

侵略的外来種に関する 愛知ターゲット9番達成に向けた 政府の取組を促すツールキット 【試作品（NGO仮訳）】

地球規模侵略的外来種
情報パートナーシップ
（GIASI Partnership）
生物多様性条約事務局



全ての利用者へ

- **Aim:** This toolkit is to explain on the international agreements related to invasive alien species, primarily stipulated in Article 8h of the Convention on Biological Diversity (CBD), as well as other multilateral agreements related to health of plants, animals and humans, for Parties to the CBD to achieve Aichi Biodiversity Target 9 with examples of implementation in different countries. This toolkit is not intended to be prescriptive .
- **目標:** このツールキットは、主に生物多様性条約(CBD)の8条h項や、その他動植物や人間の健康に関連した多国間協定に規定されている侵略的外来種に関連した国際協定について、生物多様性条約の締約国向けに、愛知ターゲット9番の達成のため様々な国の実例と共に説明したものである。このツールキットは、模範的な位置づけを意識して作られたものではない。
- **How to use the toolkit:** Information covered in this toolkit contains links to the original information sources. Users of this toolkit are encouraged to access the original source for detailed information. Users can download the power point file to be used as a standalone kit, or you may use it on web browser.
- **ツールキットの使い方:** このツールキットには、当ツールキットを作成した情報源となる文書(原文)へのリンクが掲載されている。原文へもアクセスしてほしい。パワーポイントをダウンロードしてオフラインで使用する事も、ウェブブラウザ上で確認する事も可能である。
- **Status of this toolkit:** This version is a prototype for review by Parties, organizations and other users. Should you find incorrect information or have requests on this toolkit, please inform to secretariat@cbd.int with concrete information to be reflected in the toolkit.
- **このツールキットの状態:** 当バージョンは、政府・組織やその他のユーザーからレビューされるための試作版である。当ツールキットに対して、誤情報やリクエストがある場合は、secretariat@cbd.int宛に、正しい反映案と共に連絡してほしい。
- **Disclaimer:** The contents of this toolkit have been compiled with utmost care and to the best of knowledge by the Secretariat of the CBD in collaboration with the Global Invasive Species Information Partnership. The links to websites of third parties are not under our control. Neither the Secretariat of the CBD nor the GIASI Partnership can assume any liability for the external content.
- **免責事項:** 当ツールキットの内容は、CBD事務局の知識とGIASIパートナーシップとの連携によって、最大限の注意を払ってまとめられた。第三者機関のウェブサイトへのリンクは、管理下外である。CDB事務局・GIASIパートナーシップ共に、外部コンテンツの内容について責任を負うことは出来ない。

Purpose of this tool kit

このツールキットの目的

- To explain CBD Article 8h, CBD COP decisions on invasive alien species and to outline existing international regulatory framework related to invasive alien species to assist and support Parties develop invasive alien species management policy, as well as National Biodiversity Strategies and Action Plans, national invasive species strategies and action plans and make progress in the achievement of Aichi Biodiversity Target 9. (→ Module 1 and 2)
- CBDの8条h項
- 侵略的外来種に関するCBDの締約国会議(COP)の議決
- 侵略的外来種と関係し既に存在している国際的な規制の枠組みの概略について述べることで、
 - 侵略的外来種に関する管理ポリシー
 - 生物多様性国家戦略および行動計画
 - 侵入生物に対する国家戦略および行動計画
- 政府が作成することを支援しサポートする。これにより、愛知ターゲット9番の達成に貢献すること。(詳細はモジュール1と2参照)
- To update Parties and biodiversity stakeholders on existing tools to support achievement of Target 9. (→ Modules 2 and 3)
- 既存のツールに関する情報を、政府と生物多様性に関わる主体のためにアップデートすることで、愛知ターゲット9番の達成を支援すること。(詳細はモジュール2と3参照)
- To share information on case studies of national implementation as well as best practice in the management of invasive alien species (→ Module 3)
- 国によって実施された事業のケーススタディーと、侵略的外来種の管理に関する優良事例を共有すること。(詳細はモジュール3参照)
- Information on the CBD is marked green background with title
- CBDについての情報はタイトルの背景を緑で表示している。
- Information on international guidance and tools is marked with pink
- 国際的な手引きやツールはピンク色で示している。
- Information on Parties practices and tools is marked with brown
- 政府による取組やツールは茶色で示している。
- Information on GIASI Partnership tools is marked with blue
- GIASIパートナーシップ団体のツールに関する情報は青色で示している。
- Further to share information on opportunities for capacity development.
- さらに、能力養成のための、情報共有の機会を設けることも目的としている。
- This non-prescriptive toolkit is produced by the Secretariat of the CBD, in collaboration with relevant [organizations](#), in response to : [IX/4B](#), [X/28](#)
- この規範的ではないツールキットは、[IX/4B](#), [X/28](#)に応える形で、CDB事務局が関係団体との協力で作成した。



Module 1

モジュール1

Introduction

導入

This module provides basic information on invasive alien species, its related terminology, the relevant articles of the Convention on Biological Diversity and decisions of the Conference of Partners related to invasive alien species.

- このモジュールでは、侵略的外来種とその専門用語・CBDでの関連文書・侵略的外来種に関連するCOPでの議決文について説明する。

Invasive alien species

侵略的外来種

definition

定義

Definition:

- Alien species refers to a species, subspecies or lower taxon, introduced outside its natural past or present distribution.

- 外来種とは、過去または現在の自然分布域外から導入された種・亜種・下位分類群を意味する。

- Alien species includes any part, gametes, seeds, eggs, or propagules of such species that might survive and subsequently reproduce

- 外来種は、生き残りその後繁殖するような、個体の一部や配偶子、種子、卵、珠芽などを含む。

- Invasive alien species means an alien species whose introduction and/or spread threaten biological diversity.

(Source : [the Guiding Principles](#))

- 侵略的外来種とは、その導入や拡散が、生物的多様性を脅かす外来種のことを言う。

- (情報元 : [the Guiding Principles](#))

Invasive alien species

侵略的外来種

issues

問題

Issues:

When alien species were introduced, some 10-15% of them were reportedly harmful to the ecosystems, habitats or species with their population growth and spread in the area, or preying on native species. **Invasive alien species has been known as a major and direct cause of biodiversity loss.**

- 問題:「外来種が導入されると、そのうち10～15%程度が、個体群成長や生息域における拡散、あるいは在来種を捕食することなどにより、生態系、生息地、あるいは種に対して有害であるとされている
- 侵略的外来生物は、生物多様性損失の、主要かつ直接的原因として、知られている。

Invasive alien species also impact on country's economy and development. The costs required to manage invasive alien species, to eradicate, reduce their rate of spread is enormous. The total documented [monetary impacts of invasive alien species in Europe amount to a total of 12.5 billion EURO / year](#). Invasive alien species that are with high risk on agriculture or environment can be rejected by importing countries. To access international markets more cost of inspection of biological (including agricultural) products would add to the management cost, above.

Invasive alien species are therefore serious hazard to biodiversity, ecosystem services, human health and sustainable development.

- 侵略的外来種は、国の経済や発展にも影響を及ぼす。侵略的外来種の管理・根絶・その拡散率を減少させるのに要する費用は莫大である。[ヨーロッパでは、年間総計125億ユーロが、侵略的外来種による金銭的影響として報告されている](#)。農業や環境におけるリスクの高い侵略的外来種は、輸入国より拒否されることもある。国際市場に参入することにより発生するバイオ製品(農業製品を含む)の検査に係る更なる費用が、上述のマネジメントコストに加算される。よって侵略的外来種は、生物多様性、生態系サービス、人類の健康や持続可能な開発に、深刻な危険をもたらすといえる。

Examples of invasive alien species known as hazard to biodiversity

生物多様性にとって有害なことで知られる侵略的外来種の例

[View 100 of the World's Worst Invasive Alien Species](#) , a selection of globally known invasive alien species that are impacting on biodiversity (IUCN-Invasive Species Specialists Group)

Invasive species have been recognized globally as a major threat to biodiversity (the collected wealth of the world's species of plants, animals and other organisms) as well as to agriculture and other human interests. It is very difficult to identify 100 invasive species from around the world that really are "worse" than any others. Species and their interactions with ecosystems are very complex. Some species may have invaded only a restricted region, but have a high probability of expanding and causing further great damage (e.g. see [Boiga irregularis](#): the brown tree snake). Other species may already be globally widespread, and causing cumulative but less visible damage. Many biological families or genera contain large numbers of invasive species, often with similar impacts. Species were selected for the list according to two criteria: their serious impact on biological diversity and/or human activities, and their illustration of important issues surrounding biological invasion. To ensure the inclusion of a wide variety of examples, only one species from each genus was selected. Absence from the list does not imply that a species poses a lesser threat. (source: IUCN-ISSG)

[Booklet published in 2000 and updated in 2004 is also available](#)

[世界の侵略的外来種ワースト100](#): 生物多様性に影響があるとして世界的に知られている侵略的外来種 (IUCN-侵入生物専門家グループ: issg)

侵入生物は、生物多様性(地球上の植物、動物、その他の生物が豊富に存在することでの価値)や農業や人類の利益を脅かす主要な脅威として世界的に認識されている。世界中から、他の種に比べて「より悪い」100種の侵略的外来種を特定するのは困難を極めた。種とその生態系との相互作用は極めて複雑である。ある種は、特定の地域にのみ侵略的であるかもしれないが、高いまん延性と更なる大きな被害をもたらす可能性を秘めている場合もある(例: [Boiga irregularis](#): ミナミオオガシラ)。またほかの種は、世界的にはすでに拡散していて累積的影響を及ぼしているが、可視的な被害は少ないという場合もある。

多くの生物学上の科もしくは属は、似たようなインパクトを持つ沢山の侵入生物を含んでいる。ここに掲載した100種は、次の2つの基準により選定された: ①生物多様性や人類の活動に深刻な被害をもたらすもの②生物学的侵入に重要な問題があると実証されているもの。多様な種類の例が含まれるように、各属から1つの種のみが選ばれた。リストに掲載されていないからといって、その種の脅威が低いということの意味するものではない。(情報源: IUCN-ISSG)

[2000年に発行され、2004年に更新された小冊子](#)も入手可能である。

CBD Article 8h

生物多様性条約8条h項

- Article 8(h) of the CBD states that, ‘Each contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, prevent the introduction of, control or eradicate those alien species which threaten ecosystems, habitats or species’
- CBDの8条h項では、「締約国は、可能な限り、かつ、適当な場合には、生態系、生息地若しくは種を脅かす外来種の導入を防止し又はそのような外来種を制御し若しくは撲滅すること」と書かれている。
- The CBD Articles are legally binding to Parties. Parties are expected to translate Article 8h into the national legislation to prevent the introduction of, control or eradicate alien species, directly or indirectly, depending on the national circumstances.
- CBDの条文は、締約国にとって法的拘束力がある。締約国は、直接的または間接的に、各国の状況に合わせて、種を脅かす外来種の導入を防ぎ、管理し、根絶するために8条h項を国内法に導入することが期待される。

Related text for the implementation of Article 8h

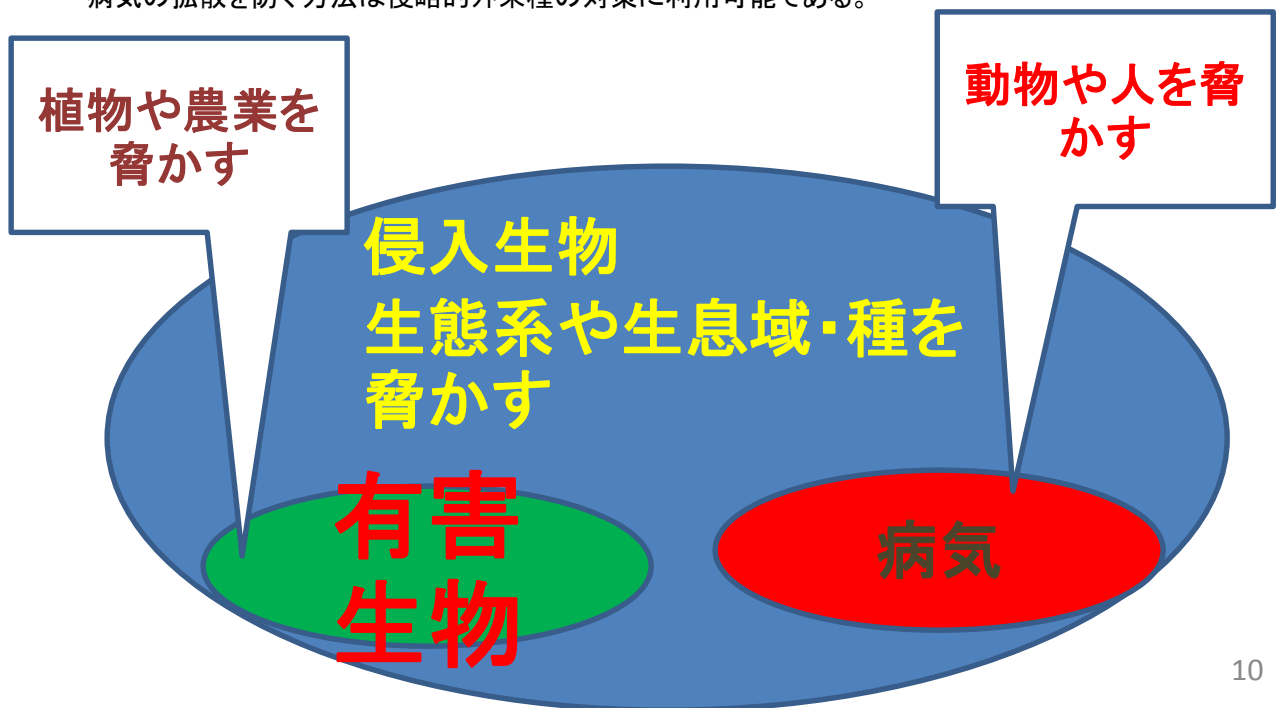
8条h項履行のための関連文書

- *There are related articles to consider to implement Article 8h, but not limited to the below:*
- 8条h項の履行を考慮するための関連文書があるが、下記には限らない
 - Article 3 on Principle :States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.
 - 条文3条に定められている原則：諸国は、国際連合憲章及び国際法の諸原則に基づき、自国の資源をその環境政策に従って開発する主権的権利を有し、また、自国の管轄又は管理の下における活動が他国の環境又はいずれの国の管轄にも属さない区域の環境を害さないことを確保する責任を有する。
 - Article 6 b on National Biodiversity Strategies and Action Plans: Integrate, as far as possible and as appropriate, the conservation and sustainable use of biological diversity into relevant sectoral or cross-sectoral plans, programmes and policies.
 - 条文6条b項に定められる生物多様性国家戦略および行動計画：生物の多様性の保全及び持続可能な利用について、可能な限り、かつ、適当な場合には、関連のある部門別の又は部門にまたがる計画及び政策にこれを組み入れること。
 - Article 14-1a on Impact Assessment and Minimizing Adverse Impacts : Introduce appropriate procedures requiring environmental impact assessment of its proposed projects (introduction of alien species could be considered) that are likely to have significant adverse effects on biological diversity with a view to avoiding or minimizing such effects and, where appropriate, allow for public participation in such procedures
 - 条文14条1a項に定められる環境影響評価と悪影響の最小化：生物の多様性への著しい悪影響を回避し又は最小にするため、そのような影響を及ぼすおそれのある当該締約国の事業計画案（外来種の導入も考えられうる）に対する環境影響評価を定める適当な手続を導入し、かつ、適当な場合には、当該手続への市民参加を認めること。
 - Article 14-2 :The Conference of the Parties shall examine, on the basis of studies to be carried out, the issue of liability and redress, including restoration and compensation, for damage to biological diversity, except where such liability is a purely internal matter.
- 条文14条2項：締約国会議は、今後実施される研究を基礎として、生物の多様性の損害に対する責任及び救済（原状回復及び補償を含む。）についての問題を検討する。ただし、当該責任が純粋に国内問題である場合を除く。

Measures to manage pests and diseases are applicable to address invasive alien species

有害生物と病気の管理対策が、侵略的外来種対策に適用可能

- In earlier time, pests and diseases (disease causative agents and their vectors) were recognized as harmful species to agricultural or live stocks production. They are also invasive to plants, animals or often harmful for human health (zoonosis and vectors for human disease causative agents).
- かつて、有害生物と病気(病気の原因となるものやそれらの媒介生物)は農業や家畜生産に有害な種だと認識されていた。それらは植物や動物に侵略的に振舞い、時として人間の健康(動物原性感染症や人間の病気原因となる物の媒介生物)を害する。
- International community has developed measures to reduce risks of pests and diseases on plants, animals and their products.
- 国際社会は植物や動物、それらを使用した製品における有害生物や病気のリスクを軽減する対策を開発してきた。
- These measures to prevent entry, establishment and spread of pests and diseases have been agreed internationally as standards. They are applied to protect health of plants, animals or humans.
- 有害生物や病気の侵入・定着・拡散を防ぐこれらの手法は、国際的標準として合意されている。この手法は、動植物や人間の健康を守るために使われている。
- Some of the standards are specifically targeted to particular pest species or organisms causing diseases.
- いくつかの基準は、病気を引き起こす特定の有害生物の種や組織に、特に焦点を当てている。
- Many of the **standards** provide ways to analyze risks on plants or animals. The means to stop spread of pests and diseases are useful to addressing the issue of invasive alien species.
- 基準の多くは、植物や動物に関するリスクを分析する方法として使用することが出来る。有害生物や病気の拡散を防ぐ方法は侵略的外来種の対策に利用可能である。



The Guiding Principles for the Prevention, Introduction and Mitigation of Impacts of Alien Species that Threaten Ecosystems, Habitats or Species (the [Guiding Principles](#))
生態系や生息地、種を脅かす外来種の予防、導入、影響緩和のための[基本原則](#)

- In 2002 the COP noted the reports related to the Guiding Principles and urged Parties, other Governments and relevant organizations to promote and implement the Guiding Principles as a guidance to implement Article 8h.
- COPは2002年に、基本原則に関する報告書を留意し、締約国・政府・関連組織に、8条h項を履行するためのガイダンスとして基本理念を扱い、促進し履行することを緊急性をもって求めた。
- The Guiding Principles are not binding, which means that implementation is not obligation, but effort of implementation by Parties, other Governments and relevant organizations has been expected by the COP. For example, Parties are urged to reflect the Guiding Principles to develop national invasive alien species strategies and action plans as a part of National Biodiversity Strategies and Action Plans (NBSAPs)
- 基本原則には法的拘束力はない。つまり、実行することは義務ではないが、締約国やその他政府や関連組織が実行する努力が、COPから期待されているということだ。たとえば、締約国は侵略的外来種国家戦略および行動計画を、生物多様性国家戦略および行動計画の一部として、この案内原則を反映させることが緊急性を持って求められる。

The Guiding Principle 1

Precautionary approach

基本原則 1 予防的措置

Underlying concept:

基本的概念

If an alien species has a suspected risk of causing harm to the ecosystem, habitat or native species, the proof of burden about “the introduction is NOT harmful” falls on those who introduce the alien species.

