

福岡・佐賀両県初記録のタイノエ（等脚目，ウオノエ科）： ヒレコダイおよびチダイにおける寄生

元村優介^{1,2}・佐藤宏樹^{1,3}

¹ 〒 277-8564 千葉県柏市柏の葉 5-1-5 東京大学大気海洋研究所

² 〒 277-8563 千葉県柏市柏の葉 5-1-5 東京大学大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻

³ 〒 113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

Abstract

Ceratothoa verrucosa (Schioedte and Meinert, 1883) is a cymothoid isopod that primarily utilizes sparid fishes, notably red seabream *Pagrus major* (Temminck and Schlegel, 1843) and crimson seabream *Evynnis tumifrons* (Temminck and Schlegel, 1843) as its main hosts. Additionally, only a single record of the parasite infesting on cardinal seabream *Evynnis cardinalis* (Lacepède, 1802) has been reported from Ehime Prefecture. Here, a couple of an adult female and an adult male of this isopod was found in the buccal cavity of each *E. tumifrons* and *E. cardinalis* specimen. These fishes were commercially collected in Fukuoka and Saga Prefectures, where the parasite has not been previously recorded. Therefore, the present findings constitute the first documented occurrences of *C. verrucosa* in the prefectures, and the second instance of this species parasitizing *E. cardinalis*.

はじめに

タイノエ *Ceratothoa verrucosa* (Schioedte and Meinert, 1883) は海産魚類の口腔に寄生するウオノエ科等脚類の一種であり、主にタイ科魚類の口腔より発見される（山内，2016）。しかし、本種の宿主利用に関する知見の蓄積は未だ不十分であり、長澤（2017）は本邦沿岸に生息するマダイ亜科の2種タイワンダイ *Argyrops bleekeri* Oshima, 1927 およびヒレコダイ *Evynnis cardinalis* (Lacepède, 1802) におけるタイノエの寄生状況の調査が必要である

と述べた。その後、Hata et al. (2017) は愛媛県産ヒレコダイへのタイノエの寄生を報告し、タイノエがヒレコダイを宿主として利用していることが明らかとなった。また九州地方では、タイノエは平岩（1934）が熊本県天草郡富岡産のマダイから得た標本を報告して以降、長崎県（山内・柏尾，2018；長澤・河合，2019），大分県（長澤・福田，2018），熊本県（元村・佐藤，2024），鹿児島県（長澤，2017；佐藤・元村，2024）から記録されている。今回、福岡県および佐賀県産の市販タイ科魚類2種（ヒレコダイとチダイ）の口腔内にタイノエの寄生を認めたため、本種の新産地記録としてここに報告する。

材料と方法

福岡県糸島市の鮮魚店で販売されていた福岡県沖玄界灘産のタイ科魚類2尾および福岡県大川市のスーパーマーケットで販売されていた佐賀県産の同科魚類1尾を購入した。これらの魚類の口腔よりウオノエ類を摘出し、福岡県産個体は99%エタノールで、佐賀県産個体は80%エタノールで固定した。電子ノギスを用いてウオノエ類標本の体長（頭部前端から腹尾節後端）と体幅（胸節の横幅の最大値）を0.1 mm単位で計測した。これらの標本は国立科学博物館で保管されている（NSMT-Cr 32911, 32912, 32958）。なお、後のDNA解

Motomura, Y. and H. Sato. 2025 First records of *Ceratothoa verrucosa* (Isopoda: Cymothoidae) parasitic on *Evynnis cardinalis* and *E. tumifrons* in Fukuoka and Saga Prefectures, Japan. *Nature of Kagoshima* 52: 7–10.

✉ YM: Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, 5-1-5 Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba 277-8564, Japan; Department of Natural Environment Studies, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo, 5-1-5 Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba 277-8563, Japan (e-mail: motomura.yusuke@s.nenv.k.u-tokyo.ac.jp).

