

2000年3月31日に、有珠山が噴火しました。噴火は、とつぜん起きたものではありません。噴火前の数日間に、地震がたくさん起きていました。その時の様子を、あるお友だちが作文に書いています。

● 毎日毎日、地震がすごかった。

写真たてやテレビの上の物がたおれ、それをお母さんがもと通りに直していた。

ねようと思って、2階に上がった。2階の電気が、ものすごくゆれた。

ほくは電気の下にねているので、落ちてこないかとすごくこわかった。ふとんにもぐりこんで、やっとねむれた。

朝あきたら、とたんに地震があった。ねまけていたけど、その地震ではっきり目がさめた。

そして、お昼にとうとう噴火した。ほくは外に出てみた。少したったら、噴煙がほくの家の方向にむかってきた。ほくはあわてて家に入った。有珠山は、真っ黒な噴煙をあげていた。

【壮瞥小学校5年 近江祐哉】

地震のゆれ方は、場所によって違いますので、みなさんのおうちが作文や絵のようにゆれるとは限りません。

ただし、ここ200年ほどの有珠山の噴火前に、地震がたくさん起きたことは確かです。これまでは噴火の3日前くらいから起き始めたことが多いのですが、地震が起き始めた次の日に噴火したこともありますから、注意しましょう。



【洞爺湖温泉小学校6年 中村奈月】



# どうして噴火の前には、地震が起きるのでしょうか？

● 噴火の何日前から体に感じる地震が起きるようになったのだろうか？

噴火した日	地震が起き始めた日
1822年 3月12日	3月 9日 (3日前)
1853年 4月22日	4月12日 (10日前)
1910年 7月25日	7月19日 (6日前)
1944年 6月23日	1943年 12月28日 (半年前)
1977年 8月 7日	8月 6日 (32時間前)
2000年 3月31日	3月28日 (3日前)



● では、どうして噴火の前には、地震が起きるのでしょうか？



上に上がってきたマグマが地震を起こします

噴火の時には、地下のマグマが地表近くへ上がってきます。このマグマに押されて地下の岩にひびが入るなどして、地震が起こります。

ですから、有珠山で地震がたくさん起こり始めたら、それはマグマが地表に出ようとしている噴火の合図です。できるだけ早く避難しましょう。

## 調べてみよう！

2000年の噴火では、体に感じる地震は、噴火前日の昼間には、どのくらいの間隔で起きたのだろうか？

- ①2時間ドラマの間に1回起きるくらい
- ②30分のニュース番組の間に1回起きるくらい
- ③1分間のコマーシャル時間中に1回起きるくらい



『火山性地震』活発な地下のマグマの活動やマグマの影響をうけた水蒸気によって、まわりの岩がこわれたりして起きる地震のこと。火山性地震がたくさん起き始めた時は、マグマが元気よく動き始めた時なので、噴火が近いうちに起きる危険があります。



有珠山の2000年噴火が起きる前に、その危険に気がついた人がいました。その人から、お友だちのお家に電話がかかってきました。

「有珠山の様子がおかしい。」夜中に、火山観測所の先生から父に電話がかかってきました。その電話を聞いた父は急いで火山観測所に出かけました。観測所について父から、「有珠山が噴火するかもしれない。」という電話がかかってきました。

ぼくがそのことを知った時、「えっ、それってほんとう?まだ、夢を見ているのかなあ」と思ってしまい、ぼくには全然信じられませんでした。

【壮瞥小学校 6年 田鍋孝祐】

火山観測所の先生は、どうして有珠山の様子がおかしいと分かったのでしょうか?



