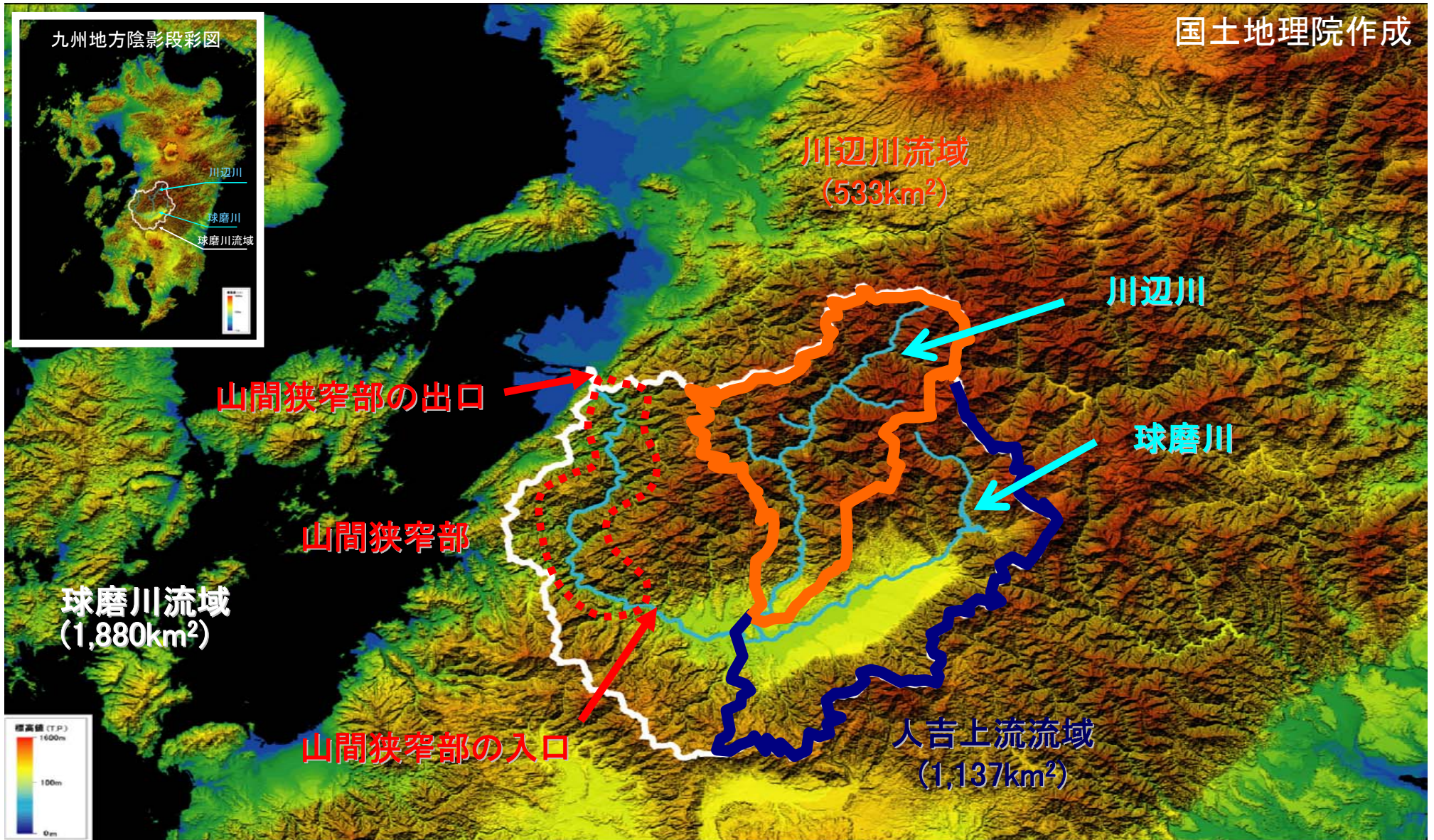
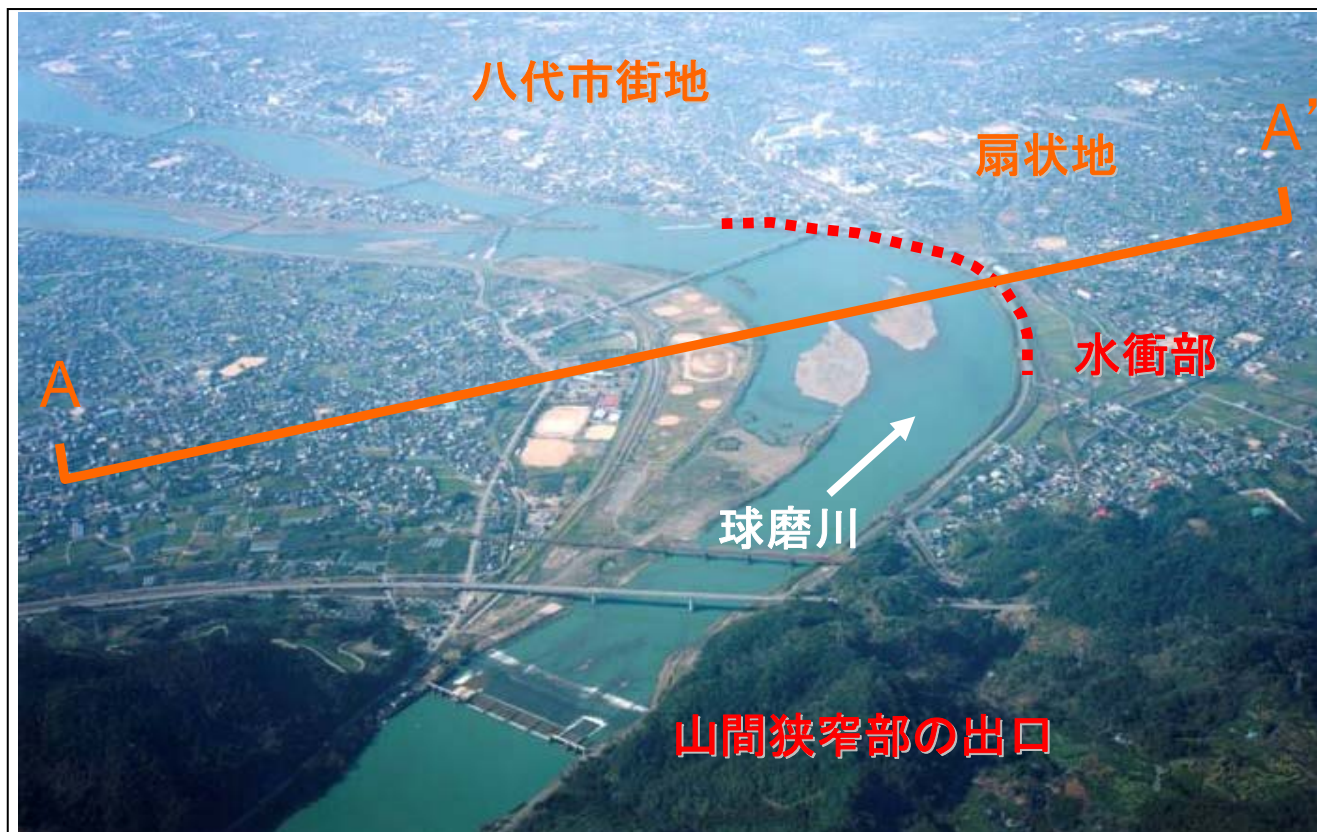


