

大隅諸島とトカラ列島から得られた 薩南諸島初記録のアオバダイ

畑 晴陵¹・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

アオバダイ科魚類 *Glaucosomatidae* はアオバダイ属 *Glaucosoma* のみからなり、世界にアオバダイ *G. buergeri* Richardson, 1845, *G. hebraicum* Richardson, 1845, *G. magnificum* (Ogilby, 1915), および *G. scapulare* Ramsay, 1881 の 4 種が知られている (McKay, 1997)。このうち、日本からはアオバダイのみが報告されている (林・萩原, 2013)。

アオバダイは鹿児島県において、県本土南岸と上甕島からのみ報告されていた (林, 1976; 林・萩原, 2013) が、鹿児島県の魚類相調査の一環で、大隅諸島から 3 個体、トカラ列島から 1 個体のアオバダイが得られた。これらの標本は薩南諸島における本種の標本に基づく初めての記録となるため、ここに報告する。

材料と方法

計数・計測方法は Hubbs and Lagler (1947) にしたがった。標準体長は体長と表記し、計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm までおこなった。各種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 4 標本 (記載標本の項を参照) 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 (KAUM) に保管されており、上記の生鮮時の写真は同館のデータベースに登録されている。

結果と考察

Glaucosoma buergeri Richardson, 1845

アオバダイ (Figs. 1-2; Table 1)

標本 4 個体 (体長 299.5-550.0 mm): KAUM-I. 57887, 体長 343.0 mm, 大隅諸島馬毛島と種子島の間 (30°44'N, 130°54'E), 2013 年 12 月 16 日, 刺網 (種子島漁業協同組合にて購入), 高山真由美; KAUM-I. 57959, 体長 550.0 mm, 大隅諸島種子島東岸, 中種子町熊野東方 (30°28'13"N, 130°58'32"E), 定置網, 2013 年 11 月 18 日, 高山真由美; KAUM-I. 68567, 体長 480.0 mm, トカラ列島口之島北方 (30°01'N, 130°11'E), 釣り (鹿児島市中央卸売市場魚類市場にて購入), 2015 年 2 月 12 日, 畑 晴陵; KAUM-I. 83795, 体長 299.5 mm, 大隅諸島種子島東岸, 熊毛郡中種子町屋久津沖 (30°28'N, 130°51'E), 水深 81 m, 釣り, 2016 年 2 月 24 日, 福見丸。

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卵型で、やや側扁し、体高は背鰭第 7 棘起部で最大。胸鰭基底上端は鰓蓋後端よりも僅かに前方に位置し、胸鰭基底下端は腹鰭第 1-3 軟条基底直上に位置する。胸鰭後端は尖り、背鰭第 7 棘起部直下よりも僅かに後方に達する。腹鰭起部は背鰭起部よりも僅かに前方に位置し、腹鰭基底後端は背鰭第 2-4 棘基底直下に位置する。たまただ腹鰭の後端は肛門に達しない。腹鰭は腋鱗を有する。背鰭起部は

Hata, H., M. Takayama and H. Motomura. 2016. First records of *Glaucosoma buergeri* (Perciformes: Glaucosomatidae) from the Osumi and Tokara islands, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 42: 269-273.

