

広帯域地震観測からみた阿蘇山浅部熱水系とその時間変化

山本 希

(東北大学・理・地震・噴火予知研究観測センター)

- ・阿蘇山長周期微動と広帯域地震観測
- ・長周期微動の振動様式時間変化
 - … 2003～2005年 (小規模水蒸気噴火)
 - 1930年代 (マグマティックな活動期)
 - 2013年～

まとめ

- ✓ 長期的・連続的な広帯域地震観測により、阿蘇山の活動サイクルを捉えた。
 - 比較的静穏期の長周期微動の観測により、火口直下浅部火道系の概念モデルを提案.
 - 小規模水蒸気噴火活動期には、振動様式の変化を捉え、火道内流体のモニタリングの可能性を示唆.
 - ✓ 2013年からの活動期においても、活動度・振動様式の時間変化を観測した。
 - 水蒸気噴火・マグマ水蒸気噴火の発生1,2ヶ月前から、卓越周期に変化。噴火発生後には回復過程的な変化.
 - 基本モードの卓越周期に大きな変動が見られる一方、倍音の卓越周期は概ね一定であることが特徴的。
 - ⇒ 概念モデルに基づいて考えると、亀裂状火道の厚み変化など、これまでとやや異なる現象が起きていた可能性もある
 - 今後の活動変化を捉えるための継続的な観測・過去に遡っての活動再検討が火口直下における火山性流体系の理解・活動推移予測に重要.
-