

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



MIS036-P99

会場: コンベンションホール

時間: 5月27日 14:15-16:15

東北地方太平洋沖地震発生後の飛騨山脈脊梁部の地震活動の活発化 Increase of seismic activity along the Hida mountain range after the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake

大見 士朗^{1*}, 和田 博夫¹, 高田 陽一郎¹, 濱田 勇輝¹
Shiro Ohmi^{1*}, Hiroo Wada¹, Youichiro Takada¹, Yuki Hamada¹

¹ 京都大学防災研究所
¹ DPRI, Kyoto University

東北地方太平洋沖地震の発生後、乗鞍岳から白馬岳に至る、飛騨山脈の脊梁部で地震活動の活発化が認められる。飛騨山脈では、3月11日14:46(JST)の東北の地震の本震発生から10分前後の間に、富山県東部と飛騨地方の双方でM4.5を超える地震が発生し、その後地震活動が活発化した。ここではそのうち、焼岳近傍の地震活動について述べる。

焼岳周辺では、14:57(JST)頃に山頂の北約3kmに震央を持つM4.8の地震が発生した。震源は極く浅く求められ、震央近傍では、震度4程度以上の揺れがあったものと考えられる。発震機構は、当地域の広域応力場である、北西～南東圧縮による逆断層型に求められた。

このM4.8の地震の直後より、焼岳から乗鞍岳にいたる地域の地震活動が活発化した。活動域は当初、主として、焼岳北方3km程度の新穂高温泉地区を中心とするものと、焼岳と乗鞍岳の中間付近を活動域とするものの2つが認められたが、後者は3月20日ごろまでにほぼ鎮静化し、焼岳北方の活動が継続した。この活動は、3月21日に再びM4.8の地震を記録するなど、消長を繰り返しながら次第に鎮静化しており、4月30日現在では、ほぼ活動開始前のレベルにまで落ち着いてきている。震源域は、焼岳北方約3km付近を中心とする直径5km程度の地域に限定されており、時間とともに震源域が移動する等の現象は4月末時点では認められていない。

これらの地震の震源は非常に浅いものが多く、海拔0mよりも浅く震源が決まるイベントも多かった。そのためもあってか、震央直上の奥飛騨温泉郷新穂高温泉地区では、M2.5以上の地震の場合には現地有感になる傾向が強いように見受けられ、逆に、活動の中心から5km程度離れている、当地域の気象庁震度観測点の防災科研 K-NET のGIF004 観測点(奥飛騨温泉郷栃尾)では、有感地震としては記録されないという現象が頻発した。

焼岳近傍は、深部低周波地震の活動が見られる地域であり、これまで浅部で地震活動が発生した場合には、引き続いて深部の活動が活発化するという事例が多かった。しかしながら、今回は、4月末現在、深部低周波地震活動は認められておらず、これまでの活動とは若干様相が異なっている。なお、今回の活動のM2.5程度以上の地震の発震機構の時間変化を概観したが、発震機構の著しい時間変化や、応力場の局所的な擾乱等は認められず、マグマの移動等に関する地震ではないように見受けられる。

謝辞：震源決定に際しては、大学、防災科研、気象庁の観測点のほか、国交省神通川水系砂防事務所が焼岳近傍に展開する地震観測網のデータも利用させていただいている。記して感謝申し上げます。