

# 土佐湾産キダイから得たソコウオノエ *Ceratothoa oxyrrhynchaena* (等脚目ウオノエ科) と日本産ソコウオノエに関する知見の集約

長澤和也

〒 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

〒 424-0886 静岡市清水区草薙 365-61 水族寄生虫研究室

## Abstract

A pair of an ovigerous female and an adult male of the cymothoid isopod *Ceratothoa oxyrrhynchaena* Koelbel, 1878 were found in the buccal cavity of a yellowback sea-bream, *Dentex hypselosomus* Bleeker, 1854 (Sparidae), from Tosa Bay (western North Pacific Ocean), Kochi Prefecture, Shikoku, Japan. This represents the first record of *C. oxyrrhynchaena* from Kochi Prefecture, and the species is briefly described. The female and the male were attached to the tongue and beside the female, respectively, in the buccal cavity. Four individuals of polyopisthocotylean monogenean (Platyhelminthes) were found on the brood pouch of the female. The biology of *C. oxyrrhynchaena* in Japanese waters is summarized based on the literature published between 1878 and 2020.

## はじめに

ソコウオノエ *Ceratothoa oxyrrhynchaena* Koelbel, 1878 は、海水魚の口腔に寄生するウオノエ科等脚類の 1 種である (山内, 2016)。本種は、19 世紀後半に日本産標本に基づいて記載された (Koelbel, 1878)。筆者は、日本産ウオノエ科等脚類の研究を進める過程で、高知県沖の土佐湾で漁

獲されたキダイ *Dentex hypselosomus* Bleeker, 1854 に本種の寄生を認めた。これは、高知県からの初記録となるソコウオノエであるため、本論文で採集標本の形態等を報告する。また、21 世紀以降、ソコウオノエに関する知見がわが国で増加していることに鑑み (達, 2002; Nunomura, 2006; Yamauchi, 2009; Yamauchi and Nunomura, 2010; 岡本, 2011; 布村, 2011; Hata et al., 2017; 山内・柏尾, 2018)、今後の研究者やウオノエ科等脚類に関心をもつ人の便に供するため、新種として記載された 1878 年以降に出版された文献に基づき、日本産ソコウオノエの知見を集約しておく。

## 材料と方法

本研究で調べたキダイは、2016 年 1 月 15 日に高知県沖の土佐湾で漁獲された 4 尾である。漁獲後に冷蔵保存された魚体を入手し、広島大学にある研究室に運び、寄生虫検査に供した。キダイを入手した際、漁業者と直接話す機会がなく、漁獲位置の詳細な情報は得られなかった。研究室では、各尾の標準体長 (SL, mm) を測定後、口腔内から寄生虫を摘出して 70% エタノール液で固定した。その後、この寄生虫標本は水族寄生虫研究室に移管され、実体顕微鏡 (Olympus SZX10) で形態観察を行い、ソコウオノエに同定した。また、キダイからソコウオノエを摘出した際、後者の育房上に着生していた単生類を採取し、未圧平のまま 70% エタノール液で固定した。

ソコウオノエ標本は、日本産ウオノエ科等脚類の分類学的研究のために、現在、筆者のもとにあり、研究終了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

Nagasawa, K. 2020. *Ceratothoa oxyrrhynchaena* (Isopoda: Cymothoidae) parasitic on yellowback sea-bream, *Dentex hypselosomus*, from Tosa Bay, western Japan, with a summary of the biology of the isopod in Japan. *Nature of Kagoshima* 46: 329–334.

✉ 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: 11 February 2020

[http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_046/046-066.pdf](http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_046/046-066.pdf)

