

ニザダイ科魚類ナガテングハギモドキの 鹿児島県薩摩半島と種子島からの記録

和田英敏¹・本村浩之²

¹ 〒 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 〒 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

ニザダイ科テングハギ属 *Naso* 魚類は、世界で 20 種が有効とされており (Randall, 2001, 2002; Johnson, 2002; Ho et al., 2011), 日本からは 16 種が知られている (島田, 2013; 瀬能ほか, 2013; 松沼・本村, 2013). ナガテングハギモドキ *Naso lopezi* Herre, 1927 は、インド洋東部と西太平洋の温帯から熱帯域に広く分布し (Randall et al., 2003; Allen and Erdmann, 2012; 島田, 2013), 日本国内では新潟県, 千葉県から九州の太平洋沿岸, 甕島, 屋久島, 沖縄諸島以南の琉球列島, および小笠原諸島から記録されている (島田, 2013; 松沼ほか, 2015; Iwatsuki et al., 2017).

鹿児島県における魚類相調査の過程で, 薩摩半島西岸と種子島から 6 個体のテングハギ属魚類が採集された. これらの標本は計数形質や体各部の特徴からナガテングハギモドキに同定された. 記載標本は鹿児島県本土と種子島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

標本の計数・計測は Ho et al. (2011) と松沼・本村 (2013) にしたがった. 標準体長は体長または

SL と表記し, ノギスを用いて 0.1 mm 単位で計測した. 生鮮時の体色の記載は, 6 個体の鹿児島県産標本 (記載標本の項を参照) 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

Naso lopezi Herre, 1927

ナガテングハギモドキ (Figs. 1, 2; Table 1)

標本 6 個体 (体長 247.3–436.3 mm) : KAUM-I. 58614, 体長 436.3 mm, 鹿児島県いちき串木野市串木野沖 (30°42'N, 130°14'E), 2014 年 1 月 28 日, 岩坪洗樹; KAUM-I. 82002, 体長 411.1 mm, 鹿児島県種子島西之表市西之表箱崎沖 (30°43'39"N, 130°58'43"E), 水深 30 m, 刺網, 2015 年 11 月 6 日, 安栄丸; KAUM-I. 91096, 体長 371.9 mm, 鹿児島県南さつま市笠沙町片浦崎ノ山東側 (31°25'44"N, 130°11'49"E), 水深 27 m, 定置網, 2016 年 6 月 18 日, 伊東正英; KAUM-I. 98918, 体長 264.2 mm, 鹿児島県種子島西之表市花里港沖 (30°45'N, 130°54'E), 水深 15 m, 刺網, 2017 年 3 月 17 日, 安栄丸; KAUM-I. 101824, 体長 247.3 mm, KAUM-I. 101826, 体長 312.7 mm, 鹿児島県種子島西之表市大崎沖 (30°39'N, 130°54'E), 水深 15 m, 刺網, 2017 年 3 月 30 日, 安栄丸.

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. 体はやや側扁し, 中庸に細長い (Fig. 1). 尾柄は円筒形で, 後方に向かって

Wada, H. and H. Motomura. 2018. Records of *Naso lopezi* (Perciformes: Acanthuridae) from Satsuma Peninsula and Tanega-shima island, Kagoshima, Japan. *Nature of Kagoshima* 44: 315–319.

✉ HW: the United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: gd120300@gmail.com).

