

令和5年6月梅雨前線及び  
台風第2号による豪雨について  
【説明資料】

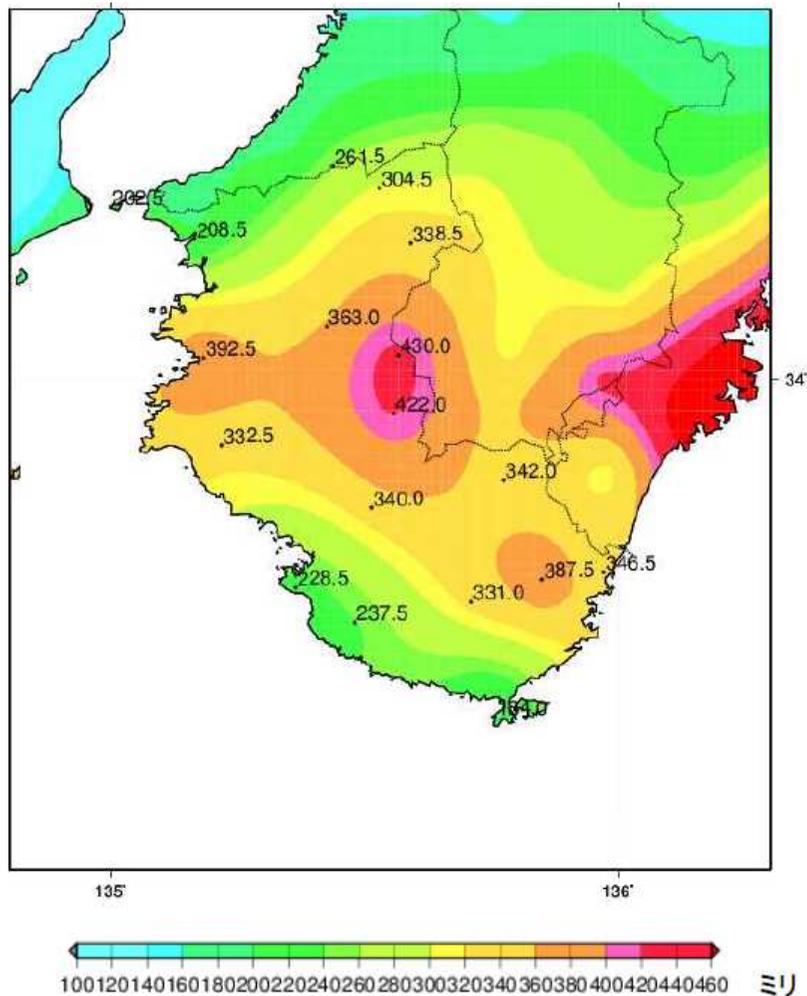
令和6年3月

和歌山県

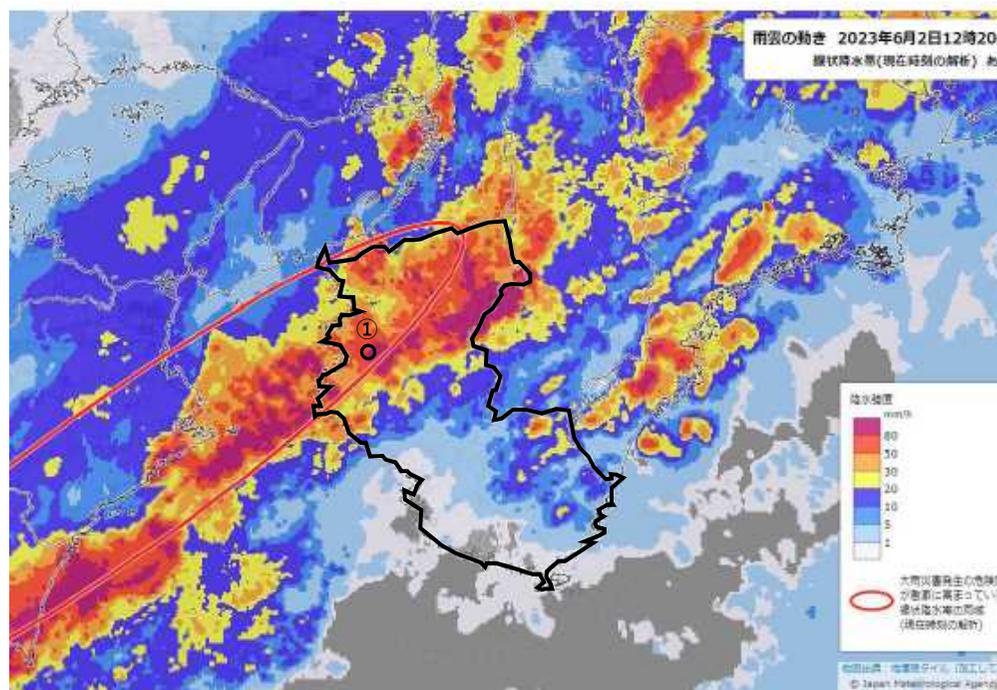
# 令和5年6月梅雨前線及び台風第2号による降雨状況

- 梅雨前線に台風第2号の暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で記録的な大雨。
- 線状降水帯の発生により降水が長時間持続。

○総雨量分布図（6月1日6時～3日12時）



○雨雲の動き（6月2日 12時20分時点）



実況で線状降水帯が解析されたレーダ画像

- ①最大60分雨量  
湯浅（県） 86mm(6/2 11:20～12:20) 【観測史上最大】

# 河川整備計画の概要

日方川

