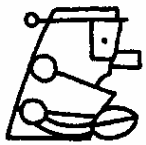




小 / 理科 / 6年 / 物質とエネルギー /  
物の燃え方と空気 / 理解シート

## 木がほのおを出して燃えるのは、なぜなの



木の成分が熱で分解されて、出てきた気体が燃えているのが、ほのおなのさ。

細い木や紙に火をつけると、ほのおを出して燃えます。これは、木や紙の成分が熱で分解されて出てきた気体が、燃えてほのおになっているのです。ほのおの部分では、木から出た気体と空気中の酸素が急激きゅうげきに結びついて、熱と光を出しています。この熱で、さらに燃える物が分解されて気体が出てきて、燃え続けるわけです。

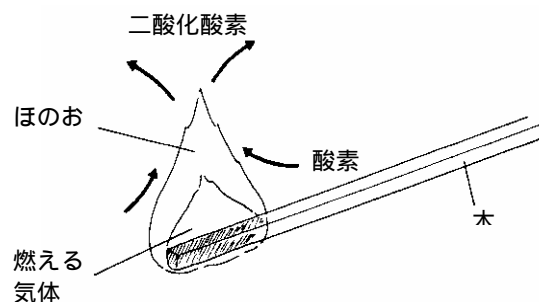
木や紙のおもな成分は、炭素や水素です。そのため、燃えた後に、炭素と酸素が結びついた二酸化炭素や、水素と酸素が結びついた水ができます。

わりばしをアルミニウムはくでくるんで、空気を出入りさせないで熱すると、アルミニウムはくの先のあなから白い気体が出てきて、中には、木炭が残ります。この出てきた気体は、木の成分が分解されて出てきた酸やアルコール、油類など100種類以上が混じっていて、よく燃えます。これらの気体は、ほのおをつくる材料になっています。

### 熱しても気体が出ない物は、燃えるときほのおが出ない

鉄を細く切ったスチールウールは、熱しても気体は出てきません。熱くなった鉄に、直接、空気中の酸素が結びついて、もとの鉄とは少し性質がちがう黒い物（酸化鉄）に変わります。そのため、ほのおも出ないし、燃えた後に二酸化炭素などもできません。

< 木が燃えるとき >



もっと知りたい人へ：「木をアルミニウムはくにつつんで熱すると、出る気体は何」も見てみよう。