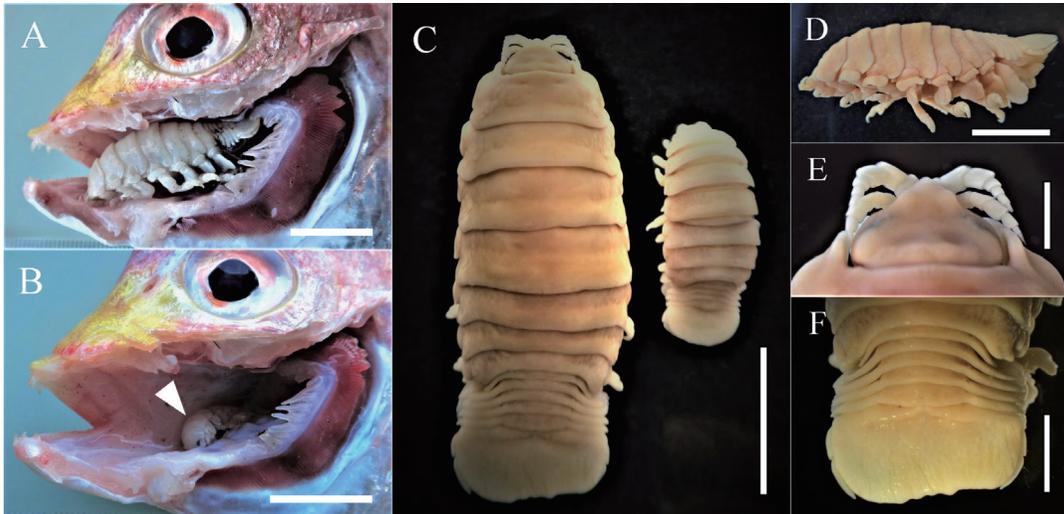


Fig. 1. *Ceratothoa oxyrrhynchaena*. A and B, a female (31.8 mm in body length, A) and a male (17.0 mm in body length, B, arrowhead) of *C. oxyrrhynchaena* in the buccal cavity of a yellowback sea-bream, *Dentex hypselosomus* (190 mm in standard length), from Tosa Bay, Kochi Prefecture, western Japan, fresh specimens, lateral views. The female of *C. oxyrrhynchaena* was removed in Fig. 1B; C, female (left) and male (right), dorsal view; D, female, lateral view; E, female, cephalon and pereonite 1, dorsal view; F, female, pereonite 7, pleon, and pleotelson, dorsal view. Ethanol-preserved specimens in Fig. 1B–E. Scale bars: A–B, 20 mm; C–D, 10 mm; E, 2 mm; F, 4 mm.

蔵する予定である。本論文で述べる魚類の学名と和名は中坊 (2013), ソコウオノエの形態を記述する際の用語は下村・布村 (2010) に従う。

## ■ 結果

土佐湾産キダイ 4 尾 (162, 178, 184, 190 mm SL) のうち 1 尾 (190 mm SL) の口腔にソコウオノエ 2 個体が寄生していた。それらは雌雄各 1 個体で、雌はキダイの舌に腹面を向けて寄生していた (Fig. 1A)。雄は、雌の体後部付近に並行して寄生していた (Fig. 1B)。雌雄ともに、頭部を前方に向けていた。

ソコウオノエの雌 (Fig. 1A, C–F) は抱卵個体で、体長 (頭部前端から腹尾節後端) が 31.8 mm, 最大体幅が 12.5 mm。体は小判型でやや長く、第 4–5 胸節が幅広い。頭部はほぼ三角形で、前端部は栗形となり少し突出する。眼は比較的大きく不明瞭。第 1 胸節前隅部は前方に突出し、先端は眼付近に達する。第 1 胸節は後方にせり上がり、第 2 胸節以降の体高は高い。胸節後隅部は丸い。第 7 胸脚基節は著しく拡張する。各腹節は短い。腹尾節側縁は緩く曲がり、後縁はほぼ直線状で僅かに凹凸がある。尾肢内肢は外肢より短い。

ソコウオノエの雄 (Fig. 1B–C) は、体長が 17.0 mm, 最大体幅が 7.5 mm。雌とほぼ同じ形態を有するが、眼は明瞭、腹尾節側縁は緩く後端部に向かう。

## ■ 考察

土佐湾産キダイの口腔から採集された抱卵雌個体は、Thielemann (1910) が報告した相模湾産ソコウオノエの抱卵雌、また Yamauchi (2009) が報告した福島県沖産ソコウオノエの抱卵雌の形態学的特徴にほぼ一致した。また、雄個体は雌抱卵個体より小さかったが、その形態学的特徴はほとんど同じであった。そこで、今回、土佐湾産キダイから得られたウオノエ科等脚類雌雄 2 個体をソコウオノエに同定した。

ソコウオノエは、日本産の成体雌標本に基づいて、Koelbel (1878) が新種記載し *Ceratothoa oxyrrhynchaena* の学名を与えた。また、Schioedte and Meinert (1883) は、江戸時代後期に日本に滞在したシーボルトが採集した標本を調べて、*Ceratothoa oxyrrhynchaena* の学名を用いてソコウオノエの成体雌と幼生の形態を報告した。しかし、Thielemann (1910) は相模湾産ソコウオノエを報告

