

# 水蒸気噴火と前兆現象 の事例

# 雌阿寒岳の水蒸気噴火前に見られた前兆現象について

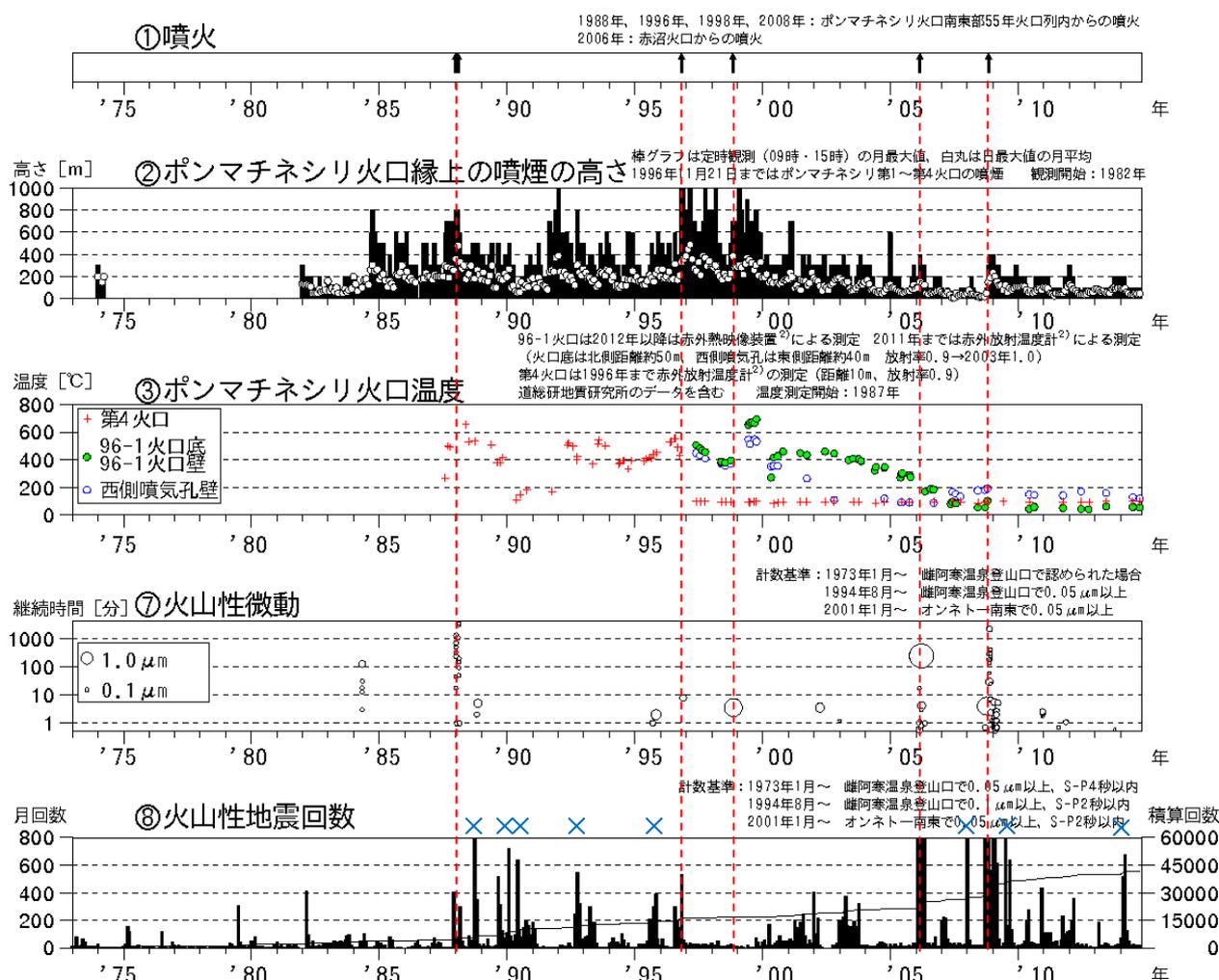
札幌火山監視・情報センター

## ○長期的な活動の推移

有史以降では、1955年～1966年にポンマチネシリ火口および中マチネシリ火口で水蒸気噴火が見られた。約20年の休止期間の後、1988年～2008年にポンマチネシリ火口で5回の水蒸気噴火が発生した。現在も各火口では、熱活動や地震活動が継続している。

