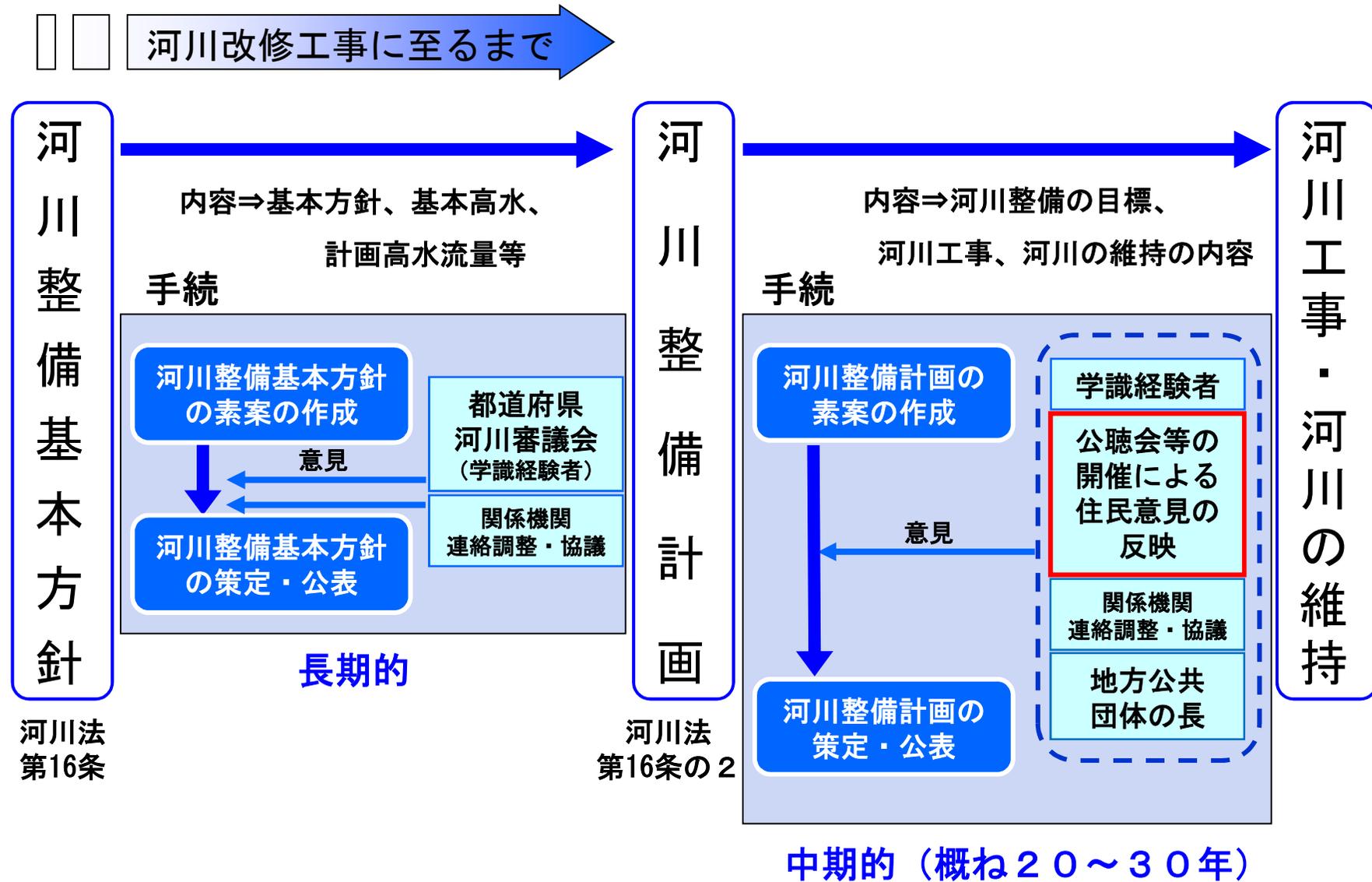


日方川を考える会



令和6年11月28日
和歌山県

河川の計画制度

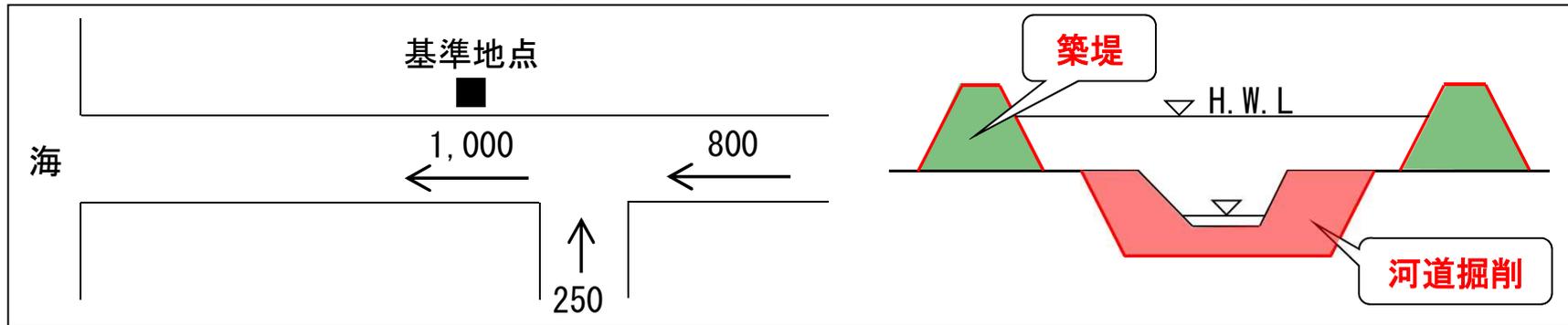


※河川整備計画の変更については、上記手続きを準用する

河川整備基本方針と河川整備計画

■河川整備基本方針

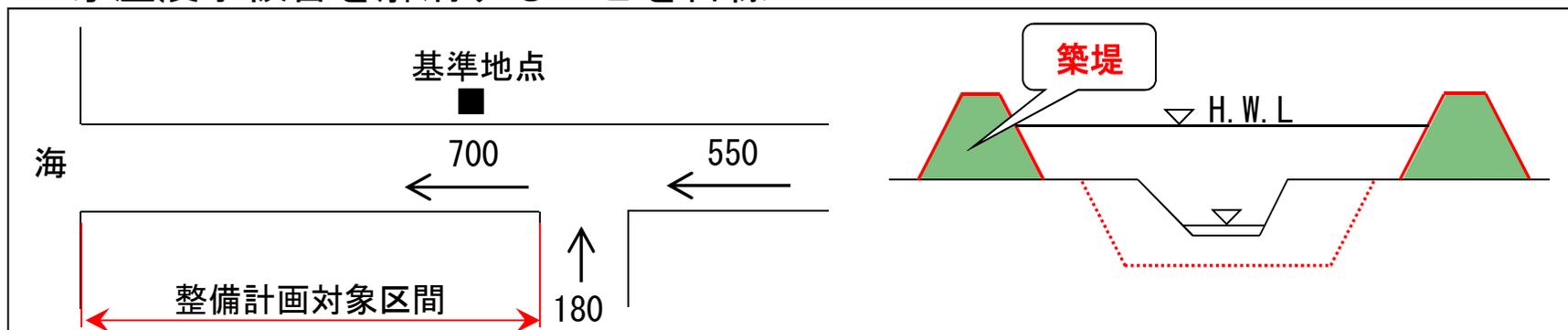
例) 既往最大洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標



