

鹿児島県から得られたハタ科魚類 3 種： サラサハタ，アカマダラハタ，およびオオスジハタ

畑 晴陵¹・小枝圭太²・鎚木紘一²・高山真由美²・本村浩之²

¹ 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-24 鹿児島大学大学院連合農学研究科

² 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

■ はじめに

ハタ科魚類 Serranidae は日本から 33 属 136 種が報告されている (岡本ほか, 2012; 瀬能, 2013, 2014; Endo and Kenmotsu, 2013; Koeda et al., 2015; 藤原ほか, 2015). そのうちサラサハタ *Chromileptes altivelis* Valenciennes, 1828 は, これまで国内において沖縄諸島, 山口県日本海沿岸, 高知県, 和歌山県, 駿河湾, 相模湾, および小笠原諸島から記録されていた (瀬能, 2013). アカマダラハタ *Epinephelus fuscoguttatus* (Forsskål, 1775) は, これまで国内において八重山諸島と沖縄諸島からのみ記録されていた (瀬能, 2013). また, オオスジハタ *Epinephelus latifasciatus* (Temminck and Schlegel, 1842) は, これまで国内において九州北西岸, 相模湾から宮崎県にかけての太平洋岸, および小笠原諸島から報告されていた (瀬能, 2013). なお, 鹿児島県内においては, サラサハタが奄美大島から記録されているが, 釣獲された個体の写真に基づくものであった (藤山, 2004). また, オオスジハタがいちき串木野市沖, 南大隅町沖から記録されているが, いずれも水中映像に

基づくものであった (久保, 2004; 榊, 2010).

鹿児島県における魚類相調査の過程で, 5 個体のオオスジハタが大隅半島東岸から得られた. また, 2012 年 1 月 4 日に大隅諸島種子島から 1 個体のサラサハタが, 2015 年 8 月 7 日に同島から 1 個体のアカマダラハタが採集された. これらの標本は鹿児島県における 3 種の標本に基づく初めての記録となるとともに, アカマダラハタの北限記録となるため, ここに報告する.

■ 材料と方法

計数・計測方法は Randall and Heemstra (1991) にしたがった. 標準体長は体長と表記した. 計測はノギスを用いて 0.1 mm までおこなった. サラサハタ, アカマダラハタ, およびオオスジハタの生鮮時の体色の記載は, 固定前に撮影された鹿児島県産の標本 (記載標本を参照) のカラー写真に基づく. 標本の作製, 登録, 撮影, および固定方法は本村 (2009) に準拠した. 本報告に用いた標本は, 鹿児島大学総合研究博物館に保管されており, 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. 本研究で用いられている研究機関略号は以下の通り. KAUM ー鹿児島大学総合研究博物館; SMBL-F ー京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所. なお, サラサハタ属の学名は瀬能 (2013) にしたがって, *Chromileptes* とした.

■ 結果と考察

Chromileptes altivelis (Valenciennes, 1828)

サラサハタ (Fig. 1)

Hata, H., K. Koeda, K. Kaburagi, M. Takayama and H. Motomura. 2016. Records of three species of groupers (Perciformes: Serranidae), *Chromileptes altivelis*, *Epinephelus fuscoguttatus*, and *E. latifasciatus*, from Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 42: 147-156.

☑ HH: the United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: k2795502@kadai.jp).



Fig. 1. Fresh specimen of *Chromileptes altivelis*. KAUM-I. 44171, 399.0 mm standard length, Tanega-shima island, Osumi Islands, Kagoshima Prefecture.

標本 KAUM-I. 44171, 体長 399.0 mm, 全長 487.0 mm, 鹿児島県大隅諸島種子島西之表市立山沖 (30°37'N, 131°03'E), 2012 年 1 月 4 日, 刺網, 浜本 撰.

記載 背鰭棘数 10; 背鰭軟条数 18; 臀鰭棘数 3; 臀鰭軟条数 10; 胸鰭軟条数 17; 腹鰭棘数 1; 腹鰭軟条数 5; 上枝鰓耙数 7; 下枝鰓耙数 13.

体各部の体長に対する割合 (%) : 体高 38.6; 体幅 15.8; 頭長 36.4; 吻長 6.0; 眼窩径 4.8; 眼隔域幅 4.3; 眼窩骨幅 1.4; 上顎長 12.1; 尾柄長 13.4; 尾柄高 12.5; 背鰭前長 37.0; 臀鰭前長 70.4; 腹鰭前長 39.6; 背鰭基底長 65.2; 背鰭第 1 棘長 5.3; 背鰭第 2 棘長 10.2; 背鰭第 10 棘長 13.6; 背鰭最長軟条長 18.0; 臀鰭基底長 19.3; 臀鰭第 1 棘長 3.6; 臀鰭第 2 棘長 7.3; 臀鰭第 3 棘長 8.6; 臀鰭最長軟条長 15.8; 尾鰭長 20.3; 胸鰭長 24.1; 腹鰭長 18.5; 腹鰭棘長 10.0.

体は側扁し, 尾柄部は強く側扁する. 体高は背鰭第 7 棘起部で最大. 体背縁は吻端から眼の上方にかけて緩やかに上昇し, 眼の後方から背鰭第 5 棘起部にかけて急に上昇する. 体背縁は背鰭第 5 棘起部から背鰭軟条部基底中央にかけて緩やかに下降し, そこから尾鰭基底上端にかけてやや急

