

# 磯で見られる生き物



## ルリスズメダイ

サンゴ礁の海で子ども達に最も人気のある魚。体がルリ色をしていることからこの名前がつけられています。礁池(イノー)の浅い所や潮だまりに見られ、危険がせまるとサンゴの間にサッとかくれます。

サンゴ礁の磯は生き物の種類や生活のしかたを調べる絶好の観察場所です。コンクリートで護岸された人工的な海岸とちがひ、砂浜や礁原、礁池、潮だまりなど、いろいろな場所があるため、多種多様な生き物がすむことができます。そのため、多くの生き物がさまざまな暮らしぶりをみせてくれます。また、コンペイトウガイやイボタマキビは満潮になっても海水にひたらないような高い場所、ハナマルユキダカラやイガレイシガイの仲間はすぐ潮がみちてくるような場所というように、それぞれに適した場所にすんで帯状にすみ分けています。

このハンドブックでは生き物を大きなグループに分けて、よく見られる生物を紹介しています。軟体動物と甲殻類は、生息場所ごとに分けて示してあります。また、サンゴ礁の磯にはするどい棘や毒をもつ生物や食べると食中毒をおこす生物もいます。このような生物を危険生物としてまとめて紹介していますので、特徴やすんでいる場所を覚えておけば、安全に観察ができます。

## 海浜植物

ノッチの上部や砂浜では、その場所に特有の植物をみることができます。海岸には強い風や塩辛いしぶきがふきよせ、砂浜や水面に反射した強い太陽の光が照りつけます。海浜の植物たちは、このようなきびしい環境にたえられるつくりをもっています。

### アダン

海浜植物と内陸植物の境界に生え、高さ2～6mになり、太い枝を横にひろげ、幹からはたくさんのタコの足のような根しちゅうこん（支柱根）が出ます。葉はかたく、鋭いトゲがあります。果実は多数集まってパイナップルのような球形の実をつくり、オレンジ色に熟すと、甘いにおいがします。果実はオカヤドカリやヤシガニが食べています。葉はぞうりや帽子、風車の材料となり、支柱根なわは縄の材料になります。



### オオハマボウ

海水に直接ひたることがほとんどない場所に生えて、高さ4～8mに達します。アダンの木とともに砂防、防風、防潮に役立っています。花の色は時間とともに変化して、黄色い花が夕方にはオレンジ色じゅひせんいにかわります。樹皮から繊維がとれます。葉は食べ物を包むのに使われたそうです。



### モンパノキ

砂浜せっかいがんや石灰岩の岩場に生え、高さ2～10mに達します。葉には毒が含まれていますが、葉が銀白色で樹形も美しいので庭園樹や街路樹としてよく利用されています。鐘形かねをした白色の小さな花が密につきまします。材は素潜り漁の潜水用眼鏡すもくせんすいようめがねの枠わくに利用されました。材が水圧を調整して目が痛くならないのです。



## テリハクサトベラ

海岸の砂浜や石灰岩の岩場に生えて、高さ1～2mに達します。白い花が咲きますが、半分から縦に切れて、花びらが手のひらを広げたように見え、下半分だけ咲いたようなおもしろい形です。枝は太く、水分が多くて柔らかく折れやすいです。葉は大型でやわらかく、やや肉質で、小枝の先端に束になってつきます。自然の砂浜ではアダンの前面にテリハクサトベラが見られます。



## ハマボックス

海岸の砂浜や石灰岩の岩場などでよく見られます。白色の小さな花が葉のつけねから一輪づつです。枝の先には花が房状ふさじょうに多数です。茎は高さ20～40cmぐらいいになり、根元で枝分かれして直立します。葉は長楕円形のやや肉質で、表面は無毛で光沢があります。



## イワダイゲキ

海岸の石灰岩の岩場で見られることからイワ(岩)ダイゲキというようです。茎は高さ30～80cmくらいになります。葉は細長く、先はにぶくとがり、中心にある葉脈が白く目立ちます。黄緑色の葉が花を包むようにつき、花びらのように見えます。





