

宮崎県庵川東入り江および他の浅海域で採集された トウガタガイ科貝類—シロイトカケギリ, ナガレウネイトカケギリ およびケイスケイトカケギリ—

三浦知之

〒 880-0035 宮崎市下北方町平田

Abstract

Three species of pyramidellid mollusks were collected from Iorigawa inlet, Southern Kyushu and other waters of Japan: *Turbonilla candida* (A. Adams, 1855), *T. actopora* Dall and Bartsch, 1906 and *T. aculica* Dall and Bartsch, 1906. Their living specimens and soft parts were reported. They are different in the interval width and inclination of axial ribs, the swelling of whorl outer edges, the color of pigmented mantle organs, etc.

はじめに

宮崎県と鹿児島県を含む日本の沿岸や海岸の底生生物の調査し、多様性の高いトウガタガイ科貝類などを報告してきた(三浦ほか, 2012; 三浦, 2021a-c). 得られた標本を宮崎県総合博物館に登録するため、現在再検討を行っており、順次報告する。前報に続き、本稿では宮崎県と他海域で採集されたトウガタガイ科3種を報告する。

材料と方法

材料は、宮崎県の干潟・藻場および千葉県小湊湾、遠州灘、伊勢湾、相模湾などの水深10–80 mの浅海域で採集した。得られた標本は船上で10%海水・ホルマリンで固定するか、海岸から生きた状態で研究室に持ち帰って、可能な限り生体の軟体部を解剖顕微鏡下で観察した。必要に応じ、超音波洗浄機を用いて付着物を除き、70% Alcoholに保存して、殻の形態を観察した。

トウガタガイ科 Pyramidellidae Gray, 1840

Turbonillinae Bronn, 1849

Turbonilla Risso, 1826

シロイトカケギリ

Turbonilla candida (A. Adams, 1855)

(Figs. 1A–C)

Chemnitzia candida A. Adams, 1855, pp. 181–182;

Peñas and Rolán, 2010, p. 418, figs. 155G–H.

シロイトカケギリ 堀, 2000, p. 711, pl. 354. fig.

50 as *Turbonilla multigrata* Dunker, 1882; 堀, 2017, p. 1110, pl. 412. fig. 12 as *T. candida* A. Adams, 1855.

採集記録 2021年5月28日宮崎県門川町庵川東入り江西側水路(1); 1984年8月9日神奈川県三浦市油壺マリパーク沖水深15 m(2); 1985年5月26日神奈川県三浦市油壺諸磯アマモ場(2死殻); 1984年9月21日静岡県浜名湖沖遠州灘水深40.3 m, 34°38.20'N 137°35.73'E, Seisui 84-R07 Station 201B(4死殻); 1985年4月16日愛知県伊良子水道水深22.0 m, 34°34.32'N 136°51.92'E, Seisui 85-R01 Station 32-B, fine sand and mud, WT 13.7°C, Bottom T. 11.9°C(2死殻); 1985年4月16日同所水深32.3 m, 34°36.10'N 136°51.12'E, muddy fine sand, WT 13.7°C, Bottom T. 11.9°C, Seisui 85-R01 Station 33-A(1死殻); 1984

Miura, T. 2021. Records on pyramidellid mollusks collected from Iorigawa inlet, Miyazaki Prefecture and other shallow waters of Japan – *Turbonilla candida* (A. Adams, 1855), *T. actopora* Dall and Bartsch, 1906 and *T. aculica* Dall and Bartsch, 1906 –. *Nature of Kagoshima* 48: 57–60.

☑ TM: Hirata, Kitakata-machi, Miyazaki 880-0035, Japan (e-mail: miurat@cc.miyazaki-u.ac.jp).

Received: 27 July 2021; published online: 28 July 2021; http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_048/048-012.pdf

