

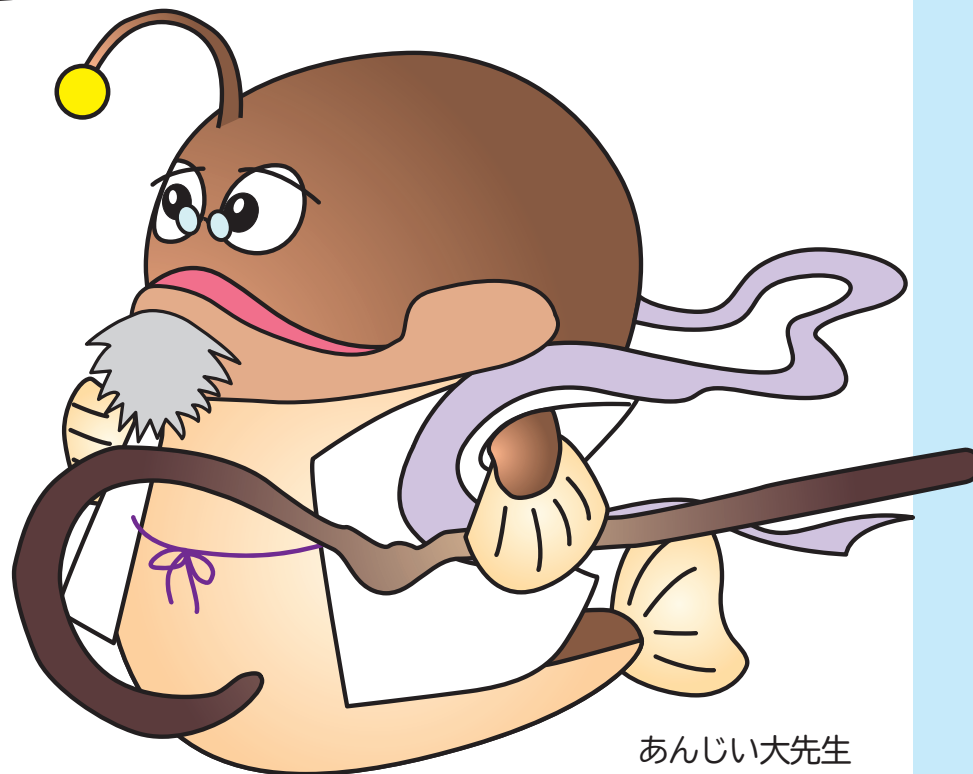
あんじい大先生



ふつくん

ボクたち魚は
なんで水の中で
息できるんですか

人は水の中で
息ができないみたい
なんですけど



あんじい大先生

人とわれわれとは
息のしかたが
ちがうからのお

生き物は息をしないと
生きていけない
だいじなことじゃ

こ きゅう
呼吸について
説明しよう



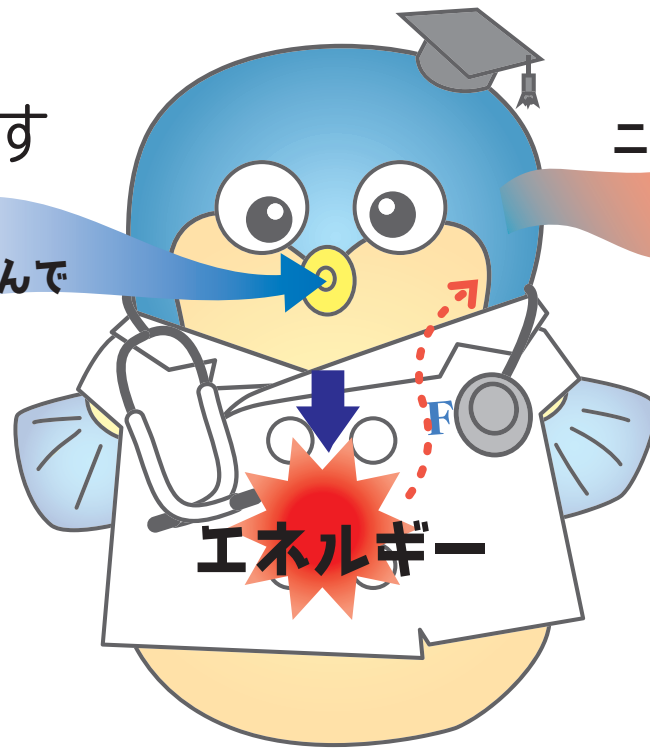
こきゅう



こ きゅう 呼吸って？

生き物が
自分のからだを動かす
エネルギーを
つくるときには
さんそ
酸素が必要じゃ

