資料 Data

日本産魚類に寄生するウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類の目録（1919–2024 年）

長澤和也 [1]・上野大輔 [2]

A checklist of copepods of the family Sphyriidae (Siphonostomatoida) from fishes in Japanese waters (1919–2024)

Kazuya NAGASAWA[1] and Daisuke UYENO[2]

要旨：1919–2024 年に出版された文献に基づき，日本産魚類から記録された 2 属 5 種のウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類の情報を寄生虫－宿主リストと宿主－寄生虫リストとして示した。それらはサメノハナヤドリ属 *Driocephalus* とウオヤドリソラマメムシ属 *Lophoura* に属し，それぞれ 1 種と 4 種を含む。寄生虫－宿主リストでは，各種の標準和名，最新の学名，過去にわが国で使用された学名，寄生部位，地理的分布等の知見を整理して示した。宿主－寄生虫リストでは，宿主別にウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類の和名と学名を示した。
キーワード：ウオヤドリソラマメムシ科，カイアシ類，魚類寄生虫，文献集，目録

Abstract: Based on the literature published between 1919 and 2024, a checklist is compiled for five nominal species in two genera (*Driocephalus* [1 sp.] and *Lophoura* [4 spp.]) of the siphonostomatoid copepod family Sphyriidae from Japanese marine fishes. In a parasite-host list, information is given for each species on its Japanese name, current scientific name, previous scientific name(s) if present, host(s), site(s) of infection, collection site(s) in Japanese waters, and references. A host-parasite list is also given.
Keywords: bibliography, Sphyriidae, checklist, Copepoda, fish parasites

Ⅰ. 緒言

本目録で扱うウオヤドリソラマメムシ科 Sphyriidae はカイアシ綱 Copepoda の管口目（シフォノストム目）Siphonostomatoida に属する甲殻類である。本目録を執筆している時点で（2024 年 8 月 20 日），WoRMS（World Register of Marine Species）には 8 属 45 種が掲載されている（Walter and Boxshall, 2021）。本科に属する種はすべて海産で，硬骨魚類あるいは軟骨魚類に寄生する。わが国から報告された本科のカイアシ類は深海魚に寄生する種が多く，一般の人が目にすることはほとんどない。

本目録は，日本産ウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類の 2 属 5 種について，1919–2024 年の 106 年間に出版された文献をもとに，各種の情報を整理したものである。1919 年は，米国人の Charles B. Wilson が日本産の本科カイアシ類を最初に報告した年である（Wilson, 1919）。京都帝国大学の山口左仲は魚類寄生性カイアシ類の分類学的研究を実施した際に，本科に属する 1 種を記載した（Yamaguti, 1939）。その後，米国に居を移した山口は，1963 年に日本を含む世界各地の知見をもとに『Parasitic Copepoda and Branchiura of fishes』を著し，本科を含む寄生性カイアシ類に関する情報を整理した（Yamaguti, 1963）。日本産ウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類の分類学的研究で大きな貢献をしたのは，米国カリフォルニア州立大学の Ju-shey Ho（何 汝諧）である。Ho は，高知大学に収蔵されているソコダラ科魚類を調べて，多くのカイアシ類標本を採集した。彼は，この標本を当時カリフォルニア州立大学の訪問研究員だった江陵国立大学（韓国）の Il-Hoi Kim と共同で研究し，大きな成果をあげた（Ho and Kim, 1989）。その後，米国ミドルテネシー州立大学の George W. Benz は日本産

1 広島大学（名誉教授）・広島大学総合博物館（客員研究員）：Hiroshima University
2 鹿児島大学大学院理工学研究科（理学系）：Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University

サメ類から得られた本科のカイアシ類を報告（Benz et al., 2006），長澤和也は Wilson（1919）が記載した種を再記載した（Nagasawa, 2024）。

