



Natural History of Fishes of Japan

EDITED AND PUBLISHED BY THE KAGOSHIMA UNIVERSITY MUSEUM



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/ichthy/articles.html https://www.jstage.jst.go.jp/browse/ichthy/-char/ja

長崎県から得られた九州初記録のサクライレズミハゼ Priolepis winterbottomi

藤原恭司1・高山真由美2・本村浩之2

Author & Article Info

- 1 鹿児島大学大学院連合農学研究科(鹿児島市)
- kyojifujiwara627@yahoo.co.jp (corresponding author)
- ² 鹿児島大学総合研究博物館(鹿児島市) HM: motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp

 Received
 28 September 2020

 Revised
 02 October 2020

 Accepted
 03 October 2020

 Published
 06 October 2020

 DOI
 10.34583/ichthy.1.0_15

Kyoji Fujiwara, Mayumi Takayama and Hiroyuki Motomura. 2020. First Kyushu record of *Priolepis winterbottomi* (Gobiidae) from Nagasaki Prefecture, Japan. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 1: 15–18.

Abstract

A single specimen (29.7 mm in standard length) of a poorly known goby *Priolepis winterbottomi* Nogawa and Endo, 2007, previously known only from Yamaguchi and Kochi prefectures, Japan, was collected from Isahaya Bay, Nagasaki Prefecture, Japan. The specimen, described herein in detail, represents the first record of the species from Kyushu.

2020年3月2日に長崎県橘湾の水深38mからイレズミハゼ属 Priolepis Valenciennes, 1837に同定される1個体が得られた.本属魚類は日本国内からこれまでに11種が報告されており(明仁ほか,2013; Fujiwara et al.,2020),長崎県産の1標本は鰓耙や胸鰭と腹鰭の特徴,および色彩などからサクライレズミハゼ Priolepis winterbottomi Nogawa and Endo,2007に同定された.本種は高知県土佐湾から得られた4標本によって記載され、その後、山口県日本海産魚類をまとめた園山ほか(2020)によって目録的に報告されているのみであった.したがって、本研究では形態学的知見の蓄積のため長崎県産のサクライレズミハゼを詳細に記載するとともに九州初記録として報告する.

材料と方法

標本の計数・計測方法は Nogawa and Endo (2007) にしたがった. 標準体長(standard length)は体長または SL と表記した. 頭部感覚孔と孔器の観察にはサイアニンブルーを

用いた.記載標本は採集の過程で鱗および表皮が脱落・摩耗しているため、鱗数は鱗鞘を基に計数し、色彩の記載は残存している色に基づく、標本の作製、登録、撮影、および固定方法は本村(2009)に準拠した。本報告に用いた標本は、鹿児島大学総合研究博物館に保管されており、標本写真(Fig. 1)は同館のデータベースに登録されている。

Priolepis winterbottomi Nogawa and Endo, 2007 サクライレズミハゼ

(Fig. 1; Table 1)

標本 KAUM-I. 142939, 体長 29.7 mm, 長崎県橘湾 (32°43′41″N, 130°05′42″E), 水深 38 m, 巻網, 2020 年 3 月 2 日, 高山真由美(天洋丸)採集.

記載 計数・計測形質を Table 1 に示す. 体は細長い円 筒形で、体高は体幅より大きい. 肛門は臀鰭起部直前に開 孔する. 尾柄はやや太長い. 頭部はやや丸みを帯び, 頭幅 は体幅より大きい. 吻は短く, その先端は眼の前方に位置 する. 口裂は著しく斜位でやや大きく, その後端は眼の 前縁直下に位置する. 上顎は下顎より僅かに短く, 両唇 はうすいが先端部ではやや肥厚する. 両顎歯は細く, 先端 が内側に僅かに曲がった鋭い円錐歯が 2-3 列の歯帯を形成 し、歯列外側と縫合部に近いものほど大きい. 下顎側部 の前方に一対のひじょうに大きく細長い、先端が内側に強 く曲がった犬歯状歯をそなえる. 鼻孔は2対の管状で, 前 鼻孔は後鼻孔より小さく, 前者は吻端の近くに, 後者は眼 前縁の直上に開孔する. 眼は大きく(吻長の2倍の大きさ に僅かに達しない)、頭部上方に位置し、上縁は頭部背縁 に含まれる. 両眼間隔は平滑で、やや幅広く、その幅は吻 長より僅かに小さい. 鰓孔はやや大きく, 上端は眼の中心 を通る水平線上に,下端は前鰓蓋骨後縁を通る垂線を僅か に越える. 前鰓蓋骨と主鰓蓋骨後縁はほぼ直線状で、後者 の上端は僅かに尖る. 鰓耙は先端が尖った細長い棒状で, 小歯状または歯塊状の突起を欠く.

