

9月4日の豪雨による鳥取県琴浦町の土砂災害調査結果

火山・土石流チーム

◎ 調査行程

- ・ 9月6日 (琴浦町)

佐崎 → 太一垣 → 南中村谷川

- ・ メンバー

(独) 土木研究所

内田主任研究員, 鈴木交流研究員

鳥取県県土整備部治山砂防課

丸毛課長補佐, 石賀係長

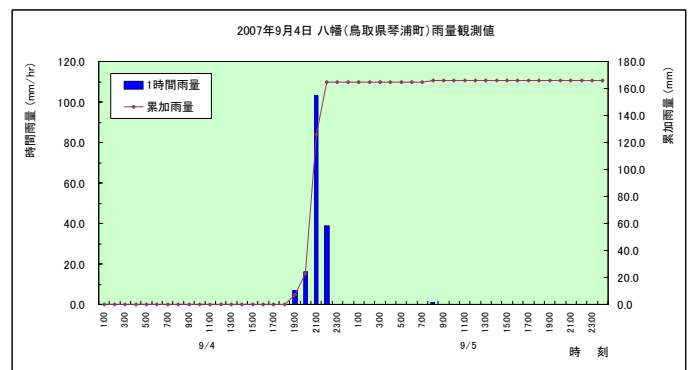
鳥取県中部総合事務所県土整備局

石原 計画調査課長

◎ 調査結果の概要

●大雨の概況

山陰地方では、上空の寒気に暖かく湿った空気が流れ込んだことによって大気の状態が不安定となり、鳥取県琴浦町と大山町で局地的な大雨が発生した。この短時間に集中した局地的な豪雨は、琴浦町八幡(県雨量観測所)で最大時間雨量 103mm, 連続雨量 166mm を記録した。



図－1 降雨状況

●被害状況

琴浦町では、この集中豪雨により民家の裏山や主要地方道沿いなどで多数の崩壊が発生し(尾張地区で 13 箇所, 太一垣～中村地区で 24 箇所; 県緊急調査図面(9月6日時点)より)、人的被害(重傷1名), 住家被害(全壊1棟, 床上浸水8棟, 床下浸水71棟)等が生じている(9月6日17時現在、鳥取県防災危機管理課とりまとめ)。

●位置図

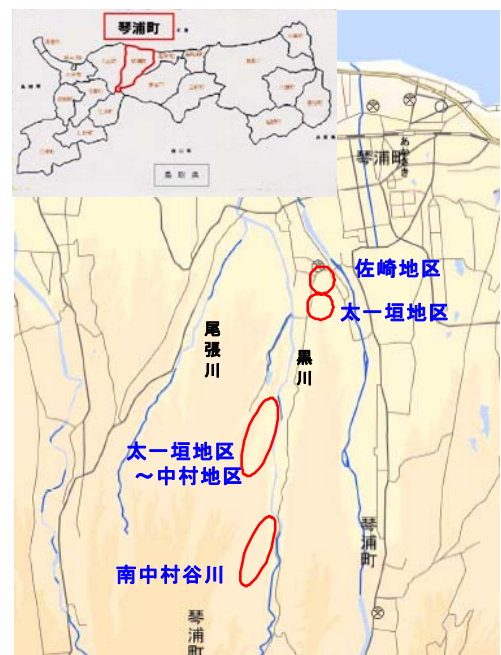
調査箇所の位置を示す。

●現地調査結果

- ・ 表層崩壊が多発している。(目視ただけで地区内に 20 箇所以上)
- ・ 崩壊規模は幅 10～20m, 長さ 20～50m, 深さ 1m 程度のものが多い。

(土砂量にして 500～1,000m³ 程度)

- ・ 粘性土(大山火山の噴出物)が多量の水分を含んで流動化したと考えられ、崩壊土砂の流動性は高かったと思われる。



図－2 調査箇所

- ・ 崩壊はスギの人工林で発生しており、スギの林齢がほかより比較的若い箇所が発生しているケースが多く、過去の崩壊地または伐採跡地で崩壊が多発している傾向がある。
- ・ 表土層厚は比較的薄いところが多く、1m程度ではないかと思われる。
- ・ 林地に放置された間伐木が流出し、被害を拡大している。
- ・ 土石流危険渓流の谷出口付近における水路断面が小さく、土砂・流木が埋塞し、被害を拡大した事例が見られた。
- ・ 渓流からの流出土砂はほぼ水平に堆積しており、このことから流動性の高い土砂の流出が卓越していたと考えられる。

以上の状況に対して、二次災害防止のための技術指導を行った。



写真－１ 佐崎地区の急傾斜地の崩壊
擁壁工（治山施設）を越えて
土砂が流下



写真－２ 太一垣地区の急傾斜地の崩壊
周辺の立木が不安定化している



写真－３ 太一垣地区の急傾斜地の崩壊
崩土による防護柵の変形



写真－４ 南中村谷川の流末水路を横過
する農道における流木の閉塞