

全国の火山活動状況（1988年10月～12月）

気象庁地震火山部
地震火山業務課火山室

気象庁が常時観測を実施している18火山とその他の火山について、1988年10月から12月までの活動状況を、この期間に得られた情報をもとに要約した。

全国火山活動状況を第1表に、火山情報発表状況を第2表に示す。

第1表 全国火山活動状況（1988年10～12月）

Volcano	Month		
	10	11	12
Sakurajima	▲	▲	●
Izu-Oshima	●	●	●
Meakandake	●	●	
Tokachidake	●	●	▲
Bandaisan	●		
Niigata-Yakeyama	●		
Suwanosejima	▲		
Fukutoku-Oka-no-Ba	●		●

▲ Eruption ● Anomaly

第2表 火山情報発表状況（1988年10～12月）

火山名	桜	阿	浅	伊	雌	十	樽	有	北	吾	安	磐	那	草	御	三	雲	霧
情報	島	蘇	間	豆	阿	勝	前	珠	海	妻	達	梯	須	津	岳	宅	仙	島
定期	3	3	3	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
臨時		2			1	活 臨	3 23											1

（注） 十勝岳の活は活動情報，臨は臨時情報

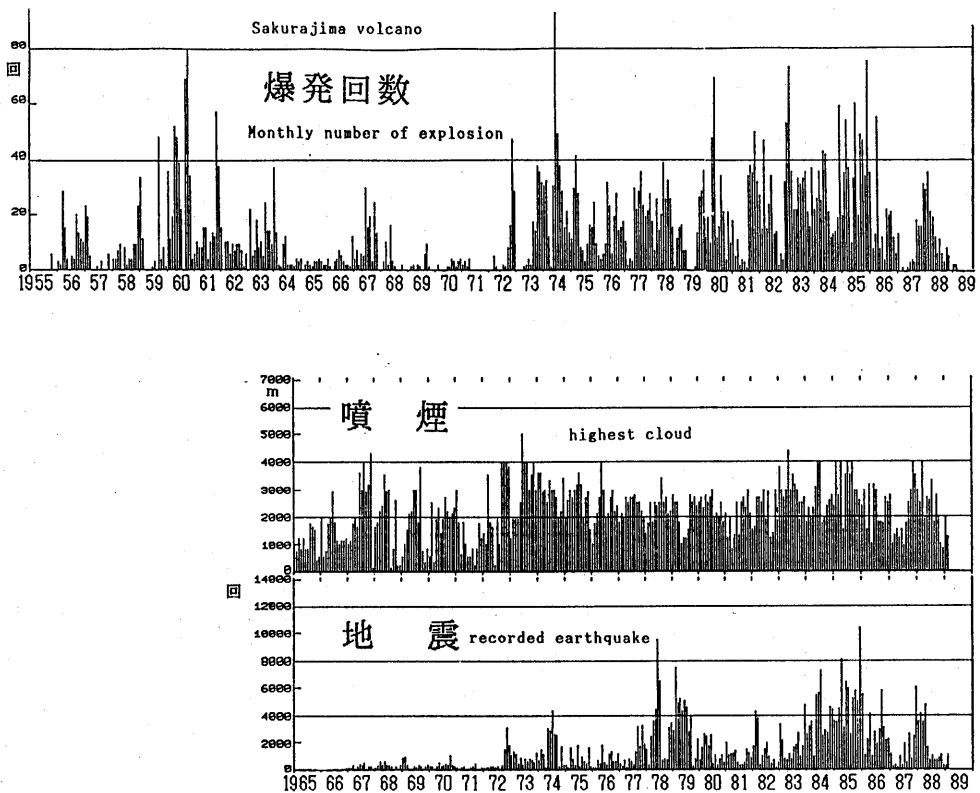
桜島（鹿児島地方気象台）

月別の活動の推移は第3表のとおりである。

第3表 桜島火山観測資料

月	1988/10	11	12
噴火回数	9(8)	5(5)	0(0)
地震回数	1637	1178	475
微動継続時間合計(h)	9.1	10.0	3.2

()内：爆発回数 地震回数：B点(地震+微動)



第1図 桜島の爆発回数(上), 噴煙高度(中), 地震回数(下)

月爆発回数は1955年～1989年2月, 月最大噴煙高度と月地震回数は1965年～1989年2月。1987年前半と1988年後半は爆発が少なくなり, これに応じて地震も少なかった。

Fig. 1 Monthly number of explosion, highest cloud and number of recorded earthquake at Sakurajima volcano, till February 1989.

