

2. 火山の概況 (平成 15 年 6 月 26 日 ~ 平成 15 年 7 月 2 日)

蔵王山では付近の地震が一時増加した。浅間山、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島では微動があった。三宅島では噴煙活動が継続した。阿蘇山では中岳第一火口の浅部の熱的な活動が活発で、地震が一時多くなった。

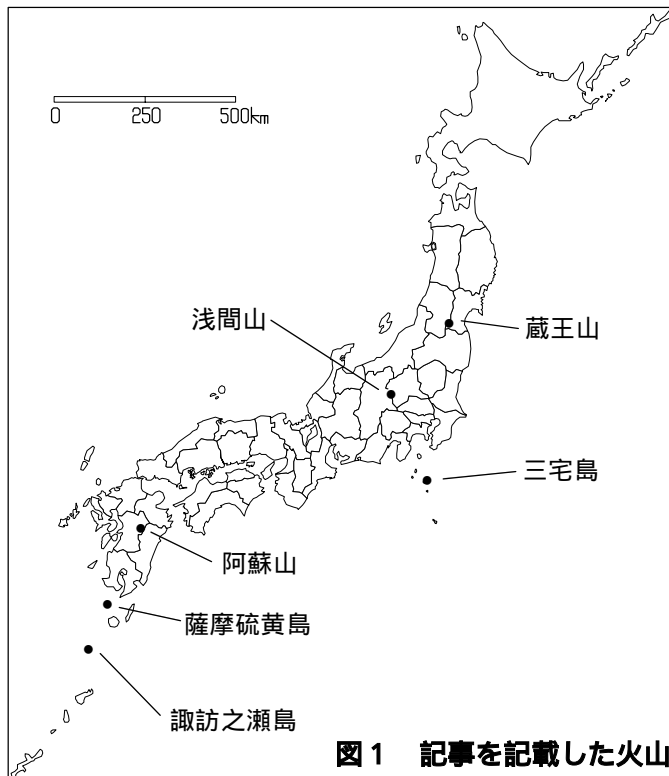


図 1 記事を記載した火山

表 1 最近 1 か月に記事を記載した火山

号	対象期間	十勝岳	蔵王山	浅間山	伊豆東部火山群	三宅島	阿蘇山	薩摩硫黄島	諏訪之瀬島
27	6/26- 7/ 2		●	●		●	●	●	●
26	6/19- 6/25			●		●	●	▲	▲
25	6/12- 6/18	●		●	●	●		●	●
24	6/ 5- 6/11			●		●	●	▲	▲
23	5/29- 6/ 4	●		●		●	●		●

注 1 記号の意味

- ▲：噴火した火山
- ：観測データ等に変化があった火山
- ：前期間までに掲載した火山の、その後の状況等

注 2 本文の火山名の後ろの[噴煙・噴気・地震・微動・空振・地殻変動・熱・火山ガス等]は、変化があった観測データ項目を示す。

● 蔵王山 [地震]

6 月 27 日 ~ 29 日に蔵王山付近を震源とする地震が発生した。うち、27 日 00 時 41 分の地震 (M (マグニチュード) 3.6) 及び 00 時 22 分の地震 (M3.4) では、宮城県川崎町、山形県上山市等で震度 1 を観測した。地震活動は一時的で、6 月 30 日以降は観測されていない。

● 浅間山 [熱・微動・地震]

振幅の小さい微動 (2 月 6 日以降のごく小規模な噴火に伴い発生した微動に波形が類似している) が 7 回発生したが、火山灰の噴出は確認されなかった。また、いずれの微動の発生前後でも、地震活動、地殻変動等その他の観測データに変化はなかった。

噴煙の状況は、今期間は雲により確認できない日が多かった。唯一確認できた 6 月 29 日には、白色噴煙の放出が継続しており、最高は火口縁上 100m であった (前期間 500m)。

群馬県林務部設置の高感度カメラ及び赤外カメラによる火口内の観測では、火口底が明るくなる現象が引き続き観測された。

地震回数は、6 月 29 ~ 7 月 1 日にかけて、1 日当たり 48 ~ 60 回と一時やや多い状態となったが、それ以外の日は 15 ~ 38 回でこれまでと比べ特段の変化はみられなかった。

GPS による地殻変動観測では、特に異常な変化は観測されなかった。

● 三宅島 [噴煙]

監視カメラによる観測では、白色噴煙は連続的に噴出しており、高さの最高は火口縁上 500m であった (前期間 400m)。

前期間、時折多い状態になった振幅の小さいやや低周波の地震は、今期間は 1 日あたり 8 ~ 29 回と少ない状態で推移した。

GPS による地殻変動観測では、特に異常な変化は観測されなかった。

● 阿蘇山 [熱・地震]

