

若狭湾と相模湾から新種テッポウエビ類の発見 および ワカサムラサキエビの雄個体の記載

概要

千葉県立中央博物館 駒井智幸 地域連携課長と京都大学フィールド科学教育研究センター 邊見由美 助教との共同研究グループは、若狭湾と相模湾の海底から未記載の甲殻類を発見し、ムラサキエビ属の新種「アカムラサキエビ *Athanas acudactylus*」として記載しました。本種は、第3～第5胸脚の指節が特に細長いことから、ラテン語で「針」を意味する「acus」と「指」を意味する「dactylus」を組み合わせ、*Athanas acudactylus*と命名しました。なお、和名はムラサキエビ属のなかでも、その生時の色彩がひととき鮮やかな赤色を呈することに由来しています。さらに、2023年に新種として雌1個体をもとに記載されたワカサムラサキエビ *Athanas exilis*の雄個体を発見し、その詳細な特徴を記載しました。雄のワカサムラサキエビは、雌とは異なる大きな葉状の鉗脚を持つことが判明し、著しい性的二形の存在が明らかになりました。

本成果は、2025年2月3日にニュージーランドの国際学術誌「*Zootaxa*」にオンライン掲載されました。



雌

アカムラサキエビ *Athanas acudactylus*



雄



雌

ワカサムラサキエビ *Athanas exilis*

写真：「アカムラサキエビ *Athanas acudactylus*」と「ワカサムラサキエビ *Athanas exilis*」 (撮影：邊見由美)

1. 背景

十脚目コエビ下目に属するテッポウエビ科ムラサキエビ属 *Athanas* は種の多様性の高いグループで、自由生活をする種のほか、他の生物と共生する種も含まれており、生態の多様性も高い属です。今回、私たちは若狭湾と相模湾より採集された標本を精査した結果、ムラサキエビ属の未記載種であることが判明したため、その形態の詳細な記載をしました。また、昨年度に雌 1 個体をもとに記載されたワカサムラサキエビ *Athanas exilis* の雄個体を発見し、その詳細な特徴を記載しました。

2. 研究手法・成果

若狭湾沖と相模湾沖の水深 92~96 m 地点にて、テッポウエビ類が発見されました。得られたテッポウエビ類は、全長 10 mm 程度の小型種で、特に第一触角や歩脚、尾節の形状などの特徴からムラサキエビ属の未記載種であることが明らかになりました。形態と併せて、ミトコンドリア DNA の 16S rRNA 遺伝子の部分配列も決定しました。本種の学名は、第 3~第 5 胸脚の指節が細長いことから、ラテン語で「針」を意味する「acus」と「指」を意味する「dactylus」を組み合わせて *Athanas acudactylus* と命名しました。なお、和名「アカムラサキエビ」はその生時の色彩が赤色であることに由来します。

さらに、若狭湾で採集されたテッポウエビ類の標本群からワカサムラサキエビ *Athanas exilis* の雄の個体を発見し、その特徴を記載しました。雄のワカサムラサキエビは、雌とは異なる大きな葉状の鉗脚を持つことが判明し、著しい性的二形^{*1}の存在が明らかになりました。

3. 波及効果、今後の予定

本研究によりアカムラサキエビが新種として記載されたことにより、ムラサキエビ属は世界で 44 種、日本近海で 14 種となり、本属の高い種多様性が再評価されました。また、ワカサムラサキエビにおける著しい性的二形の発見は、繁殖行動や生態的役割との関連性が考えられ、分類学に留まらず、生態学分野における今後のさらなる研究が期待されます。特に、団扇のような特異な鉗脚をどのように使うのか、解明が待たれます。

4. 研究プロジェクトについて

環境 DNA を用いた深海性大型動物物のモニタリング法の開発と実践，ならびに基盤データの整備 サブテーマ 2：無脊椎動物における調査方法の開発と実践，ならびに基盤データの整備（環境研究総合推進費）（研究分担者：駒井智幸）

<用語解説>

※1 性的二形：性別によって個体の形質が異なる現象。例えばクジャクでは雌よりも雄のほうが派手な羽をしている。

<研究者のコメント>

「ムラサキエビ属ですが、干潟や磯にも生息します。小さくて見逃しやすいのですが、まだまだ新しい発見がありそうです。」（駒井智幸）

「ワカサムラサキエビの雄の大きなハサミはどのように使われるのか、アカムラサキエビの雄はどのような形態をしているのか、今後も若狭湾のエビ類を注視していきたいと思います。」（邊見由美）

<論文タイトルと著者>

タイトル A new species of the alpheid shrimp genus *Athanas* Leach, 1814 (Decapoda: Caridea) from Japan, and additional record of *Athanas exilis* Komai & Henmi, 2023, clarifying male characteristics
日本から得られたテッポウエビ類 *Athanas* の新種と *Athanas exilis* Komai & Henmi, 2023 の雄の追加記録

著者 Tomoyuki Komai and Yumi Henmi

掲載誌 *Zootaxa*

DOI 10.11646/ZOOTAXA.5583.2.7