

## ●日本の主な火山活動

平成 17 年（2005 年）9 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 [比較的静穏な噴火活動（レベル 2）]

2 日及び 19 日に噴火\*が観測されたが、爆発的噴火は観測されなかった。

※ 桜島では噴火活動が活発なため、噴火のうち、爆発的噴火もしくは一定の規模以上の噴火を桜島の噴火の回数として計数している。

#### ▲ 諏訪之瀬島 [活発な状況（レベル 3）]

7～9 日及び 21～23 日に噴火が観測された。

### 【活動が活発もしくはやや活発な状態にあるか、観測データ等に変化のあった火山】

#### ● 十勝岳 [やや活発な状況]

62-2 火口は噴煙活動が活発で、高温状態が続いている。

#### ● 樽前山 [やや活発な状況]

A 火口及び B 噴気孔群は高温状態が続いていると推定される。

#### ● 浅間山 [やや活発な状況（レベル 2）]

山頂火口内の高温状態、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量、火山性地震及び微動のやや多い状態が続いている。

#### ● 三宅島 [やや活発な状況]

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2004 年秋以降、1 日あたり 2 千～5 千トン程度で、依然として多い状態が続いている。

#### ● 福徳岡ノ場 [やや活発な状況]

11 日及び 15 日に変色水が確認された。

#### ● 阿蘇山 [やや活発な状況（レベル 2）]

中岳第一火口浅部の熱的な活動のやや活発が続いている。

#### ● 霧島山（御鉢） [やや活発な状況（レベル 2）]

御鉢火口の噴気活動は依然としてやや活発な状態が続いているが、次第に収まる傾向がみられる。

#### ● 薩摩硫黄島 [やや活発な状況（レベル 2）]

4 日に火山性地震がやや多く発生した。

#### ● 口永良部島 [やや活発な状況（レベル 2）]

火山性地震のやや多い状態が続いている。

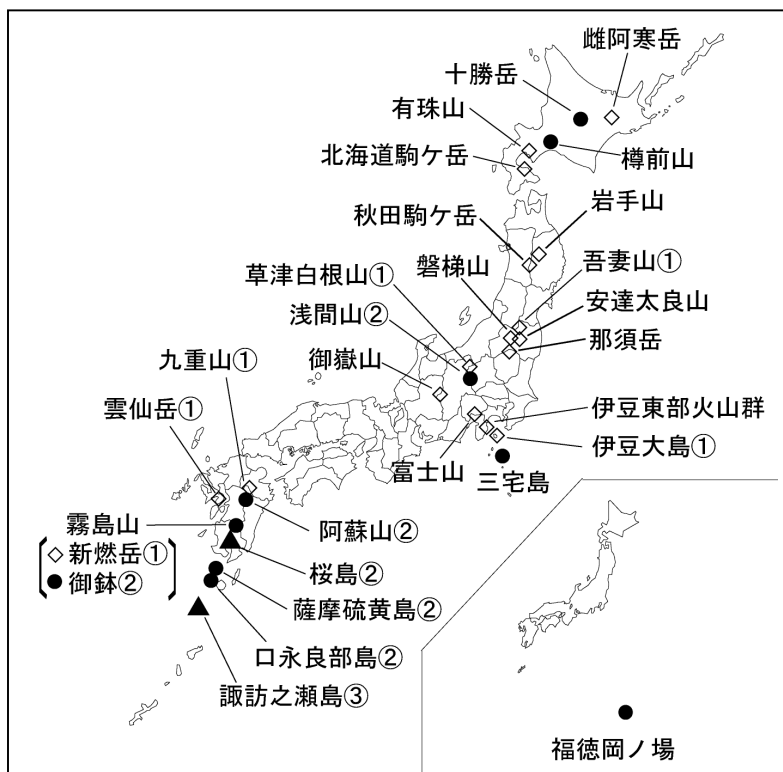


図 1 今回記事を掲載した火山

### 末尾の資料

- 過去 1 年間の火山活動の状況
- 期間中に発表した火山情報の一覧表

注 1 本資料において、レベルは火山活動度レベルを示す。

### 注 2 記号の意味

- ▲：噴火した火山
- ：活動が活発もしくはやや活発な状態にあるか、観測データ等に変化のあった火山
- ◇：その他記事を掲載した火山
- ①②等の丸付き数字：火山活動度レベル

