

あそびにきてね!



# ひがたであそぼう

うみべ かんきょう がくしゅう てび  
海辺の環境学習の手引き



大分県

# さあ、ひがたのたんけんに出発しよう!

ぴちぴち ぷくぷく ぽこぽこぽこ。  
 耳をすましてみよう。ふしぎな音があふれているよ。  
 そおっとしゃがんで、足もとをじっとながめてみよう。  
 あなの中から、だれかがこっちを見つめていないかな。  
 おひさまがまぶしいひがたには、  
 小さな小さな生きものたちが、いっしょうけんめい生きている。  
 さあ、ドキドキ、ワクワクを見つけに、  
 いのちあふれるひがたに、あそびに行こう。

- みんなの町にはひがたがある?・・・・・・・・・・ 4
- ひがたってどんなところ?・・・・・・・・・・ 5
- 海と山と川、みんなつながっているんだね・・・・・・・・ 6
- たんけん 探検に出かける準備をしよう・・・・・・・・・・ 8
- かくれている生きものを探そう・・・・・・・・・・ 10
- カニの仲間を観察しよう・・・・・・・・・・ 12
- 貝の仲間を観察しよう・・・・・・・・・・ 14
- ひがたの仲間を観察しよう・・・・・・・・・・ 16
- 鳥の仲間を観察しよう・・・・・・・・・・ 18
- しよくぶつ 植物の仲間を観察しよう・・・・・・・・・・ 20
- カブトガニとなかよくなろう・・・・・・・・・・ 22
- 生きものは食べたり食べられたり・・・・・・・・・・ 23
- ひがたが育てる漁業・・・・・・・・・・ 24
- 海はごみすてば?・・・・・・・・・・ 26
- たからもの 宝物を探そう・・・・・・・・・・ 29
- 大分の里海をまもろう・・・・・・・・・・ 30



# 海はごみすてば？



日本中、どこの海へに行っても、ごみがたくさんうちあがっています。よく見ると、みんなわたしたちの生活の中でつかわれているものばかりです。これらのごみは、なみにのって、せかい中の海に広がり、いろいろなもんだいをおこしています。



## 海の生きものたちもこまっています。

しゃしん上／かた足のないウミネコ(鳥のなかま)。つり糸などがからままって、足をうしなっただと思われま。すいぞくかん「うみたまご」にほごされたときには、目につりばりがささっていました。

しゃしん下／<sup>なかつし</sup>中津市のはまで見つけたスナメリ(クジラのなかま)のし体。いぶくろに、おかし入れもののフタがささって、あながあいていました。



## 小さくなって海にうかびつづけるプラスチック



プラスチックやビニールぶくろ、はっぼうスチロールなどは、海の中で、どんどん小さくなっていきます。でも、どんなに小さくなくても、海からなくなることはありません。わたしたちがひろわなにかぎり、ずっと海の中をただよいつづけるのです。



## できることから始めよう

自分のごみはきちんと持ち帰ること、海や川のごみをひろうこと。そして、ごみを出さない生活をする。とてもかんたんなことだけど、みんなで力を合わせたら、きっと海はきれいになると思うよ。



# わたしたちの生活とつながっている海 ひがたがそだてる漁業 ぎょぎょう

(りょうしさんのしごと)

「生きもののゆりかご」とよばれる**ひがた**には、アサリなどの貝や、食べられる魚や生きものもたくさんすんでいます。**ひがた**は、わたしたちが毎日食べる食いをささえるやくめがあります。ゆたかな**ひがた**がある海では、たくさんのおいしい魚や貝や海そうなどがとれます。海にかんしゃする気持ちももてるといいですね。また、いつまでも魚がとれるように、**ひがた**や海をきれいにするよう心がけることも大切です。

写真の説明：おにぎりやおすしにつかうノリも、**ひがた**でそだちます。つめたい冬の海の中で、りょうしさんが心をこめてノリをつくっています。



にぎやかな魚やさんの店先。



**ひがた**ではアサリがたくさんとれるよ。



「じょれん」という道具で水の中のアサリをとっているところ。



カゴをつかってカニもとれるよ。

## むかしからずっと つづいてきたぎょぎょう

じょうもんじだい  
やく2000年前(縄文時代)から、人びとは海で魚や貝をとって食べていました。日本のぎょぎょうは、遠いむかしからずっとつづいてきたものなのです。

