

# トウガタガイ科 *Pseudocingulina* 属貝類 2 種の記録 – ヨコイトカケギリダマシとミスジヨコイトカケギリ –

三浦知之

〒 880-0035 宮崎市下北方町平田

## Abstract

Two species of pyramidellid mollusks were recorded from Southern Kyushu and central Honshu, Japan: *Pseudocingulina terebra* (Dunker, 1860) and *P. triarata* (Pilsbry, 1904). The soft body of the first species was photographed and is characterized by a pair of eyes apart from each other with a distance of three eye breadths.

## はじめに

主に宮崎県と鹿児島県において、トウガタガイ科貝類を継続的に調査し、整理を進めている(三浦, 2021a–g; 三浦ほか, 2012)。本稿では宮崎県の岩礁域および関東の浅海で採集されたヨコイトカケギリダマシ *Pseudocingulina* 属のトウガタガイ科貝類 2 種を報告する。これら 2 種は岩礁間隙あるいは浅海底の砂地に生息し、広く分布するトウガタガイ科貝類である。

## 材料と方法

材料は、2022, 2023 年に宮崎県青島海岸および 1981, 1984 年に関東の浅海で採集した。宮崎県の標本は生きた状態で持ち帰って、可能な限り軟体部を観察した。標本は必要に応じて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。なお、関東での標本は 10% ホルマリン海水での固定後にアルコール保存した。

## トウガタガイ科 Pyramidellidae Gray, 1840

### *Odostomiinae* P. Pelseener, 1928

### *Pseudocingulina* Nomura, 1936

#### ヨコイトカケギリダマシ

#### *Pseudocingulina terebra* (Dunker, 1860)

(Figs. 1A–F)

*Turbonilla terebra* Dunker, 1860, p. 239; Dunker, 1861, p. 16, pl. 1, fig. 6.

*Cingulina (Cingulina) terebra* Nomura, 1937, p. 61, pl. 11, figs. 55a, b.

ヨコイトカケギリガイダマシ 堀, 1996, pp. 156–157. fig. 38 as *Cingulina terebra* (Dunker, 1860).

ヨコイトカケギリダマシ 堀, 2000, p. 717. pl. 357. Fig. 83 ; 堀, 2017, p. 1114, pl. 415. Fig. 7 as *Cingulina terebra* (Dunker, 1860).

フトヨコイトカケギリ 波部, 1961, p.84, pl. 41. Fig. 19 as *Paraingulina terebra* (Dunker, 1860).

**採集記録** 2022 年 5 月 31 日宮崎市青島海岸植物園下岩礁間隙砂 (1+4 死殻); 2023 年 7 月 19 日同所 (8+22 死殻); 2023 年 7 月 4 日宮崎市一ツ葉入り江砂嘴南側砂質海岸転石裏 (1)。

**形態・分布・生態** 青島海岸から 2022 年に得られた生体は、殻高 5.3 mm, 殻幅 1.7 mm であったが (Fig. 1B), 死殻標本はやや大きく、殻高 6.3 mm, 殻幅 1.9 mm であった (Fig. 1A)。2023 年は、8 生貝と 22 死殻が得られ、その大きさは殻高 3.9–7.1 mm, 殻幅 1.4–2.2 mm であった (Fig. 1C)。一ツ葉入り江で採集された生体は非常に小型で、殻高 2.6 mm, 殻幅 0.9 mm であった (Fig. 1D)。多くの標本では胎殻等の殻頂部が摩耗し、失われていたが、15% ほどは頂部が完全で、胎

Miura, T. 2023. Records on two pyramidellid mollusks of the genus *Pseudocingulina* collected from Southern Kyushu and central Honshu, Japan – *P. terebra* (Dunker, 1860) and *P. triarata* (Pilsbry, 1904)–. *Nature of Kagoshima* 50: 71–74.

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

Received: 4 September 2023; published online: 11 September 2023; [https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_050/050-014.pdf](https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_050/050-014.pdf)

