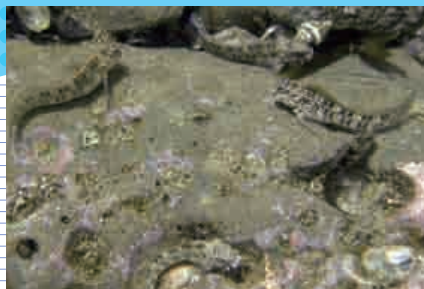


磯の魚を観察しよう



千葉県立中央博物館分館
海の博物館

はじめに

千葉県勝浦市にある千葉県立中央博物館分館海の博物館の前には、潮が引くと広い磯が現れます。そこは海の生きものを観察するのに絶好の場所で、海の博物館ではこの平磯を拠点として調査研究や資料収集、一般の方や学校の生徒などを対象とした観察会や野外実習を行ってきました。

この海の生きもの観察ノート⑨「磯の魚を観察しよう」では、これまでに海の博物館前の磯で行ってきた調査結果を踏まえ、潮だまりとその周辺でよく見られる魚、見分けるのにコツがある魚、よく質問を受ける魚などを取り上げました。取り上げた魚は合計72種とそれほど多くはありませんが、発育段階や体色の違いなど、同一種でもなるべく多くの写真を使用しました。潮が引いた磯で魚を観察する際に、この冊子をご活用いただければ幸いです。

目次

●南房総の磯に出現する魚類の特徴……………	2	●ヘビギンボ科……………	16
●磯の魚を観察するには……………	2	●イソギンボ科……………	17
●魚の各部位の名称……………	3	●ウバウオ科……………	18
●用語集……………	3	●ハゼ科……………	19
●カジカ科……………	4	●フグ目……………	22
●ヒメジ科……………	5	●その他の科……………	24
●チョウチョウウオ科……………	6	●危険な魚……………	28
●スズメダイ科……………	8	●和名索引……………	29
●メジナ科……………	11	●参考になる図書……………	30
●ベラ科……………	12	●参考になるホームページ……………	30
●ゲンゲ科……………	15		
●コラム1 熱帯の海から来遊するチョウチョウウオ類の幼魚……………	7		
●コラム2 スズメダイ類の子育ていろいろ……………	10		
●コラム3 ベラ類の性転換と体色……………	14		
●コラム4 川と海を往復するポウズハゼ……………	21		
●コラム5 海岸に大量漂着するハリセンボン……………	23		

表紙の写真

左上:カゴカキダイの幼魚/右上:潮だまりのカエルウオ/下:海の博物館前の磯にできた潮だまり

裏表紙の写真

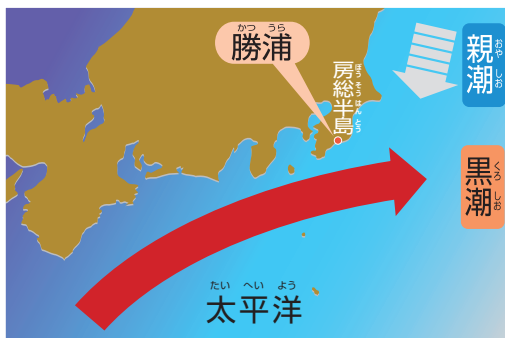
左上:干潮時のガラモ場/左下:満潮時のガラモ場/右上:干潮時のアマモ場/右下:満潮時のアマモ場

南房総の磯に出現する魚類の特徴

南房総の海は、暖かい潮の流れである黒潮の影響を受けるため(下図)、比較的温暖です。水温は夏季には25℃以上に上昇する一方、冬季には15℃以下に低下し、総じて温帯性の海の特徴を備えています。

南房総の磯で見られる魚類の多くは温帯性ですが、夏になると熱帯性の魚類も見られるようになります。多くの魚類ではふ化後しばらくの間浮遊生活をおこなっていますが(コラム1参照)、その間に黒潮の流れに乗って熱帯の海から北上した稚魚が房総半島にまで到達するのです。ただし、黒潮の流路は一定ではなく、黒潮が房総半島に接近している時には水温が高めで多くの熱帯性魚類が出現しますが、離れている時には水温が低めでその数は少なくなります。

潮だまりができる潮間帯の磯には、幼魚だけが出現する魚と、幼魚から成魚まで出現する魚がいます。前者の例として、成長すると深めの磯へ移動する魚(カゴカキダイ、メジナなど)や水温低下により姿を消す熱帯性の魚が挙げられます。後者の例として、潮間帯に適応した魚(アゴハゼ、クモハゼなど)が挙げられ、ほぼ1年中見られます。



黒潮と親潮の流れ

磯の魚を観察するには

磯で魚を観察するのに都合が良いのは、潮がよく引いている時です。大潮の日の干潮時刻の前後1時間位が最適です。

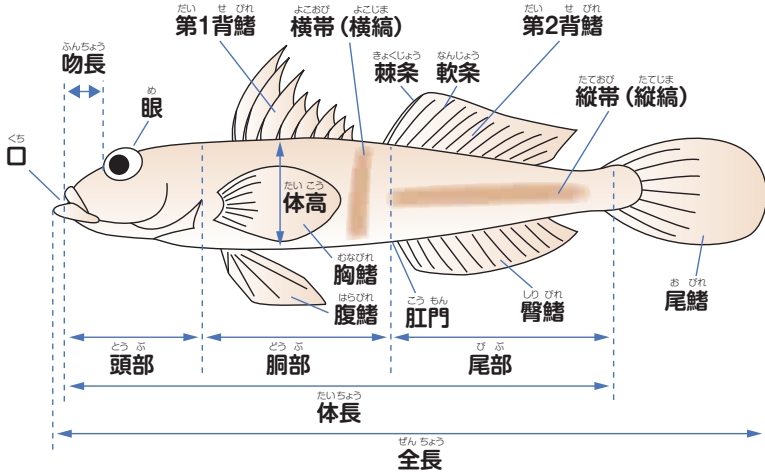
潮が引いた磯(下の写真①)には、海水が取り残された水たまりがいくつもできています。これを、潮だまり、またはタイドプール(表紙の写真下)といいます。潮だまりでは、海から取り残された魚の姿を間近に観察することができます。人の足音だけで岩陰に隠れてしまう魚もいるので、潮だまりにそっと近づいて、静かに観察するのがポイントです。水面から魚を見ただけでは背面の姿しか見え、体の特徴がよくわからない場合があります。そのような場合には、魚をたも網ですくって透明な容器の中に入れて、側面から観察するとよいでしょう。

潮が引いても海水につかたまのままの浅い磯にあるガラモ場(右の写真②、裏表紙の写真左上)や、その周辺の砂底にあるアマモ場(右の写真③、裏表紙の写真右上)では、もっといろいろな魚を観察することができます。ここでは、のぞきめがねを使用して魚を観察したり、長めの柄が付いたたも網で魚を採集するとよいでしょう。