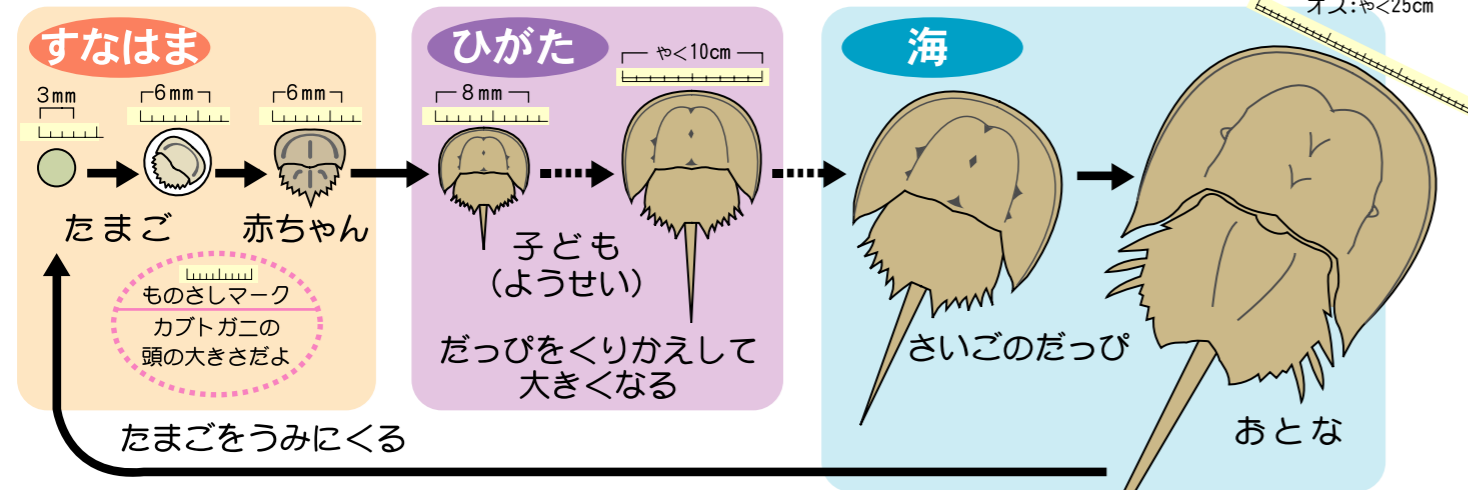


40年くらい前のノリをほしているようす。今はきかいでつくるので、こういうふうけいは見られなくなりました。

# カブトガニとながよくならろう

カブトガニは、2おく年もむかしから、すがたをかえずに生きてきた生きものです。赤ちゃんをうむためのすなはまと、子どもがそだつ**ひがた**と、おとながくらすきれいな海がそろわないと生きていけません。九州には、たくさんのカブトガニがすんでいましたが、海がよごれたり、**ひがた**がなくなったりしたため、今ではとても少なくなってしまいました。

## カブトガニの一生



ひがたで見つけたカブトガニの子ども

1回に300このたまごをうむんだよ

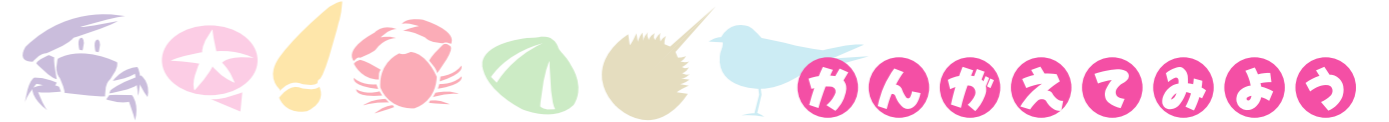
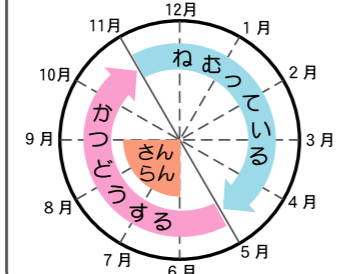


夏の大しおの夜、さんらん<sup>さんらん</sup>にやってきたカブトガニ

## カブトガニのエサ



## カブトガニの一年



## 生きものは、食べたり食べられたりして、つながっている

食べたり、食べられたりのかんけいを、図の中に書いてみよう。



先生・お家の方へ●ひがたでは、多くの生きものにより、食物れんさが成り立っています。図の中に矢印がたくさん引かれることにより、生きものと生きものが、たがいにつながり合っていることがわかります。