体全体と頭部背面, 主鰓蓋骨上方の 1/3, 胸鰭基部, お よび腹鰭起部前方は被鱗する. 背鰭前方の被鱗域前縁は丸

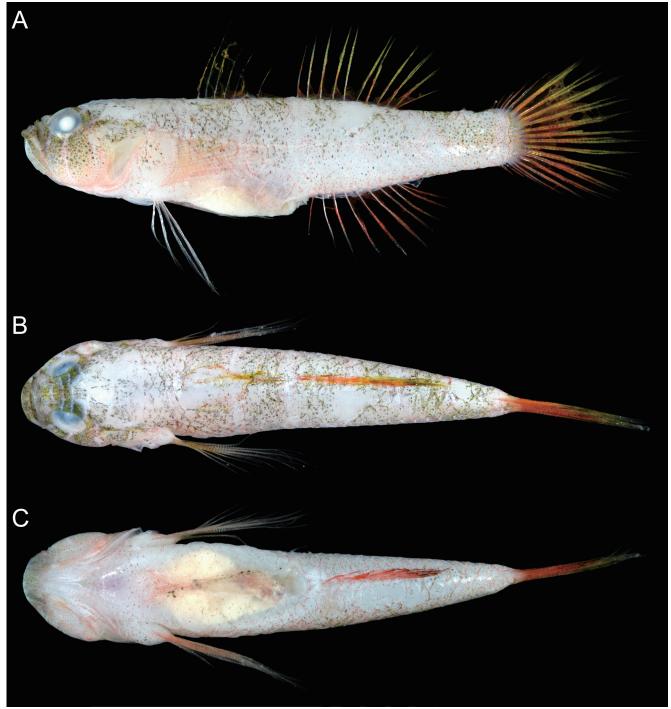


Fig. 1. Fresh specimen of *Priolepis winterbottomi* from Nagasaki Prefecture, Japan (KAUM–I. 142939, 29.7 mm SL) in lateral (A), dorsal (B) and ventral (C) views.

く,眼の後縁を結んだ線を僅かに越える.頭部のその他の 部位および胸鰭腋部は無鱗.

頭部感覚孔を欠く. 孔器は多くが摩耗によって剥がれ落ちているが以下の特徴が確認できた. 両眼間隔前縁上と中央上に1対の横列孔器列があり,それぞれ4個と6個(合計8個と12個)の孔器がある. 両眼間隔上に1対の縦列孔器列があり,前端は両眼間隔前縁上の横列孔器列とつながり,後方は外側に大きく曲がり,眼窩に達する. 眼下部から頬部にかけて6本の横列孔器列がある. 下顎下部と前鰓蓋骨の縁辺に沿ってそれぞれ2本の孔器列がある. 頤に1対の縦列孔器列がある (Nogawa and Endo, 2007: fig. 3を

参照).

第1背鰭は台形で、起部は胸鰭基部後端上方よりやや後方に位置する.背鰭棘は柔らかく、第2棘が最長.第2背鰭は第1背鰭とよく離れ、縁辺は丸みを帯びる.背鰭軟条は第5軟条が最長で、最終軟条は臀鰭最終軟条と同一垂線上に位置する.臀鰭緑辺は丸みを帯び,第4軟条が最長.胸鰭は長く、その先端は臀鰭第1軟条基部上の垂線に達する.胸鰭基部前端は腹鰭基底前端の直上に位置する.胸鰭鰭条は全て分枝し、上方から11番目の軟条が最長.腹鰭は長く、たたんだ後端は背鰭最終棘基部上の垂線に達する.左右の腹鰭

間に膜蓋はなく,癒合膜は痕跡的. 尾鰭後縁は丸みを帯び, 尾鰭長は頭長より僅かに小さい.

