

日本の主な火山活動

噴火したのは、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島の 2 火山で、従来からの山頂噴火が継続した。

三宅島の火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は長期的に減少傾向にあるが、日量 3 千～1 万トン程度と多い状態が継続した。

その他、阿蘇山では昨年以降続いている火山活動がやや活発な状態が継続した。

以下に、噴火した火山（ ）及び観測データ等に変化のあった火山（ ）について、活動の概況と解説を示す。

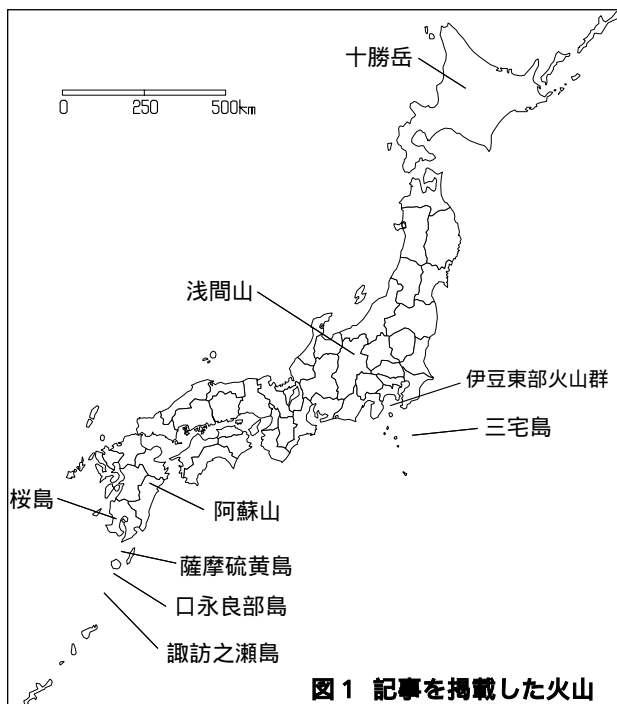


図 1 記事を掲載した火山

表 1 過去 1 年間に記事を掲載した活動した火山

火山名	平成14年（2002年）						平成15年（2003年）						
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
摩周													
雌阿寒岳													
十勝岳													
北海道駒ヶ岳													
草津白根山													
浅間山													
箱根山													
伊豆東部火山群													
伊豆大島													
三宅島													
八丈島													
伊豆島													
福徳岡ノ場													
阿蘇山													
霧仙岳													
霧島山													
桜島													
薩摩硫黄島													
口永良部島													
諏訪之瀬島													

各火山の活動概況

【噴火した火山】

薩摩硫黄島 7～8日、10～11日、21日に小規模な噴火が発生した。

諏訪之瀬島 従来からの小規模な山頂噴火が継続した。10日には噴火活動が一時やや活発になり、爆発的噴火のほか、1時間にわたり空振を伴う連続的な噴火が発生した。

地震が多くなった。活動は一時的で 17 日以降はほぼ収まっている。

三宅島 火山活動は長期的にゆっくりと低下している。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は長期的には減少傾向にあるが、日量 3 千～1 万トン程度と依然多い状態であった。

阿蘇山 中岳第一火口浅部の熱的な活動が引き続きやや活発であった。南側火口壁の温度が 500 を超え、湯だまり温度も 70 を超えて、いずれも高い状態にあり、湯だまりの量の減少も続いている。また、6月29日～7月3日に一時地震が多くなった。

【観測データ等に変化があった火山】

十勝岳 1日、15日に規模の小さい微動を観測した（今年の2月以降、1か月当たり0～2回発生）。62-2火口では活発な噴煙活動が続いているが、この微動の前後で状況に変化はなかった。

浅間山 地震・微動の発生回数がやや多く、火口底温度が高い状態が依然継続した。4月18日以降、噴火は発生していない。

伊豆東部火山群 13日～16日に川奈崎沖を震源とする微小な

桜島 噴煙活動が続いたが噴火はなく、桜島の活動としては低調であった。

口永良部島 今年に入り地震・微動の活動がやや活発になっている。6月の微小な地震の回数は 144 回で、2月に続いて 100 回を超えた（昨年の月平均は約 40 回、今年の月回数は 73～160 回）。

