

# 全国の火山活動状況(1978年7月~12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精密観測4火山については、1978年7月以降12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受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  
(1978年7月~12月)

火山名	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	三宅島	雲仙岳	霧島
定期	6	6	6	6	1	1	2		2	2	2	2	2	1	3	1	1
臨時	3	4					2	20								1	1

## 桜島

第1図に年間の火山活動推移を示す。地震回数は3月、4月、5月高水準のあと、6月に急増し年間のピークを示したあと、7月以降回数を減じた。7月下旬顕著な爆発群の発生があり、折柄の台風による強風のため、被害が山麓及び対岸の鹿児島市吉野町付近まで及んだ。8月以降地震回数は比較的減少したが、微動は逆に卓越するパターンに変わり、火山灰の多い噴煙の活動が目立ち、降灰被害が増加した。8月は噴出物が多く噴出力が強いことを裏付けるように、火柱が認められた爆発が7回、火山雷が認められる爆発が9回発生した。11月下旬ごろからB型地震の群発がみられるようになり、年末にかけ爆発の多いパターンへ移行した。

### 7月30-31日の爆発

台風8号が大型で並の勢力を保って、7月27日から8月1日まで鹿児島市の西南西約500kmの東支那海中部に停滞したため、鹿児島では7月27日以来南東の強い風が定常的に吹き続け、その中で桜島の爆発が相次いで発生した。噴出物分布は第2図のとおりである。

まず7月30日20時20分と31日00時55分の爆発で、島の北西側に当たる武・藤野に径5-6cmの噴石を含んだ多量の火山砕屑物が降り、火口から北西方3.2kmの治山工事現場で2名と藤野部落1名の負傷事故のほか、県警本部の集計によると、前夜の爆発による分を含めて島内で車両38台、建物62戸の窓ガラス破損被害、タキロン(塩ビ屋根材)破損81棟に及び、島外でも南岳の北西方約15kmの九

第2表 全国火山活動概況(1978年)

火山	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
桜島		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
阿蘇山		△	△	△	△	△	△		△	△	△		
浅間山							△						
伊豆大島		△											
樽前山						▲							△
有珠山		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	△
岩木山						△							
吾妻山						△	△						
霧島山								△					
諏訪之瀬島						▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
福神海山		△		△					△				
南日吉海山		△	△	△									
福德岡の場		△	△	△	△	△	△		△			△	△
西之島付近												△	
爺爺岳								▲					
硫黄島													▲

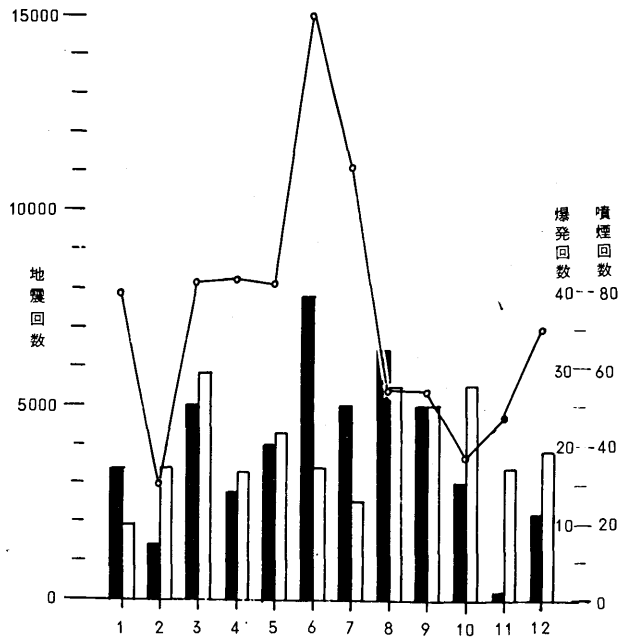
▲ 噴火      △ 異常

州縦貫道の吉田インターチェンジ付近と、同じく9kmの吉野台地で各1台のほか、国道10号線の竜ヶ水付近でも5台計7台の車両が火山礫により窓ガラスが割られたが、このように遠距離まで直接的な被害が発生したり、島の北側で負傷事故が発生したのは、長期にわたる桜島の活動の中でも初めての現象であった。

続いて31日20時38分の爆発で、吉野台地一帯は、雨とともに降った火山灰で一面真っ黒になるほど灰が積もり、電柱のガインに付着した泥灰が原因で、2500戸が停電した。鹿児島県の観測によると、吉野公園の降下物量は最大径1cmまでの火山礫を含めて、30日9時から31日9時まで1㎡当たり約1kg、31日9時から8月1日9時まで約10kgであった。また吉田インターチェンジ付近で8月1日17時に測定された火山砕屑物の重量は1㎡当たり6kgであった。鹿児島地方気象台で概算した噴出物総量は約20万トン程度と見積られる。

