

小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /  
人と動物の体 / 理解シート

## 1回息を吸うと、肺にはどれくらい空気が入るの



小学生なら、1回で吸いこむ空気の量は、200～300 ミリリットルといわれているよ。

### 大人と子どもでは、肺に入る空気量もちがう

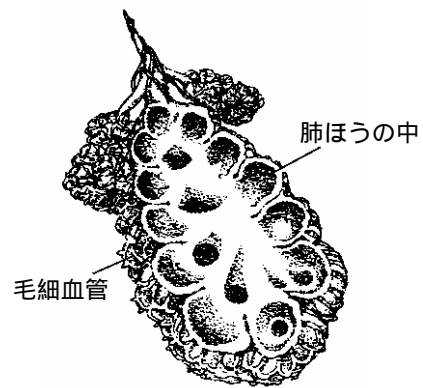
ふつうに1回息をしたとき、肺に吸いこめる空気の量は、小学生なら200～300 ミリリットルです（牛乳びんで、1本～1本半の分量）。日本人の大人の男の人なら、400～500 ミリリットルです。1分間に、人は約16回呼吸をします。だから、1分間では、小学生なら、3200～4800 ミリリットル、大人の男の人なら、6400～8000 ミリリットルの空気を吸いこむことになります。

### 1分間に体にとり入れる酸素の量は、吸った空気の約20分の1

日本人の大人の男の人が、肺でとり入れる酸素の量は、1分間におよそ310 ミリリットル、体の外に出す二酸化炭素の量は、1分間に260 ミリリットルといわれています。1分間に肺に入る空気量は、6400～8000 ミリリットルですから、吸った空気の量の、およそ、20分の1の量の酸素を、とり入れているわけです。

肺は、肺ほうとよばれる、直径が0.1～0.2 mmの小さなふくらが集まったもので、左右の肺を合わせると、大人の男の人なら3～6億個にもなるそうです。

この肺ほうのまわりを毛細血管がとりかこんでいて、肺ほうの表面積を合わせると、100平方メートルにもなるといわれています。この広い表面積の膜を通して、吸った空気と毛細血管の間で、二酸化炭素を出し、酸素をとり入れる、気体の交かんが、すばやく行われています。



< 肺と肺ほう >