

SVC070-P06

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 16:15-18:45

## 霧島火山・新燃岳 2011 年マグマ噴火の先駆的噴火 Precursory eruptions of the 2011 Shinmoedake eruption, Kirishima volcanoes, Japan

小林 哲夫<sup>1\*</sup>, 田島靖久<sup>2</sup>, 筒井正明<sup>3</sup>, 山越隆雄<sup>4</sup>, 木佐洋志<sup>4</sup>  
Tetsuo Kobayashi<sup>1\*</sup>, Yasuhisa Tajima<sup>2</sup>, Masaaki Tsutsui<sup>3</sup>, Takao Yamakoshi<sup>4</sup>, Hiroshi Kisa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 鹿児島大学, <sup>2</sup> 日本工営 (株), <sup>3</sup> (株) ダイアコンサルタント, <sup>4</sup> 土木研究所

<sup>1</sup>Kagoshima University, <sup>2</sup>Nippon Koei Co. Ltd., <sup>3</sup>DIA Consultant Co. Ltd., <sup>4</sup>Public Works Research Institute

新燃岳では今年(2011)1月の本格的なマグマ噴火に先行して、その前触লেরな噴火が2年半ほど前から発生していた。最初は2008年8月22日に発生した割れ目噴火である。噴出量が約20万トンとやや規模が大きかったが、マグマ物質は確認されなかった(下司・他, 2010)。その後、2010年3月30日、4月17日、5月27日、6月27、28日、7月5、10日と水蒸気噴火が続き、2011年1月19日にはマグマが関与する噴火が発生し、26日の午後から本格的なマグマ噴火へと移行した。我々は2010年および2011年1月19日の噴出物調査を実施していたため、その概要を報告する。

2010年3月30日の噴火はごく小規模で、そのテフラは火口の東および南の登山道沿いに極わずかな泥滴状の付着として認められた。火口南の気象庁カメラ付近で採取した火山灰量から、数10トン前後の噴出量と推定した。5月27日には水蒸気爆発が発生し、そのテフラは高千穂河原から中岳にむかう登山道沿いの葉上に小斑点状の付着物として認められた。火口に近づくにつれ降水量が増大し、噴出量を数100トンと推定した。その後発生した6月27、28日の噴火の調査はできなかったが、火口の東約10kmの地点でも降灰があった(火山活動解説資料(平成22年6月))と報告されており、5月27日噴火より規模が大きかったと推定される。7月10日の水蒸気爆発では小規模な火砕サージ(火山活動解説資料(平成22年7月))が発生したと報じられたが、爆発の規模等を考慮すると誤認ではないかと思われる。

その半年後の2011年1月19日に再び噴火が発生した(火山活動解説資料(平成23年1月))。テフラの分布は火口から南東に向かい、都城市街から東側海岸にまで達していた。当初の発表では小規模な噴火といわれたが、噴出量は約6万トンと推定された。テフラは全体的に細粒であり、乾燥後の密度は1.0 g/cm<sup>2</sup>より小さかった。またマグマ物質が10%以下含まれており(東大地震研究所・産総研)、その後、26日のマグマ噴火へと移行した。

2009年12月頃より山体の膨張が発生していたことが報告されており、我々の観測期間はこの間にほぼ一致する。

キーワード: 新燃岳, 先駆的噴火, 2011年, 霧島火山

Keywords: Shinmoedake, Precursory eruption, 2011, Kirishima volcano