

かつらぎ町内河川を考える会

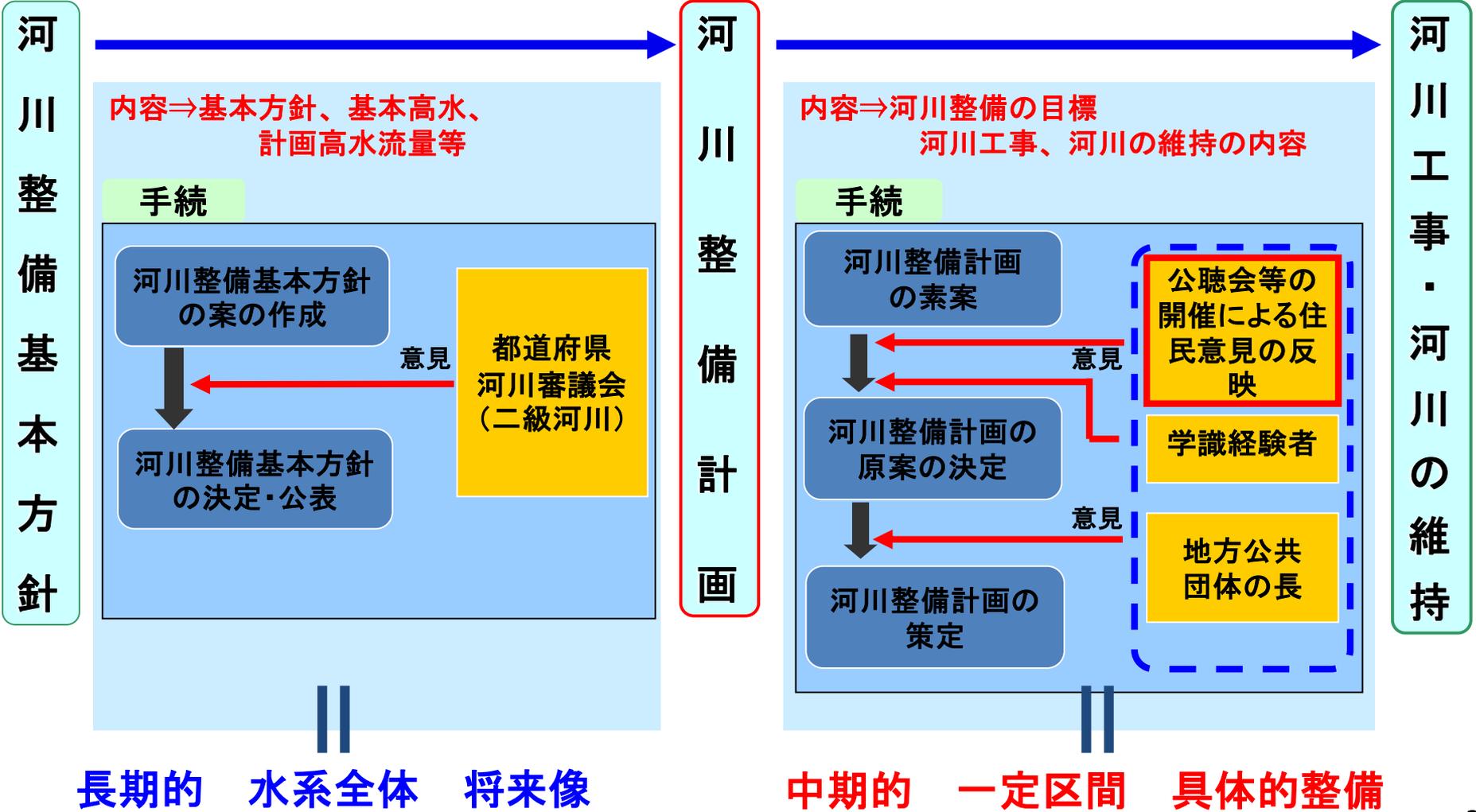
～紀の川水系紀泉圏域河川整備計画
(かつらぎ町域ブロック)(素案)～

平成22年11月19日

和歌山県

河川計画制度

河川改修工事に至るまで



紀の川水系の場合

○河川整備基本方針

国土交通省にて策定済 [H17. 11. 18]

