

# 生態系とは何か～「つながり」の生物学～



年 組 氏名 \_\_\_\_\_

## 【目的】

- 生態系の概要について理解する。
- 生態系における植物の役割を理解する。
- 生態系の中の生物の関係を理解する。
- 植生について理解する。
- 森林の階層構造について理解する。

## 【目標】

- 生態系とは何か説明できる。
- 生態系における植物の役割について説明できる。
- 食物網について説明できる。
- 植生の具体例を説明できる。
- 森林の階層構造について説明できる。

## 生態系とは何か？

金曜の生物基礎は、主に生物と生物の関係、生物と環境の関係について学びます。生物同士のつながりや、生物と周りの環境の関係をまとめて生態系と呼びます。

## 生態系を学ぶと世界の見え方が変わる

自分を中心に「自分」とまわりの「環境」のつながりを見ていきましょう。周りには友達や家族などたくさんのヒトがいます。友達と楽しくおしゃべりしたり、何かをあげたり、もらったり…、家族とごはんを食べたり、旅行したり…、まわりのヒトは自分に何かしらの影響を与えています。また、私たちヒトは、酸素を吸って、二酸化炭素を吐き出し、口から食べ物を入れて栄養を取っています。普段食べているごはんは、米、パン小麦、野菜、キノコ、納豆、肉、魚、牛乳、ヨーグルト…などなど、すべて生物、または生物から生み出されたものです。これらの生物もまた、土壌の栄養を吸収したり、別の生物を食べたり、酸素を吸ったり、水を飲んだり、光を使って光合成したり、海で泳いだりして生きています。このように見てみると、私たちは一人では生きていくことはできず、必ず自分以外の生物や生物以外の要素を必要としているのです。このように、生物からつくられる環境を「**生物的環境**」、生物以外の要素で作られる環境を「**非生物的環境**」と言います。生態系は生物的環境と非生物的環境からなり、それぞれは密接につながっているのです。このような「つながり」の視点で見ていく生物学が生態系です。自然界のつながりは最終的に地球規模の話へとつながっていきます。なので、地球温暖化、酸性雨、水質汚濁などの様々な環境問題についても学んでいくことになります。

## 世界経済にもつながっていく

生態系の見方を得ると、世界の人たちがどうやって生きているかも考えられるようになります。例えば、モンゴルの遊牧民の人たちは、農作物の育ちにくい、降水量の少ない土地で、羊の肉を食べながら生きています。羊は草原の草を食べ、成長します。羊に食べられた草たちは、時間の経過によってもとに戻ります。草が伸びるためには、適度な水と温度が必要です。すなわち、気候がヒトの生き方に大きく影響しているのです。ここに、「お金」が絡むと世界経済になります。お金で様々なものが動き、人の生き方を決めています。すべてつながっているのです。3学期の生態系を学習することで、広い視野で様々なものの動きを見えるようになり、自分の生き方を決めるために役に立てられたらと思います。