



## オオテナガエビの分布記録の整理と奄美群島における新記録

福家悠介<sup>1</sup>・打和宏介<sup>2</sup>・乾直人<sup>3</sup>・丸山智朗<sup>4</sup><sup>1</sup> 〒573-0101 大阪府枚方市長尾峠町 45-1 摂南大学農学部応用生物科学科<sup>2</sup> 〒894-0027 鹿児島県奄美市名瀬末広町 10-11-2F 株式会社奄美自然環境研究センター<sup>3</sup> 〒411-8540 静岡県三島市谷田 1111 国立遺伝学研究所<sup>4</sup> 〒252-0804 神奈川県藤沢市湘南台 1-12-1 トレンドデザイン株式会社

## はじめに

世界の温帯から熱帯域に広くみられる淡水・汽水性の甲殻類であるテナガエビ属 *Macrobrachium* Spence Bate, 1868 は、280 種を含む非常に種多様性の高い分類群である (DecaNet eds. 2025). 日本からは 18 種が報告されており、そのうち 17 種が琉球列島から報告されている (諸喜田 2019; Fuke & Maruyama 2023). 日本産テナガエビ類のうち、陸封型のショキタテナガエビ *M. shokitai* Fujino & Baba, 1973 を除く種は、幼生期に海流分散が可能な両側回遊型の生活史を持つため、高い分散力を持つことが想定される。しかし、特に島嶼で見られるテナガエビ類は、分布域の範囲内にも関わらず出現する島としない島がある (鈴木 2016; 諸喜田 2019). こうした分布のギャップを詳しく検討することは、その種に適したハビタットの推定や生物相の成り立ちを考える上で重要である。なお、生息調査の不足による見落としを可能な限り減らすとともに、気候変動や海流の流路の変化といった環境変動による短期的な出現種の変化を観測するためにも、基礎的な分布情報の蓄積は重要である。

オオテナガエビ *M. grandimanus* (Randall, 1840) は西太平洋域に分布する汽水性の種で、両側回遊型の生活史をもつ (Holthuis 1950; Shokita 1985; Fuke & Sasazuka 2021). 本種は、国内の主要な生息地である琉球列島において不連続的に分布しており、沖縄島から与那国島にかけてはほとんどの主要な島から記録がある。しかしながら、沖縄島以北では屋久島、喜界島、沖永良部島から散発的な記録があるに過ぎず (鈴木 2016; 諸喜田 2019). 鹿児島県レッドリストでは分布特性上重要な種に位置づけられている (岸野・鈴木 2016). また、根拠の乏しい分布記録に起因する混乱もある (Inui et al. 2025). 本研究では、これまでオオテナガエビの国内における分布記録を整理すると共に、これまで記録のなかった奄美大島、加計呂麻島、徳之島における本種の生息を報告する。

## 材料と方法

採集調査は 2018 年 2 月から 2025 年 5 月にかけて、奄美大島、加計呂麻島、徳之島で行った。得られたオオテナガエビは、現地でエタノール保存、または冷凍保存した。冷凍した標本は、採集から約 1 ヶ月後に解凍し、標本写真を撮影した後に、70% エタノールで保存した。一部の個体は DNA 解析用に片側の第 5 腹肢を切除し 100% エタノール中で保存している。形態形質の検討はエタノール保存後に行った。眼窩後方頭胸甲長 (cl) はデジタルノギスを用いて測定した。さらに、cl 10 mm を超える大型の個体については、計数形質および測定形質を実体顕微鏡下で測定した。同定は大型個体については諸喜田 (2003) の検索表に従って行った。第 2 胸脚が十分に発達していない小型の個体については、Inui et al. (2025) が確認した、額角歯式が先行研究と同様という点、および未成体の頭胸甲や胸脚に生時に見られる赤褐色の模様に基づいて同定した。すべての標本は京都大学総合博物館 (KUZ) に登録した。

## 結果と考察

*Macrobrachium grandimanus* (Randall, 1840)

## オオテナガエビ

(図 1)

