

小笠原硫黄島の地震活動・地殻変動*

Seismic activity and crustal deformation of Ioto volcano

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

2013年4月1日から2013年9月30日の期間における小笠原硫黄島の火山活動の観測結果について報告する。

図1は、防災科研火山観測網の震源分布図（2012年12月1日～2013年5月31日）である。

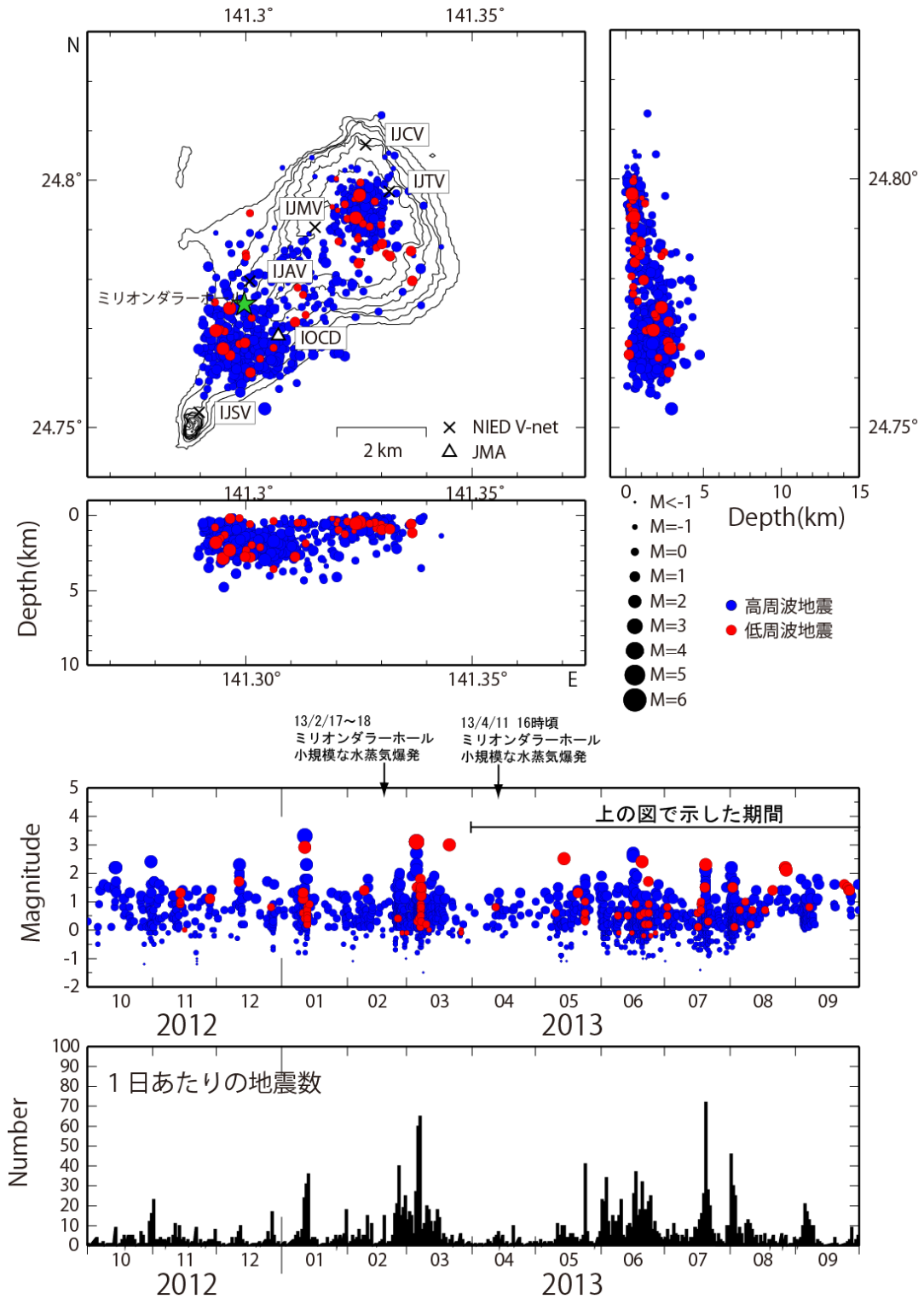
図2は、目視によって計測した日別地震回数図(2001年10月1日～2013年5月31日まで)である。2010年～2011年前半と比較すると、地震回数は比較的低調に推移している。なお、8月中旬以降、眼鏡岩観測点が故障したため、図1のM-T図や図2の眼鏡岩観測点の地震回数は、見かけ上減っている。

図3は国土地理院GEONET データと防災科研GPS観測点データの併合解析結果（変位時系列図）である。解析期間は2003年3月4日～2013年9月30日である。島内のGPS観測によれば、地震活動の高かった2012年4月末に一時的に急激な隆起が観測された。その後、2012年末頃まで沈降傾向が緩やかに続き、2013年初め頃からその沈降はほぼ停止している。

