

# 雲仙岳火山活動状況 (1998年10月～1999年1月)\*

## Volcanic Activity of Unzen Volcano (October 1998 - January 1999)

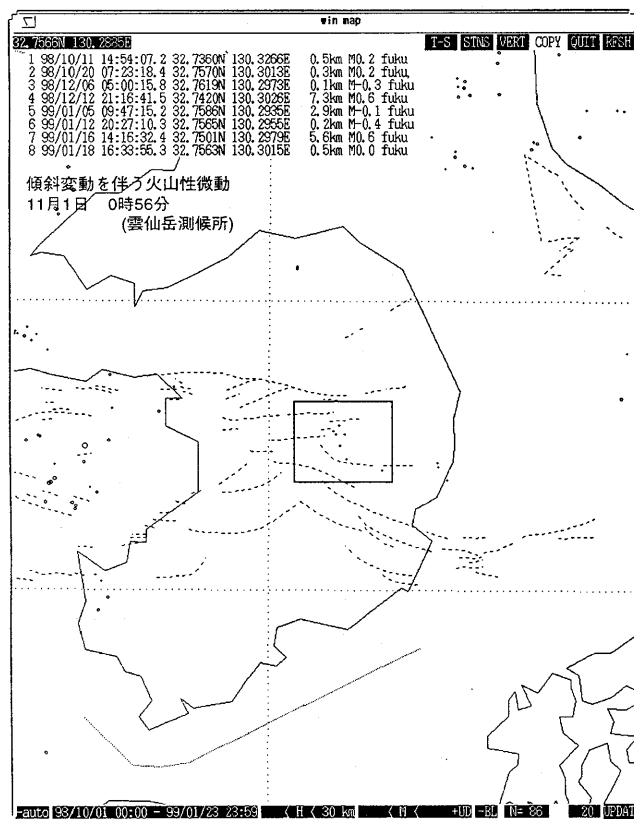
九州大学理学部附属島原地震火山観測所  
Shimabara Earthquake and Volcano Observatory,  
Faculty of Science, Kyushu University

この期間、雲仙火山の活動は引き続き低調な状態を保っている。第1図に、1998年10月1日～1999年1月23日の震央分布を示す。図中、枠内の地震は、普賢岳直下で発生したもので、そのリストは左上に示されている。山頂直下では、今なお、時折ごく小規模の地震が発生しているが、1995年2月以降は月回数のきわめて少ない状態で推移している(第2図)。なお、本報告期間、傾斜変動を伴う火山性微動が1998年11月1日0時56分に観測された。

第3図に、1998年10月1日～1999年1月23日の九州西部の震央分布を示す。橘湾、天草灘、有明海北部、熊本市周辺、八代海東岸などの定常的な地震活動があった。また、1998年12月に諫早市付近で群発地震活動があった。

第4図に普賢岳周辺4ヶ所の傾斜観測点における傾斜の日平均値の変化を、第5図に、普賢岳は北麓における地磁気変化を示す。また、第6図に、溶岩ドーム頂部での噴気温度変化を示す。これらの解説は、図中の説明文を参照されたい。

尚、本報告は気象庁・鹿児島大学・高知大学・東京大学・九州大学のデータをもとに作成された。

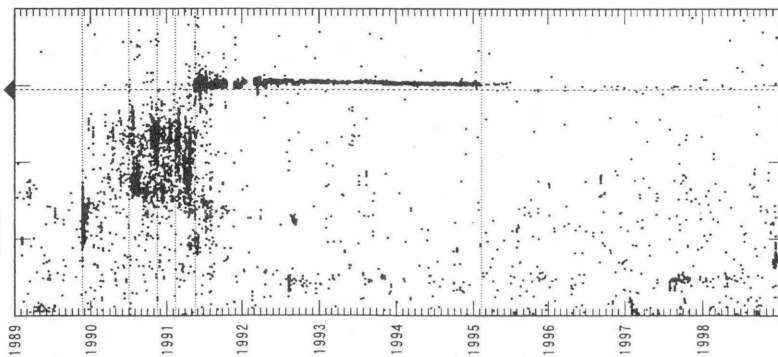
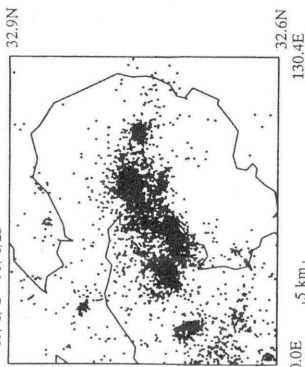


第1図 雲仙火山地域の震央分布 (1998年10月1日～1999年1月23日)  
Fig. 1 Epicentral distribution in the Unzen volcanic area (Oct. 1, 1998 - Jan. 23, 1999).

