

吉井川水系河川整備計画【国管理区間】 の点検

令和4年9月26日

国土交通省 中国地方整備局
岡山河川事務所

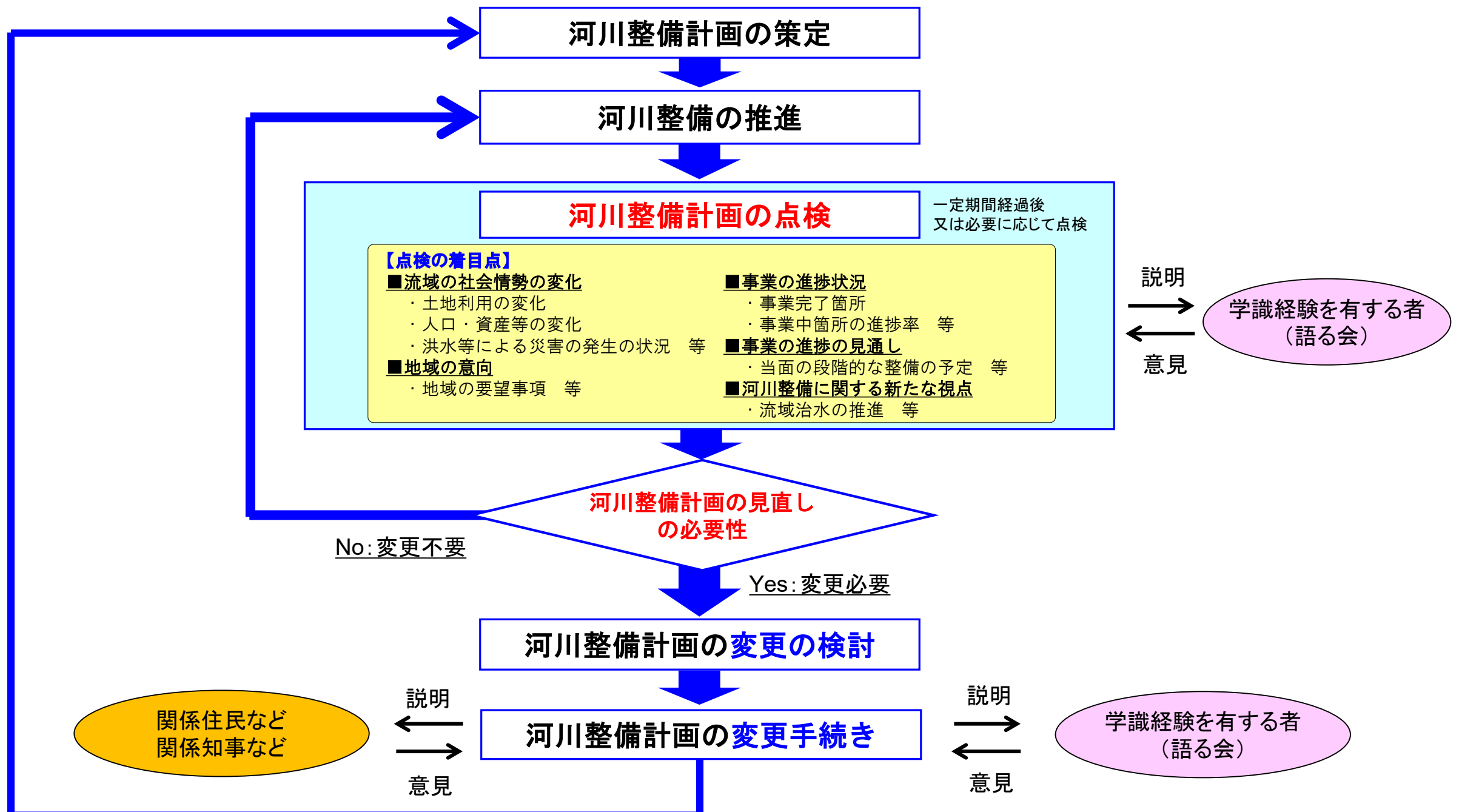
目 次

1. 河川整備計画の点検について	
1.1 河川整備計画の点検について	2
1.2 河川整備計画策定等の経緯	3
2. 河川整備計画の計画概要	
2.1 吉井川水系河川整備計画【国管理区間】の概要	4
3. 流域の概要	
3.1 吉井川水系の流域及び河川の概要	6
3.2 地域の概況	7
3.3 過去の主な洪水被害	8
4. 流域の社会情勢の変化	
4.1 河川整備計画策定以降の変化	10
4.2 洪水・濁水の発生状況	11
4.3 平成30年7月豪雨の概要	12
4.4 流域治水の推進	15
5. 事業の進捗状況	
5.1 河川整備計画の主なメニュー	22
5.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減	23
5.3 河川の適正な利用及び正常な機能の維持	26
5.4 河川環境の保全	28
5.5 河道及び河川管理施設等の維持管理	32
6. 河川整備計画の点検結果	
6.1 点検結果のまとめと今後の進め方（案）	33

1.1 河川整備計画の点検について

- 河川整備計画は、当面の具体的な河川整備に関する事項を定めたものであり、流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や見通し等を適切に反映できるよう、適宜その内容について点検を行い、必要に応じて変更するものである。
- 河川整備計画の点検は、事業再評価の実施時期等を勘案して、計画的に実施するとともに、その点検にあたっては必要に応じて学識経験を有する者の意見を聴くなど、客観性の確保に努めることとされている。
- 点検の結果、計画の見直しの必要がなければ、現在の河川整備計画に基づき、引き続き河川整備を実施する。

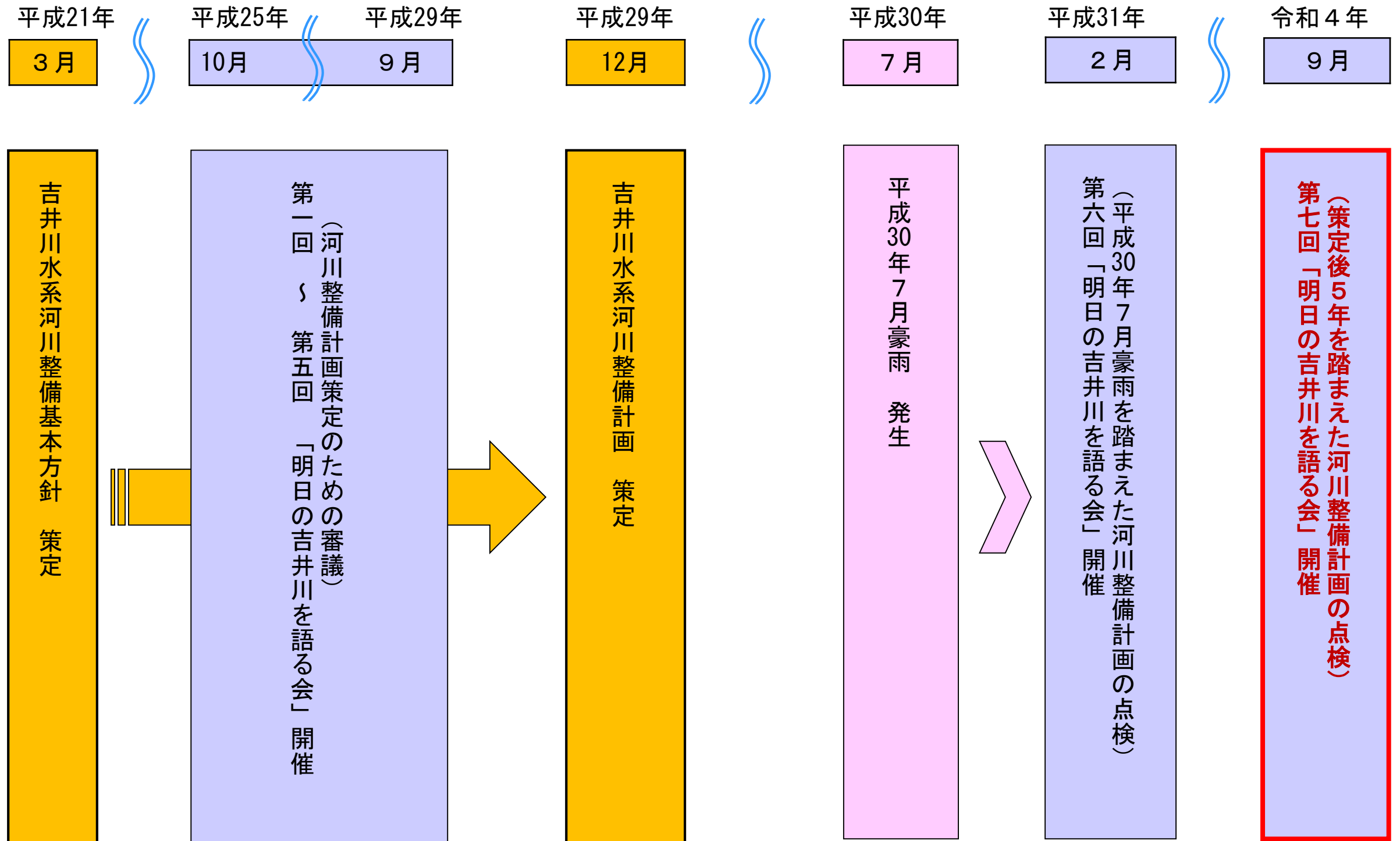
河川整備基計画の点検及び変更の流れ



1.2 河川整備計画策定等の経緯

- 平成21年3月の河川整備基本方針策定以降、平成25年より「明日の吉井川を語る会」で審議を重ね、平成29年12月に河川整備計画を策定。
- 平成30年7月豪雨を受け、平成31年2月に整備計画の点検を実施。今般、整備計画策定から概ね5年経過をふまえ、改めて、整備計画の点検を実施。

