




磯の生き物を調べよう

中学年程度

季節：春～夏 時間：3～5時間

-  磯を探検し、どんな場所にどんな生き物がいるか調べましょう。
-  がんしょう 岩礁、かんしょう 潮溜まり（タイドプール）、てんせき 転石の生き物をさがし、それぞれの生き物の特徴を調べましょう。
-  海の生き物が育つための環境を考えましょう。

さあはじめよう （進め方）

- 1 参加者を3～5人のグループに分け、グループごとに、調べる場所を決めます。
- 2 磯の様子を観察します。自分たちが観察する場所は、どのような特徴があるかを考えましょう。 （資料1）
- 3 潮が引いている干潮時に、波打ち際の岩礁を調べます。波が当たる場所や当たらない場所、上面、側面、下面や潮下帯にどのような生物がいるか観察してみましょう。陸側の岩礁と比較してみましょう。 （ワークシート1）
- 4 異なる場所のタイドプールを調べます。大きいものや小さいもの、深いものや浅いもの、高い場所にあるものや低い場所にあるもの、波打ち際から近いもの遠いもの、いろいろなタイドプールの中を観察し、どのような場所にどのような生物がいるか記録しましょう。 （ワークシート2）
- 5 てんせき 転石浜のてんせき 転石を調べます。てんせき 転石の表面がつるつるのものやごつごつしたもの、大きいものや小さいもの、波が当たる場所と当たらない場所、てんせき 転石の上面、側面やてんせき 転石の下を観察し、どのような生物がいるか記録しましょう。 （ワークシート3）

準備

用意するものは
 ワークシート（次のページ）
 筆記用具
 バインダー
 ルーペ
 水中メガネ
 ピンセット
 ドライバー
 カメラ
 タオル
 水そう
 海の生き物図鑑

服装は
 半ズボン
 つばの広い帽子
 ズック
 軍手



こんな生き物に気をつけよう!

磯には注意しなくてはならない生き物がいます。見つけたら触らないようにしましょう。

カツオノエボシ
 アンドンクラゲ
 シロガヤ
 ラッパウニ ウミケムシ
 ゴンズイ ハオコゼ

資料 1

磯のようす（変化に富んだ磯）

磯は海浜の主要な形態の一つで、陸と海の境界に位置し、潮汐により、あるときは陸になり、あるときは海となるおもしろい場所です。地形的にも変化に富み、波に侵食された磯はさまざまな形態の地形（岩礁、 tide pool、転石）を演出しています。

岩礁：波による侵食を受ける岩礁は、さまざまな環境と地形をもっている。くぼみや亀裂などには、多様な生き物がすんでいます。波打ち際は危険も多いので、絶対一人では行かないこと。



