

平成 26 年度

愛知目標達成のための侵略的外来種リスト作成に向けた

植物ワーキンググループ会合 議事概要

1. 日時：平成 26 年 9 月 4 日（木） 13:30～17:30
2. 場所：一般財団法人自然環境研究センター 7 階 会議室

3. 出席者（敬称略）：

■検討委員（五十音順）

（座長）

角野 康郎 神戸大学大学院 理学研究科 教授

（委員）

勝木 俊雄 独) 森林総合研究所 多摩森林科学園 教育的資源研究グループ
主任研究員

勝山 輝男 神奈川県立 生命の星・地球博物館 学芸部長

黒川 俊二 独) 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター
生産体系研究領域 主任研究員

小池 文人 横浜国立大学 大学院 環境情報学府 教授

小林 達明 千葉大学大学院 園芸学研究科 教授（ご欠席）

高橋 新平 東京農業大学 地域環境科学部 造園科学科 教授（ご欠席）

西田 智子 独) 農業環境技術研究所 生物多様性研究領域 上席研究員

藤井 伸二 人間環境大学 人間環境学部 准教授

横田 昌嗣 琉球大学 理学部海洋自然科学科 教授

■農林水産省

畠沢 重年 農林水産省 大臣官房 環境政策課 課長補佐

犬飼 史郎 農林水産省 生産局 畜産振興課 畜産危機管理官

宮田 透 農林水産省 生産局 畜産振興課 技術第 2 班 課長補佐

廣田 美香 農林水産省 生産局 畜産振興課 課長補佐

■環境省

関根 達郎 環境省 自然環境局 野生生物課外来生物対策室 室長

森川 政人 環境省 自然環境局 野生生物課 外来生物対策室 係長
谷垣 佐智子 環境省 自然環境局 野生生物課 外来生物対策室 係長
服部 恭也 環境省 自然環境局 野生生物課 外来生物対策室 係員

■事務局

小出 可能 一般財団法人自然環境研究センター 主席研究員
今井 仁 一般財団法人自然環境研究センター 上席研究員
畠瀬 頼子 一般財団法人自然環境研究センター 上席研究員
邑井 徳子 一般財団法人自然環境研究センター 上席研究員
吉村 妙子 一般財団法人自然環境研究センター 研究員

4. 議事概要：

- (1) 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について
- (2) その他

(1) 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について

<説明資料>

- (資料1) 外来種被害防止行動計画（仮称）・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 今後の手順とスケジュール（案）

- ・ 環境省より資料説明。特に議論なし。

<説明資料>

- (資料2) 第2回愛知目標のための侵略的外来種リスト作成会議においての特に検討が必要な意見と対応案
- (資料3) 第2回愛知目標のための侵略的外来種リスト作成に向けた植物ワーキンググループ会合においての特に検討が必要な意見と対応案
- (資料4-1) 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作成の基本方針
- (資料4-2) 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作成手順の流れ（案）
- (資料4-3) 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カテゴリ区分
- (参考資料1) 外来種被害防止行動計画（仮称）の構成案
（一愛知目標の達成に向けて）

(参考資料 2) 外来種被害防止行動計画 (仮称) の構造図

(参考資料 3) 外来種被害防止行動計画 (仮称) 案 2014.03.20ver. における産業利用される外来種に関する記述の抜粋

- ・ 環境省より資料 2、資料 3、資料 4-1、資料 4-2、資料 4-3 を説明。
- ・ リストの名称について。これまで「侵略的外来種リスト (仮称)」としていたが、リストには利用される外来種も含まれており、利用している事業団体等からの意見も踏まえ、内容が適切に伝わる名称を事務局で検討した。「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」に変更させていただきたい。(環境省)
- ・ (資料 4-1, 4-2, 4-3) これまでのカテゴリ分類は定着段階に基づいたものであったが、定着段階は定着の状況を示す付加情報のひとつと整理し、対策の方向性に基づいたカテゴリ分類に変更した。(環境省)
- ・ 環境省より参考資料 1、参考資料 2、参考資料 3 を説明。

<カテゴリ区分、特定外来生物・要注意外来生物との関係>

- ・ 緊急的防除種について。以前、外来雑草対策のマニュアルを作ったところ、農水省から「植物防疫で既に専門的に使っている用語は誤解を与えるので使わないように」と要請があったが、このカテゴリ名称は農水省としては問題無いか。
 - 植物防疫法で「緊急防除」との用語が用いられている。「緊急的防除」と法律用語とは区別することで問題無いとの確認済み。(環境省)
- ・ 緊急的防除種は、どの程度具体的に緊急的防除を規定するのか。「何年後の状況」のような目標設定があるのか、あるいは単に緊急性、防除手法の開発、実行可能性等によって選定するのか。
 - 目標設定は望ましいと思うが、リストでの整理は考えていない。まずは被害が大きく且つ防除手段があるものを選定し、各地で積極的に取り組んでほしいというメッセージを出す、という位置付けである。(環境省)
- ・ 緊急的防除種と重点対策種の違いが分かりにくい。区分する必然性が弱いのでは。
 - 被害が甚大で注意喚起が必要な外来種は相当数あるが、防除について実効性から重視すべきものを絞るべきという議論がこれまであった。この区分によってまず対策を進めてほしいものを示せると考えている。(環境省)
- ・ リストの名称が「おそれのある」に変更し、枠を一步広げた印象だが、今までの枠内でのカテゴリ変更であることを確認したい。また 3 段階に分けるのは良いが、その中に枠が複数あり全部で 6 カテゴリ、プラス小笠原・南西諸島で、かなり複雑な構造。
 - 構造は資料 4-3 の通り、基本は 3 カテゴリ区分とし、各カテゴリ内で細分化。小笠原・南西諸島についてはカテゴリではなく情報として示す。(環境省)
- ・ 植物の場合、緊急的防除種は全て特定外来生物である。他の動物も含めて、特定外来