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

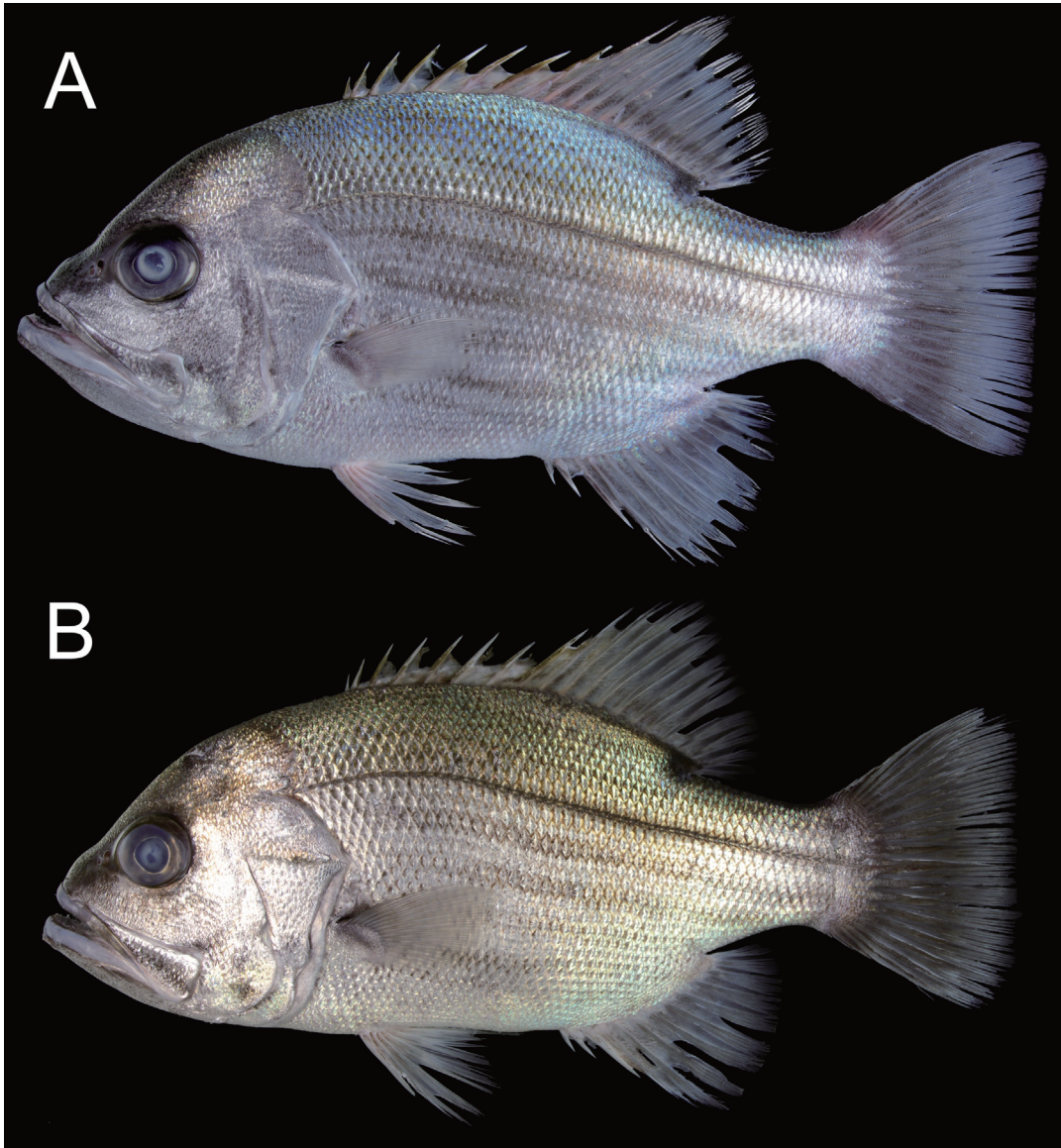


Fig. 1. Fresh specimens of *Glaucosoma buergeri*. A: KAUM-I. 83795, 299.5 mm standard length (SL), Tanega-shima, Kagoshima Prefecture, Japan; B: KAUM-I. 57887, 343.0 mm SL, Osumi Islands, Kagoshima Prefecture, Japan.

腹鰭第1-4軟条基底直上に位置する。背鰭棘は最後棘である第8棘が最長。背鰭各棘間の鰭膜は深く切れ込む。背鰭第1軟条は第8棘よりも長い。背鰭軟条は第1軟条から第3軟条にかけて長くなり、そこから後方の軟条にかけて徐々に短くなる。臀鰭起部は背鰭第3-5軟条基底直下に位置し、臀鰭基底後端は背鰭基底後端よりも僅かに後方に位置する。臀鰭棘は第3棘が最長で最も太い。尾鰭

後縁は直線状に近いが、後縁中央部は前方に僅かに凹む。尾鰭の上下両縁は丸みを帯びる。眼は大きく、眼径は頭長の24.0-27.0%を占める。眼と瞳孔は前後方向にやや長い楕円形。鼻孔は2対で眼の前方に位置し、互いに近接する。前鼻孔と後鼻孔はともに背腹方向に長い楕円形を呈し、前鼻孔後縁に皮弁をそなえる。吻端は鈍く、下顎先端は上顎先端よりも僅かに突出する。口裂は大きく、

