



薩摩半島から得られた九州初記録 10 種を含む、 鹿児島県本土初記録の暖水性魚類 16 種

是枝侗旺¹・古橋龍星¹・久木田直斗²・本村浩之³

Author & Article Info

¹ 鹿児島大学大学院農林水産学研究所 (鹿児島市)
k4920583@kadai.jp

² (霧島市)

³ 鹿児島大学総合研究博物館 (鹿児島市)
motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp (corresponding author)

Received 31 January 2022
Revised 04 February 2022
Accepted 05 February 2022
Published 09 February 2022
DOI 10.34583/ichthy.17.0_20

Reo Koreeda, Ryusei Furuhashi, Naoto Kukita and Hiroyuki Motomura. 2022. First Kagoshima mainland records of 16 tropical/subtropical fishes, including 10 first Kyushu records, collected from the Satsuma Peninsula, Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 17: 20–38.

Abstract

The Satsuma Peninsula, located on western Kagoshima mainland, southern Kyushu, is known to be influenced by the Tsushima and Kuroshio currents, and many tropical and subtropical fishes have been recorded from the peninsula. Recently, the following 16 species of tropical/subtropical fishes were collected from the Satsuma Peninsula and newly found to occur in Kagoshima mainland: *Lutjanus fulvus* (Forster, 1801) (Lutjanidae), *Scolopsis lineata* Quoy and Gaimard, 1824 (Nemipteridae), *Mulloidichthys flavolineatus flavolineatus* (Lacepède, 1801) (Mullidae), *Thalassoma hardwicke* (Bennett, 1830) (Labridae), *Entomacrodus thalassinus thalassinus* (Jordan and Seale, 1906) (Blenniidae), *Eleotris fusca* (Bloch and Schneider, 1801) (Eleotridae), *Acentrogobius suluensis* (Herre, 1927), *Bathygobius petrophilus* (Bleeker, 1853), *Clariger exilis* Snyder, 1911, *Gobiopsis arenaria* (Snyder, 1908), *Gnatholepis anjerensis* (Bleeker, 1851), *Istigobius ornatus* (Rüppell, 1830), *Oligolepis stomias* (Smith, 1941), and *Trypauchenopsis intermedia* Volz, 1903 (Gobiidae), *Ctenochaetus striatus* (Quoy and Gaimard, 1825) (Acanthuridae), and *Arothron reticularis* (Bloch and Schneider, 1801) (Tetraodontidae). Among the above-mentioned species, the following 10 species also represent the first records from Kyushu: *S. lineata*, *En. t. thalassinus*, *Ac. suluensis*, *B. petrophilus*, *Go. arenaria*, *Gn. anjerensis*, *I. ornatus*, *T. intermedia*, *C. striatus*, and *Ar. reticularis*. All of the 16 species, except for *Ac. suluensis*, were collected from the peninsula with few specimens in each species. *Acentrogobius suluensis* was relatively common and likely to overwinter in the peninsula, although the peninsula is the northernmost distributional area for this species.

薩摩半島は九州南部に位置する鹿児島県の本土西部を占める半島であり、対馬暖流を含む黒潮の分流の影響下にあるとされ、多数の亜熱帯・熱帯性魚類の出現と黒潮の関連性が考察されてきた(例えば、本村, 2012, 2018; 藤原ほか, 2020)。多くの北方系温帯種が北薩地域を除いて再生産できていないことから(本村, 2012, 2018)、薩摩半島沿岸が暖流の影響を強く受け、温暖な海域であることがうかがえる。

2017年4月から2022年1月にかけて著者らによって行われた薩摩半島沿岸における浅海域の魚類相調査、および鹿児島大学総合研究博物館に収蔵されていた標本調査の結果、16種の主要分布域を亜熱帯・熱帯域、または暖流の影響を強く受ける温帯域とする魚類〔フエダイ科 Lutjanidae: オキフエダイ *Lutjanus fulvus* (Forster, 1801); イトヨリダイ科 Nemipteridae: ヨコシマタマガシラ *Scolopsis lineata* Quoy and Gaimard, 1824; ヒメジ科 Mullidae: モンツキアカヒメジ *Mulloidichthys flavolineatus flavolineatus* (Lacepède, 1801); ベラ科 Labridae: セナスジベラ *Thalassoma hardwicke* (Bennett, 1830); イソギンポ科 Blenniidae: ゴテンカエルウオ *Entomacrodus thalassinus thalassinus* (Jordan and Seale, 1906); カワアナゴ科 Eleotridae: テンジクカワアナゴ *Eleotris fusca* (Bloch and Schneider, 1801); ハゼ科 Gobiidae: ホホグロスジハゼ *Acentrogobius suluensis* (Herre, 1927), シジミハゼ *Bathygobius petrophilus* (Bleeker, 1853), シモフリセジロハゼ *Clariger exilis* Snyder, 1911, イサゴハゼ *Gobiopsis arenaria* (Snyder, 1908), オオモンハゼ *Gnatholepis anjerensis* (Bleeker, 1851), カザリハゼ *Istigobius ornatus* (Rüppell, 1830), クチサケハゼ *Oligolepis stomias* (Smith, 1941), ヒゲワラスボ *Trypauchenopsis intermedia* Volz, 1903; ニザダイ科 Acanthuridae: サザナミハギ *Ctenochaetus striatus* (Quoy and Gaimard, 1825); フグ科 Aracnidae: ワモンフグ *Arothron reticularis* (Bloch and Schneider, 1801)] が採集・確認された。上記の種は鹿児島県における初記録、または標本に基づく確かな記録であり、ホホグロスジハゼは分布の北限を更新する記録である。本研究におけるこれら暖水性

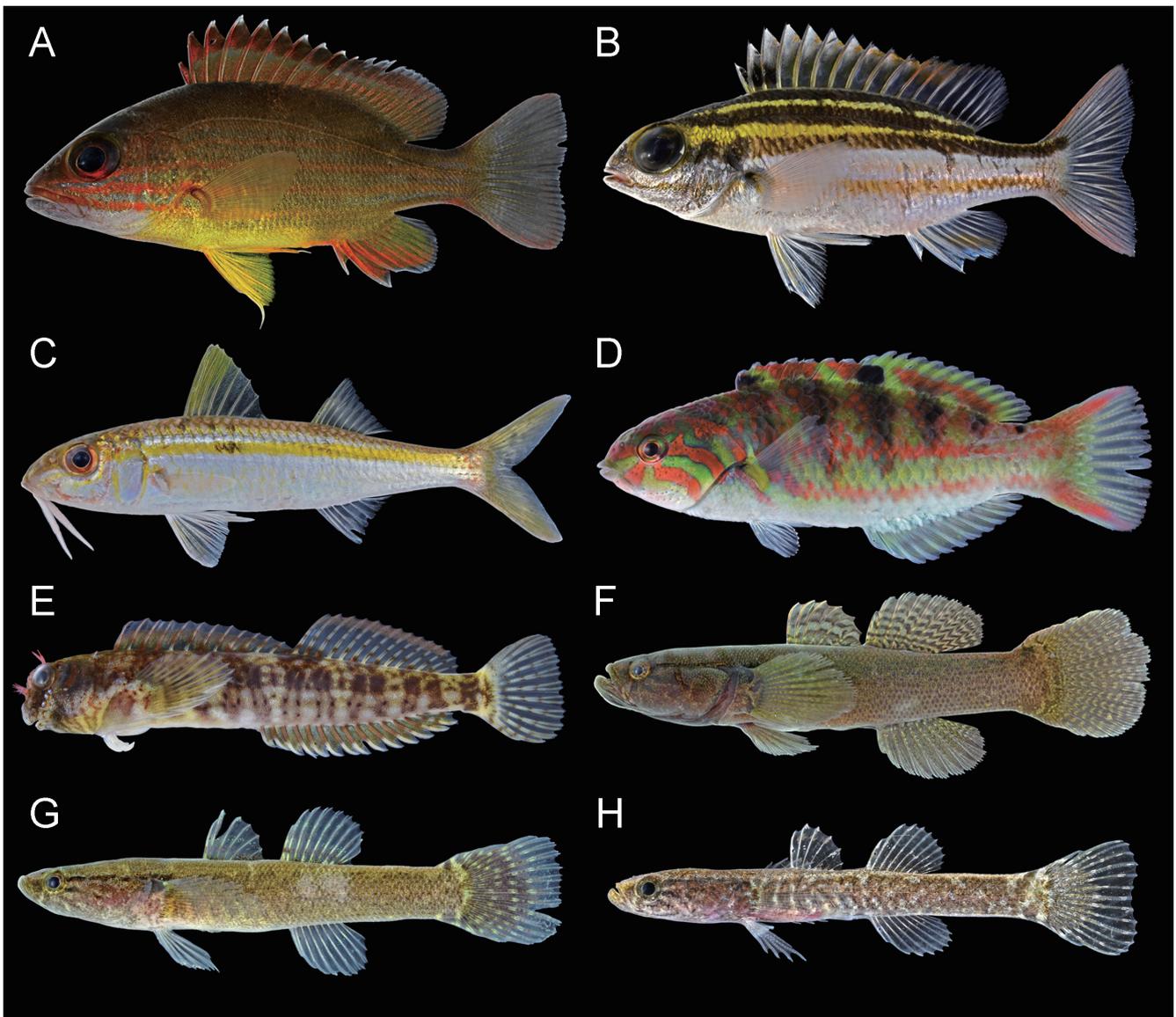


Fig. 1. Fresh specimens of *Lutjanus fulvus* (A: KAUM-I. 163706, 41.2 mm SL), *Scolopsis lineata* (B: KAUM-I. 162945, 75.7 mm SL), *Mulloidichthys flavolineatus flavolineatus* (C: KAUM-I. 160322, 77.2 mm SL), *Thalassoma hardwicke* (D: KAUM-I. 149071, 48.7 mm SL), *Entomacrodus thalassinus thalassinus* (E: KAUM-I. 149303, 31.9 mm SL), and *Eleotris fusca* (F: KAUM-I. 133433, 66.5 mm SL, G: KAUM-I. 133432, 25.7 mm SL, H: KAUM-I. 159093, 16.6 mm SL), collected from Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, southern Kyushu, Japan.

魚類の出現状況をここに記し、一部の種においては種の識別的形質にみられた既往文献との差異について記述した。

材料と方法

標本の計数・計測方法は中坊・中山 (2013) にしたがったが、ヒゲワラスボは是枝・本村 (2021) にしたがった。標準体長は体長または SL と表記した。体各部の計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm 単位まで行い、計測値は体長に対する百分率で示した。標本に観察には必要に応じて双眼実態顕微鏡 (6.3–40 倍) とサイアニンプルーを用いた。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。リスト中の各種の学名と科の掲載順は本村 (2021) にしたがった。本報告に用いた標本は鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に保管されており、上記の生鮮時の写真は同館のデータベースに登録されている。

Senou et al. (2007) は撮影された各種の産地を示していないため、写真の登録番号 (KPM-NR) を神奈川県立生命の星・地球博物館の収蔵資料データベース (<https://nh.kanagawa-museum.jp/kpmnh-collections/>) から検索して記した。

フエダイ科

Lutjanus fulvus (Forster, 1801)

オキフエダイ

(Fig. 1A)

標本 4 個体 (体長 28.7–251.0 mm) : KAUM-I. 65999, 体長 251.0 mm, 鹿児島県薩摩川内市 川内港沖, 2014 年 10 月 27 日, 江口慶輔氏が鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入; KAUM-I. 161638, 体長 28.7 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 水成川河口, 水深 0.2 m, 2021 年 10 月

23日, タモ網, 是枝伶旺; KAUM-I. 163706, 体長41.2 mm, KAUM-I. 163707, 体長39.9 mm, 鹿児島県南さつま市坊津町坊 硯川河口, 水深0.2 m, 2021年12月31日, タモ網, 古橋龍星・久木田直斗.

同定 薩摩半島産の標本は眼前部に顕著な溝をもたないこと, 前鰓蓋骨後縁に欠刻をもつこと, 体側には朱色の細い縦帯を5本もち, 白色や黒色の斑をもたないこと, 頭部に青色縦線をもたないこと, 背鰭は半透明から薄い赤褐色やくすんだ朱色で外縁が暗赤褐色から黒であること, 腹鰭が広く黄色から朱色であること, 臀鰭が赤褐色で後縁が白色から白色半透明であること, および尾鰭が暗色で後縁が白色であることが島田(2013a)の示したオキフエダイの特徴によく一致したため, 本種に同定された.

分布 オキフエダイはインド・太平洋に分布し(島田, 2013a), 日本国内においては八丈島(島田, 2013a; 加藤, 2014), 小笠原諸島(岩槻, 2006; 島田, 2013a), 千葉県御宿町・館山(Itsukushima and Kano, 2021), 神奈川県三浦半島南西部(島田, 2013a; 山川・瀬能, 2016; 山川ほか, 2018), 静岡県沼津・下田(島田, 2013a; 山川ほか, 2018), 和歌山県串本・白浜(島田, 2013a; 池田・中坊, 2015), 愛媛県愛南(中坊ほか, 2001; 高木ほか, 2010; 島田, 2013a), 高知県春野・以布利(中坊ほか, 2001; 島田, 2013a; 松沼ほか, 2018), 日向灘(Iwatsuki et al., 2017), 宮崎県門川湾(村瀬ほか, 2019, 2021), 大隅諸島[竹島(目黒, 2013; Jeong and Motomura, 2021)・口永良部島(木村ほか, 2017)・屋久島(島田, 2013a; 吉郷, 2014; Motomura and Harazaki, 2017)・種子島(吉郷, 2014; 鎗木, 2016)], トカラ列島[口之島(坂井ほか, 2005, 2009)・宝島(吉郷, 2014)], 奄美群島[奄美大島(吉郷, 2014; Nakae et al., 2018; 畑, 2019)・加計呂麻島(吉郷, 2014)・喜界島(吉郷, 2014; Fujiwara and Motomura, 2020)・徳之島(Mochida and Motomura, 2018; 畑, 2019)・沖永良部島(Motomura and Uehara, 2020; 赤池ほか, 2021)・与論島(桜井, 2014; 畑, 2019)], 沖縄諸島[沖縄島(吉郷, 2014)・伊江島(Senou et al., 2006)・久米島(吉郷, 2014)・慶良間諸島(岩槻, 2006)・渡嘉敷島(渡井ほか, 2009)], 大東諸島[南大東島(吉郷, 2004)], 宮古諸島[宮古島(吉郷, 2014)・下地島(Senou et al., 2007)・池間島(吉郷, 2014)・伊良部島(吉郷, 2014)], および八重山諸島[石垣島(吉郷, 2014)・西表島(岩槻, 2006; 吉郷, 2014; 吉野・瀬能, 2018; Inoue et al., 2020)・与那国島(吉郷, 2014; Koeda et al., 2016)]から記録されている. 本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された.