Frequent explosions began in 1955 and many explosions were observed or recorded in 1983-1986 (top). Explosions declined early in 1987 and late in 1988 when seismicity was also low (bottom).

桜島南岳の活動は穏やかな状態で経過し、とくに12月は噴火や爆発は1回も発生しなかった。1カ月以上爆発がなかったことは、昭和62年4月以来1年9ヶ月ぶりのことであった。

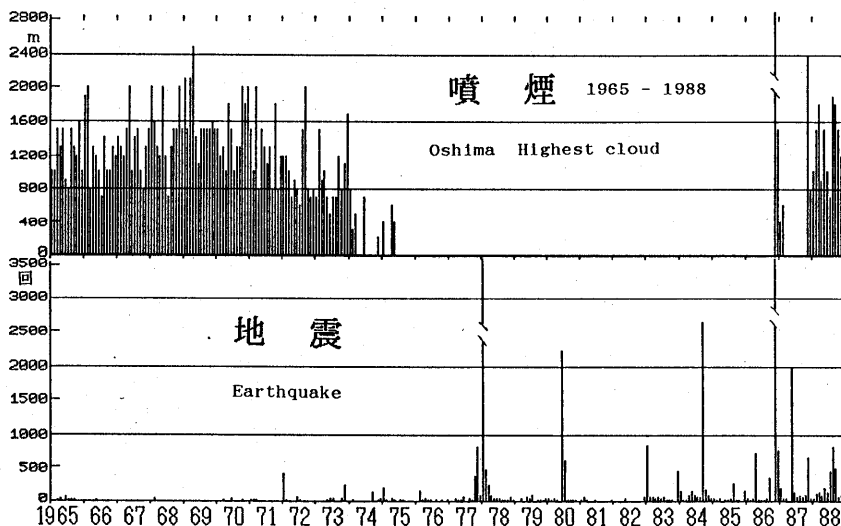
また、10月の噴煙活動はさほど活発でなかったが、鹿児島市上空の風向が東よりの日が多く、風下の気象台では10月としては観測開始以来4位の月、日降灰量を記録した。

10月24日に桜島内の井戸水の水位と温度およびpH、また、温泉と湧水の温度とpHの測定を行ったが、とくに変化はなかった。

伊豆大島（大島測候所）

火山性地震の月別回数は次のとおり（C点）。

月	1988/10	11	12
地震回数	>62	>98	44



第2図 伊豆大島の噴煙高度（上）と地震回数（下）

1965～1988年の月最大高度と月回数。1987年11月に山頂でピット火口を形成する噴火があり、その後活発に蒸気の噴煙を上げるようになった。地震が1988年夏まで次第に増加したが、9月以降は少ない状態が続いている。

Fig. 2 Monthly highest cloud and number of recorded earthquake at Izu-Oshima volcano, 1965-1988.

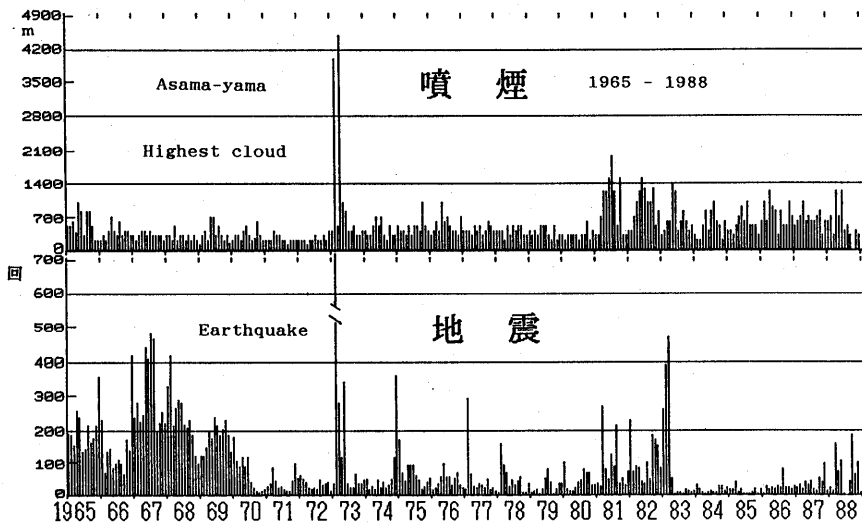
Voluminous steam cloud was emitted continuously after eruptions in November 1987 when a pit was formed by lavalake collapse at the summit of the volcano. Seismicity has been low since September 1988.

