

薩南諸島の水圏環境における共生生物の多様性研究

上野大輔

A Study on Symbiotic Fauna on Aquatic Organisms in Satsunan Islands

UYENO Daisuke

鹿児島大学大学院理工学研究科
Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University

要旨

温帯から熱帯の生物が幅広く生息する薩南諸島の海および陸水域には、どのような共生生物相が存在するのか明らかにするため、野外調査を行った。その結果、共生性の貝類、ゴカイ類、甲殻類などが採集され、またその多くが、これまで報告のなされていない種であることが明らかとなった。

緒言

琉球列島の北部に位置する薩南諸島は、黒潮流域に位置する。海域や陸水域には温帯域と熱帯域の動物が生息し、豊かで独特な生態系が作り上げられ、本邦における生物多様性研究を進める上では無視できない場所である。しかし、近年盛んに研究が進められている琉球列島の中南部と比較すると、薩南諸島における生物多様性は明らかになっていない部分が多い。本研究では、薩南諸島の水圏環境に生息する共生性の動物類に注目し、主な種類相を明らかにすることを目的として、海洋や河川域における実地調査を実施した。

材料と方法

野外調査は、2016年4月から2017年11月の期間に行った。海域では、屋久島、黒島（三島村）、中之島（十島村）、奄美大島、与論島の沿岸域において実施した。海綿動物、刺胞動物（サンゴ、ヤギ類他）、軟体動物（ウミウシ類やその他の貝類）、環形動物（ゴカイ類）、節足動物（主にエビやカニ類）、棘皮動物（ウニ、ヒトデ、ナマコ類）、脊索動物（ホヤやギボシムシ類）、脊椎動物（魚類）を、スノーケルやスクーバを用いた潜水により見付け捕りで採集し、その後実体顕微鏡を用いて共生・寄生生物の探索を行った。またその他、漁業者によって漁獲された魚類からも、寄生生物の採集を実施した。更に奄美大島においては、マングローブ域や河川の源流から中流域において、タモ網等を用いた見付け捕りで採集したカニ類や魚類からも共生生物の探索を行った。

結果と考察

薩南諸島の海域と陸水域から、様々な動物から共生生物を採集することができた。魚類からはカイアシ類や等脚類（甲殻類）が、ウミシダ類、ウニ類等からはスイクチュムシ類（環形動物）とヤドリニナ類（軟体動物）が、エビやカニ類からは等脚類（甲殻類）などが採集された。特に多くの種が発見された分類群はカイアシ類で、宿主はサンゴ類、ヒトデ類、貝類、魚類と多岐にわたり、得られた数は現在明らかになっているだけでも 6 科に属する 12 種に上る。カイアシ類については 3 新種と 1 日本初記録種の記載を行った他（UYENO 2016）、サンゴやヒドロ虫類等から得られた 2 種について、新種記載論文を投稿中である。その他、ソフトコーラルの 1 種ミナミウミサボテンには、様々な動物が依存している様子が観察された（上野ほか 2016b）。更に、宿主として採集した動物の中にも、それ自体が薩南諸島未記録の種が含まれていた。サンゴの 1 種コモチハナガササンゴと、クモヒトデの 1 種トラフクモヒトデについては形態観察し、奄美群島初記録として報告した（上野 2016；上野ほか 2016a）。

薩南諸島の水圏環境における共生性動物の研究はあまり行われていないが、貴重な種の報告も多い。最近では砂泥域に分布する、それ自体が珍しい単体サンゴに共生する、スツボサンゴツノヤドカリが新種として報告されている（IGAWA and KATO 2017）。本研究から発見された共生性の動物の中にも、未記載種や本邦未記録と考えられる種が多く含まれ、その多様性は、想像以上に高いことを示唆している。今後更に研究を継続することで、豊かさの実像が更に具体的に明らかになっていくと考えられる。

謝辞

研究遂行にあたり、本村浩之氏、藤井琢磨氏（鹿児島大学）、興克樹氏（奄美海洋生物研究会）、横山貞夫氏（ダイビング民宿おれんち）には、野外調査実施等で大変お世話になった。

引用文献

- 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.
- UYENO, D. 2016. Copepods (Cyclopoida) associated with top shells (Vestigastropoda: Trochoidea: Tegulidae) from coastal waters in southern Japan, with descriptions of three new species. Zootaxa, 4200: 109–130.
- 上野大輔 2016. 吐噶喇列島宝島と奄美群島徳之島沿岸より得られたトラフクモヒトデ *Ophioplocus giganteus* (クモヒトデ目クモヒトデ科). Nature of Kagoshima, 42 : 473–476.
- 上野大輔・藤井琢磨・北野裕子・上野浩子・横山貞夫 2016a. 奄美大島および加計呂麻島沿岸域から発見されたコモチハナガササンゴ *Goniopora stokesi* (花虫綱イシサンゴ目ハマサンゴ科). Nature of Kagoshima, 42: 477–481.
- 上野浩子・自見直人・上野大輔 2016b. 大島海峡に生息するミナミウミサボテン属の 1 種 *Cavernulina* sp. (八放サンゴ亜綱ウミエラ目ウミサボテン科) から発見された動物. Nature of Kagoshima, 42: 487–491.