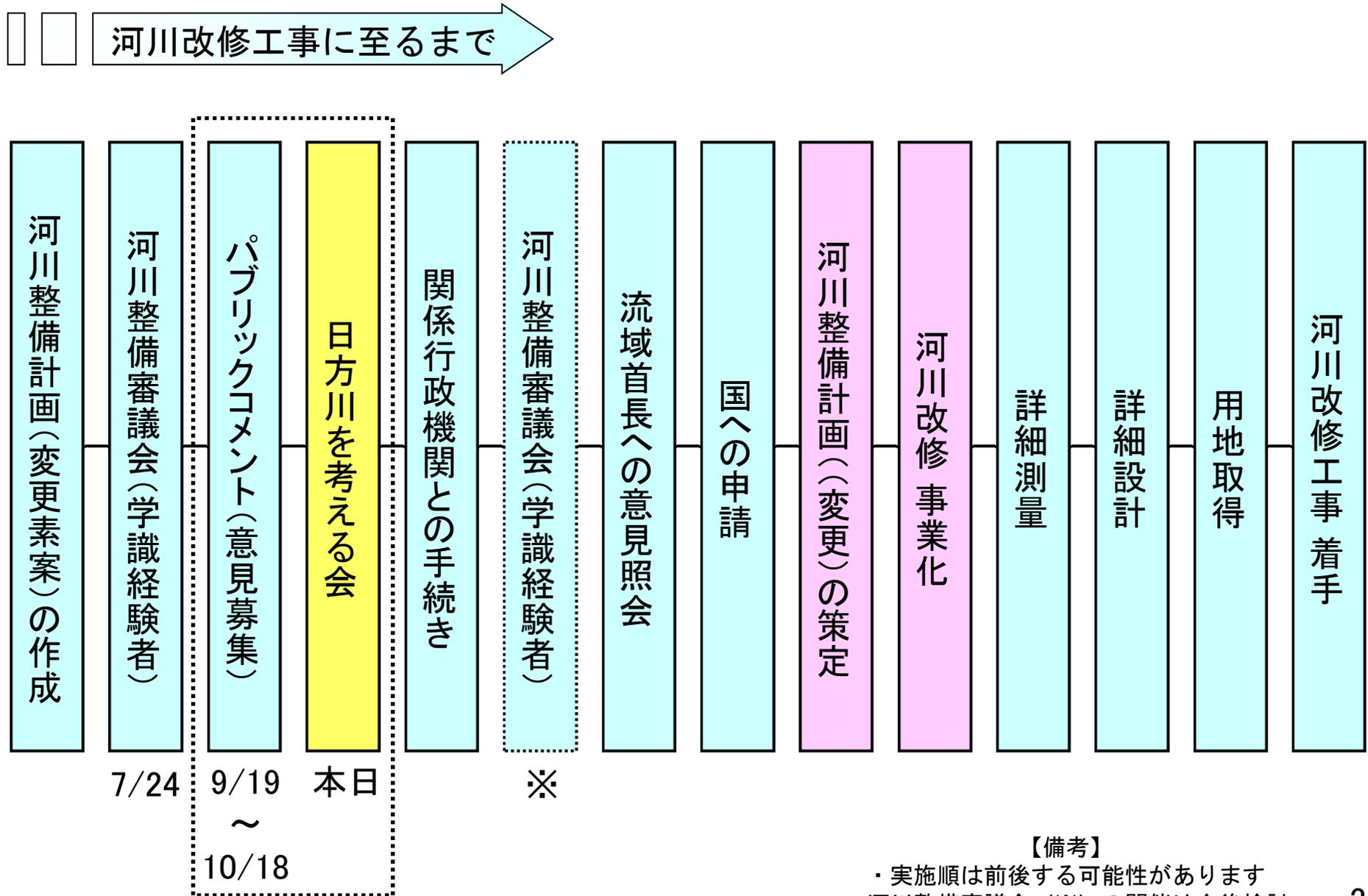
多大の費用と相当の期間が必要となることから、
早期に一定の整備効果を発現させるための段階的な整備