浅間山（軽井沢測候所）

月別の活動の推移は第4表のとおりである。

第4表 浅間山観測資料

観測点		月	1988/10	11	12
A	火山性地震		66	100	9
	火山性微動		0	0	0
B	火山性地震		436	474	94
	火山性微動		9	1	1
C	火山性地震		258	272	56
	火山性微動		0	0	0
D	火山性地震		72	89	10
	火山性微動		0	0	0
E	火山性地震		221	273	33
	火山性微動		0	0	0



第3図 浅間山の噴煙高度（上）と地震回数（下）

1965～1988年の月最大高度と月回数。この6年間次第に地震が増加しており、1988年3月と9月には地震が多発した日があった。

Fig. 3 Monthly highest cloud and number of recorded earthquake at Asama(yama) volcano, 1965-1988.

Gradual increase in seismicity can be recognized (bottom). Weak bursts of earthquakes occurred in March and September 1988.

地震活動は、8月下旬から9月中旬にかけて増加したが、以後急速に弱まり平常に戻った。

遠望観測により観測された噴煙の色はすべて白色、噴煙量は8月21日に4（やや多量）を観測したほかは、3（中量）、またはそれ以下で、噴煙高度の最高は8月7日、8日、21日の500メートルであった。

浅間山周辺の湧水の水温とpHの測定結果には、異常は認められなかった。

阿蘇山（阿蘇山測候所）

月別の火山性地震の推移は第5表のとおりである。

第5表 阿蘇山観測資料

月	1988/10	11	12
地震回数	11	12	18
孤立型微動回数 0.5 μ 以上	526	780	1,121
連続微動平均振幅 (μ)	0.2	0.2	0.3

孤立型微動は12月にやや増加したが、その回数はここ一年間のほぼ平均的なものであった。

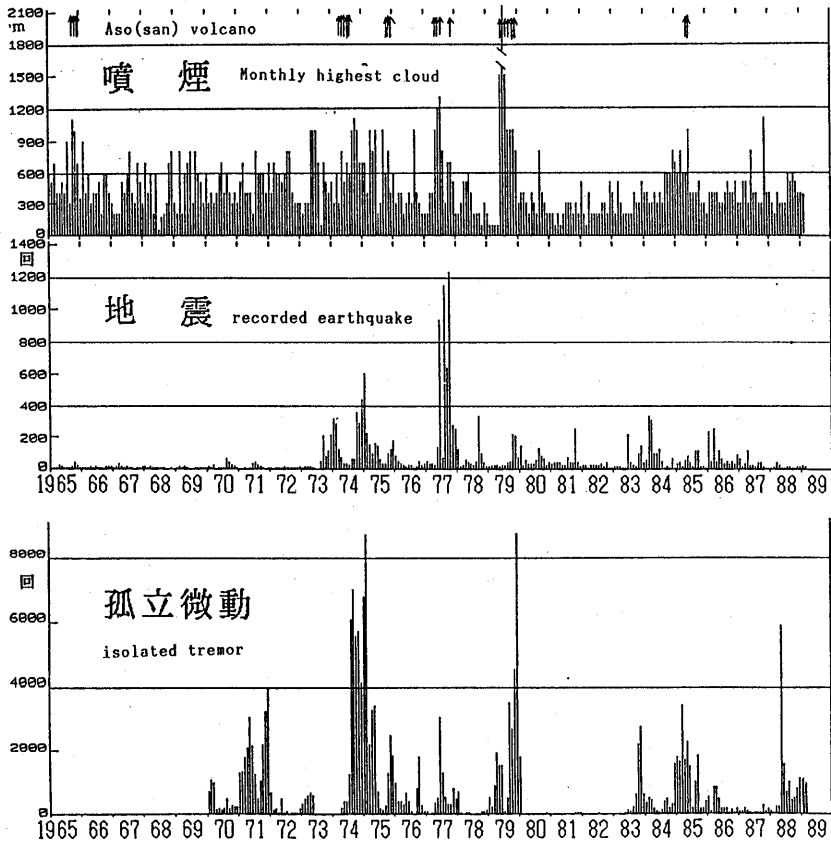
中岳第1火口の湯だまりの水位が下がり、10月16日からは火口底の一部が赤く見える赤熱現象が観測されるようになった。噴気音はやや大きく、鳴動も観測された。土砂噴出は高い時で10月には5メートルであったが、12月は1～2メートルの規模の小さなものがときどき観測される程度であった。

赤外放射温度計による湯だまりの表面温度の観測結果は次のとおりである。

表面活動や地下活動の活発化にともない、10月16日に臨時火山情報第2号を、また、12月28日に同第3号を発表した。

月	1988/10	11	12
湯だまり温度 $^{\circ}\text{C}$	71	---	66

11月は噴煙が多く観測できなかった。



第4図 阿蘇山の噴煙高度(上), 地震回数(中), 孤立型微動回数(下)
 1965年~1989年2月の月最大高度と月回数。1988年5月に孤立型微動が急増した。地震や噴煙は平常である。矢印は噴火。

Fig. 4 Monthly highest cloud, number of recorded earthquake and number of isolated tremor at Aso (san) volcano, 1965 - February 1989.
 Isolated tremor abruptly increased in May 1988 (bottom). Steam cloud (top) and earthquake (middle) was usual.

