

第1回

野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる 情報提供等に関する検証等の場

平成30年7月19日
四国地方整備局

平成30年7月豪雨の降雨状況

肱川流域の概要(野村ダム・鹿野川ダム)

■ 肱川は、愛媛県西南部に位置し、流域面積1,210km²、流路延長103kmの県内最大の河川。

【肱川】

- ・ 流域面積：1,210 km²
 - 山地：約85%
 - 農地：約13%
 - 市街地：約2%
- ・ 流路延長：103km
- ・ 関連市町：大洲市、西予市、内子町、伊予市、砥部町

【野村ダム】

- ・ 集水面積：168 km² (肱川流域の14%)
- ・ 関連市：西予市

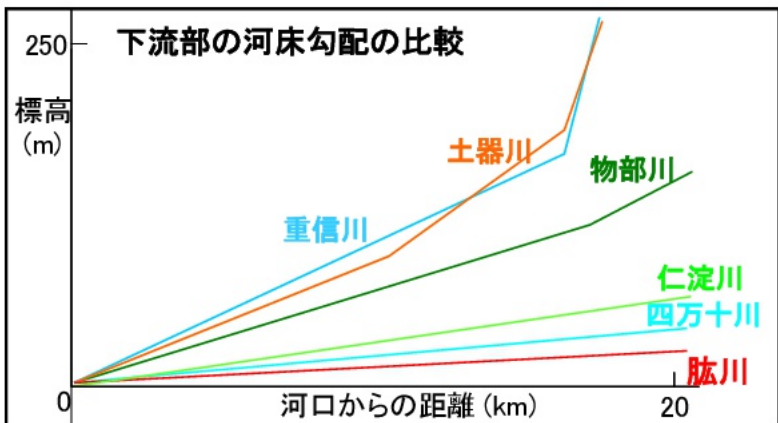
【鹿野川ダム】

- ・ 集水面積：513 km² (間接57.4km²含) (肱川流域の42%)
- ・ 関連市：大洲市



肱川の地形特性

- 河口付近に狭隘なV字谷が形成されており、洪水が吐けにくい地形。
- 河川の勾配が緩やかで洪水が流れにくい。
- 肱川の支川数は474河川(全国5位)と多く、手のひらのように大洲盆地に洪水が集中しやすい地形



四国直轄河川の河床勾配



河口付近のV字谷



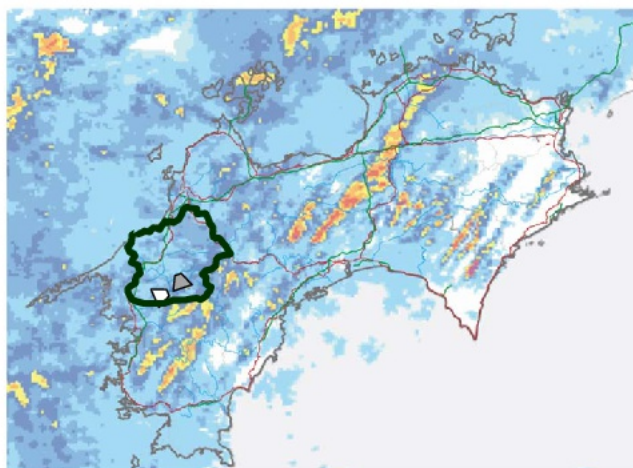
肱川の流域概要

流域面積	: 1,210km ²
幹線流路延長	: 103km
年降水量	: 1,800mm
土地利用	: 約85%が山地
流域内人口	: 約10.0万人 うち、約4.7万人が大洲市に集中

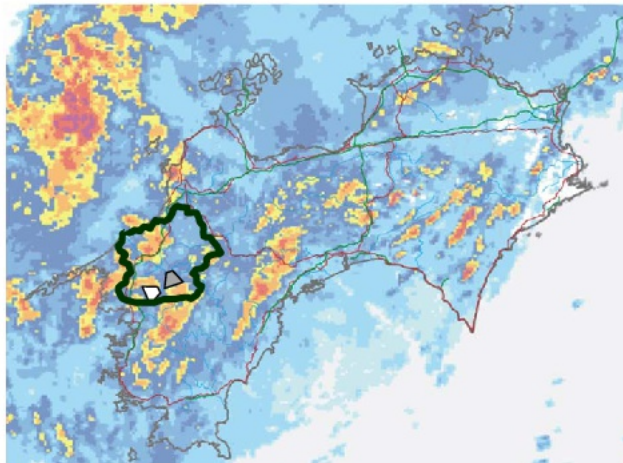
肱川流域の気象概要

■ 肱川流域は、7月4日22時より断続的に降り続き、特に、7日3時から7時の間は時間20mmを超える降雨を観測し、7時には、野村ダム上流域の平均雨量が時間最大で53mmを記録。

