

# ●日本の主な火山活動

平成 16 年 (2004 年) 8 月の主な火山活動は次のとおりである。

## 【噴火した火山】

- ・ 桜島 : 従来からの山頂噴火が継続したが、比較的静穏な火山活動であった。
- ・ 薩摩硫黄島 : 従来からの山頂噴火が継続したが、比較的静穏な火山活動であった。

## 【観測データ等に変化のあった火山】

- ・ 浅間山 : 噴煙活動及び火口内の熱的な活動が活発で、地震活動もやや活発な状態が続き 31 日午後からは多発した。
- ・ 三宅島 : 火山ガス (二酸化硫黄) の放出量は、2002 年秋以降、日量 3 千~1 万トン程度で概ね横ばい傾向が続いている。
- ・ 福德岡ノ場 : 16 日に変色水が確認された。
- ・ 阿蘇山 : 規模の大きい土砂噴出は発生しなかったが、小規模な土砂噴出が継続しており、浅部の熱的な活動が依然活発であった。
- ・ 霧島山 : 御鉢火口の噴気活動は依然やや活発な状態が続いている。
- ・ 硫黄島 : 沖永良部島で硫黄島の噴煙目撃情報があった。

以下、各々の火山の主な活動について解説する。図表その他において、噴火した火山を▲、観測データ等に変化のあった火山を●、その他記事を掲載した火山を◇、火山活動度レベルを①②等の丸付き数字で表記する。また、期間中に発表した火山情報は末尾のとおりである。

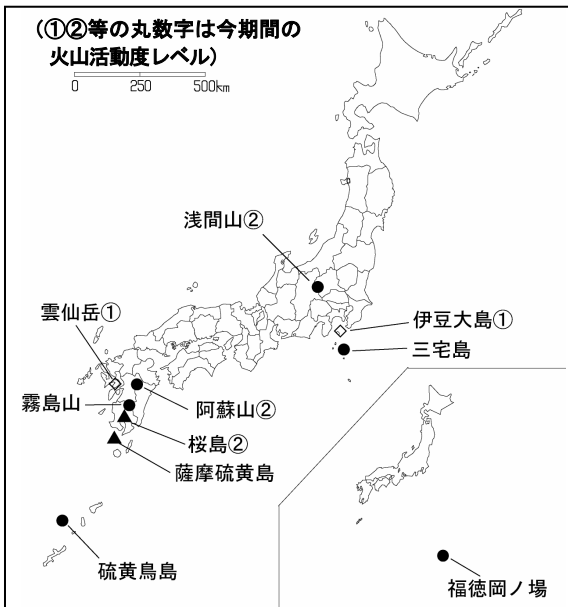


図 1 今回記事を掲載した火山

火山名	平成15年				平成16年 (2004年)							
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
浅間山	●	●	●	●	②	②	②	②	②	②	②	②
伊豆大島			①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
阿蘇山	●	●	●	●	②	③	②	②	②	②	②	②
雲仙岳			①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
桜島	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
十勝岳												
樽前山	●	●	●									
吾妻山					●	●	●					
草津白根山									●			
富士山	◇	◇	◇								●	
箱根山						●						
伊豆東部火山群									●	●	●	●
三宅島	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●
伊豆島												
噴火浅根		●										
硫黄島											●	
福德岡ノ場			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
霧島山			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
薩摩硫黄島	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
口永良部島	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
諏訪之瀬島	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
硫黄島											●	●

(※: 気象庁職員が山頂付近で作業を行った際に、山頂付近に限定されると思われる微弱な降灰を確認した。これまでも同様の現象はあったものと思われる。)

表 1 過去 1 年間に活動があった火山等

## 各火山の活動解説

火山名の後の [噴火・爆発・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・微動・噴煙・火山ガス・熱・火映]

火山活動度レベルは 2 (やや活発な火山活動) であった。8 月 31 日から微小な地震が多発し、翌 9 月 1 日 20 時 02 分 (期間外) に中規模の爆発的噴火が発生した。