本目録では，ウオヤドリソラマメムシ科内の属をアルファベット順に並べた後，それぞれの属では各種を種小名のアルファベット順に記述した。標準和名と最新の学名をまず記し，宿主と寄生部位を示したあと，地理的分布を示した。異名リストに示した学名はわが国で用いられたものに限り，これを欠くものは異名での報告がわが国にないことを示す。各異名の直後には，それらを報告した著者名と出版年を角括弧内に示した。宿主魚類の標準和名と学名は本村（2024）に従った。過去の論文で，現在の学名と異なるものが使われた場合 には，それを括弧内に記した。地理的分布に関する情報は，日本周辺海域を北太平洋，日本海，東シナ海ごとに整理し，都道府県名を含む詳細な採集地と出典情報（著者名と出版年）を示した。なお，これまでにオホーツク海と瀬戸内海からウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類の採集記録はないため，それらの海域を設けなかった。都道府県名は北から南に順に配列した。備考では，当該種の生物学的情報（分類や他国での分布等に関する事項）や新標準和名の提案根拠などを記した。

各寄生虫の情報をこのように纏めたあと，宿主－寄生虫リストとして整理した。このリストでは，宿主として報告された魚類を本村（2024）が示した分類体系に従って並べ，各魚種から記録されたカイアシ類を示した。各科において宿主魚類は五十音順に並べた。

ウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類の分類体系に関しては Yamaguti（1963），Kabata（1979），Boxshall and Halsey（2004）が参考になる。また，わが国に近隣のロシア，中国，台湾から本科に関する記録はない。以前，韓国沖の日本海で漁獲されたサンコウメヌケ *Sebastes flammeus*（原著では *S. flameus* と誤記）に本科の *Sphyrion lumpi*（Krøyer, 1845）が寄生していたと報告された（Ho and Kim, 1989）。しかし，後年，この寄生虫は欧州から輸入された魚類から採取された可能性があることが明らかにされている（Ho, 1992）。

本目録は，筆者らによる日本産寄生性カイアシ類目録の第 15 報である［ニセエラジラミ科（長澤ほか，2007）；イカリムシ科（Nagasawa et al., 2007）；ウオジラミ属（長澤ほか，2010）；瀬戸内海産寄生性カイアシ類（2 報：Nagasawa, 2011, 2015）；ヒトガタムシ科（長澤・上野，2011）；ツツウオジラミ科，エラノミ科，ニセエラノミ科（長澤・上野，2012）；ツブムシ科（長澤ほか，2013）；ヒジキムシ科（長澤・上野，2014）；ナガクビムシ科（長澤・上野，2015）；カクレムシ科（長澤・上野，2016）；サメジラミ科（長澤・上野，2017）；エラジラミ科（長澤・上野，2019）；ホソエラジラミ科（長澤・上野，2020）］。

Ⅱ．寄生虫 – 宿主リスト Parasite–Host List

下記のカイアシ綱からウオヤドリソラマメムシ科までの分類は Walter and Boxshall（2024）に基づく。

カイアシ綱
Class **Copepoda** Milne Edwards, 1840

新カイアシ下綱
Infraclass **Neocopepoda** Huys and Boxshall, 1991

後脚上目
Superorder **Podoplea** Giesbrecht, 1882

管口目（シフォノストム目）
Order **Siphonostomatoida** Burmeister, 1835

Siphostomatoida は「ウオジラミ亜目」（文部省・日本動物学会，1988），「シフォノストム目（ウオジラミ目）」（大塚，1997, 2000；大塚・駒井，2008），「シフォノストマ目（ウオジラミ類）」（巌佐ほか，2013），「シフォノストム目」（大塚・田中，2020）と記されることもある。このなかで，ウオジラミ目は Siphonostomatoida の異名である Caligoida（Walter and Boxshall, 2021）の和名であるため（椎野，1964, 1969；内田，1965, 1972），Siphonostomatoida の和名として用いるのは適切ではない。いっぽう，飯島（1919：471）は著書『動物学提要』のなかで Siphonostomata（Siphonostomatida に相当）を「管口類」と記し，後年，稲葉（1988）もこの和名を用いた。「管口類」は Siphonostomatoida に最初に提唱された和名であり，かつ適訳（siphon は管，stoma は口の意味）であるため，その歴史的な経緯と適切な和名であることに基づき「管口目」を用いる。

