

(社)日本地すべり学会東北支部 平成13年度 地すべり現地検討会 参加報告

土木地質(株) 高橋 克実

(社)地すべり学会東北支部主催(後援:宮城県)の平成13年度地すべり現地検討会が、10月24日・25日、宮城県白石市の赤坂地すべりを対象として行われた。

赤坂地すべり地区は、白石市の中心部から南西へ約6km、小原温泉から南へ約1kmの白石川右岸の国道113号線沿いに位置している。末端部を白石川、両翼部を白石川支流の白沢川、鍋割沢の三溪流に囲まれた幅2.5km、長さ3.2kmの範囲に展開し、昭和33年林野庁所管の地すべり防止区域(面積80.03ha)に指定されている。大小様々の凹凸地や千枚田(現在は整備された階段状の圃場にその形跡を残す)が発達しており、古くは明治20~31年、大正2~9年、昭和に入ってから13~29年、31~34年、38年、46年、51年、53年、61~62年及び平成3年と頻繁に小ブロックの変動が続発している区域である。地すべり防止工事は、昭和26年度から行われた白沢川の保全事業に引き続き、昭和30年度以降、現在に至るまで白沢川・鍋割沢両河川を対象とした溪間工(堰堤工、谷止工、護岸工等)、地すべり地内における地表水排除工(水路工、暗渠工)、地下水排除工(集水井工、地上ポーリング等)が施工されている。緊急を要する局所的な小規模地すべりに対しては地表・地下水排除工の他に抑止杭工、土留工が施工されている。

今回の現地検討会には、大学、コンサルタント、官庁関係から70名ほどの参加があった。初日の午後1時、宿泊所・討論会場である蔵王町遠刈田の「蔵王ハイツ」を出発、バス2台で現地に向かった。まず、白石川の対岸、明戸地区の高台から赤坂地すべりを遠望した。支部長・盛合先生、宮城県産業振興部森林整備課・小山氏による開会、歓迎の挨拶があり、引き続いて調査を担当している(株)テクノ長谷の方々による現地説明が行われた。赤坂地すべりの特徴は次

のようである。

①白石川沿いは地すべりの密集地帯であり、当地区以外に、明戸、新町、小屋の沢、塩の倉、苗振などの地すべり地が隣接する

②地すべり地内はⅠ~Ⅸの9つにブロック区分され、地すべり頭部のⅠ~Ⅱブロックは高位段丘堆積物や崖錐堆積物が厚く堆積し、地下水の包蔵体となっている

③Ⅲ~Ⅳブロックは白沢川、Ⅴ~Ⅸブロックは鍋割沢に面し、いずれも両河川の溪岸侵食作用に伴う滑動を繰り返している

④水収支解析や地下水コンター図及びかつての千枚田地形による湿田・湿地の分布形態から極めて地下水が豊富であり、特に、かんがい期には水路からの漏水・浸透が顕著でいずれも地下水と化して地区内を流出入し、古くから地すべり運動に関与していた。

次に、副支部長の宮城先生からは、東北支部で準備した既往の文献・研究成果の紹介を交えた地形説明があった。赤坂地すべりに隣接して大規模な地すべり地形が確認され、その移動土塊がかつては白石川を閉塞した可能性があること、白石川沿いに密集する地すべりは湖成層発達域と合致しており、巨大な古湖沼の形成との関わりが大であること、軟弱な湖成層の堆積とその分布が地すべり密集の要因となっているのではないかな等の見解を述べられた。

また、急遽お願いした宮城県大河原土



