

アリストテレスもびっくり！？ウニの口器から日本新発見の寄生虫

報道機関 各位

平素より本学の報道に関しては大変お世話になっております。

この度、本学大学院理工学研究科の上野大輔教授は、京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所、山守瑠奈助教らの共同研究において、錦江湾、与論島、沖縄沿岸域に生息する有毒なウニ、ガンガゼ類から日本初記録となる寄生性甲殻類の1種を発見、報告しました。当該海域にはまだ多くの未知の寄生生物が分布することを示す貴重な事例となります。2024 年 6 月 3 日付、日本動物学会の国際誌 Zoological Science (ズーロジカル・サイエンス)(オンライン版)に掲載されました。

つきましては、是非とも取材・報道いただきますようご案内申し上げます。

研究の詳細につきましては、次ページ以降の資料をご確認下さい。

また、取材を希望される際には事前に下記担当者までご連絡ください。取材の際には新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を実施くださいますようお願いいたします。

【本学問い合わせ先】

■国立大学法人 鹿児島大学大学院 理工学研究科

〒890-0065 鹿児島市郡元 1-21-35

理工学研究科・教授

上野 大輔 (うえの だいすけ)

E-mail: duyeno@sci.kagoshima-u.ac.jp

TEL: 099-285-8167 / 090-9136-8494

アリストテレスもびっくり！？ウニの口器から日本新発見の寄生虫

概要

錦江湾、与論島沿岸および沖縄島中北部沿岸において採集された有毒ウニ類、ガンガゼ類の咽喉や食道に寄生する体長 1.5~3.5 mm 程度の寄生性甲殻類、ホソエラジラミ科の 1 種 *Clavisodalis sentifer* (クラビソダリス・センティファー) を日本領海内から初めて発見、報告し、新しい標準和名としてランタンノタネビと命名した。古代ギリシアの哲学者、アリストテレスによりランタンに見立てられたウニ類の口の中を寄生場所とすることに因む。詳しい生態や分布の広がり、今後研究が進められる予定である。成果は、日本動物学会の英文雑誌「Zoological Science」のオンライン版にて、2024 年 6 月 3 日付けで発表された。

研究体制、経緯

研究は、上野大輔（鹿児島大学大学院理工学研究科・教授）と山守瑠奈（京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所・助教）らによるチームによって進められた。研究は、山守助教により主導された。元々は、沖縄での野外生物調査において、様々な有毒ウニ類（ガンガゼ、アラサキガンガゼ、ガンガゼモドキ、トックリガンガゼモドキ）の咽喉や食道に、赤い体色の小さな甲殻類（体長 1.5~3.5 mm 程度）が寄生しているのを発見した。寄生性甲殻類の分類や多様性研究を専門とする上野教授は、山守助教よりこの生物の正体解明について共同研究の提案を受け、寄生生物の形態の記載や分類について担当した。また、山守助教は分子系統解析も担当した。

研究の成果、意義

研究の結果、本種は寄生性甲殻類のホソエラジラミ科の 1 種であり、南半球の太平洋沿岸（オーストラリアのクィーンズランド、インドネシアのアンボン）から発見報告があるものの、日本沿岸域からは全く記録が無い *Clavisodalis sentifer* (クラビソダリス・センティファー) という種であることが明らかとなった。標準和名が無かったので新たにランタンノタネビと命名した。硬い植物質を咀嚼するため頑強な構造を示すウニの口器は、古代ギリシアの哲学者アリストテレスがランタンに見立てたことから、“アリストテレスのランタン（またはアリストテレスの提灯）”と呼ばれる。本種はそのランタン内部を通る消化管内に寄生するという極めて珍しい生態を示し、かつその体色はあたかもランタン内部に燦る種火を彷彿とさせることに新標準和名は由来する。通常、ホソエラジラミ科は海水魚を宿主とし、その利用宿主の幅も種毎に比較的厳密である。しかし本種は、有毒なガンガゼ科ウニ類の複数属に跨り寄生する点も極めて珍しい。また、本種は魚類からウニへと宿主を鞍替えした極めて珍しい進化史を有する種であることも明らかである。近縁種も、日本近海からは全く知られていない。

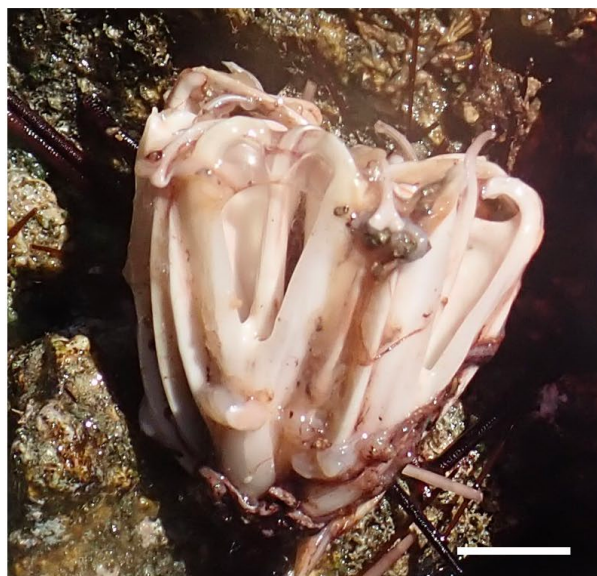
今回の研究で日本初記録となるランタンノタネビは、錦江湾、与論島、沖縄中北部沿岸における分布が確認されたことから、薩南諸島や鹿児島本土なども含む南日本に広く分布している可能性がある。正確な分布の広がりや利用宿主、摂餌生態等について今後明らかにする予定である。本種の発見は、鹿児島県の海洋環境の豊かさを示す、新たな根拠の一つとなる。

発表論文

Luna Yamamori, Hayate Tanaka, and Daisuke Uyeno. 2024. Morphological and Molecular Evidence of an Intergeneric Host-Range in *Clavisodalis sentifer* (Crustacea: Copepoda: Taeniacanthidae) Associated with Diadematid Sea Urchins From the Western Pacific. *Zoological Science*, 41(4), published online at 4 June 2024.

DOI: <https://doi.org/10.2108/zs230112>

参考図



日本初記録の寄生性甲殻類ランタンノタネビ. 宿主有毒ウニ類の口器 “アリストテレスのランタン” (左). 色も形も炎を彷彿とさせる成体雌, 体長約 3 mm (右). スケール: 左: 1 cm, 右: 1 mm. 山守瑠奈提供.