侵略的!?

H26.10.25

第35回農業環境シンポジウム

外来牧草をめぐる諸問題

メリット・デメリット・そしてこれから

侵略的外来種対策について

侵略的外来種リスト（仮称）を中心に

環境省　自然環境局野生生物課外来生物対策室

谷垣　佐智子

>外来種問題の背景　>外来生物法の施行状況の点検と法改正　>外来種被害防止行動計画（仮称）と侵略的外来種リスト（仮称）>侵略的外来種リスト（仮称）検討のポイント
>今後に向けて

本日のメニュー

1. 外来種問題の背景
2. 外来生物法の施行状況の点検と法改正
3. 外来種被害防止行動計画（仮称）と侵略的外来種リスト（仮称）
4. 侵略的外来種リスト（仮称）検討のポイント
5. 今後に向けて

外来種とは？　外来生物とは？

外来種:

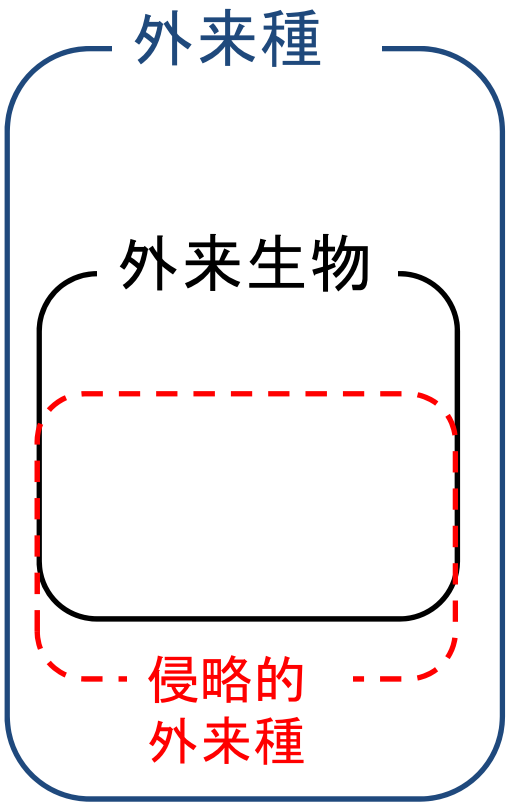
野生生物の本来の移動能力を越えて、人為によって意図的・非意図的に国外や国内の他の地域から導入された種（生物多様性国家戦略2010）

