

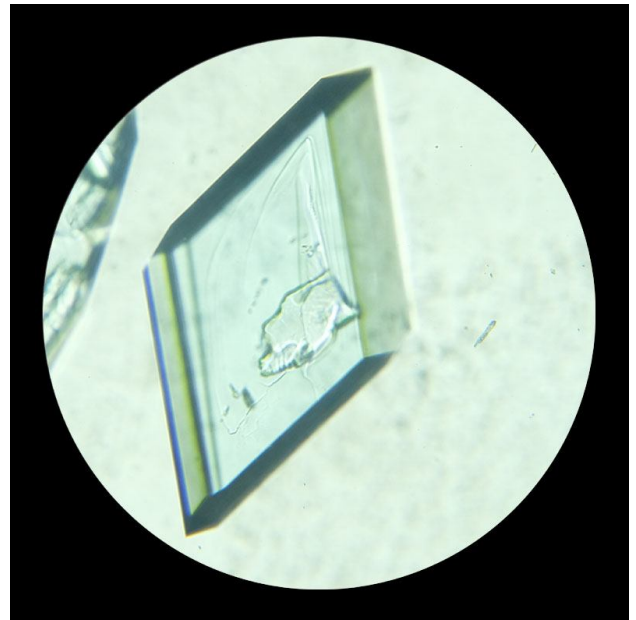
「食塩の再結晶の一瞬を観る(4)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

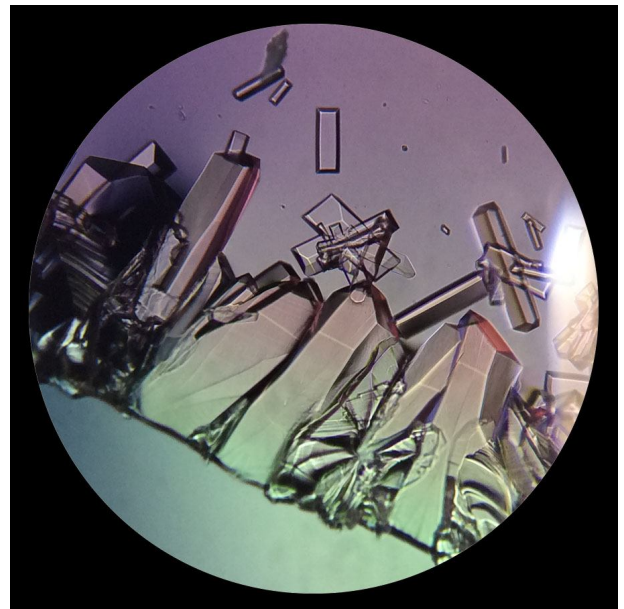
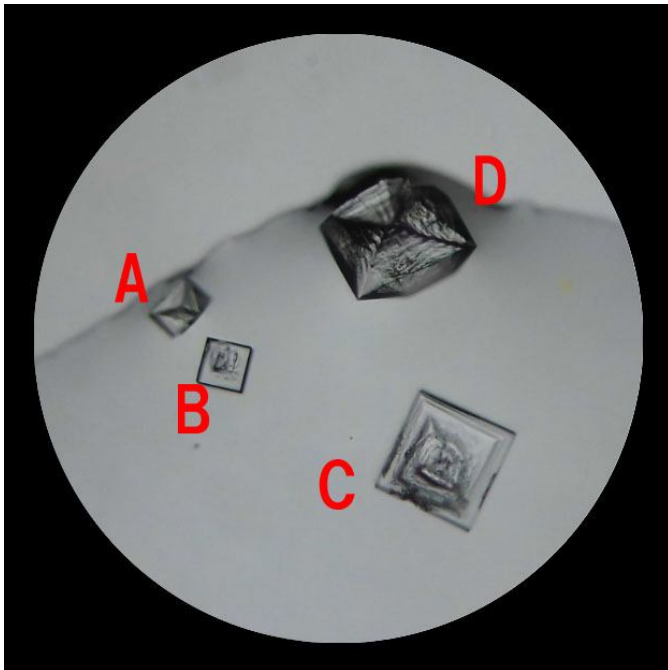
お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

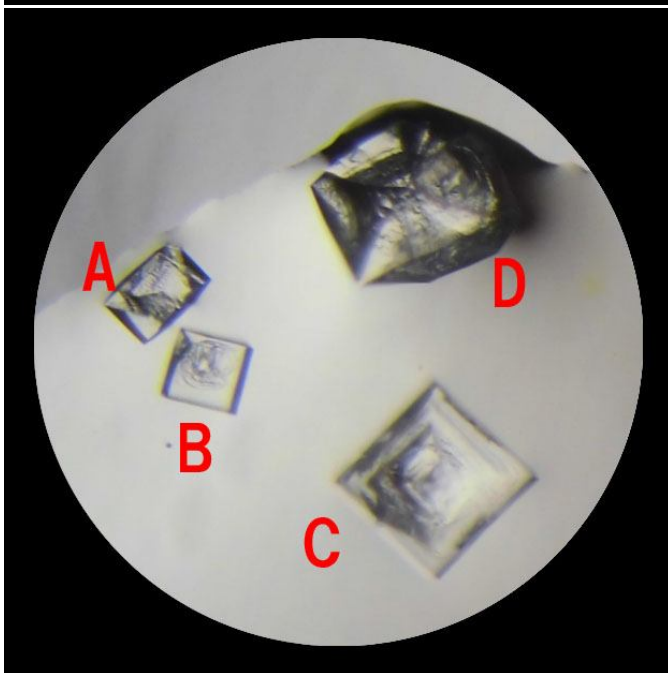
濃い食塩水から再結晶してくる様子を顕微鏡で観察するのは、実に面白い。こんなに簡単な実験なのだから、どの教科書にも載っていて良さそうなのだが、残念ながら採用している教科書はない。



例えば硫酸銅の場合、ほとんどの結晶は互にくっつくか邪魔し合っ「群晶」になってしまう。この写真のような美しい単結晶はなかなかできない。



塩化コバルトも同じだ。ほとんどは群晶で、この写真のように「廃墟のビル群」になってしまう。しかし塩化コバルトの場合、最初桃色だった溶液が、水分が蒸発するにつれ紫→青と変化し、顕微鏡を覗いている子どもたちからも歓声があがる。まだまだ「教材研究のし甲斐」がある、再結晶の探究である。



食塩の場合、再結晶の時に圧倒的に「単結晶」で現れることが多いのが特徴だ。出てきた結晶が「塩化ナトリウム」であることがわかるし、それぞれの結晶の成長も非常に観察しやすい。

【子どものノートから】

「今日はさい結晶の観察をしました。ビーカーの塩水がさい結晶するのは、家でやったことがあります。でもけんび鏡で見たら、どんどん四角い結晶が大きくなってきて、結晶が生きてるみたいでした。ほかのやく品のさい結晶もかんさつしたいです」