

沖縄の外来種問題と対策

(主に哺乳類・爬虫類・両生類について)

八千代エンジンヤリング株式会社
九州支店環境部沖縄事務所

中川 雅 允

一. はじめに

沖縄では、これまで植物では七〇〇種以上、脊椎動物では一五〇〇種以上、無脊椎動物では五〇〇種以上と多くの外来種の侵入・定着が確認されており、特定外来生物は二七種の確認(定着または記録)がある。また、国外からの侵入だけでなく、国内の他の地域から持ち込まれた国内外来種も多い。例えば、本土のニホンイタチが、ネズミの駆除を目的に一九六〇年代を中心に多数の島に持ち込まれ、現在も慶良間諸島や大東諸島、宮古諸島などに定着している。最近では、渡嘉敷島や宮古島に持ち込まれたニホンイノシシが野生化して急速に個体数を増やし、農業被害や生態系への影響など深刻な問

題となっている。また、八重山諸島に生息するサキシマハブが沖縄島に定着し、宮古諸島のミヤコヒキガエルが大東諸島に生息するなど、島嶼間の移動による外来種問題もある。

意図的に持ち込まれる外来種以外にも、物資等に紛れて非意図的に侵入する外来種のリスクも高まっている。例えば、シロアゴガエルは、一九六四年に沖縄島で初めて記録されて以降、急速に分布を拡大させ、多くの島に侵入した。物資混入による拡散と考えられ、現在もさらに分布を拡げている。このように、沖縄は島嶼という地理的特徴も背景にさまざまな外来種の侵入・定着が確認されており、生態系へ深刻な影響を与えるなど問題となっている。

二. 沖縄県対策外来種リストと沖縄県外来種対策行動計画

このような外来種問題に対し、沖縄県では二〇一八年に「沖縄県外来種対策指針」および「沖縄県対策外来種リスト」を策定した。「沖縄県対策外来種リスト」では、防除対策外来種として一五七種(重点対策種…一四種、対策種…一四三種)、定着予防外来種として二一一種(重点予防種…六種、予防種…二〇五種)、産業管理外来種として三種が選定され、対策を要する外来種が明確に示された。また、二〇二〇年には、具体的な取り組みの計画を示す「沖縄県外来種対策行動計画」が策定され、さらに重点対策種における「防除計画」、重点予防種における「早期発見・防除計画」、産業管理外来種における「適正管理計画」が、種ごとに策定された。現在、沖縄県では、重点対策種を対象に、この防除計画に基づいた防除事業が実施されている(一部の種を除く)。

三. 具体的な防除の取り組み

実際の防除の取り組みについて

一部を紹介する。
① マングース(フライマンゲース)ハブやネズミの駆除を目的に、

一九一〇年に沖縄島南部に放された一七頭のマンゲース。一九九〇年代には北部のやんばるの森に侵入し、希少種の捕食など生態系へ深刻な影響を与えることから二〇〇〇年に沖縄県が、二〇〇一年に環境省がわなによる本格的な捕獲事業を開始した。筆者が所属する八千代エンジンヤリング(株)では、沖縄県自然保護課の委託を受けてマンゲース対策事業を開始当初から携わっており、二〇〇六年にはやんばるへのマンゲースの侵入を防ぐ北上防止柵(第一柵)を設置し、柵北側のやんばる地域での捕獲に集中することが可能となった(図1、写真1)。さらに、従来のわなを警戒するトラップシャイの個体が残存する状況に対し、当社では警戒されにくい新規の開放やマングース



図1 マングース北上防止柵の位置図(現在、第三柵以北でマングースの捕獲が行われている)

探索犬の育成・導入により残存個体を効率的に捕獲し、低密度化を達成してき

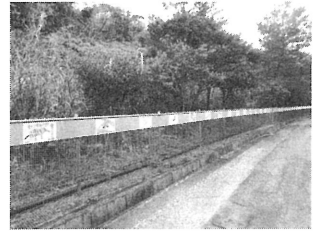


写真1 マングース北上防止柵(第一柵)

