

# 雌阿寒岳の1998年11月9日の噴火\*

The Eruption of the Meakandake Volcano on November 9, 1998

札幌管区气象台

釧路地方气象台

Sapporo District Meteorological Observatory, JMA

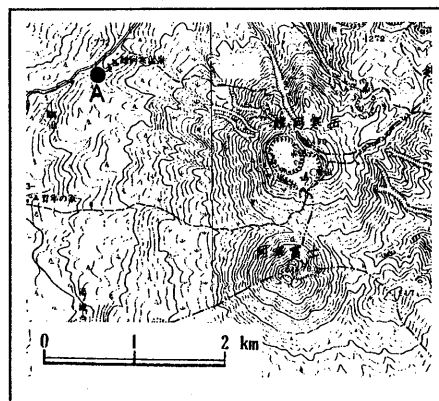
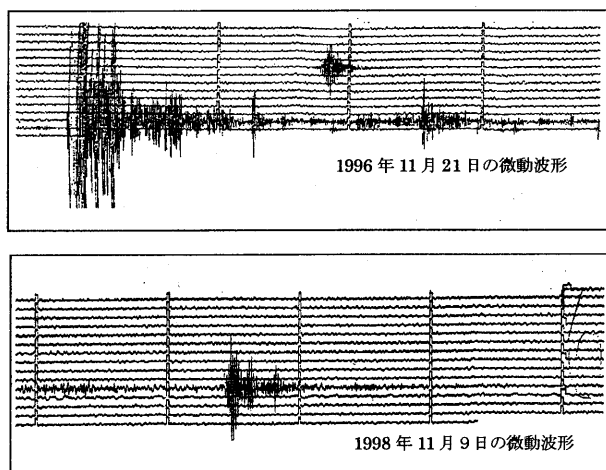
Kushiro Local Meteorological Observatory, JMA

## 1. 活動概要

雌阿寒岳が1998年（平成10年）11月9日14時42分頃に噴火した（1996年（平成8年）11月21日以来、約2年ぶり）。噴火直後の噴煙高度は雲のため観測できなかった。阿寒湖畔周辺からの降灰情報により釧路气象台が行った降灰調査で降灰が認められ、噴火が確認された。噴火地点は、翌10日のヘリコプターによる上空からの観測でポンマチネシリ96-1火口と推定された。釧路地方气象台、北海道大学等の調査によると、降灰は火口東側に分布し、火口から約15 kmの範囲で微量の降灰が確認された。総噴出物量は数千トンと見積もられ、今回は前回より小規模な噴火であった。北海道大学が行った降灰の解析によると、今回の噴火はマグマ水蒸気爆発であった可能性もある。

## 2. 震動観測

噴火に伴う微動を11月9日14時41分から約4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（1996年11月21日）と今回の噴火時に観測した微動波形（气象台A点上下動成分）を示す。



第1-2図 観測点配置図 図中のAが气象台A点  
Fig.1-2 Location of seismic station A.

