

## 浅間山の基本クエスチョン

- (1) 浅間山をつくっている岩石の名前は何か。
- (2) 浅間山の地下にあるマグマの温度はだいたいどのくらいですか。
- (3) 江戸時代 1783 年の噴火による死者は何人ですか。
- (4) その噴火で山頂火口から流れ下った溶岩の名前は何か。
- (5) その噴火によって 8 月 5 日に埋没した村の名前は何か？また、その流れはどんな性質でしたか。そして、何と呼ばれますか。
- (6) 火砕流とはどのような現象ですか。どのくらい危険ですか。その危険を避けるためにはどうすればよいですか。
- (7) 浅間山は 20 世紀に頻繁に爆発しました。最近では 2004 年 9 月 1 日にも爆発しました。火山弾をたくさん放出するこのような爆発を何と呼びますか。
- (8) 浅間山の火山弾は、山頂火口から何キロくらい遠くまで到達しますか。
- (9) 浅間山は 2 万 4300 年前に大きく崩壊しました。そして、大量の土砂が山麓に流れ広がりました。長野原町応桑や佐久市塚原に展開した土砂の表面には小さな丘がたくさんみつけれられます。このような地形を何と呼びますか。
- (10) 1 万 5800 年前の噴火は浅間山最大のものでした。このときの噴火で発生した火砕流の厚い堆積物が小諸市懐古園や万座鹿沢口駅裏の崖をつくっています。この噴火で火口から出たマグマの総量はどれくらいでしたか。

### 答え

- (1) 安山岩
- (2) 約 1000 度
- (3) 1492 人
- (4) 鬼押し出し
- (5) 鎌原(かんばら)村。地表近くをつくっていた地層が一気に高速で流れてきた。土石なだれと呼ばれる。
- (6) 火山の噴火のときに地下のマグマがこなごなに砕けて、地表をはって高速で一気に流れてくる現象。500 度以上の高温にさらされるから、火砕流に飲み込まれると生き残ることはできない。火砕流が発生する危険があるときは、あらかじめそこから避難しておくことしか危険を避ける方法はない。
- (7) ブルカノ式爆発
- (8) 4 キロくらい
- (9) 流れ山
- (10) 200 億トン、すなわち 20 ギガトン。体積にすると、一辺1キロの立方体 10 個分。

## 浅間山の野外クエスチョン

### ○峰の茶屋

- ・1783 年 8 月の噴火で山頂火口から噴き出した軽石が 2 メートル近く降り積もっています。もしそのときここにいたら、人間はどうなったでしょうか。もし車の中にいたらどうだったでしょうか。
- ・軽石は、泡だったマグマが空中に噴出したあと冷えて固まったものです。大きな軽石には赤い部分が見つかります。これは何を意味するのでしょうか。
- ・積み重なった軽石をよく見ると、軽石以外の異物が見つかります。異物を分類してみましょう。分類したあと、ひとつ一つがどこから来たか、どうやってできたか、噴火とどう関係したか、考えてみましょう。
- ・1783 年輕石の下半分は細かい粒子からなっていて縞模様が見えます。しかし上半分は、粗い軽石からなっていてはっきりとした縞模様はありません。下半分は約 50 時間、上半分は約 10 時間で降り積もったことが史料からわかっています。合計 60 時間の噴火がどう進んだか、この軽石の積み重なりから想像してみましょう。

### ○六里ヶ原

- ・鬼押し出し溶岩を見つけなさい。
- ・この見晴らしがよいのは森がないからです。ここに森がない理由を考えましょう。
- ・小浅間山、前掛山、四阿山、草津白根山、浅間隠山がどれか、確認しなさい。それぞれの山ができた年代を案内者に尋ねましょう。それぞれの山頂の高さを、地図をみて自分で調べなさい。

### ○鬼押し出し

- ・山頂火口の縁にある千トン岩は、1950 年 9 月 23 日のブルカノ式爆発でそこにうまくのったものです。千トン岩のある場所が、山頂火口縁一周のなかでもっとも低いところに当たります。この地形の特徴には、火山防災において重要な意味があります。それは何でしょうか。
- ・鬼押し出し溶岩が山腹斜面を流れ下ったとき、昼間はどのように見えたでしょうか。夜間はどのように見えたでしょうか。
- ・鬼押し出し溶岩の表面はいくつものブロックに割れています。こんな角張ったブロックが流れてきたのでしょうか。いいえ、こんなものは流れません。では、溶岩の流れは実際にはどうだったのでしょうか。いま見えるこのブロックの積み重なりは、いつどうやってできたのでしょうか。

### ○鎌原観音堂

- ・記録によると、観音堂にかけあがった 93 人は助かったと言います。鎌原を襲った流れがもし土石なだれではなくて火砕流だったら、その 93 人はどうなったのでしょうか。
- ・土石なだれに埋まった階段から、二人の女性の遺体が 1979 年の発掘で見つかりました。若い女の人が年配の女の人をおぶって階段を駆け上がろうとしたように見えます。1783 年 8 月 5 日の鎌原村住民が、噴火する浅間山の危険をどう感じていたか想像してみましょう。