

Q7. 令和2年7月豪雨時の流量は、どのように算出・検証したのでしょうか。

- 流量の推定にあたっては、実際に観測された雨量・水位のデータを可能な限り収集し、流量観測結果により得られた水位と流量との関係式を使用するとともに、数値解析モデルを構築し、流量を推定しました。
  
- 具体のピーク流量の算出方法は以下のとおりです。
  - ・ ピーク水位が観測できている観測所については、今回の観測結果から水位と流量との関係式を作成し、洪水のピーク流量を推定しました。
  - ・ ピーク水位が観測できておらず、周辺又は上流部の氾濫による影響を受ける観測所については、氾濫で溢れた水が全て河川の中を流れていたと仮定した場合の流量を流出解析モデルにより推定しました。
  - ・ この流出解析モデルによる推定流量の再現性については、氾濫解析による浸水区域・浸水深が実績の氾濫状況を再現できることを確認し妥当であることを確認しています。
  - ・ さらに、再現性を確認した流出解析モデルを用いて、市房ダムによる洪水調節が行われていなかった場合に流れていたと仮定した場合の流量を推定しました。

※ 「流出解析モデル」——雨量から貯留関数法により流量を推定。  
「氾濫解析モデル」——メッシュ単位で解析を行う平面二次元不定流モデルにり浸水区域の再現

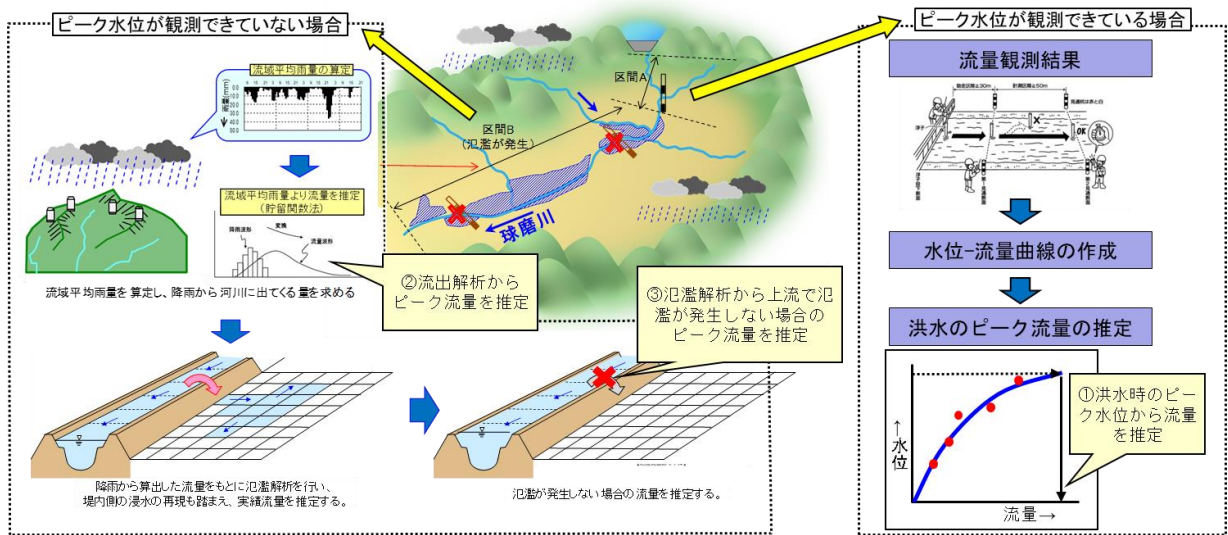
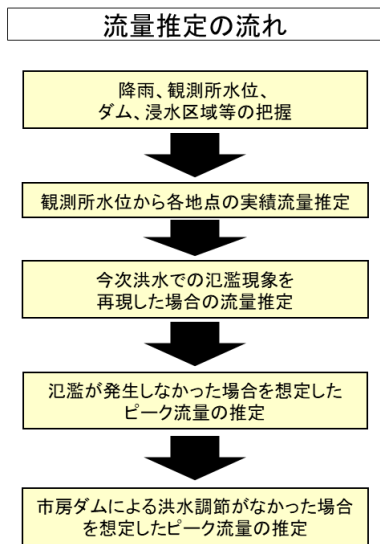


