

山口県響灘および見島から採集された 日本海初記録を含む魚類

藤原恭司^{1†}, 田上英明², 毛利雅彦², 鎌野 忠³, 秦 一浩⁴,
岡田翔平⁵, 永井節子⁵, 本村浩之⁶

Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island, Yamaguchi Prefecture, Japan

Kyoji Fujiwara^{1†}, Hideaki Tanoue², Masahiko Mohori², Tadashi Kamano³,
Kazuhiro Hata⁴, Shohei Okada⁵, Setsuko Nagai⁵ and Hiroyuki Motomura⁶

Abstract : An annotated checklist of the marine fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island, Yamaguchi Prefecture, Japan, was compiled on the basis of 382 specimens. A total of 70 families, 126 genera, and 154 species (105 species in Hibiki-nada Sea, 72 species in Mi-shima island) were listed in this study. *Hemistrygon laevigata* (Dasyatidae), *Cypselurus spilonotopterus* (Exocoetidae), *Platycephalus* sp. 1 (Platycephalidae) (called “Yoshinogochi” in Japan), and *Parupeneus biaculeatus* (Mullidae) represent the first records from the Sea of Japan.

Key words : Fish fauna, Check list, Sea of Japan, Distribution, Northernmost record

緒 言

響灘は山口県長門市川尻岬から福岡県宗像市鐘ノ岬にかけて広がる海域で、日本海や玄界灘と隣接する¹⁾。このうち、山口県に含まれるのは長門市川尻岬から関門海峡までの海域である (Fig. 1)。同所は沿岸漁業が盛んに行われており²⁾、水産上重要な海域である。山口県響灘における魚類の主な報告は4例あり、最も古い報告は吉田、伊藤³⁾で、報告した魚種211種の内、131種が響灘 (下関市吉見) 産である (他80種は山口県長門市仙崎産)。次に、森⁴⁾は長門市油谷湾から魚類の生態学的研究の過程で269種報告した。Suda et al.⁵⁾は下関市土井ヶ浜から地曳網で採集された魚類を112種報告した。土井ら^{6,7)}の報告は最も新しく、土井ら⁶⁾は底曳網で採集された魚類を204種、土井ら⁷⁾は

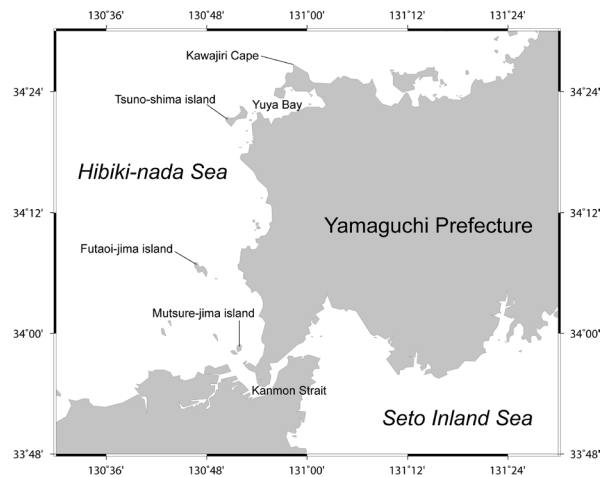


Fig. 1. Map of western part of Yamaguchi Prefecture, with names of major places used in text.

¹ 鹿児島大学水産学研究科 (Graduate School of Fisheries, Kagoshima University)

² 水産大学校海洋生産管理学科 (Department of Fisheries Science of Technology, National Fisheries University)

³ 水産大学校耕洋丸 (Koyomaru, National Fisheries University)

⁴ 水産大学校天鷹丸 (Tenyomaru, National Fisheries University)

⁵ 水産大学校海洋生産管理学科学生 (Under graduate student, Department of Fisheries Science of Technology, National Fisheries University)

⁶ 鹿児島大学総合研究博物館 (The Kagoshima University Museum)

[†] 別刷り請求先 (corresponding author): kyojifujwara627@yahoo.co.jp

定置網で採集された魚類を294種報告した。同海域におけるエビスザメ *Notorynchus cepedianus*, カラスエイ *Pteroplatytrygon violacea*, ナガハナダイ *Pseudanthias elongatus*, オオスジハタ *Epinephelus latifasciatus*, およびヌノサラシ *Grammistes sexlineatus*などの魚種については, 標本や写真に基づいて記録されている報告もあるが^{8, 9)}, どのような漁獲物が獲れるのかということが主な目的とされている報告等では, 魚種名は多数掲載している一方, 同定の根拠となる記載や写真が掲載されておらず, 標本が存在するものについても所蔵先が明示されていない場合も見受けられる。

山口県萩市見島は萩市から約45km沖, 山口県の最北端に位置する島である (Fig. 2)。見島周辺は「八里ヶ瀬」と呼ばれる瀬があり, 好漁場となっている。さらに, 見島沖合は, 対馬暖流の流路にあたり, 海流の影響を強く受ける (Fig. 2)。見島における魚類の報告例は非常に少なく, 田中¹⁰⁾, 小林¹¹⁾, 河野^{9, 12)}, および田上¹³⁾に限られる。これらの報告で, 田中¹⁰⁾は標本に基づき1種, 小林¹¹⁾は10種 (標本に基づく記録は8種), 河野^{9, 12)}は標本に基づき1種, 写真に基づき1種および, 田上¹³⁾は標本に基づき14種報告している。以上のように見島の魚類は報告例が少ないことに加え, 報告されている種数も非常に少ない。

本研究では上述した経緯により, 山口県響灘と萩市見島を対象として魚類を採集し, 標本に基づく魚類リストの作成を行った。また, 調査過程の中で, 日本海または山口県から初めての記録となる魚類が採集されたので, 合わせて報告する。

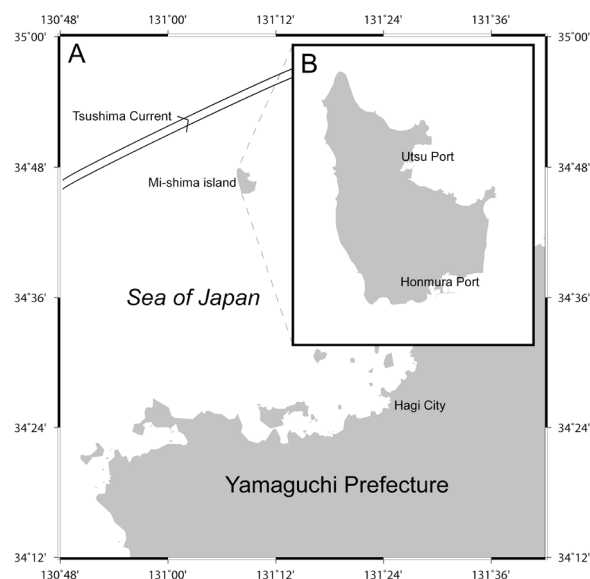


Fig. 2. A: Map of northern part of Yamaguchi Prefecture; B: Map of Mi-shima island.

材料と方法

魚類の採集

リストを作成するにあたり, 山口県響灘と萩市見島から2014-2016年の期間で魚類の採集を行った。響灘での採集は主に, 唐戸市場から底曳網で漁獲された魚類の購入 (Fig. 3A, B) (詳細な採集場所は, 唐戸市場下関沿岸漁業者直売コーナー, 私信), 見島では水産大学の練習船天鷹丸の表中層曳網で行った (Fig. 3C, D)。この他にも, 釣りや刺網, 定置網で魚類を採集した。詳細はリスト中に記述した。

標本処理

採集した魚類は全て, 本村¹⁴⁾にしたがい標本処理を行った。魚種の同定には中坊¹⁵⁾, 沖山¹⁶⁾, および, 益田¹⁷⁾を参考にした。標本の計測方法は主にHubbs and Lagler¹⁸⁾にしたがった。作成した標本は全て鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に保管されており, 標本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。

魚類リストの作成

魚類リストは全てKAUMと水産大学校標本館 (NFU) に保管されている標本に基づく。リスト中の科の掲載順は中坊¹⁵⁾にしたがい, 科内では各種を学名のアルファベット順で掲載した。学名は中坊¹⁵⁾とEschmeyer et al.¹⁹⁾にしたがった。日本海または山口県から初めての記録となる種については備考で記述した。

結果

山口県響灘および萩市見島から採集された魚類

山口県響灘および萩市見島で採集された魚類をFigs. 4-11とTable 1に示す。また, 各種の詳細な情報を以下に示す。

TRIAKIDIDAE ドチザメ科

Mustelus griseus Pietschmann, 1908

シロザメ (Fig. 4A; Table 1)

標本 KAUM-I. 97679, 全長689.1 mm, 下関市永田本町 (水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 打ち上げ, 2015年6月29日。

Mustelus manazo Bleeker, 1855

ホシザメ (Fig. 4B; Table 1)



Fig. 3. A, B: Karato Fish Market in Shimonoseki City, Yamaguchi, Japan; C, D: operating a mid-water trawl on RV *Tenyo-maru*.

標本 KAUM-I. 97430, 全長412.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月19日。

SQUATINIDAE カスザメ科

Squatina japonica Bleeker, 1858

カスザメ (Fig. 4C; Table 1)

標本 KAUM-I. 87216, 全長885.0 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

RHINOBATIDAE サカタザメ科

Rhinobatos hynnicephalus Richardson, 1846

コモンサカタザメ (Fig. 4D; Table 1)

標本 KAUM-I. 97677, 全長640.2 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

NARKIDAE シビレエイ科

Narke japonica (Temminck and Schlegel, 1850)

シビレエイ (Fig. 4E; Table 1)

標本 NFU 510-19, 全長247.7 mm, 下関市吉見沖 (34° 03'

'54" N, 130° 58' 48" E), 採集方法・採集日不明。

RAJIDAE ガンギエイ科

Okamejei acutispina (Ishiyama, 1958)

モヨウカスベ (Fig. 4F; Table 1)

標本 KAUM-I. 97678, 全長295.7 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

DASYATIDAE アカエイ科

Hemistrygon akajei (Müller and Henle, 1841)

アカエイ (Fig. 4G; Table 1)

標本 KAUM-I. 95640, 全長298.8 mm, 萩市見島 (34° 42' N, 131° 11' E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日。

Hemistrygon laevigata (Chu, 1960)

シロエイ (Fig. 4H; Table 1)

標本 KAMU-I. 97338, 体盤長199.9 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

同定の根拠 本標本は噴水孔の後縁が暗い褐色であること, 体腹面の縁辺が暗い黄色みを帯びた灰色であること

などの特徴がFurumitsu et al.²⁰⁾ や山口ら²¹⁾ の報告した *Hemistrygon laevigata* の特徴とよく一致した。

備考 本種は東アジア固有種で, 中国黄海・東シナ海沿岸, 日本, および台湾に分布する²²⁾。日本国内では, これまで長崎県橘湾, 五島灘, 有明海, および熊本県牛深から記録があり^{20, 21)}, 日本海からの記録はなかった。したがって, 山口県萩市見島から得られた標本 (KAMU-I. 97338) は本種の標本に基づく, 日本海からの初記録かつ北限記録となる。

Furumitsu et al.²⁰⁾ や山口ら²¹⁾ は *Hemistrygon laevigata* を *Dasyatis laevigata* として報告した。しかし, 本種は Last et al.²³⁾ によって *Hemistrygon* に帰属された。

MURAENIDAE ウツボ科

Gymnothorax minor (Temminck and Schlegel, 1846)

アミウツボ (Fig. 4I; Table 1)

標本 KAUM-I. 97337, 全長409.8 mm, 長門市川尻沖 (34°27' N, 130°57' E), 採集方法不明, 2015年12月2日。

CONGRIDAE アナゴ科

Conger myriaster (Brevoort, 1856)

マアナゴ (Fig. 4J; Table 1)

標本 KAUM-I. 97431, 全長319.2 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月19日。

MURAENESOCIDAE ハモ科

Muraenesox cinereus (Forsskal, 1775)

ハモ (Fig. 4K; Table 1)

標本 KAUM-I. 97403, 全長531.9 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

CLUPEIDAE ニシン科

Etrumeus teres (De Kay, 1842)

ウルメイワシ (Fig. 4L; Table 1)

標本 6個体 (体長105.7-187.6 mm): KAUM-I. 97256, 体長187.6 mm, KAUM-I. 97257, 体長171.9 mm, KAUM-I. 97258, 体長180.3 mm, 萩市見島沖 (35°30' N, 131°35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月1日; KAUM-I. 97294, 体長115.4 mm, KAUM-I. 97295, 体長105.7 mm, KAUM-I. 97296, 体長106.9 mm, 萩市見島沖 (35°

°00' N, 131°05' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月4日。

Konosirus punctatus (Temminck and Schlegel, 1846)

コノシロ (Fig. 4M; Table 1)

標本 KAUM-I. 97251, 体長207.3 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2015年6月2日。

Sardinops melanostictus (Temminck and Schlegel, 1846)

マイワシ (Fig. 4N; Table 1)

標本 3個体 (体長87.1-94.4 mm): KAUM-I. 97297, 体長94.4 mm, KAUM-I. 97298, 体長93.6 mm, KAUM-I. 97299, 体長87.1 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°05' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月4日。

ENGRAULIDAE カタクチイワシ科

Engraulis japonica Temminck and Schlegel, 1846

カタクチイワシ (Fig. 4O; Table 1)

標本 3個体 (体長90.0-101.8 mm): KAUM-I. 97259, 体長94.7 mm, KAUM-I. 97260, 体長101.8 mm, KAUM-I. 97261, 体長90.0 mm, 萩市見島沖 (35°30' N, 131°35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月1日。

PLOTOSIDAE ゴンズイ科

Plotosus japonicus Yoshino and Kishimoto, 2008

ゴンズイ (Fig. 4P; Table 1)

標本 KAUM-I. 96600, 体長194.3 mm, 萩市見島 (34°42' N, 131°11' E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日。

STERNOPTYCHIDAE ムネエソ科

Maurolicus japonicus Ishikawa, 1915

キュウリエソ (Fig. 4Q; Table 1)

標本 11個体 (体長38.9-49.0 mm): KAUM-I. 97274, 体長44.0 mm, KAUM-I. 97275, 体長46.5 mm, KAUM-I. 97276, 体長39.6 mm, KAUM-I. 97277, 体長43.8 mm, KAUM-I. 97278, 体長44.5 mm, KAUM-I. 97279, 体長47.3 mm, KAUM-I. 97280, 体長49.0 mm, KAUM-I. 97281, 体長47.6 mm, 萩市見島沖 (35°35' N, 131°35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月2日; KAUM-I. 97283, 体長39.5 mm, KAUM-I. 97284, 体長40.4 mm, KAUM-I. 97285, 体長38.9 mm, 萩市見島沖 (35°30' N,

131° 35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年 8月 3日。

SYNODONTIDAE エソ科

Saurida macrolepis Tanaka, 1917

マエソ (Fig. 4R; Table 1)

標本 KAUM-I. 97673, 体長271.6 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年 8月 22日。

Saurida umeyoshii Inoue and Nakabo, 2006

クロエソ (Fig. 5A; Table 1)

標本 KAUM-I. 97404, 体長71.3 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年 12月 12日。

Saurida wanieso Shindo and Yamada, 1972

ワニエソ (Fig. 5B; Table 1)

標本 2個体 (体長146.1-230.4 mm): KAUM-I. 49557, 体長146.1 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年 9月 12日; KAUM-I. 97227, 体長230.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年 5月 19日。

Saurida sp.

マエソ属の1種 (Fig. 5C; Table 1)

標本 KAUM-I. 97262, 体長38.0 mm, 萩市見島沖 (35° 30' N, 131° 35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年 8月 1日。

TRACHTERIDAE フリソデウオ科

Trachipterus ishikawae Jordan and Snyder, 1901

サケガシラ (Fig. 5D; Table 1)

標本 2個体 (体長894.5-1005.9 mm): KAUM-I. 97374, 体長894.5 mm, 下関市永田本町 (水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 水深 3 m, 銚突き, 採集日不明; NFU 510-776, 全長1005.9 mm, 下関市永田本町 (水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 採集方法不明, 1993年 7月 26日。

MACROURIDAE ソコダラ科

Coelorinchus multispinulosus Katayama, 1942

ヤリヒゲ (Fig. 5E; Table 1)

標本 3個体 (体長192.4-225.1 mm): KAUM-I. 97371, 体長225.1 mm, KAUM-I. 97372, 体長192.4 mm, KAUM-I. 97373, 体長214.6 mm, 下関市福江 (34° 02' 52" N, 130° 54' 51" E), 打ち上げ, 採集日不明。

LOPHIIDAE アンコウ科

Lophiomus setigerus (Vahl, 1797)

アンコウ (Fig. 5F; Table 1)

標本 KAUM-I. 97681, 体長359.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年 12月 12日。

HOLOCENTRIDAE イットウダイ科

Ostichthys japonicus (Cuvier, 1829)

エビスダイ (Fig. 5G; Table 1)

標本 KAUM-I. 97814, 体長42.1 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年 8月 19日。

ZEIDAE マトウダイ科

Zeus faber Linnaeus, 1758

マトウダイ (Fig. 5H; Table 1)

標本 KAUM-I. 97228, 体長239.0 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年 5月 19日。

FISTULARIIDAE ヤガラ科

Fistularia petimba Lacepède, 1803

アカヤガラ (Fig. 5I; Table 1)

標本 KAUM-I. 95636, 体長687.0 mm, 萩市見島 (34° 42' N, 131° 11' E), 仙崎市場で入手, 2016年 8月 26日。

Fistularia sp.

