

# 北海道駒ヶ岳の1998年10月25日の噴火\*

The Eruption of the Hokkaido-Komagatake Volcano on October 25, 1998

札幌管区气象台  
森測候所

Sapporo District Meteorological Observatory, JMA

Mori Weather Station, JMA

## 1. 活動概要

北海道駒ヶ岳が1998年（平成10年）10月25日09時12分頃に噴火した（1996年（平成8年）3月5日以来、約2年7ヶ月ぶり）。噴火に伴う火山性微動が観測され、噴火直後の噴煙の高さは1200mに達した。噴火後に行われたヘリコプターによる上空からの観測で、噴火地点は前回の噴火で「昭和4年火口内」に開いた「96年主火口」からであると推定した。降灰は火口東側に分布し、山麓の鹿部町でも微量の降灰を確認した。北海道大学と通商産業省工業技術院地質調査所が行った降灰調査・解析によると、火山灰中に新しいマグマの噴出を示す証拠は認められなかった。総噴出物量は数千トンと見積もられ、今回の噴火は前回より小規模な水蒸気爆発であった。

## 2. 震動観測

噴火に伴う微動を10月25日09時12分から約6分間観測した。微動を観測したのは前回の噴火以来である。また、噴火時以降は観測されていない。第1図に前回の噴火時と今回の噴火時に観測した微動波形（気象庁A点上下動成分）を示す。

地震回数は、噴火前には特に変化はなく、噴火した10月25日に7回観測され、11月の回数は噴火前より多くなったが、12月以降は少ない状態に戻った。第2図に1973年1月から1999年1月までの月別地震回数を示し、第3図に1996年1月から1999年1月までの日別地震回数を示す。

## 3. 遠望観測

噴火直後の噴煙の高さは1200mを観測した。その後、噴煙高度は次第に低くなり、100～200m、量は少量で推移している。第4図に1996年1月から1999年1月までの日別最高噴煙高度を示す。

## 4. 現地観測

11月13日に行った現地観測では、96年主火口から「ゴー」という大きな噴気音とともに、白色の噴煙を勢いよく噴出していた。噴煙量が多く火口内の詳細は不明であった。

また、96年南側火口列東側地熱域の地中温度連続観測データを回収した。11月2日を挟んで緩やかな温度変化が見られるが、季節変化の可能性もあり、噴火との関連は不明である。

## 5. 前回噴火後からの主な経過

### 1) 1996年（平成8年）

・昭和4年火口は活発な噴気活動を続けた。96年南火口列は7月以降、雨等のため土砂流入により噴気箇所が減少した。一部の噴気孔では噴気温度が低下した。

### 2) 1997年（平成9年）

・北海道消防防災ヘリコプターによる上空からの観測（4月4日）で、昭和4年火口内壁南東側上部に新噴気孔（直径約4m）を確認した。現地観測で噴出物の痕跡は確認されなかった。

