

## 横須賀市天神島・笠島周辺海域の後鰓類 (軟体動物: 腹足綱)

萩原清司\*

### Fauna of Opisthobranchia (Mollusca: Gastropoda) in shore water of Tenjin-jima and Kasa-jima, Sagami Bay

HAGIWARA Kiyoshi\*

キーワード: 後鰓類, ウミウシ, 分布, 天神島, 相模湾

Key words: Opisthobranchia, sea slugs, distribution, Tenjin-jima, Sagami Bay

2002年6月から2005年9月まで、後鰓類(ウミウシ類)相の調査を横須賀市自然・人文博物館付属天神島臨海自然教育園の周辺海域(北緯35度13分, 東経139度36分付近)で実施した。調査はスノーケリングによる採集, 観察および撮影を主として, SCUBA潜水を補足的に用いて行った。その結果, 調査水域から5目23科91種の後鰓類が確認され, そのうち85種の標本が収集された。収集資料は横須賀市自然・人文博物館軟体動物資料(YCM-H)として保存されている。

From June 2002 to September 2005, an expedition for the recording of sea slug fauna was made in Islands Tenjin-jima and Kasa-jima (near 35° 13' N, 139° 36' E), Yokosuka City, Sagami Bay, based on specimens and underwater photographs and observations by both snorkeling and SCUBA. Totally 91 species belonging to 23 families of 5 orders were recorded and 85 species collected from the shore water of Islands Tenjin-jima and Kasa-jima. Most species were listed with annotations including Yokosuka City Museum collection numbers (YCM-H).

#### はじめに

横須賀市の西側に位置する相模湾は, 生物学御研究所(1949, 1955)が後鰓類相について報告し, 多くの新種記載を行ったことから, その多様性が世界に知られることとなった。これらの標本は現在, 昭和記念筑波研究資料館に所蔵されている(Showa Memorial Institute, 2002)。しかし, 後鰓類は標本では特徴的な色彩や形態が失われやすく, 多くの種では歯舌以外の硬組織をもたないことから, 分類学的研究が難しい動物群であり, 標本に基づいた後鰓類相に関する報告例は少ない。近年, 写真技術の向上と水中撮影の普及により, 生態写真を用いて紹介される機会が多くなっている(小野, 1999, 2004; 鈴木, 2000; 中野 2004; 濱谷, 2000)。

ここでは, 相模湾の東岸に位置する横須賀市自然・人文博物館付属天神島臨海自然教育園周辺海域における生物相調査の一環として, 2002年6月~2005年9月に調査を実施し確認された, 5目23科91種(3未同定種を含む)の後鰓類について目録を作成した。また, それらの出現傾向および生態について幾つかの知見が得られたので併せて報告する。

本報をまとめるにあたり, 横須賀市大楠漁業協同組合の方々および東京シーハントの尾崎幸司, 千葉シーハントの井出 潮, DAN'S・ダイビングショップの鈴木敬宇, 横須賀市自然・人文博物館の山本健一郎, 馬場 正, 田中雅宏の各氏には現地調査に協力いただいた。また, 天神島臨海自然教育園管理スタッフの倉持卓司, 横浜市南

\* 横須賀市自然・人文博物館 Yokosuka City Museum, Yokosuka, 238-0016.

原稿受付 2005年10月30日 横須賀市博物館業績599号.

区の岩沢恒文の両氏には標本資料の提供をいただいた。ここに記して感謝の意を表する。

### 調査概要

#### 調査地点の概況

調査は主に横須賀市の相模湾岸に位置する天神島および笠島周辺（北緯 $35^{\circ}13'$ ，東経 $139^{\circ}36'$ 付近）の，天神島北側から笠島東側の水深10mまでの範囲で行った（第1図）。同水域を含む天神島・笠島周辺海域は，貴重な自然環境を多く残すことから1965年に神奈川県より保護水域の指定を受け，横須賀市自然・人文博物館が付属天神島臨海自然教育園として管理している。調査水域の海底は岩盤，転石，砂などで構成され，岩盤上には褐藻のアラメ・カジメ群落，砂底にはアマモ・タチアマモの群落が発達する。また，岩盤の一部は岩棚（侵食によって形成される棚状の構造）となっており，張り出した岩盤の下面には刺胞動物や海綿動物の群体が生育する。波浪の影響は，笠島と周辺の岩礁が天然の防波堤の役割を果たすため，年間を通して小さい。調査期間中，調査水域の水深1mにおける最低水温は $11^{\circ}\text{C}$ ，最高水温は $27^{\circ}\text{C}$ であった。

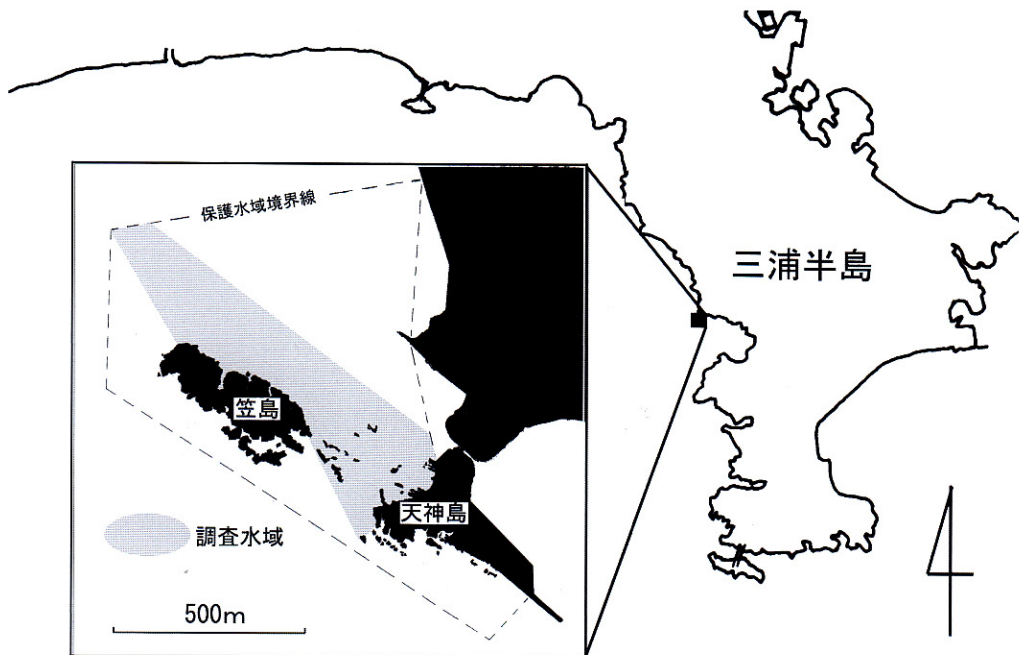
#### 調査方法

本調査は2002年6月～2005年9月の40ヶ月間，毎月

1～3回行った。調査方法は主としてスノーケリングによる採集，水中撮影および目視観察とし，観察記録は月別に集計した（第1表）。このうち毎年5～7月の大潮の干潮時には潮間帯の磯観察を，2003年1～6月にはスキューバ・ダイビングをそれぞれ併用して行った。収集した資料は原則として一旦冷凍した後，10%ホルマリン水溶液で固定し，70%エタノール水溶液に置換して横須賀市自然・人文博物館軟体動物資料（YCM-H）として保存した。ただし，一部の体内含水率の高い種に関しては，冷凍過程を省略して直接10%ホルマリン固定を行った。また，収集資料については生鮮時に写真撮影を行い，デジタル画像として横須賀市自然・人文博物館に保存した。なお，資料の同定にあたっては主として中野（2004）に従い，小野（2002），鈴木（2000），濱谷（2000）を補足的に用いた。

