

二級河川 周参見川水系
河川整備計画(素案)について
【説明資料】

令和5年3月

和歌山県

二級河川周参見川水系 河川整備基本方針(案)

- 気候変動の影響による降雨量の増大を考慮するとともに、流域治水の観点も踏まえた基本方針
- 過去の浸水被害等を踏まえた年超過確率1/30規模に気候変動の影響を考慮した結果(×1.1倍)、基準地点(望見橋)において、基本高水のピーク流量を850m³/sとする

流域図



- ・流域面積: 約60km²
- ・幹川流路延長: 約20km

過去の浸水被害

発生年月日	災害種別	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)
昭和37年7月27日	台風7号	0	114
昭和57年7月5日～8月3日	台風10号	6	80
昭和57年8月6日～8月24日	台風11号	10	77
昭和63年9月22日～9月29日	豪雨	0	47
平成2年9月11日～9月20日	台風19号	0	1
平成13年8月19日～8月23日	台風11号	0	6
平成23年9月2日	台風12号	0	11

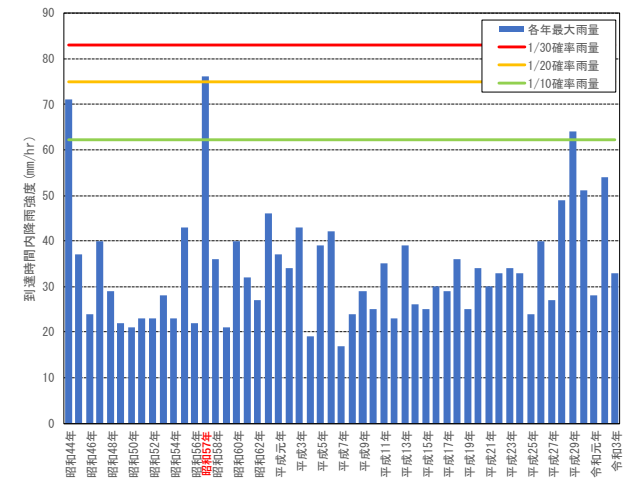


平成13年8月 望見橋より下流(0.8k付近)



平成23年9月 原地区(4.0k付近)

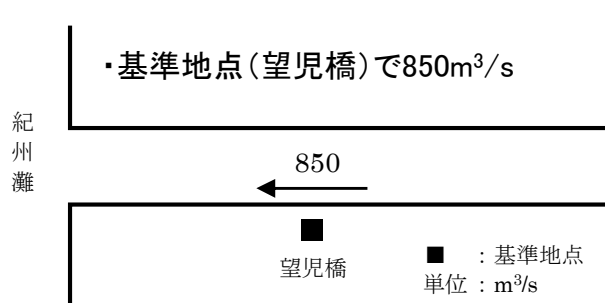
降雨規模による評価



流域平均雨量(120分降雨強度)

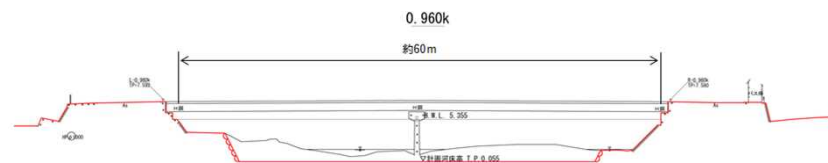
- ・過去の浸水被害や県内バランスを考慮し、計画規模は1/30

計画高水流量図



主要な地点の計画高水位及び概ねの川幅

河川名	基準地点	河口からの距離(km)	計画高水位 T.P. (m)	概ねの川幅(m)
周参見川	望見橋	0.96	5.36	60



二級河川周参見川水系 河川整備計画(素案)

1. 流域及び河川の概要
2. 河川整備の現状と課題
 - (1) 洪水等による災害の防止又は軽減に関する現状と課題
 - (2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題
 - (3) 河川環境の現状と課題
 - (4) 河川維持管理の現状と課題
3. 河川整備計画の目標に関する事項
 - (1) 基本的な考え方
 - (2) 計画対象区間
 - (3) 計画対象期間
 - (4) 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標
 - (5) 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
 - (6) 河川環境の整備と保全に関する目標
4. 河川の整備の実施に関する事項
 - (1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
 - ① 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - ② 河川環境の整備と保全に関する事項
 - (2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所
 - ① 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - 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事項
 - ③ 河川環境の整備と保全に関する事項
5. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

二級河川周参見川水系 河川整備計画(素案)

1. 流域及び河川の概要
2. 河川整備の現状と課題
 - (1) 洪水等による災害の防止又は軽減に関する現状と課題
 - (2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題
 - (3) 河川環境の現状と課題
 - (4) 河川維持管理の現状と課題
3. 河川整備計画の目標に関する事項
 - (1) 基本的な考え方
 - (2) 計画対象区間
 - (3) 計画対象期間
 - (4) 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標
 - (5) 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
 - (6) 河川環境の整備と保全に関する目標
4. 河川の整備の実施に関する事項
 - (1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
 - ① 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - ② 河川環境の整備と保全に関する事項
 - (2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所
 - ① 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - 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事項
 - ③ 河川環境の整備と保全に関する事項
5. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

河川整備の現状と課題

○浸水被害と治水事業の沿革

- 過去から深刻な浸水被害が発生しており、近年では、平成23年9月台風12号により床下浸水や主要橋梁等が損傷
- これまで、局部改良事業(S29～S40)や県単独事業等を実施

