

大隅の川に暮らす謎の“たこさんウィンナー”

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上野大輔准教授、塔筋弘章准教授らの研究チームは、大隅半島の河川中上流域に生息する淡水産カニ類、モクズガニやミカゲサワガニに共生する珍しい扁形動物、截頭類（せつとうるい）の1種を発見、報告しました。この截頭類は、新種の可能性が高い種であることが明らかになりました。そのため、ベトナムに生息する種の近縁種として報告されました。鹿児島県の河川に、珍しい共生生物が分布することを示す貴重な事例となり、2022年8月1日付英国の国際誌 Journal of Helminthology (ジャーナル・オブ・ヘルミンソロジー) (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。

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。

【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・准教授
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

大隅の川に暮らす謎の“たこさんウィンナー”

概要

垂水市と肝属郡肝付町の河川上流～中流域において、モクスガニとミカゲサワガニの体表から発見された、1～5 mm 程度の微小な扁形動物、**截頭類** (せつとうるい) の 1 種について報告した。本種は、東南アジアに分布する種に近縁な別種とみられ、新種である可能性も高い。標準和名は、ヤマタロウヤドリツノムシと命名された。詳しい生態については、今後調査される予定である。本成果は英国の専門誌「Journal of Helminthology」のオンライン版にて、2022 年 8 月 1 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・准教授)、塔筋弘章 (同・准教授)、金子卓磨 (当時：同・修士課程学生、現：佐世保市立相浦中学校・教諭)、宮崎 亘 (いおワールドかごしま水族館)、上野浩子 (かごしま環境未来館) らによるチームによって進められた。

宮崎は、2000 年にミカゲサワガニをかごしま水族館で展示するため採集を試みた際、体表に付着し歩き回る本種を発見した。ミカゲサワガニは河川上流部に生息する大隅半島固有種である。様々な人に意見を聞くも具体的な情報が集まらない中、当時琉球大学で研究員をしていた上野 (大) らと、2012 年から共同研究を開始した。大隅半島各地において本種を採集、分布状況の調査と分類学的研究を行った。宮崎、金子、上野 (大)、上野 (浩) によって分布調査が行われる中で、本種はモクスガニとも共生することがわかってきた。その後、肝属郡肝付町と垂水市 (鹿児島大学農学部附属高隈演習林) の 3 河川で 2017-2021 年に採集された標本 (モクスガニとミカゲサワガニの体表に共生、体長 1~5 mm 程度) を基に、上野 (大)、金子、上野 (浩) が形態の観察と分類研究を、塔筋が DNA 実験、解析を担当した。電子顕微鏡を用いた形態観察は、特に当時修士課程学生であった金子が行った。宮崎が本種を最初に発見してから本成果が出るまでに 22 年、金子が修士研究として取り組み始めてから 4 年以上を要したことになる。

研究の成果、意義

研究の結果、本種は扁形動物の截頭類 (せつとうるい)、ヤドリイツツノムシ科ヤドリイツツノムシ属の種で、東南アジアに分布する近縁種と極めてよく似た別種であることが示唆された。新種の可能性も高く、今後更に研究を進める予定である。学名としては、*Temnosewellia* aff. *vietnamensis* が充てられ、標準和名はヤマタロウヤドリツノムシと名付けられた。これは、本種が最もよく付着しているモクスガニが、“山太郎ガニ”の愛称で鹿児島県各地の秋の味覚として親しまれていることに因む。

今回の研究以前、ヤドリイツツノムシ属と近縁な仲間の報告は南日本各地から散見される状況であった。しかし、標本に基づいて研究された例はほとんど無く、その正体や分布状況については全く明らかになっていなかった。本研究では、形態の詳細な観察や緻密な DNA 解析に基づき、初めて本種の正体を明らかとした点が重要である。また、本種が新種である可能性や、九州南部固有の種である可能性も高く、これらは今後の継続課題となる。生態に関する研究も現在進められているが、今のところカニへの悪い影響等は見つかっていない。また、水質の良好な河川にのみ生息している可能性がある。

鹿児島県の陸や海の自然環境は、世界に誇れる豊かさで知られる。新たな共生生物の分布を示した本研究は、このことを支持する新たな根拠の一つとなる。

発表論文

Uyeno, D., Kaneko, T., Uyeno, H., Miyazaki, W., Tosuji, H. 2022. *Temnosewellia* aff. *vietnamensis* (Platyhelminthes: Rhabdocoela: Temnocephalidae) associated with freshwater crabs from Kagoshima, southern Japan, with review of records of the genus from East to South Asian countries. *Journal of Helminthology* 96, e58, 1–12.

DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022149X22000190>

参考図

肝属郡肝付町を流れる河川上流部から発見、報告されたヤマタロウヤドリツノムシ。体長約 2 mm の成体 (左).大隅半島固有種のカガサワガニに多数の個体が付着する様子 (右). 上野大輔提供.