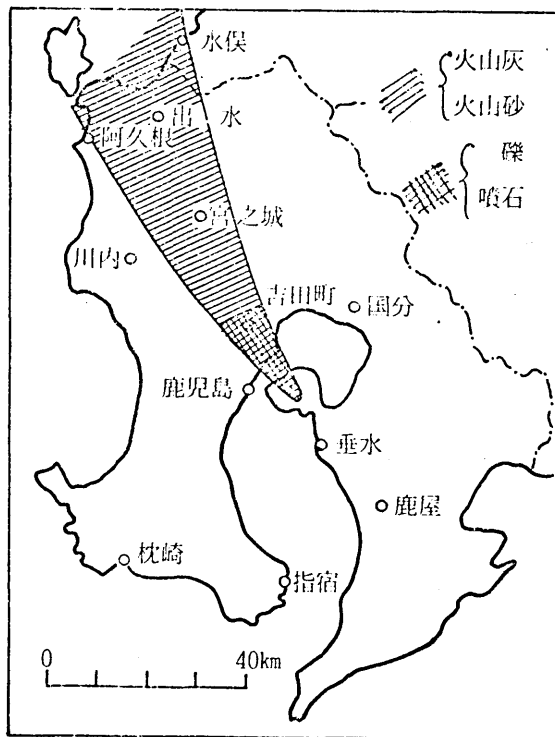
この活動に至る前駆経過は次のとおり。

6月の地震回数は急増し、特にB点に対するA点の発生比率が高まった。B型地震が一段とひん発し、溶岩上昇が察知される状況下で、7月12日～14日に南岳火口上に著しい火映が認められた。桜島ではよく鳴動が聞こえ、鹿児島市でも聞こえることがあった。7月23日～29日は顕著な爆発音・噴石等を伴う爆発が多く発生したが、30日～31日の爆発はそれほどでなく、むしろ噴出物の多いタイプの爆発



第1図 桜島火山活動推移(1978年)

折線グラフ……地震回数  
 棒グラフ(黒)……爆發回数  
 " (白)……噴火回数



第2図 噴出物分布(7月30日~31日)

であったと思われる（この項は鹿児島地方気象台（1978）：昭和53年7月下旬の桜島火山爆発に関する火山速報を参照した）。

### 異常降灰

1978年夏は、九州南部は異常に東風が卓越し、鹿児島市の異常降灰の原因となった。似たケースとしては1973年があるが、1978年の降灰量は当時をはるかに上回る。

8月は山上の風向が南から東～北東に変わるにつれ、鹿児島市の北から南まで一様に著しい降灰に見舞われた。鹿児島地方気象台では26日以降は連日多量の降灰を観測し、特に30日9時から31日9時までの降灰量は1㎡当たり553.8g、8月の合計量は1558.9gとなった。また年初以来8月までの積算量は3339.5gで前年同期の2755.8gを上回り、昭和30年噴火以来の記録を更新した。このため鹿児島市の市電が走行不能に陥るという事故が8月30日から9月1日にかけて延べ15件発生し、異例の緊急除灰作業が実施されたほどである。

### 主な活動

- ・ 8月10日11時34分の爆発は気象台では大きな爆発音と中程度の空振を感じ、4合目まで少量の噴石が飛散するのが観測され、火口南西3.7kmの東桜島支所では、空振により窓ガラス1枚が破損した。
- ・ 8月16日20時34分の爆発後には、約1時間にわたって火山雷が発生し、極めて多量の火山灰等が噴出することを裏づけていた。
- ・ 8月18日13時28分の爆発は気象台では爆発音・空振とも感ぜず、少量の噴石が6合目まで飛散するのが観測された程度であったが、北側の二俣から松浦にかけて径1cmぐらいの火山礫を主に、一部鶏卵大の噴石が降った。
- ・ 9月10日07時26分の爆発で黒神塩屋ケ元で最大径1.5cmの火山礫が、1㎡当たり10個ぐらいの割合で降った。
- ・ 9月23日05時08分の爆発では3合目まで噴石が飛散した。
- ・ 9月30日桜島北西部の藤野海岸で、海岸線が200mにわたり3-4mの深さに陥没した。過去に新島、有村海岸、牛根港等で発生したものと同一ようなもので、当面、桜島の火山活動とは関係はないものとみられている。
- ・ 10月4日22時58分と23時11分の爆発後には火山雷が発生し、前者で20回以上、後者で30回以上に及んだ。
- ・ 12月4日11時55分の爆発後、国分市上空を飛行中の全日空トライスター545便（12時14分鹿児島着）は、桜島の噴煙に遭遇し、フロントガラス2枚にヒビ割れ事故を起こした。当時天候悪く南西風が強かった。
- ・ 12月27日05時53分の爆発による爆発音は大で、8月22日以来の大きさであった。

### 火口状況

10月6日、鹿児島テレビ放送チャーターのヘリコプターからみた南岳の火口状況は、A火口の底部に径60m前後の溶岩池が形成され、溶岩池はリング状の縞模様の新しいものと古いものと二重に認められ、

