

一般共同研究 中間報告 (課題番号 : 29G-07)

課題名 : 火山灰地域における地震時流動性地すべりのカタログ作成と崩壊ハザードマップ

研究代表者 : 鈴木 毅彦

所属機関名 : 首都大学東京大学院都市環境科学研究科

所内担当者名 : 千木良 雅弘

研究期間 : 平成 29 年 4 月 1 日 ~ 平成 31 年 3 月 31 日

研究場所 : 首都大学東京大学院都市環境科学研究科

共同研究参加者数 : 4 名 (所外 3 名, 所内 1 名)

平成 29 年度 実施状況

当初研究計画で予定していた初年度 (平成 29 年度) の研究は以下のとおりである。段階① : 歴史記録に基づき、地震動により発生したことが確実と判断される地震時流動性地すべりをリストアップし、地すべりがローム層内にすべり面をもつ事例を抽出する。段階② : ローム層中の不整合に関する既存研究の整理 (室内作業)、不整合の正確な年代決定 (野外調査と火砕物の分析)、不整合層準の同時性とその地域的広がり (野外調査) を行ない、地震時流動性地すべりであるかを判断し、該当事項をデータベース化する。平成 29 年度においては段階①に関して上記の条件を満たす地震時流動性地すべりのリストを作成した。段階②については国内でローム層中の不整合が報告されている地域をリストアップし、このうちもっとも不整合が顕著に観察できる地域のひとつである伊豆大島において野外調査を実施した。野外調査の内容は不整合前後の層序を行うためのテフラ層の岩相観察と年代測定を実施するための試料採取であり、一部の試料に対して室内分析 (テフラに含まれる火山ガラスの主成分化学組成と放射性炭素年代測定) により指標テフラ層の分析を実施して不整合の形成年代を検討した。

平成 30 年度 実施計画

平成 30 年度の研究実施計画は以下のとおりである。段階① : 初年度にリストアップした各地震時流動性地すべりに関して、地すべりの地形的特徴 (崩壊地の傾斜、崩壊部の比高・長さ、崩壊物の流送距離、向きなど) とすべり面の深度・年代のデータを追加する。段階② : 伊豆大島で検出されたローム層中の不整合の年代を詳細に明らかにするために、不整合前後の年代測定用試料を多数採取し、テフラに含まれる火山ガラスの主成分化学組成と放射性炭素年代測定を実施し、間接的に不整合の形成年代を詳細に検討する。また本年度は、段階①・②の実施と同時に、段階③・④を実施する。段階③では段階①・②で作成されたデータベースを用いながら、空中写真や地形図、レーザデータなどを参照に局所的な地形・地質的条件 (斜面形など) と発生の因果関係を確かめる。また最終段階である④において、高頻度で発生する地域を抽出し、現在の斜面形を組み合わせ、地震動による斜面崩壊ハザードマップを試作する。