

総 説

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)

長澤和也¹⁾*・上野大輔²⁾

¹⁾ 広島大学大学院生物圏科学研究科, 〒739-8528 広島県東広島市鏡山1-4-4

²⁾ 鹿児島大学大学院理工学研究科, 〒890-0065 鹿児島市郡元1-21-35

要 旨 1939-2015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ナガクビムシ科 Lernaepodidae カイアシ類の15属49種と未同定種(4種以上)に関する情報(異名リスト, 宿主, 寄生部位, 地理的分布, 文献)を種ごとに整理した。*Alella*, *Brachiella*, *Clavellisa*, *Clavellopsis*, *Clavellotis*, *Naobranchia*, *Neoalbionella*, *Pseudocharopinus*, *Schistobranchia*, *Thysanote* の各属に対して、ヤセナガクビムシ, ガイヨウナガクビムシ, ゾウバナナガクビムシ, ナガクビムシモドキ, マメナガクビムシ, エラマキナガクビムシ, サメナガクビムシ, エイナガクビムシ, ギンザメナガクビムシ, フサクビムシの新標準和名を提唱した。また、標準和名をもたない種に対して新標準和名を提唱した。

キーワード: カイアシ類, 魚類寄生虫, ナガクビムシ科, 文献目録

諸 言

本目録で扱うナガクビムシ科 Lernaepodidae はカイアシ亜綱 Copepoda の管口目 Siphonotomatoidea に属する甲殻類である。近年、ヨツオナガクビムシ属 *Parabrachiella* の所属種で大きな見直し (Piasecki *et al.*, 2010) があったものの、ナガクビムシ科は2004年までに世界で約268種が記載され、魚類寄生性カイアシ類ではウオジラミ科 Caligidae (465種以上) に次ぐ大きな科である (Boxshall and Halsey, 2004)。本科の多くの種は海水魚に寄生し、淡水魚に寄生する種もある。例外もあるが、雌成体は第2小顎の先端部を宿主の体表や鰓、口腔等の組織に打ち込んで寄生し、雄成体は矮雄として雌の体表に付着する。わが国で報告された宿主には、ニシン科, サケ科, タラ科, キンメダイ科, メバル科, キチジ科, ホタルジャコ科, ハタ科, アマダイ科, ムツ科, アジ科, タイ科, ニベ科, ウミタナゴ科, イシダイ科, イスズミ科, ペラ科, アイナメ科, タチウオ科, サバ科, フグ科など水産上重要なものが含まれる。また、水産養殖や種苗生産の現場で飼育魚に寄生するほか (Nagasawa, 2015a, 詳細は「今後の研究課題」で後述), 魚市場などで問題になることもある (東京都市場衛生検査所, 1990)。

本目録は、日本産ナガクビムシ科の15属49種、未同定種(約4種)について、1939-2015年の77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。1939年は、京都大学の山口左伸がナガクビムシ科カイアシ類をわが国で最初に報告した年である (Yamaguti, 1939)。彼はその後、同僚とともに更に研究を進めた (Yamaguti and Yamasu, 1959, 1960)。山口左伸と並んで、わが国でナガクビムシ科カイアシ類を精力的に研究したのは三重県立大学の椎野季雄 (Shiino, 1956, 1958, 1959) である。両者による研究成果は、世界各地の知見とともに1963年に山口左伸によって『Parasitic Copepoda and Branchiura of fishes』 (Yamaguti, 1963) として纏められた。また、東京水産大学の保科利一らはサケ科魚類に寄生するヤマメナガクビムシ

Salmincola californiensis の研究 (Hoshina and Suenaga, 1954; 保科・西村, 1976; 西村・保科, 1977), 広島大学の室賀清邦らは養殖クロダイに寄生するクロダイナガクビムシ(新称)*Alella macrotrachelus* の研究(河東ら, 1980; 室賀ら, 1981)を行った。近年は、カリフォルニア州立大学の何 汝諧 (Ju-shey Ho) (Ho, 1983, 1993; Ho and Do, 1984; Ho and Kim, 1996; Ho *et al.*, 2005) と、北海道立水産試験場から遠洋水産研究所を経て広島大学に勤務する長澤和也 (Nagasawa and Urawa, 1991, 2002, 2015; Nagasawa *et al.*, 1994, 1995, 1997, 1998, 2008; Nagasawa, 2015b) が本科に関する研究を行い、多くの知見を得ている。本目録は、このような最新情報も含めて、わが国におけるナガクビムシ科カイアシ類に関する知見をまとめたものである。

本目録では、ナガクビムシ科内の各属をアルファベット順に並べた後、各属では種小名のアルファベット順に各種を記述した。標準和名と最新の学名をまず記し、異名リストと宿主、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だけに限り、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示した。宿主が魚類の場合は、中坊 (2013) が示した分類体系に従って配列し、標準和名と学名を記した。この際、過去の論文で現在の和名と学名と異なるものが使われた場合には括弧内にそれを記した。地理的分布に関する情報は、海産種の場合は海域(北太平洋, 日本海, オホーツク海, 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。また、淡水産種の場合は都道府県名と詳細な採集地、出典情報を記した。いずれの場合にも、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「―」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。なお、国際動物命名規約第4版(動物命名国際審議会, 2000)に従って異名リスト、タイプ種、新参異名などの用語を本目録で用いた。

各寄生虫の記録を上記のようにまとめたあと、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) の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。

ナガクビ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。極東アジアにおける本科に関する知見は極めて限られている(韓国: Kim, 1998; 中国: Song and Kuang, 1980; 極東ロシア: Gusev, 1951; Markevich and Titar, 1978)。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10報である(ニセエラジラミ科 [長澤ら, 2007]; イカリムシ科 [Nagasawa *et al.*, 2007]; ウオジラミ属 [長澤ら, 2010]; 瀬戸内海産寄生性カイアシ類 [Nagasawa, 2011, 2015c]; 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 [長澤ら, 2013]; ヒジキムシ科 [長澤・上野, 2014])。

日本産ナガクビムシ科カイアシ類の目録

カイアシ亜綱

Subclass **Copepoda** Milne Edwards, 1830

新カイアシ下綱

Infraclass **Neocopepoda** Huys and Boxshall, 1991

管口目(シフォノストム目)

Order **Siphonotomatoidea** Burmeister, 1835

本目を管口目（シフォノストム目）と呼ぶ経緯については長澤ら（2010）が記している。

ナガクビムシ科

Family **Lernaeopodidae** Mile Edwards, 1840

本科は、かつてはナガクビムシ目 *Lernaeopodoida* (Yamaguti, 1939; 椎野, 1964; 内田, 1972; 山田ら, 1977, 1983) あるいは *Lernaeopodidea* (Yamaguti, 1963) に含まれていた。本科の標準和名は椎野（1964: 127）に従う。

Ho and Kim（1996）はオホーツク海産コブコオリカジカ *Icelus ochotensis* から本科に属する *Nectobrachia iceli* を新種として記載したが、採集地が日本国内であるか不明であるため、この種は本目録に含めなかった。

ヤセナガクビムシ属（新称）

Genus *Alella* Leigh-Sharpe, 1925

新標準和名は、本属の種の胴部が細くて痩せて見えることに因む。

ウミタナゴナガクビムシ（新称）

Alella ditrematis (Yamaguti, 1939)

異名リスト: *Clavellodes ditrematis* (Yamaguti, 1939)

宿主: ウミタナゴ *Ditrema temminckii temminckii* (= *Ditrema temmincki*), オキタナゴ *Neoditrema ransonnetii* (= *Neoditrema ransonneti*), アイナメ *Hexagrammos otakii*

寄生部位: 鰓

地理的分布: 日本海（新潟県佐渡島・石川県能登半島: Ho, 1983）, 瀬戸内海（兵庫県垂水: Yamaguti, 1939）

備考: 本種に関する解説がある（椎野, 1965）。本種は韓国にも分布する（Kim, 1998）。標準和名は椎野（1965）に従う。

クロダイナガクビムシ（新称）

Alella macrotrachelus (Brian, 1906)

異名リスト: *Clavellodes macrotrachelus* (Yamaguti, 1939; 植木・杉山, 1979)

宿主: クロダイ *Acanthopagrus schlegelii* (= *Sparus longispinis*, *Mylio macrocephalus*, *Acanthopagrus schlegeleri*)

寄生部位: 鰓

地理的分布: 日本海（新潟県佐渡島: Ho, 1983; 富山県富山湾: 若林, 1993, 1998）, 瀬戸内海（兵庫県垂水: Yamaguti, 1939; 岡山県玉野・九幡: 植木・杉山, 1979; 広島県内海町田島: 河東ら, 1980; 岡山県児島湾 [玉野・九幡]・広島県西能美島 [三高], 音戸町 [広島県水産試験場]・香川県屋島: 室賀ら, 1981）

備考: 室賀ら（1981: 143）によれば、本種は山口県、長崎県、静岡県、京都府のクロダイにも寄生していたという。本種による疾病に関する解説がある（増村, 1989）。新標準和名は、本種がクロダイに寄生することに因む。

ガイヨウナガクビムシ属 (新称)

Genus *Brachiella* Cuvier, 1830

新標準和名は、本属の種が外洋を回遊する魚類に寄生することに因む。

ナガクビムシ

Brachiella thynni Cuvier, 1830

宿主：カマスサワラ *Acanthocybium solandri*, クロマグロ *Thunnus orientalis*

寄生部位：胸鰭直後の体表

地理的分布：北太平洋（三重県尾鷲沖：Shiino, 1956；宮崎県沖：Nagasawa, 2015b）

備考：本種は、低～中緯度域の大洋に生息する大型のサバ科魚類に見られる（Kabata, 1979）。わが国では養殖クロマグロにも寄生する（Nagasawa, 2015b）。本種に関する解説がある（椎野, 1965, 1979）。標準和名は椎野（1965）に従う。

ガイヨウナガクビムシ属の1種

Brachiella sp.

