

全国の火山活動状況(1989年9月~12月)

気象庁地震火山部
地震火山業務課火山室

気象庁が常時監視を実施している18火山とその他の火山について、1989年9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(1989年9月~12月)

Table 1 Monthly volcanism in Japan, Sep. to Dec., 1989

Volcano	1989/9	10	11	12
Asosan	▲	▲	▲	▲
Sakurajima	▲	▲	▲	▲
Izu-Oshima	●	●	●	●
Meakandake	●	●	●	●
Tokatidake				●
Hokkaido-Komagatake				●
Kusatsu-Shiranesan		●	●	●
Niigata-Yakeyama	●	●	●	●
Unzendake			●	
Suwanosejima		▲	▲	▲
Fukutoku-Oka-no-Ba	●	●	●	
East off Izu Peninsula	●			

▲ : Eruption ● : Anomaly

第2表 火山情報発表状況(1989年9月~12月)

火山名 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 草 山	御 岳 山	三 宅 島	雲 仙 岳	霧 島
定期	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
臨時	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

桜 島（鹿児島地方気象台）

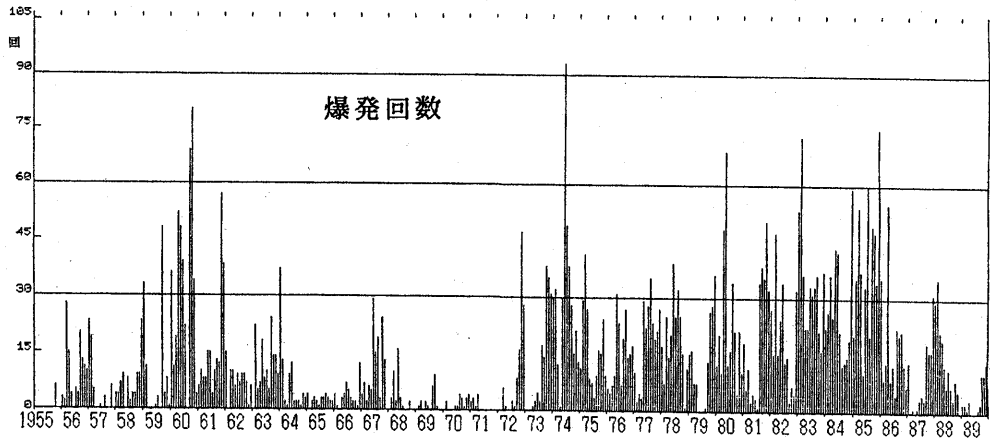
月別の活動の推移は第3表のとおりである。

第3表 桜 島 観 測 資 料

月	1989/9	110	11	12
噴 火 回 数	7(2)	20(10)	22(10)	18(13)
地 震 回 数	1976	1536	1530	>3750
微動継続時間合計(h)	223.2	50.8	180.7	47.6

()内：爆発回数 地震回数：B点(地震+微動)

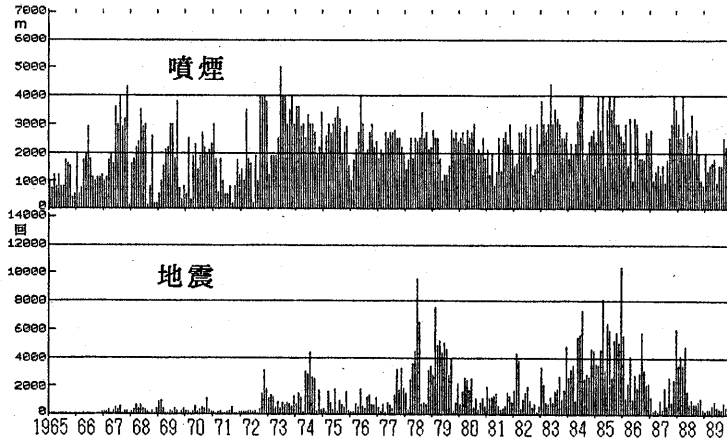
8月以降の桜島南岳の火山活動は、地震及び噴火、爆発が多くやや活発化したが、これに伴う被害はなかった。



第1図 桜島の火山活動(月別)

1989年10月から爆発が増加した。

Fig.1 Monthly frequency of explosions at Sakurajima volcano. Frequency of explosion increased since October after a year's low activity.



第1図 (つづき)
月最高噴煙高度(上図) 月地震回数(下図)

Fig.1 (Cont.)
Monthly highest ash cloud (upper), and earthquake frequency (lower).

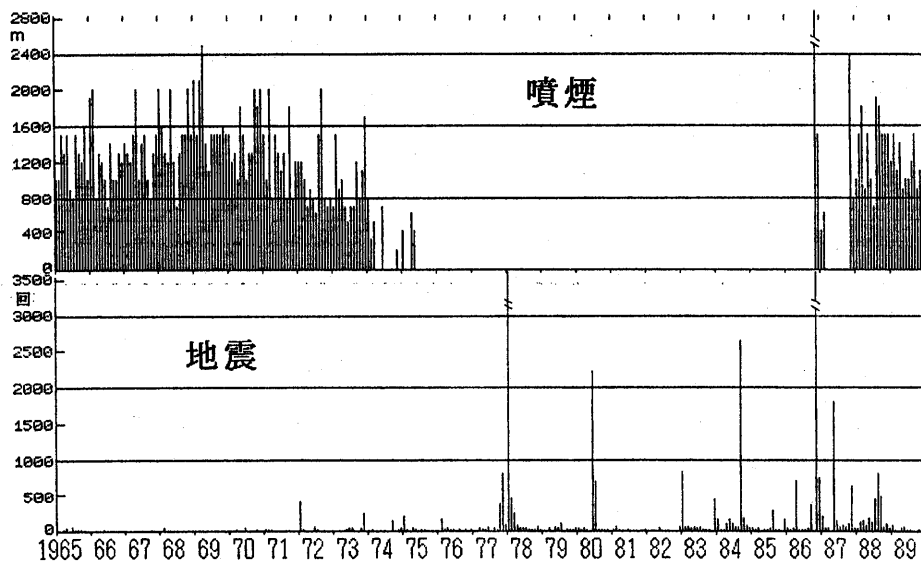
伊豆大島(大島測候所)