酸素を
取り込んで



二酸化炭素を出す

エネルギー

できたエネルギーをつかって
体を動かしたり運動すると
からだのなかに
にさんかたんそ
二酸化炭素が生まれる

酸素をとりこんで二酸化炭素を出すことを呼吸 というのじゃ

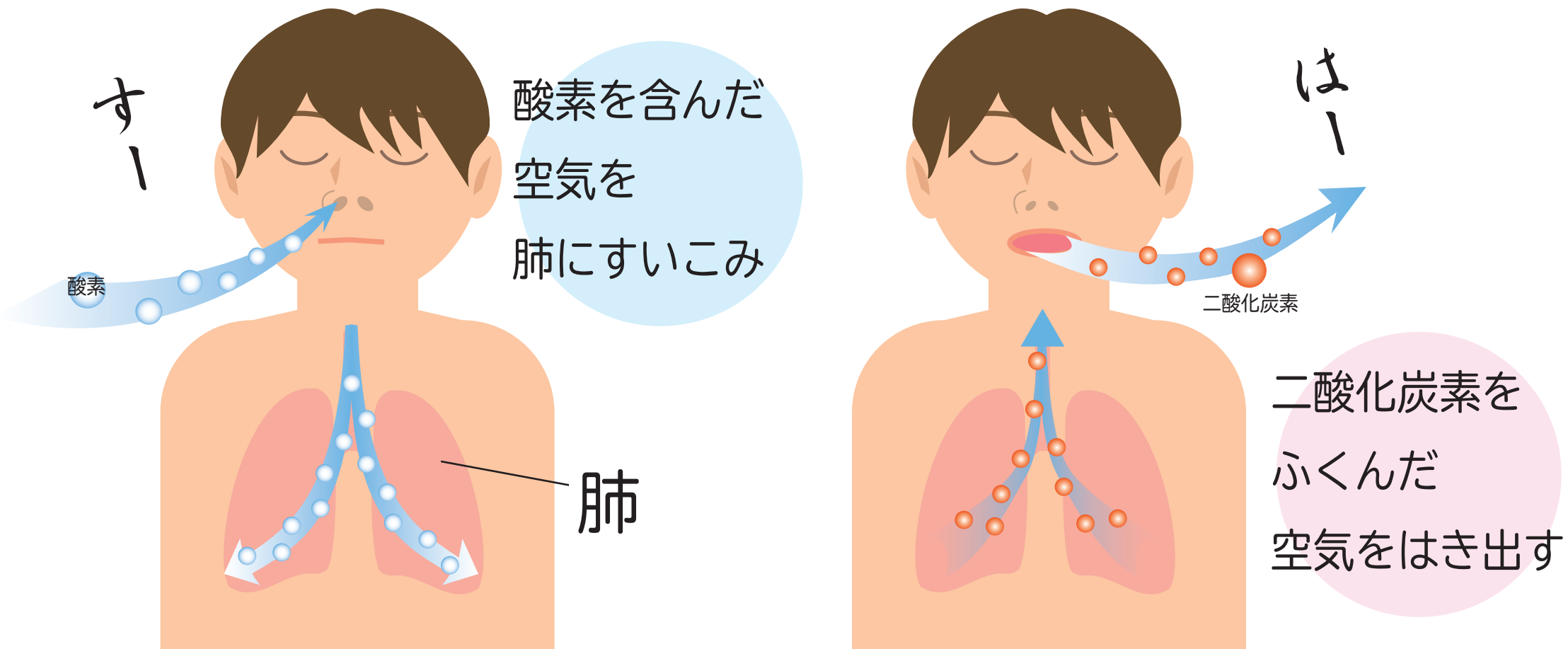
人と魚の
こ きゅう
呼吸のちがいを
見てみよう



人は^{はい}肺をつかって^{こ きゅう}呼吸する

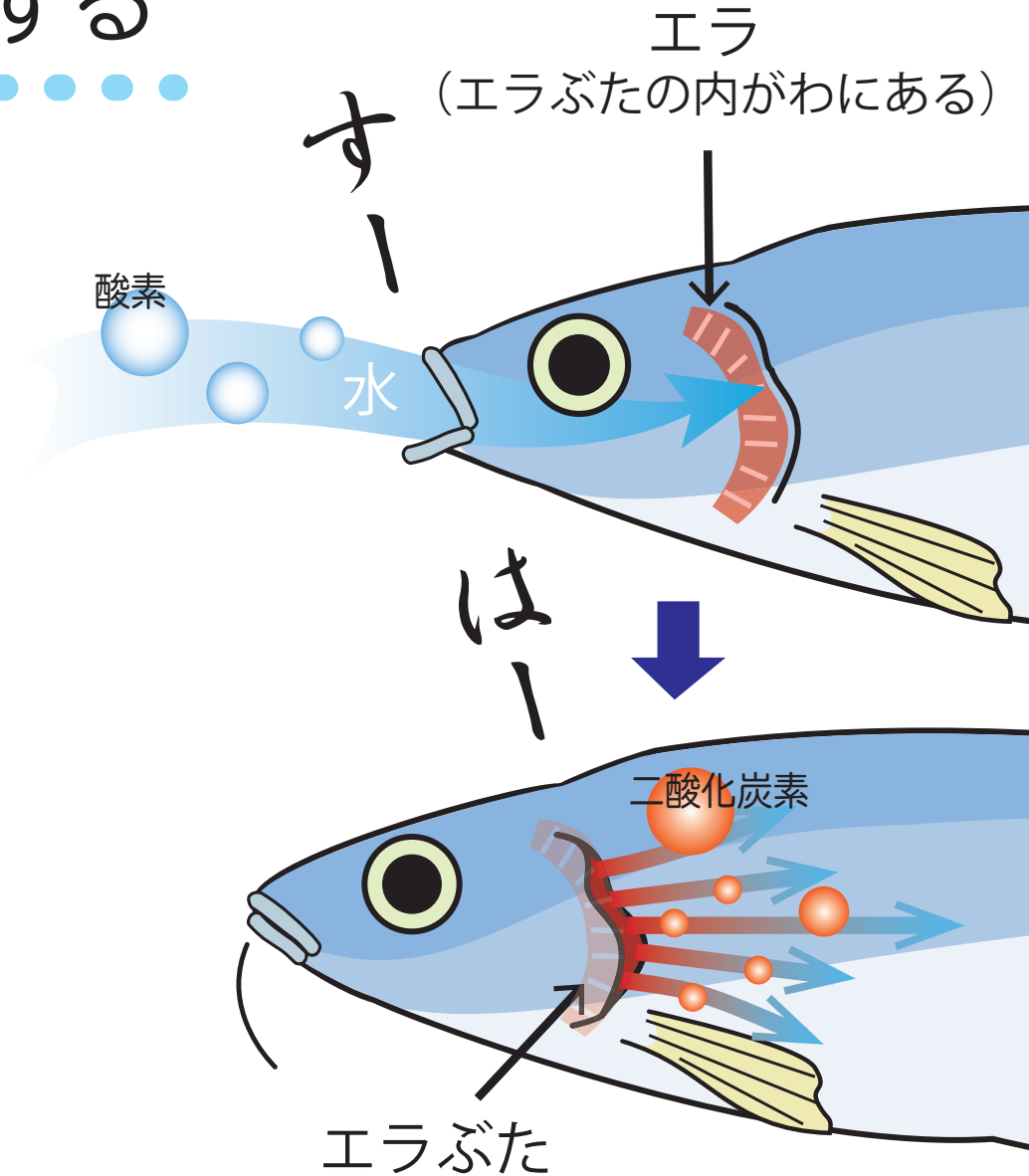
すいこんだ空気は肺に入る

空気にくまれている^{さん そ}酸素は、体でできた^{に さん か たん そ}二酸化炭素と肺で交かんされる