採集時の状況 記載標本のうち3個体は幼魚であり, それらは海水の影響を強く受ける河口域の湛水域から採集された. 残る1標本は川内港沖で漁獲された成魚1個体(KAUM-I. 65999)であり, 採集時の状況は不明である.

備考 オキフエダイは前鰓蓋骨後縁に欠刻をもつが(島田, 2013a), 成魚1個体(KAUM-I. 65999)を除いて島田(2013a)に図示されたものほど欠刻が大きくない. 本種の前鰓蓋骨後縁における欠刻は, 成長に伴う変化があり, 幼魚では不明瞭である可能性がある.

オキフエダイの記録は分布の項目に示したとおりであり, 九州沿岸においては日向灘からの記録のみが知られていた(Iwatsuki et al., 2017). Iwatsuki et al. (2017)は日向灘を大分県佐賀関から鹿児島県大隅半島東岸としたが, 同報告において報告種の詳細な産地は示されていないため, 薩摩半島産の標本は鹿児島県本土における確かな記録である. 2014年10月に成魚が漁獲されていることから鹿児島県本土における越冬が示唆されるが, 再生産の有無については検討を要する.

イトヨリダイ科

Scolopsis lineata Quoy and Gaimard, 1824

ヨコシマタマガシラ

(Fig. 1B)

標本 1個体: KAUM-I. 162945, 体長75.7 mm, 鹿児島県南九州市颯娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深0.3 m, 2021年11月20日, タモ網, 久木田直斗.

同定 薩摩半島産の標本は背鰭第5-6棘直下の側線上方横列鱗数が3であること, 前鰓蓋骨は無鱗で, 後縁が鋸歯状であること, 眼下骨は後縁が鋸歯状で後端部に後方を向く大きな棘をもち, 眼の間に前方棘をもたないこと, および尾鰭上葉が伸長しないことが藍澤・土居内(2013a)の示したヨコシマタマガシラの特徴によく一致したため, 本種に同定された.

分布 ヨコシマタマガシラは東インド洋から西太平洋にかけて分布し(藍澤・土居内, 2013a), 日本国内においては八丈島(加藤, 2014), 小笠原諸島(藍澤・土居内, 2013a), 高知県土佐清水市・大月町柏島(太田, 2021), 大隅諸島[口永良部島(木村ほか, 2017)・屋久島(藍澤・土居内, 2013a; Motomura and Harazaki, 2017)], トカラ列島[中之島(坂井ほか, 2005, 2009)], 奄美群島[奄美大島(Nakae et al., 2018)・喜界島(Fujiwara and Motomura, 2020)・徳之島(Mochida and Motomura, 2018; 中村, 2019)・沖永良部島(中村, 2019; Motomura and Uehara, 2020)], 沖縄諸島[沖縄島(蒲原, 1964; 吉郷, 2014; 吉野・瀬能, 2018)・伊江島(Senou et al., 2006)・久米島(吉野・瀬能, 2018)・慶良間諸島(金城, 2006)・渡嘉敷島(渡井ほか, 2009)], 宮古諸島[宮古島(Senou et al., 2007)], および八重山諸島[石垣島(蒲原, 1964; 吉郷, 2014)・竹富島(吉野・瀬能, 2018)・西表島(Inoue et al., 2020)・与那国島(伊藤, 2015; Koeda et al., 2016)]から記録され

ている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 記載標本は南九州市穎娃町番所鼻公園地先の潮間帯において、夜間の干潮時に水深 30 cm ほどの砂地に単独で着底していたところを採集された。

備考 ヨコシマタマガシラの記録は分布の項目に示したとおりであり、薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸における初記録である。鹿児島県より高緯度に位置する高知県においては成魚を含む本種の複数個体が目視されていたが(太田, 2021)、九州沿岸においてはこれまでに報告がない。鹿児島県本土における本種の出現は、主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流の分流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高いと考えられるが、継続的な調査を要する。

ヒメジ科

Mulloidichthys flavolineatus flavolineatus (Lacepède, 1801)

モンツキアカヒメジ

(Fig. 1C)

標本 2 個体 (体長 77.2–140.5 mm) : KAUM-I. 96841, 体長 140.5 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦 崎ノ山東側, 水深 27 m, 2016 年 8 月 31 日, 定置網, 伊東正英; KAUM-I. 160322, 体長 77.2 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.3 m, 2021 年 9 月 23 日, タモ網, 古橋龍星。

同定 薩摩半島産の標本は上顎歯が小さな円錐歯で 1–3 列の歯帯をなすこと, 体高が体長の 22.6–24.9% であること, 側線鱗数が 36 であること, 第 1 背鰭直下の体側に黒斑をもつこと, および第 2 背鰭が鱗で覆われないことが波戸岡・土居内 (2013) の示したモンツキアカヒメジの特徴によく一致したため, 本種に同定された。

分布 モンツキアカヒメジはインド・太平洋 (紅海とイースター島を除く) に分布し (Fernandez-Silva et al., 2016), 日本国内においては伊豆諸島 (波戸岡・土居内, 2013), 小笠原諸島 (波戸岡・土居内, 2013b; Fernandez-Silva et al., 2016), 神奈川県三浦半島 (波戸岡・土居内, 2013), 静岡県伊豆・大瀬崎 (波戸岡・土居内, 2013; 伊藤, 2015), 和歌山県串本 (波戸岡・土居内, 2013), 愛媛県室手 (中坊ほか, 2001; 高木ほか, 2010), 高知県以布利・大月町・柏島 (中坊ほか, 2001; 波戸岡・土居内, 2013), 日向灘 (Iwatsuki et al., 2017), 宮崎県門川湾 (村瀬ほか, 2019, 2021), 大隅諸島 [種子島 (鍋木, 2016)・屋久島 (波戸岡・土居内, 2013; Motomura and Harazaki, 2017)], 奄美群島 [奄美大島 (吉郷, 2014; Nakae et al., 2018)・喜界島 (Fujiwara and Motomura, 2020)・徳之島 (Mochida and Motomura, 2018)・沖永良部島 (吉郷, 2014; Motomura and

Uehara, 2020)・与論島 (山下, 2014; 萬代, 2019)], 沖縄諸島 [沖縄島 (吉郷・中村, 2003; 吉郷, 2014; 吉野・瀬能, 2018)・伊江島 (Senou et al., 2006)・久米島 (吉郷, 2014)・慶良間諸島 (山川, 2006a)・渡嘉敷島 (渡井ほか, 2009)], 大東諸島 [南大東島 (吉郷, 2004)], 宮古諸島 [宮古島 (林, 1995; Senou et al., 2007; 吉郷, 2014)・伊良部島 (Senou et al., 2007)], および八重山諸島 [西表島 (吉郷, 2014; Inoue et al., 2020)・与那国島 (吉郷, 2014; Koeda et al., 2016)] から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも新たに記録された。

採集時の状況 KAUM-I. 160322 は南九州市穎娃町番所鼻公園地先の岩礁域において、夜間の干潮時に水深 30 cm ほどの砂地において単独で遊泳していたところを採集された。

備考 KAUM-I. 96841 は生鮮時において体側に明瞭な黒斑がみられなかったが、固定後においては第 1 背鰭直下付近の体側に不明瞭な斑がみられた。

モンツキアカヒメジの記録は分布の項目に示したとおりであり、九州沿岸においては日向灘 (Iwatsuki et al., 2017)からの記録のみが知られていた。Iwatsuki et al. (2017) は日向灘を大分県佐賀関から鹿児島県大隅半島東岸としたが、同報告における報告種の詳細な産地は不明である。したがって、本研究で記載した標本はモンツキアカヒメジの鹿児島県本土における確かな記録となる。Iwatsuki et al. (2017) は本種の出現頻度を Common としているが、本研究において本種は 2 個体しか確認されていない。少なくとも、薩摩半島における本種の出現は、主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流の分流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

ベラ科

Thalassoma hardwicke (Bennett, 1830)

セナスジベラ

(Fig. 1D)

標本 1 個体 : KAUM-I. 149071, 体長 48.7 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 干潮時水深 0 m, 2020 年 12 月 16 日, タモ網, 是枝伶旺。

同定 薩摩半島産の標本は背鰭棘数が 8 であり, 第 1–3 棘は伸長しないこと, 側線有孔鱗数が 25 (右体側) と 27 (左体側) であること, 体高が体長の 3.0 倍であること, 側線が第 2 背鰭後方付近で急に下降すること, 吻は短い筒状ではなく, 肥厚もしないこと, 下顎先端は切れ込まないこと, 前鰓蓋骨縁はわずかに波打つが滑らかで歯をもたないこと, 両顎歯がすべて円錐歯であり, 先端部の 1 対は前方に突出せず, 後方の歯よりやや太く, 1.3 倍ほど長いこと, 頬部は無鱗であること, 胸部の鱗が体側鱗の 2/3 ほどの大

きさであること、および体側に黒色の斜帯をもち、それぞれ繋がらないことが島田 (2013b) の示したセナスジベラの特徴によく一致したため、本種に同定された。

分布 セナスジベラはインド・太平洋に分布し (島田, 2013b), 日本国内においては伊豆諸島 (島田, 2013; 加藤, 2014, 2016), 小笠原諸島 (島田, 2013b), 神奈川県三浦半島南西部 (島田, 2013b), 静岡県沼津 (島田, 2013b), 和歌山県串本・田辺湾 (小寺, 2004, 2016; 島田, 2013b; 荒賀, 1984), 愛媛県室手 (高木ほか, 2010), 高知県柏島 (西山・本村, 2012; 島田, 2013b), 鹿児島県薩摩半島 (須之部ほか, 2014), 大隅諸島 [口永良部島 (木村ほか, 2017)・種子島 (鎗木, 2016)・屋久島 (西山・本村, 2012; 島田, 2013b; Motomura and Harazaki, 2017)], トカラ列島 [口之島 (坂井ほか, 2009)・中之島 (坂井ほか, 2005, 2009)・宝島 (Kamohara, 1954)], 奄美群島 [奄美大島 (Nakae et al., 2018; 本村, 2019)・喜界島 (Fujiwara and Motomura, 2020)・徳之島 (Mochida and Motomura, 2018)・沖永良部島 (Motomura and Uehara, 2020)], 沖縄諸島 [沖縄島 (西山・本村, 2012; 加藤, 2016)・伊江島 (Senou, et al., 2006)・久米島 (吉野・瀬能, 2018)・慶良間諸島 (荒賀, 2006)・渡嘉敷島 (渡井ほか, 2009)・座間味島 (伊藤, 2015)], 大東諸島 [南大東島 (吉郷, 2004)], 宮古諸島 [宮古島 (Senou et al., 2007)・伊良部島 (Senou et al., 2007)・下地島 (Senou et al., 2007)], 八重山諸島 [石垣島 (吉野・瀬能, 2018)・与那国島 (Koeda et al., 2016)] から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が標本に基づき記録された。

採集時の状況 記載標本は大潮の夜間の干潮に伴い干出した、岩礁性海岸における潮間帯下部の岩影に 10–20 cm ほど堆積した直径 5–10 cm ほどのサンゴ片からなる礫溜まりからニシキベラ *Thalassoma cupido* (Temminck and Schlegel, 1845) やホシキカイウツボ *Uropterygius* sp. などと共に採集された。同所では夜間、岩陰の礫中からニシキベラが見つかることはあるが、セナスジベラが見つかったのはこの一度のみであり、本研究においてこの 1 個体以外に確認されていない。

備考 セナスジベラは鹿児島県本土において、須之部ほか (2014) が行った南さつま市平崎における 2009 年と 2010 年にそれぞれ 1 日実施した目視による潜水調査において、幼魚の平均出現個体数が 6 未満として記録されているのみである。また、九州沿岸における記録は他に知られていない。したがって、薩摩半島産の標本は本種の標本に基づく九州沿岸初記録である。記載標本は幼魚であり、須之部ほか (2014) においても成魚は観察されず、少数の幼魚のみが観察されたことから、本種の鹿児島県本土における出現頻度は低く、その出現は浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流の分流などにより流されてきたことに起因する無効分散で

ある可能性が高い。

イソギンボ科

Entomacrodus thalassinus thalassinus (Jordan and Seale, 1906)

ゴテンカエルウオ

(Fig. 1E)

標本 1 個体: KAUM-I. 149303, 体長 31.9 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.2 m, 2021 年 1 月 1 日, タモ網, 古橋龍星。

同定 薩摩半島産の標本は背鰭が 13 棘 14 軟条であること、臀鰭軟条が 15 であること、腹鰭が 1 棘 4 軟条であること、頭部に背面正中線上に沿った皮弁をもたないこと、鰓孔は大きく、鰓膜が峡部で癒合すること、上顎に犬歯状歯をもたないこと、項部に皮弁をもつこと、上唇の下縁にヒダ状の突起をもたないこと、側線前部に鱗状の突起をもたないこと、背鰭は低く、中央部に欠刻をもつこと、および尾鰭に分枝軟条をもつことが藍澤・土居内 (2013b) の示したゴテンカエルウオの特徴によく一致したため、本種に同定された。

分布 ゴテンカエルウオは西・中央太平洋 (ハワイ諸島除く) に分布し (藍澤・土居内, 2013b), 日本国内においては小笠原諸島 (Fukao, 1985; 藍澤・土居内, 2013b), 和歌山県白浜 (Fukao, 1985; 藍澤・土居内, 2013b), 高知県横浪半島 (藍澤・土居内, 2013b), 大隅諸島 [屋久島 (藍澤・土居内, 2013b)], 奄美群島 [奄美大島 (Nakae et al., 2018)・沖永良部島 (Motomura and Uehara, 2020)], および沖縄諸島 (Fukao, 1985) などの琉球列島 (松原, 1955; 藍澤・土居内, 2013b) から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 記載標本は外洋に面した波あたりの強い岩礁性海岸において、夜間に潮下帯の岩の周囲のサンゴ礫底に着底していたところを採集された。

備考 ゴテンカエルウオの記録は分布の項目に示したとおりであり、薩摩半島産の標本は九州沿岸における本種の初記録である。本種は九州近傍において高知県横浪半島からも記録されているが (藍澤・土居内, 2013b), 九州沿岸における近年の魚類相調査においては記録されていない (例えば, 岩坪ほか, 2016; Iwatsuki et al., 2017; 岩坪・本村, 2017; 村瀬ほか, 2019, 2020; 小枝ほか, 2020)。九州やその近傍における本種の出現は、主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流により流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

カワアナゴ科

Eleotris fusca (Bloch and Schneider, 1801)

テンジクカワアナゴ

(Fig. 1F–H)

標本 3 個体 (体長 16.6–66.5 mm) : KAUM-I. 133432, 体長 25.7 mm, 鹿児島県南さつま市坊津町久志 久志川下流, 水深 0.1 m, 2019 年 10 月 13 日, タモ網, 是枝伶旺; KAUM-I. 133433, 体長 66.5 mm, 鹿児島県南さつま市坊津町秋目 秋目川下流, 水深 0.2 m, 2019 年 10 月 13 日, タモ網, 是枝伶旺; KAUM-I. 159093, 体長 16.6 mm, 鹿児島県南さつま市坊津町秋目 秋目川下流, 水深 0.05 m, 2021 年 8 月 9 日, タモ網, 是枝伶旺.

