

4. 噴火したときに起こる現象

噴火現象の種類

- 火口から直接的に噴出する現象 → 溶岩流 降灰(火山灰) 噴石(火山弾) 火砕流 火山ガス・空振
 - 火口周囲の雪を解かしたり 降雨で発生する現象 → 融雪による火山泥流 土石流
 - その他 → 地震 山体崩壊・岩なだれ
- ※ □ □ は 鳥海山では、可能性が低い

火山が噴火すると、いろいろな現象が起こるんだよ。



地震
マグマが地中を移動するときに地震が起き、ゆれを感じるような「有感地震」も起こるかもしれません。他の火山では、震度5弱以上の大きな地震も起こっています。

噴石(火山弾)・降灰(火山灰)
火口から噴石や火山灰が出てきます。噴石は火口から数km以内に落下する大きな岩の塊で、人に当たるととても危険です。大きな噴石は、直径1m程度にもなります。火山灰は風によって流されて風下側に積もります。



融雪による火山泥流
山に雪が積もった時期に、噴火の熱で雪が解けると、火山泥流が発生することがあります。火山泥流は、流れる途中で地面をけずり、土砂や岩、樹木をとりこみながら高速で流れます。十勝岳(北海道)の噴火(大正15年)の噴火では、火山泥流によって144名の方が亡くなっています。



溶岩流
マグマが火口からあふれて斜面を流れ下る現象です。普通は速度が遅く、走って逃げることもできますが、800~1,000℃という高温のため溶岩流の通り道にある建物や樹木は焼きつくされ、溶岩に埋もれてしまいます。



火山ガス
火山ガスは噴火の時に火口から噴出したり、噴気地帯で噴出したります。二酸化硫黄、硫化水素などの有毒ガスが含まれています。

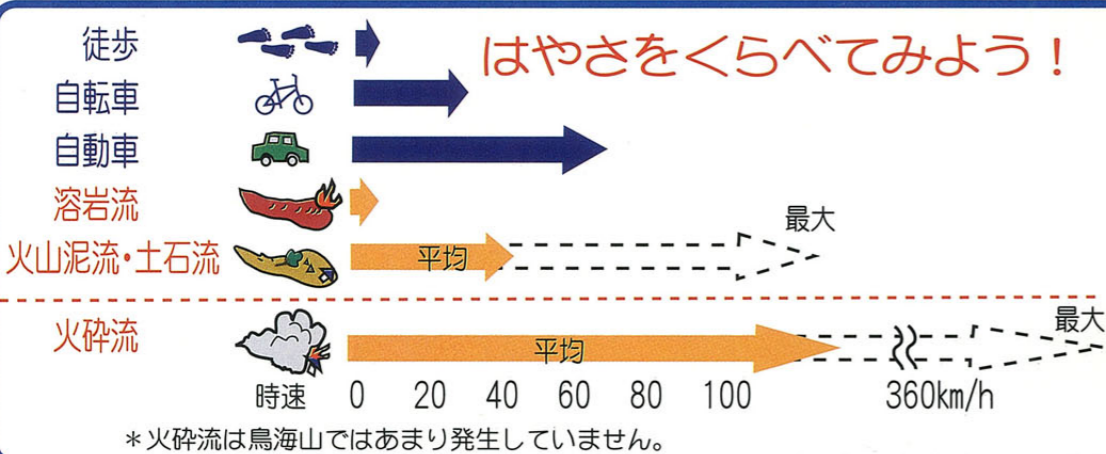
空振
強い爆発によって火口から発生する空気の振動です。(しょうげき波といいます) 他の火山では、窓ガラスが割れたりしたことがあります。



鳥海山では起こりにくい火山現象

火砕流
火砕流は高温の噴出物が沢沿いなどを猛烈なスピードで流れ下る現象です。鳥海山では、十数万年前のものしか見つかっていません。

山体崩壊・岩なだれ
噴火や地震がきっかけとなり、山体が大規模に崩れる現象です。山体崩壊によって崩れ落ちた大量の土砂が流れ下る現象を岩なだれ(岩屑なだれ)と呼びます。



土石流
火山灰が降り積もった地域では、雨が降ると土石流が発生しやすくなります。噴火がおさまった後も数年間にわたり、降雨時に発生しやすくなります。



用語解説

- 水蒸気爆発**
マグマによって熱せられた地下水が水蒸気となって爆発することをいいます。
- マグマ水蒸気爆発**
地下水や海水にマグマが直接接触して爆発することをいいます。