

# 日本の主な火山活動

## 全国の火山の概況

これまでの活動経過から見て、特段の新たな異常が観測された火山はなかった。三宅島では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出が日量 5 千～2 万トン程度と多い状態が続いている。

以下に、噴火した火山（ ）、観測データ等に変化のあった火山（ ）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13年												平成14年				
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月				
雌阿寒岳																	
十勝岳																	
樽前山																	
有珠山																	
岩手山																	
吾妻山																	
安達太良山																	
磐梯山																	
那須岳																	
日光白根山																	
草津白根山																	
浅間山																	
新潟焼山																	
富士山																	
箱根山																	
伊豆東部火山群																	
伊豆大島																	
三宅島																	
噴火浅根																	
硫黄島																	
北福德堆																	
福德岡ノ場																	
九重山																	
阿蘇山																	
雲仙岳																	
桜島																	
薩摩硫黄島																	
諏訪之瀬島																	

## 各火山の活動概況

- 十勝岳** 7日に継続時間が短く振幅の小さい微動が発生したが、その他のデータに異常な変化はなかった（微動の発生は3月7日以来）。
- 樽前山** 山頂ドーム南東のA火口は従来と同様400以上の高温を維持し、ドーム南西噴気孔群も約300と温度の上昇がみられた。その他のデータに異常な変化はみられなかったが、熱的な活動レベルが高い状態にあり、引き続き火山活動に注意が必要である。
- 浅間山** 地震がやや多い状態が続いた。また、噴煙活動もやや活発化した状態が観測された。
- 伊豆東部火山群** 8日18時30分頃から体に感じない微小な地震が発生したが、14日以降は静かになった。

- 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ものの、依然日量5千～2万トン程度と多い状態が続いた。
- 阿蘇山** 中岳第一火口は、南側の火口壁の温度が約400と高い状態が続いているが、火口内は依然全面湯だまり状態にある。
- 桜島** 従来からの山頂噴火活動が続いたが、月間噴火回数が4回と少なく比較的静穏であった。
- 薩摩硫黄島** 地震・微動が多い状態で、時折島内の集落に少量の降灰があるなど、火山活動がやや活発な状態にある。
- 諏訪之瀬島** 引き続き山頂噴火が時折発生している。

表 2 2002 年 5 月の火山情報発表状況

火山名	火山情報名	発表日時	発表官署	概要
岩手山	火山観測情報第 6 号 火山観測情報第 7 号	16日14時00分 24日10時00分	仙台管区气象台	噴気・地震・微動の状況 第92回火山噴火予知連絡会の検討結果
三宅島	火山観測情報第240号 (1日2回発表) 火山観測情報第285号 火山観測情報第286号 火山観測情報第287号 (1日2回発表) 火山観測情報第301号	1日09時30分 23日16時30分 23日18時30分 24日09時30分 31日16時30分	気象庁地震火山部	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286号は第92回火山噴火予知連絡会の統一見 解
薩摩硫黄島	火山観測情報第 1 号 火山観測情報第 2 号 火山観測情報第 3 号	14日11時30分 22日16時20分 29日15時30分	福岡管区气象台・ 鹿児島地方气象台	地震・降灰の状況 地震・微動・噴煙・降灰の状況 地震・微動・噴煙・降灰の状況

### 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。

#### 十勝岳 [微動]

7日23時07分に継続時間が約1分と短く振幅の小さい微動が発生した（微動の発生は3月7日以来）。  
噴煙等のその他の観測データに異常な変化はなかった。

#### 樽前山 [噴煙・熱]

2、22日に実施した調査観測では、A火口で引き続き400以上の高温状態が継続したほか、1995年以来100~170で推移していたドーム南西噴気孔群（B噴気孔群）の最高温度\*が270となり、昨年10月（163）より約100上昇していた。（以上図2）

その他の火口や地熱地帯の噴煙は通常のレベルで推移した。

地震回数は、19日26回、20日22回とやや増加しましたが、それ以外は1日あたり0~8回で推移した。震源は従来と変わらず火口原西側の浅いところと推定される。1996年以降、地震活動は増減を繰り返しながら、活発な