ヤガラ属の1種 (Fig. 5J; Table 1)

標本 KAUM-I. 97200, 体長86.6 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年 8月。

SYNGNATHIDAE ヨウジウオ科

Hippocampus coronatus Temminck and Schlegel, 1850

タツノオトシゴ (Fig. 5K; Table 1)

標本 KAUM-I. 97201, 全長25.3 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年 8月。

HEMIRAMPHIDAE サヨリ科*Hyporhamphus sajori* (Temminck and Schlegel, 1846)

サヨリ (Fig. 5L; Table 1)

標本 KAUM-I. 97322, 体長175.2 mm, 萩市見島本村港 (34°45′44″ N, 131°09′06″ E), 水深3 m, 地曳網, 2015年10月6日。

EXOCEOETIDAE トビウオ科*Cypselurus spilonotopterus* (Bleeker, 1865)

チャバナトビウオ (Fig. 5M; Table 1)

標本 3個体 (体長109.4-118.4 mm): KAUM-I. 87348, 体長118.4 mm, KAUM-I. 87349, 体長111.9 mm, KAUM-I. 87350, 体長109.4 mm, 萩市見島沖 (35°00′ N, 131°00′ E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年8月。

同定の根拠 本標本は臀鰭軟条数が9-10, 背鰭前方鱗数が30-33, 腹鰭が長く, 畳んだ先端は臀鰭起部を越える, 臀鰭起部は背鰭第7-8軟条基部直下に位置する, 胸鰭が一様に黒色で, 軟条は上部2本が不分枝, 背鰭の中央部に黒色域があることなどの特徴がParin²⁴⁾ や藍沢, 土井内²⁵⁾, および藤原ら²⁶⁾ が報告した*Cypselurus spilonotopterus* の特徴とよく一致した。

備考 本種はインド・太平洋の熱帯域に広く分布する²⁴⁾。日本国内では, これまで熊本県天草, 鹿児島県南さつま市, 種子島, 屋久島, 与論島, 琉球列島, 小笠原諸島, 沖ノ島から記録があり^{25, 26)}, 日本海からの記録はなかった。したがって, 山口県萩市見島から得られた標本 (KAMU-I. 87348-87350) は本種の標本に基づく, 日本海からの初記録かつ北限記録となる。

Cypselurus starksi Abe, 1953

アリアケトビウオ (Fig. 5N; Table 1)

標本 KAUM-I. 95648, 体長116.8 mm, 萩市見島 (34°42′ N, 131°11′ E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日。

同定の根拠 本標本は背鰭前方鱗数が29-32, 腹鰭が長く, 畳んだ先端は臀鰭起部を越える, 臀鰭起部は背鰭第7-8軟条基部直下に位置する, 胸鰭は一様に黒色で, 軟条は上部2本が不分枝, 背鰭は半透明であることなどの特徴が藍沢, 土井内²⁵⁾ が報告した*Cypselurus starksi* の特徴とよく一致した。

備考 本種は東アジア固有種で, 日本と韓国に分布する^{25, 27)}。日本国内では, 新潟県佐渡, 富山湾, 兵庫県浜坂, 島根県浜田, 福岡県津屋崎, 九州西岸, および伊豆諸島

から九州南岸から記録があり²⁵⁾, 山口県からの記録はなかった。したがって, 山口県萩市見島から得られた標本 (KAMU-I. 95648) は本種の標本に基づく, 山口県からの初記録となる。

BELONIDAE ダツ科*Strongylura anastomella* (Valenciennes, 1846)

ダツ (Fig. 5O; Table 1)

標本 KAUM-I. 95637, 体長771.0 mm, 萩市見島 (34°42′ N, 131°11′ E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日。

SCORPAENIDAE フサカサゴ科*Pterois lunulata* Temminck and Schlegel, 1843

ミノカサゴ (Fig. 5P; Table 1)

標本 KAUM-I. 97315, 体長235.0 mm, 萩市見島沖 (34°45′16″ N, 131°09′19″ E), 釣り, 2015年10月6日。

Scorpaenopsis cirrosa (Thunberg, 1793)

オニカサゴ (Fig. 5Q; Table 1)

標本 2個体 (体長192.7-202.7 mm): KAUM-I. 97247, 体長192.7 mm, 下関市豊北町, 釣り, 2015年3月28日; KAUM-I. 97405, 体長202.7 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02′ N, 130°49′ E), 底曳網, 2016年12月12日。

SEBASTIDAE メバル科*Sebastes cheni* Barsukov, 1988

シロメバル (Fig. 5R; Table 1)

標本 2個体 (体長148.6-192.7 mm): KAUM-I. 97339, 体長192.7 mm, 萩市見島沖 (34°45′16″ N, 131°09′19″ E), 刺網, 2016年3月23日; KAUM-I. 97406, 体長148.6 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02′ N, 130°49′ E), 底曳網, 2016年12月12日。

備考 土井ら^{6, 7)} など, これまで山口県響灘における報告ではシロメバル*Sebastes cheni*, アカメバル*S. inermis*, およびクロメバル*S. ventricosus*を含むメバル類*Sebastes* spp. として報告されていたため, 本研究はシロメバルの初めての確かな出現記録となる。

Sebastes pachycephalus Temminck and Schlegel, 1843

ムラソイ (Fig. 5S; Table 1)

標本 4個体 (体長91.2-170.3 mm): KAUM-I. 97223, 体

長97.6 mm, KAUM-I. 97224, 体長91.2 mm, KAUM-I. 97225, 体長101.5 mm, 下関市永田本町 (水産大学校西側海岸) (34°04' 11" N, 130°53' 14" E), 水深3 m, 釣り, 2014年5月7日; KAUM-I. 97340, 体長170.3 mm, 萩市見島沖 (34°45' 16" N, 131°09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

Sebastes thompsoni (Jordan and Hubbs, 1925)

ウスメバル (Fig. 5T; Table 1)

標本 KAUM-I. 97316, 体長242.6 mm, 萩市見島沖 (34°45' 16" N, 131°09' 19" E), 釣り, 2015年10月6日。

Sebastes ventriosus Temminck and Schlegel, 1843

クロメバル (Fig. 5U; Table 1)

標本 4個体 (体長92.3–121.8 mm): KAUM-I. 97398, 体長121.8 mm, KAUM-I. 97399, 体長92.3 mm, KAUM-I. 97401, 体長93.5 mm, KAUM-I. 97402, 体長120.6 mm, 下関市吉母漁港 (34°05' 15" N, 130°52' 27" E), 水深5 m, 釣り, 2016年12月8–10日。

備考 シロメバルの備考を参照。

Sebastes albofasciatus (Lacepède, 1802)

アヤマカサゴ (Fig. 6A; Table 1)

標本 KAUM-I. 97240, 体長250.0 mm, 下関市豊北町角島 (34°22' N, 130°51' E), 釣り, 2015年3月21日。

Sebastes marmoratus (Cuvier, 1829)

カサゴ (Fig. 6B; Table 1)

標本 5個体 (体長70.5–171.2 mm): KAUM-I. 97210, 体長110.0 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2014年3月19日; KAUM-I. 97241, 体長141.7 mm, 下関市関門海峡 (33°57' 16" N, 130°56' 16" E), 採集方法不明, 2015年3月21日; KAUM-I. 97341, 体長171.2 mm, 萩市見島沖 (34°45' 16" N, 131°09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日; KAUM-I. 97396, 体長155.5 mm, 下関市豊北町角島 (34°22' N, 130°51' E), 釣り, 2016年10月; KAUM-I. 97400, 体長70.5 mm, 下関市吉母漁港 (34°05' 15" N, 130°52' 27" E), 水深5 m, 釣り, 2016年12月8日。

Sebastes tertius (Barsukov and Chen, 1978)

ウツカリカサゴ (Fig. 6C; Table 1)

標本 KAUM-I. 97407, 体長198.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

SYNANCEIIDAE オニオコゼ科

Inimicus japonicus (Cuvier, 1829)

オニオコゼ (Fig. 6D; Table 1)

標本 2個体 (体長181.8–214.8 mm): KAUM-I. 49558, 体長181.8 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 87207, 体長214.8 mm, 萩市見島沖 (34°45' 16" N, 131°09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

TRIGLIDAE ホウボウ科

Chelidonichthys spinosus (McClelland, 1843)

ホウボウ (Fig. 6E; Table 1)

標本 2個体 (体長141.9–261.9 mm): KAUM-I. 49546, 体長141.9 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97245, 体長261.9 mm, 長門市油屋湾 (34°23' 08" N, 130°59' 04" E), 採集方法不明, 2015年3月21日。

PLATYCEPHALIDAE コチ科

Cociella crocodila (Cuvier, 1829)

イネゴチ (Fig. 6F; Table 1)

標本 2個体 (体長274.0–293.5 mm): KAUM-I. 97229, 体長274.0 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2014年5月19日; KAUM-I. 97432, 体長293.5 mm, KAUM-I. 97229と同じ, 2016年12月19日。

Inegocia japonica (Cuvier, 1829)

トカゲゴチ (Fig. 6G; Table 1)

標本 KAUM-I. 97408, 体長174.9 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

Inegocia ochiaii Imamura, 2010

ワニゴチ (Fig. 6H; Table 1)

標本 KAUM-I. 97409, 体長263.3 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

Platycephalus sp. 1

ヨシノゴチ (Fig. 6I; Table 1)

標本 KAUM-I. 97433, 体長385.3 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月19日。

同定の根拠 本標本は頭部の棘が非常に弱く, 眼下骨の棘は目立たないこと, 体側背面に小さい茶褐色斑が密に分布すること, 胸鰭前半部に小さい茶褐色斑があり, 胸鰭後半部では一様に暗い褐色であることなどの特徴が中坊, 甲斐²⁸⁾ が報告したヨシノゴチ *Platycephalus* sp. 1 の特徴とよく一致した。

備考 本種は東アジア固有種で, 中国黄海・渤海, 日本, および台湾に分布する^{28, 29)}。日本国内では, これまで神奈川県三崎, 瀬戸内海, 大阪湾, 熊本県八代海, および九州南部西岸から記録があり²⁸⁾, 日本海からの記録はなかった。したがって, 山口県下関市から得られた標本 (KAMU-I. 97433) は本種の標本に基づく, 日本海からの初記録となる。

Platycephalus sp. 2

マゴチ (Fig. 6J; Table 1)

標本 KAUM-I. 97429, 体長362.0 mm, 下関沖, 採集方法不明, 2016年12月15日。

HEXAGRAMMIDAE アイナメ科

Hexagrammos agrammus (Temminck and Schlegel, 1843)

クジメ (Fig. 6K; Table 1)

標本 KAUM-I. 97242, 体長167.2 mm, 下関市関門海峡 (33° 57' 16" N, 130° 56' 16" E), 採集方法不明, 2015年3月21日。

Hexagrammos otakii Jordan and Starks, 1895

アイナメ (Fig. 6L; Table 1)

標本 KAUM-I. 76211, 体長247.0 mm, 下関市豊北町角島 (34° 22' N, 130° 51' E), 釣り, 2015年3月19日。

COTTIDAE カジカ科

Pseudoblennius percoides Günther, 1861

アナハゼ (Fig. 6M; Table 1)

標本 KAUM-I. 95647, 体長101.4 mm, 萩市見島 (34° 42' N, 131° 11' E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日。

DACTYLOPTERIDAE セミホウボウ科

Dactyloptena orientalis (Cuvier, 1829)

セミホウボウ (Fig. 6N; Table 1)

標本 NFU 510-743, 体長204.0 mm, 下関市永田本町(水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 採集方法不明, 1991年2月27日。

LATEOLABRACIDAE スズキ科

Lateolabrax japonicus (Cuvier, 1828)

スズキ (Fig. 6O; Table 1)

標本 KAUM-I. 97434, 体長180.1 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月16日。

Lateolabrax latus Katayama, 1957

ヒラスズキ (Fig. 6P; Table 1)

標本 NFU 510-665, 体長417.7 mm, 下関市吉母漁港 (34° 05' 15" N, 130° 52' 27" E), 採集方法不明, 1985年1月11日。

ACROPOMATIDAE ホタルジャコ科

Parascombrops philippinensis (Günther, 1880)

ヒメスミクイウオ (Fig. 6Q; Table 1)

標本 KAUM-I. 87391, 体長31.8 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年8月。

SERRANIDAE ハタ科

Chelidoperca hirundinacea (Valenciennes, 1831)

ヒメコダイ (Fig. 6R; Table 1)

標本 KAUM-I. 97313, 体長134.8 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 釣り, 2015年10月5日。

Epinephelus akaara (Temminck and Schlegel, 1843)

キジハタ (Fig. 6S; Table 1)

標本 2個体 (体長202.2-232.7 mm): KAUM-I. 97255, 体長202.2 mm, 下関市豊北町, 釣り, 2015年7月14日; KAUM-I. 97342, 体長232.7 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

Epinephelus awoara (Temminck and Schlegel, 1843)

アオハタ (Fig. 6T; Table 1)

標本 4個体 (体長111.4-262.5 mm): KAUM-I. 97211, 体長111.4 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N,

130°49′ E), 底曳網, 2014年3月19日; KAUM-I. 97246, 体長209.0 mm, 長門市油屋湾 (34°23′08″ N, 130°59′04″ E), 採集方法不明, 2015年3月21日; KAUM-I. 97317, 体長262.5 mm, KAUM-I. 97318, 体長228.4 mm, 萩市見島沖 (34°45′16″ N, 131°09′19″ E), 釣り, 2015年10月6日。

Epinephelus bruneus Bloch, 1793

クエ (Fig. 6U; Table 1)

標本 KAUM-I. 76214, 体長260.0 mm, 下関市豊北町角島 (34°22′ N, 130°51′ E), 釣り, 2015年3月19日。

Epinephelus epistictus (Temminck and Schlegel, 1843)

コモンハタ (Fig. 6V; Table 1)

標本 KAUM-I. 97319, 体長377.1 mm, 萩市見島沖 (34°45′16″ N, 131°09′19″ E), 釣り, 2015年10月6日。

Epinephelus septemfasciatus (Thunberg, 1793)

マハタ (Fig. 6W; Table 1)

標本 3個体 (体長134.4–190.9 mm): KAUM-I. 97217, 体長135.7 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02′ N, 130°49′ E), 底曳網, 2014年3月20日; KAUM-I. 97410, 体長134.4 mm, KAUM-I. 97435, 体長190.9 mm, KAUM-I. 97217と同じ, 2016年12月12–19日。

PRIACANTHIDAE キントキダイ科

Priacanthus macracanthus Cuvier, 1829

キントキダイ (Fig. 7A; Table 1)

標本 KAUM-I. 97411, 体長191.0 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02′ N, 130°49′ E), 底曳網, 2016年12月12日。

APOGONIDAE テンジクダイ科

Jaydia lineata (Temminck and Schlegel, 1843)

テンジクダイ (Fig. 7B; Table 1)

標本 3個体 (体長42.0–59.2 mm): KAUM-I. 97212, 体長59.2 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02′ N, 130°49′ E), 底曳網, 2014年3月19日; KAUM-I. 97436, 体長42.0 mm, KAUM-I. 97437, 体長42.7 mm, KAUM-I. 97212と同じ, 2016年12月19日。

Ostorhinchus endekataenia (Bleeker, 1852)

コスジイシモチ (Fig. 7C; Table 1)

標本 KAUM-I. 97412, 体長94.7 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02′ N, 130°49′ E), 底曳網, 2016年12月12日。

Ostorhinchus semilineatus (Temminck and Schlegel, 1843)

ネンブツダイ (Fig. 7D; Table 1)

標本 2個体 (体長63.2–77.8 mm): KAUM-I. 95644, 体長77.8 mm, 萩市見島 (34°42′ N, 131°11′ E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日; KAUM-I. 97413, 体長63.2 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02′ N, 130°49′ E), 底曳網, 2016年12月12日。

BRANCHIOSTEGIDAE アマダイ科

Branchiostegus japonicus (Houttuyn, 1782)

アカアマダイ (Fig. 7E; Table 1)

標本 KAUM-I. 97239, 体長250.4 mm, 下関市豊北町, 釣り, 2014年6月2日。

CORYPHAENIDAE シイラ科

Coryphaena hippurus Linnaeus, 1758

シイラ (Fig. 7F; Table 1)

標本 KAUM-I. 95638, 体長406.5 mm, 萩市見島沖 (35°42′ N, 131°11′ E), 釣り, 2016年9月16日。

CARANGIDAE アジ科

Alectis ciliaris (Bloch, 1787)

イトヒキアジ (Fig. 7G; Table 1)

標本 KAUM-I. 95643, 体長146.9 mm, 萩市見島 (34°42′ N, 131°11′ E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日。

Decapterus macarellus (Cuvier, 1833)

クサヤモロ (Fig. 7H; Table 1)

標本 2個体 (体長61.1–62.6 mm): KAUM-I. 87382, 体長61.1 mm, KAUM-I. 87383, 体長62.6 mm, 萩市見島沖 (35°00′ N, 131°00′ E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年8月。

Kaiwarinus equula (Temminck and Schlegel, 1844)

カイワリ (Fig. 7I; Table 1)

標本 7個体 (体長47.7–125.8 mm): KAUM-I. 49551, 体

長108.9 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 87365, 体長54.7 mm, KAUM-I. 87366, 体長47.7 mm, KAUM-I. 97202, 体長58.2 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年8月; KAUM-I. 95646, 体長121.8 mm, 萩市見島 (34° 42' N, 131° 11' E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日; KAUM-I. 97328, 体長125.8 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2015年10月15日; KAUM-I. 97358, 体長107.9 mm, KAUM-I. 97328と同じ, 2016年8月30日。

