

雲仙岳火山活動状況(1999年2月～1999年5月)

Volcanic Activity of Unzen Volcano (February 1999 - May 1999)

九州大学大学院理学研究科附属島原地震火山観測所

Shimabara Earthquake and Volcano Observatory, Graduate School of Sciences, Kyushu University

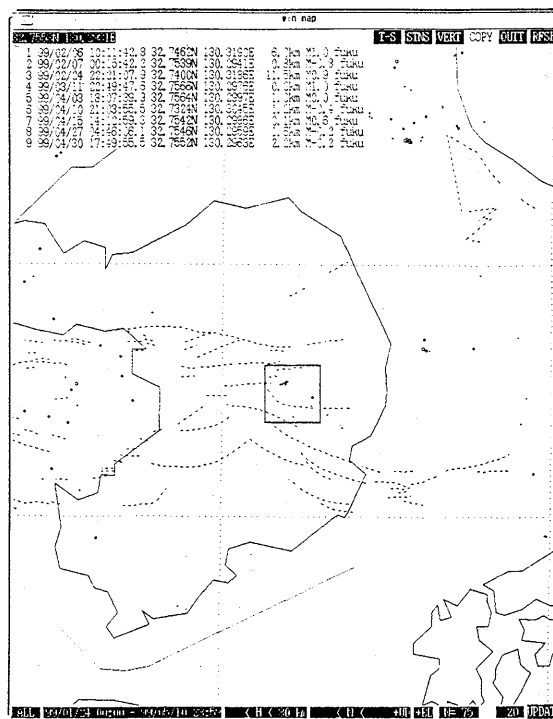
この期間、雲仙火山の活動は引き続き低調な状態を保っている。第1図に、1999年1月24日～1999年5月10日の震央分布を示す。図中、枠内の地震は、普賢岳直下で発生したもので、そのリストは左上に示されている。山頂直下では、今なお、時折ごく小規模の地震が発生しているが、1995年2月以降は月回数のきわめて少ない状態で推移している(第2図)。

第3図に、1999年1月24日～1999年5月10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。

第4図に普賢岳周辺四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。

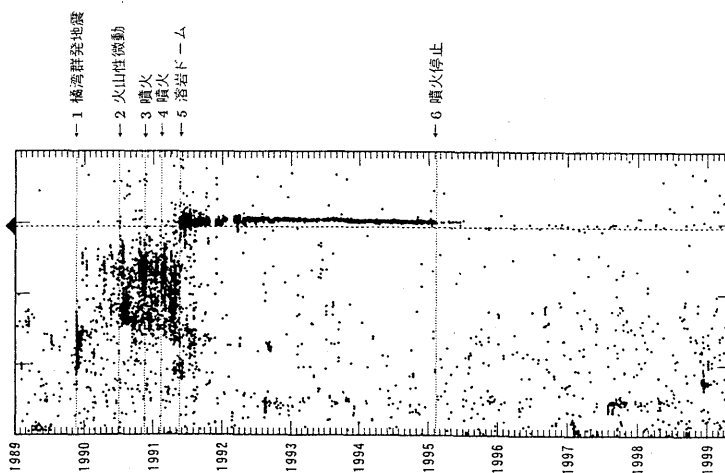
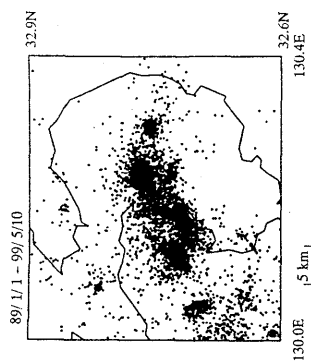
第7図に1999年3月に行われた水準測量による雲仙火山周辺の上下動変動を示す。北麓路線・西岸路線とも1995年の溶岩流出停止後は隆起の傾向にある。図中の説明文も参照されたい。

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。また、1999年3月に行われた水準測量では、東京大学・京都大学・名古屋大学の協力を得た。

