

化合物（化学物質）の再結晶という現象は、観察者を決して裏切ることなく、実に美しい一瞬を見せてくれます。特に一滴の水溶液から析出する結晶を顕微鏡で観察する時ほど、他を忘れて夢中になることはありません。

附属小学校に在籍していた頃も、子ども達（おもに5年生の「もののとけ方」）と、さまざまな物質の再結晶を光学顕微鏡で観察してきました。ところが、当研究所にはツァイス社製の高性能の光学顕微鏡があり、再結晶の様子を劇的に美しく撮影できることがわかりました。顕微鏡ほどのパソコンからもLAN経由で接続されていて、自分のパソコンで撮影や録画ができます。

今回観察したのは「塩化カリウム」という物質です。塩化ナトリウム（食塩）ほど身近な物質ではないですが、たとえば減塩食卓塩「やさしお」にも含まれていて、限度はありますが人体にも無害な物質です。なめるとやや苦い塩味で、結晶構造も食塩と似ています。

今回の動画では、無色透明のたった1滴の塩化カリウムの水溶液から、まったく突然に結晶が現れて成長する様子です。早回しではなく実速度で再生しています。非常に簡単な実験ですばらしい一瞬を観察できるので、授業でも是非試してみてください。

