

日本産ウミウサギガイ科(腹足綱)の分類学的研究—VI

東 正 雄

Systematic Studies on the Recent Japanese Family *Ovulidae* (Gastropoda) — VI

Genera *Aclyvolva* Cate, 1973, *Cymbobula* Cate, 1973, *Dissona* Cate, 1973, *Hiatavolva* Cate, 1973, *Kuroshiovolva* Azuma & Cate, 1971, and *Phenacovolva* Iredale, 1939 (*Pellasiimnia* Iredale, 1931).

Masao AZUMA

(挿図 Text-figs. 1—18 ; 図版 Plate 1,)

主に沖縄本島, 土佐湾, 紀伊沿岸から蒐集したウミウサギガイ科の資料によって記述した分類学的研究(第6)で *Phenacovolva* 属は *Pellasiimnia* 亜属までとしてその残りは次号で完結する。近年材料(生貝)採集が著しく減少したので軟体や歯舌など不詳なところが若干ある。

Family *Ovulidae* Fleming, 1828

ウミウサギガイ科

Subfamily *Ovulinae* Fleming, 1828

ウミウサギガイ亜科

Tribus *Ovulini* Fleming, 1828

ウミウサギガイ族

Genus *Aclyvolva* Cate, 1973

ヤリキヌツツミ属(和名新称)

模式種: *Ovulum lanceolatum* Sowerby, 1848

属の特徴: 殻は細長いやり状, 殻口はかなり狭い。

歯舌: 中歯は偏圧してやや倒台形, 中歯尖はより発達していない。

側歯尖は3~5対ある。側歯の内側は拡大する。

77. *Aclyvolva clara* Cate, 1973

ヤリキヌツツミ(和名新称)(Text-fig. 2; Pl. I, fig. 15)

1973 *Aclyvolva clara* Cate, *Veliger*, 15, Supplement, 79, fig. 176.

殻は細長いやり状で, うすく半透明, 両端は長く鋭くとがる。背面の中央よりは僅かに角ばる。背面全域に多くの細螺条が密にある。腹面の中央よりには螺条が密にある。その部を除く前後の1/2は滑らかとなる。滑層瘤はない。殻軸は丸く, その前端への, やや竜骨状片は弱い軸唇窩となる。殻口は長く, 幅広く, やや直線状となる。外唇縁は丸い。嘴状端はゆるやかに背面へ僅かにそりかえる。殻は輝く白ピンク色である。

歯舌: 中歯は偏圧した倒台形。中歯尖は弱く伸びる。

両側には3~5対の側歯尖がある。最内側の1対は最も小形である。側歯の側面観はややアロエ葉形, その基部は後方へやや細長く伸びる。前縁端は大きく内方へ曲る。その外側に3~4, 内側に1の小歯尖がある。

模式標本: 殻長 24.9 mm, 殻径 4.2 mm, 殻高 3.4 mm

著者保管 (No. 15607)。

模式産地: 田辺湾 水深 (40~50m)。

付記: 寄主, 軟体は不詳。

Genus *Cymbobula* Cate, 1973

ウチマキマメヒガイ属(黒田)

模式種: *Ovula acicularis* Lamarck, 1810

属の標徴: 殻はやや円筒形, ややうすい, 前水管基部にへそ形のくぼみがない。歯舌は不詳である。

78. *Cymbobula deflexa* (Sowerby, 1848)

ウチマキマメヒガイ(黒田)(Pl. I, fig. 1; Text-fig. 1)

1848 *Ovulum deflexum* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London* : 135

1885 *Ovula philippinarum* ; Tryon, *Man. Conch.* 7 : 252 ; pl. 4, fig. 8

1941 *Pellasiimnia deflexa* ; Schilder, *Arch. Molluskenk.* 73 (2/3): 109

1956 *Neosimnia deflexa* ; Allan, *Cowries World Seas* : 127

1973 *Cymbobula deflexa* (Sowerby); Cate, *Veliger*, 15, Supplement, 80, fig. 179

1973 *Cymbobula deflexa* (Sowerby, 1848); Cate, *Veliger*, 16, (2) ; 239

殻は細長く伸びた卵形, 滑らか, やや白い。周辺は僅かに反転している。殻口は狭く, 唇は厚く平らか, 弓状に僅かに曲る。唇の内側は縦に膨れ, 平らかとなる。その後方に1つのひだがあり, 前方は水管溝となり, 鋭く

とがる。

歯舌：中歯はやや四辺形。中央歯尖はやや長く鋭い。両側に5対の小歯尖がある。

側歯：左側のは歯舌リボンの中央部のもの。右側は歯舌リボンの後端近くで未完成のもの。

側歯は弧状に曲り、前縁は大きく内方へ曲り鋭い。外側に2個の小歯尖が内方へ曲る。側歯の基部は後方へやや長く伸びる。内側端もとがる。

(オーストラリアの Dingo 海岸 No. 16162 による。)

模式標本：殻長16mm, 殻径4.5mm

模式産地：“フィリピンの Ticao”

分布：日本（紀伊半島以南、大隅の大島）；沖縄恩納村ザンパ；フィリピン群島の Palawan；西セレベス海；sulu 海；北東ボルネオ；Brunei；Banka；東スマトラ；シンガポール；濠洲の Dingo 海岸, Black 島。

付記：軟体、寄主は不詳。

Genus *Dissona* Cate, 1973 クビレキヌツツミ属(東)

模式種：*Primovula tosaensis*

Azuma & Cate, 1971

属の特徴：殻は狭い偏菱形、外唇の中央よりは著しく内方へ圧縮している。しばしば滑層瘤の突出によって螺旋状となり、後水管溝は開く。

歯舌：中歯の中歯尖はかなり伸び、4～5対の側歯尖がある。

種の検索

殻の背面、腹面に多くの細螺条がある。歯舌の中歯の側歯尖は5対である……………

……………*D. tosaensis* トサクビレキヌツツミ

殻の背面中央よりの細螺条は不顕著である。歯舌の中歯の側歯尖は4対である……………

……………*D. hasta* ヤリクビレキヌツツミ

79. *Dissona tosaensis* (Azuma & Cate, 1971)

トサクビレキヌツツミ (和名新称)

(Text-fig. 3 ; Pl. I , fig. 2)

1971 *Primovula tosaensis* Azuma & Cate, Veliger 13 (3) : 264 ; fig. 9

1973 *Dissona tosaensis* ; Cate, Veliger 15, Supplement, 84, fig. 186

殻は小形な偏菱形、やや中央よりに幅が広がる。ややうすく半透明、光沢がある。

殻の全域に多くの細螺条が密にある。両端は狭まって嘴状となる。腹面は狭く伸びた卵形、密に細螺条がある。滑層瘤は長く厚く斜に曲る、そして第2右側の水管溝として開く。殻軸は丸く、螺条があり、低い縦の肋壁となる。軸唇窩はやや長く、浅く、内側へ三角形の壁として

