

山口県日本海の貝類：ドレッジで採集した漸深海底の貝類（I）

杉村 智幸¹⁾

はじめに

山口県日本海の漸深海底に生息する貝類の研究は、幕末の英国人軍医Arthur Adamsを端緒として、以後、断続的に進められてきた。しかし、調査地が外洋にあたるため、研究は困難で、貝類相の全貌は十分に把握されていない。そこで筆者は、当該海域で操業する底引き網漁船に貝類の採集を依頼し、これに基づく定量的な調査結果によって、貝類相の一端を明らかにしてきた（杉村, 2012）。更に今後は、筆者がドレッジ型採泥器（以後ドレッジ）によって採集した貝類をもとに、研究を鋭意継続する予定である。しかしながら、ドレッジで採集した貝類は膨大な種数にのぼり、なおかつ、その大半は同定の困難な微小種で、研究の進展には思いの外時間を要している。そこで一先ず、山口県では新記録にあたる種を中心に、順次、分類順に図示、記録しておきたい。これらの中には、未記載と思われる種も含まれている。なお、同定がたいへん困難な一部の種群については、日を追って改めて報告する。

材料と方法

研究の材料となる貝類は、図1に示した8つの調査地点から採集した。詳細なデータは表1にまとめてある。

ドレッジは鉄製の箱枠にネットをとりつけた採泥器の一種である（図2）。サイズは、縦・横・奥行きがそれぞれ33cm×100cm×20cm、鉄板の厚さは1cm、総重量は約35kgである。ネットは3重構造とし、目合いは外側より45mm、20mm、5mmとした。ロープは直径18mmのワイヤー入りのナイロン製で、水深の3倍程度を目安として400mを用意した。St7とSt8は海底の地形が複雑かつ急峻な岩礁地帯であるため、ドレッジの曳行は不可能であると思われた。そこで玄武岩の玉石（約10kg）にステンレスネットをかぶせ、周囲に網片を結びつけて海底を這わせた。網の破損や遺失によって、大きな成果は得られなかったが、いくつかの興味深い種を採集した。

いずれの曳行時間も40~50分で、入網した貝類とともに、礫や砂泥も全て持ち帰った。礫に付着している貝類を観察したほか、砂泥は洗浄、乾燥をさせた後、1mmメッ

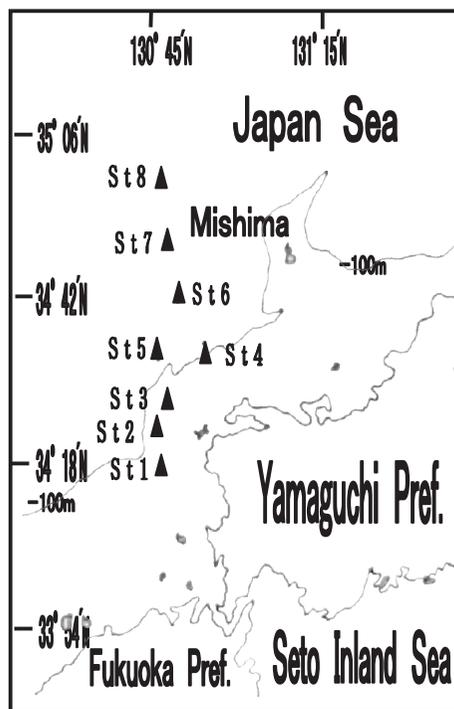


図1 調査地点

¹⁾ SUGIMURA, Tomoyuki 山口市立仁保小学校（〒753-0302 山口市仁保中郷81）

シュの篩でふるい、篩に取り残された微小な貝類を採集した。それらは双眼実態顕微鏡を用いて観察した。

なお、ドレッジの作製は宇部市の斉藤守由氏に、曳行は内山君夫氏（「国丸」2.9t：下関市角島漁協所属）にあたっていただいた。ドレッジ等の使用に関わる特別採捕許可の申請にあたっては、角島漁協の関係職員にお世話になった。周南市の樋口和夫氏（故人）には、壱岐近海産の貝類を提供していただいた。お世話になった方々に、心よりお礼申し上げます。