2003 年後半以降やや多い状態が続いていた微

小な地震の回数は、今期間もやや多い状態で経過したが、31日15時頃から多発した(図2-①)。今期間の月回数は1,110回(震度1以上が観測された地震はなし)であった(前期間は692回)。地震の多発は9月1日(期間外)も継続し、同日20時02分に中規模の爆発的噴火が発生した。

火山性微動は8月上旬に多発し(図2-②)、今期間の回数は51回であった(前期間は7回)。いずれも振幅が小さく継続時間の短い規模の小さいものであった。

噴煙活動は7月下旬以降やや活発な状態が連続するようになり、今期間も続いた(図2-③、④)。

9日~10日に実施した現地観測では、山頂火

口底中心部の噴気孔から噴煙が勢いよく噴出していた。二酸化硫黄の放出量も多く、火口縁において十数ppmの濃度がしばしば観測された。また、湯の平(火口の西約2km)付近で、植生の一部が茶色に変色していた。これは前回の観測時(7月28日)には見られなかったもので、火山ガスの影響を受けている可能性がある。

群馬県林務部が火口縁に設置している赤外カメラにより、引き続き火口底に高温の火山ガスの噴出による高温部が確認されており、高温部の面積が一時的に拡大する現象が時々観測された。9日~10日の現地観測における赤外カメラによる火口底の最高温度も570℃と高い状態にあった(前回7月28日は527℃)。