僅かに隆起する。殻口は狭く長く、外唇の縮みによって前方へ広くなる。外唇はかなり厚く、丸く、後方へ鈍い鋸歯状となる。殻色は明るく輝く灰色である。滑層瘤の先端と殻軸壁は白色、腹面前方の壁と後水管溝は輝く、淡紫赤色。両端の包む部位は輝く鮮黄色である。

歯舌：中歯は弧状、先端は多少湾入する。中歯尖はよく伸長する。5対の側歯尖がある。その最内側と最外側は著しく小形である。側歯の側面観はアロエ葉形、基部はやや長く側後方へ突き出る。前縁外側に6～7の小鋸歯尖がある。最基部は最大、その前方は最小、その他はほぼ同大である。最尖端は最大で、ゆるやかに僅かに内方へ曲る。

模式標本：殻長11.5mm, 殻径4mm, 殻高3.3mm

著者保管 (No. 14840)。

模式産地：紀伊半島切目崎沖2km, 水深55～73m。

付記：寄主、軟体は不詳である。

80. *Dissona hasta* Cate & Azuma, 1973

ヤリクビレキヌツツミ (和名新称)

(Text-fig. 4 ; Pl. I , fig. 3)

1973 *Dissona hasta* Cate & Azuma, Veliger 15, Supplement, 85, fig. 189

殻は前種に似るが、背面中央よりは細螺条が著しく不顕著である。腹面は滑らかで光沢強く、その前方には終端の敵がない。滑層瘤もない。殻軸は広く平らかで真珠光沢がある。軸唇窩は前方に深く僅かにある。殻口の前方の広がりも僅かに狭い。後水管溝は半ば包まれている。外唇は滑らかで光沢あり、内向きに丸く曲る。背面の殻色は灰褐色、腹面は灰白色、後端と水管溝は輝いた褐色である。などによって区別できる。

歯舌：中歯はやや倒台形、中歯尖は側歯尖より僅かに伸びる。4対の側歯尖があり、最外側は最も小さい。側歯の側面観は細長いアロエ葉形、基部は僅かに外側へ突き出る。前縁端近くに3個の微小な歯尖がある。前縁端の歯尖はやや鋭く、ゆるやかに内方へ僅かに曲る。

模式標本：殻長12.4mm, 殻径3.7mm, 殻高3.2mm

著者保管 (No. 15418)。

模式産地：紀伊半島南部沖2～3km, 水深(73m内外)。

分布：紀伊、土佐(柏島沖), 水深50～70m。

付記：寄主、軟体は不詳である。

Genus *Hiatavolvula* Cate, 1973

チリメンキヌツツミ属 (和名新称)

異名 *Hiata* Cate, 1973 non Zeter & McLean, 1936

模式種：*Ovulum depressum* Sowerby, 1875

属の標徴：殻は細長く、やや円筒状で、両水管溝の端は開口している。

歯舌：中歯の中歯尖は顕著に伸び、6～7対の小側歯

尖がある。

種の検索

殻は細長いやり先状で、後端は真直である

.....*H. rugosa* チリメンキヌツツミ

殻の後端は左へ曲りくねる

.....*H. horimasarui* ホリキヌツツミ

81. *Hiatavolva rugosa* (Cate & Azuma, 1973)

チリメンキヌツツミ (和名新称)

(Text-fig. 7; Pl. I, fig. 4)

1973 *Hiata rugosa* Cate & Azuma, *Veliger* 15, Supplement, 87, fig. 197

1973 *Hiatavolva rugosa* Cate, *Veliger*, 16, (2) 239

殻は小さく狭く細長く、槍先状で、体層の中央よりに弱い角ばりがある。両端は四角形に尖る。背面全域は細螺条を密に表わし、更に多くの縦の成長線と交叉して所謂ちりめん模様である。腹面は滑らかで光沢もある。滑層瘤ない。殻軸は丸く側圧痕はない。軸唇高は短肋壁となって内方にある。殻口は長く狭いが、前方は外唇の縮みによって多少ひろがる。外唇の中央よりは幅広い、両端へは著しく狭まる。斜に内側へ反転する。殻色は褐色がかった紅色、腹面、殻口の内壁、外唇は淡紅色である。

歯舌：中歯はやや曲った四角形、前縁には顕著な中歯尖が伸びる。両側に7対の殆ど同大の側歯尖がある。中歯の側縁はやや深く湾曲し、後縁は山型に中央が突きでる。両側隅は後方へ角状に突きでる。側歯の側面観ではややアロエ葉形、その基部は袋状に膨大となり外側の袋状隆起は中央部へ突きでる。前縁端はゆるやかに内方へ曲る。その外側に殆ど同大の4個の小鋸歯状尖がある。

模式標本：殻長17.6 mm, 殻径4 mm, 殻高3.1 mm

著者保管 (No. 15603)。

模式産地：紀伊半島南部沖2 km, 水深(40~50m)。

寄主：*Ellisella ceylonensis* (Simpson) に寄生していた。

付記：軟体は不詳である。

82. *Hiatavolva horimasarui* (Azuma & Cate, 1971)

ホリキヌツツミ (和名新称) (Text-fig. 6; Pl. I, fig. 5)

1971 *Primovula horimasarui* Azuma & Cate, *Veliger*, 13 (3): 263; fig. 5

1973 *Hiata horimasarui*; Cate, *Veliger*, 15, Supplement, 88, fig. 198

殻は前種に似るが、より小形であり、殻の後端は左へ曲りくねる、その背面の畝も低い。殻口は狭く後方へ曲りくねる。軸唇高は僅かの凹面がある。外唇は厚く、幅広く、周縁がある。殻色は模式は乳白色であるが、褐色

～紅色の個体もある。

歯舌：中歯はやや倒三角錐形、前縁の中歯尖はよく伸び突きでる、両側に6対の側歯尖は内方へ向っている。外側へ次第に小さくなる。側歯の側面観ではややアロエ葉形、基部は後側方へ広くつきでている。前縁中央よりに数個の微突起がある。前縁端は著しく鋭く内方へ曲る。

模式標本：殻長10.4 mm, 殻径2.5 mm, 殻高2.1 mm

著者保管 (No. 14842)。

模式産地：紀伊半島の切目崎沖2~3 km, 水深(55~91m)。

分布：上記の外に天草牛深海岸 (山本愛三)

付記：寄主、軟体は不詳である。

Genus *Kuroshiovolva* Azuma & Cate, 1971

ハブキヌツツミ属 (東)

模式種：*Kuroshiovolva shingoi* Azuma & Cate

属の標徴：殻の両側はやや平行で、その両端は鈍い四角形でマテガイ *Solen* 属のような型である。殻口は狭く真直、水管溝の終端は開口している。歯舌は既に1971年に報告した。

83. *Kuroshiovolva shingoi* Azuma & Cate, 1971

ハブキヌツツミ (和名新称) (Pl. I, fig. 6)

1971 *Kuroshiovolva shingoi* Azuma & Cate, *Veliger* 13 (3): 266; figs. 14, 20—23

