

## 原著論文

東京湾産マサバから得られた  
イワシノコバン（甲殻亜門，等脚目，ウオノエ科）

齋藤暢宏・岡部 久

Nobuhiro Saito and Kyu Okabe: Additional record of *Nerocila phaiopleura* (Crustacea, Isopoda, Cymothoidae) infesting a chub mackerel *Scomber japonicus* (Perciformes, Scombridae) from Tokyo Bay, central Japan

**Abstract.** We report three mature female specimens of the fish ectoparasite *Nerocila phaiopleura* Bleeker, 1857 (Crustacea, Isopoda, Cymothoidae) infecting a chub mackerel *Scomber japonicus* Houttuyn, 1782 (Scombriformes, Scombridae) from the southern coast of Tokyo Bay, central Japan, North Pacific Ocean. The cymothoids attached in a line on the left side of the caudal peduncle of the host fish. This is the first record of *N. phaiopleura* from chub mackerel in Tokyo Bay. This finding of Japanese cymothoids reveals the rarity of *N. phaiopleura* infections of the Pacific stock of chub mackerel.

## 緒言

イワシノコバン *Nerocila phaiopleura* Bleeker, 1857（甲殻亜門等脚目ウオノエ科）は魚類体表寄生生物で、マイワシ *Sardinops melanostictus* (Temminck & Schlegel, 1846), サツパ *Sardinella zunasi* (Bleeker, 1854), コノシロ *Konosirus punctatus* (Temminck & Schlegel, 1846) など、海産の天然魚と養殖魚 45 種といくつかの未同定魚への寄生が知られている (Nagasawa & Isozaki, 2017; 近藤ほか, 2021)。ジャカルタをタイプ産地とし、インド-太平洋域に広く分布する (Bruce, 1987)。日本からは、茨城県以南の太平洋岸、日本海岸の富山湾、瀬戸内海、東シナ海の 19 地点から記録がある (Nagasawa *et al.*, 2020; 長澤・海老沢, 2020; 近藤ほか, 2021)。このうち三谷 (1982) による三浦半島金田湾（東京湾神奈川県側湾口部）からの報告が国内初記録で、特に 1978 年 1 月下旬から 2 月上旬の短期間にマイワシへの高い寄生（寄生率平均 78%）が観測されている。

今回著者のひとり岡部が、東京湾のサバ釣り調査で得たマサバ *Scomber japonicus* Houttuyn, 1782 の尾柄部にイワシノコバンを発見した。マイワシやサツパに寄生するイワシノコバンは東京湾では普通にみられるが、東京湾のマサバへの寄生はこれまでに記録がないため、ここに報告する。

## 材料と方法

今回寄生が確認されたマサバ標本は、神奈川県水産技術センターが主導するサバ釣り調査で得られた。この調査では、東京湾において毎年 6 月から 12 月にかけて年に数回、「かかり釣り」によってサバ類を捕獲する。今回寄生の見られたマサバについては、漁獲後性別を確認し、尾叉長、体重を測定し、寄生生物を船上で取り外した。寄生生物は海水氷蔵で実験室に持ち帰り、90% エタノールで固定・保存した。寄生生物の体長 (BL) は頭部先端から腹尾節末端までを測定した。観察した標本は神奈川県立生命の星・地球博物館 (KPM-NH) に保管・管理されている。

## 結果と考察

## イワシノコバン

*Nerocila phaiopleura* Bleeker, 1857

(図 1)

## 観察材料

抱卵雌 1 個体 (BL 24.7 mm), 無抱卵雌 2 個体 (BL 24.0, 19.8 mm), KPM-NH 4498-4500, 2021 年 10 月 27 日, 東京湾 (横浜市富岡沖イガイ根 35°21.9'N 139°40.9'E), 宿主: マサバ *Scomber japonicus*, 雄 (尾叉長 242 mm, 体重 192.6 g), 尾柄部左体側に寄生, 岡部 久採集。

