

## 第 章 特定外来生物とは何か？

---

# 1 . 外来種 - 連れてこられた生き物たち -

## ( 1 ) 日本にやってきた外来種

### 【外来種とは何か？】

外来種とは、人為の影響によって本来の生息地域から、元々は生息していなかった地域に入り込んだ生物のことである。ただし、人為的要因以外によって入り込んだ生物については外来種として扱わない（例えば渡り鳥や海流によって種子が運ばれる植物などは外来種には該当しない）。外来種は外来生物、移入生物、移入種などとも呼ばれる。反対に、元々その地域に自然分布していた生物は在来種（在来生物）と呼ばれる。外来生物法においては「外来生物」とは国外由来の外来種のみを指し、「外来種」とは由来の国内・国外を問わず、本来の生息地域とは違う地域に生息している生物を指すので、注意が必要である。

### 在来種

もともと日本列島に生息していた生物たち。それぞれの地域生態系の一員である。



### 外来種

人間の活動に伴い、本来の生息地域外に入り込んだ生物たち。本来、日本の生態系に含まれない。

### 【意図的導入と非意図的導入】

外来種が入り込む過程には、意図的にその生物を導入する場合（意図的導入）と、意図せずに侵入を許してしまった場合（非意図的導入）がある。たとえば毛皮の利用のために家畜として輸入されたヌートリアなどは前者にあたり、海外との船舶の往来の際に、船に住みついていたドブネズミが日本に上陸し、定着した例などは後者にあたる。

## 意図的導入

- ▶ ペットや家畜としての導入
- ▶ ネズミなどの加害動物、毒蛇（ハブ等）などの駆除のための導入



## 非意図的導入

- ▶ 船舶などからの逸出
- ▶ 宿主動物に伴う寄生虫などの侵入



### 【国内からの侵入でも外来種？】

元々日本に生息していた生物でも、本来生息していなかった地域に人為的要因によって入り込んだ生物は、外来種とみなされる。たとえばイタチは本州や四国、九州などに生息する在来種であるが、伊豆諸島の八丈島などにはネズミの捕食者として人為的に導入され、定着している。そうした地域のイタチ個体群は外来種として扱われる。このように、外来種には国内で自然分布域外に入り込んだ国内由来の外来種と、国外由来の外来種がある。



### 国内由来の外来種

イタチは本州では在来種だが、導入された八丈島などでは外来種である。

### 【日本に定着した外来種】

日本で野外に定着している国外由来の外来種は、わかっているだけで約 2,000 種に達している。哺乳類では 28 種の国外由来の外来種の定着が確認されている。今や身近な生き物であり、主要な農業加害動物であるハツカネズミ、クマネズミなども国外由来の外来種である。

## ( 2 ) 外来種のもたらす被害

外来種はそのすべてが人間生活に悪影響を及ぼすものではない。しかし、外来種の中にはその競争能力・繁殖能力の高さや、捕食性の強さによって、農林水産業に対し被害を多発したり、在来種の生息に悪影響を及ぼすものも多く見られる。また、外来種の中には、人と動物の共通感染症の感染源となるおそれがあるものもある。外来種がもたらす被害には大きく分けて以下の3種類がある。

農林水産業被害

生活環境等被害（生命・人体や生活環境への被害も含む）

生態系被害

例えば、アライグマは雑食性の外来哺乳類であり、各地で分布の拡大や生息数の増加が起こり、スイカや養殖魚等への農林水産業被害のほか、家屋の天井裏に侵入し、糞尿や騒音等による生活環境等被害をもたらしている。さらに原産地の北米大陸では、狂犬病やアライグマ回虫症などの感染症の媒介が社会的な問題となっており、経口ワクチン入りの餌の散布など大規模な対策が実施されている。その他、その旺盛な食欲により、日本在来の生物を著しく減少させ、生態系をかく乱させてしまうおそれがある。例えば、マングースは島嶼に生息する希少な固有種を捕食する被害を発生させている。こうした被害は生態系被害と呼ばれる。

哺乳類以外でも、魚類ではオオクチバス（ブラックバス）の在来魚類等の捕食による生態系被害や漁業被害が有名である。また、淡水性の貝類であるカワヒバリガイは、水道管に密生して固着することで、通水障害を引き起こすといった生活環境等被害を引き起こしている。さらに、セアカゴケグモのような有毒の外来種は、人体へ被害を及ぼすほか、新たな伝染病を媒介する懸念もあり、社会生活に対する大きな危険となる可能性がある。

