

赤谷川・大肥川流域におけるRRIモデル計算

一般財団法人河川情報センター

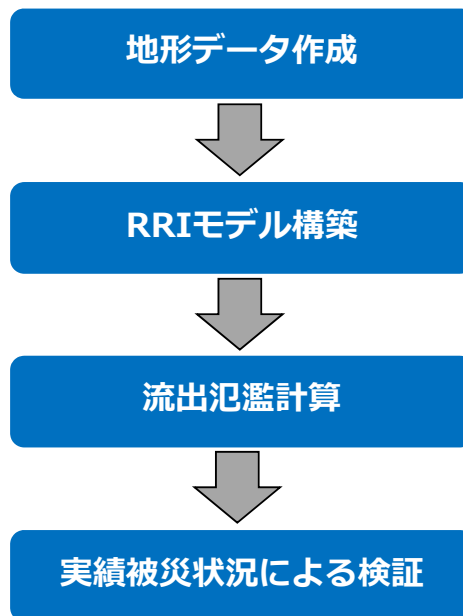
実施目的・実施フロー

実施目的

平成29年7月の九州北部豪雨で甚大な被害を受けた赤谷川流域（赤谷川、乙石川、大山川、小河内川）及び大肥川流域（大肥川、宝珠山川）を対象に、被災状況を踏まえ条件を設定し、RRIモデル（降雨流出氾濫モデル：Rainfall-Runoff-Inundation model）※で流出計算を行った。

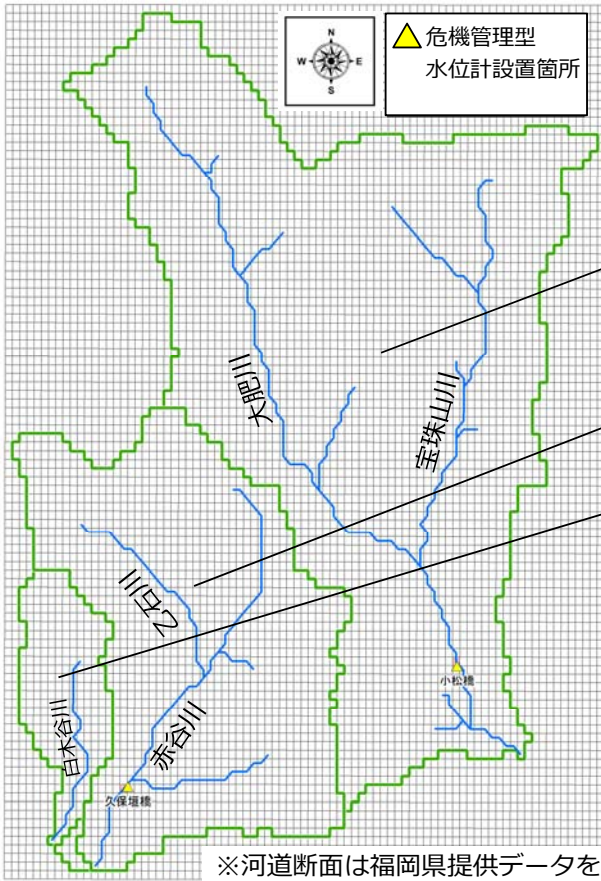
今後、今回の試算で得られた知見を踏まえ、洪水予測計算のさらなる精度向上を目指す。

実施フロー



- ・痕跡水位
- ・住民アンケート結果

対象流域



流域	面積 (km ²)
赤谷川	20.05
大肥川	41.76
白木谷川	3.58
氾濫域	0.18
合計	65.57

降雨データ・検証データ

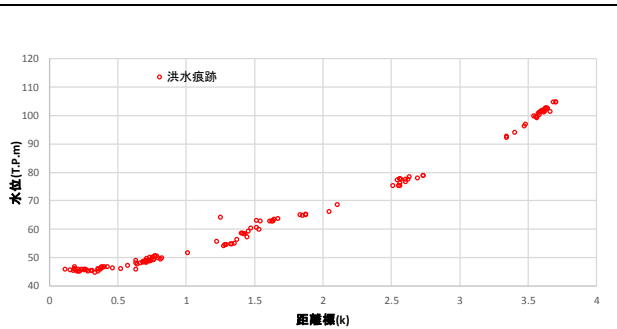
降雨データ

XRAINデータ (1分間隔)

平成29年7月九州北部豪雨 (2017/7/5 9:00~23:59 15時間) を対象

検証データ

①九州北部豪雨における痕跡水位※ (赤谷川流域)



※痕跡水位は福岡県提供データを使用

②住民アンケート※から得られた浸水開始時刻 (赤谷川流域)

7月5日の豪雨災害でご自宅(住居)や所有する建物・敷地は最終的にどのような被害を受けましたか? また、被害が生じたのは何時頃でしたか?
(あてはまるものすべてを選び番号に○をつけてください。)