宿主：ハシキンメ *Gephyroberyx japonicus*

寄生部位：口蓋

地理的分布：北太平洋（神奈川県相模湾：市原ら, 1965）

ガイヨウナガクビムシ属の1種

Brachiella sp.

宿主：キチジ *Sebastolobus macrochir*, メバル属魚類 *Sebastes* spp. (=「アカウオ」, 「メヌケ」)

寄生部位：鰓

地理的分布：—（東京都市場衛生検査所, 1990）

備考：東京都市場衛生検査所（1990）の言う「アカウオ」は魚市場で用いられる俗称で、ハゼ科のアカウオ *Paratrypauchen microcephalus* ではなく、メバル科のメバル属魚類と推測される。

マルナガクビムシ属

Genus *Clavella* Oken, 1815

本属の標準和名は Nagasawa *et al.* (2008: 56) に従う。

タラナガクビムシ (新称)

Clavella adunca (Strøm, 1762)

異名リスト：*Clavella uncinata* (Yamaguti, 1939；Shiino, 1956)

宿主：マダラ *Gadus macrocephalus*, スケトウダラ *Theragra chalcogramma*, コマイ *Eleginus gracilis*

寄生部位：鰓, 口腔, 舌, 口周辺皮膚, 鰭

地理的分布：日本海（北海道稚内沖：Shiino, 1956；北海道釧路沖：Ho and Kim, 1996；新潟県能生町沖：伊澤, 1994；富山県富山湾：Yamaguti, 1939）

備考：本種はマルナガクビムシ属のタイプ種で、南大西洋を除く世界の大洋に広く分布する（Kabata, 1979）。近隣では極東ロシアや韓国にも分布する（Gusev, 1951；Kim, 1998）。新標準和名は、本種がタラ科魚類に寄生することに因む。

トウジンナガクビムシ（新称）

Clavella collaris Ho, 1993

宿主：ソロイヒゲ *Coelorynchus paralleus*, オニヒゲ *Coelorynchus gilberti*

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（高知県土佐湾：沖縄県沖：Ho, 1993）

備考：新標準和名は、本種がトウジン属ソコダラ類に寄生することに因む。

ミナミナガクビムシ（新称）

Clavella diversia Ho, 1993

宿主：ソロイヒゲ *Coelorynchus paralleus*, オニヒゲ *Coelorynchus gilberti*

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（高知県土佐湾：沖縄県沖：Ho, 1993）

備考：新標準和名は、本種が沖縄県を含む南日本で採集されたことに因む。

トサナガクビムシ（新称）

Clavella gadomi Ho, 1993

宿主：カタダラ *Gadomus colletti* (= *Gadomus colletti* [sic])

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（高知県土佐湾：Ho, 1993）

備考：新標準和名は、本種が土佐湾で採集されたことに因む。

オナガナガクビムシ（新称）

Clavella longicauda Ho, 1993

宿主：ヘリダラ *Coryphaenoides marginatus*

寄生部位：口腔

地理的分布：北太平洋（沖縄県沖：Ho, 1993）

備考：新標準和名は、本種の雌成体が長い生殖突起を有することに因む。

ワキブクレナガクビムシ (新称)

Clavella okamurai Ho, 1993

宿主：ヘリダラ *Coryphaenoides marginatus*, ハナソコダラ *Coryphaenoides nasutus*

寄生部位：口腔, 鰓耙

地理的分布：北太平洋 (神奈川県相模湾：沖縄県沖：Ho, 1993)

備考：新標準和名は、本種の雌成体の胴部側面が膨らんでいることに因む。

マルナガクビムシ (新称)

Clavella ovata Yamaguti, 1939

宿主：スミクイウオ *Synagrops japonicus* (= *Synagrops japonica*)

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋 (静岡県舞阪：Yamaguti, 1939)

備考：新標準和名は、本種の雌成体が卵型の丸い胴部をもつことに因む。

ソイマルナガクビムシ

Clavella parva Wilson, 1912

宿主：ウスメバル *Sebastes thompsoni*

寄生部位：鰓

地理的分布：日本海 (青森県小泊・陸奥湾・青森県産業技術センター 水産総合研究所 [茂浦]：Nagasawa *et al.*, 2008)

備考：本種は、青森県で種苗生産用に飼育されていた親魚に寄生していた (Nagasawa *et al.*, 2008)。本種は太平洋沿岸諸国の沿岸魚に寄生し (Nagasawa *et al.*, 2008を参照)、近隣では極東ロシアや韓国にも分布する (Gusev, 1951；Kim, 1998)。標準和名は Nagasawa *et al.* (2008) に従う。

コオリナガクビムシ (新称)

Clavella perfida Wilson, 1912

宿主：スケトウダラ *Theragra chalcogramma*

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋 (北海道厚岸沖：片倉ら, 2004)

備考：スケトウダラにおける本種の病害性に関する研究が行われた (片倉ら, 2004)。本種は主にスケトウダラに寄生し (例えば Kabata, 1970；Arthur, 1984)、極東ロシアや韓国にも分布する (Gusev, 1951；Kim, 1998)。本種が冷水域に分布することから、水 (こおり) を含む新標準和名を提案する。

ムツナガクビムシ (新称)

Clavella scombropis Yamaguti, 1939宿主：ムツ *Scombrops boops*

寄生部位：鰓耙

地理的分布：北太平洋（静岡県舞阪：Yamaguti, 1939）

備考：新標準和名は、本種がムツに寄生することに因む。

ソコダラナガクビムシ (新称)

Clavella sokodara Ho, 1993宿主：ハナソコダラ *Coryphaenoides nasutus*, ヘリダラ *Coryphaenoides marginatus*

寄生部位：鰓耙, 口腔

地理的分布：北太平洋（神奈川県相模湾：高知県土佐湾：沖縄県沖：Ho, 1993）

備考：新標準和名は、本種がソコダラ科魚類に寄生することに因む。

ゾウバナナガクビムシ属 (新称)

Genus *Clavellisa* C. B. Wilson, 1915

新標準和名は、本属の種が象の鼻のように見える長い頭胸部を有することに因む。

ゾウバナナガクビムシ (新称)

Clavellisa dorosomatis Yamaguti, 1939宿主：コノシロ *Konosirus punctatus* (= *Dorosoma trissa*, *Konosirus (Clupandon) punctatus*)

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（静岡県浜名湖：Yamaguti, 1939）

備考：新標準和名は、属名の和名と同様の理由による。

サバゾウバナナガクビムシ (新称)

Clavellisa scombri (Kurz, 1877)宿主：マサバ *Scomber japonicus* (= *Scomber scombrus japonicus*)

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（静岡県駿河湾：Yamaguti, 1939），日本海（新潟県角田山：Shiino, 1959）

備考：Shiino (1959) は、本種を Tsunodayama で得たと記したが角田山（かくだやま）の誤りと考えられ、

採集地はその周辺の日本海沿岸と推測される。新標準和名は、本種がマサバに寄生することに因む。

ナガクビムシモドキ属 (新称)

Clavellopsis C. B. Wilson, 1915

新標準和名は、本属がマルナガクビムシ属 *Clavella* に似ることによる。

ナガクビムシモドキ (新称)

Clavellopsis flexicervica Shiino, 1956

宿主：イソズメダイ *Abudefduf notatus* (= *Abudefduf natatus* [sic])

寄生部位：鰓肉質部

地理的分布：北太平洋 (和歌山県瀬戸：Shiino, 1956)

備考：新標準和名は、属名の和名と同様の理由による。

シンカイナガクビムシ (新称)

Clavellopsis pellucidula Shiino, 1956

宿主：アオメエソ *Chlorophthalmus albatrossis* (= *Chlorophthalmus albatrossi* [sic])

寄生部位：胸鰭

地理的分布：北太平洋 (三重県尾鷲：Shiino, 1956)

備考：新標準和名は、本種が深海魚のアオメエソに寄生することによる。

ギンメダイナガクビムシ (新称)

Clavellopsis polymixiae Yamaguti, 1939

宿主：ギンメダイ *Polymixia japonica* (= *Polymixia nobilis*)

寄生部位：胸鰭

地理的分布：北太平洋 (静岡県駿河湾：Yamaguti, 1939)

備考：Yamaguti (1939) は本種の宿主を *Polymixia nobilis* と報告したが、この種は日本に分布しない (中坊, 2013)。採集地の駿河湾にはギンメダイが生息するので、本目録ではこれを用いる。新標準和名は、本種がギンメダイに寄生することによる。

サバナガクビムシ (新称)

Clavellopsis saba Yamaguti, 1939

宿主：マサバ *Scomber japonicus* (= *Scomber scomberus japonicus*)

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋 (静岡県沼津：Yamaguti, 1939), 日本海 (新潟県角田山：Shiino, 1959)

備考：サバゾウバナナガクビムシ *Clavellisa scombri* の場合と同様に、Shiino (1959) は本種を Tsunodayama で得たと記したが、角田山 (かくだやま) の誤りと考えられる。採集地はその周辺の日本海沿岸と推測される。新標準和名は、本種がマサバに寄生することによる。

マメナガクビムシ属 (新称)

Genus *Clavellotis* Castro Romero and Baeza Kuroki, 1984

新標準和名は、本属の種が豆 (まめ) 状の胴を有することに因む。

マメナガクビムシ (新称)

Clavellotis branchiostegi (Yamaguti, 1939)

異名リスト: *Clavellopsis branchiostegi* (Yamaguti, 1939; Shiino, 1959)

