

沖縄島で採集された日本初記録のサオトメハゼ（新称）（スズキ目ハゼ科）

First Record of a Gobiid Fish *Valenciennea limicola* Hoese & Larson, 1994 from Japan

鈴木寿之¹⁾・瀬能 宏²⁾・世古 徹³⁾

Toshiyuki SUZUKI¹⁾, Hiroshi SENOU²⁾ & Toru SEKO³⁾

Abstract. During the course of our study on the gobiid fishes of the Ryukyu Islands, we collected a specimen of *Valenciennea limicola* Hoese & Larson, 1994 (Perciformes: Gobiidae) from muddy bottom at a depth of 22 m in Nago Bay of Okinawa-jima Island. This species is recorded from the Japanese waters for the first time. Its occurrence in Japan is the northernmost record of this species. Detailed descriptions and figures including cephalic sensory system are given, and the new standard Japanese name is proposed for the species.

Key words: *Valenciennea limicola*, Gobiidae, first record from Japan, northernmost record, Okinawa-jima Island

クロイトハゼ属 *Valencinnea* Bleeker, 1856 は、体長 160 mm に達するハゼ科魚類としては大型のグループである。インド・太平洋の温帯から熱帯海域にかけて分布し、浅海の砂底や砂泥底に巣穴を作って生息する。本属は Hoese & Larson (1994) により分類学的再検討が行われ、15 種が認められており、そのうち日本からは鈴木・渋川 (2004) により以下の 9 有効種と学名未確定の 1 種が知られている：アカネハゼ *V. bella* Hoese & Larson, 1994、クロイトハゼ *V. helsdingenii* (Bleeker, 1958)、サザナミハゼ *V. longipinnis* (Lay & Bennett, 1839)、ヒメクロイトハゼ *V. parva* Hoese & Larson, 1994、オトメハゼ *V. puellaris* (Tomiya, 1956)、アオハチハゼ *V. randalli* Hoese & Larson, 1994、ミズタマハゼ *V. sexguttata* (Valenciennes, 1837)、アカハチハゼ *V. strigata* (Broussonet, 1782)、ササハゼ *V. wardii* (Playfair, 1867)、およびクロイトハゼ属の 1 種 *Valenciennea* sp.。

著者らは琉球列島のハゼ科魚類の分類や分布の解明する目的で調査研究を続けているが、2010 年 10 月、沖縄島の名護湾において、日本から未記録であった *Valenciennea limicola* を採集することができたので、日本初記録種としてここに記載、報告するとともに、新標準和名を提唱する。

計数と計測方法は、特記しない限りは Hoese & Larson (1994) に、頭部感覚管開孔の表記方法は明仁親王 (1984) にそれぞれ従った。鱗と頭部側線系の観察はサイアニブルーで染色して行った。鮮時の色斑は鮮時に撮影されたカラー画像、生時の色斑は潜水時に撮影されたカラー画像を基に記載した。色彩の記載に用いた色の名称は財団法人日本色彩研究所 (1995) に従った。なお、本研究に用いた *Valenciennea limicola* の標本は、神奈川県立生命の星・地球博物館魚類資料 (KPM-NI) として、カラー画像は同博物館の魚類写真資料データベース (KPM-NR) にそれぞれ登録、保管した。神奈川県立生命の星・地球博物館以外の機関略号は以下の通り：BLIH: 生物学研究所；URM-P: 琉球大学理学部海洋自然科学科。

サオトメハゼ（新称）

Valenciennea limicola Hoese & Larson, 1994

(Figs. 1, 2 & 3A)

Valenciennea limicola Hoese & Larson, 1994: 26, fig. 1, pl. II-C, pl. V-E (type locality: Fiji).