生物と緊急的防除種との関係はどうなっているか。

→ 動物、植物とも特定外来生物イコール緊急的防除種ではない。現時点では植物は全て特定外来生物だが、個々の種のカテゴリズについては議論いただければと思う。(環境省)

- ・ カテゴリが細分化するのはリスト掲載種が多いのも一因であろう。リストはあくまでもデータベースとするならば、掲載種は減らさずにこのようなカテゴリで緊急性が高いもの等を引き出す考え方も良いだろう。その際、総合的対策種と重点対策種をしっかりと分けないとぼやけるのではないか。

→ 動物のリストでは、侵略性の高さに関する情報はあっても被害の甚大性の情報がまだ少ないために重点対策種としない種もあり得る。植物でも、全体のバランスから、具体的な種についてご意見いただけるとありがたい。(環境省)

- ・ 要注意外来生物からこのリストに代わるということで、矢印で各カテゴリの相互関係を示す等して、これまでの枠組みとの整合性を説明してほしい。

→ 特定外来生物は外来生物法による法的規制があり、このリストは法的規制をするものではなく趣旨、目的が異なる。必ずしもうまくリンク付けられないのでは。

→ 要注意外来生物は検討対象としては抽出し、掲載にあたっては今回の基準であらためて評価し、カテゴリに分類した。特定外来生物は、未定着のものは定着予防種に入るが、定着しているものは、重点対策種選定要件の①～④項目に該当していると考えている。特定外来生物の選定にあたっては⑤防除の実効性・実行可能性は選定基準ではなく、このリストにおいて、⑤に該当するものは緊急的防除に分類される。したがって、全ての特定外来生物が緊急的防除に分類される必要はない。(環境省)

- ・ 3区分それぞれに対して誰が何をしなければいけないかが伝わるのが大事。総合的対策種は主に分布拡大抑制、緊急的防除種は積極的に防除。重点対策種はイメージが湧きにくい、各地方自治体で問題だと判断したら対策してほしいものか。

→ 重点対策種は被害の甚大性から選定されているが、対策をとるべき場所は各地で異なるためそれぞれで判断いただく。(環境省)

- ・ 特定外来生物は防除についての国民的合意があるもので、このリストはその合意が成立していなくても生態系に被害を及ぼすものが入ってくるということか。

→ 防除の合意だけでなく、法的規制の有無にかかわらず、侵略性があるものを幅広く選定したのが今回のリストである。(環境省)

<外来種被害防止行動計画(仮称)案>

- ・ (参考資料3) 産業利用されている種に対して迎合しているような記述という印象を受けた。これを読むと、「外来種が悪玉で在来種が善玉」「外来種を悪玉にするのはけしからん」といった、認識を間違えた議論の土俵に乗って話をしているようである。

- ご指摘のように、「外来種全てが悪者」といった認識は間違っていると考える。一方でこの他の箇所では、外来種自体が悪いわけではないが生態系に影響を及ぼすものに対してはしっかり取り組む必要がある、と記載している。3月20日時点版には会議でもご意見があり、一部表現の変更や追加記述をした。(環境省)
- ・ (参考資料3) 防除するものも作物や家畜も‘外来種’という同じキーワードを使っているから混乱する。作物や家畜は「飼育栽培外来種」等とするなど、野生化して問題を起こす外来種と区別した方が良い。
 - 基本的に行動計画においては、‘外来種’は法律用語の‘外来生物’と区別して、自然分布域を越えて入ってきたものは全て‘外来種’としている。確かに野生化したものと飼育管理下のものは異なる。現時点でも既に多様な用語が出ているので、これ以上新たな用語を増やすことは避けたいが、ご意見については検討したい。(環境省)
 - 外来種問題とは何なのかを考える上で基本的且つ重要なポイントなので、ぜひ考慮いただきたい。
 - 「海外原産作物」「海外原産栽培植物」といった表現なら誤解が無いのでは。
- ・ (参考資料3 p3 (2) 基本的考え方)「意図的に導入される外来種を適正に管理するためには…外来種被害予防三原則の遵守が重要」といきなり記述されると、意図的に導入される外来種全部が対象のようで唐突感がある。入れるものと入れるべきではないものを判断した上での予防三原則遵守となるように表現していただけると良い。
 - 参考資料3は、行動計画から関係している部分を抜粋しているため唐突感があるが、原文では、意図的導入についてはきちんとした判断の上で入れるべきでないものは入れない、やむを得ないものは捨てない、広げない、適切に管理、としている。ご意見を参考にして表現を検討したい。(環境省)
- ・ (参考資料3) 産業利用について書き込み過ぎではないかという印象を受けられたところのご指摘をいただいた。農林水産省畜産振興課では飼料作物や蜜源植物等の産業利用を振興している。行動計画では、外来種を産業利用している方々に冷静に読んで頂き、自分たちが外来種による被害防止に積極的に参加する義務を負っているということを理解いただくことが重要と考えている。このため、原案は産業利用している読み手の観点も考慮した調整結果も踏まえたものであることをご理解いただきたい。
- ・ (参考資料3 p3) マーク部分、「費用負担の責任もあり得る」と言われた場合、畜産関係者がそこまでして自給飼料を作るかということになりかねず、それで輸入飼料に依存してしまつたらますます非意図的導入が増える危険性にもつながるので、注意して記述し、利用者側がより動きやすい表現にしたほうが良い。
 - 内容及び表現については行動計画会議で調整、検討したい。(環境省)