宿主: アカアマダイ *Branchiostegus japonicus*

寄生部位: 口腔, 鰓

地理的分布: 北太平洋 (—: Yamaguti, 1939; 三重県尾鷲: Shiino, 1959), 日本海 (—: Yamaguti, 1939)

備考: 本種の分類学的位置に関しては Kabata (1990) を参照。新標準和名は、属名の和名と同様の理由による。

コブツキナガクビムシ (新称)

Clavellotis dilatata (Krøyer, 1863)

異名リスト: *Clavellopsis sargi* (Yamaguti, 1939; Shiino, 1956, 1959), *Clavellopsis nodula* (Do and Ho, 1983)

宿主: クロダイ *Acanthopagrus schlegelii* (= *Sparus longispinis*, *Sparus macrocephalus*, *Mylio macrocephalus*), マダイ *Pagrus major* (= *Pagrosomus unicolor*)

寄生部位: 鰓, 口底

地理的分布: 北太平洋 (三重県桃取: Shiino, 1956, 1959), 東シナ海 (熊本県天草富岡: Shiino, 1959), 瀬戸内海 (兵庫県垂水: Yamaguti, 1939; 岡山県児島湾: Do and Ho, 1983)

備考: 本種は、わが国では当初 *Clavellopsis sargi* として報告されたが (Yamaguti, 1939; Shiino, 1956, 1959), Do and Ho (1983) はそれを新種 *Clavellopsis nodula* として記載した。しかしその直後, この種は本種の新参異名とされた (Castro Romero and Baeza Kuroki, 1984)。新標準和名は、本種の雌成体の胴前端に7個のこぶ状突起があることに因む。

ナガクビムシ属

Genus *Lernaeopoda* de Blainville, 1822

本属の標準和名は椎野 (1964: 128) に従う。

ダンゴナガクビムシ (新称)

Lernaeopoda oviformis Shiino, 1956

宿主: フトツノザメ *Squalus mitsukurii*

寄生部位: 体表

地理的分布: 北太平洋 (高知県甲浦: Shiino, 1956)

備考: 新標準和名は、本種の雌成体が団子状の胴部をもつことに因む。

エラマキナガクビムシ属 (新称)

Genus *Naobranchia* Hesse, 1863

本属は以前、エラマキナガクビムシ科 Naobranchiidae に含まれていた (Yamaguti, 1939, 1963; Shiino, 1958; 椎野, 1965)。新標準和名は、下記のエラマキナガクビムシ *Naobranchia aulopi* に倣う。

Ho and Kim (1996) は、北海道産クロコオリカジカ *Icelus canaliculatus* の鰓から *Naobranchia occidentalis* Wilson, 1915を得たと報告したが、この魚類標本は実際にはベーリング海で漁獲されたものであったため (長澤, 未発表資料), 本目録には含めない。

エラマキナガクビムシ

Naobranchia aulopi Yamaguti, 1939宿主: ヒメ *Aulopus japonicus*

寄生部位: 鰓

地理的分布: 北太平洋 (和歌山県みなべ: Shiino, 1958; 高知県高知: Yamaguti, 1939)

備考: 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。

ヤマトエラマキナガクビムシ (新称)

Naobranchia auriculata Shiino, 1958宿主: キンメダイ *Beryx splendens*

寄生部位: 鰓

地理的分布: 北太平洋 (三重県尾鷲: Shiino, 1958)

備考: 本種は日本に産するため、わが国の旧称である大和 (やまと) を含む新標準和名を提案する。

キダイエラマキナガクビムシ (新称)

Naobranchia denticis Madinabeitia and Nagasawa, 2011宿主: キダイ *Dentex hypselosomus*

寄生部位: 鰓

地理的分布: 日本海 (九州北岸沖: Madinabeitia and Nagasawa, 2011)

備考: 新標準和名は、本種がキダイに寄生することに因む。

サメナガクビムシ属 (新称)

Genus *Neoalbionella* Özdikmen, 2008

本属は Kabata (1979) が提唱した *Albionella* 属が既に先取されていたことから, Özdikmen (2008) によって新たに設けられた。新標準和名は、本属の種がサメ類に寄生することに因む。

フジクジラナガクビムシ (新称)

Neoalbionella etmopteri (Yamaguti, 1939)異名リスト: *Lernaeopoda etmopteri* (Yamaguti, 1939), *Albionella etmopteri* (Benz, 1991)宿主: フジクジラ *Etmopterus lucifer*

寄生部位: 鰓, 鰭, 体表

地理的分布: 北太平洋 (一: Yamaguti, 1939; 三重県熊野灘: Benz, 1991)

備考: 新標準和名は, 本種がフジクジラに寄生することに因む。

ヘラザメナガクビムシ (新称)

Neoalbionella kabatai (Benz and Izawa, 1990)異名リスト: *Albionella etmopteri* (Benz and Izawa, 1990)宿主: ヘラザメ *Apristurus platyrhynchus*

寄生部位: 鰭

地理的分布: 北太平洋 (三重県熊野灘: Benz and Izawa, 1990)

備考: 新標準和名は, 本種がヘラザメに寄生することに因む。

ナガオナガクビムシ

Neoalbionella longicaudata (Hansen, 1923)異名リスト: *Lernaeopoda longicaudata* (Shiino, 1956)宿主: タロウザメ *Centrophorus acus*, アイザメ *Centrophorus atromarginatus*

寄生部位: 口腔, 鰓

地理的分布: 北太平洋 (和歌山県田辺・高知県甲浦: Shiino, 1956)

備考: 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。椎野 (1964, 図58) は本種にナガクビムシの名前を用いたことがある。

ヨツオナガクビムシ属

Genus *Parabrachilella* C. B. Wilson, 1915ナガクビムシ科の別属に所属していた多くの種が Piasecki *et al.* (2010) によって本属に移された。本属の標準和名は横山・長澤 (2014) に従う。

タイヘイヨウナガクビムシ (新称)

Parabrachiella amphipacifica (Ho, 1982)異名リスト: *Neobrachiella amphipacifica* (Ho *et al.*, 2005)宿主: ガンコ *Dasycottus setiger*, アカドンコ *Ebinania vermiculata*, ボウズカジカ *Ebinania brephocephala*, ニュウドウカジカ *Phychrolutes phrictus*

寄生部位: —

地理的分布：北太平洋（北海道釧路沖・襟裳岬沖・白尻沖：青森県沖：岩手県沖：福島沖：高知沖：Ho *et al.*, 2005）

備考：新標準和名は、本種が南北太平洋に広く分布することに因む（Ho, 1980）。

ミサキナガクビムシ（新称）

Parabrachiella annulata (Markevich, 1940)

異名リスト：*Brachiella annulata* (Markevich, 1940)

宿主：トリカジカ *Ereunias grallator*

寄生部位：体表

地理的分布：北太平洋（神奈川県三崎：Markevich, 1940）

備考：本種は、北西太平洋や北米カリフォルニア沖、南米ガラパゴス諸島沖からも記録がある（Kabata and Gusev, 1966；Noble, 1973；Ho, 1975）。新標準和名は、本種が三崎で最初に採集されたことに因む。

ベラナガクビムシ（新称）

Parabrachiella bera (Yamaguti, 1939)

異名リスト：*Brachiella bera* (Yamaguti, 1939)

宿主：キュウセン *Parajulis poecileptera* (= *Halichoeres poecilopterus*)

寄生部位：鰓

地理的分布：瀬戸内海（兵庫県垂水：Yamaguti, 1939）

備考：新標準和名は、本種がベラ類から得られたことに因む。

フタコブナガクビムシ（新称）

Parabrachiella brevicapita (Ho and Do, 1984)

異名リスト：*Neobrachiella brevicapita* (Ho and Do, 1984)

宿主：コイチ *Nibea albiflora*

寄生部位：鰓

地理的分布：瀬戸内海（岡山県児島湾：Ho and Do, 1984）

備考：新標準和名は、本種の雌成体は頭胸部基部に一对の瘤を有することに因む。

イスズミナガクビムシ（新称）

Parabracchilella exilis (Shiino, 1956)

異名リスト：*Epibrachiella exilis* (Shiino, 1956)

宿主：イスズミ *Kyphosus vaigiensis* (= *Kyphosus lembus*)

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（静岡県伊豆半島長津呂：Shiino, 1956）

備考：新標準和名は、本種がイスズミに寄生することに因む。

イシダイナガクビムシ (新称)

Parabrachiella hoplgnathi (Yamaguti, 1939)異名リスト: *Epibrachiella holplognathi* (Yamaguti, 1939)宿主: イシダイ属の1種 *Oplegnathus* sp. (= *Hoplgnathus* sp.)