## 各火山の活動解説

### ◇ 雌阿寒岳 【比較的静穏な状況】

地震活動、噴煙活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、火山活動は比較的静穏に経過した。26～30 日に行った調査観測では、ポンマチネシリ 96-1 火口の温度は前回（本年 6 月）に引き続き低下傾向が認められ、他の火口の状況にも特段の変化はなかった。

### ● 十勝岳 【やや活発な状況】

62-2 火口の噴煙活動は活発な状態が続いており、噴煙の高さは火口縁上概ね 200m で推移した。12～16 日に行った調査観測によると、62-2 火口の最高温度は約 400℃（赤外熱映像装置<sup>1)</sup>による）で引き続き高温の状態であった（前回 6 月 22 日約 300℃）。

21 日 02 時 33 分頃から継続時間約 6 分の振幅の小さな火山性微動が観測された。地震活動や地殻変動に特段変化はなかった。火山性微動が観測されたのは 7 月 7 日以来である。

火山性地震の発生状況に特段の変化はなく、GPS による地殻変動観測では火山活動に起因すると考えられる変化はみられなかった。

1) 赤外放射温度計及び赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感じて温度もしくは温度分布を測定する測器であり、熱源から離れた場所から測定することができる利点があるが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合がある。

### ● 樽前山 【やや活発な状況】

前期間と比べ、A 火口及び B 噴気孔群の噴煙の状況に特に変化はみられていないことから、これらの火口の熱的な活動にも大きな変化はなく、依然として高温の状態が続いていると推定される。

火山性地震の発生状況に特段の変化はなく、火山性微動は観測されなかった。また、GPS による地殻変動観測では火山活動に起因すると考えられる変化はみられなかった。

### ◇ 有珠山 【静穏な状況】

地震活動、噴気活動、地殻変動等の観測データ

には特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 北海道駒ヶ岳 【静穏な状況】

GPS による地殻変動観測では、わずかな山体膨張が引き続き観測されているが、地震活動、噴気活動等の観測データには特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 岩手山 【静穏な状況】

地震活動、噴気活動等の観測データには特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 秋田駒ヶ岳 【静穏な状況】

地震活動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 吾妻山 【静穏な状況（レベル 1）】

地震活動、噴気活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 安達太良山 【静穏な状況】

地震活動、噴気活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 磐梯山 【静穏な状況】

地震活動、噴気活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 那須岳 【静穏な状況】

地震活動、噴煙活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### ◇ 草津白根山 【静穏な状況（レベル 1）】

地震活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、また噴煙は観測されず、火山活動は静穏に経過した。

● 浅間山 [やや活発な状況（レベル2）]

山頂火口内の高温状態、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量、火山性地震及び微動のやや多い状態が続いている。

山頂火口からは白色噴煙が連続して噴出しており、噴煙は最高で火口縁上 600m まで上がった。また、山麓の高感度カメラ<sup>2)</sup>で捉えられる程度の微弱な火映がたびたび観測されており、火口内は依然として高温状態が続いていると推定される（図2）。

14日及び30日に行った火山ガス観測では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり2,000～3,700トン（14日）及び200～300トン（30日）と変動がやや大きいものの、依然としてやや多い状態が続

いている（図3）。

13日に上空から行った観測<sup>3)</sup>および15～16日に山頂部付近で行った調査観測では、山頂火口内の地形等の状況は前回（8月4～5日）観測時に比べ特に変化はなく、火口底は緩やかなすり鉢状であった。火口縁からの観測では引き続き火口底の噴気孔内部で赤熱現象<sup>4)</sup>が見られ、赤外熱映像装置<sup>1)</sup>による観測では約710℃と極めて高い温度が観測された。これは前回（8月5日）の観測（約570℃）に比べ約140℃高い値であるが、前回に比較して今回は火口内の噴煙量が少なく噴気孔がはっきり確認されており、観測条件が良かったため実際の噴気孔内の温度に近い値が観測されたものとみられる。

