

# 全国の火山活動状況（1983年4月～6月）

気象庁地震課火山室

気象庁が常時観測を実施している17火山のうち、精密観測4火山については、1983年4月以降6月末までの活動状況を、普通観測13火山とその他の火山については、報告をうけたものについて状況を要約した。火山情報発表状況を第1表に、全国火山活動概況を第2表に示す。

第1表 火山情報発表状況（1983年4～6月）

火山情報	桜島	阿蘇山	浅間山	伊豆大島	雌阿寒岳	十勝岳	樽前山	有珠山	北海道駒ヶ岳	吾妻山	安達太良山	磐梯山	那須岳	草津白根山	新瀉焼山	三宅島	雲仙岳	霧島山
定期	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
臨時	2		4											7	1			
火山活動																		

第2表 全国火山活動状況（1983）

Table 2 Volcanic Activity in Japan (1983)

Volcano	Month	4	5	6
Sakurajima		▲	▲	▲
Asamayama		▲		
Kusatsu-Shiranesan		△		△
Niigata-Yakeyama		▲		
Suwanosejima		▲		
Fukutoku-Oka-no-Ba			△	△

▲ Eruption      △ Anomaly

## 桜島

本年1～3月よりは活動がやや弱まったが、依然高水準の活動を継続している。このため火山雷の落雷により停電事故、火山礫の落下により自動車窓ガラスの破損等の被害が発生した。噴火回数、爆発回数、地震回数の月別推移は第3表に示すとおりで、また同表で微動継続時間合計は火山灰噴出の動向と関連が深い。

主な爆発とその状況は次のとおりである。

- 4月24日13時32分の爆発は中程度の爆発音、体感空振を感じ、噴煙高度3000m、多量の噴石が5合目付近まで飛散した。
- 4月28日16時58分の爆発では、約80km離れた宮崎市内でも降灰が観測された。
- 5月18日0時05分の爆発は、多量の噴石を4合目まで飛散させたが、この爆発による地震最大振幅56 $\mu$ は最近では1978年6月2日の66 $\mu$ 以来のものであった。
- 5月22日12時37分の爆発では、極めて多量の噴煙を4000m以上の高さまで噴き上げたあと、活発な噴火活動が約2時間続いた。この噴火により強い火山雷が発生し、島の東側にある黒神地区では落雷により、変圧器3台のヒューズが切れ停電を起こしたほか、過電流により家庭のテレビ、クーラーなどに被害があった。
- 5月26日9時59分の爆発では、多量の噴煙を2500mの高さに噴き上げたあと、活発な噴火活動が約5時間続いた。最大径4cmの岩片を含む火山礫が、島の南南西山麓まで飛来し、持木川橋～観音崎間で駐車中又は走行中の車23台以上のフロントガラスを割ったほか、湯之にある東桜島中学校の体育館のスレート屋根に約20箇所のひび割れを生じ、また温室の屋根ガラスも割れた。
- 6月1日7時35分の爆発で噴出された多量の火山灰は、北よりの風に乗る薩摩半島南部に流れたが、一部は更に南下して三島村の硫黄島にも達した。
- 6月19日は6回の爆発が発生したが、爆発音、体感空振ともに小さく、爆発地震も小さかった。
- 6月23日8時16分と28日12時40分の爆発はともに大きな爆発音を伴い、多量の噴石を4合目付近まで飛散させた。
- 6月23日ごろから東よりの風が卓越したため、火山灰が連続的に薩摩半島に流れこんだ。鹿児島市も26日から30日にかけて集中的に火山灰が降り、气象台では合計353g/m<sup>2</sup>の降灰が観測された。

### 阿蘇山

中岳第1火口は引き続き全面湯だまりのまま、特に大きな変化はなかったが、湯量は5月は減少し、南側には露出部分が広がった。しかし6月下旬からは湯量もやや増加し、北側火口壁下の小さな噴気孔は埋没状態となった。噴湯現象は全般に弱く6月はやや強まったが、噴湯による濁りはなく、薄い灰色～灰緑色を呈していた。火口壁の噴気は南東側のものがやや活発で、噴気音を伴い、白煙を勢いよく噴出していた。

