

奄美大島から得られた絶滅危惧種カンムリブダイ

畑 晴陵¹・前川隆則²・本村浩之³¹ 〒 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 〒 894-0026 鹿児島県奄美市名瀬港町 6-16 株式会社前川水産³ 〒 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

ブダイ科魚類カンムリブダイ *Bolbometopon muricatum* (Valenciennes, 1840) は本科魚類の最大種であり、体長 95 cm 以上に達する (Bellwood, 2001; 荻原ほか, 2010)。カンムリブダイの日本国内における記録は少なく、これまで沖縄県と鹿児島県南さつま市笠沙町からのみ記録されている (荻原ほか, 2010; 三浦, 2012; 島田, 2013; 宮古島毎日新聞, 2018)。本種は魚類としては極めて珍しく、生きたサンゴを主な餌とし (岸本, 1997; 岩尾, 2010)、サンゴ礁の消失や海底のサンゴ被度の低下がカンムリブダイの個体数に大きく負の影響を及ぼすことが懸念されており (荻原ほか, 2010)、2017 年に環境省版海洋魚類レッドリストにおいて絶滅危惧 IB 類に指定された。その一方で、沖縄県北部における本種の分布が疑問視されているなど (島田, 2013)、本種の分布域に関しては不明な点が多かった。

奄美群島における魚類相調査の過程で、2018 年、2 個体のカンムリブダイが奄美大島近海において漁獲された。本種の沖縄県以外における日本国内の報告例は荻原ほか (2010) が鹿児島県南さつま市笠沙産の 1 個体を報告したものに限られ、奄美大島産の 2 個体は薩南諸島におけるカンムリ

ブダイの初めての記録となるため、ここに報告すると同時に、本種の琉球列島における分布記録に関しても、考察をおこなった。

■ 材料と方法

計数・計測方法は荻原ほか (2010) にしたがった。標準体長は体長と表記し、体各部の計測はノギスを用いて 0.1 mm までおこなった。カンムリブダイの生鮮時の体色の記載は、固定前に撮影された奄美大島産標本 (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

Bolbometopon muricatum (Valenciennes, 1840)

カンムリブダイ (Fig. 1; Table 1)

標本 KAUM-I. 116349, 体長 570.0 mm, 全長 694.0 mm, 鹿児島県奄美大島近海 (名瀬漁港で購入), 2018 年 5 月 1 日, 前川隆則; KAUM-I. 120859, 体長 712.0 mm, 全長 856.0 mm, 鹿児島県奄美大島近海 (名瀬漁港で購入), 2018 年 9 月 25 日, 前川隆則。

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。体は側扁する。体高は背鰭第 8 棘起部において最大。吻端から眼の上前方にかけての頭部背縁は体軸に対して垂直に近い。吻部背縁は KAUM-I. 116349 (体長 570.0 mm) ではやや凹む程度であるが、KAUM-I. 120859 (712.0 mm) では顕著に凹み、さらに頭部背縁屈曲部は

Hata, H., T. Maekawa and H. Motomura. 2019. First records of *Bolbometopon muricatum* (Perciformes: Scaridae) from the Satsunan Islands, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 45: 201–205.

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

Published online: 15 January 2019

http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_045/045-034.pdf



Fig. 1. Fresh specimens of *Bolbometopon muricatum* from Amami-oshima island, Satsunan Islands, Kagoshima Prefecture, Japan. Upper: KAUM-I. 116349, 570.0 mm standard length (SL); lower: KAUM-I. 120859, 712.0 mm SL.