Published online: 13 Apr. 2018

http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_044/044-045.pdf

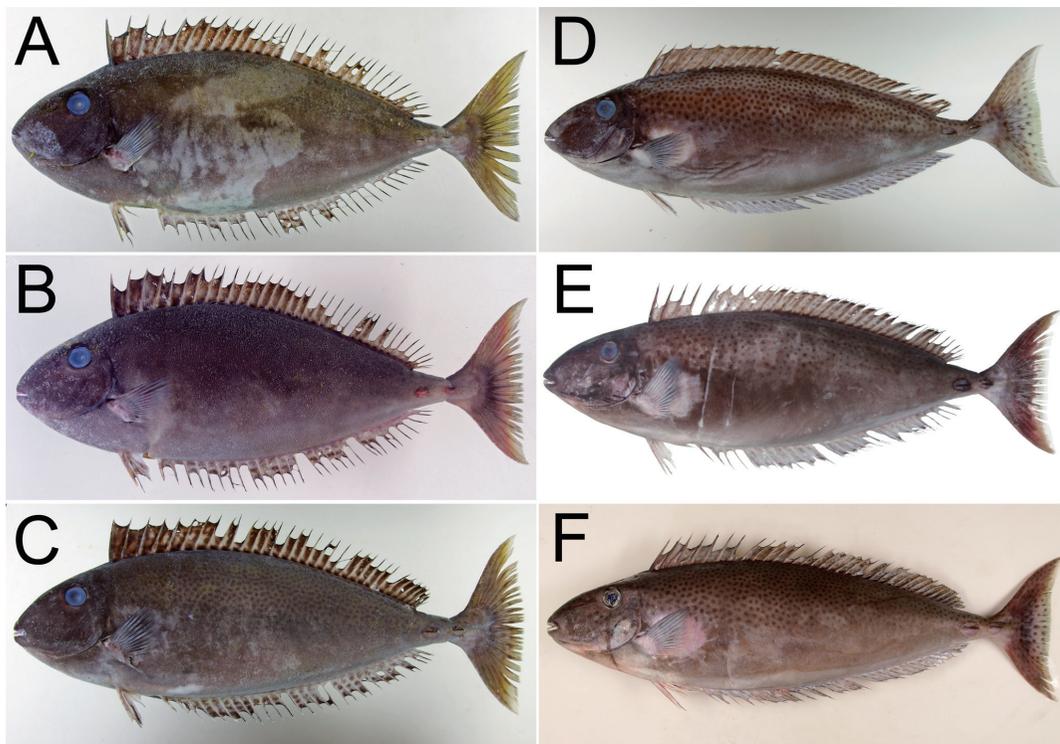


Fig. 1. Fresh specimens of *Naso lopezi* from Kagoshima Prefecture, Japan. A: KAUM-I. 101824, 247.3 mm SL, Tanega-shima island; B: KAUM-I. 98918, 264.2 mm SL, Tanega-shima island; C: KAUM-I. 101826, 312.7 mm SL, Tanega-shima island; D: KAUM-I. 91096, 371.9 mm SL, Kasasa, west coast of Satsuma Peninsula; E: KAUM-I. 82002, 411.1 mm SL, Tanega-shima island; F: KAUM-I. 58614, 436.3 mm SL, Kushikino, west coast of Satsuma Peninsula.

よくすばまる。尾柄部の体背縁と体腹縁に1つずつ欠刻がある。後頭部から吻にかけての頭部背縁はゆるやかに曲線をえがき、突出部はない。頭部腹縁の輪郭も背縁のものと同様。後頭部から尾鳍基底上端にかけての体の背縁は、背鳍第3-4軟条基底を頂点とするゆるやかな曲線をえがく。体腹縁は体背縁とほぼ対称で、同程度に膨らむ。体側面は前後方向に長い楕円形。鼻孔は2対で眼の前方に位置する。前鼻孔は後鼻孔よりやや大きく、開孔部に薄い肉質の縁をもち、後縁にごく小さな三角形の皮弁をもつ。後鼻孔には皮弁がなく、眼と前鼻孔の中間よりやや前方に位置する。眼の前縁から前鼻孔下方をとおり口裂後端上方に達する溝がある。眼の前方の溝は頭部背縁に平行して曲がり、眼の前縁から前鼻孔下方にかけては深く、前鼻孔下方から口裂後端上方にかけては浅い。また、溝の幅は前方から後方に行くにしたがい、広くなる。口はわずかに突出し、両顎歯は1列で細

長く、よく尖る。頭部と体は、下唇後方を除いて微細で粗雑な鱗に覆われる。各鳍の鳍条も同様の鱗で覆われるが、鳍膜と胸鳍基部は無鱗。尾柄側面に楕円形の2対の骨質板が固着し、それぞれの骨質板の間隔は短い。骨質板には半円形の板状隆起縁が発達し、その先端は尖らない。側線は主鰓蓋骨上端付近から始まり、尾柄前方の骨質板直前で終わる。背鳍起部は主鰓蓋後端直上に位置する。背鳍棘部は軟条部よりも高く、軟条部は後方に向かうにつれやや低くなる。背鳍棘は、第1と第2棘がほぼ同長で最長、第3-5棘はほぼ同長でやや短い。臀鳍起部は背鳍第4-5棘基底直下に位置する。胸鳍は上から第3軟条が最長で、それより下方は短くなり、後縁は丸みをおびる。腹鳍は胸鳍基底直下に位置し、第1軟条が最長。尾鳍は截形で中央部が僅かに後方に膨出する。尾鳍後端は尖り、伸長しない。

