

「愛すべき鉱物(9)」～白雲母～

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

黒雲母とちがって、白雲母は一枚一枚の結晶が強固で、しかも大きな結晶のままでも非常に薄く剥げる。どんなに薄くしても、OHPシートのように平面の形状を保ち続ける。標本用(観察用)と実験用のものが販売されているが、実験用のものは比較的安価で、一クラス分の実験用白雲母で千円弱である。雲母類の「一方向のへき開」の実験をするには、白雲母がダントツで優れた鉱物と言える。



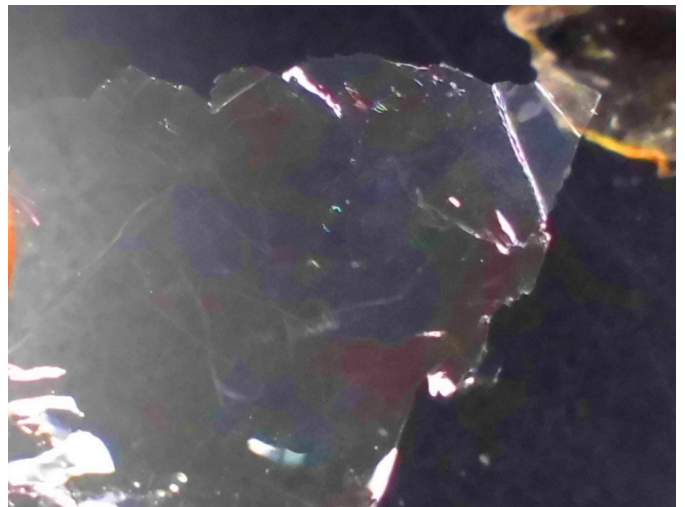
子どもたちは夢中になって結晶を剥がし続ける。あっという間に透明に見えるほど薄くなるが、写真の状態でも、まだ「10枚以上」結晶が重なっている。



それでも実験を続けるうちに、かなり薄い小片ができる場合がある。しかし1枚になったように見えても、大抵の場合は2~3枚が重なっている。



無理に1枚まで薄くせずに、この程度で終わりにして良いと思う。



しかし、本当に最後の1枚まで剥ぐと、面白い現象が見られる。結晶の表面が虹色に見えるのだ。これは本当に色がついているのではなく、干渉色である。シャボン球の表面の色に似ている。薬包紙よりも薄い、きちんと形状を保っているところが素晴らしい。

【子どものノートから】

「白雲母から学んだこと;わたしは鉱物や宝石が好きなので、白雲母という鉱物も知っていました。でもただ無色とう明で、八角形の平らな鉱物という知識しかありませんでした。でも実験をしてみて、紙よりもうすくはがせて、これでも石なの?と本当におどろきました。ますます鉱物が好きになりました」

「白雲母は何度はがしても、なかなか最後の一枚にならなかった。でもぼくの白雲母は、大きな結晶のまま一枚にはがせて、にじ色になった。やった!と思った。これでも石なのか?」