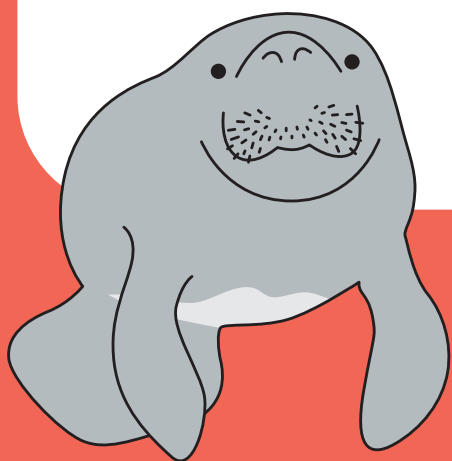


うみ ほん

海をたいせつにする本



マナティー研究所

Japan Manatee Education and Study Lab.

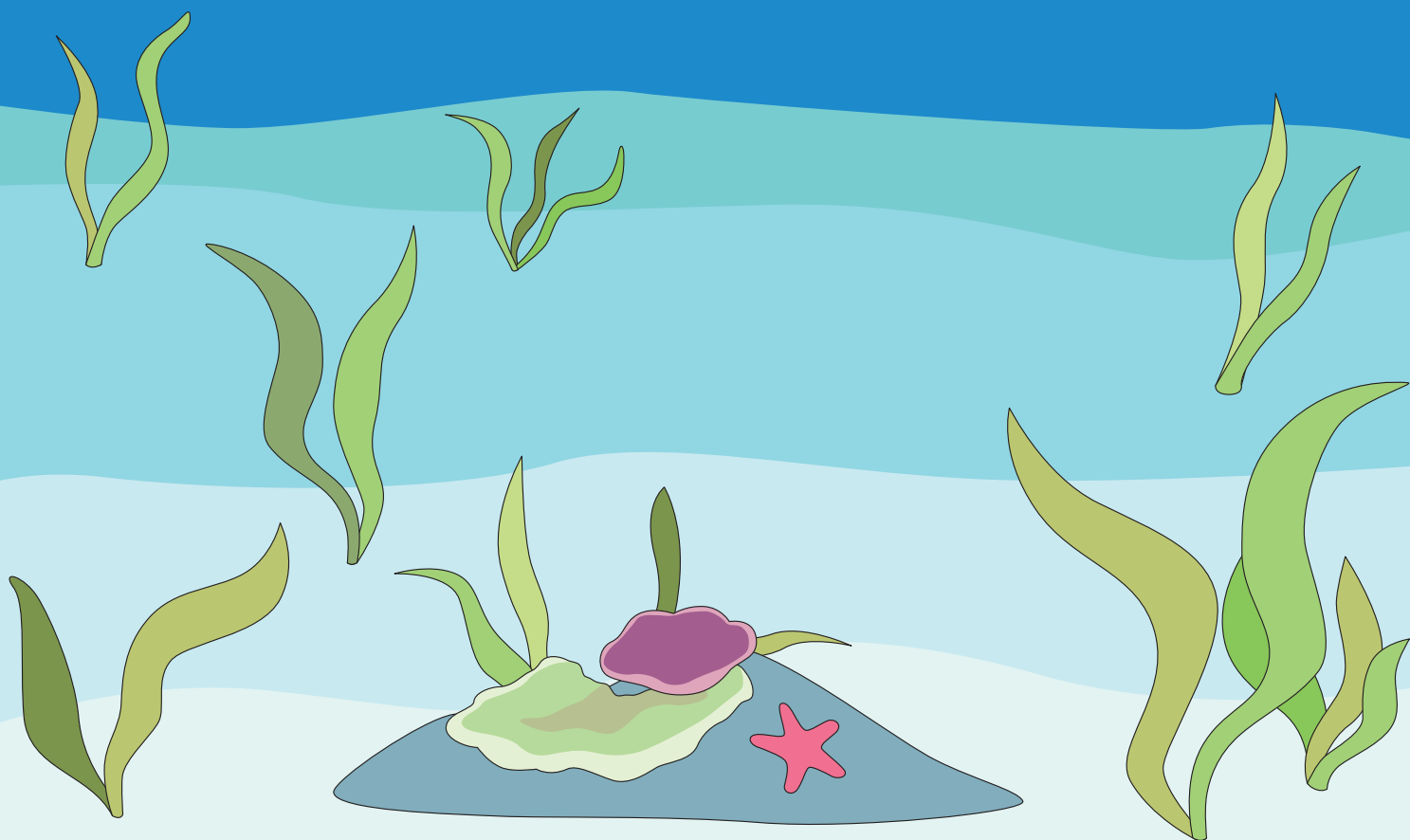
デザイン | 有限会社しま工房

協力 | 真鍋明広

富田明広

坪井亜里沙

発行者 | 一般社団法人マナティー研究所



もくじ

うみ
海のこと

うみ い
海の生きもの

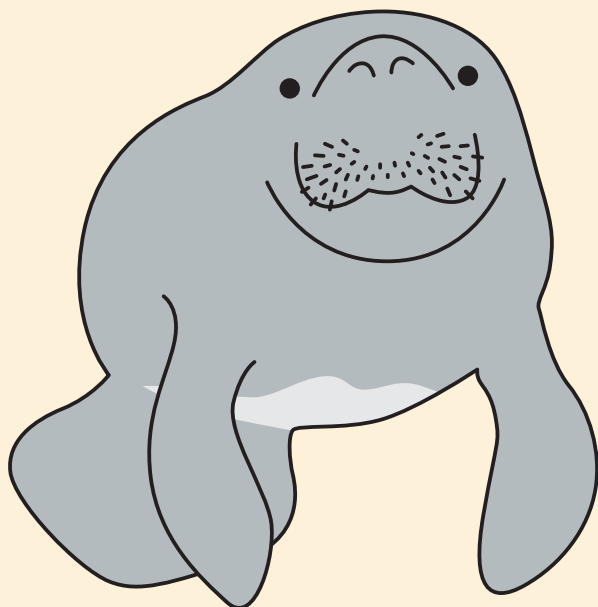
かい よう
海洋ごみ

もん だい
プラスチックの問題

い
生きものがへっている

さかな もん だい
お魚の問題

み らい うみ
未来の海は



せん せい
ジェームズ先生



マナちゃん

はじめに

いま、海ではいろいろな問題が起きているんだ。
みんなで海の本をつくってみない？
たくさんの人に海について知ってもらおうよ。

本をつくって
海をまもろう！



海のこと

海は地球全体の70%にもひろがっています。海にはきまった方向に流れる海流があります。太陽の熱であたためられた海水が地球上をはこばれていくことで、地球全体の温度がうまく調節されています。

