

**平成 25 年度（公社）日本地すべり学会第 52 回
研究発表会及び現地見学会**

A コース「恵曇落石、御幡川地すべり」

恵曇落石は、民家裏の急峻な地形で発生しました。落石した巨大岩塊は流紋岩で亀裂間隔が広く、亀裂面の密着性は低い状態でした。崩壊部末端には、頁岩・凝灰岩が互層状に分布しています。まず降雨により末端の互層部分が崩壊し、上位の流紋岩の足元が無くなった形となり、続いて落下したと見られます。落石発生箇所の特定のため 3D 測量を元に作成した発泡スチロール模型や、災害発生直後から実施した安全管理体制をご説明します。



図-1 恵曇落石の崩壊状況



図-2 御幡川地すべり 崩壊状況

御幡川地すべりは、滑落崖の高さ約 20m、崩壊の幅 200m の規模で発生し、末端の河道を閉塞しました。文字通り「山が動いた」という印象を受ける巨

大な地すべりです。伸縮計に加えて、web カメラを使用して現場を監視しました。現地見学会当日は、対策工事中のため、現場内を自由に見学することは難しいため、遠目から切土斜面を観察する予定です（現在調整中）。

その後、志津見ダムから斐伊川放水路へ、神戸川沿いの道を下ります（バス内からの見学のみ）。志津見ダムと斐伊川放水路は、昭和 47 年の洪水を契機に計画された治水事業です。

B コース「斐伊川放水路左岸地すべり、世界遺産石見銀山落石」

斐伊川放水路左岸側地すべりは斐伊川と神戸川を結ぶ開削部で見られます。放水路の開削部は、新第三紀中新世の地層を切り開いており、左岸側が概ね緩い流れ盤となっています。そのため、層理面に規制された地すべりが起こりやすく、変状を起こしたのり面や未然に対策したのり面が多数存在しています。対策工はグラウンドアンカー工を主体として大規模な排土など多様な対策が取られています。



図-3 斐伊川放水路の左岸側切土斜面状況



図-4 石見銀山遺跡内の浮石状況および対策

世界遺産に登録されている石見銀山は、第四紀更新世の火砕岩が主体であり、随所に急斜面が形成されています。また、石見銀山では最盛期には多くの人が住んでいたとされ、多くの造成跡が残っています。この造成跡や採掘跡などが不安定化し、落石現象が比較的多くみられるようです。このような中で、施設見学（観光）や遺跡保存など多様な要求事項に

配慮した落石対策が計画され、施工が進んでいる様子を見学します。

Cコース「隠岐島後の大規模地すべりとジオサイト」

隠岐島後の地すべりは、前期鮮新統「向ヶ丘層」に集中して発生しています。本層は後期中新世の大規模なアルカリ火山活動後に堆積したもので、最大層厚 300m に及びます。その後第四紀初頭の隆起によって大規模な崩壊・地すべりが発生し、向ヶ丘層の多くが削剥されましたが、削剥し残された箇所では現在も移動が認められます。

上那久周辺では河川浸食に伴い発生した地すべり群と平成 18 年の豪雨災害で発生した幅 190m×長さ 270m の地すべり(水路工・集水井工・横ボーリング工・杭工で対策済み)及び、平成 19 年の災害でモニタリングしながら地すべり末端に構築した砂防ダムを見学します。油井の池では約 1.0km×1.0km の大規模地すべり跡を、長尾田では現在進行しつつある地すべり現象を、大峯山周辺では幅 1.6km×長さ 2.6km の大規模地すべり地形と、現在の地すべりを観察します。また犬来では向ヶ丘層をキャップロックとし、熱水変質帯に発生した前期中新統の地すべりを観察します。地すべり地への移動の要所では地すべりの背景として、島根地質 100 選や隠岐ジオパークに選定されているジオサイトを観察することができます。

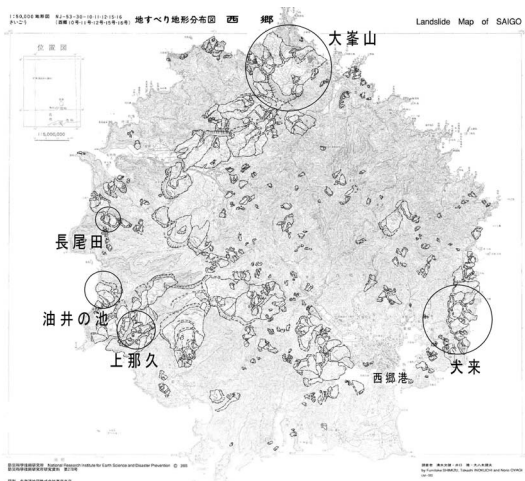


図-5 地すべり地形分布図

西郷（防災科学研究所資料第 278 号一を引用・加筆）

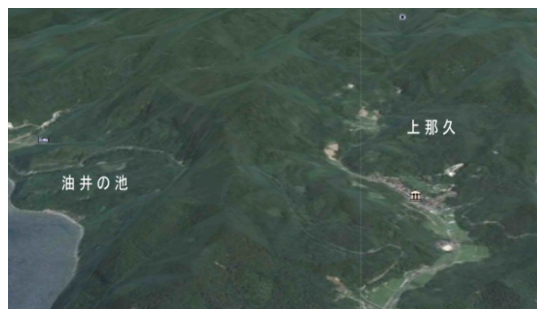


図-6 上那久地すべり群と油井の池の大規模地すべり

(Google Earth から引用・加筆)

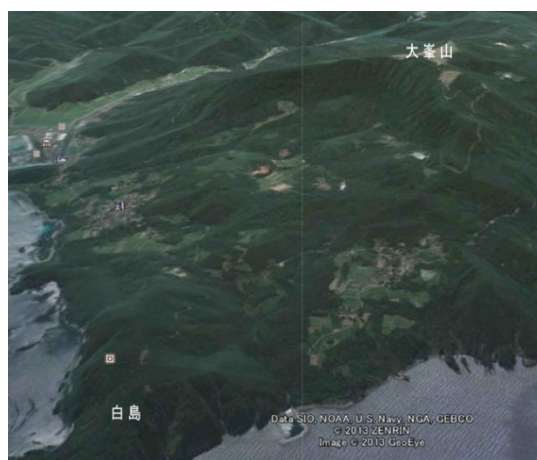


図-7 大峯山周辺の大規模地すべり地形

(Google Earth から引用・加筆)



図-8 島根地質 100 選・福浦トンネル土木遺産