

外来種対策の推進に関する

政策評価書

令和4年2月

総務省



## 前 書 き

「外来種」とは、一般的には、人によって本来の生息・生育地からそれ以外の地域に持ち込まれた生物をいい、我が国の野外に生息する外国起源の外来種の数、2,000種を超えるといわれている。アメリカザリガニやウシガエル、ホテイアオイ等は身近な動植物であるが、外国起源の外来種である。このような外来種は、特に明治時代以降、人の移動や物流が活発になる中で、我が国に持ち込まれてきた。これらの中には、様々な被害を及ぼすものがある。このため、法律により取引や飼養を規制したり、政府の計画等に沿って防除等が行われたりするなどの対策が講じられてきた。

しかし、例えば、ペットとして人気種であったアライグマは、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（平成16年法律第78号。以下「外来生物法」という。）に基づく特定外来生物に指定され、防除の取組も行われてきたが、その生息分布域は10年前に比べて約3倍に拡大し、農作物の食害等も生じている。また、こう傷等により人の生命・身体に被害を及ぼすヒアリが平成29年6月に国内で初めて確認されている。外来種対策は、終わりなく、不断の取組が必要な政策と考えられる。

本政策評価は、以上のような状況を踏まえ、外来種対策の推進に関する政策について評価を行おうとするものである。その際、具体的な取組の実態を知るため、外来生物法に基づく特定外来生物に指定されている外来種のうち、その定着段階等に応じて四つの外来種（ヒアリ、アライグマ、オオキンケイギク及びセイヨウオオマルハナバチ）を選んで対策の取組状況を実地に調査したものである。

この評価結果を踏まえ、関係行政機関においては、その政策の改善に取り組むことを期待する。



# 目 次

## 第1 評価の対象とした政策等

- 1 評価の対象とした政策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 2 評価を担当した部局及びこれを実施した時期・・・・・・・・1
- 3 評価の観点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 4 政策効果の把握の手法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 5 調査対象機関等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 6 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項・・・・・・2
- 7 政策の評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項・・・・・・2

## 第2 評価の対象とした政策の概要等

- 1 外来種対策の推進に関する政策の背景・経緯・・・・・・・・3
- 2 外来種対策の推進に関する政策の効果の把握・・・・・・・・8

## 第3 政策効果の評価結果等

- 1 定着予防外来種（ヒアリ）・・・・・・・・・・・・・・・・11
- 2 総合対策外来種（アライグマ）・・・・・・・・・・・・23
- 3 総合対策外来種（オオキンケイギク）・・・・・・35
- 4 産業管理外来種（セイヨウオオマルハナバチ）・・・・48
- 5 外来種対策の評価の課題について・・・・・・・・・・63

- 関係資料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67



## 第1 評価の対象とした政策等

### 1 評価の対象とした政策

本政策評価においては、外来種対策の推進に関する政策として、次の法律、計画等に基づいて関係行政機関が実施している外来種対策の推進に関する各種施策・事務事業を評価の対象としている。

- 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。）
- 「生物多様性国家戦略 2012-2020」（平成 24 年 9 月 28 日閣議決定）
- 「外来種被害防止行動計画」（平成 27 年 3 月 26 日環境省、農林水産省及び国土交通省。以下「行動計画」という。）

### 2 評価を担当した部局及びこれを実施した時期

総務省行政評価局 評価監視官（連携調査、環境等担当）

令和元年 8 月から 4 年 2 月まで（令和 3 年 6 月 30 日中間報告）

### 3 評価の観点

本政策評価は、行動計画等により取り組まれている外来種対策の推進に関する施策等について、関係行政機関等における各種取組の実施状況を明らかにするとともに、当該取組の効果を検証し、関係行政の今後の在り方の検討に資するために実施したものである。

### 4 政策効果の把握の手法

関係省、都道府県、市町村、関係団体等を対象に、四つの外来種（ヒアリ、アライグマ、オオキンケイギク及びセイヨウオオマルハナバチ）に係る外来種対策の推進に関する各種取組の実施状況、国の各種取組の活用状況、関係機関の連携状況等について実地調査を行い、その実施状況や効果等を把握した。

なお、人体にとって危険な生物とされるヒアリ及び農林水産業に深刻な影響を与えているアライグマについて、関係機関による迅速な対応・改善につなげる観点から、令和 3 年 6 月 30 日時点の結果を取りまとめ、中間報告を行った。

([https://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/hyouka\\_030630000150527.html](https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/hyouka_030630000150527.html))

### 5 調査対象機関等

#### (1) 調査対象機関

環境省、農林水産省、国土交通省

#### (2) 関連調査等対象機関

都道府県（13）、市町村（26）、関係団体等（猟友会支部等（22）、外来生物法に基づく防除の認定を受けた団体（7）、生物多様性保全推進交付金の交付

対象協議会（6）、養蜂等振興強化推進事業の事業実施主体（4）、関係事業者（17）

## 6 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

本政策評価の企画立案及び取りまとめに当たって、次のとおり、政策評価審議会の審議に付し、本政策評価の全般に係る意見等を得た。

- ① 令和元年7月10日 政策評価計画
- ② 令和3年5月26日 調査の状況（実地調査結果の中間報告）
- ③ 令和4年1月31日 調査の状況（政策評価の方向性）

なお、上記審議会の議事要旨及び議事録は総務省ホームページで公開している。

[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/hyouka/hyokashingikai\\_n/hyokashingikai.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/hyokashingikai_n/hyokashingikai.html)

また、本政策評価の政策効果を把握するための手法の検討に当たって、国立研究開発法人国立環境研究所の協力を得た。

## 7 政策の評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項

当省が実施した実地調査結果のほか、主として次の資料を使用した。

- ① 行政事業レビューシート（環境省、農林水産省、国土交通省）
- ② 生物多様性国家戦略 2012-2020 の実施状況の点検結果（生物多様性国家戦略関係省庁連絡会議）
- ③ 特定外来生物等専門家会合資料（環境省）
- ④ ヒアリ対策関係省庁連絡会議資料（環境省）
- ⑤ 特定外来生物ヒアリに関する情報（環境省）
- ⑥ 平成29年度要注意鳥獣（クマ等）生息分布調査報告書（環境省）
- ⑦ 河川水辺の国勢調査（国土交通省）



## 第2 評価の対象とした政策の概要等

### 1 外来種対策の推進に関する政策の背景・経緯

#### (1) 外来生物法の制定、特定外来生物の指定

「外来種」とは、一般的には、人によって本来の生息・生育地からそれ以外の地域に持ち込まれた生物をいう。我が国の野外に生息する外国起源の外来種の数、2,000種を超えるといわれている。アメリカザリガニやアカミミガメ（ミドリガメ）、ウシガエル、オオクチバス、セイヨウタンポポ、金魚の水草で親しまれているホテイアオイ等は、身近な動植物であるが、外国起源の外来種である。このような外来種は、特に明治時代以降、人の移動や物流が活発になる中で、ペットや展示用、食用、研究等を目的として輸入されたり、又は荷物、乗り物等に付着して侵入したりという形で持ち込まれている。

これらの中には、我が国の在来種の捕食等による生態系への被害のほか、こう傷等による人の生命・身体への被害、食害等による農林水産業への被害、文化財の汚損、悪臭の発生等、様々な被害を及ぼすものがある。このため、平成16年6月に、外来生物法が制定された。外来生物法は、上記のような生態系等に被害を及ぼすおそれのある外国起源の外来種を「特定外来生物」として指定し、飼養・栽培・保管・運搬、輸入、譲渡、放出等を規制するとともに、国、地方公共団体等が防除等を実施することとしている。

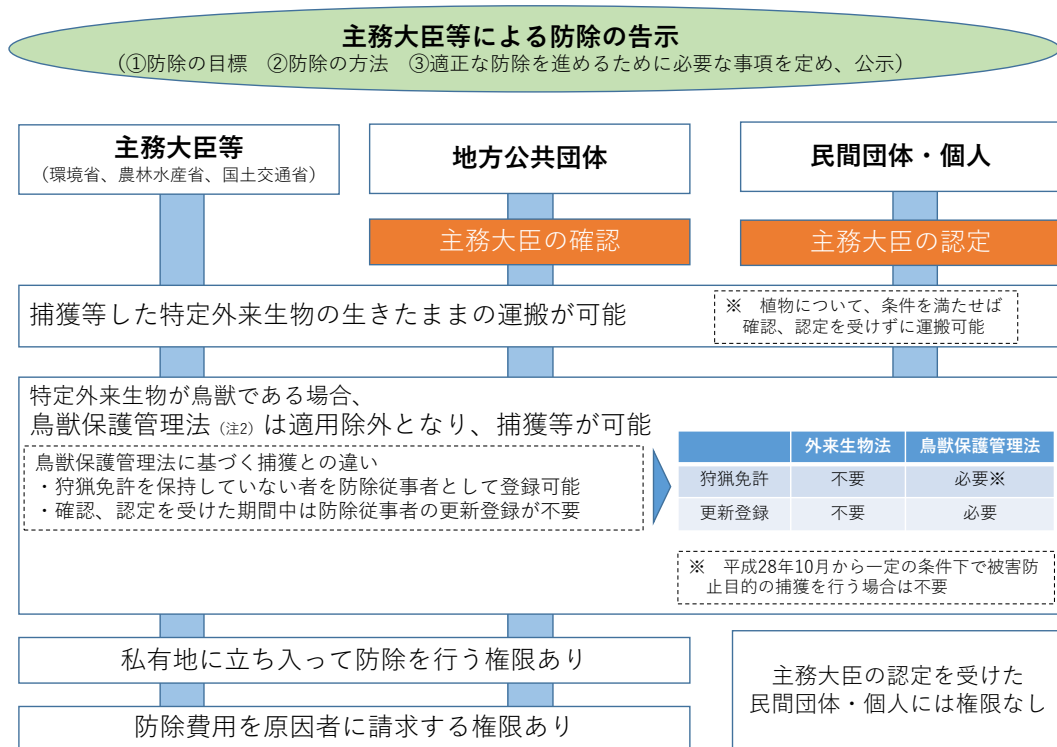
そして、外来生物法の施行（平成17年6月）以降16回の指定により、哺乳類、両生類、魚類、昆虫類、植物等の各分類群のうち156種類の特定外来生物が規制及び防除の対象となっている。その中には、上記に掲げた外来種のうちウシガエル（両生類）、オオクチバス（魚類）や、本政策評価で対策の効果の発現状況を調査したヒアリ（昆虫類）、アライグマ（哺乳類）、オオキンケイギク（植物）、セイヨウオオマルハナバチ（昆虫類）等が含まれる。

特定外来生物の防除については、生態系に係る被害の発生を防止するため必要があるときに、主務大臣及び関係行政機関の長（以下「主務大臣等」という。）が、対象とする生物ごとに防除の目標や方法などを定めて公示した上で（防除の告示）、防除を行うものとされている。また、地方公共団体や民間団体など主務大臣等以外の者が防除を行う場合には、主務大臣等が定めた防除の告示に適合する活動である旨の確認又は認定を受けることにより、外来生物法による飼養等の規制の適用を受けずに防除を行うことが可能となる。

なお、特定外来生物の防除の主体については、外来生物法に基づき平成26年3月18日に閣議決定された「特定外来生物被害防止基本方針」において、国は、制度上その保全を図ることとされている地域など、全国的な観点から防除を進める優先度の高い地域から防除を進めるとともに、国以外の

者が行う取組を促進することとされている一方で、地域の生態系等に生ずる被害を防止する観点から、地域の事情に精通している地方公共団体や民間団体等が行う防除も重要であり、これらの者による防除が積極的に進められることを期待するものとされている。

図 1 外来生物法に基づく防除等の仕組み



(注) 1 環境省資料に基づき、当省が作成した。

2 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(平成14年法律第88号。以下「鳥獣保護管理法」という。)

## (2) 行動計画、生態系被害防止外来種リストの策定

平成22年10月の生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)において採択された愛知目標(注1)の中で侵略的外来種(注2)への対策が掲げられたことを受け、24年9月28日に閣議決定された「生物多様性国家戦略2012-2020」は、愛知目標の達成に向け、行動計画、生態系被害防止外来種リストを策定することを主要行動目標として掲げた。

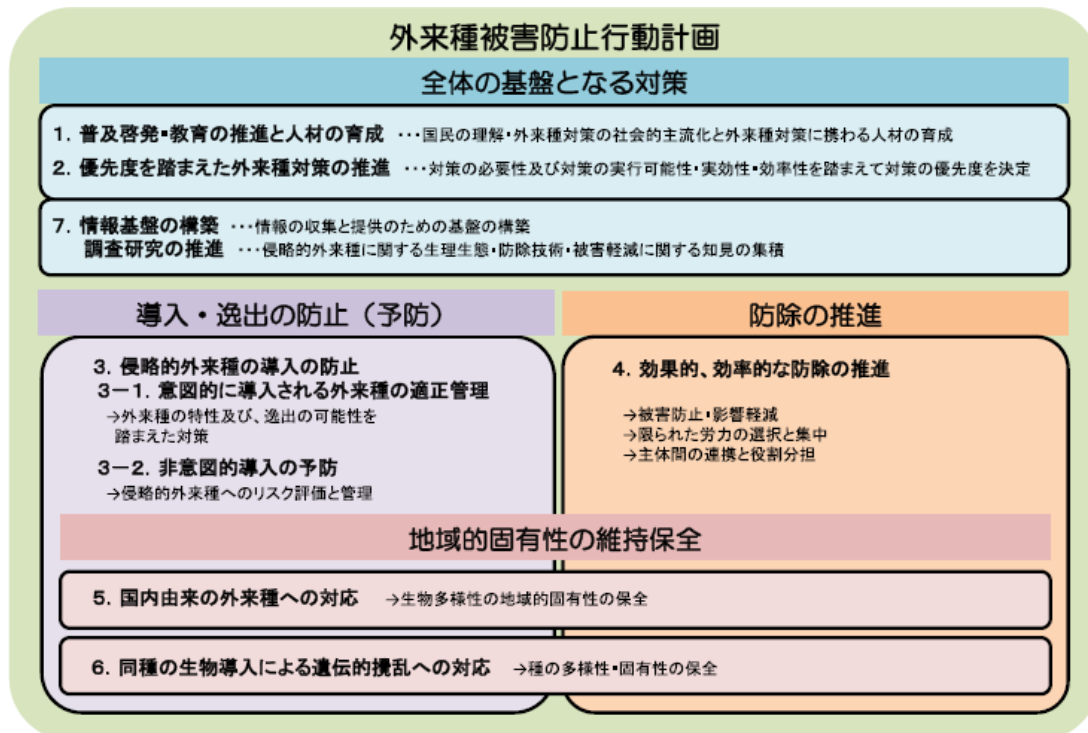
(注1) 平成22年10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議で採択された生物多様性の保全に係る具体的な行動目標としての20の個別目標

(注2) 外来種の中で、地域の自然環境に大きな影響を与え、生物多様性を脅かすおそれのあるもの

ア 平成27年3月に環境省、農林水産省及び国土交通省が策定した行動計画は、国、地方公共団体、事業者等の多様な主体が連携した外来種対策を

総合的かつ効果的に推進し、我が国の生物多様性を保全することを目的とし、外来種対策を推進するための八つの基本的な考え方を掲げるとともに、国（環境省、農林水産省及び国土交通省）として実施すべき行動（各種施策・事務事業）と個別の行動目標を定めている。

図2 行動計画が掲げる外来種対策を推進するための基本的な考え方



（注）環境省資料による。

行動計画では、外来種の定着段階に対応した防除の困難性について、次のような説明がされている。

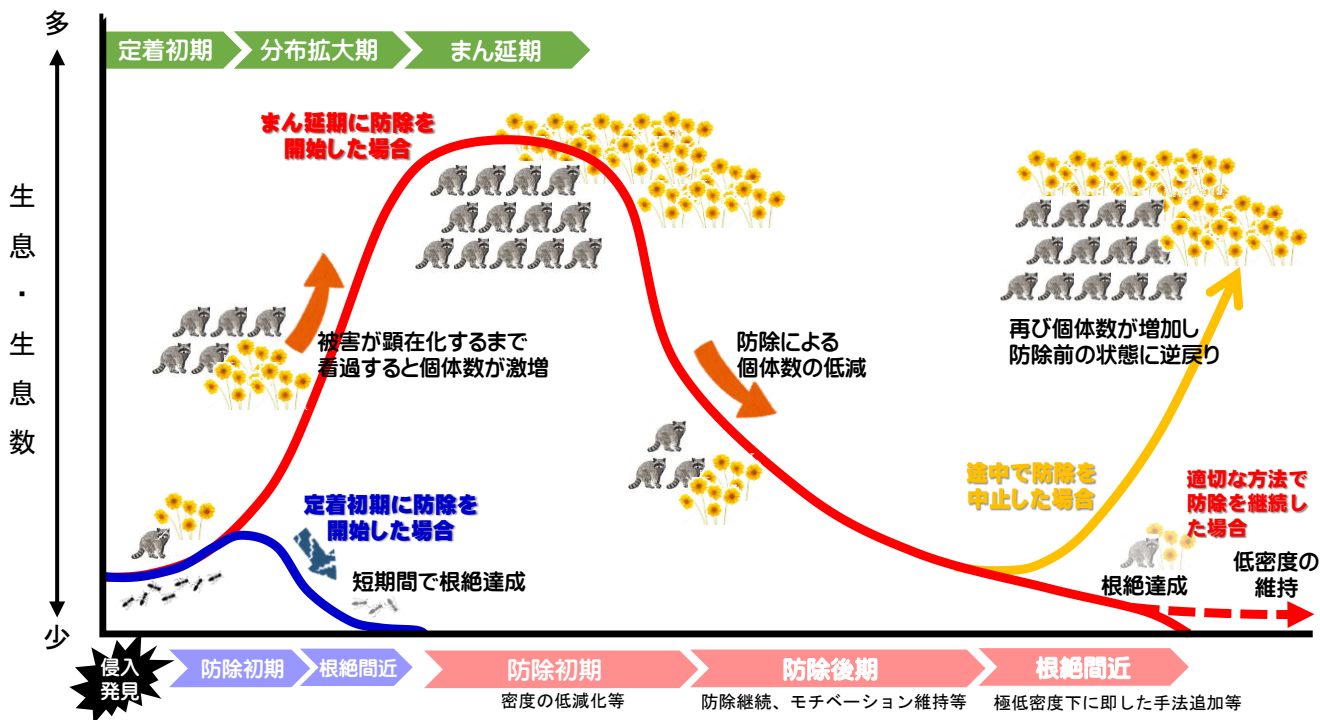
外来種は、定着が進むにつれて対策に係る費用や労力等のコストが大きくなり、対応が困難になるため、対策を実施する場合は、対策の目的を明確化し、それに応じた内容とすることが必要である。

未定着の段階では、新たに侵入した外来種を早期に発見するための情報収集体制の整備やモニタリングを実施する。

侵略的外来種の侵入・定着が確認された場合には、被害が顕在化する前の方が駆除や殺処分等の対応が必要な個体の数も少なくコストも低く抑えることができるため、早期に根絶を目指し迅速に対応する。

既にまん延した外来種については、当面は根絶の実現性は低いため、まずは有効性の高い分布拡大の防止及び局所的な根絶、低密度化を実施し、その状態を継続していく。

図3 外来種の定着段階に対応した防除の困難性



(注) 環境省資料に基づき、当省が作成した。

イ 平成27年3月に環境省及び農林水産省が策定した生態系被害防止外来種リストは、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特定外来生物等の外来種（特定外来生物及び特定外来生物以外の外来種）を選定したリストである。このリストは、特定外来生物等を含む429種類の外来種を、その対策の方向性等に応じて次の三つのカテゴリに区分している。

**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で、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

特定外来生物であるジャワマングースやヒアリなどのほか、ペットとして輸入されているフェレットや外国産のクワガタムシ、カブトムシなどが選定されている。

**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で、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

特定外来生物であるアライグマやオオキンケイギクなどのほか、ペットとして輸入されたものが野生化したアカミミガメ（ミドリガメ）、食用として輸入されていたものが野生化したウシガエル（食用ガエル）、ウシガエルの餌として輸入されていたものが野生化したアメリカザリガニなどが選定されている。

#### 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

特定外来生物であるセイヨウオオマルハナバチなどのほか、釣りに放流されているニジマス、食用に栽培されているキウイフルーツなどが選定されている。

環境省は、「生態系被害防止外来種リストが作成されて以降、同リスト掲載種の中から、規制・防除等を行う必要性が高いと判断された種について、個別に専門家会議で審議を行い、特定外来生物に追加指定する手順としている。」としている。

このため、生態系被害防止外来種リストに掲載された生物種が、必ずしも外来生物法の特定外来生物として指定されているわけではない。同リストで対策の優先度が高いとされている緊急対策外来種（注3）や重点対策外来種（注4）などに区分される生物種であっても、特定外来生物に指定されていないものもある。

（注3） 対策の緊急性が高く、積極的に防除を行う必要があるもの

（注4） 甚大な被害が予想されるため、対策の必要性が高いもの

国民との関係で見れば、特定外来生物に指定され外来生物法の適用を受ける生物種については、国民の飼養や取引などの活動に対する規制をかけることが可能になるが、同リストに掲載することのみでは、政府の外来種対策における当該生物種に対する基本的な考え方などが明らかにされているにとどまり、そのままでは飼養や取引などの活動に対する規制まではできないことになる。外来種対策では、生物種によって、そのような対策の違いが結果的にできている。

図4 生態系被害防止外来種リストの概要図



- (注) 1 生態系被害防止外来種リスト及び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施行令（平成17年政令第169号）別表第1に基づき当省が作成した。
- 2 生態系被害防止外来種リストに掲げられている外来種のうち、外来生物法に基づく特定外来生物に指定されている生物種の数
- 3 生態系被害防止外来種リストと外来生物法は、生物種の分類の仕方が異なるため、外来生物法に基づく指定数（156種）とは一致しない。

## 2 外来種対策の推進に関する政策の効果の把握

以上の経緯を経て整備されてきた外来種対策については、外来生物法や行動計画等を踏まえる限り、その目標は、生態系等に被害を及ぼすおそれのある外国起源の外来種について飼養等の規制により新たな導入を防止するとともに、計画的に防除を推進することにより、防除の優先度の高い外来種を制御し、又は根絶すること、そのことにより、希少種の生息状況や本来の生態系の回復を促進させることとなると考えられる。

環境省は、特に生物多様性保全上重要な地域である奄美大島における「マングースの捕獲努力量あたりの捕獲数」について、数値目標を掲げて個別の評価を行っている(注)。しかしながら、これ以外に、外来種対策に関する政策についての総合目標を掲げて、分析や評価を明らかにするような環境省の資料は見当

たならなかった。また、特定外来生物の防除については、防除の告示において、適切な目標を定めて実施するものとされているものの、目標やその達成状況等に関する情報は提供されていない。政策の現状を評価し、改善等に結び付けていくことを本来の目的とする政策評価の視点から見れば、例えば、「計画的な防除」、「(外来種の) 制御」、「(外来種の) 根絶」、「希少種の生息状況や本来の生態系の回復」などについて、何らかの目標を掲げ、その達成度を測ることで、この政策についての効果を明らかにすることも理論上考えられる。外来種対策の場合、国（その中でも複数府省が関係する。）、地方公共団体、民間団体、民間企業、国民と関与する主体が多いことから、現状把握と今後の展望についてはニーズがあるはずである。しかし、上記 1 で指摘した生物種による対策の違いがあることから、一口に外来種対策と認識される政策群であっても、一つの枠組みで現状を評価しようとするれば困難が多いことが、分析や評価が明らかにされていない一因であろう。

(注) 令和 2 年実施施策に係る政策評価書（施策名：5-3 野生生物の保護管理）

そこで、本政策評価では、外来種対策が、外来種の定着段階や生物種の特徴に応じて異なり得るという特徴を有することを踏まえ、複数の特定外来生物を選定し、その特定外来生物の生物種ごとに、防除等の取組の現状、当該特定外来生物が制御され、又は根絶されているか、当該特定外来生物により被害を受けた生態系や農林水産業が回復しているかなどの対策の効果の発現状況を調査して実態を明らかにするとともに、外来種対策の推進に関する政策の効果の把握を試みることにした。

具体的には、生態系被害防止外来種リストの三つの区分（上記 1(2)イ参照）を参考に、同リストで整理されている対策の優先度等も踏まえつつ、「定着予防外来種」のヒアリ（昆虫類）、「総合対策外来種」のアライグマ（哺乳類）及びオオキンケイギク（植物）、「産業管理外来種」のセイヨウオオマルハナバチ（昆虫類）の 4 種類について扱うこととした。

## 本政策評価の調査の対象とした外来種の一覧

和名	分類	行動計画の観点	外来種対策の方向性	導入の経緯
ヒアリ（アカヒアリ）	昆虫類	導入・逸出の防止 （予防）	定着予防外来種	主に外国からの 輸入物資に付着
アライグマ	哺乳類	防除の推進	総合対策外来種	ペット用として 流通していたも のが野生化
オオキンケイギク	植物	防除の推進	総合対策外来種	観賞用、緑化用と して導入したも のが野生化
セイヨウオオマルハナバチ	昆虫類	導入・逸出の防止 （在来種への転換）	産業管理外来種	温室栽培作物（主 にトマト）の受粉 を目的に利用

（注）生態系被害防止外来種リスト等に基づき、当省が作成した。



### 第3 政策効果の評価結果等

#### 1 定着予防外来種（ヒアリ）

##### (1) ヒアリの特徴、定着段階等の現況

ヒアリは、南米原産で、攻撃性が強く、刺された場合、体質によってはアナフィラキシー症状を引き起こす可能性があるなど人体にとって危険な生物とされる。また、在来のアリ類を駆逐してしまうなど生態系への影響が懸念されている。このため、平成17年6月の外来生物法の施行と同時に特定外来生物に指定（第一次指定）されており、主務大臣は、環境大臣である。また、生態系被害防止外来種リストによれば、ヒアリは、生態系被害が大きく、かつ人体や経済・産業に大きな影響を及ぼすものとして、定着を予防する外来種（定着予防外来種）のうちの「侵入予防外来種」とされ、定着段階は「未定着」とされている。

#### 図1-(1)-① ヒアリ写真



出典：環境省ホームページ (<https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/asimg.html>)

国内では、平成29年6月に初めて確認されて以降、令和2年8月末までに16都道府県で計56事例が確認されている。発見場所の内訳をみると、港湾や空港の敷地で発見されたものが35事例、それ以外の場所で発見されたものが21事例となっている（図1-(1)-②参照）。確認された全ての事例において個体は殺虫処理されており、我が国ではヒアリの定着は確認されていない。

しかし、令和元年10月、東京港青海ふ頭の地面の巣から50個体以上の女王アリが確認されるなど、定着が危惧される状況となっており、上記のとおり、港湾等だけでなくそれ以外の場所で発見された例がみられることも考え合わせると、ヒアリ対策については、特に港湾等の水際での早期発見、根絶等の侵入対策の緊急性、重要性が高まっていると言える。

また、上記56事例のうち、国内への侵入経路が判明したものは34事例みられ、このうち中国を出港地とするコンテナや貨物にヒアリが付着して侵入したものは29事例（85.3%）と多くを占めていることから、環境省は、元栓

対策（ヒアリを入れない対策）として中国との協議を継続していくとしている。

なお、ヒアリについては、国内に侵入・定着した場合に甚大な被害を及ぼすおそれがあることから、その防止に政府一丸となって対応していくため、「ヒアリ対策関係閣僚会議」が開催されており、これまで、平成 29 年 7 月と、令和元年 10 月の 2 回開催されている。

図 1-(1)-② ヒアリが確認された 56 事例の場所（令和 2 年 8 月末現在）



(注) 1 環境省資料に基づき、当省が作成した。

2 ( ) 書きは、ヒアリの確認事例のうち、港湾や空港での発見事例を示す。

3 本表では、上記 56 事例のうち、同一の事例で複数地点でヒアリが発見されたものについては、それぞれの地点で計上しているため、これらを合計すると計 65 地点となっている。

## (2) 政策の効果の発現状況

ヒアリに関する対策は、現時点では、いわゆる水際対策、国内への侵入対策である。その主な取組としては、環境省は、表 1-(2)-①のとおり、ヒアリの国内への侵入経路は中国を出港地とするものが多くを占めていることから、中国等からの定期コンテナ航路を有する全国の港湾を対象に、毎年定期

的にヒアリの生息調査を実施していることが挙げられる。

ヒアリ対策の成果に関する限り、国内で 56 事例のヒアリが確認されているものの、その定着は確認されておらず、このような対象を重点化したモニタリングは、ヒアリの水際での早期発見に効果を上げているものと評価することができる。

表 1-(2)-① ヒアリが確認された 56 事例の年度別事例数

区分	平成 29 年度	30 年度	令和元年度	2 年度
確認事例数 (計 56)	26	12	10	8
うち生息調査 (計 22)	10	3	5	4
うち 68 港湾 (計 34)	15	6	7	6

(注) 1 「うち生息調査」とは、ヒアリが確認された事例のうち、中国、台湾等からの定期コンテナ航路を有する全国の港湾を対象に環境省が年 2 回以上実施しているヒアリの生息調査、突発的に発見された際の環境省が実施する周辺調査、地方公共団体が独自に実施しているヒアリの生息調査等を端緒としたヒアリの確認事例数

2 「うち 68 港湾」とは、ヒアリが確認された事例のうち、中国、台湾等からの定期コンテナ航路を有する 68 港湾（令和元年度及び 2 年度は、休止航路を除く 65 港湾）におけるヒアリの確認事例数

3 令和 2 年度は、2 年 8 月までの事例数

しかしながら、現場においてヒアリが発見された事例をみると、定期的な調査だけではなく、突発的に発見された事例が少なくない。これに関し、課題と考えられることがみられたので、以下に述べる。

### (3) 港湾等における水際対策の現状

ア 港湾等の水際での早期発見に向けた対策は以下のとおりである。

まず、国の対応をみると、環境省は、国土交通省と連携して、平成 29 年度から、中国、台湾等からの定期コンテナ航路を有する全国の 68 港湾（令和元年度及び 2 年度は、休止航路を除く 65 港湾）を対象に、ヒアリの生息調査を年 2 回以上実施している。令和 2 年 8 月末までの確認実績は、計 9 港湾で 13 事例である。

また、国土交通省及び空港管理者は、平成 29 年度から、国際線が就航する全国の空港（令和 2 年度は 31 空港）を対象に、ヒアリの生息調査を年 2 回（コロナ禍により国際線の就航がなく、長期間国際貨物の取扱いがなかった 9 空港は年 1 回）実施している。現時点までに確認された事例はない。

次に、地方公共団体の対応をみると、表 1-(3)-①のとおり、調査対象 12 港湾管理者（注 1）のうち 7 港湾管理者では、平成 29 年 4 月から令和元年 8 月までに、上記の国による生息調査とは別にヒアリの生息調査を実施して

いる。このうち2港湾管理者がヒアリを2事例（それぞれ1事例）確認した。

（注1）本項目（第3の1）では、中国、台湾等からの定期コンテナ航路を有する港湾の港湾管理者（計12地方公共団体）及び同港湾が所在する地方公共団体（計9地方公共団体）の計21地方公共団体を調査対象としているが、本細目（1(3)ア）では、港湾管理者のみを調査対象としている。

表 1-(3)-① 港湾管理者が独自にヒアリの生息調査を実施している例

港湾管理者	対象港湾	独自調査による ヒアリの発見	事例概要
A 県	B 港	無	兵庫県において国内で初めてヒアリが発見されたことを契機に、平成 29 年 6 月から 8 月までにかけて、コンテナヤードの目視及び殺虫剤の設置などを実施した。 なお、その後は、環境省が定期的に生息調査を行っていることから、独自の調査は実施していない。
C 県	D 港	無	平成 29 年度以降、環境省が生息調査を実施する月を除き毎月、目視による調査を実施している。なお、同調査の結果について、毎回公表している。
E 県	F 港	無	平成 29 年度に公共ふ頭において、トラップによる調査を 4 回実施した。
G 港管理組合	H 港	無	平成 29 年度以降、環境省が実施する生息調査に加えて、コンテナターミナル内の目視による調査を年 6 回以上実施している。調査に当たっては、I 地方環境事務所、J 地方整備局及び K 県と調査方法及び調査結果について情報共有を図っている。
L 県	M 港	有	平成 29 年度以降、ヒアリの侵入の有無等を確認するため、県独自に調査を実施している。調査範囲は N（人工島）の 2 ふ頭及び以北の 1 ふ頭であり、各年度 3 回以上、トラップ及び目視による調査を実施している。
O 県	P 港	有	平成 29 年度以降、それぞれのコンテナターミナルにおいて、目視調査（4 月から 10 月までは毎月 2 回以上、11 月から翌 3 月までは毎月 1 回実施）及びトラップ調査（4 月から 10 月までに毎月 1 回実施）を県単独事業で実施している。
	Q 港	無	
	R 港	無	
S 県	T 港	無	平成 29 年度以降、港湾施設の維持管理業務の一環として毎日目視点検を実施している。また、環境省が生息調査を実施しない月について、原則月 1 回、粘着トラップを設置した調査を実施している。

- (注) 1 当省の調査結果による。  
2 平成 29 年 4 月から令和元年 8 月までの実績

イ なお、令和元年 10 月の東京港青海ふ頭におけるヒアリの女王アリの大量確認を受けて、環境省は、水際対策のフェーズが変わったと言わざるを得ないとして、同ふ頭において、個別の巣の防除からふ頭全域の全面的防除に移行すること、確認地点の周辺調査の範囲を従来を目安である半径 2km にとられずより広域を調査すること、これまで主に調査していた公有地に加えて民有地についても調査・防除を実施すること等、確認調査を強化することとした（令和元年 10 月 21 日ヒアリ対策関係閣僚会議）。

#### (4) ヒアリ発見時の初動体制と課題

ア ヒアリが確認された 56 事例について、発見の端緒別にみる。

国や地方公共団体が実施した生息調査によるもの（突発的に発見された際の周辺調査等を含む。）は 22 事例(39.3%)である。残りの 34 事例(60.7%)は、予期せず突発的に発見されたものである。このうち、地方公共団体により発見された 1 事例を除く 33 事例は、港湾関係者等により発見されている。そして、発見者の半数は、まず、地方公共団体に通報している。その場における殺虫処理等も、通報先の地方公共団体からの指示を受けて港湾関係者等の発見者が行っている。

このようなことから、ヒアリの水際での防除の現場では、地方公共団体や港湾関係者等の発見者が大きな役割を果たしていると言える。

イ 環境省は、地方公共団体との関係について、平成 29 年 7 月、都道府県に対し、簡易的な同定（生物の分類上の所属や種名を決定すること）と疑い事例の報告、市町村等への情報周知と連携体制の確保等を要請している。

