

## 奄美大島沿岸における内湾性イシサンゴ群集の多様性

藤井琢磨

### Exploration of Unique Scleractinian Coral Communities in the Sheltered Bays in Amami-oshima Island

FUJII Takuma

鹿児島大学国際島嶼教育研究センター  
*International Center for Island Studies, Kagoshima University*

#### 要旨

奄美大島沿岸を特徴づける静穏かつ潮通しの良い内湾環境は、外洋に面したサンゴ礁環境と比べて生物多様性の理解が遅れている。本研究で行った内湾サンゴ群集の分布調査および生態観察からは、これまで知られていなかった砂泥底性イシサンゴ群集の存在や、新たな共生関係など、本環境における特異かつ多様な生態が見られると共に、更なる調査の必要性が考えられた。

#### はじめに

奄美大島は南側に加計呂麻島、請島および与路島が近接し（以後、これらの島をまとめて奄美大島周辺と呼称する）、沿岸域には水深 50 m にも達する奥深い湾や海峡が作り出す多様な海洋環境の存在が知られる。その生態系の多様性の高さから、周辺海域に生息する海洋底性生物も高い種多様性が予想される。しかし、奄美大島沿岸域における底生生物相の記録は少ない。本研究では、周囲を陸に囲まれた湾や海峡などの海域に着目し（本稿では、これら遮蔽的かつ静穏な沿岸海洋生態系を内湾環境と呼称する）、内湾性イシサンゴ群集の現況および内湾性サンゴ群集周辺で見つかる底生生物の生態を記録することを目的として調査を行った。

#### 材料と方法

調査は 2015 年 4 月から 2017 年 9 月にかけて、奄美大島周辺沿岸海域の任意の地点において素潜りおよびスキューバ潜水によって潜水調査を行った。1 回あたりの調査は入水場所から半径最大 200 m の区間において水深最大 40 m まで任意の経路を約 1 時間かけて泳ぎ、目視で底生生物の存在を確認した。一部の種、特に未記載と思しき種や分布域が狭いなどの特筆すべき種については徒手、あるいはハンマーとタガネを用いて採取し、種ごとに適した手法を用いて標本作製した。特異な生物相が見られた群集や高い被度・密度の群集について

ては複数回の潜水を行い、出現種についてより詳細な定性的記録を行った。

### 結果と考察

本調査の結果、奄美周辺海域の内湾環境においてセンベイサンゴ属 *Leptoseris* やリュウモンサンゴ属 *Pachyseris* が優占する高被度葉状サンゴ群集や不安定なシルト底質上に特異的に見つかるコモチハナガササンゴ *Goniopora stokesi* の小群集など、多くの内湾性サンゴ群集が見つかった。大島海峡中央に位置する阿鉄湾内の水深 30m からは、世界的にも記録が少なく、国内では西表島の網取湾からのみから知られていたアミトリセンベイサンゴ *Leptoseris amitoriensis* の小群集が見つかった（藤井ほか 印刷中）。

より潮通しの良い口の広い湾や海峡内など複数地点の砂底斜面では、浅海域では例の少ない、スツボサンゴ *Heteropsammia cochlea* を主とする砂泥底性サンゴ群集が見つかった。当群集は海域ごとに群集を構成する種組成ないし種の比率が異なることが推測された。例えば、加計呂麻島南岸の斜面ではスツボサンゴ以外にはナガジクセンスガイ *Placotrochus laevis* が高密度で生息し、ワレクサビライシ *Cycloseris fragilis* やヒユサンゴ *Trachyphyllia geoffroyi* が散見された。一方、加計呂麻島西岸ではナガジクセンスガイ個虫は見つからなかった代わりにムシノスチョウジガイ *Heterocyathus aequicostatus* やマンジュウイシ属の一種 *Cycloseris somervillei* と思しき個虫を含むクサビライシ科サンゴの混在が見られるなど、異なる種が出現した。スツボサンゴ等砂泥底性サンゴ群集は 30m 以浅での記録は世界的にも少なく、分類や生態など明らかにされていないことも多い。これらの群集ではサンゴと他生物の共生に関する新たな知見、例えば、スツボサンゴとヤドカリ (FUJII 2017; IGAWA and KATO 2017)、ナガジクセンスガイと多毛類の一種等の新たな共生関係が見られた。これらの知見は、固着基質が少ない砂泥環境において砂泥底性サンゴ類が生物多様性の創出に重要な役割を担っていることを示唆している。

内湾性イシサンゴの生態に関する基礎知見は十分には得られておらず、例えば、本調査で見られたサンゴ群集の多くは「南西諸島生物多様性評価プロジェクト」による重要サンゴ群集調査では記録されていない (安村 2009)。これは、そもそも薩南諸島海域における知見が不足していることも大きな要因と考えられるが、サンゴ礁地形以外での高被度サンゴ群集の想定が十分になされていなかったこと、選定に用いられる指標に偏りがあったことが推測される。内湾環境は奄美大島周辺海域を特徴づける生態系の一つであることから、今後、当環境における内湾性サンゴ類および周辺の底生生物群集の基礎知見の収集は急務である。

### 引用文献

- FUJII, T. 2017. A hermit crab living in association with a mobile scleractinian coral, *Heteropsammia cochlea*. *Marine Biodiversity*, 47: 779–780.
- 藤井琢磨・立川浩之・横地洋之 印刷中. アミトリセンベイサンゴ *Leptoseris amitoriensis* (イシサンゴ目ヒラフキサンゴ科) の奄美大島からの記録. タクサ.
- IGAWA, M. and KATO, M. 2017. A new species of hermit crab, *Diogenes heteropsammicola* (Crustacea, Decapoda, Anomura, Diogenidae), replaces a mutualistic sipunculan in a walking coral symbiosis. *PLoS ONE*, 12 (9): e0184311.
- 安村茂樹編 2009. WWF ジャパン南西諸島生物多様性評価プロジェクト報告書. 179 頁, 世界自然保護基金ジャパン, 東京.