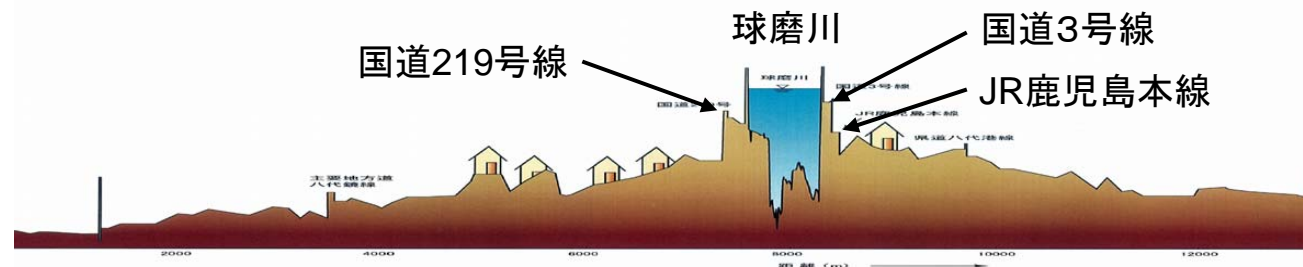
○盆地に水が集まり、出口が山間狭窄部という洪水対策が困難な地形



○下流部は、洪水時の水位より低い土地に人口や資産が集積



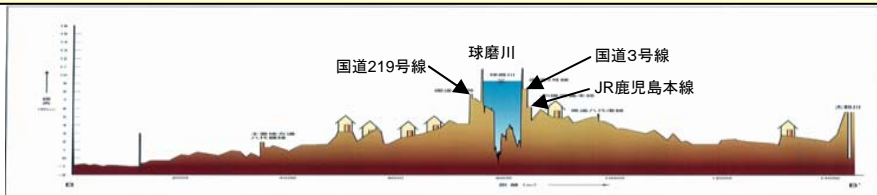
八代市街部周辺の横断図(A-A'断面)



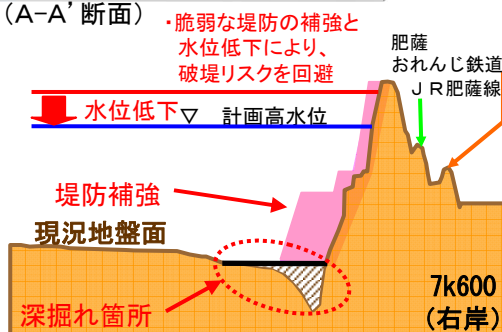
＜球磨川の治水上の課題＞

下流部の課題

- ・下流部は、洪水時の水位より低い土地に人口や資産が集積
- ・堤防の補強と川辺川ダムによる洪水調節が必要



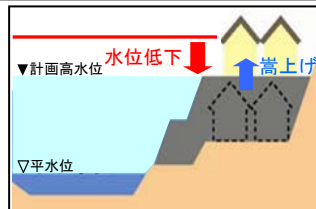
八代市街部周辺の横断面図 (A-A' 断面)