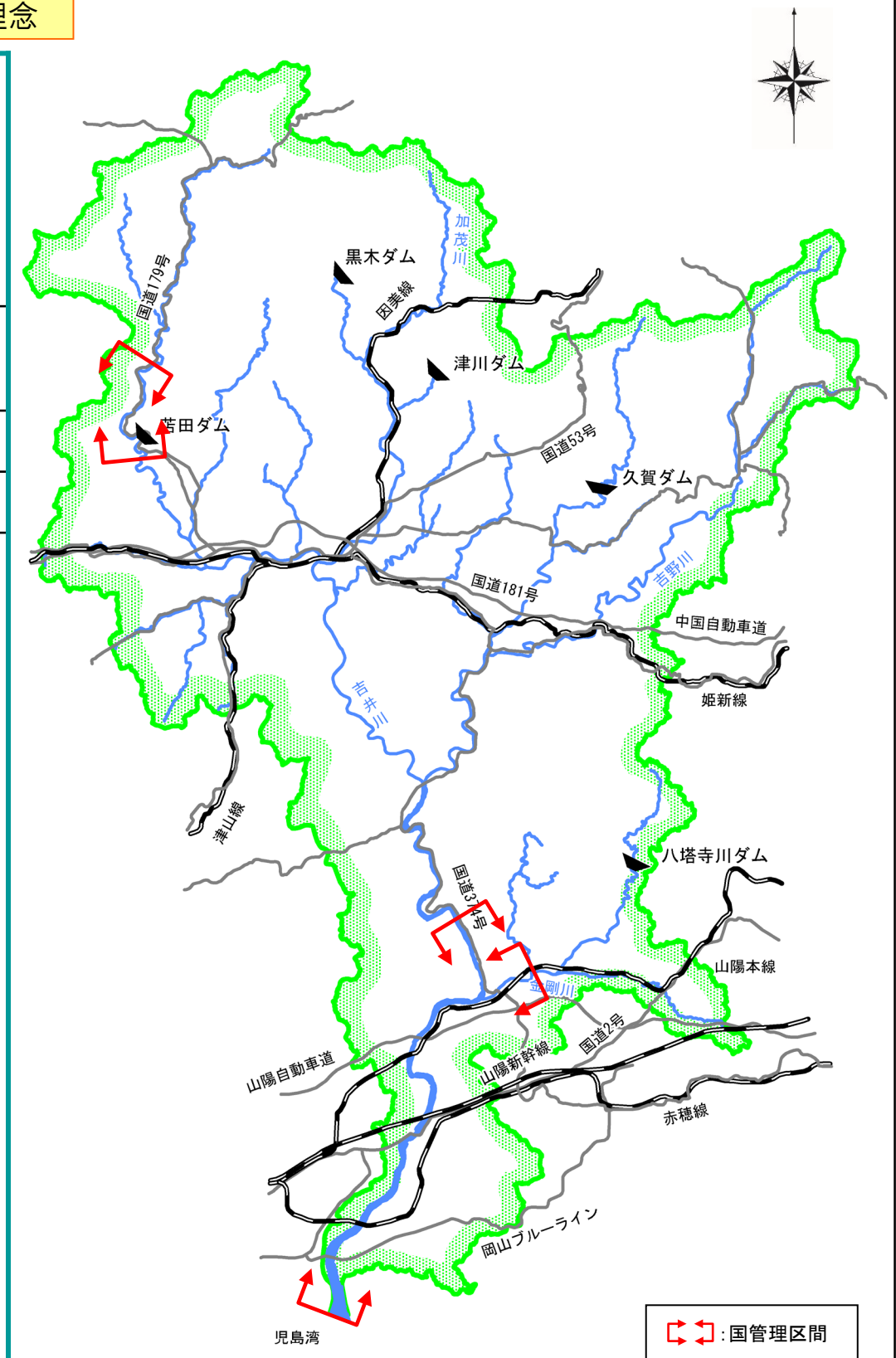
河川整備計画策定等の経緯



2.1 吉井川水系河川整備計画【国管理区間】の概要

吉井川水系河川整備計画【国管理区間】の趣旨・計画策定年月・対象区間・対象期間・基本理念

<p>計画の趣旨</p>	<p>本計画は、河川法の三つの目的である</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 洪水、高潮等による災害発生の防止 2) 河川の適正な利用と流水の正常な機能の維持 3) 河川環境の整備と保全 <p>が行われるよう、河川法第16条の二に基づき、「吉井川水系河川整備基本方針」に沿って実施する河川整備の目標及び河川工事、維持管理等の内容を定めたもの。</p>
<p>計画策定年月</p>	<p>平成29年12月</p>
<p>対象区間</p>	<p>吉井川水系の国が管理する区間</p>
<p>対象期間</p>	<p>概ね30年間</p>
<p>基本理念</p>	<p>【治水】安全・安心な暮らしを守る 過去の洪水による被害や地形特性、背後地の状況等を踏まえ、吉井川水系河川整備基本方針で定めた目標に向け、計画的な整備と効果的かつ効率的な河川の維持管理を行い、安心して暮らせる安全な吉井川の実現を目指します。</p> <p>【利水】川の恵みを楽しみ、豊かな暮らしを支える 吉井川の流水は、流域内だけでなく広域かつ様々な用途で利用されているとともに、良好な水質を維持しています。吉井川が人々に末永く水の恵みをもたらすよう、これからも生活・産業に必要な水の安定的な確保や良好な水質の維持に努めます。</p> <p>さらに、様々な活動の場としてこれからも多くの人々が川を安全に利用できるよう日々河川を管理するとともに、地域の産業にも着目し、川を軸とした様々な関係者との連携を深め、豊かな暮らしを支えます。</p> <p>【河川環境】水と緑のふれあいと自然を育む川づくり 吉井川には、深い緑に包まれた上流部から開放水面が広がる河口まで、多様な自然環境が残っています。</p> <p>奥津溪、奥津温泉、高瀬舟の史跡等の吉井川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、人々にうるおいとやすらぎを感じさせる豊かな自然と緑が織りなす良好な河川景観、清らかな水の流れの保全を図るとともに、重要種を含む多様な動植物が生息・生育及び繁殖する豊かな自然環境を保全し、次世代に引き継ぐよう努めます。</p>



河川整備計画の対象区間

吉井川水系河川整備計画【国管理区間】の概要

本計画は、治水・利水・環境それぞれにおいて、現状と課題を抽出し、計画目標の設定・目標の達成に向けた河川整備の実施に関する事項をまとめている。

1章

計画の概要

2章

吉井川水系の概要

3章 現状と課題

【治水】

- 干拓地として造成された吉井川の下流域にはゼロメートル地帯の低平地が広がり、人口・資産が集中している。
- 計画高水流量に対して流下能力が不足しており、洪水や高潮により堤防が決壊した場合の被害は深刻なものになると予想される。

治水

【利水】

近年では平成6年に取水制限を伴う渇水被害が発生しており、水の安定供給のため、河川水の適切な利用を図っていく必要がある。

利水

【環境】

- 多様な動植物が生息・生育する吉井川水系の豊かな自然環境の保全を図る必要がある。
- 河川と周辺の自然及び河川空間が一体となった河川景観の保全と形成に努める必要がある。

環境

【河川管理】

河道内の樹林化、土砂堆積による洪水の流下阻害、河川管理施設等の老朽化、不法行為、安全な河川利用や自然環境の保全、洪水等に対する危機管理に対して、適切な維持管理を進める必要がある。

管維持

4章 計画目標の設定

【治水】

- 吉井川の国管理区間においては、戦後最大規模の洪水である平成10年10月洪水（基準地点岩戸で7,050 m³/s）等、戦後の大規模洪水が再び発生した場合でも、本計画に定める河道整備を実施することで洪水を安全に流下させ、浸水被害を防止することが可能となる。
- 既往最高潮位を記録し、平成16年16号台風による高潮が再び発生しても、浸水防止を図る。
- 家屋の床上浸水の発生等、雨水出水（内水）氾濫による浸水被害が著しい箇所においては、関係機関と調整のうえ、必要に応じて排水機場の整備等、雨水出水（内水）被害の軽減を図る。
- 南海トラフ巨大地震等の現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対して、河川管理施設としての必要な機能を確保することができる。

【利水】

流水の正常な機能を維持するために必要な流量を下回らないよう、津山地点で通年で概ね3.0m³/s、鴨越堰において通年で概ね4.0m³/sの確保に努める。

【環境】

動植物の生息・生育及び繁殖環境の保全、良好な河川景観の維持・形成、良好な水質の保全、人と河川の豊かなふれあいの場を確保する。

【河川管理】

河道、河川管理施設等、危機管理、河川環境、河川空間に関して適切に維持管理を実施する。

5章 河川整備の実施に関する事項

河川の維持に関する事項

■ サイクル型維持管理の実施

河道維持管理計画を基にサイクル型維持管理を実施し、致命的な欠陥が発現する前に速やかに対策を講じライフサイクルコストの縮減に努める。

■ 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

- 水文観測
- 河道特性調査
- 気候変動による影響のモニタリング
- 河道の維持管理
- 河道内樹木の管理
- 堤防・護岸の維持管理
- 樋門・樋管、排水機場、陸閘門等の維持管理
- ダム等の管理
- 堰の管理
- 許可工作物の維持管理への助言・指導
- 不法行為対策
- 洪水予報・水防警報
- 避難を促す水位情報等の周知
- 洪水浸水想定区域の指定、洪水ハザードマップ等の作成支援
- 水害リスクの評価・水害リスク情報の共有
- 防災教育の推進
- 水防体制の充実・強化
- 排水ポンプ車の運用
- 河川管理施設保全活動
- 特定緊急水防活動
- 地域における水防・避難対策の支援
- 堤防の決壊時等の被害軽減対策
- 水防災意識社会再構築ビジョン

■ 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

- 渇水時の対応

■ 河川環境の保全に関する事項

- 自然環境の保全
- 河川環境調査
- 水質の保全
- 水質調査
- 水質事故対策
- 河川利用の場としての維持管理
- 河川美化
- 河川の安全利用
- 環境教育等の推進
- 水源地域ビジョンの推進
- 兼用道路及び河川に隣接する道路
- 河川景観の保全
- 地域住民等との連携・協働

その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

- 連携と協働
- 情報の共有化
- 社会環境の変化への対応

3.1 吉井川水系の流域及び河川の概要

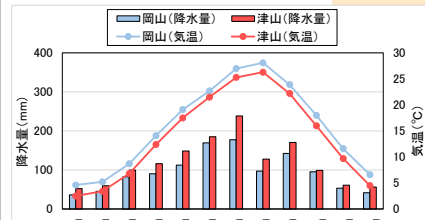
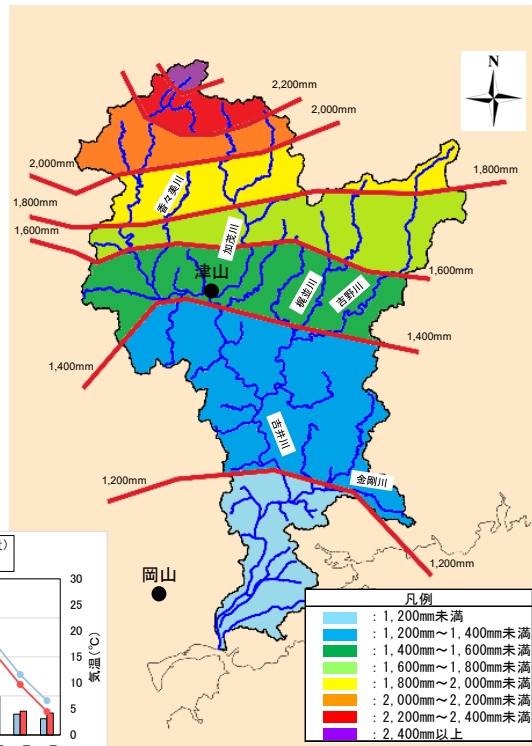
流域諸元

出典: 河川現況調査 (H22基準)

- ・流域面積(集水面積) : 2,110km² (全国29位)
- ・幹川流路延長 : 133km (全国30位)
- ・流域内人口 : 約28万人
- ・想定氾濫区域面積 : 189km²
- ・想定氾濫区域内人口 : 約15万人
- ・想定氾濫区域内資産額 : 約3兆円
- ・流域内市町村 : 6市6町1村(岡山市,津山市など)

気候・気象

- ・下流域は瀬戸内海式気候、上流域は日本海側気候
- ・年間降水量は上流域 2,000mm 前後、下流域 1,200mm 程度
- ・降水量の大部分は、梅雨期と台風期に集中