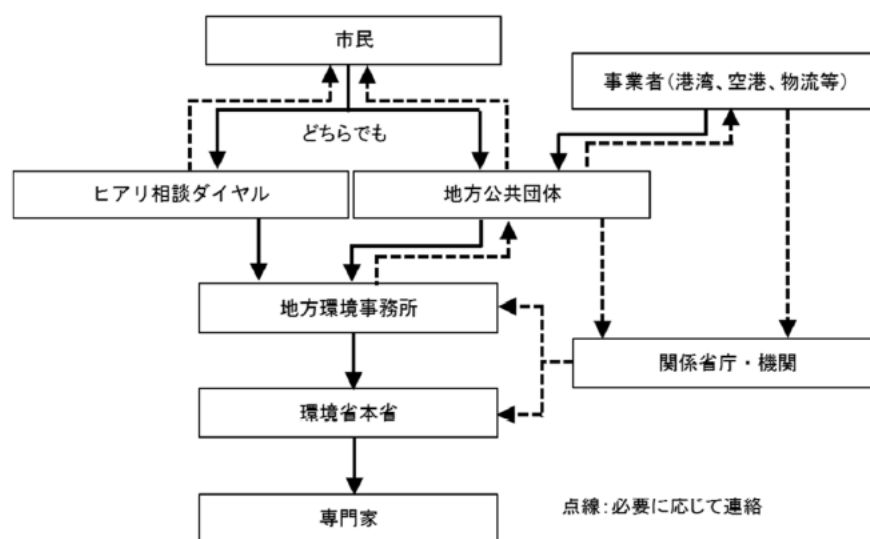
また、同省は、平成 30 年 1 月、「ヒアリの防除に関する基本的考え方」を作成・公表（令和 3 年 3 月最終改訂）し、地方公共団体に対し、港湾等でヒアリが発見された際の状況に応じた防除の方法のほか、ヒアリの発見時における国と地方公共団体等との連絡体制について大まかなチャートを示している（図 1-(4)-①参照）。

しかし、上記の要請や考え方だけでは、個別の現場における関係機関の具体的な連絡体制や役割分担、対応フローについては、適切に機能するために必要な事項が細部まで決まっていない。これは、現場は組織や事情が多様であることなどから、むしろ、当然のことかもしれない。しかし、初動においては重要な「簡易的な同定と疑い事例の報告」、「連携体制の確保」等については確かに機能するとは言い難い。個別の現場で、実際のオペレーション（実動）のために必要な役割分担や連絡体制についての打合せ、取決め等を別途

行わない限り、現場の関係者のその場での対応や手腕に左右されることになる。

なお、ヒアリの殺虫処理のための薬剤、生息調査のためのトラップ等の資材の準備の在り方についても地方公共団体の判断に委ねられている。

図 1-(4)-① ヒアリと疑わしいアリを確認したときの連絡体制



(注)「ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver. 3.1」(令和3年3月環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室) から抜粋

ウ そこで、今回、調査対象 21 地方公共団体において、ヒアリが発見された場合の初動に関する実動のための連絡体制等の整理の状況(令和元年 8 月現在)をみたところ、11 地方公共団体では、関係機関との連絡体制や役割分担を取り決めていない一方、残りの 10 地方公共団体では、これらを取り決めているとしている。このうち 2 地方公共団体では、独自にヒアリの初動対応を含む防除に関するマニュアルを作成し、同マニュアルにおいて関係機関との連絡体制等を取り決めていた例もみられた(表 1-(4)-①、表 1-(4)-②参照)。

なお、これまでにヒアリが確認された地方公共団体の中でも、関係機関との連絡体制等を取り決めている地方公共団体と取り決めていない地方公共団体のいずれもみられる。

表 1-(4)-① 地方公共団体において連絡体制等を整理している主な例

地方公共団体名	ヒアリの発見	事例概要
A 県	無	A 県は、迅速な初動対応が行われるよう、同県の関係各課の連絡体制等について整理（平成 29 年 8 月）している。今後、管内でヒアリが発見された場合には、連絡体制等に従って、地方環境事務所の指示を受けながら、状況に応じて対応することになっているとしている。
B 市	無	B 市は、管内に港湾を有しており、ヒアリの侵入又は定着が懸念されることから、迅速で的確な初動対応を行うことを目的に、同市の関係各課の連絡体制（情報の分類（ヒアリに係る相談、ヒアリが疑われる事例、国等からの情報提供）に応じた対応フロー）や役割分担を整理（平成 29 年 8 月）している。
C 県	有	C 県は、兵庫県において国内で初めてヒアリが発見されたことを契機に、同県の関係部局や港湾を有する D 市及び空港を有する E 市のヒアリ対策に係る担当者の緊急連絡先を作成し、年 1 回更新している。 また、ヒアリと疑われる通報事例があった際の連絡体制（対応フロー）を整理（平成 29 年 7 月）し、同県の関係部局や市町村に共有している。
F 県	無	F 県は、ヒアリが発見された（疑いを含む）場合に備えて、①端緒、②発見状況の聞き取り、③ヒアリの疑い有り、④ヒアリ確認といった区分に沿って、ヒアリ関係危機対応事案発生時の連絡体制等を整理（平成 30 年 9 月）している。同連絡体制等については、同県の環境部局においては、各振興局及び G 市と共有しており、港湾部局においては、地方環境事務所、同県の環境部局、振興局及び港湾事務所と共有している。
H 港管理組合	有	H 港管理組合は、ヒアリの同定、駆除方法、港湾関係者等から通報があった場合、職員が速やかに対応できるようにすることを目的として、連絡体制等を整理（平成 31 年 4 月）し、港湾労働者に周知するとともに、同港管理組合の職員向け庁内ホームページにおいて公表している。

（注）当省の調査結果による。

表 1-(4)-② 地方公共団体が独自に防除に関するマニュアルを作成している例

地方公共団体名	事例概要
A 県（平成 30 年 3 月作成）	各主体の役割を踏まえてまとめたヒアリ防除対策フロー図、同定方法、具体的な駆除方法、調査方法やヒアリ対策に必要な資材等を記載している。また、ヒアリが侵入するリスク別にエリアごとの連絡体制及び役割分担を整理している。同連絡体制等では、ヒアリの発見したケース別にマニュアルの対象者を明確にした上で、対応フロー及び対応チェックシートを整理しており、誰がどのような場合で発見したら対応する必要があるのか明確にしている。
B 県（平成 30 年 7 月作成）	<p>県民・事業者にも分かりやすいマニュアルが必要であったことや県民や港湾事業者等に広く周知することで、県のヒアリ対策を強化するため、県における具体的な対策内容等を記載した B 県独自の対応マニュアルを作成している。同マニュアルでは、県民、事業者等と行政で対応すべき内容を分けて記載している。</p> <p>また、県民からの通報対応に係るマニュアルを作成し、県民からヒアリに係る通報があった場合の対応について、県（自然環境課、保健福祉環境事務所、保健環境研究所）及び市町村の役割分担を明確にしている。</p>

(注) 当省の調査結果による。

しかし、上記の連絡体制や役割分担を取り決めている 10 地方公共団体の中には、ヒアリ対策に係る関係機関との役割分担について、「どこまでの対応が求められているのか分からない」、「外来生物法において防除の主体である国に、強力なリーダーシップを発揮していただきたい」といった意見がみられる（表 1-(4)-③参照）。



表 1-(4)-③ 関係機関との役割分担に係る地方公共団体の意見

- 都道府県としてヒアリを含めた外来種対策を具体的にどこまで実施する必要があるのか分からないため、国に示してほしい。
- 外来生物対策は法律では国の責務となっており、地方自治体には権限委譲がなされておらず、法定受託事務にもなっていない。そのため、地方自治体における外来生物対策のための予算や人員配備は極めて限られているが、現場としては緊急対応的に対処せざるを得ない状況にあり、負担は年々増大している。国の主導による実効的な外来生物対策に関する体制の構築を求める。
- 国に強力なリーダーシップを発揮していただき、ヒアリの侵入初期段階での徹底防除や拡散防止のための追跡調査等の対策を国が主体的かつ積極的に実施していただきたい。  
また、地方と連携した迅速かつ効果的な体制を構築するとともに、地方が行う侵入予防、防除措置、拡散防止対策等について必要な支援を行っていただきたい。

(注) 当省の調査結果による。

ヒアリは増殖力が強く、早期に対応しなければ拡散するおそれがあるため、早期発見と早期対応が必要とされる。しかし、実際、突発的にヒアリを発見した際の初動対応において、地方公共団体と国（地方環境事務所及び自然環境事務所（以下「地方環境事務所等」という。））の役割分担について調整を要したなど、関係機関間の連携が十分に図られていない事例がみられる（表 1-(4)-④参照）。

表 1-(4)-④ 地方公共団体と地方環境事務所等との連携に課題を残した例

<事例 1>

- ・ 当該都道府県では、平成 29 年に県内で初めてヒアリが発見された際、地方環境事務所の依頼等を踏まえ、物流事業者に対するコンテナの移動制限等の要請及び発見場所周辺の侵入状況調査を実施した。

なお、地方環境事務所と協議した上での対応ではあったものの、ヒアリ防除のための周辺調査に当たって、想定外の経費負担が生じることとなった。また、物流事業者に相当の経済的損失（コンテナの移動制限、点検）が発生すれば、事業者側から損失補填を求められる可能性があった。

<事例 2>

- ・ 当該市では、国と地方公共団体との役割分担が明確にされていなかったため、平成 29 年に市内で初めてヒアリが発見された際、誰が何を実施すべきか、地方環境事務所との間で問題となった。

なお、その後、市内でヒアリが発見されていないこともあり、当該市では、現在、地方環境事務所において役割分担が整理されているかどうかについては承知していないとしている。

(注) 当省の調査結果による。

エ 次に、地方公共団体に対する国の支援について、調査対象 10 地方環境事務所等における平成 29 年 4 月から令和元年 8 月までの状況をみると、表 1-(4)-⑤のとおり、連絡体制等についての細目を自ら整理しているものが 4 地方環境事務所等、簡易同定を実施しているものが 1 地方環境事務所等、防除関連資材（トラップ、殺虫剤等）を提供しているものが 2 地方環境事務所等などとなっていた。

しかし、これらの地方環境事務所等から地方公共団体への支援について、調査対象地方公共団体からは、これらの情報が共有されているとの意見はみられなかった。これらの情報を地方環境事務所等と管内の地方公共団体が共有していれば、実動のための取決め（上記ウ）が進むのではないかと考えられる。

図表 1-(4)-⑤ 地方環境事務所等におけるヒアリ対策に係る取組内容

地方環境事務所等名	連絡体制等の整理	講習会の開催	簡易同定の実施	地方公共団体が行う取組への助言等	防除関連資材の提供
北海道地方環境事務所		○			
釧路自然環境事務所					
東北地方環境事務所					
関東地方環境事務所	○				
信越自然環境事務所	○	○			○
中部地方環境事務所	○				
近畿地方環境事務所	○		○	○	
中国四国地方環境事務所					○
九州地方環境事務所					
沖縄奄美自然環境事務所		○			

(注) 1 当省の調査結果による。

2 平成 29 年 4 月から令和元年 8 月までの実績

オ 環境省は、東京港青海ふ頭におけるヒアリ確認を受けた対応結果（上記(3)イ参照）を踏まえ、令和 2 年 5 月、ヒアリの侵入対策について、環境省に情報を一元化し、環境省が専門家とともに調査・防除の方針を立てるという方針を明確にしている（注 2）。

しかし、上記ア～エでみてきたとおり、現場においては、地方公共団体において関係機関との連絡体制等、実際の防除に役立つ取決めが進んでいないところもあり、環境省が各地で具体的に働きかけるなどして、連絡体制等の取決めを促している活動もみられなかった。環境省が定める調査・防除の方針に則して防除の現場で対策が的確に講じられるために、このような状況で十分かどうかの評価・検証が求められる。

(注 2) 東京港青海ふ頭におけるヒアリ確認を受け、環境省が実施した確認調査について、i) 実際に現場作業に入るまでに調査対象の土地・施設の管理者等の把握、調査に当たっての必要な手続の確認等に多大な時間と労力を要したこと、ii) 今後、より市街地に近い港湾や内陸部の地域等においてヒアリが確認された場合、青海ふ頭の事例よりも更に多様な管理・利用形態の土地で調査・防除を行う必要が生ずることが想定されることから、調査・防除の実施に際しての連絡・調整について、関係省庁は以下のとおり対応することとされた（「ヒアリ定着阻止のための調査・防除の円滑化について」（令和 2 年 5 月 8 日ヒアリ対策に関する関係省庁会議））。

- ① ヒアリが確認された際には、発見者や土地・施設管理者等の属性にかかわらず、速やかに環境省に情報を集約する。
- ② 環境省は、得られた情報を基に専門家とともに調査・防除の方針を立て、速やかに関係省庁に連絡を行う。

カ なお、外来種の水際対策については、最近ではセアカゴケグモの事例がある。

セアカゴケグモは、ヒアリと同様にコンテナや貨物に付着して国内に侵入してきたとされる特定外来生物で、現在では、全国に幅広く分布している（平成7年に国内で初めて確認。令和2年7月時点で未発見地域は2県のみ）。

調査対象地方環境事務所等や地方公共団体によれば、セアカゴケグモの防除については、発見の都度、駆除依頼や現地調査等の対応をしていたが、全国的なまん延を食い止められなかった。また、その原因についての検証が行われ、その後に未定着の外来種が侵入した際の防除の現場の対応にいかされている状況は、うかがえなかった。

このような経験を踏まえると、今般のヒアリの防除対策については、ヒアリの防除の成否だけでなく、今後の外来種の水際対策における実際のオペレーションやそのための取決めの在り方を進化させることに役立てる目的で、検証や評価を行うことが必要であると考ええる。

## 2 総合対策外来種（アライグマ）

### (1) アライグマの特徴、定着段階等の現況

アライグマは、北米原産で、1970年代にテレビ等の影響でペットとして人気となり、大量に輸入された。しかし、成長すると粗暴になる個体が多く飼育が難しいことから、野外に遺棄されるなどして全国各地で定着が進んだ。雑食性のため捕食対象が幅広く、固有在来種の捕食が報告されているほか、トウモロコシ、メロン、スイカ、イチゴなどの野菜・果樹や家畜飼料等への食害など農林水産業に深刻な影響を与えている。また、狂犬病に罹患している可能性や、アライグマ回虫（人獣共通感染症）が寄生している可能性など公衆衛生面での危険性もある。

図 2-(1)-① アライグマ写真



出典：環境省ホームページ (<https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/asimg.html>)

このため、平成17年6月の第一次指定で特定外来生物に指定されており、主務大臣は、農林水産大臣及び環境大臣である。また、生態系被害防止外来種リストによれば、アライグマは、生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大であり、また、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等（注1）として総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）のうちの「緊急対策外来種」とされ、定着段階は「分布拡大期～まん延期」にあるとされている。

行動計画では、アライグマを優先的に防除を進めるべき外来種（注2）に位置付け、国が効果的、効率的な防除手法の開発やモデル地域における防除体制の確立（注3）などを行い、成果をマニュアルとして取りまとめ、共有することで、地方公共団体や民間団体等各主体の防除を支援していくとされている。また、それに加えて、分布拡大を防止するため、分布情報の把握及び分布拡大地域への迅速な情報提供を行う体制を構築すること、また、侵入初期の効果的、効率的な防除の実施のための地域における体制構築を促すこと等が、環境省の行うこととして盛り込まれている。

（注1）公衆衛生面の論点もあることから、アライグマ対策については保健所等の関係部門の連携に

も留意する必要があるという特徴がある。

(注 2)「優先的に防除を進めるべき外来種」とは、全国に広く分布している、又は今後分布を拡げる可能性が高い外来種で、生態系被害や農林水産業被害等をもたらしており、対策の実行可能性・実効性・効率性が認められるものを指す。

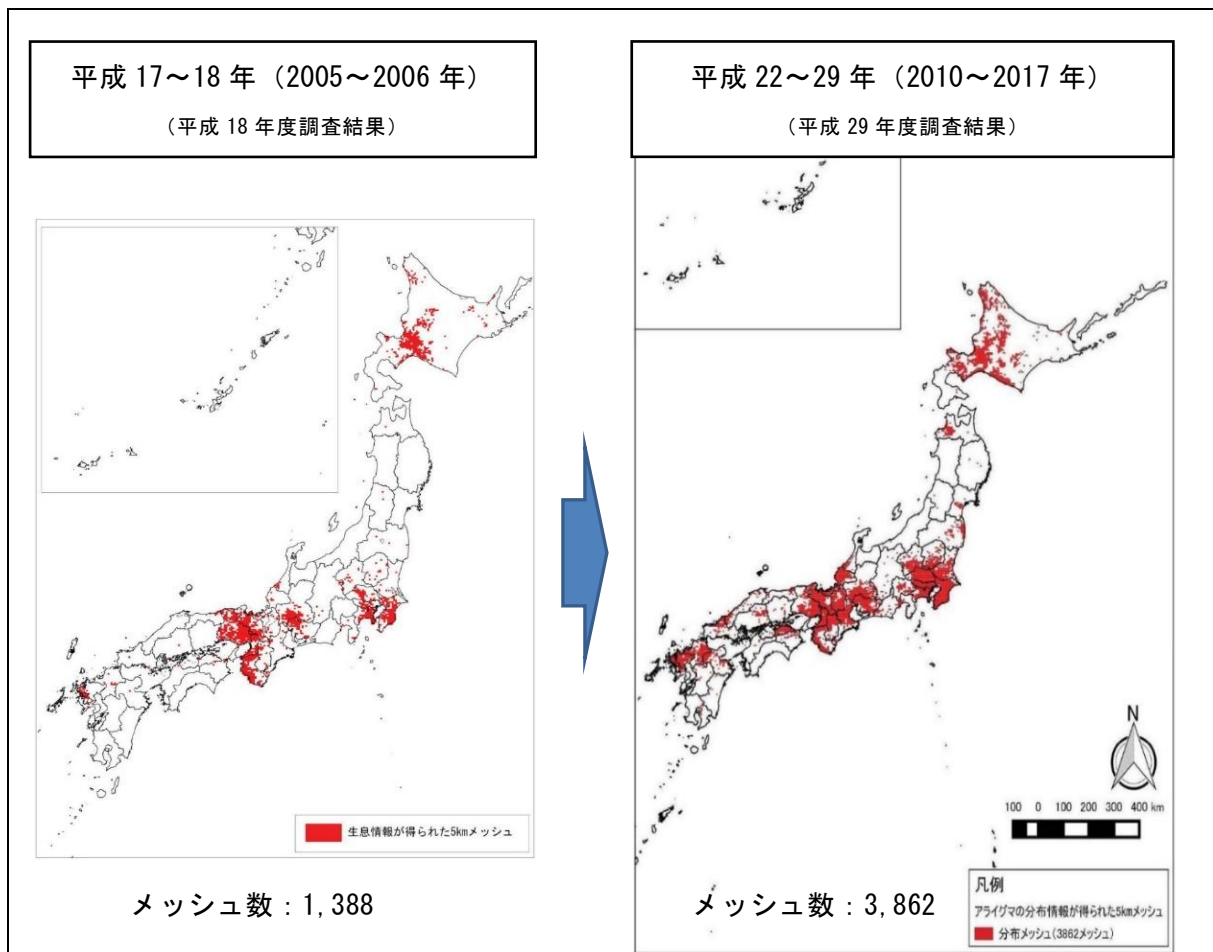
(注 3) 環境省は、全国 7 地域を対象にアライグマの防除手法の検討等を行うモデル事業を実施し、その結果を踏まえ、平成 23 年 3 月に「アライグマ防除の手引き（計画的な防除の進め方）」(以下「防除マニュアル」という。)を作成した。

## (2) 環境省の取組と成果

行動計画に基づき、環境省は、平成 22 年度から 29 年度までにかけてアライグマの生息分布調査を実施し、その結果を踏まえ、全国を 5 kmメッシュに区分して生息分布を表示した図を作成し、30 年 8 月に「平成 29 年度要注意鳥獣（クマ等）生息分布調査報告書」（平成 30 年 3 月環境省自然環境局生物多様性センター）を公表した。また、同省は、この 5km メッシュ図をまとめたパンフレットを作成し、同年 9 月に全都道府県及び市町村に情報提供を行った。

上記の生息分布調査の結果によると、図 2-(2)-①のとおり、平成 17 年度から 18 年度にかけて実施した調査結果と比較して、アライグマの生息が確認された都道府県は 35 から 44 に増加しており、生息分布域（メッシュ数）も 1,388 から 3,862 と約 2.8 倍に拡大している。

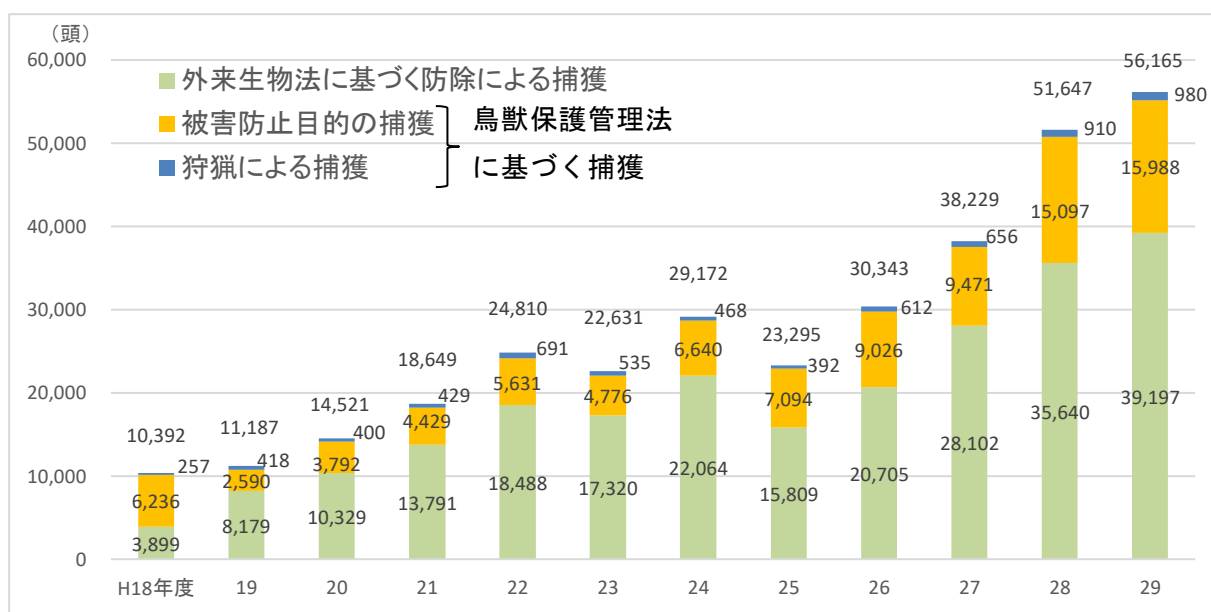
図 2-(2)-① アライグマの生息分布域の拡大状況



（注）「平成 18 年度自然環境保全基礎調査 種の多様性調査（アライグマ生息情報収集）業務報告書」（平成 19 年 3 月環境省自然環境局生物多様性センター）及び「平成 29 年度要注意鳥獣（クマ等）生息分布調査報告書」（平成 30 年 3 月環境省自然環境局生物多様性センター）に基づき、当省で作成した。

また、アライグマの全国の捕獲頭数については、図 2-(2)-②のとおり、平成 18 年度には約 1.0 万頭であったものが 29 年度には約 5.6 万頭に増加している。

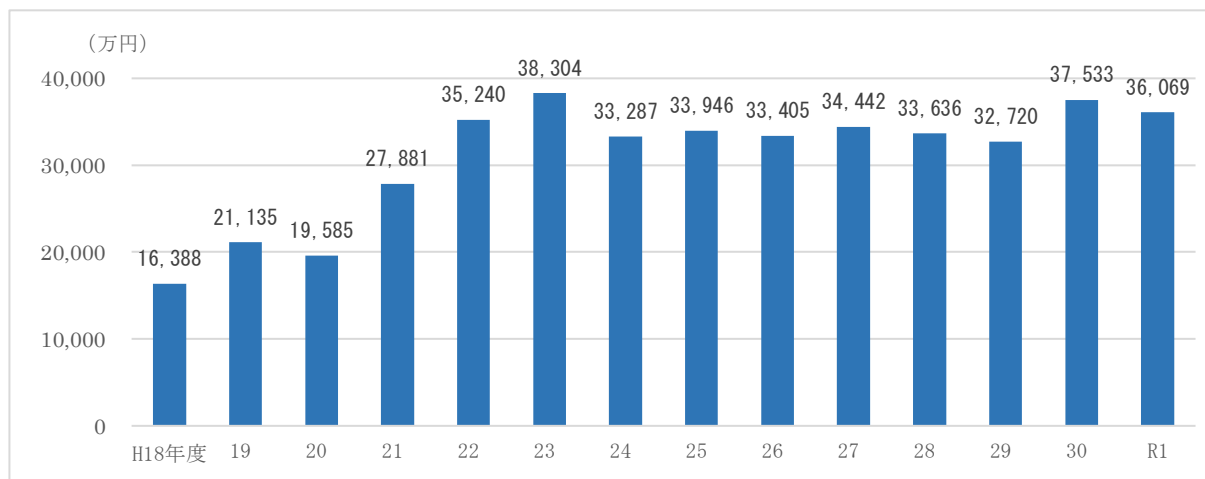
図 2-(2)-② アライグマの全国の捕獲頭数の推移（平成 18～29 年度）



(注) 1 「鳥獣関係統計」（環境省）に基づき、当省が作成した。  
 2 「捕獲頭数」は、外来生物法に基づく防除による捕獲並びに鳥獣保護管理法に基づく被害防止目的の捕獲及び狩猟による捕獲の合計数である。

アライグマによる全国の農作物被害額は、図 2-(2)-③のとおり、令和元年度には 3 億 6,069 万円に達している。平成 18 年度以降の推移をみると、18 年度（約 1.6 億円）から 22 年度（約 3.5 億円）までに倍増し、以降、毎年 3 億円台が続いている。

図 2-(2)-③ アライグマによる全国の農作物被害額の推移（平成 18～令和元年度）



(注) 「全国の野生鳥獣による農作物被害状況について」（農林水産省）に基づき、当省が作成した。

以上から、取組の成果を概観すれば、「アライグマ捕獲頭数は着実に増えており、その意味で『防除』の『除』は成果を上げているが、それによる被害の縮減にまではつながっておらず、分布の拡大を抑えることもできていな



い。」という評価が可能である。

我が国の自然の中で生き抜き、分布も拡大しつつあるという生物について、生息数を減らし、最終的には生態系その他に被害が生じないようにすることが簡単ではないことは容易に理解できる。しかし、上記のような評価の叙述において、アライグマ対策が現状の問題点を克服し、改善への知見が得られるわけではない。

行動計画で、国は、優先的に防除を進めるべき外来種について、①防除手法の開発や②モデル地域における防除体制の確立、③マニュアルの作成等を行って、情報を提供することにより、地方公共団体や民間団体等各主体の防除を「支援」することとしている。この方針の選択はとてもよく理解できるが、そうだとすると、今回の調査において、実務には考慮すべき二つの課題があるように考えられた。一つは実際に現場で防除に取り組んでいる地方公共団体への生息分布情報の提供の在り方であり、もう一つは外来生物法と鳥獣保護管理法という二つの制度に基づいて行われている実際の取組に関する評価情報の提供に係る検討である。以下詳述する。

### (3) 環境省の生息分布調査の活用状況等

ア 上記(2)の環境省のアライグマの生息分布調査結果について、分布拡大防止の最前線に立つ地方公共団体における活用が想定されていると考えられる。そこで、令和元年8月末現在の活用状況をみると、調査対象30地方公共団体(注4)のうち、当該調査結果を活用したとしているものは1地方公共団体にとどまり、活用していないとしているものが12地方公共団体、承知していないとしているものが17地方公共団体となっていた。また、当該調査結果を活用しているとした1地方公共団体を除く29地方公共団体に対し、改めて当該調査結果を閲覧した上での意見を求めたところ、全国の分布状況を把握することができる点を評価する意見がある一方、5kmメッシュではおおよその位置しか把握することができず、生息密度が分からないため、地方公共団体においては活用が進まないのではないかといった意見もみられた。

(注4) 本項目(第3の2)では、「平成29年度要注意鳥獣(クマ等)生息分布調査報告書」において、アライグマの生息が確認されている地方公共団体のうち、30地方公共団体(10都道府県、20市町村)を調査対象とした。

イ アライグマの捕獲は、外来生物法に基づく場合と、鳥獣保護管理法に基づく場合がある(詳細は、2(4)ア参照)。環境省は、それぞれについて、地方環境事務所等と都道府県を通じて全国の捕獲頭数を毎年度把握し、その結果を「鳥獣関係統計」として公表している。しかし、環境省が公表している数値は、令和3年12月末現在で、平成29年度実績が最新となって

いる上に、都道府県単位の情報となっている。

他方、調査対象とした市町村からは、「他市町村における外来生物法に基づく捕獲頭数が分からないため、予算要求に際して、他市町村の取組と比較した説明が財政当局に対してできないので、環境省から市町村単位の情報を示してほしい」との意見があった。捕獲等の防除活動を実施する市町村においては、防除計画の策定や見直し、予算を組む等の準備が必要である。アライグマの分布は、市町村の行政区割りとは関係がないが、これらの具体的な準備のためには、当該市町村と隣接する市町村を含む近隣地域全体の捕獲頭数の情報が役に立つと考えられることから、このようなニーズは理解できる。

実際、調査対象とした都道府県の中には、上記のニーズに応える取組を行っているところも見受けられる。当該都道府県では、管内の各市町村における捕獲頭数の情報について、外来生物法に基づく捕獲頭数を含めて毎年度集約し、全市町村の情報をフィードバックしている。

#### (4) 地方公共団体による捕獲の取組

ア アライグマによる被害を防止するため、地方公共団体や民間団体等がアライグマを捕獲する場合、外来生物法に基づく防除と鳥獣保護管理法に基づく被害防止目的の捕獲のいずれの仕組みも活用することができる。両者の特徴は、表 2-(4)-①のとおりである。

表 2-(4)-① 外来生物法に基づく防除と鳥獣保護管理法に基づく捕獲の特徴

区 分	外来生物法に基づく防除による捕獲	鳥獣保護管理法に基づく被害防止目的の捕獲
目 的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特定外来生物による生態系、人の生命若しくは身体、農林水産業に係る被害防止</li> <li>・ 被害未発生時の予防的捕獲、生態系からの完全排除も含んだ計画的な防除が可能</li> </ul>	野生鳥獣による生活環境、農林水産業、生態系に係る被害防止等(予察捕獲(注2)により、外来鳥獣を根絶又は抑制するため、積極的な被害防止を目的とした捕獲も可能)
狩猟免許非所持者の扱い	適切な捕獲と安全に関する知識及び技術を有していると認められる者は、わなの設置から捕獲、運搬までの一連の作業が可能	小型の箱わな等を用いて自宅の敷地内や農林業者が自らの事業地内などで鳥獣を捕獲する場合は、狩猟免許非所持者も許可対象とすることができる。
期間・捕獲数量	複数年の計画期間で、捕獲数量の上限なし	最長で1年以内の捕獲期間で、捕獲数量を決めて許可申請
捕獲個体の取扱い	特定外来生物を防除に必要な範囲で生きたまま移動させること(処分場への運搬等)ができる。	特定外来生物を処分のため一時的に保管又は運搬することができる。
手 続	・ 地方公共団体が、外来生物法に基づく防除を行う場合、地方環	被害等を受けた者又は被害等を受けた者から依頼を受けた者が捕獲

	<p>境事務所長及び地方農政局長（北海道は農林水産大臣、沖縄県は沖縄総合事務局長）に対し、防除実施計画書とともに申請を行い、確認を受ける必要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なお、民間団体等が防除の認定を受ける場合も、同様の手順</li> </ul>	<p>を行う場合、許可権者（都道府県知事（一部は市町村長へ移譲）又は地方環境事務所長）に捕獲許可申請を行い、許可を受ける必要</p>
--	---	--

- (注) 1 環境省資料に基づき、当省が作成した。
- 2 「予察捕獲」とは、被害防止目的の捕獲のうち、常時捕獲を行い、生息数を低下させる必要があるほど強い害性が認められ、被害のおそれがある場合に、事前に捕獲数等の計画を策定することで該当種を一定数捕獲することをいう。
- 3 アライグマは鳥獣保護管理法上の狩猟獣に指定されているが、図 2-(2)-③のとおり、狩猟による捕獲数は多くないため、本表では取り上げていない。

なお、捕獲作業に必要なわなの購入等の経費については、鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（平成 19 年法律第 134 号。以下「鳥獣被害防止特措法」という。）に基づく被害防止計画を地方公共団体が作成し、アライグマを対象鳥獣として定めた場合、特別交付税や補助事業による財政支援を受けることができる。

イ 今回、調査対象 20 市町村におけるアライグマの生息状況を、上記 (2) の環境省が公表しているアライグマの生息分布調査の結果を基に当該市町村の属する都道府県別の定着段階（注 5）に当てはめてみたところ、「侵入初期段階」にあると考えられるものは 9 市町村、「定着・分布拡大段階」にあると考えられるものは 11 市町村となった。

(注 5) 行動計画によれば、外来種対策では、対象種の定着段階によって効果のある対策が異なるため、定着段階を考慮した対応が求められているが、アライグマの生息状況を定着段階別に分類するための区分や定義は必ずしも明確となっていない。

このため、本政策評価においては、調査対象市町村について、防除マニュアルを参考に、上記 (2) の環境省が公表しているアライグマの生息分布調査の結果に基づき、図 2-(2)-①の平成 29 年度調査結果のみで生息が確認されているものについては「侵入初期段階」、18 年度調査結果と 29 年度調査結果を比較した場合に、双方で生息が確認されているもの又は生息分布域が拡大しているものについては「定着・分布拡大段階」として便宜整理した。

20 市町村における平成 25 年 4 月から令和元年 8 月までのアライグマ対策に係る取組状況と担当者の意見についてみると、以下のとおりである。

(ア) 「侵入初期段階」にあると考えられる 9 市町村

9 市町村における防除の取組状況をみると、表 2-(4)-②のとおり、外来生物法に基づく防除による捕獲を行っていたものが 5 市町村、鳥獣保護管理法に基づく被害防止目的の捕獲を行っていたものが 8 市町

村みられ、いずれの市町村においても、いずれかの仕組みを活用してアライグマの防除を行っていた。また、当該9市町村のうち、アライグマを対象鳥獣とし、鳥獣被害防止特措法に基づく被害防止計画を作成していたものが7市町村、箱わなの貸出しを行っていたものが5市町村あった。

行動計画や防除マニュアルでは、将来的な被害の拡大と防除費用の増大を考慮すると、侵入初期において徹底した防除により地域から完全に排除することが最も効果的・効率的とされている（注6）。侵入初期に当たる市町村がこれに沿って捕獲等に取り組むこととすれば、アライグマの生息状況の把握と早期防除が望ましいことになる。

