

雲仙岳火山活動状況(2001年10月～2003年4月)*

Volcanic Activity of Unzen Volcano (October 2001 - April 2003)

九州大学大学院理学研究院地震火山観測センター

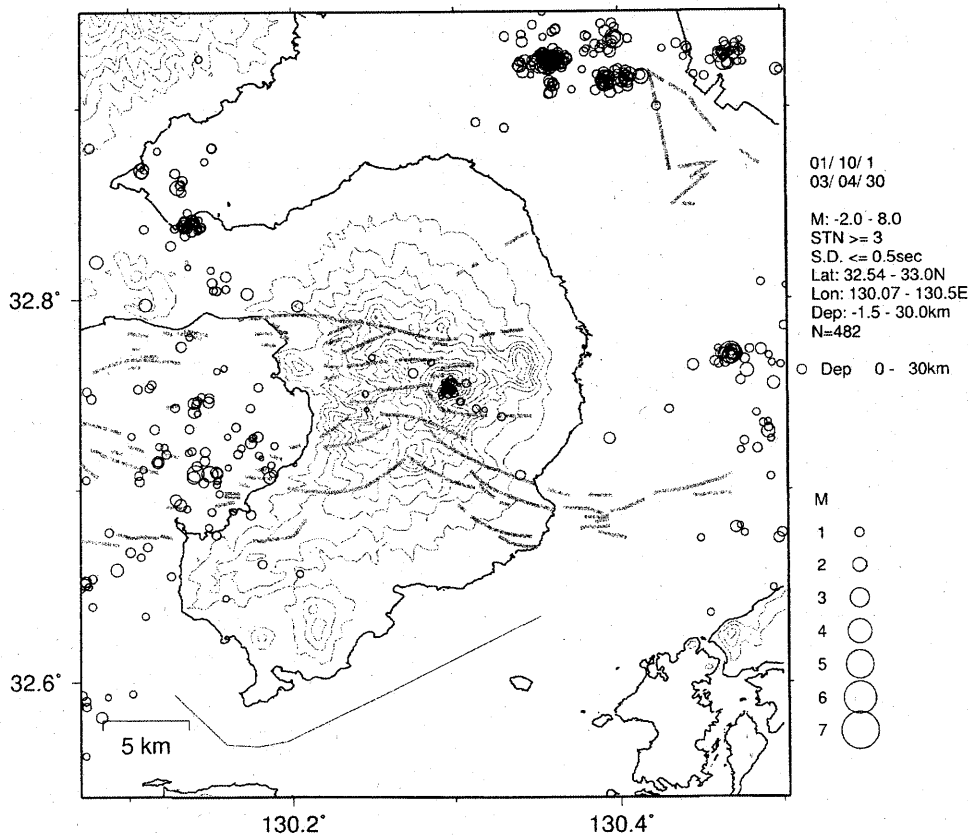
Institute of Seismology and Volcanology, Faculty of Sciences, Kyushu University

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、2001年10月1日～2003年4月30日の震央分布を示す。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。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、2001年10月1日～2003年4月30日の九州西部の震央分布を示す。千々石湾、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、普賢岳の北麓における地磁気変化を示す。また、第6図にGPS測量による溶岩ドームの変形を、第7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。

