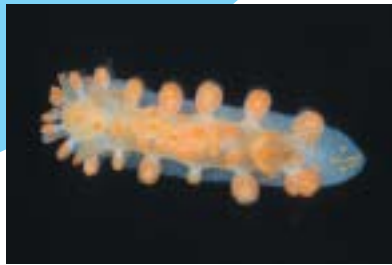


海の生きもの観察ノート 筈

ウミウミを 観察しよう



千葉県立中央博物館分館
海の博物館

はじめに

千葉県立中央博物館分館 海の博物館では、平成11年3月の開館以来、千葉県の海にどのような生きものが住んでいるかを継続して調査しています。本冊子は、これまでの当館の調査で千葉県各地から記録された後鰓類（ウミウシのなかま）約140種を紹介し、簡単な解説を加えたものです。ウミウシは、巻貝でありながら貝殻にたよらない生活をしており、目を見張るような色や模様・形の多様性を持った、とても興味深い生きものです。近年、スクーバダイビング愛好者などの間で人気の高いウミウシ類ですが、より手軽な磯観察でもさまざまな種類を見つけることができます。本冊子により、少しでも多くの皆さんがウミウシという生きものに興味をお持ちいただくとともに、実際に磯観察やダイビングでウミウシを観察する際に本冊子をお役立ていただければ幸いです。

目次

はじめに	2
ウミウシってどんな生きもの？	3
ウミウシの一生	4
殻にたよらずに身を守る	5
ウミウシの分類	6
ウミウシを観察しよう	7
千葉県産ウミウシ図鑑	8
参考図書	31

表紙の写真

左上：カンザシウミウシ *Limacia ornata*（裸鰓目ドーリス亜目フジタウミウシ科）鴨川市磯村沖 水深8m 体長10mm
右上：オトメドリガイ *Elysia obtusa*（囊舌目ゴクラクミドリガイ科）勝浦市吉尾 潮間帯 体長10mm
左下：ユビウミウシ *Bornella stellifer*（裸鰓目スギノハウミウシ亜目ユビウミウシ科）館山市沖の島 潮間帯 体長15mm
右下：サガミノウミウシ *Phylodesmium serratum*（裸鰓目ミノウミウシ亜目アオミノウミウシ科）銚子市犬吠埼 潮間帯 体長20mm

裏表紙の写真

オショロミノウミウシ属の一種 *Cuthona cf. sibogae*（裸鰓目ミノウミウシ亜目オショロミノウミウシ科）鴨川市磯村沖 水深12m 体長5-10mm

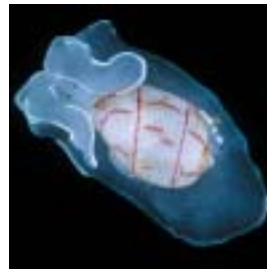
ウミウシってどんな生きもの？

やわらかい体、カラフルな色と模様、牛のような角を振り立ててゆっくり歩き回る生きもの - 一度目にしたことがある人なら、こんなイメージが浮かぶウミウシですが、ウミウシとはいったいどんな動物なのでしょう。

ウミウシは、巻貝（なんたいどうぶつふくそくろい軟体動物腹足類）のなかのひとつのグループに含まれる生きもので、専門的には後鰓類こうそういと呼ばれます（注1）。多くは殻が無く柔らかい体をむき出しにしていますが、殻を持った後鰓類も少なくありません。後鰓類はいくつかのグループに分けられますが、このなかで頭楯目とうじゆんもくと呼ばれるグループには殻を持ったものが特に多く、貝類の図鑑にもたくさんの殻の写真が並んでいます（後鰓類のグループ分けについては8ページ参照）。一方、ウミウシではない、いわゆる普通の巻貝のなかまでも、殻が退化して小さくなったり無くなったりして、一見ウミウシのように見えるものがあります（7ページ参照）。すなわち、殻の有無では後鰓類とそれ以外の巻貝類は分けられません。これらに分けるポイントは、体の内部の鰓と心臓の位置関係にあります。後鰓類では、鰓が心臓よりも体の後方にあり、これが「後鰓類」の名前の由来にもなっています（ただし、本来の鰓ではなく、二次的に皮膚が変化してできた鰓を持つグループもあります）。一方、アワビ・サザエやタニシ・パイなど「普通の」巻貝は、鰓が心臓より前方にあることから前鰓類ぜんそういと呼ばれています（注2）。後鰓類は、もともと前鰓類の中のあるものから分かれて進化してきたと推定されており、進化の途中で体の構造に変化が起こって、それがさまざまな後鰓類に受け継がれているのだと考えられます。

注1：後鰓類の中の裸鰓目らさいもくだけをさしてウミウシ類ということもありますが、本冊子では後鰓類全体をウミウシ類として扱います。

注2：最近の分類体系では、前鰓類という用語はあまり使われなくなってきました。



ベニシボリガイ *Bullina lineata*
（頭楯目ベニシボリガイ科）
勝浦市吉尾 潮間帯 殻長 15mm
後鰓類には、殻を持った種類もいます。



カメノコフシエラガイ科の一種
Berthella cf. africana
鴨川市磯村沖 水深10m 体長 40mm
背楯目は、右側の体側に羽状の鰓があります。



ドーリス亜目の一種
Rostanga? sp.
勝浦市吉尾潮間帯 体長20mm
裸鰓目ドーリス亜目の多くは、環状の二次鰓を持ちます。

ウミウシの一生

交接から産卵まで 後鰓類はごく一部の例外を除いて雌雄同体で、一個体の中に雄としての機能と雌としての機能が同時に備わっています。しかし、交接して他の個体の精子を受けとらないと、受精卵を産むことはできません。交接のしかたはグループによってさまざまで、アメフラシ類は数匹が縦に連なるようにして交接し、裸鰓類などでは2匹が互いの体の右側同士を密着させて交接します。ほとんどのウミウシ類は、多数の受精卵が寒天質の中に包み込まれた卵塊を海底に産みつけます。卵塊の形は、アメフラシのようにからまった紐状のものや（7ページ参照）ウミフクロウのように太い紐状のもの、裸鰓類のようにリボン状のものなどがあります。

