

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—

三浦知之

〒 880-0035 宮崎市下北方町平田

Abstract

Three species of pyramidellid mollusks collected from Southern Kyushu, Japan are reported: *Turbonilla hiradoensis* Pilsbry, 1904, *T. kuraenohamana* Hori & Fukuda, 1999, and *T. aculica* Dall & Bartsch, 1906. They were collected from Ibusuki port, Kagoshima Prefecture and Iorigawa Inlet, Miyazaki Prefecture and the living specimens were photographed.

はじめに

宮崎県と鹿児島県を中心に海岸生物を調査している。干潟、アマモ場あるいは岩礁海岸など環境も多様で温暖なため、貝類などの未記録種が多く生息している。特に、ガクバンゴウナ科、イトカケガイ科、トウガタガイ科は、殻高1 cm程度で多様性が高く、十分な研究が行われてないため、これまでも出現した種を報告してきた（三浦ほか, 2012; 三浦, 2020a, b）。

トウガタガイ科貝類は、種数も多く、有効名と判断されたものだけでも148属、約3300種を含んでいる（WoRMS, 2021）。ほとんどの種は小型で、塔型や涙滴型の概形を持ち、より大型の貝類などの体液を栄養としていることが特徴である。本稿では鹿児島県と宮崎県で生体の得られたトウガタガイ科巻き貝を報告する。なお、本研究に使用した標本は、宮崎県総合博物館に保管登録の予定である。

材料と方法

材料は、2008年6月から2020年8月までの間

に鹿児島県と宮崎県の干潟や海岸で採集した。得られた標本は研究室に持ち帰って、できるだけ生きた状態の軟体部を解剖顕微鏡下で観察するとともに、接写レンズでの撮影を行った。最終的に70% Alcoholに保存した。また、必要に応じて超音波洗浄機を用いて付着物を除いてから殻の形態を観察した。軟体部の記述にあたっては、Hori & Kuroda (2002) および Høisaeter (2014) を参考にした。

トウガタガイ科 Pyramidellidae Gray, 1840

Turbonillinae Bronn, 1849

ホソイトカケギリ

Turbonilla hiradoensis Pilsbry, 1904

(Figs. 1A–D)

Turbonilla hiradoensis Pilsbry, 1904, pp. 29–30, pl. 5, fig. 45.

Turbonilla hiradoensis var. *badia* Pilsbry, 1904, p. 3.

ホソイトカケギリ：堀, 2000, p. 713, pl. 355, fig. 65 as *Turbonilla hiradoensis* (Pilsbry, 1904).

ホソイトカケギリ：堀, 2017, pp. 1111–1112, pl. 413, fig. 19 as *Turbonilla bicincta* A. Adams, 1860. not *Turbonilla bicincta* A. Adams, 1860, p. 419.

採集記録 2008年6月20日鹿児島県指宿市港内（1：死殻）；2008年9月17日鹿児島県阿久根市脇本干潟（3）；2008年6月23日同干潟河口付近水路（4）。

Miura, T. 2021. Records on pyramidellid mollusks collected from southern Kyushu, Japan – *Turbonilla hiradoensis* Pilsbry, 1904, *T. kuraenohamana* Hori & Fukuda, 1999 and *T. aculica* Dall & Bartsch, 1906 –. *Nature of Kagoshima* 48: 33–36.

✉ TM: Hirata, Kitakata-machi, Miyazaki 889-2192, Japan (e-mail: miurat@cc.miyazaki-u.ac.jp).

Received: 25 June 2021; published online: 26 June 2021; http://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_048/048-006.pdf