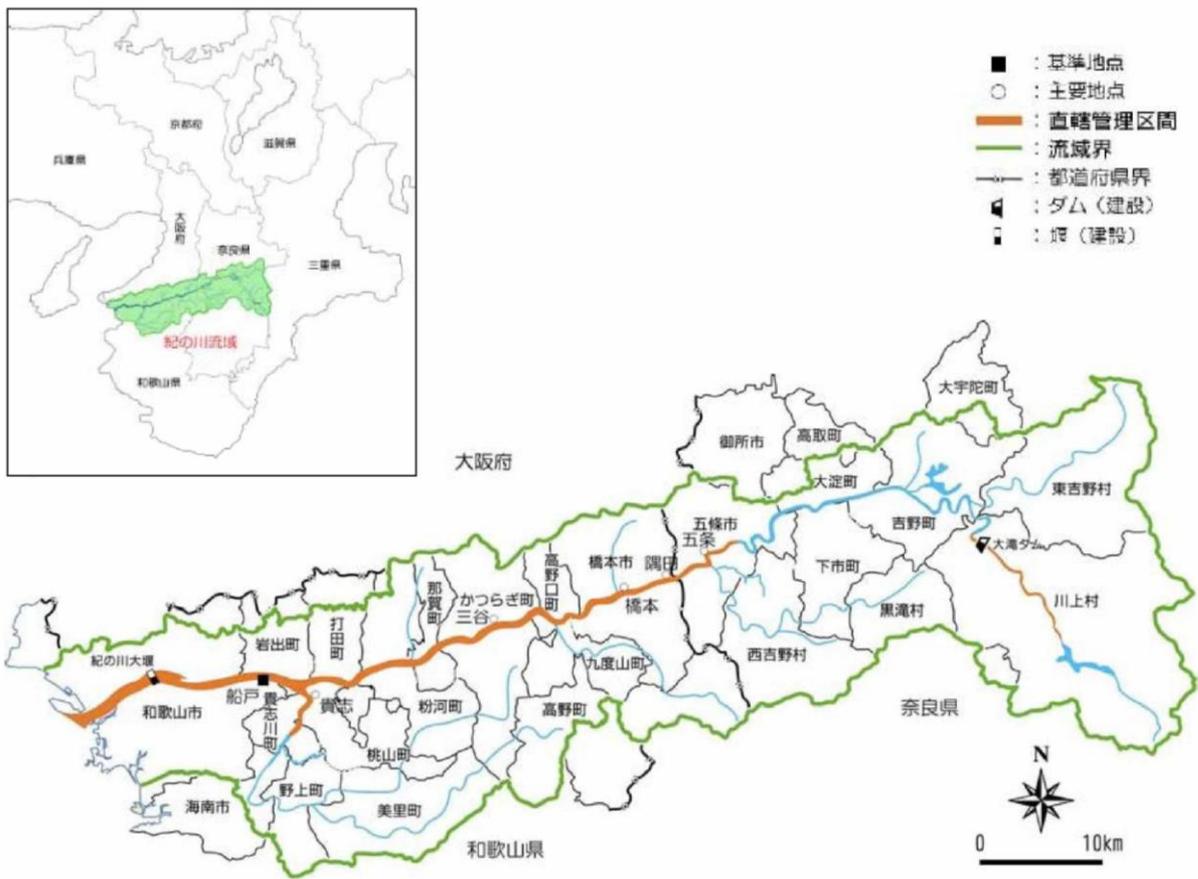
○河川整備計画

指定区間外区間(大臣管理区間)→国土交通省が作成
指定区間 (県管理区間) →県が作成

紀の川水系河川整備基本方針の概要①

＜流域及び河川の概要＞

・大台ヶ原を源流とし、中央構造線に沿って紀伊半島の中央を貫流し、高見川、大和丹生川、紀伊丹生川、貴志川等を合わせ、さらに紀伊平野に出て、和歌山市において紀伊水道に注ぐ。



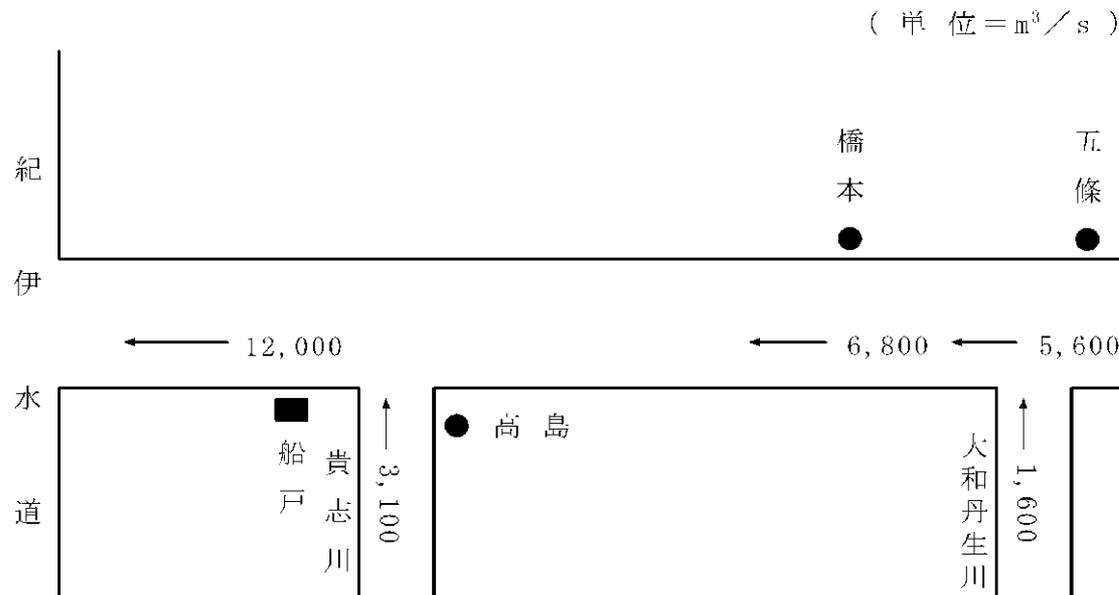
流域の諸元

- ・流域面積1,750km²
- ・幹川流路延長136km

紀の川水系河川整備基本方針の概要②

<災害の発生の防止又は軽減>

- ・計画高水流量は、五條において $5,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、大和丹生川をあわせて、橋本において $6,800\text{m}^3/\text{s}$ 、紀伊丹生川、貴志川等をあわせて船戸において $12,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、その下流は河口まで同流量とする。支川貴志川については高島において $3,100\text{m}^3/\text{s}$ とする。