記載標本

KPM-NI 27318、若魚、23.8 mm SL、沖縄島、本部半島、安和地先の名護湾、水深 22 m、2010 年 10 月 12 日、世古 徹採集。

¹⁾ 兵庫県立川西緑台高等学校
〒666-0115 兵庫県川西市向陽台 1-8
Kawanishi-midoridai Senior High School
1-8 Koyodai, Kawanishi, Hyogo 666-0115, Japan
trimma-toshiyuki@hop.ocn.ne.jp

²⁾ 神奈川県立生命の星・地球博物館
〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 449
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History
499 Iryuda, Odawara, Kanagawa 250-0031, Japan

³⁾ スピッツ ダイブセンター
〒904-1101 沖縄県うるま市石川東山本町 2-4-7 赤崎サニー
マンション 101
SPITZ DIVE CENTER
2-4-7 Ishikawa-agariyamamoto-machi, Uruma, Okinawa 904-1101, Japan

画像資料

KPM-NR 43929、沖縄島、金武湾レッドビーチ、水深 10 m、2010 年 10 月 17 日、世古 徹撮影；KPM-NR 44805(= URM-P 12504)、パラタイプ、雄、62.0 mm SL、ソクラ魚市場（タイランド湾産）、タイ、1983 年 10 月 26 日、瀬能 宏採集）の鮮時のカラー写真、瀬能 宏撮影。

標 徴

本種は次の形質の組み合わせで同属他種と区別される：第 2 背鰭と臀鰭はともに 1 棘 16-17 軟条（普通、17 軟条）；胸鰭 20-21 軟条；第 2 鰓弓内側の鰓耙数 9-10；縦列鱗数 65-75；横列鱗数 21-23；胸鰭基底は成魚では前部に鱗があり、幼魚にはない；腹鰭基底前方は鱗を被る；第 1 背鰭は低く、第 3・4 棘はほぼ同長；尾鰭は菱形で、後端は尖る；口腔の下面は白色、側面と上面の奥は黒色；舌の後部に黒色線か斑がある；生鮮時、2 本の黄系縦線があり、上部の縦線は上唇前部背方から、下方の縦線は上唇後端から始まる（Hoese & Larson, 1994; 本研究）。

記 載

第 1 背鰭棘数 6；第 2 背鰭棘数 1；第 2 背鰭軟条数 17；臀鰭棘数 1；臀鰭軟条数 17；胸鰭軟条数 21；腹鰭棘数 1；腹鰭軟条数 5；尾鰭分節鰭条数 8+7=15；尾鰭分枝鰭条数 7+6=13；縦列鱗数 71；横列鱗数（臀鰭起点より上後方）21；背鰭前方鱗数 0。

頭長（含鰓膜）33.2%（体長に対する百分率、以下同様）、頭幅 17.0%、頭高（最大：前鰓蓋骨後縁）19.4%、上顎長 12.6%、眼径 8.9%、吻長 7.3%、両眼間隔幅（骨質部）2.4%、体高（臀鰭起点）15.0%、体幅（臀鰭起点）14.6%、

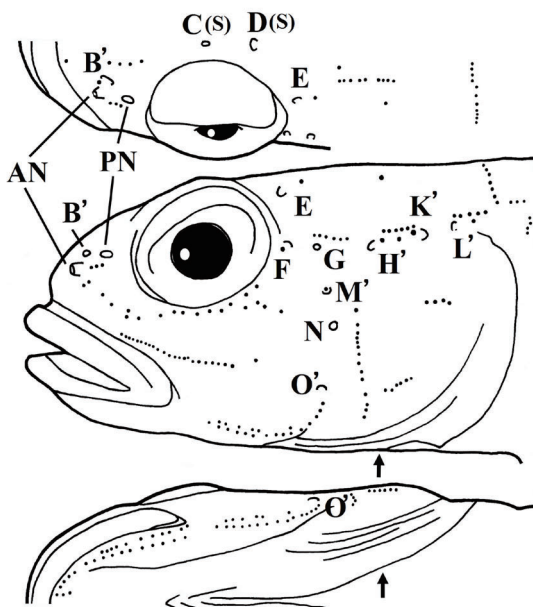


Fig. 1. Cephalic sensory system of *Valenciennaea limicola*, KPM-NI 27318. Dorsal (top), lateral (middle) and ventral (bottom) views of head. Letters indicate cephalic sensory canal pores. Dots represent sensory papillae. AN and PN indicate anterior and posterior nares respectively. Arrows show position where gill membrane is attached to isthmus.

