

資料 Data

豊潮丸航海で得られた西日本沿岸のウミホタル目 貝形虫類（甲殻類）の出現報告と属検索図

田中隼人¹・大塚 攻¹

An illustrated guide to the genera of Myodocopida (Ostracoda: Crustacea) collected
from western Japan during the cruise of TRV Toyoshiomaru

Hayato TANAKA¹ and Susumu OHTSUKA¹

要旨：広島大学生物生産学部附属練習船「豊潮丸」によって実施された3航海16定点（日本海南部海域，9定点；有明海，1定点；瀬戸内海，6定点）で得られたウミホタル目貝形虫類について報告する。今回の航海で，27種の未記載種と北西太平洋初記録1属1種を含む4科16属36種が採集された。未記載種を数多く含むことから，日本近海におけるウミホタル目の分類学的研究は未だ不十分であるといえる。今後の本目の分類学的研究を促進するため，得られた標本の形態観察結果をもとに属レベルの検索図を提示する。

キーワード：ウミホタル類，日本海南部，有明海，瀬戸内海

Abstract: During three cruises of TRV *Toyoshiomaru*, 4 families, 16 genera, and 36 species of Myodocopida (Ostracoda) were collected from the southern part of the Sea of Japan, Ariake Sea, and Seto Inland Sea. Because most (27/36) species are undescribed, current taxonomic studies are insufficient for these myodocopids. This paper supplies an illustrated guide to the genera of Myodocopida obtained on these cruises. This contribution is expected to lead to improved taxonomic knowledge of Myodocopida.

Keywords: Myodocopida, southern part of the Sea of Japan, Ariake Sea, Seto Inland Sea

I. 緒言

貝形虫類（Class Ostracoda）は，二枚貝様の背甲に付属肢などの軟体部が包まれた体制をもつ微小甲殻類で，大きくポドコーパ亜綱とミオドコーパ亜綱の2グループに分けられる。両亜綱ともに同定には背甲と軟体部の形質が利用されるが，特に種や属レベルの同定には軟体部の情報が重要となる。本研究で対象とするミオドコーパ亜綱は，前額器官（Bellonci organまたはfrontal organ）を持つ（図1A）こと，第二触角の外肢が内肢よりも発達する（図1B）こと，一对の葉状の尾叉を持つ（図1C）ことで特徴づけられる。また，多くの分類群で，発達した複眼を持つ（図1D）こと，背甲の前縁に欠刻（incisur）と呼ばれる切れ込みがある（図1E）ことも特徴として挙げられる。ミオドコーパ亜綱は汽水性種の *Klicope oligohalina*（Tanaka and

Tsukagoshi, 2010）を除き全て海産種である。本亜綱は主に遊泳性底生種からなるウミホタル目と浮遊生種からなるハロキブリダ目に分けられる。日本におけるウミホタル目の分類学的研究は，Franz Hilgendorfが江ノ島と函館で採集した標本をもとに，G. W. Müllerが1890年に6新種を記載したことに始まる。以降，現在までに Poulsen, Chavtur, 花井, 蛭田らによって分類学的研究が行われ，およそ30種が日本近海より記載されている（Chavtur, 1983; Hanai, 1974; Hiruta, 1976, 1977, 1978, 1979a, 1979b, 1982, 1984, 1987, 1992; Poulsen, 1962, 1965; Yamada and Hiruta, 2005）。

著者らは，広島大学生物生産学部附属練習船「豊潮丸」によって2014年に実施された3航海（2014年5月日本海南部海域，10月日本海南部海域～有明海，11月瀬戸内海）でウミホタル目貝形虫類を得た。本

¹ 広島大学大学院生物圏科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育センター；Takehara Marine Science Station, Setouchi Field Center, Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University

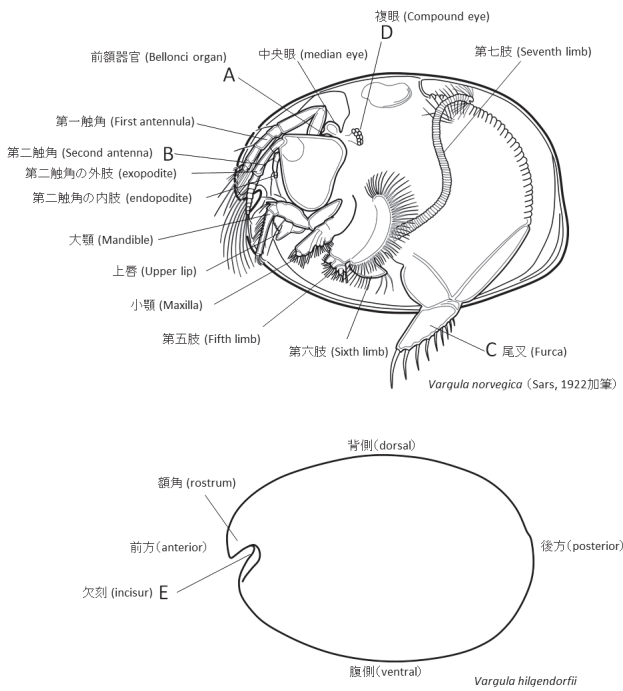


図1 ウミホタル目の解剖模式図

A, 前額器官; B, 第二触角; C, 尾叉; D, 複眼; E, 欠刻。

論文では、得られたウミホタル目貝形虫類の出現結果について報告するとともに、本調査で得られたサンプルの形態観察結果に基づく属レベルの検索図と日本近海における分布情報を提示する。

II. 試料と方法

日本海南部・有明海・瀬戸内海の16地点(図2)で、ドレッジ(口径, 縦20 cm × 横50 cm; バッグ長100 cm; ネット目開き5 mm)またはソリネット(口径, 縦30 cm × 横145 cm; 上部側長300 cm, 下部側長150 cm; ネット目開き上部2 mm, 下部335 μm)を

用いて堆積物サンプルを採取した。採取した堆積物を海水で洗い、上澄みだけを目開き0.3 mmと0.1 mmのネットで濾した。その後、濾物をシャーレに入れ、双眼実体顕微鏡下(OLYMPUS SZ60)で貝形虫類の生体を拾い出した。得られた貝形虫類は、生時の状態を記録するためミラーレス一眼レフカメラ(SONY α6000)を用い、コリメート法で写真撮影した。その後、低濃度(20%程度)のエタノールで麻酔をかけ背甲を開かせたのち、蒸留水で洗い、95%エタノールに置換し液浸標本として保存した。標本は、昆虫針00号(志賀昆虫普及社)を取り付けた柄付針を用い、標本を双眼実体顕微鏡下で解剖した。背甲は80%エタノールを満たしたクラリオバイアル(2 ml)に移し、軟体部はネオシガラル(志賀昆虫普及社)で封入しプレパラートを作成した。軟体部はカメラルシダ付きの微分干渉生物学顕微鏡(OLYMPUS BX53)で観察した。ウミホタル目の日本近海における種数と分布は、