中岳第一火口の浅部の熱的な活動が、引き続き活発な状態で推移している。

6月29日10時頃から微小なB型地震が多くなった。翌30日の午前中の発生頻度が最も高く、30日の日回数は114回と1965年の観測開始以来最多となった。6月30日の午後以降は発生頻度が低下したものの、7月1日以降も日回数30回程度と普段よりは多い状態で推移している。この活動に関係して、その他のA型地震や孤立型微動の発生状況、噴煙活動等に特に異常な変化は観測されなかった。

7月2日に実施した中岳第一火口の観測では、火口内の湯だまりの減少傾向が依然として継続していた（現在の湯量は9割）。湯だまりの温度も高い状態で、赤外放射温度計による観測では72であった（前回（6月26日）は70、以上図2）。また、引き続き、湯だまりの中央部付近に噴湯現象が確認された。

白色噴煙は連続的に噴出しており、最高は火口縁上500mで大きな変化はなかった（前期間は400m）。

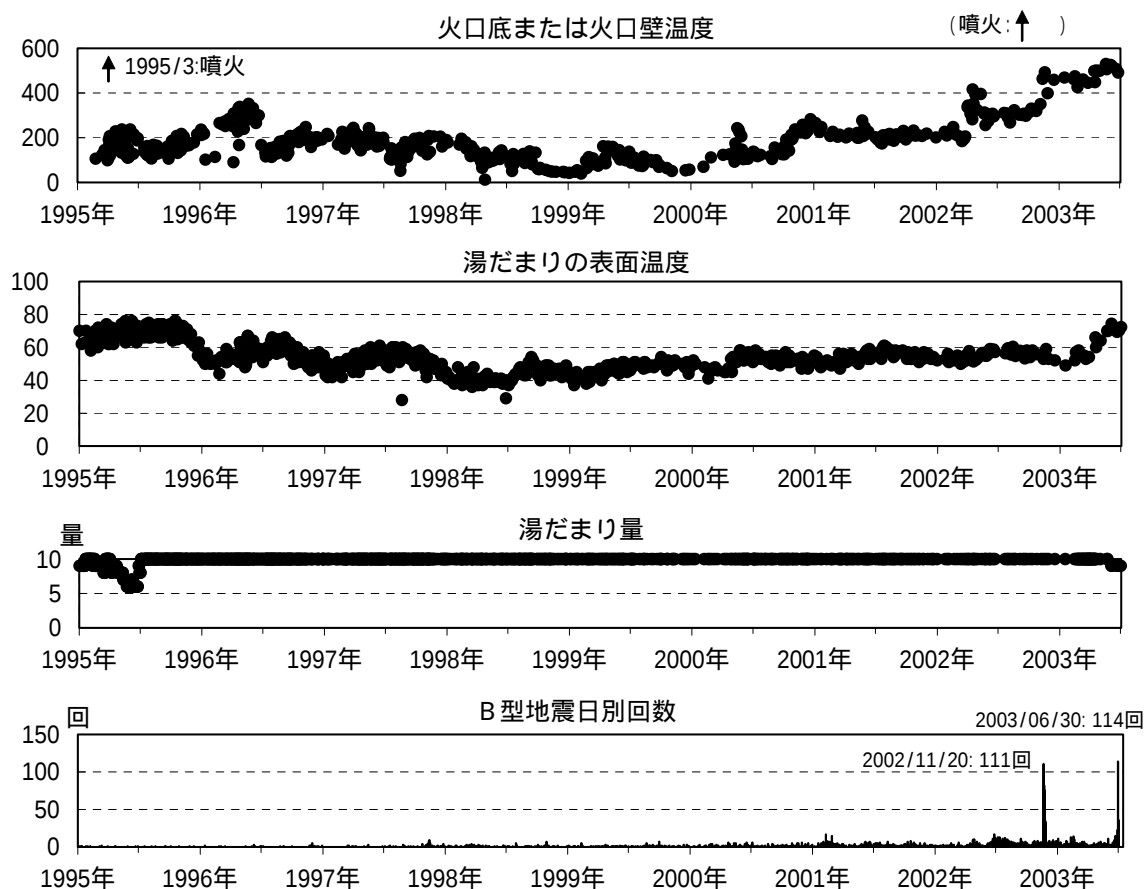


図2 阿蘇山 中岳第一火口の浅部の熱活動及びB型地震の活動推移（1995年1月～2003年7月）
（上から順に、火口底または火口壁温度、湯だまりの表面温度、湯だまり量、B型地震日別回数）
1995年3月に噴火した後、同年7月以降、中岳第一火口内は湯だまり量10割（全面湯だまり）が継続し、湯だまりの表面温度は50～60で推移してきた。しかし、2000年頃より火口壁温度の上昇が続き、今年の4月以降は湯だまりの表面温度の上昇と、湯だまり量の減少がみられるなど、浅部の熱的な活動が高まっている。

