宮崎県と鹿児島県で得られたトウガタガイ科貝類 スジマキシズククチキレ属の 2 種について

三浦知之

〒 880–0035　宮崎市下北方町

Abstract

A living pyramidellid mollusk belonging to the genus *Ondina* de Folin, 1870 was collected from underside of a beach boulder in Iorigawa inlet, Kadogawa town, Miyazaki prefecture and another shell specimen was sieved out from the rivermouth bottom sediment of the Yakukachi, Amami island, Kagoshima prefecture. These specimens were thought to belong to a single undescribed species very near to *O. michaelae* Cachia & Mifsud, 2015, but differ from the latter in having a labral margin in the grown shell. The living animal was also photographed and the soft body part was recorded. A dead shell of another congeneric species was also collected from rocky shore sediment of Miyazaki city.

はじめに

宮崎県と鹿児島県を中心に海岸生物の調査しており，門川町庵川地区の東西入り江にみられるアマモ場と海岸岩礁域では，多くの希少貝類などを記録した（三浦ほか，2012）．特にトウガタガイ科腹足類は多様性が高く，これまでも報告してきた（三浦・三浦，2025 など）．

トウガタガイ超科 Pyramidelloidea Gray, 1840 は，トウガタガイ科とイソチドリ科の 2 科を含み，有効とされる貝類だけで 3300 種を超える（WoRMS, 2025）．その形態も多様で軟体と貝殻はいくつかのパターンを持ち，類型化が試みられている（van Aartsen, 1987; Høisæter, 2014）．かつて異旋類としてまとめられていたように，幼生期に持っている胎殻は，着底変態後に形成される後生殻ができるときに傾きを生じ，属グループの特徴になることが多い．実際にトウガタガイ超科の貝類を観察すると，胎殻は後生殻に対して，90°（殻軸と直角になる），110–135°（胎殻の第 1 層が後生殻に多少埋まる），150–170°（胎殻の第 1 層が埋まり，第 2 層以下が貝殻頂部に見えるが，臍孔が中央に位置しない），180°（胎殻が裏返って，胎殻の臍孔が貝殻頂部に確認できる）にわけられる（van Aarstsen. 1987; Høisæter, 2014; Peñas & Rolán 2010 など）．また，しかし，隣り合う 2 つのタイプは時に区別が難しいため，類型化は研究者によっても異なる．このことから，無理にタイプをわけ，類型を記述するのではなく，大まかな角度を同時に表記する方が誤解は少ない．軟体部の形態は頭部触角の形状・付属腺組織，眼の位置，腹足先端部の形状・触角状の分枝などで特徴づけられる（Høisæter, 2014）．軟体部には分類群の特徴も表れるため，生体の採集観察と記録が望まれている．

本稿では宮崎県と鹿児島県で生体の得られたトウガタガイ科貝類を報告する．なお，本研究に使用した標本は，宮崎県総合博物館に登録の予定である．

材料と方法

材料は，2009 年から 2020 年に鹿児島県奄美大島，宮崎県門川町および宮崎市で採集した．

得られた標本は，海岸からできるだけ生きた状態で研究室に持ち帰って，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，

Miura, T. 2025. Record on two pyramidellid mollusk species of the genus *Ondina* de Folin, 1870 from Miyazaki and Kagoshima prefectures, Japan. *Nature of Kagoshima* 52: 41–44.

✉ TM: Shimokitakata-machi, Miyazaki 880–0035, Japan (e-mail: miurat@cc.miyazaki-u.ac.jp).

Received: 3 June 2025; published online: 5 June 2025; https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_052/052-011.pdf

