

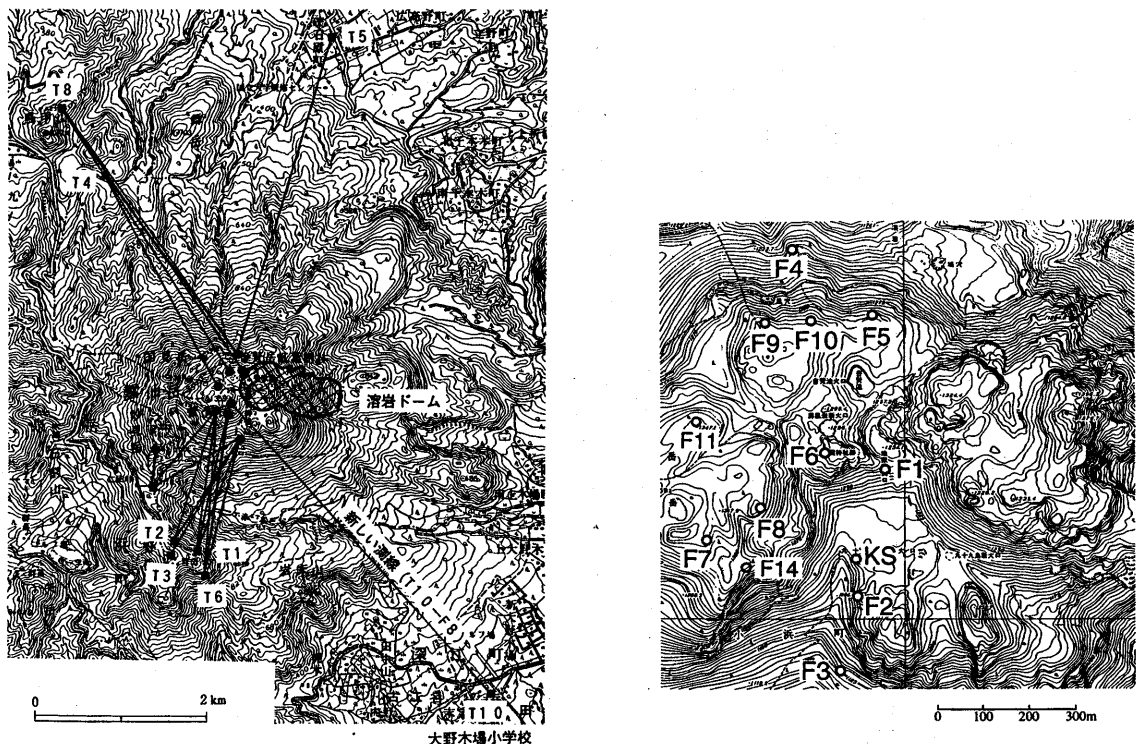
光波測距による雲仙，普賢岳の山体変動観測*
(1995年1月から1995年5月)

Ground deformation of Fugen-dake, Unzen volcano,
measured by EDM between
January 1995 and May 1995

地質調査所**
気象庁雲仙岳測候所
大野木場小学校
Geological Survey of Japan
Unzendake Weather Station, JMA
Onokoba primary school, Hukae town