寄生部位: 鰓

地理的分布: 北太平洋 (静岡県駿河湾: Yamaguti, 1939)

備考: 新標準和名は, 本種がイシダイ類に寄生することに因む。

フグナガクビムシ

Parabrachiella hugu (Yamaguti, 1939)異名リスト: *Clavellopsis hugu* (Yamaguti, 1939), *Neobrachiella hugu* (Ogawa and Inouye, 1997; Ogawa and Yokoyama, 1998)宿主: トラフグ *Takifugu rubripes* (= *Spheroides rubripes*)

寄生部位: 口腔

地理的分布: 日本海 (福井県小浜: Yamaguti, 1939; 長崎県南松浦郡奈留: Ogawa and Inouye, 1997)

備考: 本種は養殖トラフグにも寄生する (Ogawa and Inouye, 1997; Ogawa and Yokoyama, 1998; 長澤, 2013)。本種に関する解説がある (椎野, 1957)。本種は中国と韓国にも分布する (Song and Kuang, 1980; Kim, 1998)。最近, 横山・長澤 (2014) は本種にフグヨツオナガクビムシの標準和名を与えた。しかし, 椎野 (1957) がそれ以前に本種の和名としてフグナガクビムシを用いたので, これを標準和名とするのが適当であり, 本目録ではフグナガクビムシを採用する。

マガリナガクビムシ (新称)

Parabrachiella incurva Shiino, 1956宿主: イスズミ *Kyphosus vaigiensis* (= *Kyphosus lembus*)

寄生部位: 鰓

地理的分布: 北太平洋 (静岡県伊豆半島長津呂: 和歌山県瀬戸: Shiino, 1956)

備考: 新標準和名は, 本種の頭胸部が湾曲していることに因む。

ニベナガクビムシ (新称)

Parabrachiella johnii (Yamaguti, 1939)異名リスト: *Clavellopsis johnii* (Yamaguti, 1939)宿主: ゴマニベ *Protonibea diacantha* (= *Johnius goma*)

寄生部位: 鰓

地理的分布: 東シナ海 (一: Yamaguti, 1939)

備考: 新標準和名は, 本種がニベ類に寄生することに因む。

アカムツナガクビムシ (新称)

Parabrachiella septicauda (Shiino, 1956)異名リスト: *Epibrachiella septicauda* (Shiino, 1956)宿主: アカムツ *Doederleinia berycoides*

寄生部位: 口腔, 鰓耙

地理的分布: 北太平洋 (三重県尾鷲: Shiino, 1956)

備考: 新標準和名は, 本種がアカムツに寄生することに因む。

ブリヨツオナガクビムシ

Parabrachiella seriolae (Yamaguti and Yamasu, 1960)異名リスト: *Lerneopoda* gen. sp. 1 [sic] (窪田・高桑, 1963), *Barchiella seriolae* (Yamaguti and Yamasu, 1960; 小野, 1984), *Eobarchiella elegans* f. *seriolae* (Ho and Do, 1984; Ogawa and Yokoyama, 1998)宿主: ブリ *Seriola quinqueradiata*

寄生部位: 胸鰭基部

地理的分布: 北太平洋 (三重県 [一]: 窪田・高桑, 1963; 和歌山県白浜: Yamaguti and Yamasu, 1960), 東シナ海 (鹿児島県長島: Cruz-Lacierda *et al.*, 2011), 瀬戸内海 (岡山県児島湾: Ho and Do, 1984; 大分県 [一]: 小野, 1984)備考: 本種は養殖ブリにも寄生する (Yamaguti and Yamasu, 1960; 窪田・高桑, 1963; 小野, 1984; Ogawa and Yokoyama, 1998; Cruz-Lacierda *et al.*, 2011; 長澤, 2012)。養殖ブリにおける寄生状況に関する報文がある (小野, 1984; Cruz-Lacierda *et al.*, 2011)。標準和名は横山・長澤 (2014) に従う。

タチウオナガクビムシ (新称)

Parabrachiella trichiuri (Yamaguti, 1939)異名リスト: *Clavellopsis trichiuri* (Yamaguti, 1939)宿主: タチウオ *Trichiurus japonicus*

寄生部位: 口蓋

地理的分布: 日本海 (富山県富山湾: Yamaguti, 1939), 瀬戸内海 (一: Yamaguti, 1939)

備考: 新標準和名は, 本種がタチウオに寄生することに因む。

エイナガクビムシ属 (新称)

Genus *Pseudocharopinus* Kabata, 1964新標準和名は, 下記のエイナガクビムシ (新称) *Pseudocharopinus markewitschi* に倣う。

エイナガクビムシ (新称)

Pseudocharopinus markewitschi (Gusev, 1951)異名リスト: *Charopinus markewitschi* (Shiino, 1956, 1959)

宿主：ウシエイ *Dasyatis ushieii*, コモンカスベ *Okamejei kenojei* (= *Dasyatis kenojei*)

寄生部位：口腔

地理的分布：北太平洋（北海道釧路沖：Ho and Kim, 1996；神奈川県相模湾：Shiino, 1959），日本海（新潟県 [一]：Shiino, 1959），瀬戸内海（和歌山県瀬戸：Shiino, 1956）

備考：本種は極東ロシアで記載され（Gusev, 1951），韓国にも分布する（Kim, 1998）。新標準和名は，本種がエイ類に寄生することに因む。

ツバクロエイナガクビムシ（新称）

Pseudocharopinus pteroplateae (Yamaguti and Yamasu, 1959)

異名リスト：*Brachilella pteroplateae* (Yamaguti and Yamasu, 1959)

宿主：ツバクロエイ *Gymnura japonica* (= *Pteroplatea japonica*)

寄生部位：鰓

地理的分布：北太平洋（神奈川県相模湾：Yamaguti and Yamasu, 1959）

備考：新標準和名は，本種がツバクロエイに寄生することに因む。

ヤマメナガクビムシ属

Genus *Salmincola* C. B. Wilson, 1915

Yamaguti (1963) は本属を認めずに *Entomoda* 属が有効としたが，今は認められていない。本属のカイアシ類による疾病の解説がある（長澤, 1989, 2006）。標準和名は Nagasawa and Urawa (2002: 11) に従う。

ヤマメナガクビムシ

Salmincola californiensis (Krøyer, 1837)

異名リスト：*Salmincola yamame* (Hoshina and Suenaga, 1954)

宿主：ヤマメ *Oncorhynchus masou masou* (= *Oncorhynchus masou*)，ニッコウイワナ *Salvelinus leucomaenis pluvius* (= イワナ)

寄生部位：鰓，鰓蓋，鰓腔，口腔，胸鰭基部

地理的分布：北海道（別寒辺牛川：Nagasawa and Urawa, 2002），群馬県（一：Kabata, 1969；吾妻川・鱒谷養鱒場 [孺恋]：保科・西村, 1976），長野県（木曾川水系：Hoshina and Suenaga, 1954；養魚場 [小赤沢]：西村・保科, 1977；雑魚川・支流：伝田・小川, 2011）

備考：保科・西村 (1976) によれば，Hoshina and Suenaga (1954) が報告した宿主はヤマメではなくアマゴ *Oncorhynchus masou ishikawae*（論文では *O. rhodrus* var. *macrostomus*）の可能性があるという。本種による疾病に関する解説がある（中島, 1975；江草, 1978；小川, 1983）。標準和名は Nagasawa and Urawa (2002: 11) に従う。

イワナナガクビムシ

Salmincola carpionis (Krøyer, 1837)

異名リスト：*Salmincola falculata* (Yamaguti, 1939), *Salmincola smirnovi* (Markevich, 1956), サルミンコーラ（熊谷, 1985）

宿主：エゾイワナ *Salvelinus leucomaenis leucomeniss* (= *Salvelinus leucomaenis*, イワナ), ニッコウイワナ *Salvelinus leucomaenis pluvius* (= *Salvelinus leucomaenis*), オシヨロコマ *Salvelinus malma krascheninnikovi* (= *Salvelinus malma*), ミヤベイワナ *Salvelinus malma miyabei*, カワマス *Salvelinus fontinalis*, ニッコウイワナとカワマスの交雑種 (*S. leucomaenis pluvius* × *S. fontinalis*), ニジマス *Oncorhynchus mykiss*, ヒメマス *Oncorhynchus nerka*

寄生部位：口腔（寄生数が多くなると、頭部体表面や鱗の基部などにも見られる）

地理的分布：北海道（パンケ湖：Yamaguti, 1939；別寒辺牛川：Nagasawa and Urawa, 2002）、青森県（浅水水族館 [青森]：Nagasawa *et al.*, 1995）、岩手県（岩手県内水面指導所 [松尾]：熊谷, 1985；Nagasawa *et al.*, 1995）、栃木県（養殖研究所日光支所 [日光]・中禅寺湖流入河川：Nagasawa *et al.*, 1997, 1998）、長野県（梓川：Nagasawa *et al.*, 1995）、富山県（神通川・庄川・早月川 [養殖場]：若林, 1997）

備考：わが国での本種の記録は Markevich (1956) が日本産オシヨロコマから本種を得たとする極めて簡単な文章から始まったため、Nagasawa *et al.* (1987) はその分布に疑問を呈した。しかし後年、本種が実際にわが国に分布することが明らかになった (Nagasawa *et al.*, 1995)。一方、これとは別に Yamaguti (1939) は北海道パンケ湖（パンケ湖と誤記）産ヒメマスから別種 *Salmincola falculata* を報告していたが、これは Nagasawa *et al.* (1995) によって本種とされた。本種は養鱒場や水族館の飼育魚に寄生することがある (Nagasawa *et al.*, 1995, 1997, 1998；若林, 1997)。標準和名は Nagasawa and Urawa (2002：11) に従う。

イトウナガクビムシ

Salmincola stellatus Markevich, 1936

宿主：イトウ *Hucho perryi*

寄生部位：口腔

地理的分布：北海道（猿払川・大津養魚場 [鶴井]：Nagasawa and Urawa, 1991；サンピアザ水族館 [札幌]：Kabata, 1986；北海道大学附属七飯養魚実習施設 [七飯]：Nagasawa *et al.*, 1994；Hiramatsu *et al.*, 2001）

備考：Kabata (1986) は孵化場産イトウから本種を得たと報告したが、Nagasawa and Urawa (1991) はその採集地がサンピアザ水族館であると訂正した。その際、本種の寄生部位を体表とした Kabata (1986) は正しくなく、口腔であることを指摘した。本種は水族館や水産実習場等の飼育魚に寄生することがある (Nagasawa and Urawa, 1991；Nagasawa *et al.*, 1994；Hiramatsu *et al.*, 2001)。本種は2014年に「絶滅危惧Ⅰ類」に判定され、環境省レッドリストに掲載された (横畑, 2013, 2014) 標準和名は Nagasawa and Urawa (2002：11) に従う。

ギンザメナガクビムシ属 (新称)