海の大きさを
知ってる？

世界の主な海流

① 黒潮

② 親潮

③ 北太平洋海流

④ 北赤道海流

⑤ 赤道逆流

⑥ 南赤道海流

⑦ 南インド海流

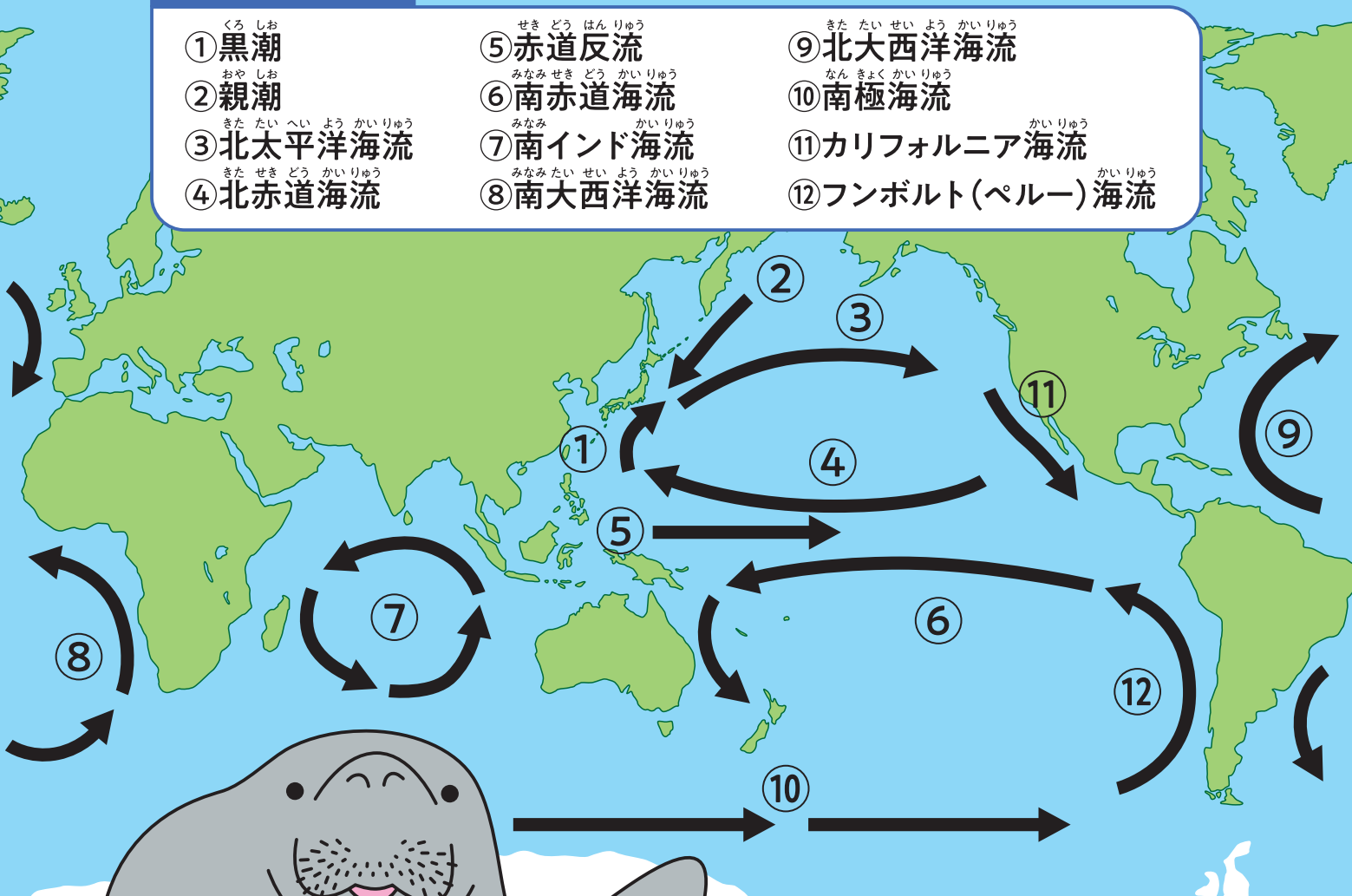
⑧ 南大西洋海流

⑨ 北大西洋海流

⑩ 南極海流

⑪ カリフォルニア海流

⑫ フンボルト(ペルー)海流



海流によって生きものが移動して、
豊かな海が育まれているよ。

海の生きもの

これまでに11万種が発見されていますが、これは海の生きもののたった10%ほどです。海の中にはまだ調べていないところがたくさんあります。

海には
どのくらいの
生きものが
いるの？

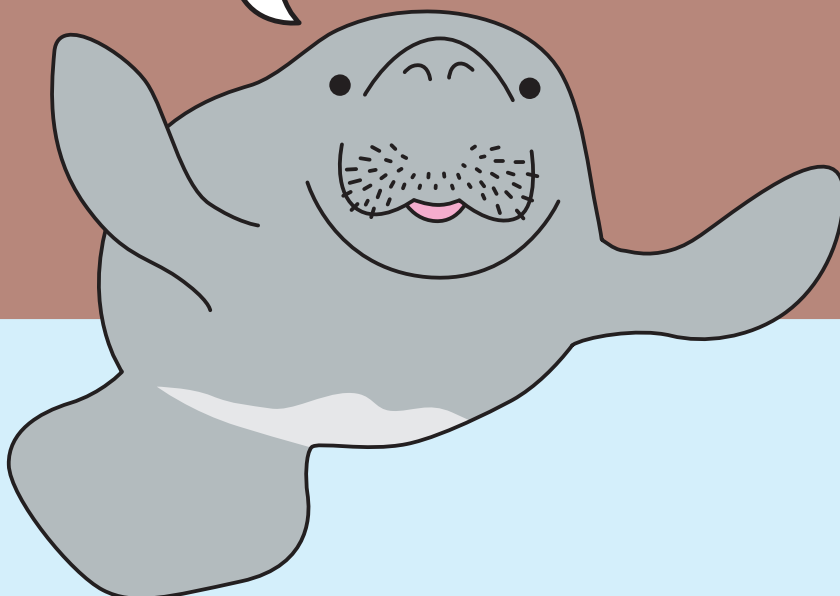


富士山 3,776m

海面
0m

水深200m以上(深海)

海の中は複雑で、
調べるのが大変だ!



マリアナ海溝
チャレンジャー海えん
約10,920m

絵をかこう

みんなが知ってる海の生きものの絵をかいて、
しょうかいしよう!



海の中の生きものをかいてみよう
海そうや貝、さんごなど、海の中をかきたしてみよう

え
絵をかこう



