

## 説明

### 大きな噴石 ふんせき

※ 事前に避難 ひなん しましょう！

ばくはつてき  
爆発的な噴火がおきると、火口から岩石などがふき飛ばされ、直径約50cm以上の大きな岩石などは、風の影 えいきょう 影響を受けないで火口から弾道 だんどう を描いて飛びます。大きな噴石は、建物の屋根をつき破るほどの破壊 はかいりょく 力を持っています。



火口のまわり2～4kmぐ  
らいまでしか飛びませんが  
登山者が命を落とす場合も  
あります。



大きな噴石は噴火警報の対象。写真は浅間山の噴石

## 説明

### 火砕流 かさいりゅう

※ 事前に避難 ひなん しましょう！

高温 かざんばい の火山灰や岩のかたまり、空気や水蒸気 すいじょうき がまじりあ  
い、猛 もう スピードで山の斜面 しゃめん を駆け下りてくる現象 げんしょう です。大きな  
噴煙 ふんえん が発生したあとや、溶岩ドーム ようがん がくずれるなどして発生し  
ます。火砕流 かさいりゅう は、通り過ぎるところをすべて焼きつくしてしま  
います。破壊 はかいりょく 力が大きくとても恐ろしい現象です。



スピードは時速数十kmか  
ら百数十km、温度は数  
百℃にもなります。巻き込  
まれたらひとたまりもあり  
ません。



火砕流は噴火警報の対象。写真は雲仙岳の火砕流

## 説明

ゆうせつがたかざんでいりゅう

## 融雪型火山泥流

ひなん

※ 事前に避難しましょう！

雪がつもった火山で、噴火による熱で雪がとけて大量の水になり、まわりの土砂や岩石をまきこみながら高速で流れ落ちてくる現象です。谷ぞいからずっと遠くまで一気に流れ落ちて、広い範囲の建物や道路を壊して、うめつてしまいます。



スピードは時速60kmをこえることもあり、火山から遠く離れている所にも流れてくることがあります。

融雪型火山泥流は噴火警報の対象。

写真は1926年の十勝岳噴火による融雪型火山泥



上富良野町提供

## 説明

ようがんりゅう

## 溶岩流

マグマが火口から噴き出して、高温の液体の状態のまま地面を流れ下ります。通り過ぎるところの建物、道路、農地、森林、集落を焼きつくし、さらには冷え固まった溶岩の下にうめてしまいます。



スピードはそれほど速くないですが、とても危険です。



写真は伊豆大島の溶岩流

## 説明

### 小さな噴石（火山れき）<sup>ふんせき</sup> ・ 火山灰<sup>かざんばい</sup>

噴火で噴き出した小さなかたまりのなかで、つぶが大きいものを小さな噴石（火山れき）<sup>ふんせき</sup>、小さいものを火山灰<sup>かざんばい</sup>といいます。小さな噴石<sup>ふんせき</sup>は、火口から10km以上遠くまで風に流されて落ちる場合もあります。



小さな噴石は、噴火してから落ちるまで数分～十数分かかります。すぐに建物の中へ避難しましょう。



直径2mm以上を噴石、それ以下を火山灰としている。写真は桜島の小さな噴石。

火山灰<sup>かざんばい</sup>は、時には数十kmから数百km以上運ばれて広い範囲<sup>はんい</sup>に降ってきます。つもった火山灰<sup>かざんばい</sup>は農作物、自動車、鉄道などに悪い影響<sup>えいきょう</sup>をあたえたり、重みで家を壊したりします。また飛行機はエンジンに火山灰<sup>かざんばい</sup>を吸いこくと飛べなくなってしまうます。



火山灰はすぐ命にかかわるようなことはありませんが、日常生活への影響は大きいのです。



写真は三宅島の降灰

## 説明

## 火山ガス

火山地域では、マグマにとけている<sup>すいじょうき</sup>水蒸気や<sup>にさんかたんそ</sup>二酸化炭素、<sup>りゅうかすいそ</sup>硫化水素などの<sup>せいぶん</sup>いろいろな成分が、ガスとなって放出されます。このガスを吸いこんだことが原因の死亡事故も発生しています。



三宅島ではガスがたくさん出続けたせいで、4年半も島の人が避難しなければなりませんでした。



写真は三宅島の火山ガスを大量に含む噴煙

## 説明

## <sup>どせきりゅう</sup>土石流・<sup>でいりゅう</sup>泥流

噴火で<sup>ふ</sup>噴き出した<sup>かざんばい</sup>岩石や火山灰がつもっているところに大雨が降ると、<sup>どせきりゅう</sup>土石流や<sup>でいりゅう</sup>泥流が発生しやすくなります。<sup>どせき</sup>土石流や<sup>りゅう</sup>泥流は、<sup>でいりゅう</sup>高速で<sup>しゃめん</sup>斜面を流れ下り、下流に大きな被害をもたらします。



火山灰が積もったところでは、数ミリ程度の雨でも土石流や泥流が発生することもあります。



国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所



## 1 大きな噴石<sup>ふんせき</sup>

大きな噴石<sup>ふんせき</sup>による被害<sup>ひがい</sup>は、次の写真のうちどれでしょうか。

①～③から選んでください。



①は霧島山新燃岳の火山灰 ③は十勝岳の融雪型火山泥流



大きな噴石<sup>ふんせき</sup>は、大きな破壊力<sup>はかいりょく</sup>を持っています。

## 2 火砕流<sup>かさいりゅう</sup>

火砕流<sup>かさいりゅう</sup>の被害<sup>ひがい</sup>で正しいものはどれでしょうか。①～③から選んでください。

- ① 通り過ぎるところをすべて焼きつくしてしまう
- ② 溶岩<sup>ようがん</sup>でうまってしまう
- ③ 数百キロ遠くまで飛んで、作物をだめにする



火砕流<sup>かさいりゅう</sup>は、何が<sup>もう</sup>猛スピードで山の斜面<sup>しゃめん</sup>を駆け下りてくる現象<sup>か</sup>でしょうか。

## 3

### 融雪型火山泥流

融雪型火山泥流のとくちょうで、正しいのはどれでしょうか。

①～③から選んでください。

- ① 溶岩が高速で流れる
- ② 山につもった雪が噴火でとける
- ③ 土砂などがゆっくり流れる



春になると少しずつ雪はとけますが、融雪型火山泥流では一気にとけてしまいます。

## 4

### まとめ：特に危険な火山災害

大きな噴石・火砕流・融雪型火山泥流は、特に危険な火山災害です。では、なぜ事前に避難しておかなければならないのでしょうか。

おきたのが分かってからでは、  
(避難がまにあわない) から。



そのほかの火山災害も危険ですが、この3つは特におそろしい火山災害です。