やや南に偏った開口部分からは火炎が赤く噴き出していた。

#### 活動の傾向

1978年は、爆発・噴煙・地震回数とも'77年より増加し、降灰量も異常に増加した(第3表)。

第3表 桜島火山観測資料

年	1972	73	74	75	76	77	78
爆発回数	108	144	362	199	176	223	231
噴煙回数	485	673	1222	708	490	441	478
地震回数	31936	74873	122795	73297	64055	83491	88334
降灰量(g/m <sup>2</sup> )	67.6	1439.3	1035.2	1109.1	1576.5	2755.8	4536.5

注) 降灰量は鹿児島地方気象台における観測値

#### 阿蘇山

9月7日15時52分には強い土砂噴出があり、火口縁まで噴き上げたが、そのほかは全面湯だまりの状態が続き、表面現象は白煙程度で概して穏やかに経過した。

連続微動は0.1~0.2 $\mu$ 程度、孤立型微動の発生も少なかった。火山性地震回数の月別推移は7月27回、8月44回、9月331回、10月94回、11月42回、12月17回であった。9月19日00時08分から阿蘇山付近を震源とする火山性地震が群発し、02時36分までに282回に達し、このうち01時08分震度II(最大振幅8.25 $\mu$ )、01時45分震度I(同19.3 $\mu$ )を観測した。これらの群発地震の震央は主として杵島岳付近、一部中岳付近に分布すると思われる。

#### 浅間山

遠望観測によれば、白煙少量~中量で、高度も月により300~500m以下で、地震回数も少なく穏やかな状態が続いている。月別・観測点別地震回数は第4表のとおり。

第4表 浅間山地震回数

月 観測点	7	8	9	10	11	12
A	30	43	59	8	7	36
B	287	325	329	387	241	305
C	175	233	234	198	119	228

#### 伊豆大島

三原山の噴煙は終始みられず、火山性地震も少なかった。ただ11月19日夕方から夜半にかけて火山性地震が多発し、18時29分のものは島の北東部で人体に感じた。

雌阿寒岳（9月25日火山情報）

9月18日、21日に雌阿寒岳及びその周辺の現地観測を実施したが、前回（6月）に比べ特に変化なく、火山性地震や遠望観測による噴煙の状況も特に異常は認められなかった。

ボンマチネシリ（本峰）第4火口や中マチネシリ火口群の噴気活動は、前回同様活発な状態が続いている。

十勝岳（9月22日火山情報）

9月21、22日、十勝岳の現地観測を実施したが、前回（6月）に比べ大きな変化は認められなかった。火山性地震も少なく平常な状態で推移した。

樽前山（7月3日、8月10日、10月3日、12月12日火山情報）

7月3日、樽前山の現地観測を実施したが、小噴火のあったA噴気孔の噴煙・臭気はその後やや強く続いており、その他の噴気孔やドーム及びその周辺については特に大きな変化はなかった。8月9日、10月2日にも現地観測を実施したが、前回（7月）に比べ特に大きな変化はなかった。

12月12日09時10分から20分までの約10分間、樽前山の噴煙活動が一時活発になった。場所はドーム南東のA噴気孔（5月14日の噴火地点）で、噴煙の高さ200～300m、一時黒味をおびた。この噴煙により7合目登山道で、少量の降灰が確認された。このあと16日早朝、26日朝、29日午前、それぞれ樽前山の6～7合目付近に少量の降灰が確認された。火山性地震回数の推移は、7月26回、8月18回、9月13回、10月17回、11月13回、12月21回で、特に異常は認められなかった。

有珠山（総合観測班報告）

7月9日以降はI火口に代り、銀沼周辺にJ・K・L・M・N火口を次々に生成し、一時噴火ひん度、噴火規模が増大したが、8月（21日）をピークに9月（14日）、10月（3日）と噴火日数を減じた。10月27日の噴火以後は噴火はなく、白煙のみみられるだけで1978年を終えた。

第5表 火口原隆起速度 (cm/day) 推移 (1978年7月～12月)

月/日～月/日		6/30 ～7/31	7/31 ～8/26	8/26 ～9/26	8/26 ～10/28	10/28 ～11/23	11/23 ～12/9
日 平 均	おがり山	10.2	6.5	7.7	9.5	6.7	7.7
	新山	11.7	6.3	6.4	8.0	6.8	6.4

