



我が国における生きものをめぐる社会情勢は、「生物多様性条約」(1993年)の批准以降、着実に進められ、2000年に策定された「新・環境基本計画」においては、生物多様性の保全を戦略的プログラムの一つとして位置付け、特に重点的、戦略的に取り組むこととしている。同時に、近年では自然環境に係る法整備も進められてきている。具体としては、「自然再生推進法」(平成14年 法律第148号)の制定であったり、今回のテーマである「外来生物法(特定外

来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)」(平成16年 法律78号)である。

今回の特集では、外来生物法の概要をまとめるとともに、我々、生きものを扱う技術者が特に理解しておかなければならない生態系への影響について整理した。また、外来種対策の現状、および今後のあり方について私なりの考えをまとめることを試みた。

東京本社自然環境研究室 井上剛】

そもそも“外来種〔alien species〕”とは？

外来種は生物学的には「過去あるいは現在の自然分布域外に導入された種、亜種、それ以下の分類群であり、生存し、繁殖することができるあらゆる器官、配偶子、種子、卵、無性的繁殖子を含む」と定義される。

つまり、「自然分布域を越えて、人為的に導入されることによって存在する生きもの」である。

1. 外来生物法 (特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律) の制定

1) 法律の概要

法制度化の背景

我が国における“外来種”の認識は、1992年に採択された「生物多様性条約」を受けて閣議決定された「生物多様性国家戦略」(1995年)において大きく変化し、問題視されるようになった。

さらに「新・生物多様性国家戦略」(2002年)では、“生物多様性の危機の構造”の“第3の危機”として、外来種(移入種)が取り上げられるまでに重要視された。

このように、生物多様性を保全する上で外来種問題は避けては通れない道であることが認識され、法制度化が進んだといえる。

外来生物法の目的

外来生物法は、「特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止し、生物多様性の確保、人の生命・身体の保護、農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することにあり、そのために、問題を引き起こす海外起源の外来生物を特定外来生物として指定し、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いを規制し、特定外来生物の防除等を行うこと」としている。

つまり「(特定)外来生物による、人間生活や生態系への悪影響をなくすこと」を目的としている。

2) 外来生物法における特定外来生物とは？

「海外起源の外来生物で、生態系や人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす、あるいは及ぼすおそれがあるものの中から指定される。特定外来生物は生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる」とされている。

ここから読みとれる内容として、動物については標本とすること(殺すこと)によって法律の適応外となる。しかし、植物については標本にしても、その標本個体に残る種子は法律で定める「保管・運搬」に該当することが想定される。また、土工や移植などに伴う埋土種子の移動(「運搬」といった課題は残っている。

3) 種の指定状況

現在では、特定外来生物として、法律制定時に37種類が指定されているが、2005年8月には第二次の指定対象(42種)となる外来生物(案)が作成され、パブリックコメントが実施されている(同年9月9日〆切)。

また、特定外来生物には選定されていないものの、「要注意外来生物」(情報不十分のため選定されなかったが、今後注意を要する生物)として148種がリストアップされている。

なお、日本の野外に生息する外来生物の数は、判明しているだけでも約2,000種にもなるとの報告がある。

代表的な特定外来生物および要注意外来生物

	特定外来生物	要注意外来生物
哺乳類	タイワンザル アライグマ タイワンリス ヌートリア	フェレット シマリス
鳥類	ガビチョウ ソウシチョウ	シジュウカラガン大型亜種 クロエリセイタカシギ 外国産メジロ
爬虫類・両生類	カミツキガメ オオヒキガエル ウシガエル	ミシシippアカミミガメ ワニガメ ヒョウモントカゲモドキ
魚類	オオクチバス コクチバス ブルーギル アメリカナマズ	タイリクバラタナゴ ニジマス グッピー カムルチー
無脊椎動物	アルゼンチンアリ テナガコガネ属 セアカゴケグモ モクズガニ属	クワガタムシ科 アメリカザリガニ ムラサキイガイ チチュウカイミドリガニ
植物	ナガエツルノゲイトウ アレチウリ ポタンウキクサ オオブサモ	オオカナダモ ホテイアオイ セイタカアワダチソウ オオブタクサ

注) は第二次指定(案)において掲載されている種類



アメリカナマズ



ウシガエル

4) 法による規制

特定外来生物に指定されたものについては、以下の項目について規制される。

飼育、栽培、保管及び運搬することが原則禁止

- ・研究目的などで適正に飼養管理できる施設があれば特別に許可される。

輸入することが原則禁止

- ・飼養等をする許可を受けていれば、輸入可能。

野外へ放つ、植える及びまくことが禁止

許可を受けて飼養管理する者が、許可が無い者に対して譲渡、引渡し、販売が禁止

許可を受けて飼養する場合、個体識別等の措置を講じる義務

- ・個体識別等の措置 = マイクロチップ、脚環など。

ATTENTION PLEASE !!