- 河川整備計画を平成25年に策定(10年経過)、概ね20年間の計画。
- 計画の目標は、年超過確率1/30規模の降雨による洪水を安全に流下(基準地点:145m<sup>3</sup>/s) [基本方針 1/30]。
- 整備の対象は、河口～神田橋までの約1.5km区間。整備メニューは、河床掘削・河道拡幅・橋梁架替等。
- 進捗状況は、上流の河道拡幅や下橋・大橋の架替等が完了。現在は新町橋の架替中。河床掘削は未整備。

## 【流域図】



- ・流域面積 : 12.0km<sup>2</sup>
- ・幹川流路延長 : 8.0km

①新町橋 (架替中)



②下橋 (R3.3完了)



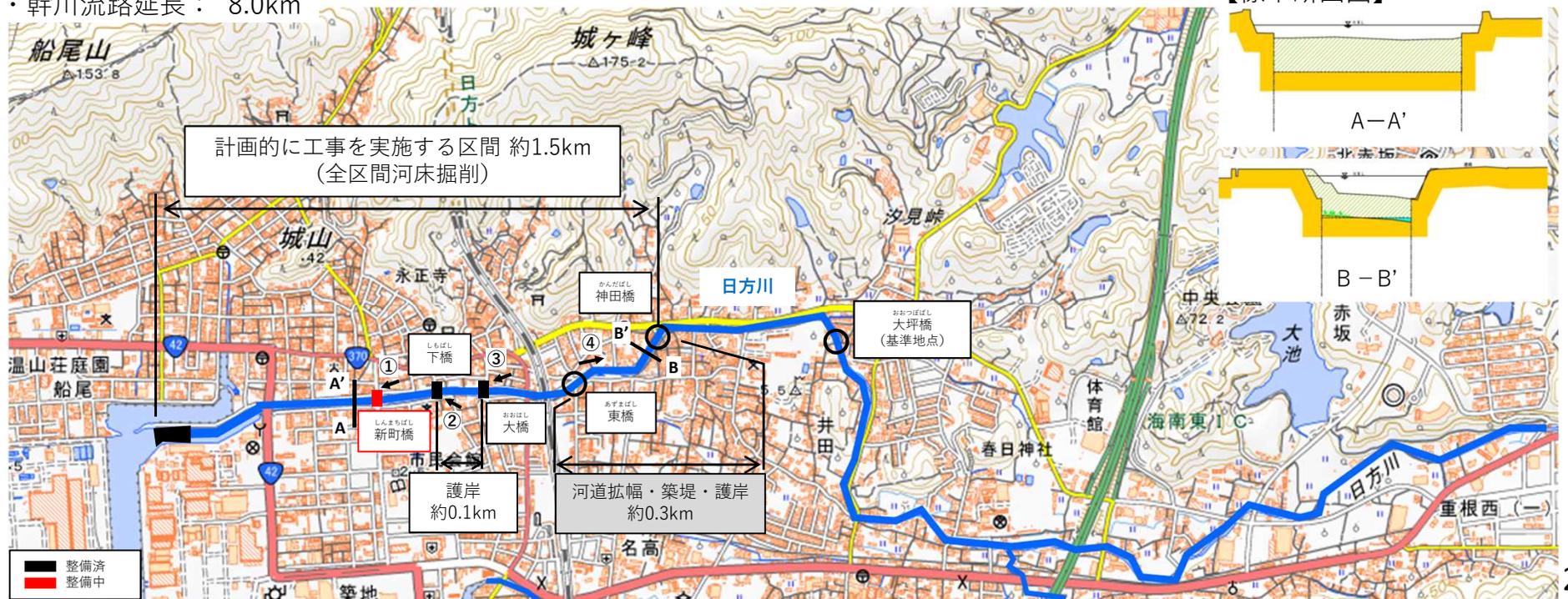
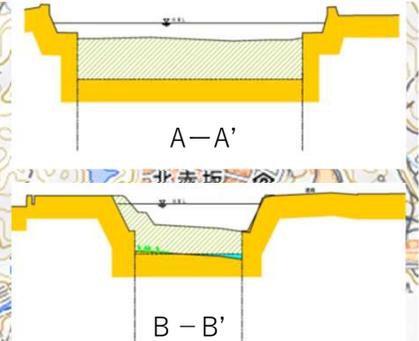
③大橋 (R4.9完了)