表1 調査地点の緯度・経度および水深

通称	測点番号	北緯	東経	水深	日付
鳩島出し	St1	34° 18.36´ N	130° 42.34´ E	92.0m	2001. 8. 7
金毘羅	St2	34° 21.N	130° 43.E	80m	2000. 8.20
		34° 21.75´ N→34° 22.9´ N	130° 43.75´ E→130° 44.45´ E	79.3m→83.0m	2000.11.23
		34° 21.67´ N	130° 43.69´ E	84.7m→92.0m	2000.11.23
		34° 21.41´ N→34° 21.8´ N	130° 43.38´ E→130° 43.37´ E	90.7m	2000.11.23
		34° 21.18´ N→34° 21.65´ N	130° 43.48´ E→130° 44.35´ E	89.0m→83.6m	2000.11.23
		34° 21.73´ N→34° 21.68´ N	130° 43.97´ E→130° 44.08´ E	84.4m→84.2m	2001. 8. 7
		34° 21.78´ N→34° 21.51´ N	130° 44.15´ E→130° 43.78´ E	84.4m→83.7m	2001. 8. 7
		34° 21.16´ N→34° 21.60´ N	130° 43.73´ E→130° 43.79´ E	82.5m→80.5m	2001. 8. 7
汐巻	St3	34° 22.61´ N	130° 45.16´ E	81.5m	2000.11.23
		34° 22.16´ N→34° 22.8´ N	130° 44.14´ E→130° 43.86´ E	86.5m	2000.11.23
		34° 23.N	130° 43.E	80m	2000. 8.20
		34° 23.89´ N	130° 45.09´ E	77.7m	2000.11.23
		34° 23.35´ N→34° 23.6´ N	130° 43.87´ E→130° 43.36´ E	90.1m→90.8m	2000.11.23
		34° 23.N	130° 43.E	88.0m	2002. 1.14
		34° 25.50´ N	130° 43.89´ E	91.3m	2000.11.23
		34° 25.30´ N→34° 24.49´ N	130° 47.03´ E→130° 47.32´ E	81.8m→81.2m	2000.11.23
	St4	34° 25.26´ N→34° 25.50´ N	130° 47.27´ E→130° 47.12´ E	64.0m→70.1m	2001. 8. 7
		34° 31.N	130° 52.E	104m	2000. 8.20
		34° 32.N	130° 43.E	112m	2000. 8.30
	St5	34° 41.N	130° 46.E	128m	2000. 8.30
		34° 48.23´ N→34° 48.12´ N	130° 45.39´ E→130° 45.51´ E	85.0m→84.3m	2000.12.10
		34° 48.10´ N→34° 48.39´ N	130° 45.42´ E→130° 45.45´ E	92.0m→81.3m	2000.12.10
卯持	St7	34° 57.60´ N→35° 00.43´ N	130° 43.03´ E→130° 43.20´ E		2000.12.10
		34° 58.74´ N→34° 59.40´ N	130° 43.51´ E→130° 44.35´ E	122m→126m	2000.12.10



図2 採集に用いたドレッジ型採泥器

観察した貝類

山口県新記録にあたる貝類、および原記載以後再発見した貝類のうち、14科35種を分類順に図示、記載する。分類順、学名はHigo *et al.*, (1999) に従った。

Class Gastropoda CUVIER,1797 腹足綱

Family Fissurellidea FLEMING,1822 スカシガイ科

Emarginula hosoyai Habe,1953 ホソヤスソキレ (Pl.1,fig.1) St3

備考：死殻2個体を観察したのみ。

Emarginula muculata A.Adams in A.Adams & Sowerby II,1863 ダンダラスソキレ (Pl.1,fig.2) St3

備考：死殻5個体を観察した。

Emarginula tosaensis Habe,1953 トサスソキレ (Pl.1,fig.3) St2

備考：死殻1個体を観察したのみ。

Emarginula sp. (Pl.1,fig.4) St1

備考：殻は小さいが堅固。太い放射肋が26本あり、肋上は鱗片状突起が密。肋間は格子目状。殻頂は後方へ寄る。古い死殻2個体を観察したのみ。

Emarginula sp. (Pl.1,fig.5) St3

備考：殻は厚く堅固で、殻頂は高く後方に寄る。太さのほぼ均一な放射肋が40本あり、肋上には顆粒がある。放射肋は輪肋と交わって格子目状となり、その中に針で突いたような点刻がある。死殻2個体を観察したのみ。

