

「火山がつくる地形 (11)」

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



拡大印刷した一つの火山のアナグリフ画像を、大勢で観察する活動は効果的だった。画像の周囲では何人かが集まって、論議しながら記録用紙を記入する姿も見られた。

ここに来て、公開研究会の「本時」の授業の中核になる活動をどうしようかと、私はまだ迷っていた。メモには、ここまでの実践から思いついたたくさんアイデアが書かれている。主なものを挙げると、以下のようになる。

- ①アナグリフから地上の姿を想像する。
- ②古い火山地形から、火山であることを読み取る。
- ③火山とそうでない地形の比較。
- ④〇〇富士はすべて火山か？
- ⑤まだ見ていない火山の特徴をつかむ。
- ⑥各班1つの火山を選び、それについて特徴を発表する。
- ⑦大きく拡大した火山の一つを選び、それについて論議する。(拡大)
-

研究授業としては、⑥⑦あたりが「無難」で、指導者としても授業の流れを容易に予測できる。およその結論――いわゆる「授業の着地点」も見出しやすだろう。①も、これまでの他のクラスの授業結果から、およそできることはわかっていた。さんざん考えた末、私は意を決して③をすることに決めた。これは研究授業としては「大冒険」と言える。

日本の国土の地形（主として山）は火山が関係しているものが多いが、そうでない地形（山）もたくさんある。それらの中には「地形の観察だけでは、火山かどうか判別が難しい」ものもたくさんある。そのような地形もいくつか混ぜた複数の地形を提示し、「火山がつくった地形か、そうでない地形か」を考えさせようと思ったのだ。フィールドで実際の火山地形を観察した経験に乏しい子どもたちにとっては困難な課題だろう。しかし、多くの火山地形を観察したあとであれば、不可能ではないようにも思えた。こうした「困難だが不可能ではない」研究課題というものは、6年生の子どもたちにとっては、かえって魅力的な場合が多いように思う。

本時の活動で使おうと考えていた地形は以下の通りである。▲が火山、▲は火山ではない山である。

	地形名	特徴
①	利尻山 北海道 ▲	やや古い火山で、浸食が進み、山頂噴火口は崩れている。山麓に寄生火山があり、火山島とわかる。直感的に「島全体が火山」と感じ取れる。
②	岩木山 青森県 ▲	これもやや古い火山で、浸食谷（放射谷）が深く発達している。火口壁の一部が崩落し、「火口瀬」を形成している。少し注意深く観察すれば、古い火山とわかる。
③	赤城山 群馬県 ▲	鹿沼土層を形成した古い火山。富士山のような端正な姿ではないが、山頂付近に火口湖があり、浸食に取り残された丸い地形が見られ、火山とわかる。
④	筑波山 茨城県 ▲	一見火山のようにも見えるが、これは浸食をまぬがれた地形である。双耳峰のコル（鞍部）が、古い火口壁のようにも見えるが、周囲の山と浸食の進行度が同じで、火山ではないとわかる。
⑤	飯野山 香川県 ▲	有名な「讃岐富士」の本名である。名の通り、どこから見ても左右対称の端正な山だが、火山の特徴は何もない。周囲には高速道路など人工物が多い。
⑥	三原山 東京都 ▲	浸食が進んでおらず、一目で「火山島」とわかる地形。外輪山や火口がはっきりしていて、麓の海沿いには丸い窪みのマール（爆裂火口）もある。