<説明資料>

- (資料5)) 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掲載種の選定手順について
- (資料6-1)) 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植物の掲載種の選定方法 (案)
- (資料6-2)) 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植物の掲載種 (案)
- (参考資料4)) ハリエンジュ *Robinia pseudoacacia* に関する情報 (案)
- (参考資料5)) 外来種ニセアカシアを取りまく言説とその科学的根拠
- (卓上配付資料)) 9月4日会議・侵略的外来種リスト資料についての意見 (小林委員)

- ・ 事務局より資料5、資料6-1、資料6-2、参考資料4、参考資料5を説明。
- ・ (資料6-1 p1) これまでは「維管束植物だけを対象」としていたが、関連学会や特定外来生物等分類群専門家グループ会合委員等の専門家から、コケ植物と海藻を含めるべき具体的種名のご意見を頂いたため、それらもリストに追加した。
- ・ (資料6-2) 前回会合以降、いただいたご意見を受けて更に情報を収集し、事務局にて再検討したリスト案。掲載・削除、カテゴリについてご意見をいただいた種を中心に説明。(事務局)
- ・ (資料6-2) 「総合的に対策が必要な外来種 (総合対策種)」のうち「総合対策種【緊急的防除種】」は特定外来生物とイコールの案になっているが、これで決定と考えているものではなく、ご意見いただきたい点。事務局としては、定着初期/分布限定のものは、緊急的防除種にすべきと考えているが、それ以外のまん延期のものは各地域で対策が実施されていることもあり、特に重要地域に限って問題を起こしているものを選ぶべきか、あるいは実効性から選定すべきか。ご意見いただきたい。(事務局)
- ・ (資料6-2) 「総合対策種【重点対策種】」には、掲載の是非やカテゴリについてご意見をいただいている種もあるので、ご議論を願いたい。(事務局)
- ・ (資料6-2) 掲載の是非で意見が分かれた種は、状況を実際に知っている方のご意見は重視すべきという考え方をとり、基本的に掲載としている。(事務局)
- ・ (資料6-2) 委員から削除すべきというご意見をいただいている種については、具体的な被害地域や被害状況に関する情報をあらためて収集し、これを踏まえて自然植生への影響等を検討した。その結果前回から変更して掲載を見送る案とした種について説明。(事務局)
 - ーセイヨウカラシナ、コバナキジムシロ、シロバナシナガワハギ、ワルナスビは農耕地で問題となるが、自然植生への影響はそれほど大きくないと判断。セイヨウヒキヨモギも同様。
 - ーヘラオオバコは「礼文島に結構入っており注意が必要ではないか」との意見もある。自然植生への影響について、歩道脇に止まるのか自然草原にまで入っていくのか迷

う。

ーヒロハホウキギク、ホウキギクは具体的な影響が明確には分からなかったため。

ークイモ、ブタナはまん延しており、特に重要地域への影響が確認されなかったため。ブタナは、やや高標高の草地にも入っているが、最も問題になるのは芝生で草刈りされている状況下の繁茂という判断。

- ・ 事務局より、ハリエンジュについて、参考資料4を説明。真坂氏からの反証のある箇所を中心に各項目を説明。（※説明のうち、事務局から真坂氏のご指摘に対して考え方や説明を補足した部分等を後記「ハリエンジュ」の項目に記載）
- ・ 事務局より委員のご意見を紹介。
- ・ （委員より1. 植物のリスト掲載数が多い、動物に比べても多いのでは、とのご意見。）植物は定着種や園芸種が多いという事情もあって、動物に比べて掲載数が多くなっているが、個々の種について具体的なご意見をいただきたい。（事務局）
- ・ （委員より2. 要注意外来生物を抽出根拠にするのは適切ではないとのご意見。）要注意外来生物は検討対象としては挙げたが、掲載の是非自体は今回会合であらためて議論し判断するという整理としたい。（事務局）
- ・ （委員より3. 河川の外来植物について河川での分布拡大で評価しているのではないかと、また河川改変のほうが原因で外来生物の侵入はその結果であるかのご意見。）河川の外来植物の評価について、河川での分布拡大は一つの評価基準としているが、併せて他の生態的特性も考慮して選定している。また、河川生態系への影響は外来植物の侵入と河川改修の影響が相互関連していると理解しており、礫河原に生育する植物の保全には河川で繁茂する外来植物をリストに掲載する意味があると考えます。（事務局）
- ・ （委員より4. 北海道の二次草原の外来植物を一概に挙げるのは疑問であるかのご意見。）二次草原等の外来植物の評価について、特に北海道の草原の多くは人工草原や放牧地等で、愛着を持たれていたり有用であったりする外来植物も多いとのご意見だが、個々の種については後ほどあらためてご検討いただきたい。（事務局）
- ・ （委員より5. 広く公有地や保護対象地域で抑制、分布拡大阻止等の管理をすることは困難とのご意見。）重点対策種に挙げられたまん延種の取扱について、全国一律での対策は難しいので各都道府県程度のレベルで重要な環境等に留意し対策いただく形といたし、一部の種では特に対策してほしい場所を「対策上の留意事項」欄に記載している。（事務局）
- ・ （委員より6. 防除のあり方に関するご意見。）防除対策のあり方に関して、防除の仕方によっては外来種の侵入を助長しかねないご指摘をいただいた。一定の留意事項は行動計画で整理されているが、リストの重大な課題として今後考えていく必要があると認識している。（事務局）

<総合対策種【緊急的防除種】>

- ・ 案では、緊急的防除種には特定外来生物が全て該当しているとのことだが、防除の効果を上げるにはもう少し絞るという考え方もあるだろう。
- ・ アメリカハマグルマとツルヒヨドリは南西諸島に関しては是非、緊急的防除種に入れていただきたい。

