

ようがん せんざい ようがんりゅう
溶岩ドーム（潜在ドーム）・溶岩流

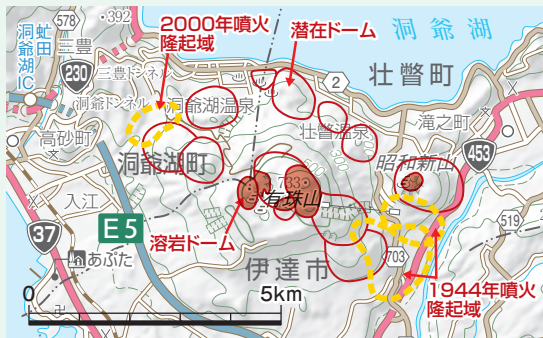
地下のマグマが地表まで上昇すると、溶岩ドームを作ります。マグマの粘性（ねばり気）が低いと溶岩流となって地表を流れます。溶岩が地上に顔を出さず、地面をもち上げて山をつかった場合は潜在ドームと呼ばれます。

有珠山には、昭和火山や大有珠のような溶岩ドームや、地下のマグマが地表に出ない潜在ドームが多く見られます。有珠山の溶岩ドーム・潜在ドームは北西－南東方向に並んでおり、マグマが地下の弱いところを狙って上昇してきていると考えられています。



▲溶岩ドームの一つである昭和火山

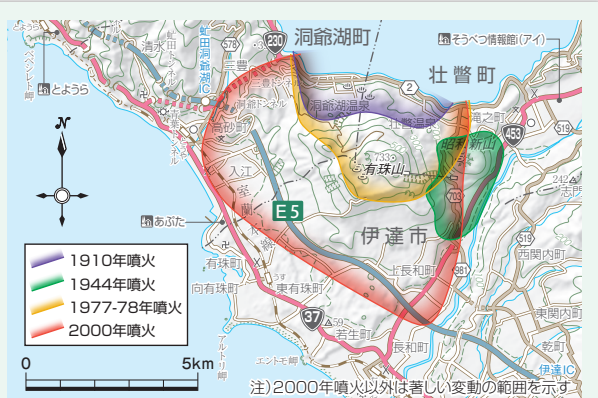
有珠山のように粘性の高いマグマは、溶岩ドームを作りやすい性質を持ちます。場合によっては、溶岩ドームが崩落して雲仙普賢岳のような火砕流が発生することもあります。



溶岩ドームの分布図▶

ちかくへんどう だんそう
地殻変動（断層）

火山活動に伴い土地が上下・水平方向に変動し、断層ができる現象です。過去の噴火と同じ場所が変動する場合もあります。有珠山では、噴火の前に火山性地震が起こるのが特徴です（「噴火の前ぶれを知る」参照）。地震のほか、あちこちで地殻変動が見られます。過去の噴火で動いた場所が再び動くこともあり、特に有珠山北麓は、地殻変動の起こりやすい地帯です。2000年噴火では、国道230号や高速道路が断層で破壊されたり、室蘭本線の線路に変形が起きるなど広い範囲で地殻変動が見られました。土地の変動量が大きい地域では、建物などが破壊されます。道路には段差ができ、通行ができなくなります。