# 植物のながまをかんさつしよう

ひがたや海へには、植物もたくさんはえています。しお水につかったり、強い風がふいたりする場しよで、どことなくふうをしながら生きているのでしょうか？



ハマヒルガオ



ハマボウフウ



ハマゴウ



コウボウムギ

## すなはまの植物

すなはまにはえている植物は、強い風でもとばされないように、すなの中にねを長くのばしています。



ハマボウ



ハマサジ

## しっちの植物

海と川がであう河口のしっちには、たくさんの生きものといっしょに、めずらしい植物もたくさんはえています。



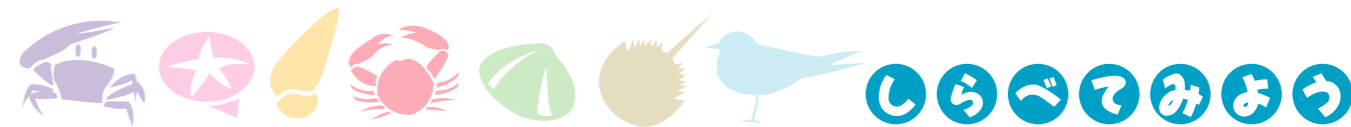
ハママツナ



ヨシ（アシ）

### ヨシのはたらき

ヨシは、水をきれいにしたり、生きものにすみかをあたえたり、大雨や台風の時にみんなのくらしをまもったりするやくめがあります。



かんさつした場しよ

天気



日時 月 日( ) 時 分~ 時 分

すなはまの植物のねのようすをしらべてみよう

※かんさつしたら、ねにすなをかけて、元どおりにしてね。

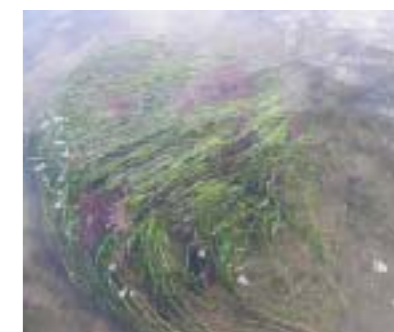
かんさつした植物

## ひがたの植物

ひがたの中にも植物がはえています。魚のすみかになったり、生きものがたまごをうんだりする大切な場しよです。



コアマモ



アマモ

# 鳥のながまをかんさつしよう

ひがたでは、きせつごとにいろいろな鳥が見られます。鳥がたくさんいるのは、エサになる小さな生きものがひがたにたくさんいるからです。

夏

春にやってきてひがたで夏を過ごし、秋に帰っていく鳥

わたり渡

たびの途中、春と秋にひがたにより、休けいしたりエサを食べたりする鳥

冬

秋にやってきてひがたで冬を過ごし、春に帰っていく鳥