1973 *Kuroshiovolva shingoi*; Cate, *Veliger* 15, Supplement, 89, fig. 200

殻は小さく長く狭い長方形、半透明、両終端は開口し四角形となる。背面は滑らかで光沢がある。検鏡すると縦に多くの成長線を見るが細い螺条はない。腹面は長く、狭く、丸く滑らかで光沢がある。前方へ僅かに縮む。滑層瘤はない。殻軸は丸く滑らかで光沢がある。軸唇高は狭く、中くぼみ、ポート形である。殻口は真直で狭い。外唇は厚く、光沢がある。殻は乳白色。

模式標本：殻長13.3 mm, 殻径2.3 mm, 殻高1.7 mm

著者保管 (No. 14839)。

副模式標本：1 (♀) 殻長26.5 mm, 殻径4.0 mm

著者保管 (No. 14910)。

" 2 殻長11.0 mm, 殻径2.0 mm

Cate 保管 (No. 14911)。

" 3 殻長17.0 mm, 殻径2.0 mm

土生神吾保管

模式産地：紀伊日ノ岬沖2~4 km, 水深(128~146m)。

寄主はリュウコツハネウチワ *Plumarella cristata* Kükenthal & Gorzawsky (やぎ類の Primnoidae に属する) に付着していた。軟体は乳白色～うすいピンク色である。

Genus *Phenacovolva* Iredale, 1939

シロオビキヌツツミガイ属

模式種：*Phenacovolva nectarea* Iredale, 1930
 属の標徴：殻の中央よりは狭い卵形，両端は槍先状で突き出ている。

Subgenus *Phenacovolva* Iredale, 1930

亜属の標徴は上記と同じである。

種の検索

- 1 腹面中央よりの外縁に鋭い角ばりがあり，傾斜は平らかである。歯舌の中歯には4～6対の側歯尖がある。
 …………… *Ph. (Ph.) yoshioi* ヨシオキヌツツミ
 腹面は丸くふくれる。歯舌の中歯には3～4対の側歯尖がある。…………… 2
- 2 殻長は小さく1.4 cm以下，中歯には3側歯尖がある
 …………… *Ph. (Ph.) parvita* ヒメソリキヌツツミ
 殻長は1.9 cm以上，中歯には3～4側歯尖がある
 …………… 3
- 3 両嘴状部はやや強くそりかえり，縦の溝状は深い
 …………… *Ph. (Ph.) recurva* ソリキヌツツミ
 両嘴状部は弱くそりかえる。縦の溝は浅く広い
 …………… *Ph. (Ph.) tayloriana* タイロキヌツツミ

84. *Phenacovolva (Phenacovolva) tayloriana*

Azuma & Cate, 1971 タイロキヌツツミ(和名新称)
 (Text-figs. 11, 12; Pl. I, fig. 10)

1971 *Phenacovolva tayloriana* Azuma & Cate, *Veliger* 13 (3): 265; fig. 10

1973 *Phenacovolva (Phenacovolva) tayloriana*; Cate, *Veliger*, 15, Supplement, 96, fig. 217

殻は小形，やや長く，うすく，半透明。両端近くはうすく，縁は鋭くナイフのようであるが，終端はにぶくなり，次第に細く突出する，前方へはやや角ばる。背面はやや光沢があり，多くの細螺条の刻み目があるが，中央よりは殆ど消失して痕跡的である。腹面は滑らかで光沢があり，伸びた卵形であるが，前方へは著しく狭まり，後方にはやと滑層瘤をみとめる。殻軸は滑らかで，光沢があり丸い。軸唇高は僅かにある。殻口は長く狭く，曲りくねり，前方へやや広がる。外唇は狭く曲りくねり，滑らかである。背面の殻色は蒼白な黄～褐色，両終端は蒼白な灰色の半透明。腹面と水管溝は黄褐色，外唇は灰色がかった白色である。

歯舌：中歯はやや菱形，前縁はやや弧状，中歯尖はやや太く肥大で，伸びは僅かである。その両側に3～4対の側歯尖がある。側歯は細長い管状の葉形。その前縁端近くの内側に4～8の微鋸歯状尖がある。前縁端は鋭く，大きく内側に曲る。

模式標本：殻長11.8 mm，殻径3.2 mm，殻高2.8 mm

著者保管 (No. 1739A)。

補模式標本：殻長17.7 mm，殻径4.6 mm，殻高3.8 mm

著者保管 (No. 15612)。

模産産地：紀伊半島切目崎沖2～3km，水深(55m内外)。

寄主：ヤワコエダ *Telesto trichostemma* (Dana)

付記：此種はヒメキヌツツミ *Phenacovolva (Pell-simnia) improcera* Azuma & Cate, 1971 やソリキヌツツミ *Phenacovolva (Phenacovolva) recurva* (A. Adams, 1848) に酷似するが，背面の螺条が少ないこと，体層がより丸く，より円筒形であること，両終端が狭く，その構成が特異であること，殻皮がよりうすく半透明であることによって区別できる。

85. *Phenacovolva (Phenacovolva) recurva*

(A. Adams & Reeve, 1848) ソリキヌツツミ(黒田)
 (Text-fig. 10; Pl. I, fig. 11)

1843 *Ovulum recurvum* A. Adams & Reeve, *Voy. Samarang*, Moll, London; *Ovulum*: 21; pl. 6, fig. 3

1859 *Birostra recurva*; Chenu, *Man. Conch.*: 173

1881 *Ovula recurva*; Weinkauff, *Mart. & Chem., Syst. Conch. Cab.*: 198; pl. 50, figs. 8, 10

1885 *Ovula (Cyphoma) elongata*; Tryon, *Man. Conch.*: 7: 256

1941 *Volva (Phenacovolva) recurva*; Schilder, *Arch. Molluskenk.* 73 (2/3): 110

1956 *Volva recurva*; Allan, *Cowries World Seas*: 132

1971 *Volva longirostrata* Cernohorsky, *Rec. Auckland Mus.* 8: 126

1973 *Phenacovolva (Phenacovolva) recurva* (A. Adams & Reeve, 1848); Cate, *Veliger*, 15, Supplement, 96, fig. 218

模式標本の殻は狭い槍先状で背面の嘴状部にやや深い湾入がある。円筒状，やや半透明，両端は急に細くなりやや反転する。背面は滑らか，光沢あり，嘴状の両端の限られた基部には同心円状の螺条がある。腹面は長い卵形，滑らかで光沢がある。軸唇高はごく僅かにある。殻軸はゆるやかに平らかとなって，縦の僅かの畝を内方に見る。殻口は狭く長く波動状に曲る。外唇は広く，内方へ曲り，滑らかで鋸歯縁はない。殻色はガラスのようで，半透明，黄色の縁模様がある。

歯舌：中歯はやや扁平な菱形で，中歯尖は僅かにのびる。3～4対の側歯尖がある。それらの中央の側歯尖はより大である。側歯の側面観はややアロエ葉形，前縁端

近くに6~8対の微小な鋸歯状列がある。前縁端は、ゆるやかに内方へ曲る。

模式標本：殻長22mm，殻径5mm

British Museum 保管。

模式産地：“中国海域”