## ○熱活動・地震活動と水蒸気噴火発生に関連

1988年噴火に向けては82年から噴煙の高さが徐々に高まった。また、その他の噴火でも噴気温度が高温の状態での噴火が発生するなど、熱活動と水蒸気噴火との対応は比較的良くみられる。一方、地震活動については、水蒸気噴火前に地震回数が増加する場合もみられるが、地震の増加が必ずしも噴火発生に至るとは限らない。また、顕著な地震活動がみられないまま噴火が発生する場合もある。

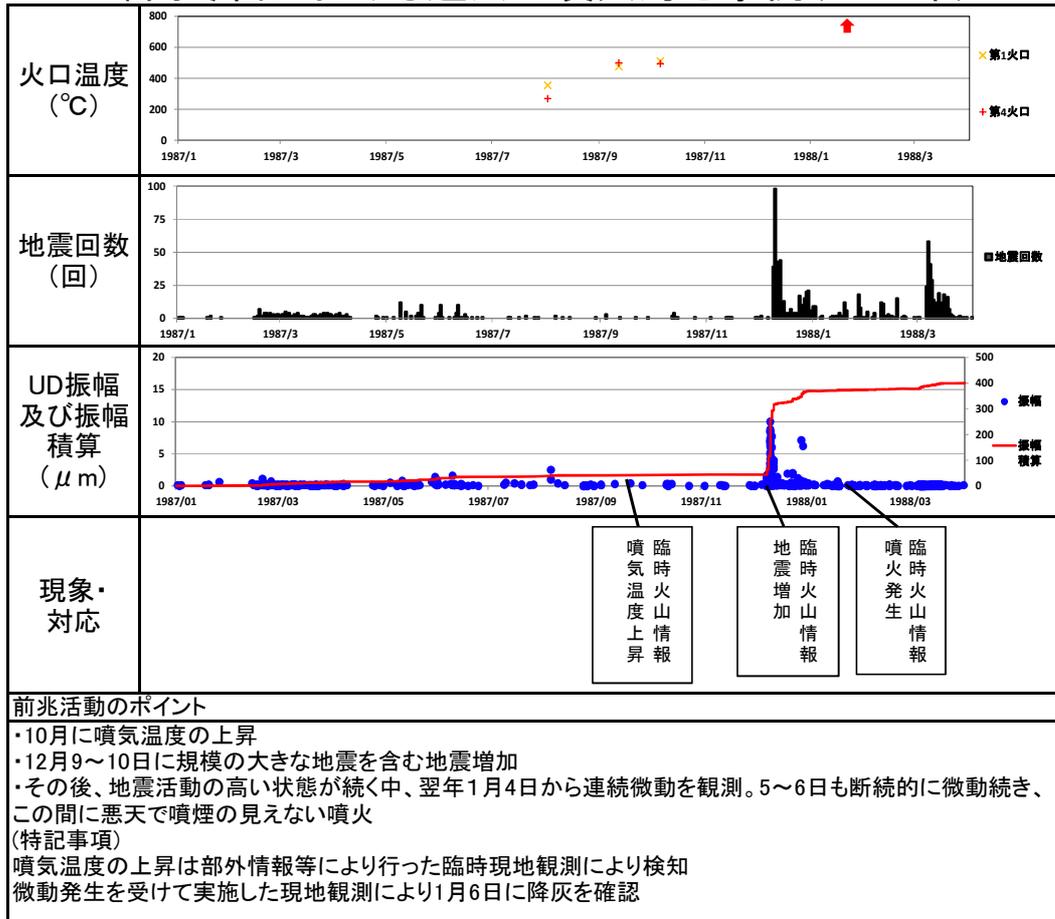


雌阿寒岳の活動経過図