同定 薩摩半島産の標本は尾鰭分節軟条数が 15 であること, 体が円筒形であること, 口裂後端が眼の後縁より後方に達すること, 胸鰭に遊離軟条をもたないこと, 腹鰭は畳んだ時に後縁が臀鰭に達しないこと, 眼下の孔器が 8 本の横列孔器列をなすこと, 頬の縦列孔器列 A を横断する 2 本の横列孔器列の間に, 縦列孔器列 A を超えない横列孔器列があること, および鰓蓋上下の孔器列が鰓蓋後縁付近で接することが明仁ほか (2013) の示したテンジクカワアナゴの特徴によく一致したため, 本種に同定された.

分布 テンジクカワアナゴはインド・太平洋に分布し (明仁ほか, 2013; 瀬能ほか, 2021; 小林ほか, 2022), 日本国内においては小笠原諸島 (明仁ほか, 2013), 茨城県鹿島灘 (小林ほか, 2022), 千葉県館山 (山川ほか, 2018), 神奈川県相模湾沿岸から三浦半島南部 (山川・瀬能, 2015; 山川ほか, 2018; 三井, 2018), 静岡県駿河湾沿岸から伊豆半島 (荒尾ほか, 2008; 明仁ほか, 2013), 愛知県渥美半島 (尾山ほか, 2021), 遠州灘沿岸 (明仁ほか, 2013), 高知県四万十川 (明仁ほか, 2013), 大分県佐伯市 (立川・宮島, 2012), 宮崎県日南 (明仁ほか, 2013), 大隅諸島 [口永良部島 (池, 2017)・屋久島 (Yonezawa et al., 2010; 明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014; Motomura and Harazaki, 2017)], 奄美群島 [奄美大島 (吉郷, 2014; Nakae et al., 2018; 萩原, 2019a)・加計呂麻島 (吉郷, 2014)・喜界島 (Fujiwara and Motomura, 2020)・徳之島 (吉郷, 2014; Mochida and Motomura, 2018)・沖永良部島 (赤池ほか, 2021)], 沖縄諸島 [沖縄島 (吉郷, 2014)・久米島 (吉郷, 2014)・伊平屋島 (吉郷, 2014)], 宮古諸島 [宮古島 (吉郷, 2014)], および八重山諸島 [石垣島 (吉郷, 2014)・西表島 (吉郷, 2014)・小浜島 (吉郷, 2014)・与那国島 (吉郷, 2014; Koeda et al., 2016)] から記録されている. 本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された.

採集時の状況 記載標本は薩摩半島南西部の外洋に面した小河川において, 川岸にせり出した抽水植物の根 (KAUM-I. 133432 : 久志川) と河川内の転石下 (KAUM-I. 133433, KAUM-I. 159093 : 秋目川) から採集された. いずれの採集場所も感潮域の直上付近であり, 同所では

チチブモドキ *Eleotris acanthopoma* Bleeker, 1853 やユゴイ *Kuhlia marginata* (Cuvier, 1829) が多数観察された.

備考 テンジクカワアナゴは両側回遊の生活史をもち, 河川に加入する直前の着底前の稚魚は体長 16–20 mm 前後とされる (前田, 2014a, b). 沖縄島における調査では河川内で採集された最も小さい本種の着底稚魚が 15.3 mm とされ (Maeda and Tachihara, 2005), KAUM-I. 159093 (16.6 mm SL) は河川に加入し, 着底から間もない稚魚と考えられる. KAUM-I. 159093 の孔器列は本種の成魚 (例えば, 明仁ほか, 2013) のものより数が少ないが, Maeda and Tachihara (2005) の示した本種の着底前稚魚 (16.8 mm) より多く, 列は概ね完成していた.

テンジクカワアナゴの記録は分布の項目に示したとおりである. これまで鹿児島県本土においてカワアナゴ属は, チチブモドキ, オカメハゼ *Eleotris melanosoma* Bleeker, 1853, カワアナゴ *E. oxycephala* Temminck and Schlegel, 1845 の 3 種の生息が知られていたが (例えば, 明仁親王, 1967; 明仁ほか, 2013; 松沼ほか, 2016; 古橋, 2020), テンジクカワアナゴはこれまでに報告されていなかった. したがって, 薩摩半島産の標本は本種の鹿児島県本土における初記録である.

鹿児島県本土においてテンジクカワアナゴを除くカワアナゴ属は, 生息に適した環境があれば幼魚から成魚まで比較的普通にみられるが (是枝ほか, 未発表), テンジクカワアナゴの出現は極めて稀である. テンジクカワアナゴは体長 50 mm で成熟するとされ (Maeda et al., 2008), 2019 年 10 月に秋目川から採集された KAUM-I. 133433 (体長 66.5 mm) は成熟していたと考えられるが, その後も同所において継続的な調査を行ったにもかかわらず, 本種は 2021 年 8 月に幼魚が 1 個体 (KAUM-I. 159093, 体長 16.6 mm) 得られるまでの期間中に観察されていない. したがって, テンジクカワアナゴは鹿児島県本土において継続的な越冬や個体群の維持ができておらず, 本種の出現は, 主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流の分流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い.

ハゼ科***Acentrogobius suluensis* (Herre, 1927)****ホホグロスジハゼ**

(Fig. 2A–E)

標本 8 個体 (体長 19.2–35.2 mm) : KAUM-I. 134345, 雌, 体長 25.9 mm, 鹿児島県南九州市頴娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.2 m, 2019 年 11 月 13 日, タモ網, 是枝伶旺; KAUM-I. 149327, 体長 19.2 mm, 鹿児島県南九州市頴娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.2 m, 2021 年 1 月 1 日, タモ網, 久木田直斗; KAUM-I. 160313,

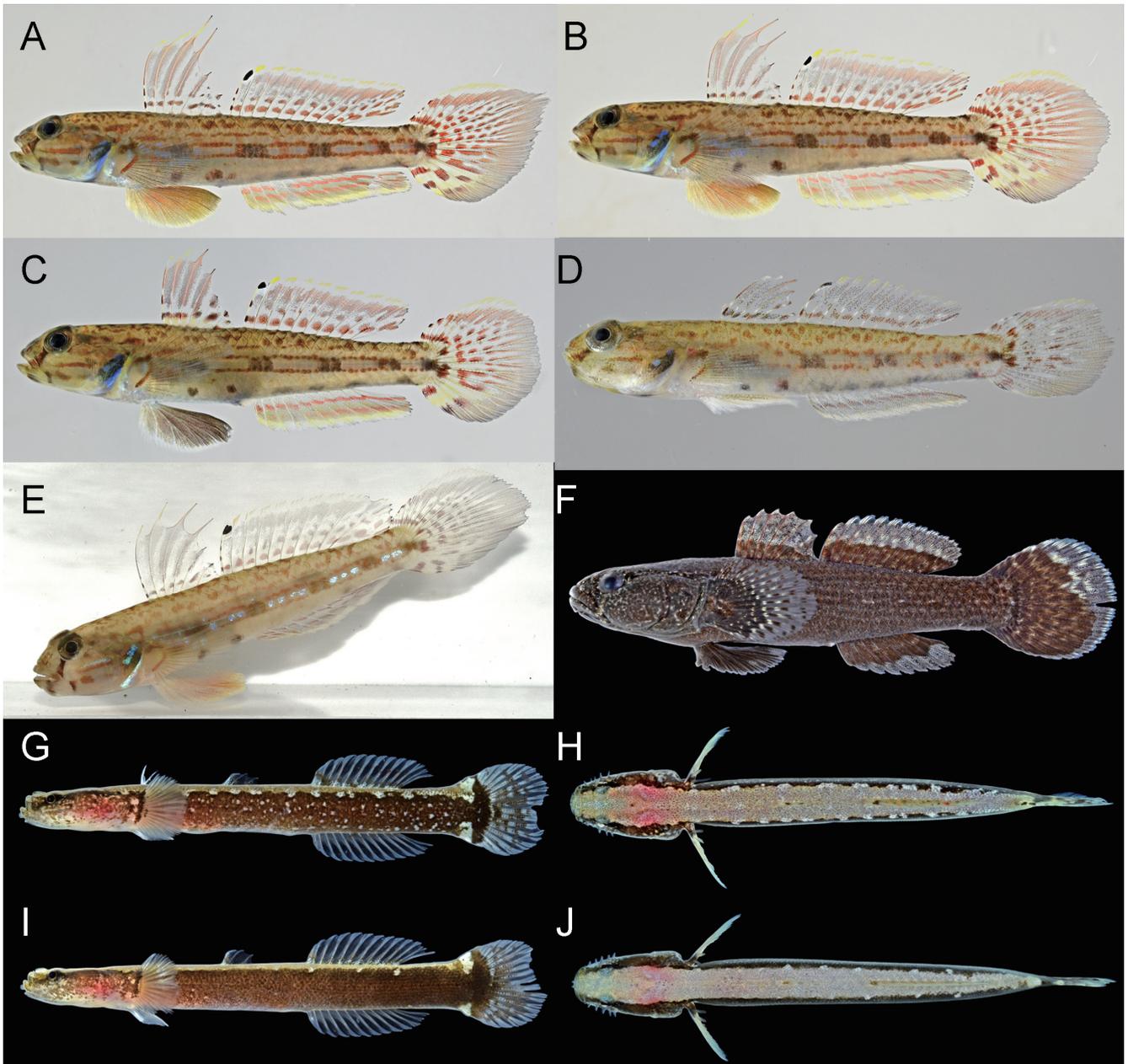


Fig. 2. Fresh specimens of *Acentropomids suluensis* (A: KAUM-I. 160313, 35.2 mm SL, B: KAUM-I. 160314, 34.2 mm SL, C: KAUM-I. 160315, 28.8 mm SL, D: KAUM-I. 149327, 19.2 mm SL, E: live individual of KAUM-I. 160314), *Bathygobius petrophilus* (F: KAUM-I. 159156, 29.4 mm SL), and *Clariger exilis* (G–H: KAUM-I. 149182, 26.4 mm SL, I–J: KAUM-I. 149183, 25.1 mm SL, G and I: lateral view, H and J: dorsal view), collected from Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, southern Kyushu, Japan.

雄，体長 35.2 mm，KAUM-I. 160314，雄，体長 34.2 mm，KAUM-I. 160315，雌，体長 28.8 mm，KAUM-I. 160316，雌，体長 28.6 mm，KAUM-I. 160317，雌，体長 26.6 mm，KAUM-I. 160318，雌，体長 32.0 mm，鹿児島県南九州市 穎娃町別府 番所鼻自然公園地先，水深 0.2 m，2021 年 9 月 23 日，タモ網，是枝伶旺・古橋龍星・久木田直斗。

同定 薩摩半島産の標本は体がやや側扁した円筒形であること，吻端が眼の下縁よりわずかに上に位置すること，頭部背面はほぼ無鱗で，項部側面の被鱗域は主鰓蓋骨縁の直上付近に達するが前鰓蓋骨縁直上に達しない，背鰭前方は広く無鱗であること，鰓蓋が無鱗であること，眼下の孔器列が縦列であること，頤の孔器列が横列であること，鰓

蓋に明瞭な黒斑をもつこと，第 2 背鰭第 1 棘先端付近に黒色斑をもつこと，臀鰭の前部の鰭条に沿った線模様をもたないこと，および生鮮時に尾鰭上部に赤と黄色の斜帯があることが明仁ほか (2013) と瀬能ほか (2021) の示したホホグロスジハゼの特徴によく一致したため，本種に同定された。

分布 ホホグロスジハゼは西太平洋に分布し (明仁ほか，2013)，日本国内においては大隅諸島 [口永良部島 (明仁ほか，2013；吉郷，2014)・屋久島 (Motomura et al., 2010；明仁ほか，2013；吉郷，2014)]，奄美群島 [奄美大島 (明仁ほか，2013；吉郷，2014；米沢・四宮，2016b)・加計呂麻島 (明仁ほか，2013；吉郷，2014；米沢・四

宮, 2016b)], 沖縄諸島 [沖縄島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014)], および八重山諸島 [石垣島 (吉郷, 2014), 西表島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014)] から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 本研究においてホホグロスジハゼが採集された場所は、古橋ほか (2019) がミナミサルハゼ *Oxyurichthys lonchotus* (Jenkins, 1903) とカマヒレマツゲハゼ *O. cornutus* McCulloch and Waite, 1918 を報告した採集地点と同所であり、砂泥と淡水の供給によって岩礁性海岸の中に狭い範囲ではあるが河口域や内湾の干潟に近い環境が形成されている。本研究で採集した個体は、主に窪地に堆積した砂泥をタモ網で掬うことでカマヒレマツゲハゼなどと共に採集された。2021年9月23日に採集した数個体は夜間、テッポウエビ属 *Alpheus* Fabricius, 1798 のコエビ類の巣の開口部付近にいたものを目視し、採集した。同所ではテッポウエビ *A. brevicristatus* De Haan, 1844 やテッポウエビ属エドワール群の複数種などのテッポウエビ属コエビ類が生息することから、これらと共生関係にあった可能性がある。米沢・四宮 (2016b) においても本種と無脊椎動物の共生が示唆されていた。