普賢岳山頂付近の地震活動  
(1998年10月1日～1999年1月23日)

\* Received 26 Mar., 1999

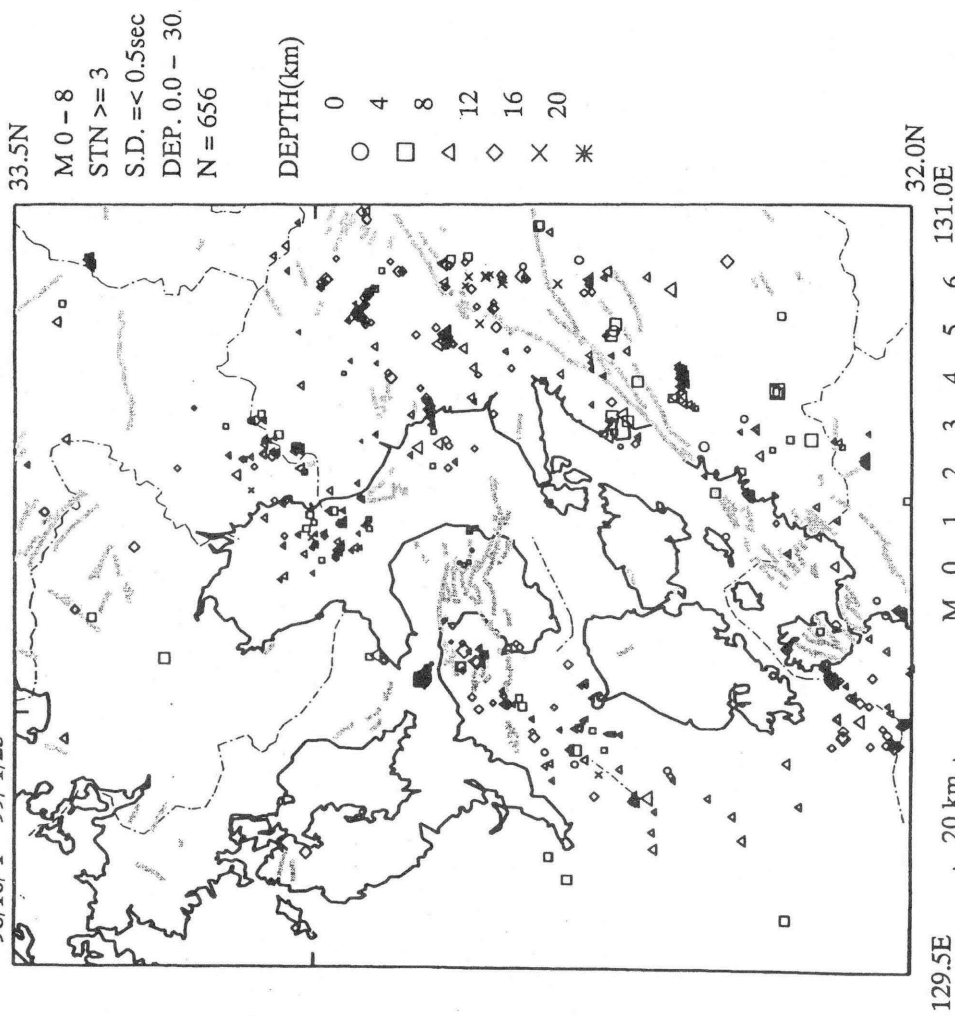
89/1/1 - 99/1/23



時空間分布図

(1989年1月1日～1999年1月23日)

98/10/1 - 99/1/23



M 0 - 8  
STN >= 3  
S.D. <= 0.5sec  
DEP. 0.0 - 30.  
N = 656

DEPTH(km)

○ □ △ ◇ × \*

活断層データは活断層研究会による

第2図 時空間分布 (1989年1月1日～1999年1月23日)

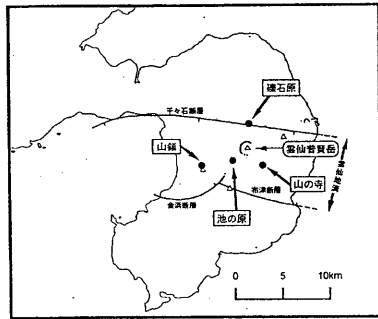
Fig. 2 Space-time diagram (Jan. 1, 1989 - Jan. 23, 1999).

