

鹿児島県本土から得られたトビウオ科 チャバネトビウオ *Cypselurus spilonopterus* の記録

畑 晴陵¹・本村浩之²

¹ 〒 890-0065 鹿児島県鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学総合研究博物館 (水産学部)

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

はじめに

トビウオ科 Exocoetidae は日本近海には 7 属 31 種が分布しており (藍澤・土居内, 2013), このうち 19 種がハマトビウオ属 *Cypselurus* に含まれる (藍澤・土居内, 2013). 今井 (1959) は *Cypselurus spilonopterus* を標本に基づいて初めて日本から報告した. 彼は, 天草, 屋久島, 琉球列島および国外から採集された体長 8.9-295 mm の複数の標本に基づき本種を記載し, 生活史を報告するとともに, カラストビウオの和名を提唱した. しかし, 吉野ほか (1975) は本種を琉球列島から報告し, 和名チャバネトビウオを提唱した. その後, 加藤ほか (2006) は沖ノ島島周辺海域での本種の産卵を報告し, 加藤ほか (2008) は小笠原諸島近海において本種が 3-6 月に産卵を行うことを報告した. 立石 (2010) は屋久島における本種の出現状況を報告した. また加藤 (2011) は小笠原諸島から本種を報告すると同時に他の小笠原諸島近海産トビウオ科魚類と本種との簡易識別法を示した. 中村 (2014) は与論島から本種 1 個体 (KAUM-I. 55069, 体長 250.0 mm) を報告した.

現在, チャバネトビウオは国内において, 小笠原諸島, 沖ノ島島, 天草, および屋久島から琉球列島に出現するとされている (今井, 1959; 藍澤・土居内, 2013).

2013 年 10 月 10 日に鹿児島県肝属郡肝付町内之浦湾で, チャバネトビウオと同定される 1 個体が採集された. 本標本は鹿児島県本土におけるチャバネトビウオ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 Parin and Belyanina (2002) にしたがった. 標準体長は体長と表記した. 計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm 単位まで行い, 計測値は体長に対する百分率 (%) で示した. チャバネトビウオ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 1 標本 (KAUM-I. 56768) のカラー写真に基づく. 本報告に用いた標本は, 鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM: Kagoshima University Museum) 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

Cypselurus spilonopterus

チャバネトビウオ (Fig. 1; Table 1)

Exocoetus spilonopterus Bleeker, 1865: 113 (type locality; Padang, Sumatra, Indonesia).

標本 KAUM-I. 56768, 体長 89.3 mm, 鹿児島県肝属郡肝付町内之浦湾新地沖 (31°16'55"N, 131°04'49"E), 水深 25 m, 2013 年 10 月 10 日, 定置網, 畑 晴陵・目黒昌利・小枝圭太・三澤遼.

Hata, H. and H. Motomura. 2014. First record of *Cypselurus spilonopterus* (Beloniformes: Exocoetidae) from the Kagoshima mainland, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 40: 25-28.

✉ HM: Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp).



Fig. 1. Fresh specimen of *Cypselurus spilonotopterus*. KAUM-I. 56768, 89.3 mm SL, Uchinoura, Kagoshima, Japan.

記載 体計数形質と体各部の体長および頭長に対する割合(%)をTable 1に示した。体は細長い円筒形。尾柄部は側扁するが、頭部から腹部にかけては丸みを帯びる。下顎は上顎よりわずかに突出する。口裂は小さく、上顎後端は眼窩前縁に達しない。吻端は尖る。胸鰭は長く、その後端は臀鰭基底後端直上に達する。腹鰭は長く、その先端は臀鰭基底後端をはるかに超える。臀鰭起部は背鰭第7軟条起部直下のやや前方に位置する。胸鰭は上から2軟条が不分枝で、第1軟条は極めて短く、痕跡的。背鰭は第3軟条が最長。背鰭基底後端は臀鰭最後軟条基底後端直上に位置する。尾鰭は湾入し、下葉は上葉より明らかに長い。