年

一年中見られる鳥



ズグロカモメ



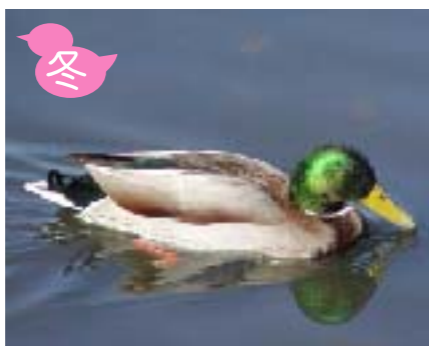
チュウシャクシギ



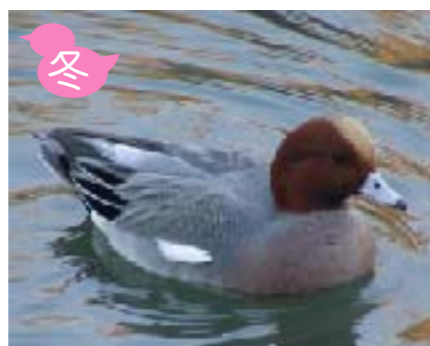
コアジサシ



オナガガモ



マガモ



ヒドリガモ

サギやカモのながまは大きいのでかんさつしやすいよ



ハヤブサ



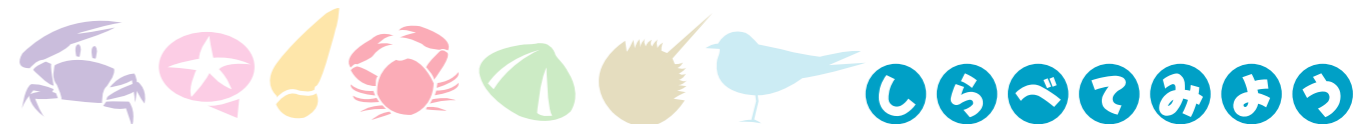
ミサゴ



ダイサギ



アオサギ



かんさつした場しよ

日時 月 日( ) 時 分~ 時 分

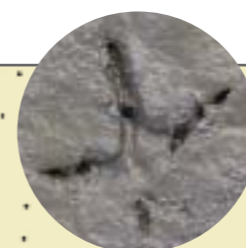
天気



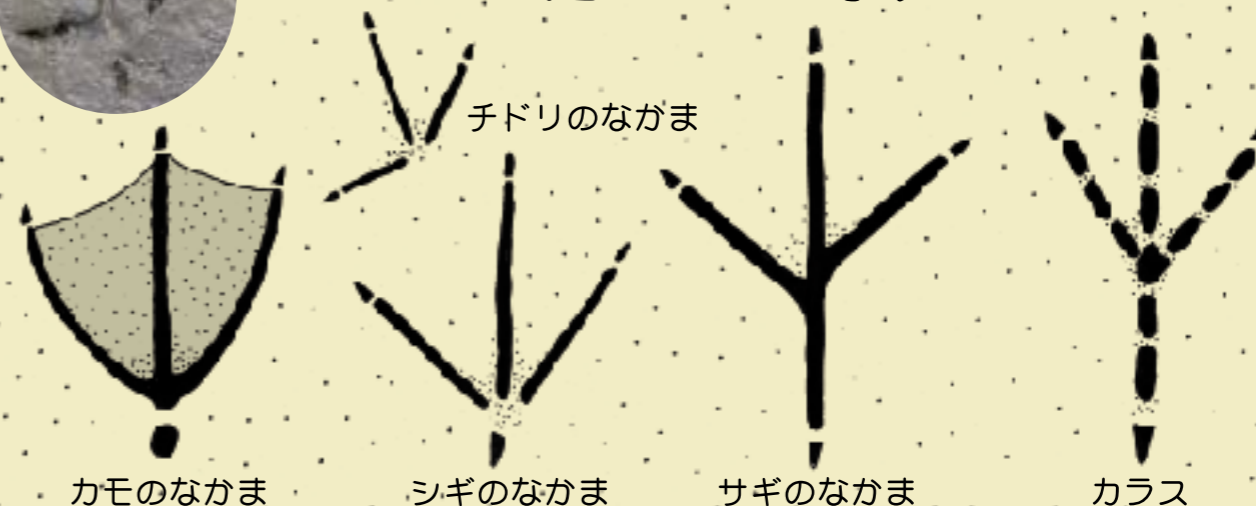
鳥のようすを  
スケッチしよう

何をしてたかな

かんさつした鳥



すなの上の足あとをウォッチング!



# ひがたのなかまをかんさつしよう

カニや貝のほかにも、ひがたにはヘンテコな形をしたフシギな生きものがたくさんいます。どろの上をよく見てみましょう。さて、何がみつかるかな？

## エビのなかま



クルマエビ



テッポウエビ



クビナガホンヤドカリ

大きなハサミで音を出しててきをやっつけるのだ

パチ!

## イソギンチャクのなかま



ウミサボテ



アナジャコ



イシワケイソギンチャク



アナジャコをつかまえる!

すあなにフデを入れると、ビックリしたアナジャコが、フデをおし出そうとする。そこをつかまえるのだ。



センベИАワモチ

まき貝のなかま



トビハゼ

サカサだけど水がにがて



サンゴダツ

## 魚のなかま

海草の中にいるよ







## かんさつした場しよ



日時 月 日 ( )