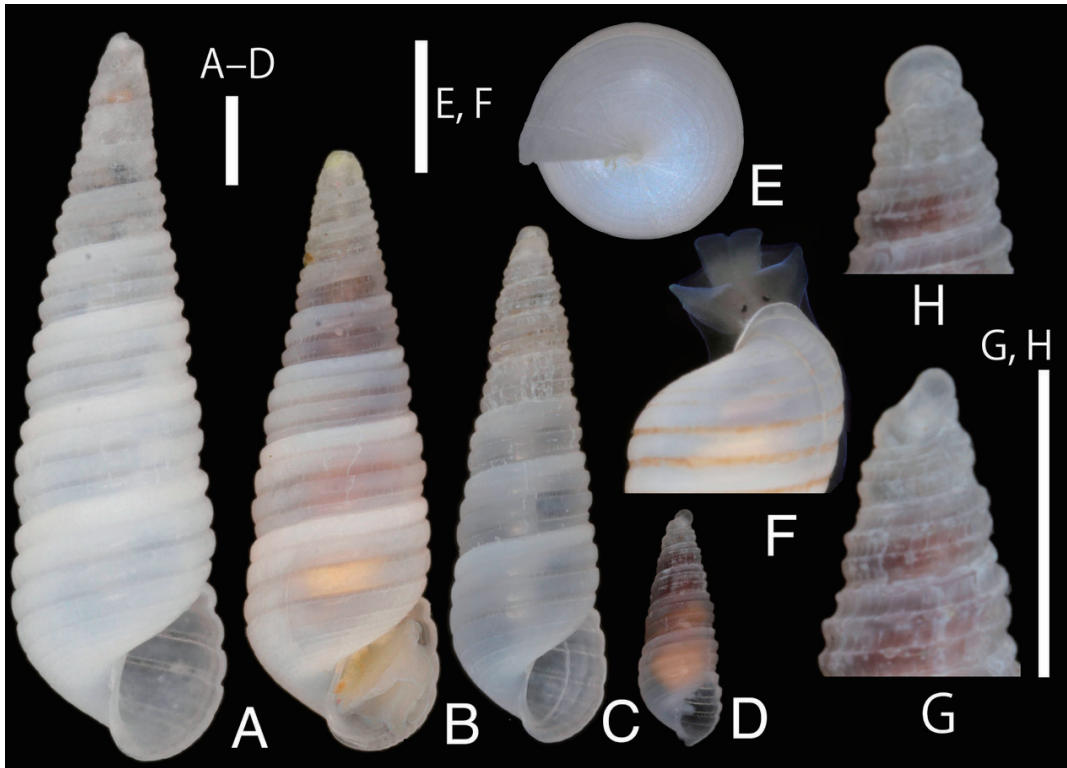


Fig. 1. *Pseudocingulina terebra* (Dunker, 1860): A. Dead shell collected from Aoshima rocky shore in 2022, Miyazaki City, ventral view; B. Living specimen from the same site, ventral view; C. Smaller dead shell collected from the same site in 2023, ventral view; D. Living specimen from outside of Hitotsuba inlete, ventral view; E. Shell base of B, anterior view; F. Anterior soft body of B, dorsal view; G & H. Enlarged apex of D, showing the protoconch in two directions. Scales = 1mm for A-D, E-F & G-H.

殻が2階で約 $120^\circ$ 異旋していることを確認した (Figs. 1G, H). 後生殻は螺層8-9階で、殻は白く、やや薄く、半透明である。螺層は側面がやや膨らみ、直線状ではない (Fig. 1A)。螺層には色帯等がなく、貝の概形は尖塔形である。次体層は幅に対して高さが約50-60%で、やや低い (Figs. 1A-D)。各螺層には3本の太い螺肋があり、第1肋が第2と第3の螺肋に比べてわずかに細い。また、第3肋と縫合の間には極めて細い4番目の螺肋があり、体層に近づくとつれて太く明瞭になり、体層では第3肋と同じ太さの明瞭な4番目の螺肋を形成する (Figs. 1A-D)。螺肋間は、上層では下層よりわずかに広く、縦脈も確認できるが、下層では狭く、最大でも螺層の1/4程度で、縦脈の確認がむずかしい。殻底には螺肋とは異なり、徐々に細くなる低い4本の螺条が確認される (Figs. 1A-E)。ほぼ60%の個体では殻底の螺条は3-4本で、希に1-2本あるいは5本見られることも

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。軸唇はやや厚く、軸褶は確認されない。

生時、軟体部は赤みを帯び、半透明で、頭部触角は低い三角錐状で中央が厚く、後方が鱗状に広がり、先端は丸く膨らむ (Fig. 1F)。触角の付け根に角度により上弦型もしくは円形に見える眼が1対あり、眼3個分程度離れて位置する。触覚基部には、白色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、角が丸く、先の広い長方形をなす。腹足は匍匐状態で先端が直線的で、角の丸い長方形となる。体層内側に黄白色の外套器官が確認できる (Figs. 1B, D, F)。

*Pseudocingulina* の属名は Nomura (1936) の p. 11 に初出するが、p. 47 では *Paracingulina* とされたことから、波部 (1961) では後者があてられた。WoRMS (2023) では、*Pseudocingulina* Nomura,