第3図 九州西部の震央分布 (1998年10月1日～1999年1月23日)

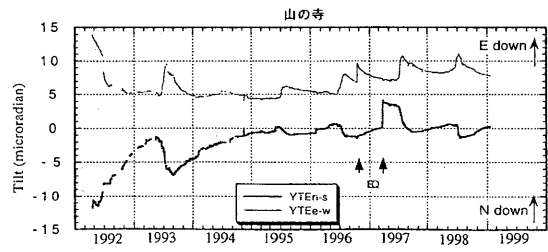
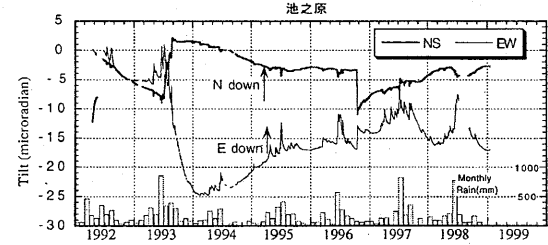
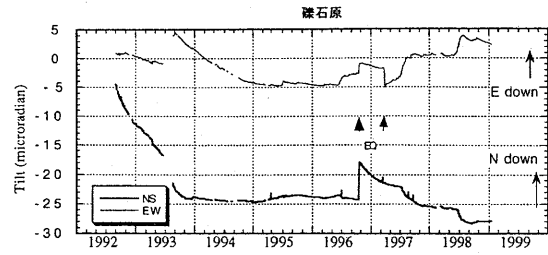
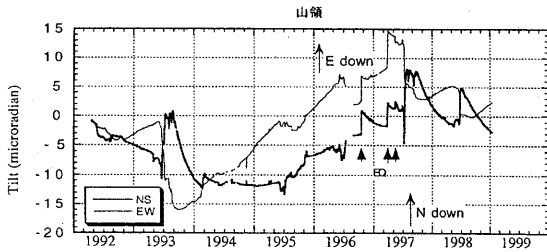
Fig. 3 Epicentral distribution in western Kyushu (Oct. 1, 1998 - Jan. 23, 1999).

### 雲仙岳周辺における傾斜変動

九州大学島原地震火山観測所



各地点とも1998年6月の降雨の影響がほぼ取まった。特に火山活動に関連した変動は見られていない。

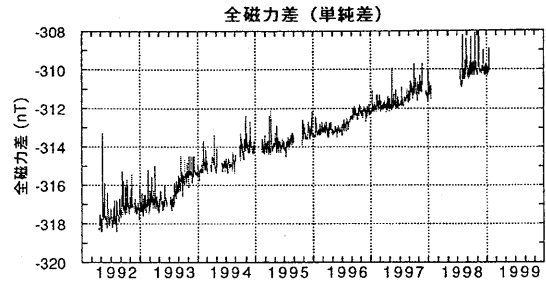
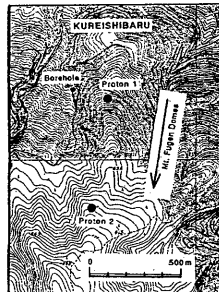
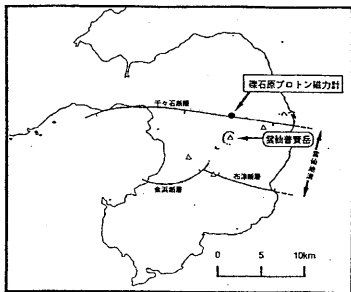


第4図 普賢岳周辺の傾斜計配置図と傾斜変化（日平均）

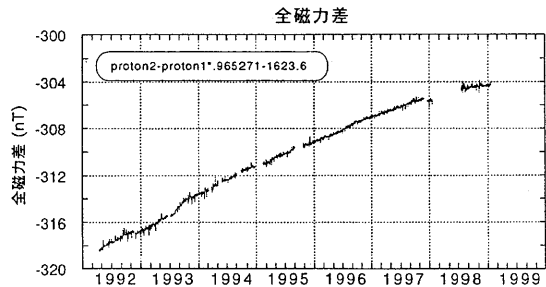
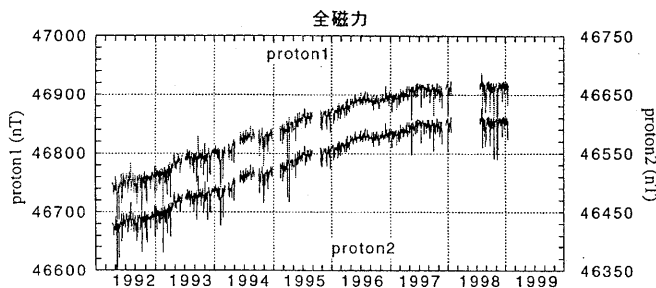
Fig.4 Distribution of tilt-meters around Fugendake and the daily means of the crustal tilt data.