図2 調査地点の地図

表1 調査地点

地点 no.	地点名	採集日(年/月/日)	緯度, 経度	水深(m)
St. 1	201405-01 柳井港南	2014/05/20	33° 54.752' N, 132° 08.865' E	18
St. 2	201405-04 角島北西	2014/05/27	34° 30.204' N, 130° 41.956' E	113
St. 3	201405-05 響灘西	2014/05/27	34° 04.059' N, 130° 39.949' E	59
St. 4	201405-06 壱岐島北東	2014/05/26	34° 05.149' N, 129° 57.768' E	96
St. 5	201405-07 対馬東水道	2014/05/25	33° 57.225' N, 129° 23.120' E	129
St. 6	201405-09 壱岐島南西	2014/05/25	33° 33.481' N, 129° 31.020' E	78
St. 7	201405-11 蓋井島北西	2014/05/27	34° 11.534' N, 130° 37.222' E	90
St. 8	201405-12 姫島西	2014/05/27	33° 44.346' N, 131° 33.754' E	28
St. 9	201410-0B 有明海北部	2014/10/29	33° 00.431' N, 130° 17.895' E	17
St. 10	201410-01 壱岐島東	2014/10/30	33° 54.762' N, 129° 53.834' E	80
St. 11	201410-02 玄界灘	2014/10/30	33° 57.732' N, 130° 11.538' E	71
St. 12	201410-03 響灘	2014/10/30	34° 10.732' N, 130° 35.490' E	86
St. 13	201411-01 安居島北東	2014/11/04	34° 05.855' N, 132° 44.069' E	48
St. 14	201411-02 細の洲北	2014/11/04	34° 22.479' N, 133° 07.602' E	19
St. 15	201411-06 高島東	2014/11/06	34° 23.245' N, 134° 11.816' E	28
St. 16	201411-08 広島北	2014/11/05	34° 25.260' N, 133° 42.162' E	19

各原記載論文のほか、チェックリスト (Hanai et al., 1977; Syme and Poore, 2006) と World Register of Marine Science (Brandão et al., 2015) に基づく。

Ⅲ. 結果

堆積物サンプルを採取した 16 地点 (図 2; 表 1) から 4 科 16 属 36 種のウミホタル目貝形虫類が発見

された (表 2)。以下に、2014 年度に実施された豊潮丸の 3 航海で得られたウミホタル目貝形虫類のそれぞれの科と属の同定キーとなる特徴と、日本近海から報告されている種を記す。また、生体全形の光学顕微鏡写真 (図 3) と属レベルの検索図 (図 4~9) を提示する。

表 2 本調査で得られたウミホタル目の種リスト ○は各定点での出現を示す。

St.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Family Cyindroleberidae																
<i>Bathyleberis</i> sp.							○									
<i>Cyclasterope</i> cf. <i>hilgendorffii</i> (Müller, 1890)													○		○	○
<i>Cyclasterope</i> sp.			○													
<i>Leuroleberis surugaensis</i> Hiruta, 1982											○	○				
<i>Parasterope</i> sp.							○									
<i>Tetraleberis</i> cf. <i>brevis</i> (Müller, 1890)	○		○		○		○		○							
<i>Tetraleberis</i> sp.																○
<i>Xenoleberis</i> sp.									○							
Family Cypridinidae																
<i>Codonocera</i> sp. 1			○													
<i>Codonocera</i> sp. 2										○		○				
<i>Cypridina</i> cf. <i>inermis</i> (Müller, 1906)				○	○	○				○						
<i>Cypridina</i> sp. 1										○		○				
<i>Cypridina</i> sp. 2										○		○				
<i>Cypridinodes</i> sp. 1			○				○	○		○						
<i>Cypridinodes</i> sp. 2				○	○		○			○						
<i>Cypridinodes</i> sp. 3			○				○					○				
<i>Cypridinodes</i> sp. 4															○	○
<i>Heterodesmus adamsii</i> Brady, 1866			○	○			○	○		○	○					
<i>Heterodesmus apriculus</i> Hiruta, 1992	○			○	○	○	○									
<i>Heterodesmus</i> sp.										○						
<i>Skogsbergia</i> sp. 1				○	○											
<i>Skogsbergia</i> sp. 2					○											
<i>Vargula hilgendorffii</i> (Müller, 1906)			○											○		○
<i>Vargula</i> sp. 1		○						○								
<i>Vargula</i> sp. 2			○													
Family Philomedidae																
<i>Euphilomedes</i> sp. 1		○														
<i>Euphilomedes</i> sp. 2							○				○					
<i>Harbansus</i> sp.	○															
Family Sarsiellidae																
<i>Eusarsiella</i> sp. 1							○									
<i>Eusarsiella</i> sp. 2													○			
<i>Sarsiella japonica</i> Hiruta, 1977								○	○							○
<i>Sarsiella misakiensis</i> Kajiyama, 1912	○															
<i>Sarsiella</i> sp. 1	○		○						○	○						
<i>Sarsiella</i> sp. 2	○															
<i>Sarsiella</i> sp. 3			○													
<i>Sarsiella</i> sp. 4			○						○							

