

### 生物学と人類の未来

講師  
市石 博

#### 今回学ぶこと

1年間の生物基礎の学習内容を振り返りながら、「生物の多様性と共通性」「体内環境を保ち守るしくみ」「生態系とその保全」のテーマごとに、ポイントをまとめる。そして、学習したことを土台にして今後「生物学」をどのように学んでいったらよいかを考えてもらう。

#### 調べておこう、覚えておこう

生物の多様性、共通性、細胞、エネルギー、DNA、複製、設計図、タンパク質、体内環境、肝臓、腎臓、自律神経、ホルモン、免疫、免疫記憶、リンパ球、生態系、食物連鎖、食物網、地球温暖化、環境との相互作用、バランス、絶滅

今回の番組も参考に、以下の設問について答や自分の考えを書いてみよう。興味のあるテーマは、その単元を扱った番組内容や教科書を復習し詳しい内容を再確認しておこう。設問の中には、すぐに答を出せないものや、状況によって答えが一つではないものもあるかも知れない。時間をかけてこれからも考え続けていこう。

### 生物学の進展とこれからの社会

Q：生物基礎を勉強して、生物や生物学の魅力について感じたことは何ですか。

Q：生物が多様なことには、どのような利点があるだろうか。

Q：動物と植物の生き方の違いをまとめてみよう。

Q：DNAの複製の正確さはなぜ大切なのか，まとめてみよう。

\_\_\_\_\_

Q：生物の共通性とは何か，まとめてみよう。

\_\_\_\_\_

Q：体内環境を一定に保てなければ，どのような不都合が生じるだろうか。

\_\_\_\_\_

Q：体内環境を保つための，自律神経とホルモンのはたらき方の違いをまとめてみよう。

\_\_\_\_\_

Q：病原体から体を守る免疫にはどのような反応があるか，まとめてみよう。

\_\_\_\_\_

Q：病原体に感染しても2度目はかかりにくくなる。これはどのようなしくみか説明せよ。

\_\_\_\_\_

Q：医学において，生物学はどのような位置づけになるだろうか。

\_\_\_\_\_

## 永続的な地球環境の保全

Q：地球温暖化を防ぐための方策として，どのようなことが考えられるか答えよ。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Q：生態系のバランスが保たれている例と，壊れてしまった例をそれぞれ挙げよ。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Q：永続的な地球環境を保全していくため，私たち人間は，どのようにしていったらよいだろうか。一人ひとりができること，注意していききたいことを列挙してみよう。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