紀の川水系河川整備基本方針の概要③

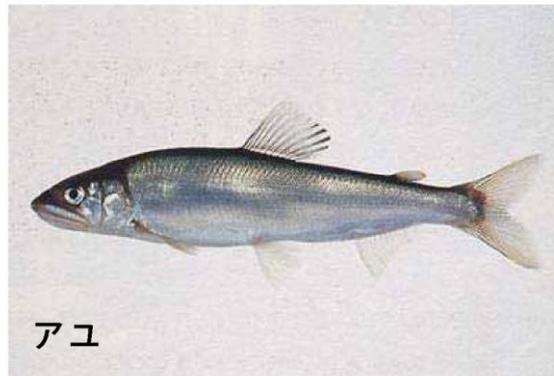
＜河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持＞

- ・水資源開発施設による供給を行うとともに、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、都市用水等の安定供給や流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努める。
- ・紀の川大堰地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、用水の反復利用、動植物の保護・漁業、景観、流水の清潔の保持等を考慮して、かんがい期は概ね $5\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期は概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ とする

紀の川水系河川整備基本方針の概要④

＜河川環境の整備と保全＞

- ・シオマネキ等が生息する汽水域の干潟を保全するとともに、貴重な湿地性植物や多様な生物を育む下流部の浅瀬の保全に努める。
- ・アユ等の回遊性魚類の遡上や降下、生活史を全うできる成育・産卵といった縦断的な生息環境の保全に努める。
- ・万葉集にも詠われる船岡山をはじめとした歴史・文化との関わりが深い河川景観の保全に努める。



船岡山

紀の川水系紀泉圏域
河川整備計画(かつらぎ
町域ブロック)(素案)

河川整備計画の内容

第1章 流域の概要

- ・流域の概要, 自然環境, 社会環境

第2章 河川の現状と課題

- ・治水, 利水, 環境の現状と課題

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

- ・河川整備計画の対象, 河川整備計画の目標

第4章 河川整備の実施に関する事項

- ・河川工事の目的、種類施工の場所並びに当該河川の施工
により設置される河川管理施設の機能の概要(河川工事の内容)
- ・河川の維持の目的、種類及び施工の場所(維持管理)
- ・その他河川整備を総合的に行うために必要な事項(ソフト対策)