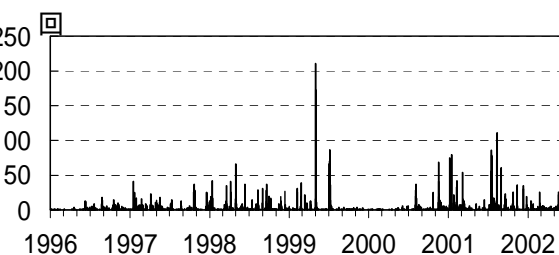
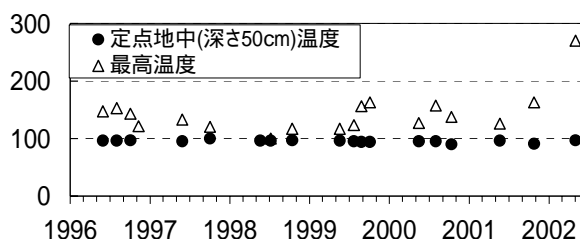


図 2 樽前山 ドーム南西噴気孔群の温度及び日別地震回数（1996年1月～2002年5月）

状態が継続している。

GPS観測では、火山活動に起因すると考えられる特別な変化はなかった。

\*：サーミスタ温度計または熱電対温度計により測定した噴気温度または深さ50cmの地中温度。

#### 浅間山 [地震]

2000年9月以降、地震活動がやや活発な状態にある。5月の地震回数は、1日当たり10~49回で推移し、月回数は953回（4月979回）となった（図3）。

火山性微動は発生しなかった。

29日に実施した火口観測では、噴気活動が前回観測時（2001年10月）に比べてやや活発だったが、赤外放射温度計による温度観測では、火口内の最高温度が143（前回142）と大きな変化はなかった。

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。

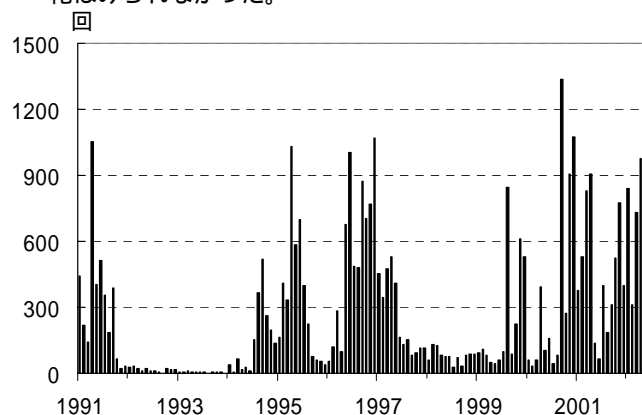


図 3 浅間山 月別地震回数（1991年1月～2002年5月）

#### 伊豆東部火山群 [地震・地殻変動]

8日18時30分頃から、伊東市川奈崎の北沖合、深さ約10km前後を震源とする体に感じない微小な地震がやや活発化したが、13日にはほぼ収まり、14日以降は静かな状態となった。最大の地震は9日08時13分に発生したM（マグニチュード）1.9で、震度1以上を観測した地震はなかった。

火山性微動及び低周波地震は発生しなかった。

地震活動の活発化に伴い、小規模な地殻変動が観測された。これは伊豆半島東方沖の深部にマグマ貫入があり、それに伴う地殻変動であると推定されている。

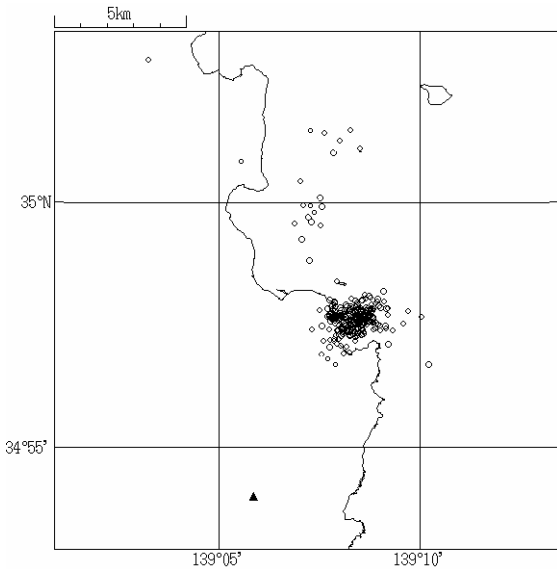


図4 伊豆東部火山群 震央分布図  
(2002年5月1日～5月31日)

**三宅島 [火山ガス・噴煙・熱・微動]**

山頂火口からは多量の火山ガスの放出が継続し、噴煙活動は依然活発である。

今期間、有色噴煙は確認しなかった。水蒸気を中心とする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上 1500m（29日）であった。