第3表 桜島火山観測資料

月	1983/4	5	6
噴火回数	33(22)	50(22)	44(33)
地震回数	768	2473	1186
微動継続時間合計(h)	111	151	138

( )内：爆発回数

第4表 阿蘇火山観測資料

月	1983/4	5	6
地震回数	11	6	212
孤立型微動回数(0.5 $\mu$ 以上)	4	42	102
連続微動平均振幅( $\mu$ )	0.2~0.1	0.1	0.1~0.2
湯だまりの表面温度(°C)*	60	62	67

\* 赤外線放射温度計による月別最高値

火山性地震回数は第4表に示すように、6月は大幅に増加したが、この中には北外輪山付近の地震が大部分含まれている。北外輪山地震の発生状況は次のとおりである。

日	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計
地震回数	70	6	3	43	31	5	3	3	1	7	3	2	1	178

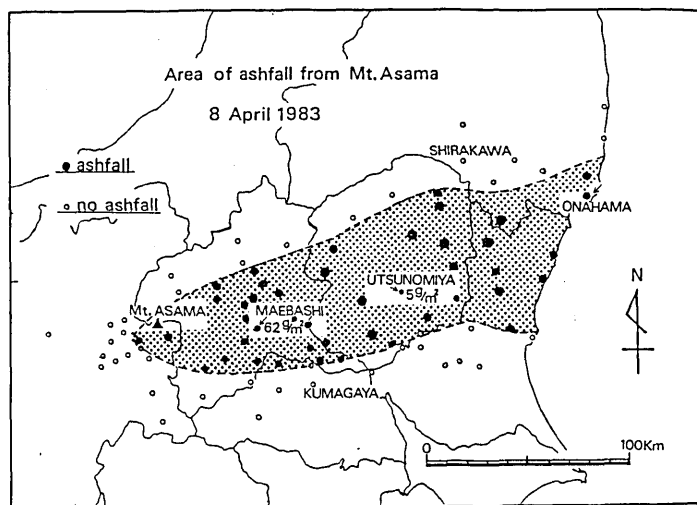
この地震で山上測候所では震度1を2回(12日10時04分, 13日22時26分)観測した。震源に近い北外輪山のふもとでは、20数回感じた。この地震は中岳火口から10数km離れた所で発生したため、火山活動と直接の関係はなかった。火口付近の地震は6月はかなり増加したが、6月中の地震の最大振幅は2.3μにすぎず、全般に小さなものばかりであった。連続微動の平均振幅も全般に小さかった。孤立型微動は5月から6月にかけて増加したが、表面現象に異常は観測されなかった。

### 浅間山

#### (1) 4月8日の中爆発

4月8日01時59分に浅間山中爆発が発生した。この爆発により軽井沢測候所の地震計(火口から7.7km)には最大振幅125μの地震を、また自記気圧計には1.4mbの空振を記録した。噴煙は夜間のため観測できなかったが、測候所では中程度の爆発音がきかれ、火口上に電光と火柱がみられた。噴火は地震記録からみて、約25分継続したものと推定される。爆発音は火口から約50km離れた前橋地方気象台や約175km離れた若松測候所でも聞かれた。

浅間山周辺には火山灰、火山礫が降り、山腹の一部では山火が発生した。また火山灰は関東中部から福島県の一部で認められた(第1図参照)。降灰量は前橋・宇都宮地方気象台で、それぞれ62g/m<sup>2</sup>、5g/m<sup>2</sup>で、農作物等に被害は認められなかった。



第1図 1983年4月8日の浅間山爆発による降灰分布

Fig.1 Map showing the distribution of ash fall by the April 8, 1983 eruption of Asamayama Volcano.