した際、学名に *Meinertia oxyrrhynchaena* を用いた。この学名は、シーボルト標本を改めて報告した Nierstrasz (1915) も使用したが、後年、この著者 (Nierstrasz, 1931) は学名を *Conodophilus oxyrrhynchaenus* に変更した。このように 20 世紀前半に用いられたソコウオノエの学名には混乱がみられた。しかし、新種記載で用いられた完模式標本を Horton (2000) が調べて *Ceratothoa oxyrrhynchaena* として発表し、現在、この学名が有効である (Martin et al., 2013, 2015 ; Hadfield et al., 2016)。完模式標本 (雌成体) とシーボルト標本 (雌成体) は、現在、それぞれ、オーストリアにあるウイーン自然史博物館 (Naturhistorisches Museum Wien) (Horton, 2000) とオランダにあるナチュラリス生物多様性センター (Naturalis Biodiversity Center, かつて国立自然史博物館) (山口・馬場, 1993) に収蔵されている。

一方、日本では、駒井 (1927) が『日本動物圖鑑』に「たいの糸ノ一種 *Meinertia oxyrrhynchaena* Koelbel」として解説したのが最初である。わが国では 20 世紀にソコウオノエの分類学的研究は行われなかったが、Yamauchi (2009) が福島県沖のアカムツの口腔から得た標本をソコウオノエ *Ceratothoa oxyrrhynchaena* として報告した。その後、この学名が用いられている (Yamauchi and Nunomura, 2010 ; 岡本, 2011 ; 布村, 2011 ; Hata et al., 2017 ; 山内・柏尾, 2018 ; 本論文)。

ウオノエ科等脚類の同定には、しばしば困難が伴う。近縁種と形態が似ることが多いからである。しかし、ソコウオノエの成体雌には、第 7 胸脚基節が著しく拡張し (Koelbel, 1878: Taf. 1, fig. 1e ; Horton, 2000: fig. 5B ; Yamauchi, 2009: fig. 2J ; Martin et al., 2013: fig. 6D), 第一胸節前隅部が前方に突出し先端が眼付近に達する (Koelbel, 1878: Taf. 1, fig. 1b ; Thielemann, 1910: fig. 35 ; Horton, 2000: fig. 5A ; Yamauchi, 2009: fig. 1C ; Martin et al., 2013: fig. 4B) という大きな特徴があり、同定する際、有力な手がかりとなる。

本研究と過去に日本から報告された成体雌の外形を比べると、体幅に個体変異があると推測される。すなわち、ソコウオノエの完模式標本

(Horton, 2000: fig. 5A) は、今回得られた標本よりも第 4-5 胸節の幅が少し広い。また、アカムツから採集された成体雌 (Yamauchi, 2009: fig. 1A ; Yamauchi and Nunomura, 2010: fig. 3 ; 岡本, 2011: 図 12-B) も今回の標本より体幅が広い。さらに Thielemann (1910) は体幅がかかなり広い成体雌の写真 (Taf. 1, figs. 10-11) を示している。ソコウオノエは魚類の口腔に寄生するため、その体幅は宿主口腔の大きさ (特に口幅) に影響を受けていると考えられる。成体雌の体サイズに関する情報は、ソコウオノエの同定のみならず成長や成熟を理解するためにも重要である。今後、異なる魚種から、また異なる体長の同一魚種から、ソコウオノエの標本を多数採集し、宿主の口幅と成体雌の体幅との関係を調べる必要がある。

本論文で、土佐湾がソコウオノエの新たな産地として加わった。ソコウオノエは、これまでに次の県や水域から採集されている。それらを太平洋・東シナ海・日本海の順に示すと、福島県 (Yamauchi, 2009), 相模湾 (Thielemann, 1910 ; Nunomura, 2006 ; Hata et al., 2017), 愛媛県 (Hata et al., 2017), 鹿児島湾・鹿児島県 (Hata et al., 2017), 奄美大島 (Hata et al., 2017), 東シナ海の不明水域 (Hata et al., 2017), 長崎県 (山内・柏尾, 2018), 山口県 (岡本, 2011 ; Hata et al., 2017), 島根県 (山内・柏尾, 2018), 石川県 (達, 2002), 富山湾 (Yamauchi and Nunomura, 2010 ; 布村, 2011) である。Koelbel (1878) と Schioedte and Meinert (1883) の論文には、採集地は「Mare Japaonicum」(日本の海) と記されているのみである。また、Gurjanova (1936) は日本周辺における本種の分布を東海岸と記している。上記の産地情報に基づくと、ソコウオノエは、わが国では本州北部と北海道周辺海域を除く亜熱帯・温帯水域に分布する。