十勝岳(旭川地方気象台)

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	39	93	105

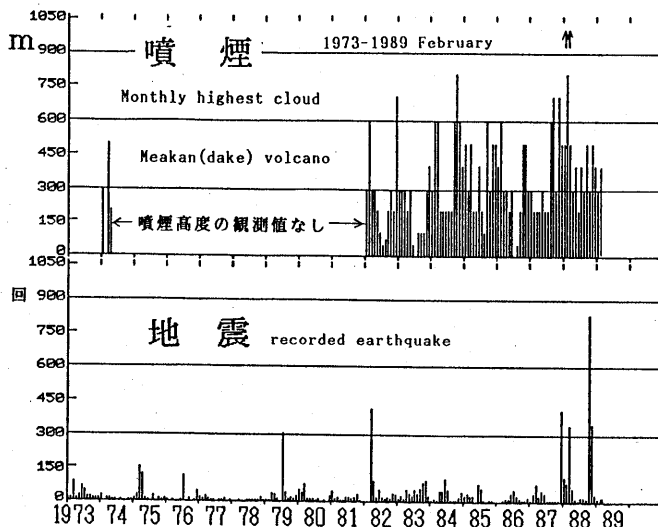
10月下旬から地震回数が増加し, 11月15日には白金温泉で震度3程度の地震を観測した。

12月16日06時ころ, 昭和37年6月29日以来26年ぶりに噴火した。その後3月20日現在までに21回の噴火があった。この間, 火山活動情報を7回, 臨時火山情報を53回発表した。詳細については本号を参照のこと。

雌阿寒岳（釧路地方気象台，定期火山情報：10月3日）

10月18日，火山性地震が多発したため，臨時火山情報第9号を，また，11月14日には同じく火山性地震が増加し，微動が観測されたため，同第10号を発表した。火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	831	349	28



第5図 雌阿寒岳の噴煙高度（上）と地震回数（下）

1973年～1989年2月の月最大高度と月回数。数年間次第に噴煙が高くなった後1988年1～2月に噴火した。1987年12月から地震が増加し，特に1988年3月，10月に多発した。矢印は噴火。

Fig. 5 Monthly highest cloud and number of recorded earthquake at Meakan (dake) volcano, 1973-February 1989. Gradual increase in height of steam cloud (top) was followed by four small ash eruptions in January and February 1988. Earthquakes increased in December 1987, before the eruptions, and in March and October in 1988.

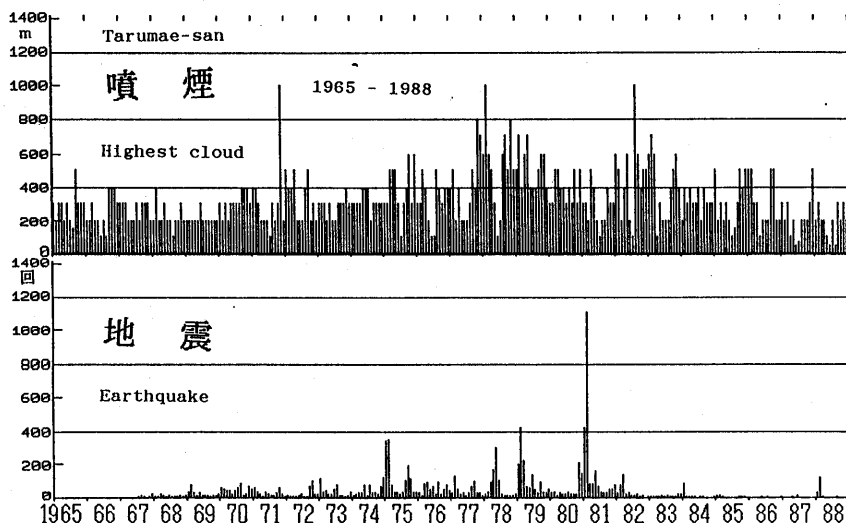
樽前山（苫小牧測候所，定期火山情報：10月1日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	1	1	1

