

奄美群島から得られたテンジクダイ科の稀種ムナホシイシモチ  
*Ostorhinchus cheni*

吉田 朋弘<sup>1</sup>・本村 浩之<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 〒 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

<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

**First record of a rare cardinalfish, *Ostorhinchus cheni* (Apogonidae), from Amami-oshima Island, Kagoshima Prefecture, southern Japan**

**Tomohiro Yoshida<sup>1\*</sup> and Hiroyuki Motomura<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> The United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan

<sup>2</sup> The Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan

**Abstract.** A single specimen of *Ostorhinchus cheni* (Perciformes: Apogonidae) was collected from off Amami-oshima island, Kagoshima Prefecture, Japan. It represents only the third known record of the species from Japanese coastal water since the first and second specimens were recorded from Ie-jima island, Okinawa in 1981 and Iou-jima island, Kagoshima in 2011. Description of the Amami-oshima specimen is provided.

**Key words:** Perciformes, distribution, fish fauna, taxonomy, morphology.

(要約)

テンジクダイ科スジイシモチ属のムナホシイシモチ *Ostorhinchus cheni* が鹿児島県奄美大島近海から1個体採集された。本標本は日本沿岸海域では沖縄県伊江島と鹿児島県硫黄島から採集された2標本に次いで3番目の記録となる。本研究では奄美大島から得られた個体に基づき、本種の形態学的特徴を記載した。

テンジクダイ科魚類 Apogonidae は、日本から26属99種が報告されており(林, 2013; 馬淵ほか, 2015; 吉田・本村, 2015a, b)。このうち27種がスジイシモチ属 *Ostorhinchus* に含まれる(林, 2013; 馬淵ほか, 2015; 吉田・本村, 2015a)。*Ostorhinchus cheni* (Hayashi, 1990) は沖縄県伊江島沖の水深70–100 m から得られた1個体(体長110.5 mm)と台湾南部から得られ

た3個体(体長110.2–130.2 mm)に基づき、新種として記載されるとともに、新標準和名ムナホシイシモチが提唱された。その後、吉田(2013)はムナホシイシモチを鹿児島県硫黄島の水深75 m から得られた1個体(体長141.1 mm)に基づき、本種の北限更新記録を報告した。

2015年7月23日に鹿児島県奄美大島沖から名瀬漁港に水揚げされた漁獲物に混入していた

\*連絡先 (Corresponding author): k5299534@kadai.jp



Fig. 1. Fresh specimen of *Ostorhinchus cheni*. KAUM-I. 79197, 137.5 mm SL, off Amami-oshima island, Kagoshima Prefecture, Japan.

ムナホシシモチが1個体採集された。本標本は奄美群島における本種の標本に基づく初めての記録となるとともに日本周辺海域における3番目の稀種採集記録になるため、ここに報告する。

計数・計測方法はFraser (2005)にしたがった。計測はデジタルノギスを用いて0.1 mmの精度で行い、計測値は体長に対する百分率で示した。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。本報告中で用いられている研究機関略号は以下の通り：ASIZP (中央研究院生物多様性研究所)：CAS (カリフォルニア科学アカデミー)：KAUM (鹿児島大学総合研究博物館)：YCM (横須賀市自然・人文博物館)。

***Ostorhinchus cheni* (Hayashi, 1990)**

**ムナホシシモチ**

(Fig. 1; Table 1)

*Apogon cheni* Hayashi, 1990: 12, fig. 3 (type locality: Ie-jima island, Okinawa Islands, Okinawa, Japan; localities of paratypes: Hou-bi-hu and Hsio-liu-chiu, Pingtung, Taiwan); Yoshida, 2013: 112, unnumbered fig. (Iou-jima island, Osumi Islands, Kagoshima, Japan).

*Apogon semilineatus* (not of Schlegel); Myers, 1999: 127, fig. 2d (Guam, Mariana Islands).

**標本** KAUM-I. 79197, 体長 137.5 mm, 鹿児島県奄美大島近海 (28°28'N, 129°28'E), 一本釣り, 水深 100 m, 2015 年 7 月 23 日, 畑 晴陵。

**記載** 計測値と体各部の体長に対する割合を Table 1 に示した。体は楕円形で側扁する。第1背鰭起部で体高が最も高い。吻は突出する。口

Table 1. Counts and proportional measurements (% of standard length) of *Ostorhinchus cheni*.