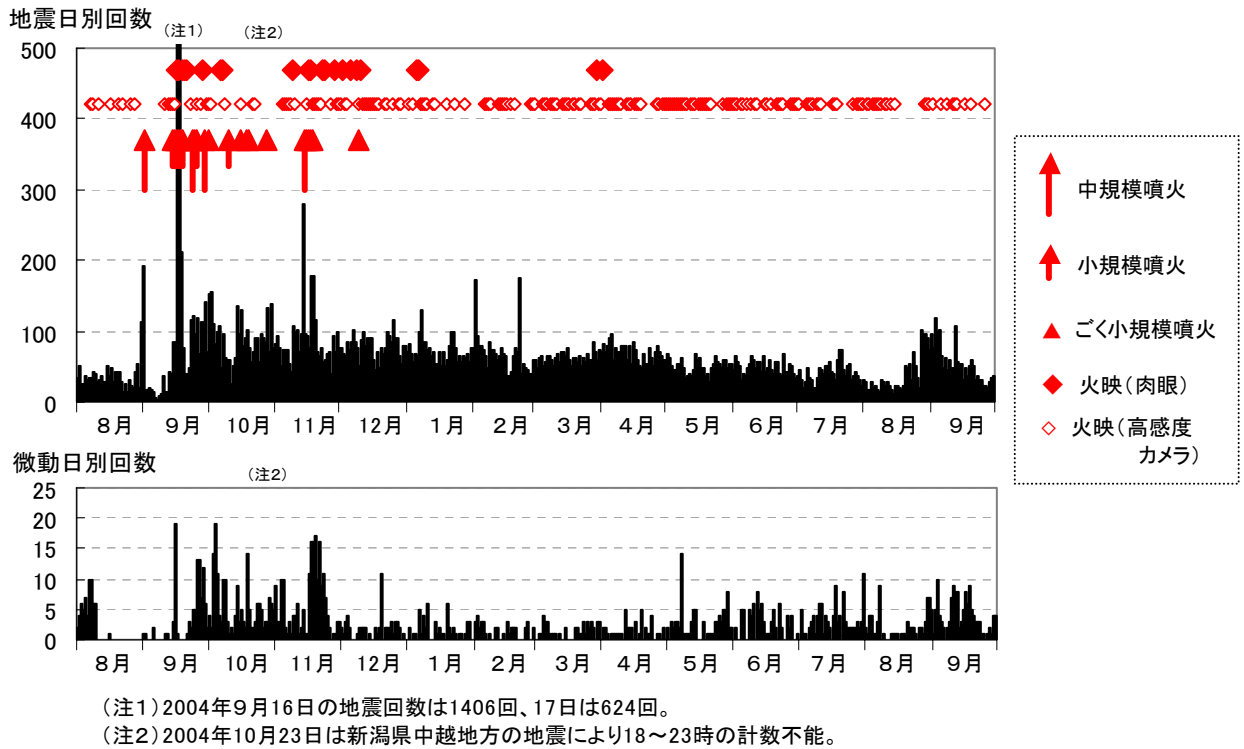


図2 浅間山 2004年8月～2005年9月の噴火、火映、火山性地震及び微動の日別発生状況

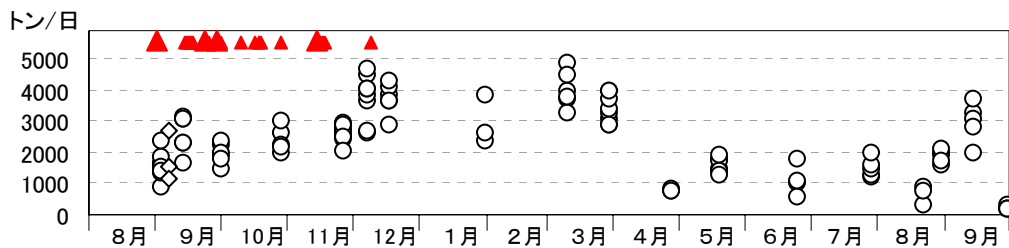


図3 浅間山 二酸化硫黄の1日あたりの放出量（2004年8月～2005年9月）

大きい▲は中爆発、小さい▲は小噴火以下を示す。  
 ○は車載トラス、◇はヘリ搭載トラスによる。

火山性地震は、3～5日及び12日に1日あたり100回を超えるなど上旬に多く発生した。その後やや減少傾向がみられたが、依然としてやや多い状態が続いている。震源はほとんどが山頂火口直下の深さ約1～3kmに集中しており、前期間までと比べ特段の変化はなかった。火山性微動の回数もやや多い状態が続いており、1日あたり0～10回で推移した（図2）。

傾斜計及びGPSによる地殻変動観測、光波測距観測では火山活動に起因するとみられる変化はなかった。なお、国土地理院のGPSによる広域の地殻変動観測によれば、浅間山周辺の基線では、2004年10月後半以降、山体の膨張を示す伸びが観測されていたが、最近はその傾向が鈍化したようにみられる。