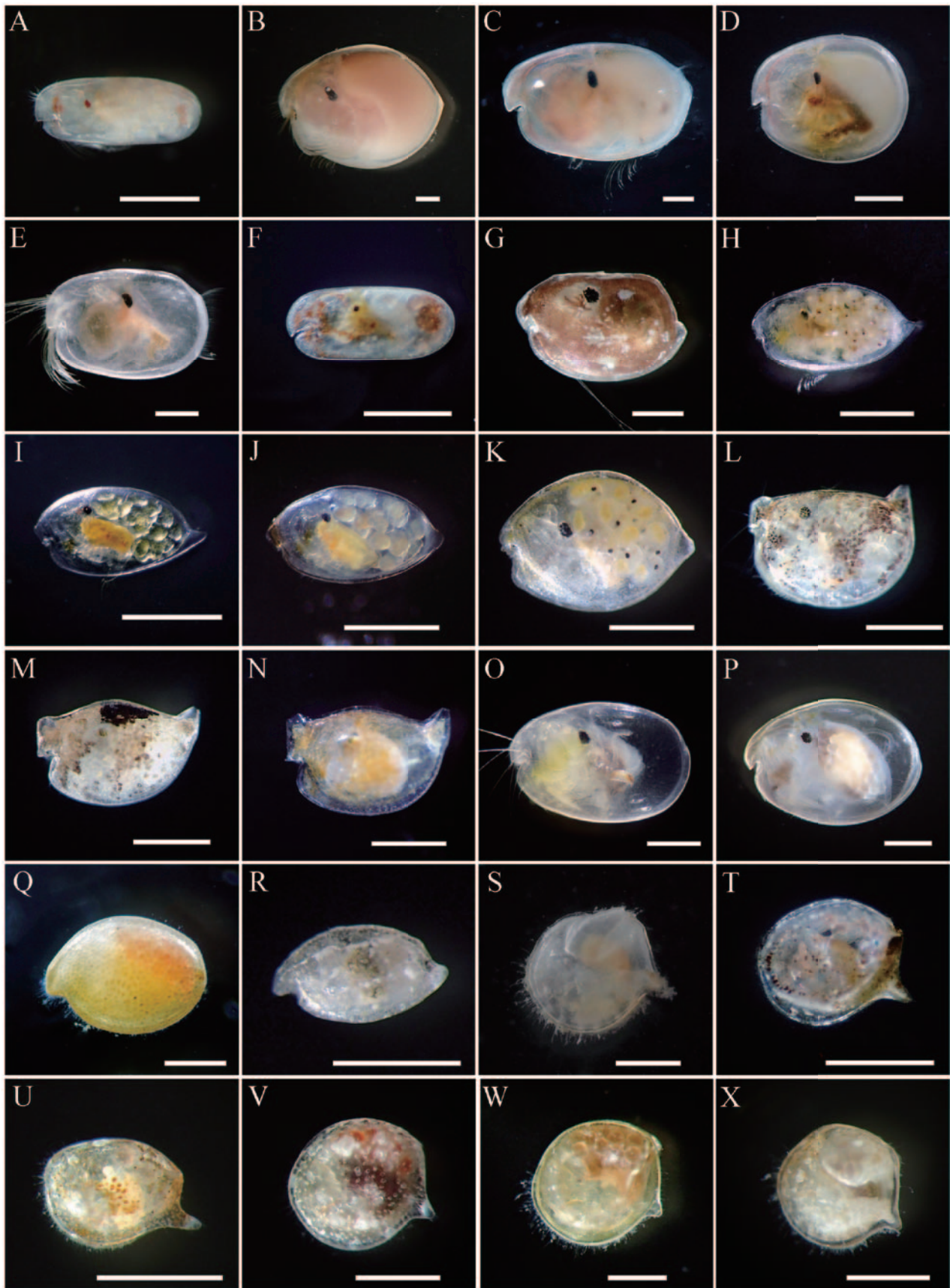


図3 本調査で得られたウミホタル目の全形の光学顕微鏡写真

すべて左側視。C, E, G は成体雄, 他はすべて成体雌。A, *Bathyleberis* sp. 1 (St. 7); B, *Cyclasterope* sp. (St. 3); C, *Leuroleberis surugaensis* (St. 10); D, *Tetraleberis* cf. *brevis* (St. 1); E, *T.* sp. (St. 16); F, *Xenoleberis* sp. (St. 9); G, *Codonocera* sp. 1 (St. 3); H, *Cypridina* cf. *inermis* (St. 10); I, *C.* sp. 1 (St. 12); J, *C.* sp. 2 (St. 10); K, *Cypridinodes* sp. 1 (St. 3); L, *Heterodesmus adamsii* (St. 3); M, *H. apriculus* (St. 3); N, *H.* sp. (St. 10); O, *Vargula hilgendorffii* (St. 13); P, *V.* sp. 2 (St. 3); Q, *Euphilomedes* sp. 1 (St. 2); R, *Harbansus* sp. (St. 1); S, *Eusarsiella* sp. 1 (St. 6); T, *Sarsiella japonica* (St. 9); U, *S.* sp. 1 (St. 1); V, *S.* sp. 2 (St. 1); W, *S.* sp. 3 (St. 3); X, *S.* sp. 4 (St. 3)。スケールバーは 1 mm。

Family Cylindroleberididae Müller, 1906

一部の種を除き、スリット状の欠刻を持つ（例えば、図 3A; 4J 参照）。多くの種の雄で、背甲後部に垂直剛毛束を持つ（図 3E）。小顎に鯨髭状の剛毛列を持つ（図 4B, D）。体後部に書肺様の鰓構造を持つ。

Genus *Bathyleberis* Kornicker, 1975

(図 3A; 4J)

殻長 1.8~3.6 mm。背甲は側面から見て円筒形（図 3A; 4J）。背甲表面は平滑で装飾は無い。第一触角の第二節に 1 本の背側剛毛がある（図 4A 参照）。第一触角の d 剛毛が先細りした剛毛状になる（図 4E, F 参

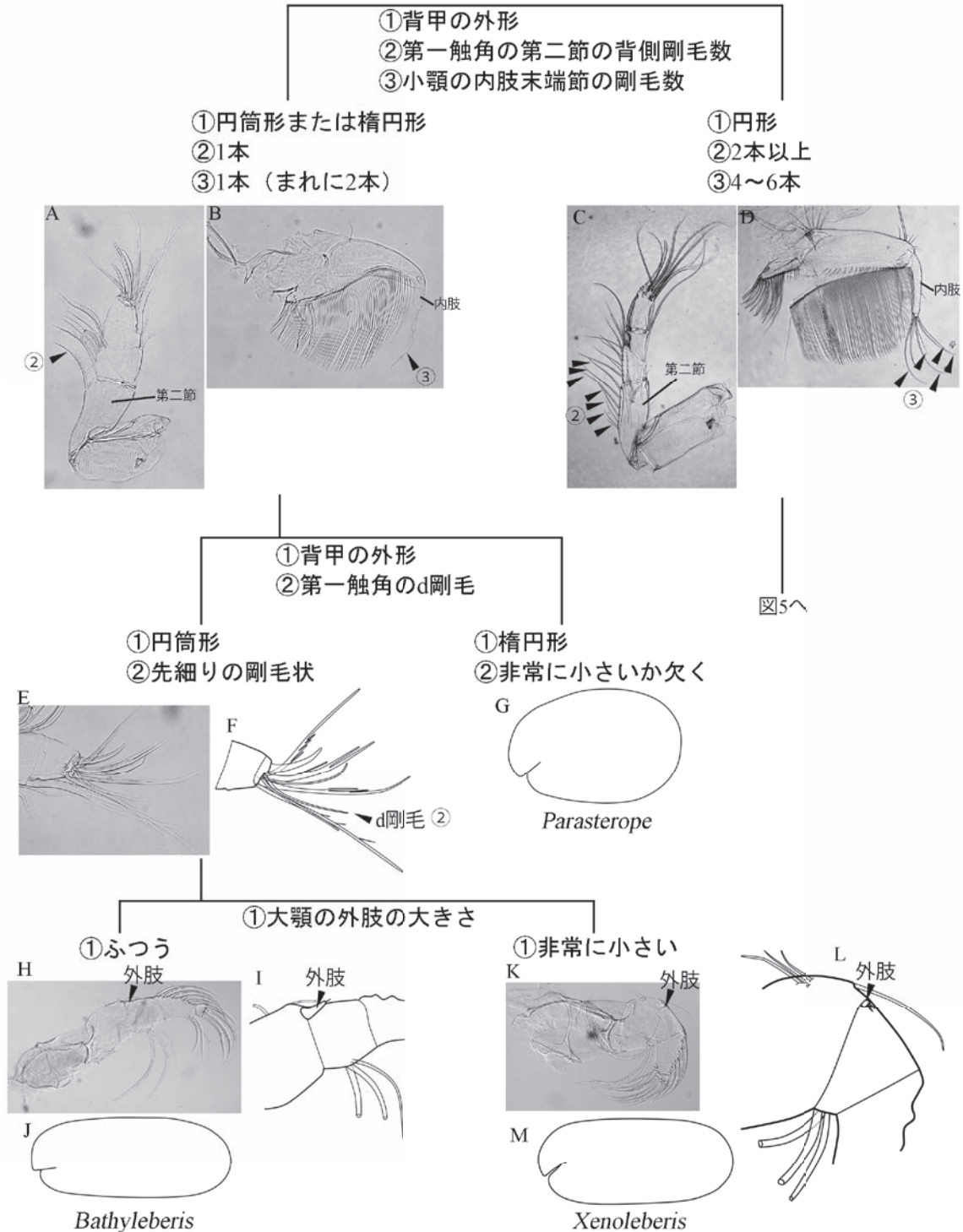


図 4 Cylindroleberididae の属検索図 1

A, B, E, F, K-M, *Xenoleberis* sp. 1; C, D, *Leuroleberis surugaensis*; G, *Parasterope* sp.; H-J, *Bathyleberis* sp. A, 第一触角; B, 小顎; C, 第一触角; D, 小顎; E, 第一触角の末端部; F, E のトレース; G, 背甲の外形; H, 大顎; I, H の一部トレース; J, 背甲の外形; K, 大顎; L, K の一部トレース; M, 背甲の外形。

照)。小顎の内肢末端節に1本の剛毛がある(図4B参照)。大顎の外肢はふつうの大きさ(図4H, I)。日本近海からは、北海道沖より *Bathyleberis kurilensis* (Chavtur, 1978) が報告されている。

Genus *Cyclasterope* Brady, 1897

(図3B; 5C)

殻長5~7 mm。背甲は側面から見て円形や楕円形(図5C)。背甲表面は平滑か多数の浅いくぼみがある。第一触角の第二節には複数の背側剛毛がある(図4C参照)。小顎の内肢末端節に3本以上の剛毛がある(図4D参照)。いくつかの尾叉の爪の基部に剛毛状の二次

爪 (secondary claw) を持つ(図5A, B)。日本近海からは、江ノ島沖より *Cyclasterope hilgendorffii* (Müller, 1890) が報告されている。

Genus *Leuroleberis* Kornicker, 1981

(図3C; 5I)