Principle 15 of [Rio Declaration on Environment and Development](#)

In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.

外来種が生態系、生息地、在来種に害をもたらすリスクが疑われる場合、「それらの導入は害がない」とする証明の責任は外来種を導入した人々に降りかかる。

[環境と開発に関するリオ宣言](#) 第 15 原則

環境を保護するため、予防的方策は、各国により、その能力に応じて広く適用されなければならない。深刻な、あるいは不可逆的な被害のおそれがある場合には、完全な科学的確実性の欠如が、環境悪化を防止するための費用対効果の大きい対策を延期する理由として使われてはならない。

Examples of action:

行動例

- Assess risks of alien species becoming invasive prior to moving the species beyond the area of its natural distribution.

- 自然分布域を超えて移動させる前に、侵略的になる可能性のある外来種のリスクを評価する

- The precautionary approach is to be applied especially in cases of intentional introduction of alien species that are known to be invasive elsewhere

- 予防的措置は特に、どこであっても侵略的だと知られている外来種の意図的導入の場合に適用される。

- Unless scientific proof that the alien species will not threaten biodiversity is demonstrated, no move of the alien species into a new biogeographic region should be made, even though it is within the States.

- 外来種が生物多様性を脅かさないだろうという科学的証明がない場合、たとえ国内であっても、外来種を新たな生物地理学的地域に移動がないようにしなければならない。

The Guiding Principle 2

Three-stage hierarchical approach

基本原則 2 3段階アプローチ

Underlying concept:

基本的概念

Response to invasive alien species based on prevention as the first line of defense, early detection and rapid action when prevention fails, eradication if feasible and, finally, management and containment of established invasions.

侵略的外来種への対応は、防護の第一線としての予防、予防が失敗したときの早期の発見・素早い行動、可能であれば根絶、最終的にはおこった侵略の管理や抑制（封じ込め）である。

Example of actions:

行動例

Stage 1: Priority is to take preventive measures (risk analysis, import regulation, management of border areas)

- ステージ1； 優先すべきは、予防手段をとること
- （リスク分析、規制の導入、境界線管理）

Stage 2: Early detection and rapid response not to spread invasive alien species. Once established, eradication or control is needed

ステージ2： 外来種の拡散を防ぐための早期発見と素早い対応。一度定着すると、根絶や制御が必要

Stage 3: Mitigation of damage if ecosystems, habitats or species are threatened

ステージ3： 生態系や生息地や種が脅かされる場合は、ダメージの緩和

The Guiding Principle 3

Ecosystem approach

基本原則3 生態系アプローチ

Underlying concept:

基本的概念

Management of invasive species is not solely based on removal or eradication of invading species but also considers the invaded ecosystem, involves communities and stakeholders and adopts a multi-sectoral approach. The integrated management of land, water and living resources will effectively support the implementation of the CBD and its Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020.

外来種の管理は、単に外来種を排除あるいは根絶することのみを基盤にしているだけではなく、侵略された生態系を考慮し、地域コミュニティと利害関係者を巻き込み、そして他分野にわたるアプローチを適用している。土地、水、生物資源の統合的な管理は効果的にCBDと戦略計画2011－2020の実行を助けるだろう。

Examples of action:

行動例

Reduce risks and minimize the impact of invasive alien species (including pests, diseases and suspected alien species) with relevant sectors (land, water, trade, transport, science...), civil society and business community, taking into account the totality of the ecosystems and their functions.

- 関連するセクター（土地、水、貿易、輸出、科学など）や市民社会、ビジネス組織とともに、侵略的外来種（有害生物、病気、外来種のうたがいのあるものを含む）のリスクを減らし、影響を最小限にする際、生態系やそれらの機能を包括的に考慮する。

The Guiding Principle 4

State responsibility

基本原則4

各国の責任

Underlying concept:

基本的概念

Provision of measures that falls in each responsible authority on environment, agriculture, trade, transport, industry, science, health... can reduce risks and impact of invasive alien species, including pests and diseases.

環境、農業、貿易、輸送、産業、科学、健康などの各責任ある当局に手法が提供されることで、有害生物や病気を含む侵略的外来種の影響とリスクを減らすことができる。

Examples of actions:

行動例

- Ensure movement of known invasive species, including pests and diseases is regulated/monitored within the State and beyond State boundaries
- 有害生物や病気を含む、既に侵入種として知られている種は、国内および国境を越えて、確実に規制・管理する
- Implement required measures to reduce risks of invasion and minimize the impact of invasive species (incl. pests and diseases) as well as suspected alien species
- 侵入のリスクを減らし、侵入種(有害生物や病気を含む)および外来と疑われる種の影響を最小限にするために必要とされている対策を実施する
- Develop list of invasive species and suspected alien species with high risk of invasion based on science and share the information with other States and the public.
- 侵入生物と、侵略のリスクが高い外来種(科学的知見に基づいたもの)のリストを作成し、その情報を他国や一般市民に共有する。
- If necessary set a legislation to enforce appropriate actions
- 必要に応じて、適切な行動を強いるための法律を制定する

The Guiding Principle 5

State responsibility

基本原則5

各国の責任

Underlying concept:

基本的概念

Provision of measures that falls in responsible authority on environment, agriculture, trade, transport, industry, science, health... can reduce risks and impact of invasive alien species, including pests and diseases.

環境、農業、貿易、輸送、産業、科学、健康において責任のある当局に渡された手段の供給は有害生物や病気を含む侵略的外来種の影響とリスクを減らすことができる。

Examples of actions:

行動例

- Ensure movement of invasive species including pests and diseases is regulated within the State and beyond State boundaries

- 有害生物と病気を含む外来種の対策を確実に行うことは、国内や国境を越えて規制される。

- Implement required measures to reduce risks and impact of suspected alien species, invasive species (incl. pests and diseases)

- 施行は、リスク・外来の恐れのある種や侵入生物の影響(有害生物や病気含む)を減らす方法を求めた。

- Develop list of invasive species and suspected alien species with high risk of invasion based on science and share the information with other States and the public.

- 侵略生物や、科学的知見に基づいて侵入のリスクが高いとされた外来の可能性のある種の一覧を発展させ、他国や他の公共セクターと情報を共有する

- If necessary set a legislation to enforce appropriate actions

- 必要であれば、適切な行動を施行するための法整備をする

The Guiding Principle 6

Education and public awareness

基本原則6

教育と普及啓発

Underlying concept:

基本的概念

Citizens and stakeholders of biodiversity can take effective steps with sound information on invasive alien species, pests and diseases, collectively.

- 侵略的外来種・有害生物や病気に関する適切な情報で、市民や生物多様性の利害関係者は効果的な措置を取ることが出来る

Examples of actions:

行動例

- Widely share information on invasive and suspected alien species and their impact on biodiversity
- 侵略的外来種とその恐れのある種、そしてそれらの生物多様性への影響に関する情報を広める
- Inform the public, relevant governmental and industry sectors on the negative impact of invasive alien species on biodiversity and the impact on economic loss
- 生物多様性に対する侵略的外来種の悪影響や経済的損害の影響を、公共や関連する政治・産業セクターに知らせる
- Invite citizen scientists, recreation divers and tourists to early detection and rapid response, and other management programmes to address the issue of invasive alien species
- 早期の発見と対策のために、**市民科学者**やダイバー(調査が目的ではなく潜ることを楽しんでいるダイバー)、観光客を巻き込む。さらに、侵略的外来種の問題に取り組むためのプログラム管理を行う

The Guiding Principle 7

Border control and quarantine measures

基本原則 7

国境管理・検疫

Underlying concept:

基本的概念

International trade, transport and tourism are pathways of invasive alien species, including pests and diseases. Border controls and quarantine measures for pests and diseases can include invasive alien species in the work of border controls to stop entries of invasive alien species and suspected alien species.

- 国際貿易や輸送・観光は有害生物や病気を含む侵略的外来種を通す道である。
- 有害生物や病気のための国境管理と検疫は、侵略的外来種とその恐れのある種を侵入させないための国境管理の中に含めることが出来る。

Examples of actions:

行動例

- Ensure border control facility and quarantine capacity to be in place, if not yet exist
 - 国境管理や検疫のための設備とキャパシティがない場合は、設置することを徹底する
 - Designate invasive alien species as regulated article to intercept at the borders with appropriate risk analysis (national legislation is required)
 - 侵略的外来種が国境を通過することを阻止するため、適切なリスク分析に基づき、規制がかけられる形での条項として侵略的外来種を指定する(立法が必要)
 - Parties may use CITES framework if the known invasive species threatens endangered species in order to intercept its entry.
e.g. The CITES convention has been implemented in Europe by Commission Regulation (EC) No 338/97. This Regulation was amended by [Commission Regulation \(EC\) No 1497/2003](#) of 18 August 2003 amending Council Regulation (EC) No 338/97 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein.
 - 既知の侵入生物が絶滅危惧種を脅かす場合、政府は、侵入を阻止するためにCITES(ワシントン条約)の枠組みを使うことが出来る。
- 例: CITESの条約内容は、Commission Regulation (EC) No 338/97 (ECの法規制)としてヨーロッパで実施されてきた。この規制は、2003年8月18日 [Commission Regulation \(EC\) No 1497/2003](#) として改正された(貿易を規制することによる野生動植物相の保護についてのCouncil Regulation (EC) No 338/97を改正した)。

The Guiding Principle 8

Exchange of information

基本原則8

情報交換

Underlying concept:

基本的概念

Surveillance (monitoring and reporting on invasions) is fundamental mechanism to manage invasive alien species, including pests and diseases. Information on invasive species with correct taxonomic name and geographic reference is critical importance for prevention.

監視(侵入のモニタリングと報告)は有害生物や病気を含んだ侵略的外来種を管理するのに重要なメカニズムである。適切な分類学上の名前や地理学的な参照を踏まえた侵入生物の情報は、予防措置に必要不可欠である。

Examples of actions:

行動例

- Develop and update invasive alien species database or inventory with information on their taxa, ecological characteristics, distribution, risks on biodiversity
- 分類学的情報・生態学的特徴や分布、生物多様性にもたらすリスクに関する情報を記載した、侵略的外来種のデータベースや目録を開発・更新する。
- Share the information, preferably on the Internet so that information will be widely known and it can alert neighboring countries to prevent further spread
- 情報を広く共有する(特にインターネット経由が望ましい)。そうすることで、情報が広く知られ、さらに拡散すること防ぐため隣国に警鐘を鳴らすことが出来る。

The Guiding Principle 9

Cooperation, including capacity-building

基本原則9

能力養成を含む協働

Underlying concept:

基本的概念

Cooperation with neighboring countries where are sharing transport pathways reduce opportunities of introduction and spread of invasive alien species. Shared efforts can fill the gap of capacity if neighboring country has the needed expertise or build capacity in mutual interests.

貿易などの経路を共有している隣国同士で協力することは、侵略的外来種の導入や拡散の可能性を減らすことに繋がる。もしも隣国同士で専門性や能力養成への共通のニーズがあれば、協力して取り組むことでキャパシティのギャップを埋めることが出来る。

Examples of actions:

行動例

- Develop regional invasive alien species strategies and action plans
 - 地域※侵略的外来種戦略および行動計画を開発する
 - Develop regionally operating projects on prevention, eradication or control of priority invasive alien species
 - 地域※レベルで動かすプロジェクトを開発し、優先的に対処すべき侵略的外来種の侵入を予防し、根絶させ、制御する。
- ※ここでの「地域」は、国よりも広域の単位（例：東南アジア地域など）を意味する。

The Guiding Principle 10

Intentional introduction

基本原則 10

意図的導入

Underlying concept:

基本的概念

Intentional introduction of the known invasive species in a recipient/importing country could be intercepted by the national authority. Suspected alien species could be subjected to appropriate risk analysis process prior to importation/introduction (Note that burden of proof is with the proposer of the introduction or be assigned as appropriate by the recipient State)

既に知られている侵入生物を、受入国/輸入国に意図的に導入することは、その国家当局によって阻止出来るだろう。疑わしい外来種は、輸入/導入より前に、適切なリスク分析を受けるだろう(立証責任には、導入の提案者もしくは受入国によって必要に応じた適切な人が任命されることを留意する)

Examples of actions:

行動例

- Develop capacity to assess risks of alien species impacting on biodiversity
- 生物多様性に対する外来種による影響のリスクを評価する能力を養成する
- Establish national regulation on introduction /importation of invasive alien species and suspected alien species
- 侵略的外来種や疑わしい外来種を導入/輸入することに関する国内法を整備する
- Apply codes of conducts relevant to invasive alien species (e.g. aquaculture species, horticulture)
- 侵略的外来生物にとって適切な行為規範を適用する(例: 養殖種・園芸種など)

The Guiding Principle 11

Unintentional introduction

基本原則 11

非意図的導入

Underlying concept:

基本的概念

Common pathways of unintentional introduction include: escape from confined condition; transport-stowaway (e.g. ballast water, biofouling, hitch-hikers); transport-contamination (e.g. wood packaging, contaminated timber, soil or media). Appropriate pathway management measures need to be in place

非意図的導入となる通常の経路は、閉鎖的な状況からの逸脱、輸送にまぎれる（バラスト水、生物付着、ヒッチハイキングなど）、輸送での混入（例：木材の包装、汚染された木材・土・媒介物など）などがある。適切な経路管理の方法を整備することが必要である。

Examples of actions:

行動例

- Ensure confined condition for invasive alien species and suspected alien species with risks of becoming invasive
- 侵略的外来種やその恐れのある外来種を囲っておける状況を作る
- Early ratification of the International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments
- 船のバラスト水や堆積物を管理・制御する国際条約の早期の批准
- Application of sanitary and phytosanitary measures on trade goods and commodity
- モノや商品の貿易に関する保健や植物検疫方法を導入する

The Guiding Principle 12

Mitigation of impacts

基本原則12

影響の緩和

Underlying concept:

基本的概念

Once the establishment of an invasive alien species has been detected, States, individually and cooperatively, should take appropriate steps such as eradication, containment and control, to mitigate adverse effects.

侵略的外来生物の定着が発見された場合、国家は、個別にもしくは協力して、悪影響を緩和させるための根絶・抑制（封じ込め）・制御など適切な段階的行動をとるべきである。

Examples of action:

行動例

- Containment of invasive species with fence, nets or other means
- フェンス、ネットまたはその他の方法による、侵入生物の抑制（封じ込め）
- Early detection and rapid response in surrounding area
- 周囲のエリアでの、早期の発見と素早い対応
- Eradication or control with appropriate risk and cost-benefit analysis to select methods and duration
- 方法や期間の選択のための適切なリスク分析・費用便益分析を用いた根絶または制御
- Restoration of damaged biodiversity with native species to maintain ecosystem resilience
- 生態系の回復力を維持するための在来種を使った生態系復元

The Guiding Principle 13

Eradication

基本原則13

根絶

Underlying concept:

基本的概念

The best opportunity for eradicating invasive alien species is in the early stages of invasion, when populations are small and localized; hence, early detection systems focused on high-risk entry points can be critically useful while post-eradication monitoring may be necessary.