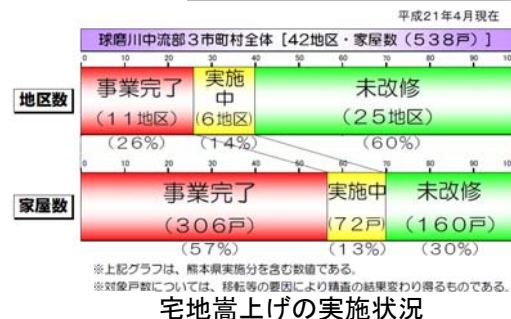
中流部の課題

- ・中流部は、頻繁に浸水被害が発生しているが、通常の改修が困難
- ・宅地嵩上げや、川辺川ダムによる洪水調節が必要

- ・水位低下させないと宅地嵩上げ済みの箇所も浸水のおそれ

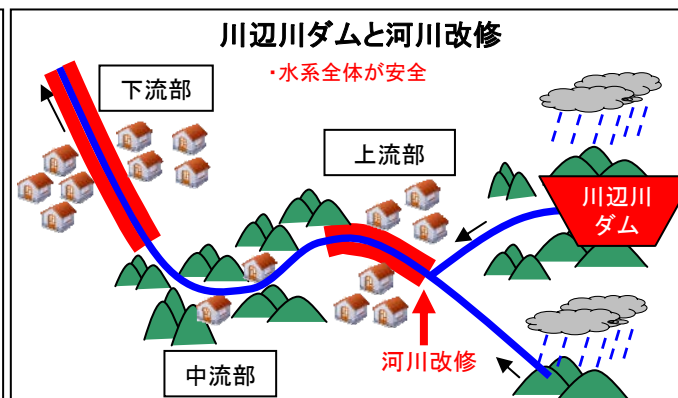
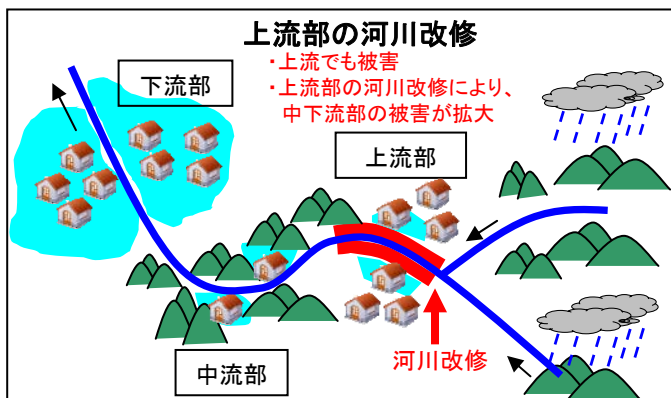
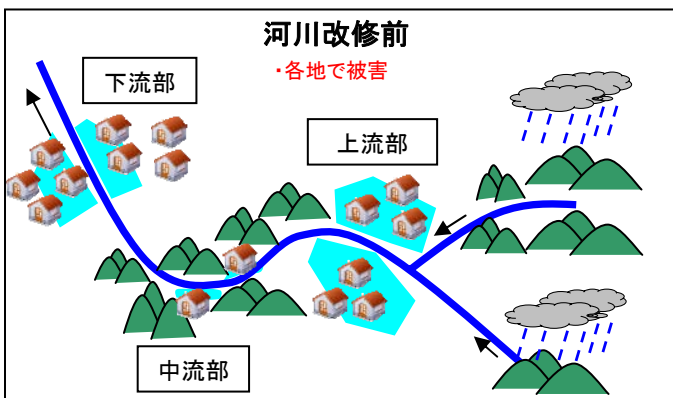


○約43kmの長区間にわたる山間狭窄部



上流部の課題

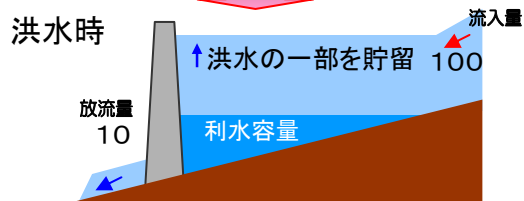
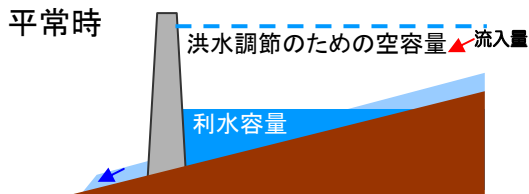
- ・上流部の疎通能力の向上を図り、人為的に中下流部の治水安全度を低下させることは不適當
- ・下流側への負担を増大させず、上流部の安全度も向上させるには、下流側からの河川改修と川辺川ダムによる洪水調節が必要



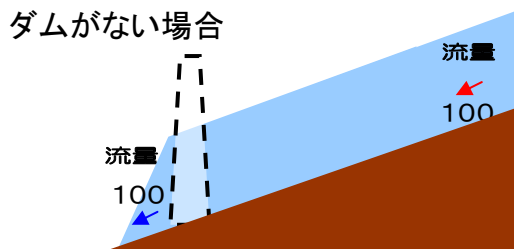
平成20年6月梅雨前線による降雨において、川辺川ダムが完成していた場合に果たす機能