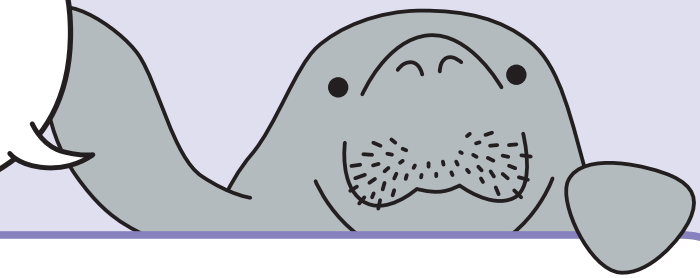
いろ
色をぬってみよう

うみ い
海の生きものをかきたしてみよう

かい よう 海洋ごみ

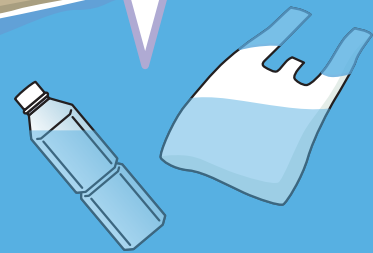
わたしたちの生活から出るよごれたものやごみは、川などをとおって海に流れています。海がよごれると、生きものやわたしたち人間の健康に良くありません。

海のごみは
かい よう
海洋ごみといって、
3つにわけられるよ。
し
知ってる？



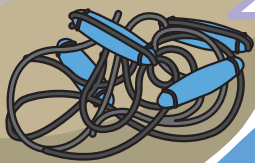
ひょうりゅう 漂流ごみ

うみ なか
海の中をながれているごみ。



ひょうちやく 漂着ごみ

かい がん
海岸にうちあげられたごみ。



かい てい 海底ごみ

うみ そこ しず
海の底に沈んでしまったごみ。



プラスチックの問題

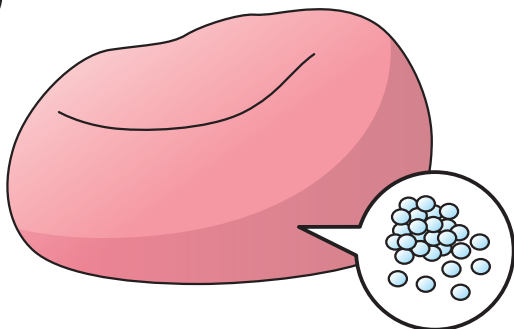
5mmより小さいプラスチックを「マイクロプラスチック」といいます。一次マイクロプラスチックはレジンペレット*1やマイクロビーズ*2など。二次マイクロプラスチックは、プラスチックがぐちゃぐちゃになって小さくなったものです。