この期間，苫小牧市内からの遠望観測による噴煙の状況はとくに変化はなかった。

現地観測を9月28日～29日に実施したが，A火口やドームの南西噴気孔群では，活発な噴気活動が続いているが，各噴気孔の噴気温度及びドーム周辺の地中温度にはとくに大きな変化はなかった。



第 6 図 樽前山の噴煙高度（上）と地震回数（下）

1965～1988年の月最大高度と月回数。過去6年間噴煙が次第に低くなっている。1988年1～2月に地震が増加した。

Fig. 6 Monthly highest cloud and number of recorded earthquake at Tarumae (san) volcano, 1965-1988.

Height of steam cloud was gradually declining after an active period 1977-1982. Earthquake increased in January and February in 1988 without change in steam activity.

有珠山（室蘭地方気象台，定期火山情報：10月13日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	2	11	4

この期間、室蘭地方気象台からの遠望観測では、有珠山、昭和新山とも噴煙の状況に大きな変化はなかった。

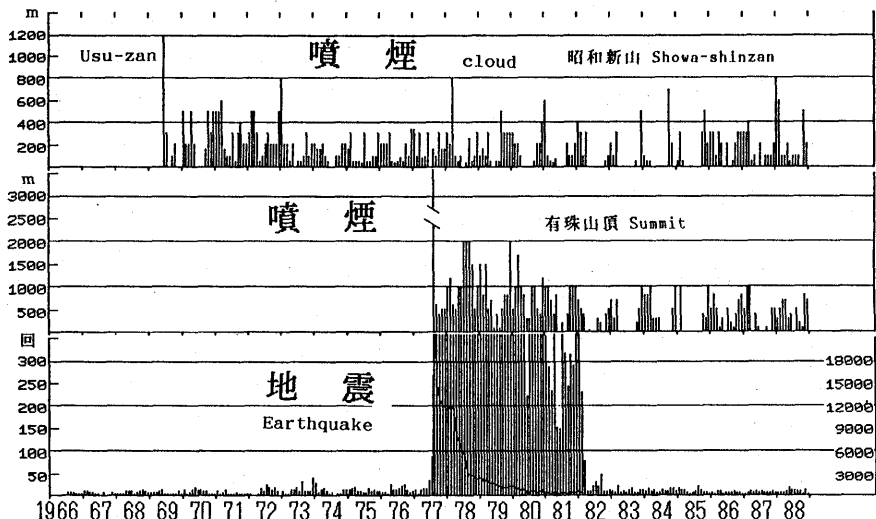
現地観測を10月11日～12日に実施した。結果は次のとおり。

(1) 有珠山

火口原内の銀沼火口，I火口および小有珠南東斜面などを中心に活発な噴気活動が続いている。I火口とその周辺では高温の噴気孔が多数あり，噴気温度が500度を越える場所がある。

(2) 昭和新山，四十三山

昭和新山の亀岩の噴気温度は280℃で前回とほぼ同じ値だった。他にとくに変化はなかった。



第7図 有珠山の噴煙高度(上, 中)と地震回数(下)

1966~1988年の上図は昭和新山の月最大噴煙高度, 中図は有珠新山の月最大噴煙高度。蒸気の噴煙の高さは次第に低くなっている。下図は月地震回数で1977年8月からの折線は60分の1に圧縮した回数(スケールは右)。1982年4月以降地震が少ない状態が続いている。

Fig. 7 Monthly highest cloud at Showa-shinzan, a parasitic spine formed in 1945 (top), monthly highest cloud from summit vent (middle) and number of recorded earthquake (bottom) at Usu(zan) volcano 1966-1988. Steam cloud gradually declined after big eruptions in 1977 (middle). Seismicity was low since April 1982 (bottom). Gradual decrease in the seismicity is presented by a curve from 1977 to 1981 when bars scale over the diagram.

