

新たな流水型ダムの事業の
方向性・進捗を確認する仕組み(第2回)
説明資料

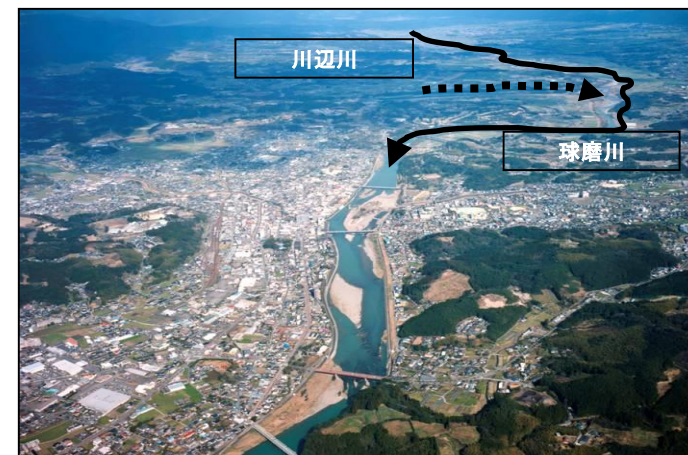
流水型ダムの治水効果について

令和5年12月23日

九州地方整備局

球磨川流域の概要

- 球磨川は、熊本県南部に位置し、幹川流路延長 約115km、流域面積 約1,880km²の一級河川。
- 最大の支川である川辺川は、流路延長 約62km、流域面積 約533km²で球磨川流域の約3割を占めており、球磨川・川辺川の合流点より上流の球磨川と流域面積を比較するとほぼ同じ面積。
- 流域の約8割が山地となっており、人口・資産は下流平野部と人吉(球磨)盆地に集中。
- 多くの急流支川が人吉・球磨盆地に流入しており、山地部に降った雨がすり鉢状の盆地に集まる地形となっているため、繰り返し洪水被害が発生。



川辺川合流点～球磨川 (人吉市街地を下流から望む)

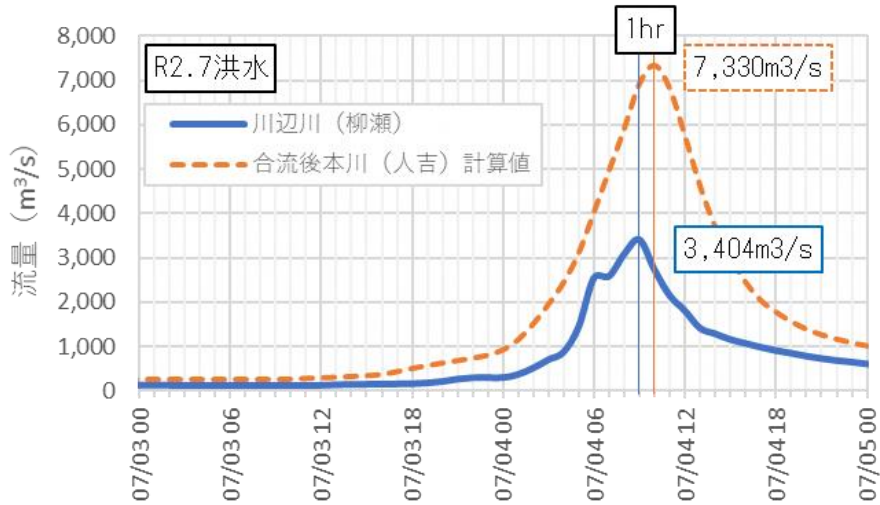
【流域面積】

球磨川流域	: 約1,880km ²
内、川辺川流域	: 約533km ² (約28%)
内、流水型ダム流域	: 約470km ² (約25%)



出典: 地理院タイル全国ランドサットモザイク画像に
県市町村界、県市町村名、河川、河川流域を追記して掲載
データソース: Landsat8画像 (GSI, TSIC, GEO Grid/AIST)

- 球磨川と川辺川の洪水のピークがほぼ同時刻となり、川辺川合流地点より下流では、氾濫により甚大な被害となる。そこで、川辺川の流水型ダムにより洪水のピークを調節する(ずらす)ことで、川辺川合流地点より下流のピーク水位を下げるのが有効。
- 令和2年7月豪雨と同様に両河川の洪水のピークが同時刻になり流量が増大する現象は、過去(昭和40年7月、昭和57年7月、平成17年9月)にも起こっている。



