

## 和歌山県沿岸域の海水魚に寄生していた イワシノコバンとウオノコバン

長澤和也<sup>1,2</sup>・白樫 正<sup>3</sup>・山本眞司<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 〒 739-8528 広島県東広島市鏡山1-4-4 広島大学大学院統合生命科学研究科

<sup>2</sup> 〒 424-0886 静岡市清水区草薙 365-61 水族寄生虫研究室

<sup>3</sup> 〒 649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町 3153 近畿大学水産研究所白浜実験場

### Abstract

Two species of cymothoid isopods were collected from the body surface of coastal perciform fishes in the western North Pacific Ocean off Shirahama, Wakayama Prefecture, central Japan: *Nerocila phaiopleura* Bleeker, 1857 from a chub mackerel, *Scomber japonicus* Houttuyn, 1782 (Scombridae), and *Nerocila japonica* Schioedte and Meinert, 1881 from a Japanese seabass, *Lateolabrax japonicus* (Cuvier, 1828) (Lateolabracidae). These isopods were previously reported from Pacific bluefin tuna, *Thunnus orientalis* (Temminck and Schlegel, 1844), and Kuromejina, *Girella leonina* (Richardson, 1846), respectively, farmed at Shirahama, and the present collections represent the first record for each species of cymothoid from wild fish in the prefecture.

### はじめに

ウオノエ科等脚類は魚類の体表や口腔、鰓腔等に見られる寄生虫である。筆者らは、和歌山県にある近畿大学水産研究所白浜実験場で飼育中の海水魚に寄生するウオノエ科等脚類に関心を持ち、これまでにクロマグロ *Thunnus orientalis* (Temminck and Schlegel, 1844) からイワシノコバ

ン *Nerocila phaiopleura* Bleeker, 1857, またクロメジナ *Girella leonina* (Richardson, 1846) からウオノコバン *Nerocila japonica* Schioedte and Meinert, 1881 を得て、その形態と寄生状況を報告した (Nagasawa and Shirakashi, 2017; Nagasawa et al., 2018)。これら寄生虫は、もともと野生魚に寄生していたものが何らかの機会に飼育場に侵入してクロマグロやクロメジナに寄生したと考えられる。このため、白浜実験場周辺に生息する野生魚を調べて両種の寄生状況を明らかにすることが望ましかったが、筆者らはそのような機会をもつことができなかった。ところが、最近、白浜実験場で保管されていた寄生虫コレクションのなかに、周辺水域の野生魚から採取されたイワシノコバンとウオノコバンの標本を見つけた。それらは和歌山県産野生魚から初記録となる標本であり、本論文で両寄生虫の形態を簡単に報告する。また、和歌山県の野生海水魚から報告されたウオノエ科等脚類に関する知見を整理する。

### 材料と方法

イワシノコバンとウオノコバンの標本は、和歌山県西牟婁郡白浜町にある近畿大学水産研究所白浜実験場の地先水域 (33°40'47"N, 135°21'35"E) で近畿大学生・職員が捕獲した魚類に寄生していた。彼らは捕獲後に体表に懸着していた大型寄生虫に気がついたため、白浜実験場の研究室で採取後、70%エタノール液で固定した。標本は、2005年12月5日にマサバ *Scomber japonicus* Houttuyn, 1782 から採取したイワシノコバン1個体、2015年4月16日にズズキ *Lateolabrax japonicus* (Cuvier, 1828) から採取したウオノコバン1個体の計2個

Nagasawa, K., S. Shirakashi and S. Yamamoto. 2019. *Nerocila phaiopleura* and *N. japonica* (Isopoda: Cymothoidae) parasitic on coastal marine fishes off Wakayama Prefecture, central Japan. *Nature of Kagoshima* 46: 177-180.

✉ KN: Graduate School of Integrated Sciences for Life, Hiroshima University, 1-4-4 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima, Hiroshima 739-8528, Japan; present address: Aquaparasitology Laboratory, 365-61 Kusanagi, Shizuoka 424-0886, Japan (e-mail: ornatus@hiroshima-u.ac.jp).

