



A04



中学 3年理科「自然と人間」
高校 生物基礎「生物の多様性と生態系」
高校 生物「生態と環境」

外来種とは

外来種（外来生物）とは、自然分布の範囲外の地域に、人間の活動に伴って入ってきた生物種のことを指します。海外から日本に持ち込まれた生物を「国外外来種」、日本国内のある地域から、もともと生息していなかった地域に持ち込まれた生物を「国内外来種」と呼んでいます。外来種が、本来の生息地から異なる生息地に侵入するプロセスは大きく2つあります。一つは、人間が自分たちの目的のために意図的に持ち込む場合です。動物では食用やペット動物の輸入、植物では観賞用や緑化・砂防目的での導入が該当します。もう一つは、人間の意図にかかわらず、人間の移動や物資の運搬に伴って持ち込まれる場合です。例えば、船舶によって移送される物資に付着して侵入する例や輸入された飼料作物の種子中に混入する例が挙げられます。

多くの外来種は、移送先の環境に馴染めず定着できませんが、一部に新天地の環境に適応して繁殖し、在来の生物相や生態系に悪影響を及ぼすものがあります。こうした外来種は「侵略的外来種（外来生物）」といいます。現在、侵略的外来種の侵入は、生物多様性を喪失させる主要な要因の一つとして地球規模の環境問題になっています。



特定外来生物に指定されている
アメリカザリガニ（上）とアレチウリ（下）

外来種の問題

①生態系への影響

外来種が侵入し新たな場所で生息するためには、動物は餌をとり、植物は葉を茂らせて生息の場を確保する必要があります。在来種との間で競争が起こります。資源をめぐる競争を通して、在来種の排除や捕食、在来種への寄生や病害、在来種との交雑が起き、生態系や生物多様性に悪影響を及ぼします。

②人の生命・身体への影響

毒を持っている外来種（動物）にかまれたり、刺されたりする危険があります。また、本来その地域や国に存在しなかった病気の発症や感染の危険が増えることもあります。

③農林水産業への影響

外来種（動物）が農作物を食べたり、畑を踏み荒らししたりすることがあります。また、産業の対象となっている生き物を捕食したり、危害を加えることもあります。農地や水路に侵入拡大する外来種（植物）も存在し、農業生産ができなくなる場合もあります。

外来生物法

この法律の目的は、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することです。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」として指定して、その飼養、栽培、保管、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ます。特定外来生物は、生きているものに限りませんが、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれます。

「条件付特定外来生物」は、外来生物法に基づき「特定外来生物」に指定された生物のうち、通常特定外来生物の規制の一部を、当分の間、適用除外とする（規制の一部がかからない）生物の通称です。条件付特定外来生物も、法律上は特定外来生物となります。現時点で「条件付特定外来生物」に指定されている生物は、アメリカザリガニとアカミミガメの2種のみです。この2種は、一般家庭でペットとして飼育している場合は飼育可能ですが、野外に放したり逃したりすることは法律で禁止されています。

特定外来生物等一覧

<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html>

身近な水生動物の例

全国で様々な防除策が実施されていますが、現在は駆除だけでなく、堆肥化や食材としての活用法等も研究・実施されています。

●アメリカザリガニ…条件付特定外来生物

ウシガエルなどの餌として持ち込まれて以降、全国に分布が拡大しました。河川・湖沼・池をはじめ、農業水路や水田・溜池など様々な水域に生息しています。高水温・低酸素・水質汚染にも耐性があり、繁殖力も強いので、里山や河川の生態系に重大な影響を及ぼしていることが明らかになっています。

●アカミミガメ…条件付特定外来生物

北アメリカ原産で、1950年代後半から「ミドリガメ」の通称でペットとして輸入されました。飼いきれなくなった飼い主が野外に放逐したことにより、国内で大量に繁殖しました。野外での繁殖増加や在来水生植物の食害、在来種ニホンイシガメへの影響、農業・水産業等への被害が明らかになっています。

●オオクチバス…特定外来生物

北アメリカ原産で、食用や釣りを目的として1925年に日本に移入され、1970～1980年代のスポーツフィッシングブームとともに全国に分布域が拡大しました。口が大きく、魚類、甲殻類、水生・陸生昆虫、水鳥の雛を捕食しますが、特に生活史全体を通じて在来魚類に著しい影響を及ぼすことが明らかになっています。外来生物法により、飼養等（飼養・栽培・保管・運搬）をすることは、原則として禁止されています。

身近な植物の例

●オオキンケイギク…特定外来生物

北アメリカ原産で、観賞用や緑化用として1880年代に日本に移入され、道路沿いや河川敷、線路脇など様々な場所に分布域が拡大しました。色鮮やかな黄色い花をつけるため、観賞用として今も人気が高く、一般家庭の庭でもよく見られます。しかし、河川敷ではオオキンケイギクの分布拡大が、河原固有の在来植物（カワラサイコやカワラニガナなど）の減少・消失を招いており、オオキンケイギクを選択的に除去したことで、これらの在来植物が回復したという事例も報告されています。

●オオハンゴンソウ…特定外来生物

北アメリカ原産で、観賞用として明治時代に日本に移入され野生化し、今では全国に広がっています。特に、湿った肥沃な土壌を好み、農地や河川敷だけでなく、国立公園内の湿地などで大群落を形成してしまうため、湿地の貴重な在来植物に著しい影響を及ぼすことが分かっています。地下茎や埋土種子（シードバンク）でも増殖する繁殖力旺盛な植物のため、日本各地の国立公園内の湿地では、オオハンゴンソウの駆除活動が行われています。

●アレチウリ…特定外来生物

北アメリカ原産で、アメリカやカナダからの輸入大豆に種子が混入して非意図的に持ち込まれ、近年では全国の農地や河川敷で広く見られるようになっています。種子生産量が多く、アレチウリのみの大群落を作るため、農業被害が生じたり在来植物の競争排除が起きています。オオキンケイギクと同様に、河川敷では、河原固有の在来植物を守るためアレチウリの駆除活動が行われています。

外来種被害を予防するために

外来種を「入れない」・「捨てない」・「拡げない」の三原則が大切になります。

①入れない

悪影響を及ぼすおそれのある外来種を自然分布域から非分布域へ「入れない」

②捨てない

飼育・栽培している外来種を適切に管理し、「捨てない」
(逃がさない・放さない・逸出させないことを含む)

③拡げない

すでに野外にいる外来種を他地域に「拡げない」(増やさないことを含む)

グローブとの関連

外来種の分布には、気温や水質、土壌の理化学性などが影響している場合があります。身の回りの環境（河川や池、草地、農地周りなど）にどのような外来種がいるのかを調査し、外来種がいる環境の特徴をグローブの観測プロトコルを活用して調べてみましょう。

関連資料

- 日本の外来種対策（環境省）<https://www.env.go.jp/nature/intro/index.html>
- 外来生物法（環境省）<https://www.env.go.jp/nature/intro/1law/index.html>
- 五箇公一・村中孝司（2015）第10章：外来生物の生態学。「人間活動と生態系」、日本生態学会 編、共立出版株式会社、192-212.
- 西廣淳・谷口義則（2013）第5章：河川生態系を脅かす課題と今後の展望
5.2 外来種問題。「河川生態学」、中村太士 編（川那部浩哉・水野信彦 監修）、講談社、264-287.