海の博物館前の潮が引いた磯

魚の各部位の名称



用語集

- 全長**…………… 体の前端から後端までの長さ。
- 体長**…………… 上顎の先端から尾びれを支える骨の後端までの長さ。
- 体高**…………… ひれを除き体の一番高い部位の長さ。
- 吻**…………… 上顎の先端から眼の前端までの部分。
- 軟条**…………… ひれを支えている分節のあるすじ。
- 棘条**…………… 軟条が変形して1本の針状になったもの。
- 鰭条**…………… 棘条と軟条。
- 仔魚**…………… 各ひれの鰭条が定数になるまでの魚。
- 稚魚**…………… 各ひれの鰭条が定数に達しているが、体の各部の特徴が未発達な魚。
- 若魚**…………… 体の各部の特徴が発達中の魚。
- 未成年**…………… 体の大きさや各部の特徴は成魚に近いが、性的に未熟な魚。
- 成魚**…………… 体が十分に発達し、生殖能力を備えた魚。
- 幼魚**…………… 厳密な定義はないが、ここでは仔魚・稚魚・若魚の総称として用いる。
- 潮間帯**…………… 干潮時に干出する場所。ふつう、1年のうちで最も高い潮位と低い潮位の間の場所をさす。
- 潮たまり**…………… 潮が引いたときに海水が取り残されている場所。タイドプールともいう。
- 岩礁**…………… 海面付近から浅い海中にある岩や岩盤から成る地形。磯とほぼ同義で使われることもある。
- サンゴ礁**…………… 造礁性サンゴの群落によって形成された地形。
- 婚姻色**…………… 繁殖期や求愛時に現れる平常時と異なる体色や模様。

写真と解説について

- 磯で魚を見つけたときの参考になるように、同種でも発育段階、色彩、見た角度が異なる複数の写真を掲載した。
- 写真は、海の博物館前の磯(千葉県勝浦市)で撮影したものや、そこで採集した魚を撮影したものを主に使用した。
- 魚の見られる時期などは、特記しない限り勝浦での様子を記載している。
- 魚の発育段階は、仔魚、稚魚、若魚と区別せず、幼魚と記した。
- 科の種数は日本産魚類検索(中坊,2002)、千葉県産動物総目録(千葉県,2003)による。

カジカ科 Cottidae

カジカのなかまは寒帯から温帯の海域および河川域に生息し、日本から80種、千葉県から14種が知られている。近似種は採集して形態を詳しく調べないと区別が難しい。

□イダテンカジカ

Ocynectes maschalis カジカ科

春先には潮だまりに幼魚が多数出現する。上から見るとアゴハゼに似ているが、本種は頭と胸びれが大きく見える。



側面



全長34mmの幼魚の背面

□アナハゼ

Pseudoblennius percoides カジカ科

「ハゼ」という名前がついているが、ハゼ科とは全く別のなかまである。浅い藻場の海藻の上や、海底でじっとしていることが多い。体色は様々で区別は難しいが、近似種のアサヒアナハゼでは、体側の下側に白斑が一列に並んでいる。



全長約10cmのアナハゼ

□オビアナハゼ

Pseudoblennius zonostigma カジカ科

浅い藻場などで見られる。アナハゼと較べて吻がやや短く、第1背びれに1対の黒斑があるのが特徴。近似種のアヤアナハゼには背びれの黒斑がなく、吻部にみられる帯がはっきりとしている。



全長約8cmのオビアナハゼ

□スイ

Vellitor centropomus カジカ科

とがった口先や高い第1背びれ、体側の水玉模様が大きな特徴。雄は雌より背びれや胸びれが大きくなる。潮だまりや浅い藻場で時々見られ、海藻の間をたも網ですくっていると入ることがある。



高い第1背びれと水玉模様が特徴(全長約10cm)

ヒメジ科 Mullidae

ヒメジのなかまは熱帯から温帯の浅い砂泥底に生息し、日本から22種、千葉県から9種が知られている。下顎に1対の長いひげをもち、それを用いて海底のエサを探して食べる。幼魚期には、ペラ類など他種と群れで行動しているのがよく見られる。

□ヒメジ

Upeneus japonicus ヒメジ科

ひげは黄色で尾びれの上側に赤っぽい帯があるのが特徴。体色は全体的に赤っぽいが、薄くなったりまだら模様になったり変化が大きい。

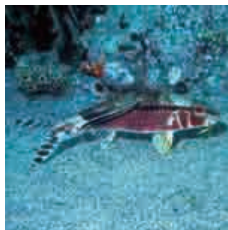


海底でエサを探している様子(全長約15cm)

□ヨメヒメジ

Upeneus tragula ヒメジ科

体の中心を茶色の縦帯がはしているのが特徴。ふつう体に多数の斑点が散在しているが、体色の変化が激しい。



単独の個体



数尾で行動を共にして摂餌する個体(全長約15cm)

□コバンヒメジ

Parupeneus indicus ヒメジ科

体の中央にある黄色の大きな斑紋と、尾部にある黒い斑紋が特徴。熱帯性のヒメジで、夏以降に浅い藻場や砂底に幼魚が出現する。



黄色の斑紋が目立つ幼魚(全長約8cm)

□オキナヒメジ

Parupeneus spilurus ヒメジ科

ホウライヒメジとよく似ているが、本種では尾部にある黒斑が側線を超えない。成長段階や周囲の環境により体色は大きく変化する。



キュウセン(上)に随伴する幼魚(全長約8cm)

□インドヒメジ

Parupeneus barberinoides ヒメジ科

体の前部が茶色っぽく、後部が黄色っぽいのが特徴。熱帯性のヒメジで、夏以降に浅い藻場やその近くの砂底で幼魚が見られる。



茶色と黄色の体色が特徴(全長約6cm)

チョウチョウウオ科 Chaetodontidae

チョウチョウウオのなかまは熱帯のサンゴ礁域を中心に分布し、日本から51種、千葉県からは17種が知られている。幼魚の体色は成長に伴い大きく変化する。種によって異なるが、全長20mm位までの幼魚では、頭や鰓ふたの骨の一部が骨板状になって後ろ向きにこがっているのが特徴で、トリクチス幼生と呼ばれている。

□チョウチョウウオ

Chaetodon auripes チョウチョウウオ科

チョウチョウウオ類の中では、潮だまりで最もふつうに見られる。背びれの後方にある黒い斑点は、成長すると消えてしまう。低水温にも比較的強く、温帯域の岩礁でも成魚サイズの個体が見られるが、成熟はしていないようである。



