

日本の主な火山活動

噴火したのは、桜島、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島の3火山であった。桜島、薩摩硫黄島及び諏訪之瀬島では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变化のあった火山（ ）について、活動の概況と解説を示す。

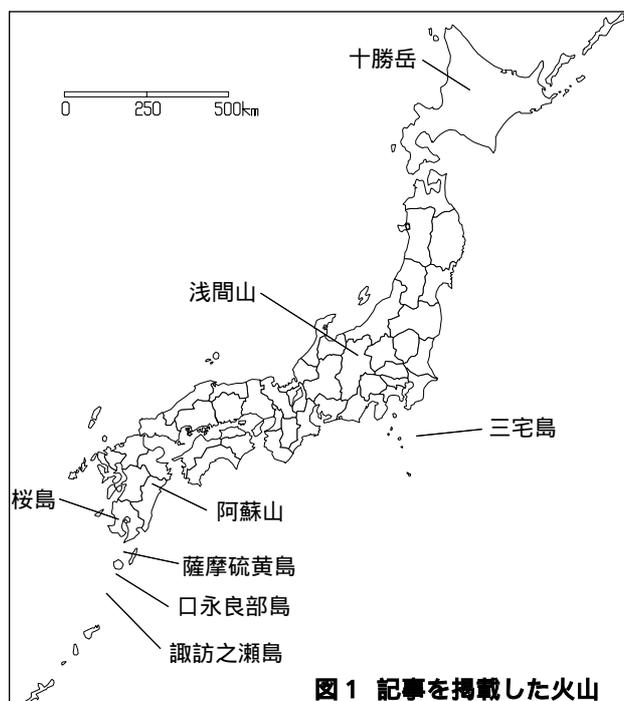


表1 過去1年間に記事を掲載した活動した火山

火山名	平成14年（2002年）						平成15年（2003年）					
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
摩周												
雌阿蘇岳												
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												
雲仙岳												
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】

桜島 従来からの山頂噴火が継続したが、月間の噴火回数は2回で、桜島の活動としては低調であった。

薩摩硫黄島 27日に島内の集落で火山灰混じりの雨が降るのが確認された。

諏訪之瀬島 従来からの小規模な（風向きによっては島内の集落に少量の降灰がある程度の）山頂噴火が継続した。

【観測データ等に变化があった火山】

十勝岳 19日、24日に規模の小さい微動を観測した（微動の観測は4月27日以来）。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・微動及び噴煙活動がやや活発で、火口底温度が高い状態が依然継続した。2～4

月に観測されたごく小規模な噴火はなかった。

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、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、いずれも上昇傾向がみられる。また、湯だまりの量の減少も続いている。昨年12月以降に多く発生していた孤立型微動の活動は低調になった。

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。今期間の微小な地震の回数は98回であった（昨年の月平均は約40回、今年の1月は73回、2月160回、3月80回、4月97回）。

表 2 2003 年 5 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237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) 第263号は第95回火山噴火予知連絡会統一見解
	火山観測情報第262号	13日16時30分	
	火山観測情報第263号	13日17時30分	
	火山観測情報第264号 (1日2回発表)	14日09時30分	
	火山観測情報第299号	31日16時30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】

桜島 [噴煙・降灰]

従来からの南岳山頂の噴火が継続したが、桜島の活動としては比較的静かな状態であった。

月間の噴火回数は2回(爆発なし)で、桜島の活動としては低調であった(4月は噴火2回(全て爆発))。2回の噴火のうち噴煙の高さの最高は火口縁上1,200m(23日)であった(4月300m)。

鹿児島地方気象台(南岳の西南西約11km)における降灰日数は1日、降灰量は1g/m²であった(4月は、2日、1g/m²未満)。

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。

薩摩硫黄島 [降灰・微動・噴煙]

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、27日に島内の集落(硫黄岳の西約3km)で火山灰混じりの雨が降るのが確認された。

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600mであった(4月800m)。

噴火活動の活発化を示す継続時間の長い微動が、22日11時28分~23日17時04分に発生した。

地震活動には特に大きな変化はなかった。

諏訪之瀬島 [爆発・噴煙・微動]

従来からの小規模な山頂噴火が発生した。

1日に爆発が1回発生し、7日には監視カメラで噴火を確認した(4月の爆発回数は8回)。

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、9日~10日に鳴動が確認され、8日、9日、22日、23日に火山灰の噴出が確認された。

地震活動は、A型地震の発生回数は4月よりも減少し、月合計は53回であった(4月100回)。また、B型地震の月回数は235回で特に大きな変化はなかった(4月198回)。