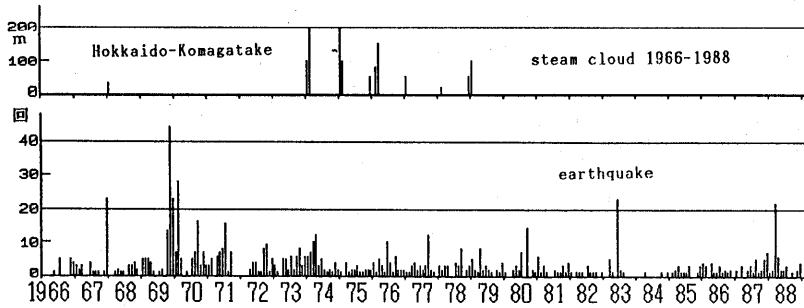
北海道駒ヶ岳(森測候所, 定期火山情報: 10月6日)

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	0	2	4

この期間, 森測候所からの遠望観測では, 噴煙, その他, とくに変わった現象はなかった。現地観測を10月4日~5日に実施した。結果は次のとおり。

- (1) 大正火口付近の噴気地帯では, 最高温度が96℃と全般的に高温の状態となっている。
- (2) 昭和火口, 安政火口, および亀裂の所々では弱い噴気活動を続けている。
- (3) 山麓温泉の状況は, とくに変化がなかった。



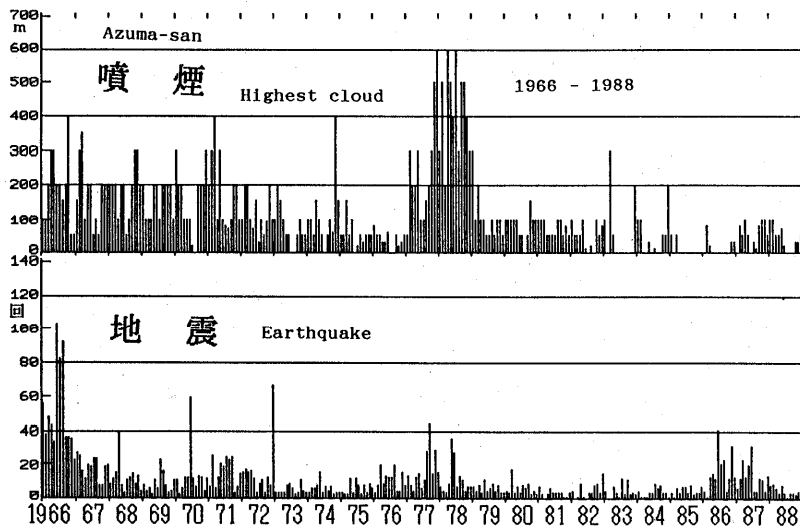
第 8 図 北海道駒ヶ岳の噴煙高度(上)と地震回数(下)1966-1988年
月最大高度と月回数。1973-79年に時々噴煙が見えたが、最近は見えない。
Fig. 8 Monthly highest cloud and number of recorded earthquake at
Hokkaido-Komagatake volcano, 1966-1988.

吾妻山(福島地方気象台, 定期火山情報: 11月4日)

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	2	5	6

この期間, 福島地方気象台からの遠望観測では, 噴煙量は極めて少量だった。
現地観測を10月24日と28日に実施したが, 各観測点とも異常は認められなかった。



第 9 図 吾妻山の噴煙高度(上)と地震回数(下), 1966~1988年, 月最大高度と月回数。
Fig. 9 Monthly highest cloud and number of recorded earthquake at
Azuma (san) volcano, 1966-1988.

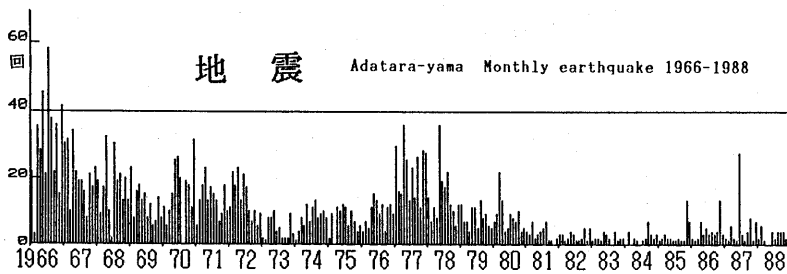
安達太良山（福島地方気象台，定期火山情報：11月4日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	4	2	0

現地観測を10月25日～27日に実施した。結果は次のとおり。

沼の平西側登山道付近の噴気地帯では、地熱の高い状態や噴気活動が続いており、その西側と南側で新たに弱い噴気が見られた。また、鉄山南斜面登山道付近の噴気では、引続き亜硫酸ガスが検出された。



第10図 安達太良山の月地震回数，1966 - 1988年。

Fig. 10 Monthly number of recorded earthquake at Adatara (yama) volcano, 1965 - 1988.

