

伊豆大島火山，北の山・伊東無コアの放射性炭素年代

山元孝広*・川邊禎久*

(2010年5月31日受付，2010年10月6日受理)

 ^{14}C ages for the Kitanoyama and Itonashi cores in Izu-Oshima volcano, Japan

Takahiro YAMAMOTO* and Yoshihisa KAWANABE*

Izu-Oshima volcano is one of the most active basaltic volcanoes in Japan, and consists of the pre-caldera older and younger edifices, the syn-caldera ejecta, and the post-caldera edifice. The Japan Meteorological Agency made new boreholes on this volcano in 2009. We dated two carbon samples from the Kitanoyama core in the northwestern foot and the Ithonashi core in the northeastern flank. OSKT01 at -58.70 m of the Kitanoyama core and OSIT01 at -69.35 m of the Ithonashi core, which represent the upper part and the middle part of the pre-caldera younger edifice, are dated as $2040\pm 70\text{ y BP}$ and $9660\pm 70\text{ y BP}$ by AMS ^{14}C method, respectively.

Key words: Izu-Oshima volcano, borehole, ^{14}C age

1. はじめに

気象庁による平成21年度のボアホール型火山観測施設の整備に伴い採取された全国47地点のコア試料については，火山噴火予知連絡会に設置されたコア解析グループのもとで記載が実施されている。本寄書では，これらのうちの伊豆大島火山で掘削された2本のコア（北の山・伊東無コア）から採取された計2試料の放射性炭素年代測定結果について報告する。コアは産総研のコアライブラリーに保管されており，記載も産総研のコア作業スペースで実施した。コアの詳細な岩相記載や検層結果については，別途，気象庁から報告書が発行される予定である。

伊豆大島火山の層序については，下位から先カルデラ火山とカルデラ形成・後カルデラ火山に区分できる(Nakamura, 1960, 1964; 一色, 1984; 川邊, 1998)。更に先カルデラ火山は粗粒のマグマ水蒸気爆発火砕物の卓越する古期山体とマグマ噴火の卓越する新期山体に区分される(一色, 1984; 川邊, 1998)。この古期と新期はNakamura (1964)の泉津層群と古期大島層群に相当するものである。北の山コアは伊豆大島の北西山麓，伊東無コアは北東山腹で掘削されたもので(Fig. 1)，その岩相はこれまでに確立された伊豆大島火山の層序と矛盾しな

い(Fig. 2)。

2. 北の山コア

掘削位置: 北の山小学校 (N $34^{\circ}46'42.7''$ E $139^{\circ}21'39.7''$)，
標高 41.2 m。

岩相: 地表面から深度 4.12 m までは，砂質火山灰土からなる。深度 3.09 m には，厚さ 2 mm の白色ガラス質火山灰が含まれている。この砂質火山灰土は Nakamura (1964) の湯場層および野増層に相当し，後カルデラ期の堆積物である。

深度 4.12 m から深度 4.20 m までは，火山灰質基質を持つ石質細粒火山礫からなり，カルデラ形成期の差木地層 S₂ 部層の火砕物密度流堆積物である(山元, 2006)。

深度 4.20 m から深度 4.87 m までは，砂質火山灰からなり，先カルデラ火山新期山体の最上部に相当する。

深度 4.87 m から深度 55.60 m までは，7 フローユニットの玄武岩溶岩流からなる。フローユニット間にはア・クリンカーからなる破砕部が確認できる。これら7ユニットの溶岩流が一連の噴火産物が複数の噴火イベントの産物かは，コアの肉眼観察のみからは判断できなかった。地形的には，北西山麓の側火口群から噴出したものとみられ，岩相上は陸上位置と判断される。個々の

* 〒305-8567 茨城県つくば市東1-1-1 中央第7
産業技術総合研究所地質情報研究部門
Geological Survey of Japan, AIST, Higashi 1-1-1
Central 7, Tsukuba 305-8567, Japan.

Corresponding author: Takahiro Yamamoto
e-mail: t-yamamoto@aist.go.jp