時 分 ~ 時 分

天気    

お気に入りをスケッチしよう

とくちょう

---



---



---



---

## かんさつした生きもの

---



---



---



---

カニやカブトガニのだっぴしたカラをさがしてみよう。





# 貝のなかまをかんさつしよう

ひがたの上では、まき貝がうごいています。あなをほると、二まい貝が見つかります。貝のなかまはいろいろなもようがあって、ほう石のようにきれいですよ。

## 二まい貝のなかま

いろいろなもようがあるんだよ



シオフキ



アサリ



ハマグリ



オキシジミ



バカガイ



マガキ

## まき貝のなかま

海のおそうじやさん



ウミニナ



ツメタガイ



アラムシロ

めずらしい貝のなかま



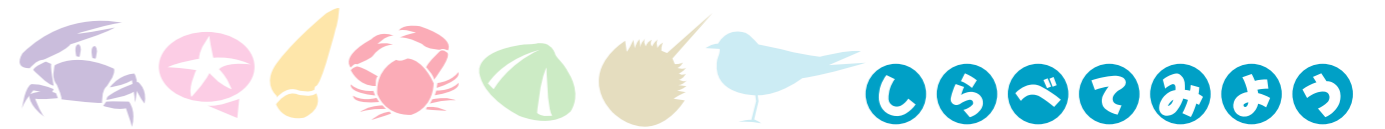
イチョウシラトリ



ビョウブガイ



バイ



## かんさつした場しよ

日時 月 日( ) 時 分~ 時 分

天気



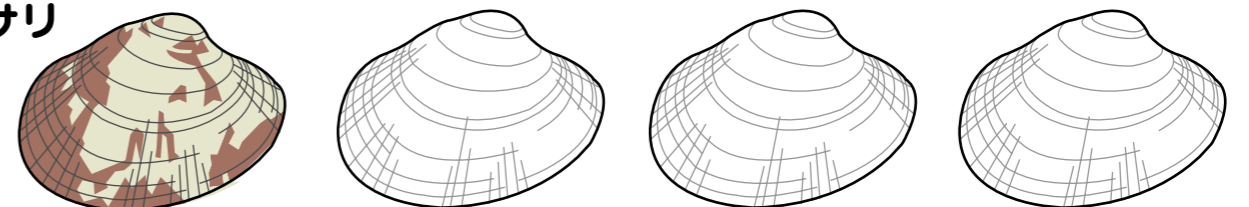
海で見つけたきれいな貝をスケッチしよう

とくちょう

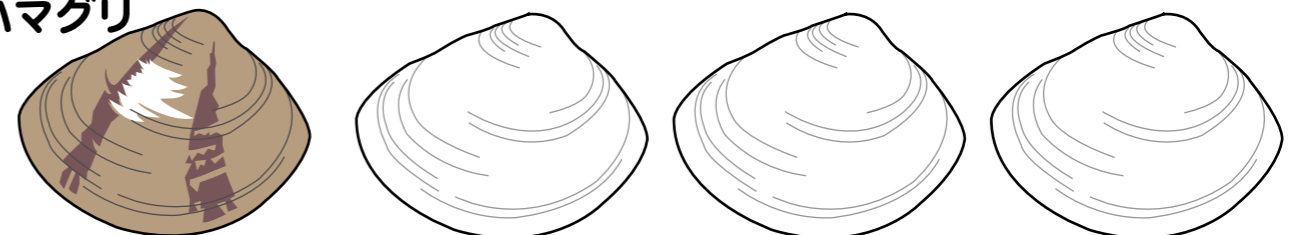
## かんさつした貝

貝のもようしらべ 海でひろった貝がらや、食べた貝のもようを書こう

アサリ



ハマグリ



# カニのながまをかんさつしよう

ひがたで一ばんに出むかえてくれるのが、カニのながまです。色も形も、すんでいる場しよも、みんなちがうのでよくかんさつしてみましょう。

## ひし形のカニ

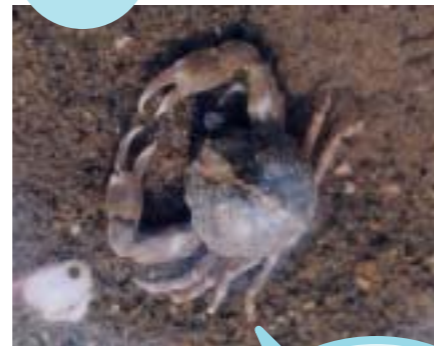


ガザミ



イシガニ

## まるいカニ



マメコブシガニ

よこに歩く?  
前に歩く?

