

浅間前掛火山の噴火史

Eruptive history of Asama-Maekake Volcano

高橋 正樹 [1]; 安井 真也 [2]; 竹本 弘幸 [3]

Masaki Takahashi[1]; Maya Yasui[2]; Hiroyuki Takemoto[3]

[1] 日大・文理・地球; [2] 日大・文理・地球システム; [3] 日大・文理・地球システム

[1] Geosystem Sci., Nihon Univ.; [2] Geosystem Sci., Nihon Univ; [3] Geosystem Sciences, Nihon Univ

浅間前掛火山は、東西 23km にわたって延びる烏帽子・浅間火山列で最も若い活火山である。浅間前掛火山の形成は、浅間仏岩火山の活動が終了した直後の 12cal.ka 頃に始まった。浅間前掛火山の噴火史は、活動期と静穏期という 2 つの対照的なステージからなる。活動期には大規模なプリニー式（準プリニー式）噴火を行う時期と、中小規模なブルカノ式噴火（ストロンボリ式噴火を含む）を行う時期とがある。第 I 静穏期は 12cal.ka ~ 9.2cal.ka の約 2800 年間にわたり、数回の規模の大きなブルカノ式噴火を伴っている。約 600 年間続いた第 I 活動期には、9.2cal.ka の藤岡降下軽石堆積物（As-Fj）と 8.6cal.ka の熊川降下軽石堆積物（As-Km）を噴出した 2 回のプリニー式（準プリニー式）噴火が生じた。第 II 静穏期は 8.6cal.ka ~ 6.3cal.ka の約 2300 年間にわたり、少なくとも 2 回の規模の大きなブルカノ式噴火を伴っている。第 II 活動期は 1400 年間続き、6.3cal.ka の六合降下軽石堆積物（As-Kn）、6.0cal.ka の御代田降下軽石堆積物（As-My）、5.6cal.ka の千ヶ滝降下軽石堆積物（As-Se）、4.9cal.ka の D 降下軽石堆積物（As-D）を噴出した 4 回のプリニー式（準プリニー式）噴火が生じた。第 III 静穏期は 4.9cal.ka から 4 世紀までの約 3300 年間にわたり、少なくとも 3 回の規模の大きなブルカノ式噴火を伴う。第 III 活動期は 4 世紀以来現在まで少なくとも 1650 年余り続いており、4 回の規模の大きなプリニー式噴火によって、4 世紀の C 降下軽石堆積物およびそれに伴って噴出した火砕流堆積物・下舞台溶岩、1108 年の B 降下軽石堆積物および追分火砕流堆積物・上舞台溶岩、1128 年の B' 降下軽石堆積物、そして 1783 年の A 降下軽石堆積物、吾妻火砕流堆積物、鬼押出溶岩、鎌原火砕流・岩屑なだれ堆積物が形成された。大規模噴火の推定総噴出量（DRE）は、9.2cal.ka 噴火が 0.19km³、8.6cal.ka 噴火が 0.07km³、6.3cal.ka 噴火が 0.29km³、6.0cal.ka 噴火が 0.13km³、5.6cal.ka 噴火が 0.04km³、4.9cal.ka 噴火が 0.13km³、4 世紀噴火が 0.54km³、1108 年噴火が 0.95km³、1128 年噴火が 0.02km³、1783 年噴火が 0.57km³ である。第 III 活動期の大规模噴火の噴出量は、それ以前の活動期の噴出量を大きく上回る。活動期における大規模なプリニー式噴火の間の時期は、連続的噴火期と比較的静穏な時期とに分けられる。連続的噴火期にはブルカノ式噴火が頻発するが、比較的静穏期には散発するのみである。最近では 1927 年から 1965 年まで 38 年間にわたって連続的噴火期が続いた後、現在に至るまで比較的静穏期が続いている。浅間前掛火山の火山体は大规模なプリニー式噴火ごとに成長してきており、中小規模なブルカノ式噴火は火山体の成長にはほとんど寄与していない。