- 2) 気象庁及び国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所が設置。
- 3) 長野県の協力により、気象庁と東京大学地震研究所が共同で実施。
- 4) 赤熱現象：物体が高温になり500℃程度以上になると赤く発光して見える現象。噴火で噴出した溶岩や噴石をはじめ、地下から高温の火山ガスが噴出して周辺の地表面が熱せられた場合にも見ることができる。

#### ◇ 御嶽山 [静穏な状況]

地震活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、また噴煙は観測されず、火山活動は

静穏に経過した。

#### ◇ 富士山 [静穏な状況]

地震活動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

#### ◇ 伊豆東部火山群 [静穏な状況]

地震活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、また噴煙は観測されず、火山活動は静穏に経過した。

#### ◇ 伊豆大島 [静穏な状況（レベル1）]

地殻変動観測では、長期的な山体の膨張傾向は継続しているが、地震活動には特段の変化はなく、また噴煙は観測されず、火山活動は静穏に経過した。

#### ● 三宅島 [やや活発な状況]

**多量の火山ガス（二酸化硫黄）の放出が続いている。**

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。期間中の噴煙の最高は火口縁上1,100mであった（前期間の最高は火口縁上1,000m）。

上空から行った火山ガス観測<sup>5)</sup>では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり2,500～7,100トンと依然として多い状態であった（図4）。三宅島の火山ガス濃度観測でも、山麓でたびたび高濃度の二

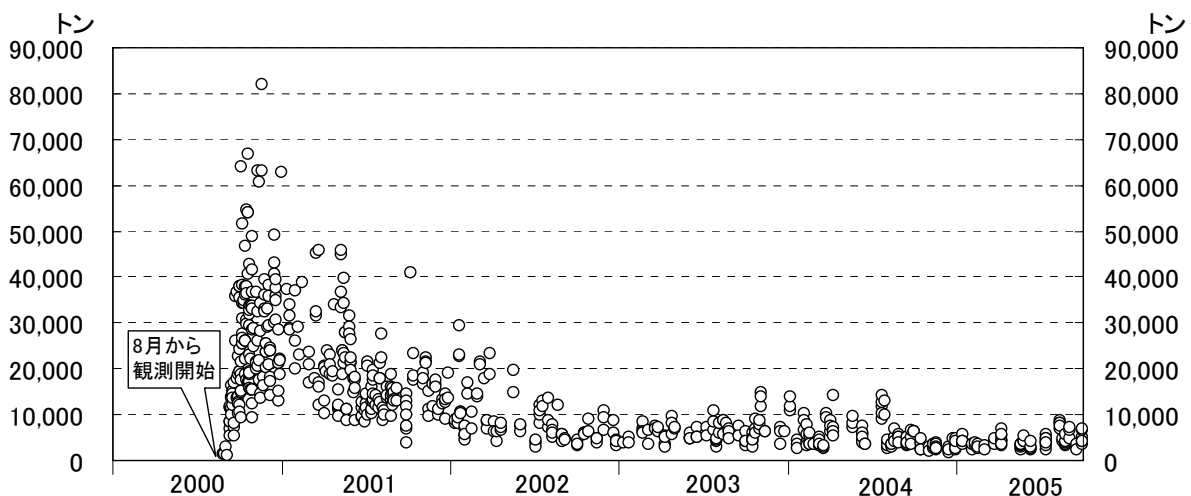


図4 三宅島 二酸化硫黄の1日あたりの放出量（2000年8月～2005年9月）  
2004年秋以降は1日あたり2千～5千トン程度で、依然として多い状態が続いている。

酸化硫黄が観測されている。

全磁力の連続観測では特に変化はみられず、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。

3日、9日、11日及び14日に火山性地震が一時的に増加し、これらの地震増加中に空振を伴う低周波地震が発生した。低周波地震発生時、噴煙の状況等その他の観測データには特に異常はみられなかった<sup>6)</sup>。3日17時53分に発生した低周波地震では、三宅村神着及び三宅村坪田で震度1を観測した。また、5日及び21日にも空振を伴う低周波地震が発生したが、地震の増加はなく、噴煙の状況は雲による視界不良のため確認できなかったが、その他の観測データには特に異常は見られなかった。これらの低周波地震発生後に行った現地調査では山麓部で降灰は確認されなかった。

