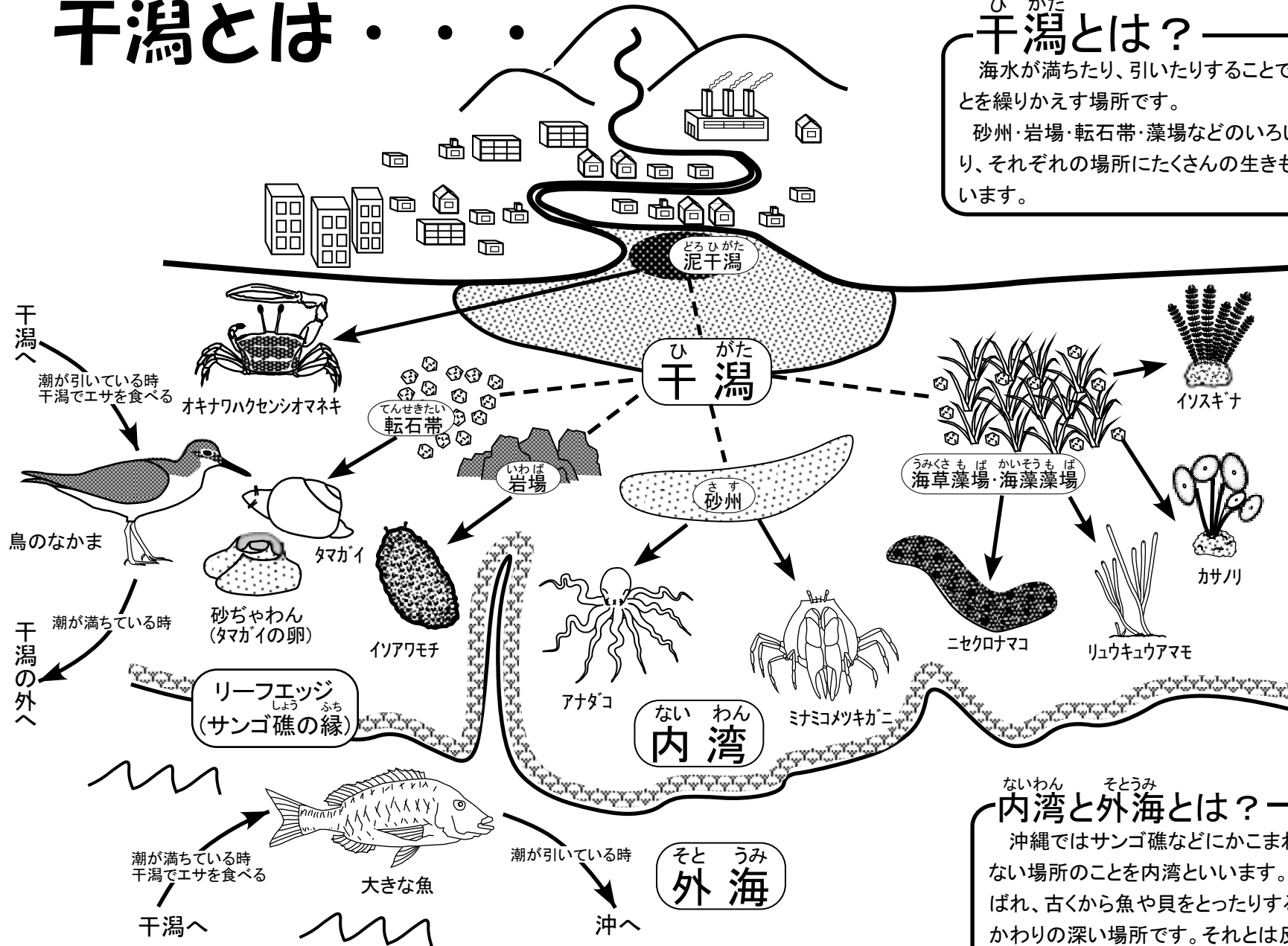




# 沖縄市の泡瀬にある

ひがた

# 干潟とは



## ひがた 干潟とは？

海水が満ちたり、引いたりすることで陸と海になることを繰り返す場所です。

砂州・岩場・転石帯・藻場などのいろいろな環境があり、それぞれの場所にたくさんの生きものが生活しています。

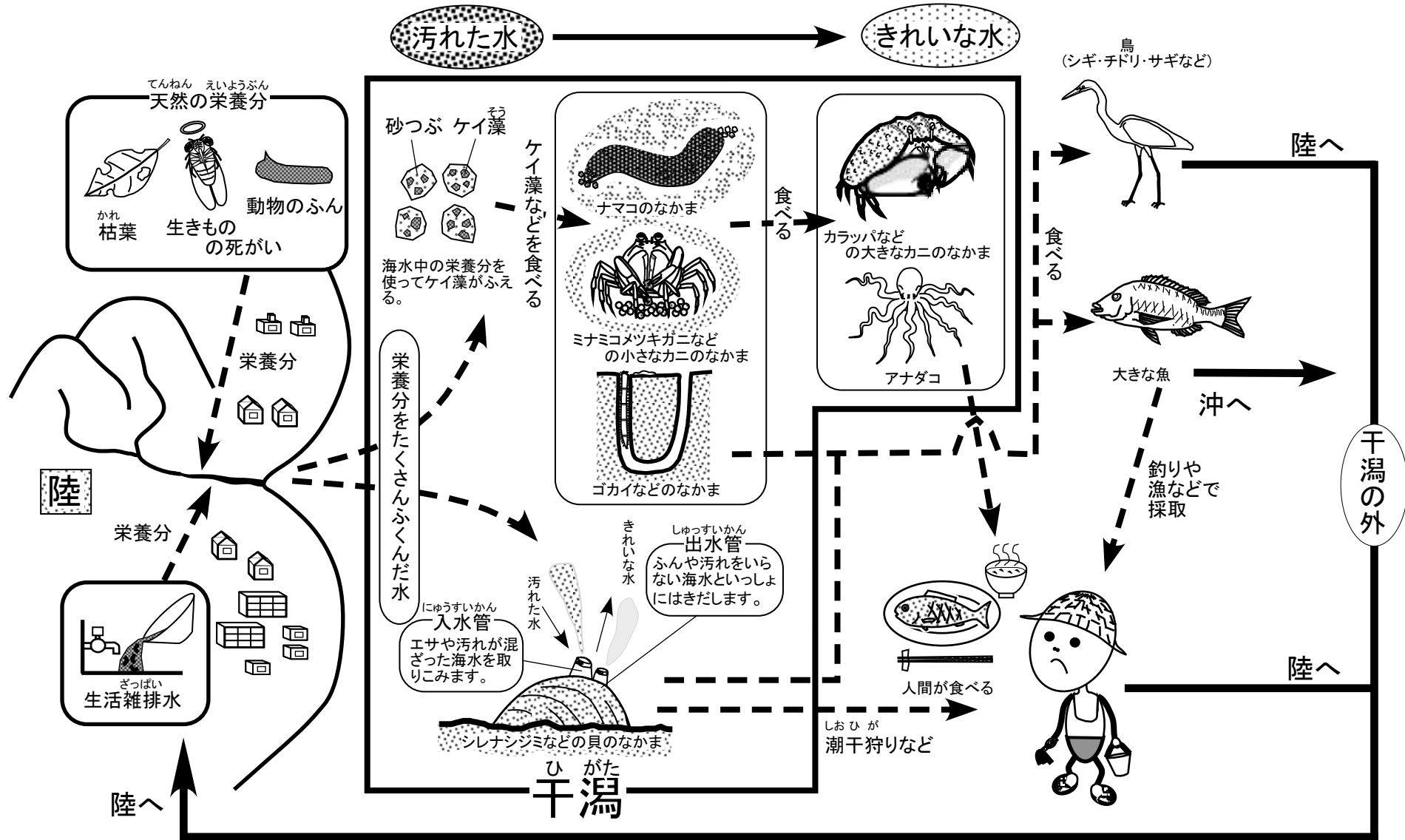
## ないわん 内湾と外海とは？

沖縄ではサンゴ礁などにかこまれ、波がほとんどない場所のことを内湾といいます。礁湖(イー)ともよばれ、古くから魚や貝をとったりする人々の生活とかかわりの深い場所です。それとは反対に外海とは、波の影響を強く受ける場所のことです。