ウオヤドリソラマメムシ科
Family **Sphyriidae** C. B. Wilson, 1919

本科の標準和名は，Nagasawa（2024）によって提案された。

 ©広島大学総合博物館Hiroshima University Museum

サメノハナヤドリ属
Genus ***Driocephalus*** Raibault, 1999

本属の標準和名は，長澤・山口（2006）によって提案された。

サメノハナヤドリ
Driocephalus cerebrinoxius（Diebakate, Raibaut and Kabata, 1997）

異名リスト：Sphyriidae gen. sp.［Yamaguchi *et al.*（2003）］
宿主：ホシザメ *Mustelus manazo*
寄生部位：鼻腔（嗅嚢）
地理的分布：北太平洋（千葉県，東京都・神奈川県－東京湾：Yamaguchi et al., 2003; Benz et al., 2006）；日本海（京都府舞鶴：Yamaguchi et al., 2003）
備考：本種は，アフリカ大陸西岸のセネガル沖で捕獲されたサメ類の1種，*Leptocharias smithii* から採取された成体雌に基づき，新属新種の *Thamnocephalus cerebrinoxius* として記載された（Diebakate et al., 1997）。しかし，*Thamnocephalus* はホウネンエビ類の属名として既に使われていたことから，Raibaut（1999）は新属 *Driocephalus* を提案した。Diebakate et al.（1997）は，記載論文の最後に，原稿受理後に地中海・紅海産サメ類から採取された本種の標本の寄贈を受けたと述べている。Yamaguchi et al.（2003）は，本種の寄生部位を「Fin」と報告したが，明らかに誤りである。本種に関する解説（長澤・山口，2006）がある。本種の標準和名は，寄生部位が鼻腔であることに因む（長澤・山口，2006）。

ウオヤドリソラマメムシ属
Genus ***Lophoura*** Kölliker in Gegenbaur, Kölliker and Müller, 1853

本属の標準和名は，Nagasawa（2024）によって提案された。

ウオノクンショウ（新称）
Lophoura cardusa（Leigh-Sharpe, 1934）

異名リスト：*Rebelula kamoharai* Yamaguti, 1939［Yamaguti（1939）］
Lophoura kamoharai（Yamaguti, 1939）［Yamaguti（1963）］
宿主：スジダラ *Hymenocephalus striatissimus*
寄生部位：未報告
地理的分布：北太平洋（高知県土佐湾：Yamaguti, 1939；高知県御畳瀬：Ho and Kim, 1989）
備考：本種は，インドネシアのマカッサル海峡産スジダラから採取された標本をもとに，新種記載された（Leigh-Sharpe, 1934）。本種は，わが国では当初 *Rebelula kamoharai* として記載され（Yamaguti, 1939），後年 *Lophoura* 属に移された（Yamaguti, 1963）。しかし，*Lophoura kamoharai* は本種の同種異名とされた（Ho and Kim, 1989）。本種の寄生部位は不明であるが，同属他種と同じように宿主の体内に体前部を穿入させていると考えられる。新標準和名は，本種の寄生を受けた宿主が勲章を付けているように見えることに因む。

イラコアナゴソラマメムシ
Lophoura cornuta（C. B. Wilson, 1919）

異名リスト：*Rebelula cornuta* C. B. Wilson, 1919［Wilson（1919）］
宿主：ホラアナゴ *Synaphobranchus affinis*，イラコアナゴ *Synaphobranchus kaupii*
寄生部位：体前部を宿主の筋肉に挿入，体後部は水中に露出
地理的分布：北太平洋（北海道落石岬沖：Wilson, 1919；北海道尻羽岬沖・新日高沖：Nagasawa, 2024）
備考：本種は当初，*Rebelula* 属の1種として新種記載されたが（Wilson, 1919），Yamaguti（1963）によって *Lophoura* 属に移された。最近，本種は再記載された（Nagasawa, 2024）。ニューカレドニア沖の南太平洋（Boxshall, 1989）と南アフリカ沖のインド洋（Sebone and Dippenaar, 2023）からも本種の記録がある。Wilson（1919）が報告した宿主（ホラアナゴ）はイラコアナゴであった可能性が指摘されている（Nagasawa, 2024）。本種の標準和名は，宿主がイラコアナゴであることに因む（Nagasawa, 2024）。

