

奄美大島から得られたギス科魚類ギス

畑 晴陵¹・岩坪洗樹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 〒 892-0847 鹿児島市西千石町 11-21 鹿児島 MS ビル 鹿児島水圏生物博物館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

ギス属 *Pterothrissus* は長らく東アジアに固有のギス *P. gissu* Hilgendorf, 1877 と大西洋東部に分布する *Nemossis bellocci* (Cadenat, 1937) の 2 種を含むとされてきたが、上神経骨を有する (*N. bellocci* では上神経骨を欠く) ことなどの特徴により、2 属に区分された (Hidaka et al., 2016). ギスは北海道から九州南岸にかけての日本沿岸に広く分布するが、琉球列島沿岸における記録は沖縄舟状海盆から得られたものを報告したもののみに限られる (町田, 1984; 藍澤・土居内, 2013; Hidaka et al., 2016). 2017 年 3 月 22 日、奄美大島における魚類相調査において、2 個体のギスが採集された。これらの標本は奄美大島近海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 Hidaka et al. (2016) 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。ギス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の 1 標本 (KAUM-I. 200584) 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) に保管されている。なお、ギス属は藍澤・土居内 (2013) にしたがって、ギス科 Pterothrissidae に帰属するものとした。

■ 結果と考察

Pterothrissus gissu Hilgendorf, 1877

ギス (Fig. 1; Table 1)

標本 KAUM-I. 200584, 体長 367.0 mm, KAUM-I. 200585, 体長 344.0 mm, 鹿児島県奄美大島近海, 2017 年 3 月 22 日, 釣り (鹿児島市中央卸売市場魚類市場で購入), 岩坪洗樹・山口 実.

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円筒形。体背縁は吻端から背鰭起部にかけて緩やかに盛り上がり、そこから背鰭基底後端にかけて極めて緩やかに下降する。尾柄部体背縁は僅かに凹む。体腹縁は吻端から臀鰭起部にかけては直線状を呈し、体軸とほぼ平行。臀鰭基底部の体腹縁は僅かに上昇し、尾柄部体腹縁は僅かに凹む。胸鰭基底上端は鰓蓋後端よりも僅かに下方に位置する。胸鰭後端は腹鰭起部に達しない。背鰭起部は胸鰭後端よりも前方、背鰭基底後端は臀鰭基底後端よりも前方にそれぞれ位置する。臀鰭起部は背鰭基底後端よりも前方に位置する。尾鰭は二分形を呈し、両葉後端は丸みを帯びる。体は剥がれやすい円鱗に被われるが、頭部は無鱗。各鰭は被鱗しないが、尾鰭両葉の中心部は細かい鱗に被われる。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。前鼻孔および後鼻孔はともに前後方向に細長い楕円形。眼は前後方向に長い楕円

Hata, H., H. Iwatsubo and H. Motomura. 2017. First records of *Pterothrissus gissu* (Albuliformes: Pterothrissidae) from Amami-oshima island, Amami Islands, Japan. *Nature of Kagoshima*, 44: 37–40.

✉ 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: 7 Nov. 2017

http://journal.kagoshima-nature.org/NK_044/044-008.pdf



Fig. 1. Fresh specimen of *Pterothrissus gissu* from Amami-oshima island in the Ryukyu Islands, Japan (KAUM-I. 200584, 367.0 mm SL).

Table 1. Counts and measurements of Amami-oshima specimens of *Pterothrissus gissu*.

	KAUM-I. 200584	KAUM-I. 200585
Standard length (SL; mm)	367.0	344.0
Counts		
Dorsal-fin rays	58	59
Anal-fin rays	12	13
Pectoral-fin rays	17	16
Pelvic-fin rays	10	10
Pored lateral-line scales	108	109
Branchiostegal rays	6	6
Gill rakers	4 + 11	4 + 10
Measurements (% SL)		
Head length	24.7	25.2
Body depth	15.2	16.5
Body width at pectoral-fin base	8.9	10.8
Snout length	8.5	8.2
Upper-jaw length	7.0	7.0
Mandibular length	6.5	6.9
Mouth width	5.4	5.6
Maxillary depth	2.5	2.5
Bony interorbital width	4.3	4.4
Interorbital width with membrane	8.1	9.3
Orbit diameter	7.0	7.1
Suborbital width	4.0	3.8
Postorbital length	10.3	10.2
Longest dorsal-fin ray length	10.7	11.4
Last dorsal-fin ray length	4.5	3.7
Longest anal-fin ray length	8.1	7.5
Last anal-fin ray length	3.6	3.7
Longest pectoral-fin ray length	14.1	14.4
Longest pelvic-fin ray length	9.2	8.9
Pre-dorsal-fin length	32.9	33.8
Pre-anal-fin length	80.1	79.8
Pre-anus length	77.4	78.2
Pre-pelvic-fin length	52.5	52.2
Dorsal-fin base length	51.5	51.3
Anal-fin base length	7.3	7.3
Caudal-peduncle length	12.2	10.5
Caudal-peduncle depth	4.7	5.2
Upper caudal-fin lobe length	19.4	21.9
Lower caudal-fin lobe length	19.1	21.0

