

資料 Data

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)

長澤和也¹・上野大輔²

A checklist of copepods of the family Taeniacanthidae (Cyclopoida)
from fishes in Japanese waters (1922–2020)

NAGASAWA Kazuya¹ and UYENO Daisuke²

要旨：1922–2020 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 9 属 32 種のホソエラジラミ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。それらはマハゼエラジラミ属（新称）*Anchistoros*（1 種）、カレイヒフジラミ属（新称）*Biacanthus*（1 種）、ツメマガリホソエラジラミ属（新称）*Cirracanthus*（2 種）、ツメナシホソエラジラミ属（新称）*Irodes*（1 種）、ドウナガホソエラジラミ属（新称）*Metataeniacanthus*（2 種）、ボウズエラジラミ属（新称）*Nudisodalis*（1 種）、マアナゴホソエラジラミ属（新称）*Pseudotaeniacanthus*（1 種）、ホソエラジラミ属（新称）*Taeniacanthus*（22 種）、ウマヅラハギジラミ属（新称）*Umazuracola*（1 種）に属する。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、宿主別にホソエラジラミ科カイアシ類の和名と学名を示した。

キーワード：ホソエラジラミ科、カイアシ類、魚類寄生虫、文献集、目録

Abstract: Based on the literature published between 1922 and 2020, a checklist is compiled for 32 nominal species in nine genera (*Anchistoros* [1 sp.], *Biacanthus* [1 sp.], *Cirracanthus* [2 spp.], *Irodes* [1 sp.], *Metataeniacanthus* [2 spp.], *Nudisodalis* [1 sp.], *Pseudotaeniacanthus* [1 sp.], *Taeniacanthus* [22 spp.], and *Umazuracola* [1 sp.]) of the cyclopoid copepod family Taeniacanthidae 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, Taeniacanthidae, checklist, Copepoda, fish parasites

I. 緒言

本目録で扱うホソエラジラミ科 Taeniacanthidae はカイアシ亜綱 Copepoda のケンミジンコ目 Cyclopoida に属する甲殻類である。本目録を執筆している時点で（2020 年 8 月 20 日）、WoRMS（World Register of Marine Species）には 21 属 117 種が掲載されている（Walter and Boxshall, 2020）。本科の種はすべて海産で、硬骨魚類とウニ類に寄生する（Dojiri and Cressey, 1987）。わが国から報告された本科のカイアシ類は魚類寄生性であり、多くの種は鰓や鰓腔、鰓蓋内面に寄生し、体表に寄生する種もある。体長が 1–4 mm 程度

の小さな種が多く、一般の人の目に触れることはほとんどない。水産上、有用な魚種に寄生することもあるが、問題になることはほとんどない。僅かに種苗生産用のヒラメに寄生した 1 例が知られているのみである（Nagasawa et al., 2011）。

本目録は、日本産ホソエラジラミ科カイアシ類の 9 属 32 種について、1922–2020 年の 99 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。1922 年は、米国人の Charles B. Wilson がホソエラジラミ科カイアシ類をわが国で得られた標本をもとに最初に報告した年である（Wilson, 1922）。その後、

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；Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University

京都帝国大学の山口左伸が魚類寄生性カイアシ類の分類学的研究を始め、ホソエラジラミ科の多くの種を記載した (Yamaguti, 1936, 1939)。山口は、第二次世界大戦後、岡山大学においてホソエラジラミ科に関する研究を進めた (Yamaguti and Yamasu, 1959)。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)。ホソエラジラミ科カイアシ類の分類学的研究は三重県立大学の椎野季雄 (Shiino, 1957a, b, 1959, 1960) によっても進められ、同大学 (後に三重大学) の伊澤邦彦も行った (Izawa, 1967)。伊澤は後年、ホソエラジラミ科を含む寄生性カイアシ類の初期生活史に関する研究で顕著な業績を挙げた (Izawa, 1986a, b, 1987, 1991)。米国の国立自然史博物館 (スミソニアン研究所) の研究員、Roger Cressey と Hillary B. Cressey は、日本を含むインド・西太平洋で漁獲されたエソ科魚類から寄生性カイアシ類を採取し、ホソエラジラミ科カイアシ類の記載も行った (Cressey and Cressey, 1979)。同博物館で博士研究員として働いていた Masahiro Dojiri は、その師でカリフォルニア州立大学の Ju-shey Ho (何汝諧) が日本で採集したホソエラジラミ科標本の分類を行った (Dojiri and Ho, 1987)。これと並行して、Dojiri は日本を含む世界各地の魚類とウニ類標本から採取したエラジラミ科カイアシ類の分類学的研究を行い、この分野における金字塔とも言えるべき研究成果を出版した (Dojiri and Cressey, 1987)。また、カリフォルニア州立大学の Ho のもとで学び、その後、西オーストラリア大学で大学院生としてホソエラジラミ科の分類学的研究を行っていた Danny Tang は、三重大学の伊澤とともに研究成果を公表した (Tang and Izawa, 2005)。博士号を取得後、Tang は来日して広島大学で博士研究員として滞在し、上野大輔 (現在、鹿児島大学) や長澤和也とともに研究を行い、エラジラミ科カイアシ類の分類に関する大きな業績を残した (Tang et al., 2011a, b, 2016)。

本目録では、ホソエラジラミ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。宿主の魚類は、中坊 (2013) が示した分類体系に従っ

て配列した。その標準和名と学名は中坊 (2013) を基本としつつ、FishBase (Froese and Pauly, 2019) に基づいて最新の学名を記した。また、松浦 (2017) を参考にして、フグ科魚類の最近の学名を用いた。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、瀬戸内海ごとに整理し、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からホソエラジラミ科カイアシ類の採集記録はないため、この海域の区分を設けなかった。都道府県名は北から南に順に配列した。原典に詳細な採集地の情報を欠く場合には「一」で示した。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。

各寄生虫の記録を上記のように纏めたあと、さらに宿主-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中坊 (2013) 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。

ホソエラジラミ科カイアシ類の分類体系に関しては Yamaguti (1963), Kabata (1979), Dojiri and Cressey (1987), Boxshall and Halsey (2004) が参考になる。日本近隣地域では、台湾 (Dojiri and Cressey, 1987; Lin and Ho, 2006, 2008; Ho and Lin, 2006, 2007a, b, 2012; Ho et al., 2007) と韓国 (Suh et al., 1992; Kim, 1998, 2014; Kim and Moon, 2013; Moon et al., 2015, 2017) でよく研究されている。中国 (Shen, 1957; Cressey and Cressey, 1979; Dojiri and Cressey, 1987), フィリピン (Cressey and Cressey, 1979; Dojiri and Cressey, 1987; Uyeno et al., 2013), ロシア (Gusev, 1951) からホソエラジラミ科カイアシ類が記録されている。

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 14 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]]。

II. 寄生虫 – 宿主リスト Parasite–Host List

下記のカイアシ亜綱からホソエラジラミ科までの分類は Walter and Boxshall (2020) に基づく。

カイアシ亜綱

Subclass **Copepoda** Milne Edwards, 1830

新カイアシ下綱

Infraclass **Neocopepoda** Huys and Boxshall, 1991

後脚上目

Superorder **Podoplea** Giesbrecht, 1882

ケンミジンコ目（キクロプス目）

Order **Cyclopoida** Rafinesque, 1834

Kabata (1979) はホソエラジラミ科を変口亜目（ツブムシ亜目，ポエキロストム亜目）Poecilostomatoida に位置させたが，Boxshall and Halsey (2004) は本目に収めた。Cyclopoida をケンミジンコ目と呼ぶことについては文部省・動物学会（1988）に従う。キクロプス目と呼ぶこともある（大塚・田中，2020）。

ニセエラジラミ亜目（新称）

Suborder **Ergasilida** Khodami, Mercado-Salas, Tang and Martinez Arbizu, 2019

本亜目は最近，Khodami et al. (2019) によって新たに設けられた。本亜目を構成するホソエラジラミ科と他科については Khodami et al. (2019) を参照。新標準和名は，ニセエラジラミ科 Ergasilidae に倣う（長澤ほか，2007）。

ホソエラジラミ科

Family **Taeniacanthidae** C. B. Wilson, 1911

異名リスト：Umazuracolidae Ho, Ohtsuka and Nakdachi, 2006 [Ho et al. (2006)]

Ho et al. (2006) によって設けられた Umazuracolidae は，形態学と分子生物学の情報に基づいて本科と近縁科カイアシ類の系統を研究した Huys et al. (2012) によって本科の新参異名とされた。