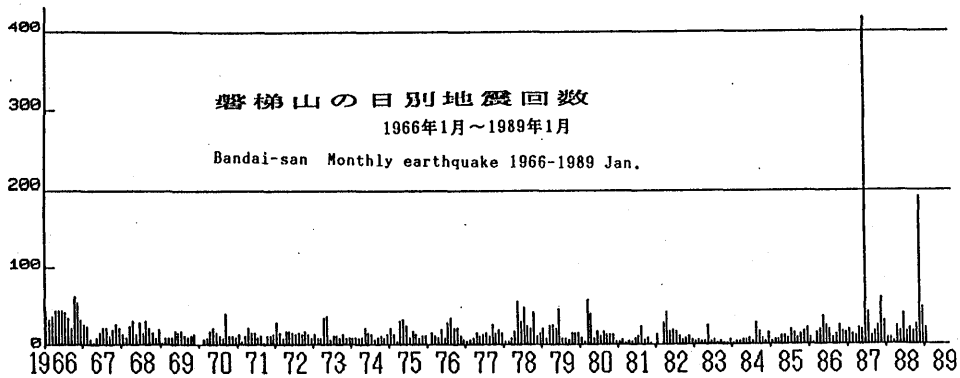
磐梯山（若松測候所，定期火山情報：10月11日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。11月23日からP～Sが短い地震が多発した。このようにP～Sが短い地震が多発したのは初めてであった。

月	1988/10	11	12
地震回数	28	191	47

現地観測を10月3日～4日に実施した。結果は次のとおり。

昭和63年8月の観測結果と比較し、各観測点とも異常は認められなかった。



第11図 磐梯山の月地震回数，1966-1989年1月。
1987年5月と1988年11月に地震が増加した。

Fig. 11 Monthly number of recorded earthquake at Bandai (san) volcano, 1966-1989 January.

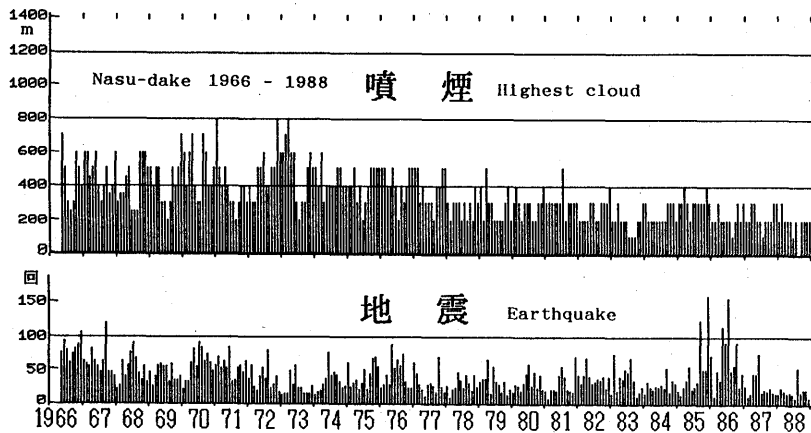
那須岳（宇都宮地方气象台，定期火山情報：10月7日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	21	22	10

この期間，火山観測所からの遠望観測では，噴煙量は少量で，特別な変化は認められなかった。

現地観測を10月4日～5日に実施したが，殺生石地区の硫化水素ガスおよび炭酸ガスの濃度が前回同様やや高くなっていたが，その他の地点では，とくに異常は認められなかった。



第12図 那須岳の噴煙高度（上）と地震回数（下），1966～1988年
月最大高度と月回数。噴煙が次第に低くなっている。1985～86年に福島・栃
木県境付近で群発地震があり，地震回数が多くなったが以後は少ない。

Fig. 12 Monthly highest cloud and number of recorded earthquake at Nasu (dake) volcano, 1966-1988. Steam cloud gradually decreased (top).

草津白根山（前橋地方気象台，定期火山情報：10月28日）

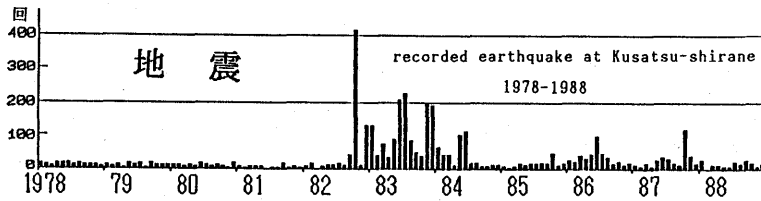
火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	21	8	16

この期間，火山遠望隔測装置による遠望観測では，表面現象に異常は認められなかった。

現地観測を10月18日～19日に実施した。結果は次のとおり。

表面現象，噴気の高濃度等に大きな異常は認められなかった。



第13図 草津白根山の月地震回数，1978～1988年。

1987年10月に地震が増加したが以後は少ない。

Fig. 13 Monthly number of recorded earthquake at Kusatsu-shirane (san) volcano, 1978-1988.