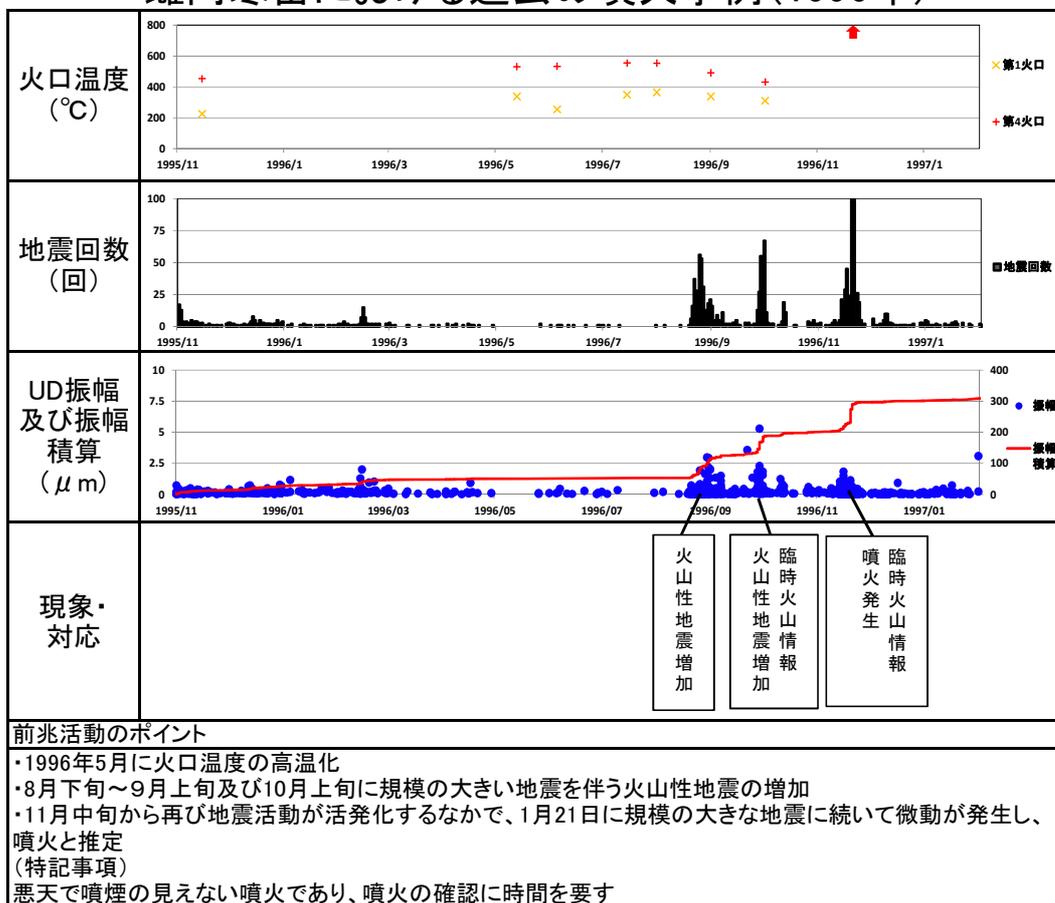
赤点線：水蒸気噴火の発生

×：地震増加（500回/月）はみられるが噴火は発生していない事例

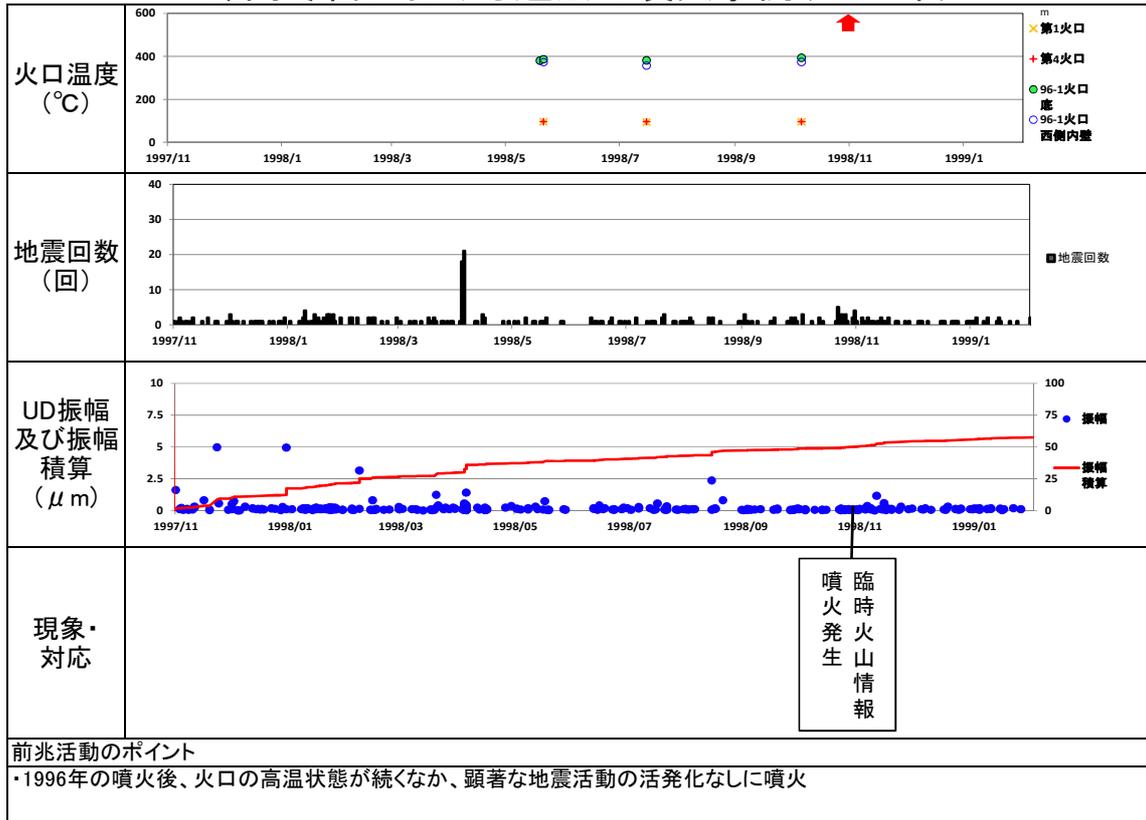
## 雌阿寒岳における過去の噴火対応事例(1988年)