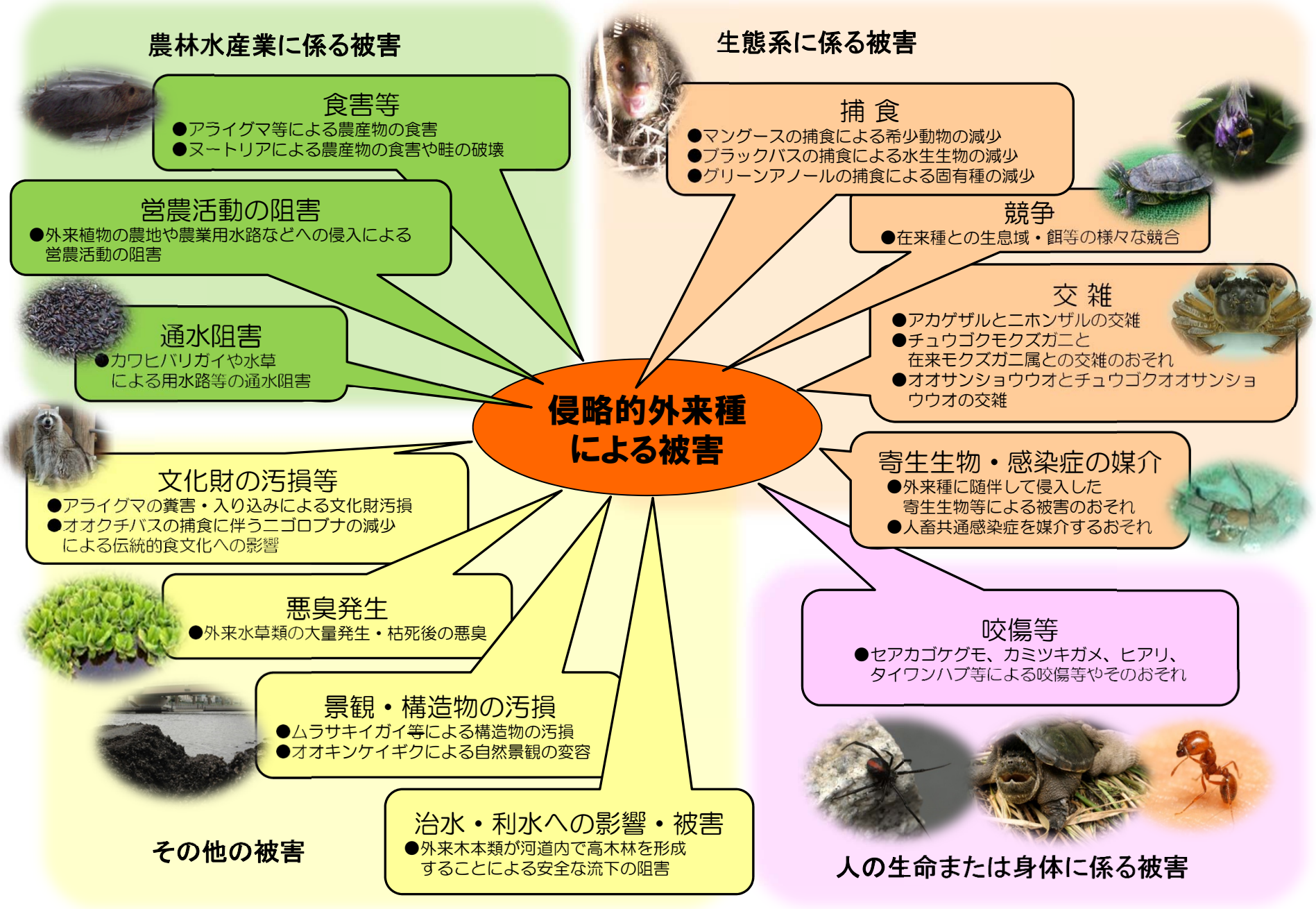
侵略的な外来種:

外来種のうち、導入先の生態系、農林水産業や人の生命・身体へ著しい影響を生じさせるもの（第3次生物多様性国家戦略）

外来生物:

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（外来生物法第2条）



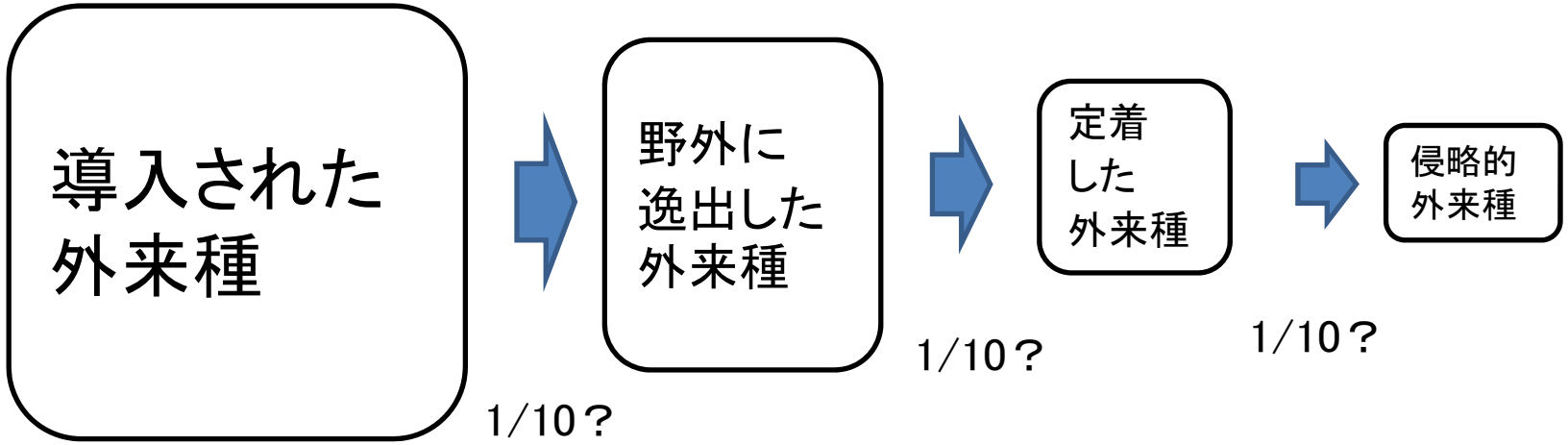


侵略的外来種による様々な被害

それでは、外来種は全て「ダメ」なのか…？

〇外来種には、家畜、栽培植物、園芸植物、造園緑化植物、漁業対象種など、長年人々の生活や文化に浸透、共存するなど、社会生活で積極的な役割を果たしてきたものもある。

〇すべての外来種が定着したり、侵略性をもつわけではない
（10パーセント則 (the ten rule)（Williamson ＆Fitter, 1996））



〇外来種には、原産地より侵略的になる場合がある。

『生物多様性国家戦略2012-2020』(2012年9月閣議決定)

わが国の生物多様性の危機の状況

【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
　外来種など人間により持ち込まれたものによる危機

■ 第４の危機
　地球温暖化や海洋酸性化など地球環境の変化による危機

日本で外来種対策が進められた経緯

- 1992（平成４）年　地球サミットの開催
  生物多様性条約の採択
- 1993（平成５）年　生物多様性条約の発効
- 2002（平成14）年　新・生物多様性国家戦略の策定
  生物多様性条約締約国会議で外来種対策指針原則決定
  環境省「移入種（外来種）への対応方針について」策定
- 2003（平成15）年　中央環境審議会「移入種に対する措置の在り方について」答申
- 2004（平成16）年　外来生物法制定
- 2005（平成17）年　外来生物法施行

外来生物法の概要

平成25年6月改正

目的：
特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業に係る被害の防止

特定外来生物

- **飼養・栽培・保管・運搬（飼養等）を禁止**（大臣の許可が必要）
- 許可者以外は**輸入禁止**
- 許可者以外への**譲渡禁止**
- 野外へ**放出等の禁止**（大臣の許可が必要）