（注6）アライグマは年1回繁殖し、平均で3、4頭出産すると言われている。防除マニュアルで紹介されている、兵庫県が実施したアライグマの生息頭数予測変化によると、ある地域のアライグマの生息数を100頭と仮定し、そのほか一定の条件の下で、全く捕獲を行わない場合、生息数は6年後に約5倍、10年後に約50倍になるとされている。

表 2-(4)-② 9市町村におけるアライグマの防除の取組状況

区 分	調査対象数	外来生物法に基づく防除			被害防 止目的 の捕獲	被害防 止計画 の作成	箱わな の貸出 し
		防除の 確認	捕獲	講習会 の開催			
市町村数	9	7	5(4)	4	8	7	5

（注）1 当省の調査結果による。

- 2 「防除の確認」については、市町村が取得しているものだけでなく、都道府県が取得し、市町村職員が防除従事者として登録されているものを含めている。
- 3 外来生物法に基づく防除による「捕獲」及び鳥獣保護管理法に基づく「被害防止目的の捕獲」については、捕獲実績があったか否かにかかわらず、実際に防除の取組を行っているものについて集計した。また、「捕獲」の（ ）内は、鳥獣保護管理法に基づく被害防止目的の捕獲を行っている市町村の数を示す。
- 4 「講習会の開催」は、狩猟免許所持者以外の防除従事者の育成・確保を目的とした捕獲技術等の講習会などを指す。

そこで、まず、9市町村における令和元年8月末現在のアライグマの生息状況の把握状況についてみたところ、2市町村では、生息状況の把握のための特別な取組をしていなかったが、残りの7市町村は、捕獲情報や目撃情報等を基に生息状況を把握していた。

特段の把握のための取組をしていない2市町村の担当者に理由を尋ねたところ、「アライグマによる被害が深刻ではなく、住民から被害情報が寄せられてもアライグマかどうか判別できないため、ハクビシンと区別していない」等の意見がみられた。

把握をしている 7 市町村をみても、うち 5 市町村の担当者は、把握が十分でなく対策も限定的である旨を述べている。具体的には、「アライグマによる被害は顕在化しておらず、定着段階も判断できないため、箱わなの貸出しなど限定的な対策しかできていない」、「市全体ではアライグマの生息数が増加している可能性が高く、防除の取組による効果の発現は不十分」、「山間部とその周辺地区でアライグマの捕獲頭数が増えており、市だけでなく広域的な対応が必要と感じているなど、従来の対策だけでは、効果の発現は不十分」などの意見がみられた。「アライグマは市町村や都府県の境界をまたいで移動することから、市町村が単独で対策を実施しても効果は限られるため、国や都道府県が広域的な対策を主導してほしい」といった意見を述べる担当者もいた。

(イ) 「定着・分布拡大段階」にあると考えられる 11 市町村

11 市町村における防除の取組状況をみると、表 2-(4)-③のとおり、外来生物法に基づく防除による捕獲や鳥獣保護管理法に基づく被害防止目的の捕獲を行っていたものがそれぞれ 7 市町村みられ、いずれの市町村においても、いずれかの仕組みを活用してアライグマの防除を行っていた。また、当該 11 市町村のうち、アライグマを対象鳥獣とし、鳥獣被害防止特措法に基づく被害防止計画を作成していたものが 10 市町村、箱わなの貸出しを行っていたものが 9 市町村あった。

表 2-(4)-③ 11 市町村におけるアライグマの防除の取組状況

区 分	調査対象数	外来生物法に基づく防除			被害防 止目的 の捕獲	被害防 止計画 の作成	箱わな の貸出 し
		防除の 確認	捕獲	講習会 の開催			
市町村数	11	10	7(3)	5	7	10	9

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「防除の確認」については、市町村が取得しているものだけでなく、都道府県が取得し、市町村職員が防除従事者として登録されているものを含めている。

3 外来生物法に基づく防除による「捕獲」及び鳥獣保護管理法に基づく「被害防止目的の捕獲」については、捕獲実績があったか否かにかかわらず、実際に防除の取組を行っているものについて集計した。また、「捕獲」の( )内は、鳥獣保護管理法に基づく被害防止目的の捕獲を行っている市町村の数を示す。

4 「講習会の開催」は、狩猟免許所持者以外の防除従事者の育成・確保を目的とした捕獲技術等の講習会などを指す。

行動計画や防除マニュアルでは、既に定着している地域においては、当面は根絶の実現性は低いため、分布域の拡大阻止（封じ込め）や生息数の低減を図ることとされている。

アライグマの生息数を減少させるためには、毎年、増加する個体数を上回る捕獲が必要である(注7)。そのためには、これまでの捕獲実績や生息状況等を踏まえ、捕獲頭数など具体的な防除の目標を設定して取り組むことが重要と考えられる。

そこで、11市町村の平成30年度における防除の目標の設定状況をみたところ、4市町村では、「数値目標の根拠となるアライグマの生息数を把握できておらず、何頭捕獲すれば効果的なのかが判断できない」、「数値目標を設定したとしても、捕獲頭数の把握だけでは目標を達成できたか否かが判断できないため、防除の取組の評価が難しい」等の理由から、捕獲頭数の目標を設定していなかった。特に、当該4市町村のうち1市町村では、アライグマの捕獲情報等を収集・記録していたものの、これらのデータを活用した分析評価(例えば、生息分布を地図化するなど)や当該評価結果を踏まえた取組を実施していなかった。

なお、当該市町村では、捕獲頭数が平成25年度の5頭から30年度には115頭へと急増しており、アライグマの定着が進んでいることがうかがわれた。

残りの7市町村では、鳥獣被害防止特措法に基づく被害防止計画において、捕獲頭数の目標を設定していた。当該目標数値は、過去の捕獲実績を基に設定されており、年間で20頭から300頭と市町村間で幅がある。捕獲実績では、目標を達成していたのは3市町村、未達成は4市町村である。目標達成のうち2市町村では、平成28年度から30年度までの3か年度にわたり目標を上回る捕獲を行っているが、農作物被害額は低減していない。

目標数値が過去の捕獲実績を基にしている限り、生息数の増減との関係は薄いと言わざるを得ず、生息数や被害の低減につながらないとしても不思議ではない。しかし、市町村には、自らの過去の捕獲実績のほかには国からは上記(3)イで述べた限られた情報しか提供されていないので、現在のような対応となるのはやむを得ない。

(注7) 前出の兵庫県が実施したアライグマの生息頭数予測変化によると、ある地域のアライグマの生息数を100頭と仮定し、そのほか一定の条件の下で、毎年一定量を捕獲した場合、生息数の40%程度の捕獲数では生息数の増加を抑制することができず、50%以上を毎年捕獲した場合は、生息数が減少するとされている。したがって、捕獲を行っても効果が上がらない場合は、捕獲数が足りないと考えられることから、十分な捕獲数を確保していくことが重要となる。

以上のことから、環境省は、地方公共団体において捕獲等の防除活動が効果的に実施できるよう、各地域におけるアライグマの生息分布状況など必要な情報の提供について、現在の取組の検証や評価を行った上で、その在り

方について検討することが必要と考える。

#### (5) 外来生物法と鳥獣保護管理法を相互に活用した取組

行動計画や防除マニュアルでは、既にアライグマが定着している地域において、分布域の拡大阻止や生息数の低密度化を図るためには、防除従事者を増やし、わなによる捕獲圧を強化することが重要とされている。

外来生物法に基づく防除では、鳥獣保護管理法に基づく捕獲と異なり、狩猟免許を持たない者でも簡便に捕獲活動に参加できる。アライグマをこれにより捕獲しようとする場合には、防除の確認（注8）を受け、捕獲技術等の講習会を開催することなどにより、防除従事者（注9）の育成・確保に努めることができる。

（注8）市町村は、外来生物法第18条第1項に基づく防除の確認を受けてアライグマの防除を行うために、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施行規則（平成17年農林水産省・環境省令第2号）第23条及び「アライグマの防除に関する件」（平成17年農林水産省・環境省告示第9号）に基づき、確認の申請書とともに、防除の内容、防除の目標、防除の従事者に関する事項等を具体的に定めた防除実施計画書を主務大臣（地方環境事務所長及び地方農政局長等に権限が委任）に提出し、主務大臣の確認を受ける必要がある。

（注9）外来生物法に基づく防除の確認を受けた市町村では、捕獲技術等の講習会を受講するなどして適切な捕獲と安全に関する知識及び技術を有していると認められる者については、狩猟免許を受けていなくても、防除従事者に含むことができる（表2-(4)-①「狩猟免許非所持者の扱い」欄参照）。また、当該防除従事者は、わなの設置から捕獲、運搬までの一連の作業を行うことが可能になる。

行動計画や防除マニュアルにある「既に定着している地域」については、少なくとも上記(4)イ(イ)で「定着・分布拡大段階」にあると考えられるとした11市町村が当てはまると考えられる。そこで、当該11市町村について、外来生物法に基づく防除の確認の取得状況をみてみた。

その結果、令和元年8月末現在、1市町村では防除の確認を受けていなかった。その理由について、当該市町村の担当者は、野生鳥獣の駆除を求める住民にとっては、アライグマのみが防除対象とは限らず、在来種のイタチや外来種のハクビシンといった被害を及ぼすおそれのある鳥獣にも幅広く対応するためには、鳥獣保護管理法に基づく捕獲の方が対応しやすいためと説明している。

残りの10市町村では、いずれも防除の確認を受けていた。しかし、そのうち3市町村では、「アライグマ以外の鳥獣についても被害防止目的の捕獲を行っているため、外来生物法に基づく防除のみでは対応できない」、「アライグマによる被害は、ハクビシンによるものと判別が難しく、両方を捕獲しようすると被害防止目的の捕獲に頼らざるを得ない」（注10）などとして、

外来生物法に基づく防除を行っていなかった。

また、外来生物法に基づく防除による捕獲を行っている7市町村であっても、防除従事者を増やす捕獲技術等の講習会の開催状況をみると、講習会を開催していないものが2市町村あった。

今回調査対象とした市町村の取組を総じて言えば、アライグマについては、農林水産業に対する被害に焦点があり、外来生物法のほか、いわゆる被害防止目的の鳥獣対策の一環として鳥獣保護管理法に基づく捕獲の仕組みが活用されていたと言える（注10）。

外来生物対策としてのアライグマへの取組においては、その「優先的な防除」が実現すれば、捕獲の根拠法が何であるかを問うものではないとも考えられる。「アライグマの防除」という目的のために二つの仕組みが用意されている現状を踏まえれば、それぞれの効果、メリット・デメリットなどを整理して、評価し、二つの仕組みが相互に補い合い、防除の取組がより効果的に行われるよう、総合的な取組の方針を市町村に示すなど、実務における適切な手段の選択を支援する取組が有用であり検討すべきであると考えられる。

（注10） 外来生物法に基づく防除の仕組みでは、箱わな等に在来の鳥獣がかかった場合（錯誤捕獲）に放出しなければならず、在来の鳥獣を捕獲することができない。このため、外来種や在来種にかかわらず、農林水産業の被害を防止する観点から対策を実施する必要のある市町村では、鳥獣保護管理法に基づく捕獲の仕組みを活用してアライグマを含む被害防止目的の捕獲を実施している。

なお、このようなアプローチは、アライグマに限らず、外来生物法と鳥獣保護管理法の適用を受ける全ての外来種についての先例となり得ることを付言する。



### 3 総合対策外来種（オオキンケイギク）

#### (1) オオキンケイギクの特徴、定着段階等の現況

オオキンケイギクは、北米原産の多年生草本で、路傍、河川敷、線路際、海岸などに生育する。1880年代に観賞用、緑化用に導入された。いわゆる宿根草（つまり根で増える。）であり、かつ、種子でも増え、日本の気候にも適応するという強じんな性質のため、野生化し、急速に分布を広げた。現在、各地の河川敷や道路に大群落が見られるようになっており、在来生態系への影響が危惧されている（注1）。

#### 図 3-(1)-① オオキンケイギク写真



出典：環境省ホームページ (<https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/asimg.html>)

オオキンケイギクは、平成 18 年 2 月の第二次指定で特定外来生物に指定されており、主務大臣は環境大臣、関係行政機関の長は国土交通大臣である。そして、同じく特定外来生物に指定されているオオハンゴンソウ、ナルトサワギク、アレチウリ及びオオカワヂシャと共通する「防除を行う区域」、「防除を行う期間」、「防除の内容」などが防除の告示において公示されている。生態系被害防止外来種リストによれば、オオキンケイギクは、生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大であり、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として、「総合対策外来種」のうちの「緊急対策外来種」とされ、定着段階は「分布拡大期～まん延期」にあるとされている。

行動計画では、オオキンケイギクを名指しした具体的活動の記述は、国土交通省が、（防除実験を行い、）都市公園等を対象とした効果的、効率的な防除手法を示した管理マニュアルを作成し、生態系の保全に配慮した都市の緑化に取り組みますとあるのみである（注2）。

生態系被害防止外来種リストのカテゴリ区分の説明では「緊急対策外来種」は、「特に、」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、積極的に防除を行う必要がある」とされている。したがって、オオキンケイギクについても、行動計画に防除についての具体的活動の記述がなくとも、各主体は、行動計画に示されている考え方に沿って「積極的に防除を行

う」ことが求められているものと考えられる。また、行動計画では、「外来種対策を実施する上での基本認識」として、「既にまん延した外来種については、多くの場合、当面は根絶の実現性は低いため、まずは有効性の高い、分布拡大の防止及び局所的な根絶、低密度化を実施し、その状態を継続していくことが重要」とされている。

(注1) 行動計画には、在来種との競合による生態系への被害の例として、岐阜県木曾川の例が挙げられている。それによると、同川では、オオキンケイギク等の外来植物が優占しており、外来種対策としてそれらの外来植物を選択的に除去したところ、カワラヨモギ、カワラマツバ、カワラサイコなど河原に固有の在来種が回復したことから、在来植物の衰退の主要な原因の一つは、オオキンケイギク等の外来植物の侵入であることが示されているとされている。

(注2) これは行動計画第2部第1章第3節1(2)アの「意図的に導入される外来種の適正管理」の取組の中で「【入れない】」という原則の徹底のための行動として位置付けられている。つまり、「予防」のための取組の位置付けである。同じところで、環境省、農林水産省は、外来種対策としてマニュアルの作成や普及啓発の推進をすることになっているので、オオキンケイギクについても、名指しはされていないものの、そのような行動の対象にはなっていると解される。

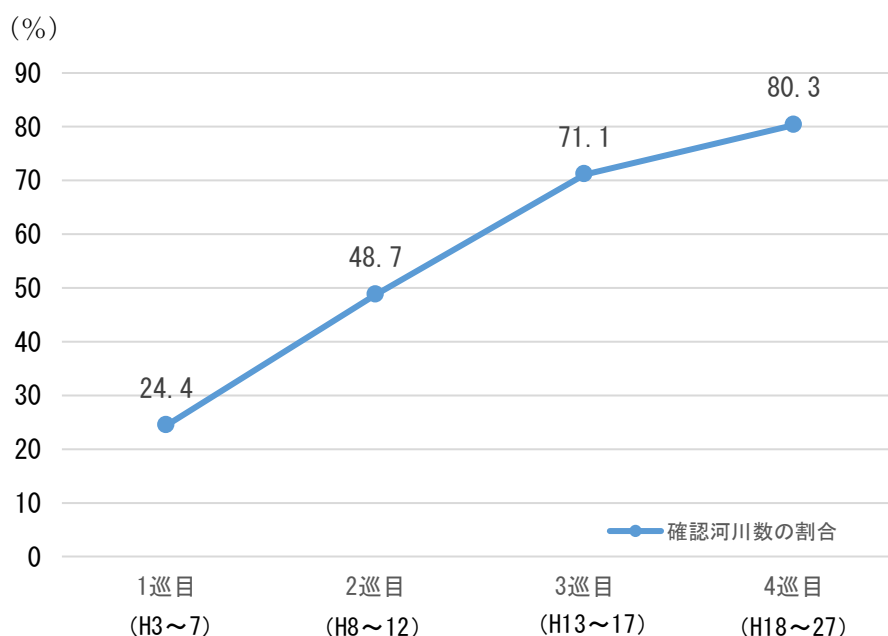
なお、行動計画の考え方では、既に国内に定着が確認されている「総合対策外来種」については、「防除」の取組が重要となるのではないかと考えられるが、オオキンケイギクが我が国に入ってきた経緯に鑑み、今後、都市公園等の整備といった公的な事業の際に意図的に導入されることを防ぐ趣旨かと思われる。

## (2) 国の具体的な取組

ア オオキンケイギクについては、その生育状況を詳細に把握することができる全国調査は実施されていない。

このため、今回、国土交通省が実施している「河川水辺の国勢調査」の結果に基づき、一級河川の水辺における平成3年度から27年度までのオオキンケイギクの生育状況をみると、表3-(2)-①のとおり、その生育が確認された河川数の割合は増加しており、18年の特定外来生物の指定前後を通じて全国的に分布が拡大していることが分かる。

表 3-(2)-① オオキンケイギクの生育分布の拡大状況



- (注) 1 「河川水辺の国勢調査」(国土交通省)に基づき、当省が作成した。  
 2 上記調査は、調査対象河川において、5年間を1巡(平成18年度以降は10年間で1巡)として実施することとしており、5年又は10年をかけて、全ての調査対象河川を調査し終えることとなる。調査対象河川数は、1巡目が78河川、2巡目が119河川、3巡目が121河川、4巡目が122河川である。  
 3 平成28年度以降5巡目調査を実施しているが、実施途上のため、記載していない。

国土交通省は、上記のような国が管理している河川沿いに生育しているオオキンケイギクについて、河川管理行為の一環として除草により防除に取り組むこととしているほか、国が管理している道路についても同様に、道路管理行為の一環として除草により防除に取り組むこととしている。

調査対象の16河川国道事務所等では、令和元年7月末現在で、いずれも河川管理行為と道路管理行為の中で除草に取り組んでいたが、一部の河川国道事務所等の担当者からは、「オオキンケイギクが繁茂しても河川や道路の管理に影響はない」、「外来種対策を主目的とした除草ではない」といった声も聴かれ、緊急に取り組むべき外来種対策としての認識は強くない状況がうかがわれた。

イ 一方、環境省の取組をみると、調査対象10地方環境事務所等のうち4地方環境事務所等では、令和元年7月末現在で、防除(1地方環境事務所等)、民間団体が行う取組への助言等(2地方環境事務所等)、周知広報(2地方環境事務所等)や管内市町村に対するアンケート調査(1地方環境事務所等)といった取組を実施していたものの、取組を実施していなかった残りの6地方環境事務所等のうち一部の地方環境事務所等の担当者からは、「既にまん延しており、管内での緊急性は低い」、「生育範囲が広く根絶は困難

であり、必要に応じて、土地の所有者・管理者や市民等の防除に期待したい」といった意見も聴かれ、地方環境事務所等によって、オオキンケイギク対策に対する姿勢には差異がみられた。

表 3-(2)-② 地方環境事務所等におけるオオキンケイギク対策に係る取組内容

地方環境事務所等名	防除	民間団体が行う取組への助言等	周知広報	管内市町村に対するアンケート調査
北海道地方環境事務所				
釧路自然環境事務所				
東北地方環境事務所				
関東地方環境事務所				
中部地方環境事務所			○	○
信越自然環境事務所		○		
近畿地方環境事務所				
中国四国地方環境事務所	○	○		
九州地方環境事務所			○	
沖縄奄美自然環境事務所				

(注) 1 当省の調査結果による。

2 平成 25 年 4 月から令和元年 8 月までの実績

ウ いずれにせよ、オオキンケイギクが全国にまん延している現状において、国におけるオオキンケイギク対策では、局所的な根絶・低密度化といった分布拡大の阻止のための取組（上記(1)参照）や、そもそもどの地域で局所化を図ることが有効かといった対策の目標設定に資する分析などの取組はみられなかった。

### (3) 地方公共団体の取組

今回、調査対象 33 地方公共団体（注 3）における平成 25 年 4 月から令和元年 8 月までの取組をみると、表 3-(3)-①のとおり、土地や施設の管理者として防除を実施しているものが 10 地方公共団体、防除イベントの開催など普及啓発を実施しているものが 16 地方公共団体、オオキンケイギクの分布調査を実施しているものが 4 地方公共団体みられた一方、何らの取組も実施していないものが 13 地方公共団体みられた。

（注 3）令和元年 7 月末現在において、オオキンケイギクの生育が確認されている地方公共団体のうちから 33 を調査対象とした。

表 3-(3)-① 地方公共団体におけるオオキンケイギク対策の取組例

区分	地方公共 団体数	主な取組の概要
土地や施設の管 理者としての防 除	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県管理道路の草刈工事を実施する際に、オオキンケイギクを見つけた場合、防除してもらうよう、委託業者に依頼</li> <li>・ 県の補助金を活用し、市内でも特にオオキンケイギクの生育密度が高い箇所について、外部委託により防除を実施</li> <li>・ 各自治会で選出されている環境委員を中心に、オオキンケイギクの防除を実施。加えて、大規模な生育箇所については、委託業者による抜根での防除を徹底</li> </ul>
防除イベントの 開催等の普及啓 発	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6月を「特定外来植物防除月間」と定め、県と市町村で防除や普及啓発を実施</li> <li>・ 市民型参加型でのオオキンケイギクの防除イベントを年1回実施</li> </ul>
分布調査の実施	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県、県内各市町村関係者のほか、各種関係団体構成員等に対して、過去5年以内の特定外来生物の捕獲・目撃情報をアンケート調査形式で調査協力を依頼し、収集した情報を「県域統合型GIS」を活用して位置情報を整理</li> <li>・ 委託業務にて、地域から提出された分布報告を含め、全地域をくまなく調査する分布等確認パトロールを実施。さらに、調査結果を基に分布マップ等を作成し、前年度の調査結果との比較を行うとともに、次年度以降の駆除計画に活用</li> </ul>

(注) 1 当省の調査結果による。

2 平成25年4月から令和元年8月までの実績

このうち、防除や普及啓発を実施している地方公共団体の担当者の中にも、「どのような効果的な施策があるのかの情報が不足しており、根絶することは難しいため、どこまで何をすればよいかのゴールが見えていない」、「オオキンケイギクは人的被害や農作物への被害がないため、対策の優先順位が低い」といった意見が聴かれ、目標が見えない中で対策を講じている状況がうかがわれた。

また、何らの取組も実施していない地方公共団体の担当者の中からは、「人的被害が生じておらず、市民の関心も低い」といった意見が聴かれ、対策を講じていない状況を説明している。

#### (4) 取組の効果の評価

オオキンケイギクの対策を特に取り上げた国の機関による政策評価は行われていない(注4)。「政策評価」と銘打った情報ではないにしても、この植

物に係る対策の国全体としての具体的な目標（注5）や、この植物の全国の分布状況のデータなど、国全体の現状や取組の効果の認識を助ける情報についても、国の機関からは提供されていない（注6）。また、現状の散発的な取組と、行動計画の掲げる「愛知目標の達成」（侵略的外来種の制御・根絶）という大目標との間をどのようにつなげていくのか、防除を担当し、あるいは制度を所管する国の機関の考え方（いわゆるロジックモデルの一つ）は、はっきりしない。

行動計画等は、我が国の生態系の保全という究極の目標や愛知目標等の達成を目指して、各主体に、行動計画等で定義された役割に沿って、自ら判断し、防除に取り組むことを期待している。環境省は、各主体への啓発や支援となる活動を行っているが、これがオオキンケイギク対策の中で、どういう成果に至るべく位置付けられ、実際にどういう成果につながっているのかについても情報がほとんどない。

したがって、現在取られているオオキンケイギク対策が、愛知目標の達成に十分なものかどうか評価する以前に、今の取組が所期の成果を上げているかすら判断のしようがない状態となっているというほかない。

（注4）ただし、政策評価を、どのような施策ごとにどのような時期に行うべきかについては、第一義的には、施策の担当者が、担当する施策全体の中での位置付けや段取りなどを踏まえ、判断すべき事柄である。

（注5）防除の告示の中で、「防除の目標」として、地域ごとに適切な目標を定めるべきことが記されているが、これは、防除を行おうとする際の行為規範にとどまっており、防除により達成を企図する具体的な目標とは言い難い。

（注6）分布状況については、上記(2)アで紹介した「河川水辺の国勢調査」がある。しかし、これは、カバーするエリアが限られており、単純に全国のすう勢を示すものと解することは不適當だろう。ただし、オオキンケイギクが特定外来生物に指定された事情とこの調査に示されたすう勢をみる限り、現状で分布が拡大しているとみることができるのではないかと。

## (5) 情報提供のニーズについて

ところで、国の出先機関や地方公共団体の中には、行動計画の趣旨に沿って、具体的な防除活動等に取り組んでいる主体がある。しかし、その担当者の中でもどこまでやるべきか困惑していることをうかがわせる意見があったこと、さらには、人的被害が生じていないなどとして具体的な取組に至らない主体もあったことなどは、既に言及したとおりである。

これらの状況からは、オオキンケイギクの防除の必要性あるいは我が国の生態系に与える脅威の重大性について、特定外来生物に指定した国の当局と、指定を踏まえて防除等の作業に当たる現場との間で、認識が一致していないのではないかとという疑問が生ずる。このことは、上記(4)で触れた国による啓発等の取組が、取り組んでいる国側の意図に沿って十分な成果を上げていな

いのではないかという疑問にもつながるものである。

ここで、オオキンケイギク対策における啓発等の取組の重要性について、若干の考察を試みる。

オオキンケイギク対策については、他の特定外来生物と同様、外来生物法や行動計画に沿った栽培、取引等の規制と各主体による防除等の取組から成っている。しかし、上記の1及び2で取り上げた動物（ヒアリ、アライグマ）とは、次の点で違いがある。

まず、オオキンケイギクは植物であり、個体そのものが自ら移動することはない。土地に定着している。その上、河川敷や道路に群落しているなど、どこに繁茂しているか、比較的分かりやすい。

次に、防除の具体的な作業は、抜き去り、枯死させ、廃棄することである。根が残ればそこから再生するとともに、土中に残った種子でも増えるとも言われていることから、廃棄の際の移動等で、まだ生きている根や種子が散逸しないようにする配慮は必要だが、動物のように銃やわなを使った捕獲作業は必要ない。また、毒もないためその点での配慮も必要ない。つまり、防除作業自体は比較的簡単な作業である。

しかし、対象を発見し、防除する作業が簡単だとしても、そうした作業に関係者が十分な労力と時間を割くことができるか（割こうという意識を持てるか）という問題はある。この点で、オオキンケイギク対策においては、啓発等の取組が重要だという問題意識に結実する。

以下、防除等の活動の主体に着目して、オオキンケイギク対策における効果的な啓発等の在り方について、効果的な政策改善につなげる観点から、更に検討を進める。

ところで、国内の土地は、私有地か公有地かのいずれかである。どちらも、所有者等、自らの意思によって土地の現状を保全又は改変したり、管理したりする権原を有する者（以下本項目では「管理者」という。）が存在する。この管理者であっても、外来生物法の特定外来生物に対する規制により、許可等を受けない限り、管理する土地内でオオキンケイギクの栽培等の行為を行うことは認められない。つまり、国内の土地におけるオオキンケイギクの生育について対処が必要ならば、専ら外来生物法に基づく管理者による栽培等の行為の規制の徹底の問題になる。これを、以下で「対策①」と呼ぶことにする。

しかし、この規制の徹底だけでは、管理者の意思とは無関係に土地に自然発生しているオオキンケイギクの制御等は必ずしも進まない。オオキンケイギク対策では、我が国の生態系の保全という究極の目標を踏まえつつ、私有地・公有地を問わず、「自然発生している個体・群落」についての防除が課題

の一つということになる。

実際にそのような防除活動を行う主体としては、まず、取締当局が考えられる。オオキンケイギクについて、外来生物法は、取締当局としての国（環境省）の職員が、他者の管理する土地に入って防除等を行う仕組みを設けている。これを、以下で「対策②」と呼ぶことにする。

それ以外の防除活動の主体としては、管理者と管理者以外に分けて考えることができる。例えば、国有地の管理者は国である。国有地に自然発生するオオキンケイギクの防除を、当該国有地の管理を担当する機関が行う。上記(2)アで紹介した国土交通省の取組などはこの類型に該当する。公有地の管理者には、地方公共団体もある。私有地であれば管理者は民間人になる。この管理者による防除を進める対策を、以下で「対策③」と呼ぶことにする。外来生物法は、管理者による防除について、何ら規定を設けていない。そうすると、対策③は、対策①の規律を受ける管理者として、その実効性を上げるために通常管理行為の中で便宜取り組む活動ということになると考えられる。既に広範に分布しているとされるオオキンケイギクの自然発生個体（群落）の防除を、管理者による通常管理行為の中で徹底することを期待するのは現実的ではないだろう。例えばオオキンケイギクを対象を絞り、特に生態系の保護や外来種の排除といった目的での管理者の行動を期待するののかも対策③において判断すべきこととなるだろう。

外来生物法は、管理者でなくても地方公共団体が積極的に防除活動を行う仕組みを設けている。具体的には、地方公共団体が、所定の手続によって、防除の告示の求めるところを満たしながら防除を適正かつ確実にできるという確認を国から得て、その職員に他者の管理する土地に入って防除等を行う仕組みを設けている。この場合の地方公共団体の立場は対策②における「国（環境省）」の立場に近い。これを活用した防除を、以下で「対策④」と呼ぶことにする。ここで、外来生物法では、地方公共団体の役割について明確に位置付けられていないことには注意を要する（注7）。あくまで地方公共団体が、自らの判断で、外来生物法を踏まえて防除等を行おうとするときに、この仕組みを利用できるように規定されている。対策④では、国（環境省）としては、自前の資源の限界を踏まえ、また、外来種の分布について全国を網羅した情報を十分に整備できない段階でも地域の実情に即した防除の取組が可能となる点を考慮しつつ、地方公共団体との協働の効果等を判断し、それに応じてこの仕組みの展開をどうするかについて検討すべきこととなるだろう。

さらに、外来生物法は、管理者ではない主体であっても、地方公共団体以外にも、防除の告示の求めるところを満たしながら防除を適正かつ確実にできる民間の団体や私人であると国が認定する仕組みを設けている。これは、対策②から④までを実施する際に、民間事業者の活用や、防除に賛同するN



POや私人との協働を実現する効果を持つといえる。これを活用する取組を、以下で「対策⑤」と呼ぶことにする。

対策①から⑤までに関して、国としては現在でも取組を行っているとはみることではあるだろう。しかしながら、その成果を明らかにするようなデータは少ない。まして、政策評価は行われていない。個別の特定外来生物「オオキンケイギク対策」に絞ったデータとなれば更に限られる。

しかし、対策③や④、⑤は、国以外の主体が自ら防除をしようとする判断をすることが必要である。国（環境省）として、これを進める立場に立つのであれば、それらの主体の判断が促されるように行動する必要がある。少なくとも、個々の主体が、自ら積極的に防除に取り組む意欲が生ずるように、国全体の取組の中での位置付けを認識できるようにする必要がある。国は、現在の取組についての評価やこれまでに達成できている成果を示す情報を提供していくべきである（注8、9）。

（注7）この点について、外来生物法に基づき平成26年3月18日に閣議決定された「特定外来生物被害防止基本方針」では、「地域の生態系等に生ずる被害を防止する観点から地域の事情に精通している地方公共団体又は民間団体等が行う防除も重要」とされている。

（注8）オオキンケイギクは、「緊急対策外来種」であることから、行動計画では各主体（国、地方公共団体、国民など）がそれぞれの役割において、積極的に防除を行うべきことになる。

（注9）行動計画では、外来種対策一般に共通する考え方として、対策の在り方や必要性、関係者の行動指針についてかなり充実したものを提供している。これを様々な機会に周知したり、関係者からの問合せに答える等の活動も行われたりしている。これにより、管理者や管理者ではない立場の地方公共団体は、個々の外来種（例えば、ここで扱っているオオキンケイギク）についてそれぞれが判断し、管理等をする土地における防除に取り組むことが期待されていると考えられる。

## (6) 防除の「局所的な目標」あるいは「当面の目標」について

外来種対策で特定外来生物に指定することの最終的な目標は何か。日本国内からの根絶を目指すものと考えられるが、はっきりしないところがある。行動計画で、「国レベルで根絶や封じ込めに成功した特定外来生物はいない」（注10）との認識が示されており、また、既に広範に分布・生育等している生物を根絶することが容易でないであろうことは理解できるからである。

しかし、取引や栽培・飼養の規制をかけ、すなわち、国民の自由を制限し、規制のための行政コストを支払っている以上、我が国の生態系を守ることに ついての成果（すなわちベネフィット）を得る必要がある。例えば、低密度化、分布拡大の阻止など、根絶につながる道程の中に位置付け得る当面の成果である。

通常、そのような成果を得るためには、それを当面の目標に設定することが考えられる。ところが、現状で、オオキンケイギクについて、そのような

目標は存在しない。仮に全国一律に設けることが困難な事情があるなら、上記(5)の対策③や④の地方公共団体による各地の防除を促す狙いをもって、防除の効果が及ぶ範囲が局所に限られるものであっても、目標を設定するというアプローチを検討すべきではないか。

今回、調査対象としたA市では、表3-(6)-①のとおり、オオキンケイギクと同様に特定外来生物（外来植物）に指定され、全国にまん延しているとされるアレチウリ（注11）について、ラムサール条約に基づく自然保護区内での根絶に成功している例がみられた。

根絶に成功した理由について、同市では、経年のモニタリングにより初期段階で侵入を把握することができたこと、植物園から専門的な助言を受けたこと、地域住民の協力を得ることができたことを挙げている。

（注10）行動計画策定後、動物では北米産の大型のガンであるカナダガンが、平成27年12月、国内から根絶されているが、令和3年12月時点で特定外来生物の植物で国内から根絶された事例はない。

（注11）アレチウリは、北米原産の一年生草本で、荒地、河岸、河川敷、路傍、畑地などに生育する。近年では全国の河川敷等で大繁茂し、河原の固有種との競合や駆逐のおそれがあるとされている。

アレチウリは、オオキンケイギクと同様に平成18年2月の第二次指定で特定外来生物に指定されており、防除の主務大臣等は、環境大臣及び国土交通大臣とされている。また、生態系被害防止外来種リストによれば、アレチウリは、オオキンケイギクと同様に「緊急対策外来種」とされ、定着段階は「分布拡大期～まん延期」にあるとされている。

**表3-(6)-① 自然保護区内で特定外来生物の根絶に成功している例**

A市にあるB（湿地）は、白鳥等の渡り鳥の飛来地となっていることや、貴重な水生植物が多くみられることから、平成8年3月にラムサール条約湿地に登録された。

同市は、希少植物や外来植物等の状況を把握するため、平成9年度からB（湿地）周辺の植生モニタリング調査を定期的実施していたところ、23年度の調査においてアレチウリが初めて確認され、C自然環境保全連絡協議会（注2）の構成員である有識者から、①B（湿地）周辺の農家と連携した駆除が必要であること、②市内全域の生育状況を把握する必要があること等の助言を受け、24年度から以下の取組を実施している。

