

# ●日本の主な火山活動

平成 17 年（2005 年）3 月の主な火山活動は次のとおりである。

## 【噴火した火山】

- ・ 諏訪之瀬島：噴火が 1～2 日、6～10 日、12～14 日及び 20 日に発生した。

## 【活動が活発な状態にあるか、もしくは観測データ等に変化のあった火山】

- ・ 雌阿寒岳：ポンマチネシリ 96-1 火口の高温状態が続いていたと推定される。
- ・ 十勝岳：62-2 火口は噴煙活動が活発で、高温状態が続いていたと推定される。
- ・ 樽前山：A 火口及び B 噴気孔群の高温状態が続いていたと推定される。
- ・ 浅間山：噴火は発生しなかったが、微弱な火映がほぼ連日観測された。山頂火口からの火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は日量 2 千～5 千トン程度で多い状態が続いている。
- ・ 三宅島：火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2004 年秋以降、日量 2 千～5 千トン程度で、依然として多い状態が続いている。
- ・ 伊豆鳥島：9 日に弱い噴気が確認された。
- ・ 福徳岡ノ場：9 日に変色水が確認された。
- ・ 阿蘇山：湯だまり内では中規模の土砂噴出が観測されている。湯だまりの量は 8 日に約 4 割から約 3 割に減少した。湯だまりの表面温度の高い状態が期間を通して続き、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としてやや活発な状態が続いている。
- ・ 桜島：噴火は発生しなかったが、A 型地震のやや多い状態が続いている。GPS による地殻変動観測で、山体のわずかな膨張を示す変化が観測されている。
- ・ 口永良部島：火山性地震のやや多い状態が続いている。

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▲、活動が活発な状態にあるか、もしくは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、末尾の資料として、期間中に発表した火山情報の一覧表を掲載する。



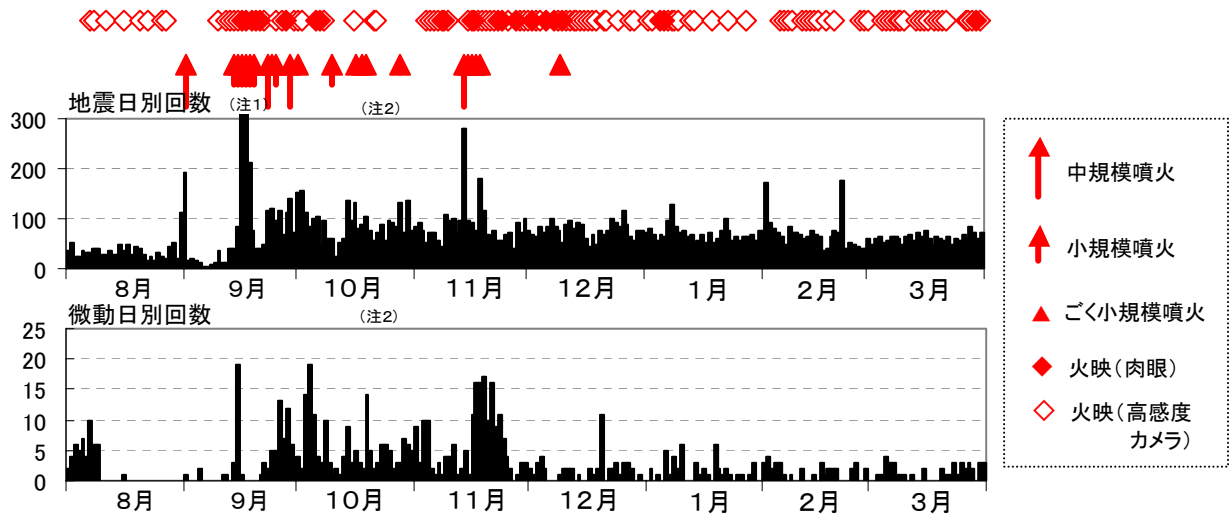
図 1 今回記事を掲載した火山

火山名	平成16年（2004年）												H17（2005）		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
雌阿寒岳							●	●	●	●		●	●	●	
十勝岳	▲						●	●	●	●		●	●	●	
樽前山							●	●	●	●		●	●	●	
草津白根山		●								●					
浅間山	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	
富士山			●												
伊豆東部火山群	●	●													
伊豆大島			●	●											
三宅島	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	●	●	●	●	
伊豆鳥島						●	●		●				●		
西之島								●							
硫黄島			●												
福徳岡ノ場	●		●			●	●	●	●	●		●	●	●	
阿蘇山	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
霧島山	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
桜島	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			▲	●	●	
薩摩硫黄島	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲							
口永良部島	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	
諏訪之瀬島	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	
硫黄島							●	●							