火山性地震の月別回数は次のとおり(C点)。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	8	12	24	21

カルデラ内が震源とみられる火山性地震は少ない状態が続いた。12月5日以降連続微動の振幅が若干増大し、15日には一時小さくなったが、16日以降再び大きくなった。連続微動中の間欠的な振幅の増大の間隔が不規則になりその振幅が22日から28日にかけて非常に大きくなった。また測候所では、伊豆半島東方沖の地震により震度Iの有感地震を1回観測した。

噴煙活動は活発で12月1日には噴煙高度1200mを観測した。測候所で時々硫黄の臭いが感じられた。外輪山南西縁の噴気活動は引き続き認められ、噴気地帯南側では若干噴気地帯及び地中温度の上昇域の拡大が認められた。火孔底の一部では温度上昇が続き高い所では360℃であった。



第2図 伊豆大島の噴煙と地震(月別)

月最高噴煙高度は1987年11月の山頂陥没以降横這いである(上図)。

1988年10月以降地震が少ない(下図)。

Fig.2 Monthly highest cloud(upper) and seismicity(lower) at Izu-Oshima volcano.

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

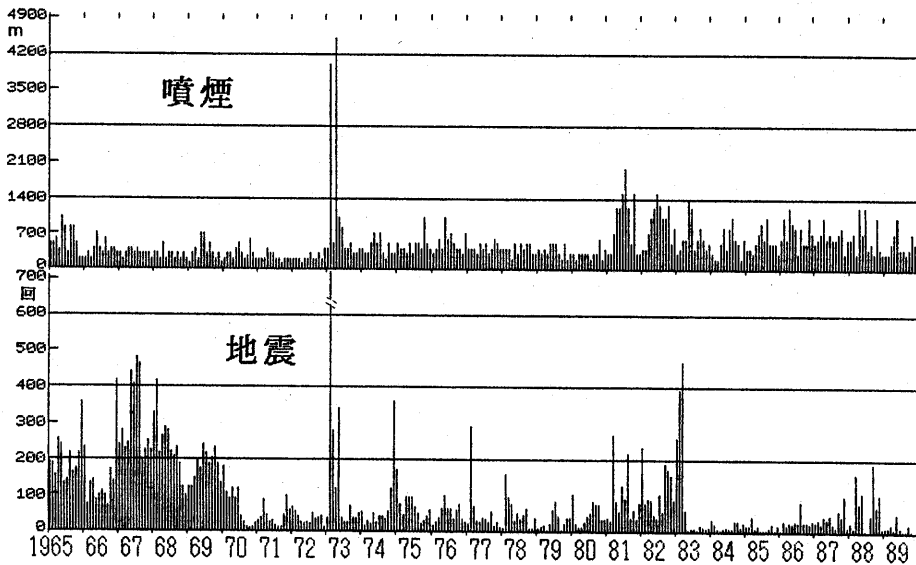
観測点		月	1989/9	10	11	12
		A	火山性地震	21	4	1
	火山性微動	-	-	-	-	
B	火山性地震	62	55	30	75	
	火山性微動	-	-	-	-	
C	火山性地震	38	23	15	45	
	火山性微動	-	-	-	-	
D	火山性地震	6	4	3	2	
	火山性微動	-	-	-	-	
E	火山性地震	20	17	2	11	
	火山性微動	-	-	-	-	

地震活動は、少ない状態が続いた。

噴煙活動は、全般的に静穏であり、すべて噴煙量3（中量）または、それ以下であった。噴煙の色はすべて白色であった。

11月6日、12月13日に現地観測を実施したが、浅間山周辺の湧水の水温とpHの測定結果に、異常は認められなかった。

また、9月25日には火口観測を実施したが、火口内の地形的な様子は前回（6月）に比べて変化はなかった。火口内の温度は104℃と前回より16℃高かった。



第3図 浅間山の噴煙と地震（月別）

1983年の噴火以降月最高噴煙高度に変化はない（上図）。1988年まで次第に地震が増加したが、1989年の地震は少なかった（下図）。

Fig.3 Monthly highest cloud (upper) and seismicity (lower) at Asama volcano. Steady steam emission has continued since 1983 when the last eruption took place. Seismicity was low in 1989 after gradual increase for 6 years.

阿蘇山(阿蘇山測候所)

