

第 1 回 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 25 年 8 月 8 日（木） 13:00～15:40

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 企画普及課長

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

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

早坂 純 農林水産省 生産局 畜産振興課 原種ほ係長

谷口 康子 農林水産省 生産局 畜産振興課 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

東岡 礼治 環境省 自然環境局 野生生物課外来生物対策室 室長補佐

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

■事務局

常田 邦彦	一般財団法人自然環境研究センター	研究主幹
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
岸本 年郎	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
中島 朋成	一般財団法人自然環境研究センター	上席研究員
高橋 洋生	一般財団法人自然環境研究センター	主任研究員
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) 侵略的外来種リスト作成について
- (2) その他

(1) 侵略的外来種リスト作成について

< 説明資料 >

- (資料 1) 外来種被害防止行動計画（仮称）及び侵略的外来種リスト（仮称）の今後の検討スケジュール（案）

- ・ 特に議論なし。

< 説明資料 >

- (資料 2) 平成 24 年度 第 2 回侵略的外来種リスト作成会議（2 月 22 日開催）
 においての特に検討が必要な意見及び対応案
- (資料 3 - 1) 侵略的外来種リスト（仮称）作成の基本方針
- (資料 3 - 2) 侵略的外来種リスト（仮称）作成手順の流れ
- (資料 3 - 3) 侵略的外来種リスト（仮称）カテゴリ区分
 （平成 24 年度第 2 回侵略的外来種リスト会議資料）
- (資料 4) 侵略的外来種リスト（仮称）の掲載種選定手順について
- (資料 5) 侵略的外来種リスト（仮称）植物の評価対象種の選定方法
- (資料 6) 侵略的外来種リスト（仮称）植物の検討対象種リスト
- (資料 7) 侵略的外来種リスト（仮称）掲載種に係る留意事項等のイメージ（案）

- ・ （資料 3 - 1 p1、p3） 「国内由来の外来種」では国内にいる種類で国外から入ってくるものが定義されないという指摘を受けて、「国内由来の外来種」を「在来個体群

のある外来種」に修正。(事務局)

- ・ (資料3 - 3) 前回の植物ワーキングでの議論を踏まえ、小笠原・南西諸島についての記述を充実させた。(事務局)
- ・ (資料5) (1) 検討対象種は、昨年度の「候補種」を呼称変更したもの。昨年度の会議後に藤井委員から、追加すべき具体的種類の情報をいただき、また南西諸島で侵略的な種類の網羅が不十分とのご指摘を受けて奄美諸島で問題とされている種の資料を入手しそこからも追加したため、今年度は種数が増えている。(事務局)
- ・ (資料5、資料6) 本日も議論いただきたいのは、評価対象種の選定について。今回は資料5の項目毎に試行的な評価を行ったが、選定方法についてのご意見を受けた上でもう少し整理した選定方法に基づき、最終的な評価対象種の評価に移りたい。もう一点、検討対象種のリストをご覧いただき、最終的にリストに掲載する可能性のある種が漏れていないかどうか。評価(案)が「-」のものは、今後は情報収集を行わないという形で絞る予定なので、掲載されそうな種、選定方法そのものに係わる種類についてご意見いただきたい。(事務局)

< 侵略的外来種リスト(仮称)掲載種に係る留意事項等のイメージ(案)について >

- ・ (資料7) 掲載種の公表段階では最低限の生態的情報等をできるだけ整理したい。特に、産業において代替性がなくやむをえず利用されているような種については利用時の留意事項を記載すると基本方針でも記しているので、仮にイネ科牧草が掲載された場合を例とした記載イメージをご覧いただき、今後このような視点で情報収集、整理、記述することが可能か、また他の視点が考えられるか等、ご意見、ご助言いただきたい。(環境省)

侵略的外来種リスト(仮称)の掲載種選定について

< 生物多様性保全上重要な地域について：国立公園 >

- ・ (資料3 - 1 p4) 2. 選定の基準の自然環境・社会経済的条件の中に「国立公園」とあるが、普通地域は産業活動が可能で牧草地等も多いと聞いている。地種区分まで明確に記載する必要はないか。
→ 保全上重要な地域としては、併記した「絶滅危惧種の生息地」等もあり、特別地域でも重要性は場所毎に評価は同じでないだろう。ここは例示として考えていただきたい。(環境省)

< 在来個体群のある外来種について >

- ・ (資料3 - 1、3 - 2) 「国内由来の外来種」が「在来個体群のある外来種」という表現に変わったが、理解しにくい。基本方針に定義があるが、この言葉だけではな

