



大隅諸島硫黄島から得られた北限更新記録を含む同島初記録の魚類 23 種

佐藤智水¹・出羽優風¹・松岡 翠²・出羽慎一³・本村浩之⁴

Author & Article Info

¹ 鹿児島大学大学院農林水産学研究所 (鹿児島市)
k2377198@kadai.jp² 鹿児島大学水産学部 (鹿児島市)³ ダイビングサービス海案内 (鹿児島市)⁴ 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 29 April 2023

Revised 03 May 2023

Accepted 05 May 2023

Published 06 May 2023

DOI 10.34583/ichthy.32.0_7

Masayuki C. Sato, Yuna Dewa, Midori Matsuoka, Shin'ichi Dewa and Hiroyuki Motomura. 2023. First records of 23 fish species from Iwo-jima island, Osumi Islands, Satsuman Islands, Kagoshima Prefecture, Japan. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 32: 7–12.

Abstract

A total of 23 fish species was newly recorded on the basis of collected specimens and underwater photographs from Iwo-jima island, the Osumi Islands, Kagoshima Prefecture, Japan. Of the 23 species, *Hippocampus bargibanti* Whitley, 1970, *Bodianus anthioides* (Bennett, 1832), *Halichoeres hortulanus* (Lacepède, 1801), and *Pleurosicya labiata* (Weber, 1913) represent the first specimen-based records of these species from Iwo-jima island, as these species have been previously recorded from the island based only on underwater photographs. In addition, single specimens of *Trimma yanoi* Suzuki and Senou, 2008 and *Eviota flavipinnata* Suzuki, Greenfield and Motomura, 2015 represent the northernmost records for these species, and the former represents the second reliable record of the species from Japan; previous specimen-based Japanese record of *T. yanoi* was Iriomote-jima island (photographic record from Yaku-shima island). These additional records bring the total number of fish species recorded from Iwo-jima island to 357.

硫黄島は黒島、竹島、昭和硫黄島、およびデン島などと共に鹿児島県三島村に含まれる。硫黄島東部に位置する硫黄岳の活発な活動により、鉄分を多く含む水が海底から湧出することで、硫黄島東部の海域は赤褐色に染まる (Jeong and Motomura, 2021)。本村ほか (2013) は硫黄島、昭和硫黄島、および竹島の魚類相を包括的に調査し、

同海域の初記録種を報告するとともに、硫黄島から得られた *Pseudoplesiops annae* (Weber, 1913) に対して標準和名カメレオンタナバタメギスを提唱した。その後、Jeong and Motomura (2021) は三島村周辺海域の魚類相を網羅的にまとめ、硫黄島から記録された魚類の総種数を 338 種とした。しかし、Jeong and Motomura (2021) には水中写真にのみ基づいて記録され、標本が得られていない種も含まれている。

2023 年 1 月に硫黄島で行った追加調査では 127 個体の魚類を採集し、さらに新たな水中写真が撮影された。その結果、分布の北限記録となるホテイベニハゼ *Trimma yanoi* Suzuki and Senou, 2008 とキビレイソハゼ *Eviota flavipinnata* Suzuki, Greenfield and Motomura, 2015 を含む、同島初記録となる 23 種 (標本に基づく初記録 4 種を含む) の魚類の標本と水中写真が得られたため、ここに報告する。

材料と方法

硫黄島における魚類相調査は 2023 年 1 月 6–9 日に実施し、沿岸からの手網を用いた調査、ダイビング調査、および沿岸からの釣り調査を行った。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。標準体長 (standard length) と全長 (total length) はそれぞれ体長 (または SL) と TL と表記した。計測はノギスを用いて 0.1 mm 単位まで行った。リスト中の各種の学名と掲載順は本村 (2023) にしたがった。本研究で用いられた標本 (KAUM-I) と水中写真 (KAUM-II) 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および生時の写真は同館のデータベースに登録されている。

硫黄島初記録の魚類リスト

エソ科 Synodontidae

Saurida gracilis (Quoy and Gaimard, 1824)

