

# 琉球大学学術リポジトリ

## 浜比嘉島の洞窟内河川から記録されたアシナガヌマエビ

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学資料館 (風樹館) 公開日: 2020-10-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大岡, 素平, 藤田, 喜久, Ooka, Sohei, Fujita, Yoshihisa メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/46844">http://hdl.handle.net/20.500.12000/46844</a>



## 浜比嘉島の洞窟内河川から記録されたアシナガヌマエビ

大岡素平<sup>1</sup>・藤田喜久<sup>2,3</sup><sup>1</sup> 〒 901-0616 沖縄県南城市玉城字前川 1336 株式会社南都 おきなわワールド<sup>2</sup> 〒 903-8602 沖縄県那覇市首里当蔵 1-4 沖縄県立芸術大学<sup>3</sup> 通信著者 (e-mail: [fujitayo@okigei.ac.jp](mailto:fujitayo@okigei.ac.jp))

## 記録

沖縄諸島の浜比嘉島の洞窟内河川からアシナガヌマエビ *Caridina rubella* Fujino & Shokita, 1975 を 1 個体採集した (図 1A, B). 今回得られた標本は, 1) 眼の角膜が縮小し, 退化傾向を示すこと, 2) 額角が第 1 触角柄部第 3 節をわずかに超え, 額角上縁に 27 歯 (眼窩前方に 17 歯, 眼窩後方の頭胸甲上に 10 歯), 下縁に 24 歯が生じる (額角歯式: 10+17/24) こと, 3) 第 2 触角および歩脚が細長いこと, などの特徴を備えており, アシナガヌマエビ *Caridina rubella* Fujino & Shokita, 1975 の特徴 (例えば, Cai & Shokita 2006; 藤田ら 2019) に良く一致した. なお, 今回得られた標本は, 以下のように琉球大学博物館 (風樹館) (RUMF: Ryukyu University Museum, Fujukan) に収蔵されている: 1 メス, 甲長 7.8 mm (RUMF-ZC-6076), 2019 年 2 月 23 日, 大岡素平採集).

本研究でアシナガヌマエビが採集された洞窟は, 沖縄県うるま市の浜比嘉島の南西部に所在する“浜比嘉大アブ (N26°18'59", E127°57'21")”であった. 本洞窟は, 直径約 30 m の陥没ドリーネと, その側壁の一部が崩れて天然橋となった開口部の 2 つの洞口を有し (図 1C), 洞口の標高は約 50 m であった. 陥没ドリーネの洞床からは, 傾斜約 30–20 度の崩落礫の斜面があり (図 1D), 斜距離で約 70 m, 洞口からの高さで約 25 m 下ると, 斜面末端部の礫の間隙から淡水の湧出 (毎秒 10 l 以下の流量) が確認された (図 1E). この湧水部からは, 洞窟の幅や高さは極端に狭くなり, 湧水はその狭い洞内を流れる地下河川となっていた (図 1F). この地下河川は, 狭い洞窟をほぼ水平 (1~2 度傾斜) に流下しており, 湧水点から約 100 m 進むと落差約 1 m の小滝と水深 1.5 m 以上のサンプ (=洞窟の水没部) が現れ, そこが本洞の最奥部となっていた. アシナガヌマエビは, 洞窟地下河川の起点から約 40 m 地点 (ドリーネ洞床から約 110 m 地点; 標高は約 15 m と推定される) の流れの緩やかな場所で採集された.

アシナガヌマエビは, 国内の分布記録として, 奄美諸島の沖永良部島および与論島, 沖縄

諸島の沖縄島および伊江島, 大東諸島の南大東島, 宮古諸島の宮古島が知られており, 環境省レッドリストおよび沖縄県版レッドデータブックにて“準絶滅危惧 (NT)”と評価されている希少種である (吉郷ら 2005; 藤田 2005, 2017; 藤田ら 2019). よって, 本報告は, アシナガヌマエビの標本に基づく浜比嘉島からの初記録となる.