本科の標準和名は，下記のように少し変遷した。椎野（1957a）は，『原色動物大図鑑 IV』で本科に属す

る「ふぐえらじらみ *Irodes yamagutii* Shiino」（今は *Taeniacanthus yamagutii*）を解説した際，この種は「えらじらみ科」に属すると記述した。しかし，後年，椎野（1965）は『新日本動物図鑑〔中〕』で本科に属する「こけしえらじらみ *Parataeniacanthus rotundiceps* Shiino」を「ほそえらじらみ科」，「せむしえらじらみ *Bomolochus gibber* Shiino」は「えらじらみ科」に属するとして，自らが以前に提案した和名を踏襲しなかった。その後，椎野（1965）の提案は，内田（1972: 418–419）によって「Taeniacanthidae ホソエラジラミ科」と「Bomolochidae エラジラミ科」として受け入れられ，現在に至っている。

マハゼエラジラミ属（新称）

Genus *Anchistrotos* Brian, 1906

新標準和名は，わが国で本属に属する唯一種のマハゼエラジラミ（下記）の標準和名に因む。

マハゼエラジラミ（新称）

Anchistrotos kojimensis Do and Ho, 1983

宿主：マハゼ *Acanthogobius flavimanus*

寄生部位：鰓腔

地理的分布：北太平洋（千葉県木更津沖：朝倉ほか，2000），瀬戸内海（岡山県児島湾：Do and Ho, 1983）

備考：本種は韓国にも分布する（Suh et al., 1992；Kim, 1998, 2014；Moon et al., 2017）。新標準和名は，本種がマハゼの鰓腔に寄生することに因む。

カレイヒフジラミ属（新称）

Genus *Biacanthus* Tang and Izawa, 2005

新標準和名は，わが国で本属に属する唯一種のカレイヒフジラミ（下記）の標準和名に因む。

カレイヒフジラミ（新称）

Biacanthus pleuronichthydis (Yamaguti, 1939)

異名リスト：Anchistrotos pleuronichthydis Yamaguti, 1939 [Yamaguti (1939); Izawa (1986)]

Taeniastrotos pleuronichthydis (Yamaguti, 1939) [Izawa (1987, 1991)]

宿主：メイタガレイ *Pleuronichthys cornutus*，ホシガレイ *Verasper variegatus*，イシガレイ *Kareius bicoloratus*，マコガレイ *Pleuronectes yokohamae* (=

Limanda yokohamae), ガンゾウビラメ *Pseudorhombus cinnamomeus*, ヒラメ *Paralichthys olivaceus*

寄生部位：体表

地理的分布：北太平洋（三重県伊勢湾：Izawa, 1986b；Tang and Izawa, 2005；和歌山県田辺湾：Izawa, 1986b；Tang and Izawa, 2005），瀬戸内海（兵庫県垂水：Yamaguti, 1939；兵庫県淡路島沖：Nagasawa et al., 2011）

備考：本種は当初、マハゼエラジラミ属 *Anchistrotos* の1種として記載されたが（Yamaguti, 1939），Dojiri and Cressey（1987）によって *Taeniastrotos* 属に移された。このため，Izawa（1987, 1991）は本種に *Taeniastrotos pleuronichthydis* の学名を用いた。しかし，後年，Tang and Izawa（2005）は本種に対してカレイヒフジラミ属 *Biacanthus* を新設した。Izawa（1986b）は，本種の発育段階を詳細に記載した（Izawa, 1987, 1991 も参照）。本種は，種苗生産用ヒラメに寄生したことがある（Nagasawa et al., 2011）。韓国にも分布する（Kim, 2014）。新標準和名は，本種がカレイ目魚類（カレイ科とヒラメ科）の体表に寄生することに因む。

ツメマガリホソエラジラミ属（新称）

Genus *Cirracanthus* Dojiri and Cressey, 1987

新標準和名は，本属の雌成体が曲がった顎脚を具えることに因む。

オニオコゼエラジラミ（新称）

Cirracanthus inimici (Yamaguti and Yamasu, 1959)

異名リスト： *Parataeniocanthus inimici* Yamaguti and Yamasu, 1959 [Yamaguti and Yamasu (1959)]

宿主：オニオコゼ *Inimicus japonicus*

寄生部位：鰓

地理的分布：瀬戸内海（—：Yamaguti and Yamasu, 1959）

備考：Yamaguti and Yamasu（1959）によって記載された本種は，Dojiri and Cressey（1987）により *Parataeniocanthus* 属から暫定的にホソエラジラミ属 *Taeniocanthus* に移された。しかし，Dojiri and Ho（1987）は本種をツメマガリホソエラジラミ *Cirracanthus* 属に移した。新標準和名は，本種がオニオコゼの鰓に寄生することに因む。

カワハギエラジラミ（新称）

Cirracanthus monoacanthi (Yamaguti, 1939)

異名リスト： *Taeniocanthus monoacanthi* Yamaguti, 1939 [Yamaguti (1939); Shiino (1959)]

宿主：カワハギ *Stephanolepis cirrifer* (= *Monacanthus cirrifer* [sic], *Monacanthus setifer*), カワハギ属の1種 *Stephanolepis setifer*（下記備考を参照），カワハギ属の1種 *Stephanolepis* sp., モロコシハギ *Monacanthus chinensis*, ヨソギ *Paramonoacanthus japonicus*

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（東京都：Dojiri and Cressey, 1987；神奈川県三崎：Dojiri and Cressey, 1987；三重県浜島：Shiino, 1959；和歌山県白浜：Shiino, 1959；高知県土佐佐賀：Tang et al., 2011b），日本海（福井県若狭湾：Tang et al., 2011b；福岡県福津沖：Tang et al., 2011b），瀬戸内海（兵庫県垂水：Yamaguti, 1939；広島県五日市：Tang et al., 2011b；愛媛県今治：Tang et al., 2011b），不明地（Dojiri and Cressey, 1987）

備考：本種は，ホソエラジラミ属 *Taeniocanthus* の1種として報告されたが（Yamaguti, 1939；Shiino, 1959），Dojiri and Cressey（1987）によってツメマガリホソエラジラミ属 *Cirracanthus* に移された。Dojiri and Cressey（1987）は，本種の日本産宿主として採集地不明のカワハギ属の1種「*Stephanolepis setifer*」を報告した。しかし，この種は日本には生息しないため（中坊，2013），日本産の宿主として扱う際には注意が必要である。本種の分布域は広く，中国（香港），ジャワ海，アラフラ海，オーストラリア，タイランド湾，ベルシャ湾，南アフリカからも記録がある（Tang et al., 2011b）。新標準和名は，本種がカワハギ科魚類の鰓に寄生することに因む。

ツメナシホソエラジラミ属（新称）

Genus *Irodes* C. B. Wilson, 1911

新標準和名は，本属の雌成体が鉤爪を欠く顎脚を有することに因む。

ベニテグリエラジラミ（新称）

Irodes callionymi (Yamaguti, 1939)

異名リスト： *Anchistrotos callionymi* Yamaguti, 1939 [Yamaguti (1939)]

宿主：ベニテグリ *Foetorepus altivelis* (= *Callionymus altivelis*)

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（静岡県舞阪：Yamaguti, 1939；高知県高知，Yamaguti, 1939）

備考：本種は、マハゼエラジラミ属 *Anchistrotos* の1種として記載されたが（Yamaguti, 1939），Dojiri and Cressey (1987) によってツメナシホソジラミ属 *Irodes* に移された。新標準和名は，本種がベニテグリの鰓に寄生することに因む。

ドウナガホソエラジラミ属（新称）

Genus *Metataeniacanthus* Pillai, 1963

新標準和名は，本属の雌成体の腹部が長いことに因む。

トサドウナガホソエラジラミ（新称）

Metataeniacanthus aquilonius Cressey and Cressey, 1979

宿主：チョウチョウエソ *Synodus macrops*

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（三重県尾鷲沖：Cressey and Cressey, 1979；高知県沖：Cressey and Cressey, 1979），日本海（島根県沖：Cressey and Cressey, 1979）

備考：本種の分布域は広く，北西太平洋の台湾海峡，中国（香港）に加えて，インド洋のアンダマン湾，アラビア海，アデン湾，ソマリア沖にも分布する（Cressey and Cressey, 1979）。新標準和名は，本種が高知県沖で漁獲された宿主に寄生し，タイプ産地になったことに因む。

オキエソドウナガホソエラジラミ（新称）

Metataeniacanthus synodi Pillai, 1963

宿主：オキエソ *Trachinocephalus myops*

寄生部位：鰓

地理的分布：不明地（Cressey and Cressey, 1979）

備考：本種は，日本のほかに，太平洋では中国沿岸，台湾海峡，フィリピン，ベトナム，オーストラリア沿岸に分布し，インド洋ではタイランド湾，インド沿岸，アラビア海，モザンビーク海峡からも記録がある（Cressey and Cressey, 1979；Dojiri and Cressey, 1987）。新標準和名は，本種がオキエソの鰓に寄生することに因む。

