

放射性炭素年代から見直した新富士火山の形成史

Restudy of the eruption history of Shin-Fuji volcano, Japan, based on new radiometric carbon ages

山元 孝広[1], 高田 亮[2], 石塚 吉浩[3]

Takahiro Yamamoto[1], Akira Takada[2], Yoshihiro Ishizuka[3]

[1] 深部地質センター, [2] 産総研, [3] 産総研、地球科学

[1] GSJ, DGERC, [2] GSJ,AIST, [3] Geol. Surv. Japan, AIST

産総研では津屋弘達による一連の富士火山研究(津屋, 1968; 1971 など)を見直すべく, 1/5 万地質図幅の調査研究を平成11年度から開始した。本講演では, これまでに行った約80個の放射性炭素年代をもとに新富士火山の形成史について講演する。

1) 津屋によって設定された南西山麓での古富士/新富士火山の不整合境界は, 古富士火山西~南西部の山体崩壊に相当する。この崩壊堆積物は田貫湖周辺と元村山付近に断片的に露出するほか, 南西山麓下に伏在している。堆積物の直下からは17kaの補正年代が得られた。

2) 新富士旧期は山麓に分布する玄武岩溶岩の大量噴出で特徴付けられ, 大淵溶岩から14ka, 青木D-1溶岩から11ka, 三島溶岩から10ka, 北山溶岩から9.3ka, 曾比奈溶岩から9.0ka, 元村山溶岩から8.7kaの補正年代値を得ている。また旧期噴出物を覆う黒色土層の基底からは8.6~7.2kaの補正年代値が得られこのころには旧期の活動も低下傾向にあったことが示唆される。西山腹の割れ目噴火噴出物である犬涼み溶岩からは7.1kaの補正年代値を得ており, 旧期最末期を示すものと解釈される。

3) 新富士中期には山腹から今の山頂部にかけての玄武岩成層火山体が形成された。山体を構成する溶岩からは4.1~3.6ka, 東山麓のテフラ群からは4.9~3.7ka (R1スコリアから4.7ka, R2スコリアから4.6ka)の補正年代値を得ている。また, この時期の山腹割れ目噴火の産物には南西山麓の二子山-天母山溶岩(4.7ka)がある。

4) 新富士新期前半は山頂及び山腹での爆発的玄武岩噴火で特徴付けられ, 東山麓のテフラではS-10からS-22の時期に相当する。S-10スコリアからは3.1ka? (上位テフラより若干若い), 大沢スコリアから3.1ka, 大室スコリアから3.0ka, 砂沢スコリアから3.0ka, S-18スコリアから2.4ka, S-22スコリアから2.2kaの補正年代値を得ている。この時期の山頂噴火に伴い西斜面を火砕流が流れ下ったが, その発生は3.2, 3.0, 2.9, 2.5kaの4回である。また, 東山麓の御殿場岩屑なだれ堆積物に取り込まれた土壌片から5.2, 3.2kaの補正年代値を得たが, この値は直下の砂沢スコリアの値よりも古い。上下の値から判断すると御殿場岩屑なだれの発生時期は従来よりも古い2.6~3.0kaとなる。

5) 新富士新期後半は一転して山腹割れ目噴火を繰り返すようになり, 山頂噴火は起きていない。新年代値として二ツ塚スコリアから2.1ka, 赤塚スコリアから1.9ka, 青沢溶岩から1.6ka, 鐘子山溶岩から1.3ka, 焼野溶岩から1.3ka, 奥庭第1溶岩・奥庭第2溶岩からともに1.3ka, 大流溶岩から1.2ka, S-24-6スコリアから1.1ka, 不動沢溶岩から1.0kaの補正年代値を得ている。