

ニッポンシマトラフヒメシャコ *Bigelowina komaii* (ヒメシャコ科) の 追加記録

滝山直人 *・京谷蒼馬 *・
山下龍之丞 *・中島広喜 **

Additional records of *Bigelowina komaii* (Nannosquillidae)

Naoto TAKIYAMA*, Soma KYOTANI*,
Ryunosuke YAMASHITA* and Hiroki
NAKAJIMA**

キーワード: ベントス, 前浜, 穴居生物, 甲殻類,
口脚目

Key words: benthos, foreshore, burrowers,
crustacean, Stomatopoda

ヒメシャコ科 Nannosquillidae Manning, 1980 はほとんどの種が全長 30 mm 程度, 最大でも 100 mm 以下の小型シャコ類で (中島ほか, 2020), これまでに国内から 4 属 10 種が報告されている (Nakajima and Naruse, 2025)。このうち, シマトラフヒメシャコ *Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798) は全長 90 mm ほどに成長する本科最大の種であり, マダガスカルから日本まで広範囲に分布することが知られている (Ahyong, 2001; 中島ほか, 2020)。有山 (2012) は, 「分布域限定, 稀少」の選定理由から, 国内のシマトラフヒメシャコを絶滅危惧 II 類とした。しかし, Nakajima and Naruse (2025) はシマトラフヒメシャコの分類学的再検討を行い, 国内では琉球列島に生息しているものがシマトラフヒメシャコ *B. phalangium* に同定されることを示すとともに, 九州 (鹿児島県, 福岡県, 大分県), 四国 (愛媛県, 香川県), 本州 (和歌山県, 三重県, 神奈川県) にか

て生息している種をニッポンシマトラフヒメシャコ *B. komaii* Nakajima and Naruse, 2025 として記載した。加えて, ニッポンシマトラフヒメシャコの本州におけるこれまでの記録地は和歌山県, 三重県および神奈川県に限られ, そのうち, 和歌山県と三重県の記録はそれぞれ 1927 年と 1938 年に出版された論文によるものであり, 現在までそれぞれの地域からの追加報告は無い (Nakajima and Naruse, 2025: fig. 1)。また, 神奈川県唯一の産地について中島が 2023 年に再調査を行った際には, 流入河川で実施された浚渫工事に由来すると考えられる泥の影響で底質が変化しており, 本種の生息は確認できなかった。このように本種は各地から記録されてはいるものの, 安定した生息が見込まれる産地は非常に限られている。本種の絶滅リスクはシマトラフヒメシャコと同種と考えられていたことで低く見積もられていたと考えられるため, 再評価する必要があるといえる。そのためには, 広域かつ多数の地点において分布・生息状況についての知見を収集することが求められる。ここで著者らは高知県, 静岡県から初記録となる標本と, 三重県から約 100 年ぶりの記録となる標本を収集し, 本種の生息地点を複数追加で確認したため, ここに報告する。

材料と方法

調査標本は全てヤビーポンプを使用して採集された。得られた標本の一部は氷殺後に写真を撮影した。標本の計測部位や各形態の名称は Ahyong (2001), 浜野 (2005) に従い, ノギスを用いて全長と甲長を 0.1 mm の精度で計測した。本報告で取り扱った標本は全て 70% エタノール水溶液中に保存し, 横須賀市自然・人文博物館甲殻類資料 (YCM-C) として収蔵されている。

調査標本

高知県土佐清水市: YCM-C1102, 雄 1 個体 (全長 69.3 mm, 甲長 11.7 mm), 20251105, 山下龍之丞採集。三重県津市: YCM-C1101, 雄 1 個体 (全

* 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科 〒 108-8477 東京都港区港南 4-5-7