川辺川ダムが完成していた場合、今回の洪水のピーク時に約590m³/s（最大流入量約1190 m³/s → 放流量600m³/s）の調節を行うことで下流の洪水流量を低減。

ダムの洪水調節機能(イメージ)

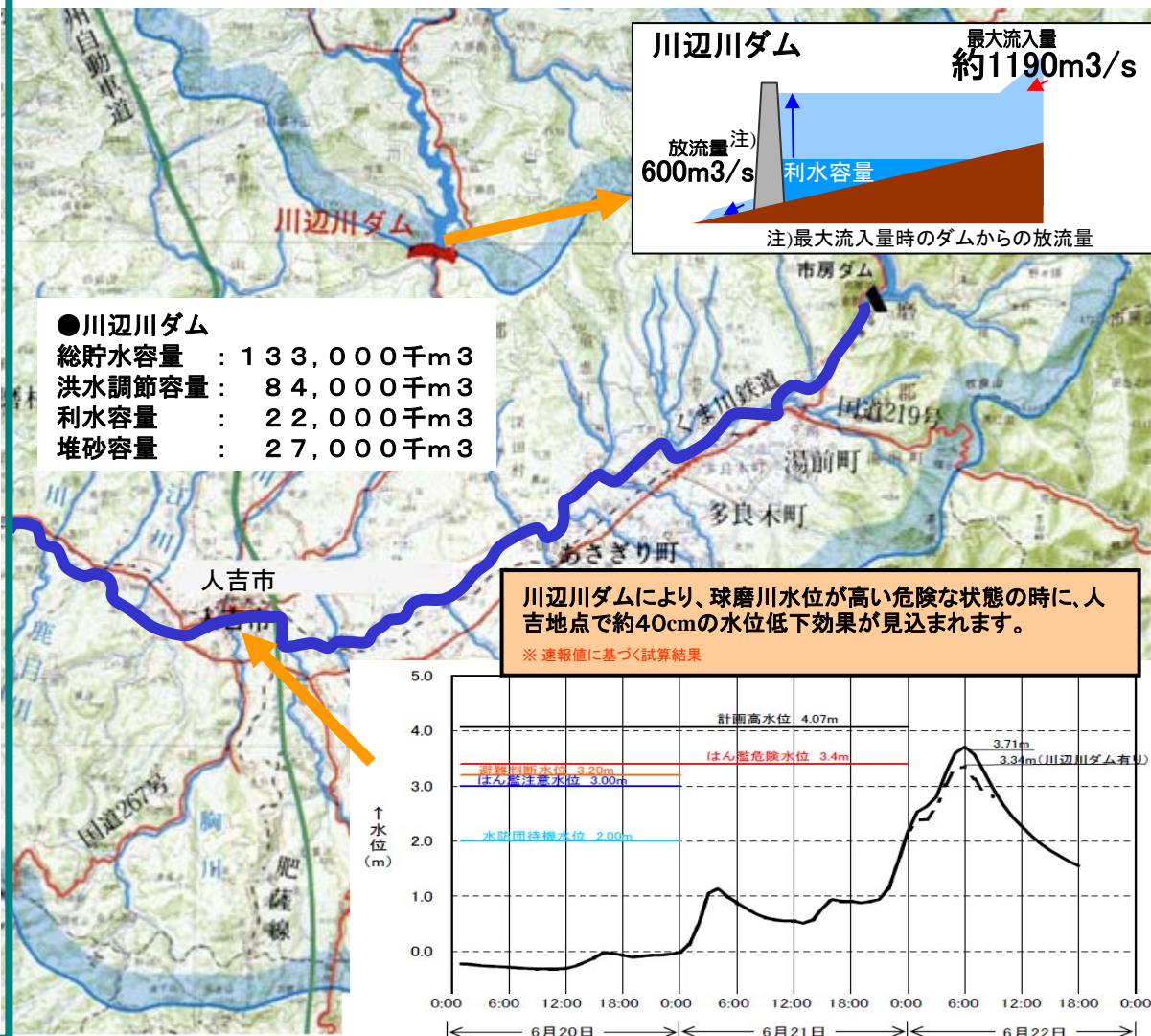


洪水時に、例えば、100流れている水のうち90をダムに貯め、ダム下流河川には10だけ流します。



流れている100の水は、そのまま下流に流れていきます。

このイメージ例では、ダム下流河川に流れる水量は1/10になり、洪水被害を軽減します。



人吉地区

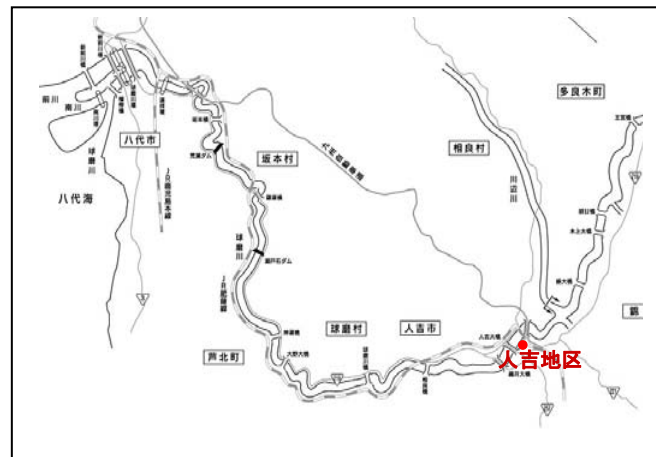


6月22日 6:09撮影：人吉大橋より上流右岸九日町付近を望む

球磨川本川61k600(右)付近
H20.06.22 6:09撮影
人吉観測所水位:T.P.+105.32m[※]