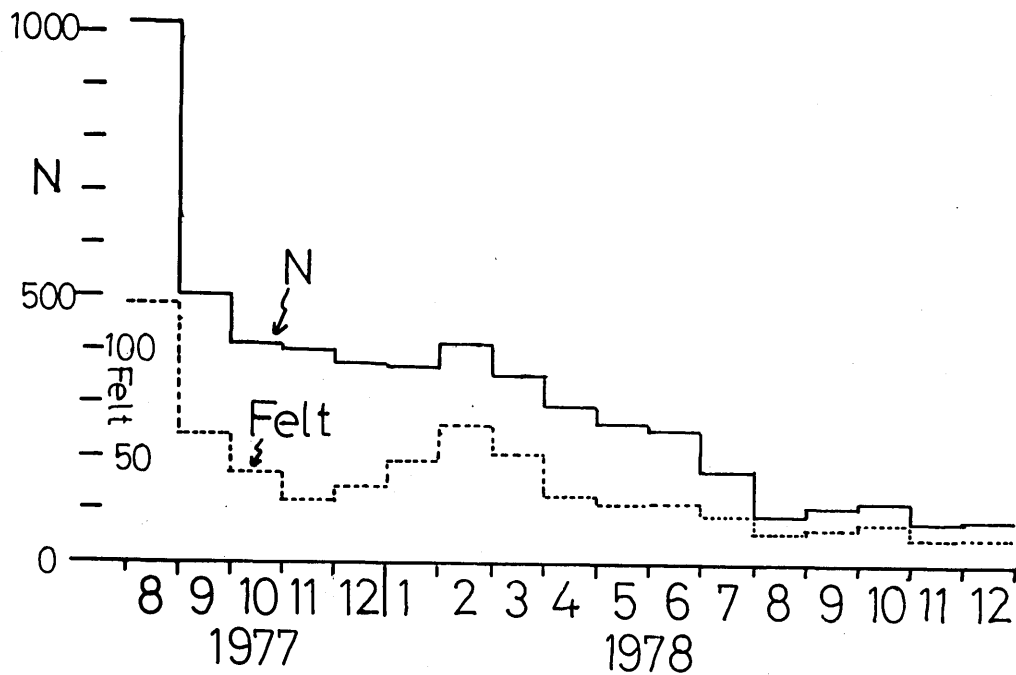
地震回数・有感回数の月別推移を第3図に示すが、活動に基本的に関与するこれらのデータはいずれも活動が鈍化する状態で経過した。一方、表面活動は一時活発化し地震活動等と逆行する動きを示したが徐々に鎮静化へ向かった。

各火口の活動期間は次のとおりである。

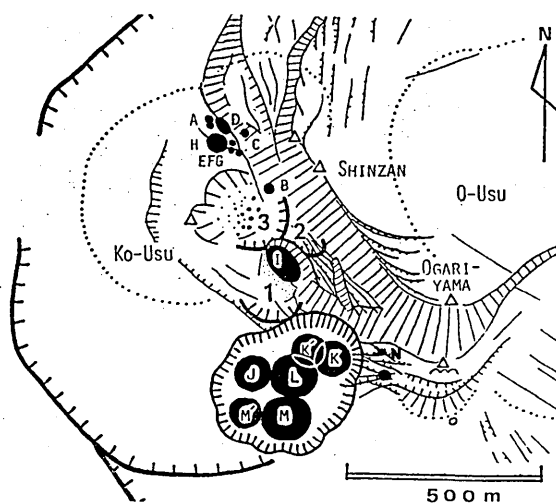
J火口 7月9日～7月10日

K	7月15日
L (J・K)	7月16日～8月8日
M (J・K・L)	8月9日～8月14日
J・K・L・M (銀沼火口)	8月16日～10月5日
N	10月18日～10月27日

これらの火口分布は第4図のとおり。



第3図 壮瞥温泉における地震回数・有感回数推移



第4図 水蒸気爆発による火口 (A-N) 分布  
(1977年11月～1978年10月) 北大・理・  
地鉱教室による

7月9日から10日にかけて、銀沼北方の断層上に新たにJ火口を生じ、噴火、土砂噴、鳴動等が発生した。15日はK火口、16日以降はL火口と活動が移り変わった。7月17日の噴火のあとは常時、火山灰含みの噴煙により、微量の降灰があるのかも知れないが、確認まで至らない状態が続いた。

7月25日噴火活動を再開してからは、ほとんど連日小噴火を繰り返し、山麓に降灰をもたらしたり硫黄臭を感じずる状態が続いた。これらの活動火口は小有珠南東に7月中旬に開口した火口群で、このJ・K・L3火口は7月下旬に一つにまとまって、東西に細長く長径200mまで拡大した。

8月16日17時05分の噴火は前年11月以降では、7月15日10時57分の噴火に次ぐ規模で、表面活動は相変わらず極めて活発である。ただ地震回数・有感回数は順調に減少しており、火口原の隆起速度も10~11cm/dayで落着いた動きである。なおI火口の火映は7月24日(機動班・室蘭地方気象台)、8月6日(下鶴・勝井教授)にも確認されたが、その後弱まりながらも9月末にも認められた。

### 微 動

7月9日05時~14日10時35分室蘭地方気象台A点(小有珠南々西2.3km、変位型、1000倍)に微動が記録された。12日夜、外輪上で、J火口からダッダッとガス銃を発射するような大きな音を聞いた。この微動は13日02時20分~04時40分、壮瞥温泉のペンレコに記録され、一部は同地区で体感された。

