

静穏期の阿蘇火山で発生する短周期火山性微動の震源メカニズム

Source Mechanism of Short-Period Volcanic Tremor in Aso Volcano of Calm Period.

森 健彦[1], 須藤 靖明[2], 山本 希[3], 金嶋 聡[4], 川勝 均[3], 吉川 慎[1]

Takehiko Mori[1], Yasuaki Sudo[2], Mare Yamamoto[3], Satoshi Kaneshima[4], Hitoshi Kawakatsu[5], Shin Yoshikawa[6]

[1] 京大・理, [2] 京大・理・火山研究センター, [3] 東大・地震研, [4] 東工大理地球惑星

[1] A.V.L., Kyoto University, [2] Aso Volcanol. Lab., Kyoto Univ, [3] ERI, Univ. Tokyo, [4] Earth and Planetary Sci., Titech, [5] ERI, Univ of Tokoyo, [6] Aso Volcanological Laboratory, Kyoto Univ.

1995年から1998年にかけて、阿蘇火山で短周期地震計を用いた地震観測を行った。この期間の阿蘇山は静穏な状態で、噴出活動は観測されていない。しかし、孤立型微動と呼ばれる短周期火山性微動の発生が多数観測されている。これらは卓越周波数によって、(1)6Hz-Tremor, (2)HF-Tremor, (3)HB-Tremorの3種類に分類され、さらにHB-TremorはHF-Part(高周波部)とLF-Part(低周波部)に分かれる。震源決定を、火口近傍の高密度観測から行い、モーメントテンソルインバージョン法により、震源メカニズムの考察を行った。その結果、震源は中岳火口直下の深さ1km以内に求まり、震源メカニズムはダブルカップル型であることが得られた。

1995年から1998年にかけて、阿蘇火山で短周期地震計を用いた地震観測を行った。この期間の阿蘇山は静穏な状態で、噴出活動は観測されていない。しかし、孤立型微動と呼ばれる短周期火山性微動の発生が多数観測されている。これらは卓越周波数によって、(1)6Hz-Tremor, (2)HF-Tremor, (3)HB-Tremorの3種類に分類され、さらにHB-TremorはHF-Part(高周波部)とLF-Part(低周波部)に分かれる。短周期火山性微動の震源決定を火口近傍の高密度観測点のデータを用いて行った。その結果、震央は中岳第2火口周辺で全てが求まり、深さは6Hz-TremorとLF-Partが1km、HF-Tremorは500m前後に求まった。そして、これらの震源メカニズムをモーメントテンソルインバージョンによって求めた結果、全ての短周期火山性微動で、ダブルカップル型が卓越するメカニズム解が得られた。