色彩 生鮮時の色彩一帯と頭部は全体に青色

がかった灰色で、体背面から体側上部にかけてと
 不對鰭に黒色点が散在する。この黒色点は体長
 300 mm 以下の 2 個体 (KAUM-I. 98918, 体長
 264.2 mm ; KAUM-I. 101824, 体長 247.3 mm) で
 は不明瞭。背部はやや黒色がかかり、腹部は白色が
 かる (体長 300 mm 以下の個体では背部がより黒
 い)。胸鰭基底部に白色斑をもつ。背鰭はやや黒
 色がかかった灰色。腹鰭は白色がかかった灰色。臀鰭
 は前縁から第 2 軟条までは白色がかかった灰色で、
 その後方は青色がかかった灰色。胸鰭は白色で後縁
 は白色透明。尾鰭は濃いオリーブ色で後縁は白色
 がかかる。

分布 アンダマン海から日本とニューカレド
 ニアまでのインド・西太平洋に分布する (益田ほ
 か, 1975; Randall et al., 2003; Allen and Erdmann,
 2012; 島田, 2013)。日本国内では新潟県寺泊、
 千葉県外房・内房、相模湾、伊豆半島、和歌山県
 串本、宮崎県日向灘、鹿児島県甕島・屋久島、沖
 縄諸島以南の琉球列島、および小笠原諸島から記
 録されていた (山田・工藤, 2005; 島田, 2013 ;
 松沼ほか, 2015 ; Motomura and Harazaki, 2017 ;
 Iwatsuki et al., 2017)。本研究によって鹿児島県薩
 摩半島西岸と種子島からも本種の分布が確認され
 た。

同定 鹿児島県薩摩半島と種子島から得られ
 た標本は、背鰭条数が V, 29–30, 臀鰭条数が II,
 28–29, 胸鰭条数が 17 であること、尾柄部に不可
 動の骨質板が 2 対あること、吻や頭部が突出しな
 いこと、および体長が体高の 3.3–4.0 倍 (体長
 300 mm 以上の標本) であることなどの特徴が
 Randall (2001) や 島田 (2013) が示した *Naso*
lopezi の標徴と一致したため、本種に同定された。

なお、体長 300 mm 以下の個体 (KAUM-I.
 98918, 体長 264.2 mm ; KAUM-I. 101824, 体長
 247.3 mm) は Randall (2001) の示した *N. lopezi* の
 体高 (体長が体高の 3.4–4.0 倍) より高い (KAUM-
 I. 98918 では 3.0 倍, KAUM-I. 101824 では 2.8 倍)。
 しかし、Randall (2001) で記載された標徴は成魚
 (詳細な体長は不明) に対するものであること、
 本種は成長にしたがい体高が低くなることから
 (Figs. 1, 2), これらの相違は成長段階に起因する

ものと判断した。

備考 *Naso lopezi* は Herre (1927) によりフィリ
 ピン産の標本に基づき記載された。Fowler and
 Bean (1929) は *N. lopezi* を *Naso vomer* Klunzinger,
 1871 の新参異名であるとした。しかし、Mayer
 (1940) は *N. lopezi* が *N. vomer* と比べ、尾柄部骨
 質板の間隔が短いこと (*N. vomer* では尾柄部骨質
 板の間隔は長い)、体高が吻長のほぼ 2 倍である
 こと (*N. vomer* では吻長の 2.33 倍以上)、および
 頭部、体背面および尾鰭に固定後も明瞭な黒色点
 が存在すること (*N. vomer* では黒色点を欠く) に
 より識別が可能であるとし、*N. lopezi* を有効種と

Table 1. Counts and proportional measurements of specimens of
Naso lopezi from Kagoshima Prefecture, Japan.

