

ドウクツヌマエビの与論島からの初記録

藤田喜久

〒903-8602 沖縄県那覇市首里当蔵町1-4 沖縄県立芸術大学

Abstract

Antecaridina lauensis (Edmondson, 1935) is reported for the first time from Yoronjima Island, central Ryukyus, Japan, on the basis of the specimen collected from an anchialine cave on the island. This species was previously known only from the islands of Tokuno-shima and Okinoerabujima in Kagoshima Prefecture, so this report is the third habitat record of *A. lauensis* from the prefecture.

はじめに

近年、与論島のアンキアライン洞窟における十脚目甲殻類相の解明が進められており、これまでに4種のコエビ類と2種のカニ類が記録されている(藤田ほか, 2019; 藤田・鈴木, 2020; 藤田, 2022a, b). 藤田・鈴木(2020)は、同島北西部のアンキアライン洞窟の地下水域において、ドウクツヌマエビ *Antecaridina lauensis* (Edmondson, 1935) と思われるコエビ類を目視観察したが、標本を採集することができていなかった。今回、新たに本種を採集することができたので、標本に基づいたドウクツヌマエビの与論島初記録として報告する。

材料と方法

ドウクツヌマエビは、2023年3月9日に与論島の北西部に位置する洞窟内の水域にて、魚肉ソーセージと鑑賞魚用配合飼料(商品名“テトラプレコ”)を誘引餌として収容したトラップを水深約2-3mの場所(水深はトラップを設置する際

のロープの長さから推定)に設置し、8時間後に回収した際に採集された。

採集した個体は生かしたまま研究室に持ち帰り、生息水に粉末クローブを溶かして麻酔した後写真撮影を行った。撮影後の個体は70%エタノールにて保存した。本種の実体顕微鏡(Nikon SMZ1500)下で接眼マイクロメーターを用いて眼窩甲長(postorbital carapace length: pocl)を計測した。本研究で得られた標本は、琉球大学博物館(風樹館, RUMF: Ryukyu University Museum, Fujukan)に収蔵した。なお、本種が採集された洞窟の存在地および名称については、保護・保全上の観点から情報の公表を差し控えるが、収蔵標本のラベルにはその採集地情報を記載している。

結果と考察

Antecaridina lauensis (Edmondson, 1935)

ドウクツヌマエビ (図1)

調査標本 1雌(RUMF-ZC-6122, 眼窩甲長2.7mm), 2023年3月9日、与論島北西部の洞窟地下水域、藤田喜久採集。

備考 今回得られた標本は、額角が眼の先端部を超え、第1触角の第2節に達すること、また、全ての胸脚に外肢があることなどの特徴を備えており、ドウクツヌマエビに同定された。

本種は、これまでに国内からは奄美群島の徳之島および沖永良部島、沖縄諸島の沖縄島、大東諸島の南大東島、宮古諸島の宮古島、伊良部島、多良間島、水納島、八重山諸島の石垣島、黒島、

Fujita, Y. 2023. First record of *Antecaridina lauensis* (Edmondson, 1935) (Decapoda: Caridina: Atyidae) from Yoronjima Island, central Ryukyus, Japan. *Nature of Kagoshima* 49: 223-225.

✉ YF: Okinawa Prefectural University of Arts, Syuri-Tounokura 1-4, Naha, Okinawa 903-8602, Japan (e-mail: fujitayo@okigei.ac.jp).

Received: 13 March 2023; published online: 14 March 2023; https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_049/049-043.pdf



図1. 与論島から採集されたドウクツヌマエビ *Antecaridina lauensis* (Edmondson, 1935). 全体側面 (RUMF-ZC-6122: 雌, 眼窩甲長 2.7 mm).

Fig. 1. *Antecaridina lauensis* (Edmondson, 1935) collected from Yoronjima Island, central Ryukyus, southwestern Japan. Entire animal, lateral view (RUMF-ZC-6122: female, poel 2.7 mm).

波照間島, 与那国島から記録がある (小林ほか, 2019). 従って, 本研究は標本を基にしたドウクツヌマエビの与論島からの初記録報告となる. また, 鹿児島県における本種の生息地としては, 徳之島および沖永良部島のみが知られていたため (小林ほか, 2019), 与論島は鹿児島県下における本種の3島目 (3箇所目) の分布地となる.