マダラエソ (Fig. 1A)

写真資料 KAUM-II. 450, サンジュ湾 (30°47'36"N, 130°16'11"E), 水深 20 m, 2023 年 1 月 6 日, 佐藤智水。

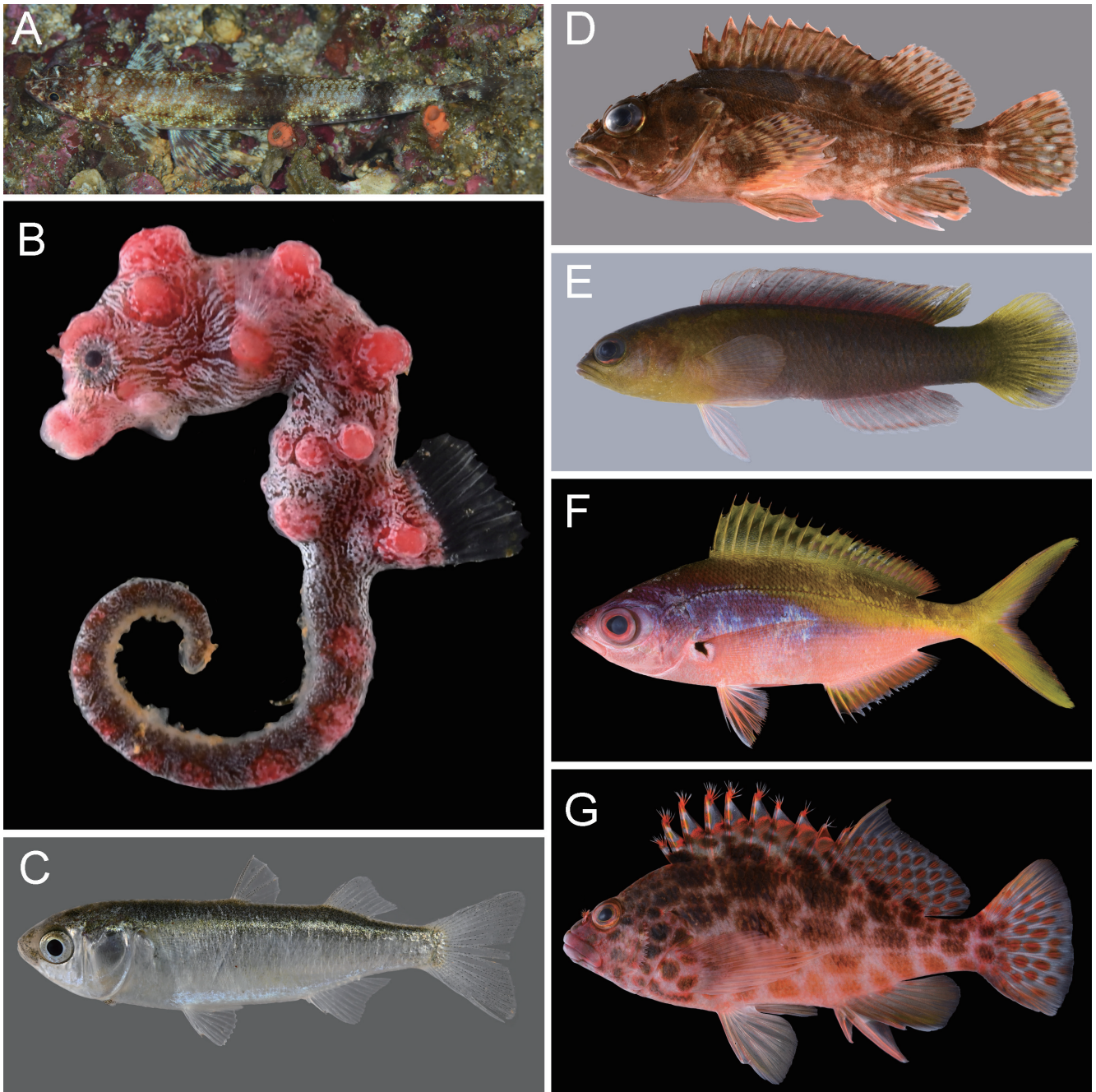


Fig. 1. Fishes recorded from Iwo-jima island on the basis of specimens and an underwater photograph. A, *Saurida gracilis* (Synodontidae), KAUM-II. 450; B, *Hippocampus bargibanti* (Syngnathidae), KAUM-I. 179182, 17.2 mm TL; C, *Mugil cephalus cephalus* (Mugilidae), KAUM-I. 179150, 30.0 mm SL; D, *Sebastiscus marmoratus* (Sebastidae), KAUM-I. 179135, 79.1 mm SL; E, *Pseudochromis cyanotaenia* (Pseudochromidae), KAUM-I. 179362, 32.0 mm SL; F, *Caesio teres* (Caesionidae), KAUM-I. 179354, 77.2 mm SL; G, *Cirrhitichthys oxycephalus* (Cirrhitidae), KAUM-I. 179364, 41.4 mm SL.

ヨウジウオ科 Syngnathidae

Hippocampus bargibanti Whitley, 1970

タツノオトシゴ属の一種 (Fig. 1B)

標本 KAUM-I. 179182, 全長 17.2 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 佐藤智水.

ボラ科 Mugilidae

Mugil cephalus cephalus Linnaeus, 1758

ボラ (Fig. 1C)

標本 KAUM-I. 179150, 体長 30.0 mm, 硫黄島港内ス

ロープ (30°46'53"N, 130°16'42"E), 水深 0.3–0.5 m, 手網, 2023 年 1 月 7 日, 佐藤智水.

メバル科 Sebastidae

Sebastiscus marmoratus (Cuvier, 1829)

カサゴ (Fig. 1D)

標本 KAUM-I. 179135, 体長 79.1 mm, 恋人岬沖 (30°46'44"N, 130°26'47"E), 水深 3 m, 釣り, 2023 年 1 月 8 日, 佐藤智水.