実施主体	区分	主な取組内容
A市環境政策課	継続的な駆除の実施	C自然環境保全連絡協議会の構成員である有識者から専門的な助言を受け、B（湿地）の除草作業を委託している業者と連携し、アレチウリが種子を作る前に当たる毎年8月から9月までに年間3回程度、職員2～3人が半日かけてB（湿地）周辺の生育状況を見回り、アレ

		チウリを確認した場合は、根元から抜き取って防除
	生育状況の把握	D 県立植物園から、上流域の河川敷にアレチウリが広範囲に定着しているため、洪水により、下流域にアレチウリやその種子が流され、支川の河川敷に定着している可能性があることから、生育状況を把握する必要があるとの専門的な助言を受け、アレチウリの生育状況を乗用車から視認により把握
	普及啓発	<p>広報紙において、アレチウリが種子を作る前に当たる夏までにアレチウリを発見した場合は、根を残さずに抜き取る必要がある旨の周知を実施</p> <p>また、アレチウリの生育が確認された近隣には、農業を営んでいる世帯が多いため、市環境政策課が作成したチラシを住民に配布するように E（地域コミュニティ協議会）（注 3）に依頼している。さらに、市ホームページにおいて、同チラシを掲載し、市民に周知を実施</p>
A 市西区建設課（公園の維持管理を担当）	植物に精通した業者への防除依頼	F 公園には希少な植物種も多いため、植物種の生態的特徴等に精通している業者に除草作業等を委託し、アレチウリを確認した場合は、根元を残さずに抜き取るよう依頼
	継続的な駆除の実施	市環境政策課と連携して実施
G センター（注 4）	関係部署への情報提供	同センターの来館者や F 公園の来園者からアレチウリを発見したとの通報を受けた場合、具体的な場所を確認し、市環境政策課や市西区建設課に情報を提供し、委託業者への駆除につなげている。
	普及啓発	同センターの来館者や F 公園の来園者に対し、市環境政策課が作成したチラシを配布し、アレチウリの特徴等の周知を実施

その結果、上記の取組が功を奏し、平成 29 年度からラムサール条約に基づく自然保護区内においてアレチウリは確認されておらず、継続して普及啓発等の取組を実施している。

アレチウリの根絶に成功した理由について、A 市は、次のとおり説明している。

- i) B（湿地）周辺のモニタリング調査を経年的に実施していたため、アレチウリの侵入を初期段階で把握できたことから、生育域が拡大する前に駆除作業を実施することができた。
- ii) C 自然環境保全連絡協議会が B（湿地）保全計画の実施状況や課題を毎年度把握した上で、①構成員である D 県立植物園から専門的なアドバイスを受け、翌年度以降の事業に反映させることができたこと、②地域住民の代表である E（地域コミュニティ協議会）から

近隣の農家等に啓発チラシを配布する等の協力を得られたことが大きい。

(注) 1 当省の調査結果による。

- 2 C自然環境保全連絡協議会は、①地元団体（漁業協同組合、郷土研究会、E（地域コミュニティ協議会）等）、②市民団体（ボランティア団体、野鳥の会等）、③有識者（大学教授、D県立植物園等）、④関係行政機関から構成されている。
- 3 E（地域コミュニティ協議会）は、自治会や町内会を中心に、PTA、青少年育成協議会、老人クラブ、婦人会、民生・児童委員など、地域の様々な団体から構成された組織である。
- 4 Gセンターは、B（湿地）がラムサール条約に登録されたことを契機に、平成10年5月に環境省が設置し、A市が運営している施設である。

行動計画では、「生物多様性保全上重要な地域」として湿地等を上げ、国による釧路湿原や戦場ヶ原におけるオオハンゴンソウの防除の取組を明記している。防除活動を行うべき場所を特定して、明確な成果目標をもって、防除が進められている点において、A市におけるアレチウリの取組と共通している。

たまたま、オオハンゴンソウもアレチウリも、オオキンケイギクと同じ防除の告示の中で扱われているが、それとの関係の有無にかかわらず、オオハンゴンソウやアレチウリについての局所的な取組がオオキンケイギクについて有効と考えるなら、環境省は、上記(5)の対策③や④の主体に対し、局所的な根絶等の実現を図る地域の選定の考え方を示したり、成功事例を踏まえてコストやノウハウなどの情報を提供したりするなどの取組を行うことが考えられる。そして、各地における各主体の取組を促して得ようとする成果を目標に設定することが考えられる（注12）。

(注12) 前述のとおり、現状で、オオキンケイギクの防除の取組で達成すべき成果の目標は存在しないが、防除の告示に、目標設定についての国の考え方は示されている。それによれば、全国を三つの地域に分け、それぞれに「適切な目標を定めて防除を実施するものとする」となっている。目標を設定すべき地域の区分に当たっては、

- i 全国的か地域的かどちらかの観点から、
- ii a「希少」な生物の生息地・生育地であるか、b「地域特有の生物相」を有するかを判断する必要がある。

「目標」を設定する者は限定されておらず、「希少」かどうかや「地域特有の生物相」の認定は何を基準に誰が行うのかも限定されていない。これは、個別の現場で防除を行おうとする者（上記(5)の対策③の管理者及び対策④の地方公共団体）の判断でこれらを行うことを想定しているものと考えられる。その者の裁量の範囲は、非常に広い。

しかし、個別具体の地方公共団体（都道府県だけでなく市町村も含まれる。）の実情を踏まえれば、目標の設定やそのために必要な希少性等の認定は容易にできないところがあると考えべきである。外来生物対策を専門で担当する部署を設けたり、専門の職員を配置したりできる場所はまれである。全国の分布状況の把握などが未完である等の事情が仮にあったとしても、国が自ら工夫して目標を設けるか、地方公共団体等が目標を設けることを支援することが必要である。

防除の告示の該当部分は、以下のとおり

#### 「4 防除の目標

生態系に係る被害の防止を図るため、次に掲げる地域ごとに、オオキンケイギク等が既にまん延している場合には被害の状況に応じて完全排除又は影響の低減を図ること、オオキンケイギク等が今後被害を及ぼすおそれがある場合にはその監視に努めるとともに予防的な防除を行うこと等の適切な目標を定めて防除を実施するものとする。

- 一 全国的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
- 二 地域的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
- 三 その他の地域（前二号に掲げる地域に被害が及ぶおそれがある場合には防除の必要性を検討する地域）」

### (7) 評価や目標設定の必要性について

上記(6)で言及したアプローチは、当省の調査から導いた取組の考え方のイメージにすぎない。外来種対策全体の中で、オオキンケイギクについて何をどこまでやるべきかなどの判断は、あくまで担当する環境省等が行う事柄である。しかしながら、いずれにせよ、観賞用や緑化用に導入され、既に広範に分布・生育しているとみられるオオキンケイギクについて、取引や栽培等の規制等の行政コストまでかけた対策をとる以上、コストに見合った成果が示されなければならないと考える。そして、その成果が、現状では明確でないか、「根絶」等の究極のもののみで、そこに至る道筋が見えない状況になってしまっていることは、問題点として指摘できる。これでは、外来種対策において用意されている上記(5)で述べたような各種対策が、オオキンケイギクについて、問題なく、あるいは効果的・効率的に成果を上げているかといった判断材料も得られず、政策立案担当者によるPDCAが回らない。また、協働のパートナーとなるべき地方公共団体等とも認識を共有できないことから、その面での取組の発展も期待し難い。

環境省は、このような問題点に対応し、外来種対策の中でのオオキンケイギク対策の位置付けの考え方を示し、当該位置付けにふさわしい目標設定、情報提供を行うべきである。

#### 4 産業管理外来種（セイヨウオオマルハナバチ）

##### (1) セイヨウオオマルハナバチの特徴、定着段階等の現況等

ヨーロッパ原産のセイヨウオオマルハナバチは、ミツバチと同じ仲間の社会性昆虫で、女王バチと雄バチ、働きバチがいる。働きバチは、ミツバチと同様、幼虫の餌となる花の蜜や花粉を集めて回り、その活動で花粉媒介をする。ヨーロッパでは、古くから牧草の花粉媒介をする益虫として知られており、1980年代に飼育方法が確立されて以降、他の農作物の花粉媒介昆虫として利用されてきた。

ミツバチと異なり、蜜を分泌しない花にも花粉を目当てに訪花する性質があり、花粉も効率的に運搬することから施設栽培のトマトの受粉（注1）に役立つ。このため、我が国でも、平成3年に静岡県農業試験場において試験導入された後、広く利用されるようになった（注2）。

図4-(1)-① セイヨウオオマルハナバチ写真



出典：環境省ホームページ（<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/attention/seiyou.html>）

一方で、セイヨウオオマルハナバチは、平成8年春に、北海道で管理下から逸出した女王バチの野外越冬と自然巣が初めて確認された。その後も急速に生息域を拡大し、平成16年時点で27都道府県において野外で目撃され、在来のマルハナバチ（注3）との競争が懸念された。このため、平成18年9月の第三次指定で特定外来生物に指定されており、防除等の主務大臣等は、環境大臣とされている。また、生態系被害防止外来種リストによれば、生態系被害が大きいものとして、産業管理外来種とされ、定着段階は「定着初期／限定分布」にあるとされている。

行動計画では、環境省と農林水産省が、

- ① セイヨウオオマルハナバチやその代替種に関する利用方針の検討
- ② 飼養等施設の適正管理の徹底
- ③ 在来種への転換の推進

を行うこととされている。

（注1） トマトは、花に蜜を持たず、風で揺らされることによって雄しべから花粉が落ちて受粉す

る。したがって風のない温室内では受粉が困難である。マルハナバチを用いる前のトマトの施設栽培では、花粉が雌しべに受粉した際に植物ホルモンが発生する仕組みを利用し、雌しべにホルモン剤を吹きかけて花に受粉したと勘違いさせて実をつけさせるホルモン処理が広く行われてきた。しかし、ホルモン処理は、夏場に週2回、冬場に週1回程度ホルモン剤を噴霧する必要があり、農家の負担が大きかった。これに対し、このセイヨウオオマルハナバチを始めとするマルハナバチは、胸の筋肉を動かして花を揺らして花粉を落とし、腹部で受け止めて集める特性があり、蜜が出ないトマトの園芸栽培においても利用することができる。

(注2) トマト栽培におけるマルハナバチ（セイヨウオオマルハナバチのほか、クロマルハナバチを含む。）の活用は、平成30年時点で、施設栽培面積の約4割（3,021ha）に上るというデータがある（「園芸用施設の設置等の状況（H30）」（農林水産省））。

マルハナバチの活用は、ホルモン処理を行う労力の削減、ハチにも影響のある化学農薬の散布が軽減されることによる減農薬化のほか、マルハナバチによって受粉したトマト（自然着果）は、従来行われていたホルモン処理によって着果したトマトよりも果実重量やビタミンCが増加するとの報告（小出哲哉・林 悟朗、1993「果菜類におけるマルハナバチの利用に関する研究（第1報）マルハナバチの温室内における活動生態とミニトマトの着果及び果実品質に対する効果」）もあり、高品質・高付加価値化にも貢献しているという。

(注3) クロマルハナバチ及びエゾオオマルハナバチを指す。

## (2) セイヨウオオマルハナバチの規制の経緯

セイヨウオオマルハナバチは、生態系被害防止外来種リストで産業管理外来種に分類され、かつ、特定外来生物として指定されている唯一の種である。この種についての外来種対策という視点からみると、短期間で、利用から規制に、これまでの利用については在来種への転換を求めるものに扱いが大きく変わった。その経緯を詳細にみると、以下のとおりである。

### ア 特定外来生物への指定

セイヨウオオマルハナバチについては、生息域が広がった後の平成17年12月、特定外来生物等専門家会合の小グループ会合において取扱いが検討された。第6回特定外来生物等専門家会合（同月19日開催）の資料には、次のような小グループ会合の報告の概要が記されている。

- 北海道で継続的に自然巣が発見され、数年間にわたり周年の活動が確認されていることから定着の事実が明らかとなった。
- 全国で年間約7万コロニーが流通されている。セイヨウオオマルハナバチの利用により、減農薬、省力化、高品質・高付加価値化等、生産面での効果が発揮されている。
- 毎年、継続的に大量のコロニーが利用されていることを考えると、そのまま野外への逸出が続けば在来のマルハナバチ類及び植物群落への影響が増大し、我

が国の生態系に対し、重大な被害を及ぼすおそれが高いといえる。また、逸出防止の高い効果が期待できるネット展張及び使用済み巣箱の適正な処理を確実に実施することが極めて重要である。

- 以上を鑑み、当小グループとしては、セイヨウオオマルハナバチの取扱いについて、以下のとおりとすることを提案する。
  - ① セイヨウオオマルハナバチを特定外来生物に指定すること。
  - ② 使用する場合には、逸出防止措置としてのネット展張及び使用済み巣箱の適正な処理がはかられることが不可欠である。
  - ③ 野外のセイヨウオオマルハナバチ等の状況に関する調査を継続し、必要な防除手法の検討を行う。

(注)「第6回特定外来生物等専門家会合資料」(平成17年12月19日開催)による。

なお、特定外来生物等専門家会合における検討では、セイヨウオオマルハナバチを特定外来生物に指定することによる社会経済に与える影響に関しては、逸出防止措置としてのネット展張の義務付けに係る費用はトマトの出荷額の1%以下に収まる増分であり、規制をしない根拠にはならない程度のものではないかとの意見(注4)が委員から示されている。

その後、平成18年1月の国民からの意見の募集(パブリックコメント)を経て、セイヨウオオマルハナバチは、特定外来生物に指定され、一般の飼養等が禁止された。既に広く利用している農業現場については、外来生物法第5条及び同条に基づく省令第3条の規定(注5)に基づき、環境大臣の許可を受ければ飼養できることとして対処することになった。

(注4) 資料では、額や推計方法は明らかではない。

(注5) 具体的には、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施行規則第3条第3号の「生業の維持」の適用申請

## イ 代替種の利用方針の策定

セイヨウオオマルハナバチについて、平成18年9月の特定外来生物指定の後、飼養等許可を得た者が不適切な管理をしていた事例があった。このため、環境省中央環境審議会は、平成24年12月の意見具申において「代替種の利用方針を整理し、それと併せてセイヨウオオマルハナバチの飼養等許可の運用方針について再検討すべきである」とした。その後(平成27年)策定された行動計画では、セイヨウオオマルハナバチの在来種への転換推進やその代替種に関する利用方針を検討することが盛り込まれた。

環境省及び農林水産省は、有識者の委員会(注6)による検討を経て、平成29年4月、「セイヨウオオマルハナバチの代替種の利用方針」(以下「利用方針」という。)を策定した。利用方針の概要は以下のとおり

- ① セイヨウオオマルハナバチの利用を減少させつつ(2020年(令和2年)



までに総出荷数量（北海道を除く。）を半減（注7）することを目指す。）、代替種利用による生態系への悪影響を最小限とする。

- ② マルハナバチの仲間の地域ごとの自然分布状況等を踏まえ、次のように代替種の利用を進める。
  - i 北海道では、代替種としてエゾオオマルハナバチの実証利用を進め、実証後、転換を速やかに推進する。
  - ii 本州、四国及び九州では、クロマルハナバチを適切な管理の上利用
  - iii 奄美大島以南では、クロマルハナバチは本来の生息地ではないが、適切な管理の上利用
- ③ 日本在来種による地域の生態系等への影響を踏まえた代替種の研究・開発を進める
- ④ 代替種利用の農家への普及・啓発と代替種の適切な管理のために生ずる費用の支援

なお、ここでは、代替種として検討される日本在来種であっても、もともとその地域に生息していない種については、当該地域における生態系への悪影響を最小限にするという考え方が取られている（注8）。

（注6）セイヨウオオマルハナバチの代替種利用方針検討委員会

（注7）総出荷数量の半減目標の基準年は、2015年（平成27年）とされている。

（注8）本政策評価でこれまで取り上げた外来種は、海外から入ってきた種であった。これは外来生物法の規制対象（特定外来生物）が、海外から導入された種に限られるからである。しかし、現在、「外来種対策」という場合、国内に生息している種であっても、従来に生息していない区域にその外から入って来る種は「外来種」として対策の対象に含んでいる。例えば、行動計画はその考え方でまとめられている。

## ウ 飼養等の許可の運用の変更

上記アで述べたように、セイヨウオオマルハナバチの特定外来生物指定の時点では、既に同種を利用していた農家については、環境大臣の許可を受けることで利用が継続できることにして対処することになっていた。具体的には、関係法令が許可の要件として定める飼養目的のうち、「生業の維持」に該当するとして許可を申請することが想定された。この「生業の維持」に該当するか否かは、セイヨウオオマルハナバチの指定以前から同種を利用して農業を営んでいた者であること等、申請者の各々の状況により判断されてきた。

その後、上記イで述べたように、利用方針においてクロマルハナバチの利用が推奨される本州、四国及び九州においては、代替種が利用可能となった状況を踏まえ、環境省は、「生業の維持」に該当するとして許可する場合、これまで許可を得てセイヨウオオマルハナバチを利用していた者や親族等から引き継ぐ者に許可の対象を限定するなど、パブリックコメントを

経て、平成 31 年 3 月に運用基準を変更し、令和元年 9 月から適用した。これにより、「生業の維持」に該当するとしての飼養許可が認められる場合は、継続申請のみに限定されることとなった。

さらに、環境省は、令和 4 年 4 月以降は、本州、四国及び九州においては、継続申請であっても飼養数量の増大は認めない方向を明らかにしている。

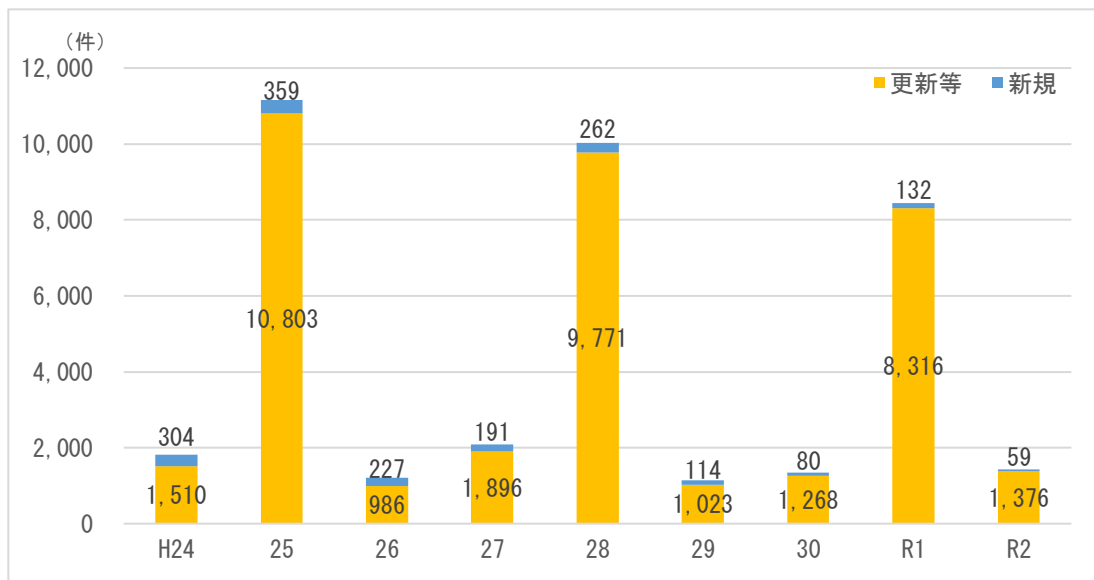
### (3) セイヨウオオマルハナバチ対策の現状

#### ア 飼養等の許可件数の推移

セイヨウオオマルハナバチの飼養等の許可状況について、平成 24 年度から令和 2 年度までの推移をみると、図 4-(3)-①のとおり、「生業の維持」を目的とした許可件数は、平成 25 年度、28 年度及び令和元年度に突出して多くなっている。また、新規の許可件数は、年間で多くても 300 件程度であり、大半は許可（有効期間 3 年）の期限における更新となっている。

3 年間隔で突出して多くなっているのは、セイヨウオオマルハナバチを利用して生産を行っていた農家の多くが指定当初の許可を受け、その後、その生産活動を行うため、継続的に許可を受ける農家がかかり存在することを反映していると考えられる。

図 4-(3)-① セイヨウオオマルハナバチの飼養等許可（生業維持目的）件数の推移



- (注) 1 環境省の資料に基づき、「生業の維持」を目的としたものを対象に、本省が作成した。  
 2 「更新等」とは、許可件数のうち「新規」（許可申請を新規に行う場合）を除く次の区分に該当するものの合計数を指す。  
 ① 更新…許可の有効期間が終了する前に、更新のための許可申請を行う場合  
 ② 内容変更及び更新…更新の際に、既に許可を受けた内容の一部を変更する場合  
 ③ 内容変更…既に許可を受けた内容の一部を変更する場合

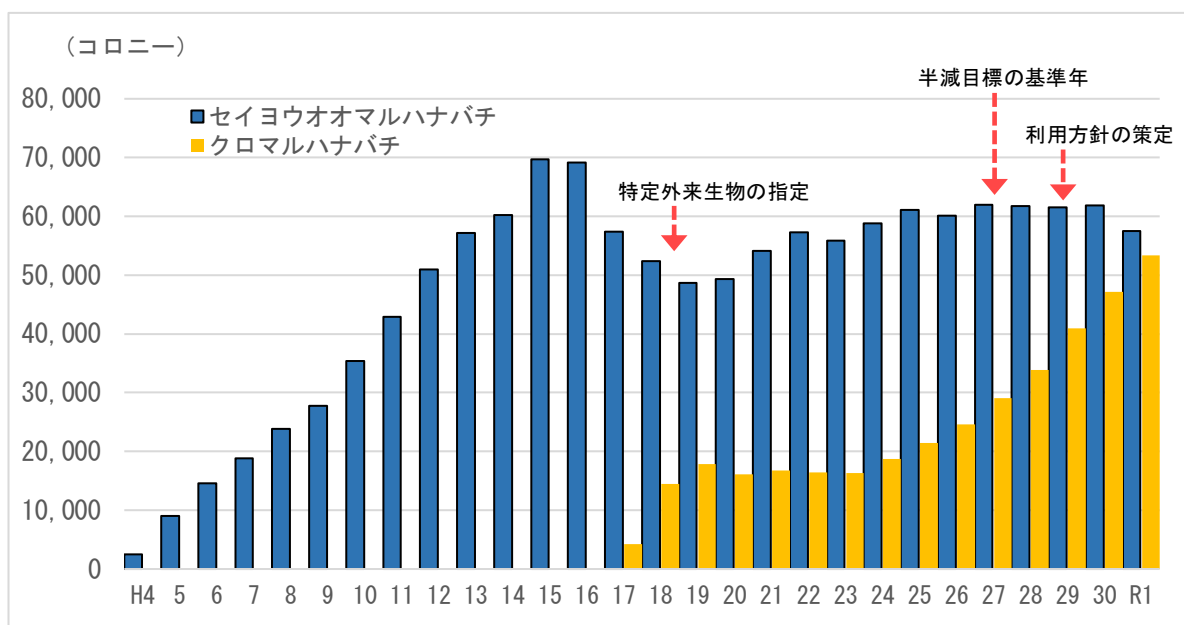
## イ マルハナバチの出荷量の推移

セイヨウオオマルハナバチの全国における出荷量について、平成4年以降の推移をみると、図4-(3)-②のとおり、本格輸入の開始から年々増加し、15年には約7万コロニー（巣箱）に達した。平成18年の特定外来生物への指定で一旦5万コロニー以下まで減少した後に再び増加し、24年以降6万コロニー前後の水準で推移した後、令和元年には6万コロニーを下回った（注9）。

一方、代替種のクロマルハナバチの出荷量は、セイヨウオオマルハナバチの特定外来生物への指定以降、増加し、令和元年には5万コロニーを超えている。ただし、これで在来種への転換の成果を考える際には注意を要する。セイヨウオオマルハナバチとクロマルハナバチの出荷量の合計が、増えているので、農業におけるマルハナバチ類の利用が伸びていると考える必要がある。近年、マルハナバチの利用がトマト以外の作物に拡大し、需要が増大していると言われている。したがって、クロマルハナバチの出荷量の増加は新規需要を吸収している面もあると考えられ、増えた分がそのまま在来種への転換の結果とは捉えられない。

（注9）利用方針では、2020年（令和2年）までにセイヨウオオマルハナバチの総出荷数量を2015年（平成27年）比で半減する目標を掲げているが、令和元年時点における実績（北海道を除く。）は5万3,310コロニーとなっており、達成困難な状況である。

図4-(3)-② マルハナバチの全国における出荷量の推移



（注）環境省の資料に基づき、当省が作成した。

## ウ 飼養等施設における管理状況

セイヨウオオマルハナバチは、いわゆる「産業管理外来種」に区分され

ており、その利用に当たって適切な管理が必要とされている。しかし、その飼養状況に不備が確認されたため、平成 24 年 12 月の中央環境審議会の意見具申において、環境省及び農林水産省が連携して指導監督を強化する必要のあることなどが指摘された。

これを受けて、環境省は、セイヨウオオマルハナバチの飼養等施設における管理状況を把握するため、「セイヨウオオマルハナバチ飼養等現地調査実施要領」を平成 26 年 7 月に定め、全国の地方環境事務所等に対し、毎年 20 か所以上を目途に飼養等現地調査を行うよう指示している。また、地方農政局は、地方環境事務所等からの依頼を受け、この現地調査に同行し、在来種への転換を推進するための普及啓発を行うこととしている。

しかし、今回、調査対象 10 地方環境事務所等におけるセイヨウオオマルハナバチの飼養等施設に対する平成 25 年度から 30 年度までの飼養等現地調査の実施状況をみたところ、表 4-(3)-①のとおり、30 年度においては、業務多忙等の理由により、7 地方環境事務所等において実施しておらず、うち 4 地方環境事務所等では、28 年度から 30 年度までの 3 か年度にわたり実施していなかった。これらの中には、管轄区域別にみた場合、セイヨウオオマルハナバチの年間出荷量（平成 30 年度）が全国で最も多い九州地方環境事務所、二番目に多い関東地方環境事務所も含まれている。

表 4-(3)-① 10 地方環境事務所等における飼養等現地調査の実施状況（平成 25～30 年度）

地方環境事務所等名	平成 25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	30 年度
北海道地方環境事務所	○	○	○	○	×	×
釧路自然環境事務所	×	×	×	○	×	×
東北地方環境事務所	○	○	○	○	○	×
関東地方環境事務所	○	×	○	×	×	×
信越自然環境事務所	○	○	○	○	○	○
中部地方環境事務所	×	○	○	○	○	○
近畿地方環境事務所	○	○	○	×	×	×
中国四国地方環境事務所	×	○	○	○	○	○
九州地方環境事務所	○	○	○	×	×	×
沖縄奄美自然環境事務所	○	×	○	×	×	×

(注) 1 当省の調査結果による。

2 環境省本省の指示内容（毎年 20 か所以上を目途に調査）にかかわらず、飼養等施設に対する現地調査を毎年 1 か所以上実施しているものを「○」、実施していないものを「×」とした。

また、調査対象地方環境事務所等では、セイヨウオオマルハナバチについて、一定の基準を満たす場合に飼養等を許可し、その許可件数は把握しているものの、実際に飼養をしている農家戸数等は把握しておらず、また、調査対象地方環境事務所等が実施した飼養等現地調査において、申請者がセイヨウオオマルハナバチを飼養していなかった例もみられた。

このようなことから、環境省は、実際のセイヨウオオマルハナバチの飼養・管理の状況を十分に把握するに至っておらず、また、実地調査の機会に利用者に接して、在来種への転換を働きかける活動を組織的に行っているとは言い難い状況であるといえる。

#### エ 養蜂等振興強化推進事業の実施状況

農林水産省は、セイヨウオオマルハナバチの特定外来生物への指定を受けて、平成 18 年度から、在来種マルハナバチへの転換に取り組む園芸産地に対する支援策を実施しており、28 年度からは、在来種マルハナバチの利用拡大を図るため、農業者団体等に対する国庫補助事業として、在来種マルハナバチの実証や利用技術講習会の開催等を支援する「養蜂等振興強化推進事業」を実施してきた。

上記事業を平成 30 年度までに実施している 11 団体のうち、今回、調査対象とした 4 団体における 28 年度から 30 年度までの在来種マルハナバチの利用拡大支援の取組状況をみると、実績を把握できた 3 団体では、いずれも必須の取組である利用技術の実証・展示のほか、園芸農家向けの講習会を開催しており、表 4-(3)-②のとおり、3 団体とも基準年度より在来種マルハナバチの利用農家の割合が上昇しており、うち 2 団体では、目標年度前に成果目標を達成している。

表 4-(3)-② 3 団体における養蜂等振興強化推進事業の成果目標及び実績（在来種マルハナバチの利用農家の割合）

農業者団体区分 【構成農家数】	現 状 (基準年度)	成果目標 (目標年度)	事業の実績 (事業実施年度)
A【H28：26名、H29：25名、H30：23名】	7.69% (H27年度)	70%以上 (R1年度)	73.07% (H28年度) 事業実施後 H29年度：80.00% H30年度：78.26%
B【550名】	0.70% (H27年度)	20.70%以上 (R1年度)	8.40% (H28年度) 22.70% (H29年度) 20.70% (H30年度)

C【29名】	10.34% (H29年度)	32.35% (R3年度)	26.47% (H30年度)
--------	-------------------	------------------	-------------------

(注) 1 当省の調査結果による。

- 2 当該事業では、原則5戸以上の園芸農家が参加し、事業実施年度の3年後にマルハナバチを利用する園芸農家数に占める在来種マルハナバチを利用する農家数の割合を事業実施前(基準年)から20ポイント以上増加させることを事業の成果目標として掲げることとされている。
- 3 マルハナバチを利用する園芸農家数に占める在来種マルハナバチを利用する農家数の割合については、例えば、年2~3回転させる生産体系の中で、1回転をセイヨウオオマルハナバチから在来種マルハナバチに切り替えた場合であっても、転換した戸数としてカウントされている。

また、調査対象とした農業者団体の中には、養蜂等振興強化推進事業を活用したことにより、表4-(3)-③のとおり、クロマルハナバチがセイヨウオオマルハナバチと比較して使用上大差がないことや省力化に資することを実感し、在来種への転換に寄与した事例がみられた。

**表 4-(3)-③ 養蜂等振興強化推進事業の活用により在来種への転換が図られた例**

事例概要
<p>クロマルハナバチが低温期にどのように働くかなど、受粉効果や飼育方法について不安があったため、セイヨウオオマルハナバチとホルモン処理の併用で、トマトの受粉作業を行っていた。</p> <p>しかし、当該事業を活用し、クロマルハナバチがセイヨウオオマルハナバチと使用上大差がないことやホルモン処理よりも省力化できることが判明したこと、また、会員農家の意識が高かったことから、クロマルハナバチの利用比率が事業実施前は7.69%であったものが、平成30年時点では78%まで向上したとしている。</p> <p>農薬の使用に問題があったため蜂の働きが悪かった農家がいたが、メーカーを招いて、クロマルハナバチに影響の少ない薬剤の使用を促す指導を行う巡回指導を実施したことにより、全体的にクロマルハナバチの使い方が向上したとしている。</p> <p>事業に参加した農家等からは、「クロマルハナバチに転換して特に支障はない。価格もセイヨウオオマルハナバチと同程度であり、セイヨウオオマルハナバチのように刺されることも少ない」との意見があった。(農業者団体)</p>

(注) 当省の調査結果による。

一方で、表4-(3)-④のとおり、養蜂等振興強化推進事業を活用したことにより、在来種の性能を確認することができたことをメリットとしつつも、クロマルハナバチを利用するために使用した紫外線(UV)透過フィルム下では、害虫が発生しやすくなる(注10)ため転換が進まなかった事例や、転換に理解を示しつつも、蜂の単価や活動量等から転換を取りやめた事例もみられた。

(注10) 施設園芸栽培では、一般的に病害や害虫の発生を抑制するためにUVカットフィルムが使用されている。UVカットフィルムを使用している場合、紫外線のカット率等によって

は、クロマルハナバチの活動が抑制されることがあるため、クロマルハナバチの利用に当たっては、UV透過率の高いフィルムに替える必要があるとされている。

表 4-(3)-④ 養蜂等振興強化推進事業を活用したものの在来種への転換が図られなかった例

事例番号	事例概要
1	<p>本事業で実証ほ場を提供した農家によると、クロマルハナバチの利用を試せたことで蜂の働きには問題がないことが分かったが、UV透過フィルムの下では害虫が発生し、商品であるトマトを傷つけてしまうため、現状ではクロマルハナバチの利用は難しいとのことであった。</p> <p>上記農家からは、セイヨウオオマルハナバチに戻したいとの意見があり、本事業により、クロマルハナバチへの転換が進むとは言い難い状況（農業者団体）</p>
2	<p>セイヨウオオマルハナバチからクロマルハナバチへの転換を進める必要があることは理解をしているものの、セイヨウオオマルハナバチの方が、i) 一箱に入っている蜂の数が多く単価が安いこと、ii) 活動が活発であることから、現時点ではセイヨウオオマルハナバチの利用を継続する予定（農業者団体）</p>

(注) 当省の調査結果による。

#### オ 地方公共団体における取組状況

今回、調査対象 32 地方公共団体（注 11）における平成 25 年 4 月から令和元年 8 月までの取組をみると、在来種マルハナバチへの転換に係るチラシ配布などの普及啓発を実施していたものが 7 地方公共団体あったほか、表 4-(3)-⑤のとおり、在来種への転換に対する経費の補助や実証試験等を実施している例がみられた。

(注 11) 本項目では、平成 24 年度から 30 年度までにおいて、セイヨウオオマルハナバチの飼養等許可を受けた者が所在する 32 地方公共団体を調査対象とした。

表4-(3)-⑤ セイヨウオオマルハナバチから在来種への転換又は適正飼養の推進のために取組を実施している例

区分	内容
在来種への転換に要する費用の補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学農薬への抵抗性が弱いマルハナバチの利用は、農薬の使用を減らす減農薬栽培につながり、クロマルハナバチへ転換することで生態系リスクを低減することができることから、環境保全型農業推進用資材の一つとしてクロマルハナバチの巣箱の購入に対する補助を実施</li> </ul>
実証試験の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業協同組合（JA）と協力して、交配能力比較試験や 3社から取り寄せた蜂の間で実用性評価調査を行うなど、精力的に有意な取組を独自に実施</li> </ul>
講習会・研修会の開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>セイヨウオオマルハナバチを利用している産地において、研修会を開催し、利用方針及び養蜂等振興強化推進事</li> </ul>