※出典:「岡山地方気象台 気象年報(H2~R2)」より作成

※出典:岡山地方気象台ウェブサイト

産業

- ・上流部、中流部は農業が盛んであるとともに、奥津温泉や国指定名勝の奥津溪、湯郷温泉等の観光産業も盛ん
- ・津山盆地には約70社のスチルス加工業が集積
- ・下流部の岡山市は、近年サービス業を中心とした第3次産業が増加



奥津温泉



奥津溪

歴史・文化

- ・高瀬舟による物資輸送に伴い、沿川の文化・経済が発展
- ・下流部では大規模な市によって栄えた「福岡」の他、川や水にまつわる伝承も多数
- ・梵鐘や三重塔など、種々の重要文化財を抱える西大寺観音院では、毎年2月に約500年の伝統をもつ西大寺会陽を開催



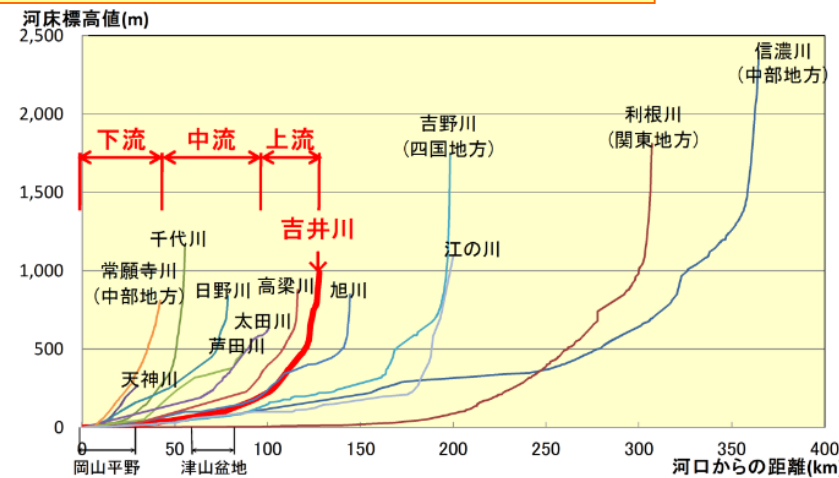
倉安川吉井水門



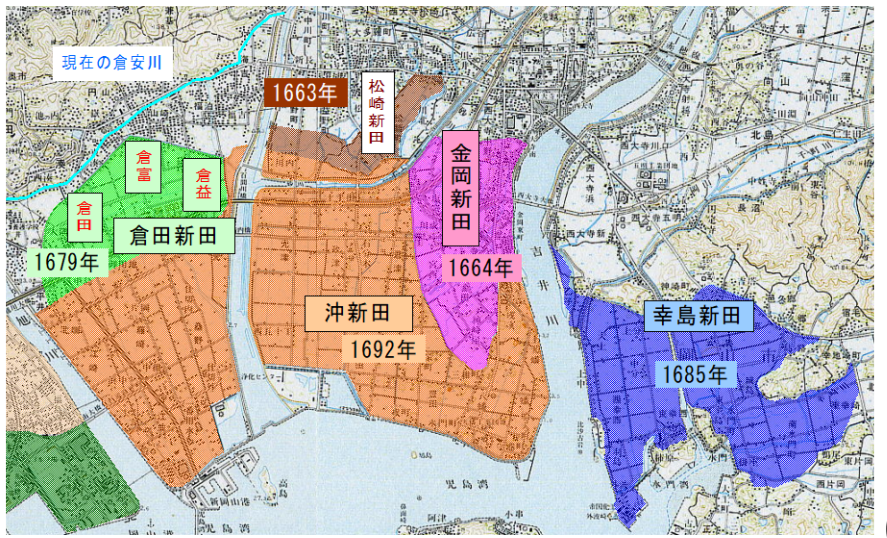
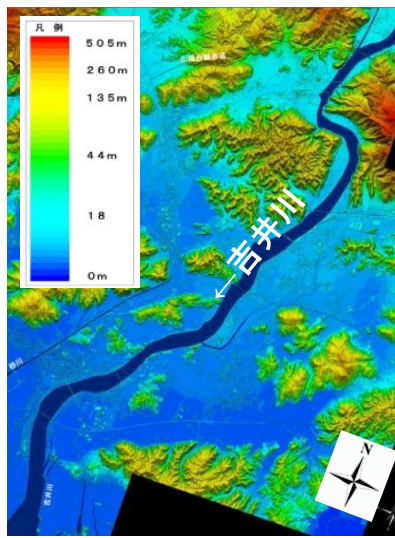
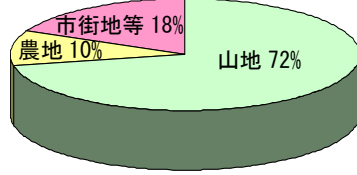
西大寺会陽の様子



地形(縦断勾配、低平地、土地利用)



- ・中流部には津山盆地を有し、河床勾配は1/220~1/720程度。
- ・下流部では岡山平野を流下し、河床勾配は1/1,100~1/3,200程度。
- ・河口部は堆積土砂や干拓等によって形成されたゼロメートル地帯が広がる。



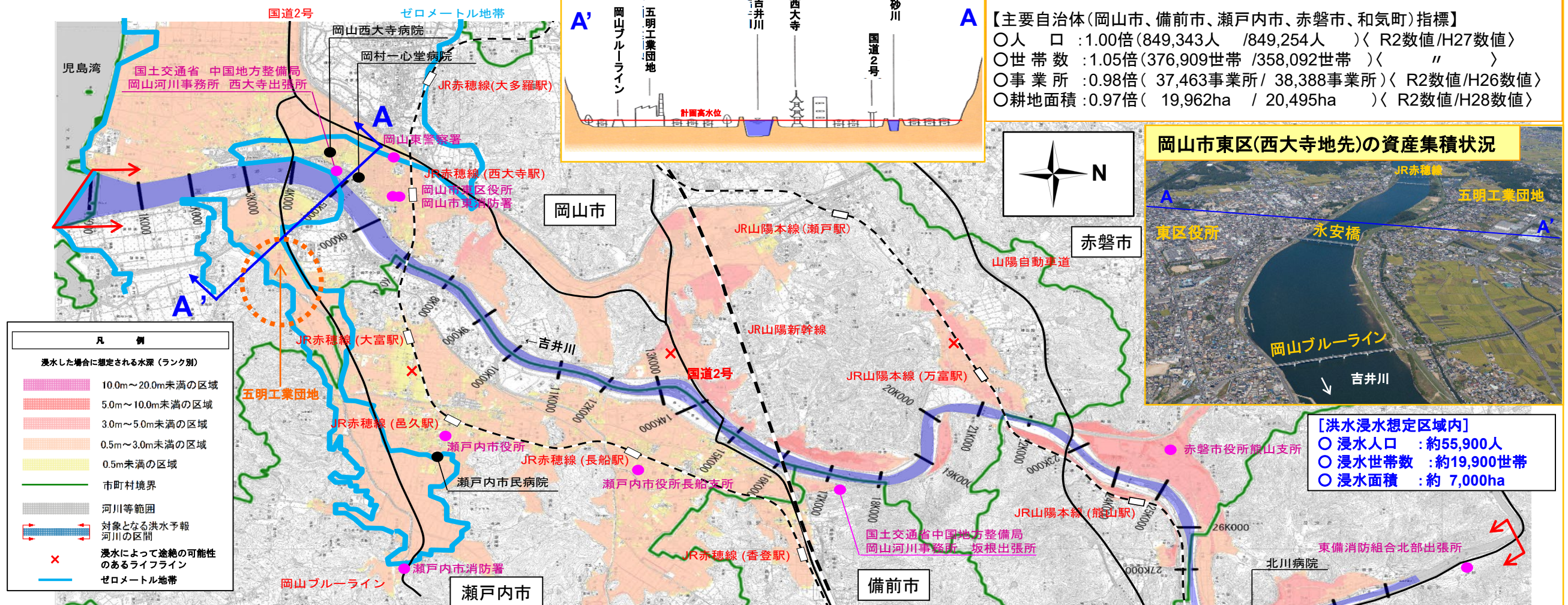
3.2 地域の概況

- 吉井川下流部は江戸時代からの干拓地が広がり、重要な繊維工業施設や岡山市指定の新産業ゾーンとして大規模工場・倉庫を誘致している五明工業団地等が存在し、岡山県東部における社会・経済・文化の基盤を形成。
- 下流部はゼロメートル地帯が広がっており、洪水や高潮等により氾濫すると広範囲に浸水域が広がるとともに浸水が長期化し、甚大な被害が発生。

洪水浸水想定区域内の重要な施設

氾濫原の状況

地域の人口、資産等の変化



【主要自治体(岡山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町)指標】

- 人口 : 1.00倍 (849,343人 / 849,254人) < R2数値/H27数値 >
- 世帯数 : 1.05倍 (376,909世帯 / 358,092世帯) < " >
- 事業所 : 0.98倍 (37,463事業所 / 38,388事業所) < R2数値/H26数値 >
- 耕地面積 : 0.97倍 (19,962ha / 20,495ha) < R2数値/H28数値 >

岡山市東区(西大寺地先)の資産集積状況



【洪水浸水想定区域内】

- 浸水人口 : 約55,900人
- 浸水世帯数 : 約19,900世帯
- 浸水面積 : 約 7,000ha

氾濫域内の重要な公共施設

①主要な交通網

- ・JR山陽本線、JR赤穂線
- ・国道2号、国道374号

③要配慮者利用施設

- ・岡村一心堂病院、岡山西大寺病院、瀬戸内市民病院、北川病院 等

②主要な公共施設

- ・役場: 岡山市東区役所、瀬戸内市役所、赤磐市役所熊山支所、和気町役場
- ・消防署: 岡山市東消防署、瀬戸内市消防署
- ・警察署: 岡山東警察署
- ・国土交通省中国地方整備局 岡山河川事務所 坂根出張所、国土交通省中国地方整備局 岡山河川事務所 西大寺出張所