Emarginula sp. (Pl.1,fig.6) St3

備考：殻は薄い。太さのほぼ均一な放射肋が40本前後あり、鱗片状突起がある。放射肋は輪肋と交わって格子目状になり、その中に針で突いたような点刻がある。観察した個体数は比較的多い。同所に産する近似種の*Emarginula fragilis* Yokoyama,1920 ハブタエスソキレ (Pl.1,fig.7) は放射肋が強弱交互に生じ、本種とは肋間の彫刻が異なる。浜田(2008)は、本種と思われる個体に*Emarginula concinna* A.Adams,1852 キヌジスソキレをあてている。しかし、キヌジスソキレは放射肋が太く少ないために肋間が広く、殻表の彫刻は本種よりも粗い格子目状で、生息域も潮下帯~20mまで(奥谷他,2000)である。

Emarginula sp. (Pl.1,fig.8) St3

備考：殻は小さくやや薄い。放射肋が40本前後あり、肋間は狭い。放射肋と輪肋の交点は鱗片状となる。殻頂は強く回り内巻きである。死殻4個体を観察したのみ。

Emarginula sp. (Pl.1,fig.9) St2

備考：殻は厚く堅固。殻高は低い。放射肋が35本あり、肋上には顆粒がある。肋間はやや広い。*Emarginula imaizumi* Dall,1926 サツマスソキレに似るが、放射肋の数が少ないことや肋上の顆粒が大きく顕著であることなどにより区別できる。古い死殻1個体を観察したのみ。

Puncturella fastigiata A.Adams,1853 エンスイスカシガイ (Pl.1,fig.10) St3

備考：死殻2個体を観察したのみ。

Family Turbinidae RAFINESQUE,1815 サザエ科

Homalopoma granuliferum Nomura & Hatai,1940 ワニカワザンショウ (Pl.1,fig.11) St4

備考：死殻1個体を観察したのみ。

Bolma (Galeoastrea) millegranosa Kuroda & Habe in Habe,1958 カンスガイ (Pl.1,fig.12) St7

備考：体層周縁の破片のみであるが、一列の管状突起列や顆粒列など、螺層表面には本種の特徴を表わす彫刻が認められる。これまでは紀伊半島以南の太平洋岸や九州西岸から記録されてきた。今回が日本海から初めての記録となる。

Family Trochidae RAFINESQUE, 1815 ニシキウズガイ科

Minoria mutabilis (Schepman, 1908) キクチシタダミ (Pl.1, fig.14) St2

備考：個体数は生貝、死殻とも比較的多い。

Calliostoma sp. (Pl.1, fig.15) St4

備考：殻は小さく厚く、縫合は深い。螺層表面には太さのほぼ均一な螺肋が並び、肋間はくびれせず巻き状となる。肋上は顆粒状となり、上層ほど顕著であるが、体層や次体層でも縫合下の1～2列で顕著である。殻色は黄褐色で、肋上には褐色の微小斑点が並ぶ。臍孔は開かない。古い死殻2個体を観察したのみ。日本海側では、この他にも壱岐近海から樋口によって比較的新鮮な死殻2個体が採集されている (Pl.1, fig.16)。

Calliostoma (Calliostoma) koma (Shikama & Habe, 1965) コマエビス (Pl.2, fig.17) St5

備考：山口県立山口博物館に収蔵されている河本標本の産地は周防灘である。しかし、杉村 (1991) は、本種の生息域が東シナ海から黄海にあるとして、瀬戸内海からの産出に否定的な見解を示している。破片ではあるが、今回は山口県からの確実な記録である。日本海側では、この他にも壱岐近海から樋口によって古い死殻1個体が採集されている (Pl.2, fig.19)。

