

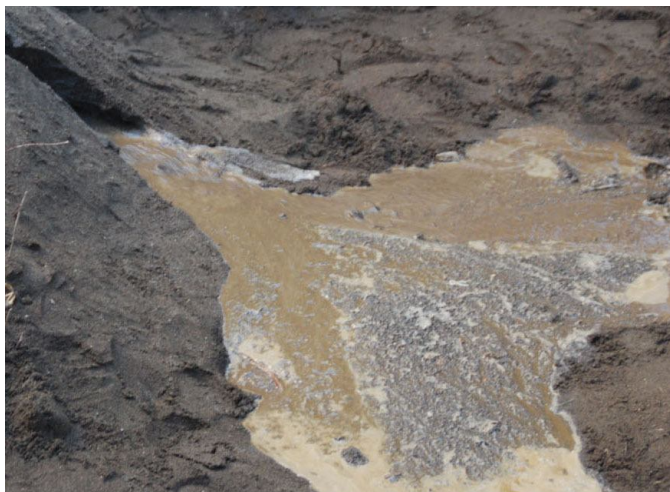
## 「アナグリフによる地形の観察(1)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

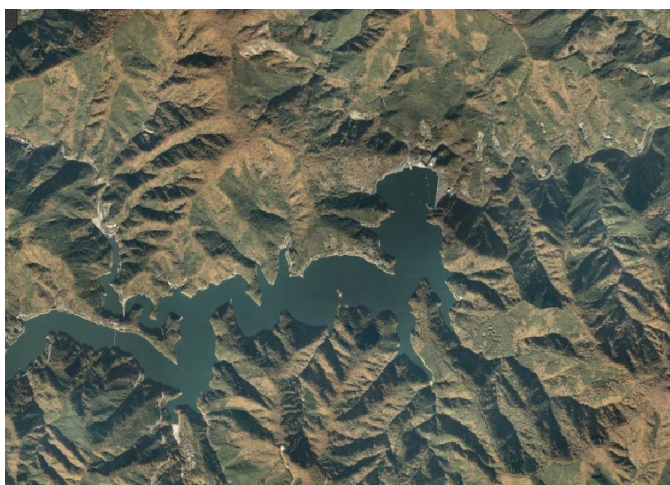
お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

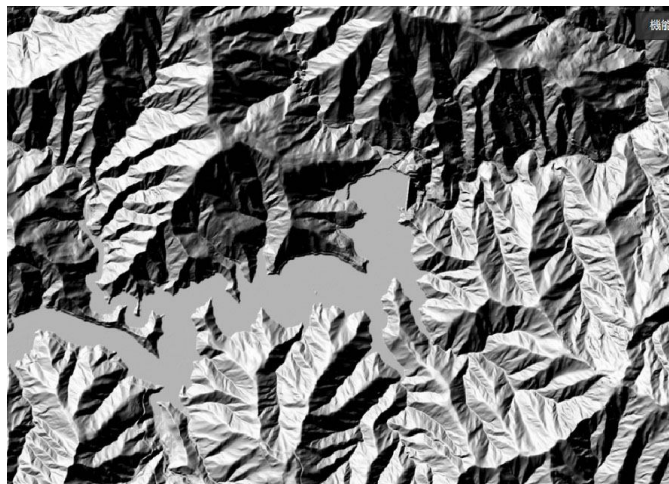
5年「流れる水のはたらき」の単元では、水の流れによる、「浸食・運搬・堆積」の3つのはたらきと、それらによって形成される「地形」について学ぶ。



どこの学校でも必ずするのが、「流水実験」だろう。教科書にも必ず載っている。校庭のゆるやかな傾斜地や、流水実験器に土や砂を敷いて、疑似的な川の流れを再現する実験だ。学校によっては、専用の実験設備を持っているところもある。本校には専用の実験設備はなく、また校庭は芝生化されているので、下学年の砂場で行っている。思うように水は流れず、地形も理想的なものにはならない。写真は、扇状地(或いは三角州)に似た地形ができたところだ。



航空写真は、実際の地形を観察するには、優れた材料と言える。写真は奥多摩湖とその下流の多摩川上流の地形である。



更にわかりやすいのが、「地形陰影図」である。(2ページ目に拡大画像あり) 上図がその例で、やはり奥多摩湖周辺の地形である。画像左側(西側)から光が当たっていると仮定して、立体感を強調していることがわかる。V字谷や蛇行の様子などがよくわかる。国土地理院の地形図閲覧ページから任意の地域、任意の縮尺率で作成できる。一定の条件を満たせば、作成した画像をダウンロードして、教育目的に使用することも可能だ。



これは同じく国土地理院のホームページで作成可能な「色別標高図」と呼ばれる地形図である。(3ページ目に拡大画像あり) 任意の範囲の地形図を、一定の標高範囲の色を指定し、作図できる。図は甲府盆地北東端の塩山付近である。塩山の市街地は何本かの川が作った「複合扇状地」の上にあることがわかる。

これらはいずれも、「川がつくった地形」を理解する上での補助的な教材としては、確実に役立つ。しかし、立体的な地形を紙(平面)に印刷した、疑似的な3次元画像に過ぎない。一番良いのは、「石膏模型」のような、地形を実際に立体のまま縮小した教材だろう。しかしこれは入手が難しい。自分で制作するにしても、高価な3Dプリンターが必要だ。