第1章

かつらぎ町域ブロックの 流域及び河川の概要

1.1 かつらぎ町域ブロックの河川

かつらぎ町域ブロック河川



流域諸元

位置	和歌山県紀北地域
圏域面積	約80km ²
圏域県管理河川	18河川
関連市町	かつらぎ町
関連市町人口	2.0万人（平成17年国勢調査）

1.2 流域の概要

<気候>

瀬戸内海気候

年平均降水量 約1,400mm

年平均気温 14.7℃

<産業>

就業者数は、第3次産業が最も多く約52%である。

<人口>

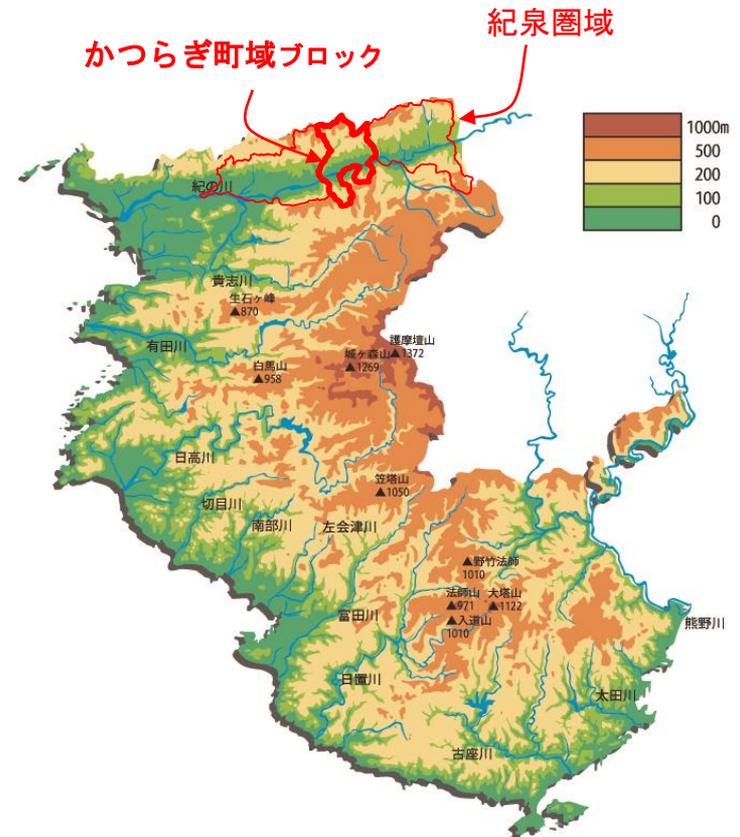
かつらぎ町 2.0万人

<土地利用>

山林 約 41 %

農用地 約 14 %

宅地 約 2 %



出典) パンフレット 和歌山県の河川

1.2 流域の概要

<特定植物群落>

番号	名称	備考
か①	移, 極楽寺のカヤ	
か②	十五社のクスノキ	県指定 天然記念物
か③	笠田東, 妙楽寺の クスノキ	
か④	大谷, 元興寺の イチヨウ、エノキ	
か⑤	大谷神社のムクノキ	
か⑥	広口, 大宮神社の ケヤキ	
か⑦	堀越のイチヨウ、エノキ	
か⑧	さざんかの老樹	県指定 天然記念物
か⑨	三谷, 丹生酒殿神社の イチヨウ、ツブラジイ	
か⑩	三谷薬師堂のムクノキ	



第2章

かつらぎ町域ブロックの 河川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

(1) 近年の洪水被害

既往水害による被害状況



桜谷川（昭和58年7月洪水）



桜谷川（昭和58年7月洪水）

年月日	河川名	浸水面積 (ha)	浸水家屋 (戸)		
			床下	床上	その他
S50. 8. 5~8. 25	大藪川	2. 5	5	0	0
S63. 6. 1~6. 8	小黒谷川	0. 02	0	0	1 (半壊)
H元. 8. 24~8. 29	藤谷川	0. 18	0	0	0
H2. 9. 11~9. 20	窪谷川	7. 62	0	0	0
	風呂谷川	2. 85	0	0	0
	堂田川	1. 88	0	0	0
	藤谷川	11. 05	18	0	0
H6. 9. 27	桜谷川	5. 74	8	4	0
	桜谷川	0. 08	2	0	0
H7. 7. 4	落合谷川	0. 07	5	1	0
	窪谷川	1. 5	0	0	0
	堂田川	0. 08[0. 07]	3[4]	1[1]	[1](全壊流出)
	藤谷川	0. 02	2	0	0
	中谷川	4. 24[0. 05]	4[4]	0[0]	0[0]
	桧谷川	0. 07	0	0	0
	小黒谷川	11. 06	7	0	0
	桜谷川	7	0	0	0
	四邑川	0. 5[0. 17]	15[15]	0[0]	0[0]

出典：裸書きは水害統計、[]書きは県河川課資料

(2) 治水事業の経緯



河川改修事業区間

(3) 治水の現状と課題 ～堂田川～

<現状>

○河口から笠田小学校北側の橋(0.6k付近)までは河川改修が完了

○それより上流では、目標治水安全度1/10確率の計画高水流量 $40\text{m}^3/\text{s}$ に対して現況流下能力が $7\sim 26\text{m}^3/\text{s}$ と不足



0.6k付近上流

<課題>

平成2年、平成7年に浸水被害が発生しており、沿川の市街化も予測されるため、河道拡幅、河床掘削等により流下能力不足箇所の河積を確保し、**治水安全度の向上**を図る必要がある。



0.6k付近下流

(3) 治水の現状と課題 ～中谷川～

<現状>

○河口から蛭子区会館東側の橋(0.395k付近)までは河川改修が完了

○それより上流では、ほとんどの区間で目標治水安全度1/10確率の計画高水流量 $25\text{m}^3/\text{s}$ に対して現況流下能力が $13\sim 24\text{m}^3/\text{s}$ と不足



0.45k付近上流

<課題>

平成7年に浸水被害が発生しており、沿川の市街化も予測されるため、河道拡幅、河床掘削等で流下能力不足箇所の河積を確保し、**治水安全度の向上**を図る必要がある。



0.75k付近下流

(3) 治水の現状と課題 ～桜谷川～

<現状>

○河口からJR妙楽寺駅東側(1.96k付近)までは暫定河川改修が完了

○目標治水安全度1/10確率の計画高水流量に対する現況流下能力は、河口から小黒橋は $55\text{m}^3/\text{s}$ に対して $47\sim 53\text{m}^3/\text{s}$ 、小黒橋からJR妙楽寺駅東側は $25\text{m}^3/\text{s}$ に対して $1\sim 11\text{m}^3/\text{s}$ 、それより上流では $15\text{m}^3/\text{s}$ に対して $1\sim 4\text{m}^3/\text{s}$ と不足



0.7k付近上流



1.2k付近下流

<課題>

平成2年、平成6年、平成7年に浸水被害が発生しており、沿川の市街化も予測されるため、河道拡幅、河床掘削等で流下能力不足箇所の河積を確保し、**治水安全度の向上**を図る必要がある。