アメリカハマグルマ

- ・ アメリカハマグルマはこの1～2週間だけでも奄美大島の市町村や与那国町等から対策の問合せを受けている。既に十分に影響実績があり、南西諸島ではこのまま放置すれば確実に甚大な被害が出る。今ならまだ間に合うが、おそらく5年後では遅い。
- ・ アメリカハマグルマは、暗い場所、湿地、海岸の砂浜、岩場、自然林にも侵入し繁殖する。
- ・ ハビタットはオールマイティー。ここ10年で相当広がった。入ると確実に繁茂する。
- ・ 既にオーストラリアやフィリピン等の熱帯雨林や亜熱帯自然林で同じ状況が発生。
- ・ 緊急的防除種のランクにすることで駆除に公的費用を付けやすくなり駆除しやすくなるなら、ぜひ指定してほしい。今繁茂している最大理由は人による植栽で、非常に問題。リストに挙げれば問題意識が生まれることが期待出来る。
- ・ ギンネムも可能なら追加してほしいが、既に広がって手遅れである。
- ・ 特定外来生物は、ある地方限定で問題になるものという形の指定が難しかった。今回、小笠原・南西諸島で特に問題になるものは別扱いでのリストアップを検討してきており、積極的に緊急的防除種に挙げるべき。

特定外来生物の緊急的防除種への選定・除外の考え方

- ・ 防除効果や対策の重要性で閣議決定している特定外来生物を緊急的防除種から外すとすると、特定外来生物についての議論をどこかでする必要があるのでは。
 - 必ずしも「緊急的防除種」イコール「特定外来生物」ではない。特定外来生物指定の際には、防除の促進も考慮していないわけではないが、選定の要件は被害の程度、法的規制の実効性等であり、指定効果としてはまず飼育や流通の規制である。したがって、緊急的防除種から除くと特定外来生物としての要件を満たさなくなるとは考えていない。(環境省)
- ・ 特定外来生物がある程度社会的に普及していることを考えると、緊急的防除種から外した場合にかなり混乱が起きると思う。緊急的対策が必要無いものならば特定外来生物とは何なのかということになり、外来生物法の枠組みが揺らぐ。
- ・ 特定外来生物は法律で規制されているということで全て外し、その上で緊急的防除種を選定するという方法はあると思う。
- ・ 特定外来生物は流通や栽培が規制されるもの、リストは防除や抑制の取り組みを積極的に行うためのものであるとすれば、必ずしも一致していなくても良いのではないか。

- ・ 状況にもよると思う。特定外来生物でもまだ駆除可能なら緊急的に対策する意味がある。それ以外の、被害は大きい完全に蔓延しているものの抑制という管理目的でこのカテゴリを使うとしたら、特定外来生物が分かれても良いのではないか。
- ・ 公表の際に外来生物法の特定外来生物とリストのカテゴリとの関連づけを示すなら、緊急的防除種から特定外来生物が外れる理由を相当しっかり説明する必要がある。一般国民には、駆除の可否や影響の程度等の細かいことは伝わりにくい。
- ・ 特定外来生物は被害も対策効果もあるということで閣議決定しており、その中でも差があるのは分かるが、やはり外せば枠組みを崩す危険性はある。法的根拠が無いリストが特定外来生物より上に来るとするのは理解しにくい。
- ・ 特定外来生物で緊急的防除種から外す積極的な理由があるものは見受けられないように思う。
- ・ オオキンケイギクは緊急的防除種とするのは疑問。オオキンケイギクの特定外来生物選定の主な理由は河原への植栽をストップさせたいということで、実際に選定の効果があった。特定外来生物は侵入初期の防除効果の観点からの選定も抑制の観点からの選定もあるので、緊急的防除種と完全にイコールではないと思う。
- ・ 特定外来生物指定には流通規制等による効果があるので、緊急的防除に分類されていなくても特定外来生物の全見直しにはならない。また、指定時とは状況が変わって蔓延してしまい防除の実効性がそれほど見込めないものも出てきているので、そこをどう評価するか。(環境省)
- ・ 全体的に緊急的防除種・重点対策種・総合対策種の差は不明瞭。この時点で特定外来生物も見直すのであればオオキンケイギクも含めて議論の余地があると思うが、今はリスト作成段階であり境界が曖昧なものをどこかで区分しなければならないので、特定外来生物は機械的に緊急的防除種に入れることとしても仕方ないのではないか。
- ・ 見直すなら、しっかりしたリスク評価の枠組みや様々な手法をもう少し開発してから見直すほうがより適切ではないか。
- ・ レッドリストも5年おきの見直しなので、本来このリストも時期に応じて見直しは必要。一旦指定したら外せないという性格のものではないと思う。
- ・ 今回のリストが積極的かつ具体的な対策や行動を促すのが目的であれば、管理目的に応じてリストを作成する方が良い。そういう意味で、緊急に防除すべきものは毎年見直しても良いかもしれない。緊急的防除種から外すとランクが落ちて見えるのは確かだ、特定外来生物はもう一度議論しないと見直せないのであれば全部入れるしかないのかもしれないが、管理のカテゴリから見ると外れるものもあるような気がする。
- ・ 緊急的防除種の基準は基本方針で示していて、今回、特定外来生物で外れるものはあると思っていたが、リストを見る人の理解のしやすさ等を考えれば急いで外す必要は無いという主張も成り立つと思う。
- ・ 他の分類群で特定外来生物を別ランクに分けたリスト案を作っているの、動物につ

いても「特定外来生物は全て緊急的防除種に入れる」という植物のご議論の方向で進むかどうかは、少し考えていきたい。植物については、本日は、まずは加えるものがあるかどうかご検討いただきたい。(環境省)