侵略的外来種の根絶は、導入初期の、侵入したばかりで数も範囲もあまり広がっていない時期に根絶するのが最もよい。従って、最もリスクの高い入り口となるポイントに集中した早期の根絶システムは、かなり効果的だ。しかし一方で根絶後のモニタリングも必要かもしれない。

Examples of actions:

行動例

- Removal of targeted invasive species (for e.g. mammal predators) while considering impacts on non-target species, recipient ecosystem and restoration
- 標的となっていない生物、保全の対象となる生態系、復元への影響を考えると同時に、標的となっている侵略生物(例、捕食哺乳類)を排除する
- Early detection and rapid response - Destruction and eradication of ant nests-incursions discovered as a result of surveillance and monitoring
- 早期発見と素早い対応-アリの巣の破壊と根絶-監視やモニタリングの結果として発見された侵入

The Guiding Principle 14

Containment

基本原則14

抑制（封じ込め）

Underlying concept:

基本的概念

When eradication is not feasible, limiting the spread (containment) of invasive alien species is an appropriate strategy in cases where the range of the organisms or of the population is small enough. Regular monitoring is essential and it needs to be linked with rapid response to eradicate in any new area of infestation.

根絶が可能ではないとき、生物の範囲が狭い、もしくは個体数が少ない場合は、侵略的外来種の拡散を制限する（抑制（封じ込め））が適切な戦略である。定期的なモニタリングが不可欠であり、新しい地域に侵入した場合には根絶する、という素早い対応とセットで行う必要がある。

Examples of action:

行動例

- Analyze feasibility of containment based on risk of impact vs needed tools and their cost to select target species
- 影響のリスクと、標的種を選ぶために必要な道具や、それにかかる費用とを比較し、抑制（封じ込め）の実現可能性を分析する
- Conduct continuous monitoring on the targeted species to ensure early detection and rapid response in case of the escapes
- 逸脱した際の、早期発見と素早い対応を確実に実行できるよう、標的種の継続的なモニタリングを実行する

The Guiding Principle 15

Control

基本原則 15

制御

Underlying concept:

基本的概念

When complete eradication nor containment is possible, reducing the damage caused, as well as reducing the number of the invasive alien species would be an option.

完全な根絶や抑制(封じ込め)が出来ない場合、引き起こされたダメージを減らすことや侵略的外来種を減らすことは選択肢の一つとなるであろう。

Examples of action:

行動例

- Analyze effectiveness of control vs doing nothing on the ecosystem, habitats or species. Control methods may include mechanical, physical, chemical or biological (with appropriate risk analysis on the bio-control agent, if applied). Effectiveness of cost vs control should be analyzed prior to selecting method bearing in mind that control cost can be large depending on the scale of operation.

- 制御することと、生態系・生息域・種に対して何もしないことを比べる効果分析を行う。制御の方法には、機械的なもの、物質的なもの、化学的なものや生物学的なもの(生物的防除剤を用いるのであれば、適切なリスク分析を行うこと)が含まれる。コストと制御を比較する際の効果効率については、制御に要するコストは作業規模によって大きく変わることを考慮に入れ、制御方法を選択する前に分析されなければならない。

- Conduct continuous monitoring on the targeted species to ensure that the invasive alien species remains lower than the acceptable level.

侵略的外来種が許容レベル以下であることを確認するため、標的種に対する継続的なモニタリングを実施する。

Relevant COP decisions

Implementation of the Guiding Principles

関連するCOPの決議

基本原則の実行

- Parties and other Governments were urged, in implementing the Guiding Principles, and when developing, revising and implementing national biodiversity strategies and action plans, to review relevant policies, legislation and institutions in light of the Guiding Principles to identify gaps, inconsistencies and conflicts, and, as appropriate, adjust or develop policies, legislation and institutions

(paragraph 10 (c) of decision [VI/23](#)*).

- 締約国やその他の政府は、基本原則の実行と、生物多様性国家戦略と行動計画を作り、改変し、実行する際には、関係する政策・法律・制度などを見直し、基本原則に照らし合わせてギャップのある点・矛盾点・争点などを特定し、必要に応じて、政策・法律・制度などの調整や作成を行うことを、緊急性を持って求められていた。(決議 [VI/23](#)*パラグラフ10 (c))

* One representative entered a formal objection during the process leading to the adoption of this decision and underlined that he did not believe that the Conference of the Parties could legitimately adopt a motion or a text with a formal objection in place. A few representatives expressed reservations regarding the procedure leading to the adoption of this decision (see UNEP/CBD/COP/6/20, paras. 294-324).

* 当決議案の採択に向けての過程において、1政府代表団が公式な異議申し立てを行った。彼は、COPが、申し立てや正式な異議を適切に示した文書を合法的に採択するとは信じられなかった。一部の代表団も、当決定に対する手続きに関して留保を申し立てた (UNEP/CBD/COP/6/20, paras. 294-324 参照)。

Relevant COP decisions

関連するCOPの決議

Implementing the Guiding Principles in a broader context

広い意味での基本原則の実行

The Conference of the Parties highlighted the relevance of the Guiding Principles to various aspects of work on invasive alien species in different decisions, for example to:

COPは、異なる決議で扱われる侵略的外来種に取り組む多様な側面での、基本原則の関係性を強調した。例えば、

- Increase communication and public awareness about the environmental, social and economic impacts of the introduction of invasive alien species (decision [VIII/27](#), paragraph 13);
- 侵略的外来種の導入に伴う、環境、社会、経済的影響に関するコミュニケーションや普及啓発を増やす(決議 [VIII/27](#), パラグラフ13)
- Achieve the objectives of the Convention, its Strategic Plan and the 2010 biodiversity targets, and other global goals such as the Millennium Development Goals (decision [IX/4](#) B, paragraph 1);
- 条約の目的・戦略計画・2010年生物多様性目標や、ミレニアム開発目標などのその他の世界目標の達成(決議 [IX/4](#) B, パラグラフ1)
- Apply the precautionary approach with regards to the introduction, establishment and spread of invasive alien species, for agricultural and biomass production, including biofuel feedstocks, and for carbon sequestration (decision [X/38](#), paragraph 6); and
- 農業やバイオマス生産(バイオ燃料の原料や炭素隔離を含む)のための、侵略的外来種の導入・定着・拡散に対する予防的アプローチの適用。(決議 [X/38](#), パラグラフ6)

Aichi Biodiversity Target 9

愛知ターゲット9番

By 2020, Parties are expected to achieve the target with following actions:

2020年までに、締約国は下記の行動を通して当ターゲットを達成することが期待される:

- **Identify and prioritize invasive alien species and pathways;**
• 侵略的外来種とそれらの経路を、特定と優先順位付けし、
- **priority species are controlled or eradicated;**
• 優先度の高い種は、制御または根絶され、
- Measures are in place to **manage pathways** to prevent their introduction and establishment
• 侵略的外来種の導入と定着を防ぐための経路を管理する手段が確立される。

See also [CBD Quick guide for Aichi Biodiversity Target 9](#)
愛知ターゲット9の[CBDクイックガイド](#)参照のこと

Target 9: By 2020, invasive alien species and pathways are identified and prioritized, priority species are controlled or eradicated and measures are in place to manage pathways to prevent their introduction and establishment.

(see also decision [X/2](#) on the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020)
ターゲット9: 2020年までに、侵略的外来種及びその侵入経路が特定され、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。また、侵略的外来種の導入又は定着を防止するために、侵入経路を管理するための対策が講じられる。

(生物多様性戦略計画2011-2020の決議[X/2](#) 参照)

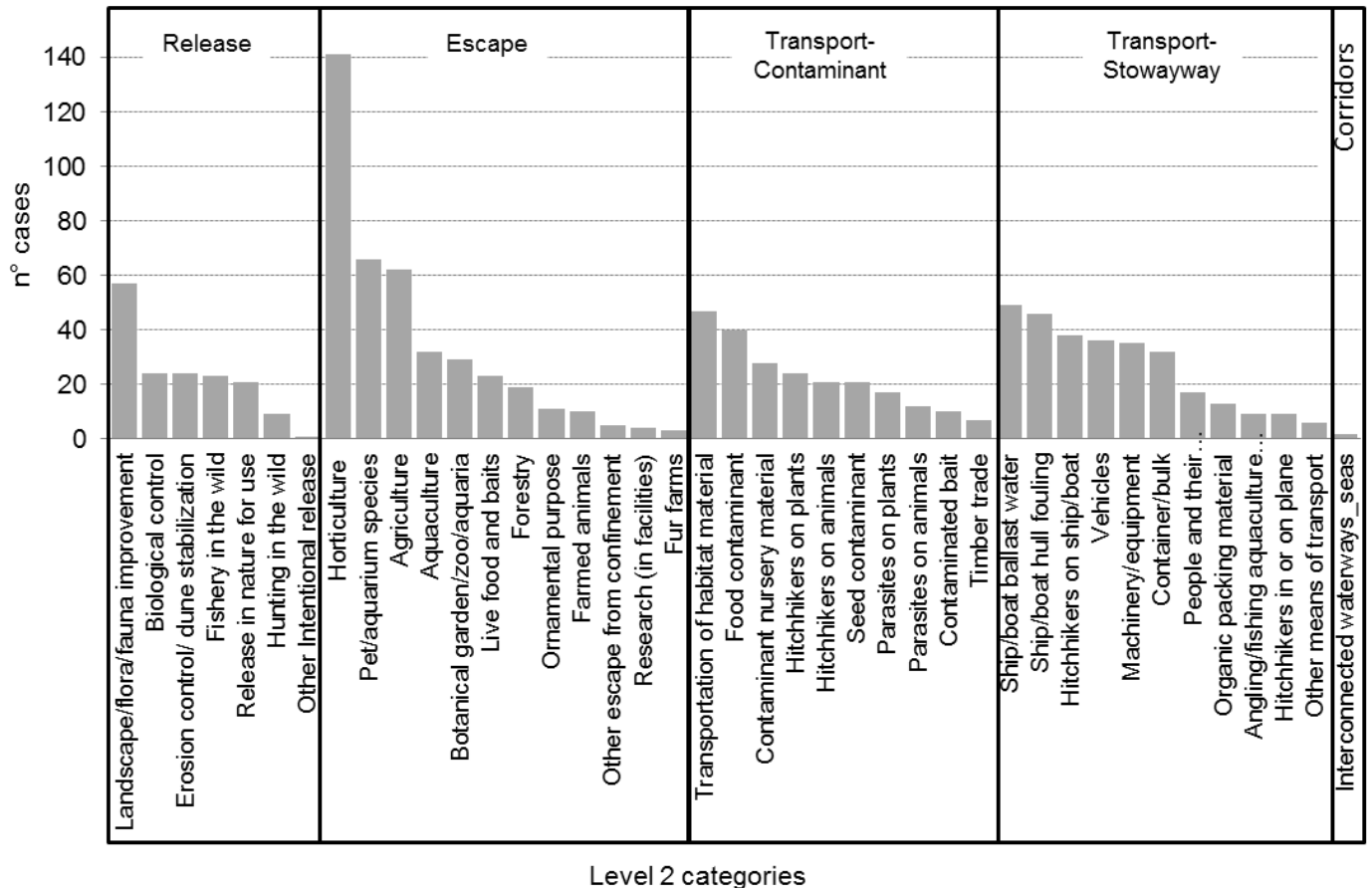
Priority invasive alien species to be controlled or eradicated

制御または根絶される優先度の高い侵略的外来生物

- Prioritization is a process. [The Invasive Non-Native Species Framework Strategy for Great Britain](#) explains the process of prioritization. Key actions in the strategy include:
- 優先順位付とはプロセスである。[グレートブリテンにおける侵略的非在来生物の枠組戦略](#)には、そのプロセスが説明されている。同戦略には以下の主要な行動が含まれている。
 - agree, with the Risk Analysis Panel and key stakeholders, a set of guiding principles for assessing and identifying what action or range of actions is feasible in terms of containment,
制御(封じ込め)に当たり、どのような行動が適しているのかを評価・特定するための基本原則について、リスク分析パネルや主要な利害関係者と合意する
 - control or eradication; use the risk analyses to identify priority invasive species and priority impacted habitats for mitigation and control action at GB and/or national levels, including consideration of the feasibility of eradication programmes;
制御または根絶：優先的な侵入生物・被害を受け優先的に復元すべき生息域を決定するためにリスク分析を行い、根絶のためのプログラムの実現可能性も考慮に入れつつ、グレートブリテンレベルもしくはナショナルレベルでの活動をコントロールする
 - designate lead bodies or working groups to draft management plans for the priority invasive species and impacted habitats, taking into account scope for integration with any relevant Invasive Species Action Plans (ISAPs) already created for prevention of introduction purposes;
優先的な侵入生物・被害を受けた生息域のためのマネジメントプランの案を作成するための、主導する機関もしくはワーキンググループを指定する。これについては、導入防止のために既に作成された侵入生物アクションプラン(ISAPs)など関連するものとの統合を図ることを考慮に入れる。
 - develop and resource key GB level action programmes that are cost-effective, evidence-based and proportionate to the threat level;
費用対効果が高く、証拠に基づき、脅威レベルとのバランスのとれたグレートブリテンレベルの行動計画を開発し、提供する
 - establish mechanisms to embrace individual initiatives as contributions to coherent programmes of action on the high level priorities;
関連している優先順位の高いプログラムに貢献するような、個別のイニシアチブを活用するメカニズムを作る
 - acknowledge priorities at different scales (GB, national, regional and local), and encourage effective partnerships;
異なったスケール(グレートブリテン、全国、地域、地方)での優先順位付けを認め、効果的なパートナーシップを奨励する
 - draw together a database of projects to facilitate better information sharing and to make the best of opportunities for partnership working and other resource synergies; and,
よりよい情報交換を促し、パートナーシップやその他の資源のシナジーを促すため、プロジェクトのデータベースを結びつける
 - look for further ways to support individuals in tackling the problems caused by invasive non-native species.
侵略的非在来生物によって引き起こされている問題に取り組んでいる個人をサポートするための、更なる方法を検討する

Pathways of introduction of alien species

外来種の導入経路



Common pathways were categorized by experts in six groups:

Release; Escape; Transport-Contaminants; Transport-Stowaway; Corridors; and Unaided
(natural dispersals).

一般的な経路は専門家により6つのグループに分けられた。

飼い主等が逃がすこと(放出); 飼い主等から逃げること(逸出); 輸送に紛れる; 輸送での混入;
通路; 非人為(自然的な拡散)

The figure above shows that frequencies of each common pathway and in its subcategories of pathways.

