

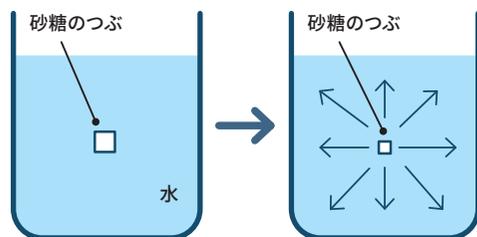
物のとけ方 — 砂糖さとうで考えてみよう —

砂糖を水に入れてみると…

砂糖を水に入れると、入れた直後には砂糖の「つぶ」が見えますが、だんだん見えなくなくなっていきます。砂糖が水に「とけた」ということです。

「水にとける」とは、砂糖や食塩などのつぶが水の中で見えなくらいに小さくなって、水全体に等しく広がっていくことです。

「水にとける」とは



物のつぶが水の中で小さくなり、水全体に等しく広がっていくことを「水にとける」といいます。

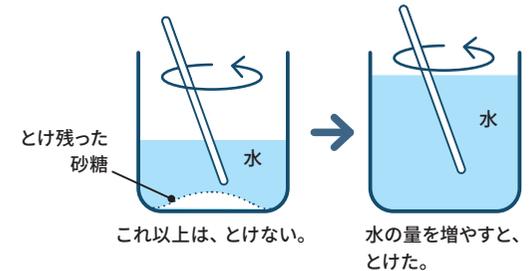
砂糖の「つぶ」



けんぴきょうで見た砂糖のつぶ。つぶのことを「結晶（けっしょう）」といいます。

砂糖のとける量は水の量によって変わる

水に砂糖をとかしていき、これ以上とけなくなったところで水の量を増やすと、またとけるようになります。砂糖がとける量は、水の量によって変わることがわかります。



砂糖のとける量は水の温度によって変わる

砂糖のとけ方は、水の温度によっても変わります。水の温度が高くなるほど、砂糖のとける量が多くなります。

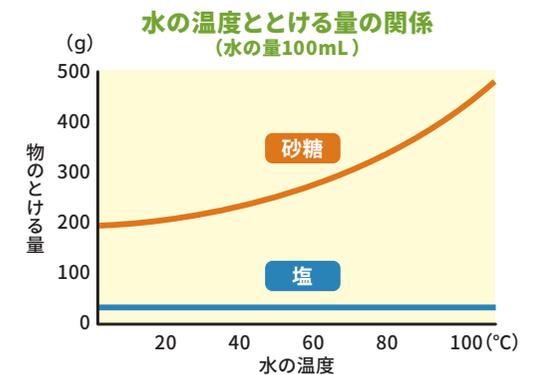
水100mLあたりにとける砂糖の量

水の温度	0℃	20℃	40℃	60℃	80℃	100℃
砂糖の量	179g	204g	238g	287g	362g	487g

理科年表に基づき作成

物によってとける量はちがう

100mLの水の温度が20℃のとき、砂糖は約200g、塩は約36gとけます。水の温度が100℃に上がると、砂糖は487gとけるのに対して、塩がとける量は20℃のときとほとんど変わりません。物が水にとける量は、物によってちがうことがわかります。



精糖工業会「さとうのはなし」

実験 砂糖はどれくらい水にとける？

熱湯 200mL と砂糖 1kg を用意します。熱湯に砂糖を少しずつ加えてかきまぜていくと、ほとんどの砂糖がとけました。



200mLの熱湯に、少しずつ砂糖を入れていきます。かきまぜて、とけたらまた少し砂糖を加えます。



砂糖を加えてかきまぜることをくりかえしていくと、1kgの砂糖がとけていきます。