川辺川と球磨川 (川辺川合流後) の洪水流量の時系列変化【R2.7洪水】

※R2.7月球磨川豪雨検証委員会参考資料「流量の推定」(R2.10.20)を基に、柳瀬地点は実績流量値、人吉地点は計算値(氾濫戻し)をプロット。



人吉大橋付近の人吉市街部浸水状況(人吉市)

【昭和40年7月洪水】



織月大橋下流のはん濫状況(人吉市)

【昭和57年7月洪水】



人吉市紺屋町

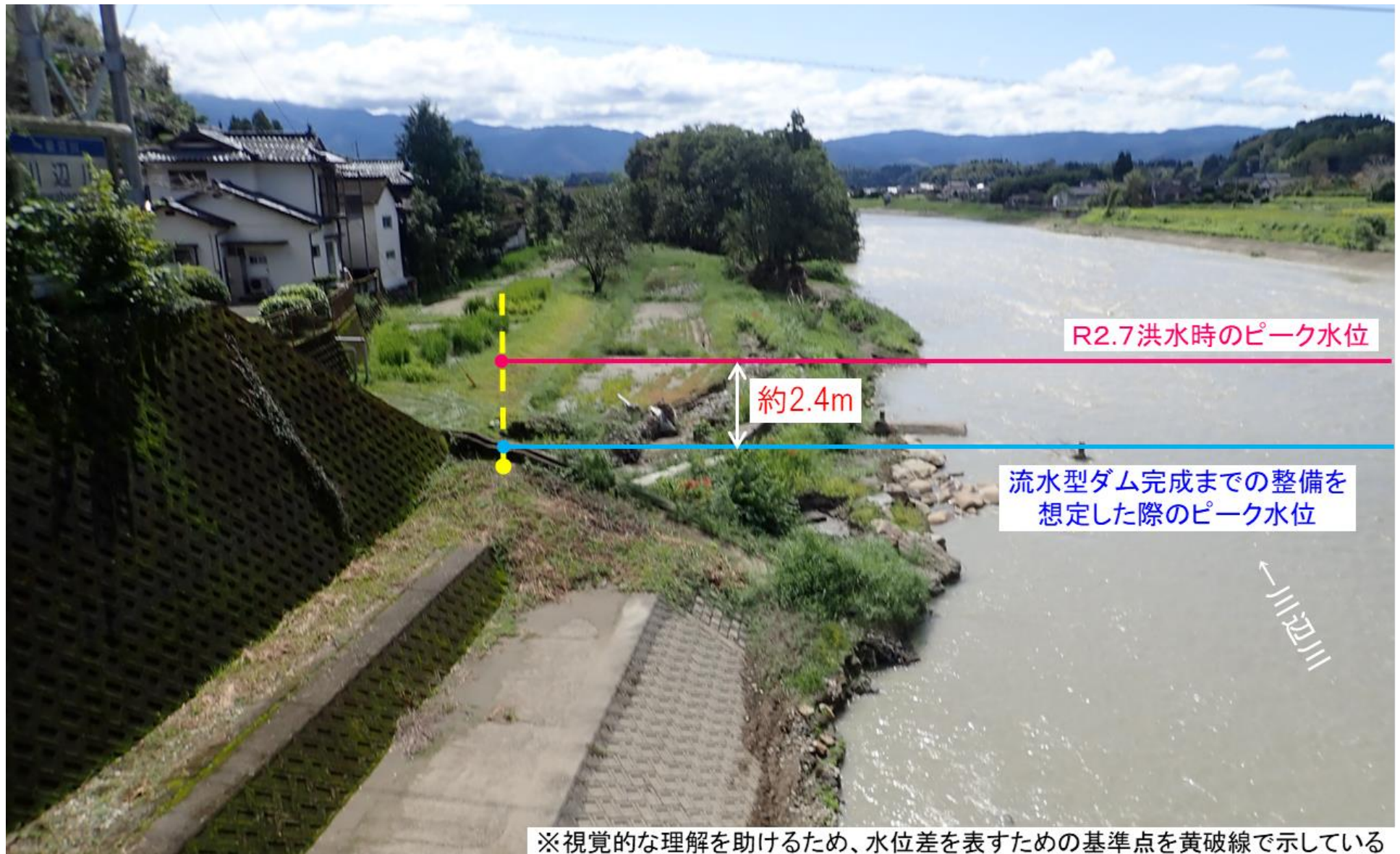
【令和2年7月洪水】



人吉市上青井町



水の手橋より市街部を望む(人吉市)【平成17年9月洪水】



川辺川柳瀬地区(川辺川2k400付近)の水位低減効果



球磨川人吉市街部(球磨川61k600付近)の水位低減効果