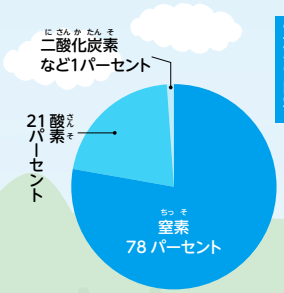
5 生き物と環境

人間をふくめたすべての生き物が生きるために必要な空気や水、食べ物は、すべて自然が与えてくれます。また、自然のなかには、多くの生き物がすんでいます。生き物は、ほかの生き物と、たがいにどのようにかかわりあって生きているのでしょうか。また、まわりの環境とどのようにかかわっているのでしょうか。

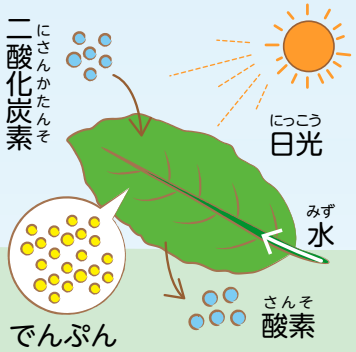
考えてみよう

空気や水は、生き物にとってどのようなはたらきをしているのか考えてみましょう。

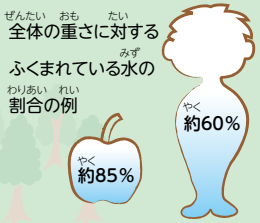
空気のなかには、窒素、酸素、二酸化炭素などのガスがふくまれています。
動物は、呼吸で酸素を体にとり入れ、二酸化炭素を出しています。
植物は葉に日光が当たると、二酸化炭素と水をとり入れて、でんぷんと酸素をつくります。



空気の内容



人間のからだの半分以上は水でできています。また、人間だけでなく、すべての生き物は、水をとり入れないと、生きていくことができません。



動物、植物は、空気や水をとおして、たがいにかかわりあって生きています。

考えてみよう

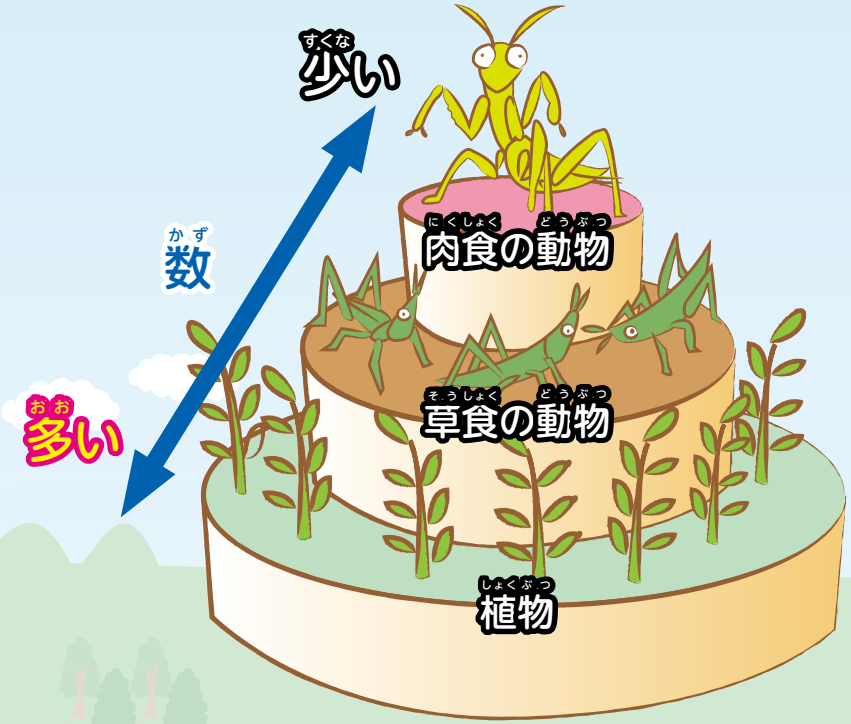
生き物どうしの「食べる」「食べられる」という関係について考えてみましょう。

植物を食べる虫は小鳥に食べられ、小鳥はイタチに食べられます。イタチは死んだ後には土の中のいる小さな生き物（び生物）によって分解され、植物の栄養になります。生き物どうしの「食べる・食べられる」という関係は、くさりのようにつながっています。このような、生き物どうしのつながりを、食物連鎖といいます。