- ・ 特定外来生物のカテゴリを分けるなら、定着状況が根拠として説明しやすいので、例えば定着初期／分布限定の種類のみ入れるという考え方はどうか。(事務局)
- ・ 他の分類群の動きも見て、もし特定外来生物の中でカテゴリを分けるなら、定着状況によるカテゴリ判断は一つの説得力がある考え方である。
- ・ 他分類群では侵入初期のものだけが緊急的防除種に入っているのか。
 - 動物では、分布拡大以降の段階でも緊急的防除種に入れる案もある。ただ植物と動物では対策の取り方が違うため、必ずしも一致させる必要は無いと思う。(環境省)
- ・ 分布拡大～まん延期の中でも分布状況に幅がある。ナガエツルノゲイトウ、ミズヒマワリ、ナルトサワギク等はまだ比較的限定的で、今防除しなければ対策が難しくなる。定着初期／分布限定と分布拡大～まん延期の境界も曖昧。機械的に線を引にくい。
- ・ ナガエツルノゲイトウは関東でも分布を広げつつあるが、自治体としては多数ある特定外来生物の中から一つだけ特別に緊急防除はしにくいとのことである。そのような状況も考えると、防除の根拠となる緊急的防除種から外したくない。同様な事例は他にもあり得る。また、緊急的防除種以外でも地域ごとにそういう種があるだろう。それらをどう考えるか。3つもカテゴリが必要か。
 - 3区分の経緯は、全部を防除出来ない中で実効性の高いものを優先しようということ。一方、それ以外でも侵略性が高く目配りしてほしいもの、更に情報収集・注意喚起するものを総合的に検討したので、これらの区分が妥当だというのが事務局の見解。ただ、ランクが下がることで対策が著しく遅れるようなものはここに入れて防除重視のメッセージを出すほうが良いと思う。(環境省)
- ・ 次のリスト見直し予定はいつなのか。
 - まだリスト作成中で見直し時期は未決定だが、一般的には5年に1度程度ではないか。(環境省)
- ・ 5年先にはもう少ししっかりした評価手法を開発して採用すると考えて、今は基本的にこれをベースに検討するしかないのでは。
- ・ あえて特定外来生物を緊急的防除種から落とす積極的理由が無いことと、異なる概念が似た名称で同時並行して動くのは混乱するため望ましくないのでは、取り込んでおくのが無難ではないか。アメリカハマグルマとツルヒヨドリが特定外来生物と並んでいれば、同程度に危機感を持って防除してくれるのではという期待もある。

モクマオウ

- ・ モクマオウについて、「小笠原のモクマオウ」として緊急的防除種に追加していただきたい。国内外来種の緊急的防除種に入っているアカギと同等かそれ以上に生態系影響

が激しいのではないか。環境省事業を始め複数の防除事業が行われており、入れるなら二つとも緊急的防除種に入れた方がバランス的にも良いのでは。

- ・ 沖縄のモクマオウも緊急的防除種に入りたいが、自治体が海岸林に植栽しており難しい。将来的には在来種に置き換えてほしいと思っている。
- ・ 南西諸島と小笠原の整合性につかないため、見送った方が無難ではないか。今回は国内全体をカバーするリストとして作成しており、特定地域限定の形での緊急的防除種は説明が厳しいように思う。
- ・ 緊急的防除種については、特定外来生物は全て緊急的防除種とし、アメリカハマグルマとツルヒヨドリの2種を追加する。モクマオウについてはより現実的で有効なカテゴリを考えることとしたい。それでよろしいか。

(異議なし)

<総合対策種【重点対策種】>

- ・ コンテリクヤマゴケは生態系に深刻な影響を与えるほど侵略的なのか。
 - 暖温帯地帯、高知県等の暗い林床で見渡す限り広がっている。暖かい地域の、しかも極相林にも入りかねない。小さいので、小型の林床性の暗い場所に生育するものへの影響は注意が必要。重点対策種か総合対策種か、どちらが適切かは分からないが、ある特定のハビタットにはまると非常に侵略的。
- ・ ヒメジョオンは限定対策可能なのか。
 - 亜高山帯の草地で問題になる。ハビタットを明記しないと誤解される。
- ・ ウチワサボテンは、沖縄以外の地域でも野生化するのか。
 - 伊豆半島、志摩半島などで既に野生化。一度入ると防除出来ない、大変な外来種。
 - 基本的には冷温帯まで生育可能。

まん延種で問題となる環境・地域の説明

- ・ PR 方法について。ヒメジョオン等は、マスコミ対応の面からも、この場所に行けば問題の状況が確実に見られるという具体的な場所を準備しておくほうが良い。
- ・ 特に、どこでも見られて、問題となる環境や地域が限定的な種は、リスト掲載理由が正しく伝わるようにすることが重要である。
 - 国内由来の外来種は、種名の頭に問題となる地域・環境を付けている。国外由来の外来種は「対策上の留意事項」欄に環境や地域を記載した。(環境省)
 - 留意すべき環境に関する情報は絶対に必要だが、その位置は最後の方よりも、種名の前くらいのほうが誤解を招かなくて良いのでは。
 - リストが我々の手を離れた状況で理解されるようにしておく必要がある。

利用される種の取り扱い

- ・ 重点対策種に園芸利用のものが相当入っている。フヨウ、園芸スイレン等。これらは

産業上重要なものとは考えられないか。

→ 産業管理外来種は、主に農業、果樹、緑化、牧草等に比較的基幹的に利用されているものとしている。園芸品種は個人利用が主であると考えて、あまり入れていない。また、代替性を重視し、例えば牧草はそれを利用出来ないとミスリードされてしまうと代替種が全く無いといった状況を勘案した。使われているものを全て産業管理外来種にするのは適切ではないと考える。(環境省)