[source: [UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1](https://www.unep.org/cbd/sbstta/18/9/Add.1)]

上記のグラフは、それぞれの一般的な経路における頻度と、それをサブカテゴリー化して示したものである

[出典: [UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1](https://www.unep.org/cbd/sbstta/18/9/Add.1)]

Pathways management

経路管理

- Regulation of the deliberate **release** pathway often places responsibility on the *applicant* for release of an alien species who, in order to secure a permit for such release must demonstrate that the risk of invasiveness is minimized;
- 飼い主等が意図的に逃がす（**放出**）経路に関する規制は、外来種を逃がす（放出）主体（*applicant*）に対して責任を課すことが多い。そのような放出を許可するためには、侵略のリスクが最小化されていることが実証されなければならない。
- Regulation of the **escape** from confinement pathway often places responsibility on the *importer* of an alien species who must demonstrate that the risk of escape is minimized or that the consequences of escape are not important (i.e., the species is not invasive). Management of the escape pathway also often requires cooperation of the industry (e.g., pet shops) and the general public (e.g., pet owners);

限定的な経路からの逸出の規制については、外来生物の輸入業者に対して責任を課すことが多い。このような輸入業者は本来、脱走の危険性が最小限になること、もしくは脱走が深刻な結果をもたらさないことを実証しなければならない（その種が侵略生物でないなど）。脱走経路の管理は、業者（ペットショップなど）と一般市民（ペットの飼い主など）との協力も要請されるものである；

- Regulation of the **contaminant** pathway is very closely tied to international trade, and international standards play an important role in balancing the need for control with the need to avoid undue trade disruption. The *importing* country may use border controls and quarantine procedures. The *exporter* will often take measures to demonstrate that sanitary and phytosanitary standards are respected;

混入経路の規制は国際輸送と強く関連づいている。また国際基準は制御と過度な貿易途絶の回避、両者の必要性のバランスを保つ上で重要な役割を果たしている。輸入国は出入国管理や検疫手続きを行う必要がある。また輸出国は、衛生そして植物検疫の基準が尊重されることを証明するための処置をしばしばとります。

- The carrier plays a major role on managing the **stowaway** pathway to reduce the risks from transport vectors;

運搬・運輸にかかる業者は、輸送経路からのリスクを低減するため、紛れ込む経路の管理において重要な役割を担っている。

- For the, **corridors** and **natural spread from a neighbouring region**, monitoring for early detection and rapid response to evidence of species occurrence and spread are important.
- コリドー（訳注：生物が、人為でなく自らの移動能力（歩行等）によって侵入することの出来る経路（パイプや道路など））と隣国からの自然的な拡散については、早期発見のためのモニタリングと生物の発生や拡散に対する早急な対応が重要である。

International guidance on pathways management

Release

経路管理にかかる国際的なガイダンス 放出

- [The Guiding Principles 7, 10](#). The COP to the CBD adopted the Guiding Principle 1 (Precautionary Approach) as a base of management of introduction of alien species.
- [基本原則7, 10](#) 生物多様性条約の締約国会議はGuiding Principle 1(予防的アプローチ)を外来生物の侵入管理の基盤として採択した。
- See also [ISPM 3](#) and [Export, shipment, import and release of bio-control agents](#); FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries [No. 13 on recreational fisheries](#)

参照 [ISPM 3](#)、[生物防除資材及びその他の有用生物の輸出、輸送、輸入及び放飼に関する指針](#); FAO漁業関連者の責任に関するテクニカルガイダンス [No. 13 on recreational fisheries](#)

[情報元: [UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1](#) Annex 1に改変を加えた]

International guidance on pathways management 経路管理にかかる国際的なガイダンス

Escape 逸出

- Regulation of the escape from confined condition often places responsibility on the importer of an alien species, who must demonstrate that the risk of escape is minimized. [The Guiding Principles 7, 10,11](#) on border controls, risk analysis on escapes and unintentional introduction provide basic principles regarding this pathway. [source: UNEP/CBD/SBSTTA/18/9 Annex 1 with modifications]
- 限定的な経路からの逸出の規制については、外来生物の輸入業者に責任が課されることが多い。このような輸入業者は本来、逸脱の危険性が最小限になることを実証しなければならない。[基本原則7, 10,11](#)の国境での規制と、逸脱や非意図的導入のリスク分析は、この経路における基本的な指針となる。[出典: UNEP/CBD/SBSTTA/18/9 Annex 1 with modifications]

Escapes of plants:

植物の逸脱

See [ISPM21](#) for reducing risks associated with plant imports (horticulture/agriculture), and [ISPM 25](#) for addressing risks of escapes from the consignment on transit.

[ISPM21](#)の植物の輸入に関連するリスクの低減(園芸/農業)、[ISPM 25](#)の輸送の引き渡しの際の逸脱のリスクへの対処を参照。

Escapes of animals:

動物の逸脱

See [“Ecological risk assessment and management of exotic organisms associated with aquaculture activities”](#)

参照 [“Ecological risk assessment and management of exotic organisms associated with aquaculture activities”](#)

[See also annex to COP12 decision on pets...live food]

[annex to COP12 decision on pets...live foodも参照のこと]

Best practice on plant introduction!

植物導入のベストプラクティス！

[Code of Conduct on Horticulture and Invasive Alien Plants](#) explains means to address the risk of escape of plants for planting from confined condition and their impacts on biodiversity.

[Code of Conduct on Horticulture and Invasive Alien Plants](#)では、植物の逸脱の対処の手法について説明している。

International guidance on pathways management

Contaminant

経路管理にかかる国際的なガイダンス 混入

- The following contaminants are considered as pathways of invasive alien species but not limited to them. The links to applicable international guidance for each subcategory of pathways include:

以下に掲げる混入は侵略的外来種の侵入経路とされているが、これらに限られるということではない。それぞれの経路別サブカテゴリーの国際的なガイダンスのリンクは以下である

- Contaminated bait → [FAO Tech Guidelines 13](#)
- Contaminant on animals → OIE Animal Health Codes
- Contaminant on plants/timber/nursery materials → [ISPM 36](#) and other ISPMs for regulated non-quarantine pests
- Seed contaminant → [the OECD schemes for the varietal certification of seeds](#)
- 餌への混入 → [FAO Tech Guidelines 13](#)
- 動物への混入 → OIE Animal Health Codes
- 植物/木材/資材への混入 → [ISPM 36](#) and other ISPMs for regulated nonquarantine pests
- 種子への混入 → [the OECD schemes for the varietal certification of seeds](#)
- To prevent contamination in the products for exporting materials establishment of pest free area is effective → [ISPM 10](#)
- 輸出製品への混入防止に関しては、有害生物フリーエリアの設立が効果的 → [ISPM 10](#)

[source: [UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1](#) Annex 1 with modifications]

[情報源: [UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1](#) Annex 1(に改変を加えた)]

International guidance on pathways management

Stowaway

経路管理にかかる国際的なガイダンス 紛れ込み

- [The Guiding Principle No.11](#) indicates :
- [基本原則11番](#)は以下の内容を示している
 - Common pathways leading to unintentional introductions need to be identified and appropriate provisions to minimize such introductions should be in place.
 - 非意図的導入における一般的な経路は、特定され、導入を最小限にするための適切な対策が制定されなければならない。
 - Sectoral activities, such as fisheries, agriculture, forestry, horticulture, shipping (including the discharge of ballast waters), ground and air transportation, construction projects, landscaping, aquaculture including ornamental aquaculture, tourism, the pet industry and game-farming, are often pathways for unintentional introductions.
 - 各セクターの活動が、非意図的導入に繋がることも多い。例えば漁業や農業、林業、園芸業、船舶輸送業(バラスト水の排出も含む)、地上・航空輸送業、建設業者、造園業、鑑賞用も含む水産養殖業、観光業、ペット産業、そして狩猟用の繁殖業などが挙げられる。
 - Environmental impact assessment of such activities should address the risk of unintentional introduction of invasive alien species. Wherever appropriate, a risk analysis of the unintentional introduction of invasive alien species should be conducted for these pathways.
 - このような活動についての環境影響評価は、侵略的外来種の非意図的導入のリスクに対処すべきである。また適所であればどこでも、侵略的外来種の非意図的導入における適切なリスク分析が行われるべきである。
- A number of tools are available to manage or minimize the risks associated with ship/boat ballast water and ship/boat hull fouling.
→ [IMO Guidelines on: ballast water](#) ; [bio-fouling](#) , [bio-fouling](#)
- 船やボートのバラスト水、また船体汚損(hull fouling)に関するリスクを最小限に管理するための多くのツールが利用可能である。
→ [IMO Guidelines on: ballast water](#) ; [bio-fouling](#) , [bio-fouling](#)
- Organic packaging materials often provide pathway for stowaway
→ [ISPM 15](#)
- 有機的な包装物は、紛れ込みの経路をもたらすことが多い
→ [ISPM 15](#)

International guidance relevant to pathways management

Natural spread from a neighboring region

経路管理に関する国際的なガイダンス 近隣地域からの自然拡散

- [The Guiding Principle No.11](#) indicates :
- [基本原則11番](#)は以下のことを示している
 - Common pathways leading to unintentional introductions need to be identified and appropriate provisions to minimize such introductions should be in place.
 - 非意図的導入を引き起こす一般的な経路は特定される必要があり、これを最小限にするための適切な対策が設定されなければならない。
 - Sectoral activities, such as fisheries, agriculture, forestry, horticulture, shipping (including the discharge of ballast waters), ground and air transportation, construction projects, landscaping, aquaculture including ornamental aquaculture, tourism, the pet industry and game-farming, are often pathways for unintentional introductions.
 - 各セクターの活動が、非意図的導入に繋がることも多い。例えば漁業や農業、林業、園芸業、船舶輸送業(バラスト水の排出も含む)、地上・航空輸送業、建設業者、造園業、鑑賞用もふくめた水産養殖業、観光業、ペット産業、そして狩猟用の繁殖業などが挙げられる。
 - Environmental impact assessment of such activities should address the risk of unintentional introduction of invasive alien species. Wherever appropriate, a risk analysis of the unintentional introduction of invasive alien species should be conducted for these pathways.
このような活動についての環境影響評価は、侵略的外来種の非意図的導入のリスクに対処すべきである。また適所であればどこでも、侵略的外来種の非意図的導入における適切なリスク分析が行われるべきである。
 - [ISPM 30](#) provides a useful guidance on surveillance and measures to maintain low prevalence levels of targeted species, fruit fly, which can be considered as a hint to manage natural spread of other small organisms, as appropriate. Close collaboration with national plant protection organization (contact point for the IPPC) is a good practice.
[ISPM 30](#)は、ミバエ(fruit fly)などの低い流行レベルの標的種に対する監視と対策についての良いガイダンスであり、自然に広がってしまう小さな生き物を管理することへのヒントとなると考えられている。国の植物保護団体(IPPCのコンタクトポイントとなっている)との協力は良い実例である。

Module 2

International Guidance that are relevant to invasive alien species management

モジュール2

侵略的外来種の管理に係る国際的なガイドライン

This module provides information on International regulatory framework relevant to invasive alien species and its guidance.

このモジュールでは、侵略的外来種とそのガイダンスに関連する国際的な規制の枠組みについての情報を記載する。

The guidance covered in this module are:

このモジュールに記載するガイダンスは、

- The World Trade Organization Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement)
- 世界貿易機関(WTO)の、衛生植物防疫措置に関する協定(SPS Agreement)
- The International Plant Protection Convention
- 国際植物防疫条約
- The OIE Animal Health Codes
- OIEの陸生動物衛生規約
- Guidelines on ballast water management (IMO)
- バラスト水管理のガイドライン(IMO)
- Guidelines on bio-fouling (IMO); and
- 生物付着(船体汚損)のガイドライン(IMO)
- Other relevant guidance related to invasive alien species.
- その他侵略的外来種に関するガイドライン

Tools that assist implement the international guidance developed by the above are also inserted at appropriate pages in this toolkit

上記のように開発された国際的ガイドラインの実施を補完するツールは、適宜当ツールキットに挿入されている。

Separate international responses to invasive species

外来種への国際的対応の分類

- **ANIMAL DISEASES AND ZOOONOSIS:** International agreement for the creation of an office international des epizooties (OIE) in Paris (1924-)
- 動物の病気と動物原性感染症: 国際獣疫局(OIE)の設立に関するパリにおける国際的合意(1924年)
- **HUMAN COMMUNICABLE DISEASES:** International Health Regulations (1951)
- ヒト伝染病-国際衛生規則(1951年)
- **PESTS:** International Plant Protection Convention (1952)
- 有害生物: 国際植物防疫条約(1952年)
- **HEALTH ISSUE AND TRADE:**
- GATT 1947 recognized the need to introduce trade restrictions to protect health. **Exceptions from GATT rules were allowed for measures necessary to protect human, animal or plant life or health** (Article XXb). Among many other concerns, sanitary and phytosanitary measures were one of the areas addressed by the Uruguay Round of trade negotiations, which resulted in the creation of the WTO in 1995. The Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization contains a number of trade agreements in its annexes, including the Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement).
- 健康問題と貿易-GATT(関税および貿易に関する一般協定)(1947年)は、健康のための貿易規制導入の必要性を認識した。GATTルールの特例は、人間、動物または植物の命もしくは健康を守るのに必要な対策として考慮に入れられた(Article XXb)。その他の多くの懸念事項の中、衛生植物検疫措置はウルグアイラウンドでの貿易交渉で進められてきた領域であり、1995年にWTOを制定する結果となった。世界貿易機関を設立するマラケシュ協定には、付属書中に、衛生植物検疫措置の適用に関する協定(SPS協定)をはじめとした、貿易に関する沢山の協定が含まれている。
- **INVASIVE ALIEN SPECIES:**
 - **Convention on Biological Diversity(1992)**
 - **The Guiding Principles (CBD) (2002)**
 - **International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (2004)** not enacted yet
- 侵略的外来種
 - 生物多様性条約(1992)
 - 基本原則(CBD)(2002)
 - 船舶のバラスト水及び沈殿物の制御及び管理のための国際条約(2004)(未発効)
 - CITES(ワシントン条約)での関係する決議(2004)
 - CMSでの関連する決議(2014)

Application of sanitary and phytosanitary measures

衛生植物検疫措置の応用

What are sanitary or phytosanitary measures?

衛生植物検疫措置とは？

•Sanitary or phytosanitary measures can take many forms, including laws, decrees, regulations, requirements; testing, inspection, certification and approval procedures; quarantine treatments; requirements associated with the transport of animals or plants; sampling procedures; and methods of risk assessment.

•衛生植物検疫措置は左記のような様々な形で実施することが出来る: 法律・法令・規制・要求事項; テスト・検査・証明と承認手続き; 検疫処理; 動植物の貿易に関する要求事項; サンプルングの手続き; リスクアセスメントのメソッドなど。

•The SPS Agreement defines sanitary and phytosanitary measures as any measure applied with one of the following objectives:

•SPS協定は、下記の目的のうちどれか1つでも当てはまるものを、衛生植物検疫措置として定義した。

•To protect animal or plant life or health from risks arising from the entry, establishment or spread of pests, diseases, disease-carrying organisms or disease-causing organisms;

•動植物の生命もしくは健康を、害虫・病気・病気を媒介する生物・病気の原因となる生物の、侵入・定着・拡散のリスクから守る

•To protect human or animal life or health from food- or feed-related risks;

•人間や動物の生命もしくは健康を、食品や餌に関連したリスクから守る

•To protect human life or health from risks arising from diseases carried by animals, plants or their products, or from entry, establishment or spread of pests;

•人間の生命もしくは健康を、動植物やその製品によって運ばれる病気や、害虫の侵入・定着・拡散によるリスクから守る

•To prevent or limit other damage from the entry, establishment or spread of pests.

•害虫の侵入・定着・拡散による被害を防止もしくは限定する

•The definition of the term “sanitary or phytosanitary measure” is contained in the SPS Agreement, Annex A, paragraph 1. The SPS Agreement is available at http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf.

•“衛生植物検疫措置”という言葉の定義は、SPS協定のAnnex A, パラグラフ1に含まれている。SPS協定は http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf で閲覧可能。

•The definition provided in Annex A of the SPS Agreement clarifies that the word “animal” is intended to include fish and wild fauna, the word “plant” includes forests and wild flora, and “pests” include weeds.

•SPS協定のAnnex Aで用いられた定義は、「動物」には、魚や、野生動物相を含むとされている。「植物」には森や野生植物相を含み、「有害動植物」には雑草を含むとされている。

•Most actions taken by Governments to address the risk of the introduction of alien species through trade would thus be considered to be SPS measures and covered by the SPS Agreement. Some of these actions could be considered to have the objective of protecting the health or life of native animal or plant species from negative effects of invasive alien species. Other actions would aim to prevent other damage from the entry, establishment or spread of pests, presumably including damage to infrastructure, landscapes or ecosystems.

•政府によって行われる、貿易を通じた侵略的外来種の導入リスクを減らす活動は、SPS対策とみなされ、SPS協定の範囲内となる。これらの活動の中には、在来動植物種の健康や生命を侵略的外来種から守ることが目的、とみなすことが出来るものもある。その他の活動として、インフラ・景観や生態系へのダメージを与えると推測される有害生物の侵入・定着・拡散を防止することを目的とした活動がある。

•[情報元: UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex]

The WTO Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement)

WTO衛生植物検疫措置の適用に関する協定 (SPS協定)

What rights and obligations are contained in the SPS Agreement?

SPS協定にはどのような権利と義務が含まれているのか？

•Members of the World Trade Organization have the right to take sanitary and phytosanitary measures that are necessary for the protection of human, animal or plant life or health, even if these measures result in trade restrictions. However, these SPS measures have to be consistent with the provisions of the SPS Agreement. This means, for example, that the measures must be based on scientific principles, must not be discriminatory in their effect on other WTO members' exports, and that must not be more trade-restrictive than is necessary to achieve the desired level of sanitary or phytosanitary protection.

