

阿蘇火山中岳で2008年2月に噴出した火山灰

宮縁育夫*・池辺伸一郎**

(2008年7月1日受付, 2008年11月21日受理)

The February 2008 Ash Deposit from the Nakadake Crater, Aso Volcano, Japan

Yasuo MIYABUCHI* and Shin-ichiro IKEBE**

A small ash deposit was recognized on snowpack around the Nakadake crater, Aso Volcano, SW Japan, on 18 February 2008. The ash deposit was distributed around the first crater of Nakadake with the NE- and SE-trending axes. Based on the isopleth map, the total weight of ash was estimated at about 2 tons. The ash deposit was composed of fine-grained (<0.5 mm) crystallized or altered glass shards, altered lithics, crystals and apparently clear glass shards. The clear glass shards were transparent to pale-brown in color, and the proportion of these clear glass shards in the deposit was about 19%. Some clear glass shards presented dark-brown rims and/or were characterized by typical blocky textures with cracked surfaces. The surface morphology of clear glass shards strongly indicates that they resulted from brittle behavior by interaction of magma and water under wet condition. We believe that the clear glass shards included in the February 2008 ash were related to newly ascending magma and that they were partially hydrated or altered due to hydrothermal water after fragmentation of magma, and erupted due to an increased gas flux probably in the evening of 17 February 2008.

Key words: ash deposit, clear glass shards, Nakadake, Aso Volcano

1. はじめに

阿蘇火山中岳では、1988年から1995年にかけての本格的な火山活動(池辺・他, 2008)から10年以上が経過している。近年、2003年7月や2004年1月に湯だまりと呼ばれる火口湖からの火山灰噴出が発生し(宮縁・他, 2005)、さらに2005年4月~8月頃にも水量の減少した湯だまりから頻繁に微量の火山灰噴出が起こる(宮縁・他, 2007; Miyabuchi *et al.*, 2008)などの現象が見られているが、基本的には静穏な状況が続いている。その後も中岳第1火口内は湯だまりが存在し、顕著な火山活動が認められていなかったが、2008年2月18日に火口周辺の積雪面上に堆積する少量の火山灰が観察された。

筆者らは、その翌日の2月19日から22日にかけて、この火山灰に関する現地調査を行った。この火山灰の生成・堆積メカニズムについては、新たに形成された噴気孔から新しいマグマに由来する火山灰が噴出したもので

あるという考えや、火口壁の崩落土砂が噴気に伴って舞い上がったものであるという可能性が指摘される(2008年2月21日の気象庁阿蘇山測候所の現地観測報告)など、現段階において明確な結論に至っているわけではない。しかしながら、阿蘇火山中岳においてはいずれの現象も今後発生することが十分に予想され、こうした調査事例を蓄積して、さまざまな形態で放出された火山灰の特徴を把握しておくことは中岳の防災対策を考える上で重要である。そこで、本論では2008年2月18日に中岳火口周辺域で発見された火山灰の分布と総量、特徴について報告し、その生成・堆積メカニズムについて考察する。

2. 中岳火口周辺域での観察状況

2008年2月18日午後、気象庁阿蘇山測候所の現地調査によって中岳第1火口内の湯だまり南側で高さ1m程度の小規模な土砂噴出(湯だまりにおいて火口底の土砂

* 〒860-0862 熊本市黒髪4-11-16
森林総合研究所九州支所
Kyushu Research Center, Forestry and Forest Products Research Institute, Kurokami 4-11-16, Kumamoto 860-0862, Japan

** 〒869-2232 熊本県阿蘇市赤水1930-1

財団法人阿蘇火山博物館
Aso Volcano Museum, 1930-1 Akamizu, Aso, Kumamoto 869-2232, Japan.

Corresponding author: Yasuo Miyabuchi
e-mail: yasuo@affrc.go.jp