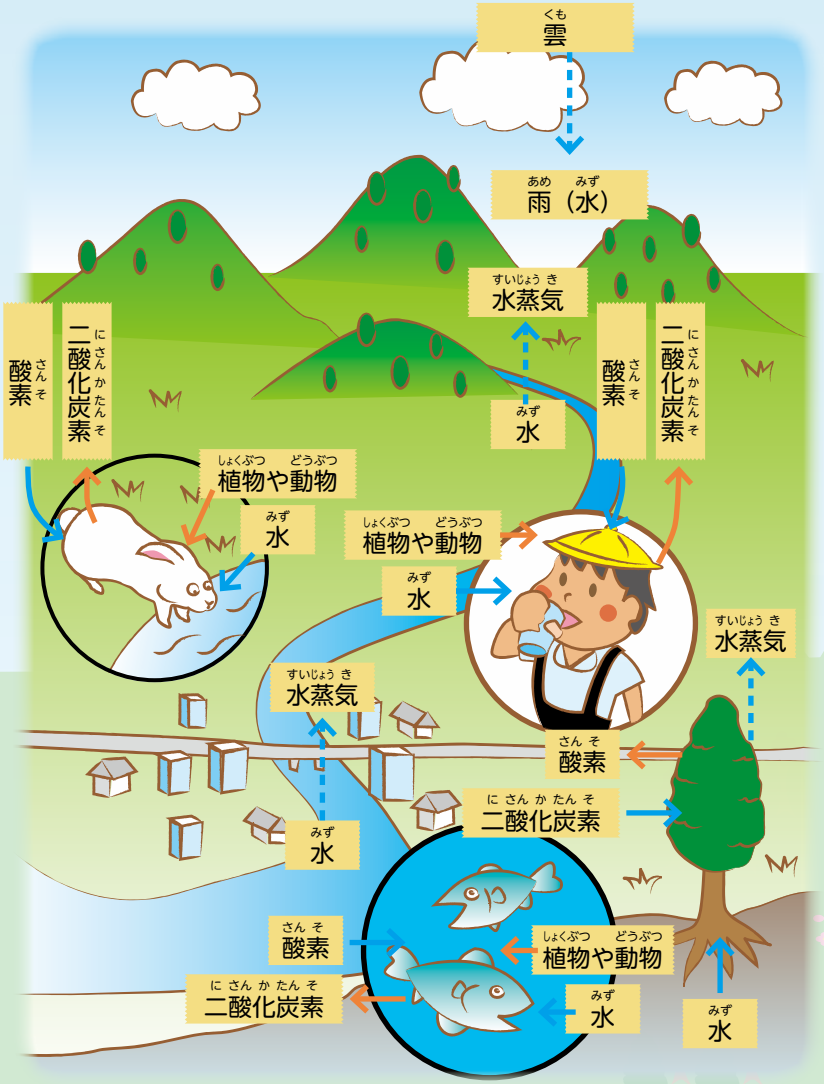
考えてみよう

食物連鎖と生き物の数の関係について考えてみましょう。

草食の動物が植物を食べ、肉食の動物が草食の動物を食べます。このときに、食べる生き物と食べられる生き物の数は、食べられる数の方が多く、生き物の数の関係を図で表すとピラミッドの形になります。



もし、草食の動物の数が急に減るとどうなるか考えてみましょう。

考えてみよう

生き物は、空気や水、食べ物をとおして、まわりの環境とどのようにかかわりあって生きているのだろうか。下の図を見て、考えてみましょう。