地質調査所では、1993年3月から雲仙，普賢岳の山体変動観測を行っている。光波測距観測網を第1図に、光波測距結果を第2-11図にそれぞれ示す。

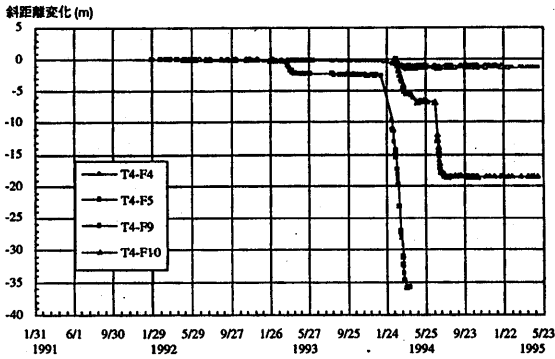
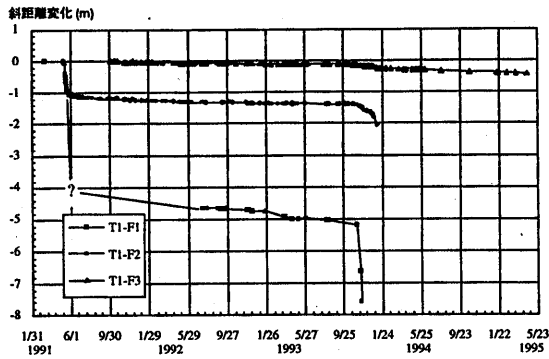
普賢岳では、1991年5月の溶岩噴出開始時に地獄跡火口の南北両側が外側に変動し¹⁾²⁾、さらに1993年3月~4月にかけては、火口の北西側が北西方向に、1993年末から1994年1月にかけては火口の南西側が南西方向にそれぞれ大きく変動した³⁾⁴⁾⁵⁾。その後も変動は断続的に起きた⁶⁾⁷⁾。今回報告する期間内では、山体の大きな変動は認められなかった。1994年10月から北側の測線では、斜距離は緩やかな伸びを示してきた⁸⁾。自動連続観測を行っている測線T8-F10では、この伸びの傾向は2月に鈍化し、4月にはほとんど停止状態になった。一方南側の自動連続観測の測線T3-F3の斜距離は、2月までは短縮を示しており、その後は機器のトラブルのため欠測となっている。手動観測の測距結果からは、測定頻度と測定誤差の点から、南側の変動が停止状態にあるかどうかの判断を下すことは難しい。なお1995年2月からは、火口から南東方向に当たる大野木場小学校に器械点T10を設け、F8との斜距離を測定している。この測線でも、測定期間を通じて大きな変動は認められない。



第1図 普賢岳光波測距測点及び測線位置図。F1, F2, F5およびF6は溶岩塊に埋積された。
Fig. 1 EDM network around Fugen-dake. Targets F1, F2, F5 and F6 were burried by lava blocks.

* Received 3 July, 1995

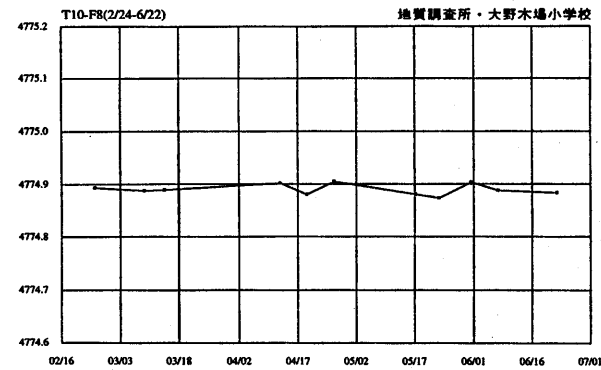
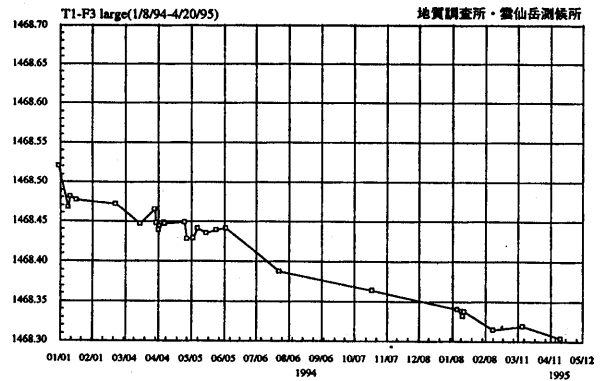
** 斎藤英二, 須藤 茂, 風早康平, 川邊禎久, 曾屋龍典
Eiji Saito, Shigeru Suto, Kohei Kazahaya, Yoshihisa Kawanabe, and Tatsunori Soya



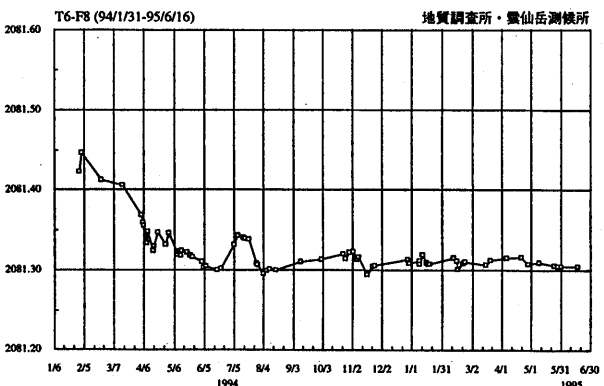
第 2 図 南側(上)及び北側(下)の各測線の斜距離変化
Fig.2 Change in slope distance for each lines on the south (upper) and the north (lower) of Fugendake.