【主要な浸水被害】

発生年月日	災害種別	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
昭和37年7月27日	台風7号	0	114
昭和57年7月5日～8月3日	台風10号	6	80
昭和57年8月6日～8月24日	台風11号	10	77
昭和63年9月22日～9月29日	豪雨	0	47
平成2年9月11日～9月20日	台風19号	0	1
平成13年8月19日～8月23日	台風11号	0	6
平成23年9月2日	台風12号	0	11



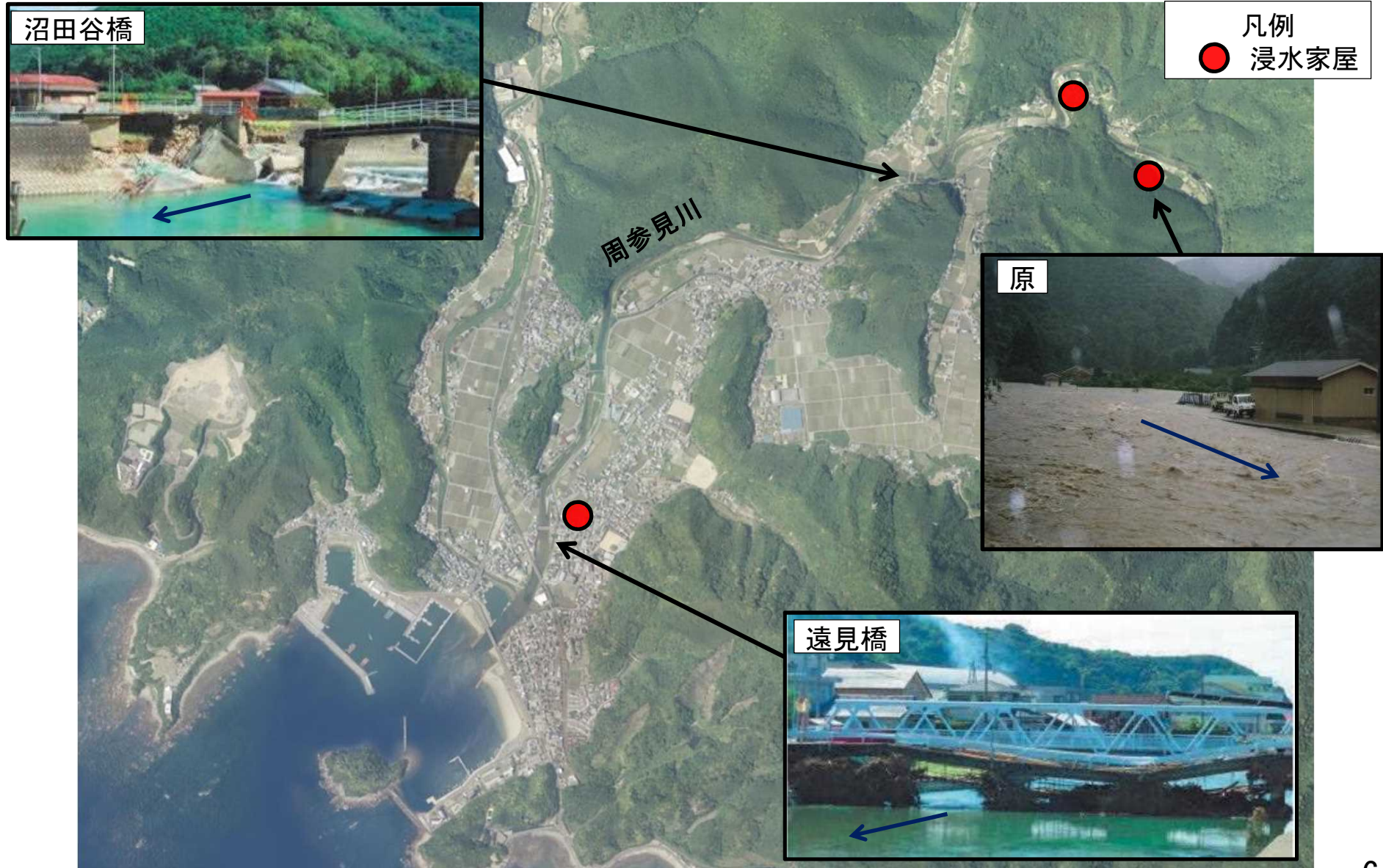
昭和37年7月 JR周参見川橋りょう(0.28k)



平成13年8月 望見橋より下流付近(0.8k)

河川整備の現状と課題

○平成23年9月台風12号による被害



河川整備の現状と課題

○大関地・防地地区における被害

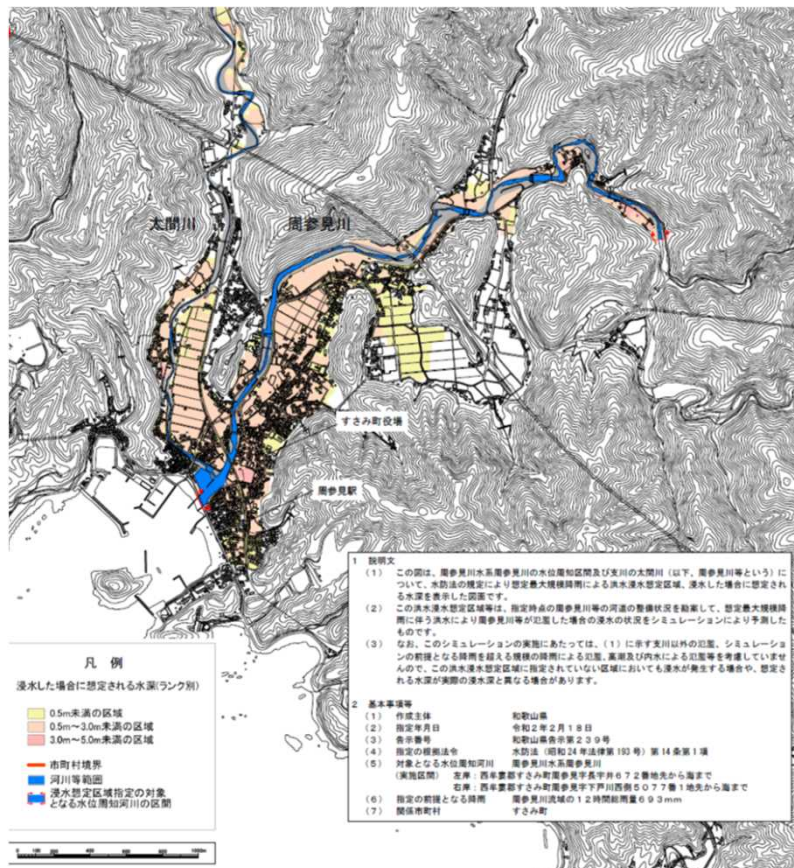
- 平成13年8月台風11号において、堤防の基盤漏水や洗堀等が確認
- 堤防の安全性確保を図るため、点検や照査の結果を踏まえ、対策を行う必要がある



