

## 岩手火山東麓における火山泥流堆積物および土石流堆積物

## Mudflow and debris-flow deposits on the eastern foot of Iwate Volcano, northeast Honshu, Japan

# 越谷 信 [1]; 菅原 泰丞 [1]; 土井 宣夫 [2]; 土谷 信高 [3]; 矢内 桂三 [4]; 野田 賢 [5]; 花田 類 [1]

# Shin Koshiya[1]; Taisuke Sugawara[1]; Nobuo Doi[2]; Nobutaka Tsuchiya[3]; Keizo Yanai[4]; Masaru Noda[5]; Rui Hanada[1]

[1] 岩手大・工・建設環境; [2] 岩手県; [3] 岩手大・教育; [4] 岩手大・工・建設環境; [5] 岩大・工・建設環境

[1] Civil and Environmental Eng., Iwate Univ.; [2] Iwate Prefecture; [3] Dept. Geology, Iwate Univ.; [4] Dept. Civil and Environ., Faculty of Engin., Iwate Univ.; [5] Dept. Civil and Environ., Faculty of Engin., Iwate Univ.

岩手火山は東岩手火山と西岩手火山に区分され、東岩手火山は約 6000 年前の山体崩壊による馬蹄形カルデラである東岩手第 2 カルデラとその中に成長した薬師岳中央火口丘により構成される(土井, 2000)。本研究では、陸上自衛隊岩手駐屯地の協力を得て、トレンチ調査および地表に露出する岩塊の分布調査を行い、岩手火山東麓に分布する火山泥流堆積物や土石流堆積物の層準、年代、分布および岩相の特徴を明らかにし、発生や流動のメカニズムについて検討した。主な調査地域は、崩壊地形の発達する馬蹄形カルデラ外側斜面(東岩手第 2 外輪山)に源流部をもつ沢(小堀沢)と馬蹄形カルデラ内部の新时期火山体付近に源流部をもつ沢(大堀沢)の下流部に位置する(Fig. 1)。

岩手山東麓に分布する火山泥流堆積物または土石流堆積物は 3 種類に大別することができる。1 番目のタイプはこれらの堆積物層の大部分を占め、不淘汰の砂質の基質中に溶岩片を角礫として含み、基底部にしばしば細粒砂や粘土層を伴う。明瞭な鍵層である巣子スコリア(約 4800 年前)以降に少なくとも 27 層確認できる。このタイプは、小堀沢の南側の火山麓扇状地を構成している。この火山麓扇状地には地表には周囲に比べ多数の岩塊が分布する。岩相や分布の特徴から、このタイプは斜面崩壊による土石流型であると考えられる。

2 番目のタイプは不淘汰の砂質の基質中に黒色土壌やスコリア層などの未固結堆積物を礫として含む。主部には葉理が発達することがあり、基底部にしばしば細粒砂の薄層を伴う。このタイプは大堀沢や小堀沢周辺に広く分布する。本タイプは尻志田スコリア(14~15 世紀:伊藤・土井, 2005)直上の黒色土壌の上に累重する。岩相的特徴から、このタイプは水を媒介としたやや粘性の高い泥流堆積物であると考えられる。

3 番目のタイプは、2 番目のタイプを削り込んで堆積している。不淘汰の砂質の基質中に溶岩片を含み、ほとんど円磨されていない、凹凸の著しい外形をもった火山弾礫を含むことを特徴とする。火山弾礫には急冷によってできたと思われるタマネギ状に剥離する割れ目が発達し、礫の周囲の基質が暗褐色に変質していることがある。これらの点はこのタイプが融雪型火山泥流である可能性を示す。溶岩片は大きいものでは長径が 6m をこえるものがある。このタイプの堆積物やこれに含まれる巨大な岩塊は大堀沢周辺に限って分布する。大堀沢の河床とこれらの岩塊の分布地域の位置関係から、この堆積物をもたらした泥流は 15m より高い高さで流下したと推定される。また、この巨大溶岩岩塊は大堀沢周辺に分布する溶岩ときわめて近い化学組成をもつことから、この巨大岩塊はこの溶岩を起源としている可能性が大きいと考えられる。

## 文献

土井宣夫(2000)岩手山の地質。滝沢村教育委員会, 234p.

伊藤順一・土井宣夫(2005)岩手火山地質図(独)産業技術総合研究所地質調査総合センター。

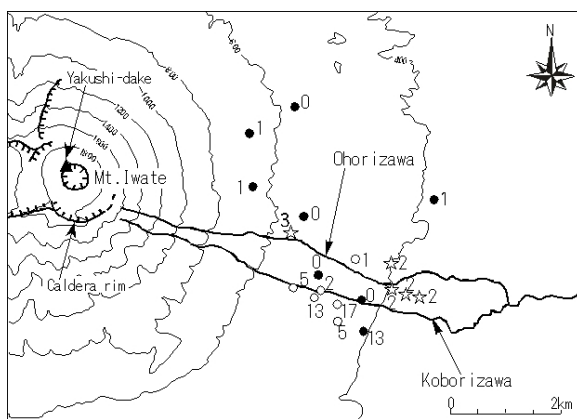


Fig. 1 Map showing trench sites and the number of mudflow deposits. The numbers near symbols denote the number of mudflow deposits after ca. 4800 y.b.p. Stars indicate trench sites in which a mudflow deposit includes volcanic bombs. (Open circles and stars represent sites where a mudflow deposit including unconsolidated sediments such as black soil or scoria layer is distributed.