じみが薄い。公表されることを考えて、これで良いか、検討してほしい。

- ・ 「個体群」という言葉からは、より小さな遺伝子レベルのイメージも出てきて誤解されるおそれもある。
- ・ リストでは国内の分布域が異なる場所からの持ち込みを問題としているので、ある程度限定的な言葉として「国内由来」で良いのではないか。
- ・ リストは一般の人にも使ってほしいので、中学生理科で使う程度の用語を考えた方が良いのでは。「個体群」で中学生が分かるか。大学生でも分からないこともあるので、その辺りは不安である。
 - 植物以外では、サキグロタマツメタは九州に在来個体群があるが中国から東北地方に入っているという指摘がある。自然分布域外に海外のものが導入される例でも国内外来種と呼んで良いかというご指摘があり提案させていただいた。(環境省)
 - 「在来個体群のある外来種」という表現については検討の余地があると思うので、親委員会も含めて検討したい。
- ・ 分類学的には同じでもここでは外国産のもの等を評価する場合は、面倒でも「外来ヨモギ」など全て「外来」と頭に付けるようにしてほしい。ヨモギという種自体が侵略的なのではない。「外来」と付ければ日本産が問題なのではなく、海外等から持ち込んでいるものが問題だと一目瞭然である。
- ・ (資料5、資料6) 在来種でありながらリストアップされるかもしれない植物種をどの範囲まで扱うのか。コマクサ、マツナ等、同種だが全く違う地域の個体群が持ち込まれるのは、交雑のリスクとしては分かるが区別が難しい。緑化植物でも、国内での移動を言い出すと在来種による緑化実施にも係わってくる。
 - このリストでは外来種問題と同種の移入による遺伝的攪乱は分けて考えており、基本的に自然分布域外に持ち込まれているものをリストアップする。もともとのコマクサ生育地に他地域の個体が導入される場合については、遺伝的攪乱の問題として、行動計画で問題と注意事項を記載したい。もともと無かった場所に人為的にコマクサが植えられている場合は、在来個体群がある外来種の問題として、ある程度分かっている部分もあるので地域名と種を載せて注意喚起したい。(環境省)

< 対策優先種の考え方について：対策の実行可能性 >

- ・ (資料3 - 1 p6) 「対策の実行可能性」という言葉について。対策を実施することではなく、効果があるかどうか重要。対策の有効性というような表現の方が適切ではないか。
 - 実行ではなく、効果の「効」「実効」で考えられればと思う。(環境省)
 - それでは「対策の実効可能性」とする。

侵略的外来種リスト（仮称）植物の評価対象種の選定方法について

< 評価対象種の選定の方針について：農業雑草 >

- ・（資料5 p7） 4．評価対象種の選定方法。経済、産業には影響があるが自然生態系被害の情報がない、イチビやセイヨウヒルガオは評価対象種に挙げないという考えで良いと思う。農業害草というだけでリストに挙げると、一気に100種、200種くらい増える可能性があり、基本的に国立公園で増えるといった類のものでもない。対象としているのは自然生態系被害を及ぼし、かつ人的被害もあるものであり、人的被害はあるが自然生態系被害は考えにくいものは落として良いのではないか。
- ・ 雑草として甚大な被害をもたらしているものなら、大量の種子が発生してそこがソースになる可能性があり、今の段階で生態系被害が出ていないものを外して良いか検討の余地があるだろう。もし農林水産業被害だけで自然生態系に被害をもたらさないとされるものを対象外とするのなら、基本方針にもそれが分かるような記述を入れた方がよい。
- ・ 雑草、花粉症などは、普通の市民にとっても興味を持ってもらえるものではないか。こうした植物は、植物防疫でも扱っておらず、分布拡大を止めるシステムも無い。扱えるとしたらここだけという感じもするので、入れても良いのでは。

< 生物学的条件と自然環境・社会経済的条件による侵略性の評価について >

- ・（資料5、資料6（参考資料1）） 3 - 2．生態系被害と3 - 5．特段の被害の関係について。生態系被害の「競合」等は「 」だが「特段の被害」にはマークの無い種がある。定着段階がA・Bのものはデータが少ないかもしれないが、定着段階のC・Dならば、かなり分布は広がっているの、それらが食い違っているのは、侵略性があるといっても、攪乱環境等、生物多様性保全上は重要でないところで広がっているだけというものが多いのではない。あるいは、調査不足のためマークが付いていない可能性もある。