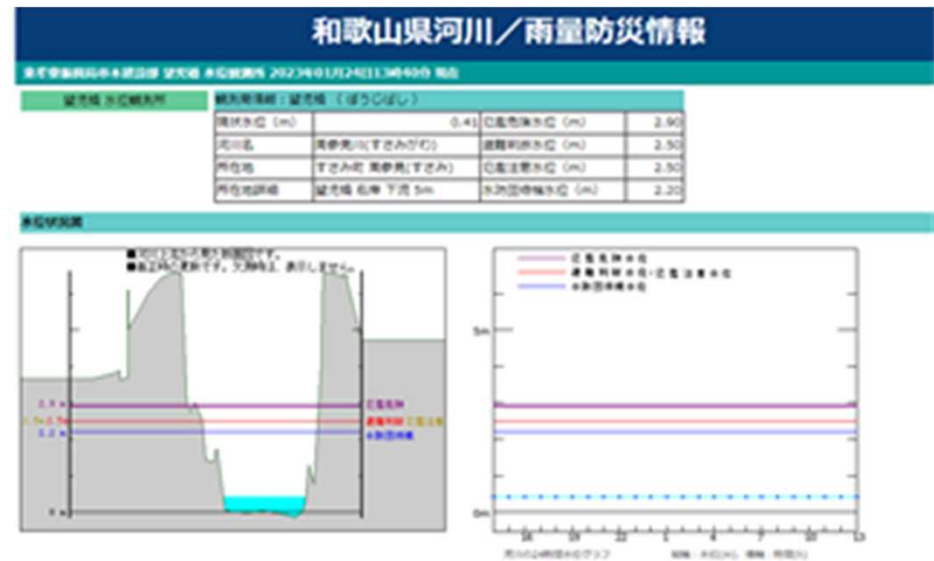
河川整備の現状と課題

○ソフト面の取組

- 洪水浸水想定区域図や雨量情報・水位情報を県のホームページ等で公開
- 更に的確な情報提供や避難行動支援の充実化を図ることにより、住民の水防災意識を高める必要がある



周参見川洪水浸水想定区域図(想定最大規模)



雨量防災情報(和歌山県HP)

河川整備の現状と課題

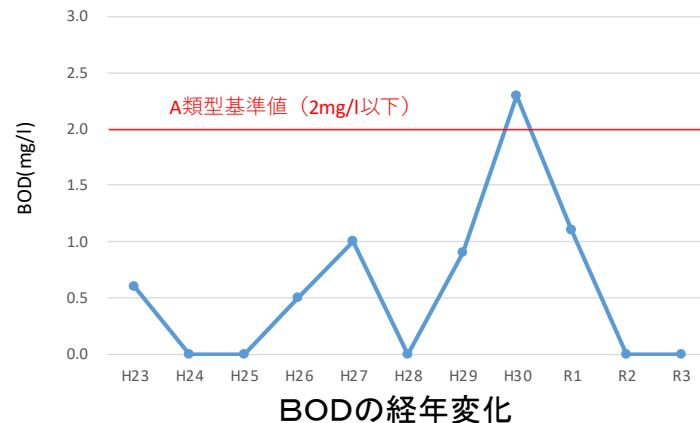
○河川の利用・河川環境

- 河川水は農業用水として主に水田に利用
- 近年、渇水による被害は報告されていないが、関係機関と連携し、農業用水の利用実態を把握することで、効率的な水利用を促進する必要がある
- 動植物の生育・生息・繁殖環境が維持されるよう、上流から下流、それぞれの特性を踏まえた環境の保全に努める必要がある
- 水質について、環境基準A類型相当となっており、引き続き良好な水質の維持に努める必要がある
- 河川空間について、「砂の川遊泳場」では、子供達の川遊びスポットとして利用されており、こうした親水空間の保全に努める必要がある

