

富士火山東部中腹の巨大岩塊を含む溶結火砕堆積物の起源

Origin of welded pyroclastic deposit including gigantic lithic blocks on the eastern upper slope of Fuji volcano.

高橋 正樹[1], 永井 匡[2], 安井 真也[2]

Masaki Takahashi[1], Tadashi Nagai[2], Maya Yasui[3]

[1] 日本大・文理, [2] 日大・文理・地球システム

[1] Geosystem Sci., Nihon Univ., [2] Dept of Geosystem Sci., Nihon Univ., [3] Geosystem Sci., Nihon Univ

富士火山須走口登山道 6 合目から 8 合目にかけて、これまで須走口溶岩、不浄流溶岩などよばれてきた一群の「溶岩」がある。これらは、富士火山のこの地域では最も若い「溶岩」であり、津屋（1972）は須走口溶岩の直下の炭化木片から 2100±100 yBP の 14C 年代を報告している。須走口 6 合目から 7 合目登山道付近に分布する須走口溶岩は、溶結したスパターからなるアグルチネート堆積物を主体とし、2 次的に流出したと思われる小規模な溶岩流を伴う。6 合目から 7 合目にかけての登山道において噴出口と考えられる幅 1m 程度の WSW-ENE 走向の岩脈が観察されることから、これらのアグルチネート堆積物は現地性のものであると判断される。6 合目付近では、これらの須走口「溶岩」に覆われる、大型の角張った緻密な灰白色石質岩片を含む特徴的な溶結火砕堆積物が、幅 100m 以上、延長 600m 以上にわたってみられる。石質岩片の長径は 1~3m 程度のもが多いが、最大のもは約 10m にも及ぶ巨大岩塊である。これらの石質岩片は強溶結火砕岩であり、山頂火口「虎岩」を構成する強溶結火砕岩と顕微鏡的特徴が酷似する。この溶結火砕堆積物は山頂火口最上部にみられる石質岩片を含む SWD1（安井ほか、2002）にきわめて類似している。SWD1 の一部が 2 次流動して流下した「溶岩」流が富士宮口 9 合目付近にみられる。須走口登山道にみられるこれらの溶結火砕堆積物も、同じく SWD1 の一部が 2 次流動して大規模に流下してきたものである可能性が高い。須走口 8 合目以高にはこの溶結火砕堆積物はみられず、砂礫で覆われた浅い窪地になっていて、その直上の火口縁には伊豆岳~大日岳の SWD2 スパターコーンが存在する（安井ほか、2002）。この地域の 8 合目以高に大量に堆積したはずの溶結火砕堆積物の大部分は、自重により 8 合目以低に流下してしまったものと考えられる。須走口 7 合目の北方に分布する不浄流溶岩も上記も溶結火砕堆積物を覆う。不浄流「溶岩」は 7 合目付近では厚さ 20m 近い厚いアグルチネート堆積物であるが、高度を下げるに従い薄くなって溶岩流へと移化する。これらは 7 合目付近で噴出した可能性が高い。須走口「溶岩」、不浄流「溶岩」、溶結火砕堆積物の顕微鏡下での特徴および全岩化学組成はきわめてよく類似している（ $SiO_2=50.7 \sim 51.7wt\%$, $FeO^*/MgO=2.11 \sim 2.17$ ）。また、溶結火砕堆積物の全岩化学組成は、SWD1 の一部ともよく類似している。溶結火砕堆積物と須走口「溶岩」および不浄流「溶岩」の間には時間間隙を示す堆積物などの証拠はみられず、これらが一連の活動の産物であったことが示唆される。富士山頂火口最後の大規模噴火であった SWD1 噴出時には、山頂から溶結火砕堆積物が大規模に流動・流下するとともに、ややおくれで同一のマグマが山腹において複数の放射状割れ目から割れ目噴火を行ったものと考えられる。この時の噴出口は山頂火口にとどまらず山腹にまで及んでおり、これまで予想されていたものよりもはるかに広範囲にわたる活動であった可能性がある。