Turcica concinna (A. Adams, 1864) ヒメマキアゲエビス (Pl.2, fig.20) St3

備考：個体数は生貝、死殻とも比較的多い。

Charisma candida (A. Adams, 1861) コドモザンショウ (Pl.2, fig.21) St5

備考：古い死殻3個体を観察したのみ。

Family Skeneidae CLARK, 1851 ワタゾコシダタミ科

Conradia perclathrata Sakurai, 1983 サガミシタダミ (Pl.2, fig.22) St1

備考：古い死殻1個体を観察したのみ。

Vitrinella sp. (Pl.2, fig.23) St5

備考：Tsuchida & Hori (1996) が *Lissostesta japonica* (A. Adams, 1861) として図示した個体、浜田 (2008) が *Vitrinella* sp. イトコシダタミの近似種として図示した個体に近いと思われる。死殻1個体を観察したのみ。

Family Cocculinidae DALL, 1882 ワタゾコシロガサ科

Cocculina sp. (Pl.2, fig.24) St5

備考：本科の種群は沈木に付着し、殻は笠形で白く薄い。彫刻は成長線のみで、放射肋は認められなかった。新鮮な死殻1個体を観察したのみ。本科の貝類は山口県から初めての記録となる。

Family Choristellidae BOUCHÉ & WARÉN, 1979 ウロダマヤドリガイ科

Choristella vitrea (Kuroda & Habe in Kuroda *et al.*, 1971) ウロダマヤドリガイ (Pl.2, fig.25) St4

備考：サメの卵嚢に付着する珍奇な種で、本科の貝類は国内より本種のみが知られる。新鮮な死殻1個体を観察したのみ。

Family Planaxidae GRAY,1850 ゴマフニナ科

Fossarus sp. (Pl.2,fig.26) St1

備 考：殻の形態は小山（2008）が図示した*Macromphalus reticulate*（A.Adams,1854）ヌノメハツカネズミに似るが、種の同定には至らなかった。死殻2個体を観察したのみ。

Family Cerithiidae FLEMING,1822 オニノツノ科

Cerithium abditum Houbrick ,1992 マギレトゲニナ (Pl.2,fig.27) St3

備 考：殻は陶質で強い光沢をもつ。熱帯系の貝類で、国内では高知県沖の島沖から記録されたのみ（長谷川・池田,2008）。殻口の破損した死殻1個体を観察したのみであるが、殻の特徴は長谷川等が図示、解説した沖の島産の個体と一致する。国内から2例目、かつ日本海側からの産出例として、たいへん貴重な記録である。

Family Obtortionidae THIELE,1925 モツボ科

Clathrofenella pulchella (A.Adms,1860) ミノシマモツボ (Pl.2,fig.28) St6

備 考：和名の通り模式産地は見島近海で、アダムズの原記載以後、再発見されていない。殻の形態はタイプ標本（Higo *et al.*, 2001:28,fig.G714）に一致する。破損した死殻1個体を観察したのみであるが、原記載以後、約150年ぶりの発見となる。