ふ化と幼生 卵殻の中で発生の進んだ胚は、成体とは全く違った形のベリジャー幼生でふ化します。この幼生は巻貝類の幼生に共通した形をしており、成体で殻を持たないものでも小さな殻（胎殻）があります。オカダウミウシなど一部の種では、卵殻の中で幼生の時期を過ごし、成体と同じ形に変態してからふ化します。

着底・変態 ベリジャー幼生はプランクトンとして生活しますが、この期間の長さは種によって異なります。浮遊期間が終わると、ベリジャー幼生は海底に着底して、親と同じような体の形へと変態を行います。ベリジャー幼生の着底・変態には、変態後の餌となる生物から出される化学物質などが刺激になると考えられています。成体で殻を持たない種類では、変態の時に胎殻を脱ぎ捨てるか、体で包み込んで吸収してしまいます。

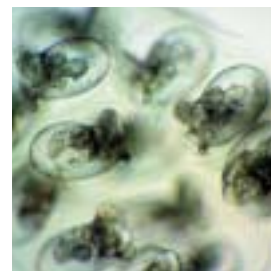
成長・成熟 変態を終えたウミウシは、餌を食べながら成長し、成熟へと向かいます。成熟したウミウシは、他の個体と交接をして、産卵をします。一個体が産卵をする期間は、長いものでは数ヶ月にもなります。後鰓類の多くは寿命が長くても一年程度で、なかにはわずか数週間で一生を終えるものもあります。



カイメンウミウシ *Atagema intecta*
(裸鰓目ドーリス科)
館山市沖の島 水深1m 体長30mm
裸鰓目は、体の右側同士を密着させて交接します。



サンシクウミウシの卵塊
裸鰓目ドーリス亜目の多くは、リボン状の卵塊を渦巻き型に産みつけます。



マツカサウミウシの一種のベリジャー幼生
成長すると殻を持たないウミウシ類も、幼生の時は殻を持っています。

殻にたよらずに身を守る

貝類の殻の最大の役割は、外敵から身を守ることです。しかし、殻は食物から得た栄養を使って自分で作らなければならず、また重い殻を常に背負い続けなければなりません。後鰓類には殻が有るものも無いものもいますが、全般的には殻が退化傾向にあり、巻貝のなかまでありながら全く殻を持っていないものも数多くいます。殻が無ければ、殻を作ったり動き回ったりするのに必要なエネルギーを節約できますが、柔らかい体を他の方法で守らなければなりません。

ウミウシが体を守る方法で最も広く見られるものは、味の悪い物質や毒性のある物質を体の中にため込んで敵に食べられないような体にしたたり、危険が生じたときにこのような物質を体の外に放出して敵を追い払ったりすることです。ウミウシ類の多くは、このような物質を食べ物から得ています。

後鰓類には藻食のものもありますが、多くのものはカイメン・刺胞動物（ヤギやヒドロ虫など）・コケムシ・ホヤなど、海底に付着している動物を食べています。これらの付着動物は体を守るために有毒な物質を持っていることが多く、よく目立つ割にあまり外敵から食べられることはありません。ウミウシは、これらの生きものを食べても大丈夫なばかりでなく、その毒を体内にため込んで利用しているのです。ウミウシが身を守るために餌から取り込むのは有毒物質だけではありません。ミノウミウシのなかまは、餌の刺胞動物から「刺胞」という毒液を発射する細胞内器官を取り込み、背側突起の先端にため込んで身を守るのに使います。

ウミウシの仲間には、とても目立つ色をしたものも多く見られます。このような目立つ色には、自分が毒を持っていることを外敵に知らせる警戒色と考えられるものがある一方、自然の環境の中では周囲にとけ込む隠蔽色だと思われるものもあり、その解釈は簡単ではありません。

後鰓類の食べ物のいろいろ



モツレミル (緑藻)



ジュズエダカリナ (海綿動物)



イソバナ (刺胞動物)



ベニアミコケムシ (外肛動物)



ミソレボヤ (原索動物)

ウミウシの分類

ウミウシのなかまはそれぞれ特徴的な色や形をもっているのですが、種類を分けるのはそれほど難しくなさそうに思えます。しかし、非常によく似た種類がいる場合や、種内で色や形の変異が大きい場合などには、種を見分けるのが難しいことも少なくありません。このような場合にその実態を解明するためには、消化器官や生殖器官の構造を比較したり、^{しぜつ}歯舌とよばれる餌を食べるための器官の形を調べたり、卵や幼生の形態を比較したりするなどの分類学的な研究を慎重に行う必要があります。

このような研究の結果、かつては同じ種類だと考えられていたヨツスジミノウミウシとフタスジミノウミウシ（29ページ）は、それぞれが独立した種であることが証明されました。はじめ別な種類とされていたムカデメリベ（26ページ）とヒメメリベは、その後同じ種類と考えられるようになりメリベウミウシという名前がつけられました。最近になって再び別な種類だとする研究結果が報告されました。ニシキウミウシ（本ページと23ページ）は、色彩の違いにより数種類に分けられたこともあります。現在は色彩変異の大きい一種類だとされています。クロシタナシウミウシとマダラウミウシ（25ページ）も色彩は大きく異なりますが、同じ種類である可能性があると考えられています。また、研究の結果、種間の類縁関係^{るいえんかんけい}が見直されることもあります。最近、ヒロウミウシ属（*Hopkinsia*）は、イバラウミウシ属（*Okenia*）に含めるべきだと報告されました。



ツツレウミウシの一種の歯舌
歯舌は口の中にある餌を食べるための器官で、軟体動物の分類を研究をする上で重要視されています。



ニシキウミウシ（イロウミウシ科）
Ceratosoma trilobatum
鴨川市磯村沖 水深15m 体長 80mm
23ページの写真とは異なる色彩の個体です。



