

霧島山(新燃岳)の地震活動・地殻変動*

Seismic activity and crustal deformation of the Kirishima volcano (Shinmoe-dake)

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

2011年12月1日から2012年5月31日までの期間における地震活動と地殻変動について報告する。

図1は防災科研火山観測網の定常処理でおこなっている震央分布図である。新燃岳直下には高周波および低周波地震が発生している。KRMV直下(図1①域)では、4月下旬にごく小規模な地震活動が見られた。

図2は、2011年10月1日から2012年6月12日までの基盤的火山観測点(KRMVとKRHV)の傾斜変動図である。KRMV(万膳)の傾斜変動は、2011年9月以降おおむね北西下がりであったが、2012年3月中旬頃からその傾向が認められなくなった。なお、4月28日のステップはKRMV(万膳)直下の地震活動に伴うものである。一方、KRHV(夷守台)の傾斜変動は、おおむね北西下がりの傾向が続いている。

図3は2010年4月1日から2012年6月12日までのGPS解析結果である。2011年末以降、新燃岳を挟む基線長(KRMV-KRHV)の変化は顕著に認められない。

* 2012年8月7日受付

** 棚田俊收, 河野裕希, 上田英樹, 藤田英輔, 小園誠史, 長井雅史

Toshikazu Tanada, Yuhki Kohno, Hideki Ueda, Eisuke Fujita, Tomofumi Kozono, Masashi Nagai

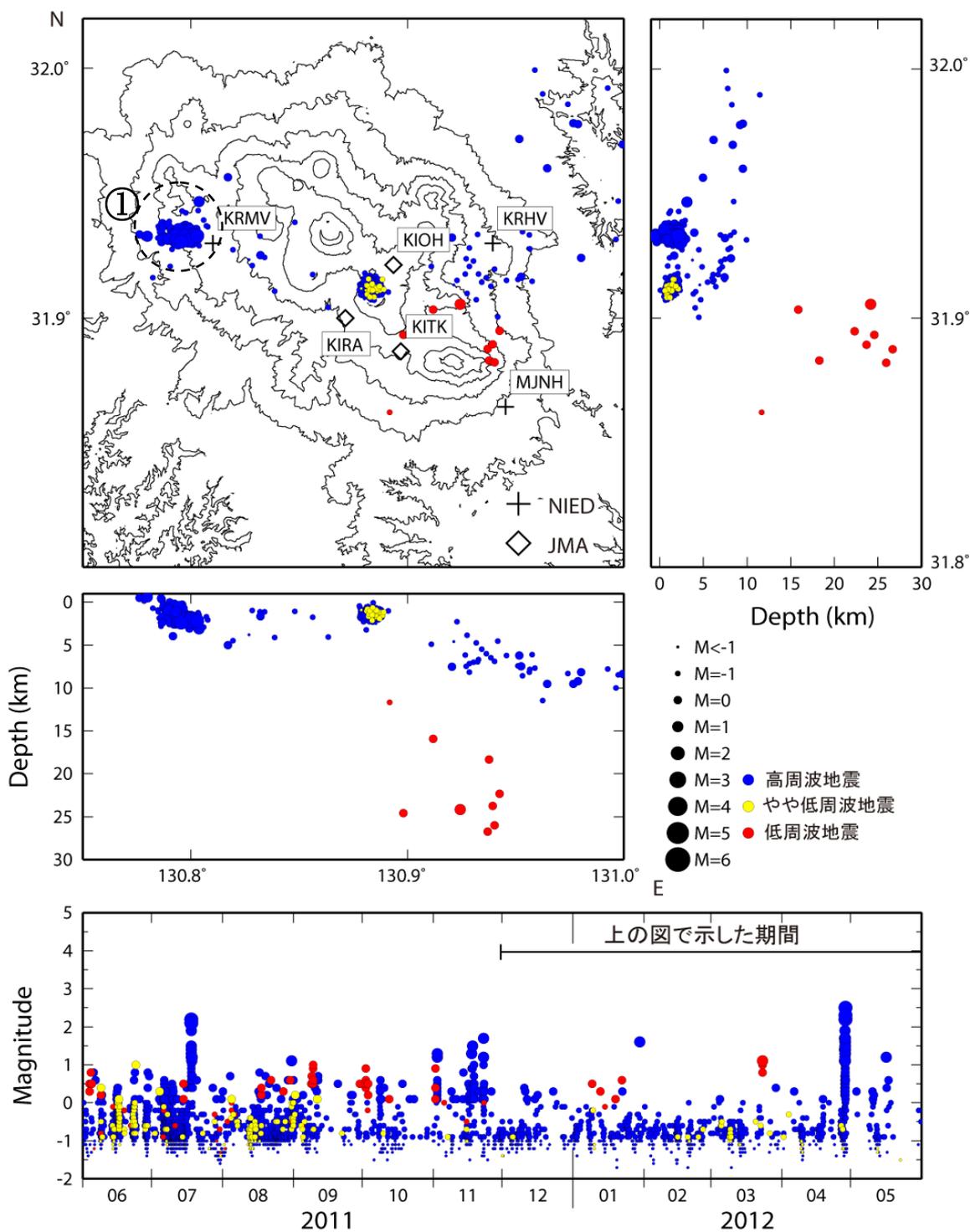


図1 霧島山の震源分布図(2011年12月1日から2012年5月31日)

Fig.1 Hypocenter distribution around Kirishima Volcano(December 1, 2011 to May 31, 2012).