殻長5~6 mm。背甲は雌では側面から見て円形や楕円形(図5I), 雄では長楕円形に伸長する(図3C)。殻の背側前縁部は平滑。第一触角の第二節には複数の背側剛毛がある(図4C)。第一触角のa剛毛は爪状になる。小顎の内肢末端節に6本の剛毛がある(図4D)。尾叉の一次爪(primary claw)は3対で、二

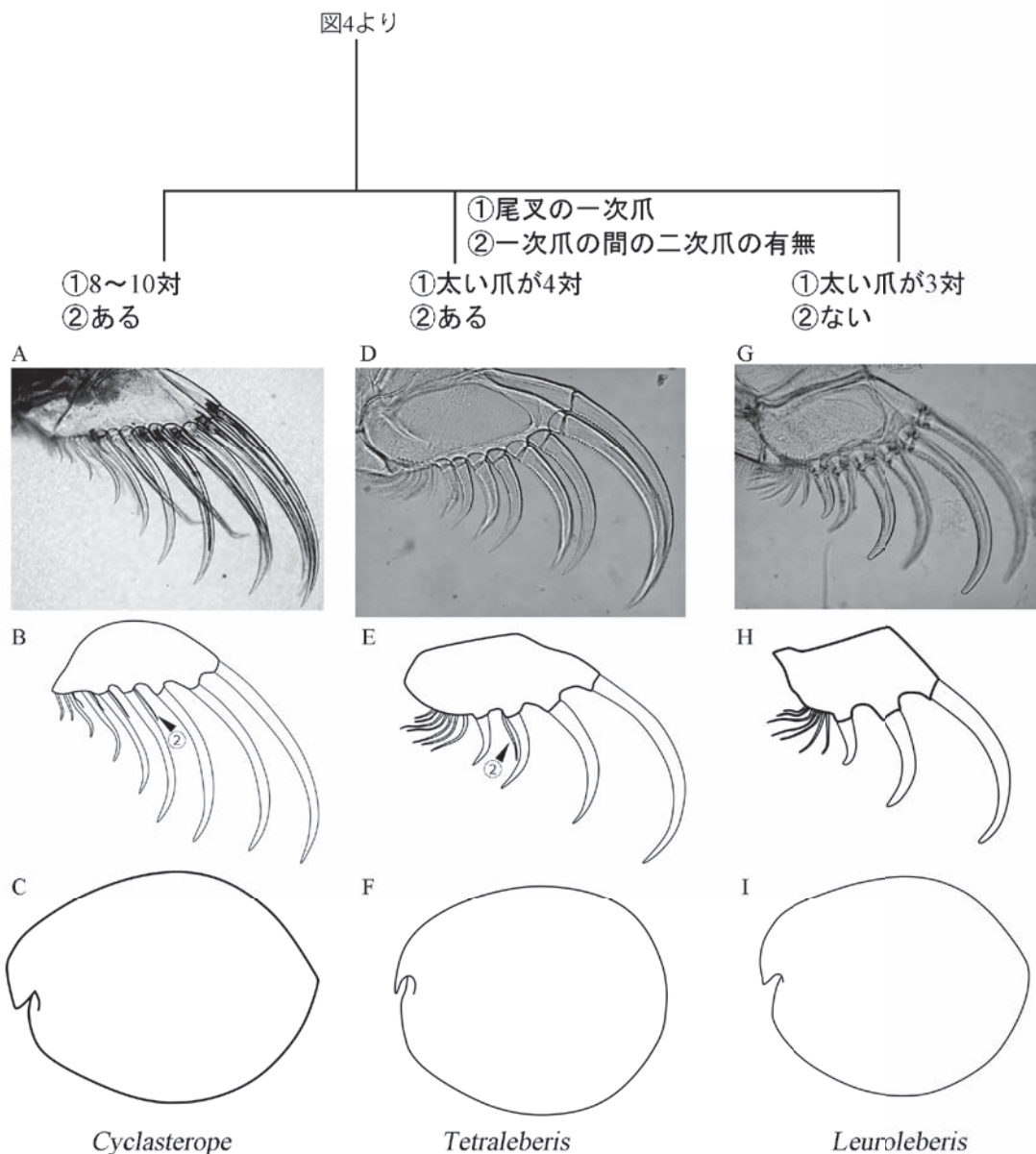


図5 *Cylindroleberididae* の属検索図2

A-C, *Cyclasterope* sp.; D-F, *Tetraleberis* cf. *brevis*; G-I, *Leuroleberis* *surugaensis*. A, 尾叉(右側視); B, Aの右側尾叉のトレース; C, 背甲の外形; D, 尾叉(右側視); E, Dの右側尾叉のトレース; F, 背甲の外形; G, 尾叉(右側視); H, Gの右側尾叉のトレース; I, 背甲の外形。

次爪（secondary claw）を持たない（図 5G, H）。日本近海からは、駿河湾より *Leuroleberis surugaensis* Hiruta, 1982 が報告されている。

Genus *Parasterope* Kornicker, 1975

(図 3G)

殻長 0.8~2.4 mm。背甲は側面から見て楕円形（図

3G）。第一触角の第二節に 1 本の背側剛毛がある（図 4A 参照）。第一触角の d 剛毛は無いか非常に小さい。小顎の内肢末端節に 1 本の剛毛がある（図 4B 参照）。日本近海からは、東北沖より *Parasterope hirutai* Chavtur, 1983, 相模湾沖の瀬より *Parasterope jenseni* Poulsen, 1965, 三浦市三崎より *Parasterope obesa* Poulsen, 1965 と *Parasterope quadrata* (Brady, 1898)

