

# 学習課題(中学校3年生)



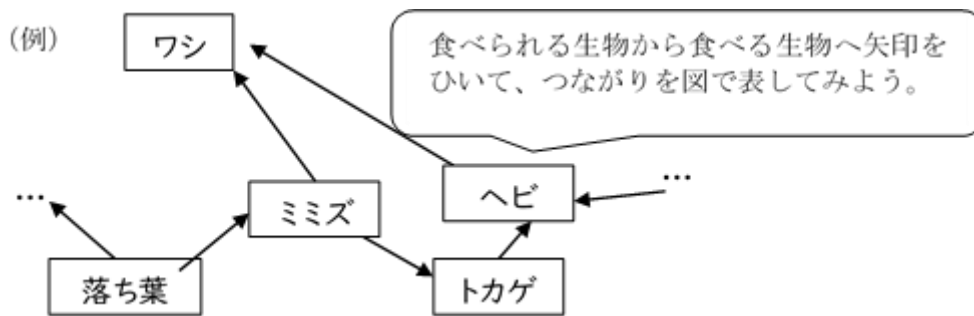
## 【理科】

<学習内容> 「自然界のつり合い」

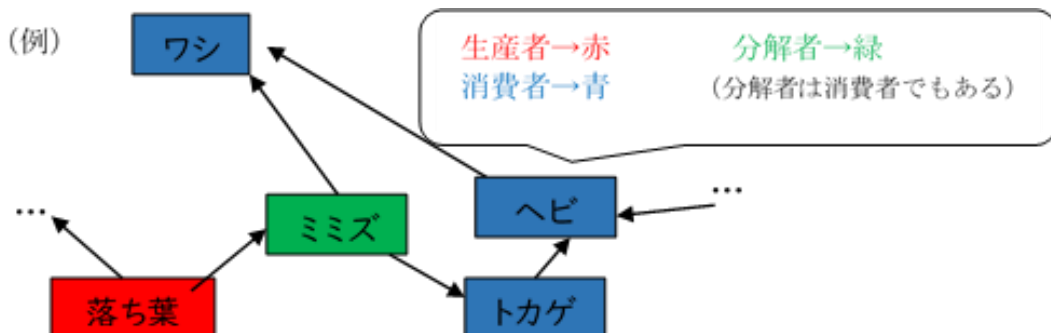
○教科書「1章 自然界のつり合い (P252~265)」を読んで、自然界の様々な生物は、互いにどのように関わり、数量的なつり合いを保っているのかを考え、生物の多様性を守っていく意義について考えを深めよう。

<取り組み方>

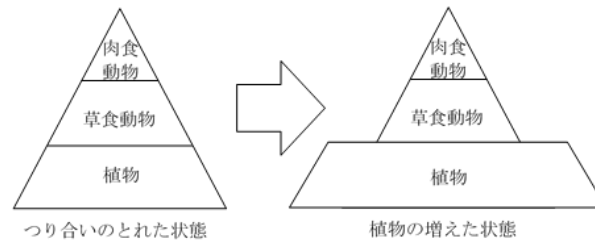
- (1) 私たちが住む北海道には、人間以外にもどんな生物が住んでいるのだろうか。できるだけ多く挙げてみよう。
- (2) (1)で挙げた生物たちは『食べる・食べられる』の関係でどのようにつながっているのだろうか。例を参考に、図でまとめてみよう。



- (3) 教科書 P253~262 を読んで、次の言葉の意味をまとめてみよう。  
①食物連鎖 ②食物網 ③生態系 ④分解者
- (4) (1)の図を「生産者」「消費者」「分解者」に色分けをしてみよう。



- (5) 教科書 P257 の「図9」を参考に、ある生態系で植物が増えた場合に、どのような過程でつり合いの形に戻るのか考え、いくつかの段階に分けて図で表し、言葉で説明してみよう。



- (6) 人間の営みが(5)のような生態系のつり合いに手を加え、形を変えてしまうことがある。以下の生物の個体数の変化は、その例である。どのような原因があるのか、予想したり、調べてまとめたりしてみよう。

- ①ニホンザリガニ（減少）      ②アホウドリ（減少）  
 ③マリモ（減少）              ④カラス（増加）

- (7) 日本では、現在 3716 種（「レッドリスト 2020」参照）の生物が絶滅危惧種に指定されており、この数字は年々増加傾向にある。このような絶滅危惧種を絶滅させないように保護し、生物多様性を守ることは、どのような点で大切だといえるだろうか。自分の考えをまとめ、お家の人と話し合ってみよう。

### <学習のヒント>

- (2) 一つの生物が様々な生物に食べられたり、一つの生物が様々な生物を食べたりする場合もあるため、矢印は複雑につながることを意識して書いてみましょう。
- (5) 以下の規則性をあてはめて考えてみましょう。
- ・食べられる側（餌）が増える→食べる側は栄養を得て繁殖しやすくなる。
  - ・食べる側が増える→食べられる側は補食されやすくなる。
  - ・食べられる側（餌）が減る→食べる側は栄養を得づらくなる。
  - ・食べる側が減る→食べられる側は天敵が減るため、補食されづらくなる。
- (6) 『生物同士のつながり』や『生態系』、『生物多様性から受ける恩恵』などの様々な視点から考えてみましょう。インターネット等で調べてみたり、下記のホームページや動画を参考にしたりするのもよいでしょう。

生物多様性の保全/札幌市

<https://www.city.sapporo.jp/kankyo/biodiversity/index.html>

自然界の問題はなぜ起こる？

[https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das\\_id=D0005301517\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301517_00000)