

ツバメコノシロ科魚類カタグロアゴナシ *Polydactylus sextarius*の日本からの記録

本村浩之¹・岩槻幸雄¹・吉野哲夫²・木村清志³

¹〒889-2192 宮崎市学園木花台西1丁目1番地 宮崎大学農学部動物生産学科
(電子メール: 本村, a0c116u@cc.miyazaki-u.ac.jp; 岩槻, a0c102u@cc.miyazaki-u.ac.jp)

²〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原1 琉球大学理学部海洋自然科学科

³〒517-0703 三重県志摩郡志摩町和具私書箱11号 三重大学生物資源学部附属水産実験所
(電子メール: kimura-s@bio.mie-u.ac.jp)

(1998年6月30日受付; 1998年9月10日改訂; 1998年9月16日受理)

キーワード: カタグロアゴナシ, *Polydactylus sextarius*, ツバメコノシロ科

魚類学雑誌 Japanese Journal of Ichthyology

© The Ichthyological Society of Japan 1999

Hiroyuki Motomura*, Yukio Iwatsuki, Tetsuo Yoshino and Seishi Kimura. 1999. A record of a polynemid fish, *Polydactylus sextarius*, from southern Japan (Perciformes: Polynemidae). Japan. J. Ichthyol., 46(1): 57-61.

Abstract Three specimens (128-144.5 mm in standard length) of a polynemid fish, *Polydactylus sextarius* (Bloch & Schneider), collected by a large set net off the eastern side of Ooshima Island, Meitsu, Nango, Miyazaki, Japan. represent the first reliable record from Japan and the northernmost record of the species. *Polydactylus sextarius* is characterized as follows: six pectoral filaments, almost all pectoral fin rays branched, pectoral fin longer than pelvic fin, vomer without teeth and a large black spot anteriorly on the lateral line.

*Corresponding author: Hiroyuki Motomura, Laboratory of Marine Production, Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Miyazaki University, 1-1 Gakuen-kibanadai-nishi, Miyazaki 889-2192, Japan (e-mail: a0c116u@cc.miyazaki-u.ac.jp)

ツバメコノシロ科魚類 Polynemidae は、現在世界で7属33種が知られており (Nelson, 1994), このうち日本沿岸で分布が確認されているのは、ツバメコノシロ *Polydactylus plebeius* (Broussonet) とナンヨウアゴナシ *P. sexfilis* (Valenciennes) の2種である (座間・藤田, 1977; 吉野, 1984; 瀬能, 1995).

著者らは本州太平洋沿岸と琉球列島の魚類相調査の過程で、宮崎県日南海岸よりツバメコノシロ科魚類3個体を採集した。これらは体形、色彩、および計数形質からカタグロアゴナシ *P. sextarius* (Bloch & Schneider) と同定された。山田 (1986) は本種を東シナ海中央部から報告し、本種の分布域に小笠原諸島と八重山諸島を含めている。しかし、

両諸島での本種の確かな出現記録はなく、山田 (1986) は座間・藤田 (1977) と吉野 (1984) がそれぞれ小笠原諸島と八重山諸島から報告したナンヨウアゴナシをカタグロアゴナシのシノニムと考えて引用したにすぎない。したがって、本報告は本種の標本に基づく日本沿岸からの最初の記録である。本報告によって、日本沿岸に分布するツバメコノシロ科魚類は3種となり、カタグロアゴナシの分布の北限が宮崎県となる。

標本の計測方法は以下のとおりとした。第2背鰭始部から臀鰭始部までの直線距離を第2体高 (second body depth), 両胸鰭基部間の最短距離を体幅 (body width at pectoral fin base), 眼の前後の脂脛間の距離を脂脛開口長 (dermal eye opening), 吻端