④その他

- ・五明工業団地

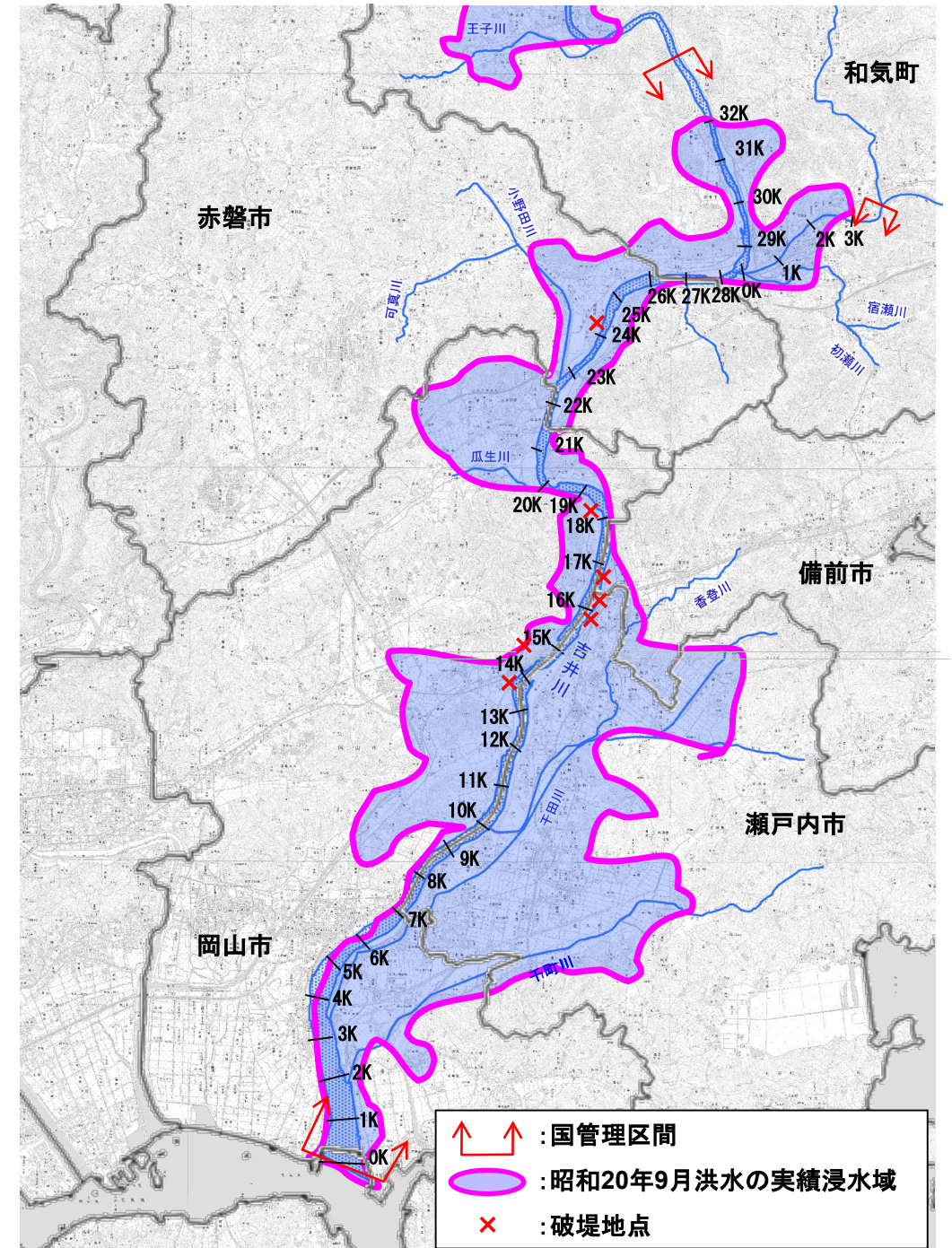
3.3 過去の主な洪水被害

- 吉井川流域では過去から度重なる洪水に見舞われており、特に、昭和9年9月(室戸台風)、昭和20年9月(枕崎台風)においては、国管理区間でも外水氾濫により、甚大な被害が発生。
- 河川整備計画の目標洪水である平成10年10月の洪水では、吉井川において戦後最大の流量を記録し、上流の県管理区間で浸水被害が発生。国管理区間でも氾濫が発生する寸前まで水位が上昇。
- また、平成30年7月豪雨においても、非常に大きな洪水となったものの、国管理区間では氾濫は発生しなかった。

主な洪水と被害状況

発生年月日	2日雨量(mm)	最大流量(m ³ /s)	発生原因	被害状況	備考
昭和9年9月21日	174	3,900	室戸台風	被災家屋 8,092戸	吉井川流域
昭和20年9月18日	226	7,600	枕崎台風	死者・行方不明者 92名 被災家屋 14,798戸	吉井川流域
昭和38年7月11日	162	5,600	梅雨前線	死者・行方不明者 2名 全壊流失 40戸 床上浸水 4,501戸 床下浸水 375戸	吉井川流域
昭和40年7月22日	171	4,000	梅雨前線	死者・行方不明者 5名 被災家屋 4,126戸	吉井川流域
昭和47年7月9日	272	5,000	梅雨前線	死者・行方不明者 3名 全壊流失 13戸 床上浸水 720戸 床下浸水 2,329戸	吉井川流域
昭和51年9月10日	256	4,200	台風17号	死者・行方不明者 6名 被災家屋 13,759戸	岡山県全域
昭和54年10月19日	206	4,800	台風20号	死者・行方不明者 2名 全半壊流失 101戸 床上浸水 584戸 床下浸水 728戸	吉井川流域
平成2年9月19日	262	5,200	台風19号	全半壊流失 5戸 床上浸水 1,491戸 床下浸水 4,694戸	吉井川流域
平成10年10月18日	174	8,000	台風10号	全半壊流失 14戸 床上浸水 3,229戸 床下浸水 2,661戸	吉井川流域
平成16年9月29日	155	5,400	台風21号	床上浸水 140戸 床下浸水 683戸	吉井川流域
平成18年7月19日	169	4,200	梅雨前線	床上浸水 1戸 床下浸水 4戸	吉井川流域
平成30年7月7日	368	7,300	梅雨前線	全壊流失 2戸 床上浸水 15戸 床下浸水 80戸	吉井川流域

※1:発生年月日は、最大流量の観測日である。
 ※2:流量は岩戸地点流量である。(氾濫及びダムによる洪水調節がない場合の流量)
 ※3:被害状況は水害統計(国土交通省水管理・国土保全局)による。



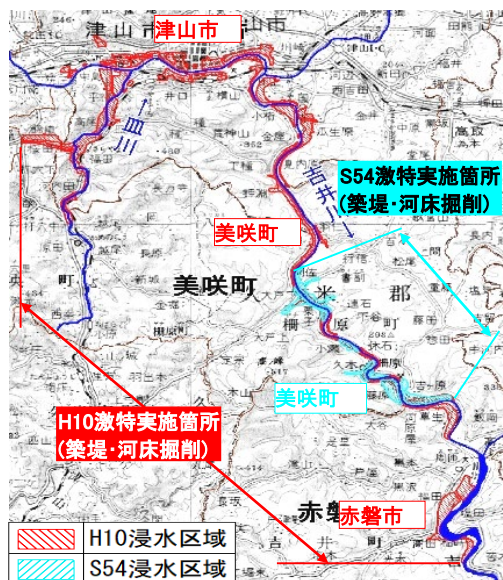
3.3 過去の主な洪水被害

- 昭和20年9月洪水以降、国管理区間での外水氾濫は発生していないものの、本川上流や支川の県管理区間においては、昭和51年9月、昭和54年10月、平成2年9月、平成10年10月の4度の洪水被害を受けて、河川激甚災害特別緊急事業が採択され、対策を実施。
- 特に、吉井川下流に注ぐ千田川・千町川の流域においては、昭和51年9月洪水、平成2年9月洪水によって、大規模な内水被害が発生したことから、県・市が築堤、河道掘削等を実施するとともに、国が排水機場を3台（計70m³/s）等を整備。

昭和50年代～平成10年代で4回、吉井川河川激甚災害対策特別緊急事業が採択

■昭和50年代～平成初期にかけて、吉井川本川県管理区間、支川流域（千田川・千町川）においては、大規模な浸水被害が生じており、河川激甚災害対策特別緊急事業が4度採択

- ・第1回激特（S51）では、岡山市・瀬戸内市（千田川・千町川）で排水機場建設、築堤・河道掘削等を実施
- ・第2回激特（S54）では、美咲町で築堤・河道掘削を実施
- ・第3回激特（H2）では、岡山市・瀬戸内市（千田川と千町川）で排水機場増設、築堤・河道掘削等を実施
- ・第4回激特（H10）では、津山市・美咲町・赤磐市の15地区で築堤・河道掘削を実施



<昭和51年9月洪水（台風17号）>

- ・大型台風の接近に伴い前線が活発化
- ・吉井川下流域を中心に浸水

<昭和54年10月洪水（台風20号）>

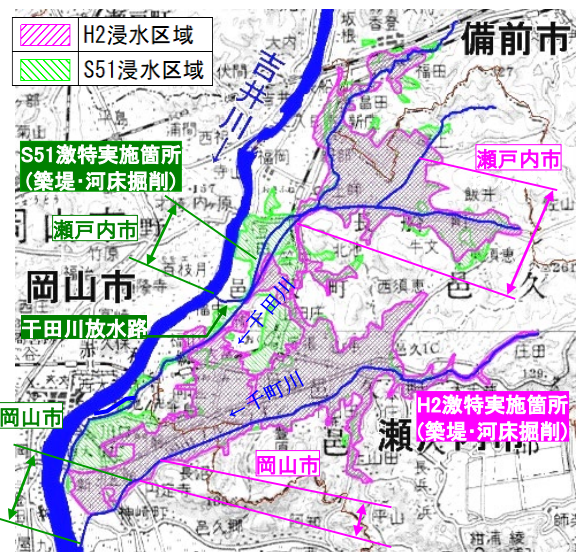
- ・大型台風の接近に伴い北部の一部で総雨量300mm以上に達し、浸水被害が発生

<平成2年9月洪水（台風19号）>

- ・台風の影響により流域の南東部に雨が集中し、千田川・千町川流域では低地一体が4日間にわたり内水により浸水

<平成10年10月洪水（台風10号）>

- ・2日雨量が174mmに達し、中上流域を中心に洪水被害が発生



国道375号の冠水(赤磐市)



瀬戸内市長船町の浸水状況

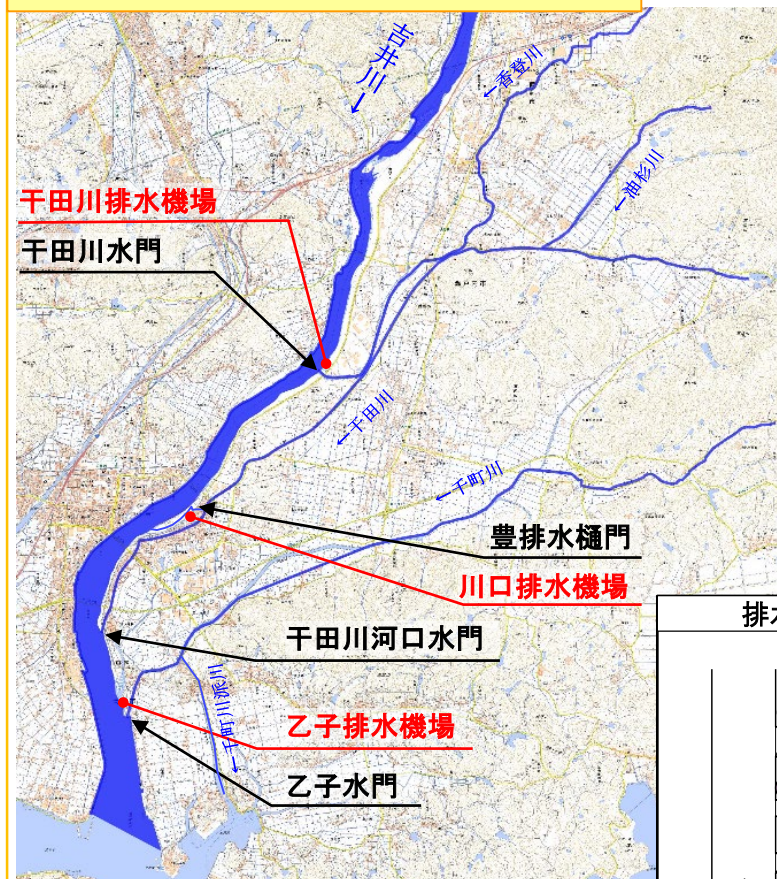


瀬戸内市長船町の浸水状況

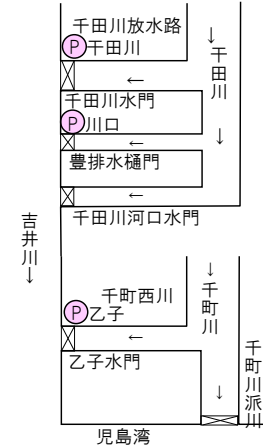


備前市の浸水状況

排水機場等の整備による内水対策



排水機場の位置



排水機場の諸元

河川名	排水機場	管理者	既設排水量
① 千町川	乙子排水機場	国土交通省	30m ³ /s
② 千田川	川口排水機場	国土交通省	10m ³ /s
③ 千田川	千田川排水機場	国土交通省	30m ³ /s