第1-1図 雌阿寒岳噴火に伴う火山性微動の波形比較（いずれも气象台A点の上下動成分の記録、タイムマークの間隔は1分）

上 1996年11月21日17時55分（継続時間約8分、最大振幅 $0.3\mu\text{m}$ ）

噴火前に大きな火山性地震が発生、その後振幅の小さな火山性微動が継続。微動継続中に小さな火山性地震が群発。

下 1998年11月9日14時41分（継続時間約4分、最大振幅 $1.7\mu\text{m}$ ）

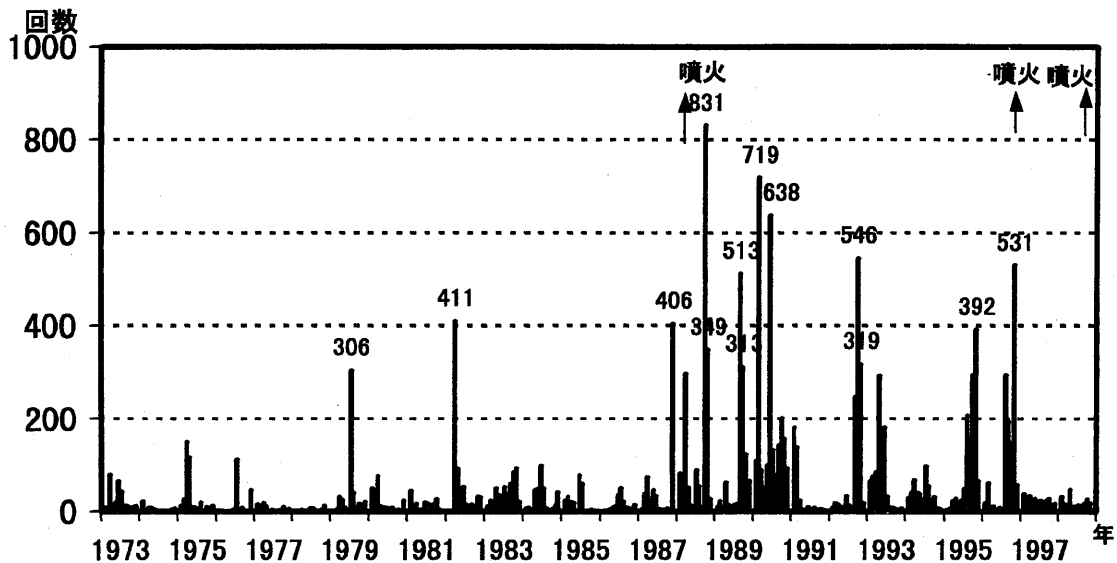
微動発生開始の約1分30秒後に大振幅の顕著な震動が認められる。その後徐々に振幅が小さくなる。微動の発生開始部分は一般の地震と重なっている。

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

Upper : Eruption at 17:55 on 21 November 1996 (Duration 8 minutes, U-D maximum amplitude  $0.3\mu\text{m}$ )

Lower : Eruption at 14:09 on 9 November 1998 (Duration 4 minutes, U-D maximum amplitude  $1.7\mu\text{m}$ )

\* Received 12 May, 1999



第2図 月別地震回数(1973年1月~1988年12月)

Fig.2 Monthly Frequency of Earthquakes from January 1973 to December 1998.

地震回数は、噴火前月に28回とやや増加したものの目立つ活動はなかった。噴火後も噴火前と同様に少ない状態で推移した。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す。

### 3. 遠望観察

ポンマチネシリ火口では、噴火前11月8日までの噴煙の高さの最高は500m、噴煙量は1とやや少ない状態であった。11月9日の噴火直後の噴煙の高さは雲のため不明であったが、その後高いときで700m(11月22日、噴煙量は5)を観測した。第3図に1987年から1998年までの月別最高噴煙高度および噴煙量を示す。噴火後、噴煙の多い状態が続いた。

### 4. 降灰調査・解析結果

1) 11月9日15時40分頃、阿寒湖半の一般住民から釧路地方気象台に降灰の通報があり、その後釧路西消防組合阿寒湖支署職員により雌阿寒岳から東に約10kmの国道240号線沿い(雄観橋)で微量の降灰が確認され、17時52分に釧路地方気象台職員も同地点で降灰を確認した。

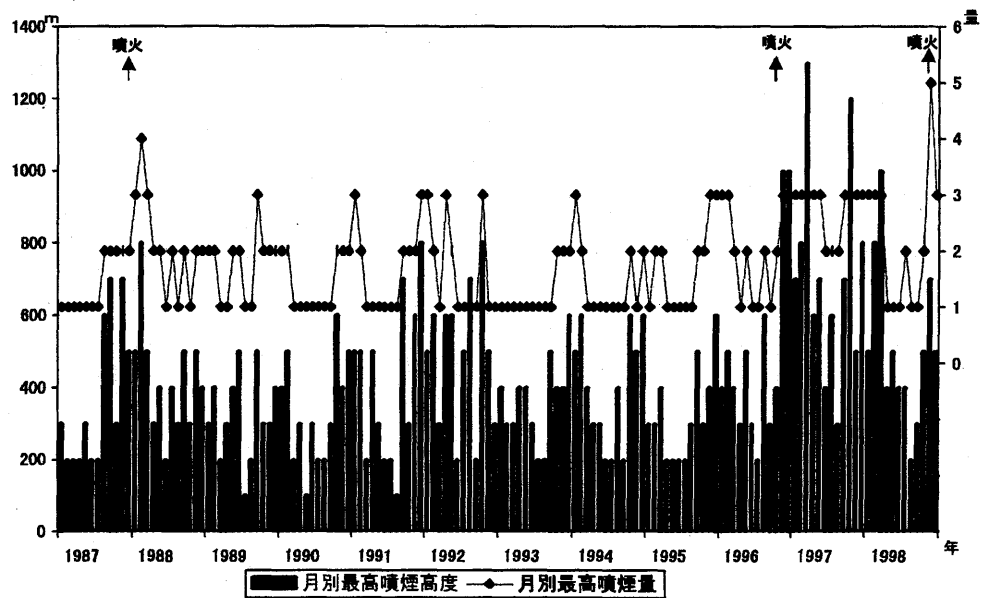
2) 11月10日に行った札幌管区気象台、釧路地方気象台、北海道大学等の合同調査で、雌阿寒岳の東約7kmのフレベツ林道で南北方向に約2km、さらにその東側約8kmにある鶴見峠の南北方向約4kmの範囲で微量の降灰が確認された。第4図に降灰分布図を示す。また、火山灰の解析を行った北海道大学によると、新しいマグマに由来すると思われる微量の火山ガラスが検出されたことから、今回の噴火はマグマ水蒸気爆発の可能性もある。総噴出物量は約数千トンと見積もられ、前回の噴火(総噴出物量:約1万2千トン)と比べて少なかった。