Family Siliquariidae ANTON,1838 ミミズガイ科

Tenagodus (Pyxipoma) lactea Lamarck,1818 セワリミミズガイ (Pl.2,fig.29) St8

備 考：死殻1個体を観察したのみ。

Family Rissoidae GRAY,1847 リソツボ科

Zebina (Zebina) benthico Habe,1961 ワタゾコチョウジガイ (Pl.2,fig.30) St5

備 考：古い死殻1個体を観察したのみ。

Family Tornidae SACCO,1896 イソマイマイ科

Tornus carinatus (A.Adams,1863) ヒナイソマイマイ (Pl.2,fig.31) St5

備 考：死殻4個体を観察したのみ。

Tornus carinatus sp. (Pl.2,fig.32) St5

備 考：殻口外唇上部が袖状に張りだし、体層周縁の螺肋は刺状となる。死殻2個体を観察したのみ。

Circulus modestas (Gould,1861) ケボリカズウズマキ (Pl.2,fig.33) St2

備 考：新鮮な死殻1個体と古い死殻2個体を観察したのみ。

Family Hipponicidae TROSCHER,1861 スズメガイ科

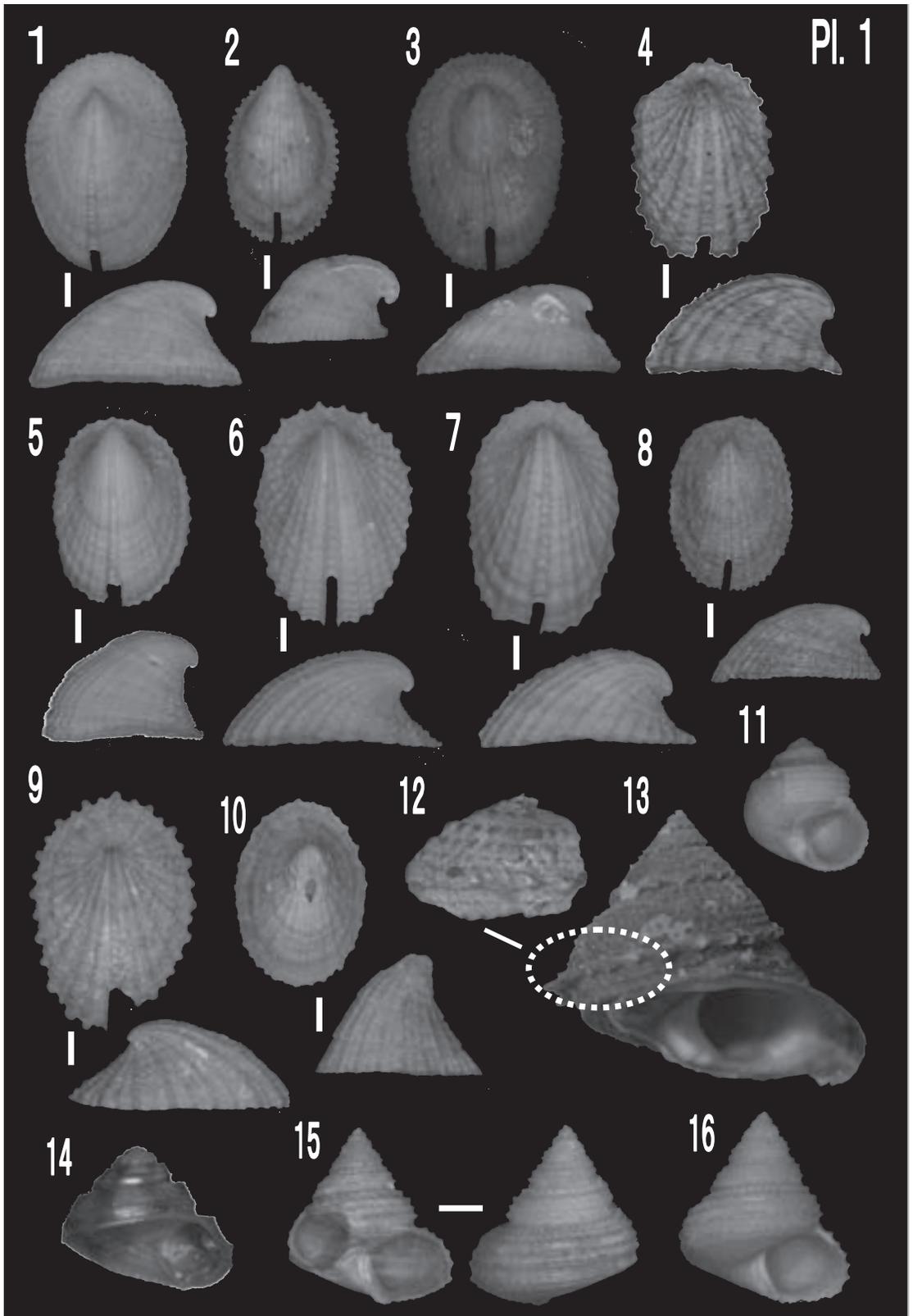
Cheilea sp. (Pl.2,fig.34) St3

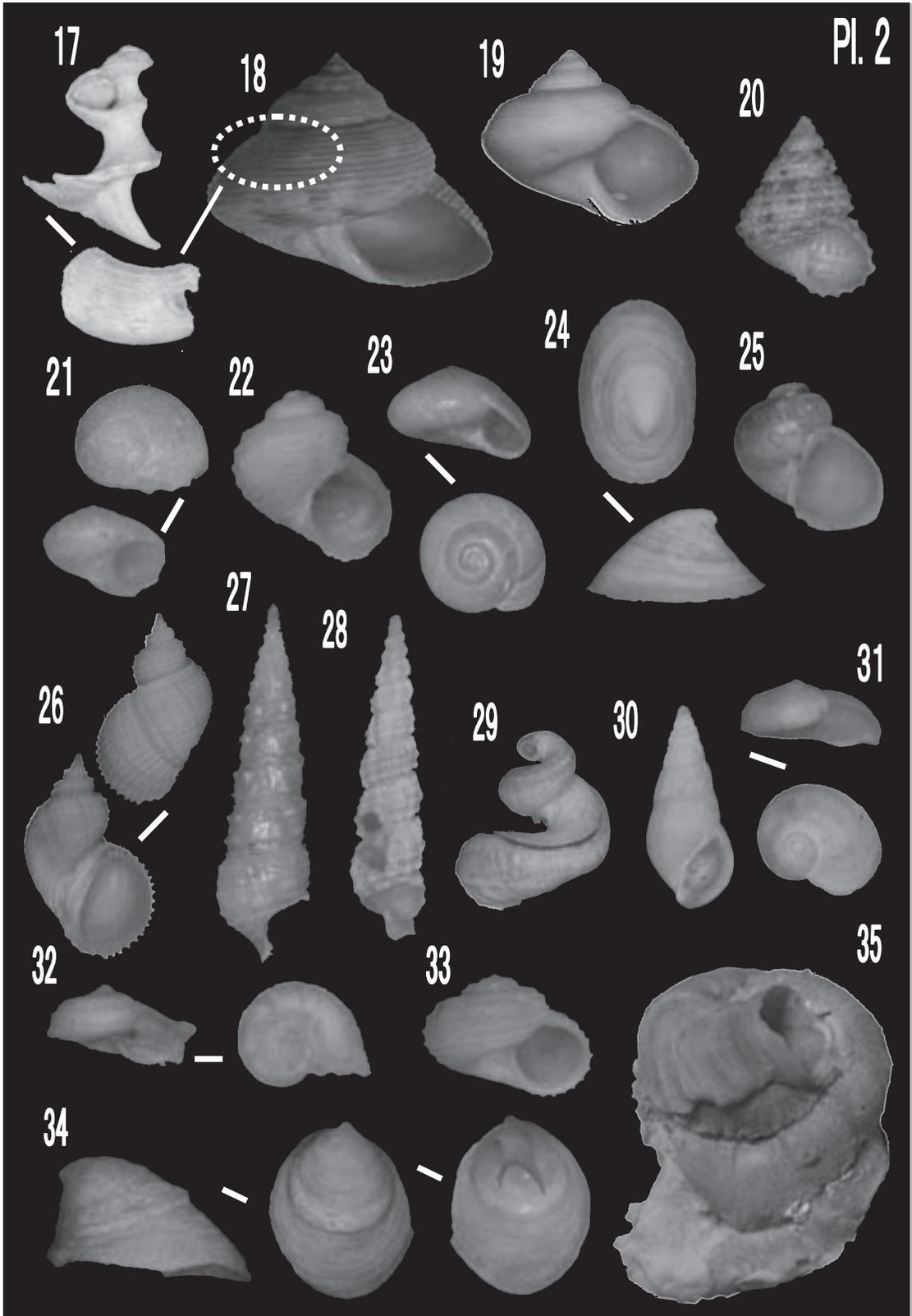
備 考：死殻2個体を観察したのみ。

Family Vermetidae RAFINESQUE,1815 ムカデガイ科

Serpulorbis dentiferus (Lamarck,1818 in 1815-22) ソメワケヘビガイ (Pl.2,fig.35) St7

備 考：1個体を観察したのみ。





図版説明

- Pl.1:** 1. *Emarginula hosoyai* ホソヤスソキレ 8.8×6.3×4.4mm 2. *Emarginula muculata* ダンダラスソキレ 6.1×3.8×3.7mm 3. *Emarginula tosaensis* トサスソキレ 9.1×6.2×4.2mm 4. *Emarginula* sp. 6.6×4.8×2.6mm 