国、地方公共団体、民間団体が**防除を実施**

未判定外来生物

- 輸入者に届出義務
- 判定が終わるまでの**一定の期間、輸入を制限**

判定

指定されない生物

規制なし

特定外来生物等が付着・混入している**輸入品等の検査、消毒・廃棄命令**

その他：種類名証明書の添付、調査、普及啓発、罰則等の規定

特定外来生物は112種類　（平成26年10月現在）

分類群	種　名
哺乳類 （25種類）	フクロギツネ、ハリネズミ属全種、タイワンザル、カニクイザル、アカゲザル、ヌートリア、クリハラリス、フィンレイソンリス、タイリクモモンガ、トウブハイイロリス、キタリス、マスクラット、カニクイアライグマ、アライグマ、アメリカミンク、フイリマングース、ジャワマングース、シママングース、シカ亜科全種（アキシスジカ属、シカ属、ダマシカ属、シフゾウ）、キョン タイワンザル×ニホンザル　アカゲザル×ニホンザル
鳥類 （5種類）	カナダガン、ガビチョウ、カオグロガビチョウ、カオジロガビチョウ、ソウシチョウ
爬虫類 （16種類）	カミツキガメ、アノリス・アルログス、アノリス・アルタケウス、アノリス・アングスティケプス、グリーンアノール、ナイトアノール、ガーマンアノール、アノリス・ホモレキス、ブラウンアノール、ミドリオオガシラ、イヌバオオガシラ、マングローブヘビ、ミナミオオガシラ、ボウシオオガシラ、タイワンスジオ、タイワンハブ
両生類 （11種類）	プレーンズヒキガエル、キンイロヒキガエル、オオヒキガエル、アカボシヒキガエル、オークヒキガエル、テキサスヒキガエル、コノハヒキガエル、キューバズツキガエル、コキーコヤスガエル、ウシガエル、シロアゴガエル
魚類 （14種類）	チャネルキャットフィッシュ、ノーザンパイク、マスキーパイク、カダヤシ、ブルーギル、コクチバス、オオクチバス、ホワイトバス、ストライプトバス、ヨーロピアンパーチ、パイクパーチ、ケツギョ、コウライケツギョ ホワイトバス×ストライプトバス（※通称サンシャインバス等）
昆虫類 （8種類）	テナガコガネ属全種、クモテナガコガネ属全種、ヒメテナガコガネ属全種、セイヨウオオマルハナバチ、アルゼンチンアリ、アカカミアリ、ヒアリ、コカミアリ
無脊椎動物 （20種類）	キョクトウサソリ科全種、ジョウゴグモ科のうち2属全種、イトグモ属のうち3種、ゴケグモ属のうち4種（ハイイロゴケグモ、セアカゴケグモ、クロゴケグモ、ジュウサンボシゴケグモ）、ザリガニ類2属全種と2種（アスタクス属全種、ウチダザリガニ／タンカイザリガニ、ラスティークレイフィッシュ、ケラクス属全種）、モクズガニ属全種、カワヒバリガイ属全種、クワッガガイ、カワホトトギスガイ、ヤマヒタチオビ、ニューギニアヤリガタリクウズムシ
植物 （13種類）	ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、ボタンウキクサ、アゾルラ・クリスタタ、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、アレチウリ、オオフサモ、ルドウィギア・グランディフロラ（※オオバナミズキンバイ等）、スパルティナ属全種、オオカワヂシャ

本日のメニュー

1. 外来種問題の背景
2. 外来生物法の施行状況の点検と法改正
3. 外来種被害防止行動計画（仮称）と侵略的外来種リスト（仮称）
4. 侵略的外来種リスト（仮称）検討のポイント
5. 今後に向けて

外来生物法の施行状況の点検について

外来生物法の附則第4条では、法の施行（平成17年6月1日）後5年を経過した場合において、法律の施行状況について検討し、必要があると認めるときは、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとしている。

↓

中央環境審議会野生生物部会外来生物対策小委員会で審議

↓

中央環境審議会野生生物部会から意見具申(平成24年12月）

【主な指摘内容】
○特定外来生物の交雑種の規制　○飼養等許可の適切な執行管理
○輸入品の消毒等に係る法的措置　○侵入経路の特定
○防除の優先度の考え方の整理　○国内由来の外来種対策の推進
○国、地歩公共団体、企業、民間団体、国民などの役割の整理と連携
○国と地方公共団体などとの連携による防除の推進
○生物の導入による遺伝的攪乱への対応　など

外来生物法の改正

○平成25年6月に成立→平成26年6月から施行

改正内容

（1） 外来生物の定義を改め、特定外来生物が交雑して生じた生物についても特定外来生物に指定できることとする。
（2） 防除の推進に資する学術研究のための特定外来生物の放出については、環境大臣等が許可できることとする。
（3） 輸入物資に付着・混入している特定外来生物の消毒方法の基準を定めるとともに、環境大臣等が輸入者に対し消毒等の措置を命令できることとする。

※公布の日から起算して1年以内の政令で定める日から施行する。

国会での附帯決議

○科学的知見を踏まえて特定外来生物を積極的に指定。交雑種は速やかに指定し、早期の防除に着手。
○地方公共団体、民間団体と連携して根絶に向けた防除を推進。
○非意図的に導入される外来種対策の一層の強化。
○国内由来の外来種の対応は、地方公共団体を支援。

愛知目標（2010年COP10で採択）

愛知目標（ポスト2010年目標）

〇中長期目標（自然との共生）：

2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、そして賢明に利用され、そのことによって生態系サービスが保持され、健全な地球が維持され、全ての人々に不可欠な恩恵が与えられる。