ニセイガグリウミウシ（イロウミウシ科）
Cadlinella subornatissima
鴨川市磯村沖 水深20m 体長 10mm
イガグリウミウシ（22ページ）の色彩変異の可能性が高いとされています。

ウミウシを観察しよう

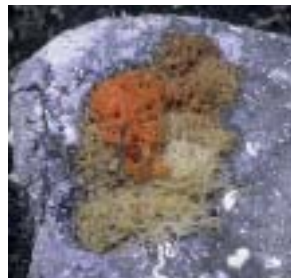
ウミウシの分類学的な研究は専門家の仕事ですが、ウミウシを観察して楽しむことは誰にでもできます。
磯でウミウシを探す 潮間帯に住むウミウシは、大潮の干潮の時間に観察できます。タイドプールの中や転石の下、岩のすきまなどを探すと、いろいろなウミウシが見つかります。

磯でのウミウシ観察には、小さな水槽や透明なプラスチックのケースを持って行くと便利です。見つけたウミウシを一時的に水槽に入ると、ゆっくり観察することができ、写真の撮影も簡単です。写真は、ウミウシを見つけた場所や日時がわかるように整理して保存しておく、とてもよい観察記録になります。

海に潜ってウミウシを探す 素潜りやスクーバダイビングをマスターすると、磯では見られないウミウシを観察できます。多くの場合、ダイビングができる場所は決められているので、必ずその地域のダイビングショップを通してダイビングを行きましょう。見つけたウミウシは、水中カメラで写真を撮影しておく、種類を調べたりするのに役に立ちます。



クモガタウミウシの腹面
 潮の引いた磯で裏返しになって、よく目立つオレンジ色の腹側を見せていることがあります。



アメフラシのなかまの卵塊
 春の磯では、からまった紐のような形のアメフラシのなかまの卵塊が見つかります。

ウミウシに似た生きもの

ウミウシを探していると、ウミウシの間ではないのにウミウシによく似た生きものも見つかります。ヒラムシ類は、プラナリアと同じ扁形動物のなかまです。オトメガサやベッコウタマガイはウミウシと同じ軟体動物の腹足類（巻貝のなかま）ですが、体の構造がウミウシとは違う前鰓類です。



クロソジニセツノヒラムシ
 (ニセツノヒラムシ科)
 扁形動物のなかま



オトメガサ
 (スカシガイ科)
 巻貝（原始腹足類）のなかま



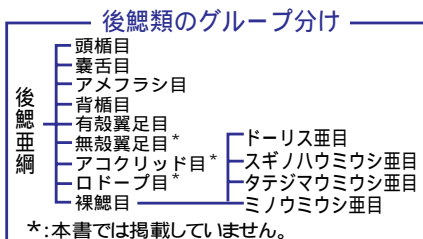
ベッコウタマガイの一種
 (ハナツトガイ科)
 巻貝（盤足類）のなかま

千葉県産ウミウシ図鑑

これまでに千葉県各地で記録された後鰓類の主なものを紹介します。各種類について、標準和名と学名、撮影または採集された場所、撮影された個体の大きさおよび簡単な解説を記してあります。

頭楯目

触角を持たないのが特徴で、シャベルのような形の頭部は頭楯と呼ばれます。貝殻を持った種が比較的多く、殻の大きさは普通の巻貝のように体に対して大きいものから、小さくて体内に埋もれているもの、退化して完全に失われたものなどさまざまです。種類によって食べものは違い、ゴカイや貝類を食べる肉食のものや、微小な藻類を食べる藻食のものがあります。ウミコショウのなかまには、体の両側にある側足と呼ばれる部分を使い、羽ばたくように水中を泳ぐものがあります。



オオシイノミガイ
(オオシイノミガイ科)
Acteon siebaldi
館山市北条海岸 打上げ
殻長 13.9mm



コシイノミガイ
(オオシイノミガイ科)
Pupa strigosa strigosa
館山市波左間沖 水深15m
殻長 8.9mm



オオベニシボリ
(ベニシボリガイ科)
Bullina nobilis
館山市波左間沖 水深15m
殻長 14.3mm



クダタマガイ
(スイフガイ科)
Adamnestia japonica
館山市平砂浦 打上げ
殻長 9.6mm

頭橋目 2



コメツガイ
(ヘコミツラガイ科)
Retusa (Decolifer) insignis
館山市平砂浦 打上げ
殻長 5.4mm



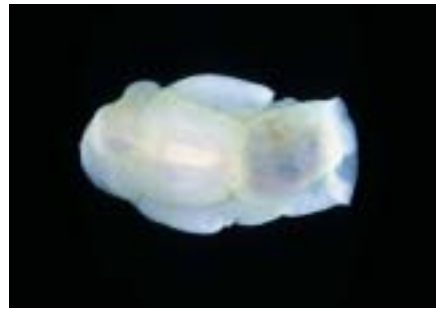
シリプトカイコガイ
(ヘコミツラガイ科)
Retusa (Pyrunculus) phiala
館山市平砂浦 打上げ
殻長 4.6mm



ナツメガイ
(ナツメガイ科)
Bulla ventricosa
南房総市富浦町多田良浜 打上げ
殻長 25.9mm



ミスガイ (ミスガイ科)
Hydatina physis
館山市波左間 潮間帯 殻長 15mm
ミズヒキゴカイを食べます。



キセワタガイ (キセワタガイ科)
Philine argentata
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 15mm
ふだんは砂に潜っています。



アカキセワタ (キセワタガイ科)
Philine rubrata
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 5mm
体内に埋もれた殻を持ちます。

