

ある 1846 年の恵山の山崩れも、その典型例と考えられるが、その斜面崩壊や土砂移動の実態は不明である。

本研究では、この恵山の山崩れについて、当時形成されたとみられる浸食・堆積域等の空中写真微地形判読と、崩壊土砂・火山灰等の表層地質調査により、被害規模・範囲や土砂災害発生の過程を検討する。さらに、土層分布・透水性調査により降雨時の地中水の流れを推測し、有限要素法解析により降雨時の斜面崩壊メカニズムを検討する。

平成 20 年度の調査は、(1) 水無沢～元村に分布する土石流堆の簡易測量等により、斜面崩壊―土石流の発生過程を検討、(2) 1846 年噴火の火山灰分布域と土石流発生範囲の関係を確認、(3) 軽石分布地域や地熱域における地表透水性・土壌水分状態の把握、(4) 1846 年被災地域の 1 つである古武井地区の地質・地形条件の検討、などを行なった。これらの結果は平成 21 年度（最終年度）の調査結果と併せてとりまとめ、報告書を作成する。

3. 1 1 沿岸地形の発達過程から復元する完新世地殻変動の研究（天塩平野を例として）

（担当）：川上源太郎・大津 直・廣瀬 亘・田村 慎・仁科健二・濱田誠一

本研究の目的は、北海道北部に分布する活断層の活動性を沿岸地形から評価し、北海道の地域防災計画の基礎資料とすることにある。研究では沿岸堆積物の離水年代と標高分布から、地殻変動の抽出を試みる。

天塩平野沿岸の浜堤列について、空中写真および既存の航空レーザー測量データを用いて地形区分を行った後、ハンディジオスライサーを用いて堤間湿地から泥炭を採取し、そのうち 7 試料から放射性炭素年代値を得た。また地下レーダー探査を行ない、浜堤列の地下地質構造のイメージングを試みた。

地形標高は、浜堤列の延長および直交方向に系統性を有し、地殻変動にもなって沿岸地形が発達したことが強く示唆された。しかし堤間湿地の新旧と泥炭層の厚さが対応せず、それにもなって年代値も想定される新旧とは前後するものが認められた。このため離水や地殻変動の時期の推定については、既存年代資料等も合わせて慎重に判断し公表する予定である。

3. 1 2 道内活火山に関する防災データマップの開発

（担当）：小澤 聡・鈴木隆広・岡崎紀俊・廣瀬 亘・高橋 良・石丸 聡・田村 慎

過去に発生した火山噴火の記録等は、防災対策や地域住民の防災教育、噴火時の緊急対応等にとって大切な情報であるが、現状ではそうした情報は各種専門文献に分散して記録されており、また、一般には入手しにくく、迅速な活用が難しい状態にある。

当所では、そうした情報整備・提供場の課題を解決し、主として既存の情報の更なる高度利用や地域住民との情報共有を図ることを目的として、重点領域特別研究の自然災害履歴デジタル地図及びデータベース構築に関する研究（火山噴火／平成 15 年度～平成 17 年度）において、道内で活動的な火山である 5 火山の内、樽前山と北海道駒ヶ岳を対象として、噴火履歴及び周辺建築現況の情報についてのデータマップ整備を行い、更に、ウェブ GIS によるインターネット情報発信システムを開発し、H18 年 4 月より実運用を開始した（データマップサイト参照）。

本研究は、道内で活動的な 5 活火山の内、残りの 3 活火山（雌阿寒岳・十勝岳・有珠山）について、周辺人口統計や災害予測図等の防災関連情報も含めてデータマップを整備・公開し、既存の防災関連情報の更なる情報活用・共有の幅を広げることを目的としている。平成 20 年度は、雌阿寒岳に関する噴火履歴情報等の収集、並びに、樽前山・北海道駒ヶ岳の周辺人口統計・災害予測図等の GIS データ開発を行った。