	<i>Ostorhinchus cheni</i>				Modes
	Amami-oshima	Iou-jima	Ie-jima	Taiwan	
	Non-type	Non-type	Holotype	Non-types	
	KAUM-I. 79197 <i>n</i> = 1	KAUM-I. 37922 <i>n</i> = 1	YCM-P 25101 <i>n</i> = 1	CAS 237713 <i>n</i> = 4	
Standard length (SL, mm)	137.5	141.1	110.5	109.0–129.4	
Counts					
Dorsal-fin rays	VII-I, 9	VII-I, 9	VII-I, 9	VII-I, 9	VII-I, 9
Anal-fin rays	II, 8	II, 8	II, 8	II, 8	II, 8
Pectoral-fin rays	14	14	14	14	14
Pelvic-fin rays	I, 5	I, 5	I, 5	I, 5	I, 5
Gill rakers	6 + 16 = 22	6 + 16 = 22	6 + 16 = 22	5 + 16 = 21	5–6 + 16 = 21–22
Pored lateral-line scales	24	24	24	24	24
Scales above lateral line	2	2	2	2	2
Scales below lateral line	6	6	6	6	6
Predorsal scales	4	4	4	4	4
Circumpeduncular scales	12	12	12	12	12
Measurement (% of SL)					
Body depth	40.0	41.5	39.0	36.8–39.9	39.2
Head length	40.5	40.8	38.5	38.5–40.9	39.9
Eye length	12.3	11.6	11.0	11.1–12.7	11.9
Snout length	10.5	11.0	10.7	9.3–9.8	10.1
Interorbital width	7.3	7.8	7.8	7.3–7.9	7.7
Upper-jaw length	20.2	20.1	19.6	18.9–20.0	19.7
Caudal-peduncle depth	14.1	15.5	15.7	14.6–15.9	15.3
Caudal-peduncle length	20.4	20.6	22.3	22.8–23.9	22.3
1st dorsal-fin spine length	1.3	broken	0.9	2.2–2.5	1.9
2nd dorsal-fin spine length	6.2	6.1	6.0	7.0–7.5	6.7
3rd dorsal-fin spine length	17.4	16.3	16.7	17.0–17.9	17.1
4th dorsal-fin spine length	17.1	16.8	17.0	16.4–18.4	17.3
1st spine length of 2nd dorsal fin	14.5	15.0	13.8	13.6–15.5	14.6
1st anal-fin spine length	2.3	broken	1.8	2.0–2.8	2.2
2nd anal-fin spine length	13.4	13.5	13.0	13.0–14.3	13.5
Pectoral-fin length	26.7	26.6	26.0	26.1–26.8	26.4
Pelvic-fin length	broken	broken	20.2	23.0–23.9	22.8

は大きく斜位で、主上顎骨後端は瞳孔後端を越える。前鼻孔は短い鼻管の先端に開口し、吻端近くに位置する。後鼻孔は孔状で、前鼻孔の斜め上後方、眼窩付近に位置する。上下顎には微小な円錐歯が不規則に並び歯帯を形成する。鋤骨には小円錐歯が4–5列に並び、V字状の歯帯を形成する。口蓋骨には3列の小円錐歯がある。前鰓蓋骨後縁は鋸歯状である。

第1背鰭起部は第3側線鱗の直上にある。第2背鰭起部は第9側線鱗の直上にある。臀鰭起部は第11側線鱗の直下にある。胸鰭起部は第

2側線鱗の直下にある。その先端は第2背鰭第3軟条の直下に達する。腹鰭挿入部は第1側線鱗の直下にある。その先端は臀鰭起部に達しない。尾鰭は二分する。側線鱗列は完全で、鰓孔上端直上部から尾鰭基部まで連続する。

生鮮時の色彩 頭部を除く体側上方は暗い桃色で、体側下方は光沢のある銀白色である。頭部上方から下顎にかけては金色がかった桃色。頭頂部から体背面に沿って第2背鰭基底後端にかけて伸びる1本の金色がかった黒色線がある。吻端から眼を通り、鰓蓋後縁を経て尾柄中央付

近まで伸びる1本の金色がかった黒色線がある。眼上から鰓蓋上方を経て尾柄後端まで伸びる1本の金色がかった黒色線がある。主鰓蓋骨後縁の後方に1小黒色点がある。尾柄中央後端に瞳孔大の1黒色斑がある。背鰭は黄色みを帯びた桃色で、第1背鰭第1棘から第6棘間の鰭膜に金色がかった黒色素胞が密に分布する。胸鰭は透明で桃色を呈する。腹鰭は桃色で、黄色みを帯びる。臀鰭は桃色で、臀鰭基底には黄色線がある。尾鰭は黄色みを帯びた桃色で、上下両葉の縁辺は黒色素胞がやや密に分布する。