尾柄長 12.6%、尾柄高 8.9%、第 2 背鰭基底長 34.8%、第 1 背鰭第 3 棘長 13.0%、第 1 背鰭第 4 棘長 12.6%、胸鰭長 21.1%、腹鰭長 16.6%、尾鰭長 29.1%。

頭部断面はほぼ円形である。吻の背面観は円形、側面観は鈍く尖る。前鼻孔は短い管の先端に開口する。上顎後端は瞳孔の前縁下に達する。鰓孔の下方前部は鰓蓋部中央下に達する。頭部側線系はよく発達し、前眼肩胛管に開孔 B'、C（単一）、D（単一）、E、F、G、H'、後眼肩胛管に開孔 K'、L'、前鰓蓋管に開孔 M'、N、O' がある、頬の孔器列は縦列する（Fig. 1）。口腔の下面は白色、側面と上面の奥および舌の後部は黒色である。

第 1 背鰭は胸鰭基底上端上方より瞳孔径の約半分程度後方に始まり、半円形で、第 3 棘が棘間では最長であるが伸長せず、第 2 背鰭よりやや高い程度である。鰭膜の後端は第 2 背鰭起部に終わる。第 2 背鰭は肛門上方に始まり、第 1 軟条先端で最も高く、後方へ行くに従い低くなる；軟条はすべて分枝する。臀鰭は第 2 背鰭第 1-2 軟条間下に始まり、第 2 背鰭よりやや低い；第 3 軟条先端で最も高く、後方へ向かうに従い低くなる；軟条はすべて分枝する。胸鰭後端は第 2 背鰭起部下方に達する。腹鰭は左右によく分離し、腹鰭の基部付近に痕跡的な癒合膜があるが鰭膜はない；軟条はすべて分枝し、後端は肛門に達しない。尾鰭は菱形で後端は尖る。

頭部は腹鰭起部の直ぐ前方にある縦 3 列計 15 枚の円鱗を除きすべて無鱗。胸鰭基底は無鱗。胸鰭腋下の無鱗域は弧状。体側は第 2 背鰭第 6 軟条基部と胸鰭腋上下端を結ぶ線より前方は無鱗で、その後方に櫛鱗を被る；体側の櫛鱗域は下部で円鱗域に変わり、円鱗域の前方は 9 列だが、徐々に減列して後方では 4 列になる。腹部は腹中線上とその周辺が無鱗。

鮮時（Fig. 2-A & B）の体の地色はクリーム色（うすい黄）で、頭部腹面は青みを帯びた純白（白）、腹部はパールホワイト（灰みの白）である。頭から尾鰭にかけ、背腹 2 本の黄系線が縦走する。背側の縦線は、上唇前端付近に始まり、吻、眼、鰓蓋部上方、体背側を通り、第 2 背鰭下から尾柄上で不明瞭になるが、尾鰭第 6 分枝鰭条後端に達する。この縦線は頭部ではチョコレート色（暗い灰みのブラウン）の縦線が表面を覆うカナリヤ色（明るい黄色）で、体側と尾鰭で山吹色（明るい赤みの黄）になる。腹側の縦線は、眼の前縁下の上唇に始まり、頬と鰓蓋部を横切ったところで中断するが、再び胸鰭基底中央から体側正中線直下を通り、尾鰭第 9 分枝鰭条後端に達する。この縦線は頭部および躯幹部では黄水仙（あさい黄色）、尾部と尾鰭で山吹色（明るい赤みの黄）になる。頭部の 2 縦線に挟まれた部分には露草色（明るい青）帯があり、この縦帯は胸鰭基底を通り、徐々に細くなりながら体側の第 2 背鰭下に達する。垂直鰭はシルバーグレー（明るいグレー）で、第 2 背鰭は 2 本の太い山吹色帯、臀鰭には不明瞭な 2 本の山吹色帯と縁辺のパールホワイト帯、尾鰭上・下縁付近にそれぞれ山吹色線がある。胸鰭は半透明、腹鰭は純白がかった半透明である。

生時の色斑（Fig. 3-A）は、鮮時のものとほぼ同様であるが、頭と体の地色はシルバーグレー（明るいグレー）である。鰓蓋部下方後部に露草色（明るい青）の斑紋がある。