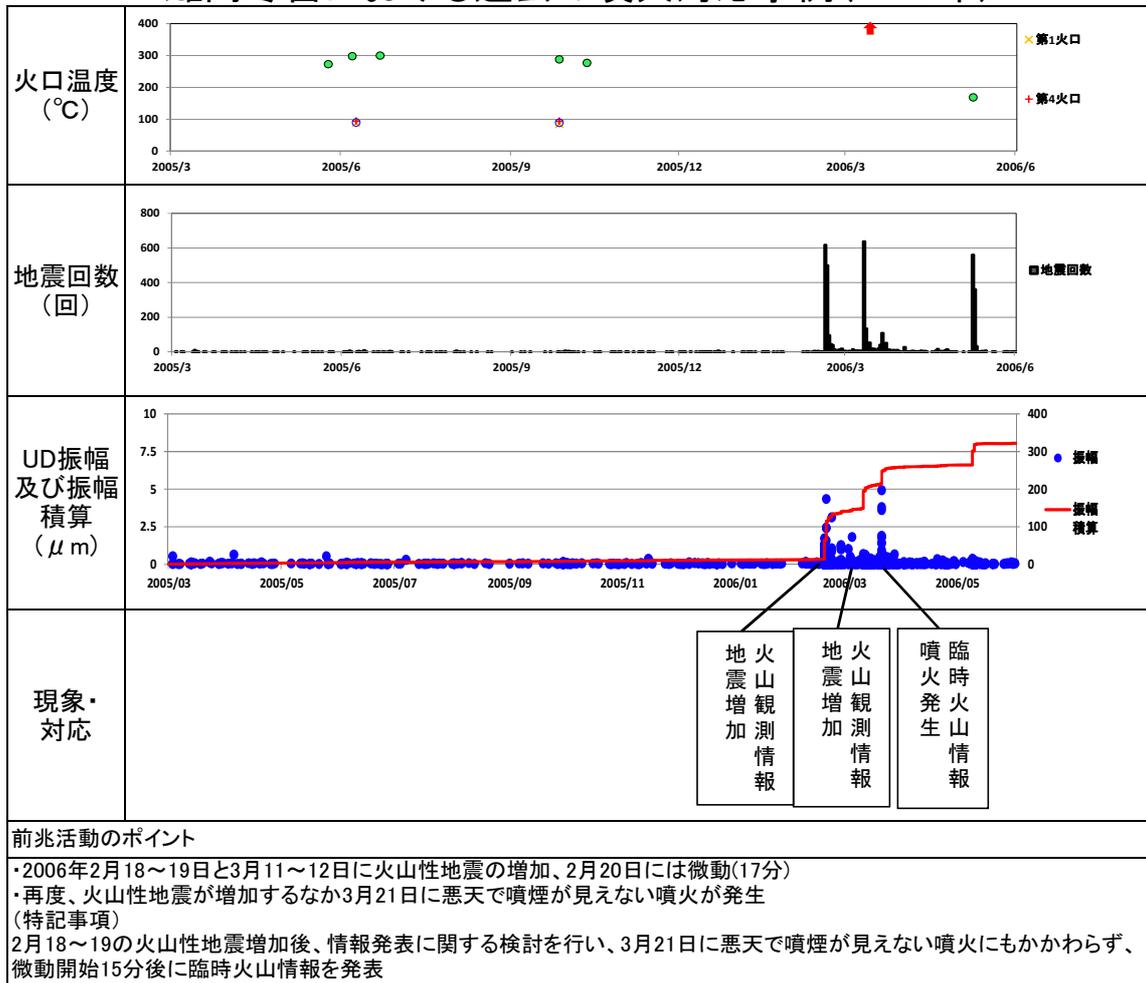
## 雌阿寒岳における過去の噴火事例(1996年)