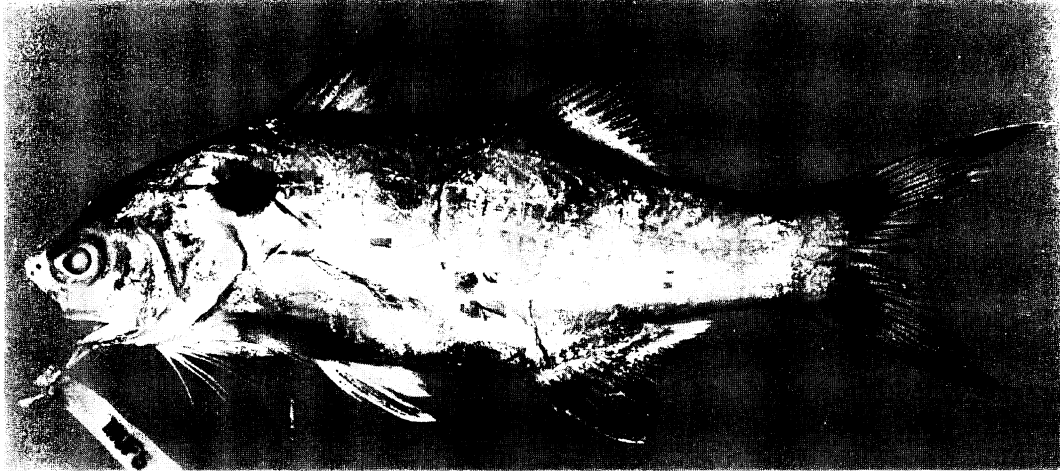


Fig. 1. A photo of *Polydactylus sextarius*. MUFS 15628, 144 mm in standard length, from Ooshima Island, Meitsu, Nango, Miyazaki, Japan.

から第1背鰭始部までの直線距離を第1背鰭前長 (pre-1st dorsal fin length), 吻端から第2背鰭始部までの直線距離を第2背鰭前長 (pre-2nd dorsal fin length), 吻端から臀鰭始部までの直線距離を臀鰭前長 (preanal fin length), 第1背鰭始部から臀鰭始部までの直線距離を第1背鰭-臀鰭間長 (first dorsal fin base to anal fin base), 腹鰭始部から臀鰭始部までの直線距離を腹鰭-臀鰭間長 (pelvic fin base to anal fin base). 最も長い胸鰭遊離軟条の基部から先端までの距離を最長胸鰭遊離軟条長 (longest pectoral filament length), および下尾骨後端から尾鰭上下各葉の後端までの直線距離をそれぞれ尾鰭上葉長 (upper caudal fin lobe length)と尾鰭下葉長 (lower caudal fin lobe length)として計測した. なお, 胸鰭遊離軟条は最下軟条を第1番目として数えた. その他はHubbs and Lagler (1947)に従った. 観察に用いた標本は三重大学生物資源学部附属水産実験所 (FRLM: Fisheries Research Laboratory, Mie University), 宮崎大学農学部動物生産学科 (MUFS; Miyazaki University, Fisheries Science Course), および琉球大学理学部海洋自然科学科 (URM-P; University of the Ryukyus, Department of Marine Sciences)に保存されている.

Polydactylus sextarius
(Bloch & Schneider, 1801)
カタグロアゴナシ
(Fig. 1)

Polynemus sextarius Bloch and Schneider, 1801: 18, pl. 4 (type locality: Tranquebar, India); Cuvier,

1829: 388 (Coromandel, India); Günther, 1860: 326 (Malayan Peninsula); Day, 1876: 177, pl. 42, fig. 6 (Indian Ocean); Weber and de Beaufort, 1922: 210 (Indo-West Pacific); Menon and Babu Rao, 1984: POLYN Poly 3 (western Indian Ocean).

Trichidion sextarius; Bleeker, 1865: 174 (Thailand).

Polydactylus sextarius: Smith, 1949: 327, fig. 900 (South Africa); Munro, 1967: 192, pl. 21, fig. 328 (New Guinea); Kuronuma and Abe, 1972: 96, pl. 15 (Kuwait); 久新ほか, 1982: 45, fig. 24 (南シナ海); Gloerfelt-Tarp and Kailola, 1984: 231, pl. lowest photo of left side in page 230 (southern Indonesia); 山田, 1986: 128, unnumbered photo in page 128 (東シナ海); Talwar and Jhingran, 1992: 910, fig. 272 (Indo-West Pacific); Mansor et al., 1998: 87, pl. 93, fig. 272 (South China Sea).