備考 明仁ほか (2013) はホホグロスジハゼの雄は第1背鰭第1-3棘が糸状に伸びるとしているが、本研究で観察した8標本は雌雄ともに第1背鰭棘は糸状に伸長し、糸状部は概ね第3棘, 第4棘, 第2棘, 第1棘の順に長い (Fig. 2A-E)。糸状部は雌より雄の方がやや長い, 実際には雌雄ともに伸長すると考えられる。本種に見られる性的2型として第1背鰭棘の伸長部の長さ以外に, 腹鰭の色彩が雄は明るいオレンジから浅い黄色を呈するが (Fig. 2A, B, E), 雌の成熟個体は大部分が暗い灰みのブラウンを呈すること (Fig. 2C), 泌尿生殖孔突起が雄は細長く, 臀鰭起部に達するが, 雌は太短く, 臀鰭に達することはない (オスより2-3倍太く, 長さは半分未満) ことが本研究において確認された。また, ホホグロスジハゼの尾鰭は通常, 円形またはやや縦長の円形だが (例えば, Motomura et al., 2010; 明仁ほか, 2013; 瀬能ほか, 2021; 本研究), 大型のオス1個体 (KAUM-I. 160313, 35.2 mm SL; Fig. 2A) では尾鰭の第5-6分節軟条が伸長し, 尖形をなす。この個体よりわずかに小さい個体 (KAUM-I. 160314, 34.2 mm SL; Fig. 2B) では円形であることから, ホホグロスジハゼでは35 mm前後を境界に尾鰭の形状が変化する可能性がある。なお, Allen (2015) が報告した体長40 mmほどの個体 (fig. 11A) も恐らく尾鰭が円形ではない。キララハゼ属 *Acentrogobius* Bleeker, 1874 では尾鰭の形状が識別形質として知られ, 日本産の種ではホコサキキララハゼ *A. limarius* Allen, Erdmann, and Hadiaty, 2015 とスズメハゼ *A. viganensis* Steindachner, 1893 の2種の尾鰭が尖形とされる (Fujiwara

et al., 2020)。ホホグロスジハゼは上記2種とは頬鰭部に黒斑をもつこと, 眼下の孔器列が縦列であることで識別される。

ホホグロスジハゼの記録は分布の項目に示したとおりであり, 薩摩半島産の標本は本種の北限となるほか, 九州沿岸における初記録である。本研究において採集された個体の採集時期と大きさは上記の通りであり, 小型の個体が9月から1月にかけて得られていることから本種の加入時期は夏季から秋季であると考えられ, 成魚が9月に採集できていることから薩摩半島南岸において越冬している可能性がある。しかし, 体長30 mmを超える大型の個体は2021年にしか得られていないことから継続的な越冬はできていない可能性が高い。鹿児島県本土における本種の定着の可否については継続的な調査を要する。

***Bathygobius petrophilus* (Bleeker, 1853)**

シジミハゼ

(Fig. 2 F)

標本 2個体 (体長29.1-32.5 mm) : KAUM-I. 159155, 体長32.5 mm, KAUM-I. 159156, 体長29.4 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町大浦 大浦川河口, 水深0.2 m, 2021年8月7日, タモ網, 古橋龍星。

同定 薩摩半島産の標本は胸鰭上方の軟条が遊離すること, 頤に台形の皮蓋があること, 上顎後端が眼の後縁を超えないこと, 前鼻管先端に皮弁がないこと, 両眼間隔が広く眼径と同長か広いこと, 両眼間隔域に単一の感覚管開孔Cがあること, 頭部背面に横列孔器列があること, および感覚管開孔H' とK' は互いに離れることが明仁ほか (2013) の示したシジミハゼの特徴によく一致したため, 本種に同定された。

分布 シジミハゼはインド・太平洋に分布し (明仁ほか, 2013), 日本国内においては八丈島 (山川ほか, 2018), 千葉県小湊・館山 (明仁ほか, 2013; 山川ほか, 2018), 神奈川県相模湾沿岸・東京湾沿岸・城ヶ島 (明仁ほか, 2013; 山川ほか, 2018), 静岡県下田・沼津 (明仁ほか, 2013; 山川ほか, 2018), 和歌山県新宮 (明仁ほか, 2013), 奄美群島 [奄美大島 (明仁ほか, 2013; Nakae et al., 2018), 与論島 (鈴木, 2014)], 沖縄諸島 [沖縄島 (明仁ほか, 2013)], および八重山諸島 [西表島 (明仁ほか, 2013)] から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 本研究においてシジミハゼは大浦川河口に広がる砂質の前浜干潟において, 干潮時に砂泥に半分ほど埋没したビニールシートの下から採集された。

備考 シジミハゼの記録は分布の項目に示したとおりである。したがって, 薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸

における初記録である。本種は九州沿岸やその近傍における近年の魚類相調査において報告されておらず（例えば、明仁ほか，2013；岩坪ほか，2016；Iwatsuki et al., 2017；岩坪・本村，2017；村瀬ほか，2019, 2020；小枝ほか，2020），九州における本種の出現は，主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

Clariger exilis Snyder, 1911

シモフリセジロハゼ

(Fig. 2G–J)

標本 8個体（体長 20.2–28.9 mm）：KAUM-I. 138479, 体長 27.5 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.2 m, 2019 年 12 月 19 日, タモ網, 是枝伶旺；KAUM-I. 138900, 体長 28.4 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.3 m, 2020 年 1 月 13 日, タモ網, 古橋龍星；KAUM-I. 139742, 体長 24.6 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0 m, 2020 年 2 月 9 日, 徒手, 是枝伶旺；KAUM-I. 149182, 体長 26.4 mm, KAUM-I. 149183, 体長 25.1 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0 m, 2020 年 12 月 17 日, 徒手, 是枝伶旺；KAUM-I. 149503, 体長 27.8 mm, KAUM-I. 149504, 体長 20.2 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0 m, 2021 年 1 月 1 日, 徒手, 是枝伶旺；KAUM-I. 156054, 体長 28.9 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0 m, 2021 年 3 月 30 日, 徒手, 是枝伶旺。

同定 薩摩半島産の標本は背鰭が 2 基であること，胸鰭の遊離軟条が 2 本以下であること，体側の被鱗域が上下に幅広く，尾鰭基底から胸鰭基部付近に達すること，および頭部側面の暗色帯下縁と明色域の境界は不明瞭であることが明仁ほか（1993, 2000, 2013）の示したシモフリセジロハゼの特徴によく一致したため，本種に同定された。

分布 シモフリセジロハゼは日本からのみ記録されており（明仁ほか，2013），伊豆大島（明仁ほか，2013；渋川ほか，2020），三宅島（明仁ほか，2013；渋川ほか，2020），八丈島（明仁ほか，2013；渋川ほか，2020），神奈川県伊東市・南伊豆町（渋川ほか，2020），徳島県伊島（明仁ほか，2013；渋川ほか，2020），高知県土佐清水（明仁ほか，2013），長崎県長崎市（明仁ほか，2013；渋川ほか，2020），および大隅諸島〔種子島（明仁ほか，2013），屋久島（明仁ほか，2013；渋川ほか，2020）〕から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 記載標本は大潮の夜間の干潮に伴い干

出した，波あたりの強い岩礁性海岸における潮間帯下部の岩影に 10 cm ほど堆積した直径 1–5 cm ほどのサンゴ片からなる礫溜まりからホシキカイウツボ，クモウツボ *Echidna nebulosa* (Ahl, 1789) (KAUM-I. 155861, 全長 63.3 mm, 2021 年 3 月 30 日)，シマアラシウツボ *E. polyzona* (Richardson, 1845) (KAUM-I. 154348, 全長 56.0 mm, 2021 年 3 月 30 日)，ナンセンハゼ *Luciogobius parvulus* (Snyder, 1909) などと共に採集された。

備考 記載標本は眼下のヒゲが淡い褐色（中央部基部側に暗褐色部をもつ場合がある）であり，暗色とした明仁ほか（2013）の記載とやや異なる（Fig. 2H, J）。ヒゲのみに着目すると，中央部基部側に暗褐色部をもたない個体ではヒゲ全体の色彩が淡く，むしろ白色とされるシロヒゲセジロハゼ *Clariger* sp. sensu Akihito et al. (2000) の記載（明仁ほか，2000, 2013）に似る。したがって，シモフリセジロハゼの眼下のヒゲの色彩は傾向的なものであり，変異があると考えられる。ヒゲの色彩以外においてもシモフリセジロハゼはシロヒゲセジロハゼとは被鱗域が胸鰭基底付近に達すること（後者では第 2 背鰭起部付近に達する）と頭部側面の暗色域と明色域の境界が不明瞭（明瞭）であることから識別される（明仁ほか，2000）。本研究ではアリザリン染色を行っていないため，皮下に埋没した体側鱗を正確に観察できていないが，凡その被鱗域であれば実体顕微鏡下で観察が可能であった。体側に白色斑をもつ個体（Fig. 2G–H など）は固定後に被鱗域が観察しにくい，生鮮時の特に背面からの写真であれば被鱗域が少なくとも第 2 背鰭を越えることが確認された。

シモフリセジロハゼの記録は分布の項目に示したとおりであり，薩摩半島産の標本は本種の九州南部における初記録である。鹿児島県本土においてセジロハゼ属はセジロハゼ *Clariger cosmurus* Jordan and Snyder, 1901 とシモフリセジロハゼの 2 種が分布するが（明仁ほか，2013；本研究），両種は県内において同所的に観察されたことがない（本研究）。シモフリセジロハゼは大隅諸島（タイプ産地：種子島）を分布の南限として日本産セジロハゼ属において最も南方に分布し，主に暖流の影響で温暖な千葉県以西の太平洋沿岸から記録されている（明仁ほか，2013；渋川ほか，2020）。一方，セジロハゼは青森県から日向灘と鹿児島県いちき串木野市にかけての日本温帯域と朝鮮半島南部の沿岸域から広く記録されている（明仁ほか，2013；Iwatsuki et al., 2017；渋川ほか，2020）。これらの分布からセジロハゼとシモフリセジロハゼは温帯性の魚類であると考えられるが，シモフリセジロハゼは分布域が南偏し，温暖な暖流沿いで記録が多いことからより温暖な環境を好み，セジロハゼは温暖な環境を好まない可能性が示唆される。両種的好適環境と棲み分けについては不明な点が多いが，水温が分布に関連し，暖流の影響により温暖な薩摩半島南部の沿

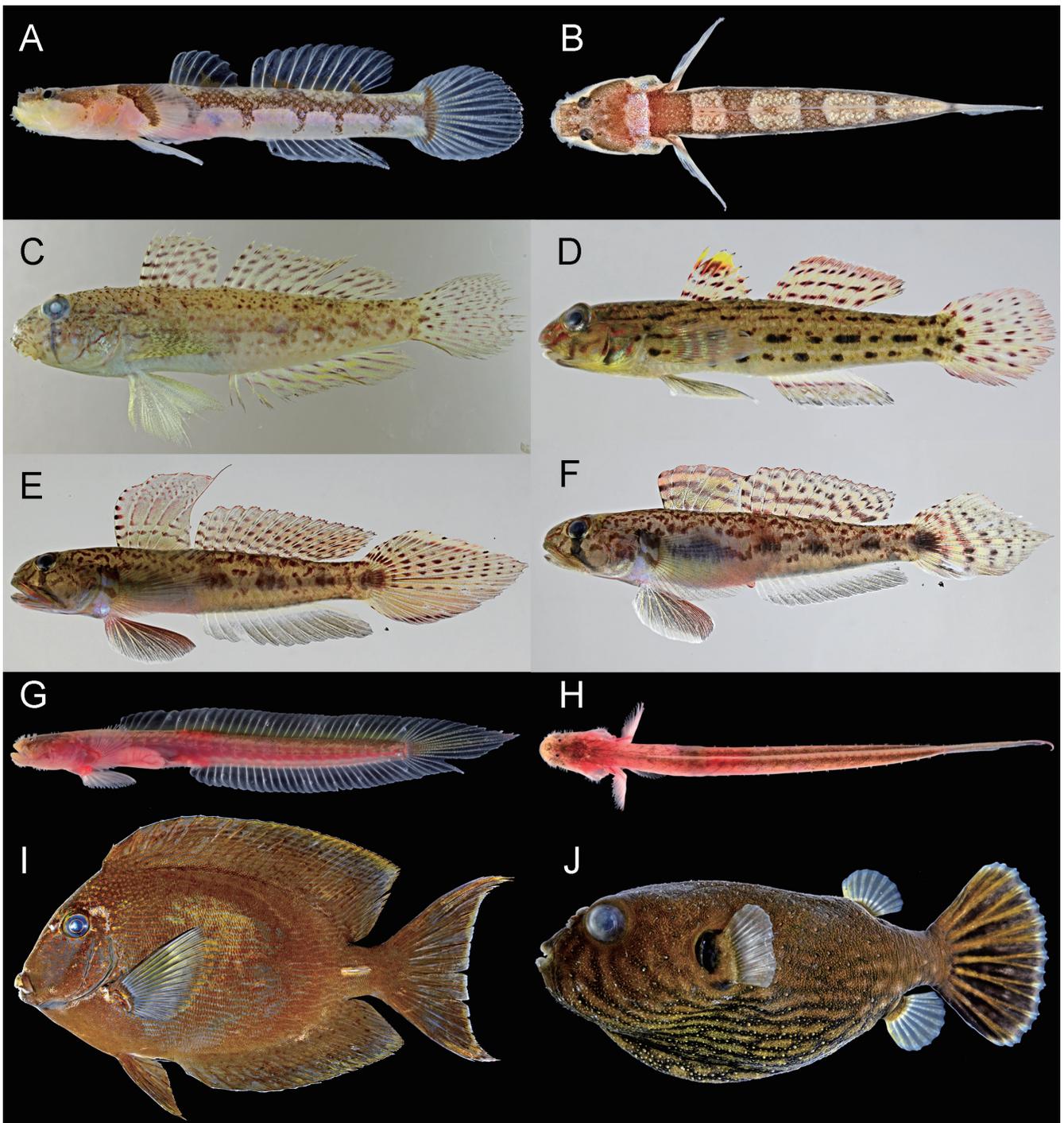


Fig. 3. Fresh specimens of *Gobiopsis arenaria* (A–B: KAUM-I. 161977, 23.6 mm SL, A: lateral view, B: dorsal view), *Gnatholepis anjerensis* (C: KAUM-I. 139075, 40.6 mm), *Istigobius ornatus* (D: KAUM-I. 160320, 32.6 mm SL), *Oligolepis stomias* (E: KAUM-I. 161802, male, 41.9 mm, F: KAUM-I. 161803, female, 30.6 mm SL), *Trypauchenopsis intermedia* (G–H: KAUM-I. 162946, 30.1 mm SL, G: lateral view, H: dorsal view), *Ctenochaetus striatus* (I: KAUM-I. 163725, 100.7 mm SL), and *Arothron reticularis* (J: KAUM-I. 159237, 29.4 mm SL), collected from Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, southern Kyushu, Japan.