噴煙は爆発後、夜明けとともに04時50分に初めて観測され、そのときの噴煙量は「きわめて多量」、高さ600m、灰白色であった。しかし6時ごろからは白色に戻り、次第に量、高さともに減少した。

今回の爆発前後の火山性地震の発生状況は第2図に示すように、3月17~24日に地震回数の増加が認められたが、噴火直前には特に地震発生回数に異常は認められなかった。

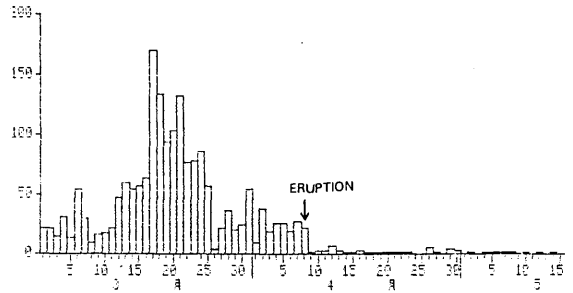
(2) 火口内外の状況(5月10日の現地観測による)

- ① 湯の平の南端(火口から西、約2.3km)を中心に最大径1.5mの噴石が数10個認められた。
- ② 火口縁に積った灰や礫の厚さは、西側で約5~10cm、東側で約10~15cmであった。
- ③ 噴煙は白色で、刺激臭は前年と変わりなく、中程度であった。
- ④ 火口底は東側が深く、西側がやや浅くなり、全体としては漏斗状に変化していた。
- ⑤ 火口内の噴気孔は約30か所あったが、特に活発な箇所はなかった。またこれらの噴気孔付近には、硫黄の付着が目立って増加した。
- ⑥ 火口内には赤熱した箇所や溶岩が露出した部分は認められなかった。
- ⑦ 噴気音はこれまでの観測に比べ、非常に弱く、かすかに聞える程度であった。
- ⑧ 火口底の最深部は前年の噴火前に比べ、約40m深くなっていた。

(3) 噴火後の状況

4月8日の中爆発以降は火山性地震の発生は極度に減少し、4月9日から5月9日までは小さい地震が1日平均わずか2回程度発生という経過であった。5月中のB点とC点の地震回数は、過去19年間における1か月の回数としては最も少なかった。6月もこの状態が続いていたが、30日に急に増加に転じた。しかし7月に入っておさまり、再び静かな状態になった。6月の地震回数は5月に比べ若干増加したが、依然少ない状態が続いている(第5表)。噴煙状況は5月は噴煙量4「やや多量」、噴煙の高さ1000m以上の噴煙が数回観測された。6月29、30日にも

同様の噴煙が観測された。



第2図 火口から2km離れたB点における浅間山火山性地震推移(日別)

Fig.2 Daily number of volcanic earthquakes originating in Aasamayama Volcano observed at Point B away 2km from crater.

第5表 浅間火山観測資料

月 観測点	1983/4	5	6
A	55	5	9
B	231	29	88
C	187	29	65

## 伊豆大島

ときどき火山性地震が記録され、特に5月31日夕方から翌6月1日未明にかけて多数記録され、それらのうち1～2個は元町で人体に感じた。

### 雌阿寒岳（釧路地方気象台 5月26日火山情報）

5月23、24日、雌阿寒岳の現地観測を実施したが、前回（前年9月）と比べ、各火口とも大きな変化は認められなかった。

ボンマチネシリ（本峰）の第1、第2、第3火口とも弱い噴気活動が続いているが、特に第1火口の南側火口壁では顕著な噴気が認められた。第4火口は前回同様火口全体が熱泥水におおわれており、活発な活動を続けている。中マチネシリ火口群の各噴気孔とも活発な活動を続けている模様であるが、天候急変のため詳細は不明である。

