



さかな みず なか いき 魚は、なぜ水の中で息ができるの

えらで すいちゅう さんそ と い えらで水中の酸素を取り入れる

人間は、空気を吸いこみ、肺で呼吸しています。肺の血管から、空気中の酸素を取りこみ、体内でいらなくなった二酸化炭素を出しています。

魚には、水中で呼吸するための「えら」があります。えらぶたをあけると見える、赤いくし状のものです。水そうの魚を見ていると、口をぱくぱくさせています。口から水を吸いこんでいるのです。水が、えらの間を通りぬけると、水にとけこんでいる酸素を取り入れ、二酸化炭素を出しています。えらを通りぬけた水は、えらぶたから出ていきます。

ひ こきゅう ちよう こきゅう 皮ふ呼吸するウナギ、腸で呼吸するドジョウ

ふつうの魚は、えらで呼吸します。ウナギやトビハゼは、えらのほかに、皮ふから空気を呼吸できます。ウナギが、地面をはって、となりの池や川に移ることができるのは、このためです。

ドジョウは、ときどき水面上がって、口から空気をぱつと飲みこみます。そして、すぐ水底にもぐります。このとき、空気はおしりから、あわとなって出ていきます。空気が腸を通りぬける間に、腸の内側の血管から酸素を取り入れます。

きんぎよ はな 金魚の鼻あげ

金魚は、水中の酸素が足りなくなると、水面上で口をぱくぱくさせます。この動作を「鼻あげ」といいます。金魚を長生きさせる秘けつは、鼻あげをさせないことです。これを防ぐには、水そうの中の、飼う数を減らすか、ポンプで空気を送りこめるようにします。

(監修・杉浦 宏)

