

## 鹿児島県笠沙沖から得られたカンムリブダイ *Bolbometopon muricatum* (ベラ亜目：ブダイ科) の記録

萩原豪太<sup>1</sup>・吉田朋弘<sup>2</sup>・伊東正英<sup>3</sup>・山下真弘<sup>2</sup>・桜井 雄<sup>4</sup>・本村浩之<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館 (水産学研究所)

<sup>2</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館 (水産学部)

<sup>3</sup> 〒 879-1301 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦 718

<sup>4</sup> 〒 900-0003 沖縄県那覇市安謝 2-6-19 沖縄環境調査株式会社

<sup>5</sup> 〒 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 *Bolbometopon* 属は、従来 *Scarus muricatus* Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1839 と *Scarus bicolor* Rüppell, 1829 の 2 名義種が帰属すると考えられていたが、Bellwood (1994) によりブダイ科の属の再定義が行われ、両種はそれぞれ *Bolbometopon* と *Cetoscarus* の 2 属に分類された。*Bolbometopon* 属には和名としてイロブダイ属が使用されていたが、イロブダイ *Cetoscarus bicolor* の属名が変更されたことにより、島田 (2000) は *Cetoscarus* 属にイロブダイ属の和名を適用した。これに伴い *Bolbometopon* に当たる和名が失われたため、島田 (2000) は、吉野・荒賀 (1975) が提唱したカンムリブダイ属を適用した。現在、カンムリブダイ属は、世界でカンムリブダイ *Bolbometopon muricatum* (Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1839) の 1 種のみが知られている (吉野・荒賀, 1975; Shao and Chen, 1993; Bellwood, 1994)。

*Bolbometopon muricatum* は、インドネシア・ジャワ島から採集された 1 標本に基づき 1839 年に

*Scarus muricatus* として新種記載された。その後、青柳 (1941) はパラオ・マラカル島産の本種 2 標本 (標準体長 210.5–272.1 mm) に基づき新標準和名カンムリブダイを提唱した。

現在、カンムリブダイは八重山諸島以南のインド・太平洋に広く分布し (島田, 2000; Shimada, 2002; 岸本, 2006), 主にサンゴ礁域に生息していることが知られている (島田, 2000, Shimada, 2002)。

2009 年 12 月 29 日に鹿児島県薩摩半島の南西に位置する笠沙沖の定置網において、カンムリブダイと同定される標本が 1 個体採集された。この標本は、本種の鹿児島県における標本に基づいた初記録であり、同時に分布の北限更新に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 (1949) に従い、上頰部鱗列数は Schultz (1958) に従った。計測はノギスとディバイダーを用いて 0.1 mm 単位まで行った。鰓耙数は、右側体側の第 1 鰓弓を計数した。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カラー写真に基づく。本報告で用いた標本は鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM: Kagoshima University Museum) に所蔵されており、そのカラー写真は同館の画像データベースに登録されている。

Ogihara, G., T. Yoshida, M. Ito, M. Yamashita, Y. Sakurai and H. Motomura. 2010. Record of *Bolbometopon muricatum* (Labroidae: Scaridae) from Kasasa, Kagoshima, southern Kyushu, Japan. *Nature of Kagoshima* 36: 43–47.

☑ GO: Kagoshima University Museum (Graduate School of Fisheries), 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: go.synanceiidae@gmail.com)

## ■ 結果と考察

### *Bolbometopon muricatum*

(Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1839)

カンムリブダイ (Figs. 1–2; Table 1)

*Scarus muricatus* Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1839: 208 (type locality: Java, Indonesia).

*Callyodon muricatus*; Aoyagi, 1941: 59 (Palau).

*Callyodon shimoniensis* Smith, 1953: 622, pls. 15–16 (type locality: Shimoni, Kenya).

*Bolbometopon muricatus*; Schultz, 1969: 3 (Indo-Pacific); Gushiken, 1973: 20, fig. 75 (locality not stated); Yoshino et al., 1975: 102 (Ryukyu Islands); Yoshino and Araga, 1975: 307, fig. C (Yaeyama Islands and Indo-Pacific).