■河川整備計画

例) 既往最大洪水に次ぐ大きな被害をもたらした洪水と同規模の洪水に対して、
家屋浸水被害を解消することを目標



河川整備計画策定に向けた流れ



【備考】

- ・実施順は前後する可能性があります
- ・河川整備審議会(※)の開催は今後検討

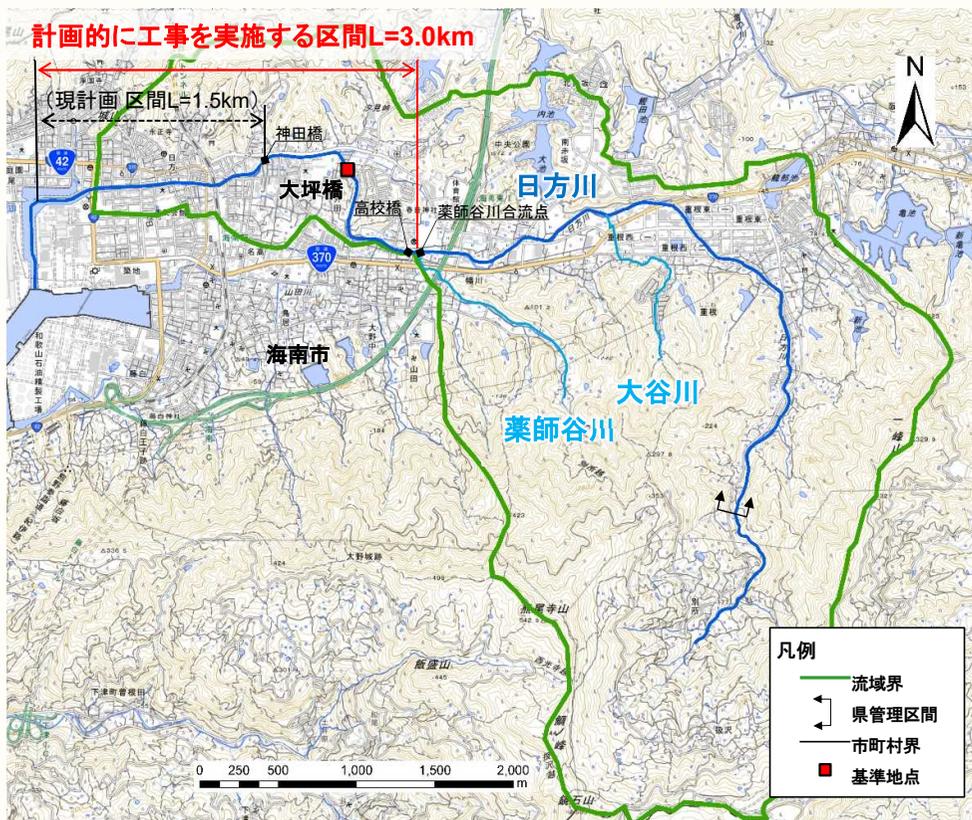
日方川水系河川整備計画の変更に至った背景と変更のポイント

計画変更の検討に至った背景

- 平成25年9月に河川整備計画を策定し、同計画に基づき河川整備を段階的に実施。
- **令和5年6月梅雨前線及び台風第2号による豪雨**において、神田橋より上流区間での河川氾濫や下流区間での内水氾濫により、**甚大な浸水被害が発生**。
- 浸水被害の検証を踏まえ、**流域の更なる治水安全度向上**のため河川整備計画の変更を検討。

計画変更のポイント

①河川改修区間を神田橋から薬師谷川合流地点まで延長



②法律改正等を踏まえた変更

- 令和3年11月に全面施行された「流域治水関連法」を踏まえ、「流域治水」に関する記載を追加

例「日方川流域治水プロジェクト」のフォローアップについての記載を追加
など

③その他の事項による修正

- 現計画に記載している統計データの時点修正
- 文化的な資産の適切な保存・継承に関する記載を追加
- 洪水による被害軽減に向けたソフト面の取組みを追加

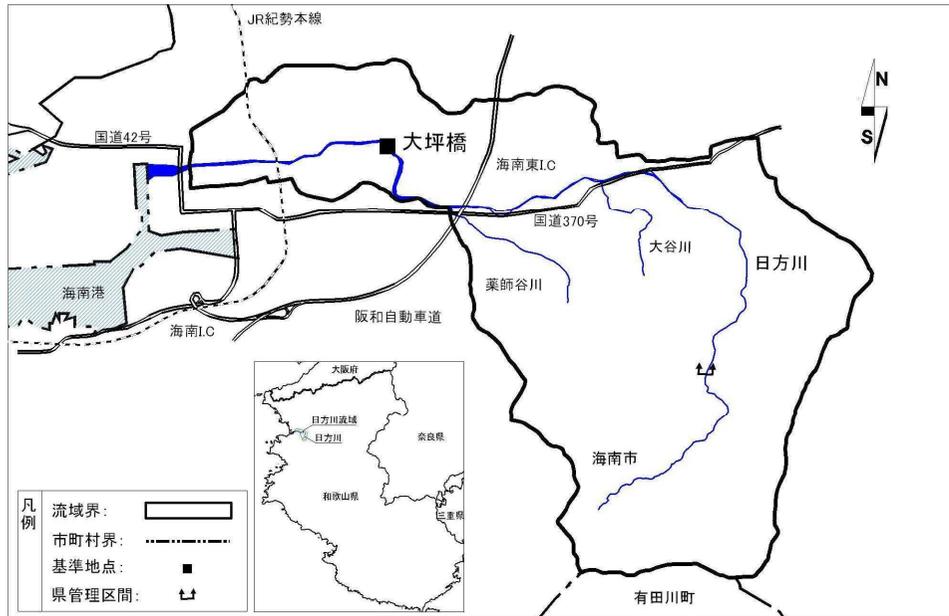
など

二級河川日方川水系河川整備基本方針

- 平成21年3月に策定。
- 河川の重要度等を踏まえて年超過確率1/30規模の降雨による洪水を安全に流下させることを目標とする。
- 基準地点(大坪橋)において、基本高水のピーク流量を145m³/sとする。

流域図

- 流域面積: 12.0km²
- 幹川流路延長: 8.0km



過去の浸水被害と治水事業

昭和57年8月	8月豪雨により浸水被害
昭和61年度～	上記出水を契機に局部改良事業による整備を実施
昭和63年度～	中小河川改修事業
平成7年度～	床上浸水対策特別緊急事業
平成9年度～	広域基幹河川改修事業

方針規模

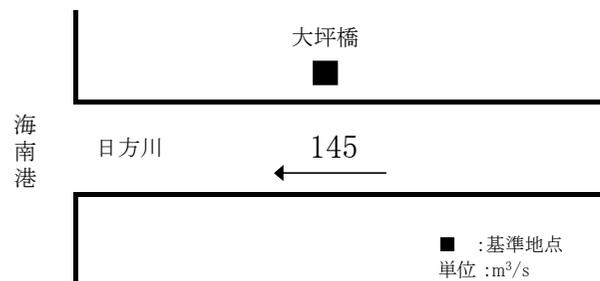
○過去の浸水被害や評価基準、県内バランス等を考慮し、年超過確率1/30の計画規模を採用

(評価基準) 以下4項目のうち、最低の規模を採用

- 流域面積 (12km²) : 1/50未満 (採用)
- 氾濫面積 (41ha) : 1/50未満 (採用)
- 氾濫区域 人口 (1.5千人) : 1/50 ~ 1/100
- 氾濫区域 総資産額 (257億円) : 1/50 ~ 1/100

計画高水流量

- 基準地点(大坪橋)で145m³/s

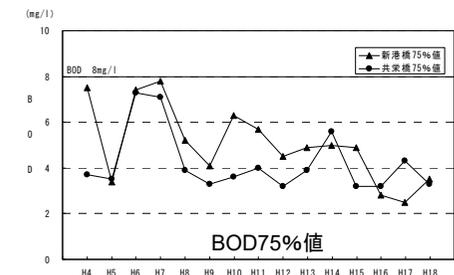


水利用

- 河川水は農業用水に利用
- かんがい区域は重根地区が主であり、約99haのかんがい区域に利用されている。

河川空間・河川環境

- 河川敷での親水活動はあまり行われていないが、人々に親しまれている。
- 水質の環境基準は満足している。



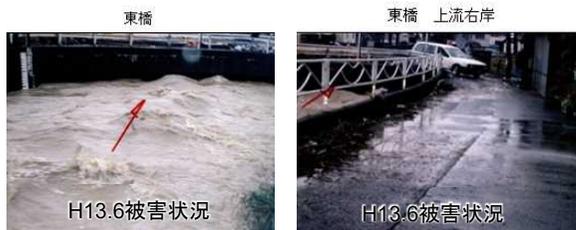
二級河川日方川水系河川整備計画(現行計画)