ソコウオノエはわが国以外の水域にも分布し、これまでに地中海 (イタリア, フランス, チュニジア, アルジェリア, クロアチア)・北東大西洋 (モーリタニア)・紅海 (スエズ湾) から採集されている (文献は Horton, 2000 ; Yamauchi, 2009 ; Martin et al., 2013, 2015 を参照), 太平洋ではオー

ストラリア (Martin et al., 2013) に分布する。中国の香港 (Bruce, 1982) と広東省・海南島 (Yu and Li, 2003a, 2003b) から記録があるが、Yamauchi (2009) は中国からの報告種はソコウオノエではなく他種であると述べている。

わが国でこれまでにソコウオノエの宿主として報告されたのは、次の3目5科7種である：アカムツ *Doederleinia berycoides* (Hilgendorf, 1879) (スズキ目ホタルジャコ科) (Yamauchi, 2009; Yamauchi and Nunomura, 2010; 岡本, 2011; 布村, 2011; Hata et al., 2017; 山内・柏尾, 2018); キダイ (スズキ目タイ科) (Hata et al., 2017; 山内・柏尾, 2018; 本論文); キビレアカレンコ *Dentex abei* Iwatsuki, Akazaki and Taniguchi, 2007 (スズキ目タイ科) (Hata et al., 2017); カゴカマス *Rexea prometheoides* (Bleeker, 1856) (スズキ目クロタチカマス科) (Hata et al., 2017); アラ *Niphon spinosus* Cuvier, 1828 (スズキ目ハタ科) (Hata et al., 2017); ニギス *Glossanodon semifasciatus* (Kishinouye, 1904) (ニギス目ニギス科) (Hata et al., 2017); アオメエソ *Chlorophthalmus albatrossis* Jordan and Starks, 1904 (ヒメ目ヒメ科) (Hata et al., 2017). これから明らかなように、ソコウオノエは宿主特異的な寄生虫ではない。上記魚種のうち、ソコウオノエはアカムツとキダイから多く記録されている。両魚種は日本各地で商業漁獲されているため (例えば山田ほか, 2007), 今後もそれらからソコウオノエが見つかる可能性は高い。

上記の既知宿主の漁獲水深に記せば、151 m (福島県沖のアカムツ: Yamauchi, 2009), 30–300 m (富山湾のアカムツ: Yamauchi and Nunomura, 2010), 135–540 m (鹿児島湾のカゴカマス: Hata et al., 2017), 50–200 m (山口県沖のキダイ: Hata et al., 2017), 50–150 m (奄美大島沖のキビレアカレンコ: Hata et al., 2017), 70–1017 m (東シナ海のニギス: Hata et al., 2017), 100–200 m (相模湾のアラ: Hata et al., 2017), 100–600 m (愛媛県沖のアカムツ: Hata et al., 2017), 300–350 m (鹿児島県沖のアオメエソ: Hata et al., 2017) であり、Thielemann (1910) は相模湾の水深 110 m と 120 m でソコウオノエを採集した。つまり、ソコウオノエは

海底深部に生息する魚類の寄生虫である。椎野 (1965) は本種にソコウオノエの和名を与え「諸種の深海魚の口腔に寄生」と記した。ソコウオノエは「底魚の餌」の意味である。

わが国におけるソコウオノエの宿主に関連して、原記載を含む7論文 (Koelbel, 1878; Schioedte and Meinert, 1883; Thielemann, 1910; Nierstrasz, 1915, 1931; 達, 2002; Nunomura, 2006) には宿主の記録がない。また、他国では板鰓類を含む幅広い分類群の魚類からソコウオノエが記録されている (宿主名は Horton, 2000; Yamauchi, 2009; Marine et al., 2013 を参照)。