*Bolbometopon muricatum*; Kishimoto, 1984: 211, pl. 211, fig. G (Yaeyama Islands and Indo-Pacific); Choat and Randall, 1986: 197, pl. 1, fig. F, pl. 6, fig. A (Great Barrier Reef); Bellwood and Choat, 1989: 14, fig. 5 (Philippines, Palau, Micronesia, Great Barrier Reef); Shao and Chen, 1993: 471, pl. 157, fig. 3 (Taiwan); Bellwood, 1994: 65 (Palau, Solomon Island, Indonesia, Great Barrier Reef); Menachem and Menachem, 1994: 56 (Red Sea); Masuda and Kobayashi, 1996: 291, fig. 1–3 (Yaeyama Islands and Sipadan Island, Malaysia); Mohsin and Ambak, 1996: 488, fig. 376 (Malaysia); Randall et al., 1997: 343, unnumbered fig. (Coral Sea); Bellwood, 2000: 630 (South China Sea); Allen et al., 2003: 187, unnumbered fig. (Indo-West Pacific); Parenti and Randall, 2000: 51 (Indo-Pacific); Myers and Donaldson, 2003: 633 (Mariana Islands); Adrim et al., 2004: 125 (Anambas Islands, Indonesia); Lobel and Lobel, 2004: 74 (Wake Atoll, USA); Liao et al., 2004: 529, fig. 8 (Taiwan); Randall et al., 2004: 23 (Tonga); Randall, 2005: 445, unnumbered fig. (Sabah, Malaysia, and Bali and Seribu Islands, Indonesia).

**標本** KAUM-I. 25448, 標準体長 953.1 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町敷島東側 (31°24'55"N, 130°12'12"E), 水深 6 m, 定置網, 2009 年 12 月 29 日, 上村一郎.

**記載** 計数値と体各部の標準体長に対する割合を Table 1 に示す.

体はやや長く, 体高が高い. 両顎歯板の外側面は小粒状を呈し, 両顎歯は癒合し, 嚙状. 上顎歯板は唇でほとんど被われない. 後鼻孔は前鼻孔より大きい. 吻部の傾斜が強くほぼ垂直で, 顕著に前頭部の外縁が著しく突出する. 背鰭始部の直前が大きく窪む. 背鰭前方鱗が体の正中線上に 1 列に並ぶ. 体側に側線が 2 本あり, 上方側線列は不完全で背鰭第 3 軟条直下付近で終わり, 下尾骨まで達しない. 下方側線列は背鰭第 4 軟条直下付近から始まり, 下尾骨後端まで伸びる. 胸鰭の後端は臀鰭始部に達しない. 折りたたんだ時の腹鰭後端は胸鰭後端直下にある. 背鰭は 1 基で臀鰭基底より長い. 臀鰭始部は背鰭第 1 軟条直下付近に位置する. 肛門は臀鰭始部の直前に位置する. 尾鰭後端は二重湾入形で, 上・下葉先端はわずかに伸長する.

**体色** 生鮮時の体色—体全体の地色は青緑色で, 頭部の後方と体側背側がやや濃い青緑色. 頭部の前方は桃色. 背鰭, 臀鰭, 尾鰭は, 体側に比べ青みが強い青緑色. 歯板は白色.

固定後の体色—体全体が灰色みがかった濃い赤紫色で, 下顎が灰色. 背鰭, 胸鰭, 臀鰭, 尾鰭は, 灰色みが強い青緑色.

**分布** 本種は, インド・太平洋に広く分布し (シノニムリスト参照), 日本国内では, 八重山諸島以南 (島田, 2000; Shimada, 2002; 岸本, 2006), 宮古島 (本研究), 沖縄島 (本研究) および鹿児島県 (本研究) から記録されている.

