

SVC070-P30

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 16:15-18:45

## 水準測量による霧島山の変動 - 1968 ~ 2011 - Elevation change detected with Levellings at Mt. Kirisimayama between 1968 and 2011

森 濟<sup>1\*</sup>, 小山 悦郎<sup>2</sup>, 大島 弘光<sup>1</sup>, 鈴木 敦生<sup>1</sup>, 前川 徳光<sup>1</sup>, 森 貴章<sup>1</sup>, 松本 征海<sup>1</sup>  
Hitoshi, Y. Mori<sup>1\*</sup>, Etsuro Koyama<sup>2</sup>, Hiromitsu Oshima<sup>1</sup>, Atsuo Suzuki<sup>1</sup>, Tokumitsu Maekawa<sup>1</sup>, Takaaki Mori<sup>1</sup>, Masami Matsumoto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 北海道大学大学院地震火山研究観測センター, <sup>2</sup> 東京大学地震研究所

<sup>1</sup> ISV, Faculty of Science, Hokkaido Univ., <sup>2</sup> ERI, Tokyo Univ.

1968年に東京大学地震研究所が設置したえびの市飯野からえびの高原に至る水準ルート及び1991年に同所が設置したえびの高原内の水準ルートの再測を、2011年2月に行った。前者は、GPS及びSARから推定される深部圧力源の近傍を通過しており、噴火に伴う変動の影響が予測された。

前者は、43年ぶりの測量であったため、ほとんどの水準点が亡失しており、発見できたのは、ルートの始まりのえびの市の2点(KVO010, KVO009)と、ルートの最後の霧島火山観測所の1点(KVO001)の計3点のみであった。KVO009を基準とすると、この間の変動は、山頂部のKVO001で12.82cmの沈降であった。この沈降量は、最近の噴火前後の変動と考えられるSAR及びGPSでとらえられた変動から推定されるKVO001の沈降量よりかなり大きい。

えびの高原の水準ルートの変動は、KVO001を基準として、東に行くほど大きく、1991年からの20年間で最大7.3cmの沈降であった。これは、GPS及びSARから推定される深部圧力源による変動とは逆向きであり、浅部ソースの存在を暗示している。

霧島山の活動は長期化が予測されており、変動も継続すると考えられるので、今後、水準測量を繰り返して変動を追っていく予定である。

キーワード: 霧島山, 水準測量, 地殻変動, 2011

Keywords: Mt. Kirishimayama, levelling, ground deformation, 2011