図 流量の推定方法の考え方



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性はある。

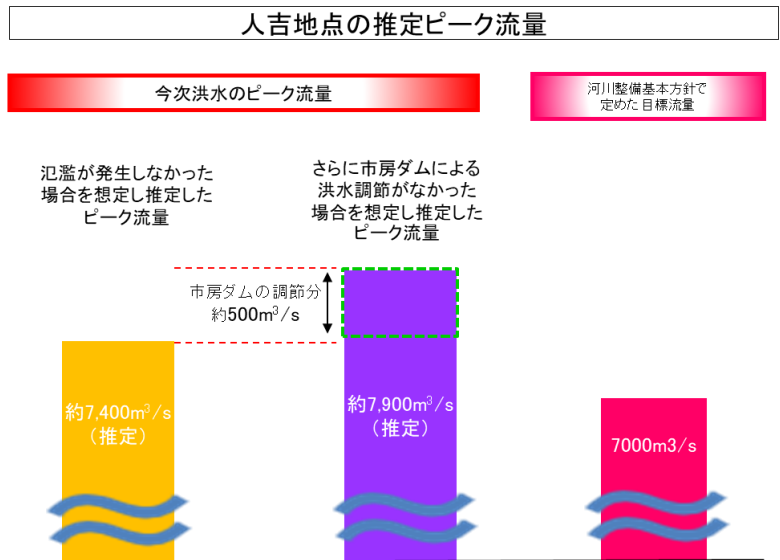


図 流量推定の流れと人吉地点の推定ピーク流量

- なお、流出解析モデル、氾濫解析モデルについては、その妥当性確認のため、今回の氾濫現象の解析結果が、実績の浸水範囲・浸水深さなどの氾濫状況、さらには観測所地点の時系列水位・縦断的な洪水痕跡水位を再現できていることも確認しています。

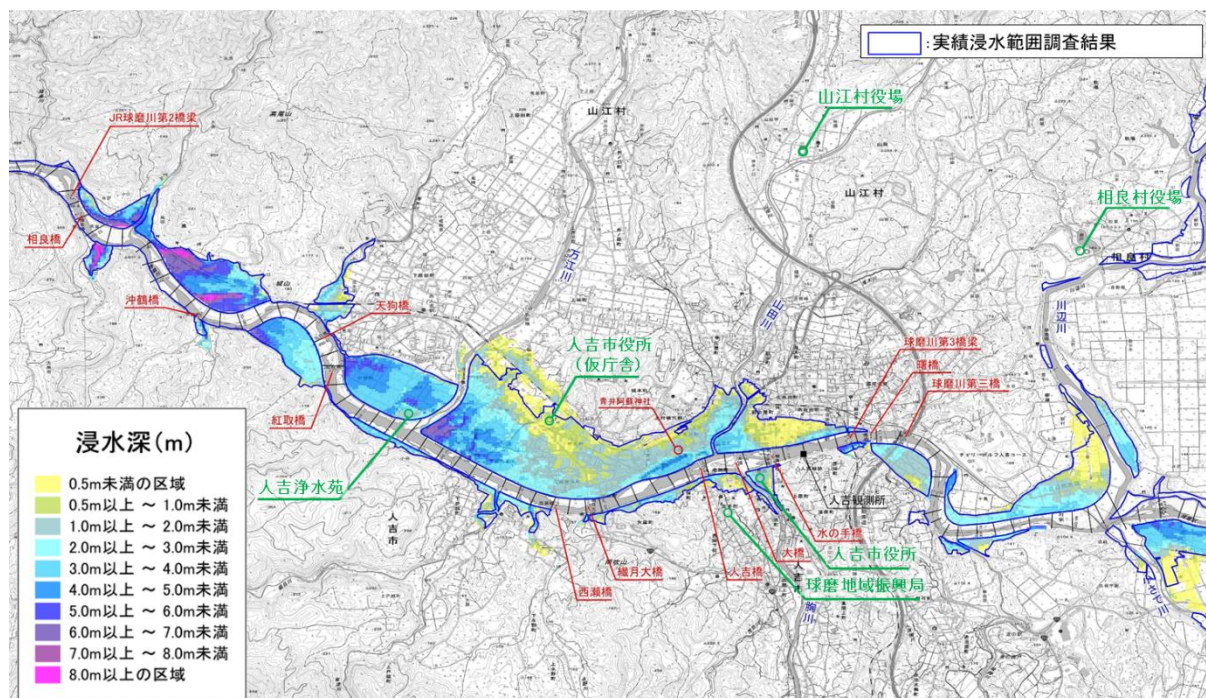


図 実績浸水区域と氾濫解析による浸水区域

- 令和2年7月豪雨時の流量の推定方法の詳細について、ご確認したい方は[こちら](#)をご覧ください。
- なお、令和2年7月豪雨時の流量の推定方法等を含む令和2年7月豪雨の検証については、国土交通省八代河川国道事務所のホームページ「[第2回令和2年7月球磨川豪雨検証委員会](#)」、「[参考資料 流量の推定について（令和2年10月20日）](#)」に掲載しています。