

御嶽火山の最近の火山活動史

Recent volcanic history of Ontake Volcano, central Japan

及川 輝樹 [1]; 奥野 充 [2]

Teruki Oikawa[1]; Mitsuru Okuno[2]

[1] 産総研・地質情報; [2] 福岡大・理・地球圏

[1] AIST, GSJ; [2] Earth System Sci., Fukuoka Univ.

本邦第2位の標高を誇る日本屈指の大型の成層火山である御岳火山（御嶽山）は、約78万年前から活動を開始し、長く複雑な歴史を持つ。この火山は、大きく古期（約78~40万年前）と新期（約10万年前以降）の活動に分けられ、従来の研究では約2万年前を最後にマグマ噴火は起きていなかったと考えられていた。また、噴火の歴史記録も存在せず、1979年の水蒸気噴火は突然であったが、大局的には最近の火山活動は不活発であると考えられていた。しかし、鈴木ほか（2007）の約5300年前の火砕流発見により、最近の地質時代の火山活動が本当に不活発であるかを見直す必要がでてきた。現在、我々のグループは、テフクロクロノロジーを基にした火山地質調査と炭素14年代測定を有機的に結びつけ、御岳火山の最近一万年間の噴火史を明らかにしつつある。その結果、最近1万年間にマグマ噴火が少なくとも3回、堆積物に記録される規模の水蒸気噴火は数百年間に一回の頻度で起きていることが明らかとなった。これは、日本の多くの活火山と変わらない噴火頻度である。また、歴史記録をまとめたところ、確かな噴火記録は存在しないことが再確認された。その一方、噴気活動の記録は18世紀末から散見される。記録をまとめると大局的には1979年噴火以降に噴気域がそれ以前より拡大していることが明らかとなった。最近の数十年はここ数百年間でもっとも火山活動が活発であるといえる。

1979年噴火は、山頂直下で地震が発生した後に噴火した（青木ほか，1980）。噴火は地下深くから上昇したマグマ起源の高温の火山ガスが地下水を沸騰させたことが原因だと考えられている（小坂ほか，1983）。1991年，2007年のごく小規模な噴火も山体直下に何らかの流体が貫入し，その後火山ガスの突出に伴う微噴火が起きている（木股，2008）。山体直下に注入された物体がマグマだと考えると，これら水蒸気噴火ないし微噴火は，山体直下にマグマが貫入し，そこから脱ガスした火山ガスが地下水を沸騰させたりそのまま上昇したりして引き起した可能性がある。そうであると水蒸気噴火は未遂マグマ噴火の産物と考えられ，マグマ噴火との本質的な差は，マグマが地表に到達するか否かであると考えられる。さらに，水蒸気噴火の頻度の差はマグマの上昇し易さの目安になる可能性が考えられる。