



はし いき 走るとなぜハアハア息をするの

ひつよう 必要なエネルギーをつくるため

わたしたちは、いつも、息いきをしています。それは、空気くうきの中なかにある酸素さんそを体からだの中なかに取りこみ、体からだの中なかの二酸化炭素にさんかたんそを体からだの外そとに出だすため、これを呼吸こきゅうといいます。呼吸こきゅうを調節ちょうせつするところは、脳のうの延髄えんずいにあります。

人間にんげんの体からだは、自分じぶんの体からだを動かうごかすためのエネルギーを、いつもつくっています。

エネルギーをつくるためには、いろいろな材料ざいりょうが必要ひつようですが、中なかでも絶対ぜったいになくはならないのが、ぶどう糖とうさんそと酸素さんそです。

息いき（呼吸こきゅう）を吸すうと、空気くうきの中なかにある酸素さんそが体からだの中なかに入はいります。入はいってきた酸素さんそは、食たべ物ものから取り入いれた、ぶどう糖とうなどの栄養えいようといっしょになると、エネルギーを出だします。

このエネルギーが、体からだの細胞さいぼうや、体全体からだぜんたいを動かうごかす元もとになっているのです。

はし いき 走ると息がハアハアするのは

走はしったり、激はげしい運動うんどうをするには、たくさんひつようのエネルギーが必要ひつようです。たくさんひつようのエネルギーをつくるためには、たくさんさんその酸素さんそが必要ひつようになります。

走はしったり、激はげしい運動うんどうをしたときなどには、血液けつえきの中なかの酸素さんそ不足ふそくや、二酸化炭素にさんかたんその増加ぞうかを、脳のうの延髄えんずいがびん感かんに感じかんとり、呼吸こきゅうをさかんにするよう、神経しんけいに命令めいれいを出だします。

そのため、走はしると息いきをハアハアして、たくさんこきゅう呼吸こきゅうをするのです。（監修・保志 宏）