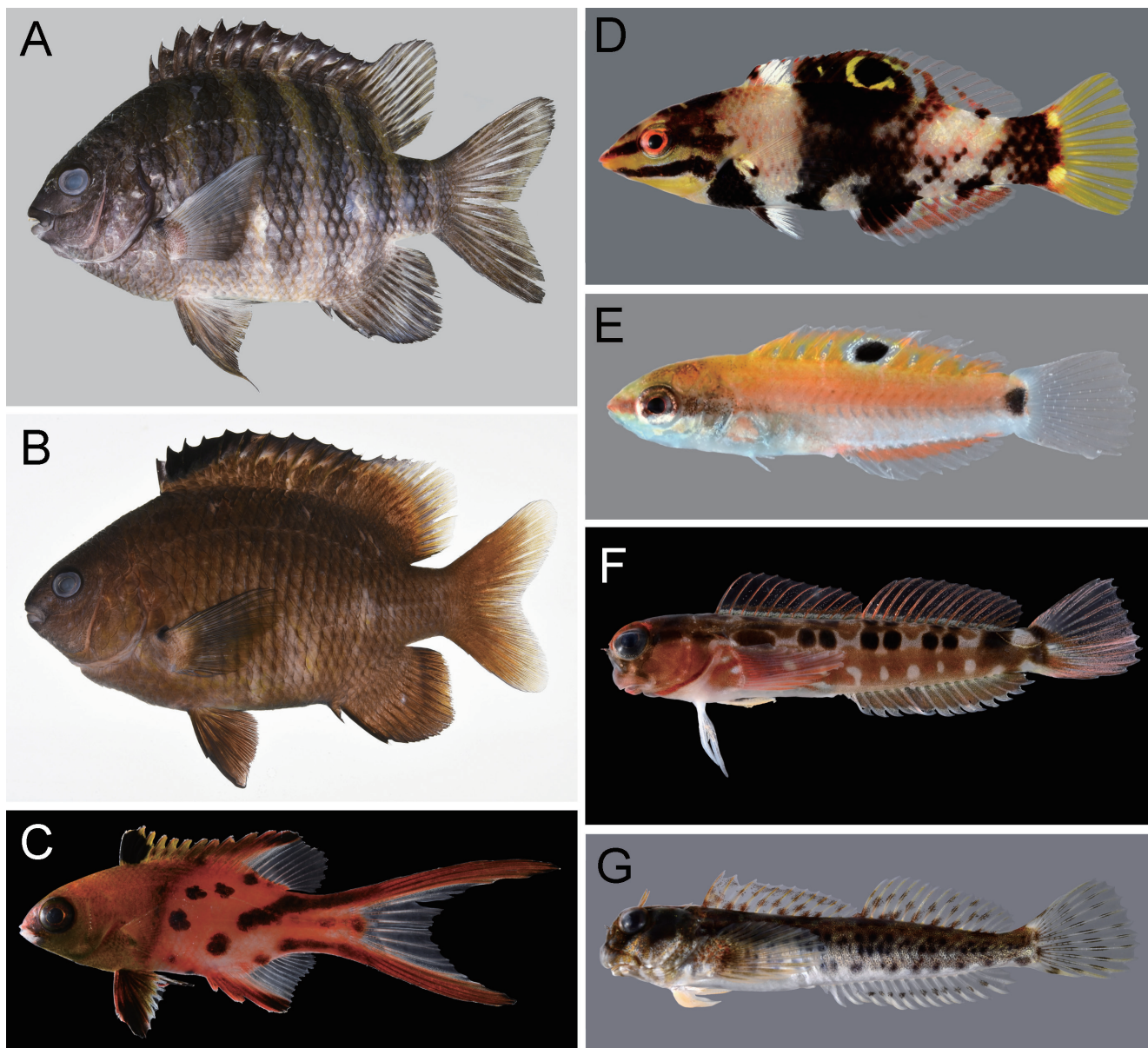


Fig. 2. Fishes recorded from Iwo-jima island on the basis of specimens. A, *Abudefduf septemfasciatus* (Pomacentridae), KAUM-I. 179353, 119.8 mm SL; B, *Plectroglyphidodon altus* (Pomacentridae), KAUM-I. 179352, 104.7 mm SL; C, *Bodianus anthioides* (Labridae), KAUM-I. 179185, 36.8 mm SL; D, *Halichoeres hortulanus* (Labridae), KAUM-I. 179103, 40.4 mm SL; E, *Thalassoma lunare* (Labridae), KAUM-I. 179189, 11.6 mm SL; F, *Ecsenius oculus* (Blenniidae), KAUM-I. 179167, 23.4 mm SL; G, *Entomacrodus striatus* (Blenniidae), KAUM-I. 179127, 25.1 mm SL.

メギス科 Pseudochromidae

Pseudochromis cyanotaenia Bleeker, 1857

リュウキュウニセスズメ (Fig. 1E)

標本 KAUM-I. 179362, 体長 32.0 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 9 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

タカサゴ科 Caesionidae

Caesio teres Seale, 1906

ウメイロモドキ (Fig. 1F)

標本 KAUM-I. 179354, 体長 77.2 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

ゴンベ科 Cirrhitidae

Cirrhitichthys oxycephalus (Bleeker, 1855)

ヒメゴンベ (Fig. 1G)

標本 KAUM-I. 179364, 体長 41.4 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 8 m, 手網, 2023 年 1 月 9 日, 出羽優風.

スズメダイ科 Pomacentridae

Abudefduf septemfasciatus (Cuvier, 1830)

シチセンスズメダイ (Fig. 2A)

標本 KAUM-I. 179353, 体長 119.8 mm, 坂本温泉タイドプール (30°48'08", 130°17'27"), 水深 0.7 m, 釣り, 2023 年 1 月 7 日, 佐藤智水.