上記の既知宿主のなかで、キダイにはソコウオノエと同属の未同種 *Ceratothoa* sp. が寄生する (山内, 2016)。長崎県志々伎湾 (Nunomura, 2008) と島根県沖 (岡本, 2011) から採集されているが (両論文とも宿主名を *Dentex tumifrons* と記述), 志々伎湾産標本の形態と寄生状況は報告されていない。一方、島根県沖産標本の形態や寄生状況に関しては岡本 (2011) が報告しており、雌雄の体背面を写した写真 (図 13) に基づくと、それらは本論文で示したソコウオノエに類似する。このため、島根県沖のキダイ寄生種については、今後、ソコウオノエと形態を比較しつつ同定することが望まれる。その際、隣県の山口県沖のアカムツにソコウオノエが寄生するので (岡本, 2011), 両魚種からの標本を比較検討することが肝要である。

ソコウオノエの寄生状況に関する情報は極めて少ない。岡本 (2011) は、山口県沖で漁獲されたアカムツ 589 尾 (体長は不明) を調べて、僅か 1 尾にソコウオノエ雌雄 2 個体が寄生していたことを報告している。極めて低い寄生率 (0.2%) である。ソコウオノエは福島県 (Yamauchi, 2009), 富山湾 (Yamauchi and Nunomura, 2010; 布村, 2011), 愛媛県 (Hata et al., 2017), 島根県 (山内・柏尾, 2018) のアカムツにも寄生しているので、各地における寄生状況を比較することは今後の研究課題のひとつである。同様に、ソコウオノエの採集記録が多いキダイについても、山口県 (Hata et al., 2017), 長崎県 (山内・柏尾, 2018),

土佐湾（本論文）で被寄生魚が見つかったため、水域間でソコウオノエの寄生状況を比較することも可能であろう。

先に記したように、わが国では1927年に出版された『日本動物図鑑』のなかで駒井（1927）が「たいの糸ノ一種 *Meinertia oxyrhynchaena* Koelbel」としてソコウオノエを初めて紹介した。その後、1947年に出版された『改訂増補日本動物図鑑』で岩佐（1947）は「マイネルチア・オキシリンカエナ *Meinertia oxyrhynchaena* (Koelbel)」, さらに1965年に出版された『新日本動物図鑑 [中]』で椎野（1965）は「そこうおのえ *Conodophilus oxyrhynchaenus* (Koelbel)」を解説した。しかし、Yamauchi (2009) は、岩佐（1947）と椎野（1965）がソコウオノエとして示した同一の背面図は他種のものであり、記された形態は同定に必要な情報を欠いているため、図示された種をソコウオノエと言うのは不可能であると述べている。したがって、岩佐（1947）と椎野（1965）が示した図はソコウオノエではないことを、上記の図鑑、特に『新日本動物図鑑 [中]』から知識を得ようとする者は銘記しておく必要がある。Martin et al. (2015: 281)によれば、椎野（1965）が示した種はエルウオノエ *Elthusa* 属に相当すると言う。一方、本論文の筆者が見る限り、『日本動物図鑑』で駒井（1927）が示した背面図は明らかにソコウオノエを示すものであり、この著者が図鑑用に描いたものと推測される。

本考察の第2段落で述べたように、ソコウオノエの同定は歴史的に混乱し、他属に含められていたこともあった。また、長い種小名が誤記されたこともあった。読者の学名に関する混乱を防ぎ、また今後の参考とするため、日本産ソコウオノエに直接関係する、それら学名をここに示しておく：*Ceratothoa oxyrrhynchaena* (Schioedte and Meinert, 1883), *Meinertia oxyrrhynchaena* (Thielemann, 1910; Nierstrasz, 1915; Gurjanova, 1936; 山口・馬場, 1993), *Meinertia oxyrhynchaena* (駒井, 1927; 岩佐, 1947), *Conodophilus oxyrhynchaenus* (Nierstrasz, 1931; 椎野, 1965; 齋藤ほか, 2000; 達, 2002) および *Ceratothoa oxyrhanchaenus*

(Nunomura, 2006) である。*Conodophilus* という属名と種小名の綴りの一致から、『新日本動物図鑑 [中]』で椎野（1965）が用いた学名はNierstrasz (1931) に倣ったものであり、その椎野（1965）に従って齋藤ほか（2000）と達（2002）も同じ学名を用いたと考えられる。