5. *Emarginula* sp. 9.4×7.0×6.9mm 6. *Emarginula* sp. 8.4×5.9×3.7mm 7. *Emarginula fragilis* ハブタエスソキレ 8.5×5.6×3.7mm 8. *Emarginula* sp. 6.7×4.8×3.3mm 9. *Emarginula* sp. 12.3×8.2×4.0mm 10. *Puncturella fastigiata* エンスイスカシガイ 6.6×4.5×4.6mm 11. *Homalopoma granuliferum* ワニカワザンショウ 7.2×6.9mm 12. *Bolma (Galeostraea) millegranosa* カンスガイ(体層周縁の破片) 13. カンスガイ(高知県土佐清水産) 14. *Minoria mutabilis* キクチシタダミ 3.0×4.7mm 15. *Calliostoma* sp. 6.7×6.4mm 16. *Calliostoma* sp. 7.3×6.5mm (壱岐近海産)
- Pl.2:** 17. *Calliostoma (Calliostoma) koma* コマエビス(軸唇部と体層部の破片) 18. コマエビス(東シナ海産) 19. コマエビス(壱岐近海産) 8.4×10.6mm 20. *Turcica concinna* ヒメマキアゲエビス 7.6×6.1mm 21. *Charisma candida* コドモザンショウ 1.4×1.9mm 22. *Conradia perclathrata* サガミシタダミ 2.1×2.1mm 23. *Vitrinella* sp. 1.2×1.8mm 24. *Cocculina* sp. 4.3×3.1×2.6mm 25. *Choristella vitrea* ウロダマヤドリガイ 2.7×4.1mm 26. *Fossarus* sp. 6.1×3.8mm 27. *Cerithium abditum* マギレトゲニナ 5.8×1.8mm 28. *Clathrofenella pulchella* ミノシマモツボ 5.8×1.6mm 29. *Tenagodus (Pyxipoma) lacteal* セワリミミズガイ 12.0×11.2mm 30. *Zebina (Zebina) benthico* ワタゾコチョウジガイ 4.0×1.8mm 