•世界貿易機構(WTO)の加盟国は、結果的に貿易制限を引き起こすことになる場合でも、人、動物または植物の生命または健康を保護するために必要な衛生植物検疫措置をとる権利を有する。ただし、衛生植物検疫措置はこの協定との整合性がなければならない。つまり、たとえば衛生植物検疫措置は科学的な原則に基づかなければならず、衛生植物検疫措置が加盟国の輸出に対して差別的な影響を与えてはならず、衛生植物検疫上の希望される保護の水準を達成するために必要である以上に貿易制限的であってはならない。

•[source UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex]

SPS Agreement

SPS協定

Harmonization and international standards

調和と国際的な基準

- The SPS Agreement encourages WTO members to harmonize their SPS measures on the basis of international standards, guidelines and recommendations, since harmonization reduces costs for producers and traders and generally facilitates trade. SPS measures that conform to international standards, guidelines or recommendations are deemed to be necessary to protect plant and animal health, and are presumed to be consistent with the SPS Agreement.
- 措置を調和させることは、生産者と貿易業者のコストを削減し、一般的に貿易を促進させるため、SPS協定は加盟国に自国の衛生植物検疫措置を国際的な基準に基づいて調和させるよう推奨する。国際的な基準・ガイドライン・勧告などに適合する衛生植物検疫措置は、動植物の健康を保護するために必要だとみなされるため、SPS協定に適合しているものと推定する。
- This pages 29- of this module summarizes the provisions of the SPS Agreement contained mainly in Articles 2, 3 and 5. Of course, the SPS Agreement contains many other obligations, including with respect to recognition of equivalent measures, adaptation of measures to regional conditions, transparency etc. More information is available at www.wto.org/sps.
- このモジュールの29ページからは、2・3・5条に含まれたSPS協定の規定を要約した。もちろん、SPS協定は、同等の措置の認定、地域的な状況に対応した措置の調整、透明性についての考慮など、その他多くの義務を含んでいる。詳細については www.wto.org/sps
- [source UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex]

Standard setting organizations under the WTO SPS Agreement

世界貿易機関(WTO)の「衛生植物検疫措置の適用に関する協定(SPS協定)」に基づく標準化団体

- The SPS Agreement explicitly recognizes the international standards, guidelines and recommendations developed by three organizations:
- SPS協定は、以下の3団体によって開発された国際的な基準、ガイドラインおよび勧告を明確に認めている。
 - For plant health, those developed by the [International Plant Protection Convention](#).
 - 植物の健康に関しては、国際植物防疫条約（IPPC）＜<https://www.ippc.int/en/>>により開発されたもの
 - For animal health and zoonoses, those developed by the [World Organisation for Animal Health](#) (OIE);
 - 動物の健康や動物原性感染症に関しては、国際獣疫事務局（別名・世界動物保健機関）＜<http://oie.int/>>（OIE）により開発されたもの
 - For protecting consumers' health and ensuring fair practices in the food trade, those developed by the [Codex Alimentarius Commission](#);
 - 消費者の健康保護や食品貿易の公正な慣行の確保に関しては、国際食品規格委員会（別名・コーデックス委員会：CAC）＜<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/>>により開発されたもの
 - For matters not covered by these three organizations, there is a possibility that the SPS Committee could identify standards developed by other relevant international organizations, but so far there has never been a proposal to recognize another standard-setting body.
 - 上記の3団体によってカバーされなかった事項については、SPS委員会が、他の関連国際機関によって開発された標準を認める場合もある。しかしこれまでに他の標準化団体を認めるという提案がなされたことは一度もない。

Alternatives to harmonization - measures based on a risk assessment

措置の調和の代替案—危険性の評価に基づく措置—

- If no relevant international standard exists, or when a WTO member wishes to deviate from an existing international standard, measures have to be based on a risk assessment. These risk assessments must take into account the risk assessment techniques developed by the relevant international organizations, which in the case of invasive alien species would refer mainly to the techniques developed by the International Plant Protection Convention and the World Organisation for Animal Health.
- 該当する国際的な基準が存在しない場合、あるいはWTO加盟国が既存の国際的な基準から外れたことを望む場合、対策は危険性の評価に基づかなければならない。これらの危険性の評価は、適切な国際組織により作成された危険性の評価の方法を考慮に入れなければならない。侵略的外来種の場合には、国際植物防疫条約や国際獣疫事務局によって作成された方法を主に参照することとなる。
- A risk assessment is defined as the evaluation of the likelihood of entry, establishment or spread of a pest or disease within the territory of an importing member according to the sanitary or phytosanitary measures which may be applied, and of the potential impacts on biological diversity and socio-economic values. Risk assessments also have to take into account available scientific evidence; relevant processes and production methods; prevalence of specific diseases or pests; existence of pest- or disease-free areas; relevant ecological and environmental conditions; and quarantine or other treatment.
- 危険性の評価は、適用されうる衛生植物検疫措置下での輸入加盟国の領域内における有害生物もしくは病気の侵入・定着・拡散の可能性、および生物多様性や社会経済的価値への潜在的影響力についての評価と定義される。また、危険性の評価は、入手可能な科学的証拠、関連する生産工程および生産方法、特定の病気または有害生物の発生、有害生物または病気の無発地域域の存在、関連する生態学上および環境上の状況ならびに検疫その他の処置を考慮しなければならない。
- The SPS Agreement does not require that each WTO member carry out its own risk assessment. Where a regional, academic or other body - or for instance a neighbouring country - has carried out a risk assessment that is appropriate to the circumstances of the importing member, nothing would stop that member from relying on such a risk assessment as a basis for a measure. Of course, the importing member has to make sure that the risk assessment fulfils the requirements for instance to take into account the techniques developed by International Plant Protection Convention and World Organisation for Animal Health.
- SPS協定は、各WTO加盟国が個別に危険性の評価を実施することを求めない。輸入加盟国の状況に対して適切な危険性の評価を地域的、学術的または他の主体—例えば隣国—が実施している場合には、その輸入加盟国がその危険性の評価を措置の根拠として利用することを止めるものではない。もちろん、輸入加盟国は、その危険性の評価が国際植物防疫条約や国際獣疫事務局によって作成された方法を考慮するという要件を満たしていることを確認しなければならない。
- In situations where relevant scientific evidence is insufficient to carry out a risk assessment, the SPS Agreement allows members to adopt provisional SPS measures on the basis of the available pertinent information, including that from relevant international organizations and from measures applied by other members. When they adopt such provisional measures, members have to try to obtain additional information to allow them to carry out a risk assessment, and to review the provisional measure within a reasonable period of time.
- 関連する科学的証拠が危険性の評価を実施するには不十分である場合、SPS協定は、関連する国際機関や他の加盟国が適応している措置を含めた入手可能な適切な情報に基づき、暫定的に衛生植物検疫措置を採用することを、加盟国に認めている。そのような暫定措置を採用する場合、加盟国はその危険性の評価を遂行するために必要な追加の情報を得よう努め、また、適当な 期間内にこの暫定措置を再検討しなければならない。

SPS-Agreement

SPS協定

Phytosanitary Measures

植物防疫のための措置

- The International Plant Protection Convention (IPPC) promotes action to protect plants and plant products from the spread of pests, and sets out measures to control plant pests. To protect the world's cultivated and natural plant resources from the spread and introduction of plant pests while minimizing interference with the international movement of goods and people, the International Plant Protection Convention provides an international framework for plant protection that includes [International Standards for Phytosanitary Measures \(ISPMs\)](#).
- 国際植物防疫条約 (IPPC) は、有害生物の拡散から植物及び植物生産物を保護するための行動を促進し、植物への有害生物を制御するための措置を定めている。商品や人の国際的な移動への干渉を最小限に抑えつつも、植物への有害生物の拡散や侵入から世界の栽培・天然植物資源を保護するために、国際植物防疫条約は、[植物検疫措置に関する国際基準 \(ISPMs\)](#) を含む、植物保護のための国際的な枠組みを提供している。
- ISPMs provide guidance on phytosanitary principles for the protection of plants, and the application of phytosanitary measures in international trade, with specific standards covering : [pest risk analysis](#) ,import and export systems, post-border controls, and surveillance and reporting on pests and diseases (see also section III B of [UNEP/CBD/COP/11/INF/33](#))
- ISPMsは、[有害動植物危険度解析](#) や輸入輸出制度、ポスト出入国管理、有害動植物の効果的な監視や報告についての特定の基準 (UNEP/CBD/COP/11/INF/33のIII B参照) をもって、植物の保護および国際貿易における植物防疫のための措置の適用について、植物防疫のための原則に指針を提供する

[source [UNEP/CBD/SBSTTA/18/8](#) annex]

Why pest risk analysis is important to address invasive alien species?

なぜ有害動植物危険度解析は侵略的外来種に対処するために重要であるのか？

- [The ISPM 11, Pest Risk Analysis for Quarantine Pests](#), is an international standard to assess the risk of pests or alien plants becoming invasive, on which basis countries may decide whether to allow or prohibit the import of a pest, or which measures need to be undertaken in order to minimize the analysed risk.
- [ISPM11\(検疫有害動植物のための有害動植物危険度解析\)](#)は、それを根拠に加盟国が有害動植物の輸入を許可するか禁止するかどうか、もしくは解析された危険度を最小限にするためにどのような措置を取る必要があるかを決定する際の、有害動植物や外来植物が侵略的に振舞う危険性を評価するための国際的な基準である。
- Training materials for Pest Risk Analysis based on ISPM11 is available at [Pest Risk Analysis on Phytosanitary Resources](#) web site
- ISPM11に基づく有害動植物危険度解析のための教材は、植物防疫における有害動植物危険度解析の情報サイト<<http://www.phytosanitary.info/prs>>で閲覧可能である。
- The ISPMs also provide measures for risk management. Appropriate measures should be chosen based on their effectiveness in reducing the probability of introduction of the pest with respect to the phytosanitary principles of [ISPM 1](#) and through appropriate risk communication. In accordance with these principles, phytosanitary measures need to be cost-effective and feasible; they must not be more trade-restrictive than necessary; and measures should be applied to the minimum area necessary for the effective protection of the endangered area and others.
- ISPMsはまた、リスク管理のための措置を提供している。適切な処置は、[ISPM 1](#)の植物防疫のための原則に関連して、あるいは適切なリスクコミュニケーションを通じて、有害動植物侵入の可能性を低減する上での有効性に基づいて選択されるべきである。これらの原則によれば、植物防疫のための措置は、費用効果的で実現可能である必要がある。それらは必要以上に貿易制限をしてはならず、危険にさらされている地域や他の地域の効果的な保護のために必要最小限の領域に適用されるべきである。

[source [UNEP/CBD/SBSTTA/18/8](#) annex]

Why ISPMs are important to address invasive alien species?

なぜISPMsは侵略的外来種に対処するために重要であるのか？

- The ISPMs also provide measures for risk management. Appropriate measures should be chosen based on their effectiveness in reducing the probability of introduction of the pest (or suspected alien species) with respect to the phytosanitary principles of [ISPM 1](#) and through appropriate risk communication.
- ISPMsはまた、リスク管理のための措置を提供している。適切な処置は、[ISPM 1](#)の植物防疫のための原則に関連して、あるいは適切なリスクコミュニケーションを通じて、有害動植物（または疑いのある外来種）の侵入の可能性を低減する上での有効性に基づいて選択されるべきである。
- In accordance with these principles, phytosanitary measures need to be cost-effective and feasible; they must not be more trade-restrictive than necessary; and measures should be applied to the minimum area necessary for the effective protection of the endangered area and others.
- これらの原則によれば、植物防疫のための措置は、費用対効果が高く実現可能である必要がある。それらは必要以上に貿易制限をしてはならず、危険にさらされている地域や他の地域の効果的な保護のために必要な最小限の領域に適用されるべきである。

[source UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex]

SPS-Agreement

Pest risk management

SPS協定による有害動植物危険度管理

When assessed risk is not acceptable for importing / receiving country what the country should do to reduce the risk?

報告された危険性が輸入国/受け入れ国にとって承認できない場合、その加盟国は危険性を減らすために何をしなければならないか？

- According to ISPM 11, phytosanitary measures taken in relation to environmental hazards, such as invasive alien species, should, as appropriate, be notified to relevant competent authorities responsible for national biodiversity policies, strategies and action plans. It has been noted in this ISPM that the communication of risks associated with environmental hazards is of particular importance to promote awareness.
- ISPM11によると、侵略的外来種などの環境ハザードに関して取られた植物防疫のための措置は、生物多様性国家政策、戦略および行動計画を担当している所轄官庁に必要な応じて知らされるべきである。ISPMにおいては、環境ハザードに関連するリスクの伝達は、環境ハザードに対する認識を高めるために特に重要なことと指摘されてきた。
- The International Plant Protection Convention and the principle of “transparency” (ISPM 1) require that countries should, on request, make available the rationale for phytosanitary requirements (measures to reduce the identified risk, including prohibition of import)
- IPPC(国際植物防疫条約)と「透明性」の原則(ISPM1)は、加盟国が植物防疫のための要件(輸入の禁止を含めた、特定された危険性を減少させるための措置)の論理的根拠を、要請に応じて提供できるようにすべきであることを求めている。

[source [UNEP/CBD/SBSTTA/18/8](https://www.unep.org/cbd/sbstta/18/8) annex]

When a suspected alien species with pest risk would be imported what States should do?

病虫害リスクのある外来種と思われるものが輸入されようとする時、国はどうすべきか？

- [ISPM 20, Guidelines for a Phytosanitary Import Regulatory System](#), provides guidance on a regulatory framework of phytosanitary legislation, phytosanitary regulations and phytosanitary procedures, which serves as a framework to undertake the measures referred to in previous paragraphs. It includes principles for drafting phytosanitary import requirements in accordance with the SPS Agreement.

- [IPSM20, すなわち『植物防疫輸入規制制度のための指針』](#)では、植物検疫の法律、規則や、その制定過程における規制の枠組みに関する手引きを提供している。それは、前の章で言及した対策を講じるためのフレームワークとして役立つ。ISPM20は、SPS協定に従った植物検疫の輸入要求事項をまとめる指針を含んでいる。

- Legal authority (legal power) is required for virtually all aspects of the operational component of the import regulatory system. It must be sufficient to enable National Plant Protection Organization officers or other authorized personnel to function effectively and efficiently.

- 法的権限を有する機関は、輸入取締システムの組織的要素のほぼすべての局面で要求される。それは、NPPO(National Plant Protection Organization)という組織や他の個別組織が、効果的で効率的に機能するために欠かせない。

- See also a training module on WTO-SPS Agreement developed by UNCTAD regarding [the Rights, Obligations and Responsibilities of the IPPC, ISPMs and WTO-SPS Agreement with particular reference to the Import Regulatory System](#)

- UNCTADが開発したWTO—SPS協定の訓練モジュールを参照。IPCC、ISPMs、そして特に輸入規制システムに言及しているWTO-SPS協定における権利、義務、責任についても述べられている。

[source UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex with modification]

[出典： UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex を改訂]

Measures to address animal diseases

動物疫病に対応する措置

- World Organisation for Animal Health (OIE) has set some strategic objectives and among others, the following two objectives are particularly relevant to the control of invasive alien species:
- 国際獣疫事務局(OIE)は、戦略的目標を設けた。以下の2つの目的は、侵略的外来種の侵入管理に特に関連する。
 - Develop scientifically based standards and guidelines for the international community on all matters concerning animal health, veterinary public health, and animal welfare;
 - 動物の健康、獣医学的公衆衛生そして動物福祉に関するすべての問題を包括した、国際的なコミュニティ向けの科学的根拠に基づいた指針やガイドラインを開発すること
 - Communicate timely and accurate animal disease information, including information on zoonoses, by making the best use of scientific data modelling, modern information technologies, and tracking systems for non-official information.
 - 科学的データを用いたモデリング、最新のIT技術、そして非公式の情報を最大限に活用して、タイムリーかつ正確な、人獣共通感染症を含む動物の病気に関する情報を伝達すること
 - The OIE standards, recognized by the SPS Agreement as the international standards for animal health including zoonoses, are published as the OIE Animal Health Codes (Terrestrial Animal Health Code and Aquatic Animal Health Code) and the OIE Manuals (Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals and Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals). These international standards cover a wide range of animal health and veterinary public health matters. These standards include issuing notifications, undertaking import risk analyses, surveillance, disease prevention and control measures, establishing trade requirements for animals and animal products, and requiring the use of diagnostic tests and vaccines.
 - 人獣共通感染症(zoonoses)を含む動物ヘルスに関する国際基準としてSPS協定に認識されたOIE基準は、OIEアニマルヘルスコードとOIEマニュアルとして公表された。これらの国際基準は、あらゆる動物の健康管理と獣医学の問題点をカバーしている。これらの基準は、通知の発給、輸入リスク分析、監視、病気予防とコントロール措置の遂行、動物や繁殖に必要な取引の設立、診断テストやワクチンの要求を含む。

Measures to address animals disease vectors 動物疾病媒介生物を扱う対策

- The World Organisation for Animal Health urges its Member Countries to apply the standards to prevent the spread of animal pathogens and facilitate safe trade of animals and animal products thereof. Animal pathogens considered to be invasive alien species are covered by the OIE standards. In particular, the World Organisation for Animal Health listed diseases such as foot and mouth disease and avian influenza under its disease-specific standards.
- 国際獣疫事務局(OIE)は参加国に、動物の病原菌拡大を防ぎ、動物とその製品が安全に取引されるための基準を適用することを緊急性をもって求めた。侵略的外来種であると考えられている動物の病原菌は、OIE基準がカバーしている。とりわけ、OIEは、独自の疾患を特定した基準により、口蹄疫、鳥インフルエンザなどをリストしている
- In addition, animal health measures provided for in the OIE standards can be applied to invasive alien animals that are carriers of animal pathogens and, where relevant, pathogens for wild animals.
- さらに、OIE基準の中の動物の健康対策は、動物、あるいは、野生動物の病原菌のキャリアである侵略的外来種にも適用されうる。
- Early detection and early response is key for tackling highly contagious animal diseases; the same applies for invasive alien species control. The World Organisation for Animal Health's animal disease information system (World Animal Health Information System: WAHIS) plays a central role in this regard. In addition, the World Organisation for Animal Health launched in January 2014 its new disease information system (WAHIS-Wild) dedicated to wild animals, in light of the growing importance of the role of wildlife in animal disease prevention and control at the human/animal/environment interface.
- 早期発見と早期対応が、伝染性の高い動物疾病の感染拡大に取り組むためのポイントとなる。同じことが、侵略的外来種のコントロールにも当てはまる。OIEの世界動物衛生情報システム(WAHIS)は、その中心的役割を担っている。さらに、OIEは2014年1月には、野生動物のための新たな世界動物衛生情報システム(WAHIS-Wild)を開始した。人間、動物、環境の接点で病気を防止あるいは、制御するために野生動物の役割の重要性が増していることを考慮した上でのことだ。