# ひがたしく 自然の浄化場

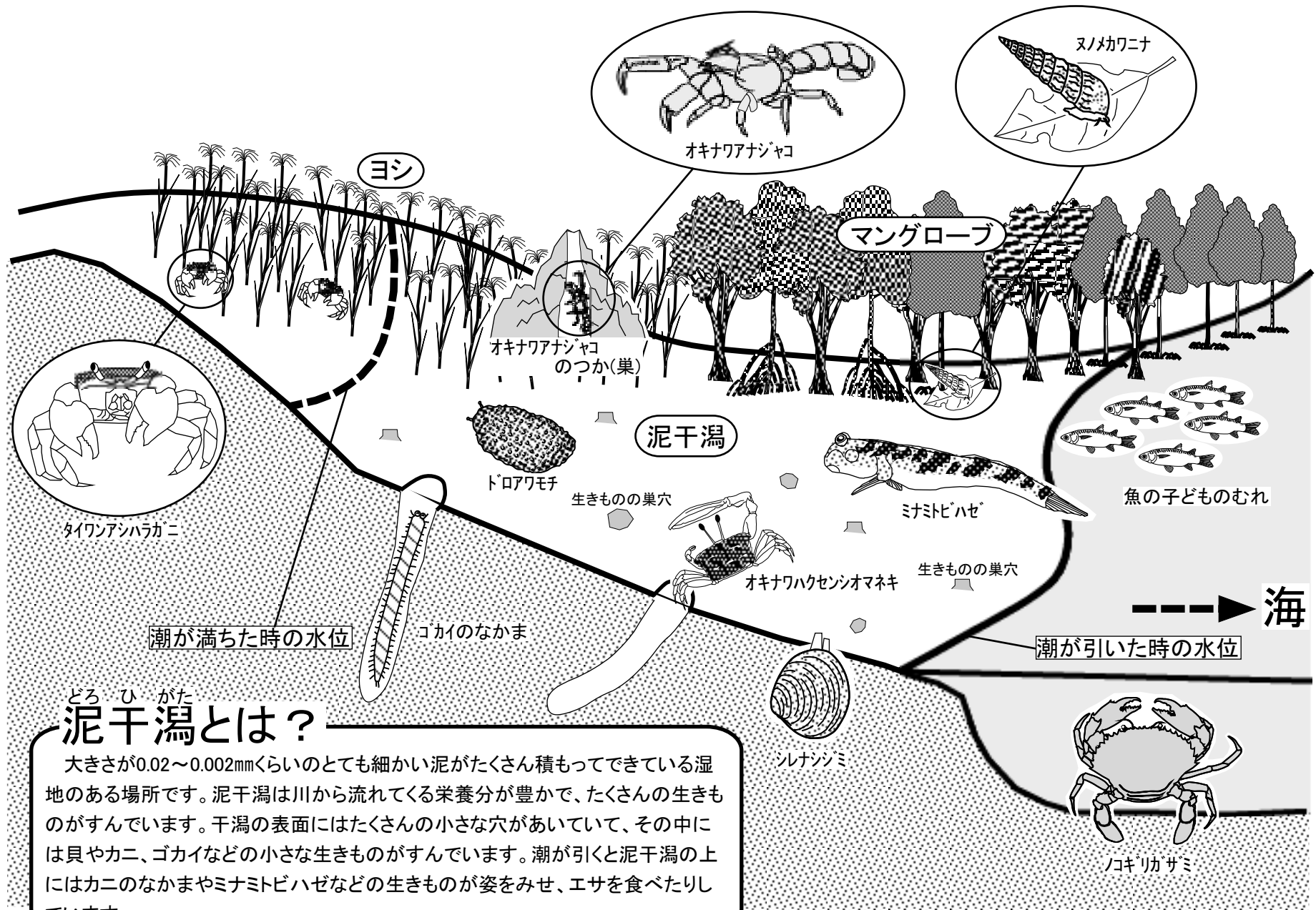
ひがた しく 自然の浄化場





どろ ひ がた

# 泥干潟とは・・・



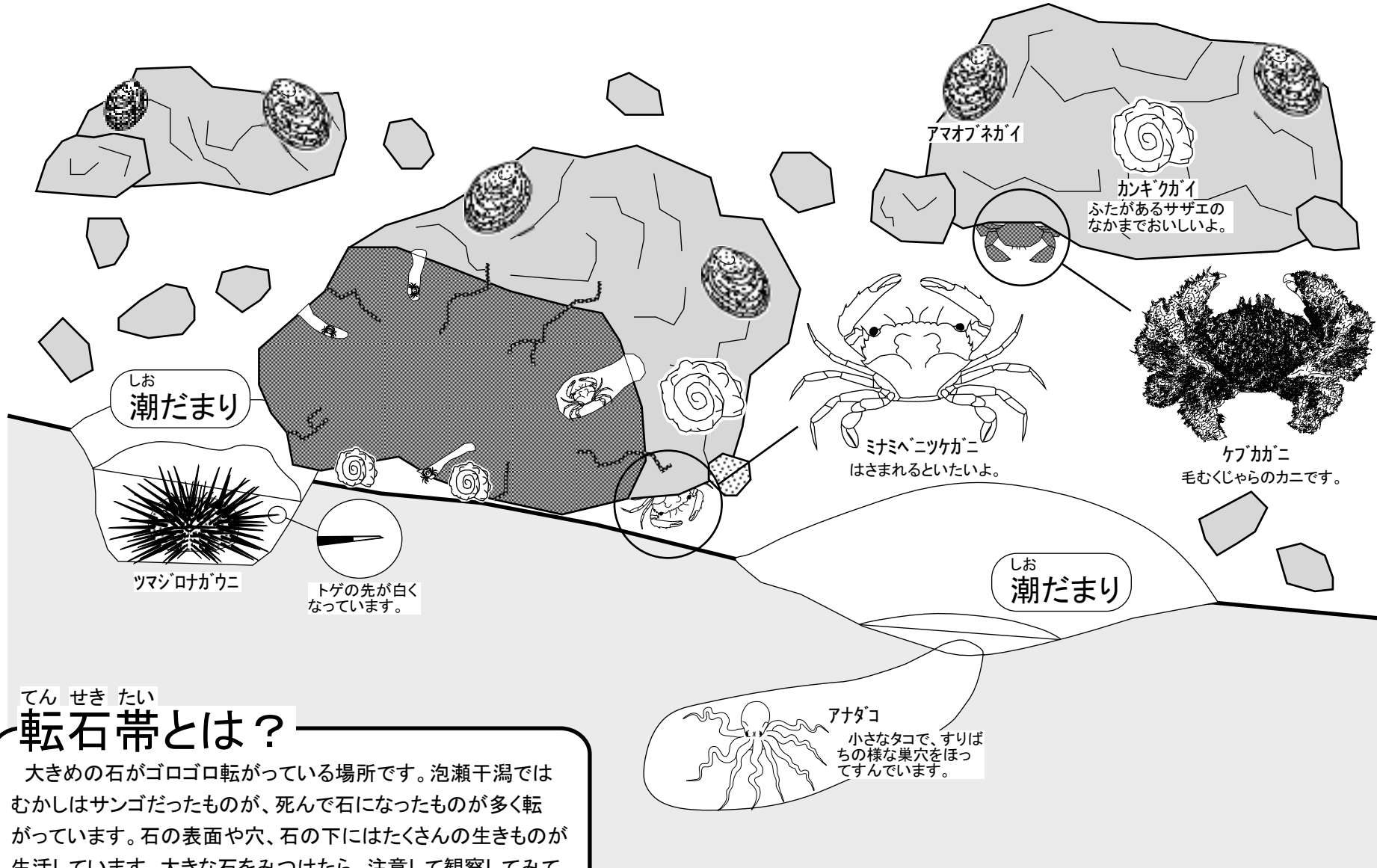
## どろ ひ がた 泥干潟とは？

大きさが0.02~0.002mmくらいのとても細かい泥がたくさん積もってできている湿地のある場所です。泥干潟は川から流れてくる栄養分が豊かで、たくさんの生きものがすんでいます。干潟の表面にはたくさんの小さな穴があいていて、その中には貝やカニ、ゴカイなどの小さな生きものがすんでいます。潮が引くと泥干潟の上にはカニのなかまやミナミビハゼなどの生きものが姿をみせ、エサを食べたりしています。



てん せき たい

# 転石帯とは・・・



てん せき たい

## 転石帯とは？

大きめの石がゴロゴロ転がっている場所です。泡瀬干潟ではむかしはサンゴだったものが、死んで石になったものが多く転がっています。石の表面や穴、石の下にはたくさんの生きものが生活しています。大きな石をみつけたら、注意して観察してみてください。カニなどがかくれている石には上下があります。石をひっくり返して観察したら、もとにもどしましょう。



# いわば 岩場とは . . .

## いわば 岩場の生きもの

フジツボやカキなどの岩場にはりついている生きものは、一度、岩場からはずすと二度とくっつかなくなってしまいます。むやみに岩場からはずさず、そうと観察するようにしましょう。



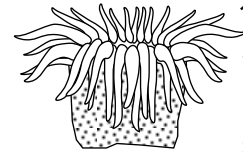
**ヘリリアオリガイ**  
足糸(そくし)という糸をたくさん出して岩の表面にくっついていきます。岩場に密集して生活しています。



**オハグロガキ**  
体全体で岩の表面にしっかりとくっついていきます。

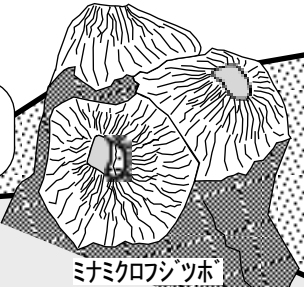


**ゴマフナ**  
白と黒のごまだらもようをしています。岩の割れ目などにすんでいます。



**イソギンチャクのなかま**  
潮だまりにすんでいます。ひっくりすると砂の中に引っこんでしまいます。どくを持っているものもいるので、素手ではさわらないようにしましょう。

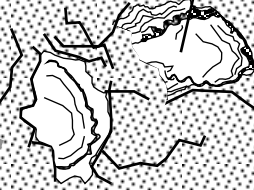
いわば 岩場



**ミナクロフジツボ**  
姿はまったくちがいますが、エビやカニのなかまです。富士山ににていることから「フジツボ」とよばれています。



イリアワモチ

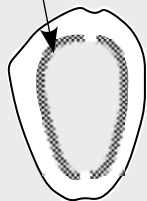


しお 潮だまり

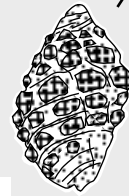
## いわば 岩場とは？

海岸付近で、むかしはサンゴ礁であった場所が海面より上に高くもりあがって、サンゴが岩のようになった陸地のことです。岩の表面はもちろん、すきまや穴にカニや貝などの多くのいきものがすんでいます。海水が満ちてくると海の中にしずんでしまいますが、海水面より高い所はしずまずに陸上へ出ています。

