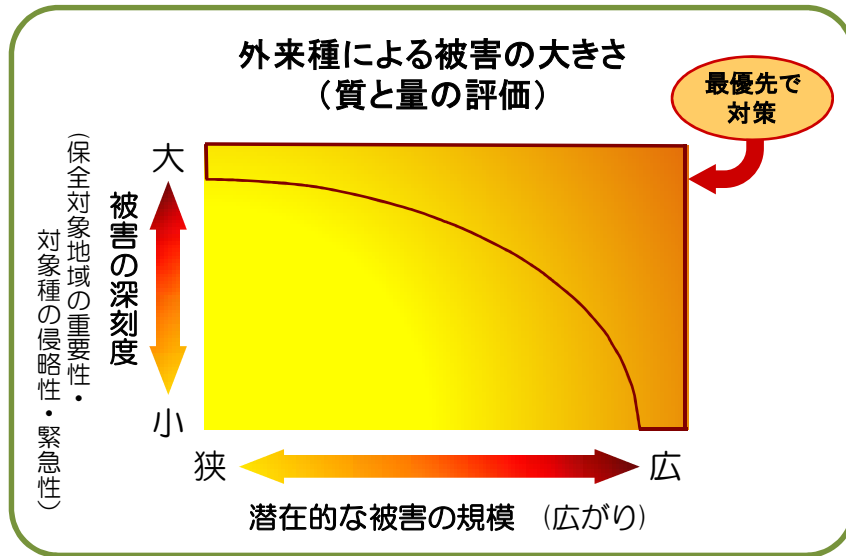
17 収集した情報に基づき、対策の優先度を検討する際には、次のような観点からの評価が
18 必要となります。なお、基本情報は侵略的外来種リスト（仮称）をはじめ、地域ごとの侵
19 略的外来種のリストを策定している場合は、それらの情報等を参考とします。

20
21 **【第一段階】 対策の必要性の評価（何を守りたいか、防ぎたいのか）**

22
23 外来種対策の目的は、生態系等の被害を防止、低減、緩和していくことにあることか
24 ら、まずは被害（おそれも含む）の大きさを「被害の深刻度（質）」と「被害規模（広
25 がり・量）」等から評価し、対策の必要性を判断します。

26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成し
ており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定



被害の深刻度、潜在的な規模の観点からの必要性の評価

<被害の深刻度 (質) >

次の3つの観点を踏まえ、総合的に深刻度を判断します。

- ・ 保全対象地域の重要性 ((保護地域×希少種) としての優先度評価)
 - 重要地域：原生自然環境保全地域等・国立公園地域・国指定鳥獣保護区・保護林・世界自然遺産地域・希少種生息域等
- ・ 対象種の侵略性
 - 『被害の特性』
 - ① 在来生物の捕食
 - ② 生息地、生育地又は餌動植物等に係る在来生物との競合による在来生物の駆逐
 - ③ 植生の破壊や変質等を介した生態系基盤の損壊
 - ④ 交雑による遺伝的攪乱
 - ⑤ 人の生命・身体への被害
 - ⑥ 農林水産業への被害 等
 - 『種の特性』
 - ① 繁殖能力の強弱
 - ② 逸出可能性の高低
 - ③ 定着可能性の有無
 - ④ 競合種の有無
- ・ 緊急性 (拡散・定着時間の長短)
 - 即時的評価：現在の侵入・定着・被害段階。特に定着初期であって根絶可能な場合は緊急性が高い

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成しており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 →先読み評価：想定される侵入・経路・被害段階の移行速度

2
3 <潜在的な被害の規模（広がり・量）>

- 4 ・ 影響の大きさ：生態系・人体・農林水産業等への影響の大小、分布の広がり

5
6 **【第二段階】 対策の内容・手法（実行可能性・実効性・効率性）に関する評価（効果**
7 **的、効率的に実施できるか）**

8
9
10 外来種対策を実施するに当たっては、対策の必要性、対策の実行可能性・実効性・効
11 率性（費用対効果等）から、効果的、効率的に実施することのできる対策の対象・内
12 容・手法を評価し、優先度の高い対象・内容・手法を選定します。

