

鹿児島市加栗山における火山灰層の層序と ^{14}C 年代*

石川秀雄・加藤芳朗**

Stratigraphy and ^{14}C Age of the Volcanic Ash Bed in the
Kakuriyama, Kagoshima City, Kagoshima Prefecture

Hideo ISHIKAWA and Yoshiro KATO

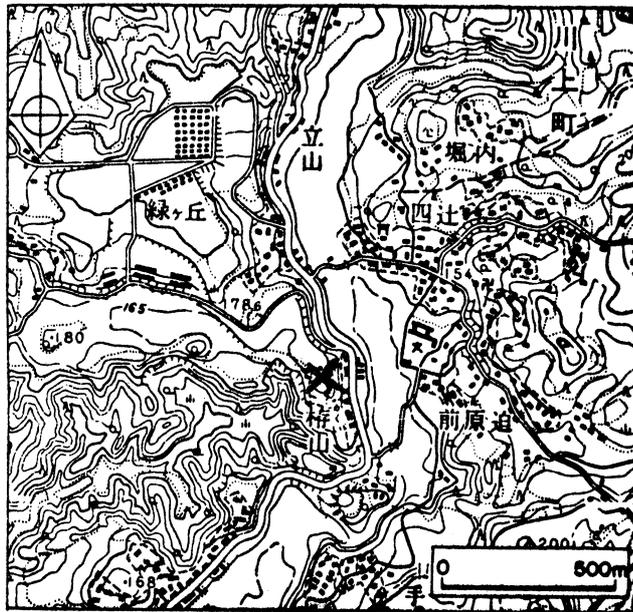
はじめに

鹿児島市川上町加栗山（栴山）において、鹿児島県教育委員会文化課による昭和50年度埋蔵文化財発掘調査の際、同地域の火山灰層（ローム層）から縄文前期時代の遺構・遺物のほか、先土器時代の細石器が発見された。

筆者らは、この度この火山灰層について地質調査を行った結果、層序と先土器時代遺物層の ^{14}C 年代を明らかにすることができたので、その結果を報告する。

位置および地質

第1図に示すように調査および試料採集地点は鹿児島市川上町に属し、精木川をはさんで川上小学



第1図 調査および試料採集地点（×印）（2万5千分の1地形図「鹿児島北部」）

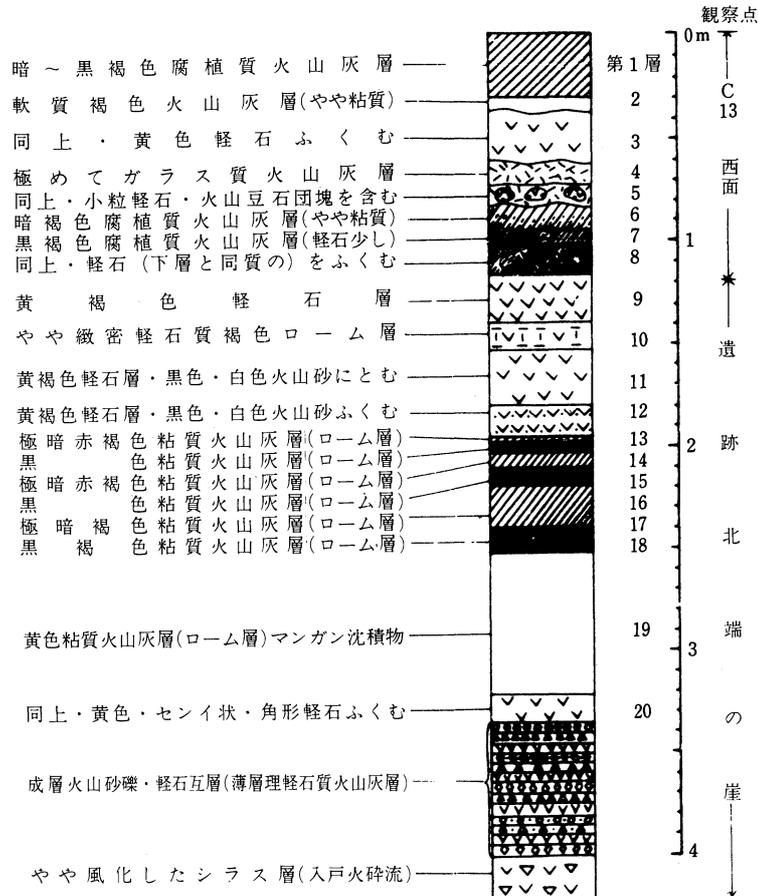
*1976年10月28日受理

**静岡大学農学部農林地質研究室

校の西南西約350mの地点にある。この付近では入戸火砕流の上位に、“新期火山灰・軽石層”が不整合関係をもって分布する。“新期火山灰・軽石層”（大木・早坂，1970）は従来，“ローム層・軽石層”（山口，1937），“火山灰層”（湊・勝井，1957），“新期火山灰層”（太田ら，1967）とよばれているもので、入戸火砕流の浸食地形をおおって発達している。その層厚は桜島からはなれるにつれて減少し、噴出源は桜島付近であることが推定されている。大木・早坂（1970）は本層を下位から上位にかけて互に整合関係をもつ降下軽石層，薄層理軽石質火山灰層および火山灰層（ローム層）の3層に区分した。本報告において取扱うものは，“新期火山灰・軽石層”最上位の火山灰層である。