ボウズエラジラミ属（新称）

Genus *Nudisodalis* Dojiri and Cressey, 1987

新標準和名は，本属の唯一種であるボウズエラジラミ（下記）の標準和名に因む。

ボウズエラジラミ（新称）

Nudisodalis acicula Dojiri and Cressey, 1987

宿主：ジョンストンニシキカワハギ *Pervagor aspricaudus*，スリワケカワハギ *Pervagor melanocephalus*

寄生部位：鰓腔

地理的分布：東シナ海（沖縄県沖縄島万座・瀬良垣：Tang et al., 2011b）

備考：本種は，日本のほかに，西部～中央太平洋（フィリピン，ベトナム，パラオ，西カロリン諸島，珊瑚海，ソロモン島，バヌアツ，フィジー，ハワイ）に広く分布する（Tang et al., 2011b）。新標準和名は，本種の頭胸部前縁が滑らかで丸く，坊主頭を連想させることに因む。

マアナゴホソエラジラミ属（新称）

Genus *Pseudotaeniacanthus* Yamaguti and Yamasu, 1959

新標準和名は，わが国で本属に属する唯一種のマアナゴホソエラジラミ（下記）の標準和名に因む。

マアナゴホソエラジラミ（新称）

Pseudotaeniacanthus congeri Yamaguti and Yamasu, 1959

宿主：マアナゴ *Conger myriaster* (= *Astroconger myriaster*)

寄生部位：鰓

地理的分布：瀬戸内海（岡山県児島湾：Dojiri and Cressey, 1987；—：Yamaguti and Yamasu, 1959）

備考：本種は韓国にも分布する（Kim, 2014）。新標準和名は，本種がマアナゴの鰓に寄生することに因む。

ホソエラジラミ属（新称）

Genus *Taeniacanthus* Sumpf, 1871

新標準和名は，ホソエラジラミ科の標準和名に倣う。

イッテンアカタチホソエラジラミ (新称)

Taeniacanthus acanthocepholae Yamaguti, 1939**宿主:** イッテンアカタチ *Acanthocephola limbata***寄生部位:** 鰓**地理的分布:** 北太平洋 (静岡県舞阪: Yamaguti, 1939; 高知県高知: Yamaguti, 1939)**備考:** 本種は中国にも分布する (Dojiri and Cressey, 1987)。新標準和名は、本種がイッテンアカタチの鰓に寄生することに因む。

ツメナガホソエラジラミ (新称)

Taeniacanthus balistae (Claus, 1864)**異名リスト:** *Taeniacanthus longichela* Yamaguti and Yamasu, 1959 [Yamaguti and Yamasu (1959); Shiino (1960)]**宿主:** ウマヅラハギ *Thamnaconus modestus* (= *Cantherines modestus*, *Cantherinus* [sic] *modestus*), ウスバハギ *Aluterus monoceros* (= *Aluteres* [sic] *monoceros*), ソウシハギ *Aluterus scriptus*, アミモンガラ *Canthidermis maculata* (= *Canthidermis rotundatus*)
寄生部位: 口腔 (ウマヅラハギ, ウスバハギ), 鰓腔 (ウマヅラハギ; アミモンガラ), - (ソウシハギ, アミモンガラ)**地理的分布:** 北太平洋 (和歌山県瀬戸: Shiino, 1960; 沖縄県平安座島沖: Tang et al., 2016), 日本海 (新潟県佐渡島両津湾: Dojiri and Ho, 1987; 鳥取県弓ヶ浜 (下記備考を参照): Tang et al., 2016), 瀬戸内海 (—: Yamaguti and Yamasu, 1959)**備考:** Yamaguti and Yamasu (1959) によって記載された *Taeniacanthus longichela* は, Dojiri and Cressey (1987) により本種の新参異名とされた。本種の分布域は広く, 大西洋 (米国, ベリーズ, ジャマイカ, ハイチ, ブラジル, オランダ, ベルギー) や地中海 (レバノン, チュニス湾) のほか, 西太平洋では韓国, 台湾, 中国, フィリピン, インドネシア, 珊瑚海からも記録がある (Dojiri and Cressey, 1987; Kim, 2014; Lin and Ho, 2006; Tang et al., 2016)。なお, わが国における採集地のひとつ, 鳥取県の「弓ヶ浜」は, 原著 (Tang et al., 2016) では「Yuinohama」と誤って報告されたため, ここで訂正する。新標準和名は, 本種の雌成体の顎脚が長い鉤爪を具えることに因む。

ミサキホソエラジラミ (新称)

Taeniacanthus coelus C. B. Wilson, 1922**宿主:** 恐らく板鰓類, マンボウ *Mola mola* (下記備考を参照)**寄生部位:** 鰓**地理的分布:** 北太平洋 (神奈川県三崎: Wilson, 1922, 1923)**備考:** 本種は, わが国で得られた標本を用いて最初に記載されたホソエラジラミ属カイアシ類である (Wilson, 1922)。宿主は当初「probably an elasmobranchian fish」(Wilson, 1922) と報告されたが, 翌年に「sunfish」(Wilson, 1923) に修正されるなど, 同定が極めて不確実である。Dojiri and Cressey (1987) は, 本種のタイプ標本を再観察しなければ, 分類学的位置を確定することはできないと述べている。新標準和名は, 本種が神奈川県三崎で採集されたことに因む。

ハリセンボンホソエラジラミ (新称)

Taeniacanthus dojirii Tang, Uyeno and Nagasawa, 2016**異名リスト:** *Taeniacanthus similis* Dojiri and Ho, 1987 [Dojiri and Ho (1987)]**宿主:** ハリセンボン *Diodon holocanthus***寄生部位:** 鰓腔, 鰓, 鰓蓋内面**地理的分布:** 日本海 (新潟県佐渡島両津湾: Dojiri and Ho, 1987; 福井県越前: Tang et al., 2016)**備考:** Dojiri and Ho (1987) によって報告された *Taeniacanthus similis* は, Tang et al. (2016) により本種とみなされた。本種はオーストラリアや紅海にも分布する (Tang et al., 2016)。新標準和名は, 本種がハリセンボンの鰓部に寄生することに因む。

ヤマグチホソエラジラミ (新称)

Taeniacanthus fugu Yamaguti and Yamasu, 1959**宿主:** トラフグ属の1種 *Takifugu* sp. (= *Spheroides* sp.), シマフグ *Takifugu xanthopterus***寄生部位:** 鰓**地理的分布:** 瀬戸内海 (—: Yamaguti and Yamasu, 1959), 不明地 (Dojiri and Cressey, 1987)**備考:** 新標準和名は, 本種の記載者のひとり, 山口左伸博士に因む。