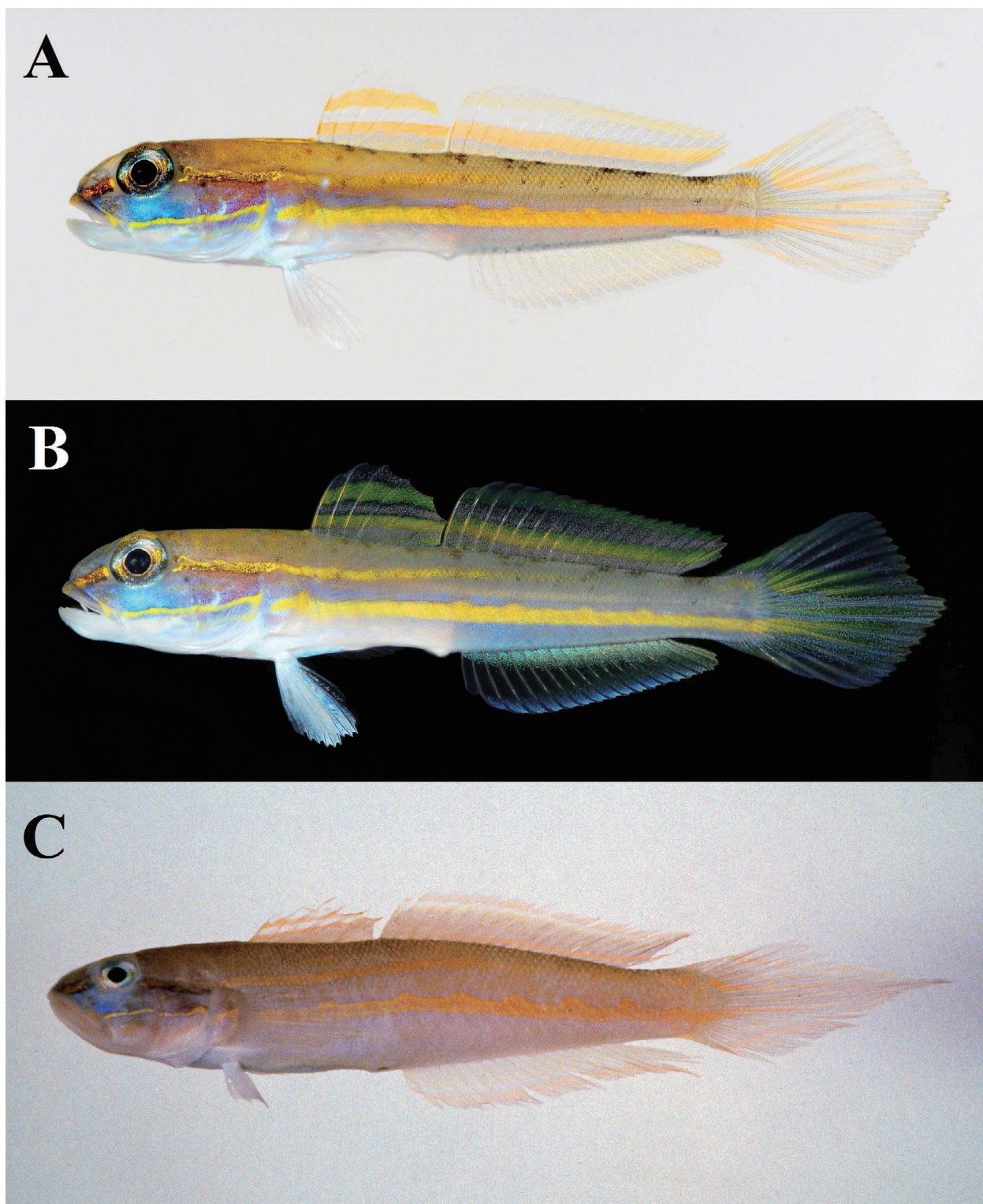


Fig. 2. *Valenciennea limicola*, fresh specimens. A & B: KPM-NI 27318, 23.8 mm SL, young, Nago Bay, Okinawa-jima I., Ryukyu Is., photo by T. Suzuki; C: URM-P 12504 (= KPM-NR 44805), paratype, male, 62.0 mm SL, Songkhla fish market, Thailand, photo by H. Senou.