オレンジ色の輪



**ハナヒラダカラガイ**  
タカラガイのなかまです。岩の割れ目などにすんでいます。背中のオレンジ色の輪が目印です。ほかにもタカラガイのなかまがたくさんすんでいます。

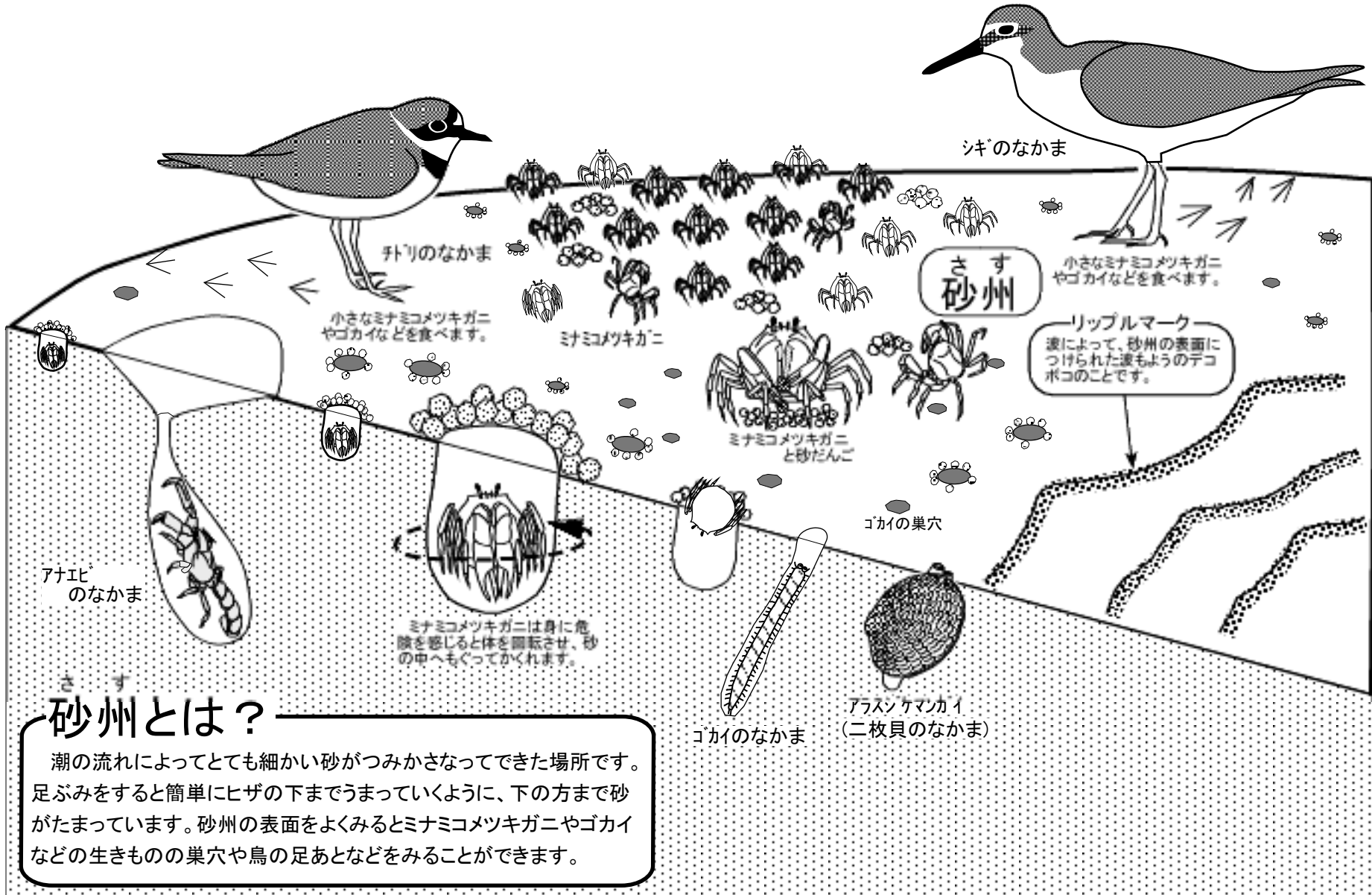


**レイシガイ**  
岩の割れ目などにすむ貝で、ほかの貝の貝ガラに穴をあけて、中身を食べる肉食の貝です。





# さす 砂州とは・・・

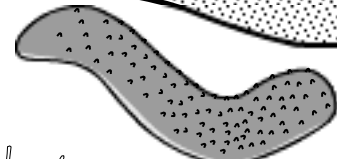
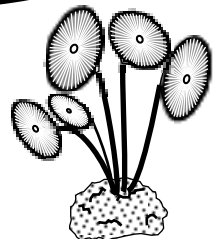
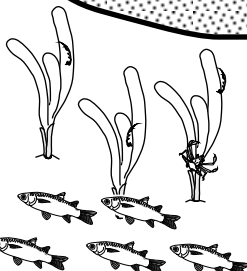
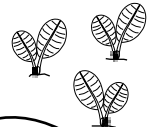
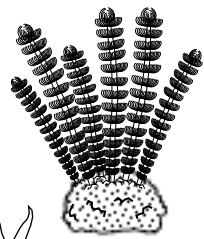
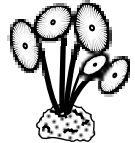
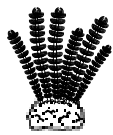
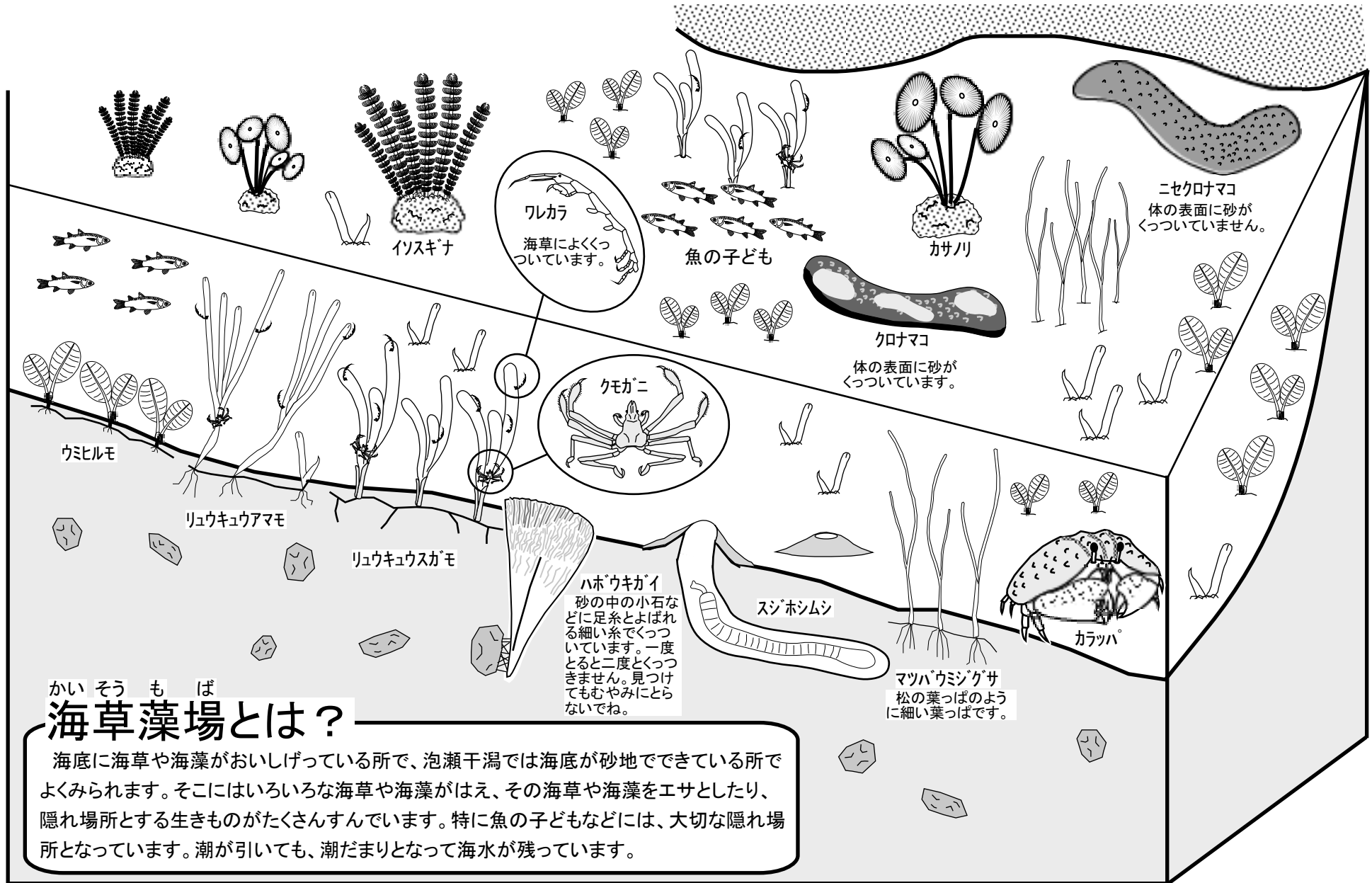


