

一般共同研究 中間報告（課題番号：28G-01）

課題名：昭和期からの斜面調査資料と新技術の融合による斜面崩壊・堆積プロセスの解明

研究代表者：岩橋純子

所属機関名：国土地理院 地理地殻活動研究センター

所内担当者名：松四雄騎

研究期間：平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 30 年 3 月 31 日

研究場所：国土地理院 地理地殻活動研究センター

共同研究参加者数：10 名（所外 9 名，所内 1 名）

- ・大学院生の参加状況：3 名（修士 1 名，博士 2 名）（内数）
- ・大学院生の参加形態 [調査補助]

平成 28 年度 実施状況

今年度は、まず道路災害対策調査の資料（昭和 46 年～平成 18 年度，388 地区）について、年次ごとに異なる調査内容の把握、斜面調査表等の資料や GIS データの有無の整理を行った。その後キックオフミーティングを開催して資料の説明や研究の趣旨説明、共同研究者との意見交換を行った。昭和期の斜面調査資料のうち、表土層厚に関する手書きの資料 2300 点分あまりをエクセル表にまとめ、傾度分布図の作成や関数近似を行った。山口県岩国地区において 2 月に現地調査を行い、平成 26 年 8 月豪雨で起きた崩壊地の現状確認と、昭和 54 年度の道路災害対策調査で斜面調査・溪流調査が行われた箇所の確認を行うと共に、当時の危険度評価や近年の航空レーザ測量 1mDEM との重畳・検討を行った。3 月に共同研究者と共に阿蘇カルデラ地域の現地調査・巡検を行い、平成 24 年 7 月の九州北部豪雨・平成 28 年 4 月の熊本地震による崩壊地等の観察や UAV による撮影と、昭和 63 年に道路災害対策調査が行われた国道 57 号沿いでの豪雨による表層崩壊発生箇所の簡易貫入試験・検土杖調査を行った。また現地で共同研究者とミーティング・意見交換を行った。

平成 29 年度 実施計画

岩国国道維持出張所から送付された昭和 42 年の豪雨災害以降の国道 2 号線岩国地区被災資料一式を整理し、キロポスト等の情報を元にここ 50 年ほどの斜面崩落箇所の把握と GIS データの作成を行う。データは航空レーザ 1mDEM から求めた各種地形量や、昭和 54 年度の道路災害対策調査報告書に記載された災害危険度と重畳して分析すると共に現地での検討を行い、崩壊条件の解明に努める。道路災害対策調査で取得された沖積錐のデータ 1700 件あまりについて、基盤地図情報 5mDEM から集水域を抽出し、沖積錐面積/集水域面積のグラフを作成すると共に、外れ値について集水域の地形・地質を調査し、堆積場の広さに関する条件について検討を行う。本年度は、阿蘇地域、岩国や広島等の中国地方、近畿近郊の丘陵地を対象に過去の発災履歴について、プロセス論・年代論的な調査も実施する。その他干涉 SAR・SfM/MVS による高密度 DSM 等を用いた調査検討、堆積場の埋没有機物の年代測定を行う。阿蘇地区はじめ各地の表土層厚に関する資料をまとめた結果・岩国地区の調査結果、その他本研究を通じて得られた知見について論文を取りまとめる。共同研究者とミーティングを開催して意見交換を行い、報告書を作成する。