

三浦半島江奈湾から採集されたモバケヤリムシ
(環形動物門多毛類ケヤリムシ科)

西 栄二郎・阿部 博和・多留 聖典・横岡 博之
横山 耕作・浜口 昌巳

Eijiroh NISHI, Hirokazu ABE, Masanori TARU, Hiroyuki YOKOOKA, Kohsaku YOKOYAMA and Masami HAMAGUCHI:
Record of *Paradialychone katsuuraensis* (Annelida: polychaete: Sabellidae) from the intertidal sandy mud bottoms of Ena
Bay, Miura Peninsula, Kanagawa Prefecture

南 紀 生 物
第 64 卷 第 2 号 別刷

Reprinted from
NANKI SEIBUTSU: The Nanki Biological Society
Vol. 64, No. 2
Dec. 2022

三浦半島江奈湾から採集されたモバケヤリムシ (環形動物門多毛類ケヤリムシ科)

西 栄二郎^{1)*}・阿部 博和²⁾・多留 聖典³⁾・横岡 博之⁴⁾
横山 耕作⁵⁾・浜口 昌巳⁶⁾

Eijiroh NISHI, Hirokazu ABE, Masanori TARU, Hiroyuki YOKOOKA, Kohsaku YOKOYAMA and Masami HAMAGUCHI:
Record of *Paradialychone katsuraensis* (Annelida: polychaete: Sabellidae) from the intertidal sandy mud bottoms of Ena
Bay, Miura Peninsula, Kanagawa Prefecture

はじめに

日本沿岸から約 40 種のケヤリムシ科多毛類が記録されている(西ほか, 2017b)。その中でも胸部前方に腺帯 glandular girdle を持つクビワケヤリムシ類(クビワケヤリムシ属 *Chone* やコクビワケヤリムシ属 *Euchone*, オクダケヤリムシ属 *Dialychone*, バラクビワケヤリムシ属(新称) *Paradialychone*, キクチケヤリムシ属 *Jasmineira*, ワサビケヤリムシ属(新称) *Claviramus*) は古くから記録があるものの, その分類学的位置が確定していない種も多い。それらの属までの検索は NISHI *et al.* (2009) に詳しい。日本産のクビワケヤリムシ類では, 近年, 以下の種について分類学的研究がなされている: ワサビケヤリムシ(新称) *Claviramus kyushuensis* NISHI, TANAKA & TOVER-HERNÁNDEZ, 2019; オクダケヤリムシ *Dialychone okudai* NISHI, TANAKA, TOVER-HERNÁNDEZ & GIANGRANDE, 2009; アマクサケヤリムシ *Paradialychone cincta* (ZACHS, 1933); ウメタテケヤリムシ *P. edomae* NISHI, TANAKA, TOVER-HERNÁNDEZ & GIANGRANDE, 2009; モバケヤリムシ *P. katsuraensis* NISHI, TANAKA, TOVER-HERNÁNDEZ & GIANGRANDE, 2009; キクチケヤリムシ *Jasmineira kikuchii* NISHI, TANAKA, TOVER-HERNÁNDEZ & GIANGRANDE, 2009 (NISHI *et al.*, 2009; NISHI *et al.*, 2019)。これらの種は, 原記載以降, ほとんど記録がなく, 分布を把握するための基礎データが蓄積されていない。モバケヤリムシは千葉県房総半島沿岸のアマモ場で記録されて以降, 大分県中津干潟での記録があるのみである(西ほか, 2017a)。

今回, 神奈川県三浦半島先端の江奈湾干潟において, 国内 3 例目としてモバケヤリムシが採集されたので, その生時の色彩や体各部の形態, 剛毛の形態等をここに記

録する。

方 法

多毛類標本は 2022 年 6 月 18 日, 三浦半島江奈湾の潮間帯砂泥底で採集された。標本は生時の色彩をデジタルカメラ (Sony SLT-A77V, マクロレンズ Minolta AF macro zoom 3x-1x) で記録した後, 70% エタノールで固定した。一部の組織片を切り出し, DNA 解析用に保存した。DNA 情報は別稿で報告予定である。メチルグリーン染色法は富岡・西 (2022) に従った。胸部 6–7 節と腹部 2–4 節, 7–10 節, 30–34 節を切り出し, 疣足片をヘキサメチルジシラザン: エタノール (100%) の混合液, 0:100, 50:50, 75:25, 100:0 の順にそれぞれ 5 分浸漬し, 乾燥した試料を SEM 試料載台上に固着, 約 24 時間静置し, ヘキサメチルジシラザンを揮発させた後, マグネトロンスパッタ装置 (真空デバイス MSP-1S) を用いて白金パラジウムを蒸着し, 走査型電子顕微鏡 (Hitachi SU-8010) 下で観察および写真撮影を行った。標本は千葉県立中央博物館分館海の博物館 (登録コードは CMNH-ZW) に登録予定である。