標本・KUZ Z6279, オス 3 個体, cl 13.4–16.2 mm, 2025 年 5 月 2 日, 鹿児島県奄美市住用町 東城内海沿岸部 (奄美大島), 打和宏介 採集。KUZ Z6280, 性別未確認 1 個体, cl 6.2 mm, 2019 年 3 月 21 日, 鹿児島県瀬戸内町西阿室 西阿室川 (別称: 山田川, 加計呂麻島), 丸山智朗 採集。KUZ Z6281, 性別未確認 1 個体, cl 3.7 mm, 2019 年 3 月 16 日, 鹿児島県瀬戸内町嘉徳 嘉徳川 (奄美大島), 乾直人 採集。KUZ Z6282, 性別未確認 4 個体, cl 2.9–8.2 mm, 2019 年 3 月 16 日, 鹿児島県瀬戸内町阿木名 阿木名川 (奄美大島), 丸山

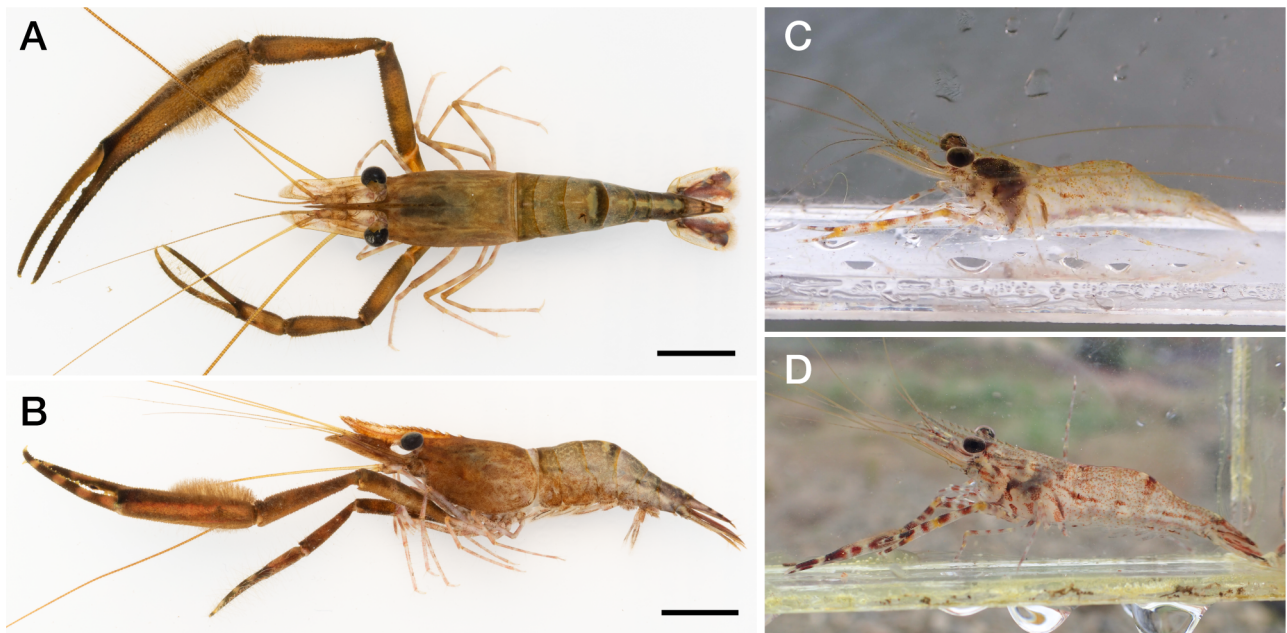


図 1. 奄美群島から得られたオオテナガエビ. A: KUZ Z6279, 奄美大島, オス, cl 16.2 mm. B: KUZ Z6279, 奄美大島, オス, cl 13.4 mm. C: KUZ Z6280, 加計呂麻島, 性別未確認, cl 6.2 mm. D: KUZ Z6284, 徳之島, 性別不明, cl 9.7 mm. スケールバー: 10 mm.

