



ろうそくは赤い色、ガスは青い色のほのおで燃えるのはなぜ

ほのおの中で、すすが赤くかがやく

木や紙を燃やすと、ほのおの色は赤い色になります。ろうそくのほのおの色も、赤い色をしていますが、ガストーブのほのおの色は、青い色をしています。

ろうそくが燃えているときは、ろうが温められて液体になり、ろうそくのしんをのぼっていきます。しんをのぼったろうは、ろうそくの火によって温められて気体になり、その気体がほのおになって燃えます。

ろうそくのほのおが、赤い色をしているのは、ほのおの中のすす(炭素のつぶ)が完全に燃えないで、赤くかがやいているからです。冷たいガラス板をほのおの上にかざすと、すすがたくさんつきます。

完全に燃えると、青い色のほのおになる

ガストーブでも、完全に燃えていないときは、赤い色のほのおになっています。このときは空気の量が少なく、完全に燃えないで、すすができていますので、注意しましょう。空気がじゅうぶんにあるときは、完全に燃えるので、青い色のほのおになります。青い色のほのおは、赤い色のほのおに比べて、かなり温度が高くなっています。

ろうそくもガスも、気体が燃えてほのおを出していますが、すすができるときには、ほのおが赤くなり、すすができないときは、ほのおが青くなります。(監修・青木 国夫)