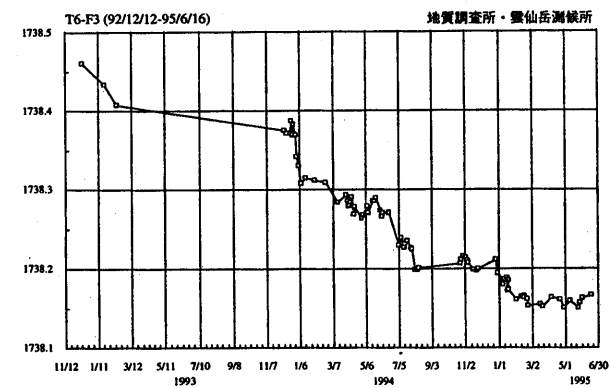
第 3 図 T1-F3間の斜距離変化
Fig.3 Change in slope distance between T1 and F3.



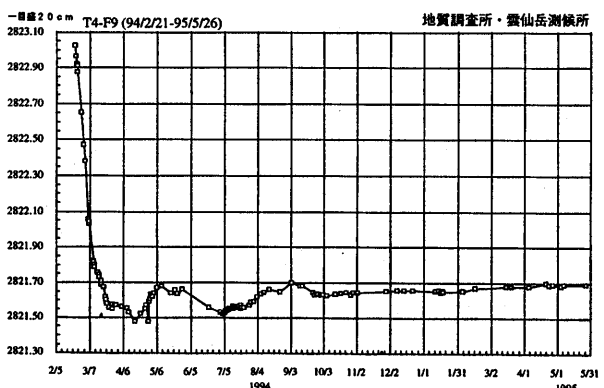
第 4 図 T10-F8間の斜距離変化
Fig.4 Change in slope distance between T10 and F8.



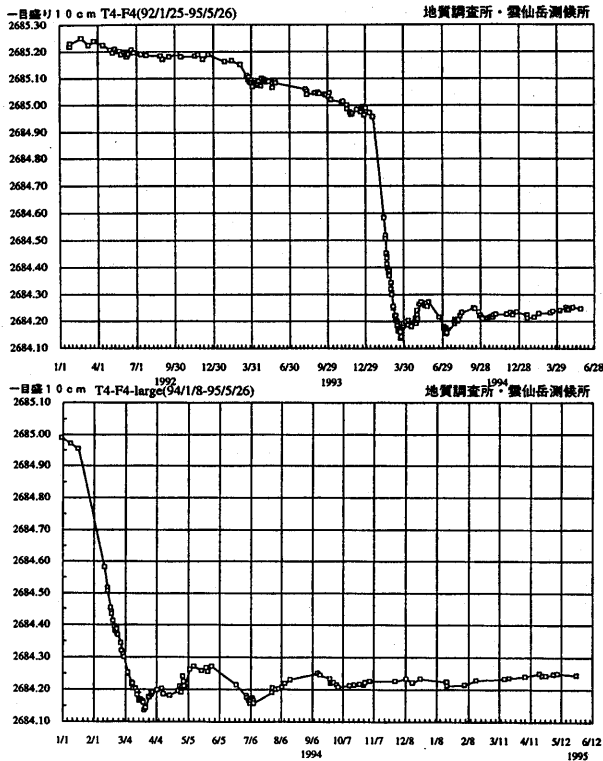
第 6 図 T6-F8間の斜距離変化
Fig.6 Change in slope distance between T6 and F8.



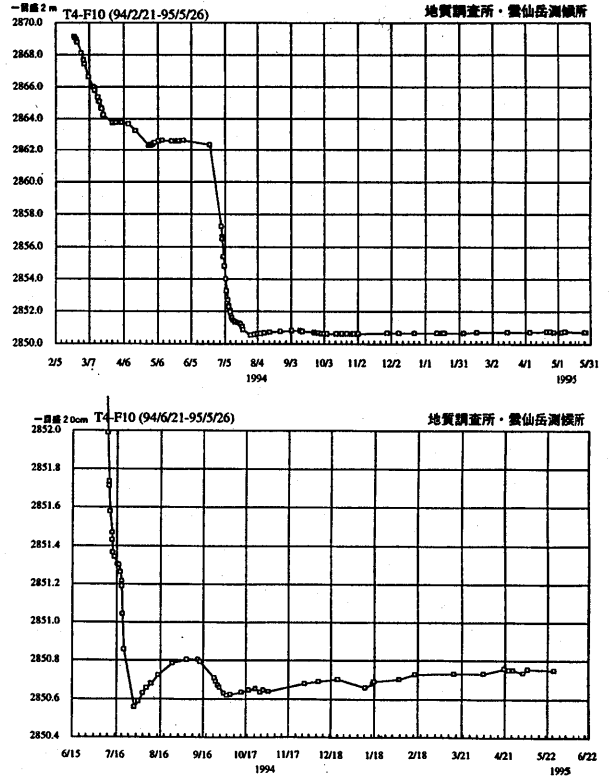
第 5 図 T6-F3間の斜距離変化
Fig.5 Change in slope distance between T6 and F3.



