

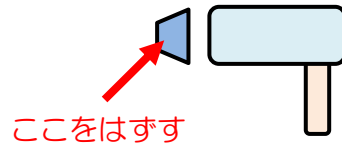
流れる空気の科学

～浮くボールの不思議～

実験 ドライヤーと発泡スチロール球で実験してみよう！

発泡スチロール球は100均などで売っている直径4～5cmのものを用意しよう。
なければピンポン球で実験してみよう。

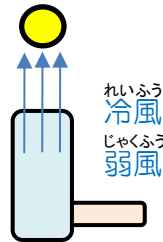
①ドライヤーの先を外しておく。



②ドライヤーを真上に向けて持ち、送風口でスチロール球を持つ。

ドライヤーを冷風にして、一番弱い風を当ててみる。

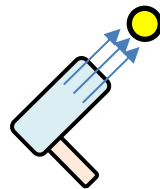
スチロール球を持つ手を放してみよう。



ふわふわとスチロール球が浮いているよ！

あたる風を強くしてみよう。スチロール球はどうなるかな？
ピンポン球は重いので、強い風を当てよう。

浮いた球はそのままに、ドライヤーをゆっくりと斜めに傾けてみよう。
球はどこまで浮いていられるかな？



スチロール球はどうなる！？

解説 発泡スチロール球がふわふわと浮いたのはなぜ？

軽くて丸い形をしたものにドライヤーで下から流れる空気を当てると、ものは浮きます。
空気が当たるところが丸いと、当たった空気は表面に沿って丸いものを包み込むような形に滑らかに流れます（写真1）。

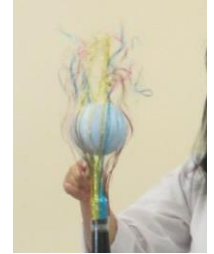


写真1

四角いものに空気が当たると、空気の流れは乱れてものは浮くことができません（写真2）。
この実験で重要なのは空気の流れが当たる場所が滑らかな形であることです。
飛行機が浮くのも、野球選手が投げた球がカーブするのもこのことに関係しています。

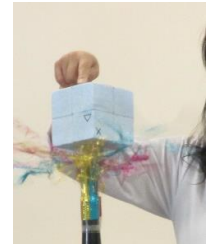


写真2

チャレンジ どんなものでも浮くの？

ものの重さと、流れる空気の強さで浮くかどうかは決まります。
軽いものであれば流れる空気が弱くても浮き、ものの重さが増せば流れる空気も強くなければ浮くことはできません。
右の写真はカップ麺が浮いています。空気の流れが強いと、カップ麺でも浮くんだね！