分布：日本（紀伊半島沿岸以南土佐湾）水深（30~100m）；中国。付記：寄主，軟体は不詳。

86. *Phenacovolva (Phenacovolva) parvita* Cate & Azuma, 1973 ヒメソリキヌツツミ (和名新称)

(Text-fig. 9 ; Pl. I, fig. 12)

1973 *Phenacovolva (Phenacovolva) parvita* Cate & Azuma ; Veliger, 15, Supplement, 97, fig. 219

模式標本の殻は著しく小形，狭く，槍先状に伸び，ややそりかえる。体層はうすく透明である。両端は長く狭く上向きに曲る。背面には著しく細螺条が密にあり，そして幅の厚く広い側縁は背面を広くおおむ。背面の両嘴状部の中央には，やや深く溝状にくぼみ，その溝内にも微小な刻み目の多くの線がある。そして尖った終端は丸形でアーチ状に腹側に向いて開口している。腹面は著しく狭く滑らかで光沢があり，滑層瘤なし。水管溝は長く管状である。殻軸は弱く平らかで，前方に弱い軸唇窩を現わしている。殻口はやや長く，曲りくねり，狭くなり，前水管溝にそって多少開口する。外唇は滑らかで光沢があり，丸く，その幅は厚くなったり，うすくなったりする。

殻色：背面の周縁縫合を囲む黄色の線がある。両端近くは濃いばら色におおわれる。腹面は，ばら色~灰褐色。水管溝は濃いばら色，側縁と両尖端は灰色がかかった白色である。

歯舌：中歯の正面観では倒三角形，前縁は僅かに弧状にくぼむ。中歯尖はかなり大きく伸びる。両側に3対の微小な側歯尖がある，その最内側のはより大きい。側歯は細長いアロエ葉形，両側はやや平行であるが，基部が拡大する個体もある，この場合は後方へやや突きでる。前縁端近くの外側に3~5の微小な鋸歯状尖がある。前縁端は大きな歯尖で，ゆるやかに内方へ曲る。

模式標本：殻長10.7mm，殻径2.4mm，殻高2mm

著者保管 (D-1090)。

模式産地：紀伊半島，切目崎沖2~3km，水深(30~40m)。

分布：田辺湾（白浜~南部堺~切目崎~名田沿岸）

付記：此種はソリキヌツツミ *Phenacovolva (P.) recurva* (A. Adams & Reeve, 1848) に酷似するが著しく小形である，側縁の形相が特異であること，両尖端の背面へのそり返りがより大きい，背面により多くの

細螺条が全域にあること，歯舌の中歯の側歯尖が3対である，などによって区別できる。この貝はヤワコエダ *Telesto trichostemma* (Dana) に寄生する。(松宮徳雄より報告あった，1979年3月) 軟体は不詳。

87. *Phenacovolva (Phenacovolva) yoshioi*

Azuma & Cate, 1971 ヨシオキヌツツミ (和名新称)

(Text-figs, 13, 13a ; Pl. I, fig. 9)

1971 *Phenacovolva yoshioi* Azuma & Cate, Veliger 13 (3) : 266 ; fig. 13, 19

1973 *Phenacovolva (Calcarovula) yoshioi* Azuma & Cate, 1971, Veliger, 15, Supplement, 108, fig. 243

1975 *Phenacovolva (Calcaria) yoshioi*

Azuma & Cate, 1971

奥谷，黒瀬の貝類相，Venus, 33 (4) : 189, Pl. ix, fig. 13

模式標本の殻はかなり大きく，長く狭い槍先状の形で固い。両端は長く狭いが後方端は鈍くなる。背面は有光沢で丸く，中央よりは目立って幅が広い〔微小な瘤状を表わす個体もある〕多くの細螺条がある。腹面は長く狭く，両端へ次第に細くなる。中央よりの外縁に鋭い角ばりがある。腹面の傾斜は平らかで，下向と内向で鋭い角ばりがあり，それが長く低く現われる。それは水管基部の畝となる。滑層瘤はない。殻軸は長く狭い，その前方の深くに弱い軸唇窩がある。殻口は長く狭いが，前方は腹面と外唇の縮みによって広がる。外唇は長く狭く，丸く厚く，滑らかである。殻色は乳白色，背面の周縁から両端をかこむレモン黄の線がある。腹面は蒼白な黄色，嘴状部は乳白色。殻軸はレモン黄~褐色がかっている。水管の畝は白色である。

歯舌は1971年に記載したが要約する。中歯の正面観ではやや四辺形又は三角形に近い，前縁の中央は僅かに湾入する。中歯尖は大きく鋭く伸びる，4~6対の微小な側歯尖がある，その最外側は最も小さい。側歯はアロエ葉形，基部は外側へ突きでる，前縁は大きな歯尖となり，内方へ，ゆるやかに曲る。その外側に3~4個の不完全な微小な歯尖がある。

模式標本：殻長29.7mm，殻径4.8mm，殻高3.8mm

著者保管 (No. 1750)。

模式産地：紀伊，切目崎沖2~3km，水深37~55m。

分布：田辺湾（白浜~切目崎沖~名田沿岸），黒瀬（北緯33°23'5"；東径139°39'，水深(190m)。

天草牛深（山本愛三）

考察：此種を Cate は殻の標徴から *Calcarovula* 亜属に所属させたが，歯舌形態から整理すると *Phenacovolva* 亜属に入るべきである。

軟体は白色～黄色の外殻膜で茶褐色と白い紋で網状模様を表わしている。

寄主は *Verrucella delicatula* (Nutting) (腔腸動物、ヤギ類, ゴルゴネラ科 (Gorgonelliidae))

Subgenus *Pellasimnia* Iredale, 1931

模式: *Ovulum angasi* Reeve, 1865

亜属の標徴: 殻は長く狭く、腹面は卵形で両端は狭くなり、槍先状で、後水管溝の基部の左殻に不完全な滑層瘤がある。後水管の嘴は長くのびない。

種の検索

- 1 殻の背面は細螺条ない
..... *Ph. (Pellasimnia) subreflexa*
キイキヌツツミ
- 2 殻の背面は多くの細螺条がある..... 2
2 殻の背面の細螺条は中央よりは不完全となる。
..... *Ph. (Pellasimnia) angasi*
キヌツツツミ
- 3 背面の細螺条は全域にある..... 3
3 背面中央よりに横の小さな隆起肋がある
..... *Ph. (Pellasimnia) angasi lahainaensis*
ラハイナキヌツツツミ
- 4 背面中央よりに隆起肋ない..... 4
4 弱い滑層瘤がある。殻は小, 殻長 9—14mm
..... *Ph. (Pellasimnia) improcera*
ヒメキヌツツツミ
- 5 滑層瘤ない。殻はやや大, 殻長 17—35mm..... 5
5 軸唇窩は弱い丘状である。殻長 22.6 mm (模式)
..... *Ph. (Pellasimnia) diantha*
ピンクキヌツツツミ
- 軸唇窩ない。殻長 33.3 mm (模式)
..... *Ph. (Pellasimnia) rehderi*
レーダーキヌツツツミ