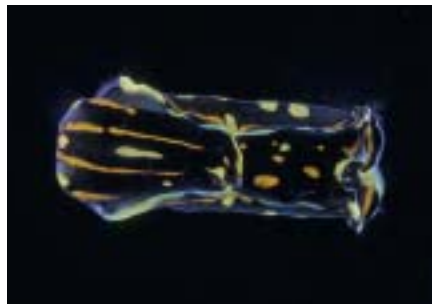


エゾキセワタ (カノコキセワタ科)
Melanochlamys ezoensis
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 18mm
体はほぼ黒褐色です。

頭橋目3



ニシキツバメガイ (カノキセワタ科)
Chelidonura hirundinina
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 12mm
尾部は二つに分かれ、左の方が長く伸びます。



カラスキセワタ (カノキセワタ科)
Philinopsis cyanea
館山市沖の島 水深3m 体長 15mm
巻貝やウミウシを丸のみにして食べます。



ヨコジマキセワタ (カノキセワタ科)
Philinopsis lineolata
館山市波左間 体長 20mm
体は黒っぽく、多数の細かい横縞があります。



ブドウガイ (ブドウガイ科)
Haloa japonica
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 10mm
タイドプールで普通に見られます。



キイロウミコチョウ (ウミコチョウ科)
Siphopteron flavum
勝浦市鶴原沖 水深20m 体長 5mm
体の両脇にある側足を使って泳ぎます。



ウミコチョウ科の一種 (ウミコチョウ科)
Gastropteridae gen. et sp.
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 4mm
水中を泳ぐところは観察されていません。

のうぜつもく
囊舌目

とがった歯舌で海藻の細胞壁に穴をあけ、中身を吸いとって食べる藻食性のグループです。使い終わって古くなった歯舌が「舌囊」と呼ばれる袋に収納されるのが共通した特徴です。体の両側に側足と呼ばれる部分があるものや体がミノ状の背側突起で覆われるもの、いろいろな形の殻を持ったものなど形態はさまざまです（本冊子では殻を持った種類は掲載していません）。餌の藻類の葉緑体を体内に取り込んで保持し、葉緑体が光合成により生産した有機物を利用するものが知られています。



セトミドリガイ (ゴクラクミドリガイ科)
Elysia setoensis
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 10mm
頭部後方の白い斑紋が特徴です。



コノハミドリガイ (ゴクラクミドリガイ科)
Elysia ornata
館山市沖の島 潮間帯 体長 15mm
体は緑色で、側足には橙色の縁取りがあります。



アズキウミウシ (ゴクラクミドリガイ科)
Elysia amakusana
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 10mm
触角と尾の先端が青色です。



ヒラミルミドリガイ (ゴクラクミドリガイ科)
Elysia trisinuata
館山市沖の島 水深3m 体長 8mm
緑藻のナガミルから採集されました。



クロミドリガイ (ゴクラクミドリガイ科)
Elysia atroviridis
銚子市犬吠崎 潮間帯 体長 10mm
体色は黒味を帯びた緑色です。

囊舌目 2



スイートジェリーミドリガイ
(ゴクラクミドリガイ科)
Thuridilla albopustulosa
鴨川市磯村沖 水深10m 体長 8mm
体は青色で、触角のオレンジ色が目立ちます。



アリモウミウシ (ハダカモウミウシ科)
Ercolania boodlea
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 55mm
緑藻のモシオグサから採集されました。



ミドリアマモウミウシ (ハダカモウミウシ科)
Placida sp.
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 12mm
緑藻のオオハネモから採集されました。



タマミルウミウシ (ハダカモウミウシ科)
Stiliger smaragdinus
御宿町御宿漁港内 体長 10mm
緑藻のイワツタの仲間に住みます。



クロモウミウシ (ミドリアマモウミウシ科)
Aplysiopsis nigra
鴨川市磯村沖 水深5m 体長 15mm
緑藻のチャシオグサに住みます。



ノトアリモウミウシ (ミドリアマモウミウシ科)
Hermaea noto
鴨川市磯村沖 水深5m 体長 4mm
緑藻のチャシオグサから採集されました。

アメフラシ目 1

アメフラシ目

海藻などを食べる藻食性のグループです。同じ藻食性でも囊舌目とは違い、藻類をかじり取って食べます。刺激を与えると紫色の液を体外に放出する種類が多くみられます。この液は、外敵を驚かせたり、煙幕えんまくのように自分の体を隠したりするのに役立っていると考えられています。アメフラシやタツナミガイは、体内に埋もれた小さい殻を持ちます。フウセンウミウシやヒメミドリアメフラシでは、殻は退化して消失しています。



アメフラシ (アメフラシ科)
Aplysia kurodai
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 180mm
刺激すると紫色の液を出します。



アマクサアメフラシ (アメフラシ科)
Aplysia juliana
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 150mm
刺激しても紫色の液を出しません。



ジャノメアメフラシ (アメフラシ科)
Aplysia dactylomela
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 150mm
黄白色の斑点と黒色の網目模様があります。



クロヘリアメフラシ (アメフラシ科)
Aplysia parvula
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 40mm
アメフラシ類のなかでは小形の種類です。



ミドリアメフラシ (アメフラシ科)
Aplysia oculifera
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 50mm
体表に小さな目玉模様があります。

アメフラシ目2



フレリトゲアメフラシ (アメフラシ科)
Bursatella leachii
鋸南町保田漁港内 潮間帯 体長 120mm
体表に枝分かかれた突起があります。



ヒメドリアメフラシ (アメフラシ科)
Stylocheilus longicauda
勝浦市吉尾 流れ藻 体長 30mm
流れ藻や漂流物から採集されます。



ビワガタナメクジ (アメフラシ科)
Dolabrifera dorabrifera
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 50mm
体は平たく、転石の下に住みます。



ツツナミガイ (アメフラシ科)
Dolabella auricularia
館山市坂田沖 水深20m 体長 200mm
刺激を与えると紫色の液を出します。



フウセンウミウシ (アメフラシ科)
Notarchus indicus
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 30mm
背中にある孔から水を吸い込んで膨らみます。