tide pool：磯で危険が少なく、身近で生物の観察がしやすい場所を tide pool と言います。見えないところには手や足を入れないようにしましょう。



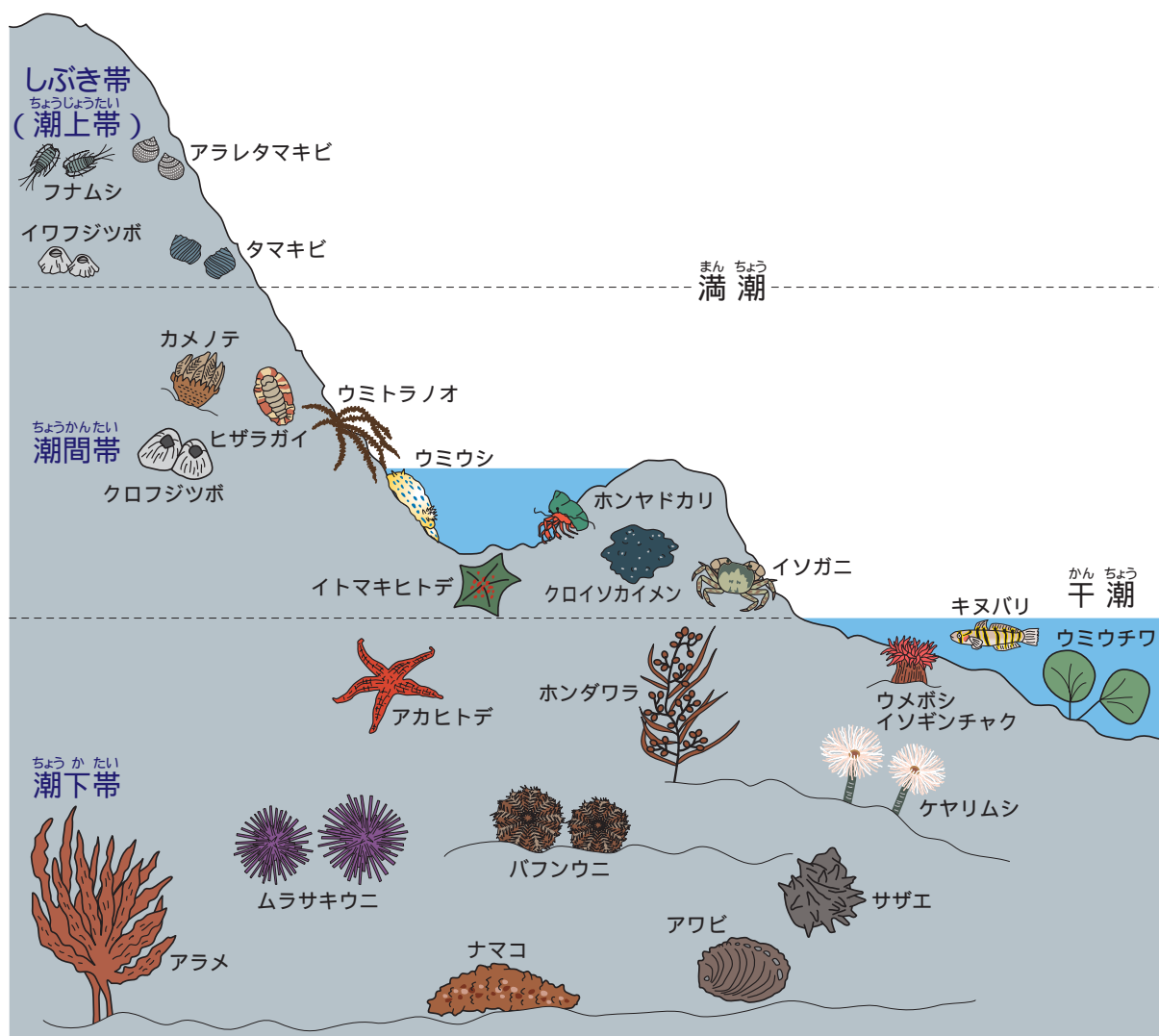
転石：転石浜や磯浜は、波浪の影響が激しく、斜面が急なため、満潮時の観察には適しません。転石は不安定なので、上には乗らないようにしましょう。裏返しにした石は元にもどすこと。



資料 2

磯とはどんなところでしょう。

岩がむき出しになっている海岸を磯といいます。磯には満潮の時だけに波しぶきのかかる場所（しぶき帯：潮上帯）、満潮の時には海の中ですが、干潮の時には姿をあらわす場所（潮間帯）、いつも海の中で、陸地にならない場所（潮下帯）があります。それぞれの場所で生活する生き物がいます。

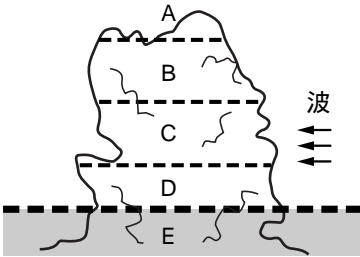




がんしょう 岩礁の生き物を見つけ、 生き物地図をつくらう

調べた日	年 月 日 ()	グループ名	
時間	時 分 ~ 時 分	氏名	

観察する岩礁がんしょうをスケッチし、みつけた生き物がどのようなところにいたかスケッチしよう(写真を撮ってもよい)。岩礁がんしょうの下が潮下帯ちようかたいにあるものを選び、高いところにいる生き物や低いところにいる生き物を発見し、生き物地図をつくらう。潮下帯ちようかたいをE、海面から岩礁がんしょう上部まで30~50cm刻みで観察面を決め、そこに生きている生き物をスケッチする。岩礁がんしょうの表面温度や水温を測定しよう。生活場所とくちようの特徴や気づいたことを書きとめよう。岩礁がんしょうが低い場合は垂直方向の分布以外に水平方向の分布についても調べてみよう。