**さす 砂州とは？**

潮の流れによってとても細かい砂が積みかさなってできた場所です。足ぶみをするとうまにヒザの下までうまってしまうように、下の方まで砂がたまっています。砂州の表面をよくみるとミナミコメツキガニやゴカイなどの生きものの巣穴や鳥の足あとなどをみることができます。



# かいそうもば 海草藻場とは・・・



ニセクロナマコ  
体の表面に砂がくっついていません。

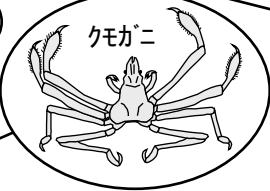


ワレカ  
海草によくくっついてます。

魚の子ども



クロナマコ  
体の表面に砂がくっついてます。



クモガニ

ウミヒルモ

リュウキュウアマモ

リュウキュウスガモ

ハボウキガイ  
砂の中の小石などに足糸とよばれる細い糸でくっついてます。一度とると二度とくっつきません。見つけてもむやみにとらないでね。

スジホシムシ



カラッパ

マツバウミジグサ  
松の葉っぱのように細い葉っぱです。

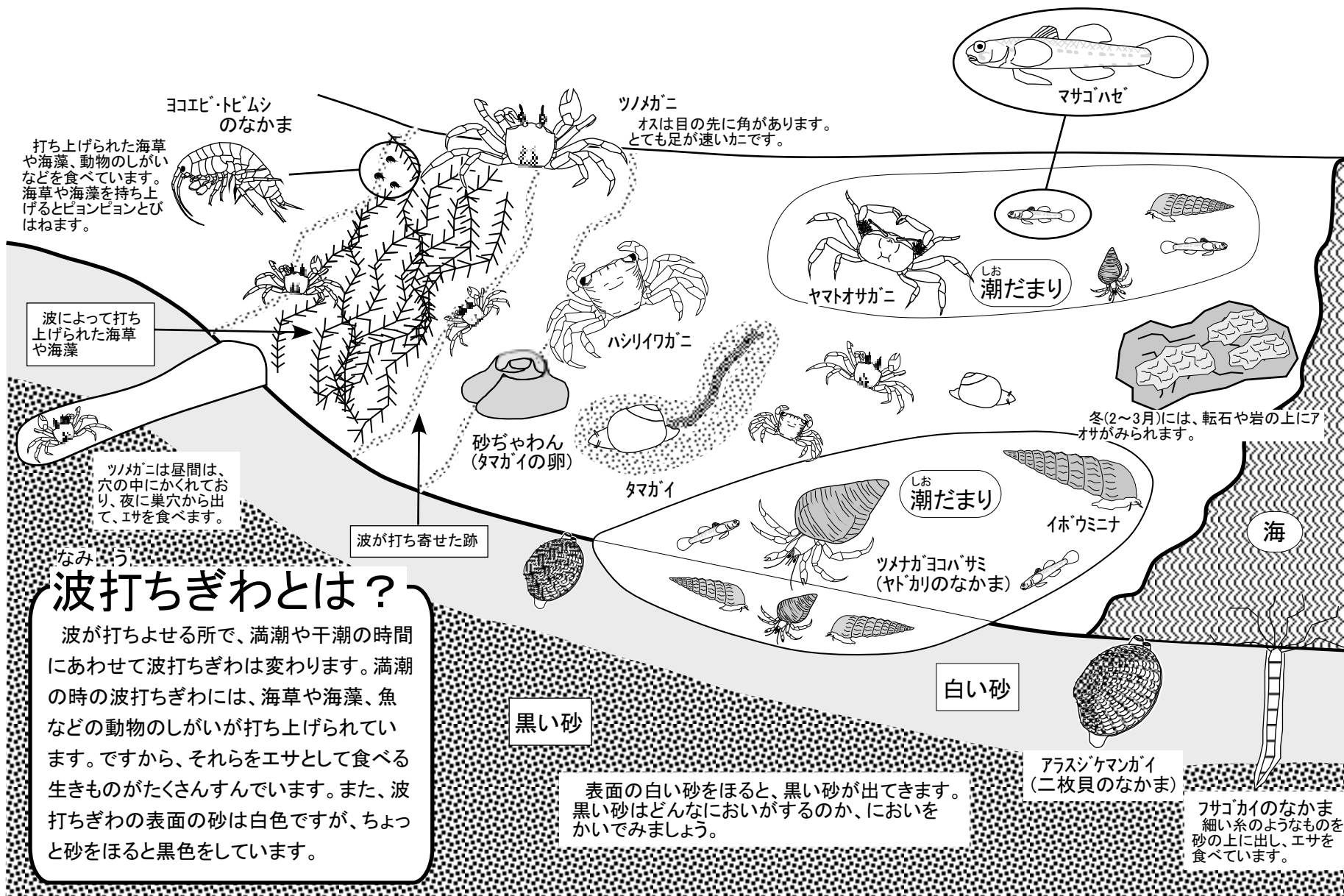
## かいそうもば 海草藻場とは？

海底に海草や海藻がおいげっている所で、泡瀬干潟では海底が砂地でできている所でよくみられます。そこにはいろいろな海草や海藻がはえ、その海草や海藻をエサとしたり、隠れ場所とする生きものがたくさんすんでいます。特に魚の子どもなどには、大切な隠れ場所となっています。潮が引いても、潮だまりとなって海水が残っています。



なみ う

# 波打ちぎわとは・・・



ヨコエビ・ヒメシ  
のなかま

打ち上げられた海草  
や海藻、動物のしがい  
などを食べています。  
海草や海藻を持ち上  
げるとピョンピョンとび  
はねます。

ツノガニ  
オスは目の先に角があります。  
とても足が速いカニです。

マサゴハゼ

波によって打ち  
上げられた海草  
や海藻

ヤマトオサガニ

ショ  
潮だまり

冬(2~3月)には、転石や岩の上にア  
オガみられます。

ツノガニは昼間は、  
穴の中にかくれてお  
り、夜に巣穴から出  
て、エサを食べます。

砂ぢゃわん  
(タマガイの卵)

タマガイ

ショ  
潮だまり

イホウミナ

海

なみう

## 波打ちぎわとは？

波が打ちよせる所で、満潮や干潮の時間  
にあわせて波打ちぎわは変わります。満潮  
の時の波打ちぎわには、海草や海藻、魚  
などの動物のしがいが打ち上げられてい  
ます。ですから、それらをエサとして食べる  
生きものがたくさんすんでいます。また、波  
打ちぎわの表面の砂は白色ですが、ちょっ  
と砂をほると黒色をしています。

波が打ち寄せた跡

黒い砂

表面の白い砂をほると、黒い砂が出てきます。  
黒い砂はどんなにおいがするのか、においを  
かいてみましょう。

白い砂

アラスジケマンガイ  
(二枚貝のなかま)