ウミナメクジ (アメフラシ科)
Petalifera punctulata
勝浦市鶴原 潮間帯 体長 30mm
海草のアマモの葉上に住みます。

背楯目

背楯目

背中に貝殻を背負ったヒトエガイのなかまと、殻が無いが外部からは見えないフシエラガイやウミフクロウのなかまからなります。後者では、背中を覆う外套膜には鰓も触角もなく、背楯と呼ばれています。体の右側の背楯（ヒトエガイでは貝殻）と腹足の間に、鳥の羽のような形をした鰓があります。肉食で、ヒトエガイはカイメン類を、フシエラガイ類の多くはホヤのなかまを、ウミフクロウ類は貝類・ゴカイ類・クモヒトデ類をはじめ、さまざまな動物やその死骸を食べます。



ヒトエガイ（ヒトエガイ科）
Umbraculum umbraculum
勝浦市鶴原沖 水深15m 体長 50mm
背面に平たい貝殻があります。



ホウズキフシエラガイ（カメノコフシエラガイ科）
Berthellina citrina
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 25mm
体は半透明のオレンジ色です。



シロフシエラガイ（カメノコフシエラガイ科）
Berthella stellata
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 10mm
体は乳白色で、白色の白斑点があります。



カメノコフシエラガイ（カメノコフシエラガイ科）
Pleurobranchus peroni
館山市波左間沖 水深18m 体長 70mm
背面が小さな突起で密に被われます。



ウミフクロウ（ウミフクロウ科）
Pleurobranchaea maculata
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 25mm
貝類や他のウミウシ類を食べます。

有殻翼足目

ゆうかくよくそくもく
有殻翼足目

プランクトンとして海中を漂って一生を送るなかまです。種類によって形の違う薄い殻を持ちますが、コチョウカメガイ類のように殻の無いものもいます。左右に分かれた翼足よくそくと呼ばれる器官を使って羽ばたくように泳ぎます。ふだんあまり目にすることはできませんが、海岸近くで採集したプランクトンの中から見つかったり、砂浜に殻が打ち上げられていたりすることがあります。翼足の付け根付近にある繊毛せんもうを使って、小さなプランクトンを集めて食べます。



コチョウカメガイ属の一種
(コチョウカメガイ科)
Desmopterus cf. papilio
勝浦市鶴原漁港内 体長 約1.5mm



ヒラカメガイ
(カメガイ科)
Diacria trispinosa
館山市平砂浦 打上げ
殻長 6.8mm



カメガイ
(カメガイ科)
Cavolinia tridentata
館山市船形
殻長 12.6mm



クリイロカメガイ
(カメガイ科)
Cavolinia uncinata
館山市船形
殻長 9.0mm



マサコカメガイ
(カメガイ科)
Cavolinia inflexa
館山市平砂浦 打上げ
殻長 5.8mm



ササノツユ
(カメガイ科)
Diacavolinia longirostris
館山市平砂浦 打上げ
殻長 5.9mm



ウキツツガイ
(ウキツツガイ科)
Cuvierina columnella
館山市平砂浦 打上げ
殻長 7.6mm

らさいもく
裸鰓目

形態はさまざまですが、成体になると殻を持たず、また本来の鰓（本鰓）が消失しているのが共通した特徴です。裸鰓類に見られる鰓は、発生の途中で二次的に生じたもので二次鰓と呼ばれます。4つのグループ（亜目）に分けられ、すべて肉食です。

ドーリス亜目 裸鰓目の中で最も種類数の多いグループです。背中は肉帯と呼ばれる外套膜で覆われ、ほとんどの種が肉帯の後方に、羽状の鰓葉が環状にならんだ花のような形の鰓（二次鰓）を持ちますが、イボウミウシ類のように肉帯と腹足の間の両体側に鰓を持つものもいます。主にカイメン類やコケムシ類、ホヤ類などを食べ、種類によって特定の餌生物が決まっています。

スギノハウミウシ亜目 背面にさまざまな形の背側突起を持ちます。触角の基部がラッパ状に広がり、触角の上半部分をその中に引きこむことができるのが特徴です。コノハウミウシのなかまのように、一生海中を漂って暮らすものもあります。多くのものは刺胞動物を食べますが、ムカデメリベのように小型の甲殻類（ヨコエビなど）をつかまえて食べるものもいます。

タテジマウミウシ亜目 平らな肉帯を持つオトメウミウシなどのなかまと、背面が多数の背側突起で覆われるショウジョウウミウシなどのなかまがあります。後者はミノウミウシ類に似ていますが、背側突起が頭部にもあることで外形からも区別できます。これらの2つのグループは外観がかなり異なりますが、内部の形態によりひとつにまとめられています。

ミノウミウシ亜目 背面はミノ状の背側突起で覆われています。頭部には、触角と口触手とよばれる突起が一對ずつあります。他の後鰓類の卵やエボシガイなどを食べるものがわずかにいるほかは、ほとんどが刺胞動物を食べます。刺胞動物を食べるものは、刺胞動物が防御のために持っている刺胞を体内に取り込み、背側突起の先端付近に貯蔵して自分の体を守るために使います。



ネコジタウミウシ属の一種（ネコジタウミウシ科）

Goniadoris sp.