## 四角いカニ・目がとびだしている



チゴガニ



ヤマトオサガニ



ハクセンシオマネキ

## 四角いカニ・目がくっついていて



ケフサイソガニ

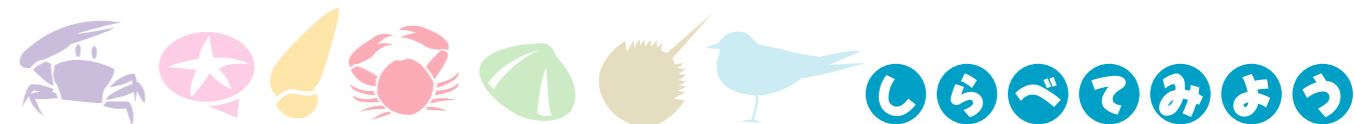


アシハラガニ  
<やまあり>



アカテガニ

ハサミに  
ちゅうもく



かんさつした場しよ

日時 月 日( ) 時 分~ 時 分

天気

お気に入りのカニを  
スケッチしよう

とくちょう

---



---



---



---

かんさつしたカニ

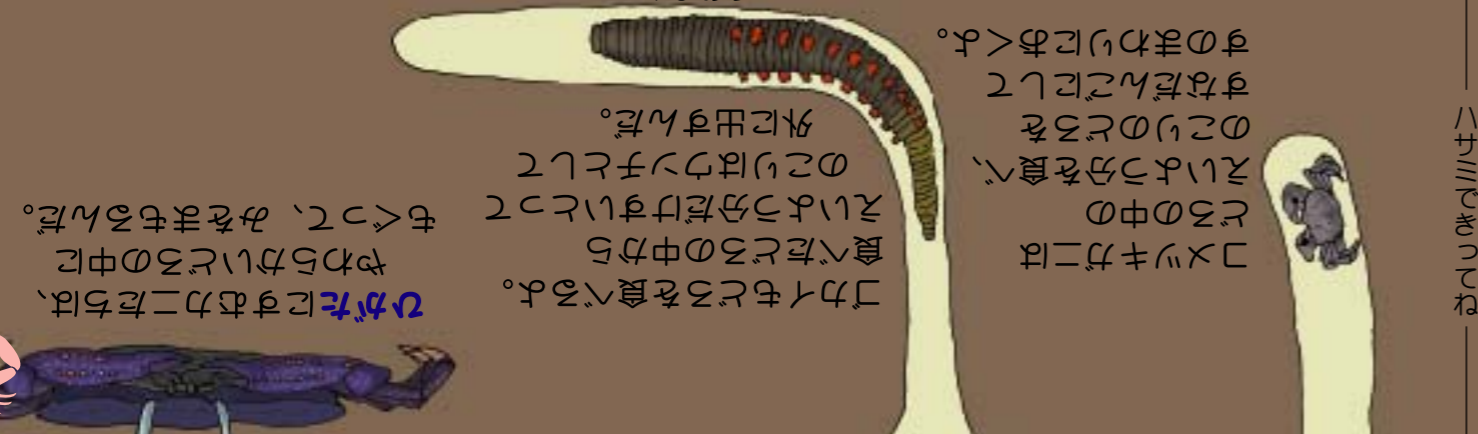
---



---



---



コメツキガニ



タマシキゴカイ

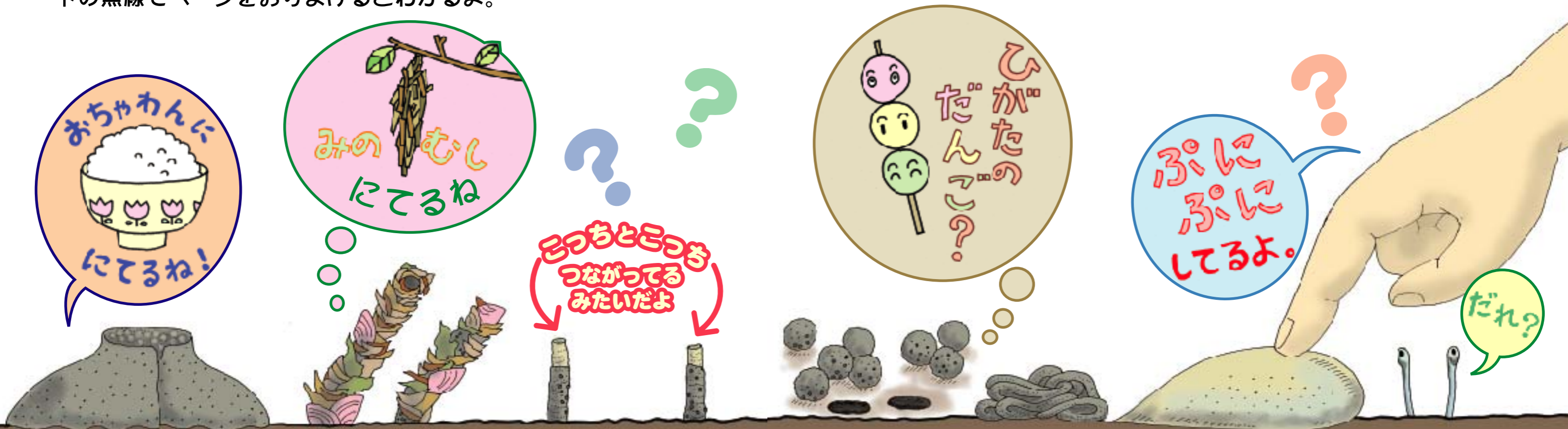


オサガニ

# ひがたの上にごされた手がかりから、 どろの中にかくれている生きものをさがそう。

※土の中にかくれている生きものの正体は、  
下の点線でページをおりまげるとわかるよ。

足あとやフンなど、しぜんの中にごされた生きもののしるしのことをフィールドサインとよびます。フィールドサインをおぼえておくと、そこにどんな生きものがくらしているかを知ることができます。



**あつ! あぶない**

## 楽しくあんぜんにかつどうするために

海にはフシギな生きものがたくさんいますが、中には、さわるときけんな生きものもいます。これらの生きものをかんさつするときは、アミですくったり、その場で見るなど、気をつけてかんさつしよう。でも、きけんだからといって、らんぼうにしないでね。みんな大切な海のなかまだから。

ここでおるのだ!