*1 プラスチック製品の原料です

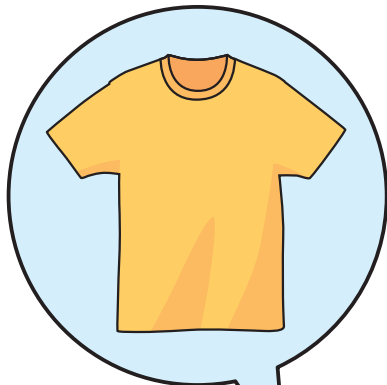
*2 洗顔料や歯みがき粉に使われていることがあります

プラスチックは自然の中で分解されないから、いつまでも海にのこるんだ。

一次マイクロプラスチック



ビーズクッション

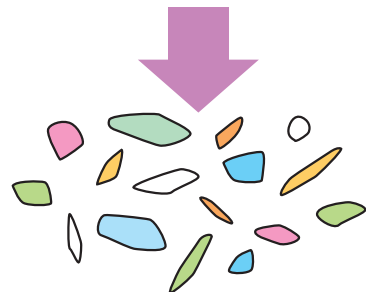


合成繊維の服を洗たくすると、破片が二次マイクロプラスチックになるよ

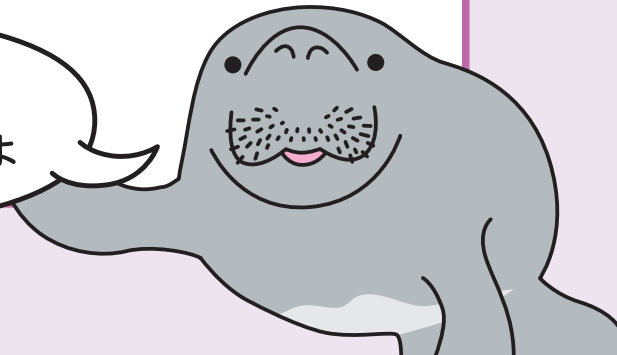
二次マイクロプラスチック



プラスチック容器などがぐちゃぐちゃで…



二次マイクロプラスチックになる



プラスチックの問題

プラスチックには体に悪い化学物質がふくまれていることも…。また、プラスチックの表面に化学物質がつき、それが遠くまで流れていって汚染を広げます。



プラスチックは
なんで問題なの？



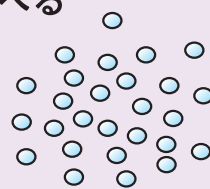
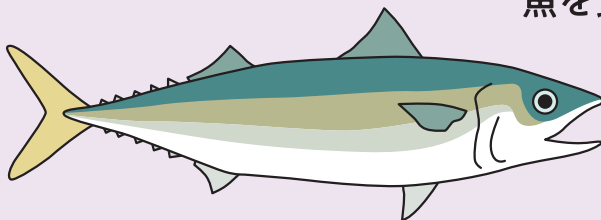
カツオドリや
ミズナギドリ
などの海鳥