これらの微動は噴火・噴煙との対応を示すことが多くの観測事例から確認された。したがって噴火のなくなった11月以降は微動は観測されていない。室蘭地方気象台A点における微動の月別回数は7月172回、8月319回、9月30回、10月17回である。

### 噴火状況

- 7月 9日 ▲ 降灰ごく少量(壮瞥温泉地区)  
10日 ▲ " "  
(7月13日第1火口とI火口付近で降灰の厚さ20cmを確認)
- 7月15日 ▲ 10:57-11:45 灰色噴煙高さ2000m  
降灰洞爺湖畔厚さ7mm~1cm(大東ホテル方向が中心軸)  
(前年11月以降の噴火のうちで最大級)  
16:55 噴煙強く噴き上げる
- 16日未明 ▲ 6時現在降灰継続中、降灰北~北西麓厚さ1mm~1cm(協会病院方向へ流れる)
- 16日 ▲ 09時20分 噴煙の高さ1000m降灰洞爺湖温泉  
15時59分 " 700m "
- 17日 ▲ 10時40分 降灰壮瞥温泉  
16時13分 " "
- 25日 ▲ 14:50 噴煙の高さ2000m、北東山麓(壮瞥町役場)で降灰1mm以下
- 28日 ▲ 11:00 洞爺湖温泉街でごく微量の降灰
- 29日 ▲ 18:50 灰色噴煙、高度2000m、北東に流れ壮瞥温泉で降灰1mm程度  
▲ 22:05 壮瞥温泉でごく微量の降灰

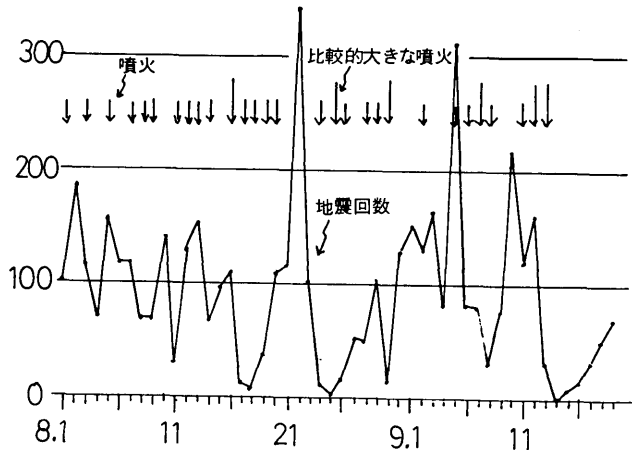


- 30日 ▲ 06:15 壮瞥温泉、昭和新山、壮瞥町方面降灰微量
- 8月 1日 ▲ 09:30 洞爺湖温泉でごく少量の降灰
- 3日 ▲ 06:25 北西麓（見晴台）で降灰
- 5日 ▲ 07:30 } 昭和新山で降灰  
▲ 13:40 }
- 7日 ▲ 18:10 大平北方の道路でごく少量の降灰
- 8日 ▲ 08:40 }  
▲ 11:41 } 灰色噴煙、高度800m、大平方向で降灰少量  
▲ 13:40 }  
▲ 16:38 } 室蘭18時すぎ弱い降灰
- 9日 ▲ 08:40 }  
▲ 10:20 } 上長和方面降灰少量(1mm以下)  
▲ 13:30 }  
▲ 14:20 }  
▲ 18:00 }
- 11日 ▲ 17:55 上長和で降灰1mmのほか長和、大平にも降灰
- 12日 ▲ 07:00 上長和で降灰少量  
▲ 14:05 東方山麓で降灰
- 13日 ▲ 18:00 } 壮瞥温泉、洞爺湖温泉で降灰ごく少量  
▲ 21:30 }
- 14日 ▲ 時刻不明 灰まじりの雨
- 16日 ▲ 17:05 黒灰色噴煙、高度2000m、北～南東麓で降灰、多い所で1cm
- 17日 ▲ 08:00 雨、伊達、有珠方面に降灰

8月中旬までは小噴火がひんぱんに発生したが、8月16日以降は比較的大きな噴火が2～3日おきに発生するようになり、活動パターンが変化した。8月24日、9月12日には本年に入ってから最大級の噴火が発生したが、これらの噴火の2日くらい前に地震回数ピークが認められた(第5図)。8月22日の地震回数345回(うち有感55回)は6月21日の419回以来の値であり、また22日には札幌59型で61 $\mu$ と46 $\mu$ という2回の大きな地震があったが、最大振幅が60 $\mu$ を超えたのは1月27日以来のことであった。

活動火口は小有珠南東の火口群J、L、Kの南部に、8月9日新たにM火口を生じ、8月16日の噴火でM-L合体(直径300m)、以後M-Lの中央部から噴火していた。この火口は隆起断層の縁辺に位置しているが、もともと湿地帯にあり山全体の水が集まる所で、噴火しないときは真っ白の噴煙を多量に上げていた。