に下降する. 体腹縁は, 下顎先端から腹鰭起部にかけて緩やかに下降し, そこから臀鰭起部にかけて体軸とほぼ平行となり, 臀鰭起部から尾鰭基底下端にかけて緩やかに上昇する. 胸鰭基底上端は鰓蓋後端直下より僅かに前方, 胸鰭基底下端は背鰭第 2 棘起部直下にそれぞれ位置する. 胸鰭後縁は丸く, 後端は背鰭第 8 棘起部直下に達する. 背鰭起部は腹鰭起部直上より僅かに前方, 背鰭基底後端は臀鰭基底後端直上より後方にそれぞれ位置する. 腹鰭起部は胸鰭第 10 軟条起部直下より僅かに後方, 腹鰭基底後端は背鰭第 4 棘起部直下にそれぞれ位置する. 腹鰭最後軟条は体と鰭膜でつながる. たたんだ腹鰭の後端は背鰭第 9 棘起部直下に達する. 臀鰭起部は背鰭第 3 軟条起部直下, 臀鰭基底後端は背鰭第 6 軟条起部直下にそれぞれ位置する. 尾鰭は円形. 眼と瞳孔はともに正円形. 鼻孔は 2 対で前鼻孔と後鼻孔は互いに近接し, 眼の前縁前方に位置する. 前鼻孔は正円形を呈し, 後鼻孔は背腹方向に長い裂孔状. 前鼻孔後縁に皮弁をそなえる. 口は端位で, 上顎後端は眼の中央直下を越えるが後端直下に達しない. 下顎は上顎より前方に突出する. 両唇は厚い. 前鰓蓋骨後縁は鋸歯状. 前鰓蓋骨下縁と鰓蓋後縁は円滑. 肛門

は体の中央より後方、臀鰭起部前方に位置し、正円形。上顎、鋤骨、口蓋骨、および下顎には小円錐歯が密生し、絨毛状となる。体は細かく剥がれにくい円鱗に被われるが、両唇と胸鰭腋部は無鱗。側線は完全で、鰓蓋後部上方から尾鰭基部にかけて体背縁と平行にはしる。

色彩 体は一様に淡褐色を呈し、胸鰭を除く各鰭と体には瞳孔とほぼ同大かそれより小さい黒色斑が散在する。背鰭、腹鰭、臀鰭、および尾鰭は桃色を呈し、背鰭軟条部、臀鰭軟条部、および尾鰭の縁辺部は鶯色。胸鰭は淡い桃色を呈し、後部は暗い茶褐色。瞳孔は青みがかった黒色。

分布 インド・ニコバル諸島からニューカレドニアにかけてのインド・西太平洋に分布する (Lee, 1990; Randall and Heemstra, 1991; Heemstra and Randall, 1993, 1999; 瀬能, 1997a, 2013)。日本国内では山口県日本海沿岸、小笠原諸島、相模湾、駿河湾、和歌山県、高知県、奄美大島、および沖縄諸島 (沖縄島、伊江島、慶良間諸島) から記録されており (座間・藤田, 1977; 菅野ほか, 1980; 瀬能, 1997a; 藤山, 2004; Senou et al., 2006; 瀬能, 2013)、本研究によって大隅諸島種子島における分布も確認された。

備考 種子島産の標本は、体が側扁し、体背縁が眼の後方から急に上昇すること、背鰭棘数が10であること、尾鰭後縁が丸みを帯びること、後鼻孔が背腹方向に長い裂孔状であること、鋤骨歯を有すること、前鰓蓋骨下縁が円滑であることなどが Randall and Heemstra (1991) や Heemstra and Randall (1993, 1999)、瀬能 (2013) の報告した *Chromileptes altivelis* の標徴とよく一致したため、本種と同定された。なお、サラサハタ属は本種1種のみで構成される (Randall and Heemstra, 1991; Heemstra and Randall, 1993)。

Kamohara (1942) は和歌山県東牟婁郡串本町の市場に水揚げされた全長 420 mm の本種を日本から初めて報告し、和名サラサハタを提唱した。その後、Kamohara (1959) は高知市の市場に水揚げされた全長 450 mm のサラサハタを、具志堅 (1972) と Katayama (1974) は沖縄県で漁獲された本種をそれぞれ報告した。工藤・岡部 (1991) は三浦半

島南西部におけるサラサハタの分布を報告した。また、益田・小林 (1994) はサラサハタを伊豆半島近海で撮影された水中写真に基づき報告し、瀬能 (1997a) は慶良間諸島と伊豆半島において撮影された本種の水中写真を報告した。藤山 (2004) は本種を奄美大島で釣獲された個体の写真に基づき報告し、過去には多くの個体数が同島に生息していたことを示唆した。三宅ほか (2006) は高知県幡多郡大方町井の岬でヤスにより捕獲された体長 378.0 mm のサラサハタ 1 個体を報告した。河野ほか (2011) は山口県下関市蓋井島賢女ノ鼻沖の水深 65 m から体長 330 mm のサラサハタ 1 個体が釣獲されたことを報告した。三浦 (2012) は中城湾から得られた体重 2.1 kg のサラサハタを報告すると同時に、本種が沖縄島においてクチグワミーバイと称され、釣獲されることを報告した。このように、これまでサラサハタの鹿児島県における標本に基づく報告はなく、記載標本は本種の標本に基づく鹿児島県からの初めての記録となる。

Epinephelus fuscoguttatus (Forsskal, 1775)

アカマダラハタ (Fig. 2A)

標本 KAUM-I. 78107, 体長 475.0 mm, 全長 560.0 mm, 鹿児島県大隅諸島種子島熊毛郡中種子町坂井熊野漁港 (31°27'47"N, 130°57'55"E), 2015年8月7日、釣り、鍋木紘一。

記載 背鰭棘数 11; 背鰭軟条数 13; 臀鰭棘数 3; 臀鰭軟条数 8; 胸鰭軟条数 18; 腹鰭棘数 1; 腹鰭軟条数 5; 縦列鱗数 105; 上枝鰓耙数 10; 下枝鰓耙数 20。

体各部の体長に対する割合 (%) : 体高 39.4; 体幅 23.4; 頭長 40.6; 吻長 10.0; 眼窩径 4.8; 眼隔域幅 7.0; 眼窩骨幅 4.8; 上顎長 21.4; 尾柄長 12.7; 尾柄高 11.5; 背鰭前長 38.8; 臀鰭前長 73.9; 腹鰭前長 40.2; 背鰭基底長 54.1; 背鰭第 1 棘長 5.1; 背鰭第 2 棘長 9.7; 背鰭第 3 棘長 11.8; 背鰭第 4 棘長 10.9; 背鰭第 5 棘長 12.1; 背鰭第 6 棘長 12.1; 背鰭第 7 棘長 12.1; 背鰭第 8 棘長 10.4; 背鰭第 9 棘長 10.7; 背鰭第 10 棘長 9.9; 背