88. *Phenacovolva (Pellasimnia) angasi*

(Reeve, 1865) キヌツツツミ (群品)

(Text-figs, 15, 16; Pl. I, fig. 13)

1865 *Ovulum angasi* Reeve, Conch. Icon.,
Ovulum: pl. 10, figs. 43a, 43b

1885 *Ovula philippinarum*; Tryon, Man.
Conch. 7: 252; pl. 4, figs. 3, 4

1935 *Pellasimnia angasi*; Iredale, Austral.
Zool. 8 (2): 104

1956 *Neosimnia subreflexa* Allan, Cowries
World Seas: 128

1959 *Pellasimnia philippinarum carpenteri*
(Dunker) 吉良, 原色日本貝類図鑑 pl. 18,
fig. 9; 44

1971 *Phenacovolva (Pellasimnia) subreflexa*
(Adams & Reeve, 1848) 黒田・波部・大山,
相模湾産貝類, pl. 24, figs. 4, 5
邦文 p. 156; 英文 pp. 102—103

1973 *Phenacovolva (Pellasimnia) angasi*
(Reeve, 1865), Cate, Veliger, 15, Supple-
ment. 97, fig. 220 (後模式標本)

Reeve の原記載: 『殻は槍先状の卵形、やや偏圧され、象牙の如く白色にかがやくが、両端は鈍くなる。唇、殻軸は厚い滑層である。低い部分は中位に曲りくねる。殻口は大変狭い。』模式は小さな標本(殻長 19mm, 殻径 4.5 mm) によった。Cate は紀伊産標本を補模式に選定して次のように記述する。殻は大きく、体層は紡錘形、狭い卵形、やや固く、光沢強く、磁器の如き白色。両尖端は次第に細くなり、開口した嘴状端に終る。背面は滑らかで光沢強く輝き、多くの細螺条があるが、中央よりは不完全となる。腹面は滑らかで光沢あり、狭き卵形、前方へゆるやかに狭まる。殻軸は滑らかで狭く、平らかで浅く偏圧され、軸唇窩の偏圧部がない。殻口は殆ど真直で狭いが、前方端近くは広がる。外唇は厚く、かなり広く、内方と下側へ反転する。殻の色は輝き、きらきらする白色。内側は蒼白なピンク～灰色。水管溝は変りやすいばら色である。

歯舌: 中歯はやや偏圧した駒形、前縁の中歯尖は著しく伸び後縁を僅かにこえている。その両側に 3～4 対のはぼ同大の側歯尖がある。側歯の側面観はややアロエ葉形、その基部は細長く外側の後方へ突きでる。前縁端近くに 2～3 の微小な鋸歯状尖がある。前縁端は著大な鈎歯(歯尖)となって、ゆるやかに内方へ曲る。

オーストラリア産 2 個体の歯舌 (fig. 16A): 中歯の前縁の中央歯尖やや大きく、その両側に 1 対の小側歯尖がある。側歯は幅広く、基部は細長く、少し外側へつきでる。前縁端は大きな歯尖となり内方へ曲る。その外側に歯尖と小さな鋸歯状尖がある。

補模式標本: 殻長 32mm, 殻径 7.9 mm, 殻高 6.4 mm

模式産地: オーストラリアの Port Curtis.

分布: 日本(本州の房総以南, 南紀の田辺湾～名田沿岸・四国の竜串, 柏島・九州); フィリピンの Tapul 島; Bolipongpong 島沖, オーストラリア。

寄主: ウミカラマツ *Antipathes japonica* Brook [Antipathidae] (浅海性である。)

軟体部の右側面から外套腔の内臓の剖見図

(Text-fig. 15)

a = 肛門, ct = 本鰓, e = 目, f = 足, HG = 鰓下腺, in = 腸, k = 腎臓, me = 外套縁, os = 嗅検器, p = 陰茎, ph = 咽頭, pr = 摂護腺, R = 歯舌囊, s = 水管, sn = 鼻面, st = 胃, t = 觸手, ve = 心室, VD = 輸精管。

88—a *Phenacovolva (Pellasiimnia) angasi*

lahainaensis (Cate 1969)

ラハイナキヌツツミ (和名新称)

(Text-fig. 14 ; Pl. I, fig. 8)

1969 *Volva (Phenacovolva) lahainaensis*
Cate, Veliger 11 (4) : 365 ; pl. 56, fig. 2

1973 *Phenacovolva (Phenacovolva) lahainaensis* Cate, Veliger 15, Supplement, 94,
fig. 214

模式標本 (Pl. I, fig. 8) 殻は狭く、やや円筒形に伸びた卵形で、体層よくふくらみ、背面中央よりに微小な横の隆起肋がある。背面にはかなり平行に多くの螺条がある。その両端近くではジグザグの浮き彫りとなる。前後両端は急に狭く突きでる。殻口の後方は狭く、前方へ広くなり、前終端は急に狭くなり水管溝につづいている。外唇は丸く厚く体層と界して鋭どく角ばり、前端へ急に狭まる。軸唇窩は痕跡的で中凹で不明瞭。殻軸は滑らかで光沢がある。滑層瘤はのびて後終端にいたる。殻色は半透明の橙色に包まれ、体層は橙灰色が濃く表れる。殻の内方、殻軸窩、殻軸、両終端峽は濃い橙色。

歯舌：中歯はやや駒形、その前縁は弧状、中歯尖は短く小、両側にやや同大の3—4対の側歯尖がある。側歯はややアロエ葉形、その基部はやや長く外後方へ突きでる。前縁にそうて2—3個の微歯尖(鋸歯状尖)がある。前縁端はゆるやかに内側へ曲り歯尖となる。

模式標本：殻長 31.2 mm, 殻径 9.1 mm, 殻高 7.3 mm

模式産地：ハワイのMauiの南西沖“Lahaina Roads”水深(58m)。

分布：紀伊田辺湾沖、水深40m内外；土佐竜串沖、水深(20m内外)。

寄主：ウミカラマツ *Antipathes japonica* Brook [Antipathidae 角サンゴ類]

考察：殻及び歯舌の形態から考察して *Pellasiimnia* 亜属に所属すべきである。

なお、日本産キヌツツミの歯舌形態と著しく酷似しているので、同種とも考えられるので亜種とする。

89. *Phenacovolva (Pellasiimnia) subreflexa*

(A. Adams & Reeve, 1848)

キキヌツツミ (和名新称) (Pl. I, fig. 16)

1848 *Ovulum sub-reflexum* A. Adams & Reeve, Voy. Samarang, Moll., *Ovulum*, London : 20 ; pl. 6, fig. 10

