

## 「ものが水に溶ける一瞬(4)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

研究課題の確認、予想の追加、注意事項の確認、実験の準備が終わって、あとは各研究所(班)での研究(実験)が始まった。

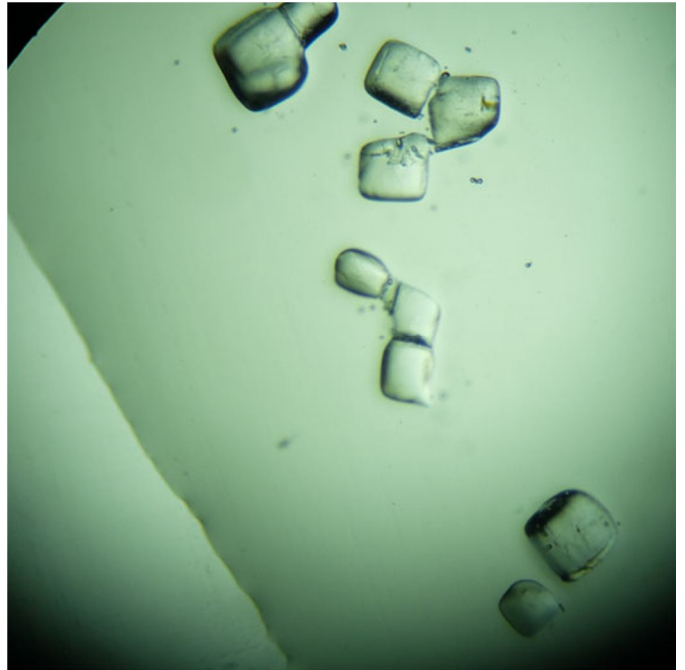


ほとんどの子どもは、目視で顕微鏡観察をしていた。観察していた物質(結晶)は、各研究所であらかじめ考えていたところが多かった。私は、子どもたちがどんな溶解の状態を観察しているのかを、できるだけよく見て回った。その際、ピントの合っていないもの、フレーミングの悪いもの、水が多かったり、逆に結晶が多いものを見つけた場合は、援助もした。

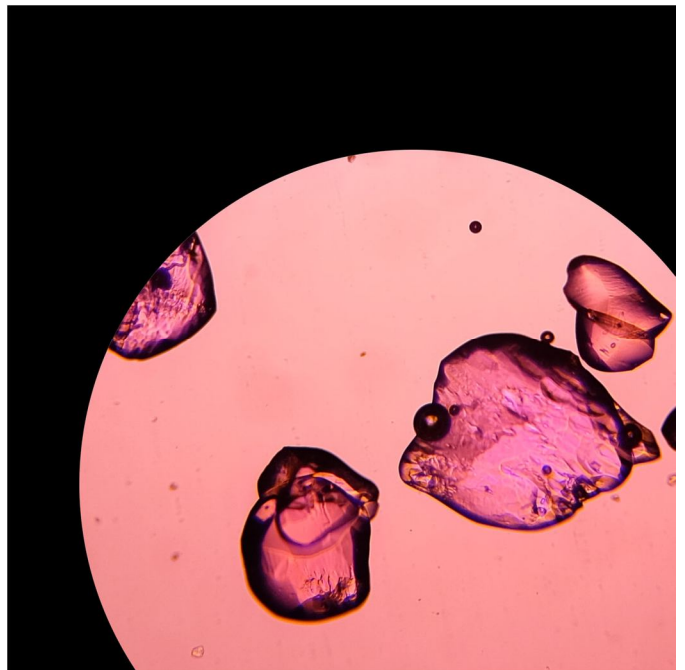


本時では「i-Pad を使ってみよう」という子どもたちの思いを実現させることにした。恐らく i-Pad を使えば、撮影に夢中になって、「溶ける一瞬」を見逃す可能性がある・・・このことは、私も事前に懸念していた。(別稿で書いた通り)

本校の実験観察室には、約 20 台の i-Pad があるが、顕微鏡撮影用の、特別なアダプターは取り付けしていない。従って、フレーミングやピントを合わせるには、ちょっとしたコツが必要である。前時には、溶解前の結晶の写真、本時前の朝の時間には、花粉のプレパラートを使って、撮影の練習をさせておいた。しかし、子どもたちは、大人よりもずっとはやく、こうした機器を使いこなすようになるものである。



これは、児童が撮影した、食塩の結晶が溶けてゆく様子の写真である。連続写真の 1 枚だが、結晶の角がとれて丸くなり、小さくなってゆく様子がわかる。



これも児童撮影の 1 枚。塩化コバルトの結晶は、泡を出して、周囲の水も染めながら、相当な速度で小さくなり、溶解してゆく様子を捉えている