

SVC070-P14

会場:コンベンションホール

時間:5月23日 16:15-18:45

## 新燃岳 2011 年噴火における二酸化硫黄放出率の推移 Sulfur dioxide flux of Shinmoedake 2011 eruption

森 俊哉<sup>1\*</sup>, 鹿児島地方気象台<sup>2</sup>

Toshiya Mori<sup>1\*</sup>, Kagoshima Local Meteorological Observatory<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 東大院理, <sup>2</sup> 気象庁

<sup>1</sup> Grad. School of Sci., the Univ. of Tokyo, <sup>2</sup> Japan Meteorological Agency

霧島火山新燃岳は 2011 年 1 月 19 日に小規模な噴火をおこし、その後 1 月 26 日からは大規模な噴火活動を開始した。この噴火活動を受け、1 月 27 日より小型紫外分光計を用いた二酸化硫黄測定装置 (COMPUSS) を使用して新燃岳の二酸化硫黄放出率測定を開始した。

二酸化硫黄放出率の観測はトラバース法で行った。車に COMPUSS を搭載し、上空の二酸化硫黄量を測定しながら、噴煙の下を移動し、噴煙の断面の二酸化硫黄量を測定した。断面二酸化硫黄量と噴煙移動速度より二酸化硫黄放出率を求めた。噴煙移動速度には、噴煙高度に対応する GPV の風速値を使用した。観測を開始した 1 月末は、大量の火山ガスと火山灰のため、測定は新燃岳から約 25km 離れた都城市街地を中心にトラバース測定を行った。その後、灰噴出が少なくなりガス量も減ったことに合わせて、新燃岳から 7-10km 離れた道路を使用してトラバースを行った。

新燃岳 2011 年噴火では、最初の 10 日は二酸化硫黄放出率が非常に高く、10000 トン/日を超えるような値が測定され、特に、火口内で溶岩ドームが急速に成長していたと考えられる 1 月 28 日の測定では、40000 トン/日を超える放出率が観測された。その後、2 月後半以降の測定では、放出率は 1 桁以上下がった。時折活動の活発化に伴い約 1000 トン/日のレベル放出率が観測される日があるが、基本的には数百トン/日が現在 (3 月下旬) まで続いている。発表では、放出率の推移を議論するとともに、2 月 3 日に見られた噴火前の前兆的な放出率の減衰や 2 月 25 日に見られた噴火を伴わない放出率の減衰についても報告する。

キーワード: 霧島火山, 新燃岳, 二酸化硫黄, 火山ガス, 放出率

Keywords: Kirishima Volcano, Shinmoedake, sulfur dioxide, volcanic gas, flux