Trichidion sextarium; Bleeker, 1983: 22, pl. 453, fig. 3 (originally Polynemat pl. 1, unpublished plate by P. Bleeker; Indo-West Pacific).

Polydactylus sexfilis (not of Valenciennes); Shen, 1984: 98, pl. 98, fig. 361-4 (Taiwan).

標本 MUFS 15628-15630, 3個体, 標準体長 128-144.5 mm, 宮崎県南郷町目井津大島東部, 水深 50 m 以浅, 1998年5月25日, 大型定置網, 採集者: 本村浩之・臂 和子.

識別的特徴 本種は胸鰭遊離軟条が6本であること, 胸鰭軟条の大部分が分枝すること, 胸鰭が腹鰭より長いこと, 前鋤骨に歯がないこと, および側線始部に黒斑があることなどによって, 同属

他種から識別できる。

記載 計数値と体各部の標準体長に対する比率はTable 1に示す。体は長楕円形で、側扁する。吻端はやや尖り、吻長は眼窩径よりわずかに短い。頭部背面は吻端まで鱗で被われる。眼は大きく、脂脰で被われる。口は下位で、上顎前端は眼の前縁下より後方に位置する。下顎には縫合部を除き唇が発達する。両顎と口蓋骨には絨毛状歯帯が発達するが、前鋤骨には歯がない。前鰓蓋骨後縁は鋸歯状を呈する。側線は胸鰭上方でわずかに背側に湾曲し、その後尾柄部に向かってほぼ一直線に延び、尾鰭の鰭膜上に達する。胸鰭第1と第2軟条は不分枝、他の軟条は分枝する。胸鰭遊離軟条は6本で、その第5と第6軟条先端は腹鰭始部を越える。胸鰭は腹鰭よりわずかに長い。尾鰭上葉は下葉よりやや長い。

体色 生鮮時の体色は採集時の3個体の標本写真(MUFS 15628–15630, 標準体長128–144.5 mm)に基づく。体の背部は濃い灰色がかった金色で、その他はほぼ一様に金色がかった銀白色。第1背鰭は、前縁から先端および後縁にかけて濃い黒色で縁取られ、その他は一様に灰色。第2背鰭の後縁は黒みを帯び、その他は一様に灰色。胸鰭は黄色みがかかり、基部に向かい黄色は濃く、先端に向かい黒みを帯びる。胸鰭遊離軟条は白色。腹鰭の前縁は濃い黄色で、その他は一様に白色。臀鰭の前縁は黄色みがかった黒色、前縁の先端は白色、後端は白色、基底部は濃い黄色で、その他は一様に灰色。尾鰭の後縁は濃い黒色で縁取られ、両葉先端付近は特に濃い黒色を呈する。側線始部に眼径よりやや大きい縦に細長い楕円形の明瞭な黒斑がある。

アルコール固定後の標本では、体は一様に灰色がかった銀白色。各鰭の基底部はクリーム色。第1背鰭の先端は濃い黒色を帯び、その他は一様に灰色。第2背鰭、臀鰭、および尾鰭は一様に灰色。胸鰭の上縁と先端付近は黒色で、下縁付近は白色。胸鰭遊離軟条は白色。腹鰭前縁は薄い黒色で、その他は一様に白色。側線始部の黒斑は明瞭。

分布 本種は南アフリカからアフリカ東岸、ベルシャ湾、インド、タイ、インドネシア、南シナ海、東シナ海、および日本を含むインド–西部太平洋の熱帯、亜熱帯域に広く分布する(Weber and de Beaufort, 1922; Smith, 1961; Kuronuma and Abe, 1972; 久新ほか, 1982; Gloerfelt-Tarp and Kailola, 1984; 山田, 1986; Mansor et al., 1998; 本報告)。

Table 1. Counts and measurements of *Polydactylus sextarius* from Miyazaki, Japan