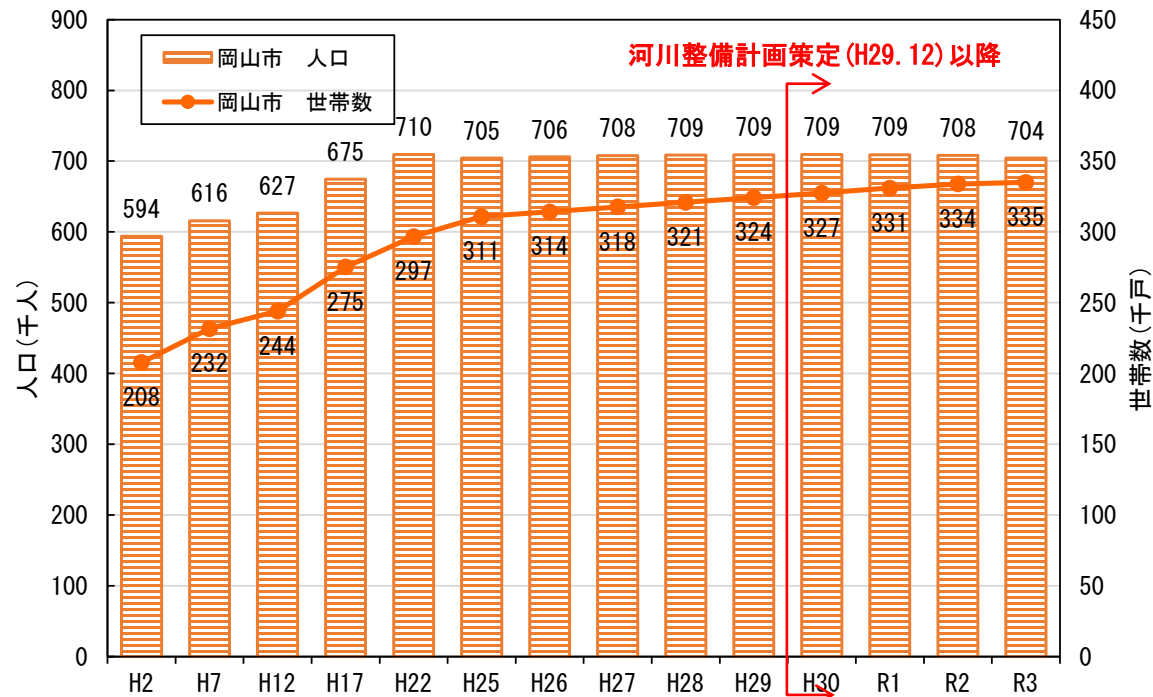
千田川排水機場



乙子排水機場

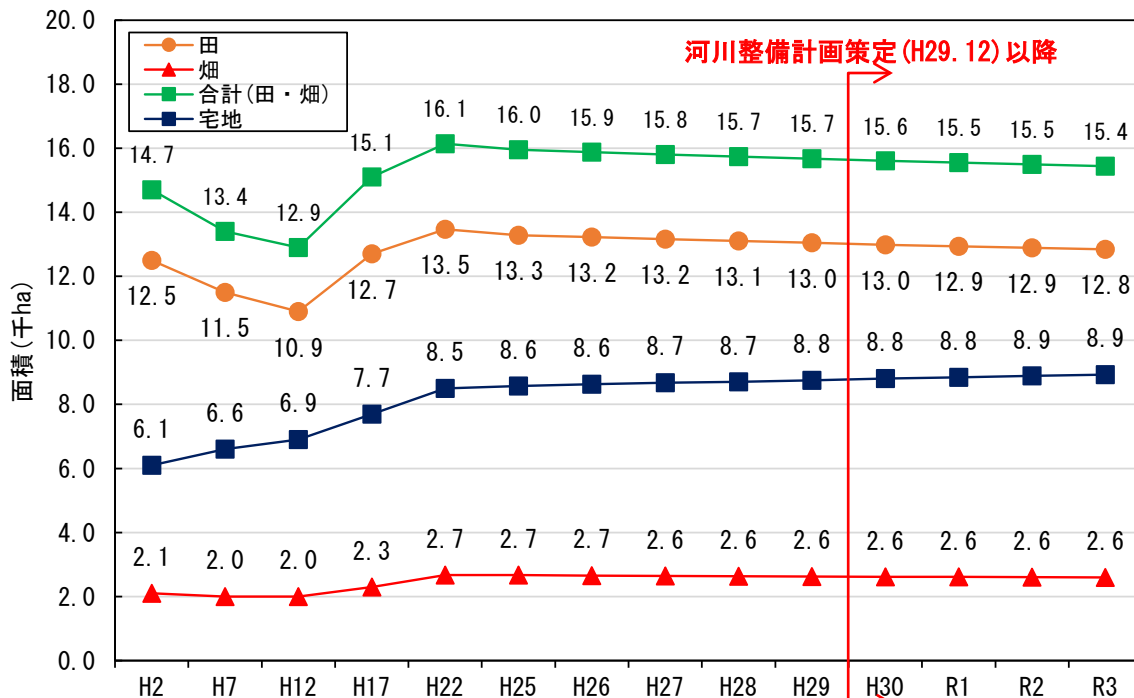
4.1 河川整備計画策定以降の変化

- 吉井川流域下流に位置する最大都市の岡山市においては、世帯数は増加しているものの、人口は現在横ばい。
- 宅地面積はわずかに増加傾向であり、耕地面積（田・畑の合計）は減少が続いている。
- 事業所数、従業員数は長期的には横ばいであり、年ごとの変動が大きい。製造品出荷額は平成17年以降、長期的な増加傾向が継続。



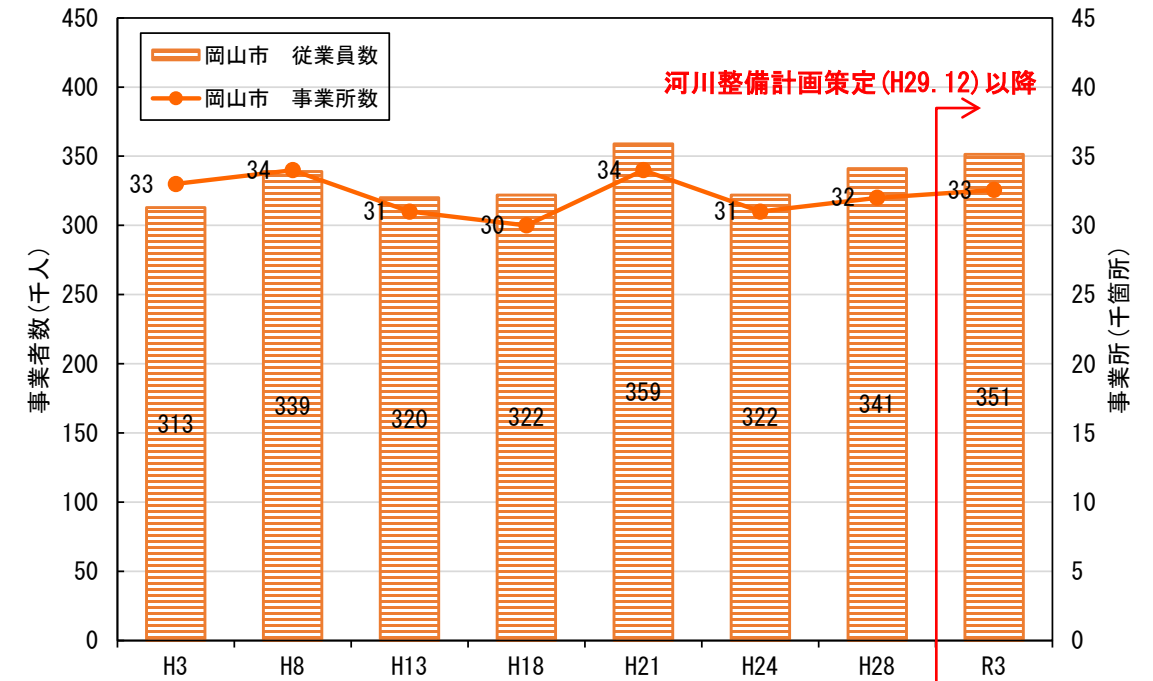
岡山市の人口・世帯数の推移

(国勢調査結果を基に作成し、H25以降は岡山市HPのデータを使用)



岡山市の耕地・宅地面積の推移

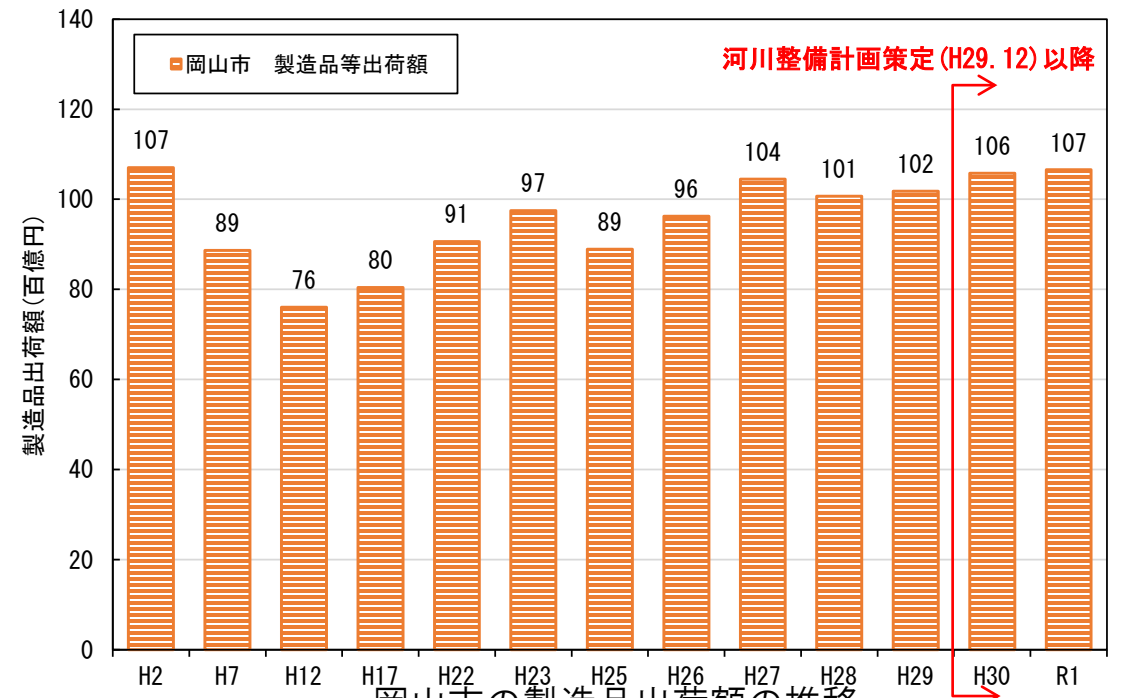
(固定資産概要調書より作成)