岸は、セジロハゼの生息に適さない可能性がある。

Gobiopsis arenaria (Snyder, 1908)

イサゴハゼ

(Fig. 3A–B)

標本 2 個体 (体長 23.6–25.7 mm) : KAUM-I. 124530, 体長 25.7 mm, 鹿児島県南さつま市坊津町塩ヶ浦沖, 水深 6–15 m, 2018 年 12 月 17 日, タモ網, 松岡 翠・Kunto

Wibowo・藤原恭司・森下悟至・荒木萌里・田口潤平 ; KAUM-I. 161977, 体長 23.6 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.1 m, 2021 年 10 月 23 日, タモ網, 是枝伶旺・古橋龍星。

同定 薩摩半島産の標本は第 2 背鰭が 1 棘 10 軟条であること, 吻部に先端が 2–3 に分枝した 2 対の皮弁をもつこと, 下顎にはヒゲ状の突起を複数もつこと, 感覚管開孔 D (S), E をもつこと, 前鰓蓋後縁に感覚管をもたないこと, および眼上に孔器をもたないことが明仁ほか (2000, 2013)

の示したイサゴハゼの特徴によく一致したため、本種に同定された。

分布 イサゴハゼは西太平洋に分布し（明仁ほか，2013），日本国内においては伊豆諸島（明仁ほか，2013），小笠原諸島（明仁ほか，2013），千葉県（明仁ほか，2013），伊豆半島（御宿・瀬能，1995；明仁ほか，2000），徳島県（明仁ほか，2000），愛媛県（明仁ほか，2000），長崎県五島列島（吉郷・中村，2003；明仁ほか，2013），大隅諸島〔種子島（Snyder，1908；Jordan et al.，1913；明仁親王，1984）・屋久島（Motomura et al.，2010 明仁ほか，2013；Motomura and Harazaki，2017）〕，奄美群島〔奄美大島（Nakae et al.，2018）・喜界島（Fujiwara and Motomura，2020）・徳之島（Mochida and Motomura，2018）・沖永良部島（Motomura and Uehara，2020）〕，沖縄諸島〔沖縄島（Snyder，1908；Jordan et al.，1913；林，1995；吉郷・中村，2003，2008；明仁ほか，2013）・渡嘉敷島（渡井ほか，2009）〕，および八重山諸島〔石垣島（明仁親王，1984）・西表島（瀬能ほか，2021）〕から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 KAUM-I. 161977 は番所鼻自然公園地先のタイドプール内の岩陰に，2-3 層に積み重なった直径 10 cm ほどのサンゴ礫の下からタナバタウオ *Plesiops coeruleolineatus* Rüppell，1835（KAUM-I. 161635，体長 27.7 mm；KAUM-I. 161638，体長 25.3 mm；KAUM-I. 161640，体長 48.7 mm；KAUM-I. 161816，体長 26.0 mm；KAUM-I. 161818，体長 17.2 mm）やホシハゼ *Asterropteryx semipunctata* Rüppell，1830 と共に採集された。同所は波穏やかな環境であり，礫中やその底層には泥や細かい砂が堆積していた。

備考 記載標本は体側の暗色帯が第 2 背鰭に達することが，明仁ほか（2013）の示した本種の特徴と異なる。しかし，明仁ほか（2000）では体側の暗色帯が背鰭に達するか否かは識別形質とされておらず，明仁親王（1984）が示した本種の写真においても体側の暗色帯が第 2 背鰭に達していることが確認された。したがって，体側の暗色帯は本種の識別形質として有効ではなく，体側の暗色帯の範囲には種内変異があると考えられる。

イサゴハゼの記録は分布の項目に示したとおりであり，薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸における初記録である。鹿児島県薩摩半島において本種は 10 月と 12 月に採集されており（本研究），静岡県大瀬崎では 3 月に採集された記録がある（御宿・瀬能，1995）。鹿児島県より高緯度の静岡県においては越冬が可能であり，鹿児島県においても冬季に採集されていることから，本種は鹿児島県本土においても越冬している可能性がある。KAUM-I. 161977 は積み重なったサンゴ礫の下から採集されており，御宿・瀬能（1995）が報告した個体は水深 1 m の転石下から得られ

ていた。九州以北における本種の記録は乏しく，本研究においても本種は 2 個体しか得られていない。本種の観察例の少なさは本種の隠遁性の高い生態に起因すると考えられる。

***Gnatholepis anjerensis* (Bleeker, 1851)**

オオモンハゼ

(Fig. 3C)

標本 1 個体：KAUM-I. 139075，体長 40.6 mm，鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先，水深 0.2 m，2019 年 11 月 13 日，タモ網，古橋龍星。

同定 薩摩半島産の標本は第 2 背鰭と臀鰭が 1 棘 11 軟条であること，胸鰭軟条数が 16 であること，縦列鱗数が 26 であること，口角部に皮質突起をもつこと，胸鰭基部上方に黒く縁取られた黄色斑をもたないこと，体側に赤褐色縦線をもたないこと，第 1 背鰭に大きな黒色斑をもたないこと，第 1 背鰭と第 2 背鰭の第 1 棘に 3 つの黒斑があり，後方の黒斑と列をなすこと，胸鰭には白と黒の小斑が散在すること，および臀鰭に顕著な円形斑がないことが Larson and Buckle (2012) や明仁ほか（2013）の示したオオモンハゼの特徴によく一致したため，本種に同定された。

分布 オオモンハゼはインド・太平洋に分布し（明仁ほか，2013），日本国内においては八丈島（明仁ほか，2013），千葉県館山（下光ほか，2019），静岡県下田（明仁ほか，2013），和歌山県串本（明仁ほか，2013），高知県大月（明仁ほか，2013），大隅諸島〔硫黄島（鈴木，2013；Jeong and Motomura，2021）・屋久島（Motomura et al.，2010；明仁ほか，2013；Motomura and Harazaki，2017）〕，奄美群島〔奄美大島（Nakae et al.，2018）・加計呂麻島（伊藤，2015）・喜界島（Fujiwara and Motomura，2020）・徳之島（Mochida and Motomura，2018）・沖永良部島（赤池ほか，2021）・与論島（渋川，2014；萩原，2019b）〕，沖縄諸島〔伊江島（Senou et al.，2006）・沖縄島（吉郷，2014）・渡嘉敷島（渡井ほか，2009）〕，宮古諸島〔宮古島（青柳，1949；Senou et al.，2007）〕，および八重山諸島〔石垣島（吉郷，2014）・西表島（吉郷，2014；瀬能ほか，2021）〕から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 記載標本はホホグロスジハゼ（先述）やカマヒレマツゲハゼと共に採集された。

備考 藤原ほか（2019）はオオモンハゼを鹿児島県薩摩半島南部から得られた 5 標本（KAUM-I. 124374，体長 12.3 mm；KAUM-I. 124384，体長 18.1 mm；KAUM-I. 124402，体長 26.6 mm；KAUM-I. 124486，体長 26.1 mm；KAUM-I. 128408，体長 19.3 mm）に基づき九州沿岸における初記録として報告したが，上記 5 標本は Larson and

Buckle (2012) と明仁ほか (2013) が示した体側に赤褐色の縦線を 5–7 本もつこと (オオモンハゼでは明瞭な赤褐色の縦線はないが、短い褐色の縦線をもつ)、体に黒から赤の不規則な小斑をもたない (もつ)、背鰭前方の鱗は損傷によりすべてを観察できないが、正中線上が円鱗であること (前方は円鱗で後方は楕円鱗)、および胸鰭基底上方に不明瞭だが黒く縁取られた黄色斑 (黄色は極めて不明瞭) をもつこと (灰色や褐色の小斑または短い縦線に囲まれた深い金色やオレンジ、または青白い小斑をもつ) から、カタボシオオモンハゼ *Gnatholepis cauerensis* (Bleeker, 1853) に再同定された。藤原ほか (2019) の報告した個体はいずれも胸鰭基底上部の黒く縁取られた黄色斑の黄色部が不明瞭だが、これは体長 30 mm に満たない未成魚であることに由来すると考えられる。

オオモンハゼは藤原ほか (2019) 以降も九州沿岸から報告されていないため、薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸における初記録である。本種は九州近傍において高知県や大隅諸島から記録されているが (明仁ほか, 2013)、九州沿岸における近年の魚類相調査においては記録されていない (例えば、岩坪ほか, 2016; Iwatsuki et al., 2017; 岩坪・本村, 2017; 村瀬ほか, 2019, 2020; 小枝ほか, 2020)。九州やその近傍における本種の出現は、主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

Istigobius ornatus (Rüppell, 1830)

カザリハゼ

(Fig. 3D)

標本 1 個体: KAUM-I. 160320, 体長 32.6 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.2 m, 2021 年 9 月 23 日, タモ網, 古橋龍星。

同定 薩摩半島産の標本は縦列鱗数が 27 であること、胸鰭上部の 3 軟条が遊離すること、犬歯状歯をもたないこと、背鰭前方の被鱗域が眼の直後付近に達すること、項部の被鱗域は鰓蓋に達しないこと、峡部の被鱗域は眼の直下に達しないこと、前鰓蓋下方に黒斑をもつこと、および第 1 背鰭の先端が黄色いことなどの形態的特徴が Murdy and Hoese (1985), 明仁ほか (2013), および瀬能ほか (2021) の示したカザリハゼの特徴によく一致したため、本種に同定された。

分布 カザリハゼはインド・西太平洋に分布し (明仁ほか, 2013)、日本国内においては長崎県男女群島 (明仁ほか, 2013)、大隅諸島 [竹島 (Jeong and Motomura, 2021)・種子島 (明仁ほか, 2013)・屋久島 (明仁ほか, 2013; Motomura and Harazaki, 2017)], トカラ列島 [宝島 (Kamohara, 1954)], 奄美群島 [奄美大島 (吉郷,

2014; Nakae et al., 2018)・喜界島 (Fujiwara and Motomura, 2020)], 沖縄諸島 [沖縄島 (青柳, 1949; 蒲原, 1964; 明仁ほか, 2013; 吉郷・中村, 2002; 吉郷ほか, 2005; 吉郷・中村, 2008; 吉郷, 2014)・久米島 (吉野・瀬能, 2018)], 宮古諸島 [宮古島 (吉郷, 2014)], および八重山諸島 [石垣島 (蒲原, 1964; 吉郷, 2014)・西表島 (吉郷・中村, 2002; 萩原, 2006; 吉郷, 2014)・与那国島 (吉郷, 2014; Koeda et al., 2016)] から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 記載標本は 2021 年 9 月にホホグロスジハゼ (先述) やミナミウシノシタ *Pardachirus pavoninus* (Lacepède 1802) (KAUM-I. 160319, 体長 22.9 mm) などと共に 1 個体が採集された。

備考 カザリハゼの記録は分布の項目に示したとおりであり、薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸における初記録である。近年の九州南部沿岸における魚類相調査 (例えば、岩坪ほか, 2016; Iwatsuki et al., 2017; 岩坪・本村, 2017; 村瀬ほか, 2019, 2020; 小枝ほか, 2020) において本種は記録されておらず、本研究においても 1 個体しか確認されていない。九州沿岸におけるカザリハゼの出現は極めて稀であり、主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流の分流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

Oligolepis stomias (Smith, 1941)

クチサケハゼ

(Fig. 3E–F)

標本 4 個体 (体長 24.4–41.9 mm): KAUM-I. 161802, 雄, 体長 41.9 mm, KAUM-I. 161803, 雌, 体長 30.6 mm, KAUM-I. 161807, 雌, 体長 27.5 mm, KAUM-I. 161808, 雌, 体長 24.4 mm, 鹿児島県南九州市穎娃町別府 水成川河口, 水深 0.2 m, 2021 年 10 月 23 日, タモ網, 是枝伶旺。

同定 薩摩半島産の標本は口裂後端が眼の後縁より後方に達すること、皮質隆起を背鰭前方域にもたないこと、尾鰭が尖形であること、鰓蓋上部が無鱗であること、感覚管開口部は前鼻孔の横に A' をもたず、後鼻孔の横に B' をもつこと、および眼下に太い黒色帯をもち、上顎部で L 字状に後方へ曲がること明仁ほか (2013) の示したクチサケハゼの特徴によく一致したため、本種に同定された。

分布 クチサケハゼは西・中央太平洋に分布し (瀬能ほか, 2021)、日本国内においては千葉県鴨川 (山川ほか, 2018)、静岡県弓ヶ浜・太田川 (明仁ほか, 2013)、三重県熊野灘 (山川ほか, 2020) 高知県四万十川 (明仁ほか, 2013)、日向灘 (Iwatsuki et al., 2017)、鹿児島県薩摩半島・大隅半島 (池, 1990; 池ほか, 1991; 米沢, 2003; 明仁ほか, 2013)、熊本県天草 (甲守・藤井, 2009; 藤井

ほか, 2019), 大隅諸島 [種子島 (吉郷, 2014)・屋久島 (Motomura and Harazaki, 2017)], 奄美群島 [奄美大島 (吉郷, 2014; Nakae et al., 2018)・徳之島 (Mochida and Motomura, 2018)], 沖縄諸島 [沖縄島 (吉郷, 2014)・久米島 (吉郷, 2014)], および八重山諸島 [石垣島 (吉郷, 2014)・西表島 (吉郷, 2014)・与那国島 (Koeda et al., 2016)] から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島からも本種が標本に基づいて記録された。