2.2 河川の利用の現状と課題

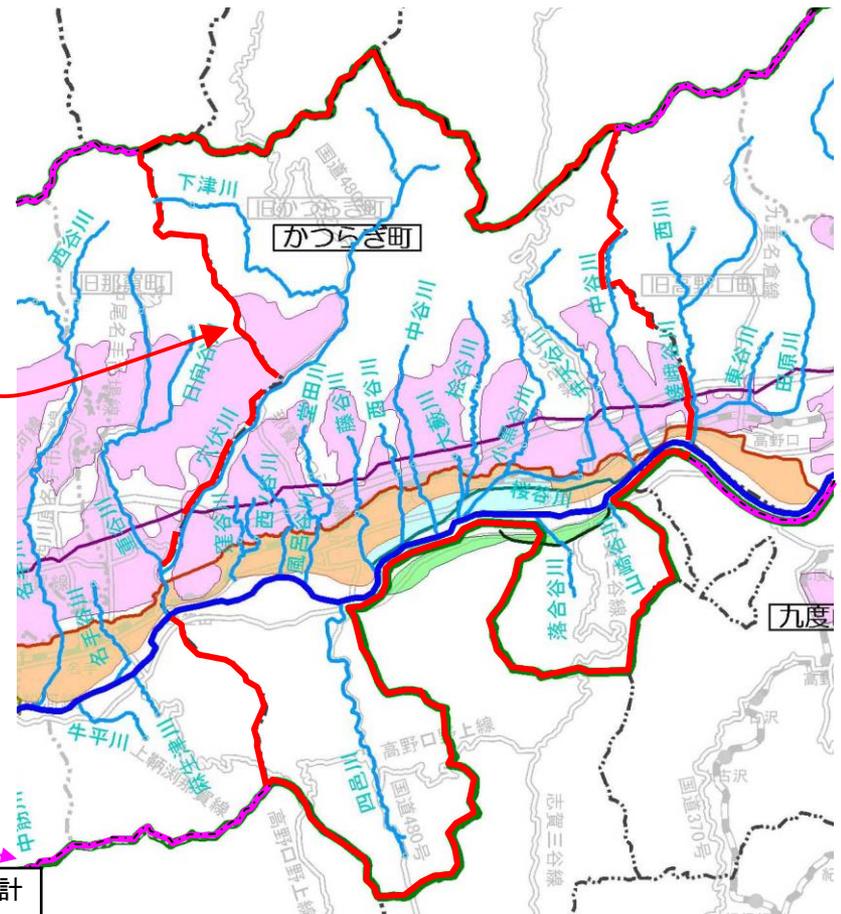
(1) 利水の現状と課題

- かつらぎ町域は水源のほとんどを紀の川に依存している。
- 紀の川では濁水が頻発している。

用水路系統図

かつらぎ町域ブロック

紀泉圏域



かつらぎ町における慣行水利権

市町村名	かんがい 面積 ha	取水量設定あり		その他		取水量合計 m ³ /s
		面積ha	取水量m ³ /s	面積ha	取水量m ³ /s	
かつらぎ町	200.86	0.00	0.00	200.86	0.35	0.35

2.3 河川環境の現状と課題

(1) 水質環境の現状と課題

○かつらぎ町域ブロックでは近年水質調査が行われていないが、平成4～13年度の10年間の水質観測記録(穴伏川)では、BOD値は0.5以下～3.3mg/lで推移していた。

○公共下水道については、平成13年度の伊都処理区の供用開始により年々下水道普及率が上昇しており、平成22年3月31日現在では31.1%となっている。

○和歌山県全体では19.5%であり、かつらぎ町の公共下水道普及率は高いといえる。下水道の整備の促進により、より良い水質環境が望まれる。

(2) 動植物の生息・生育環境の現状と課題

【植物】

【魚類】



リュウノヒゲモ(ヒルムシロ科)



カワチシャ(ゴマノハグサ科)



ドンコ(ハゼ科)



メダカ(メダカ科)

【鳥類】

【底生動物】



カワセミ(カワセミ科)



セグロセキレイ(セキレイ科)



サカマキガイ
(サカマキガイ科)



マシジミ(シジミ科)

(3) 河川環境保全・整備に

関する現状と課題

<現状>

- 大部分が都市河川となっているため、側岸部はコンクリートブロック護岸などで整備されている。
- 親水施設なども無く、植生もほとんど見られない。
- 河床部は砂泥が堆積しており早瀬、淵が形成されている箇所があり、砂礫堆や露岩部に植物帯が見られる。このため鳥類等の餌場や休息場となっており、多くの生物の生息・産卵場・採餌場として多様な生息環境を提供している。

<課題>

- 親水施設の整備や環境に配慮した河川改修等により、親水空間としての機能保全が望まれる。

(4) 地域住民との連携の現状

- かつらぎ町域ブロックの河川では、地域住民による清掃活動が行われるなど、地域の河川環境に対する関心は高い。
- 河川愛護活動・スマイルリバー活動では、かつらぎ町内河川の美化活動、水質保全に関する啓発宣伝活動、パトロールの実施等積極的な活動を行っている。

第3章

河川整備計画の 目標に関する事項

3.1 河川の目指すべき方向

かつらぎ町域ブロック内河川の目指すべき方向は、河川の実態、住民の要望等を踏まえ、以下のとおりとする。

○自然豊かできれいな水の川

○洪水に対する安全性の高い川

3.2 河川整備計画の目標に関する事項

(1) 河川整備計画の対象河川・区間・期間

- 河川整備計画の対象河川は、かつらぎ町域を流れる紀の川水系の支川(県管理区間、貴志川を除く)とし、そのうち計画的に整備を進める河川は、堂田川、中谷川、桜谷川とする。
- 維持管理については、かつらぎ町域全ての河川において適切に行うものとする。