ネズミノクンショウ（新称）
Lophoura tetraloba Ho and Kim, 1989

宿主：ネズミダラ *Nezumia condylura*
寄生部位：体前部を宿主の肝臓に挿入，体後部は水中に露出
地理的分布：北太平洋（高知県土佐湾：Ho and Kim, 1989）

 ©広島大学総合博物館Hiroshima University Museum

備考：本種は，南シナ海（産地の詳細は不明）のネズミダラ属の1種 *Nezumia* sp. からも記録がある（Ho and Kim, 1989）。新標準和名は，本種が寄生する様が同属のウオノクンショウに似ることに加えて，宿主がネズミダラ属であることに因む。

ハナノクンショウ（新称）
Lophoura ventricula Ho and Kim, 1989

宿主：ハナソコダラ *Coryphaenoides nasutus*
寄生部位：体前部を宿主の筋肉あるいは体腔に挿入，体後部は水中に露出
地理的分布：北太平洋（高知県土佐湾：Ho and Kim, 1989）
備考：他国からの記録はない。新標準和名は，本種が寄生する様が同属のウオノクンショウに似ること，また宿主がハナソコダラであることに因む。

ウオヤドリソラマメムシ属の1種
Lophoura sp.

宿主：カガミヒゲ *Kumba japonica*（=*Ventrifossa japonica*）
寄生部位：未報告
地理的分布：北太平洋または東シナ海（沖縄県沖合：Ho and Kim, 1989）
備考：他国からの記録はない。本種は未記載種と考えられている（Ho and Kim, 1989）。本種の寄生部位は不明であるが，同属他種と同じように体前部を宿主の体内に穿入させていると考えられる。

Ⅲ．宿主 – 寄生虫リスト Host–Parasite List

軟骨魚綱 Chondrichthyes
板鰓亜綱 Elasmobranchii
メジロザメ目 Carcharhiniformes

ドチザメ科 Triakidae
ホシザメ *Mustelus manazo*：サメノハナヤドリ *Driocephalus cerebrinoxius*

硬骨魚綱 Osteichthyes
ウナギ目 Anguilliformes

ホラアナゴ科 Synaphobranchidae
イラコアナゴ *Synaphobranchus kaupii*：イラコアナゴソラマメムシ *Lophoura cornuta*
ホラアナゴ *Synaphobranchus affinis*：イラコアナゴソラマメムシ *Lophoura cornuta*

タラ目 Gadiformes

ソコダラ科 Macrouridae
カガミヒゲ *Kumba japonica*：ウオヤドリソラマメムシ属の1種 *Lophoura* sp.
スジダラ *Hymenocephalus striatissimus*：ウオノクンショウ *Lophoura cardusa*
ネズミダラ *Nezumia condylura*：ネズミノクンショウ *Lophoura tetraloba*
ハナソコダラ *Coryphaenoides nasutus*：ハナノクンショウ *Lophoura ventricula*

まとめと今後の研究課題

本目録により，ウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類は1919–2024年に日本産魚類から2属5種（未同定種を除く）が報告されていることが明らかになった。これらカイアシ類は，軟骨魚類1種（ドチザメ科1種［メジロザメ目］）と硬骨魚類6種（ホラアナゴ科2種［ウナギ目］；ソコダラ科4種［タラ目］）に寄生していた。

本目録の緒言で述べたように，これまでに世界で記載されたウオヤドリソラマメムシ科カイアシ類は8属45種であり（Walter and Boxshall, 2021），日本周辺水域で発見された種数はその11%に相当する。本科カイアシ類の宿主の多くは，ホラアナゴ科やソコダラ科のような深海魚である。わが国でそれら深海魚の寄生虫研究が十分に行われていないこと考えると，今後，種数が増える可能性がある。

