



餌の餌の餌は何？ PART 3：サンゴ礁（印刷用）

■ 概要

食物連鎖（食べる-食べられる）関係を表現して生きものを描いた『食物連鎖カード』を、参加者に1枚ずつ配ります。参加者は自分のカードの絵をよく見ながら、他の参加者が持つカードとの「食べる-食べられる」の「つながり」を探します。同じ連鎖に属するカードを持った人を見つけ出せたら、グループごとに集まります。

■ 学べること

- 生きものは食物連鎖の関係でつながっていることを、視覚的にイメージします。
- サンゴ礁域では、サンゴが「陸上の植物」と同じような役割も果たす重要な生きものであることを学びます。
- 海産物を食べる人間は、陸上生物でありながら海の生態系の上位に位置する生物であることに気づき、自分自身の命もまた多くの海の生物に支えられていることを知ります。
- マイクロプラスチックが海の食物連鎖に取り込まれつつあることを学びます。

■ 準備するもの

- ◆『食物連鎖カード』…「使用する教材」からダウンロード（参加者の人数分）。
*『食物連鎖カード』はこのプログラムからダウンロードできる「サンゴ礁」のカード（食物連鎖9～11）だけでなく、『餌の餌の餌は何？ PART 1：北の海/PART 2：磯・外洋』のカード（食物連鎖1～8）も合わせて使うことができます。
- ◆『解説用カード』…「使用する教材」よりダウンロード
*各カードはA5版で出力してください。
*食物連鎖の枚数と参加者の数が合わない場合は、同じカードを複数使います。

■ 実施の仕方

1. 導入：『食物連鎖カード』を参加者に1枚ずつ配り、自分のカードだけをよくみてもらいます。

カードはよくシャッフルして、参加者に配ります。どんな生きものが描かれているか、背景はどんな環境か、メインの生物以外に生きものが描かれていないかなど、自分のカードの絵をよく見るようにうながします。



◎実施場所：室内
◎所要時間：20～30分





2. 導入：「同じ“つながり”の仲間を探す」というゲームのゴールを示します。

カードが4枚から5枚で1セットになる「つながり」を持っていることを説明し、「同じ“つながり”の仲間を探してグループをつくる」というゲームのゴールを示します。

中高校生や大人の参加者の場合は、見ることができるのは自分のカードだけで、他の参加者のカードは見ることができないことを伝えます。参加者は自分のカードに何が描かれているかを言葉で伝え、他の参加者と情報交換しながら「つながり」を探していきます。

小学生の場合は、「自分のカードしかみられない」というルールをはずしてカードを見せ合いながら「つながり」を探したり、あらかじめ「人間、ウシ、草」のカードを例として示したり、「つながり」が「食物連鎖」の関係であることを例示してから仲間探しを行ったりしても良いでしょう。

3. 本体：他の参加者とコミュニケーションをとりながら「つながり」を探します。

最初は混沌としますが、だんだんと「つながり」が食物連鎖であることに気づいて、グループができ始めます。指導者は適宜、絵をよく見ることや他の人とたくさんコミュニケーションをとることを促したり、ヒントを出したりして、ゴールに向かうことを援助します。

4. まとめ：高次捕食者から食物連鎖の順番に並んで、「誰が誰を食べるか」を発表します。

グループごとに集まったら、カードを見せ合って、絵がつながるように順番に並びます。すべてのグループが並べたら、「誰が誰を食べるか」を発表します。発表は「〇〇は△△を食べます」と高次捕食者から順番に、カードを持っている本人が伝えます。

低学年のグループで行う場合は、海に漂う小さな動物（動物プランクトン）がいること、サンゴの体の中には褐虫藻という小さな植物が住んでいることを説明します。また、参加者が「描かれている生物が何かわからない」場合は、その生物についても解説を加えていきます。