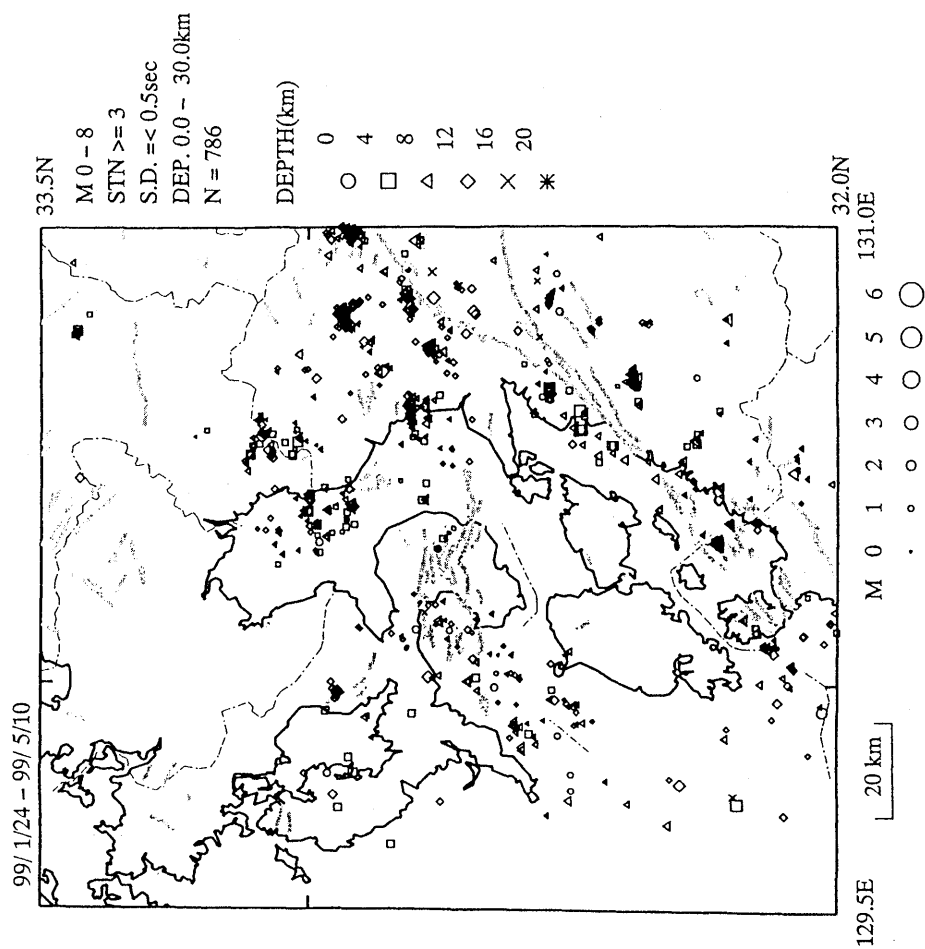


第1図 雲仙火山地域の震央分布(1999年1月24日～1999年5月10日)

Fig.1 Epicentral distribution in the Unzen volcanic area (Jan. 24, 1999 - May 10, 1999).



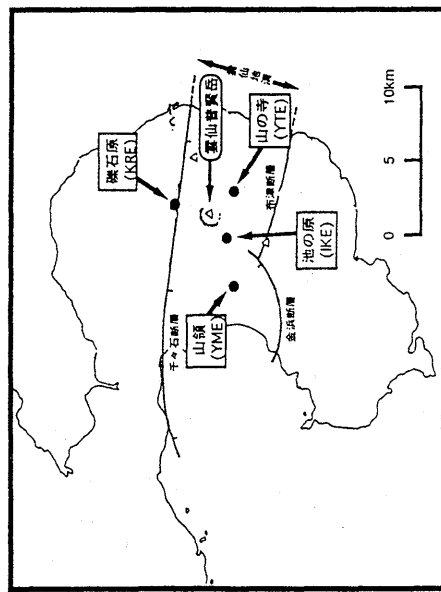
第2図 時空間分布(1989年1月1日~1999年5月10日)
Fig.2 Space-time diagram (Jan. 1, 1989 - May 10, 1999).