8月28日（前期間）から、時々、振幅の小さな火山性連続微動が10～40分程度の周期的な間隔で観測されていたが、9月2日を最後に観測されていない。この連続微動に関して、噴煙活動等の観測データに変化はみられなかった。

G P Sによる地殻変動観測では、山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなりながら、現在も継続している。

5) 15、28日に、陸上自衛隊及び海上保安庁の協力により実施。

6) 三宅島では、空振を伴う低周波地震が発生した時に山頂火口から火山灰噴出を伴うことがある。

### ● 福徳岡ノ場 [やや活発な状況]

11日に海上保安庁、15日に海上自衛隊が上空から行った調査によると、福徳岡ノ場付近の海面に火山活動によるとみられる淡い緑色の変色水が確認された。噴煙や浮遊物は認められなかった。変色水は、11日には福徳岡ノ場付近から西方向に長さ約4.6km、最大幅約500mにわたって帯状に伸びているのが認められ、15日には南西方向に長さ約300m、幅約50mにわたって認められた。

福徳岡ノ場では、7月2～3日に小規模な海底噴火が発生し、その後7月21日まで調査の度に付近海面で変色水が確認されたが、8月31日の

調査では変色水は確認されなかった。

### ◇ 九重山 [静穏な状況（レベル1）]

地震活動、噴煙活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、静穏に経過した。

### ● 阿蘇山 [やや活発な状況（レベル2）]

**中岳第一火口浅部の熱活動はやや活発な状態が続いている。**

中岳第一火口では、9月1～3日の夜間に、監視カメラ（阿蘇火山博物館が火口縁に設置）で火口底の一部に赤熱現象<sup>4)7)</sup>が観測されたが、その後湯だまり<sup>8)</sup>量の増加（後述）に伴い赤熱現象は観測されていない。

現地観測<sup>9)</sup>によると、火口内の湯だまりの表面温度は67～70℃と依然として高温であった（赤外放射温度計<sup>1)</sup>による、前期間は69～74℃）。湯だまり量は、台風14号による降水の影響で8日には約7割に増加し、13日以降は約6割で経過した。湯だまり量増加後、湯だまり内では噴湯現象は観測されているが、土砂噴出は観測されていない（前期間の8月29日の観測では、湯だまり量が約2割で、湯だまり内では小規模な多数の土砂噴出が観測された）。

火山性連続微動は振幅の小さい状態で経過した。

孤立型微動及び火山性地震の月発生回数は、それぞれ1,791回（前期間2,502回）、280回（前期間419回）と減少したが、発生状況には大きな変化はみられていない。

噴煙の状況には特段の変化はなく、G P Sによる地殻変動観測でも火山活動に起因する変化はみられなかった。なお、国土地理院のG P Sによる広域の地殻変動観測によれば、阿蘇山を取り囲む基線では、2004年後半頃から山体の膨張を示すわずかな伸びが観測されていたが、最近はその傾向が鈍化したようにみられる。

7) 阿蘇山では、赤熱現象の領域が拡大すると、火口が開孔し、噴火活動が活発化したことがある。

8) 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り始めることが知られている。

9) 現地観測を 8、13、22 及び 29 日に実施。

#### ◇ 雲仙岳 [静穏な状況 (レベル 1)]

地震活動、噴煙活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなく、静穏に経過した。

#### ◇ 霧島山 (新燃岳) [静穏な状況 (レベル 1)]

地震活動は低調で、GPS による地殻変動観測でも火山活動に起因する変化はみられず、火山活動は静穏に経過した。

#### ● 霧島山 (御鉢) [やや活発な状況 (レベル 2)]

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依然としてやや活発な状態が続いているが、21 日に火口縁上 100m まで上がる噴気が観測された他は火口縁を超える噴気は観測されず、消長を繰り返しながら次第に収まる傾向がみられる。

26～30 日に行った調査観測では、上記噴気孔付近の熱的な状況に大きな変化はなかったが、噴気量は少なかった。

地震活動は低調で、火山性微動は観測されなかった。GPS による地殻変動観測では火山活動に起因する変化はみられなかった。

#### ▲ 桜島 [比較的静穏な噴火活動 (レベル 2)]

期間中、噴火<sup>10)</sup>が 2 回観測されたが、爆発的噴火はなかった (前期間はごく小規模な噴火を時々観測)。噴火<sup>10)</sup>は 2 日及び 19 日に観測され、いずれも灰白色の噴煙が火口縁上 1,000m まで上がった。この他、ごく小規模な噴火も時々発生し、3 日及び 4 日に鹿児島地方気象台 (南岳の西南西約 11km) で、それぞれ降灰量<sup>11)</sup>  $1 \text{ g/m}^2$  を観測した (同気象台で降灰を観測したのは 6 月 8 日以来)。

