

# 有珠山2000年噴火活動と火山性微動との対応－2000年4月3, 19日の例\*

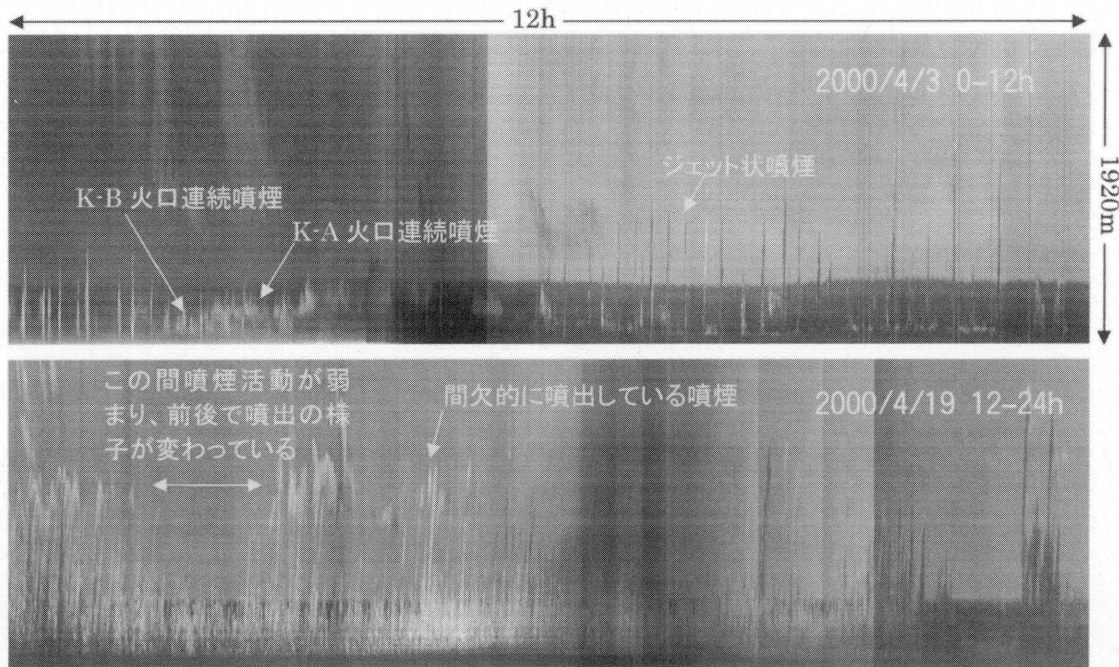
## Relation between volcanic plume and volcanic tremor in the 2000 eruption of Usu Volcano — 3 and 19 April 2000

気象庁気象研究所\*\*

Meteorological Research Institute, JMA

第1図は北海道開発局サイロ展望台監視カメラ映像データから、金比羅山K-A火口を含む幅30m、高さ1920mの短冊型領域の画像を30秒毎に切り出し、右横方向につなぎ合わせることで作成した画像（時間軸画像）であり、2000年4月3日0～12時、4月19日12～24時の各12時間の金比羅山火口における噴煙活動を概観することができる。

4月3日午前中はK-B火口より高さ数100m～1000mのジェット状噴煙が1時間に数回の割合で発生し、ジェット状噴煙活動の合間に、短時間の連続的噴煙活動が発生している。K-A火口の活動は高さ1000m未満の短時間の連続的噴煙のみでジェット状噴煙は発生していない。4月19日はほとんどの時間、連続的に噴煙が放出しており、1時間に十数回の割合で、間欠的に勢いのよい噴煙が出ている（コックステールジェットに対応すると思われる）。噴煙活動が弱まった14時前後で間欠的噴煙の発生間隔が変化している。



第1図 金比羅山火口における噴煙活動の時間軸画像（上：2000年4月3日0～12時、下：4月19日12～24時）ひげ状に上にのびているものが火口から真上に放出されるジェット状噴煙である。縦軸方向の位置によってK-A火口、K-B火口の活動を識別することができる。

Fig.1 Time-space video image of volcanic plume activity at Kompira-yama (upper: 0-12h, 3 April 2000, lower: 12-24h, 19 April).