今回、ソコウオノエの雌抱卵個体をキダイの口腔から摘出した際、育房上に単生類4個体が着生していた。未圧平状態の単生類標本を実体顕微鏡で観察したところ、それらは多後吸盤亜綱に位置する単生類であった。同様な単生類のウオノエ科等脚類への着生はタイ科魚類のチダイ *Evygnnis tumifrons* (Temminck and Schlegel, 1843) とマダイ *Pagrus major* (Temminck and Schlegel, 1843) から報告され、単生類はマダイヤツテムシ *Choricotyle elongata* (Goto, 1894) に同定されている (Goto, 1894; Yamaguti, 1938; Nagasawa and Nitta, 2018; 新田ほか, 2019)。ソコウオノエとの関連で記せば、Yamaguti (1938) はマダイ（原著では *Pagrosomus unicolor*）に寄生していたウオノエ科等脚類をソコウオノエの異名である「*Meinertia oxyrhynchaena* Koelbel」と報告したが、近年、それはソコウオノエではなくタイノエ *Ceratothoa verrucosa* (Schioedte and Meinert, 1883) であると指摘されている (Nagasawa and Nitta, 2018)。本論文は、ソコウオノエに関する生物学的知見の集約を目的とするため、単生類に関するこれ以上の記述を控え、その形態や同定等に関する報告は別の機会に行う予定である。

以上、わが国から報告されたソコウオノエの生物学知見を整理した。本種に関しては、近年、多くの知見が蓄積されてきたものの、論文の多くは分類や地理的分布に関するものである。このため、生活史や寄生による宿主への影響などに関する知見はなく、今後取り組むべき研究課題と言えよう。また、当面の課題として、わが国周辺海域におけるソコウオノエの宿主利用の実態を明らかにするため、商業漁獲物から検査魚を比較的容易に入手できるキダイやアカムツを用いて、魚種間や水域間の寄生状況を調査することが望まれる。