全長25mmの幼魚



全長約5cmの幼魚



背びれの黒斑が消えかかっている幼魚

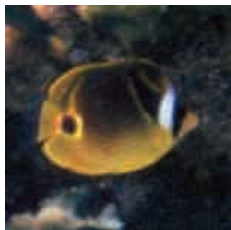


全長約20cmの成魚サイズのチョウチョウウオ

□チョウハン

Chaetodon lunula チョウチョウウオ科

幼魚はチョウチョウウオとよく似ているが、本種のほうがオレンジ色がかっていること、眼の後にある白色帯の後側が黒っぽいことなどによって区別ができる。



全長約20cmの成魚



全長20mmの幼魚

□セグロチョウチョウウオ

Chaetodon ephippium チョウチョウウオ科

体の後方上部が黒くなっているのが大きな特徴。港の防波堤ざわでも時々見られる。



全長15～20mmの幼魚

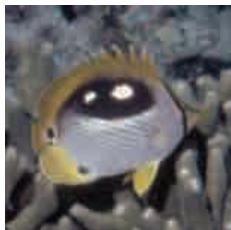


全長64mmの幼魚

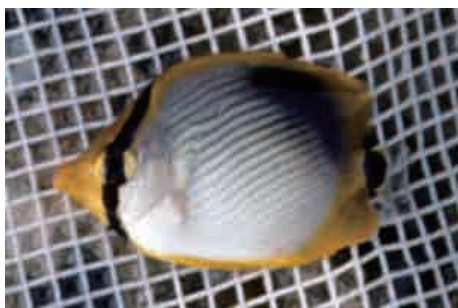
□アケボノチョウチョウウオ

Chaetodon melannotus チョウチョウウオ科

体側を斜めにはしる細い黒線が特徴。チョウチョウウオ類には夜に体色が変わる種があり、本種では体側上面が黒くなり2つの白斑が現れる。



夜間の体色をした個体



全長25mmの幼魚

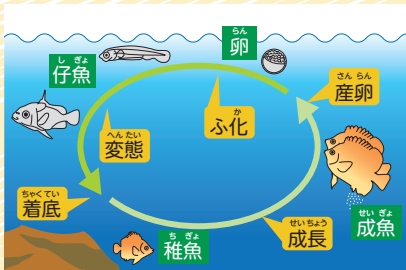
コラム① 熱帯の海から来遊するチョウチョウウオ類の幼魚

チョウチョウウオ科魚類の多くは熱帯性で、それらは南房総の海では繁殖していません。しかし、夏になるとたくさんの幼魚が磯に出現しますが、これはなぜでしょうか？

多くの魚類では、卵からふ化した後、仔魚は浮遊生活をおくっています(右図)。熱帯性のチョウチョウウオ類では、その仔魚の一部が黒潮の流れに乗って南房総にまで運ばれてくるのです。しかし、水温が低下する冬にはほとんど姿を消してしまうので、この現象を死滅回遊と呼ぶこともあります。

チョウチョウウオ科魚類の生活史

卵からふ化した仔魚は浮遊生活の中に体の形を変え(変態)、およそ1～2カ月で稚魚は海底で生活を始め(着底)、成長して産卵を行います。



スズメダイ科 Pomacentridae

スズメダイのなかまは熱帯域サンゴ礁から温帯域の岩礁まで広く分布し、日本から99種、千葉県から17種が報告されている。夏になると熱帯種が潮だまりや浅い藻場に出現する。

□ソラスズメダイ

Pomacentrus coelestis スズメダイ科

全長約8cmの小型種で、サンゴ礁から岩礁まで広範囲に分布する。潮だまりにも出現し、青い体色が非常に目立つ。体色には変異があり、全体的に青い個体や、しりびれや尾びれが黄色い個体などが見られる。幼魚は同種やスズメダイなどと群れを形成していることが多い。



幼魚の群れ



全身が青い個体



ひれと体の一部が黄色い個体(全長約5cm)

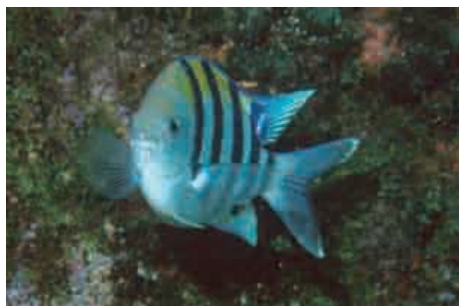
□オヤビツチャ

Abudefduf vaigiensis スズメダイ科

体側には5本の黒い横縞がはしり、背側は黄色みを帯びているのが特徴。夏頃から潮だまりや浅い藻場で幼魚の姿が見られるようになる。



浅い藻場に出現した幼魚



全長約10cmのオヤビツチャ

□ロクセンスズメダイ

Abudefduf sexfasciatus スズメダイ科

体側には5本の黒い横縞がはしり、尾びれにはつけ根から先端に向かって2本の黒い線が見られるのが特徴。本種は熱帯域を中心に分布しているが、夏以降になると幼魚の姿が時々見られる。オヤビツチャほど数は多くない。



全長25mmの幼魚

□シチセンスズメダイ

Abudefduf septemfasciatus スズメダイ科

頭部から数えて7本の灰色の横縞が並んでいる。幼魚はシマスズメダイとよく似ているが、体側背部の黒斑は2本目と3本目の横縞の上部にあり、2つに分かれているのが本種の特徴である。尾部の黒斑は成長すると消えてしまう。初夏になると、シマスズメダイとともに潮だまりで幼魚の姿がふつうに見られる。



全長22mmの幼魚



水面から見た幼魚



潮だまりの幼魚

□シマスズメダイ

Abudefduf sordidus スズメダイ科

頭部から数えて7本の灰色の横縞が並んでいる。幼魚はシチセンスズメダイとよく似ているが、体側背部の黒斑は3本目と4本目の横縞の上部にありつななっていることや、体高がやや高いことが本種の特徴である。尾部の黒斑は成長しても消えない。



全長23mmの幼魚



水面から見た幼魚



潮だまりの幼魚

□セダカスズメダイ

Stegastes altus スズメダイ科

成魚の体は全体的に褐色であるが、黄色っぽい個体や黒っぽい個体などバリエーションがある。浅い岩礁に生息しており、夏季には岩上に産みつけられた卵を雄が世話をしている姿を見ることができる。全長3cm位の幼魚は体が白く、体側背部は黄緑色をしている。



雌が岩の上に産んだ卵を世話する雄(全長約12cm)

□スズメダイ

Chromis notata notata スズメダイ科

温帯域の岩礁で最もふつうに見られるスズメダイのなかま。体は鉄色で、尾部上側に白点があるのが特徴。成魚は水深5m以深の岩礁に生息し、夏季には岩上に産みつけられた卵を雄が世話をしている姿を見ることができる。浅い藻場や潮だまりでは、全長1~3cmの幼魚が群れて泳いでいるのを夏に観察できる。



雌が岩の上に産んだ卵を世話する雄(全長約12cm)



岩礁に生息する成魚の群れ



全長約2cmの幼魚の群れ

🎧 ② スズメダイ類の子育ていろいろ

スズメダイ科魚類の多くは雄がなわばりを持ち、雌をなわばりへ誘って岩などの硬い基盤の上に産卵させます。1尾の雌の産卵が終わると、再び別の雌を誘って繁殖を繰り返します。こうして複数の雌と繁殖した雄は、雌が去った後に全ての卵を自分ひとりで保護します。すなわち、ひれを扇いで卵に新鮮な水をおくり(写真右)、他の魚が卵に近づこうとすると追い払います。これに対して、^{いっ}夫一妻のクマノミ類は、雌雄で子育てを行います。ただし、卵の世話をするのは専ら雄の役目です。また、グレートバリアリーフに生息するアカンソクロミスも一夫一妻ですが、卵だけではなく、ふ化した仔魚の子育ても行います。



