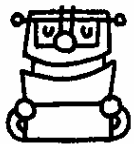


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /  
植物の体とはたらき / 理解シート

## 花を入れた、花びんの水がへっていくのは、なぜなの



花についている葉が、水を吸い上げ、水蒸気にして空  
気中に出しているからさ。

水だけ入れた花びんでも、びんの口が大きければ、1日おくと、自然に水が蒸発して、夕方には水の量は少しへっています。花が入っているとき、とくに、葉がたくさんついた花が入っているときには、水がぐんとへってしまいます。

これは、植物の葉の表面に、吸い上げた水を、水蒸気にして追い出すあな（気こうという）が、たくさんあいているからです。

花びんにさした葉に、ポリぶくろをかぶせて口をしばっておくと、ぶくろの中が水できでくもってくるので、葉が水蒸気を出していることが確かめられます。葉をとりのぞくと、水のへり方が少なくなることからも、確かめることができます。

気温が高く、花が元気なときには、水蒸気になって出ていく水の量もふえます。

### 葉の表面のあなは、水蒸気や酸素を出し、二酸化炭素を吸収する

植物では、根から吸いあげられた水が、くきの中の管（道管という）を通過して葉に運ばれ、葉の中でデンプンをつくる材料に使われます。

吸い上げられた水があまったら、水蒸気に変えられて、葉の表面のあな（気こう）から、空気中に出されるのです。葉の表面のうすい皮をはがしやすいツククサなどで、はがした皮をけんび鏡で見ると、このあなを見ることができます。

デンプンづくりのときに必要な二酸化炭素も、空気中からこのあなを通して、葉に入ってきます。デンプンといっしょにできる酸素も、このあなから空気中に出ていきます。このあなは、昼間、日光が当たるとよく開き、夜の間はとじています。



あな（気こう）は、開いたり  
とじたりできるのね。

もっと知りたい人へ：「葉の表面にあるあな（気こう）は、何のためにあるの」も見てみよう。