表 2 2003 年 6 月の火山情報発表状況

火山名	火山情報名	発表日時	概要
三宅島	火山観測情報第300号 (1日2回発表)	1日09時30分	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)
	火山観測情報第359号	30日16時30分	
阿蘇山	火山観測情報第9号	30日12時10分	火山活動がやや活発(地震増加、その他の観測データには異常なし)
薩摩硫黄島	火山観測情報第3号	7日11時35分	火山活動がやや活発(連続微動が発生、少量の火山灰の噴出、島内の集落への降灰) 火山活動は低調になった
	火山観測情報第4号	16日11時10分	
諏訪之瀬島	火山観測情報第3号	10日09時20分	火山活動がやや活発(爆発的噴火及び連続的な噴火が発生) 火山活動は低調になった
	火山観測情報第4号	16日11時15分	

各火山の活動解説

火山名の後の[噴煙・噴気・地震・微動・空振・地殻変動・熱・火山ガス等]は、掲載した理由となった火山現象を示す。

【噴火した火山】

薩摩硫黄島 [降灰・噴煙・地震・微動]

従来からの小規模な山頂噴火が発生した。

三島村役場硫黄島出張所によると、7日、10～11日、21日に、島内の集落(硫黄岳の西約3km)で降灰が確認された。うち7日には灰白色の噴煙が高さ1,000mまで上がった(噴煙の高さが1,000mに達したのは1999年8月に三島村役場硫黄島出張所からの報告を受けるようになって以来初めて)。

地震活動は、A型地震の月回数が41回(5月53回)、B型地震の月回数が325回(5月224回)とやや多い状態が続いた。また、噴火活動の活発化を示す継続時間の長い微動が、6日23時42分～14日01時18分に発生した。

5日に海上自衛隊鹿屋航空基地の協力により行った上空からの観測によると、噴煙は火口内全体及び火口周辺から上がっており、特に火口北側の噴気地帯及び南側の大鉢火口から勢よく上がっていた。また、強烈な硫黄臭があった。

諏訪之瀬島 [爆発・鳴動・降灰・地震・微動]

従来からの小規模な山頂噴火が発生した。

10日に噴火活動が一時やや活発になり、爆発的噴火のほか、1時間にわたり空振を伴う連続的な噴火が発生した。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4km)では、10日に鳴動が、5日、10日、21日に少量の降灰が確認された。

地震活動は、A型地震の月合計は39回(5月53回)と減少したが、10日に噴火活動が一時活発化したのに先立つ9日に15回とやや多発するのが観測された。B型地震は、14日～23日にかけてやや多くなり、月回数が530回(5月235回)となった。また、噴火活動の活発化を示す継続時間の長い微動が、たびたび発生した。特に10日08時20

分から1時間は、連続的な噴火が発生したことを示す、連続的な空振を伴った微動が観測された(以上図2)。

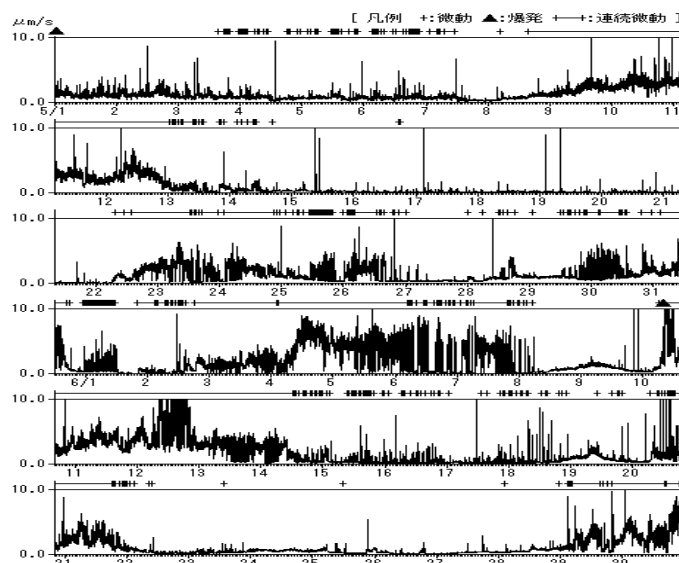


図2 諏訪之瀬島 地震計(御岳の南西約2km、上下動成分)の1分間平均振幅の推移¹⁾
(2003年5月～6月)

1) 地震や微動などの地面が震動する現象について活動状態を概観することが出来る。グラフが高い値を示している時期に、地震や微動の活動が高まっていたことを示している。また、グラフの欄外には、爆発及び(連続)微動が発生した時期を記号で示している。

