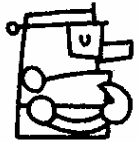


## 木炭は、なぜほのおを出さないで燃えるの

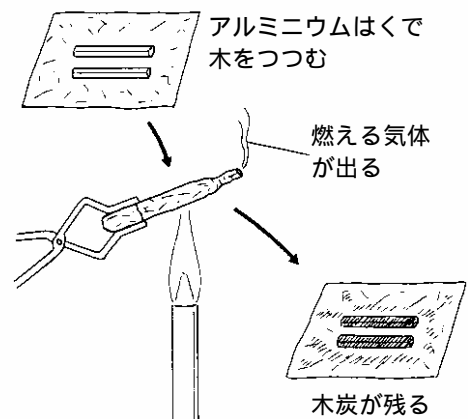


木から、燃える気体が出た後に残るのが、木炭だからさ。  
しかし、青い小さいほのおが出ることは多いさ。

木をアルミニウムはくでつつんで熱すると、白っぽい気体が出てきます。出てきた気体は、熱で木の成分が分解されてできたメタン、アルコール、水蒸気<sup>すいじょうき</sup>、いろいろな油類などで、火をつけるとよく燃えます。

気体が出なくなったら、熱するのをやめて調べると、木は、真っ黒な木炭になっています。そのまま熱し続けると、木炭も燃えて白い灰<sup>はい</sup>になります。

空気中で木を熱すると、ほのおを上げて燃えます。このほのおは、火の熱で木から出てきた気体が、空気中の酸素<sup>きゅうげき</sup>と急激に結びついて、そのとき出る熱や光でかがやいているのです。



### 木炭が燃えるときも、気体が出る

木炭は、木のおもな成分である、炭素のかたまりです。しばらく熱して、木炭が400以上ぐらいまで熱になると、火がつき、赤くなって燃えます。燃える気体が出てしまった残りですから、燃やしてもほのおはほとんど出ません。

木炭が燃えるとき、炭素と酸素が結びついた一酸化炭素（気体）がでやすく、これが燃えるとき、青い小さいほのおが出ます。しめきった室内で、炭を燃やすと、一酸化炭素が空気中にたまって、頭がいたくなり、やがて死んでしまうこともあります（一酸化炭素中毒という）。炭を燃やすときは、こまめにドアをあけ、空気を入れかえましょう。

**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、なぜ燃えないの」、「一酸化炭素、二酸化炭素って何」も見てみよう。