形を呈し、瞳孔は正円形に近い。口は下位で、吻端は突出する。上顎の後端は眼窩先端直下に達しない。両顎には数列の細かい円錐歯が密生する。側線は完全で、鰓蓋上方から始まり、体側中央部を尾柄部にかけて体背縁とほぼ平行にはいる。

色彩 生鮮時の色彩 — 体側鱗は一様に銀白色を呈する。体側鱗の脱落した部位は体側上部において黄緑がかかった黄土色を呈し、体側下部から体腹面にかけては白色。頭部は一様に茶褐色を呈し、腹面は白色。背鰭、胸鰭、腹鰭、および臀鰭は白色半透明。背鰭前部の縁辺部は黒色。尾鰭は鶯色を呈し、後縁は黒色。瞳孔は青みがかかった黒色を呈し、虹彩は銀色。

分布 ロシア・カムチャツカ半島沿岸から台湾にかけての東アジア沿岸からのみ知られる（藍澤・土居内, 2013; Shunbin et al., 2014; Chen and Zhang, 2015; Hidaka et al., 2016）。日本国内においては北海道釧路から九州南岸にかけての太平洋岸、九州・パラオ海嶺、瀬戸内海、北海道礼文島から島根県隠岐諸島にかけての日本海沿岸、および東シナ海における分布が知られており（藍澤・土居内, 2013; 田園, 2013; Hidaka et al., 2016）、本研究により、奄美大島近海における分布も確認された。

備考 奄美大島産の標本は、背鰭軟条数が58–59であること、有孔側線鱗数が108–109であること、頭長が体長の24.7–25.2%であること、胸鰭最長軟条長が体長の14.1–14.4%であること、背鰭前長が体長の32.9–33.8%であること、背鰭基底長は頭長よりもはるかに大きく、体長の51.3–51.5%であること、眼後長が体長の10.2–10.3%であること、尾鰭上葉長が体長の19.4–21.9%であること、および臀鰭起部が背鰭基底後端よりも前方に位置することが藍澤・土居内(2013)やHidaka et al. (2016)の報告した*P. gissu*の標徴とよく一致したため、本種と同定された。また、奄美大島産標本の計数・計測値は藍澤・土居内(2013)やHidaka et al. (2016)によって示された*P. gissu*の値とよく一致した。

Pterothrissus gissu は東京市場に水揚げされた1個体に基づきHilgendorf (1877)によって記載され、

同時に日本語でギスと称されることが報告された。また、Günther (1877)は江ノ島沖（本文中ではoff Inoshimaとなっている）から得られた個体に基づき*Bathythrissa dorsalis*を記載した。現在*B. dorsalis*は*P. gissu*の新参異名とされている(Hidaka et al., 2016)。その後、ギスは北海道礼文島(田園, 2013)、新潟県(本間, 2013)、富山湾(魚津水族博物館, 1997)、若狭湾(Takegawa and Morino, 1970)、兵庫県三方町新温泉町浜坂(鈴木ほか, 2000)、福島県沖(Shinohara et al., 1996)、千葉県洲ノ崎沖(石川, 2010)、相模湾(柴田, 1979; 山田, 1990)、駿河湾(Shinohara and Matsuura, 1997)、三重県尾鷲市沖(鈴木・片岡, 1997)、和歌山県白浜(池田・中坊, 2015)、高知県御豊瀬(佐藤, 1997)、および九州・パラオ海嶺(爲家, 1982)などから報告されている。

鹿児島県内における本種の記録は、小沢(1983)が枕崎沖から得られたものを報告したものや、福井ほか(2015)が黒島近海から得られた2個体(KAUM-I. 55546, 体長291.7 mm, KAUM-I. 55769, 体長373.0 mm)を報告したものなどがある。ギスは東シナ海において長崎県五島列島から石垣島北部に至る大陸棚縁辺にかけて広く分布することが知られるが(山田ほか, 2007)、琉球列島近海における本種の記録は少なく、町田(1984)とHidaka et al. (2016)が沖縄舟状海盆の水深530 mから得られた1個体(BSKU 33263, 体長395 mm)を報告したものに限られる。奄美大島における本種の記録はなく、記載標本は奄美大島近海における本種の初めての記録となる。