Seriola aureovittata Temminck and Schlegel, 1845

ヒラマサ (Fig. 7J; Table 1)

標本 KAUM-I. 97680, 体長690.8 mm, 下関市豊北町角島 (34° 22' N, 130° 51' E), 釣り, 2016年12月18日。

Seriola dumerili (Risso, 1810)

カンパチ (Fig. 7K; Table 1)

標本 KAUM-I. 95645, 体長140.1 mm, 萩市見島 (34° 42' N, 131° 11' E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日。

Seriola quinqueradiata Temminck and Schlegel, 1845

ブリ (Fig. 7L; Table 1)

標本 KAUM-I. 87206, 体長394.4 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

Trachurus japonicus (Temminck and Schlegel, 1844)

マアジ (Fig. 7M; Table 1)

標本 30個体 (体長27.1–154.2 mm): KAUM-I. 49552, 体長101.9 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 87351, 体長76.8 mm, KAUM-I. 87352, 体長77.4 mm, KAUM-I. 87353, 体長79.4 mm, KAUM-I. 87354, 体長79.8 mm, KAUM-I. 87355, 体長87.5 mm, KAUM-I. 87356, 体長68.4 mm, KAUM-I. 87357, 体長70.2 mm, KAUM-I. 87358, 体長68.4 mm, KAUM-I. 87359, 体長44.7 mm, KAUM-I. 87360, 体長39.5 mm, KAUM-I. 87361, 体長41.6 mm, KAUM-I. 87362, 体長40.0 mm, KAUM-I. 87363, 体長39.7 mm, KAUM-I. 87364, 体長33.4 mm, KAUM-I. 87384, 体長34.6 mm, KAUM-I. 87385, 体長27.1 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年8月; KAUM-I. 97263, 体長139.4 mm, KAUM-I. 97264, 体

長141.9 mm, KAUM-I. 97265, 体長139.5 mm, KAUM-I. 97266, 体長137.3 mm, KAUM-I. 97267, 体長145.9 mm, KAUM-I. 97286, 体長38.0 mm, KAUM-I. 97287, 体長38.3 mm, KAUM-I. 97288, 体長34.9 mm, 萩市見島沖 (35° 30' N, 131° 35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月1日; KAUM-I. 97300, 体長154.2 mm, KAUM-I. 97301, 体長140.7 mm, KAUM-I. 97302, 体長144.3 mm, KAUM-I. 97303, 体長129.5 mm, KAUM-I. 97304, 体長129.0 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 05' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月4日。

LEIOGNATHIDAE ヒイラギ科

Equulites rivulatus (Temminck and Schlegel, 1845)

オキヒイラギ (Fig. 7N; Table 1)

標本 2個体 (体長69.8–73.1 mm): KAUM-I. 97329, 体長69.8 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2015年10月15日; KAUM-I. 97359, 体長73.1 mm, KAUM-I. 97329と同じ, 2016年8月30日。

BRAMIDAE シマガツオ科

Brama dussumieri Cuvier, 1831

ヒメシマガツオ (Fig. 7O; Table 1)

標本 15個体 (体長73.5–168.0 mm): KAUM-I. 87386, 体長143.0 mm, KAUM-I. 87387, 体長76.5 mm, KAUM-I. 87388, 体長80.4 mm, KAUM-I. 87389, 体長109.2 mm, KAUM-I. 95626, 体長141.6 mm, KAUM-I. 95627, 体長160.4 mm, KAUM-I. 95628, 体長168.0 mm, KAUM-I. 95629, 体長154.8 mm, KAUM-I. 95630, 体長150.0 mm, KAUM-I. 95631, 体長165.1 mm, KAUM-I. 95632, 体長159.8 mm, KAUM-I. 95633, 体長165.1 mm, KAUM-I. 95634, 体長164.6 mm, KAUM-I. 95635, 体長153.2 mm, KAUM-I. 97364, 体長73.5 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年8月22日。

Pterycombus petersii (Hilgendorf, 1878)

リュウグウノヒメ (Fig. 7P; Table 1)

標本 KAUM-I. 97370, 体長168.1 mm, 下関市福江 (34° 02' 52" N, 130° 54' 51" E), 打ち上げ, 採集日不明。

LUTJANIDAE フェダイ科

Lutjanus ophuysenii (Bleeker, 1860)

ヨコスジフェダイ (Fig. 7Q; Table 1)

標本 KAUM-I. 97397, 体長274.6 mm, 下関市豊北町角島 (34° 22' N, 130° 51' E), 釣り, 2016年10月。

LOBOTIDAE マツダイ科

Lobotes surinamensis (Bloch, 1790)

マツダイ (Fig. 7R; Table 1)

標本 NFU 510-744, 体長200.2 mm, 下関市永田本町(水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 採集方法不明, 1991年2月28日。

HAEMULIDAE イサキ科

Hapalogenys nigripinnis (Temminck and Schlegel, 1843)

ヒゲソリダイ (Fig. 7S; Table 1)

標本 KAUM-I. 97330, 体長151.3 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2015年10月15日。

Parapristipoma trilineatum (Thunberg, 1793)

イサキ (Fig. 7T; Table 1)

標本 2個体 (体長123.2-248.8 mm): KAUM-I. 76212, 体長248.8 mm, 下関市豊北町特牛沖 (34° 19' N, 130° 52' E), 採集方法不明, 2015年3月19日; KAUM-I. 97331, 体長123.2 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2015年10月15日。

Plectorhinchus cinctus (Temminck and Schlegel, 1843)

コショウダイ (Fig. 7U; Table 1)

標本 2個体 (体長152.1-153.8 mm): KAUM-I. 49537, 体長152.1 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97332, 体長153.8 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2015年10月15日。

NEMIPTERIDAE イトヨリダイ科

Nemipterus virgatus (Houttuyn, 1782)

イトヨリダイ (Fig. 7V; Table 1)

標本 4個体 (体長109.6-292.2 mm): KAUM-I. 97230, 体長109.6 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年5月19日; KAUM-I. 97333, 体長178.4 mm, KAUM-I. 97230と同じ, 2015年10月15日; KAUM-I. 97414, 体長157.0 mm, KAUM-I. 97428, 体長292.2 mm, KAUM-I. 97230と同じ, 2016年12月12日。

SPARIDAE タイ科

Dentex hypselosomus Bleeker, 1854

キダイ (Fig. 8A; Table 1)

標本 3個体 (体長139.2-177.0 mm): KAUM-I. 97314, 体長177.0 mm, KAUM-I. 97320, 体長143.7 mm, KAUM-I. 97321, 体長139.2 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 釣り, 2015年10月6日。

Eynnys tumifrons (Temminck and Schlegel, 1843)

チダイ (Fig. 8B; Table 1)

標本 2個体 (体長92.7-98.5 mm): KAUM-I. 49554, 体長98.5 mm, KAUM-I. 49555, 体長92.7 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日。

Pagrus major (Temminck and Schlegel, 1843)

マダイ (Fig. 8C; Tables 1)

標本 5個体 (体長88.0-237.9 mm): KAUM-I. 97238, 体長156.2 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年6月2日; KAUM-I. 97334, 体長145.9 mm, KAUM-I. 97238と同じ, 2015年10月15日; KAUM-I. 97415, 体長146.4 mm, KAUM-I. 97238と同じ, 2016年12月12日; KAUM-I. 97323, 体長88.0 mm, 萩市見島本村港 (34° 45' 44" N, 131° 09' 06" E), 水深3 m, 地曳網, 2015年10月6日; KAUM-I. 97343, 体長237.9 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

LETHRINIDAE フェフキダイ科

Lethrinus nebulosus (Forsskål, 1775)

ハマフエフキ (Fig. 8D; Table 1)

標本 5個体 (体長167.2-170.5 mm): KAUM-I. 49539, 体長170.5 mm, KAUM-I. 49540, 体長168.6 mm, KAUM-I. 49541, 体長168.0 mm, KAUM-I. 49542, 体長167.2 mm, KAUM-I. 49543, 体長168.9 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 定置網, 2012年9月12日。

SCIAENIDAE ニベ科

Nibea albiflora (Richardson, 1846)

コイチ (Fig. 8E; Table 1)

標本 NFU 510-27, 体長206.3 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 1964年1月12日。

Pennahia argentata (Houttuyn, 1782)

シログチ (Fig. 8F; Table 1)

標本 3 個体 (体長97.6–191.4 mm): KAUM-I. 49550, 体長97.6 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97335, 体長191.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02′ N, 130° 49′ E), 底曳網, 2015年10月15日; KAUM-I. 97416, 体長118.7 mm, KAUM-I. 97335と同じ, 2016年12月12日。

SILLAGINIDAE キス科

Sillago japonica Temminck and Schlegel, 1843

シログス (Fig. 8G; Table 1)

標本 4 個体 (体長146.9–170.8 mm): KAUM-I. 97219, 体長159.5 mm, KAUM-I. 97220, 体長170.8 mm, KAUM-I. 97221, 体長150.8 mm, 下関市吉見町古宿 (34° 03′ 42″ N, 130° 54′ 18″ E), 水深5–10 m, 釣り, 2014年4月16日; KAUM-I. 97417, 体長146.9 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02′ N, 130° 49′ E), 底曳網, 2016年12月12日。

MULLIDAE ヒメジ科

Parupeneus biaculeatus (Richardson 1846)

ミナベヒメジ (Fig. 8H; Table 1)

標本 KAUM-I. 97439, 体長203.3 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02′ N, 130° 49′ E), 底曳網, 2016年12月19日。

同定の根拠 本標本は胸鰭軟条数が15, 鰓耙数が6+19, 頭長が髭長の1.6倍, 尾柄部に顕著な黒色斑をもたない, 吻端から尾柄にかけての背部に3本の褐色がかかった赤色の縦帯があり, 最下方の帯は尾柄後端付近に達する, 頭部後方から尾柄部にかけて黄色がかかることなどの特徴がRandall³⁰⁾, 池田, 中坊³¹⁾, および田代, 本村³²⁾ が報告したミナベヒメジ*Parupeneus biaculeatus*の特徴とよく一致した。

備考 本種は日本, 中国南シナ海沿岸, ベトナム, およびインドネシアに分布する^{30–32)}。日本国内では, これまで和歌山県南部³¹⁾ と鹿児島県本土³²⁾ から記録があり, 日本海からの記録はなかった。したがって, 山口県下関市から得られた標本 (KAMU-I. 97439) は本種の標本に基づく, 日本海からの初記録かつ北限記録となる。

Parupeneus heptacanthus (Lacepède, 1802)

タカサゴヒメジ (Fig. 8I; Table 1)

標本 KAUM-I. 97438, 体長132.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02′ N, 130° 49′ E), 底曳網, 2016年12月19日。

Upeneus japonicus (Houttuyn, 1782)

ヒメジ (Fig. 8J; Table 1)

標本 4 個体 (体長86.9–135.3 mm): KAUM-I. 49548, 体長86.9 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97231, 体長90.4 mm, KAUM-I. 97232, 体長105.9 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02′ N, 130° 49′ E), 底曳網, 2014年5月19日; KAUM-I. 97418, 体長135.3 mm, KAUM-I. 97231と同じ, 2016年12月12日。

Upeneus sp.

ヒメジ属の1種 (Fig. 8K; Table 1)

標本 KAUM-I. 97282, 体長26.0 mm, 萩市見島沖 (35° 35′ N, 131° 35′ E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月2日。

PEMPHERIDAE ハタンボ科

Pemppheris japonica Döderlein, 1883

ツマグロハタンボ (Fig. 8L; Table 1)

標本 KAUM-I. 97344, 体長130.5 mm, 萩市見島沖 (34° 45′ 16″ N, 131° 09′ 19″ E), 刺網, 2016年3月23日。

POMACANTHIDAE キンチャクダイ科

Chaetodontoplus septentrionalis (Temminck and Schlegel, 1844)

キンチャクダイ (Fig. 8M; Table 1)

標本 NFU 510–25, 体長129.8 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02′ N, 130° 49′ E), 底曳網, 1964年1月10日。

CHEILODACTYLIDAE タカノハダイ科

Cheilodactylus quadricornis Günther, 1860

ユウダチタカノハ (Fig. 8N; Table 1)

標本 KAUM-I. 97440, 体長243.3 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02′ N, 130° 49′ E), 底曳網, 2016年12月19日。

Cheilodactylus zonatus Cuvier, 1830

タカノハダイ (Fig. 8O; Table 1)

標本 KAUM-I. 97345, 体長222.3 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

CEPOLIDAE アカタチ科

Acanthocepola krusensternii (Temminck and Schlegel, 1845)

アカタチ (Fig. 8P; Table 1)

標本 3個体 (体長240.4-275.8 mm): KAUM-I. 49568, 体長275.8 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97252, 体長267.9 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2015年6月2日; KAUM-I. 97360, 体長240.4 mm, KAUM-I. 97252と同じ, 2016年8月30日。

EMBIOTOCIDAE ウミタナゴ科

Ditrema temminckii temminckii Bleeker, 1853

ウミタナゴ (Fig. 8Q; Table 1)

標本 2個体 (体長156.9-192.1 mm): KAUM-I. 97441, 体長156.9 mm, KAUM-I. 97442, 体長192.1 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月19日。

POMACENTRIDAE スズメダイ科

Chromis notata (Temminck and Schlegel, 1843)

スズメダイ (Fig. 8R; Table 1)

標本 4個体 (体長75.6-100.5 mm): KAUM-I. 97213, 体長100.5 mm, KAUM-I. 97214, 体長90.2 mm, KAUM-I. 97215, 体長84.5 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年3月19日; KAUM-I. 97253, 体長75.6 mm, KAUM-I. 97213と同じ, 2015年6月2日。

SCORPIDIDAE タカベ科

Labracoglossa argentiventris Peters, 1866

タカベ (Fig. 8S; Table 1)

標本 KAUM-I. 97346, 体長167.6 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

OPLEGNATHIDAE イシダイ科

Oplegnathus fasciatus (Temminck and Schlegel, 1844)

イシダイ (Fig. 8T; Table 1)

標本 3個体 (体長97.2-156.0 mm): KAUM-I. 97324, 体長97.2 mm, 萩市見島本村港 (34° 45' 44" N, 131° 09' 06" E), 水深3 m, 地曳網, 2015年10月6日; KAUM-I. 97347, 体長156.0 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日; KAUM-I. 97419, 体長108.9 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

Oplegnathus punctatus (Temminck and Schlegel, 1844)

イシガキダイ (Fig. 8U; Table 1)

標本 2個体 (体長119.3-135.5 mm): KAUM-I. 49538, 体長135.5 mm, KAUM-I. 49549, 体長119.3 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日。

KYPHOSIDAE イスズミ科

Kyphosus bigibbus Lacepède, 1801

ノトイスズミ (Fig. 9A; Table 1)

標本 KAUM-I. 97348, 体長172.9 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

MICROCANTHIDAE カゴカキダイ科

Microcanthus strigatus (Cuvier, 1831)

カゴカキダイ (Fig. 9B; Table 1)

標本 KAUM-I. 97443, 体長132.2 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月19日。

GIRELLIDAE メジナ科

Girella punctata Gray, 1835

メジナ (Fig. 9C; Table 1)

標本 2個体 (体長221.8-223.9 mm): KAUM-I. 76213, 体長221.8 mm, 下関市豊北町角島 (34° 22' N, 130° 51' E), 釣り, 2015年3月19日; KAUM-I. 97349, 体長223.9 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

CENTROLOPHIDAE イボダイ科

Psenopsis anomala (Temminck and Schlegel, 1844)

イボダイ (Fig. 9D; Table 1)

標本 4個体 (体長65.3-129.0 mm): KAUM-I. 97203, 体長65.3 mm, KAUM-I. 97388, 体長123.0 mm, KAUM-I. 97389, 体長116.5 mm, KAUM-I. 97390, 体長129.0 mm,

萩市見島沖 (35°00' N, 131°00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年8月22日。

STROMATEIDAE マナガツオ科

Pampus punctatissimus (Temminck and Schlegel, 1845)

マナガツオ (Fig. 9E; Table 1)

標本 KAUM-I. 81985, 体長238.0 mm, 下関市沖, 底曳網, 2016年8月3日。

NOMEIDAE エボシダイ科

Cubiceps whiteleggii (Waite, 1894)

ボウズコンニャク (Fig. 9F; Table 1)

標本 17個体 (体長26.2–113.2 mm): KAUM-I. 87372, 体長56.1 mm, KAUM-I. 87373, 体長50.8 mm, KAUM-I. 87374, 体長44.9 mm, KAUM-I. 87375, 体長38.3 mm, KAUM-I. 87376, 体長41.1 mm, KAUM-I. 87377, 体長34.3 mm, KAUM-I. 87378, 体長26.2 mm, KAUM-I. 97204, 体長58.3 mm, KAUM-I. 97205, 体長68.5 mm, KAUM-I. 97206, 体長62.6 mm, KAUM-I. 97207, 体長91.8 mm, KAUM-I. 97365, 体長92.0 mm, KAUM-I. 97391, 体長113.2 mm, KAUM-I. 97392, 体長100.5 mm, KAUM-I. 97393, 体長81.7 mm, KAUM-I. 97394, 体長98.2 mm, KAUM-I. 97395, 体長96.7 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年8月22日。

Psenes arafurensis Günther, 1889

クラゲウオ (Figs. 9G, 12; Table 1)