④河道拡幅 (整備済)



## 【標準断面図】



# 令和5年6月梅雨前線及び台風第2号による豪雨

日方川

○神田橋より上流区間での河川からの氾濫や、下流区間での内水氾濫により、深刻な浸水被害が発生。

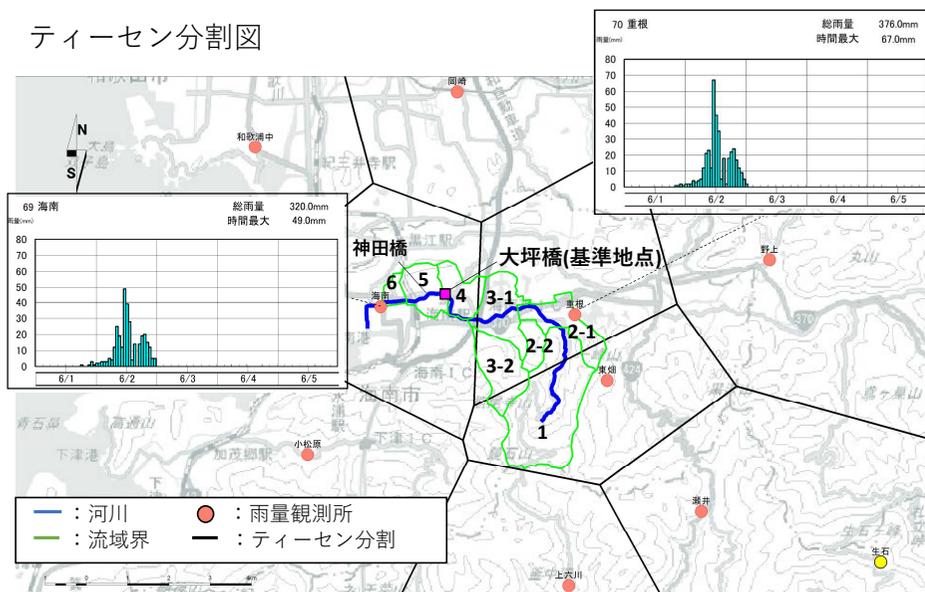


# 令和5年6月梅雨前線及び台風第2号による豪雨

日方川

- 令和5年6月豪雨では、下流域（海南49mm/h）より上流域（重根67mm/h）で強い雨を観測。
- 流域平均雨量を評価すると概ね1/30程度、整備計画（基本方針）規模相当の洪水と推測。
- これまでの整備により水位が低下。今後、整備が進むことで更なる水位低減効果が発現。