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたって、標本の採集に際しては山実水産の山口 実氏に多大なご協力を頂いた。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。以上の方々に謹んで感謝の意を表す。本研究は鹿児島水圏生物博物館の「かごしま市場の魚図鑑プロジェクト」と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 研究奨励費 (DS: 29-6652), 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—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・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

- 藍澤正宏・土居内 龍. 2013. ギス科. Pp. 236, 1781. 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.
- Chen, D. and Zhang, M. 2015. Marine fishes of China. Vols. 1–3. China Ocean University Press, Qingdao. 2154 pp.
- 福井美乃・松沼瑞樹・本村浩之. 2015. 鹿児島県黒島沖の大津斜面から得られた底生魚類およびギンザメ科アカギンザメ *Hydrolagus mitsukurii* の記録. *Nature of Kagoshima*, 41: 177–186.
- Günther, A. 1877. Preliminary notes on new fishes collected in Japan during the expedition of H. M. S. 'Challenger.' *Annals and Magazine of Natural History (Series 4)*, 20: 433–446.
- Hidaka, K., Tsukamoto, Y. and Iwatsuki, Y. 2016. *Nemoossis*, a new genus for the eastern Atlantic long-fin bonefish *Pterothrissus belloci* Cadenat 1937 and a redescription of *P. gissu* Hilgendorf 1877 from the northwestern Pacific. *Ichthyological Research*, DOI 10.1007/s10228-016-0536-5.
- Hilgendorf, F. M. 1877. *Pterothrissus*, eine neue Clupeidengattung. *Leopoldina, Amtliches Organ der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch-Deutschen Akademie der Naturforscher*, 13 (15–16): 127–128.
- 本間義治. 2013. 新潟県産魚類相目録. 柏崎市立博物館館報, 23: 65–106.
- 池田博美・中坊徹次. 2015. 南日本太平洋沿岸の魚類. 東海大学出版部, 秦野. 597 pp.
- 石川皓章. 2010. 釣りが, 魚が, 海がもっと楽しくなる! 海の魚大図鑑, 初版. 日本書院, 東京. 399 pp.
- 町田吉彦. 1984. ギス *Pterothrissus gissu* Hilgendorf. Pp. 78–79, 314. 岡村 収 (編), 沖縄舟状海盆及び周辺海域の魚類 I. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 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.
- 小沢貴和. 1983. 枕崎沖陸棚斜面底魚の研究 1. 水産海洋研究会報, 44: 9–16.
- 佐藤陽一. 1997. ギス *Pterothrissus gissu*. P. 67. 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.
- 柴田勇夫. 1979. 神奈川県海域の魚類おおよび種別研究の現状. Pp. 15–25. 神奈川県水産試験場相模湾支所 (編), 相模湾資源環境調査報告書 I (総括).
- Shinohara, G., Endo, H. and Matsuura, K. 1996. Deep-water fishes collected from the Pacific coast of northern Honshu, Japan. *Memoirs of the National Science Museum*, 29: 154–185.
- Shinohara, G. and Matsuura, K. 1997. Annotated checklist of deep-water fishes from Suruga Bay, Japan. *National Science Museum Monographs*, 12: 269–318, pls. 1–2.
- Shubin, A. O., Vanin, N. S. and Koinov, A. A. 2014. Larvae of *Pterothrissus gissu* (Albilidae) in temperate waters of the northwestern part of the Pacific Ocean. *Journal of Ichthyology*, 54: 223–231.
- 鈴木寿之・細川正富・波戸岡清峰. 2000. 兵庫県産魚類標本目録 —鈴木寿之魚類コレクション兵庫県産編—. 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第 32 集. 大阪自然史博物館, 大阪. 143 pp.
- 鈴木 清・片岡照男. 1997. 三重の海産魚類. 鳥羽水族館, 鳥羽. 297 pp.
- Takegawa, Y. and Morino, H. 1970. Fishes from Wakasa Bay, Japan Sea. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 17 (6): 373–392.
- 為家節弥. ギス *Pterothrissus gissu* Hilgendorf. Pp. 56–57, 316. 岡村 収・尼岡邦夫・三谷文夫 (編), 九州—パラオ海嶺ならびに土佐湾の魚類. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 田園大樹. 2013. 26 年前と同じ水域で漁獲された南方系の魚ギス. 北水試だより, 87: 21.
- 魚津水族博物館. 1997. 富山湾魚類リストおよび富山湾産希少魚類の採集記録. 魚津水族館, 魚津. 79 pp. + 8 pls.
- 山田和彦. 1990. 神奈川県三崎魚市場に水揚げされた魚類. 神奈川自然誌資料, 11: 95–102.
- 山田梅芳・時村宗治・堀川博史・中坊徹次. 2007. 東シナ海・黄海の魚類誌. 東海大学出版会, 秦野. 1262 pp.