

岩手山西方での重力モニタリング*

Gravity Monitoring in the West of Iwate Volcano

産業技術総合研究所地質調査総合センター**

Geological Survey of Japan, AIST

岩手山西方の三石山を中心とする地域で1999年から重力モニタリングを行っている。1999年9月までの結果については地質調査所(2000)に報告した。その後1999年10月と2000年の7月、8月に測定を行った。

観測点の配置にあたっては、(1)1998年に岩手山西方で見られた顕著な垂直変位の大きい地域をカバーすること、(2)他機関の重力モニタリング点との重複は避けること、(3)原則として、地殻変動観測が行われている地点であること等を考慮した。第1図は観測点配置図で、測定点の種類を記号で区別して示した。電子基準点を含むGPS観測点を菱形で、三石山北東側と南東側の水準点を正方形で、APSによる光波測距点を丸印で示した。絶対重力点(第1図のMt. Iwate FGS)では国土地理院が1998年から2000年までの期間に6回の絶対重力測定を行っている³⁾。この屋内にある絶対重力点から北西方向約17mに、町田ほか(2000)がC点と称する屋外の地点がある。ここを基準とした各地点の重力の相対変化を評価した。一時期の測定期間内に2回以上の測定を2年にわたって行っている地点での評価結果を第2図に示した。測定にはシントレクス社の自動重力計CG-3M(S/N352)を用いた。測定誤差は概ね $\pm 0.01\text{mGal}$ 以内であった。

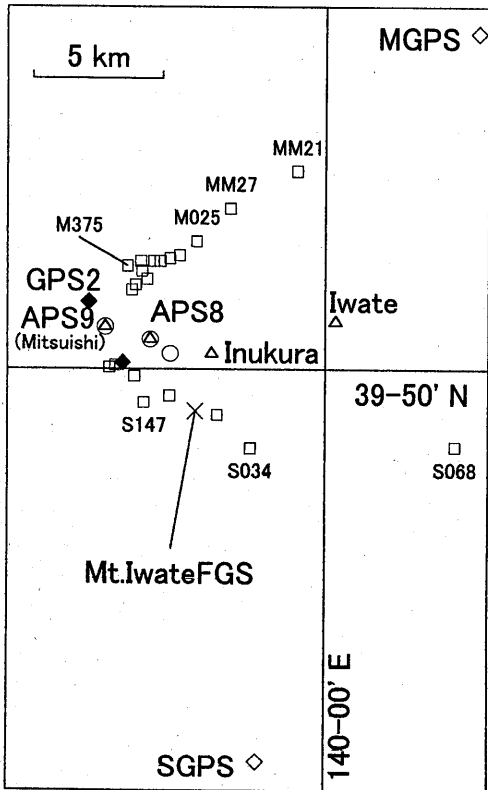
第2図の期間内に国土地理院は1999年5月と10月、2000年5月の合計3回の絶対重力測定を行っているが、その値の差は 0.003mGal 以内であった²⁾。従って第2図のパターンは測定誤差を考慮すれば、絶対重力変化は影響が無いと見なせるであろう。第2図からは測定期間中に有意な変化は明確には認められない。但し、測定誤差に含まれてしまう程度ではあるが、地域毎に共通の傾向があるようにも見える。第2図では上方に北側の観測点を、下側に南の観測点が示してある。1999年から2000年にかけて、三石山の南側では目立った変化はないが、三石山の北側の観測点ではやや減少しているように見える。この傾向は、国土地理院が行った相対重力測定結果³⁾でも認められる。産業技術総合研究所(2001)によれば三石山北東側の水準変動パターンは単調に減衰しているのではなさそうである。こうした傾向の有無を判断するためにも2001年にも測定を行う予定である。

参 考 文 献

- 1) 地質調査所(2000): 岩手山西方での重力モニタリング, 火山噴火予知連絡会会報, 75, 45-46.
- 2) 国土地理院(2001): 岩手山における重力変化, 地震予知連絡会会報, 65, 71-74.
- 3) 町田守人・木村勲・小菅俊宏・安藤久・豊田友夫・田中愛幸・大久保修平(2000): 岩手山周辺における重力観測, 国土地理院時報, 93, 19-27.
- 4) 産業技術総合研究所(2001): 三石山北西方の水準測量(1998年10月-2000年10月), 火山噴火予知連絡会会報, 79, 55-56.

* Received 4 Sep., 2001

** 杉原光彦
Mitsuhiko Sugihara



第1図 重力測定点配置図
Fig.1 Location of gravity stations.

第2図 観測された重力変化。岩手山絶対重力点 (Mt. IwateFGS) 近傍の地点³⁾に対する相対変化量を示した。

Fig. 2 Observed gravity changes.