1885 *Ovula philippinarum* Tryon, Man. Conch. 7 ; 252 ; pl. 4, figs. 6, 7

1887 *Birostra subreflexa* ; Paetel, Cat. Conch. Samml. 1 : 327

1941 *Pellasiimnia philippinarum* ; Schildcr, Arch. Molluskenk. 73 (2/3) : 110

1956 *Neosimnia subreflexa* ; Allan, Cowries World Seas : 128

1971 *Phenacovolva kiiensis* Azuma & Cate, Veliger 13 (3) : 265 ; fig. 11

1973 *Phenacovolva (Pellasiimnia) subreflexa* (A. Adams & Reeve), Cate, Veliger 15, Supplement, 98 ; fig. 221

模式 (Pl. I, fig. 16) の“貝殻は長方形、滑らかな白色、尖端の突出は鈍く上向に伸びる。外唇は滑らかで丸く曲りくねる”——この原記載に Cate (1973) は追記する、要約すると、背面に細螺条なし。殻軸は丸く滑らかで偏圧されない。滑層瘤ない。極めて弱い軸唇窩がある。

殻色：背面は橙～灰褐色で広くおおう、即ち黄色の線で外唇縁にそうて背面中央よりに曲りながら区切っている。腹面の滑層瘤域やその内側は濃橙色、外唇縁は乳白色である。

模式標本の測定記録がないので、*Phenacovolva kiiensis* Azuma & Cate を測定した。殻長 20.9 mm, 殻径 5.5 mm, 殻高 4.4 mm。

模式産地：“Bilaton 海岸”(スマトラの南東沖のJava海にある島)。

分布：Amirante 島 (Seychelles 島の南西で Tanganyika の東方)；東アフリカ、日本(紀伊半島切目崎沖)。

付記：歯舌、寄主、軟体は不詳。

90. *Phenacovolva (Pellasiimnia) diantha*

Cate, 1973

ピンクキヌツツミ (和名新称)

(Text-fig. 18 ; Pl. I, fig. 14)

1973 *Phenacovolva (Pellasiimnia) diantha*
Cate, Veliger, 15, Supplement, 98, fig. 222

模式 (Pl. I, fig. 14) の殻は狭い槍先状、比較的以小形、両端はゆるやかに反転(そりかえる)し、両尖端は開口し、僅かに狭くなる。背面は滑らかで輝き、多くの細い縦の成長線と細螺条によって、中央よりは網状模様となる(低倍率で検鏡する)。腹面は長く狭い卵形、光沢強い、前後へ次第に細く狭くなる。両終端の敵はない。滑層瘤ない。殻軸は滑らかで偏圧していない。軸唇窩は前水管の基部壁に僅かに丘状になる。殻口は真直に長く、後方へ著しく狭くなり、前方へは外唇の角ばりによってより広くなる。外唇は滑らか、中央よりは真直であるが両尖端部は波動形となる。殻色はピンクがかった象牙色、背面は一層蒼白なピンク色である。外唇の縁は殆ど白色である。

歯舌：中歯はやや丸味の倒三角形、中歯尖は小形、鋭

どく伸び後縁に達している。両側に3~4対の側歯尖がある。側歯は細長い葉状形、その中央より前端近くまでの前縁に微小な5~6の鋸歯状尖がある。前縁端は大きな歯尖となり、やや鋭く内方へ曲る。

模式標本：殻長 22.6 mm, 殻径 5.0 mm, 殻高 4.3 mm

模式産地：紀伊沖, 水深(37m内外)。

分布：紀伊半島田辺湾(白浜, 南部堺沖, 名田沿岸)。

付記：此種はキエキヌツツミ *Phenacovolva (Pellasisimnia) subreflexa* (A. Adams & Reeve) に酷似するが、殻がいくらか長く、狭く、両端の嘴状部の反曲が鋭く、外唇後方への角ばりがより鋭いこと。外唇の周縁角がより強いこと。殻皮が多くピンク色であることなどによって区別できる。

付記：寄主、軟体は不詳である。

91. *Phenacovolva (Pellasisimnia) improcera*

Azuma & Cate, 1971

ヒメキヌツツミ (和名新称)

(Text-fig. 17 ; Pl. I, fig. 7)

1971 *Phenacovolva improcera* Azuma & Cate, *Veliger* 13 (3) : 265 ; fig. 12

1973 *Phenacovolva (Pellasisimnia) improcera* Cate, *Veliger* 15, Supplement, 99, fig. 223.

模式 (Pl. I, fig. 7) の殻は小形、狭く、うすく、殆ど透明、やや光沢がある。両端へ次第に細くなり、縁は角ばり、終端は開口している。背面は丸く、中央よりはややふくらみ、細螺条の刻み目が全域に現れている。腹面は滑らかで長く、狭い卵形で、前方へより狭くなる。後方に著しく弱い滑層瘤がある。殻軸は広く浅く偏圧して、螺条があり、前方にはごく浅い軸唇窩の域となる。或は著しい丘状となるものもある。殻口は長く狭く、前方へやや広がる。外唇は丸く滑らかで、波動のように湾曲している。両尖端は僅かにオリーブ褐色である。

歯舌：中歯はやや丸味のある倒台形、中歯尖は鋭く、太く伸びて後縁近くにいたる。両側に6~7対の側歯尖がある。その中央よりの3対はほぼ同大であるが、最内側と最外側は最も小形である。最内側のない個体もある。側歯は基部の広いアロエ葉形、基部は長く外側へ突出している。前縁の中央付近に1対(内側と外側)の微小な歯尖がある。前縁端は著しく大となって内方へゆるやかに曲る。

模式標本：殻長 11.7 mm, 殻径 3.1 mm, 殻高 2.6 mm

著者保管 (1739B)。

模式産地：紀伊半島, 切目崎沖 2~3 km, 水深 (55~91m)。

分布：日本(南紀の切目崎沖~名田沿岸), 北西オース

トラリアの Darwin の Deimon 岬沖。

付記：寄主、軟体は不詳。

92. *Phenacovolva (Pellasisimnia) rehderi* Cate, 1973

レーダーキヌツツミ (和名新称)

1973 *Phenacovolva (Pellasisimnia) rehderi* Cate, *Veliger* 15, Supplement, 99, fig. 224

模式 (Pl. I, fig. 2)* の殻は明らかに大きく、中央よりは広く、次第に細く、両端はとがる。うすく透明で、両終端は狭く広がる。背面には多くの細螺条の刻み目が全域にある、更に腹面の殻軸に至る。腹面は平らかな卵形、滑層瘤や軸唇窩はない。殻口は明らかに広い、前方へはより一層広がり曲る。外唇はうすく、縁にそうては丸く、やや厚い。殻色は乳白色、両端は橙褐色、右周縁部に金色の線がある。殻の内側はうす紫~紅紫色である。

