



おうちで実験してみよう

## 重くなるキャラメルの箱

キャラメルの箱3つを、テーブルに積み上げます。3つまとめて持ち上げるより、1つだけ持ち上げたほうが、重たい…？

### 用意するもの

キャラメルの箱 3つ(そのうち1つは中身の入っているもの)

### じゅんび

- ① まず、3つの箱のうち、2箱は空っぽにします。1つは中身がつまったままにします。
- ② 3つの箱を積み上げます。このとき、**中身の入った箱をいちばん上**にします。

### あそびかた

- ① まず、いちばん下の箱をつまんで、3つまとめて持ち上げます。この重さをおぼえておいてください。
- ② 次に、いちばん上の(中身の入った)箱1つだけをつまんで、持ち上げてみましょう。こっちの方が、重く感じませんか？

### どうしてそうなるの？

下の2つは空箱とはいえ、少しは重さがあるので、箱3つの方が、箱1つだけときよりも、絶対に重たいはずですね。それでも逆に箱1つの方が重たく感じてしまいます。人間はどうやら、体積の大きなものほどより軽く、小さなものほどより重く感じてしまうらしいのです。同じ重さの発泡スチロールと鉄のたかまりでは、体積の大きい発泡スチロールの方が軽く感じてしまうということです。この錯覚には「シャルパンティエ錯覚さつかく」という名前があります。



うえば たかひろ(科学館学芸員)