

要旨

磐梯山は、1888年の大規模な水蒸気爆発の発生から約100年間、1998年の群発地震を除いて、特に顕著な火山活動を示していなかった。ところが2000年から2002年にかけて火山性地震や微動が頻発した。この火山性地震の中で、発生機構が流体の振動によるものであると考えられている、周波数が0.1Hzから10Hzの波を含む超長周期地震が観測された。超長周期地震について、振動軌跡や走時解析により0.06-0.12Hzと1Hz以上の波を励起した振動源を決定している[Nishimura *et al.* (2002)]が、その中間の周波数帯ではまだ震源決定がなされていない。そこで本研究では、周波数帯0.24-0.48Hzと0.06-0.12Hzの波を励起した振動源の位置決定を行うこととした。

震源決定には、東北大学の6つの観測点のデータを使用した。手法は波の相関を用いるセンブランス法[Neidell and Tarner(1971)]を用いた。その結果、周波数帯0.24-0.48Hzの震源は磐梯山の東500m、深さ1.1kmの地点に求まり、周波数帯0.06-0.12Hzの震源は磐梯山の北を北東から南東に移動していることが明らかになった。周波数帯0.24-0.48Hzの震源の位置は、Nishimura *et al.* (2002)によって得られた1Hz以上の波を励起した振動源の近くである。その場所は井上・他(1995)によって求められた低比抵抗体の位置と一致しており、振動源として流体が関係している可能性がある。