8月24日03時24分から約1時間にわたった噴火の最後の10分間には、外輪上300mの高さに火柱が認められ、赤熱岩塊も遠望された。現地調査によると人頭大以上の火山岩塊が南外輪まで飛散し、



第5図 有珠山火山活動推移(1978年8月1日~9月18日)

NHKテレビ小屋も破壊された(飛距離500m)。この噴出物には新しい火山岩塊も入っていて、珪酸の含有量はいままでの水蒸気爆発では63%であったものが、68%と増えて前年8月の噴火と同様である。しかし噴出物に初期のような発泡はみられず、爆発が比較的深部へ移行した結果、マグマの本体又は一部に達し、マグマの表面部分を飛ばした可能性がある。なお当時20m/sの北西の風が吹いていたため、降灰量は有珠山南東山麓の大平付近で直径1cmの火山礫を含む厚さ3cmに達し、伊達市関内で約1cm程度、幌別、鶯別付近(厚さ1mm)を経て太平洋沿岸に及んだ。

9月12日22時18分の噴火は噴煙の高さは2500m以上で、噴火直後の22時20分から13分間高さ600mの火柱が観測された。23時02分以後は噴火は断続的となったが、降灰は有珠山の北~西側に分布し、見晴し台付近で7mm程度、ニセコ、倶知安町でも弱い降灰があった。12日23時48分、再び噴火し、時々火柱が認められ13日2時17分に弱まった。降灰は有珠山の西を中心に南西~北東側であり、虻田町泉地区35mm、入江地区20mm、洞爺湖温泉7mmであった。

8月18日 ▲ 終日	噴煙高度 800m	壮瞥温泉、洞爺湖温泉降灰少量
19日 ▲ 06:38-	" 800m	北西山麓降灰ごく少量
20日 ▲ 11:13-	" 700m	北側、降灰1mm以下
24日 ▲ 03:24~ 04:28	" 800m	火柱、火映、赤熱岩塊遠望 大平付近降灰厚さ3cm
25日 ▲ 日中	" 1000m	少なくとも9回の噴火 東方山麓降灰ごく少量
26日 ▲ 02:30, 11:04 11:45, 13:21	" 400m	壮瞥温泉降灰1mm
28日 ▲ 05:07~ 05:44	" 不明	降灰壮瞥温泉1mm、洞爺湖温泉2mm
29日 ▲ 17:58~	" 1000m	噴煙極めて多量、火山雷、上長和降灰

	噴煙高度		1mm、北大南外輪地震計を噴石直撃
8月30日 ▲ 08:02~	"	600m	噴煙やや多量、東方山麓降灰少量
9月 2日 ▲ 13:58~14:17	"	2000m	" 洞爺湖温泉降灰2mm
5日 ▲ 16:02~	"	1000m	噴煙極めて多量、壮警温泉降灰少量
6日 ▲ 13:55~	"	400m	噴煙やや多量 東方山麓降灰少量
7日 ▲ 11:07~11:26	"	800m	"
11:28~11:55	"	2000m	噴煙極めて多量
			村界、上長和降灰4mm 火山豆石降る 富岸一中登別で降灰1mm
8日 ▲ 08:21~09:07	"	2300m	" 北東を中心に北西-南東側降灰 少量
12日 ▲ 22:18~23:02	"	2500m	火柱、見晴し台付近降灰7mm
▲ 23:48~13d02:17"	不明		火柱、降灰虻田町泉地区35mm、入江地区20mm、 洞爺湖温泉7mm

9月28日まではほとんど連日、小噴火を繰り返したが、29日から10月5日の小噴火まで6日間噴火はなかった。この間の噴火は割に小規模のものばかりで、9月20日の噴火で北東山麓で降灰の厚さ1.7mm、10月5日の噴火で大平で降灰の厚さ2mmを測定したものが目立った。

活動火口は引き続き銀沼火口(J・K・L・M合体火口)で、9月30日の調査によると、350×350m、深さ70mとなっていた。銀沼火口からは噴火しないときも常時多量の白煙を上げ、白煙の高さは500~600mに達し、噴火の場合よりも高く上がっている。その他では、I火口と小有珠山頂付近の噴気が比較的活発であった。

9月16日 ▲ 泉地区で日中降灰

20日 ▲ 22:10-22:30	噴煙高度	2000m	火山雷数回、〔降灰〕壮警温泉1.7mm 松本山1mm、昭和新山・滝之町少量、 長和・旅館みずうみごく微量
21日 ▲ 00:20~00:35	"	2000m	〔降灰〕壮警温泉1mm、昭和新山0.5~1mm
▲ 10:05~10:10	"	1000	" 昭和新山入口中心にごく少量
▲ 12:43~12:45	"	1000	" "
▲ 13:10~13:15	"	1000	" "
▲ 13:50~13:53	"	700	" "
▲ 14:30~14:33	"	500	" "
22日 ▲ 11:03~11:05	"	400	" 北東側ごく微量
24日 ▲ 15:50~数分間	"	500	" "
▲ 17:00~17:20	"	500	" 昭和新山入口を中心にごく少量
25日 ▲ 22:45~22:55	"	不明	" 北を中心にごく少量