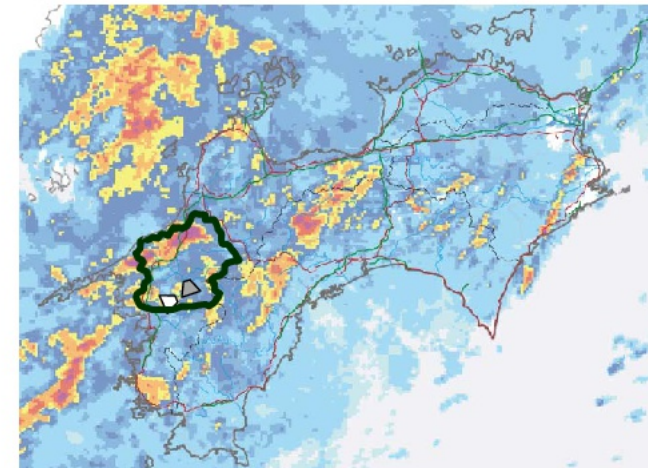
平成30年7月7日 0時の状況



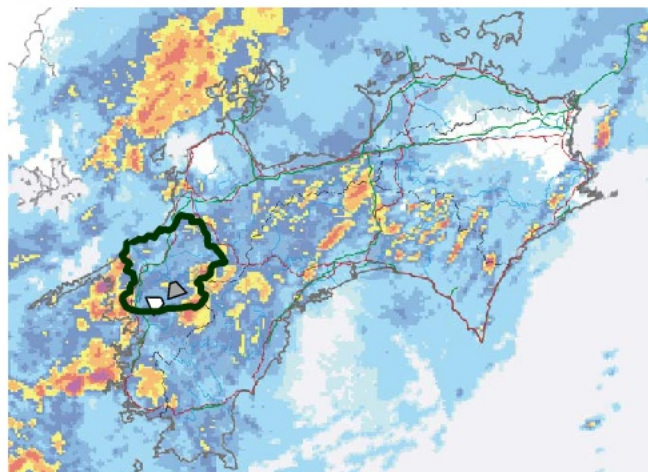
平成30年7月7日 3時の状況



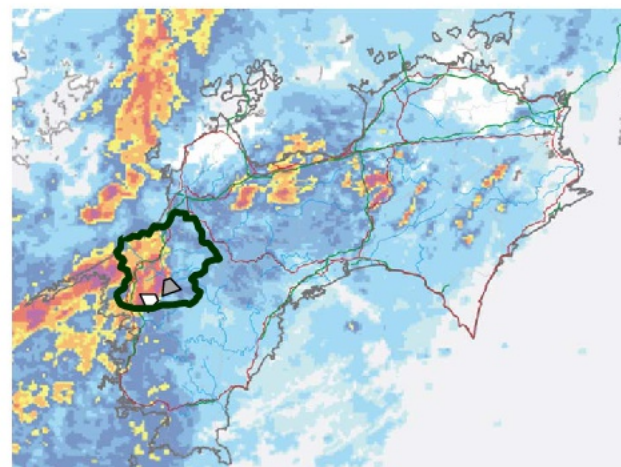
平成30年7月7日 4時の状況



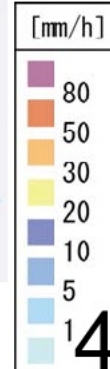
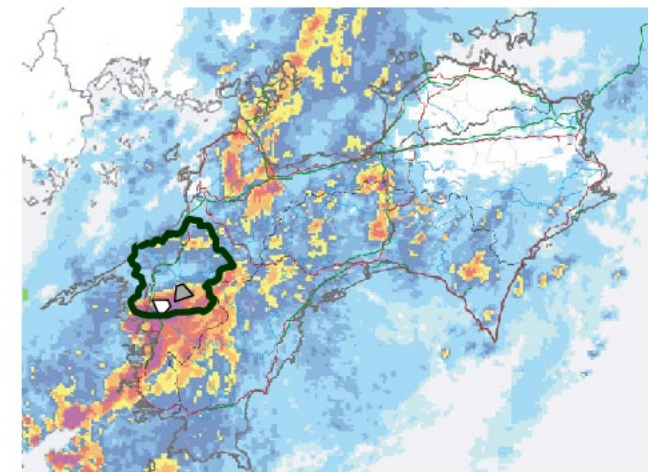

