

## 日本の主な火山活動

三宅島では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出が日量 4 千～ 1 万数千トン程度と多い状態が継続した。  
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）											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
雌阿寒岳												
十勝岳												
樽前山												
有珠山												
岩手山												
吾妻山												
磐梯山												
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												
福岡ノ場												
阿蘇山												
雲仙岳												
霧島山												
桜島												
薩摩硫黄島												
諏訪之瀬島												

### 各火山の活動概況

- 浅間山 引き続き地震回数がやや多く火口底温度が高い状態が継続した。
- 箱根山 30日に駒ヶ岳の南西約 2 km 付近を震源とする M（マグニチュード）3.1 の地震が発生し、その後、体に感じない微小な余震が 31 日までに 17 回発生した。
- 三宅島 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 4 千～ 1 万数千トン程度と依然多い状態であった。
- 八丈島 14～17 日に八丈島西山（八丈富士）付近の深さ 10km 前後を震源とする体に感じない微小な地震が一時的にやや多くなった。
- 福岡ノ場 19日に海上保安庁が実施した航空機による上空からの観測により、変色水が確認された。
- 阿蘇山 時々発生している孤立型微動が 4 日以降多

い状態となり、1日当たりの発生回数が 300 回前後で推移した。中岳第一火口では、南側の火口壁の温度が 400～500 程度と高い状態が継続したが、火口内は依然全面湯だまり状態にあり、特段の活動活発化はみられなかった。

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 1 回で、桜島の活動としては静穏であった。

諏訪之瀬島 従来からの小規模な山頂噴火が継続し、火山灰を含む噴煙が最高で火口縁上 1,000m まで上がるのが観測された。風向きによっては島内の集落に少量の降灰があった。5 日に噴火活動がやや活発になり爆発\*が 72 回発生した。

\* 噴火の一形式で爆発的噴火の略。

表 2 2002 年 12 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670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723号 (1日1回発表)	27日16時30分	
	火山観測情報第727号	31日16時30分	
阿蘇山	火山観測情報第10号	6日15時45分	孤立型微動の増加
	火山観測情報第11号	13日15時00分	孤立型微動の多い状態が継続
	火山観測情報第12号	20日15時45分	孤立型微動の多い状態が継続、火口観測結果(火口壁温度は依然高い状態、湯だまりの状況に変化なし)
	火山観測情報第13号	27日14時10分	孤立型微動の多い状態が継続
諏訪之瀬島	火山観測情報第19号	5日10時30分	噴火活動活発化
	火山観測情報第20号	5日14時05分	噴火活動が引き続き活発
	火山観測情報第21号	6日10時40分	噴火活動は収まってきた

各火山の活動解説

本文の火山名の後の[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。

浅間山 [地震・噴煙・熱・火山ガス]

2000年9月以降、地震活動がやや活発な状態が継続している。2002年6～9月には地震の月回数が4か月連続で1,400回前後と多い状態になり、10月837回、11月630回、12月601回と減少傾向がみられるものの、依然として多い状態が続いている(図2)。

噴煙はやや多い状態が続いており、噴煙の高さの最高は火口縁上300m(23、26日)であった(11月400m)。

群馬県林務部のカメラによると、火口底噴気孔周辺において、依然として高温域が確認された。

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。

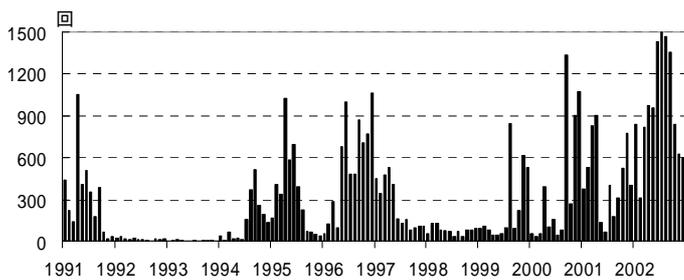


図2 浅間山 月別地震回数 (1991年1月～2002年12月)

箱根山 [地震]

