

「火山」の用語に関する解説

噴火：火口から火山灰等の固形物や溶岩を火口外へ放出する現象。

爆発：噴火の一形式。地下の高温や高圧源により内圧が増大して起こり、音響とともにガス、水蒸気、岩石等を放出し、空振をとまなう現象。時に火口や山体を破壊する。

火山性地震：火山体またはその周辺に発生し、震源の深さが 10km より浅いもの。地下の比較的浅い所でマグマや火山ガスが移動または体積が変化したために地殻が破壊されておきる地震。

A型地震：火山性地震のうち震源が比較的深く、構造性地震に似た形の物でマグマの貫入等に伴い火道周辺領域の岩石破壊によって発生すると考えられる。高周波地震で、相（地震波）は比較的明瞭である。

B型地震：火口周辺のごく浅い場所で多く発生する微小地震で火道内のガスの鉛直方向への膨張・破裂によって発生すると考えられる。周期はA型地震に比べ比較的長周期であり、立ち上がりを含め相は極めて不明瞭である。時には火山体の深い部分で発生することもある。

爆発地震：爆発的な噴火と同時に発生する地震。A型地震と比較して、周期の短い成分が少ない。

火山性微動：火山活動に起因して発生する連続した振動で、振幅や周期が比較的一定のものとそれらの変化が大きいものがある。継続時間も極めて短いものから、常時発生しているものまである。一般に玄武岩質火山で観測されることが多く、安山岩質火山でも観測されることがある。マグマや火山ガスの運動や移動にとまなう場合や噴火時に火山灰などの噴出活動と連動して発生する場合などがある。

孤立型微動：阿蘇山特有の微動で、火口直下のごく浅い場所で発生し、周期 0.5～1.0 秒程度で連続微動の中に孤立的に現れ、この微動の増減が火山活動を評価する指標の一つとなっている。

空振：噴火（爆発）等に伴って発生する空気の振動。窓ガラスが割れることもある。

噴石：火山噴火の際、放出される溶岩または岩石の破片。

泥流：岩石や土砂が水と混合して一体となって流下する現象。火山泥流は火山噴出物が雪を融解し発生する場合や、火口湖底で噴火が起こり火口湖が決壊して生ずる場合等がある。また、噴火により火山灰等が山腹に堆積し、その後の多量の降雨により発生することもある。

火山灰：火山砕屑物のなかで大きさが約直径 2 mm 以下のものをいう。直径約 2 mm～64mm を火山礫（かざんれき）、直径約 6 cm以上を噴石という。

火映：火口内の火山ガスが燃焼したり、赤熱溶岩が噴出した場合に、これらが

噴煙や雲に写って明るく見える現象。

火柱：噴火の際、火山噴出物が赤熱状態で噴出されることにより、火口上に火の柱が立ったように見える現象。

火砕流：高温の岩片と気体が、重力により一団となって高速に地表を流下する現象。

水蒸気爆発：地下に閉じこめられた高温・高圧な水蒸気が急激な減圧や水蒸気圧の上昇によって体積膨張し、爆発する現象。

鳴動：火口またはその付近に音源を持つ連続的な音響で、特に火山活動に関連して起きるもの。時には震動を伴うこともある。

溶岩ドーム：粘性の高いマグマが噴出したため、溶岩が流れずドーム状の丘となったもの。

成層火山：山頂火口で噴火が繰り返され溶岩の流出と火山砕屑物が積み重なってできた大型の円錐形火山。

側火山：成層火山の山腹など、山頂火口から離れたところに噴出した小型の火山。寄生火山とも呼ばれる。

山腹噴火：火山体の山腹に生じた側火山や割れ目から起こる噴火。

カルデラ：火山活動によってできた凹地、輪郭は円形またはそれに近い。普通、火道に直接連なっている火口とは区別し、火口よりもはるかに大きな凹地をいう。カルデラは爆発や浸食によってできたものもあるが、多くは陥没によってできたと考えられている。阿蘇カルデラや始良カルデラが有名。

GPS：グローバルポジショニングシステムの略で火山観測では何点かに配置し、衛星からの信号を元に位置の相対的变化量を求める。この結果により山体の膨張収縮を観測することができる。

基線長：GPSの感部から感部への3次元的な直線距離のこと（水平距離ではない）。

振幅の時系列変化グラフ：地震もしくは微動の振幅の大きさを時系列でグラフ化したものでエネルギー値の高い(振幅値の大きい)ものほど上に来る。