た。近年、マングースの減少に伴い、希少種であるヤンバルクイナの分布回復傾向が確認されている。これらの捕獲技術は、やんばる地域からのマングース完全排除を目指す本事業に不可欠なものであり、次に紹介するイタチの防除でも導入し技術開発を進めている。

②二ホンイタチ

希少種捕食による生態系への影響が懸念されることから宮古諸島をモデル地区とした防除事業が行われている。当社による食性調査(糞分析)では、ミヤコカナヘビなど同地域固有の希少爬虫類がイタチに捕食されていることが初めて確認された。マングース事業で開発した新規捕獲わなや探索犬によるモニタリングなどを駆使し、効果的・効率的な捕獲に取り組んでいる。

③グリーンアノール、タイワンスジオ
グリーンアノール(写真2)はアメリカ原産のトカゲ類で、沖縄

では沖縄島南部や座間味島で定着が確認されている。当社では、粘着トラップを用いた捕獲により低密度化や分布調査を行っているが、定着地域以外での目撃や捕獲例もあり、車両や物資等混入による拡散が懸念されている。



写真2 グリーンアノール

タイワンスジオ(写真3)は台湾原産のヘビ類で、沖縄島中部を中心に広く定着している。全長最大二・七mに達する大型種で、

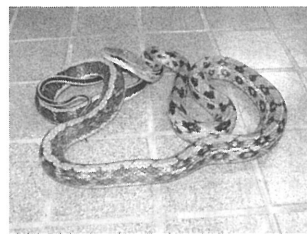


写真3 タイワンスジオ

タイワンスジオ用に開発したわなによる捕獲を行っている。グリーンアノールと同様、物資混入による拡散が懸念されている。このような外来爬虫類が北部のやんばる地域に侵入してしまうと防除が非常に困難になることから、拡散防止対策と初期防除の体制構築とともに、住民への目撃情報提供の呼びかけや普及啓発を図る必要がある。

四. 早期発見・早期対策の重要性

外来種の定着を防ぐには、早期発見・早期対策が最も重要となる。侵入の初期段階であれば、早期の集中的な防除により根絶が可能であり、生態系等に与える影響も最小限に抑えられる。

二〇一一年八月、沖縄島の浦添市で中南米原産のオオヒキガエルが発見され、すぐに関係機関(浦添市、琉球大学、沖縄県、環境省、在沖米軍海兵隊)が連携して捕獲作業を開始した。地域住民からの情報提供もあり、二〇一三年までに約七〇〇個体を捕獲した結果、極低密度状態に至り根絶間近になったと考えられている。このように、早期発見により分布拡大前に捕獲を開始し、また関係機関や地域住民が協力することで迅速に対応できたことが防除の成功につながったと言える。

五. おわりに

外来種対策は、行政や事業者による捕獲で完結するものではない。関係機関との連携はもちろん、地域

住民の協力も不可欠である。地域住民が外来種侵入の監視の目となれば早期発見につながり、また住民参加による駆除も有効な場合がある。そのためには、普及啓発や環境教育の取り組みも重要であり、そして何より私たち一人一人が外来種対策の重要性を認識し、社会全体で合意形成を図っていく必要がある。

※1 「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)」により指定された侵略的外来生物。飼育や移動、野外に放つことなどが厳しく規制されており、違反した場合の罰則も定められている。

※2 策定された内容は沖縄県ホームページ(<https://www.pref.okinawa.lg.jp/site/kankyo/shizen/hogo/gairaisyutatsukushi/shin.html>)で公開されています。

※3 北上防止柵には道路や水管などの抜けがあり、侵入を完全に防ぐものではない。現在は第一柵〜第三柵まで設置することで三重扉のような構造にして第三柵以北で捕獲を行い、さらに抜けの周辺では集中的に捕獲することで抜けからの侵入リスクを少なくしている。

中川 雅丸●なかがわ まさのぶ
東京農工大学大学院農学研究科修了。
八千代エンジニヤリング株式会社九州支店環境部沖繩事務所。
技術士(環境部門自然環境保全)。
当社は沖縄県のマングース対策事業に開始当初から携わり、北上防止柵の設置や探索犬の導入などにより低密度化の達成に貢献。防除計画の策定や米軍基地内の外来種捕獲など、沖縄の外来種対策に幅広く取り組んでいる。