5) 外来生物法に違反した場合

外来生物法に違反した場合は、最高で個人の場合懲役3年以下もしくは300万円以下の罰金、法人の場合1億円以下の罰金が課される。

参考文献

- ・ 亀山章, 倉本宣: 「自然再生: 生態工学的アプローチ」, 株式会社ソフトサイエンス社, 2005
- ・ 村上興正, 鷲谷いづみ: 「外来種ハンドブック」, 株式会社地人書館, 2002
- ・ 環境省: http://www.env.go.jp/nature/intro/r_ippan.pdf

2. 外来種が引き起こす影響

問題を引き起こす、あるいは引き起こす可能性のある外来種は、外来生物法で指定されている“特定外来生物”のみではなく、放逐された家畜や、日本国内に分布がある種でも人為的な移入により新たに分布を拡げた種など多岐に渡っている。そして、それらの外来種が引き起こす影響としては、概ね以下に示したものに集約される。

生態系への影響

- ・移入された外来種が新たな環境で生息するためには、採餌をしたり、生息環境を確保したりする必要があり、在来種との間で競争が起こる。

人の生命・身体への影響

- ・毒をもっている外来種に噛まれたり、刺されたりする危険性がある。

農林水産業への影響

- ・田畑を荒らしたり、漁業対象魚を捕食したりといった危害を加える可能性がある。

これらの影響のうち、我々、生きものを扱う技術者が特に理解しておかなくてはならないことは、“生態系への影響”である。

日本の国土は南北に長く、様々な気候帯に属していることに加えて、多くの島嶼を有していることから、狭い国土面積にも関わらず豊かな生物相がみられ、固有種の比率も高い。そのため、日本固有の生態系を攪乱する外来種の問題については、早急に取り組みなくてはならない課題である。



日本固有の生態系への影響は以下に細分化される

在来種の捕食

影響例	主な該当外来種
外来種が在来種を捕食することにより、本来の地域生態系が攪乱される。また、絶滅の危機のおそれのある種が捕食される。	肉食性 ・アライグマ ・マングース ・台湾ハブ ・オオクチバス ・アメリカナマズ
	草食性 ・ソウギョ

競合による在来種の駆逐

影響例	主な該当外来種
動物では、生態の類似した他種との競合により、在来種を駆逐してしまう。 植物では、発芽時期が在来種に比べて早いような場合、光などの資源を先に独占してしまい、在来種よりも優位に生育することとなる。また、成長が早く他の植物を覆って駆逐してしまう。	動物 ・チョウセンイタチ ・ガビチョウ ・カタヤシ ・セイヨウオオマルハナバチ
	植物 ・アレチウリ ・セイタカアワダチソウ ・オオブタクサ ・オオカナダモ

生息・生育基盤の攪乱

影響例	主な該当外来種
動物では、過度の植物の摂食や踏圧などにより、植生や土壌など生態系の基盤そのものが損壊される場合がある。 植物では、生育することによって、土壌の質を変化させてしまう。	動物 ・ノヤギ(家畜) ・カイウサギ(家畜)
	植物 ・シナダレスズメガヤ ・ハリエンジュ

在来種との交雑による遺伝的な攪乱

影響例	主な該当外来種
近縁の在来種と交雑して、雑種を作ってしまう、在来種の遺伝的な独自性が失われてしまう。	動物 ・台湾ザル ・外国産メジロ ・タイリクバラタナゴ ・クワガタムシ科
	植物 ・オオサンショウモ ・外来タンポポ群集

3. 外来種対策の現状、および今後の課題

今日では、各地のアライグマや西日本のヌートリアなどといったものについては、既に駆除作業が始まっている。しかし、これは有害鳥獣駆除の対象として実施されているものであり、外来生物法に則って実施されているわけではない。外来生物法は、施行後間もないといった点もあり、どちらかという既に定着してしまっている外来種の排除より、外来種による被害を予防するといった考え方に力点が置かれているように思われる。また、魚類については、国外移入のみならず、琵琶湖産の稚アユや北海道産のマス類の放流で、国内移入と呼ばれる様々な種が日本各地に分布を拡げており、在来種と

のニッチの競合が発生している。さらに、アメリカザリガニなどに至っては、その親しみやすさから市民権を得ているかのような風潮もあり、外来種であるということの認識が他の種と比較して低い状況にある。

外来種問題を解決の方向へ導くためには、我々、生きものを扱う技術者のみならず、日本国民全体が外来種というものを認識し、その問題について理解してもらうことが必要不可欠である。そのために、今後は予防や個別防除のみならず、外来種に対する理解を国民に広く理解してもらうための普及・啓発について、より一層の努力をする必要がある。

外来生物被害予防3原則

～ 侵略的外来生物による被害を予防するために～

1. 入れない 悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに日本に入れない
2. 捨てない 飼っている外来生物を野外に捨てない
3. 拡げない 野外にすでにいる外来生物は他地域に拡げない