Received: 1 May 2025; published online: 1 May 2025; https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_052/052-003.pdf

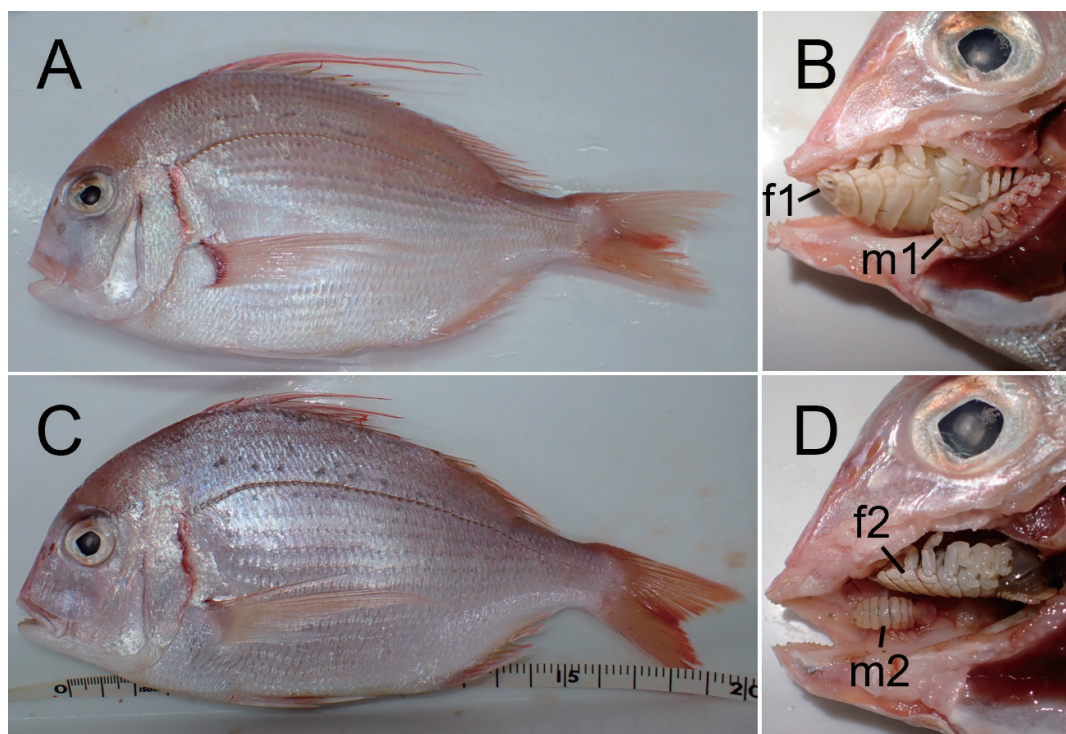


Fig. 1. Host sparid fishes and *Ceratothoa verrucosa* collected in the Genkai-nada Sea, off Fukuoka Prefecture. A, an overview of *Eynnis cardinalis* (216 mm in total length); B, an ovigerous female (f1) and an adult male (m1) of *C. verrucosa* parasitic on *E. cardinalis* (NSMT-Cr 32912); C, an overview of *E. tumifrons* (220 mm in total length); D, an adult female (f2) and an adult male (m2) of *C. verrucosa* parasitic on *E. tumifrons* (NSMT-Cr 32911).

析に供するため、全ての雌個体の右第2胸脚は体から取り外され、第一著者の下で保管されている。

結 果

購入した福岡県産タイ科魚類2尾のうち1尾は、背鰭第4棘の長さが第5棘の長さの3倍以上、残りの1尾は背鰭第4棘の長さが第5棘の長さの2倍以下であったことから、Iwatsuki et al. (2007) に従い、それぞれをヒレコダイ *Eynnis cardinalis* (Lacepède, 1802) とチダイ *E. tumifrons* (Temminck and Schlegel, 1843) と同定した (Fig. 1A, C)。これらのタイ科魚類の口腔内にはタイノエの雌雄ペアが1組ずつ寄生していた。同様に佐賀県産タイ科魚類はヒレコダイと同定され、その口腔にはタイノエの雌雄ペアが寄生していた。