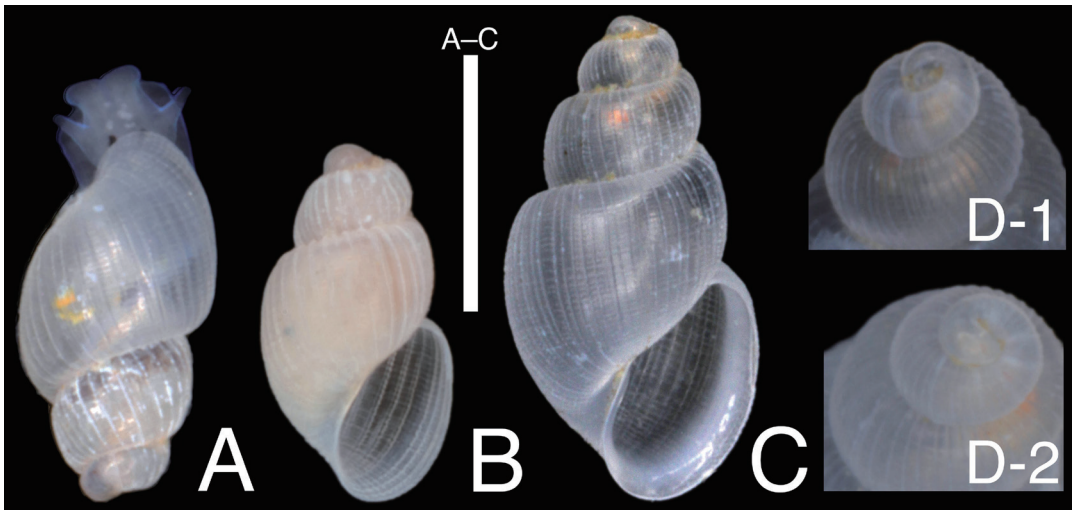


図1. トヨタマヒメゴウナ *Ondina* species 1. A. 2019年8月2日に門川町庵川東入り江で採集された生貝, 背面;B. 同アルコール標本, 腹面；C. 2009 年 3 月 13 日に奄美大島役勝川河口部の底質からソートされた標本，腹面；D. 殻頂部の拡大図，異なる 2 側面. スケールは 1 mm を表す.

Fig. 1. *Ondina* species 1. A. Living specimen collected from Iorigawa inlet, Kadogawa town, Miyazaki prefeture, dorsal view; B. The same preserved in spirit, ventral view; C. Shell specimen collected from the river mouth of the Yakukachi, Amami island, Kagoshima prefecture, ventral view; D. Enlarged shell top in two different angles. Scale for A–C = 1 mm.

殻の形態を観察した.

結果と考察

トウガタガイ科 Pyramidellidae J. E. Gray, 1840

スジマキシズククチキレ属 *Ondina* de Folin, 1870

（新称）トヨタマヒメゴウナ *Ondina* sp. 1 aff. *michaelae* Cachia & Mifsud, 2015

(Fig. 1)

?not *Ondina michaelae* Cachia & Mifsud, 2015, pp. 3–5, Figs. 2 A–C; Mediterranean seashells, 2025 <http://www.idscaro.net/sci/04_med/class/fam3/species/ondina_michaelae1.htm> (accessed 2025.05.05).

not *Leucotina eva* Thiele, 1925, p. 132, Taf. 17, Fig. 13; Cachia & Mifsud, 2015, pp. 3–5, Figs. 1A, C.

採集記録　2019 年 8 月 2 日に宮崎県門川町庵川東入り江海岸の転石裏（1）；2009 年 3 月 13 日に鹿児島県奄美大島役勝川河口部（1 死殻）.

形態・分布・生態　宮崎県門川町で得られた小型の生体標本は，殻高 1.3 mm，殻径 0.7 mm であった（Figs. 1A, B）. 胎殻は van Aartsen (1987) の Type B に相当し，後生殻に対しておおよそ 160° をなし，胎殻頂部は埋没し，臍をやや斜め上向きに倒置している．後生殻の螺層は 2.5 層であった.

殻は透明に近く，軟体部の一部が透けて観察できる程度に薄い（Figs. 1A, B）. ラグビーボールを思わせる外形をもち，縫合は深くくびれる．後生殻には数多くの細い縦肋が見られるが，胎殻の表面は平滑である（Fig. 1D）. 後生殻の縦肋は非常に細く，低く薄い柵板状で，縫合下では棘のように目立ち，体層には 50 本以上確認できる．また，40 本以上の細かい螺肋（あるいは螺条）があり，繊細な長方形の格子状の模様を作る．宮崎県の標本は小型で殻口外唇は肥厚していない．口の軸唇に目立った歯状の軸壁はなく，軸唇が外側にやや広がり，臍孔を形成している.

鹿児島県奄美大島役勝川河口で得られた死殻標本は, 殻高 1.9 mm, 殻径 1.0 mm であった（Figs. 1C, D）. 胎殻は 160° 程度でほぼ倒置し（Fig. 1D），後生殻の螺層は 3.5 階であった．体層の縦肋は 60 本程度確認できるが，螺肋は 40 本以上であった．この標本では殻口外唇が肥厚し，縁辺が外側に延び，軸唇も明瞭である．臍の隙間も細長