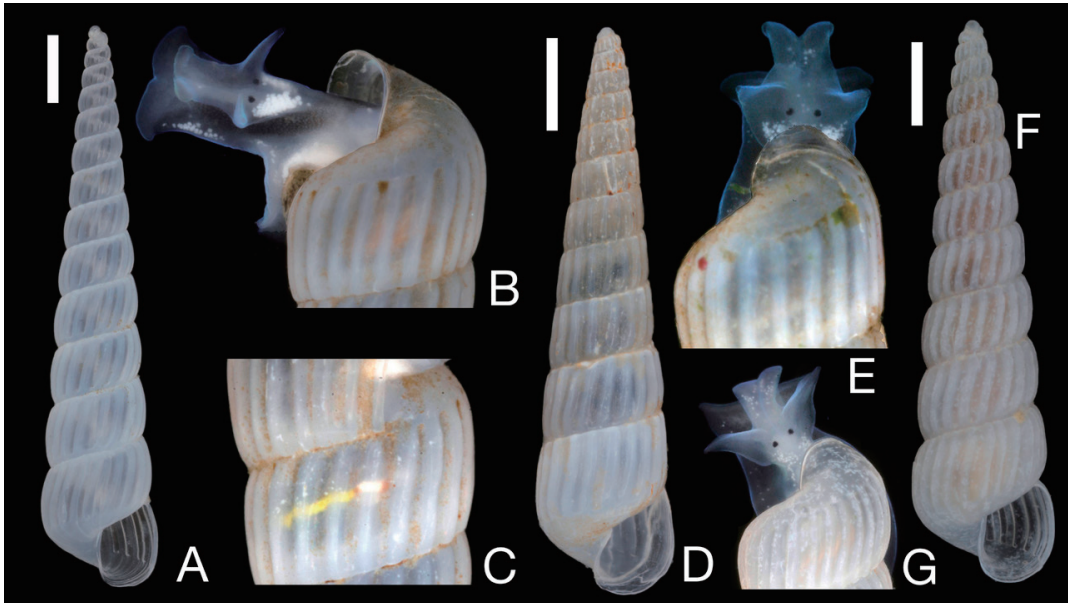


Fig. 1. A. *Turbonilla candida* (A. Adams, 1855) collected from off Aburatsubo 15 m deep, Sagami Bay, ventral view; B. The anterior soft body of the same species collected from Iorigawa inlet, dorso-lateral view; C. The body whorl and penultimate of the same showing its pigmented mantle organ, lateral view; D. *Turbonilla actopora* Dall and Bartsch, 1906 collected from Iorigawa inlet, ventral view; E. The anterior soft body of the same, dorsal view; F. *Turbonilla aculica* Dall and Bartsch, 1906 collected from Iorigawa inlet, ventral view; G. The anterior soft body of the same, dorsal view. Scale for A, D and F = 1mm.

年 9 月 16 日 同 所 水 深 80.0 m, 34°13.13'N 136°42.61'E, Seisui84-R 07 Station 503A (1).

形態・分布・生態 浜名湖沖水深 40 m から得られた大型標本は、殻高 10.2 mm, 殻幅 1.7 mm であった。いずれの標本も殻は細長く、ここでは相模湾油壺沖水深 15 m で得られた死殻標本（殻高 8.3 mm, 殻幅 1.7 mm）が損傷も少なかったため、図示した (Fig. 1A)。また、南九州では宮崎県門川町から殻高 5.8 mm, 殻幅 1.5 mm の生体が採集され、軟体部の写真を撮ることができた (Figs. 1B, C)。胎殻は、2.5 階で、殻軸に対して 90° 異旋する。胎殻は大きい低く、その最下層がやや細い後生層の中央部に位置するため、いずれの標本でも中央ではなくやや偏って直立しているように見える (Fig. 1A)。大型個体では後生殻は螺層 15 階で、殻はやや薄く、透明感はあるが、軟体部がよく見えるほどには透けず、白い。螺層には色帯がなく、縦張筋もないので、極めて整った尖塔形の貝である (Fig. 1A)。各螺層にはほぼ体軸に対して 10° 程度傾いたやや太く明瞭な縦筋があり、体層では 20 本程度である。縦筋は螺層周縁

で消失するため、殻底には達しない。肋間と縦筋はほぼ同じ幅か、やや肋間が狭い (Figs. 1A–C)。肋間には螺条が全く見られず、平滑である。殻口は扇形で、直線的な内唇と殻底のラインが角張り、外唇は円弧状である。軸壁は確認できない。

軟体部は腹足と頭部の表面が黒ずんでいるが、他は白色半透明である。頭部触角は三角形で、中央部がやや高く、先細で先端部は丸い。触角の付け根に丸い眼が 1 対あり、眼 3-4 個分程度離れて位置する (Fig. 1B)。眼の後方および腹足の左右両サイドには、白色の腺状の斑紋が散在する。口吻基盤は細長く伸び、先端中央に浅い窪みがあり、左右に楕円状に突出し、長い靴下を合わせたような形状になる。腹足は匍匐状態で先端が左右に拡がり、丸く靴下状に近い突出部をつくる。体層あるいは次体層には 2 個の赤い小さな斑点を備えた細長い黄色の外套器官が殻を通して透けて見える (Fig. 1C)。