13 ○ 対策の実行可能性・実効性・効率性（費用対効果等）の観点からの優先度評価

14
15 <対策の実行可能性・実効性>

- 16 ・ 目標の達成可能性（効果の大小。根絶を目標とする場合は、定着初期において達成の
17 可能性が高い）
18 ・ 実施体制の有無（対象種の対策にマッチした実施主体の有無、複数主体の連携の必
19 要性）
20 ・ 対策の困難性（対策の手法の有無、予算の有無、関係者の理解、必要とする期間の長
21 短）
22 ・ 対策の技術の確立の程度
23 ・ 上記の実施要件を確保した状態での継続性

24
25 <対策の効率性>

- 26 ・ 対策のレベル（侵入防止、根絶、被害の緩和・低減、管理）と対策規模（努力量／
27 年）・スケジュール（目標期間）の設定
28 ・ 保全対象の維持回復の可否
29 ・ 対策実施後の被害再発防止策の検討
30 →対策の対象地域内での侵入定着経路、残存した個体の分布状況や繁殖能力の確
31 認
32 ・ 保全（種・地域）対象の危機状況の検討 →外来種以外の問題の整理
33 ・ 上記を包括する総合的な検討
34 →生態系の保全管理や自然再生・国立公園管理の一部としての機能を持ち、総合
35 的な環境保全にリンクしているか

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成し
ており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

- 1 ・ 対策の費用対効果
2 →推進する対策のコストと得られる成果（目標の達成度）

3 侵略的外来種の導入の防止(予防)

(1) 意図的に導入される外来種の適正管理

6 ※平成 25 年度作成予定

(2) 非意図的な導入に対する予防

①現状

10 非意図的な導入としては、輸入や国内物流における物品、梱包材や車両等への付着・混
11 入、バラスト水（無積載で出港する際に船体を安定させるために積み込む水）に伴う導入、
12 船体付着などが考えられます。

13 輸入の際の非意図的導入については、わが国は資源に乏しく、多くの資源を海外からの
14 輸入に頼っているため、輸入される資材に付着・混入して生きた動植物が日本に持ち込ま
15 れ、野外に逸出して外来種となる例が多くあります。たとえば、膨大な量を輸入に頼って
16 いるダイズやトウモロコシ、コムギなどの穀類、畜産用の飼料などに外来の雑草種子が混
17 入していることが確認されており、多くの外来雑草の侵入経路として、その危険性が研究
18 者によって指摘されています。また、アルゼンチンアリ等の侵入や分布拡大の経路はほと
19 んど特定されておらず、侵入や分布拡大の阻止はできておりません。植物や畜産物等が輸
20 入される場合には、農作物への被害の防止や感染症の予防の観点から、植物検疫や動物検
21 疫が実施されており、こうした植物検疫等における検査において、特定外来生物が非意図
22 的に混入・付着していることが発見された場合には、環境省に通報がなされる等、関係機
23 関で連携をしているものの、植物や畜産物だけでなく、わが国には膨大な量の輸入品が輸
24 入されており、こうした検査の対象となるものは僅かです。また、通関時の検査等におい
25 て、特定外来生物が非意図的に混入・付着していることが確認された場合の消毒方法等の
26 具体的なガイドラインは整備されていない等、特定外来生物を確実に取り除くための手段
27 が明確化されておりません。植物防疫所における検疫で発見され、環境省に通報のあった
28 外来種の中では、特定外来生物のアルゼンチンアリはイタリアからの生花に混入する事例
29 が多く、特定外来生物のアカカミアリはアジアからの果物や野菜を中心とした植物に混入
30 する事例が多く、未判定外来生物の両生類は中国からの観葉植物に混入する事例が多く確
31 認されています。