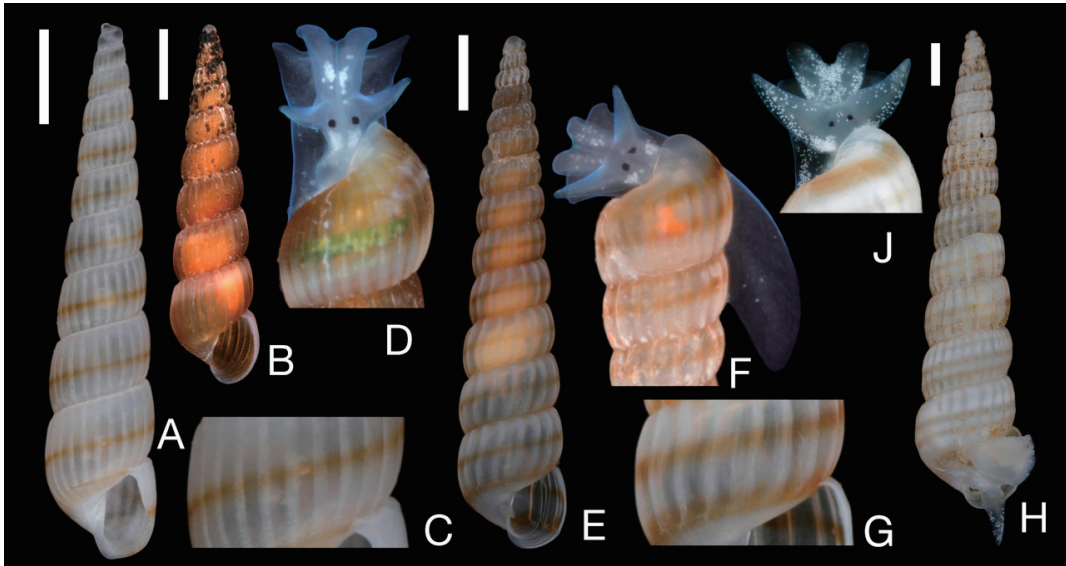


Fig. 1. A: *Turbonilla hiradoensis* Pilsbry, 1904 collected from Ibsuki Port, Kagoshima Prefecture, ventral view; B: The same species of brown-colored type, variation *badia* by Pilsbry, 1904 collected from Wakimoto, ventral view; C: The same specimen as A, enlarged body whorl; D: The living softbody of the same specimen as B; E: *Turbonilla kuraenohamana* Hori & Fukuda, 1999 collected from Iorigawa inlet, Miyazaki Prefecture, ventral view; F: The living soft body of the same specimen; G: The enlarged body whorl of the same specimen as E; H: *Turbonilla aculica* Dall & Bartsch, 1906, living specimen, ventral view; J: The soft body of the same. Scale for A, B, E & H = 1 mm.

形態・分布・生態 鹿児島県の脇本干潟から得られた生体標本は、やや小型の茶色で殻高 5.1 mm、殻幅 1.3 mm であった (Figs. 1B, D)。また、指宿港内で得た褐色螺帯を持つ死殻は殻高 5.7 mm、殻幅 1.2 mm であった (Fig. 1A)。胎殻は付着物で被われていたが、2 階を確認でき、殻軸に対して 90° 異旋する。後生殻の螺層は 9 階で、殻はやや薄く、透明感があり、軟体部が透ける。螺層中央に 1 本と周縁に 1 本 (ほとんど確認できないが、体層では明瞭) の褐色螺帯をもつか (Figs. 1A, C)、ほぼ全体が褐色になる (Fig. 1B)。各螺層にはほぼ体軸と平行な細い縦肋があり、体層では 25–30 本程度である。縦肋は螺層周縁で消失せず、殻底に達する。縦肋より肋間がやや広いが、ほぼ同じ幅である (Fig. 1C)。肋間には弱い肋が、明瞭な螺条が見られる。殻口は楕円形あるいは垂円形で、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 cephalic tentacle 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. 1D)。触角の先端腹側には繊毛瘤 tentacular pad が確認できる。触角

の付け根に丸い眼が 1 対あり、眼 2–3 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。口吻基盤 mentum 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 foot は匍匐状態で先端が円弧状に凹んで左右に拡がり、三角の突出部をつくる。体層には内部の緑色の外套器官 pigmented mantle organ が殻を通して透けて見える (Fig. 1 D)。

