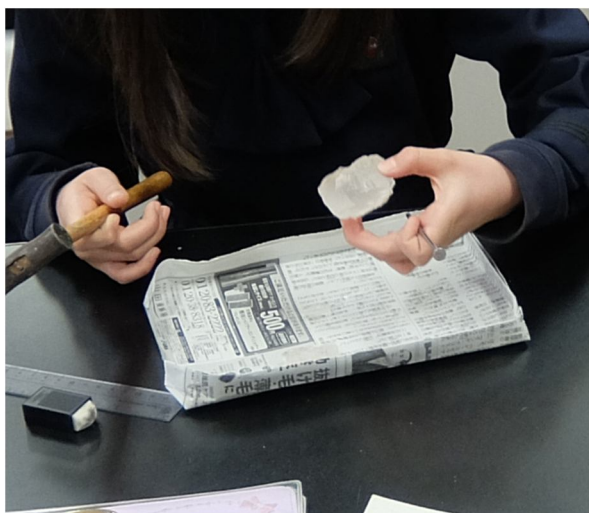


## 「岩塩の教材性(2)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

鉱物のへき開の実験をするには、価格、入手のしやすさ、実験の容易さなどを総合的に考えると、岩塩が一番適しているように思う。今回は、私なりの方法で、4～6年生の帰国学級の子どもたちと楽しんでみた。



実験前に、あらかじめ新聞紙で「トレイ」を作っておいた。角はステープラーでとめてある。この簡易皿はいろいろな実験で役立つので、時間がある時にたくさん作っておくと良い。岩塩のかたまりは、一人一個ずつ配る。「舌切り雀のおみやげ」と同じで、大きいものが良い結晶とは限らない。



使う道具は、太めの釘1本と、小型のハンマーだけである。アイスピックや千枚通しでも可能だが、私の経験では、釘が一番割る時の力の加減がしやすいように思う。釘で「押し割る」というよりは、釘で結晶面

に平行な方向を叩き、その衝撃で「亀裂を生じさせる」という感覚に近い。



配った岩塩のかたまりは、すでに結晶面がうっすらとわかるものが多いので、それに平行に衝撃を与える。すると、ゴツゴツとした大きな結晶が、いとも簡単に平らな面(へき開面)を現す。へき開面は3方向(XYZ軸)にあるので、それを根気よく繰り返すと、直方体や立方体の結晶を割り出すことができる。



トレイは一人一枚与えたほうが良い。これは作業に集中できること、できた標本の「所有権」を確定できること、そして何よりも、安全が確保されることが理由である。

帰国学級の子どもたちは、海外在住時に現地校で学習していた者が多い。もちろん理科の授業はあるが、観察や実験といった活動は、ほとんど経験していない者が多い。こうした、「実際の操作をしながら学ぶ」という体験自体が、この子どもたちにとっては、非常に大切なことなのである。