これに関連して，カリフォルニア州立大学のJu-shey Hoは，高知大学に収蔵されていたソコダラ科魚類を調べ，ウオヤドリソラマメムシ属のみならず，ツブムシ科マルナガクビムシ属カイアシ類の分類学的研究でも大きな成果をあげた（Ho and Kim, 1989; Ho, 1993）．また，Hoは北海道大学に収蔵されている深海性のウラナイカジカ科魚類を調べ，同様に寄生性カイアシ類に関する顕著な研究成果を得た（Ho et al., 2005）。これらの事実に基づくと，国内の大学や博物館，研究機関に収蔵されている深海魚標本を検査することにより，わが国おける魚類寄生性カイアシ類相に関する理解がさらに深まることが期待される。

サメノハナヤドリは，わが国ではメジロザメ目ドチザメ科のホシザメから見出された（Yamaguchi et al., 2003; Benz et al., 2006）。しかし，この寄生虫は北大西洋や地中海，紅海では同じメジロザメ目のLeptochariidae科，メジロザメ科，ドチザメ科のサメ

類から採集されており，厳密な宿主特異性を示さない（Diebakate et al., 1997）。今後，わが国に生息するメジロザメ目サメ類を調べることによって，この寄生虫の宿主利用の実態を明らかにすることが望まれる。

最後に，国内で販売されている「アカウオ」に見られた「スフィリオン（*Sphyrion* sp.）」に触れておく。これは，東京都市場衛生検査所（1990）が出版した『魚介類の寄生虫ハンドブック 第2巻』で示された。宿主に関する詳細な情報は不明であるが，「アカウオ」として海外から輸入され流通しているメバル科魚類の体表に見られる大きな寄生虫（体長は約38–60 mm）である。類似の事例が韓国から報告されており（Ho, 1992），寄生虫はウオヤドリソラマメムシ科の *Sphyrion lumpi* に同定されている。わが国で輸入アカウオから記録された寄生虫も同一種と推察されるものの，これまでに検討されたことがない。国内での記録は1990年に留まっており，現在でも見られるならば，食の安全・安心の観点から，分類学的研究を行って同定し，市販魚における出現状況等を把握することが必要である。

［謝辞］

本目録の執筆を進めるに当たり，新田理人博士（水産研究・教育機構水産技術研究所養殖部門）から文献入手の支援を得た。また，査読者からのコメントによって原稿を修正することができた。記して感謝する。

［文献］

飯島　魁（1919）：『動物学提要』大日本図書.

稲葉明彦（編）（1988）：『増補改定 瀬戸内海の生物相 II』広島大学理学部附属向島臨海実験所.

巌佐　庸・倉谷　滋・斎藤成也・塚谷裕一（編）（2013）：『岩波生物学辞典 第5版』岩波書店.

内田　享（1965）：『動物系統分類の基礎』北隆館.

内田　享（監）（1972）：『谷津・谷田動物分類名辞典』中山書店.

大塚　攻（1997）：橈脚亜綱（カイアシ亜綱）Copepoda. 奥谷喬司・武田正倫・今福道夫（編），日高敏隆（監）：『日本動物大百科 第7巻 無脊椎動物』平凡社，130-131.

大塚　攻（2000）：顎脚類 Maxillopoda. 青木淳一・田近 謙一・森岡弘之（編），山田真弓（監）：『動物系統分類学追補版』中山書店，199-206.

大塚　攻・駒井智幸（2008）：甲殻亜門，甲殻亜門分類表. 石川良輔（編），岩槻邦男・馬渡峻輔（監）：『節足動物の多様性と系統』裳華房，172-268, 421- 422.

大塚　攻・田中隼人（2020）：顎脚類（甲殻類）の分類と系統に関する研究の最近の動向. タクサ，48, 49-62.

椎野季雄（1964）：『節足動物（I）総説・甲殻類』. 内田 享（監）：『動物系統分類学 7（上）』中山書店.