ごみを食べる

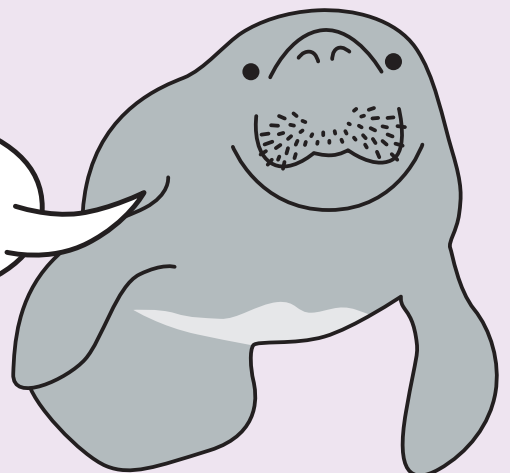


漁具にからまる

ごみを食べた
魚を食べる



プラスチックを食べたらどうなるのか、
まだはっきりわかっていないんだ。

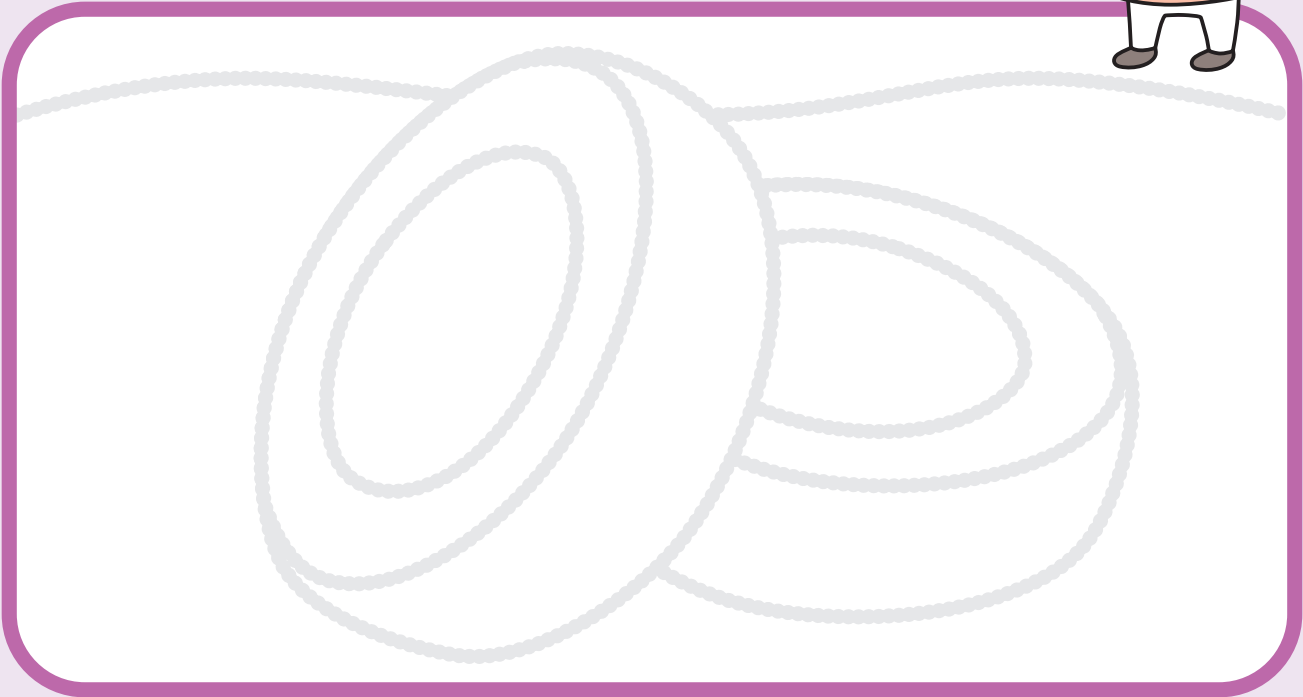


絵をかこう



ほんとうは