フサコカイのなかま  
細い糸のようなものを  
砂の上に出し、エサを  
食べています。

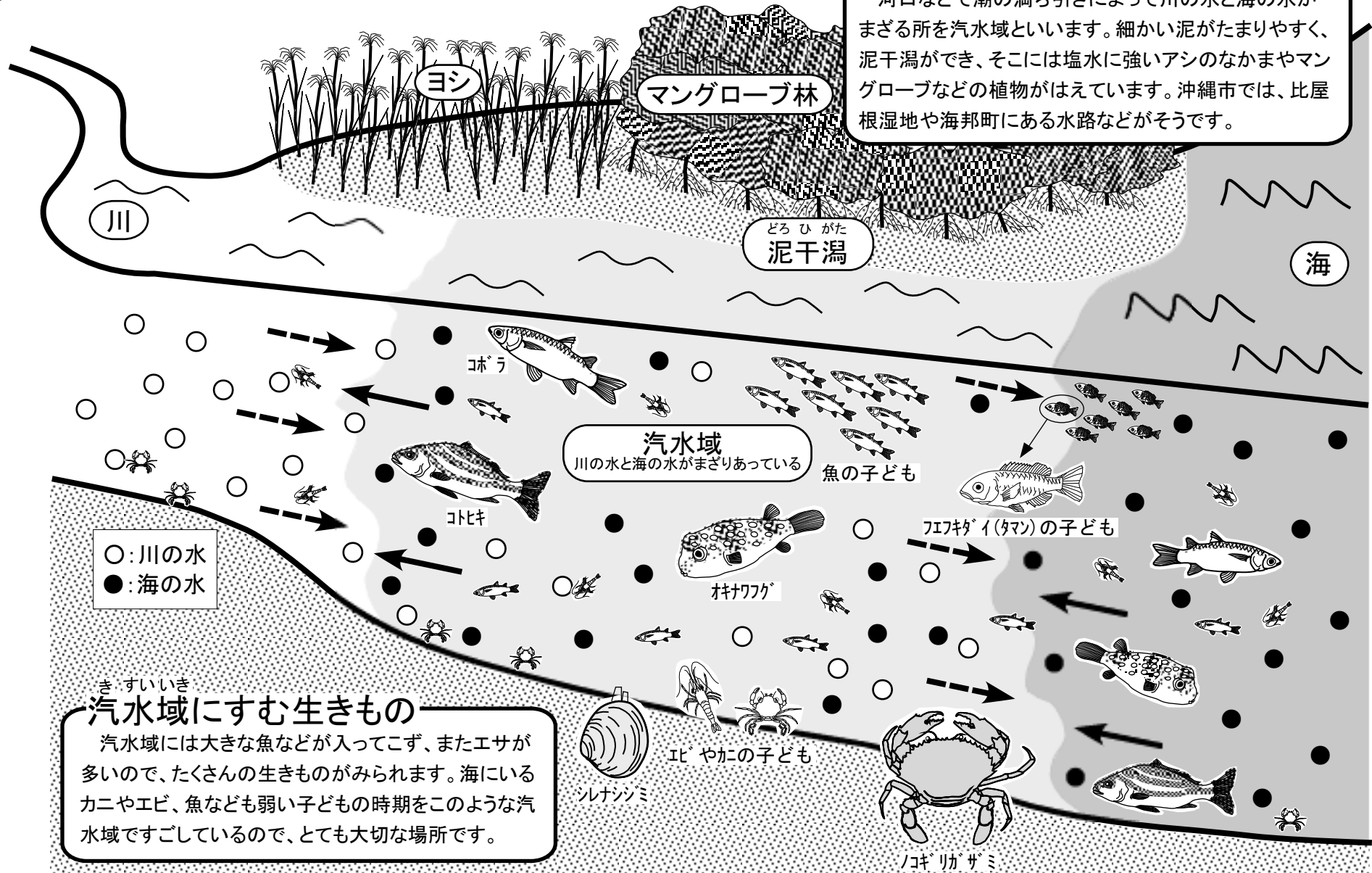




# き すい いき 汽水域とは . . .

## き すい いき 汽水域とは？

河口などで潮の満ち引きによって川の水と海の水がまざる所を汽水域といいます。細かい泥がたまりやすく、泥干潟ができ、そこには塩水に強いアシのなかまやマングローブなどの植物がはえています。沖縄市では、比屋根湿地や海邦町にある水路などがそうです。



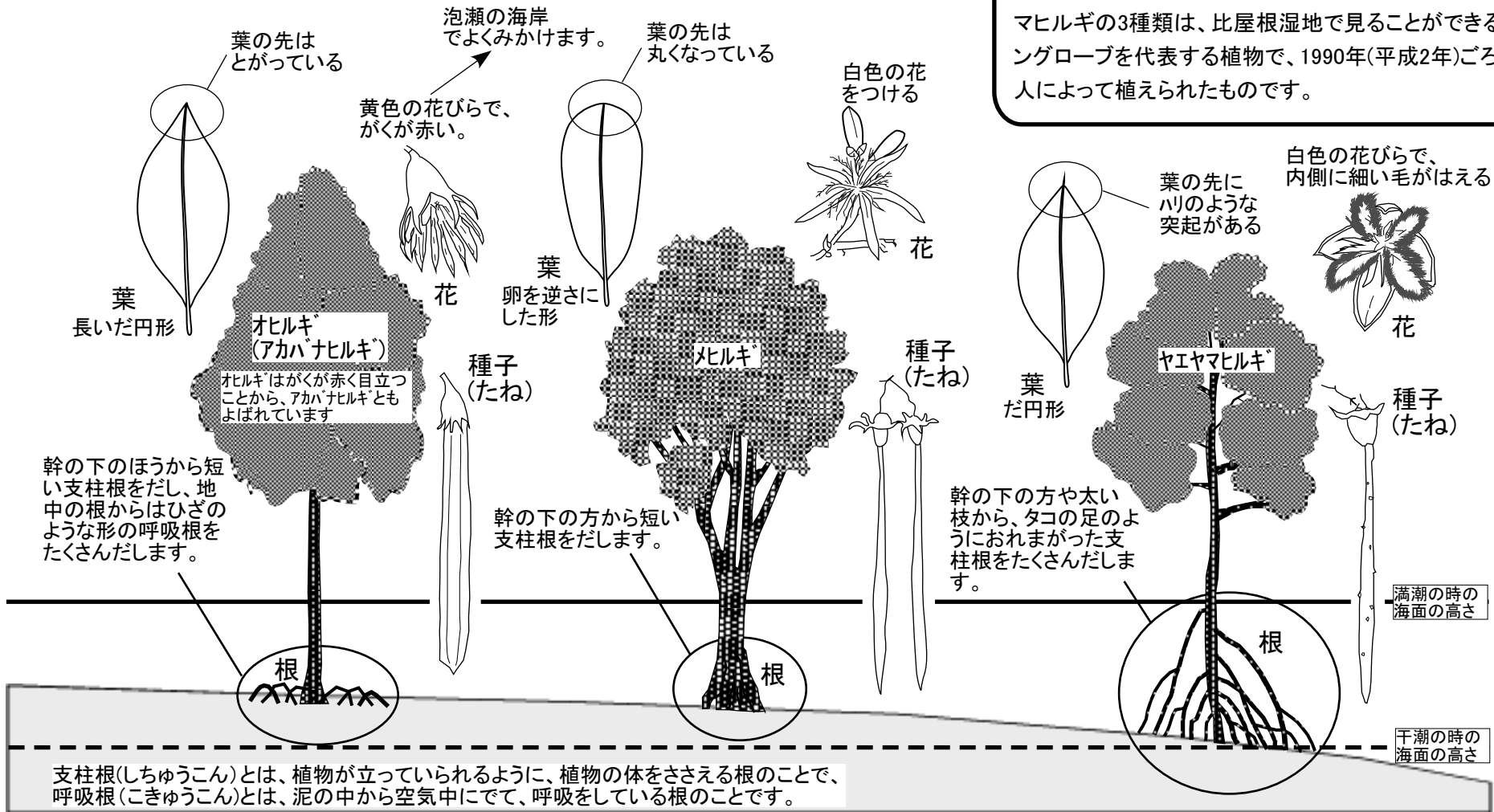


# マングローブとは・・・

## ・ ヒルギのなかまの見分け方

### マングローブとは？

ふつうの植物は海水につかると枯れてしまいますが、沖縄などのあたたかい地域の河口などには、マングローブとよばれる海水につかっても枯れない植物が生えています。ここに紹介したオヒルギ、メヒルギ、ヤエヤマヒルギの3種類は、比屋根湿地で見ることができるマングローブを代表する植物で、1990年(平成2年)ごろに人によって植えられたものです。





わた どり

# 渡り鳥とは

## わた どり 渡り鳥とは？

沖縄ではいろいろな鳥をみることができますが、これらの鳥たちの多くは一年中みられるわけではありません。これらの鳥の多くは渡り鳥といって、子育てや寒さをしのぐために、日本から遠くはなれた場所から渡ってきています。渡ってくる時期の違いにより夏鳥や冬鳥とよばれています。また、一年中沖縄で生活している鳥を留鳥(りゅうちょう)とよびます。泡瀬干潟で鳥をみつけたら、観察してみてください。