	Satsuma Peninsula <i>n</i> = 2	Tanega- shima island <i>n</i> = 4
Standard length (SL; mm)	371.9–436.3	247.3–411.1
Counts		
Dorsal-fin rays	V, 30	V, 29–30
Anal-fin rays	II, 28–29	II, 28–29
Pectoral-fin rays	17	17
Gill rakers	4 + 11 = 15	4 + 10–11 = 14–15
Measurements (% SL)		
Head length	22.4–22.6	23.0–23.6
Body depth	28.1–29.0	29.8–35.7
Body width	13.7–14.6	12.8–14.4
Pre-dorsal-fin length	25.1–25.3	25.8–26.2
Pre-pectoral-fin length	21.6	22.2–22.9
Pre-pelvic-fin length	25.0–25.6	26.1–26.5
Pre-anal-fin length	34.3–34.7	34.0–35.8
Snout length	14.3–14.8	14.3–15.3
Eye diameter	4.6–5.1	4.6–5.8
Interorbital width	7.1–7.2	7.4–8.2
Upper-jaw length	4.4	4.4–4.7
Suborbital width	10.1–10.4	10.2–11.1
1st dorsal-fin spine length	9.3–9.4	9.8–10.5
2nd dorsal-fin spine length	8.9–8.9	9.4–10.5
3rd dorsal-fin spine length	8.3–8.6	8.9–10.2
4th dorsal-fin spine length	7.8–8.6	8.4–9.7
5th dorsal-fin spine length	6.4–7.8	7.8–9.0
Pectoral-fin length	14.8–15.2	13.0–15.1
Pelvic-fin length	10.0–10.1	10.6–12.0
1st anal-fin spine length	5.8–6.3	5.9–6.3
2nd anal-fin spine length	5.8–6.2	5.4–6.3
Longest anal-fin ray	7.2–7.3	7.6–8.4
Caudal-peduncle length	14.4–14.7	13.5–16.1
Caudal-peduncle depth	4.0–4.1	4.3–4.7
Caudal-peduncle width	7.2–7.3	5.6–7.9
Caudal-fork length	10.6–11.1	10.4–12.7
Caudal-fin length	20.7–21.2	21.6–24.2

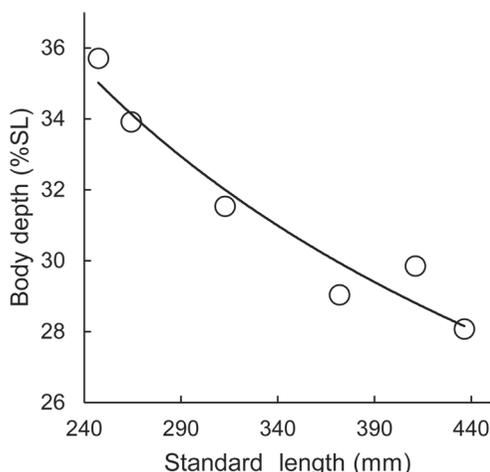


Fig. 2. Relationship of body depth (% of standard length; SL) to SL (mm) in specimens of *Naso lopezi* from Kagoshima, southern Japan.

みなした。なお、*N. vomer* は現在、テングハギモドキ *Naso hexacanthus* (Bleeker, 1855) の新参異名とされている (Randall and Bell, 1992)。

Randall and Struhsaker (1971) はハワイ諸島から得られた 4 個体の標本にもとづき *N. lopezi* を報告した。しかし、これらの標本は後に *Naso maculatus* Randall and Struhsaker, 1981 として新種記載された。ナガテングハギモドキはこれまで、ハワイ諸島からは記録されていない (Mundy, 2005)。

Naso lopezi を日本から初めて報告したのは益田ほか (1975) である。彼らは沖縄島から得られた 4 個体の標本に基づき、本種を *N. vomer* として報告し、和名ナガテングハギモドキを提唱した。同時に、*N. lopezi* に対して和名ゴマテングハギモドキを提唱した。Randall and Struhsaker (1981) は益田ほか (1975) で掲載されている *N. lopezi* (ゴマテングハギモドキ) が *N. maculatus* であること、*N. vomer* (ナガテングハギモドキ) が *N. lopezi* であることを指摘した。岸本 (1984) は Randall and Struhsaker (1981) の見解を踏襲し、ナガテングハギモドキ *N. lopezi* とゴマテングハギモドキ *N. maculatus* とした。

ナガテングハギモドキの日本国内における分布は上述の「分布」の項に示たとおりである。

これまで本種は鹿児島県本土と種子島からは記録されておらず、本報告は本種の両地域における初めての記録となる。また、本研究ではナガテングハギモドキは成長するにしたがい、体高が低くなること (Figs. 1, 2) が明らかになった。テングハギ属ではゴマテングハギモドキやテングハギモドキにおいて同様の成長変化が確認されている (Randall and Struhsaker, 1971; 松沼・本村, 2013)。

■ 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり、標本の採集に際しては鹿児島水圏生物博物館の岩坪洗樹氏、笠沙町漁業協同組合の伊藤正英氏、鹿児島大学総合研究博物館の高山真由美氏、漁船安栄丸の乗組員の皆様、ならびに種子島漁業協同組合関係者の皆様にご協力いただいた。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と畑 晴陵氏、藤原恭司氏、上城拓也氏をはじめとする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。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－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

- Allen, G. R. and Erdmann, M. V. 2012. Reef fishes of the East Indies. Vols. 1-3. Tropical Reef Research, Perth. xiv + 1292 pp.
- Fowler, H. W. and Bean, B. A. 1929. Contributions to the biology of the Philippine Archipelago and adjacent regions. The fishes of the series Capriformes, Ephippiformes, and Squamipennes collected by United States Bureau of Commercial Fishes steamer "Albatross," chiefly in Philippine Seas and adjacent waters. United States National Museum Bulletin 100, 8: 1-352.
- Herre, A. W. C. T. 1927. Philippine surgeon fishes and moorish idols. Philippine Journal of Science, 34 (4): 403-478, pls. 1-16.

