

## 24,000年前における浅間火山の大規模山体崩壊に起因する堆積地形と堆積物の特徴

## Topographical and geological features of the deposits derived from the sector collapse at 24 ka of Asama volcano, Central Japan

# 吉田 英嗣 [1]; 須貝 俊彦 [2]

# Hidetsugu Yoshida[1]; Toshihiko Sugai[2]

[1] 東大・新領域・環境学; [2] 東大新領域環境

[1] Natural Environmental Studies, Univ. of Tokyo; [2] Environmental Studies, KFS, UT

浅間火山は24,000年前頃、大規模に崩壊した。本研究は、山体崩壊起源堆積物の地形地質学的な特徴を手がかりとして、浅間火山の大規模山体崩壊によって生じた土砂移動様式を議論する。

山体崩壊物質は、しばしば「岩屑なだれ」として移動する。その堆積物は「ブロック」と「マトリクス」とから構成される。ブロックは、土砂移動現象が「乾いた」岩屑なだれであったことを示す「流れ山」を形成する。浅間火山の大規模山体崩壊に由来する流れ山は、応桑、軽井沢、佐久、中之条の各地域に分布する。流れ山は崩壊源に近い地域のもので、ほど大きいことから、流れ山を構成する凝集性のあるブロックが、移動距離に応じて不可逆的に縮小していくプロセスが発現していたと考えられる。そして、崩壊土砂は吾妻川河谷に流入してもなお、中之条に至るまでは岩屑なだれとして振舞ったと思われる。

上記諸地域に関東平野北西部を含むいずれの堆積域においても、堆積物はブロックとマトリクスとから構成される。ブロックはジグソーラックやパッチワーク構造を呈し、給源からの距離がその最大径を規定する。このことは、流れ山が認められない関東平野北西部にまで、崩壊土砂が一連の岩屑なだれとして到達した可能性を強く示唆する。関東平野北西部では、ブロック径に対する堆積物の層厚が大きく、ブロックが地表起伏、すなわち流れ山を形成しなかったと判断される。堆積物の化学組成は、給源である黒斑山の岩石の組成と調和する。堆積域による差異、ブロックかマトリクスかによる差異はともに認め難い。つまり、マトリクスはブロックと同様に黒斑山体を起源とし、その多くはブロックから生産されたと解釈される。

以上により、浅間火山の大規模山体崩壊に起因する土砂が、岩屑なだれとしての性質を保持して関東平野北西部に至ったと判断される。