岡山市の事業所・従業員の推移

(H3~H18は企業統計調査結果、H21~R3：経済センサス活動調査結果を基に作成)

※R3は速報値



岡山市の製造品出荷額の推移

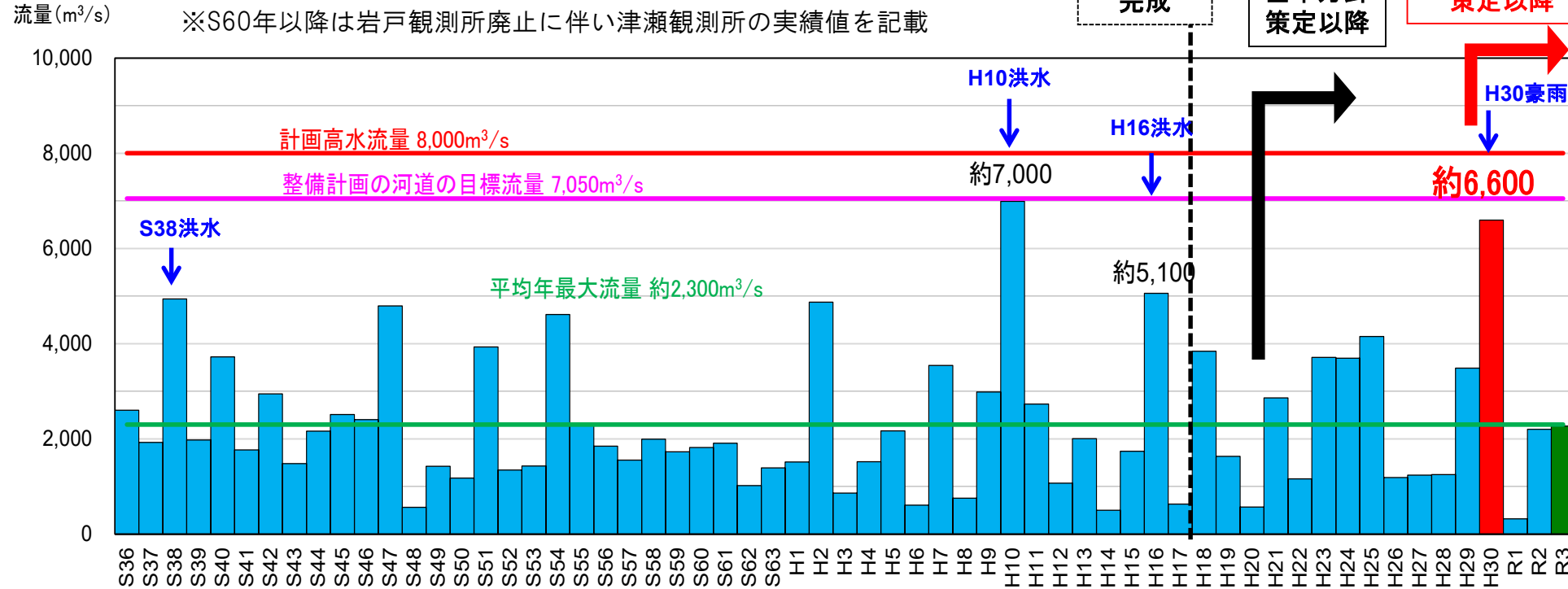
(H23,H27は経済センサス活動調査結果、その他は工業統計調査結果を基に作成)

4.2 洪水・渇水の発生状況

- 年最大流量については、河川整備計画策定以降、平成30年7月豪雨による洪水で、河川整備計画の目標流量7,050m³/sに迫る実績流量を記録。
- 渇水流量については、河川整備計画策定以降も正常流量3m³/sを満足する良い流況が確保。

吉井川における洪水・渇水の発生状況

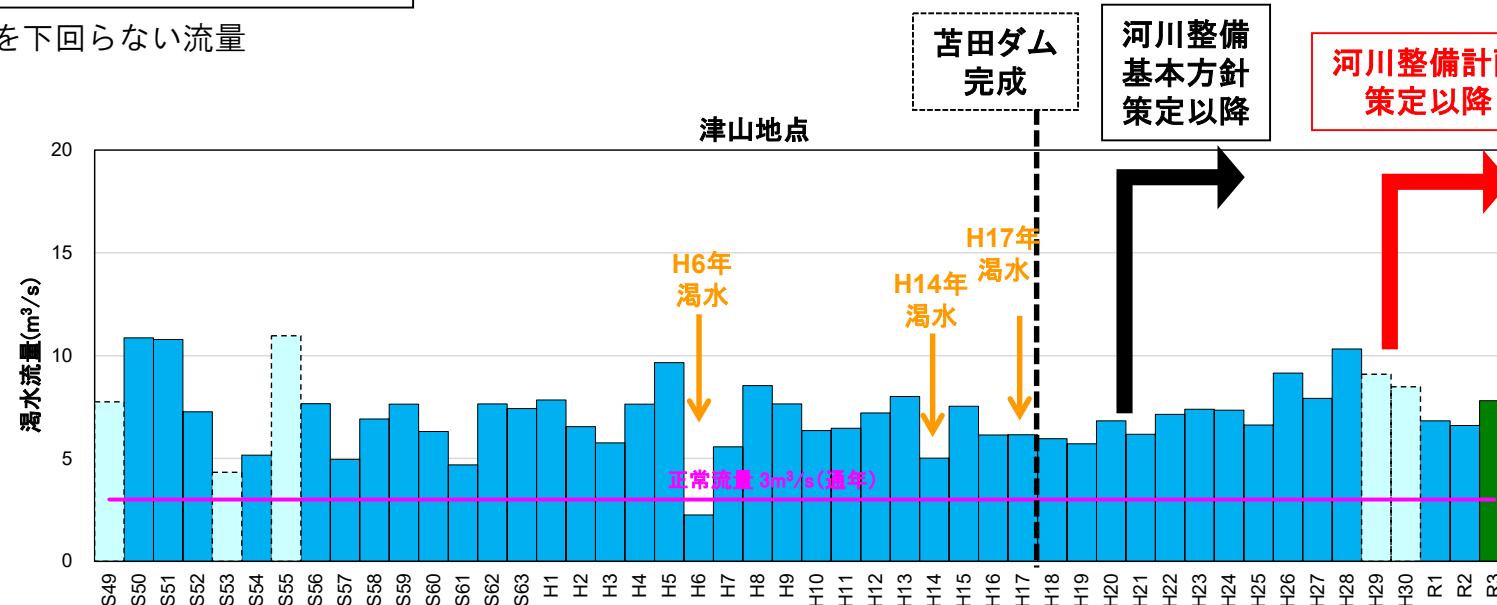
岩戸地点の年最大流量（実績値）：治水基準地点、HQ換算値



※令和3年の年最大流量は、水位を令和2年のH-Q式で変換した流量である。

津山地点の渇水流量※（実績値）：利水基準地点

※渇水流量：1年を通じて355日はこれを下回らない流量



※令和3年の渇水流量は、水位を令和2年のH-Q式で変換した参考値である。

※水文観測データ統計処理要領に基づき、1年間の日平均水位の欠測日数が11日以上であるため、参考値とした。（S49, S53, S55, H29, H30）

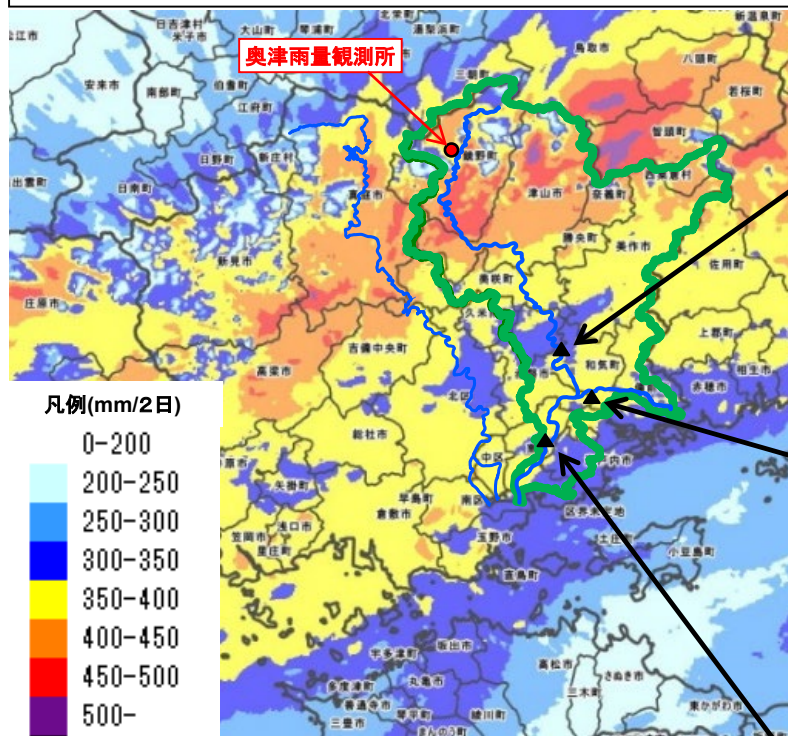
4.3 平成30年7月豪雨の概要（雨量・水位）

■H30.7豪雨における吉井川流域の降水量は、岩戸上流域平均368mm/2日（7月5日9:00～7月7日9:00）となり、河川整備計画の目標洪水である平成10年10月洪水の降水量（岩戸上流域平均 174mm/2日）を上回った。