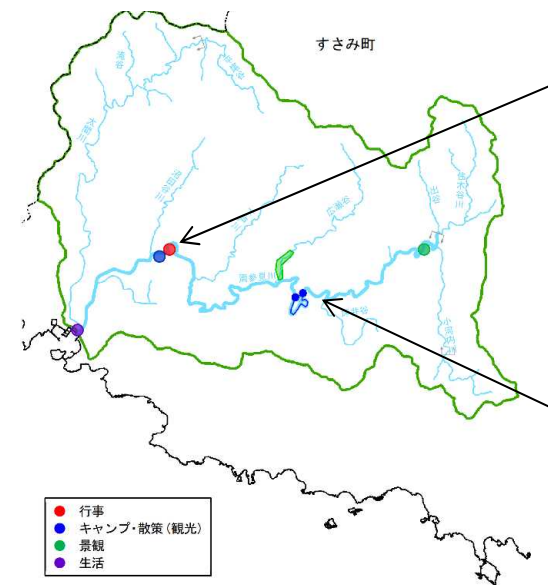
【河川水の利用】

- ・慣行水利権・・・21件(農業用水)
- ・許可水利権・・・なし

【河川の水質】 ※値が0の所は、定量下限値0.5未満



【河川空間利用】



砂の川遊泳場



リバートレッキング

河川整備の現状と課題

○河川維持管理

- 浚渫や樹木伐採を実施するとともに、河川管理施設の適切な維持管理に努める必要がある
- 地域住民や関係機関との連携・協力が不可欠である



周参見川 土砂堆積状況



太間川 樹木繁茂状況

二級河川周参見川水系 河川整備計画(素案)

1. 流域及び河川の概要
2. 河川整備の現状と課題
 - (1)洪水等による災害の防止又は軽減に関する現状と課題
 - (2)河川の適正な利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題
 - (3)河川環境の現状と課題
 - (4)河川維持管理の現状と課題
3. 河川整備計画の目標に関する事項
 - (1)基本的な考え方
 - (2)計画対象区間
 - (3)計画対象期間
 - (4)洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標
 - (5)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
 - (6)河川環境の整備と保全に関する目標
4. 河川の整備の実施に関する事項
 - (1)河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
 - ①洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - ②河川環境の整備と保全に関する事項
 - (2)河川の維持の目的、種類及び施行の場所
 - ①洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - 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事項
 - ③河川環境の整備と保全に関する事項
5. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

河川整備計画の目標に関する事項

○基本的な考え方

- 河川整備基本方針で定めた基本高水等、河川整備の基本となる事項の実現に向け、段階的な整備を行い、気候変動の影響により激甚化・頻発化する水災害に対し、生命、財産を守り、地域住民の安全と安心を確保するとともに、持続可能で強靱な社会の実現を目指す
- 想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、人命を守り、経済被害を軽減するため、集水域と氾濫域を含む流域全体で、あらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策「流域治水」を推進する
- 流域及び河川の現状を踏まえ、「雫の滝」等に代表される周参見川の自然豊かな環境と河川景観、歴史や文化を保全・継承するとともに、良好な水質や人々に親しまれる「砂の川遊泳場」など河川空間を維持していく
- このような考え方のもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、水害発生状況、河川の利用状況、流域の産業や土地利用状況、流域の歴史や文化、河川環境の保全等を考慮し、また、既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、流域のあらゆる関係者と一体となって、河川の総合的な保全と利用を図る

河川整備計画の目標に関する事項

○「流域治水」の施策イメージ

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

河川区域 集水域

ためる、しみこませる

[国、県、町、企業、住民]
 雨水貯留浸透施設の整備、
 田んぼやため池等の治水利用
 ⇒ 間伐等の森林整備

ためる [県、利水者]

利水ダム等において貯留水を
 事前に放流し、水災害対策に
 活用

[県、町]

遊水地等の整備・活用

安全に流す

[県、町、企業]
 河床掘削、砂防堰堤、雨水
 排水施設等の整備

⇒ 治水対策、
 砂防堰堤、
 山腹工
 など

氾濫水を減らす [県]

「粘り強い堤防」を目指した
 堤防強化等

- 被害対象を減少させるための対策

集水域 氾濫域

よりリスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫

[県、町、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

⇒ 宅建業法改正 水害リスク情報の重要事項説明が義務化、
 農振地域の農転の監視、土地利用規制の検討、
 まちづくり活用のための多段階の浸水想定区域図の作成

被害範囲を減らす [県、町]

二線堤等の整備



- 被害の軽減、早期復旧

・ 復興のための対策

氾濫域

土地のリスク情報の充実 [県]

水災害リスク情報の空白地帯解消等

⇒ 水害リスク空白域の解消

(支川等における浸水想定区域
 図の作成)

避難体制を強化する [県、町]

長期予測の技術開発、

リアルタイム浸水・決壊把握、

防災情報の充実

⇒ 水位計・監視カメラの設置、

ハザードマップの作成・周知、

タイムラインの作成・運用、

避難場所の安全レベル設定、

防災ナビアプリの普及啓発

経済被害の最小化 [県、企業、住民]

工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

⇒ BCP策定ワークショップ開催

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

⇒ 宅建業法改正 水害リスク情報

の重要事項説明が義務化

氾濫水を早く排除する

[国、県、町等]

排水門等の整備、排水強化

支援体制を充実する [国、企業]

官民連携によるTEC-FORCEの体制

強化

河川整備計画の目標に関する事項

○計画対象区間

- 周参見川水系の県管理区間とする

○計画対象期間

- 河川整備基本方針に基づいた当面の河川整備を目標とするものであり、対象期間は**概ね20年間**とする
- 現時点の流域における社会経済状況等を前提として策定するものであり、これらの状況の変化や新たな技術・知見の蓄積等を踏まえ、必要に応じて見直しを行う



