

硫黄島火山の地震活動*

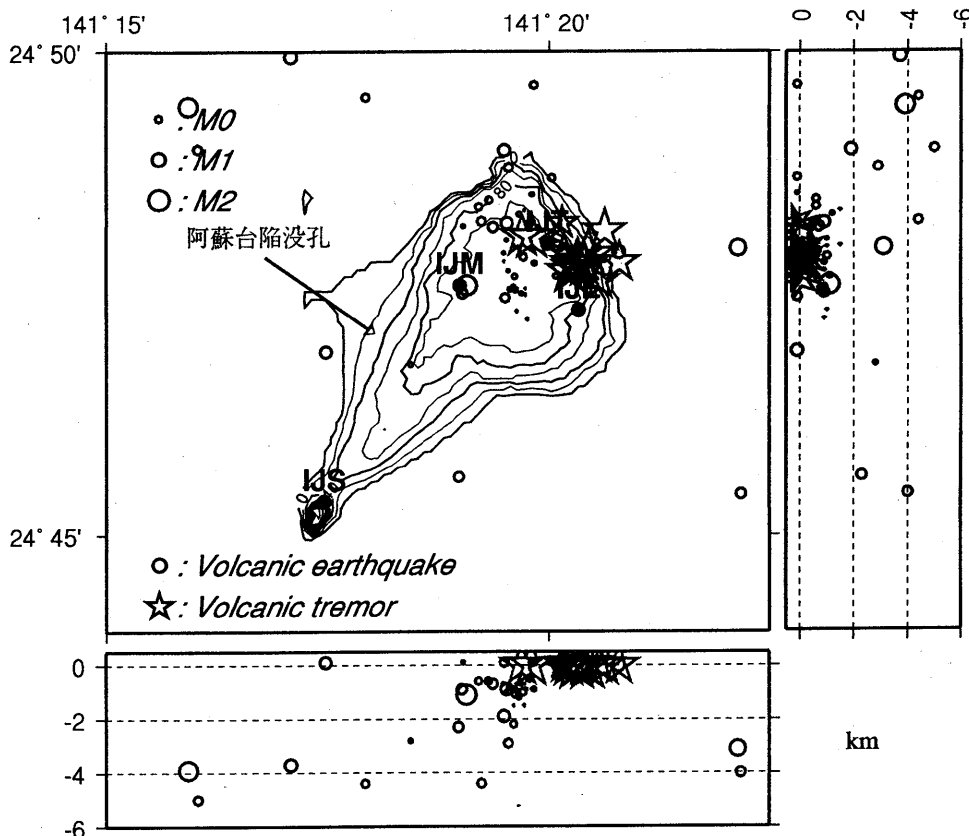
Seismic activity at Iwojima Volcano

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

防災科学技術研究所では硫黄島において3観測点で定常地震観測を行っており、防衛庁による1観測点(硫黄島東)と併せて火山活動の調査を行っている。今回は1999年3月~9月の活動について報告する。3月よりデジタルでのトリガーデータの収録が開始され、周辺の地震活動がより鮮明になってきている。特に元山周辺深さ約1kmでM0クラスの地震が定常的に発生していることがわかる(第1図)。

この期間における顕著な活動は、9月10日に阿蘇台陥没孔(第1図参照)において水蒸気爆発が発生したことである。発生時刻は同定されていないが、15:30には高さ30~40m程度の噴煙が上昇していることが確認されている。一方、同日14:10頃から火山性微動が頻発し、同日21:00頃まで続いている。また、これ以降も火山性微動が数多く観測されており、硫黄島の熱水系の活動と関連があるものと思われる。14:30、14:35に発生した微動の波形を第2図、第3図に示す。これら火山性微動の発生源は明確に求められないが、地表固定による発生源決定では従来の活動と同じく島の北東部およびその沖合に集中している。なお、火山性微動のマグニチュードは継続時間から決定しており、約M2程度である。