30日に駒ヶ岳の南西約2kmを震源とするM3.1の地震が発生した。その後、体に感じない微小な余震が31日までに17回観測された。この地震活動に関して、その他の観測データには特段の異常な変化はみられなかった。

三宅島 [噴煙・火山ガス・熱]

山頂火口の噴煙活動が継続した。

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800m(28日)であった(11月1,000m)。

18、25日に気象庁、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\*では、主火口からの白色噴煙の放出は継続し、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276(11月21日\*\*)であった。

また、同時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\*では、約3,000～9,000トン/日(11月約4,000～11,000トン/日)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)。

山頂直下の地震活動は低調であった。振幅の小さい低周波地震の回数が時折やや多くなったが、それに関して表面現象等に異常はみられなかった。

GPSによる地殻変動観測では、三宅島の収縮を示す地殻変動は、長期的には鈍化傾向を示している。

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。

\* 警視庁、東京消防庁の協力による。

\*\* 強風により、ヘリコプターが通常観測を実施している距離まで接近できなかったため参考値。

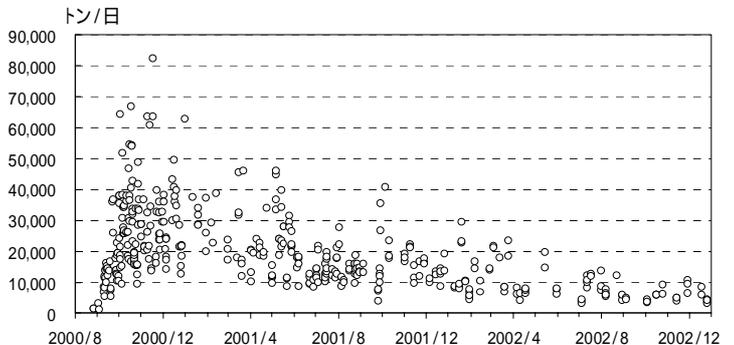


図3 三宅島 火山ガス(二酸化硫黄)放出量 (2000年8月～2002年12月)

**八丈島 [地震]**

14～17日に八丈島西山（八丈富士）付近の深さ10km前後を震源とする体に感じない微小な地震が一時的にやや多くなった。

**福徳岡ノ場 [変色水]**

19日に海上保安庁が実施した航空機による上空からの観測により、幅約180m、長さ約450mの緑色の変色水が確認された。変色水の確認は6月19日以来である。

**阿蘇山 [微動・地震・熱]**

孤立型微動\*が4日以降多い状態となり、6日に463回発生したのをはじめ、1日当たりの発生回数が300回前後で推移した。月回数は8,496回であった（11月3,391回）。

11月下旬に一時的に多発した体に感じない微小な地震は、12月に入り、多発する前の状態に戻った。今期間の回数は154回であった（11月652回）。

中岳第一火口の南側火口壁下の赤熱現象が引き続き観測され、火口壁の最高温度は459（11月493）であった。湯だまりの最高温度は52（11月59）、色は緑色で特に異常な変化はなかった。

噴煙活動の状況は、月を通して白色、少量で、噴煙の高さの最高は火口縁上600m（1日）であった（11月500m）。

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。

阿蘇山では、中岳第一火口内は依然全面湯だまり状態にあり、噴火活動が差し迫っているとはみていないが、2000年以降、火口壁の温度の上昇がみられ、地震や孤立型微動の活動が時々活発化するなど、徐々に火山活動状態が高まる傾向にある（以上図4）。

\* 火口直下のごく浅い場所で発生する孤立的な微動。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。

**桜島 [爆発・噴煙]**

従来からの山頂噴火が継続したが、月間の噴火回数は1回（爆発）で、桜島の活動としては静穏であった（11月は噴火20回、うち爆発17回）。

鹿児島地方気象台（南岳の西南西約11km）では、爆発に伴う体感空振、爆発音、噴石は観測されなかった。同気象台での降灰日数は1日、降灰量はごく微量（0.5 g/m<sup>2</sup>未満）であった（11月は4日、2 g/m<sup>2</sup>）。