- 平成25年9月に策定した、概ね20年間の計画。
- 年超過確率1/30規模の降雨による洪水(基準地点:大坪橋において $145\text{m}^3/\text{s}$)を安全に流下させることを目標に、河口から神田橋までの拡幅・築堤・掘削、橋梁の架け替えを位置づけ。

過去の浸水被害

年月日	要因	浸水家屋棟数(棟)		
		床下浸水	床上浸水	半壊
S9 9.21	室戸台風	1,000	-	全壊32
S27 7.10 ~ 7.11	豪雨	2,300	1,560	-
S36 9.14 ~ 9.16	第2室戸台風	-	1,319	308 全壊54
S57 7.5 ~ 8.3	豪雨、台風1	577	85	0
H元 8.31 ~ 9.16	豪雨	1,390	159	0
H元 9.17 ~ 9.22	台風22号	448	35	0
H7 4.29 ~ 5.2	豪雨	2	0	0
H7 5.10 ~ 5.16	豪雨	15	0	0
H7 6.29 ~ 7.23	豪雨	152	48	0
H10 5.15 ~ 5.17	豪雨	211	0	0
H12 9.8 ~ 9.18	台風14号	87	2	0
H13 6.18 ~ 6.30	前線	98	6	0
H21 11.11※	豪雨	512	40	0

※(海南省全体の値)

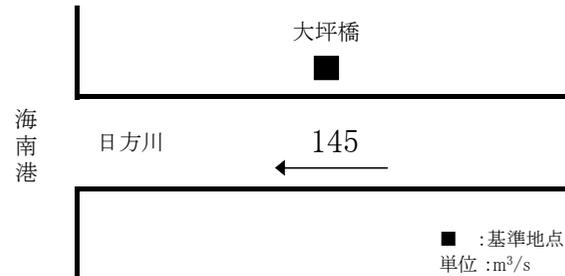


整備計画規模

- 河川整備基本方針 1/30
流域特性や県内バランス等を考慮
- 背後地の資産状況、過去の浸水状況等を踏まえ、**年超過確率1/30**を採用

計画高水流量

- 基準地点(大坪橋)で $145\text{m}^3/\text{s}$



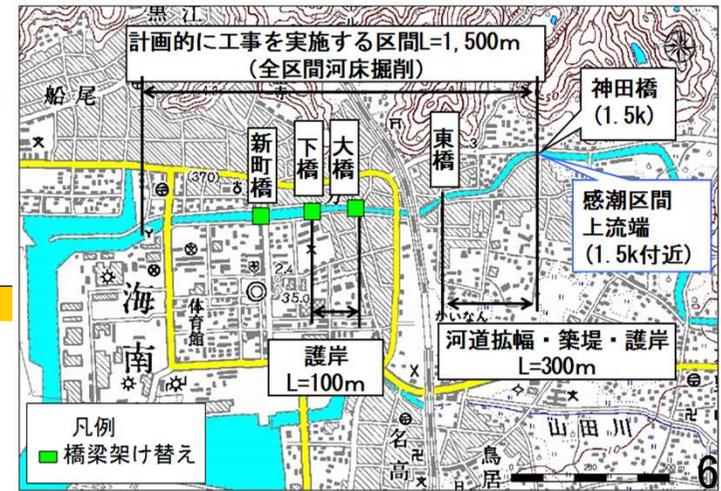
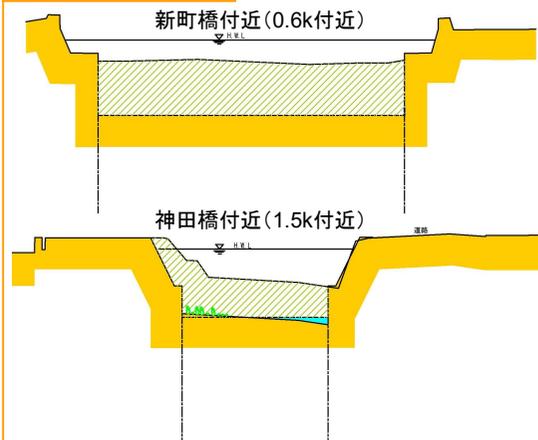
水利用

- 河川水は農業用水に利用
- 水利使用の実態を把握し、関係機関と連携を図りながら適正な水管理、水利用に努める。

河川空間・河川環境

- 住民にとって親しみやすく新しい魅力を創出する川を実現するため、身近な自然を保全する。
- 沿川地域の環境との連続性や、上下流への連続性に配慮し、生き物にも優しい川づくりを進める。
- 親水護岸の整備など、より水辺に近づきやすい親水空間を創出する。
- 河川改修後も、瀬・淵などにより河道の縦横断形の変化と連続性に配慮する。
- 水域から陸域への植生の連続性や、採餌場・休憩場など多様な生物の生息環境の保全に努める。