凸出する。体背縁は眼の上方でわずかに凹み、そこから背鰭基底中央部にかけて緩やかに上昇し、さらにその後尾鰭基底上端にかけて緩やかに下降する。体腹縁は下顎の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も前方、吻端とほぼ同じ高さに位置し、胸鰭基底下端は腹鰭起部よりもわずかに後方に位置する。胸鰭後端は背鰭第6棘起部直下に達する。胸鰭は上部の2軟条のみ不分枝。背鰭起部は腹鰭起部よ

りもわずかに前方、背鰭基底後端は臀鰭基底後端直上にそれぞれ位置する。背鰭背縁は第1棘後端から最後軟条である第10軟条後端にかけて緩やかに下降する。背鰭、腹鰭、および臀鰭の軟条は全て分枝する。腹鰭起部は背鰭第2棘起部よりもわずかに前方に位置する。腹鰭起部には前後方向に長い腋鱗をそなえる。たたんだ腹鰭の後端は肛門に達しない。肛門は臀鰭起部前方に開孔する。臀鰭起部は背鰭第1軟条起部直下に位置する。尾鰭は円形に近い形状を呈し、後縁の中央部は後方

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of specimens of *Bolbometopon muricatum* from Amami-oshima island, Satsunan Islands, Kagoshima Prefecture, Japan.

	KAUM-I.	KAUM-I.
	116349	120859
Standard length	570.0	712.0
Counts		
Dorsal-fin rays	IX, 10	IX, 10
Anal-fin rays	III, 9	III, 9
Pectoral-fin rays (left / right)	16 / 15	16 / 16
Pelvic-fin rays	1, 5	1, 5
Pored lateral-line scales	16 + 9	16 + 8
Scale rows in longitudinal series	21	20
Scale rows above / below lateral line	2 / 7	2 / 7
Cheek scale rows	3	3
Cheek scales (upper / middle / lower)	7 / 5 / 1	5 / 5 / 2
Measurements (%SL)		
Head length	33.0	33.2
Snout length	17.0	17.4
Orbit diameter	3.6	3.3
Interorbital width	11.6	11.2
Maximum body depth	39.2	41.6
Maximum body width	18.2	20.4
Caudal-peduncle length	17.1	15.7
Caudal-peduncle depth	13.7	12.9
Pre-dorsal-fin length	35.3	34.9
Pre-anal-fin length	65.6	66.0
Pectoral-fin length	23.0	23.4
Pelvic-fin length	18.8	17.9
Pelvic-fin spine length	14.9	13.8
Dorsal-fin base length	60.0	60.4
Anal-fin base length	24.9	26.1
Postorbital length	17.1	17.4
Pre-pectoral-fin length	28.2	29.2
Pre-pelvic-fin length	33.5	33.6
1st dorsal-fin spine length	13.5	14.5
2nd dorsal-fin spine length	12.5	13.0
3rd dorsal-fin spine length	12.4	12.6
4th dorsal-fin spine length	13.8	12.9
5th dorsal-fin spine length	12.0	0.0
6th dorsal-fin spine length	13.3	13.5
7th dorsal-fin spine length	13.3	12.9
8th dorsal-fin spine length	12.9	12.4
9th dorsal-fin spine length	13.1	12.5
1st dorsal-fin ray length	14.1	13.1
2nd dorsal-fin ray length	14.4	12.2
3rd dorsal-fin ray length	14.0	12.9
4th dorsal-fin ray length	15.1	13.0
5th dorsal-fin ray length	14.6	12.7
6th dorsal-fin ray length	13.6	12.7
7th dorsal-fin ray length	12.7	12.7
8th dorsal-fin ray length	11.5	11.9
9th dorsal-fin ray length	10.0	10.6
1st anal-fin spine length	3.0	4.8
2nd anal-fin spine length	10.8	10.3
3rd anal-fin spine length	13.3	10.3
1st anal-fin ray length	11.9	11.3
2nd anal-fin ray length	13.3	12.9
3rd anal-fin ray length	13.9	13.5
4th anal-fin ray length	13.8	13.8
5th anal-fin ray length	13.7	13.3
6th anal-fin ray length	13.7	13.0
7th anal-fin ray length	12.4	12.5
8th anal-fin ray length	11.7	12.0
9th anal-fin ray length	10.3	10.5
Caudal-fin length	21.8	21.0

