

1章 海は地球の調整役？

年 組 番 氏名

追究する問い

地球を守るために
私たちは何を考えていくべきか。

タスク1 地球の気温や海水の温度が上がることで、どのような問題が起こっているだろうか。

タスク2 地球の二酸化炭素についてテキスト P.2 からわかることを整理しよう。

排出量は約	億トン／年
陸上で取りこまれる量は約	億トン／年
海で取りこまれる量は約	億トン／年

タスク3 二酸化炭素の「排出量」と「陸上・海で取りこまれる量」を比べて気づいたことを書いてみよう。

タスク4 現在の二酸化炭素の「排出量」と「取りこまれる量」の関係がそのまま続いた場合、地球や海、私たちの生活にはどのような影響があるだろうか。

タスク5 排出される二酸化炭素の量と、自然が取りこむ量は、どのような関係になっているとよいだろうか。

タスク6 追究する問い に対するあなたの考えを書こう。

2章 光合成って何？

年 組 番 氏名

追究する問い

人間が排出した二酸化炭素は、
海の中に、どのようにして取りこまれるか。

タスク1 光合成によって光・二酸化炭素・水から何ができるのかを書き出そう。

タスク2 海に光合成をする生き物がいなくなったら、
地球の空気や生き物の生活はどうなるだろうか。

タスク3 海の中の炭素は、元はどこからやってきたのだろうか。

タスク4 炭素をためる働きをもつ場所や生き物にはどのようなものがあるだろうか。
海と陸に分けて調べてみよう。

タスク5 追究する問い に対するあなたの考えを書こう。

3章 マリンスノーって何？

年 組 番 氏名

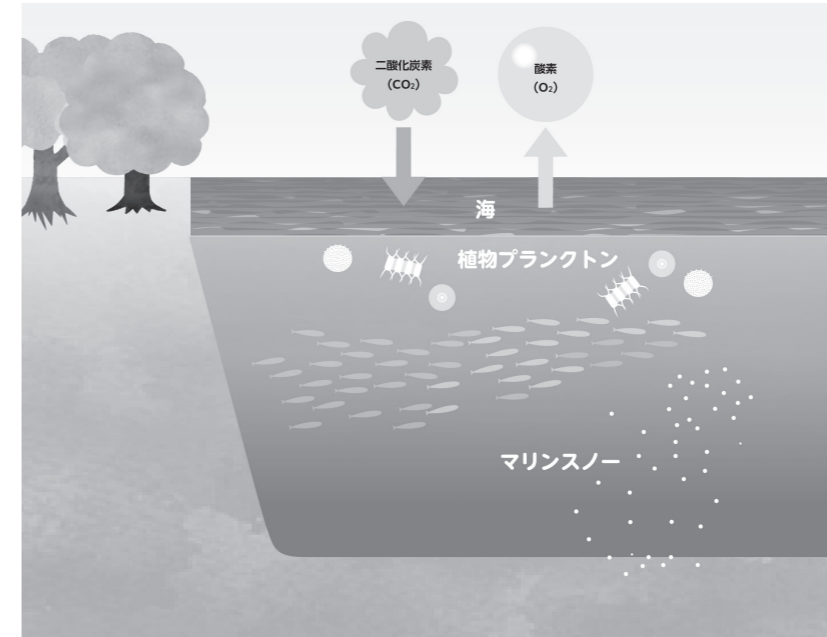
追究する問い

マリンスノーが果たす役割とは何か。
やくわり

タスク1 マリンスノーの正体は何だろうか。

タスク2 マリンスノーは、海の生き物にとって、どのような役割をもっているだろうか。

炭素はどのように深海まで運ばれるだろうか。
タスク3 下のイラストに「矢印」と「炭素 (C) のマーク」を書きこんでみよう。



タスク4 深海まで運ばれた炭素はその後どこへいくだろうか。

タスク5 追究する問い に対するあなたの考えを書こう。

4章 海が抱える問題とは？

年 組 番 氏名

追究する問い

海の環境の変化は、私たちの暮らしにどのような変化をもたらすだろうか。

タスク1

磯焼けとはどのような現象だろうか。
また、磯焼けの原因は何だろうか。



磯焼けの様子と回復後 © 秋田晋吾 / 北海道大学大学院

タスク2

「食べる・食べられる」といった海の生態系のバランスがくずれる原因には、磯焼けのほかにどのようなものがあるだろうか。

タスク3

海の生態系のバランスがくずれると、海が二酸化炭素を取りこむ働きが弱まる理由を考えてみよう。

タスク4

私たちの生活の中で、「海の二酸化炭素を取りこむ働き」に支えられていると感じることを1つあげよう。
また、この働きが弱まることで、どのような影響があるかを考えてみよう。

タスク5

追究する問い に対するあなたの考えを書こう。

5章 海の問題とどう向き合うか？

年 組 番 氏名

追究する問い

海を守る取り組みは、なぜ進めるのが難しいのか。
また、どのような工夫が考えられるか。

タスク1 海を守るために現在行われている世界の取り組みを調べよう。

タスク2 海を守る取り組みが「うまく進みにくい理由」とは何だろうか。

タスク3 海を守るという難しい挑戦に JAMSTEC はどのように取り組んでいるだろうか。

タスク4 海を守る取り組みには、どのような人が関わっているだろうか。

タスク5 追究する問い に対するあなたの考えを書こう。

6章 海の未来をどう考える？

年 組 番 氏名

追究する問い

海の力を守り続けるために
できることやしたいことは何か。

タスク1

未来の海はどうなっているだろうか。
また、どうなっていてほしいだろうか。

タスク3

海と地球を守るための行動やアイデアをまとめ、**追究する問い**に答えよう。文章だけでなく、絵や表なども使ってみよう。

研究者
インタビュー



●本多シニア上席研究員
<https://youtu.be/mdNP9hqPWmg>