※人吉観測所の実績最高水位T.P.+105.32
6/22 6:00の観測値(速報値)

位置図



今回の洪水では、川辺川ダムにより洪水調節が行われた場合、人吉地点で約40cmの水位低下効果が見込まれます。

人吉市中城町

人吉観測所(62k170)

実績最高水位 3.71m(T.P.+105.32m)^{※2)}
(市房ダム調節後、川辺川ダムなし)

H.W.L.^{※3)} 4.07m (T.P.+105.68m)

川辺川ダムが完成していた場合の水位 約3.34m(T.P.約+104.95m)^{※1)}

人吉市大工町

※1) 速報値に基づく試算結果

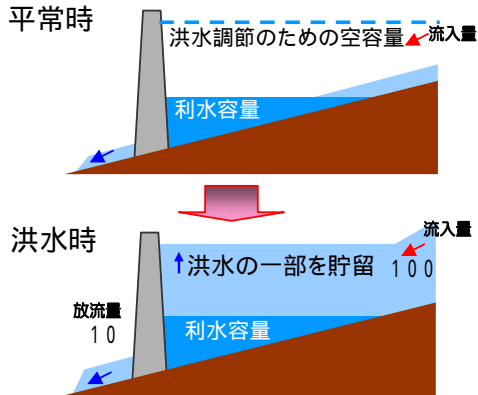
※2) 6/22 6:00の観測値(速報値)

※3) H.W.L.とは、計画の河道で計画の流量を安全に流すために設定した水位

平成16年8月台風16号において、川辺川ダムが完成していた場合に果たす機能

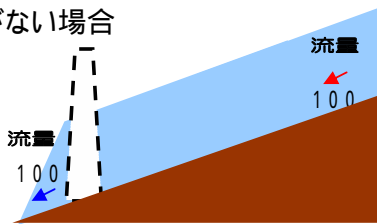
川辺川ダムが完成していた場合、台風16号の洪水のピーク時に1520m³/s（最大流入1870m³/s 放流量350m³/s）の調節を行って約5250万m³（東京ドーム約42個分）の洪水を貯留し、下流の被害を軽減。

ダムの洪水調節機能(イメージ)



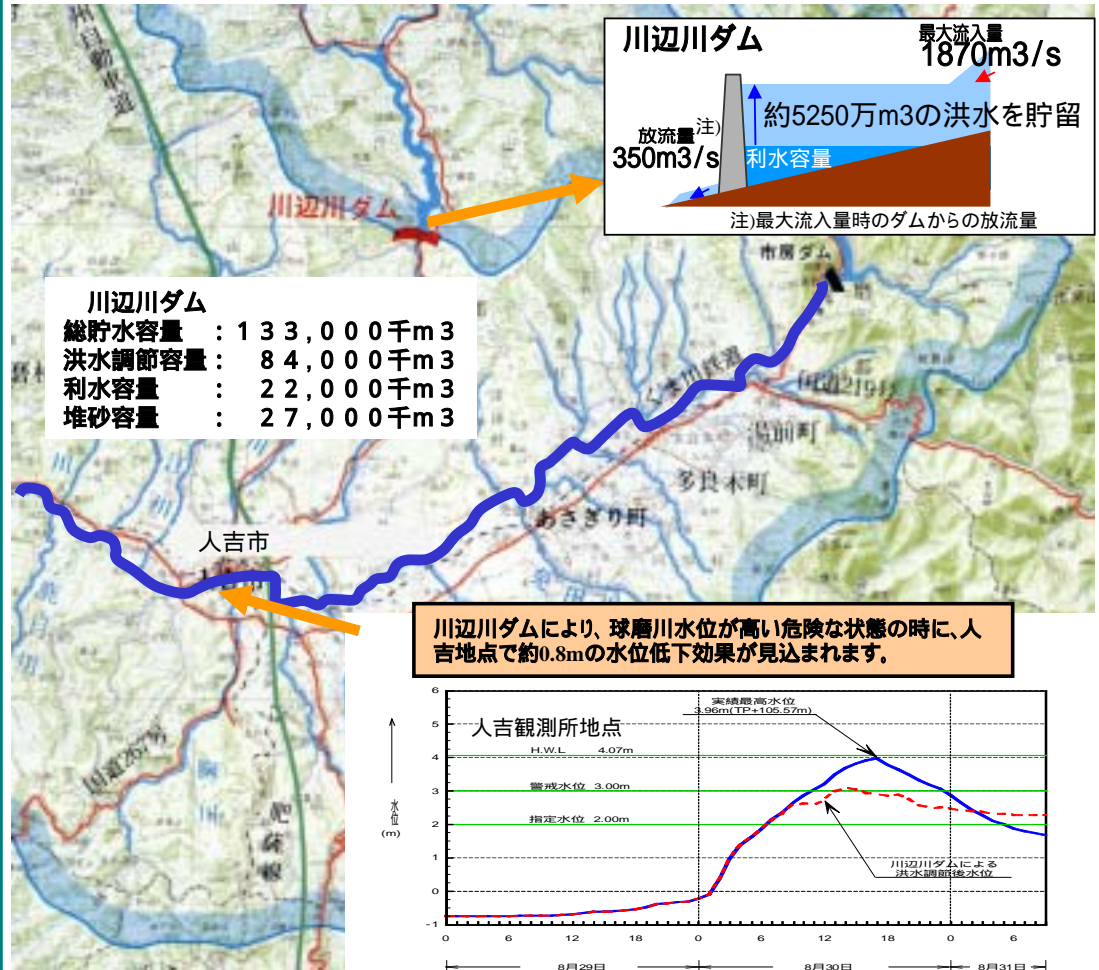
洪水時に、例えば、100流れている水のうち90をダムに貯め、ダム下流河川には10だけ流します。