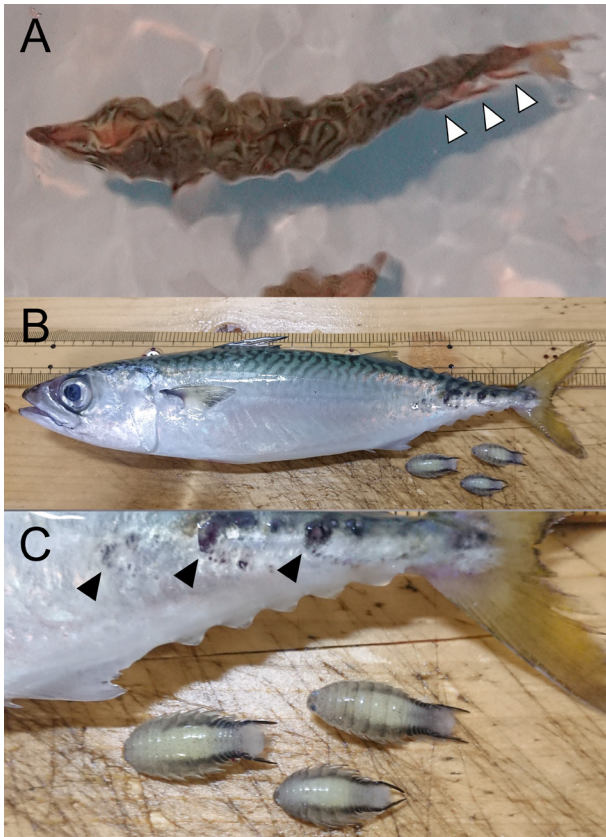


図 1. A：3 個体のイワシノコバン *Nerocila phaiopleura* が寄生したマサバ *Scomber japonicus* (雄, 尾叉長 242 mm, 体重 192.6 g), 水面から撮影, 矢印は寄生個体; B：生鮮時の宿主マサバと取り外したイワシノコバン 3 個体 (KPM-NH 4498-4500); C：同拡大図, 魚体尾柄部に寄生痕 (矢印) が明瞭にみられる。写真はすべて加藤充宏氏撮影。

### 形態的特徴

体は著しく縦偏し, 体形は楕円形; 体長は最大体幅の 2.3-2.6 倍; 体表は平滑。体色は淡黄褐色で, 黒点が散在する; 体背面両側に黒色帯が縦走し, 黒色の尾肢に続く。頭部前端は丸く, 後縁は三葉を形成; 眼は比較的大きい。体幅は第 6 胸節で最大; 各胸節後隅部は後方に尖る; 第 5-第 7 胸節底板後隅は大きく尖る。各腹節後隅部は後方に尖り, 第 1・第 2 腹節腹側に紡錘形の突起を持つ。腹尾節後縁は丸い。尾肢内外肢はともに細長い; 外肢は直線的で, 腹尾節後縁を大きく越える。これらの形態学的特徴と色彩は, Bruce (1987) や齋藤・早瀬 (2000) のイワシノコバンの図および記載と一致し, 同属他種から区別された。

寄生状況: 10 個体漁獲されたマサバのうちの 1 個体の尾柄部左側側に 3 個体のイワシノコバンが一行に寄生していた (図 1A)。

### 備考

イワシノコバンのマサバへの寄生は 2017 年以降 5 例の記録があり (表 1), 長澤・海老沢 (2020) は 5 例目の報告の中で「イワシノコバンの採集記録が既に 4 報にも達する事実に基づけば (引用文献略), 沿岸性マサバ未成

魚をイワシノコバンの主要な宿主とみなすことができよう」としている。しかし著者の一人岡部は, 2001 年から 2011 年にかけて, 調査船による資源調査や, 三崎漁港と長井漁港での市場調査により, 東京湾, 相模湾, 伊豆諸島海域で得られたマサバと, 同属で同所的に分布するゴマサバ *Scomber australasicus* Cuvier, 1832 について, それぞれ 16,626 個体および 57,911 個体の解剖を伴う精密測定を行なっているが, 一度もイワシノコバンが寄生した個体を見ていない。加えて, 1980 年代から同海域でサバ類の漁獲調査に携わった, 神奈川県漁業調査指導船江の島丸の船長をはじめとする乗組員からも, 同種が寄生したサバ類を見たことはないとの証言を得た。東京湾のマサバは, 主産卵場である伊豆諸島海域から三陸道東へ策餌北上するものの一部が, 策餌場として東京湾を利用するマサバ太平洋系群である (宇佐美・松下, 1974)。今回の研究からマサバ太平洋系群のうち, 少なくとも東京湾, 相模湾に來遊する個体については, イワシノコバンの宿主としての利用は非常に稀であることが確認された。

イワシノコバンの 1 宿主への 3 個体の寄生は珍しい。マイワシへの寄生は普通 1 個体で, 2 個体の寄生は稀とされる (三谷, 1982)。また, これまでのマサバからの記録も宿主あたりの寄生は 1 個体である (Nagasawa & Nakao, 2017; 長澤・河合, 2018; 長澤ほか, 2019; 長澤・海老沢, 2020)。3 個体の寄生痕はいずれも明瞭で (図 1B-C), それぞれ同程度の期間寄生していたものと思われる。なお, これら寄生痕はいずれも三谷 (1982) による損傷度レベルの「軽微」に相当する。