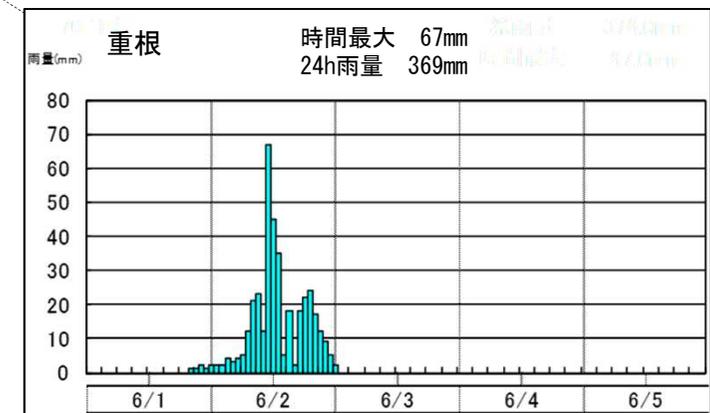
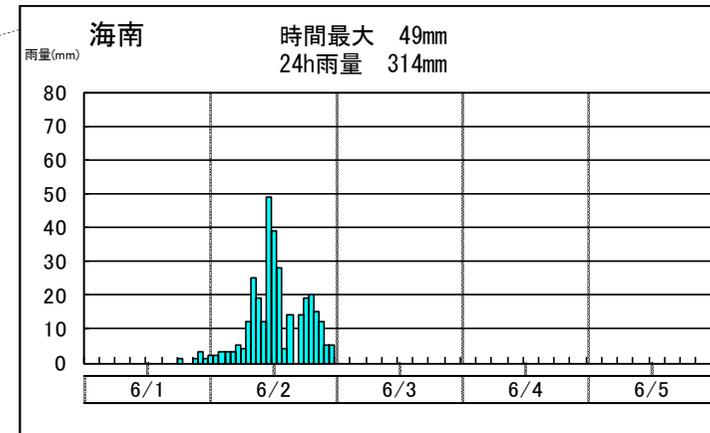
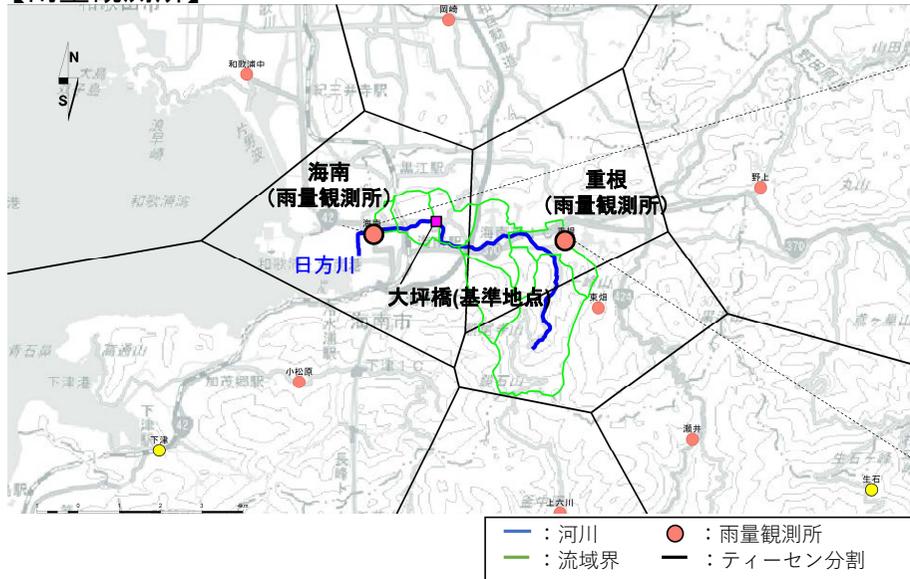
整備計画内容



令和5年6月豪雨の状況

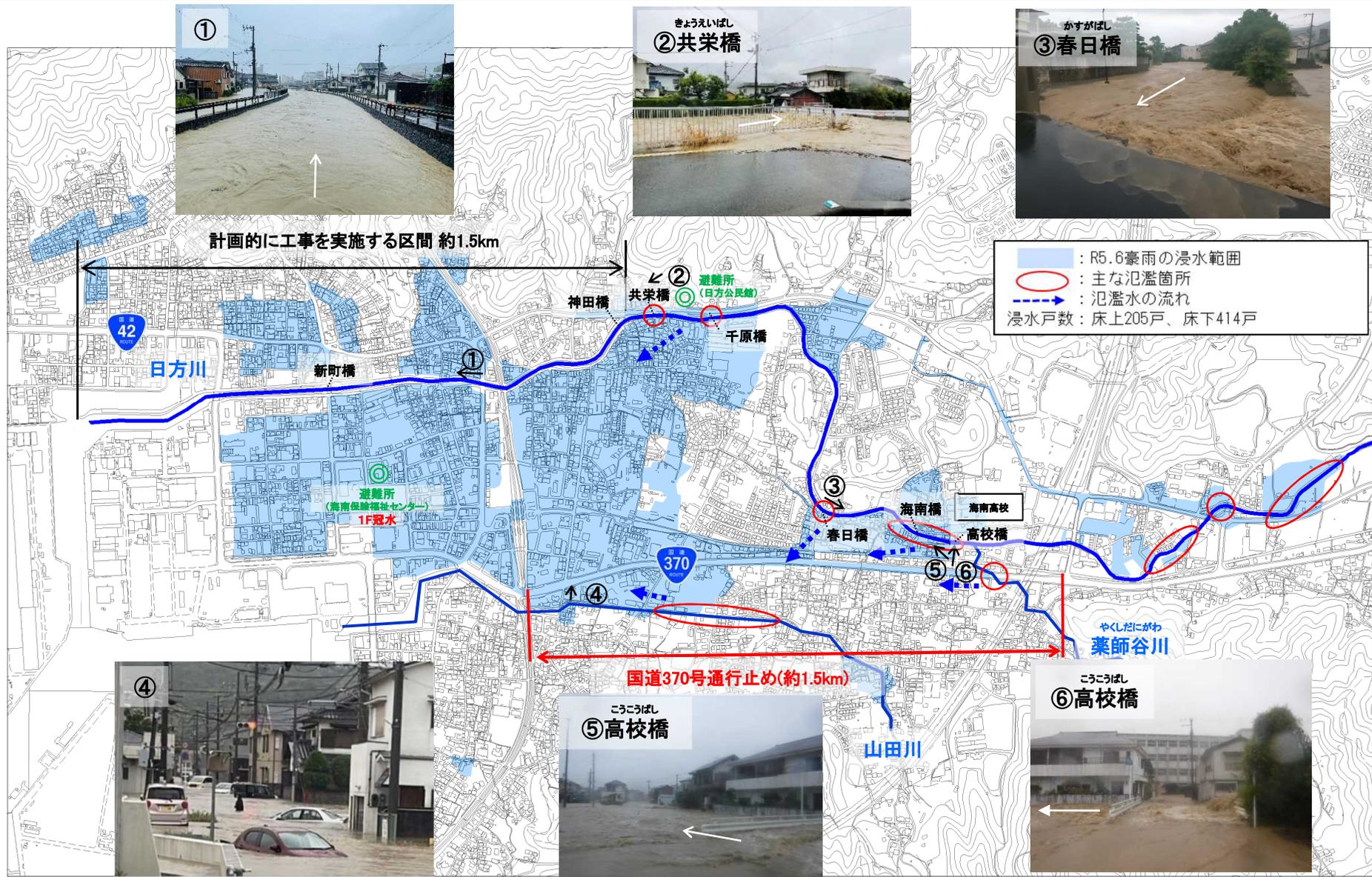
■ 令和5年6月豪雨は、海南で49mm/h、314mm/日、重根で67mm/h、369mm/日の強い雨を観測。

【雨量観測所】



令和5年6月豪雨による被害の概要

- 神田橋より上流区間での河川氾濫や、下流区間での内水氾濫により、甚大な浸水被害が発生。
- 国道370号が冠水し、約1.5kmにわたり通行止めが発生。



二級河川日方川整備計画の進捗状況

- 河川整備計画の策定(平成25年)から約11年が経過。
- 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。

しんまちばし
①新町橋(架替中)