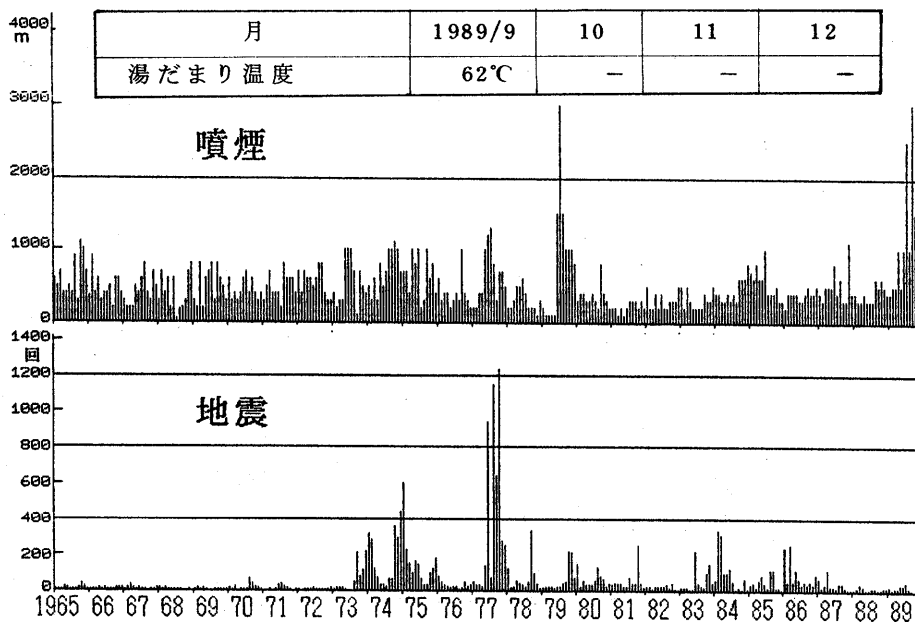
月別の活動の推移は第5表のとおりである。

第5表 阿蘇山観測資料

月	1989/9	10	11	12
噴火回数	5	17	11	3
地震回数	6	2	18	22
孤立型微動回数 0.5 μ 以上	>16286	>13587	>12016	>14830
連続微動平均振幅 (μ)	1.4	2.7	2.1	0.8

9月, 10月, 11月と火山活動は活発となり, 火山灰やスコリア状の噴石を噴出した。

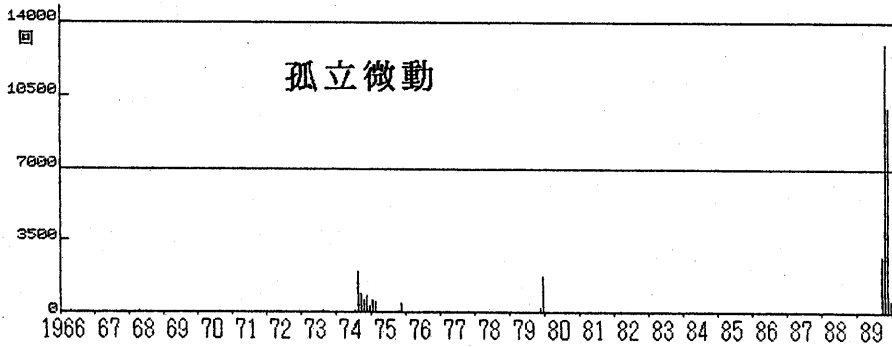
11月17日より噴出力の強い活動となり, 第1火口底の西側や第1火口と第2火口の境付近の中段火口丘が大きくえぐられ, 火口丘の一部が崩壊するなど火口底の形状が大きく変化した。



第4図 阿蘇山の火山活動(月別)

1989年7~12月に噴火があり噴煙が高くなった(上図)。
地震は少ない(下図)。

Fig. 4 Monthly cloud and earthquake at Aso-san volcano.
Increase in monthly highest cloud can be recognized in eruptive period of July-December 1989 (upper).
Seismicity was low (lower).



第4図 (つづき)

噴火活動期には多数の微動が記録された(2μ以上の回数)。

Fig.4 (Cont.)

Monthly frequency of isolated volcanic tremor was high in active period.

十勝岳(旭川地方気象台, 定期火山情報: 9月14日)

月別の活動の推移は第6表のとおりである。

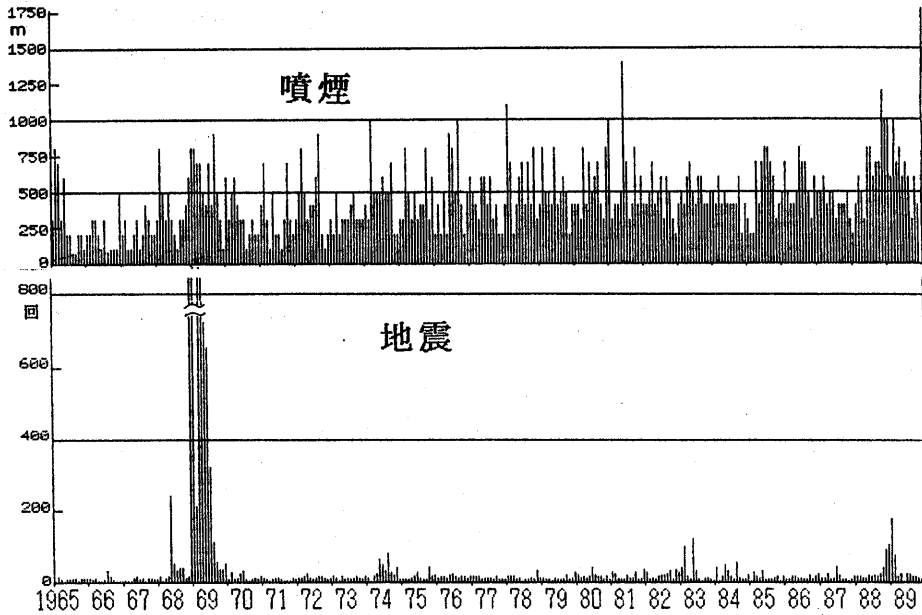
第6表 十勝岳観測資料

月	1989/9	10	11	12
噴火回数	0	0	0	0
地震回数	14	>13	7	>8
微動回数	0	0	0	1

8月以降, 火山活動に大きな変化はない。9月12日~13日に現地観測を実施した。

結果は次のとおり。

- (1) 62-1火口の変色域の範囲に大きな変化はない。色は白色で硫黄分の付着が少ない。噴気温度は前回よりやや低いが, まだ高温の状態が続いている。
- (2) 62-2火口は, 活発な噴気活動を続けている。
- (3) 大正火口は, 弱い噴気を続けている。
- (4) 噴気孔付近には硫黄が付着し, 下方に流れている。
- (5) 旧噴気口(安政火口)は, 大小多数の噴気孔があり, やや活発な活動を続けている。



第5図 十勝岳の噴煙と地震（月別）

1988年12月から89年3月まで噴火があり、噴煙が高くなった（上図）。1988年11月から地震が急増し、3月以降は少なくなった（下図）。

Fig.5 Monthly highest cloud and seismicity at Tokachi-dake volcano. Cloud was high during eruptive period of December 1988-March 1989 (upper). Seismicity increased in the period (lower).