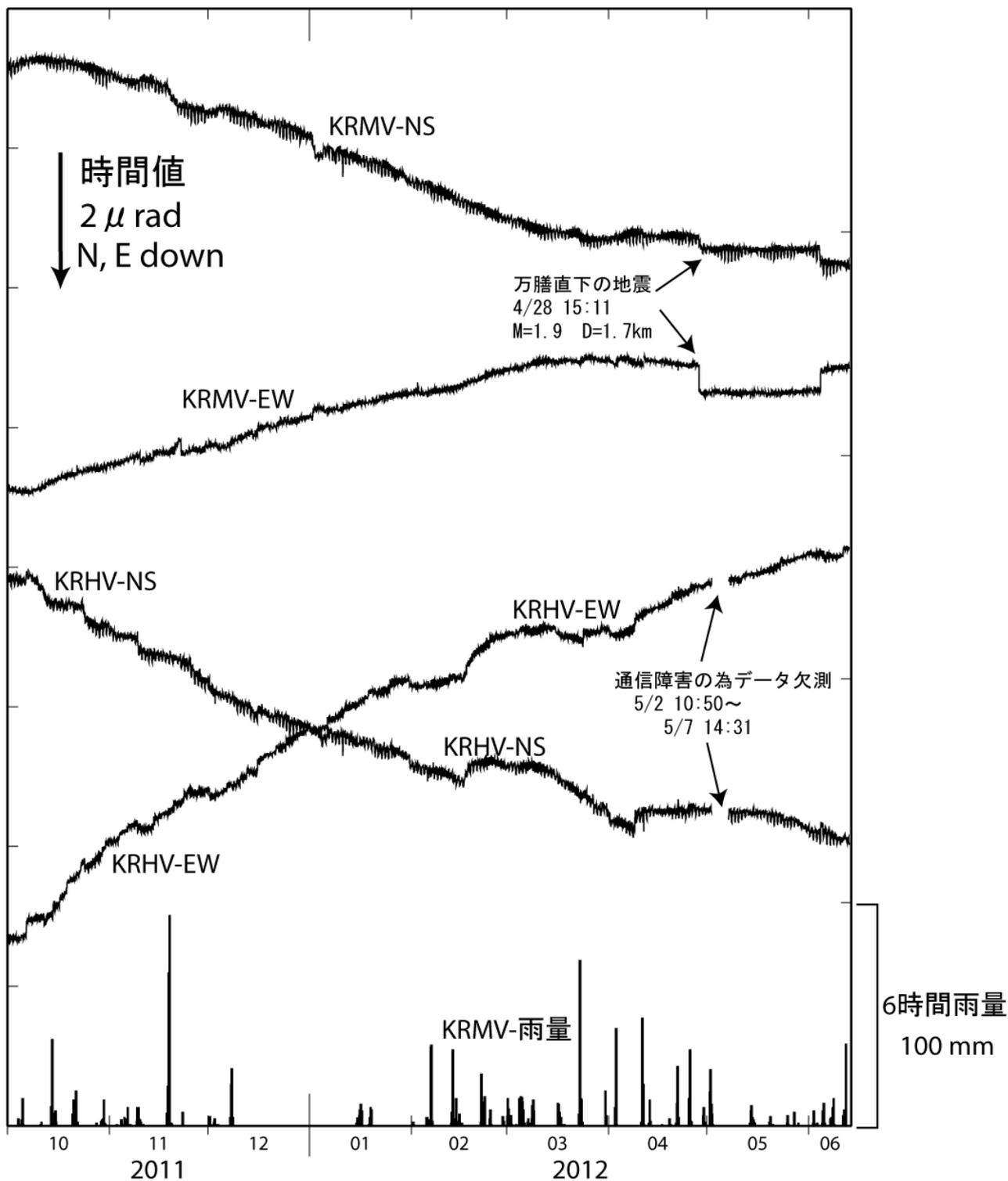
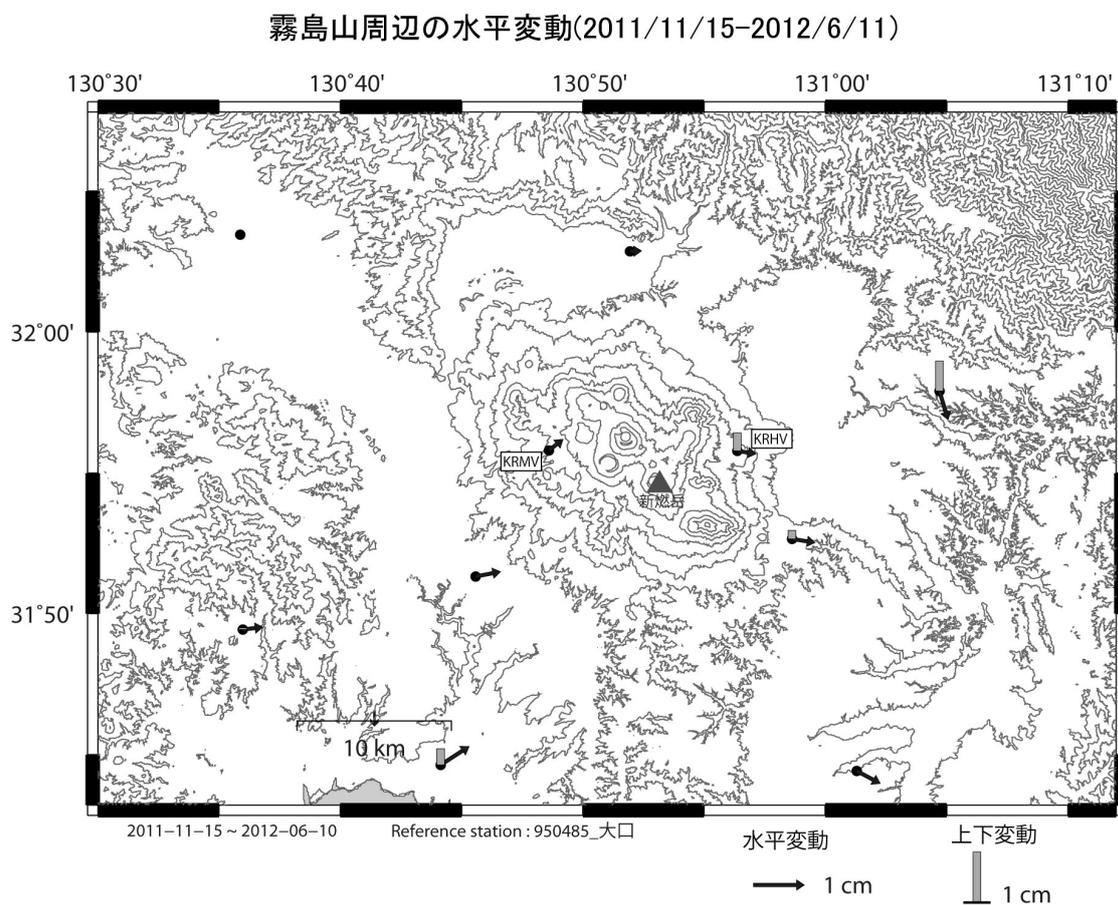
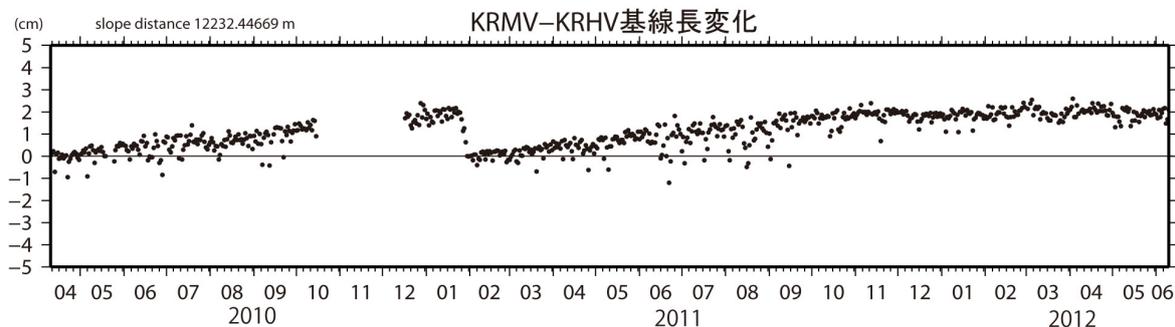


図2 防災科研の傾斜計変動図(2011年10月1日から2012年6月12日)

Fig. 2 Tilt change of NIED tiltmeter (October 1, 2011 to June 12, 2012).

防災科学技術研究所GPS観測点で得られた地殻変動

防災科学技術研究所および国土地理院GNSSデータとの統合解析の結果



本解析には国土地理院のGNSSデータを使用した。この地図の作成にあたっては国土地理院発行の数値地図50mメッシュ(標高)データを使用した。

図3 (上段) 防災科研 KRHV と KRMV との間の基線長変化図

(下段) 防災科研のGPSと国土地理院GEONETの統合解析によって得られた地殻変動

Fig. 3 (Upper) Baseline length change between KRHV and KRMV of NIED.

(Bottom) Crustal deformations detected by integration analysis using NIED and GEONET data.