	MUFS 15628–15630 (n=3)
Standard length (SL)	128–144.5 mm
Total length	175–193 mm
Counts	
Dorsal fin rays	VIII–I, 13
Anal fin rays	III, 12–13
Pectoral fin rays	14–15
Pectoral filaments	6
Pelvic fin rays	1, 5
Lateral line scales	46–49
Scales above/below lateral line	5/9
Gill rakers	11–12+1+14–15=26–28
Measurements (Proportions in SL)	
Head length	3.1–3.2
Body depth	3.0–3.1
Second body depth	3.0–3.1
Body width at pectoral fin base	6.7–7.6
Snout length	16.0–17.0
Orbit diameter	11.9–12.0
Dermal eye opening	13.1–13.8
Interorbital width	12.0–15.2
Postorbital length	5.3–5.8
Upper jaw length	8.0
Pre-1st dorsal fin length	2.6–2.7
Pre-2nd dorsal fin length	1.5–1.6
Preanal fin length	1.5–1.6
First dorsal fin base to anal fin base	2.2
Pelvic fin base to anal fin base	3.8–4.1
Second dorsal fin base length	5.6–6.6
Anal fin base length	5.4–5.5
Longest pectoral fin length	4.7–5.2
Longest pectoral filament length (6th)	4.4–4.6
Longest pelvic fin length (2nd)	5.8–6.3
Longest 1st dorsal fin spine length (3rd)	4.4–4.8
Second dorsal fin spine length	16.0–20.6
Longest 2nd dorsal fin ray length (2nd)	4.7–5.6
Longest anal fin spine length (3rd)	12.8–13.1
Longest anal fin ray length (2nd)	5.3–6.9
Caudal peduncle length	4.6–4.8
Caudal peduncle depth	6.9
Upper caudal fin lobe length	2.4–2.7
Lower caudal fin lobe length	2.8–3.0

本報告は日本沿岸におけるカタグロアゴナシの最初の記録であり、同時に本種の北限記録となる。

備考 本標本の3個体は、胸鰭の大部分の軟条が分枝すること、胸鰭遊離軟条が6本であること、前鋤骨に歯がないこと、側線始部に黒斑があること、側線鱗数が46-49であること、および側線上・下方横列鱗数が5/9であることなどからカタグロアゴナシ *Polydactylus sextarius* に同定された (Table 1)。

Munro (1967)は胸鰭軟条が不分枝であると記載しているが、Munro (1955)では胸鰭軟条が分枝するとしており、Munro (1967)の記載は誤りであると判断される。また、Day (1876), Weber and de Beaufort (1922), および Munro (1967)は、体高の2.8-3.0倍が標準体長であるとしているが、本標本では3.0-3.1倍であり、若干の相違がある。しかし、本報告で比較に用いたタイ国産 (MUFS 14411, 14486, 14494, 14499, 14502, 5個体, 標準体長125-131 mm)と台湾産 (URM-P 33101-33103, 3個体, 標準体長125-137 mm)のカタグロアゴナシでは、体高の2.8-3.1倍が標準体長であった。したがって、上述の体高の差異は種内変異であると思われる。

本種の和名は久新ほか (1982)により、南シナ海産の標本に対して提唱された。この和名は本種の特徴をよく表しているため、本報告でも彼らの和名を踏襲する。なお、Bleeker (1865)は本種を *Trichidion* に変属したが、*Trichidion* はリンネの「自然の体系」第10版以前の1749年に提唱されたものであるため、この属名は不適格名である (Myers, 1936)。

Shen (1984)と山田 (1986)はカタグロアゴナシ *P. sextarius* とナンヨウアゴナシ *P. sexfilis* を同種と考えた。しかし、カタグロアゴナシはナンヨウアゴナシと比較すると、側線始部に黒斑があること (後者では黒斑がない)、大部分の胸鰭軟条が分枝すること (すべて不分枝)、胸鰭遊離軟条の先端が腹鰭始部を越えること (臀鰭始部に達する)、前鋤骨に歯がないこと (歯がある)、側線鱗数が44-50であること (61-68)、および側線上・下方横列鱗数が5/9であること (6-7/10-11)などの形質で明らかに異なる (Munro, 1967; Menon and Babu Rao, 1984; 瀬能, 1995)。

また、日本沿岸に出現する同属のツバメコシロ *P. plebeius* は、体側に鱗列に沿って暗色縦条があること、胸鰭下方の遊離軟条が5本であること (ごく稀に6本、6本の個体は第2背鰭と臀鰭の軟