雌阿寒岳（釧路地方气象台，定期火山情報：9月29日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	513	313	126	69

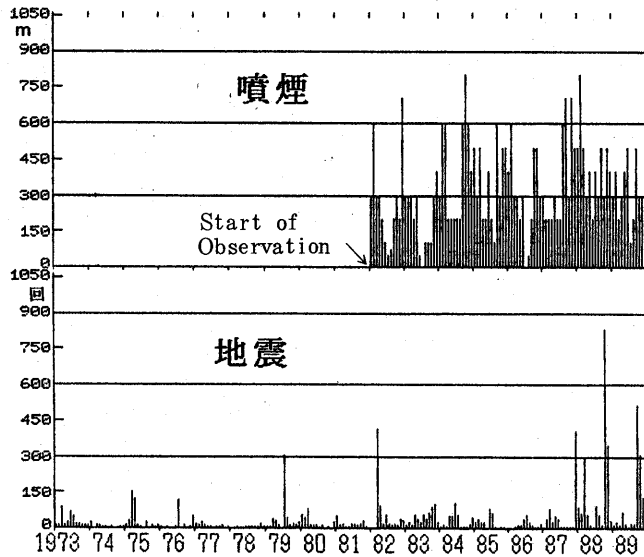
- (1) 9月13日から火山性地震が多くなった。火山性微動は観測されていない。
- (2) 遠望観測では風の弱いときに噴煙の高さが500 mに達したことがある。
- (3) 9月26日，28日に現地観測を実施した。結果は次のとおり。

3-1 ポンマチネシリ火口（本峰）

第1火口の火口は噴気温度が全体に低くなっているが、噴気活動は依然として活発である。また火口底は土砂の流入により前回の観測（8月）よりも70 cm位浅くなっている。第4火口は大きな変化はないが依然として活発な噴気活動が続いている。

3-2 中マチネミリ第3火口

現地観測時、火口全体が噴煙に覆われていたため詳細は不明であるが、全体に大きな変化は認められなかった。



第6図 雌阿寒岳の噴煙と地震（月別）

1988年1～2月の噴火後は月最高噴煙の高さは横這いである（上図）。1988年以降地震が多く、1989年は9月から年末にかけて多発した（下図）。

Fig.6 Monthly highest cloud(upper) and seismicity(lower) at Meakan-dake volcano.

Steady steam cloud has been observed after eruptions in January and February 1988 (upper). Seismicity has been high since December 1987 and a steep increase in September 1989 was followed by gradual decrease toward the end of the year.

樽前山（苫小牧測候所，定期火山情報：9月28日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

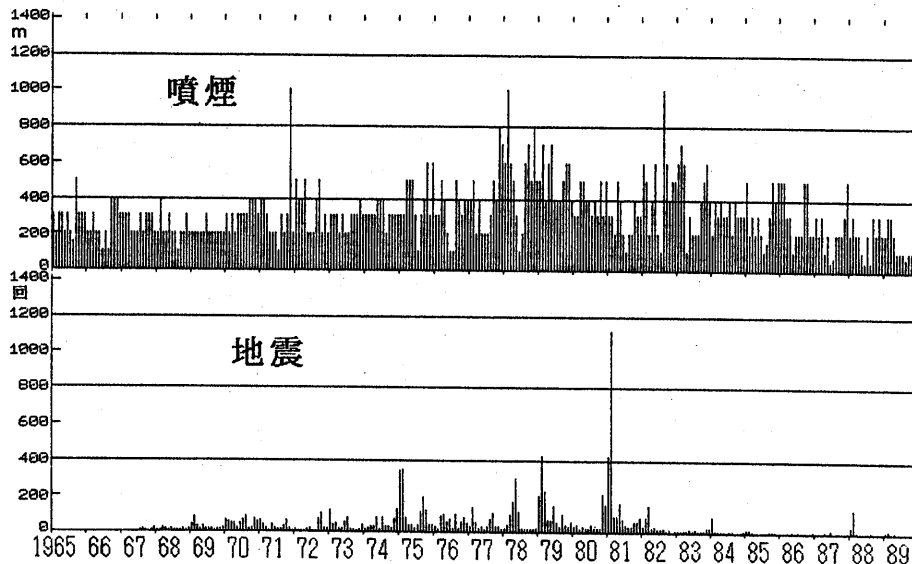
月	1989/9	10	11	12
地震回数	2	2	4	10

- (1) 火山性微動は観測されていない。
- (2) 遠望観測では、噴煙に大きな変化はない。
- (3) 9月25日～26日に現地観測を実施した。結果は次のとおり。

3-1 A火口では、臭気の強い噴煙をあげ活発な噴気活動をしている。

3-2 その他の噴気孔からも有毒な火山ガスを含む高温の蒸気を噴出している。

3-3 各噴気孔の噴気量、噴気温度、ドーム周辺の地中温度及び火山ガスの測定値はこれまでと大きな変化はない。



第7図 樽前山の噴煙と地震（月別）

1982年をピークに次第に噴煙が低くなっている（上図）。

地震は少ない（下図）。

Fig.7 Monthly highest cloud and seismicity at Tarumae volcano. Gradual decrease in steam cloud can be recognized for the recent seven years. Seismicity has been low after an increase in 1981.