27日	▲	11:55~12:00	噴煙高度	600m	} [降灰] 東方にごく少量
		▲	12:42~12:45	" 600	
		▲	17:37~17:40	" 400	
28日	▲	17:16~17:27	"	1000	" 北東にごく少量
10月 5日	▲	16:46~17:01	"	1500	" 南東方向、大平2mm、道南青果少量 南外輪上15cm、南外輪こ人頭大噴石飛ぶ
18日	▲	17:30~18:30	"	400	" 北~北東山麓2mm

#### 空中赤外映像

北大が9月24日に行った空中赤外映像を解析した結果、火口原内の西半分の噴気が活発であることが確認された。しかし銀沼の東に熱異常は認められなかった。

#### 二次泥流

10月16日、有珠山噴火以来最大規模の二次泥流が、木の実団地の沢と全日空の沢で発生し、洞爺湖温泉街に押し寄せ、交通が一時規制されるなどの被害が出た。9月26日にも木の実団地付近に泥流被害があった。

#### 北屏風山付近の噴気

5月ごろから北屏風山と西山の中間の沢の外輪壁に噴気が認められ、9月中旬の観測で縦100m幅50mの噴気地帯となり、9月24日の空中赤外映像でも認められた。

10月18日の噴火後は、10月27日に小噴火があっただけである。銀沼火口は10月5日の噴火で活動を終了し、代わって10月18日の噴火で銀沼火口の東側にN火口を生じ、27日の噴火も同火口で発生したが、11月5日の現地観測ではN火口もごく少量の噴気程度となり、活動を終わったものと思われる。11月5日現在、火口原において噴煙活動のみられるのは銀沼火口内の北部(J火口)、I火口、小有珠の斜面であるが、山麓からの遠望観測では白煙中量程度で、比較的穏やかである。I火口は火口としてのくぼみを失い、岩盤にある噴気孔から噴気が出ているが、大きい孔は径50cmで、3m離れた所でも熱風を感じるほどで、強い噴気を出していた。

10月27日 ▲ 10:48-11:00 噴気高度 500m [降灰] 北西ごく少量  
28日 [ " ] 山頂付近少量

#### 二次泥流

10月16日に次いで21日に洞爺湖温泉で小泥流が発生したが、さらに24日には大規模な二次泥流が発生し、壮瞥温泉と洞爺湖温泉で死者3名を含む大きな被害が発生した。

木の実団地の沢、全日空の沢(以上洞爺湖温泉)、カトリアの沢(壮瞥温泉)からの泥流により被害が発生したが、これらの沢は奥が深く、降灰堆積の最も多い所であった。有珠山(南東斜面)ロボット雨量計による24日の雨量は、01~10時23ミリ、21-22時5ミリ、22-23時1ミリであった。消防署

関係の観測によると21-22時に最大値が出ており、その値は温泉支署14ミリ、虻田支署17ミリ、壮瞥支署9ミリである。一方有珠周辺の南東斜面ロボットを入れた4か所の24日の日雨量はいずれも30ミリ前後で、午前中の雨で土壌含水量が飽和に達していたところに強雨が重なり、24日21時45分ごろから泥流被害が発生したと思われる。

10月27日の小噴火以来、噴火はなく、有珠山の火山活動は鎮静化へ向かっている。山麓からの遠望では中量ないしやや多量の白煙が出ており、活動の中心は銀沼火口と小有珠斜面の第3火口付近である。11月22日の北大の火口観測では銀沼火口、I火口とも噴気活動は活発であった。I火口の温度は53.5℃で6月20日の74.0℃に比べ、冷却は早い。また室蘭地方気象台による昭和新山カメ岩の温度は10月30日の測定では55.3℃であった。12月9日の北大調査によると、I火口の噴気は強いが、銀沼火口は弱くなっており、N火口にはほとんど噴気はみられなかった。

#### 観測体制の変更

12月18日火山噴火予知連絡会有珠山総合観測班を解散し(気象庁機動観測班引上げ)、12月19日からは気象庁の観測は室蘭地方気象台となった。また観測結果を総合公表する役割は有珠山総合観測班から有珠山観測連絡会(代表、横山泉北大教授)へ移行した。同連絡会は北大有珠火山観測所、札幌管区気象台、室蘭地方気象台の三者で構成。これに伴い前年噴火後、札幌管区気象台で発表していた火山情報は、室蘭地方気象台から発表されることとなった。

#### 北海道駒ヶ岳(9月1日、10月26日火山情報)

8月30日、10月25日に現地観測を実施したが、火山活動は前回(5月)に比べ特に変化なく、静穏な状態が続いている。火山性地震回数も少ない。

#### 吾妻山・安達太良山・磐梯山(9月14日・11月9日火山情報)

8月下旬から9月上旬にかけてと10月上旬から下旬にかけて実施した現地観測によると、吾妻山(一切経山)の火山活動は引き続き、やや活発な状態が続いているが、安達太良山、磐梯山は特に異常と思われる現象はなく、平穏な状態が続いている。