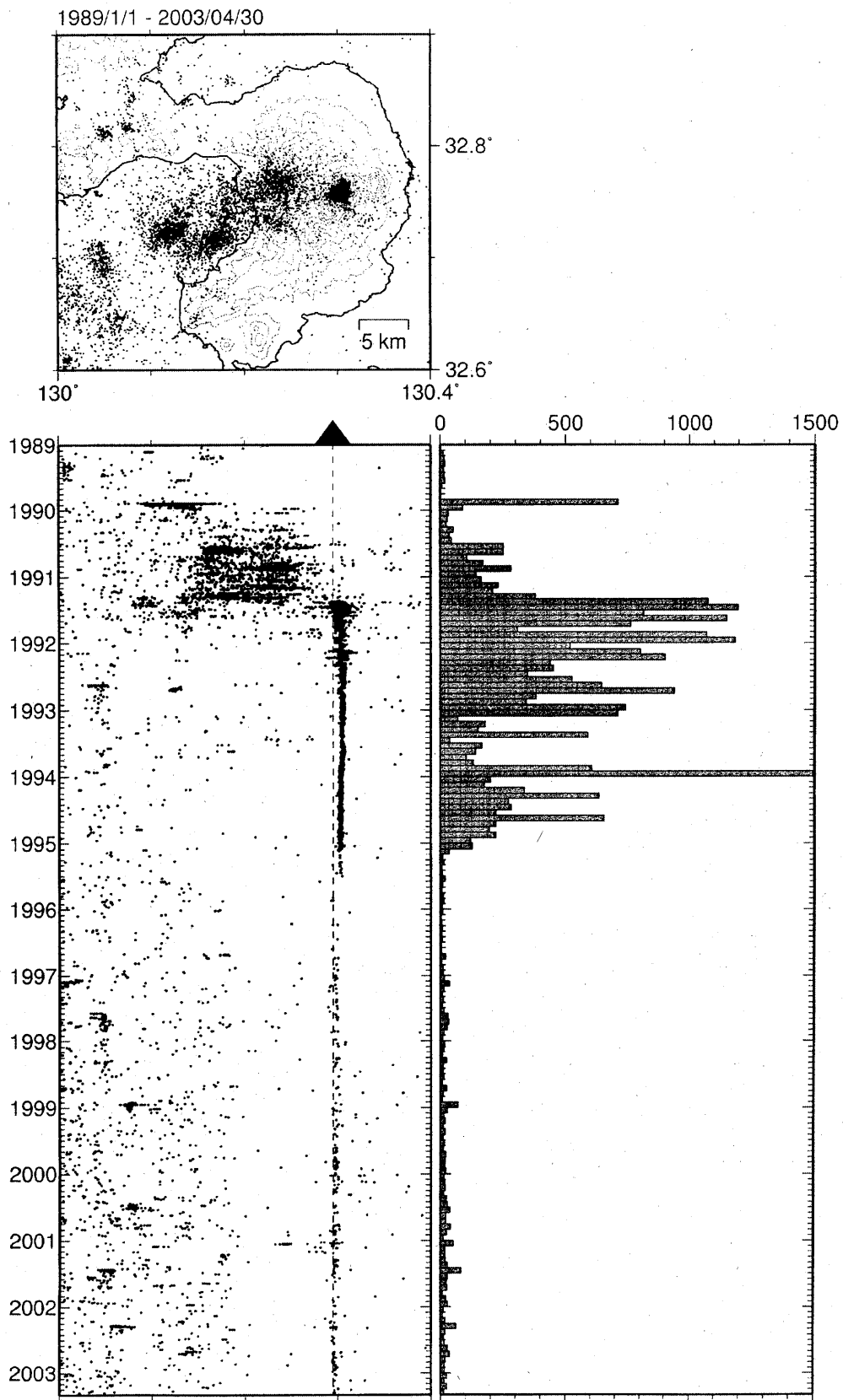
尚、本報告は気象庁・鹿児島大学・高知大学・東京大学・九州大学のデータをもとに作成された。



第1図 雲仙火山地域の震央分布(2001年10月1日～2003年4月30日)