シロイトカケギリは *Chemnitzia* 属の 1 種として記載され (A. Adams, 1855)、日本の潮間帯から沖合水深 100 m 以上まで比較的普通に見られるト

ウガタガイ科貝類である。本稿で扱った標本はいずれも、縦肋が太く、はっきりしていて、縦肋間ともほぼ同じ幅のため、図鑑の説明(堀, 2000, 2017)にも一致する。螺層全体に均一な構造が繰り返り、端整な印象を与え、原記載でも elegant とされ(A. Adams, 1855), 種小名 *candida* (潔白・純潔の意) が示すように、殻は白く、透明度もやや低いことが特徴である。

ナガレウネイトカケギリ

Turbonilla actopora Dall and Bartsch, 1906
(Figs. 1D, E)

Turbonilla actopora Dall and Bartsch, 1906, pp. 338–339, pl. 20, fig. 6.

ナガレウネイトカケギリ 堀, 2000, p. 709, pl. 353, fig.46; 堀, 2017, p. 1109, pl. 412, fig.6 as *Turbonilla actopora* Dall and Bartsch, 1906.

採集記録 2009年7月4日宮崎県門川町庵川東入り江ウミヒルモ場(1); 1981年12月15日千葉県小湊沖水深10–20m(1).

形態・分布・生態 宮崎県門川町庵川東入り江から得られた生体標本は、殻高6.8mm、殻幅1.5mmであった(Fig. 1D)。胎殻は2階確認でき、殻軸に対して90°異旋する。得られた標本はいずれも小型で、後生殻の螺層は最大9階で(原記載は11階)、殻はやや薄く、透明感があり、軟体部がやや透ける(Figs. 1D, E)。螺層には色帯がなく、各螺層には体軸から約5°傾いたやや太い縦肋があり、体層では15–20本程度である。螺層の側縁は極めて直線的で縫合の窪みは目立たない。縦肋は螺層周縁で消失し、殻底には達しない。このため、殻口の内側から縦肋の先端が明瞭に確認できる(Fig. 1D)。縦肋より肋間がやや広く、縦肋の1.5倍程度に達することもある(Fig. 1D)。肋間には明瞭な螺条は見られない。殻口は扇形で、直線的な内唇と殻底のラインが角張り、外唇は円弧状。軸壁ははっきりしないが確認できる。内唇は殻口の外側に薄く伸張する。

軟体部は透けた白色で、頭部触角は三角錐状

で前後に翼状の張り出しがあり、中央部がやや高い(Fig. 1E)。触角先端腹側には腺状組織が確認できるが目立たない。触角の付け根に円形の眼が1対あり、眼4個分程度離れて位置する。眼の前後には、白色の腺状の斑紋が散在する。口吻基板は細長く伸び、先端中央に浅い窪みがあり、左右に楕円状に突出し、靴下を合わせたような形状になる。腹足は匍匐状態で先端が左右に拡がり、左右の突出部は角張らない。外殻の付着藻類により内部がよく観察できなかったが、体層には白い外套器官を確認できる(Fig. 1E)。また、軟体部はウスズミイトカケギリなどと同様にやや黒い部分が多かった。

本種は宮崎県門川町のアマモ場周辺の砂質底に見つかり、今後は九州でも広く記録されると思われる。

ケイスケイトカケギリ

Turbonilla keiskeana Yokoyama, 1927
(Figs. 1F, G)

Turbonilla (Chemnitzia) keiskeana Yokoyama, 1927, p. 423, pl. 47, fig. 19.

ケイスケイトカケギリ 堀, 2017, p. 1110, pl. 412, fig.13 as *Turbonilla keiskeana* Yokoyama, 1927.

トウホクイトカケギリ 堀, 2000, p. 711, pl. 354, fig. 57 as *Turbonilla osyuensis* Nomura, 1936 (堀, 2017に準拠)。

グラスイトカケギリ 堀, 2000, p. 713, pl. 355, fig.61 as *Turbonilla eupellucida* Nomura, 1937 (堀, 2017に準拠)。

採集記録 2020年6月22日宮崎県門川町庵川東入り江西側漁港前水路(1)。

形態・分布・生態 宮崎県門川町庵川東入り江から得られた生体標本は、殻高6.7mm、殻幅1.7mmであった(Fig. 1F)。胎殻は2階が確認でき、殻軸に対して90°異旋する。後生殻の螺層は10階で、殻はやや薄い、透明感が弱く、軟体部は透けて見えない(Fig. 1G)。螺層には色帯がなく、各螺層には体軸から約15°傾いたやや細い縦肋が