[source [UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex](#)]

[出典: [UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex](#)]

Measures to address invasive animal species to ecosystem, habitats or species

生態系・生息地・種に対する侵略的外来動物 への対策

- While there is an OIE standard on import risk analysis for animal pathogens, the OIE does not specifically address invasive alien species (IAS) animals that are not animal pathogens or potential carriers of animal pathogens. However, the principles of risk analysis are equally applicable for border control measures for both pathogens and IAS animals that are pathogens. The OIE developed [Guidelines for assessing the risk of non-native animals becoming invasive](#) as guidelines complementary to the OIE standards on import risk analysis, which can be applied to alien animals that are not pathogens nor carrier of pathogens.
- 輸入の時の病原菌のリスク分析について、OIEの基準がある一方で、侵略的外来種(IAS)で、病原菌ではない動物、あるいは、病原菌の潜在的キャリアではない動物の侵入については、厳密に言えば取り組んでいない。しかしながら、リスク分析の原理は、病原菌と病原菌である侵略的外来種の水際での対策に適用できる。そこでOIEは[非在来動物が侵略的になるリスクを評価するガイドライン](#)を、輸入リスク分析に関するOIE基準への補足的なガイドラインとして開発した。それは、病原菌でも、病原菌のキャリアでもない動物の輸入に適用される

[source UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex]

[出典： UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 annex]

Technical assistance for developing countries

発展途上国における技術援助

- WTO-SPS Members agree to facilitate the provision of technical assistance. [Article 9 of SPS-Agreement](#) indicates a mechanism set under the WTO for developing and particularly least-developed country Members to fulfill its SPS requirement to permit the developing country Member to maintain and expand its market access opportunities for the product involved. [Article 10 of SPS Agreement](#) contains provisions on “special and differential treatment” in SPS measures for developing countries, which include funding for capacity building in least-developed countries.
 - WTO-SPS加盟国は技術援助の提供の促進に合意している。SPS協定9条は、発展途上国、とりわけ後発発展途上国が、SPSの要求に応じることで、彼らの国が関係している製品の市場参入の機会を維持し発展させることができるようなWTOの仕組みを示している。SPS協定10条は、発展途上国に対するSPSへの対策の中で、後発発展途上国における生産能力造成のための財政的支援も含め「特別かつ異なる待遇」を提供している。
 - The Standards and Trade Development Facility ([STDF](#)) supports developing countries in building their capacity to implement international SPS standards, including ISPMs and OIE Animal Health Codes and Manuals to improve their human, animal, and plant health status and ability to gain or maintain access to markets.
 - 規格及び通商開発機構([STDF](#)) は、発展途上国の国際SPS基準を実施するための能力構築を支援している。国際SPS基準だけでなく、次のようなものの能力構築の支援も含む：植物検疫措置に関する国際基準、動物衛生規約および、人間、動物、植物の健康の改善マニュアルなどの実行構築、市場参入をするための能力構築。
- See also [STDF web site on invasive alien species](#)
- [STDFの侵略的外来種に関するウェブサイト](#)
- STDF publication on [International Trade and Invasive Alien Species](#)
- STDFの発行物[International Trade and Invasive Alien Species](#)

Tools for implementation of international regulatory framework related to invasive alien species 侵略的外来種に関する国際的な規制の枠組を履行するためのツール

In the following slides tools that are developed for implementation of international regulatory framework (CBD, WTO-SPS Agreement, IPPC, OIE framework, guidelines on Aquaculture and guidelines under the International Maritime Organization) are briefly explained.

国際的な規制の枠組み(CBD、WTO—SPS協定、IPPC、OIEの枠組み、水産養殖に関するガイドライン、国際海事機関によるガイドライン)を履行するために、次のスライドで少し説明する。

What is Risk Analysis?

リスク分析とは

A risk analysis typically seeks to answer four questions:

リスク分析は一般的に4つの課題を検証する:

- What can go wrong?

問題を起こす可能性のあるものは何か？

- How likely is it to go wrong?

どのように問題を起こすのか？

- What would be the consequences of its going wrong?

問題が起きると、どのような結果が出るのか？

- What can be done to reduce either the likelihood or the consequences of its going wrong?

問題が起こる可能性か、問題が起こった結果のどちらかを減少させるために、何が出来るのか？

The general framework for risk analysis typically consists of four major components:

リスク分析のための一般的な枠組みは、主に4つの要素で成り立っている

- Hazard identification – the process of identifying hazards that could potentially produce consequences;

危険性の特定 — 潜在的に結果を引き起こす危険性を特定する過程

- Risk assessment – the process of evaluating the likelihood that a potential hazard will be realized and estimating the biological, social and/or economic consequences of its realization;

リスク評価 — 潜在的な危険が発現する可能性と、その発現による生物学的・社会的・経済的結果を計算し評価する過程

- Risk management – the seeking of means to reduce either the likelihood or the consequences of it going wrong; and

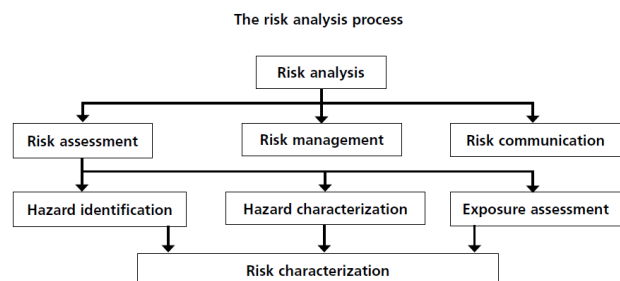
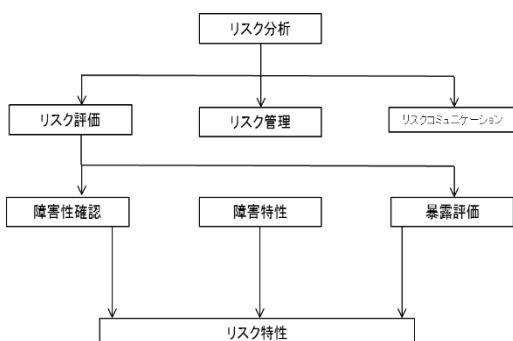
リスク管理 — 問題が起きる可能性か、問題が起きることを減らす方法を考える。

- Risk communication – the process by which stakeholders are consulted, information and opinions gathered and risk analysis results and management measures communicated.

リスクコミュニケーション — どの関係者が助言を求められ、情報と意見が集められ、リスク分析の結果と管理の取り組みが伝えられるのかに関する過程

[Source: [Understanding and applying risk analysis in aquaculture](#)]

[出典: [Understanding and applying risk analysis in aquaculture](#)]



Pest Risk Analysis

有害動植物危険度解析

- Pest risk analysis (PRA) has been developed and implemented in plant health community, primarily under the International Plant Protection Convention (IPPC).
- 有害動植物危険度解析(PRA)は主に国際植物防疫条約(IPPC)の下で、植物検疫に関する分野で開発され実行されてきている。
- PRA can be applied to assess risk to agriculture, biodiversity, and environment posed by a pest, weed or an invasive alien plant. PRA standards developed by the IPPC consider the risks on biodiversity and the environment.
- PRAは、有害生物・雑草・もしくは侵略的外来植物によって引き起こされる農業・生物多様性・環境に対するリスクを評価することが可能。IPPCによって開発されたPRAの基準は、生物多様性と環境に対するリスクを考慮している。
- To learn PRA access [pest risk analysis training materials](#) (the IPPC phytosanitary resources)
- PRAについて学ぶには、[pest risk analysis training materials](#) にアクセス (the IPPC phytosanitary resources)



Pest risk analysis is an important investment in food security, trade and the environment

有害生物リスク分析は、食物安全保障・貿易や環境にとって重要な投資である

The OIE guidelines for assessing the risk of non-native animals becoming invasive

国際獣疫局(OIE)による非在来動物が侵略的になるリスクを評価するガイドライン

Scope of the guidelines:

ガイドラインの範囲:

•In the framework of the international movement of animals, it is important to analyse both the risk of a non-native animal becoming invasive and the risk of pathogens being introduced with the animal. These different risks should be assessed as separate, sequential and complementary processes.

動物に関する国際動向の枠組みでは、非在来動物が侵略的になるリスクの分析と、動物と共に病原菌が導入されるリスクの分析が重要とされている。これらの異なるリスクは別々の、連続的かつ補完的なプロセスとして評価されるべきである。

•The OIE standard for import risk analysis covers the potential movement of pathogens. The guidelines developed in this document are intended to address the complementary process of assessing the risk of non-native animals becoming invasive.

輸入のリスク分析のためのOIE基準は、病原菌の潜在的な活動を網羅している。この文書中のガイドラインは、非在来動物が侵略的になるリスクの分析の、補完的なプロセスの実行を目的として開発された

→ [OIE guidelines for assessing risks of non-native animals becoming invasive](#)

→ [国際獣疫局\(OIE\)による非在来動物が侵略的になるリスクを評価するガイドライン](#)

Import Risk Analysis in Australia

オーストラリアでの輸入リスク分析

- Import risk analyses identify and classify potential quarantine risks and develop policies to manage the risks posed by importation or proposed importation of animals, plants or other goods. Suspected invasive alien species can be analyzed their risks prior to decision making on their importation.
- 輸入リスク分析は、潜在的な検疫のリスクを特定し、分類し、輸入や、輸入が提案されている動植物・その他の商品によって引き起こされるリスクを管理する政策を進める。侵略的外来種の疑いのあるものは輸入に関する決定が下される前にそのリスクが分析される。
- [Import risk analysis handbook 2011](#) developed by the Government of Australia explains:

[輸入リスク分析ハンドブック2011](#)はオーストラリア政府によって開発され、下記の内容について説明している

- Australia's biosecurity framework consistent with the WTO SPS Agreement

オーストラリアのバイオセキュリティ枠組は世界貿易機関のSPS協定に沿うものである。

- Managing import proposals
- 輸入申請の管理
- Import risk analysis process
- 輸入リスク分析の過程
- Policy determination
- 方針決定
- Implementation of management measures
- 管理基準の実行

Weed Risk Assessment System in Australia オーストラリアにおける 雑草リスク評価システム

- The Weed Risk Assessment System (WRA system) is a question-based assessment of the weed potential of plants proposed for import.

- 雑草リスク評価システム(WRAシステム)は、輸入を検討する植物を雑草とどうかを評価する、質問形式のアセスメント方法である。

- Assessment involves answering up to 49 questions on specific characteristics of a plant. The answers generate a numerical score relating to the weed potential of that plant. The score is used to determine an outcome: accept the species for importation; reject the species for importation; or reject pending further evaluation of the species' weed potential.

- 評価では、植物の特徴に関する49の質問に回答する。回答はスコア形式で集計され、そのスコアは植物が雑草化するポテンシャル(Weed potential)と関係している。

- スコアに応じて、導入しても問題が無い種・輸入を禁止すべき種・さらに詳細な評価が必要な種が分けられる。

- Visit [WRA](#) web page provided by the Government of Australia and questions to assess weed risk is [downloadable](#)(訳注:リンク切れ) on the page.

- オーストラリア政府によって提供されている[WRAのウェブサイト](#)で、質問票がダウンロード可能。

Guidelines on ballast water management

バラスト水の管理に関するガイドライン

- [The International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments](#) (the Ballast Water Management Convention) was adopted by the Conference February 2004; Entry into force will be 12 months after ratification by 30 States, representing 35 per cent of world merchant shipping tonnage. As of August 2014 40 Parties ratified the BWM Convention representing 32.5 percent of the tonnage.
- [船舶のバラスト水及び沈殿物の制御及び管理のための国際条約\(バラスト水管理条約\)](#)は、2004年2月に採択された。この条約は、30カ国以上の国が批准し、かつ、その合計商船船腹量が世界の全商船船腹量の35%以上となった日の12ヶ月後に発効することとなっている。2014年8月現在、40か国が批准し、合計商船船腹量は32.5%となっている。
- Several articles and regulations of the Ballast Water Management Convention refer to guidelines to be developed by the Organization.
- ガイドラインに準拠したバラスト水管理条約の一部の文書や規制は、組織(the Organization)によって開発される。
- It should be noted that due to the complexity and multi-disciplinary nature of the problem posed by the aquatic invasive species in ships ballast water, the work is in its pioneering phase and knowledge is only now gathering in this respect.
- バラスト水中の水生侵入生物に関する問題は、複雑かつ多くの学問分野にわたる問題であるため、関連する業務は開拓期にあり、現在知見を集積している段階にあることを留意する必要がある。
- The Guidelines are kept under review by the MEPC and will be updated as new technologies emerge and additional knowledge becomes available.
- ガイドラインは現在MEPCによるレビューにかけられている状態にあり、新たな記述と追加的な知見でアップデートされ、公表される予定。
- [List of Guidelines for the uniform implementation of the Ballast Water Management Convention](#)
- [バラスト水管理条約実施のためのガイドラインのリスト](#)(訳注:リンク切れ)

Guidelines on bio-fouling set by the IMO

IMOによって制定された生物付着(bio-fouling) に関するガイドライン

- Biofouling is the accumulation of aquatic organisms such as microorganisms, plants and animals, on surfaces and structures immersed in or exposed to the aquatic environment. Biofouling may also be known as hull fouling .
- 生物付着 (Biofouling)とは、水中環境で浸されたり晒されたりした表面や構造物への微生物・植物・動物などの水生生物による堆積のことである。これは、船体汚損(hull fouling)としても知られている。
- The IMO Marine Environment Protection Committee have set out [RESOLUTION MEPC.207\(62\) on Guidelines for the Control and Management of Ships' Biofouling to minimize the transfer of invasive aquatic species](#) (Adopted on 15 July 2011)
- IMO海洋環境保護委員会は、[RESOLUTION MEPC.207\(62\)で、水生侵入生物の輸送を最小限にするための船舶への生物付着制御と管理のためのガイドライン](#)を作成した。(2011年7月15日採択)
- Guidance for minimizing the transfer of invasive aquatic species as biofouling (hull fouling) for recreational craft ([MEPC.1/Circ. 792](#)) provides guidance to minimize biofouling for recreational craft less than 24 metres in length.
- レクリエーション用船舶のための、生物付着(Biofouling)(船体汚損(hull fouling))による水生侵入生物の輸送を最小限にするためのガイダンス([MEPC.1/Circ. 792](#))は、24メートル未満のレクリエーション用船舶に対し、生物付着最小化のためのガイダンスを定めている。
- Guidance for evaluating the 2011 guidelines for the control and management of ships' biofouling to minimize the transfer of invasive aquatic species ([MEPC.1/Circ.811](#)) identifies the types of performance measures that could help to assist in evaluating the different recommendations in the Guidelines.
- 2011年に作成された、水生侵入生物の輸送を最小限にするための船舶への生物付着制御と管理のためのガイドラインを評価するためのガイダンス(MEPC.1/Circ.811)は、ガイドライン中での異なる推奨事項を評価するのに役立つ対策のタイプを特定している。

Economic Analysis

経済分析

- Invasive species have many unique and unusual characteristics which set them apart from other environmental and land use issues, meaning that analysis does not lend itself easily to conventional economics models.
- 侵入生物は特異的な性質を多く持ち、環境や土地利用に関する問題とは切り離して考えられるため、従来型の経済的モデルには簡単に当てはまりにくい。
- Experts in biological invasion under the Global Invasive Species Programme published [A Toolkit for the Economic Analysis of Invasive Species](#) which provides information on: invasive species as biological entities ; to understand the economic reasons why alien species are introduced, and become invasive ; to establish the scope and level of the impacts of invasives and their management; to understand and define the economic costs and benefits of invasives; value the economic effects of invasives on ecosystems and human wellbeing ; and support and inform decision-making and identify economic and financial instruments which can be used to address invasives.
- 国際侵入種プログラム (Global Invasive Species Programme: GISP) の生物学的侵入の専門家は、[侵入生物に関する経済分析のツールキット](#)を発表し、下記に関する情報を提供した。
- 生物学的存在としての侵入生物
- なぜ外来種が導入され侵略的になるのかについての経済的理由
- 侵略のインパクトとその管理に関するスコープとレベルの設定
- 侵略に関する費用対効果の理解と定義
- 生態系と人類の幸福に対して侵略がもたらす経済効果の測定
- 意思決定を支援し、侵略を助長する金融商品の特定

Fact sheets on invasive alien species

侵略的外来種に関するファクトシート

Fact sheets developed by experts, Governments or networks provide useful information to understand the feature of invasive alien species, taxonomic information, ecology and how to address the issue.