*参考資料：「食物連鎖カードの解説」

*参考資料：「ファクトシート プランクトンⅠ」「ファクトシート サンゴⅠ」

5. まとめ：「つながり」が食物連鎖（食べる-食べられる）のつながりであったことを確認します。

参加者の年齢や、この活動の前後に行う一連のプログラム内容な

◆ポイント！

最初からカードを見せ合い、同じ生物が描かれているカードを見つけてグループを探していくと、低学年でも行えます。

◆ポイント！

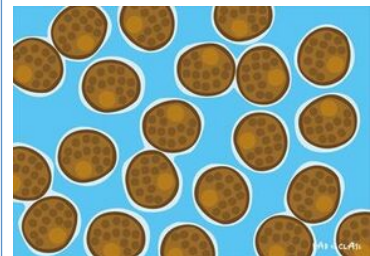
高学年対象の場合は、カードに描かれている絵は人に見せず、言葉で探している動物の説明をして行いましょう。

◆ポイント！

食物連鎖を伝えてから活動する場合は、カードのなかには餌となる生物が描かれていないものがある（植物のカード）ことを伝えておきます。



サンゴの森



褐虫藻



サンゴ（褐虫藻）は陸上植物と同じく太陽の光が届かないと育たない！





どに合わせて、適宜まとめの解説を行います。

解説例：

・サンゴはプランクトンを捕まえて食べます。

各グループの発表が終わったら、カードに餌が描かれていない「サンゴやサンゴの体のなかにいる褐虫藻は何も食べなくてもいいのか？」と、参加者に質問し意見を求めます。

「サンゴは動物プランクトンを捕まえて食べることもあります。でも、それだけでは全然栄養が足りなくて、体のなかにすんでいる褐虫藻に助けられているのです」

＊コバンザメの食物連鎖の「サンゴ」カードには、よく見ると動物プランクトンが描かれています。見せながら説明しましょう。

・サンゴ（褐虫藻）には太陽の光が必要です。

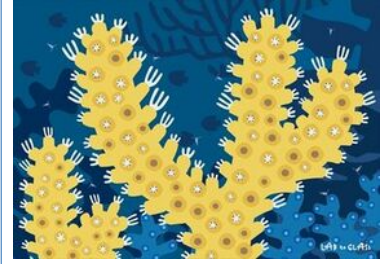
・最後に「太陽」のカードを見せて、サンゴ（褐虫藻）も陸上の植物と同じように太陽の光が必要であることを伝えます。そして、光合成をして“生きていくために必要な有機物”を自分でつくれるのは“植物”であることを伝えます。

・人間は海の生物ではないけれど、海の生物を食べて生きています。

最後に人間が海の生物をたくさん抱えているカードを見せて、人間は海の生物ではないけれど、海の生物をたくさん食べて生きていること、海の世界の食物連鎖の上位に位置し、多くの海の生物に支えられていることを伝えます。

植物のように有機物をつくれぬ動物は、植物を食べたり、植物を食べた動物を食べたりして、サンゴと同じように植物から栄養をもらって生きています。大きなサメやコブシメなども、植物や小さな生物がいなくて餌が食べられず、また生きもの（種）がひとつでも消えると自然界のバランスが崩れ、多くの生きものの生存が危うくなることなども、参加者といっしょに考え、気づきを促しましょう。

例：「あれ？ ○○さん（スタッフの名前）が何かカードを持っているよ。まだ餌になる生きものがあるのかな？（人間のカードを見せる）そういえばみんなも魚やタコなど海の生きものを食べているよね。人間は海にすむ生きものではないけれど、魚や貝やタコなどを食べて生きている、海の世界の食物連鎖に支えられているんだね。魚だけじゃなくて、プランクトンやサンゴがいなくて人間も生きられないんだ。だから海の小さな生きものやサンゴもみんな大切にして、たくさんの生物が生きられるように、海を守っていきましょう」



サンゴはプランクトンを捕まえて食べています。



生きています！！