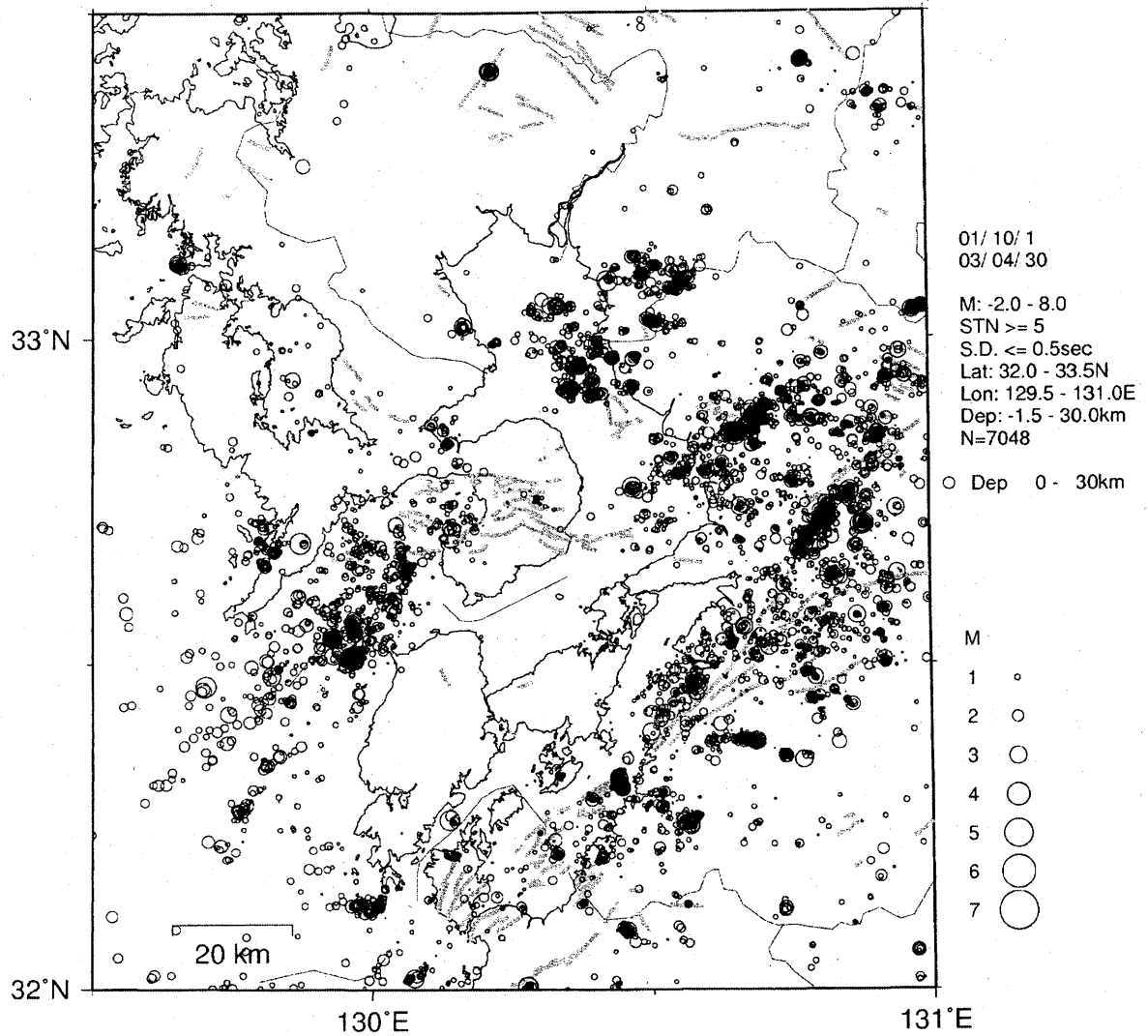
Fig.1 Epicentral distribution in the Unzen volcanic area (October 1, 2001 - April 30, 2003).

* Received 14 August, 2003



第 2 図 時空間分布図と月別地震発生頻度分布(1989年1月1日～2003年4月30日)

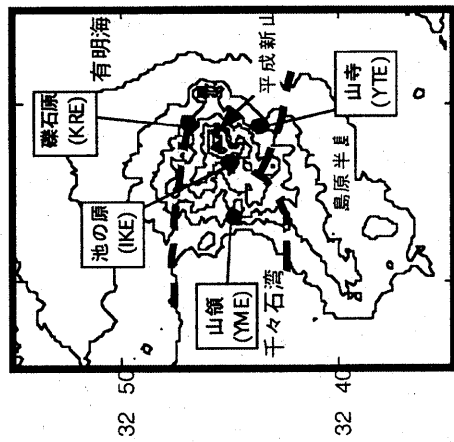
Fig.2 Space-time diagram and the monthly number of earthquakes (January 1, 1989 - April 30, 2003)