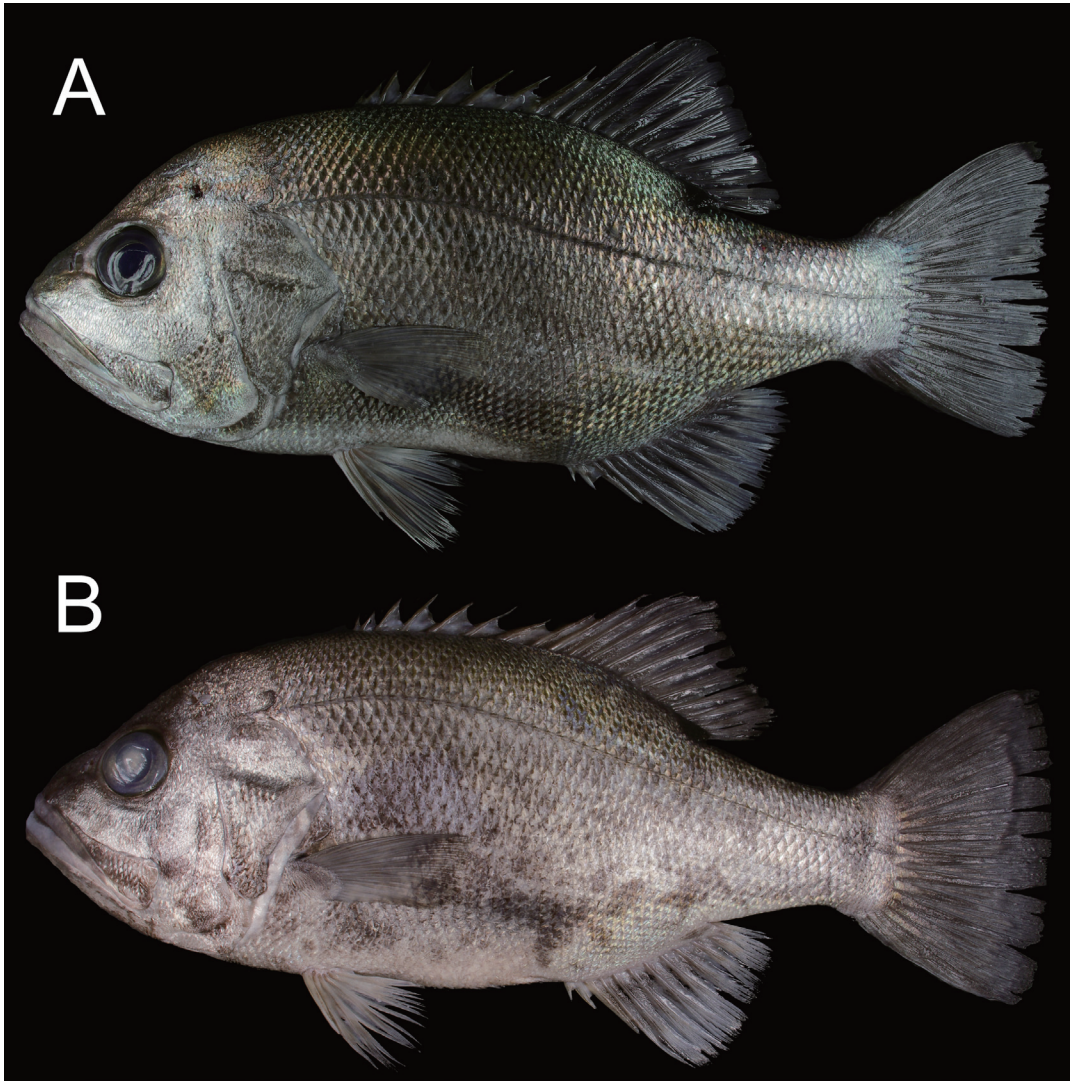


Fig. 2. Fresh specimens of *Glaucosoma buergeri*. A: KAUM-I. 68567, 480.0 mm SL, Tokara Islands, Kagoshima Prefecture, Japan; B: KAUM-I. 57959, 550.0 mm SL, Tanega-shima island, Kagoshima Prefecture, Japan.