- Ho, H.-C., Shen, K.-N. and Chang, C.-W. 2011. A new species of the unicornfish genus *Naso* (Teleostei: Acanthuridae) from Taiwan, with comments on its phylogenetic relationship. *Raffles Bulletin of Zoology*, 59: 205–211.
- Iwatsuki, Y., Nagino, H., Tanaka, F., Wada, H., Tanahara, K., Wada, M., Tanaka, H., Hidaka, K. and Kimura, S. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes in the Hyuga Nada area, southwestern Japan. *Bulletin of the Graduate School of Bioresources, Mie University*, 43: 27–55.
- Johnson, J. W. 2002. *Naso mcdadei*, a new species of unicornfish (Perciformes: Acanthuridae), with a review of the *Naso tuberosus* species complex. *Australian Journal of Zoology*, 50: 293–311.
- 岸本浩和. 1984. ナガテングハギモドキ. P. 221, pl. 225. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野獅彌・吉野哲夫 (編). 日本産魚類大図鑑. 東海大学出版会, 東京.
- 益田 一・荒賀忠一・吉野哲夫. 1975. 魚類図鑑 南日本の沿岸魚. 東海大学出版会, 東京. 382 pp.
- 松沼瑞樹・本村浩之. 2013. 鹿児島県トカラ列島から得られた日本初記録のニザダイ科シノピテングハギ (新称) *Naso tergus*. *魚類学雑誌*, 60 (2): 103–110.
- 松沼瑞樹・桜井雄・本村浩之. 2015. 琉球列島から得られたニザダイ科魚類シノピテングハギ *Naso tergus* の記録. *Nature of Kagoshima*, 41: 149–152.
- 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. (<http://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/dl.html>)
- Motomura, H. and Harazaki, S. 2017. Annotated checklist of marine and freshwater fishes of Yaku-shima island in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 129 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 9: 1–183.
- Mundy, B. C. 2005. Checklist of the Hawaiian Archipelago. *Bishop Museum Bulletins in Zoology*, 6: 1–703.
- Myers, G. S. 1940. The probable identity of *Sphyræna chrysotaenia* from the Red Sea and Arabia with *S. aureoflamma* from the Philippines, with notes on *Naso vomer* and *Naso lopezi*. *Copeia*, 1940, 320–322.
- Randall, J. E. 2001. *Naso reticulatus*, a new unicornfish (Perciformes: Acanthuridae) from Taiwan and Indonesia, with a key to the species of *Naso*. *Zoological Studies*, 40: 170–176.
- Randall, J. E. 2002. *Surgefishes of Hawaii and the world*. Mutual Publishing, Honolulu. 123 pp.
- Randall, J. E. and Bell, L. J. 1992. *Naso caesius*, a new acanthurid fish from the central Pacific. *Pacific Science*, 46 (3): 344–352, pl. 1.
- Randall, J. E. and Struhsaker, P. 1971. The acanthurid fish *Naso lopezi* Herre from the Hawaiian Islands. *Copeia*, 1971: 320–322.
- Randall, J. E. and Struhsaker, P. 1981. *Naso maculatus*, a new species of acanthurid fish from the Hawaiian Islands and Japan. *Copeia*, 1981: 553–558.
- Randall, J. E., Williams, J. T., Smith, D. G., Kulbicki, M., Tham, G. M., Labrosse, P., Kronen, M., Clua, E. and Mann, B. S. 2003. Checklist of the shore and epipelagic fishes of Tonga. *Atoll Research Bulletin*, 502: 1–35.
- 瀬能 宏・御宿昭彦・伊東正英・本村浩之. 2013. 日本初記録のニザダイ科テングハギ属の稀種マサカリテングハギ (新称) とその分布特性. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), 42: 91–96.
- 島田和彦. 2013. ニザダイ科. Pp. 1619–1631, 2215–2218. 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.
- 山田和彦・工藤孝浩. 2005. 三崎魚市場に水揚げされた魚類—XIV. 神奈川自然誌資料, 26: 85–86.