観測局舎



モニターシステム



震源決定システム



観測局舎とGPSアンテナ

それは、火山観測所では、地震計などの機械を使って、有珠山について調べているからです。マグマが動くと、地震が起こります。ですから、地震計を見ていた観測所の先生は、有珠山の様子がいつもと違うことに気がついたのです。



地震計などのほかにも、いろいろな機械をつかって有珠山を調べています。

## 有珠山を見守っていこう

機械がなくても、有珠山の様子が変わったことに気づいた人たちもいます。

2000年の噴火の前に、人の感じるくらい大きな地震が起き始めたことを、最初に役場に知らせたのは、洞爺湖温泉町の住民の人でした。その知らせは、役場の人たちに、とても役立ちました。

1977年の噴火の前にも、銀沼のほとりにあった牧場の管理人さんたちが、噴火の直前に地割れが起きているのを発見しました。



噴火直前に、火口原で見つかった地割れ

次に有珠山の様子が変わった時、最初に気づくのはみなさんの中のだれかかもしれません。このまちでは、みんなが有珠山の見張り番なのです。

### 調べてみよう!

噴火の時には、地震以外にも何か変わったことが起きていなかったのだろうか？  
みんなで、調べてみよう。

噴火の頃、山の地表があたたくなくなったために、春になったと勘違いしたみみずが地上に出てきたり、桜が咲いたりしました。



『火山性つなみ』火山の噴火に伴って湖底や海底が急に陥没したり、陸上から湖底や海底に急速に噴出物が流入したりすると、地形の急変に伴って水が急に移動し、水面を伝わる波が発生します。



2000年噴火の時に、多くの人々が家を離れて避難をしました。みんな、いろんな物を持って家を出ました。

有珠山の噴火は、1日や2日では終わらないことが多いようです。ですから、避難先で何日も過ごせるように準備して、物を持っていくとよいでしょう。



自衛隊の車で避難する人々

大切な物は  
家においてい  
けないぞ。

お菓子も  
食べたい  
なあ？

火山の様子を  
いつでも  
知りたい。

風邪やケガを  
したら大変だ。

着替えが  
ないと・・・

私のがわいい  
ハム太郎は？



火山灰が降る中  
を避難するには  
どうしたら  
よいだろう？



# 何が必要かな



## 話し合ってみよう!

みなさんなら、何を<sup>ひなん</sup>持って避難しますか？  
家族のことを考えながら、話し合ってみま  
しょう。

## 考えてみよう!

準備する時間が30分しかなかつたら何を  
持っていきますか。また、しんせきの家に避  
難するのなら、何を<sup>じゅんび</sup>持っていきますか。



『活火山』簡単に言えば、将来、噴火しそうな火山のこと。どんな火山かという、いま煙をはいている火山と、今までの1万年の間に噴火したことがある火山のことです。2003年1月までは気象庁は活火山を過去2000年以内に噴火した火山としていました。



2000年の噴火の時には、多くの人たちが家から避難をしました。  
避難する時には、どんなことに気をつけるとよいのでしょうか。

- 学校にいる時に噴火が起きたら、先生の言うことを聞きましょう。
- 登下校の途中や、外で遊んでいる時に噴火が起きたら、学校か家のどちらか近い方に行きましょう。（どちらも速かったら、近くの家や店などに行きましょう。）
- 家族で避難する時には、どこに避難をするか、早めに決めておきましょう。
  - ・避難先は、念のために2ヶ所くらい考えておくといでしょう。
  - ・さらに、家族別々に避難してしまった場合のために、家族で連絡しあう方法も決めておきましょう。
  - ・ペットを飼っているお家では、噴火しそうな時は早めに、遠くの親せきに預かってもらえるように頼んでおきましょう。
- 家にいる時に噴火が起きて、避難するように言われた時、家族が何をするのか、それぞれの役割を考えておくといでしょう。
  - ・例えば、戸締まりをする人、おしいちゃんの手助けをする人などです。
- 避難する時には、電気のブレーカーをおとし、ガスの元栓もしめてから、戸締まりをして家をでましょう。

