

ふだん感じている風の正体は、空気の動きです。どうして空気は動く（風がふく）のでしょうか。それに答えるために、気圧の説明からはじめます。

① 気圧について

私たちに感じることはできませんが、じつは、空気には重さがあります(図中A)。

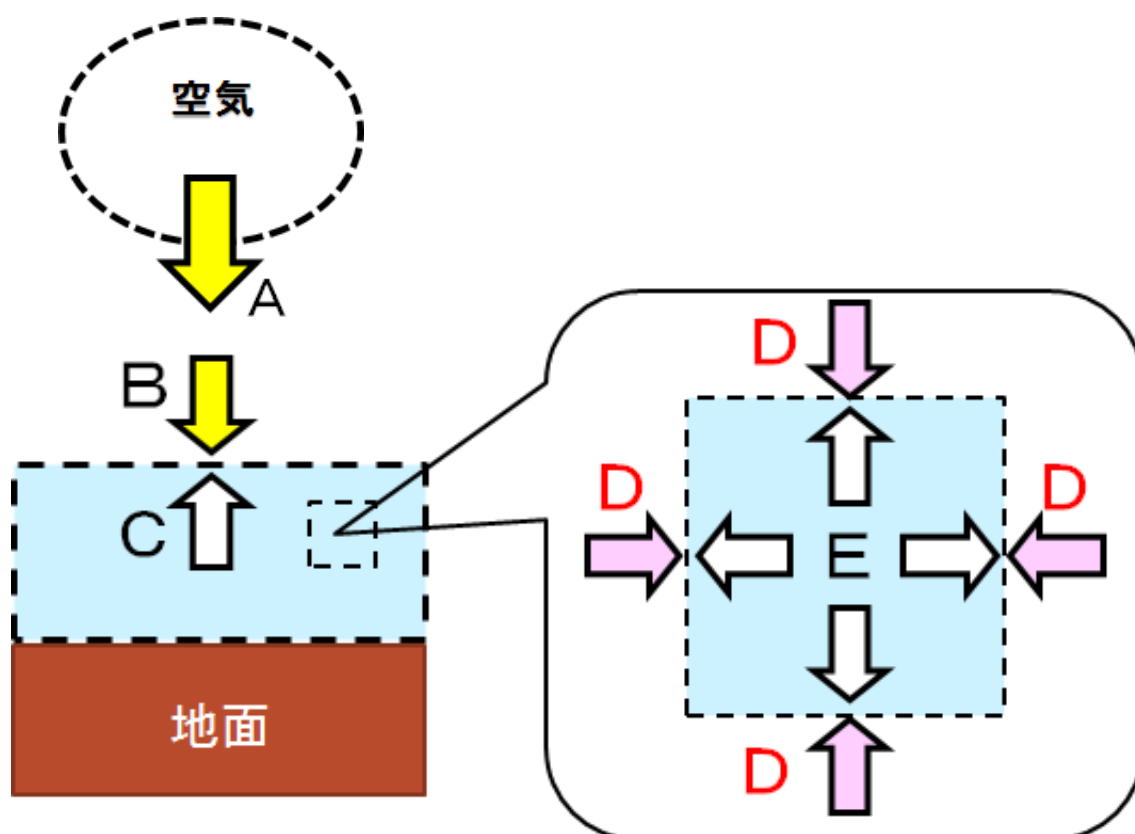
そのため、ある場所の空気にはそれより上の空気の重さがのしかかっています(図中B)。しかし、押された反対側にも空気や地面があるので、逃げられずに同じ力で押し返すこととなります(図中C)。

空気は上と下から押しつぶされるので、横に広がろうとします。しかし、横にも別の空気があるので、その空気とも押し合うこととなります。

結局、すべての方向でこのような押し合いがあって、空気は周りの空気から押され(図中D)、同じ力で押し返し続けています(図中E)。

A~E のような隣り合う^{とな}空気が押し合う力(正しくは面積あたりに働く力)を気圧といいます。そして、押す力が大きいことを気圧が高い、押す力が小さいことを気圧が低いといいます。

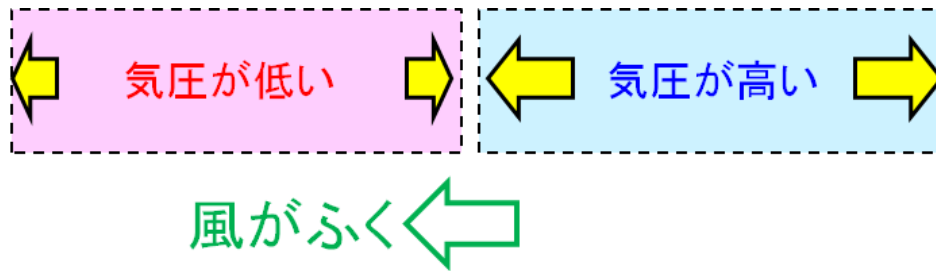
このように、気圧の原因はその場所より上にある空気の重さです。上にのっている空気が重いか軽いかで決まるので、気圧は場所によって違います。



② 気圧に差があると

では、となり合う空気の気圧に差があるとどうなるのでしょうか。気圧とは押し合う力のことなので、気圧の高いほうから低いほうへ空気は押し出されて動くことになります。つまり、風が吹きます。

ですから、「風はどうして吹くの？」という質問に対する直接の答えは、「気圧に差があるから」となります。



② 気温と風の関係

空気の重さ（正確には密度、体積あたりの重さのこと）は気温と関係があります。簡単にいうと、あたたかい空気ほど軽く、冷たい空気ほど重いです。そのため、あたたかい空気の下と冷たい空気の下を比較すると、冷たい空気の下では気圧が高くなります。すると、②で説明したように風が吹きます。まとめると、気温に差があると、気圧の差ができて、そして風が吹くということです。

このような風の例として、海風と陸風を紹介します。

陸は海にくらべて温度が変化しやすい性質があります。このため、晴れて気温が上がるような日は、あたたまった陸の方が気圧は低くなるので、下図のように陸に向かって海から風がふきます。これを海風といいます。

逆に、夜は陸の方が冷えやすく陸の方が気圧は高くなるので、海に向かって陸風が吹きます。