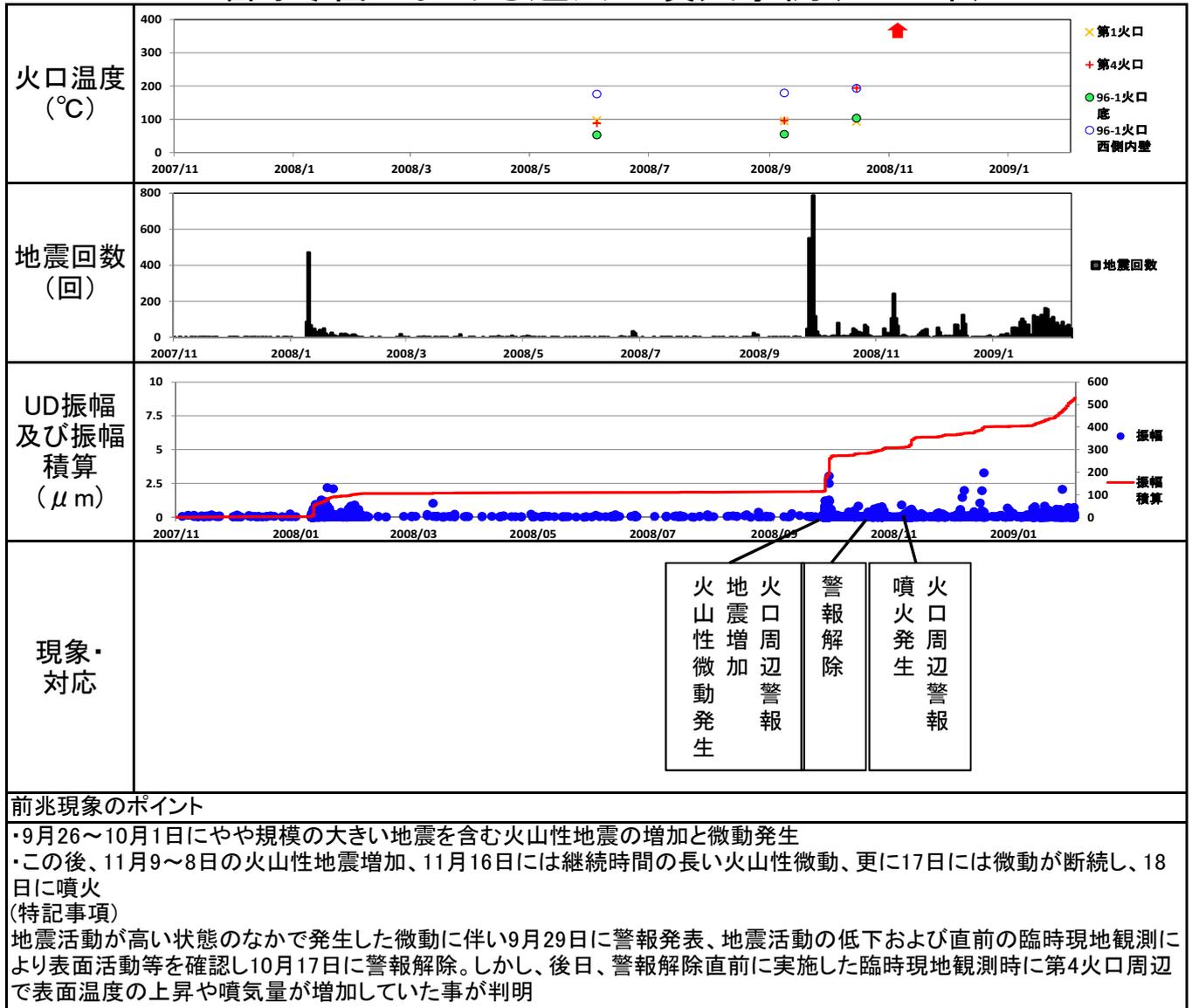
## 雌阿寒岳における過去の噴火事例(1998年)



## 雌阿寒岳における過去の噴火対応事例(2006年)



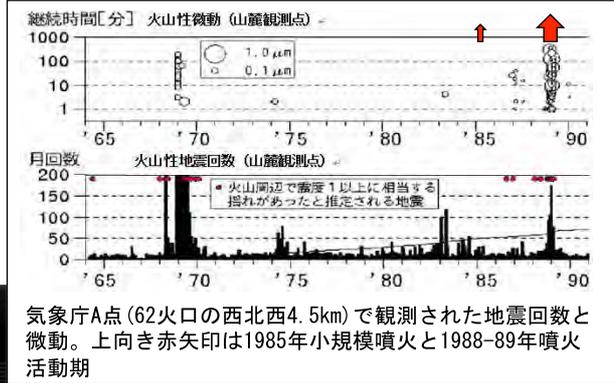
## 雌阿寒岳における過去の噴火事例(2008年)