雌個体 本研究で得られた雌個体の全てが頭部を前方に向け、宿主魚類の口蓋に腹面を密着させて寄生していた (Fig. 1B, D)。福岡県産ヒレコ

ダイ寄生個体で体長 29.1 mm、体幅 15.8 mm、福岡県産チダイ寄生個体で体長 22.9 mm、体幅 10.3 mm、佐賀県産ヒレコダイ寄生個体で体長 30.0 mm、体幅 14.4 mm であった。いずれの個体も、体は幅広い楕円形であり、背面は平滑で、正中線に沿ってわずかに隆起する；頭部は栗型で、第1胸節の前隅部が幅広く前方に突出し、頭部の約半分を左右から覆う；第1胸節背面には凹凸があり、後縁は後方に向かって突出する；第5-7胸脚の基節には竜骨が発達する；全ての腹節はほぼ等幅であり、腹尾節後端は丸みを帯びる；尾肢の末端は腹尾節後端に達しないという特徴を有していた。福岡県産ヒレコダイ寄生個体と佐賀県産ヒレコダイ寄生個体では、育房が大きく発達し、第2-7胸節の後縁は前方に向かって窪んでいた (Fig. 2A, E)。福岡県産チダイ寄生個体では、育房は発達せず、第2-5胸節の後縁はほぼ直線状を成し、第6, 7胸節の後縁は前方に向かって窪んでいた (Fig. 2C)。

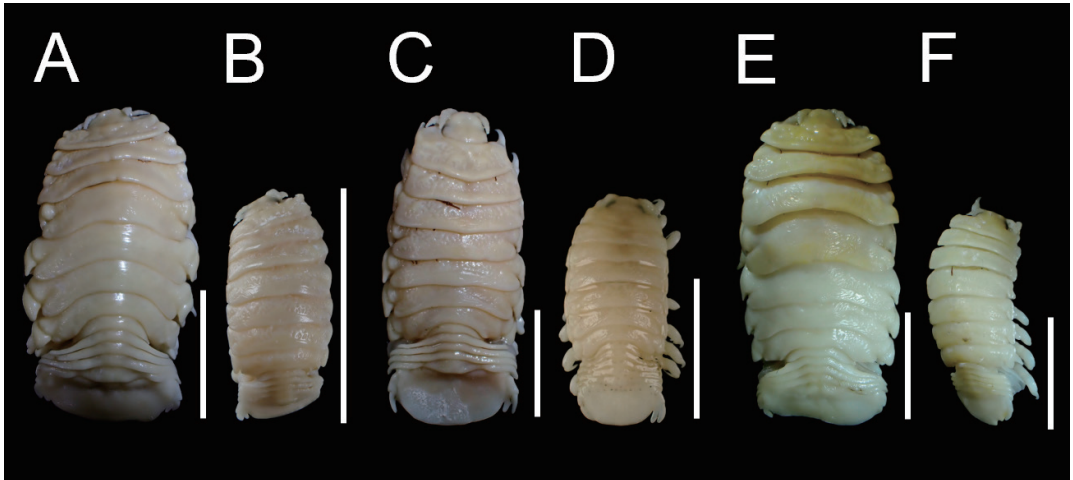


Fig. 2. Ethanol-fixed specimens of *Ceratothoa verrucosa* retrieved from the buccal cavities of *Eynnys cardinalis* (A, B: NSMT-Cr 32912) and *E. tumifrons* (C, D: NSMT-Cr 32911) collected off Fukuoka Prefecture, and *E. cardinalis* collected off Saga Prefecture (E, F: NSMT-Cr 32958). A, an ovigerous female (29.1 mm in body length); B, an adult male (16.7 mm in body length); C, an adult female (22.9 mm in body length); D, an adult male (9.5 mm in body length); E, an ovigerous female (30.0 mm in body length); F, an adult male (19.6 mm in body length). Scale bars: 10 mm.