また, 本種の東京湾周辺における生息状況について情報を収集したところ, 神奈川県下の大磯地先海岸で遊漁により釣獲された小サバ (体長 10 cm 未満の幼魚) に寄生するウオノコバン属ウオノエ類の情報が寄せられた。情報提供者によると: 2011 年以降毎年 7 月第 2 週くらいから寄生がみられた; 当初は稀にみられる程度であったが, 2015 年は特に多くみられた; 夕方くらいから釣りはじめ, 日没までに多い日で 20 尾くらいの釣果があるが, 時に 80% くらいの魚にウオノエがついていた; 寄生部位は尾柄部; 同時に釣れるイワシ類やマアジ *Trachurus japonicus* (Temminck & Schlegel, 1844) には全くついていない; 2016 年以降寄生は徐々に減り, 現在は見られていない (小島, 私信)。このウオノエの標本は得られていないが, その外形および色彩は上記のイワシノコバンの特徴に一致することが確認された。

三谷 (1982) による金田湾のマイワシへの非常に高い寄生率や, 小島 (私信) による大磯の小サバへの寄生をみると, イワシノコバンはその場で利用可能な魚種を選択して寄生し, 条件が整ったときに, 短期間で局所的に寄生率が急激に増加するようである。ただ, この変化を引き起こす条件については不明であり, 今後も情報の収集に努めていきたい。

表 1. イワシノコバンのマサバからの寄生記録

マサバのサイズ	齢	イワシノコバンの 生育段階とサイズ		産地	文献
138 mm (標準体長)	当歳	エガトイド - 成体移行期	20.6 mm	茨城県 (太平洋岸)	長澤・海老沢 (2020)
242 mm (尾叉長)	2, 3 歳	成熟雌 (抱卵及び未抱卵)	24.7, 24.0, 19.8 mm	神奈川県 (東京湾)	本研究
ca.150 mm (全長)	当歳	成熟雌 (未抱卵)	24.5 mm	和歌山県 (太平洋岸)	長澤ほか (2019)
135 mm (標準体長)	当歳	成熟雌	24.0 mm	広島県 (広島湾)	長澤・河合 (2018)
216 mm (標準体長)	当歳	成熟雌	22.2 mm	広島県 (広島湾)	長澤・河合 (2018)
306 mm (全長)	1 歳	成熟雌 (抱卵)	32.2 mm	大分県 (豊与海峡)	Nagasawa & Nakao (2017)

## 謝 辞

調査に同行し、写真を撮影していただいた加藤充宏氏 (神奈川県水産技術センター)、大磯における小サバの情報を提供いただいた小島崇広氏 (株式会社プラントビオ)、東京湾、相模湾、伊豆諸島海域で漁獲されるサバ類に関する情報をご教示いただいた江の島丸の船長と乗組員のみなさまに感謝いたします。

## 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.
- 近藤昌和・木村雄大・吉川廣幸・安本信哉, 2021. ウオノコバンとイワシノコバンの新宿主記録. 水産大学校研究報告, **69**: 103–107.
- 三谷 勇, 1982. 寄生虫 *Nerocila phaeopleura* Bleeker によるマイワシ肥満度の変化について. 日本水産学会誌, **48**: 611–615.
- 長澤和也・海老沢良忠, 2020. 茨城県産マサバ当歳魚から採集されたイワシノコバンと沿岸性マサバ未成魚の宿主としての重要性に関する考察. *Nature of Kagoshima*, **47**: 105–108.
- Nagasawa, K. & S. Isozaki, 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., & H. Nakao, 2017. Chub mackerel, *Scomber japonicus* (Perciformes: Scombridae), a new host record for *Nerocila phaiopleura* (Isopoda: Cymothoidae). *Journal of the Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University*, **56**: 7–11.
- Nagasawa, K. M. Nitta, T. Otawa & T. Ishikawa, 2020. *Nerocila phaiopleura* (Isopoda: Cymothoidae): a new record from Ibaraki Prefecture, central Japan, with a discussion of its distribution in Japanese waters. *Crustacean Research*, **49**: 41–47.
- 長澤和也・白樫 正・山本真司, 2019. 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. *Nature of Kagoshima*, **46**: 177–180.
- 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. 伊豆海洋公園通信, **11**(10): 2–6.
- 宇佐美修造・松下百合子, 1974. マサバ太平洋系群成魚の移動, 1950～1968年の標識放流結果からみた移動の特性. 日本水産学会誌, **40**(11): 1083–1097.

齋藤暢宏：株式会社水士舎；岡部 久：神奈川県水産技術センター

(受領 2022 年 7 月 6 日；受理 2023 年 2 月 9 日)