

白山火山付近の顕著な群発地震活動

Earthquake Swarm Activities near Hakusan Volcano in the Chubu district, Japan

- 和田博夫・伊藤 潔・大見士朗・平野憲雄・森下可奈子・平松良浩・中山和正
 ○ Hiroo Wada, Kiyoshi Ito, Shiro Ohmi, Norio Hirano, Kanako Morishita,
 Yoshihiro Hiramatsu, Kazumasa Nakayama

Four swarm activities of earthquakes occurred near the Hakusan volcano in 2005. The hypocenters are very shallow and the locations of the swarms are very close to the summit of the volcano with different areas. The maximum event of M 4.2 occurred in October. Thus seismicity has been high since 2003 in the volcano area, therefore, a careful monitoring of volcanic activity is necessary for Hakusan volcano.

1. はじめに

跡津川断層西方延長上の白山火山付近にて、群発地震活動が活発である。2003年7月に白山東麓に大白川観測点を設置した直後から多数の群発地震活動が明らかとなってきた。特に2005年には、震源位置を少しずつ変えながら4回の群発地震が発生し、10月にはこの地域としては近年稀なM4クラスの地震を含む活発な地震活動を展開した。またその後1月1日には小規模群発地震も発生しており、この地域における地震活動の活発さを示している。ここでは、2005年に発生した4回の群発地震の詳細について報告する。

2. 震源分布

大白川観測点を設置して以来、2004年末までに1日50回を越す群発地震活動は4回にも及んでいた。その後2005年になると、2月、4月、8月、10月と、それまでも増して活発な活動の様相を呈した。これらの活動は、少しずつ震源位置を変えながら発生していた。まず2月24日に始まった活動は白山火山の北北東1km付近で発生して、北北東-南南西方向に約2kmの震源域を形成した。期間中の最大Mは1.5(24d18:41,25d00:56)であった。続いて4月6日には白山火山南西1km付近の極狭い地域にお

いてM=2.5(6d18:27)を含む活動があった。8月29日から9月1日にかけては2月の活動域の西側に隣接するようにMが2.5を越すような地震2回(30d12:27,M=3.0,30d16:17,M=2.9)を含む活動があり、これまでの活動と比べると比較的長時間継続した。10月3日には、これまでの一連の活動の中では白山火山に最も近い地域において、しかもこの地域としては近年まれなM=4クラス(3d13:59,Mjma=4.2)の地震が発生してその後多数の余震の発生が見られた。また、深さについてはいずれの群発地震も約3kmよりも浅く求められた。このように最近白山火山に近い極狭い地域に短期間に群発地震が多発し、しかも深さも非常に浅いことから、火山活動との関連が注目されるが、いまのところ火山性微動、低周波地震といった火山活動に関係すると思われる現象の確認はされていない。しかし1579年以来噴火が発生していないことを考えると、この地域の地震活動を注意深く監視することは大変重要なことと考える。

終わりに、今回の解析にはHi-net及び隣接する多機関の観測点、歪集中帯合同観測点のデータを使わせていただきました。関係者にお礼申し上げます。