- ・ オランダガラシ、シナダレスズメガヤ、モウソウチクは産業管理外来種に入っていないか。そのあたりの精査が不足していないか。
- ・ 自然状態でどっどっはびこっているものは、一般のカテゴリに入れて良いのではないか。今、シナダレスズメガヤを積極的に利用しようという動きも無いようである。
- ・ 普通に使われているものが重点対策種に入るのは違和感がある。
 - 基本的に管理下に置かなければいけないというのは園芸植物も同じだと思うが、野外に出て侵略的なものは、代替性の観点と、園芸利用種は野外に植えたり逸出したものは重点的に対策していかなければならないというメッセージを打ち出す必要性の観点から、重点対策種に入れている。(環境省)

他のリストとの整合性

- ・ 法的整合性を考える必要がある。アツミゲシが緊急的防除種ではなく重点対策種だが、他の法的規制が掛かっているならばこのリストではランクが落ちることか。
 - このリストは特に生態系被害の観点から作っているため、法的な整合性からアツミゲシを緊急的防除種に入れるとその趣旨がぶれてしまうのではないかと思う。(環境省)
- ・ 動物では、害虫も低いランクに入っているのか。
 - 農業にだけしか影響を与えない害虫は植防法でカバーされていることから、今の案では全部は掲載していない。(環境省)

カテゴリ変更を検討すべき種

- ・ アメリカセンダングサが重点対策種に入っているのが疑問である。
- ・ 意見が割れているものが多いのは、「この項目に二重丸が付いているのに入らないのは齟齬がある」といった理由で入れたためではないか。農業の場面に限って非常に重要なものも割合多く見受けられるので、それらは外しても良いのでは。
- ・ 重点対策種のほうが総合対策種より多い構造では、重点対策種の重みが無い。重点対策種は、緊急的防除種には出来ないけれどもこれはぜひ、というものに絞ったほうが良い。そうすると、アメリカセンダングサ、ヒメジョオン、フランスギク等、外しても良いものがいろいろあるように思う。
- ・ 例えば全国全体を見渡してどこの湿原でも問題になるのなら重点対策種とし、特定の環境で問題ならば総合対策種にして具体的な場所を示せば良い。目的を持って管理しているところでは、黙っていても外来種は排除している。

<産業管理外来種>

ハリエンジュ

ー事務局説明

(※事務局説明は冒頭での資料説明時にまとめて発言したもの。説明のうち、事務局から真坂氏のご指摘に対して考え方や説明を補足した部分等を以下記述)

- ・ (参考資料4) ハリエンジュについては、養蜂関係者の方などからリスト掲載については慎重に議論してほしいとの御意見。北海道立総合研究機構林業試験場の真坂氏からはニセアカシアの侵略性評価には問題があるとの論文(参考資料5)が発表されている。ハリエンジュに関しては様々なご意見があることを踏まえた上で掲載の是非について御意見をいただきたい。(事務局)

(基本情報について)

- ・ (参考資料4) 生育環境について。耐陰性は無く、水辺、河川敷、農業的な土地利用等に侵入しやすい。侵入しにくいのは常緑の植林、極相となる広葉樹林で、二次林も種類によってはクリーミズナラなどの二次林要素も入りにくい。侵入しやすいという部分について、真坂氏から「在来樹種を押しつけて侵入したのか、もともと攪乱された場所に入ったのか分からない」との御意見。(事務局)

(利用に関する情報について)

- ・ (参考資料4) 緑化植物として様々な環境に植栽されてきた。また蜜源として非常に重要で、地域によってはハリエンジュから100%アカシアハチミツを生産している。その他に園芸利用、茎葉の乾燥粉末をペレット化した飼料の利用がある。(事務局)

(侵略性に係る情報について)

- ・ (参考資料4) ニセアカシア林とクロマツ林、ニセアカシアの優占度が異なるニセアカシア群落、ニセアカシアの相対優占度が異なる全プロットで比較した結果、ニセアカシアが侵入した海岸林ではニセアカシアの優占度が増すにつれて種の多様度が低下した。その要因として、ニセアカシアと共優占効果を持つ好窒素性草本と、林縁・マント性のつる植物の関与が推察された、との文献がある。反論として「対象のクロマツ林とニセアカシア林では林分の発生履歴が異なるとともに、下層植生の違いは林冠層の常緑性・落葉性の違いがもたらした効果という可能性が否定できない」との御指摘がある。この論文はニセアカシア林とクロマツ林の比較だけで論じてはいるものではないのでご指摘に疑問もある。(事務局)
- ・ (参考資料4) 北海道のニセアカシア人工林とシラカバ人工林の下層植物種を比較した結果、出現種数に有為な差は無かったとの真坂氏の報告がある。そのような結果となった理由が気になり論文を読んだところ、ほとんどの調査地点でチシマザサ等の被度が非常に高く、被度が低い場所は道央や道南など積雪の多い場所で調査されているということ。また、調査時期が5月下旬～6月上旬のため調査対象がフクジュソウ等

の春植物で、ハリエンジュは葉の展開時期が他の落葉広葉樹に比べて遅いとのことから、北海道の春植物にとってハリエンジュ林は生育しやすい森林であり、その結果ではないかと考えられた。(事務局)