#### 凡例

1. 学名・和名と分類群（目・亜目・科・種）の配列は中野（2004）に従った。未同定種は科または属の末尾に表した。
2. 目録のデータに関する配列は，下記のa～dの順に表した。
  - a. 資料番号：横須賀市自然・人文博物館軟体動物資料番号として，YCM-Hで表した。



第1図 調査水域図。

b. 写真番号：図に資料写真を掲載した資料については、その写真の図中の番号を示した。

c. 調査結果および文献による各種の情報の概要を記した。また、出現頻度および各種の体長または殻長については調査中の観察に基づいて記した。

## CEPHALASPIDEA 頭楯目

### Hydatinidae ミスガイ科

#### *Hydatina physis* (Linnaeus) ミスガイ

標本資料なし；第2図-1；*Hydatina zonata* (Solander in Lightfoot) ヒメヤカタガイに似るが、殻の暗褐色螺線が太いことで識別できる。初夏に砂底で全長約80mmの個体が観察された。

## SACCOGLOSSA、嚢舌目

### Oxynoidae ナギサノツク科

#### *Oxynoe viridis* (Pease) ナギサノツク

YCM-H8842；第2図-2；秋に殻長約10mmの個体が、水深1mに生育する緑藻のヘライワツタの植物体上で観察された。

### Elysiidae ゴクラクミドリガイ科

#### *Elysia amakusana* Baba アズキウミウシ

YCM-H8775, 8795, 8827, 8841, 8874, 8892；第2図-3；体の地色には褐色と暗緑色の2型がある。冬～春に水深0.5～10mに生育する緑藻のハイミルやオオシオグサの植物体上で観察された。体長約30mmになる。

#### *Elysia obtuse* Baba オトメミドリガイ

YCM-H8821, 8833, 8890；春に岩盤上または転石上で体長約10～15mmの個体が観察された。

#### *Elysia ornate* (Swainson) コノハミドリガイ

YCM-H8772, 8797, 8808, 8815, 8818, 8845, 8929；第2図-4；嚢舌目の中で最も普通に見られ、岩盤や転石上のほか、緑藻のツクノイト科、シオグサ科などの植物体上で観察された。体長約40mmになる。

#### *Elysia setoensis* Hamatani セトミドリガイ

YCM-H8888；第2図-5；アズキウミウシの小型個体に似るが、頭部背面に明瞭な白斑があることで識別できる。冬～春に体長約15mmの個体がハイミルの植物体上で観察された。三浦半島から初記録となる。

#### *Elysia trisinuata* Baba ヒラミルミドリガイ

YCM-H8774, 8828, 8895；冬～春にハイミルやクロミルの植物体上で観察された。体表が円滑なものと皮弁を持つものがあり、体長約30mmになる。

*Thuridilla albopustulosa* Gosliner スイートジェリーミドリガイ

YCM-H8881；第2図-6；春に体長約10mmの個体が

岩盤上から採集された。三浦半島から初記録となる。

#### *Thuridilla livida* (Baba) チゴミドリガイ

YCM-H8777；稀な種で、水深50cmほどのごく浅い岩盤上で、体長約7mmの個体が採集された。本水域が模式産地。

#### *Thuridilla splendens* (Baba) ハナミドリガイ

YCM-H8793, 8804, 8825；普通種で、ハイミルが生育する岩棚で観察された。体長約40mmになる。

#### *Thuridilla vatae* (Risbec) ヨゾラミドリガイ

YCM-H8792, 8810；稀な種。水深1～3mの岩棚のくぼみで、体長約10mmの個体が観察された。

### Limaponitidae ハダカモウミウシ科

*Placida dendritica* (Alder & Hancock) ミドリアマモウミウシ

YCM-H8823, 8889；第2図-7；体長5～8mmと小型の種で、冬～春に水深1mほどの岩棚に生育するハイミルの植物体上で観察された。

#### *Stiliger smaragdinus* Baba タマミルウミウシ

YCM-H8961；稀な種で、潮間帯で岩沢恒文氏により体長約30mmの個体が採集された。

## ANASPIDA アメフラシ目

### Aplysiidae アメフラシ科

#### *Aplysia dactylomela* Rang ジャノメアメフラシ

YCM-H8956；波あたりの強い水深1mの岩盤上で、体長約200mmの2個体が観察された。

#### *Aplysia gigantea* Sowerby アメフラシ属の一種

標本資料なし；第2図-8；稀な種で、水深8mのカジメ群落中において体長約400mmの1個体が観察されたのみ。中野(2004)は本種について学名の仮名表記により紹介しているが、和名の記載はない。

#### *Aplysia juliana* Quoy & Gaimard アマクサアメフラシ

YCM-H8783；冬～春に多く見られる普通種で岩盤、転石、砂底など広域に分布し、体長300mmを超える個体も多い。産卵期は春で、卵塊の色彩・形状はアメフラシとよく似ていて区別は困難。

#### *Aplysia parvula* (Baba) アメフラシ

YCM-H8960；冬～春に多く見られる普通種で、緑藻、褐藻、アマモ類などを摂食する様子が観察された。体長300mmを超える個体も多い。産卵期は春で、淡橙色～淡黄色の紐状。アメフラシ類の卵塊はその形状から「ウミゾウメン」と呼ばれている。

#### *Aplysia oculifera* (Adams & Reeve) ミドリアメフラシ

YCM-H8958；緑藻のアオサ科やヒトエグサ科の生育する水深の浅い岩盤上で、体長20～70mmの個体が観察された。秋～春に多いが、夏にも見られ、冬に産卵が





観察されている。

*Aphysia parvula* Guilding クロヘリアメフラシ

標本資料なし；第3図-1；冬～春に産卵し，春～秋に体長20～30 mmの幼体が転石下などで観察された。成体では体長約80 mmになる。

*Aphysia sagamiana* Baba サガミアメフラシ

YCM-H8962；稀な種で，水深1 mの砂底から体長約350 mmの1個体が採集された。

*Bursatella leach de* Blainville フレリトゲアメフラシ

YCM-H8959；夏～冬に，波あたりの弱い砂底や平坦な岩盤上で観察された。体長約100 mmになる。

*Notarchus indicus* Schweigger フウセンウミウシ

YCM-H8784；第3図-2；2003年2月に体長60～80 mmの個体が多数出現し，産卵行動も観察されたが，それ以降は確認されていない。

*Stylocheilus striatus* (Quoy & Gaimard) クロスジアメフラシ

標本資料なし；第3図-3；水深約1 mの平坦な岩盤上で，体長約30 mmの個体が稀に観察された。

*Dolabella auricularia* (Lightfoot) タツナミガイ

標本資料なし；第3図-4；後鰓類としては例外的に多年産卵を行う種とされ(平野, 2000)，周年体長約150～250 mmの成体が観察された。産卵期間も長く，春～秋に緑灰色の紐状卵塊が岩盤や海藻に産みつけられている。