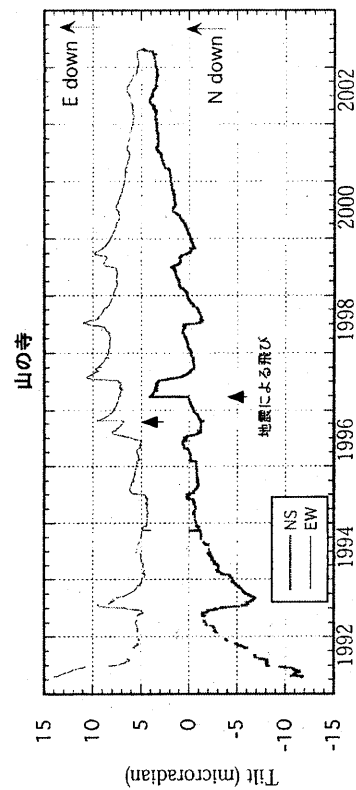
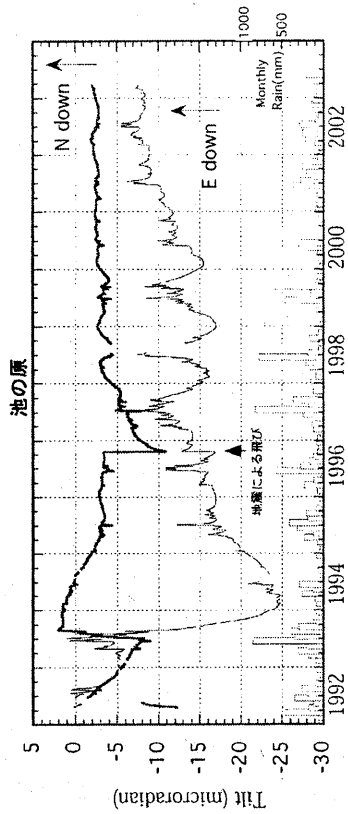
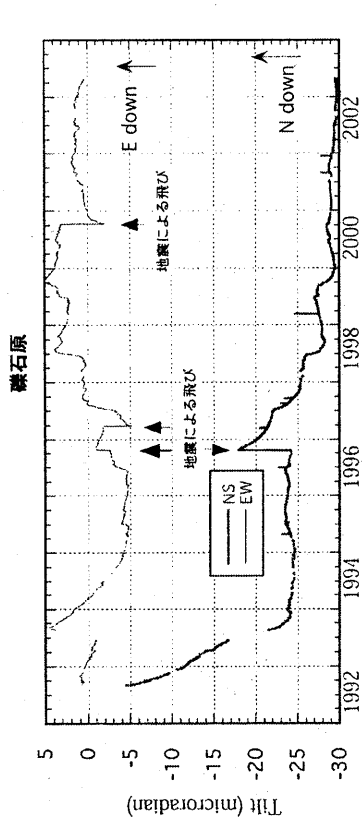
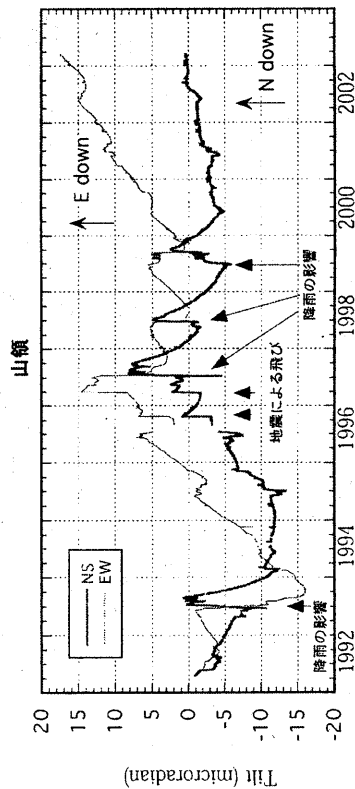
第3図 九州西部の震央分布(2001年10月1日~2003年4月30日)
Fig.3 Epicentral distribution in western Kyushu (October 1, 2001 - April 30, 2003).

