「日々の理科」（第 2045 号）　2020,-2,14

「鹿沼土の中の造岩鉱物（１）」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

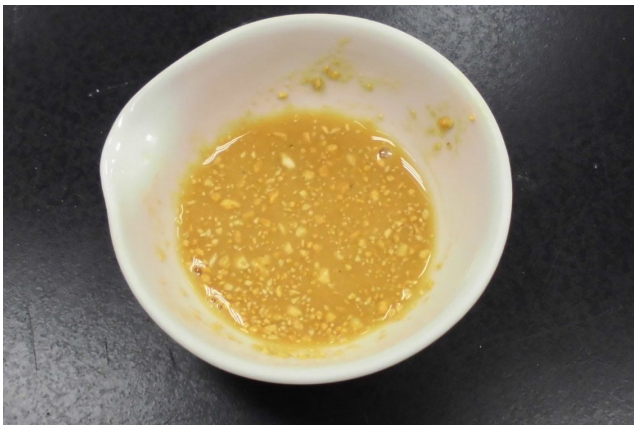
お茶の水女子大学サイエンス＆エデュケーションセンター研究員

田中　千尋　Chihiro Tanaka

６年生には火山に関する学習があるが、実験や観察がなかなか難しい。しかし、火山灰や軽石に含まれる造岩鉱物を顕微鏡で観察する活動はなかなか面白い。普通は、桜島や霧島火山（新燃岳）の火山灰を使う。これらは教材業者などから入手するが、もっと簡単な方法もある。

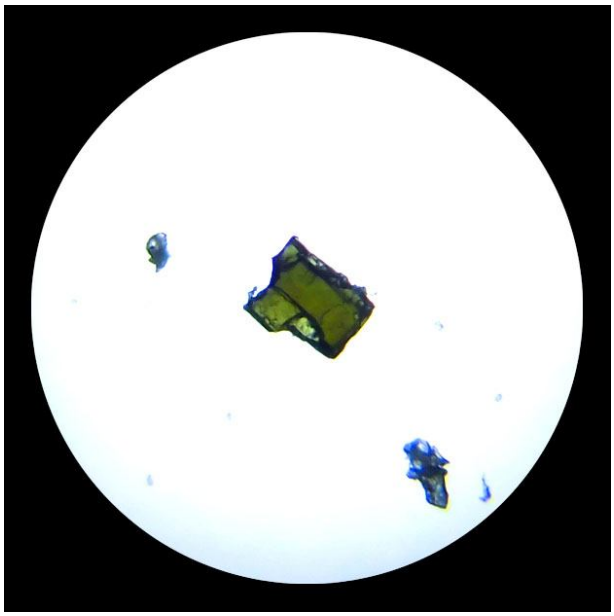
園芸用品の店で売っている「鹿沼土」と呼ばれるものを使う。鹿沼土は「土」と名前がついているが、いわゆる「土壌」ではなく、その主成分は火山灰や軽石が固まって粒上になったものだ。保水性と通気性の両方に優れるので、鉢植えの小樹木（盆栽など）に適する。理科の教材カタログにも載っているので、私は教材業者に注文したが、100 円ショップでも買える。

鹿沼土を形成している火山灰は、主として赤城山から噴出されたものである。乾燥した状態では白っぽく見える。これを蒸発皿に入れて、適量の水を加える。



水を含むと柔らかくなり、指先で容易につぶすことができる。できるだけ粉々になるまでつぶし、その後上澄みを捨てて、また水をたす。これを上澄みがほぼ透明になるまで繰り返す。

紙の上に広げて、よく乾燥させる。画用紙では毛羽立つので、薬包紙が一番良い。



鹿沼土からは、輝石、カンラン石、火山ガラス、長石、角閃石などが観察できる。輝石とカンラン石は美しくよく見つかる。見分けが難しいが、緑色が濃く比較的結晶の形がしっかり見えるのが輝石である。