色彩 生鮮時の色彩 — 体背面は黒色。体側上部は青色で、体側中部から腹面にかけては様に銀色で、無数の小黑斑が散在する。胸鰭鰭条は透明で、胸鰭の鰭膜は紫紺色。背鰭は淡い黄褐色で、第3軟条から第8軟条にかけての上縁付近のみ黒色。腹鰭は様に黄色がかかった黒色。臀鰭鰭条は透明で、鰭膜は黒色。尾鰭の鰭条は白色。尾鰭鰭膜は様に透明であるが、上葉先端部と基底部近辺、下葉は黒色がかかる。固定後の色彩 — 胸鰭は様に黒色に、体背面は暗い褐色になる。

分布 インド・太平洋の熱帯域に広く分布する(Parin, 1995, 1999; Seeto and Baldwin, 2010;

McCosker and Rosenblatt, 2010; Dyer and Westneat, 2010)。国内では天草(今井, 1959)、屋久島(今井, 1959; 立石, 2010)、琉球列島(吉野ほか, 1975)、与論島(中村, 2014)、小笠原諸島(加藤ほか, 2008; 加藤, 2011)、沖ノ鳥島(加藤ほか, 2006)から報告されている。

備考 本標本は胸鰭の上から2軟条が不分枝であること、背鰭前方鱗数が30であること、背鰭に顕著な黒色域を有すること、生時、胸鰭が様に紫紺色であることなどの特徴において、Parin (1999)や藍澤・土居内(2013)などが報告した*Cypselurus spilonotopterus*の標徴とよく一致した。日本産の同属他種とは、胸鰭が様に紫紺色であること、胸鰭の上から2軟条が不分枝であること、背鰭に顕著な黒色域がないこと、背鰭前方鱗数が29-34であることから識別される(藍澤・土居内, 2013)。また、本標本の計数值および計測値は、与論島から採集され、本研究で比較を行った標本の値と近似するが、腹鰭長の体長に占める割合が極端に大きい。この相違は与論島産の標本の体長が250.0 mmであるのに対し、本標本の体長が89.3 mmと小さいこと、また、本種の幼魚は成魚と比して腹鰭の体長に対する割合が大きいことが知られる(今井, 1959)ことから、成長に伴う体各部の相対値変化によるものであると考えられ

る。

チャバネトビウオの鹿児島県内之浦湾での採集記録は、本種の鹿児島県本土からの初記録となる。

比較標本 チャバネトビウオ *Cypselurus spilopterus*: KAUM-I. 55069, 体長 250.0 mm, 鹿児島県大島郡与論町茶花港沖 (31°03'07"N, 128°24'26"E), 水深 15 m, 2013 年 6 月 30 日, 追い込み漁, T. Trnski, C. Struthers, J. Leis, D. Bray, M. Gomon, O. Gon, 吉田朋弘, 田代郷国。

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、魚類調査に協力して下さった内之浦漁業協同組合のみな

ま、本原稿に対し適切な助言をくださった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の皆さまと同博物館魚類分類学研究室の皆さまには謹んで感謝の意を表す。比較標本は日本学術振興会の「若手研究者国際ショナル・トレーニング・プログラム」によるタイ、マレーシア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」の一環として行われた。本研究の一部は JSPS 科研費 (19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265), JSPS アジア研究教育拠点事業「東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築」, JSPS 若手研究者国際ショナル・

Table 1. Counts and proportional measurements of *Cypselurus spilopterus* from Kagoshima Prefecture, Japan.