○  
月  
○  
日  
日  
画ま  
ま  
ぐ  
ま花  
太  
子  
郎

2000年噴火の時には、学校のお友だちは暮らす所がバラバラになってしまいました。それで、みんなお友だちが元気なのかどうか心配をしていました。その頃の様子を、ある友だちが作文に書いています。

- 3月31日に有珠山が噴火し、私は友だちと離ればなれになってしまいました。4月になって噴火の様子を家族で見に行きました。煙がすごくて、とてもびっくりしました。煙はすぐに温泉街をつつみこんでいきました。一瞬、友だちの顔が頭に浮かびました。「みんなどこにいるんだろう。」「無事に逃げられたらだろうか。」

【洞爺湖温泉中学校 2年 佐藤ちえみ】

# 忘れてイナイ? 「171」のしくみ

## 171のしくみ

みなさんがどこに避難したのかを、他の人に電話で知らせることができる「しくみ」があります。

どこにいても171を押して音声メッセージに従えば、伝言の録音と再生ができます。

こうして、家族の無事を確認できます。



### 調べてみよう!

避難所の場所を調べよう。

ただし、噴火の場所などによっては、安全ではない避難所もあるので、気をつけよう。



『溶岩流』噴火して地表に出たマグマが流れているもの。とても熱いので、巻きこまれた木は燃えてしまいます。流れる速さはそんなに速くないので、走って逃げることができます。1663年以來の有珠山の噴火では溶岩流は出ていません。