地震活動は、微動回数が時折やや多い状態となり、12日 17時36分及び14日 17時54分に発生した振幅のやや大きな微動では、ともに三宅村神着で震度1を観測した。微動の中には振幅の小さい空振を伴うものもあったが、噴煙活動等の状況に変化はなかった。

GPS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にある。

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。

15、22、30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た。山体の地形、火口の状況等に、大きな変化はなかった。主火口からの噴煙の温度は依然高い状態であり、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257（4月358）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6000～20000トン/日（4月約4000～8000トン/日）と、依然高いレベルの放出が継続している（以上図5）。

\*東京消防庁、警視庁、陸上自衛隊の協力による。

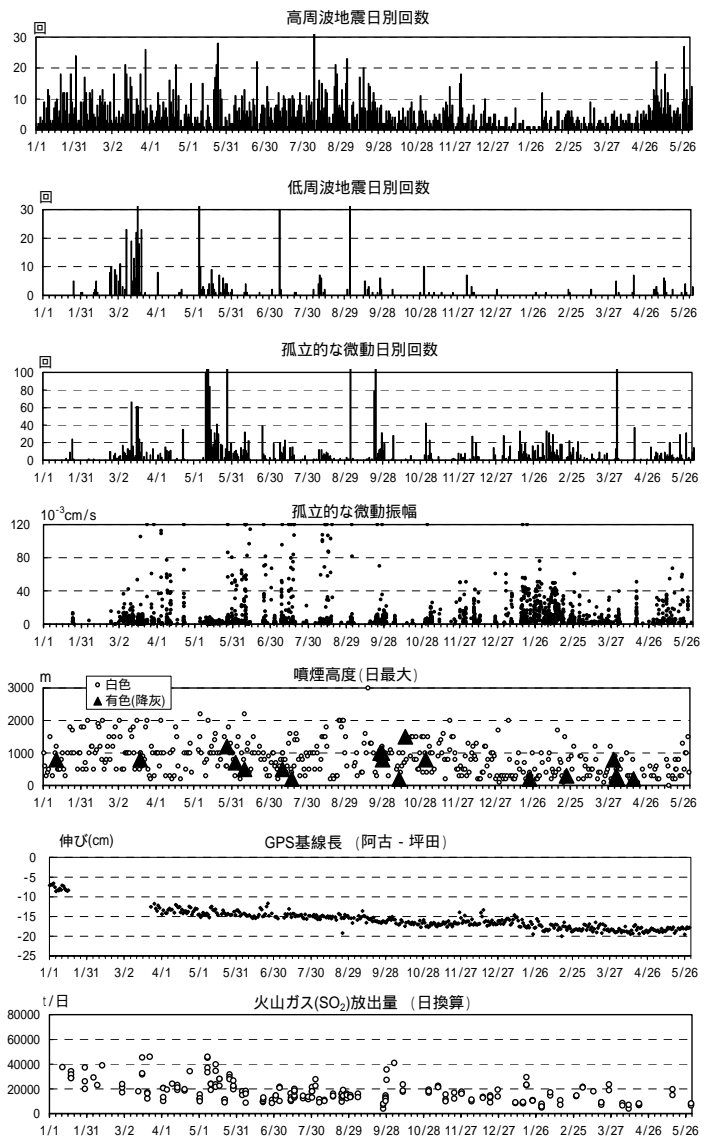


図5 三宅島 火山活動経過図  
(2001年1月～2002年5月)

**阿蘇山 [熱・微動・地震]**

中岳第一火口の火山活動は、表面活動、地下活動ともにやや活発化した。

中岳第一火口は、火口底が全面湯だまりの状態が続いている。2日の観測では、火口底中央部に弱い噴湯現象と、それに伴う「にごり」が見られたが、その後は観測されていない。湯だまりの最高温度は57（4月58）で大きな変化はなかった。

南側火口壁下の赤熱現象は引き続き観測され、火口壁の最高温度は396（4月416）であった（図6）。噴煙活動の状況は、月を通して白色、少量、高さ500m以下で、特段の異常な変化はなかった。

地震活動は、4月に1138回と多発した孤立型微動の活動が低調となり、月回数は14回であった。連続微動は発生しなかった。火山性地震の月回数は91回であった（4月114回）。