・北海道大学有珠火山観測所によると、96年南火口列の東側に高温域が観測された（11月15日）。

### 3) 1998年（平成10年）

・現地観測（5月14日）で、96年南火口列噴気孔F10の東側に地熱域を確認した。また、明治火口の北西壁中部から新

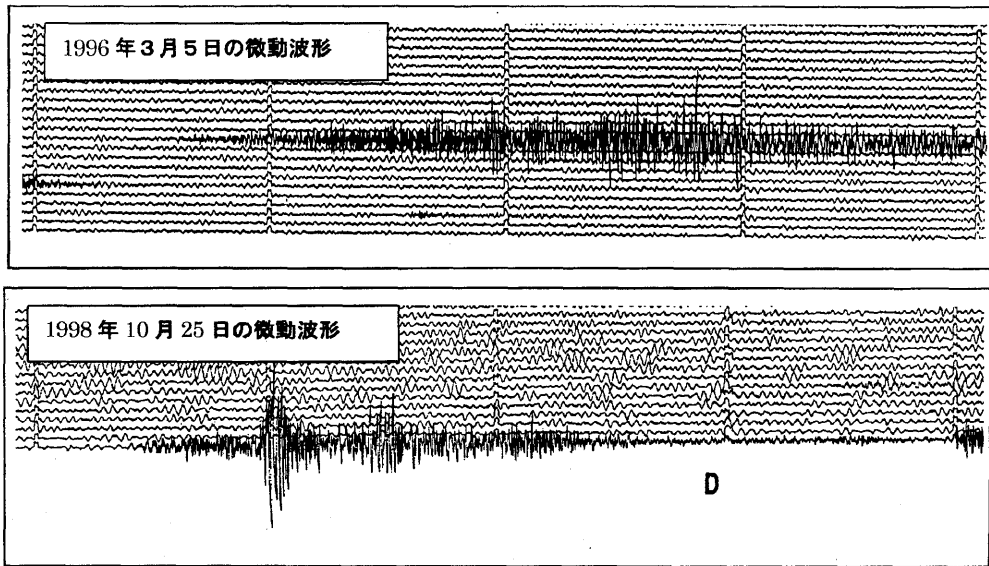
---

\* Received 12 May, 1999

たな噴気（前回噴火直後以来）および繭形火口付近で新噴気孔を確認した。いずれも噴出物の痕跡は確認されなかった。現地観測（7月30～31日）で、96年南火口列東側地熱域の地中温度は前回と比べてやや上昇、地熱異常域は広範囲に分布していた。

6. 火山情報発表経過（札幌管区気象台発表）

10月25日09時21分	臨時火山情報第1号	15時05分	同第5号
09時50分	火山観測情報第1号	27日15時10分	同第6号
11時10分	同第2号	28日15時00分	同第7号
17時10分	同第3号	29日16時05分	同第8号
26日10時05分	同第4号	30日15時05分	同第9号



第1-1図 北海道駒ヶ岳噴火に伴う火山性微動の波形比較（いずれも気象庁A点上下動成分の観測波形，タイムマークの間隔は1分）

上段 1996年3月5日18時10分（継続時間6分，上下動最大振幅 $4.6\mu\text{m}$ ）

時間とともに次第に振幅が増大し，約2分30秒後に振幅が最大，その後徐々に振幅が小さくなる。

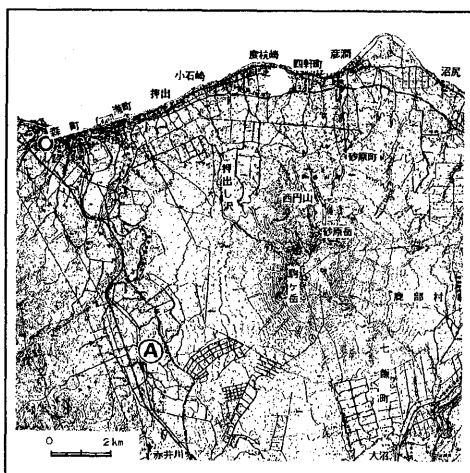
下段 1998年10月25日09時12分（継続時間4分，上下動最大振幅 $6.0\mu\text{m}$ ）

微動発生開始の約30秒後に大振幅の顕著な震動が認められる。その後2度の振幅の高まりを得た後，徐々に振幅が小さくなる。

Fig. 1-1 Eruption tremors in 1996 and 1998.

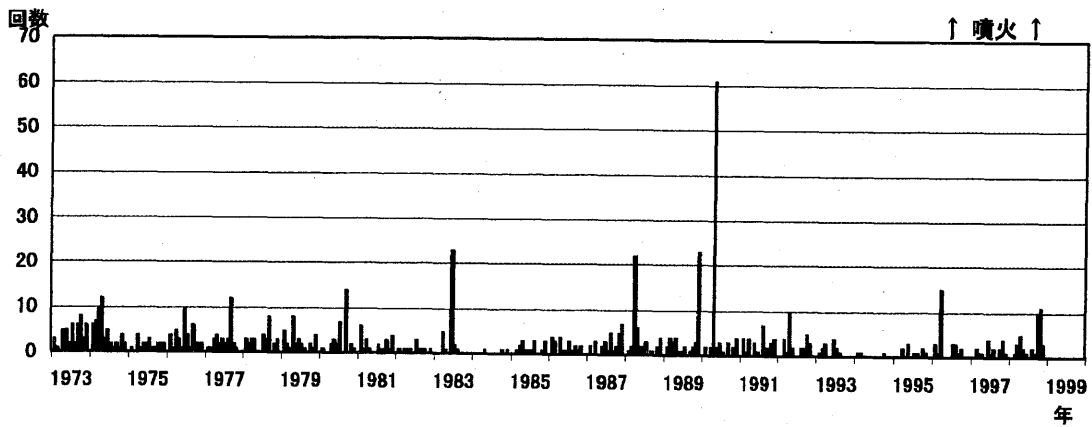
Upper Eruption at 18:10 on 5 March 1996 (Duration 6 minutes, U-D maximum amplitude  $4.6\mu\text{m}$ )