## ゲンバイヒルガオ

砂浜を一面に覆い、砂がとんでいくのをふせぐ役目をするつる性の植物です。相撲の行司さんがもっている「すもろ びょうじ軍配扇」のように葉の先端がくぼんでいることからつけられた名前です。茎は長く地表をはいます。花は漏斗状で葉の付け根から出る長い柄えに一個づつ咲きます。種子は水に浮き、海におちた種子は暖流だんりゅうにのって北上するといわれています。



## キダチハマグルマ

海岸の砂浜や岩場で見られるつる性の植物です。茎の断面は四角形で、直径5～10mmで、他の植物等にもたれかかるようにして長くのび、長さ3～7mくらいになります。枝先近くの葉の付け根から出る10cm内外の小さな枝に、直径3cmくらいの黄色い花が1～3個つきます。



## ハマササゲ

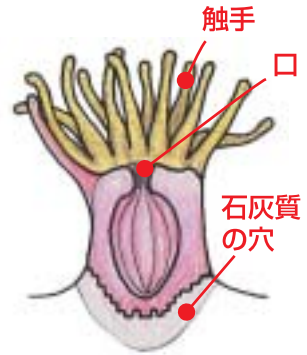
砂浜に生えるつる性の多年草で1.5cmくらいの黄色い花を咲かせます。葉の付け根から伸びた軸じくの先に多くの花をつけます。一つの節から卵形の葉が3枚出て、葉の表面は光沢があります。茎は長く伸びて1～2mくらいになります。エンドウマメのような実をつけます。



# サンゴ

## 1 サンゴってどんな生き物？(サンゴの体のつくり)

小さなイソギンチャクがコップのような家にすんでいて、それがたくさんあつまったものがサンゴという生き物です。ほとんどの種類が昼間は石灰質でできた穴の中に引っ込んでいますが、夜になるとイソギンチャクのようなサンゴ虫が穴の外に出て、ユラユラと手(触手)をふって餌になる動物プランクトンを捕えて食べます。触手の数は6本またはほぼ6の倍数あるいは8本で、その数によりグループ分けができます。



サンゴの体のモデル図

## 2 サンゴの刺胞について(アナサンゴモドキ類)

アナサンゴモドキの仲間は英語名「ファイヤーコーラル」といいます。触手の先につまっている刺胞に刺されると火(ファイヤー)でやけどしたようになるという意味です。アナサンゴモドキ類の骨格はち密で他の種類に比べ重く、ポリプが納まる”きょう”と呼ばれる穴も非常に小さいのが特徴です。刺胞毒の被害にあうと、あとでかゆくなったりじくじくして治りにくいようです。アナサンゴモドキ類の近くを泳いだあと、刺された覚えがないのに、首の回りや腕の内側など、肌の敏感な部分がかぶれることがあります。これは水中に小さな刺胞がただよっているためです。



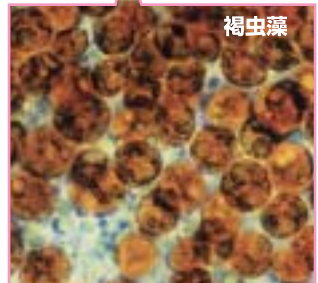
イタアナサンゴモドキ



エダアナサンゴモドキ

## 3 サンゴは体中、共生藻(褐虫藻)の牧場

サンゴの体内にいる褐虫藻という小さな植物は、光を受けて二酸化炭素と水から栄養分を作りだす光合成をします。サンゴはその栄養分を分けてもらっているため、光が当たらなかつたり、水が濁って光の透過が悪くなると褐虫藻だけでなくサンゴも生きられなくなります。夏にサンゴが白くなること(白化)がありますが、これは高温のストレスで褐虫藻が抜けることによって起こります。それは即、サンゴが死んだということではありませんが、ストレスが強いと死んでしまう場合もあります。元気になるとやがて白化はおさまります。