	Uchinoura,	Yoron Island,
	Kagoshima Prefecture, Japan	Kagoshima Prefecture, Japan
	KAUM-I. 56768	KAUM-I. 55069
Standard length (SL; mm)	89.3	250.0
Counts		
Unbranched dorsal fin rays	1	1
Branched dorsal fin rays	11	12
Unbranched anal fin rays	1	1
Branched anal fin rays	7	9
Unbranched pectoral fin rays	2	2
Branched pectoral fin rays	14	13
Unbranched pelvic fin rays	1	1
Branched pelvic fin rays	6	6
Caudal fin rays	17	17
Predorsal scales	30	29
Transverse scales	8	8
Gill rakers	7 + 18	6 + 18
Measurement (% SL)		
Preanal length	78.1	77.9
Predorsal length	68.9	70.0
Prepelvic length	56.0	58.0
Ventrocaudal distance	43.4	42.8
Head length	23.4	24.8
Postorbital length	9.8	11.1
Horizontal diameter of the orbit	10.0	7.0
Snout length	5.2	6.8
Interorbital space (bony)	8.6	7.8
Head depth	17.0	15.2
Maximum body depth	18.3	17.3
Caudal peduncle depth	7.5	7.3
Body width above the bases of pectoral fins	14.6	12.0
Dorsocaudal distance	33.0	28.9
Length of pectoral fin	65.2	68.2
Length of 1st ray of pectoral fin	3.2	2.4
Length of 2nd ray of pectoral fin	35.7	42.5
Pelvic fin length	40.4	27.3
Length of the longest ray of dorsal fin	12.7	11.7
Depth of anal fin	9.7	broken
Dorsal fin base length	19.1	18.4
Anal fin base length	9.1	12.1

トレーニング・プログラム「熱帯域における生物資源の多様性保全のための国際教育プログラム」、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」の援助を受けた。

引用文献

- 藍澤正宏・土居内 龍. 2013. トビウオ科. pp. 655–664, 1928–1933. 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.
- Bleeker, P. 1865. Sur les espèces d'Exocet de l'Inde Archipelagique. *Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde*, 3: 105–129.
- Dyer, B. S. and M. W. Westneat. 2010. Taxonomy and biogeography of the coastal fishes of Juan Fernández Archipelago and Desventuradas Islands, Chile. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 45 (S1): 589–617.
- 今井貞彦. 1959. 日本近海産トビウオ類生活史の研究 I. 鹿児島大学水産学部紀要, 7: 1–85.
- 加藤憲司. 2011. 小笠原諸島海域で採集されたトビウオ科魚類の外部形態による簡易種判別法. 東京都水産海洋研究報告, 5: 17–32.
- 加藤憲司・川辺勝俊・岡村陽一・木村ジョンソン. 2008. 小笠原海域におけるトビウオ科魚類の生態と漁業. 東京都水産海洋研究報告, 2: 1–27.
- 加藤憲司・小埜田 明・前田洋志・川辺勝俊. 2006. 沖ノ島島周辺海域で採集されたトビウオ科魚類に関する漁業生物学的知見. 東京都水産海洋研究報告, 1: 65–71.
- McCosker, J. E. and R. H. Rosenblatt. 2010. The fishes of the Galápagos Archipelago: an update. *Proceedings of the California Academy of Sciences (Series 4)*, 61 (11): 167–195.
- 中村麻理子. 2014. チャバナトビウオ. P. 79. 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.
- Parin, N. V. 1995. Exocoetidae. Pages 1091–1103 in W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K. E. Carpenter and V. H. Niem, eds. *Guía FAO para la identificación para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. Volumen II. Vertebrados*. FAO, Rome.
- Parin, N. V. 1999. Family Exocoetidae. Pages 2162–2178 in K. E. Carpenter and V. H. Niem, eds. *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 4. Bony fishes part 2 (Mugillidae to Carangidae)*. FAO, Rome.
- Parin, N. V. and T. N. Belyanina. 2002. A review of flyingfishes of the subgenus *Danichthys* (genus *Hirundichthys*, Exocoetidae). *Journal of Ichthyology*, v. 42 (Suppl. 1): S23–S24.
- Seeto, J. and W. J. Baldwin. 2010. A checklist of the fishes of Fiji and a bibliography of Fijian fish. *Division of Marine Studies Technical Report 1/2010*. The University of the South Pacific, Suva. 102 pp.
- 立石章治. 2010. 200 カイリ水域内漁業資源総合調査—III(トビウオ資源動向調査). Pp. 33–40. 鹿児島県水産技術開発センター (編). 平成 21 年度鹿児島県水産技術開発センター事業報告書. 鹿児島県水産技術開発センター, 指宿.
- 吉野哲夫・西島信昇・篠原士郎. 1975. 琉球列島産魚類目録. 琉球大学工学部紀要, 理学編, 20: 61–118.