

公益社団法人日本技術士会近畿本部 建設部会&防災研究会
土砂災害復旧現場見学会（奈良県黒滝村、天川村）報告

平成 26 年 12 月 17 日（水）に近畿本部建設部会及び近畿本部登録防災研究会主催で実施した奈良県黒滝村及び天川村における土砂災害復旧現場見学会の報告を行う。

平成 23 年 9 月に発生した台風 12 号による紀伊半島大規模土砂災害時に、近畿本部では現地調査団を派遣した。今回はその調査地区の一部である黒滝村、天川村の災害復旧工事現場を見学するとともに、天川村では行政担当者との意見交換を行った。当日は降雪もあり厳しい寒さの中、施主担当者をはじめ設計・工事関係者に現場案内と工事内容を説明頂いた。参加者 7 名

<主な見学内容>

① 黒滝村黒滝川地区（施主：奈良県）

黒滝川上流部で発生した崩壊により河道閉塞および斜面崩壊による復旧工事として、3カ所の砂防えん堤の設置、村道の付替え工事、浸食防止対策工が計画されている。その中の 3 号砂防えん堤は幅 81.5m、高さ 21.5m、流水部は鋼管を用いたスリット構造で計画されている。現在は右岸側えん堤が完成し左岸側が施工中であった。（写真 1, 2）



写真 1 3号砂防えん堤



写真 2. 法面部村道付替え工事

② 天川村芦ノ瀬谷地区（施主：奈良県）

本現場は芦ノ瀬谷の山腹が高さ 130m、幅 90m、奥行 270m崩壊し、天ノ川対岸の天川中学校の運動場を削り、教職員住宅 6 戸、村営住宅 2 戸が流され 1 名が死亡した地区である。



写真 3 芦ノ瀬谷復旧現場全景



写真 4. 芦ノ瀬谷法面对策工の説明

すべり面の解析において、深度 10.55m～13.25m以深の頁岩との境界面をすべり面として

崩壊したとの説明があり、対策工として法枠工、アンカー工、鉄筋挿入工と共に水位計、歪計、伸縮計などの観測機器を設置し通信により監視されている。現在工事は崩土撤去工や法面のアンカー工など2工区が施工されており、今後県道の橋梁工が発注される予定である。法面工は地質条件などから多種類の工法が採用されていた。

③ 天川村坪内地区（施主：国土交通省）

本現場は高さ180m、幅230m、奥行290mと広範囲の斜面が崩壊し、崩壊土砂量は140万 m^3 発生し河道閉塞による被害が生じた。現在は崩壊斜面の対策として、頭部排土工や河川部に抑止盛土工、仮設護岸工が施工されている。今後の対策工としては法面保護工、表面排水路工、擁壁工及び護岸工などが計画されている。対策終了後は天川村で土地の有効活用方法が検討されている。



写真5、坪内地区現場全景

④ 天川村役場での意見交換会

総務課窪上主事から災害発生時から現在の村の防災対策について説明頂いた。主要な防災対策として、①地域ごとの避難基準の作成、②防災備蓄、③情報伝達手段の強化、④自主防災活動の支援がされている。特に情報伝達手段としては防災行政無線の戸別受信機の設置を行い、一般にはデジタル波への移行期間が迫っているが山間部の中継設備などの条件からアナログ波での強化を進められている。停電時の情報伝達手段として各地区の区長宅には黒電話を設置している。その他の防災対策として孤立する可能性が高い地域には、ヘリポートの整備や住民による防災間伐事業が行われている。また人口減少により現在村の人口は1400人弱であり19地区で構成されているが高齢化が最大の課題であるなどの説明があった。説明終了後、参加者との活発な意見交換が行われた。



写真6. 天川村役場での意見交換会

今回見学した土砂災害現場は局地豪雨が原因で深層崩壊や斜面崩壊により大量の土砂が流失し住宅、道路、河川に被害を発生させた。狭隘な谷部や急峻で広範囲の斜面部での復旧工であり高度な技術力と復旧までにはまだ時間を要するものと感じられた。また天川村の防災に対する取組は、山間部の自治体としての工夫が感じられ有意義な見学会であった。最後に本見学会にあたり、特に準備、現場説明などお世話になった奈良県県土マネジメント部砂防課、吉野土木事務所花本主幹、西係長、国土交通省紀伊山地砂防事務所仲野監督官、天川村総務課ならびに各現場の工事関係者にお礼を申し上げ報告とさせていただきます。

（文責：森川勝仁）