

富士相模川泥流堆積物の流下温度，堆積様式および成因：富士相模川泥流堆積物と御殿場泥流堆積物中の礫の自然残留磁化を比較して

Flow temperature, depositional mode, and origin of the Fuji-Sagamigawa mudflow deposits, central Japan

植木 岳雪[1]; 山縣 耕太郎[2]

Takeyuki Ueki[1]; Kotaro Yamagata[2]

[1] 産総研・地質情報; [2] 上越教育大・社会系

[1] GSJ/AIST; [2] Joetsu Univ. of Education

本研究は，2004 年度日本第四紀学会大会において発表した富士相模川泥流の古地磁気学的研究を修正・発展させたものである。富士山相模川泥流は山梨県都留市から神奈川県相模原市にかけての桂川・相模川に沿って分布する火山泥流であり約 1 万 7000 年～1 万 4000 年前に発生した 3 枚の泥流から構成される。富士相模川泥流はホットラールとされ，それは当時の富士山山頂付近にあった氷河が噴火によって融解したことによると考えられている。一方，静岡県御殿場市から神奈川県小田原市にかけての酒匂川に沿っては，御殿場泥流が分布している。御殿場泥流は約 2900 年前に発生した山体崩壊による岩屑流堆積物が再堆積したものである。本研究では，富士相模川泥流堆積物および御殿場泥流堆積物中の礫の自然残留磁化方位に基づいて，富士相模川泥流が高温で堆積したことを示す。

都留市夏狩から大月市遠山にかけての 4 地点で富士相模川泥流堆積物中の礫から，小山町吹上で御殿場泥流堆積物中の礫から残留磁化測定用コア試料を採取した。650 °C までの 30 分間の段階熱消磁実験の結果，各試料の残留磁化には温度に依存するいくつかの成分が認められた。マグネタイトの温度に対するブロッキングカーブから，マグネタイトが 3000 年～2 万年間で獲得した磁化は 30 分の加熱では 130～150 °C でアンブロックされることから，200 °C 以上の消磁段階では粘性残留磁化が除去されていると考えられる。200 °C 以上の消磁段階では，富士相模川泥流堆積物の試料ではいくつかの成分が見られる試料がほとんどであるのに対して，御殿場泥流堆積物の試料では 1 つの成分しか見られない。このことは，富士相模川泥流は高温で流下し，御殿場泥流は常温で流下したことを意味する。すなわち，富士相模川泥流堆積物中の礫が磁化を獲得したのは泥流の流下中であり，御殿場泥流堆積物中の礫が磁化を獲得したのは山体上である。

このように，富士相模川泥流堆積物は高温であったことから，泥流は富士山の噴火と関係することになる。そして，富士相模川泥流の規模・発生時期および当時の富士山の標高を考えると，最終氷期極相には富士山の山頂には氷河があった可能性が高くなったと言える。