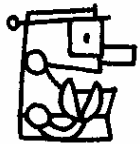


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /  
人と動物の体 / 理解シート

## 真っ赤な血と、黒っぽい血があるのは、なぜなの



体内には、二つの血液の流れがあり、少しちがった血液が流れているので、色もちがうのさ。

血液の大切な役目の一つは、体内に酸素を運ぶことです。体内の各部分は、酸素を使って、養分をエネルギーに変え、活動しているからです。

心臓しんぞうから全身に出ていく血液が流れる血管を動脈、ぎゃくに、全身から心臓にもどってくる血液が流れる血管を静脈といいます。動脈には、肺はいで受け取った酸素をたくさんふくむ血液が流れていて、真っ赤な色をしています。静脈には、酸素を各部分にわたして、かわりに二酸化炭素や体内にいらなくなったものを受け取った血液が流れていて、これは黒っぽい色をしています。

皮ふから青くすけて見える血管は、ほとんどが静脈で、動脈はもっと皮ふの下の深いところにあり、外からは見えません。指を切ったりして出てくる血は、たいてい静脈の黒っぽい血なのです。

### 赤い血と黒っぽい血のちがいは、ヘモグロビンの変化

血液が赤いのは、血液の成分の一つである赤血球の中にある、ヘモグロビンという赤い色素のためです。ヘモグロビンは、酸素と結びつきやすく、酸素と結びつくとあざやかな赤い色になります。そのため、動脈の血は赤いのです。

ヘモグロビンが酸素をはなすと、黒っぽい赤い色になり、これが静脈の血の色になっています。

布などについた血液が黒くなるのは、血液が空気とふれて黒っぽく変化したり、水分が蒸発じょうはつして色がこくなるためです。



酸素をふくんだ大切な血液は、体の中のほうを通っているのね。