標本 6個体 (体長25.0–142.4 mm): KAUM-I. 87381, 体長25.0 mm, KAUM-I. 95623, 体長134.7 mm, 雌, KAUM-I. 95624, 体長142.4 mm, 雌, KAUM-I. 95625, 体長138.2 mm, 雌, KAUM-I. 97366, 体長107.1 mm, KAUM-I. 97367, 体長82.3 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年8月22日。

備考 山口県萩市見島産の大型個体 (KAUM-I. 95623–95625, 体長134.7–142.4 mm) に舌部の色彩変異が確認された。KAUM-I. 95623では黒色域が舌部の前縁付近まで広がり, その縁は円形である (Fig. 12A)。一方, KAUM-I. 95624, 95625では黒色域が舌部の前縁付近まで広がらず, その縁はV字形である (Fig. 12B)。なお, KAUM-I. 95623–95625は全て雌個体であるため, これらの色彩変異は雌雄差ではない。

Psenes cyanophrys Valenciennes, 1833

スジハナビラウオ (Fig. 9H; Table 1)

標本 2個体 (体長86.4–188.7 mm): KAUM-I. 87347, 体長86.4 mm, KAUM-I. 95649, 体長188.7 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年8月26日。

LABRIDAE ベラ科

Choerodon azurio (Jordan and Snyder, 1901)

イラ (Fig. 9I; Table 1)

標本 3個体 (体長139.9–259.5 mm): KAUM-I. 49544, 体長217.6 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 定置網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97350, 体長259.5 mm, 萩市見島沖 (34°45'16" N, 131°09'19" E), 刺網, 2016年3月23日; KAUM-I. 97420, 体長139.9 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

Pseudolabrus eoethinus (Richardson, 1846)

アカササノハベラ (Fig. 9J; Table 1)

標本 KAUM-I. 97248, 体長146.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2015年3月28日。

Pseudolabrus sieboldi Mabuchi and Nakabo, 1997

ホシササノハベラ (Fig. 9K; Table 1)

標本 4個体 (体長112.8–153.6 mm): KAUM-I. 97218, 体長113.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2014年3月20日; KAUM-I. 97243, 体長153.6 mm, 下関市関門海峡 (33°57'16" N, 130°56'16" E), 採集方法不明, 2015年3月21日; KAUM-I. 97421, 体長114.2 mm, KAUM-I. 97422, 体長112.8 mm, KAUM-I. 97218と同じ, 2016年12月12日。

Semicossyphus reticulatus (Valenciennes, 1839)

コブダイ (Fig. 9L; Table 1)

標本 KAUM-I. 97351, 体長289.1 mm, 萩市見島沖 (34°45'16" N, 131°09'19" E), 刺網, 2016年3月23日。

Suezichthys gracilis (Steindachner and Döderlein, 1887)

イトベラ (Fig. 9M; Table 1)

標本 KAUM-I. 97216, 体長113.3 mm, 下関市 (蓋井島

と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年3月19日。

STICHAEIDAE タウエガジ科

Dictyosoma temminckii Bleeker, 1853

ダイナンギンボ (Fig. 9N; Table 1)

標本 KAUM-I. 97226, 体長180.3 mm, 下関市永田本町(水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 水深3 m, 釣り, 2014年5月7日。

PHOLIDAE ニシキギンボ科

Pholis nebulosa (Temminck and Schlegel, 1845)

ギンボ (Fig. 9O; Table 1)

標本 KAUM-I. 97233, 体長234.7 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年5月19日。

PINGUIPEDIDAE トラギス科

Parapercis sexfasciata (Temminck and Schlegel, 1843)

クラカケトラギス (Fig. 9P; Table 1)

標本 4個体(体長98.2-140.9 mm): KAUM-I. 49547, 体長106.1 mm, 下関市(33° N, 130° E), 定置網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97234, 体長140.9 mm, KAUM-I. 97235, 体長98.2 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年5月19日; KAUM-I. 97249, 体長111.5 mm, KAUM-I. 97234と同じ, 2015年3月28日。

URANOSCOPIDAE ミシマオコゼ科

Uranoscopus chinensis Guichenot, 1882

キビレミシマ (Fig. 9Q; Table 1)

標本 KAUM-I. 97236, 体長119.6 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年5月19日。

BLENNIIDAE イソギンボ科

Petroscirtes breviceps (Valenciennes, 1836)

ニジギンボ (Fig. 9R; Table 1)

標本 KAUM-I. 87390, 体長19.9 mm, 萩市見島沖(35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年8月。

CALLIONYMIDAE ネズツボ科

Repomucenus curvicornis (Valenciennes, 1837)

ネズミゴチ (Fig. 9S; Table 1)

標本 2個体(体長102.0-123.6 mm): KAUM-I. 49553, 体長123.6 mm, 下関市(33° N, 130° E), 定置網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97222, 体長102.0 mm, 下関市吉見町古宿(34° 03' 42" N, 130° 54' 18" E), 水深5-10 m, 釣り, 2014年4月16日。

GOBIIDAE ハゼ科

Amblychaeturichthys hexanema (Bleeker, 1853)

アカハゼ (Fig. 9T; Table 1)

標本 6個体(体長93.3-114.3 mm): KAUM-I. 49563, 体長93.3 mm, KAUM-I. 49564, 体長114.3 mm, KAUM-I. 49565, 体長109.1 mm, KAUM-I. 49566, 体長104.0 mm, KAUM-I. 49567, 体長109.6 mm, 下関市(33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97361, 体長110.0 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年8月30日。

Amblychaeturichthys sciistius (Jordan and Snyder, 1901)

コモチジャコ (Fig. 9U; Table 1)

標本 KAUM-I. 97325, 体長57.8 mm, 萩市見島本村港(34° 45' 44" N, 131° 09' 06" E), 水深3 m, 地曳網, 2015年10月6日。

Myersina filifer (Valenciennes, 1837)

イトヒキハゼ (Fig. 9V; Table 1)

標本 2個体(体長83.3-104.5 mm): KAUM-I. 49562, 体長104.5 mm, 下関市(33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97423, 体長83.3 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

SIGANIDAE アイゴ科

Siganus fuscescens (Houttuyn, 1782)

アイゴ (Fig. 10A; Table 1)

標本 3個体(体長28.3-263.1 mm): KAUM-I. 87379, 体長30.5 mm, KAUM-I. 87380, 体長28.3 mm, 萩市見島沖(35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年8月30日; KAUM-I. 97352, 体長263.1 mm, 萩市見島沖(34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

SPHYRAENIDAE カマス科*Sphyraena pinguis* Günther, 1874

アカカマス (Fig. 10B; Table 1)

標本 3個体 (体長33.1-172.1 mm): KAUM-I. 96598, 体長172.1 mm, KAUM-I. 96599, 体長104.9 mm, 萩市見島 (34°42' N, 131°11' E), 仙崎市場で入手, 2016年8月26日; KAUM-I. 97268, 体長33.1 mm, 萩市見島沖 (35°30' N, 131°35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月1日。

SCOMBRIDAE サバ科*Auxis thazard* (Lacepède, 1800)

ヒラソウダ (Fig. 10C; Table 1)

標本 2個体 (体長109.1-118.5 mm): KAUM-I. 97682, 体長118.5 mm, KAUM-I. 97683, 体長109.1 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年8月22日。

Scomber japonicus Houttuyn, 1782

マサバ (Fig. 10D; Table 1)

標本 13個体 (体長122.6-210.3 mm): KAUM-I. 97269, 体長200.9 mm, KAUM-I. 97270, 体長200.9 mm, KAUM-I. 97271, 体長204.9 mm, KAUM-I. 97272, 体長178.2 mm, 萩市見島沖 (35°30' N, 131°35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月1日; KAUM-I. 97289, 体長210.3 mm, KAUM-I. 97290, 体長199.4 mm, KAUM-I. 97291, 体長194.0 mm, 萩市見島沖 (35°30' N, 131°35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月3日; KAUM-I. 97305, 体長209.0 mm, KAUM-I. 97306, 体長201.1 mm, KAUM-I. 97307, 体長128.5 mm, KAUM-I. 97308, 体長135.3 mm, KAUM-I. 97309, 体長122.6 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°05' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月4日; KAUM-I. 95639, 体長122.6 mm, 萩市見島 (34°42' N, 131°11' E), 仙崎市場で入手, 2016年8月22日。

Scomberomorus niphonius (Cuvier, 1832)

サワラ (Fig. 10E; Table 1)

標本 4個体 (体長247.0-593.4 mm): KAUM-I. 87205, 体長593.4 mm, 萩市見島沖 (34°45' 16" N, 131°09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日; KAUM-I. 97424, 体長351.6 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E),

底曳網, 2016年12月12日; KAUM-I. 97674, 体長247.7 mm, KAUM-I. 97675, 体長247.0 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2016年8月22日。

Thunnus tonggol (Bleeker, 1851)

コシナガ (Fig. 10F; Table 1)

標本 3個体 (体長67.5-440.3 mm): KAUM-I. 97254, 体長415.7 mm, 下関市蓋井島沖 (34°06' 56" N, 130°47' 28" E), 定置網, 2015年7月6日; KAUM-I. 97327, 体長440.3 mm, KAUM-I. 97254と同じ, 2015年10月6日; KAUM-I. 97310, 体長67.5 mm, 萩市見島沖 (35°00' N, 131°05' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月4日。

PARALICHTHYIDAE ヒラメ科*Paralichthys olivaceus* (Temminck and Schlegel, 1846)

ヒラメ (Fig. 10G; Table 1)

標本 2個体 (体長132.2-208.9 mm): KAUM-I. 97244, 体長208.9 mm, 下関市関門海峡 (33°57' 16" N, 130°56' 16" E), 採集方法不明, 2015年3月21日; KAUM-I. 97444, 体長132.2 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月9日。

Pseudorhombus oligodon (Bleeker, 1854)

ナンヨウガレイ (Fig. 10H; Table 1)

標本 2個体 (体長121.9-194.4 mm): KAUM-I. 97425, 体長121.9 mm, KAUM-I. 97426, 体長194.4 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

Pseudorhombus pentophthalmus Günther, 1862

タマガンゾウビラメ (Fig. 10I; Table 1)

標本 11個体 (体長77.4-106.0 mm): KAUM-I. 49569, 体長83.9 mm, KAUM-I. 49570, 体長85.1 mm, KAUM-I. 49571, 体長97.1 mm, KAUM-I. 49572, 体長103.2 mm, KAUM-I. 49573, 体長77.4 mm, KAUM-I. 49574, 体長91.6 mm, KAUM-I. 49575, 体長90.1 mm, KAUM-I. 49576, 体長80.5 mm, KAUM-I. 49577, 体長80.7 mm, KAUM-I. 49578, 体長83.5 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97250, 体長106.0 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34°02' N, 130°49' E), 底曳網, 2015年3月28日。

BOTHIDAE ダルマガレイ科*Asterorhombus intermedius* (Bleeker, 1865)

セイテンビラメ (Fig. 10J; Table 1)

標本 KAUM-I. 97427, 体長124.8 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年12月12日。

PLEURONECTIDAE カレイ科*Glyptocephalus stelleri* (Schmidt, 1904)

ヒレグロ (Fig. 10K; Table 1)

標本 KAUM-I. 49545, 体長252.6 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 定置網, 2012年9月12日。

Pleuronichthys lighti (Wu, 1929)

メイタガレイ (Fig. 10L; Table 1)

標本 KAUM-I. 97362, 体長119.7 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年8月30日。

SOLEIDAE ササウシノシタ科*Pseudaesopia japonica* (Bleeker, 1860)

セトウシノシタ (Fig. 10M; Table 1)

標本 4個体 (体長95.2-125.9 mm): KAUM-I. 49559, 体長95.2 mm, KAUM-I. 49560, 体長109.3 mm, KAUM-I. 49561, 体長105.5 mm, 下関市 (33° N, 130° E), 底曳網, 2012年9月12日; KAUM-I. 97237, 体長125.9 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2014年5月19日。

CYNOGLOSSIDAE ウシノシタ科*Cynoglossus interruptus* Günther, 1880

ゲンコ (Fig. 10N; Table 1)

標本 KAUM-I. 97336, 体長159.1 mm, 下関市(蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2015年10月15日。

TRIACANTHIDAE ギマ科*Triacanthus biaculeatus* (Bloch, 1786)

ギマ (Fig. 11A; Table 1)

標本 KAUM-I. 97369, 体長213.3 mm, 下関市福江 (34° 02' 52" N, 130° 54' 51" E), 打ち上げ, 採取日不明。

BALISTIDAE モンガラカワハギ科*Canthidermis maculata* (Bloch, 1786)

アミモンガラ (Fig. 11B; Table 1)

標本 NFU 510-733, 体長193.0 mm, 下関市吉見 (30° 03' N, 130° 53' E), 採集方法不明, 1990年12月7日。

MONACANTHIDAE カワハギ科*Aluterus scriptus* (Osbeck, 1765)

ソウシハギ (Fig. 11C; Table 1)

標本 NFU 510-711, 体長271.7 mm, 下関市永田本町(水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 採集方法不明, 1983年12月。

Stephanolepis cirrhifer (Temminck and Schlegel, 1850)

カワハギ (Fig. 11D; Table 1)

標本 4個体 (体長20.4-174.0 mm): KAUM-I. 97273, 体長20.4 mm, 萩市見島沖 (35° 30' N, 131° 35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月1日; KAUM-I. 97353, 体長174.0 mm, KAUM-I. 97354, 体長113.7 mm, KAUM-I. 97355, 体長116.7 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

Thamnaconus modestoides (Barnard, 1927)

キビレカワハギ (Fig. 11E; Table 1)

標本 2個体 (体長62.5-85.0 mm): KAUM-I. 97292, 体長85.0 mm, KAUM-I. 97293, 体長62.5 mm, 萩市見島沖 (35° 30' N, 131° 35' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年8月3日。

Thamnaconus modestus (Günther, 1877)

ウマヅラハギ (Fig. 11F; Table 1)

標本 KAUM-I. 97356, 体長286.8 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

OSTRACIIDAE ハコフグ科*Ostracion immaculatus* Temminck and Schlegel, 1850

ハコフグ (Fig. 11G; Table 1)

標本 KAUM-I. 97357, 体長161.9 mm, 萩市見島沖 (34° 45' 16" N, 131° 09' 19" E), 刺網, 2016年3月23日。

TETRAODONTIDAE フグ科*Arothron firmamentum* (Temminck and Schlegel, 1850)

ホシフグ (Fig. 11H; Table 1)

標本 KAUM-I. 87346, 体長122.7 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年 8月。

Lagocephalus cheesemaniae (Clarke, 1897)

クロサバフグ (Fig. 11I; Table 1)

標本 NFU 510-2125, 体長144.5 mm, 下関市永田本町 (水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 打ち上げ, 1981年 1月 8日。

Lagocephalus inermis (Temminck and Schlegel, 1850)

カナフグ (Fig. 11J; Table 1)

標本 NFU 510-53, 体長423.3 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 1992年。

Lagocephalus spadiceus (Richardson, 1845)

シロサバフグ (Fig. 11K; Table 1)

標本 2個体 (体長24.2-24.5 mm): KAUM-I. 97208, 体長24.2 mm, KAUM-I. 97209, 体長24.5 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 00' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2013年 8月。

Takifugu alboplumbeus (Richardson, 1845)

クサフグ (Fig. 11L; Table 1)

標本 KAUM-I. 97326, 体長113.3 mm, 萩市見島本村港 (34° 45' 44" N, 131° 09' 06" E), 水深 3 m, 地曳網, 2015年 10月 6日。

Takifugu pardalis (Temminck and Schlegel, 1850)

ヒガンフグ (Fig. 11M; Table 1)

標本 KAUM-I. 95641, 体長98.5 mm, 萩市見島 (34° 42' N, 131° 11' E), 仙崎市場で入手, 2016年 8月 26日。

Takifugu rubripes (Temminck and Schlegel, 1850)

トラフグ (Fig. 11N; Table 1)

標本 NFU 510-2023, 体長110.2 mm, 下関市永田本町 (水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 打ち上げ, 1980年 9月 13日。

Takifugu snyderi (Abe, 1988)

ショウサイフグ (Fig. 11O; Table 1)

標本 KAUM-I. 97363, 体長183.1 mm, 下関市 (蓋井島

と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 底曳網, 2016年 8月 30日。

Takifugu stictonotus (Temminck and Schlegel, 1850)

ゴマフグ (Fig. 11P; Table 1)

標本 KAUM-I. 97311, 体長318.5 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 05' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年 8月 4日。

Takifugu vermicularis (Temminck and Schlegel, 1850)

ナシフグ (Fig. 11Q; Table 1)

標本 2個体 (体長128.9-188.3 mm): KAUM-I. 95642, 体長128.9 mm, 萩市見島 (34° 42' N, 131° 11' E), 仙崎市場で入手, 2016年 8月 26日; KAUM-I. 97368, 体長188.3 mm, 下関市蓋井島沖 (34° 06' 56" N, 130° 47' 28" E), 釣り, 採集日不明。

Takifugu xanthopterus (Temminck and Schlegel, 1850)

シマフグ (Fig. 11R; Table 1)

標本 NFU 510-48, 体長189.6 mm, 下関市 (蓋井島と六連島の間) (34° 02' N, 130° 49' E), 採集方法・採集日不明。

DIODONTIDAE ハリセンボン科

Cylichthys orbicularis (Bloch, 1785)

メイタイシガキフグ (Fig. 11S; Table 1)

標本 KAUM-I. 97312, 体長85.0 mm, 萩市見島沖 (35° 00' N, 131° 05' E), 水深20 m, 表中層曳網, 2015年 8月 4日。