〇短期目標 ：

2020年までに、生物多様性の損失を止めるために、効果的かつ緊急な行動を実施する。

〇20の個別目標：

保護地域を陸域17%、海域10%　など

【目標　９　侵略的外来種】

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と定着経路を管理するための対策が講じられる。

外来種被害防止行動計画（仮称）と侵略的外来種リスト（仮称）の検討

平成22年

愛知目標 個別目標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。

平成24年

外来生物法の施行状況の検討
→意見具申「外来生物法の施行状況を踏まえた今後講ずべき必要な措置」

平成25年

外来生物法の改正

平成26年公表予定

侵略的外来種リスト（仮称）

侵略性の高い外来種を選定。定着状況、対策の方向性、利用上の留意事項等についての情報を示す。

外来種被害防止行動計画（仮称）

外来種対策の中期的な戦略として、国の対策の実施方針、各主体の役割、対策の優先度の考え方等を整理。

本日のメニュー

1. 外来種問題の背景
2. 外来生物法の施行状況の点検と法改正
3. 外来種被害防止行動計画（仮称）と侵略的外来種リスト（仮称）
4. 侵略的外来種リスト（仮称）検討のポイント
5. 今後に向けて

行動計画の目的と役割

- 2020年までの外来種全般に関する総合戦略
- わが国の生物多様性の保全等を図るため、外来種対策を社会の中で主流化するための基本的な考え方や各主体の外来種問題に対する行動指針を提示。
- 行動計画の策定により、以下の効果が期待。

A） 外来種の取扱いに関する国民全体の認識の向上と各主体による適切な行動の促進

B） 優先度を踏まえた効果的・効率的な防除の推進

C） 多様な主体の役割分担と連携に基づく広域的な防除の推進

D） 非意図的に導入された外来種や国内由来の外来種の対策の推進

我が国の外来種対策を総合的かつ
効果的に推進。

外来種被害防止行動計画（仮称）の構成

前文

第1章　基本認識と目標

●外来種対策は生態系の保全、農林水産業及び人の生命等への被害の防止が目的あること示し、外来種問題の基本認識を整理。

●生物多様性国家戦略2012-2020の「100年計画」「長期目標」「短期目標」「国別目標」を念頭に、2020年目標を掲げる。

- 第1節　外来種問題の基本認識
- 第2節　外来種対策をめぐる主な動向
- 第3節　行動計画の目的及び役割
- 第4節　行動計画の対象及び目標

第2章　考え方及び行動指針

●本計画では、4つの観点から外来種対策を推進（第1節）

観点1　全体の基盤等なる対策

●普及啓発・教育の推進と人材の育成　（第1節1）

●優先度を踏まえた外来種対策の推進　（第1節2）

●情報基盤の構築及び調査研究の推進　（第1節7）

観点2　導入・逸出の防止

●意図的に導入される外来種の適正管理　（第1節3Ⅰ）

●非意図的な導入に対する予防　（第1節3Ⅱ）

観点3　防除の推進

●効果的・効率的な防除の推進　（第1節4）

観点4　地域固有性の維持保全

●国内由来の外来種への対応　（第1節5）

●同種の生物導入による遺伝的撹乱に関する対応　（第1節6）

●各主体の役割と行動指針（第2節）

1. 国
2. 地方自治体
3. 事業者
4. メディア等
5. 民間団体
6. 動植物園・水族館・博物館等
7. 教育機関
8. 研究者・研究機関・学術団体
9. 国民

第3章　国による具体的な行動

●普及啓発・教育の推進と人材の育成　（第1節）

●侵略的外来種リストの作成と優先度を踏まえた外来種対策の推進　（第2節）

●情報基盤の構築及び調査研究の推進　（第7節）

●意図的に導入される外来種の適正管理　（第3節1）

●非意図的な導入に対する予防　（第3節2）

●効果的・効率的な防除の推進　（第4節）

●国内由来の外来種への対応　（第5節）

●同種の生物導入による遺伝的撹乱に関する対応　（第6節）

第4章　実施状況の点検と見直し

侵略的外来種リスト（仮称）の目的

- 我が国の生物多様性を保全するため、愛知目標の達成を目指すとともに、様々な主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、国民の生物多様性保全への関心と知識を高め、適切な行動を呼びかける
- 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。国内由来の外来種や外来生物法に基づく規制の対象ではないものも含む。
- 以下の効果を期待。