【観測データ等に変化があった火山】

十勝岳 [微動]

1日、15日に規模の小さい微動が発生した。今年の2月以降、微動は1か月当たり0～2回発生しているが、その規模は次第に小さくなる傾向にある。

62-2火口では活発な噴煙活動が続いているが、これらの微動の発生前後で特に異常な変化はなかった。また、地震

等その他の観測データにも変化はみられなかった。

16日～21日に行った調査観測、18日に北海道開発局の協力により行った上空からの観測では、62-2火口は依然高温状態が継続していたが、活発化している様子はみられなかった。

浅間山 [噴煙・熱・地震・微動]

依然として噴煙活動がやや活発な状態が続いた。火口底の温度も、群馬県林務部のカメラによる観測で、噴気孔周辺において引き続き高温域が確認されるなど、浅部の熱的な活動は高い状態にあるが、ごく小規模な噴火は4月18日を最後に発生していない。

地震活動は、2000年9月以降のやや活発な状態が継続している。6月の地震の月回数は821回（5月587回）であった。また、今年の4月以降、発生回数が増えている規模の小さい微動は、今期間の回数が31回（5月21回）と依然やや多い状態で推移した。

GPS及び傾斜計による地殻変動観測では、特に異常な変化はみられなかった。

伊豆東部火山群 [地震]

13日22時頃～16日に、川奈崎沖を震源とする微小な地震が多くなった（最大の地震は14日07時53分のM（マグニチュード）2.7）。活動は一時的で17日以降はほぼ収まった。

この地震に関して、GPS及び傾斜計による地殻変動観測では顕著な変化はなかったが、東伊豆の体積歪計では微小な変化を観測した。

三宅島 [火山ガス・噴煙・熱]

火山活動は全体としてゆっくりと低下している。山頂火口からの火山ガスの放出量は長期的には減少しているものの、依然多量の二酸化硫黄の放出が続いている。

3日、18日に気象庁が行った上空からの二酸化硫黄の放出量の観測¹⁾では、日量約5,000～7,400トンと依然多量の放出が継続していることが確認された（図3）。

また、同時に気象庁、産業技術総合研究所及び大学合同観測班が行った上空からの観測¹⁾では、主火口からの白色噴煙の放出が継続し、火山ガスを含む青白い噴煙が火口上空から風下に流れているのが確認された。山体の地形、火口の状況等に、大きな変化はなかった。噴煙の温度は依然高い状態にあり、上空から行った赤外熱映像装置による観測では、火口内温度の最高は250であった（5月335）。

白色の噴煙は山頂火口から連続的に噴出しており、噴煙の高さの最高は火口縁上1,000mであった（5月1,000m）。

山頂直下の地震活動に大きな変化はなく、連続的に発生している微動の振幅は小さくなっている。

GPSによる地殻変動観測、磁力の連続観測では、特に異常な変化はみられなかった。

1) 東京消防庁、航空自衛隊の協力による。

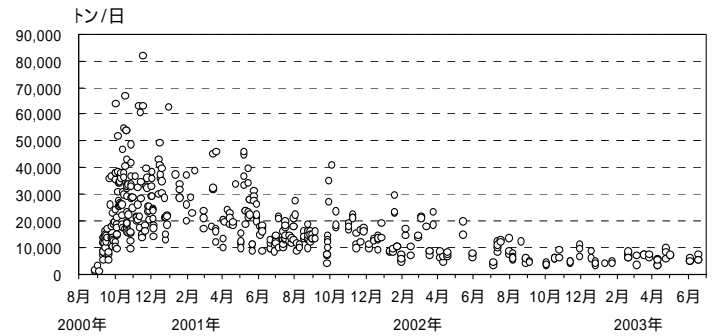


図3 三宅島 火山ガス（二酸化硫黄）放出量
（2000年8月～2003年6月）

阿蘇山 [熱・地震]

2000年以降、中岳第一火口の浅部の熱的な活動が高まってきている。

中岳第一火口の湯だまり¹⁾の最高温度は74（5月70）で、依然として高い値で推移している。湯だまり量は、1993年7月以来、量10割（全面湯だまり）の状態が続いてきたが、3日の現地観測で9割に減少したことを確認した。また、5月21日以降継続している湯だまりの中央部付近での噴湯現象²⁾を引き続き観測した。さらに、中岳第一火口南側火口壁下の赤熱現象³⁾が継続し、高温部の最高温度は525（5月530）と、こちらも依然として高い状態であった。