採集時の状況 記載標本は水成川河口右岸の敷石の間に堆積した軟泥中からウロハゼ *Glossogobius olivaceus* (Temminck and Schlegel, 1845), カマヒレマツゲハゼ (KAUM-I. 161806, 体長 44.7 mm; KAUM-I. 161812, 体長 24.1 mm), ノボリハゼ *Oligolepis acutipennis* (Valenciennes, 1837) (KAUM-I. 161804, 体長 38.1 mm; KAUM-I. 161805, 体長 32.2 mm; KAUM-I. 161809, 体長 24.8 mm; KAUM-I. 161810, 体長 21.3 mm; KAUM-I. 161811, 体長 19.4 mm) などと共に採集された。同地点では同属のノボリハゼよりも個体数がやや少なかった。

備考 鹿児島県本土においては 1989 年 6 月に大隅半島鹿児島湾側の神ノ川河口で全長 50 mm と 62 mm の 2 個体 (池, 1990), 薩摩半島西岸の永吉川で 1989 年 10 月に全長 21–36 mm の 5 個体 (池, 1990), および 1990 年夏季に同所で 1 個体 (全長 39 mm) が報告されていたが (池ほか, 1991), これらの標本の所在は不明である。九州沿岸においては日向灘 (Iwatsuki et al., 2017) からの記録が知られていた。Iwatsuki et al. (2017) は日向灘を大分県佐賀県から鹿児島県大隅半島東岸としたが, 同報告における報告種の詳細な産地は不明である。したがって, 薩摩半島産の標本はクチサケハゼの鹿児島県本土における標本に基づく確かな記録となる。

池ほか (1991) は永吉川においてクチサケハゼは小型個体しか採集されず, 定着の有無は不明としていた。一方, 池 (1990) は大隅半島から本種の大型個体を報告しており, 本研究においては薩摩半島南岸の水成川において今年加入したと考えられる体長 30 mm 未満の幼魚から越冬したと考えられる体長 40 mm 以上の成魚までが採集された。したがって, 鹿児島県本土においても薩摩半島と大隅半島の南部では少なくとも断続的に越冬が可能と考えられるが, 再生産の有無については検討を要する。

Trypauchenopsis intermedia Volz, 1903

ヒゲワラスボ

(Fig. 3G–H; Table 1)

標本 1 個体: KAUM-I. 162946, 体長 30.1 mm, 鹿児島県南九州市颯娃町別府 水成川河口, 水深 0.3 m, 2021 年 11 月 23 日, タモ網, 久木田直斗。

同定 薩摩半島産の標本は体が無鱗であること, 頭部にヒゲ状の突起を多数もち, 皮褶がないこと, 背鰭が 1 基であること, 胸鰭の軟条が遊離しないこと, および背鰭と臀鰭が尾鰭と鰭膜で連続し, 連続部に欠刻をもたないことなどが Shibukawa and Murdy (2012), 明仁ほか (2013), および古橋ほか (2020) の示したヒゲワラスボの特徴によく一致したため, 本種に同定された。

分布 ヒゲワラスボはインド・西太平洋に分布し (Shibukawa and Murdy, 2012), 日本国内においては静岡県菊川 (金川ほか, 2018), 和歌山県 (平嶋ほか, 2010; 中谷, 2012), 高知県須崎 (明仁ほか, 2013), 大隅諸島 [種子島 (古橋ほか, 2020)・屋久島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014; 米沢・四宮, 2016a; Motomura and Harazaki, 2017)], 奄美群島 [奄美大島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014; 米沢・四宮, 2016a; Nakae et al., 2018)・喜界島 (Fujiwara and Motomura, 2020)・徳之島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014; 米沢・四宮, 2016a; Mochida and Motomura, 2018)], 沖縄諸島 [沖縄島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014)・久米島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014)], 宮古諸島 [宮古島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014)・伊良部島 (吉郷, 2014)], および八重山諸島 [石垣島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014)・西表島 (明仁ほか, 2013; 吉郷, 2014)] から記録されている。本研究により

Table 1. Counts and proportional measurements of a specimen of *Trypauchenopsis intermedia* from Mizunari River, south coast of Satsuma Peninsula, Kagoshima mainland, Japan.

	KAUM-I. 162977
Standard length (SL; mm)	30.1
Counts	
Dorsal-fin rays	VI, 29
Anal-fin rays	28
Pectoral-fin rays	17
Pelvic-fin rays	I, 5
Segmented caudal-fin rays	9 + 8
Measurements (% SL)	
Total length	133.2
Head length	20.0
Head depth	9.6
Head width	10.5
Snout length	5.2
Upper-jaw length	6.3
Eye diameter	1.2
Body depth at pelvic-fin origin	11.4
Body depth	9.5
Body depth at anal-fin origin	8.8
Nape width	6.6
Body width at pectoral-fin base	7.5
Body width	7.1
P-A length	20.6
Pre-anus length	45.2
Pre-dorsal-fin length	27.2
Pre-anal-fin length	46.7
Pectoral-fin length	11.5
Pelvic-fin length	15.7
Caudal-fin length	32.0

鹿児島県薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 記載標本の採集場所は本研究におけるクチサケハゼの採集場所と同所であり、ウロハゼ、カマヒレマツゲハゼ、ノボリハゼ、クチサケハゼ、およびコガネチワラスボ *Taenioides gracilis* (Valenciennes, 1837) (KAUM-I. 162947, 体長 45.2 mm) などと共に採集された。

備考 ヒゲワラスボ属 *Trypauchenopsis* Volz, 1903 は Shibukawa and Murdy (2012) により *T. intermedia* のみが有効とされている。しかし、吉郷 (2014) は私信に基づき前田・立原 (2006) が報告したチワラスボ属の一種はヒゲワラスボの未同定種であったことを報告した。また、Maeda and Tachihara (2014) はヒゲワラスボ属の一種 1 とヒゲワラスボ属の一種 2 を報告しており、私信に基づきそれぞれが *T. limicola* と *T. intermedia* に同定される可能性が高いことを報告した。さらに、前田 (2017) はヒゲワラスボ属内には複数種が存在し、ヒゲワラスボには複数種が混同されていることを報告した。以上より、日本産のヒゲワラスボには複数種が混同されている可能性が示唆されている。しかし、標準和名ヒゲワラスボに適応されるべき学名の検討はなされておらず、それぞれの識別点も明らかとされていないため、本研究で採集されたヒゲワラスボ属魚類は Shibukawa and Murdy (2012) の見解に従ってヒゲワラスボ *T. intermedia* とした。将来的な検討に際し有益と考えられるため、薩摩半島産の 1 個体の計数・計測値を Table 1 に示した。

ヒゲワラスボの記録は分布の項目に示したとおりであり、薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸における初記録である。本種は九州近傍においては高知県から記録されているが (明仁ほか, 2013), 九州沿岸における近年の魚類相調査においては記録されていない (例えば, 岩坪ほか, 2016; Iwatsuki et al., 2017; 岩坪・本村, 2017; 村瀬ほか, 2019, 2020; 小枝ほか, 2020)。九州やその近傍における本種の出現は、主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

ニザダイ科

Ctenochaetus striatus (Quoy and Gaimard, 1825)

サザナミハギ

(Fig. 3l)

標本 1 個体: KAUM-I. 163725, 体長 100.7 mm, 鹿児島県南九州市頰娃町別府 番所鼻自然公園地先, 水深 0.3 m, 2022 年 1 月 4 日, タモ網, 古橋龍星。

同定 薩摩半島産の標本は背鰭が 8 棘 27 軟条であること, 臀鰭が 3 棘 26 軟条であること, 胸鰭が 17 軟条であること, 腹鰭が 1 棘 4 軟条であること, 顎歯は口内側に倒す

ことができ, 先端の片側だけが上顎歯で 6 尖頭, 下顎歯で 4 尖歯であること, 尾柄部に折りたためる 1 棘をもつこと, 尾鰭が湾入すること, 体色が暗黄褐色で体側には青白い縦線を多数もち, 項部と目の周囲の広い範囲に黄褐色の小斑を多数もち, および背鰭・臀鰭基底後端に黒色斑をもたないことが Randall and Clements (2001) と島田 (2013c) の示したサザナミハギの特徴によく一致したため, 本種に同定された。

分布 サザナミハギはインド・太平洋に分布し (島田, 2013c), 日本国内においては八丈島 (島田, 2013c; 加藤, 2014), 小笠原諸島 (島田, 2013c) [父島 (吉野・瀬能, 2018)], 硫黄島 (島田, 2013c), 南硫黄島 (島田, 2013c), 千葉県館山 (島田, 2013c), 神奈川県三浦半島 (島田, 2013c), 静岡県大瀬崎 (島田, 2013c), 和歌山県串本 (島田, 2013c), 高知県横浪・以布利・大月 (中坊ほか, 2001; 島田, 2013c), 愛媛県愛南 (高木ほか, 2010; 島田, 2013c), 大隅諸島 [屋久島 (島田, 2013c; Motomura and Harazaki, 2017)], 奄美群島 [奄美大島 (Nakae et al., 2018; 桜井, 2019)・喜界島 (桜井, 2019; Fujiwara and Motomura, 2020)・徳之島 (Mochida and Motomura, 2018; 桜井, 2019)・沖永良部島 (Motomura and Uehara, 2020)・与論島 (千葉, 2014; 桜井, 2019)], 沖縄諸島 [沖縄島 (吉郷・中村, 2003; 吉郷ほか, 2005; 吉郷・中村, 2008)・瀬底島 (吉野・瀬能, 2018)・伊江島 (Senou et al., 2006)・慶良間諸島 (山川, 2006b)・阿嘉島 (伊藤, 2015)・渡嘉敷島 (渡井ほか, 2009)], 大東諸島 [南大東島 (吉郷, 2004; 島田, 2013c)], 宮古諸島 [宮古島 (Senou et al., 2007)・下地島 (Senou et al., 2007)], および八重山諸島 [石垣島 (蒲原, 1964)・西表島 (吉郷ほか, 2001; 吉郷・中村, 2002)・与那国島 (Koeda et al., 2016)] から記録されている。本研究により薩摩半島からも本種が新たに記録された。

採集時の状況 記載標本は夜間に, 岩礁上に発達したサンゴ類の間隙にて静止していたところを採集された。

備考 島田 (2013c) はサザナミハギの頭部の斑点が頬全体に広がらないとしていたが, KAUM-I. 163725 の頭部の斑点は生鮮時において下方のものほど不明瞭だが吻端の下部を除いて広く分布する。Randall and Clements (2001) はサザナミハギの頭部の小斑について, 項部から眼の周囲の広い範囲にかけて分布するとしか示しておらず, 頬の下方における小斑の有無については言及していない。サザナミハギとよく似た種にはコクテンサザナミハギ *C. binotatus* Randall, 1955 がおり, 後者は青色や淡黄色の小斑が頭部に広く分布することから (Randall and Clements, 2001), 一部において前者と類似するが, 前者とは背鰭・臀鰭基底後端の黒色斑の有無や鰭条数の最頻値により識別される (Randall and Clements, 2001; 島田, 2013c)。

サザナミハギの記録は分布の項目に示したとおりであ

り、薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸における初記録である。本種は九州近傍において四国南部や大隅諸島から記録されているが（高木ほか，2010），九州沿岸における近年の魚類相調査においては記録されていない（例えば，岩坪ほか，2016；Iwatsuki et al., 2017；岩坪・本村，2017；村瀬ほか，2019，2020；小枝ほか，2020）。九州やその近傍における本種の出現は，主に浮遊稚魚が黒潮や対馬暖流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

フグ科

Arothron reticularis (Bloch and Schneider, 1801)

ワモンフグ

(Fig. 3J)

標本 3個体（体長 29.4–79.1 mm）：KAUM-I. 131646，体長 79.1 mm（採集後3ヵ月飼育後に標本化），鹿児島県南九州市穎娃町別府 番所鼻自然公園地先，水深 0.3 m，2017年10月18日，タモ網，是枝伶旺；KAUM-I. 159236，体長 33.9 mm，KAUM-I. 159237，体長 29.4 mm，鹿児島県南さつま市坊津町久志 久志漁港（久志浦北岸の港内），水深 0.1 m，2021年8月10日，タモ網，久木田直斗・赤池貴大。

同定 薩摩半島産の標本は背鰭軟鰭条数が9–10であること，臀鰭軟条数が9–10であること，体の断面が丸く，体表の背腹面に小棘が分布すること（KAUM-I. 159236，156237では未発達），側線をもつこと，鼻孔が1個で開孔すること，尾鰭後縁が丸いこと，頭部背側面の模様が流れ模様であること，および尾鰭に白色斑が散在すること（KAUM-I. 159236，156237では不鮮明）が山田・柳下（2013）と松浦（2017）の示したワモンフグの特徴によく一致したため，本種に同定された。

分布 ワモンフグは東インド洋・西太平洋に分布し（山田・柳下，2013），日本国内においては千葉県（山田・柳下，2013），高知県（小枝・今北，2020），日向灘（Iwatsuki et al., 2017），鹿児島県薩摩半島（公益財団法人鹿児島市水族館公社，2018），山口県日本海側（園山ほか，2020），奄美群島 [沖永良部島（赤池ほか，2021）]，沖縄諸島 [沖縄島（山田・柳下，2013）]，および八重山諸島 [西表島（松浦，2006；吉郷，2014）] から記録されている。本研究により鹿児島県薩摩半島から本種が標本に基づき記録された。

採集時の状況 本研究においてワモンフグは，夜間にタイドプールの砂地に単独で着底していたところや（KAUM-I. 131646），夜間に港内を浮遊する近隣の河川由来と考えられる植物片の下から採集された（KAUM-I. 159236，156237）。

備考 KAUM-I. 159236，156237は体の背腹面の小棘が

未発達で小さなこぶ状の隆起であり，尾鰭の白斑も不明瞭であることが山田・柳下（2013）と松浦（2017）の示したワモンフグの特徴とやや異なる。赤池ほか（2021）が報告した体長 37.0 mm の標本（KAUM-I. 159489）を観察したところ，尾鰭に白斑をもつが，体の小棘は未発達であった。薩摩半島産の2標本は赤池ほか（2021）が報告した個体より小さい幼魚であることから，各形質が未発達であったと考えられる。