河川整備計画対象河川及び対象区間

整備目的	対象河川	改修延長 (km)	整備区間	主な整備内容
流下能力向上対策	堂田川	0.13	0.600k ～JR橋直下(0.730k)	河道拡幅、河床掘削
	中谷川	0.45	0.395k ～JR橋直下(0.850k)	河道拡幅、河床掘削
	桜谷川	1.96	0.000k～1.960k	河道拡幅、河床掘削

- 本整備計画の対象期間は、概ね20年とする。

対象河川の選定条件

紀泉圏域ブロック内河川

一次選定

以下の項目のいずれかに該当する河川を選定
①平成元年以降浸水家屋被害の有無

一次選定河川

二次選定

以下の項目について、重要度を評価し、重要度の高い河川を選定
① 河川規模(流域面積)
② 改修状況(改修率、達成率)
③ 氾濫区域状況(面積、人口、資産)

最終選定河川

(2) 計画の目標に関する事項

① 洪水等による災害の発生防止

または軽減に関する目標

○本整備計画では、整備対象河川が各々当面の目標とする治水安全度(おおむね最大60分雨量60mmの降雨により発生する洪水)に対して、家屋、人的被害を無くすことを目標とする。

○整備途上段階における施設能力以上の洪水や計画規模を超える洪水が発生した場合でも被害を最小限に抑えるため、ネック部解消や流下阻害対策などを実施するとともに、情報伝達体制および警戒避難態勢の整備、水防時における住民の自主防災意識の向上等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。

(2) 計画の目標に関する事項

② 河川の適正な利用及び

流水の正常な機能の維持に関する目標

かつらぎ町域では、古くから多くのため池や紀の川などからの用水路を活用した農業が行われている。



農業用水などの水利用や河川に生息、生育する動植物の生態系の保全、流水の清潔の保持など流水の正常な機能を維持することに努める。

(2) 計画の目標に関する事項

③ 河川環境の整備と保全に関する目標

【水質】

- 水質事故に際しては、関係機関との情報共有及び現地での対応を迅速に行うことによる被害の拡大防止

【動植物の生息・生育環境及び生態系】

- 動植物の生息・生育の場として良好な環境の保全、再生

【河川利用】

- 水辺に近づきやすい工夫や親水施設の整備
- 河川利用者のモラルの向上に向けた啓発活動
- 不法占用やゴミの不法投棄等の不法行為に対し適切な処置

【地域住民との連携】

- 地域住民と連携した川づくりの推進（河川工事実施に先立ち調整を行う等）
- 地域住民や関係機関と連携した取り組みの推進
- 地域住民による河川愛護、河川環境保全に向けた取組への支援

(2) 計画の目標に関する事項

④ その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

- 雨量・水位情報の提供による水防活動を支援し、被害の軽減に努める。
- 関係機関とも連携して水防体制の維持、強化を図るよう指導する。
- 平常時より災害時の対策に関する意識の高揚を図る。