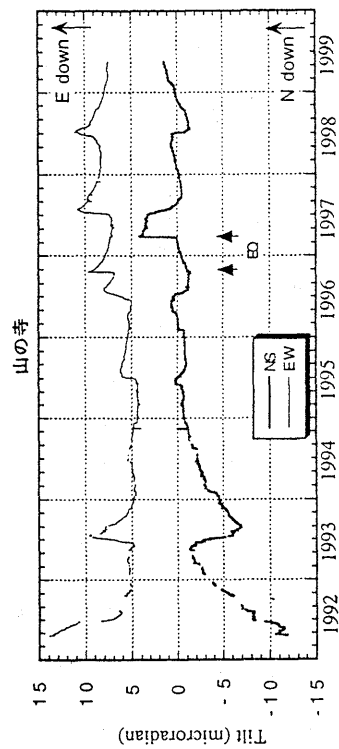
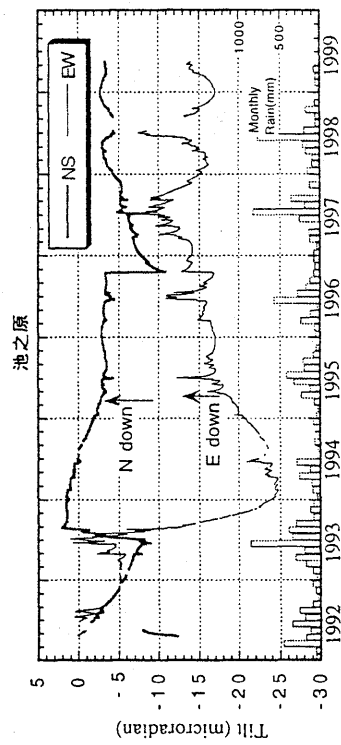
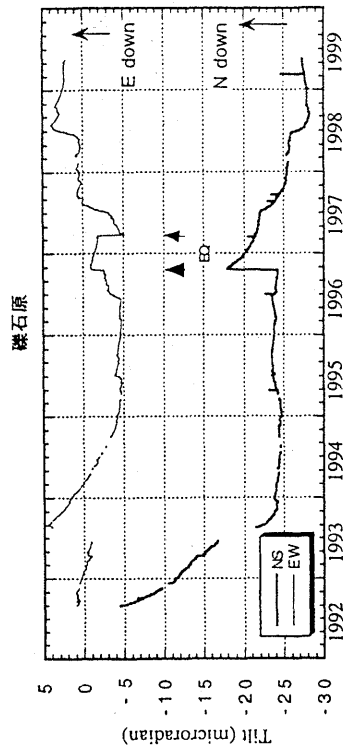
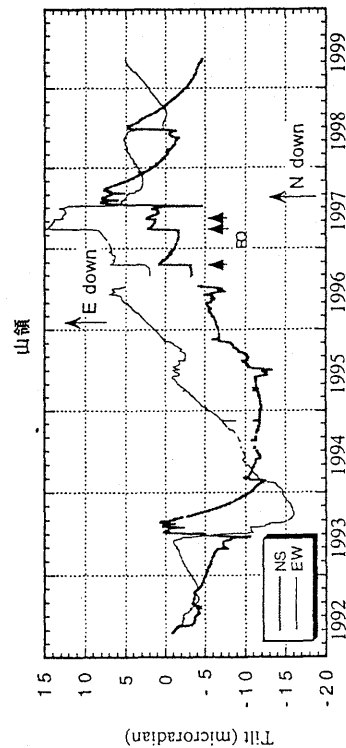
第3図 九州西部の震央分布(1999年1月24日~1999年5月10日)
Fig.3 Epicentral distribution in western Kyushu (Jan. 24, 1999 - May 10, 1999).

