

質問 3-2 大戸川における戦後最大洪水である昭和 57 年の氾濫シミュレーションの詳細・前提条件について、教えてほしい。

(回答)

- 昭和 57 年台風 10 号による降雨を再現し、シミュレーションしています。
- 堤防が破堤する条件は、現況の河道断面(平成 15 年度に実施した測量)における河道内の水位があらかじめ設定した基準水位に達した場合に破堤するものとしています。

※ 基準水位は、有堤区間については現況の堤防高から流量に見合った余裕高を差し引いた高さとし、堤内地盤高の高い方、無堤区間については堤内地盤高と高水敷高の高い方としている。

- 想定する破堤地点は、大戸川下流部を流入支川や水路の状況をふまえ 9 ブロックに分割し、そのブロック内で上記の基準水位に対する洪水疎通能力の小ささと氾濫の大きさを勘案して破堤地点を選定しています。
- 氾濫区域内の浸水家屋数は、一般的には国土数値情報をもとに氾濫区域内の世帯数を計上しますが、このシミュレーションでは、大戸川の氾濫区域には農家が多く存在し、敷地内の建物が母屋や納屋など複数存在することから、浸水被害の実態をより正確に捉えるため、1/2500 の都市計画図(平成 8 年度版一部は平成 13 年版)や住宅地図(平成 6 年度版)から氾濫区域内の建物数(ただし、ガレージや駐車場を除く。)を読み取っています。また、浸水については、浸水深が 0.45m 以上を床上浸水、0.45m 未満を床下浸水として算定しています。
- なお、氾濫は 6 地点で破堤することを想定しており、大戸川は河川延長が短いことや氾濫域は比較的小さいことから、下流地点では上流での破堤氾濫による流量低減後も河川水位が破堤基準水位に達すれば氾濫するものとして計算を行っています。

※本質問は、平成20年8月25日に開催された滋賀県議会「琵琶湖淀川水系問題対策特別委員会」において、滋賀県から寄せられた質問に対して近畿地方整備局から回答した内容を中心に整理したものです。なお、現在は時点更新も含め内容を精査しており、最新の情報ではない場合があります。