結果と考察

モバケヤリムシ *Paradialychone katsuraensis* NISHI, TANAKA, TOVER-HERNÁNDEZ & GIANGRANDE, 2009

体長 24.0 mm (鰓を除く), 胸部 8.0 mm, 腹部 16.0 mm, 鰓 6.5 mm, 体幅 2.0 mm (胸部第 2 節), 鰓糸 radioles は 11 対, 鰓糸膜 palmate membrane は基部から約 5 mm に達する, 背唇弁 dorsal lip は 3 対の dorsal pinnular appendages を備える, ventral peristomial lobe は三角状,

¹⁾* 横浜国立大学教育学部 (〒 240–8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79–2) ²⁾ 石巻専修大学理工学部生物科学科

³⁾ 東邦大学東京湾生態系研究センター ⁴⁾ いであ株式会社環境創造研究所

⁵⁾ 特定非営利活動法人 OWS

⁶⁾ 福井県立大学海洋生物資源学部先端増殖科学

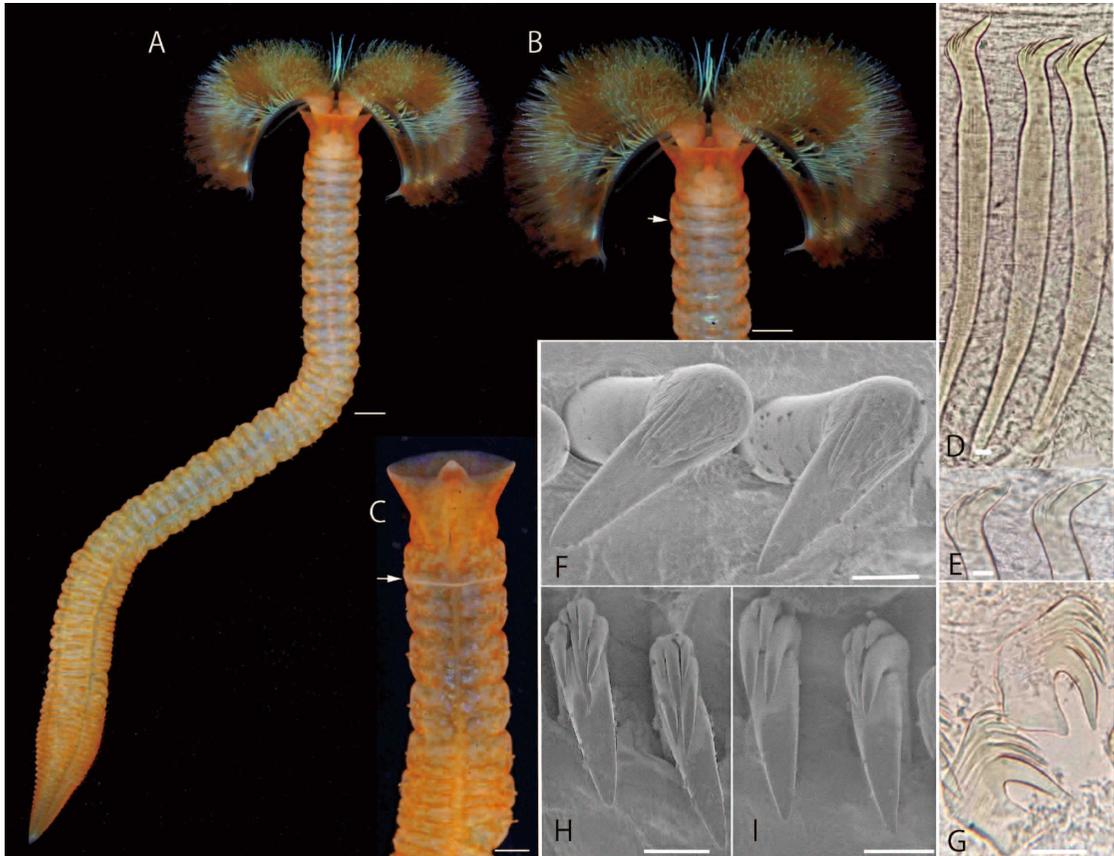


図1 モバケヤリムシの生時の色彩。A: 腹面図, B: 体前部の拡大, C: 体前部(背側)。B, Cの矢印は腺帯を示す。D-F: 胸部櫛状剛毛, D, E: 胸部第6節, F: 胸部第7節, G-I: 腹部櫛状剛毛, G: 腹部第28節, H: 腹部第10節, I: 腹部第26節。スケール A-C: 1.0 mm, D-I: 0.01 mm。
Fig. 1. *Paradialychone katsuraensis* NISHI, TANAKA, TOVER-HERNÁNDEZ & GIANGRANDE, 2009. A-C: live coloration, A: ventral view, B: close-up view of branchial crown and thorax, ventral view, C: thorax and anterior abdomen, dorsal view. D, E, G: light microscope images of uncini, F, H, I: scanning electron microscope images of uncini, D, E: 6th thorax, F: 7th thorax, G: 28th abdomen, H: 10th abdomen, I: 26th abdomen.

襟膜より上に凸出しない(図1C), 襟膜は腹側で側方より上に伸びる, 開口節は腺帯のある第2節の約1.5倍, 腹楯 ventral shield はメチルグリーン染色でも顕在化しないが, 開口節中央下部にはほぼ五角形に染色される箇所がある, 胸部8節, 腹部52節, 胸部第2節の腺帯は白色, 胸部 paleate chaeta は短い棘状微突起 mucro を持つ, 胸部櫛状剛毛(図1D-F)は頭部に細かい歯を備える, 腹部剛毛(図1G-I)は頭部に歯を備え, その大きさは頭頂部にむけて徐々に小さくなる(図1H, I)。生時の体色は薄橙色で, 拡大すると橙色の斑点が散在し, 胸部第2節の腺帯は白色(図1B, C), 鰓はグレーと橙色の帯が交互に並び, 鰓系先端はグレー(図1A, B)。

今回, 江奈湾で採集された標本は, 房総半島勝浦産の個体や大分中津干潟産の個体と形態において差はない。本種は, 同属の他種からは胸部櫛状剛毛の棘状微突起の