火山性地震は中旬以降やや増加したが、長期的には少ない状態が続いている。火山性微動も少ない状態が続いている。

GPS による地殻変動観測では、長期的な東西方向のわずかな伸びの傾向が続いている。

10) 桜島では噴火活動が活発なため、噴火のうち、爆発的噴火もしくは一定の規模以上の噴火を桜島の噴火の回数として計数している。

11) 降灰量は前日 09 時～当日 09 時の総量を観測している。

#### ● 薩摩硫黄島 [やや活発な状況 (レベル 2)]

4 日に火山性地震がやや多く発生し、4 日の日回数は 112 回であった。その他の日は 1 日あたり 0～17 回で推移した。地震の一時的な増加は前期間の 8 月 31 日 (86 回) にもみられている。火山性微動の発生状況には特に変化はなかった。

監視カメラ (硫黄岳の西南西約 3 km に設置) による観測では、4 日は天候不良のため噴煙の状況は不明であったが、その他の日の噴煙活動に特に変化はなかった。三島村役場硫黄島出張所によると、期間中、集落 (硫黄岳の西南西約 3 km) で降灰はなかった。

#### ● 口永良部島 [やや活発な状況 (レベル 2)] 火山性地震のやや多い状態が続いている。

火山性地震は引き続きやや多い状態で経過し、月回数は 201 回 (前期間 228 回) であった。震源は新岳火口付近のごく浅い所と推定される。火山性微動は期間の前半には時々発生したが、後半は観測されず、月回数は 10 回と前期間 (40 回) より減少した。(図 5)

監視カメラ (新岳の北西約 4 km に設置) による観測では、噴気等は観測されなかった。

14～21 日に行った調査観測では、新岳の噴気活動及び火口の状況に大きな変化はなかった。GPS による地殻変動繰り返し観測では、2003 年 5 月に比べ、引き続き新岳火口付近が膨張する傾向がみられている。全磁力観測では新岳火口直下の温度上昇を示すとみられる熱消磁<sup>12)</sup>の傾向が続いている。

12) 熱消磁：マグマや水蒸気によって岩盤が熱くなると岩盤の磁性が弱くなる現象。

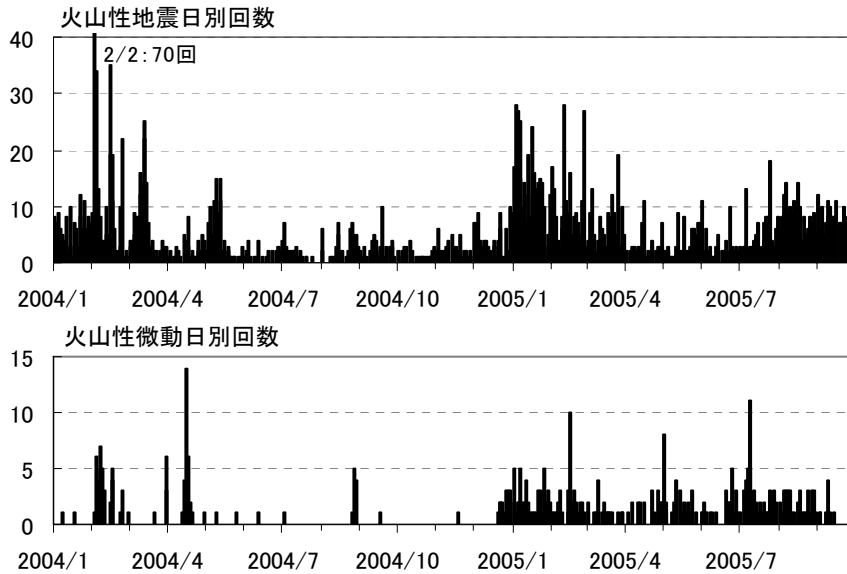


図 5 口永良部島 火山性地震及び微動の日別発生状況  
(2004 年 1 月～2005 年 9 月)

▲ 諏訪之瀬島 [活発な状況 (レベル 3)]