## NOTASPIDEA 背楯目

Pleurobranchaeidae ウミフクロウ科

*Pleurobranchaea maculata* (Quoy & Gaimard) ウミフクロウ

YCM-H8766, 8916；第3図-5；砂底や転石下で体長20～70 mmの個体がやや稀に観察された。観察例が少ないのは夜行性であることに起因すると思われ，春～夏には太い紐状の卵塊が調査水域内の各所で多数確認された。

Pleurobranchaeidae カメノコフシエラガイ科

*Berthellina citrine* (Rueppell & Leuckart) ホウズキフシエラガイ

YCM-H8790；第3図-6；転石下で体長10～60 mmほどの個体が観察された。和名は，鮮やかな赤橙色を呈することから連想される植物の「ホウズキ」に由来すると思われるが，本種では「ホウズキ」と仮名使いが異なる。

*Pleurobranchus peroni* Cuvier カメノコフシエラガイ

YCM-H8785, 8913；転石下で30～70 mmほどの個体が見られ，同一箇所にも2～3個体でいることが多い。

## NUDIBRANCHIA 裸鰓目

Doridina ドーリス亜目

Goniodorididae ネコジタウミウシ科

*Hopkinsia hiroi* (Baba) ヒロウミウシ

YCM-H8816, 8831, 8891, 8896；第3図-7；体長約10 mmの小型種で，体を丸めるとイソギンチャク類のように見える。冬～春に岩棚や転石の側面など垂直面で観察された。

Polyceridae フジタウミウシ科

*Polycera* sp. フジタウミウシ属の未同定種

YCM-H8897；第3図-8；小型種で，図版写真は岩棚に付着した原索動物のペニボヤ上で観察された体長約10 mmの個体。中野(2004)に示されたフジタウミウシ属の一種 *Polycera* sp.2に相当し，三浦半島から初記録となる。

*Plocamopherus imperialis* Angas ベッコウヒカリウミウシ

YCM-H8853；稀な種で，岩棚に付着したコケムシ類の群体上から体長約20 mmの1個体が採集された。発光することが知られる。

*Plocamopherus tilesii* Bergh ヒカリウミウシ

YCM-H8765, 8771；第4図-1；冬～春に砂底周辺で体長40～80 mmの個体が観察された。夕暮れ時に頭部と尾部を平たく広げ，体をくねらせて海面近くを泳ぐ行動も観察された。発光することが知られる。

*Tambja amakusana* Baba コミドリリュウグウウミウシ

YCM-H8767；稀な種で，水深8 mの岩盤上から体長約20 mmの1個体が採集された。

*Robostra gracilis* (Bergh) リュウグウウミウシ

YCM-H8843, 8849；稀な種で，潮間帯～水深約3 mの岩盤上で体長20～30 mmの個体が観察された。

Gymnodorididae キヌハダウミウシ科

*Gymnodoris inornata* (Bergh) キヌハダウミウシ

YCM-H8791；稀な種で，水深1 mの転石下および水深8 mの岩盤上で，体長約30 mmの個体が観察された。シロウミウシをくわえ，振り回しながら捕食する行動も観察されている。

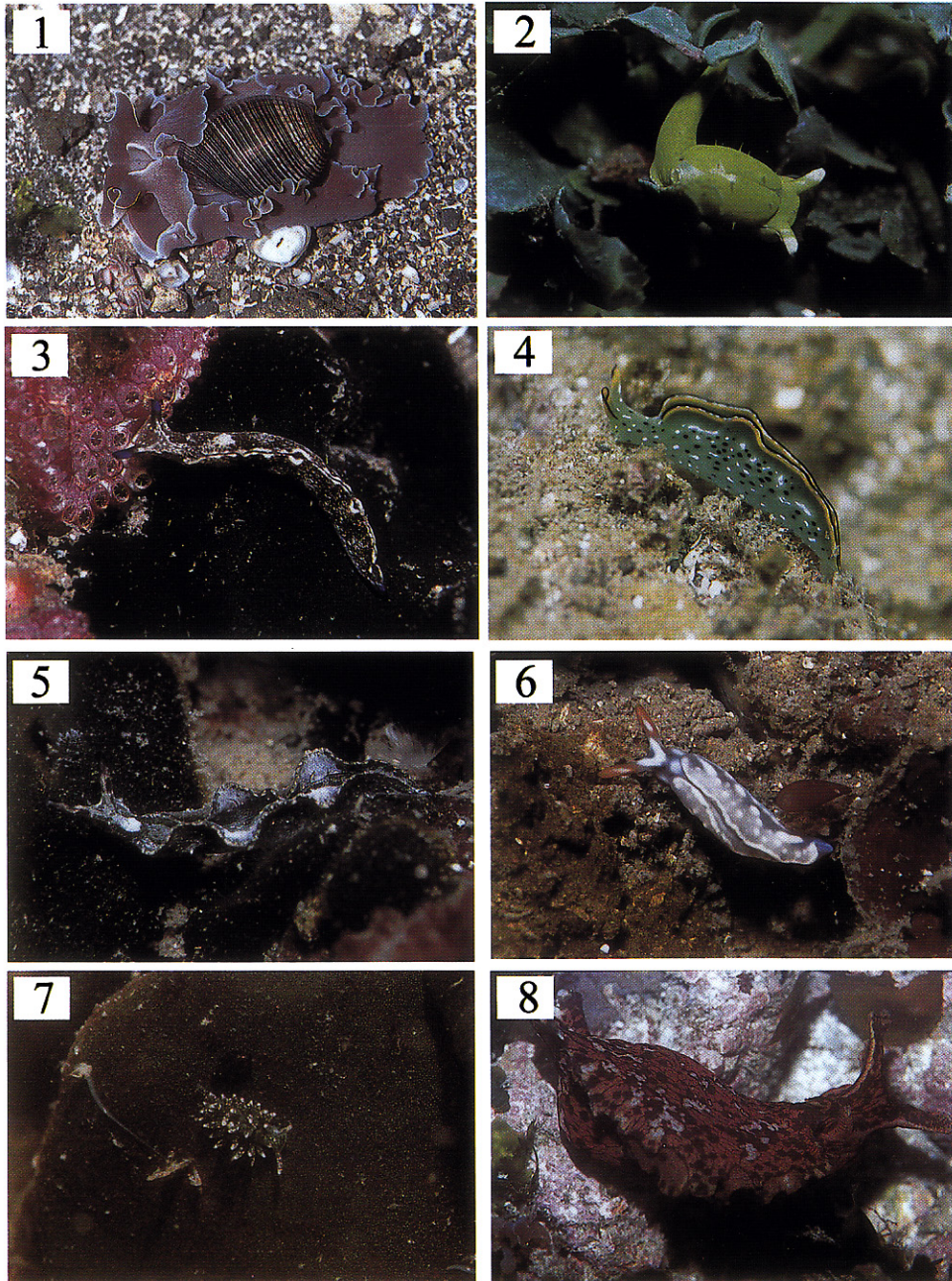
*Gymnodoris rubropapulosa* (Bergh) キイボキヌハダウミウシ

