

相模湾から採集されたミノガサヨコエビ *Iphiplateia whiteleggei* Stebbing, 1899 (甲殻亜門, 端脚目, ミノガサヨコエビ科) の記録

倉持卓司・倉持敦子

Takashi Kuramochi and Atsuko Kuramochi:
New record of *Iphiplateia whiteleggei* (Crustacea, Amphipoda, Phliantidae)
from Sagami Bay, Japan

緒言

ミノガサヨコエビ科 Phliantidae は、体が左右に偏圧した形態を持つ一般的なヨコエビ亜目の種とは異なり、体が背腹に偏圧される特異な形態をもつことを共通した特徴とする。本科には世界から 7 属 35 種 (Lowry & Myers, 2013), 日本列島周辺海域からは 3 属 4 種が記録されている (Ishimaru, 1994)。このうちミノガサヨコエビ属 *Iphiplateia* は、タイプ種であるミノガサヨコエビ *Iphiplateia whiteleggei* Stebbing, 1899 のみが記録されている。

ヨコエビ類は浮遊幼生期をもたないことから、一般的に移動分散能力は低いとされ、地域ごとに種分化が進んでいると考えられている (Myers, 1993)。これに対してオーストラリアの New South Wales をタイプ産地として記載されたミノガサヨコエビは、オーストラリア東部 (Stebbing, 1899; Coleman & Lowry, 2012), ニューカレドニア (Barnard, 1981), パプアニューギニア (Coleman & Lowry, 2012), 北海道忍路湾 (Ishimaru, 1986; 1994), 京都府丹後海 (八谷ほか, 2008), 石川県 (齋藤, 1996), 東京都八丈島 (齋藤, 1996), 長崎県大村湾 (富川, 2009) と、散発的ではあるが太平洋の広範囲から記録されている。このような広範囲の分布を示す要因のひ

とつとして Myers (1993) は、ヨコエビ類の流れ藻による分散の可能性を示唆している。しかし、ミノガサヨコエビの分布は、前述の通り、散発的な記録があるのみで、未調査の海域が多いことから、流れ藻による分散の可能性を十分に検討できるほどの報告例はない。

筆者らはこれまで記録のなかった相模湾から本種を採集したので新たな分布の報告を行うとともに、本種の流れ藻による分散の可能性について考察する。

材料と方法

2019 年 6 月 3 日に神奈川県三浦市初声町市下宮田黒崎海岸 (35.18'17" N, 139.61'58" E) (図 1) の潮間帯において、小規模なガラモ場を形成するヨレモク *Sargassum siliquastrum* (Turner) C. Agardh 1820 の葉体を採集し、バケツ内で葉体をふるい、葉上に棲息する生物を脱落させ採集した。採集した資料は、99% エタノールで固定・保存した。体の各部位の計測にはデジタルノギスを用い、種の同定には実体顕微鏡を併用して行った。検討標本は、葉山しおさい博物館端脚目資料 (HSM-Amp) に収蔵した。また、各部位の名称は、富川・森野 (2012) に従った。

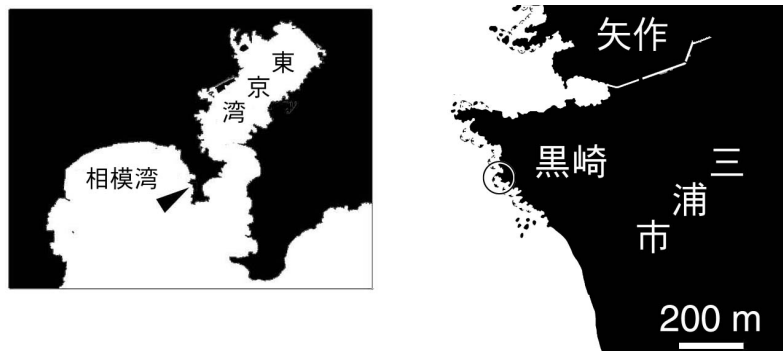


図 1. 採集地点.

検討資料

ミノガサヨコエビ科

Family Phliantidae Stebbing, 1899

ミノガサヨコエビ属

Genus *Iphiplateia* Stebbing, 1899

ミノガサヨコエビ

Iphiplateia whiteleggei Stebbing, 1899 (図2)

検討標本：HSM-Amp-1, 神奈川県三浦市初声町市下宮田黒崎海岸, 2019年6月3日, 倉持卓司採集.