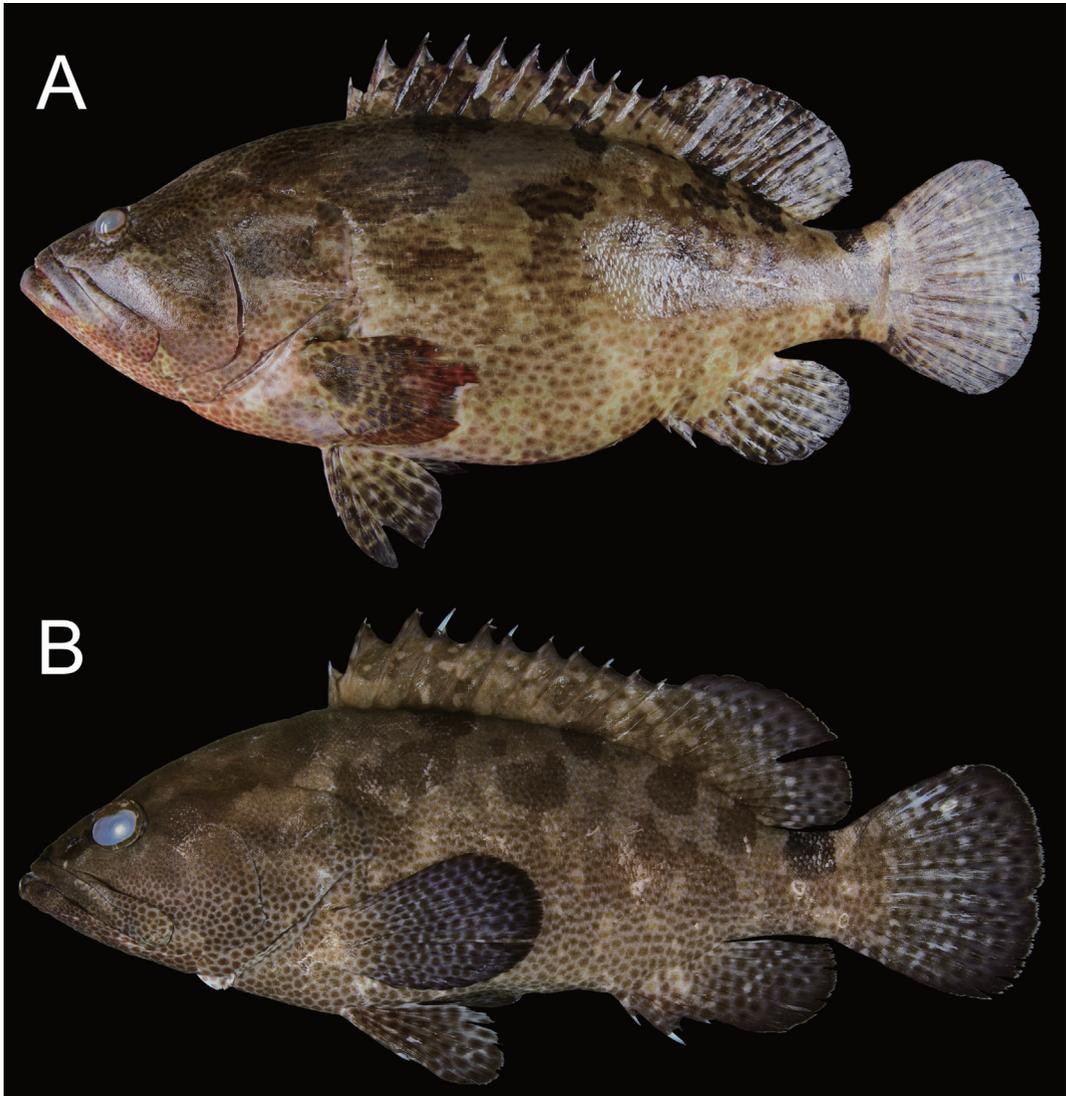


Fig. 2. A: Fresh specimen of *Epinephelus fuscoguttatus*, KAUM-I. 78107, 475.0 mm standard length (SL), Tanega-shima island, Osumi Islands, Kagoshima Prefecture, southern Japan. B: Fresh specimen of *E. polyphkadion*, KAUM-I. 58722, 232.0 mm SL, Okinawa-jima island, Okinawa Islands, Okinawa Prefecture, southern Japan.

鰭第 11 棘長 9.8；背鰭最長軟条長 13.8；臀鰭基底長 16.1；臀鰭第 1 棘長 3.2；臀鰭第 2 棘長 6.0；臀鰭第 3 棘長 8.8；臀鰭最長軟条長 14.8；尾鰭長 19.9；胸鰭長 19.7；腹鰭長 17.2；腹鰭棘長 8.8。

体は前後方向に長い卵型でやや側扁し、尾柄部で強く側扁する。体高は背鰭第 3 棘起部で、体幅は胸鰭基底上端上方でそれぞれ最大。体背縁は吻端から眼の上方にかけて緩やかに上昇し、眼の後方でやや凹み、項部で盛り上がり、そこから背

鰭第 5 棘起部にかけて緩やかに上昇する。体背縁は背鰭第 5 棘起部から尾鰭基底上端にかけて緩やかに下降する。体腹縁は、下顎先端から肛門前方にかけて緩やかに下降し、そこから尾鰭基底下端までやや急に上昇する。背鰭起部は鰓蓋後端より僅かに前方、背鰭基底後端は臀鰭基底後端より後方にそれぞれ位置する。背鰭軟条は第 7 軟条が最長。胸鰭基底上端は鰓蓋後端より前方に、胸鰭基底下端は腹鰭起部より僅かに前方にそれぞれ位置