YCM-H8902；第4図-2；稀な種で，水深6 mの岩盤上から体長約40 mmの1個体が採集された。

Aegiretidae センヒメウミウシ科

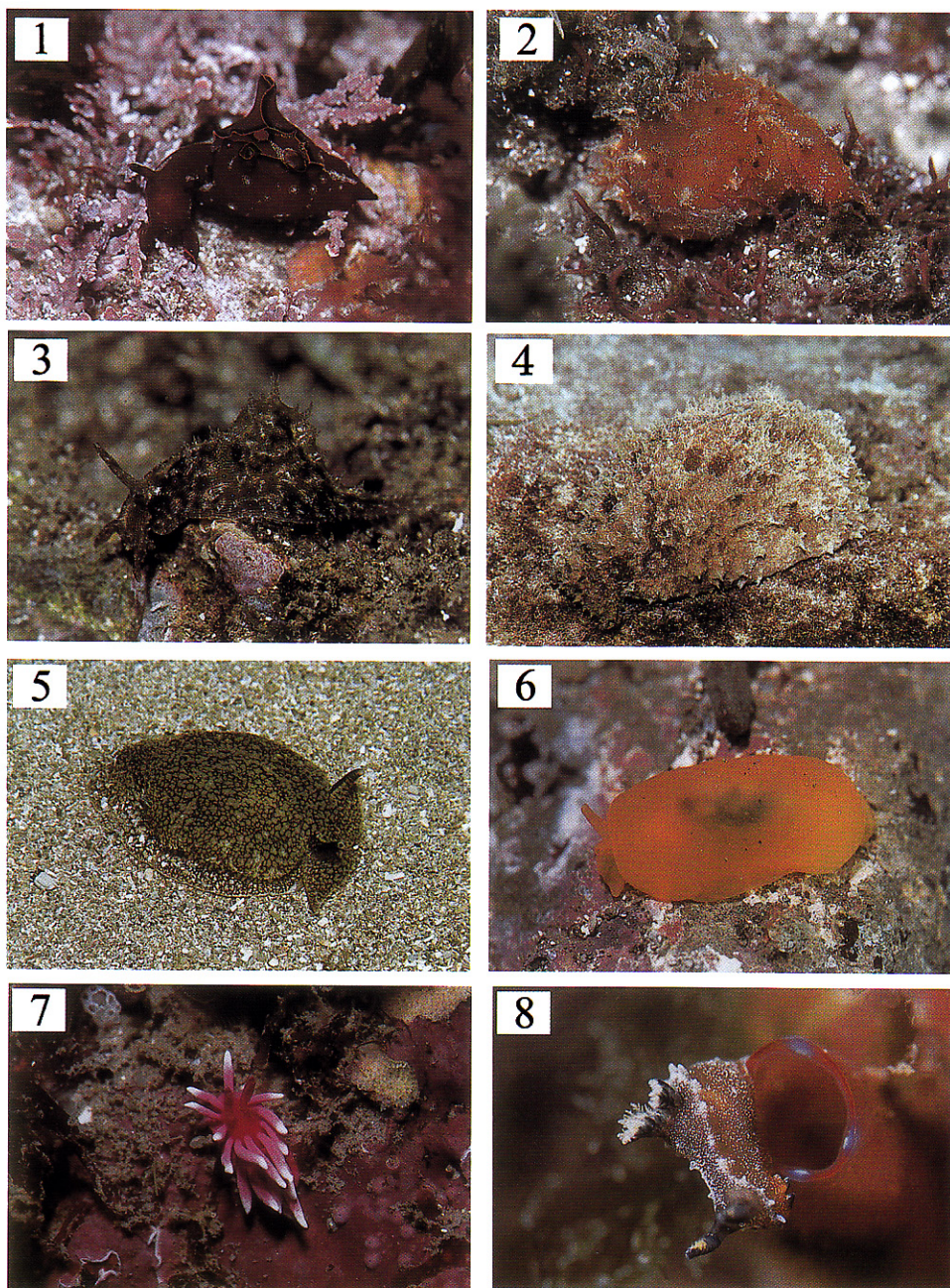
*Agegires villosus* Frran センヒメウミウシ

YCM-H8863, 8871, 8893, 8915；第4図-3；春～夏に岩棚で体長10～20 mmの個体が観察された。本調査では，アミカイメン科の一種を摂食するようすや，交接な



第2図 後鰓類生態写真(その1).

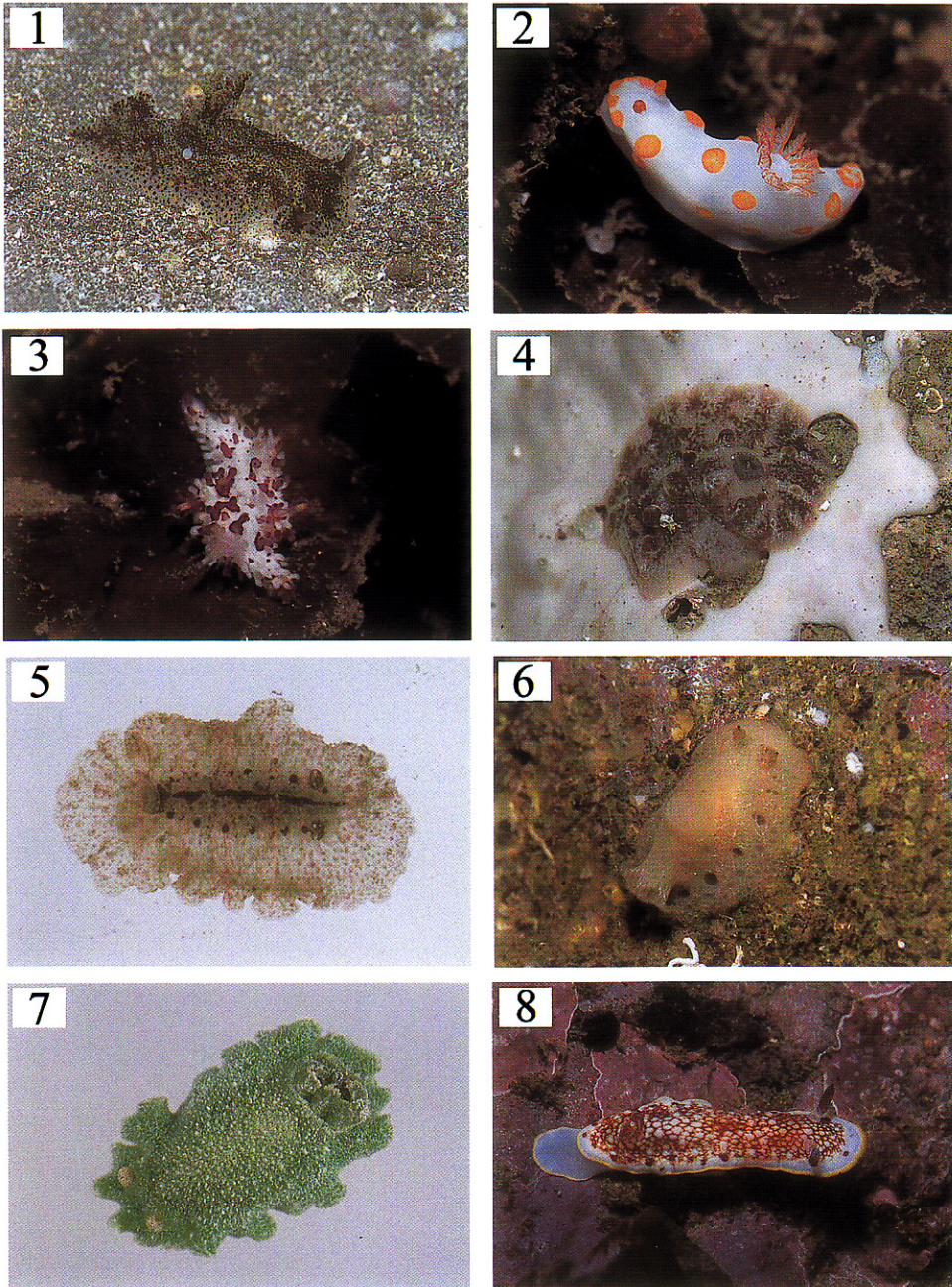
1. *Hydatina physis* (Linnaeus) ミスガイ, 全長約 80 mm, 2002 年 6 月 27 日撮影
2. *Oxynoe viridis* (Pease) ナギサノツユ, 全長約 35 mm, 2003 年 11 月 7 日撮影
3. *Elysia amakusana* Baba アズキウミウシ, 全長約 25 mm, 2003 年 2 月 5 日撮影
4. *Elysia ornate* (Swainson) コノハマドリガイ, 全長約 35 mm, 2004 年 11 月 11 日撮影
5. *Elysia setoensis* Hamatani セトミドリガイ, 全長約 15 mm, 2004 年 3 月 26 日撮影
6. *Thuidilla albopustulosa* Gosliner スイートジェリーミドリガイ, 全長約 10 mm, 2003 年 4 月 17 日撮影
7. *Placida dendritica* (Alder & Hancock) ミドリアマモウミウシ, 全長約 8 mm, 2004 年 4 月 9 日撮影
8. *Aplysia gigantea* Sowerby アメフラシ属の一種, 全長約 400 mm, 2003 年 3 月 11 日撮影