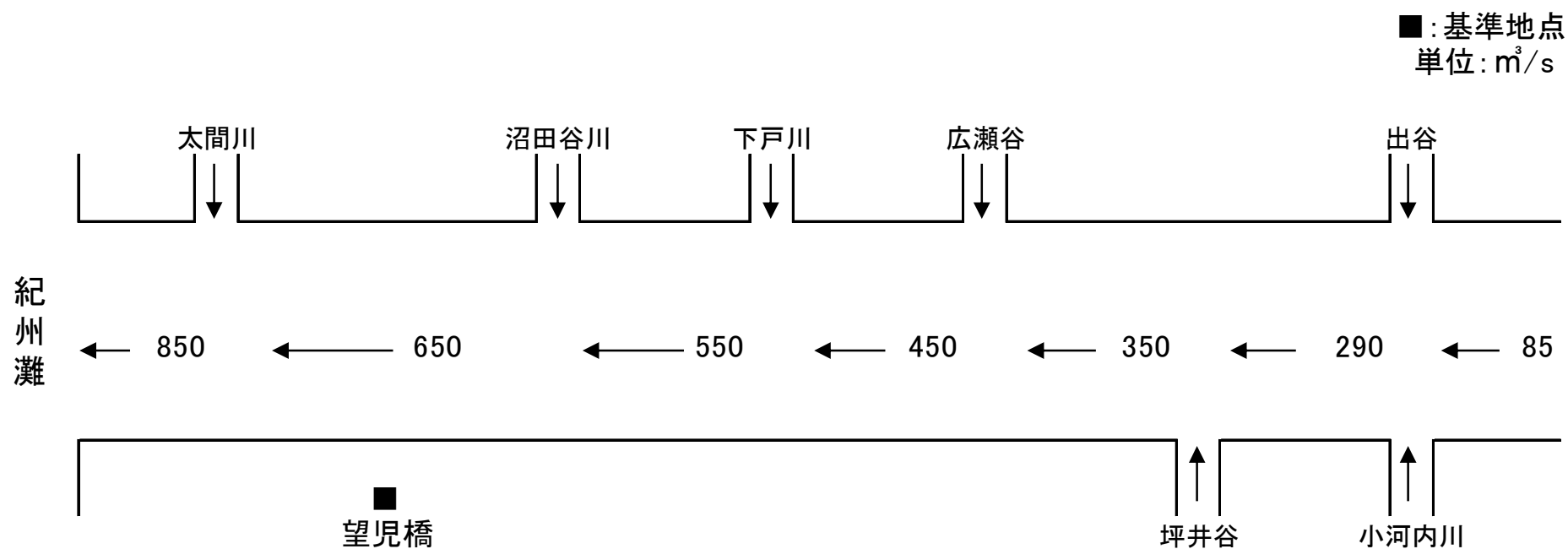
周参見川水系の県管理区間

河川整備計画の目標に関する事項

○洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

- 河川整備基本方針で位置づけた目標に向けた段階的な整備を実施
- 過去の降雨実績やこれまでの整備状況、計画期間内に達成すべき整備水準等を考慮し、年超過確率1/10規模に気候変動の影響を考慮した流量650m³/s(基準地点:望見橋)に対して、家屋浸水被害が生じることのないよう整備を行う

