

2006年の箱根群発地震による地殻変動

Crustal deformation associated with the 2006 Hakone earthquake swarm

岩國 真紀子 [1]; 原田 昌武 [2]; 棚田 俊收 [3]; 伊東 博 [4]

Makiko Iwakuni[1]; Masatake Harada[2]; Toshikazu Tanada[3]; Hiroshi Ito[4]

[1] 温地研; [2] 温地研; [3] 神奈川県温地研; [4] 温地研

[1] Hot Spring Res. Inst.; [2] HSRI; [3] Hot Springs Res. Inst. of Kanagawa Prefecture; [4] Hot Springs Res Inst of Kanagawa Pref

神奈川県温泉地学研究所では、箱根火山の火山活動及び神奈川県西部地震を対象として、神奈川県西部地域の地殻変動の観測研究を行ってきた。1992年からは箱根・真鶴・中井・山北にGPS観測点を設置し、連続観測を行っている。

箱根火山周辺では、最近30年で最も活発な群発地震活動が2001年6月12日から始まり約4ヶ月続いた。国土地理院のGPS測量網(GEONET)の解析では、6月下旬から箱根火山の膨張を示す地殻変動が観測されたことが報告された(西村ほか、2001)。この地殻変動は箱根火山の中央で物質が上へ移動することで起きたと考えられている(丹保・棚田、2002)。2006年は2001年に次いで地震発生数の多い年で、地震活動は8月あたりから活発化し、2007年4月ごろに通常の活動に戻った。当所のデータのみを用いた結果から、2006年8月頃から箱根観測点を含む基線のうち中井-箱根・山北-箱根基線において若干伸びが見られると報告された(原田ほか、2007)。またGEONETのみの解析結果からも、2006年8月頃から山体を挟む基線でわずかな伸びが見られると報告された(国土地理院・報道発表より<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/2006/goudou1107.htm>)。しかし2006年の群発地震活動に関する地殻変動に関して詳細な報告はされていない。

そこでより詳しい2006年の地殻変動の変化を見るために当所の連続観測点4点と国土地理院のGPS測量網(GEONET)の両方のデータを2005年1月1日-2006年12月31日の期間についてGIPSY-OASIS IIを用いて再解析したところ、2006年7月頃から山体を挟む南北の基線(例えば、当所箱根-GEONET山北)、東西の基線(例えば、当所山北-GEONET裾野2)それぞれの測線で伸びが見られた。本講演では、GPSによって観測された2006年の地殻変動とGPSデータをもとに推定したソースについて報告する予定である。