

MIS036-P101

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 14:15-16:15

2011年東北地方太平洋沖地震に伴う火山活動の変化

The volcanic activity change associated with the 2011 off the Pacific Coast of Tohoku earthquake

棚田 俊收^{1*}, 上田 英樹¹, 河野 裕希¹, 藤田 英輔¹, 小園 誠史¹, 長井 雅史¹, 武田 哲也¹, 松澤 孝紀¹, 浅野 陽一¹, 木村 尚紀¹, 實淵 哲也¹, 小澤 拓¹, 鶴川 元雄¹

Toshikazu Tanada^{1*}, Hideki Ueda¹, Yuhki Kohno¹, Eisuke Fujita¹, Tomofumi Kozono¹, Masashi NAGAI¹, Tetsuya Takeda¹, Takanori Matsuzawa¹, Youichi Asano¹, Hisanori Kimura¹, Tetsuya Jitsufuchi¹, Taku Ozawa¹, Motoo Ukawa¹

¹ 防災科研

¹ NIED

2011年東北地方太平洋沖地震の発生に伴い、約100ある活火山のほぼ20%にあたる火山で地震活動が高くなった。現在のところ噴火に至った事例は無いが、東北地方太平洋沖地震の余震、内陸部に発生する誘発地震と併せて、火山活動についても今後注視していく必要がある。

特に、2011年3月15日22時31分静岡県東部でマグニチュード6.4(気象庁)の地震は、東北地方太平洋沖地震によって誘発された地震のひとつと考えられているが、その発生場所が富士山南麓直下だったため、火山活動への影響も懸念された。防災科研は90年代から火山観測網を展開し、定常的に震源決定をおこなっている。その結果によると、本震は富士山南麓の深さ約10kmで発生した。余震域は北北東-南南西方向に延び、長さは約10km、その深さはおおよそ4~10kmでほぼ垂直に分布している。余震は4月15日現在も引き続き起こっているが、発生数は低下傾向にある。余震の地震波形は高周波タイプであり、火山性の低周波地震や微動は観測されていない。

1996年8月から2011年3月10日までの震源分布と比較すると、余震域は北側に隣接する深部低周波地震の発生域内には及んでおらず、また、M6.4の震源域に相当する領域では、2008年頃より地震発生率が急増していることが分かった。

富士山麓に展開されている防災科研の火山観測用傾斜計とGPSデータには、M6.4の地震に伴うコサイスマックな変動が見られた。これらのデータに国土地理院GEONETデータをあわせた解析から断層モデルを推定した。暫定解であるが、断層の大きさは6km*6kmで、右横ずれタイプであった。防災科研広帯域地震観測網F-netおよびHi-netの記録波形解析によるセントロイドモーメントテンソル(CMT)解は、北北西-南南東圧縮のほぼ横ずれ断層であり、暫定断層モデルとも良く一致している。

本ポスターでは、富士山以外にも、防災科研の火山観測網が整備されている伊豆大島、三宅島、那須山、硫黄島、さらには2009年から整備してきた基盤的火山観測施設がある有珠山、岩手山、浅間山、阿蘇山、霧島山を、また焼岳については、火山近傍にあるHi-net観測点を用いて活動状況について報告する。

キーワード: 2011年東北地方太平洋沖地震, 火山, 地震活動, 富士山

Keywords: the 2011 off the Pacific Coast of Tohoku earthquake, volcano, seismic activity, Fuji volcano