有珠山（室蘭地方气象台，定期火山情報：10月20日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

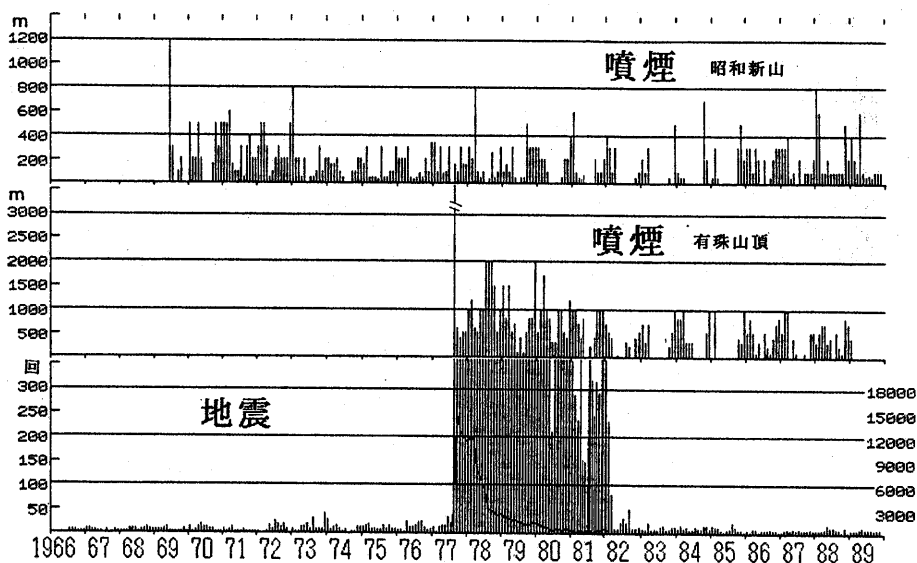
月	1989/9	10	11	12
地震回数	5	8	9	5

10月18日～19日に現地観測を実施した。結果は次のとおり。

昭和新山 土砂や岩が崩れやすい状態になっている。ドームの北側で一部崩壊が認められた。

亀岩の噴気温度は251℃であった。

四十三山 噴気や周辺の状況に変化はない。



第8図 有珠山の噴煙と地震（月別）

昭和新山の噴煙高度は長期にわたって横這いである（上図）。
 1977年8月の噴火以後有珠山頂の噴煙は次第に低下している
 （中図）。噴火後多発していた地震は1982年3月に急に少
 くなり以後少ない状態が続いている（下図）。折線は60分の
 1に落として描いた回数（下図）。

Fig.9 Monthly highest cloud (upper and middle) and seismicity at Utsu-zan volcano. Steady steam emission has continued at Showa-shinzan, a parasitic spine on the volcano (upper). Steam height has gradually declined at the summit after big eruptions in 1977-1978 (middle). Seismicity persists low for 8 years (lower).

北海道駒ヶ岳（森測候所，定期火山情報：9月29日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	1	2	3	23

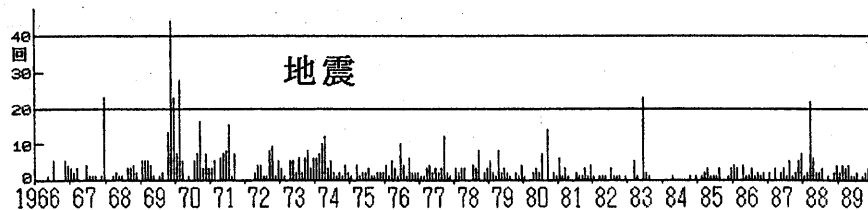
12月30日に火山性地震が頻発（20回）した。

遠望観測では，噴煙，その他特に変わった現象は観測されていない。

9月26日～27日に現地観測を実施した。結果は次のとおり。

- (1) 大正火口付近の噴気地帯の最高温度は94℃でやや高目の状態となっている。
- (2) 昭和火口，安政火口及び亀裂の所々では，弱い噴気活動を続けている。
- (3) 山麓温泉の状態は，特に変化はない。
- (4) 剣ヶ峰，砂原岳及び火口，亀裂では岩石が崩れ易く，また火口，亀裂付近では高温の蒸気や火山

ガスがでている。



第9図 北海道駒ヶ岳の地震回数(月別)

1989年12月30日に北麓で地震活動があった。

Fig.9 Monthly seismicity at Hokkaido-Komagatake. Earthquakes including a felt shock occurred at the northern foot of the volcano on 30 December 1989.

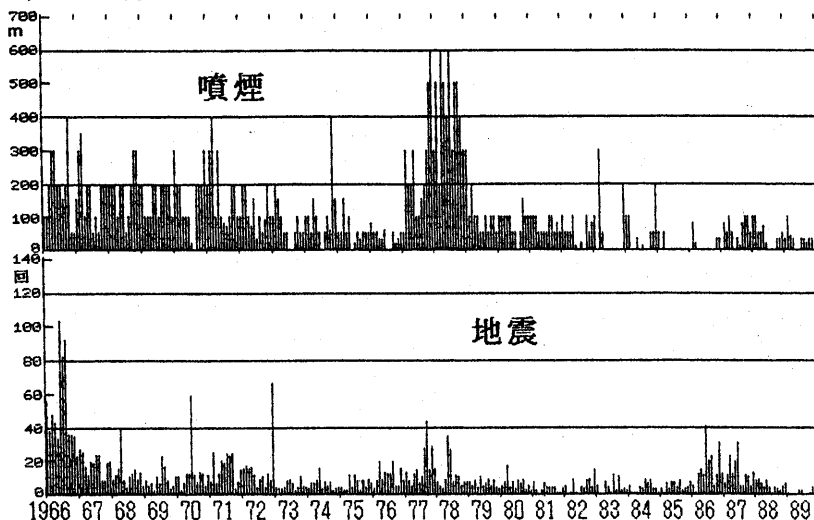
吾妻山(福島地方気象台, 定期火山情報: 11月4日)

