

## 浅間山 2009年2月2日噴火の噴出物の分布と特徴

## Distribution and characteristics of tephra on the February 2, 2009 eruption of Asama volcano, Central Japan

# 宮地 直道 [1]; 千葉 達朗 [2]; 遠藤 邦彦 [1]; 金丸 龍夫 [3]; 前田 美紀 [4]; 萬年 一剛 [5]; 村瀬 雅之 [6]; 長井 雅史 [7]; 杉中 佑輔 [4]; 高橋 正樹 [1]; 竹村 貴人 [8]; 安井 真也 [9]; 山川 修治 [10]

# Naomichi Miyaji[1]; Tatsuro Chiba[2]; Kunihiko Endo[1]; Tatsuo Kanamaru[3]; Miki Maeda[4]; Kazutaka Mannen[5]; Masayuki Murase[6]; Masashi NAGAI[7]; Yusuke Suginata[4]; Masaki Takahashi[1]; Takato Takemura[8]; Maya Yasui[9]; Shuji Yamakawa[10]

[1] 日大・文理・地球; [2] アジア航測; [3] 日大文理; [4] 日大・院; [5] 神奈川温地研; [6] 日大文理・地球; [7] 日大・文理; [8] 日本大・地球システム; [9] 日大・文理・地球システム; [10] 日大・文理・地球

[1] Geosystem Sci., Nihon Univ.; [2] Asia Air Survey; [3] Geosystem Sci., Nihon Univ.; [4] Nihon Univ.; [5] HSRI, Kanagawa Pref.; [6] CHS, NU; [7] Geosystem, Nihon University; [8] Nihon Univ.; [9] Geosystem Sci., Nihon Univ.; [10] Geosystem sciences, Nihon Univ.

<http://www.geo.chs.nihon-u.ac.jp/>

浅間山 2009年2月2日噴火の火山灰の降灰分布およびその噴出物の堆積学的、岩石学的特徴などを調査した。この噴火で山麓域では南東方向に比較的粗粒な噴出物が落下し、直径が1 cm以上の火山レキは火口の約8km以内に分布する。また、南東5km地点では直径62 μ以下の粒子が占める割合は約10%である。ただし、東南東9km地点では約30%と増加する。火山灰の単位面積あたりの等重量線の最大値を連ねた線(分布軸)は浅間山から32km東南東方向の下仁田町付近で南東方向に屈曲し66kmの秩父盆地以南では南方向にも拡散する。噴火当時、日本は西側のアリューシャン低気圧(960hPa)と東方の移動性高気圧(1028hPa)に挟まれ、噴煙が到達した4.5kmの高度では噴火発生時に風速20~25m/sの北西風が吹いていた。分布軸はこの強風により形成されたと思われる。また、3:00~4:00頃の地上風は、神奈川県内で風向が北ないし北北東、風速2~6m/sであった。この地上風により南関東では分布軸が北関東に比べより南側に移動したと思われる。

南関東における降灰時刻は分布軸の東西で異なる。公表されている粉塵・花粉データに現われているピークが降灰を現わしているとすれば、降灰開始時刻は分布の軸上の埼玉~神奈川では4:00~4:30となる。これに対し終了時刻は分布軸の東側では7:00頃であるのに対し、西側では9:00~10:00と遅くなる。実際、東京西部では10:00~17:00の間に凝集粒子の降灰が確認されている。また、南関東では分布軸を挟み東側では直径が62 μ以下の細粒分の占める割合が30%であるのに対し西側では90%と多い。なお、今回得られたデータをもとに火口から約5 km以遠の降灰量を見積もると1.5万t (Fierstein & Nathenson, 1992の方法) または1.1万t (宝田ほか, 2001の方法) となる。

浅間火山山麓で採取された火山灰試料には角がとれた緻密で隠微晶質な新鮮な溶岩片や石基鉱物片が多く、この他に無色ガラスが少量含まれる。また、最初に発生した1:51の噴火の地震波形は2004年時の爆発的噴火時のものに類似するものの、その後の高周波の波形の継続時間は2004年よりも長い(大湊, 2009)。

これらのことより今回の噴火は最初に新に上昇したマグマが2004年に火口底を埋めた溶岩、ないしそれ以前の溶岩の一部を吹き飛ばし、山体周辺に岩片として堆積させるとともに、その後、火山ガスの上昇などにより火山灰噴火が続いたと考えられる。南関東に降灰した火山灰のうち東部のものは最初の噴火とその後の火山灰噴火により、西部のものは火山灰噴火によりもたらされたと思われる。最後に試料を提供していただいた方々、分析に協力いただいた方々に感謝申し上げます。