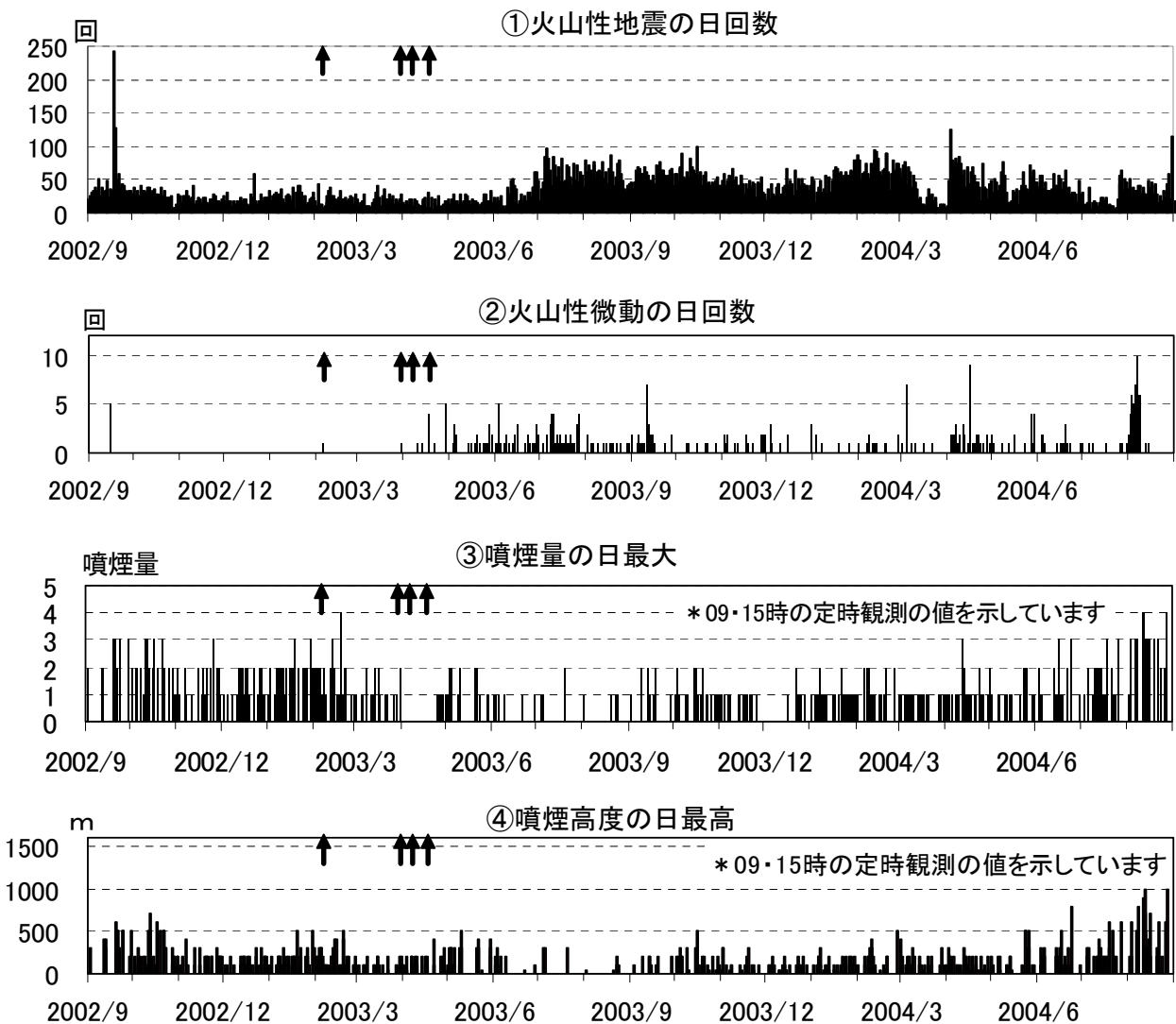


図2 浅間山 最近2年間の火山活動の推移(2002年9月1日~2004年8月31日)  
 ①火山性地震の日回数、②火山性微動の日回数、③噴煙量の日最大、④噴煙高度の日最高  
 (グラフ中の矢印は微噴火)

また、7月下旬に引き続き、火口の南約8kmの軽井沢測候所に設置した高感度カメラで、肉眼では確認できない程度の微弱な火映が時々観測された。この現象は、高温の火山ガスの噴出が強まり火口底の温度が上昇・赤熱し、その光が火口縁上の噴煙を照らしたために発生したものと思われる。

地殻変動等その他の観測データには、火山活動によるとみられる顕著な変化はなかった。

◇ 伊豆大島

**火山活動度レベルは1 (静穏な火山活動) であった。**

地震活動、噴煙活動ともに静穏で、地殻変動等のその他の観測データにも異常な変化はなく、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

● 三宅島 [噴煙・火山ガス・熱・地震]

**多量の二酸化硫黄の放出が続いた。**

噴煙活動は引き続き活発で、白色噴煙が山頂火口から連続的に噴出した。期間中の噴煙の高さの最高は火口縁上1,200mであった(前期間の最高は火口縁上1,000m)。

上空からの観測<sup>1)</sup>では、噴煙活動や山頂火口内の状況に大きな変化は見られなかった。火山ガスの観測では、二酸化硫黄の放出量は日量2,700~7,100トンで依然多い状態であった(図3)。赤

外カメラによる観測では、山頂火口内の噴気孔周辺の最高温度は190℃で依然として高い状態にあった。また、全磁力の連続観測では特に変化は見られず、地下の熱的な状態に大きな変化はないものと考えられる。

山頂直下では、振幅の小さいやや低周波地震の活動が2003年4月以降活発な状態で推移しており、今期間も月回数639回とやや多い状態であった(前期間は1,007回)。

火山性連続微動の振幅は最近1年半以上大きな変化は見られていない。また、GPS観測によると、三宅島のゆっくりした収縮を示す地殻変動が続いている。

- 1) 8月3日、10日、18日及び25日に航空自衛隊、警視庁、東京消防庁及び海上保安庁の協力により気象庁が実施。

● 福徳岡ノ場 [変色水]