### ( 3 ) 本マニュアル対象種による被害

本マニュアルの対象である5種が、現在各地で及ぼしている被害、および今後生じる可能性のある被害について表1-1に取りまとめた。

表 1-1 本マニュアル対象種による各種被害の概要

種類	被害分類	被害内容 ( は被害が生じる可能性がある内容 )
アライグマ	農林水産業被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ スイカ、メロン、トウモロコシ、養殖魚などの食害</li> <li>▶ ロールパックサイレージやビニールハウスなど、農業資材への被害</li> </ul>
	生活環境等被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 家屋への侵入および糞尿の被害</li> <li>▶ アライグマ回虫症や狂犬病の感染源となる可能性がある</li> </ul>
	生態系被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 在来のニホンザリガニ、サンショウウオ類などの捕食</li> <li>▶ アオサギやフクロウの繁殖地の消失</li> </ul>
ヌートリア	農林水産業被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 水稲、ニンジン、サツマイモなどの食害</li> </ul>
	生活環境等被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 河川の土手や畔などに穴を開け、強度を低下させる被害</li> </ul>
	生態系被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 水生植物群落の食害によって、植物、昆虫などの希少種が減少する可能性がある</li> </ul>
キョン	農林水産業被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 水稲、トマトなどの農作物の食害</li> </ul>
	生態系被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 下層植生などの食害により、森林の更新阻害、昆虫の減少などの影響が生じる可能性がある</li> </ul>

種類	被害分類	被害内容 ( は被害が生じる可能性がある内容 )
マングース	農林水産業被害	▶ 養鶏場での鶏卵、鶏雛の食害
	生態系被害	▶ ヤンバルクイナ、アマミノクロウサギなど、希少な固有種の捕食
タイワンリス	農林水産業被害	▶ 果物、野菜類などの食害 ▶ 果樹などの樹皮剥ぎ被害 ▶ スギ・ヒノキの幼木などの林業被害
	生活環境等被害	▶ 家屋への侵入による衛生的な被害 ▶ 電線や庭木などを齧る被害
	生態系被害	在来の類似種であるニホンリスの餌資源や生活空間を奪うことで、分布域を圧迫する可能性がある

マンゲース -ハブの天敵のはずが固有種絶滅の脅威となる-

アマミノクロウサギやルリカケスが生息する奄美大島。ヤンバルクイナやオキナワトゲネズミが生息する沖縄島。これらは、希少種が多く生息しており、日本の生物多様性保全において特に重要な島である。

在来の捕食性哺乳類がいないこれらの島に、マンゲースは定着してしまった。マンゲース導入の目的は、ネズミ類および毒蛇であるハブの被害回避であったが、マンゲース導入後もネズミ類による農業被害は継続しており、マンゲースによるハブの捕食事例はほとんど見られていない。

奄美大島ではマンゲースの定着後、アマミノクロウサギ、アマミトゲネズミ、アマミヤマシギ、オットンガエルなどの地上棲動物が減少している事が確認されている。沖縄島でも、島北部のやんばる地域において、ヤンバルクイナの捕食が確認されるなど、その影響が深刻になっている。

これらの島に生息する希少固有種たちは、小さな島の中で何とか種を存続させてきた。そこへ強力な捕食者であるマンゲースの侵入という新たな危機が加わったことで、絶滅という最悪の事態が現実味を帯びてきた。

現にマンゲースは、世界の各地でネズミ類、鳥類、爬虫類の在来種の絶滅を引き起こしている。同じ事態が奄美大島や沖縄島で生じないように、現在その対策が実施されている。



山田文雄提供

アマミノクロウサギの巣穴（矢印）と巣穴から出てきたマンゲース

## 2 . 特定外来生物

### ( 1 ) 外来生物法の概要

#### 【外来生物法の制定】

外来生物 による生態系等への被害が拡大していることを背景に、平成 17 年 6 月に「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 ) が施行された。

外来生物法における「外来生物」とは国外由来の外来種を指す

#### 【外来生物法の目的】

外来生物のうち、生態系や農林水産業、人の生命・身体に被害を及ぼしているものや及ぼすおそれのあるものを対象として、その輸入や取扱を規制する事により野外への新たな侵入を防ぐとともに、必要に応じて防除等の措置を講ずることにより、被害を防止することを目的とする。

#### 【外来生物法により規制される生物の区分】

外来生物法では国によって指定された生物について、一定の行為が規制されており、違反に対する罰則規定も設けられている。この外来生物の指定区分には「特定外来生物」「未判定外来生物」「種類名証明書の添付が必要な生物」の 3 区分がある( 図 1 - 1 )。



## アライグマ -外来生物は感染症も運び込む？-

アライグマは、昭和 50 年代に放映されたアニメーション番組などの影響でペットとしての人気が高まり、多くの個体が輸入され、飼養された。しかし、成長すると凶暴な性質となるため、ペットとしては飼いにくく、逃亡や放獣等による野生化個体が各地で確認されるようになった。

