

沖縄島と伊江島の海底洞窟における クラヤミヒラオウギガニの記録

藤田喜久

〒903-8602 沖縄県那覇市首里当蔵1-4 沖縄県立芸術大学

Abstract

A marine cavernicolous crab, *Neoliomera cerasinus* Ng, 2002, is recorded from submarine caves in Okinawa-jima and Ie-jima Islands, Ryukyu Islands, southwestern Japan. This record represents the first discovery of *N. cerasinus* from those islands and slightly extends the geographical range of this species northward.

はじめに

琉球列島の島々には大小様々な規模の洞窟や海底洞窟が存在しており、これらの環境からは、近年になっても未記載種や稀種の十脚目甲殻類の発見が相次いでいる(藤田, 2018, 2019)。今回、琉球列島の洞窟水圏環境における動物相調査の過程において、沖縄島と伊江島の海底洞窟からクラヤミヒラオウギガニ *Neoliomera cerasinus* Ng, 2002 を得た。クラヤミヒラオウギガニは、インド洋のオーストラリア領クリスマス島と琉球列島の久米島の海底洞窟から採集された標本を基に記載されたオウギガニ類の一種で、その後、琉球列島の下地島(宮古諸島)の海底洞窟での産地記録があるのみの稀種である(Ng, 2002; 川本・奥野, 2003; 藤田・成瀬, 2011; 藤田ほか, 2013)。また、本種は、環境省版海洋生物レッドリストにおいて「絶滅危惧II類」と評価される希少種でもある(環境省, 2017)。沖縄島と伊江島の海底洞窟は、本種の新産地記録となるため、以下に標本写真を添えて報告する。

材料と方法

沖縄島および伊江島の海底洞窟における生物採集は、すべてSCUBA潜水を用いて徒手にて行った。なお、沖縄島(宜名真海底鍾乳洞、通称“辺戸ドーム”)および伊江島(無名洞)の海底洞窟の特徴は、Osawa and Fujita (2019)に示してある。採集した標本は研究室に持ち帰り、写真撮影後に70%エタノールにて固定・保存した。本種標本の計測は、全て電子ノギスにて計測した。標本のサイズは、甲長(CL: Carapace length) × 甲幅(CW: Carapace width)で示した。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)に収蔵されている。

結果と考察

Neoliomera cerasinus Ng, 2002

クラヤミヒラオウギガニ (図1)

調査標本 RUMF-ZC-6090, オス(15.4 × 24.7 mm), 2017年5月21日, 沖縄島, 海底洞窟(宜名真海底鍾乳洞, 通称“辺戸ドーム”), 水深約10 m(洞口からの奥行約30-40 m), 湯野川恭 採集; RUMF-ZC-6091, 脱皮殻(13.8 × 22.0 mm; 14.9 × 23.6 mm; 16.3 × 26.7 mm), 2016年9月8日, 伊江島, 海底洞窟(無名洞), 水深約10 m(洞口からの奥行約45 m), 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-6092, 脱皮殻(15.3 × 24.7 mm; 15.0 × 24.3 mm), 2017年6月25日, 伊江島, 海底洞窟(無名洞), 水深約15 m(洞口からの奥行約40 m), 藤田喜

Fujita, Y. 2020. New distributional record of *Neoliomera cerasinus* Ng, 2002 (Decapoda: Brachyura: Xanthidae) from submarine caves in Okinawa-jima and Ie-jima Islands, Ryukyu Islands, southwestern Japan. *Nature of Kagoshima* 47: 97-99.

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

Received: 21 August 2020; published online: 22 August 2020; http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_047/047-017.pdf

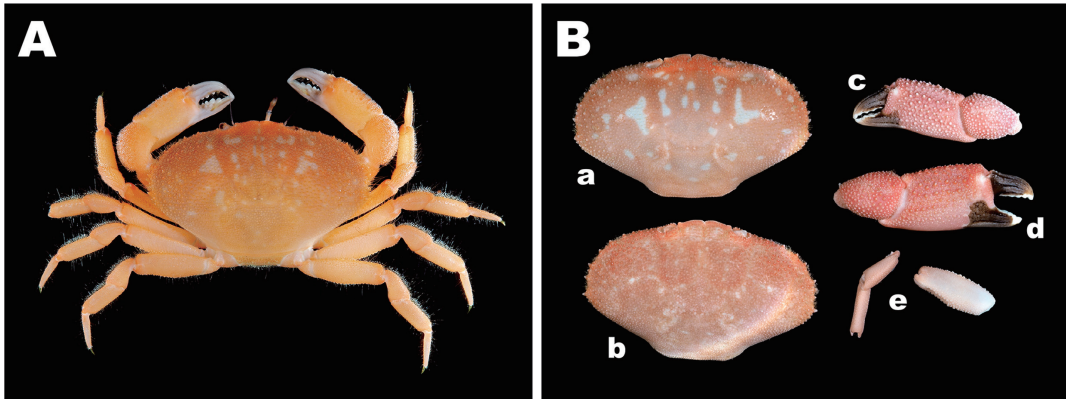


図1. 沖縄島および伊江島の海底洞窟から採集されたクラヤミヒラオウギガニ。A, 沖縄島の海底洞窟から採集された標本の生時の体色, 全体背面 (RUMF-ZC-6090, 雄, 15.4 × 24.7 mm); B, 伊江島の海底洞窟から採集された脱皮殻 (RUMF-ZC-6092); a, 頭胸甲 (15.3 × 24.7 mm); b, 頭胸甲 (15.0 × 24.3 mm); c, 左鉗脚, 外面; d, 右鉗脚, 外面; e, 歩脚。