※____:気候変動・流域治水



河川整備計画目標流量配分図

河川整備計画の目標に関する事項

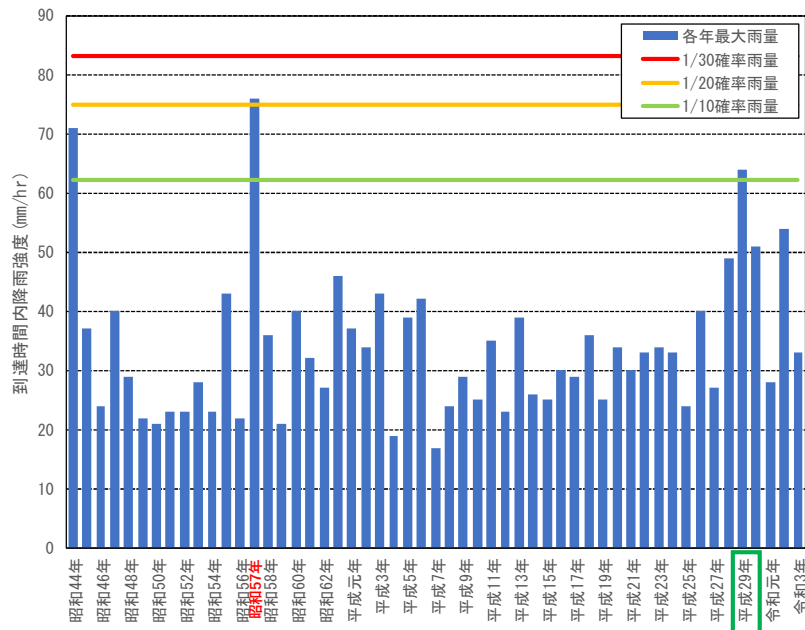
○計画規模の考え方

◆過去の整備状況

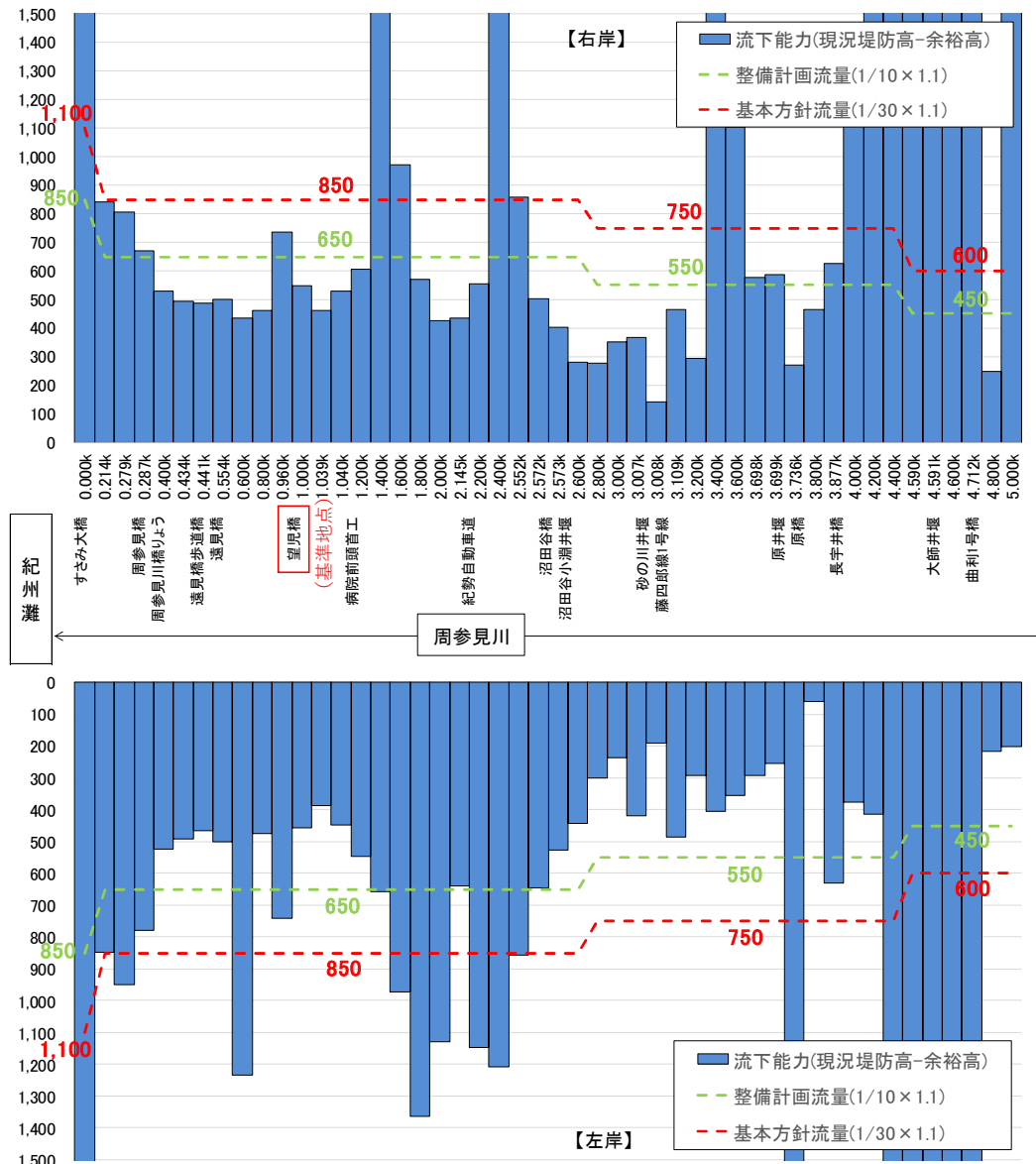
- ・下流区間は概ね1/5規模 (460m³/s程度)で、整備済

◆過去の降雨実績

- ・近年で、昭和57年に次ぐ降雨は、平成29年であり、概ね1/10規模



流域平均雨量(120分降雨強度)



現況流下能力

河川整備計画の目標に関する事項

○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