Earthquake increased in October 1987.

御岳山（松本測候所）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	518	250	288

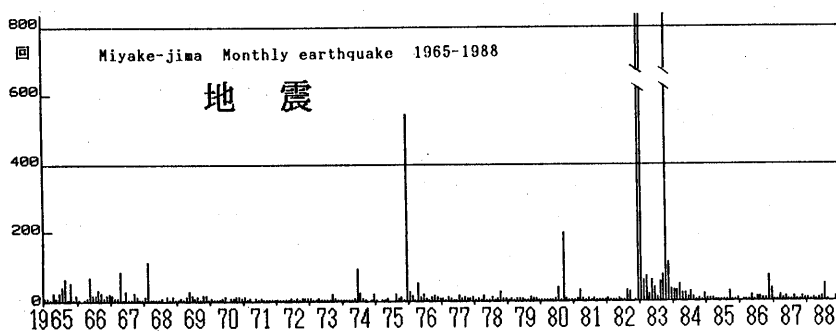
三宅島（三宅島測候所，定期火山情報：10月6日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	0	11	203

現地観測を10月5日～6日に実施した。結果は次のとおり。

雄山の噴気温度，地中温度に異常は認められなかった。



第14図 三宅島の月地震回数，1965～1988年。

1988年12月に地震が増加したのは神津島南方の地震活動による。

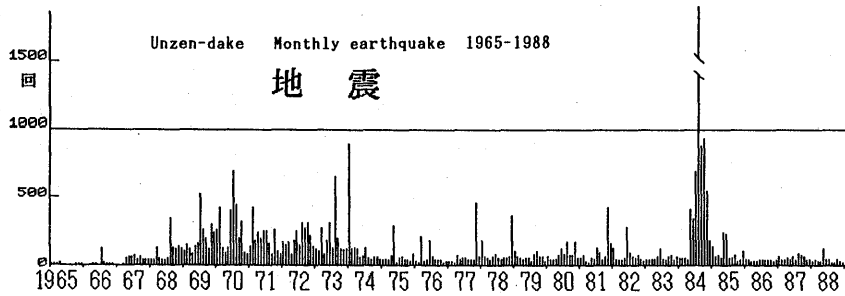
Fig. 14 Monthly number of recorded earthquake at Miyake(jima) volcano, 1965-1988. A swarm of earthquakes took place a few tens kilometers east from the volcano in December 1988.

雲仙岳（雲仙岳測候所，定期火山情報：12月10日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	49	28	24

現地観測を12月7日に，雲仙地獄，小浜温泉で実施したが，とくに変化は認められなかった。



第 15 図 雲仙岳の月地震回数，1965～1988年。

1984年の活発な群発地震の後は地震が少ない。

Fig. 15 Monthly number of recorded earthquake at Unzen(dake) volcano, 1965-1988.

Seismicity was low after a vigorous earthquake swarm in 1984.

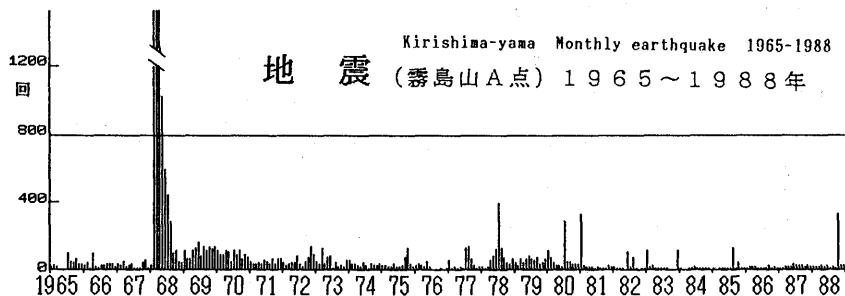
霧島山（鹿児島地方気象台，定期火山情報：12月21日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1988/10	11	12
地震回数	330	26	21

10月7日から9日にかけて新燃岳火口付近に地震が多発し，8日01時過ぎには火山性微動も観測されたため，臨時火山情報を発表した。

現地観測を12月6～7日に高千穂御鉢，新燃岳の両火口で，また，14日に山麓周辺で実施したが，とくに目立った変化はなかった。



第 16 図 霧島山の月地震回数，1965～1988年。

1988年10月に地震が増加した。

Fig. 16 Monthly number of recorded earthquake at Kirishima(yama) volcano, 1965-1988.

Earthquake increased in October 1988.