

ヒルか？ミミズか？大隅半島固有とみられる新種ヒルミニズを発見

概要

山間溪流部に生息する大隅半島の固有種、ミカゲサワガニの体表に外部共生するヒルミニズ類の1種が発見された。形態解析や分子系統解析の結果に基づき、新種として記載、*Cirrodrilus osumi*（シロドリルス・オオスミ）と命名された。学名は生息地である大隅半島に因んでおり、宿主同様大隅半島の固有種と考えられる。また、近縁種がザリガニ類を宿主とするなかにあって、サワガニ類に共生する点も非常に珍しい。詳しい生態や分布の広がりについては、今後の研究により明らかとされる予定である。本成果は、日本動物学会の英文雑誌「Zoological Science」のオンライン版にて、2025年12月30日付で発表された。

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）、塔筋弘章（同大学研究科・元准教授）、大高明史（弘前大学・名誉教授）によるチームによって進められた。上野教授が大隅半島山中の溪流域における淡水性甲殻類と、それらに共生する生物の野外調査を実施した際、大隅半島の固有種であるミカゲサワガニの体表面に共生するヒルミニズの1種（体長1.5~3.0 mm程度）を発見した。上野教授は、ヒルミニズ類の専門家である大高名誉教授に相談し、共同で形態の解析と記載を行った。また、水産無脊椎動物の分子系統解析全般に詳しい塔筋元准教授は、主として分子系統解析を担当した。

研究の成果、意義

鹿児島本土の南東部に位置する大隅半島には豊かな自然環境が存在し、オオスミサンショウウオをはじめ、世界中でここにしか分布しない地域の固有種が知られる。ヒルミニズ類が宿主とするミカゲサワガニも、大隅半島の固有種である。今回の研究の結果で発見されたヒルミニズ類の1種は、過去に記載されたいずれの種とも異なる特徴を有することが明らかとなった。これを新種として記載し、*Cirrodrilus osumi*（シロドリルス・オオスミ）と命名した。学名は、本種が分布する大隅半島に由来する。ヒルミニズ類の多くはザリガニ類に共生し、カニ類を宿主とする種は数例のみが知られる。なお、アジアからのカニ類共生種の記録としては、本種が初となる。この極めて珍しい共生関係に因み、新種の標準和名はカニヤドリミニズとした。ヒルミニズ類は、系統的にはミミズ類（オヨギミミズ類）とヒル類の間に位置する動物である。基本的には淡水性で、ザリガニ類を中心とした甲殻類に外部共生する。日本における在来種は北海道や青森県に分布し、ほとんどが二ホンザリガニの体表に共生、宿主と共に絶滅危惧指定されている（環境省における絶滅危惧II類（VU）、青森県における絶滅危惧II類など）。今回、大隅半島から新種記載されたカニヤドリミニズは、大隅半島の固有種かつ準絶滅危惧に指定されるミカゲサワガニ（環境省における準絶滅危惧（NT）、鹿児島県における準絶滅危惧）のみを宿主とし、宿主同様に地域固有の希少種であるとみられる。極めて環境が良好な場所にのみ生息が認められ、生息範囲は宿主よりも狭いことが予想される。今後は、詳細な分布の広がりや摂食生態などの解明を進めるだけでなく、保全に向けた検討を行う必要がある。また、分子系統解析からは、カニヤドリミニズが北日本に分布する在来のヒルミニズ類よりも、朝鮮半島に分布する種と近縁であることを示す結果が得られた。カニヤドリミニズは、日本列島が大陸と地続きであった時代に、大陸側から渡ってきた種の子孫である可能性が考えられる。

本研究では、大隅半島に固有の希少な未知の生物の存在を、また一つ明らかにできた。鹿児島県の自然の豊かさ、希少さを明確に示す新たな根拠となる。

発表論文

Daisuke Uyeno, Hiroaki Tosuji and Akifumi Ohtaka. 2025. A new species of branchiobdellidan symbiotic on freshwater crabs from southern Japan, with a supplemental re-description of *Cirrodrilus kawamurai*. Zoological Science 43(2), published online at 30 December 2025. doi:10.2108/zs250083

参考図



大隅半島の固有種と考えられるヒレミミズ類の新種カニヤドリミミズ：カニヤドリミミズが多数付着するミカゲサワガニ（左）。ミカゲサワガニの体表を歩き回るカニヤドリミミズの成体、白く見える部分は卵巣、体長は約 2 mm (右)。スケール：左：5 mm, 右：1 mm. 上野大輔提供。