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収まった。
特に火山活動に関連した変動は見られない。

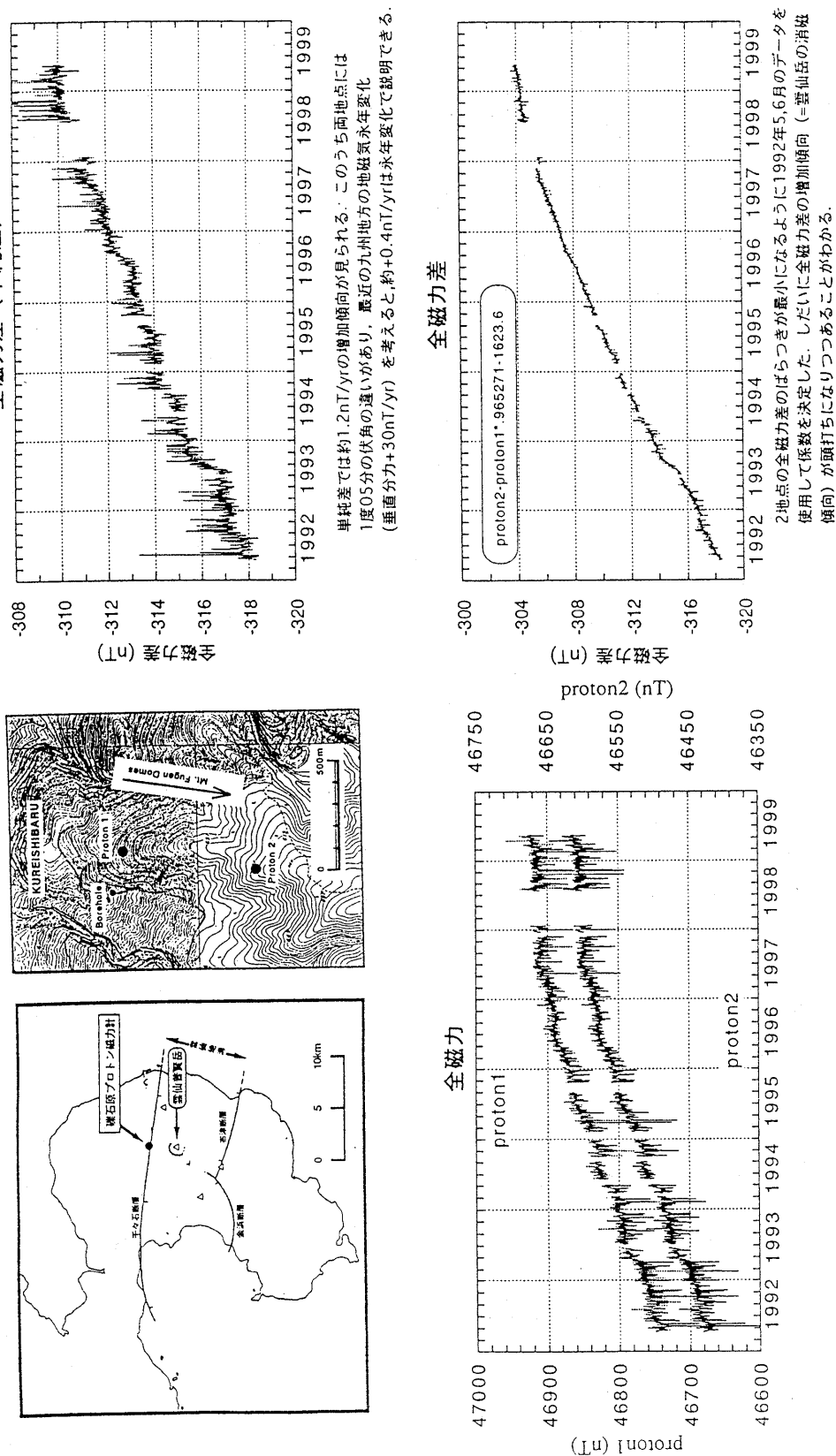


第4図 普賢岳周辺の傾斜計配置図と傾斜変化(日平均)