31. *Tornus carinatus* ヒナイソマイマイ 0.9×2.1mm 32. *Tornus carinatus* sp. 1.1×2.1mm 33. *Circulus modestas* ケボリカズウズマキ 3.5×4.9mm 34. *Cheilea* sp. 5.6×8.4mm 35. *Serpulorbis dentiferus* ソメワケヘビガイ 37.6×29.9mm

引用文献

- 浜田 保 (2008) 大分県産貝類目録・図譜. 136pp.自刊
- 長谷川和範・池田 等 (2008) 日本産カニモリガイ属の数種について. ちりぼたん 39 (1) : 15-19
- Higo,S., Callomon,P. & Gotô,Y. (1999) *Catalogue and Bibliography of the Marine Shell-Bearing Mollusca of Japan*.749pp.Elle Scientific Publicatoins,Yao
- Higo,S., Callomon,P.& Gotô,Y. (2001) *Catalogue and Bibliography of the Marine Shell-Bearing Mollusca of Japan. Gastr opoda,Bivalvia,Polplacophora,Scaphopoda. Type Figures*.208pp. Elle Scientific Publicatoins,Yao
- 河本卓介・田辺澄生 (1956) 山口県産貝類目録. 8+VIII+170pp.山口県立山口博物館
- 小山安生 (2011) 和歌山県のソデボラ上科・シロネズミ上科貝類目録. 南紀生物53 (2) : 131-136
- 奥谷喬司 (2000) 日本近海産貝類図鑑. 1173pp.東海大学出版会
- 杉村智幸 (1991) 下関で得られた東シナ海-黄海産コマエビス. 山口県の自然 51 : 38-41
- Tsuchida,E.&Hori,S(1996) Marine Molluskas around Mishima and Tsunoshima Islands,Japan sea Collected by the R/V *Tansei-Marui* Bull.Natn.Sci.Mus.,Tokyo,Ser.A,22(4),pp.219-261