Diodon holocanthus Linnaeus, 1758

ハリセンボン (Fig. 11T; Table 1)

標本 3個体 (体長96.3-106.7 mm): NFU 510-2046, 体長100.7 mm, NFU 510-2047, 体長96.3 mm, NFU 510-2048, 体長106.7 mm, 下関市吉見 (30° 03' N, 130° 53' E), 打ち上げ, 1978年 1月。

Diodon liturosus Shaw, 1804

ヒトヅラハリセンボン (Fig. 11U; Table 1)

標本 NFU 510-709, 体長127.5 mm, 下関市永田本町 (水産大学校西側海岸) (34° 04' 11" N, 130° 53' 14" E), 採集方法不明, 1985年 1月。

同定の根拠 本標本は体に可動性で基部が2根の棘をもつ, 尾柄部に棘がない, 額棘長は胸鰭基部棘長より短い,

眼の前縁直下に下向きで短い棘が1本ある，臀鰭前棘は20縦列を形成する，および体側背面にある黒色横帯と黒色斑は全て淡い白色で縁取られることなどの特徴がLeis^{33, 34)}や藍沢，土井内³⁵⁾の報告した*Diodon liturosus*の特徴とよく一致した。

備考 本種は紅海から南アフリカにかけてのインド洋，日本，台湾，フィリピン，オーストラリア，ニューカレドニア，マーシャル諸島，ツアモツ諸島などの太平洋に広く分布する^{33, 34)}。ハワイ諸島からは記録されていない³⁴⁾。日本国内では，青森県平館村，新潟県，富山湾，石川県七尾市，和歌山県，小笠原諸島，および琉球列島から記録があり³⁴⁻³⁷⁾，山口県からの記録はなかった。したがって，山口県下関市から得られた標本（NFU 510-709）は本種の標本に基づく，山口県からの初記録となる。

考 察

本研究によって，87科162種の魚類（山口県響灘から64科105種，萩市見島から43科72種）が確認された。

山口県響灘では，ヨシノゴチ*Platycephalus* sp. 1とミナベヒメジ*Parupeneus biaculeatus*が日本海から初めて，ヒトヅラハリセンボン*Diodon liturosus*が山口県から初めて記録された。萩市見島では，これまで国内において九州西岸以南に分布すると考えられていたシロエイ*Hemirygion laevigata*（従来の国内における北限記録：長崎県有明海→本研究による北限更新記録：山口県萩市見島），チャバネトビウオ*Cypselurus spilonotopterus*（熊本県天草→山口県萩市見島）が日本海から初めて，アリアケトビウオ*Cypselurus starksii*が山口県から初めて記録された。また，メバル属魚類はいずれの海域でもこれまでメバル類*Sebastes* spp.として報告されていたが，本研究によって山口県響灘からはシロメバル*Sebastes cheni*とクロメバル*Sebastes ventricosus*，萩市見島からはシロメバル*Sebastes cheni*が記録された。

シロエイが分布している長崎県五島灘などは対馬暖流の影響を強く受ける海域である³⁸⁾。また，チャバネトビウオも熊本県天草など対馬暖流の流路にあたる海域に出現する熱帯性の種である。本研究においてもシロエイとチャバネトビウオは対馬暖流の影響を強く受ける萩市見島から記録された。以上のことから，萩市見島におけるシロエイとチャバネトビウオの記録は対馬暖流による分散であることが考えられる。

山口県日本海では現在，河野ら¹²⁾によっておよそ800種

の魚類が報告されている。本研究ではこれまでの報告とは異なり，すべての記録を標本に基づいて行った。しかし，短期間の調査であったことから標本数に限りがあった。山口県響灘および萩市見島の魚類相をより詳しく理解するためには，さらに，多くの魚種を標本に基づき記録し，知見を蓄積する必要がある。特に，萩市見島は対馬暖流の影響をより強く受け，熱帯性魚種の来遊が見込まれる興味深い海域であるにも関わらず，山口県響灘と比べ，知見が非常に不足しているため今後のさらなる調査が期待される。

謝 辞

本研究を行うにあたり，標本の採集に際しては，山口県漁業協同組合見島支店の小畑嘉道氏，長田孝一氏及び組合員の皆さま，唐戸市場下関沿岸漁業者直売コーナーの皆さま，水産大学校生物生産学科の高橋 洋氏，練習船天鷹丸の乗組員の皆さま，大阪市立大学の佐藤 駿氏，水産大学校漁業情報・漁法学研究室の井町博明氏，榊 朋代氏にご協力いただいた。水産大学校標本館での標本調査に際しては水産大学校企画調整役の前田俊道氏（食品科学科）にご協力いただいた。鹿児島大学総合研究博物館ボランティアの皆さまと同館魚類分類学研究室の皆さまには標本処理にご協力して頂いた。コチ科とヒメジ科魚類の同定にはそれぞれ北海道大学の今村 央氏と鹿児島大学の萬代あゆみ氏に助言をいただいた。これらの方々に謹んで感謝の意を表す。本研究は，萩市「八里ヶ瀬及び見島周辺海域における漁場調査」，およびJSPS科研費15K18739の助成を受けた。

引用文献

- 1) 角川日本地名大辞典編纂委員会：角川日本地名大辞典 35山口県，角川書店，東京（1988）
- 2) 安藤郎彦：響灘の水産．瀬戸内海，**64**，36-38（2012）
- 3) 吉田 裕，伊藤健生：日本海の魚類相．農林省水産講習所研報，**6**（2），261-270（1957）
- 4) 森 慶一郎：山口県油谷湾における魚類の生態学的研究．中央水産研究所研報，**7**，277-388（1995）
- 5) Suda, Y., T. Inoue, M. Nakamura, N. Masuda, H. Doi and T. Murai: Near shore ichthyofaunal in the intermediate sandy beach, Doigahama Beach, Yamaguchi Prefecture. J. Natl. Fish. Univ., **52**（1）, 11-29（2004）

- 6) 土井啓行, 久志本鉄平, 園山貴之, 石橋敏章, 酒井治己: 山口県響灘における小型底びき網の漁獲物. 水産大学校研報, **63** (2), 111-125 (2015)
- 7) 土井啓行, 久志本鉄平, 園山貴之, 石橋敏章, 西川真登, 酒井治己: 山口県響灘における小型定置網の漁獲物. 水産大学校研報, **63** (2), 127-143 (2015)
- 8) Imai, C., I. Ikeda and H. Sakai: A record of the rare broadnose sevengill shark *Notorynchus cepedianus* off Yamaguchi in the Sea of Japan. J. Natl. Fish. Univ., **53** (1), 35-40 (2005)
- 9) 河野光久, 土井啓行, 堀 成夫, 園山貴之, 萩本啓介, 國森拓也: 2010~2013年の山口県日本海域における海洋生物に関する特記的現象. 山口県水産研究センター研報, **12**, 1-22 (2015)
- 10) 田中市郎: 珍魚の誉, 萩文化協会, 萩 (1950)
- 11) 小林知吉, 堀 成夫, 土井啓行, 河野光久: 山口県日本海沿岸域における海洋生物に関する特記的現象. 山口県水産研究センター研報, **4**, 19-56 (2006)
- 12) 河野光久, 土井啓行, 堀 成夫: 山口県日本海産魚類目録. 山口県水産研究センター研報, **9**, 29-64 (2011)
- 13) 田上英明, 藤原恭司, 中原高志, 小川真拓, 秦 一浩, 江野島岳友, 後藤洋史, 小勝正貴, 伊藤貴史, 高橋 洋, 小松輝久, 毛利雅彦: 山口県萩市見島沖合における表中層トロール (天鷹丸232次航海) 漁獲物の多様性. 水産大学校研報, **64** (4), 241-247 (2016)
- 14) 本村浩之 (編): 魚類標本の作成と管理マニュアル. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島市 (2009) (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- 15) 中坊徹次 (編): 日本産魚類検索全種の同定 第三版 I-III. 東海大学出版会, 秦野市 (2013)
- 16) 沖山宗雄 (編): 日本産稚魚図鑑 第二版. 東海大学出版会, 秦野市 (2013)
- 17) 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 (1984)
- 18) Hubbs, C. L. and K. F. Lagler: Fishes of the Great Lakes region. University of michigan Press, Ann Arbor (1958)
- 19) Eschmeyer, W. N., R. Fricke and R. van der Laan (eds.): Catalog of fishes, online version. Updated 30 June 2017. California Academy Science, San Francisco (2016) (<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>) Accessed 10 July 2017.
- 20) Furumitsu, K., J. Zhang and A. Yamaguchi: Redescription of a poorly known stingray, *Dasyatis laevigata* (Chondrichthyes: Dasyatidae), with notes on some biological aspects in Ariake Sea, Japan. Seppecies Diversity, **15** (3-4), 139-154 (2010)
- 21) 山口敦子, 青沼佳方, 柳下直己, 吉野哲夫: アカエイ科. 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野, 220-226, 1775-1776 (2013)
- 22) Last, P. R., B. M. Manjaji-Matsumoto, G. J. P. Naylor and W. T. White: 25. Stingrays. Family Dasyatidae. In: Last, P. R., W. T. White, M. R. de Carvalho, B. Séret, M. F. W. Stehmann and G. J. P. Naylor (eds.) Rays of the World. CSIRO Publishing, Comstock Publishing Associates, 522-618 (2016)
- 23) Last, P. R., G. J. P. Naylor and B. M. Manjaji-Matsumoto: A revised classification of the family Dasyatidae (Chondrichthyes: myliobatiformes) based on new morphological and molecular insights. Zootaxa, **4139** (3), 345-368 (2016)
- 24) Parin, N. V.: Family Exocoetidae. In Carpenter, K. E. and V. H. Niem (eds.) Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae) FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific, **4**, Rome, 2162-2178 (1999)
- 25) 藍澤正宏, 土居内 龍: トビウオ科. 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野, 655-664, 1928-1933 (2013)
- 26) 藤原恭司, 伊東正英, 岩坪洗樹, 本村浩之: トビウオ科魚類シロフチトビウオとチャバネトビウオの鹿児島県本土からの初記録. Nature of Kagoshima, **43**, 81-87 (2017)
- 27) Kim, J.-K., J. H. Ryu, S. H. Ho, J. G. Myoung, C. B. Kang, Y. U. Kim and J. M. Kim: Taxonomic review of the five flyingfishes (Beloniformes, Exocoetidae) from Korea. Korean J. Ichthyol., **13** (2), 100-110 (2001)
- 28) 中坊徹次, 甲斐嘉晃: コチ科. 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野, 734-740, 1953-1955 (2013)

- 29) 沈 世傑 (編): 臺灣魚類誌. 國立臺灣大學動物學系, 臺北 (1993)
- 30) Randall, J. E.: Revision of the goatfish genus *Parupeneus* (Perciformes:mullidae), with descriptions of two new species. *Indo-Pacific Fishes*, **36**, 1-64, Pls. 1-16 (2004)
- 31) 池田博美, 中坊徹次: 南日本太平洋沿岸の魚類. 東海大学出版部, 秦野 (2015)
- 32) 田代郷国, 本村浩之: 鹿児島県初記録のヒメジ科魚類 ミナベヒメジ *Parupeneus biaculeatus* およびホウライヒメジ *Parupeneus ciliatus* との形態学的比較. *Nature of Kagoshima*, **41**, 133-138 (2015)
- 33) Leis, J. M.: Systematics and zoogeography of the porcupinefishes (*Diodon*, Diodontidae, Tetraodontiformes), with comments on egg and larval development. *U. S. Fish. Bull.*, **76** (3), 535-567 (1978)
- 34) Leis, J. M.: Family Diodontidae. In: Carpenter, K. E. and V. H. Niem (eds.) *Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae)* FAO Species Identification Guide for fishery purposes. The livingmarine Resources of the western central Pacific, **6**, Rome, 3958-3965 (2001)
- 35) 藍沢正宏, 土井内 龍: ハリセンボン科. 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野, 1743-1745, 2241-2242 (2013)
- 36) 本間義治: 新潟県産魚類総目録. 柏崎市立博物館館報, **27**, 65-106 (2013)
- 37) 坂井恵一, 山本邦彦, 徳武浩司, 岡本 武, 松村初男: 石川県の海産魚類. *動水誌*, **33** (1), 5-16 (1992)
- 38) 山本憲一: 水温・塩分の鉛直分布からみた五島灘の海況の特徴. 長崎県水産試験場研報, **25**, 1-8 (1999)

Table 1. List of fishes from the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island, Yamaguchi Prefecture, Japan.

Species	標準和名	Hibiki-nada Sea	Mi-shima island	Species	標準和名	Hibiki-nada Sea	Mi-shima island
TRIAKIDIDAE				HAEMULIDAE			
<i>Mustelus griseus</i>	シロザメ	+		<i>Haplogenyx nigripinnis</i>	ヒゲノリダイ	+	
<i>Mustelus manazo</i>	ホシザメ	+		<i>Parapristipoma trilineatum</i>	イサキ	+	
SQUATINIDAE				<i>Plectorhynchus cinctus</i>	コシヨウダイ	+	
<i>Squatina japonica</i>	カスザメ		+	NEMIPTERIDAE			
RHINOBATIDAE				<i>Nemipterus virgatus</i>	イトヨリダイ	+	
<i>Rhinobatos hynnicephalus</i>	コモシサカタザメ	+		SPARIDAE			
NARKIDAE				<i>Dentex hypselosomus</i>	キダイ		+
<i>Narke japonica</i>	シビレエイ	+		<i>Eynnys tumifrons</i>	チダイ	+	
RAJIDAE				<i>Pagrus major</i>	マダイ	+	+
<i>Okamejei acutispina</i>	モヨウカスベ	+		LETHRINIDAE			
DASYATIDAE				<i>Lethrinus nebulosus</i>	ハマフエフキ	+	
<i>Hemirygion akajei</i>	アカエイ		+	SCIAENIDAE			
<i>Hemirygion laevigata</i>	シロエイ		+	<i>Nibea albiflora</i>	コイチ	+	
MURAENIDAE				<i>Pennahia argentata</i>	シログチ	+	
<i>Gymnothorax minor</i>	アミウツボ	+		SILLAGINIDAE			
CONGRIDAE				<i>Sillago japonica</i>	シロギス	+	
<i>Conger myriaster</i>	マアナゴ	+		MULLIDAE			
MURAENESOCIDAE				<i>Parupeneus biaculeatus</i>	ミナベヒメジ	+	
<i>Muraenesox cinereus</i>	ハモ	+		<i>Parupeneus heptacanthus</i>	タカサゴヒメジ	+	
CLUPEIDAE				<i>Upeneus japonicus</i>	ヒメジ	+	
<i>Etrumeus teres</i>	ウルメイワシ		+	<i>Upeneus</i> sp.	ヒメジ属の1種		+
<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ	+		PEMPHERIDAE			
<i>Sardinops melanostictus</i>	マイワシ		+	<i>Pempheris japonica</i>	ツマグロハタンボ		+
ENGRAULIDAE				POMACANTHIDAE			
<i>Engraulis japonica</i>	カクチイワシ		+	<i>Chaetodontoplus septentrionalis</i>	キンチャクダイ	+	
PLOTOSIDAE				CHEILODOACTYLIDAE			
<i>Plotosus japonicus</i>	ゴンズイ		+	<i>Cheilodactylus quadricornis</i>	ユウダチタカノハ	+	
STERNOPTYCHIDAE				<i>Cheilodactylus zonatus</i>	タカノハダイ		+
<i>Maurolicus japonicus</i>	キュウリエソ		+	CEPOLIDAE			

<i>Sebastes thompsoni</i>	ウスメハシ	+	<i>Pholis nebulosa</i>	ギンボ	+
<i>Sebastes ventricosus</i>	クロメハシ	+	PINGUIPEDIDAE		
<i>Sebastes albofasciatus</i>	アヤマカサゴ	+	<i>Parapercis sexfasciata</i>	クラカケトラギス	+
<i>Sebastes marmoratus</i>	カサゴ	+	URANOSCOPIDAE		
<i>Sebastes tertius</i>	ウツカリカサゴ	+	<i>Uranoscopus chinensis</i>	キビレミシマ	+
SYNANCEIIDAE			BLENNIIDAE		
<i>Inimicus japonicus</i>	オニオコゼ	+	<i>Petrosirtes breviceps</i>	ニジギンボ	+
TRIGLIDAE			CALLIONYMIDAE		
<i>Chelidonichthys spinosus</i>	ホウボウ	+	<i>Repomucenus curvicornis</i>	ネズミゴチ	+
PLATYCEPHALIDAE			GOBIIDAE		
<i>Cociella crocodile</i>	イネゴチ	+	<i>Amblychaeturichthys hexanema</i>	アカハゼ	+
<i>Inegocia japonica</i>	トカゲゴチ	+	<i>Amblychaeturichthys sciistius</i>	コモチジャコ	+
<i>Inegocia ochiaii</i>	ワニゴチ	+	<i>Myersina flifer</i>	イトヒキハゼ	+
<i>Platycephalus</i> sp. 1	ヨシノゴチ	+	SIGANIDAE		
<i>Platycephalus</i> sp. 2	マゴチ	+	<i>Siganus fuscescens</i>	アイゴ	+
HEXAGRAMMIDAE			SPHYRAENIDAE		
<i>Hexagrammos agrammus</i>	クジメ	+	<i>Sphyræna pinguis</i>	アカカマス	+
<i>Hexagrammos otakii</i>	アイナメ	+	SCOMBRIDAE		
COTTIDAE			<i>Auxis thazard</i>	ヒラソウダ	+
<i>Pseudobleennius percoides</i>	アナハゼ	+	<i>Scomber japonicus</i>	マサバ	+
DACTYLOPTERIDAE			<i>Scomberomorus niphonius</i>	サワラ	+
<i>Dactyloptena orientalis</i>	セミホウボウ	+	<i>Thunnus tonggol</i>	コシナガ	+
LATEOLABRACIDAE			PARALICHTHYIDAE		
<i>Lateolabrax japonicus</i>	スズキ	+	<i>Paralichthys olivaceus</i>	ヒラメ	+
<i>Lateolabrax latius</i>	ヒラスズキ	+	<i>Pseudorhombus oligodon</i>	ナンヨウガレイ	+
ACROPOMATIDAE			<i>Pseudorhombus pentophthalmus</i>	タマガンゾウビラメ	+
<i>Parascombrops philippinensis</i>	ヒメスクイウオ	+	BOTHIDAE		
SERRANIDAE			<i>Asterorhombus intermedius</i>	セイテンビラメ	+
<i>Chelidoperca hirundinacea</i>	ヒメコダイ	+	PLEURONECTIDAE		
<i>Epinephelus akaara</i>	キジハタ	+	<i>Glyptocephalus stelleri</i>	ヒレグロ	+
<i>Epinephelus awoara</i>	アオハタ	+	<i>Pleuronichthys lighti</i>	メイタグレイ	+
<i>Epinephelus bruneus</i>	クエ	+	SOLEIDAE		
<i>Epinephelus epistictus</i>	コモンハタ	+	<i>Pseudoesopia japonica</i>	セトウシノシタ	+

