

有珠山

○有珠山周辺の重力変化

2010年5月22～23日に旧有珠火山観測所において絶対重力測定(使用重力計:FG5#241)を実施した。落下数は8792回で得られた重力値は、

$980422659.84 \pm 0.36 \mu\text{gal}$ ($dg/dz = -3.19$)

である。前回の2006年6月22～25日に行った測定結果(FG5#109, 落下数:18465)、

$980422648.16 \pm 0.11 \mu\text{gal}$ ($dg/dz = -2.80$)

と比較して、 $11.2 \mu\text{gal}$ の重力増加となった。この重力増加は噴火後の沈降を反映している。

更に11月2～5日には、3台のLaCosete重力計を用いて、2000年新山地域および山頂部の精密重力測定を実施した。2000年6月に較べて、沈降が進行している2000年新山および有珠山山頂部では重力増加となった。一方、2000年新山の南～西～北側は重力減少を示し、有意な変化とは言えないが、注目される。

2000年新山地域における比高と重力は、定性的に調和した変化を示す。しかし、比高変化に対する重力変化は大きく、 dg/dz は -0.82mgal/m にも達する。この原因として、重力測定の精度もあるが、2000年新山は谷地形のなかにあることから dg/dz 異常などが考えられ、これは今後の課題である。

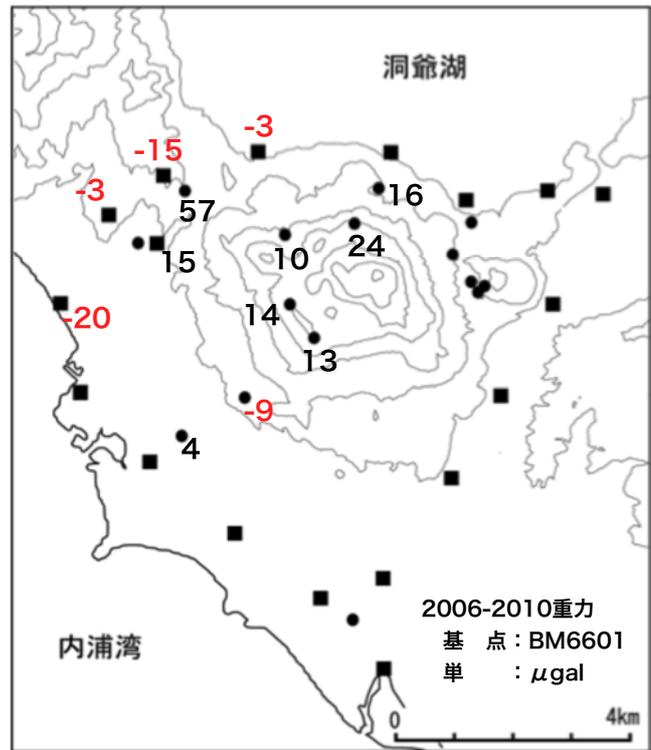


図1. 有珠山西麓および山頂部の重力変化

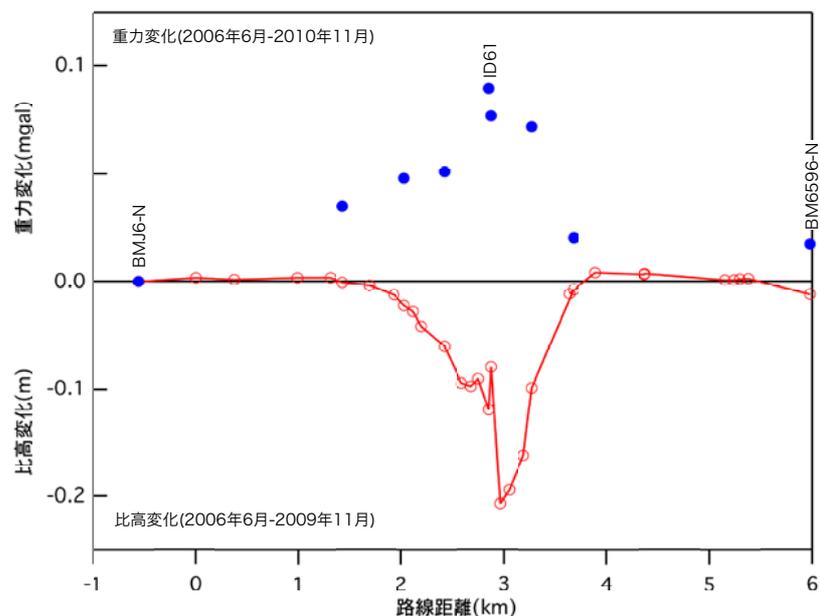
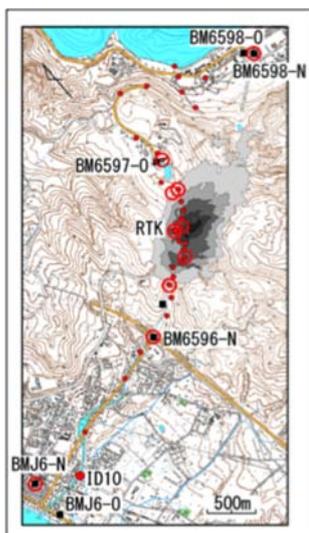


図2. 2000年新山を横断する水準路線と重力点分布(左図)およびBMJ6-Nを基準とした比高と重力変化(右図).左図の大きな赤丸が重力点。

(大島・前川・植木・大久保)

(有珠山)