表 1 過去 1 年間に活動があった火山

火山名	平成16年（2004年）												H17（2005）		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
吾妻山													①	①	
草津白根山													①	①	
浅間山	②	②	②	②-①-②	②	②-③	③	③	③	③	③	③	③	③	
伊豆大島	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
九重山													①	①	
阿蘇山	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	
雲仙岳	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	
霧島山（新燃岳）													①	①	
御鉢													②	②	
桜島	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	
薩摩硫黄島													②	②	
口永良部島													②	②	
諏訪之瀬島													③	③	

表 2 過去 1 年間の各火山の火山活動度レベル



(注1) 9月16日の地震回数は1406回、17日は同624回。  
 (注2) 10月23日は新潟県中越地方の地震により18～23時の計数不能。

図2 浅間山 2004年8月～2005年3月の噴火、火映、地震及び微動の日別発生状況

### 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。

#### ● 雌阿寒岳〔熱〕

ポンマチネシリ 96-1 火口は、噴煙の状況に変化はなく、高温の状態が続いていたと推定される。地震及び微動の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

#### ● 十勝岳〔噴煙・熱〕

62-2 火口は、噴煙活動の活発な状態が続き、高温の状態が続いていたと推定される。遠望カメラによる観測では、噴煙は白色で高さは概ね火口縁上 200m で推移した。地震及び微動の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

#### ● 樽前山〔熱〕

A 火口及び B 噴気孔群は、噴煙の状況に変化はなく、高温の状態が続いていたと推定される。地震及び微動の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

#### ◇ 吾妻山

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、噴気活動、地殻変動等の観測データには特段の変化はなかった。

#### ◇ 草津白根山

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、地殻変動等の観測データに特段の変化はなかった。

#### ● 浅間山〔噴煙・火映・火山ガス・地震・微動〕

微弱な火映がほぼ連日観測され、多量の火山ガスの放出が続いた。火山活動度レベルは 3（山頂で小～中噴火が発生する可能性）であった。期間中、噴火は観測されなかった。山頂火口からは、白色噴煙が連続的に噴出し、最高で火口縁上約 500m まで上がった。また、火口内の熱的な状態が高いことを反映して、微弱な火映が山麓の高感度カメラ<sup>1)</sup>ではほぼ連日観測され、30 日夜には火口の北北東 4 km 付近から肉眼でも観測された（図 2）。

10 日及び 29 日に行った火山ガス観測では、二酸化硫黄の放出量は日量 2,300～4,900 トンと依然多い状態であった（図 3）。

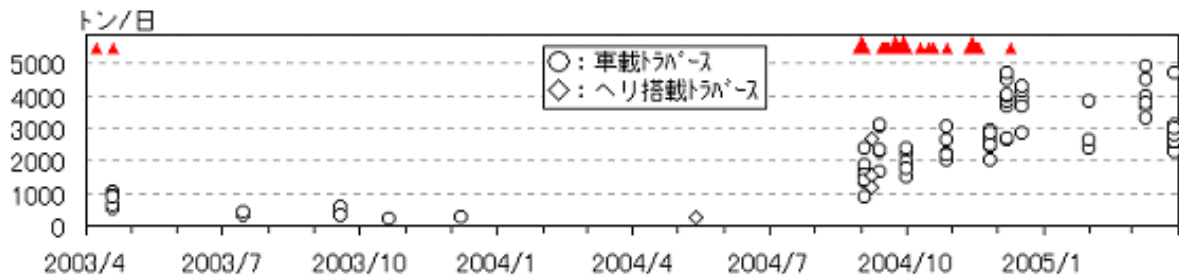


図3 浅間山 二酸化硫黄の放出量の推移（2003年4月～2005年3月）  
大きい▲は中爆発、小さい▲は小噴火以下を示す。

8日に上空から行った観測<sup>2)</sup>では、噴煙のため火口内の状況は確認できなかった。火口周辺に火山灰など新たな噴出物は確認されなかった。

火山性地震は依然としてやや多い状態が続き、1日あたり47～84回で推移した。震源は概ね火口直下の浅い所で、特段の変化はなかった。火山性微動も依然としてやや多い状態が続き、1日あたり0～4回で推移した（図2）。