7～9 日及び 21～23 日に噴火が観測された。

十島村役場諏訪之瀬島出張所（以下、出張所）によると、7～9 日に火山灰を含む噴煙が火口縁上 200～1,000m まで上がっているのが確認された。この間、集落（御岳の南南西約 4 km）で降灰はなかった。

出張所によると、21 日夜から 22 日朝にかけて集落で降灰が確認され、22 日早朝から 11 時頃まで火山灰を含む噴煙が火口縁上 1,000m まで上がっているのが確認された。また、23 日にも火山灰を含む噴煙が火口縁上 1,000m まで上がり、集落で降灰が確認された。

資料 1 過去 1 年間の火山活動の状況

火 山 名		平成16年			平成17年 (2005年)								
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
雌阿寒岳	活動	●	●	●	●	●	●	●	●				
十勝岳	活動	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
樽前山	活動	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
吾妻山	活動												
	レベル					①	①	①	①	①	①	①	①
草津白根山	活動			●					●				
	レベル					①	①	①	①	①	①	①	①
浅間山	活動	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	レベル	③	③	③	③	③	③	③	③	③→②	②	②	②
箱根山	活動											●	
伊豆東部火山群	活動											●	
伊豆大島	活動												
	レベル	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
三宅島	活動	●	▲	▲	●	●	●	▲	▲	●	●	●	●
伊豆鳥島	活動	●					●						
西之島	活動	●											
福德岡ノ場	活動	●	●		●	●	●		●		▲		●
九重山	活動												
	レベル					①	①	①	①	①	①	①	①
阿蘇山	活動	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●
	レベル	②	②	②	②	②	②	②→③	③→②	②	②	②	②
雲仙岳	活動												
	レベル	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
霧島山（新燃岳）	活動												
霧島山（御鉢）	活動	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
桜島	活動	●	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
薩摩硫黄島	活動	▲				●	●	●	●	●	●	●	●
口永良部島	活動				●	●	●	●	●	●	●	●	●
諏訪之瀬島	活動	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
硫黄島	活動							●					

活動状況（活動）

- ▲：噴火した火山
- ：活動が活発もしくはやや活発な状態にあるか、観測データ等に変化のあった火山

火山活動度レベル

- ③：小規模な噴火が発生かその可能性
- ②：やや活発な火山活動  
(桜島については、「比較的静穏な噴火活動」)
- ①：静穏な火山活動



## 資料 2 2005 年 9 月の火山情報発表状況

火山名	情報の種類及び号数	発表日時	概要
浅間山	火山観測情報第 186 号	2 日 16:00	8 月 27 日 9 月 2 日 15 時の活動状況。30 日実施の火山ガス観測結果。レベルは 2。
	火山観測情報第 187 号	9 日 16:00	9 月 2 日～9 日 15 時の活動状況。レベルは 2。
	火山観測情報第 188 号	16 日 16:00	9 月 9 日～16 日 15 時の活動状況。上空及び山頂部における調査観測結果。レベルは 2。
	火山観測情報第 189 号	22 日 16:00	9 月 16 日～22 日 15 時の活動状況。レベルは 2。
	火山観測情報第 190 号	30 日 16:00	9 月 23 日～30 日 15 時の活動状況。レベルは 2。
三宅島	火山観測情報 第 485～492 号 (1 日 2 回発表)	1～4 日 (09:30 及び 16:30)	前日 16 時～当日 09 時もしくは当日 09～16 時の活動状況、及び上空の風の予想。
	火山観測情報 第 493～518 号 (1 日 1 回発表)	5～30 日 (16:30)	前日 16 時～当日 16 時の活動状況、及び上空の風の予想。
阿蘇山	火山観測情報第 42 号	2 日 11:00	やや活発な火山活動が継続（中岳第一火口の熱的な活動引き続きやや活発）。レベルは 2。
	火山観測情報第 43 号	9 日 11:10	やや活発な火山活動が継続（中岳第一火口の熱的な活動は引き続きやや活発、降水のため湯だまり量約 7 割に増加）。レベルは 2。
	火山観測情報第 44 号	16 日 11:00	やや活発な火山活動が継続（湯だまり表面温度の高温状態継続、湯だまり量約 6 割に減少）。レベルは 2。
	火山観測情報第 45 号	22 日 11:00	やや活発な火山活動が継続（湯だまり表面温度やや高い、湯だまり量約 6 割）。レベルは 2。
	火山観測情報第 46 号	30 日 11:00	やや活発な火山活動が継続（湯だまり表面温度高い、湯だまり量約 6 割）。レベルは 2。