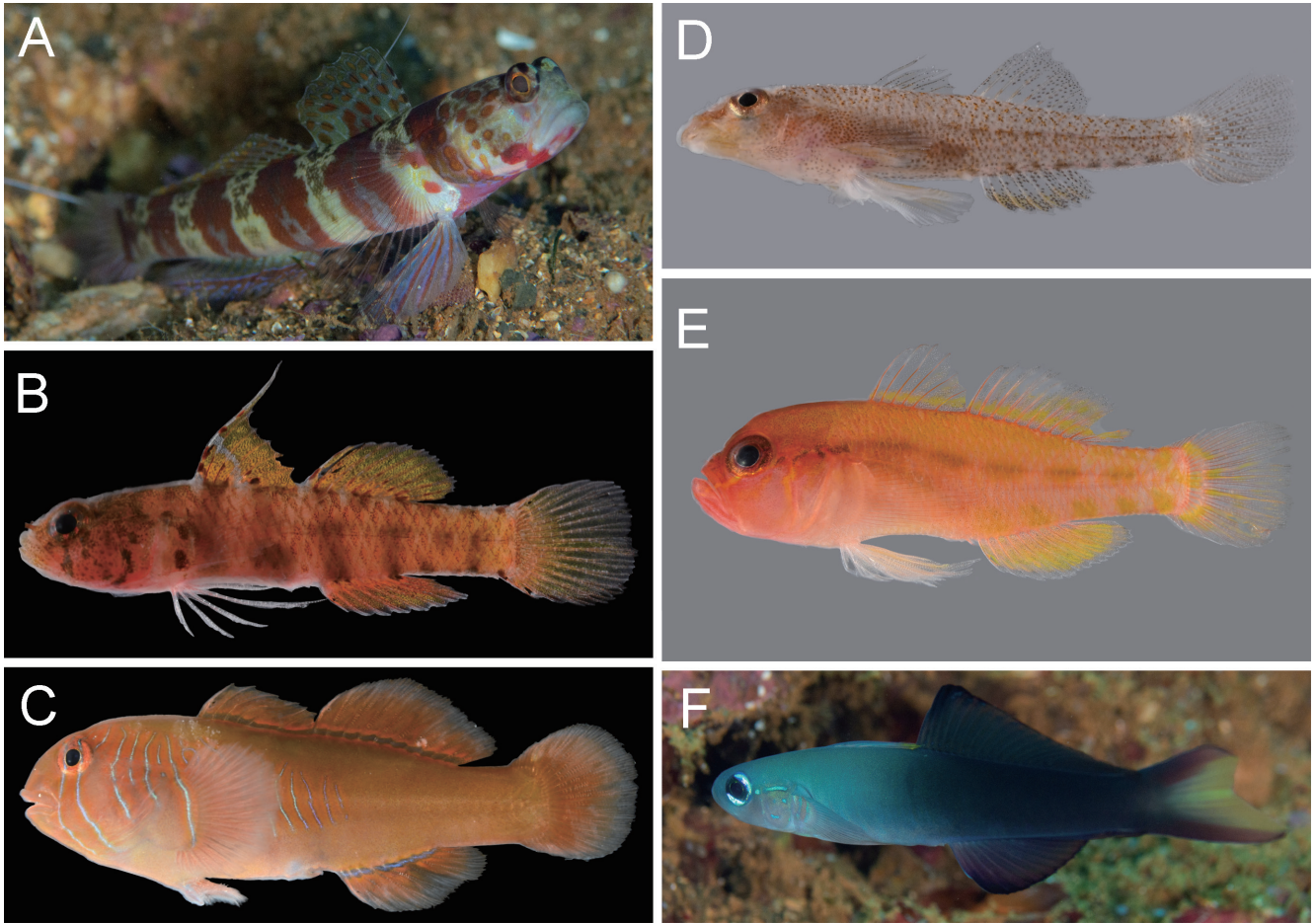


Fig. 3. Fishes recorded from Iwo-jima island on the basis of specimens and underwater photographs. A, *Amblyeleotris periophthalma* (Gobiidae), KAUM-II. 451; B, *Eviota flavipinnata* (Gobiidae), KAUM-I. 179164, 16.7 mm SL; C, *Gobiodon rivulatus* (Gobiidae), KAUM-I. 179221, 24.3 mm SL; D, *Pleurosicya labiata* (Gobiidae), KAUM-I. 179170, 18.7 mm SL; E, *Trimmia yanoi* (Gobiidae), KAUM-I. 179365, 22.0 mm SL; F, *Ptereleotris evides* (Ptereleotridae), KAUM-II. 452.

***Plectroglyphidodon altus* (Okada and Ikeda, 1937)**

セダカスズメダイ (Fig. 2B)

標本 KAUM-I. 179352, 体長 104.7 mm, サンジュ湾 (30°47'36"N, 130°16'11"E), 水深 15–30 m, 手網, 2023 年 1 月 6 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

ベラ科 Labridae

***Bodianus anthioides* (Bennett, 1832)**

ヒオドシベラ (Fig. 2C)

標本 KAUM-I. 179185, 体長 36.8 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

***Halichoeres hortulanus* (Lacepède, 1801)**

トカラベラ (Fig. 2D)

標本 KAUM-I. 179103, 体長 40.4 mm, サンジュ湾 (30°47'36"N, 130°16'11"E), 水深 15–30 m, 手網, 2023 年 1 月 6 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

***Thalassoma lunare* (Linnaeus, 1758)**

オトメベラ (Fig. 2E)

標本 KAUM-I. 179189, 体長 11.6 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 3 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

イソギンポ科 Blenniidae

***Ecsenius oculus* Springer, 1971**

ゴイシギンポ (Fig. 2F)

標本 KAUM-I. 179167, 体長 23.4 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

***Entomacrodus striatus* (Valenciennes, 1836)**

スジギンポ (Fig. 2G)

標本 KAUM-I. 179127, 体長 25.1 mm, 東温泉東側のタイドプール (30°46'53", 130°16'51"), 水深 0.2 m, 手網, 2023 年 1 月 7 日, 松岡 翠・出羽優風.

ハゼ科 Gobiidae

***Amblyeleotris periophthalma* (Bleeker, 1853)**

ダンダラダテハゼ (Fig. 3A)

