

鏡肌を有する岩盤地すべり

様式2

喜多方建設事務所
河川砂防課
主査 長尾篤
管理課
主査 鹿野新也

～ 村杉地区地すべり対策事業 ～

施工場所:喜多方市熱塩加納町宮川地内

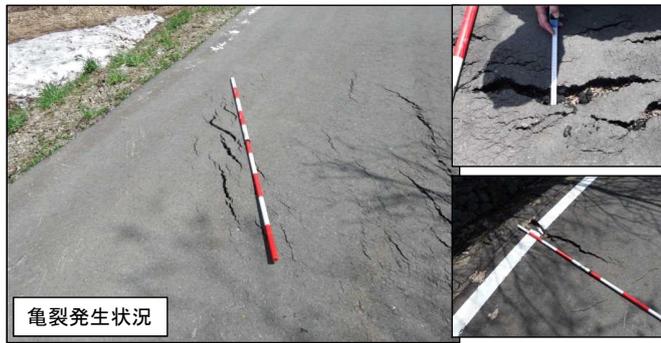
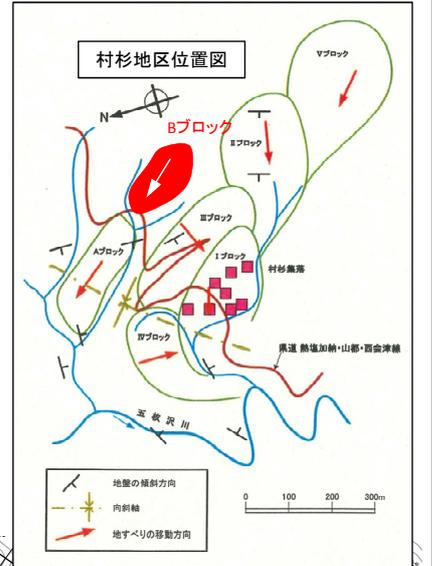
1. 村杉地区の地質的特徴

村杉地区は、会津盆地西縁丘陵域に位置している。基盤地質は、新生代中新世以降の泥岩・凝灰岩等が確認され、この上に地すべり崩壊土、崖錘堆積物等が被覆している。

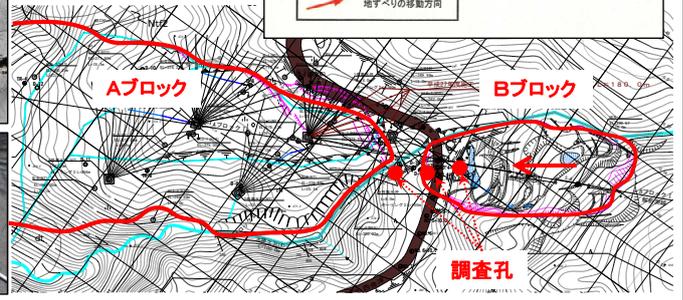
2. 地すべり対策事業の経緯

本箇所は、昭和36年に地すべり防止区域に指定され、事業の概成及び被災による再開を繰り返している箇所である。

今回、平成27年春の融雪期において、県道熱塩加納山都西会津線の舗装面に亀裂が生じ、地すべりの発生が想定されたことから、ボーリング調査を行った結果、すべり面において鏡肌を有する貴重なボーリングコアが得られたため、報告するものである。



亀裂発生状況



3. 調査ボーリングの工夫と得られた情報

機械ボーリングは、コアパック式サンプラーによる削孔を採用した。採取されたコアは、すべり面部分で綺麗に剥離することができ、鏡肌及び明瞭な条線が確認された。これらの情報から、地層の傾斜方向、傾斜角、地すべりの方向が確認され、断層粘土に由来した『岩盤地すべり』と判断することができた。

ボーリングコア



緑: 地層の傾斜方向
青: 地層の傾斜角
赤: 条線方向(すべり方向)

すべり面が鏡肌となっている状況。明瞭な条線が確認される。



ナイロンチューブに収納されたボーリングコア

4. おわりに

様々な地すべりの形態がある中で、現場に応じた適切な対策工法を検討するためには、精度の高い調査データが必要となる。調査ボーリングでは、特に採取コアを極力乱さずに、原位置(地山状態)に近い状態で採取できるかが重要な要素となる。

今回の調査ボーリングでは、地すべりの深度、方向、傾斜のデータを『明確に』得ることができた。この結果を基に、対策工法・既存施設の維持管理方法の検討を進める。

鏡肌(かがみはだ):断層運動に伴う摩擦によって生じる鏡のように磨かれた断層面。しばしば断層のずれの方向を示す条線をもつ。硬くて均質な岩石に見られる。
コアパック式サンプラー:コアサンプラー内に織り込まれたナイロンチューブの中に、コアを順次収めるもので、地山の状態を反映したコアの採取が可能となる。