酸素は全身に送られ、二酸化炭素は体の外にはき出される

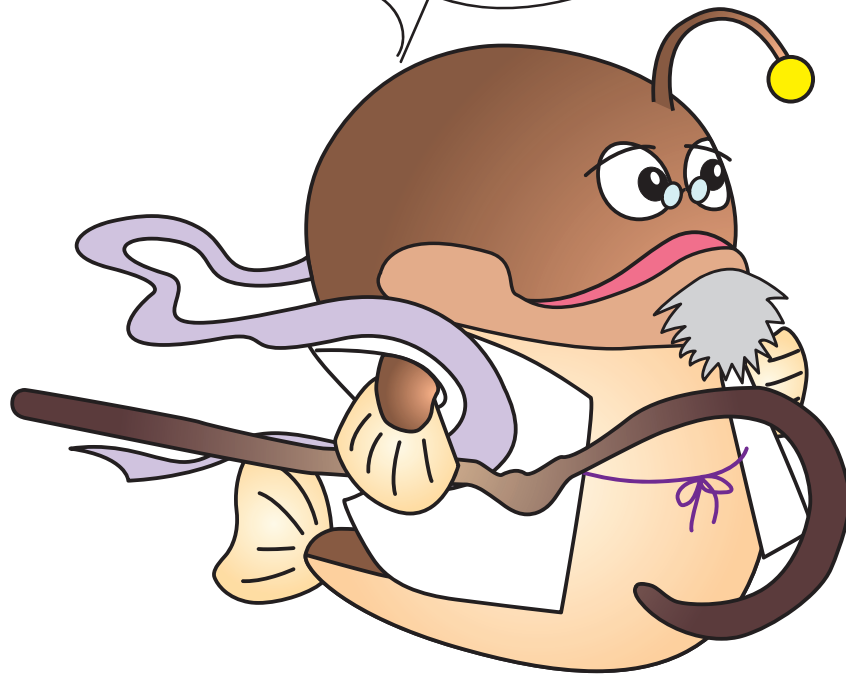


魚はエラをつかって呼吸する^{こ きゅう}

魚には肺^{はい}がなく、かわりに「エラ」で
酸素^{さん そ}と二酸化炭素^{に さん か たん そ}の交かんをする
酸素のとけこんでいる水をすいこみ、
エラで酸素と体の中でできた
二酸化炭素を交かんして、
二酸化炭素をふくんだ水をエラぶたか
ら出して呼吸する



しかし、変なこと聞くね
ふっくんもフグなんだから
わかってるじゃろう



そこは
つつこまないで
ほしいです...