記載：体長 3.1 mm, 最大体幅 2.9 mm. 体は著しく縦扁し, ほぼ楕円形(図2 A, B). 第1, 2触角はいずれも短い. 第1触角の第1柄節の内側には四角形, 第2柄節の内側には葉形の葉部をもち, 頭部前縁を形成する(図2 C). 第1触角の鞭部は退化的で, 端部には第2-3触角柄部とほぼ同長の剛毛をもつ. 第2触角は第1触角と同様に鞭節部は退格的で葉部はない. 頭胸部長は体長の13%. 複眼は小さい. 口器は小さい. 顎脚の触肢は4節からなる. 第2-4腹節は小さく腹面の下に折りたたまれ, 第5-6腹節は大きく第5-7底節板よりはみ出す. 第5-7胸節の基節葉部はよく発達しほぼ四角形. 第3腹肢の柄部は内側に棒状に突出し, 内肢は著しく退化し1節のみとなる. 第3尾肢は枝を欠き, 尾節板の下に隠れる. 尾節板は薄く単葉で擬宝珠形(図2 D).

比較：Hirayama (1987) により天草富岡湾の標本をもとに記載された *Pariphinotus lepas* (Hirayama, 1987) は, 本種に類似した形態を持つが, *Pariphinotus* は, 第7胸脚の第2節が四角形になることによりミノガサヨコエビ属と区別される (Hirayama, 1987; Barnard & Karaman, 1991).

ミノガサヨコエビ属には, 本種を含め *Iphiplateia jakei* Coleman & Lowry, 2012, *I. marleneae* Coleman & Lowry, 2012, *I. orientalis* Tzvetkova, 1976, *I. verenaee* Coleman & Lowry, 2012 の5種が記録されている (Stebbing, 1899; Tzvetkova, 1976; Coleman & Lowry, 2012). 日本海ロシア沿岸域をタイプ産地として記載された *I. orientalis* Tzvetkova, 1976 は, 大きく剛毛をもつ顎脚と第7胸脚の第2節が円形になることで異なることとされる (Tzvetkova, 1976). また, *I. verenaee* Coleman & Lowry, 2012 は背甲上面にキール状の竜骨をもつことで区別される (Coleman & Lowry, 2012).

Stebbing (1899) はオーストラリアの New South Wales (Watson's Bay) で採集された標本をもとに *Iphiplateia whiteleggei* を記載した. Stebbing (1899) により図示された標本は, 頭胸部が小さく (体長に対して12%), 第1触角の第1柄節には半円形の葉部をもつことが検討標本とは異なるが, それ以外の特徴は概ね一致する. また, Barnard (1981) によりパプアニューギ

ニアから記録された本種は, 頭胸部が大きく (体長に対して16%), 眼部が大きく縦長であり, 背面に若干の瘤をもつ特徴が記述されており, 今回の検討標本とは異なるが, 四角形の第1触角の第1柄節の葉部は検討標本と一致する. Ishimaru (1986) により, 北海道から記録された *I. whiteleggei* は, 頭胸部 (体長に対して13%) および, 第1触角の第1柄節にある四角形の葉部の特徴とも一致する. 齋藤 (1996) により八丈島神湊港より採集された標本, 富川 (2009) により長崎県大村湾より記録された標本は, 体長に対する頭胸部長 (体長に対して12-13%) の比率はほぼ近似し, 検討資料の特徴とよく一致した. 本研究では体長に対する頭胸部のプロポーシオンと第1触角第1柄節の葉部の形態差を種内変異と見なし, 検討資料を *I. whiteleggei* と同定した.

分布：本種は, 海外ではオーストラリア南東部, ロードハウ島, ノーフォーク島, トーレス海峡, ニューカレドニア, パプアニューギニア (Barnard, 1981; Coleman & Lowry, 2012) から記録されている. これまでに日本周辺海域では, 北海道忍路, 留萌, 木古内 (Ishimaru, 1986), 京都府丹後海養老 (八谷ほか, 2008), 石川県, 東京都八丈島 (齋藤, 1996), 長崎県大村湾 (富川, 2009) から記録されている.

