

岩手山の山体変動観測（1999年5月—1999年10月）*

Ground deformation monitoring on Iwate volcano by EDM
and GPS between May 1999 and October 1999

地質調査所**

Geological Survey of Japan

地質調査所では、1998年6月から岩手火山の山体変動観測を継続して実施している^{1) 2) 3)}。光波測距観測網を第1図に、光波測距結果を第2図にそれぞれ示す。

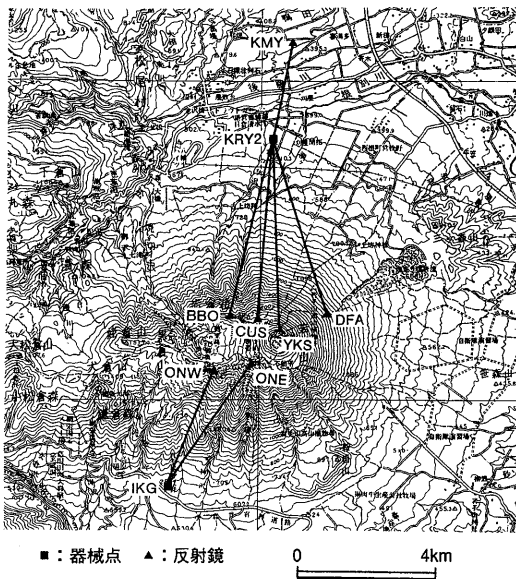
光波測距は、山体の南側と北側に自動連続測距の器械を、山頂部、東中腹及び北山麓の計7点に反射鏡を設置して行った。北側の器械点KRY2から山側の反射鏡BBO, CUS, YKS, 及びDFA並びに反対の平野側の反射鏡KMYの間の斜距離は、1998年10月から自動連続観測で測定した。南側の器械点IKGでは、観測点の器械を1999年5月に移動再設置し、反射鏡ONW及びONEとの間の斜距離の自動連続測定を再開した。第2図に明らかなように、器械点と山側の反射鏡点の間に少量の伸びの傾向が認められる測線もあるが、大きな変化は認められない。

GPS繰り返し観測の結果を第3図に示す。同図には、同じ観測期間内の国土地理院のデータもあわせて示した。図に明らかなように、観測期間内では、各測定点は、岩手山ではなく、三石山付近を中心に放射状に拡がるような変動を示した。

GPS自動連続観測を行うため。測定機器の配置を行った。岩手山山頂の薬師火口の南北火口壁に各1点、三石山をはさむ北西及び南東に各1点、参照点3点の計7点にGPSを設置する（第4図）。薬師火口の東火口壁には、電波中継点を設ける。各点のデータ転送網を第5図に示す。

参 考 文 献

- 1) 地質調査所（1999）：岩手山の山体変動観測（1998年6月—1998年10月）。噴火予知連会報，72，29—30。
- 2) 地質調査所（1999）：岩手山の山体変動観測（1998年10月—1999年2月）。噴火予知連会報，73，25—26。
- 3) 地質調査所（1999）：岩手山の山体変動観測（1999年2月—1999年5月）。噴火予知連会報，74，17—18。



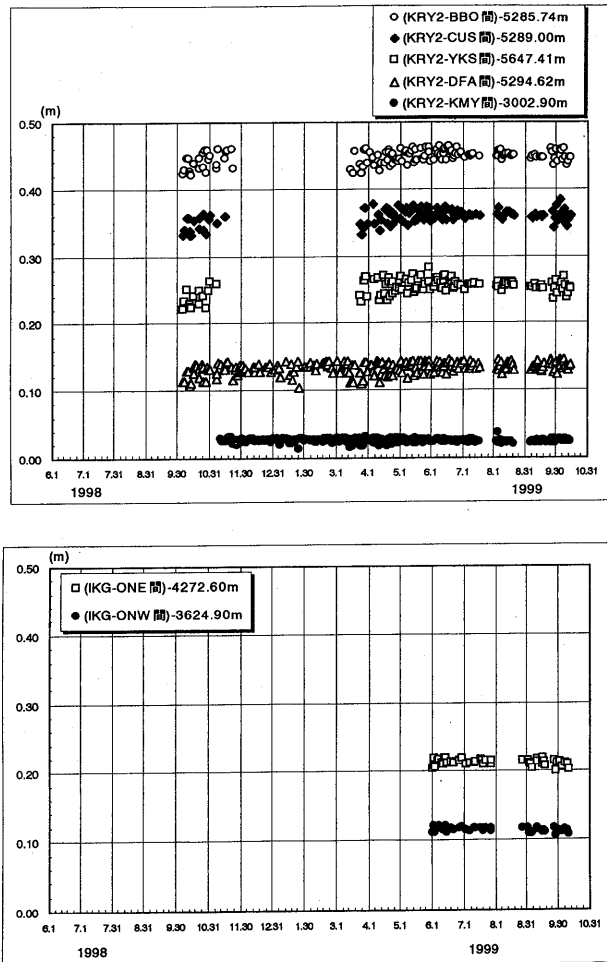
第1図 岩手山光波測距観測網

Fig.1 EDM network on Iwate volcano. ONW, ONE, BBO,CUS,YKS,DFA and KMY:reflector target; IKG and KRY2:instrument station.

* Received 21 Dec., 1999

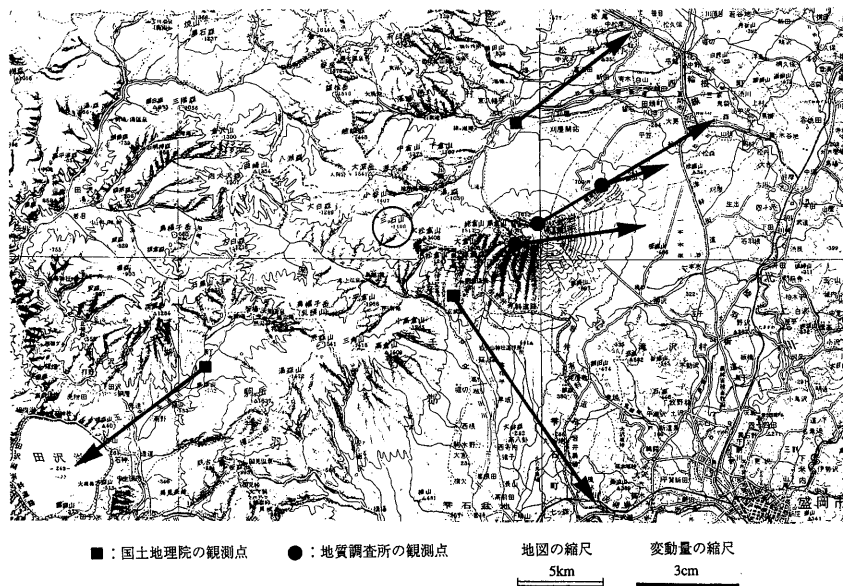
** 斎藤英二・渡辺和明・須藤茂

Eiji Saito, Kazuaki Watanabe and Shigeru Suto



第2図 岩手山光波測距結果
夕方だけのデータのみを示した。

Fig. 2 Change in slope distances on the north (upper) and the south (lower) of Iwate volcano. Selected data in the stable atmospheric condition in the evening are plotted.



第3図 岩手山山頂部GPS繰り返し観測結果(1998年6月-1999年5月)
Fig. 3 Ground deformation around Iwate volcano measured by the GPS survey between June 1998 and May 1999 With the data in the same period by the Geographical Survey Institute in Japan.