アライグマは、タヌキやアナグマなどの在来の食肉目動物とは異なり、前足が非常に器用で、木に登るなどの活動も得意である。そのため、従来の被害防止対策では対応できない事が多く、農業や畜産業などに対する被害は深刻なものとなりやすい。北海道では昭和 54 年に野外での定着が確認され、農作物被害のほか、アオサギの集団営巣地やフクロウの繁殖巣への侵入などの生態系被害も確認されている。

アライグマは、人と動物の共通感染症を媒介することが知られている。原産地の北米では、狂犬病、レプトスピラ症、アライグマ回虫症の媒介動物として知られる。アライグマ回虫は糞の中で回虫卵が感染力のある幼虫に発育し、人を含めた哺乳類や鳥類がこの幼虫を口にすると幼虫移行症を起こし、運動障害や視覚障害を生じ、時には死に至ることさえある。

また、アライグマによる狂犬病の蔓延は、北米東部で深刻な問題となっている。元々、狂犬病の発生はフロリダ州やジョージア州に限定されていたが、1970 年代末にフロリダ州から狩猟目的で 3,500 頭以上のアライグマがバージニア州に持ち込まれたことで、狂犬病が北米東部に拡散した。現在、その対策として、野外への経口ワクチン入りの餌の散布や公衆衛生の社会教育などに巨額の経費が投じられている。

現在のところ、日本に定着したアライグマからは狂犬病やアライグマ回虫の媒介は確認されていない。しかし、アライグマを含め外来生物の定着は、外来の寄生虫や感染症も同時に定着させる可能性がある。こうした公衆衛生上の問題を外来生物が持っていることも十分理解すべきである。

## ( 2 ) 特定外来生物

### 【特定外来生物とは】

明治時代以降に日本に入り込んだ外来生物の中で、農林水産業、人の生命・身体、生態系へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から、外来生物法に基づき指定された生物（生きているものに限られ、卵、種子、再生可能な器官も含まれる）であり、同法によって下に示す規制を受ける。

平成 22 年 3 月 1 日現在、85 種類の動物と 12 種類の植物が特定外来生物に指定されている。哺乳類では本マニュアルの対象種である 5 種のほか、タイワンザル、アメリカミンク、マスクラットなど 21 種類が指定されている。

### 【特定外来生物の扱いに係る規制】

特定外来生物に指定された生物は、輸入 飼養や運搬 野外に放つことが原則として禁止される。ただし、学術研究等の一定の目的の場合に限り、許可を受けて輸入や飼養等を行うことができる。また、捕獲した個体をその場で直ちに放すこと（いわゆるキャッチ・アンド・リリース）は禁止されていない。

### 【特定外来生物の防除】

特定外来生物に指定された種のうち、すでに日本国内に侵入し、被害を発生させているもしくはそのおそれがあり、被害防止のために必要な場合には、国、地方公共団体、民間団体等は防除を行うことができる。地方公共団体、民間団体等は、その防除の内容が、国が定める事項に適合していることの確認・認定を受けることができ、このことにより、防除のために必要な場合は、原則禁止とされている保管や運搬を行うことなどが可能となる。

### 【現在の防除実施状況】

特定外来生物に指定された 21 種類の哺乳類のうち、環境省では生態系保全の観点から沖縄本島北部（沖縄県と分担して実施）および奄美大島でのマングースの防除を実施している。また、それ

以外の種類についても、アライグマ、ヌートリアなどを中心として、約 300 件（平成 21 年度末現在）の防除が確認・認定を受けており、都道府県や、市町村、NPO などによる防除が進められている。