ティーセン分割図



雨量の算定

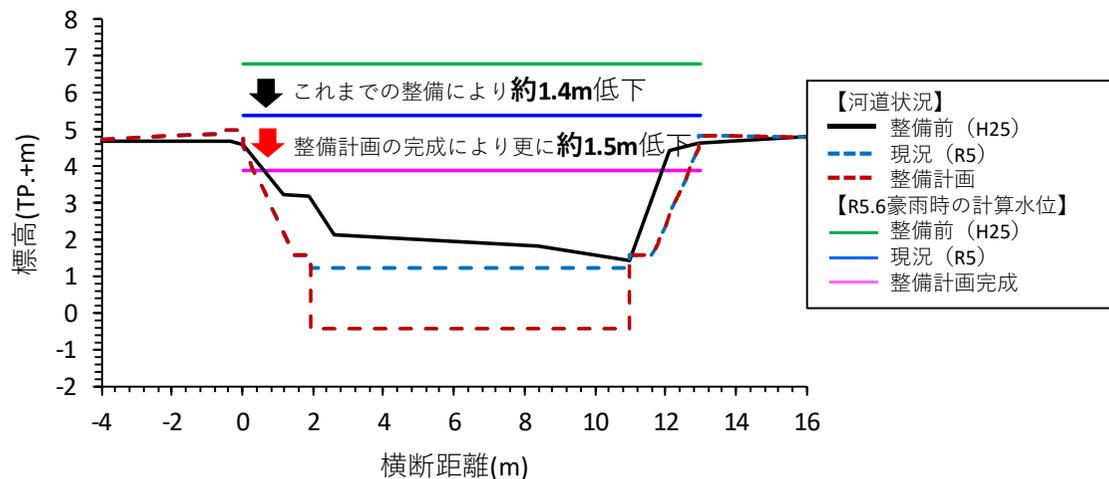
分割番号	地点	流域面積 ΣA(km <sup>2</sup> )	到達時間 (min)	流出係数 f	降雨強度 r(mm/hr)						
					2年	3年	5年	10年	30年	50年	実績降雨
1	aより上流	4.77	43.1	0.68	41.6	48.5	56.2	65.3	80.2	86.4	75.7
2-1	bより下流	6.05	47.2	0.70	39.7	46.4	53.8	62.7	77.3	83.3	76.7
2-2	b下	6.60	47.2	0.70	39.7	46.4	53.8	62.7	77.3	83.3	76.2
3-1	c上	7.99	55.1	0.70	36.5	42.9	49.9	58.4	72.4	78.3	73.7
3-2	c下	9.73	55.1	0.70	36.5	42.9	49.9	58.4	72.4	78.3	73.0
4	d上(大坪橋)	10.74	60.9	0.70	34.5	40.8	47.5	55.8	69.4	75.1	70.4
5	eより上流	11.65	69.4	0.70	32.1	38.2	44.5	52.6	65.7	71.2	64.1
6	fより上流	12.00	74.2	0.70	30.9	36.9	43.0	50.9	63.8	69.2	63.6

流量の算定

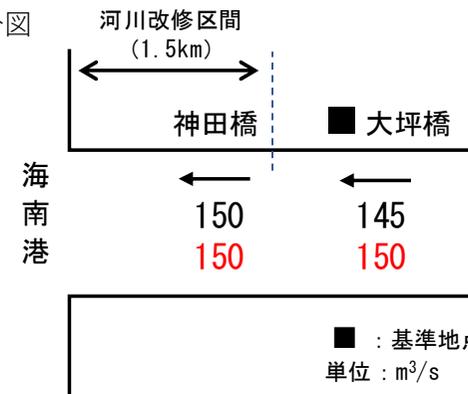
降雨強度式（和歌山：S62）

分割番号	地点	流域面積 ΣA(km <sup>2</sup> )	到達時間 (min)	換算到達時間 (min)	流出係数 f	到達時間内雨量 (mm)	降雨強度 r(mm/hr)	流出量 Q(m <sup>3</sup> /s)	配分流量 Q(m <sup>3</sup> /s)	比流量 q(m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> )
1	aより上流	4.77	43.1	40.0	0.68	50.5	75.7	68.2	70.0	14.7
2-1	bより下流	6.05	47.2	50.0	0.70	63.9	76.7	90.3	95.0	15.7
2-2	b下	6.60	47.2	50.0	0.70	63.5	76.2	97.8	100.0	15.2
3-1	c上	7.99	55.1	60.0	0.70	73.7	73.7	114.5	115.0	14.4
3-2	c下	9.73	55.1	60.0	0.70	73.0	73.0	138.2	140.0	14.4
4	d上(大坪橋)	10.74	60.9	60.0	0.70	70.4	70.4	147.1	150.0	14.0
5	eより上流	11.65	69.4	70.0	0.70	74.8	64.1	145.3	150.0	12.9
6	fより上流	12.00	74.2	70.0	0.70	74.2	63.6	148.4	150.0	12.5

整備による水位低減効果（神田橋付近）



流量配分図



黒字：整備計画流量(基本方針流量)(W=1/30)  
赤字：令和5年6月豪雨時の流量

# 河川整備計画の概要

亀の川

- 河川整備計画を平成22年に策定(13年経過)、概ね30年間の計画。
- 計画の目標は、年超過確率1/10規模の降雨による洪水を安全に流下(基準地点:190m<sup>3</sup>/s) [基本方針 1/30(250m<sup>3</sup>/s)]
- 整備の対象は、河口～紺屋橋までの約4.8km区間。整備メニューは、築堤護岸・橋梁架替・堰の改築等。
- 進捗状況は、河口より約0.7km区間が完成。現在は、中橋の架替や築堤護岸を整備中。