写真資料 KAUM-II. 451, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°

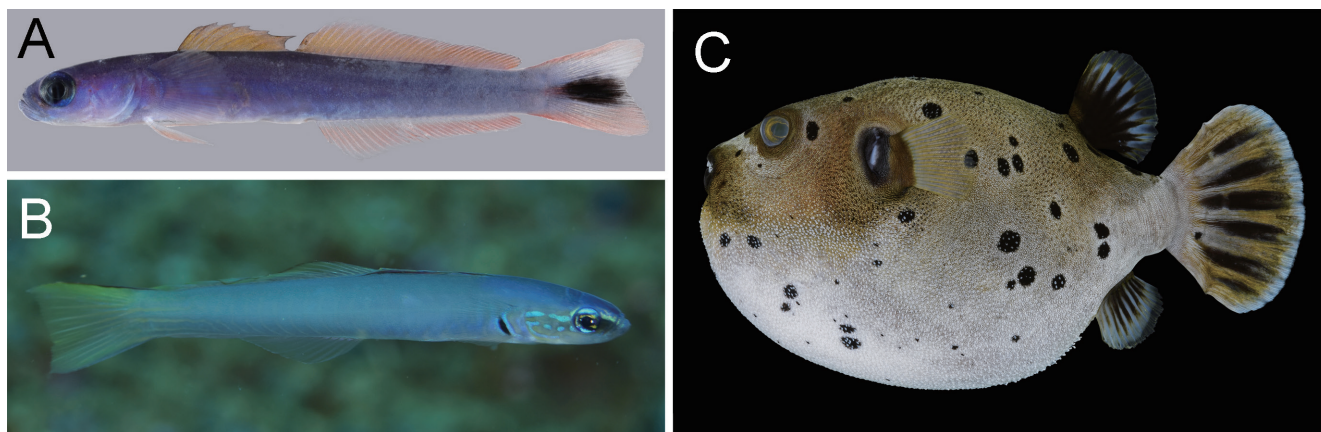


Fig. 4. Fishes recorded from Iwo-jima island on the basis of specimens and an underwater photograph. A, *Ptereleotris heteroptera* (Ptereleotridae), KAUM-I. 179172, 46.1 mm SL; B, *Ptereleotris microlepis* (Ptereleotridae), KAUM-II. 453; C, *Arothron nigropunctatus* (Tetraodontidae), KAUM-I. 179356, 96.1 mm SL.

16°44'E), 水深 30 m, 2023 年 1 月 9 日, 佐藤智水。

Eviota flavipinnata Suzuki, Greenfield and Motomura, 2015

キビレイソハゼ (Fig. 3B)

標本 KAUM-I. 179164, 体長 16.7 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水。

備考 本標本は第 2 背鰭軟条数 9, 臀鰭軟条数 8, 胸鰭上部 10 軟条が不分枝でそれより下部は分枝すること, 腹鰭第 5 軟条が不分枝であること, 鰓蓋上部, 胸鰭基部, 尾柄部, および尾鰭に明瞭な黒色斑紋がないこと, 臀鰭基底に 2 黒色斑があること, および背鰭が鮮やかな黄色であることが Suzuki et al. (2015) の示したキビレイソハゼ *E. flavipinnata* の特徴とよく一致したため本種に同定された。

本種は日本のみから知られており, これまでに奄美群島 (与論島・沖永良部島), トカラ列島 (平島・口之島), および口永良部島から記録されていた (Suzuki et al., 2015; 木村ほか, 2017; 藤原ほか, 2018)。本研究で得られた標本は本種の硫黄島初記録ならびに分布の北限記録となる。

Gobiodon rivulatus (Rüppell, 1830)

タスジコバンハゼ (Fig. 3C)

標本 KAUM-I. 179221, 体長 24.3 mm, サンジュ湾 (30°47'36"N, 130°16'11"E), 水深 15 m, 手網, 2023 年 1 月 6 日, 佐藤智水。

Pleurosicya labiata (Weber, 1913)

タレクチウミタケハゼ (Fig. 3D)

標本 KAUM-I. 179170, 体長 18.7 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水。

Trimma yanoi Suzuki and Senou, 2008

ホテイベニハゼ (Fig. 3E)

標本 KAUM-I. 179365, 体長 22.0 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 30 m, 手網, 2023 年 1 月 9 日, 松岡 翠。

備考 本標本は頭部背面が被鱗しないこと, 第 1 背鰭棘が伸長しないこと, 胸鰭に分枝軟条があること, 腹鰭の癒合膜は腹鰭長のおよそ 3 分の 2 であること, 背鰭基底に赤色斑をもたないこと, および脊柱上縁に黒色斑が並ぶことが Suzuki and Senou (2008) と明仁ほか (2013) が示したホテイベニハゼ *T. yanoi* の特徴とよく一致したため本種に同定された。

本標本の第 2 背鰭起部から臀鰭基底にかけての横列鱗数は 11.5 であり, Suzuki and Senou (2008) が示した値 (15.5–16) より少なかった。Suzuki and Senou (2008) の記載は 2 標本のみに基づくものであり, 本研究によってホテイベニハゼの同横列鱗数における種内変異の範囲はより広いことが明らかになった。

ホテイベニハゼは西太平洋に広く分布し, 日本, フィリピン, パラオ, およびパプアニューギニア (明仁ほか, 2013; Fricke et al., 2014; Winterbottom, 2019) から報告されている。日本国内からは西表島と屋久島から記録されており (Suzuki and Senou, 2008; Motomura and Harazaki, 2017), 硫黄島産の 1 標本は本種の北限記録となる。また, Motomura and Harazaki (2017) による屋久島からの記録は水中写真に基づくものであり, 本標本は国内 2 例目の標本に基づく確かな記録である。