傾斜計及びGPSによる地殻変動観測、光波測距観測では特に顕著な変化はなかった。

- 1) 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山麓に設置。
- 2) 長野県消防防災ヘリコプターより、気象庁と東京大学地震研究所が共同で実施。

#### ◇ 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。**

地震活動は静穏で、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・地殻変動]

**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約1,000mであった（前期間の最高は火口縁上約700m）。

上空からの観測<sup>3)</sup>では、噴煙活動に大きな変化はみられず、山頂火口周辺及び火口内の状況も大きな変化はみられなかった。火山ガスの観測では、二酸化硫黄の放出量は日量2,400～4,800トンと

依然として多い状態であった（図4）。赤外熱映像装置<sup>4)</sup>による観測では、火口内の最高温度は87～150℃以上<sup>5)</sup>で大きな変化はなかった。また、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。

12日03時～05時台に一時的にやや低周波の地震が増加し、05時23分及び05時24分には空振を伴う低周波地震が発生した。05時23分の地震では三宅村神着及び三宅村坪田で震度1、05時24分の地震では三宅村神着で震度1が観測された。また、19日09時～11時台にもやや低周波の地震が一時的に増加し、11時51分及び11時53分に発生した低周波地震では、三宅村神着で震度1が観測され、地震に伴い弱い空振も観測された。これらの地震活動の間、噴煙活動等その他の観測データに特に変化はみられなかった。火山性地震は前述の12日に59回、19日に25回とやや多く観測されたが、その他の日は少ない状態であった。

2000年7月から継続している火山性連続微動の振幅は、ノイズレベルと同程度まで小さくなった。また、GPS観測では地殻変動の傾向に変化はみられなかった。

- 3) 3月1日及び22日に陸上自衛隊及び海上保安庁の協力により気象庁が実施。
- 4) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感知して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。
- 5) 観測環境に制限があったため、150℃を超える温度であることは観測されたが、最高値は不明。

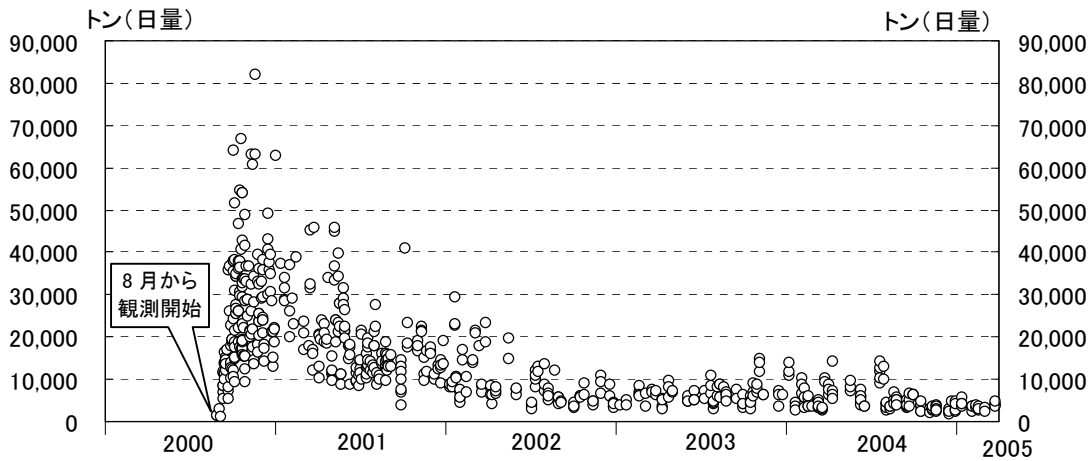


図4 三宅島 二酸化硫黄の放出量（日量に換算）（2000年～2005年3月）  
2002年秋以降、日量3千～1万トン程度で横ばい傾向を示していたが、  
2004年秋以降は、日量2千～5千トン程度とやや少なくなっている。