32 国内物流に伴う非意図的導入については、外来種の移動に関係している可能性のある土
33 砂や植木の運搬等の行為の実態把握や規制はなされていないのが現状です。ただし、貴重
34 な生態系を保全する観点から国立公園等の一部において対策を実施している例もあります。
35 例えば、尾瀬、白山等では、靴底に付着した種子を落とすためのマットを登山口に敷設し
36 ています。また、世界自然遺産登録地域である小笠原諸島においては、生物の持込みを防
37 止するための消毒マットを港の下船口に敷設しているほか、新たな外来種の侵入や島間で

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 の拡散を防止するための方策について検討を進めています。
2 バラスト水に伴う非意図的な導入については、バラスト水の中に多くの水生生物が含ま
3 れることがあり、積荷港となる別の港でそれを排出することで外来種を移動させることか
4 ら、地球規模での海洋生態系の攪乱が危惧されています。バラスト水に伴う有害な水生生
5 物の移動を防止するため、2004年（平成16年）にバラスト水管理条約が採択されていま
6 す。現在、「寄港国検査におけるサンプリング方法の確立」「バラスト水処理装置の開発と
7 供給体制の確立」等の運用上の課題があるため、条約が発効しておらず、わが国も批准し
8 ていません。IMOにおいては、これらの課題を解決するための議論が行われており、わが
9 国においても積極的に議論に参加しています。一方で、国土交通省の施行前規則に基づく
10 国土交通省及び環境省によるバラスト水処理装置の審査及びIMOによる審査がなされて
11 おり、わが国でも一部の船舶については、それらの承認を得たバラスト水処理装置が搭載
12 されています。

13 船体付着により発生する問題としては、付着による生物の移動による生態系への被害、
14 船舶の燃費低下等が挙げられます。また、生物の付着を抑制するために用いる防汚塗料に
15 は、海洋汚染をもたらすものがあります。対応策としては、ダイバーによる船底清掃や防
16 汚塗料がありますが、船底清掃は経済的に頻繁には実施できないことや、清掃によりかえ
17 って生物の移動を促進する危険性が存在するといった課題が存在します。そのため、船体
18 への生物の付着を防ぐ効果があり、かつ化学的環境リスク（化学物質の残留毒性などによ
19 る沿岸生態系への危険性）の低い防汚塗料の開発等が研究されています。現在、「2001年
20 の船舶の有害な防汚方法の規制に関する国際条約（AFS条約）」により、有機スズを防汚
21 塗料に使うことが禁止されており、わが国も条約を批准しています。しかし、有機スズ以
22 外にも海洋環境への影響が指摘される物質があるため、「船舶防汚システムの活性物質のリ
23 スク評価方法」の国際標準（ISO）化が進められています。

24

25 ②基本的な考え方

26 わが国にいつの間にか導入され、分布が拡大する非意図的な導入は、意図的な導入に比して
27 はるかに対処しにくい課題です。海外からの非意図的な導入に対する予防については、経
28 路の特定に伴う輸入品の生産、移動段階での対策、水際対策、モニタリング及び確認され
29 た場合の早期防除といった観点から対策を行うことが重要です（このうちモニタリング及
30 び早期防除については、「4 効果的、効率的な防除の推進」で記述します）。

31 輸入品等の付着・混入については、外来種の侵入経路の特定に伴う輸入品の生産、移動
32 段階での予防的対策が有効と考えられます。すなわち、「どこから、どうやって、何が侵入
33 してくるか」を予測しつつ、生産、輸入業者に対してどのような配慮を求めることが可能
34 かを分析することが重要です。まずは、侵入経路や輸入品の種別に、具体的に注意すべき
35 分類群、地域、産品を明確にすることが望まれます。一方、非意図的な導入に関する経路解

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 析の研究は、外来種対策にとって重要な分野であるものの、ほとんど研究が進んでおらず、
2 研究の推進が必要です。また、水際対策として、通関時の検査等で特定外来生物が確認さ
3 れた際に適切にくん蒸等が実施される等の駆除を命令する等の法的な仕組みの整備等が必
4 要です。特にヒアリについては、人の生命・身体に重大な被害を与えるため、ヒアリにつ
5 いて国民が広く認識するための普及啓発の実施と、早期発見と早期対応のための連携体制
6 を整えることが必要です。