条が伸長する傾向がある)、および側線鱗数が61-66であることによって、カタグロアゴナシと容易に識別できる (瀬能, 1995; 本村, 未発表)。

カタグロアゴナシはインド-西部太平洋に分布する *P. microstomus* (Bleeker) と側線始部に黒斑があることで類似するが、胸鰭遊離軟条が6本であること (後者では5本) と胸鰭が腹鰭より長いこと (胸鰭と腹鰭がほぼ同長) から容易に識別できる (Weber and de Beaufort, 1922; Munro, 1967; Gloerfelt-Tarp and Kailola, 1984; Menon and Babu Rao, 1984; Talwar and Jhingran, 1992)。さらに、ニューカレドニア産の *P. microstomus* (MUFS 14159, 標準体長154 mm) と比較すると、カタグロアゴナシは腹鰭基部下縁の腋鱗が未発達であること (*P. microstomus* では良く発達する)、眼窩径が眼後長の1/2以下であること (1/2以上)、および生鮮時の体色が全体的に金色がかかった銀白色であること (明るい金色) などの形質でも異なる (本研究)。

比較標本 カタグロアゴナシ *P. sextarius*: MUFS 14411, 14486, 14494, 14499, 14502, 5個体, 標準体長125-131 mm, タイ国, ソンクラ, 1997年12月12日; URM-P 33101-33103, 3個体, 標準体長125-137 mm, 台湾, 1994年11月14日。ツバメコシロ *P. plebeius*: FRLM 13712-13714, 3個体, 標準体長226-245 mm, 三重県志摩郡志摩町御座, 1994年9月1日; MUFS 14110, 標準体長142.5 mm, 宮崎県南郷町目井津大島, 1997年10月6日; MUFS 14201-14202, 2個体, 標準体長271-323 mm, ニューカレドニア, ヌメア, 1997年11月7日; MUFS 14480, 標準体長180 mm, タイ国, プーケット, 1997年12月14日; URM-P 24672, 標準体長132 mm, 沖縄県沖縄島中城, 1990年10月27日。ナンヨウアゴナシ *P. sexfilis*: URM-P 35332-35334, 3個体, 標準体長43-48 mm, 沖縄県石垣島石垣港, 1995年8月5日; URM-P 36431-36433, 3個体, 標準体長62-72 mm, 沖縄県西表島網取湾, 1996年8月18日。 *P. microstomus*: MUFS 14159, 標準体長154 mm, ニューカレドニア, オウエンギ川, 1997年11月4日。

謝 辞

本研究を行うに当たり、標本入手の際にご協力いただいた宮崎県南郷町南郷漁協の中野義秋組合長と販売課の倉尾孝文氏、および同漁協所属の仲買人の門川安秀氏に厚くお礼申し上げます。また、文献の入手の際にお世話になった東京水産大学の 大村卓朗氏に感謝の意を表す。最後に英文の校

閱をしていただいたニュージーランド、テムズ在住の Graham S. Hardy 博士に深く感謝する。本研究の一部は伊藤魚学研究振興財団の研究助成金と文部省科学研究費 (10640684) により行われた。

