

I 火山とは

地下の深いところにあるマグマが地上に噴き出してできた山のことを火山といいます。

日本には、多くの火山があり、危険な災害だけでなく、温泉などの恵みをもたらしてくれる一面もあります。



1. 活火山について

「活火山」とは、過去1万年以内に噴火した火山や、現在も活発な活動のある火山のことをいいます。

過去の長い間、活動がなくとも、いずれ噴火の可能性がある火山も「活火山」になります。

また、日本には、浅間山や桜島など、111もの活火山があり、世界の活火山の約7%を占めています。

2. 火山灰について

火山灰とは、火山から噴出された灰のようなもので、直径2mm以下の岩片の総称です。

紙などを燃やしてできる灰とは、性質が異なります。



II 降灰の想定

火山の噴火災害では、降ってくる噴石による災害や、溶岩流による災害の対策が必要となりますが、草加市においては、対象となる火山はありません。

しかし、富士山が噴火した場合に、大量の降灰が予想され、これによる災害の発生が懸念されます。

草加市において富士山の噴火による被害は1707年（宝永噴火）以降生じていませんが、1300年間に10回の大規模噴火が起きています。

草加市は、富士山から直線距離で110km離れていることや、過去の履歴からマグマや有毒ガス、火山弾等での被害はないものの、噴火時に強い偏西風が吹いている場合、降灰による被害が想定されます。

富士山噴火による降灰があった場合、0.5cm以上で道路通行不能、1cm以上で停電・断水、2cm以上では健康障害といった被害が想定され、その他、作物等への影響も甚大になると想定されます。



また、富士山火山防災協議会の富士山ハザードマップ検討委員会報告書（2021年）によると、噴火の規模や風量、風向き等によって異なりますが、草加市では4～8 cmの降灰の可能性が示されています。

～気象庁による降灰予報～

気象庁は、以下の3種類の降灰予報を提供します。



① 降灰予報（定時）

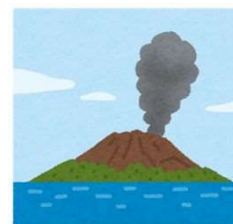
- ・ 噴火警報発表中の火山で、噴火により人々の生活に影響を及ぼす降灰が予想される場合に、定期的（3時間ごと）に発表します。
- ・ 18時間先（3時間区切り）までに噴火した場合に予想される、降灰範囲や小さな噴石の落下範囲を提供します。

② 降灰予報（速報）

- ・ 噴火が発生した火山に対して、事前計算した降灰予報結果から最適なものを抽出し、噴火発生後5～10分程度で発表します。
- ・ 噴火発生から1時間以内に予想される降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を提供します。

③ 降灰予報（詳細）

- ・ 噴火が発生した火山に対して、降灰予測計算を行い、噴火発生後20～30分程度で発表します。
- ・ 噴火発生から6時間先まで（1時間ごと）に予想される降灰量分布や降灰開始時刻を提供します。



～降灰量階級表～

（P.47）参照。

Ⅲ 降灰時の行動・除灰について

～降灰に伴うとるべき行動～

- ・ 無用の外出を避け、なるべく屋内で過ごす（呼吸器系が弱い方は特に注意する）。
- ・ 外出については、マスク、ゴーグルの着用や傘の使用、マスクがない場合はハンカチなどで口元を覆う等、目やのどを保護する。
- ・ 家屋に降灰が入らないように窓を閉める。洗濯物は外に干さない。
- ・ 自動車の運転は、多量の降灰により視界不良になるため、ライトの点灯やワイパーを使用し、視界を確保する。
また、滑りやすくなるため、スリップに注意する。



～除灰する際に留意すべき事項～

- ・ 火山灰を除去する際には、防塵マスクを着用し、高所から、またはよく使う場所から順に行く。
- ・ 火山灰は少し湿らせた方が扱いやすくなる。
- ・ 濡れた火山灰の上は滑りやすいので、はしごや屋根に登るときは注意する。
- ・ 火山灰を排水口等に流すと詰まるので注意する。
- ・ 水を大量に使うと断水につながるので、極力節約する。
- ・ 細かい火山灰は空気中を浮遊しており、周囲から完全に除去されるまでは、粉塵に弱い精密機器に注意する。



Ⅳ 火山灰への対処法

～火山灰が及ぼす影響～



- ・ 道路
火山灰の影響で道路標示が見えにくくなる。
また道路が滑りやすい（降雨時は除灰することができないため、通行不能となる可能性がある）。
- ・ 鉄道
火山灰が 5 mm 以上積もると信号が誤作動する恐れがあるため、運行に大幅な遅延、または運休が発生する可能性がある。
- ・ 電気
降雨時に 1 cm 以上の降灰がある地域内では、停電が発生する可能性がある。
- ・ 水
水質の低下、大量の灰が雨水管等に流入し、過負荷となる。

- ・ 作物被害
作物の種類によっては、降灰によって被害を受ける。



～火山灰が健康に与える影響と対策～

独立行政法人防災科学技術研究所によると、火山灰が健康に与える影響として、以下の3点が想定されます。注意しましょう。

- ・ 呼吸器系への影響
【症状】 鼻の炎症と鼻水。のどの炎症と痛み。息苦しくなる。
【対策】 防塵マスクの着用。ハンカチなどで口元を覆う。
ドアや窓を閉める。
- ・ 目の症状
【症状】 目の痛み、かゆみ、充血。目の異物感。ねばねばした目ヤニ、涙。結膜炎。
【対策】 ゴーグルやメガネの着用。コンタクトレンズは使用をひかえる。
- ・ 皮膚への刺激
【症状】 皮膚の痛みや腫れ。ひっかき傷からの二次感染。
【対策】 長袖など、肌を覆う衣服の着用。



～降灰量階級表～

※気象庁【降灰量階級表】から引用

名称	表現例			影響ととるべき行動		その他の影響
	厚さ キーワード	イメージ		人	道路	
		路面	視界			
多量	1mm以上 【外出を控える】	完全に覆われる	視界不良となる	外出を控える	運転を控える	停電発生や上水道の水質低下、及び給水停止のおそれがある
やや多量	0.1mm≦厚さ<1mm 【注意】	白線が見えにくい	明らかに降っている	マスク等で防護	徐行運転する	農作物が収穫できなくなったり、鉄道のポイント故障等により、運転見合わせのおそれがある。
少量	0.1mm未満	うっすら積もる	降っているのがようやくわかる	窓を閉める	フロントガラスの除灰	航空機の運航不可。