雄個体 福岡県産ヒレコダイ寄生個体では、体長 16.7 mm、体幅 7.1 mm であり、頭部を前方に向け、ヒレコダイの左側口腔側壁に腹面を接した状態で寄生していた (Fig. 1B)。福岡県産チダイ寄生個体では、体長 9.5 mm、体幅 4.2 mm であり、頭部を前方に向け、チダイの右側口腔側壁に腹面を接した状態で寄生していた (Fig. 1D)。佐賀県産ヒレコダイ寄生個体では、体長 19.6 mm、体幅 7.9 mm であり、頭部を前方に向け、ヒレコダイの右側口腔側壁に腹面を接した状態で寄生していた。いずれの個体も、体は細長い楕円形である；頭部のおよそ 3 割が第 1 胸節の前隅部によって囲まれる；第 1 胸節の後縁はやや後方に伸長する；各腹節は等幅である；腹尾節後端は丸みを帯び、尾肢の末端は腹尾節後端に達しないという特徴を有していた。福岡県産ヒレコダイ寄生個体は体が左側に屈曲し、第 2–6 胸節はほぼ長方形で、第 7 胸節の後縁は前方に向かって窪んでいた (Fig. 2B)。福岡県産チダイ寄生個体は体がわずかに右側に屈曲し、第 2–5 胸節はほぼ長方形で、第 6, 7 胸節の後縁は前方に向かって窪んでいた (Fig. 2D)。佐賀県産ヒレコダイ寄生個体は、体が大きく右側に屈曲し、第 2–5 胸節はほぼ長方形で、第 7 胸節の後縁は前方に向かって窪んでいた (Fig. 2F)。

考 察

九州におけるタイノエの分布は、これまで長崎県（山内・柏尾, 2018；長澤・河合, 2019）、大分県（長澤・福田, 2018）、熊本県（平岩, 1934；元村・佐藤, 2024）および鹿児島県（長澤, 2017；佐藤・元村, 2024）で確認されているものの、福岡県および佐賀県からは未報告であった。したがって、今回得られたタイノエ標本は福岡・佐賀両県における本種の初記録となる。

佐賀県はその北部と南部にそれぞれ玄界灘と有明海の 2 つの海域を有している。しかし、本研究で扱った佐賀県産ヒレコダイの商品ラベルには漁獲地に関する詳細な情報が記載されていなかったため、この個体が玄界灘あるいは有明海のどちらで漁獲されたかについては確認できなかった。なお、本研究で調査した福岡県沖玄界灘産ヒレコダイを含め、福岡県日本海側沿岸ではヒレコダイの産出記録が存在するものの（林ほか, 1974；福岡県, 2025）、有明海湾奥部における魚類相研究では本種は記録されていない（鷲尾ほか, 1996；日比野ほか, 2002；田北ほか, 2003）。したがって、本研究で調査した佐賀県産ヒレコダイは玄界灘で漁獲された可能性が高いと推測される。

これまでタイノエのヒレコダイへの寄生は愛

媛県八幡浜における1例のみが知られていたため (Hata et al., 2017), 本報告は本種によるヒレコダイへの寄生の2例目の記録となる。タイノエの主な宿主であるマダイやチダイと比べ、ヒレコダイはより南方に分布しており、本州や九州北部における出現は稀である (林・萩原, 2013)。Hata et al. (2017) および本研究でタイノエのヒレコダイへの寄生が確認されたことから、九州南部以南ではヒレコダイがタイノエの宿主として比較的頻繁に利用されている可能性が示唆された。また、現在タイノエの分布南限は鹿児島県本土部とされるが (長澤, 2017; 佐藤・元村, 2024), トカラ列島や奄美諸島周辺など、九州南部の海域における本種の分布については未解明である。さらに、マダイ亜科に属するタイワンダイもヒレコダイと同様に南方系の種であり、遠州灘や土佐湾、鹿児島県北部において記録されているため (赤崎, 1962; 岡本, 1998; Shinohara et al., 2001; 畑ほか, 2015), タイノエがタイワンダイを宿主として利用している可能性も考えられる。今後、九州南部海域における本種の分布および宿主利用の実態解明に向けた調査が求められる。

謝 辞

小松浩典博士 (国立科学博物館動物研究部) には標本の登録・収蔵に際して便宜を図っていただいた。篠原現人博士 (国立科学博物館動物研究部) ならびに日比野友亮博士 (北九州市立自然史・歴史博物館) には文献収集に快くご協力いただいた。浅田 要氏 (東京大学大気海洋研究所) には標本撮影の際にご助力いただいた。この場をお借りして御礼申し上げる。

