



藻場のジグソーパズル (印刷用)

概要

海の森「藻場」に暮らす多様な生物と、豊かな藻場の維持には欠かせない太陽、森、川…。陸地からすぐ近くに広がる“海の森”と、それらをおびやかす環境問題を連想させる要素を描いた大型ジグソーパズルです。パズルを完成させる過程で、藻場の豊かさや私たちとの関係について学びます。

学べること

- 人の暮らしに近い沿岸域に藻場が広がっていることを知る。
- 藻場では小さな生きものの命が育まれていることに気づく。
- 藻場がなくなるとどのような変化が起こるかを考える。

準備するもの

- ◆「使用する教材」からダウンロードしたイラスト (A4サイズ 49枚)
- ◆イラストを貼る段ボールなど
※A4サイズのイラスト49枚を並べた場合
パズル完成サイズは縦147cm×横208cm
- ◆カッター、接着剤 (木工ボンドなど)
- ◆藻場のジグソーパズル完成図
(「使用する教材」からダウンロード)

実施の仕方

1. 参加者に巨大なジグソーパズルをつくることを伝えます。

例：「今日はみんなでジグソーパズルをつくります。大きさは横幅が2m以上あります。街からすぐ近くの海のなかの絵が描いてあります。どんなパズルができるかがんばってつくりましょう！」

2. ジグソーパズルのピースを参加者に配るか、バラバラにして床に置きます。

ただし、あらかじめ1ピースは抜いて、参加者に分からないように隠しておきます。

3. 制限時間 (ピースの数や参加者数に合わせて設定) を告げて作業を開始します。

完成目標時間を決めると参加者同士の気持ちがまとまりやすくなります。参加者自身に決めてもらいましょう。



◎実施場所：室内
◎所要時間：20～30分



◆ポイント！

ジグソーパズルをする前に、最近食べた海藻について思い出してもらい、それらがどのような場所に生えているのか想像する時間をとるのも良いでしょう。

◆ポイント！

作業開始前に、手に取ったパズルに何が描かれているか、近くの人と見せ合いながら、どんな絵が完成するのか考える時間をとるのも効果的です。





4. あらかじめ隠しておいた 1 ピースを出してパズルを完成させます。

最終段階になり「ピースが1個足りない」と参加者が気づいたら、隠しておいたピースを出します。

5. パズルの絵をじっくり見て、それぞれにどのようなつながりがあるのかを考えます。

何が描かれているのか、どんな場所なのか、そこにはどんな生きものがいて何をしているのかなど、描かれている絵を見て参加者全員で話し合います。

*声かけの例 参考資料：ファクトシート「海の森は語る」

- ・みんなが手に取って置いたピースはどこにある？
→置いたピースの周りにはどのような生きものがいて何をしているのか考えてみましょう。
- ・藻場にいるのは大きな生きもの？小さな生きもの？
→小さな生きものたちが藻場に身を隠しながら育っています。
- ・どうして陸の近くに藻場があるんだろう？
→海藻や海草が育つためには陸からの栄養が大切だからです。陸からの栄養は、川や地下をとおって海へと流れこみます。
- ・なんのために生きものは藻場にいるんだろう？
→藻場には目に見えないほど小さな生きものもたくさんいます。エサがたくさんあり、身を隠すこともできるのが藻場です。

6. 藻場の生態系をジグソーパズルに例えて説明します。

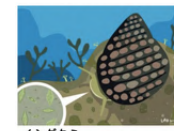
例：藻場の生態系はこのジグソーパズルのようにさまざまな要素（パズルのピース）がつながりあって成り立っています。ピースが一つ足りないとパズルが完成しなかったように、このうちの一つでも欠けてしまうと、生態系はバランスを崩して壊れていってしまいます。すべてのものがみんな大切なのです。

おまけ. 藻場にまつわる問題についても考えてみましょう

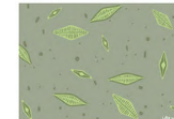
海藻が著しく減ったり消失してしまうことを「磯焼け」と言います。海藻が枯れたり食べられたり、育ちやすい環境がなくなることによって、磯焼けは進行します。磯焼けの要因は、海水温の上昇、栄養や太陽光の不足、沿岸の利用や開発の影響などが複雑にからみあっています。「どうして水温が高くなっているの？」「海藻を食べる生きものが減ると解決するかな？」さまざまなつながりを掘り下げて考えながら、豊かな海の森を守り再生するために何ができるか考えてみましょう。