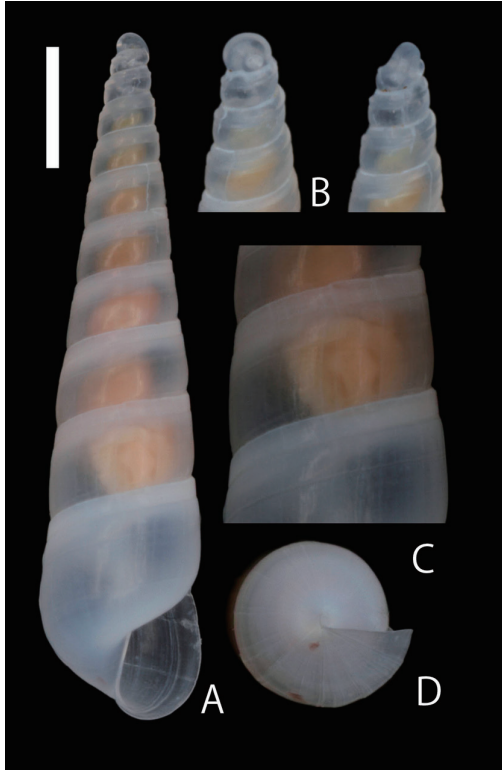


Fig. 2. *Pseudocingulina triarata* (Pilsbry, 1904) collected off Aburatsubo in a depth of 15 m, Kanagawa Prefecture: A. Whole shell, ventral view; B. Enlarged apex of the same specimen, showing the protoconch in two directions; C. Enlarged penultimate whorl of the same, dorsal view; D. Shell base of the same. Scale for A = 1mm.

1936 が有効とされ、アダムスヨコイトカケギリ *P. inequicingulata* (Nomura, 1938), オンジユクヨコイトカケギリ *P. onzikuensis* (Nomura, 1938), *P. quatericingulata* (Nomura, 1938), ヨコイトカケギリダマシ *P. terebra* (Dunker, 1860), ミスジヨコイトカケギリ *P. triarata* (Pilsbry, 1904) が含まれる。本稿ではこの考えにそうが、日本では多くの図鑑や論文で、ヨコイトカケギリ属 *Cingulina* A. Adams, 1860 とされている。しかし、体層では肋間が極めて狭いヨコイトカケギリダマシ属と体層でも肋間の広いヨコイトカケギリ属として区別される。

アダムズヨコイトカケギリ, ヨコイトカケギリダマシ, オンジユクヨコイトカケギリ, *P. quatericingulata* (Nomura, 1938) の4種は属内で螺層に第4番目の螺肋を備えることが一致する。こ

の中で *P. quatericingulata* はほぼ4肋の幅が等しい点で、狭い第4肋を持つ他種と区別される。堀 (1996) によると、アダムスヨコイトカケギリでは各層の螺肋が第1, 第2, 第3肋の順に太くなり、特に第3肋は第1肋の2倍の太さになる。ヨコイトカケギリダマシでは、殻底に4本程度の螺条を備えるが、アダムスヨコイトカケギリとオンジユクヨコイトカケギリでは、殻底は平滑とされる (堀, 1996; Nomura, 1938)。これらの殻形態の差異から、青島海岸と一ツ葉入り江で得られた標本はヨコイトカケギリダマシと同定された。

### ミスジヨコイトカケギリ

*Pseudocingulina triarata* (Pilsbry, 1904)

(Figs. 2A–D)

*Cingulina* (*Cingulina*) *triarata* Nomura, 1936, pp. 47–48, pl. 5, figs. 32a, b.

ミスジヨコイトカケギリ Oyama, 1973, p. 63, Pl. 17, Fig. 25 as *Cingulina* (*Cingulina*) *triarata* (Pilsbry, 1904).

ミスジヨコイトカケギリ 堀 1996, p. 157, Fig. 39; 堀, 2000, p. 717. pl. 357. Fig. 86; 堀, 2017, p. 1114, pl. 416. Fig. 1 as *Cingulina triarata* (Pilsbry, 1904).

**採集記録** 1981年12月16日千葉県小湊沖水深10–20 m (1); 1984年8月9日神奈川県油壺マリンパーク沖水深15 m (1).

**形態・分布・生態** 油壺水深15 m から得られた個体は、殻高5.7 mm, 殻幅1.3 mm であった (Fig. 2A)。小湊沖からの標本は上部の螺層が欠如しているが、欠損がなければ油壺標本とほぼ同じ大きさと思われる。胎殻は、2階で120°ほど異旋する (Fig. 2B)。後生殻は螺層10階で、殻はやや薄く、半透明で軟体部が透けて見える。各螺層は側面下方がやや膨らむが、全体では丸さは目立たず、ほぼ直線状で、縫合部が明瞭にくびれる (Fig. 2A)。次体層では幅に対して高さが約60%で、やや低い (Figs. 2A, C)。螺層には色帯等がなく、単純な尖塔形の貝である (Fig. 2A)。各螺層には3本の螺肋があり、第1肋が最も細く、第2肋が

