

「火山がつくる地形(6)」

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

この授業は公開研究会の一日目に6年4組で「本時」をする予定だった。本校は4年生以上は「教科担任制」をとっているのので、研究授業前には、他のクラスで先行して授業をすることができる。今回もまず1~3組でさまざまな方法を試してみた。

火山のつくった地形 6年()組()研()

火山の名称	気づいたこと	火山の名称	気づいたこと

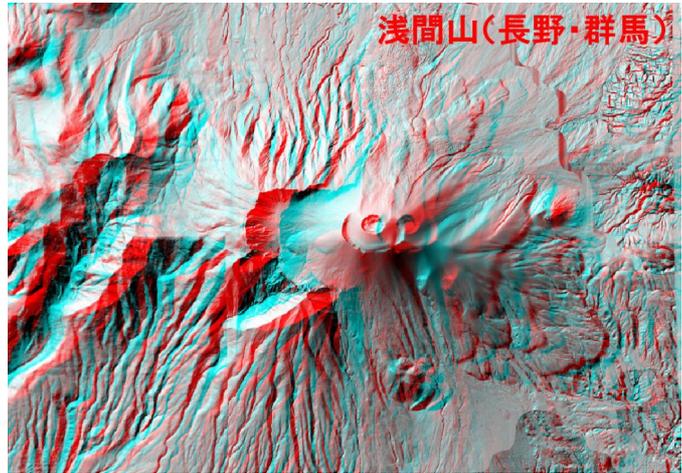
【「火山のつくった地形」から学んだこと】

これは、6年3組の授業で使用した「記録シート」である。火山地形をアナグリフ化したものを立体視で観察してその記録をとる為のものだ。単にノートに表を書かせて、そこに記録しても良いのだが、私にとっても子どもたちにとってもやったことのない授業なので、安全策をとったのだ。記録の項目はできるだけ少なくし、「火山の名称」「気づいたこと」だけにした。このクラスでは20種類の画像を配布して自由に観察させたが、時間的にもすべて記録することは難しいので、10の火山を記録できるようにした。しかし使わせてみて、やはり改善点が見つかった。

火山の名称	気づいたこと	火山の名称	気づいたこと
八甲田山(青森)	くぼんでいてところかたがたあちこち、また、2つの火山がつながっている。川のように筋もたくさん見られる。頂上もくぼんでいて、港がある。	八甲田山(青森)	いくつもの山が連なっている。ボコボコしていてかなりふん火している。まわりもボコボコしていて扇状地のようなものも見られる。
三瓶山(島根)	山が連なっている真ん中だけ、火山がない(真ん中のまわりだけ)火山がある。そのまわりにも火山がつながっていても多い。	富山(山梨・静岡)	頂上から1つで分かれやすい。真ん中ぐらいいんこんでいるところがある。なりよりまわりには500mほど先の火山がある。意外とさら地。
三宅島	真ん中が大きくくぼんでいるまわり(ふもと)には沢や谷が多く見られる。ふもとにはかたがたしているところもあり、川のようになっている。	有珠山・昭和新山(北海道)	真ん中のくぼんでいてところには火山があり、まわりには大きな火山がある。火山は思ったより少ない。
浅間山(長野・群馬)	頂上がかくぼんでいて(2重)谷のようになっているところもあり火山が連なっている古いところなのか川のようになっている。	杵島(鹿児島)	頂上がかくぼんでいて、今まで観察したうちが一番、川のようになっていたところか糸田か、おまわり立体的には見えない。
父公岳(北海道・函館)	浅間山のように、2重にくぼんでいてまわりに川のようになっているところがあり、高低差が見える。まわりで少し火山もある。	羊蹄山(北海道)	富士山に似ている形状で、川のようなものが連なっている。まわりで少し火山があり、富士山のようにまわりはさら地。

【「火山のつくった地形」から学んだこと】
 新しい火山と古い火山を比べてみると古い火山側は浸食の作用が激しくなると、新しい火山はさら地のようになっていた。また、火山と言ってもたまたまの火山があったり、カルデラがあったり、形や高低差が似ている火山もありました。たとえば富士山と羊蹄山などのように。日本と言っても火山があるところはないところでもおぼろげに分かっているし、浸食が激しい古い火山が多かった。アナグリフで見ると立体的に見えるしくぼりもくぼりしていて写真でみるより、観察しやすかったです。

この子どもはよく記録している。火山のそれぞれの火山地形の特徴をよく読み取っていて、その記録(文章化)も的確である。1時間(40分間)でここまで書ける子どもはあまりいない。この子どもの記録(探究)を少し分析してみようと思った。



「浅間山(長野・群馬)」頂上がかくぼんでいて(2重)谷のようになっているところもあり、火山が連なっている。古いところなのか、川のようになっている」

浅間山の複式火山の特徴をよく読み取っている。更に、現在活動している「釜山」よりも古い外輪山の浸食の様子も読み取り、それを「古い」(時代が前)ということにも気づいている。大切なことはこの子どもの探究を、教師がしっかりと読み取ることだろう。