気象台からの遠望観測では各火口とも噴煙量に大きな変化はなかった。

火山性地震月別回数は次のとおり。

月	1982/9	10	11	12	1983/1	2	3	4	5*	
回数	17	12	34	32	13	26	9	51	25	* 20日現在の回数

### 十勝岳（旭川地方気象台 6月22日火山情報）

6月20～21日、十勝岳の現地観測を実施した結果は次のとおり。

(1) 62-2火口は十勝岳では最も噴煙の多い火口で、相変わらず強い刺激臭があったが、雲のため噴煙量は確認されなかった。

(2) 62-1火口は火口底周辺及び火口壁で昇華物による変色範囲が多少広がっているが、噴気活動は弱かった。

(3) 湯の沢噴気孔群は特に変化はなかった。

(4) 安政火口は噴気温度や周辺の状況に大きな変化はなかった。

また火山観測所からの観測では、各火口とも噴煙量に大きな変化はなかった。

火山性地震回数月別推移は次のとおり。2月と5月には火山性地震が増加した。

月	9	10	11	12	1983/1	2	3	4	5	6*	
回数	33	7	36	26	38	99	14	8	118	30	* 6月20日現在

### 樽前山（苫小牧観測所 5月13日火山情報）

5月11、12日、樽前山の現地観測を実施したが、前回（前年10月）以降A火口の噴気活動は特に変化はなく、その他の噴気孔群の活動も異常は認められなかった。

遠望観測によってもA火口の噴煙量に大きな変化はなく、4月はやや少なかった。

火山性地震月別回数は次のとおり。1982年の月平均回数34回に比べ、地震回数は減少した。

月	1982/10	11	12	1983/1	2	3	4
回数	18	3	8	10	8	7	7

### 有珠山（室蘭地方気象台 5月19日火山情報）

5月16, 17日, 有珠山と昭和新山の現地観測を実施したが, 前回（前年10月）と比べ, 目立った変化はなかった。

有珠山 銀沼火口, I火口及び小有珠南東斜面は依然として, 活発な噴気活動をしており, I火口では600°C以上の高温部もあった。またI火口や小有珠南東斜面では噴気が青色を帯びていた。そのほか外輪山と北屏風山の地熱地帯の噴気温度には変化はなく, 周辺の状態にも変化はなかった。

昭和新山 前回と比べ, 雨中的のため各観測点ともやや噴気量増加していた。

四十三山 噴気温度や周辺の状態に変化はなかった。

気象台からの遠望観測によっても, 有珠山, 昭和新山とも噴煙量に大きな変化はなかった。

火山性地震の月別回数は次のとおり。3月にやや回数が増加したが, 規模の大きな地震はなかった。

月	1982/10	11	12	1983/1	2	3	4	5*
回数	8	9	13	8	5	22	6	5

\* 17日現在の回数

### 北海道駒ヶ岳（森測候所 5月27日火山情報, 札幌管区気象台報告）

5月24日, 北海道駒ヶ岳の現地観測を実施したが, 前回（前年10月）と比べ, 各観測点の噴気量, 地中温度及び火山性ガスの測定値等に大きな変化はなかった。

噴煙は前年10月以降観測されていない。

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1982/10	11	12	1983/1	2	3	4	5*
回数	1	0	1	0	0	5	1	0

\* 20日までの回数

北海道駒ヶ岳では6月13日18~19時に15回の火山性地震の発生があり, その後21~22時2回, 14日2~3時1回, 6~7時1回, 発生した。最大振幅は13日18時42分の13.5 $\mu$ で, P-S 1.5秒, 北大によると震源は山頂火口の東南東2km付近, 深さは約3kmである。

### 吾妻山（福島地方気象台 6月8日火山情報）

5月30日と6月1日に吾妻山の現地観測を実施したが, 各観測点とも特に異常は認められなかった。

気象台からの遠望観測によると, 噴煙量も少なく, 噴煙を確認することができないほどである。

火山性地震の回数も少なく, 平常の状態が続いている。

### 安達太良山（福島地方気象台 6月23日火山情報）

6月14~16日, 安達太良山の現地観測を実施したが, 前回と比べ, 各観測点とも特に異常は認められなかった。火山性地震回数は少なく平常の状態が続いている。

### 磐梯山（若松測候所 6月11日火山情報）

6月2, 3日, 磐梯山の現地観測を実施したが, 前回（前年10月）と比較し, 各観測点とも特に異常は

認められなかった。火山性地震は5月は短時間に集中してやや多く発生したが、そのほかは平常の状態を経過した。

#### 那須岳（宇都宮地方気象台 6月2日火山情報）

5月25、26日、那須岳の現地観測を実施したが、各観測点とも特に異常は認められなかった。噴煙量は少量から中量で、色は白色又は灰白色で、特別な変化は認められなかった。