する。胸鰭後縁は丸く、後端は背鰭第6棘起部直下に達する。腹鰭起部は背鰭起部より前方、腹鰭基底後端は背鰭第2棘起部直下にそれぞれ位置する。たまただ腹鰭の後端は背鰭第5棘起部直下に達する。腹鰭最後の軟条は体と鰭膜でつながる。臀鰭起部は背鰭第1軟条起部直下、臀鰭基底後端は背鰭第10軟条起部直下にそれぞれ位置する。臀鰭軟条は第5軟条が最長。尾鰭の後縁は丸みを帯びる。眼と瞳孔はともに正円形。鼻孔は2対で前鼻孔と後鼻孔は互いに近接し、眼の前縁前方に位置する。前鼻孔は背腹方向に長い楕円形を呈し、後鼻孔は正円形。口は端位で口裂は大きく、上顎後端は眼の後縁直下よりはるか後方に位置する。下顎は上顎より前方に突出する。両唇は厚い。前鰓蓋骨後縁は細かい鋸歯状。前鰓蓋骨下縁と鰓蓋後縁は円滑。鰓蓋後部に2棘がある。肛門は体の中央より後方、臀鰭起部前方に位置し、正円形。体は細かく剥がれにくい円鱗に被われるが、両唇と胸鰭腋部は無鱗。側線は完全で、鰓蓋後部上方から尾鰭基底部にかけて体背縁と平行にはしる。

色彩 生鮮時の色彩 一体は明るい黄土色で、体背面から体側上部にかけてはやや暗い茶色。体側には瞳孔より小さい焦げ茶色の斑点が密在し、網目模様を形成する。胸部と顎部腹面の斑点は赤褐色。背鰭基底部から体腹面にかけて、眼よりはるかに大きい茶色がかった黒色斑点が複数はいる。尾柄部には背縁と腹縁に1つずつ眼より大きい茶褐色斑がはいる。背鰭軟条部縁辺は黄土色で、不規則な茶褐色斑が多数はいる。胸鰭は赤褐色で、基底部で黄褐色を呈し、焦げ茶色の斑点が多数はいり、網目模様を形成する。腹鰭と臀鰭は黄緑がかった黄土色を呈し、瞳孔とほぼ同大の黒褐色の斑点が多数はいり、網目模様を形成する。尾鰭は黄土色を呈し、瞳孔より小さい茶褐色斑点が多数はいり、網目模様を形成する。虹彩は赤みがかった黄土色を呈し、瞳孔は青みがかった黒色。

分布 日本国外ではマダガスカル、アフリカ東岸、セーシェル、紅海、モルジブ、インド、タイ湾、インドネシア、マレーシア、フィリピン、台湾、マリアナ諸島、マーシャル諸島、オーストラリア北岸からサモアにかけての西太平洋から報

告がある (Randall and Heemstra, 1991; Heemstra and Randall, 1993, 1999; 瀬能, 1997b, 2013; Wang, 2011; Ambak et al., 2012)。国内では沖縄諸島、八重山諸島から記録されており (瀬能, 2013)、本研究により、大隅諸島種子島における分布も確認された。

備考 種子島産標本は、背鰭棘数が11であること、背鰭軟条数が13であること、尾鰭後縁が丸みを帯びること、前鰓蓋骨下縁が円滑であることなどが Randall and Heemstra (1991) や Heemstra and Randall (1993, 1999) の定義した *Epinephelus* 属の特徴と一致した。また、体側と胸鰭に、瞳孔より小さい焦げ茶色の斑点が密在し、網目模様を形成すること、尾柄上部に黒斑を有すること、頭部背縁が眼の後方で僅かに凹み、項部が盛り上がることで、胸鰭の地色が赤褐色を呈すること、第1鰓弓総鰓耙数が30であること、体が円鱗で被われることなどが Randall and Heemstra (1991) や Heemstra and Randall (1993, 1999)、瀬能 (2013) の報告した *Epinephelus fuscoguttatus* の標徴とよく一致したため、本種と同定された。

アカマダラハタ (Fig. 2A) は尾柄上部に黒斑を有すること、体側と胸鰭に瞳孔より小さい斑点が密在し、網目模様を形成することなどでマダラハタ *E. polyphkadion* (Bleeker, 1849) (Fig. 2B) と酷似するが、頭部背縁が眼の後方で凹み、項部で盛り上がることで (マダラハタでは頭部背縁は滑らかで丸い)、生鮮時、胸鰭の地色が、赤褐色 (淡色または暗色) であることから識別される (瀬能, 2013; Fig. 2)。

Epinephelus fuscoguttatus は吉野ほか (1975) によって琉球列島に分布するとされ、和名アカマダラハタが提唱されたが、彼らは詳細な産地や根拠となった標本については言及していない。その後、益田ほか (1975) は本種を石垣島近海から得られた体長 343.6 mm の1個体 (SMBL-F 73294) に基づき報告した。また、喜屋武 (1991) は沖縄島近海から得られたアカマダラハタを食べたことによるシガテラ中毒事例を報告し、大城・佐久川 (2009) は沖縄諸島瀬底島から得られた本種でも同様の事例を報告した。三浦 (2012) は沖縄島中城湾で得