● 薩摩硫黄島 [微動]

6月30日以降、継続時間の長い微動がたびたび発生し、火山活動はやや活発な状態で推移した。

三島村役場硫黄島出張所によると、島内の集落（硫黄岳の西約 3 km）では降灰は確認されなかった。

● 諏訪之瀬島 [微動]

爆発や連続的な空振を伴った微動は観測されなかったが、6月29日～7月1日にかけて継続時間の長い微動がたびたび発生し、火山活動はやや活発な状態で推移した。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、島内の集落（御岳の南南西約 4 km）では降灰は確認されなかった。

表 2 火山情報発表状況

火 山 名	情報の種類及び号数	発表日時	概 要
三 宅 島	火山観測情報第 350 号	26 日 09:30	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）
	↓（1 日 2 回発表） 火山観測情報第 363 号	↓ 2 日 16:30	
阿 蘇 山	火山観測情報第 9 号	30 日 12:10	地震増加、その他の観測データに異常なし

「火山の概況」に関する解説

「火山の概況」では、噴火や定常状態から変化があった火山及び火山活動に関連する表面現象があった火山について、陸上火山については、各気象官署が収集した情報により、海底火山については、海上保安庁及び海上自衛隊の観測報告に基づき、その概況を記述する。また、時刻は日本標準時を使用する。「火山の概況」で用いる用語は次のとおりである。

○噴火現象に直接関係して用いられる語

- 噴火**： 火口から火山灰等の固形物や溶岩を火口付近の外へ放出する現象。但し、噴火活動が活発な桜島では、火山灰を含む噴煙の高さが火口縁上概ね 1,000m 以上となった場合に噴火としている。
- 爆發**： 噴火の一形式で爆發的噴火の略。地下の高温、高圧源での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、空振を伴う現象。時に火口や山体を破壊することもある。気象庁では、噴火に伴い発生した地震及び空振の大きさなどを基に、爆發的噴火であったかどうかを判断している。
- 空振**： 噴火などにより火口から物質が放出される際に発生した衝撃波などが、空気中を伝わり観測される音波。爆發的な噴火では大きな空振が観測される。人間が聞こえない低周波の音波まで観測できる「空振計」と呼ばれる測器で観測する。
- 階級** 大：窓ガラスなどが激しく振動し、時には破損することもある程度。
中：だれにでも感じる程度。
小：注意深くしていると感じる程度。
- 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こるもの。時には震動を伴うものもある。
- 噴石**： 噴火の際に噴出される溶岩または火山体を構成する岩石の破片。
- 降灰**： 火山灰、火山砂、火山礫が降下する現象。

○地下の震動に関して用いられる語

- 火山性地震**： 火山体または火山付近を震源とする地震。「火山の概況」中の地震とは、主に火山性地震をさす。地震の発生原因やそれを反映した地震波の特徴から、以下のような分類をすることがある。
- A 型地震**： 火山性地震（火山体及びその周辺で発生する地震）のうち、P 波、S 波の相が明瞭で、比較的周期が短い地震。火山以外で一般的に起こる地震と同様、地殻の破壊によって発生していると考えられ、火山活動に直接関係する発生原因の例としては、マグマの貫入に伴う火道周辺での岩石破壊が知られている（1990 年の雲仙岳、2000 年の有珠山・三宅島など）。
- B 型地震**： 火山性地震のうち、相が不明瞭で、比較的周期が長く、火口周辺の比較的浅い場所で発生する地震。火道内のガスの移動やマグマの発泡などにより発生すると考えられているものもある。火山によっては、過去の事例から、火山活動が活発化すると多発する傾向がある事が知られている。
- 火山性微動**： マグマや熱水の移動等に関連して発生する地面の連続した震動。「火山の概況」本文中の微動とは火山性微動をさす。
- 日回数**： 現象の 1 日の回数。例：火山性地震の日回数は 20 回
- モホ面**： 地殻とマントルの境界の不連続面。発見者の名前にちなんで名付けられたモホロビッチ不連続面の略。

○阿蘇山の火山活動の記述で主に用いられる語

- 孤立型微動**： 火口直下のごく浅い場所で発生する継続時間の短い微動。阿蘇山では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。
- 湯だまり**： 活動静穏期の中岳第一火口内には、地下水などを起源とする約 50～60 の緑色のお湯がたまっている（湯だまり）。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少がみられ、その過程で土砂を吹き上げる土砂噴現象等が起こり始めることが知られている。
- 噴湯現象**： 湯だまり内で火山ガス等の噴出が強まり、その勢いで湯面が盛り上がる現象。