銚子市犬吠崎 潮間帯 体長 15mm
体全体に白色の細かな斑点があります。



コトヒメウミウシ（ネコジタウミウシ科）

Goniadoridella savignyi

鴨川市磯村沖 水深20m 体長 5mm
小型ですが、水中でよく目立つウミウシです。

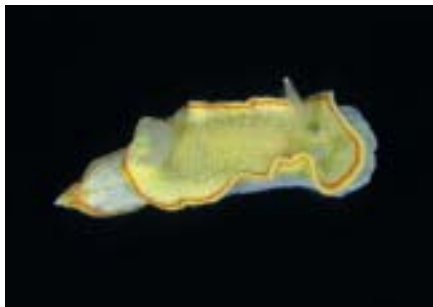
裸鰓目ド - リス亜目 2



ヒロウミウシ (ネコジタウミウシ科)
Okenia hiroi
館山市波左間沖 水深18m 体長 7mm
背面の中央に環状の鰓があります。



イバラウミウシ属の一種 (ネコジタウミウシ科)
Okenia cf. distincta
勝浦市吉尾 水深1m 体長 5mm
転石下のコケムシから採集されました。



ミツイラメリウミウシ (ラメリウミウシ科)
Diaphrodoris mitsui
鴨川市磯村沖 水深15m 体長 8mm
コケムシ類を食べます。



フジタウミウシ (フジタウミウシ科)
Polycera fujitai
鴨川市磯村沖 水深5m 体長 5mm
成長すると3cmほどになります。



エビスウミウシ (フジタウミウシ科)
Polycera (Palio) amakusana
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 10mm
鰓のまわりに白色の突起があります。



ハナデンシャ (フジタウミウシ科)
Kalinga ornata
富津市竹岡沖 刺網 体長 100mm
刺激を与えると発光します。



ヒカリウミウシ (フジタウミウシ科)
Plocamopherus tilesii
 富津市竹岡沖 刺網 体長 60mm
 発光するウミウシとして知られています。



エダウミウシ (フジタウミウシ科)
Kaloplocamus ramosus
 館山市沖の島 水深5m 体長 7mm
 背面にある樹状突起が発光します。



ニシキリュウグウミウシ属の一種
 (フジタウミウシ科)
Tambja cf. verconis
 館山市坂田沖 水深15m 体長 50mm
 体は黒褐色で、青色の水玉模様があります。



サガミリュウグウミウシ (フジタウミウシ科)
Tambja sagamiana
 勝浦市鶴原沖 水深25m 体長 50mm
 体は青色で、橙色の水玉模様があります。



キヌハダウミウシ (キヌハダウミウシ科)
Gymnodoris inornata
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 30mm
 他のウミウシ類を食べます。



アカボシウミウシ (キヌハダウミウシ科)
Gymnodoris alba
 勝浦市大沢 潮間帯 体長 15mm
 体は白色で、橙色の細かい斑点があります。

裸鰓目ド - リス蛭目 4



キヌハダモドキ (キヌハダウミウシ科)
Gymnodoris citrina
館山市沖の島 潮間帯 体長 8mm
体の地色が薄い黄色のこともあります。



オカダウミウシ (オカダウミウシ科)
Vayssierea felis
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 3mm
小さなウミウシで、ウズマキゴカイを食べます。



アmaksauミウシ属の一種
(アmaksauミウシ科)
Actinocyclus papillatus
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 90mm
鰓は非常に細かく枝分かれています。



チシオウミウシ (ドーリス科)
Aldisa cooperi
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 15mm
寒流系の種で、北アメリカ西岸にも分布します。



サンシキウミウシ (ドーリス科)
Archidoris tricolor
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 30mm
背面中央部が三色に染め分けられています。



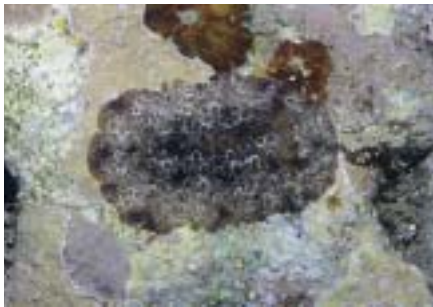
ツツレウミウシ (ドーリス科)
Discodoris lilacina
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 50mm
背面は微少な突起で密に被われています。



ヒオドシウミウシ (ドーリス科)
Halgerda rubicunda
 富津市竹岡沖 刺網 体長 15mm
 頭部と鰓の前方に緑褐色の模様があります。



ヤマトウミウシ (ドーリス科)
Homoiodoris japonica
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 50mm
 潮の引いた磯でよく見られます。



センリョウウミウシ (ドーリス科)
Hoplodoris bifurcata
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 25mm
 背面が粒状の突起で被われています。



ゴマフピロードウミウシ (ドーリス科)
Jorunna parva
 銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 20mm
 背面は微細な突起で被われ、ピロード状です。



クモガタウミウシ (ドーリス科)
Platydoris speciosa
 鴨川市小湊 潮間帯 体長 100mm
 潮の引いた磯で見られる大型種です。



ネズミウミウシ (ドーリス科)
Platydoris tabulata
 館山市沖の島 潮間帯 体長 60mm
 体は硬く、革のような手触りです。

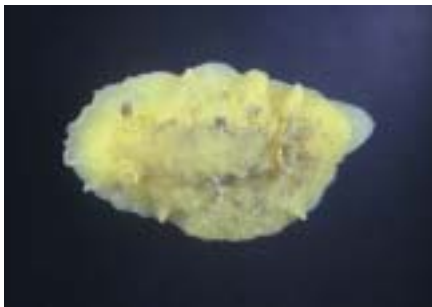
裸鰓目ド - リス亜目6



ユウゼンウミウシ (ドーリス科)
Platydoris cruenta
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 70mm
 背面に細かい黒色の線状模様があります。



イソウミウシ (ドーリス科)
Rostanga orientalis
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 20mm
 ダイダイイソカイメンを食べます。



ドーリス科の一種1 (ドーリス科)
Sclerodoris cf. apiculata
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 20mm
 体は硬く、ざらざらした手触りです。



ドーリス科の一種2 (ドーリス科)
Sclerodoris sp.
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 25mm
 背面が細かい網目状の隆起線で被われます。



カドリナウミウシ (イロウミウシ科)
Cadlina japonica
 銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 80mm
 背面の周囲が輝くような黄色で縁取られます。



イガグリウミウシ (イロウミウシ科)
Cadlinella ornatissima
 館山市波左間沖 水深20m 体長 10mm
 背面の突起の先端はピンク色です。



ニシキウミウシ (イロウミウシ科)
Ceratosoma trilobatum
 館山市坂田沖 水深20m 体長 80mm
 さまざまな色彩変異が知られています。