液浸標本の色彩 体全体が一様に淡黄色を呈する。頭頂部から体背面に沿って第2背鰭基底後端まで伸びる1本の黒色線、吻端から眼を通り、鰓蓋後縁を経て尾柄中央付近まで伸びる1本の黒色線、眼上から鰓蓋上方を経て尾柄後端まで伸びる1本の黒色線、主鰓蓋骨後縁の後方にある1小黒色点、尾柄中央後端にある瞳孔大の1黒色斑、各鰭の黒色素胞は明瞭に残る。

**分布** ムナホシイシモチは日本、台湾、およびグアムから報告されている (Myers, 1999; 林, 2013)。日本沿岸海域では、大隅諸島硫黄島 (吉田, 2013)、奄美群島奄美大島 (本研究)、および沖縄諸島伊江島 (Hayashi, 1990; 林, 2013) から記録されている。

**備考** 奄美大島から得られた標本は、吻端から眼を通り、鰓蓋後縁を経て尾柄中央付近まで伸びる1本の金色がかった黒色線があること、眼上から主鰓蓋骨上方を経て尾柄後端上部まで伸びる1本の金色がかった黒色線があること、主鰓蓋骨後縁の後方に1黒点があること、および尾柄中央後端に瞳孔大の1黒色斑があることなどが Hayashi (1990) と林 (2013) の報告した *Ostorhinchus cheni* の標徴とよく一致したため、本種と同定された。

ムナホシイシモチは体側上方が暗い桃色で、体側下方は光沢のある銀白色であること、尾柄中央後端に瞳孔大の1黒色斑があることでオオ

スジイシモチ *O. doederleini* (Jordan and Snyder, 1901) に類似し、また体側に3本の黒色線を有することからフタスジイシモチ *O. fukuii* (Hayashi, 1990) と類似する。しかし、ムナホシイシモチはオオスジイシモチと比較して体側下方の黒色線を欠く (オオスジイシモチでは有すること、主鰓蓋骨後縁の後方にある1小黒色点を有する (欠く) ことから、またフタスジイシモチと比較して尾柄中央後端の1黒色斑が瞳孔大である (フタスジイシモチでは瞳孔より大きい) こと、主鰓蓋骨後縁の後方にある1小黒色点を有する (欠く) ことなどの特徴により識別される (林, 2013; 本研究)。

Hayashi (1990) はムナホシイシモチの胸鰭条数を13本とし、林 (2013) も Hayashi (1990) に基づき13本と記載した。しかし、本研究で用いた本種のホロタイプを含む標本の胸鰭条数は全て14本であった (Table 1)。また、本種のパラタイプ (ASIZP 055978, 体長130.2 mm; ASIZP 055988, 2個体, 体長110.2–113.7 mm) の胸鰭条数を確認したところ、14本であった。したがって、Hayashi (1990) と林 (2013) のムナホシイシモチの胸鰭条数が13本という記載は誤りであり、正しくは14本であることが分かった。

日本産ムナホシイシモチ3個体の計測値 (体長に対する割合) は、台湾産4標本 (CAS 237713) のそれらと比べ、吻長が10.5–11.0% (平均10.7%) [後者では9.3–9.8% (9.5%)], 第1背鰭第1棘長が0.9–1.3% (平均1.1%) [2.2–2.5% (2.3%)], および第1背鰭第2棘長が6.0–6.2% (平均6.1%) [7.0–7.5% (7.3%)] とわずかに異なる (Table 1)。これらの差異は産地 (海域) による変異の可能性が示唆されたが、今後の更なる標本による検討が必要である。

奄美大島から採集されたムナホシイシモチは、奄美群島からの標本に基づく初めての記録、ならびに国内3例目の報告となる。本報告はこれまでの国内における本種の分布の空白域を埋めるものであり、本種が大隅諸島から沖縄諸島に

かけて連続的に分布することが示唆された。なお、日本周辺海域において、本種はすべて水深70–100 m から確認されている。

**比較標本** ムナホシイシモチ *Ostorhinchus cheni* (9 個体, 体長 109.0–141.1 mm) : ASIZP 055978, *Apogon cheni* のパラタイプ, 体長 130.2 mm, 台湾小琉球, 1986 年 7 月 20 日, K.-T. Shao ; ASIZP 055988, *A. cheni* のパラタイプ, 2 個体, 体長 110.2–113.7 mm, 台湾后壁湖, 1985 年 9 月 12 日, K.-T. Shao ; CAS 237713, 4 個体, 体長 109.0–129.4 mm, 台湾恒春鎮魚類市場, 2014 年 6 月 20 日, I. Fernandez-Silva and H.-C. Ho ; KAUM-I. 37922, 体長 141.1 mm, 鹿児島県三島村硫黄島南側 (北緯 30 度 46 分 32 秒, 東経 130 度 16 分 04 秒), 手鉈, 水深 75 m, 2011 年 5 月 18 日, 出羽慎一 ; YCM-P 25101, *A. cheni* のホロタイプ, 体長 110.5 mm, 沖縄県伊江島北沖, カニ籠, 水深 70–100 m, 1981 年 12 月 23 日, 戸田 実。

