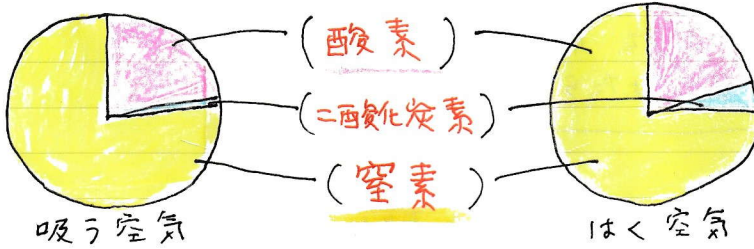


なぜこのような複雑な構造になっているのか？

大切

酸素を取り入れ、二酸化炭素を出すということをより効率よく、より広い範囲で行うために、形を複雑にして表面積を増やしている。
肺の表面積を大きくして吸気又の効率を高めている

吸う息とはく息にふくまれる気体の割合は？



呼吸運動

... 息を吸ったりはいたりするはたらきのこと。



息を吸うとき



息をはくとき

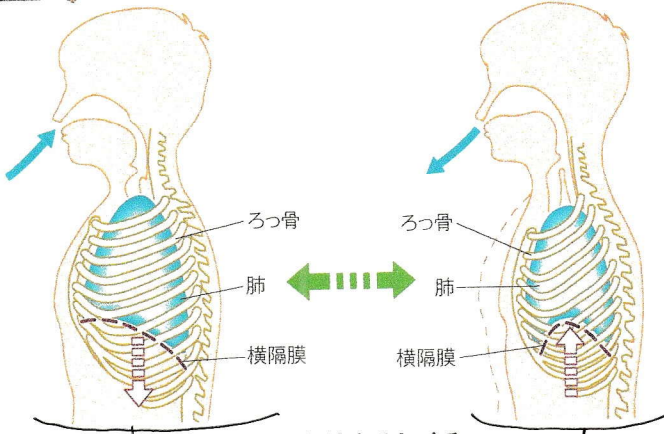


図19 肺が空気を入れたり出したりするしくみ

肺には筋肉がないので、自らふくらんだり、縮んだりすることができない。



じゃあどうやってるのか？

(肺) は、ろつ骨とろつ骨の間の筋肉と(横隔膜)によって囲まれた(胸こう)という空間の中にある。

胸この体積が大きくなる
 ||
 肺に空気が(吸いこま)れる。
 ||
 息を(吸う)
 ||
 ろつ骨を(上)げて、横隔膜を(下)げる。(胸こうが広がり空気が入る)

胸この体積が小さくなる
 ||
 肺に空気が(押し出さ)れる。
 ||
 息を(はく)
 ||
 ろつ骨を(下)げて、横隔膜を(上)げる。(胸こうがせまくなり空気が出る)