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(以上図2)。

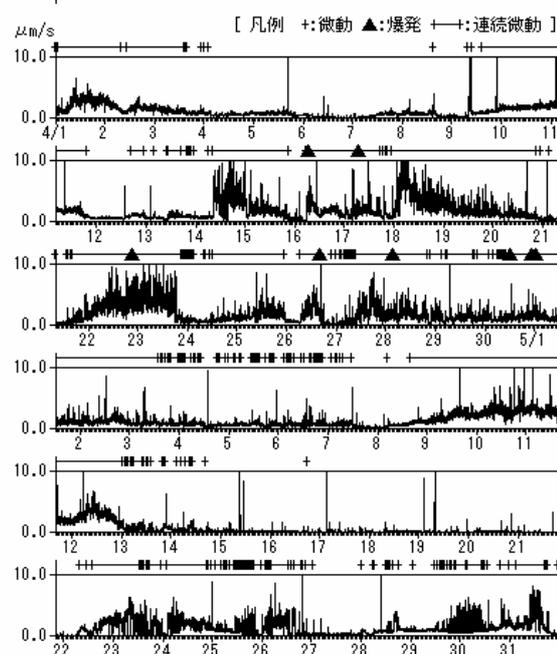


図 2 諏訪之瀬島 地震計(御岳の南西約2km、上下動成分)の1分間平均振幅の推移¹⁾
(2003年4~5月)

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]

19日、24日に規模の小さい微動が発生した(微動の観測は4月27日以来)。この微動は、2月8日の微動(1988~89年の噴火活動後では継続時間が最長で振幅も比較的大きかった)と比較して、継続時間が四分の一及び十分の一、振幅はともに半分程度であった。

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、地震等のその他の観測データにも変化はみられなかった。

浅間山 [噴煙・地震・微動・熱]

依然として地震・微動の活動がやや活発で、火口底の温度が高く噴煙がやや多い状態となっている。

2~4月に4回発生したごく小規模な噴火は、今期間はなかった。

噴煙活動はやや活発な状態が続いており、6日及び22日の火口観測では、昨年10月の観測時と比較して、火口底最深部付近に噴気孔が新たに数か所形成されたことを確認した。このうちの2か所は直径が数m程度あり、内部は高温のため赤熱¹⁾状態であった。また、群馬県林務部のカメラでも、火口底噴気孔周辺において引き続き高温域が確認された。

地震活動は、2000年9月以降のやや活発な状態が続いている。5月の地震の月回数は587回（4月458回）であった。また、規模の小さい微動が時折発生した。

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。

1) 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。

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。

1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7,000トン（4月は日量約3,000～10,000トン）と、依然多量の放出が続い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続く、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335であった（4月192）。

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（4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では、三宅島の収縮を示していた地殻変動は収まっている。

全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) 警視庁の協力による。

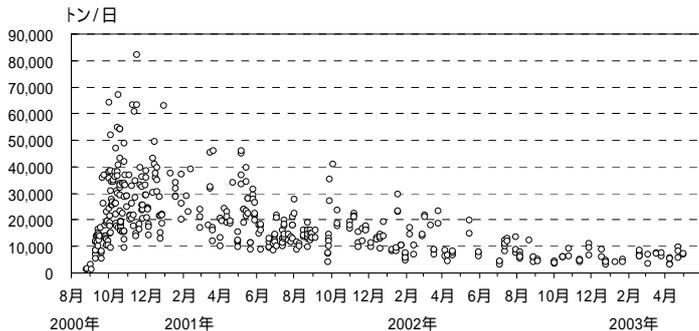


図3 三宅島 火山ガス（二酸化硫黄）放出量（2000年8月～2003年5月）

阿蘇山【熱】

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。

中岳第一火口の南側火口壁下の赤熱状態が引き続き観測され、火口壁の最高温度は530（4月501）と上昇

傾向がみられる。また、湯だまり¹⁾の最高温度は70（4月66）とやや高くなり、湯だまりの中央部付近で噴湯現象²⁾を観測した（以上図4）。

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（4月400m）。

昨年12月4日以降、1日当たり200～400回と数多く発生していた孤立型微動は、2月以降は減少傾向がみられており、今期間は1日当たり0～5回で、月回数は71回（4月474回）であった。

地震活動は低調で月回数は93回（4月70回）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。

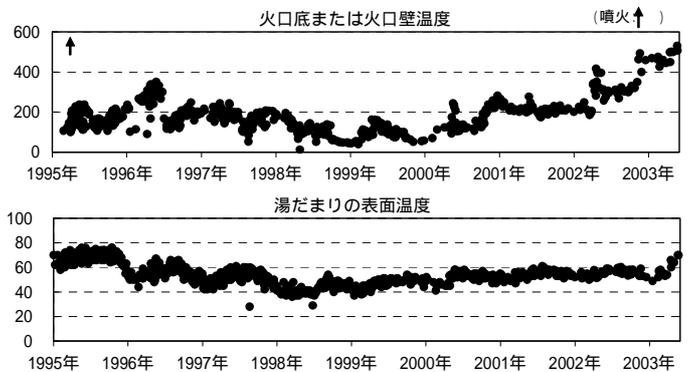


図4 阿蘇山 中岳第一火口の浅部の熱的な活動状況
（上）火口底または火口壁温度
（下）湯だまりの表面温度
（1995年1月～2003年5月）

口永良部島【地震・微動】

地震及び微動の活動がやや活発となっている。1999年7月～2000年3月に活発化した微小な地震の活動は、その後やや低調に推移してきたが、今年に入り、1月73回、2月160回、3月80回、4月97回とやや多い状態となり、5月は98回であった（昨年の月平均は約40回）。また、今年の2月以降観測されている微動が、今期間は15回発生した（4月16回）。

5月8日～15日に実施した火山機動観測では、3月に実施した上空からの観測と比較して、山頂火口と周辺の噴気・地熱地帯の状況に、特に異常な変化はみられなかった。