ファクトシートは専門家・政府・ネットワークなどによって開発され、外来種の特徴・分類学的情報・生態学・問題への対処法などについての情報が記載されている。

The following shows accessible fact sheets on the Internet, but not limited to them, to learn on species that are recognized as invasive alien species at the regions.

地域毎に侵略的外来種として認識されている種について学ぶため、以下にインターネット上でアクセスできるファクトシートを示したが、(存在するファクトシートは)下記のみではない。

- [Agricultural Research Council](#) (South Africa)
- [Asia Pacific Forest Invasive Species Network Fact sheet Archive](#) (APFSIN)
- [BioNET-EAFRINET Fact Sheets on Invasive Plants](#) (East Africa)
- [Invasive Species in Australia](#) (Australia)
- [NOBANIS Invasive alien species fact sheets](#) (Europe)
- [Identification sheet of GB non-native species secretariat](#) (UK)
- [USGS Non-indigenous Aquatic Species](#) (USA)

Surveillance programme on invasive alien species

侵略的外来種の監視プログラム

- There are voluntary web presenting sites on invasive alien species occurrences at the various levels as below, but not limited to them. No official obligation on invasive alien species monitoring, reporting or presenting systems currently exist under the CBD.
- 下記のように、様々なレベルでの侵略的外来種に関するボランティアなウェブサイトがある(下記が全てではない)。CBDでは、侵略的外来種のモニタリング・報告・提示に関する公式な義務はない。
- **Global(全世界):**
 - The Global Invasive Alien Species Partnership – [GIASIP Information Gateway](#)
 - CABI Invasive Species Compendium – [ISC](#)
 - Global Invasive Species Database – [GISD](#)
 - Global Invasive Species Information Network – [GISIN](#)
- **Regional(地域):**
 - ASEAN Center for Biodiversity – [Invasive species in the ASEAN Region](#)
 - Asia Pacific Forest Invasive Species Network – [APFI SN country reports](#)
 - Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe – [DAISIE](#)
 - East and South European Network for Invasive Alien Species – [ESENIA Alert](#)
 - The IABIN Invasives Information Network – [I3N](#)
- **National(国):**
 - [Invasive Alien Plant Alert](#) – SANBI, South Africa
- Surveillance means official monitoring and reporting process on presence or absence of the targeted hazards under the IPPC and OIE.
- 監視とは、IPPCとOIEでターゲットとなっている、危険に対する正式なモニタリングと報告に関するプロセスを意味する。
- The IPPC guides its national or regional plant protection organizations to make information on regulated pests available to the contracting parties and present pest reporting, pest status and pest free area. See also [pest reporting](#) on the IPPC web site.
- IPPCは、規制されている有害生物に関する情報や、有害生物に関する現存するレポート・状況・有害生物フリーエリアを締約国に渡し、その国家もしくは地域レベルでの植物保全に関する組織をガイドする。IPPCでの[pest reporting](#)も参照のこと。
- The OIE provides [World Animal Health Information Database](#) (WAHID) on:
- OIEは、下記に関する内容を[World Animal Health Information Database](#) (WAHID)で提供する:
 - immediate notifications and follow-up reports submitted by Country / Territory
 - 国や領域から提出される、即時の通知とフォローアップレポート
 - Members notifying exceptional epidemiological events current in their territory six-monthly reports stating the health status of OIE-listed diseases in each Country / Territory.
 - メンバーによって報告された例外的な疫学的事件(イベント)と、各国・各領域におけるOIEがリストアップしている病気に対する状況を記載した6カ月毎の報告
 - Annual reports providing health information and information on the veterinary staff, laboratories and vaccines, etc.
 - 健康に関する情報・獣医師・研究所からの情報、ワクチンなどに関する情報の年次報告
- The OIE [WAHIS-Wild](#) presents status of wild animal diseases that are not OIE-listed.
- OIE [WAHIS-Wild](#)は、OIEのリストに含まれていない野生動物の病気に関する情報を提供する

Surveillance programme on pests and diseases

有害生物と病気に関する監視プログラム

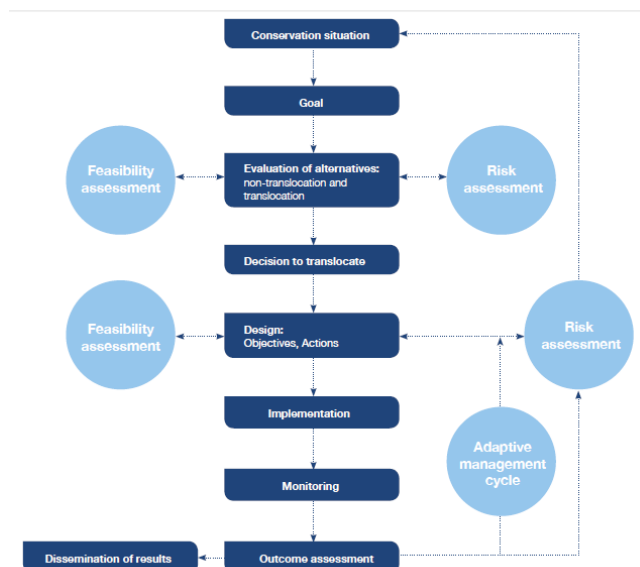
(訳注: 下記は前頁と全く同文となっているが、英文自体がそのような構成になっているためそのまま訳文を記載する)

- Surveillance means official monitoring and reporting process on presence or absence of the targeted hazards under the IPPC and OIE.
- 監視とは、IPPCとOIEでターゲットとなっている危険に対する、正式なモニタリングと報告に関するプロセスを意味する。
- The IPPC guides its national or regional plant protection organizations to make information on regulated pests available to the contracting parties and present pest reporting, pest status and pest free area. See also [pest reporting](#) on the IPPC web site.
- IPPCは、規制されている有害生物に関する情報や、有害生物に関する現存するレポート・状況・有害生物フリーエリアを締約国に渡し、その国家もしくは地域レベルでの植物保全に関する組織をガイドする。IPPCでの[pest reporting](#)も参照のこと。
- The OIE provides [World Animal Health Information Database](#) (WAHID) on:
- OIEは、下記に関する内容を[World Animal Health Information Database](#) (WAHID)で提供する:
 - immediate notifications and follow-up reports submitted by Country / Territory
 - 国や領域から提出される、即時の通知とフォローアップレポート
 - Members notifying exceptional epidemiological events current in their territory six-monthly reports stating the health status of OIE-listed diseases in each Country / Territory.
 - メンバーによって報告された例外的な疫学的事件(イベント)と、各国・各領域におけるOIEがリストアップしている病気に対する状況を記載した6カ月毎の報告
 - Annual reports providing health information and information on the veterinary staff, laboratories and vaccines, etc.
 - 健康に関する情報・獣医師・研究所からの情報、ワクチンなどに関する情報の年次報告
- The OIE [WAHIS-Wild](#) presents status of wild animal diseases that are not OIE-listed.
- OIE [WAHIS-Wild](#)は、OIEのリストに含まれていない野生動物の病気に関する情報を提供する

Restoration and rehabilitation of ecosystems degraded by the presence of invasive alien species, including the socio-economic aspects

社会経済的な視点を含む
侵略的外来種によって悪化した生態系の復元と再生

- Risks in the restoration and rehabilitation of ecosystems are multiple, affecting in many ways on the species used, their associated communities and ecosystem functions. It is intentional introduction and release pathway are involved.
- 生態系の復元と再生に伴うリスクは複合的であり、使われる種や関連する群落や生態系の機能に対して様々な形で影響を及ぼす。生態系の復元と再生には、意図的な導入や放出経路も含まれる。
- IUCN [Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations](#) provides principles for safe introduction of live plants and animals for conservation purposes based on the risks associated with their translocations.
- [再導入とその他の保全的移殖に関するIUCNのガイドライン](#)では、移植によるリスクがある、保全目的で導入される生きた動植物の安全な導入のための原則を定めている
- (※訳注: 日本語訳版は[こちら](#))



Overall guidance on prevention and management of invasive alien species (GISP)
侵略的外来種の防止と管理のための包括的な
ガイダンス(GISP)

- [A Toolkit of Best Prevention and Management Practices](#) developed by the Global Invasive Species Programme explains step by step process on management of invasive alien species at a national level with possible options.
- GISP(Global Invasive Species Programme)によって作成されたツールキット([A Toolkit of Best Prevention and Management Practices](#))は、国レベルでの侵略的外来種に関する管理について、取ることが出来る選択肢を含め、段階的なステップが記載されている。

Eradication and management of invasive alien species on islands

島嶼における侵略的外来種の根絶と管理

- Proceedings of the International Conference on Island Invasives held in Auckland, New Zealand 2010, [Island Invasives :Eradication and Management](#) provides up-to-date information on:
- 2010年にニュージーランドのオークランドで開催された、島嶼への侵入に関する国際会議における討議内容: [Island Invasives :Eradication and Management](#)は、下記に関する最新の情報を提供した
 - Overviews on planned and attempted eradications on islands
 - 島嶼での、根絶に関する計画の概要
 - The technologies and approaches to eradications, such as dealing with multiple invasive species
 - 根絶のための技術とアプローチ(例:複合的な侵入生物を取り扱うとき)
 - The results and outcomes of eradications, especially responses by native species
 - 根絶の結果と成果(特に在来種の反応)
 - The roles and approaches that involve people, policy and invasion prevention (biosecurity)
 - 人・政策・侵入防止(バイオセキュリティ)を巻き込む役割とアプローチについて

Module 3 モジュール 3 Examples of national implementation 国レベルでの取り組み例

This module provides examples of national implementation to achieve Aichi Biodiversity Target 9 on invasive alien species – “By 2020, invasive alien species and pathways are identified and prioritized, priority species are controlled or eradicated and measures are in place to manage pathways to prevent their introduction and establishment”

このモジュールでは、侵略的外来種に関する愛知ターゲット9を達成するための国レベルでの取り組みを紹介する。

愛知ターゲット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。」

Biosecurity Act 1993

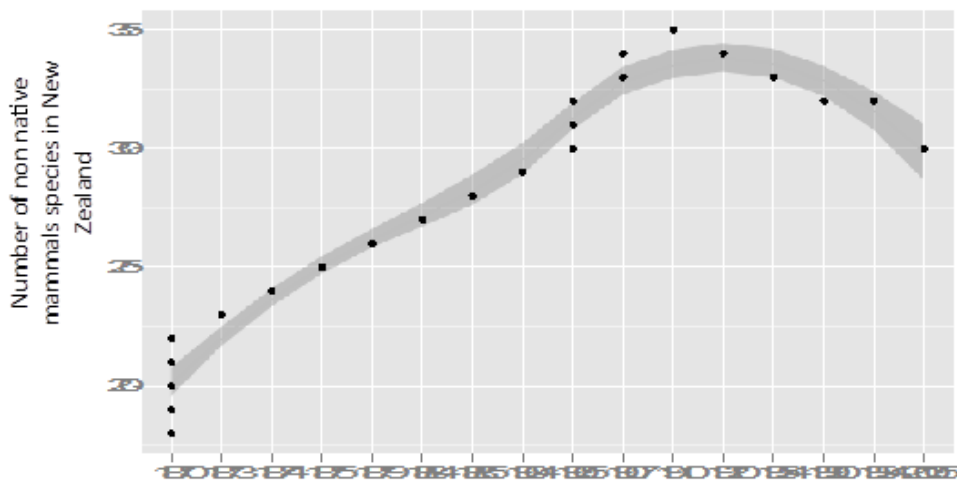
生物安全保障法 1993

New Zealand legislation

ニュージーランドの法律

[Biosecurity Act 1993](#) of New Zealand sets overarching policy on pests and unwanted organisms across ministries and relevant actors. Biosecurity measures in New Zealand are consistent with the WTO SPS Agreement and guard against threats to agriculture and biodiversity with strict border control measures, pathways and post-border managements being taken to prevent unwanted organisms (*i.e.* invasive species) from entering, establishing and spreading in the country.

[ニュージーランドの生物安全保障法](#) (Biosecurity Act 1993) は、有害生物や不要生物 (unwanted organisms) に関する包括的な政策を、省と関連主体をまたいで取り決めている。ニュージーランドにおける生物安全保障の方法は、WTOのSPS協定に則したものであり、不要生物 (つまり侵略的外来種) の国内への侵入、定着、拡散を防ぐために、厳格な境界管理手法、侵入経路及び侵入後の管理により、農業と生物多様性に対する脅威を防ぐものである。



Number of non-native mammal species in New Zealand between 1876 and 2005 (points), Grey line represents the fit with Loess fit, and the shade represents the 95% confidence interval. Data compiled by M. Clout, P. Genovesi from Simberloff et al. (2012), updated by J. Russell.

1876年から2005年までのニュージーランドの外来哺乳類の数(ポイント)。灰色のラインは局所重み付き散布図平滑化によるあてはめ(fit with Loess fit)を、シェード部分は95%信頼区間を表す。データはM. CloutとP. Genovesiにより、Simberloff et al. (2012)から集められ、J. Russellにより更新された。

Invasive Alien Species Act 2004

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(2004)

Japan legislation

日本の法令(外来生物法)

[Invasive species act 2004 law No. 78](#) (enacted in 2005) under the announcement of national policy by the Cabinet regarding implementation of relevant measures to prevent various damages caused by invasive alien species. The lists of (i) designated invasive alien species (IAS); (ii) Uncategorized Alien Species (UAS); and (iii) living organisms required to have a certificate attached (LORCA) are produced in consultation with an expert panel. The public was invited to provide comments on these lists, which were subsequently presented to WTO Members.

Measures to manage the listed invasive alien species are :

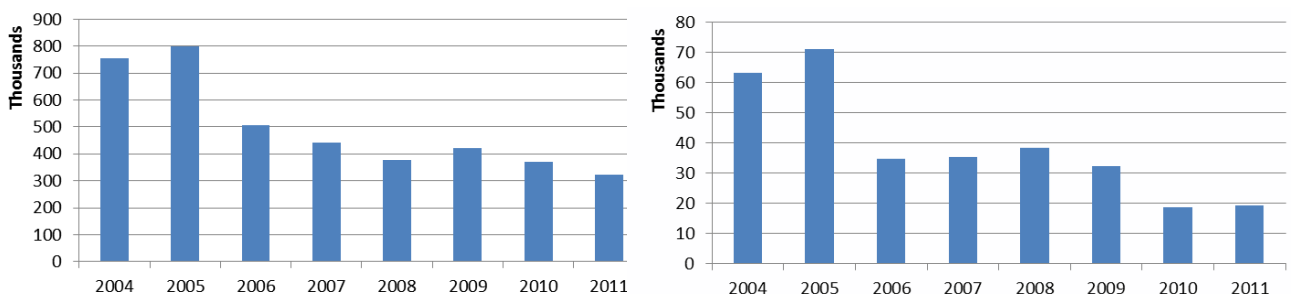
- Breeding, planting, keeping, and carrying of the listed invasive alien species are prohibited in Japan, unless permission from the competent authorities has been obtained. Specific cases can be exempted from this requirement.
- Import and transfer of the listed invasive alien species are also prohibited unless the appropriate permission has been granted by the competent authorities.
- Release of the listed species is prohibited under any condition.

内閣の国家政策のアナウンスに基づく、[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](#) (2005年施行)は、侵略的外来種による様々な被害の防止に関する関連施策の実施に係る法律である。

(1) 特定外来生物 (IAS)、(2) 要注意外来生物 (UAS)、(3) 種類名証明書の添付が必要な生物 (LORCA) のリストが、専門家パネルとの協議を経て作成された。また、これらのリストは一般意見公募にかけられ、その後WTOの加盟国に提出された。

リストアップされた侵略的外来種の管理方法は以下のとおりである。

- 所轄官庁の許可なく、リストアップされた侵略的外来種を飼養、栽培、運搬することを禁止
- 所轄官庁の適切な許可なく、リストアップされた侵略的外来種を輸入、移動することを禁止
- どのような条件下においてもリストアップされた種の放出を禁止



Annual import of live reptiles (Left) and live birds (Right) 2004-2011 in Japan.

The Invasive Alien Species Act was enacted in 2005.