<i>Epinephelus septemfasciatus</i>	マハタ	+			CYNOGLOSSIDAE		
PRIACANTHIDAE					<i>Cynoglossus interruptus</i>	ゲンコ	+
<i>Priacanthus macracanthus</i>	キントキダイ	+			TRIACANTHIDAE		
APOGONIDAE					<i>Triacanthus biaculeatus</i>	ギマ	+
<i>Jaydia lineata</i>	テンジクダイ	+			BALISTIDAE		
<i>Ostorhinchus endekataenia</i>	コスジイシモチ	+			<i>Canthidermis maculata</i>	アミモンガラ	+
<i>Ostorhinchus semilineatus</i>	ネンブツダイ	+		+	MONACANTHIDAE		
BRANCHIOSTEGIDAE					<i>Aluterus scriptus</i>	ソウシハギ	+
<i>Branchiostegus japonicus</i>	アカアマダイ	+			<i>Stephanolepis cirrhifer</i>	カワハギ	+
CORYPHAENIDAE					<i>Thamnaconus modestoides</i>	キビレカワハギ	+
<i>Coryphaena hippurus</i>	シイラ	+		+	<i>Thamnaconus modestus</i>	ウマヅラハギ	+
CARANGIDAE					OSTRACIIDAE		
<i>Alecis ciliaris</i>	イトヒキアジ	+			<i>Ostracion immaculatus</i>	ハコフグ	+
<i>Decapterus macarellus</i>	クサヤモロ	+			TETRAODONTIDAE		
<i>Kaiwarinus equula</i>	カイワリ	+			<i>Arothron firmamentum</i>	ホシフグ	+
<i>Seriola aureovittata</i>	ヒラマサ	+			<i>Lagocephalus cheesemanii</i>	クロサバフグ	+
<i>Seriola dumerili</i>	カンパチ	+			<i>Lagocephalus inermis</i>	カナフグ	+
<i>Seriola quinqueradiata</i>	ブリ	+			<i>Lagocephalus spadiceus</i>	シロサバフグ	+
<i>Trachurus japonicus</i>	マアジ	+			<i>Takifugu alboplumbus</i>	クサフグ	+
LEIOGNATHIDAE					<i>Takifugu pardalis</i>	ヒガンフグ	+
<i>Equulites rivulatus</i>	オキヒイラギ	+			<i>Takifugu rubripes</i>	トラフグ	+
BRAMIDAE					<i>Takifugu snyderi</i>	シヨウサイフグ	+
<i>Brama dussumieri</i>	ヒメシマガツオ			+	<i>Takifugu stictonotus</i>	ゴマフグ	+
<i>Pterycombus petersii</i>	リュウグウノヒメ	+			<i>Takifugu vermicularis</i>	ナシフグ	+
LUTJANIDAE					<i>Takifugu xanthopterus</i>	シマフグ	+
<i>Lutjanus ophuseni</i>	ヨコスジフエダイ	+			DIODONTIDAE		
LOBOTIDAE					<i>Cyclichthys orbicularis</i>	メイタイシガキフグ	+
<i>Lobotes surinamensis</i>	マツダイ	+			<i>Diodon holocanthus</i>	ハリセンボン	+
					<i>Diodon liturosus</i>	ヒトヅラハリセンボン	+

+, occurrence

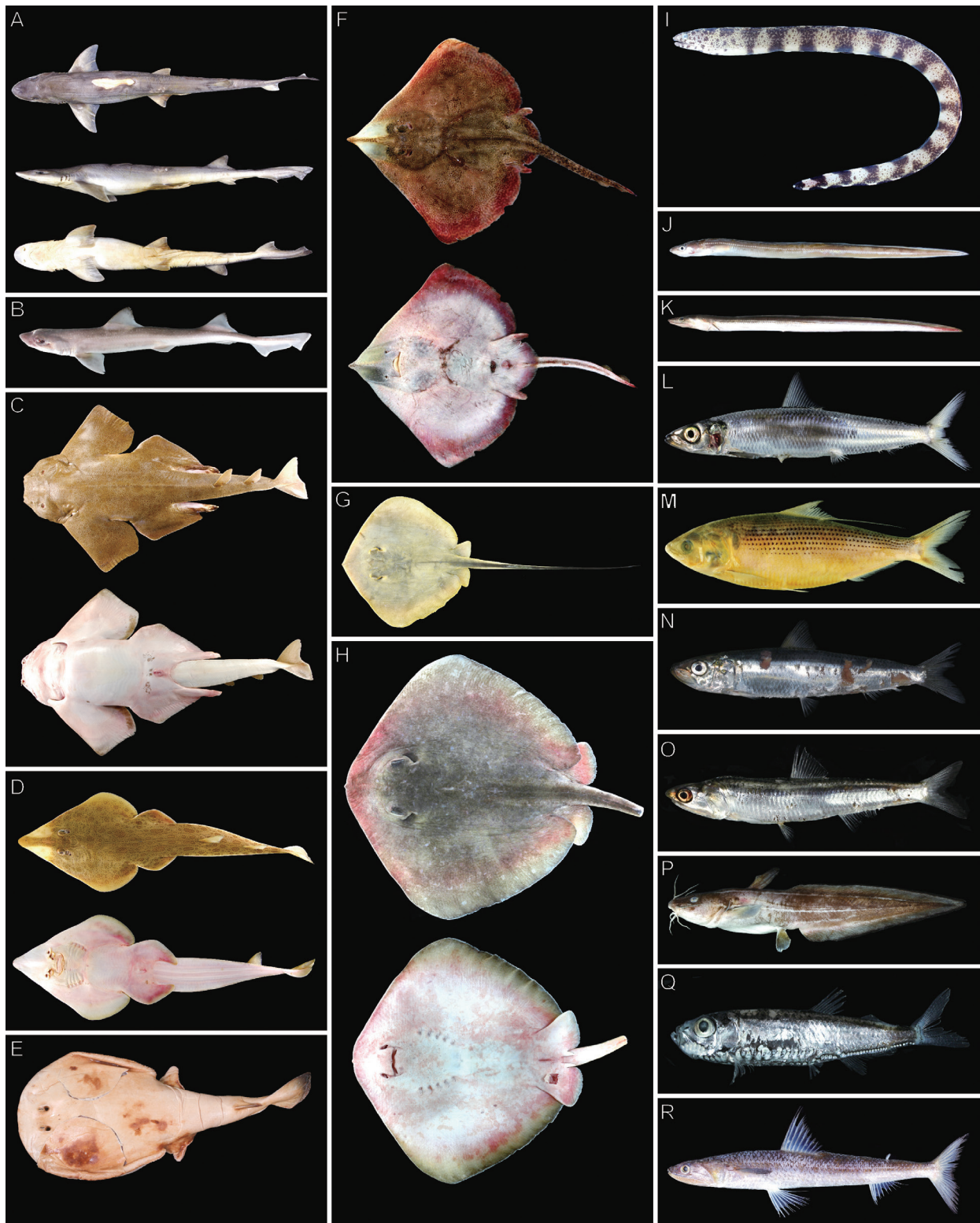


Fig. 4. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island – 1. A, *Mustelus griseus*, KAUM-I. 97679, 689.1 mm TL; B, *Mustelus manazo*, KAUM-I. 97430, 412.4 mm TL; C, *Squatina japonica*, KAUM-I. 87216, 885.0 mm TL; D, *Rhinobatos hynnicephalus*, KAUM-I. 97677, 640.2 mm TL; E, *Narke japonica*, NFU 510-19, 247.7 mm TL (preserved specimen); F, *Okamejei acutispina*, KAUM-I. 97678, 295.7 mm TL; G, *Hemirhynchus akajei*, KAUM-I. 95640, 298.8 mm TL; H, *Hemirhynchus laevigata*, KAUM-I. 97338, 199.9 mm DW; I, *Gymnothorax minor*, KAUM-I. 97337, 409.8 mm TL; J, *Conger myriaster*, KAUM-I. 97431, 319.2 mm TL; K, *Muraenesox cinereus*, KAUM-I. 97403, 531.9 mm TL; L, *Etrumeus teres*, KAUM-I. 97258, 180.3 mm SL; M, *Konosirus punctatus*, KAUM-I. 97251, 207.3 mm SL (preserved specimen); N, *Sardinops melanostictus*, KAUM-I. 97299, 87.1 mm SL; O, *Engraulis japonica*, KAUM-I. 97260, 101.8 mm SL; P, *Plotosus japonicus*, KAUM-I. 96600, 194.3 mm SL; Q, *Muraenichthys japonicus*, KAUM-I. 97274, 44.0 mm SL; R, *Saurida macrolepis*, KAUM-I. 97673, 271.6 mm SL.

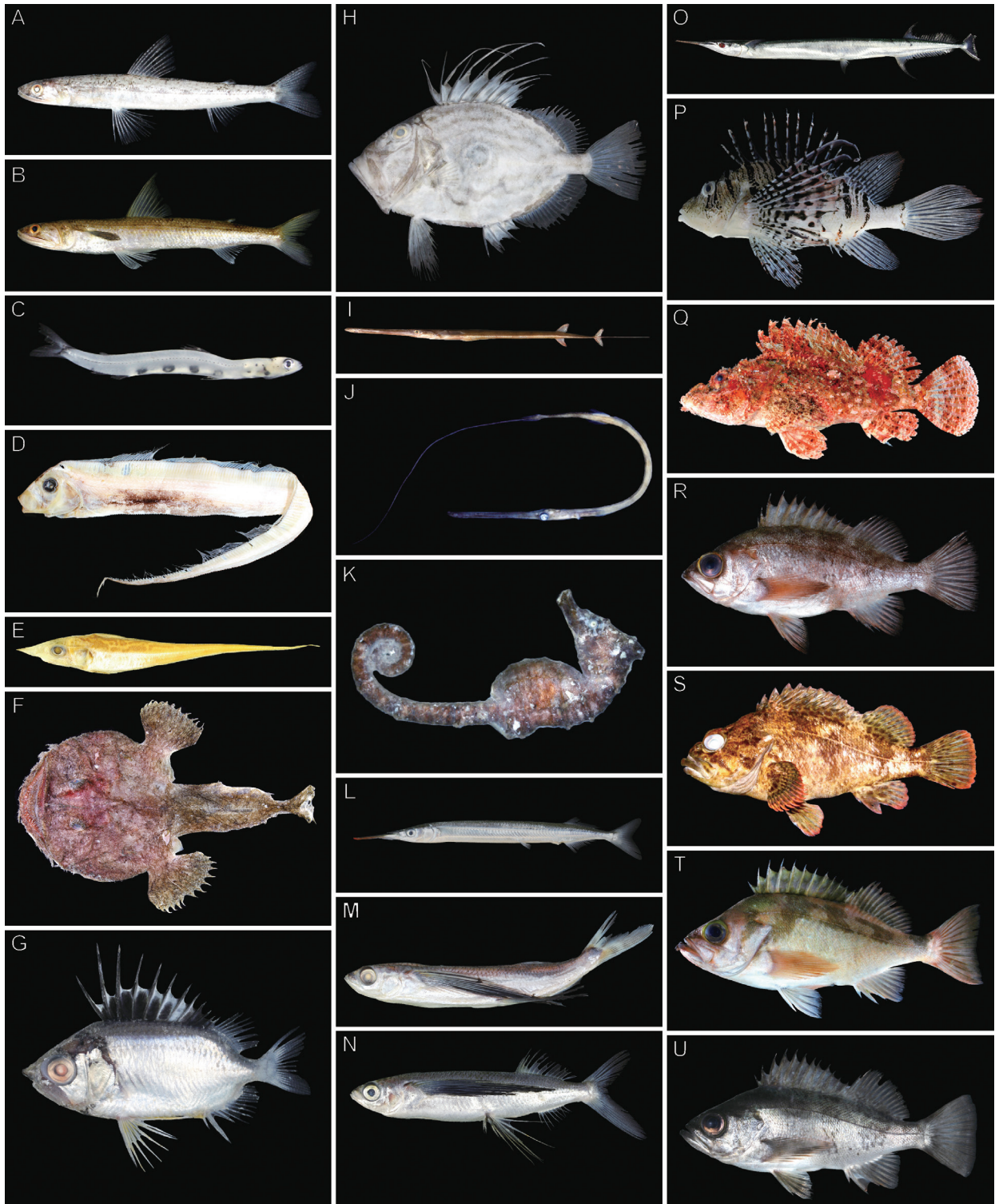


Fig. 5. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island - 2. A, *Saurida umeyoshii*, KAUM-I. 97404, 71.3 mm SL; B, *Saurida wanieso*, KAUM-I. 49557, 146.1 mm SL; C, *Saurida* sp., KAUM-I. 97262, 38.0 mm SL; D, *Trachipterus ishikawae*, NFU 510-776, 1005.9 mm SL (preserved specimen); E, *Coelorinchus multispinulosus*, KAUM-I. 97371, 225.1 mm SL (preserved specimen); F, *Lophiomus setigerus*, KAUM-I. 97681, 359.4 mm SL; G, *Ostichthys japonicus*, KAUM-I. 42.1 mm SL; H, *Zeus faber*, KAUM-I. 97228, 239.0 mm SL; I, *Fistularia petimba*, KAUM-I. 95636, 687.0 mm SL; J, *Fistularia* sp., KAUM-I. 97200, 86.6 mm SL (preserved specimen); K, *Hippocampus coronatus*, KAUM-I. 97201, 25.3 mm TL (preserved specimen); L, *Hyporhamphus sajori*, KAUM-I. 97322, 175.2 mm SL; M, *Cypselurus spilonotopterus*, KAUM-I. 87350, 109.4 mm SL (preserved specimen); N, *Cypselurus starksi*, KAUM-I. 95648, 116.8 mm SL; O, *Strongylura anastomella*, KAUM-I. 95637, 771.0 mm SL; P, *Pterois lunulata*, KAUM-I. 97315, 235.0 mm SL; Q, *Scorpaenopsis cirrosa*, KAUM-I. 97405, 202.7 mm SL; R, *Sebastes cheni*, KAUM-I. 97339, 192.7 mm SL; S, *Sebastes pachycephalus*, KAUM-I. 97225, 101.5 mm SL; T, *Sebastes thompsoni*, KAUM-I. 97316, 242.6 mm SL; U, *Sebastes ventricosus*, KAUM-I. 97398, 121.8 mm SL.

