

雲仙岳火山活動状況（1997年10月～1998年1月）*

Volcanic Activity of Unzen Volcano (October 1997 - January 1998)

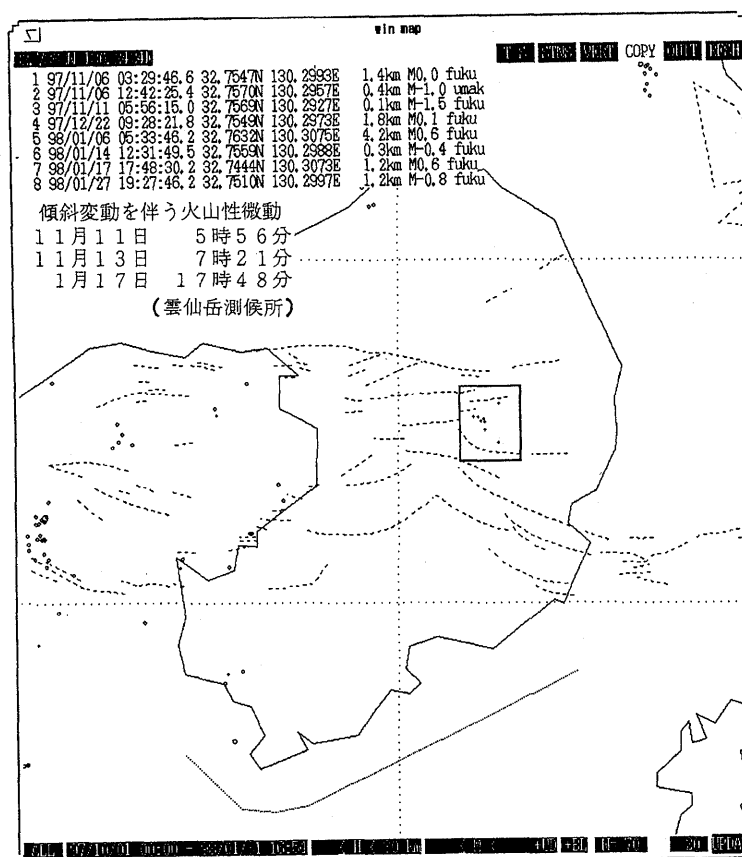
九州大学理学部附属島原地震火山観測所

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、1997年10月～1998年1月の震央分布を示す。図中、枠内の地震は、普賢岳山頂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月以降は月数回のきわめて少ない状態で推移している（第2図）。また本報告期間、傾斜変動を伴う火山性微動が、11月に2回、1月に1回観測された。同様の現象は、1995年2月～8月に計24回観測されており、それ以来である。

第3図に、1997年10月1日～1998年1月28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、八代海東岸などで、定常的な地震活動が見られるにとどまった。