ひれを扇いで卵の世話をするスズメダイの雄

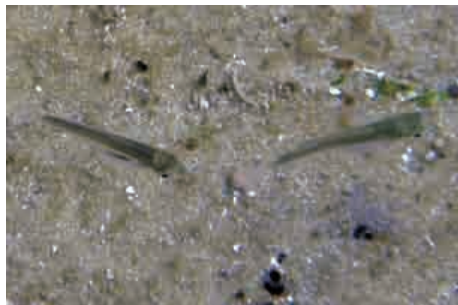
メジナ科 Girellidae

メジナのなかまは温帯域から熱帯域の岩礁に生息し、日本および千葉県から3種が報告されている。成長するといずれの種も全長40cm以上となり、磯釣りの対象として人気が高い。

□メジナ

Girella punctata メジナ科

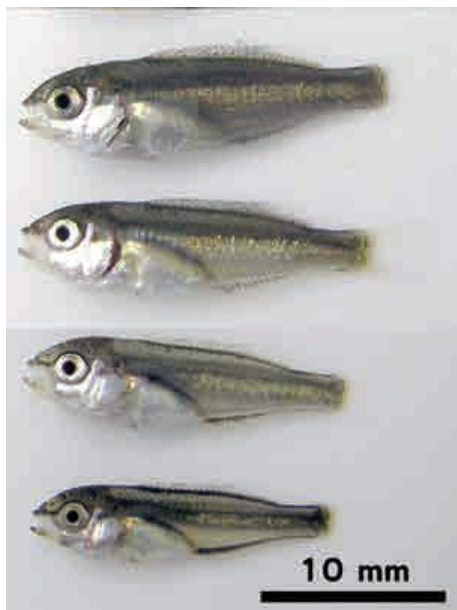
全長2cm以下の幼魚では体に透明な部分があるが、成長につれて黒ずんだ鉄色が強くなってくる。幼魚は春先から潮だまりに出現し、群れで泳いでいるのがよく見られる。



水面から見た幼魚



藻場を泳ぐ幼魚の群れ



幼魚の体色変化



全長32mmの幼魚

□オキナメジナ

Girella mezinga メジナ科

体側にうすい黄色の横縞が1本あるのが大きな特徴。この横縞は成長するにつれて薄れていく。メジナほど大量には出現しないが、夏になると潮だまりでよく見られる。



全長48mmの幼魚

ベラ科 Labridae

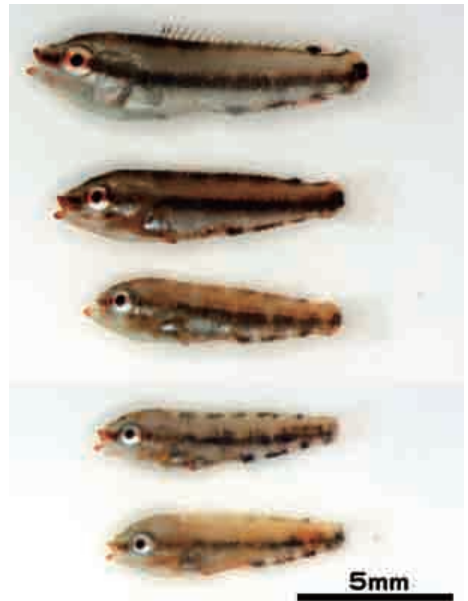
ベラのなかまは熱帯域から温帯域にかけて広く分布し、日本から143種、千葉県から24種が報告されている。多くのベラ類では、雌雄や成長段階で体色が異なっている。温帯性のベラは水温が低下する冬季の間、海底の砂中に潜って冬眠する。

□カミナリベラ *Stethojulis interrupta terina* ベラ科

初夏の頃になると、幼魚が潮だまりに出現する。全長1cm前後の幼魚では体が半透明で、成長するにつれて体側中央の黒帯、背びれ後方と尾びれつけ根にある黒斑がはっきりしてくる。全長2cm前後になると、いったん形成された黒帯と黒斑は次第に薄れていく。雌雄で体色が大きく異なる。



黒帯と黒斑は成長に伴い薄れていく



体側中央の黒帯、背びれ後方と尾びれつけ根にある黒斑の形成に注目



全長約12cmの雄(上)と約10cmの雌

□ホシササノハベラ

Pseudolabrus sieboldi ベラ科

秋頃になると、浅い藻場で幼魚が見られる。アカササノハベラと似ているが、本種の体側には白点が見られることなどにより区別できる。



全長約15cmの雄



雌の体色をした全長約6cmの幼魚

□ホンベラ

Halichoeres tenuispinnis ベラ科

温帯域の藻場や岩礁で最もふつうに見られるベラのなかま。初夏の頃になると、幼魚が潮だまりに出現する。全長20mm前後の稚魚では背びれ後方と尾びれのつけ根に黄色で縁取られた黒斑が見られる。雄の体の中央にははっきりとしない緑色の縦帯がはしる。



全長15mmの幼魚



全長約12cmの雄(上)と約10cmの雌(下)



サンゴイソギンチャクのそばにいる幼魚

□キュウセン

Halichoeres poecilopterus ベラ科

温帯種で、浅い藻場やその周辺の砂底でふつうに見られる。初夏になると潮だまりで幼魚が見られることがある。体の中央と上部をはしる2本の黒い縦帯が特徴。



全長約2cmの幼魚



全長約20cmの雄(上)と約15cmの雌(下)



全長5~10cmの幼魚の群れ

□ニシキベラ

Thalassoma cupido ベラ科

温帯域の浅い藻場や岩礁でふつうに見られる。初夏になると潮だまりに幼魚が出現する。幼魚の背びれには黒斑が見られるが、成長段階によって数が変わる。



全長約12cmの成魚



全長20mm前後の幼魚

□ホンソメワケベラ

Labroides dimidiatus ベラ科

熱帯域のサンゴ礁から温帯域の岩礁に生息している。幼魚は成魚と異なり体色が黒く、青い縦帯が口から尾びれの上側まではしている。ほかの魚のクリーニングをすることで有名。



全長約10cmの成魚



タカノハダイのクリーニングをしている幼魚(全長約4cm)

□オハグロベラ

Pteragogus aurigarius ベラ科

温帯域の浅い藻場や岩礁でふつうに見られる。雌は赤茶色で地味な体色であるのに対して、雄は暗緑色で黄色の模様が入っている。



全長約15cmの雄

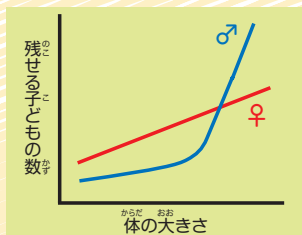


全長約10cmの雌

🔄 ③ ベラ類の性転換と体色

多くのベラ類では、雌として成熟したあとに雄へ性転換する現象(雌性先熟)が知られています。体が小さい間は雌として機能し、ある程度大きくなってから雄に性転換した方が、自分の子孫をより多く残す上で有利となる場合に、このような性転換が進化すると考えられています(右図)。