雲仙岳周辺における傾斜変動

九州大学地震火山観測研究センター

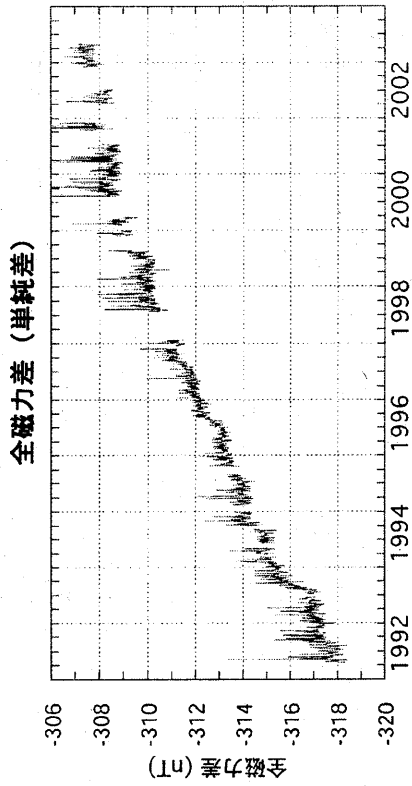


降雨の影響が多少みられるが、特に火山活動に関連すると思われる変動はない。

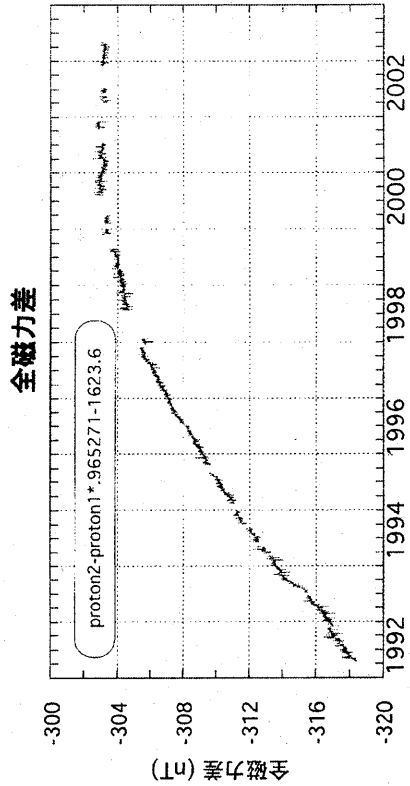
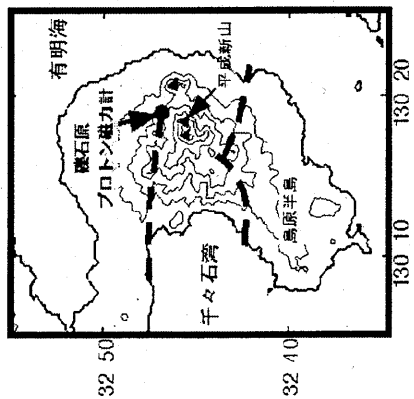
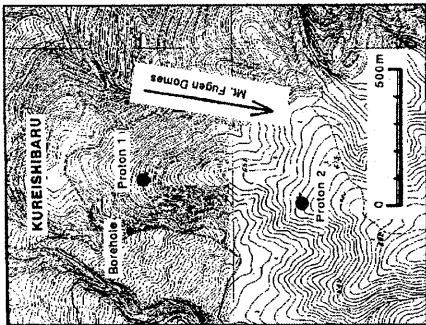


第4図 普賢岳周辺の傾斜計配置図と傾斜変化(日平均)

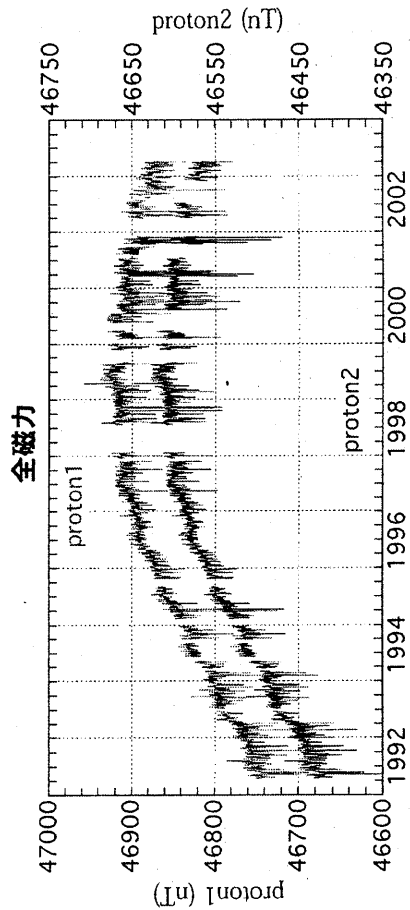
Fig. 4 Distribution of tilt-meters around Fugendake and the daily means of the crustal tilt data.



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分の方位の違いがあり、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、約+0.4nT/yrは永年変化で説明できる。