なつどり  
夏鳥

夏にみられる鳥で、春に日本より南の熱帯近くから渡ってきて日本で子育てをし、秋には南の地域にもどって冬を過ごす鳥です。

**アカショウビン**  
全身が赤色で、くちばしは太くオレンジ色。背中に青く光る羽があります。

**ベニアジサシ**  
コアジサシより大きく、くちばしは全体が赤色で先が黒くなっています。

**コアジサシ**  
頭が黒く、くちばしは黄色で、先が黒くなっています。尾はツバメのように長くなっています。

泡瀬干潟

春に南から沖縄に渡ってくる

秋に南にもどっていく

ふゆどり  
冬鳥

冬にみられる鳥で、春から夏に日本より北のシベリアなどで子育てをし、秋に日本にもどってきて冬を過ごし、春には北の地域へもどる鳥です。

**ムナグロ**  
冬になると運動公園のプールのところでたくさん集まって休んでいるのを見ることができます。

**セイタカシギ**  
比屋根湿地の少し深い所にいます。足が長くピンク色で、変わった姿をしています。

**ハクセキレイ**  
白と黒が目立ち、尾を上下にふって歩きます。

春には北にもどっていく

秋に沖縄に渡ってくる

泡瀬干潟

りゅうちょう  
留鳥

一年中みられる鳥

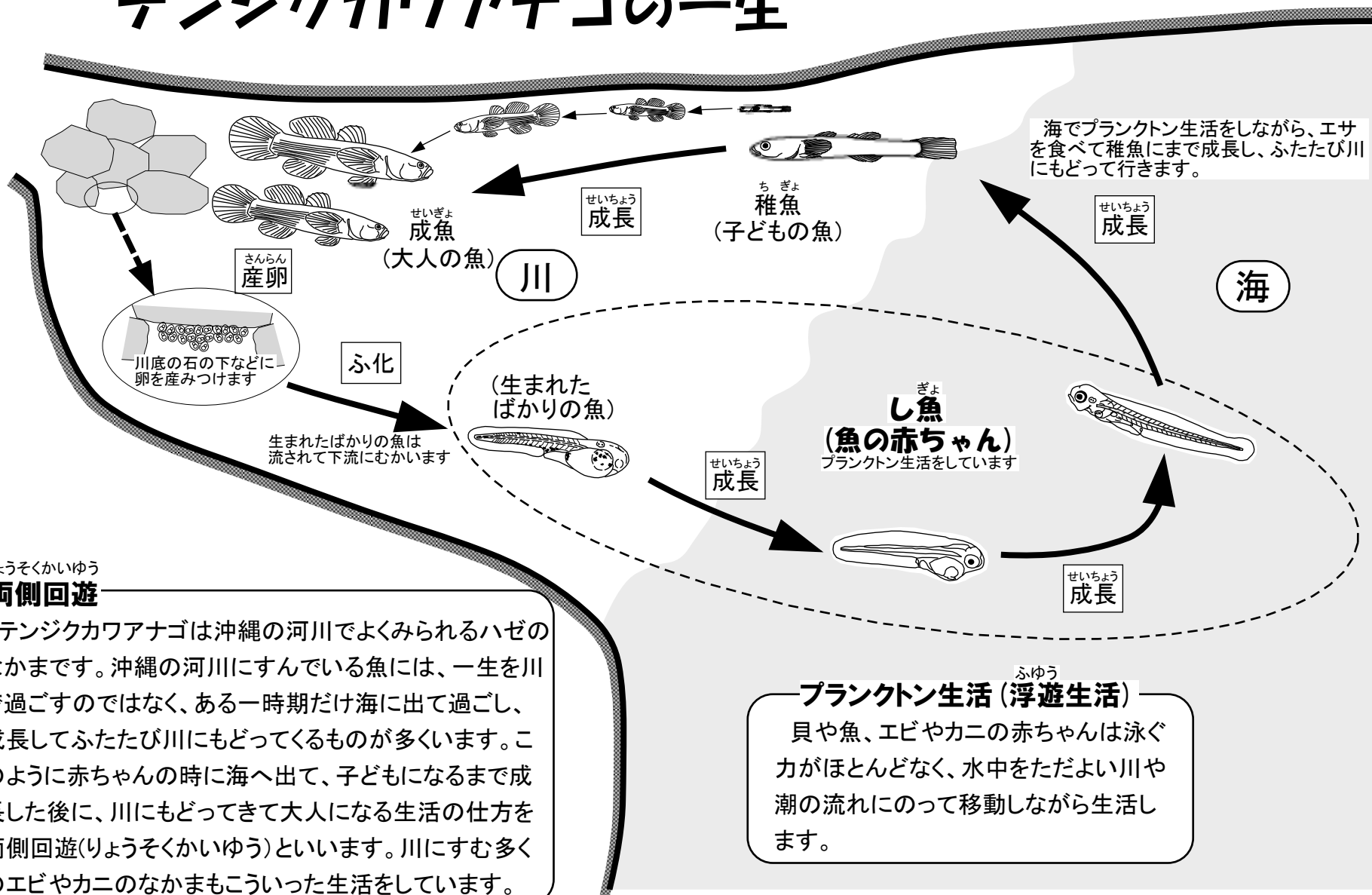
**カワセミ**  
くちばしは長くて大きく、コバルトブルーのきれいな鳥です。比屋根湿地で見ることができます。

**メジロ**  
目の回りが白いことからメジロといます。頭や背中が緑色をしています。

**イトヒドリ(オス)**  
オスは頭、胸、背中は暗い青色で、お腹は暗い赤色をしています。メスは地味な色をしています。



# 海と川を行き来する魚のなかま テンジクカワアナゴの一生



## りょうそくかいゆう 両側回遊

テンジクカワアナゴは沖縄の河川でよくみられるハゼのなかまです。沖縄の河川にすんでいる魚には、一生を川で過ごすのではなく、ある一時期だけ海に出て過ごし、成長してふたたび川にもどってくるものが多いです。このように赤ちゃんの時に海へ出て、子どもになるまで成長した後、川にもどってきて大人になる生活の仕方を両側回遊(りょうそくかいゆう)といいます。川にすむ多くのエビやカニのなかまもこういった生活をしています。

## プランクトン生活 (浮遊生活)

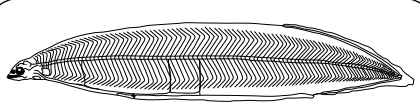
貝や魚、エビやカニの赤ちゃんは泳ぐ力がほとんどなく、水中をただよい川や潮の流れによって移動しながら生活します。



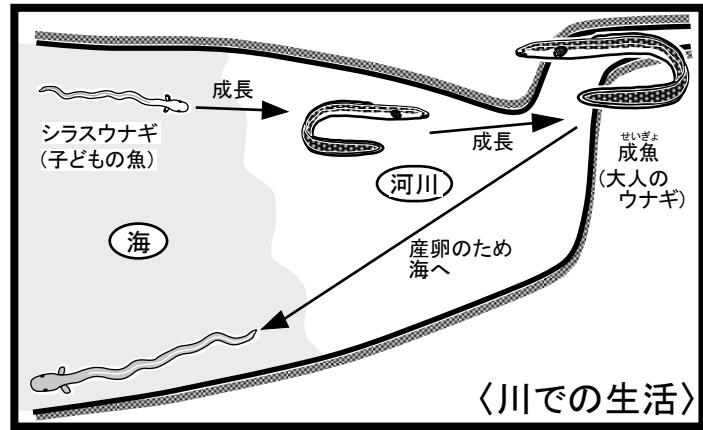
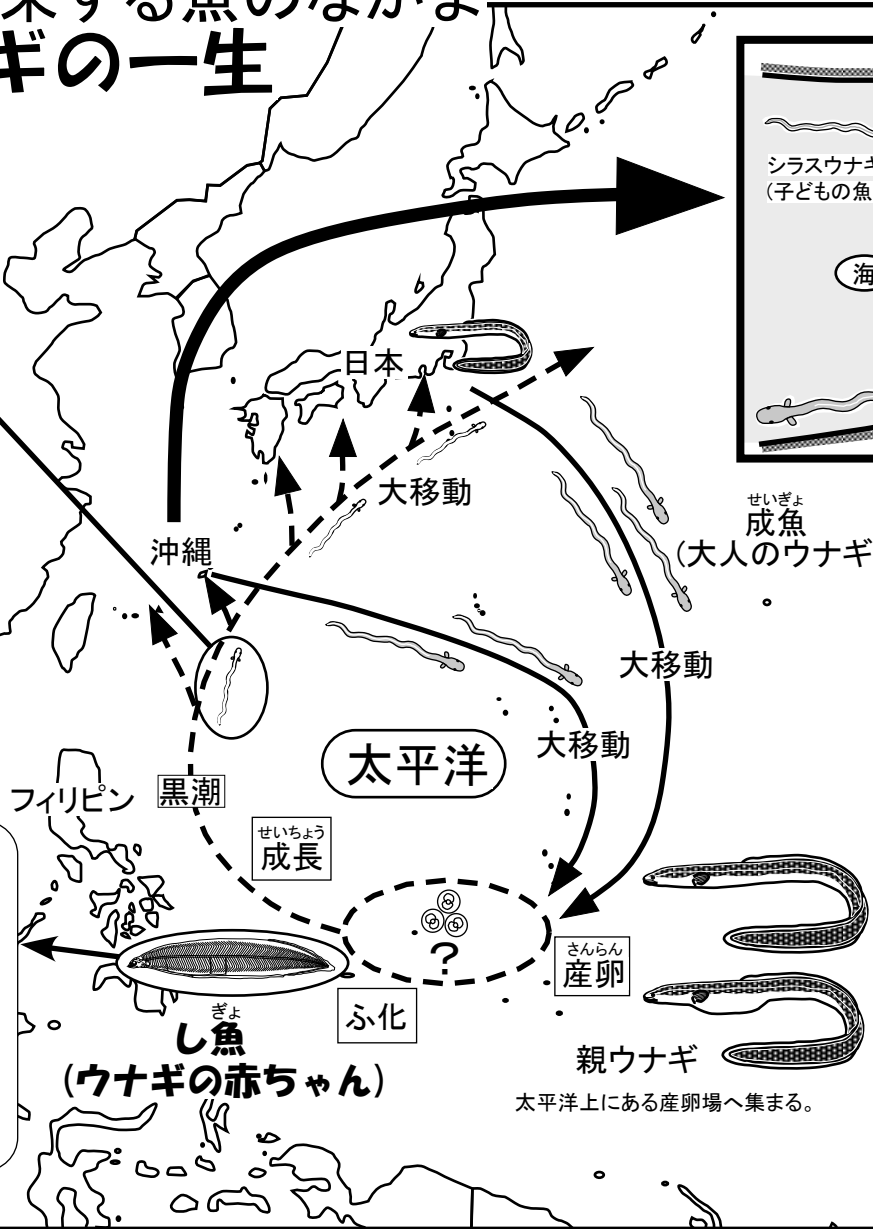
# 海と川を行き来する魚のなかま オオウナギの一生



**シラスウナギ  
(子どもの魚)**  
体の形は親に似ていますが、体はどうめいです。海でプランクトン生活しながら、エサを食べてシラスウナギにまで成長し、川にもどって行きます。



**ぎよ  
し魚  
(ウナギの赤ちゃん)**  
ウナギの赤ちゃんは、レプトケファルスという、親とはまったく似ていない形をしています。この葉っぱのような形は、海の流れにのり、移動しやすい形と考えられています。

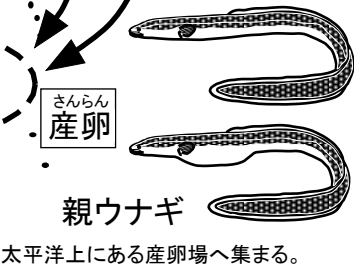


## ◎なぜだらけのウナギの産卵場

沖縄の川でみられるオオウナギですが、沖縄から数千キロもはなれた産卵場まで泳いでいって卵を産み、その子どもはまた川にもどってくる生活をしています。しかし産卵場所、そこまで行く経路など、くわしいことはまだよくわかっていません。どのようにして一カ所に集まるのかなど、まだまだなぜだらけです。