Published online: 1 November 2019

[http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_046/046-036.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_046/046-036.pdf)

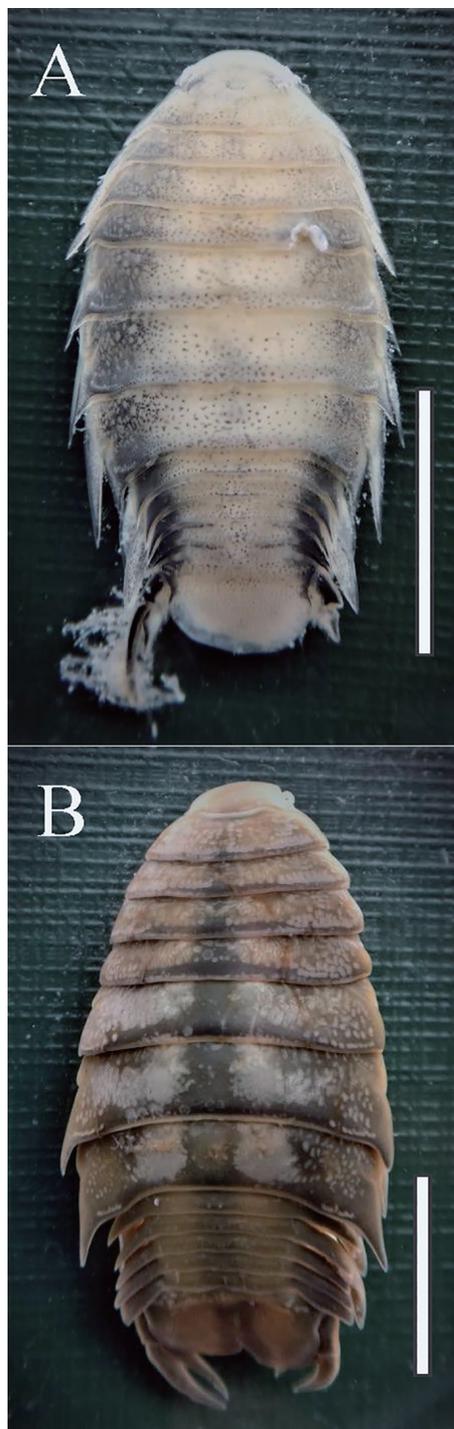


Fig. 1. A, *Nerocila phaiopleura*, adult female (24.5 mm long), from the body surface of a chub mackerel, *Scomber japonicus*; B, *Nerocila japonica*, adult female (32.0 mm long), from the body surface of a Japanese seabass, *Lateolabrax japonicus*. Ethanol-preserved specimens, dorsal views. The host fishes were collected in the western North Pacific Ocean off Shirahama, Wakayama Prefecture, central Japan. Scale bars: A–B, 10 mm.

体である。マサバは全長150 mm前後の幼魚であったが、被寄生魚の体長や寄生部位に関する詳細なデータは残っていない。両標本はその後、静岡市にある水族寄生虫研究室に送られ、実体顕微鏡(Olympus SZX10)を用いて観察・同定された。

現在、この標本は第一筆者のもとにあり、日本産ウオノエ科等脚類の分類学的研究を行った後に、茨城県つくば市にある国立科学博物館筑波研究施設の甲殻類コレクションに収蔵する予定である。本論文で述べる魚類の和名と学名は中坊(2013)、等脚類の形態学用語は下村・布村(2010)に従う。

## ■ 結果

マサバから採取されたイワシノコバンは未抱卵の雌成体で、体長(頭部前端から腹尾節後端)は24.5 mm, 最大体幅は13.1 mm (Fig. 1A)。体は楕円形。頭部前端は丸く、複眼はやや大きい。第6胸節が最も幅広い。各胸節後隅部は後方に尖る。第5–7胸節底板は大きく尖り、各胸節を少し越える。各腹節後隅部は後方に尖り、第1・2腹節腹側に紡錘形の突起を有する。腹尾節後縁は丸い。尾肢の外肢・内肢ともに細長く、前者は後者より長い(観察個体の右側尾肢は損傷して後方を欠く)。胸節・腹節背面には小黑点が散在し、腹節背面両側と尾肢は黒い。

