

「火山がつくる地形(9)」

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

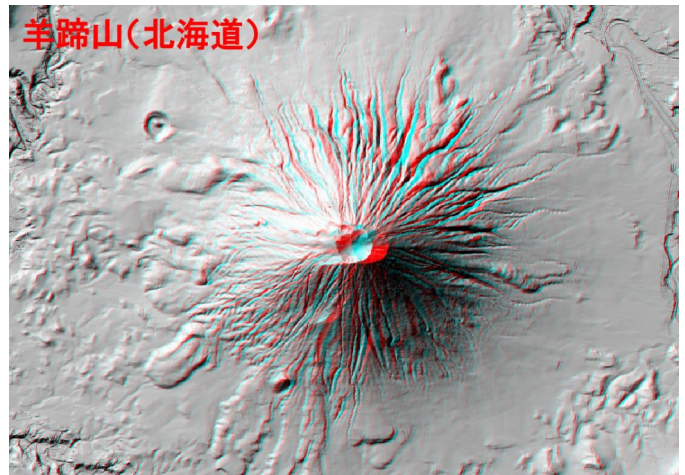
火山の名称 (場所)	特徴・気づいたこと	図や絵
箱根山 (神奈川県)	周りがごっこつとしていて、7にほこ。 真ん中に山のようなものがある。 真ん中の山の周りはわりと平坦。 カルデラ。外輪山、内輪山。(沼月)	
富士山 (山梨・静岡)	谷はあまり深くない。山頂だけ1770m。 (斜面にも1に井かあり火山火する。 側には小さな子供火山がいくつか ある。成層火山、寄生火山、3ヶ月前噴火。	
羊蹄山 (北海道)	谷が広がって、しん倉さめ711のりか分 かる。昔に火山(たから)しん食か進 んでいる。ごっこつしている。右側は わりと平坦。成層火山(富士山型)。100年前	
三宅島 (東京)	真ん中の穴かとても大きい。井、 谷も広がって、ごっこつしている。平坦 な所はありな。少し1にん711のり か 数個 がある。成層火山、寄生火山、3ヶ月前	
磐梯山 (福島)	真ん中の穴か手前においている。手前の方 か急。周りには川が流れている。湖 らしさも見える。そんな平坦な所 は1にん711のりか 数個 がある。成層火山、寄生火山、3ヶ月前	
桜島(大) (鹿児島)	山頂の穴も含め7.3>の穴があった。 右側には、海かおいていた。斜面は、ご っこつしている。カルデラ。寄生火山。溶岩 円頂火。3ヶ月前噴火	

改良した記録用紙にはうまく火山の地形が記録されていた。説明文の欄と図をかく欄を分けたことで、どちらも丁寧に記入するようになったように思う。

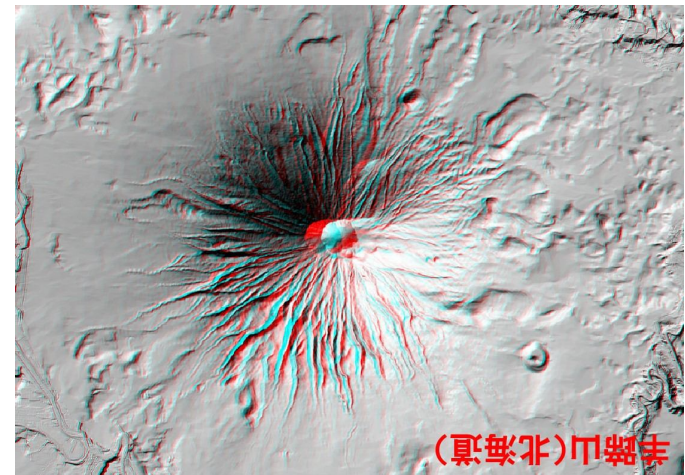


授業の進め方にも改善すべき点があった。最初にこの授業をしたクラスでは、各研究所(班)に何枚かずつの火山画像を配布して、どこに行ってもどの地形を観察しても良い、という方法をとった。だいたいこの方法でうまくいくのだが、一つの火山の画像をめぐる

話し合う場合、「画像の向き」が問題になった。アナグリフ画像は、決まった方向---地図の北が上になるように見ないと、正しい立体視にはならない。



たとえばこれは北海道羊蹄山(※)のアナグリフ画像だが、このように「北が上」として専用メガネで見ると、強い立体感で山体が10cm近くも浮き上がって見える。



ところが画像を取り囲んで、複数人で論議しながら観察するような場合、このように「北が下」になってしまう者もある。この場合、山体は周囲の平地よりも凹んで見え、巨大なすり鉢状の地形に見えてしまう。また、A4の画像では大きさが不十分だとも感じた。火山特有の細かい近い---たとえば寄生火山、マール(爆裂火口)、放射状の浸食谷などが見えにくく、「どの地形の特徴を対象に論議しているのか」がわかりにくいという欠点もあった。

一つの立体画像を複数人で論議しながら観察する方法はとても良いと思う。「あーだこーだ」言いながら一つの科学を創り上げていく営みが大切だからだ。しかし私はこの観察方法自体に問題があると感じた。観察している子ども全員が同じ向きで、もっと大きな画像を見ながら活動できるようにしたいと思った。