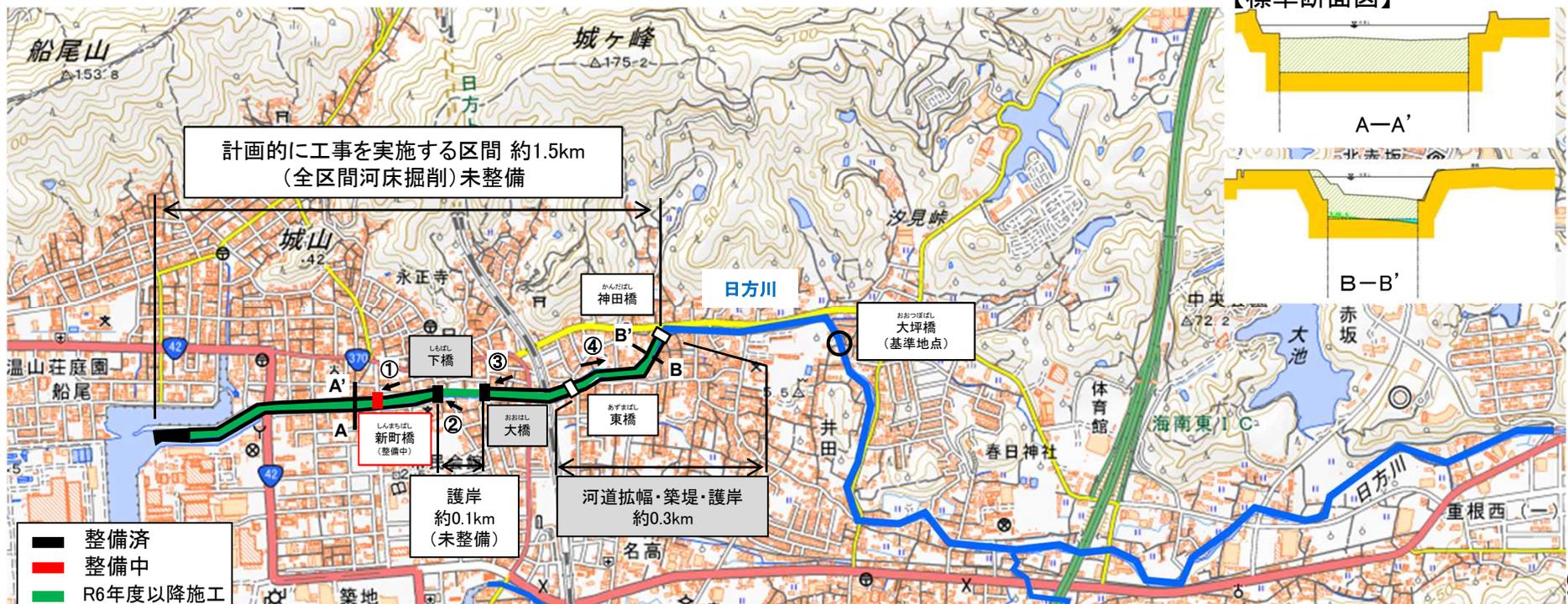
しもばし
②下橋(R3.3完了)



おおはし
③大橋(R4.9完了)

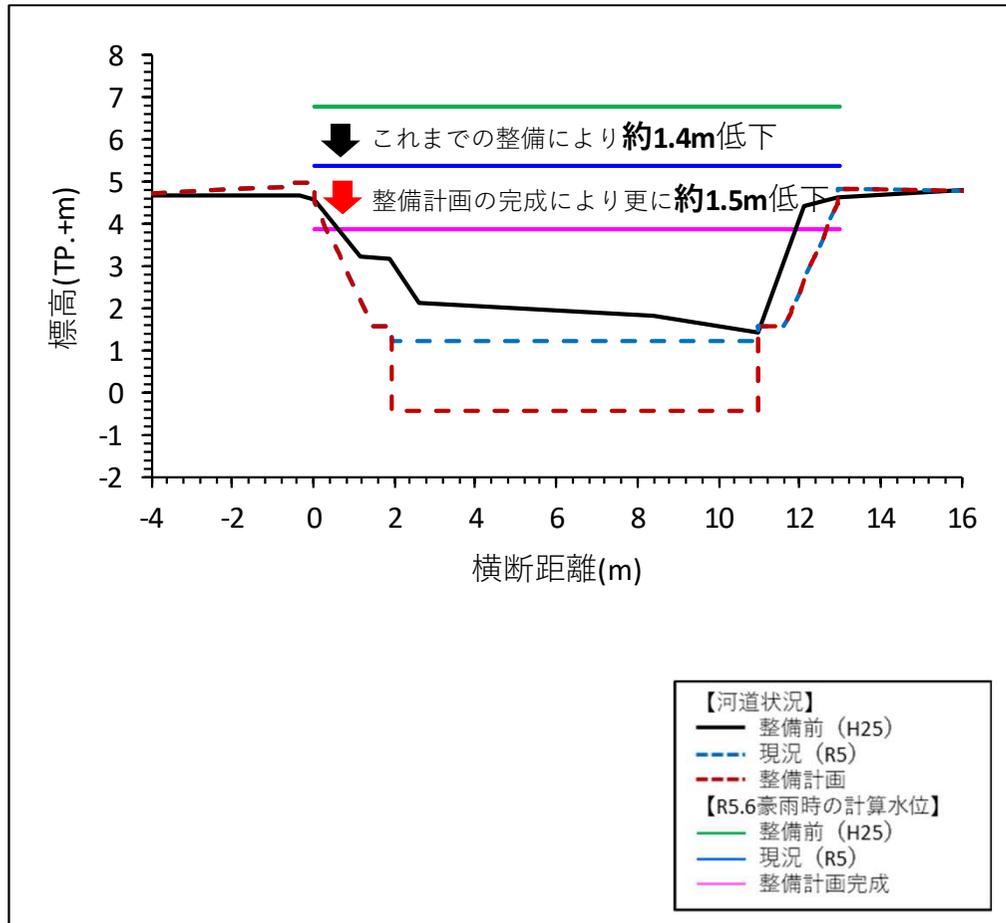


④河道拡幅(整備済)



二級河川日方川整備計画の進捗状況

○整備による水位低減効果(神田橋付近)