7 国内物流に伴う非意図的な導入については、国内全域における物流の状況も踏まえつつ、
8 オオヒキガエル、シロアゴガエル等の生態系等に係る被害が特に大きく、かつ拡散するお
9 その高い外来種、及び島嶼など生物多様性保全上重要な地域については、注意すべき行
10 為や経路の把握に努め、実行可能な対策を検討することが必要です。

11 バラスト水対策については、バラスト水管理条約の発効に備え、バラスト水処理装置の
12 承認やバラスト水処理技術等に関する基礎情報の収集等の準備を進めていくことが必要で
13 す。

14 船体付着については、防汚塗料に伴う化学的環境リスク（化学物質の残留毒性などによ
15 る沿岸生態系への危険性）と外来生物侵入リスクの相反するリスクを踏まえた対策を進め
16 ていくことが必要です。

18 4 効果的、効率的な防除の推進

19 (1) 現状

20 外来種の防除、技術開発、普及啓発が進んだことにより、外来種の地域的根絶（小笠原
21 諸島弟島におけるウシガエル、ノブタ、小笠原諸島父島以外におけるノヤギ、八重山諸島
22 鳩間島におけるオオヒキガエルなど）や希少種の生息状況の回復（奄美大島におけるアマ
23 ミトゲネズミやアマミノクロウサギなど）、農業被害の緩和等、一定の成果が得られた事例
24 もあります。しかしながら、わが国に定着した特定外来生物において、現時点で国レベル
25 で根絶に成功した事例はなく、広域に定着した特定外来生物においても一部で上記のよう
26 な事例はあるものの、わが国全体で防除により外来種の分布拡大阻止に成功しているとは
27 言い難い状況にあります。また、一部の地域で野外に生息する外来種を餌付けしたり、防
28 除の理解が得られない等、外来種問題や外来種対策に関する地域住民等の理解や協力が十
29 分得られていません。防除に取り組む行政機関では、厳しい財政状況にある中で、防除に
30 係る予算や体制を十分に確保することが難しい状況にあります。

31 環境省、農林水産省、国土交通省では、広域に定着する外来種について、防除マニユア
32 ルを作成して公開するとともに、効率的・効果的な防除手法について、地方自治体と協力
33 して協議会、研修会等を通じて普及啓発を行っています。一方、分布に関する情報は網羅
34 的に把握されておらず、特に広域に定着する外来種について、侵入初期の地域等の分布の
35 拡大に関する情報の整備は進んでいません。また、早期防除により防除コストが削減され
36 ることの周知や地方自治体が連携して広域防除を行うための体制構築が十分に整備されて

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
ており、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 いないことなどから、地方自治体が侵入初期の早期防除に取り組む場合は少なく、農林水
2 産業被害等が顕在化してから対策を実施するケースが多くみられます。このことが、アライ
3 グマ等の広域に定着する特定外来生物について分布拡大の防止などの封じ込めが実現でき
4 ていない大きな理由の一つと考えられます。

6 (2) 基本的な考え方

7 対策の優先度と科学的知見に基づく戦略的・順応的な防除を、各主体の連携の下、実施
8 していくことが重要です。

10 1) 戦略的・順応的な防除

11 防除の実施にあたっては、対象種の定着状況（未定着、定着初期、分布拡大期、蔓延期）
12 によって取るべき戦略が大きく異なってくるため、定着段階に応じた戦略を立てて対策を
13 実施することが必要です。

14 未定着の段階では、輸入の際の法的な規制や監視体制の充実とともに、新たに侵入して
15 くる外来種を早期に発見するためのモニタリングを、侵入の危険性の高い地域において集
16 中的に実施していくことが必要です。

17 定着初期の外来種への対策としては、早期発見と早期防除が極めて重要であり、被害が
18 顕在化する前に対応する方が、被害が顕在化してから対応するのに比べ、根絶がはるかに
19 容易であり、コストを抑えることができます。

