



## 金属きんぞくはなぜさびるの

### 酸素さんそや水みずのはたらきによる

の野ざらしになっている、かんづめのあきかんやくぎなどには、さびているものがあります。これは、表面ひょうめんが赤さびあかといわれるものに変化へんかしたからです。

鉄てつ、銅どう、アルミニウムなどの金属きんぞくのさびは、空気中の酸素さんそや水みずのはたらきによって、表面ひょうめんが変化へんかしたものです。

さびによっては、金属きんぞくの内部ないぶまでさびるものと、表面ひょうめんだけにとどまっているものがあります。鉄てつの赤さびあかは、鉄てつの内部ないぶまで変化へんかさせ、ぼろぼろにしてしまいます。

鉄てつくぎを、真水まみずと塩水しおみずに入れてさび方を比べてみると、塩水しおみずのほうがよくさびます。これは、塩水しおみずにふくまれている塩しおなどが、さびをつくりやすくしているからです。

### さびふせの防かたぎ方

さびを防ふせぐには、金属きんぞくの表面ひょうめんを、直接ちよくせつ、空気くうきや水みずとふれあわないようにすることです。それで、表面ひょうめんに油あぶらをつけたり、ペンキをぬったりしてさびを防ふせいでいます。

鉄てつを空気くうき中で強つよく熱ねつすると、鉄てつの表面ひょうめんが黒くろくなります。これは、黒さびくろというものができたからです。黒さびは鉄てつの内部ないぶまでは、さびていきません。かえって、内部ないぶをまもるはたらきがあります。それで、鉄てつの表面ひょうめんに黒さびをつくって、鉄てつがさびないようにする防ふせぎ方かたの一つにしています。(監修・小川 格)

