

平成 23 年 9 月 17 日

平成 23 年台風 12 号による紀伊半島における地盤災害合同調査団

公益社団法人 地盤工学会

一般社団法人 日本応用地質学会

一般社団法人 日本地質学会

関西地質業協会

奈良県班 調査報告

1. 概要

平成 23 年 9 月 17 日 午前 9:00 和歌山県橋本駅に集合し、車一台で災害箇所の遠望調査を班長および幹事メンバーで実施した。なお、天候がくもりのち雨で、奈良県十津川村方面への R168 は通行止めのため、調査が実施できなかったことから、R169 沿線および天川村の崩壊地の遠望調査および、周辺の被害状況などを確認した。

2. 参加者（6 名）

三田村 宗樹(奈良県班班長)、鏡原 聖史、篠原 正男、束原 純、中川 渉、栃本 泰浩

3. 調査ルート



図 1 平成 23 年 9 月 17 日調査ルート（googlemap を用いて表示）

4. 大規模崩壊箇所

1) 川上村迫地区

大滝ダム上流，川上村役場の近くにある斜面である．地質は地質図からみると，秩父帯の泥質岩を主とする．滑落崖の形状から3つのブロックが崩壊し，ダム湖内に土砂を堆積させていた．崩壊地左側(南東側)の滑落崖から崩落した土塊は谷の対岸(北北西方向)に流下し，その後谷に沿って方向を東に変え，主谷へと流出したとみられる．崩壊地右側(西側)の滑落崖から崩落した土塊は，谷に沿って東北東方向に流下し，斜面内に厚く残留している模様である．崩壊地左側の滑落崖から湧水や国道 169 号の崩落南端境界の 10m 上位での湧水が認められたことから，今後の降雨による崩壊土砂の流下や拡大崩壊が懸念される．崩壊末端部の位置，斜面内に残存している移動土塊量，滑落崖背面の地質状況などの把握が，今後の対策検討において重要となろう．



写真 1 崩壊地を望む（川上村迫）

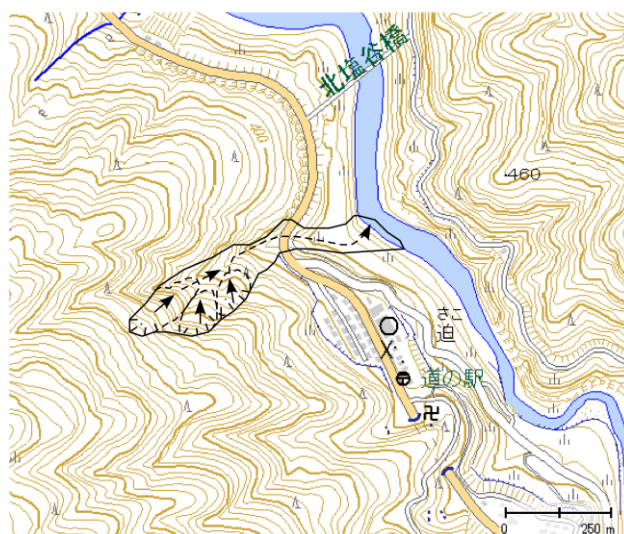


図 1 川上村迫崩壊位置の概要（国土地理院 2.5 万分の 1 地形図地図画像を使用）

2)天川村坪内地区

天川中学校対岸の大規模崩壊である。崩壊土砂が河川内に流下していた。また大部分の崩壊土砂は斜面内で留まっており、降雨による崩壊土砂の流下や拡大崩壊の恐れがある。さらに、崩壊地右側(北側)の植生に一部欠落が見られることから、滑落崖が右側へ伸びている恐れがあり、今後右側斜面の崩壊も懸念される。右側斜面(北側)の崩壊状況(崩壊規模、残存土塊)、溪流上流方からの土石流発生状況(発生源状況、土石流堆積物状況)などの把握が、今後の対策検討において重要となろう。

坪内には、この崩壊地の下流に、より大きな規模の崩壊地が存在するが、本日は、その観察はできなかった。



写真 2 崩壊地を望む(天川村坪内)

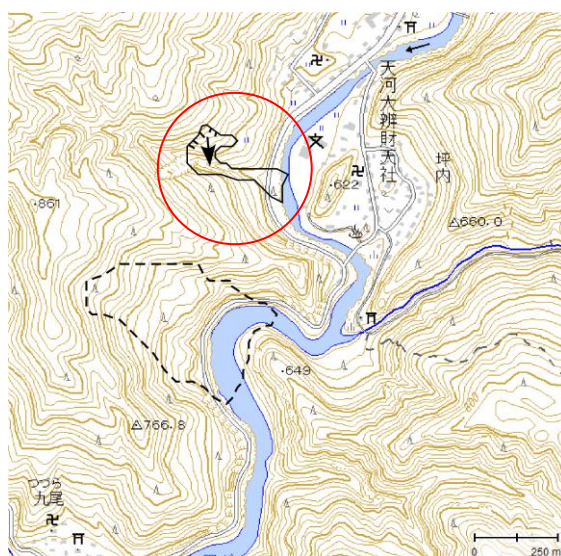


図 2 天川村坪内崩壊位置の概要(国土地理院 2.5 万分の 1 地形図地図画像を使用)

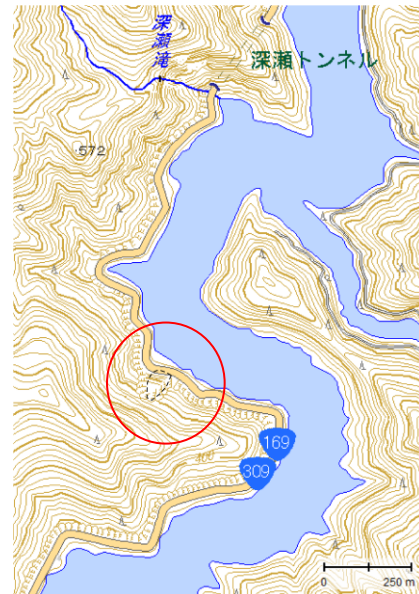
4. 道路沿いに発生した表層崩壊箇所(上北山村白川地区)

R169 沿いの表層型崩壊である。斜面は 50 度以上の急傾斜で崩壊土砂は礫を多く含んでいた。また、現地調査会社からヒアリングしたところ、9 月 6 日に崩壊したとのこと。すでに応急対策として吹付工が施され、15 日 19:00 より片側交互通行の規制を解除しており、現在斜面上部でボーリング調査が実施されていた。



写真 3 上北山村白川地区崩壊地を望む

図 3 上北山村白川地区崩壊位置の概要
(国土地理院 2.5 万分の 1 地形図地図画像を使用)



5. その他

R169 沿いの道路は、片切片盛の構造であると考えられるが、舗装に目立った陥没などはなく健全であった。

今回写真で報告できていないが、土石流や表層崩壊がいくつか見られた。また、対策工箇所は、おおよそ健全であった。

以上