鹿児島県で採集された標本は和名ホソイトカケギリとして図鑑に掲載される種と同定された (堀, 2000, 2017)。本種の学名には *Turbonilla bicincta* A. Adams, 1860 もしくは *T. hiradoensis* Pilsbry, 1904 が充てられるが、いずれの種も有効とされている (WoRMS, 2021)。そのため、*T. bicincta* の原記載を読み直したところ、縦肋がやや傾く (vix obliquis) との記述がある。タイプを確認しているわけではないので、断定はできないが、ホソイトカケギリとされる種とは異なると考えた。他方、*Turbonilla hiradoensis* はタイプ標本の写真が公開されており、明らかに縦肋は殻軸に対して平行である (WoRMS, 2021)。このことから、ホソイト

カケギリには *T. hiradoensis* の学名を用いるのが妥当と考えられる。縦肋が殻軸に対して傾く前種には淡路島から紹介されている「?ホソイトカケギリ」あるいはチャイロイトカケギリ *T. aulica* Dall & Bartsch, 1906 が該当するのではないかと思われる(兵庫県淡路島の貝類, 2021)。淡路島の個体の軟体部は頭部前葉が2つの円形の先端部をもち、ここで紹介した生体の頭部とは明らかに区別される。

クラエノハマイルトカケギリ

***Turbonilla kuraenohamana* Hori & Fukuda, 1999**
(Figs. 1E–G)

Turbonilla kuraenohamana Hori & Fukuda, 1999, pp. 182–184 & 189, figs. 18–21; 福田・久保, 2012, p. 89, 4 photos; 堀, 2000, p. 711, pl. 354, fig. 59; 堀, 2017, p. 1110, pl. 413, fig. 4.

採集記録 2012年5月23日宮崎県門川町庵川東入り江東側ウミヒルモ場(4); 2018年6月14日同所(4); 2019年7月16日同所(4); 2019年8月28日同所(1); 2020年4月25日同所アマモ場(1); 2020年5月7日同所西側ウミヒルモ場(21); 2020年6月7日同所西側水路(15); 2020年6月21日同所中央(1); 2020年7月21日同所西側(9); 2020年8月19日同所西側(28); 2008年6月20日鹿児島県指宿市港内(7); 2008年9月17日鹿児島県阿久根市脇本干潟(25); 2012年7月5日20120705和歌山県和歌浦(生貝40, 死殻16)。

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6.8 mm, 殻幅1.5 mmであった(Fig. 1E)。また、指宿港内で得たやや大型の個体は殻高8.2 mm, 殻幅1.6 mmであった。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12階で、殻はやや薄く、透明感があり、軟体部が透ける。螺層中央に1本と縫合直上の周縁に1本(体層では明瞭)の褐色螺帯をもつ(Figs. 1E, G)。各螺層には体軸から約10°傾いたやや太い縦肋があり、体層では

20–25本程度である。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. 1E)。縦肋より肋間が明らかに広く、縦肋の2倍以上に達することがある(Figs. 1E, G)。肋間には明瞭な螺条は見られない。殻口は楕円形あるいは扇形で、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前後に翼状の張り出しがあり、中央部がやや高い(Fig. 1F)。触角の付け根に一部が円弧状に凹む丸い眼が1対あり、眼2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。口吻基盤は細長く伸び、先端中央に浅い窪みがあり、左右2つの丸い前縁を持つが、靴下状にはならない。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ずに、丸い。体層・次体層に外套器官は確認できなかった。

宮崎と鹿児島で得られた標本はいずれも原記載や図鑑の記述と形態が一致した(Hori and Fukuda, 1999; 堀, 2017など)。南九州では干潟汽水域に普通に見られるトウガタガイ科の代表的な1種ではないかと考える。

チャイロイトカケギリ

***Turbonilla aculica* Dall & Bartsch, 1906**
(Fig. 1H, J)

Turbonilla (Mormula) aculica Dall & Bartsch, 1906, pp. 345–346, pl. 22, fig. 7.

チャイロイトカケギリ: 堀, 2000, p. 715, pl. 355, fig. 60, as *Paramormula aculica* (Dall & Bartsch, 1906); 堀, 2017, p. 1113, pl. 414, fig. 13, as *Turbonilla aculica* Dall & Bartsch, 1906.