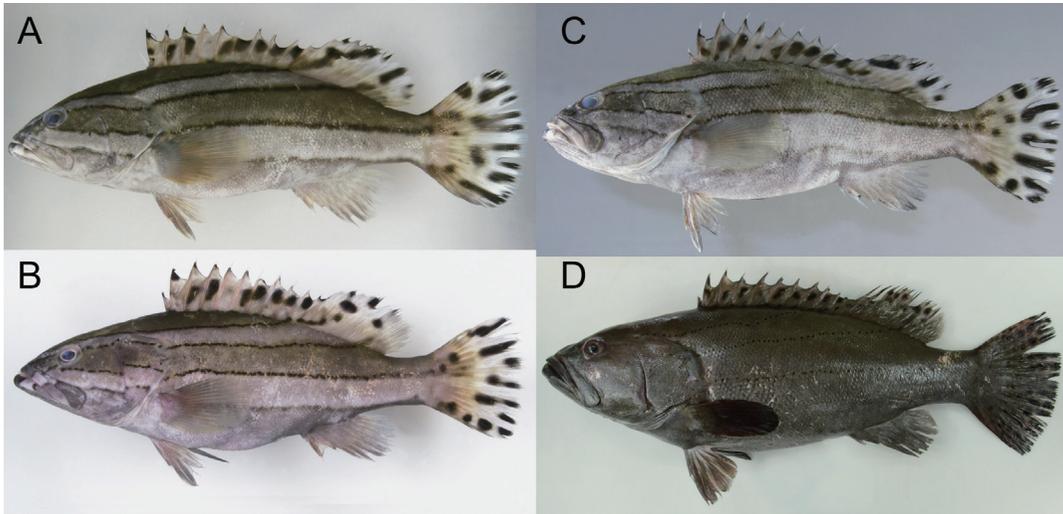


Fig. 3. Fresh specimens of *Epinephelus latifasciatus*. A. KAUM-I. 30773, 160.1 mm standard length (SL); B. KAUM-I. 30961, 162.1 mm SL; C. KAUM-I. 31344, 179.8 mm SL; D. KAUM-I. 73136, 459.0 mm SL, east coast of Osumi Peninsula, Kagoshima Prefecture, southern Japan.

られた 11.4 kg の本種 1 個体を報告した。したがって、これまでアカマダラハタの国内における分布域は沖縄諸島と八重山諸島に限られており(瀬能, 2013), 記載標本は鹿児島県におけるアカマダラハタの標本に基づく初めての記録となると同時に、本種の分布の北限を約 490 km 更新したことになる。

比較標本 マダラハタ *Epinephelus polyphkadion*, KAUM-I. 58722, 体長 232.0 mm, 全長 290.0 mm, 沖縄県糸満市近海(糸満お魚センターで購入), 2013 年 12 月 31 日, 桜井 雄。

Epinephelus latifasciatus (Temminck and Schlegel, 1842)
オオスジハタ (Fig. 3; Table 1)

標本 5 個体(体長 150.0–459.0 mm): KAUM-I. 30773, 体長 160.1 mm, 全長 200.3 mm, 鹿児島県志布志市志布志湾(31°38'N, 131°14'E), 水深 100–120 m, 2010 年 7 月 7 日, 底曳網, 荻原豪太・山下真弘・大橋祐太; KAUM-I. 30961, 体長 162.1 mm, 全長 203.0 mm, KAUM-I. 30962, 体長 150.0 mm, 全長 185.6 mm, 鹿児島県志布志市志布志湾(31°38'N, 131°14'E), 水深 70–100 m, 2010 年 7 月 8 日, 底曳網, 荻原豪太・山下真弘・

大橋祐太; KAMU-I. 31344, 体長 179.8 mm, 全長 220.5 mm, 鹿児島県志布志市志布志湾(31°38'N, 131°14'E), 水深 70–100 m, 2010 年 7 月 22 日, 底曳網, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 73136, 体長 459.0 mm, 全長 562.0 mm, 鹿児島県肝属郡肝付町内之浦宇宙空間観測所南方約 6.5 km(31°12'59"N, 131°09'06"E; 内之浦漁港にて購入), 水深 95 m, 2015 年 5 月 27 日, 旋網, 畑晴陵・小枝圭太。

記載 計数形質と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した。体は前後方向に長い長楕円形でやや側扁し, 体高は背鰭第 4 棘起部で最大。体背縁は吻端から尾鰭基底上端にかけて背鰭第 6 棘起部を頂点とした緩やかな弧を描く。体腹縁は下顎先端から腹鰭起部にかけて緩やかに下降し, そこから尾鰭基底下端にかけて緩やかに上昇する。胸鰭基底上端は鰓蓋後端より前方, 胸鰭基底下端は腹鰭第 2–4 軟条基底直上にそれぞれ位置する。胸鰭後縁は丸みを帯び, 後端は背鰭第 7–8 棘基底直下に達するが, 肛門には達しない。腹鰭起部は胸鰭基底上端より僅かに前方, 腹鰭基底後端は背鰭第 2–3 棘基底直下にそれぞれ位置する。たんだ腹鰭の後端は背鰭第 5–6 棘基底直下に達する。腹鰭最後の軟条は体と鰭膜でつながる。背

鰭起部は腹鰭基底後端直上より僅かに前方、背鰭基底後端は臀鰭基底後端直上より後方にそれぞれ位置する。臀鰭起部は背鰭第1軟条起部直下、臀鰭基底後端は背鰭第8-9軟条基底直下にそれぞれ位置する。尾鰭の後縁は丸みを帯び、中央部は後方に膨出する。眼と瞳孔はともに前後方向に長い楕円形。鼻孔は2対で前鼻孔と後鼻孔は互いに近接し、眼の前縁前方に位置する。前鼻孔は背腹方向に長い楕円形を呈し、後縁に皮弁をそなえる。後鼻孔は前後方向に長い楕円形。口は端位で、口裂は大きく、上顎後端は眼の後端直下より僅かに

後方に達する。下顎は上顎より前方に突出する。両唇は厚い。前鰓蓋骨後縁は細かい鋸歯状を呈し、屈曲部の鋸歯は鋭く、顕著。前鰓蓋骨下縁は円滑。鰓蓋後縁は円滑で、胸鰭基底上方で後方に突出する。鰓蓋後部に2棘がある。肛門は体の中央より後方、臀鰭起部前方に位置し、正円形。体は細かく剥がれにくい円鱗に被われるが、両唇と胸鰭腋部は無鱗。側線は完全で鰓蓋後部上方から尾鰭基底部にかけて体背縁と平行にはしる。

色彩 生鮮時の小型個体（体長150.0-179.8 mm; Fig. 3A-C）の色彩 一体には瞳孔径よりも細

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of specimens of *Epinephelus latifasciatus* from Kagoshima Prefecture, Japan.