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	1	≥ 4	0	≥ 1

遠望観測で噴煙の出ているのを確認できた日は少なく、噴煙量も小量であった。

10月24日, 27日に現地観測を実施したが, 異常は認められなかった。



第10図 吾妻山の噴煙と地震(月別)

1977年の噴火前後に噴煙が高かったが, 以後は変化は見られない(上図)。1989年は地震が少なかった(下図)。

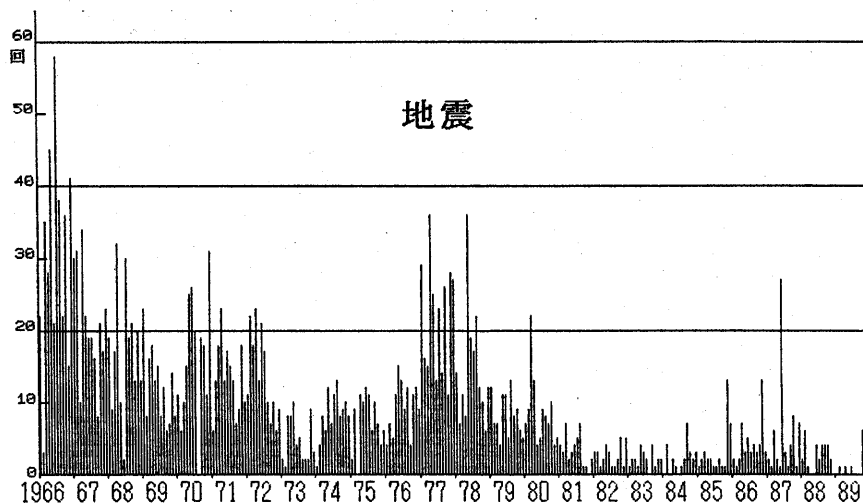
Fig.10 Monthly highest cloud and seismicity at Azuma-yama volcano. Weak steam emission has continued since eruption in 1977(upper). Seismicity was low in 1989(lower).

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	1989/9	10	11	12
地震回数	0	≥6	0	0

10月23日，25日～26日に現地観測を実施した。結果は，次のとおり。沼ノ平西方登山道付近の噴気地帯では，地熱の高い状態が続いており，また，鉄山南斜面登山道付近の噴気地帯では引き続き亜硫酸ガスが検出された。



第11図 安達太良山の地震回数（月別）

1989年の地震は少なかった。

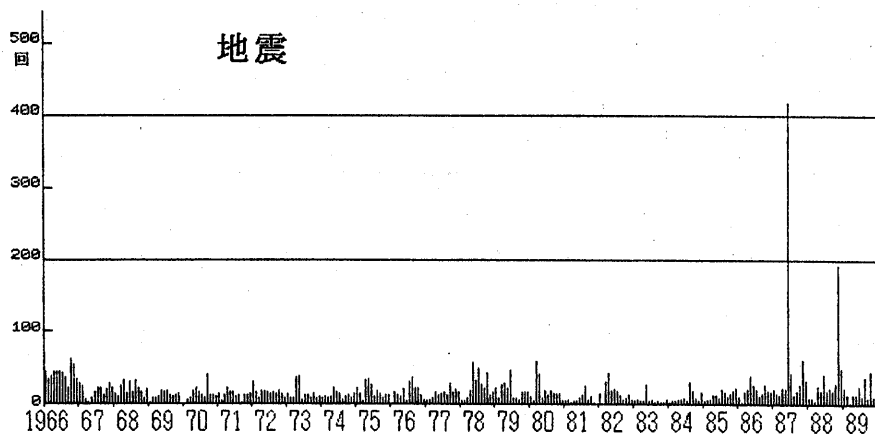
Fig.11 Monthly seismicity at Adatarayama volcano.
Seismicity was low in 1989.

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。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	8	≥44	≥9	≥6

10月5日～6日に現地観測を実施した。火口壁の崩壊が進行しているが，その他には特に異常は認められなかった。



第12図 磐梯山の地震回数(月別)

1987年6月(猪苗代湖畔)と1988年11月(山体直下)に地震が多発したが、1989年は穏やかであった。

Fig.12 Monthly seismicity at Bandai-san volcano.
Seismicity was low in 1989.

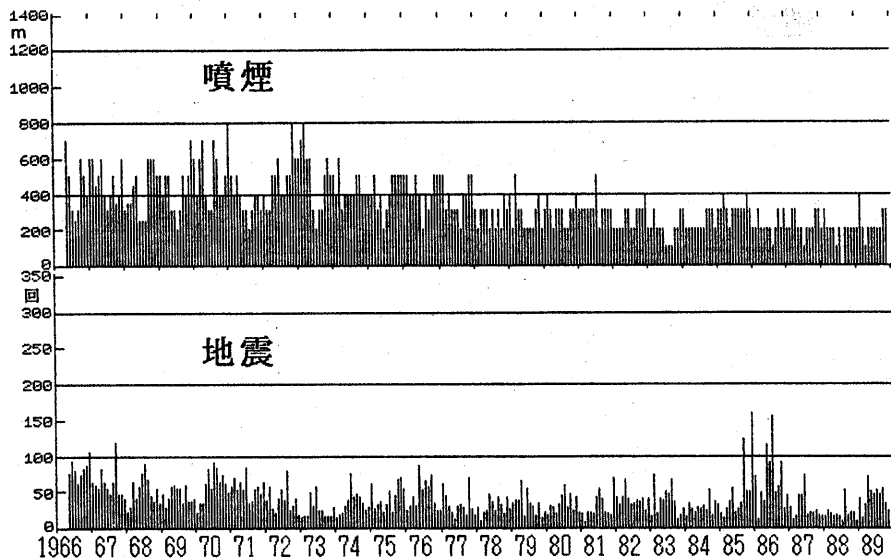
那須岳(宇都宮地方気象台, 定期火山情報: 10月2日)