	業の周知を行い、クロマルハナバチへの転換を啓発 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ クロマルハナバチの販売事業者を講師とし、クロマルハナバチへの転換や使用方法等の留意点等について説明</li> </ul>
在来種の開発に係る実証試験への協力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大学と企業が実施主体となって、北海道における代替種とされるエゾオオマルハナバチについて、訪花試験や果実評価を実施し、同取組に対して協力</li> </ul>
適正飼養を促す指導	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県の出先機関において、セイヨウオオマルハナバチの適正飼養について、担当課が現地で指導</li> <li>・ 生産農家に対し、農業生産工程管理（GAP）のチェック項目としてセイヨウオオマルハナバチの管理（ネット展張及び許可書の掲示）を指導</li> </ul>
セイヨウオオマルハナバチの防除	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市民にセイヨウオオマルハナバチの捕獲を呼び掛け、協力を得られた者を防除従事者として登録し、防除従事者が野外に逸出し野生化したセイヨウオオマルハナバチを捕獲・駆除</li> </ul>

(注) 当省の調査結果による。

#### カ 調査対象とした農業者団体等や地方公共団体の担当者の意見

今回の調査においては、調査対象の農業者団体等や地方公共団体の担当者の意見を聴いた。その意見の中には、表 4-(3)-⑥のとおり、在来種を利用することについて、生産農家がリスクを感じていること、また、的確な情報提供等がされれば転換が進むのではないかといったものがみられる。

**表 4-(3)-⑥ 在来種への転換に関する農業者団体等や地方公共団体の担当者の意見**

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ UVカットフィルム下ではクロマルハナバチの活動量が落ち、収入減に直結するというデメリットもある。このため、同条件下でも活動が活発なセイヨウオオマルハナバチの継続利用を望む農家が多いのではないか。(地方公共団体)</li> <li>・ 今まで長く使ってきた資材を変えること自体をリスクと感じる農家が多く、セイヨウオオマルハナバチが制度上合法的に利用できる以上、使い慣れた資材を使いたいという思いが強い。(農業者団体等)</li> <li>・ セイヨウオオマルハナバチを継続して長期間利用している農家にとっては、使い慣れた資材の方が良く、わざわざクロマルハナバチに転換するインセンティブが働かない。(地方公共団体)</li> <li>・ 長期間、セイヨウオオマルハナバチを継続して利用している生産農家は、使い慣れている方が良く、また、クロマルハナバチは、働きが悪いという噂があり、リスクを負ってまで転換はしない。(地方公共団体)</li> <li>・ 一部の農家から、クロマルハナバチを利用するためにはUV透過フィルムを使用する必要があるが、害虫の発生が増えるといった問題があるため、転換は難しいとの意見があった。(地方公共団体)</li> <li>・ 在来種マルハナバチが流通し始めた当初は、蜂の品質が安定せず、実際に冬の環境変化に弱かったため、当時の悪いイメージを持ち続けている農家が多い。また、仮に転換推進によりクロマルハナバチの需要が大幅に増加した場合、供給者側が一定品質以上の蜂を安定して供給できるのかという不安がある。(農業者団</li> </ul>
--



体等)

- ・ 農家が安心して転換を行うために、クロマルハナバチがセイヨウオオマルハナバチより活動寿命が長く、活動も活発である等、価格を含めメリットがあると分かれば転換が進むのではないか。(農業者団体等)
- ・ 在来種マルハナバチへの転換が進まない最大の要因は、国が在来種の利用を義務化していないためではないか。仮に転換を義務化するのであれば、クロマルハナバチはUVカットフィルム下での活動が鈍いため、耐用年数が20年程度とされるUVカットフィルムを既にハウスに利用している農家については、転換の猶予を認める等の配慮が必要である。(農業者団体等)

(注) 当省の調査結果による。

#### (4) 取組の効果の評価

以上をみる限りでは、セイヨウオオマルハナバチから在来種への転換については、農林水産省の国庫補助事業や地方公共団体の取組が進められている。これについては、当省の調査への回答意見にも肯定的なものも懐疑的なものもあったことから、個々の当事者の意見や評価は様々であるといえる。

在来種への転換以外の様々な取組も行われている。今回の調査で把握できたものは、主として飼養・取引の規制であった。飼養の規制の強化については、利用方針で、2020年(令和2年)までに2015年(平成27年)比で総出荷数量を半減するという目標を掲げたが、これは達成困難な状況となっている。

利用方針では、現状と代替種利用に関する課題を整理し、今後の方針、対策を示しているが、以下の考察で述べるような、セイヨウオオマルハナバチにとられている様々な外来種対策の現状について、国が全体をどう評価し、課題を把握し、それに対し今後どのような方針で臨むのかを示す資料は見当たらない。このため、多様な立場の関係者が自ら主体的に取組を考える材料は不足している。

国(環境省)は、それら多様な主体の判断が促されるように行動する必要がある。少なくとも、個々の主体が、自ら積極的に取り組む意欲が生ずるよう、国全体の取組の中での位置付けを認識できるようにする必要がある。国は、現在の取組についての評価やこれまでに達成できている成果を示す情報を提供していくべきである。

その上で、産業管理外来種であるセイヨウオオマルハナバチについては、他種と同様の外来種対策としての水際対策、規制と捕獲(処分)(注12)のほか、農業利用における「在来種への転換の促進」が主な取組に加わっていることを考慮する必要がある。関係者に提供すべき情報が増えるものと考えられ、評価でも他の対策と性格の異なる考察が必要となる。これについて、若干述べておく。

第一点目は、「在来種への転換」という活動から「外来種対策」の成果に至る道筋が単純でなく、活動の担い手も通常の外来種対策より広がっていることについての考察である（注12）。

「在来種への転換」は、現に農業資材としての利用があつて、海外からの持込みを直ちになくせないという事情を踏まえ、まず需要を減らし、取りあえずは輸入や飼養の減少を実現して、個体の我が国の自然界への逸出や分布拡大のリスクを減らそうとするものと考えられる（注13）。活動の主体には、農家及び農業施策を担当する行政機関や地方公共団体を含む農業関係者が加わる。

転換促進の取組で行う具体的活動は、代替種の開発や農家における転換の補助、農家に対する代替種利用の啓発などが主になる。それぞれの活動は

「代替種の開発・管理法の確立」 転換の補助 啓発	}	→転換→輸入・飼養減→定着リスク減→
--------------------------------	---	--------------------

という道筋でつながる。活動としては、転換までと転換後の二段階に区切ることができる。転換までの活動では、農家における農業資材の転換を促すものとなり、ここで「転換」をするのは農家であり、行政機関や地方公共団体など施策主体は「転換」の前の「代替種の開発・管理法の確立」以下に記した活動をするが、活動の性格から農業行政に係る部門や職員が主体となって担当することになる。「輸入・飼養減」は規制の結果として把握されるもの（飼養許可件数等）であり、「転換」以外を原因とするものも加わってくる。主な担当も、外来種対策の規制の取組の担当である環境省となる。ただし、規制の際の逸出防止等のための飼養方法の指導には、農業行政に係る部門や職員も関与する例が多い。

ここで、輸入・飼養が減れば「定着リスク減」となるが、我が国における「定着の防止や生態系の保存」のためには、更に逸出防止のための適正飼養の徹底や、既に自然界に存在する個体についての防除が行われる必要がある。必然的に、転換とそれ以前の活動をする者が、自らの活動の成果を外来種対策の中で意義付けるためには、対策の道筋についての理解と適切な情報提供があることが重要になっていることが指摘できる（注14）。

第二点目は、代替種に関することである。セイヨウオオマルハナバチの本州以南における代替種として開発されているクロマルハナバチも、人工的に生産されており、かつ、国内でも自然には分布していない地域があることから、「国内外来種」として適正飼養等の対策（注15）を要する。外来種対策の評価としては、こちらにも考慮に入れて整理する必要があると考えられる（注16）。他方、北海道における代替種エゾオオマルハナバチは、まだ開発中であり、利用は実証試験的なものにとどまらざるを得ない。この区域では、セイ

ヨウオオマルハナバチの適正飼育・管理（すなわち規制）と防除を進めるための情報提供や評価が重要となる。

第三点目は、セイヨウオオマルハナバチの地域別の定着・分布状況と現場における対策の取組の考え方に関することである。国立環境研究所の令和3年8月末現在の「侵入生物データベース」によれば、定着が確認されているのは北海道のみとなっている。しかし、「他のいくつかの県でも、野外での発見・営巣の記録がある」ともされ、本州以南では、地域によって確認記録の違いがあることになる。これらのことは、対策のための実際の活動（注17）を考えたり、対策の実施状況を評価したりする際に、しっかり踏まえる必要がある。

（注12）上記1のヒアリに対するような我が国への侵入防止（水際対策）であれば、対策は「監視→発見（探索）→駆除」という様々な主体による一連の活動が主となり、駆除が完遂できれば、外来種対策の最終的な目標である「我が国への侵入・定着の防止」や「生態系の保護」を達成できることになる。担当者も、ほぼ水際対策関係者であって、外来種対策が専門の中に自然に入っていると考えられる。したがって、対策の現状を理解し、評価するには、これらの活動の実態と駆除の達成状況を見て、課題を整理することになる。

上記2のアライグマや上記3のオオキンケイギクのように既に我が国に定着した種であれば、対策は、「取引や飼育（栽培）の規制」と、既に自然界に存在する個体についての「発見→探索→捕獲・撤去（処分）」という二つの取組が主となる。これらの取組については、具体的な活動とそれぞれで達成しようとする目標との関係を、水際対策ほどではないが、かなり直接的でシンプルなものと理解することができる。すなわち、

- ・ 規制は「人為的な増殖や移動の防止」により、個体が自然界に逸出し、分布拡大につながる危険をなくし、
- ・ 捕獲・撤去（処分）は直接個体数を減らす。

それぞれの取組でそれぞれに目標を立て達成することは、直接、「我が国への侵入・定着の防止」や「生態系の保護」につながる。担当者も、ヒアリの水際対策ほどではないにしろ、限られ、外来種対策を第一義に取り組む者となりやすい。

したがって、取組の現状を理解し、評価するには、この文脈を念頭に、活動の実態と目標の達成状況を見て、課題を整理することになる。

（注13）行動計画では、産業利用される外来種について、「外来種被害予防三原則に基づいた適正管理の徹底」を求めることとされており、中でも「【入れない】」対策が重視されていることから、最終的には、輸入を実質なくすことを目指していると考えられるが、そこまで明言しているものは見当たらなかった。

（注14）表4-(3)-④「養蜂等振興強化推進事業を活用したものの在来種への転換が図られなかった例」や表4-(3)-⑥「在来種への転換に関する農業者団体等や地方公共団体の担当者の意見」などでは、転換のコストやリスクについての農業関係者等の問題意識がみられるが、このことは、農業経営や生産上の必要と「外来種対策」としての意義との調整が、現場の担当

者において正しく行われる必要があることも示している。

(注 15) つまり、遺伝情報のかく乱防止のため、適正飼養により、自然界への逸出を防がなければならない。同じ日本国内に分布する在来種であっても、地理的な遺伝的固有性により、仮に野外に逸出・定着した場合には、在来種との競争や異なる地域集団との交雑によって、生態系に影響を与える可能性がある。

(注 16) クロマルハナバチの適正飼養に関しては、外来生物法の対象ではなく、あくまでも農家の自主規制となっている。したがって、適正飼養の指導は、セイヨウオオマルハナバチの場合は、環境省による許可の際に行うことができるが、クロマルハナバチについては必ずしもそうではないと考えられる。

なお、適正飼養のための設備や費用、手間などは、マルハナバチの種類によって異なるが、いずれにせよ、適正飼養が確保され、自然界に逸出しない限り、定着や生態系の混乱を招かないのではないかとこの疑問は成立し得る。

(注 17) 特に、個体の駆除などの防除活動。例えば、未定着の区域では「駆除の必要はないのか。自然界で確認される都度、個体の駆除等を迅速に行う体制を組み、あるいは、自然界での生息の確認調査を行ってはどうか」という判断が、各地域の担当者において適切になされる必要があると考えられる。

本種の場合、「これまで本種の駆除に成功した例は海外ではない」（「侵入生物データベース」（国立環境研究所））とされる一方、定着に至らなくとも在来種との交雑や巣の乗っ取り、さらには交雑により発生した個体の不妊化の危険なども指摘されている。これを踏まえれば、生態系の保護の観点からは、野外に逸出した個体の迅速な駆除が確保される必要があるはずである。

## 5 外来種対策の評価の課題について

4種の外来種の対策の調査を終えて、「外来種対策という政策」の評価には、他の政策評価一般に共通するものとは異なる、幾つかの特に考慮すべき点があると考えられたので、以下に指摘する。

### (1) 外来種対策の取組内容の多様さ（外来種の種類による取組の個別性）

外来種対策について、この調査では、第2で述べたとおり、生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種について、計画的に防除を推進することにより、防除の優先度の高い種を制御し、又は根絶すること、そのことにより、希少種の生息状況や本来の生態系の回復を促進させることを目標とする政策群として捉えてきた。しかし、この政策群は、中心となる法律は一本にすぎないが、取組の内容は実に多様である。一言でいえば、対策として行う取組の種別、対象となる外来種の別、国内における定着状況の地域差により、具体的な取組の内容が決まるべきものだからである。

まず、既に述べた4種の調査結果で明らかなおお、①我が国内に外来種を入れないための水際対策、②外来種の取引規制、③既に国内に生息している外来種の防除、④産業利用される外来種の適正管理という性格の全く異なる取組を、対象生物の我が国における状況に応じて、適切に選択し、必要に応じて複合し、実行しなければならない。

対象とする外来種は多い。第2で言及したとおお、生態系被害防止外来種のリストで数えれば429種類。外来生物法に基づく特定外来生物だけでも156種類に上る。いずれにせよ、種ごとに生態が異なるため、種の数だけ、取組の仕方にバリエーションがあり得る。大まかに植物と動物で分けて考えても、例えば、防除の取組で、実際に行う活動、必要な道具や技術なども大きく違う。動物でも、鳥獣と昆虫では異なってくる。

また、外来種対策では、近年、「生物の多様性の保全や持続可能な利用」という考え方が加わり、海外起源の生物だけでなく、国内の生物の生態系を乱す危険のある人為的な移動なども対象に入ってきた。このことは、対象種を増やすだけでなく、従来対象としてきた外来種の取組にも新たな配慮を求めることになる。この調査で扱ったセイヨウオオマルハナバチの対策のように、産業管理外来種の場合に在来種への転換に取り組む場合、代替種の自然界に与える影響も考慮すべきものに加わってくる。つまり、対策の取組をより複雑なものにする。

さらに、外来種のうち、我が国で野生の定着をしている種の分布には地域による差がある。したがって、なすべき取組は、その分布状況に応じて、必要なものを行っていくことが求められている。

## (2) 外来種対策の活動を担う主体の多様さ

行動計画は、外来種対策の主体として、①国（環境省、農林水産省、国土交通省）、②地方公共団体、③事業者・土地所有者・管理者、④メディア等関係者、⑤NGO・NPO等の民間団体、⑥自然系博物館・動物園・水族館・植物園等、⑦教育機関、⑧研究者・研究機関・学術団体、⑨国民を挙げ、その連携・協力と役割分担による外来種対策のイメージを掲げている。大まかにみて、④及び⑥から⑧までは、普及啓発や知識の集積の役割を主として担っていると考えられる。⑨の国民は被害予防の行動と対策への協力を求められるとして、外来種の個体に関して防除活動を始めとする実際の活動を担う主な主体は、①から③まで及び⑤と考えられる（注1）。

この活動主体のうち、③及び⑤は、一つのグループとして表現されているものの、ある特定の外来種について、事業などの上で関わりがあったり、その対策に特に関心があったりすることにより、役割を担うことになる。つまり、外来種対策であればどんな種に対するものであっても活動主体となるという特定の③や⑤が存在するわけではなく、むしろ、種ごとに全く別の人格の主体があることになる。

②にしても、地方公共団体では、外来種によって担当が異なる例がみられる（注2）。地方公共団体の規模が小さければ、他の様々な業務を担当するスタッフが全て担当する例もあるだろう。

主体が異なれば、活用できる資源や得意とする活動も異なってくる。外来種対策では、それぞれの主体が、実際に取る活動（具体的な活動を行わないことも含む。）を、その関心のある（所管する）区域内の外来種の状況と自らの事情を踏まえて決めることになっている。

国は「外来種対策の中核」（注3）の役割を担っている。我が国において対策を講ずべき外来種を特定し、情報提供し、技術支援をして、各主体の取組を促すのは国である。しかし、そのような活動も、その相手となる②や③、⑤などのグループで認識される主体が個々に抱えている事情を踏まえて行わなければ、それらの主体の活動を期待する限り、所期の成果につながり難いことを考慮する必要がある。

## (3) 外来種対策を通じた目標を定め難い取組があること

通常、評価では、ある期間を特定し、その期間内に一定の成果や水準を目標に掲げ、そこまでの達成度合いをみる。これを外来種対策において考えてみると、取組によっては、目標の定め方に相当の工夫が要ることが分かる。

国が全国一律で行う取組や、全国一律で他の主体に働きかけて、その主体における活動を促すような取組であれば、目標の設定は比較的単純にできるだろう。例えば、普及啓発事業の実施や各地方公共団体における外来種対策一般を通ずる方針の策定などは、参加者数や件数などの目標を設定すること

が考えられる。

しかし、各地で様々な主体が自ら行う取組に関して、国全体の成果目標を設けるとなると事情が異なる。防除の取組一つをとっても、もともと自然界における生物の営みを相手にするという困難に加え、上記(1)及び(2)で述べたような多様性がある。400種類を超える外来種を通じて、一定期間中の「根絶」を目標に掲げることは有意義とは考えられない。仮に、種を限っても、地域ごとの事情で、全国一律の目標を定めるのは容易ではない場合がある。

行動計画では、「既にまん延した外来種については、多くの場合、当面は根絶の実現性は低いため、まずは有効性の高い、分布拡大の防止及び局所的な根絶、低密度化を実施し、その状態を継続していく」(注4)というように、当面の対策の実現すべき成果として、段階的ともいえるメニューが示されている。他の主体は、どれを選択するか判断を任された形になっており、国として、各主体の選択の結果、国全体でどのような成果を達成しようとするのかを示すには至っていない。

#### (4) 外来種対策についての評価の今後探るべき方向

外来種対策は、国が国以外の主体に主体としての取組の必要性の判断・活動を求めているところに特殊性があり、他の主体は、政策について説明を受けるだけの受動的な存在ではなく、自ら取り組むことを求められている。特に地方公共団体であれば、行政主体である以上、PDCAを回して、より効率的な取組を行っていくことを住民から求められる。

国以外の主体の自主的な取組を促すためには、外来種対策についての適切かつ必要な情報の提供が重要であり、その中には、国全体の取組の現状についての評価は当然含まれる。

現場の取組や具体的な活動に取り組む国以外の主体にとって、判断に有用な情報は、上記(1)から(3)までに触れた個別性や多様性などに対応したものと考えられる。例えば、地方公共団体が、当面「有効性の高い、分布拡大の防止、局所的な根絶、低密度化」のいずれかを目指すべき(注4)といったところで、そもそも、当該地方公共団体が単独で特定の種の分布状況の把握に取り組む契機は乏しい。有効性の判断も、特定の種に関する分布情報等なくしては不可能である。今回の調査で現場から、例えばアライグマについて「何頭捕獲すれば効果的なのかが判断できない」といった意見が聴かれたことから、現在、国が十分に必要な政策の現状・評価に関する情報を提供できているかどうかは疑問であり、外来種対策という政策の展開のためのPDCAに必要な情報の提供は十分でないと言わざるを得ない。

政策評価は、政策効果の把握と評価を行い、公表して政府の活動について国民に対して説明するとともに、その結果を対象とした政策に適切に反映さ

せる、すなわち、政策の改善や効率的運用につなげることを目的として、政策を担当する行政機関が行うものである。外来種対策の展開に必要な情報を提供していくためには、この政策評価を活用していくことが考えられるが、環境省における政策評価の取組の現状は、第2の2「外来種対策の推進に関する政策の効果の把握」に記載したとおり、一部の外来種について数値目標を掲げて個別の評価を行うにとどまり、国全体の取組の現状についての評価に関する情報が提供されているとは言い難い。

一方で、中央環境審議会においては、外来種対策全体について審議が行われ、答申の形で一定の現状認識と今後の取組の方向が示されており(注5)、外来種対策に焦点を絞る限り、同審議会の審議・答申の方が、政策評価が果たすべき役割を果たしていると言える。

したがって、環境省には、上記(1)から(3)までに示した点も踏まえて、政策評価を含め、外来種対策のPDCAを適切に回していくための方策の在り方について検討することを求める。既に述べてきたとおり、外来種対策は、一つの政策と認識できるとはいいながら、外来種ごとの取組の個別性があり、かつ、国以外の多様な主体との協働が必要であること等を踏まえれば、政策評価のみならず、審議会の審議・答申を含め、複数の枠組みで評価をしていくことも考えられる政策である。このような政策の評価については、現在、確たる定式があるわけではない。政策改善に役立てるという目的に照らし、また、どのような単位であればEBPMのアプローチが有効であるか(注6)といった視点をもって、試行錯誤を許しつつ進化させることが望まれる。このような観点から、総務省としても協力する用意がある。

(注1) 第3の3「総合対策外来種(オオキンケイギク)」の(5)参照

(注2) 自然保護の専担部局に外来種対策を担わせる例もあるが、動物か植物か、あるいは、道路や公園、港湾の管理面からアプローチをするかで担当が決まる場合もある。

(注3) 行動計画の第1部第2章第2節の図11における記述による。

(注4) 行動計画の第1部第1章第2節における記述による。

(注5) 「外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(意見具申)」(平成24年12月13日中央環境審議会)、「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(答申)」(令和4年1月11日中央環境審議会)

(注6) なお、平成19年10月から、各行政機関は、行政機関が行う政策の評価に関する法律(平成13年法律第86号。以下「政策評価法」という。)等に基づき、規制を新設又は改廃する場合に事前評価や事後評価を行わなければならないこととされている。

環境省は、平成19年10月以降、12回にわたって特定外来生物への追加の指定を行っているが、政策評価法に基づくこれらの評価は一度も行っていない。指定の都度、外来生物法に基づく学識経験者からの意見聴取、パブリックコメントを行っているが、国民や利害関係者等が議論する共通の土台として活用することが可能な、規制による影響等の定量的な分析結果は示されていない。

今回の調査の際に現場関係者の声として聴かれたものに、種の指定自体に疑問を投げかけるものもあり、政策についての説明が不十分ではないかと疑われるところもあったのは、まさに上述の分析結果等を示した議論が必要であることを示している。



〔關係資料〕



## 関係資料目次

### 〈外来種対策の推進に関する政策について〉

資料 1 「外来種被害防止行動計画」(平成 27 年 3 月 26 日環境省、農林水産省及び国土交通省)(抜粋) .....	67
資料 2 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)(抜粋) .....	67
資料 3 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施行令(平成 17 年政令第 169 号)(抜粋) .....	70
資料 4 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施行規則(平成 17 年農林水産省・環境省令第 2 号)(抜粋) .....	71
資料 5 「特定外来生物被害防止基本方針」(平成 26 年 3 月 18 日閣議決定)(抜粋) .....	72
資料 6 愛知目標(生物多様性条約第 10 回締約国会議)(仮訳)(抜粋) .....	75
資料 7 「生物多様性国家戦略 2012-2020～豊かな自然共生社会の実現に向けたロードマップ～」(平成 24 年 9 月 28 日閣議決定)(抜粋) .....	76
資料 8 「外来種被害防止行動計画」(抜粋) .....	77
資料 9 「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」(平成 27 年 3 月 26 日策定。環境省、農林水産省)(抜粋) .....	79
資料 10 令和 2 年実施施策に係る政策評価書(施策名: 5-3 野生生物の保護管理)(環境省)(抜粋) .....	81

### 〈ヒアリ〉

資料 11 「アカカミアリ等の防除に関する件」(平成 18 年環境省告示第 41 号) .....	82
資料 12 「東京港青海ふ頭におけるヒアリ確認を受けた緊急対応について」(令和元年 10 月 21 日ヒアリ対策関係閣僚会議申合せ) .....	84
資料 13 「ヒアリに関する対応について(依頼)」(平成 29 年 7 月 13 日付け環境省自然環境局野生生物課事務連絡)(抜粋) .....	86
資料 14 「ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver. 3.1」(令和 3 年 3 月環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室)(抜粋) .....	87
資料 15 「ヒアリ定着阻止のための調査・防除の円滑化について」(令和 2 年 5 月 8 日ヒアリ対策に関する関係省庁会議)(抜粋) .....	89

### 〈アライグマ〉

資料 16 「アライグマの防除に関する件」(平成 17 年農林水産省・環境省告示第 9 号) .....	90
資料 17 「外来種被害防止行動計画」(抜粋) .....	93
資料 18 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(抜粋) .....	94
資料 19 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施行規則(抜粋) .....	95
資料 20 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(平成 14 年法律第 88 号)(抜粋) .....	95
資料 21 「鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針」(令和 3 年 10 月告示版)(抜粋) .....	96
資料 22 「アライグマ防除の手引き(計画的な防除の進め方)」(平成 23 年 3 月作成(平成 26 年 3 月改訂、令和 2 年 3 月一部修正)。環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室)(抜粋) .....	97

### 〈オオキンケイギク〉

資料 23 「オオキンケイギク等の防除に関する件」(平成 18 年国土交通省・環境省告示第 1 号) .....	100
資料 24 「外来種被害防止行動計画」(抜粋) .....	102

### 〈セイヨウオオマルハナバチ〉

資料 25	「クビアカツヤカミキリ等の防除に関する件」(平成 18 年環境省告示第 43 号)	105
資料 26	「外来種被害防止行動計画」(抜粋)	107
資料 27	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施行規則(抜粋)	108
資料 28	第 6 回特定外来生物等専門家会合議事録(抜粋)	110
資料 29	「外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(意見具申)」 (平成 24 年 12 月 13 日中央環境審議会)(抜粋)	110
資料 30	「セイヨウオオマルハナバチの代替種の利用方針」(平成 29 年 4 月環境省、農林水産省)(抜粋)	111
資料 31	「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第 5 条に基づくセイヨウオオマルハナバチの飼養等の許可の運用について」(平成 31 年 4 月 19 日付け環自野発第 1904191 号環境省自然環境局長通知)	114
資料 32	養蜂等振興強化推進事業(地区推進事業)の概要(平成 28 年度及び 30 年度)	116

### 〈外来種対策の評価の課題について〉

資料 33	「外来種被害防止行動計画」(抜粋)	120
-------	-------------------	-----

## 〈外来種対策の推進に関する政策について〉

### 資料1 「外来種被害防止行動計画」(平成27年3月26日環境省、農林水産省及び国土交通省)(抜粋)

#### 第1部 外来種対策を実施する上での基本指針

#### 第1章 外来種対策に関する認識と目標

外来種	導入(意図的・非意図的を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること。導入の時期は問わない。)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)
-----	---

### 資料2 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)(抜粋)

#### 第一章 総則

##### (目的)

第一条 この法律は、特定外来生物の飼養、栽培、保管又は運搬(以下「飼養等」という。)、輸入その他の取扱いを規制するとともに、国等による特定外来生物の防除等の措置を講ずることにより、特定外来生物による生態系等に係る被害を防止し、もって生物の多様性の確保、人の生命及び身体の保護並びに農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することを目的とする。

##### (定義等)

第二条 この法律において「特定外来生物」とは、海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物(その生物が交雑することにより生じた生物を含む。以下「外来生物」という。)であって、我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物(以下「在来生物」という。)とその性質が異なることにより生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令で定めるものの個体(卵、種子その他政令で定めるものを含み、生きているものに限る。)及びその器官(飼養等に係る規制等のこの法律に基づく生態系等に係る被害を防止するための措置を講ずる必要があるものであって、政令で定めるもの(生きているものに限る。)に限る。)をいう。

2 この法律において「生態系等に係る被害」とは、生態系、人の生命若しくは身体又は農林水産業に係る被害をいう。

3 主務大臣は、第一項の政令の制定又は改廃に当たってその立案をするときは、生物の性質に関し専門の学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。

##### (特定外来生物被害防止基本方針)

第三条 主務大臣は、中央環境審議会の意見を聴いて特定外来生物による生態系等に係る被害を防止するための基本方針の案を作成し、これについて閣議の決定を求めるものとする。

2 前項の基本方針（以下「特定外来生物被害防止基本方針」という。）は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一 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基本構想

二 特定外来生物の選定に関する基本的な事項

三 特定外来生物の取扱いに関する基本的な事項

四 国等による特定外来生物の防除に関する基本的な事項

五 前各号に掲げるもののほか、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重要事項

3 主務大臣は、特定外来生物被害防止基本方針について第一項の閣議の決定があったときは、遅滞なくこれを公表しなければならない。

4 第一項及び前項の規定は、特定外来生物被害防止基本方針の変更について準用する。

## 第二章 特定外来生物の取扱いに関する規制

### （飼養等の禁止）

第四条 特定外来生物は、飼養等をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

一 次条第一項の許可を受けてその許可に係る飼養等をする場合

二 次章の規定による防除に係る捕獲等その他主務省令で定めるやむを得ない事由がある場合

### （飼養等の許可）

第五条 学術研究の目的その他主務省令で定める目的で特定外来生物の飼養等をしようとする者は、主務大臣の許可を受けなければならない。

2 前項の許可を受けようとする者は、主務省令で定めるところにより、主務大臣に許可の申請をしなければならない。

3 主務大臣は、前項の申請に係る飼養等について次の各号のいずれかに該当する事由があるときは、第一項の許可をしてはならない。

一 飼養等の目的が第一項に規定する目的に適合しないこと。

二 飼養等をする者が当該特定外来生物の性質に応じて主務省令で定める基準に適合する飼養等施設（以下「特定飼養等施設」という。）を有しないことその他の事由により飼養等に係る特定外来生物を適切に取り扱うことができないと認められること。

4 主務大臣は、第一項の許可をする場合において、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のため必要があると認めるときは、その必要の限度において、その許可に条件を付することができる。

5 第一項の許可を受けた者は、その許可に係る飼養等をするには、当該特定外来生物に係る特定飼養等施設の点検を定期的に行うこと、当該特定外来生物についてその許可を受けていることを明らかにすることその他の主務省令で定める方法によらなければならない。

(輸入の禁止)

第七条 特定外来生物は、輸入してはならない。ただし、第五条第一項の許可を受けた者がその許可に係る特定外来生物の輸入をする場合は、この限りでない。

(譲渡し等の禁止)

第八条 特定外来生物は、譲渡し若しくは譲受け又は引渡し若しくは引取り（以下「譲渡し等」という。）をしてはならない。ただし、第四条第一号に該当して飼養等をし、又はしようとする者の間においてその飼養等に係る特定外来生物の譲渡し等をする場合その他の主務省令で定める場合は、この限りでない。

(放出等の禁止)

第九条 飼養等、輸入又は譲渡し等に係る特定外来生物は、当該特定外来生物に係る特定飼養等施設の外で放出、植栽又はは種（以下「放出等」という。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

- 一 次条第一項の許可を受けてその許可に係る放出等をする場合
- 二 次章の規定による防除に係る放出等をする場合

### 第三章 特定外来生物の防除

(主務大臣等による防除)

第十一条 特定外来生物による生態系等に係る被害が生じ、又は生じるおそれがある場合において、当該被害の発生を防止するため必要があるときは、主務大臣及び国の関係行政機関の長（以下「主務大臣等」という。）は、この章の規定により、防除を行うものとする。

2 主務大臣等は、前項の規定による防除をするには、主務省令で定めるところにより、関係都道府県の意見を聴いて、次に掲げる事項を定め、これを公示しなければならない。

- 一 防除の対象となる特定外来生物の種類
- 二 防除を行う区域及び期間
- 三 当該特定外来生物の捕獲、採取若しくは殺処分（以下「捕獲等」という。）又はその防除を目的とする生殖を不能にされた特定外来生物の放出等その他の防除の内容
- 四 前三号に掲げるもののほか、主務省令で定める事項

(鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律の特例)

第十二条 主務大臣等が行う前条第一項の規定による防除に係る特定外来生物の捕獲等については、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成十四年法律第八十

八号)の規定は、適用しない。

(主務大臣等以外の者による防除)

第十八条 地方公共団体は、その行う特定外来生物の防除であつて第十一条第二項の規定により公示された事項に適合するものについて、主務省令で定めるところにより、主務大臣のその旨の確認を受けることができる。

2 国及び地方公共団体以外の者は、その行う特定外来生物の防除について、主務省令で定めるところにより、その者が適正かつ確実に実施することができ、及び第十一条第二項の規定により公示された事項に適合している旨の主務大臣の認定を受けることができる。

3 主務大臣は、第一項の確認をしたとき又は前項の認定をしたときは、主務省令で定めるところにより、その旨を公示しなければならない。第二十条第二項又は第四項の規定によりこれらを取り消したときも、同様とする。

4 (略)

### 資料3 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施行令（平成17年政令第169号）（抜粋）

(政令で定める外来生物)

第一条 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「法」という。）

第二条第一項の政令で定める外来生物は、次に掲げる生物とする。

一 別表第一の種名の欄に掲げる種（亜種又は変種を含む。以下同じ。）に属する生物

二 別表第二の種名の欄の左欄に掲げる種に属する生物がそれぞれ同表の種名の欄の右欄に掲げる種に属する生物と交雑することにより生じた生物（その生物の子孫を含む。）

別表第一 外来生物の種（第一条関係）

項	種名
第一	動物界
一	哺乳綱
ホ	食肉目
(1)	あらいぐま科
2	<i>Procyon lotor</i> (アライグマ)
六	昆虫綱
ハ	はち目



(1) みつばち科	
1	<i>Bombus terrestris</i> (セイヨウオオマルハナバチ)
(2) あり科	
4	<i>Solenopsis saevissima</i> 種群 (ソレノプスイス・サエヴィスイマ種群) 全種
第二 植物界	
(5) きく科	
1	<i>Coreopsis lanceolata</i> (オオキンケイギク)
備考 括弧内に記載する呼称は、学名に相当する和名その他の名称である。	

(注) 別表第一については、今回調査対象とした4種を抜粋

#### 資料4 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施行規則（平成17年農林水産省・環境省令第2号）（抜粋）

(公示事項)	
第十五条 法第十一条第二項第四号の主務省令で定める事項は、防除の目標その他防除に際し必要な事項とする。	
(防除の確認の申請)	
第二十三条 地方公共団体は、法第一八条第一項の確認を受けようとするときは、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を主務大臣に提出しなければならない。	
一	地方公共団体の名称
二	防除の対象となる特定外来生物の種類
三	防除を行う区域及び期間
四	特定外来生物の捕獲等その他の防除の内容の概要
2	前項の申請書には、次の各号に掲げる事項を記載した防除実施計画書（以下単に「防除実施計画書」という。）を添付しなければならない。ただし、緊急に防除を行う必要があると主務大臣が認める場合は、この限りでない。
一	特定外来生物の捕獲等その他の防除の内容
二	防除の目標
三	前二号に掲げるもののほか、防除の従事者に関する事項その他の法第十一条第二項の規定により公示された事項に適合することを証する情報