	KAUM-I. 30962	KAUM-I. 30773	KAUM-I. 30961	KAUM-I. 31344	KAUM-I. 73136
Standard length (mm)	150.0	160.1	162.1	179.8	459.0
Counts					
Dorsal-fin spines	11	11	11	11	11
Dorsal-fin rays	12	13	12	12	12
Anal-fin spines	3	3	3	3	3
Anal-fin rays	8	8	8	8	8
Pectoral-fin rays	18	19	19	18	18
Pelvic-fin spines	1	1	1	1	1
Pelvic-fin rays	5	5	5	5	5
Upper gill rakers	8	9	11	8	8
Lower gill rakers	15	15	15	15	15
Total gill rakers	23	24	26	23	23
Measurements					
Body depth	32.3	damaged	damaged	34.2	31.9
Body width	15.7	16.4	17.0	17.6	22.0
Head length	38.7	39.7	39.4	39.5	40.9
Snout length	8.6	9.2	9.0	9.5	10.6
Orbit diameter	6.2	6.1	6.0	5.8	5.3
Interorbital width	6.7	6.5	6.7	6.2	7.5
Suborbital depth	3.0	3.0	2.9	3.4	3.7
Upper-jaw length	18.0	18.6	18.7	18.1	19.2
Caudal-peduncle depth	10.6	11.2	11.1	10.7	12.2
Caudal-peduncle length	6.2	18.7	18.3	18.8	19.4
Pre-dorsal-fin length	35.5	35.9	37.3	35.6	37.4
Pre-anal-fin length	66.6	67.3	68.9	66.9	69.5
Pre-pelvic-fin length	34.6	35.2	35.6	35.8	37.7
Dorsal-fin base	56.5	57.7	54.7	56.2	54.5
1st dorsal-fin spine length	5.6	4.5	6.3	5.5	4.0
2nd dorsal-fin spine length	11.7	damaged	11.9	11.8	9.0
3rd dorsal-fin spine length	13.8	damaged	13.8	14.1	9.9
11th dorsal-fin spine length	10.5	10.4	10.6	10.7	damaged
Longest dorsal-fin ray length	16.1	16.2	16.6	17.2	13.0
Anal-fin base	16.6	16.7	15.8	16.6	14.8
1st anal-fin spine length	3.9	3.8	4.1	3.9	1.6
2nd anal-fin spine length	9.4	9.0	9.7	9.2	5.7
3rd anal-fin spine length	10.3	8.9	10.0	9.8	8.6
Longest anal-fin ray length	17.8	17.4	17.8	16.5	15.8
Caudal-fin length	23.4	24.7	24.5	22.5	20.3
Pectoral-fin length	20.5	22.5	21.7	23.1	18.8
Pelvic-fin length	18.8	20.1	17.8	16.7	15.9
Pelvic-spine length	10.8	11.6	10.0	9.8	9.3

い4本の黒色縦帯が入る。上から数えて1本目は眼の上方から始まり、体軸とほぼ平行にはしり、鰓蓋上端上方から背鰭第10または11棘基部に至る。2本目は吻端から鰓蓋上部の棘のうち、最上のものにかけてはしり、そこから背鰭軟条部基底中央に至る。3本目は下顎先端の僅か後方から始まり、鰓蓋後端を通り、尾鰭基底中央よりも僅か上方に至る。4本目は3本目の始部よりも後方から始まり、尾鰭基底下端に至る。体は、体背面から1本目の黒色縦帯にかけてと、2本目と3本目の間は鶯色。1本目と2本目の間と、3本目と4本目の間は灰白色。4本目から体腹面にかけては3本目と4本目の間よりもやや暗い灰色。背鰭、腹鰭、胸鰭、臀鰭、および尾鰭は灰白色。背鰭各棘鰭膜にはほぼ瞳孔大の黒色斑がはいる。背鰭軟条部と尾鰭には円形または前後方向に長い楕円形黒色斑が散在する。

生鮮時の大型個体 (KAUM-I. 73136, 体長459.0 mm; Fig. 3D) の色彩—体は一様に暗い消炭色を呈し、体の前部ではやや茶色がかかり、後部では緑色がかかる。体側には前鼻孔とほぼ同大の黒色斑が3列に並ぶ。1列目は眼の上部後方から始まり、鰓蓋上方に鰓蓋上縁と並行したのち、体背縁と平行にはしる。背鰭第5棘起部直下付近で下方に曲がり、背鰭第5棘起部と6棘起部の間で再び上昇し、背鰭第9棘起部に至る。2列目は前鰓蓋骨後縁上端から始まり、鰓蓋後縁へやや下降したのち、鰓蓋後方から再び上昇し、背鰭第7軟条起部に至る。3列目は、鰓蓋後端から尾鰭基底中央よりやや上方にかけてほぼ直走し、尾柄部で側線と交差したのち、尾鰭基底に達する。背鰭、臀鰭、および尾鰭は一様に暗い茶褐色。背鰭各棘鰭膜にはほぼ瞳孔大の黒色斑がはいる。背鰭軟条部と尾鰭には瞳孔と同大黒色斑が散在する。胸鰭は一様に黒色。腹鰭は暗い茶褐色を呈し、基底部付近は白色。虹彩は鈍い金色を呈し、瞳孔は青みがかった黒色。

分布 日本国外では紅海、ペルシャ湾、オマーン、パキスタン、インド、ベトナム、香港、中国・上海、台湾、韓国、マレーシア、インドネシア・ボルネオ島、およびオーストラリア北西岸から記

