

5. まとめ

5.1 山口・島根豪雨災害に関する調査

(阿武川、須佐川、田万川)

○山口県の島根県境付近においては、平成 25 年 7 月 28 日の 9 時頃から局地的な豪雨により、阿武川、田万川、須佐川等において河川氾濫が発生し、家屋被害等が発生した。

○いずれの河川も流域面積が小さく河川勾配が大きいため、豪雨の降り始めから急激な水位上昇が生じた。

○河川は山間部を流れており、氾濫形態は貯留型である。このため、氾濫による河川流量の減少は小さく、川沿いに沿って広く浸水が見られた。また、トンネルを介して氾濫水が市街地に流入するという事例も見られた。

○河川や背後地盤の勾配が急なことから、氾濫流速が大きかったと見られ、地盤の侵食や構造物周りの土砂流出が生じており、これによる家屋や道路・橋梁等の被災が比較的多く見られた。

○危機管理の観点からは、短時間で河川水位が氾濫危険水位を超過したため、避難勧告が遅れる傾向にあった。また、避難判断水位に達した 30 分後には浸水が発生した箇所があった等、避難勧告の発令方法に課題が見られた。一方で、河川水位だけでなく降雨量による避難勧告発令基準を設けていたため氾濫発生前に避難勧告ができた自治体もある。なお、今回は避難勧告前に住民等が自主的な避難を行っており、人的被害を免れている。

5.2 台風第 18 号豪雨災害に関する調査

(金勝川・鴨川)

○平成 25 年 9 月 13 日には、台風第 18 号の通過に伴い、近畿地方北部・中部、紀伊半島南部を中心に記録的な大雨がもたらされた。雨量強度は大きいところで 50mm 程度であるが、半日程度継続したため、累積では 500～600mm に達する大雨となった。

これにより、滋賀県の金勝川、鴨川、京都府の由良川では堤防決壊や溢水による浸水被害が発生したほか、京都市営地下鉄では近隣の河川氾濫水が地下空間に流入し、運行停止等の被害が発生した。

○金勝川、鴨川では夜に雨が降り出し、早朝に決壊氾濫が発生した。金勝川では河岸が侵食され川沿いの家屋が損壊等したもの、浸水範囲は小さく被害は限定的であった。鴨川では氾濫流が琵琶湖に達する広域的な浸水が生じた。決壊地点付近には家屋が無いこと、浸水域も平坦な農地で拡散型であるため浸水深や流速も比較的小さく、人命に関わる大規模な被災にはならなかった。

○鴨川の決壊地点は管理用通路が河畔林に囲まれ見通しも悪い箇所であった。このため、今回のような夜間、悪天候、出水等の条件下では堤防の変状等を発見することは困難である。

○金勝川、鴨川とも水位周知河川に指定されていない、夜間等により河川の状況を把握できなかった、夜間の屋外退避を躊躇した等により、氾濫発生前に避難勧告が発令されなかった。

(由良川)

○由良川では整備中の堤防の開口部分から由良川の水が流出し、浸水被害が発生した。被害の多くは浸水による被害であったが、舗装の剥離等流体力の影響による被害も一部に見られた。

(京都市営地下鉄)

○京都市では、山科川支川の安祥寺川の山科駅の西側で溢水が発生した。氾濫流が道路、京阪電鉄京津線の線路等を経由して地下トンネルの坑口より地下空間に侵入し、御陵駅構内がホーム下約 20cm まで浸水した。

○このような形態の浸水被害が想定されていなかったと見られる他、安祥寺川は水位周知河川に指定されておらず、水位計も設置されていなかったため、浸水を把握する手段がなかった。

謝辞

本報告のとりまとめに当たっては、被災された方々にご協力をいただいた。山口県、滋賀県及び関係事務所、関係自治体、関係地方整備局には、聞き取り調査や資料提供等ご協力をいただいた。ここに記して深く感謝の意を表する。