#### 4 礁池(イノー)に広がるテーブル(マイクロアトール)

浅い場所では、サンゴがある程度成長するとそれ以上は上方向に成長できない限界の高さに達します。その高さでサンゴの群体が水平に切り取られたようになり、テーブルのように見えます。横から見ると、他の群体も同じ高さで切り揃えられたようになっています。大洋に浮かぶリング状のサンゴ礁(環礁)ににているため、このような群体をマイクロアトール(小さな環礁)といいます。



マイクロアトール

#### 5 満月の夜の神秘(サンゴの産卵)

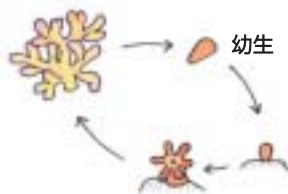
サンゴが子孫を増やすのに、卵や精子あるいは幼生を放出する方法があります。放出の時期は5月～7月の満月から3～4日後の期間で、多くのサンゴが日没後しばらくすると、一斉に卵や精子、幼生を放出します。放卵放精や幼生放出を一斉に行うことは、受精しやすくなったり、生き残る確率が高くなる利点があるのかもしれませんが、夏の初めの繁殖時期に生まれた幼生たちは、しばらく海水中を泳ぎ回ったのち、運良く適当な場所にたどり着けると、そこでどんどん成長していきます。



サンゴの産卵



卵・精子を放出するサンゴ



幼生を放出するサンゴ

#### 6 サンゴを切り取って別の場所で育てる(サンゴの移植)

現在、少なくなってしまう沖縄のサンゴを増やすために様々な試みが行われていますが、その一つに、サンゴの移植があります。移植とはサンゴの枝など群体の一部を別の場所に固定して定着させることです。ちょうど、植物で行う「挿し木」と同様です。実験的には水中ボンブで直接岩盤に固定したり、クギに針金で結びつけたり、いろいろな方法が試されています。サンゴは移植可能ですが、成長が遅く微妙な環境の変化に大きく影響を受けるので、再びサンゴの森になるのは容易なことではありません。



水中ボンブで固定したサンゴの枝

(平良正哉)

# 海草・海藻

## 1 かいぞう 海草って何？

海の中にはえている植物のうち、陸上の植物と同じように花を咲かせ、種子もつけるグループ（顕花植物）には海草類があります。海草類は進化して陸に上がった植物のうち、再び海に戻ってきた仲間だと考えられています。陸上の顕花植物とちがうのは、根だけでなく体の表面全体からも海水中の栄養分を吸収できることです。海草類は波にゆられても体をしっかりと地面に固定できるように、根や地下茎を砂の中にはりめぐらせています。この地下茎によって砂が固定されることで、他の生物にとってもすみやすい場所になるのです。海草類はジュゴンやウミガメの餌としても有名です。



ウミヒルモ



リュウキュウスガモ



海草の花

## 2 かいぞう 海藻って何？

海の中には、花を咲かせない海藻類というグループもあります。海藻類は海草類とは違い、種子ではなく胞子などでふえます。根は体を岩に固定するためのものだけのもので、体全体から栄養分を吸収しています。サンゴ礁にはコンブのように大型の海藻類はあまり見られませんが、複雑な地形と温暖な気候のおかげで非常に多くの種類の海藻類が生育しています。1～6月ころはヒトエグサ（アーサ）やアナアオサなどの緑藻の生育がよく観察され、7～12月ころにはウスユキウチワやラッパモクなどの褐藻の生育がよく観察されます。