模式標本：殻長 33.3 mm, 殻径 9.5 mm, 殻高 7.5 mm

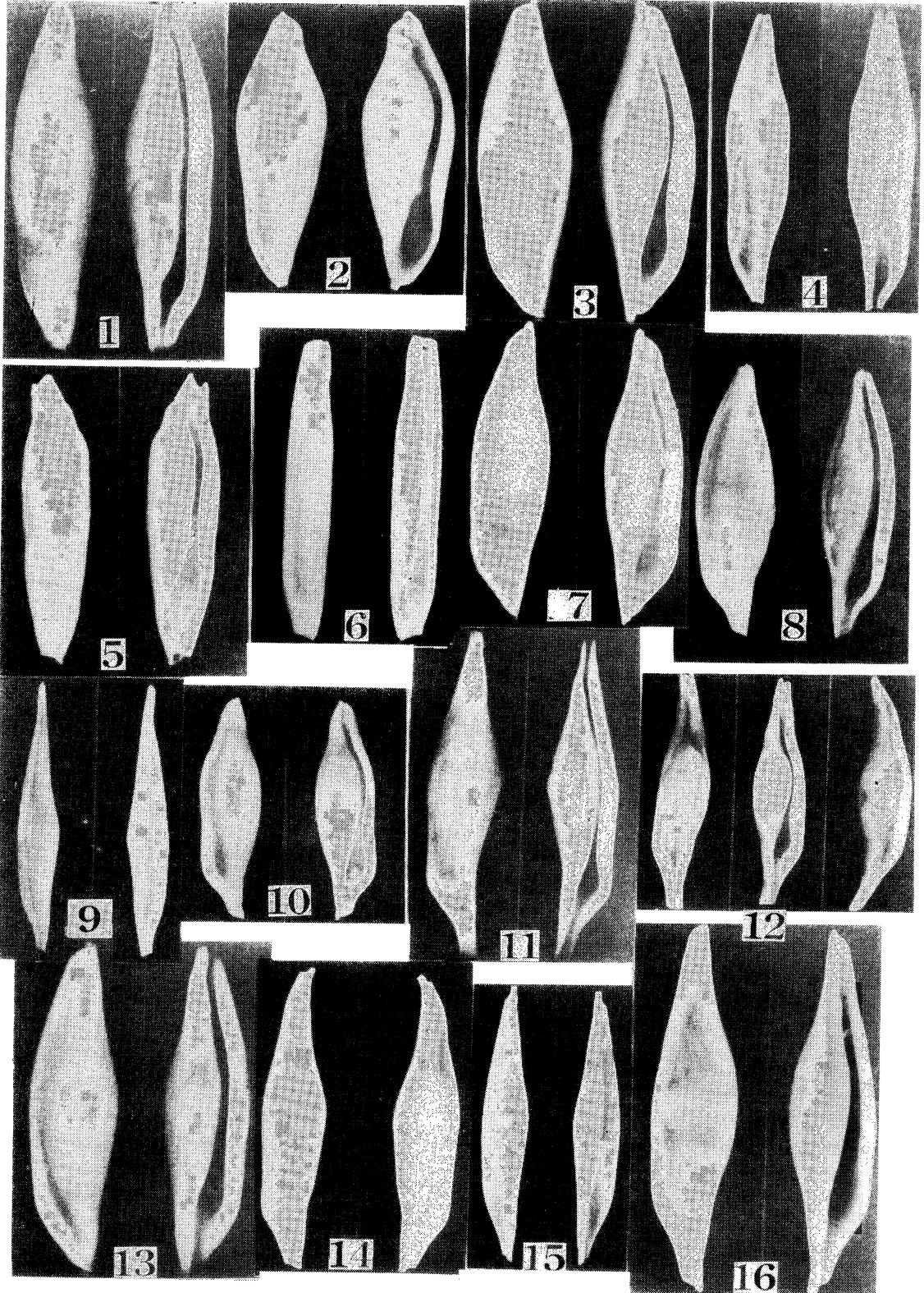
U. S. National Museum 保管 (No. 607171)

模式産地：紀伊沖, 水深 27m 内外。

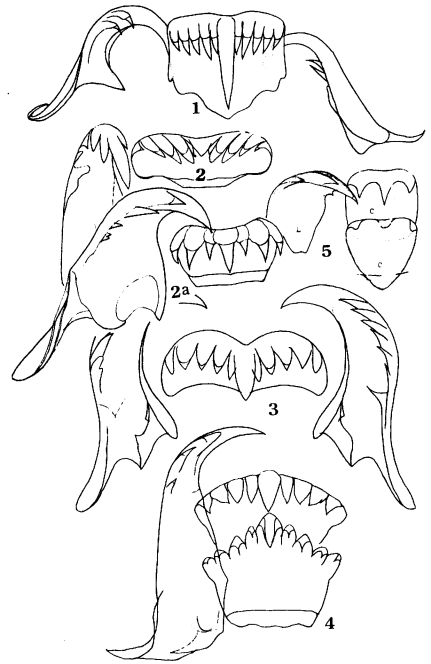
補模式標本：殻長 29.2 mm, 殻径 9.2 mm, 殻高 7.5 mm
田辺湾から採集。Harvard 大学比較動物学博物館保管 (No. 276102)

付記：著者未採集の為、歯舌、寄主、軟体など不詳である。

* 次号に図説する。



- Fig 1. *Cymbobula deflexa* (Sowerby,1848)
 ウチマキマメヒガイ (黒田)
- 2, *Dissona tosaensis* (Azuma & Cate,1971)
 トサクビレキヌヅツミ (和名新称)
- 3, *Dissona hasta* Cate & Azuma,1973
 トサクビレキヌヅツミ (和名新称)
- 4, *Hiatavolva rugosa* (Cate & Azuma,1973)
 チリメンキヌヅツミ (和名新称)
- 5, *Hiatavolva horimasarui* (Azuma & Cate, 1971)
 ホリキヌヅツミ (和名新称)
- 6, *Kuroshiovolva shingoi* Azuma & Cate,1971
 ハブキヌヅツミ (和名新称)
- 7, *Phenacovolva (Pellasiimnia) improcera* Azuma & Cate,1971
 ヒメキヌヅツミ (和名新称)
- 8, *Phenacovolva (Pellasiimnia) angasi lahairaensis* (Cate,1969)
 ラハイナキヌヅツミ (和名新称)
- 9, *Phenacovolva (Phenacovolva) yoshioi* Azuma & Cate,1971
 ヨシオキヌヅツミ (和名新称)
- 10, *Phenacovolva (Phenacovolva) tayloriana* Azuma & Cate,1971
 タイロキヌヅツミ (和名新称)
- 11, *Phenacovolva (Phenacovolva) recurva* (Adams & Reeve,1848)
 ソリキヌヅツミ (黒田)
- 12, *Phenacovolva (Phenacovolva) parvita* Cate & Azuma,1973
 ヒメソリキヌヅツミ (和名新称)
- 13, *Phenacovolva (Pellasiimnia) angasi* (Reeve, 1865)
 キヌヅツミ (群品)
- 14, *Phenacovolva (Pallasiimnia) diantha* Cate, 1973
 ピンクキヌヅツミ (和名新称)
- 15, *Aclyvolva clara* Cate,1973
 ヤリキヌヅツミ (和名新称)
- 16, *Phenacovolva (Pellasiimnia) subreflexa* (Adams & Reeve,1848)
 キイキヌヅツミ (和名新称)