平成30年7月7日 5時の状況




平成30年7月7日 6時の状況



平成30年7月7日 7時の状況


 鹿野川ダム

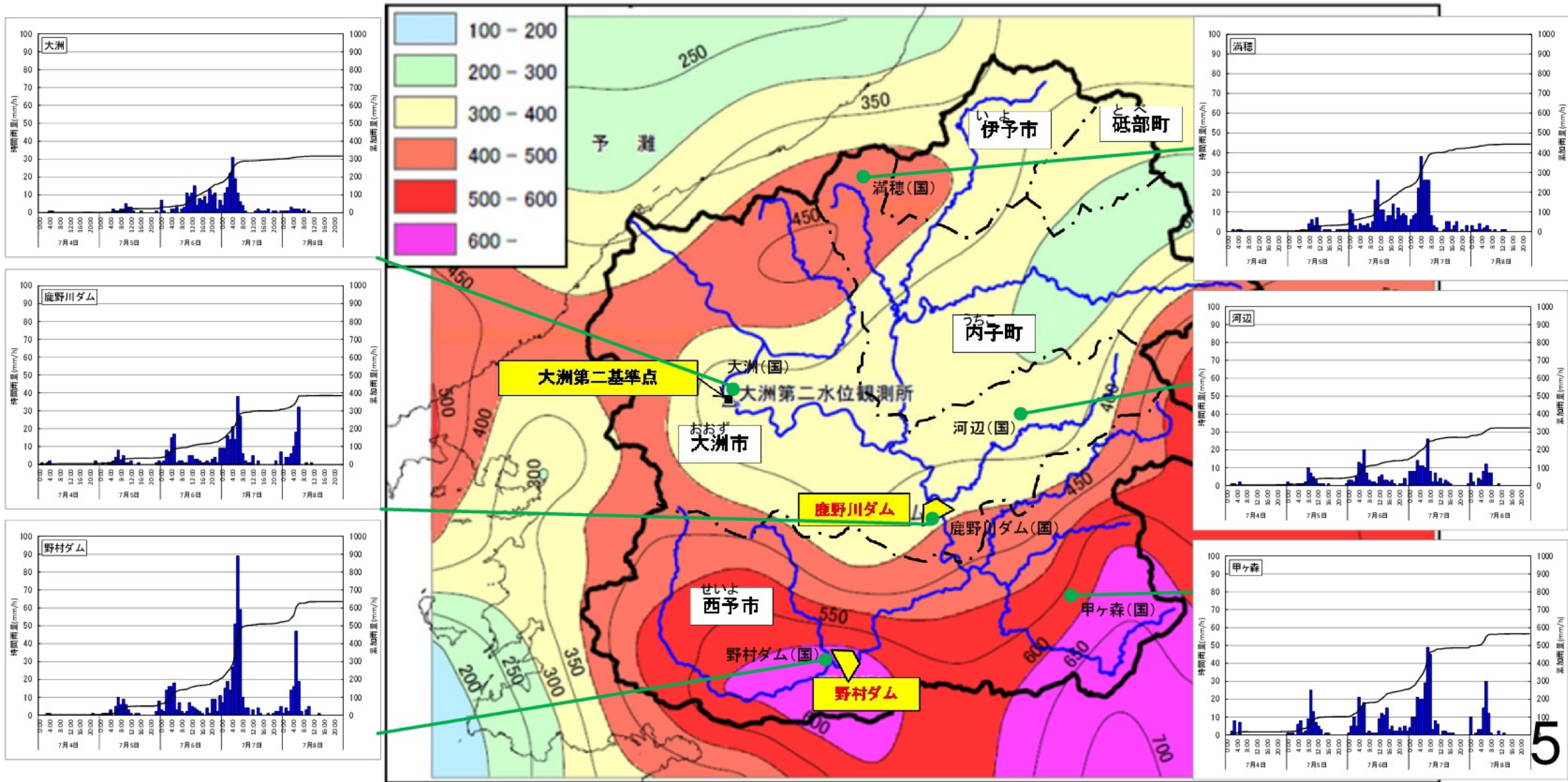
 野村ダム

 肱川流域

肱川流域の気象概要

- 肱川流域において、7月4日以降の降雨により、200mmを超える降雨を観測。
- 鹿野川ダム上流では450mm、野村ダム上流域では600mmを超える降雨を観測。

平成30年7月4日～8日 肱川流域等雨量線図(mm)

