



は い からだ かる ふろに入ると、どうして体が軽くなるの

みず なか ふりょく からだ かる 水の中では「浮力」で体が軽くなる

おふろに入ったとき、プールの水に入って遊んでいるとき、自分の体が軽くなったような感じがしますね。また、洗面器をふろの中にしずめようとしても、ぎゃくに、下からおし上げられるような力を感じたりします。

じつは、人や物を水中に入れたとき、上向きにはたらく力があり、その力を「浮力」とよんでいます。

ためしてみると

空気中で50グラムの重さの分銅を、水の中ではねはかりではかります。すると、水の中での重さが30グラムだったとします。 $50 - 30 = 20$ で、20グラムの浮力がはたらいたのです。その分、水の中で軽くなっているのです。

この浮力は紀元前200年ごろ、ギリシアのアルキメデスによって発見され、アルキメデスの原理といわれています。

アルキメデスの原理

アルキメデスが王様の命令で、金にまぜものが入っていないかを調べていましたが、ある日、ふろに入ったところ、お湯があふれるのを見て法則を発見したといわれています。それは、「液体の中に入れた物体がうける浮力は、その物体がおしのけただけの液体の重さに等しい」というもので、アルキメデスの原理とよばれています。（監修 小川 格）