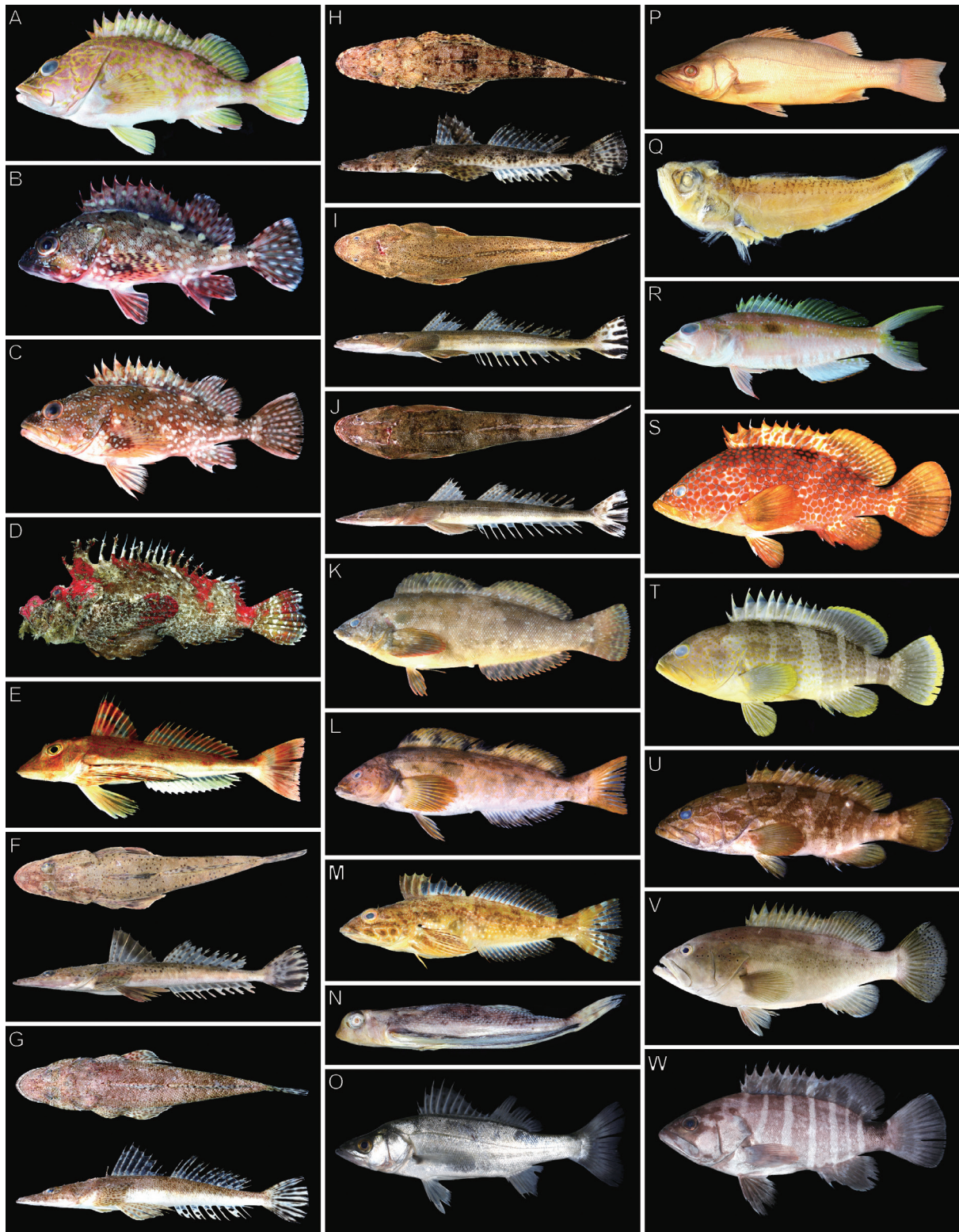


Fig. 6. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island – 3. A, *Sebastiscus albofasciatus*, KAUM-I. 97240, 250.0 mm SL; B, *Sebastiscus marmoratus*, KAUM-I. 97400, 70.5 mm SL; C, *Sebastiscus tertius*, KAUM-I. 97407, 198.4 mm SL; D, *Inimicus japonicus*, KAUM-I. 87207, 214.8 mm SL; E, *Chelidonichthys spinosus*, KAUM-I. 49546, 141.9 mm SL; F, *Cociella crocodila*, KAUM-I. 97432, 293.5 mm SL; G, *Inegocia japonica*, KAUM-I. 97408, 174.9 mm SL; H, *Inegocia ochiaii*, KAUM-I. 97409, 263.3 mm SL; I, *Platycephalus* sp. 1, KAUM-I. 97433, 385.3 mm SL; J, *Platycephalus* sp. 2, KAUM-I. 97429, 362.0 mm SL; K, *Hexagrammos agrammus*, KAUM-I. 97242, 167.2 mm SL; L, *Hexagrammos otakii*, KAUM-I. 76211, 247.0 mm SL; M, *Pseudoblennius percoides*, KAUM-I. 95647, 101.4 mm SL; N, *Dactyloptena orientalis*, NFU 510-743, 204.0 mm SL (preserved specimen); O, *Lateolabrax japonicus*, KAUM-I. 97434, 180.1 mm SL; P, *Lateolabrax latius*, NFU 510-665, 417.7 mm SL (preserved specimen); Q, *Parascombrops philippinensis*, KAUM-I. 87391, 31.8 mm SL (preserved specimen); R, *Chelidoperca hirundinacea*, KAUM-I. 97313, 134.8 mm SL; S, *Epinephelus akaara*, KAUM-I. 97342, 232.7 mm SL; T, *Epinephelus awoara*, KAUM-I. 97246, 209.0 mm SL; U, *Epinephelus bruneus*, KAUM-I. 76214, 260.0 mm SL; V, *Epinephelus epistictus*, KAUM-I. 97319, 377.1 mm SL; W, *Epinephelus septemfasciatus*, KAUM-I. 97435, 190.9 mm SL.

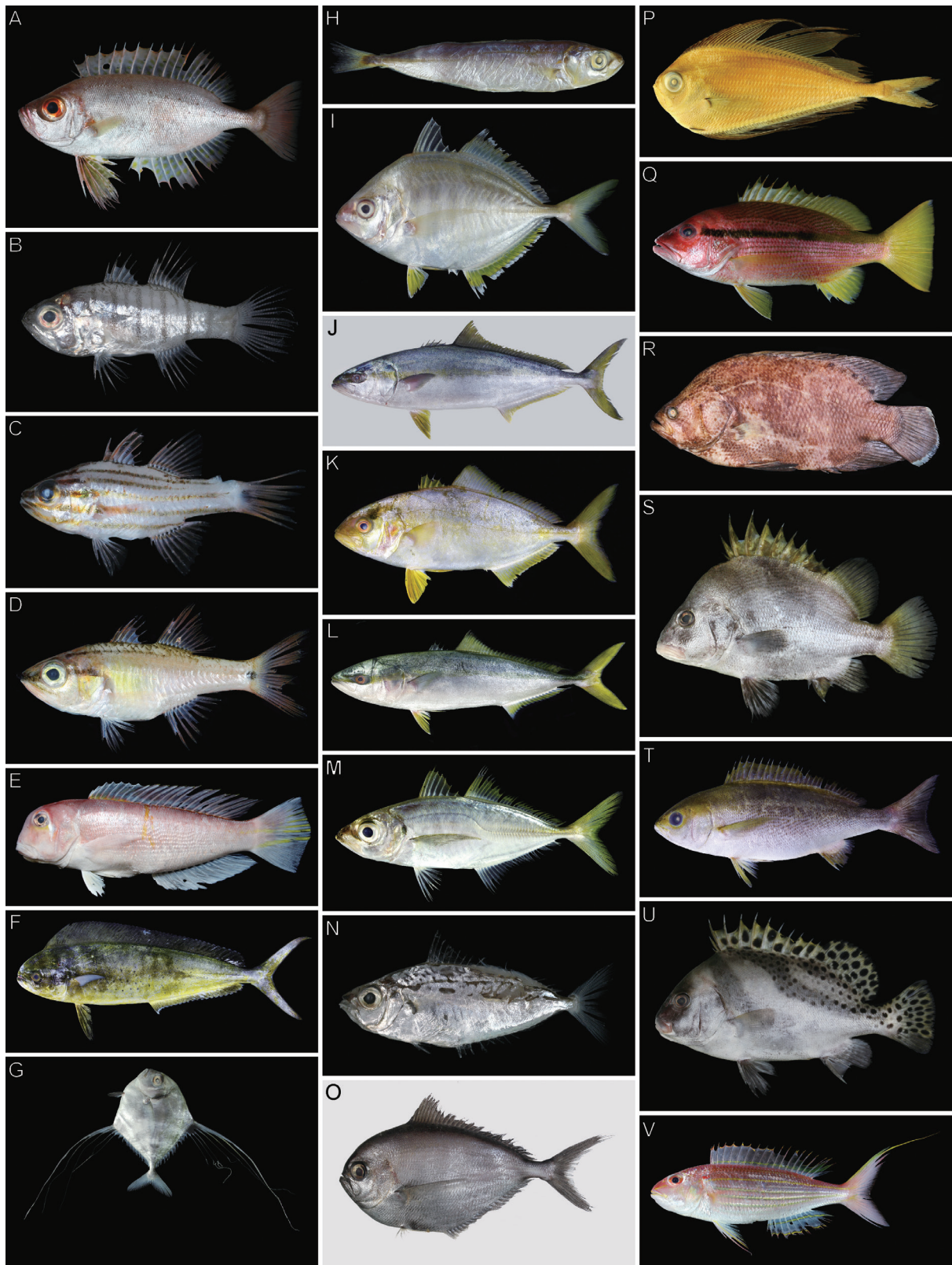


Fig. 7. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island - 4. A, *Priacanthus macracanthus*, KAUM-I. 97411, 191.0 mm SL; B, *Jaydia lineata*, KAUM-I. 97436, 42.0 mm SL; C, *Ostorhinchus endekataenia*, KAUM-I. 97412, 94.7 mm SL; D, *Ostorhinchus semilineatus*, KAUM-I. 95644, 77.8 mm SL; E, *Branchiostegus japonicus*, KAUM-I. 97239, 250.4 mm SL; F, *Coryphaena hippurus*, KAUM-I. 95638, 406.5 mm SL; G, *Alectis ciliaris*, KAUM-I. 95643, 146.9 mm SL; H, *Decapterus macarellus*, KAUM-I. 87382, 61.1 mm SL (preserved specimen); I, *Kaiwarinus equula*, KAUM-I. 95646, 121.8 mm SL; J, *Seriola aureovittata*, KAUM-I. 97680, 690.8 mm SL; K, *Seriola dumerili*, KAUM-I. 95645, 140.1 mm SL; L, *Seriola quinqueradiata*, KAUM-I. 87206, 394.4 mm SL; M, *Trachurus japonicus*, KAUM-I. 49552, 101.9 mm SL; N, *Equulites rivulatus*, KAUM-I. 97329, 69.8 mm SL; O, *Brama dussumieri*, KAUM-I. 95627, 160.4 mm SL; P, *Pterycombus petersii*, KAUM-I. 97370, 168.1 mm SL (preserved specimen); Q, *Lutjanus ophuysenii*, KAUM-I. 97397, 274.6 mm SL; R, *Lobotes surinamensis*, NFU 510-744, 200.2 mm SL (preserved specimen); S, *Hapalogenys nigripinnis*, KAUM-I. 97330, 151.3 mm SL; T, *Parapristipoma trilineatum*, KAUM-I. 76212, 248.8 mm SL; U, *Plectorhinchus cinctus*, KAUM-I. 97332, 153.8 mm SL; V, *Nemipterus virgatus*, KAUM-I. 97414, 157.0 mm SL.

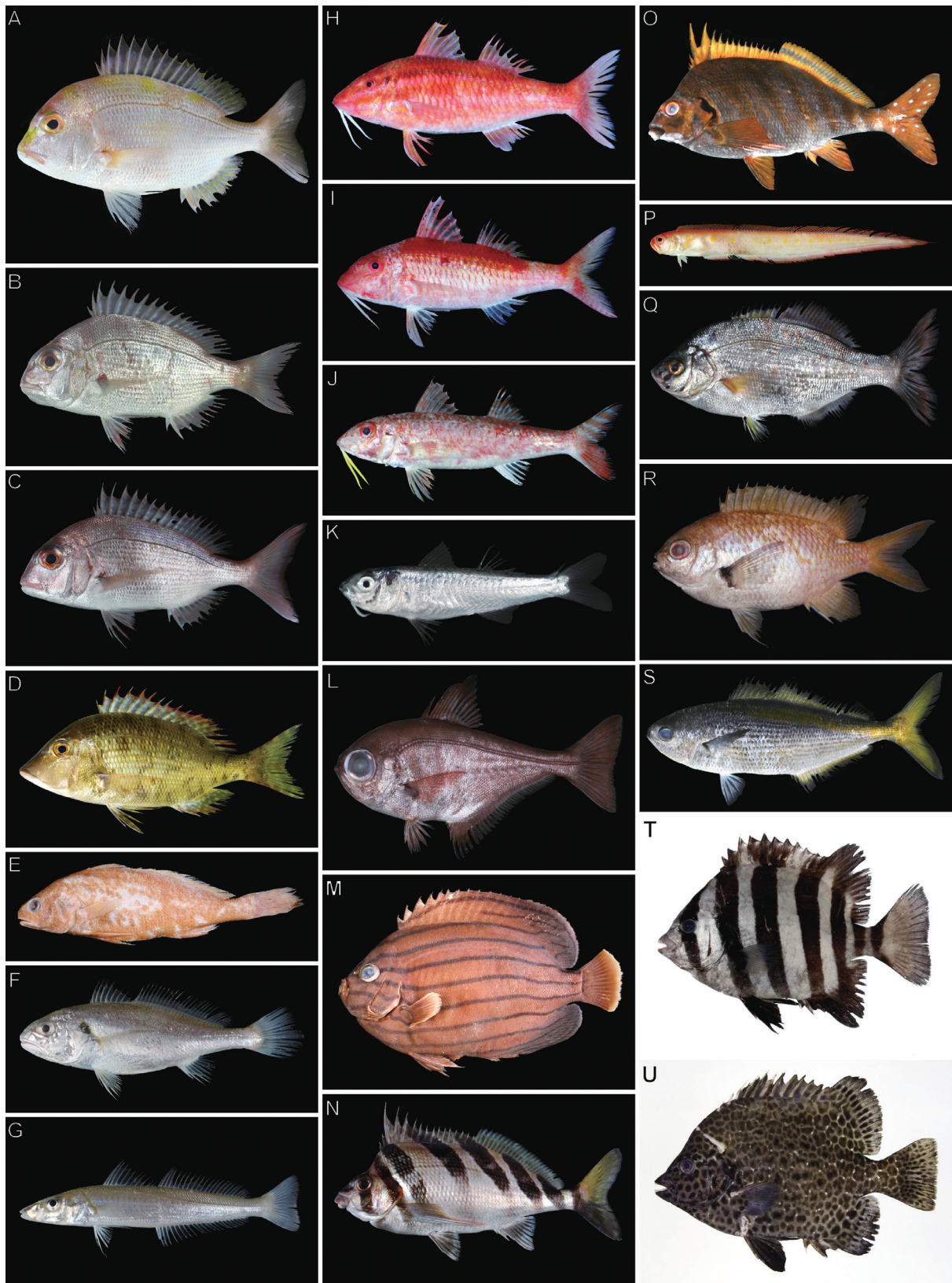


Fig. 8. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island - 5. A, *Dentex hypselosomus*, KAUM-I. 97320, 143.7 mm SL; B, *Evynnis tumifrons*, KAUM-I. 49555, 92.7 mm SL; C, *Pagrus major*, KAUM-I. 97415, 146.4 mm SL; D, *Lethrinus nebulosus*, KAUM-I. 49539, 170.5 mm SL; E, *Nibea albiflora*, NFU 510-27, 206.3 mm SL (preserved specimen); F, *Pennahia argentata*, KAUM-I. 97416, 118.7 mm SL; G, *Sillago japonica*, KAUM-I. 97417, 146.9 mm SL; H, *Parupeneus biaculeatus*, KAUM-I. 97439, 203.3 mm SL; I, *Parupeneus heptacanthus*, KAUM-I. 97438, 132.4 mm SL; J, *Upeneus japonicus*, KAUM-I. 97418, 146.9 mm SL; K, *Upeneus* sp., KAUM-I. 97282, 26.0 mm SL; L, *Pempheris japonica*, KAUM-I. 97344, 130.5 mm SL; M, *Chaetodontoplus septentrionalis*, NFU 510-25, 129.8 mm SL (preserved specimen); N, *Cheilodactylus quadricornis*, KAUM-I. 97440, 243.3 mm SL; O, *Cheilodactylus zonatus*, KAUM-I. 97345, 222.3 mm SL; P, *Acanthocephala krusensternii*, KAUM-I. 49568, 275.8 mm SL; Q, *Ditrema temminckii temminckii*, KAUM-I. 97442, 192.1 mm SL; R, *Chromis notata*, KAUM-I. 97214, 90.2 mm SL; S, *Labracoglossa argentiventris*, KAUM-I. 97346, 167.6 mm SL; T, *Oplegnathus fasciatus*, KAUM-I. 97419, 108.9 mm SL; U, *Oplegnathus punctatus*, KAUM-I. 49538, 135.5 mm SL.