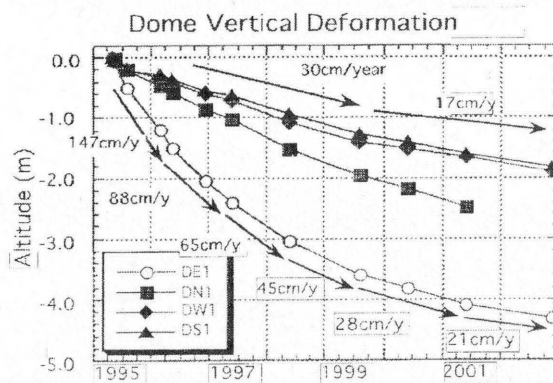
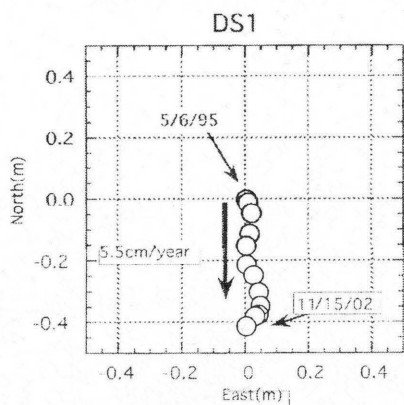
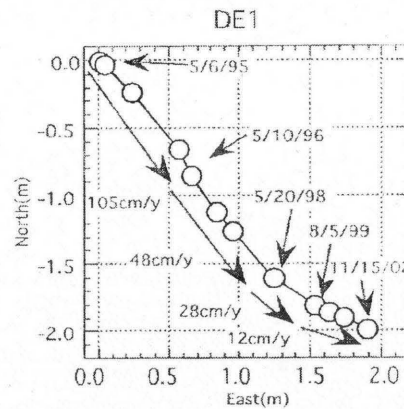
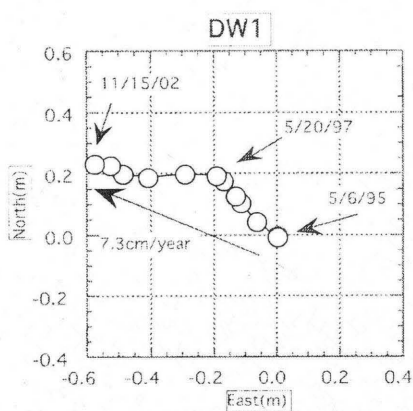
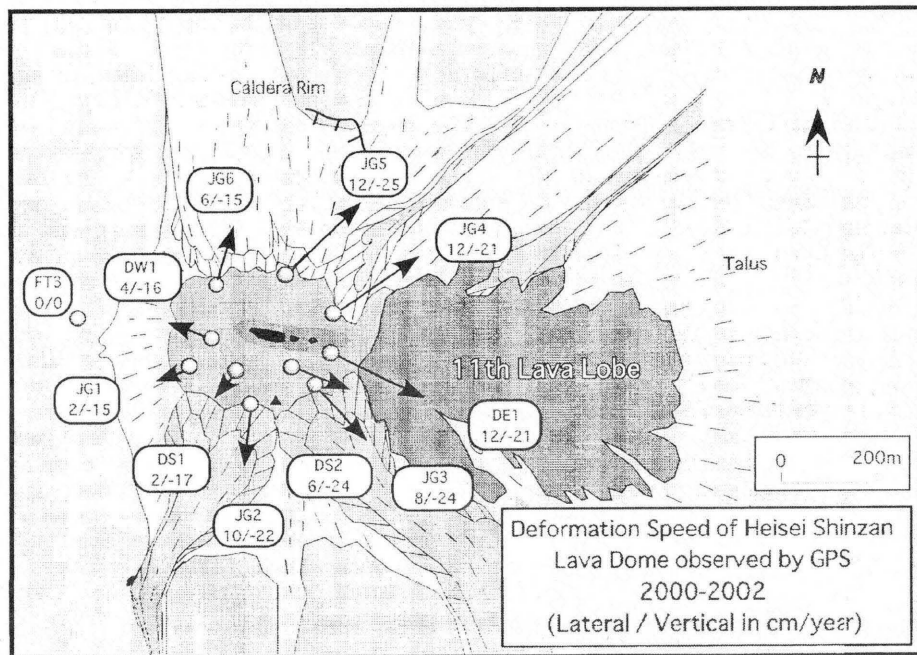