考察

富川 (2009) は, 本種が太平洋に広く分布する要因として流れ藻による分散の可能性を示唆している. また, Myers (1993) は, 葉上性の生態をもつヨコエビ類の流れ藻を利用した分散の可能性を示唆している. Ishimaru (1986) は, 北海道忍路のフシスジモク *Sargassum confusum* C. Agardh 1824 から本種を記録している. 八谷ほか (2008) は, 京都府丹後海養老のノコギリモク *S. macrocarpum* C. Agardh 1820 の葉上から本種を記録している. 本検討個体はヨレモクのガラモ場から採集されたことから, ミノガサヨコエビは葉上性の生態をもつと考えられ, ガラモ場を生息環境のひとつとしている可能性がある. したがって, Myers (1993) の示したように流れ藻による分布域拡散の可能性が推測される. これまでにミノガサヨコエビは広く西部太平洋から知られており, オーストラリア東部沿岸の温帯域, パプアニューギニアおよびニューカレドニアの西部太平洋熱帯域と日本列島周辺の北西太平洋温帯域から記録されている (Barnard, 1981; Coleman & Lowry, 2012; Ishimaru, 1986; 齋藤, 1996; 富川, 2009) が, 中部太平洋からの記録はなされていない. 日本列島周辺海域から記録されている個体は, いずれも Stebbing (1899) による原記載および Barnard (1981) に図示されている個体の形態的な特徴と共通した差異が認められる (Ishimaru, 1986; 齋藤, 1996; 富川, 2009) ことから分子生物学的な検討をする必要があると思われる.