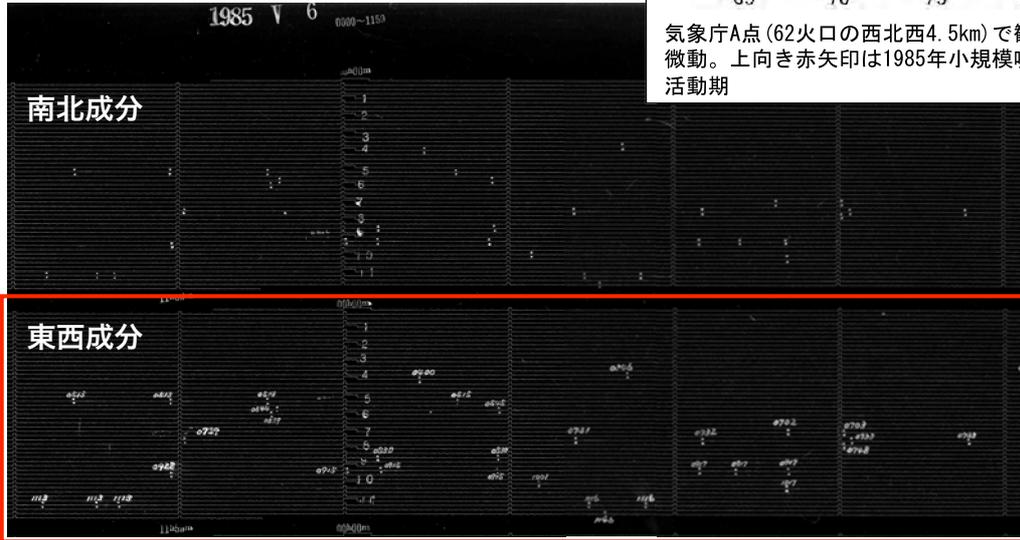
# 十勝岳の1985年小規模な水蒸気噴火

○1988-89年噴火活動先行して、1985年に活動火口に隣接する62-1火口でごく小規模な水蒸気噴火が発生

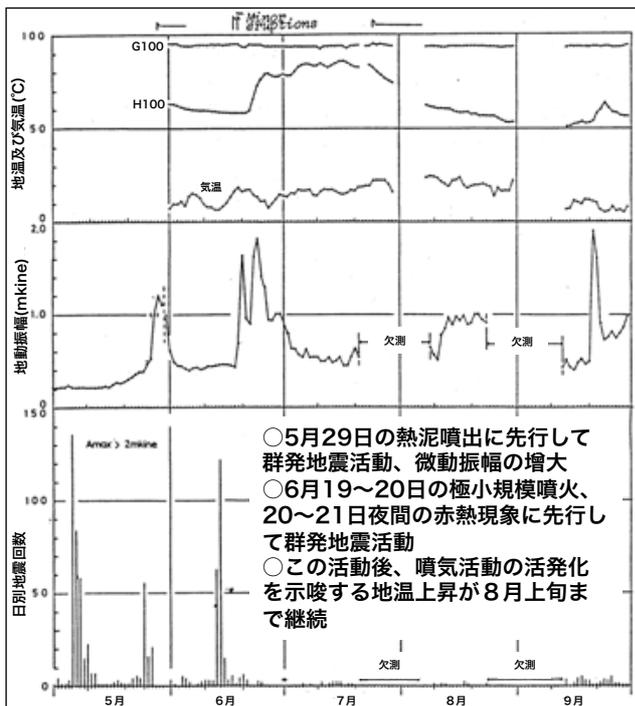
○この噴火に先行して、1983年の地震増加や微動発生を契機に62-1火口の地熱活動が活発化



気象庁A点(62火口の西北西4.5km)で観測された地震回数と微動。上向き赤矢印は1985年小規模噴火と1988-89年噴火活動期



1985年5月29日の熱泥噴出に先行して気象庁A点(62火口の西北西4.5km)で観測された群発地震。点付されているのは報告義務のない地震



○5月29日の熱泥噴出に先行して群発地震活動、微動振幅の増大  
 ○6月19～20日の極小規模噴火、20～21日夜間の赤熱現象に先行して群発地震活動  
 ○この活動後、噴気活動の活発化を示唆する地温上昇が8月上旬まで継続

62-1火口壁で観測された日別地震回数、地動振幅、1m深地温の時間変化。地震観測地点は右写真のH100、1m深地温はG100及びH100。



62-1火口壁の熱活動の推移。赤丸G100は1m深度地温観測点、H100は地震、1m深地温、気温観測点



62-1火口壁に開いた小火口からの火山灰噴出(岡田弘撮影)