サンゴに
すんでるんだよ

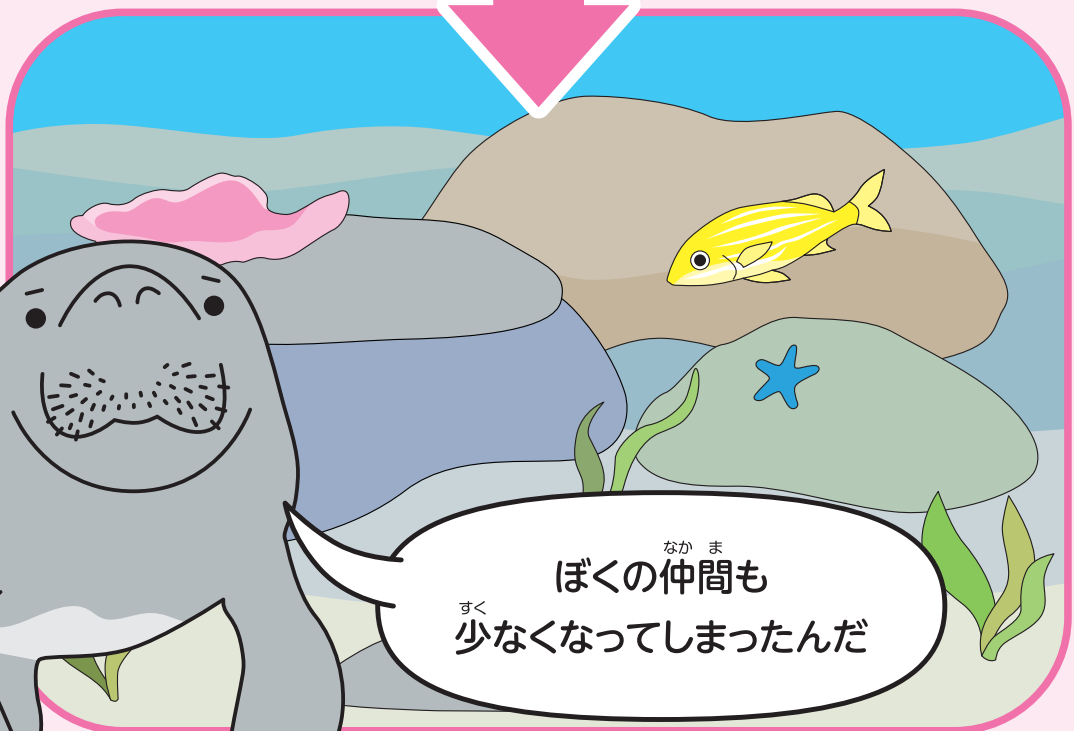
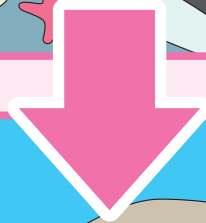
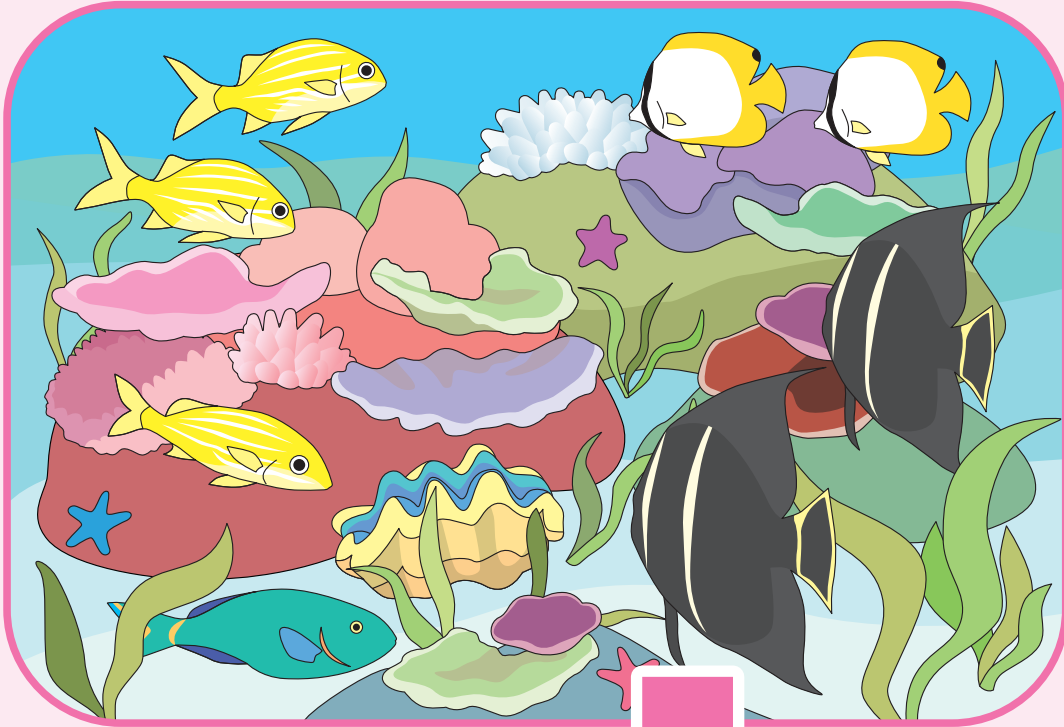
ごみの中なかでも
生きていかなきゃ
いけないんだね。



