

特集にあたって

黒沢 高秀・難波 謙二

福島大学共生システム理工学類

外来生物とはもともとその地域にいなかった種類の生物で、人の手によってよそから運ばれて定着した生物である（対になるのが、在来生物）。特に外国から来た場合は「帰化」という言葉が用いられることがある。外来生物の多く、特に外来植

BOX 「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」（外来生物法）指定の特定外来生物

哺乳類（3属16種） タイワンザル、カニクイザル、アカゲザル、**アライグマ**、カニクイアライグマ、ジャワマングース、クリハラリス（タイワンリスを含む）、トウブハイイロリス、ヌートリア、フクロギツネ、キョン、ハリネズミ属、アメリカミンク、アキシスジカ属、シカ属、ダマジカ属、シフゾウ、キタリス、タイリクモモンガ、マスカラット

鳥類（4種） **ガビチョウ**、カオグロガビチョウ、カオジロガビチョウ、ソウシチョウ

爬虫類（6種） カミツキガメ、グリーンアノール、ブラウンアノール、ミナミオオガシラ、タイワンスジオ、タイワンハブ

両生類（5種） オオヒキガエル、コキーコヤスガエル、キューバズツキガエル、ウシガエル、シロアゴガエル

魚類（13種） **オオクチバス**、**コクチバス**、**ブルーギル**、**チャネルキャットフィッシュ**、ノーザンパイク、マスキーパイク、カダヤシ、ケツギョ、コウライケツギョ、ストライプトバス、ホワイトバス、パイクパーチ、ヨーロピアンパーチ

昆虫類他（2属5種） ヒアリ、アカカミアリ、アルゼンチンアリ、テナガコガネ属、コカミアリ、クモテナガコガネ属、ヒメテナガコガネ属、**セイヨウオオマルハナバチ**

無脊椎動物（1科6属13種） ゴケグモ属の4種、イトグモ属の3種、ジョウゴグモ科の2属全種、キョクトウサソリ科全種、モクズガニ属（上海ガニ）、ザリガニ類1属と2種（アスタクス属、**ウチダザリガニ**、ラスティークレイフィッシュ、ケラクス属）、ヤマヒタチオビ、カワヒバリガイ属、カワホトトギスガイ、クワッガガイ、ニューギニアヤリガタリクウズムシ

植物（12種） ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、ミズヒマワリ、アゾラ・クリスタタ（アカウキクサの一種）、オオフサモ（パロットフェザー）、**アレチウリ**、**オオキンケイギク**、**オオハンゴンソウ**、ナルトサワギク、オオカワヂシャ、ボタンウキクサ（ウォーターレタス）、スパルティナ・アングリカ（第二次以上9種）

物の大部分は、オオイヌノフグリやセイヨウタンポポなどのように主に人為的環境で生育する。そのような植物は普通、森林や湿原など自然度の高い生態系には進出できない。しかし、少数は自然度の高い生態系で繁茂し、競争や捕食により在来生物に悪影響をおよぼしている。このような特殊な外来生物を**侵略的外来生物**と呼ぶ。

外来生物の問題が顕在化したのは1960年代頃で、当時琵琶湖で北米原産のオオカナダモとコカナダモの大繁殖したことが、大きな社会問題となった。1980年代にはバス類の放流が始まり、全国の主な湖沼の大半に定着、大繁殖するに至った。また、小笠原のホンドリタチ、沖縄のジャワマングースなど、生態学を無視した安易な「天敵導入」の失敗事例が相次いだ。1984年から始まった琵琶湖のオオクチバス（ブラックバス）駆除など、自治体による外来種駆除が始まったのもこのころである。1995年には猛毒のセアカゴケグモの定着がニュースになった。

このような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、生物多様性の確保を図るために、2004年に「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」(**外来生物法**)が制定された。**特定外来生物**に指定された生物は、飼育、栽培、保管、運搬、輸入等が規制され、「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」、「国が防除を行う際に、防除に必要な費用の一部又は全部を負担」が科せられる。現在、BOXのような生物が特定外来生物に指定されている（**ゴシック**は今回の特集で触れる生物、下線は東北地方に広く見られる生物）。

外来生物問題の特徴として、地域によって分布する侵略的外来生物や被害の程度が大きく異なることが挙げられる。植物では、特定外来生物指定の12種のうち、東北地方で確実に報告があるものは5種、そのうち大きな問題を引き起こしているものはアレチウリ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウの3種に過ぎない（表1）。

表1. 特定外来生物指定の植物とその国内および東北地方の分布。環境省特定外来生物のページ (<http://www.env.go.jp/nature/intro/>)などを元に作成。