ダムがない場合



流れている100の水は、そのまま下流に流れていきます。

このイメージ例では、ダム下流河川に流れる水量は1/10になり、洪水被害を軽減します。



中流(一勝地地区)



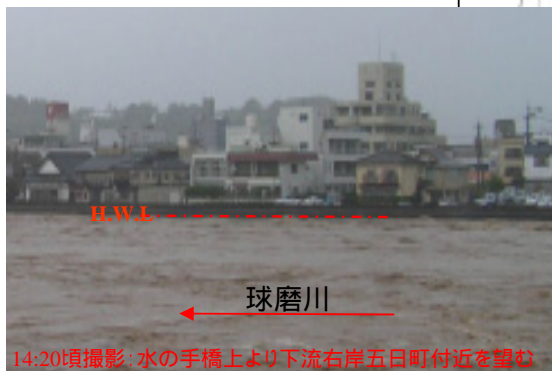
川辺川ダムが完成していた場合、一勝地^{そそき}(淋地先・池の下地先・芋川地先)の被災地区では約1.5mの水位低下が見込まれ、今回の台風16号による浸水被害が軽減されます。

	浸水戸数		
	現状	川辺川ダム (現況河道)	川辺川ダム ¹⁾ +河川改修
一勝地地区	15戸	4戸	0戸

1)川辺川ダムと現在進めている河川改修により、今回の洪水を含む80年に一回の規模以下の洪水による浸水被害は解消されます。

2)今後の調査により数値等が変わる場合があります。

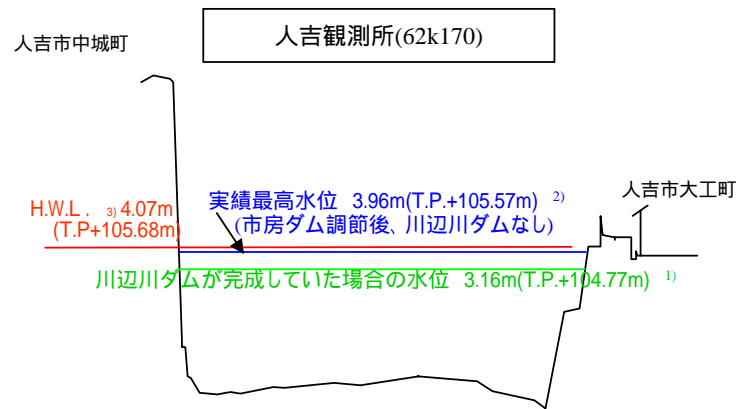
人吉地区



球磨川本川61k800(右)付近
H16.08.30 14:20頃撮影
人吉観測所水位:T.P.+105.33m^注

人吉観測所の実績最高水位T.P.+105.57
8/30 16:40の観測値(速報値)

今回の台風16号では、川辺川ダムにより人吉地点で約0.8mの水位低下効果が見込まれます。



1)速報値に基づく試算結果

2)8/30 16:40の観測値(速報値)

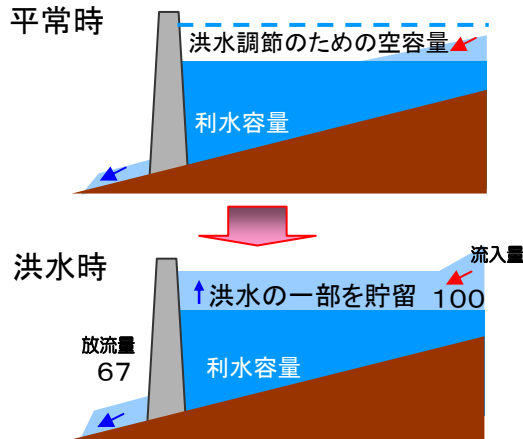
3) H.W.L.とは、計画の河道で計画の流量を安全に流すために設定した水位

平成16年8月台風16号において発揮した市房ダムの機能

※速報値をもとに作成しており、今後の調査により数値等が変わる場合があります。

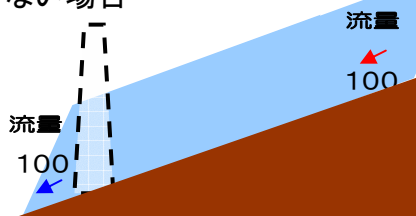
市房ダムで洪水のピーク時に403m³/s (最大流入量927m³/s → 放流量524m³/s) 調節を行って約1090万m³ (東京ドーム約9杯分)の洪水を貯留し、下流の氾濫量の軽減に寄与。