## 【流域図】



①築堤護岸 (整備済)



②築堤護岸 (整備中)



③中橋 (架替中)



④堰の改築 (未整備)



- ・流域面積 : 21.5km<sup>2</sup>
- ・幹川流路延長 : 約14km



# 令和5年6月梅雨前線及び台風第2号による豪雨

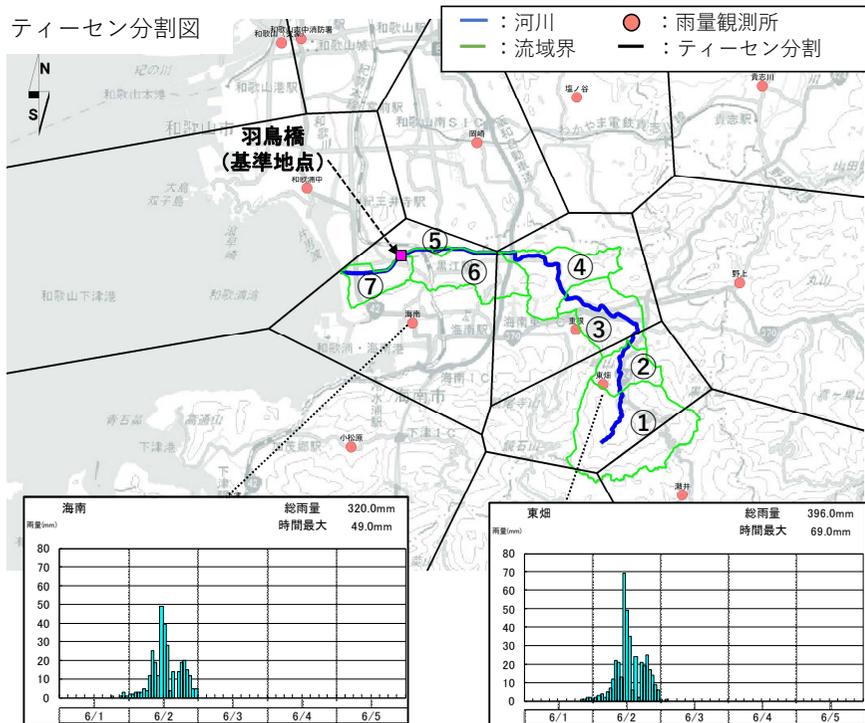
亀の川

○羽鳥橋より下流区間での河川からの氾濫や、支川の大坪川沿川での内水氾濫により、深刻な浸水被害が発生。



# 令和5年6月梅雨前線及び台風第2号による豪雨

- 令和5年6月豪雨では、下流域（海南49mm/h）より上流域（東畑69mm/h）で強い雨を観測。
- 流域平均雨量を評価すると概ね1/30程度、基本方針規模相当の洪水と推測。
- これまでの整備により水位が低下。今後、整備計画及び基本方針規模の整備が進むことで、更なる水位低減効果が発現。



## 雨量の算定

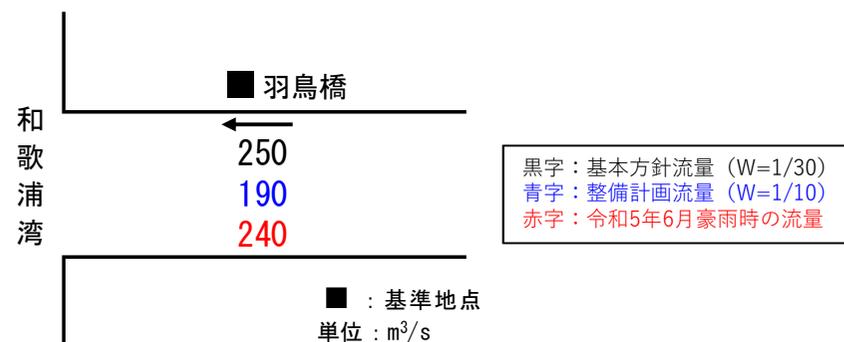
分割番号	地点	流域面積 ΣA(km <sup>2</sup> )	到達時間 (min)	流出係数 f	降雨強度 r(mm/hr)							
					2年	3年	5年	10年	20年	30年	50年	実績降雨
①	NO.64	7.44	35.1	0.70	45.8	54.4	64.0	76.3	88.3	95.1	103.8	84.6
②	NO.56	9.22	42.6	0.71	41.5	49.4	58.4	69.8	81.0	87.4	95.6	83.4
③	NO.39+100	12.70	59.6	0.72	34.8	41.7	49.5	59.5	69.4	75.0	82.3	76.2
④	NO.24	16.17	81.0	0.71	29.5	35.4	42.3	51.2	59.9	64.9	71.4	67.9
⑤	NO.9(大坪川合流前)	16.35	97.4	0.71	26.6	32.1	38.5	46.6	54.7	59.3	65.3	62.5
⑥	NO.9(大坪川合流後)	19.75	97.4	0.72	26.6	32.1	38.5	46.6	54.7	59.3	65.3	59.6
⑦	NO.0	21.50	109.1	0.72	25.0	30.2	36.2	44.0	51.7	56.1	61.8	52.9