海上自衛隊が8月16日に行った上空からの観測によると、福徳岡ノ場周辺海域に半径約20mの淡緑色の変色水が確認された。

● 阿蘇山 [土砂噴出・熱・微動]

**火山活動度レベルは2 (やや活発な火山活動) であった。**

中岳第一火口では、2004年1月14日に規模の大きな土砂噴出が発生して以降、湯だまり<sup>2)</sup>内で

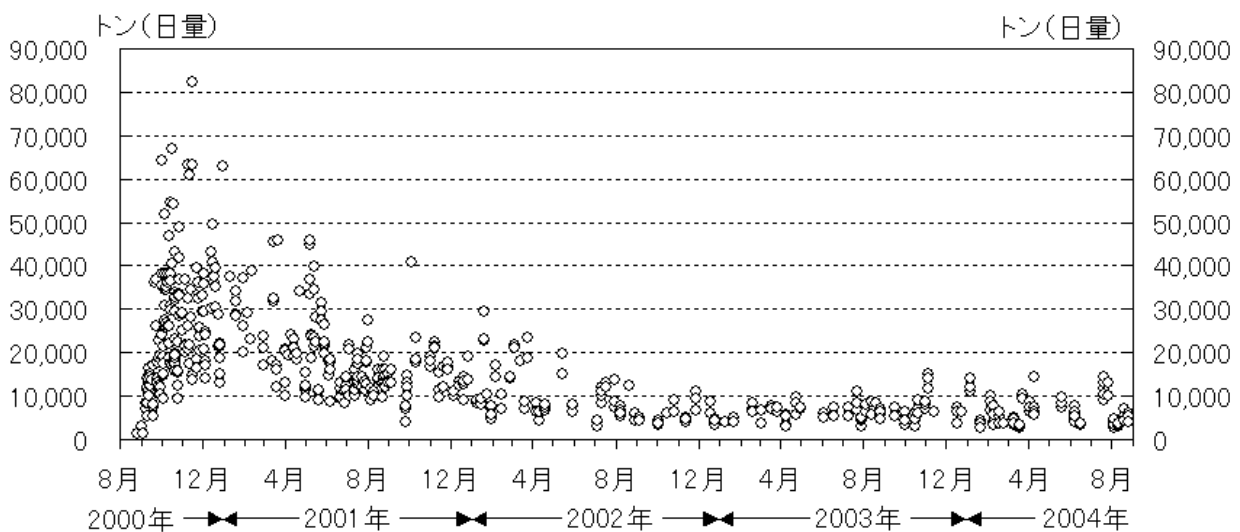


図3 三宅島 二酸化硫黄の放出量(日量に換算)(2000年8月~2004年8月)。  
2002年秋以降は日量3千~1万トン程度でほぼ横ばいとなっている。

高さ約 5 m の小規模な土砂噴出が断続的に発生している。湯だまりの表面温度は 74~82℃ と依然として高い値で推移し、湯だまりの色は期間を通じて灰色で、量は約 3 割であった。また、火口壁の最高温度も 278~319℃ と高い状態で推移した。

噴煙の状況は、今期間を通じて白色で、噴煙高度の最高は火口縁上 800m で通常と比べ変化はなかった。

火山性連続微動は前期間に続き期間を通じて継続した。孤立型微動は今期間 2,675 回発生し (前期間は 2,490 回)、日回数は 42~178 回で時々やや多く発生した。

その他、A 型地震及び B 型地震の発生は少なく、GPS による地殻変動観測では火山活動に起因する変化は見られなかった。

- 2) 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おり、これを湯だまりと呼んでいる。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、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起こり始めることが知られている。

#### ◇ 雲仙岳

**火山活動度レベルは 1 (静穏な火山活動) であった。**

地震活動、噴煙活動ともに静穏で、地殻変動等その他の観測データにも異常な変化はなく、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