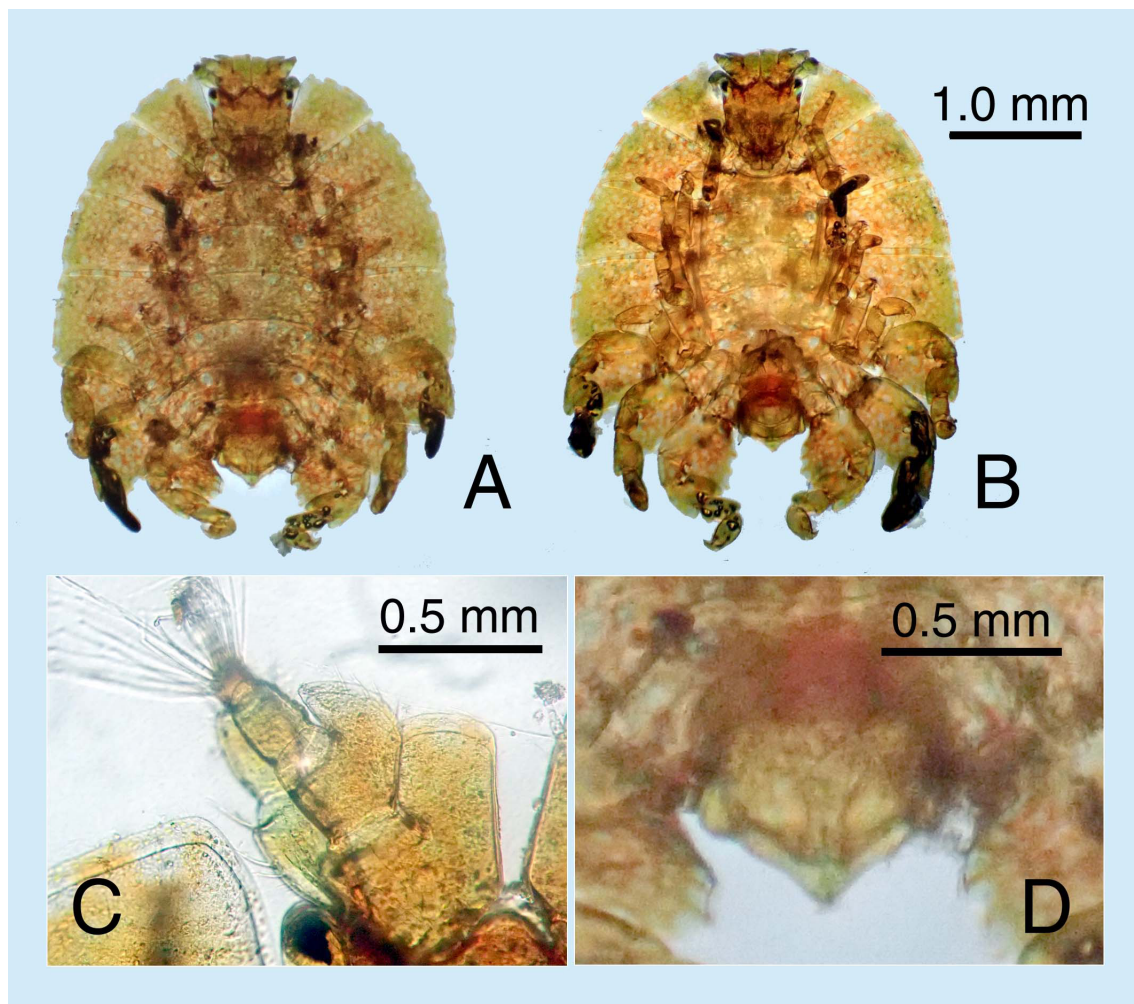


図2. ミノガサヨコエビ *Iphiplateia whiteleggei*. A, 背面; B, 腹面; C, 頭部; D, 尾部.

引用文献

- Barnard, J. L., 1981. Redescription of *Iphiplateia whiteleggei*, a New Guinea marine amphipod (Crustacea). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 94(4): 1211-1218.
- Barnard, J. L. & G. S. Karaman, 1991. The families and genera of marine gammaridean Amphipoda (except marine gammaroids). Part 1. *Records of the Australian Museum. Supplement*, 13: 1-417.
- Coleman, C. O. & J. K. Lowry, 2012. Revision of the genus *Iphiplateia* (Crustacea, Amphipoda, Phliantidae) from Australia. *Zootaxa*, 3393: 1-26.
- Hirayama, A., 1987. Taxonomic studies on the shallow water Gammaridean Amphipoda of west Kyushu, Japan. VII. Melitidae (Melita), Melphidippidae, Oedicerotidae, Phliantidae and Phoxocephalidae. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 32(1-3): 1-62.
- Ishimaru, S., 1986. Record of *Iphiplateia whiteleggei* (Crustacea, Amphipoda, Phliantidae) from Hokkaido, Japan. *Journal of the Faculty of Science of the Hokkaido University, Series VI, Zoology*, 24, 173-181.
- Ishimaru, S., 1994. A catalogue of gammaridean and ingolfiellidean Amphipoda recorded from the vicinity of Japan. *Report of the Sado Marine Biological Station, Niigata University*, (24): 29-86.

- Lowry, J. K. & A. A. Myers, 2013. A phylogeny and classification of the Senticaudata subord. nov. (Crustacea: Amphipoda). *Zootaxa*, 3610(1): 1-80.
- Myers, A. A. 1993. Dispersal and endemism in gammaridean Amphipoda. *Journal of Natural History*, 27(4): 901-908.
- 齋藤暢宏, 1996. 八丈島神湊港より採集された小型甲殻類3種. *I. O. P. Diving News*, 7(9): 2-5.
- Stebbing, T. R. R., 1899. Amphipoda from the Copenhagen Museum and other sources, part II. *Transactions of the Linnean Society of London, Zoology, Ser 2*, 8: 395-432.
- 富川 光, 2009. 長崎県大村湾から得られたミノガサヨコエビ(端脚目, ミノガサヨコエビ科). *日本生物地理学会会報*, 64: 165-169.
- 富川 光・森野 浩, 2012. 日本産淡水ヨコエビ類の分類と見分け方. *タクサ*, 32: 39-51.
- Tzvetkova N. L., 1976. New species of Dexaminidae, Phliantidae and Biancolinidae, warm-water elements of the Possjet Bay fauna (Sea of Japan). *Zoologicheskij Zhurnal*, 55(5): 684-695.
- 八谷光介・西垣友和・和田洋蔵・竹野功壘, 2008. 京都府沿岸のガラモ場における葉上動物群集(資料). *京都府立海洋センター研究報告*, (30): 65-70.

倉持卓司・倉持敦子：神奈川県横須賀市芦名

(受領 2019 年 8 月 23 日；受理 2020 年 1 月 23 日)