ドウクツヌマエビは, 環境省レッドリストおよび沖縄県レッドデータブックにて共に「絶滅危惧II類 (VU)」と評価されている希少種である (藤田, 2017a; 環境省, 2020). その一方, 近年の洞窟性十脚甲殻類相研究の活発化によって本種の新分布地報告が増えてきているものの, いずれの島嶼でも生息域は極めて限定されており, 確認個体数も少ない (藤田・小林, 2016; 藤田, 2017b, c; 小林ほか, 2019). また, 本種は遺伝的に, ①石垣島固有集団と, ②南大東島および南琉球集団 (多良間島および石垣島) の2系統 (リネージ) に分かれていることが明らかになっており, 地域集団を考慮した保護・保全の必要性も指摘されている (Weese et al., 2013; 藤田, 2017a). ただし, 与論島を含む奄美群島や沖縄諸島が含まれる中琉球集団についての分子遺伝学的研究はこれまでに進行しておらず, 今後の重要な課題である. 本種は, 現在までに鹿児島県のレッドリスト (レッドデータブック) には掲載されていないため (鈴木, 2016), 今後, 本種の希少性について再評価する

ことが求められる.

本研究によって記録されたドウクツヌマエビは, 与論島北西部に位置するアンキアライン洞窟の洞内最奥部の水域から採集された [洞窟内環境の詳細については藤田・鈴木 (2020) にて記載されている]. また, 本洞窟からは, ドウクツヌマエビに加え, オハグロテッポウエビ *Metabetaeus minutus* (Whitelegge, 1897), ドウクツベンケイガニ *Karstarma boholano* (Ng, 2002), ヘリトリオカガニ *Tuerkayana rotundum* (Quoy & Gaimard, 1824) などの希少種も採集されていることから (藤田・鈴木, 2020; 藤田, 2022 a, b), 地下水性十脚甲殻類の重要な生息地として当該洞窟の保護・保全措置を検討することが求められる.

謝辞

本研究の野外採集調査を実施するにあたり, 与論郷土研究会会長の麓 才良氏および与論町 B&G 海洋センターのスタッフの方々にご協力いただいた. また, 本研究の実施および本報告の取りまとめには, 独立行政法人日本学術振興会の令和2年度科学研究費助成事業 (基盤研究 B: 課題番号 20H03313: 研究代表藤田喜久) による支援を受けた. 以上の関係者および関係機関に感謝する.

引用文献

- 藤田喜久・小林大純, 2016. 沖縄県における地下水性コエビ類2種の新産地記録. *Fauna Ryukyuan*, 28: 67-69.
- 藤田喜久, 2017a. ドウクツヌマエビ. Pp. 310-311. 沖縄県環境保健部自然保護課 (編), 改定・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版 (動物編) レッドデータおきなわ. 沖縄県環境保健部自然保護課, 那覇.
- 藤田喜久, 2017b. 八重山諸島与那国島における洞窟性十脚目甲殻類2種の新産地記録. *Fauna Ryukyuan*, 34: 7-8.
- 藤田喜久, 2017c. 宮古諸島水納島の十脚甲殻類相. 宮古島市博物館紀要, 21: 91-110.
- 藤田喜久, 2022a. 与論島初記録のオハグロテッポウエビ. *Nature of Kagoshima*, 48: 177-179.
- 藤田喜久, 2022b. 与論島初記録のヘリトリオカガニ. *Nature of Kagoshima*, 49: 49-51.
- 藤田喜久・上野大輔・鈴木廣志・渡久地 健, 2019. 琉球列島与論島における地下水性ヌマエビ類3種の記録. *Cancer*, 28: 33-36.
- 藤田喜久・鈴木廣志, 2020. 与論島のアンキアライン洞窟から採集されたドウクツベンケイガニ *Karstarma boholano* (Ng, 2002) (十脚目:短尾下目:ベンケイガニ科) の記録. *Nature of Kagoshima*, 47: 87-89.

- 環境省, 2020. 【その他無脊椎動物】環境省レッドリスト.
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/114457.pdf> (2023 年 3 月 10 日閲覧)
- 小林大純・内田晃士・鈴木廣志・藤田喜久, 2019. 琉球列島のアンキアライン洞窟におけるドウクツヌマエビの新分布記録. *Fauna Ryukyuana*, 51: 9–12.
- 鈴木廣志, 2016. 汽水・淡水産十脚甲殻類. Pp. 333–334. 鹿児島県環境林務部自然保護課 (編), 改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編 — 鹿児島県レッドデータブック 2016—. 一般財団法人鹿児島県環境技術協会, 鹿児島市.