## 資料5 「特定外来生物被害防止基本方針」（平成26年3月18日閣議決定）（抜粋）

### 第4 国等による特定外来生物の防除に関する基本的な事項

特定外来生物については、①指定時に既に野外等に存在する場合、②指定後、野外へ遺棄又は逸出等をされることにより、生態系等に被害を及ぼすおそれが生じる場合が考えられることから、必要に応じ、特定外来生物の防除（捕獲、採取又は殺処分、被害防止措置の実施等）を行うこととする。

その際、既に野外等に存在する場合には、計画的な防除の取組が必要であるとともに、新たに遺棄又は逸出等したものについては緊急の取組が必要であることに留意する。

防除が必要な場合には、都道府県からの意見を聴いて地域の状況を踏まえつつ、かつ、関係者と連携を図りながら、国が防除の公示を行い、その上で科学的知見に基づき適切に防除を実施する。

なお、防除の実施に当たっては、防除に係る費用及び人員を有効に活用するため、費用対効果や実現可能性の観点からの優先順位を考慮し、効率的かつ効果的に防除を推進する。

#### 1 防除の公示に関する事項

##### (1) 防除の主体及び公示の方法

国は、制度上その保全を図ることとされている地域など、全国的な観点から防除を進める優先度の高い地域から、防除を進める。

地域の生態系等に生ずる被害を防止する観点から地域の事情に精通している地方公共団体又は民間団体等が行う防除も重要であり、これらの者により防除の公示内容に沿って防除が積極的に進められることが期待される。

実際には、国、地方公共団体、民間団体等が防除を行う地域が相互に関わり合っている場合が多く、このような場合には、各主体の役割に応じ、連携して適切な防除がなされることにより、全体として効果的な防除が推進されるものである。

防除の公示は、防除の対象となる特定外来生物ごとに関係都道府県の意見を聴いて行うものとし、防除の公示は国民に広く知らせることができるよう、官報に掲載して行うほか、掲示板への掲示やインターネット等の手段も活用して迅速に行うものとする。

##### (3) 防除の内容

防除の公示では、次の内容を定めるものとする。

##### ア 防除の目標

防除の対象となる特定外来生物の生態的特性と、予想される被害の状況を勘案し、区域からの完全排除、影響の封じ込め、影響の低減等の目標を設定する。

#### 2 防除の実施に関する事項

特定外来生物の防除の実施に際しては、被害の状況に応じて最適な防除の方法を採用す

ることが重要である。人の生命・身体に被害を及ぼす特定外来生物が野外で発見された場合、希少な野生生物が多く生息・生育する地域に捕食性又は繁殖力が強い特定外来生物が発見された場合等には、緊急的に防除を実施することが必要である。一方、既に広範囲にまん延して生態系等に被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある場合には、優先的に防除を進めるべき地域や手法を考慮し計画的に防除を進めることが必要である。

#### (1) 緊急的な防除の実施

人の生命・身体に被害を及ぼす特定外来生物が野外で発見された場合、希少な野生生物が多く生息・生育する地域に捕食性の高い特定外来生物が発見された場合等には、緊急的に防除を実施することが必要である。このため、国は関係行政機関又は関係地方公共団体と連絡調整の上、速やかに防除の公示を行い、連携を図りつつ防除を実施する。

緊急的な防除を必要とする原因となった行為をした者が存在するときは、防除に要した費用について、当該原因者に求償することを原則とする。

#### (2) 計画的な防除の実施

特定外来生物が、既に広範囲にまん延して生態系等に被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがある場合には、国、地方公共団体、民間団体、土地の所有者及び管理者等の関係者が連携して計画的に防除を進めることが必要であり、その際には、防除の目標、区域、期間、方法、実施体制等を防除の主体ごと、地域ごとに具体的に定めた防除実施計画を策定し、防除開始後もモニタリングを行い、その結果を防除実施計画の見直しに反映するなど柔軟な防除の実施に努めることが必要である。

また、適切な情報公開の下に合意形成を図りつつ、科学的知見に基づいた適正な目標を設定し、防除を円滑に行うため、可能な限り次の手順で防除実施計画を作成し実行するものとする。

##### ア 協議及び検討の場の設置

科学的知見及び地域に根ざした情報に基づき、合意形成を図りながら防除を実施するため、学識経験者、関係行政機関、自然保護団体及び地域住民のほか、必要に応じて農林水産業団体又は狩猟者団体等から成る協議のための場を設け、防除実施計画の作成、実施方法についての検討、防除活動の評価等を行えるようにする。この場合、必要に応じて生物学等の専門的な観点から防除実施計画の実施可能性及び実施状況を分析・評価するための検討の場を、別途設ける。

##### イ 関係行政機関等との連携

特定外来生物が、森林、農地、河川、海岸等様々な生態系に分布する場合又は、行政界を越えて分布する場合があることを踏まえ、国の関係行政機関又は関係地方公共団体と十分調整し、必要に応じて連携を図るものとする。その際、特に、森林、河川、海岸等で関連する計画が既に策定されている場合は、当該計画との整合性を図る必要がある。

#### ウ 土地所有者等との調整

防除を行う地域の土地又は水面の所有者等に対しては、必要に応じ防除の内容を説明し、可能な限り理解を得るものとする。なお、防除を行う地域の土地若しくは水面の所有者等が知れない、又はその所在地が不明なことにより、防除を行えない地域があることで、当該地域が特定外来生物の供給源となるなど、防除の推進に支障がある場合は、法第13条第4項に基づき手続を行うこととする。

#### エ モニタリングの実施

特定外来生物の存在状況及び特定外来生物による被害の状況等についてモニタリングを行い、防除実施計画の進捗状況を点検するとともに、その結果を防除の実施に反映させるものとする。

#### オ 実施体制の整備

防除を適切かつ効果的に進めるため、地域の関係者が一体となった防除の実施体制を整備するとともに、必要に応じて地域の大学、研究機関及び専門家との連携に努める。

また、防除を実施していく上で、地域住民の理解及び協力が不可欠であることから、特定外来生物の被害に関する情報及び被害予防についての方策などの普及啓発を促進するものとする。

### 3 その他

特定外来生物による被害を効果的に防止するという観点から、上記1及び2による本法に基づく防除のみならず、国以外の者が独自に行う防除の取組についても重要である。また、国は、国以外の者が行う取組を促進するため、地方公共団体等と連携して、特定外来生物の分布情報（侵入初期の地域や分布の拡大状況に関する情報を含む。）及び効果的な防除手法等に係る情報を収集し、それらの情報の共有、防除技術の開発、防除体制の整備等に努めるものとする。

## 第6 その他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重要事項

### 5 その他

#### (1) 外来生物対策の総合的な推進

我が国における外来生物の生息・生育状況及び被害の状況に関する情報並びに知見を定期的に集約するとともに、対策が求められる外来生物を明らかにし、特定外来生物の選定等についての検討を適切に行うこととする。また、外来生物対策の基本的な考え方を整理し、各主体における外来生物対策に係る行動の指針及び国における具体的な施策等の計画を示すこと等により、我が国における外来生物対策の総合的な推進に努めるものとする。

(注)下線は当省が付した。

## 資料 6 愛知目標（生物多様性条約第 10 回締約国会議）（仮訳）（抜粋）

戦略目標 B. 生物多様性への直接的な圧力を減少させ、持続可能な利用を促進する。	
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。

（注）環境省資料に基づき、外来種対策に係る部分のみ抜粋した。

## 資料 7 「生物多様性国家戦略 2012-2020～豊かな自然共生社会の実現に向けたロードマップ～」(平成 24 年 9 月 28 日閣議決定) (抜粋)

### 第 2 部 愛知目標の達成に向けたロードマップ

#### 2 愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標の設定

##### 国別目標 B-4 (対応する愛知目標の個別目標: 9)

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について検討し、対策を推進する。

#### 主要行動目標

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、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)

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に、各主体における外以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)

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、農林水産省)

#### 関連指標群

- 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未定着種数
- 外来生物法に基づく防除の確認・認定件数
- 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イナの生息状況 (生息確認メッシュ数)
- 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)

(注) 下線は当省が付した。

## 資料 8 「外来種被害防止行動計画」(抜粋)

### 前文

生物多様性国家戦略2012-2020 ～ 生物多様性の保全と持続可能な利用を目的 ～

#### ◆生物多様性の4つの危機

第1の危機	開発など人間活動による危機
第2の危機	自然に対する働きかけの縮小による危機
第3の危機	人間により持ち込まれたもの(外来種など)による危機
第4の危機	地球環境の変化による危機

#### ◆愛知目標を受けた生物多様性国家戦略における外来種対策に関する各目標

##### 個別目標

2020年までに侵略的外来種及び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又は根絶される。

##### 国別目標

2020年までに、外来生物法の施行状況の検討結果を踏まえた対策を各主体の適切な役割分担の下、計画的に推進する。また、より効果的な水際対策等について検討し、対策を推進する。

##### 主要行動目標

- ・「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」を作成し、定着経路に係る情報を整備
- ・防除の優先度の考え方を整理し、計画的な防除等を推進し、多様な主体や地域レベルでの取組を促すため

#### 「外来種被害防止行動計画」を策定

- ・優先度の高い侵略的外来種についても制御もしくは根絶し、希少種の生息状況や本来の生態系の回復、人の生命・身体及び農林水産業に係る被害の防止を促進

図 1 生物多様性国家戦略と行動計画の関係

## 第1部 外来種対策を実施する上での基本指針

### 第1章 外来種対策に関する認識と目標

#### 第2節 外来種問題の基本認識

#### 4 外来種対策を実施する上での基本認識

(略)

外来種は、定着が進むにつれて対策に係る費用や労力等のコストが大きくなり、対応が困難になります。そのため、未定着の段階で、新たに侵入した外来種を早期に発見するための情報収集体制の整備やモニタリングを実施していくことが重要です。

(略)

一方、侵略的外来種の侵入・定着が確認された場合には、早期に根絶を目指し迅速に対応することが重要です。被害が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、はるかに効果的であり、駆除や殺処分等の対応が必要な個体の数も少なく、コストも低く抑えることができます。特に、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のうち、定着予防外来種が確認された場合は、特に早急な対策が必要です。

(略)

既にまん延した外来種については、多くの場合、当面は根絶の実現性は低いため、まずは有効性の高い、分布拡大の防止及び局所的な根絶、低密度化を実施し、その状態を継続していくことが重要です。このような外来種の対策を実施する場合は、対策の目的を明確化し、それに

応じた内容とすることが必要です。また、低密度管理を継続する場合は、継続的にコスト負担をせざるを得なくなるため、根絶と再侵入防止が可能な場合には、根絶させ、再侵入を防止する方が長期的にみればコストを抑えることができる場合もあることを認識する必要があります。

(略)

(注) 下線は当省が付した。



**資料9 「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」（平成27年3月26日策定。環境省、農林水産省）（抜粋）**

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）概要

1. 背景・目的

（略）

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、さまざま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。

（略）

<動物>

※対策優先度の要件は緊急対策外来種・重点対策外来種のみ記入

通しNo.	分類群No.	分類群	和名	学名	選定理由	定着段階	対策優先度の要件※		備考
							被害の深刻度	実効性・実行可能性	
<b>定着を予防する外来種（定着予防外来種）</b>									
<b>侵入予防外来種</b>									
12	2	昆虫類	ヒアリ(アカヒアリ)	<i>Solenopsis invicta</i>	I, III	未定着			特定外来
<b>総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）</b>									
<b>緊急対策外来種</b>									
83	17	哺乳類	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	I, II	分布拡大期 ～まん延期	①②③④	⑤	特定外来
<b>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）</b>									
209	20	昆虫類	セイヨウオオマルハナバチ	<i>Bombus terrestris</i>	I	定着初期／ 限定分布			特定外来

<植物>

No.	科名	和名(別名、流通名)	学名	定着段階	特に問題となる地域や環境	選定理由	対策優先度の要件※		備考
							被害の深刻度	実効性・実行可能性	
<b>総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)</b>									
<b>緊急対策外来種</b>									
30	キク	オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	分布拡大期～まん延期	河原の固有種の生育地	Ⅳ	①③	⑤	特定外来

(注) 1 環境省資料に基づき、今回調査対象とした4種について抜粋

- 2 <動物>の表中の選定理由は、「Ⅰ. 生態系被害が大きいもの」、「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」、「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」、「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」である。
- 3 <植物>の表中の選定理由は、「Ⅰ. 生態系被害のうち交雑が確認されている、又はその可能性が高い」、「Ⅱ. 生物多様性の保全上重要な地域で問題になっている、又はその可能性が高い」、「Ⅲ. 人体に重篤な被害を引き起こす、又はその可能性が高い」、「Ⅳ. 生態系被害のうち競合又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」、「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」である。
- 4 表中の対策優先度の要件は、「①生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大である」、「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」、「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」である。

資料10 令和2年実施施策に係る政策評価書（施策名：5-3 野生生物の保護管理）  
（環境省）（抜粋）

令和2年度実施施策に係る政策評価書

別紙2

(環境省R2-24)

施策名	目標5-3 野生生物の保護管理				
施策の概要	絶滅危惧種の生息状況等の調査による現状把握と国内希少野生動植物種の新規指定、保護・増殖による種の保存、野生鳥獣の適切な保護・管理と狩猟の適正化、遺伝子組換え生物及び侵略的な外来生物への対策推進等による生物多様性等への影響防止を図る。				
達成すべき目標	新たに種の絶滅が生じないようにするとともに、絶滅の危機に瀕している種の個体数の維持・回復、野生鳥獣の適切な保護・管理、外来生物による在来生物や生態系への影響の防止を図る。				
施策の予算額・執行額等	区分	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
	予算の状況(百万円)				
	当初予算(a)	4,073	4,055	5,664	6,078
	補正予算(b)	1,100	400	2,400	-
	繰越し等(c)	▲492	663	(※記入は任意)	
	合計(a+b+c)	4,681	5,118	(※記入は任意)	
	執行額(百万円)	4,150	4,757	(※記入は任意)	
施策に関係する内閣の重要政策(施政方針演説等のうち主なもの)	生物多様性国家戦略2012-2020（平成24年9月28日 閣議決定）				

測定指標	国内希少野生動植物種の新規指定数(平成26年度以降の累計)	基準値	実績値					目標値	達成
		年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	-年度	○
		-	119種	171種	207種	270種	309種	300種	
		年度ごとの目標値	120種	165種	210種	255種	300種		
	奄美大島におけるマンガースの捕獲努力量あたりの捕獲数(1000畝日当たりの捕獲数)	基準値	実績値					目標値	達成
		年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R4年度	○
		-	0.009頭	0.003頭	0.0004頭	0頭	-	0頭	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-		
	ニホンジカ・イノシシの生息頭数の推定値(全国)を平成23年度比で半減(イノシシは50万頭)(推定は毎年度新しいデータを追加して実施。過去に遡って推定値が見直されるため、過去の推定結果も変動する)	基準値	実績値					目標値	達成
		H23年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R5年度	-
		推定の中央値ニホンジカ285万頭、イノシシ105万頭 ※令和2年度に算出	ニホンジカ285万頭、イノシシ101万頭	ニホンジカ277万頭、イノシシ90万頭	ニホンジカ266万頭、イノシシ87万頭	ニホンジカ256万頭、イノシシ80万頭	集計中	平成23年度比で半減(ニホンジカ134万頭、イノシシ50万頭)	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-		

(注) 環境省ホームページ([https://www.env.go.jp/guide/seisaku/r02\\_jigo/jigo\\_sheet/5\\_3.pdf](https://www.env.go.jp/guide/seisaku/r02_jigo/jigo_sheet/5_3.pdf))から抜粋

## 〈ヒアリ〉

### 資料 11 「アカカミアリ等の防除に関する件」(平成 18 年環境省告示第 41 号)

- 1 防除の対象 ソレノプシス・ゲミナタ(アカカミアリ)及びソレノプシス・インヴェクタ(ヒアリ)(以下「アカカミアリ等」という。)
- 2 防除を行う区域 全国
- 3 防除を行う期間 平成十八年二月一日から令和十三年三月三十一日まで
- 4 防除の目標
  - 一 生態系に係る被害の防止

アカカミアリ等の野外における生息状況の監視に努め、次に掲げる地域において生息が確認された場合には可能な限り予防的な防除を行うものとする。また、次に掲げる地域ごとに、被害が確認された場合には、被害の状況に応じて完全排除又は影響の低減を図ること等の適切な目標を定めて防除を実施するものとする。

    - イ 全国的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
    - ロ 地域的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
    - ハ その他の地域(前二号に掲げる地域に被害が及ぶおそれがある場合には防除の必要性を検討する地域)
  - 二 人の生命・身体に係る被害の防止

人に重傷を負わせるおそれがある場合には、完全排除を図ること等の適切な目標を定めて防除を実施するものとする。
- 5 防除の内容
  - 一 防除の方法
    - イ 調査
      - (1) アカカミアリ等の全国的な生息状況及び被害状況を把握するため、環境大臣は情報の収集に努めるとともに、収集した情報の整理及び提供を行うものとする。
      - (2) 各防除主体においては、それぞれ防除を行う区域においてさらに詳細な生息状況及び被害状況の調査を可能な限り行い、効率的な防除に努めるものとする。
    - ロ 捕獲等

地域の状況に応じ、効果的な手法で捕獲又は殺処分を行うこととし、その際、次の事項に留意するものとする。

      - (1) 事故の発生防止に万全の対策を講じるものとし、事前に関係地域住民等への周知を図るとともに、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「法」という。)に基づく防除を実施していることを証する書類の携帯をするものとする。
      - (2) 薬剤散布等により、特定外来生物以外の生物に影響が及ばないように配慮するものとする。

#### ハ 防除により捕獲した個体の処分

- (1) その場で殺処分せずに捕獲した個体については、防除実施者の責任の下、適切に処分することとし、従事者等による個人的な持ち帰り及び野外への放置のないものとする。
- (2) 捕獲個体については、学術研究、展示又は教育の目的である場合に限り、法第五条第一項に基づく飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）の許可を得て飼養等を行うことができるものとする。
- (3) 捕獲個体の飼養等をしようとする者に譲渡し又は引渡し（以下「譲渡し等」という。）をする場合は、譲渡し等の相手方が学術研究、展示若しくは教育の目的で飼養等の許可を得ている場合又は法第四条第二号の規定に基づいて特定外来生物を適法に取り扱うことができる場合に限るものとする。

#### ニ 飼養等のための施設

捕獲個体の飼養等をするために用いる施設の構造及び強度並びにその細目については、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施行規則（平成十七年農林水産省・環境省令第二号）第五条第一項第一号の基準及び同条第二項の規定による主務大臣が告示で定める基準の細目とする。

#### ホ モニタリング

生息状況及び被害状況を適切にモニタリングし、防除の進捗状況を点検するとともに、その結果を防除の実施に適切に反映するよう努めるものとする。

#### 二 在来生物の捕獲等を避けるための措置

薬剤散布等する場合は、一定期間ごとに散布した場所を巡視し、特定外来生物以外の生物に影響が及ばないよう確認するものとする。

#### 三 関係法令の遵守

防除の実施に当たっては、関係法令を遵守するものとする。

### 6 防除の確認又は認定の要件

法第十八条第一項による地方公共団体が行う防除の確認（以下「確認」という。）又は同条第二項による国及び地方公共団体以外の者が行う防除の認定（以下「認定」という。）は、当該防除の内容が第一項から前項までの規定に適合している場合であって、かつ、次の要件に適合する場合に行うものとする。

- 一 防除実施計画の策定に当たり地域における合意形成を図るための協議又は検討を行った場合には、その経緯及び結果について防除実施計画に記載していること。
- 二 認定に関しては、防除を行う区域内の土地及び関係施設の所有者又は管理者との必要な調整を図り、その結果を防除実施計画に記載していること。
- 三 認定に関しては、防除実施計画を実行する財政的及び人力的能力を有していることについて、防除実施計画に記載していること。
- 四 防除に伴い飼養等をするための施設がある場合は、当該施設の規模及び構造を明らかにした図面及び写真を防除実施計画書に掲載し、又は添付していること。

7 その他

一 防除手法等の技術の開発

環境大臣は、効果的かつ効率的な防除手法、防除用具等の開発に努め、その成果に係る情報の普及に努めるものとする。

二 普及啓発の推進

各防除主体は、防除の実施に当たり、地域の関係者に防除の内容を周知するとともに、被害予防に係る方策等についての普及啓発に努めるものとする。

(注) 下線は当省が付した。

**資料 12 「東京港青海ふ頭におけるヒアリ確認を受けた緊急対応について」（令和元年 10 月 21 日ヒアリ対策関係閣僚会議申合せ）**

ヒアリ対策については、平成 29 年 6 月の国内初確認、同年 7 月の関係閣僚会議も踏まえた関係省庁の連携により、水際での防除に取り組んできた。その結果、これまで 40 例以上の確認事例があったが、発見個体の殺虫処理と確認地点周辺地域における調査実施等により、国内定着を防いできたところである。

しかし、本年 9～10 月に東京港青海ふ頭において確認された巣からは、50 個体以上の有翅女王アリが確認されたことから、専門家より、

- ・繁殖可能な女王アリが飛び立ち、他の場所に広がった可能性が高い
  - ・速やかに徹底した周辺調査及び防除を行わなければ、定着が危惧される
- ことが指摘されている。

こうした状況を受け、これまでの調査・防除体制を更に強化して、政府一丸となって当該港湾周辺における徹底した調査と確実な防除を行うほか、本件を受けて全国的な取組状況についても再度確認、徹底を図る（別紙「具体的な取組」参照）ことにより、国内での定着を阻止するものとする。

**緊急対応の具体的な取組**

**【青海ふ頭及びその周辺における取組】**

○調査及び防除の徹底

- ・有翅女王アリが確認された青海ふ頭コンテナヤード（47ha）においては、一般の立入りが禁止されたエリアであることから、防除を最優先させ、延べ 100 名程度の人員を投入し、巣全体に作用する殺虫餌を面的（5～10m 間隔）かつ長期間（隔週 3 ヶ月以上）散布するとともに、並行して防除の効果を確認する調査を実施。（環境省）

- ・周辺調査（公園、道路等）の調査方法を、目視中心から誘引剤（殺虫成分を含まない）を活用した方法に見直すとともに、緑地帯等の未舗装地の中にもこれまで未調査の地点がないかどうか洗い出し、東京都等と連携して調査を実施。（環境省）  
また、これまで主に調査対象としていた公有地に加えて、民有地についても、その所有者や管理者に対して、東京都等と連携して調査への協力を依頼し、調査・防除を実施。（環境省）
- ・周辺調査の実施範囲について、従来を目安としている半径 2kmにとらわれず、拡散・定着リスクについて専門家の意見を聞きながらより広域に調査を実施。（環境省）
- ・東京都（港湾管理者）及び東京港埠頭株式会社に対し、ヒアリの調査・防除作業に関して十分な時間確保等が行われるよう早急な協力を要請。（国土交通省（10月17日に実施済））
- ・東京都（港湾管理者）に対して、コンテナヤードにおける舗装の適切な修繕や点検、コンテナヤード周辺の土砂等の撤去に関する依頼を再度周知徹底。（国土交通省（10月17日に実施済））

#### ○正確な情報発信

- ・周辺の施設に対する注意喚起を行うとともに、今冬には港湾管理者等を対象とした講習会を開催。ヒアリと疑われるアリの発見した場合の行政への連絡や防除への協力が確実に行われるよう、東京都等と連携して改めて徹底。（環境省、国土交通省）
- ・東京都内の学校、幼稚園、保育園等に対し注意喚起を改めて実施。（文部科学省、厚生労働省、内閣府）
- ・東京都内の医療施設、消防本部に本事案についての情報提供と、ヒアリに刺された場合の留意事項を改めて周知。（厚生労働省、消防庁）
- ・東京都等と連携して適確な情報発信を行い、ヒアリに対する正しい理解を広め、冷静な対処を求める。（全省庁）

#### 【全国の港湾、空港等における取組】

##### ○調査及び防除の徹底

- ・全国の 65 港湾における従来の調査実施状況を点検。追加調査や薬剤散布による防除が必要な場合には 11 月までに実施。（環境省）
- ・全国の 65 港湾の港湾管理者、港湾運送事業者等に対し、今後、実施されるヒアリの調査、防除作業等に対して十分な時間確保等が行われるよう早急な協力を要請。（国土交通省（10月17日に実施済））
- ・ヒアリ等の生息地及び生息が疑われる地域からの輸入コンテナ貨物の荷主等に対して、関係団体等を通じて、ヒアリの混入防止及びヒアリと疑われるアリの発見した場合の行政への連絡を徹底。（環境省、国土交通省、経済産業省、農林水産省、財務省）
- ・全国 31 空港における緊急点検を実施し、ヒアリと疑われるアリの発見した場合の行政への連絡と防除を徹底。（国土交通省）
- ・植物防疫におけるヒアリ調査への協力の徹底。（農林水産省）

○正確な情報発信

- ・国民の皆様からヒアリに関する問合せを受け付けるヒアリ相談ダイヤルを 10 月 21 日から毎日開設（環境省）
- ・地方公共団体等と連携して適確な情報発信を行い、ヒアリに対する正しい理解を広め、国を挙げた定着防止の取組に理解と協力を得る。（全省庁）

**資料 13 「ヒアリに関する対応について（依頼）」（平成 29 年 7 月 13 日付け環境省自然環境局野生生物課事務連絡）（抜粋）**

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に基づき特定外来生物に指定されているヒアリについては、6 月に兵庫県尼崎市で確認されて以降、現在までに兵庫県神戸市、愛知県弥富市、大阪府大阪市、東京都品川区、愛知県飛島村、愛知県春日井市で相次いで確認されており、我が国への侵入及び定着が懸念される状況となっております。

つきましては、ヒアリの侵入及び定着の防止等のため、下記についてご協力願います。なお、ヒアリの確認状況、見分け方、防除手法、刺された場合の対応及び生態等については、WEB サイトをご参照ください。

<http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/fireant.html>

記

1. 事業者及び地域住民等からヒアリと疑われる事例の通報があった場合には、貴部局において可能な限り簡易的な同定を実施し、疑わしい事例は速やかに各地方環境事務所等に通報するとともに殺虫処分を行う等により早期発見、早期防除を行うこと。
2. 港湾部局、消防防災部局、衛生部局、教育部局等の関連する部局、市町村、港湾及び輸入コンテナ貨物を利用する事業者をはじめとする関係者等に対し、ヒアリの確認状況、見分け方、防除手法、刺された場合の対応及び生態等に関する適切な情報を周知するとともに、連携体制の確保に努めること。

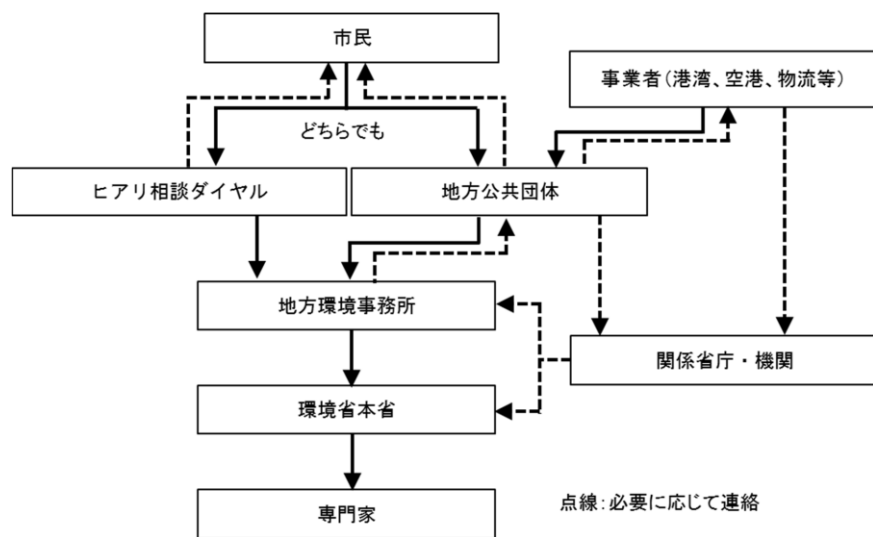
（注）下線は当省が付した。



**資料 14 「ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver. 3.1」（令和 3 年 3 月環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室）（抜粋）**

**5. ヒアリと疑わしいアリを確認したときの連絡体制**

ヒアリと疑わしいアリが見つかった場合には、数の大小に関わらず、また、専門家による同定を待たずに、環境省の他、国の関係機関、地方公共団体等に連絡し、各主体が協力して対応に当たることが必要です。これまで、港湾管理者、港湾事業者、物流事業者、倉庫管理者、荷主等による地方公共団体や国への通報により侵入が確認された例が多数あります。迅速な対応のためには、連絡先を関係機関で把握しておくことが重要です。現状では、概ね下図のように連絡が取られています。



(略)

**6. ヒアリの基本的な防除に関する考え方**

(略)

地方公共団体や港湾管理者においても、侵入・拡散防止のための調査に取り組むほか、ヒアリが確認された際、地域や現場の実態にあわせ、迅速かつ細やかに対応するなど、早期防除において大きな役割を果たしています。疑わしいアリを確認した際の物流事業者等からの速やかな連絡や防除への協力が早期発見・定着阻止につながっています。今後も、各主体が連絡を取り合い必要な作業を分担するなどしながら、より効率的・効果的な防除方法を検討します。

効率的・効果的な対策には、各主体が予め役割分担や連携内容を整理し、各地域の特性に応じた体制を整えることが重要です。この際、専門家による指導や助言を得ることは、様々な関係者間の連携をコーディネートし、円滑な防除を実施するために有効です。

**(2) 侵入の監視**

(略)

次項の生息状況調査を、前述のようなコンテナが留め置かれる場所で定期的を実施することも、侵入監視・早期発見の有効な手段です。また、荷主、物流事業者によりヒアリが発見されることも多いことから、日常的に情報の提供や共有を行い、主体間の協力体制を構築しておくことが重要です。

### (3) 生息調査

ヒアリの侵入を監視するための調査や、ヒアリが確認された場合の調査は、以下の考え方で実施します。

#### コラム① 調査・防除作業の実施にあると有用な装備例

ヒアリの防除作業の際は刺されたり怪我をしたりすることのないよう、十分な準備の上で作業を行いましょう。また、手際よく作業をするための物品も準備しておくとう便利です。下記には装備の例を紹介します。

装備	用途
長袖、長ズボン、手袋	肌の露出を避ける。
ヘッドランプ	コンテナ内等、暗部の確認。
マスク	薬剤散布時の経口摂取防止。
即効性殺虫剤（スプレー剤等）	少数個体の確認対応。
遅効性殺虫剤（液剤等）	集団の確認対応（使用は慎重に）。
ブルーシート	当該荷の開封や移動時の逸出防止。
大型ビニール袋	当該荷の一時密封等
チャックビニル	サンプル等の保存、逸出防止。
ガムテープ	コンテナや服装の隙間の遮断。
無水エタノール入りサンプル瓶	標本の保存。
ピンセット	標本の捕獲。
ハンディクリーナー	標本をたくさん採取する場合。
ルーペ（15-20倍）	標本の確認。

### エ 役割分担

発見地点とその周辺の土地・施設管理に関わる関係省庁、地方公共団体、事業者等と環境省が連携して調査を行います。

## 資料 15 「ヒアリ定着阻止のための調査・防除の円滑化について」（令和 2 年 5 月 8 日ヒアリ対策に関する関係省庁会議）（抜粋）

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」、平成 16 年法律第 78 号。）に基づき特定外来生物に指定されているヒアリについては、平成 29 年 6 月に国内で初めて確認されて以降、現在までに 16 都道府県で 49 事例が確認されており、わが国への定着が懸念されている。

また、東京港青海ふ頭において多数の女王アリが確認された状況等を受け、令和元年 10 月 21 日に開催されたヒアリ対策関係閣僚会議で政府一丸となった緊急対応を申し合わせ、関係各省庁が協力して取組を進めているところである。

環境省では昨年 10 月から 11 月にかけて、青海ふ頭の周辺半径 2km を目安としつつ、港湾関係敷地に加え、公園や学校等の公共施設、民間事業者敷地、貨物の野積場、公道沿い等で、ヒアリの拡散がないかの詳細な確認調査を実施した。これらの調査は関係省庁や東京都の協力を得て行われたが、実際に現場作業に入るまでに、調査対象である土地や施設の管理者や調整窓口の把握、調査に当たっての必要な手続きの確認、日程の調整等に多大なる時間と労力を要した。

今後、より市街地に近い港湾や内陸部の地域等においてヒアリが確認された場合、青海ふ頭の事例よりもさらに多様な管理・利用形態の土地で調査・防除を行う必要が生ずることが想定される。ヒアリが発見された場合には、できる限り迅速かつ効果的に調査・防除を行うことが、国内への定着を防止するために不可欠であることに鑑み、調査・防除の実施に際しての連絡・調整について、関係省庁は以下の通り対応する。

- (1) ヒアリが確認された際には、発見者や土地・施設管理者等の属性にかかわらず、速やかに環境省に情報を集約する。
- (2) 環境省は、得られた情報をもとに専門家とともに調査・防除の方針を立て、速やかに関係省庁に連絡を行う。
- (3) 調査・防除のための土地・施設への環境省及び関係者の立ち入り等の調整を円滑にするため、関係省庁は以下のように備える。
  - ①各省庁が直接管理している土地・施設のうち、予め調整フローを作成することが必要と考えられる土地・施設について、当該省庁は各省庁内での調整フローを整備する。
  - ②自治体、民間が管理する土地・施設のうち、関係省庁の協力が調査の円滑な実施に必要と考えられる土地・施設について、当該省庁は各省庁内及び自治体等も含めた調整フローを整備する。
  - ③その他の土地・施設について、環境省は、個別の事案に応じて、自治体や地域の関係団体等を通じた連絡調整を行う。その際、関係省庁は必要な助言を行う。

(注) 下線は当省が付した。

## 〈アライグマ〉

### 資料 16 「アライグマの防除に関する件」（平成 17 年農林水産省・環境省告示第 9 号）

- 1 防除の対象 *Procyon lotor*（アライグマ。以下単に「アライグマ」という。）
- 2 防除を行う区域 全国
- 3 防除を行う期間 平成十七年六月三日から令和十三年三月三十一日まで
- 4 防除の目標
  - 一 生態系に係る被害の防止  
次に掲げる地域ごとに、アライグマが既にまん延している場合には被害の状況に応じて完全排除又は影響の低減を図ること、アライグマが今後被害を及ぼすおそれがある場合にはその監視に努めるとともに予防的な防除を行うこと等の適切な目標を定めて防除を実施するものとする。
    - イ 全国的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
    - ロ 地域的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
    - ハ その他の地域（イ又はロに掲げる地域に被害が及ぶおそれがある場合には防除の必要性を検討する地域）
  - 二 農林水産業に係る被害の防止  
地域の農林水産業に重大な被害を及ぼしていると判断される場合には被害の状況に応じて完全排除又は影響の低減を図ること、今後重大な被害を及ぼすおそれがあると判断される場合には監視に努めるとともに予防的な防除を行うこと等の適切な目標を定めて防除を実施するものとする。
- 5 防除の内容
  - 一 防除の方法
    - イ 調査
      - (1) アライグマの全国的な生息状況及び被害状況を把握するため、環境大臣及び農林水産大臣は情報の収集に努めるとともに、収集した情報の整理及び提供を行うものとする。
      - (2) 各防除主体においては、それぞれ防除を行う区域においてさらに詳細な生息状況及び被害状況の調査を可能な限り行い、効率的な防除に努めるものとする。
    - ロ 捕獲  
地域の状況に応じ、わな等の捕獲器具を効果的に用いて捕獲を行うこととし、その際、次の事項に留意するものとする。
      - (1) 設置した器具を適切に管理できる体制の整備等、錯誤捕獲及び事故の発生防止に万全の対策を講じるものとし、事前に関係地域住民等への周知を図るとともに、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「法」という。）