**備考** 本標本は, 胸鰭が 15 軟条である, 上頰部鱗列数が 3 である, 鰓耙数が約 20 である, 背鰭前方鱗が体の正中線上に 1 列に並ぶ, 体高が高い, 成魚の前頭部の外縁が著しく突出することなどの形質から, Bellwood and Choat (1989), Bellwood (1994), および Shimada (2002) の記載によく一致し, *Bolbometopon muricatum* と同定された.



Fig. 1. Fresh specimen of *Bolbometopon muricatum*. KAUM-I. 25448, 953.1 mm SL, off east of Sashiki-jima Island, Kasasa, Minamisatsuma, Kagoshima, Japan.



Fig. 2. Preserved specimen of *Bolbometopon muricatum* (same specimen as Fig. 1).



Fig. 3. Fresh specimen of *Bolbometopon muricatum*. KAUM-I. 22153, 517.6 mm SL, off Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

カンムリブダイは、ダイバーによる水中観察により宮古島周辺で全長約 50 cm の個体が確認されており（大橋秀一氏，私信），さらに沖縄島恩納村瀬良垣周辺でも本種が確認されている（岩瀬晃啓氏，私信）。したがって，本種は個体数が少ないものの，八重山諸島周辺以外の琉球列島にも生息している。八重山諸島近海でも近年，本種の水  
中観察例が減少しており，現在本種は沖縄県の絶滅危惧種Ⅱ類（VU）に指定されている（吉野，2005）。本種は生きたサンゴを摂餌することが知られていること（岸本，2006）から，八重山諸島近海のサンゴ類に対するオニヒトデによる食害や海水温の上昇などによるサンゴ被度の低下が，本種の生息個体数に大きな影響を与えている可能性がある。



Fig. 4. *Bolbometopon muricatum* at fish landing port in Kota Kinabalu, Malaysia.

カンムリブダイは，群泳することが知られているが（吉野・荒賀，1975；益田・小林，1996：291，fig. 1；岸本，2006：532，unnumbered fig.），

本研究では1個体のみが採集されたにすぎない。本標本は台湾周辺の個体群に由来し、黒潮によって偶発的に鹿児島に来遊してきた可能性が高い。

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length, of specimens of *Bolbometopon muricatum*.

	<i>Bolbometopon muricatum</i>	
	KAUM-I. 25448 Kagoshima, Japan	KAUM-I. 22153 Sabah, Malaysia
Standard L (mm)	953.1	517.6
Counts		
D rays	IX, 10	IX, 10
A rays	III, 9	III, 9
P1 rays (left / right)	15 / 15	15 / 15
P2 rays	I, 5	I, 5
Pored lateral line scales	17 + 9	18 + 8
Scale rows in longitudinal series	21	21
Scales lateral line (above/below)	3 / 6	2 / 7
Predorsal scales	2	4
Gill rakers	17	18
Cheek scale rows	3	3
Cheek scales (upper/middle/lower)	6 / 4 / 1	6 / 6 / 2
Measurements		
Body depth	52.2	40.4
Body width	21.5	17.2
Head L	35.8	35.2
Snout L	20.9	20.0
Orbit diameter	3.6	4.4
Postorbital L	18.5	17.6
Interorbital width	13.9	11.3
Pre-D L	41.2	38.0
Pre-A L	63.9	60.7
Pre-P1 L	29.7	30.9
Pre-P2 L	33.2	32.3
D base L	62.4	61.3
A base L	27.7	26.2
P1 base L	8.5	6.9
P2 base L	4.8	4.2
P1 L	24.2	22.6
P2 L	19.3	18.0
1st D spine L	—	12.0
2nd D spine L	—	11.3
3rd D spine L	—	12.6
4th D spine L	—	12.8
5th D spine L	—	12.2
6th D spine L	—	13.0
7th D spine L	—	12.1
8th D spine L	—	11.0
9th D spine L	—	12.1
Longest D soft ray L	14.4	13.2
1st A spine L	3.6	2.8
2nd A spine L	9.9	9.0
3rd A spine L	9.6	9.3
Longest A soft ray L	15.1	12.2
C peduncle depth	14.8	13.3
C peduncle L	17.6	16.5
C fin L	22.9	23.6

D: dorsal fin; A: anal fin; P1: pectoral fin; P2: pelvic fin; C: caudal; L: length.