オオスジイシモチ *Ostorhinchus doederleini* : KAUM-I. 89261, 体長 82.7 mm, 鹿児島県大島郡請島池地港沖 (北緯 28 度 02 分 06 秒, 東経 129 度 14 分 03 秒), 手網, 水深 2 m, 2016 年 5 月 14 日, 小枝圭太・藤井琢磨。

フタスジイシモチ *Ostorhinchus fukui* (9 個体, 体長 28.6–45.6 mm) : KAUM-I. 74683, 体長 28.6 mm, KAUM-I. 74684, 体長 29.3 mm, KAUM-I. 74685, 体長 29.6 mm, KAUM-I. 74686, 体長 33.9 mm, KAUM-I. 74687, 体長 37.8 mm, KAUM-I. 74688, 体長 30.1 mm, KAUM-I. 74689, 体長 34.7 mm, KAUM-I. 74690, 体長 45.6 mm, KAUM-I. 74691, 体長 32.8 mm, KAUM-I. 74692, 体長 44.1 mm, 東京都小笠原村弟島鹿浜 (北緯 27 度 07 分 44 秒, 東経 142 度 11 分 01 秒), 手網, 水深 5–25 m, 2015 年 7 月 5 日, 吉田朋弘。

## 謝 辞

本報告を取りまとめるにあたり, Hsuan-Ching Ho 博士 (元 ASIZP), Tomio Iwamoto 氏,

David Catania 氏, および Mysi Hoang 氏 (CAS), 小枝圭太博士 (KAUM), および萩原清司氏 (YCM) には標本調査と借用にご協力いただいた。畑 晴陵氏 (KAUM), 前川水産の前川隆則氏, 名瀬漁協の皆さま, および鹿児島大学国際島嶼教育研究センター奄美分室の藤井琢磨博士には標本の採集にご協力いただいた。鹿児島大学総合研究博物館ボランティアの皆さまには標本の作製・登録作業等を手伝っていただいた。同博物館魚類分類学研究室の皆さまには標本採集の協力や本原稿に対し適切な助言をいただいた。以上の諸氏に対して謹んでお礼を申し上げる。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 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

- Fraser, T. H., 2005. A review of the species in the *Apogon fasciatus* group with a description of a new species of cardinalfish from the Indo-West Pacific (Perciformes: Apogonidae). *Zootaxa*, **924**: 1–30.
- Hayashi, M., 1990. Two new cardinalfish (Apogonidae: genus *Apogon*) from the Indo-West Pacific. *Sci. Rept. Yokosuka City Mus.*, **38**: 7–18.
- 林 公義, 2013. テンジクダイ科 Apogonidae. 中

- 坊徹次(編), 日本産魚類検索 全種の同定, 第三版: 826-864, 1979-1986. 東海大学出版会, 秦野.
- 馬淵浩司・林 公義・T. H. Fraser, 2015. テンジクダイ科の新分類体系にもとづく亜科・族・属の標準和名の提唱. 魚類学雑誌, **62**: 29-49.
- 本村浩之, 2009. 魚類標本の作製と管理マニュアル. 70 pp. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- Myers, R. F., 1999. *Micronesian reef fishes, a comprehensive guide to the coral reef fishes of Micronesia, 3rd edition*. Coral Graphics, Barrigada. vi + 330 pp.
- 吉田朋弘, 2013. ムナホシシモチ. 本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一(編). 鹿児島県三島村—硫黄島と竹島の魚類: 112. 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.
- 吉田朋弘・本村浩之, 2015a. 鹿児島県から得られた日本初記録のテンジクダイ科魚類コンゴウテンジクダイ(新称) *Ostorhinchus fleurieu*. タクサ, (39): 17-24.
- 吉田朋弘・本村浩之, 2015b. 南日本から得られた北西太平洋初記録のテンジクダイ科魚類シキナミヤットゲテンジクダイ(新称) *Neamia notula*. 魚類学雑誌, **62**: 183-188.

(2016年9月21日受領, 2016年10月21日受理)