

地震観測から見た最近の岩手山の火山活動

Seismic Aspects of the Recent Activity of Iwate Volcano

西出 則武 [1], 関根 一男 [1], 佐々木 貴史 [1], 小林 徹 [1], 渋谷 克之 [1], 田口 陽介 [2], 若生 勝 [1], 西脇 誠 [3]

Noritake Nishide [1], Kazuo Sekine [2], Takashi Sasaki [1], Tooru Kobayashi [3], Katsuyuki Shibuya [4], Yousuke Taguchi [5], Masaru Wakou [6], Makoto Nishiwaki [7]

[1] 仙台管区気象台, [2] 盛岡地方気象台, [3] 気象庁火山課

[1] Sendai District Meteorological Observatory / JMA, [2] Sendai District Meteorological Observatory, Japan, [3] Sendai District Meteorological Observatory/JMA, [4] Sendai District Meteorological Observatory/JMA, [5] Morioka Local Meteorological Observatory/JMA, [6] Sendai District Meteorological Observatory / JMA, [7] Volcanological Division, JMA

岩手山では、1998年2月中旬頃から火山性地震が徐々に増加し、6月下旬～7月上旬を活動のピークとして、9月3日のM6.1の地震後、一時増加したものの、その後、徐々に減少し、現在も続いている。この間、低周波地震、火山性微動、モホ面付近の低周波地震が観測された。

盛岡地方気象台は、これまでに6回の臨時火山情報と82回の火山観測情報を発表した。

仙台管区気象台は、現在、東北大学の3ヶ所の地震計を含め、合計9点の地震計等をテレメータし、岩手山の活動を常時監視している。

本発表では、主に、地震観測から見た岩手山の活動経過と情報発表について報告する。

1 活動概要

岩手山は、1995年9月に東北大学の観測点に火山性微動が観測されて以来、1ヶ月当たり10回前後の火山性地震・微動が観測されていたが、1998年2月中旬頃から岩手山西側の浅部を震源とする火山性地震が徐々に増加した。4月末には初めて有感になる地震が発生するなど地震の規模も次第に大きくなり、M3を超える地震も観測された。さらに6月下旬～7月上旬には地震回数が1日当たり100回を超えることがしばしばあった。その後、火山性地震は徐々に減少したが、9月3日のM6.1の地震後、11月頃にかけて山頂付近（鬼ヶ城付近）で浅発地震が増加した。なお、9月以降M3を超える地震は観測されていない。

火山性地震の大半は高周波地震であるが、低周波地震も観測されている。低周波地震は、1998年3月以降、岩手山西側の浅部と山頂付近のやや深いところに発生し、1-2ヶ月毎に増減を繰り返している。ただし、岩手山西側の浅部を震源とする低周波地震は、1998年11月以降、不活発になっている。

火山性微動は、1998年6月下旬から7月下旬頃にかけて増加し、7月10日には振幅の大きな微動が観測され、小噴火の可能性も懸念されたが、噴気の増大等の表面現象は確認されなかった。火山性微動は、その後も月当たり10回前後と増減を繰り返しながら引き続き観測されている。

岩手山付近では北東側と南側の2ヶ所のモホ面付近で地震活動が見られ、年当たり数回の低周波地震が観測されていたが、1998年4月末から急激に活発化し、5月と7月には30回以上発生した。8月以降も月当たり10回以上と活発な状態が続いている。

現地観測では1998年6月に大地獄谷での噴気温度の上昇（1996年観測時との比較）と岩手山西側の姥倉山付近で地温の高い箇所を確認した。しかし、その後は特に変化は観測していない。

2 観測体制

仙台管区気象台は、1995年10月と1996年7月に1ヶ所ずつ地震観測点を設置し、仙台管区気象台にテレメータするとともに、1997年1月には東北大学の3観測点の地震データの分岐を受け、合計5点による地震観測を行ってきたが、活動の活発化に対応して、1998年4月、5月、11月及び12月に順次4ヶ所の観測点を増設した。なお、これらの観測点の一部には、空振計（3ヶ所）、震度計（1ヶ所）も併設している。

3 火山情報

東北大学の傾斜計と体積歪計の急激な変化と地震の増加が観測された1998年3月17日に火山観測情報第1号、地震の短時間の多発と東北大学の傾斜計などの急激な変化が観測された4月29日に臨時火山情報第1号、火山性微動や低周波地震の発生が目立った6月24日に臨時火山情報第2号、震幅の大きい微動が発生した7月10日に臨時火山情報第3号、M6.1の地震が発生した9月3日に臨時火山情報第4号など、これまでに6回の臨時火山情報と82回の火山観測情報を発表した（1999年2月12日現在）。

本発表では、主に、地震観測から見た岩手山の活動経過と情報発表について報告する。