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	53	> 33	24	34

8月17日18時33分頃那須岳南東山麓で震度1~2と推定される火山性地震があった。

9月26日~27日の現地観測では特に異常は認められなかった。



第 13 図 那須岳の噴煙と地震（月別）

過去 20 年以上にわたり噴煙が次第に低下している（上図）。
従来同様 1989 年も時々周辺で地震活動があった（下図）。

Fig.13 Monthly highest cloud and seismicity at Nasu-dake volcano.

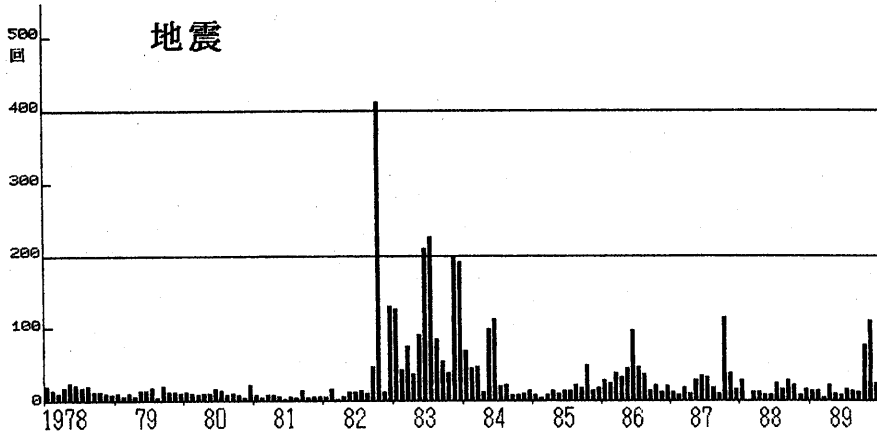
A long term decline in height of steam cloud can be recognized toward this year (upper). Earthquakes occurred sporadically around the volcano in 1989 as was usual for the volcano.

草津白根山（前橋地方気象台，定期火山情報：11月2日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	11	>75	110	23

- (1) 10月19日から火山性地震が増加し，10月27日，11月3日には火山性微動が観測された。
- (2) 遠望観測では表面現象に異常は認められなかった。
- (3) 10月23日～24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。



第14図 草津白根山の地震回数(月別)

1989年10月から地震が増加した。1982-83年の噴火活動期に地震が多かった。

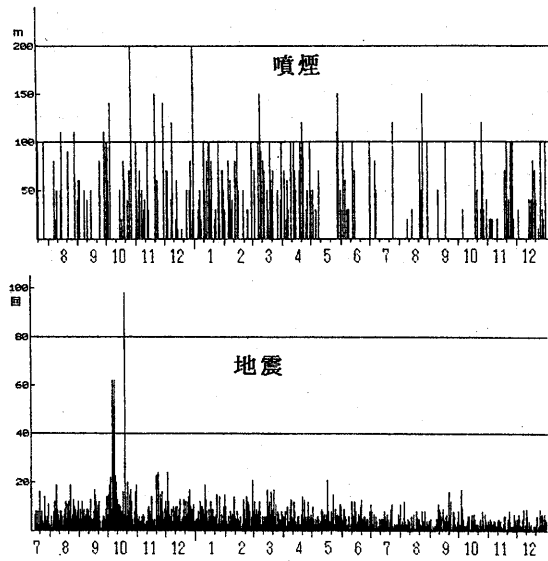
Fig.14 Monthly seismicity at Kusatsu-shirane-san volcano
Seismicity increased in October-December 1989. High seismicity accompanied eruptions in 1982-83.

御岳山(松本測候所, 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。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	>162	>139	>110	124

- (1) 火山遠望観測装置により観測された噴煙は, 全て白色で量はきわめて少量であった。
- (2) 10月4日~5日に山麓で湧水観測と遠望観測を実施したが特に変化はなかった。



第 15 図 御岳山の噴煙と地震（日別）

1988年7月から常時監視が始められたが、噴煙高度に変化は見られない（上図）。定常的に多数の地震が観測されているが（下図）、大部分は長野県西部地震の余震域の地震である（下図）。

Fig.15 Daily highest cloud and seismicity at Ontake-san volcano.

Steam cloud was steadily observed since July 1988 when constant watch began by JMA(upper). Many shocks were constantly recorded which were considered to be aftershocks of a M6.6 earthquake which had occurred near the volcano in 1984.

