

## 阿蘇火山，米塚の噴火年代

宮 縁 育 夫\*

(2010年5月13日受付，2010年10月25日受理)

## Eruption Age of Komezuka at Aso Volcano, Japan

Yasuo MIYABUCHI\*

Komezuka Volcano, located in the northwestern part of the post-caldera central cones of Aso Volcano, SW Japan, is a basaltic monogenetic volcano comprising a scoria cone (370–380 m in basal diameter; 80 m in height) and lava flows ( $10.5 \text{ km}^2$ ;  $5 \times 10^7 \text{ m}^3$ ). We obtained  $^{14}\text{C}$  ages of  $3,070 \pm 40$  years BP from a buried soil below silty ash underlying Komezuka lava, which corresponds to 3,370–3,210 cal years BP, and  $2,760 \pm 40$  years BP (2,950–2,770 cal years BP) from a soil above silty ash overlying Komezuka lava. The age of soil below the lava suggests that the eruption age of Komezuka Volcano is about 3,300 cal years BP. The eruption age is consistent with the age of Ojodake Volcano (3,600 cal years BP) whose lava underlies Komezuka lava. In the northwestern part of the post-caldera central cones, Late Holocene monogenetic volcanic activity commenced with sub-plinian eruptions and lava extrusion from Kishimadake Volcano at approximately 4,000 cal years BP, followed by sub-plinian eruptions and lava extrusion from Ojodake Volcano at 3,600 cal years BP, and ceased with strombolian eruptions and lava extrusion from Komezuka Volcano at 3,300 cal years BP.

**Key words:** Komezuka Volcano, scoria cone, lava flow, eruption age, Aso Volcano

## 1. はじめに

阿蘇火山中央火口丘群北西部に位置する米塚火山（標高 954.3 m）は、スコリア丘と溶岩流からなる玄武岩質（ $\text{SiO}_2 = 52 \text{ wt.}\%$ ）の単成火山である（渡辺，2001）。米塚という名前は阿蘇創造の神である健甞龍命が米を積み上げてできた山であるという神話に由来しており、山頂の火口は米の一部をすくい取って貧しい人々に分け与えた名残であるらしい。この火山は草原に覆われる美しいスコリア丘の姿を有することから阿蘇火山を代表する景観となっているが、詳細な噴火年代はこれまで不明であった。その理由は、阿蘇火山中央火口丘群の噴火活動史は山体の形成順序（小野・渡辺，1985；渡辺，2001）や降下テフラの層序（宮縁・渡辺，1997；Miyabuchi，2009 など）をもとにして構築されてきたが、米塚火山のテフラはあまり遠方に達していないと考えられており、他の中央火口丘群テフラとの層序関係が見出せなかったためである。米塚火山の噴火は、阿蘇火山中央火口丘群北西部で完新世に起こった苦鉄質マグマ単成火山活動（渡

辺，2001）の最終時期にあたる（小野・渡辺，1985）ため、その噴火年代を明らかにすることは中央火口丘群の噴火活動史を検討する上でも重要である。

筆者は現地調査にもとづき米塚溶岩と他のテフラとの層序関係を確認した。また、溶岩上下の埋没黒ボク土層の $^{14}\text{C}$ 年代測定を行った。本論では、それらの結果について報告するとともに、米塚火山を形成した噴火の特徴や隣接する単成火山である上米塚スコリア丘群の形成年代に関しても考察する。

## 2. 米塚火山の地形地質概要

阿蘇火山における完新世の噴火活動は中岳を中心に起こっているが、中央火口丘群の北西部には杵島岳（標高 1326 m）、往生岳（標高 1238.1 m）、米塚、上米塚といった単成火山群（渡辺，2001）が存在する（Fig. 1）。上米塚を除く3つの火山は玄武岩質～玄武岩質安山岩質のスコリア丘とその山麓に広がる溶岩流によって構成されている（小野・渡辺，1985）。

\* 〒860-8555 熊本黒髪 2-40-1

熊本大学教育学部

Faculty of Education, Kumamoto University, Kurokami  
2-40-1, Kumamoto 860-8555, Japan.

Corresponding author: Yasuo Miyabuchi

e-mail: miyabuchi@earth.email.ne.jp