広く国民全般、様々な主体に対して…	各主体の理解、より積極的な参加・協力の促進
産業界や外来種を利用しようとする主体に対して…	リスト掲載種の利用抑制・適切な管理
防除等のより具体的な行動をしようとする主体に対して…	防除等の外来種対策の普及・促進（基礎資料）
国、地方公共団体、研究機関等に対して…	地方版外来種リストの整備の促進
	調査研究、モニタリングの実施の促進
国（外来生物法の運用）に対して…	特定外来生物への追加指定

※リストの名称は、こうした考え方に合致し、また多くの人に理解されやすい名称を検討する。

侵略的外来種リスト（仮称）作成手順の流れ

選定作業の流れ

検討対象：既存の文献やリストなどから検討を行う種を抽出

海外から導入される外来種
・定着しているもの （動物・植物）

別途検討する種類
・国内由来の外来種　・日本に未定着のもの
・微少な生物 （寄生虫・感染症等）　・その他

特定外来生物

要注意外来生物

要注意外来生物は本リストをもって発展的に解消

侵略性の評価

生物学的条件
・定着の可能性　・被害の甚大性　・分布拡大・拡散の可能性

自然環境・社会経済条件
・定着・分布拡大/拡散の可能性　・生物多様性保全上重要な地域への影響　・特に問題となる被害 （人的・経済被害など）

侵略的外来種リスト（仮称）　400~500種類程度

特定外来生物

侵略的外来種 （特定外来生物以外）

リスト作成による効果を得るため付加・整理

＜対応の方向性によるカテゴリ＞
・「定着を予防する外来種」：さらに「侵入予防種」を特記
・「総合的に対策が必要な外来種」：さらに「重点対策種」「緊急的防除種」を特記
・「適切な管理が必要な産業上重要な外来種」

＜定着段階の区分＞　・「未定着」「侵入初期」「分布拡大～まん延期」の3区分・感染症・寄生生物　・小笠原諸島、南西諸島

＜リストの作成＞　・カテゴリ区分　・国指定の状況　・侵略性に係る情報（被害、利用等）

＜付加情報の整備＞
・基本情報（名称、原産地等）・侵略性に係る情報（被害、利用、定着状況等）・対策に係る情報（方向性、利用上の留意事項等）

リスト作成により期待される効果

・各主体のより積極的な参加・協力の促進　・調査研究、モニタリングの実施や防除等の外来種対策の普及・促進
・リスト掲載種の利用抑制・適切な管理　・特定外来生物への追加指定の基礎資料　・地方版外来種リストの整備促進

見直し作業

継続的なリストの見直し・追加　・新たな外来種の侵入　・新たな科学的知見の集積　・分布状況の把握

本日のメニュー

1. 外来種問題の背景
2. 外来生物法の施行状況の点検と法改正
3. 外来種被害防止行動計画（仮称）と侵略的外来種リスト（仮称）
4. 侵略的外来種リスト（仮称）検討のポイント
5. 今後に向けて

リスト掲載種整理のポイント…要注意外来生物への指摘も踏まえて

要注意外来生物

- 特定外来生物の選定の過程で、生態系に悪影響を及ぼしうるとの指摘があった生物について、平成17年8月に公表。法規制の対象とはなっていない
- 緑化・牧草等の用途に利用される植物（トールフェスク、オーチャードグラス等）12種類を含む148種類

要注意外来生物には、以下のような指摘も…

- 「選定の基準や評価の過程が明確でない」
- 「法規制の対象でないにも関わらず、使ってはいけない外来種、として誤った認識が広まってしまった」（→「緑化で安易な「外国産在来種」が利用され、遺伝的撹乱を招く」）

