

有珠山

○2000年新山の沈降

2000年新山をほぼ南北に横断する水準路線（図1）の再測定を2009年9月～10月にかけて3年ぶりに実施した。2000年新山の沈降は、全体として隆起量が大きいほど沈降量が大きく、隆起量の大きい2000年新山頂部付近を底部とする船底状の沈降パターンを示し、さらに時間の経過とともに沈降率が小さくなる傾向も認められていた。

今回の測量から求められた沈降パターンも、これまでと同様に、船底状を示すものの（図2）、沈降率の小さい2000年新山南麓では沈降が停止し、沈降域に縮小が認められた（図3）。沈降率の低下は沈降量の大きい2000年新山頂部付近でも進行し、例えばRTKの沈降率は3.6cm/yr(2006-2003年)から2.7cm/yr(2009-2006年)になった。

ところで2000年新山頂部付近では、各期間とも、RTKを境にBM6596-N側とBM6597-0側の沈降量に違いが認められる。沈降量はRTKが最も小さく、RTKのBM6596-N側に較べてBM6597-N側の沈降量が大きい。特にRTK、これに隣接するBM6596-N側のID61およびBM6597-N側のID62の沈降量の差は大きく、この不連続は沈降が小ブロックに分かれて進行していることを伺わせる。その反面、これらの水準点は噴火活動後に設けたこともあり、不連続な沈降は堆積した噴出物の圧密を反映している可能性もある。これを考慮しても、2000年噴火以前からある水準点や噴出物に覆われていない2000年新山麓の水準点の比高変化は、新山頂部のRTKに向かって沈降量が増大する傾向を示し、2000年新山の船底状を呈した沈降は間違いない。

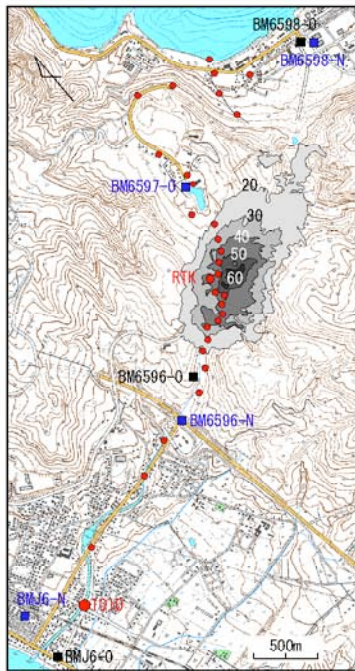


図1. 2000年新山を横断する水準路線。赤丸は北大、青四角(移設後)、黒四角(移設前)は国土地理院の水準点。

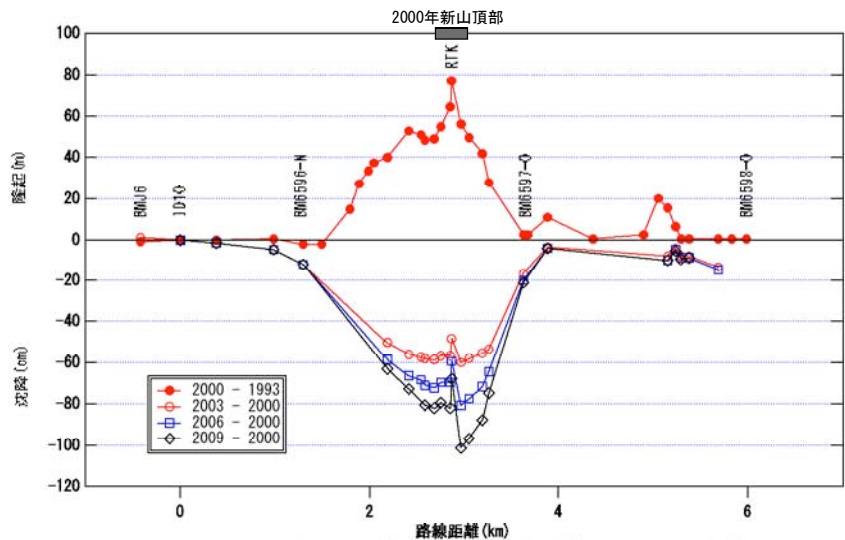


図2. ID10を仮不動点とした水準路線に沿う比高変化。

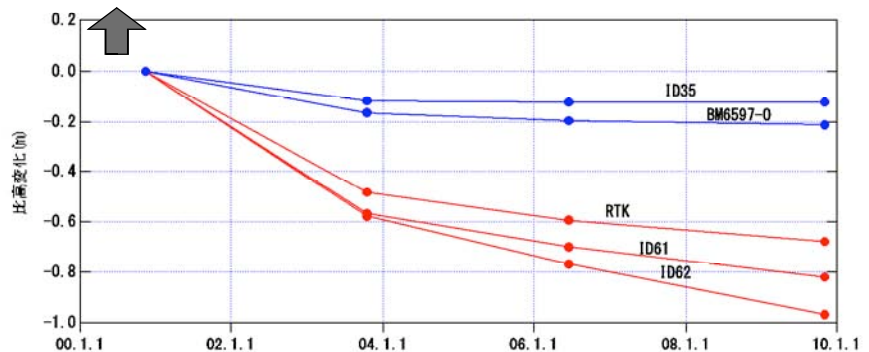


図3. ID10を仮不動点とした2000年新山頂部(RTK, ID61, ID62)および南麓(ID35)、北麓にある水準点の比高の経年変化(BM6597-N)