### 雲仙岳北麓における全磁力変化

九州大学島原地震火山観測所



単純差では約1.2nT/yrの増加傾向が見られる。このうち両地点には1度05分の伏角の違いがあり、最近の九州地方の地磁気年変化(垂直分力+30nT/yr)を考えると、約+0.4nT/yrは年変化で説明できる。



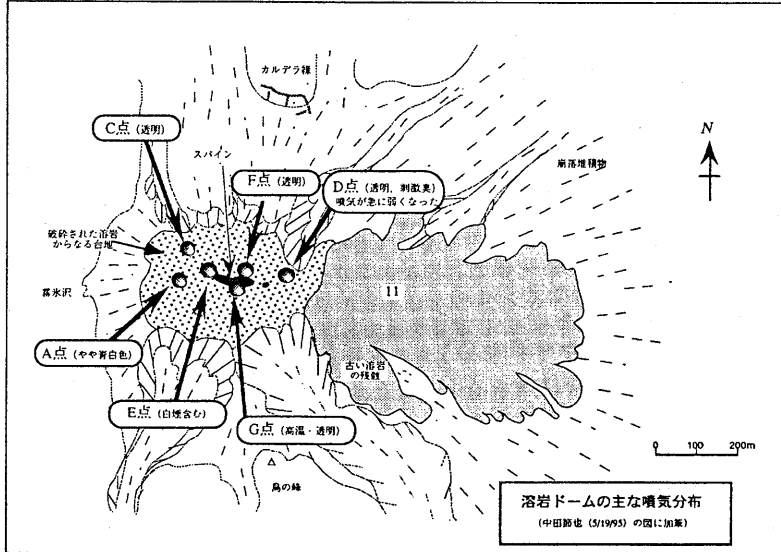
2地点の全磁力差のばらつきが最小になるように1992年5,6月のデータを使用して係数を決定した。しだいに全磁力差の増加傾向(=雲仙岳の消磁傾向)が顕打ちになりつつあることがわかる。

第5図 普賢岳北麓における全磁力変化

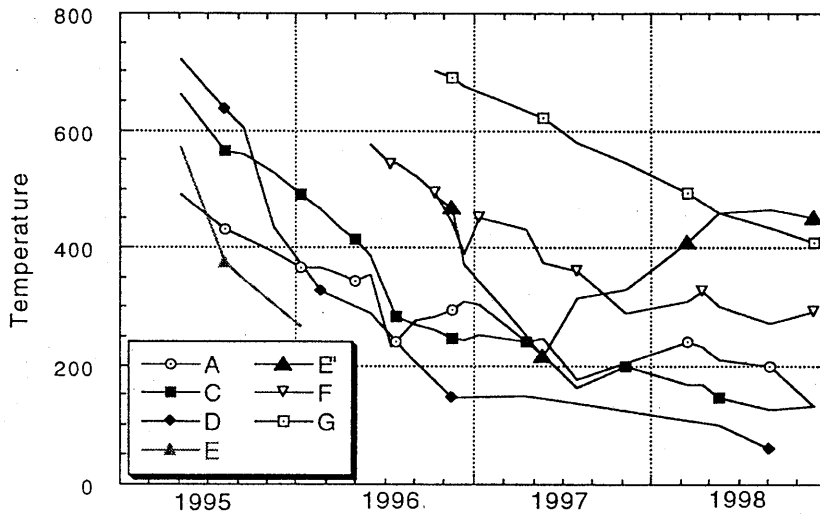
Fig.5 Variation of geomagnetic total force intensity at the northern flank of Fugendake.

# 平成新山ドームの噴気ガス温度変化

九州大学島原地震火山観測所



### Temperature of Fumarolic Gas



噴気ガスの温度はE地点を除いて順調に低下している。1998年12月4日測定での最高温度はE地点450度であった。E点は1997年5月以降上昇しているが、特に色や臭いに変化は見られない。E噴気口周囲の溶岩崩落に伴う噴気の流路変化によるものと思われる。なお、E点は地獄跡火口の直上に位置する。

第6図 溶岩ドーム頂部での噴気温度変化  
Fig.6 Temperature variations of several fumaroles at the top of the dome.