

<塩の結晶を作ってみよう>

氷砂糖って知っていますか？氷のように砂糖が固まったものです。よく梅酒を作るときなどに使います。これは、砂糖を結晶にしたものです。このように、身近なものでも結晶が作れますので、ぜひ作ってみましょう。

用意するもの

食塩、コップ、釣り糸など

実験方法

1. コップに水を入れ、食塩を溶けるだけ溶かす。(飽和といいます。) 溶け残りがあってもよいが、溶かす量が少ないとうまくいかない。
2. コップを長期間(2週間以上)、置いておく。水が蒸発し、食塩の結晶ができる。
例えば、2～3週間置いておくと、食塩の結晶(一辺約1～2mmの立方体のような結晶)がいくつも底や水面にできている。
このとき、コップの上や外側にも塩がついてくるので、下が汚れないようコップの下にお皿などを置いておくとよい。
3. きれいな大きい結晶を作りたい場合は、できた結晶を取って釣り糸で縛るか、接着剤などで付け、同じようにたくさんの食塩を溶かした飽和食塩水につけたまま、長期間置く。



分かること

水は蒸発してしまうため、溶け切れなくなった食塩がゆっくりと出てきて、結晶状の食塩ができます。

発展

これは食塩だけでなく、焼きミョウバン、砂糖(氷砂糖を芯にして作るとよい)などでもできます。

結晶は、様々な物質が作る形態で、きれいな立方体や正八面体などの形をしています。

岩石の中にも結晶はよく見られます。右の写真は、科学館に展示されている水晶ですが、これも結晶です。ダイヤモンド、ルビーなどの宝石は結晶をきれいに磨いたものです。