那須岳周辺で火山性の有感地震が、2月21日2回、3月18日1回、4月7日1回発生し、6月1日にも那須湯本支所等で、震度Ⅲの有感地震があった。地震回数は2月にやや増加したが、その他は平常な状態が続いている。

#### 草津白根山（前橋地方気象台 4月10、15、19日、5月2日、6月10、23日、火山情報）

火山性地震回数1日当たり10回以上の日を示すと次のとおりである。

月/日	5/1	6/9	10	11	15	22	23	28	29
回数	16	20	26	19	10	32	14	11	12

これらの地震増加に対し、微動の発生はなく、表面現象に異常は認められなかった。火山性地震、微動の月別回数次のとおり。

月	4	5	6
地震回数	36	89	209
微動回数	2	0	0

6月9日に実施した草津白根山の現地観測の結果は次のとおり。

前年10月26日の噴火でできた7か所の噴火口の表面活動は、すべて停止していた。最初の噴火後水位の低下で出現した主火口（60×30 m）は、その後の噴火で中心部はかなり深まって、深さの測定は困難であった。湯釜周辺の噴気箇所は、前回（前年8月）の結果と比べ、各観測点とも特に変化は認められなかった。

#### 新瀧焼山（新潟地方気象台 4月21日火山情報）

4月14～15日に新瀧焼山で発生した小規模の水蒸気爆発について、新潟大学理学部茅原一也教授、周藤賢治助教授からの調査レポート及び新潟地方気象台の報告を要約し掲載する。

4月15日9時30分ごろ、糸魚川市上早川音坂の住民から糸魚川消防署に「噴煙が上がっており雪が変色している」と通報があった。

##### 1. 4月15日の状況

(1) 消防署では直ちに係員を同市大平方面に派遣し調査に当たった結果、山すそに帯状に火山灰のようなものがあり、通常よりかなり噴気が多かった。

(2) 音坂から同日9時30分ごろ望遠レンズを用いて撮影された写真によると、山頂部特に西半部において雪面の変化が認められ、中央火口付近の噴煙らしいものはやや濃色で、背景の雲と区別できた。

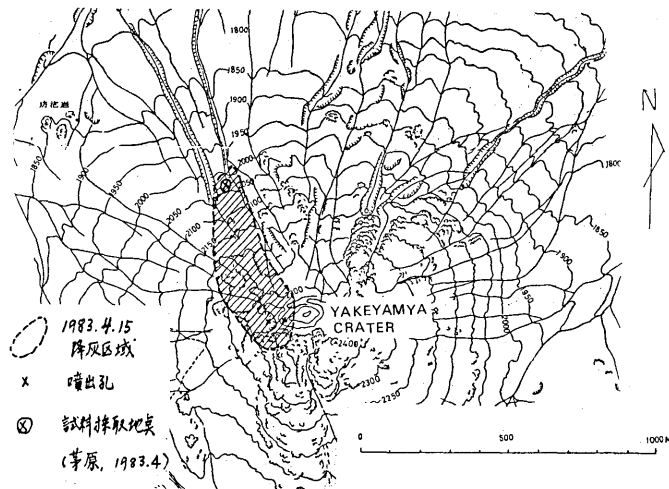
(3) 同日11時ごろ新潟テレビカメラマンが望遠レンズを用いて映画撮影をした。このビデオ画面をみると、変色域が明瞭に区別されること、中央火口西側よりやや濃密な煙が立ちのぼり、東方に移動し消えるのが認められた。

(4) 同日10時30分から夕方まで、糸魚川警察署次長は大型双眼鏡を用いて観察した。

焼山頂上は周辺の山々と比べて雪のない感じで、焼山のみ黒い感じがした。中腹部分より山麓に雪面が帯状に着色していた。山頂付近には灰色のガスの流れが西から東にかけてたなびいていた。明らかに黒い感じのものが横に流れるのが認められた。

## 2. 山頂付近の調査結果

4月18日、糸魚川消防署の一行7名が山頂付近の調査を行い、写真撮影を行った。また標高約2000mの地点において、雪面上の火山灰を採取した。また4月21日には新潟日报社、自衛隊ヘリコプターによる写真撮影も実施された。茅原教授は上記の観察及び各種写真から総合的に判断し、今回の降灰域を第3図のように示した。



第3図 降灰分布図（新潟大学による）

Fig.3 Map showing the distribution of ash fall by the April 14~15, 1983 eruption of Niigata-Yakayama (After Niigata Univ.)