一切経山の南東斜面(八幡焼け)の一部で通常検出されている硫化水素や炭酸ガスのほか、ごく少量の亜硫酸ガスが検出され、また同斜面の噴気・地熱などの表面現象は、やや活発な状態が続いている。遠望観測で7月上旬に白煙が一時増加し、噴煙の最高は600mであった。

火山性地震は吾妻山は6月、磐梯山は7月と10月、微小地震がやや増加した。

#### 那須岳(8月3日、10月3日火山情報)

7月26、27日と9月26、27日、那須岳の現地観測を実施したが、噴気、温泉の温度、地形、樹木などに異常は認められなかった。6月17日、湯本地区でごく弱い火山性の有感地震があったが、全般には地震回数は少なく経過した。

### 草津白根山（10月5日火山情報）

9月下旬に草津白根山の現地観測を実施したが、6月に比べ大きな変化は認められなかった。火山性地震回数の月別推移は6月22回、7月17回、8月18回、9月12回であった。

### 三宅島（7月31日、10月19日、12月14日火山情報）

7月28日、10月17日、12月14日に雄山の現地観測を実施したが、噴気温度、地中温度等は特に異常は認められなかった。火山性地震は7月10回、8月5回、9月6回、10月28回、11月6回で、10月の地震は主として三宅島の北西海底の地震によるものであった。

### 雲仙岳（12月11日、12月25日火山情報）

8月と12月の現地観測の結果は、温泉温度、地中温度とも大きな変化はなかった。ただし大叫喚地獄で従来の活動域の北東側約8mの所に、新たに噴気地帯が出現し、現在2か所から高さ1mくらいの泥土をふき上げている。

火山性地震回数の月別推移は、6月89回、7月58回、8月48回、9月55回、10月55回、11月70回で、うち有感は8月2回、10月1回、11月2回であった。

12月25日21時04分から26日12時にかけて地震の群発があり、地震回数は25日102回（うち有感7回）、26日76回（うち有感2回）で震度Ⅲが3回発生した。

### 霧島山（7月7日、54年1月10日火山情報）

7月7日23時30分から新燃岳が震源とみられるA型地震が相次いで記録され、その回数は17分間に100回、次いで8日06時36分まで微小な地震を含めて253回であった。このうち23時32分のものは最大振幅17 $\mu$ 、23時34分のもは15 $\mu$ （いずれも上下動成分）で、山麓の霧島労災病院（新燃岳火口から南西約3km）で有感であった。気象庁による霧島山の火山性地震の観測は、1969年7月から実施されているが、このように有感を含む群発地震は初めてのケースである。

しかし表面活動への移行はなく、7月11日の現地調査によると新燃岳火口周辺に火山灰堆積等の痕跡は全く認められなかった。地震発生はその後普通に復したが、10日15時28分から約2分間、最大振幅0.8 $\mu$ の微動があり、その前後に微小なA型地震（最大振幅1.2 $\mu$ 以下）が11回発生した。

8月29-31日と9月13日に、加久藤カルデラの北縁付近が震源とみられる地震が発生し、同方面で推定震度Ⅲ以下の有感地震が、延べ12回発生した。

新燃岳が震源とみられる地震は9月ごろからやや増加傾向がみられ、比較的振幅の大きい地震も発生している。

12月11-12日に新燃岳と御鉢火口の現地観測を実施したが、両者とも噴気活動が目立ちやすくなる冬期のためもあり、噴気量は多めになっていたが、噴気温度等には特に変化はなかった。

### 諏訪之瀬島（諏訪之瀬島分校報告）

1978年 7月 噴火（3、4、5、20、21日）

8月 "（7、8日）

1978年 9月 噴火 (7、17、23、24日)  
10月 " (10、11、12、25、26、28日)  
11月 " (9、20、21、22日)  
12月 " (4、5日)

#### 硫黄島 (防災科学技術センター報告)

12月11日11時28分50秒ごろ、阿蘇台陥没孔において小規模の水蒸気爆発があったと思われる。2.4 km離れた居住区で爆発音をきき、爆発によると思われる地震動のマグニチュードは1.6と推定された。

#### 爺爺岳 (札幌管区気象台 報告)

7月20日13時25分ごろ、爆発音と思われる音響が根室海峡沿岸の羅臼(らうす)、標津(しべつ)で聞かれた。知床半島からみて国後島爺爺岳の上空、霧の合間に灰色の煙が認められた。

#### 海底火山 (海上保安庁 報告)

福徳岡の場合では8月25日、11月15・16日、12月14日、福神海山では8月25日、変色水が認められた。また11月15日13時30分ごろ西之島317度の方向40マイルの地点に、幅300mの扇状になった変色水が認められた。