【主要な浸水被害】

年月日	要因	浸水家屋棟数(棟)		
		床下浸水	床上浸水	半壊
S9 9.21	室戸台風	1,000	-	全壊32
S27 7.10 ~ 7.11	豪雨	2,300	1,560	-
S36 9.14 ~ 9.16	第2室戸台風	-	1,319	308 全壊54
S57 7.5 ~ 8.3	豪雨、台風10号	577	85	0
H元 8.31 ~ 9.16	豪雨	1,390	159	0
H元 9.17 ~ 9.22	台風22号	448	35	0
H7 4.29 ~ 5.2	豪雨	2	0	0
H7 5.10 ~ 5.16	豪雨	15	0	0
H7 6.29 ~ 7.23	豪雨	152	48	0
H10 5.15 ~ 5.17	豪雨	211	0	0
H12 9.8 ~ 9.18	台風14号	87	2	0
H13 6.18 ~ 6.30	前線	98	6	0
H21 11.11 ※	豪雨 ※(海南市全体の値)	512	40	0
H24 6.14 ~ 6.28	梅雨前線豪雨及び台風4号	224	31	0
H26 7.29 ~ 8.12	台風12号・11号及び豪雨	107	0	0
H29 10.19 ~ 10.24	台風21号	26	1	0
H30 6.26 ~ 7.9	梅雨前線豪雨及び台風7号	94	19	0
R5 6.1 ~ 6.3	梅雨前線による大雨及び台風第2号	414	205	

令和5年6月豪雨の被害の検証と計画変更の考え方

＜現行計画＞

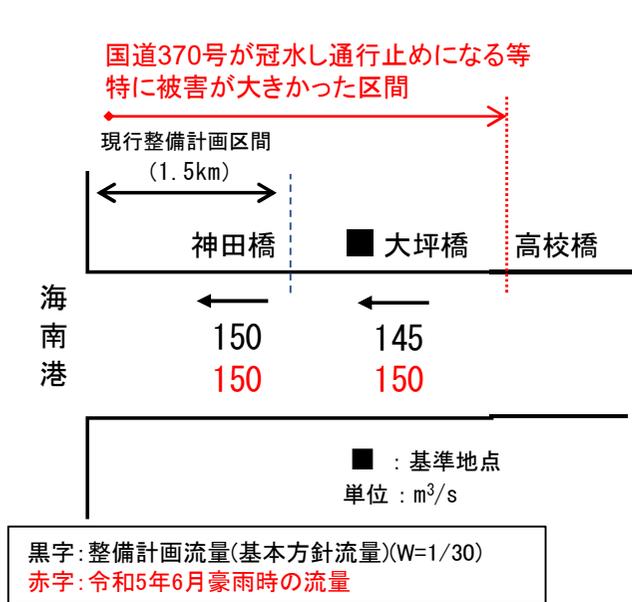
- 河川整備基本方針：河川の規模や県内バランス等を考慮して計画規模1/30
- 現行整備計画：基本方針規模、資産状況、浸水実績等を考慮して整備計画規模1/30
河口～神田橋(1.5k)までの拡幅・築堤・掘削、橋梁の架け替えを位置づけ

＜R5.6豪雨の検証結果と計画変更の考え方＞

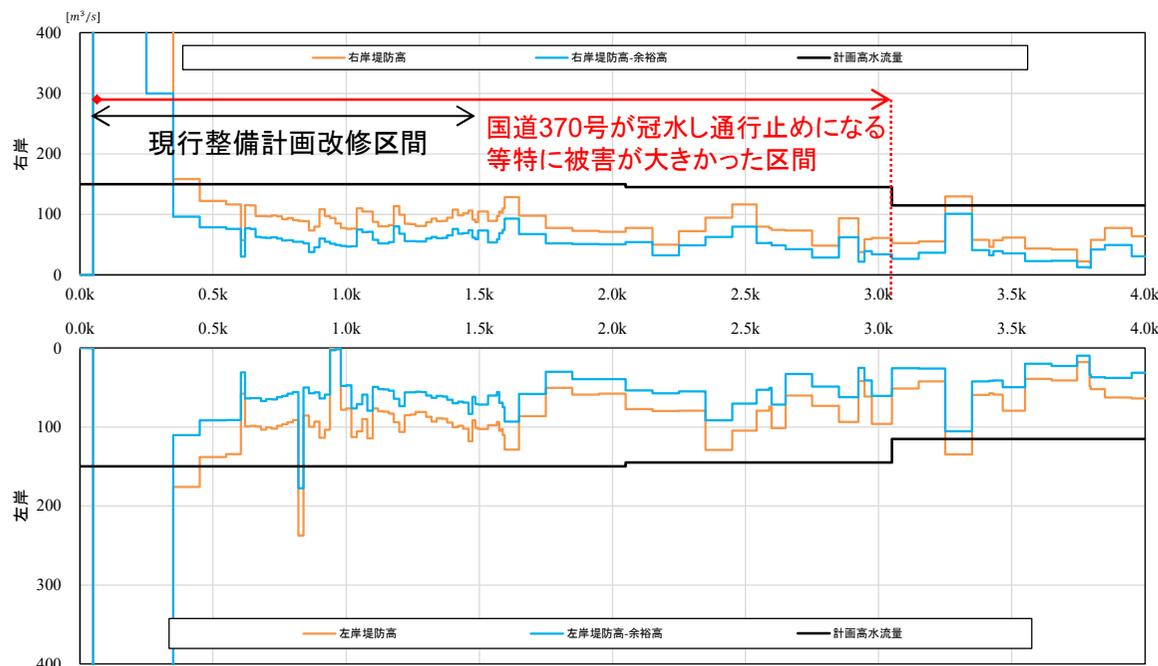
- 実績降雨を流域平均雨量で評価した結果、概ね整備計画規模1/30(=基本方針)と同程度
- 現行整備計画区間の上流端である神田橋より上流での河川氾濫や下流区間での内水氾濫が発生