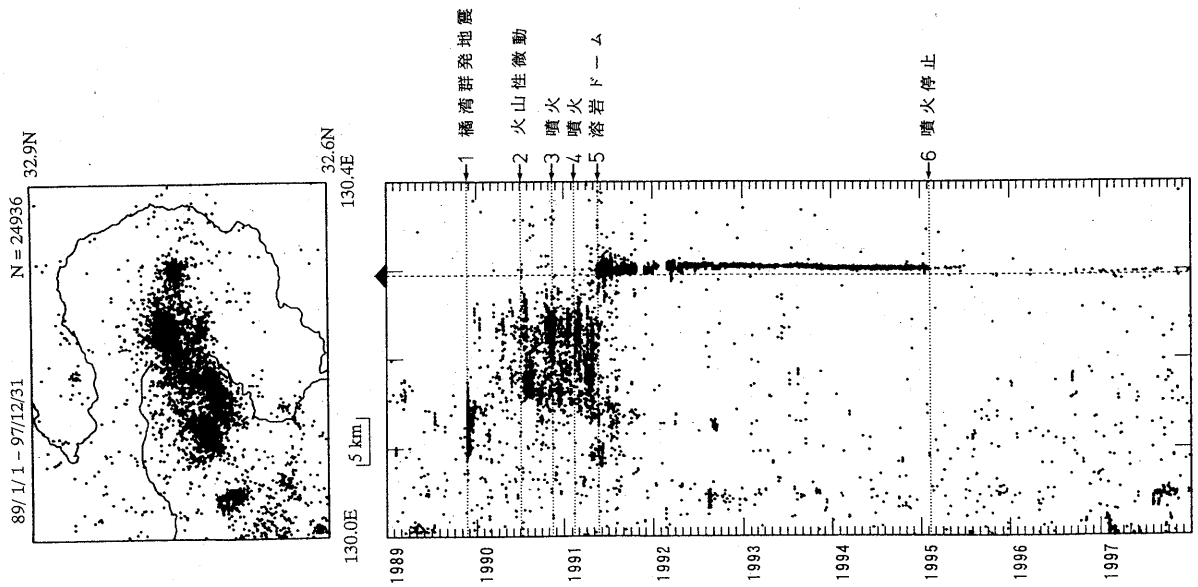
第4図に普賢岳周辺4カ所の傾斜観測点における傾斜の日平均値の変化を、第5図に、普賢岳北麓における地磁気変化を示す。また第6図に、溶岩ドーム頂部での噴気温度変化を示す。これらの解説は、図中の説明文を参照されたい。