第4章

河川整備の実施 に関する事項

4.1 河川工事の目的、種類及び 施工の場所並びに 当該河川工事の施工により設置される 河川管理施設の機能の概要

4.1 流下能力向上対策 ～堂田川～

平面図



現地写真



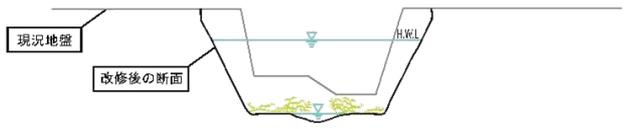
0.6k付近上流



0.6k付近下流

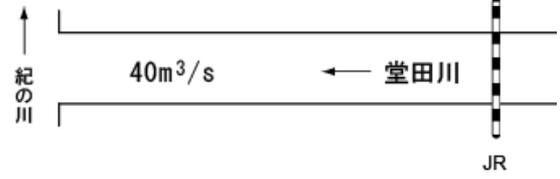
標準横断面図

0k600

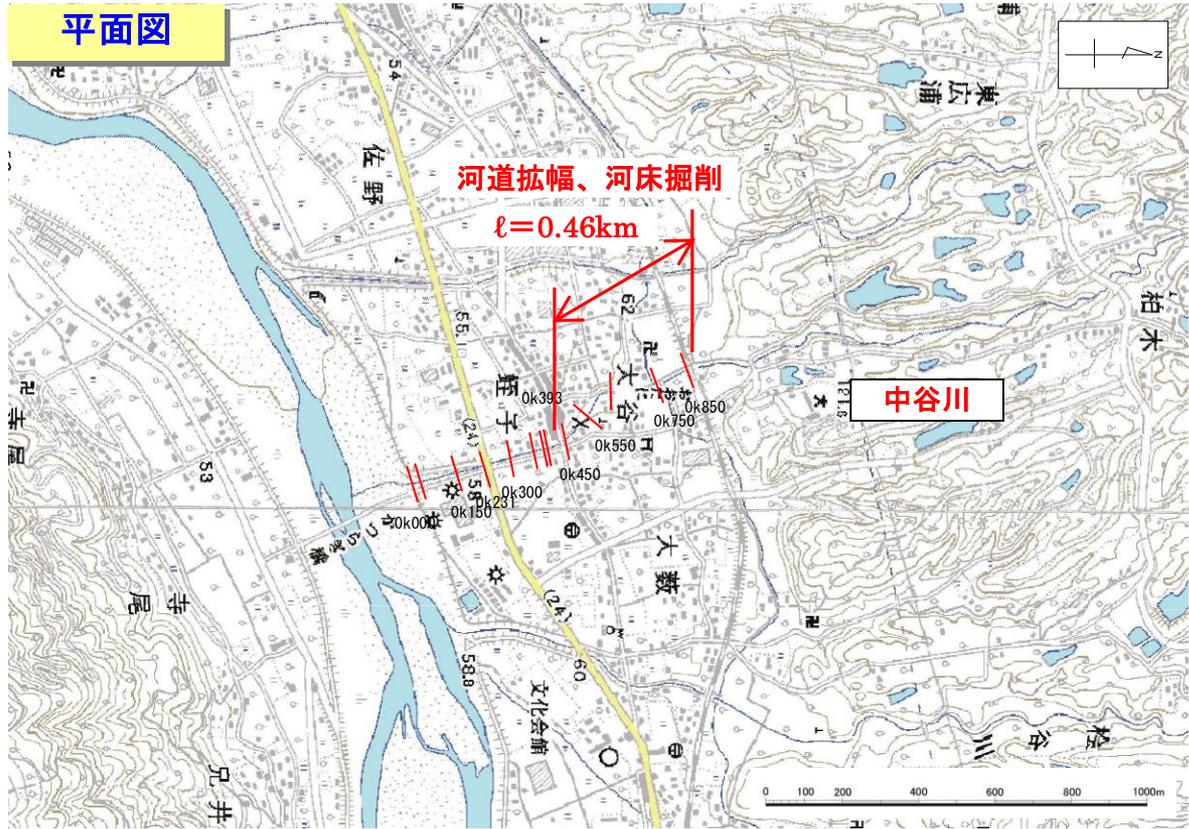


流量配分図

目標治水安全度 $W=1/10$
 流下能力向上対策



4.1 流下能力向上対策 ～中谷川～



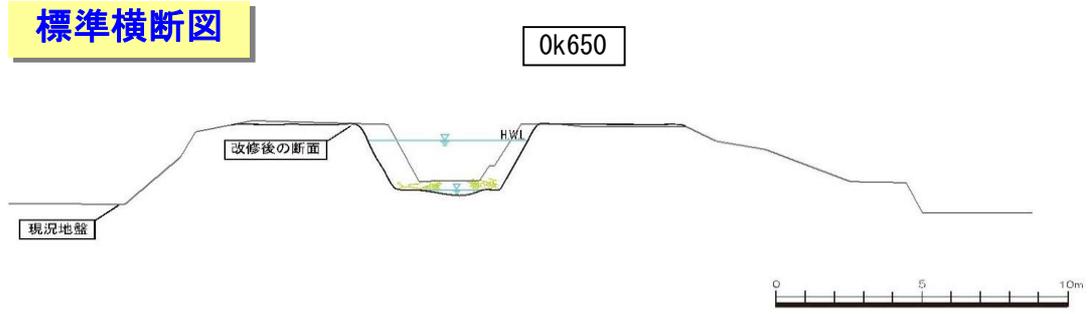
現地写真



0.45k付近上流

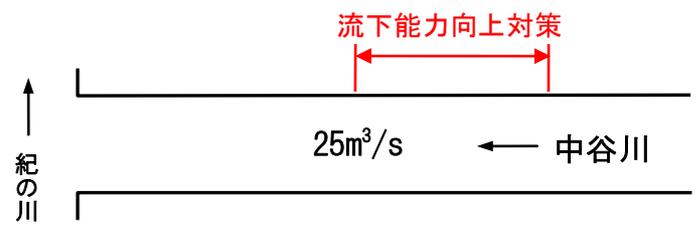


0.65k付近下流



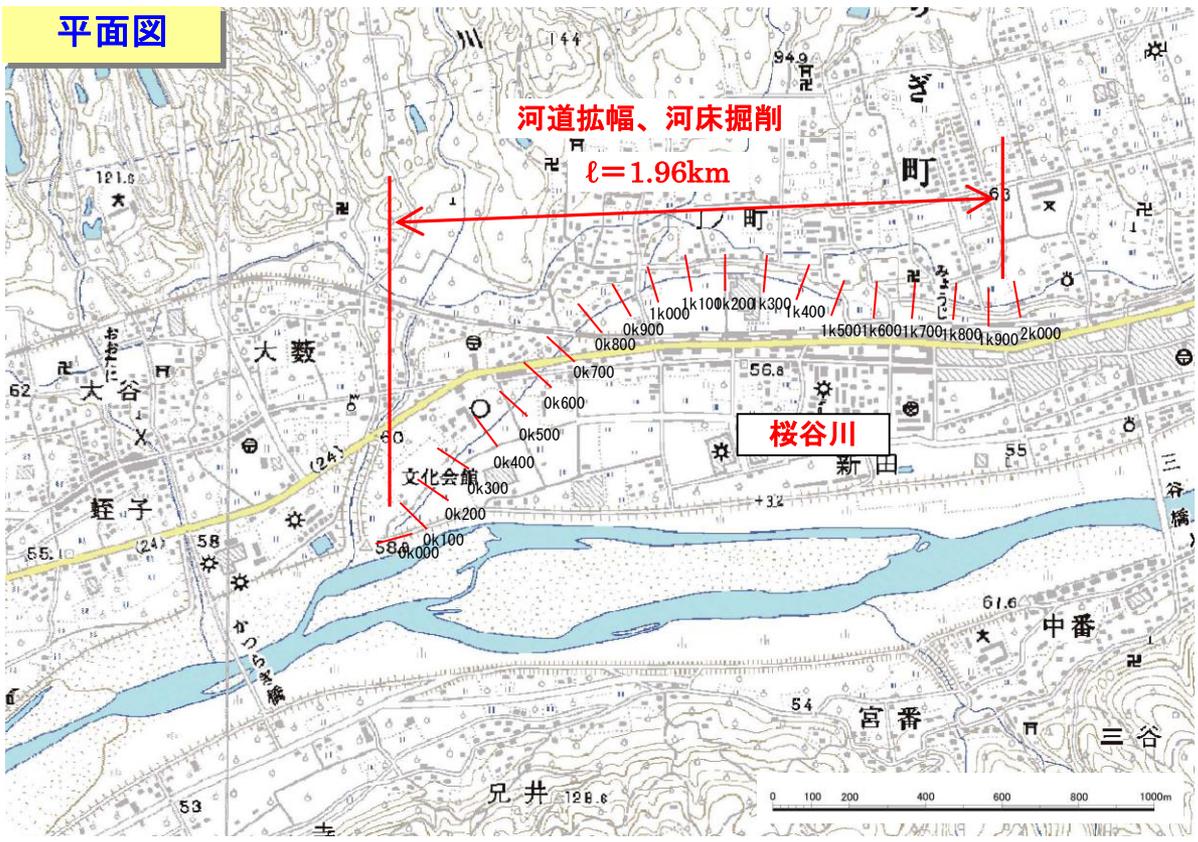
流量配分図

目標治水安全度 $W=1/10$



4.1 流下能力向上対策 ～桜谷川～

平面図



現地写真

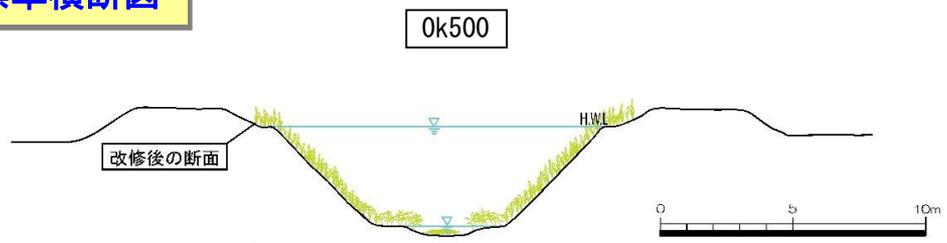


0.50k付近下流

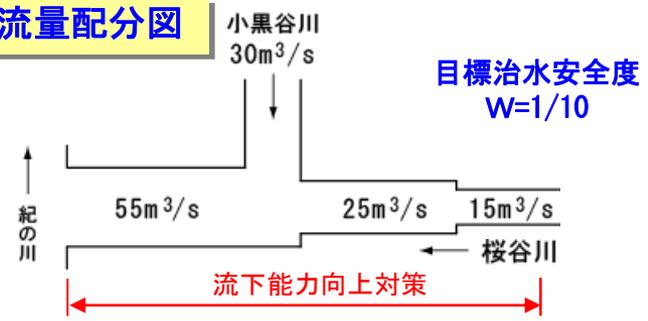


1.2k付近下流

標準横断面図



流量配分図



4.2 河川の維持の目的、種類

及び施工の場所

(1) 目的

