

細いびんの中でも、なぜ、ろうそくの火は消えないの



温められて軽くなった空気が出ていき、新しい空気が入ってきて、酸素が不足しないからさ。

物が燃えるのには、酸素が必要です。燃えているろうそくが入ったびんに、ふたをすると、やがて火は消えてしまいます。びんの中の空気にふくまれている酸素が、燃えるのに使われて、酸素不足で火が消えてしまうのです。

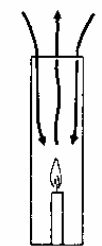
ろうそくのほのおの近くに、火のついた線こうを近づけ、線こうのけむりの動きを観察してみましょう。すると、ほのおの下あたりでは、空気がほのおに吸い寄せられ、ほのおの上のほうでは、空気が上に流れているのがわかります。

ほのおの近くでは、たえず、まわりの空気が火で温められて軽くなって上のほうに動き、動いた後に新しい空気が入りこんできています。この空気の流れがあるため、びんが細くても、びんの口が少し小さくても、ほのおで温められた空気が出ていき、その分だけ新しい空気がびんの中に入ってくるのです。

空気の動きを確かめよう

図のように、ふたをずらして、ほんの少しだけ口があいた、底のないびんの中でろうそくを燃やしてみましょう。火が消えそうになったら、底にすき間をつくりましょう。底のすき間や、びんの口の近くに、火のついた線こうを近づけ、けむりで空気の動き方を観察してみましょう。

空気の流れ



細いびん