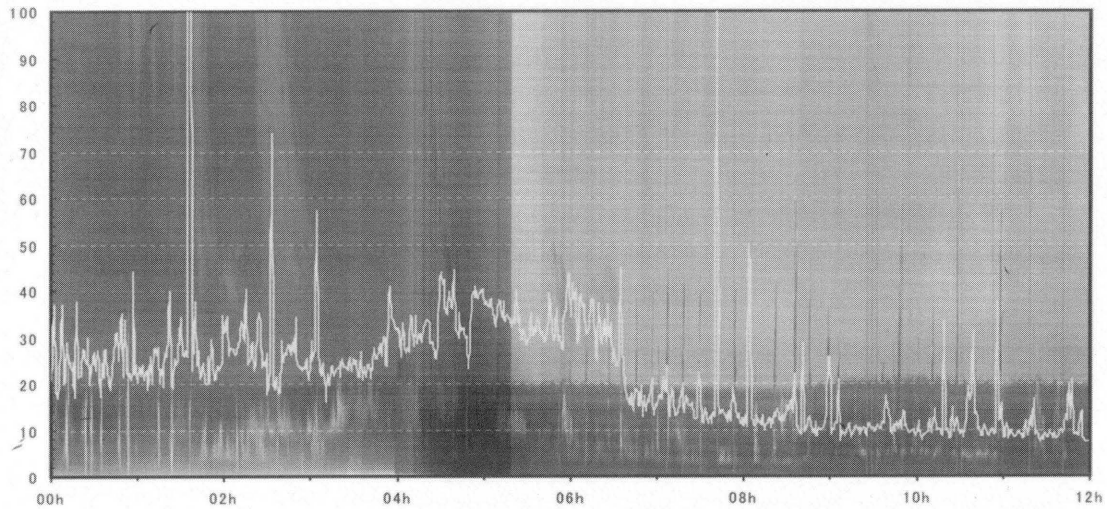
\* Received 3 Sep., 2001

\*\* 福井敬一・中禮正明

Keiichi Fukui and Masaaki Churei

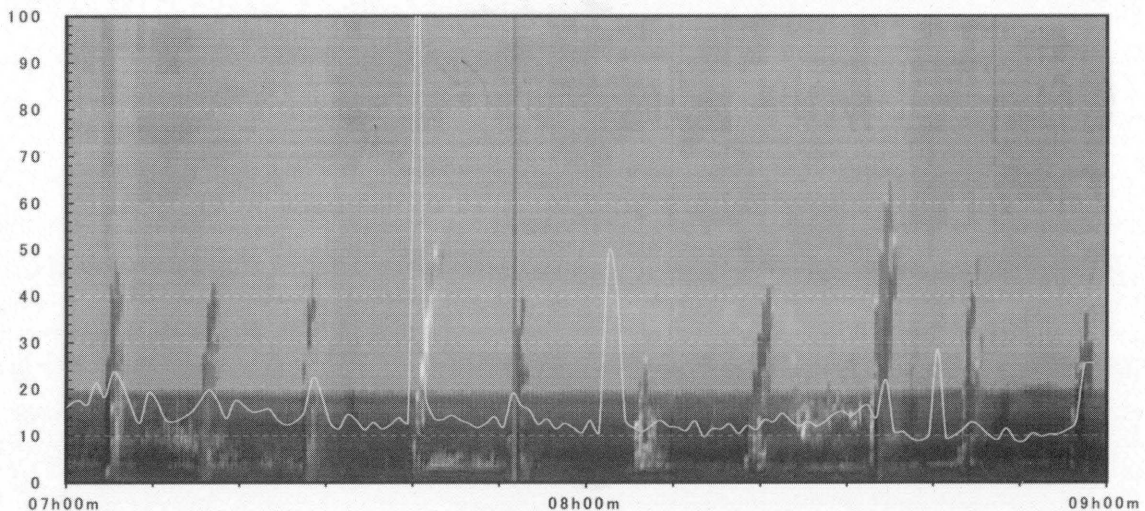
第2、第4図は第1図の時間軸画像に気象庁A点地震計上下動の1分平均振幅の時間変化を重ね合わせた図であり、第3図は第2図の7～9時の部分を拡大したものである。このような図から表面現象と地震、微動との対応関係を見ることができる。4月3日は金比羅山火口のジェット状噴煙に対応して振幅が増大しているが、対応していないものもある。3～7時には金比羅山火口からの黒色噴煙の噴出に対応して振幅が増大している。

第5図は北海道開発局虻田1カメラ映像から作成した西山火口の噴煙活動を示す時間軸画像に振幅を重ね合わせたものである。4月19日の振幅推移はおおむね西山火口の噴煙活動に対応している。



