

吾妻山におけるBP型・BT型地震について

BP-type and BT-type volcanic earthquakes in Azumayama

*吉開 裕亮¹、森田 裕一²、近江 克也³、丹原 裕⁴、小林 宰¹

*Yusuke Yoshigai¹, Yuichi Morita², Katsuya Ohmi³, Yu Nihara⁴, Tsukasa Kobayashi¹

1. 気象庁火山課、2. 東京大学地震研究所、3. 仙台管区気象台地震火山課、4. 仙台管区気象台地域火山監視・警報センター
1. Volcanological Division, Japan Meteorological Agency, 2. Earthquake Research Institute, University of Tokyo, 3. Seismology and Volcanology Division, Sendai Regional Headquarters, Japan Meteorological Agency, 4. Regional Volcanic Observation and Warning Center, Sendai Regional Headquarters, Japan Meteorological Agency

山形県と福島県の県境に位置する吾妻山では、2018年7月22日に火山性微動が発生し、浄土平総合観測点（大穴火口の東南東約1 km）の傾斜計では火口方向上りの変動が顕著となった。火山性地震は8月以降増減を繰り返しながらも多い状態であり、火山活動が活発な状態が継続している。気象庁では、9月13日に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げた。

大穴火口周辺では主に高周波成分が卓越するBH型、低周波成分が卓越するBL型、ハーモニックな波形を持つBP型・BT型の火山性地震が発生している。火山性地震は概ね大穴火口付近の深さ1 km以浅で発生する。

2018年7月から10月にかけてはBH型地震が主に発生し、11月になるとBL型地震やBP型・BT型地震の割合が若干増加した。その後、BL型地震の割合は減少したが、BP型・BT型地震の割合はさらに増加し、火山性地震に占めるBP型・BT型地震の割合が11月には25%、12月以降は40~50%と現在も多い状態となっている。2018年7月以降に発生したBP型・BT型地震は、2010年から2011年にかけて発生したBP型・BT型地震で見られた、単一の周波数ピークを持つ減衰振動の他、複数の周波数ピークを持つ減衰振動、波の立ち上がり付近に高周波なイベントを伴うものや近接する周波数ピークにより共鳴しているもの等様々なタイプが発生しており、卓越周波数の系統的な変化はみえない。本発表では、2018年7月以降に発生したBP型・BT型地震について、波形の形や振幅比等に注目した結果を紹介する。

本調査は、東京大学地震研究所と気象庁地震火山部間の地震・火山防災研究分野における連携・協力に関する協定の下、東京大学地震研究所の設備を利用し、地震研究所の皆様と議論させて頂きました。関係の皆様には謝意を表します。

キーワード：吾妻山、火山性地震、N型地震

Keywords: Azumayama, Volcanic Earthquake, N-type Earthquake