ミアミラウミウシ (イロウミウシ科)
Ceratosoma sinuata
 館山市波左間沖 水深18m 体長 30mm
 鰓の前方に高い突起があります。



コモンウミウシ (イロウミウシ科)
Chromodoris aureopurpurea
 勝浦市鵜原沖 水深15m 体長 20mm
 背面の周縁と触角・鰓が紫色です。



シロウミウシ (イロウミウシ科)
Chromodoris orientalis
 鴨川市磯村沖 水深15m 体長 25mm
 体は白色で、黒い斑点があります。



サラサウミウシ (イロウミウシ科)
Chromodoris tinctoria
 鴨川市磯村沖 水深10m 体長 15mm
 背面に赤色の網目模様があります。



キャラメルウミウシ (イロウミウシ科)
Glossodoris rufomarginata
 館山市沖の島 水深2m 体長 25mm
 背面の縁取りは赤褐色で、その内側は白色です。

裸鰓目ド - リス亜目 8



ジボガウミウシ (イロウミウシ科)
Glossodoris misakinosisibogae
 勝浦市鵜原沖 水深15m 体長 20mm
 体は白色で、触角と鰓が黒色です。



アオウミウシ (イロウミウシ科)
Hypselodoris festiva
 館山市沖の島 水深2m 体長 20mm
 背面の黄色い線状の模様には変異があります。



クリヤイロウミウシ (イロウミウシ科)
Mexichromis festiva
 鴨川市磯村沖 水深20m 体長 10mm
 背面の紫色の斑点はやや盛り上がります。



シラユキウミウシ (イロウミウシ科)
Noumea nivalis
 館山市沖の島 潮間帯 体長 8mm
 背面に不規則な橙色の斑点があります。



ダイダイウミウシ (クロシタナシウミウシ科)
Doriopsilla miniata
 鴨川市小湊 水深5m 体長 15mm
 背面は橙色で、白色の網目模様があります。



ホンクロシタナシウミウシ
 (クロシタナシウミウシ科)
Dendrodoris nigra
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 40mm
 クロシタナシウミウシより鰓は小さめです。



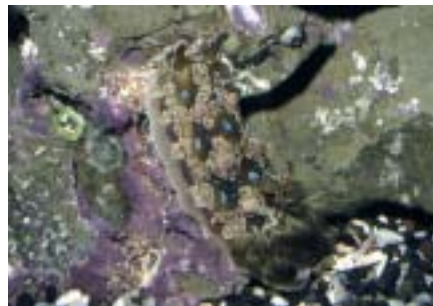
クロシタナシウミウシ (クロシタナシウミウシ科)
Dendrodoris fumata
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 50mm
 体は柔らかく、周縁は波打っています。



マダラウミウシ (クロシタナシウミウシ科)
Dendrodoris rubra
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 40mm
 クロシタナシウミウシと同種の可能性があります。



ヒメマダラウミウシ (クロシタナシウミウシ科)
Dendrodoris guttata
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 25mm
 背面にある暗色の斑紋のまわりはやや淡色です。



ミヤコウミウシ (クロシタナシウミウシ科)
Dendrodoris denisoni
 鴨川市磯村沖 水深20m 体長 20mm
 まばらにある青色の斑紋がよく目立ちます。



キイロイボウミウシ (イボウミウシ科)
Phyllidia ocellata
 勝浦市鶴原沖 水深15m 体長 30mm
 体は黄色で、ふつう黒色の環状斑紋があります。



コイボウミウシ (イボウミウシ科)
Phyllidiella pustulosa
 館山市波左間沖 水深15m 体長 25mm
 体は黒色で、多数の白っぽいイボで被われます。

裸鰓目スギノハウミウシ亜目



ホクヨウミウシ属の一種
(ホクヨウミウシ科) *Tritonia* sp.
勝浦市鶴原沖 水深3m 体長 7mm
刺胞動物のイソバナの群体上から採集されました。



マツカサミウシ (マツカサミウシ科)
Doto japonica
勝浦市犬吠埼 潮間帯 体長 5mm
背側突起は房状で、小さな松かさのようです。



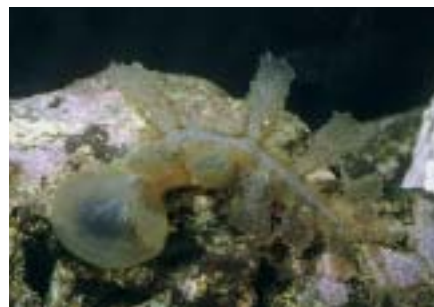
マツカサミウシ属の一種1
(マツカサミウシ科) *Doto* cf. *ussi*
鴨川市磯村沖 水深15m 体長 15mm
刺胞動物のヒドロ虫の仲間に住みます。



マツカサミウシ属の一種2
(マツカサミウシ科) *Doto* sp.
鴨川市磯村沖 水深15m 体長 20mm
体は細長く、多数の背側突起があります。



ツメウミウシ (オキウミウシ科)
Notobryon clavigerum
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 20mm
背側突起は二対で、先端に小突起があります。



ムカデメリベ (メリベウミウシ科)
Meliba viridis
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 100mm
大きな頭部で小形甲殻類などを捕らえます。

裸鰓目タテジマウミウシ亜目



オトメウミウシ (タテジマウミウシ科)
Dermatobranchus otome
鴨川市磯村沖 水深15m 体長 15mm
体は白色で、橙色の触角が目立ちます。



サメジマオトメウミウシ (タテジマウミウシ科)
Dermatobranchus striatellus
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 10mm
体の地色は薄青色で、青い縦縞があります。