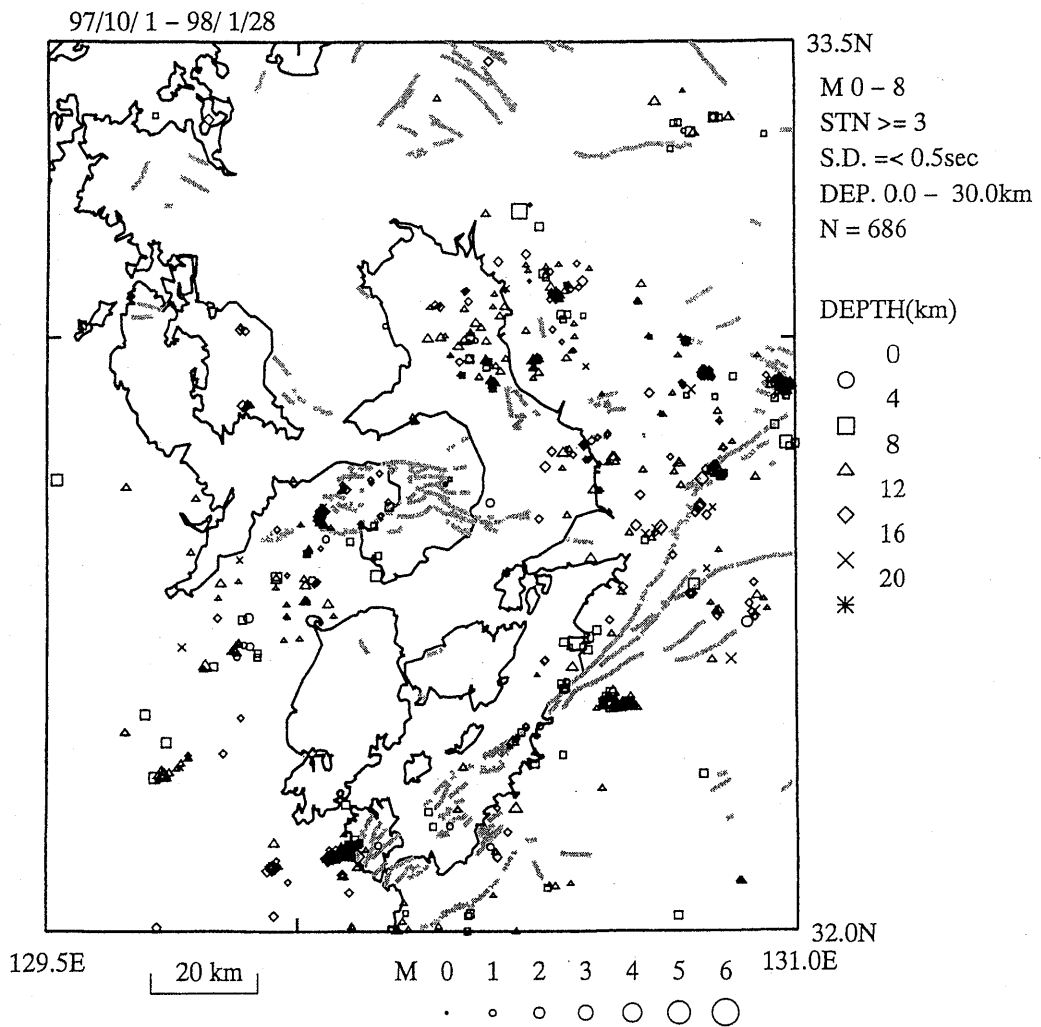
第1図 雲仙火山地域の震央分布（1997年10月～1998年1月）

Fig.1 Epicentral distribution in the Unzen volcanic area (Oct. 1997 - Jan. 1998).

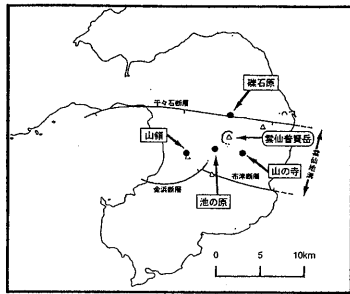
*Received 18 Feb.,1998



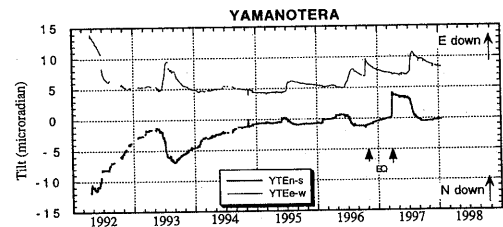
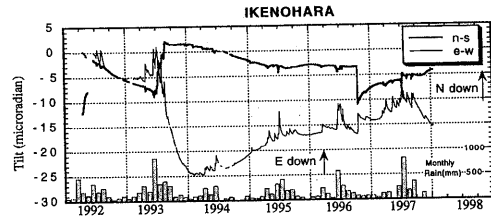
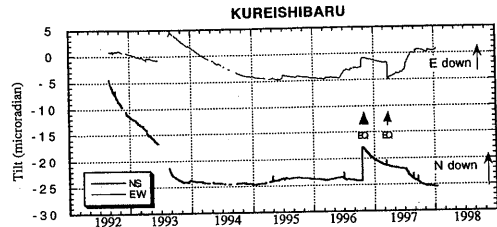
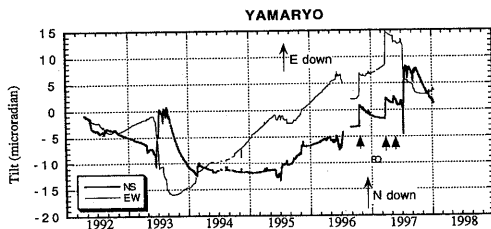
第2図 時空間分布 (1989 - 1997)
 Fig. 2 Space-time diagram (1989 - 1997).



第3図 九州西部の震央分布 (1997年10月1日~1998年1月28日)
 Fig. 3 Epicentral distribution in western Kyushu (Oct.1, 1997 - Jan.28, 1998).

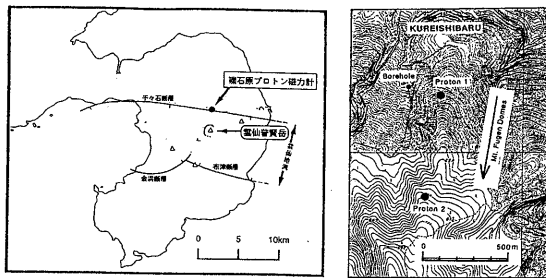


特に火山活動と関連がある大きな傾斜変動は見られていない。96年10~97年5月の日向灘や鹿児島県西北部地震による飛びが見られるほか、降雨や水道井戸の影響も大きい。