- ・ (参考資料4) アレロパシー作用のある物質がニセアカシアから抽出され、アレロパシー活性のある物質がニセアカシア林内の土壌・根圏土壌に含まれること、河川敷を構成する植物に影響を与えている可能性が室内実験で示されたことに対し真坂氏から「アレロパシー物質は土壌中で分解されるので実際の作用は不明」との御意見。なお、著者の藤井氏はこの点理解されており「野外でどのくらい在来種に影響を与えているかは今後の課題」としている。(事務局)
- ・ (参考資料4) 多摩川でのカワラノギクやカワラバタなどの希少種に関する報告に対し、真坂氏から「ニセアカシアの増加ではなく、河川環境の人為的改変が希少種減少の要因だと考える方が理に適っている」との御意見。(事務局)
- ・ (参考資料4) 一般論として、急速に成長して林冠に達し在来植生を駆逐する。真坂氏からこの引用文献 (ISSG : Weber, 2003) に対して「内外のニセアカシア研究者は引用していない。具体的なデータを示しているのか」との御意見があった。この文献はニセアカシアに特化したものではなく、世界的に侵略的な外来植物をまとめた一般書である。(事務局)
- ・ (参考資料4) 有毒成分として、ロビン、ロビチンなどが報告されている。「家畜飼料に利用」されているように、必ずしも有毒ではないが、家畜の中毒の報告もあるため、事例を紹介している。(事務局)
- ・ (参考資料4) リンゴ炭疽病の感染源となることについて「発病範囲は50m程度」と併記すべきとの御意見があるが、青森県などでは河川敷にりんご園があるなど、50m以内にニセアカシアがあるのは比較的普通にみられるようであり、慎重に扱う方がよいかと考えている。なお、前回は「北海道では梅雨がないのでリンゴ炭疽病は発生しない」という同氏の御意見を引用していたが、北海道病害虫防疫所のホームページによると2009年に北海道でも確認され、実は拡大しているらしいとの情報があったため、その引用部分は削除した。(事務局)
- ・ (参考資料4) 各都道府県での情報を挙げた。なお、真坂氏からは「環境省の単なる受け売りでは。ニセアカシアを調査している研究者はあまりいないため、自治体は判断基準がほとんどない」との御指摘だが、各都道府県においても、独自に検討会が組織されるなどして検討されているところもあると認識。(事務局)

(対策に係る情報について)

ー主な意見

- ・ リストに入れるのが妥当でないという意見の趣旨は、侵略性について訴えられている内容が事実と違うということか、それとも入れる事による弊害があるのか。
 - 弊害については、養蜂植物として重要な役割を果たしており、養蜂業者がリスト掲載による悪影響を危惧。侵略性については、いろいろな人が侵略的であると主張していることが本当なのかと真坂氏が反論されている。
 - ハリエンジュは、養蜂上の利用価値が高いので養蜂家が非常に高い関心を持っている植物。これまでに議論されてきた情報とは異なる科学的な情報も踏まえ、科学的・総合的に評価・判断していただけるよう、養蜂業界から論文が提出されたと理解している。このため、当該論文への反論を事務局に求めている訳では無く、産業利用上の注意点といった技術的な面も含めて委員の先生方からアドバイスもいただきながら、産業利用と外来種としてのコントロールの両立を図ることが重要であるので、そういった趣旨でご検討いただければと思う。ハリエンジュが産業管理外来種に公正なプロセスを経て選定されることを否定するものではないと理解している。(農林水産省)
- ・ リストと個票は一緒に出るとのことなので、評価検討に関しては問題無いのでは。
 - ハリエンジュの個票はかなりボリュームがあるので整理する必要がある。評価不足とのご指摘があった要素も当然入れていくべきと考えている。(環境省)
- ・ 真坂氏の論文は森林学会誌にも受理されており、この会議でも科学的に評価する必要があるということだと理解した。そういう意味で、真坂氏論文の「先駆樹種で、萌芽枝を発生させる、シード・バンク形成等から防除が非常に困難」という指摘はまさにその通りである。貧栄養砂礫地のようなハビタットは普通の在来樹木はなかなか入れない場所で、河原植物が生育するが、そういう場所にも入って遷移を進行させ、生態系影響が出るものとする。

(侵略性に係る情報について)
- ・ 河畔林という自然環境ではかなり定着しており、かなり侵略的ではないかと思う。他の種と比べても侵略的だと思うので、入れるべきであろう。
- ・ 真坂氏自身の調査は河原の砂礫地ではなく、より安定した二次林での調査で植物相にあまり差がなかったという報告。そういう場所ではその通りかもしれないが、河原のような、我々がリスク評価している場所ではない。
- ・ ここでは生態的な侵略性をどう評価するかということ。ハリエンジュに関しては、カワラニガナが生えるような、裸地的な砂利河原を森林に変える、この1点において強烈な侵略性を持つと判断して良いと考える。いわゆる生態系エンジニアとして生態系を根本から変えてしまうという点では強烈なインパクトを与える。
- ・ 「河川環境の変化で遷移が進む。究極要因は別」というご指摘は、ここで我々が議論することではなく、今の錯綜している情報から判断しない方が良いと考える。
- ・ 必ずしも日本全国で問題ではないのも事実。北海道は蛇行河川で河原環境が無いので、

信州のような急流河川を想定するのは難しい。西日本でも広がっているのは崩壊斜面等で、もともと急流河川も無い。四国、紀伊半島は急流過ぎてハビタットが無い。やはり関東甲信越で、急流だがある程度たゆたって流れるようなハビタットが問題。地域的な違いを十分理解しておく必要はある。

- ・ 海岸林にも相当入っている。放置林が問題。昔は植栽もされたが、長持ちしないので防災の保安林としての効果は低いというのが今の主流認識。全国一律に問題なのではなく、河川あるいは海岸林で問題になっていることを、少なくとも表には分かるように書く必要があるのでは。
- ・ 海岸林についての研究もあるので、そこも含めて評価したい。リスト掲載と管理の仕方は別問題なので、管理面でもいろいろ配慮するという形にして、ハリエンジュは掲載としたい。

栽培キク属

- ・ 栽培キク属が産業管理外来種に入っているが、総合対策種のほうが自然ではないか。
- ・ お供えのキクが周りの在来種と交配して雑種を生じるのは、栽培と言えるのか。
→ 問題の性質から違和感があれば総合対策種に移動する。(環境省)
- ・ 備考欄の在来キク属の記述について。絶滅危惧種で注意が必要なものは地域的に分布が限られている。リュウノウギク等はあまり気にしなくても良い。