に基づく防除を実施していることを証する書類の携帯をするものとする。

- (2) 防除に使用する捕獲猟具には、猟具ごとに、法に基づく防除のための捕獲である旨及び実施者の住所、氏名、電話番号等の連絡先を記載した標識の装着等を行うものとする。
- (3) 防除の対象となる生物以外の野生鳥獣の繁殖に支障がある期間及び区域は避けるよう配慮するものとする。
- (4) 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成十四年法律第八十八号。以下「鳥獣保護管理法」という。）第二条第九項に規定する狩猟期間中及びその前後における捕獲に当たっては、同法第五十五条第一項に規定する登録に基づき行う狩猟又は狩猟期間の延長と誤認されることのないよう適切に実施するものとする。
- (5) わなの設置に当たり防除の対象となる生物の嗜好する餌を用いて捕獲を行う場合には、他の鳥獣を誘引し、結果として当該鳥獣による被害の発生の遠因を生じさせることのないよう適切に行うものとする。

#### ハ 捕獲等のための施設

アライグマを捕獲するための施設又は封じ込めをするための防護柵等を設置する場合には、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施行規則（平成十七年農林水産省・環境省令第二号。以下「施行規則」という。）第五条第一項第一号の基準及び同条第二項の規定による主務大臣が告示で定める基準の細目に準じたものとする。

#### ニ 防除により捕獲した個体の処分

- (1) 捕獲個体は防除実施者の責任の下、適切に処分することとし、従事者等による個人的な持ち帰り及び野外への放置のないものとする。
- (2) 捕獲個体を殺処分する場合は、できる限り苦痛を与えない適切な方法により処分するものとする。
- (3) 捕獲個体については、学術研究、展示、教育その他公益上の必要があると認められる目的である場合に限り、法第五条第一項に基づく飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）の許可を得て飼養等を行うことができるものとする。
- (4) 捕獲個体の飼養等をしようとする者に譲渡し又は引渡し（以下「譲渡し等」という。）をする場合は、譲渡し等の相手方が学術研究、展示、教育その他公益上の必要があると認められる目的で飼養等の許可を得ている場合又は法第四条第二号の規定に基づいて特定外来生物を適法に取り扱うことができる場合に限るものとする。

#### ホ 飼養等のための施設

捕獲個体の飼養等をするために用いる施設の構造及び強度並びにその細目については、施行規則第五条第一項第一号の基準及び同条第二項の規定による主務大臣が告示で定める基準の細目とする。ただし、捕獲個体をわな等に入れたままで一時保管す

る場合又は当該わな等を自動車の荷台に積んで譲渡先の施設に運搬する場合であつて、当該わな等に施錠設備が施されている場合その他の逸出防止の措置が講じられている場合は、この限りでない。

へ モニタリング

生息状況及び被害状況を適切にモニタリングし、防除の進捗状況を点検するとともに、その結果を防除の実施に適切に反映するよう努めるものとする。

二 在来生物の捕獲等を避けるための措置

わな等を設置して捕獲等をする場合は、原則として一日一回、定期的になな等を巡視するものとする。

三 関係法令の遵守

防除の実施に当たっては、関係法令を遵守するものとする。

6 防除の確認又は認定の要件

法第十八条第一項による地方公共団体が行う防除の確認（以下「確認」という。）又は同条第二項による国及び地方公共団体以外の者が行う防除の認定（以下「認定」という。）は、当該防除の内容が第一項から前項までの規定に適合している場合であつて、かつ、次の要件に適合する場合に行うものとする。

一 緊急的な防除の実施を除き、原則として防除の目標、区域、期間、方法、実施体制等を具体的に定めた防除実施計画を作成し、確認又は認定の申請書に添付していること。また、その内容は本公示の内容に沿ったものであること。

二 当該防除実施計画の策定に当たり地域における合意形成を図るための協議又は検討を行った場合には、その経緯及び結果について防除実施計画に記載していること。

三 認定に関しては、防除を行う区域内の土地及び関係施設の所有者又は管理者との必要な調整を図り、その結果を防除実施計画に記載していること。

四 認定に関しては、当該防除実施計画を実行する財政的及び人力的能力を有していることについて、防除実施計画に記載していること。

五 原則として、使用する猟具に応じ、鳥獣保護管理法による狩猟免許を有する者が当該猟具を使用することについて防除実施計画に記載していること。ただし、適切な捕獲と安全に関する知識及び技術を有していると認められる者については、免許非所持者であっても従事者に含むことができる。

六 防除実施計画において、防除の従事者に対し防除の内容を具体的に指示するとともに、従事者の台帳の作成及び更新の方法について記載していること。

七 防除に伴い飼養等をするための施設がある場合は、当該施設の規模及び構造を明らかにした図面及び写真を当該防除実施計画に掲載し、又は添付していること。

八 鳥獣保護管理法第十二条第一項又は第二項で禁止又は制限された捕獲は行わないこと。

九 鳥獣保護管理法第十五条第一項に基づき指定された指定猟法禁止区域内では、同区域内において使用を禁止された猟法により捕獲を行わないこと。

十 鳥獣保護管理法第三十五条第一項に基づき指定された特定猟具使用禁止区域では、同区域内において使用を禁止された猟具による防除は行わないこと。

十一 鳥獣保護管理法第三十六条に基づき危険猟法として規定される手段による防除は行わないこと。

十二 銃器による防除を行う場合は、鳥獣保護管理法第三十八条において禁止されている行為を行わないこと。

#### 7 その他

##### 一 防除手法等の技術の開発

環境大臣及び農林水産大臣は、効果的かつ効率的な防除手法、防除用具等の開発に努め、その成果に係る情報の普及に努めるものとする。

##### 二 普及啓発の推進

各防除主体は、防除の実施に当たり、地域の関係者に防除の内容を周知するとともに、被害予防に係る方策等についての普及啓発に努めるものとする。

## 資料 17 「外来種被害防止行動計画」（抜粋）

### 第 2 部 外来種対策を推進するための行動計画

#### 第 1 章 国による具体的な行動

#### 第 4 節 効果的、効率的な防除の推進

##### 2 具体的な行動

##### (3) 広域に分布する外来種への対策

第 1 部第 2 章第 1 節 2 に記載されている対策の優先度の考え方のおり、対策の優先度は、「潜在的なものを含む被害の深刻度（質）（保全対象地域の重要性（保護地域×絶滅危惧種）としての優先度評価）、対象種の侵略性、緊急性（定着段階、拡散の速度等）」と「潜在的なものを含む被害の規模（拡がり・量）」から評価できます。「潜在的なものを含む被害の規模（拡がり・量）」は「生態系・人体・経済への影響の大小、分布の拡がり」から判断できます。全国に広く分布している、もしくは今後分布を拡げる可能性が高い外来種で、かつ、生態系被害もしくは農林水産業被害等をもたらしており、「対策の実行可能性・実効性・効率性」が認められる外来種を、優先的に防除を進めるべき種として選定します。これらの種については、国が効果的、効率的な防除手法の開発やモデル地域における防除体制の確立などを行い、成果をマニュアルとしてとりまとめ、共有することで、各主体の防除を支援していきます。

#### 【アライグマ】

<当該外来種による被害と対策の実行可能性>

- ・ 全国ほぼ全ての都道府県で記録され、サギ類のコロニーの破壊やサンショウウオの捕食などの生態系への被害が報告されているほか、2013 年度（平成 25 年度）には全国で約 3 億 4 千万円の農作物被害をもたらしています。
- ・ これまでの事業により、農作物等の被害を低減させた実績があります。

<取組の現状>

- ・ 2005 年度（平成 17 年度）から各地域 3 年間程度で、北海道、関東、近畿、四国、九州地方において、防除手法の開発や地域の防除体制の確立を目的とした防除モデル事業を実施し、事業で得られた成果を防除マニュアルとしてまとめ、環境省ウェブサイトに掲載しました。

（<http://www.env.go.jp/nature/intro/index.html>）（環境省）

- ・ アライグマによる農作物被害への対策を効果的に進めるため、本種の生態等に関する知識や必要な防除技術を農業者等へ普及する補助教材として、2010 年（平成 22 年）に「野生鳥獣被害防止マニュアルー特定外来生物編」を作成し、関係自治体等へ配布しました。（農林水産省）
- ・ 鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（平成 19 年法律第 134 号）に基づく市町村被害防止計画において、アライグマを対象鳥獣として定めた場合、鳥獣被害防止総合対策交付金により農作物被害防止対策を支援しています。（農林水産省）

<今後の方向性>

- ・ 分布拡大を防止するため、分布情報の把握と分布拡大地域への迅速な情報提供を行う体制を構築し、侵入初期において効果的、効率的な防除を地域が実施するための体制構築を促します。

（環境省）

- ・ 各地で蓄積されている情報を集約し、事例集もしくはマニュアル等に整理することで、地域における効果的、効率的な防除を推進します。（環境省）
- ・ 農作物被害を防止するための地域ぐるみの取組を支援します。（農林水産省）

<目標>

- ・ 2020 年（平成 32 年）までに全国の分布域等の情報を整備し、広く提供する体制が整っている。（環境省）
- ・ 2020 年（平成 32 年）までに分布拡大の最前線の地方自治体が外来生物法の防除の確認手続を取っているなど、拡大防止のための連携体制が構築される。（環境省）

<目標達成の評価指標>

- ・ アライグマの分布状況、アライグマの捕獲実績及び地方自治体の確認手続の実施状況（環境省）

（注）下線は当省が付した。

## 資料 18 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（抜粋）

（鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律の特例）

第十二条 主務大臣等が行う前条第一項の規定による防除に係る特定外来生物の捕獲等については、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成十四年法律第八十八号）の規定は、適用しない。



## 資料 19 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施行規則(抜粋)

(飼養等の禁止の適用除外)

第二条 法第四条第二号の主務省令で定めるやむを得ない事由は、次の各号に掲げる事由とする。

一～十六 (略)

十七 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(平成十四年法律第八十八号)第九条第一項、第十一条第一項又は第十三条第一項の規定に基づいて捕獲等をした特定外来生物を処分するために一時的に保管又は運搬をするものであること。

十八～二十 (略)

## 資料 20 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(平成 14 年法律第 88 号)(抜粋)

(目的)

第一条 この法律は、鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するとともに、猟具の使用に係る危険を予防することにより、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保(生態系の保護を含む。以下同じ。)、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資することを目的とする。

(鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可)

第九条 学術研究の目的、鳥獣の保護又は管理の目的その他環境省令で定める目的で鳥獣の捕獲等又は鳥類の卵の採取等をしようとする者は、次に掲げる場合にあっては環境大臣の、それ以外の場合にあっては都道府県知事の許可を受けなければならない。

一 第二十八条第一項の規定により環境大臣が指定する鳥獣保護区の区域内において鳥獣の捕獲等又は鳥類の卵の採取等をするとき。

二 希少鳥獣の捕獲等又は希少鳥獣のうちの鳥類の卵の採取等をするとき。

三 その構造、材質及び使用の方法を勘案して鳥獣の保護に重大な支障があるものとして環境省令で定める網又はわなを使用して鳥獣の捕獲等をするとき。

2 前項の許可を受けようとする者は、環境省令で定めるところにより、環境大臣又は都道府県知事に許可の申請をしなければならない。

3～14 (略)

(環境省令で定める鳥獣の捕獲等)

第十三条 農業又は林業の事業活動に伴い捕獲等又は採取等をするのがやむを得ない鳥獣若しくは鳥類の卵であって環境省令で定めるものは、第九条第一項の規定にかかわらず

ず、環境大臣又は都道府県知事の許可を受けないで、環境省令で定めるところにより、捕獲等又は採取等を行うことができる。

## 資料 21 「鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針」 (令和 3 年 10 月告示版) (抜粋)

### Ⅲ 鳥獣保護管理事業計画の作成に関する事項

#### 第四 鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可に関する事項

##### 2-3 鳥獣の管理を目的とする場合

##### (2) 鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害の防止の目的

鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害（以下(2)において「被害」という。）の防止の目的の許可基準においては、被害が現に生じている場合だけでなく、そのおそれがある場合（以下(2)において「予察」という。）についても許可する基準とする。

##### ア 許可対象者

原則として、被害等を受けた者又は被害等を受けた者から依頼を受けた者（市町村が定める被害防止計画に基づき捕獲等を行う者を含む。）とし、銃器を使用する場合は、第一種銃猟免許を所持する者（空気銃を使用する場合には第一種銃猟又は第二種銃猟免許を所持する者）、銃器の使用以外の方法による場合は網猟免許又はわな猟免許を所持する者とする。ただし、銃器の使用以外の方法による捕獲許可申請であって、次の 1) から 4) のいずれかの場合に該当するときは、それぞれ、狩猟免許を受けていない者も許可対象者として行うことができる。

##### 1) 小型のはこわな若しくはつき網を用いて又は手捕りにより、アライグマ、ハクビシン、ヌートリア等の鳥獣を捕獲する場合であって、次に掲げる場合

ア) 住宅等の建物内における被害を防止する目的で、当該敷地内において捕獲する場合

イ) 農林業被害の防止の目的で農林業者が自らの事業地内（使用するわなで捕獲される可能性のある希少鳥獣が生息する地域を除く。）において捕獲する場合であって、1 日 1 回以上の見回りを実施する等、錯誤捕獲等により鳥獣の保護に重大な支障を生じないと認められる場合

(注) 下線は当省が付した。

資料 22 「アライグマ防除の手引き（計画的な防除の進め方）」（平成 23 年 3 月作成（平成 26 年 3 月改訂、令和 2 年 3 月一部修正）。環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室）（抜粋）

第 2 章 アライグマ防除の考え方と進め方

2 アライグマ防除の基本的な考え方

3) 初期対応の重要性

（略）

アライグマ防除においても、侵入段階に応じた対応が必要です。まず、侵入の予防を第一とし、まだ生息数の少ない侵入初期に発見し、徹底的な防除によって地域から完全に排除することが、最も効率的・効果的な方策といえます。しかし実際には、被害が少ない侵入初期には、防除を求める農家や住民の声もあまり大きくないことから、対策は後手に回って、分布や被害の拡大を招いてしまいます。

このような被害拡大の連鎖を断つためには、現在被害が生じていない地域においても、近隣地域からの侵入を警戒し、発見された場合は早期に完全排除を目指して対応を行う必要があります（図 2-1 の 1、2）。

既に定着している地域においては、さらなる分布拡大を防止し、生息数の低減を図るとともに、長期的には完全排除を目指し、防除を実施します（図 2-1 の 3）。

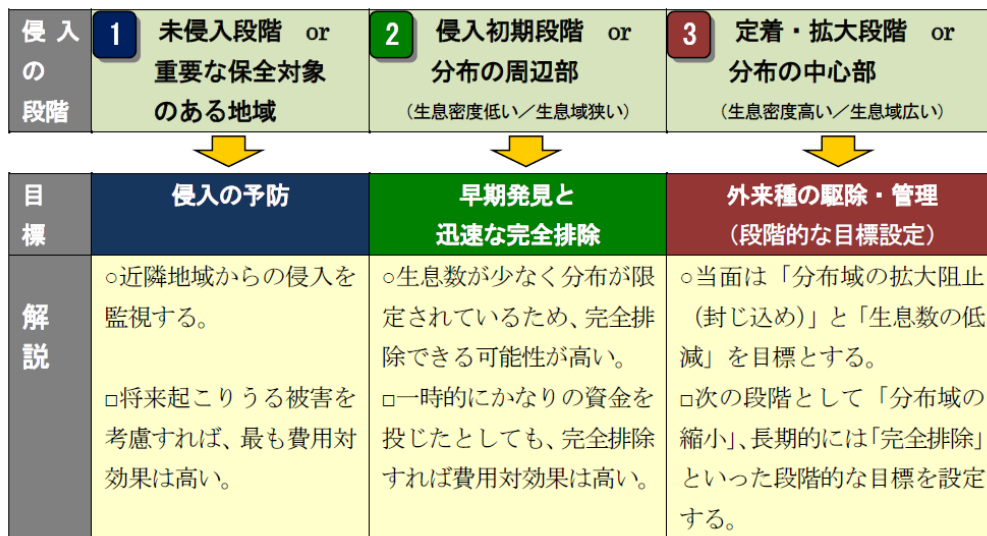


図 2-1 外来種生息状況等に応じた防除の目標

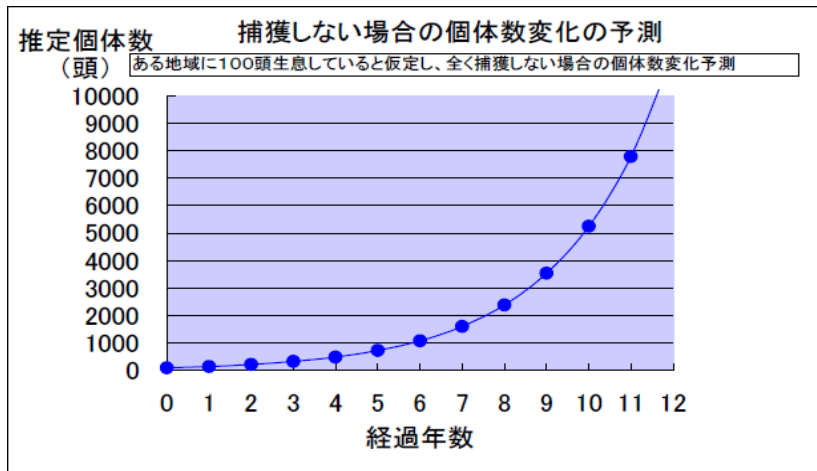
コラム：個体数変化のシミュレーションと捕獲数

兵庫県アライグマ防除指針をもとに作成

生息数を減少させるための捕獲数について、シミュレーションした結果です。

最初に 100 頭のアライグマが生息しているとして、全く捕獲を行わないと、生息数は 6 年

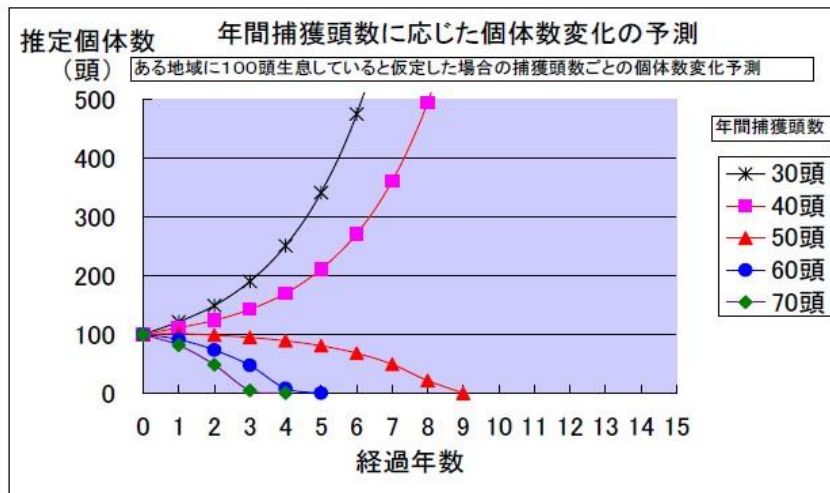
後に約 5 倍、10 年後に約 50 倍となります（下図）。もちろん特定の場所での密度が無制限に高まるわけではありませんが、分布域は拡大し、総生息数は幾何級数的に増加します。



出典：兵庫県アライグマ防除指針

下図は、捕獲数に応じた生息数の変化予測で、生息数の 40% 程度の捕獲数では生息数の増加を抑制することができず、生息数の 50% 以上を毎年捕獲した場合は、生息数が減少することを示しています。

理論的に、ある一定数以上捕獲しないと、せっかく捕獲を行っても効果があがらないことがわかります。こうしたことを念頭に置き、これまでの捕獲結果などを踏まえて捕獲の効果を検討し、十分な捕獲数を確保していくことが重要です。



出典：兵庫県アライグマ防除指針

### (3-2) 法的手続

#### ① 各制度の特徴

外来生物法に基づく防除と鳥獣保護法に基づく捕獲の特徴は、表 2-3 に示すとおりで

す。外来生物法に基づく防除の確認・認定を受けた場合、外来生物法第4条で規制されている「生きている捕獲個体の運搬や保管」を伴う防除が可能です。また、鳥獣保護法に基づいて許可捕獲をする場合、捕獲した鳥獣については、許可内容（捕獲後の措置）に従って取り扱うこととなりますが、平成26年の外来生物法施行規則の改正により、処分するために一時的に保管又は運搬することが可能となりました（改正外来生物法施行規則第2条17項）。なお、捕獲現場での殺処分及び地方公共団体による引き取りが可能な場合にはその職員への引き渡しも可能です。

鳥獣保護法の場合、捕獲数量を決めて申請する必要がありますが、外来生物法の場合、複数年にわたる防除実施計画を策定し、捕獲数量の制限なく確認・認定を受けることができます。

ただし、鳥獣保護法第12条で禁止されている猟法等を使用する防除方法については、確認・認定を受けることはできないので、これらの猟法を使用する場合は、別途鳥獣保護法による捕獲許可を受ける必要があります（詳しくは以下コラム参照）。

アライグマの防除の基本的な事項は、外来生物法第11条に基づく防除の公示（平成17年度農林水産省・環境省告示第9号「プロキユオン・ロトル（アライグマ）の防除に関する件」）に示されており（巻末〔資料2〕参照、以下「防除の告示」という）、外来生物法に基づく防除の確認・認定を受ける場合は、この告示、外来生物法に基づく防除の確認・認定を受ける場合は、この告示の内容に沿った防除実施計画を立てる必要があります。

表2-3 外来生物法に基づく防除と、鳥獣保護法に基づく捕獲の特徴

	外来生物法に基づく「確認・認定」	鳥獣保護法に基づく「捕獲許可」
目的	特定外来生物による生態系、人の生命若しくは身体又は農林水産業に係る被害の防止	野生鳥獣による生活環境、農林水産業又は生態系に係る被害の防止等 (予察捕獲により、外来鳥獣を根絶又は抑制するため、積極的な有害鳥獣捕獲も可能。)
鳥獣法の禁止猟法等	使用できない (鳥獣を対象とする場合の要件)	●許可を受ければ使用可能
捕獲数量・期間	●複数年の計画期間で、捕獲数量の上限を設ける必要なし	捕獲数量を決めて申請
捕獲個体の取扱	●生きている捕獲個体の運搬等を伴う防除が可能	捕獲現場での殺処分又は地方公共団体職員等への引渡し
権限	地方環境事務所長及び地方農政局長 (北海道は農林水産大臣、 沖縄県は沖縄総合事務局長)	都道府県知事または地方環境事務所長 (権限の一部を市町村長に委譲している場合あり)

(注) 下線は当省が付した。

## 〈オオキンケイギク〉

### 資料 23 「オオキンケイギク等の防除に関する件」（平成 18 年国土交通省・環境省告示第 1 号）（抜粋）

- 1 防除の対象 *Coreopsis lanceolata*（オオキンケイギク）、*Rudbeckia laciniata*（オオハンゴンソウ）、*Senecio madagascariensis*（ナルトサワギク）、*Sicyos angulatus*（アレチウリ）及び *Veronica anagallis-aquatica*（オオカワヂシャ）（以下「オオキンケイギク等」という。）
- 2 防除を行う区域 全国
- 3 防除を行う期間 平成十八年二月一日から令和十三年三月三十一日まで
- 4 防除の目標

生態系に係る被害の防止を図るため、次に掲げる地域ごとに、オオキンケイギク等が既にまん延している場合には被害の状況に応じて完全排除又は影響の低減を図ること、オオキンケイギク等が今後被害を及ぼすおそれがある場合にはその監視に努めるとともに予防的な防除を行うこと等の適切な目標を定めて防除を実施するものとする。

  - 一 全国的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
  - 二 地域的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
  - 三 その他の地域（前二号に掲げる地域に被害が及ぶおそれがある場合には防除の必要性を検討する地域）
- 5 防除の内容
  - 一 防除の方法
    - イ 調査
      - (1) オオキンケイギク等の全国的な生育状況及び被害状況を把握するため、国土交通大臣及び環境大臣は情報の収集に努めるとともに、収集した情報の整理及び提供を行うものとする。
      - (2) 各防除主体においては、それぞれ防除を行う区域においてさらに詳細な生育状況及び被害状況の調査を可能な限り行い、効率的な防除に努めるものとする。
    - ロ 採取等

地域の状況に応じ、効果的な手法で採取等（採取し、又は枯死させることをいう。以下同じ。）を行うこととし、その際、次の事項に留意するものとする。

      - (1) 事前に関係地域住民等への周知を図るとともに、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「法」という。）に基づく防除を実施していることを証する書類の携帯をするものとする。
      - (2) 防除の対象となる生物以外の生物の生息又は生育に支障がある期間及び区域は避けるよう配慮するものとする。
    - ハ 防除により採取等した個体の処分

(1) 採取等した個体は防除実施者の責任の下、運搬又は保管時に逸出することのないよう適切に処分することとし、従事者等による個人的な持ち帰り及び野外への放置のないものとする。

(2) 採取等した個体については、学術研究、展示又は教育の目的である場合に限り、法第五条第一項に基づく飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）の許可を得て飼養等を行うことができるものとする。

(3) 採取等した個体の飼養等をしようとする者に譲渡し又は引渡し（以下「譲渡し等」という。）をする場合は、譲渡し等の相手方が学術研究、展示若しくは教育の目的で飼養等の許可を得ている場合又は法第四条第二号の規定に基づいて特定外来生物を適法に取り扱うことができる場合に限るものとする。

## ニ モニタリング

生育状況及び被害状況を適切にモニタリングし、防除の進捗状況を点検するとともに、その結果を防除の実施に適切に反映するよう努めるものとする。

## 二 関係法令の遵守

防除の実施に当たっては、関係法令を遵守するものとする。

## 6 防除の確認又は認定の要件

法第十八条第一項による地方公共団体が行う防除の確認（以下「確認」という。）又は同条第二項による国及び地方公共団体以外の者が行う防除の認定（以下「認定」という。）は、当該防除の内容が第一項から前項までの規定に適合している場合であって、かつ、次の要件に適合する場合に行うものとする。

一 防除実施計画の策定に当たり地域における合意形成を図るための協議又は検討を行った場合には、その経緯及び結果について防除実施計画書に記載していること。

二 認定に関しては、防除を行う区域内の土地及び関係施設の所有者又は管理者との必要な調整を図り、その結果を防除実施計画書に記載していること。

三 認定に関しては、防除実施計画を実行する財政的及び人力的能力を有していることについて、防除実施計画書に記載していること。

四 防除実施計画書において、防除の従事者に対し防除の内容を具体的に指示するとともに、従事者の台帳の作成及び更新の方法について記載していること。

五 防除に伴い飼養等をするための施設がある場合は、当該施設の規模及び構造を明らかにした図面及び写真を防除実施計画書に掲載し、又は添付していること。

## 7 その他

### 一 防除手法等の技術の開発

国土交通大臣及び環境大臣は、効果的かつ効率的な防除手法、防除用具等の開発に努め、その成果に係る情報の普及に努めるものとする。

### 二 普及啓発の推進

各防除主体は、防除の実施に当たり、地域の関係者に防除の内容を周知するとともに、被害予防に係る方策等についての普及啓発に努めるものとする。

(注) 下線は当省が付した。

## 資料 24 「外来種被害防止行動計画」（抜粋）

### 第 1 部 外来種対策を実施する上での基本指針

#### 第 1 章 外来種対策に関する認識と目標

##### 第 2 節 外来種問題の基本認識

###### 2 外来種問題の現状

(略)

岐阜県木曾川では、オオキンケイギク等の外来植物が優占しており、外来種対策として、それらの外来植物を選択的に除去したところ、カワラヨモギ、カワラマツバ、カワラサイコなど河原に固有の在来種が回復しました。このことから、在来植物の衰退の主要な原因の一つは、外来植物の侵入であることが示されています。

#### 第 2 章 外来種による被害を防止するための考え方と指針

##### 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

###### 4 効果的、効率的な防除の推進

###### (1) 現状

外来種の防除、そのための技術開発、普及啓発が進んだことにより、外来種の地域的根絶（小笠原諸島弟島のウシガエル、ノブタ、小笠原諸島（父島以外）のノヤギ、八重山諸島鳩間島におけるオオヒキガエルなど）や絶滅危惧種の生息状況の回復（奄美大島におけるアマミノクロウサギやアマミトゲネズミなど）、農業被害の緩和等、一定の成果が得られた事例もあります。しかしながら、我が国に定着した特定外来生物について、現時点において国レベル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ついても一部で上記のような事例はあるものの、我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言い難い状況です。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、防除の理解が得られないなど、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。

### 第 2 部 外来種対策を推進するための行動計画

#### 第 1 章 国による具体的な行動

##### 第 3 節 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

###### (2) 具体的な行動

###### ア．外来種被害予防三原則の徹底

(略)

【入れない】

(略)



利用する外来種の選定にあたり緑化やペット等に関わる各主体が適切な行動をとれるよう、科学的知見を踏まえて、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の作成・更新等を行うとともに、各種事業に使用されているマニュアルや仕様書等を適宜改訂し、普及啓発を推進するとともに効果的な外来種対策を推進します。(環境省、農林水産省)

オオキンケイギクの防除実験を行い、都市公園等を対象とした効果的、効率的な防除手法を示した管理マニュアルを作成し、生態系の保全に配慮した都市の緑化に取り組みます。(国土交通省)

(略)

#### 第4節 効果的、効率的な防除の推進

##### 2 具体的な行動

###### (2) 生物多様性保全上重要な地域における外来種対策

###### ウ. 個別の外来種に対する行動計画

(略)

###### 【釧路湿原、奥日光の湿原のオオハンゴンソウ】

###### <当該外来種による被害と対策の実行可能性>

- ・ オオハンゴンソウは寒さや湿地に強く、旺盛に繁殖するため、自然性の高い国立公園の湿原などへの侵入が多く見られます。
- ・ ラムサール条約湿地や国立公園を含む湿原において、生態系や景観に大きな被害を与えています。
- ・ 奥日光の戦場ヶ原におけるオオハンゴンソウの防除など、これまでの事業により、分布を縮小し、地域的に根絶させた実績があります。

###### <取組の現状>

- ・ 釧路湿原については、2010年度(平成22年度)より、環境省がオオハンゴンソウの分布調査を行い、保全上重要な地域において防除を実施してきました。
- ・ 奥日光の湿原については、1970年代から栃木県、日光市、環境省、林野庁、自然公園財団、地元温泉組合、観光協会等により防除が行われ、在来種の生息環境として重要な戦場ヶ原においては根絶し、現在、周辺地域の防除を実施しています。

###### <今後の方向性>

- ・ 釧路湿原については、現在オオハンゴンソウの分布が確認されていない保全上重要な地域へ侵入しないようモニタリングを行い、得られた成果を公開します。(環境省)
- ・ 奥日光の湿原については、戦場ヶ原等の重要地域に再侵入しないための予防策を講じます。(環境省)

###### <目標>

- ・ 2020 年（平成 32 年）の時点で、釧路湿原では、保全上重要な地域でオオハンゴンソウの新たな侵入（分布の拡大）が防止され、奥日光の湿原においては戦場ヶ原等の重要地域にオオハンゴンソウが存在していない。（環境省）

<目標達成の評価指標>

- ・ オオハンゴンソウの分布状況（環境省）

（略）

（注）下線は当省が付した。

## 〈セイヨウオオマルハナバチ〉

### 資料 25 「クビアカツヤカミキリ等の防除に関する件」（平成 18 年環境省告示第 43 号）

- 1 防除の対象 *Aromia bungii*（クビアカツヤカミキリ）、*Bombus terrestris*（セイヨウオオマルハナバチ）、*Vespa velutina*（ツマアカスズメバチ）、*Euglandina rosea*（ヤマヒタチオビ）及び *Platydemus manokwari*（ニューギニアヤリガタリクウズムシ）（以下「クビアカツヤカミキリ等」という。）
- 2 防除を行う区域 全国
- 3 防除を行う期間 平成十八年二月一日から令和十三年三月三十一日まで
- 4 防除の目標

生態系に係る被害の防止を図るため、次に掲げる地域ごとに、クビアカツヤカミキリ等が既にまん延している場合には被害の状況に応じて完全排除又は影響の低減を図ること、クビアカツヤカミキリ等が今後被害を及ぼすおそれがある場合にはその監視に努めるとともに予防的な防除を行うこと等の適切な目標を定めて防除を実施するものとする。

  - 一 全国的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
  - 二 地域的な観点から希少な生物の生息地若しくは生育地又は地域特有の生物相を有する地域
  - 三 その他の地域（前二号に掲げる地域に被害が及ぶおそれがある場合には防除の必要性を検討する地域）
- 5 防除の内容
  - 一 防除の方法
    - イ 調査
      - (1) クビアカツヤカミキリ等の全国的な生息状況及び被害状況を把握するため、環境大臣は情報の収集に努めるとともに、収集した情報の整理及び提供を行うものとする。
      - (2) 各防除主体においては、それぞれ防除を行う区域においてさらに詳細な生息状況及び被害状況の調査を可能な限り行い、効率的な防除に努めるものとする。
    - ロ 捕獲等

地域の状況に応じ、効果的な手法で捕獲又は殺処分を行うこととし、その際、次の事項に留意するものとする。

      - (1) 事故の発生防止に万全の対策を講じるものとし、事前に関係地域住民等への周知を図るとともに、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「法」という。）に基づく防除を実施していることを証する書類の携帯をするものとする。
      - (2) 薬剤散布等により、特定外来生物以外の生物に影響が及ばないように配慮するものとする。

#### ハ 防除により捕獲した個体の処分

- (1) その場で殺処分せずに捕獲した個体については、防除実施者の責任の下、適切に処分することとし、従事者等による個人的な持ち帰り及び野外への放置のないものとする。
- (2) 捕獲個体については、学術研究、展示又は教育の目的である場合に限り、法第五条第一項に基づく飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）の許可を得て飼養等を行うことができるものとする。
- (3) 捕獲個体の飼養等をしようとする者に譲渡し又は引渡し（以下「譲渡し等」という。）をする場合は、譲渡し等の相手方が学術研究、展示若しくは教育の目的で飼養等の許可を得ている場合又は法第四条第二号の規定に基づいて特定外来生物を適法に取り扱うことができる場合に限るものとする。

