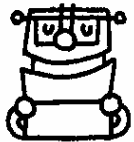


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /
人と動物の体 / 理解シート

消化と呼吸のはたらきは、つながりがあるの



動物は、消化でえた養分を、酸素を使ってエネルギーに変えて生きているから、全体としてつながりはあるのさ。

栄養をエネルギーに変えるとき、消化と呼吸はつながっている

動物は、毎日食事をし、食べ物を消化することで、体内に養分をとり入れています。ところが、その養分を、生きて動き回るためのエネルギーに変えるには、必ず酸素が必要です。そのため、どの動物も、生きているかぎり、ねているときも休まず呼吸をして、酸素を体内にとり入れています。

息を吸って肺に入った空気から、酸素をとり入れ、体の各部分に運ぶ役目をしているのが、血液の流れです。体内の各部分で酸素を使って養分をエネルギーに変えるとき、二酸化炭素ができます。二酸化炭素は体内にあると害になるので、肺まで運んで、はく息に出す役目をしているのも、血液の流れです。

動物の体は、いろいろなしくみが組み合わさって、うまく動いている

血液を、全身に送り出したり、全身から二酸化炭素を運んできた血液を、肺に送り、新しい酸素をふくんだ血液を受け取って全身に送り出すのは、心臓しんぞうです。心臓も、生きているかぎり休みなく、ぎゅっとちぢんで血液を送り出し、もとの大きさにもどるとき、全身からもどってきた血液を吸いこむことをくり返しています。そのおかげで、体の各部分は、酸素をもらって活動を続けられます。もし、数分でも心臓がとまり、血液の流れがとまって酸素が送られなくなると、動物は死んでしまいます。

動物の体は、このようにいろいろなしくみが組み合わされ、つながり合っているから、元気に生きて、活動できるのです。

生き物の体って、うまくできているのね。



もっと知りたい人へ：「人間は、どれくらい血がなくなると死ぬの」も見てみよう。