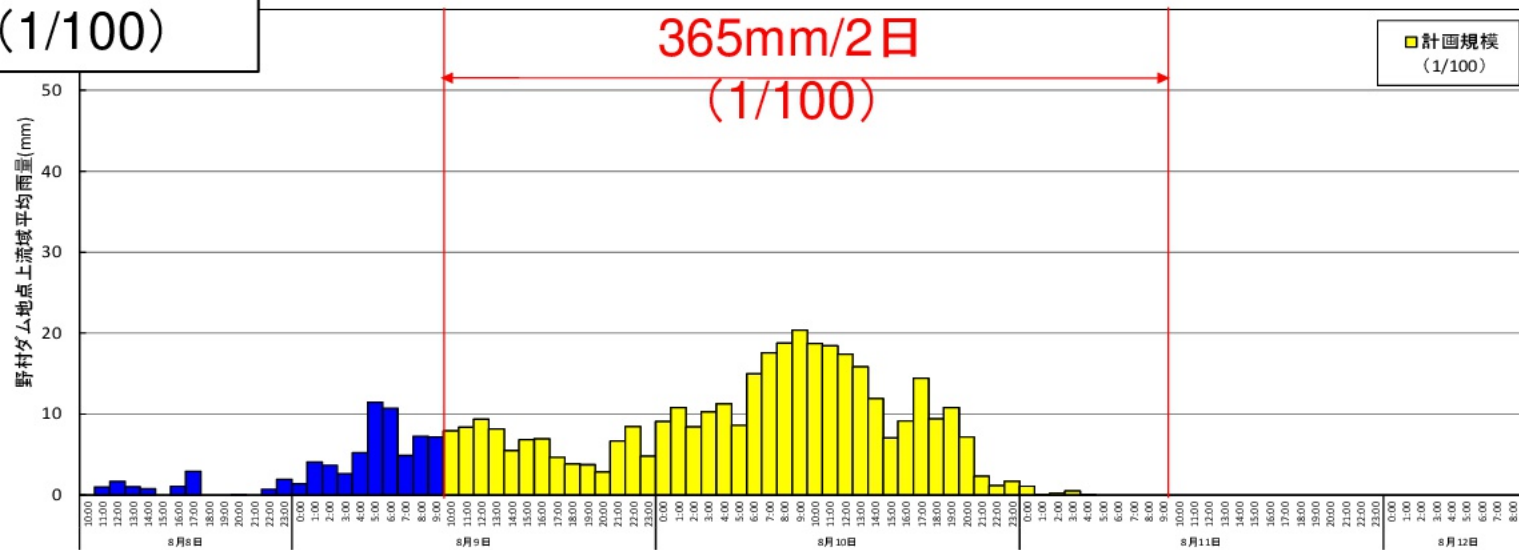


野村ダム上流域の降雨量

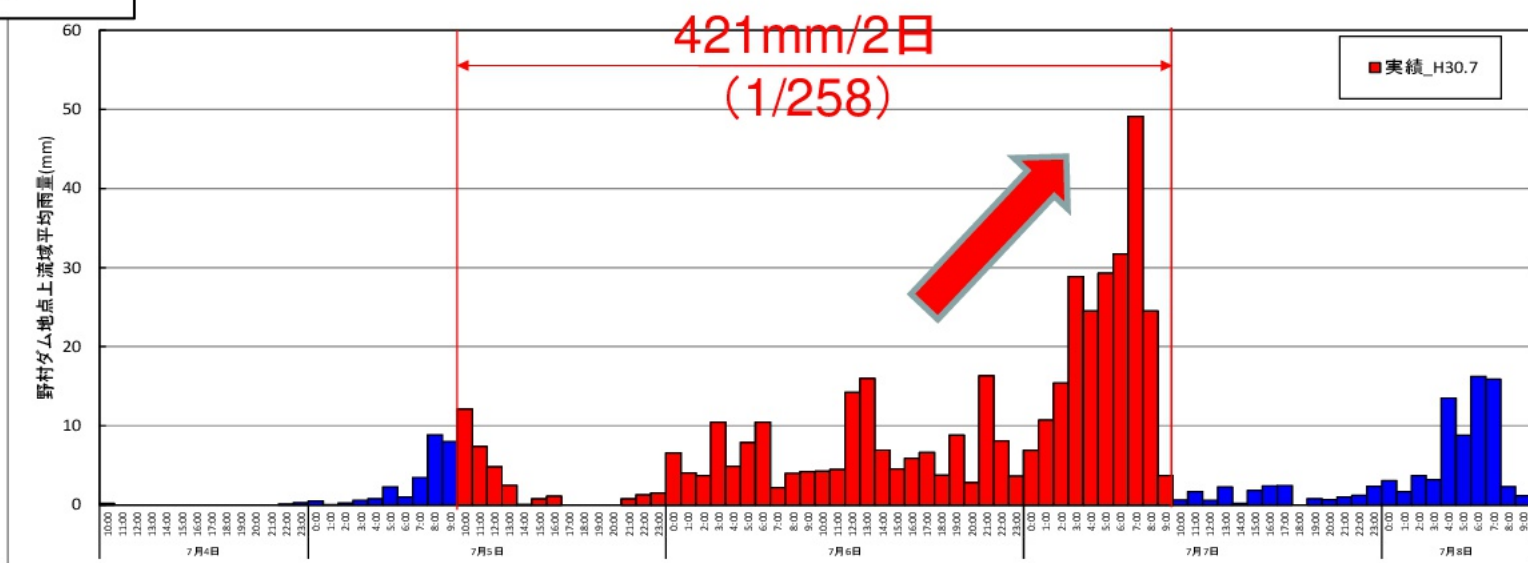
- 今回の洪水は、計画規模を上回る降雨を観測。
- 時間雨量は、30mm~50mm/h程度の降雨(6h)が急激に増加

計画規模(1/100)