### 5. 現地観測

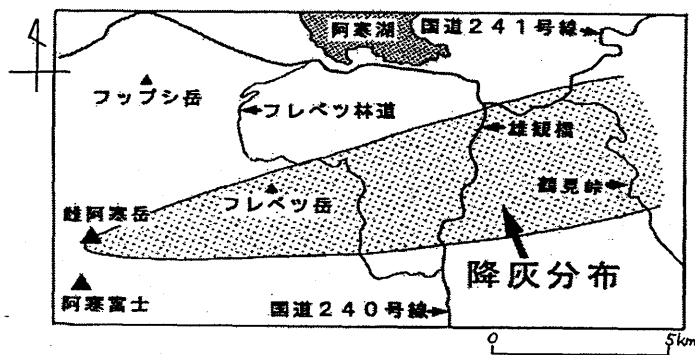
第5図にポンマチネシリ火口(第1火口、第4火口および96-1火口)の噴気温度の変化(1987年~1988年)を示す。96-1火口の噴気温度は、噴火後ゆるやかに低下した。1998年10月の観測で7月より10度程度の上昇が観測されたが、活発化する兆候はみられなかった。

### 6. 火山情報発表経過(釧路地方気象台発表)

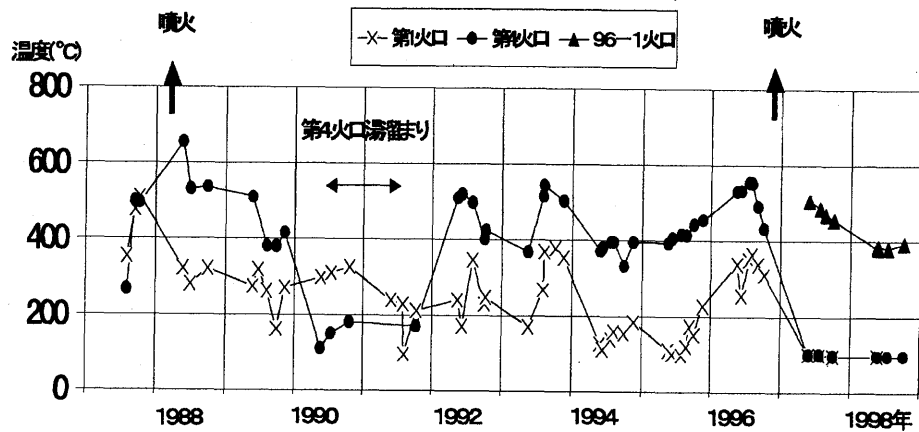
11月9日16時20分	臨時火山情報第1号	16時10分	同	第6号
18時00分	火山観測情報第1号	12日16時30分	同	第7号
19時00分	臨時火山情報第2号	13日16時55分	同	第8号
22時50分	火山観測情報第2号	14日16時15分	同	第9号
10日10時20分	同 第3号	15日15時10分	同	第10号
17時20分	同 第4号	16日11時20分	同	第11号
11日10時10分	同 第5号			



第3図 月別最高噴煙高度および噴煙量 (1987年1月~1998年12月)  
 Fig. 3 Monthly maximum height and quantity of volcanic plume January 1987 to December 1998.



第4図 降灰分布図  
 Fig. 4 Distribution of the ash fall of the 1998 eruption.



第5図 ポンマチネシリ火口噴気温度の変化 (1987年~1998年)  
 Fig. 5 Temperatures of fume in Ponmachineshiri crater from 1987 to 1998.