録されている (Lee, 1990; Randall and Heemstra, 1991; Heemstra and Randall, 1993, 1999; Wang, 2011; Ambak et al., 2012; 瀬能, 2013)。国内では九州北西岸、相模湾から宮崎県にかけての太平洋沿岸、小笠原諸島 (瀬能, 2013)、および鹿児島県本土 (久保, 2004; 榊, 2010; 本研究) から記録されている。

備考 鹿児島県産の標本は、背鰭棘数が11であること、背鰭軟条数が12–13であること、尾鰭後縁が丸みを帯びること、前鰓蓋骨下縁が円滑であることなどが Randall and Heemstra (1991) や Heemstra and Randall (1993, 1999) の定義した *Epinephelus* 属の特徴と一致した。側線有孔鱗数が56であること、体が円鱗で被われること、体に黒色斑が列状に並ぶこと、背鰭軟条数が12であること、臀鰭軟条数が8であること、尾鰭後縁が丸みを帯びることなどが Randall and Heemstra (1991) や Heemstra and Randall (1993, 1999)、瀬能 (2013) の報告した *Epinephelus latifasciatus* の特徴とよく一致したため、本種と同定された。

本研究によって、オオスジハタの体幅の体長に占める割合は成長に伴い大きくなり、眼窩径と腹鰭前長の体長に占める割合は小さくなることが示された。オオスジハタは、成長に伴い体色と模様が大きく変化することが知られており (Randall and Heemstra, 1991; Heemstra and Randall, 1993, 1999; 瀬能, 2013)、本研究においても、オオスジハタの色彩に関して、成長に伴い黒色縦帯が不明瞭な黒色斑点の列となり、体色が鶯色と灰白色から一様に消炭色に変化することが観察された。これらの変化は Randall and Heemstra (1991) や Heemstra and Randall (1993, 1999)、および 瀬能 (2013) の報告したものと一致した。なお、これらの報告によると、老成魚では黒色点列は消失し、体は一様に灰色となる。

Epinephelus latifasciatus は長崎から得られた個体に基づき Temminck and Schlegel (1843) によって *Serranus latifasciatus* として記載され、Jordan et al. (1913) によって、和名オオスジハタが提唱された。その後、オオスジハタは山口県下関市 (Katayama, 1960)、長崎県佐世保市相浦 (道津・

富山, 1967), 神奈川県三浦市三崎 (Katayama, 1960), 静岡県沼津市 (Katayama, 1960), 和歌山県西牟婁郡白浜町沖 (望月, 1985), 日高郡みなべ町 (池田・中坊, 2015), 田辺市 (Katayama, 1960; 池田・中坊, 2015), 高知県高知市沖 (Katayama, 1960; 大河, 2014), 御昼瀬 (瀬能, 1997c), 宮崎県延岡市土々呂 (Katayama, 1960), および小笠原諸島 (倉田ほか, 1971) などから報告されている。また, 鹿児島県においては, 久保 (2004) が肝属郡南大隅町根占沖に設置された漁礁において, 榊 (2010) がいちき串木野市沖に設置された漁礁において, とともに水中テレビロボットによって撮影された水中映像に基づきオオスジハタを報告した。しかし, これらの報告は標本に基づくものではないため, 本報告が鹿児島県におけるオオスジハタの標本に基づく初めての記録となる。

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり, 標本の採集に際しては, 内之浦漁業協同組合の皆さま, 種子島漁業協同組合の浜本 撰氏, および種子島漁業協同組合の皆さまに多大なご協力をいただいた。また, 沖縄環境調査株式会社の桜井 雄氏には比較標本の採集に御尽力頂いた。鹿児島大学総合研究博物館ボランティアと同魚類分類学研究室の皆さまに標本の作製・登録作業に加え, 適切な助言を頂いた。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「鹿児島県産魚類の多様性調査プロジェクト」の一環として行われた。本研究の一部は笹川科学研究助成金 (28-745), JSPS 研究奨励費 (PD: 26-477), JSPS 科研費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS 研究拠点形成事業—アジア・アフリカ学術基盤形成型—「東南アジア沿岸生態系の研究教育ネットワーク」, 総合地球環境学研究所「東南アジア沿岸域におけるエリアケイパビリティの向上プロジェクト」, 国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」, 文部科学省特別経費「薩南諸島の生物多様性と其の保全に関する教育研究拠点

整備」, および鹿児島大学重点領域研究環境 (生物多様性プロジェクト) 学長裁量経費「奄美群島における生態系保全研究の推進」の援助を受けた。

■ 引用文献

- Ambak, M. A., Isa, M. M., Zakaria, M. Z. and Ghaffar, M. A. 2012. Fishes of Malaysia, Second edition. Penerbit UMT, Terengganu. 301 pp.
- 道津喜衛・富山一郎. 1967. 西海国立公園の海産魚類. 長崎大学水産学部研究報告, 23: 1-42.
- Endo, H. and Kenmotsu, K. 2013. *Suttonia coccinea*, a new grammist fish from Japan (Acanthopterygii: Serranidae). Bulletin of the National Museum of Natural Science, Series A, Supplement, 7: 11-18.
- 藤原恭司・高山真由美・桜井 雄・本村浩之. 2015. 日本におけるハタ科魚類キテンハタ *Epinephelus bleekeri* の記録と分布状況. タクサ, 39: 40-46.
- 藤山萬太. 2004. 奄美の釣魚. 奄美共同印刷, 名瀬. 180 pp.
- 具志堅宗弘. 1972. 原色沖繩の魚. 琉球水産協会事務局, 那覇. 247 pp.
- Heemstra, P. C. and Randall, J. E. 1993. FAO species catalogue. Vol. 16. Groupers of the world. An annotated and illustrated catalogue of the grouper, rockcod, hind, coral grouper, and lyretail species known to date. FAO Fisheries Synopsis No. 125, (16): 1-382, pls. i-xxxii.
- Heemstra, P. C. and Randall, J. E. 1999. Serranidae, groupers and sea basses (also, soapfishes, anthiines, etc.). Pp. 2442-2548 in Carpenter, K. E. and Niem, V. H. eds. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western central Pacific. Vol. 5. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). FAO, Rome.
- 池田博美・中坊徹次. 2015. 南日本太平洋沿岸の魚類. 東海大学出版部, 秦野. 597 pp.
- Jordan, D. S., Tanaka, S. and Snyder, J. O. 1913. A catalogue of fishes of Japan. Journal of the College of Science, Imperial University, Tokyo, 33 (1): 1-497.
- Kamohara, T. 1942. Twelve unrecorded species of fishes from Kii Peninsula. Annotationes Zoologicae Japonenses, 21 (3): 163-168.
- Kamohara, T. 1959. New record of fishes from Kochi Prefecture, Japan. Reports of the Usa Marine Biological Station, 6 (2): 1-8.
- 菅野 徹・倉田洋二・柳沢富男. 1980. 小笠原諸島の魚類相. Pp. 119-155. 東京都立大学自然環境現況調査班 (編). 小笠原諸島自然環境現況調査報告書 1. 東京都公害局, 東京.
- Katayama, M. 1960. Fauna Japonica, Serranidae (Pisces). Tokyo News Service, Ltd., Tokyo. 189 pp. + 86 pls.
- Katayama, M. 1974. Serranid fishes of the Okinawa Islands (II). Bulletin of the Faculty of the Education Yamaguchi University, 24 (2): 99-111.
- 河野光久・堀 成夫・土井啓行. 2011. 2005～2009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, 9: 1-27.