スズキから採取されたウオノコバンも未抱卵の雌成体で、体長は32.0 mm, 最大体幅は14.5 mm (Fig. 1B)。体はほぼ楕円形。頭部は台形に近く、前端はやや丸く、第1胸節との接合部分は凹状。複眼は曖昧。第6胸節が最も幅広い。第6–7胸節後隅部は後方に尖り、第7胸節で顕著。第5–7胸節底板は前方底板より大きく、第7胸節底板は後方に鋭く尖る。各腹節後隅部は後方に尖り、第2腹節腹側突起は第5腹節に達する。腹尾節は盾状で、観察個体では後縁中央部が少し割れる。尾肢の外肢は内肢より少し長い。体色は薄茶褐色で、胸部・腹部背面中央部は濃茶褐色。

## ■ 考察

上記したイワシノコバンとウオノコバンの形

態は、わが国でこれまでに報告されている両種の形態学的特徴と一致する [イワシノコバンでは齋藤・早瀬 (2000) や Nagasawa and Shirakashi (2017); ウオノコバンでは Yamauchi and Nagasawa (2012) を参照].

イワシノコバンは、インド・西太平洋域に分布する魚類寄生虫である (Bruce, 1987; Nagasawa and Isozaki, 2017). ニシン目のニシン科とカタクチイワシ科魚類から多くの記録があるものの、宿主特異性は強くなく、上記海域から 4 目 14 科 44 種の魚類が宿主として記録されている (Nagasawa and Isozaki, 2017). 今回、イワシノコバンが寄生していたマサバはわが国における既知宿主の 1 種で、豊予海峡と広島湾でも寄生例が知られている (Nagasawa and Nakao, 2017; 長澤・河合, 2018).

白浜実験場地先で捕獲したマサバの全長は 150 mm 前後で、既報のマサバ被寄生個体の体サイズは豊予海峡で全長 306 mm、広島湾で標準体長 135 mm と 216 mm であった. マサバの年齢と成長に関する知見 (宇佐美, 1968) に基づくと、白浜実験場地先の個体は当歳魚、豊予海峡の個体は 1 歳魚、広島湾の個体は両尾とも当歳魚で、すべて未成魚と判断される. マサバ未成魚は、わが国周辺海域を広範囲に回遊する成魚とは異なって沿岸域に留まるため (宇佐美, 1968)、イワシノコバンはそのような沿岸滞泳期のマサバに寄生したと考えられる.

ウオノコバンもイワシノコバンに似て宿主範囲が広く、わが国からはこれまでに 4 目 12 科 19 種の魚類が宿主として報告されている (Nagasawa and Tawa, 2019). 今回、ウオノコバンが寄生していたスズキに言及すれば、瀬戸内海 (大阪湾、姫路市沿岸)、有明海、太平洋 (宮崎県沿岸、駿河湾沿岸) から寄生例がある (Yamauchi and Nagasawa, 2012; Nagasawa and Tawa, 2019). スズキは、主に西日本各地の沿岸域でウオノコバンがよく利用する宿主とみなすことができるだろう.

上記したように、イワシノコバンとウオノコバンは幅広い分類群の魚類を宿主として利用する. このため、今後、両種は白浜実験場周辺海域においてもマサバやスズキ以外の魚種からも見出

される可能性が高い.

和歌山県の野生海水魚からは、これまでに以下の 4 種のウオノエ科等脚類が報告されている: シマアジ *Pseudocaranx dentex* (Bloch and Schneider, 1801) からシマアジノエ *Ceratothoa trignocephala* (Leach, 1818) (椎野, 1951, 原著では宿主名と寄生虫名をそれぞれ *Caranx (Longirostrum) deliatisissimus*, *Codonophilus trignocephalus* と記述); マダイ *Pagrus major* (Temminck and Schlegel, 1843) からタイノエ *Ceratothoa verrucosa* (Schioedte and Meinert, 1883) (椎野, 1951, 原著ではそれぞれ *Pagrosomus major*, *Rhexanella verrucosa* と記述); ホンフサアンコウ *Chaunax fimbriatus* Hilgendorf, 1879 からアンコウハラモグリ *Ichthyoxenos minabensis* (Shiino, 1951) (椎野, 1951, 原著では寄生虫名を *Indusa minabensis* と記述); マルアジ *Decapterus maruadsi* (Temminck and Schlegel, 1844) とモロ *Decapterus macrosoma* Bleeker, 1851 からナミオウオノエ *Ceratothoa carinata* (Bianconi, 1869) (Nagasawa and Harada, 2016, 2017). イワシノコバンとウオノコバンは、和歌山県の野生海水魚から記録された第 5・6 種目のウオノエ科等脚類となる.