雌から雄に性転換するのに伴って、多くの種では体色も変化します。ふつう雄は雌より鮮やかな色になりますが、これは雌への求愛に関係しているようです。ホンベラなどでは、性転換して雄になる個体(二次雄)のほか、最初から雄である個体(一次雄)も知られています。この一次雄の体色は雌と同じですが、成長すると二次雄と同じ色に変化します。



体の大きさと残せる子どもの数の模式図

2本の線が交差したところで雌から雄に性転換すれば、自分の子どもを最も多く残すことができます。

ゲンゲ科 Zoarcidae

ゲンゲのなかまは寒帯から温帯に分布し、日本から67種、千葉県から7種が報告されている。深海に生息する種が多い。体はウナギのように細長く、背びれ、尾びれ、しりびれが連続しているのが特徴。

□トビイトギンポ *Zoarchias glaber* ゲンゲ科

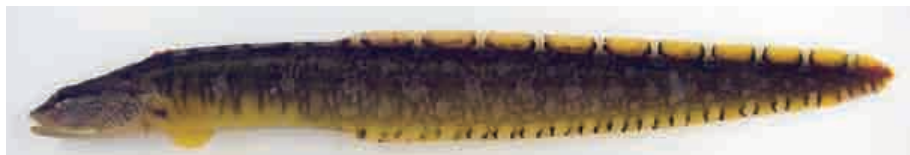
体は褐色で細長く、背びれとしりびれに三角形の斑紋が並んでいる。また、眼の下縁部から後方に向かって銀色の線が伸びているが、成長につれて不鮮明になる。潮だまりで海藻をなでるようにしても網ですくうと、本種がよくはいる。



全長23mm(上)、58mm(中)、88mm(下)のトビイトギンポ

□コモンイトギンポ *Zoarchias neglectus* ゲンゲ科

トビイトギンポに似ているが、背びれとしりびれに並ぶ斑紋は2本が1組になっている暗色線であることなどから区別ができる。海藻の枝の間などにいるので肉眼では見つけにくい。海藻の間をたも網ですくうと時々採れる。



全長35mm(上)と110mm(下)のコモンイトギンポ

ヘビギンポ科 Tripterygiidae

ヘビギンポのなかまは熱帯域から温帯域に分布し、日本から22種、千葉県から2種が報告されている。サンゴ礁や岩礁の潮間帯や浅い場所に生息している。背びれが3つあるのが特徴。

□ヘビギンポ

Enneapterygius etheostoma ヘビギンポ科

潮だまりや浅い岩礁でふつうに見られる。体色は赤っぽい個体や黒っぽい個体など様々である。繁殖期は夏で、雌は雄のなわばりに入って岩の上に産卵すると、雄はその卵に精子をかけて受精させる。この時雄の体色は、全身真っ黒で2本の白い横帯が現れる婚姻色になっていることが多い。潮だまりでも産卵行動を観察することができる。



全長54mmの個体の側面(上)と背面(下)



岩の上で産卵している雌に黒い体色の雄が近づく



雄は卵に精子をかけて受精させていく

□ヒメギンポ

Springerichthys bapturnus ヘビギンポ科

浅い岩礁でふつうに見られる。繁殖期は夏で、雄のなわばりの岩上で産卵する。産卵の間、雄の頭部は黒く、体は鮮やかなオレンジ色の婚姻色を呈している。雌の頭部も若干黒っぽくなるが、体色は雄と比べて地味である。



岩の上で産卵している雌(前)と雄(後)(全長約6cm)

イソギンポ科 Blenniidae

イソギンポのなかまは熱帯域から温帯域に分布し、日本から73種、千葉県から11種が報告されている。サンゴ礁や岩礁の潮間帯や浅い場所に生息し、一時的に水の外で生活できる種も知られている。背びれは1つでうろこはない。

□カエルウオ

Istiblennius enosimae イソギンポ科

潮だまりなどでふつうに見られる。体色は周辺的环境などにより変化しやすい。本種は藻食性で、岩の上に生えている細かい海藻をはぎ取るようにして摂餌しているのがよく見られる。捕まえようとすると水の外をピョンピョン跳びはねて、別の潮だまりに逃げていくことがある。



黒っぽい体色の幼魚



全長30mm前後の幼魚(上)と、17mmの幼魚(下)



白っぽい体色の幼魚



潮だまりで水面から見た幼魚

□ニジギンポ

Petroscirtes breviceps イソギンポ科

浅い藻場などでふつうに見られる。幼魚期までは流れ藻にもよく付いている。下顎には犬歯状の鋭い歯があり、採集して手で持つときにはかまれないように注意が必要。



藻場の幼魚



全長約8cmのニジギンポ

ウバウオ科 Gobiesocidae

ウバウオのなかまは温帯域から熱帯域まで分布し、日本から11種、千葉県からは4種が知られている。体にはうろこがなく、腹びれが吸盤状に変形しているのが特徴である。いずれも全長5cm程度の小形種。

□ウバウオ

Aspasma minimum ウバウオ科

勝浦の潮だまりでふつうに見られる。海藻の葉上で生活しており、体の色が周囲の色と非常によく似ている。そのため肉眼で直接見つけるのは難しいが、海藻をなでるようにしてたも網ですくうと、よく採れる。雌雄で体形が異なり、雌は雄より吻がとがっている。



全長45mmの雄(上)と38mmの雌(下)の側面



雄(上)と雌(下)の腹面



雄(上)と雌(下)の背面

□アンコウウバウオ

Conidens laticephalus ウバウオ科

体色は黒っぽく頭が大きく、体の幅が広い。ウバウオほど多くないが、潮だまりで時々見られる。



腹面



全長39mmの個体の側面(上)と背面(下)

□ホソウバウオ

Pheralloodus indicus ウバウオ科

体色のパリエーションが多い。体には不規則な細い線がはしり、眼上から吻端にかけて太い白線が見られる。



全長約4cmの個体の背面

ハゼ科 Gobiidae

ハゼのなかまは、寒帯域から熱帯域、海水域から淡水域、岩礁から砂底・干潟まであらゆる環境の場所に広く分布し、世界から2000種以上、日本から400種以上、千葉県からは82種が知られている。体の特徴として、背びれが2つあることや、多くの種では左右の腹びれが癒合して吸盤状になっていることなどがあげられる。

□アゴハゼ

Chaenogobius annularis ハゼ科

潮だまりで最もふつうに見られる魚。春先から体がまだ透明な幼魚が出現し、海底から離れた中層で群れをつくっている。成長に伴い、中層から海底に降りて生活するようになる。このころになると、体色は次第にはっきりとしてくる。体色は周りの環境によって濃くなったり薄くなったり変化する。



水面から見た幼魚(上)と、着底前の幼魚の群れ(下)



全長35mm(上)と、15~20mm(下)の幼魚

□ドロマ

Chaenogobius gulosus ハゼ科

アゴハゼによく似ているが、ドロマの尾びれの後縁は白く縁どられていることなどによって区別できる。幼魚は全長20mm位になっても体に透明な部分が多く、尾びれのつけ根にある黒斑は黄色で縁取られていることで区別ができる。