### 緑藻



ヒトエグサ



マガタマモ

### 褐藻



ウスユキウチワ

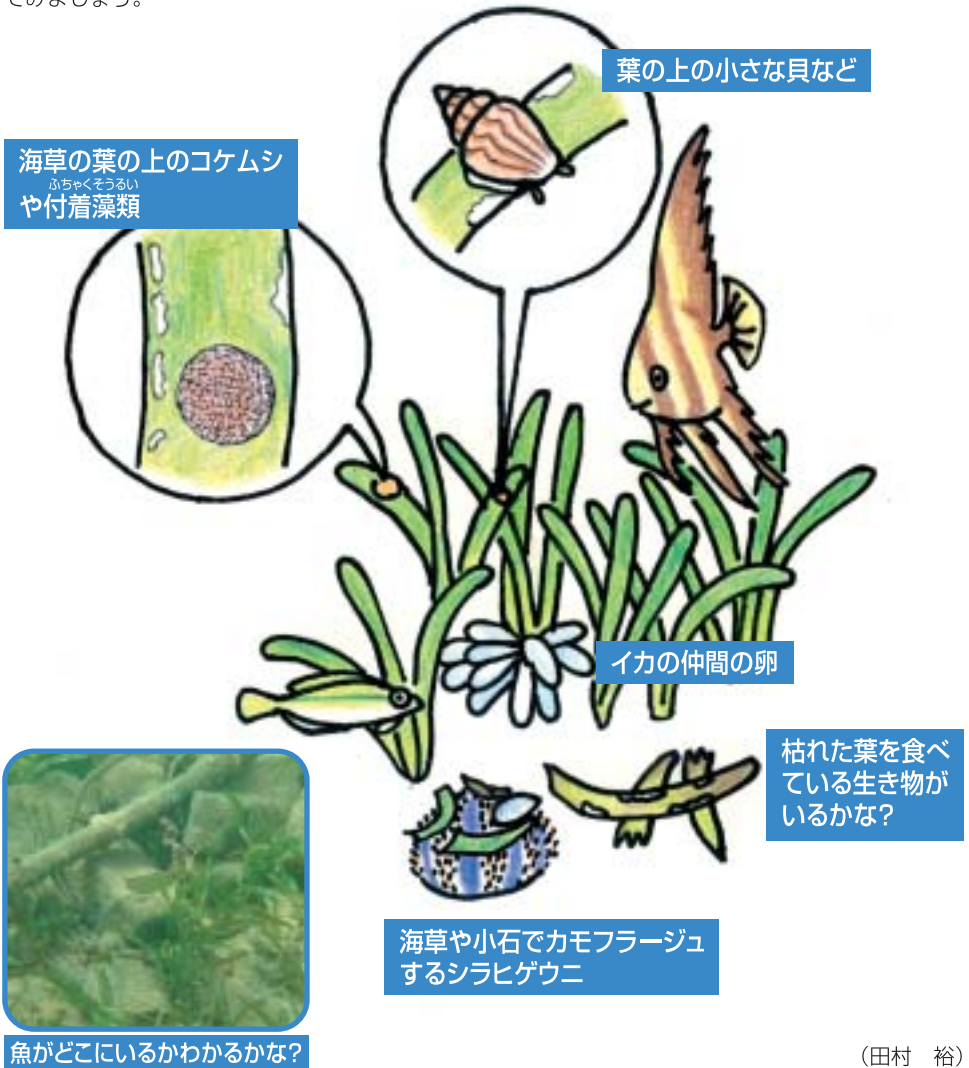


ラッパモク



### 3 もは 藻場は海のやりがこ

海草や海藻がたくさん生えている場所を藻場といいます。藻場では海草類や海藻類のおかげで波の動きがゆるやかになり、敵から隠れる場所がたくさんあります。そのため、魚やイカが卵を産みつけたり、まだ小さくて泳ぎがうまくない幼魚ようぎょの大切なすみかになっています。海草や海藻は多くの動物たちの餌になり、その動物を食べる大きな動物たちも集まってきます。これらの動物のフンや腐った落ち葉は貝やゴカイなど小さな動物たちの餌になります。またコケムシやヒドロ虫、ヨコエビなどのように海草や海藻の上すみつくものもあります。このように藻場では生き物のさまざまな生活がくりひろげられているのです。海草や海藻を見つけたら、小さな生き物がかくれていないかじっくりさがしてみましょう。



(田村 裕)