Fig. 1. *Macrobrachium grandimanus* collected from the Amami Islands, Japan. A: KUZ Z6279, Amami-Oshima Island, male, cl 16.2 mm. B: KUZ Z6279, Amami-Oshima Island, male, cl 13.4 mm. C: KUZ Z6280, Kakeroma Island, cl 6.2 mm. D: KUZ Z6284, Tokunoshima Island, cl 9.7 mm. Scale bars: 10 mm.

智朗 採集. KUZ Z6283, 性別未確認 13 個体, cl 3.5–8.7 mm, 2019 年 3 月 17 日, 鹿児島県奄美市名瀬名瀬勝 大川 (奄美大島), 丸山智朗・乾直人 採集. KUZ Z6284, 性別未確認 9 個体, cl 4.1–9.9 mm, 2018 年 2 月 16 日, 鹿児島県天城町瀬滝 秋利神川 (徳之島), 丸山智朗・乾直人 採集. KUZ Z6285, 性別未確認 1 個体, cl 5.8 mm, 2018 年 2 月 17 日, 鹿児島県天城町浅間 湾屋川 (徳之島), 丸山智朗・乾直人 採集. KUZ Z6286, 性別未確認 8 個体, cl 2.8–9.4 mm, 2018 年 2 月 18 日, 鹿児島県徳之島町花徳 万田川 (徳之島), 丸山智朗・乾直人 採集. KUZ Z6287, 性別未確認 1 個体, cl 5.0 mm, 2018 年 2 月 18 日, 鹿児島県天城町平土野 真瀬名川 (徳之島), 丸山智朗・乾直人 採集.

**形態.** 額角は上向きで, その先端は第 1 触角柄部を超え, 触角鱗先端付近に達する. 額角歯式は 4–5+8–10/3–4 ( $n = 3$ ). 第 2 胸脚は左右で大きさと形が異なる. 成体オスでは, 大鉗脚の掌部は指部と同じ長さかわずかに長く, 指部の咬合面には可動指と不動指のそれぞれに 1 つの大歯と複数の小歯を有する.

**分布.** 本種は日本, グアム (Fuke & Sasazuka 2021), ハワイ (基産地) (Holthuis 1950), フィジー, ニューカレドニア (Short & Marquet 1998), トンガ (Maciolek & Yamada 1981) から報告されている. 国内では, 紀伊半島 (Inui et al. 2025), 屋久島 (Shokita & Nishijima 1977), 喜界島 (Soomro et al. 2016), 沖永良部島 (吉郷ら 2005), 沖縄島

(諸喜田 1975), 久米島 (佐藤 1995), 宮古島 (Kubo 1940), 石垣島 (諸喜田 1975), 西表島 (諸喜田 1990), 与那国島 (諸喜田 2019) から報告されている. 本研究によって, 奄美大島, 加計呂麻島, 徳之島から初めて記録された.

本州・紀伊半島からの記録は幼体 1 個体に基づいており (Inui et al. 2025), 定着はしていないと考えられる. 本研究のリストには含めていないが, 目視観察によって, 本種が与論島にも生息している可能性が指摘されている (藤田・鈴木 2020). 本種の分布域には種子島が含まれることがあるが (例えば, 林 2000; 吉郷 2002), 屋久島から本種を記録した Shokita & Nishijima (1977) が論文中のリストにおいて採集場所を Tanega-shima と誤記しており (p. 180), 種子島からの記録はこれに由来する誤りであると考えられる. 実際に, 種子島における陸水甲殻類調査では, これまでのところ本種は確認されていない (Suzuki et al. 1993; 今井ら 2018). 本種は中国の海南島からも記録されていたが (Liang & Yan 1983), 後にこの集団は別種 *M. trichodactylum* Liang, Liu & Chen, in Li, Liu, Liang & Chen, 2007 として記載された (Li et al. 2007). また, 台湾からはオオテナガエビの近縁種とされる *M. shaoi* Cai & Jeng, 2001 が記載されている (Cai & Jeng 2001).