GPSによる地殻変動観測では、特に異常な変化はなかった。

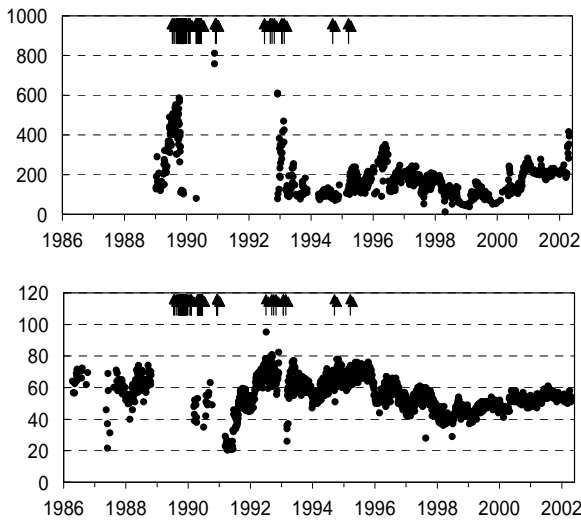


図 6 阿蘇山 中岳第一火口南側火口壁温度及び湯だまり温度（1986 年 1 月～2002 年 5 月、↑：噴火）

**桜島 [噴煙・空振]**

噴火の月回数は 4 回（4 月 17 回）うち 1 回（4 月 16 回）が爆発と、桜島の活動としては比較的静穏であった。爆発に伴う体感空振、噴石、爆発音等は観測しなかった。火口縁からの噴煙の高さの最高は 1200m であった（4 月 1200m）。鹿児島地方気象台では降灰はなかった（4 月の降灰日数は 2 日、降灰量は 0g/m<sup>2</sup>）。火山性地震、微動は少ない状態で推移した。GPS 観測では、特に異常な変化はみられなかった。

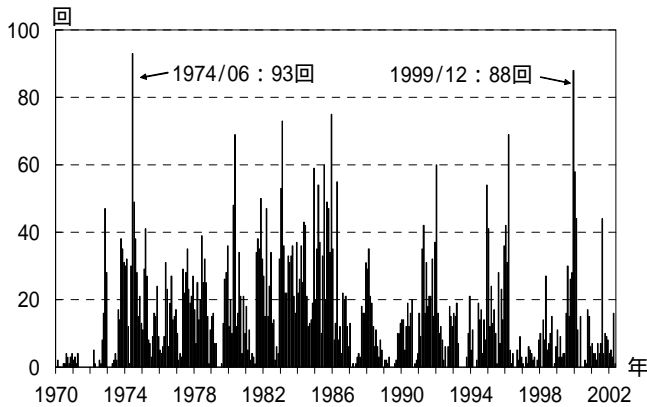


図 7 桜島 月別爆発回数（1970 年 9 月～2002 年 5 月）

**薩摩硫黄島 [噴煙・降灰・地震・微動]**

微小な地震活動が活発な状態で、月回数は 6012 回（4 月 2277 回）と、観測開始（1997 年 9 月）以来最多となった（図 8）。火山性微動は 11 日 19 時頃から、連続的な火山性微動が観測された。三島村役場硫黄島出張所によると、12 日、13 日、23 日に島内の集落（硫黄岳の西約 1 km）で少量の降灰があり、17 日、28 日には火山灰を含む灰色の噴煙が上がっているのが確認された。

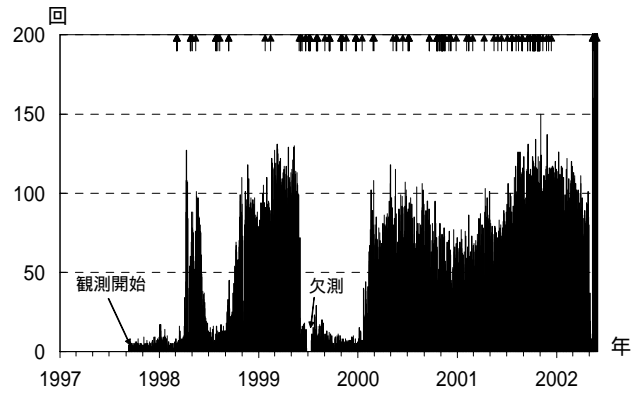


図 8 薩摩硫黄島 日別地震回数（1997 年 9 月～2002 年 5 月、↑：噴火）

**諏訪之瀬島 [噴煙・空振・鳴動・微動]**

爆発的噴火が 17 回発生した（4 月 32 回）。十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、17 日には爆発音と体感空振が、21 日には火山灰を含む有色の噴煙が上がっているのが確認された。噴煙の最高高度は 700m であった（4 月 700m）。15 日～20 日に実施した機動観測でも、火口の現地観測で灰白色の噴煙が上がっているのを確認した。機動観測中の遠望観測による噴煙の最高高度は 800m（灰白色）であった。継続時間の短い微動が 6、23、31 日に 1 回ずつ発生した。

