

御岳火山の最近の噴火史 田の原周辺に分布する水蒸気噴火テフラの年代と産状

Recent volcanic history of Ontake Volcano, central Japan

及川 輝樹 [1]; 三宅 康幸 [2]; 奥野 充 [3]

Teruki Oikawa[1]; Yasuyuki Miyake[2]; Mitsuru Okuno[3]

[1] 産総研・地質情報; [2] 信大・理・地質; [3] 福岡大・理・地球圏

[1] GSJ/AIST; [2] Dept.Geology, Fac.Sci.,Shinshu Univ.; [3] Earth System Sci., Fukuoka Univ.

有史の噴火記録がなく噴火が予想されていなかった御岳火山は1979年10月28日に突然噴火し、全国の活火山の見直しを促進させるきっかけの一つとなった。しかし、御岳火山のそのものの最近の噴火史についての研究は、その後もわずかであり十分に明らかになっていない。小林(1987)はアカホヤ火山灰降下以降に1979年噴火を入れて5回の水蒸気噴火があったとテフラの存在から指摘し、山田・小林(1988)においてその柱状図を示し、1979年噴火のような噴火は過去複数回起きていることを明らかにした。しかし、テフラの分布や個々の噴火の年代などの詳細は明らかでない。この火山は、2006年12月末から山頂直下において地震が増加し、1月に火山性微動や長周期微動が確認され火山活動が活発化している。そのため、最近の火山活動の詳細を知ることは防災的な観点から重要である。

今回、御岳山山頂から2~3km離れた田の原~山頂当山道沿いや田の原~伝上川崩れ登山道沿いにおいて2~6層のテフラ(御岳 田の原テフラ群: On-Ta と仮に命名)を見出した。これら On-Ta は、地表直下の黒色~褐色の土壌に挟まれた白・黄褐・オレンジ色をした粘土~細礫サイズの粒子で構成されたテフラで、肉眼的に確認されるような顕著な本質物質は存在しない。層厚はいずれも3~8cm程度であり、山頂に向かって層厚が増す傾向がある。現在の山頂付近には最近の水蒸気噴火により形成されたと考えられる小火口群が存在する(小林, 1987)。これらのことから、On-Ta は山頂付近での水蒸気噴火により生産されたテフラと考えられる。なお、On-Ta が観察される地域において、1979年テフラは現存しない。また、田の原からの登山道の8合目以上は土壌の発達が悪く On-Ta は確認できていない。

1979年噴火のテフラの層厚は、山頂から2~3km地点において最大10~3cm程度であった。そのため、On-Ta を生産した噴火の規模は、1979年噴火と同程度かより大きかったと考えられる。

予察的にテフラ直下の土壌を対象に¹⁴C年代値測定を行なったところ、約6000年前(yr BP)以降に少なくとも5層の水蒸気噴火テフラ存在すること明らかとなった。さらに、1979年噴火を入れると最近6000年間に少なくとも6回の水蒸気噴火が起きたと考えられる。そのうち、下位3層のテフラから得られた年代値は、約6000, 5400, 4800年前(yr BP)であることから、およそ数百年程度の間隔で堆積物に残りうる規模の水蒸気噴火が御岳火山で起ったと考えられる。1979年噴火の一つ前の噴火イベントの時期については年代測定中であるが、土壌の堆積速度から推測すると歴史時代に噴火した可能性が高い。しかし、1979年噴火以前の噴火を記した確たる歴史記録は見つかっていない(及川, 2007)。

文献: 小林(1987)地形, 8, 113-125. 及川(2007)地球惑星連合大会, V156. 山田・小林(1998)御嶽山地域の地質, 5万分の1地質図幅, 136p.