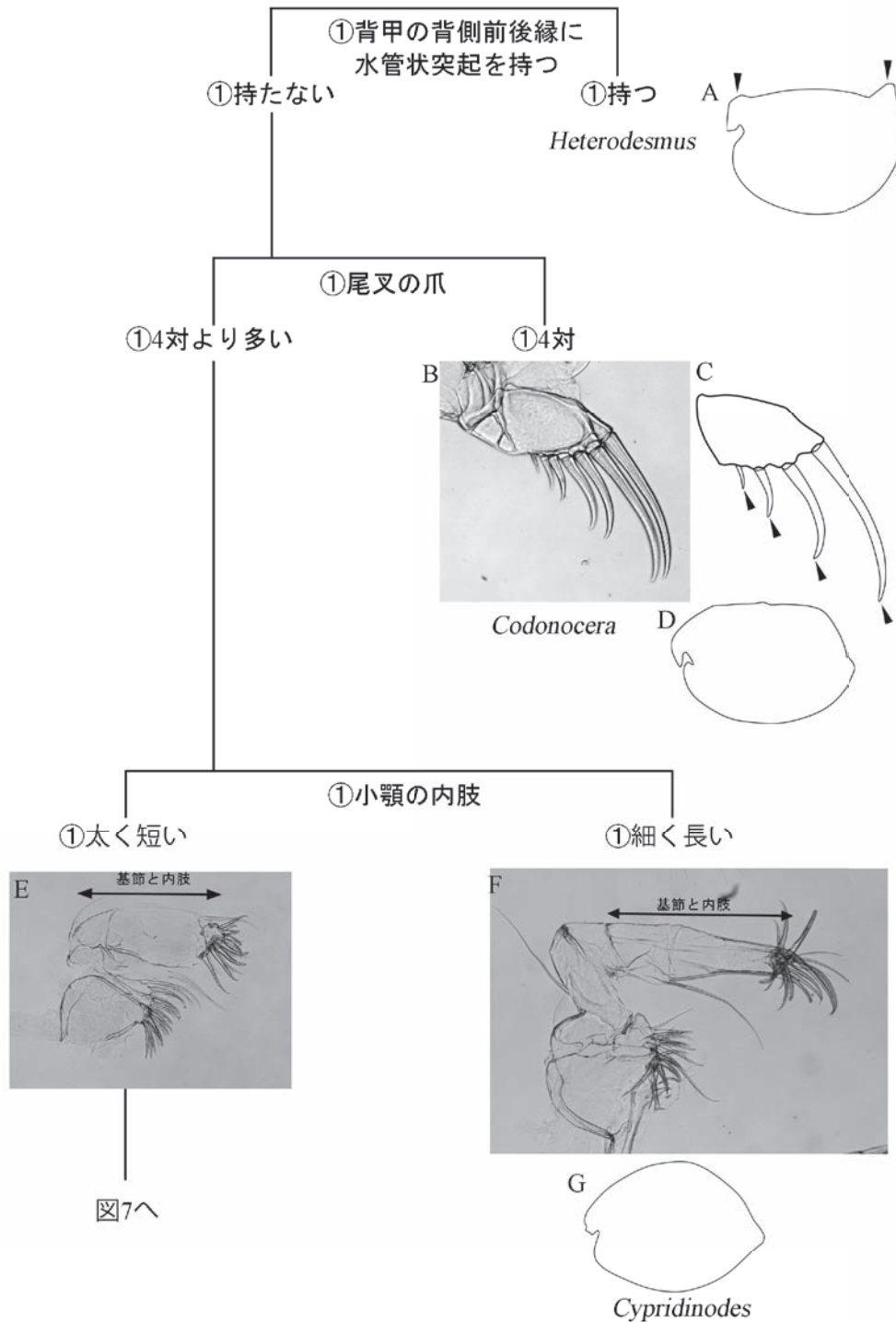


図 6 Cypridinidae (ウミホタル科) の属検索図 1

A, *Heterodesmus adamsii*; B-D, *Codonocera* sp.; E, *Vargula* sp. 1; F, G, *Cypridinodes* sp. 1. A, 背甲の外形; B, 尾叉 (右側視); C, B の右側尾叉のトレース; D, 背甲の外形; E, 大顎; F, 大顎; G, 背甲の外形。

の計4種が報告されている。

Genus *Tetraleberis* Kornicker, 1981

(図 3D, E; 5F)

殻長 2~4 mm。背甲は雌では側面から見て円形 (図 3D; 5F), 雄では楕円形 (図 3E)。第一触角の第二節には複数の背側剛毛がある (図 4C 参照)。小顎の内肢末端節に6本の剛毛がある (図 4D 参照)。第一触角の a 剛毛は爪状になる。尾叉の一次爪 (primary claw) は3対で, ふつう第3爪と第4爪の間に1本の剛毛を持つ (図 5D, E)。日本近海からは, 江ノ島沖と三浦市三崎から *Tetraleberis brevis* (Müller, 1890) が報告されている。

Genus *Xenoleberis* Kornicker, 1994

(図 3F; 4M)

殻長 2~3 mm。背甲は側面から見て円筒形 (図 3F;

4M)。第一触角の第二節に1本の背側剛毛がある (図 4A)。第一触角の d 剛毛が先細りした剛毛状になる (図 4E, F)。小顎の内肢末端節に1本の剛毛がある (図 4B)。 *Bathyleberis* 属に極めて似ているが, *Xenoleberis* 属では大顎の外肢が前者に比べ小さい (図 4K, L)。日本近海からは, 北海道忍路湾より *Xenoleberis yamadai* (Hiruta, 1979a) が報告されている。

Family Cypridinidae Baird, 1850 ウミホタル科

背甲の欠刻は深い (例えば, 図 3O; 6E 参照)。背甲表面はふつう平滑である。雄では第一触角に吸盤を持つ。上唇に筒状のノズル (nozzle) がある (図 7D, I, N)。第五肢に通常6本の末端爪を持つ。

Genus *Codonocera* Brady, 1902

(図 3G; 6D)

殻長 2~4 mm。背甲の色は紫色, 小豆色, 茶色な

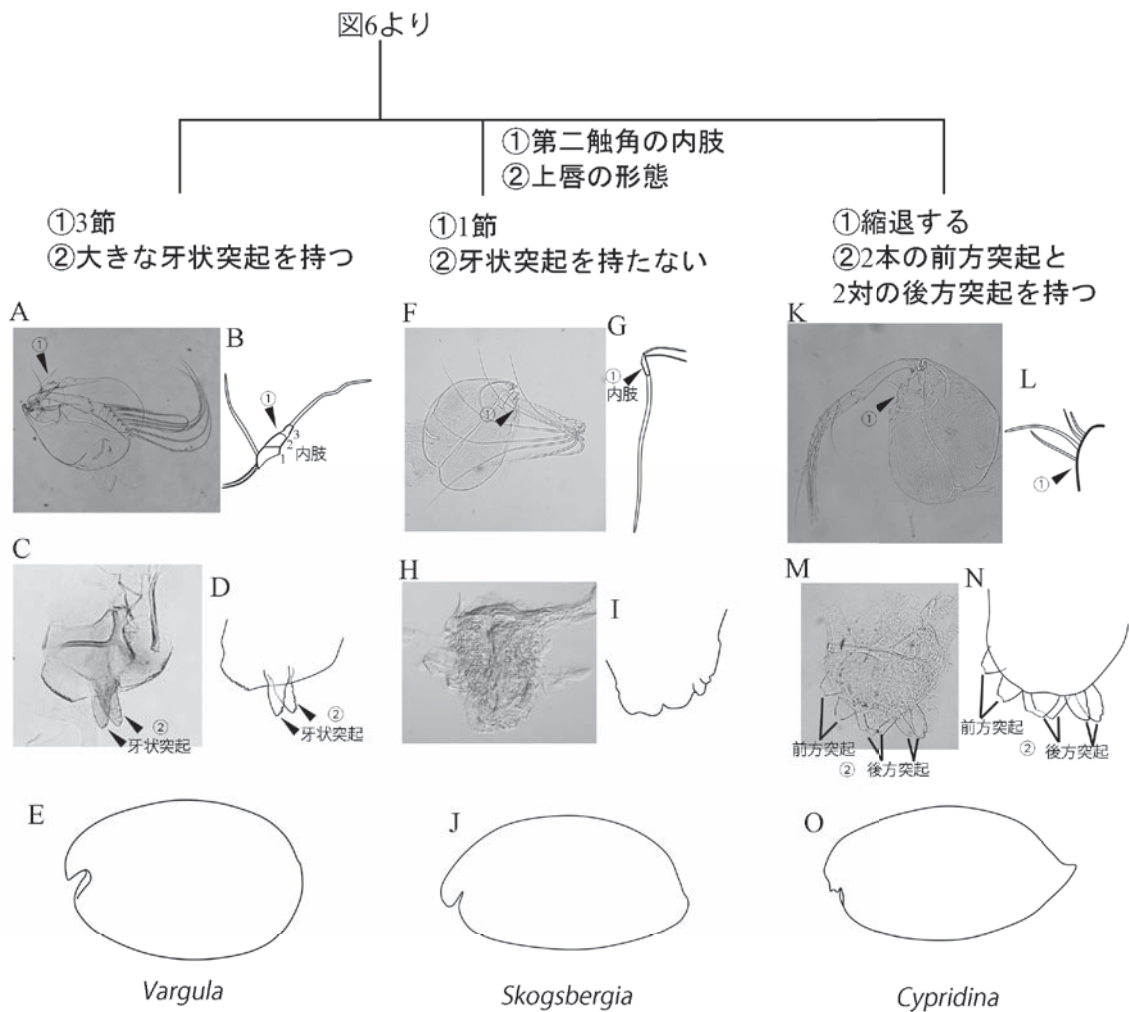


図 7 Cypridinidae (ウミホタル科) の属検索図 2

A-D, *Vargula* sp. 2; E, *V. hilgendorffii*; F-J, *Skogsbergia* sp. 1; K-O, *Cypridina* cf. *inermis*. A, 第二触角; B, A の内肢のトレース; C, 上唇 (左側視); D, C のトレース; E, 背甲の外形; F, 第二触角; G, F の内肢のトレース; H, 上唇 (左側視); I, H のトレース; J, 背甲の外形; K, 第二触角; L, K の内肢のトレース; M, 上唇 (左側視); N, M のトレース; O, 背甲の外形。