**生息環境.** 本種は河川下流のマングローブ域や海岸近くの湧水, 海と繋がりのある地下水域



に出現することが知られており (諸喜田ら 2002; 藤田 2007), 検討標本も河川下流の汽水域または河口潟湖の流れの緩い環境から得られた。本種の記録のない島嶼においても, このようなハビタットがあれば本種が生息している可能性がある。

**備考.** 本研究で報告した標本は奄美大島, 加計呂麻島, 徳之島におけるオオテナガエビの初記録であり, 本種の分布域のギャップを埋めるものである。奄美大島からこれまでに記録されているテナガエビ属は, ザラテテナガエビ *M. australe* (Guérin-Méneville, 1838), スベスベテナガエビ *M. equidens* (Dana, 1852), ミナミテナガエビ *M. formosense* Spence Bate, 1868, ヒラテナガエビ *M. japonicum* (De Haan, 1849), コンジテナガエビ *M. lar* (Fabricius, 1798) であり (上田 1963; Shokita & Nishijima 1976; 諸喜田 1989; 諸喜田ら 2003; 鈴木ら 2018), 今回オオテナガエビを加えて 6 種となった。加計呂麻島からは, ミナミテナガエビとヒラテナガエビの 2 種がこれまでに記録されており (諸喜田 1989), 今回 3 種となった。徳之島からは, ザラテナガエビ, ミナミテナガエビ, ヒラテナガエビ, コンジテナガエビの 4 種が報告されており (Shokita & Nishijima 1976; 諸喜田 1979; 鈴木・黒江 1996; 鈴木ら 2021), 今回 5 種となった。

奄美大島と徳之島では, 上述のように陸水甲殻類の分布調査が比較的多く実施されてきたにも関わらず, 近年までオオテナガエビは記録されていなかった。実際に, 奄美大島の大川においては, 著者らが 2016 年および 2018 年に実施した調査では本種は確認されず, 2019 年に初めて確認された。探索努力量を統一できていないという問題はあるものの, これは本種が近年に分布を拡大, または個体数を増加させたことを示唆する。奄美大島及び徳之島においては, 様々なサイズの個体が多数確認されたことや, 2 月から 3 月の冬季にも生息が確認されたことから, 本種は奄美群島において越冬・定着していると考えられる。今後, 環境変化と本種の存在との対応を明らかにすることで, 両側回遊性の生物における分布域形成プロセスの推定や分布拡大の予測が可能になるかもしれない。

## 謝辞

琉球大学の成瀬貫氏, 沖縄県立芸術大学の藤田喜久氏, 東京海洋大学の花井元哉氏には文献の入手にご協力いただいた。奄美市在住の向井正則氏とご家族の皆様には, 奄美大島での調査にあたり大変お世話になった。査読者には原稿の改訂にあたり有益なご助言をいただいた。以上

の方々に, この場を借りて感謝申し上げる。本研究は, JSPS 科研費 (JP23KJ2156) の助成を受けて実施した。

## 引用文献

- Cai, Y. & M.S. Jeng, 2001. On a new species of *Macrobrachium* Bate, 1868 (Decapoda, Palaemonidae) from northern Taiwan. *Crustaceana*, 74: 275–283.
- DecaNet eds., 2025. DecaNet. Accessed at <https://www.decanet.info> on 2025-06-15.
- 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・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.
- Fuke, Y. & T. Maruyama, 2023. First record of *Macrobrachium mammillodactylus* (Thallwitz, 1891) (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) from Japan. *Check List*, 19: 821–826.
- Fuke, Y. & M. Sasazuka, 2021. First record of *Macrobrachium grandimanus* (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) from Guam, Micronesia. *Check List*, 17: 759–763.
- 林健一, 2000. 日本産テナガエビ類の分類と生態 114 テナガエビ科・テナガエビ亜科 — テナガエビ属 3. 海洋と生物, 130: 468–472.
- Holthuis, L. B., 1950. The Decapoda of the Siboga Expedition. Part X. The Palaemonidae collected by the Siboga and Snellius expeditions with remarks on other species. I. Subfamily Palaemoninae. *Siboga Expeditie*, 39: 1–268.
- 今井正・大貫貴清・鈴木廣志, 2018. 種子島における淡水産コエビ類の出現と分布の状況. *Nature of Kagoshima*, 44: 101–110.
- Inui, N., Y. Fuke & T. Maruyama, 2025. First records of *Macrobrachium grandimanus* (Randall, 1840) and *M. lepidactyloides* (De Man, 1892) (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) from Honshu Island, Japan. *Aquatic Animals*, 2025: AA2025-2.
- 上田常一, 1963. 奄美大島・屋久島・種子島の淡水エビ類. 島根大学論集 (自然科学), 13: 1–28 pls. 1–4.
- 岸野底・鈴木廣志, 2016. 分布特性上重要. Pp. 350–351. 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.