ハナオトメウミウシ (タテジマウミウシ科)
Dermatobranchus ornatus
勝浦市鶴原漁港内 体長 50mm
背面に橙色のコブがあります。



ダイオウタテジマウミウシ (タテジマウミウシ科)
Armina major
富津市竹岡沖 刺網 体長 65mm
大型になる種類で、頭部にも縦縞模様があります。



シタウミウシの一種 (タテジマウミウシ科)
Armina cf. babai
富津市竹岡沖 刺網 体長 50mm
背中には細かなイボ状突起で被われています。



ショウジョウウミウシ (ショウジョウウミウシ科)
Madrella sanguinea
銚子市犬吠崎 潮間帯 体長 12mm
ミノウミウシ類に似ています。

裸鰓目ミノウミウシ亜目 1



サキシマミノウミウシ (サキシマミノウミウシ科)
Flabellina bicolor
 鋸南町勝山沖 水深20m 体長 15mm
 青みを帯びた白色で、背側突起の先端は橙色です。



セスジミノウミウシ (サキシマミノウミウシ科)
Flabellina rubrolinrata
 館山市波左間沖 水深18m 体長 20mm
 背面中央に赤紫色の縦すじ模様があります。



オオミノウミウシ科の一種 (オオミノウミウシ科)
Aeolidiidae gen. et sp.
 館山市沖の島 潮間帯 体長 15mm
 触角のやや前方まで背側突起があります。



ミノウミウシ (オオミノウミウシ科)
Anteaeolidiella indica
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 10mm
 背面の頭部後方に白色の模様があります。



カスミノウミウシ (オオミノウミウシ科)
Cerberilla asamusiensis
 勝浦市吉尾 潮間帯 体長 18mm
 ふだんは砂に浅く潜っています。



スミゾメミノウミウシ (オオミノウミウシ科)
Protaeolidiella atra
 鴨川市磯村沖 水深20m 体長 40mm
 刺胞動物のオウギウミヒドラに住みます。

裸鰓目ミノウミウシ亜目2



イロミノウミウシ (オオミノウミウシ科)
Spurrilla chromosoma
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 20mm
刺激すると背側突起を立てて威嚇します。



ハクセンミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Cratena lineata
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 15mm
非常に長い口触手を持ちます。



フタスジミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Facelina bilineata
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 12mm
口触手から頭部にかけて赤色のすじが2本あります。



ヨツスジミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Facelina quadrilineata
勝浦市吉尾 潮間帯 体長 8mm
頭部に黒いすじが4本あります。



エムラミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Hermisenda crassicornis
銚子市犬吠埼 潮間帯 体長 25mm
背面に青色で縁取られた橙色のすじがあります。



ムカデミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Pteraeolidia ianthina
鴨川市小湊 水深5m 体長 30mm
極めて細長い体を持ち、体色は青色~褐色です。

裸鰓目ミノウミウシ亜目3



サクラミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Sakuraeolis sakuracea
 鴨川市磯村沖 水深15m 体長 25mm
 オウギウミヒドラに住んでいます。



ガーベラミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Sakuraeolis gerberina
 鴨川市磯村沖 水深15m 体長 35mm
 サクラミノウミウシとは、色彩で区別できます。



アカエラミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Sakuraeolis enosimensis
 船橋市三番瀬 水深3m 体長 25mm
 体色には変異があり、赤色のものもいます。



セトミノウミウシ (アオミノウミウシ科)
Setoaeolis inconspicua
 鴨川市磯村沖 水深5m 体長 10mm
 口触手から頭部にかけて青色の模様があります。



ゴシキミノウミウシ (オシヨロミノウミウシ科)
Cuthona diversicolor
 館山市沖の島 潮間帯 体長 10mm
 頭部や背面に黄色の斑紋があります。



ヒダミノウミウシ (ヒダミノウミウシ科)
Fiona pinnata
 勝浦市吉尾 漂着物 体長 10mm
 漂流物に住み、エボシガイなどを食べます。

参考図書

写真集やガイドブックなど

小野篤司．1999．ウミウシガイドブック．TBSブリタニカ（阪急コミュニケーションズ）．
小野篤司．2004．沖縄のウミウシ．ラトルズ．
鈴木敬宇．2000．ウミウシガイドブック2．TBSブリタニカ（阪急コミュニケーションズ）．
高岡生物研究会．2002．日本海のウミウシ 改訂第2版（CD-ROM）．
中野理枝．2004．本州のウミウシ．ラトルズ．
益田 一．2000．海洋生物ガイドブック 第2版．東海大学出版会．

解説書・読み物など

中野理枝．2003．ウミウシ．月刊「たくさんのふしぎ」2003年8月号，福音館書店．
平野義明．1997．グッドバイシエル．奥谷喬司（編著），貝のミラクル，東海大学出版会．
平野義明．2000．ウミウシ学．東海大学出版会．

分類についての専門書

馬場菊太郎．1949．相模湾産後鰓類図譜．生物学御研究所（編），岩波書店．
馬場菊太郎．1955．相模湾産後鰓類図譜 - 補遺．生物学御研究所（編），岩波書店．
濱谷 巖．1994．後鰓亜綱．波部忠重・奥谷喬司・西脇三郎（編），軟体動物学概説（上巻），サイエンティスト社．
濱谷 巖．1999．後鰓類．内田亨・山田真弓（監修），動物系統分類学5（下巻）軟体動物（II），中山書店．

写真撮影・提供者

千葉大学海洋バイオシステム研究センター：4ページ下段；6ページ上段
柳 研介（千葉県立中央博物館分館海の博物館研究員）：9ページ中段右；16ページ上段
立川浩之（同上）：上記以外

編集協力者

平野義明博士（千葉大学海洋バイオシステム研究センター）

海の生きもの観察ノート ウミウシを観察しよう

2006年（平成18年）3月31日発行

編集・執筆 立川浩之（千葉県立中央博物館分館海の博物館 研究員）
発行 千葉県立中央博物館分館海の博物館
〒299-5242 千葉県勝浦市吉尾123
電話 0470-76-1133（代）

URL <http://www.chiba-muse.or.jp/UMIHAKU/index.htm>
（本紙掲載内容の無断転載は固くお断りします）