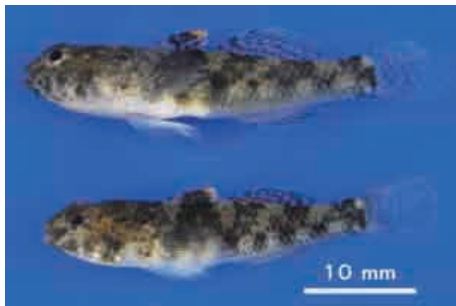


全長73mmの個体(上)と、潮だまりで背面から見た姿(下)

□クモハゼ

Bathygobius fuscus ハゼ科

潮だまりでふつうに見られる。上から観察すると、2~4本の黒っぽい帯が見える。また、同じサイズのアゴハゼと比較すると、本種の方が頭が大きく見える。夏になると、その年に生まれた幼魚も潮だまりに出現する。



体色がはっきりとしてきた幼魚



灰色味がかった個体



体がまだ透明な幼魚



茶色味がかった個体

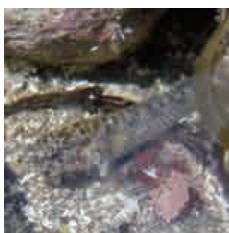


体色が周囲の色に溶け込んでいる幼魚

□イソハゼ

Eviota abax ハゼ科

潮だまりの転石の間などで見られる。野外では体の色が周囲の色に溶け込んで地味に見えるが、捕まえて側面から観察すると、なかなか鮮やかな体色であることがわかる。



潮だまりで背面から見た姿



全長36mmのイソハゼ

□キヌバリ

Pterogobius elapoides ハゼ科

浅い藻場でふつうに見られる。体側には黄色で縁取られた黒い横帯が並んでいるのが特徴。この帯の数は日本海側のキヌバリでは1本多い。



黄色で縁取られた黒帯が特徴(全長約6cm)

□チャガラ

Pterogobius zonoleucus ハゼ科

夏以降になると、浅い藻場で群れているのがよく見られる。キヌバリに似ているが、体側に見られる横帯は黄色である。



黄色の横帯が特徴(全長約6cm)

□サビハゼ

Sagamia geneionema ハゼ科

浅い藻場やアマモ場付近の砂底でふつうに見られる。口の下の側に多数のヒゲが見られるのが特徴。



口の下の側にある多数のヒゲが特徴(全長約8cm)

□ホシノハゼ

Istigobius hoshinonis ハゼ科

浅い藻場やアマモ場付近の砂底でふつうに見られる。雄の背びれには黒い斑点があり、雌に求愛する時には背びれや体にある水色の模様がはっきりとうきあがって見える。



婚姻色の雌(全長約12cm)

コラム 4 川と海を往復するボウズハゼ

魚の中には、河川と海の間を往復して生活する種が知られています。それぞれの場所の利用の仕方により様々なタイプに分けることができますが、河川でふ化して幼魚期を海で暮らし、再び河川へ戻って成長・繁殖するタイプを^{りょうすくかいゆう}両側回遊といえます。その例として、ボウズハゼ(写真)が挙げられます。ボウズハゼは南日本の^{しほりゅう}溪流に広く分布し、海で生活した幼魚は翌年の夏に河川へ戻っていきます。急流や滝にさしかかると、唇と腹びれを吸盤のようにして使って、尺取り虫のように前へ進んでいくことができます。このようなボウズハゼの河川での生態はよく知られていますが、海での生態はよくわかっていません。



磯で採集されたボウズハゼの幼魚(全長31mm)
体にはまだ透明な部分が残っています。

フグ目 Tetraodontiformes

フグ目はカワハギ科やフグ科など9つの科を含むグループで、日本から133種、千葉県から55種が知られている。熱帯から温帯の沿岸域に生息する種が多く、体の形は側扁するものから紡錘形のものまで多様である。

□ ツマジロモンガラ

Sufflamen chrysopterygion モンガラカワハギ科

熱帯域から南日本にかけて分布し、夏になると浅い岩礁などで幼魚の姿が時々見られる。成魚では体全体が暗色であるが、幼魚では体側の上側が暗色で下側が白い。

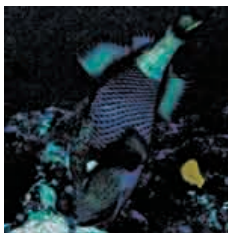


全長約5cmの幼魚

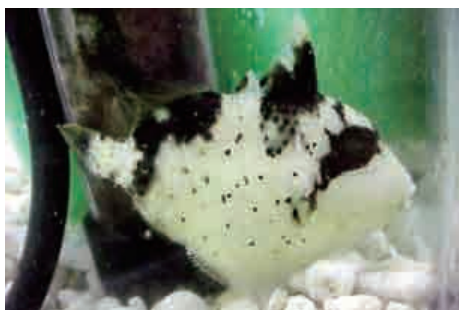
□ ゴマモンガラ

Balistoides viridescens モンガラカワハギ科

熱帯のサンゴ礁に生息しているが、夏になると全長5cm位の幼魚が浅い藻場に時々出現する。幼魚はキヘリモンガラに似るが、本種では眼の後ろから斜めに黒い帯が伸びるのが特徴。



全長約40cmの成魚

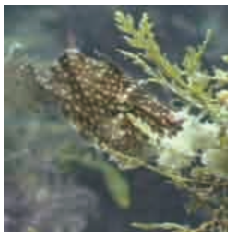


白地に黒斑のある幼魚(全長約5cm)

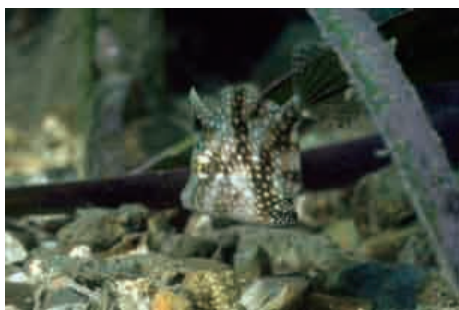
□ アミメハギ

Rudarius ercodes カワハギ科

温帯域の浅い藻場やアマモ場に生息し、潮だまりでも見られる。全長5cm程度の小型種で、海藻などに産み付けた卵を雌が保護する。



卵(白い部分)の世話をしている雌



アマモ場のアミメハギ(全長約5cm)