カエルウオホソエラジラミ (新称)***Taeniacanthus glomerosus* Dojiri and Cressey, 1987****宿主:** タテガミカエルウオ *Cirripectes castaneus*, アミメミノカエルウオ *Cirripectes imitator***寄生部位:** —**地理的分布:** 北太平洋 (東京都小笠原諸島父島: Dojiri and Cressey, 1987; 和歌山県白浜: Dojiri and Cressey, 1987; 沖縄県琉球列島・石垣島石垣市沖: Dojiri and Cressey, 1987)**備考:** 本種の寄生部位に関する報告はないが (Dojiri and Cressey, 1987), 鰓であろう。本種は, 太平洋の他水域 (台湾, パラオ, フィジー, バンダ諸島, サモア, マリアナ諸島, カロリン諸島, オーストラリア) に加えて, インド洋 (チャゴス諸島, セーシェル, 南アフリカ) にも分布する (Dojiri and Cressey, 1987)。Dojiri and Cressey (1987) は父島での採集地が「Skiaura」と報告したが, このような地名はなく, 父島の北西部に位置する「境浦」かも知れない。新標準和名は, 本種がカエルウオ科魚類に寄生することに因む。**キタマクラホソエラジラミ (新称)*****Taeniacanthus kitamakura* Yamaguti and Yamasu, 1959****異名リスト:** *Taeniacanthus canthigasteri* Izawa, 1967 [Izawa (1967)]**宿主:** キタマクラ *Canthigaster rivulata***寄生部位:** 鰓**地理的分布:** 北太平洋 (神奈川県三崎: Dojiri and Cressey, 1987; 神奈川県相模湾: Yamaguti and Yamasu, 1959; 三重県浜島: Izawa, 1967; 和歌山県瀬戸: Izawa, 1967)**備考:** Izawa (1967) によって記載された *Taeniacanthus canthigasteri* は, Dojiri and Cressey (1987) により本種の新参異名とされた。新標準和名は, 本種がキタマクラの鰓に寄生することに因む。**サバフグホソエラジラミ (新称)*****Taeniacanthus lagocephali* Pearse, 1952****異名リスト:** *Taeniacanthus sabafugu* Yamaguti and Yamasu, 1959 [Yamaguti and Yamasu (1959)]**宿主:** シロサバフグ *Lagocephalus spadiceus* (= *Spheroides spadiceus*), クロサバフグ *Lagocephalus cheesemanii* (= *Lagocephalus gloveri*)**寄生部位:** 鰓 (シロサバフグ, クロサバフグ), 鰓腔 (クロサバフグ)**地理的分布:** 北太平洋 (和歌山県田辺湾: Izawa, 1986a), 瀬戸内海 (—: Yamaguti and Yamasu, 1959), 不明地 (Dojiri and Cressey, 1987)**備考:** Yamaguti and Yamasu (1959) によって記載された *Taeniacanthus sabafugu* は, Ho (1970) により本種の新参異名とされ, 後年, Dojiri and Cressey (1987) も同じ見解を示した。Izawa (1986a) は, 本種の発育段階を詳細に記載した (Izawa, 1987, 1991 も参照)。本種は大西洋 (ブラジル, 米国, メキシコ湾) にも分布する (Ho, 1970; Dojiri and Cressey, 1987)。両宿主の学名に関しては松浦 (2017) が参考になる。新標準和名は, 本種がサバフグ属魚類の鰓部に寄生することに因む。**ハマフグホソエラジラミ (新称)*****Taeniacanthus larsonae* Tang, Uyeno and Nagasawa, 2011****宿主:** ハマフグ *Tetrosomus concatenatus***寄生部位:** 鰓腔**地理的分布:** 北太平洋 (高知県土佐佐賀: Tang et al., 2011a)**備考:** 本種はオーストラリアにも分布する (Tang et al., 2011a)。新標準和名は, 本種がハマフグの鰓腔に寄生することに因む。**ダルマホソエラジラミ (新称)*****Taeniacanthus moa* (Lewis, 1967)****宿主:** ミナミハコフグ *Ostracion cubicus*, クロハコフグ *Ostracion meleagris*, ハコフグ属の1種 *Ostracion* sp.**寄生部位:** 鰓腔, 鰓 (上記の宿主ごとに寄生部位は示されていない: Tang et al., 2011a)**地理的分布:** 北太平洋 (沖縄県平安座島桃原: Tang et al., 2011a), 東シナ海 (沖縄県沖縄島瀬良垣・水釜・真栄田岬: Tang et al., 2011a; 沖縄県嘉比島: Tang et al., 2011a)**備考:** 本種はオーストラリア, インドネシア, フィジー諸島, ハワイ (Dojiri and Cressey, 1987; Tang et al., 2011a) や韓国 (Kim, 2014) にも分布する。新標準和名は, 雌成体の頭胸部と胸節が癒合して, 背面がダルマ型に見えることに因む。

トラギスホソエラジラミ (新称)***Taeniacanthus neopercis* Yamaguti, 1939**

宿主: アカトラギス *Parapercis aurantiaca* (= *Neopercis aurantiaca*), オキトラギス *Parapercis multifasciata* (= *Neopercis multifasciata*), ムロトラギス *Parapercis muronis* (= *Neopercis muronis*), クラカケトラギス *Parapercis sexfasciata* (= *Neopercis sexfasciata*)

寄生部位: 鰓

地理的分布: 北太平洋 (静岡県舞阪: Yamaguti, 1939; 高知県高知: Yamaguti, 1939), 瀬戸内海 (兵庫県神戸市場: Dojiri and Cressey, 1987), 不明地 (Dojiri and Cressey, 1987)

備考: 本種は韓国にも分布する (Kim, 2014)。新標準和名は, 本種がトラギス属魚類の鰓に寄生することに関わる。

セトウチホソエラジラミ (新称)***Taeniacanthus pectinatus* Yamaguti and Yamasu, 1959**

宿主: トラフグ属の1種 *Takifugu* sp. (= *Spheroides* sp.)

寄生部位: 鰓

地理的分布: 瀬戸内海 (—: Yamaguti and Yamasu, 1959)

備考: Yamaguti and Yamasu (1959) による本種の記載が1個体の雌成体に基づくため, Dojiri and Cressey (1987) は本種の再記載が必要であると述べている。新標準和名は, 本種が瀬戸内海で採集されたことに因む。

マゴチホソエラジラミ (新称)***Taeniacanthus platycephali* (Yamaguti, 1939)**

異名リスト: *Parataeniacanthus platycephali* Yamaguti, 1939 [Yamaguti (1939)]

宿主: マゴチ *Platycephalus* sp. 2 (= *Platycephalus indicus*)

寄生部位: 鰓蓋内面

地理的分布: 日本海 (新潟県佐渡島加茂湖: Dojiri and Ho, 1987), 瀬戸内海 (岡山県児島湾: Dojiri and Cressey, 1987), 不明地 (Yamaguti, 1939)

備考: Yamaguti (1939) によって記載された本種は, Dojiri and Cressey (1987) により *Parataeniacanthus* 属からホソエラジラミ属 *Taeniacanthus* に移された。本種は韓国やオーストラリアにも分布する (Dojiri

and Cressey, 1987; Kim, 2014)。新標準和名は, 本種がマゴチの鰓蓋に寄生することに関わる。

ガンゾウビラメホソエラジラミ (新称)***Taeniacanthus pseudorhombi* (Yamaguti, 1939)**

異名リスト: *Parataeniacanthus pseudorhombi* Yamaguti, 1939 [Yamaguti (1939)]

宿主: ガンゾウビラメ *Pseudorhombus cinnamomeus*

寄生部位: 鰓

地理的分布: 北太平洋 (高知県高知: Yamaguti, 1939), 不明地 (Dojiri and Cressey, 1987)

備考: Yamaguti (1939) によって記載された本種は, Dojiri and Cressey (1987) により *Parataeniacanthus* 属からホソエラジラミ属 *Taeniacanthus* に移された。新標準和名は, 本種がガンゾウビラメの鰓に寄生することに関わる。

コケシエラジラミ***Taeniacanthus rotundiceps* (Shiino, 1957)**

異名リスト: *Parataeniacanthus rotundiceps* Shiino, 1957 [Shiino (1957b)]

宿主: アナハゼ *Pseudoblennius percoides*

寄生部位: 口腔, 鰓, 鰓蓋内面

地理的分布: 北太平洋 (和歌山県瀬戸: Shiino, 1957b), 日本海 (新潟県佐渡島達者湾: Dojiri and Ho, 1987), 不明地 (Dojiri and Cressey, 1987)

備考: Shiino (1957b) によって記載された本種は, Dojiri and Cressey (1987) により *Parataeniacanthus* 属からホソエラジラミ属 *Taeniacanthus* に移された。本種は韓国にも分布する (Kim, 1998, 2014)。本種に関する解説がある (椎野, 1965)。標準和名は椎野 (1965) に従う。

チュラウミホソエラジラミ (新称)***Taeniacanthus ryukyuensis* Tang, Uyeno and Nagasawa, 2011**

宿主: ムスメハギ *Sufflamen bursa*, ツマジロモンガラ *Sufflamen chrysopteron*, クラカケモンガラ *Rhineacanthus verrucosus*

寄生部位: 鰓腔, 鰓 (上記の宿主ごとに寄生部位は示されていない: Tang et al., 2016)

地理的分布: 北太平洋 (沖縄県慶良間島安脚場沖: Tang et al., 2016), 東シナ海 (沖縄県沖縄島真栄田岬

沖・宮城沖：Tang et al., 2016；沖縄県与那国島沖：Tang et al., 2016)
備考：新標準和名は、本種が沖縄県の美しい海（＝美ら海）で採集されたことに因む。

マエソホソエラジラミ（新称）

Taeniacanthus sauridae Yamaguti and Yamasu, 1959

宿主：マ エ ソ *Saurida macrolepis* (= *Saurida argyrophanes*)

寄生部位：鰓

地理的分布：瀬戸内海（一：Yamaguti and Yamasu, 1959）

備考：本種はフィリピンやアンダマン海にも分布する（Cressey and Cressey, 1979）。新標準和名は、本種がマエソの鰓に寄生することに因む。

メバルホソエラジラミ（新称）

Taeniacanthus Sebastichthys Yamaguti, 1939

異名リスト： *Taeniacanthus Sebastisci* Yamaguti, 1939 [Yamaguti (1939)]

