

3) 在来希少種の保全に関する調査研究

安里 瞳¹・笹井隆秀^{1,2}・岡 慎一郎^{1,2}
徳武浩司²・伊藝 元²・平野和己²・山里 周²

キーワード：生物多様性 希少種 外来種 種の保全

1. はじめに

生物多様性の高い琉球列島では、特異な生物相が形成されており、絶滅の危機にある希少種も多く含まれる。一方、近年大きな問題となっている外来種による在来生態系への影響も深刻化している。当事業では、在来希少種に関する生態調査に基づく保全策の策定、外来種問題への対応に関する調査研究、技術開発により、琉球列島および海洋博公園における生物多様性の保全に資することを目的としている。

2. 希少動物の保全に関する研究

琉球列島に生息する両生爬虫類は、島嶼間で種が分化していることも多く、非常に種の固有性が高いことが知られている。一方で、多くの種が絶滅の危機に瀕しており、これらの種の保全にむけては、生息域内外における各種の生態特性の解明や飼育技術の確立に向けた取り組みが必要不可欠である。

ヨナグニスベトカゲについては、初繁殖に成功し、孵化までに約1か月かかることなど、産卵から孵化までの繁殖生態に関する論文が学術誌に掲載された(写真-1)。ヤエヤマハラブチガエルについても、昨年度初繁殖に成功したものが、JAZAによる初繁殖認定を受け、生まれた幼体の展示を実施した。またミヤコトカゲの飼育下繁殖にも初めて成功し、交尾から産卵までの日数や孵卵温度と孵卵日数の関係などが明らかとなった。

クロイワトカゲモドキ(国内希少野生動植物種)については、飼育下繁殖の技術の確立に向け、継続的に飼育・繁殖に取り組んでいる。本年度は、飼育下で生まれた個体による繁殖に初めて成功した。これは、琉球列島に生息する全種が希少種に指定されている本属の保全にむけた重要な成果である。

ミヤコカナヘビ(国内希少野生動植物種)では生息域内での野外調査に基づき、早熟で短命な生活史特性を持つことや個体が集中分布する特性を持つことを明らかにし、その論文が学術誌に掲載された。さらに、環境省主催の奄美・沖縄希少爬虫類保護増殖検討会や JAZA 主催の飼育管理検討会議に招聘され、本種の保全策の策定に向けた議論を行った。

沖縄の陸水域に生息する在来淡水魚は、その多く

が絶滅の危機に瀕している。また極めて限られた地域にしか分布していない種もあり、その系統の維持や飼育技術の確立が急務とされている。ヒョウモンドジョウ、ミナミメダカ、タウンギ、キバラヨシノボリはこれまでに生息域外での系統維持を目的に飼育を継続しており、ヒョウモンドジョウとミナミメダカについては飼育下繁殖にも成功した。

また、沖縄在来の陸産貝類においても、飼育下繁殖技術の確立に向けた基礎的研究が進展した。特にアマノヤマタカマイマイ(国内希少野生動植物種)については、JAZAによる初繁殖認定を受けるに至った。さらに、環境省主催の保全検討会や技術者会議にも参加し、水族館での飼育状況や独自の取り組みを紹介した。

これら多岐にわたる活動により、琉球列島の在来希少種の保全に向けた基盤整備が着実に進展している。



写真-1 ヨナグニスベトカゲの孵化幼体

3. 海洋博公園内の希少種に関する調査

海洋博公園には、琉球列島で見られる特異な生物多様性を有する自然環境が残されており、希少な動物の生息地となっている。なかでもクロイワトカゲモドキは、沖縄島中南部および屋我地島、瀬底島、伊江島に生息する固有の夜行性爬虫類であり、岩場や森林環境を好むが、生息地の減少や撹乱により個体数の減少が懸念されている。

本年度も引き続き、園内に設置した人工シェルターの利用状況についてタイムラプスカメラを用いて

調査し、4月から10月に幼体を含めた多くの個体による利用が確認され、代替生息場所の創出の有効性が示された。また、今後個体数が激減した際の飼育個体の野生復帰について検討するために、約1年飼育した個体を公園内に放逐したところ、4か月後に野外での生存が確認され、その有用性が示唆された。さらに、本年度は継続的に設置していた人工シェルターの移設を行い、設置方法や使用する材料による人工シェルター内の温度条件の検証を開始している（写真-2）。これらの実施に伴い、環境省主催の奄美・沖縄希少爬虫類保護増殖検討会にも招聘され、本種に関する知見と取り組みを報告した。



写真-2 移設後のクロイトカゲモドキのシェルター

4. 国内希少種のDNAリスク分散保存

国立環境研究所の事業に協力し、今年度も組織片や精子の遺伝資源の保存を継続した。また、沖縄こどもの国から提供されたチンパンジーの凍結精子を受け入れた。

5. 外来種問題に関する研究

外来種は多くの生物の減少要因として認識されており、琉球列島においても在来生態系へ負の影響を与えている。特に、外来種による在来種の捕食は、直接的に在来種の個体数を減少させるため、その影響評価が急務である。

沖縄島北部やんばる地域では2024年に外来のシカ類1個体が目撃され、在来植物への影響が懸念されていた。そこで、目撃地点付近で収集された糞サンプルを用いてDNAメタバーコーディング法により、外来シカ類の食性解析を行った。その結果、このシカ個体はやんばる地域で多様な植物を採食し、その中には絶滅危惧種も含まれていたことが示され、その論文が学術誌に掲載された。

また、環境省実施の外来生物戦略的防除等推進支援業務より依頼を受け、沖永良部島で問題になっている外来種ミシシippアカミミガメ130個体の防除に貢献した。

外来種問題は、在来種の保全と密接に関連しているため、これらの研究や取り組みは琉球列島の陸域生態系保全に大きく貢献するものである。

6. 外部評価委員会コメント

沖縄県下に生息する希少種について、両生類、爬虫類、魚類、貝類など多様な分類群にわたり、詳細な研究が進められ、具体的な成果を挙げている。研究成果の発表も順次行なわれており、社会的責任も果たしていると判断される。共同研究のネットワークもうまく機能していると判断され、研究目標は十分に達成されている。

（立原顧問：琉球大学元教授）