2000年3月31日の噴火の様子

31日……。

まだ噴火しそうではありません。お昼を過ぎ、1時になりました。

まだ噴煙は見えません。

5分ほどたちました。とうとう、西側の山ろくから噴煙が見えてきました。

有珠山の噴火です。

ぼくは、テレビで噴火を知りました。

音も地しんもなかったので、「もう噴火したの?」と思いました。

しばらくすると、黒い噴煙が、もくもくと見えました。

ぼくはビデオ、妹は写真をとりました。

【仕警小学校 4年 高井涼】

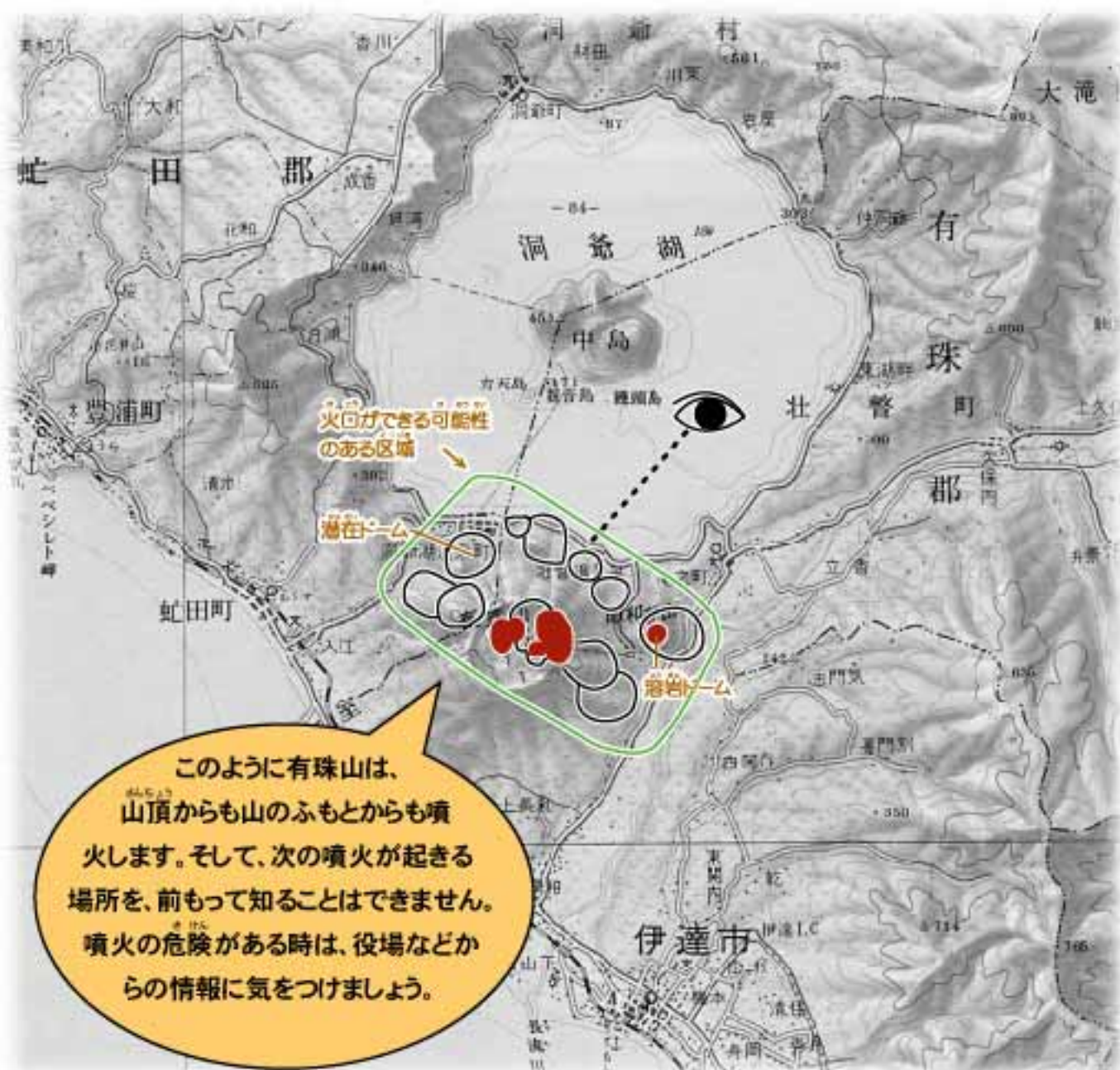
このようにして、2000年3月31日に有珠山が噴火しました。噴火場所が、山頂ではなく、ふもとだったことに多くの人が驚きました。けれども、有珠山は昔から山頂からも、ふもとからも、何度も噴火をしていました。

## 噴火の起きる場所

右の写真は、有珠山を北から見たものです。有珠山のふもとにあるたくさんの小さな山は、昔そこから噴火してできた山です。



北から見た有珠山の様子



国土地理院発行の数値地図250000(地図画像)「室蘭」より作成



「火口」噴火が起きた場所のこと。

2000年噴火の頃、まちのみなさんのために、いろいろな人たちががんばっていました。  
あるお友だちが、噴火の頃に役場を訪れました。

● 生まれて初めて、ふん火がおきました。

さいしょのうちは、

「だいじょうぶかなあ〜」と、ずっと思っていました。

でも、ひなんをして、

「ひなんをすればあんしんできるんだ」

「よかった」と言いました。

はやくふん火が終わればいいのに。

終わったら、役場や消防署の人もあんしんできるのにと思っていました。

だから、有珠山も協力してください。

ふん火がおわれば、みんな笑っていると思います。

だから、役場やほかではたらいている人もがんばってください。

おうえんしています。



【社醫小学校 3年 大森春花】



## 安全を守る人たち

噴火の時には、たくさんの人たちが、有珠山のまわりで働いていました。

役場の人、みなさんの避難や生活のためなどに働いていました。警察の人、道路の交通を見張って、みなさんの安全を守っていました。また、自衛隊や消防の人たちは、まちの人たちの避難などを手助けしてくれました。



みんなの命や暮らしを守る役場の人たち



避難を手助けする自衛隊の人たち



交通の安全を守る警察官



一時帰宅の助けをする消防士

### 調べてみよう!

役場の人たちがどのような仕事をしていたのか、もっと調べてみよう。



『火道』 マグマだまりから火口につながる、マグマの通り道のこと。