引用文献

- Bleeker, P. 1865. Sixieme notice sur la faune ichthyologique de Siam. *Ned. Tijds. Dierk.*, 2: 171-176.
- Bleeker, P. 1863. Atlas ichthyologique des Indes Orientales Neerlandaises. Plates for planned Tomes 11-14. Smithsonian Inst. Press, Washington, D. C. 22 pp., 143 pls.
- Bloch, M. E. and J. G. Schneider. 1801. *Systema ichthyologiae iconibus cx illustratum. Post obitum auctoris opus inchoatum absolvit, correxit, interpolavit J. G. Schneider, Saxo. Berolini, Berlin.* lx+584 pp., 110 pls.
- Cuvier, G. 1829. Des Polynèmes. Pages 362-397 in G. Cuvier and M. Valenciennes. *Histoire naturelle des poissons.* Vol. 3. F. G. Levrault, Paris.
- Day, F. 1876. The fishes of India, being a natural history of the fishes known to inhabit the seas and fresh waters of India, Burma, and Ceylon. Part 2. William Dawson & Sons, London. 169-368 pp., 41-78 pls.
- Gloerfelt-Tarp, T. and P. J. Kailola. 1984. Trawled fishes of southern Indonesia and northwestern Australia. *Austr. Develop. Assist. Bureau, Direct. Gener. of Fish., Indonesia German Agency Tech. Coop., Jakarta.* 406 pp.
- Günther, A. 1860. Catalogue of the acanthopterygian fishes in the collection of the British Museum (Natural History). Vol. 2. Squamipinnes, Cirrhitidae, Triglidae, Trachinidae, Sciaenidae, Polynemidae, Sphyraenidae, Trichiuridae, Scombridae, Carangidae, Xiphiidae. *Brit. Mus., London.* xxi+548 pp.
- Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1947. Fishes of the Great Lakes region. *Bull. Cranbrook Inst. Sci.*, (26): i-xi+1-213.
- Kuronuma, K. and Y. Abe. 1972. Fishes of Kuwait. Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait. xiv+123 pp. 20 pls.
- 久新健一郎・尼岡邦夫・仲谷一宏・井田 齊・谷野保夫・千田哲資. 1982. 南シナ海の魚類. 海洋水産資源開発センター, 東京. 333 pp.
- Mansor, M. I., H. Kohno, H. Ida, H. T. Nakamura, Z. Aznan and S. Abdullah. 1998. Field guide to important commercial marine fishes of the South China Sea. SEAFDEC MFRDMD/SP/2, Kuala Terengganu. xiii+287 pp., 122 pls.
- Menon, A. G. K. and M. Babu Rao. 1984. Polynemidae. Pages 1-2+“POLYN Eleu 1” to “POLYN Poly 7” in W. Fischer and G. Bianchi, eds. *FAO Species Identification Sheets for Fishery Purposes-Western Indian Ocean. Fishing Area 51, Vol. 3.* FAO, Rome.
- Munro, I. S. R. 1955. The marine and freshwater fishes of Ceylon. Department of External Affairs, Canberra. xvi+351 pp., 56 pls.
- Munro, I. S. R. 1967. The fishes of New Guinea. Department of Agriculture, Stock and Fisheries, Port Moresby. xxxvii+651 pp., 78 pls.
- Myers, G. S. 1936. A new polynemid fish collected in the Sadong River, Sarawak by Dr. William T. Hornaday. *J. Wash. Acad. Sci.*, 26: 376-382.
- Nelson, J. S. 1994. *Fishes of the world.* 3rd ed. John Wiley & Sons, New York. 600 pp.
- 瀬能 宏. 1995. ツバメコノシロ科. 中坊徹次 (編), pp. 847, 1338-1339. 日本産魚類検索全種の同定. 東海大学出版会, 東京.
- Shen, S. C. 1984. Coastal fishes of Taiwan. Shih-chieh Shen, Taipei. xi+190 pp., 152 pls.
- Smith, J. L. B. 1949. The sea fishes of southern Africa. Central News Agency, Ltd., Cape Town. 580 pp.
- Talwar, P. K. and A. G. Jhingran. 1992. Inland fishes of India and adjacent countries. Vols. 1-2. Oxford & IBH Publishing, New Delhi. xvii+1158 pp.
- Weber, M. W. C. and L. F. de Beaufort. 1922. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. Vol. 4. Heteromi, Solenichthyes, Syntognathi, Percosoces, Labyrinthici, Microcyprini. E. J. Brill, Leiden. xiii+410 pp., 100 pls.
- 山田梅芳. 1986. カタグロアゴナシ (ナンヨウアゴナシ). 山田梅芳・田川 勝・岸田周三・本城康至 (編), 岡村 収 (監修), p. 128. 東シナ海・黄海のさかな. 水産庁西海区水産研究所, 長崎.
- 吉野哲夫. 1984. ツバメコノシロ科. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫 (編), p. 119, pl. 106. 日本産魚類大図鑑. 東海大学出版会, 東京.
- 座間 彰・藤田 清. 1977. 小笠原諸島産魚類目録. 東京水産大学研究報告, 63: 87-138.