Genus *Schistobrachia* Kabata, 1964

新標準和名は、下記のギンザメナガクビムシ (新称) *Schistobrachia chimaerae* に倣う。

ギンザメナガクビムシ (新称)

Schistobrachia chimaerae (Yamaguti, 1939)

異名リスト：*Charopinus chimaerae* (Yamaguti, 1939)

宿主：ギンザメダマシ *Hydrolagus ogilbyi* (= *Chimaera ogilbyi*)

寄生部位：鰓

地理的分布：東シナ海（長崎県長崎：Yamaguti, 1939）

備考：本種の分類学的位置に関しては Kabata（1964）を参照。新標準和名は、本種がギンザメ類に寄生することに因む。

フサクビムシ属（新称）

Genus *Thysanote* Krøyer, 1864

新標準和名は、下記のフサクビムシ *Thysanote epinepheli* に倣う。

フサクビムシ

Thysanote epinepheli Yamaguti, 1939

宿主：ギジハタ *Epinephelus akaara*

寄生部位：口腔

地理的分布：瀬戸内海（—：Yamaguti, 1939）

備考：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。

ウグイナガクビムシ属

Genus *Tracheliastes* von Nordmann, 1832

本属の標準和名は Nagasawa and Urawa（2015）に従う。

ウグイナガクビムシ

Tracheliastes sachalinensis Markevich, 1936

宿主：ウグイ *Tribolodon hakonensis*, エゾウグイ *Tribolodon sachalinensis*, ヤチウグイ *Phoxinus perenurus sachalinensis*

寄生部位：鰭

地理的分布：北海道（網走湖・シラルトロ湖・塘路湖・目名川・次郎沢：Nagasawa and Urawa, 2015）

備考：本種は Markevich（1936）によってサハリン産ウグイ属魚類から記載された。標準和名は Nagasawa and Urawa（2015）に従う。

ナガクビムシ科の1種

Lernaeopodidae gen. sp.

異名リスト：*Lerneopoda* gen. sp. 2 [sic]（窪田・高桑, 1963）

宿主：ブリ *Seriola quinqueradiata*

寄生部位：口腔

地理的分布：北太平洋（三重県：窪田・高桑, 1963）

ナガクビムシ科の複数種

Lernaeopodidae gen. spp.

宿主：メバル属魚類の1種 *Sebastes* sp. (=メバル), マサバ *Scomber japonicus*, マダイ *Pagrus major*, クロダイ *Acanthopagrus schlegelii* (= *Acanthopagrus schelegelii schlegelii*), キチヌ *Acanthopagrus latus*, ミナミクロダイ *Acanthopagrus sivicolus*, キダイ *Dentex hypselosomus*, キビレアカレンコ *Dentex abei*, チダイ *Evynnis tumifrons*

寄生部位：鰓腔, 鰓

地理的分布：青森県（魚市場・鮮魚店・スーパーマーケット・百貨店鮮魚コーナー [弘前]：江藤・大高, 2007）；北太平洋または東シナ海（沖縄県近海：Madinabeitia and Nagasawa, 2013）；日本海（九州北岸沖：Madinabeitia and Nagasawa, 2013）；瀬戸内海（広島県広島湾：Madinabeitia and Nagasawa, 2013）

宿主一寄生虫リスト

軟骨魚綱 Chondrichthyes

全頭亜綱 Holocephali

ギンザメ目 Chimaeriformes

ギンザメ科 Chimaeridae

ギンザメダマシ *Hydrolagus ogilbyi*：ギンザメナガクビムシ *Schistobrachia chimaerae*

板鰓亜綱 Elasmobranchii

メジロザメ目 Carcharhiniformes

トラザメ科 Scyliorhinidae

ヘラザメ *Apristurus platyrhynchus*：ヘラザメナガクビムシ *Nealbionella kabatai*

ツノザメ目 Squaliformes

カラスザメ科 Etmopteridae

フジクジラ *Etmopterus lucifer*：フジクジラナガクビムシ *Nealbionella etmopteri*

アイザメ科 Centrophoridae

アイザメ *Centrophorus atomarginatus*：ナガオナガクビムシ *Nealbionella longicaudata*

タロウザメ *Centrophorus acus*：ナガオナガクビムシ *Nealbionella longicaudata*

ツノザメ科 Squalidae

フトツノザメ *Squalus mitsukurii*：ダンゴナガクビムシ *Lernaeopoda oviformis*

ガンギエイ目 Rajiformes

ガンギエイ科 Rajidae

コモンカスベ *Okamejei kenojei*：エイナガクビムシ *Pseudocharopinus markewitschi*

トビエイ目 Myliobatiformes

アカエイ科 Dasyatidae

ウシエイ *Dasyatis ushieii*：エイナガクビムシ *Pseudocharopinus markewitschi*

ツバクロエイ科 Gymnuridae

ツバクロエイ *Gymnura japonica*：ツバクロエイナガクビムシ *Pseudocharopinus pteroplateae*

硬骨魚綱 Osteichthyes

条鰭亜綱 Actinopterygii

ニシン目 Clupeiformes

ニシン科 Clupeidae

コノシロ *Konosirus punctatus*：ゾウバナナガクビムシ *Clavellisa dorosomatis*

コイ目 Cypriniformes

コイ科 Cyprinidae

- エゾウグイ *Tribolodon sachalinensis* : ウグイナガクビムシ *Tracheliastes sachalinensis*
 ウグイ *Tribolodon hakonensis* : ウグイナガクビムシ *Tracheliastes sachalinensis*
 ヤチウグイ *Phoxinus perenurus sachalinensis* : ウグイナガクビムシ *Tracheliastes sachalinensis*

サケ目 Salmoniformes

サケ科 Salmonidae

- イトウ *Hucho perryi* : イトウナガクビムシ *Salmincola stellatus*
 エゾイワナ *Salvelinus leucomaenis leucomenis* : イワナナガクビムシ *Salmincola carpio*
 オシヨロコマ *Salvelinus malma krascheninnikovi* : イワナナガクビムシ *Salmincola carpio*
 カワマス *Salvelinus fontinalis* : イワナナガクビムシ *Salmincola carpio*
 ニジマス *Oncorhynchus mykiss* : イワナナガクビムシ *Salmincola carpio*
 ニッコウイワナ *Salvelinus leucomaenis pluvius* : ヤマメナガクビムシ *Salmincola californiensis*, イワ
 ナナガクビムシ *Salmincola carpio*
 ニッコウイワナとカワマスの交雑種 (*Salvelinus leucomaenis pluvius* × *S. fontinalis*) : イワナナガク
 ビムシ *Salmincola carpio*
 ヒメマス *Oncorhynchus nerka* : イワナナガクビムシ *Salmincola carpio*
 ミヤベイワナ *Salvelinus malma miyabei* : イワナナガクビムシ *Salmincola carpio*
 ヤマメ *Oncorhynchus masou masou* : ヤマメナガクビムシ *Salmincola californiensis*

ヒメ目 Aulopiformes

ヒメ科 Aulopidae

- ヒメ *Aulopus japonicus* : エラマキナガクビムシ *Naobranchia aulopi*

アオメエソ科 Chlorophthalmidae

- アオメエソ *Chlorophthalmus albatrossis* : シンカイナガクビムシ *Clavellopsis pellucidula*

ギンメダイ目 Polymixiiformes

ギンメダイ科 Polymixiidae

- ギンメダイ *Polymixia japonica* : ギンメダイナガクビムシ *Clavellopsis polymixiae*

タラ目 Gadiformes

タラ科 Gadidae

- コマイ *Eleginus gracilis* : タラナガクビムシ *Clavella adunca*
 スケトウダラ *Theragra chalcogramma* : タラナガクビムシ *Clavella adunca*, コオリナガクビムシ
Clavella perfida
 マダラ *Gadus macrocephalus* : タラナガクビムシ *Clavella adunca*
 ソコダラ科 Macrouridae
 オニヒゲ *Coelorynchus gilberti* : トウジンナガクビムシ *Clavella collaris*, ミナミナガクビムシ
Clavella diversia
 カタダラ *Gadomus colletti* : トサナガクビムシ *Clavella gadomi*
 ソロイヒゲ *Coelorynchus parallelus* : トウジンナガクビムシ *Clavella collaris*, ミナミナガクビムシ
Clavella diversia
 ハナソコダラ *Coryphaenoides nasutus* : ワキブクレナガクビムシ *Clavella okamurai*, ソコダラナガク
 ビムシ *Clavella sokodara*
 へリダラ *Coryphaenoides marginatus* : オナガナガクビムシ *Clavella longicauda*, ワキブクレナガクビ
 ムシ *Clavella okamurai*, ソコダラナガクビムシ *Clavella sokodara*

