



## 空気には重さがあるの

### 風船をぶら下げたてんびんを作る

空気には重さがあるかどうかを調べるために、ゴム風船二つと、70センチメートルぐらいの棒を1本、それに、糸を用意します。

次に、風船二つを同じぐらいの大きさにふくらませて、空気がにげないようによくしばります。この風船を、棒の両はしに糸で結びつけます。それから、この棒のまん中に糸を結んでぶら下げます。このとき、両側の風船がつりあうように、ぶら下げる糸の位置を調節してつりあわせます。

### 空気には重さがある

つりあっている風船のてんびんの、どちらか一方の風船を針でつついて割ります。すると、さっきまでつりあっていた状態から、割れなかった風船がついているほうが下がります。このことから、空気には重さがあることがわかります。空気の重さは、空気1リットルで約1.3グラムです。

### 大気の圧力を受けている

地球のまわりをとりまわっている空気を、大気といいます。空気には重さがあるので、わたしたちは大気の圧力（空気がおしつける力）を受けて生活しています。しかし、わたしたちの体が同じ力で大気をおしかえしているため、大気の圧力を感じません。けれども、高い山に登ったときには、息苦しくなったりして、地表よりも空気がうすい（大気の圧力が小さい）ことを感じます。（監修・小川 格）

