



## 肺呼吸で行われる、「ガス交換」ってどんなことなの

### 酸素と二酸化炭素の入れかえが「ガス交換」

わたしたち人間などの動物は、吸った空気を肺へ送り、肺で空気中の酸素を取り出して、血液で全身へとどけています。そして、血液が運んできた、いらなくなった二酸化炭素は、肺胞へ出して、体の外に捨てています。これが「肺呼吸」です。

肺で行われている、この、酸素と二酸化炭素の入れかえを、酸素も二酸化炭素もガスなので、「ガス交換」といっているのです。

### 「ガス交換」のしくみは

鼻と口から吸いこまれた空気は、のどを通過して気管にいきます。気管は、左右二つに分かれて気管支になり、その中を通過して、空気は肺の中に入ります。肺の中には、気管支や血管が入りこみ、枝分かれして、肺のすみずみにまで、血液や空気を送ります。

気管支の先には、たくさんの小さなふくろ状の肺胞が、ブドウのふさのように密集しています。肺胞は、たくさんの毛細血管で包まれており、肺胞に入ってきた空気中の酸素は、ここで、肺胞のかべと血管のかべを通して、血液の中に取りこまれます。そして、血液が運んできた二酸化炭素は、ここで、同じように肺胞に出されて、はく息とともに、体の外へ捨てられるのです。これが肺呼吸の「ガス交換」のしくみです。（監修・保志 宏）

