



科学の眼

まなこ

発行: 姫路科学館 (〒671-2222 姫路市青山 1470-15 電話: 079-267-3961)
<http://www.city.himeji.lg.jp/atom/>

地球シリーズ

火山に親しむ

姫路科学館 学芸員 徳重 哲哉

■火山と噴出物

火山現象とは、地中で岩石が融けてできたマグマが大地の割れ目から噴出する現象です。噴出する物質は溶岩とは限りません（下表参照）。マグマが空中に飛散して急冷してできた火山^{さいせつぶつ}砕屑物が降ってきます。噴煙は火山ガスと火山灰が混ざったもので、風下に有毒ガスや火山灰を撒き散らします。中でも恐ろしいのは、高温のガスが火山砕屑物を巻き込みながら高速で山腹を流下する火砕流でしょう。1991年6月3日に雲仙普賢岳で起こった火砕流は、43人の命を奪いました。

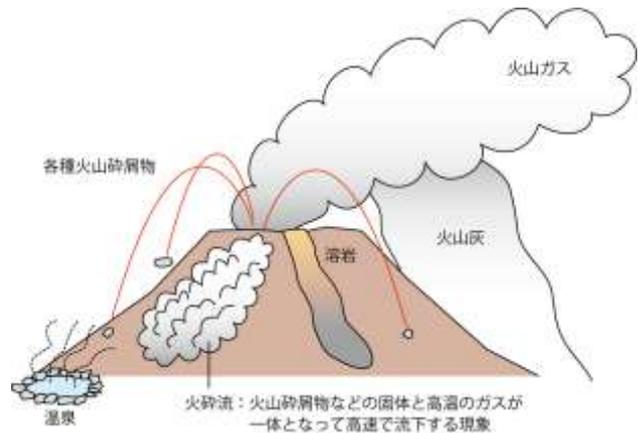


表 いろいろな火山噴出物（火山砕屑物は常設展示2階ためすテーブルで展示中）

状態	種類	解説		
気体	火山ガス	水蒸気他に、硫化水素、亜硫酸ガス、塩化水素などの有毒ガスを含む。		
液体	溶岩	火口から流出したマグマ起源の物質や、これが固まってできた岩石		
	火山性温泉	地下のマグマを熱源とする温泉		
固体	火山砕屑物	粒 径 大 ↑ ↓ 小	火山岩塊	直径 64mm 以上。溶岩のように連続していない。
			火山礫	直径 2 mm 以上 64mm 未満
			火山灰	直径 2 mm 未満
	発 泡 度 大 ↑ ↓ 小	軽石	多孔質の塊で色が淡いもの（流紋岩質～安山岩質）	
		スコリア	多孔質の塊で色が濃いもの（玄武岩質）	
		火山弾	空中で冷えて固まったもの	

■火山は厄介者？

1986年の伊豆大島の噴火（図2）では、溶岩流が市街地に迫ったため、全島民が島外へ緊急避難しました。2000年の三宅島の噴火でも全島民が島外へ避難しましたが、火山ガスが大量に噴出し続けたため、避難生活は2000年9月から4年5カ月間に及びました。

桜島火山（図3）は、常に噴煙を噴き上げる、日本を代表する活火山です。噴煙に含まれる火山灰は風下側に降下し、屋根に積もる、洗濯物を汚す、道路のスリップの原因になるなどの困り者です。このため、鹿児島県民が天気予報を見るときには、天候よりも風向きを気にするそうです。

火山灰の正体は細かい鉱物やガラスなので、厚く積もると相当の重量になるだけでなく、雪と違って融けてなくなることもないので、一年中、定期的に掃除が必要です。鹿児島市では、火山灰専用の収集袋があり、不燃物として回収しています。

■火山噴出物の利用

火山噴出物は厄介者扱いされがちですが、一方で有用な資源として利用されています。温泉を邪魔者扱いする人はいませんね。軽石はかかとを擦るのに使いますし、火山灰を含んだ石けんの広告も見かけます。鉢植えに使う鹿沼土は風化した軽石の粒です。また、風化した火山灰に腐植が混じると黒土となり、農業用土に適します。

■火山に親しむ

観光地やスポーツフィールドとして、火山には多くの人々が訪れます。富士山はその代表です。屈斜路湖や十和田湖などのカルデラ湖は温泉と湖が一度に楽しめますし、溶岩流などで川がせき止められてできた湖沼群（富士五湖、上高地の大正池、裏磐梯など）も景色がきれいなところです。兵庫県で唯一、噴火口が残っている神鍋火山は、スキーや合宿で訪れた人も多いでしょう。

火山はまた、地球の営みを見るよいフィールドです。阿蘇山、伊豆大島、箱根などには立派な火山博物館がありますし、2000年に噴火した有珠山は、火山全体が博物館として地学の学習や観光に活用されています。

活動的な火山では、火山防災地図（ハザードマップ）が整備され、宿泊施設や観光施設に掲示されています。正しい情報を得れば、安全に火山を楽しむことができます。今度の旅行のスケジュールに、火山を組み込んでみてはいかがでしょうか？



図2 伊豆大島の噴火（1986年）
鵜飼昭夫氏（東京都大島町）撮影



図3 桜島の噴煙（1999年12月）
活動的な時期には盛んに噴煙を噴き上げる。（著者撮影）