に膨出する。尾鰭上下両葉端はわずかに伸長する。眼と瞳孔はいずれもほぼ正円形。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。前鼻孔はほぼ正円形を呈し、後縁に皮弁を有する。後鼻孔は前鼻孔よりも明らかに大きく、前後方向に長い三角形に近い形状を呈し、縁辺部に皮弁はない。体は剥がれにくい円鱗に被われる。頬部に3列、間鰓蓋骨上に1列の鱗がある。各鱗は被鱗しない。側線は鰓蓋上方から始まり、背鰭第6軟条起部直下付近において途切れ、その直下において再び始まり、尾鰭基底にかけて直走する。両顎歯は多数の小粒が結合した板状を呈する。上顎歯側面には犬歯状歯はない。なお、絶壁状を呈する吻部は鮮時、および固定後も柔らかく、また、吻部前面中央部には背腹方向に長い凹みがある。

色彩 生鮮時の色彩 — 体は一様に暗い緑灰色を呈する。KAUM-I. 116349の体色はより大型のKAUM-I. 120859よりも暗く、黒みが強いほか、胸鰭外縁が黒色を呈する。

分布 インド・太平洋に広く分布する (Bellwood and Choat, 1989; Bellwood, 1994, 2001; 荻原ほか, 2010; 島田, 2013; Muñoz, 2014)。日本国内においては鹿児島県薩摩半島西岸笠沙、沖縄島、宮古島、および八重山諸島から記録されており (荻原ほか, 2010; 三浦, 2012; 島田, 2013; 宮古島毎日新聞, 2018)、本研究において奄美大島近海における分布も確認された。

備考 奄美大島産の2標本は、胸鰭軟条数が15-16であること、頭部背縁が凸出し、体軸に対してほぼ垂直となること、間鰓蓋骨上に1列に鱗があること、両顎歯は多数の小粒が結合した板状を呈し、上顎歯の側面に犬歯状歯を欠くこと、前鼻孔に皮弁をそなえること、後鼻孔が前鼻孔よりも明らかに大きいこと、頬部に3列の鱗があることなどが、Bellwood and Choat (1989), Bellwood (1994, 2001)、および島田 (2013) の報告した *Bolbometopon muricatum* の標徴とよく一致したため、本種に同定された。なお、カムリブダイ属は本種1種からのみなる (Bellwood, 1994)。

カムリブダイの日本国内における記録は荻原ほか (2010) に詳述されている通り、八重山諸

島を中心とした沖縄県内の琉球列島から複数報告されている。しかし、薩南諸島における本種の記録はこれまで一切なく、これらの地域の魚類相を調査した Motomura and Harazaki (2017) や Nakae et al. (2018), 本村ほか (2018) などにおいても記録されていない。したがって、本研究の記載標本はカムリブダイの薩南諸島における初めての記録となる。

荻原ほか (2010) は薩摩半島沿岸におけるカムリブダイの出現を、台湾周辺の個体群のものが黒潮によって偶発的に運搬された結果と考察している。カムリブダイは群泳することが知られているものの (岸本, 1997; Bellwood, 2001; 中村, 2001), 本研究において記載をおこなった2個体はいずれも単独で漁獲されており、また、奄美大島におけるカムリブダイの水揚げは極めて稀なものである (第2著者, 観察)。これらのことから、奄美大島における本種の出現も、台湾近海の個体群に由来するものが黒潮で運搬された結果、偶発的に発生したものと考えられる。