生きものがゴミなかの中でどうやって住すんでいるか、
絵えをかいてみましょう

生きものがへっている

環境問題がおきています。生きものたちは、すんでいる場所
がこわれたり変わったりしたからといって、すぐに生活を変
えることはできません。そして、たくさんの生きものが絶めつ
し、数も減ってしまいました。



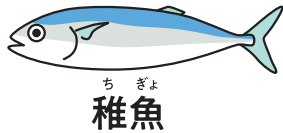
ぼくの仲間も
すくなくなってしまったんだ

お魚の問題

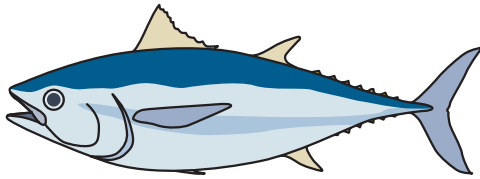
地球の温暖化、海のうめ立てや開発で水が
よごれてしまったり、人間が取りすぎてしま
ったり、たくさん原因でとれるお魚の数が
へってしまいました。

お魚はたくさん
いるよね？

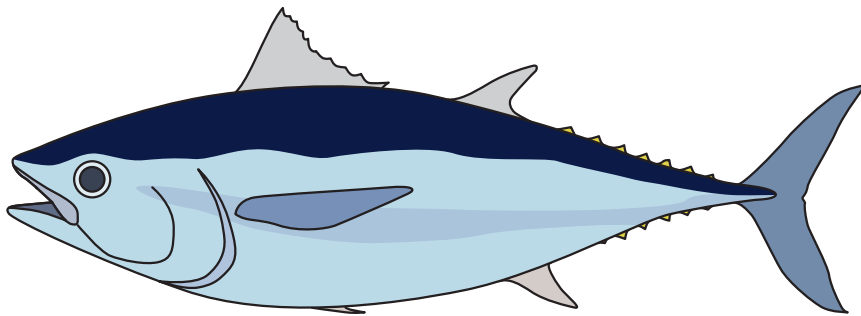
お魚を卵、稚魚、成魚、
いろんな段階でとっています。



稚魚

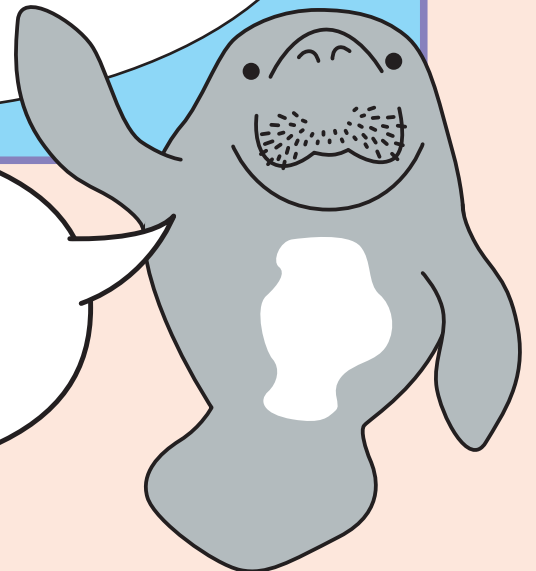


幼魚



成魚

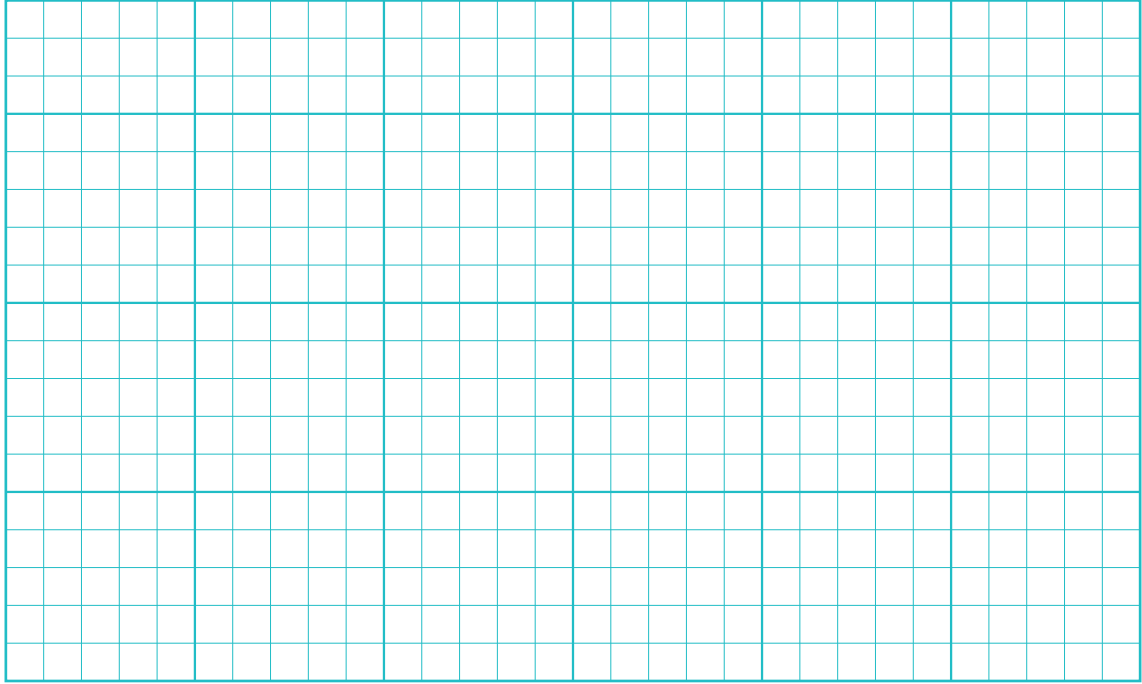
生きものは自分たちのリズムで
卵や子供を生んでふえているよ。
それよりもたくさんとりすぎてしまったら、
いつかなくなってしまうだろう。



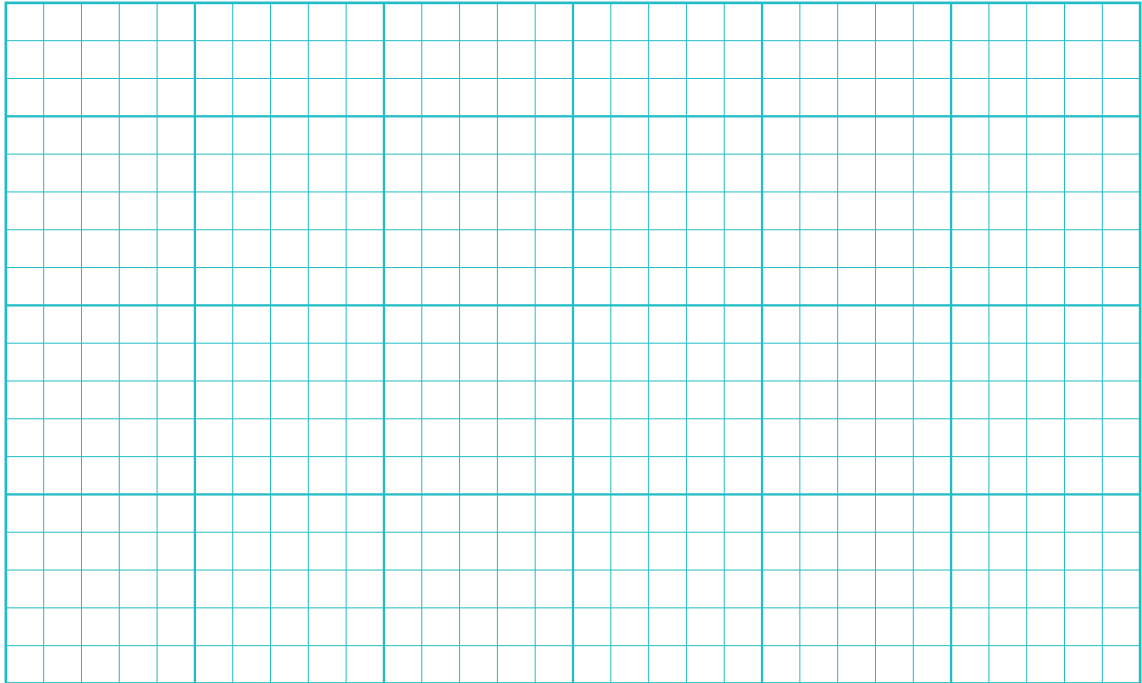
お魚の問題

お魚の数の変化をグラフにしてみよう!