2004年から2011年の爬虫類(左)と鳥類(右)の年間輸入量

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は2005年に施行された。

[source: UNEP/CBD/SBSTTA/18/8 with modification]

[出典: UNEP/CBD/SBSTTA/18/8を改訂]

Alien species in Norway with the Norwegian Black list 2012 ノルウェーの外来種 — ノルウェーブラックリスト2012

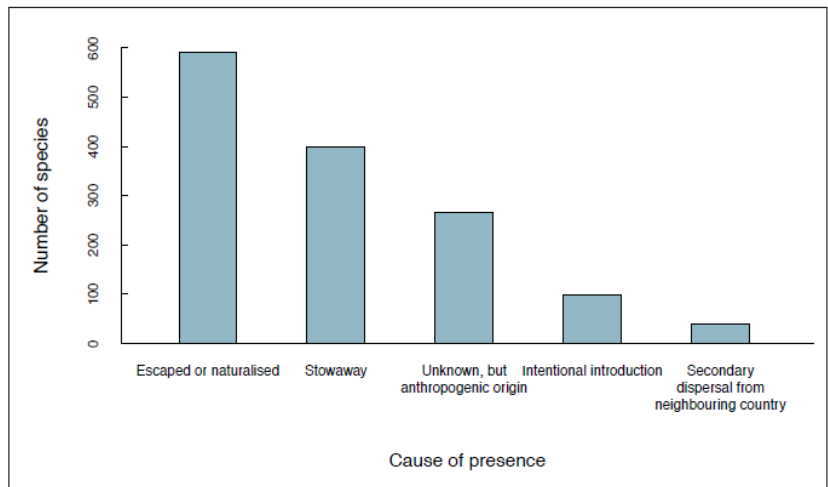
[Alien species in Norway – with the Norwegian](#)

[Black List 2012](#) published by the Norwegian Biodiversity

Information Centre focuses exclusively on assessments of ecological impact on 2595 species. 1180 species which are considered alien species in Norway and reproduce or have the potential to reproduce in the wild in Norway within the next 50 years.

ノルウェー生物多様性情報センター(Norwegian Biodiversity Information Centre)により発行された[ノルウェーの外来種 — ノルウェーブラックリスト2012](#)は、2595種の生態学的影響を評価することに目的を絞っている。

そのうち1180種はすでに繁殖しているか、50年以内に野生下で繁殖する可能性がある外来種と考えられている。



Causes of presence of alien species in Norway
ノルウェーにおける外来種の原因

REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species (2014)

侵略的外来種の導入及び拡散の防止と管理に関する欧州議会及び 欧州連合理事会の規制(2014)

- [The REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species](#) lays down rules to prevent, minimise and mitigate the adverse impacts of the introduction and spread, both intentional and unintentional, of invasive alien species on biodiversity and the related ecosystem services, as well as other adverse impact on human health or the economy.
- [侵略的外来種の導入及び拡散の防止と管理に関する欧州議会及び欧州連合理事会の規則](#)は、意図的、非意図的を問わず、侵略的外来種の導入と拡散による生物多様性及び関連する生態系サービスへの悪影響、並びに人類の健康又は経済への悪影響を、防止、最小化及び緩和するためのルールを定めている。
- The Commission will adopt an open list of invasive alien species of Union concern, which will be regularly updated and reviewed at least every six years. Species on this list may not be intentionally brought into the territory of the EU, nor may they be kept, bred, transported to, from or within the Union, placed on the market, grown or released into the environment.
- 委員会は、欧州に関係する侵略的外来種の公開リストを採択する。このリストは常時更新され、少なくとも6年毎にレビューされるものである。また、リストに掲載されている種は、EU域内に意図的に持ち込み、飼養、繁殖、EU域内外への移動、販売、養育、または環境へ放出してはならない。
- The new regulation also addresses invasive alien species of regional concern and of member state concern. It allows member states to identify, from their national list of invasive alien species of member state concern, species native or non-native to the Union that require enhanced regional cooperation. Such regional cooperation will be facilitated by the Commission.
- この新たな規制は地域及び関係加盟国の侵略的外来種にも対処するものである。この規則は、関係加盟国の侵略的外来種リストによって、ある種が欧州在来か非在来種かを判定することを認めており、これには地域の協力強化が求められる。このような地域協力は委員会によって促進される。
- The regulation also establishes a surveillance system for early detection and measures for rapid eradication. Furthermore, member states must provide for penalties if the regulation is not correctly applied.
- この規則は早期発見のための監視システムと迅速な根絶の方法も定めている。さらに、関係加盟国は規則が正しく運用されていない場合、罰則を適用しなければならない。
- The regulation also provides for a system of authorizations and permits to allow certain activities based on invasive alien species.
- この規則は侵略的外来種に関する活動の許認可のシステムも定めている。

Invasive alien plants and their management in Africa

アフリカにおける侵略的外来植物とその管理

- The GEF funded project – ‘*Removing barriers to invasive Plant Management in Africa*’ conducted in Ethiopia, Ghana, Uganda and Zambia 2005-2008 improved level of awareness on invasive alien species and importance of preventive measures on blocking influx and dispersal of known plant invaders. Yet challenges were also identified after the four years project.
- GEFの資金援助プロジェクトである「アフリカでの侵略的外来植物管理における障壁排除」は、エチオピア、ガーナ、ウガンダ、そしてザンビアで2005年から2008年まで実施された。このプロジェクトは、侵略的外来種及び侵略的植物の侵入と拡散防止に関する予防措置の重要性の認知度を向上させた。しかし、この4年間のプロジェクトの後、課題も明らかになった。
- The synthesis report ‘[Invasive Alien Plants and their management in Africa](#)’ describes that a national invasive species strategies and action plans has been developed in each country. Web sites on invasive alien species were developed in [Ethiopia](#) and others. Risk analysis procedures were strengthened with [Australian Weed Risk Assessment system](#).
- 統合報告書である「[アフリカにおける侵略的外来植物とその管理](#)」は、侵略的外来種国家戦略および行動計画がそれぞれの国で整備された、と記している。[エチオピア](#)とその他の国々では、侵略的外来種に関するウェブサイトが作成された。リスク分析の手続きは、[オーストラリアの雑草リスク評価システム](#)により強化された。
- Recommendations arising from the project in the synthesis report include:
 - Extended time for implementation is needed to attain the required capacity
 - Baseline information on occurrence of invasive alien plant species is urged to develop
 - Engagement of high level policy makers
 - Cost-benefit analysis and the link between biodiversity and socio economic welfare could facilitate implementation of preventive measures which is often conflict with immediate socio-economic impact
 - More emphasis need to be made on cost-effective management practices
 - More investment is needed from donor countries, aid agencies and NGOs
- この統合レポートの中で示されたプロジェクトから得られた知見は以下のものを含む。
 - 必要なキャパシティを得るために実施期間の延長が必要である
 - 侵略的外来植物の発生に関する基礎情報の整備が強く求められている
 - ハイレベルな政策立案者の参画が必要である
 - 費用便益分析及び生物多様性と社会経済的厚生とのつながりは、しばしば短期的な社会経済的利益と対立する予防措置の実施を促進する
 - 費用対効果の高い管理の取り組みにさらに重点を置く必要がある
 - 援助供与国や機関、そしてNGOからのさらなる投資が必要である

Regionally harmonized strategies and action plans on invasive alien species in the Pacific island countries

太平洋島嶼国における侵略的外来種に関する、地域と 協調した戦略と行動計画

- Island ecosystems are known to be the most vulnerable to invasive alien species. The National Biodiversity Strategies and Action Plans in the Pacific island countries included invasive species strategies and action plans in line of [Guidelines for Species Management in the Pacific](#).
- 島嶼部の生態系は、侵略的外来種に対して最も脆弱であると知られている。太平洋島嶼国の生物多様性国家戦略および行動計画は、[太平洋における種の管理のためのガイドライン](#) ([Guidelines for Species Management in the Pacific](#)) に則って、外来種戦略と行動計画を含んでいる。
- A [review of the national plans and current activities](#) describes the status of national implementation as of 2010 and recommended continued strengthening of biosecurity across all Pacific Island to reduce the spread of invasive species, including having in place appropriate legislation and policies, strengthening of facilities, development and implementation of control procedures, staff capacity development and adequate human and financial resources. It also highlighted the importance to determine the feasibility and cost of different management options and to ensure the efficient use of limited management resources available.
- [国家計画と現在の活動に関するレビュー](#) では、2010年現在の各国の実施状況が述べられており、すべての太平洋諸島における外来種の拡散を減少させるため、継続したバイオセキュリティの強化が推奨されている。それには適切な立法や政策の場を設けること、設備の強化、制御手順の開発と実行、スタッフのキャパシティ開発、十分な人材と資金の確保が含まれている。また、別のマネジメント方法の実行可能性やコストを測定すること、限られた利用可能なマネジメントリソースの効果的に使用することの重要性を強調している。
- Useful resource kits for management of invasive alien species in islands:
- 島嶼部の侵略的外来種に関する有用なマネジメントのリソースキットは以下に挙げる。
 - [ネズミ類とネコの根絶](#) [Rodent and cat eradication](#) (the Pacific Invasives Initiative)
 - [侵略的植物の管理](#) [Invasive plants management](#) (the Pacific Invasives Initiative)

Successful invasive alien mongoose control and recovery of an endangered species *Pentalagus furnessi* in Japan

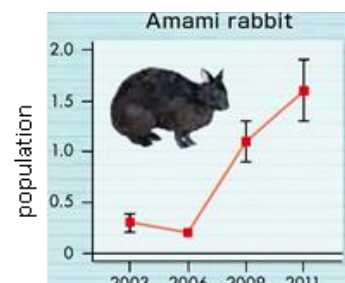
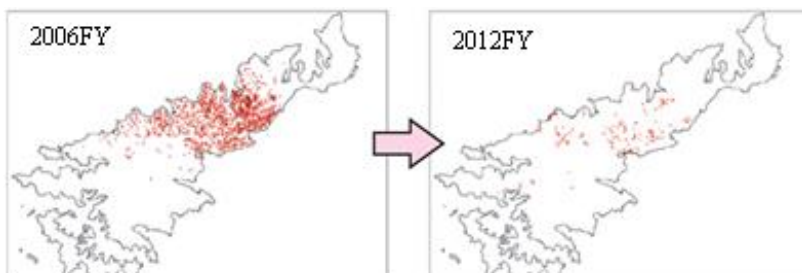
日本における侵略的外来マンガースの制御と絶滅危惧種アマミノクロウサギ(*Pentalagus furnessi*)の回復の成功事例について

- Mongooses, *Herpestes javanicus* were introduced in Okinawa island and Amami-oshima island for the purpose of bio-control on poisonous snakes *Protobothrops flavoviridis*. In Okinawa, *Herpestes javanicus* expanded and preyed on endemic rabbit *Pentalagus furnessi*, which resulted in significant decrease in its population and distribution.
- ジャワマンガース(*Herpestes javanicus*)はハブ(毒蛇、*Protobothrops flavoviridis*)の生物的防除のために、沖縄と奄美大島に導入された。沖縄では、ジャワマンガースが拡散し、固有種のウサギであるアマミノクロウサギを餌とした結果、アマミノクロウサギの個体数と分布は顕著に減少した。
- [Eradication projects](#) included collaborative actions of:
- [根絶プロジェクト](#)は、以下の協働プロジェクトを含んでいた。
 - Pest control programme initiated by the local government
 - 地方政府による有害生物制御プログラム
 - Development of customized traps and eradication planning by experts
 - 専門家によるわなの開発と根絶計画
 - Public awareness raising campaign
 - キャンペーン実施による普及啓発
 - Engagement of citizens (Mongoose busters) and trainings
 - 市民との協同とトレーニング(マンガースバスターズ)
 - Monitoring and analysis on cost and effectiveness by experts
 - 専門家によるモニタリングと分析の費用便益分析

The number of sites where mongooses were captured in the northern part of Amami island. The number of captured mongooses reached zero in 2012 (Left). The number of animals observed along a 41.1 km long forest road per survey at night (Right) showed significant recovery of the threatened species (*Pentalagus furnessi*).

画像の説明)

奄美大島の北部においてマンガースが捕獲された場所の数である。2012年には捕獲されたマンガースの数は0に到達した(左図)。絶滅危惧種であるアマミノクロウサギの個体数は、41.1kmに渡る林道での夜間調査で観察された動物の数から顕著に回復していることがわかった。



Formulation and implementation of the national strategy on invasive alien species in Argentina 2014-2018

アルゼンチンにおける侵略的外来種に対する国家戦略の作成と実施について(2014-2018年)

The GEF funded project “*Strengthening of Governance for the Protection of Biodiversity through the Formulation and Implementation of the National Strategy on Invasive Alien Species (NSIAS)*” is designed with the components of mainstreaming biodiversity, application of payment mechanism for ecosystem services and corporate social responsibility, participatory approach, progress monitoring and information dissemination.

A network system of the institutions involved will be formed, allowing the exchange of information and application of appropriate management strategies in situations of risk, invasion and / or monitoring of introduction of invasive alien species.

- GEFの資金援助プロジェクトであるNSIAS(侵略的外来種に対する国家戦略の作成と実施を通じた生物多様性保全のためのガバナンスの強化)は、生物多様性の主流化、生態系サービス支払とCSRの適用、参加型アプローチ、進捗のモニタリングと情報の拡散というパートで構成されている。参加している組織のネットワークシステムが構築される予定であり、リスクに応じた適切な管理戦略の適用や、侵略的外来種の導入に伴う侵入やモニタリングに関する情報交換が出来るようになる。

See [Project identification Form](#) of the approved project

承認されたプロジェクトについての[Project identification Form](#)を参照のこと。

Failure case of invasive alien species management

侵略的外来種管理の失敗事例

Biological control agent *Cactoblastis cactorum* extended range and impact on non-target native cacti

生物的防除のために導入された*Cactoblastis cactorum*(鱗翅類:メイガ科)が拡散し、ターゲットではない在来のサボテンにまで影響を及ぼした。

Cactoblastis cactorum is a moth that preys specifically on cacti species. It has been introduced in various locations around the globe to provide biological control of invasive cacti species and has proved itself successful in Australia and some Caribbean islands. However, from the Caribbean it spread into Florida and has attacked non-target cacti species. It is feared that it will cause large scale losses of native cacti diversity in North America and possibly have a large economic, social and ecological impact in *Opuntia* rich areas of southwestern USA and Mexico.

*Cactoblastis cactorum*はサボテンを餌とする蛾である。侵略したサボテンの生物的防除のために今までも世界的に導入されており、オーストラリアやカリブ海の島々での成功が証明されている。しかし、カリブ海の島からフロリダへと移動してしまい、ターゲットではないサボテンに悪影響を及ぼした。その影響で、北アメリカ固有のサボテンの多様性の大規模な損失が心配されており、南西アメリカとメキシコのハウチワサボテンが多く生息する地域では、すでに大きな経済的、社会的、生態系の影響が出ている。

[source: IUCN-ISSG]

Acknowledgements

謝辞

The Global Invasive Alien Species Information Partnership have disseminated information that may support Parties to achieve Aichi Biodiversity Target 9 on invasive alien species with generous financial support from the European Union. Some of the information were disseminated at the 17th meeting of SBSTTA and Capacity building workshops for Parties to achieve Aichi Biodiversity Target 9. The feedback from the users of earlier dissemination and suggested information by the GIASI Partnership were incorporated to this toolkit.

各国政府が侵略的外来種についての愛知ターゲット9を達成するのに有用な情報が、EUの寛大な資金援助によって、世界戦略的外来種情報パートナーシップ（GIASIパートナーシップ）から発表された。SBSTTA17や各国政府の愛知ターゲット9の達成のための能力開発ワークショップで共有された情報もある。GIASIパートナーシップによる早期の共有と情報の提案による利用者からのフィードバックはこのツールキットに編入されている。

The reviewers of this toolkit (Prototype):

このツールキットのレビュアー:

- Mr. Donald Hobern, Global Biodiversity Information Facility
- Ms. Shyama Pagad, IUCN-Invasive Species Specialists Group
- Dr. Silvia Zellar, The Horus Institute for Environmental Conservation and Development, Brazil
- Donald Hobern (Global Biodiversity Information Facility)
- Shyama Paged (IUCN-Invasive Species Specialists Group)
- Silvia Zellar (The Horus Institute for Environmental Conservation and Development, ブラジル)

Information contributors to this toolkit(Prototype):

情報提供者:

- Ms. Christiane Wolf, the World Trade Organization
- Dr. Masatsugu Okita, World Organization for Animal Health
- Ms. Shyama Pagad, IUCN-Invasive Species Specialists Group
- Dr. Silvia Zellar, The Horus Institute for Environmental Conservation and Development, Brazil
- All linked web sites that are publicly accessible.
- リンクされているすべてのウェブサイトは公表されているものである

発行日
(2017年2月25日)

翻訳協力者

安藤みゆき
稲垣里帆
羽田腰純也
工藤愛
黒木まりん
小林映理
佐川裕次郎
神彩乃
丹羽智佳子
中村拡
藤田麻名
宮崎桃子
吉原芽衣子
佐藤真耶

翻訳監修

板垣佳那子

翻訳版発行者

島嶼生態系の外来種問題を考えるシンポジウム実行委員会
(日本自然保護協会、世界自然保護基金ジャパン)



Convention on
Biological Diversity

© 1986 Panda Symbol WWF – World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund) ®“WWF” is a WWF Registered Trademark

このツールキット【抜粋版】は、2016年度公益財団法人自然保護助成基金緊急助成により
作成・印刷されたものです。