荻原ほか (2010) は沖縄島近海や宮古島におけるカムリブダイの記録をダイバーの目視観察証言の私信に基づき報告したが、これらは写真や標本を伴う記録ではないことから、本種のこれらの地域における分布を疑問視する見解もある (島田, 2013)。しかし、三浦 (2012) は沖縄島中城湾において潜水漁によって漁獲された体重 5.8 kg のカムリブダイの写真を報告したほか、宮古島毎日新聞 (2018) は 2018 年 10 月 2 日に宮古諸島において漁獲されたとみられる体重 5–10 kg の 9 匹のカムリブダイが宮古島漁協魚市場に水揚げされたことを報告している。三浦 (2012) と宮古島毎日新聞 (2018) はそれぞれ、カムリブダイの知念市場と宮古島漁協魚市場における水揚げは稀なものとしている。これらのことからカムリブダイは、個体数は少ないものの、奄美群島から八重山諸島にかけての琉球列島に広く分布するものと思われる。

謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、標本の作成

に際しては原口百合子氏をはじめとする鹿児島大学総合研究博物館ボランティア、同博物館魚類分類学研究室の皆さま、ならびに国立研究開発法人水産研究・教育機構西海区水産研究所の吉田朋弘氏に多大なご協力を賜った。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」の一環としておこなわれた。本研究の一部は笹川科学研究助成金 (28-745), JSPS 研究奨励費 (DC2: 29-6652), JSPS 科研費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS 研究拠点形成事業－B アジア・アフリカ学術基盤形成型, 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・島嶼プロジェクト) 学長裁量経費の援助を受けた。

引用文献

- Bellwood, D. R. 1994. A phylogenetic study of the parrotfishes family Scaridae (Pisces: Labroidae), with a revision of genera. Records of the Australian Museum Supplement, 20: 1677–1682.
- Bellwood, D. R. 2001. Scaridae, parrotfishes. Pp. 3468–3492, pls. VI–XIV 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. 6. Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeridae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals. FAO, Rome.
- Bellwood, D. R. and Choat, J. H. 1989. A description of the juvenile phase colour patterns of 24 parrotfish species (family Scaridae) from the Great Barrier Reef, Australia. Records of the Australian Museum, 42 (1): 1–41.
- 岩尾研二. 2010. サンゴをかじる魚。みどりいし, 21: 34–37.
- 岸本浩和. 1997. カムリブダイ *Bolbometopon muricatum*. Pp. 532–533. 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。
- 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.
- 宮古島毎日新聞. 2018. 高級魚, 高値で落札 宮古島漁協市場。宮古島毎日新聞, 2018 年 10 月 3 日。
- 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>)
- Motomura, H. and Harazaki, S. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. Bulletin of the Kagoshima University Museum, 9: 1–183.

- 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典(編). 2018. 奄美群島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島・横須賀市自然・人文博物館, 横須賀・神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原・国立科学博物館, つくば. 414 pp.
- Muñoz, R. C., Zgliczynski, B. J., Teer, B. Z., Laughlin, J. L. 2014. Spawning aggregation behavior and reproductive ecology of the giant bumphead parrotfish, *Bolbometopon muricatum*, in a remote marine reserve. Peer J 2: e681.
- Nakae, M., Motomura, H., Hagiwara, K., Senou, H., Koeda, K., Yoshida, T., Tashiro, S., Jeong, B., Hata, H., Fukui, Y., Fujiwara, K., Yamakawa, T., Aizawa, M., Shinohara, G. and Matsuura, K. 2018. An annotated checklist of fishes of Amami-oshima Island, the Ryukyu Islands, Japan. Memoirs of the National Museum of Nature and Science, Tokyo, 52: 205–361.
- 中村征夫. 2001. 夜の夜間飛行. TBS プリタニカ, 東京. 111 pp.
- 荻原豪太・吉田朋弘・伊東正英・山下真弘・桜井 雄・本村浩之. 2010. 鹿児島県笠沙沖から得られたカンムリブダイ *Bolbometopon muricatum* (ペラ亜目: ブダイ科) の記録. Nature of Kagoshima, 36: 43–47.
- 島田和彦. 2013. ブダイ科. Pp. 1137–1151, 2056–2059. 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.