キンメダイ目 Beryciformes

キンメダイ科 Berycidae

- キンメダイ *Beryx splendens* : ヤマトエラマキナガクビムシ *Naobranchia auriculata*

ヒウチダイ科 Trachichthyidae

- ハシキンメ *Gephyroberyx japonicus* : ガイヨウナガクビムシ属の1種 *Brachiella* sp.
- スズキ目 Perciformes
- メバル科 Sebastidae
- ウスメバル *Sebastes thompsoni* : ソイマルナガクビムシ *Clavella parva*
- メバル属魚類 *Sebastes* spp. : ガイヨウナガクビムシ属の1種 *Brachiella* sp., ナガクビムシ科の1種
- Lernaeopodidae gen. sp.
- キチジ科 Sebastolobidae
- キチジ *Sebastolobus macrochir* : ガイヨウナガクビムシ属の1種 *Brachiella* sp.
- ホタルジャコ科 Acropomatidae
- アカムツ *Doederleinia berycoides* : アカムツナガクビムシ *Parabrachiella septicauda*
- スミクイウオ *Synagrops japonicus* : マルナガクビムシ *Clavella ovata*
- ハタ科 Serranidae
- ギジハタ *Epinephelus akaara* : フサクビムシ *Thysanote epinepheli*
- アマダイ科 Branchiostegidae
- アカアマダイ *Branchiostegus japonicus* : マメナガクビムシ *Clavellotis branchiostegi*
- ムツ科 Scombroidea
- ムツ *Scombrops boops* : ムツナガクビムシ *Clavella scombrops*
- アジ科 Carangidae
- ブリ *Seriola quinqueradiata* : ブリヨツオナガクビムシ *Parabrachiella seriolae*, ナガクビムシ科の1種
- Lernaeopodidae gen. sp.
- タイ科 Sparidae
- キダイ *Dentex hypselosomus* : キダイエラマキナガクビムシ *Naobranchia denticis*, ナガクビムシ科の1種 Lernaeopodidae gen. sp.
- キチヌ *Acanthopagrus latus* : ナガクビムシ科の1種 Lernaeopodidae gen. sp.
- キビレアカレンコ *Dentex abei* : ナガクビムシ科の1種 Lernaeopodidae gen. sp.
- クロダイ *Acanthopagrus schlegelii* : クロダイナガクビムシ *Alella macrotrachelus*, コブツキナガクビムシ *Clavellotis dilatata*
- チダイ *Evynnis tumifrons* : ナガクビムシ科の1種 Lernaeopodidae gen. sp.
- マダイ *Pagrus major* : コブツキナガクビムシ *Clavellotis dilatata*, ナガクビムシ科の1種 Lernaeopodidae gen. sp.
- ミナミクロダイ *Acanthopagrus siviculus* : ナガクビムシ科の1種 Lernaeopodidae gen. sp.
- ニベ科 Sciaenidae
- コイチ *Nibea albiflora* : フタコブナガクビムシ *Parabrachiella brevicapita*
- ゴマニベ *Protonibea diacantha* : ニベナガクビムシ *Parabrachiella johnii*
- ウミタナゴ科
- ウミタナゴ *Ditrema temminckii temminckii* : ウミタナゴナガクビムシ *Alella ditrematis*
- オキタナゴ *Neoditrema ransonnetii* : ウミタナゴナガクビムシ *Alella ditrematis*
- スズメダイ科 Pomacentridae
- イソスズメダイ *Abudefduf notatus* : ナガクビムシモドキ *Clavellopsis flexicervica*
- イシダイ科 Oplegnathidae
- イシダイ属の1種 *Oplegnathus* sp. : イシダイナガクビムシ *Parabrcachilella hoplgnathi*
- イスズミ科 Kyphosidae
- イスズミ *Kyphosus vaigiensis* : イスズミナガクビムシ *Parabrcachilella exilis*, マガリナガクビムシ *Parabrachiella incurva*
- ベラ科 Labridae
- キュウセン *Parajulis poecileptera* : ベラナガクビムシ *Parabrachiella bera*

アイナメ科 Hexagrammidae

アイナメ *Hexagrammos otakii* : ウミタナゴナガクビムシ *Alella ditrematis*

トリカジカ科 Ereuniidae

トリカジカ *Ereunias grallator* : ミサキナガクビムシ *Parabrachiella annulata*

ウラナイカジカ科 Phychrolutidae

アカドンコ *Ebinania vermiculata* : タイヘイヨウナガクビムシ *Parabrachiella amphipacifica*

ガンコ *Dasycottus setiger* : タイヘイヨウナガクビムシ *Parabrachiella amphipacifica*

ニュードウカジカ *Phychrolutes phrictus* : タイヘイヨウナガクビムシ *Parabrachiella amphipacifica*

ボウズカジカ *Ebinania brephocephala* : タイヘイヨウナガクビムシ *Parabrachiella amphipacifica*

タチウオ科 Trichiuridae

タチウオ *Trichiurus japonicus* : タチウオナガクビムシ *Parabrachiella trichiuri*

サバ科 Scombridae

カマスサワラ *Acanthocybium solandri* : ナガクビムシ *Brachiella thynni*

クロマグロ *Thunnus orientalis* : ナガクビムシ *Brachiella thynn*

マサバ *Scomber japonicus* : サバゾウバナナガクビムシ *Clavellisa scomberi*, サバナガクビムシ *Clavellopsis saba*, ナガクビムシ科の1種 *Lernaepodidae* gen. sp.

フグ目 Tetraodontiformes

フグ科 Tetraodontidae

トラフグ *Takifugu rubripes* : フグナガクビムシ *Parabrachiella hugu*

今後の研究課題

本目録では、1939-2015年の77年間に出版された文献をもとに、日本産ナガクビムシ科カイアシ類各種の情報を整理した。その結果、わが国からは15属49種と未同定種（4種以上）が報告されていることが明らかになった。ヨツオナガクビムシ属と近縁属に関する近年の分類学的再検討（Piasecki *et al.*, 2010）によって属数は若干変動したが、2004年までに世界から記載されたナガクビムシ科カイアシ類は20属約268種である（Boxshall and Halsey, 2004）。この数値に基づくと、わが国から既知属の75%、既知種の約18%のナガクビムシ科カイアシ類が報告されたことになる。また、わが国で記録された属数と種数を、寄生性カイアシ類相がよく研究されている英国（19属32種：Kabata, 1979）、カナダ（16属33種：Kabata, 1988）、インド（9属28種：Pillai, 1985）、ブラジル（10属15種：Luque and Tavares, 2007）と比べてみると、属数は英国やカナダに及ばないものの、種数は世界で最も多い。すなわち、わが国は世界で最も豊かなナガクビムシ科カイアシ類相を有していると言える。これは、3名の科学者、山口左伸博士（Yamaguti, 1939；Yamaguti and Yamasu, 1959, 1960）、椎野季雄博士（Shiino, 1956, 1958, 1959）、何 汝諧博士（Ho, 1983, 1993；Ho and Do, 1984；Ho and Kim, 1996；Ho *et al.*, 2005；Nagasawa *et al.*, 2013も参照）の精力的な研究によるものであることは言を俟たない。

加えて、日本のヒジキムシ科カイアシ類相を近隣地域の数値と比べた場合、わが国は群を抜いた属数と種数を誇る。極東ロシアの日本海から8属16種（Markevich and Titar, 1978）、韓国から6属10種（Kim, 1998）、中国から4属7種（Song and Kuang, 1980）が報告されているに過ぎない。

一方、わが国には極めて多数の魚類（4,180種 [中坊, 2013]、その多くは海水魚）が生息し、上記の宿主-寄生虫リストで示されたように、わが国でナガクビムシ科カイアシ類が得られた魚種は僅か約65種であったことを考えると、わが国におけるナガクビムシ科カイアシ類相の解明はまだ不十分であると言わざるを得ない。経済的価値の低い魚種は、本科に限らず、寄生性カイアシ類が過去に調べられたことはほとんどない。今後は水産的に重要な魚種でなくとも、できるだけ多くの魚種を検査することによって、未知なナガクビムシ科カイアシ類の発見がもたらされると考えられる。

ナガクビムシ科カイアシ類の分類学的研究と並行して、生活史や生態に関する研究を行うことが重要である。特に、本科のカイアシ類は水産養殖、種苗生産施設、水族館などで飼育されている魚種に寄生すること

があり、研究材料の入手しやすさなどを考慮すると、生活史や生態の研究にはそうした施設の利用が望まれる。ちなみに人工飼育下のナガクビムシ科カイアシ類として、淡水種ではヤマメにヤマメナガクビムシ *Salmincola californiensis* (中島, 1975; 保科・西村, 1976; 西村・保科, 1977; 長澤, 2006), イワナ類にイワナナガクビムシ *Salmincola carpionis* (Nagasawa *et al.*, 1995, 1997, 1998; 若林, 1997), イトウにイトウナガクビムシ *Salmincola stellatus* (Nagasawa and Urawa, 1991; Nagasawa *et al.*, 1994; Hiramatsu *et al.*, 2001) が寄生する。海水種では、クロダイにクロダイナガクビムシ *Alella macrotrachelus* (植木・杉山, 1979; 河東ら, 1980; 室賀ら, 1981), ウスメバルにソイマルナガクビムシ *Clavella parva* (Nagasawa *et al.*, 2008), トラフグにフグナガクビムシ *Parabrachiella hugu* (Ogawa and Inouye, 1997; Ogawa and Yokoyama, 1998; 長澤, 2013), プリにプリヨツオナガクビムシ *Parabrachiella seriola* (Ogawa and Yokoyama, 1998; Cruz-Lacierda *et al.*, 2011; 長澤, 2012), クロマグロにナガクビムシ *Brachiella thynni* (Nagasawa, 2015b) が寄生する。わが国では、水産養殖・種苗生産施設や水族館と、大学や国立・県立研究機関との共同研究は比較的容易であるため、そうした連携によるナガクビムシ科カイアシ類の生態と生活史に関する研究が期待される。