降雨強度式（和歌山：H9）

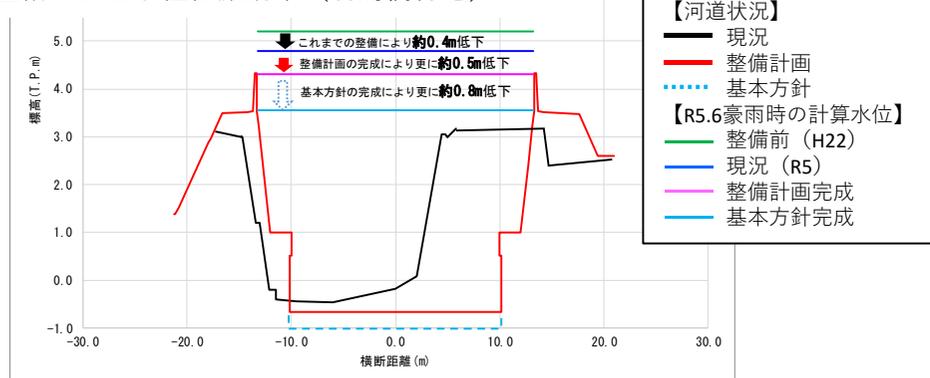
## 流量の算定

分割番号	地点	流域面積	到達時間	流出係数	到達時間内雨量	降雨強度	流出量	配分流量	比流量
		ΣA(km <sup>2</sup> )	(min)	f	(mm)	r(mm/hr)	Q(m <sup>3</sup> /s)	Q(m <sup>3</sup> /s)	q(m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> )
①	NO. 64	7.44	35.1	0.70	56.4	84.6	122.4	130	17.5
②	NO. 56	9.22	42.6	0.71	55.6	83.4	151.6	160	17.4
③	NO. 39+100	12.70	59.6	0.72	76.2	76.2	193.5	200	15.7
④	NO. 24	16.17	81.0	0.71	90.6	67.9	216.6	220	13.6
⑤	NO. 9(大坪川合流前)	16.35	97.4	0.71	104.2	62.5	201.6	220	13.5
⑥	NO. 9(大坪川合流後)	19.75	97.4	0.72	99.4	59.6	235.6	240	12.2
⑦	NO. 0	21.50	109.1	0.72	97.0	52.9	227.5	240	11.2

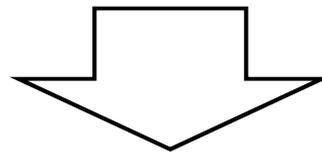
## 流量配分図



## 整備による水位低減効果（羽鳥橋付近）



- 日方川については、現在の河川整備計画区間（河口～神田橋）の整備を加速化し、早期完成を目指すとともに、今回その上流区間からの氾濫により浸水被害が拡大したため、河川整備計画の区間の延伸が必要
- 亀の川については、現在実施している羽鳥橋までの整備を加速化し、早期完成を目指すとともに、計画規模を超える雨により越水が起こり深刻な浸水被害が生じたこと、あわせて支川の大坪川沿川の内水被害軽減を図るため、河川整備計画の計画規模の変更が必要
- 両河川とも、河川からの氾濫だけでなく内水氾濫とも相まって、深刻な浸水被害が生じたこと、また気候変動による水災害の激甚化・頻発化に対応するため、河川管理者による対策だけではなく、流域全体で水災害を軽減させる取組が必要



- 日方川と亀の川については、来年度から河川整備計画の変更を進めるとともに、流域対策も含めた流域全体の取組を関係市と検討するなど、流域の関係者が連携して浸水被害軽減に向け取り組んでいく