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

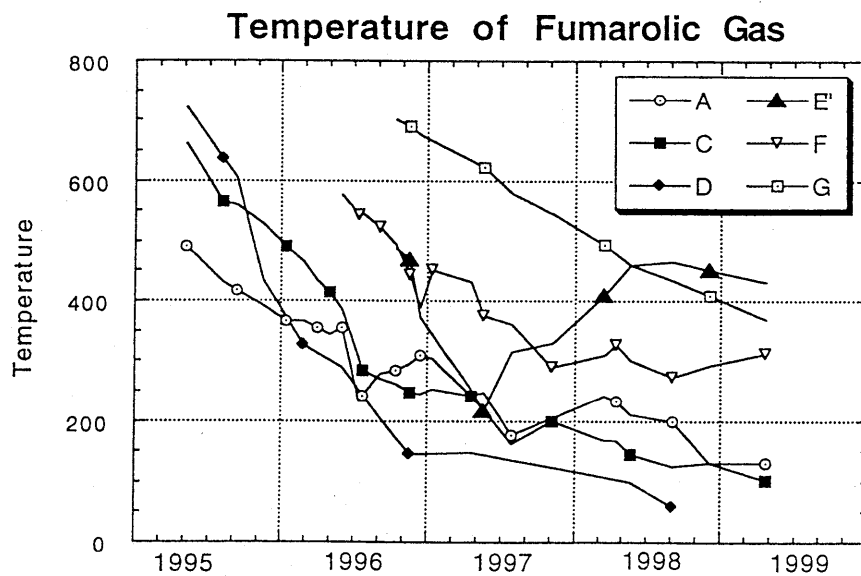
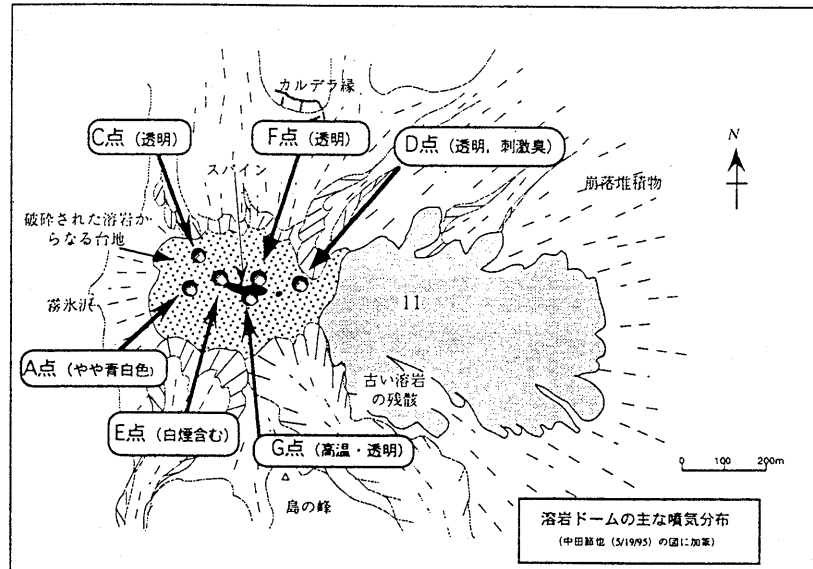
九州大学島原地震火山観測所



第5図 雲仙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



噴気ガスの温度はほぼ順調に低下している。青白いガス（二酸化硫黄）や刺激臭のガスの量はしだいに減少している。

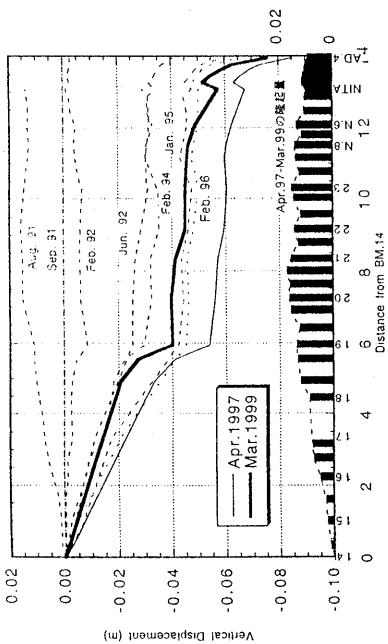
1999年4月21日測定での最高温度は、E地点の摂氏430度であった。

E点は1997年5月頃に一時上昇しているが、特に色や臭いに変化は見られなかった。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し、噴気孔周囲にはモリブデンブルーの付着が見られる。

