



「かいろ」はなぜ温かくなるの

体を温めるのに、便利な「使いすてかいろ」

寒い日、ちょっと体を温めたいときに便利なのが「かいろ」。現在は、ほとんど、「使いすてカイロ」が利用されています。こうした「かいろ」は最高温度が60～70度C、平均温度が50度C。40度Cでおよそ10～20時間もつものがあります。

鉄がさびるときに出る熱で、温かくなる

「使いすてかいろ」の中には、鉄粉、活性炭、木の粉、食塩水をしみこませた石の粉などが入っています。

鉄がさびるときには、「酸化熱」が出ます。鉄が自然にさびるときには、ゆっくりなので熱は感じません。しかし、さびるスピードを相当早くしてやれば一気に熱が出て、熱を感じるのです。

外がわのふくろを破ってもみほぐすと、空気が入って鉄粉が空気中の酸素にふれ、「さび」がはじまる。鉄は粉にしてあるので、さびるスピードが早くなる。食塩水はさらにこの反応を早める。活性炭は空気中の酸素をすって、袋の中の酸素のこさを高める。木の粉は水を保ったり、鉄粉がべとつくのを防ぐ役目をする。

これらを、すばやく全部もんで混ぜ合わせることで、熱が上がるスピードが一気に早くなるのです。こうして「かいろ」は、すぐに温かくなるのです。（監修 小川 格）

●使いすてかいろの中身