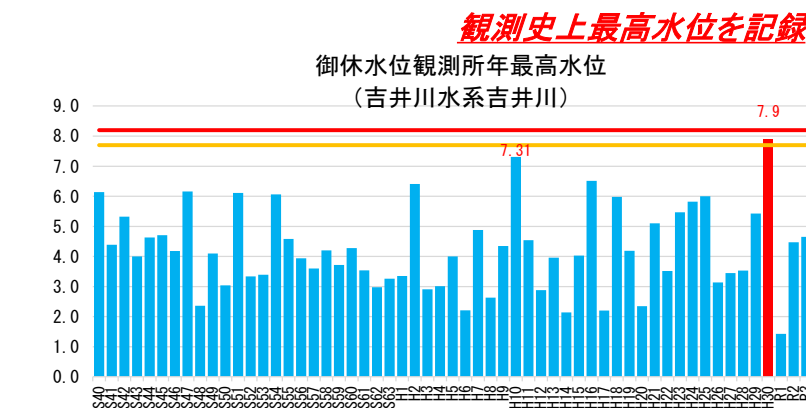
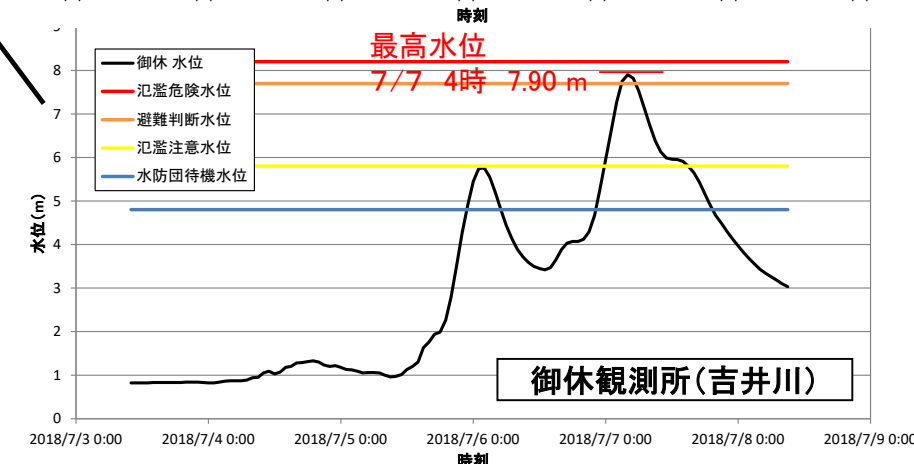
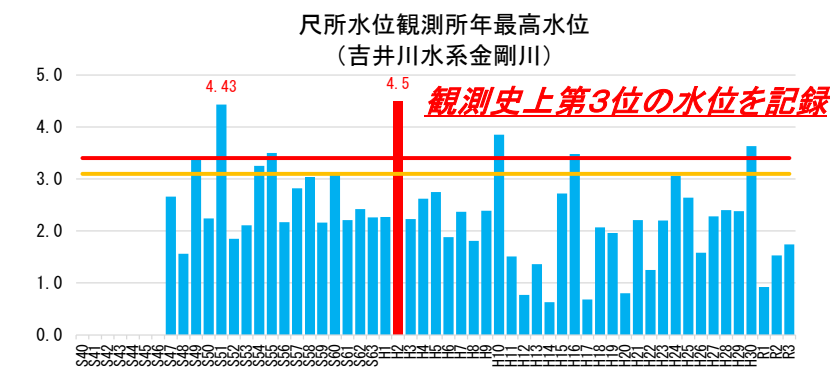
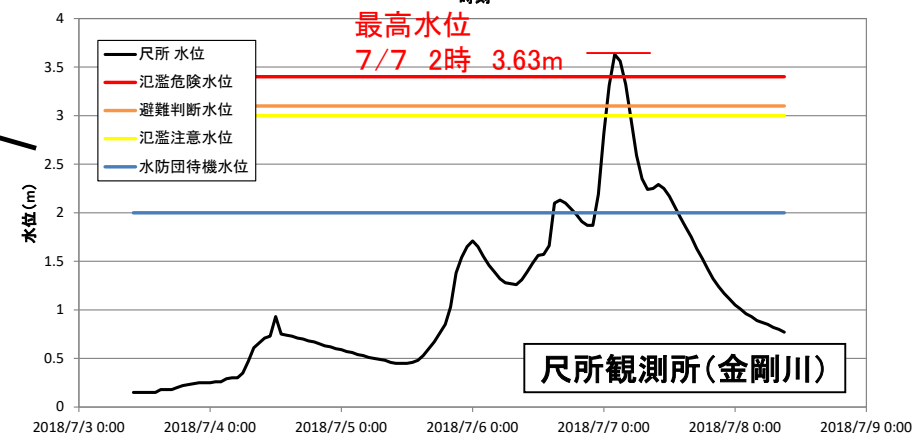
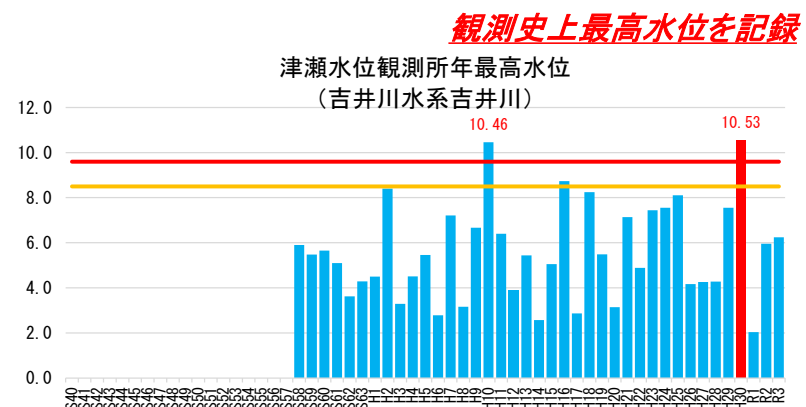
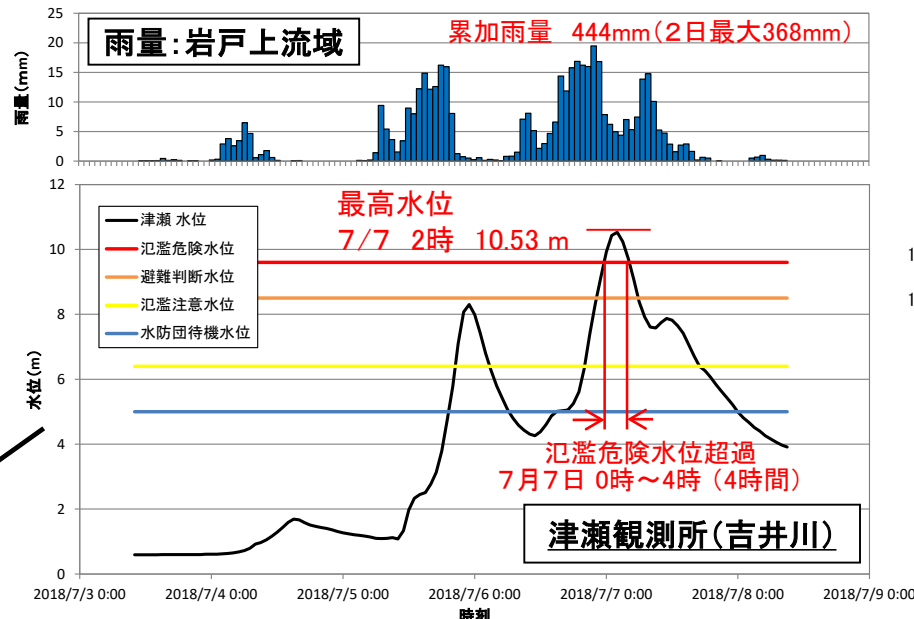
■津瀬観測所、尺所観測所では、氾濫危険水位を超過し、その他、観測史上最高水位を記録するなど、非常に大規模な出水となった。

平成30年7月豪雨での吉井川流域の雨量・水位

7月5日9時～7日9時の2日雨量分布（国土交通省XRAIN）



※吉井川流域の国土交通省及び気象庁の雨量観測地点のうち、奥津雨量観測所（国土交通省）など7地点で累加雨量400mmを超過。



※グラフは10分で作図しているが、最高水位の値は確定値である1時間単位の数値を記載

4.3 平成30年7月豪雨の概要（被災状況）

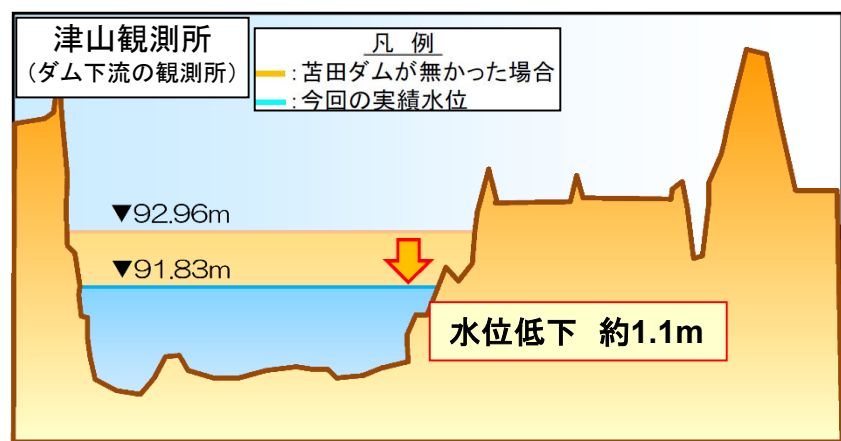
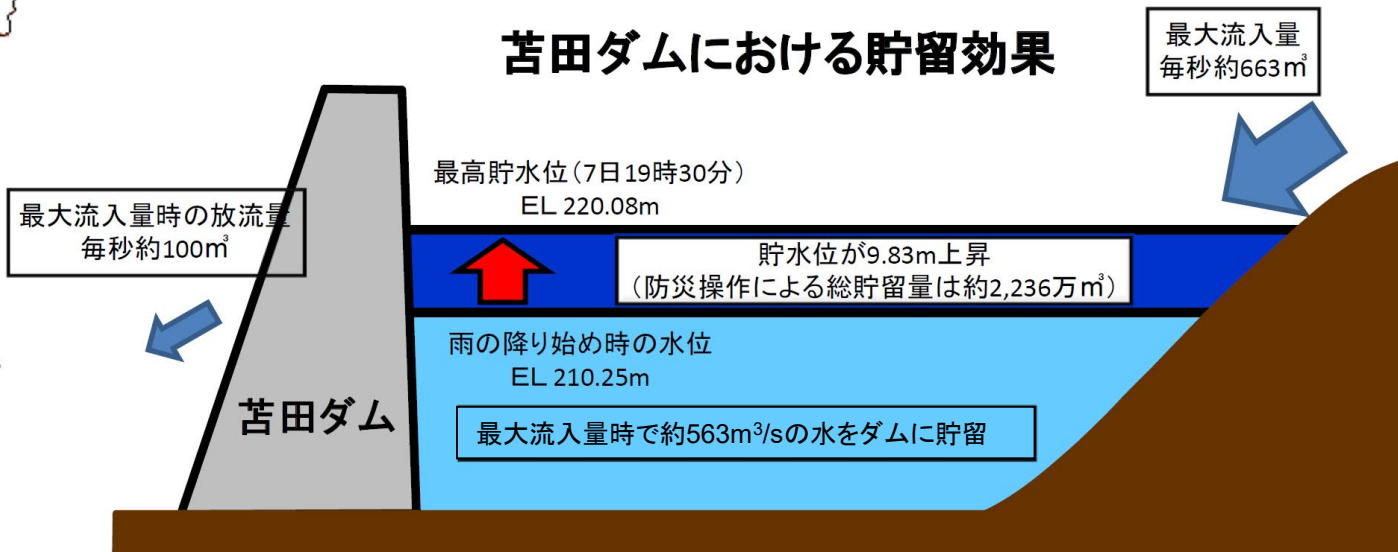
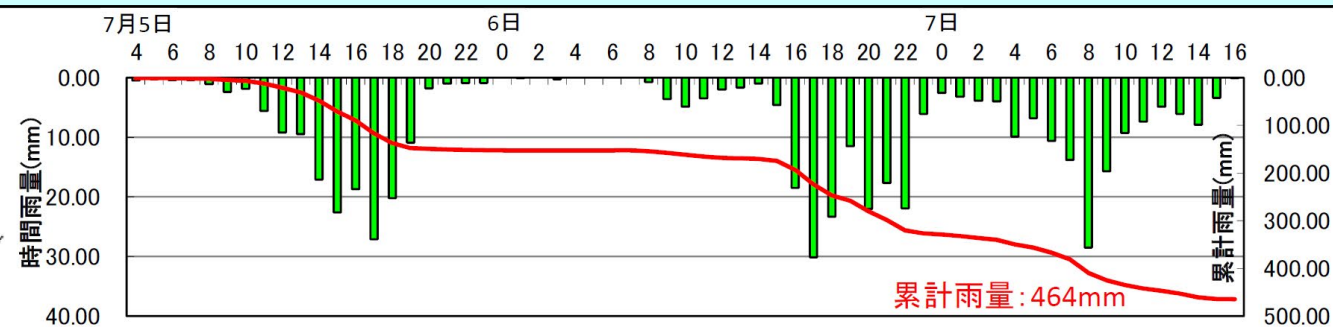
- 平成30年7月豪雨により、吉井川の国管理区間の沿川では、堤防の居住地側で漏水や法崩れが発生したものの、整備メニューを見直す被害は生じていない。
- 引き続き、河川整備計画に基づき浸透対策等を進める。