** 横須賀市自然・人文博物館 〒 238-0016 神奈川県横須賀市深田台 95

原稿受付 2025 年 11 月 29 日 横須賀市博物館業績 第 810 号

Corresponding author: Naoto TAKIYAMA, m253039@edu.kaiyodai.ac.jp

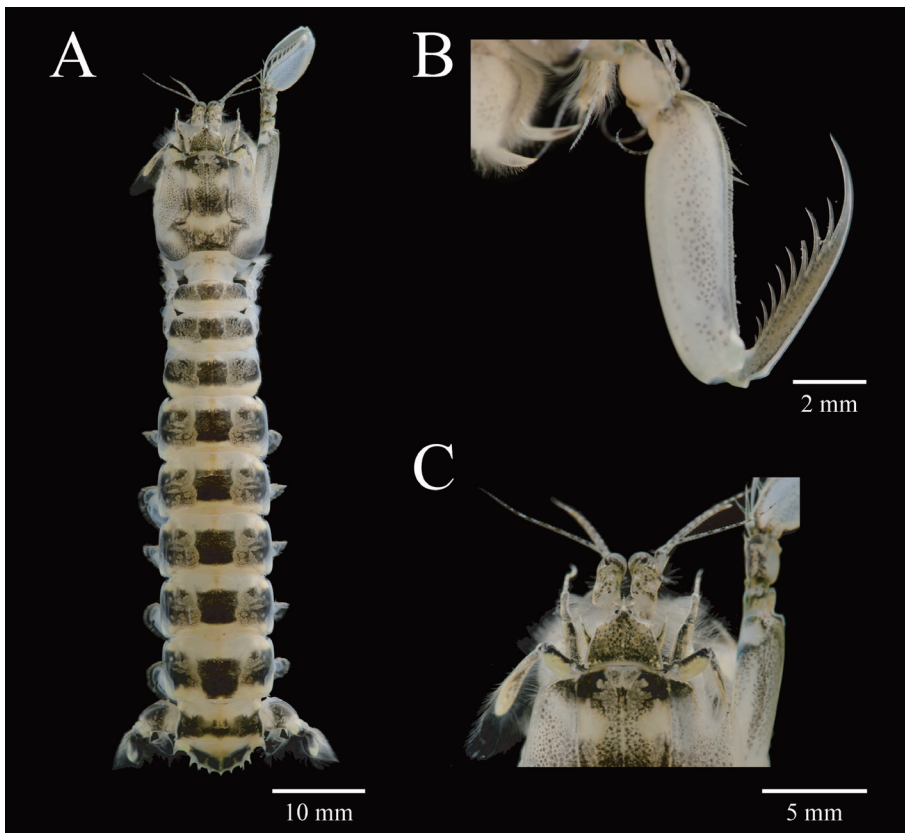
長 73.6 mm, 甲長 10.2 mm), 20251106, 徳武孝規採集。静岡県賀茂郡松崎町: YCM-C1097, 雌 1 個体 (全長 61.0 mm, 甲長 10.6 mm), 20241115, 滝山直人採集; YCM-C1098, 雌 1 個体 (全長 58.1 mm, 甲長 9.1 mm), 雄 1 個体 (全長 59.2 mm, 甲長 9.8 mm), 20241115, 京谷蒼馬・長坂忠之助採集; YCM-C1099 (第 1 図), 雄 1 個体 (全長 70.7 mm, 甲長 10.8 mm), 20250427, 京谷蒼馬採集。

結果と考察

検討標本は額板前縁中央に 1 棘を持つ (第 1 図 A, C), 第 2 触角基部節の小突起 (mesial papilla) を有する, 捕脚指節は先端も含めて YCM-C1102 では 8 から 9 歯を, YCM-C1097, 1098, 1101 では 9 歯を, YCM-C1099 (第 1 図 B) では 10 歯を有する, 尾節

背側には 5 つの鋭棘が後方に向かって弧状の列をなす, 尾節亜中央歯は小さくそれぞれがほぼ同大で, 後面観では広角の逆 V 字状に配列するなどの形態的特徴を有しており, これらは Nakajima and Naruse (2025) に示されるニッポンシマトラフヒメシャコの標徴に一致したため, 本種に同定された。

本研究の検討標本は全て前浜干潟の汀線付近, あるいは干潮時であれば汀線付近に当たると考えられる水深帯にて採集され, いずれの産地においても巣穴の開口部からヤビーポンプによって吸引採集された。先行研究ではニッポンヨーヨーシジミ *Divariscintilla toyohiwakensis* Yamashita, Haga and Lützen, 2011 やシャコアナモリ *Sigaretormus* sp. (sensu Goto *et al.*, 2021) などの貝類がニッポンシマトラフヒメシャコの巣穴のみに共生することや (Goto *et al.*, 2021; Nakajima and Naruse, 2025), ニッポンシマトラ



第 1 図 ニッポンシマトラフヒメシャコ *Bigelowina komaii*. YCM-C1099, 雄, 全長 70.7 mm, 甲長 10.8 mm. A, 全身背面観; B, 右捕脚側面観; C, 頭部背面観。

フヒメシャコの鰓にカイアシ類が付着することも報告されている(塩崎ほか, 2020; Nakajima and Naruse, 2025)。一方で, 少なくとも本研究の調査手法では, いずれの標本の体表や巣穴からも上記の共生生物は認められなかった。

