



泳ぐとき、顔を上げると、なぜ、体はしずむの

体の動きがわるくなり、水のふ力がはたらかなくなるため

物が水にうくかしずむかは、その物が、水よりも重いか軽いかで決まります。もちろん、重さを比べるには、比べる物と水は、同じ量（体積）にしなければなりません。こうして比べたとき、その物が水より軽ければうき、水よりも重ければしずむというわけです。

人間の場合、このようにして水と比べると、じつは水よりもほんの少し重いのです。

そのため、水の中で、体を動かさないでいると、しずんでしまいますが、手足を動かして水をけったり、肺にたくさん空気を吸いこんでおけば、うかんでいられるのです。

泳ぐとき、顔を上げると体がしずむのは、顔をぐんともち上げることによって、足のほうが下がり、足など、体の動きがわるくなることが、まず考えられます。

次に考えられることとしては、水には物をうかせる力（ふ力）があり、そのため、水に入ったときには、体が軽くなったように感じるのですが、顔を上げたときには、水から出ている部分に水のふ力がはたらかず、そのため、体が重くなってしずむということです。

ですから、水にうまくういて泳ぐためには、できるだけ水に平らにういて、体がよく動けるようにし、水のふ力を、うまく利用するとよいのです。

赤ちゃんがプールでよくうくのは

赤ちゃんの場合、体に脂肪が多いので、水よりも体が軽く、じっとしていても、プールでういていられるのです。

また、海のほうがプールよりうきやすいのは、海水は塩水で、プールの水よりも重いため、人間が海に入った場合、海のほうがプールよりうきやすいのです。

（監修・保志 宏）