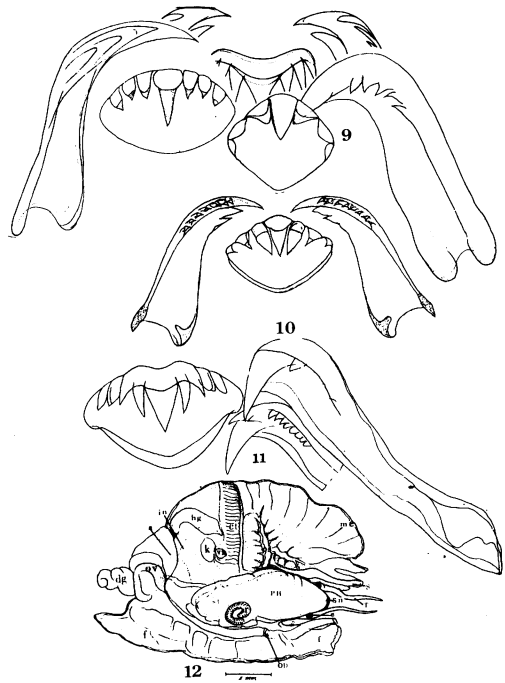
Text-figs. 歯舌

- 1, Radula of *Cymbobula deflexa* (Sowerby 1848) オーストラリアの Dingo 海岸
 ウチマキマメヒガイ (黒田)
- 2, Radula of *Aclyvolva clara* Cate,1973 No.15607(Type) Leg.S.Habu
 ヤリキヌヅツミ (東)
- 2a, same, No.16860. 切目崎沖 (30~50m)
- 3, Radula of *Dissona tosaensis* Azuma & Cate, 1971) off Nada and off Hinomisaki (60-80m)
 トサクビレキヌヅツミ (東)
- 4, Radula of *Dissons hasta* Cate,1973 No.15418, off Minabe, Kii (50m)
 ヤリクビレキヌヅツミ (東)
- 5, Radula of *Phenacovolva (Turbovula) brevirostris* (Schumacher,1817) No.1773 off Mikawa (30-60m)
 シュスヅツミ (黒田)



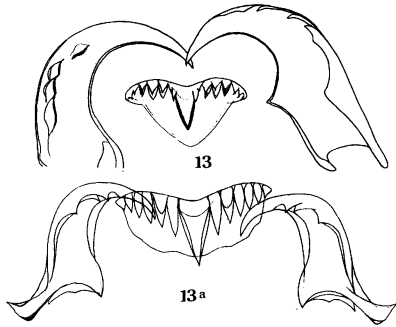
Text-figs. 齒舌

- 6, Radula of *Hiatavolva horimasarui* (Azuma & Cate, 1971) off Nada, Kii (50m) Feb. 1971, Leg. S. Habu ホリキヌツツミ (東)
- 7, Radula of *Hiatavolva rugosa* (Cate & Azuma, 1973) off Minabe, Kii (60-80m) 31-Jan. 1973. チリメンキヌツツミ (東)
- 8, Radula of *Phenacovolva (Calcarovula) fusula* Cate & Azuma No. 14978(F), off Nakakusui, Kii. 9-Feb. 1975
フネガタキヌツツミ (東)



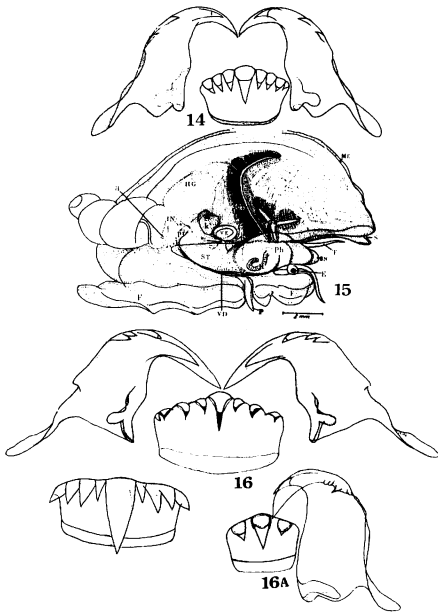
Text-figs. 齒舌

- 9, *Phenacovolva (Phenacovolva) parvita* Cate & Azuma, 1973 No. 1090(F), off Minabe (30-50fms.). 18-March-1973
ヒメソリキヌツツミ (東)
- 10, *Phenacovolva (Phenacovolva) recurva* (A. Abams & Reeve, 1848) off Minabe, Kii (20-30fms.) Dec. 1969
ソリキヌツツミ (黒田)
- 11, *Phenacovolva (Phenacovolva) tayloriana* Azuma & Cate, 1971 off Minabe (30-40fms.) 27-XII-1970, Leg. M. Azuma
ソリキヌツツミ (東)
- 12, *Phenacovolva (Phenacovolva) tayloriana* Azuma & Cate, 1971 (♀) dissected to show contents of the mantle cavity from the right



Text-figs. 13, 13a

Phenacovolva (Phenacovolva) yoshioi Azuma & Cate, 1971 off Kirimezaki, Kii (37–55 m) ヨシオキヌツツミ (東) の歯舌



Text-figs.

14. Radula of *Phenacovolva (Pellasiimnia) angasi lahainaensis* (Cate, 1969) off Minabe, Kii (60–80 m); No. 1776(G), 20-Feb. 72

ラハイナキヌツツミ (東) の歯舌

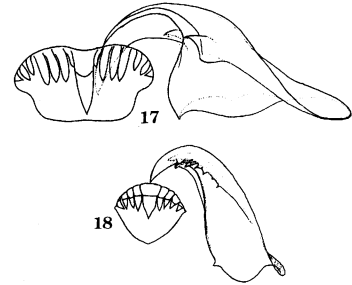
15. *Phenacovolva (Pellasiimnia) angasi* (Reeve, 1865) (♂) dissected to show contents of mantle cavity from the right a-anus ct-ctenidium dg-digestive gland e-eye f-foot hg-hypobranchial gland in-intestine k-kidney me-mantle edge os-osphradium p-penis ph-pharynx pr-prostate gland r-radular sac s-siphon sn-snout st-stomach t-tentacle ve-ventricle vd-vas deferens

16. Radula of *Phenacovolva (Pellasiimnia) angasi* (Reeve, 1865) off Minabe, Kii (70 m)

キヌツツミ (群品) の歯舌

- 16A. Radula of *Phenacovolva (Pellasiimnia) angasi* (Reeve, 1865) 8m deep off lagoon, Queensland & Mackay, Australia.

キヌツツミ (群品) の歯舌



Text-figs.

17. *Phenacovolva (Pellasiimnia) improcera* Azuma & Cate, 1971 No. 1739D. off Kii (40fms.)

ヒメキヌツツミ (東) の歯舌

18. *Phenacovolva (Pellasiimnia) diantha* Cate, 1973 No. 1740A, off Minabe (30–40fms.) & No. 1740G.

ピンクキヌツツミ (東) の歯舌