太平洋上のどこかにある産卵場で生まれた赤ちゃんは、レプトケファルスという葉っぱのような形をしており、黒潮にのって流されながら、移動・成長し、その後、シラスウナギとなって川にもどってきます。

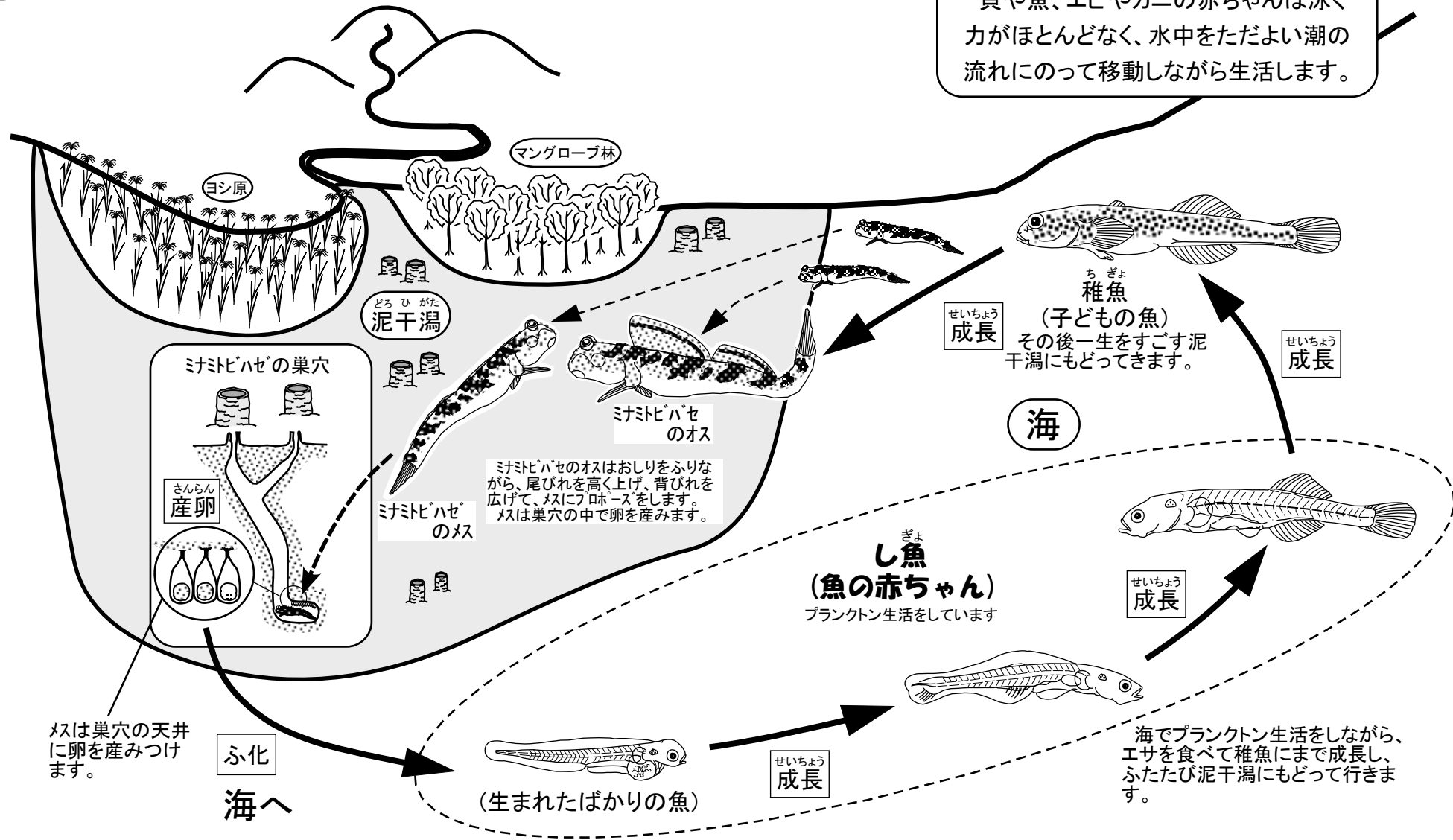
オオウナギのように海で卵を産んで、卵からかえった子どもが川にもどってくるものを降河回遊(こうかかいゆう)といいます。





# ミナミトビハゼの一生

プランクトン生活 (浮遊生活)  
 貝や魚、エビやカニの赤ちゃんは泳ぐ力がほとんどなく、水中をただよい潮の流れにのって移動しながら生活します。



ヨシ原

マングローブ林

どろひがた  
泥干潟

ミナミトビハゼの巣穴

さんらん  
産卵

ミナミトビハゼ  
のオス

ミナミトビハゼのオスはおしりをふりながら、尾びれを高く上げ、背びれを広げて、メスにアプローチをします。メスは巣穴の中で卵を産みます。

ミナミトビハゼ  
のメス

海

ぎよ  
し魚  
(魚の赤ちゃん)  
プランクトン生活をしています

せいちよう  
成長

海でプランクトン生活をしながら、エサを食べて稚魚にまで成長し、ふたたび泥干潟にもどって行きます。

メスは巣穴の天井に卵を産みつけます。

ふ化

海へ

(生まれたばかりの魚)

