

# 阿蘇火山における重力測定および水準測量\*

## — 1992年度阿蘇火山集中総合観測 —

Precise Gravity Measurements and Levelling at Aso Volcano

京都大学理学部附属火山研究施設  
北海道大学理学部附属有珠火山観測所  
東京大学地震研究所  
京都大学理学部附属地球物理学研究施設

Aso Volcanological Laboratory, Faculty of Science, Kyoto University  
Usu Volcanological Observatory, Faculty of Science, Hokkaido University  
Earthquake Research Institute, University of Tokyo  
Beppu Geophysical Research Laboratory, Faculty of Science, Kyoto University

1992年度阿蘇火山集中総合観測の一環として、重力測定と水準測量を阿蘇登山道路（通称坊中路線）で行なった（第1図）。

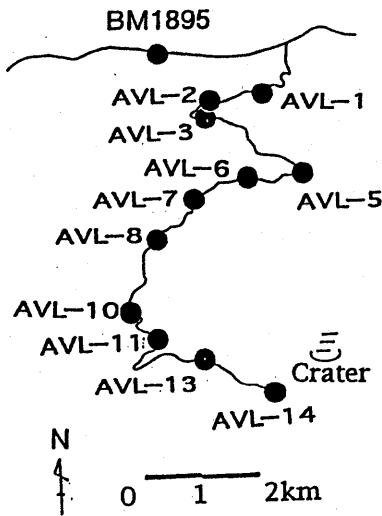
重力測定および水準測量は、ともに、前回に実施した1981年度阿蘇火山集中総合観測以来である。

重力測定は、この路線のほかに、国土地理院の新設路線でも行なっているが、ここでは、坊中路線の成果のみを示す（第2図）。重力測定の結果は、北大（ラコスト重力計G-375）、東大震研（G-891）および京大理（G-493、G-534）の4台の重力計で得られた測定値の平均値で表わしている。それによると、Kumamoto-FGSからAVL-8までの測定点では、8年間の重力変化は認められないが、AVL-10から火口近傍のAVL-14では、その間に30~60  $\mu$ galの重力の増加がみられた。

一方、水準測量の結果については、AVL-1からAVL-8までの変動量は約5mm以内の隆起にとどまったが、AVL-10からAVL-14までは7~9mmの沈降がみられた（第3図）。

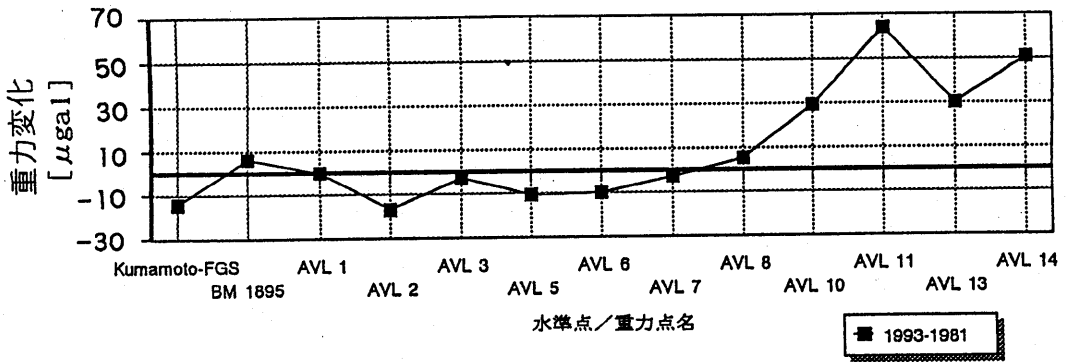
---

\* Received 30 Nov., 1993



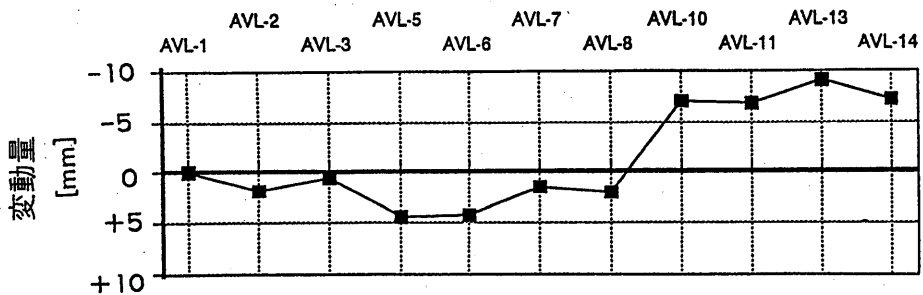
第1図 阿蘇登山道路沿いの重力測定点および水準点の配置。

Fig. 1 Locations of gravity measurement points along the levelling route.



第2図 重力測定の結果 — 熊本～阿蘇火山中岳火口。

Fig. 2 Results of gravity measurements performed on the levelling route from Kumamoto-FGS to AVL-14 (near the active crater of Aso Volcano).



第3図 水準測量の結果 — 坊中～阿蘇火山中岳火口。

Fig. 3 Results of levelling performed on the levelling route from AVL-1 (at the foot) to AVL-14 (near the active crater of Aso Volcano).