ど（図 3G）。側面から見て雄の背甲背側は直線状になる（図 3G; 6D）。尾叉の爪は 4 対（図 6B, C）。日本近海からは、対馬沖より *Codonocera elongata* Poulsen, 1962 が報告されている。

Genus *Cypridina* Milne-Edwards, 1840

(図 3H-J; 7O)

殻長 1~2 mm。上唇に 2 本の前方突起 (anterior process) と 2 対 (すなわち 4 本) の後方突起 (posterior process) を持つ (図 7M, N)。第二触角の内肢は縮退する (図 7K, L)。日本近海からは長崎県平戸島沖より *Cypridina inermis* (Müller, 1906) と三浦市三崎より *Cypridina noctiluca* Kajiyama, 1912 が報告されている。

Genus *Cypridinodes* Brady, 1902

(図 3K; 6G)

殻長 1.5~7 mm。側面から見て背甲の後部背腹縁ともに後端部に向かって傾斜し、後端部は突出する (図 3K; 6G)。小顎の内肢が伸長する (図 6F)。尾叉の爪は 5~7 対。日本近海からの報告はない。

Genus *Heterodesmus* Brady, 1866

(図 3L-N; 6A)

殻長 2 mm。背甲の背側前後端に水管状 (siphon) の突起を持つ (図 3L-N; 6A)。日本近海からは、天草の富岡湾より *Heterodesmus adamsii* Brady, 1866, 同地点と能登の九十九湾より *Heterodesmus apriculus* Hiruta, 1992 が報告されている。

Genus *Skogsbergia* Poulsen, 1962

(図 7J)

殻長 1~2 mm。短く縮退した 1 節の第二触角内肢を持つ (図 7F, G)。小顎の内肢は短い (図 6E 参照)。上唇に牙状突起 (tusk) を持たない (図 7H, I)。日本近海からは、静岡県下田より *Skogsbergia abei* Yamada and Hiruta, 2005 が報告されている。

Genus *Vargula* Skogsberg, 1920

(図 3O, P; 7E)

殻長 1.5~4 mm。伸長した 3 節の第二触角内肢を持つ (図 7A, B)。小顎の内肢は短い (図 6E)。上唇に

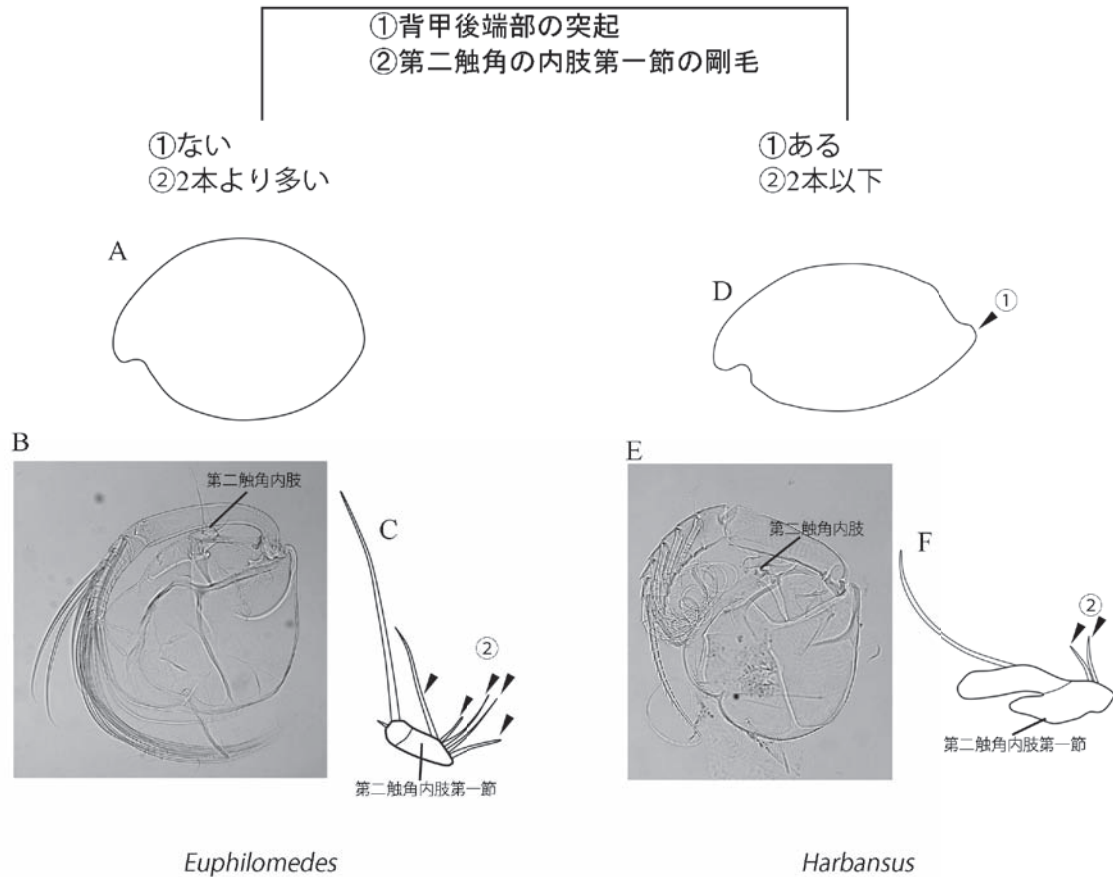


図 8 Philomedidae の属検索図

A-C, *Euphilomedes* sp. 1; D-F, *Harbansus* sp. 1. A, 背甲の外形; B, 第二触角; C, B の内肢のトレース; D, 背甲の外形; E, 第二触角; F, E の内肢のトレース。

牙状突起 (tusk) を持つ (図 7C, D)。日本近海からは、日本各地より *Vargula hilgendorffii* (Müller, 1890) ウミホタル、遠州灘より *Vargula sekiguchii* Hiruta, 1984 が報告されている。

Family Philomedidae Müller, 1906

ほとんどの種で欠刻は浅い (例えば, 図 3Q; 8A 参照)。第五肢に 1 本の角張った, または伸長した大きな末端歯を持つ。

Genus *Euphilomedes* Poulsen, 1962

(図 3Q; 8A)

殻長 1.2~2 mm。背甲の色はオレンジ色, 赤茶色など (図 3Q)。第二触角の内肢第一節に 2 本より多い剛毛を持つ (図 8B, C)。尾叉の一次爪 (primary claw) のいくつかは, 小さく細長い爪になる。日本近海からは, 三浦市三崎 *Euphilomedes ijimai* (Kajiyama, 1912), 江ノ島と三浦市三崎より *Euphilomedes japonicus* (Müller, 1890), 忍路湾より *Euphilomedes nipponicus* Hiruta, 1976, 函館, 忍路湾, 三浦市三崎より *Euphilomedes sordidus* (Müller, 1890) の計 4 種が

報告されている。また韓国南岸より, *Euphilomedes pseudosordidus* Chavtur et al., 2007 が報告されている。

Genus *Harbansus* Kornicker, 1978

(図 3R; 8D)

殻長 1~1.5 mm。背甲の表面に稜線装飾 (ridge) がある (図 3R)。背甲に後端突起がある (図 8D)。第二触角の内肢第一節の剛毛は 2 本以下 (図 8E, F)。尾叉の第三爪が剛毛状に縮退する。日本近海からの報告は無い。