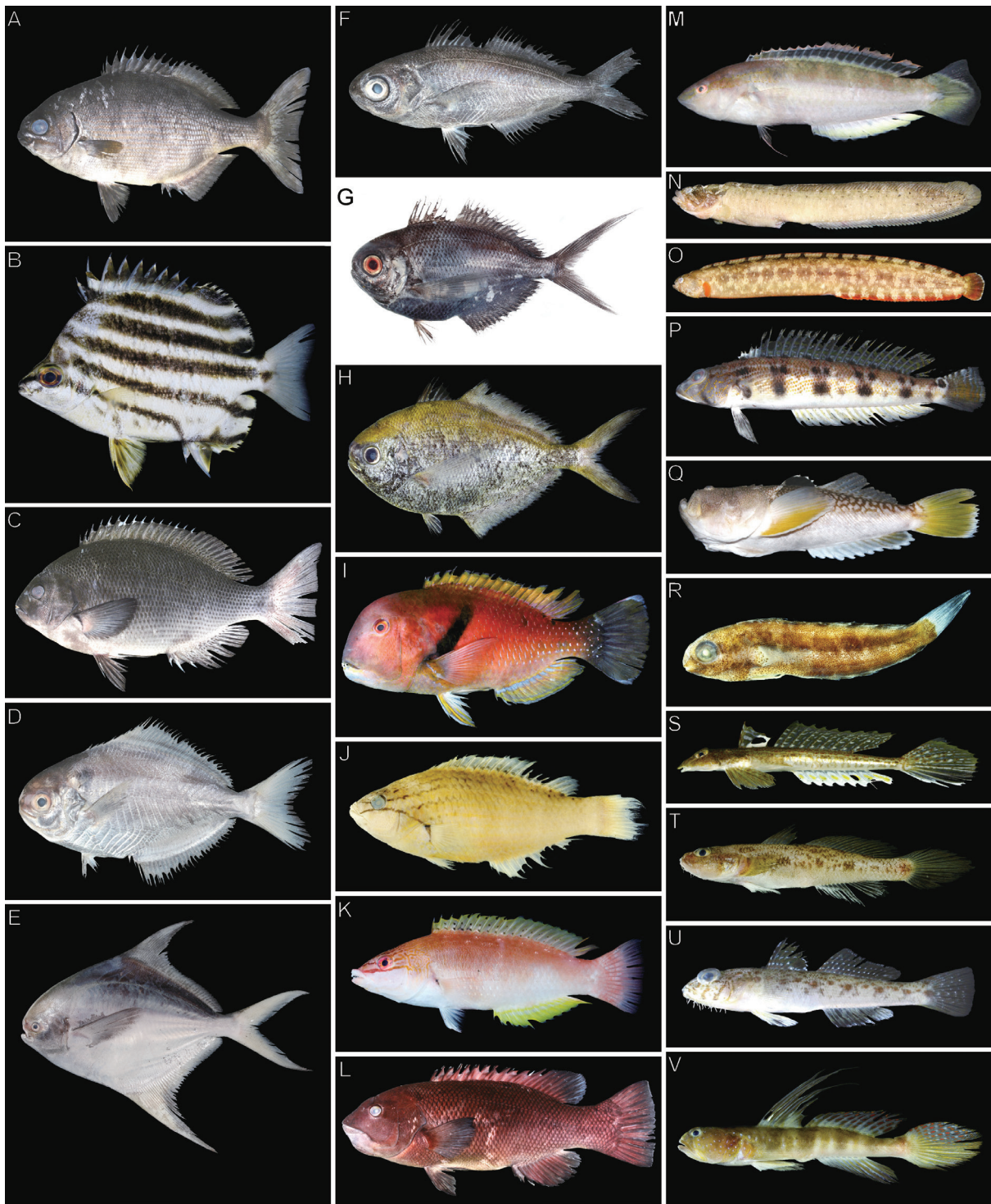


Fig. 9. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island - 6. A, *Kyphosus bigibbus*, KAUM-I. 97348, 172.9 mm SL; B, *Microcanthus strigatus*, KAUM-I. 97443, 132.2 mm SL; C, *Girella punctata*, KAUM-I. 97349, 223.9 mm SL; D, *Psenopsis anomala*, KAUM-I. 97388, 123.0 mm SL; E, *Pampus punctatissimus*, KAUM-I. 81985, 238.0 mm SL; F, *Cubiceps whiteleggii*, KAUM-I. 97393, 81.7 mm SL; G, *Psenes arafurensis*, KAUM-I. 95623, 134.7 mm SL; H, *Psenes cyanophrys*, KAUM-I. 95649, 188.7 mm SL; I, *Choerodon azurio*, KAUM-I. 97350, 259.5 mm SL; J, *Pseudolabrus eoethinus*, KAUM-I. 97248, 146.4 mm SL (preserved specimen); K, *Pseudolabrus sieboldi*, KAUM-I. 97421, 114.2 mm SL; L, *Semicossyphus reticulatus*, KAUM-I. 97351, 289.1 mm SL; M, *Suezichthys gracilis*, KAUM-I. 97216, 113.3 mm SL; N, *Dictyosoma temminckii*, KAUM-I. 97226, 180.3 mm SL; O, *Pholis nebulosa*, KAUM-I. 97233, 234.7 mm SL; P, *Parapercis sexfasciata*, KAUM-I. 97234, 140.9 mm SL; Q, *Uranoscopus chinensis*, KAUM-I. 97236, 119.6 mm SL; R, *Petroscirtes breviceps*, KAUM-I. 87390, 19.9 mm SL (preserved specimen); S, *Repomucenus curvicornis*, KAUM-I. 49553, 123.6 mm SL; T, *Amblychaeturichthys hexanema*, KAUM-I. 49563, 93.3 mm SL; U, *Amblychaeturichthys sciistius*, KAUM-I. 97325, 57.8 mm SL; V, *Myersina filifer*, KAUM-I. 49562, 104.5 mm SL.

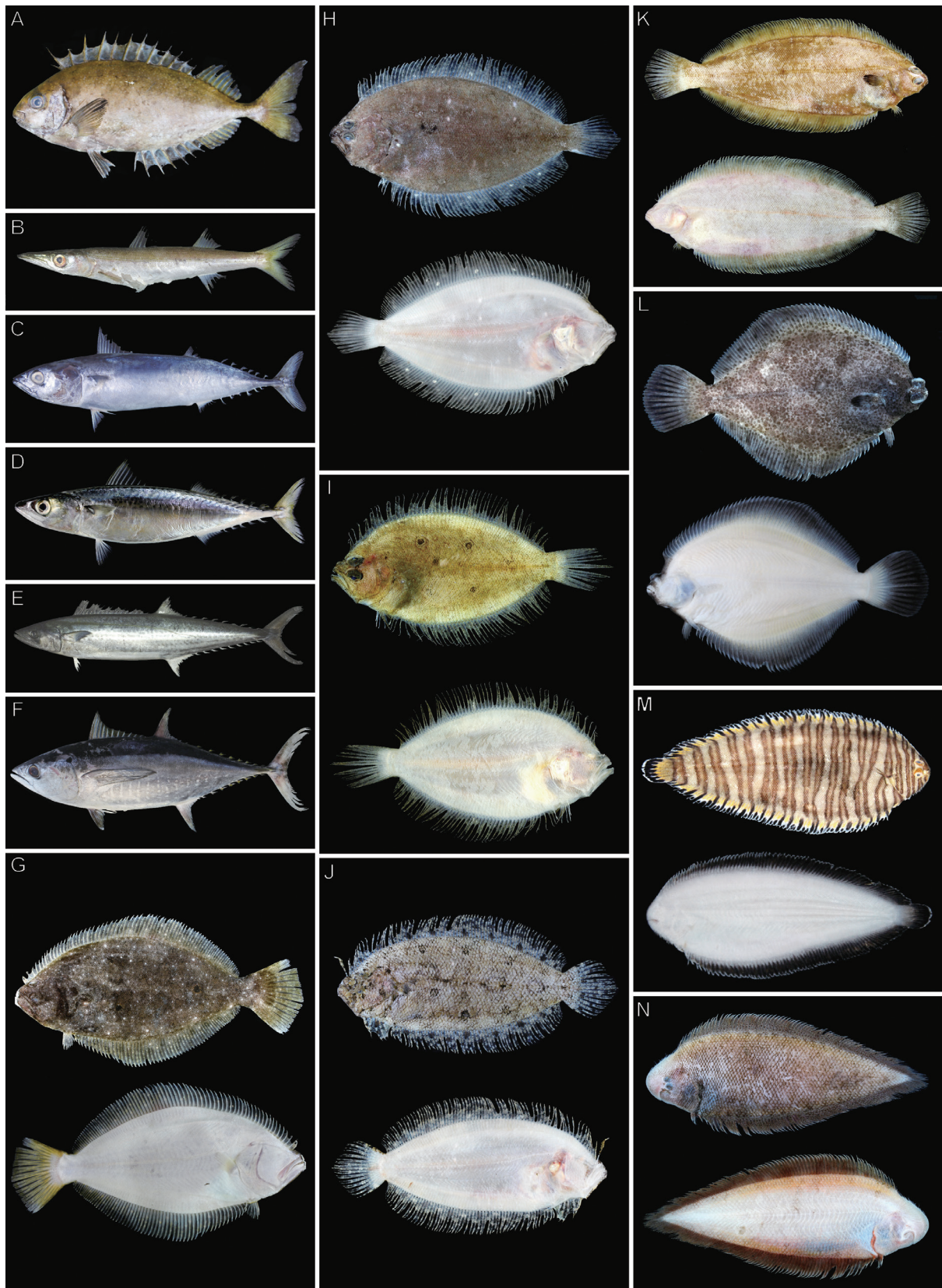


Fig. 10. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island – 7. A, *Siganus fuscescens*, KAUM-I. 97352, 263.1 mm SL; B, *Sphyræna pinguis*, KAUM-I. 96598, 172.1 mm SL; C, *Auxis thazard*, KAUM-I. 97683, 109.1 mm SL; D, *Scomber japonicus*, KAUM-I. 97269, 200.9 mm SL; E, *Scomberomorus niphonius*, KAUM-I. 87205, 593.4 mm SL; F, *Thunnus tonggol*, KAUM-I. 97327, 440.3 mm SL; G, *Paralichthys olivaceus*, KAUM-I. 97244, 208.9 mm SL; H, *Pseudorhombus oligodon*, KAUM-I. 97425, 121.9 mm SL; I, *Pseudorhombus pentophthalmus*, KAUM-I. 49569, 83.9 mm SL; J, *Asterorhombus intermedius*, KAUM-I. 97427, 124.8 mm SL; K, *Glyptocephalus stelleri*, KAUM-I. 49545, 252.6 mm SL; L, *Pleuronichthys lighti*, KAUM-I. 97362, 119.7 mm SL (preserved specimen); M, *Pseudaesopia japonica*, KAUM-I. 97237, 125.9 mm SL; N, *Cynoglossus interruptus*, KAUM-I. 97336, 159.1 mm SL.

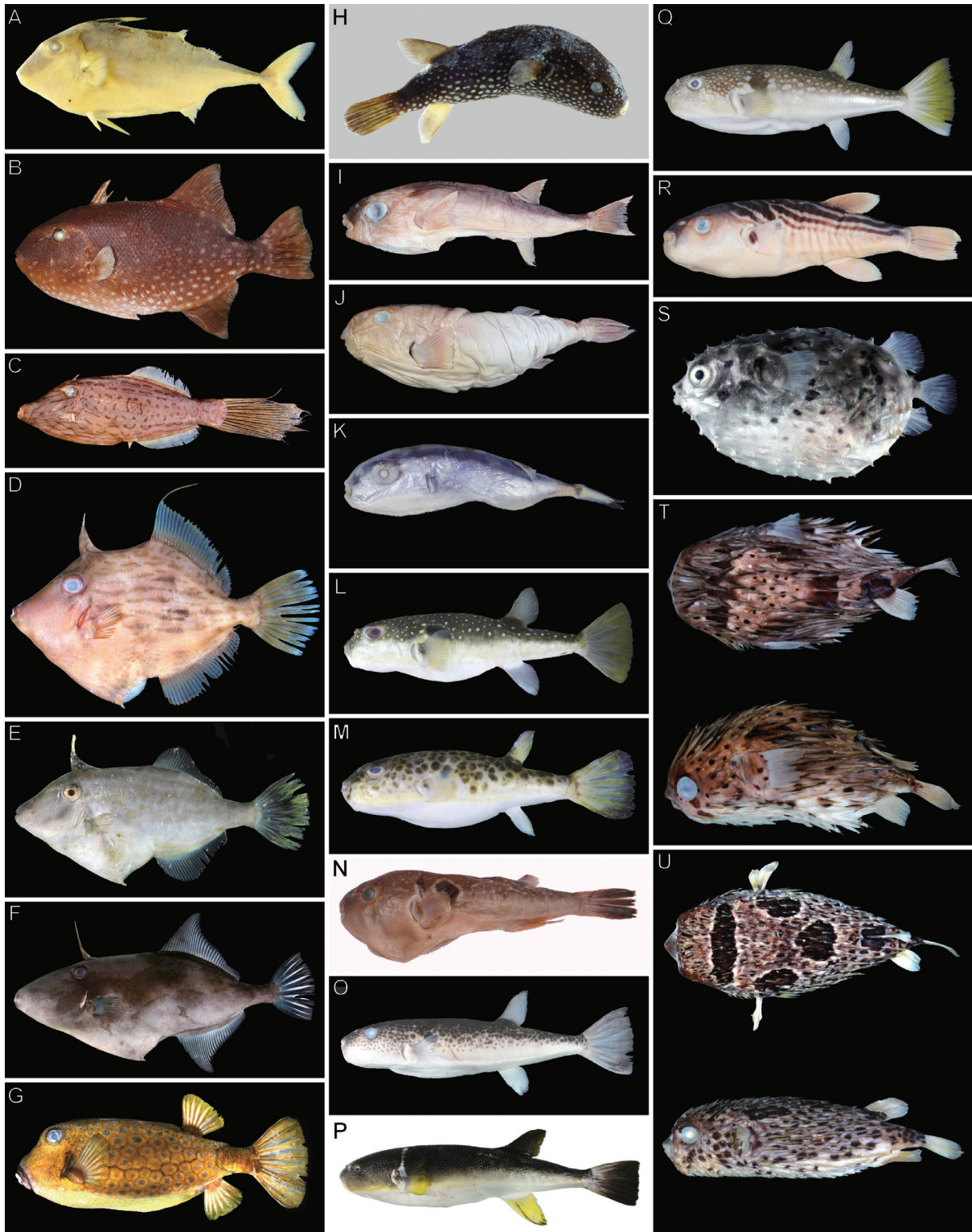


Fig. 11. Fishes of the Hibiki-nada Sea and Mi-shima island - 8. A, *Triacanthus biaculeatus*, KAUM-I. 97369, 213.3 mm SL (preserved specimen); B, *Canthidermis maculata*, NFU 510-733, 193.0 mm SL (preserved specimen); C, *Aluterus scriptus*, NFU 510-711, 271.7 mm SL (preserved specimen); D, *Stephanolepis cirrhifer*, KAUM-I. 97355, 116.7 mm SL; E, *Thamnaconus modestoides*, KAUM-I. 97293, 62.5 mm SL; F, *Thamnaconus modestus*, KAUM-I. 97356, 286.8 mm SL; G, *Ostracion immaculatus*, KAUM-I. 97357, 161.9 mm SL; H, *Arothron firmamentum*, KAUM-I. 87346, 122.7 mm SL (preserved specimen); I, *Lagocephalus cheesemani*, NFU 510-2125, 144.5 mm SL (preserved specimen); J, *Lagocephalus inermis*, NFU 510-53, 423.3 mm SL (preserved specimen); K, *Lagocephalus spadiceus*, KAUM-I. 97209, 24.5 mm SL (preserved specimen); L, *Takifugu alboplumbeus*, KAUM-I. 97326, 113.3 mm SL; M, *Takifugu pardalis*, KAUM-I. 95641, 98.5 mm SL; N, *Takifugu rubripes*, NFU 510-2023, 110.2 mm SL (preserved specimen); O, *Takifugu snyderi*, KAUM-I. 97363, 183.1 mm SL (preserved specimen); P, *Takifugu stictonotus*, KAUM-I. 97311, 318.5 mm SL; Q, *Takifugu vermicularis*, KAUM-I. 95642, 128.9 mm SL; R, *Takifugu xanthopterus*, NFU 510-48, 189.6 mm SL (preserved specimen); S, *Cyclichthys orbicularis*, KAUM-I. 97312, 85.0 mm SL; T, *Diodon holocanthus*, NFU 510-2047, 96.3 mm SL (preserved specimen); U, *Diodon liturosus*, NFU 510-709, 127.5 mm SL (preserved specimen).

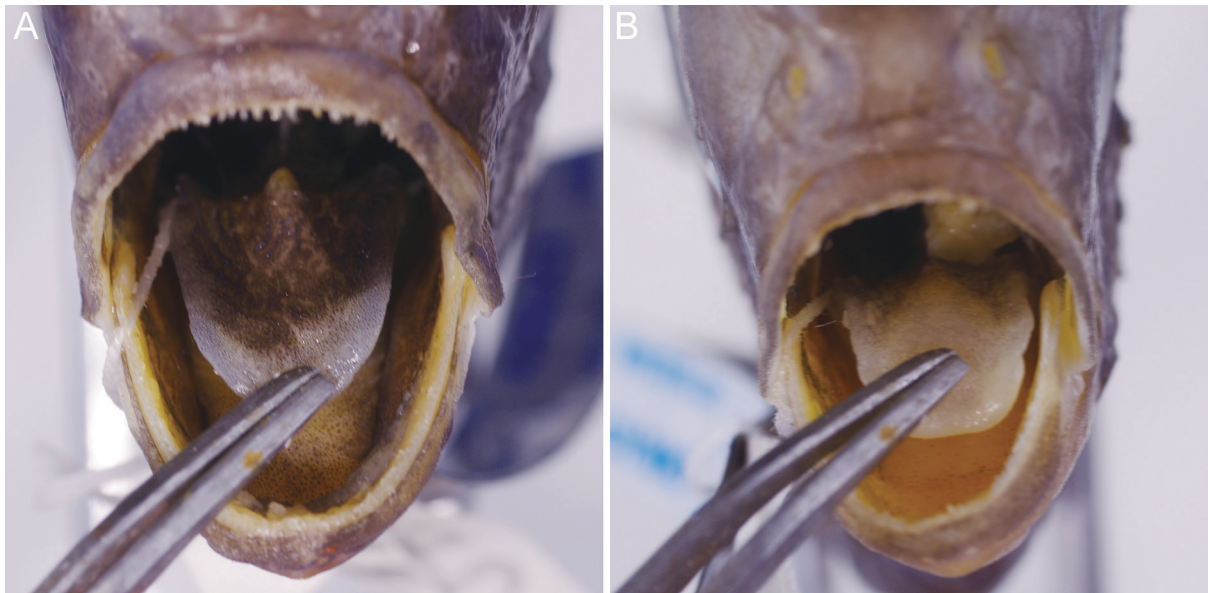


Fig. 12. Tongues of *Psenes arafurensis*, showing different coloration. A, KAUM-I. 95623, 134.7 mm SL; B, KAUM-I. 95624, 142.4 mm SL.