10%ホルマリン固定後に70%エタノール中に保存された標本では、黄系、青系の色はすべて消失し、頭と体の地色はベージュグレイ（明るいブラウンみのグレイ）で、頭部と体側の2黄系縦帯はシルバーグレイ（明るいグレイ）になる。

生息状況

沖縄島では名護湾の水深22mのシルト状の軟泥底で

採集された（本研究）。フィジーでは河川河口沖の水深26mのシルト状の軟泥底で採集されている（Hoesé & Larson, 1994）。

分 布

沖縄島名護湾（本研究）。国外ではフィジー、タイ（Hoesé & Larson, 1994）、インドネシアのバリ島（Allen & Adrim, 2003）、ニューカレドニア（Randall, 2005）に分布する。

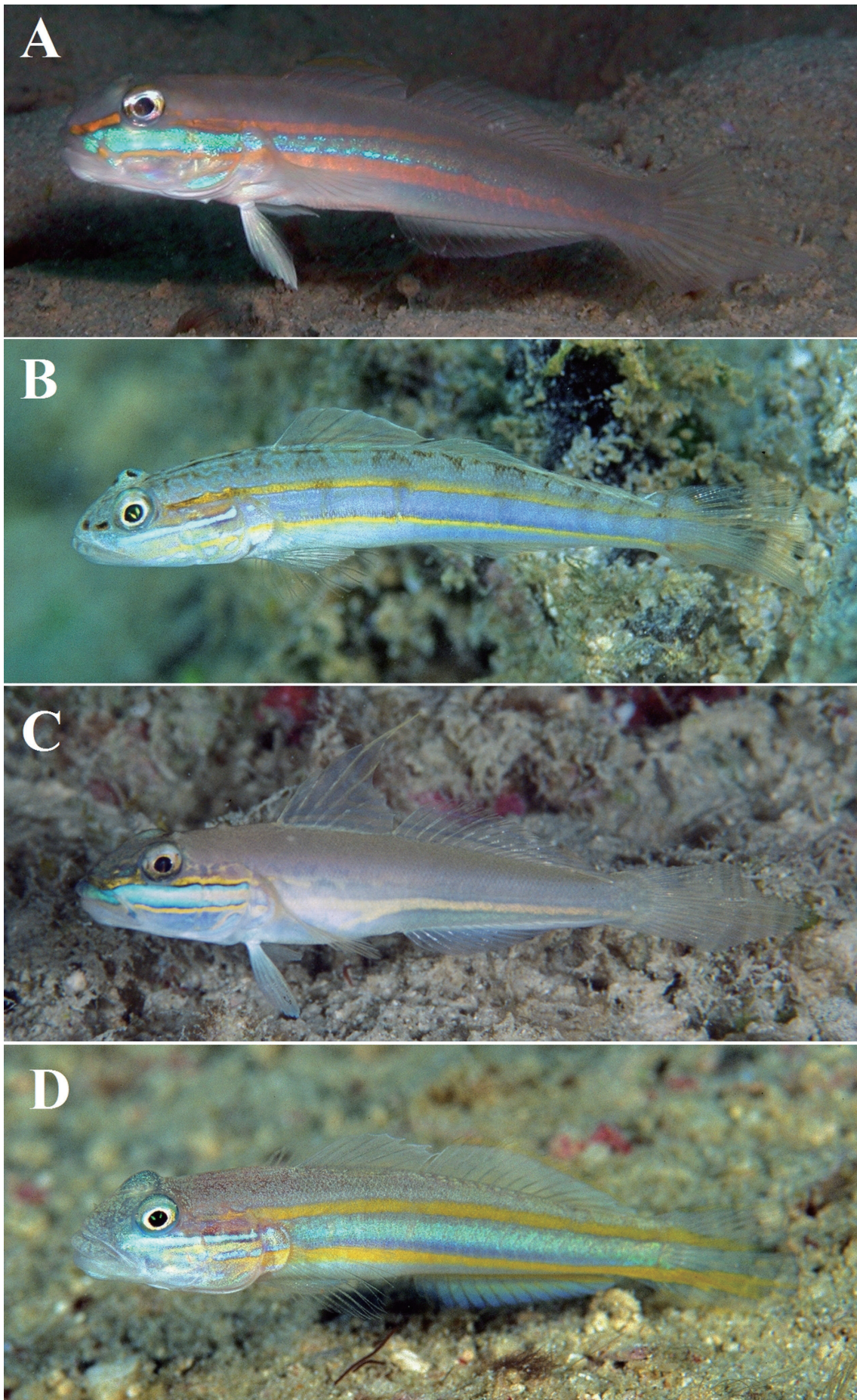


Fig. 3. A: *Valenciennea limicola*, live, KPM-NR 43929, Kin Bay, Okinawa-jima I., Ryukyu Is., 10 m depth, photo by T. Seko; B: *V. parva*, live, a reversed image of KPM-NR 69121, Grande Terre I., New Caledonia, 3 m depth, photo by K. Uchino; C: *V. randalli*, live, KPM-NR 94408, Sabazaki, Iriomote-jima I., Ryukyu Is., 45 m depth, photo by E. Kozuka; D: *Valenciennea* sp. *sensu* Suzuki in Suzuki & Shibukawa (2004), KPM-NR 98039, Mabul Island, Sabah, Malaysia, 20 m depth, photo by K. Uchino.

備 考

記載標本は、Hoesé & Larson (1994) の *Valenciennea limicola* の原記載や図に概ね一致した。ただし、記載標本の背鰭前方と頭部が胸部を除き無鱗であり、尾鰭が頭長よりわずかに短かった。しかし、ここではこれを記載標本が幼魚であることに起因するものと考えた。

