



## 1円玉はどうして水にしずまないの

### 水の表面で、横に引っ張る力がはたらく

1円玉をそっと水の上にのせてみると、1円玉はしずみません。1円玉はアルミニウムでできていて、同じ体積で比べると水よりも重いので、水にしずむはずですが、水にそっとのせると、どうしたわけかしずみません。

1円玉が水にしずまないのは、水に表面張力という、表面積をできるだけ小さくしようとするはたらきがあるからです。アメンボが水の上ののっていられるのも、水てきが丸くなるのも、水の表面張力のはたらきのためです。

1円玉が水にしずまなかったり、アメンボが水の上ののっていられるのは、ちょうどハンカチの四すみを引っ張って、ぴんと引っ張っているようなものです。水の表面に、横に引っ張るような力がはたらいているのです。

### 水の分子どうしが引き合う

水は、水の分子が集まってできています。分子とは、そのものの性質を失わないで分けることができる、いちばん小さいつぶのことです。水の分子には、おたがいに引き合う力がはたらいています。

水の分子が水中に引く力はほとんどなく、水平に引く力が強くなっています。それで、水に、ハンカチの四すみを、引っ張っているような力がはたらき、1円玉はしずまないのです。水てきが丸くなるのも、水の分子が引き合うからです。おたがいに引き合って、できるだけ表面積が小さくなるように、横に広がらず丸くなります。(監修・青木 国夫)