引用文献

- Arthur, J. R., 1984. A survey of the parasites of walleye pollock (*Theragra chalcogramma*) from the northeastern Pacific Ocean off Canada and a zoogeographical analysis of the parasites fauna of this fish throughout its range. *Canadian Journal of Zoology* **62**: 675-684.
- Benz, G. W., 1991. Description of some larval stages and augmented description of adult stages of *Albionella etmopteri* (Copepoda: Lernaepodidae), a parasite of deep-water lanternsharks (*Etmopterus*: Squalidae). *Journal of Parasitology* **77**: 666-674.
- Benz, G. W., Izawa, K., 1990. *Albionella kabatai* sp. nov. (Lernaepodidae: Siphonostomatoida), a copepod parasite of the spatulasnout cat shark (*Apristurus platyrhynchus* (Tanaka, 1909)) from the Sea of Kumano. *Canadian Journal of Zoology* **68**: 2645-2648.
- Boxshall, G. A., Halsey, S. H., 2004. *An Introduction to Copepod Diversity*. The Ray Society, London. 966 pp.
- Castero Romero, R., Baeva Kuroki, H., 1984. *Clavellotis*, new genus (Copepoda: Lernaepodidae), and redescription of *Clavellotis dilatata* (Krøyer, 1863). *Journal of Crustacean Biology* **4**: 688-694.
- Cruz-Lacierda, E. R., Yamamoto, A., Nagasawa, K., 2011. Seasonal occurrence of *Caligus spinosus* and *Parabrachiella seriola* (Copepoda) parasitic on cage-cultured yellowtail (*Seriola quinqueradiata*) at a fish farm in western Japan. *Bulletin of the European Association of Fish Pathologists* **31**: 58-65.
- 伝田郁夫・小川 滋, 2011. 野生イワナにおけるヤマメナガクビムシ (*Salmincola californiensis*) の寄生. 平成21年度長野県水産試験場事業報告: 12.
- 動物命名国際審議会, 2000. 国際動物命名規約 (第4版) 日本語版 (野田泰一・西川輝昭 [編]). 日本動物分類学関連学会連合, 札幌市. 133 pp.
- 江草周三, 1978. 魚の感染症. 恒星社厚生閣, 東京. 554 pp.
- 江藤侑紀・大高明史, 2007. 店頭の食用魚に見られる寄生虫, 特に食用魚の生物教材としての利用可能性. 弘前大学教育大学紀要. **98**: 21-30.
- Gusev, A. V., 1951. [Parasitic copepods of some marine fishes]. *Parazitologichkii Sbornki* **13**: 394-463. [In Russian].
- Hiramatsu, N., Fukuda, H., Kitamura, M., Shimizu, M., Fuda, H., Kobayashi, K., Hara, A., 2001. Serum immunoglobulin M (IgM) in Sakhalin taimen (*Hucho perryi*): purification, characterization, circulating levels, and specific IgM production by the parasitic *Salmincola stellatus*. *Aquaculture Science* **49**: 347-355.
- Ho, J.-S., 1975. Copepod parasites of deep-sea fish off the Galápagos Islands. *Parasitology* **70**: 359-375.
- Ho, J.-S., 1982. Copepod parasites of *Psychrolutes* (Pisces, Scorpaeniformes) from deep water in the eastern Pacific. *Parasitology* **85**: 451-458.

- Ho, J.-S., 1983. Copepod parasites of Japanese surfperches: their inference on the phylogeny and biogeography of Embiotocidae in the Far East. *Annual Report of the Sado Marine Biological Station, Niigata University* **13**: 31-62.
- Ho, J.-S., 1993. New species of *Clavella* (Copepoda: Lernaepodidae) parasitic on Japanese rattails (Pisces: Macrouridae). *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory* **36**: 107-118.
- Ho, J.-S., Do, T. T., 1984. Three species of Lernaepodidae (Copepoda) parasitic on fishes of Japan, with proposition of a new genus and discussion of *Charopinopsis* Yamaguti, 1963. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory* **29**: 333-358.
- Ho, J.-S., Kim, I.-H., 1996. Copepods parasitic on fishes of western North Pacific. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory* **37**: 275-303.
- Ho, J.-S., Kim, I.-H., Nagasawa, K., 2005. Copepod parasites of the fatheads (Pisces, Psychrolutidae) and their implication on the phylogenetic relationships of psychrolutid genera. *Zoological Science* **22**: 411-425.
- Hoshina, T., Suenaga, G., 1954. On a new species of parasitic copepods from Yamame (salmonoid fish) of Japan. *Journal of Tokyo University of Fisheries* **41**: 75-79.
- 保科利一・西村定一, 1976. ヤマメに見出された寄生性橈脚類の1種について. *魚病研究*. **11**: 153-157.
- 市原醇郎・加藤和子・亀谷俊也・亀谷 了・野々部春登, 1965. 相模湾産魚貝類の寄生虫について (第3報). 2. イボダイの寄生虫, 3. ハシキンメの寄生虫. *目黒寄生虫館月報*. **78-80**: 2-14.
- 伊澤邦彦, 1994. 富山湾産魚類の寄生性カイアシ類3種について. *富山市科学文化センター研究報告*. **17**: 99-100.
- Kabata, Z., 1964. Revision of the genus *Charopinus* Krøyer, 1863 (Copepoda: Lernaepodidae). *Vidensk meddelelser fra Dansk naturhistorisk i Kjøbenhavn* **127**: 85-112.
- Kabata, Z., 1969. Revision of the genus *Salmincola* Wilson, 1915 (Copepoda: Lernaepodidae). *Journal of the Fisheries Research Board of Canada* **26**: 2987-3041.
- Kabata, Z., 1970. Some Lernaepodidae (Copepoda) from fishes of British Columbia. *Journal of the Fisheries Research Board of Canada* **27**: 865-885.
- Kabata, Z., 1979. *Parasitic Copepoda of British Fishes*. The Ray Society, London. xii+468 pp. 2031 figs.
- Kabata, Z., 1986. Redescriptions of and comments on on four little-known Lernaepodidae (Copepoda). *Canadian Journal of Zoology* **64**: 1852-1859.
- Kabata, Z., 1988. Copepoda and Branchiura. In "Guide to the Parasites of Fishes of Canada. Part II. Crustacea", Ed., Margolis, L. and Kabata, Z., Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences 101, Ottawa: 3-127.
- Kabata, Z., 1990. Revision of the genus *Clavellopsis* Wilson, 1915 (Copepoda: Lernaepodidae). *Canadian Journal of Zoology* **68**: 2564-2566.
- Kabata, Z., Gusev, A. V., 1966. Parasitic Copepoda of fishes from the collection of the Zoological Institute for Leningrad. *Journal of the Linnean Society of London (Zoology)* **46**: 155-207.
- 河東勝康・室賀清邦・伊澤邦彦・笠原正五郎, 1980. 養殖クロダイに寄生する *Alella macrotrachelus* の生活史. *広島大学生産産学部紀要*. **19**: 199-214.
- Kim, I.-H., 1998. *Illustrated Encyclopedia of Fauna and Flora of Korea. Vol. 38. Cirripedia, Symbiotic Copepoda, Pycnogonida*. Ministry of Education, Seoul. 1038 pp. [In Korean].
- 窪田三朗・高桑三明, 1963. 海産養殖魚の疾病に関する研究 - I. 三重県下に発生している魚病の概要と予備的考察. *三重県立大学水産学部紀要*. **6**: 107-124, 5図版.
- Luque, J. L., Tavares, L. E. R., 2007. Checklist of Copepoda associated with fishes from Brazil. *Zootaxa* **1579**: 1-39.
- Madinabeitia, I., Nagasawa, K., 2011. Description of *Naobranchia denticis* n. sp. (Copepoda, Siphonostomatoida, Lernaepodidae) parasitic on *Dentex hypselosomus* (Teleostei, Sparidae) from Japanese waters, with a key to the species of *Naobranchia*. *Crustaceana* **84**: 461-476.

- Madinabeitia, I., Nagasawa, K., 2013. Double-netting: an alternative approach for the recovery of parasitic copepods from finfishes. *Journal of Natural History* **47**: 529-541.
- Markevich [as Markewitsch], A. P., 1936. New representatives of the family Lernaeopodidae (Copepoda parasitica). *Work of Zoological Museum, Akademii Nauk Ukrainskoi SSR* **17**: 103-105. [In Ukrainian with Russian and German abstracts.]
- Markevich [as Markewitsch], A. P., 1940. Neue Arten parasitischer Copepoden. *Vorträge der Akademie der Wissenschaften der Ukr. SSR* **11**: 11-21. [In Ukrainian and German].
- Markevich [as Markewitch], A. P., 1956. *Parasitic Copepods of Fishes of the USSR*. Izdatelstvo Akademii Nauk Ukrainskoi SSR, Kiev. [Translated from Russian, published by the Smithsonian Institution and the National Science Foundation, Washington, D. C., by the Indian National Scientific Documentation Centre, New Delhi, 1976, 445 pp.]
- Markevich [as Markevitch], A. P., Titar, V. M., 1978. Copepod parasites of marine fishes from the Soviet Far East. Proceedings of the 4th International Congress, Section H., Warsaw, Poland: 38-39.
- 増村和彦, 1989. アレラ症. 「魚病図鑑」(畑井喜司雄・小川和夫・広瀬一美 [編]), 緑書房, 東京: 52.
- 室賀清邦・河東勝康・市園 肇, 1981. 養殖クロダイにおける *Alella macrotrachelus* の寄生. *魚病研究*. **16**: 139-144.
- 長澤和也, 1989. サルミンコラ症. 「魚病図鑑」(畑井喜司雄・小川和夫・広瀬一美海 [編]), 緑書房, 東京: 170.
- 長澤和也, 2006. ヤマメナガクビムシ症. 「新魚病図鑑」(畑井喜司雄・小川和夫 [監]), 緑書房, 東京: 45.
- 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.
- 長澤和也, 2012. プリのパラブラキエラ症. *養殖ビジネス*. **49** (5): 26.
- 長澤和也, 2013. トラフグのパラブラキエラ症. *養殖ビジネス*. **50** (13): 26.
- Nagasawa, K., 2015a. Parasitic copepods of marine fish cultured in Japan: a review. *Journal of Natural History*. **49**: 2891-2903.
- Nagasawa, K., 2015b. Infection of *Brachiella thynni* (Copepoda, Lernaeopodidae) on Pacific bluefin tuna, *Thunnus orientalis* (Actinopterygii, Scombridae), cultured in Japan. *Crustaceana* **88**: 945-948.
- Nagasawa, K., 2015c. 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., Urawa, S., 1991. New records of the parasitic copepod *Salmincola stellatus* from Sakhalin taimen (*Hucho perryi*) in Hokkaido, with a note its attachment site. *Scientific Reports of the Hokkaido Salmon Hatchery* **45**: 57-59.
- Nagasawa, K., Urawa, S., 2002. Infection of *Salmincola californiensis* (Copepoda: Lernaeopodidae) on juvenile masu salmon (*Oncorhynchus masou*) from a stream in Hokkaido. *Bulletin of the National Salmon Resources Center* **5**: 7-12.
- Nagasawa, K., Urawa, S., 2015. *Tracheliastes sachalinensis* (Copepoda: Siphonostomatoida: Lernaeopodidae), a fin parasite of cyprinids, new to Japan. *Zootaxa*. (in press).
- 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.
- Nagasawa, K., Urawa, S., Awakura, T., 1987. A checklist and bibliography of parasites of salmonids of Japan.