## 引用文献

- Bruce, N. L. 1982. On a small collection of marine Isopoda (Crustacea) from Hong Kong. Pp. 315–324 in Morton, B. S. and Tseng, C. K., eds., Proceedings of the First International Marine Biological Workshop: The Marine Flora and Fauna of Hong Kong and Southern China. Hong Kong University, Press, Hong Kong.
- Goto, S. 1894. Studies on the ectoparasitic trematodes of Japan. Journal of the College of Science, Imperial University, Tokyo, 8: 1–273.
- Gurjanova, E. F. 1936. Isopodes des Mers Orientales. Institut Zoologique de l'Academie des Sciences de l'URRS, Nouvelle Série 6, Crustacées 7(3): i–xii, 1–278. (In Russian with German abstract)
- Hadfield, K. A., Bruce, N. L. and Smith, N. J. 2016. Redescription of poorly known species of *Ceratothoa* Dana, 1852 (Crustacea, Isopoda, Cymothoidae), based on original type material. Zootaxa, 392: 39–91.
- 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.
- Horton, T. 2000. *Ceratothoa steindachneri* (Isopoda: Cymothoidae) new to British waters with a key to north-east Atlantic and Mediterranean *Ceratothoa*. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 80: 1041–1052.
- 岩佐正夫. 1947. マイネルチア・オキシリンカエナ *Meinertia oxyrhynchaena* (Koelbel). P. 816, 図 2351. 内田清之助 (著者代表), 改訂増補日本動物図鑑. 北隆館, 東京.
- Koelbel, C. 1879. Über einige neue Cymothoiden. Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 78: 401–416.
- 駒井 卓. 1927. たいの糸ノ一種 *Meinertia oxyrhynchaena* Koelbel. P. 1146, 図 2215. 内田清之助 (著者代表), 日本動物図鑑. 北隆館, 東京.
- Martin, M. B., Bruce, N. L. and Nowak, B. F. 2013. Redescription of *Ceratothoa carinata* (Bianconi, 1869) and *Ceratothoa oxyrhynchaena* Koelbel, 1878 (Crustacea: Isopoda: Cymothoidae), buccal-attaching fish parasites new to Australia. Zootaxa, 3683: 395–410.
- Martin, M. B., Bruce, N. L. and Nowak, B. F. 2015. Review of the fish-parasitic genus *Ceratothoa* Dana, 1852 (Crustacea: Isopoda: Cymothoidae) from Australia, with description of two new species. Zootaxa, 3963: 251–294.
- Nagasawa, K. and Nitta, M. 2018. *Ceratothoa verrucosa* (Isopoda: Cymothoidae) attached by *Choricotyle elongata* (Platyhelminthes: Monogenea) in the mouth cavity of red seabream *Pagrus major*. Crustacean Research, 47: 5–8.
- 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. 1 + 2428 pp.
- Nierstrasz, H. E. 1915. Die Isopoden-Sammlung im Naturhistorischen Reichsmuseum zu Leiden — I. Cymothoidae. Zoologische Mededelingen (Leiden), 1: 71–108.
- Nierstrasz, H. E. 1931. Isopoda genuina. II. Flabellifera. Pp. 123–233 in Weber, M. and De Beaufort, L. F., eds., Die Isopoden der Siboga-Expedition. Siboga Expeditie, 32c. E. J. Brill, Leiden.
- 新田理人・菅 孔太郎・長澤和也. 2019. 鹿児島湾産マダイに寄生していたマダイヤツテムシ (新称) *Choricotyle elongata* (扁形動物: 単生綱) とそのタイプ標本の観察. Nature of Kagoshima, 46: 255–258.
- Numunura, N. 2006. Marine isopod crustaceans in the Sagami Sea, central Japan. Memoirs of the National Science Museum, Tokyo, 41: 7–42.
- Numunura, N. 2008. Marine isopod crustaceans collected from Shijiki Bay, western Japan (1). Valvifera, Cymothoida, Sphaeromatidea, Limnoria and Oniscida. Bulletin of the Toyama Science Museum, 31: 13–43.
- 布村 昇. 2011. 甲殻類 II (等脚目). 富山市科学博物館収蔵資料目録. 富山市科学博物館, 富山. 133 pp.
- 岡本 満. 2011. 日本海南西部島根県沖で漁獲された魚介類に確認された寄生虫. 島根県水産技術センター研究報告, 3: 55–68.
- 齋藤暢宏・伊谷 行・布村 昇. 2000. 日本産等脚目目録 (予報). 富山市科学文化センター研究報告, 23: 11–107.
- Schioedte, J. C. and Meinert, F. R. 1883. Symbolæ ad monographium Cymothoarum crustaceorum isopodum familæ. III. Saophridae. IV. Ceratothoinæ. Naturhistorisk Tidsskrift, 13: 281–378.
- 椎野季雄. 1965. そこうおのえ *Conodophilus oxyrhynchaenus* (Koelbel). P. 544. 岡田 要・内田清之助・内田 亨 (著者代表), 新日本動物図鑑 [中]. 北隆館, 東京.
- 下村通晋・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.
- 達 克幸. 2002. のと海洋ふれあいセンターに所蔵されている節足動物標本. のと海洋ふれあいセンター研究報告, 8: 39–46.
- Thielemann, M. 1910. Beiträge zur Kenntnis der Naturgeschichte Ostasiens. Herausgegeben von F. Doflein. Band II. No. 9. Beiträge zur Kenntnis der Isopodenfauna Ostasiens. Abhandlungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der K. Bayer. Akademie der Wissenschaften (Suppl.-Bd.), 2: 1–109, 2 Taf.
- 山田梅芳・時村宗春・堀川博史・中坊徹次. 2007. 東シナ海・黄海の魚類誌. 東海大学出版会, 秦野. lxxiv + 1262 pp.
- 山口隆男・馬場敬次. 1993. シーボルト (及びビュルゲル) 収集の甲殻類標本. Pp. 154–535. 山口隆男 (編), シーボルトと日本の博物学 甲殻類. 日本甲殻類学会, 東京.
- Yamaguti, S. 1938. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 24. Trematodes of fishes, V. Japanese Journal of Zoology, 8: 15–74.
- Yamauchi, T. 2009. Deep-sea cymothoid isopods (Crustacea: Isopoda: Cymothoidae) of Pacific coast of northern Honshu, Japan. Pp. 467–481 in Fujita, T., ed., Deep-sea fauna and pollutants off Pacific coast of northern Japan. National Museum of Nature and Science Monographs, Vol. 39. National Museum of Nature and Science, Tsukuba.
- 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.
- Yamauchi, T. and Numunura, N. 2010. Cymothoid isopods (Crustacea: Isopoda) collected by Dr. Y. Kano in Toyama Bay of the Sea of Japan. Bulletin of the Toyama City Museum, 33: 71–76.
- Yu, H. and Li, X. 2003a. Study on the Cymothoidae from Chinese waters. Studia Marina Sinica, 45: 223–238. (In Chinese with English abstract).
- Yu, H. and Li, X. 2003b. Further report of the Flabellifera of Hainan Island, South China Sea. Studia Marina Sinica, 45: 260–272. (In Chinese with English abstract).