

北海道駒ヶ岳 2000年噴火後の上下変動 - 南西登山道水準測量結果 -

Vertical movement at the southwestern slope of Mt. Hokkaido-Komagatake after the eruption in 2000.

森 済 [1]; 鈴木 敦生 [2]

Hitoshi, Y. Mori[1]; Atsuo Suzuki[2]

[1] 北大・院理・地震火山センター(火山); [2] 北大・理・地震火山センター

[1] ISV, Fac. of Sci., Hokkaido Univ.; [2] Inst. Seismology and Volcanology, Hokkaido Univ.

北海道駒ヶ岳は1996,1998,2000年に小噴火した後、表面的に静穏な状態にある。1929年の大噴火から今年で80年になるが、最近の地殻変動や過去の大噴火の間隔から考えて、次期大噴火が近づいていると考えられている。

北海道大学では1985年に北海道駒ヶ岳南西登山道に水準路線を設置して以降、水準測量を繰り返してきた。噴火前兆として、1996年噴火の数年前からの山体膨張を捕らえたが、1998、2000年の噴火に際しては、明瞭な前兆変動は見られなかった。

2008年7月に北海道駒ヶ岳南西登山道の水準点の再測を実施した。2000年以後では2006年9月にも実施している。

2000年噴火後の変動を見ると、2003年9月の十勝沖地震の影響と見られる異常変動が山麓部沖積地の水準点で認められたが、山腹斜面の水準点では、異常変動は無かった。

山頂火口から最も遠い異常変動の無い水準点を基準とすると、水準路線中で山頂火口に最も近い登山道6合目付近の水準点では緩やかな沈降が続いているが、それ以遠の水準点では、微小な隆起傾向が確認された。しかし、その量は最大でも約1mmと測量精度と同程度であり、1996年噴火前兆変動の1/4以下にとどまっている。

2000年以降の変動を、1985年からの経年変化とあわせて、噴火との関連で考察し、今後の噴火の可能性を考えてみる。水準測量の結果からは、1996年の小噴火前のような、浅部にソースのあるような前兆地殻変動は無いと推定される。これは、山頂火口周辺に1984年に北海道大学が設置した辺長基線の変化(2000年以降JMAが測定)からも明瞭であり、短期的には噴火がせまっているとは考えられない。

一方、山腹斜面下部の変動からは、次期噴火につながる深部ソースへのマグマの蓄積が進んでいることが推定され、GEONET等による広域観測からの山体膨張の傾向とも符合している。

従って、短期的には噴火の起きる可能性は低いですが、中長期的には噴火の準備が進行している状態にあり、水準測量を2~3年毎に繰り返していくことが必要と考えられる。

なお、2006年の測量は札幌管区気象台と共同で行い、志賀透、福山由朗の両氏に参加していただいた。また、2008年の測量ではJICA研修生のMonさん(PHIVOLCS所属)が参加した。記して感謝いたします。