さらに、本標本は成熟サイズに達しているにも関わらず、生殖線が未発達であったことから鹿児島本土近海で再生産している可能性も極めて低い。本種の分布は、これまで八重山諸島以南とされていたが (Shimada, 2002; 岸本, 2006), 本研究によって鹿児島県本土から記録された。したがって、カムリブダイの分布は約 1000 km 北限を更新したことになる。

Mohsin and Ambak (1996) は、マレーシアでは本種を有用魚として扱われておらず、市場で確認したことがないと記述している。しかし、第1著者による 2008–2009 年のマレーシア魚類調査で、成熟したカムリブダイが数十個体まとまって日常的に市場で水揚げされており、本種は少なくともサバ州では有用魚種として扱われていることが確認された (Figs. 3–4)。

**比較標本** カムリブダイ: KAUM-I. 22153, 517.6 mm SL, マレーシア・サバ州コタキナバル沖 (06°03'N, 116°10'E), 2009 年 8 月 25 日, 荻原豪太。

## ■ 謝辞

本研究を行うに当たり、標本を寄贈して下さいました笠沙町漁協大黒水産の上村一郎氏に深謝する。沖縄県那覇市の大橋秀一氏ならびに、いであ株式会社岩瀬晃啓氏に有益な情報を頂いた。文献情報を提供して下さった高知大学大学院理学研究科応用理学専攻の片山英里女氏に心より感謝する。標本の作製や登録を手伝って下さった鹿児島大学総合研究博物館ボランティアの高山真由美女史と原口百合子女史に厚くお礼申し上げる。本原稿に対し適切な助言を下された鹿児島大学総合研究博物館魚類分類学研究室の松沼瑞樹氏と目黒昌利氏に感謝する。比較標本は日本学術振興会の「若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム」によるサバ州の魚類相調査の過程で採集された。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」と国立科学博物館の「黒潮プロジェクト (浅海性生物の時空間分布と巨大海流の関係を探る)」の一環として行われた。