その 1.1–1.2 倍, 第 3 肋が第 1 肋の 2.5–2.6 倍の太さになる (Figs. 2A, C). ただし, 本稿で用いた標本では螺肋が低く, 各螺層はほぼ平坦な側面をもち, 螺肋は細い肋間の溝によって確認できる程度である. 螺肋間は, 非常に狭く, 線状の螺溝であり, 縦脈は確認できない. 体層には周縁部に第 3 の螺溝が現れる. 殻底には螺条は確認できないが, 成長脈が確認できる (Fig. 2D). 殻口は扇型で, 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. 軸唇はやや薄く, 臍孔は開かない (Fig. 2D). 生体および軟体部は観察していない.

本種は殻底に螺肋を欠き, 螺肋間が極めて狭く, 筋状になることで, アダムズイトカケギリ *Pseudocingulina adamsi* (Yokoyama, 1920) に類似するが, 第 3 肋が極めて太く, 筋状の螺溝が螺層の上部に偏り, 外殻の側縁がほぼ直線状であることで, 前種とは区別される.

## 引用文献

- Adams, A., 1860. On a new genus and some new species of Mollusca from Japan. *Annals and Magazine of Natural History*, (3) 6: 414–422.
- Dall, W. H. & P. Bartsch, 1906. Notes on Japanese, Indo-Pacific, and American Pyramidellidae. *Proceedings of the United States National Museum*, 30(1452): 321–369.
- Dunker, W., 1860. Neue japanische Mollusken. *Malakozoologische Blätter*, 6: 221–240.
- Dunker, W., 1861. *Mollusca Japonica descripta et tabulis tribus iconum*. E. Schweizerbart, Stuttgart, iv+36 pp, 3 pls.
- 波部 忠重, 1961. 続原色日本貝類図鑑. 保育社, 大阪. ix+182+46 pp. 61 pls.
- 堀 成夫, 1996. 萩市郷土博物館所蔵の山口県北部地方産トウガタガイ科貝類 (軟体動物門: 腹足綱: 異旋目) の再検討. *Yuriagai, Journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi*, 4(1/2): 139–162.
- 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. 1105–1123, pls. 408–422.
- 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. 702–729, pls. 350–363.
- Nomura, S., 1936. Pyramidellidae from Siogama Bay, northeast Honshu, Japan. *Saito Ho-on Kai Museum Research Bulletins*, (10): 1–108, pl. 1–12.
- Nomura, S., 1937. Additional Pyramidellidae from Siogama Bay, with remarks on the molluscan fauna, especially Pyramidellidae from Sagami Bay; being a comparative study. *Saito Ho-on Kai Museum Research Bulletins*, (13): 11–107, pl. 4–14.
- Nomura, S., 1938. The third report on Pyramidellidae based upon the specimens preserved in the collection of the Saito Ho-on Kai Museum. *Saito Ho-on Kai Museum Research Bulletins*, (16): 1–88, pl. 1–15.
- 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: 33–46.
- 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 – ウズミイトカケギリ, マルウスズミイトカケギリ. *Nature of Kagoshima*, 48: 5–47.
- 三浦 知之, 2021d. 宮崎県庵川東入り江および他の浅海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. *Nature of Kagoshima*, 48: 57–60.
- 三浦 知之, 2021e. 宮崎県と遠州灘で採集されたトウガタガイ科貝類の記録 – エドイトカケギリ, ミカヅキイトカケギリ類似種およびオタフクイトカケギリ類似種. *Nature of Kagoshima*, 48: 69–72.
- 三浦 知之, 2021f. 宮崎県, 鹿児島県および沖縄県で採集されたトウガタガイ科貝類の記録 – ハリノホイトカケギリ, オオチリメンギリおよびヨシナリイトカケギリ. *Nature of Kagoshima*, 48: 83–86.
- 三浦 知之, 2021g. 三重県および宮崎県で採集されたトウガタガイ科貝類 – ミエイトカケギリ (新称) 及びダンダンイトカケギリ (新称) —. *Nature of Kagoshima*, 48: 87–89.
- 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.
- Oyama, K., 1973. Revision of Matajiri Yokoyama's type Mollusca from the Tertiary and Quaternary of the Kanto area. *Palaeontological Society of Japan, Special Papers* (17): 1–148, pls. 1–57.
- Pilsbry, H. A., 1904. New Japanese marine Mollusca: Gastropoda. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 56: 3–32.
- WoRMS, 2023. <<http://www.marinespecies.org/>> (2023.1.17)
- Yokoyama, M., 1920. Fossils from the Miura Peninsula and its Immediate North. *Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo*, 39: 1–193, pls. 1–20.