第3図 後鰓類生態写真(その2)。

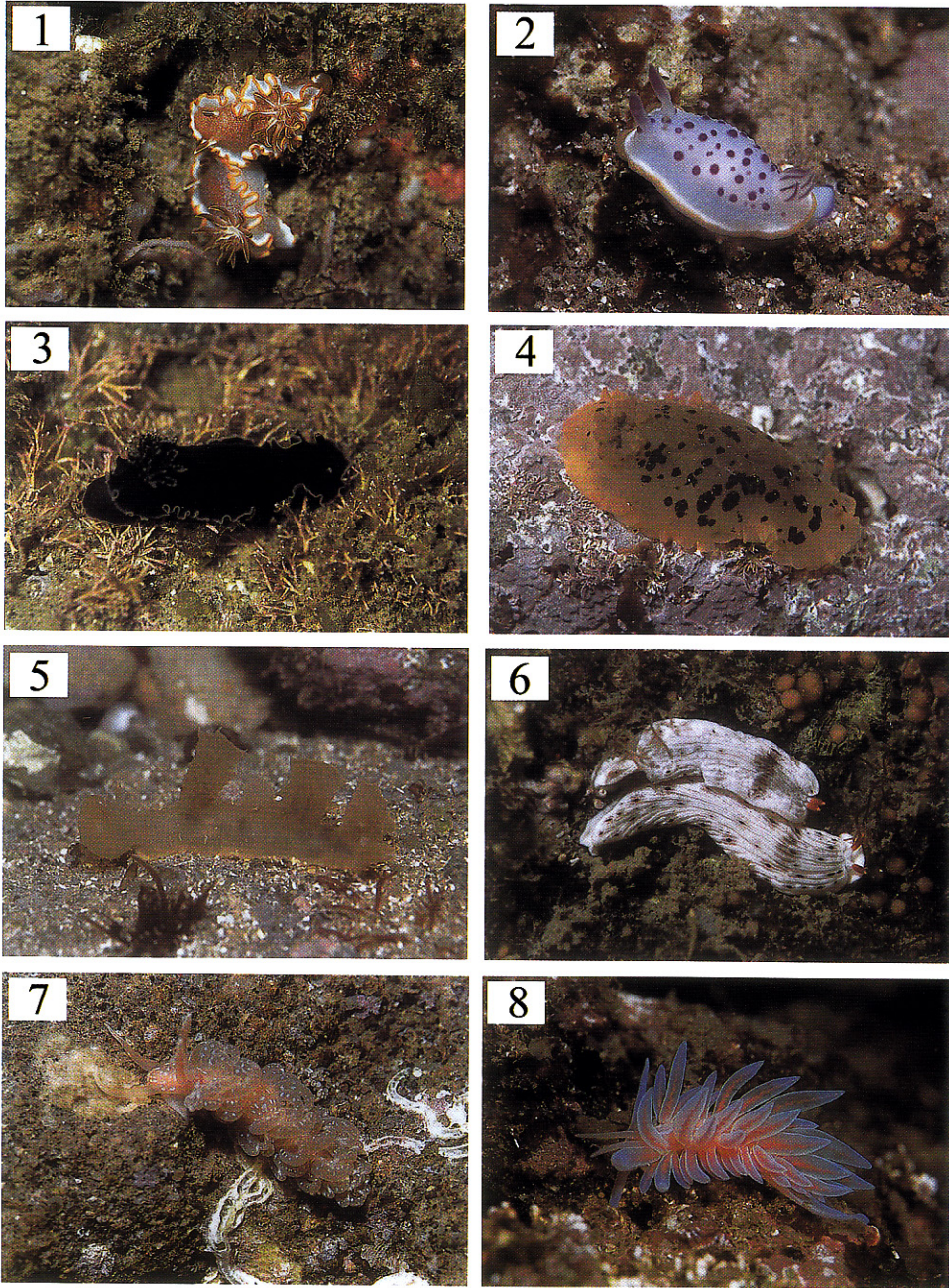
1. *Aplysia parvula* Guilding クロヘリアメフラシ, 全長約 60 mm, 2003 年 11 月 7 日撮影
2. *Notarchus indicus* Schweigger フウセンウミウシ, 全長約 80 mm, 2003 年 2 月 5 日撮影
3. *Stylocheilus striatus* (Quoy & Gaimard) クロスジアメフラシ, 全長約 30 mm, 2002 年 10 月 11 日撮影
4. *Dolabella auricularia* (Lightfoot) タツナミガイ, 全長約 200 mm, 2005 年 10 月 28 日撮影
5. *Pleurobranchaea maculata* (Quoy & Gaimard) ウミフクロウ, 全長約 70 mm, 2003 年 3 月 13 日撮影
6. *Berthellina citrine* (Rueppell & Leuckart) ホウズキフシエラガイ, 全長約 50 mm, 2003 年 2 月 5 日撮影
7. *Hopkinsia hiroi* (Baba) ヒロウミウシ, 全長約 10 mm, 2003 年 3 月 12 日撮影
8. *Polycera* sp. フジタウミウシ属の未同定種, 全長約 10 mm, 2005 年 4 月 15 日撮影





第4図 後鰓類生態写真 (その3).