宿主：タ ケ ノ コ メ バ ル *Sebastes oblongus* (= *Sebastichthys oblongus*), ア カ メ バ ル *Sebastes inermis*, ヨ ロ イ メ バ ル *Sebastes hubbsi*, カ サ ゴ *Sebasticus marmoratus*

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（愛知県・三重県伊勢湾：Yamaguti, 1939），日本海（新潟県佐渡島達者湾：Dojiri and Ho, 1987；一：Yamaguti, 1939），瀬戸内海（岡山県児島湾：Dojiri and Cressey, 1987）

備考：本種は韓国にも分布する（Kim, 1998, 2014）。新標準和名は、本種がメバル科魚類の鰓に寄生することに因む。

ウスバハギホソエラジラミ（新称）

Taeniacanthus similis Dojiri and Cressey, 1987

宿主：ウスバハギ *Aluterus monoceros*

寄生部位：鰓腔，鰓

地理的分布：瀬戸内海（広島県五日市：Tang et al., 2016）

備考：本種は中国，フィリピン，タイ，ニュージーランドにも分布する（Dojiri and Cressey, 1987; Tang et al., 2016）。新標準和名は、本種がウスバハギの鰓部に寄生することに因む。

ハコフグホソエラジラミ（新称）

Taeniacanthus thackeræ Tang, Uyeno and Nagasawa, 2011

宿主：ミナミハコフグ *Ostracion cubicus*, クロハコフグ *Ostracion meleagris*, ハコフグ属の1種 *Ostracion* sp.

寄生部位：鰓腔，鰓（上記の宿主ごとに寄生部位は示されていない：Tang et al., 2011a）

地理的分布：北太平洋（沖縄県平安座島桃原：Tang et al., 2011a），東シナ海（沖縄県沖縄島瀬良垣・水釜・真栄田岬：Tang et al., 2011a；沖縄県嘉比島：Tang et al., 2011a）

備考：本種はパラオやオーストラリアにも分布する（Tang et al., 2011a）。新標準和名は、本種がハコフグ属魚類の鰓部に寄生することに因む。

カクガタホソエラジラミ（新称）

Taeniacanthus williamsi Dojiri and Cressey, 1987

宿主：タテガミカエルウオ *Cirripectes castaneus*, アミメミノカエルウオ *Cirripectes imitator*

寄生部位：鰓腔，擬鰓（上記の宿主ごとに寄生部位は示されていない：Dojiri and Cressey, 1987）

地理的分布：北太平洋（東京都小笠原諸島父島：Dojiri and Cressey, 1987；沖縄県石垣島石垣市沖：Dojiri and Cressey, 1987）

備考：本種は、太平洋の他水域（台湾，フィリピン，ベトナム，パラオ，フィジー，バンダ諸島，サモア，マリアナ諸島，カロリン諸島，ソシエテ諸島，オーストラリア）に加えて，インド洋（紅海，アデン，チャゴス諸島，マスカリン諸島，モーリシャス，南アフリカ）にも分布する（Dojiri and Cressey, 1987）。新標準和名は、本種の頭胸部が角型を呈することに因む。

フグエラジラミ

Taeniacanthus yamagutii (Shiino, 1957)

異名リスト： *Irodes tetraodontis* (Bassett-Smith, 1898) [Yamaguti (1936)]

Irodes yamagutii Shiino, 1957 [Shiino (1957a)]

宿主：コモンフグ *Takifugu flavipetrus* (= *Spheroides alboplumbeus*, *Takifugu poecilonotus*), ヒガンフグ *Takifugu pardalis* (= *Spheroides pardalis*), シマフグ *Takifugu xanthopterus* (= *Spheroides xanthopterus*), トラフグ *Takifugu rubripes* (= *Spheroides rubripes*), ゴ

マフグ *Takifugu stictonotus* (= *Fugu stictonotus*), フグ科魚類 *tetraodontidae*

寄生部位: 鰓蓋内面 (コモンフグ), 鰓腔 (コモンフグ, ゴマフグ), 口腔 (ヒガンフグ, シマフグ, トラフグ), 鰓 (フグ科魚類)

地理的分布: 北太平洋 (神奈川県相模湾: Yamaguti and Yamasu, 1959; 和歌山県瀬戸: Shiino, 1957a; 和歌山県白浜: Dojiri and Ho, 1987; —: Yamaguti, 1936), 日本海 (新潟県佐渡島達者湾: Dojiri and Ho, 1987; —: Yamaguti, 1936), 瀬戸内海 (—: Yamaguti and Yamasu, 1959)

備考: フグ科魚類の学名には変遷があるため (松浦, 2017), Shiino (1957a) が本種の宿主に用いた学名「*Spheroides alboplumbeus*」がいかなる種に該当するのか注意を要する。この点に関して, 椎野季雄博士は, Shiino (1957a) と同じ内容を有する講演を日本動物学会で行い, その要旨 (椎野, 1957b) を動物学雑誌で公表した。それに基づく, 宿主は「コモンフグ」であり, 本目録でも「コモンフグ」を採用した。コモンフグの学名については松浦 (2017) が参考になる。本種は韓国 (Kim, 1998, 2014) にも分布する。ロシア極東地方から *Irodes tetraodontis* として報告された種 (Gusev, 1951) は, わが国未記録の *Taeniacanthus tetradonis* とされている (Dojiri and Cressey, 1987)。広島県竹原市沿岸の瀬戸内海で採集されたクサフグ *Takifugu alboplumbeus* (原著では *T. niphobles*) から採集された *Taeniacanthus* sp. (Ito et al., 2006) は, 同定の根拠が示されていないものの, 宿主や採集地に基づく本種である可能性がある。本種に関する解説がある (椎野, 1957a)。標準和名は椎野 (1957) に従う。

ウマヅラハギジラミ属 (新称)

Genus *Umazuracola* Ho, Ohtsuka and Nakadachi, 2006

新標準和名は, わが国で本属に属する唯一種のウマヅラハギジラミ (下記) の標準和名に因む。

ウマヅラハギジラミ (新称)

Umazuracola elongatus Ho, Ohtsuka and Nakadachi, 2006

宿主: ウマヅラハギ *Thamnaconus modestus*

寄生部位: 体表

地理的分布: 瀬戸内海 (愛媛県今治市魚市場: Ho et al., 2006), 不明地 (Huys et al., 2012)

備考: 新標準和名は, 本種がウマヅラハギに寄生することに因む。

III. 宿主 – 寄生虫リスト Host–Parasite List

軟骨魚綱 Chondrichthyes

板鰓亜綱 Elasmobranchii

板鰓類? ミサキホソエラジラミ *Taeniacanthus coelus*

硬骨魚綱 Osteichthyes

ウナギ目 Anguilliformes

アナゴ科 Congridae

マアナゴ *Conger myriaster*: マアナゴホソエラジラミ
Pseudotaeniacanthus congeri

ヒメ目 Aulopiformes

エソ科 Synodontidae

オキエソ *Trachinocephalus myops*: オキエソドウナガ
ホソエラジラミ *Metataeniacanthus synodi*
チョウチョウエソ *Synodus macrops*: トサドウナガホ
ソエラジラミ *Metataeniacanthus aquilonius*
マエソ *Saurida macrolepis*: マエソホソエラジラミ
Taeniacanthus sauridae

スズキ目 Perciformes

メバル科 Sebastidae

アカメバル *Sebastes inermis*: メバルホソエラジラミ
Taeniacanthus sebastichthydis
カサゴ *Sebasticus marmoratus*: メバルホソエラジ
ラミ *Taeniacanthus sebastichthydis*
タケノコメバル *Sebastes oblongus*: メバルホソエラ
ジラミ *Taeniacanthus sebastichthydis*
ヨロイメバル *Sebastes hubbsi*: メバルホソエラジラミ
Taeniacanthus sebastichthydis

オニオコゼ科 Synanceiidae

オニオコゼ *Inimicus japonicus*: オニオコゼエラジ
ラミ *Cirracanthus inimici*

コチ科 Platycephalidae

マゴチ *Platycephalus* sp. 2: マゴチホソエラジラミ
Taeniacanthus platycephali

アカタチ科 Cepolidae

イッテンアカタチ *Acanthocephala limbata*: イッテン
アカタチホソエラジラミ *Taeniacanthus*

*acanthocepholae***カジカ科 Cottidae**

アナハゼ *Pseudoblennius percoides* : コケシエラジラミ
Taeniacanthus rotundiceps

トラギス科 Pinguipedidae

アカトラギス *Parapercis aurantiaca* : トラギスホソエラジラミ *Taeniacanthus neopercis*
オキトラギス *Parapercis multifasciata* : トラギスホソエラジラミ *Taeniacanthus neopercis*
クラカケトラギス *Parapercis sexfasciata* : トラギスホソエラジラミ *Taeniacanthus neopercis*
ムロトラギス *Parapercis muronis* : トラギスホソエラジラミ *Taeniacanthus neopercis*