* 2013年11月26日受付

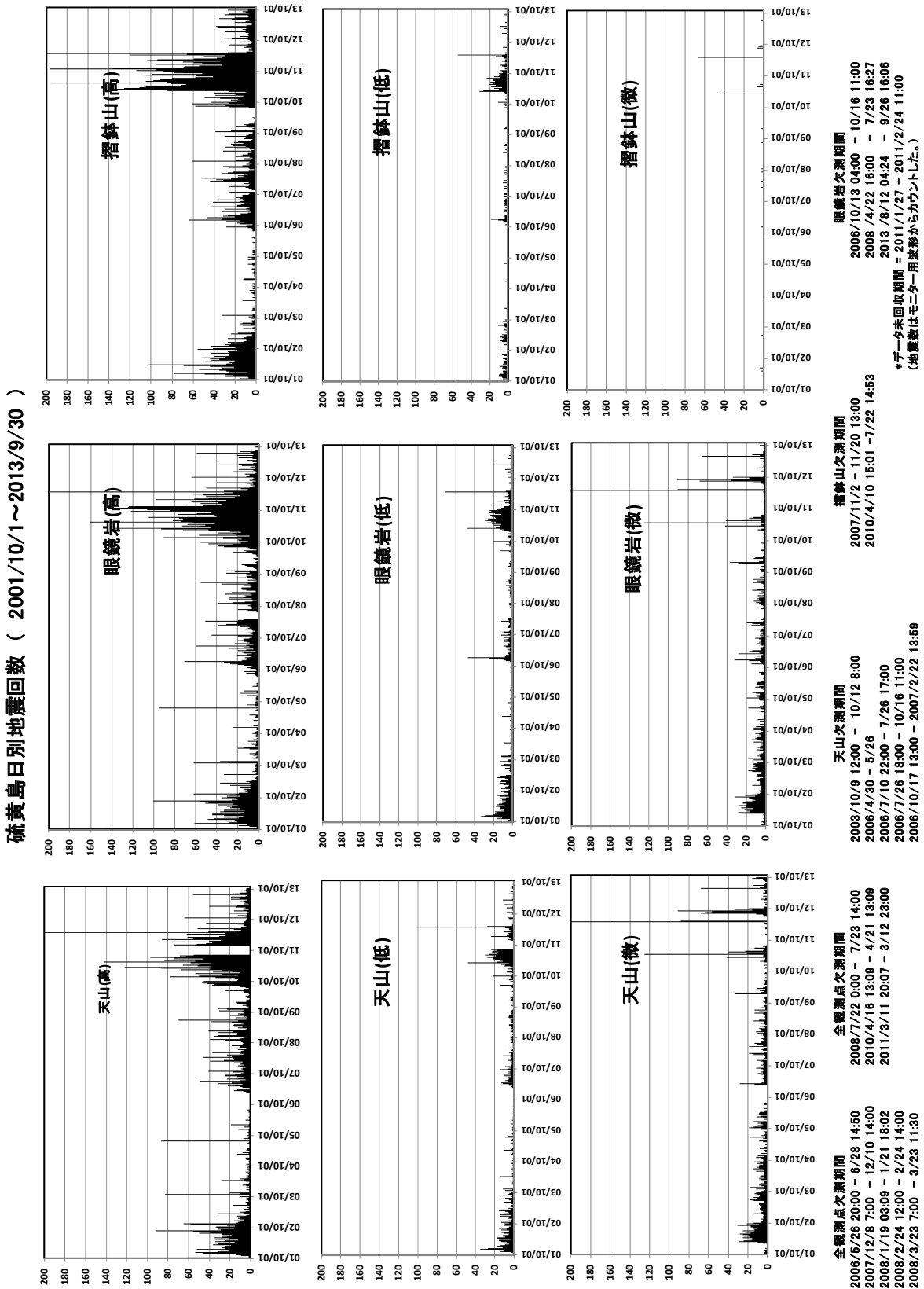
** 棚田俊收, 上田英樹, 藤田英輔, 小園誠史, 長井雅史

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



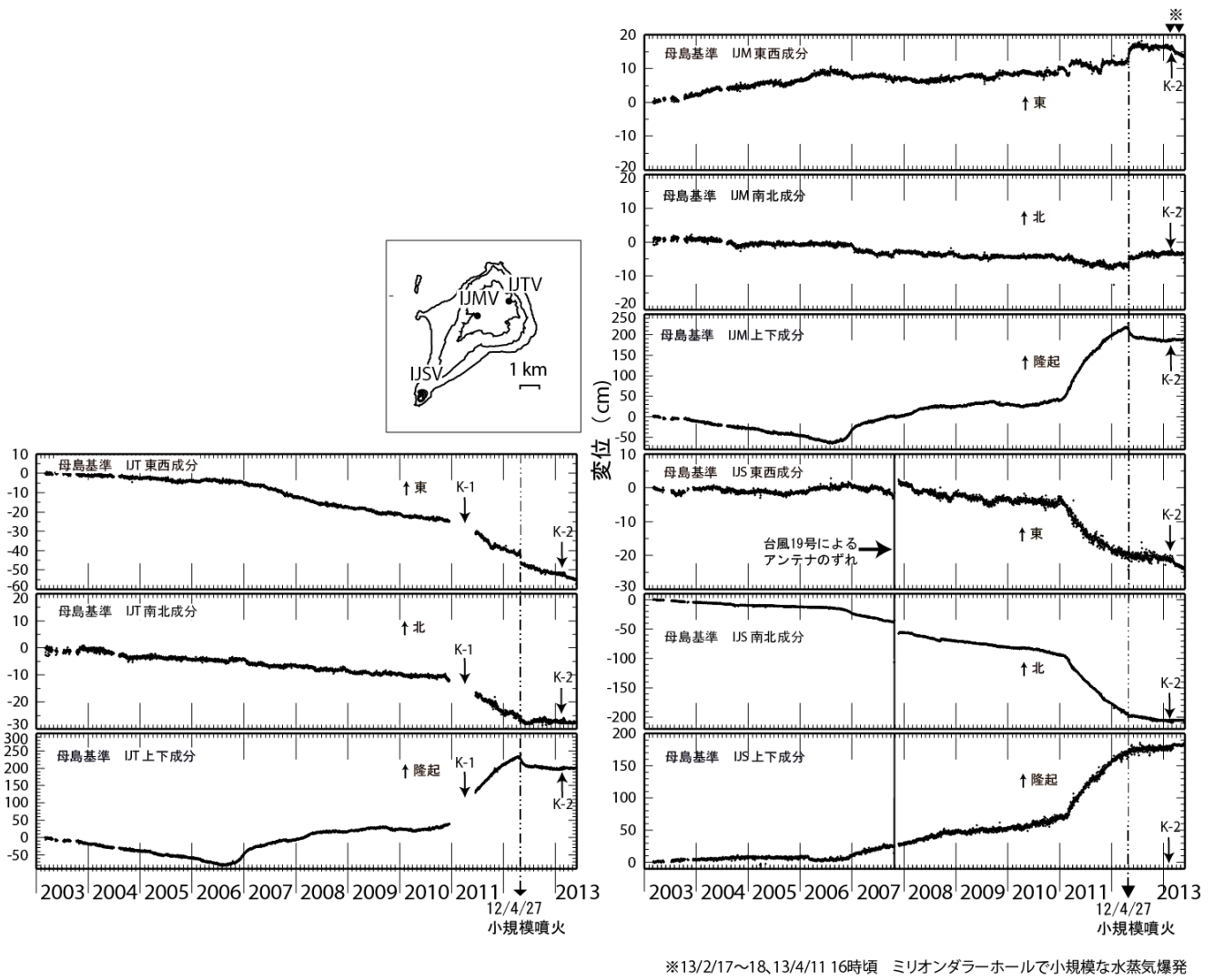
第1図 硫黄島の震源分布および時空間分布図。表示期間は2013年4月1日～2013年9月30日。この地図は、国土地理院発行の数値地図50mメッシュ(標高)を使用したものである。

Fig. 1 Hypocenter distribution of Ioto volcano for the period from April 1, 2013 to September 30, 2013.



第2図 各観測点における日別地震回数。表示期間は2001年10月1日~2013年9月30日

Fig. 2 Daily number of earthquakes at each station for the period from October 1, 2001 to September 30, 2013.



GPS観測履歴

Station ID	Station Name	Component	Observation Period	Notes
0280	天山 (IJTV)	K-1	2003/3/4 2010/12/14~2011/6/16	1周波観測開始 バッテリー劣化の為、欠測
		K-2	2013/1/30 2013/2/20	2周波機器更新 2周波観測開始
0281	眼鏡岩 (IJMV)		2004/11/1 2007/10/21 2007/11/26	1周波観測開始 アンテナずれる アンテナ再設置
		K-2	2013/8/12~2013/9/26 2013/1/30 2013/2/20	欠測 2周波機器更新 2周波観測開始
0440	摺鉢山 (IJSV)		2003/3/4 2013/1/30	1周波観測開始 2周波機器更新
		K-2	2013/2/20	2周波観測開始

第3図 GPS観測点の観測結果(変位時系列図)。表示期間は2003年3月4日~2013年9月30日。
Fig. 3 Time-series of displacements at GPS stations of NIED relative to Hahajima for the period from March 4, 2003 to September 30, 2013.