#### ● 霧島山 [噴気]

御鉢火口内で 2003 年 12 月に確認された噴気孔からの噴気活動は、消長を繰り返しながらも依然としてやや活発で、監視カメラで火口縁上 50~400m まで上がる噴気が時々観測された。

新燃岳付近及び御鉢付近の地震活動は低調で、火山性微動は発生しなかった。

#### ▲ 桜島 [噴火・降灰]

**火山活動度レベルは 2 (比較的静穏な噴火活動) であった。**

期間中の噴火は 8 月 14 日に発生した 1 回で、爆発はなく、桜島としては比較的静穏な噴火活動であった。期間中の有色噴煙の高さの最高は 14 日の噴火に伴う火口上 1,200m (灰白色) であった。

期間中、鹿児島地方気象台 (南岳の西南西約 11km) で降灰が観測された日は合計 6 日 (前期間は 1 日) で、期間中の降灰量は 0.5 g/m<sup>2</sup> 未満であった (前期間も 0.5 g/m<sup>2</sup> 未満)。

#### ▲ 薩摩硫黄島 [噴火・降灰]

8 月 13 日早朝に噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口上 500m まで上がっているのが、監視カメラで観測された。また、鹿児島県中央警察署硫黄島駐在所によると、15 日夜から 16 日朝にかけて集落 (硫黄岳の西南西約 3 km) で降灰があった。

#### ● 硫黄島 [噴煙]

沖永良部島 (硫黄島島の南東約 65km) の住民から、7 月 30 日 (前期間) に硫黄臭に関する情報が、8 月 3 日に硫黄島島方向の噴煙目撃情報があった。4 日に海上保安庁第十管区海上保安本部が上空からの調査を行った結果、火口縁上約 400 m の白色の噴煙は確認されたものの、活動活発化の様子は見られず、周辺海域の変色水も認められなかった (地震火山月報 (防災編) 7 月号参照)。

その後、海上保安庁が 6 日に行った調査では依然白色の噴煙は確認されたものの、23 日の調査では噴煙活動は非常に穏やかになっていた。

表 2 2004 年 8 月の火山情報発表状況

火山名	情報の種類と号数	発表日時	概要
浅間山	火山観測情報第 3 号	12 日 15 時 00 分	火山活動は引き続きやや活発 (微小地震・微動やや多く発生、噴煙活動活発、火口底の高温状態継続、微弱な火映現象を観測)。レベルは 2。
	火山観測情報第 4 号	19 日 15 時 00 分	火山活動は引き続きやや活発 (微小地震やや多く発生、微動の発生回数減少、噴煙活動活発、火口底の高温状態継続、微弱な火映現象を観測)。レベルは 2。
	火山観測情報第 5 号	26 日 15 時 00 分	火山活動は引き続きやや活発 (微小地震やや多く発生、噴煙活動やや低下傾向、火口底の高温状態継続、微弱な火映現象を観測)。レベルは 2。
三宅島	火山観測情報第 425 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 486 号	31 日 16 時 30 分	
阿蘇山	火山観測情報第 40 号	6 日 11 時 00 分	火山活動は引き続きやや活発 (湯だまりの高温状態継続、湯量約 3 割、小規模な土砂噴出が数カ所で発生、微動連続状態)。レベルは 2。
	火山観測情報第 41 号	13 日 11 時 00 分	火山活動は引き続きやや活発 (湯だまりの高温状態継続、湯量約 3 割、小規模な土砂噴出が数カ所で発生、微動連続状態)。レベルは 2。
	火山観測情報第 42 号	20 日 11 時 00 分	火山活動は引き続きやや活発 (湯だまりの高温状態継続、湯量約 3 割、小規模な土砂噴出が数カ所で発生、微動連続状態)。レベルは 2。
	火山観測情報第 43 号	27 日 11 時 00 分	火山活動は引き続きやや活発 (湯だまりの高温状態継続、湯量約 3 割、小規模な土砂噴出が数カ所で発生、微動連続状態)。レベルは 2。