イソギンポ科 Blenniidae

アミメミノカエルウオ *Cirripectes imitator* : カエルウオホソエラジラミ *Taeniacanthus glomerosus*, カクガタホソエラジラミ *Taeniacanthus williamsi*
タテガミカエルウオ *Cirripectes castaneus* : カエルウオホソエラジラミ *Taeniacanthus glomerosus*, カクガタホソエラジラミ *Taeniacanthus williamsi*

ネズツボ科 Callionymidae

ベニテグリ *Foetorepus altivelis* : ベニテグリエラジラミ *Irodes callionymi*

ハゼ科 Gobiidae

マハゼ *Acanthogobius flavimanus* : マハゼエラジラミ
Anchistrotos kojimensis

カレイ目 Pleuronectiformes**ヒラメ科 Paralichthyidae**

ガンゾウビラメ *Pseudorhombus cinnamomeus* : カレイヒフジラミ *Biacanthus pleuronichthydis*, ガンゾウビラメホソエラジラミ *Taeniacanthus pseudorhombi*
ヒラメ *Paralichthys olivaceus* : カレイヒフジラミ *Biacanthus pleuronichthydis*

カレイ科 Pleuronectidae

イシガレイ *Kareius bicoloratus* : カレイヒフジラミ *Biacanthus pleuronichthydis*
ホシガレイ *Verasper variegatus* : カレイヒフジラミ *Biacanthus pleuronichthydis*

マコガレイ *Pleuronectes yokohamae* : カレイヒフジラミ *Biacanthus pleuronichthydis*
メイタガレイ *Pleuronichthys cornutus* : カレイヒフジラミ *Biacanthus pleuronichthydis*

フグ目 Tetraodontiformes**モンガラカワハギ科 Balistidae**

アミモンガラ *Canthidermis maculata* : ツメナガホソエラジラミ *Taeniacanthus balistae*
クラカケモンガラ *Rhineacanthus verrucosus* : チュラウミホソエラジラミ *Taeniacanthus ryukyuensis*
ツマジロモンガラ *Sufflamen chrysopterum* : チュラウミホソエラジラミ *Taeniacanthus ryukyuensis*
ムスメハギ *Sufflamen bursa* : チュラウミホソエラジラミ *Taeniacanthus ryukyuensis*

カワハギ科 Monacanthidae

ウスバハギ *Aluterus monoceros* : ツメナガホソエラジラミ *Taeniacanthus balistae*, ウスバハギホソエラジラミ *Taeniacanthus similis*
ウマヅラハギ *Thamnaconus modestus* : ツメナガホソエラジラミ *Taeniacanthus balistae*, ウマヅラハギジラミ *Umazuracola elongatus*
カワハギ *Stephanolepis cirrhifer* : カワハギエラジラミ *Cirracanthus monoacanthi*
カワハギ属の1種 *Stephanolepis setifer* : カワハギエラジラミ *Cirracanthus monoacanthi*
カワハギ属の1種 *Stephanolepis* sp. : カワハギエラジラミ *Cirracanthus monoacanthi*
ジョンストンニシキカワハギ *Pervagor aspricaudus* : ボウズエラジラミ *Nudisodalis acicula*
ソウシハギ *Aluterus scriptus* : ツメナガホソエラジラミ *Taeniacanthus balistae*
ヌリワケカワハギ *Pervagor melanocephalus* : ボウズエラジラミ *Nudisodalis acicula*
モロコシハギ *Monacanthus chinensis* : カワハギエラジラミ *Cirracanthus monoacanthi*
ヨソギ *Paramonoacanthus japonicus* : カワハギエラジラミ *Cirracanthus monoacanthi*

ハコフグ科 Ostraciidae

クロハコフグ *Ostracion meleagris* : ダルマホソエラジラミ *Taeniacanthus moa*, ハコフグホソエラジラミ *Taeniacanthus thackeriae*
ハコフグ属の1種 *Ostracion* sp. : ダルマホソエラジラミ *Taeniacanthus moa*, ハコフグホソエラジラミ

Taeniacanthus thackerae

ハマフグ *Tetrosomus concatenatus* : ハマフグホソエラ

ジラミ *Taeniacanthus larsonae*

ミナミハコフグ *Ostracion cubicus* : ダルマホソエラジ

ラミ *Taeniacanthus moa*, ハコフグホソエラジラ

ミ *Taeniacanthus thackerae*

フグ科 Tetraodontidae

キタマクラ *Canthigaster rivulata* : キタマクラホソエ

ラジラミ *Taeniacanthus kitamakura*

クロサバフグ *Lagocephalus cheesemanii* : サバフグホ

ソエラジラミ *Taeniacanthus lagocephali*

ゴマフグ *Takifugu stictonotus* : フグエラジラミ

Taeniacanthus yamagutii

コモンフグ *Takifugu flavipterus* : フグエラジラミ

Taeniacanthus yamagutii

シマフグ *Takifugu xanthopterus* : ヤマグチホソエラジ

ラミ *Taeniacanthus fugu*, フグエラジラミ

Taeniacanthus yamagutii

シロサバフグ *Lagocephalus spadiceus* : サバフグホソ

エラジラミ *Taeniacanthus lagocephali*

トラフグ *Takifugu rubripes* : フグエラジラミ

Taeniacanthus yamagutii

トラフグ属の1種 *Takifugu* sp. : ヤマグチホソエラジ

ラミ *Taeniacanthus fugu*, セトウチホソエラジラ

ミ *Taeniacanthus pectinatus*

ヒガンフグ *Takifugu pardalis* : フグエラジラミ

Taeniacanthus yamagutii

フグ科魚類 tetraodontid fishes : フグエラジラミ

Taeniacanthus yamagutii

ハリセンボン科 Diodontidae

ハリセンボン *Diodon holocanthus* : ハリセンボンホソ

エラジラミ *Taeniacanthus dojirii*

マンボウ科 Molidae

マンボウ *Mola mola* ? : ミサキホソエラジラミ

Taeniacanthus coelus

まとめと今後の研究課題

本目録によって、1922–2020年の99年間に日本産海水魚からホソエラジラミ科カイアシ類9属32種が報告されていることが明らかになった。それらカイアシ類は、宿主の同定が不確実なミサキホソエラジラミを除くと、硬骨魚類5目18科48種（アナゴ科1種 [ウナギ目] ; エソ科3種 [ヒメ目] ; メバル科4種、

オニオコゼ科1種, コチ科1種, アカタチ科1種, カジカ科1種, トラギス科4種, イソギンポ科2種, ネズッコ科1種, ハゼ科1種 [スズキ目] ; ヒラメ科2種, カレイ科4種 [カレイ目] ; モンガラカワハギ科4種, カワハギ科8種, ハコフグ科3種, フグ科8種, ハリセンボン科1種 [フグ目]) を宿主とすることが分かった。特にフグ目魚類を宿主とすることが多く、23種から報告されている。

世界的にみて、9属32種ものホソエラジラミ科カイアシ類が報告されている国は他にはない。緒言で触れたように、本目録を執筆している時点で（2020年8月20日）、WoRMS（World Register of Marine Species）に登録されている本科の有効属種は21属117種である（Walter and Boxshall, 2020）。わが国には、現在世界で知られる属の42%、種の27%が分布する。

東アジアの近隣国・地域におけるホソエラジラミ科カイアシ類の属種数は、台湾で7属23種、中国で3属9種、韓国で6属13種であった（Table 1）。筆者らは、この数値と構成種を見て、わが国における分類学的研究はまだ余地があると考えている。例えば、台湾ではヒメジ科ウミヒゴイ属魚類からカギナシホソエラジラミ属 *Irodes* の日本未記録2種（*I. parupenai*, *I. upenei*）が見出されている（Ho and Lin, 2007b ; Ho and Lin, 2012）。琉球列島に生息するオジサン *Parupeneus multifasciatus* など亜熱帯性ウミヒゴイ属魚類を調べることによって、ホソエラジラミ科カイアシ類相の解明が更に進む可能性がある。また、韓国産ハゼ科魚類のワラスボ *Odontamblyopus lacepedii* には日本未報告の *Suncheonacanthus luteus* の寄生が知られている（Kim and Moon, 2003 ; Kim, 2014）。ワラスボはわが国では有明海のみに生息し、この寄生虫が有明海にも分布するかを明らかにすることは生物地理学的にも興味深い課題である。

一方、わが国では、ホソエラジラミ科カイアシ類の生態学的研究が一度も行われたことがない。各種の寄生率や寄生個体数の情報すらなく、採集地も限られているので、各種の地理的分布を俯瞰できる情報もない。今後は、ホソエラジラミ科カイアシ類と宿主との相互関係を明らかにする生態学的研究が必要である。例えば、沿岸性フグ類を自ら釣獲して、フグエラジラミ *Taeniacanthus yamagutii* の寄生状況を調べるだけでも、ホソエラジラミ科カイアシ類の生態に関する多くの新知見を得ることができるだろう。これは、マハゼに寄生するマハゼエラジラミ *Anchistrotos kojimensis* やメバル科魚類に寄生するメバルホソエラ

Table 1. Taeniacanthid copepods recorded from Japan, Taiwan, China, and Korea.