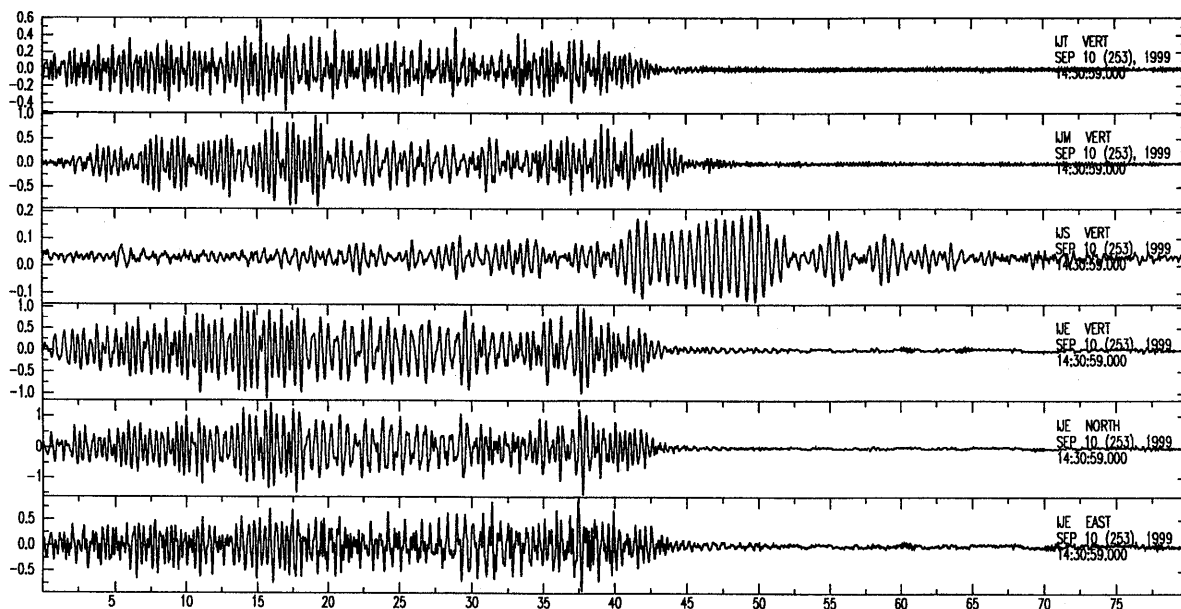


第1図 防災科学技術研究所の硫黄島火山活動観測網および1999年3月~9月の火山性地震の震源、火山性微動の発生源分布
 Fig. 1 Volcanic activity observational network of NIED at Iwojima volcano and hypocenters of volcanic earthquakes and volcanic tremor (1999/3-9).

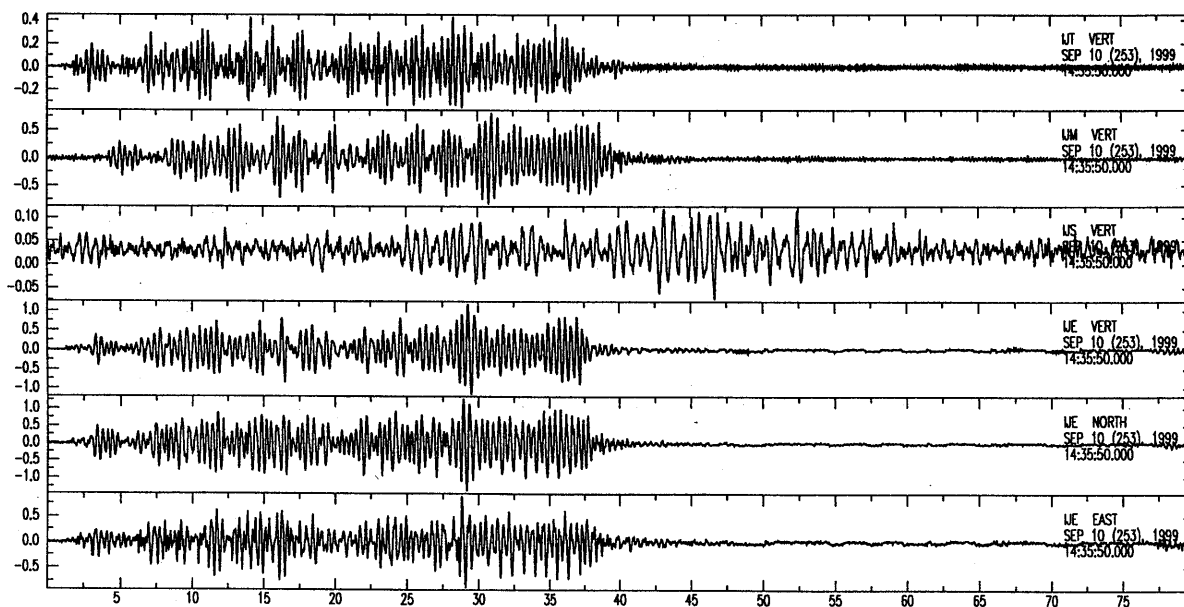
* Received 6 Jan., 2000

** 藤田英輔・鶴川元雄

Eisuke Fujita・Motoo Ukawa



第 2 図 硫黄島火山で観測された火山性微動の波形例 (1999年 9 月10日14 : 30)
 Fig.2 Examples of volcanic tremor observed at Iwojima Volcano (14 : 30, Sep. 10, 1999) .



第 3 図 硫黄島火山で観測された火山性微動の波形例 (1999年 9 月10日14 : 35)
 Fig.3 Examples of volcanic tremor observed at Iwojima Volcano (14 : 35, Sep. 10, 1999) .