あり、体層では20本以上である。縦肋は螺層周縁で消失し、殻底には達しない。このため、殻口の内側から縦肋の先端が明瞭に確認できる (Fig. 1F)。縦肋と肋間の幅はほぼ同じであるが、初期の螺層ではやや広い (Figs. 1F, G)。肋間には明瞭な螺条は見られない。殻口は扇形で、直線的な内唇と殻底のラインが角張り、外唇は円弧状。軸壁は確認できない。

軟体部は透けた白色で、頭部触角は三角錐状で後に丸みのある翼状の張り出しがあり、前側がやや高い (Fig. 1G)。触角の付け根に円形の眼が1対あり、両眼は眼4個分程度離れて位置する (Fig. 1G)。口吻基盤は前方に伸び、先端中央に浅い窪みがあり、左右2つの円弧状の先端を持ち、靴下を合わせたような形状になる。腹足は匍匐状態で先端が左右に拡がり、左右の突出部はやや角張る。白色に濁るため外殻から透けて見える軟体部を確認することは難しいが、光の条件によっては体層内部にオレンジ色の外套器官が確認できる (Fig. 1G)。

本種は宮崎県門川町のアマモ場周辺の砂質底に見つかったが、記録が少ないので、今後も検討が必要である。

本稿で紹介した3種は細長い塔型の概形がよく似ているが、外殻の透明度、螺層の膨らみ、縫合の窪み、縦肋の太さ、肋間の広さ、体軸に対する傾きに違いがあることおよび軟体部の頭部触角の形状に明らかな違いが確認できる。シロイトカケギリは沿岸から浅海まで出現頻度が高そうであるが、他の2種については今後とも検討が必要である。

謝辞

本稿は筆者の採集標本等を宮崎県総合博物館に収納するため、分類整理した結果の一部で、宮崎大学医学獣医学総合研究科の三浦由佳里氏には、文献等の収集でご助力を頂いたことに深く謝意を表す。

引用文献

- Adams, A., 1855. Contributions towards a monograph of the genus *Chemnitzia*. Proceedings of the Linnean Society of London, 21: 178-182.
- Dall, W. H. and P. Bartsch, 1906. Notes on Japanese, Indo-Pacific, and American Pyramidellidae. Proceedings of the United States National Museum, 30 (1452): 321-369, pls. 17-26.
- 堀 成夫, 2000. トウガタガイ上科. in 奥谷喬司編集「日本近海産貝類図鑑」, 東海大学出版会, 平塚, pp. 702-729, pls. 350-363.
- 堀 成夫, 2017. トウガタガイ上科. in 奥谷喬司編集「日本近海産貝類図鑑」, 東海大学出版会, 平塚, pp. 1105-1123, pls. 408-422.
- 三浦知之, 2021a. 南九州で記録されたトウガタガイ科貝類—ホソイトカケギリ, クラエノハマイトカケギリおよびチャイロイトカケギリ—. *Nature of Kagoshima*, 48: 33-36.
- 三浦知之, 2021b. 伊勢湾及び相模湾浅海で採集されたトウガタガイ科貝類—ヨコヤマウネイトカケギリ (新称), ラッパイトカケギリおよびウネイトカケギリ—. *Nature of Kagoshima*, 48: 41-44.
- 三浦知之, 2021c. 南九州で採集されたトウガタガイ科貝類—ウスズミイトカケギリ, マルスズミイトカケギリ—. *Nature of Kagoshima*, 48: 45-47.
- 三浦知之・三浦 要・富岡 宏・佐伯めぐみ・三橋利恵, 2012. 宮崎県門川町庵川アマモ場とその周辺に出現する貝類, 甲殻類および腕足類. 宮崎大学農学部研究報告, 58: 51-68.
- Peñas, A. and E. Rolán, 2010. Tropical deep-sea benthos volume 26: Deep-water Pyramidelloidea of the tropical South Pacific: *Turbonilla* and related genera. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 436p. (Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle; 200).
- WoRMS, 2021. <<http://www.marinespecies.org>> (2021.5.17)
- Yokoyama, M., 1927. Mollusca from the Upper Musashino of Tokyo and its suburbs. Journal of the Faculty of Science, Imperial University of Tokyo, Sec. 2 Geology, Mineralogy, Geography, Seismology, 1: 391-437, pls. 46-50.