Fig. 1. *Neoliomera cerasinus* Ng, 2002 collected from submarine caves in Okinawa-jima and Ie-jima Islands (RUMF-ZC-2251). A, fresh specimen collected from a submarine cave (“Hedo Dome” cave) in Okinawa-jima Island (RUMF-ZC-6090, male, 15.4 × 24.7 mm), dorsal view; B, exuviae collected from a submarine cave (unnamed cave) in Ie-jima Island (RUMF-ZC-6092); a, carapace (15.3 × 24.7 mm), dorsal view; b, carapace (15.0 × 24.3 mm), dorsal view; c, left chela, outer view; d, right chela, outer view; e, pereopod(s).

久 採集。

備考 沖縄島の海底洞窟から採集された標本は、1) 頭胸甲は横長で、甲幅が甲長の1.60倍であること、2) 眼が小さいこと、3) 頭胸甲および鉗脚と歩脚の表面が細かな顆粒状突起と短毛で覆われること、4) 歩脚の指節の長さが前節の長さとはほぼ同長かやや長いこと、などの特徴を有しており、Ng (2002) による原記載、川本・奥野 (2003) と藤田ほか (2013) による追加報告で示されたクラヤミヒラオウギガニ *Neoliomera cerasinus* Ng, 2002 の特徴に良く一致していた。ただし、今回得られた標本の体色は、全体が鮮やかな橙色で、鉗脚の両指 (可動指および不動指) 淡褐色を呈しており、過去の報告 (体色は鮮やかな朱色で、鉗脚の両指部分が暗褐色を呈する) とは異なっていた (図1A)。

一方、伊江島の海底洞窟 (無名洞) で採集された標本は、全て脱皮殻であり、生きた個体を採集することはできていない (ただし、洞内の壁面の窪みの奥では生きた個体が観察された)。しかし、今回得られた脱皮殻標本は、1) 頭胸甲は横長で、甲幅が甲長の1.58–1.64倍であること、2) 頭胸甲および鉗脚と歩脚の表面が細かな顆粒状突起と短毛で覆われること (ただし、短毛の多くは脱落しているようであった)、3) 体の各部分が淡朱

色で、鉗脚の両指部分が暗褐色を呈していること (図1Bc, d), など、本種の特徴を良く示していた (図1B)。また、本研究では5つの頭胸甲の脱皮殻を採集したが、それらの頭胸甲表面の模様および頭胸甲前側縁に生じる顆粒状突起の配置や数は異なっており (図1Ba, b)、今回得られた脱皮殻標本には複数個体が含まれているものと考えられる。

本種は、現在までにオーストラリア領クリスマス島 (インド洋) と琉球列島の久米島および下地島 (宮古諸島) の海底洞窟のみから記録されている稀種である (藤田ほか, 2013)。今回の沖縄島および伊江島からの発見は、両島における初めての分布報告であり、また、沖縄島の海底洞窟 (直名真海底鍾乳洞, 通称“辺戸ドーム”) は本種の分布北限地となる。

謝 辞

沖縄島および伊江島の海底洞窟調査では、国頭漁業協同組合の勝島吉博、伊江島ダイビングサービスの湯野川恭、琉球大学大学院の水山 克の各氏に大変お世話になった。なお、本研究の実施および取りまとめには、独立行政法人日本学術振興会の平成28年度科学研究費助成事業 (基盤研究C: 課題番号16K07490: 研究代表藤田喜久)

および令和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）による援助を受けた。

引用文献

- 藤田喜久, 2018. 琉球列島の洞窟地下水域および海底洞窟における十脚甲殻類研究の現状. *タクサ*, 44: 15–22.
- 藤田喜久, 2019. 琉球列島の海底洞窟における十脚目甲殻類相と洞内環境との関連について. *タクサ*, 46: 3–12.
- 藤田喜久・成瀬 貫, 2011. クリスマス島カニある記. *Cancer*, 20: 57–64.
- 藤田喜久・成瀬 貫・山田祐介, 2013. 宮古諸島下地島の海底洞窟で採集されたカニ類2稀種. *Fauna Ryukyuna*, 1: 1–9.
- 環境省, 2017. 海洋生物レッドリスト【甲殻類】. <https://www.env.go.jp/press/files/jp/106405.pdf>
- 川本剛志・奥野淳兒, 2003. エビ・カニガイドブック2 沖縄・久米島の海から. 阪急コミュニケーションズ, 東京, 173 pp.
- Osawa, M. and Y. Fujita, 2019. Submarine cave hermit crabs (Crustacea: Decapoda: Anomura: Paguroidea) from three islands of the Ryukyu Islands, southwestern Japan. *Zootaxa*, 4560: 463–482.
- Ng, P. K. L., 2002. On a new species of cavernicolous *Neoliomera* (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Xanthidae) from Christmas Island and Ryukyus, Japan. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 50: 95–99.