鹿児島県本土においてワモンフグは，公益財団法人鹿児島市水族館公社（2018）によって，南さつま市秋目（薩摩半島）の定置網で漁獲された全長 45 cm の成魚が報告されており，同報告が本種の鹿児島県本土における初めての記録である。なお，公益財団法人鹿児島市水族館公社（2018）は同報告内で初記録とした種は鹿児島大学総合研究博物館に標本を登録したとしているが，上記の個体は登録されていない。九州沿岸においては宮崎県北川から本種が報告されているが（江口ほか，2008；Iwatsuki et al., 2017），標本が現存していない（江口ほか，2008）。したがって，薩摩半島産の標本は本種の九州沿岸における標本に基づく初記録である。本種は九州とその近傍において，7月に高知県，12月に薩摩半島からそれぞれ成魚1個体が報告されており（公益財団法人鹿児島市水族館公社，2018；小枝・今北，2020），九州以北における越冬が示唆される。しかし，2017年以降著者らは本研究において本種が採集された地点やその周辺における継続的な魚類調査を行っていたにも関わらず，2017年と2021年にしか標本が得られていない。九州沿岸において継続的に個体群を維持している可能性は低いと考えられる。したがって，本種は鹿児島県本土において継続的に越冬できておらず，その出現は黒潮や対馬暖流の分流などにより流されてきたことに起因する無効分散である可能性が高い。

謝 辞

本報告を取りまとめるにあたり，鹿児島大学農林水産学研究科の赤池貴大氏，清水直人氏，および鹿児島大学アクアリウムサークル「クロミス」のみなさまには採集調査にご協力いただいた。琉球大学熱帯生物圏研究センターの小林大純氏には文献調査にご協力いただいた。鹿児島大学総合研究博物館魚類分類学研究室の学生や原口百合子氏をはじめとするボランティアのみなさまには，標本の作製および登録作業においてご協力いただいた。同研究室の藤原恭司氏にはオオモンハゼの同定に際し有益な助言を頂いた。以上の方々に謹んで感謝の意を表す。本研究は鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島・琉球列島の魚類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 科研費（20H03311・21H03651），

JSPS 研究拠点形成事業—B アジア・アフリカ学術基盤形成型 (CREPSUM JPJSCCB20200009), 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バル教育研究拠点形成」の援助を受けた。

引用文献

- 藍澤正宏・土居内 龍. 2013a. イトヨリダイ科, pp. 946–954, 2011–2013. 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.
- 藍澤正宏・土居内 龍. 2013b. イソギンボ科, pp. 1295–1324, 2101–2105. 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.
- 赤池貴大・藤原恭司・上原航知・松岡 翠・藤井琢磨・ジョン ビョル・松本達也・中川龍一・緒方僚輝・是枝伶旺・古橋龍星・望月健太郎・飯野友香・羽出優風・石原祥太郎・本村浩之. 2021. 標本に基づく琉球列島初記録を含む沖永良部島初記録の魚類 66 種, およびサザンプラティフィッシュの島内における新産地とカワアナゴ属の一種の形態学的特徴. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 13: 18–35. [URL](#)
- 明仁・岩田明久・坂本勝一・池田祐二. 1993. ハゼ科, pp. 998–1086, 1355–1365, 1378. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 初版. 東海大学出版会, 東京.
- 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.
- 明仁・坂本勝一・池田祐二・岩田明久. 2000. ハゼ亜目, pp. 1139–1310, 1606–1628. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定. 第2版. 東海大学出版会, 東京.
- 明仁親王. 1967. 日本産カワアナゴ属 4 種について. *魚類学雑誌*, 14: 135–166. [URL](#)
- 明仁親王. 1984. イサゴハゼ, pp. 256, 247-G. 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. 東海大学出版会, 東京.
- Allen, R. G. 2015. Descriptions of two new species of shrimpgobies (Gobiidae: *Cryptocentrus* and *Tomiyamichthys*) from Papua New Guinea. *Journal of the Ocean Science Foundation*, 16: 67–81. [URL](#)
- 青柳兵司. 1949. 琉球列島産珊瑚礁魚類の研究 VI. 特に珊瑚礁に見られるハゼ科魚類に就て. *動物学雑誌*, 58: 227–230. [URL](#)
- 荒賀忠一. 1984. セナスジベラ, p. 198, pl. 198-H, I. 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. 東海大学出版会, 東京.
- 荒賀忠一. 2006. セナスジベラ, p. 476. 岡村 収・尼岡邦夫 (編) 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 荒尾一樹・大和 剛・石田 淳. 2008. 静岡県河口域で採集された魚類. 豊橋市自然史博物館研究報告, 18: 29–32. [URL](#)
- 萬代あゆみ. 2019. ヒメジ科, pp. 189–195. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 千葉 悟. 2014. サザナミハギ, p. 569. 本村浩之・松浦啓一 (編) 奄美群島最南端の島 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 江口勝久・中島 淳・西田高志・乾 隆帝・中谷祐也・鬼倉徳雄・及川 信. 2008. 宮崎県北川の魚類相. 九州大学大学院農学研究院学芸雑誌, 63: 15–25. [URL](#)
- Fernandez-Silva, I., J. E. Randall, D. Golani and S. V. Bogorodsky. 2016. *Mulloidichthys flavolineatus flavicaudus* Fernandez-Silva & Randall (Perciformes, Mullidae), a new subspecies of goatfish from the Red Sea and Arabian Sea. *Zookeys*, 605: 131–157. [URL](#)
- 藤井法行・清水 稔・永田新悟・布田欣也. 2019. 5. 淡水魚類, pp. 295–310. 熊本県希少野生動物検討委員会 (編), レッドデータブックくまもと 2019—熊本県の絶滅のおそれのある野生動物—. 熊本県環境生活部自然保護課, 熊本. [URL](#)
- Fujiwara, K., K. Hagiwara, T. Suzuki and H. Motomura. 2020. *Acentrogobius limarius* (Gobiidae) from the Ryukyu Islands, Japan: First Northern Hemisphere Records. *Species Diversity*, 25: 355–359. [URL](#)
- 藤原恭二・伊東正英・本村浩之. 2020. 鹿児島県薩摩半島西岸から得られた国内 2 例目のカガヤキミゾイサキ, および過去 20 年間に同海域から新種・日本初記録種として記録された魚類リスト. *Nature of Kagoshima*, 46: 569–572. [URL](#)
- Fujiwara, K. and H. Motomura. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Kikai Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 259 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 14: 1–73. [URL](#)
- 藤原恭司・鈴木寿之・本村浩之. 2019. 鹿児島県薩摩半島西岸から得られた九州初記録のハゼ亜目魚類 8 種. *Nature of Kagoshima*, 45: 405–410. [URL](#)
- Fukao, R. 1985. An annotated list of blennioid fishes from Shirahama, Wakayama Prefecture, Japan. *Publications of the Seto, Marine Biological Laboratory*, 30: 81–124. [URL](#)
- 古橋龍星. 2020. カワアナゴ, p. 89. 本村浩之・山本智子・田金秀一郎 (編) 鹿児島県北西部不知火海にそそぐ高尾野川河口周辺の生きものたち. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. [URL](#)
- 古橋龍星・是枝伶旺・赤池貴大・本村浩之. 2019. 鹿児島県薩摩半島南岸から得られたミナミサルハゼとカマヒレマツゲハゼの記録 (ハゼ科: サルハゼ属) および両種の生息環境に関する新知見. *Nature of Kagoshima*, 46: 81–87. [URL](#)
- 古橋龍星・是枝伶旺・本村浩之. 2020. 種子島初記録の準絶滅危惧ハゼ科魚類ヒゲワラスボ. *Nature of Kagoshima*, 46: 541–544. [URL](#)
- 萩原清司. 2006. カザリハゼ, pp. 600–601. 岡村 収・尼岡邦夫 (編) 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 萩原清司. 2019a. カワアナゴ科, p. 333. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 萩原清司. 2019b. ハゼ科, pp. 335–374. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 畑 晴陵. 2019. フェダイ科, pp. 158–171. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 波戸岡清峰・土居内 龍. 2013. ヒメジ科, pp. 976–982, 2018–2020. 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.
- 林 公義. 1995. 横須賀市自然博物館所蔵魚類資料目録 (III) — 青柳兵司博士収集魚類目録 —. 横須賀市博物館資料集, 20: 1–70.
- 平嶋健太郎・揖 善継・平井厚志. 2010. 2005 年以降, 紀伊半島で採集された興味ある海産魚類. 和歌山県立自然博物館館報, 28: 61–67.
- 池 俊人. 1990. 鹿児島県本土でのクチサケハゼの記録. 鹿児島大学生物研究会会誌 *LEBEN*, 20: 62. [URL](#)
- 池 俊人. 2017. 口永良部島で観察した淡水魚類. 鹿児島県立博物館研究報告, 36: 25–27. [URL](#)
- 池 俊人・西村一郎・松野知之・米沢俊彦. 1991. 永吉川の魚類相. 鹿児島大学生物研究会会誌 *LEBEN*, 21: 46–53. [URL](#)
- 池田博美・中坊徹次. 2015. 南日本太平洋沿岸の魚類. 東海大学出版会, 秦野. 597 pp.
- Inoue, H., A. Mizutani, K. Nanjo, K. Tsutsumi and H. Kohno. 2020. Fish assemblage structure response to seagrass bed degradation due to overgrazing by the green sea turtle *Chelonia mydas* at Iriomote Island, southern Japan. *Ichthyological Research*, 68: 111–125. [URL](#)
- 伊藤勝敏. 2015. 沖縄の海 海中大図鑑. データハウス, 東京. 457 pp.
- Itsukushima, R. and Y. Kano. 2021. Database of summer fish fauna sampled in river estuaries in the southern part of the Boso Peninsula, Japan. *Biodiversity Data Journal* 9: e67168. [URL](#)
- 岩槻幸雄. 2006. オキフエダイ, pp. 330–331. 岡村 収・尼岡邦夫 (編) 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- Iwatsuki, Y., H. Nagino, F. Tnaka, H. Wada, K. Tanahara, M. Wada, H. Tanaka, K. Hidaka and S. Kimura. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes in the Hyuga Nada area, southwestern Japan. *Bulletin of the Graduate School of Bioresources, Mie University*, 43: 27–55. [URL](#)
- 岩坪洗樹・加藤 紳・本村浩之. 2016. 南九州類娃の海水魚. 鹿児島水圏生物博物館, 枕崎・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・シーハウスウェイズ, 南九州. 80 pp.

- 岩坪洗樹・本村浩之(編). 2017. 火山を望む甕海 鹿児島湾の魚類. 鹿児島水圏生物博物館, 鹿児島・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 302 pp.
- Jeong, B. and H. Motomura. 2021. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of five islands of Mishima in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 109 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 16: 1–116. [URL](#)
- Jordan, D. S., S. Tanaka and J. O. Snyder. 1913. A catalogue of fishes of Japan. *Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo*, 33: 1–497. [URL](#)
- 鎌木紘一. 2016. 種子島の釣魚図鑑. たましだ舎, 西之表. 157 pp.
- Kamohara, T. 1954. A list of fishes from the Tokara islands, Kagoshima Prefecture, Japan. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 3: 265–299. [URL](#)
- 蒲原稔治. 1964. 沖縄及び八重山群島の魚類. 高知大学学術研究報告. 自然科学 I [基礎科学編], 13: 31–43. [URL](#)
- 金川直幸・森口宏明・北原佳郎・渋川浩一. 2018. 菊川水系感潮域の魚類相(予報). *東海自然誌*, 11: 21–43. [URL](#)
- 金城清明. 2006. ヨコシマタマガシラ, pp. 368–369. 岡村 収・尼岡邦夫(編)山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 加藤昌一. 2014. ネイチャーウォッチングガイドブック 改訂新版 海水魚. 誠文堂新光社, 東京. 319 pp.
- 加藤昌一. 2016. ネイチャーウォッチングガイドブック ベラ & ブダイ. 誠文堂新光社, 東京. 383 pp.
- 木村祐貴・日比野友亮・三木涼平・峯 健・小枝圭太(編). 2017. 緑の火山島 口永良部島の魚類図鑑. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 200 pp.
- 小林大純・山川宇宙・内田大貴・碧木健人・外山太一郎. 2022. 茨城県鹿島灘流入水域から得られたカワアナゴ属魚類 2 種, テンジクカワアナゴとチチブモドキ. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 16: 5–10. [URL](#)
- 小寺昌彦. 2004. 錆浦地先で採集された魚種(1) ベラ科. *マリンパピリオン*, 33: 2–3.
- 小寺昌彦. 2016. 海中展望塔に集まる魚(40) 2015年1月～12月. *マリンパピリオン*, 45: 14–15.
- 小枝圭太・畑 晴陵・山田守彦・本村浩之(編). 2020. 大隅市場魚類図鑑. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 633 pp. [URL](#)
- Koeda, K., Y. Hibino, T. Yoshida, Y. Kimura, R. Miki, T. Kunishima, D. Sasaki, T. Furukawa, M. Sakurai, K. Eguchi, H. Suzuki, T. Inaba, T. Uejo, S. Tanaka, M. Fujisawa, H. Wada and T. Uchiyama. 2016. Annotated checklist of fishes of Yonaguni-jima island, the westernmost island in Japan. *Kagoshima University Museum, Kagoshima*. v + 120 pp. [URL](#)
- 小枝圭太・今北大介. 2020. 四国初記録のフグ科の稀種ワモンフグ. *Kuroshio Biosphere*, 17: 18–21. [URL](#)
- 公益財団法人鹿児島市水族館公社. 2018. 鹿児島水族館が確認した鹿児島県の定置網の魚たち. 増訂版. 公益財団法人鹿児島市水族館公社, 鹿児島. 335 pp.
- 是枝伶旺・本村浩之. 2021. コガネチワラスボ(新称)とチワラスボ(ハゼ科チワラスボ属)の鹿児島県における分布状況, および両種の標徴の再評価と生態学的新知見. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 10: 75–104. [URL](#)
- 甲守 崇・藤井法行. 2009. 5. 淡水魚類, pp. 301–313. 熊本県希少野生動植物検討委員会(編)改訂・熊本県の保護上重要な野生動物—レッドデータブックくまもと2009—. 熊本県環境生活部自然保護課, 熊本. [URL](#)
- Larson, H. K. and D. J. Buckle. 2012. A revision of the goby genus *Gnatholepis* Bleeker (Teleostei, Gobiidae, Gobiionellinae), with description of a new species. *Zootaxa*, 3529: 1–69.
- 前田 健. 2014a. テンジクカワアナゴ, pp. 1225–1226. 冲山宗雄(編)日本産稚魚図鑑. 第2版. 東海大学出版会, 秦野.
- 前田 健. 2014b. オウギハゼ, pp. 1228–1229. 冲山宗雄(編)日本産稚魚図鑑. 第2版. 東海大学出版会, 秦野.
- 前田 健. 2017. ヒゲワラスボ, pp. 277–278. 沖縄県環境部自然保護課(編)改訂・沖縄県の絶滅の恐れのある野生生物. 第3版(動物編)—レッドデータブック沖縄—. 沖縄県環境部自然保護課, 那覇. [URL](#)
- Maeda, K. and K. Tachihara. 2005. Recruitment of amphidromous sleepers *Eleotris acanthopoma*, *Eleotris melanosoma*, and *Eleotris fusca* into the Teima River, Okinawa Island. *Ichthyological Research*, 52: 325–335. [URL](#)
- 前田 健・立原一憲. 2006. 沖縄島汀間川の魚類相. *沖縄生物学会誌*, 44: 7–25.
- Maeda, K. and K. Tachihara. 2014. Larval fish fauna of a sandy beach and an estuary on Okinawa Island, focusing on larval habitat utilization by the suborder Gobioidae. *Fisheries Science*, 80: 1215–1229. [URL](#)
- Maeda, K., N. Yamasaki, M. Kondo, and K. Tachihara. 2008. Reproductive biology and early development of two species of sleeper, *Eleotris acanthopoma* and *Eleotris fusca* (Teleostei: Eleotridae). *Pacific Science*, 62: 327–340.
- 松原喜代松. 1955. 魚類の形態と検索. Part I. 石崎書店, 東京. xi + 789 pp.
- 松沼瑞樹・福井美乃・本村浩之. 2016. 鹿児島市の川魚図鑑. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 70 pp. [URL](#)
- 松沼瑞樹・内藤大河・佐藤真央・水町海斗・山本祥代・泉 幸乃・山川 武・遠藤広光・佐々木邦夫. 2018. 高崎市春野漁港内で採集された魚類. *Nature of Kagoshima*, 44: 44–71. [URL](#)
- 松浦啓一. 2006. ワモンフグ, p. 710. 岡村 収・尼岡邦夫(編)山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 松浦啓一. 2017. 日本産フグ類図鑑. 東海大学出版部, 平塚. xiv + 127 pp.
- 目黒昌利. 2013. オキフエダイ, p. 149. 本村浩之・羽田慎一・古田和彦・松浦啓一(編)鹿児島県三島村 硫黄島と竹島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 御宿明彦・瀬能 宏. 1995. 今月の魚, イサゴハゼ. *伊豆海洋公園通信*, 6(10): 1.
- 三井翔太. 2018. 下山川水系の魚類相についての追加記録. *神奈川自然史資料*, 39: 75–79. [URL](#)
- Mochida, I. and H. Motomura. 2018. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Tokunoshima island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 214 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 10: 1–80. [URL](#)
- 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. [URL](#)
- 本村浩之. 2012. 黒潮が育む鹿児島県の魚類多様性, pp. 19–45. 松浦啓一(編)黒潮の魚たち. 東海大学出版会, 秦野.
- 本村浩之. 2018. 笠沙の魚類相. 鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター, 43: 2–7. [URL](#)
- 本村浩之. 2019. ベラ科, pp. 256–282. 本村浩之・萩原清司・瀬能宏・中江雅典(編)奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 本村浩之. 2021. 日本産魚類全種目録. これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名. Online ver. 12. [URL](#)
- Motomura, H. and S. Harazaki. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 9: 1–183. [URL](#)
- Motomura, H., K. Kuriwa, E. Katayama, H. Senou, G. Ogihara, M. Meguro, M. Matsunuma, Y. Takata, T. Yoshida, M. Yamashita, S. Kimura, H. Endo, A. Murase, Y. Iwatsuki, Y. Sakurai, S. Harazaki, K. Hidaka, H. Izumi and K. Matsuura. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan, pp. 65–248. In Motomura, H. and K. Matsuura (eds.) *Fishes of Yaku-shima Island—A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan*. National Museum of Nature and Science, Tokyo. [URL](#)
- Motomura, H. and K. Uehara. 2020. An annotated checklist of marine and freshwater fishes of Okinoerabu Island in the Amami Islands, Kagoshima, southern Japan, with 361 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 12: 1–125. [URL](#)
- 村瀬敦宣・三木涼平・和田正昭・瀬能 宏(編). 2019. 宮崎県の魚のまち 門川の魚図鑑. 宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド, 延岡. 208 pp.