	国内分布 (著しい場所やよく知られた場所)	東北地方での分布
アゾラ・クリスタタ	全国に点々	? (分類が難しいため)
ナガエツルノゲイトウ	関東(千葉県印旛沼), 近畿, 沖縄	未報告
オオフサモ	全国(霞ヶ浦, 九州筑後川水系)	福島, 宮城
アレチウリ	北海道~九州	全県
ブラジルチドメグサ	九州	未報告
オオカワヂシャ	東北~九州	福島, 宮城
オオキンケイギク	全国(天竜川)	福島, 宮城, 山形, 秋田
オオハンゴンソウ	全国(日光戦場ヶ原, 八幡平)	全県
ナルトサワギク	関東~九州(大阪府, 兵庫県)	未報告
ミズヒマワリ	関東, 東海, 近畿	未報告
スパルティナ・アングリカ	未渡来。予防的に指定。	未報告
ボタンウキクサ	関東以南(淀川, 九州北部)	未報告

一方、特定外来生物に指定されていないにもかかわらず、コカナダモ、キショウブなどは、東北各地で大繁茂し、生態系に大きな悪影響を与えている。そのため、外来生物問題は地域の問題として、地域ごとに取り組まなければならない側面も持ち合わせている。

外来生物問題の内容は地域ごとに異なるが、東北地方では他地域ほど問題が認識されておらず、対策も進んでいないように思える。しかし、このように他地域と較べて東北地方で外来種問題が軽微であるというわけでは、決してない。

このようなことを背景に、東北地方の外来種問題について現状の認識を深めると共に、対策について情報交換を行うことを目的に、日本生態学会東北地区会第52回大会（福島大会）にあわせて、公開シンポジウム「東北地方の侵略的外来生物問題―その被害と対策―」（主催：日本生態学会東北地区会、共催：福島大学自然共生・再生プロジェクト、後援：国土交通省福島河川国道事務所、福島大学、福島大学平成19年度学術振興基金助成事業）が2007年11月24日に開催された。10題の口頭発表と4題のポスター発表がおこなわれたほか、福島県農林水産部水産グループ・内水面水産試験場による『ブラックバス駆除マニュアル』と福島県生活環境部自然保護グループによる外来生物関連のパンフレットが希望者に配布された。このシンポジウムの発表や活発におこなわれた討論を通じて、大きく2つの成果が挙げられたことを指摘したい。

1つは、全国的にはまだ注目されていないが、東北地方では生態系に被害の可能性があるなど、東北地方で独自に取り組む必要のある生物のいくつかが明らかになったことである。特定外来生物に指定されていないにもかかわらず、先に少し述べた植物のコカナダモ、キショウブや、本特集で取り上げるサキグロタマツメタは東北地方では既に生態系や景観、産業等に大きな被害を生じさせている。また、カラドジョウやフロリダミズヨコエビは、一部地域で既に大繁殖しており、何らかの被害が生じている懸念がある。これらは早急に東北地方の情報を集めて、発信していく必要がある。

もう1つは、討論の中で、「個体数が増加する前に予防的な措置をとるのがコスト的に理想だが、行政は被害情報がないと動きにくい」など、現場ならではの重要な問題点がいくつか明らかになったことである。自治体の予算編成上の問題で、起きた被害対策への予算はともかく、予防的措置には予算が付きにくいということが背景にあるようである。その中で、福島県松川浦のサキグロタマツメタは、大きな被害が出る前に、漁協や水産試験場、NPO、学校などによる駆除や研究、地元への普及活動を本格的に始めることができた好例である。今のところ大きな漁業被害を食い止めることができているのは、被害が出る前に対応ができたからであろう。このような事例を集積し、被害が生じる可能性が高い外来種には、予防的措置が有効であることを訴えかけて行く必要がある。また、サキグロタマツメタの事例のように、近隣県での被害実態は、専門外の人に危機的状況を理解してもらうのに有益な情報のようなものである。予防的措置を訴える際の説得材料として積極的に収集、活用すべきと思われる。

これらの他に、駆除した外来生物の処理の問題に関して、活用する方法を開発するという視点が大事であるという議論や、自治体、NPO、研究者間の連携の重要性に関する議論などがあった。

このシンポジウム終了後に、日本生態学会東北地区会の中静透会長と彦坂幸毅庶務幹事の提案で、東北地区会報に特集を組むことになった。シンポジストに発表要旨の改訂をお願いしたところ、多くの方が大幅に増補改訂した原稿を下さった。お陰で、東北地方で今問題となっている、あるいは今後大きな問題になる可能性のある様々な生物群の問題を比較的詳しく紹介することができた。また、東北地方には外来生物問題に専門的に取り組む研究者も少ないこともあって、結果として自治体等の担当者の執筆による論文が多くなったのも、特色の1つであろう。これをきっかけに、東北地方でも外来生物問題が広く一般に認知され、また一線でこの問題に取り組んでいる自治体、NPO、研究者間の連携のきっかけになれば幸いである。