- 河川水は農業用水として利用されており、関係機関と連携し、利用実態を把握することで、効率的な水利用を促進するとともに、魚類等の生息環境や良好な水質、景観等が維持されるように努める

○河川環境の整備と保全に関する目標

- 流域で確認されている動植物の生育・生息・繁殖環境が引き続き維持されるよう、河川環境に関する調査に基づき、河川の上流から下流、それぞれの特性を踏まえた環境の保全に努める
- 流域で育まれた文化や歴史が引き続き継承されるよう、河川空間の利用にも配慮した河川整備に努める

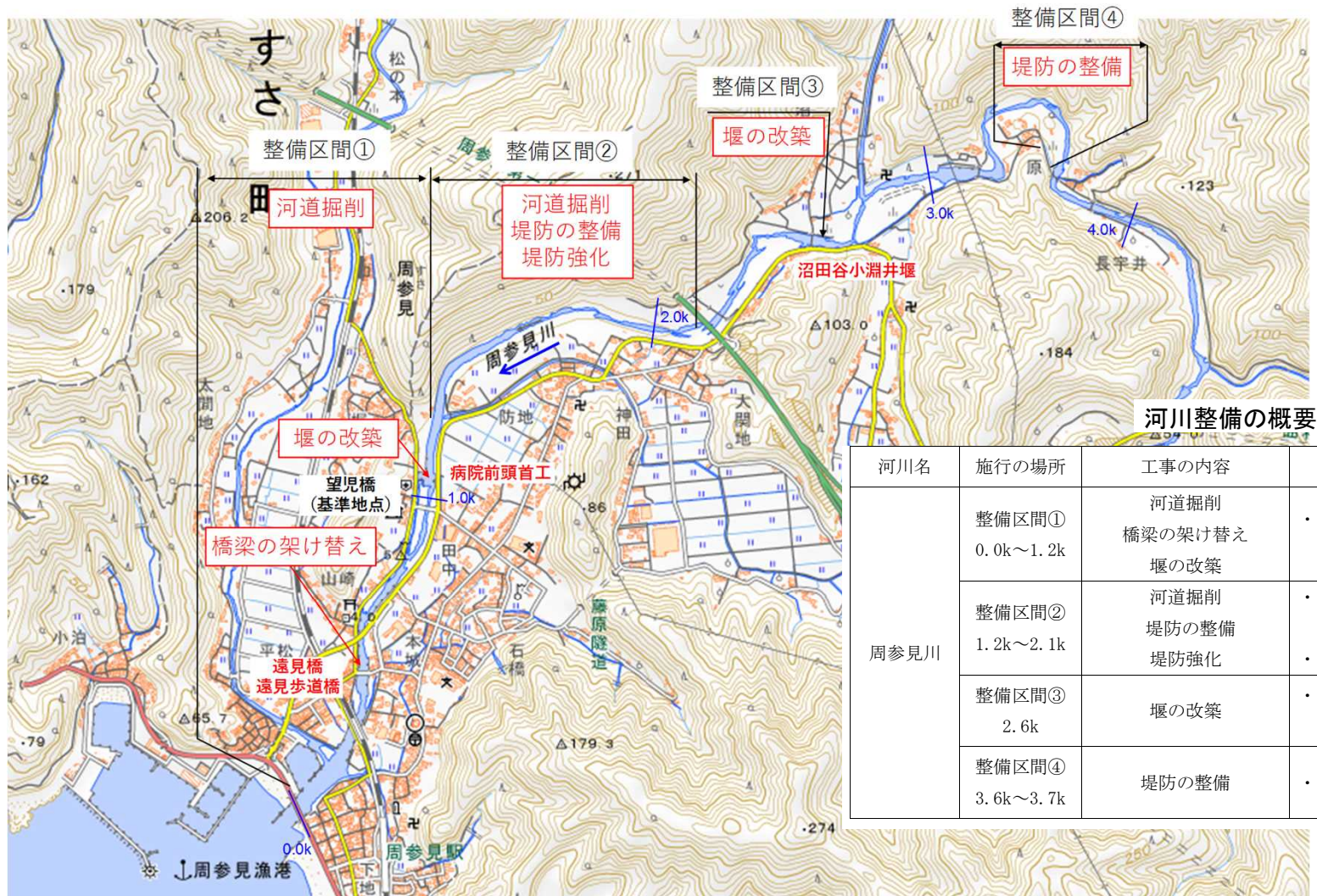
二級河川周参見川水系 河川整備計画(素案)

