

No.497

とくべつてん 特別展「タテヤーマ火山局」で火山調査を体験！

科学博物館では、7月13日から9月8日まで、火山の噴火のしくみや、溶岩流・火砕流などの現象を紹介する特別展「タテヤーマ火山局」を開催しています。この展示では、火山学者になったつもりで、火山の噴火の歴史を調べる体験をすることができます。火山の噴火の歴史を調べることは、その火山の活動のクセを知り、今後の活動を予測するためにとても大切です。

噴火の歴史は地層に残されている

火山が爆発的な噴火をすると、火口から火山灰や軽石がふき出します。空中にふき上がったこれらの噴出物（テフラ）は地面にふりつもり、やがて地層となります（図1）。テフラがふりつもるときには、以下の特徴があります。



図1 7300年前に九州南部の鬼界カルデラからふき出した火山灰が立山・弥陀ヶ原の地層中に残っている（図中の←の部分）。地層の厚さは約2cm。

- ①風に乗って運ばれるため、火口から一方向に堆積する
※日本の場合は偏西風によって東へ運ばれることが多い
- ②火口から近いほど厚く堆積する
- ③火口から遠いほど、テフラのサイズ（粒径）が小さくなる ※小さく軽いものほど遠くへ運ばれるため

等層厚線図をつくらう

ある場所でテフラの地層を見つけたら、その周囲を広く調査することで、そのテフラをもたらした火山（給源火山）がどれであるかを知ることができます。

調査では位置と地層の厚さをはかり、地図上にその地点での厚さを記します。情報が集まったら、同じ厚さの地点を囲むように線で結びます（図2）。このような図を、等層厚線図と呼びます。等層厚線図ができれば、あとは上で紹介したテフラの分布の特徴に従い、給源を推定することができます。

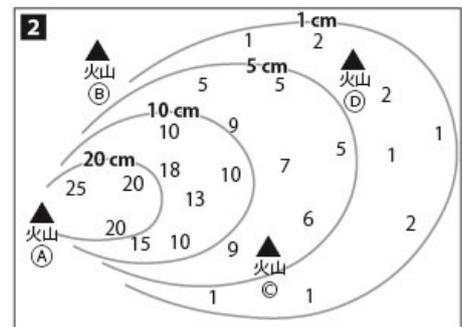
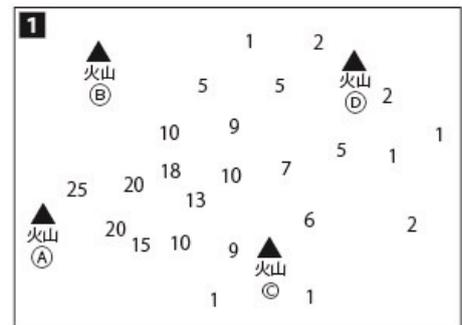


図2 等層厚線図の作り方

- ①地図上に地層の厚さを調べて記す
- ②同じ地層の厚さをゆるやかな線で結ぶ。地層が厚く堆積し、だ円の起点（あるいは中心）となるところにある火山が給源。この図の場合は、火山Aが給源火山。

地道に調べることで少しずつ手がかりを増やし、過去の噴火のことをときあかす作業は、まるでパズルをといっているようです。特別展では、展示室内のいろいろな場所に地層のイラストを展示しています。地層を見つけ、テフラの厚さを調べて等層厚線図を作り、給源火山を探し出しましょう。（増渕 佳子）

今月のかぐのギモン：火山灰とは、どんなものですか？
(答えは、当館ホームページをご覧ください)