1 全壊した	2 半壊した
3 一部損壊した	4 床上浸水した
5 床下浸水した	6 敷地内に水や土砂が入ってきた
7 住居以外の店舗や事業所が被害を受けた	8 田畑などが被害を受けた
9 納屋や自動車などが被害を受けた	10 その他 ()
11 特に被害はなかった	

住居に水や土砂が侵入してきたと気づいたおおよその時刻 (正確でなくても結構ですので、記入をお願いします。)

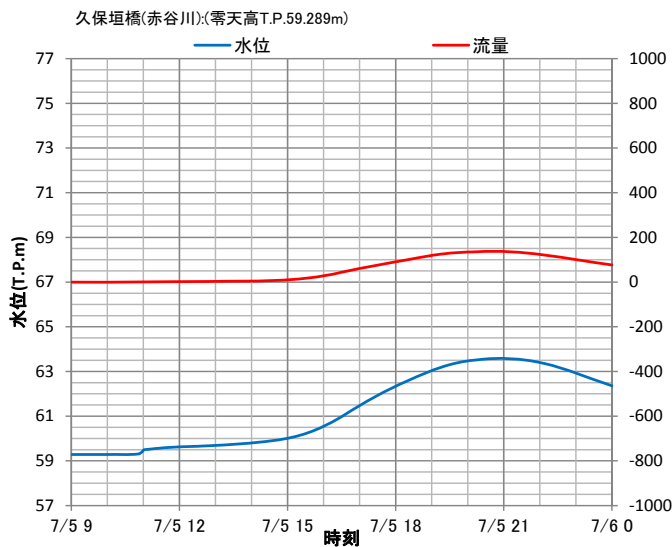
1 [7月 日 午前 時 分頃]
 2 時刻はわからない
 3 侵入はなかった

「設定水深超過時刻 - 浸水開始時刻」で評価

※2018年6~7月 朝倉市, 九州大学, 中央大学, 一般財団法人河川情報センター等が実施

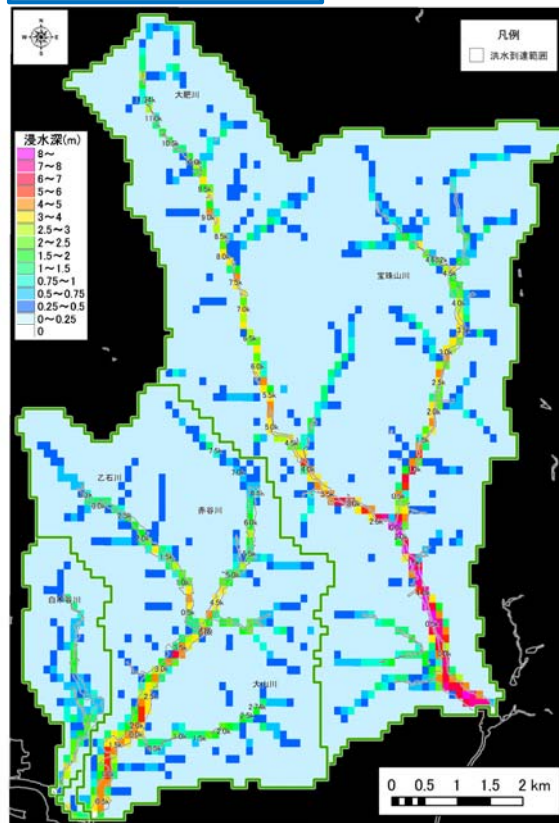
ケース① (痕跡水位を再現する条件設定)

危機管理型水位計設置箇所 (赤谷川・久保垣橋) の流量・水位



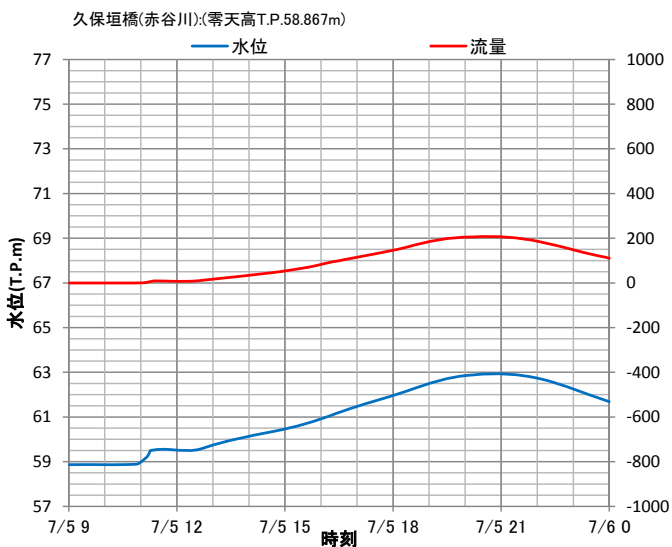
赤谷川の計算ピーク水位は痕跡水位に概ね合致した。

最大浸水深図



ケース② (住民アンケートに合致する条件設定)

危機管理型水位計設置箇所 (赤谷川・久保垣橋) の流量・水位



赤谷川では浸水範囲を概ね再現することができた。

最大浸水深図

