

3) 在来希少種の保全に関する調査研究

岡 慎一郎^{1,3}・松崎章平^{1,2}・芦田裕史³・山崎 啓³・伊藝 元²
笹井隆秀^{1,3}・植田啓一^{1,4}・中島愛理^{1,4}・平野和己³・山崎 周³

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、外来種の定着しやすい環境の背景により、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、技術開発を通じ、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. 在来希少種の保全に関する研究

沖縄の陸水域に生息する在来純淡水魚（一生を淡水で過ごす種）はわずか6種であり、いずれも絶滅が危惧されている。その中でもヒョウモンドジョウ（沖縄県指定希少野生動物）は極めて限られた地域にしか分布しておらず、保全が急務となっている。本種については3年連続で飼育下繁殖に成功しており、今年度は沖縄本島北部の60地点において環境DNAを用いた分布状況調査を実施した。また、石垣島でも環境DNAによる調査を行い、存在が示唆されたが、実際の捕獲には至らなかった。

両生爬虫類の保全に関しては、多くの種で飼育下繁殖の試みが進められている。クロイワトカゲモドキでは、孵化温度に関する重要な知見を得るとともに、本種として初めてとなる繁殖行動を記録した論文が受理された。さらに、腸内細菌叢の解析から、飼育下では腸内細菌の多様性が減衰する傾向にあること、加えて未記載の細菌種が存在する可能性も確認された。

ヤエヤマハラブチガエルの初繁殖に成功し、繁殖生態に関する論文が学術誌に掲載された。この成果は、本種の今後の保管理に有益な情報を提供するものである。

そのほか、ミヤコトカゲやオキナワトカゲの生息状況調査を実施し、とくにオキナワトカゲ(写真-1)では外来種マングースの分布との比較を通じて、競合の可能性に関する示唆を得た。これらの成果は沖縄生物学会で発表された。

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

オオアガリマイマイとヘソアキアツマイマイについては、JAZAによる正式な繁殖認定を受けるに至った。さらに、環境省および自然環境研究センター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。

石垣島においては、WWF ジャパンや日本魚類学会と連携した淡水魚の生息域外保全事業を継続し、種の保存技術の地域社会への移転と情報共有を図った。

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 オキナワトカゲの成体

3. 海洋博公園内の希少種調査

海洋博公園には、琉球列島の中でも特異な生物多様性を有する自然環境が残されており、希少な動物の重要な生息地となっている。なかでもヤシガニは、世界最大級の陸棲甲殻類として知られ、公園内に安定的な個体群が確認されている。また、クロイワトカゲモドキは沖縄島および周辺離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、生息地の減少や攪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、ヤシガニの巣穴利用状況に関するモニタリングを継続するとともに、甲殻構造の材料工学的解析を実施し、関連論文が掲載された。クロイワトカゲモドキに関しては、園内に設置した人工シェルター(写真-2)の利用状況を調査した結果、複数個体の安定した利用が確認され、新規生息

場所の創出に一定の有効性が示された。さらに、飼育下繁殖個体2個体を野外に放逐し、復帰効果の検証を開始している。また、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 クロイワ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. 外部評価委員会コメント

クロイワトカゲモドキやヒョウモンドジョウをはじめとした多様な分類群における研究と成果は高く評価された。海洋博公園という閉鎖的かつ保護された環境を活用した独創的な研究、また、国内希少動物の遺伝資源保存など、社会的意義の高い取り組みが進められている。今後も積極的な外部発信と社会還元が期待される。

(立原顧問：琉球大学元教授)