



使い捨てカイロはどうしてあたたかくなるの

鉄がさびるときに熱が出る

木やガスを燃やすとあたたかくなるのは、木やガスが空気中の酸素とはたらきあって、二酸化炭素や水になるときに、熱を出すからです。

昔のカイロは、カイロ灰に火をつけるカイロや、ベンゼンを燃やす、ベンゼンカイロなどが使われていました。

使い捨てカイロは、火をつけないのに、あたたかくなります。鉄が空気中の酸素と、はたらきあうときにも熱が出ます。しかし、鉄がさびる速さはたいへんおそいので、ふつうは、熱が出ていることがよくわかりません。

鉄がさびるときの熱であたたかくなる

使い捨てカイロは、鉄がさびるときに出る熱を利用したものです。鉄がさびる速さを速くするように工夫し、そのときに出てくる熱を、数時間保つようにしたものです。

使い捨てカイロの中には、鉄の粉、水と少しの食塩、活性炭が入っています。これを空気が通りやすい内ぶくろに入れ、このぶくろを、空気が通りにくい外ぶくろで包んであります。

外ぶくろを切ると、内ぶくろの中の鉄の粉が、空気にふれるようになって、さび始めます。水と食塩は、鉄の粉がさびるのを速くし、また、活性炭は空気中の酸素をよく吸収するはたらきをします。（監修・青木 国夫）