採集記録 2009年6月7日宮崎県門川町庵川東入り江(標本逸失)

形態・分布・生態 観察中に標本を逸失したため、細部の記述ができなかった。宮崎県門川町庵川東入り江から得られた生体は、殻高10 mm, 殻幅2 mm以上であった(Fig. 1H)。胎殻は2階で、

殻軸に対して約 90° 異旋する。後生殻の螺層は 13 階で、殻はやや薄く、白っぽく、透明感はない。螺層中央に 1 本と縫合直上の周縁に 1 本（体層では明瞭）の褐色螺帯をもち、殻底が褐色に染まる (Fig. 1J)。各螺層には体軸と平行か、多少傾いた、やや細い縦肋があり、体層では 25 本である。縦肋は螺層周縁で消失し、殻底には達しない。縦肋より肋間がやや狭く (Fig. 1H)、肋間には明瞭な螺条がある。殻口は楕円形あるいは亜円形で、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、全体に白色の腺状の斑紋が散在する (Fig. 1J)。頭部触角は三角錐状だが、左右を合わせて三日月状に広がっている様に見える。触角前後に翼状に張り出し、中央がやや高い (Fig. 1F)。触角の付け根にやや小さく丸い眼が 1 対あり、眼 4 個分程度離れて位置する。口吻基盤は細長く伸び、先端中央に深く丸い窪みがあり、左右 2 つの長く丸い前縁を持つが、靴下状にはならない。腹足は匍匐状態でも、頭部触角ほど目立たず、横幅が狭く、左右は角張らずに、丸い。外殻が白いため、体層・次体層の外殻器官を確認できなかった。

チャイロイトカケギリは上記のホソイトカケギリとよく似ているが、本種では縦肋がわずかに体軸に対して傾く点が異なり、螺層の 2 本の褐色帯が明瞭で縫合のやや上に現れ、殻底では 3 本目の色素体がやや幅広くなるため、茶色に染まる様に見える点で、区別されると思われる。なお、本種は *Turbonilla bicincta* A. Adams, 1860 と形態が一致する点もあり、今後のタイプ標本などの詳細な検討が必要な 1 種である。

本報告では殻の色素帯がよく似た 3 種のイトカケギリ属を紹介した。非常に紛らわしいが、縦

肋の太さや肋間の広さおよび傾きに注目すると分類が可能である。また、軟体部にも明瞭な違いが判明した。

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に分類整理した結果の一部で、宮崎大学農学部旧研究室の学生および宮崎大学医学獣医学総合研究科の三浦由佳里氏には、標本採集や文献情報等の収集で多大なご助力を頂いたことに深く謝意を表する。

引用文献

- Adams, A., 1860. On a new genus and some new species of Mollusca from Japan. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (3) 6: 414–422.
- Dall, W. H. and Bartsch, P., 1906. Notes on Japanese, Indo-Pacific, and American Pyramidellidae. *Proc. U. S. Natl. Mus.* 30 (1452): 321–369, pls. 17–26.
- 福田 宏・久保弘文, 2012. クラエノハマイトカケギリ. in 日本ベントス学会編集「干潟の絶滅危惧動物図鑑—海岸ベントスのレッドデータブック」p. 89. 東海大学出版会, 東京.
- Høisaeter, T., 2014. The Pyramidellidae (Gastropoda, Heterobranchia) of Norway and adjacent waters. A taxonomic review. *Fauna Norvegica*, 34: 7–78.
- 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第 1 版」pp. 702–729, pls. 350–363. 東海大学出版会, 東京.
- 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」pp. 1105–1123, pls. 408–422. 東海大学出版会, 東京.
- Hori, S. and Fukuda, H., 1999. New species of the Pyramidellidae (Orthogastropoda: Heterobranchia) from the collections of the Yamaguchi Museum and the Hagi City Museum. *Venus* 58: 175–190.
- Hori, S. & Kuroda, R., 2002. Re-description of *Odostomia oya-siwo* Nomura, 1939 with a comparison with *Odostomia desimana* Dall & Bartsch, 1906 (Heterobranchia: Pyramidellidae). *Venus* 61: 1–14.
- 兵庫県淡路島の巻き貝, 2021. <http://uni2008.web.fc2.com/html/umikai.maki7.html> (2021.5.28)
- WoRMS, 2021. <<http://www.marinespecies.org/>> (2021.5.17)