平成 14 年 5 月 23 日、第 92 回火山噴火予知連絡会が開催され、同連絡会は、最近の全国の火山活動について委員及び関係機関からの報告をもとに取りまとめ、終了後、気象庁から以下のとおり発表した。

第 92 回火山噴火予知連絡会  
全国の火山活動について

2002 年 2 月上旬以降の全国の火山活動状況は以下のとおりです。

三宅島では、山頂火口から二酸化硫黄を多量に含む火山ガスが依然として放出され続けていますが、その量は減少してきています。別紙のとおり統一見解を発表しました。樽前山では、熱的活動が活発な状態となっています。岩手山では、噴気活動がやや活発な状態が続いています。薩摩硫黄島では、火山性地震が多発するなど地震活動が活発になっています。

これらの火山では、今後の火山活動の推移に注意が必要です。

1. 北海道地方

1) 雌阿寒岳

- ・ 3 月 29 日に火山性微動が発生し、その直後に火山性地震が一時的に増加しました。

2) 十勝岳

- ・ 3 月 7 日と 5 月 7 日に振幅の小さな火山性微動がありました。地震活動は低調でした。
- ・ 62 - 2 火口は活発な噴煙活動を続けています。

3) 樽前山

- ・ 熱的活動が活発な状態にあります。
- ・ 4 月 27 日から 29 日にかけてドーム南西噴気孔群の活動が一時的に活発になり、夜間、高感度カメラで明るく見える現象が観測されました。これは、噴気孔付近が高温になったため、硫黄が自然発火したことによるものと考えられます。

4) 有珠山

- ・ 金比羅山火口群では、噴気活動と地熱活動は弱まっています。西山西麓火口群では、弱い噴気活動と地熱活動が続いています。

5) 北海道駒ヶ岳

- ・ 2 月から 3 月にかけて地震活動がやや活発になりました。
- ・ 表面現象や地殻変動には特に変化はありませんでした。

2. 東北地方

1) 岩手山

- ・ 姥倉山から黒倉山の噴気活動は、引き続きやや活発な状態です。
- ・ 西岩手山で発生する地震は、引き続き少ない状態です。東岩手山では、震源が浅い地震は少ない状態が続いていますが、やや深いところを震源とする低周波地震は 4 月下旬に一時的に増加しました。
- ・ 広域的には収縮の地殻変動が観測されていますが、黒倉山付近では鈍化しながらも局所的な地殻変動が続いています。
- ・ これらのことから、火山活動は全体としては低下していると考えられますが、西岩手山では小規模な水蒸気爆発が発生する可能性が依然として残されています。

ます。

2) 吾妻山

- ・ 地震活動は、1 月から 4 月にかけて低下していましたが、5 月に入って、やや活発化しています。震源は、一切経山南東のごく浅いところに集中しています。

3) 安達太良山

- ・ 5 月 7 日に震源がやや深い低周波地震が発生したほかは、火山性地震の活動は低い状態で推移しました。

4) 磐梯山

- ・ 火山性地震の回数は 2001 年 12 月に減少したのち、活動が低い状態が続いています。
- ・ 火山性微動、山体直下の浅いところを震源とする低周波地震は、引き続き時々発生しています。
- ・ 5 月 10 日に山体北側の火口壁から噴気が上がっているのが観測されています。
- ・ 地殻変動には、特に変化は認められません。

3. 関東・中部地方

1) 那須岳

- ・ 表面現象、地震活動とも特に変化はなく、火山活動は静穏な状態です。

2) 草津白根山

- ・ 表面現象、地震活動とも特に変化はなく、引き続き火山活動は静穏な状態です。

3) 浅間山

- ・ 地震活動はやや活発な状態が続いています。
- ・ 噴煙活動には活発な状態は見られませんでした。

4) 御嶽山

- ・ 表面現象、地震活動とも特に変化はなく、引き続き火山活動は静穏な状態です。

5) 富士山

- ・ 2001 年 6 月以降、引き続き、低周波地震の回数は少ない状態です。

6) 伊豆東部火山群

- ・ 5 月 8 日から一時的に地震活動が活発な状態になりました。
- ・ 地震活動の活発化に伴って、地殻変動がありました。これは、伊豆半島東方沖の深部にマグマ貫入があり、それに伴う地殻変動であると推定されます。