本研究結果も踏まえたニッポンシマトラフヒメシャコの分布域は鹿児島県, 福岡県, 大分県, 高知県, 愛媛県, 香川県, 和歌山県, 三重県, 静岡県および神奈川県となる(Nakajima and Naruse, 2025; 本研究)。高知県産標本(YCM-C1102)は同県における本種の初記録となる。三重県からはKomai (1927, 1938)の報じた採集年不明の標本(産地はProv. Simaと記載)のみが知られていたため, 本研究で用いた津市産標本(YCM-C1101)は, 約100年ぶりに本種を同県から確認したものとなる。なお, 静岡県・駿河湾においては過去に浜野(1990, 2005)によってシマトラフヒメシャコが分布すると見なされていた。これは, Komai and Tung (1930)が1928年に駿河湾石花海の水深51 mより採集された*Lysiosquilla acanthocarpus* Miers, 1880 (=シマトラフヒメシャコの新参異名)を2個体報告していることを唯一の根拠としている。しかし, Nakajima and Naruse (2025)が述べているように, これらはその体色の情報からシマトラフヒメシャコでもニッポンシマトラフヒメシャコでもないと考えられる。さらに, Komai and Tung (1930)の標本は捕脚指節に6歯を有していたとされ, ここに8-11歯を有するニッポンシマトラフヒメシャコとは明瞭に異なっている。そのため, 静岡県産標本(YCM-C1097, 1098, 1099)についても同県における初記録となった。同県産の4標本は成熟していると考えられるものであるため, 本種が同所や近辺において繁殖している可能性も十分に考えられる。

本研究において本種の生息が確認された高知県・三重県・静岡県においては, 本種は1個体から4個体とわずかしか得られていないことから, その生息密度は高くないものと考えられる。加えて, これらは散発的な調査によって確認されたものであるため, 冒頭で述べた絶滅リスクの適切な評価のためには生息状況についての継続調査が必須である。

謝辞

徳武孝規氏ならびに木村妙子氏(三重大学)には三重県産標本を提供いただいた。長坂忠之助氏(埼

玉県さいたま市)には静岡県における調査に協力いただいた。以上の方々に感謝申し上げます。

引用文献

- Ahyong S. T. 2001. Revision of the Australian Stomatopod Crustacea. *Records of the Australian Museum, Supplement*, **26**: 1-326.
- 有山啓之 2012. シマトラフヒメシャコ. 日本ベントス学会(編), 干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック: 175. 東海大学出版会.
- Goto R., Takano T., Eernisse D. J., Kato M. and Kano Y. 2021. Snails riding mantis shrimps: Ectoparasites evolved from ancestors living as commensals on the host's burrow wall. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **163**: 107122.
- 浜野龍夫 1990. シャコ類の生物学 19. 日本産シャコ類の分類と検索-17 ヒメシャコ科. 海洋と生物, **12**(1): 46-50.
- 浜野龍夫 2005. シャコの生物学と資源管理 水産研究叢書 51. 208 ページ. 日本水産資源保護協会.
- Komai T. 1927. Stomatopoda of Japan and adjacent localities. *Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial University, Series B*, **3**(3): 307-354.
- Komai T. 1938. Stomatopoda occurring in the vicinity of Kii Peninsula. *Annotationes Zoologicae Japonenses*, **17**(3): 264-275.
- Komai T. and Tung Y. M. 1930. Report on the Stomatopoda collected by the surveying ships of the Imperial Fisheries Experimental Station on the continental shelf bordering Japan. *Annotationes Zoologicae Japonenses*, **13**(1): 13-19.
- Nakajima H. and Naruse T. 2025. Description of a New Littoral Mantis Shrimp Species of the Genus *Bigelowina* (Crustacea: Stomatopoda: Nannosquillidae) from Japan, With a Note on the Identity of a Congeneric Species from the Ryukyu Islands. *Species Diversity*, **30**: 213-224.
- 中島広喜・大澤正幸・成瀬 貫 2020. 国内におけるヒメシャコ科2種(軟甲綱: 口脚目)の追加産地記録. *Fauna Ryukyuna*, **56**: 1-7.
- 塩崎祐人・邊見由美・後藤龍太郎・伊谷 行・有山啓之 2020. 瀬戸内海四国沿岸からのシマトラフヒメシャコの記録. *CANCER*, **29**: e130-e135.