層序と ¹⁴C 年代

本地域では入戸火砕流の上に、鹿児島市南部でみられる降下軽石層は分布せず、直接、薄層理軽石質火山灰層が約60cmの厚さでのる。火山灰層は約3,4mの厚さをもち、第2図で示すように第1～20層に区分できる。このうち第4,5層はその外観的特徴、火山豆石（pisolite）を伴うこと、屈折率（群馬大新井房夫教授測定によれば、火山ガラス $n=1,506\sim 1,512$ ，シソ輝石 $\gamma=1,706\sim 1,713$ 〈モード $1,709\sim 1,710$ 〉）などからいわゆる“赤ホヤ層”に同定される。これは中部～南部九州一円広く分布す



第2図 模式地質柱状図

る火山灰層で、鹿児島湾口の海底付近に噴出源をもつとされる幸屋火砕流の噴出に伴うとされている(宇井, 1973)。その年代は6,050~6,400年 B.P. (松井, 1966; 宇井・福山, 1972; 宇井, 1973)で、中部~南部九州の火山火層からの出土遺物の年代の前後関係を知る上での極めて有力な鍵層である。

その下位の第7層から縄文前期の遺物・遺構が、第14層からは先土器時代の細石器が、それぞれ発見されている。この度、第14層の腐植質土壌について¹⁴C年代を測定できたので、その記載を次に示す。

測定値: 10,220±330年 B.P.

測定番号: Gak-6,077

測定者: 木越邦彦

測定試料: 埋没性腐植質土壌

採集者: 石川秀雄

採集地: 鹿児島市川上町加栗山(北緯31°38'51'', 東経 130°33'13'')

上記の火山灰層下位の薄層理軽石質火山灰層については、石川ら(1972)によって10,630~11,200年 B.P. が与えられている。

以上の“赤ホヤ層”(第4,5層), 縄文前期遺物層(第7層), 細石器遺物層(第14層)および薄層理軽石質火山灰層の各¹⁴C年代と層序との関係はよく調和する。また縄文前期遺物層(第7層)の年代は層位からみて、その上位の“赤ホヤ層”(第4,5層)の6,000~6,400年 B.P. よりやや年代的に古いことが推定される。第2表に本報と従来発表されている入戸火砕流および新期火山灰・軽石層の層序と¹⁴C年代を示す。

第1表 層序と¹⁴C年代

新期火山灰・軽石層	火山灰層(ローム層)	第4,5層(“赤ホヤ層”)	6,050±110年 B.P. (宇井・福山, 1972)
		第7層 縄文前期遺物層	6,360±90 " (松井, 1966)
		第14層 細石器遺物層	6,400±110 " (宇井, 1967)
	薄層理軽石質火山灰層		10,230±220年 B.P.
			10,630±220年 B.P. (石川ら, 1972)
			11,220±200 " (")
	降下軽石層		
入戸火砕流		約 22,000年 B.P. (木越ら, 1972)ほか	

なお今後、上記の火山灰層をさらに追跡し、範囲を拡げることと共に、調査のよく行われている大隅半島や開聞岳周辺の火山噴出物との年代的関係を調査することによって、本遺跡から出土した遺物

の年代に関する詳細な知見と、現世における火山活動の推移とを知ることができると思う。

おわりにのぞみ、試料の年代測定をしていただいた学習院大学木越邦彦教授、屈折率測定をしていただいた群馬大学新井房夫教授にお礼申し上げる。

参 考 文 献

- 石川秀雄・肥後精一・泊 芳秀・大木公彦・浜崎和男 (1972), 蒲生軽石流および新期火山灰・軽石層の ^{14}C 年代, 地質雑, 78巻, 563~565頁
- 宇井忠英 (1967), 鹿児島県指宿地方の地質, 地質雑, 73巻, 477~490頁
- 宇井忠英・福山博之 (1972), 幸屋火砕流堆積物の ^{14}C 年代と南九州諸火山の活動時期, 地質雑, 76巻, 631~632頁
- 宇井忠英 (1973), 幸屋火砕流一極めて薄く拡がり堆積した火砕流の発見, 火山, 2集, 18巻, 153~168頁
- 太田良平・郡山 栄・脇元康元 (1967), シラスの地質学的分類, 鹿児島県企画部, 1~43頁
- 大木公彦・早坂祥三 (1970), 鹿児島市北部地域における第四系の層序, 鹿大理学部紀要, 3号, 67~92頁
- 木越邦彦・福岡孝昭・横山勝三 (1972), 始良カルデラ妻屋火砕流の ^{14}C 年代, 火山, 2集, 17巻, 1~8頁
- 松井 健 (1966), 大隅半島笠之原台地の“アカホヤ”層の噴出年代, 地球科学, 87巻, 37~39頁
- 湊 正雄・勝井義雄 (1957), 鹿児島県竜ヶ水・磯付近の地質, 地質雑, 63巻, 300~307頁
- 山口鎌次 (1937), 北部鹿児島湾の周縁地域特に吉野台の地質に就いて (摘要), 地質雑, 44巻, 222~225頁

Summary

The volcanic ash bed composed of various pyroclastic materials is distributed over the Ito pyroclastic flow deposits in the Kakuriyama, northern part of Kagoshima City, Kagoshima Prefecture.

The authors tried to divide the pyroclastic materials into unit layers by means of their visible characteristics and ^{14}C age measurement. The age of the buried pyroclastic soil material from the Paleolithic age layer including micro-stone implements is indicated as $10,220 \pm 220$ Y.B.P.