椎野季雄（1969）：『水産無脊椎動物学』培風館.

東京都市場衛生検査所（1990）：『魚介類の寄生虫ハンドブック 第2巻』東京都情報連絡室情報公開部都民情報課.

長澤和也・上野大輔（2011）：日本産魚類に寄生するヒトガタムシ科カイアシ類の目録（1898-2011年）. 日本生物地理学会会報，66, 17-25.

長澤和也・上野大輔（2012）：日本産魚類に寄生するツツウオジラミ科，エラノミ科（新称）Hatschekiidae およびニセエラノミ科（新称）Pseudohatschekiidae カイアシ類の目録（1916-2012年）. 生物圏科学，51, 37-59.

長澤和也・上野大輔（2014）：日本産魚類・鯨類に寄生するヒジキムシ科（新称）Pennellidae カイアシ類の目録（1916-2014年）. 生物圏科学，53, 43-71.

長澤和也・上野大輔（2015）：日本産魚類に寄生するナガクビムシ科カイアシ類の目録（1939-2015年）. 生物圏科学，54, 125-151.

長澤和也・上野大輔（2016）：日本産魚類に寄生するカクレムシ科（新称）Philichthyidae カイアシ類の目録（1924-2016年）. 生物圏科学，55, 71-84.

長澤和也・上野大輔（2017）：日本産魚類に寄生するサメジラミ科カイアシ類の目録（1898-2017年）. 生物圏科学，56, 87-104.

長澤和也・上野大輔（2019）：日本産魚類に寄生するエラジラミ科カイアシ類の目録（1936-2019年）. 広島大学総合博物館研究報告，11, 97-107.

長澤和也・上野大輔（2020）：日本産魚類に寄生するホソエラジラミ科カイアシ類の目録（1922-2020年）. 広島大学総合博物館研究報告，12, 137-152.

長澤和也・山口敦子（2006）：ホシザメの鼻腔から得られた寄生性カイアシ類，サメノハナヤドリ（新称）*Driocephalus cerebrinoxius*. 板鰓類研究会報，42, 1-5.

長澤和也・海野徹也・上野大輔・大塚　攻（2007）：魚類寄生虫またはプランクトンとして出現するニセエラジラミ科カイアシ類の目録（1895-2007年）. 日本生物地理学会会報，62, 43-62.

長澤和也・上野大輔・Tang, D.（2010）：日本産魚類に寄生するウオジラミ属カイアシ類の目録（1927-2010年）. 日本生物地理学会会報，65, 103-122.

長澤和也・上野大輔・何　汝諧（2013）：日本産魚類に寄生するツブムシ科カイアシ類の目録（1916-2012年）. 生物圏科学，52, 117-143.

本村浩之（2024）：日本産魚類全種目録. これまでに記録され

 ©広島大学総合博物館Hiroshima University Museum

た日本産魚類全種の現在の標準和名と学名．Online ver. 26. https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/jaf.html（2024 年 8 月 20 日）

文部省・日本動物学会（1988）:『学術用語集．動物学編（増訂版)』丸善.

Benz, G. W., Nagasawa, K., Yamaguchi, A., McMeans, B. C. and McElwain, A. (2006)：New host and ocean records for *Driocephalus cerebrinoxius* (Sphyriidae, Siphonostomatoida) and a reconsideration of phylogeny within Sphyriidae. Acta Ichthyologica et Piscatoria, 36, 1-9.

Boxshall, G. A. (1989)：Parasitic copepods of fishes: a new genus of the Hatschekiidae from New Caledonia, and new records of the Pennellidae, Sphyriidae and Lernanthropidae from the South Atlantic and South Pacific. Systematic Parasitology, 13, 201-222.

Boxshall, G. A. and Halsey, S. H. (2004)：*An introduction to copepod diversity*. The Ray Society, London.

Diebakate, C., Raibaut, A. and Kabata, Z. (1997)：*Thamnocephalus cerebrinoxius* n. g., n. sp. (Copepoda: Sphyriidae), a parasite in the nasal capsules of *Leptocharias smithii* (Müller & Henle, 1839) (Pisces: Leptochariidae) off the coast of Senegal. Systematic Parasitology, 38, 231-235.