S38. 8降雨波形を計画規模となるように補正したもの



H30.7洪水

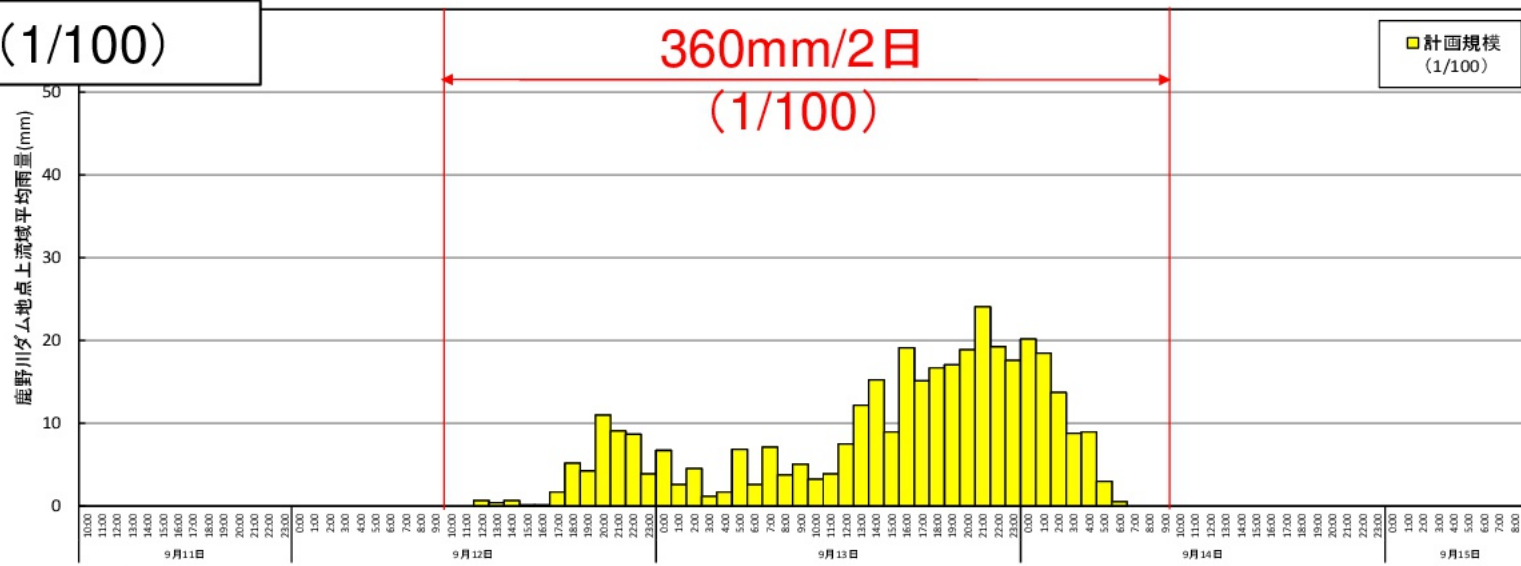


鹿野川ダム上流域の降雨量

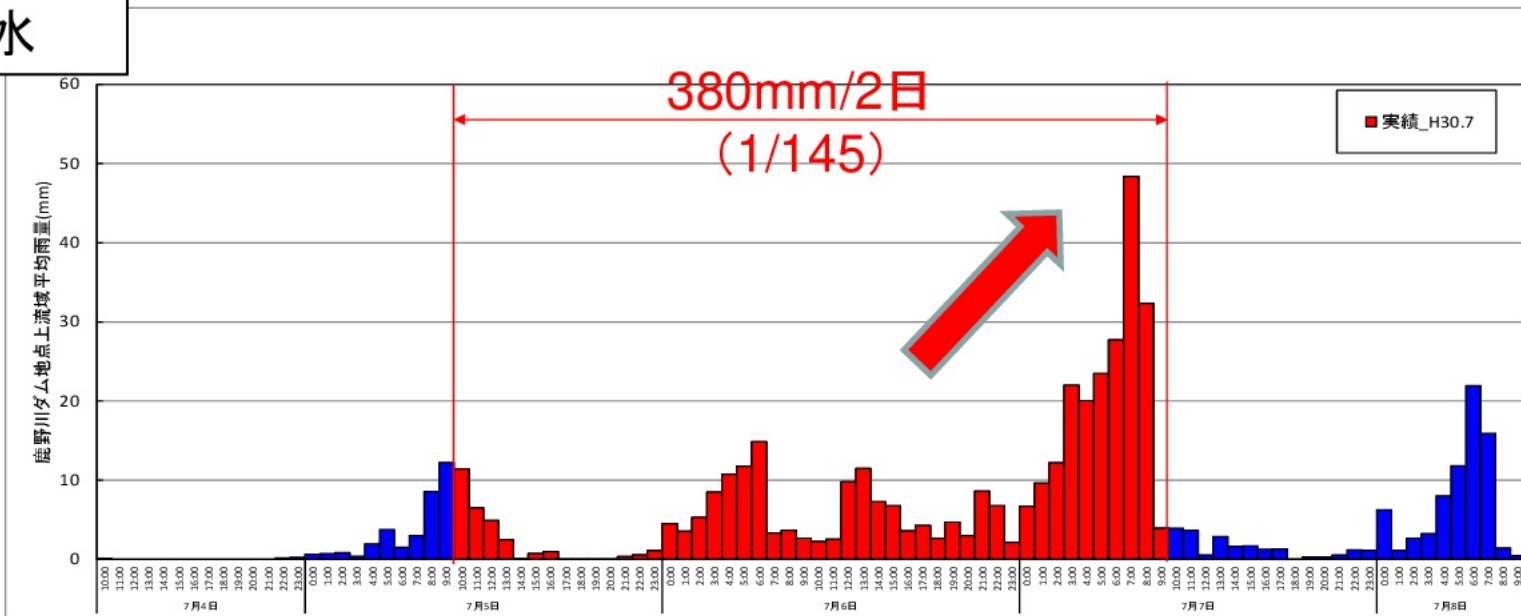
- 今回の洪水は、計画規模を上回る降雨を観測。
- 時間雨量は、20mm～50mm/h程度の降雨(6h)が急激に増加

計画規模(1/100)