## ■ 謝辞

ウオノエ標本を採集された近畿大学農学部の浜野祥吾氏に感謝する.

## ■ 引用文献

- Bruce, N. L. 1987. Australian species of *Nerocila* Leach, 1818, and *Creniola* n. gen. (Isopoda: Cymothoidae), crustacean parasites of marine fishes. Records of the Australian Museum, 39: 355–412.
- Nagasawa, K. and Harada, S. 2016. *Ceratothoa carinata* (Isopoda: Cymothoidae) from Japanese scad *Decapterus maruadsi* in coastal waters of the western North Pacific off central-western Japan. Biogeography, 18: 67–70.
- Nagasawa, K. and Harada, S. 2017. Shortfin scad, *Decapterus macrosoma*, a new host record for *Ceratothoa carinata* (Isopoda: Cymothoidae). Biogeography, 19: 153–155.
- Nagasawa, K. and Isozaki, S. 2017. Three new host records for the marine fish ectoparasite, *Nerocila phaiopleura* (Isopoda: Cymothoidae), with a list of its known hosts. Crustacean Research, 46: 153–159.
- 長澤和也・河合幸一郎. 2018. 瀬戸内海産マサバに寄生したイワシノコバンと魚体表に形成された傷の観察. Cancer, 27: 83–85.

- Nagasawa, K. and Nakao, H. 2017. Chub mackerel, *Scomber japonicus* (Perciformes: Scombridae), a new host record for *Nerocila phaiopleura* (Isopoda: Cymothoidae). *Biosphere Science*, 56: 7–11.
- Nagasawa, K. and Shirakashi, S. 2017. *Nerocila phaiopleura*, a cymothoid isopod parasitic on Pacific bluefin tuna, *Thunnus orientalis*, cultured in Japan. *Crustacean Research*, 46: 95–101.
- Nagasawa, K. and Tawa, A. 2019. *Nerocila japonica* (Isopoda: Cymothoidae) parasitic on a Japanese seabass, *Lateolabrax japonicus* (Lateolabracidae), from the Pacific coast of central Japan, with a review of the geographical distribution of the isopod in Japan and East Asia. *Nature of Kagoshima*, 46: 77–80.
- Nagasawa, K., Shirakashi, S. and Yamamoto, S. 2018. *Nerocila japonica* Schioedte & Meinert, 1881 (Isopoda, Cymothoidae) found in a Japanese culture of *Girella leonina* (Richardson, 1846) (Actinopterygii, Kyphosidae). *Crustaceana*, 91: 375–377.
- 中坊徹次 (編). 2013. 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野. 2530 pp.
- 齋藤暢宏・早瀬善正. 2000. 三保海岸に打ち上げられたイワシノコバンのエガトイド幼体. *I. O. P. Diving News*, 11(10): 2–6.
- 権野季雄. 1951. 日本産魚類に寄生する等脚類に就いて. *日本水産学会誌*, 16: 81–89.
- 下村通誉・布村 昇. 2010. 日本産等脚目甲殻類の分類 (1). *海洋と生物*, 32: 78–82.
- 宇佐美修造. 1968. サバの生態と資源. 日本水産資源保護協会, 東京. 114 pp.
- Yamauchi, T. and Nagasawa, K. 2012. Redescription of the fish parasite *Nerocila japonica* Schioedte & Meinert, 1881 (Crustacea: Isopoda: Cymothoidae), with comments on previous records of *N. acuminata* in Japanese waters. *Systematic Parasitology*, 81: 147–157.