

【詳細】

小笠原諸島の陸上生態系は、植物、カタツムリ、昆虫などで固有種の割合がとても高く、また現在進行中の生物進化がみられることから、2011年に世界自然遺産に登録されました。このユニークな自然環境を将来にわたって維持していくために、陸上とつながりのある海域もセットで保全することが求められています。しかし、小笠原海域の自然環境は陸上に比べて調査が進んでおらず、未知な点が多く残されています。東京都は世界遺産の保全管理に役立てるため、2013年から2017年の5年間にわたり、小笠原群島の聳島列島、父島列島、母島列島の3列島約80地点の様々な海洋環境において、サンゴ、甲殻類、軟体動物、棘皮動物、魚類などを対象に生物相を調査しました。この調査は、地元のNPO小笠原自然文化研究所が受託し、小笠原海域に熟知した島内在住のダイバーと島外の専門家で構成したプロジェクトチームを立ち上げて行いました。その結果、日本初記録種30種、小笠原諸島初記録種261種を含む、1500種を超える海洋生物の生息を確認しました。

2016年に実施した小笠原海域生態調査において、聳島列島から新種のカニが発見され、甲殻類の専門家であるお茶の水女子大学湾岸生物教育研究センターの吉田隆太特任助教と琉球大学熱帯生物圏研究センターの成瀬貫准教授の共同研究として国際学術雑誌「Tropical Zoology」に論文として発表しました。この新種のカニはゴカイ類と共生するコユビピンノ科というグループに属し、甲羅を前後に押しつぶしたような形をしていることから、和名「ペタンココユビピンノ」(学名 *Takedactylus compressus*) を与えました(図1)。小笠原諸島の海域からのコユビピンノ科のカニが記録されたのは、今回が初めてです。

甲羅の横幅が約7mmのペタンココユビピンノは、聳島列島の水深10~15mの海底にすむフサゴカイ類(図2)の棲管^(*)(図3)から見つかりました。棲管はくずれやすく、中に入っているカニを全て取れていたか確認しにくいのですが、ある一つの棲管ではペタンココユビピンノが雌雄1個体ずつ入っていました。この棲管は、海底の砂地に埋まった石の、埋まっている部分に貼り付いており(図3)、砂をまとった細長い蛇のように曲がりくねっています。興味深いのは、この“ペタンこ”の体がストローのように中空な棲管にぴったり収まるようになっており、一見窮屈そうですが棲管のなかを左右に動く分には申し分ない体型になっているように見受けられました。

ペタンココユビピンノとフサゴカイ、両者は同じ棲管から見つかったことから共生していると考えられます。コユビピンノ科の中にはフサゴカイ類と共生する種も珍しくなく、それらはフサゴカイ本体にしがみつくなどして寄り添って発見されることが多いです。しかしペタンココユビピンノは、同じ棲管でもフサゴカイ本体とは離れた位置から発見されており、他のコユビピンノ類と若干異なる習性が認められました。今回のように、フサゴカイ類の棲管ごと採集しなければ本種の発見に至らなかったはずであり、今後この方法により、本種のさらなる分布記録、もしくは同様の習性をもった近縁種が発見される可能性もあります。

今回の新種が発見された理由として二つのことがあげられます。一つは、小笠原群島3列島約80地点もの多様な海洋環境を調査したことが発見につながったと考えられます。今回の新種は、父島列島と母島列島から見つかっていないことから、3列島の網羅的な調査

が功を奏した結果です。もう一つは、スキューバ潜水を用いて石の下や砂中に潜む底生生物相を丹念に調べることができたからと考えられます。直接海に潜って手頃な石をひっくり返して、注意深く観察することで今回のような新種が見つかりました。このことから、小笠原群島の海洋環境には基礎的な調査が不足していることが示唆されるとともに、今後も新たな発見が期待できる場といえます。

世界自然遺産に登録された小笠原諸島の生物多様性や生態系の成り立ちを理解し、保全していくためには、こうした地道な調査を今後も続けていく必要があります。

(*) 棲管：ゴカイ自身の分泌物や周りの砂などを固めて作られた管状の住処です。外側は砂などの付着物でごつごつしていますが、内側は分泌物によって滑らかになっており、細長く柔らかい体でも棲管の中をスムーズに移動でき、外敵に襲われたときも素早く棲管の奥へと隠れることができます。



図1. ^{むこじま} 聟島列島から発見された新種「ペタンココユビピンノ」。
上が雄、下が雌。スケールバーは3mm。



図2. 棲管から取り出したフサゴカイ類の一種の本体。

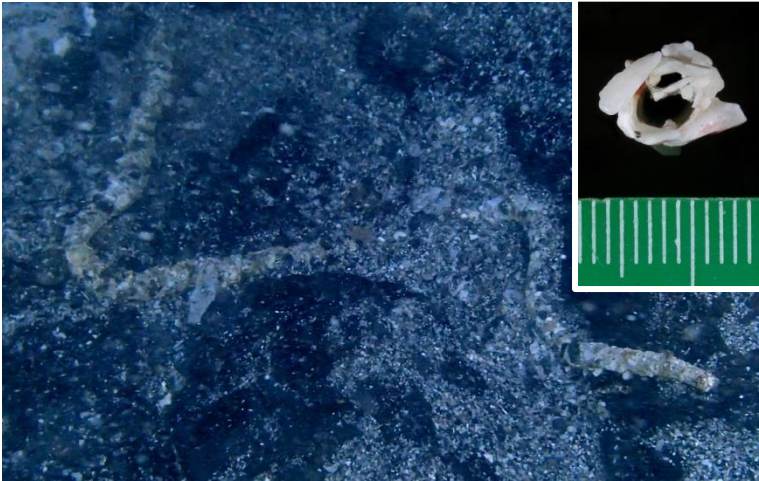


図3. 砂でできた蛇のようなフサゴカイ類の棲管。
この中にフサゴカイとペタンココユビピンノと一緒に暮らしている。
右上はその棲管の断面を示す。

【問い合わせ先】

お茶の水女子大学 企画戦略課（広報担当）

電話：03-5978-5105

Email: info@cc.ocha.ac.jp