	表面温度	多い生物名	種類数	個体数	生活場所 <small>とくちよう</small> の特徴
A					
B					
C					
D					
E (水温)					



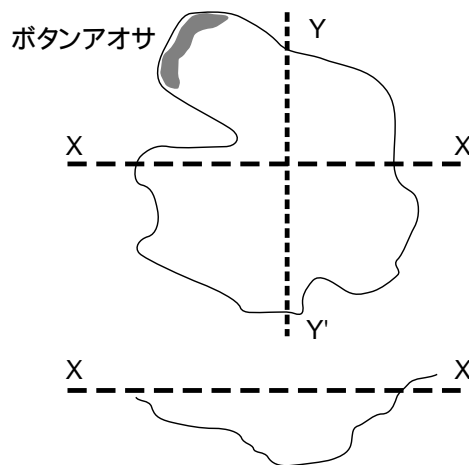
タイドプールの生き物を観察しよう

調べた日	年 月 日 ()	グループ名	
時間	時 分 ~ 時 分	氏名	

いろいろなタイドプールを観察しよう。波打ち際に近いものと遠いもの、高い場所と低い場所、小さいものと大きいものなど。観察するタイドプールが決まったら、中をじっとのぞいてみよう。水中や水底など適性に合わせて生きている様子を観察しよう。最後に観察したタイドプールの縦幅、横幅、深さ（浅いところと深いところ）、水温を測定しよう。生物がいた場所の特徴を書きとめよう。

タイドプールA

波打ち際からの距離：4.5m
 海水の流入状況：なし
 縦幅 (Y - Y')：85cm
 横幅 (X - X')：70cm
 底質の状態：岩盤と砂礫
 最大深度：40cm
 タイドプールの特徴：



ワークシート3

てんせき 転石の生き物を観察しよう

調べた日	年 月 日 ()	グループ名	
時間	時 分 ~ 時 分	氏名	

干潮のときに、波打ち際に近い^{てんせき}転石と遠い^{てんせき}転石（あるいは大きい tide プールの中にある^{てんせき}転石と tide プールの外の^{てんせき}転石）など環境が異なる場所の^{てんせき}転石を選び、上面、下面および^{てんせき}転石下の底質表面に生活している生き物を観察しよう。生き物の観察が終わったら、^{てんせき}転石の高さ、幅、表面の状態などを測定しよう。

転石A

波打ち際からの距離：2m

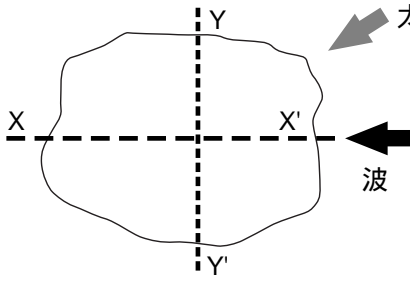
表面の状態：

幅 (X - X'): 40cm

高さ (Y - Y'): 30cm

^{てんせき}転石下の底質表面の状況と生物：

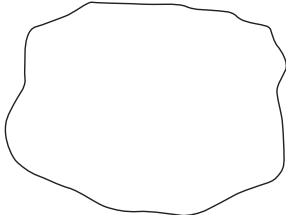
^{てんせき} とくちょう
転石の特徴：



太陽光

波

^{てんせき} 転石表面



^{てんせき} 転石裏面



生き物の動きを観察しよう

調べた日	年 月 日 ()	氏 名	
------	-----------	-----	--

磯でみつけたいろいろな生き物を水槽に入れて、自分たちのミニ水族館をつくってみよう。生き物たちがどうやって動くか、どのようにしてえさを食べているか、じっと観察してみよう。そして、観察してわかったことを記録しよう。

みつけた生き物の名前

動きや食べ方の特徴とくちょうをスケッチしてみよう

気づいたことや発見したことを記録しよう