<評価を行ったものの掲載種(案)としなかった種>

- ・ リストから外れた種の情報、例えば国環研のデータベースに入ることも考えられるのか。情報蓄積は大事。情報として残るのであれば、微妙なものが外れることにそれほど大きな問題が無いように思う。情報が消えるのであれば、より多く保持したほうが良いということになる。
→ ご指摘の点については今後検討したい。(環境省)
- ・ リストを見直すのであれば、判断根拠が分かり、情報の変化や追加が集積される形になっていると、次回の見直しでより全般的な判断が出来る。国環研データベースがあるのなら、双方向で意見集積する形等をご検討願いたい。
- ・ ハルシャギクを復活させるべきではないか。オオキンケイギクの禁止後に代わって使われており、湿地や湿原に入っていく。既に広がっている現場もある。1年草で、ものすごい個体数で広がる。

<遺伝的形質の異なる同種>

- ・ 大陸産コマツナギは、在来コマツナギと交雑するかは分からないが、蒔いた所から逸出する。今のうちに防除しておきたい。
- ・ まだどこでも問題になっている訳ではないが気になる。切り通しのような所に緑化

で吹き付けると、そこでサイクルして、種が飛んで近くの自然岩場や河原に出る。ワカサハマギクと一緒に生えていることもある。

→ コマツナギは同種の中の遺伝的攪乱の扱いで、種としては中国産と日本産を分けていない。それらを含めるとリストが膨大になり、評価の難しさもあるので、行動計画での注意喚起という整理にしている。(環境省)

<今後の進め方>

- ・ 会議時間内では議論を尽くし切れないため、もう少し時間をかけて追加すべき種、外しても良い種、気付いた点等、全員でメールでの意見交換をして原案を検討したい。最終的には座長と事務局に一任いただき、原案提示させていただきたい。
- ・ さきほどご指摘のあった判断要件、問題となる環境のご指摘については、少し検討したいと思う。その上で共有してご意見いただきたい。(環境省)
- ・ リスト案への項目追加、委員の意見交換、学会意見聴取等、これらの作業を全部行うには資料1のスケジュールは相当厳しいと思うが、変更は無いのか。
→ 絶対にこの通りではない。座長と調整をさせていただきたい。(環境省)
- ・ 直近での、今回原案に対する補足・追加・削除、個別の種に対する記載事項の追加作業の手順は、分かる人がハビタットを埋める、それをまとめたものを事務局から回す、その中で重点対策種に残すべきものにマークしてそこから外れたら総合対策種に落とす、としたらどうか。ハビタットは、入力欄を追加した添付ファイルを送っていただければ、分かるところは評価する。
→ まずはざっとした表を作るので、皆様にチェックいただきたい。(環境省)
→ チェックの際、定着初期/分布限定のもの(No.36~51)はなるべく残す方向にしてほしい。もし投票すると多分票が少ないが、何か問題を起こしていたり急速に広がっている状況があるから上がってきたと思われる。
- ・ 可能なら「亜高山の半自然草地で問題」程度の精度の情報があると議論しやすい。そういった環境が挙げられなければ落とす事もあり得る。
- ・ なぜそのカテゴリに区分したのかという判断基準の要件の欄も設けてあると、何を以て判断されたのかが分かって良い。

<リストの示し方、形、公表>

- ・ (資料6-2) リスト全体について。資料5の選定手順に従って作っていると思うが、カテゴリ区分の判断根拠が表から読み取れないので、具体的に表の中で分かるように示してほしい。公表するものとしては、例えばAの中でA-1に、Bの中でB-1、B-1-1に区分された要件が一目で見える形に作る必要があるのでは。
- ・ 国内由来の外来種は、別表に分ける必要は無いのでは。少なくとも議論で見るには一緒に入れても良いのではないか。

- まだ国内由来の外来種が一般的に認知されていない状況はあると思うので、分けておくほうが混乱が無いと考えている。(環境省)
- 国内由来の外来種は「どこそこの何」という表記なので、一緒にすると収集がつかなくなるおそれがある。
- 国内由来の外来種の問題は性質が異なるので、リストでは分けざるを得ないのではないかと思う。
- ・ 定着段階に関する列は残したほうが良い。群落を見ていない人は、このようなものが問題になるのかと思う。不用意に削らない方が良い。
- ・ 重点対策種が 100 種弱、総合対策種が全部合わせて 150 種程度だが、これがトータルの目安で良いのか。普通なら 1 対 2 程度で重点対策種より総合対策種の方が多い。全体 150 種、そのうち 50 が重点、100 が総合等、事務局の意向があれば明確に言っていただいたほうがありがたい。
- ・ 最終的にどのような形で国民がこのリストにアクセスするのか、最終形を確認せずにこの会議を終えても良いのか。リストの細部まで全部見る人はいないので、見てほしい所ややってほしい事が分かるようにしていただきたい。
 - 基本はこの形で公表するが、グループやカテゴリでソートした配置等の工夫はあるかと思う。最終形の確認については、ワーキング開催は難しいので、メール等での共有としたいと考えている。(環境省)
 - 普及啓発用には分かりやすい形のものを検討したい。(環境省)
 - 10 月のリスト本体会議までの時間や、他の分類群のリスト検討やパブリックコメントも含めた最終発表までの時間に検討するようにしたい。

<その他個別の種の記載事項について>

- ・ アカギは、小笠原諸島以外に奄美大島でも確実に外来種で、導入時期も分かっており、駆除を開始しているところもあるので、場所を追加するほうが良い。かなり侵略的。
- ・ ギシギシが入る場所について。高山帯には普通入らないので、山地としてほしい。

(2) その他

- ・ 本日も議論いただいた内容は、事務局のほうで取り纏め、リスト作成会議の参考資料とさせていただきます。(事務局)

以上