●マイワシ



●サバ

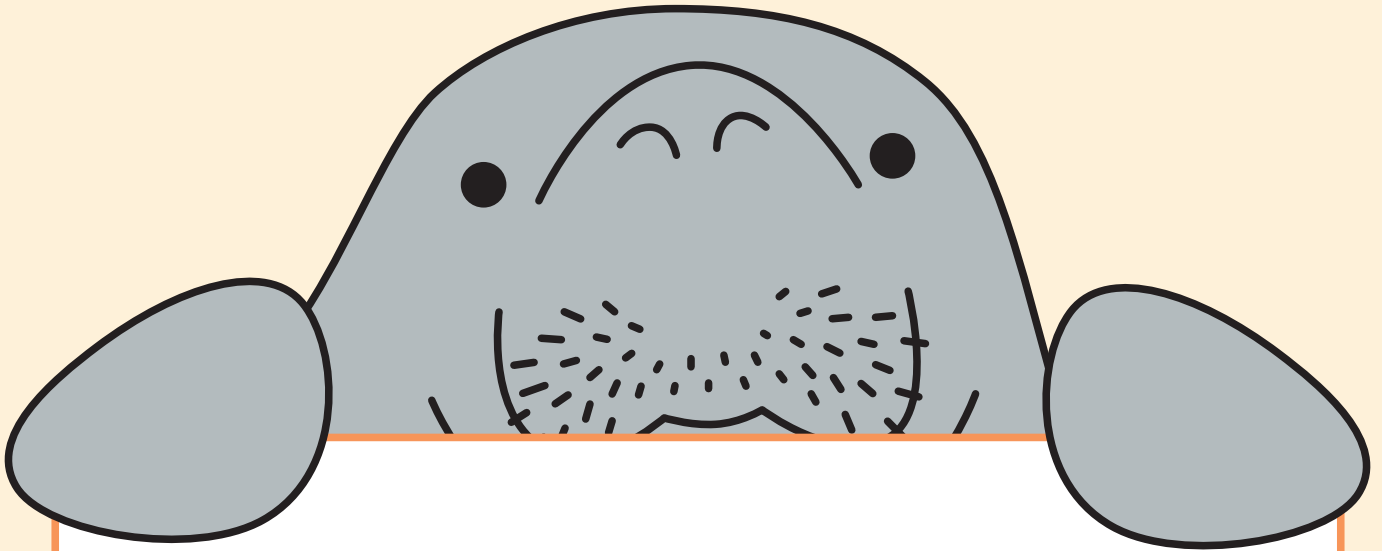


さかな もん だい
お魚の問題

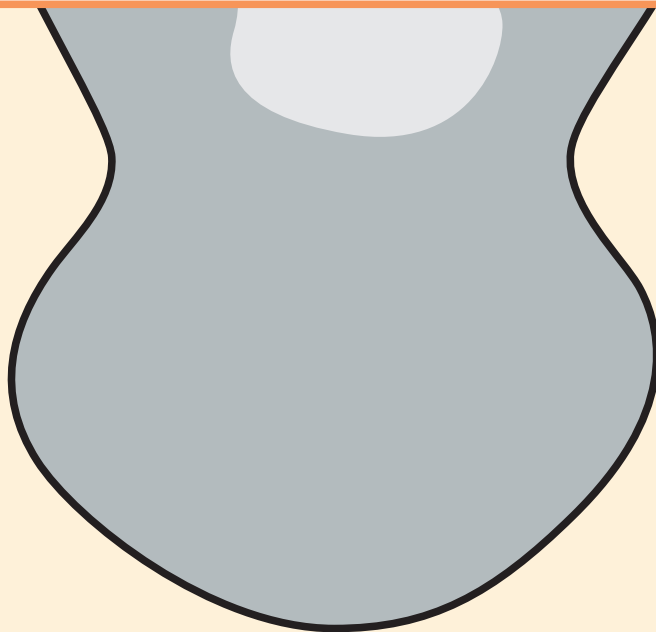
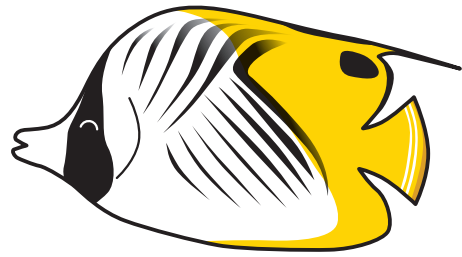
このままじゃ、
お魚を食べられなく
なっちゃうの？

お魚をとりすぎないことが大切だね。
そして、お店で旬のお魚を
おすすめしてもらったりして、
いろんなお魚をまんべんなく
食べることが必要だよ。

未来の海は



きれいな海は、海の生きものだけではなく、私たちに
とってもかけがえのないものです。これからも生きもの
がたくさんいる青い海を残せるように、できること
から始めてみましょう。



未来の海は

みなさんは、未来の海はどうなっていてほしいですか？

みんなが願う未来の海を絵に描いてみましょう！

未来の海は

みなさんは、未来の海はどうなっていてほしいですか？

みんなが願う未来の海を絵に描いてみましょう！

さあ、この本を
みんなに見てもらおう！



きょう りょく
協 力

ほん
この本は、ワークショップに参加してくれた
みんなといっしょにつくりました。

ひょうし
表紙  ○○○○

5ページ  ○○○○

6ページ  ○○○○

10ページ  ○○○○

13ページ  ○○○○

16ページ  ○○○○