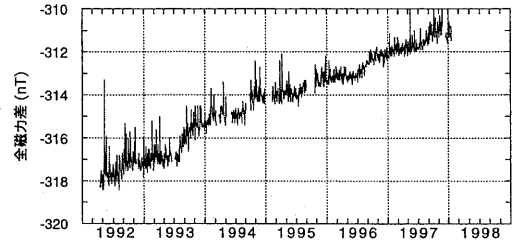
第4図 普賢岳周辺の傾斜計配置図と傾斜変化（日平均）

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

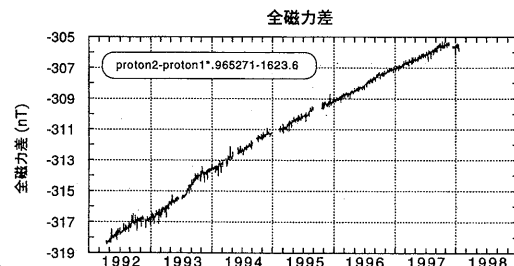
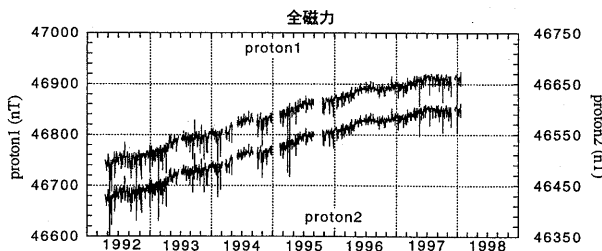


九州大学島原地震火山観測所

全磁力差（単純差）



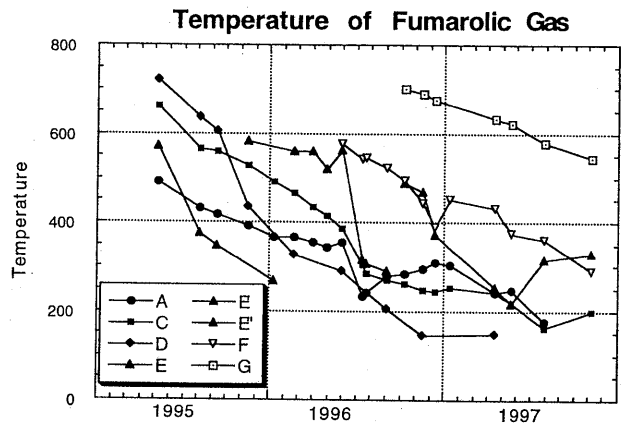
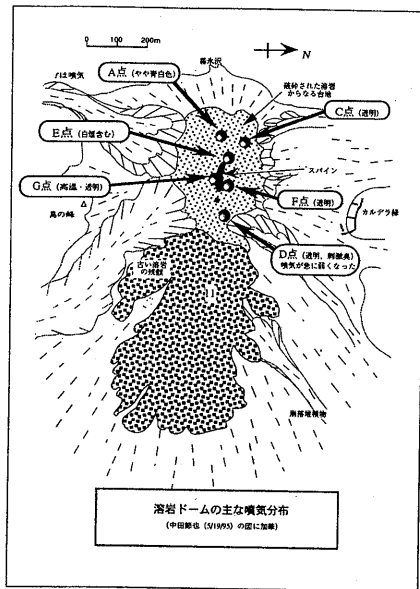
両地点には1度05分の伏角の違いがあり、最近の九州地方の地磁気永年変化(垂直分力+30nT/yr)を考えると、2地点の単純差のうち+0.4nT/yrは永年変化で説明できる。



97年秋より全磁力差の減少傾向が頭打ちになったようにみえるが、92年秋にも原因不明の同様な変化が見られており、今後の磁力変化に注目したい。

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.



噴気ガスの温度は順調に低下している。1997年11月7日測定での最高温度は544度であった。
 溶岩ドーム周縁部では小規模な崩落が続いている。
 また中央にそびえるスパインもしばしば崩落が発生している。

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.