上顎後端は眼の後端直下のはるかに後方に達する。主上顎骨後部上方に前後方向に細長い上主上顎骨を有する。上鎖骨は鰓蓋と鱗に被われ、外から目視できない。体は剥がれにくい櫛鱗に被われるが、両唇、胸鰭腋部、および上主上顎骨は無鱗。吻部の先端に前後方向に細長い三角形の無鱗域があり、無鱗域の後端は前鼻孔前縁間に達する。頭部の鱗は体側鱗よりも小さいが、主上顎骨、眼の後方、頬部、主鰓蓋骨には周囲の鱗よりも大きい鱗がある。鰓蓋後縁は円滑であるが、前鰓蓋骨後

縁は鋸歯状。上顎前部には鋭い円錐歯が3列に並ぶが、側部では2列となり、後部では1列となる。鋤骨には1列の鋭い円錐歯が並び、口蓋骨には小円錐歯が密生する。下顎には鋭い小円錐歯が1列に並ぶ。

色彩 生鮮時の色彩 体背面は暗い茶褐色。体側上部は翡翠色。側線よりも下方の体側と体腹面は一様に銀白色。背鰭基底後端に瞳孔よりも僅かに小さい黒色斑がある。体長480.0 mmの個体では体側に目立った模様はないが (Fig. 2A), 体

長 299.5 mm と 343.0 mm の個体では体側に瞳孔よりも細い 5 本の焦げ茶色の縦帯が入る (Fig. 1). また, 体長 550.0 mm の個体では体側に暗紫色の雲状斑が散在する (Fig. 2B). 前鰓蓋骨下部と主上顎骨は黒褐色. 背鰭と尾鰭は緑がかかった茶褐色. 胸鰭は淡い黒色半透明. 腹鰭は白色で, 前部は茶褐色. 臀鰭は暗紫色で, 縁辺部は白色. 虹彩は黒金色を呈し, 瞳孔は青みがかかった黒色.

分布 日本国外ではオーストラリア北西岸, マレーシア, ベトナム, 中国南岸, および台湾から知られている (McKay, 1997, 2001; 林・萩原, 2013). 国内では山陰地方, 高知県渭南海岸・土佐湾, 長崎県, 甌列島上甌島, 九州南岸 (林, 1976; 林・萩原, 2013), 尖閣諸島 (益田ほか, 1975), 大隅諸島種子島・馬毛島, およびトカラ列島北方 (本研究) から報告されている.

備考 鹿児島県産の標本は, 背鰭軟条数が 11,

臀鰭軟条数が 9, 側線有孔鱗数が 49–51 であることなどが McKay (1997) の報告した *G. buergeri* の標徴と一致したため, 本種と同定された.

本研究で薩南諸島産の標本を詳しく調べたところ, アオバダイの頭長, 眼窩径, 体高, 尾柄高, 上顎長, 臀鰭前長, 胸鰭長, 腹鰭長, 腹鰭棘長, 背鰭基底長, および臀鰭基底長は, 成長に伴い相対的に小さくなることが明らかになった (Table 1).

アオバダイを初めて日本から報告したのは Temminck and Schlegel (1843) である. 彼らは長崎県から得られたアオバダイを *Le Glaucosoma*. (*Glaucosoma*), すなわち *Glaucosoma* 属の 1 種として報告した. その後, Richardson (1845) は長崎産と思われる魚の絵に基づき新種 *G. buergeri* を記載した. Jordan et al. (1913) は *G. buergeri* を長崎県に分布するとし, 本種に対し和名アオバダイ

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of specimens of *Glaucosoma buergeri* from the Satsunan Islands, Japan.

	KAUM-I. 83795	KAUM-I. 57887	KAUM-I. 68567	KAUM-I. 57959
Standard length (SL; mm)	299.5	343.0	480.0	550.0
Counts				
Dorsal-fin spines	8	8	8	8
Dorsal-fin rays	11	11	11	11
Anal-fin spines	3	3	3	3
Anal-fin rays	9	9	9	9
Pectoral-fin rays	16	16	16	16
Pelvic-fin spines	1	1	1	1
Pelvic-fin rays	5	5	5	5
Pored lateral-line scales	51	50	49	49
Scales above lateral line	12	12	12	13
Scales below lateral line	22	22	22	21
Measurements (% SL)				
Head length	40.7	39.4	39.1	36.4
Snout length	11.1	11.1	11.3	10.9
Orbit diameter	11.1	10.7	9.4	9.2
Interorbital width	7.6	7.4	7.1	6.6
Maximum body depth	46.2	44.0	42.2	38.3
Maximum body width	17.5	18.4	15.4	14.2
Caudal-peduncle length	20.7	18.3	20.5	19.1
Caudal-peduncle depth	16.0	15.6	14.8	12.9
Upper-jaw length	22.7	22.6	22.3	20.6
Mandible length	26.8	24.9	24.9	22.2
Pre-dorsal-fin length	44.4	44.0	44.3	39.7
Pre-anal-fin length	66.7	65.9	65.1	61.6
Pectoral-fin length	20.6	19.9	19.4	17.9
Pelvic-fin length	21.5	20.4	18.9	16.7
Pelvic-fin spine length	damaged	11.1	10.9	9.7
Dorsal-fin base length	45.9	45.1	43.5	39.8
Anal-fin base length	21.5	20.8	19.8	17.4
Postorbital length	19.9	19.6	19.8	17.7
Preorbital depth	5.5	5.3	5.7	5.2

