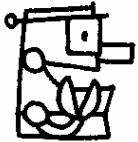


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /
人と動物の体 / 理解シート

すいじょうき 口から水蒸気が出るのは、なぜなの



食事などで体内に入った水は、おしっこやあせのほかに、
呼吸こきゅうのとき、水蒸気ではき出されているのさ。

動物は、食物がなくなっても水さえあれば、しばらくは生きていられます。ぎゃくに、水気のない食物だけあっても、水がなければ生きていただけません。

人間は、食事や飲み物、くだ物などから、毎日大量の水を体内にとり入れていきます。体内に入った水は、さまざまなはたらきをした後、体内のいらぬ物を外に運びだすために、おしっこや、あせとなって、外へ出ていきます。そのほかに、たえず、呼吸ではき出す息の中に、水蒸気としてよぶんな水がはき出されています。

体内での水の大切なはたらきは、ものを運ぶ、体温を調節する

人間の体重の約60%は水で、皮ふ、筋肉きんにく、血液、体をつくっているどの部分にも、たくさんの水がふくまれています。また、血液の成分の大部分である水は、体の中で栄養分を運んだり、呼吸でとり入れた酸素を全身に運んだりするのに、なくてはならないものです。

さらに水のはたらきで大切なのは、体温の調節をしていることです。食事をしたたり、動き回ったりすると、体の中でエネルギーがつくられるため、熱が出てきます。

こんなとき、体内の水があせになって出ていき、体の温度が上がるのを防いで、いつも一定の体温でいられるようにしています。液体のあせが、皮ふの表面で気体の水蒸気になるとき、まわりからたくさんの熱をうばうのです。

あせをかいいた後、水を飲むのをがまんしていると、血液の中の水分がへってこくなりすぎ、体によくないので、水は十分とるようにしましょう。



寒いとき、息が白く見えるのは、はき出された水蒸気が、冷えてすぐ水つぶになったものなのね。