## ● 世界の主な火山活動

平成 17 年（2005 年）9 月に噴火の報告された主な火山（日本を除く）は下図のとおりである。  
このうち、活動が活発であった主な火山は以下のとおりである。

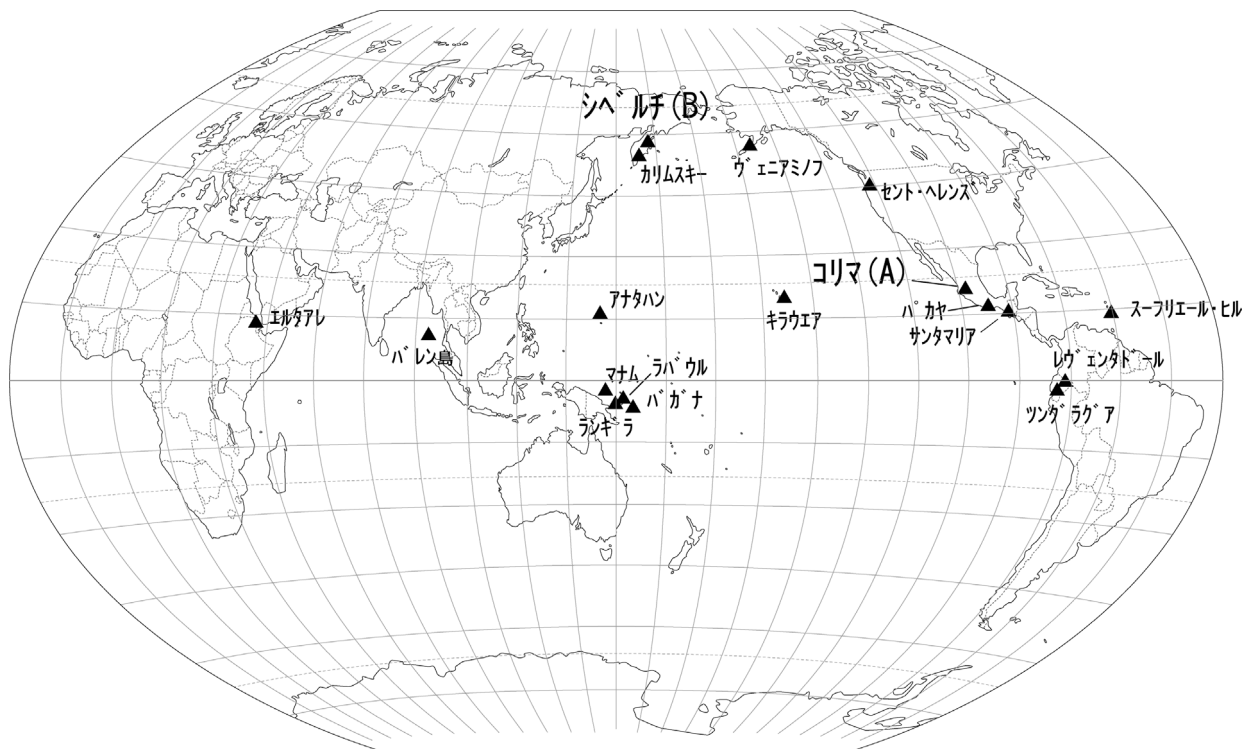
### コリマ火山（メキシコ）（図中 A）

16 日にやや大きな爆発的噴火があり、噴煙が海拔約 10km まで上がった。また、27 日にもやや大きな爆発的噴火があり、噴煙が海拔約 8 km まで上がった。この噴火により 30km 以上離れたコリマ市などで少量の降灰があった。これらの噴火の他、小規模な噴火活動が期間を通して続いた。

### シベルチ火山（カムチャッカ半島）（図中 B）

22～23 日に噴火活動が活発になり、22 日 17 時 15 分と 22 時 59 分にやや大きな爆発的噴火があった。前者では噴煙が海拔約 8 km まで上がり、火砕流が山腹を流下して火口から 10～15km まで達した。

（以上、米国スミソニアン自然史博物館の GVP（Global Volcanism Program）による。日付は全て現地時間。火山名の読み方は、原則として気象庁：「火山観測指針（参考編）」による。）



平成 17 年 9 月に噴火の報告された主な火山（日本を除く）