クロユリハゼ科 Ptereleotridae

Ptereleotris evides (Jordan and Hubbs, 1925)

クロユリハゼ (Fig. 3F)

写真資料 KAUM-II. 452, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15 m, 2023 年 1 月 9 日, 佐藤智水。

Ptereleotris heteroptera (Bleeker, 1855)**オグロクロユリハゼ** (Fig. 4A)

標本 KAUM-I. 179172, 体長 46.1 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 出羽慎一・松岡 翠・出羽優風・佐藤智水.

Ptereleotris microlepis (Bleeker, 1856)**イトマンクロユリハゼ** (Fig. 4B)

写真資料 KAUM-II. 453, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15 m, 2023 年 1 月 9 日, 佐藤智水.

フグ科 Tetraodontidae

Arothron nigropunctatus (Bloch and Schneider, 1801)**コクテンフグ** (Fig. 4C)

標本 KAUM-I. 179356, 体長 96.1 mm, 恋人岬沖 (30°47'27"N, 130°16'44"E), 水深 15–25 m, 手網, 2023 年 1 月 8 日, 松岡 翠.

以上のように, 23 種が硫黄島初記録となり, このうちタツノオトシゴ属の一種 *Hippocampus bargibanti*, ヒオドシベラ, トカラベラ, およびタレクチウミタケハゼは本村ほか (2013) および Jeong and Motomura (2021) により水中写真のみに基づいて記録されていたが, 今回初めて標本が得られた. また, ホテイベニハゼとキビレイソハゼは本報告により硫黄島から記録され, 本種の分布の北限記録となった. また, ホテイベニハゼは日本国内における 2 例目の標本に基づく確かな記録となった. 本報告により硫黄島における魚類の総種数は 357 種となった.

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魚類分類学研究室の学生と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. Ichthy 編集委員の吉田朋弘氏と匿名の査読者には原稿に対して適切な助言をいただいた. 上記の方々には深く感謝申し上げる. 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), 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」, および鹿児島大学のミッション実現戦略分事業 (奄美群島を中心とした「生物と文化の多様性保全」と「地方創生」の革新的融合モデル) の援助を受けた.

引用文献

- 明仁・坂本勝一・池田裕二・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.
- Fricke, R., G. R. Allen, S. Andréfouët, W.-J. Chen, M. A. Hamel, P. Laboute, R. Mana, H. H. Tan and D. Uyeno. 2014. Checklist of the marine and estuarine fishes of Madang District, Papua New Guinea, western Pacific Ocean, with 820 new records. *Zootaxa*, 3832: 1–247.
- 藤原恭司・鈴木寿之・本村浩之. 2018. シマミドリハゼとキビレイソハゼ (ハゼ科イソハゼ属) の日本における分布状況. *Nature of Kagoshima*, 45: 89–97. [URL](#)
- 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](#)
- 本村祐貴・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. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 200 pp. [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. 2023. 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. 20. [URL](#)
- 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一 (編). 2013. 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, 390 pp. [URL](#)
- Motomura H. and S. Harazaki. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Island, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 9: 1–183. [URL](#)
- Suzuki, T., D. W. Greenfield and H. Motomura. 2015. Two new dwarf gobies (Teleostei: Gobiidae) from the Ryukyu Islands, Japan: *Eviota flavipinnata* and *Eviota rubrimaculata*. *Zootaxa*, 4007: 399–408.
- Suzuki, T. and H. Senou. 2008. Two new species of the gobiid fish genus *Trimma* (Perciformes: Gobioidae) from southern Japan. *Bulletin of the National Museum of Nature Science, Series A*, 2: 97–106. [URL](#)
- Winterbottom, R. 2019. An illustrated key to the described valid species of *Trimma* (Teleostei: Gobiidae). *Journal of the Ocean Science Foundation*, 34: 1–61. [URL](#)