- 村瀬敦宣・緒方悠輝也・山崎裕太・三木涼平・和田正昭・瀬能 宏 (編). 2021. 新・門川の魚図鑑：ひむかの海の魚たち. 宮崎大学農学部附属フィールド科学教育研究センター延岡フィールド, 延岡. 358 pp.
- Murdy, E. O. and D. F. Hoese. 1985. Revision of the gobiid fish genus *Istigobius*. Indo-Pacific Fishes, 4: 1–41.
- 中坊徹次・町田吉彦・山岡耕作・西田清徳 (編). 2001. 以布利 黒潮の魚. 海遊館, 大阪. 300 pp.
- 中坊徹次・中山耕至. 2013. 魚類概説 第3版, pp. 3–30. 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.
- Nakae, M., H. Motomura, K. Hagiwara, H. Senou, K. Koeda, T. Yoshida, S. Tashiro, B. Jeong, H. Hata, Y. Fukui, K. Fujiwara, T. Yamakawa, M. Aizawa, G. Shinohara and K. Matsuura. 2018. An annotated checklist of fishes of Amami-oshima Island, the Ryukyu Islands, Japan. Memoirs of the National Science Museum, Tokyo, 52: 205–361. [URL](#)
- 中村潤平. 2019. イトヨリダイ科, pp. 178–180. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 中谷義信. 2012. 淡水魚類, pp. 82–105. 和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室 (編) 保全上重要な和歌山の自然—和歌山県レッドデータブック— (2012年改訂版). 和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室, 和歌山. [URL](#)
- 西山一彦・本村浩之 (編). 2012. 日本のペラ大図鑑. 東方出版株式会社, 大阪. 302 pp.
- 太田啓佑. 2021. 高知県から得られた四国初および北限記録のヨコシマタマガシラ *Scolopsis lineata*. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 4: 26–28. [URL](#)
- 尾山大知・加藤佟也・丸山智明・乾 直人. 2021. 渥美半島周辺の河川で採集された注目すべき水生動物 14 種. 水生動物, AA2021-2. [URL](#)
- Randall, J. E. and K. D. Clements. 2001. Second revision of the surgeonfish genus *Ctenochaetus* (Perciformes: Acanthuridae), with descriptions of two new species. Indo-Pacific Fishes, 32: 1–33.
- 坂井陽一・門田 立・木寺哲明・相良恒太郎・柴田淳也・清水則雄・武山智博・藤田 治・橋本博明・具島健二. 2005. トカラ列島北部に位置する口之島, 中之島の浅海魚類相. 広島大学大学院生物圏科学研究科紀要, 44: 1–14. [URL](#)
- 坂井陽一・内田 立・清水則雄・坪井美由紀・山口修平・中日和光・郷 秋雄・増井義也・橋本博明・具島健二. 2009. トカラ列島口之島, 中之島, 平島, 小宝島における浅海魚類相—2002年–2007年の潜水センサス調査から—. 広島大学大学院生物圏科学研究科紀要, 48: 19–35. [URL](#)
- 桜井 雄. 2014. オキフエダイ, pp. 232–233. 本村浩之・松浦啓一 (編) 奄美群島最南端の島 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 桜井 雄. 2019. ニザダイ科, pp. 382–392. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典 (編) 奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- Senou, H., Y. Kobayashi and N. Kobayashi. 2007. Coastal fishes of the Miyako Group, the Ryukyu Islands, Japan. Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), 36: 121–137. [URL](#)
- Senou, H., H. Kodato, T. Nomura and K. Yunokawa. 2006. Coastal fishes of Ie-jima Island, the Ryukyu Islands, Okinawa, Japan. Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), 35: 67–92. [URL](#)
- 瀬能 宏・鈴木寿之・渋川浩一・矢野維幾 (編). 2021. 新版日本のハゼ. 平凡社, 東京. 584 pp.
- 渋川浩一. 2014. オオモンハゼ, pp. 520–521. 本村浩之・松浦啓一 (編) 奄美群島最南端の島 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 渋川浩一・藍澤正宏・鈴木寿之. 2020. *Inu* Snyder, 1909 とは何か?—コマハゼ属の再定義および関係する砂礫間隙性ハゼ類の放散に関する考察. 東海自然誌, 13: 79–116. [URL](#)
- Shibukawa, K. and E. O. Murdy. 2012. A redescription of the eel goby *Trypauchenopsis* (Gobiidae: Amblyopinae) with comments on relationships. Copeia, 2012: 527–534.
- 島田和彦. 2013a. フェダイ科, pp. 913–930, 2001–2004. 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.
- 島田和彦. 2013b. ペラ科, pp. 1088–1136, 2045–2056. 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.
- 島田和彦. 2013c. ニザダイ科, pp. 1619–1631, 2215–2218. 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.
- Snyder, J. O. 1908. Descriptions of eighteen new species and two new genera of fishes from Japan and the Riu Kiu Islands. Proceedings of the United States National Museum, 35: 93–111. [URL](#)
- 下光利明・遠藤周太・三井翔太・横地和正・瀬能 宏. 2019. 千葉県館山市坂田の東京海洋大学館山ステーション地先に出現する魚類. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 48: 121–137. [URL](#)
- 須之部友基・川瀬裕司・坂井陽一・清水則雄・望岡典隆・田和篤史・竹垣 毅・中村洋平・出羽慎一. 2014. 地球温暖化と南日本各地における魚類相の比較. 千葉県生物多様性センター研究報告, 7: 3–13. [URL](#)
- 鈴木寿之. 2013. オオモンハゼ, p. 325. 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一 (編) 鹿児島県三島村 硫黄島と竹島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 鈴木寿之. 2014. シジミハゼ, p. 497. 本村浩之・松浦啓一 (編) 奄美群島最南端の島 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 立川淳也・宮島尚貴. 2012. 第9章魚類, pp. 1–59. 佐伯市 (編) 第一次佐伯市自然環境調査報告書. 佐伯市, 佐伯. [URL](#)
- 高木基裕・平田智法・平田しおり・中田 親. 2010. えひめ愛南お魚図鑑. 創風社, 松山. 249 pp.
- 渡井幹雄・宮崎佑介・村瀬敦宣・瀬能 宏. 2009. 慶良間諸島渡嘉敷島渡嘉志久湾の魚類相. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 38: 119–132. [URL](#)
- 山田梅芳・柳下直己. 2013. フグ科, pp. 1728–1742, 2239–2241. 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.
- 山川 武. 2006a. モンツキアカヒメジ, pp. 372–373. 岡村 収・尼岡邦夫 (編) 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 山川 武. 2006b. サザナミハギ, p. 645. 岡村 収・尼岡邦夫 (編) 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社, 東京.
- 山川宇宙・青木健人・津田吉晃・瀬能 宏. 2020. 三重県で採集されたオカメハゼおよびクチサケハゼ. 南紀生物, 62: 22–25.
- 山川宇宙・三井翔太・丸山智明・加藤佟也・酒井 卓・瀬能 宏. 2018. 相模湾とその周辺地域の河川および沿岸域で記録された注目すべき魚類 18 種—近年における暖水性魚類の北上傾向について—. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 47: 35–57. [URL](#)
- 山川宇宙・瀬能 宏. 2015. 神奈川県内の河川におけるカワアナゴ属魚類の分布. 神奈川自然史資料, 36: 63–68. [URL](#)
- 山川宇宙・瀬能 宏. 2016. 相模湾流入河川および沿岸域で記録された注目すべき魚類 16 種. 神奈川自然史資料, 37: 44–52. [URL](#)
- 山下真弘. 2014. モンツキアカヒメジ, p. 262. 本村浩之・松浦啓一 (編) 奄美群島最南端の島 与論島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・国立科学博物館, つくば. [URL](#)
- 米沢俊彦. 2003. 分布特性上重要, pp. 154–158. 鹿児島県環境生活部環境保護課 (編) 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物動物編—鹿児島県レッドデータブック—. 鹿児島県環境技術協会, 鹿児島.
- 米沢俊彦・四宮明彦. 2016a. ヒゲワラスボ, p. 93, pl. 13. 鹿児島県環境林務部自然保護課 (編) 改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編. 一般財団法人鹿児島環境技術協会, 鹿児島.
- 米沢俊彦・四宮明彦. 2016b. ホホグロスジハゼ, p. 106, pl. 17. 鹿児島県環境林務部自然保護課 (編) 改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編. 一般財団法人鹿児島環境技術協会, 鹿児島.
- Yonezawa, T., A. Shinomiya and H. Motomura. 2010. Freshwater fishes of Yaku-shima island, Kagoshima Prefecture, southern Japan, pp. 249–261. Motomura, H. and K. Matsuura (eds.) Fishes of Yaku-shima Island—A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan. National Museum of Nature and Science, Tokyo. [URL](#)
- 吉郷英範. 2004. 南大東島で確認されたタイドプールと浅い潮下帯の魚類. 比和科学博物館研究報告, 43: 1–51, pls. 1–5.

- 吉郷英範. 2014. 琉球列島産淡水性魚類相および文献目録, *Fauna Ryukyuana*, 9: 1–153. [URL](#)
- 吉郷英範・市川真幸・中村慎吾. 2005. 比和町立自然科学博物館魚類収蔵標本目録 IV. 比和町立自然科学博物館標本資料報告, 5: 1–51, pl. 1.
- 吉郷英範・内藤順一・中村慎吾. 2001. 比和町立自然科学博物館魚類収蔵標本目録. 比和町立自然科学博物館標本資料報告, 2: 119–168.
- 吉郷英範・中村慎吾. 2002. 比和町立自然科学博物館魚類収蔵標本目録 II. 比和町立自然科学博物館標本資料報告, 3: 85–136.
- 吉郷英範・中村慎吾. 2003. 比和町立自然科学博物館魚類収蔵標本目録 (III). 比和町立自然科学博物館標本資料報告, 4: 31–75, pl. 1.
- 吉郷英範・中村慎吾. 2008. 庄原市立比和自然科学博物館魚類収蔵標本総合目録. 庄原市立比和自然科学博物館標本資料報告, 8: 1–112, pl. 1.
- 吉野雄輔・瀬能 宏 (編). 2018. 山溪ハンディ図鑑 13 改訂版 日本海水魚. 山と溪谷社, 東京. 544 pp.