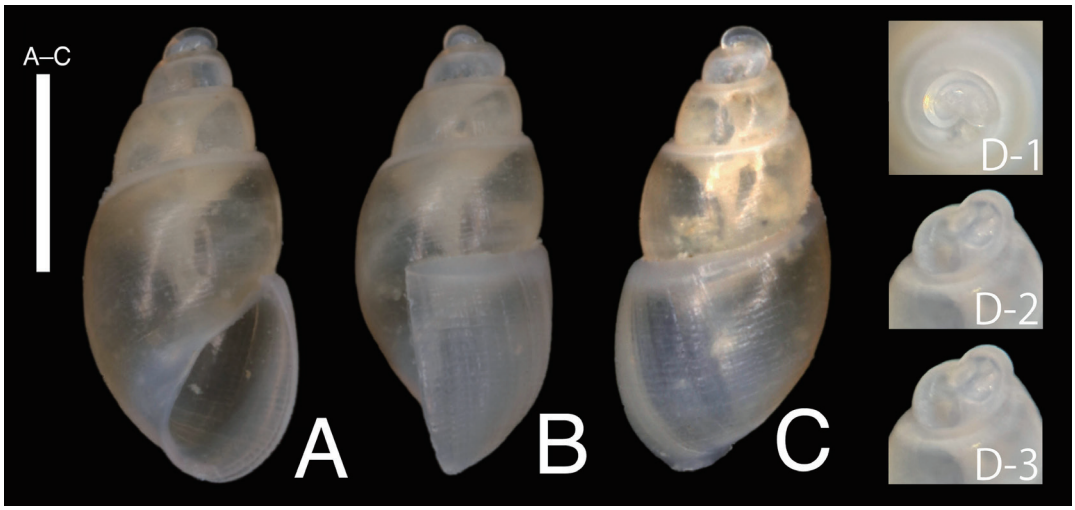


図 2．タマヨリヒメゴウナ *Ondina* species 2. A. 2020 年 8 月 4 日に宮崎市野島岩礁付着緑藻群洛から得た死殻標本，腹面；B．同，側面；C．同，背面；D．殻頂部の拡大図，異なる 3 面．スケールは 1 mm を表す．

Fig. 2. *Ondina* species 2. A. Dead shell collected from Nojima rocky shore, Miyazaki, ventral view; B. The same, lateral view; C. The same, dorsal view; D. Enlarged shell top in three different angles. Scale for A–C = 1 mm.

く，明瞭である．

軟体部は半透明白色で，頭部触角は先端の丸い扁平な円筒形で左右に張り出し，形は単純で，一部のトウガタガイ科に一般的な側方への翼状の著しい張り出しや先端腹面の腺組織は見られない（Fig. 1A）．頭部背面中央に半月状あるいは円形の眼が 1 対確認でき，その間隙は眼 3 個分程度である．眼の前方には．白色の腺状斑紋が 5–6 個散在する．頭部前縁は中央に浅い窪みがあり，左右に楕円状に突出する．腹足は先端がやや丸みを帯びた平板状で突起などはない．匍匐状態で体層には内部のオレンジ色と黄色の外套器官が殻を通して透けて見える．次体層には黒い内蔵隗が確認できる．

イタリア人研究者の Charles Cachia 博士のご好意により，入手の困難であった *Ondina michaelae* 論文の校了ずみの最終稿を得ることができた．雑誌やネットも含めて種々検討すると，本種と *Leucotina eva* Thiele, 1925 の形態に違いを見つけることが難しく，この種であることも含めて検討を重ねたところ，最終的に同氏らの報告にその実態を知ることができた（Cachia & Mifsud, 2015）．*L. eva* はタンザニア沖の水深 463 m から採集された軟体部を備えた個体がタイプに指定され（Thiele, 1925），貝殻標本の写真が Cachia & Mifsud（2015）の図 Figs. 1A & C にも掲載されている．しかし，タイプ標本の螺層側縁は直線的で，Thiele (1925) による図 Taf. 17, Fig. 13 とは印象が異なる．Thiele (1925）の記載にはタンザニア沖産のタイプ以外に地中海産の貝殻標本も含まれていたため，図示された標本には疑問が残る．その後，地中海域での種々の研究で *L. eva* と同定されることがあり，地中海産種については螺肋がやや弱く，*Ondina* 属の新種記載に至ったと説明されている（Cachia & Mifsud, 2015）．このような経緯や実態は WEB 上でも確認でき，以前に *L. eva* Thiele, 1925 として掲載されていた地中海マルタ島産標本の写真が（Natural History Museum Rotterdam, 2021），現在は *O. michaelae* Cachia & Mifsud, 2015 に変更されている（Natural History Museum Rotterdam, 2025）．

