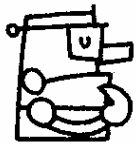


## 酸素には、なぜ物を燃やすはたらきがあるの



酸素は、ほかの物と結びつきやすく、高温では急激に<sup>きゅうげき</sup>結びつき、そのとき熱や光をたくさん出すからさ。

### 物が燃えるのは、酸素と急激に結びつくと、熱や光を出すから

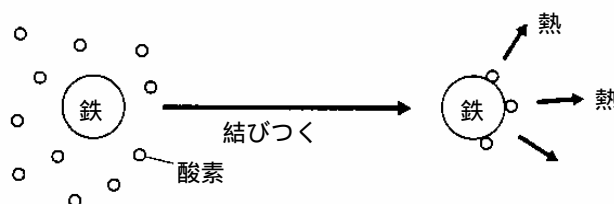
空気は、ちっ素と酸素が、およそ5分の4と5分の1の割合で混じりあってできています。ちっ素は、ほとんどの物と結びつかない気体ですが、酸素は、ふつうの気温で、ほかの物と結びつきやすく、金属がさびたり、リンゴの切り口が赤く変化したり、食品が変質したりするのは、空気中の酸素のはたらきです。

紙や木が燃えるのは、火をつけると、その熱で紙や木の成分が分解され、気体になって出てきて、空気中の酸素と急激に結びつくからです。そのとき、高い熱や光を出し、その熱で、燃え続けます。この、急激に酸素と結びついて、熱や光を出すことを、物が燃えるといいます。

### 酸素が結びつくとき、熱を出すのを利用した製品がある

空気中で鉄がさびるとき、ゆっくり、ほんの少しずつですが、熱を出しています。使いすてかいろは、酸素と鉄粉が結びつくとき出す熱を、利用しています。使いすてかいろの外側のふくろを開けると、外の空気(酸素)が入ってきて、だんだん熱くなってきます。

かいろの中には、鉄粉と酸素とが結びつくのを早く進めるため、塩水をしみこませた炭(活性炭など)の粉などが入れてあります。ふくろをふったりもんだりすると、鉄粉や炭と酸素がよく混じり合って、いちどに熱がたくさん出てくるようになっているのです。



酸素は、ほかの物と結びつきやすく、結びつくとき熱を出すことが多い