## ■ 引用文献

- Adrim, M., I.-S. Chen, Z.-P. Chen, K. K. P. Lim, H. H. Tan, Y. Yusof and Z. Jaafar. 2004. Marine fishes recorded from the Anambas and Natuna Islands, South China Sea. The Raffles Bulletin of Zoology Supplement, (11): 117–130.
- Allen, G., R. C. Steene, P. Humann and N. Deloach. 2003. Reef fish identification tropical Pacific. New World Publications Inc., Jacksonville. 480 pp.
- 青柳兵司. 1941. 南洋パラオの魚類. 科学南洋, 4 (2): 53–62.
- Bellwood, D. R. 1994. A phylogenetic study of the parrotfishes family Scaridae (Pisces: Scaridae). Journal of Natural History, 22: 1677–1682.
- Bellwood, D. R. 2000. Scaridae, p. 630. In J. E. Randall and K. K. P. Lim (eds.). A checklist of the fishes of the South China Sea. The Raffles Bulletin of Zoology Supplement, No. 8, Singapore.
- Bellwood, D. R. and J. H. Choat. 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, 41 (1): 1–41.
- Choat, J. H. and J. E. Randall. 1986. A revision of the parrotfishes (family Scaridae) of the Great Barrier Reef of Australia with description of a new species. Records of the Australian Museum, 38 (4): 175–239, pls. 1–11.
- Cuvier, G. and A. Valenciennes. 1839. Histoire naturelle des poissons. Vol. 14. Levrault, Paris. xx + 344 pp.
- 具志堅宗弘. 1973. 原色 沖縄の魚. タイガー印刷, 浦添. 251 pp.
- Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1949. Fishes of the Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science Bulletin, (26): i–xi + 1–186.
- 岸本浩和. 1984. ブダイ科, pp. 206–213, pls. 211–216. 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.
- 岸本浩和. 2006. ブダイ科, カンムリブダイ, pp. 532–533. 岡村 取・尼岡邦夫 (編). 日本の海水魚. 第3版. 山と溪谷社, 東京.
- Liao, Y.-C., L.-S. Chen, K.-T. Shao and I.-S. Chen. 2004. A review of parrotfishes (Perciformes: Scaridae) of Taiwan with descriptions of four new records and one doubtful species. Zoological Studies, 43 (3): 519–536.
- Lobel, P. S. and L. K. Lobel. 2004. Annotated checklist of the fishes of Wake Atoll. Pacific Science, 58 (1): 65–90.
- 益田 一・小林安雅. 1996. 日本産魚類生態大図鑑. 東海大学出版会, 東京. xlviii + 467 pp.
- Menachem, G. and D. Menachem. 1994. An updated checklist of the fishes of the Red Sea. CLOFRES II. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem. xii + 122 pp.
- Mohsin, A. K. M. and M. A. Ambak. 1996. Marine fishes and fisheries of Malaysia and neighbouring countries. Universiti Pertanian Press, Serdang. iv–xxxvi + 744 pp.
- Myers, R. F. and T. J. Donaldson. 2003. The fishes of the Mariana Islands. Micronesica, 35/36: 594–648.
- Parenti, P. and J. E. Randall. 2000. An annotated checklist of the species of the labroid fish families Labridae and Scaridae. Ichthyological Bulletin of the J. L. B. Smith Institute of Ichthyology, (68): 1–97.
- Randall, J. E. 2005. Reef and shore fishes of the South Pacific New Caledonia to Tahiti and the Pitcairn Islands. University of Hawai'i Press, Honolulu. xii + 707 pp.
- Randall, J. E., G. R. Allen and R. C. Steene. 1997. Fishes of the Great Barrier Reef and Coral Sea. Revised and expanded edition. (2nd ed.). University of Hawai'i Press, Honolulu. xx + 557 pp. + 7 pls.
- Randall, J. E., J. T. Williams, D. G. Smith, M. Kulbicki, G. Mou Tham, P. Labrosse, M. Kronen, E. Clua and B. S. Mann. 2004. Checklist of the shore and epipelagic fishes of Tonga. Atoll Research Bulletin, (502): i–ii + 1–35.
- Schultz, L. P. 1958. Review of the parrotfishes family Scaridae. Bulletin of the United States National Museum, 214: i–v + 1–143, pls. 1–27.
- Schultz, L. P. 1969. The taxonomic status of the controversial genera and species of parrotfishes with a descriptive list (family Scaridae). Smithsonian Contributions to Zoology, (17): i–v + 1–49, pls. 1–8.
- Shao, K.-T. and L.-W. Chen. 1993. Scaridae, pp. 470–478. In S.-C. Shen (ed.). Fishes of Taiwan. Department of Zoology, National Taiwan University, Taipei (in Chinese).
- 島田和彦. 2000. ブダイ科, pp.1014–1026, 1588–1590. 中坊徹次 (編). 日本産魚類検索 全種の同定 第2版. 東海大学出版会, 東京.
- Shimada, K. 2002. Scaridae, pp. 1014–1026, 1579–1581. In T. Nakabo (ed.). Fishes of Japan with pictorial keys to the species, English ed. Tokai University Press, Tokyo.
- Smith, J. L. B. 1953. The Giant Cushionhead Parrotfish of Kenya, *Callyodon muricatus* (Valenciennes), and its growth stadia. Annals and Magazine of Natural History (Series 12), 6 (68): 620–622, 1–2 pls.
- 吉野哲夫. 2005. カンムリブダイ, pp. 179–180. 沖縄県環境保健部自然保護課 (編). 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 (動物編) レッドデータおきなわ. 沖縄県環境保健部自然保護課, 那覇.
- 吉野哲夫・荒賀忠一. 1975. ブダイ科, pp. 307–312. 益田 一・荒賀忠一・吉野哲夫 (編). 魚類図鑑 南日本の沿岸魚. 東海大学出版会, 東京.
- 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 (理学部編), 20: 61–118.