## 3. 火山灰の分析

標高2000mの雪上から採取した試料を樹脂にマウントし、薄片に作製し鏡検した結果を第6表に示した。1974年の水蒸気爆発の際には類質岩片及び鉱物片を放出したが、今回のものも基本的には同様であった。岩片には基盤岩由来のものがあ、おそらく過去の噴出による地表堆積物、浅層部分のものが再度放出されたものと考えられる。



第6表 火山灰分析表(新潟大学による)

Table 6 Composition of volcanic ash erupted on 15th, April, 1983.

Yakeyama Volcano, Niigata Prefecture

Accessory rock fragment

Hypersthene andesite \*\*\*\*

Hornblende andesite \*\*\*\*

Altered andesite \*\*

Accidental rock fragment

Green hornblende-plagioclase rock \*\*

Sandstone \*

Siltstone \*

Biotite hornfels \*

Sericitized rock \*

Mineral grain

Hypersthene \*\*\*\*

Hypersthene with oxidized rim \*\*

Plagioclase \*\*\*\*

Zoned plagioclase \*\*

Augite \*\*\*

Oxyhornblende \*\*

Green hornblende \*

Opaque mineral \*\*

Quartz \*

\*\*\*\* very abundant \*\* small amount

\*\*\* abundant \* not so common

4. 要約

今回の極めて小規模な水蒸気爆発は中央火口西側の古い噴気孔の再活動である。異常の発生は4月14日夜から15日朝にかけての範囲のある時刻と推定された。火山灰の構成は1974年の場合と同様である。

箱根山(横浜地方気象台 報告)

神奈川県温泉地学研究所からの報告によれば、6月20日01~07時に箱根山で、40回の小さな火山性地震が群発し、同日14時28分には震度1の有感地震があり、その前後に10回の無感地震が発生した。震源はP-Sからみて大湧谷及び早雲山と思われる。

### 三宅島（三宅島測候所 6月17日火山情報）

6月15日、雄山の現地観測を実施したが、噴気地帯の噴気量は前回と比較してほとんど変化なく、噴気温度は低目、地中温度は変化なかった。

火山性地震回数は3月71回、4月19回、5月59回で、これには三宅島近海の地震も含まれている。

### 雲仙岳（雲仙岳測候所 4月11日火山情報）

4月1日に現地観測を実施したが、特に異常は認められなかった。月別地震回数は次のとおり（カッコ内は有感回数）。

月	1982/12	1983/1	2	3	計
地震回数	31	37(1)	44	46	158(1)

### 霧島山（鹿児島地方気象台 5月8日火山情報）

4月27～28日に新燃岳・御鉢の火口観測及び周辺部の地熱・噴気・温泉の観測を実施した。

新燃岳火口内第6火孔の噴気温度は161°Cで、前回（前年12月）の150°Cより升温した。しかし噴気孔の数、形状などに変化はみられず、また新しい硫黄の流出もなかったが、前回程度の活動を継続していたと思われる。

御鉢火口・新湯地熱地帯の噴気温度は前回とほぼ同じであった。硫黄谷温泉の駐車場一帯の噴気は、人工的に制御されているが、ボーリングパイプからは水蒸気が大きい音を立てて盛んに噴出していた。

火山性地震は1月16～17日に群発し、16日5～7時には集中的に発生し、その発生数は61回であった。最大振幅は2.9μであった。東京大学地震研究所霧島火山観測所によると、震源は新燃岳付近と推定された。

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1	2	3	4
回数	108	13	20	9

### 諏訪之瀬島（諏訪之瀬島分校 報告）

1983年4月 爆発（28, 29日）

5月 "（8, 11, 12日）

6月 "（8, 9, 10日）

### 海底火山（海上保安庁水路部の情報による）

福徳岡の場

変色水視認（5月24日、6月16日）