- Kubo, I., 1940. Studies on Japanese Palaemonoid shrimps. I. Palaemon II. Pontoninae. Journal of the Imperial Fisheries Institute, 34: 5–30.
- Li, X., R. Liu, X. Liang & G. Chen, 2007. Fauna Sinica Invertebrata Vol. 44. Crustacea Decapoda Palaemonoidea. Science Press, Beijing. 381 pp. [in Chinese]
- Liang, X.Q. & S.L. Yan, 1983. New species and new records of fresh-water shrimps (Crustacea Decapoda) from Hainan Island, China. Oceanologia et Limnologia Sinica, 14: 211–216. [in Chinese]
- Maciolek, J. & R. Yamada, 1981. Vai Lahi and other lakes of Tonga. Verhandlungen des Internationalen Verein Limnologie, 21: 693–698.
- 佐藤文保, 1995. 久米島の小動物. 久米島総合調査報告書・論文編・資料編. 沖縄県立博物館 (編): 74–88. 沖縄県立博物館, 那覇市.
- 諸喜田茂充, 1975. 琉球列島の陸水エビ類の分布と種分化について—I. 琉球大学理工学部紀要 (理学篇), 18: 115–136.
- Shokita, S., 1985. Larval development of the palaemonid prawn, *Macrobrachium grandimanus* (Randall), reared in the laboratory, with special reference to larval dispersal. Zoological Science, 2: 785–803.
- 諸喜田茂充, 1989. 奄美大島産の陸水産エビ類相と分布. Pp. 267–275. 環境庁自然保護局 (編). 南西諸島における野生生物の種の保存に不可欠な諸条件に関する研究 昭和 63 年度奄美大島調査報告書. 環境庁自然保護局, 東京.
- 諸喜田茂充, 1990. 西表島の陸水産甲殻類相と分布. Pp. 305–317. 環境庁自然保護局 (編). 南西諸島における野生生物の種の保存に不可欠な諸条件に関する研究 平成元年度西表島崎山半島地域調査報告書. 環境庁自然保護局, 東京.
- 諸喜田茂充, 2003. テナガエビ科 Palaemonidae. Pp. 255–261. 西島信昇 (監)・西田 睦・鹿谷法一・諸喜田茂充 (編). 琉球列島の陸水生物. 東海大学出版会, 秦野.
- 諸喜田茂充, 2019. 淡水産エビ類の生活史—エビの川のぼり—. 諸喜田茂充出版記念会, 東京.
- 諸喜田茂充・藤田喜久・長井隆・M. I. Salim・新城光悦, 2003. 奄美大島住用マングローブ域と流入河川における甲殻類の生態分布と現存量. Pp. 113–124. 亜熱帯総合研究所 (編). マングローブに関する調査研究報告書. 亜熱帯総合研究所, 那覇.
- 諸喜田茂充・長井隆・藤田喜久・成瀬貫・伊藤茜・長松俊貴・山崎貴之・新城光悦・永田有, 2002. マングローブ域の甲殻類の生態分布と生活史 大浦川マングローブ域と流入河川における甲殻類の生態分布と現存量. Pp. 73–86. 亜熱帯総合研究所 (編). マングローブに関する調査研究報告書. 亜熱帯総合研究所, 那覇.
- Shokita, S. & S. Nishijima, 1976. Faunal list of inland-water malacostraca of Amami group, the Ryukyu Islands. Ecological Studies of Nature Conservation of the Ryukyu Island, 2: 31–38.
- Shokita, S. & S. Nishijima, 1977. Land and inland-water crustaceans of Northeastern Ryukyus, the Ryukyu Islands. Ecological Studies of Nature Conservation of the Ryukyu Islands, 3: 185–202.
- Short, J.W. & G. Marquet, 1998. New records of freshwater Palaemonidae (Crustacea, Decapoda) from New Caledonia. Zoosystema, 20: 401–410.
- Soomro, A.N., B. Waryani, H. Suzuki, W.A. Baloch, S. Masashi, S.T. Qureshi & S. Saddozai, 2016. Diversity of freshwater shrimps (Atyidae and Palaemonidae) along the continuum of Urabaru Stream, Kikaijima Island, Japan. Pakistan Journal of Zoology, 48: 569–573.
- 鈴木廣志, 2016. 薩南諸島の陸水産エビとカニその種類と生物地理. Pp. 278–347. 鹿児島大学生物多様性研究会 (編). 奄美群島の生物多様性 研究最前線からの報告. 南方新社, 鹿児島.
- 鈴木廣志・黒江修一, 1996. 徳之島の甲殻類. 鹿児島の自然調査事業報告書 III, 奄美の自然, 153–157.
- Suzuki, H., N. Tanigawa, T. Nagatomo & E. Tsuda, 1993. Distribution of freshwater caridean shrimps and prawns (Atyidae and Palaemonidae) from southern Kyushu and adjacent islands, Kagoshima Prefecture, Japan. Crustacean Research, 22: 55–64.
- 鈴木廣志・豊福真也・岡野智和・岡野和夏, 2018. 奄美大島嘉徳川における陸水産甲殻十脚類の生息状況と下流域の利用. Nature of Kagoshima, 44: 215–219.
- 鈴木廣志・政武文・元田浩三・林美樹・常加奈子・池村茂・永田映里奈・米山太平, 2021. 徳之島 4 河川の下流河口域における陸水産甲殻十脚類について 1. 各種の出現状況. Nature of Kagoshima, 47: 311–316.
- 吉郷英範, 2002. 日本のテナガエビ属 (甲殻類: 十脚類: テナガエビ科). 比婆科学, 206: 1–17, pls. 1–2.
- 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. 比婆科学博物館研究報告,