侵略的外来種リスト（仮称）は、要注意外来生物を発展的に解消。
・選定基準や評価項目を整理。
・適切な掲載種について以下のことを整理することを検討中
①カテゴリ　②定着段階と対応目標
③特に問題となる地域・環境　④利用上の留意事項

①対策の方向性によるカテゴリ区分（案）

定着を予防する外来種（定着予防種）

国内に未定着であるが、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。

定着予防種【侵入予防種】

定着予防種の中でも、国内に未侵入であり、特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要のある種。

総合的に対策が必要な外来種（総合対策種）

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、分布拡大の防止、野外での防除、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。

総合対策種【重点対策種】

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

総合対策種【緊急的防除種】

重点対策種の中でも、特に、対策の緊急性が高く、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の知見の集積があり、対策の実効性・実行可能性が高いもの。各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行うことをよびかける。

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、代替性がなく、その利用にあたっては適切な管理を行うことが必要な外来種。種ごとに利用上の留意事項を記載し、適切な管理をよびかける。

②定着段階と対応目標の基本的な考え方

我が国における定着段階を記載。

さらに、各主体での対策の検討・実施等の参考となるよう、各定着段階に対応する対策目標の基本的な考え方を整理。

A） 未定着	監視と予防による未定着状態の維持
B） 定着初期/限定分布	国内からの根絶、分布拡大の阻止
C） 分布拡大～まん延期	地域的根絶、保全上重要な地域への拡大阻止、影響低減
D） 小笠原・南西諸島	現在分布する島での封じ込めと影響低減又は根絶

③特に問題となる地域・環境

特に植物については、様々な環境で生息し、問題とならない環境もあることから、

特に問題となる環境・地域を記載。　例）「亜高山帯」「海浜草原」「河川敷」など

④利用上の留意事項

掲載種には種毎に利用状況や利用上の留意事項を記載。

例えば、牧草利用されている種類について…

利用上の留意事項の例

○保全上重要な地域の周辺では、可能な限り利用を控えるか、
利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要

○牧草地外への種子の逸出を防止するために、以下を適切に実施
・結実前の刈り取り
・周縁部の草刈り

○利用しない種子は放置せずに適切に処分

○非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。

・代替種、代替手法…
・適切かつ効果的な管理…

※同じ種類でも、例えば「牧草」と「緑化」に用いられる場合では、管理の仕方も異なる。
例えば…緑化の場合、利用しないことが困難な場合は、
効果、周辺環境や土地利用により、場所ごとに利用する種や工法を選定する必要がある

本日のメニュー

1. 外来種問題の背景
2. 外来生物法の施行状況の点検と法改正
3. 外来種被害防止行動計画（仮称）と侵略的外来種リスト（仮称）
4. 侵略的外来種リスト（仮称）検討のポイント
5. 今後に向けて

今後に向けて　外来種の利用と、生物多様性保全

外来種の中には…
生態系等に被害を及ぼす一方で、
私たちの社会で欠かせない役割のものもある。

法律で厳しく規制するだけでは解決できない。
（もちろん規制が効果的なものもあるが）

重要な役割を持ち、利用されているものがあることも踏まえて、
適切な対策を進めることができないか。
→ 様々な主体の理解と協力が不可欠

行動計画・リストを契機に、
様々な主体における理解、外来種への適切な関わり方を促進

今日のシンポを、理解の促進、協力のもとでの対策の検討・実施のきっかけに

ご静聴有り難うございました

※行動計画・リストの今後の予定
11月上旬　　リスト作成会議

↓

11月下旬頃～　パブリックコメント

↓

行動計画策定会議・リスト作成会議

↓

公表

経緯や詳しい資料は以下から（環境省HP）

- 外来種被害防止行動計画（仮称）
  http://www.env.go.jp/nature/intro/1outline/koudou.html
- 侵略的外来種リスト（仮称）
  http://www.env.go.jp/nature/intro/1outline/gairailist.html