Ho, J.-S. (1992)：Does *Sphyrion* (Krøyer) (Copepoda: Sphyriidae) occur in the Sea of Japan? With a discussion on the origin and dispersal of *Sphyrion* Cuvier, 1830. Report of the Sado Marine Biological Station, Niigata University, 22, 37-48.

Ho, J.-S. (1993)：New species of *Clavella* (Copepoda: Lernaeopodidae) parasitic on Japanese rattails (Pisces: Macrouridae). Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 86, 107-118.

Ho, J.-S. and Kim, I.-H. (1989)：*Lophoura* (Copepoda: Sphyriidae) parasitic on the rattails (Pisces: Macrouridae) in the Pacific, with note on *Sphyrion lumpi* from the Sea of Japan. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 34, 37-54.

Ho, J.-S., Kim, I.-H. and Nagasawa, K. (2005)：Copepod parasites of the fatheads (Pisces, Psychrolutidae) and their implication on the phylogenetic relationships of phychrolutid genera. Zoological Science, 22, 411-425.

Kabata, Z. (1979)：*Parasitic Copepoda of British fishes*. The Ray Society, London.

Leigh-Sharpe, W. H. (1934)：The Copepoda of the Siboga Expedition, 2. Commensal and parasitic Copepoda. Shiboga Expedition Monograph, 29B, 1-43.

Nagasawa, K. (2011)：A checklist of the parasitic copepods (Crustacea) of fishes and invertebrates of the Seto Inland Sea, Japan (1935-2011), with a new locality record for *Caligus macarovi* (Caligidae). Bulletin of the Hiroshima University Museum, 3, 113-128.

Nagasawa, K. (2015)：A 2015 update and corrections to the checklist of the parasitic copepods (Crustacea) of fishes and invertebrates of the Seto Inland Sea, Japan. Biosphere Science, 54, 113-124.

Nagasawa, K. (2024)：Rediscovery of a deep-sea fish parasite *Lophoura cornuta* (Copepoda: Sphyriidae) in the western North Pacific off Hokkaido, northern Japan. Species Diversity, 29, 37-42.

Nagasawa, K., Inoue, A., Myat, S. and Umino, T. (2007)：New host records for *Lernaea cyprinacea* (Copepoda), a parasite of freshwater fishes, with a checklist of the Lernaeidae in Japan (1915-2007). Journal of the Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University, 46, 21-33.

Raibaut, A. (1999)：Change of name. Systematic Parasitology, 42, 75.

Sebone, M. M. and Dippenaar, S. M. (2023)：*Lophoura* Kölliker in Gegenbaur, Kölliker & Müller, 1853 species (Copepoda: Siphonostomatoida: Sphyriidae) off South Africa with a key to all valid species. Systematic Parasitology, 100, 345-361.

Walter, T. C. and Boxshall, G. (2021)：World of Copepods Database. Sphyriidae Wilson C. B., 1919. World Register of Marine Species at: https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=135536 (20 August 2024).

Wilson, C. B. (1919)：North American parasitic copepods belonging to the new family Sphyriidae. Proceedings of the United States National Museum, 55, 549-604, 10 pls.

Yamaguchi, A., Yokoyama, H., Ogawa, K. and Taniuchi, T. (2003)：Use of parasites as biological tags for separating stocks of the starspotted dogfish *Mustelus manazo* in Japan and Taiwan. Fisheries Science, 69, 337-342.

Yamaguti, S. (1939)：Parasitic copepods from fishes of Japan. Part 6. Lernaeopodoida, I. Volumen Jublilare pro Professore Sadao Yoshida, 2, 529-578, 24 pls.

Yamaguti, S. (1963)：*Parasitic Copepoda and Branchiura of fishes*. Interscience Publishers, New York, London, and Sydney.

（2024 年 8 月 31 日受付）

（2024 年 12 月 24 日受理）