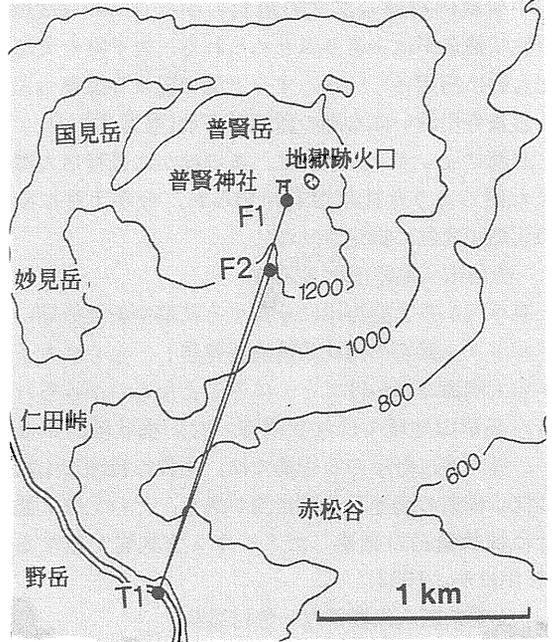


雲仙, 普賢岳,

地殻変動で4.6 m 以上移動

1991年5月の溶岩ドーム出現前後に普賢岳山頂部で大きな変動があったことは、T1-F2間(第1図)の光波測距により明らかになっている。F2点を設置した1991年5月9日の3か月前、筆者等は地獄跡火口の南西約150 m、普賢神社の南東約50 mの地点にF1反射鏡点を設置していた。F1点は、その後の屏風岩新火口および地獄跡火口からの噴火活動により、3月13日と15日の2回の測定を最後に測定不能状態となった。山体変動観測は前述のF2点によって継続されたが、溶岩噴出以来、より火口に近いF1点の消息と変動に関心もたれていた。ここでは本年7月8日の調査中に発見したF1点の様子と変動測定結果について速報する。

F1点付近は設置当時の風景とは一変していた。登山道は火山灰に覆われ、樹木は樹幹部のみを残して立ち枯れ状態となっており、目標物は露岩の位置や形だけであった。数m先に見覚えのある岩を見つけた直後にオレンジ色の物が目にはいった。近寄るとそれは火山灰上に僅かに露出した反射鏡の一部



第1図 測点位置. F1, F2は反射鏡点, T1は光波測距観測点

だった。灰を丁寧に取り除くと、2個あった反射鏡は1個だけになっており、噴石の直撃を受けたのかカバーの上半部は割れ、前面も3分の2程欠け落ちていた(写真1)。反射鏡は使用不能状態のため交換した。反射鏡の種類や固定方法が異なるため、交換により中心位置が僅かにずれるが、5 cm 以内で再設置した。

同日夕方に481日ぶりに測量を行った結果、T1-F1間の斜距離が約4.6 m 縮んでいることを確認した。仰角の変化を考慮すると4.7 m 以上の水平変位と約0.7 m の隆起が推定された。

既に報告したように、1991年5月10日から開始したT1-F2間の距離測定によって、5月13日から27日頃にかけて最大10 cm/日の異常な縮みを示したことが明らかになっている。これは5月20日の溶岩噴出に関連した山体膨張を捉えられたものと考えられた。同測線の距離変化は、その後も1 mm/日以下の短縮傾向が間欠的に続いており、本年7月までの累積変動量は約1.3 m に達したが、この内の約1.1 m はこの間の変動である。今回得られたF1点の変動の大部分も、おそらく1991年5月の溶岩噴出時に生じたものと考えられ、今後、噴出過程の解明などの重要な資料となることが期待される。(斎藤英二, 須藤 茂, 遠藤秀典, 渡辺和明)

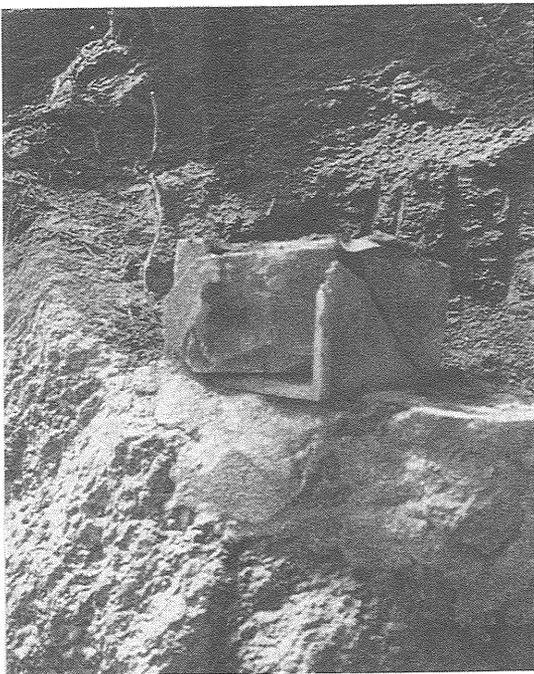


写真1 発見したF1点の反射鏡. 火山灰を除いた状態