噴煙活動の状況は、月間を通して白色・少量で、噴煙の高さの最高は火口縁上500mであった（5月500m）。

地震活動は、29日10時頃より微小なB型地震が増加し、日回数は29日23回、30日114回と多発した（B型地震の多発は昨年11月中旬～下旬以来、日回数114回は観測開始以来最多であった）（以上図4）。また、孤立型微動は、2月以降は少なくなっていたが、今期間の月回数は167回（5月71回）とやや増加した。A型地震の回数は少ない状態であった。

GPSによる地殻変動観測では、特に異常な変化はみられなかった。

- 1) 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の緑色のお湯が溜まっている（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湯現象等が起り始めることが知られている。
- 2) 噴湯現象：湯だまり内で火山ガス等が噴出し、湯面が盛り上がる現象。
- 3) 赤熱：物質が高温になり赤く輝いて見える現象。一般に500を超えるとみられる。

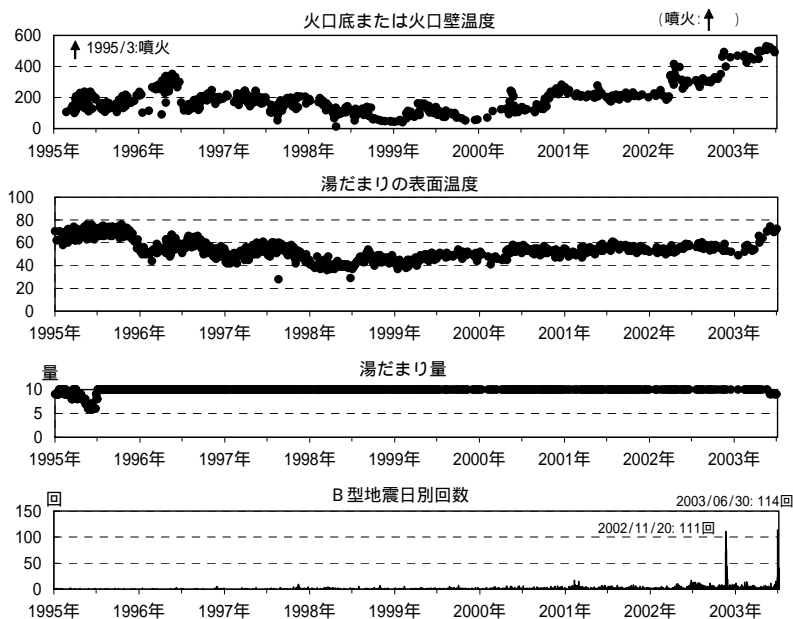


図4 阿蘇山 中岳第一火口の浅部の熱的な活動状況等の推移（1995年1月～2003年6月）
（上から順に、火口底または火口壁温度、湯だまりの表面温度、湯だまり量、B型地震日別回数）

桜島 [噴煙]

今期間、噴火はなかった（5月は噴火2回）。噴火は5月24日以降、爆発的噴火は4月8日以降発生しておらず、今年の上半期の噴火回数は11回、うち爆発的噴火は6回と、桜島の噴火活動としては比較的静かな状態で推移している。

噴煙の高さの最高は火口縁上1,000mであった。

鹿児島地方気象台（南岳の西南西約11km）では、降灰はなかった（5月は、降灰日数は1日、降灰量は $1\text{g}/\text{m}^2$ ）。

GPSによる地殻変動観測では、特に異常な変化はみられなかった。

口永良部島 [地震・微動]

今年に入り地震・微動の活動がやや活発になっている。

1999年7月～2000年3月に活発化した微小な地震の活動は、その後少ない状態で推移してきたが、今年に入りやや多い状態となっている。6月の月回数は144回で、2月に続いて100回を超えた（昨年の月平均は約40回、今年の月回数は73～160回）。

また、今年の2月以降観測されている微動が、6月は2回発生した（5月15回）。

5日に海上自衛隊鹿屋航空基地の協力により行った上空からの観測では、特に異常な変化は見られなかった。新岳火口、新岳火口北西側の噴気地帯、古岳火口では、所々から白色でごく少量の噴気が上がっていた。割れ目火口からの噴気、3月19日の観測で確認された新岳火口底の新たな噴気は、確認されなかった。