< 分布拡大・拡散の可能性と利用による拡散の可能性の評価について >

- ・（資料5） 3 - 3．分布拡大・拡散の可能性の中に3 - 6．利用による拡散の可能性を含めても良いと思うが、分けた意図は何か。人による利用も拡散の大きな原因である。
- ・ 3 - 6は、利用による拡散の可能性、という言葉が悪いのでは。拡散の可能性ではなく、単に人が利用しているかどうか。その植物が有用かどうかという情報もあるので、そのことによって別項目にすれば整理できるのではないか。
- ・ 3 - 3は自然の分布拡大で、個体群があれば少しずつ連続的に広がるであろう。それ

に対して 3 - 6 はもっと大きく飛び火した場所に出る可能性があるが、逆に人間がコントロールできる可能性もある、これを分けるのは意味があるのでは。

- 生物そのものの持つ属性と利用状況とで分けている。前者でまず侵略性の評価を生物学的条件で行い、さらに後者で利用による拡散の可能性を見る。今の作業は一次スクリーニングの段階で侵略的でなさそうなものを落している。それを資料 4 のフローチャートのように精査して残るかどうか、検証するのが次の段階。(事務局)

< 発見の困難性について >

- ・ (資料 5 p4) 3 - 3 に 発見の困難性とあるが、発見が困難なものと分布拡大・拡散の可能性とは違う。なかなか気づかれないのは問題だが、分布拡大・拡散はそのこととは関係無く起こりうると思うので、発見の困難性が独立して挙がっているのは異質に感じる。在来種との区別が困難といったことは別問題だと思うので、そのあたり検討してほしい。
- ・ (資料 5 p4) 分布拡大ということでは、種子混入、繁殖体の混入、ちぎれてクローン繁殖しやすい、といったことを項目に挙げるべき。見つけにくいといったことは、分布拡大・拡散の可能性とは無関係。
- ・ (資料 5 p4、p6) 3 - 3 . の部分、非意図的導入については 3 - 6 . 利用による拡散の可能性で意図的・非意図的と分けると整理できるのではないかな。
- 全分類群を対象に検討しているため、例えばアリなどの小さな昆虫、クモなどの非意図的な分布拡大を主に意図しており、たしかに植物の場合は種子の混入で割合に起こりうる。3 - 3 . についてはもう少し検討、整理したい。(事務局)

< 掲載種・対策優先種の選定の方針について：絞り込み種数 >

- ・ 掲載種、対策優先種の選定は、どのくらいの種数に絞り込むか具体的にイメージしないと議論が難しい。さきの話のように農業生産に係わる種を選ぶと膨大になるので自然生態系への影響に絞るという考えもあるし、基本方針に従えばもう少し広がる気もする。私は、リスト掲載種は広く挙げ、対策優先種では実効性を基準にふるいをかけて、防除主体が明確な農業雑草は外すなどのイメージを持っているが、そのあたりを議論して方針を決めた方がよい。個別具体的な話になるとなかなか前に進まないという印象を受けた。

< 一般市民からの意見聴取について >

- ・ (資料 6) 本表には有益な情報があり、判断の根拠としても重要なので、できればインターネットなどで一般公開して意見をもらう事があっても良いと思う。専門家にもそれぞれ得意な部分や地域があるし、興味ある市民も様々な意見や地域の情報をくれる。一般市民の意識向上にもなる。

- 今回会議は非公開だが、関係団体や学会にはリストも含めて意見聴取し、幅広く情報収集したい。国民の皆さんに関しては、まずは学会、NGO・NPO、事業者団体等に意見を聴き、その後パブリックコメントで意見聴取、という二段階で考えている。(環境省)

<「D まん延期」カテゴリからの掲載種選定の方針について>

- ・ (資料6) 全体の考え方や「どの程度の種数を挙げるのか」にも関連するが、定着段階Dは基本的には国立公園など特定の地域で対処すると思う。検討対象種リストにはけっこうDが多く、その中には一般的な雑草やセイヨウカラシナなど農業的に使われているものがある。掲載種は広く挙げ、対策優先種で対策すべきものを絞るとのご意見があるが、あまり拡散して単なる雑草リストになるのではなく、Dは地域限定で対策するもの、といったメリハリがあっても良いのではと感じた。種数が多いと、一般の人は全部見ることがないだろう。
- ・ 何に対して被害があり、どう対策すべきかが見えてこないとリストとして不完全。資料5 p3 の3 - 2 . に「里地里山など二次的自然も含む」とあることから普通の雑草が入ってきていると思うが、これらによる被害はほとんど微々たるもので影響はないと言っても良いだろう。どこの生態系で被害があり、そこでは守るべき、といった地域なり生態系タイプなりとセットで考えてリスト化すべきだろう。
- ・ (資料5 p3) 里地里山には様々な植物群集があり、例えば貧栄養のススキクラスの良い草地ではオオキンケイギクのような貧栄養の場所に生育するものは侵入するがブタクサなどは絶対入らないといったことがある。貧栄養の良い里山の草地に入る種を想定するというような、そういうイメージではないか。
- ・ 定着段階は評価プロセスにおけるカテゴリ分けで、最終的なリスク評価が行われた際にどれくらいリストに挙がるかどうかはまだ分からない。カテゴリ化して星取り表を作成し完成させるのが先決で、リストの最終案が出てくるくらいにならないとイメージがつかない。ハビタット別にみると、守るべき場所にはまだ入っていないが入る可能性がある、まん延しているが被害は出ていない等、様々な場合があるだろう。まん延しているから対策を放棄するということではないと思う。例えば河川敷などには入っているが釧路湿原にはまだ入っていない、これは入ったら大ごとになるから、そのハビタットには入らないように止めようといった対策もある。この情報だけで判断して今の時点で落としてしまうのは危ないだろう。