1. *Plocamopherus tilesii* Bergh ヒカリウミウシ, 全長約 80 mm, 2003 年 2 月 27 日撮影
2. *Gymnodoris rubropapulosa* (Bergh) キイボキヌハダウミウシ, 全長約 40 mm, 2003 年 4 月 2 日撮影
3. *Agegires villosus* Frran センヒメウミウシ (交接), 全長約 15 mm, 2003 年 6 月 11 日撮影
4. *Actinocyclus papillatus* (Bergh) アマクサウミウシ属の一種, 全長約 30 mm, 2003 年 3 月 12 日撮影
5. *Sclerodoris* sp. オブラートウミウシ, 全長約 25 mm, 2003 年 6 月 28 日撮影 (水槽撮影)
6. *Dorididae* sp. 1 ドーリス科の未同定種 1, 全長約 25 mm, 2004 年 6 月 25 日撮影
7. *Dorididae* sp. 1 ドーリス科の未同定種 2, 全長約 30 mm, 2002 年 7 月 18 日撮影 (水槽撮影)
8. *Chromodoris tinctoria* (Ruppell & Leuckart) サラサウミウシ, 全長約 30 mm, 2005 年 3 月 18 日撮影



第5図 後鰓類生態写真(その4)。

1. *Glossodoris rufomarginata* (Bergh) キャラメルウミウシ, 全長約 25 mm, 2002 年 9 月 26 日撮影
2. *Mexicromis mariei* (Crosse) レンゲウミウシ属の一種, 全長約 20 mm, 2003 年 6 月 11 日撮影
3. *Dendrodoris fumata* (Rueppell & Leuckart) クロシタナシウミウシ, 全長約 30 mm, 2002 年 6 月 13 日撮影
4. *D. fumata* var. クロシタナシウミウシ (マダラウミウシ型), 全長約 40 mm, 2005 年 5 月 20 日撮影
5. *Meribe viridis* (Kelaart) ムカデメリベ, 全長約 50 mm, 2003 年 7 月 3 日撮影
6. *Dermatobranchus otome* Baba オトメウミウシ, 全長約 20 mm, 2005 年 5 月 20 日撮影
7. *Spurilla chromosoma* Cockerell イロミノウミウシ, 全長約 25 mm, 2002 年 10 月 11 日撮影
8. *Phyllodesmium serratum* (Baba) サガミノウミウシ, 全長約 20 mm, 2003 年 2 月 5 日撮影

どの行動も観察されている。

#### Hexabanchidae ミカドウミウシ科

*Hexabanchus sanguineus* (Rueppell & Leuckart) ミカドウミウシ

YCM-H8788; 稀な種で、岩棚から体長約 50 mm の 1 個体が採集されたのみ。

#### Actinocyclusidae アマクサウミウシ科

*Actinocyclus papillatus* (Bergh) アマクサウミウシ属の一種

YCM-H8901, 8912; 第 4 図-4; 転石下や岩盤上で体長 30 ~ 80 mm の個体が観察されたが、稀な種。カイメン類を摂食する行動が観察されている。中野 (2004) は本種について学名の仮名表記により紹介しているが、和名の記載はない。

#### *Actinocyclus verrucosus* Ehrenberg アマクサウミウシ

YCM-H8770, 8951; 転石下で体長約 20 ~ 60 mm の個体が観察されたが、やや稀な種。

#### *Hallaxa indecora* (Bergh) ハラックサウミウシ

YCM-H8857; 稀な種で、2003 年 6 月に水深 1 m の転石下から体長約 15 mm の 1 個体が採集されたのみ。

#### Dorididae ドーリス科

##### *Alidisa cooperi* Robillard & Baba チシオウミウシ

YCM-H8773; 水深 2 ~ 10 m の岩盤上や岩棚で体長約 10 ~ 25 mm の個体が観察された。砂底を移動する個体も観察されている。

##### *Archidoris tricolor* (Baba) サンシキウミウシ

YCM-H8840; 稀な種で、2004 年 1 月に岩棚から体長約 10 mm の 1 個体が採集されたのみ。

##### *Atagema spongiosa* (Kelaart) スポンジウミウシ

YCM-H8950; 稀な種で、岩棚から体長約 25 mm の 1 個体が採集された。周囲のカイメン類に擬態しており、海中で観察することは難しい。

##### *Discodoris lilacina* (Gould) ツツレウミウシ

YCM-H8794, 8807, 8922; 転石下や岩盤上で、体長 20 ~ 60 mm の個体が観察された。体色の濃淡や斑紋に個体変異が多い。

##### *Homoiodoris japonica* Bergh ヤマトウミウシ

YCM-H8905, 8918, 8919; 普通種で、水深 1 ~ 3 m の岩棚に付着するナミイソカイメンの群体上で、体長 1 ~ 60 mm の個体が観察された。水深 10 m の砂底を移動する様子も観察されている。

##### *Hoplodoris armata* (Baba) マンリョウウミウシ

YCM-H8903; 稀な種で、水深 8 ~ 10 m の砂底で体長約 80 mm の個体が採集された。

##### *Jorunna funebris* (Kelaart) ブチウミウシ

YCM-H8878, 8904; 稀な種で、水深 5 ~ 6 m のカジメ群落が発達する岩盤上で観察された。

##### *Jorunna parva* (Baba) ゴマフビロードウミウシ

YCM-H8887; 2003 年の 4 ~ 5 月にかけて、水深 4 ~ 6 m の岩盤上で体長 20 ~ 25 mm の個体が多数観察されたが、それ以降確認されていない。

##### *Platydoris speciosa* (Abraham) クモガタウミウシ

YCM-H8900; 潮間帯~水深 5 m の転石下で体長 40 ~ 80 mm の個体が観察され、特に春の潮間帯では普通種。

##### *Platydoris tabulate* (Abraham) ネズミウミウシ

YCM-H8782; 水深 1 ~ 8 m の岩盤上で体長 30 ~ 50 mm の個体が観察された。

##### *Rostanga orientalis* Rudman & Avern イソウミウシ

YCM-H8824, 8885; 水深 1 ~ 6 m の岩棚や岩盤上で体長約 10 ~ 20 mm の個体が観察された。

##### *Sclerodoris* sp. オブラートウミウシ

YCM-H8860; 第 4 図-5; 稀な種で、水深 1 m の転石下から体長約 25 mm の 1 個体が採集された。小野 (1999) により和名が提唱されたが、学名が確定していない。中野 (2004) に示されたオブラートウミウシ *Sclerodoris* sp.1 に相当する。

##### *Dorididae* sp. 1 ドーリス科の未同定種 1

YCM-H8923; 第 4 図-6; 2004 年 6 月に、水深 2 m の転石下から体長約 25 mm の 1 個体が採集された。体色は淡褐色で外套膜には不定形の暗褐色の斑紋が並び、触角の先端に黒点がある。二次鰓や触角の形態からドーリス科の一種と考えられるが、同定には至らなかった。

##### *Dorididae* sp. 2 ドーリス科の未同定種 2

YCM-H8768; 第 4 図-7; 2002 年 7 月に、潮間帯から倉持卓司氏により全長約 30 mm の 1 個体が採集された。2 次鰓および触角の形態や、背部に突起が分布する点で *Sclerodoris apiculata* (Alder & Hancock) に似るが、*S. apiculata* が有するとされる背部突起に生じる伸縮性の小突起が確認できないことから、同定には至らなかった。