S29.9降雨波形を計画規模となるように補正したもの

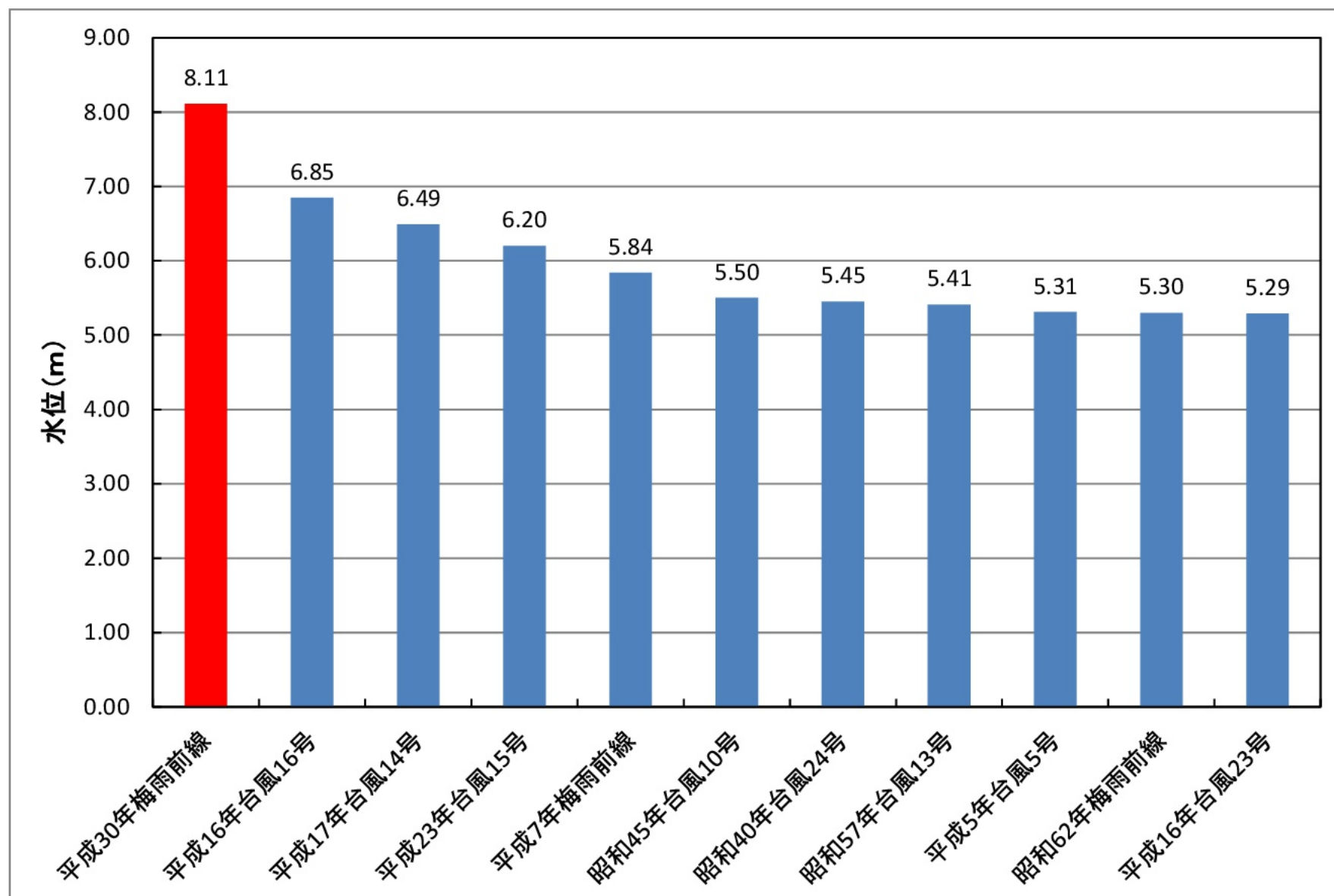


H30.7洪水



大洲第二地点(基準点)の水位

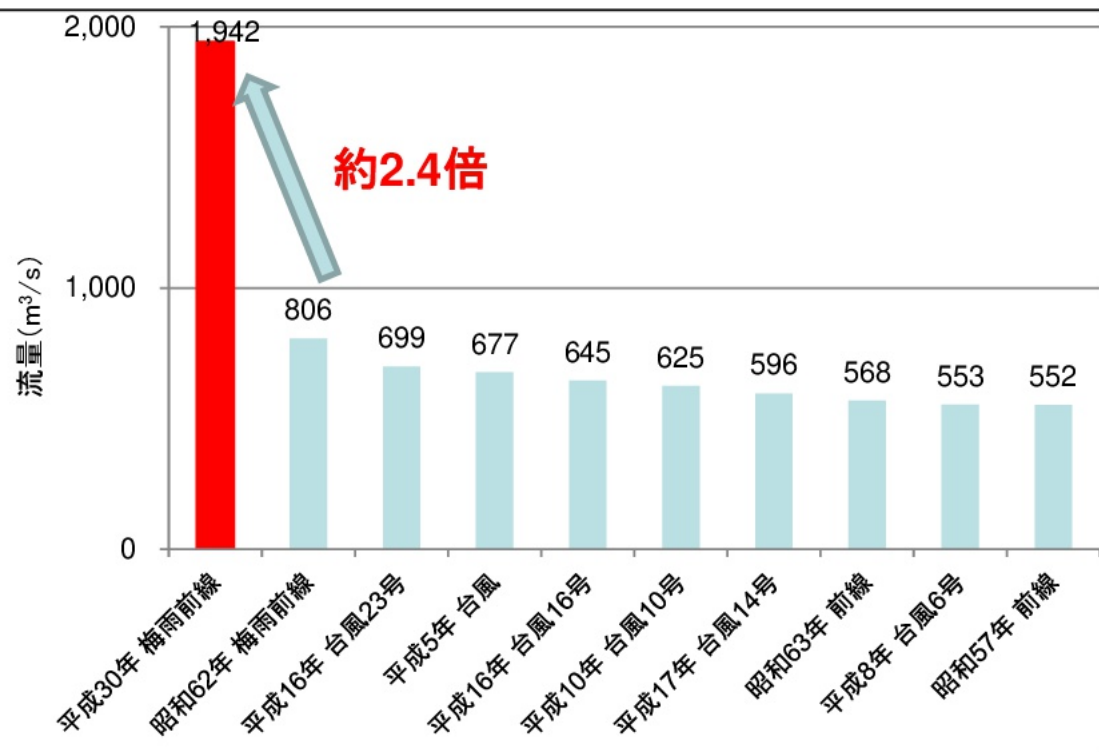
■大洲第二地点(基準点)の水位は、既往最大(8.11m)を観測。



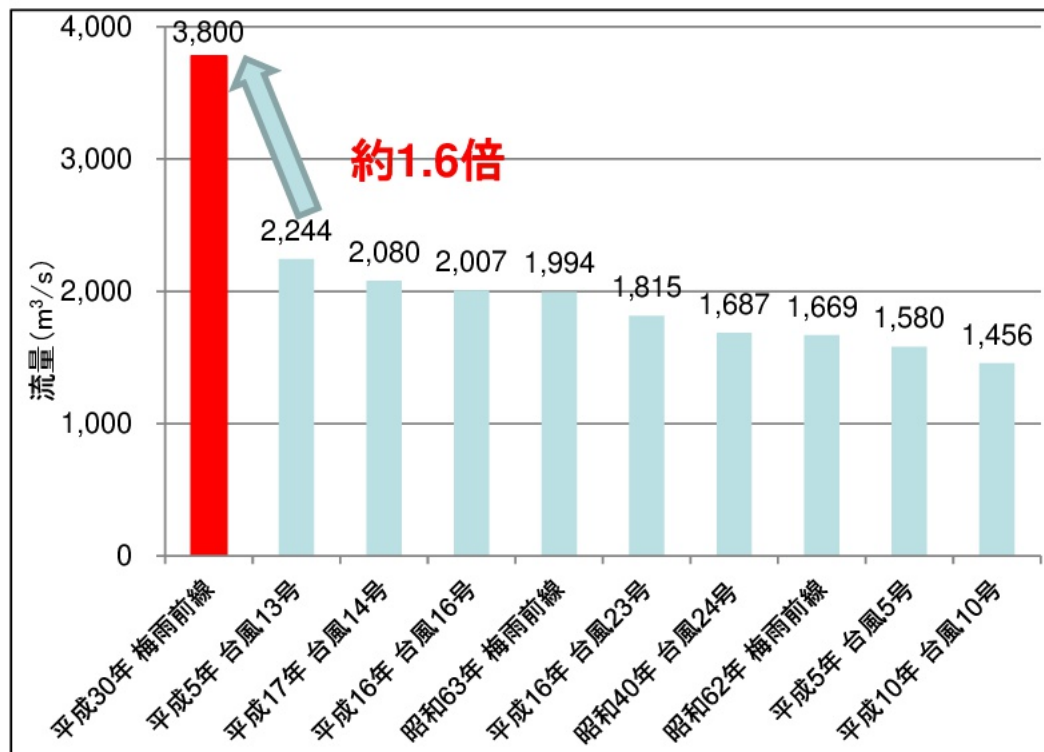
大洲第二地点(基準点)水位

野村ダム・鹿野川ダムのダム流入量

■野村ダム・鹿野川ダムは、既往最大を大きく上回る流入量を観測。



野村ダム最大流入量



鹿野川ダム最大流入量

