

阿蘇火山岩石の¹⁴C年代

—日本の地熱活動に関連する第四紀層の¹⁴C年代 II—

太田 良平* 神谷 雅晴** 植木 保吉***

¹⁴C-Age of a Sediment in Aso Volcano ¹⁴C-Ages of the Quaternary Rocks Associated with the Geothermal Activity in Japan II

Ryohei Ota, Masaharu Kamitani and Yasukichi Ueki

Abstract

The carbon-14 age of a carbonaceous sediment, unconformably resting upon a clay bed of 2m+ thick on altered Yunotani Volcanics and being covered by recent volcanic ash, is 970 ± 90 years.

要 旨

阿蘇中央火口丘群西部において、変質した湯ノ谷火山噴出物および粘土層(厚さ2m+)の上に不整合に載り、そして新期火山灰層で不整合に覆われる炭化木片層から試料を得て¹⁴C年代測定を行い、970±90年の値を得た。

覆い流出した大量の火山砕屑流をもって知られているが、カルデラ内に位置する中央火口丘群については調査報告は少なく、本間・迎(1938)と MATSUMOTO(1963)の2つがあるのみである。

阿蘇中央火口丘群は東西方向に配列する10数個の火道から噴出した成層火山・熔岩流・噴石丘などからなり、全体を通じてこれらの生成順序は必ずしも明確ではな

1. 序 言

昭和48-50年度に行われた全国地熱基礎調査の一つとして、昭和49年度に阿蘇火山が採り上げられ、中央火口丘群西部の南は垂玉から北は湯ノ谷に至るまでの一帯の地区の変質帯調査を実施し、太田・神谷の指導の下に植木が現地調査に当たった。この時採集した炭質物1個について、学習院大学で¹⁴C年代測定を行い、その結果が出たのでここに報告する。

2. 実験結果

学習院大学の試料番号 Gak-5665
地質調査所の試料番号 As-74102004
試料名 Charred wood
測定年代 970±90 years

3. 阿蘇火山

阿蘇火山は巨大なカルデラと中部九州の広大な面積を



第1図 試料採取地点(X)
(5万分の1阿蘇山)

* 地質部
** 中国出張所
*** 住友コンサルタント株式会社

いが、北西部についていえば湯ノ谷火山噴出物(熔岩を主とし上部では火山砕屑岩を伴う)、ついで千里ガ浜火山噴出物(火山砕屑岩を主とし熔岩を挟む)の順序が認められる。なお湯ノ谷火山噴出物は大規模な熱水変質を受けているが、千里ガ浜火山噴出物は全く受けていない。

湯ノ谷温泉の南南西方約600mで、同温泉から吉岡温泉(5万分の1地形図には記載されていない)に向かう途中の道路際で(第1図×点)、粘土化した湯ノ谷火山噴出物(熔岩および火山砕屑岩)の上に載る厚さ2m+の白ないし黄褐色粘土層のさらに上に、炭化木片がレンズ状(厚さ7cm,長さ1m)に不整合に堆積しており、未変質の新期火山噴出物(厚さ0.6-1mの淡褐色火山灰および厚さ0.3-0.4mの黒色火山灰)に不整合に覆われている。実験試料はこの炭化木片層から得た。

また吉岡温泉東方約100mの道路際では、上述の粘土層と同じ層準と考えられる堆積物の中に、湯ノ谷火山噴出物より上位にある千里ガ浜火山噴出物の未変質巨岩(大きいものは径1m以上)が含まれている。したがってこの粘土層は千里ガ浜火山噴出物より古いことはな

い。

4. 測定値の考察

この炭化木片層は湯ノ谷火山噴出物および千里ガ浜火山噴出物より新しく、新期火山灰層よりも古いことは確実であるが、測定値は1個しかなく、また阿蘇中央火口丘群にはほかに測定値がないので、さらに多くの測定値の蓄積をまって討議したい。

文 献

本間不二男・迎三千寿(1938) 阿蘇中央火口丘群
地質構造概報. 火山, vol. 4, no. 1, p. 45-76.

MATSUMOTO, Hatao (1963) Petrological Study
on Rocks from Aso Volcano. *Kumamoto
Journal of Science, Ser. B, Sec. 1 Geology*,
vol. 5, no. 2, p. 1-10.

(受付: 1975年9月30日; 受理: 1976年2月12日)