ダムの洪水調節機能(イメージ)



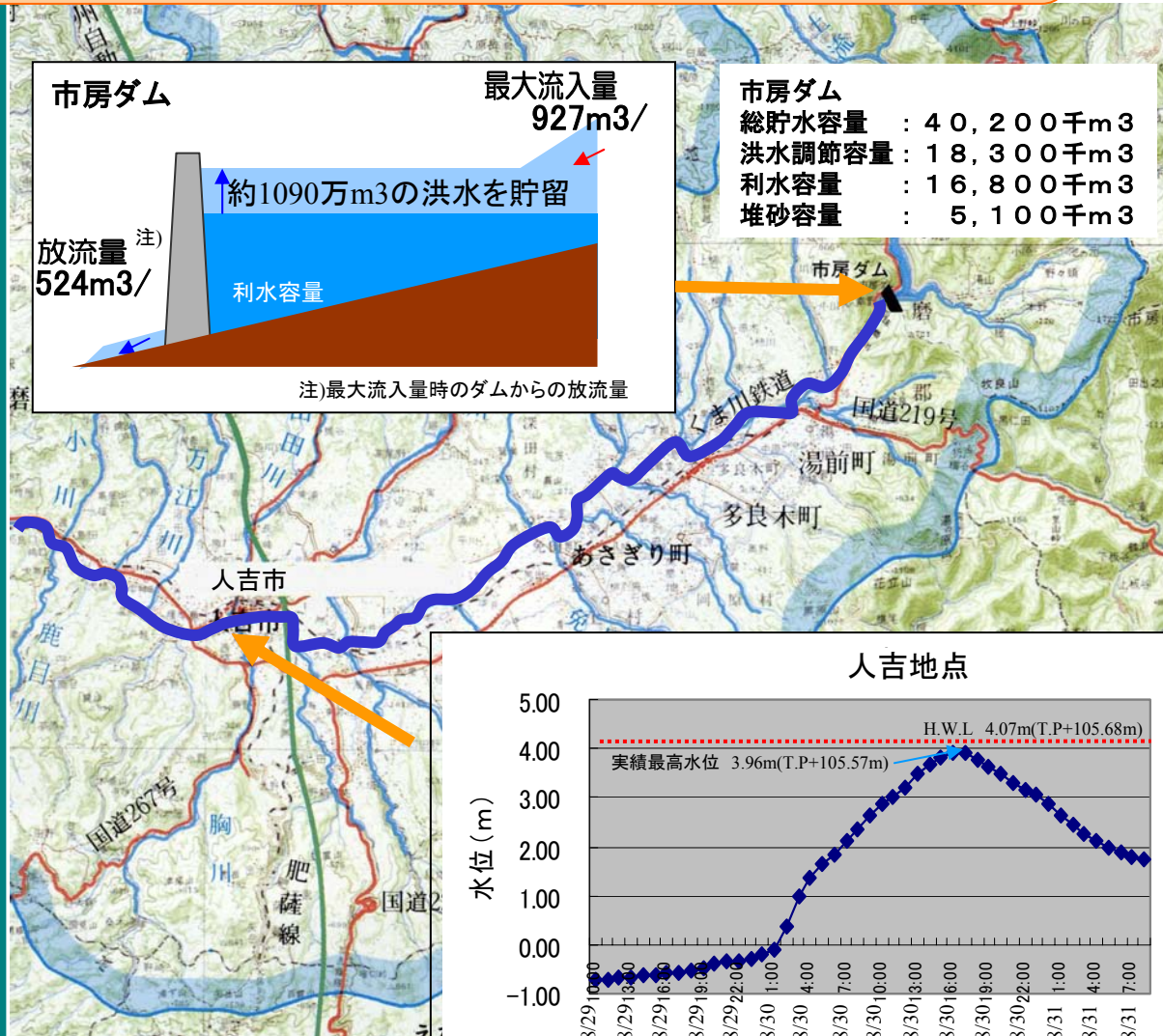
洪水時に、例えば、100流れている水のうち33をダムに貯め、ダム下流河川には67だけ流します。