#### Chromodorididae イロウミウシ科

##### *Chromodoris aureopurpurea* Collingwood コモンウミウシ

YCM-H8869, 8879; 潮間帯~水深 6 m の岩棚で体長 10 ~ 25 mm の個体が観察された。

##### *Chromodoris decora* (Pease) セトイロウミウシ

YCM-H8812, 8844, 8847, 8926; 秋に水深 2 ~ 3 m の岩棚で体長約 15 ~ 20 mm の個体が観察された。

##### *Chromodoris geometrica* Risbec キカモヨウウミウシ

YCM-H8813; 稀な種で、2002 年 9 月に岩棚から体長約 8 mm の 1 個体が採集された。

##### *Chromodoris orientalis* Rudman シロウミウシ

YCM-H8799, 8909, 8911; タツナミガイとともに最も多い種で、岩棚で体長約10~40mmの個体が年間を通して観察された。

*Chromodoris rufomaculata* Pease ヒメコモンウミウシ

YCM-H8886; 稀な種で、水深2mの岩棚から体長約15mmの1個体が採集された。

*Chromodoris sinensis* Rudman シラヒメウミウシ

YCM-H8925; 稀な種で、水深1mの岩盤上から体長約25mmの1個体が採集された。

*Chromodoris tinctoria* (Ruppell & Leuckart) サラサウミウシ

第4図-8; 普通種で、潮間帯~水深8mの岩棚や岩盤上で体長約10~40mmの個体が観察された。

*Glossodoris atromarginata* (Cuvier) キイロウミウシ

YCM-H8769, 8789, 8914; 潮間帯~10mの岩棚や岩盤の垂直面で体長約30~40mmの個体が観察された。本属の種は、移動の際に鰓葉を常に蠕動させるので他の属と識別が容易。

*Glossodoris misakinosibogae* Baba ジボガウミウシ

YCM-H8787, 8798, 8856, 8873; 普通種で、潮間帯~水深5mの岩棚で体長8~25mmの個体が観察された。

*Glossodoris rufomarginata* (Bergh) キャラメルウミウシ

YCM-H8806, 8814, 8859, 8924, 8928; 第5図-1; 夏~秋に、潮間帯~水深5mの岩棚で体長約20~25mmの個体が観察された。2002年9月には交接する個体も観察されている。

*Hypselodoris festiva* (A. Adams) アオウミウシ

YCM-H8908; 体長約5~35mmの個体が年間を通して観察され、春~夏に交接や産卵が頻繁に観察された。潮間帯~水深5mの岩棚や岩盤上、転石上など生息域も広い。

*Hypselodoris maritime* (Baba) リュウモンイロウミウシ

YCM-H8864, 8927; 夏~秋に、潮間帯~水深4mの岩棚や岩盤上で体長約10~20mmの個体が観察された。

*Hypselodoris placida* (Baba) ウスイロウミウシ

YCM-H8862; 稀な種で、水深1~3mの岩棚で体長約10mmの個体が観察された。シロウミウシの幼体と似ていて、水中では識別が難しい。

*Mexicromis mariei* (Crosse) レンゲウミウシ属の一種

YCM-H8861, 8867; 第5図-3; 稀な種で、2003年6月に水深1.5~2mの岩盤上で体長15~20mmの2個体が採集された。中野(2004)は本種について学名の仮名表記により紹介しているが、和名の記載はない。

*Noumea nivaris* Baba シラユキウミウシ

YCM-H8781, 8819, 8865, 8872, 8884; 冬~夏に、潮間帯~水深3mの岩棚や岩盤上で体長約5~15mmの個体が観察された。

*Noumea purpurea* Baba フジイロウミウシ

YCM-H8868; 稀な種で、2003年6月に水深6mの岩盤上から体長約15mmの1個体が採集された。

*Noumea subnivalis* Baba シラユキモドキ

YCM-H8866; 春~夏に、水深1~5mの岩棚で体長5~15mmの個体が観察された。

*Thorunna florens* (Baba) ハナイロウミウシ

YCM-H8820, 8835; 稀な種で、水深1~3mの岩棚や岩盤上で体長10~15mmの個体が観察された。

Dendrodorididae クロシタナシウミウシ科

*Dendrodoris tuberculosa* (Quoy & Gaimard) イシガキウミウシ

YCM-H8801; 稀な大型種。水深約3mの岩棚で、体長90~150mmの個体が観察された。

*Dendrodoris denisoni* (Angas) ミヤコウミウシ

YCM-H8952; 普通種。潮間帯~水深3mの岩棚や岩盤上で、体長20~100mmの個体が観察された。クロイソカイメンを摂食する行動も観察されている。

*Dendrodoris fumata* (Rueppell & Leuckart) クロシタナシウミウシ

YCM-H8921, 8796, 8910; 第5図-3, 4-4; 普通種。全体に黒色を呈するクロシタナシウミウシ型(YCM-H8921)と橙色に黒斑を有するマグラウミウシ型(YCM-H8796, 8910)が知られるが、前者は波あたりの弱い岩盤上や砂礫底に多く、後者は波あたりの強い岩棚や転石下に多く観察された。いずれも体長約70mmになる。

*Doriopsilla miniata* (Alder & Hancock) ダイダイウミウシ

YCM-H8778, 8826, 8832, 8838; 冬~春に水深0.5~2mの岩棚で、体長約10~25mmの個体が観察された。

Phyllidiidae イボウミウシ科

*Phyllidia ocellata* Cuvier キイロイボウミウシ

YCM-H8802, 8803, 8920; 水深2~8mの岩棚や岩盤の垂直面で体長25~30mmの個体が観察された。また、採集個体を刺激すると、全身から白色の分泌物を出すことが観察された。

Dendronotina スギノハウミウシ亜目

Bornellidae ユビウミウシ科

*Bornella stellifer* (Adams & Reeve) ユビウミウシ

YCM-H8779, 8829; 稀な種。水深1~2mの岩盤上

から体長約20 mmの2個体が観察されたのみ。

#### Tethydidae メリベウミウシ科

##### *Meribe viridis* (Kelaart) ムカデメリベ

標本資料なし；第5図-5；普通種。潮間帯～水深8 mの転石下で周年観察されるが、大型個体は冬～春に多い。体長約100 mmになる。

#### Arminina タテジマウミウシ亜目

##### Arminidae タテジマウミウシ科

##### *Dermatobranchus otome* Baba オトメウミウシ

YCM-H8780, 8836, 8877；第5図-6；普通種。潮間帯～水深2 mの岩棚や岩盤上で体長約8～20 mmの個体が観察された。干潮時に干出する場所にも生息し、5～6個体の集団も観察された。

##### *Dermatobranchus striatellus* Baba サメジマオトメウミウシ

YCM-H8811, 8852；生息環境はオトメウミウシとほぼ同じだが、やや稀な種。

#### Aeolidina ミノウミウシ亜目

##### Flabellinidae サキシマミノウミウシ科

##### *Flabellina bicolor* (Kelaart) サキシマミノウミウシ

YCM-H8846, 8917；水深1～1.5 mの岩盤上で体長約10～15 mmの個体が観察された。

##### Aeolidiidae オオミノウミウシ科

##### *Berghia japonica* (Baba) ヤマトワグシウミウシ

YCM-H8854, 8883；水深2～4 mに生育する褐藻のウミウチワやカジメの植物体上で、体長10～15 mmの個体が観察された。

##### *Limenandra fusiformis* (Baba) ホソエラワグシウミウシ

YCM-H8851, 8870；夏に潮間帯～水深1.5 mで体長20～40 mmの個体が観察された。ホンダワラ類に白色紐状の卵塊を産みつける行動が観察された。

##### *Spurilla chromosoma* Cockerell イロミノウミウシ

YCM-H8805, 8809, 8848, 8875；第5図-7；潮間帯～水深2 mの転石下で体長10～25 mmの個体が観察された。夏～秋に転石下面に白色紐状の卵塊を産みつける行動が観察された。