7) 伊豆大島

- ・ 表面現象、地震活動とも特に変化はありません。
- ・ 山体膨張の地殻変動が続いています。

8) 三宅島

- ・ 別紙のとおり統一見解を発表しました。

9) 須美寿島

- ・ 2 月 28 日に、変色水域が確認された。

4. 九州地方

1) 九重山

- ・ 表面現象、地震活動、地殻変動とも特に変化はなく、火山活動は引き続き静穏な状態です。

2) 阿蘇山

- ・ 中岳第一火口では、表面活動、地震活動ともやや活発化しています。
- ・ 中岳第一火口は、全面湯だまり状態が続いています。南側火口壁下の赤熱現象は、現在も継続しています。4 月 19 日には、南側火口壁の温度 416 が観測されました。火口壁の温度が 400 を超えたのは、1993 年 2 月以来です。
- ・ 4 月 1 日から 7 日にかけて、孤立型微動が一時的に多発し、火山性地震もやや増加しました。

- ・ 噴煙活動には、特に変化はありません。

3) 雲仙岳

- ・ 4 月 19 日に傾斜変動を伴う火山性微動が 1 回発生し、その後、普賢岳山体直下の地震が一時的に増えました。

4) 霧島山

- ・ 表面現象、地震活動とも特に変化はなく、火山活動は引き続き静穏な状態です。

5) 桜島

- ・ 南岳の爆発回数は、2 月 5 回、3 月 3 回、4 月 16 回、5 月は 23 日までに 1 回でした。
- ・ 小規模な噴火は引き続いて発生していますが、回数は比較的少なく、深部、浅部活動および表面活動から見て、急激に噴火活動が活発化する兆候は認められません。

6) 開聞岳

- ・ 地震活動に特に変化はなく、火山活動は引き続き静穏な状態です。

7) 薩摩硫黄島

- ・ 5 月に入って噴火が発生し、島内で時折、降灰が観測されました。
- ・ 浅部での地震活動は、引き続き活発な状態で、特に、5 月 14 日からは時折、火山性地震が多発しています。
- ・ 深部での地震活動には、活発化が見られません。
- ・ 火山活動がやや活発な状態となっています。

8) 口永良部島

- ・ 表面現象、地震活動とも特に変化はなく、火山活動は引き続き静穏な状態です。

9) 中之島

- ・ 地震活動に特に変化はなく、火山活動は引き続き静穏な状態です。

10) 諏訪之瀬島

- ・ 2 月から 5 月の各月にそれぞれ時折、噴火がありました。5 月 12 日から 13 日にかけて、爆発により、山頂火口底に新たな火孔が形成されました。
- ・ 地震、微動とも、2000 年以降のやや活発な状態が続いています。
- ・ 間欠的に小規模な噴火が発生する状態が継続する可能性があります。

5. 海底火山

1) 福德岡ノ場

- ・ 3 月 1、13 日に、変色水域が確認された。

平成 14 年 5 月 23 日  
気 象 庁

三宅島の火山活動に関する  
火山噴火予知連絡会統一見解

三宅島では、山頂火口から二酸化硫黄を多量に含む火山ガスが依然として放出され続けていますが、その量は減少してきています。

山頂火口からは、白色の噴煙が連続的に放出されています。二酸化硫黄の放出量は、長期的には減少傾向が続いており、最近数ヶ月 1 日あたり 5 千～2 万トン程度です。4 月以降 1 日あたり 1 万トンを割る値が観測されるなど、その量は減少してきています。噴煙の高さや勢いも、長期的に下降傾向です。

今年 2 月以降も、時折少量の火山灰を放出する小規模な噴火が発生したり、火山性地震や火山性微動（低周波地震）も依然として発生していますが、島の収縮を示していた地殻変動は鈍化し、この 1 年間地殻変動の傾向に大きな変化はありません。

以上のことから、今後も少量の降灰をもたらす小規模な噴火は発生する可能性があります。火山活動は全体としては依然として低下途上にあると考えられます。

火山ガスの放出量は減少傾向にありますが、現在でも、風向きにより二酸化硫黄の濃度が高くなる場合があります。風下に当たる地区では引き続き火山ガスに対する警戒が必要です。

また、雨による泥流には引き続き注意が必要です。