**あつ! あぶない**

しっぽにドクのあるトゲがある。  
すなの中にもぐっているので、水の中を歩くときは気をつけて。

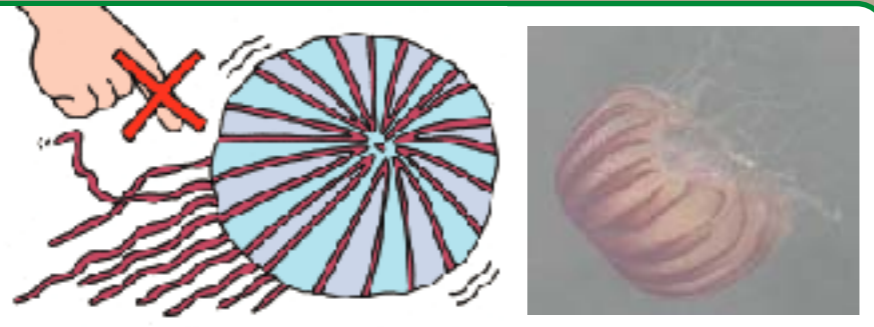
**アカエイ**



**あつ! あぶない**

赤いしましまのあるクラゲはちゅうい。ドクがあるからさわっちゃダメだ

**アカクラゲ**



**あつ! あぶない**

うっかり手を出すとゆびをはさまれちゃうよ。

**ガザミやイシガニのなかま**



# たんけんに出かけるじゅんびをしよう

ひがたんけんには、よういが大切です。動きやすいふくやくつをよういしましょう。海には日かげがないので、ぼうしやのみものもいります。

出かけるときは、かならず、先生やお家の人など、おとなといっしょに行きましょう。



## あるとべんりなもの



## フィールドマナー しぜんの中であそぶときのやくそく

### ①かんさつしたら、元にもどそう！

ひがたの生きものたちは、石の下や、あなの中にくらしているものもいます。石をひっくりかえしたり、あなをほったりした時は、かならず、元どおりにしよう。

### ②わすれものにちゅうい！

バケツやスコップ、ビニールぶくろなど、かんさつのためのもものは、かならずもち帰ろう。わすれてしまうと、海のごみになって、海の生きものたちがこまるんだよ。



### ③やさしい気もちで！

海の生きものたちは、みんなよりもずっと小さくて弱いんだ。でも、みんなとおなじように、いっしょうけんめい生きてるんだよ。だから、やさしい気もちでかんさつしてね。

### ④潮の時間にちゅういしよう！

ひがたは時間がくると水がみちてくるよ。かんちょうとまんちょうの時間にちゅういしてね。

もち帰るのは思い出と貝がらだけにしようね。

## ちゅういすること

海には、りょうしさんが魚や貝をそだてている場しょがあります。かってに魚や貝をとってはいけません。



ツメタガイ



スゴカイイソメ



ツバサゴカイ

この中にくられたら、この中には、コカイのなかまがすんでいるよ。おぼれたいよ。



# ひがたってすごい！

## ひがたのやくめ

### ①生きもののゆりかご

たくさんの生きものや植物が生活しています。また、生きものの赤ちゃんがそだつ場所でもあります。

### ②海の水をきれいにする

ひがたには、川からながれてきたえいよう分が、たくさんたまっています。これらを、貝や小さな生きものが食べることで、海の水をきれいにします。

### ③魚や貝をとる場しょ

新せんでおいしい海の食べものがとれます。

### ④渡り鳥の工サ場・休けい場

国から国へ、長いたびをするシギやチドリたちが休けいしたり、工サをとったりします。

### ⑤みんなが楽しむ場しょ

貝をほったり、生きものかんさつをしたり、どろんこあそびをしたり、みんなの「やさしい心」をそだてます。

ひがたの「しましまよう」はなみと風のちからでできます。

## 海と山と川はつながっている

山にふった雨は、川をとあって海へとながれていきます。この時、水といっしょにながれた土やすなが河口にたまって、ひがたができます。おなじように川上の森がつくったえいよう分も、水にとけてひがたにはこぼれ、生きものたちの工サとなります。

ひがたは山(森)と川からつくられています。ですから、山と川がゆたかだと、ひがたもゆたかになるのです。

河口：川と海がであうところ



貝が水をきれいにする  
 とうめいな入れものを2こ  
 よういして、ひがたの水を  
 入れよう。一つに貝を入れて、  
 ようすをかんさつしてみよう。



# みんなの町にはひがたがある？

大分県には、大小いろいろなひがたがあります。すべてを一つにした広さは、大分市にあるサッカー場(ビッグアイ)のやく800こ分にもなります。

# ひがたってどんなところ？

海の水(潮)が引いたときは地めんが見えて、海の水(潮)がみちると、あさい海になる場しよを、ひがたとよびます。春先、みんなが「貝ほり」に行くような場しよをそうぞうしてみましよう。そこが、ひがたです。