噴煙の高さの最高は火口縁上800m（15、23、27日）であった（11月1,800m）。

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。

**諏訪之瀬島 [爆発・噴煙・微動・地震]**

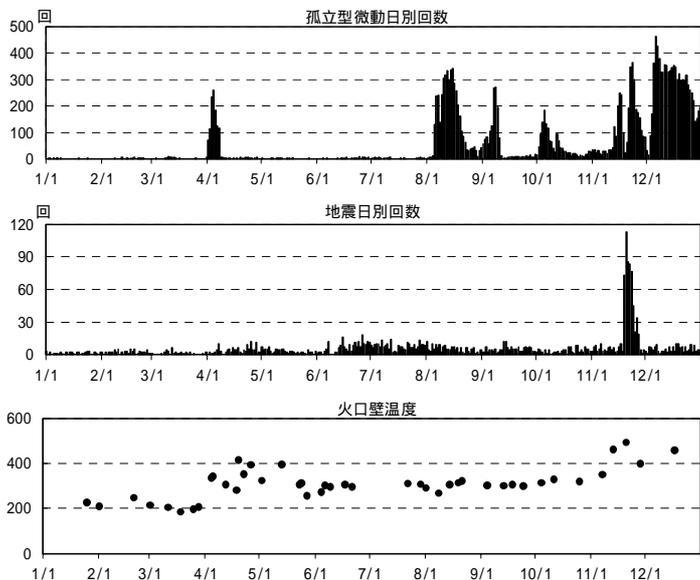
従来からの、噴煙を火口上数百mまで上げる程度の小規模な山頂噴火が時折発生した。

5日に噴火活動がやや活発となり爆発が72回発生した。爆発は24～26日にも10回発生し、今期間の合計は82回であった（11月35回）。

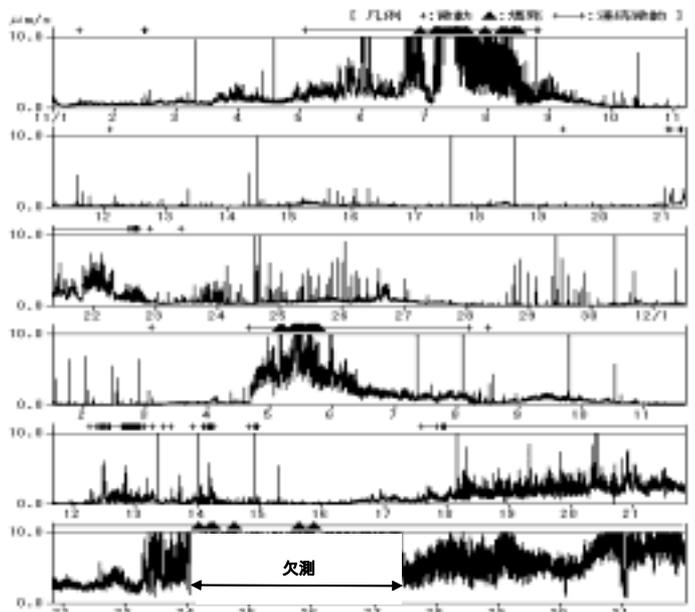
十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、最高で火口縁上の高さ1,000mに達する火山灰を含む噴煙が確認され、島内の集落（御岳の南南西約4km）では、噴火に伴う爆発音と鳴動、少量の降灰が観測された。

噴火活動の活発化を示す微動の活動状況が4～8日及び18日以降に高まり、連続微動状態となった（以上図5）。

微小な地震は引き続きやや多い状態で、月回数は464回であった（11月595回）。



**図4 阿蘇山 孤立型微動日別回数（上図）  
地震日別回数（中図）  
中岳第一火口南側火口壁温度（下図）  
（2002年1月1日～12月31日）**



**図5 諏訪之瀬島 2002年11～12月の1分間平均振幅推移（御岳の南西約2kmの地震計（上下動成分）による）**