目標とする洪水の規模は据え置きし、
整備計画改修区間を特に被害が大きかった区間(3.0km)まで延長する



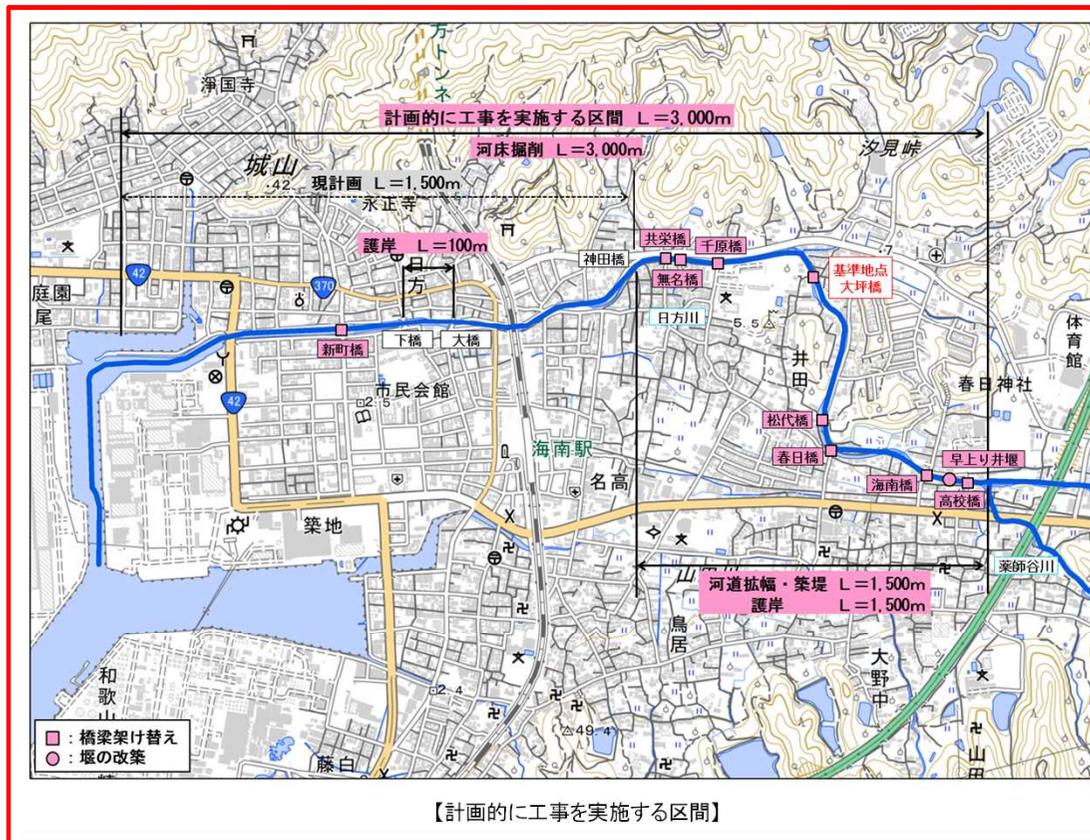
【R5.6洪水流量と計画流量配分図】



【現況流下能力】

河川の整備の実施に関する事項

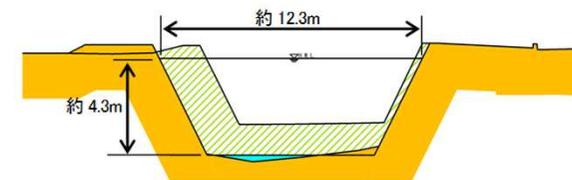
- 計画区間について河川整備を行うことにより、**令和5年6月豪雨と同程度である年超過確率1/30の規模の降雨により発生する洪水において、基準地点大坪橋での流量145m³/s (1.5k地点:神田橋での流量 150m³/sに相当)を安全に流下させるものとする。**
- 河川整備の対象期間は、**概ね20年間とする。**



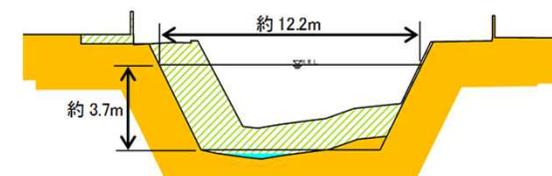
現行計画の残整備メニューに加え、延伸区間の整備メニューを追加

工種	数量	摘要
河道拡幅・築堤	約 1,500m	1.5k (神田橋) ~ 3.0k (薬師谷川合流点)
護岸	約 1,600m	0.8k (下橋) ~ 0.9k (大橋)、 1.5k (神田橋) ~ 3.0k (薬師谷川合流点)
河床掘削	約 3,000m	0.0k (河口) ~ 3.0k (薬師谷川合流点)
橋梁架け替え	9 橋	新町橋、共栄橋、無名橋、千原橋、 大坪橋、松代橋、春日橋、海南橋、 高校橋
堰の改築	1 基	早上り井堰

【共栄橋付近(1.6k付近)標準断面図】



【大坪橋付近(2.1k付近)標準断面図】



(現状の河床形状をなるべく維持し、多様な河川環境の保全に努める) 12

「流域治水」の施策について

- 「流域治水」とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域(雨水が河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が想定される地域)にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方。
- 令和3年11月に全面施行された流域治水関連法の中核をなす特定都市河川浸水被害対策法に基づき、特定都市河川の指定が全国の河川で拡大するなど、河川行政が「流域治水」に大きく方向転換。

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大 集水域
 [国・市、企業、住民]
 雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

流水の貯留

[国・県・市・利水者] 河川区域
 治水ダムの建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用

[国・県・市]
 土地利用と一体となった遊水機能の向上

持続可能な河道の流下能力の維持・向上

[国・県・市]
 河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす

[国・県]
 「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等

② 被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫 氾濫域
 [国・市、企業、住民]
 土地利用規制、誘導、移転促進、不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討

浸水範囲を減らす 氾濫域
 [国・県・市]
 二線堤の整備、自然堤防の保全



③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実 氾濫域
 [国・県]
 水害リスク情報の空白地帯解消、多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する
 [国・県・市]
 長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化
 [企業、住民]
 工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

住まい方の工夫
 [企業、住民]
 不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進

被災自治体の支援体制充実
 [国・企業]
 官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

氾濫水を早く排除する
 [国・県・市等]
 排水門等の整備、排水強化

河川環境について

○河川環境の現状と課題(整備計画本文P.5～6)

- 平成11年に調査を実施し、多数の種目を確認
- 農業用取水堰に魚道が設置されていないため、魚類の移動に対し障害となっている。

- 魚 類 : ドンコ(NT)、ギンブナ、ニホンウナギ(EN)
- 鳥 類 : スズメ、ツバメ、セグロセキレイ、ヒヨドリ、ドバト、ウミネコ(SI)
- 植 物 : キシュウスズメノヒエ群落、ミゾソバ群落、カナムグラ群落、
ジュズダマーヌカビキ群落、ツルナ

等 多数の種目を確認

【環境省レッドリスト 2020(下線なし)】:EX(絶滅)、EW(野生絶滅)、CR+EN(絶滅危惧 I 類)、CR(絶滅危惧 I A 類)、EN(絶滅危惧 I B 類)、
VU(絶滅危惧 II 類)、NT(準絶滅危惧)、DD(情報不足)、LP(絶滅のおそれのある地域個体群)

【和歌山県レッドリスト 2022(下線あり)】:EN(絶滅)、CR+EN(絶滅危惧 I 類)、CR(絶滅危惧 I A 類)、EN(絶滅危惧 I B 類)、VU(絶滅危惧 II 類)、
NT(準絶滅危惧)、DD(情報不足)、SI(学術的重要)



【ドンコ】



【ニホンウナギ】



【ウミネコ】

- 令和7年度に、最新の魚類、底生生物などの生育・生息状況の調査を実施予定。
- 河川整備の実施に当たっては、上記調査を踏まえ、産卵時期への配慮や掘削形状を工夫するなど、生き物にやさしい川づくりに努める。