Family Sarsiellidae Brady and Norman, 1896

雌では背甲の後端腹側に突起があり, 前方の欠刻を欠く (例えば, 図 3S-X 参照)。尾叉の最前部の爪の基部に縫合線がない。

Genus *Eusarsiella* Cohen and Kornicker, 1975

(図 3S; 9C)

殻長 0.5~2.2 mm。第 7 肢の末端歯 (terminal teeth) がある (図 9A, B)。韓国南岸から *Eusarsiella hanguk* Karanovic and Soh, 2015 が報告されている。

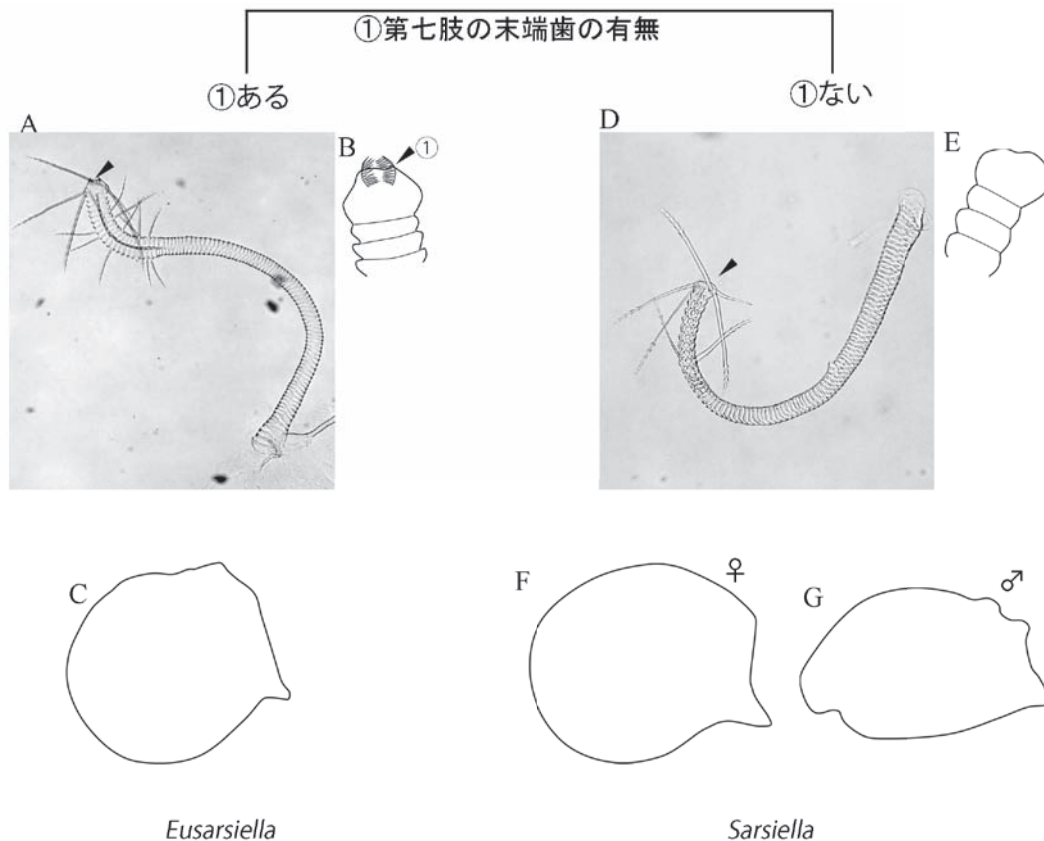


図 9 Sarsiellidae の属検索図

A-C, *Eusarsiella* sp. 1; D-G, *Sarsiella japonica*. A, 第七肢; B, A の先端部のトレース; C, 背甲の外形; D, 第七肢; E, D の先端部のトレース; F, 雌成体の背甲の外形; G, 雄成体の背甲の外形。

Genus *Sarsiella* Norman, 1869

(図 3T-X; 9F, G)

殻長 1~2 mm。第 7 肢の末端歯 (terminal teeth) が
ない (図 9D, E)。日本近海からは、忍路湾より
Sarsiella japonica Hiruta, 1977, 三浦市三崎と忍路湾
より *Sarsiella misakiensis* Kajiyama, 1912 の 2 種が報
告されている。また、韓国南岸から *Sarsiella nereis*
Karanovic and Soh, 2015 が報告されている。

IV. 議 論

本調査で得られた 36 種のウミホタル目貝形虫類の
うち 27 種は未記載種であった。また、日本近海初記
録となる *Cypridinodes* 属や北西太平洋初記録の
Harbansus 属も発見された。含まれる未記載種の数や
属レベルでの初記録があることから、日本近海におけ
るウミホタル目貝形虫類の分類学的研究は未だ不十分
であることが示唆される。その大きな理由は、単純に
日本国内におけるウミホタル目の分類学者が少ないこ
とにある。日本では、背甲が化石として良く保存され
るポドコーパ亜綱貝形虫類を対象とした分類学的研究
が、主に古生物学者によって行われてきた。その流れ
の中で、現在、現生種を対象とした分類学者もポドコー
パ亜綱を主な研究対象としている。そのため、背甲が
弱く石灰化するのみで化石記録に乏しいウミホタル目
(ミオドコーパ亜綱) 貝形虫類は見過ごされてきたと
考えられる。

ウミホタル目はウミホタルに代表される腐肉食者や、
肉食者 (*Sarsiellidae*)、濾過摂食者 (*Cylindroleberididae*)
といった多様な食性を持ち、消費者や分解者として重
要な生態的機能を有している (例えば, Cohen, 1989;
Vannier et al., 1998 など)。さらに、本目は主に魚類に
とっての餌生物となっていることが知られている
(Hayashi and Goto, 1979; Morin, 1986)。また化石記録
から、ウミホタル目貝形虫類は古生代から現在のよう
な生態的地位を築いていたことが示唆されている
(Vannier et al., 1998)。以上のことから、ウミホタル
目貝形虫類を対象とした分類学・生態学的研究が進展
することで、海洋における食物網の基盤の解明に貢献
するだけでなく、海洋生態系の地史的変遷に新知見を
与えるかもしれない。本研究をきっかけとして、より
多くの研究者がウミホタル目貝形虫類に注目し、分類
学・生態学の基礎的な情報が蓄積されることを望むも
のである。

【謝辞】

本調査を行うにあたり、広島大学生物生産学部練習

船豊潮丸の中口和光船長ならびに乗組員の方々に御
協力いただいた。また、平林丈嗣博士、近藤裕介氏、
岡田昇馬氏、橋本周一郎氏、齊藤充志氏には豊潮丸船
上での堆積物サンプル処理に力添え頂いた。ここに記
して感謝申し上げる。匿名の査読者には大変貴重なご
意見を頂いたので、御礼申し上げる。本研究の一部は
日本学術振興会科学研究費補助金(特別研究員奨励費、
No. 263700, 田中隼人)により行われた。