### ● 伊豆鳥島 [噴気]

9日に海上保安庁が行った上空からの観測によると、硫黄山火口付近の2ヶ所からごく薄い噴気が立ち上がっているのが確認された。前回の観測（2004年10月12日）では噴気は確認されておらず、噴気が確認されたのは2004年8月25日の同庁の上空からの観測（硫黄山火口付近で確認）以来であった。

### ● 福德岡ノ場 [変色水]

9日に海上保安庁が行った上空からの観測によると、福德岡ノ場から南へ延びる長さ約1,500m、幅約300mの黄緑色変色水が確認された。

### ◇ 九重山

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、噴煙活動とも静穏であった。その他の観測データにも特段の変化はなかった。

### ● 阿蘇山 [熱・土砂噴出・孤立型微動・地震] 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、湯だまり<sup>6)</sup>の色は期間を通して灰色で、湯だまり量は8日の観測で約4割から約3割に減少した。湯だまりの表面温度<sup>7)</sup>は68～77℃で依然として高い状態であった（前期間は71～74℃）。火口壁の温度<sup>7)</sup>は16日に観測さ

れた114℃であった（前期間は2月14日に観測された106℃）。湯だまりの中央部で高さ約10m、その他数ヶ所高さ2～3mの土砂噴出が観測された。

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約600mと通常と比べ変化はなかった。

孤立型微動は、1日当たり29～120回発生し、月回数は2,260回と前期間（1,740回）よりやや増加した。火山性微動は観測されなかった（前期間は継続時間の短い微動が4回観測された）。火山性地震は、A型地震が88回（前期間は103回）、B型地震が1,024回発生し（前期間は808回）、B型地震は引き続きやや多い状態であった。

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。

6) 湯だまり：活動静穏期中の岳第一火口内には、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。

7) 赤外放射温度計による。赤外放射温度計は物体が放射する赤外線を検知して温度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。

◇ 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・微動]

新燃岳の火山活動度レベルは 1（静穏な火山活動）、御鉢の火山活動度レベルは 2（やや活発な火山活動）であった。

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 50～300m まで上がる噴気が時々観測された。

御鉢付近で火山性微動が 4 回発生したが、いずれも継続時間の短いものであった。

新燃岳付近及び御鉢付近の地震活動は低調で、新燃岳付近では火山性微動は発生しなかった。

G P S 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 [地震・地殻変動]

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、噴火は発生しなかった（前期間もなし）。噴煙活動も低調であった。期間中、鹿児島地方気象台（南岳の西南西約 11km）で降灰は観測されなかった（前期間もなし）。

火山性地震は総じて少ない状態にあるが、A 型地震の発生はやや多い状態が続いており、今期間は 13 回発生した（前期間は 33 回）。A 型地震の震源は、南岳火口の東約 1.5km の海面下 3～4 km 付近と南岳火口周辺の海面下 0～3 km 付近に分布した。

G P S による地殻変動観測では、連続観測で、昨年 11 月頃から本年 2 月にかけて、山頂を囲む各観測点間の距離の伸びにやや加速する

傾向がみられていたが、今期間は伸びの傾向が緩やかになった。

◇ 薩摩硫黄島

火山活動度レベルは 2（やや活発な火山活動）であった。

今期間は、火山性地震及び微動が時々発生したが、地震活動は概ね低調で、噴煙活動等の観測データにも特段の変化はなかった。

● 口永良部島 [地震・微動・噴気・熱]

火山活動度レベルは 2（やや活発な火山活動）であった。

火山性地震は、日回数に 0～19 回と増減があるものの、前期間に引き続きやや多い状態で経過し、月回数は 170 回であった（前期間は 234 回）。火山性微動は継続時間の短いものが時々発生し、月回数は 21 回であった（前期間は 36 回）（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、19 日及び 30 日に、新岳火口の北側の噴気地帯から白色でごく少量の噴気が高さ約 10m に上がっているのが確認された。

2 日に海上自衛隊鹿屋航空基地救難飛行隊の協力で上空から行った観測によると、赤外熱映像装置<sup>4)</sup>による観測で、新岳火口底及び周辺部では前回観測時（2004 年 2 月 16 日）と比べ温度の高い領域がやや広がっており、温度の上昇も確認さ