#### ニ 捕獲等のための施設

捕獲個体の飼養等をするために用いる施設の構造及び強度並びにその細目については、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施行規則（平成十七年農林水産省・環境省令第二号）第五条第一項第一号の基準及び同条第二項の規定による主務大臣が告示で定める基準の細目とする。

#### ホ モニタリング

生息状況及び被害状況を適切にモニタリングし、防除の進捗状況を点検するとともに、その結果を防除の実施に適切に反映するよう努めるものとする。

#### 二 在来生物の捕獲等を避けるための措置

薬剤散布等する場合は、一定期間ごとに散布した場所を巡視し、特定外来生物以外の生物に影響が及ばないよう確認するものとする。

#### 三 関係法令の遵守

防除の実施に当たっては、関係法令を遵守するものとする。

### 6 防除の確認又は認定の要件

法第十八条第一項による地方公共団体が行う防除の確認（以下「確認」という。）又は同条第二項による国及び地方公共団体以外の者が行う防除の認定（以下「認定」という。）は、当該防除の内容が第一項から前項までの規定に適合している場合であって、かつ、次の要件に適合する場合に行うものとする。

- 一 防除実施計画の策定に当たり地域における合意形成を図るための協議又は検討を行った場合には、その経緯及び結果について防除実施計画書に記載していること。
- 二 認定に関しては、防除を行う区域内の土地及び関係施設の所有者又は管理者との必要な調整を図り、その結果を防除実施計画書に記載していること。
- 三 認定に関しては、防除実施計画を実行する財政的及び人力的能力を有していることについて、防除実施計画書に記載していること。
- 四 防除に伴い飼養等をするための施設がある場合は、当該施設の規模及び構造を明らかにした図面及び写真を防除実施計画書に掲載し、又は添付していること。

## 7 その他

### 一 防除手法等の技術の開発

環境大臣は、効果的かつ効率的な防除手法、防除用具等の開発に努め、その成果に係る情報の普及に努めるものとする。

### 二 普及啓発の推進

各防除主体は、防除の実施に当たり、地域の関係者に防除の内容を周知するとともに、被害予防に係る方策等についての普及啓発に努めるものとする。

(注) 下線は当省が付した。

## 資料 26 「外来種被害防止行動計画」(抜粋)

### 第1部 外来種対策を実施する上での基本指針

#### 第2章 外来種による被害を防止するための考え方と指針

##### 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

###### 3-1. 意図的に導入される外来種の適正管理

###### (2) 基本的な考え方

###### イ. 産業において利用される外来種の適正管理の徹底

産業利用される外来種についても、基本的には外来種被害予防三原則に基づいた適正管理の徹底が求められます。例えば、緑化植物や牧草、セイヨウオオマルハナバチ等の特定外来生物を含む産業利用されているものの中でも侵略性を有する外来種については、まず「入れない」対策として、生態系への影響がより小さく産業において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か検討し、代替性がない場合は、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を参考に「捨てない(逃がさない・放さない・逸出させないことを含む)」対策が必要です。なお、特に生物多様性保全上重要な地域へ逸出しないよう適切な管理を実施することが重要です。

(略)

### 第2部 外来種対策を推進するための行動計画

#### 第1章 国による具体的な行動

##### 第1節 外来種対策に関する普及啓発・教育の推進と人材の育成

###### 2 具体的な行動

###### (1) 普及啓発における3つの段階

###### 【認識の段階(知ること)】

外来種問題の存在に気づき、外来種がさまざまな被害をもたらす存在であるという認識を国民全体に広く浸透させるため、以下の施策を実施します。

(略)

外来生物法に基づき特定外来生物に指定されているセイヨウオオマルハナバチの

飼養等施設の適正な管理の徹底及び在来種への転換を推進するため、農業者向けのリーフレットを作成し配布するとともに、セイヨウオオマルハナバチの飼養等現地調査を行い、適正飼養管理の徹底、指導及び普及啓発を行います。また、普及指導員向け説明会等においても周知を徹底し、現場レベルでの対応を依頼していきます。(農林水産省、環境省)

(略)

### 第3節 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

##### (2) 具体的な行動

##### イ. 産業において利用される外来種の適正管理の徹底

セイヨウオオマルハナバチの代替種の利用については、人工増殖で偏った遺伝的形質を持つ集団の代替利用が進み、無秩序な放出が行われた場合は、自然分布域外への導入や地域集団の遺伝的攪乱のおそれがあることから、これらの実態を把握し、セイヨウオオマルハナバチやその代替種に関する利用方針を検討していきます。(環境省、農林水産省)

セイヨウオオマルハナバチの飼養等施設の適正な管理の徹底及び在来種への転換を推進するため、農業者向けのリーフレットを作成し、配布します。(農林水産省)

セイヨウオオマルハナバチの飼養等現地調査を行い、適正飼養管理の徹底、指導及び普及啓発を行います。(農林水産省、環境省)

普及指導員向け説明会等においてセイヨウオオマルハナバチの適正飼養管理について周知を徹底し、現場レベルでの対応を依頼していきます。さらに、施設園芸農家向けの補助事業において、セイヨウオオマルハナバチの飼養等施設の適正な管理を引き続き条件としていきます。(農林水産省)

外来生物法の飼養等許可を取得している全国のセイヨウオオマルハナバチ飼養施設園芸農家を対象に、飼養等管理状況を把握し、今後の改善指導等の対策を検討するため、アンケート形式による全国実態調査を実施していきます。(農林水産省、環境省)

(略)

(注) 下線は当省が付した。

## 資料27 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施行規則(抜粋)

(飼養等の目的)

第三条 法第五条第一項の主務省令で定める目的は、次に掲げる目的とする。

- 一 博物館、動物園その他これに類する施設における展示
- 二 教育
- 三 生業の維持
- 四 特定外来生物の指定の際現に飼養等をしている当該特定外来生物に係る愛がん又は観賞
- 五 前各号に掲げるもののほか、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止その他公益上の必要があると認められる目的

(飼養等の許可の申請)

第四条 法第五条第二項の規定による許可の申請は、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提出して行うものとする。

- 一 申請者の住所、氏名及び職業（法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称、代表者の氏名及び主たる事業）
  - 二 飼養等しようとする特定外来生物に係る次に掲げる事項
    - イ 特定外来生物の種類
    - ロ 数量
  - 三 飼養等をする目的
  - 四 飼養等施設に係る次に掲げる事項
    - イ 施設の所在地
    - ロ 施設の規模及び構造
  - 五 特定外来生物の管理方法に係る次に掲げる事項
    - イ 飼養等の主たる取扱者の住所、氏名及び職業（法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名）
    - ロ 飼養等に係る管理体制
      - (1) 特定飼養等施設の点検方法
      - (2) 許可後に特定外来生物の飼養等が困難となった場合の対処方法
      - (3) 特定外来生物を運搬する場合にあっては、その運搬の際の当該特定外来生物の逸出防止措置
  - 六 申請に係る特定外来生物の飼養等を既に行っている場合には、当該特定外来生物の数量及び当該特定外来生物に係る第八条第二号に規定する措置内容に係る情報
- 2 前項の申請書には、飼養等しようとする施設の規模及び構造を明らかにした図面及び写真、申請者（申請者が法人である場合にあっては、その法人及びその法人の役員）が第六条第三号から第五号までに該当しないことを証明する書類その他主務大臣が必要と認める事項を記載した書類を添付しなければならない。
- 3 主務大臣は、法第五条第一項の許可をしたときは、許可証を交付しなければならない。
- 4 ～10 (略)

(注) 下線は当省が付した。

## 資料 28 第 6 回特定外来生物等専門家会合議事録（抜粋）

それから、大型の屋根型ハウス、その場合は天窓にネットを張らなければなりませんので、それは業者を頼んで張るといった大がかりな作業になり費用がかかることが多いと言われています。私が見せていただいた例で言うと、反当たり 40 万円から 50 万円の費用。これも 5 年持つとすると、間の 45 万円を取ると 1 年当たり 9 万円です。1 年当たり 9 万円というのは、大規模なハウスですから出荷額も多いということで、冬春トマトの 1 年当たりの総出荷額を見ますと、大体反当たり 311 万円。その 3%以内ぐらいですね、の費用の増分になります。これは、マルハナバチを導入することで得られた省力化の便益を若干上回るかもしれないという程度の費用です。ただ、その大型のハウスが全国にどれぐらいあるかということとを考慮に入れて、ざっと全国でどれぐらい費用がかかるかということとを計算してみますと年 5 億円ぐらいの費用の増分じゃないかと思います。年 5 億円の費用の増分というのは、マルハナバチを利用してつくられているトマトの出荷額の大体 0.6%ぐらい。また、トマト総出荷額に対するパーセンテージで言いますと 0.3%ぐらいの費用です。しかも、今まで申し上げました費用というのは、ネットを張ることの便益というのを考えてないんですね。ネットを張ることによって黄化葉巻病の予防ができるとか、鳥の害を防ぐことができるといった副次的な便益もあり、また、マルハナバチが外に逃げないことによってそれだけよく授粉してくれるという便益もありますので、それらの便益を差し引きますと、大体出荷額の 1%以下におさまるような費用の増分というのは、それを理由に被害があるということがわかっている外来生物の規制をやめるという根拠にはならない程度の社会経済影響ではなかろうかというのが私が考えているところです。

(注) 1 環境省資料に基づき、当省が作成した。

2 下線は当省が付した。

## 資料 29 「外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（意見具申）」（平成 24 年 12 月 13 日中央環境審議会）（抜粋）

### 3. 外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

#### (2) 飼養等許可の適切な執行管理の推進

##### 【短期的に講ずべき措置】

○外来生物法の飼養等許可については、最も件数の多いセイヨウオオマルハナバチにおいて不適切な管理が見られる。このため、特に野外での繁殖を防ぐため、女王蜂の逸出の防止を図るとともに、施設の適切な管理を徹底させるため、環境省及び農林水産省が連携して指導監督を強化する必要がある。

○野外に逸出しているセイヨウオオマルハナバチについては、様々な主体と連携して大雪山や知床等の生物多様性の保全上重要な地域でのモニタリングや防除を進めるべきである。

○特定外来生物の指定に伴い、代替種の開発を進めるとともに、在来種等の代替利用において生態系等に係る新たな被害が発生しないよう、留意すべきことを整理する必要がある。特



に農業利用のニーズが高いセイヨウオオマルハナバチに関しては、在来種であるクロマルハナバチ等の代替利用により、野外へ逸出したクロマルハナバチ等の自然分布域外への侵入や遺伝的形質の異なる個体群との遺伝的攪乱の影響に留意する必要がある。こうした点を含め代替種の利用方針を整理し、それと併せてセイヨウオオマルハナバチの飼養等許可の運用方針について再検討すべきである。

○特定外来生物の野外への放出については、防除の推進に資する学術研究や防除を目的とする行為について、新たに被害を発生させない範囲内で、許可できる制度にすること等を検討すべきである。

(注) 下線は当省が付した。

### 資料 30 「セイヨウオオマルハナバチの代替種の利用方針」（平成 29 年 4 月環境省、農林水産省）（抜粋）

#### 第 4 今後の方針及び 2020 年までに進める対策について

セイヨウオオマルハナバチの産業利用については、外来生物法の施行直後にいったん減少したものの、その後は減少していない。その利用に当たっては管理を行っているが、リスクを小さくするために最も効果的な方法は利用自体を減少させることである。産業に悪影響を与えないよう留意しながら、最終的にはセイヨウオオマルハナバチの利用をなくしていくことが求められる。

一方で、日本の在来種を活用した代替種の利用に関しても、当該在来種が本来分布していない地域での利用や、人為的に均一化された遺伝子をもつマルハナバチが野外に逸出することは生態系に対してリスクを生じることがあることから、その利用による生態系への悪影響を最小限にするための適切な利用の促進が必要である。

また、代替種が開発されていない地域でのセイヨウオオマルハナバチの利用を減少させていくため、「代替種の開発」を進めることが求められる。

これらを踏まえ、次の考え方にに基づき対策を推進し、セイヨウオオマルハナバチの総出荷数量（北海道を除く）を、2020 年までに半減することを目指す。また、北海道において利用可能な代替種が開発された後には、速やかにセイヨウオオマルハナバチからの転換を図っていく。

#### 1 リスク評価を踏まえた代替種の利用方針

代替種は、本来の分布域のみで利用することを基本とする。また、利用に当たっては、リスク評価を踏まえ、地域及び代替種に応じた適切な利用・管理を行うことが必要である。

##### (1) 北海道

<マルハナバチの利用に係るリスク評価概要>

・セイヨウオオマルハナバチが既に定着しており、在来種への影響も確認されている。

- ・クロマルハナバチの定着リスクは高い。
- ・エゾオオマルハナバチの北海道内の地域間での遺伝的多様性は乏しいため、今後、商業利用のために生産した遺伝的に均一なエゾオオマルハナバチを利用した場合、遺伝的多様性に与える影響はあるが、影響の程度は比較的小さい。

#### <代替種の利用方針>

- ・クロマルハナバチは利用しない。
- ・代替種（エゾオオマルハナバチを想定）の実用化に向けた開発が進んでいることを踏まえ、その実証利用を進めていく。
- ・代替種（エゾオオマルハナバチを想定）の実証後、セイヨウオオマルハナバチからエゾオオマルハナバチへの転換を速やかに推進する。
- ・セイヨウオオマルハナバチのような法的義務はないが、エゾオオマルハナバチの利用に当たっては、遺伝的多様性への影響に配慮しつつ、マルハナバチの逸出を防ぎ、資材として効果的に利用する観点から、次の管理を行うよう努める。
  - ①利用中の逸出防止のため、マルハナバチを利用する施設にネット（ネットの目の1辺は4 mm 以下）を張る。
  - ②使用済み巣箱を不活性化するため、使用後には施設内において、巣箱をビニール袋に入れて蒸し込みをして死滅させる。

#### (2) 本州、四国、九州

##### <マルハナバチの利用に係るリスク評価概要>

- ・セイヨウオオマルハナバチの定着は確認されていないが、定着する可能性は否定できない。
- ・セイヨウオオマルハナバチと在来種の種間交雑による生殖攪乱のリスクがある。
- ・クロマルハナバチが自然分布しており、一定程度の遺伝的多様性を有していることから、商業利用のために生産された遺伝的に均一なクロマルハナバチを利用した場合、遺伝的攪乱のリスクがあるなど、遺伝的多様性を損なうおそれが否定できない。
- ・クロマルハナバチが自然分布していない島しょ地域への導入については、別途リスク評価が必要である。

#### <代替種の利用方針>

- ・セイヨウオオマルハナバチのような法的義務はないが、クロマルハナバチの利用に当たっては、遺伝的多様性への影響に配慮しつつ、マルハナバチの逸出を防ぎ、資材として効果的に利用する観点から、次の管理を行うよう努める。
  - ①利用中の逸出防止のため、マルハナバチを利用する施設にネット（ネットの目の1辺は4 mm 以下）を張る。
  - ②使用済み巣箱を不活性化するため、使用後には施設内において巣箱をビニール袋に入れて蒸し込みをして死滅させる。

#### (3) 奄美大島以南

<マルハナバチの利用に係るリスク評価概要>

- ・クロマルハナバチの定着リスクは低い。
- ・沖縄県で利用していたクロマルハナバチの巣箱において、繁殖虫（新女王、雄）が生産されていたことから、クロマルハナバチが環境中に逸出し続けた場合、非休眠となって定着する可能性は否定できない。

<代替種の利用方針>

- ・本来の生息域由来の代替種の開発が見込めないことから、本来奄美大島以南に生息していないクロマルハナバチを代替種として利用する。
- ・セイヨウオオマルハナバチのような法的義務はないが、クロマルハナバチの定着リスクを考慮しつつ、マルハナバチの逸出を防ぎ、資材として効果的に利用する観点から、利用に当たっては、次の管理を行うよう努める。
  - ①利用中の逸出防止のため、マルハナバチを利用する施設にネット（ネットの目の1辺は4 mm 以下）を張る。
  - ②使用済み巣箱を不活性化するため、使用後には施設内において巣箱をビニール袋に入れて蒸し込みをして死滅させる。

## 2 代替種の開発

原則として、セイヨウオオマルハナバチの利用をなくし、日本の在来種を利用することが望ましい。また、日本の在来種を活用した代替種であっても、在来種の本来の生息地は必ずしも日本全土ではなく、地域によって代替種としての利用が適切ではないことがある。

現在開発されている代替種（クロマルハナバチ）は、前述のとおり、北海道での活用することは適切ではないため、北海道で活用できる代替種の開発を進めることが必要である。

<具体的な対策>

- ・代替種の研究開発の支援（特にエゾオオマルハナバチの製品開発）

## 3 代替種の適切な利用の促進

セイヨウオオマルハナバチの利用は、農業者の生業の維持の目的でのみ飼養許可申請が認められており、許可を受けて飼養する際には、セイヨウオオマルハナバチの生態系への逸出を防止するために、施設の出入口を二重にすることや施設開口部にネットを展張する等の措置が義務づけられている。1の利用方針を踏まえると、新規就農者がマルハナバチの利用を希望する場合の代替種として、現時点では、本州等及び奄美大島以南においてはクロマルハナバチの利用、北海道においてはエゾオオマルハナバチの実証利用が選択肢となる。

クロマルハナバチの利用は、前述のとおり、本州等において遺伝的多様性を損なうおそれが否定できないことから、その利用を推進するに当たり、法規制に基づく管理義務はないものの、遺伝的多様性に配慮した利用を促す必要がある。既に、複数のクロマルハナバチ取扱事業者が利用上の手引き等を公表し、ハチ逸出防止用ネットの展張や飼養後の巣箱の処分

方法等についての注意を促しているが、それに加え、国としても、ネットの展張及び巣箱の適切な処分について、利用者に周知する必要がある。

また、クロマルハナバチの利用に当たり、ネットの展張によるハチの逸出防止は、授粉の効率化や生物資材費コスト低減等の農業経営上のメリットがあること、UV カットフィルムによる活動の抑制等、利用上留意すべき事項があることから、併せて利用者への周知を図ることとする。

<具体的な対策>

- ・クロマルハナバチの利用上の留意点と性能（セイヨウオオマルハナバチと同等の働きをすること）をわかりやすく農業者に説明する資料の作成と普及
- ・代替種へ切り替え、適切な管理をする農業者に対する管理のための追加的な費用の支援
- ・セイヨウオオマルハナバチから在来種マルハナバチへの転換等の農業者の取組について、農業生産工程管理（GAP）における環境保全の取組の一つとして普及を図ること

（注）下線は当省が付した。

**資料 31 「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第 5 条に基づくセイヨウオオマルハナバチの飼養等の許可の運用について」（平成 31 年 4 月 19 日付け環自野発第 1904191 号環境省自然環境局長通知）**

セイヨウオオマルハナバチは、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（平成 16 年法律第 78 号。以下「法」という。）に基づき平成 18 年 9 月に特定外来生物に指定されたが、当時、セイヨウオオマルハナバチが農業現場において既に広く利用されていたことから、当該指定以前から農業を営んでいた者が当該種を利用する場合は、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施行規則（平成 17 年農林水産省・環境省令第 2 号。以下「規則」という。）第 3 条に定める「生業の維持」の目的に該当するものとし、法令で定める基準に適合した施設において飼養、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）すること等を要件として、法第 5 条に基づいて許可してきたところである。このため、当該指定後もセイヨウオオマルハナバチの利用が継続され、近年は、特定外来生物指定当時を上回る年間約 6 万群が国内で流通している状況にある。

一方で、在来種であるクロマルハナバチが代替種として生産・販売され、近年流通が増えてきた実績があることから、平成 29 年 4 月に、専門家、マルハナバチ販売事業者及び国民からの意見公募を踏まえて、環境省及び農林水産省で「セイヨウオオマルハナバチの代替種の利用方針（平成 29 年 4 月 21 日公表。以下「利用方針」という。）」を策定した。利用方針では、セイヨウオオマルハナバチを利用し続けることによる生態系への悪影響を再確認するとともに、代替種としての在来マルハナバチ類の適切な利用の促進を図り、セイヨウオオマルハナバチの総出荷量（北海道を除く）を 2020 年までに半減することを目指すとの目標を掲げた。

このような状況の変化を踏まえ、今般、法第 5 条に基づくセイヨウオオマルハナバチの「生業の維持」を

目的とした飼養等の許可の運用を下記のとおり変更することとしたので、今後の許可手続においてはこれを踏まえて適正に運用されたい。

なお、各都道府県知事及びマルハナバチ販売事業者には別添写しのとおり通知しているので了知されたい。

## 記

### 1 今回の運用変更について

#### (1) 許可の対象となる者

利用方針において利用可能な代替種が開発済みとされた本州、四国及び九州（在来マルハナバチ類が生息しない沖縄本島やその他の島嶼部を除く。）においては、平成18年9月の特定外来生物指定以前から農業を営んでいた者であっても、これまでセイヨウオオマルハナバチを利用していなかった者が新たに当該種を利用する場合にあっては、原則として規則第3条に定める「生業の維持」の目的には該当しないこととし、法第5条の飼養等の許可の対象としない。

なお、以下の場合については、積極的に代替種への転換を勧奨するものの、許可の対象とする。ただし、①及び②については、申請者が規模拡大のために飼養数の増大を希望する場合には、すぐに転換ができないことを示す理由や飼養数を増大させなければならない理由を十分確認するとともに、転換に向けた計画等の提出を求め、個別に審査する。

① 従前に許可を受けて当該種を利用していた者が継続して当該種を利用する場合

② 従前に許可を受けて当該種を利用していた者と一体として業を営んでいたと見なされる者（注1）が、土地や施設とともに（注2）当該許可の内容を引き継いで当該種を利用する場合

注1：二親等以内の親族、生計を同一にしていたことを確認できる者 等

注2：親族以外の場合は、土地の利用に係る権利の移転を証する書面を確認することとする

③ 許可を受けて当該種を利用又は販売していた法人の事業を承継又は分割する場合であって、当初の法人を後継する法人や個人であることや元々その法人の一部であること等により同一性が認められ、かつ従前に許可された「飼養等をする数量」の総量を超えない範囲で利用又は販売する場合

また、利用方針において利用可能な代替種が未開発とされた北海道及び引き続きリスク評価が望まれる在来マルハナバチ類が生息しない沖縄本島やその他の島嶼部においては、代替種が利用可能となるまでの間に、指定以前から農業を営んでいた者がセイヨウオオマルハナバチを新たに利用する場合については、従前通り許可の対象とする。

#### (2) 輸入又は生産して販売する者の許可の対象となる数量

法第5条の飼養等の許可を受けてセイヨウオオマルハナバチを輸入又は生産して販売して

いる事業者が当該許可の更新の申請をする場合にあつては、当該許可証に記載の事項のうち「飼養等をする数量」は、直前の許可の期間内に現に販売した数量を証明する書面にに基づき、当該数量の範囲内に限り、規則第3条に定める「生業の維持」の目的に該当するものとし、法第5条に基づき飼養等を許可する。

(3) 上記(1)及び(2)の取扱いは、2019年9月1日以降に申請されたものから適用する。

## 2 今後の運用変更について

本件については今後以下の運用を予定しているので、セイヨウオオマルハナバチの許可申請等の相談においては、計画的に代替種への転換を検討するよう関係者に周知されたい。

- ① 2022年4月1日以降は、上記1.(1)の①及び②に定める場合の申請については、従前の許可の数量の範囲内に限り、許可の対象とすること。
- ② 将来的には、代替種の開発状況や利用状況等を踏まえ、利用方針の点検や目標の見直しを行うとともに、法第5条の飼養等の許可の運用について「生業の維持」の目的に該当する場合をより限定するなど、更なる見直しを検討する。

(注) 下線は当省が付した。

## 資料 32 養蜂等振興強化推進事業（地区推進事業）の概要（平成 28 年度及び 30 年度）

### 第2 事業実施主体

#### 2 在来種マルハナバチの利用拡大支援事業

##### （平成 28 年度）

事業を実施しようとする産地においては、在来種マルハナバチ利用拡大協議会を設置するものとし、事業実施主体の欄の生産局長が別に定める要件は次に掲げるとおりとする。

(1) 都道府県、園芸農家、関係機関等(市町村、農業協同組合、試験研究機関、大学等)により構成されていること。

このうち、都道府県(普及指導センター及び試験場を含む。)及び園芸農家は必須の構成員とし、園芸農家は原則5戸以上とする。

(2) 養蜂等振興強化推進事業の事務手続を適正かつ効率的に行うため、在来種マルハナバチ利用拡大協議会の代表者及び意思決定の方法、事務・会計の処理方法及びその責任者、財産管理の方法、公印の管理・使用及びその責任者並びに内部監査の方法等を明確にした協議会の運営等に係る規約(以下「在来種マルハナバチ利用拡大協議会規約」という。)が定められていること。

(3) 在来種マルハナバチ利用拡大協議会規約において、一つの手続につき複数の者が関与するなど事務手続に係る不正を未然に防止する仕組みが設けられており、かつ、そ

の執行体制が整備されていること。

**(平成 30 年度)**

事業実施主体の欄の農業者が組織する団体及び在来種マルハナバチ利用拡大協議会(以下「在来種マルハナバチ利用拡大協議会等」という。)について、生産局長が別に定める要件は次に掲げるとおりとする。

- (1) 原則 5 戸以上の園芸農家が事業に参加すること。
- (2) 養蜂等振興強化推進事業のうち地区推進事業の事務手続を適正かつ効率的に行うため、在来種マルハナバチ利用拡大協議会等の代表者及び意思決定の方法、事務・会計の処理方法及びその責任者、財産管理の方法、公印の管理・使用及びその責任者、内部監査の方法等を明確にした在来種マルハナバチ利用拡大協議会等の運営等に係る規約(以下「在来種マルハナバチ利用拡大協議会等規約」という。)が定められていること。
- (3) 在来種マルハナバチ利用拡大協議会等規約において、一の手続につき複数の者が関与するなど事務手続に係る不正を未然に防止する仕組みが設けられており、かつ、その執行体制が整備されていること。
- (4) 在来種マルハナバチ利用拡大協議会にあっては、都道府県(普及指導センター及び試験場も可とする。)及び園芸農家を必須構成員とすること。

第 3 事業の内容

2 在来種マルハナバチの利用拡大支援事業

**(平成 28 年度)**

花粉交配用昆虫の安定確保のため、在来種マルハナバチの利用拡大、普及を図る次の

(1) から (3) までの取組を支援する。このうち、(1) 及び (2) は必須の取組とする。

(1) 検討会の開催

在来種マルハナバチの適切な利用方法の検討や、地域への定着、普及に向けた方策等を検討するための会議を開催する。

(2) 先進地視察、講習会の開催、実証・展示ほ場の設置等

情報収集のための先進地視察、園芸農家向け利用技術講習会の開催、実証・展示ほ場の設置等、在来種マルハナバチの適切な利用技術の確立につながる取組や、利用技術マニュアルの作成等、普及のための取組を実施する。

(3) 在来種マルハナバチの導入

在来種マルハナバチ利用拡大協議会に参加する園芸農家が、当該協議会の指導のもと、実際に在来種マルハナバチを導入し、飼養・管理を行うことで、地域での在来種マルハナバチの利用定着を図る。

**(平成 30 年度)**

事業実施主体は、在来種マルハナバチの利用拡大を図るため、次に掲げる取組を行うことができるものとする。ただし、(1) 及び (2) に掲げる取組は必ず行うものとする。

(1) 検討会の開催

在来種マルハナバチの適切な利用方法、地域への定着や普及に向けた方策等を検討するための会議を開催する。

(2) 利用技術の実証・展示

在来種マルハナバチの適切な利用技術の確立を図るため、利用技術の実証・展示ほ場を設置して、適切な利用方法等の検証等を行うとともに、利用技術マニュアルの作成に必要なデータを収集する。

(3) 先進地視察、マニュアルの作成、講習会の開催等

情報収集のための先進地視察、利用技術マニュアルの作成、園芸農家向けの利用技術講習会の開催等、利用技術の普及のための取組を実施する。

## 第6 事業の成果目標

(2) 在来種マルハナバチの利用拡大支援事業

**(平成 28 年度)**

事業実施地域で、対象作物の栽培にマルハナバチを利用している園芸農家(花粉交配用蜜蜂からの切替又は併用に取り組む地域の場合、当該作物の栽培に花粉交配用蜜蜂を利用している園芸農家)のうち、在来種マルハナバチの利用農家の割合を、20 ポイント以上増加させる。

生産局長が別に定める成果目標の目標年度は、次に掲げるとおりとする。

平成 31 年度とする。

**(平成 30 年度)**

事業実施地域において対象作物の栽培にマルハナバチを利用する園芸農家(花粉交配用蜜蜂からの切替又は併用に取り組む地域の場合、当該作物の栽培に花粉交配用蜜蜂を利用している園芸農家)数に占める在来種マルハナバチを利用する農家数の割合を事業実施前から 20 ポイント以上増加させること。

生産局長が別に定める成果目標の目標年度は、次に掲げるとおりとする。

平成 33 年度とする。

## 第8 助成

(2) 在来種マルハナバチの利用拡大支援事業

**(平成 28 年度)**

ア 検討会の開催

検討会の開催に必要な会場借料、印刷製本費、委員旅費、消耗品費等とする。

イ 先進地視察、講習会の開催、実証・展示ほ場の設置等

先進地視察に必要な専門家旅費、園芸農家向け利用技術講習会の開催に必要な会場借料、印刷製本費、実証・展示ほ場の設置に必要なほ場の借上げ相当経費や追加的に必要となる肥料や農薬等の生産資材の掛増経費、利用技術マニュアルの作成に



必要な印刷製本費等とする。

ウ 在来種マルハナバチの導入

在来種マルハナバチ利用拡大協議会に参加する園芸農家に対する在来種マルハナバチの購入費とする。

**(平成 30 年度)**

ア 検討会の開催

検討会の開催に必要な会場借料、印刷製本費、消耗品費、委員旅費等とする。

イ 利用技術の実証・展示

実証・展示ほ場の設置に必要なほ場の借上げ相当経費、実証・展示ほ場に導入する在来種マルハナバチの購入費、追加的に必要となる肥料や農薬、被覆資材等の生産資材の掛増経費、データ収集に係る消耗品費及び人件費等とする。

ウ 先進地視察、マニュアルの作成、講習会の開催等

先進地視察に必要な専門家旅費、利用技術マニュアルの作成に必要な印刷製本費、委託費、園芸農家向け利用技術講習会の開催に必要な会場借料、印刷製本費、消耗品費、委員旅費等とする。

(注) 本調査で把握した平成 28 年度及び 30 年度の養蜂等振興強化推進事業について、「産地活性化総合対策事業実施要領」（平成 23 年 4 月 1 日付け 22 生産第 10890 号生産局長通知。改正：平成 28 年 4 月 1 日 27 生産第 2904 号）及び「産地活性化総合対策事業実施要領」（改正：平成 30 年 3 月 27 日 29 生産第 2300 号）に基づき、当省が作成した。

〈外来種対策の評価の課題について〉

資料 33 「外来種被害防止行動計画」 (抜粋)

第 1 部 外来種対策を実施する上での基本指針

第 2 章 外来種による被害を防止するための考え方と指針

第 2 節 各主体の役割と行動指針

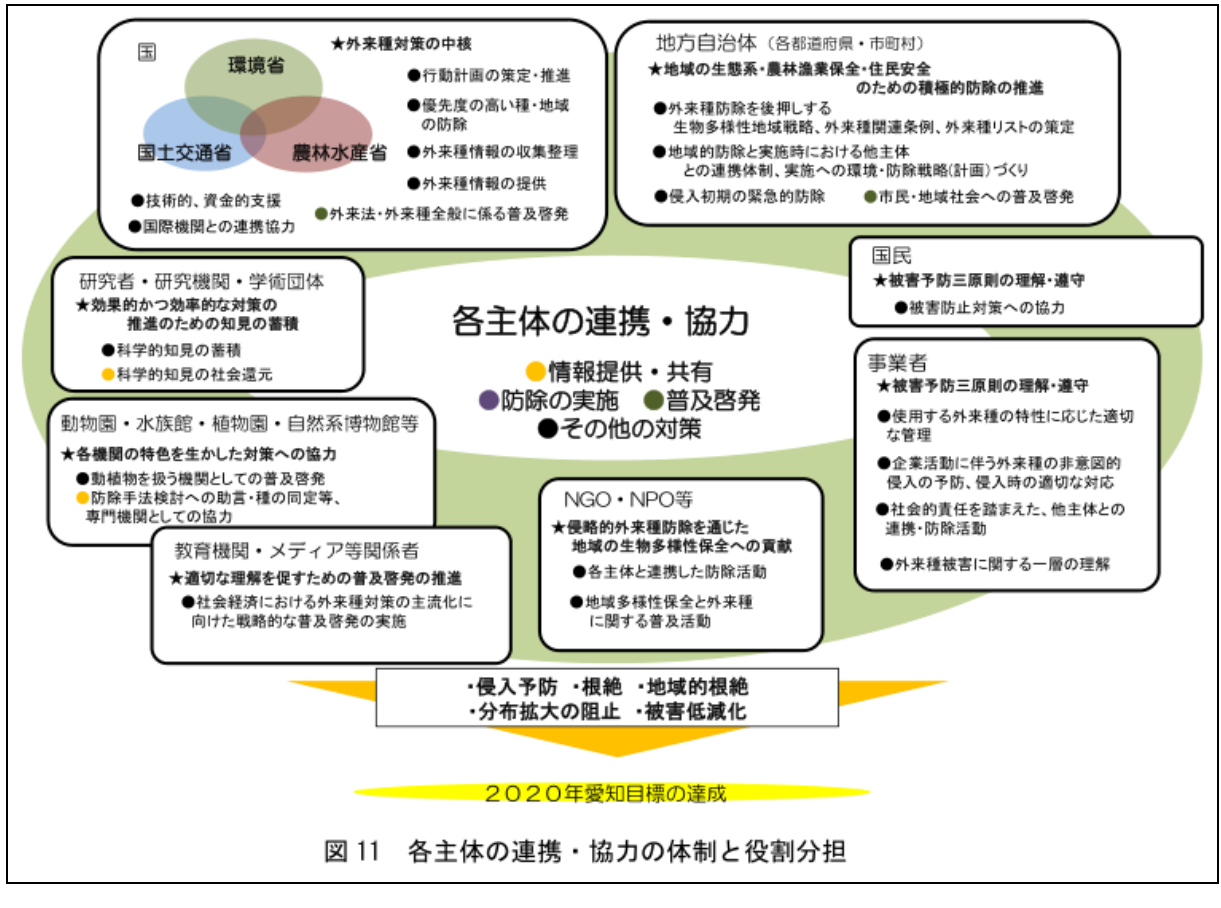


図 11 各主体の連携・協力の体制と役割分担