<リスト公表時の表記方法について：該当する評価基準>

- ・ 一般の人にリストが示されたとき、生態的侵略性、人的被害、産業的被害という三つの基準全部に該当するものが選ばれていると思われるか、一つでも当てはまっているものと思われるかは心配。委員はそれぞれの基準で挙げたのか理解しているが、

今の三つの評価基準の星取り表を作ってその種に該当した判断基準が分かるようにするなどの配慮をしないと、湿原に入る雑草と畑に入る雑草をリストとしては同等に受け取られてしまう危惧があるので、誤解の無いように出したい。

<リスト公表時の表記方法について：交雑する種>

- ・（資料 6） 交雑の影響部分、公表する段階では、具体的に交雑する可能性がある種名まで表記していただきたい。

<生物多様性保全上重要な地域および生息・生育環境について>

- ・（資料 5） 3 - 4 . 生物多様性保全上重要な地域への影響とあるが、地域プラス環境もしくは生態系という視点も重要ではないか。貧栄養湿地や湧水などの環境に外来種が入ってユニークな生態系の破壊が起きるケース等、生態系の脆弱性ということがある。
- ・ 言葉としては、<生育環境>と並列する形で、生物一般なら生物群集、植物なら植生、といった言葉をどこかで書き足せば解決するのでは。群集という考え方が希薄だとは思う。生息環境すなわちハビタット、湿地や高山など特定の群集タイプがあるが、そういう形の書き方が不足している。
 - ご指摘の視点は 3 - 2 . 生態系被害の重大性 競合の中で評価しようとしているが、現状の案では、競合として「希少種、有用種、生態系を構成する主要な在来種との競合」程度しか出ていないので、例えば重要な生態系や群集を書き込むなど、日本の生態系を構成する重要なものへの影響を与えることの問題が分かる表現を検討したい。3 - 4 については評価情報が異なるので一括りにするのは難しいか。（事務局）
- ・（資料 5 p5） ある程度広い面積でないと、3 - 4 に入らないというのは問題。例えば天然記念物とか、場としては小さいものでも被害が実際にあればここに挙げるようにしてほしい。

<リスト作成に向けた今後の作業について>

- ・（資料 6） 暫定案を、チェックしていただき、これは評価対象種としなくても良い、逆に今漏れているが評価対象種に入れるべき、あるいはそもそもこのリストに入っていない種類で追加すべきものがある、等があれば次回ワーキングまでに事務局に意見をいただいて、完成に近づけていきたい。

侵略的外来種リスト（仮称）掲載種に係る留意事項等について

<留意事項のとりまとめ方について>

- ・（資料 7）留意事項は、利用しているものが問題になる場合に利用側がしっかり管理できるような形で載せて混乱を防ぐ意味も大きい。これを事務局側から作るとどうしても問題が出るのではないか。利用側の関連学会に投げかけてはどうか。どうしても利用しなければならない場合のリスク回避方法を提案いただく方が分かりやすいし、例えば学会推奨の管理方法などがあれば混乱がないだろう。
- 我々としても農林関係の様々な学会や利用団体の方にもご意見伺いたい。代替性無くやむをえず利用しなければならないものはやはりあると思うので、そういったものが管理場所から逸出しないような管理方法なども学会や利用団体にはぜひ情報提供をお願いしたい。（環境省）

（ 2 ） その他

< 初期侵入の情報を収集する仕組みについて >

- ・ 明らかに侵入初期で、情報があるが公表されていないものがたくさんある。地方のアマチュアの人から情報をもらう手段を考えないと、情報収集が後手になる。今回のワーキングのリストの評価には間に合わないかもしれないが、初期侵入レベルの情報をきちんとデータベース化するような仕組みを考えていただきたい。