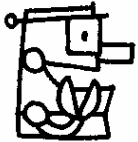




火をつけると、物が燃え続けるのは、なぜなの



燃えるのに必要な温度と、酸素が十分あれば、物は燃え出し、そのとき出る熱で、燃え続けるのさ。

熱で燃える気体が出る 酸素と結びついて熱を出す 燃え続ける

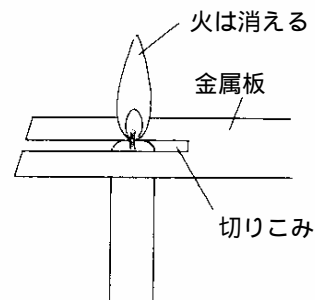
火をつけたろうそくが、燃え続けるしくみを見てみましょう。

火で熱せられた固体のろうがとけて液体になり、さらに気体になって、ろうそくのしんの先から、空気中に蒸発じょうはつしてきます。この熱いろうの気体が、空気中の酸素きゅうげきと急激に結びついて、熱や光を出しているのが、ほのおです。

このとき出る熱で、さらにろうがとけ、ろうの気体が出つづけて、ろうそくは、形がなくなるまで、燃え続けます。

燃えるのに必要な熱や酸素が不足すると、火は消える

燃えているろうそくのしんを、ピンセットなどではさむと、液体のろうが上まで上れなくなって、火は消えてしまいます。また、右図のように、金属の板をほのおの下にさしこむと、ほのおの熱が板にじゃまされ、ろうがとけず、しんにろうの液体が送れなくなって、火が消えます。



木や紙などは、火をつけると熱で成分が分解され、燃える気体が出てきて、それがほのおになって燃えます。木や紙がしめっていたりすると、火がつきにくく、燃えにくいものです。これは、火の熱が伝わりにくくて、熱不足で成分を分解して燃える気体を出すことができないため、火は燃え続けられないのです。

アルコールランプにふたをすると火が消えるのは、ほのおのまわりから、酸素がさえぎられるため、燃え続けられないのです。