を提唱した。その後、蒲原 (1937) は高知市御豊瀬沖から得られた全長 135–175 mm の本種 3 個体を *G. fauvelii* Sauvage, 1881 として報告すると同時に、和名スジアオバダイを提唱した。現在、*G. fauvelii* は *G. buergeri* の新参異名とされている (McKay, 1997)。また、大植ほか (1953) は渭南海岸 (愛媛県南部から高知県西岸にかけての沿岸海域) からアオバダイが得られたことを報告し、片山 (1954) は長崎市市場に水揚げされた体長 188 mm の本種 1 個体を報告した。加藤 (1956) はアオバダイの山陰地方沿岸域における分布を報告し、益田ほか (1975) は本種が尖閣諸島近海で漁獲されることを報告した。林 (1976) は甌列島上甌島近海で漁獲され、串木野港に水揚げされたアオバダイを報告したが、標本に基づくものではないものと思われる。林・萩原 (2013) は九州南岸から得られたアオバダイを京都大学所蔵の標本に基づき報告した。したがって、本研究の記載標本は薩南諸島におけるアオバダイ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、鹿児島大学総合研究博物館ボランティアと同博物館魚類分類学研究室の皆さまには適切な助言を頂いた。標本の採集に際しては、田中水産の田中 積氏と鹿児島市中央卸売市場魚類市場関係者の皆様、種子島漁業協同組合の皆様にご多大なるご協力を頂いた。鹿児島大学総合研究博物館の吉田朋弘氏には、貴重な文献情報を提供して頂いた。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 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

ケイパビリティー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そ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

- 林 公義. 1976. 上甌島と種子島の魚類について. 横須賀市博物館館報, 22: 32–36.
- 林 公義・萩原清司. 2013. アオバダイ科. Pp. 985, 2021. 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.
- Jordan, D. S., Tanaka, S. and Snyder, J. O. 1913. A catalog of fishes of Japan. Journal of the College of Science. Imperial University, Tokyo, 33 (1): 1–497.
- 蒲原稔治. 1937. 土佐産魚類の 9 稀種. 動物学雑誌, 49 (12): 424–429.
- 片山正夫. 1954. アオバダイ属 (*Glaucosoma*) の分類学的位置について. 山口大学教育学部研究論叢, 4 (1): 23–29.
- 加藤源治. 1956. 日本海海産魚類目録. 日本海区水産研究所研究報告, 4: 311–331.
- 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.
- McKay, R. J. 1997. Pearl perches of the world (family Glaucosomatidae). An annotated and illustrated catalogue of the pearl perches known to date. FAO Fisheries Synopsis, No. 125, 17: i–v + 1–26.
- McKay, R. J. 2001. Glaucosomatidae (pearl perches). Pp. 3205–3210. 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 3 (Menidae to Pomacentridae). FAO, Rome.
- 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>)
- 大植登志雄・伊藤孟夫・森川国康・沢田允明・村上節太郎・豊田英義・八木繁一・影浦 勉. 1953. 宇和海及び渭南海岸動物目録. Pp. 50–65. 愛媛県土木部都市計画課 (編), 自然公園調査書渭南海岸. 愛媛県土木部都市計画課, 松山.
- Richardson, J. 1845. Ichthyology of the voyage of H. M. S. Erebus & Terror, under the command of Captain Sir James Clark Ross, R. N., F. R. S. Pp. 17–52. In Richardson, J. and Gray, J. E. (eds.) The zoology of the voyage of H. M. S. Erebus & Terror, under the command of Captain Sir James Clark Ross, R. N., F. R. S., during the years 1839 to 1843. Vol. 2. Reptiles, fishes, crustacea, insects, mollusca. E. W. Janson, London.