第2図 金比羅山火口活動と火山性微動（折れ線、気象庁A点上下動1分平均振幅）との対応（2000年4月3日0～12時）

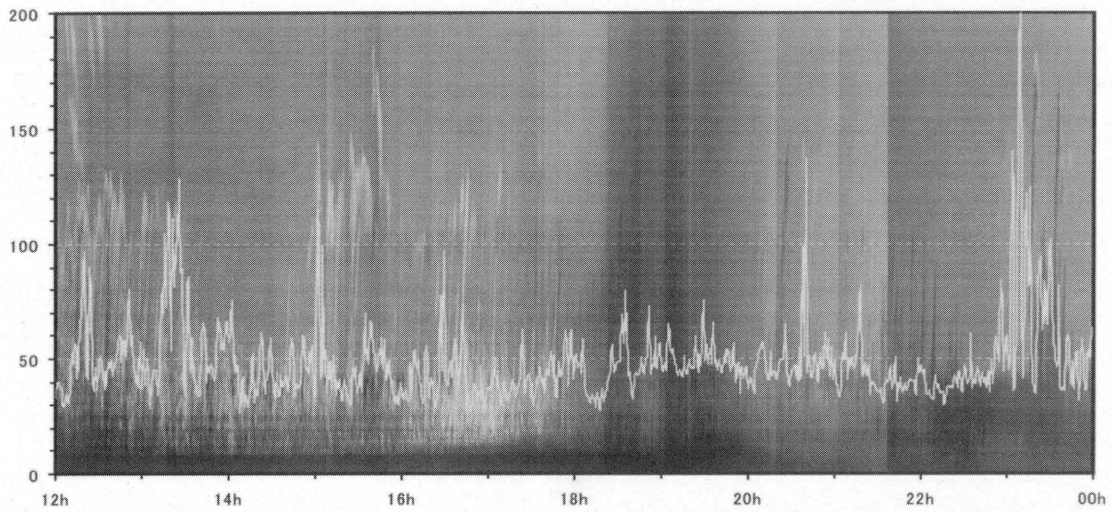
Fig.2 Relation between the amplitude of volcanic tremor and plume activity at Kompira-yama in 0-12h of 3 April 2000.



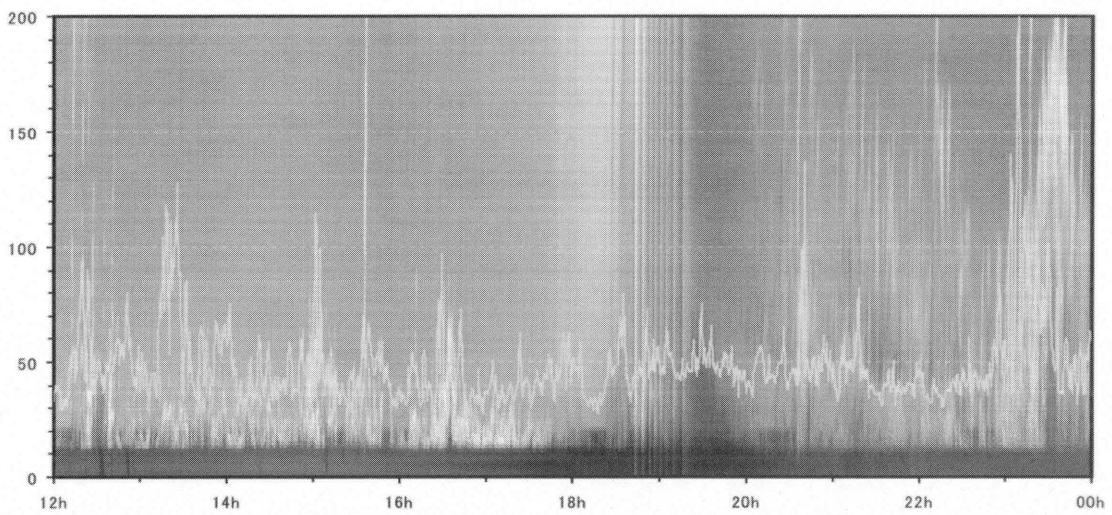
第3図 金比羅山火口活動と火山性微動との対応（2000年4月3日7～9時）

第2図の7時から9時の部分を拡大した図

Fig.3 Relation between the amplitude of volcanic tremor and plume activity at Kompira-yama in 7-9h of 3 April 2000.



第4図 金比羅山火口活動と火山性微動との対応（2000年4月19日12～24時）  
 Fig.4 Relation between the amplitude of volcanic tremor and plume activity at Kompira-yama in 12-24h of 19 April 2000.



第5図 西山火口活動と火山性微動との対応（2000年4月19日12～24時）  
 Fig.5 Relation between the amplitude of volcanic tremor and plume activity at Nishi-yama in 12-24h of 19 April 2000.