

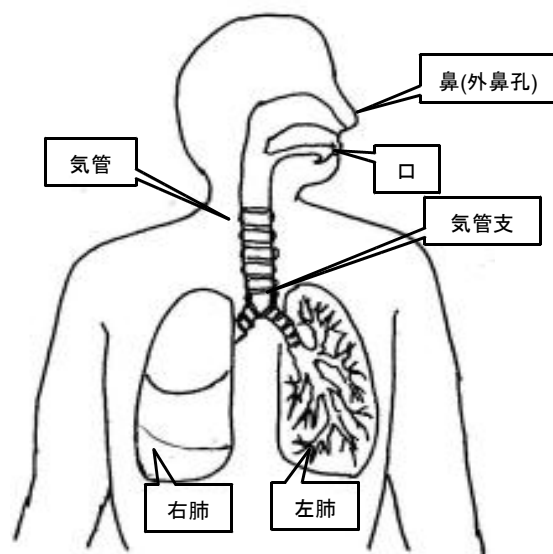


## 空気の通い道と肺

人間を含め、動物が鼻や口から空気を吸うことを「呼吸」といい、呼吸によって、空気中の酸素の一部を体内に取り入れ、二酸化炭素と水（水じょう気）を体外に出しています。

呼吸に関わる器官では、鼻、口、気管、気管支、肺などがあります。これらの器官をまとめて「呼吸器系（こきゅうきけい）」といいます。

空気の通り道になっている気管や気管支の内側には、粘液（ねんえき）を出す粘膜（ねんまく）と腺毛（せんもう）という毛があります。



空気中のゴミやばい菌は、この腺毛と粘液にからまって、せきをすることで外へ出されます。たくさんあるときは、これが大きなかたまりになって（たん）、口から外へ出されます。肺による呼吸は、肺の下側の横隔膜（おうかくまく）という筋肉が上下にのびちぢみし、肺を囲んでいる「ろっ骨」（沖縄の方言でソーキ）という骨が左右に動いて、肺の中に空気を出し入れしています。意識しなければ、いつも決まったはやさで、決まった回数呼吸が行われています。

でも、自分の意志で自由にはやさを変えたり、短い時間なら止めることもできます。また、きたえることで息切れしにくくすることもできます。

### <やってみよう>

右の写真の肺の模型は、500MLペットボトルの下部を切り、飲み口にゴム風船、下部の切り口にもゴム風船をかぶせてビニルテープで留めたものです。ピンクの風船は肺を、青い風船は横隔膜を表します。青い風船を引っ張ったり戻したりすると、ピンクの風船が肺のように膨らんだり縮んだりする動きが見られます。



（文責：玉村かおり）

肺の模型