▲過去4回の噴火の地殻変動範囲【勝井ほか（1988）、三松（1993）、廣瀬・田近（2002） などから推定】

かざん
火山ガス ※噴火時のほか、ふだんでも発生します。

噴火口・噴気孔・温泉湧出孔などから噴出する気体です。ふつう大部分は水蒸気ですが、

- 硫化水素（H₂S:卵の腐ったような臭い）
- 二酸化硫黄（SO₂:マッチを擦ったときのようにツンとした強い刺激臭）
- 二酸化炭素（CO₂:無臭）

など有毒な物質が含まれることがあり、死亡事故に至ることもあります。

二酸化炭素は臭いが無いので、気づかないうちに酸欠状態となって倒れます。これらの有毒ガスは空気より重く、

- くぼ地や低地、谷筋などガスがたまりやすい地形や
- 風が弱くガスがよどみやすい気象条件のときには、ガス中毒事故が発生しやすいので特に注意が必要です。

有珠山の名前を覚えよう！

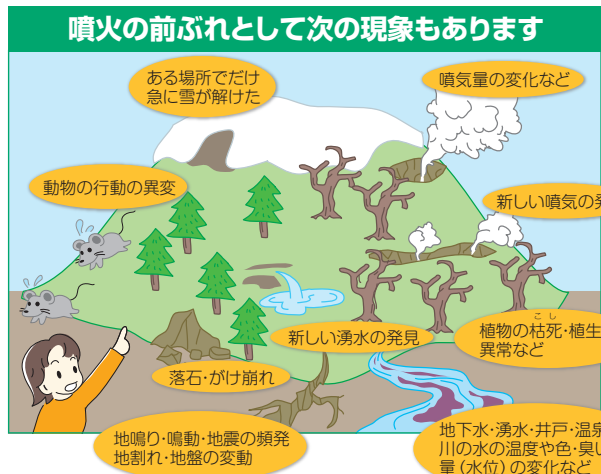
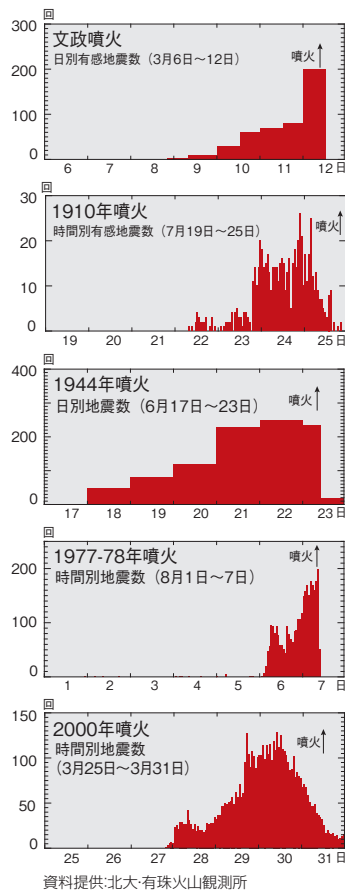


噴火の前ぶれを知る

2000年噴火では前ぶれ（前兆地震）をとらえることができ、事前に避難することができました。有珠山は、マグマの性質や過去の噴火の例から考えて、前ぶれをとらえることができます。噴火の前ぶれを理解し、一人ひとりが有珠山の見張り役になりましょう。

前兆地震のパターン

過去の噴火では、いずれの場合も噴火に先立って、有感地震が多数発生しました。右図は過去の前兆地震の推移を示したものです。噴火発生までの時間は、3日程度が多く、32時間と短い場合（1977-78年噴火）もあります。前兆地震がさらに短くても対応できるよう、ふだんから注意しましょう。



有珠山周辺市町の連携

有珠山周辺市町の連携

火山災害は広い範囲に影響を及ぼすことから、有珠山では伊達市、壮瞥町、洞爺湖町、豊浦町が連携して、火山防災対策を検討しています。1995年に初めて火山防災マップを共同で作成し、2000年噴火を契機に見直し、2002年に火山防災マップを改訂・配付しました。さらに、2021年には、噴火警戒レベルの導入や市町村合併による変更等を反映した修正・配布を行っています。また、有珠山周辺市町では、1977年有珠山噴火災害により、危険区域への立入規制や関係機関と連携した防災対策を行うため、1981年に有珠火山防災会議協議会を設立し、有珠火山防災計画を策定しました。その後、2000年の噴火災害を教訓として、2002年には有珠火山防災計画の全面改訂や職員マニュアルを作成するなどの火山防災対策を進めています。有珠山周辺4市町では、それぞれ災害に強いまちづくりを目指しており、噴火災害やその他の自然災害において、今後とも広域的な連携を進めていきます。

火山専門家との交流

2000年の噴火災害では、火山専門家のアドバイスにより、いち早い対応をとることができました。火山と共に生きる私たちにとって、火山を知ることはとても大切です。そのために火山専門家との情報交換など、常日頃からの交流を進めていきます。

地震データは北大・有珠火山観測所が提供（壮瞥町）▶



北海道大学有珠火山観測所

北海道大学有珠火山観測所(UVO)は、壮瞥町の旧立香ふれあいセンター敷地内にあります。2000年噴火後、観測所は有珠山から東に約8km離れた現在地に移転しました。有珠火山観測所では、定量的な噴火予測や活動評価を目指し、地震・地殻変動・重力変化・噴気温度・表面温度などの観測を通して火山現象の研究を進めています。