【引用文献】

- Baird, W. (1850): Description of several new species of Entomostraca. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 18, 254-257.
- Brady, G. S. (1866): On new or imperfectly known species of marine Ostracoda. *Transaction of the Zoological Society of London*, 5, 359-393.
- Brady, G. S. (1897): Supplementary report on the crustaceans of the group Myodocopa obtained during the "Challenger" Expedition with notes on other new or imperfectly known species. *Transaction of the Zoological Society of London*, 14, 85-100.
- Brady, G. S. (1898): On new or imperfectly known species of Ostracoda chiefly from New Zealand. *Transaction of the Zoological Society of London*, 14, 429-452.
- Brady, G. S. (1902): On new or imperfectly known Ostracoda, chiefly from a collection in the Zoological Museum, Copenhagen. *Transactions of the Zoological Society of London*, 16, 179-210.
- Brady, G. S. and Norman, A. M. (1896): A monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the North Atlantic and North-Western Europe. *The Scientific Transactions of the Royal Dublin Society*, 2, 621-784.
- Brandão, S. N., Angel, M. V., Karanovic, I., Parker, A., Perrier, V., Sames, B. and Yasuhara, M. (2015): World Ostracoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=1078>
- Chavtur, V. G. (1978): *Euphilomedes nipponica* Hiruta, *Scleroconcha ochotensis* n. sp. and *Empoulsenia kurilensis* n. sp. (Ostracoda, Myodocopina) from the region of the Kurile Islands. Kussakin, O. G. ed.: *Fauna and Flora of the Shelf of the Kurile Islands*, 149-158.
- Chavtur, V. G. (1983): [Ostracodes (Myodocopina, Cladocopina) of Temperate and Cold Waters of the Northern Hemisphere.]. *Academy of Sciences of the USSR, Far-Eastern Science Center, Institute of Marine Biology*, 132p. [In Russian]
- Chavtur, V. G., Shornikov, E. I., Lee, E.-H. and Huh, M. (2007):

- Benthic Ostracoda (Myodocopina, Philomedidae) of the East Sea (Sea of Japan), with description of a new species from the Korean Peninsula. *Zootaxa*, 1530, 1-24.
- Cohen, A. C. and Kornicker, L. S. (1975): Taxonomic indexes to Ostracoda (Suborder Myodocopina) in Skogsberg (1920) and Poulsen (1962, 1965). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 204, 1-29.
- Cohen, A. C. (1989): Comparison of myodocopid Ostracodes in two zones of the Belize barrier reef near Carrie bow cay with changes in distribution 1978-1981. *Bulletin of Marine Science*, 45, 316-337.
- Hanai, T. (1974): Notes on the taxonomy of Japanese cyprinids. - Geoscience and Man, Louisiana State University Press 6, 117-126.
- Hanai, T., Ikeya, N., Ishizaki, K., Sekiguchi, Y. and Yajima, M. (1977): Checklist of Ostracoda from Japan and its adjacent seas. *Bulletin of the University Museum of the University of Tokyo*, 12, 1-122.
- Hayashi, M. and Goto, Y. (1979): On the seasonal succession and the food habits of the gobioid fishes in the Odawa Bay, Yokosuka, Japan. *Science report of the Yokosuka City Museum*, 26, 35-56.
- Hiruta, S. (1976): *Euphilomedes nipponica* n. sp. from Hokkaido, with a redescription of *E. sordida* (G. W. Müller) (Ostracoda; Myodocopina). *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University*, 20, 579-599.
- Hiruta, S. (1977): A new species of the genus *Sarsiella* Norman from Hokkaido, with reference to the larval stages (Ostracoda: Myodocopina). *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University* 21, 99-121.
- Hiruta, S. (1978): Redescription of *Sarsiella misakiensis* Kajiyama from Hokkaido, with reference to the larval stages (Ostracoda; Myodocopina). *Journal of Faculty of Science, Hokkaido University*, 21, 262-278.
- Hiruta, S. (1979a): A new species of *Bathyleberis* Kornicker from Hokkaido, with reference to the larval stages (Ostracoda: Myodocopina). *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University* 22, 99-121.
- Hiruta, S. (1979b): Redescription of *Asteropeteron fuscum* (G. W. Müller) from Amakusa, Kyushu, with reference to the larval stages (Ostracoda: Myodocopina). *Proceedings of the Japanese Society of Systematic Zoology*, 17, 14-30.
- Hiruta, S. (1982): A new species of the genus *Leuroleberis* Kornicker from Suruga Bay, Central Japan (Ostracoda: Myodocopina). *Journal of Hokkaido University of Education*, 33, 11-18.
- Hiruta, S. (1984): A new species of the genus *Vargula* Skogsberg from the Pacific Coast of Central Japan (Ostracoda: Myodocopina). *Journal of Hokkaido University of Education*, 35, 52-61.
- Hiruta, S. (1987): A new species of the genus *Philomedes* Lilljeborg (Ostracoda: Myodocopina) from Suruga Bay, central Japan. *Researches on Crustacea*, 16, 46-56.
- Hiruta, S. (1992): Re-description of *Heterodesmus adamsii* Brady, 1866 from Japan, with description of a new congeneric species (Ostracoda: Myodocopina). *Journal of Natural History*, 26, 1243-1261.
- Kajiyama, E. (1912): The Ostracoda from Misaki; Part 2, Myodocopa. *Zoological Magazine, Tokyo. (Dobutsugakuzasshi)*, 24, 609-612 [in Japanese].
- Karanovic, I. and Soh, H-Y. (2015): Five Sarsiellidae ostracods (Crustacea: Myodocopida) from the South Coast of Korea (East China Sea). *Zootaxa*, 3947: 451-488.
- Kornicker, L. S. (1975): Antarctic Ostracoda (Myodocopina). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 163, 1-720.
- Kornicker, L. S. (1978): *Harbansus*, a new genus of marine Ostracoda, and a revision of the Philomedidae (Myodocopina). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 260, 1-75.
- Kornicker, L. S. (1981): Revision, distribution, ecology, and ontogeny of the ostracode subfamily Cyclasteropinae (Myodocopina: Cyndroleberididae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 319, 1-548.
- Kornicker, L. S. (1994): Ostracoda (Myodocopina) of the SE Australian continental slope, part 1. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 553, 1-200.
- Milne-Edwards, H. (1840): Ordre des Cyproïdes ou des Ostracodes. *Histoire Naturelle des Crustacés*, 3, 393-410.
- Morin, J. G. (1986): Firefleas of the sea: luminescent signaling in marine ostracode crustaceans. *Florida Entomologist*, 69, 105-121.
- Müller, G. W. (1890): Neue Cypridiniden. *Zoologische Jahrbücher*, 5, 211-252.
- Müller, G. W. (1906): Die Ostracoda der Siboga Expedition. *Siboga-Expedition*, 30.
- Norman, A. M. (1869): Shetland Final Dredging Report, Part II: On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa, and Porifera. *Report of the Thirty-Eighth Meeting of the British Association for the Advancement of Science*, 247-336.
- Poulsen, E. M. (1962): Ostracoda-Myodocopa, 1: Cypridiniformes-Cypridinidae. *Dana Report*, 57, 1-414.
- Poulsen, E. M. (1965): Ostracoda-Myodocopa part 2: Cypridiniformes-Rutidermatidae, Sarsiellidae and Asteropidae. *Dana*

- Report*, 65, 1-483.
- Skogsberg, T. (1920): Studies on marine ostracods, I: Cypridinids, Halocyprids, and Polycopids. *Zoologiska Bidrag Från Uppsala*, supplement, 1, 1-784.
- Syme, A. E. and Poore, G. C. B. (2006): A Checklist of species of Cyndroleberididae (Crustacea: Ostracoda). *Museum Victoria Science Reports*, 9, 1-20.
- Tanaka, H. and Tsukagoshi, A. (2010): Two new interstitial species of the genus *Parapolycope* (Crustacea: Ostracoda) from central Japan. *Zootaxa*, 2500, 39-57.
- Vannier, J., Abe, K. and Ikuta, K. (1998): Feeding in myodocopid ostracods: functional morphology and laboratory observations from videos. *Marine Biology*, 132, 391-408.
- Yamada, K. and Hiruta, S. (2005): Two new marine Ostracoda (Crustacea: Myodocopina: Cypridinidae) from Shimoda, Izu Peninsula, central Japan. *Species Diversity*, 10, 191-208.
- (2015年8月31日受付)
- (2015年12月10日受理)