

噴火に伴う噴石や火山灰の到達範囲と被害（噴火警戒レベル3（入山規制））

火山噴火により噴出する噴石や火山灰は、防災上では、風の影響を受けずに弾道を描いて飛散する“大きな噴石”、風下側では遠方でも風に流されて降る“小さな噴石（火山れき）”、粒径の微小な“火山灰”に分類されます。

図1及び表1は、噴石や火山灰の到達範囲についてA、B、Cの3種類の領域に分類したものです。なお、3種類の領域の範囲は噴火の規模や気象条件によって変化するものであり、一概に火口から何kmまでと決められるものではありません。

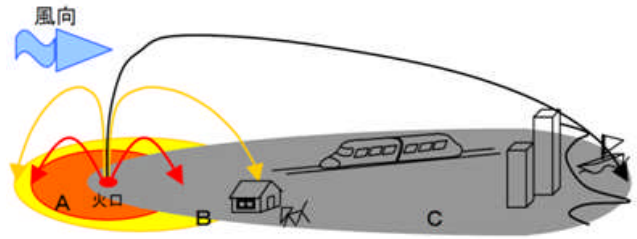


図1 粒径と風による到達範囲の変化

図中の細い矢印は、それぞれの領域における噴石等の降下線、左上の太い矢印は上空の風向きを表します。

表1 噴石や火山灰の到達範囲と被害

		A領域	B領域	C領域
領域の説明		風の影響を受けずに放物線状に火口の周囲に飛散する範囲。主に火口近傍にしか影響を及ぼすことはないが、一つ一つの破壊力は極めて大きい。	上空の風の影響を受け、風下側では遠方でも降る。人の生活域も含まれる場合が多く、車の窓ガラスが割れることもある。	上空の風の影響を大きく受け降下する。直接的な被害より二次的な被害が大きい。噴火の規模や気象条件によっては、数百kmの遠方にまで影響を及ぼすこともある。
噴石や火山灰		大きな噴石 数十cm～数m	小さな噴石(火山れき) 主に数cmから十cm程度	火山灰
及ぼす被害	近距離*	地表の破壊、森林火災	地表の損傷、森林火災	堆積した火山灰による泥流
	中距離*	-	住民・登山者等の傷害 構造物の損傷、火災	農・漁業被害、呼吸器系への影響、交通機関のマヒ、弱い構造物の被害、泥流
	遠距離*	-	-	-

注：表中の距離は、【近距離】：火口周辺から山腹にかけて、【中距離】：火山周辺の生活域、【遠距離】：それ以遠をさします。



図2 2011年1月～2月の霧島山（新燃岳）における噴石や火山灰の例

- A：2月1日07時54分に中規模な爆発的噴火により、新燃岳火口から南西約3.2km付近で長径70cm短径50cmの大きな噴石を確認しました。この噴石による落下痕は直径6m深さ2.5mでした。
- B：1月27日に宮崎県都城市御池町の御池小学校（新燃岳火口から南東約7km）で直径4～6cmの小さな噴石を確認しました。
- C：1月27日に宮崎県串間市総合運動公園（新燃岳火口から南東約60km）で車の上に降灰を確認しました。

爆発的噴火があったことを知った時や降灰が激しい時は、できるだけ屋内など飛散物を避けられる場所へ移動し、噴石や降灰から身を守りましょう。

（降灰が激しい時には、風下側では昼間でも周囲が暗くなり、見通しが大変悪くなります。）

どうしても外出が必要な場合には、ヘルメットを着用するなどして、噴石から身を守りましょう。

火山灰（特にぬれた場合）は車のスリップの原因になります。車の運転には十分注意しましょう。