Hoesé & Larson (1994) は、著者の一人瀬能が 1983 年 10 月 26 日にタイのソクラ魚市場で収集したタイランド湾産の標本 (URM-P 12504, 62.0 mm SL, 雄) をパラタイプに指定したが、体側の 2 黄色縦線が細くて波打つこと、両背鰭の灰色帯が広いことなどの点がフィジー産のホロタイプとは異なることを指摘し、大型個体の色彩変異と見なした。その画像資料を Fig.2-C に示したが、*Valenciennea limicola* に近似する未記載と思われる種が複数報告されている現状 (Kuiter & Tonoza, 2001; 鈴木・渋川, 2004) を考え合わせると、再検討が必要である。

Hoesé & Larson (1994: pl. V-E) は、インドネシアのバング諸島で撮影した本属魚類の水中写真を本種に同定した。しかし、写真の個体は吻に黄系線がないこと、頭部の 2 黄系縦線に挟まれた部分に背側から青系、黄系、青系の 3 本の縦線があることから、本種ではなく鈴木・渋川 (2004) のクロイトハゼ属の 1 種 *Valenciennea* sp. と考えられる。Randall (2005: 556) はこの個体の色斑が本種と異なること、生息環境が異なることから本種ではないことをすでに指摘している。

本種の生時の色斑は、ヒメクロイトハゼ、アオハチハゼ、クロイトハゼ属の 1 種によく類似する。しかし本種は、ヒメクロイトハゼ (Fig. 3-B) とは、吻と眼上部に黒色斑がないこと (ヒメクロイトハゼではそれぞれ黒色斑がある)、体側に暗色横線がないこと (数本の暗色横線がある)、第 2 背鰭と臀鰭軟条数が 16-17 であること (11-13) など、アオハチハゼ (Fig. 3-C) とは、体側に 2 本の黄系縦線があること (アオハチハゼでは 1 本)、第 1 背鰭棘が伸長しないこと (第 3 棘が糸状に伸長する) など容易に区別可能である (Hoesé & Larson, 1994; 鈴木・渋川, 2004; 本研究)。また、クロイトハゼ属の 1 種 (Fig. 3-D) とは、吻に黄系線があること (クロイトハゼ属の 1 種にはない)、頭部の 2 黄系縦線に挟まれた部分に青系の太い帯があること (背側から青系、黄系、青系の 3 本の縦線がある)、第 2 背鰭と臀鰭軟条数が 16-17 であること (12; BLIH 20030484 に基づく) など容易に区別可能である (鈴木・渋川, 2004; 本研究)。なお、鈴木・渋川 (2004) は、クロイトハゼ属の 1 種を *V. limicola* と考えられるとしたが、前述のように両者は明らかに別種であり、現在著者らが研究中である。