せいちよう  
成長

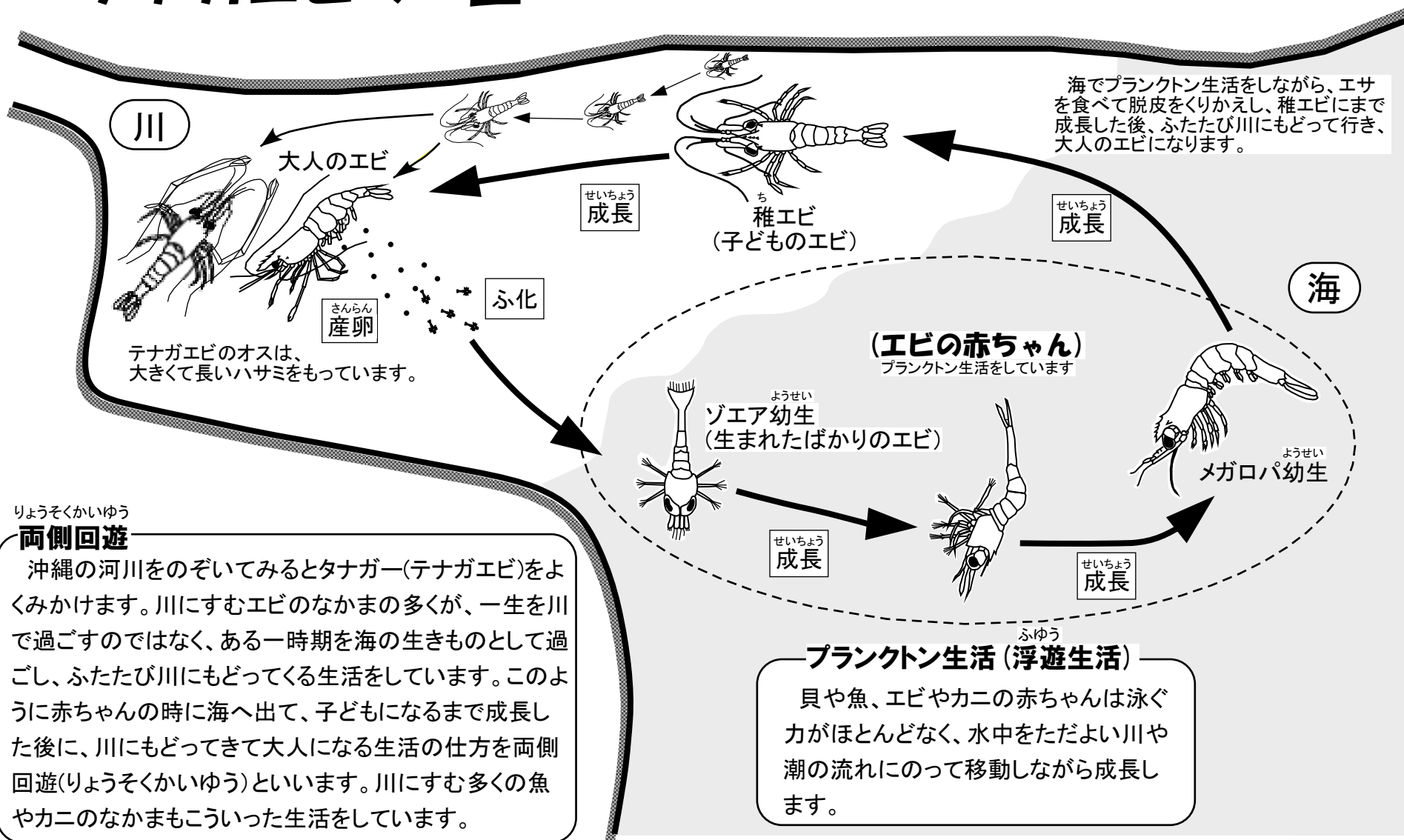
せいちよう  
成長

ちぎよ  
稚魚  
(子どもの魚)  
その後一生を過ごす泥干潟にもどってきます。

せいちよう  
成長

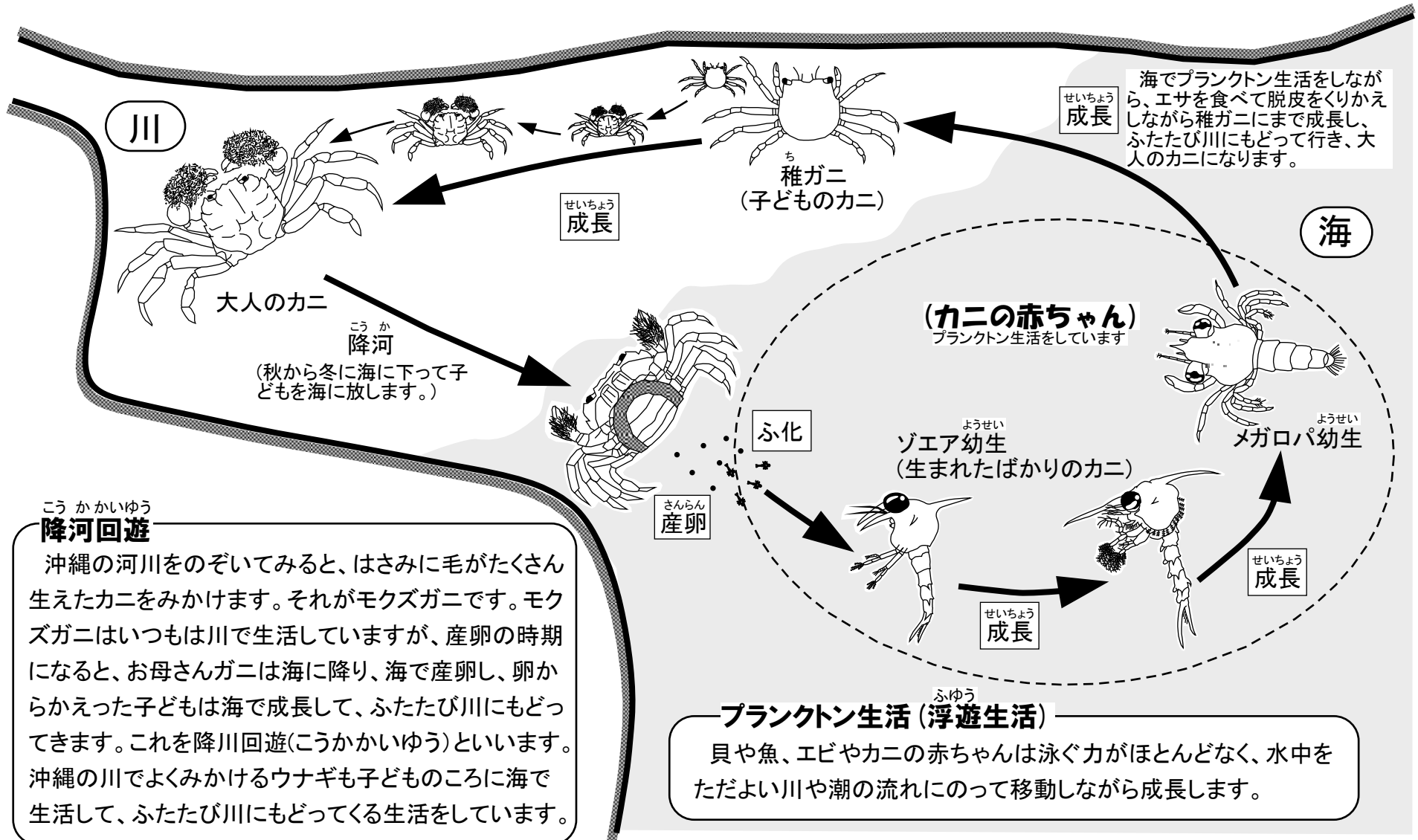


# 海と川を行き来するエビのなかま テナガエビの一生





# 海と川を行き来するカニのなかま モクズガニの一生



こう かかいゆう  
**降河回遊**

沖縄の河川をのぞいてみると、はさみに毛がたくさん生えたカニをみかけます。それがモクズガニです。モクズガニはいつもは川で生活していますが、産卵の時期になると、お母さんガニは海に降り、海で産卵し、卵からかえった子どもは海で成長して、ふたたび川にもどってきます。これを降川回遊(こうかかいゆう)といいます。沖縄の川でよくみかけるウナギも子どものころに海で生活して、ふたたび川にもどってくる生活をしています。

ふゆう  
**プランクトン生活 (浮遊生活)**

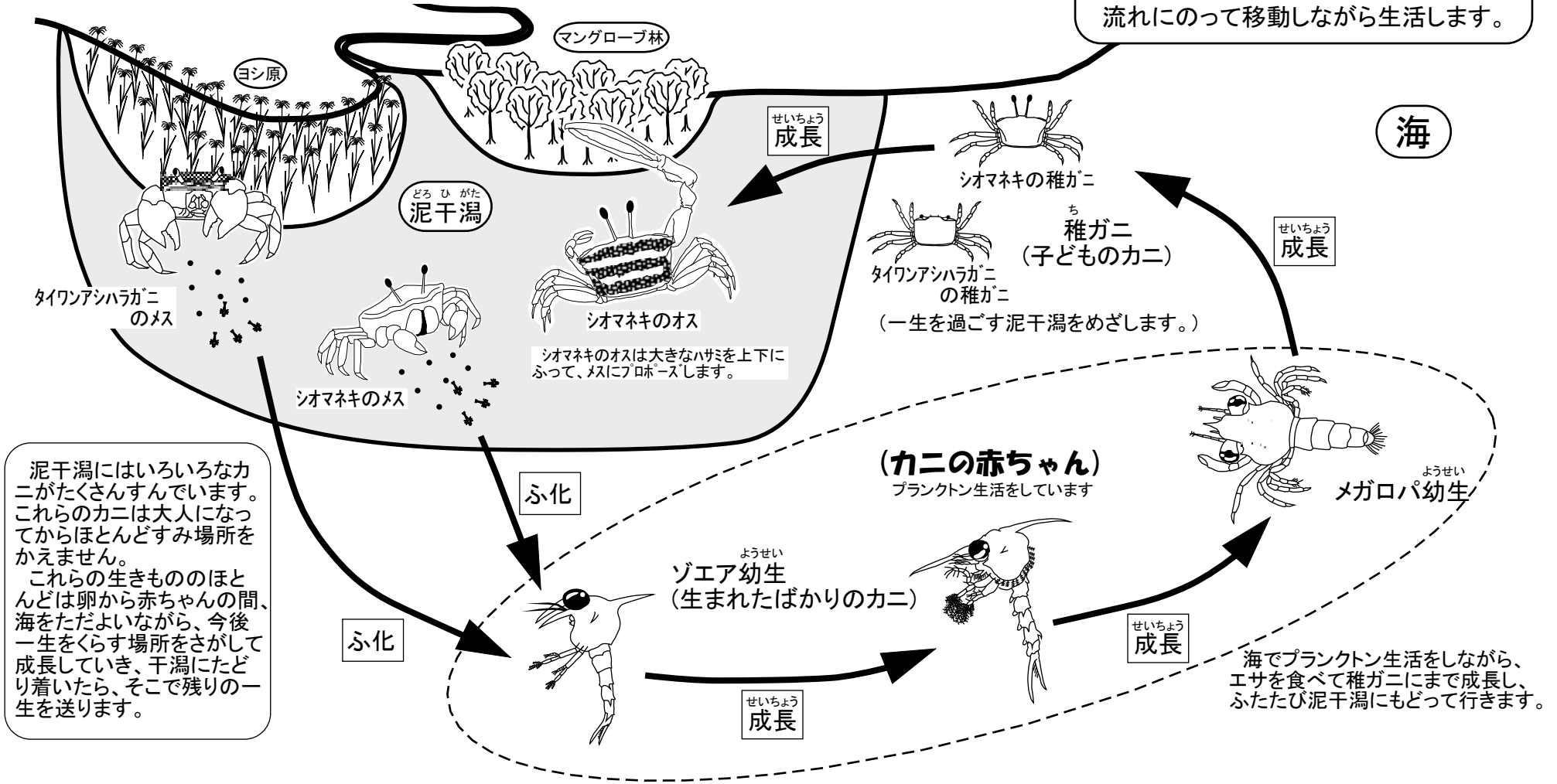
貝や魚、エビやカニの赤ちゃんは泳ぐ力がほとんどなく、水中をただよい川や潮の流れにのって移動しながら成長します。





# 台湾アシハラガニ、シオマネキのなかまの一生

プランクトン生活(浮遊生活)<sup>ふゆう</sup>  
 貝や魚、エビやカニの赤ちゃんは泳ぐ力がほとんどなく、水中をただよい潮の流れによって移動しながら生活します。



泥干潟にはいろいろなカニがたくさんすんでいます。これらのカニは大人になってからほとんどすみ場所をかえません。これらの生きもののほとんどは卵から赤ちゃんの間、海をただよいながら、今後一生をくらす場所をさがして成長していき、干潟にたどり着いたら、そこで残りの一生を送ります。



えん せい しつ ち

# 塩性湿地の植物

えん せい しつ ち

## 塩性湿地の植物とは？

塩性湿地(えんせいしつち)とは干潟や河口の汽水域(きすいいき)などの、満潮の時には海水につかる場所のことをいいます。普通の植物は海水につかると枯れてしまいますが、ここで紹介した植物は海水につかっても枯れません。このような植物を塩生植物(えんせいしょくぶつ)といいます。塩生植物は葉っぱを厚くしたりして海水につかってもだいじょうぶなくみをもっています。沖縄市では比屋根湿地でみることができます。