本種は, 非常に細長い歩脚を有する種であるが, 本研究では落差約 1 m の小滝の上流部 (標高約 15 m) で発見されたことから, 意外にも登坂能力が高いことが伺える. 実際, 本種は, 沖永良部島の水蓮洞 (水蓮洞の標高約 60–70 m,) と住吉暗川 (水蓮洞の標高約 40 m) のように比較的標高の高い場所にある洞窟内河川からも見つかることもある (吉郷ら 2005; 藤田 未発表データ). 今後, 地下河川のある洞窟調査をさらに進めることで, 琉球列島の他の島においても本種の新たな生息地が発見されるものと予想される.

## 謝辞

野外調査の実施にあたり, 浜比嘉島在住の外間昇氏には島内の洞窟に関する昭和期当時の貴重な情報をご教示いただいた. 沖縄県立博物館・美術館の山崎真治・澤浦亮平の両氏には洞窟遺跡の状況確認を目的として同行いただいた. うるま市教育委員会の横尾昌樹氏には洞窟遺跡の状況確認に際して便宜を図っていただいた. 以上の方々へ感謝する. また, 本研究の取り纏めの一部には, 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) および平成 28 年度 科学研究費助成事業 (科学研究費補助金) (基盤研究 S: 課題番号 16H06309: 研究代表 菅浩伸) による援助を受けた.

## 引用文献

Cai, Y. & S. Shokita, 2006. Atyid shrimps (Crustacea: Decapoda: Caridea) of the Ryukyu Islands, southern Japan, with descriptions of two new