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of SL, of *Priolepis winterbottomi* from Nagasaki Prefecture, Japan.

	KAUM-I. 142939
Standard length (SL; mm)	29.7
Counts	
Dorsal-fin rays	VI-I, 9
Anal-fin rays	I, 8
Pectoral-fin rays	19
Pelvic-fin rays	I, 5
Segmented caudal-fin rays	9+8
Branched caudal-fin rays	7+6
Upper unbranched caudal-fin rays	7
Lower unbranched caudal-fin rays	5
Longitudinal scale rows	ca. 28
Anterior transverse scales above	
anal-fin origin	ca. 10
Posterior transverse scales above	damaged
anal-fin origin Posterior transverse scales below	
second dorsal-fin origin	damaged
Predorsal scales	damaged
Scales around caudal peduncle	ca. 12
Gill-raker on first arch	4+12
Pseudobranch filaments	5
Branchiostegal rays	5
Measurements (% of SL)	
Head length	26.0
Head depth	18.4
Head width	18.2
Snout length	4.7
Eye diameter	8.8
Interorbital width	3.2
Jaw length	10.5
Body depth at first dorsal-fin origin	20.2
Body depth at anal-fin origin	18.6
Body width at first dorsal-fin origin	14.9
Body width at anal-fin origin	13.4
Nape width	17.2
Predorsal length	33.4
Prepelvic length	29.1
-	58.6
Preanal length	25.2
Caudal-peduncle length Caudal-peduncle depth	11.3
First dorsal-fin base length	15.3
_	23.9
Second dorsal-fin base length	17.2
Anal-fin base length	
Petroral-fin length	32.3
Pelvic-fin length	25.2
First dorsal-fin spine length	12.4
Second dorsal-fin spine length	18.2
Last dorsal-fin spine length	damaged
Length of first dorsal-fin soft ray	14.2
Length of longest dorsal-fin soft ray	19.1
Length of anal-fin spine	9.2
Length of first anal-fin soft ray	13.2
Length of longest anal-fin soft ray	18.2
Length of pelvic-fin spine	6.7
Length of first pelvic-fin soft ray	11.9
Length of fourth pelvic-fin soft ray	22.0
Caudal-fin length	28.9

色彩 約3ヵ月間冷凍し、その後解凍を行った際の状 態(Fig. 1). 体と頭部は全体的に緑がかった暗い黄色で黒 色素胞を伴う. 頭部と体の下面, 鰓蓋部, 胸鰭基部から腹 部にかけては淡く赤みがかった白色. 両眼間隔上に細長い 4本の横線がある. 第1,4横線はそれぞれ両眼間隔前縁, 後縁に位置し、前者はひじょうに短い、第2、3横線は両 眼間隔中央上に位置する. 眼下部に頭部下縁に達する細長 い3本の垂線があり、それぞれ眼前縁、中央部、後縁に位 置する. 体にひじょうに不明瞭な 6-7 本の白色帯がある. 1本目と2本目はそれぞれ第1背鰭起部と基底後方に位置 する. 残りは第2背鰭起部(3本目)から尾鰭基部(7本目) にかけて位置する、4本目と5本目の横帯はそれぞれ第2 背鰭基底中央部と後端直後に位置する.6本目は尾柄中央 より僅か後方に位置するが、体側面では地色と重なり確認 できない(体背面からでは確認できる). 不対鰭は臀鰭を 除き、赤色から黄色で、縁辺部にしたがい黄色みが強くな る. 臀鰭は一様に赤色. 胸鰭と腹鰭は淡く赤みがかった白 色.

固定後の色彩は淡い黄色がかった白色で、体と頭部の 地色に伴って散在する黒色素胞のみが残る. 頭部と体の白 色線・帯は淡い黄色がかった白色線・帯として確認できる (ただし、頭部の線はひじょうに不明瞭). 各鰭は白色の透 明で、第2背鰭、臀鰭、および尾鰭の縁辺部付近にのみ僅 かに黒色色素胞がある.

