

## 硫黄島の地震活動・地殻変動\*

### Seismic activity and crustal deformation of Iwo-tou volcano

防災科学技術研究所\*\*

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

第1図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（2010年8月1日～2011年1月26日）である。第2図は2010年6月1日～2011年4月19日までの硫黄島眼鏡岩観測点連続記録を目視によって計測した日別地震回数図である。第1図と第2図から明らかのように、2010年8月頃より地震活動は活発となり、2011年2月より高い状態にある。

第3図は国土地理院 GEONET データと防災科研 GPS 観測点データの併合解析結果（変位時系列図と変位ベクトル図）である。解析期間は2003年3月4日～2011年1月26日である。なお、IJTは、2010年12月16日より機器不調のため欠測である。島内のGPS観測によれば、2009年10月頃から元山（島の東部でカルデラの中央部）の沈降が観測されていたが、2010年4月頃より再び隆起が観測されている。

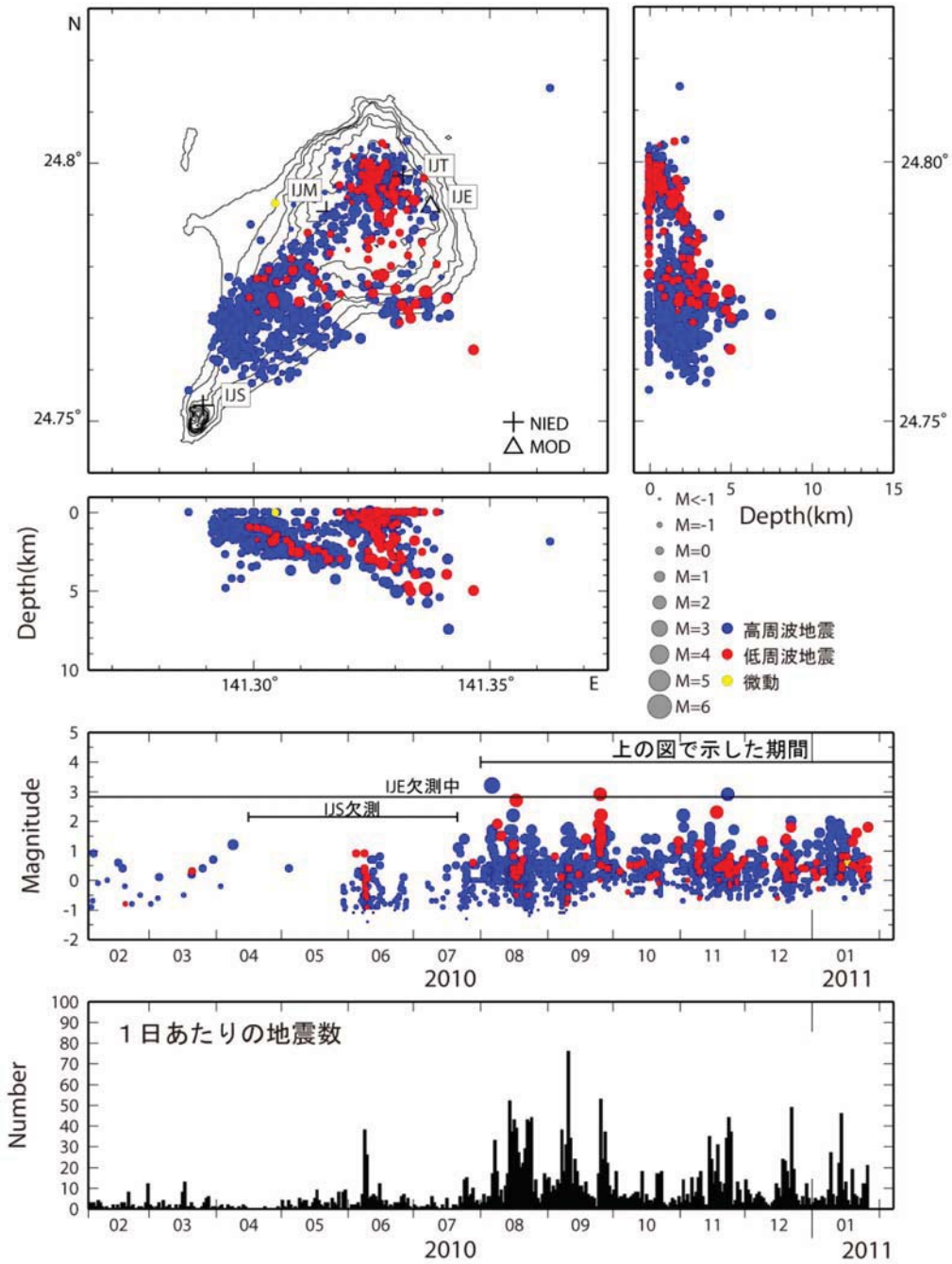
---

\* 2011年4月27日受付

\*\* 棚田俊收, 上田英樹, 藤田英輔, 河野裕希, 鵜川元雄

Toshikazu Tanada, Hideki Ueda, Eisuke Fujita, Yuhki Kohno, Motoo Ukawa

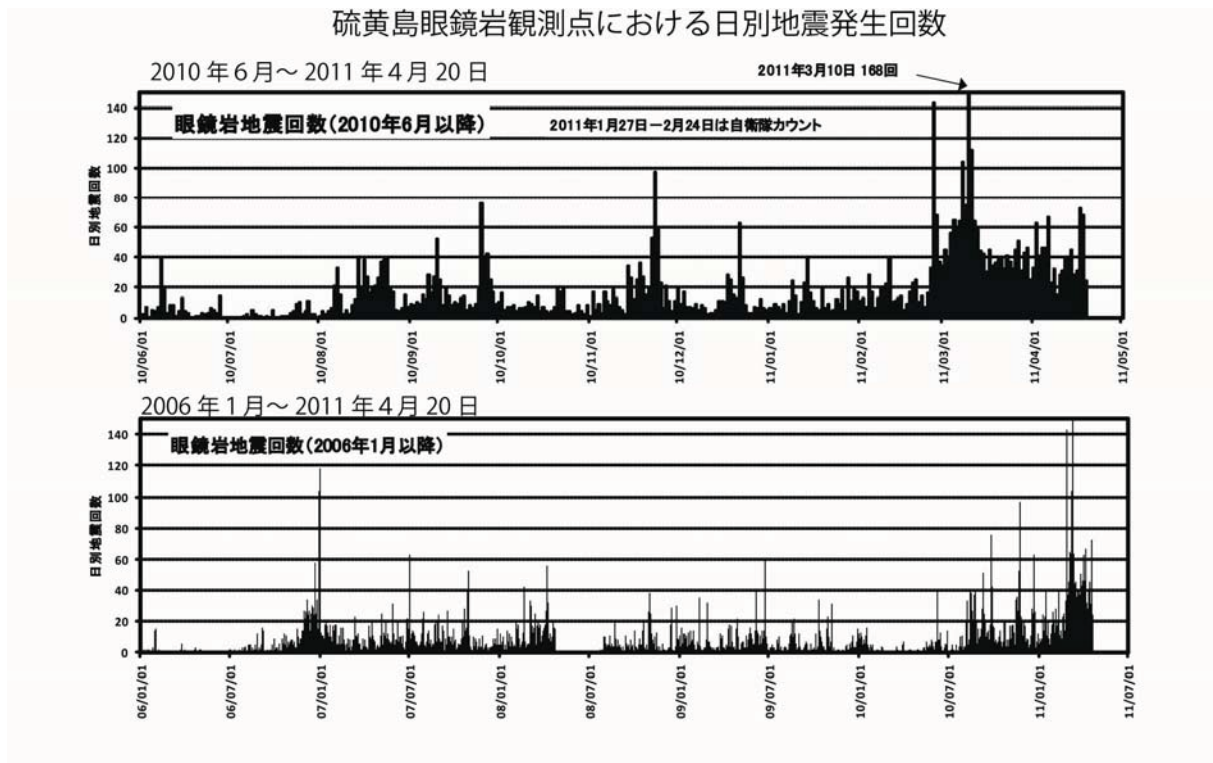
硫黄島の地震活動 (2010/8/1~2011/1/26)



地震数は連続記録からカウントした。  
震源決定には、防衛省の観測点（位置は図中）も使用した。  
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）を使用した。

第 1 図 硫黄島の震央分布および時空間分布図。表示期間は 2010 年 8 月 1 日～2011 年 1 月 26 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 Iwo-tou volcano for the period from August 1, 2010 to January 26, 2011.