Genus	Species	Japan	Taiwan	China	Korea
<i>Anchistrotos</i>	<i>kojimensis</i>	+			+
	<i>tongyeongensis</i>				+
<i>Biacanthus</i>	<i>pleuronichthydis</i>	+			+
<i>Cirracanthus</i>	<i>inimici</i>	+			
	<i>longus</i>		+		
	<i>monoacanthi</i>	+		+	
<i>Irodes</i>	<i>callionymi</i>	+			
	<i>parupenai</i>		+		
	<i>upenei</i>		+		
<i>Makrostromos</i>	<i>acuminatus</i>		+		
	<i>hamus</i>		+		
<i>Metataeniacanthus</i>	<i>aquilonius</i>	+	+	+	
	<i>synodi</i>	+	+	+	
	<i>vulgaris</i>			+	
<i>Nudisodalis</i>	<i>acicula</i>	+			
<i>Pseudotaeniacanthus</i>	<i>congeri</i>	+			+
	<i>conspicuus</i>		+		
	<i>dentiferus</i>		+		
	<i>similis</i>		+		
<i>Suncheonacanthus</i>	<i>luteus</i>				+
<i>Taeniacanthus</i>	<i>acanthocephalae</i>	+	+	+	
	<i>aluteri</i>		+		
	<i>anguillaris</i>		+	+	
	<i>balistae</i>	+	+	+	
	<i>coelus</i>	+			
	<i>dojirii</i>	+			
	<i>fugu</i>	+			
	<i>glomerosus</i>	+	+		
	<i>kitamakura</i>	+			
	<i>lagocephali</i>	+	+		
	<i>larsonae</i>	+			
	<i>longicervis</i>			+	
	<i>miles</i>		+		
	<i>moa</i>	+			+
	<i>neopercis</i>	+	+		+
	<i>pectinatus</i>	+			
	<i>platycephali</i>	+			+
	<i>pollicaris</i>		+		
	<i>pseudorhombi</i>	+			
	<i>pteroisi</i>		+	+	
	<i>rotundiceps</i>	+			+
	<i>ryukyuensis</i>	+			
	<i>sauridae</i>	+			
	<i>sebastichthydis</i>	+			+
	<i>similis</i>	+			
	<i>singularis</i>				+
	<i>spiniferus</i>		+		
	<i>thackeriae</i>	+			
	<i>williamsi</i>	+	+		
	<i>yamagutii</i>	+			+
<i>Taeniastratos</i>	<i>tragus</i>		+		
<i>Umazuracola</i>	<i>elongatus</i>	+			
	<i>geminus</i>				+
		32 spp. in 9 genera	23 spp. in 7 genera	9 spp. in 3 genera	13 spp. in 6 genera

Note: Information listed in this table is based on the following references: for Taiwan, Dojiri and Cressey (1987), Lin and Ho (2006, 2008), Ho and Lin (2006, 2007a, 2007b, 2012), and Ho et al. (2007); for China, Shen (1957), Cressey and Cressey (1979), and Dojiri and Cressey (1987); for Korea, Suh et al. (1992), Kim (1998, 2014), Kim and Moon (2013), and Moon et al. (2015, 2017).

ジラミ *Taeniacanthus sebastichthydis* についても同様である。ホソエラジラミ科カイアシ類の生態学的研究が望まれる。

【謝辞】

広島大学に博士研究員として滞在した Danny Tang 博士（現在、米国カリフォルニア州オレンジ郡衛生地区研究所）からホソエラジラミ科の分類に関する多くの指導と支援を受けた。また、匿名の査読者2名から頂いたコメントによって原稿を大いに改良することができた。記して深く感謝する。

【文献】

- 朝倉 彰・中村光一郎・阿部勝巳・伊東 宏・山口寿之・浜野 龍夫・福岡弘紀・有山啓之・竹内一郎・田中克彦・菊池知彦・蒲生重男・大澤正幸（2000）：節足動物門。奥谷喬司編：『千葉県の海の生物』，千葉県資料研究財団，千葉，292–372。
- 内田 享（監）（1972）：谷津・谷田動物分類名辞典。中山書店，東京。
- 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（1957a）：ふぐえらじらみ *Irodes yamagutii* Shiino。岡田 要・内田 亨編：『原色動物大図鑑 IV』，北隆館，東京，138。
- 椎野季雄（1957b）：コモンフグにおける梟脚類の重複寄生について。動物学雑誌，66，108。
- 椎野季雄（1965）：せむしえらじらみ *Bomolochus gibber* Shiino，こけしえらじらみ *Parataeniacanthus rotundiceps* Shiino。岡田 要・内田清之助・内田 亨編：『新日本動物図鑑』，北隆館，東京，491–492。
- 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・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。
- 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。
- 松浦啓一（2017）：フグ類の学名はなぜ変わったのか？ 日本水産学会誌，83，718–721。
- 文部省・日本動物学会（1988）：学術用語集。動物学編（増訂版）。丸善，東京。
- Boxshall, G. A. and Halsey, S. H. (2004) : An introduction to copepod diversity. The Ray Society, London.
- Cressey, R. and Cressey, H. B. (1979) : The parasitic copepods of Indo-West Pacific lizardfishes (Synodontidae). Smithsonian Contributions to Zoology, 296, 1–71.
- Do, T. T. and Ho, J.-S. (1983) : *Anchistrotos kojimensis* sp. nov. (Copepoda: Taeniacanthidae) parasitic on *Acanthogobius flavimanus* (Pisces: Teleostei) in Kojima Bay, Japan. Fish Pathology, 18, 1–5.
- Dojiri, M. and Cressey, R. F. (1987) : Revision of the Taeniacanthidae (Copepoda: Poecilostomatoida) parasitic on fishes and sea urchins. Smithsonian Contributions to Zoology, 447, iv + 1–250.
- Dojiri, M. and Ho, J.-S. (1987) : Copepods of the Taeniacanthidae (Poecilostomatoida) parasitic on fishes of Japan. Report of the Sado Marine Biological Station, Niigata University, 17, 33–42.
- Froese, R. and Pauly, D. (eds.) (2019) : FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (12/2019). (20 August 2020).
- Gusev, A. V. (1951) : [Parasitic copepods of some marine fishes]. Parazitologichkii Sbornik, 13, 394–463. [In Russian].
- Ho, J.-S. (1983) : Copepods of the family Taeniacanthidae