形態や胸部・腹部の櫛状剛毛の歯の形態や分布, 染色パターンなどで区別される(Nishi et al., 2009)。本種が属するパラクビワケヤリムシ属 *Paradialychone* は, 近縁のオクダケヤリムシ属 *Dialychone* とは腹部後半の櫛状剛毛の歯の分布で区別され, クビワケヤリムシ属 *Chone* からは胸部櫛状剛毛の頭部に hood を持たないことで区別される。

謝 辞

走査型電子顕微鏡の使用にあたり, 横浜国立大学機器分析評価センターのスタッフの方々にお世話になった。ここに記して深謝したい。本研究の一部は独立行政法人環境再生保全機構 環境研究総合推進費(体系的番号: JPMEERF20204R01)の助成を受けて行われた。

引用文献

- 西榮二郎・伊東眞由子・平野幸希・森田 遥・井藤大樹・梶原直人・浜口昌巳. 2017a: 多毛綱ケヤリムシ科モバケヤリムシの瀬戸内海中津干潟からの記録. 南紀生物, **59** (2), 179-180.
- 西榮二郎・田中克彦・多留聖典・E. K. KUPRIYANOVA & A. RZHAVSKY. 2017b: 第5章 ケヤリムシ科とカンザシゴカイ科. in 日本付着生物学会編, 新・付着生物研究法—主要な付着生物の種類査定—, 88-102. 恒星社厚生閣, 東京.
- NISHI, E., K. TANAKA, M. A. TOVER-HERNÁNDEZ & A. GIANGRANDE. 2009: *Dialychone*, *Jasmineira* and *Paradialychone* (Annelida: Polychaeta: Sabellidae) from Japan and adjacent waters, including four new species description. *Zootaxa*, **2167**, 1-24.
- NISHI, E., K. TANAKA & M. A. TOVAR-HERNÁNDEZ. 2019: A new species of *Claviramus* (Annelida, Sabellida, Sabellidae) from the Ariake Inland Sea, Kyushu, Japan. *ZooKeys*, **880**, 25-32.
- 富岡森理・西榮二郎. 2022: ウミイサゴムシ *Lagis bocki* (HESSLE, 1917) (環形動物門ウミイサゴムシ科) の利尻島初報告. 利尻研究 *Rishiri Studies*, (41), 17-20.

Summary

A sabellid polychaete, *Paradialychone katsuraensis* NISHI, TANAKA, TOVER-HERNÁNDEZ & GIANGRANDE, 2009 is recorded from the intertidal sandy mud bottom of Ena Bay, Miura Peninsula, Kanagawa, Japan. We describe the body colors of live worm and morphologies of specimen, particularly the morphological characters of uncini using scanning electron microscope.