Lower Eruption at 09:12 on 25 October 1998 (Duration 4 minutes, U-D maximum amplitude  $6.0\mu\text{m}$ )



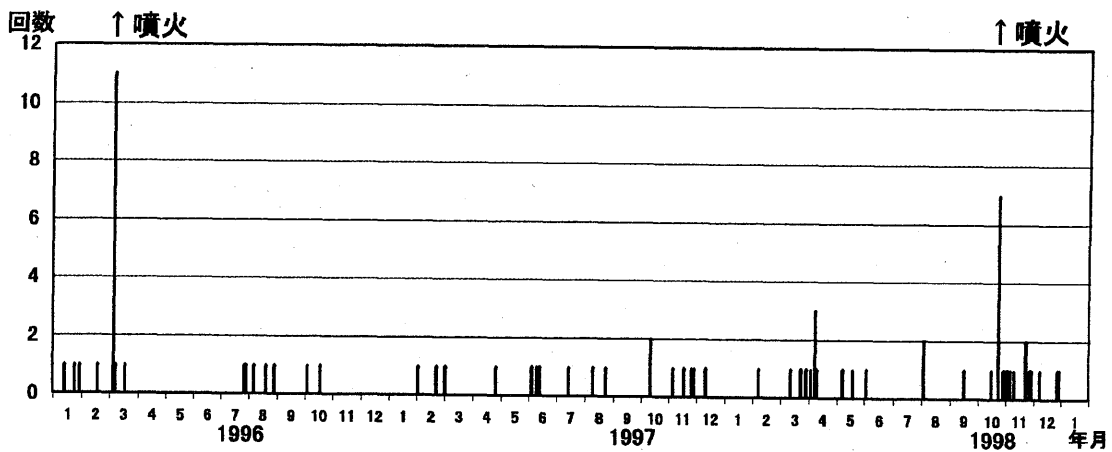
第1-2図 観測点配置図 図中のAが気象庁A点

Fig. 1-2 Location of seismic station A.



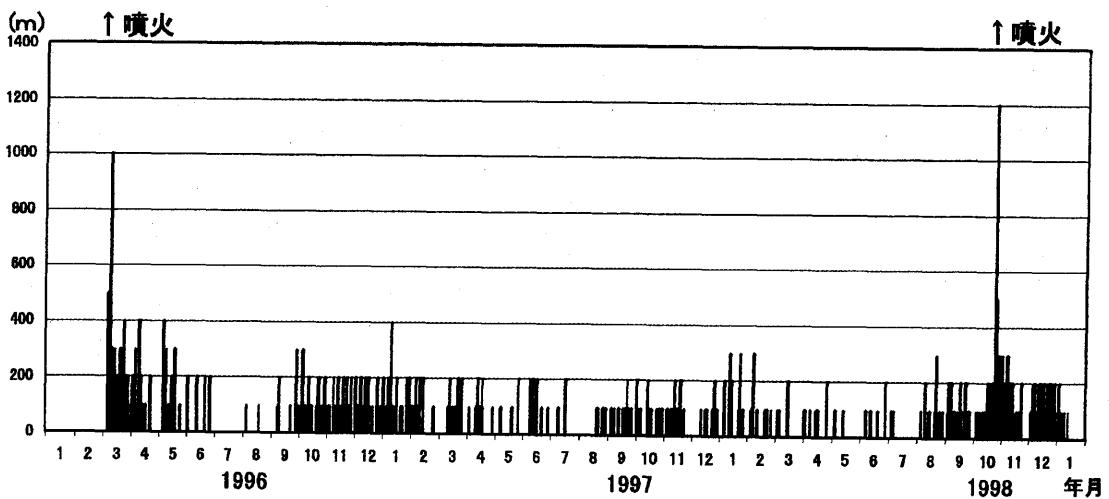
第2図 月別地震回数(1973年1月~1999年1月)

Fig. 2 Monthly Frequency of Earthquakes from January 1973 to January 1999.



第3図 日別地震回数(1996年1月~1999年1月)

Fig. 3 Daily Frequency of Earthquakes from January 1996 to January 1999.



第4図 日別最高噴煙高度(1996年1月~1999年1月)

Fig. 4 Daily highest volcanic plume from 1 May 1997 to 20 May 1998.