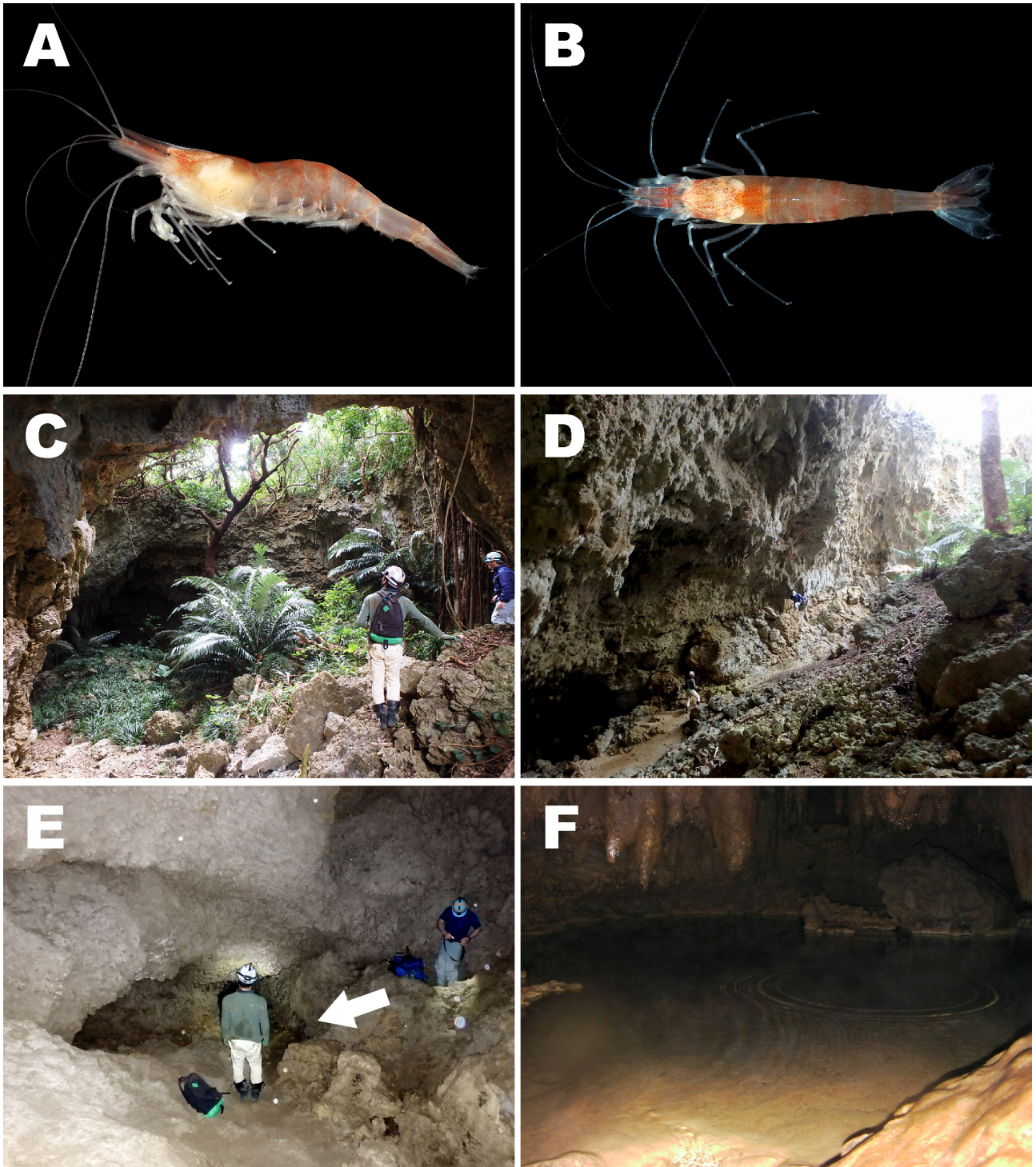


図 1. 浜比嘉島の洞窟地下河川から採集されたアシナガヌマエビ . A, 全体側面, メス, 甲長 7.8 mm (RUMF-ZC-6076); B, 同, 全体背面; C, 浜比嘉島の洞窟 (浜比嘉大アブ) の洞口部; D, 同, 洞窟内部斜面の景観.; E, 同, 湧水部の景観 (矢印部分); F, 同, 地下河川の景観 .

Fig. 1. *Caridina rubella* Fujino & Shokita, 1975, collected from a freshwater river of a cave in Hamahiga-jima Island, Okinawa Island Group, central Ryukyus, Japan. A, lateral view of fresh specimen (RUMF-ZC-6076, female, postorbital carapace length 7.8 mm); B, same, dorsal view; C, entrance of the cave (Hamahiga-Oh-Abu) at Hamahiga-jima Island; D, same, slope of the cave; E, same, view of the spring (arrow indicates the spring); F, same, freshwater river in the cave.

species. Journal of Natural History, 40: 2123–2172.

藤田喜久, 2007. 宮古の湧水に生息する十脚甲殻類. 平良市総合博物館紀要, 11: 89–110.

藤田喜久, 2017. アシナガヌマエビ. 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. P. 327, 沖縄県環境保健

部自然保護課, 那覇.

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.

吉郷英範・田村常雄・巖 道治・島田展人, 2005.  
沖永良部島 (琉球列島・奄美諸島) の洞穴で  
確認された動物. 比和科学博物館研究報告,  
44: 37–59.

***Caridina rubella* Fujino & Shokita, 1975  
(Decapoda: Caridea: Atyidae), recorded  
from a freshwater river in a limestone cave  
at Hamahiga-jima Island, central Ryukyus,  
Japan**

**Sohei Ooka<sup>1</sup> & Yoshihisa Fujita<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>NANTO Co., Ltd., 1336 Maekawa, Tamagusuku,  
Nanjo, Okinawa 901-0616, Japan

<sup>2</sup>Okinawa Prefectural University of Arts, 1-4 Shuri-  
Tounokura, Naha, Okinawa 903-0802, Japan

<sup>3</sup>Corresponding author (e-mail: [fujitayo@okigei.  
ac.jp](mailto:fujitayo@okigei.ac.jp))

**Abstract.** A stygobiotic atyid shrimp, *Caridina rubella* Fujino & Shokita, 1975, is recorded on the basis of single specimen collected from a freshwater river in a limestone cave at Hamahiga-jima Island, Okinawa Island Group, central Ryukyus, Japan. This report represents the first record of *C. rubella* from the island.

投稿日 : 2019 年 10 月 1 日

受理日 : 2020 年 1 月 22 日

発行日 : 2020 年 2 月 22 日