陸と海の出会うところにあるひがたは、生きものたちにとって、食べものがたくさんあるすみかなのです。そして、きれいな海をまもるための大切なやくめをもった場しよなのです。

かんさつ会のようす



しおひがりのようす



豊前海のひがた (豊後高田市真玉海岸)



ズグロカモメ



杵築市のひがた (杵築市八坂川河口)



大分市のひがた (大分市大在)

臼杵市のひがた (臼杵市市場ヶ浜海岸)



ハマボウの花

かんさつ会や貝ほりにさんかしてみよう。

ひがたでは、生きものをかんさつする会や貝ほり(しおひがり)が行われているよ。



まんちょう (満潮)

やく6時間

かんちょう (干潮)

やく6時間

新聞で潮の時間をチェックしよう。

新聞には、その日のまんちょうと、かんちょうの時間がのっているよ。

ここをチェック

潮	27日・大分	27日・大分	27日・大分
満	10:01	10:06	9:40
干	21:38	21:43	20:54
満	3:39	3:41	2:58
干	15:58	16:05	15:21
満	3:55	3:56	3:26
干	20:16	20:10	19:37
満	2:11	2:06	1:48
干	14:36	14:31	14:00

海はみちたり引いたりをくりかえしているんだね。

先生・お家の方へ●潮のみち引きは、地球と月と太陽の引力の関係によりおこることがわかっています。この潮のみち引きは、一日に2回ずつおこります。干潮から次の干潮まで、およそ12時間25分くらいかかるので、干潮や満潮の時間は、毎日少しずつずれていきます。

## 海のごみしらべ&ごみひろいをしよう

ごみひろいをした場しよ

日時 月 日( ) 時 分~ 時 分

### ごみの数をかぞえてみよう

プラスチックのはへん	正	正	正	正	正	正	こ
ビニールのはへん	正	正	正	正	正	正	こ
はっぼうスチロール	正	正	正	正	正	正	こ
ガラスのはへん	正	正	正	正	正	正	こ
タバコのフィルター	正	正	正	正	正	正	こ
その他	正	正	正	正	正	正	こ

ーばん多かったごみ

### おもしろいごみをさがそう



外国から  
ながれてきたごみ

### かんそう



## たからものをさがそう

海べをさん歩すると、きれいな貝がらや、フシギな形の木のみや、おもしろいガラスのかけらなど、たくさんのたからものを見つけることができます。1ーばんステキなたからものをさがして、作ひんを作ってみましょう。



# 大分の里海を知ろう・まもろう



今から30年くらい前の小学校の「はま遠足」

みんなのおじいちゃん、おばあちゃんが子どもだったころ、海の近くにすんでいる子どもたちは、学校から帰るとすぐに海に出かけたそうです。海がんのマツ林でマツのはをみつめたり、流れてきた木をひろって家にもって帰り、おふるやかまどの“たきつけ”にしました。ひがたをバシヤバシヤ歩いて行って、魚や貝をとってあそぶ子どももいました。夕方になると、たくさんの人がザルをかた手にひがたにやってきて、夕ごはんのおかずのアサリをとったそうです。こんなふうに、海は子どもたちのあそび場であり、みんなの生活する場しよでもありました。今よりも、ずっと、海と人はなかよしだったのです。

このように、人となかよくつきあってきた海を、私たちは「里海」とよぶことにしました。たくさんの人びとと生きものたちの「いのち」をささえてきた大分の里海。ひがたあそびを通して、子どもたちが里海を体けんし、知ること、自分たちのすむ町の里海をまもってくれるようねがいをこめて、このさっしをつくりました。

大分の海の自ぜんを、ぜひ大すきになってください。



## ひがたであそぼう「海辺の環境学習の手引き」

発行日 平成21年3月  
発行 者 大分県生活環境部環境保全課  
大分県大分市大手町3丁目1番1号 TEL. 097-536-1111(内線3116)  
監 修 大分県農林水産研究センター水産試験場浅海研究所・大分県北部振興局  
編集・デザイン NPO法人 水辺に遊ぶ会  
写真提供者 坂田明・瀬能宏・竹内義昭・和田太一・杵築市・大分県  
大分マリンパレス水族館「うみたまご」・水辺に遊ぶ会MUSEUM

この冊子は平成20年度環境省委託「里海創生支援事業」により作成しました。