1. 流域及び河川の概要
2. 河川整備の現状と課題
 - (1) 洪水等による災害の防止又は軽減に関する現状と課題
 - (2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題
 - (3) 河川環境の現状と課題
 - (4) 河川維持管理の現状と課題
3. 河川整備計画の目標に関する事項
 - (1) 基本的な考え方
 - (2) 計画対象区間
 - (3) 計画対象期間
 - (4) 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標
 - (5) 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
 - (6) 河川環境の整備と保全に関する目標
4. 河川の整備の実施に関する事項
 - (1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
 - ① 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - ② 河川環境の整備と保全に関する事項
 - (2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所
 - ① 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
 - 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事項
 - ③ 河川環境の整備と保全に関する事項
5. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

河川の整備の実施に関する事項

○河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

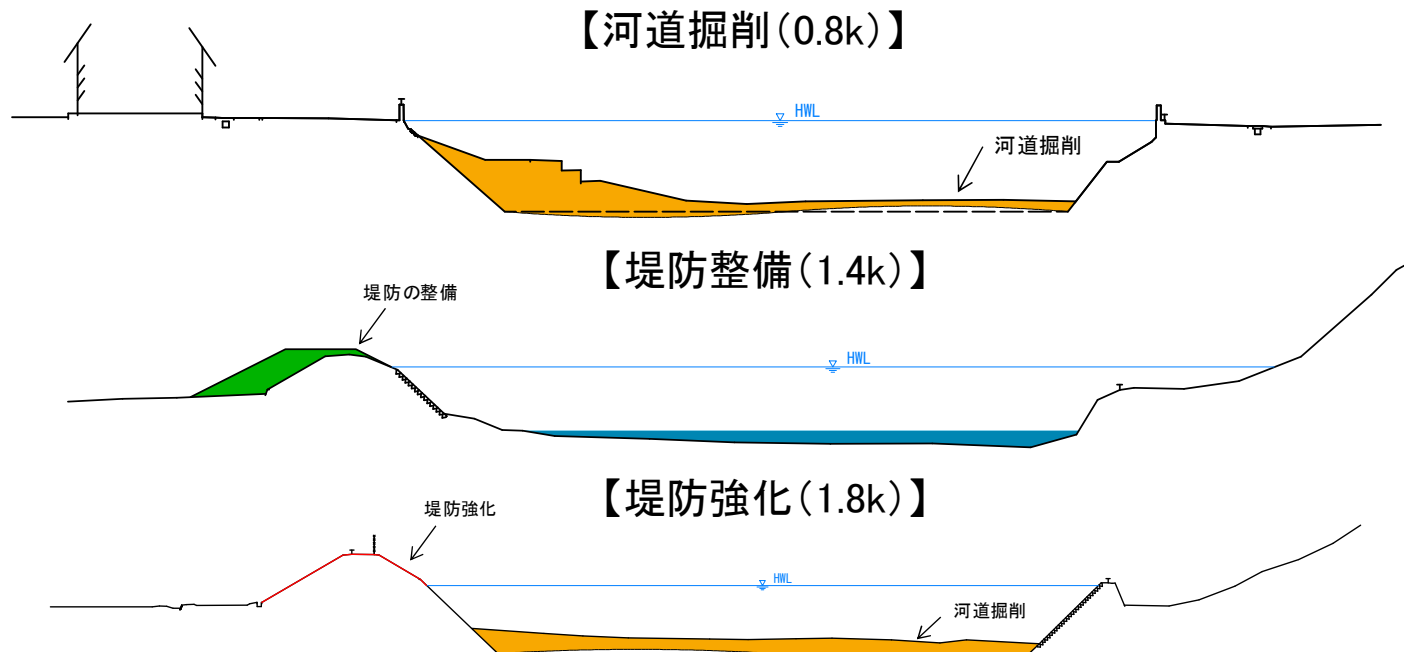
■現況流下能力が不足し、背後地の土地利用が住宅地の箇所を中心に整備区間を検討



河川の整備の実施に関する事項

○河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

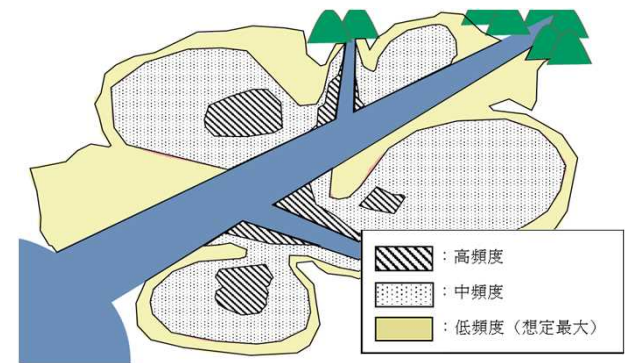
- 本整備計画で目標とする流量に対して、家屋浸水被害が生じることのないよう、河道掘削や堤防整備等により、必要な河道断面を確保する
- 橋梁や堰といった横断工作物の影響により流下能力が確保できない区間については、関係機関と連携し、必要な改築を実施する
- 堤防については、基盤漏水等の実績があるところでは、点検や照査を行い、堤防の安全性確保のために必要な対策を実施する



河川の整備の実施に関する事項

○河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

- 河道掘削により発生する土砂は、堤防整備等に使用するとともに、防災拠点整備(すさみ町)に活用するなど、有効利用を図る
- 氾濫をできるだけ防ぎ、浸水被害を減らすため、流域内の水田等の分布状況を踏まえ、雨水の貯留や遊水機能の治水効果を評価・共有することで、流域の貯留対策を促進するとともに、森林における水源のかん養機能等の維持の重要性を踏まえ、関係機関と連携し、森林の保全を図る
- 多段階の浸水想定情報の充実を図るとともに、河川情報の収集・発信において、DXを推進する
- 洪水ハザードマップの作成や水防体制の維持・強化を支援するとともに、関係機関や地域住民と連携し、洪水時の避難警戒体制の充実を図る
- 高潮や南海トラフ地震、それによる津波についても、関係機関と連携し、必要に応じて対策を講じる



※ ____: 気候変動・流域治水

危険度を多段階で示す浸水想定区域図

河川の整備の実施に関する事項

○河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要【環境】

- 上流・中流では、森林と河川の環境の両方に依存する動物の生育環境維持のため、縦断方向の連続性の保全、滝や淵・早瀬の溪流環境の保全、自然な水際線及び川に接する山林の保全に努める
- 下流(汽水域)では、多様な生物相が生育する環境の保全、アユの産卵場となる早瀬の保全に努める
- 河道の掘削等を伴う際は、方法や範囲を精査するなど、生態系等への影響の回避・低減に努めるとともに、必要に応じて代替措置を講じるなど、良好な河川環境の保全を図る
- 河川環境に関する事前調査やモニタリングを適切に行い、その結果を河川整備や維持管理に反映させる
- 河川環境が有する多様な機能を活用し、地域の活性化や水辺の賑わい空間の創出に努める

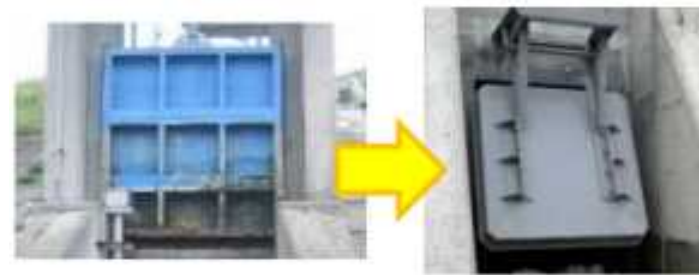
河川の整備の実施に関する事項

○河川の維持の目的、種類及び施行の場所

- 護岸・堤防等については、平常時において、ドローン等を活用した河川巡視や点検の実施により、補修や更新等の対策を講じる
- 樋門等については、自動化や長寿命化等の取組を推進する
- 河道については、河床の変動状況や樹木の繁茂状況を継続的に把握し、流水の阻害となる堆積土砂や樹木の除去を行うなど、流下能力の維持に努める
- 河川監視カメラや水位計等は、保守点検・整備を行い、データの蓄積を図るとともに、情報一元化による管理の効率化を図る



ドローンによる河川巡視



樋門の自動化

河川の整備の実施に関する事項

○河川の維持の目的、種類及び施行の場所

【利水】

- 適正な水利権許可を行うとともに、農業用水の利用実態を把握することで、効率的な水利用を促進し、魚類等の生息環境や良好な水質、景観等が維持されるように努める

【環境】

- 良好な河川環境の保全には、地域住民や関係機関との連携・協力が不可欠であることから、その体制づくりを推進する
- 「雫の滝」等に代表される自然豊かな環境と河川景観に配慮し、人々に親しまれる「砂の川遊泳場」など河川空間の維持や、河川美化、水質事故対応等に努める

その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

- 本整備計画の目標が早期に達成されるよう、地域住民、市民団体、学識経験者、関係機関と協働・連携することで、より質の高い川づくりを目指す
- 本整備計画では、気候変動の影響を考慮した降雨による洪水への対応を目標としているが、想定以上に気候変動の影響が顕在化することも否定できないため、流域の降雨量など経年的なデータの蓄積に努めるとともに、定期的な分析・評価を行い、必要に応じて本整備計画にフィードバックする