- 喜屋武 擴. 1991. アカマダラハタによる食中毒. 食品衛生学雑誌, 32 (5): 452-453.
- Koeda, K., Chiba, N. S. and Motomura, H. 2015. First Japanese specimen-based record of *Liopropoma tonstrinum* (Teleostei: Serranidae), from Minami-daito Island, Daito Islands, southern Japan. *Species Diversity*, 20: 19-22.
- 久保 満. 2004. 漁場環境調査. P. 19. 鹿児島県水産試験場 (編). 平成 15 年度鹿児島県水産試験場事業報告書. 鹿児島県水産試験場, 鹿児島.
- 工藤孝浩・岡部 久. 1991. 三浦半島南西部の魚類. 神奈川自然誌資料, 12: 29-38.
- 倉田洋二・三村哲夫・草刈幸一. 1971. 小笠原諸島の魚類相と漁獲量の傾向. 小笠原諸島水産開発基礎調査報告 II. 東京都水産試験場出版物通刊, 216: 1-38.
- Lee, S.-C. 1990. A revision of the serranid fishes (family Serranidae) of Taiwan. *Journal of Taiwan Museum*, 43 (2): 1-72.
- 益田 一・荒賀忠一・吉野哲夫. 1975. 魚類図鑑 南日本の沿岸魚. 東海大学出版会, 東京. 379 pp.
- 益田 一・小林安雅. 1994. 日本産魚類生態大図鑑. 東海大学出版会, 東京. xlviii + 467 pp.
- 三浦信男. 2012. 美ら海市場図鑑 知念市場の魚たち. ウェーブ企画, 与那原. 140 pp.
- 三宅崇智・森田 仁・町田吉彦. 2006. 高知県におけるサラサハタの二番目の記録. 四国自然史科学研究, 3: 100-101.
- 望月賢二. 1985. オオスジハタ. P. 134. 小西和人 (編). さかな大図鑑. 週刊釣りサンデー, 大阪.
- 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. (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- 岡本 誠・星野浩一・木暮陽一. 2012. 東シナ海から採集された日本初記録のハナダイ亜科魚類ミズホハナダイ (新称) *Plectranthias elongatus*. 魚類学雑誌, 59: 55-60.
- 大城直雅・佐久川さつき. 2009. 沖縄県における化学物質と自然毒による食中毒および苦情事例 — 平成 20 年度一. 沖縄県衛生環境研究所報, 43: 181-184.
- Randall, J. E. and Heemstra, P. C. 1991. Revision of Indo-Pacific groupers (Perciformes: Serranidae: Epinephelinae), with descriptions of five new species. *Indo-Pacific Fishes*, 20: 1-322.
- 神 純一郎. 2010. 沿岸・近海漁業資源調査 — II. P. 74. 鹿児島県水産技術センター (編). 平成 21 年度鹿児島県水産技術センター事業報告書. 鹿児島県水産技術センター, 指宿.
- 瀬能 宏. 1997a. サラサハタ *Chromileptes altivelis*. P. 260. 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.
- 瀬能 宏. 1997b. アカマダラハタ *Epinephelus fuscoguttatus*. P. 272. 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.
- 瀬能 宏. 1997c. オオスジハタ *Epinephelus latifasciatus*. P. 277. 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.
- 瀬能 宏. 2013. ハタ科. Pp. 757-802, 1960-1971. 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.
- 瀬能 宏. 2014. フジナハナダイ (新称). Pp. 160-161. 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.
- Senou, H., Kodato, H., Nomura, T. and Yunokawa, K. 2006. Coastal fishes of Ie-jima island, the Ryukyu Islands, Okinawa, Japan. *Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science)*, 35: 67-92.
- 大河俊之. 2014. 沿岸水産資源の持続的利用の推進及び新漁場等の調査 I 底びき網調査. 高知県水産試験場事業報告書, 111: 44-51.
- Temminck, C. J. and Schlegel, H. 1843. Pisces part 2. Pp. 21-40, pls. 7A, 8A, 9A-15 in von Siebold, P. F. ed. *Fauna Japonica*. Lugduni Batavorum, Leiden.
- Wang, W. H. 2011. *Fishes of Taiwan*. National Museum of Marine Biology and Aquarium, Pintung. 896 pp.
- 吉野哲夫・西島信昇・篠原士郎. 1975. 琉球列島産魚類目録. 琉球大学理工学部紀要, 理学編, 20: 61-118.
- 座間 彰・藤田 清. 1977. 小笠原諸島産魚類目録. 東京水産大学特別研究報告, 63 (2): 87-138.