※対象データは野村ダム管理開始以降(昭和57年～)

※対象データは鹿野川ダム管理開始以降(昭和34年～)

平成30年7月豪雨による被害状況

肱川流域における浸水状況

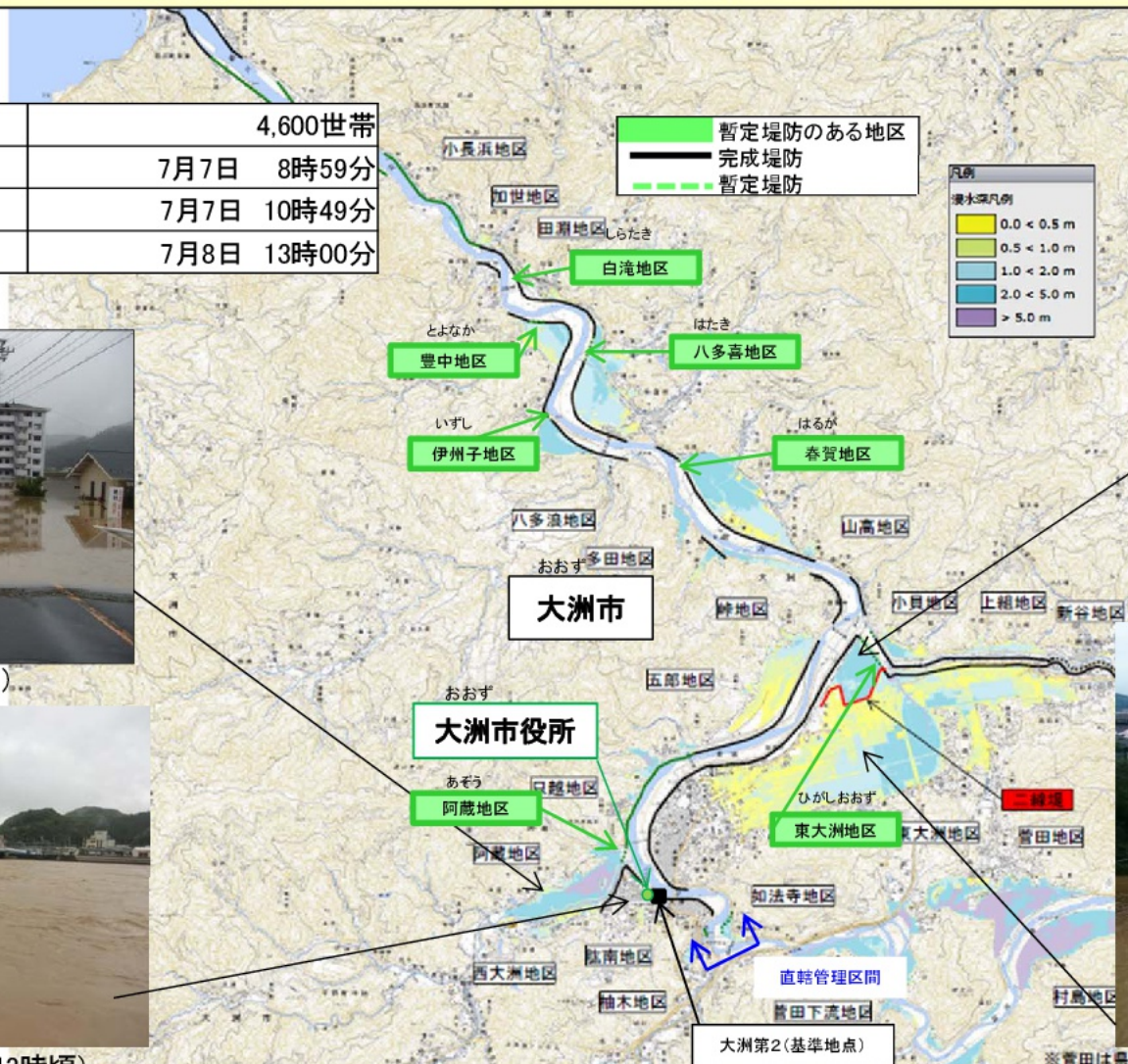


箇所	被害項目	被害数量
大洲市	浸水家屋数	約4,600世帯 床上：約3,000世帯 床下：約1,600世帯
	浸水面積	約440ha ※東大洲地区のみ
地菅田区	浸水家屋数	約180戸 床上：約160戸 床下：約20戸
	浸水面積	約420ha
野西予市地区	浸水家屋数	約650戸 床上：約570戸 床下：約80戸
	浸水面積	約36ha