##### Glaucidae アオミノウミウシ科

##### *Cratena lineata* (Eliot) ハクセンミノウミウシ

YCM-H8822；稀な種。水深約1 mの岩盤上で体長10～15 mmの個体が観察された。

##### *Facelina bilineata* Hirano フタスジミノウミウシ

YCM-H8817；稀な種。水深0.5 mの岩盤上から体長約20 mmの1個体が採集されたのみ。

##### *Favorinus japonicus* Baba チゴミノウミウシ

YCM-H8850；稀な種。潮間帯の転石下に産みつけら

れたドーリス目の卵塊上から1個体が採集されたのみ。

##### *Phylloidesmium serratum* (Baba) サガミノウミウシ

YCM-H8776, 8786, 8837；第5図-8；普通種。冬～春に潮間帯～水深1 mの岩棚で体長15～25 mmの個体が観察された。干潮時に干出する場所にも生息する。

##### *Pteraeolidia ianthina* (Angas) ムカデミノウミウシ

YCM-H8800；普通種。潮間帯～水深8 mの岩盤上や海藻上で体長5～80 mmの個体が観察された。秋～春に大型個体が多く、場所によっては1 m<sup>2</sup>あたり10個体以上の密度になった。

##### *Sakuraeolis enosimensis* (Baba) アカエラミノウミウシ

YCM-H8830, 8834, 8839, 8880, 8882；普通種。冬～春に水深1～6 mの岩棚や岩盤上、転石上などで体長15～25 mmの個体が観察された。刺胞動物のウミヒドラ類を摂食する行動も観察された。

## 考 察

出現種数を調査月別にみると、調査期間中の最多種数を記録した2003年2月をはじめ、スキューバ・ダイビングを併用した2003年1～6月は他に比べて種数が多く確認されており、調査手法による精度の差が明らかとなった。また、7～8月には毎年、出現種数が少なくなる傾向が見られた。その原因としては、1) 後鰓類の多くが一年生で産卵後に死亡する(平野, 2000)ため、春～夏に産卵した個体群が死滅するといった生活史由来の現象である。2) 水温の上昇、台風などの波浪といった海況の影響により目視確認が不可能な場所へ移動する行動生態的な現象である。3) 透視度および透明度の低下や波浪などの影響により調査精度が低下した。などが考えられた。

各種ごとの出現傾向は以下の4タイプに類別された。1) タツナミガイ、シロウミウシ、アオウミウシ、ムカデミノウミウシなどのように、調査月数40のうち37以上出現した周年出現種。これにはタツナミガイのように、多年生種であるため周年成体が出現したものと、シロウミウシ、アオウミウシ、ムカデミノウミウシのように1年生の種であるが、成体の出現期末期には次世代の幼体が出現を始めているために、個体が周年観察されるものが含まれる。2) アメフラシ、クロヘリアメフラシ、アズキウミウシ、ダイダイウミウシ、オトメウミウシなどのように、秋～春にかけて定期的に出現し、夏には確認できない種。これは春に産卵した個体群が次世代幼体の出現を待たずに死滅する種や、低水温期に他所から運ばれてくるものの夏の高温に耐えられず、死滅または他所への移動をしてしまうものが含まれると考えられる。

3) 全体の半数以上である48種が該当した、出現月数が4(全調査月数の10%)に満たない稀な種。出現月数が少ない種について出現傾向を把握することは難しいが、本水域を含む相模湾には、琉球列島をはじめとした南方海域から黒潮によって卵や仔稚魚が運ばれ再生産することなく生活史を終える、死滅回遊魚(無効分散する魚)の存在が知られている(横須賀市自然博物館, 1997)。キカモヨウウミウシ、ヒメコモンウミウシ、ヨゾラミドリガイ、オブラートウミウシなど琉球列島で「普通種」または「やや稀な種」として報告されている(小野, 1999, 2004)南方系種が本水域で稀に出現することは、魚類の場合と同様に黒潮に乗って幼生が運ばれる無効分散種が存在する可能性を示唆するものと考えられる。4) ミドリアメマシラシ、クモガタウミウシ、コモンウミウシ、キイロウミウシ、クロシタナシウミウシ、ムカデメリベなどのように出現回数は少なくないものの、季節的な出現傾向が明確でない種。これらについては生活史や生態などの情報が不十分で、出現様式を推定するには至らなかった。

生物学御研究所(1949, 1955)は本調査水域を含む、三浦半島西岸を中心とした相模湾から190種(現在では同種異名とされるものも含む)を報告している。本調査において確認された91種のうち65種(71%)は生物学御研究所(1949, 1955)と共通しており、確認月数5以上の種にあっては35種のうちイロミノウミウシとキイロイボウミウシを除く33種(94%)が共通していた。このことから調査水域周辺で普通に見られる後鰓類の種組成は、約50年間で大きな変化はないものと考えられる。しかしながら、出現月数4以下の稀な種では48種のうち16種(33%)が共通しておらず、もし、これら

の稀な種の出現が先に述べたような無効分散によるものが含まれるとすれば、黒潮の影響や沿岸水温の上昇などの環境変化を示すものになるかもしれない。今後、さらに詳細な調査の継続するとともに動向を見守りたい。

### 引用文献

- 濱谷 巖 2000. 後鰓類, 日本近海産貝類図鑑, 奥谷 番司編. 1173 ページ. 東海大学出版会.
- 平野義明 2000. ウミウシ学. 222 ページ. 東海大学出版会.
- Showa Memorial Institute 2002. Type specimens described in publications from the Biological Laboratory, Imperial Household, Tokyo, Japan. *Catalogue of the Collections in the Showa Memorial Institute, National Science Museum, Tokyo*. (1): 1-83. National Science Museum, Tokyo.
- 中野理枝 2004. 本州のウミウシ. 304 ページ. ラトルズ.
- 小野篤司 1999. ウミウシガイドブック - 沖縄・慶良間諸島の海から -. 184 ページ. 阪急コミュニケーションズ.
- 小野篤司 2004. 沖縄のウミウシ. 304 ページ. ラトルズ.
- 生物学御研究所編 1949. 相模湾後鰓類図譜. 194 ページ, 50 図版. 岩波書店.
- 生物学御研究所編 1955. 相模湾後鰓類図譜 補遺. 60 ページ, 20 図版. 岩波書店.
- 鈴木敬宇 2000. ウミウシガイドブック 2 - 伊豆半島の海から -. 178 ページ. 阪急コミュニケーションズ.
- 横須賀市自然博物館 1997. 相模湾の魚のふるさと - 黒潮の流れに乗って -. 特別展示解説書 5. 40 ページ. 横須賀市自然博物館.