



電気ストーブはなぜ熱が出るの

ニクロム線から熱が出る

都市ガスやプロパンガスが燃えると、熱が出ます。この熱は、都市ガスやプロパンガスが、空気中の酸素とはたらきあって出る熱です。

電気ストーブに電気を通すと、電気ストーブの真ん中にある、白い管が赤くなります。白い管の中には、ニクロム線という線が入っています。ニクロム線は、ニッケルとクロムという金属からできていて、電気を通しにくい性質をもっています。

ニクロム線は、電気が通りにくいので、電気のエネルギーが、熱のエネルギーに変わります。すると、ニクロム線から熱や光が出て、ニクロム線を包んでいる白い管が赤くなるのです。

金属は、ふつう、電気を通しやすい

金属は、ふつう、電気を通しやすい性質をもっています。電気を通しやすい金属は、電気を通して、熱や光はほとんど出ません。

発電所でつくられた電気は、変電所を通して家庭に送られてきます。電気を送る送電線として、銅線やアルミニウム線が使われています。家庭の電気配線にも、銅線が使われています。

電気を通しやすい金属でも、細い線にたくさんの電気が流れると、熱が出ます。アイロンや電気ごたつのコードに、細い線をたくさんより合わせた太い電線が使っているのは、熱が出るのを防ぐためと、コードをしなやかにするためです。（監修・青木 国夫）