20 分布拡大期で根絶ができない場合や根絶のための費用や労力が不足する場合には、広域
21 的な地域連携に基づく封じ込め（拡散の防止）や低密度管理（被害の低減）を行う必要が
22 あります。特に、分布拡大地域における早期防除を徹底する必要があります。

23 蔓延期においては、保護地域等の優先的に守るべき対象において地域的な根絶や低密度
24 管理を行う必要があります。島嶼部などで在来種の回復等の防除による効果が確認されて
25 いる事例が生まれてきていますが、外来種の根絶や広域に分布・拡大する外来種の封じ込
26 めは容易ではありません。

27 戦略的な防除の実施のためには、対策の優先度（被害の深刻度・規模、対策の実行可能
28 性・実効性・効率性等）を踏まえ、定着段階や実施可能な防除の規模、防除にかかるコス
29 トの試算等に基づく現実的な目標設定（根絶、拡大防止、低密度管理等の最終目標及び段
30 階的な目標の設定）を行い、防除計画を立案した上で、防除を実施することが重要です。
31 さらに、モニタリングを行い、適切な指標に基づき状況を把握・評価し、結果を還元する
32 ことにより、順応的な防除を実施することが重要です。

33 また、防除による在来種への影響、生物間の相互作用を考慮し、当該地域の生態系管理
34 の一環として、国立公園等の管理や希少種の保全等とも連動させて実施することが重要で
35 す。加えて、生物多様性の保全上重要な地域の外来種の防除に当たっては、ヤギなどの家

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定

1 畜、イヌ、ネコ等の管理を含めた対策が必要です。

2 さらに、より汎用性が高く、きめ細やかな防除マニュアルの作成と共有、技術的な助言
3 を行う防除の専門家の参画、防除手法及び分布拡大の予測評価手法等の研究開発を推進す
4 ることが必要です。

5

6 **2) 各主体の連携**

7 全国各地で様々な環境において、様々な外来種によって被害が生じていることから、国、
8 地方自治体、企業、民間団体、国民など様々な主体が連携して、各主体の特色を活かした
9 防除を推進していくことが必要です。

10 様々な主体が同一の種や地域で防除を実施している場合は、多様な主体と連携した防除
11 の実施が必要であり、必要に応じて情報交換の場を設定し、各主体の役割分担を踏まえ、
12 連携して防除計画を策定し、防除を実施することが必要です。防除に必要な基礎情報を収
13 集・共有し、被害の未然防止（初期防除の重要性）や分布拡大予測を踏まえた防除を実施
14 することが重要です。情報交換の場の設定等により、各防除実施主体において得られた個
15 別の防除成果や教訓を共有・公開することが必要です。

16

17 **3) 防除に当たっての留意事項**

18 捕獲個体をやむを得ず殺処分しなければならない場合には、できる限り苦痛を与えない
19 適切な方法で行う必要があります。

20

21 **5 国内由来の外来種への対応**

22 (1) 現状

23 外来種の問題は、国境によらず自然分布域外に導入されることにより発生します。国内
24 に分布する在来種が国内の自然分布域外に人為的に導入されることにより、これらの地域
25 で被害をもたらす場合には、国内由来の外来種対策が必要となります。これらの被害は、
26 特に小面積の島嶼部等で深刻であることが多く、例えば、もともと上位捕食者が少なかった
27 伊豆諸島や南西諸島において導入されたニホンイタチが在来種の激減をもたらしたり、
28 南西諸島から小笠原諸島に持ち込まれたアカギが繁茂して在来植物を駆逐した事例もあり
29 ます。また、白山では低地性のオオバコが非意図的に高山帯に導入され、高山植物である

※下線部は前回会議資料からの新規追加もしくは変更箇所

※本参考資料については、最終的なとりまとめのイメージ、盛り込まれている概要を共有するために作成して
おり、今後、策定会議の議論、委員からの意見、事務局内の調整等の過程で随時変更予定