今回報告した沖縄島における出現は、本種の本邦水域からの初記録であり、同時にその北限記録となる。本種にはこれまで和名が与えられていなかったため、今回観察した日本産個体 (KPM-NI 27318) に基づき、軟泥底で泥を啄む姿を、田植の日に苗を田に植える女性に見立てて、新標準和名サオトメハゼを提唱する。

比較標本

クロイトハゼ属の 1 種: BLIH 20030484, 琉球列島西表島網取湾、水深 20 m、2003 年 10 月 30 日、矢野維幾採集。

比較画像資料

ヒメクロイトハゼ: KPM-NR 69121、ニューカレドニア、グランドテール島、水深 3 m、1998 年 5 月 22 日、内野啓道撮影。アオハチハゼ: KPM-NR 94408、西表島サバ崎南、水深 45 m、2001 年 7 月 31 日、狐塚英二撮影。クロイトハゼ属の 1 種: KPM-NR 98039、マレーシア、サバ州、マブール島、水深 20 m、1997 年 11 月 28 日、内野啓道撮影。

謝 辞

画像資料を提供いただいた内野啓道氏 (神奈川県立生命の星・地球博物館ボランティア) ならびに狐塚英二氏 (同前)、原稿を校閲していただいた渋川浩一氏 (長尾環境財団)、標本を貸与していただいた池田祐二氏 (宮内庁生物学研究所) に対し謹んで感謝の意を表する。

引用文献

- 明仁親王, 1984. ハゼ目. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫編, 日本産魚類大図鑑, pp. 228-229. 東海大学出版会, 東京.
- Allen, G. R. & M. Adrim, 2003. Coral reef fishes of Indonesia. *Zoological Studies*, **42** (1): 1-72.
- Hoesé, D. F. & H. K. Larson, 1994. Revision of the Indo-Pacific gobiid fish genus *Valenciennea*, with descriptions of seven new species. *Indo-Pacific Fishes*, (23): 1-71.
- Kuiter, R. H. & T. Tonoza, 2001. Pictorial guide to Indonesian reef fishes. 893pp. in 3 parts. Zoonetics, Seaford.
- Randall, J. E., 2005. Reef and shore fishes of the South Pacific: New Caledonia to Tahiti and the Pitcairn Islands. xii+707pp. University of Hawai'i Press, Honolulu.
- 鈴木寿之・渋川浩一, 2004. クロイトハゼ属. 瀬能 宏監修, 決定版日本のハゼ, pp. 74-85. 平凡社, 東京.
- 財団法人日本色彩研究所監修, 1995. 改訂版色名小事典. 90pp. 日本色研事業株式会社, 東京.

摘 要

鈴木寿之・瀬能 宏・世古 徹, 2011. 沖縄島で採集された日本初記録のサオトメハゼ (新称) (スズキ目ハゼ科). 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (40): 61-66. (Suzuki T., H. Senou & T. Seko, 2011. First record of a gobiid fish *Valenciennea limicola* Hoese & Larson, 1994 from Japan. *Bull. Kanagawa prefect. Mus. (Nat. Sci.)*, (40): 61-66.)

ハゼ科クロイトハゼ属の *Valenciennea limicola* Hoese & Larson, 1994 の 1 標本が、琉球列島沖縄島名護湾の水深 22 m の軟泥底で採集された。これは、この種の日本初記録であり、同時に分布の北限記録である。採集された標本に基づき、形態的特徴を記載し、新標準和名を提唱した。

なお、本種のカラー写真は本報告の PDF 版 (<http://nh.kanagawa-museum.jp/kenkyu/bulletin/index.html>) を参照。

(受付 2010 年 12 月 11 日 ; 受理 2011 年 2 月 3 日)