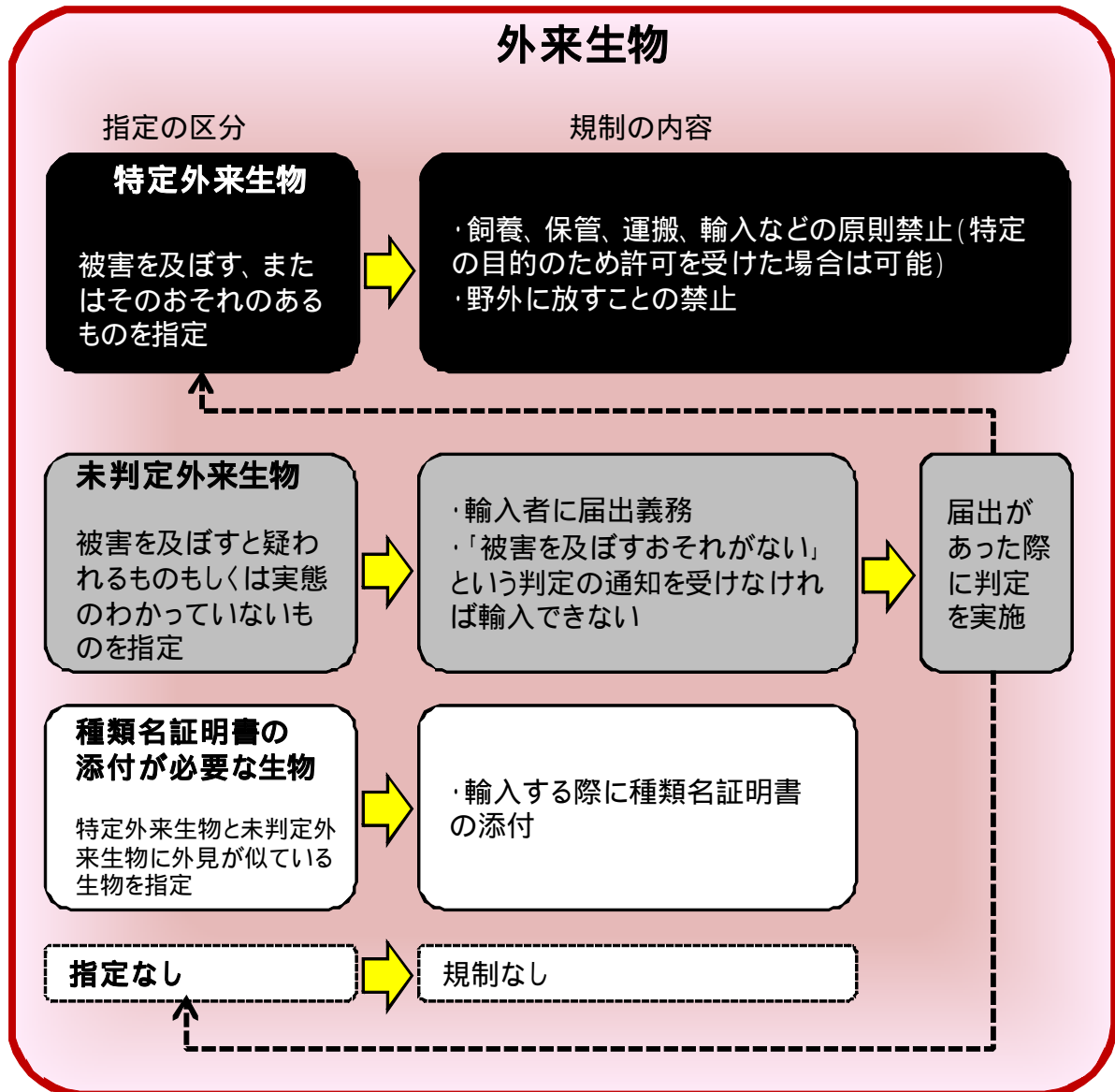


図 1-1 外来生物法における外来生物の指定区分と規制の内容

ヌートリア -優良な毛皮獣がたどった道-

ヌートリアは齧歯（ネズミ）目の動物であるが、非常に大型で体重は7kg近くにもなる。日本産のネズミ類の中では群を抜いて大きい彼らは、南米からやってきた外来生物である。ヌートリアは日本在来のネズミ類にはない、半水棲という生活形態を持ち、泳ぎが得意で水辺を生息域にしている。水中での生活に適応するため、その毛皮は大変質が良く、防水、断熱効果に優れている。

ヌートリアは、その毛皮の素晴らしさから、昭和10年前後から家畜として輸入され、各地で養殖された。その毛皮は主に軍用のコートなどに利用され、戦時中には一定の需要を満たした。しかし、戦後になって毛皮の需要が低下すると、各地の養殖場が閉鎖され、それと共に野外に定着する個体が見られるようになった。

ヌートリアは河川沿いなどを中心に徐々に分布を広げており、現在では西日本を中心に広い分布を占めるようになっている。また、水稻や根菜類を食害し、重大な農業被害問題となっている。

イギリスでも毛皮獣として1920年代にヌートリアが導入され、1950年代には深刻な農業被害が問題化した。その対策として1980年代には徹底したわなによる捕獲作業を実施し、根絶を達成した。

ヌートリアは生息地が水域に限定されるため、根絶も不可能ではないが、決して容易ではない。イギリスでの根絶の成功も大規模な寒波によって個体数が減少した事が成功の一因とされている。根絶を目指した捕獲の実行には、十分な検討に基づいた計画が求められる。



ヌートリアの養殖を奨励する広告  
(毛皮日本, 1939より)