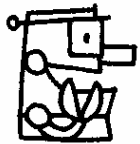


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /  
人と動物の体 / 理解シート

## コオロギの、気門のはたらきを教えて



気門は、<sup>こきゅう</sup>こん虫が呼吸をするための、<sup>す</sup>空気を吸いこむ  
あなの入り口なのさ。

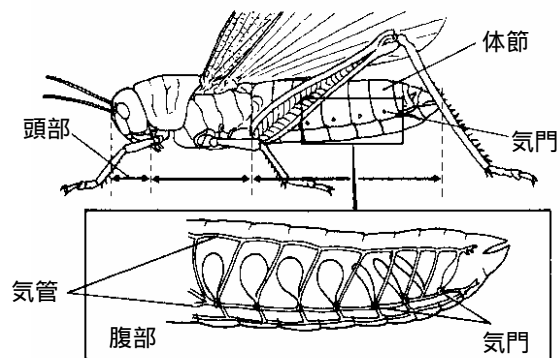
人間は、空気を吸ったりはいたりして呼吸をしています。吸いこんだ空気から、<sup>はい</sup>肺で酸素が<sup>きゅうしゅう</sup>吸収され、体内でいらなくなった二酸化炭素が出されます。陸上でくらす背骨のある動物は、みんな肺をもち、同じ方法で呼吸をしています。

陸上でくらすこん虫は、肺をもっていません。そのかわり、体の節ごとに気門という空気が入り出できるあなをもっています。このあなから体内の気管に空気を吸いこみ、呼吸をしているのです。これを、<sup>きかんこきゅう</sup>気管呼吸といいます。

### こん虫は、気管から直接、酸素が体内にとりこまれる

気門から入った空気は、こん虫の体内にある細かく枝分かれした気管に入り、全身の<sup>さいぼう</sup>細胞（体を作っているいちばん小さい単位）に直接、酸素を配ります。二酸化炭素も、この気管を通して体外に出てきます。コオロギなどが<sup>ふるくぶ</sup>腹部をふくらませると、<sup>むね</sup>胸に近いほうの気門が開いて空気が吸いこまれ、腹部をちぢめると、おしりに近いほうの気門が開いて体内の空気がおし出されます。

<sup>はいこきゅう</sup>肺呼吸をしている動物は、肺で血液の中に酸素をとりこみ、血液が全身に酸素を運びます。水中でくらす魚などは、えらで水にとけた酸素をとり入れて、呼吸をしています。このえら呼吸でも、酸素は血液中にとりこまれ、全身に運ばれます。



< バッタの気門 >