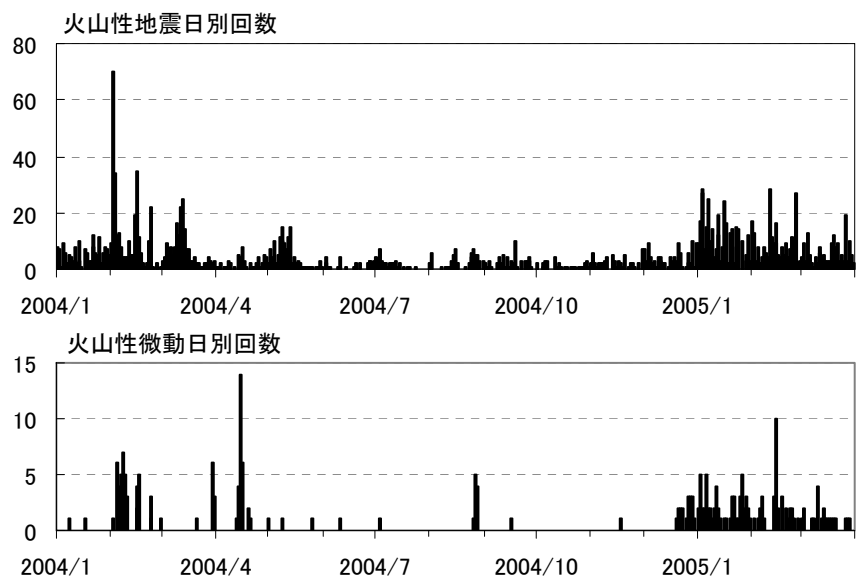


図 5 口永良部島 火山性地震及び微動の日別発生回数（2004 年 1 月～2005 年 3 月）

れた（最高温度は前回 27.0℃、今回 36.7℃）。新岳、古岳周辺では多少の噴気の増加は認められたが、大きな変化はみられなかった。

### ▲ 諏訪之瀬島 [噴火・降灰・微動]

**噴火が時々発生した。火山活動度レベルは 3（小規模な噴火が発生）であった。**

噴火が 1～2 日、6～10 日、12～14 日及び 20 日に発生した。爆発的噴火はなかった。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、火山灰を含んだ噴煙の最高高度は、8～10 日の火口縁

上約 1,000m であった。また、集落（御岳の南南西約 4 km）で、1 日、2 日及び 20 日に少量の降灰があった。監視カメラ<sup>8)</sup>による観測では、7～9 日に灰白色の噴煙が観測され、高さの最高は 8 日 08 時 25 分及び 9 日 08 時 50 分に観測された火口縁上約 1,000m であった。

火山性連続微動が 6 日夕方～15 日に断続的に観測された。また、21 日 04 時頃～08 時頃にも連続微動が観測された。

8) 御岳の北北東約 25km の中之島に気象庁が設置。

### 資料 1 2005 年 3 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 63 号 ↓（1 日 1 回発表）	1 日 16:00 ↓	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況（噴火はなし、噴煙・火映・鳴動・地震・微動・地殻変動の状況・火山ガス観測結果（73 号、92 号）及び上空の風の予想）。レベルは 3。
	火山観測情報第 93 号	31 日 16:00	
三宅島	火山観測情報第 117 号 ↓（1 日 2 回発表）	1 日 09:30 ↓	前日 15 時～当日 09 時もしくは当日 09～15 時の活動状況、及び上空の風の予想。
	火山観測情報第 178 号	31 日 16:30	
阿蘇山	火山観測情報第 9 号	4 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発（小規模な土砂噴出発生、地震やや多い）。レベルは 2。
	火山観測情報第 10 号	11 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発（湯だまり量減少、中規模な土砂噴出発生、地震やや多い）。レベルは 2。
	火山観測情報第 11 号	18 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発（湯だまりの表面温度高い、土砂噴出発生、地震やや多い）。レベルは 2。
	火山観測情報第 12 号	25 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発（地震やや多い）。レベルは 2。
口永良部島	火山観測情報第 11 号	4 日 14:00	やや活発な火山活動継続。レベルは 2。
	火山観測情報第 12 号	11 日 14:00	やや活発な火山活動継続。上空からの観測結果。レベルは 2。
	火山観測情報第 13 号	18 日 14:00	やや活発な火山活動継続。レベルは 2。
	火山観測情報第 14 号	25 日 14:00	