大洲市直轄管理区間における被害状況

- 平成30年7月豪雨により、大洲市全域で浸水家屋数4,600世帯(床上3,000世帯、床下1,600世帯)の被害が発生。
- 直轄区間においては、全ての暫定堤防箇所が越流し、東大洲については二線堤を越流し、浸水面積440haの被害が発生。
- 参考:近年の浸水被害状況(大洲市全域)
 - ・平成16年8月台風16号 浸水面積:839ha 床上戸数:297戸 床下戸数:277戸
 - ・平成17年9月台風14号 浸水面積:713ha 床上戸数:145戸 床下戸数:167戸

浸水世帯(床上・床下)	4,600世帯
東大洲越流開始時間	7月7日 8時59分
二線堤越流開始時間	7月7日 10時49分
浸水解消時間	7月8日 13時00分



二線堤越流状況(7日11時頃)



西大洲(7日15時頃)



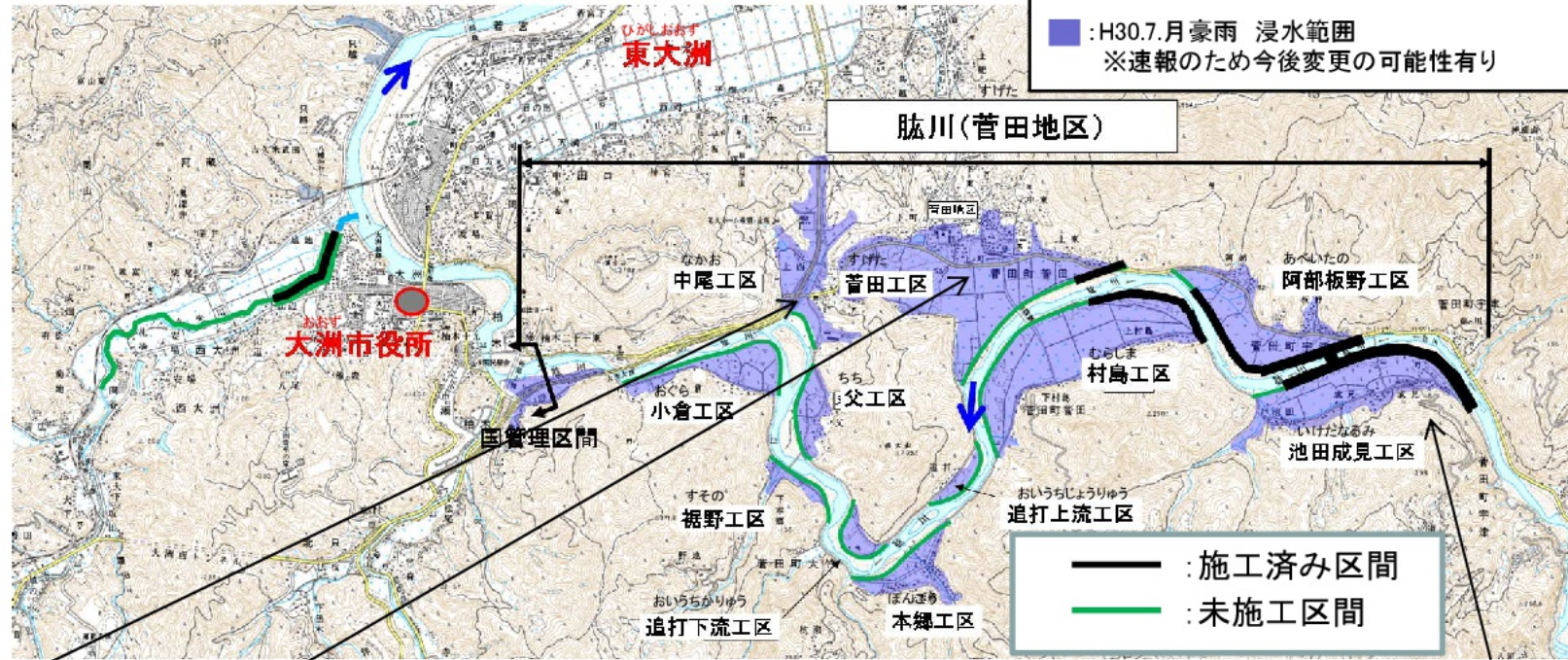
大洲第二基準点(7日13時頃)



東大洲(7日15時頃)

大洲市菅田地区における家屋浸水被害

■平成30年7月豪雨では、無堤区間及び霞堤箇所からの溢水により浸水面積約420ha、床上浸水約160戸、床下浸水約20戸の被害が発生



菅田地区(7日16時頃)



菅田地区(8日12時頃)



菅田地区(8日12時頃)

西予市野村地区における家屋浸水被害

- 野村ダム下流の西予市野村町では、昭和49年～平成8年までに県により河川改修事業を実施済。
- 平成30年7月豪雨では、計画を上回る洪水により浸水面積約36ha、床上浸水約570戸、床下浸水約80戸の被害が発生。