三宅島（三宅島測候所，定期火山情報：10月24日）

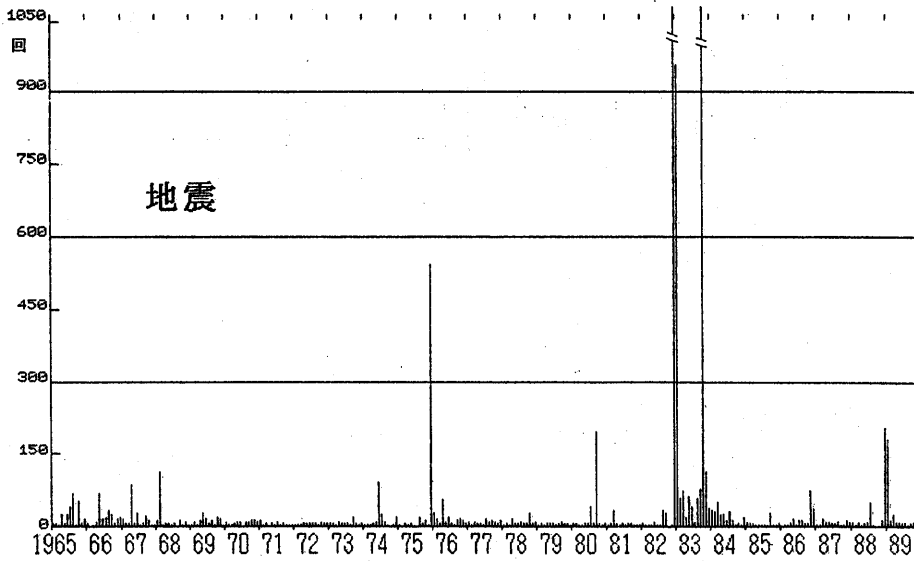
火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	5	9	3	3

10月20日，23日に雄山の現地観測を実施した。

雄山の噴気地帯の噴気温，地中温度，噴気量はほとんど変化なく，異常は認められなかった。

雄山山頂の噴気地帯では炭酸ガス以外は観測されなかった。新鼻の新しい火山碎屑丘の地中温度の高温部は認められなかった。



第16図 三宅島の地震回数(月別)

1988 - 89年の地震増加は神津島付近の地震によるものである。

1982年12月は三宅島近海, 1983年10月は噴火に伴う地震である。

Fig.16 Monthly seismicity at Miyakejima volcano.

Moderate peak in December 1988 and in January 1989 was caused by an earthquake swarm near Kozushima island.

An over-scaled bar in October 1983 was caused by an eruption.

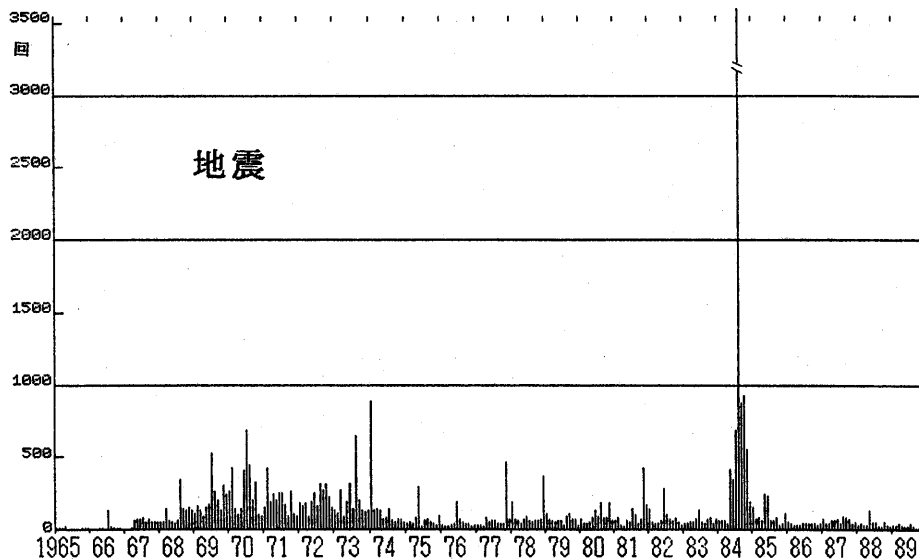
雲仙岳(雲仙岳測候所, 定期火山情報: 12月11日)

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	14	13	569	149

11月21日から24日にかけて群発地震が発生し, 有感地震を5回観測した。また, 11月30日にも有感地震を観測した。

11月22日, 12月5日に雲仙地獄, 小浜温泉の現地観測を実施したが, 特に変化は認められなかった。



第 17 図 雲仙岳の地震回数（月別）

1984年の活発な群発地震のあとは時々地震活動がある程度であったが、1989年11月にはやや活発であった。

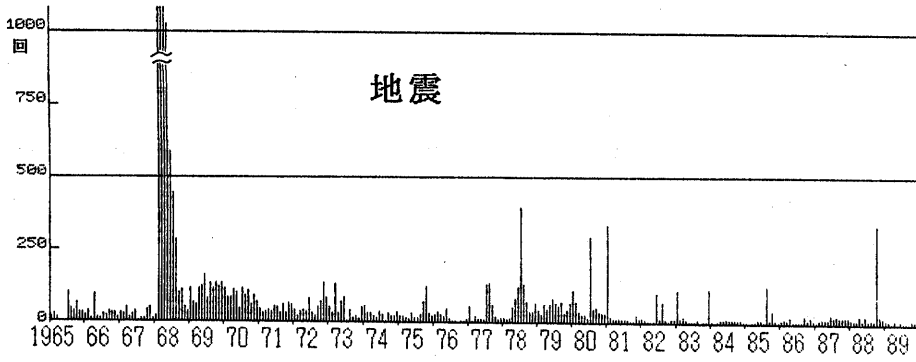
Fig.17 Monthly seismicity at Unzen-dake volcano.
Moderate increase in the seismicity took place after five years' quiescency.

霧 島（鹿児島地方气象台，定期火山情報：12月27日）

火山性地震の月別回数は次のとおり。

月	1989/9	10	11	12
地震回数	6	14	11	17

11月30日～12月1日に高千穂御鉢・新燃岳，12月31日に山麓周辺の噴気地帯の現地観測を実施した。噴気量や温度などに多少の増減はあったが特に異常は認められなかった。



第18図 霧島山の地震回数(月別)

1988年10月に地震(新燃岳)と微動があったが、以後静かである。

Fig.18 Monthly seismicity at Kirishima-yama volcano.
Seismicity was quiet in 1989.