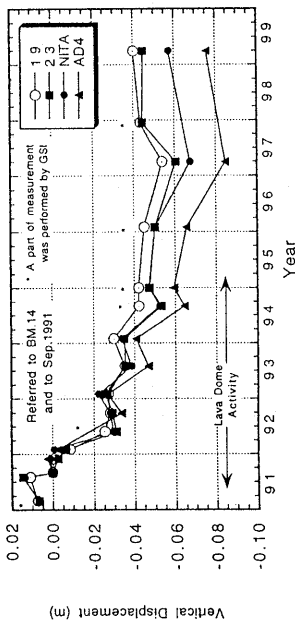
第6図 溶岩ドーム頂部での噴気温度変化

Fig.6 Temperature variations of several fumaroles at the top of the dome.

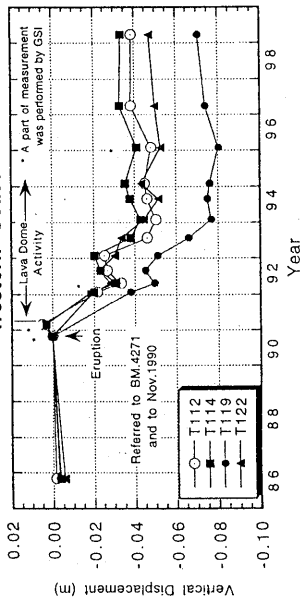
雲仙北麓路線水準測量結果



Northern Flank of Unzen



Western Coast



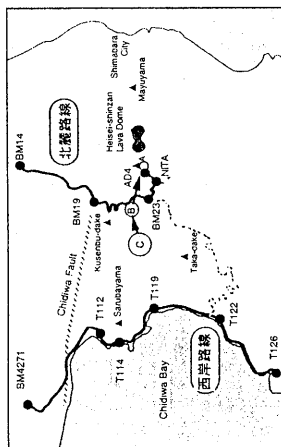
水準測量による雲仙火山周辺の上下変動

九州大学島原地震火山観測所

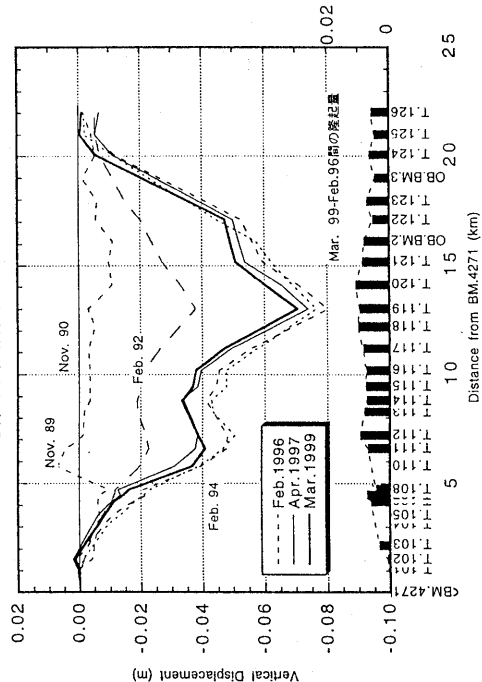
1999年3月調査参加機関

東大地震研究所・京大防災研究所

名大大学院理学研究科



雲仙西岸路線水準測量結果



雲仙火山周辺では1991年5月の溶岩ドームの出現以来、地下のマグマの減少により西麓を中心に地盤沈下が続き、溶岩流出が停止した1995年には最大8cmの沈降が見られた。しかしその後、地盤は逆に隆起の傾向がみられるようになってきた。西海岸路線では3年間に約1cm、北麓路線では2年間に約1.5cmの隆起が見られた。

第7図 水準測量による雲仙火山周辺の上下変動

Fig.7 Vertical crustal deformation around Unzen Volcano from results of leveling survey.