- 自然環境、景観、親水機能の保全に努めつつ、法定河川区間の河川管理施設の機能の維持を図るため、占用者及び関係機関と調整を図りつつ、治水・利水・環境の視点から必要な維持管理や点検を実施する。
- 河川の維持管理においては地域住民の視点が重要であることから、地域住民等による自主的な維持管理活動が行われるような河川においては、必要に応じ、維持管理手法について地域住民等との連携・調整を図ることとする。

(2) 施工の場所：県管理区間全域（貴志川を除く）

(3) 河川の維持の種類

- ① 河道の維持
- ② 河川管理施設の維持管理
- ③ 河川占用及び工作物の設置等への対応
- ④ 水質の保全、向上
- ⑤ 河川利用

4.3 その他河川整備を

総合的に行うために必要な事項

【河川情報の提供による水防活動の支援等】

- 降雨時の雨量・水位等に関する情報の提供
- 水防演習や水防月間における広報活動等を通じて防災意識の啓発・高揚

【流域における取り組みへの支援等】

- 県のホームページや各種イベント等を通じた河川に関する広報活動の強化
- 地域団体等が自主的に行う清掃、除草及び緑化等の活動を支援するスマイルリバー制度や河川愛護団体への支援を推進

【地域や関係機関との連携に関する事項】

- 事業の実施においては、地域住民との調整や関係機関との協議
- 洪水時における関係機関との連携
- 事業完了後の維持管理においても、地域住民等との協議・連携

【流下阻害対策】

- 一部区間の流下能力不足等に伴う浸水被害の軽減・解消のため、上下流バランスを考慮しながら、河床掘削や障害物の除去等による流下阻害対策を実施