引用文献

- 赤崎正人. 1962. タイ型魚類の研究 形態・系統・分類および生態. 京大みさき臨海研究所特別報告, 1: 1-368.
- 福岡県. 2025. 福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック 2024. 861 pp. 福岡県環境部自然環境課, 福岡.
- 畑 晴陵・伊藤正英・高山真由美・本村浩之. 2015. 鹿児島県北部から得られたタイ科魚類タイワンダイ *Argyrops bleekeri* の記録. *Nature of Kagoshima*, 41: 123-127.
- Hata, H., Sogabe, A., Tada, S., Nishimoto, R., Nakano, R., Kohya, N., Takeshima, H. and Kawanishi, R. 2017. Molecular phylogeny of obligate fish parasites of the family Cymothoidae (Isopoda, Crustacea): evolution of the attachment mode to host fish and the habitat shift from saline water to freshwater. *Marine Biology*, 164: 105. DOI: 10.1007/s00227-017-3138-5
- 林 宏・祝原道衛・鳥潟春雄・吉田博一. 1974. 福岡県生物誌 脊椎動物編. 76 pp. 福岡県高等学校生物研究部会, 福岡.
- 林 公義・萩原清司. 2013. タイ科. pp. 955-959. 中坊徹次 (編). 日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. 東海大学出版会, 秦野.
- 日比野 学・太田太郎・木下 泉・田中 克. 2002. 有明海湾奥部の干潟汀線域に出現する仔稚魚. *魚類学雑誌*, 49(2): 109-120.
- 平岩馨邦. 1934. タイノエとサヨリヤドリムシ. *植物及動物*, 2: 380-384.
- Iwatsuki, Y., Akazaki, M. and Taniguchi, N. 2007. Review of the species of the genus *Dentex* in the western Pacific defined as the *D. hypselosomus* complex with the description of a new species, *Dentex abei* and a redescription of *Euvynnus tumifrons*. *Bulletin of the National Museum of Nature and Science Series A (Zoology)*, Supplement, 1: 29-49.
- 元村優介・佐藤宏樹. 2024. 熊本県における90年ぶりのタイノエ (等脚目: ウオノエ科) の発見. *Nature of Kagoshima*, 51: 149-152.
- 長澤和也. 2017. 鹿児島湾産マダイに寄生していたタイノエ *Ceratothoa verrucosa* (等脚目ウオノエ科). *Nature of Kagoshima*, 43: 311-315.
- 長澤和也・福田 穰. 2018. 大分県産マダイから得たタイノエ *Ceratothoa verrucosa* (等脚目ウオノエ科) とタイノエに関する文献追補. *Nature of Kagoshima*, 45: 15-19.
- 長澤和也・河合幸一郎. 2019. 長崎県沿岸域のマダイ当歳魚に寄生していたタイノエ (等脚目ウオノエ科) とその最小個体の記録. *Nature of Kagoshima*, 46: 133-136.
- 岡本一利. 1998. 遠州灘で採捕されたタイワンダイ. はまな, 444: 4.
- 佐藤宏樹・元村優介. 2024. 鹿児島県産の市販チダイから得られたタイノエ (等脚目: ウオノエ科). *Nature of Kagoshima*, 51: 133-136.
- Shinohara, G., Endo, H., Matsuura, K., Machida, Y. and Honda, H. 2001. Annotated checklist of the deepwater fishes from fishes from Tosa Bay. *Monographs of the National Science Museum Tokyo*, 20: 283-343.
- 田北 徹・小村大樹・川原逸朗・森 勇一郎・中島則久・伊藤史郎. 2003. 有明海湾奥部佐賀海域における魚類の分布生態. 佐賀県有明水産振興センター研究報告, 21: 81-98.
- 鵜尾真佐人・有吉敏和・野口敏春. 1996. 有明海湾奥部の魚類相. 佐賀県有明水産振興センター研究報告, 17: 7-10.
- 山内健生. 2016. 日本産魚類に寄生するウオノエ科等脚類. *Cancer*, 25: 113-119.
- 山内健生・柏尾 翔. 2018. きしわだ自然資料館に収蔵されているウオノエ科標本. きしわだ自然資料館研究報告, 5: 55-57.