- Scientific Reports of the Hokkaido Salmon Hatchery* **41**: 1-75.
- Nagasawa, K., Watanabe, J. R., Kimura, S., Hara, A., 1994. Infection of *Salmincola stellatus* (Copepoda: Lernaepodidae) on Sakhalin taimen *Hucho peryyi* reared in Hokkaido. *Bulletin of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University* **45**: 109-112.
- Nagasawa, K., Yamamoto, M., Sakurai, Y., Kumagai, A., 1995. Rediscovery in Japan and host association of *Salmincola carpionis* (Copepoda: Lernaepodidae), a parasite of wild and reared freshwater salmonids. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* **52** (supplement 1): 178-185.
- Nagasawa, K., Ikuta, K., Kitamura, S., 1997. Distribution of *Salmincola carpionis* (Copepoda: Lernaepodidae) in the buccal cavity of salmonids. *Bulletin of the National Research Institute of Aquaculture* **26**: 35-39.
- Nagasawa, K., Ikuta, K., Nakamura, H., Shikama, T., Kitamura, S., 1998. Occurrence and effects of the parasitic copepod *Salmincola carpionis* on salmonids in the Nikko District, central Japan. *Journal of Marine Systems* **15**: 269-272.
- Nagasawa, K., Inoue, A., Myat, S., Umino, T., 2007. New host records for *Lernaea cyprinacea* (Copepoda), a parasite of freshwater fishes, with a checklist of the Lernaecidae in Japan (1915-2007). *Journal of the Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University* **46**: 21-33.
- 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.
- Nagasawa, K., Umino, T., Uyeno, D., Ohtsuka, S., Koizumi, H., 2008. Infection with the parasitic copepod *Clavella parva* (Lernaepodidae) in gold-eye rockfish *Sebastes thompsoni* broodstock in Japan. *Fish Pathology* **43**: 55-60.
- 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.
- Nagasawa, K., Tang, D., Uyeno, D., Madinabeitia, I., 2013. Contribution of Ju-shey Ho to the systematic of the symbiotic copepods of Japan. *Journal of Natural History* **47**: 543-552.
- 中島健次, 1975. サルミンコーラ症. 「魚病診断指針 サケ・マス類, アユ, タイ」(水産庁 [編]), 日本水産資源保護協会, 東京: 62-63.
- 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. xlix+2428 pp.
- 西村定一・保科利一, 1997. イワナに見出された寄生性橈脚類の1種について. *東京水産大学研究報告*, **63**: 67-70.
- Noble, E. R., 1973. Parasites and fishes in a deep-sea environment. *Advances in Parasitology* **11**: 121-195.
- 小川和夫, 1983. 甲殻虫病. 「魚病学 [感染症・寄生虫病篇]」(江草周三 [編]), 恒星社厚生閣, 東京: 319-339.
- Ogawa, K., Inouye, K., 1997. Parasites of cultured tiger puffer (*Takifugu rubripes*) and their seasonal occurrences, with descriptions of two new species of *Gyrodactylus*. *Fish Pathology* **32**: 7-14.
- Ogawa, K., Yokoyama, H., 1998. Parasitic diseases of cultured marine fishes in Japan. *Fish Pathology* **33**: 303-309.
- 小野真一, 1984. 大分県下における養殖ブリに寄生するナガクビムシについて. *大分県水産試験場調査研究報告*, **11**: 86-90.
- Özdikmen, H., 2008. Nomenclatural changes for nine crustacean genera (Crustacea: Copepoda). *Munis Entomology and Zoology* **3**: 265-274.
- Piasecki, W., Młynarczyk, M., Hayward, C. J., 2010. *Parabrachiella jarai* sp. nov. (Crustacea: Copepoda: Siphonostomatoida) parasitic on *Sillago sihama* (Actinopterygii: Perciformes: Sillaginidae). *Experimental Parasitology* **125**: 55-62.
- Pillai, N. K., 1985. *The Fauna of India. Copepod Parasites of Marine Fishes*. Zoological Society of India,

- Calcutta: 900 pp.
- Shiino, S. M., 1956. Copepods parasitic on Japanese fishes. 12. Lernaepodidae. *Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie* 2: 269-311.
- 椎野季雄, 1957. ふぐながくびむし *Clavellopsis fugu* Yamaguti. 「原色動物大図鑑 IV」(岡田 要・内田 亨[著者代表]), 北隆館, 東京: 138.
- Shiino, S. M., 1958. Two copepods of the family Naobranchiidae, parasitic on Japanese fishes. *Annual Report of the Prefectural University of Mie, Section 2. Natural Science* 2: 114-119.
- Shiino, S. M., 1959. Sammlung der parasitischen Copepoden in der Präfeckturniversität von Mie. *Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie* 3: 334-374.
- 椎野季雄, 1964. 動物系統分類学 7 (上) 節足動物 (I) 総説・甲殻類. 中山書店, 東京. 312 pp.
- 椎野季雄, 1965. ながおながくびむし *Lernaepoda longicaudata* Hansen, ながくびむし *Brachiella thynni* Cuvier, うみたなごながくびむし *Clavellodes ditrematis* Yamaguti, ふさくびむし *Thysanote epinepheli* Cuvier, えらまきながくびむし *Naobranchia aulopi* Yamaguti. 「新日本動物図鑑 [中]」(岡田 要・内田清之助・内田 亨 [監]), 北隆館, 東京: 501-502.
- 椎野季雄, 1979. ながくびむし *Brachiella thynni* Cuvier. 「新編日本動物図鑑」(内田 亨 [監], 今島 実・武田正倫 [編]), 北隆館, 東京: 402.
- Song, D. S., Kuang, P. R., 1980. *Illustrations of Chinese Animals - Crustacea*. Vol. 4. Science Press, Beijing. 90 pp. [In Chinese].
- 東京都市場衛生検査所 (編), 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. 45 pp.
- 内田 亨 (監), 1972. 谷津・谷田動物分類名辞典, 中山書店, 東京. 1411 pp.
- 植木範行・杉山瑛之, 1979. 低水温期における養殖クロダイのへい死について - I. 鰓に寄生する橈脚類の影響. *昭和53年度岡山県水産試験場事業報告*: 197-201.
- 若林信一, 1993. 富山湾のクロダイ幼魚における *Alella macrotrachelus* の寄生状況. *富山県水産試験場研究報告*. 4: 31-39.
- 若林信一, 1997. 養殖イワナに寄生したカイアシ類 *Salmincola carpionis*. *富山県水産試験場研究報告*. 9: 35-40.
- 若林信一, 1998. 富山湾産クロダイにおける *Alella macrotrachelus* の寄生状況 (短報). *富山県水産試験場研究報告*. 10: 65-68.
- 山田常雄・前川文夫・江上不二夫・八杉竜一・小関治男・古谷雅樹・日高敏隆 (編), 1977. 岩波生物学辞典第2版. 岩波書店, 東京. 1684 pp.
- 山田常雄・前川文夫・江上不二夫・八杉竜一・小関治男・古谷雅樹・日高敏隆 (編), 1983. 岩波生物学辞典第3版. 岩波書店, 東京. 1404+349 pp.
- Yamaguti, S., 1939. Parasitic copepods from fishes of Japan. Part 6. Lernaepodoida, I. *Volumen Jubilare 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. 1104 pp.
- Yamaguti, S., 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.
- Yamaguti, S., Yamasu, T., 1960. Two new species of copepods parasitic on Japanese fishes. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory* 8: 137-140, 1 pl.
- 横畑泰志, 2013. 環境省レッドリストへの寄生虫3種の追加. *獣医寄生虫学会誌*. 12: 61-66.
- 横畑泰志, 2014. イトウナガクビムシ. 「レッドデータブック2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物 - 7 その他無脊椎動物 (クモ形類・甲殻類等)」(環境省 [編]), ぎょうせい, 東京: 14.
- 横山 博・長澤和也, 2014. 養殖魚介類の寄生虫の標準名目録. *生物圏科学*. 53: 73-97.

A checklist of copepods of the family Lernaepodidae (Siphonostomatoida) from fishes in Japanese waters (1939-2015)

Kazuya NAGASAWA¹⁾ and Daisuke UYENO²⁾

¹⁾*Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University,
1-4-4 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima, Hiroshima 739-8528, Japan*

²⁾*Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University,
1-21-35 Korimoto, Kagoshima, Kagoshima 890-0065, Japan*

Abstract Based on the literature published between 1939 and 2015, a checklist is compiled for the 49 nominal species and more than four unidentified species in 15 genera of the copepod family Lernaepodidae from Japanese fishes. This checklist contains information for each taxon regarding its host(s), attachment site(s), known geographical distribution in Japanese waters, and references. A host-parasite list is also given.

Key words: bibliography, checklist, Copepoda, fish parasites, Lernaepodidae