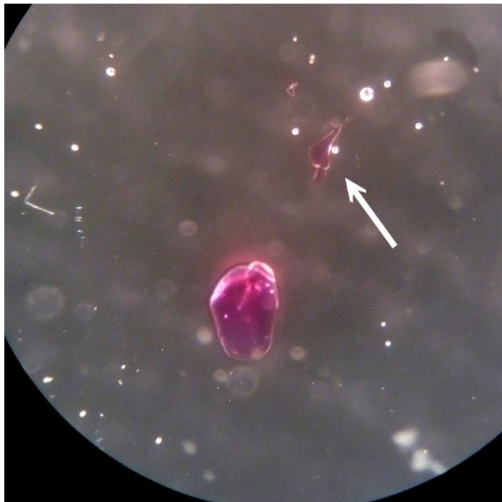


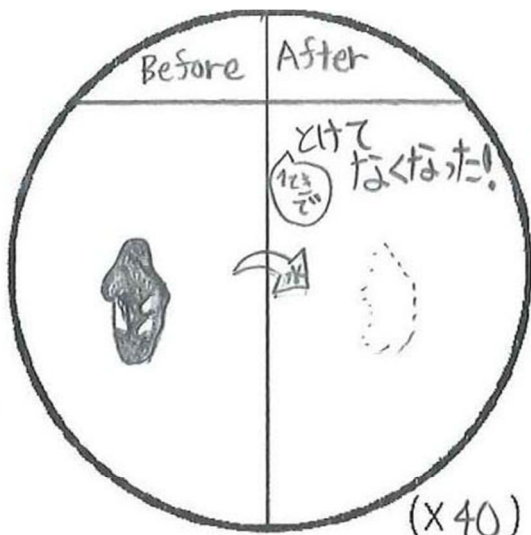
「ものが水に溶ける一瞬(6)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

子どもたちは、3種類の物質(結晶)が、水に溶ける一瞬を顕微鏡で観察し、それを撮影することもできた。下の写真は、子どもが i-Pad で撮影した、塩化コバルトの結晶が「まさに消える一瞬」である。



しかし、写真だけでなく、自分の眼で観察した記録(観察画、観察文)も貴重である。私は集めたワークシートをあとから見て、うなってしまった。



物質 ミョウバン

1てき、水をたらしただけでさあっとミョウバンのふがとけて1ミリも残っていない状態になりました。

左下と下図は、ある女兒のワークシートの一部である。結晶が水に溶けて、消えてゆく過程が、子どもなりに克明に記録されていた。「ミョウバンのつぶがとけて、1ミリも残っていない状態になりました」といった記述は、実際に事実と遭遇しなければ書けない文章である。



物質 塩化コバルト

3てきで、ようやくなくなりました。2てき目で、なぜか大きくなった(ように見えた?)ので、びっくりしました。

私は研究授業の本時後半で、観察を中断させて、研究成果(どんな事実を観察したのか)を少し発表させた。i-Pad で撮影した画像(静止画)や動画を電子黒板に映すことを中心とした。それはそれで効果はあったと思う。ICT 機器の活用は大切であるし、場面によっては効果も高い。しかし、この女兒のように、しっかり目で見えて、自分の画、自分の言葉で記録したものを発表させなかったことを、非常に後悔している。目で見たものこそ、最も事実に近いからだ。

この記録をした女兒は、本時の研究課題の結論について、このようにまとめていた。

「ものが溶ける」とはどんな現象なのか(自分の結論)
水が、その物質におおいかわさるようになり、だんだん体積を小さくしていく現象。