

理科室からこんにちは

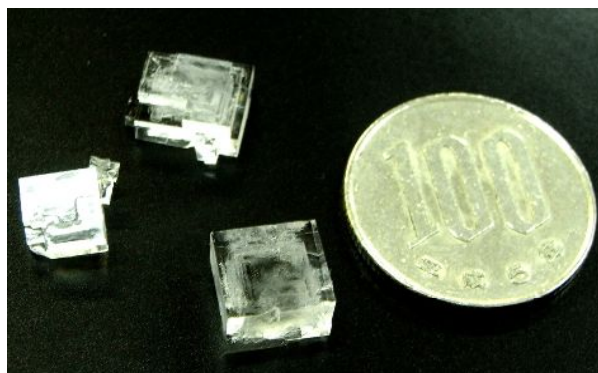
～ 親子で理科を楽しもう ～

平成21年1月19日

結晶を作ろう

前は雪の結晶についてのお話でしたが、今回は雪だけではなく、様々な結晶について見ていきましょう。

まず初めは、おなじみの食塩です。これは、小学生五年生の理科でも学習するのでご存知の方も多いことでしょう。写真の通り、正方形なのが特徴です。もうこれ以上とけないよ、というくらい濃い食塩水（飽和食塩水）を作り、後は放っておくだけで簡単に作れます。ではなぜ、食塩はこのような美しい正方形を作るのでしょうか。その秘密は原子の配列にあります。食塩は別名「塩化ナトリウム」と言われる通り、塩素とナトリウムの化合物です。この塩素とナトリウムが立方体のように規則正しく並んでいるのが食塩の構造なのです。ゆっくりゆっくり食塩水を蒸発させると、ゆっくり食塩同士が結び付き、きれいな結晶ができるというわけです。（急いで蒸発させるとぐちゃぐちゃに結び付くので、結晶にはなれません）



もう一つ、身の回りにあるもので、美しい結晶を作るものを紹介しましょう。それはミョウバンです。作り方は以下の通り。

ミョウバンをお湯で溶かす 自然に蒸発させ小さな結晶をつくる その結晶を糸でくくりミョウバンの水溶液の中にぶらさげる（小さな結晶を核に成長する）

その形は作ってみてのお楽しみ、あえて、写真を載せないことにします。

早速、食塩の結晶作りは今晚から、ミョウバンは明晩、とりかかって見ましょう。

理科室にある硫酸銅で、結晶を作りました。青くて大きくて、とってもきれいです。理科支援員の嵯峨先生が作りました。総天然色版がウェブにありますので、神宮寺小学校のページからたどってくださいね。

（バックナンバーもそこにあります）