2地点の全磁力差のばらつきが最小になるように1992年5,6月のデータを2使用して係数を決定した。2000年後半より全磁力差が反転し、帯磁傾向となってきた。



第5図 普賢岳北麓における全磁力変化

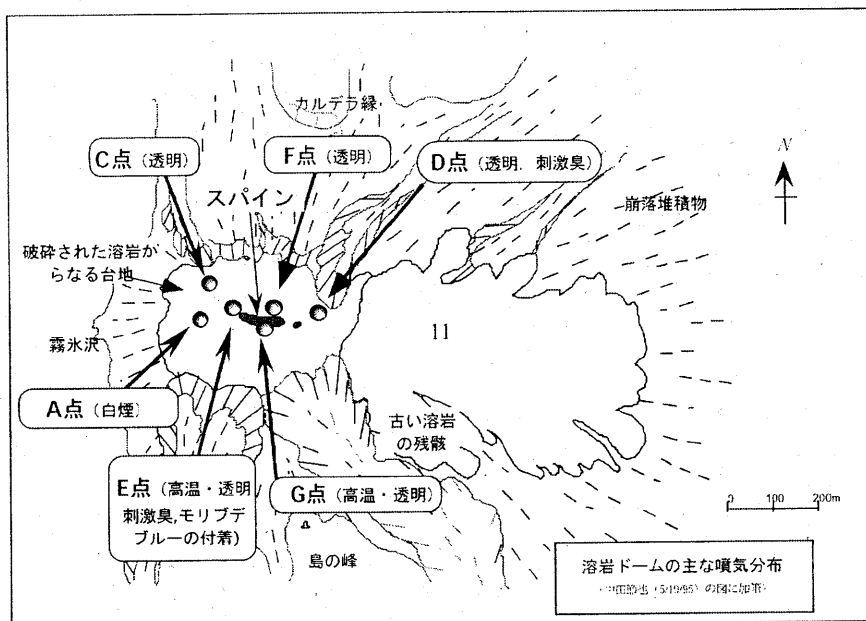
Fig.5 Variation of geomagnetic total force intensity at the northern flank of Fugendake.



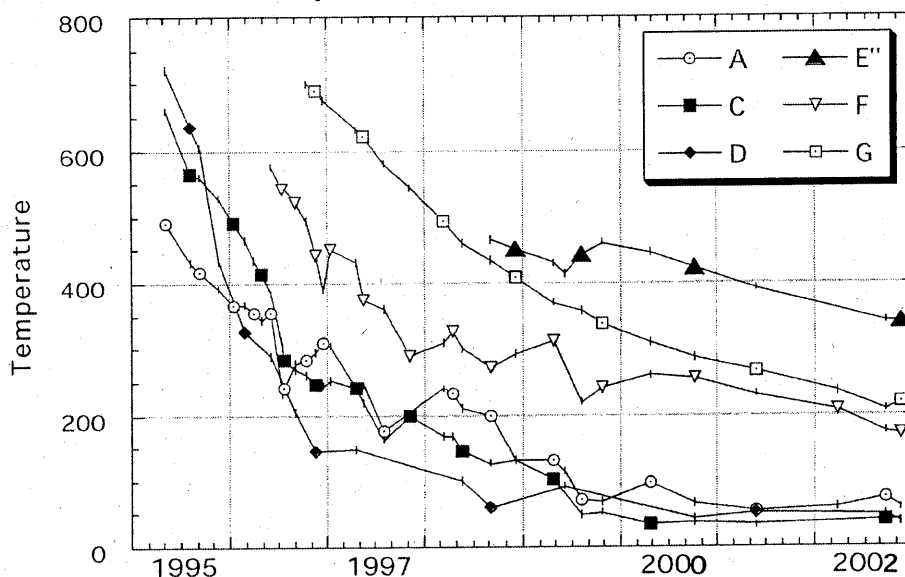
1995年の測定開始以来、平成新山溶岩ドームは中央のスパインから放射状に広がりながら沈降を続けている。当初ドームの東側でその移動速度が大きかったが、その後順調に減速し、ドーム東西での移動速度の差も小さくなってきた。

第6図 GPS 測量による溶岩ドームの変形

Fig.6 Deformation of lava dome detected by GPS measurements.



Temperature of Fumarolic Gas



- 噴気ガスの温度はほぼ順調に低下している。青白いガス（主に二酸化硫黄）や刺激臭のガスの量はしだいに減少している。
- 2002年11月15日測定での最高温度はE地点の摂氏340度であった。
- E点は地獄跡火口の直上に位置し、現在最も高温で強い刺激臭を伴っている。E噴気孔周囲にはモリブデン酸化物（モリブデンプルー）の付着が見られたが、最近はほとんど見られなくなった。

第7図 溶岩ドーム頂部での噴気温度変化

Fig.7 Temperature variations of several fumaroles at the top of the dome.