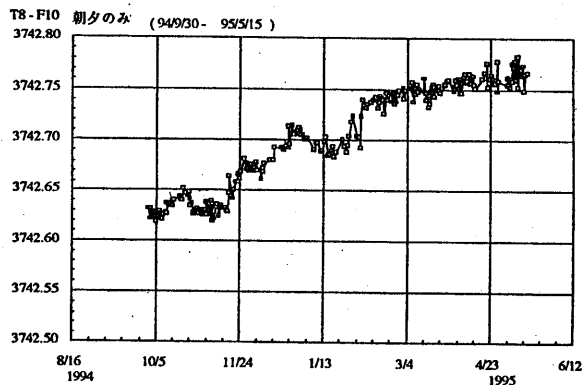
第 7 図 T4-F9間の斜距離変化
Fig.7 Change in slope distance between T4 and F9.



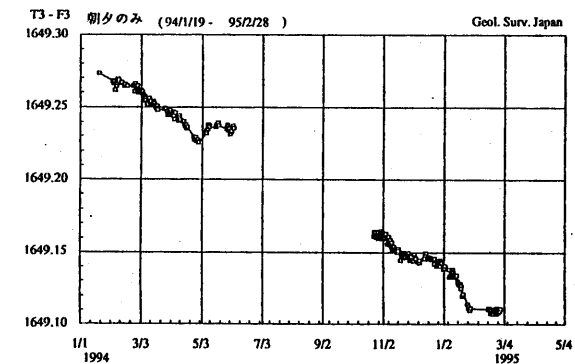
第 8 図 T4-F4 間の斜距離変化
Fig.8 Change in slope distance between T4 and F4.



第 9 図 T4-F10 間の斜距離変化
Fig.9 Change in slope distance between T4 and F10.



第 10 図 T8-F10 間の斜距離変化
Fig.10 Change in slope distance between T8 and F10.



第 11 図 T3-F3 間の斜距離変化
Fig.11 Change in slope distance between T3 and F3.

参考文献

- 1) 斎藤英二・須藤 茂・曾屋龍典・風早康平・川邊禎久・星住英夫・渡部和明・遠藤秀典(1993)：光波測距による雲仙普賢岳の1991-1992年噴火時の山体変動観測。地調月報, 44, 639-647.
- 2) 安田 聡・須藤 茂・遠藤秀典(1993)：空中写真解析による雲仙火山1991年溶岩噴出活動による地殻変動。地調月報, 44, 631-637.
- 3) 斎藤英二・須藤 茂・渡部和明・遠藤秀典・風早康平・川邊禎久・曾屋龍典(1993)：光波測距による雲仙、普賢岳の山体変動観測(1991年3月-1993年5月)。噴火予知連会報, 56, 55-61.
- 4) 斎藤英二・須藤 茂・渡部和明・風早康平・川邊禎久・曾屋龍典(1993)：光波測距による雲仙、普賢岳の山体変動観測(1993年5月-1993年10月)。噴火予知連会報, 57, 89-93.
- 5) 斎藤英二・須藤 茂・風早康平・川邊禎久・曾屋龍典(1994)：光波測距による雲仙、普賢岳の山体変動観測(1993年10月から1994年1月)。噴火予知連会報, 58, 151-156.
- 6) 斎藤英二・須藤 茂・風早康平・川邊禎久・曾屋龍典(1994)：光波測距による雲仙、普賢岳の山体変動観測(1994年1月から1994年5月)。噴火予知連会報, 59, 59-64.
- 7) 斎藤英二・須藤 茂・風早康平・川邊禎久・曾屋龍典(1995)：光波測距による雲仙、普賢岳の山体変動観測(1994年6月から1994年10月)。噴火予知連会報, 60, 99-106.
- 8) 斎藤英二・須藤 茂・風早康平・川邊禎久・曾屋龍典(1995)：光波測距による雲仙、普賢岳の山体変動観測(1994年10月から1995年2月)。噴火予知連会報, 61, 53-58.