44: 37–59, pls. 1–5.

**Updated distribution of *Macrobrachium grandimanus* (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae), with new records from the Amami Islands in Japan**

**Yusuke Fuke<sup>1</sup>, Kosuke Uchiwa<sup>2</sup>, Naoto Inui<sup>3</sup>,  
Tomoaki Maruyama<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Department of Applied Biological Sciences,  
Faculty of Agriculture, Setsunan University,  
45-1 Nagaotoge, Hirakata, Osaka 573–0101,  
Japan

<sup>2</sup>Amami Wildlife Research Center, 10-11-2F  
Naze-Suehiro, Amami, Kagoshima 894–0027,  
Japan

<sup>3</sup>National Institute of Genetics, 1111 Yata,  
Mishima, Shizuoka 411–8540, Japan

<sup>4</sup>Trend Design Co., Ltd., 1-12-1 Shonandai,  
Fujisawa, Kanagawa 252–0804, Japan

**Abstract.** *Macrobrachium grandimanus* is a brackish-water prawn distributed across the western Pacific Ocean, practicing an amphidromous life history. The distribution of the species is fragmented across the Ryukyu Islands, which constitute its primary habitat in Japan. Although it has been recorded on most major islands southwest of Okinawa Island, its presence on islands to the northeast has only been sporadically confirmed. Additionally, confusion has arisen due to the inclusion of potentially erroneous distribution records. This species is classified as "important in terms of its distribution characteristics" on the Kagoshima Prefecture Red List, and clarifying its actual distribution range is therefore valuable. Here, we summarize the distribution records of *M. grandimanus* in Japan and report the first records from Amami-Oshima Island, Kakeroma Island, and Tokunoshima Island.

投稿日 : 2025 年 7 月 11 日

受理日 : 2025 年 8 月 29 日

発行日 : 2025 年 10 月 5 日