Cachia & Mifsud（2015）の原記載と門川町および奄美大島の標本はよく似ているが，前種では螺肋がやや弱く，奄美大島の大きい標本では殻口が肥厚するため，ここでは類似種の記録として報告し，和名を新称した．和名は，宮崎県鵜戸神宮に関わる豊玉姫の名を借り，丸くふっくらした本種を「トヨタマヒメゴウナ」とした．まだ，生体が

1 個体しか採集されていないため，今後は成長による形態変化なども含めて検討を続けていく予定である．

（新称）タマヨリヒメゴウナ *Ondina* sp. 2

(Fig. 2)

採集記録　2020 年 8 月 4 日宮崎市野島岩礁付着緑藻群洛内（1 死殻）．

形態・分布・生態　宮崎市で得られた死殻標本は，殻高 2.3 mm，殻径 1.1 mm であった（Fig. 2A). 胎殻は van Aartsen (1987) の Type B に相当し，後生殻に対して 150° 程度をなし，胎殻頂部は埋没し，臍を斜め上向きに倒置している（Fig. 2D). 後生殻の螺層は 3.5 層であった．

殻は褐色を帯びた白色半透明で，内部が透けて観察できる程度に薄い（Figs. 2A–C）．ラグビーボール状の外形で，縫合は深くくびれる．後生殻には数多くの細い螺溝が見られるが，胎殻の表面はほぼ平滑である．後生殻の螺溝は薄く，目立たないが，体層には 60 本程度確認できる．また，40 本以上の溝状の成長痕があり，繊細な格子状の構造と模様をなす．殻口軸唇に目立った歯状の軸壁はなく，外唇はやや肥厚し，内唇が外側に少し広がるとともに，臍孔を形成している．

トヨタマヒメゴウナに類似するが，柵板状の螺肋や縦肋はなく，螺溝および溝様の成長痕が殻にわずかな格子模様を作り，胎殻の角度や後生殻の色も異なり，別種と思われる．新称の和名は，「豊玉姫トヨタマヒメ」の姉の「玉依姫タマヨリヒメ」に基づくものである．

日本産の *Ondina* 属には他にスジマキシズククチキレ *O. elachisinoides* Hori, Fukuda & Yosizaki in Hori & Fukuda, 1999 が知られている（堀，2017; Hori & Fukuda, 1999）．この種は非常に小型で殻長 1.2 mm 程度であり，螺溝が螺層下部に限られ，本報告の 2 種とは明瞭に区別できる．

引用文献

van Aartsen, J. J. 1987. European Pyramidellidae: III. *Odostomia* and *Ondina*. Bollettino Malacologico, 23:1–34.

Cachia, C. & C. Mifsud. 2015. Considerations about *Leucotina eva* Thiele, 1925 with description of *Ondina michaelae* n. sp. (Heterobranchia: Pyramidellidae). Triton, 31: 3–5.

de Folin, L. 1870. D'une méthode de classification pour les coquilles de la famille des Chemnitzidae. Annales de la Société Linnéenne du Département du Maine et Loire, 12: 191–202.

Høisæter, T. 2014. The Pyramidellidae (Gastropoda, Heterobranchia) of Norway and adjacent waters. A taxonomic review. Fauna norvegica, 34: 7–78.

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.

Hori, S. & H. Fukuda. 1999. New species of the Pyramidellidae (Orthogastropoda: Heterobranchia) from the collections of the Yamaguchi Museum and the Hagi City Museum. Venus the Japanese Journal of Malacology 58(4): 175–190.

Mediterranean seashells. 2025. <http://www.idscaro.net/sci/04_med/> (accessed 2025.05.05)

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.

三浦知之・三浦　渚．2025．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 2 種 — スジイリクリムシクチキレおよびクリイロヒダクチキレ —. Nature of Kagoshima. 52: 21–23.

Natural History Museum Rotterdam. 2021 <https://www.nmr-pics.nl/Amathinidae/album/slides/Leucotina%20eva.html> (2021.04.25).

Natural History Museum Rotterdam. 2025 <https://malacopics.nl/db/index.php> (2025.05.26).

Peñas, A. & E. Rolán. 2010. Deep water Pyramidelloidea of the tropical South Pacific: Turbonilla and related genera. Memoires du Muséum national d'Histoire naturell, 200. Tropical Deep-Sea Benthos, 20: 1–436.

Thiele J. 1925. Gastropoda der Deutschen Tiefsee-Expedition. II teil. In: Chun C., Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Damper Valdivia. 1898-1899. Gustav Fischer, Jena, 17(2): 35–382.

WoRMS. 2025. <http://www.marinespecies.org> (2025.4.25)