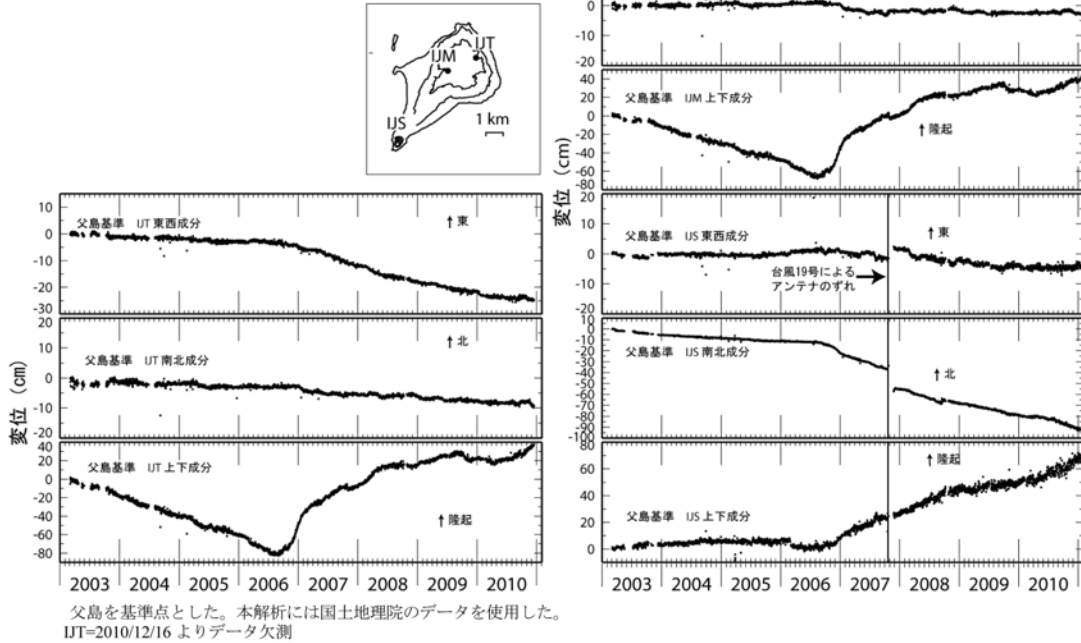
第 2 図 眼鏡岩観測点における日別地震回数。表示期間は 2010 年 6 月～2011 年 4 月 20 日。

Fig. 2 Daily distribution of earthquake number at Meganejiwa station for the period from June 1, 2010 to April 20, 2011.

硫黄島の GPS 解析結果

国土地理院 GEONET データとの併合解析結果

(変位時系列図, 2003 年 3 月 4 日-2011 年 1 月 26 日)

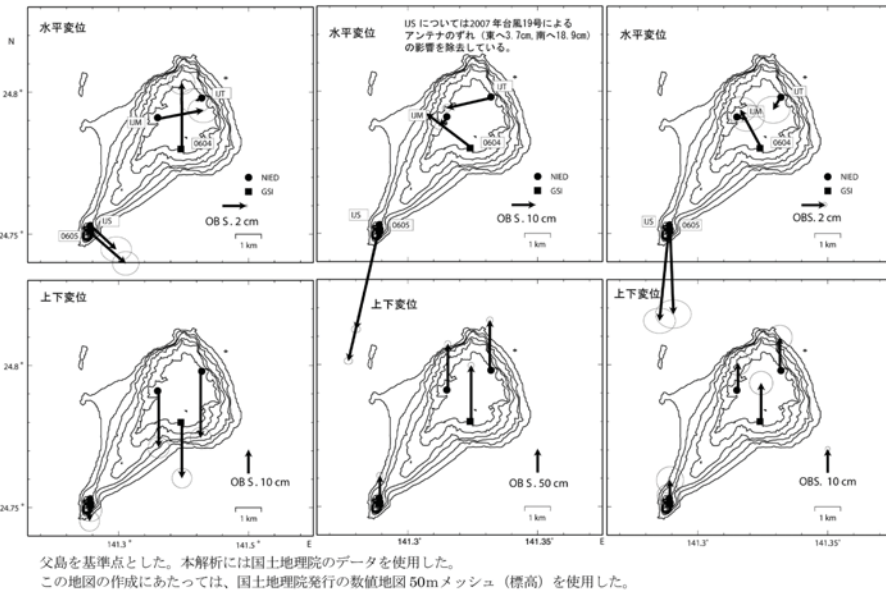


国土地理院 GEONET データとの併合解析結果 (変位ベクトル図)

沈降・収縮期

膨張期

(2005 年 8 月-2006 年 8 月 15 日) (2006 年 8 月 15 日-2009 年 9 月 30 日) (2010 年 7 月 1 日-2010 年 12 月 15 日)



第 3 図 GPS 観測点の観測結果 (変位時系列図と変位ベクトル図)。表示期間は 2003 年 3 月 4 日~2011 年 1 月 26 日。

Fig. 3 Time-series of 3 component displacement and velocity at GPS stations of NIED and GSI relative to Chichijima for the period from March 4, 2003 to January 26, 2011.