◆ポイント！

LAB to CLASS「餌の餌の餌は何？PART2：磯・外洋編」や「海の生きもの椅子取りゲーム」の教材に描かれている植物プランクトンや海藻などのイラストを印刷し、パズルの上に置きながら説明するのもおすすめです。



イシダタミ



珪藻（ベントス）



参考写真：北海道積丹町

磯焼けの様子 ワカメなどの大型海藻が消え、岩はサンゴモと呼ばれる薄いピンク色の硬い海藻に覆われる。海藻を食べるウニは食べ物がなく体が痩せてしまう。パズルには海藻を食べる魚(アイゴ)も描いている。



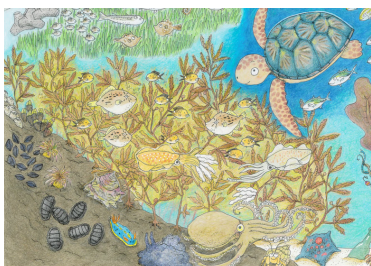


絵の説明

※ファクトシート「海の森は語る」をご参照ください



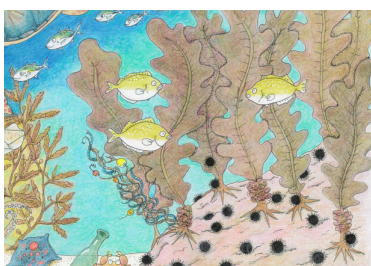
海に行かなくても、海でもできる！
海洋学習教材 **LAB to CLASS**



岩場にひろがる海藻藻場（ガラモ場）



砂地にひろがる海草藻場（アマモ場）



磯焼けの様子
(ワカメ/ウニ/アイゴ/サンゴモ)



外洋の海と洋上風力発電

自然エネルギーを得るための洋上風力発電。
どのような影響が想像できるでしょうか？

イラストレーターより

潜った事のない北九州の海の中を描いていて、
ぜひ一度見に行ってみたくになりました。都会
のすぐ近くでも、色々な生き物達が逆境もある
中で豊かに暮らしているのは描いていて楽しか
ったです♪ (笠原りか)

◆命をはぐくむ藻場

●海藻のすき間や葉上には、食べるものや隠れる場所が多く、
たくさんの生きものたちが暮らしています。

●海藻は光合成をして酸素を出し、二酸化炭素を吸収します。
窒素やリンなどの栄養も吸収し、水をきれいにしています。

主な絵の生きもの：スズメダイ、タコ、アオリイカ（産卵）、ホンダワラ（海藻）
フジツボ、カメノテ、ヒザラガイ、アメフラシ、ウミウシ、ヒトデ、ヤドカリ

◆森川里海のつながり

●海藻や海草が育つためには、太陽光や陸の栄養が必要です。
森からの栄養が、川や地下を通して海に流れ込んでいます。

●沿岸を埋め立てると、海草や海藻が育つ場所がなくなってしま
い、そこに暮らす生きものたちもいなくなってしまいます。

主な絵の生きもの：タツノオトシゴ、アミメハギ、ボラ、ヒラメ、クサフグ

◆藻場をとりまく問題

●網や袋などのゴミが、海藻に絡み水中に留まっています。

●海水が濁ると光が届かず、海草や海藻は大きく育ちません。

●海藻は冷たい海で育ちます。海水温が高くなると、海藻が枯
れたり、海藻を食べる生きものが広い範囲に増えたりします。
海藻が著しく減ったり消失することを「磯焼け」と言います。

◆大きな生きものたちも藻場の恩恵を受けている

●ちぎれて海面に漂っている海藻を「流れ藻」と呼びます。
流れ藻も、稚魚の隠れ家や餌場として多くの命を育みます。

●食べる・食べられるの関係をたどると、その底辺を支えるの
は植物プランクトンや海藻・海草です。豊かな生態系や、生物
多様性の基盤をつくっているのが藻場なのです。

主な絵の生きもの：シイラ、サワラ、イサキ、アジ、スナメリ、アオウミガメ



イラストイメージ：福岡県北九州市