分布 Priolepis winterbottomi はこれまで高知県土佐湾 (タイプ産地) と山口県下関市沖 (日本海) からのみ記録 されていたが (Nogawa and Endo, 2007; 園山ほか, 2020), 本研究により長崎県橘湾から記録された.

備考 長崎県産の記載標本は、不対鰭の色彩を除きサクライレズミハゼ P. winterbottomi の原記載である Nogawa and Endo (2007) が示した識別的特徴と一致する(識別的特徴の一つである背鰭前方鱗数は、記載標本では破損のため確認出来なかった). Nogawa and Endo (2007) は本種の不対鰭は赤色と記載したが、記載標本では背鰭と尾鰭が赤色から黄色で、縁辺部にしたがい黄色みが強くなる相違が確認された. しかし、記載標本のその他の形質(臀鰭の色彩を含む)は原記載に一致していることから、この相違はサクライレズミハゼの種内変異である可能性が高い. 一方、記載標本は採集時に激しく破損しており、また標本処理が行われる以前に冷凍されている. したがって、本種の色彩に関する変異の詳細な議論は、状態の良い追加標本が必要と考えられる.

サクライレズミハゼは左右の腹鰭間の癒合膜が痕跡的 (腹鰭が左右で分かれているように見える)であることか らマツヨイベンケイハゼ P. goldshmidtae Goren and Baranes, 1995 を除く日本産イレズミハゼ属全種(癒合膜がよく発 達し, 左右の腹鰭がつながる)から識別される(明仁ほか, 2013; Fujiwara et al., 2020; 本研究). また, サクライレズミハゼは鰓耙の形態も特徴的で, 本種は第1鰓弓の鰓耙先端に小歯状または歯塊状の突起を欠き, これはイレズミハゼ属の中で, 本種とマツヨイベンケイハゼのみが共有する特徴である (Nogawa and Endo, 2007; Fujiwara et al., 2020). サクライレズミハゼとマツヨイベンケイハゼは上記の2形質を共有するが, 一見して色彩が異なる (例えば, 前者では体後方の帯が垂直で, 背鰭が赤色から黄色であるが,後者では体側の帯が傾斜し,背鰭は黒色で白色帯がある)ことに加え,背鰭軟条数,胸鰭の鰭条数と分枝状態,縦列鱗数,および背鰭第2棘長などから明瞭に識別され (Nogawa and Endo, 2007; Fujiwara et al., 2020; 本研究), 2種が混同される可能は極めて低いと考えられる.

サクライレズミハゼのこれまでの記録は上述の「分布」 の項に示したとおりである.したがって、本研究で記載した長崎県産の標本は本種の九州からの初記録となる.

謝辞

本報告を取りまとめるにあたり, 鹿児島大学総合研究博物館ボランティアの皆さまと同博物館魚類分類学研究室の皆さまには標本作成にご協力頂いた. 本研究は鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の多様性調査プロ

ジェクト」の一環として行われた.本研究の一部は公益財団法人日本海事科学振興財団「海の学びミュージアムサポート」,JSPS 研究奨励費(DC1: 19J21103),JSPS 科研費(26241027, 26450265, 20H03311),JSPS 研究拠点形成事業ーBアジア・アフリカ学術基盤形成型,国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」,および文部科学省機能強化費「世界自然遺産候補地・奄美群島におけるグローカル教育研究拠点形成」の援助を受けた.

引用文献

- 明仁・坂本勝一・池田祐二・藍澤正宏. 2013. ハゼ亜目, pp. 1347–1608, 2109–2211. 中坊徹次(編). 日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会,秦野.
- Fujiwara, K., T. Suzuki and H. Motomura. 2020. First Pacific record of Priolepis goldshmidtae (Gobiidae), previously regarded as a Red Sea endemic. Cybium, 44: 157–159.
- 本村浩之. 2009. 魚類標本の作製と管理マニュアル. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 70 pp.
- Nogawa, Y. and H. Endo. 2007. A new species of the genus *Priolepis* (Perciformes: Gobiidae) from Tosa Bay, Japan. Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series A, Supplement, 1: 153–161.
- 園山貴之・荻本啓介・堀 成夫・内田善隆・河野光久. 2020. 証拠標本および画像に基づく山口県日本海産魚類目録. 鹿児島大学総合研究博物館研究報告, 11:1-152.