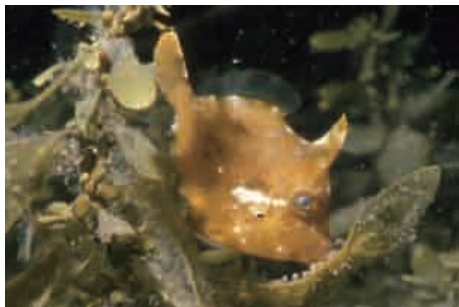
□ カワハギ

Stephanolepis cirrhifer カワハギ科

温帯域の岩礁や砂底でふつうに見られる。幼魚は浅い藻場にも出現する。幼魚はアミメハギに似るが、第1背びれの棘が太いことや、体色のパターンなどにより区別できる。



全長約20cmの成魚

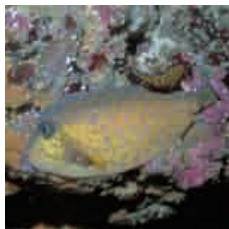


全長約5cmの幼魚

□ハコフグ

Ostracion immaculatus ハコフグ科

温帯域の岩礁でふつうに見られ、幼魚は岩の間などに隠れていることが多い。全長4cm位になると、体全体にある黒い斑点は次第に薄れる一方、水色の斑点が現れる。



全長約20cmの成魚



全長約5cmの幼魚

□キタマクラ

Canthigaster rivulata フグ科

温帯域の岩礁や藻場でふつうに見られる。成魚が潮だまりに取り残されいることもある。キタマクラのなかまは他のフグ類と比較して体は側偏し、体高が高い。体色は周辺の環境によって大きく変化する。



白っぽい個体

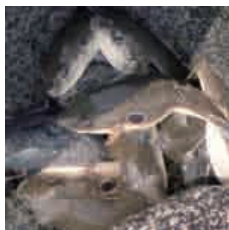


全長約10cmの成魚

□クサフグ

Takifugu niphobles フグ科

温帯域の浅い藻場やアマモ場周辺の砂底でふつうに見られる。春から初夏にかけて、砂利のある海岸に群れて押し寄せ、波打ち際で産卵することでよく知られている。南房総では小湊などに産卵場所がある。



波打ち際での産卵



体を砂中に半分埋没させたクサフグ(全長約12cm)

📍 5 海岸に大量漂着するハリセンボン

ハリセンボン(写真)はフグのなかまで、体にはうろこが変形した多数の針を持っているのが特徴です。熱帯域を中心に分布している魚で、沖縄の市場では皮と内臓が取り除かれたハリセンボンが、「アバサー」という名前で並べられることがあります。九州北部から本州の日本海側では、冬になるとハリセンボンが各地の海岸で大量に打ち上げられることが知られています。これは、南の暖かい海で生まれた魚が対馬暖流によって北上し、冬季の水温低下によって死滅してしまうためであると考えられています。近年、太平洋側からもハリセンボンの大量漂着が報告されています。



海岸に打ち上げられたハリセンボン

その他の科

□カタクチイワシ

Engraulis japonicus カタクチイワシ科

背面は鈍い青緑色で、側面は銀色に光っている。口が非常に大きく、その後端が眼よりかなり後ろであることが特徴。岸近くに群れて来遊することがある。



生けずに取り残された群れ



全長約8cmのカタクチイワシ

□ギンイソイワシ

Hypoatherina tsurugae トウゴロイワシ科

体色や群れで泳ぐ行動は前種と似ているが、形態的には本種は背びれが2つあるなど全く別のグループに属する。トウゴロイワシに似るが、本種では第1背びれの直下に肛門がある。



ライトの光で水面に集まった群れ



全長46mmの幼魚

□ボラ

Mugil cephalus cephalus ボラ科

背面から見ると鈍い銀色で、頭部が大きく見える。他のボラ類より尾びれのつけ根(尾柄)の幅が狭いのが特徴。春先には、メジナの幼魚と混成した群れがよく見られる。



潮だまりを泳ぐ幼魚



全長30mm前後の幼魚

□ギンユゴイ

Kuhlia mugil ユゴイ科

背面から見ると銀色で、背びれと尾びれにある黒い斑点が目立っている。初夏から秋にかけて、幼魚が潮だまりを群れて泳いでいるのがよく見られる。



潮だまりを泳ぐ幼魚



全長26mmの幼魚

□ タツノオトシゴ

Hippocampus coronatus ヨウジウオ科

尾部を海藻に巻き付けて、小さなエビなどを捕食して生活している。雄の腹部には育児のうという袋があり、その中で子育てを行う。



海中での様子(高さ約8cm)

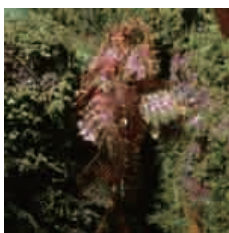


生まれた直後の幼魚(左)と育児のうを持つ雄(右)

□ イソカサゴ

Scorpaenodes littoralis フサカサゴ科

潮だまりには少ないが、浅い磯でふつうに見られる。海底や岩の上で動かずにいることが多い。周囲の環境などにより、体色は大きく変化する。



全身にピンク色が散在している個体



頭部の後ろが白い個体(全長約6cm)

□ キンギョハナダイ

Pseudanthias squamipinnis ハタ科

体はオレンジ色で、よく目立つ。雄ではひれの一部が糸状に伸びている。岩礁域では求愛行動が見られ、南房総でも繁殖しているようである。



雌雄の成魚(上が雄)



全長約3cmの幼魚

□ ネンブツダイ

Apogon semilineatus テンジクダイ科

夏になると、体がまだ半透明な幼魚の群れが浅い藻場でみられる。テンジクダイのなかまは、雄が卵を口の中で保育することがよく知られている。



口内保育中の雄



全長3~4cmの幼魚の群れ

□コロダイ

Diagramma pictum イサキ科

幼魚は背びれと尾びれが大きく、体は黄色で黒い縦帯がはしる。成長に伴う体形と体色の変化が著しい。



全長約4cmの幼魚



全長約15cmの幼魚

□タカノハダイ

Goniistius zonatus タカノハダイ科

体に茶色い縞模様が斜めにはしっているのが特徴。幼魚の背びれには黒っぽい斑点がある。浅い藻場などでふつうに見られる。



全長約30cmの成魚



全長約8cmの幼魚

□カゴカキダイ

Microcanthus strigatus カゴカキダイ科

春から夏にかけて、全長10~30mmの幼魚がタイドプールに多数出現する。小さい幼魚の体はまだ透明な部分が多いが、大きくなるにつれて縦縞模様が次第にはっきりとしてくる。全長30mm位(表紙の写真左上)になると、成魚とほぼ同じ模様になる。



体がまだ透明な幼魚



岩礁で見られるカゴカキダイの群れ(全長約15cm)



潮だまりの幼魚

□イシダイ

Oplegnathus fasciatus イシダイ科

初夏になると、全長3cm位からの幼魚が浅い藻場でよく見られる。流れ藻にもよく付いている。全長約30cmを超えると黒い横縞は次第に薄れていく。



全長約40cmの成魚



全長約10cmの幼魚

□トラギス

Parapercis pulchella トラギス科

浅い砂底でよく見られる。コウライトラギスも見られるが、本種では体の中央部に白い帯が伸びていること、体側には幅の広いやや不鮮明な暗色帯が並んでいることなどによって区別できる。



全長約15cmのトラギス

□トビギンポ

Limnichthys fasciatus トビギンポ科

体は半透明で、中央部に黒っぽい線がはしっている。砂底に体を半分埋没させている姿がよく見られる。



体の前半部を砂底に埋没させているトビギンポ



全長45mmの個体の側面(上)と背面(下)