- (Cyclopoida) parasitic on fishes in the Gulf of Mexico. *Bulletin of Marine Science*, 19, 111–130.
- Ho, J.-S. and Lin, C.-L. (2006) : Two species of *Makrostromos* gen. nov. (Copepoda: Taeniacanthidae) parasitic on the laced moray (*Gymnothorax favagineus* Bloch and Schneider) in Taiwan. *Zoological Studies*, 45, 578–585.
- Ho, J.-S. and Lin, C.-L. (2007a) : Two new species of taeniacanthid copepods (Poecilostomatoida) parasitic on marine fishes of Taiwan. *Systematic Parasitology*, 67, 73–80.
- Ho, J.-S. and Lin, C.-L. (2007b) : Taeniacanthid copepods (Poecilostomatoida) parasitic on marine fishes of Taiwan. *Journal of the Fisheries Society of Taiwan*, 34, 147–164.
- Ho, J.-S. and Lin, C.-L. (2012) : *Cirracanthus longus* sp. nov. (Taeniacanthidae), a copepod parasitic on seabats (Ogcocephalidae: Halieutaea) from Taiwan, with a key to 23 taeniacanthid species known from Taiwan. *Zoological Studies*, 51, 548–555.
- Ho, J.-S., Ohtsuka, S. and Nakadachi, N. (2006) : A new family of poecilostomatoid copepods (Umazuracolidae) based on specimens parasitic on the black scraper (*Thamnaconus modestus*) in Japan. *Zoological Science*, 23, 483–496.
- Ho, J.-S., Chiang, W.-C. and Lin, C.-L. (2007) : Two poecilostomatoid copepods parasitic on marine fishes of Taiwan. *Journal of the Fisheries Society of Taiwan*, 34, 343–352.
- Huys, R., Fatih, F., Ohtsuka, S. and Llewellyn-Hughes, J. (2012) : Evolution of the bomolochiform superfamily complex (Copepoda: Cyclopoida): New insights from ssrDNA and morphology, and origin of umazuracolids from polychaete-infesting ancestors rejected. *International Journal for Parasitology*, 42, 71–92.
- Ito, K., Okabe, S., Asakawa, M., Bessho, K., Taniyama, S., Shida, Y. and Ohtsuka, S. (2006) : Detection of tetrodotoxin (TTX) from two copepods infecting the grass puffer *Takifugu niphobles*: TTX attracting the parasites? *Toxicon*, 48, 620–626.
- Izawa, K. (1967) : On a new parasitic copepod, *Taeniacanthus canthigaster* n. sp., found on *Canthigaster rivulata* (Crustacea, Cyclopoida, Bomolochidae). Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 6, 29–40.
- Izawa, K. (1986a) : On the development of parasitic Copepoda. III. *Taeniacanthus lagocephali* Pearse (Cyclopoida: Taeniacanthidae). Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 31, 37–54.
- Izawa, K. (1986b) : On the development of parasitic Copepoda. IV. Ten species of poecilostome cyclopoids, belonging to Taeniacanthidae, Tegobomolochidae, Lichomolgidae, Philoblennidae, Mycolidae, and Chondracanthidae. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 31, 81–162.
- Izawa, K. (1987) : Studies on the phylogenetic implications of ontogenetic features in the poecilostome nauplii (Copepoda: Cyclopoida). Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 32, 157–217.
- Izawa, K. (1991) : Evolutionary reduction of body segments in the poecilostome Cyclopoida (Crustacea: Copepoda). Proceedings of the Fourth International Conference on Copepoda; Bulletin of the Plankton Society of Japan, Special Volume, 71–86.
- Kabata, Z. (1979) : Parasitic Copepoda of British fishes. The Ray Society, London.
- Khodami, S., Mercado-Salas, N. F., Tang, D. and Arbizu, P. M. (2019) : Molecular evidence for the retention of the Thaumatosyllidae in the order Cyclopoida (Copepoda) and establishment of four suborders and two families within the Cyclopoida. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 138, 43–52.
- Kim, I.-H. (1998) : Illustrated encyclopedia of fauna & flora of Korea. Vol. 38. Cirripedia, symbiotic Copepoda, Pycnogonia. Ministry of Education, Korea. [In Korean with English title].
- Kim, I.-H. (2014) : Invertebrate fauna of Korea Vol. 21, No. 37, Arthropoda: Maxillopoda: Copepoda: Cyclopoida, Fish-parasitic cyclopoid copepods. National Institute of Biological Resources, Incheon.
- Kim, I.-H. and Moon, S. Y. (2013) : Ten new species of parasitic cyclopoid copepods (Crustacea) belonging to the families Bomolochidae, Philichthyidae, and Taeniacanthidae from marine fishes in Korea. *Ocean Science Journal*, 48, 361–398.
- Lin, C.-L. and Ho, J.-S. (2006) : Copepods of the genus *Taeniacanthus* Sumpf, 1871 (Poecilostomatoida: Taeniacanthidae) parasitic on marine fishes of Taiwan. *Journal of the Fisheries Society of Taiwan*, 33, 171–191.
- Lin, C.-L. and Ho, J.-S. (2008) : Three species of *Pseudotaeniacanthus* Yamaguti & Yamasu, 1959 (Copepoda, Taeniacanthidae) parasitic on laced moray (*Gymnothorax favagineus*) in Taiwan. Proceedings of the Biological Society of Washington, 121, 177–190.
- Moon, S.Y., Lee, J.-H. and Kim, D. N. (2015) : A new species of *Anchistrotos* Brian, 1906 (Copepoda: Cyclopoida: Taeniacanthidae) from the filamentous shrimp goby *Myersina filifer* (Valenciennes) (Perciformes: Gobiidae) in Korean waters. *Systematic Parasitology*, 92, 151–159.

- Moon, S. Y., Choi, J. H., Lim, Y. J. and Kim, J. N. (2017) : New host and first description of a male *Anchistrotos kojimensis* Do and Ho, 1983 (Copepoda: Cyclopoida: Taeniacanthidae) from Korean waters. *Journal of Species Research*, 6 (special edition), 8–14.
- 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., 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.
- Nagasawa, K., Tang, D. and Tamego, T. (2011) : *Biacanthus pleuronichthydis* (Copepoda: Taeniacanthidae) from a new host *Paralichthys olivaceus* (Pleuronectiformes: Paralichthyidae) in the Seto Inland Sea, Japan. *Biogeography*, 13, 41–43.
- Shen, C.-J. (1957) : Parasitic copepods from fishes of China. Part 1. Cyclopoda (1). *Acta Zoologica Sinica*, 9, 297–327. [In Chinese and English].
- Shiino, S. M. (1957a) : Copepods parasitic on Japanese fishes. 14. Three species from *Spheroides alboplumbeus* (Richardson). Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 2, 376–391.
- Shiino, S. M. (1957b) : Copepods parasitic on Japanese fishes. 16. Bomolochidae and Taeniacanthidae. Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 2, 411–428.
- Shiino, S. M. (1959) : Sammlung der parasitischen Copepoden in der Präfekturuniversität von Mie. Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 3, 334–374.
- Shiino, S. M. (1960) : Copepods parasitic on fishes from Seto, Province Kii, Japan. Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 3, 501–517.
- Suh, H. L., Shim, J. D. and Choi, S. D. (1992) : Four species of Copepoda (Poecilostomatoida) parasitic on marine fishes of Korea. *Bulletin of the Korean Fisheries Society*, 25, 291–300.
- Tang, D. and Izawa, K. (2005) : *Biacanthus pleuronichthydis* (Yamaguti, 1939) gen. n., comb. n. (Copepoda: Taeniacanthidae), an ectoparasite of flatfishes from Japanese waters. *Zootaxa*, 1071, 47–60.
- Tang, D., Uyeno, D. and Nagasawa, K. (2011a) : Species of *Taeniacanthus* Sumpf, 1871 (Crustacea: Copepoda: Taeniacanthidae) parasitic on boxfishes (Tetraodontiformes: Aracanidae and Ostraciidae) from the Indo-West Pacific region, with descriptions of two new species. *Systematic Parasitology*, 80, 141–157.
- Tang, D., Uyeno, D. and Nagasawa, K. (2011b) : Parasitic copepods of the family Taeniacanthidae (Crustacea) from triggerfishes (Teleostei, Balistidae) and filefishes (Teleostei, Monacanthidae) collected in the Indo-West Pacific region, with descriptions of two new species of *Taeniacanthus* Sumpf, 1871. *Zootaxa*, 3103, 33–56.
- Tang, D., Uyeno, D. and Nagasawa, K. (2016) : A review of the *Taeniacanthus balistae* species group (Crustacea: Copepoda: Taeniacanthidae), with descriptions of two new species. *Zootaxa*, 4174, 212–236.
- Uyeno, D., Tang, D. and Nagasawa, K. (2013) : *Saging cebuana*, a new genus and species of taeniacanthid copepod (Cyclopoida) parasitic on a filefish (Actinopterygii: Monoacanthidae) collected from Cebu Island, the Philippines. *Raffles Bulletin of Zoology*, 61, 515–523.
- Walter, T. C. and Boxshall, G. (2019) : World of Copepods database. Taeniacanthidae Wilson, C. B., 1911. World Register of Marine Species at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=128601> (20 August 2020).
- Wilson, C. B. (1922) : Parasitic copepods from Japan, including five new species. *Arkiv för Zoologi*, 14, 1–17, 4 pls.
- Wilson, C. B. (1923) : Parasitic copepods in the collection of the Riksmuseum at Stockholm. *Arkiv för Zoologi*, 15, 1–15, 2 pls.
- Yamaguti, S. (1936) : Parasitic copepods from fishes of Japan. Part 1. Cyclopoida, I. Published by the author, Kyoto.
- Yamaguti, S. (1939) : Parasitic copepods from fishes of Japan. Part 4. Cyclopoida, II. Volumen jubilar pro professore Sadao Yoshida, 2, 391–415, 13 pls.
- Yamaguti, S. (1963) : Parasitic Copepoda and Branchiura of fishes. Interscience Publishers, New York, London, and Sydney.
- Yamaguti, S. and Yamasu, T. (1959) : Parasitic copepods from fishes of Japan with descriptions of 26 new species and remarks on two known species. *Biological Journal of Okayama University*, 5, 89–165.

(2020年 8月31日受付)

(2020年 12月16日受理)