

西表島のマングローブから新種のタナイス目甲殻類を発見

ポイント

- ・西表島のマングローブからタナイス目甲殻類の新種を発見。
- ・北西太平洋から初めてマダラタナイス科を発見。
- ・マングローブに生息する小型生物の多様性の一端を明らかに。

概要

北海道大学大学院理学研究院の角井敬知講師らの研究グループは、西表島の汽水域に広がるマングローブから、タナイス目甲殻類の新種を発見しました。

マングローブは、国内では主に琉球列島の汽水域に見られる、ヒルギ類をはじめとするマングローブ植物から構成される森林です。沿岸域で様々な動物を育むマングローブは「生命のゆりかご」に例えられ、生物多様性の保全を考える上で重要な環境ですが、タナイス目甲殻類に関しては、どんな種が住んでいるのかという基礎的な生物相に関する情報の蓄積すらあまり進んでいない現状にありました。

今回、西表島の^{しいら}後良川河口に広がるマングローブで調査を行ったところ、マングローブ植物の呼吸根の表面を覆う泥の中から、北西太平洋から報告の無かったマダラタナイス科に属するタナイス目甲殻類を発見しました。得られたタナイス類について詳細な形態観察を行ったところ、既知の種のいずれにも該当しない特徴を有する未知の種であることが明らかになったため、新種^{テレオタナイス}*Teleotanaïs* ^{マダラ}*madara*（和名：マダラタナイス）として報告しました。

なお、本研究成果は、2019年9月25日（水）公開の Species Diversity 誌に掲載されました。



今回発見されたマダラタナイスの背面写真（A）と左側面写真（B）（アルコール固定標本）

【背景】

マングローブは、国内では主に琉球列島の汽水域に見られる、ヒルギ類をはじめとするマングローブ植物から構成される森林です。沿岸域で様々な動物を育むマングローブは「生命のゆりかご」に例えられ、生物多様性の保全を考える上で重要な環境ですが、体長数 mm 程度の小型水生甲殻類であるタナイス類に関しては、どんな種が住んでいるのかという基礎的な生物相に関する研究があまり進んでいない現状にありました。日本は、北西太平洋におけるマングローブの分布の北限にあたり、世界のマングローブにおける生物多様性を考える上でも重要な地域です。

今回の研究成果は、北海道大学大学院理学院修士課程（当時）の田邊優航氏が中心となって実施した、西表島の後良川河口に広がるマングローブから採集されたタナイス類に関するものです。

【研究手法】

2017 年 2 月 23 日に、西表島の後良川河口のマングローブにて生物調査を行いました。干潮時に大気中に露出したマングローブ植物の呼吸根を覆っていた泥を採集し、泥の中からタナイス類を選び分けました。採集したタナイス類は実体顕微鏡と光学顕微鏡を用いて形態観察を行い、種名を調べました。さらに、DNA 情報を用いた種判別を将来的に可能にするため DNA 配列の一部を決定しました。

【研究成果】

本研究の結果、採集されたタナイス類は Teleotanaidae 科の *Teleotanais* 属に含まれる未記載種であると判断されたため、背面のまだら模様因んで *Teleotanais madara*（和名：マダラタナイス）という学名で新種として報告しました（図 1）。また、本研究以前に Teleotanaidae 科、*Teleotanais* 属に対する和名は存在しなかったため、それぞれに「マダラタナイス科」、「マダラタナイス属」という和名を提唱しました。

マダラタナイス科は、世界で 1 属 3 種しか知られていなかったとても珍しいグループです。これまで本科が報告されていた産地はブラジル、エルサルバドル、オーストラリア、インドであり、今回、北西太平洋で初めてマダラタナイス科が発見されたことになります。本研究により、マダラタナイス科は 1 属 4 種が知られることとなりました。

【今後への期待】

近年、タナイス類については、2018 年のチヂミタナイス科の発見、今回のマダラタナイス科の発見のように、科という大きな枠組みでの新発見が日本国内で相次いでいます。現生のタナイス目には 33 科約 1400 種が認められていますが、このうち日本国内から報告のない科はまだいくつもあります。今後も様々な環境での調査を続けていくことで、日本国内からさらなる科レベルの新発見がもたらされる可能性があります。また、マングローブのタナイス類については、今回研究を行った西表島以外の琉球列島の島々からもサンプルが得られており、今後それらについても詳細な研究を進めることで、多くの未記載種の発見が期待されます。

マングローブに限らず、生態系や生物多様性の保全のためには、一般によく知られた大きな生物のみならず、今回対象としたタナイスのような小さな生物にも目を向けることが大切です。これからはあらゆる生物を対象とした分類学的研究の進展と、多種多様な生物の住める豊かな環境を将来に残すための取り組みを続けていくことが望まれます。

なお本研究は、JSPS 科研費 JP16K18597 及び公益財団法人秋山記念生命科学振興財団（2018 年度研究助成〈奨励〉）の支援を受けて実施されました。

論文情報

論文名 First report of Teleotanaidae (Crustacea: Tanaidacea) from the Northwestern Pacific, with the description of a new species (マダラタナイス科の北西太平洋初報告と1新種記載)
著者名 田邊優航¹, 角井敬知² (¹北海道大学大学院理学院 (当時), ²北海道大学大学院理学研究院)
雑誌名 Species Diversity (動物分類学に関する国際専門誌)
DOI 10.12782/specdiv.24.181
公表日 2019年9月25日 (水) (オンライン公開)

お問い合わせ先

北海道大学大学院理学研究院 講師 角井敬知 (かくいけいいち)

T E L 011-706-2750 F A X 011-706-4851 メール kakui@eis.hokudai.ac.jp

U R L https://www.sci.hokudai.ac.jp/bio/teacher/kakui_keiichi/

配信元

北海道大学総務企画部広報課 (〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目)

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール kouhou@jimuhokudai.ac.jp

【参考図】



図 1. 今回発見されたマダラタナイスの背面写真 (A) と左側面写真 (B) (アルコール固定標本)