ダムがない場合



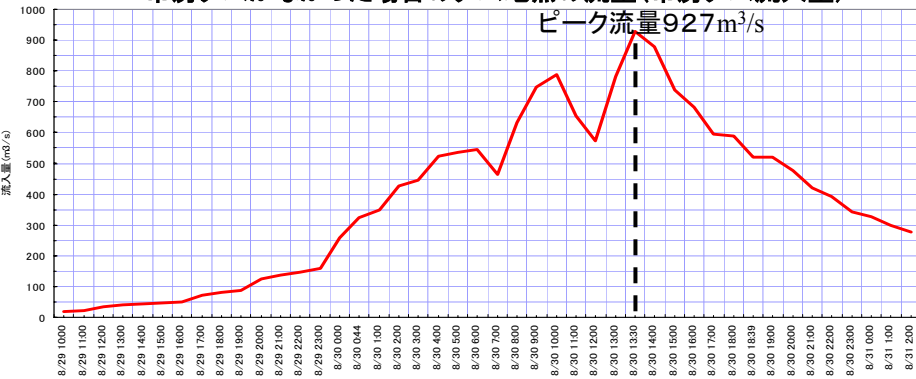
流れている100の水は、そのまま下流に流れていきます。

このイメージ例では、ダム下流河川に流れ水量は2/3になり、洪水被害を軽減します。

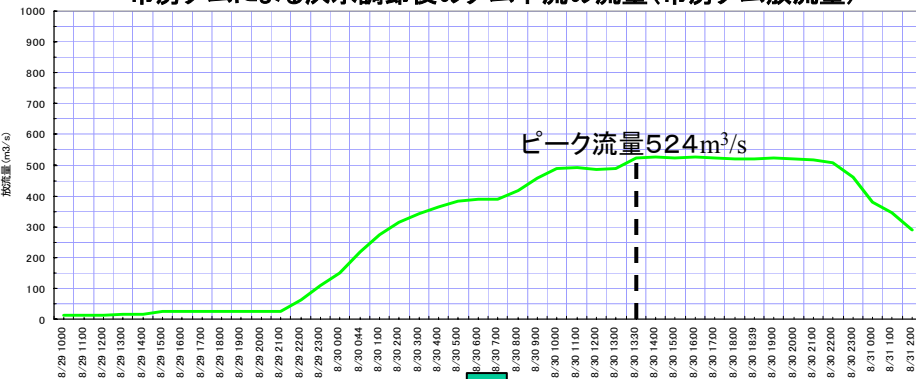


人吉地点で最大約20cm水位を低下させた

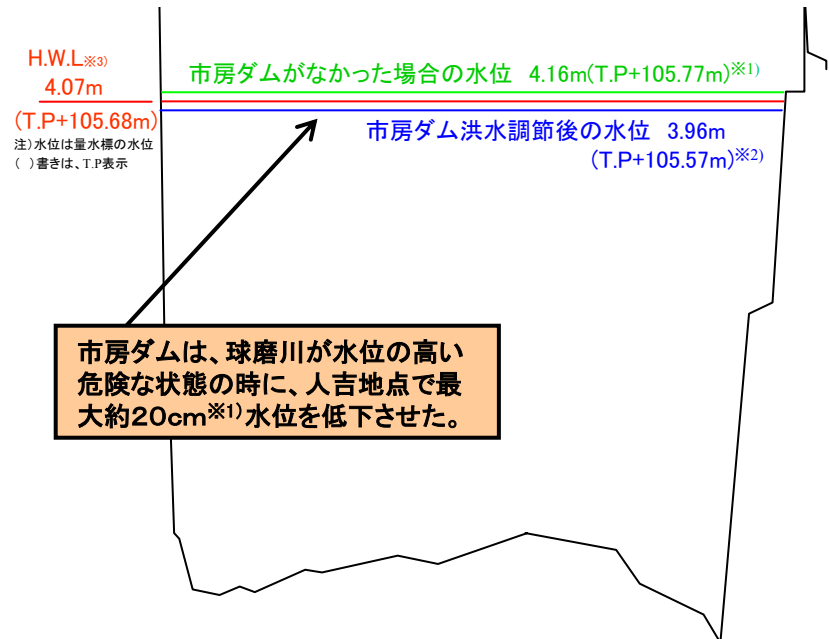
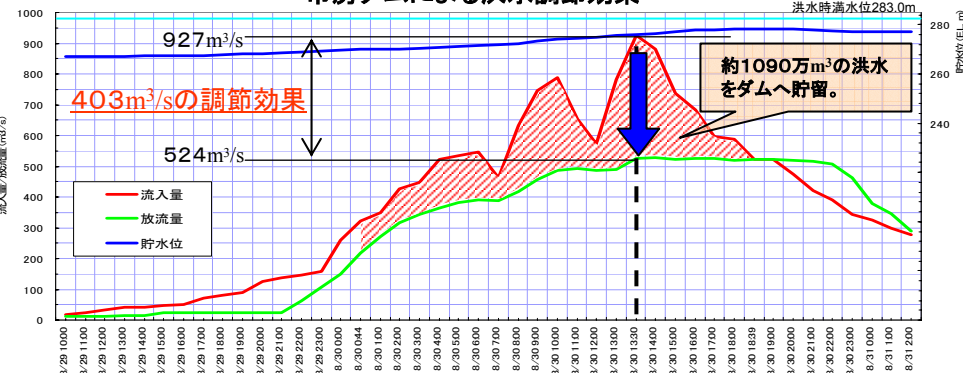
市房ダムがなかった場合のダム地点の流量(市房ダム流入量)



市房ダムによる洪水調節後のダム下流の流量(市房ダム放流量)



市房ダムによる洪水調節効果



市房ダムは、球磨川が水位の高い危険な状態の時に、人吉地点で最大約20cm※1)水位を低下させた。



人吉市五日町地先

球磨川本川61k800(右)付近
H16.08.30 14:20頃撮影
人吉観測所水位: T.P.+105.33m(注)

- ※1) 速報値に基づく試算結果
- ※2) 8/30 16:40の観測値(速報値)
- ※3) H.W.Lとは、計画の河道で計画の流量を安全に流すために設定した水位

※人吉観測所の実績最高水位T.P.+105.57
8/30 16:40の観測値(速報値)