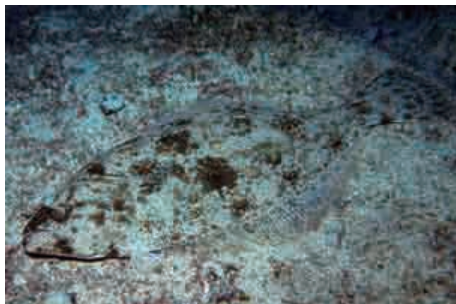
□ヒラメ

Paralichthys olivaceus ヒラメ科

温帯域沿岸の砂底に生息し、藻場やアマモ場近くのごく浅い砂底でも見られる。周囲の色にうまくカモフラージュしている。



頭部



全長約40cmのヒラメ

危険な魚

磯でふつうに見られる魚の中に、毒のあるひれや鋭い歯を持っている種類もある。魚の方から襲^かいかかってくることはないが、知らずにさわると毒針で刺されたり、かまれたりすることがあるので注意が必要。

□アカエイ

Dasyatis akajei アカエイ科

砂底に生息し、磯で見かけることは少ない。体を砂に半分埋没させているときには、見つけにくい。尾部の背側には棘があり(赤矢印)、強い毒を持っているので非常に危険。魚釣りや地引網でも要注意。



尾部にある毒針(右の拡大)

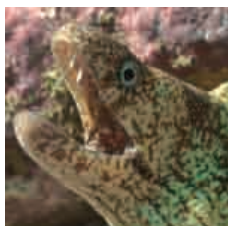


全長32cmのアカエイの背面と尾部の毒針(赤矢印)

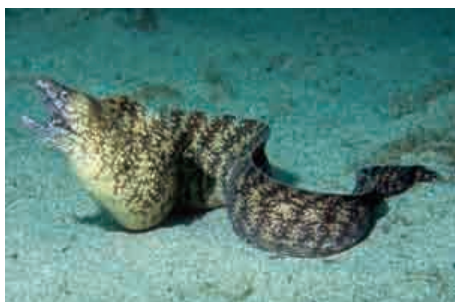
□ウツボ

Gymnothorax kidako ウツボ科

温帯域の浅い岩礁や藻場でふつうに見られ、潮だまりに取り残されていることもある。昼間は岩陰に隠れていることが多い。歯がたいへん鋭く、かまれると非常に危険。南房総では食用にする地域もある。



かまれると危険な鋭い歯



全長約80cmのウツボ

□ゴンズイ

Plotosus japonicus ゴンズイ科

岩礁や藻場でふつうに見られる。群れをつくる習性があり、「ゴンズイ玉」と呼ばれている。背びれと胸びれに毒針があり(赤矢印)、知らずに触れて刺されると激痛がはしる。夏になると全長3cm位の幼魚が出現するが、小さくても強毒を持つので注意が必要。



ひれにある毒針(赤矢印)



全長約5cmの幼魚の群れ

□ハオコゼ

Hypodytes rubripinnis ハオコゼ科

浅い岩礁や藻場、潮だまりでふつうに見られる。背びれ、胸びれおよび尾びれに毒針がある。体色は岩や海藻など周辺の色によく似ており、知らずに触れないように注意が必要。



全長約8cmのハオコゼ

和名索引

- あ** アカエイ……………28
アケボノチョウチョウウオ……………7
アゴハゼ……………19
アナハゼ……………4
アミメハギ……………22
アンコウウバウオ……………18
イシダイ……………27
イソカサゴ……………25
イソハゼ……………20
イダテンカジカ……………4
インドヒメジ……………5
ウツボ……………28
ウバウオ……………18
オキナヒメジ……………5
オキナメジナ……………11
オハグロベラ……………14
オビアナハゼ……………4
オヤビツチャ……………8
- か** カエルウオ……………17
カゴカキダイ……………26
カタクチイワシ……………24
カミナリベラ……………12
カワハギ……………22
キタマクラ……………23
キヌバリ……………21
キュウセン……………13
ギンイソイワシ……………24
キンギョハナダイ……………25
ギンユゴイ……………24
クサフグ……………23
クモハゼ……………20
コバンヒメジ……………5
ゴマモンガラ……………22
コモンイトギンポ……………15
コロダイ……………26
ゴンズイ……………28
- さ** サビハゼ……………21
シチセンスズメダイ……………9
シマスズメダイ……………9
スイ……………4
スズメダイ……………10
セグロチョウチョウウオ……………7
セダカスズメダイ……………10
ソラスズメダイ……………8
- た** タカノハダイ……………26
タツノオトシゴ……………25
チャガラ……………21
チョウチョウウオ……………6
チョウハン……………7
ツマジロモンガラ……………22
トビイトギンポ……………15
トビギンポ……………27
トラギス……………27
ドロメ……………19
- な** ニシキベラ……………14
ニジギンポ……………17
ネンブツダイ……………25
- は** ハオコゼ……………28
ハコフグ……………23
ヒメギンポ……………16
ヒメジ……………5
ヒラメ……………27
ヘビギンポ……………16
ホシササノハベラ……………12
ホシノハゼ……………21
ホンウバウオ……………18
ボラ……………24
ホンソメワケベラ……………14
ホンベラ……………13
- ま** メジナ……………11
- や** ヨメヒメジ……………5
- ら** ロクセンスズメダイ……………8

参考になる図書

- 磯採集ガイドブック－死滅回遊魚を求めて. 2004. 荒俣 宏・さとう 俊・荒俣 幸夫著. 阪急コミュニケーションズ.
- 生態観察ガイド－伊豆の海水魚. 2003. 瓜生 知史著. 海游舎.
- 幼魚ガイドブック. 2002. 瀬能 宏・吉野 雄輔著. 阪急コミュニケーションズ.
- 千葉県の自然誌 本編 7 千葉県の動物 2 海の動物 県史シリーズ 46. 2001. 千葉県史料研究財団編. 千葉県.
- 山溪カラー名鑑－日本の海水魚. 1997. 岡村 収・尼岡 邦夫編. 山と溪谷社.
- 日本産魚類生態大図鑑. 1994. 益田 一・小林 安雅著. 東海大学出版会.

参考になるホームページ

○魚類写真資料データベース

<http://research.kahaku.go.jp/zoology/photoDB/>

神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類写真資料データベースに登録されている画像に基づいて構築されています。様々な検索方法によって、魚類の生態写真を閲覧することができます。

○FishBase

<http://www.fishbase.org/search.php>

世界中の魚類に関するデータベース。魚類の分類や生態に関する情報や写真を検索することができます。

ご協力いただいた方 (五十音順、敬称略)

瀬能 宏 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

多留聖典 (東邦大学東京湾生態系研究センター)

林 公義 (横須賀市自然・人文博物館)

海の生きもの観察ノート9 磯の魚を観察しよう

2010年3月31日発行

著者 川瀬裕司 千葉県立中央博物館分館海の博物館 上席研究員

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

URL <http://www.chiba-muse.or.jp/UMIHAKU/>

Field Guide to Intertidal Fishes of southern Boso Peninsula, Japan

Hiroshi Kawase

Copyright © 2010 Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba



ちしよ