被災状況

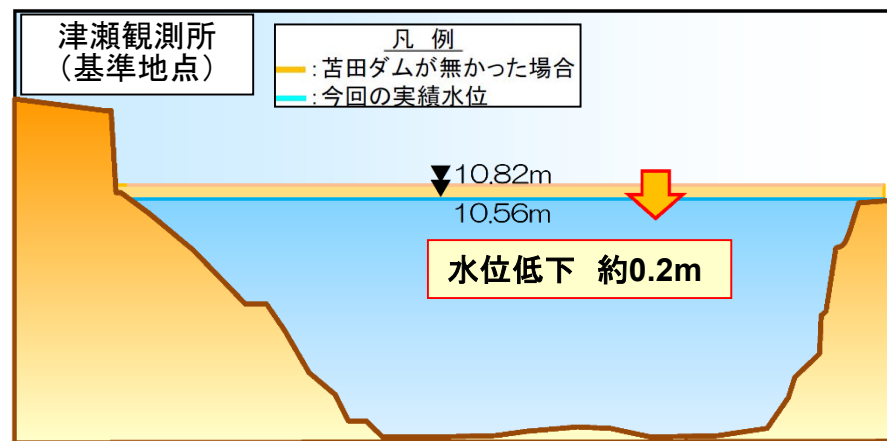


4.3 平成30年7月豪雨の概要（苫田ダムの防災操作による治水効果）

- 平成30年7月5日から7日にかけて、梅雨前線の影響により岡山県全域で豪雨となり、苫田ダム上流域において、平成30年7月5日～7日の累加雨量（流域平均）が464mmとなり、ダムへの最大流入量は毎秒約663m³（平成17年の管理開始以降で歴代第1位）を記録。
- 今回の防災操作において、約2,240万m³の水を貯留し、下流の河川へ流す水量を最大で約563m³/s低減。
- ダム下流の津山地点（岡山県津山市昭和町）では約1.1mの水位を低減させる効果があったものと推定。
- 下流の津瀬地点（岡山県和気郡和気町）では約0.2mの水位を低減させる効果があったものと推定。



津山地点の水位低減効果



津瀬地点の水位低減効果

4.4 流域治水の推進（流域治水の考え方）

- 近年、毎年のように全国各地で自然災害が頻発しています。気候変動による水災害の激甚化・頻発化が懸念されます。
- IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）の第5次評価報告書では、2040年ごろには、産業革命前と比べて気温が2℃上昇すると予測されています。
- 国土交通省の有識者会議において、気温が2℃上昇した場合、洪水時の河川流量は1.2倍、洪水の発生頻度は2倍になると試算されています。
- このような背景を踏まえ、災害からの被害を防止・軽減するためには、「氾濫をできるだけ防ぎ、被害対象となる人命・財産を減らし、残る被災対象には備え」をしておくことが重要です。
- こうした対策を、流域のあらゆる関係者が連携して実施することが「流域治水」の考え方です。

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

[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]
治水ダム建設・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

[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

[国・県・市]
二線堤の整備、
自然堤防の保全

流域治水のイメージ



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

[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

対策の充実・深化を図り、「令和3年度版 吉井川水系流域治水プロジェクト」を策定

- 令和4年3月17日に、吉井川水系の「大規模氾濫時の減災対策協議会」を開催し、令和3年3月に策定した流域治水プロジェクトの充実・更新等について審議し、吉井川水系の新たな「令和3年度版流域治水プロジェクト」が承認。
- 水害リスクマップと代表的な取組の指標を活用し、流域治水の見える化を図るとともに、グリーンインフラの推進のため、治水と環境の両立を図る取組を新たにとりまとめ。
- 新たな流域治水プロジェクトに基づき、国、県、市町村、企業、住民など流域内のあらゆる関係者と協働し、引き続き、地域の安全確保を推進。

■吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 開催概要

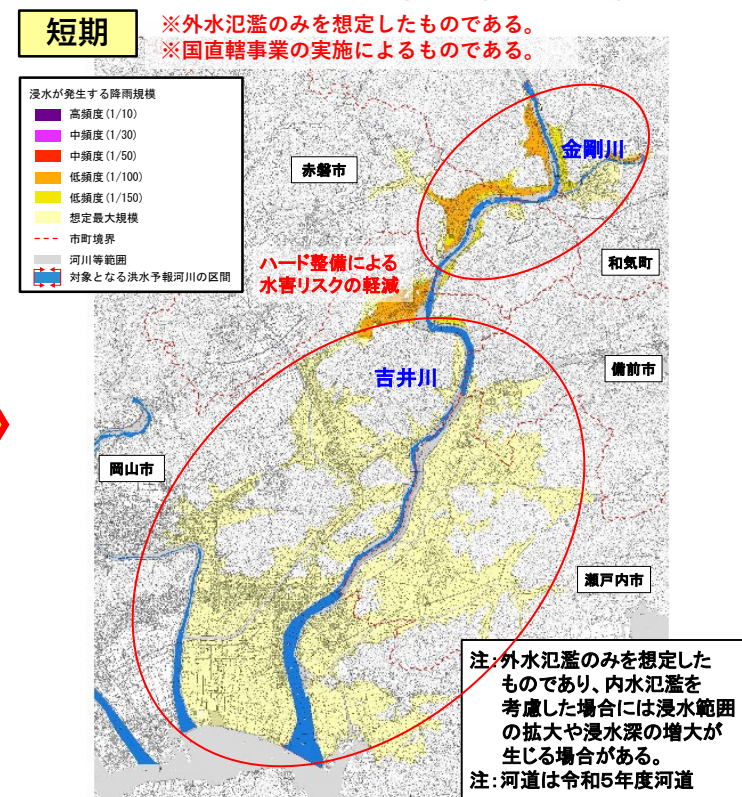
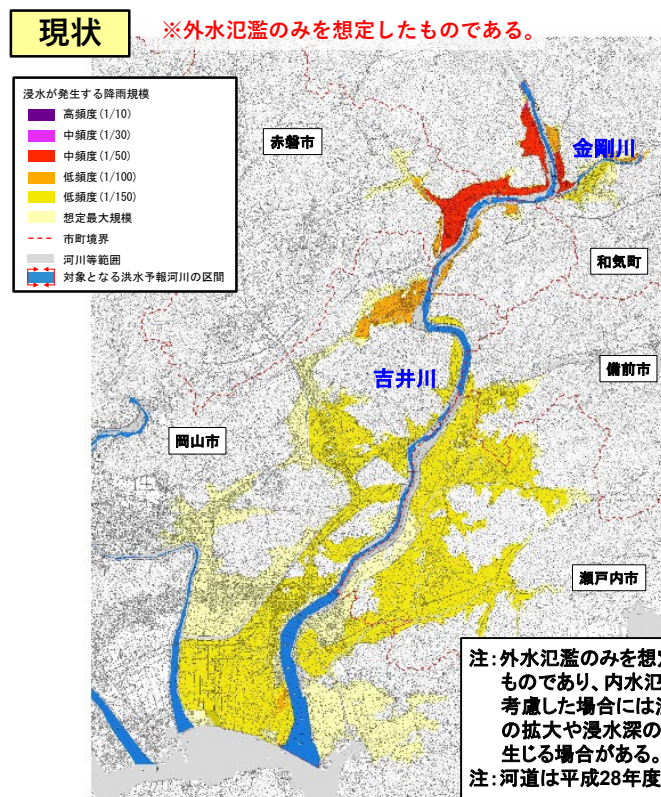
日時： 令和4年3月17日(木)
場所： 国土交通省岡山河川事務所(web開催)
主な議題： 令和3年度版 流域治水プロジェクト等について
吉井川水系・旭川水系の減災に係る取組方針(案)について 等



本会場での開催状況 (web)

■水害リスクマップを活用した事業効果(国管理区間)の見える化

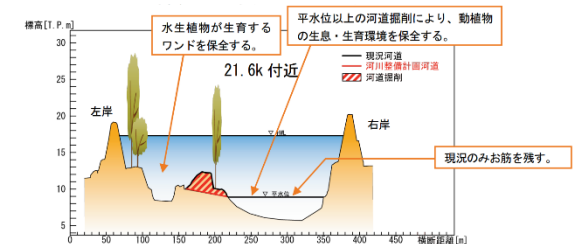
短期整備（5か年加速化対策）効果：
河川整備率 約69%→約85%



■主なグリーンインフラの取組

『天然記念物アユモドキを指標とした豊かな生物の生息・生育環境の保全・再生』

- 治水対策における多自然川づくり
- 魅力ある水辺空間・賑わい創出
- 自然環境が有する多様な機能活用の取組



生物の多様な生息環境の保全・再生のための河道掘削イメージ

■流域治水の取組例



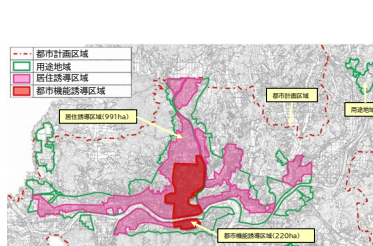
雨水貯留タンク設置に係る費用の一部を助成する制度を運用



内水排水ポンプの設置



立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進



居住誘導区域と都市機能誘導区域



BCP(事業継続計画)策定講座の実施



防災出前講座の実施

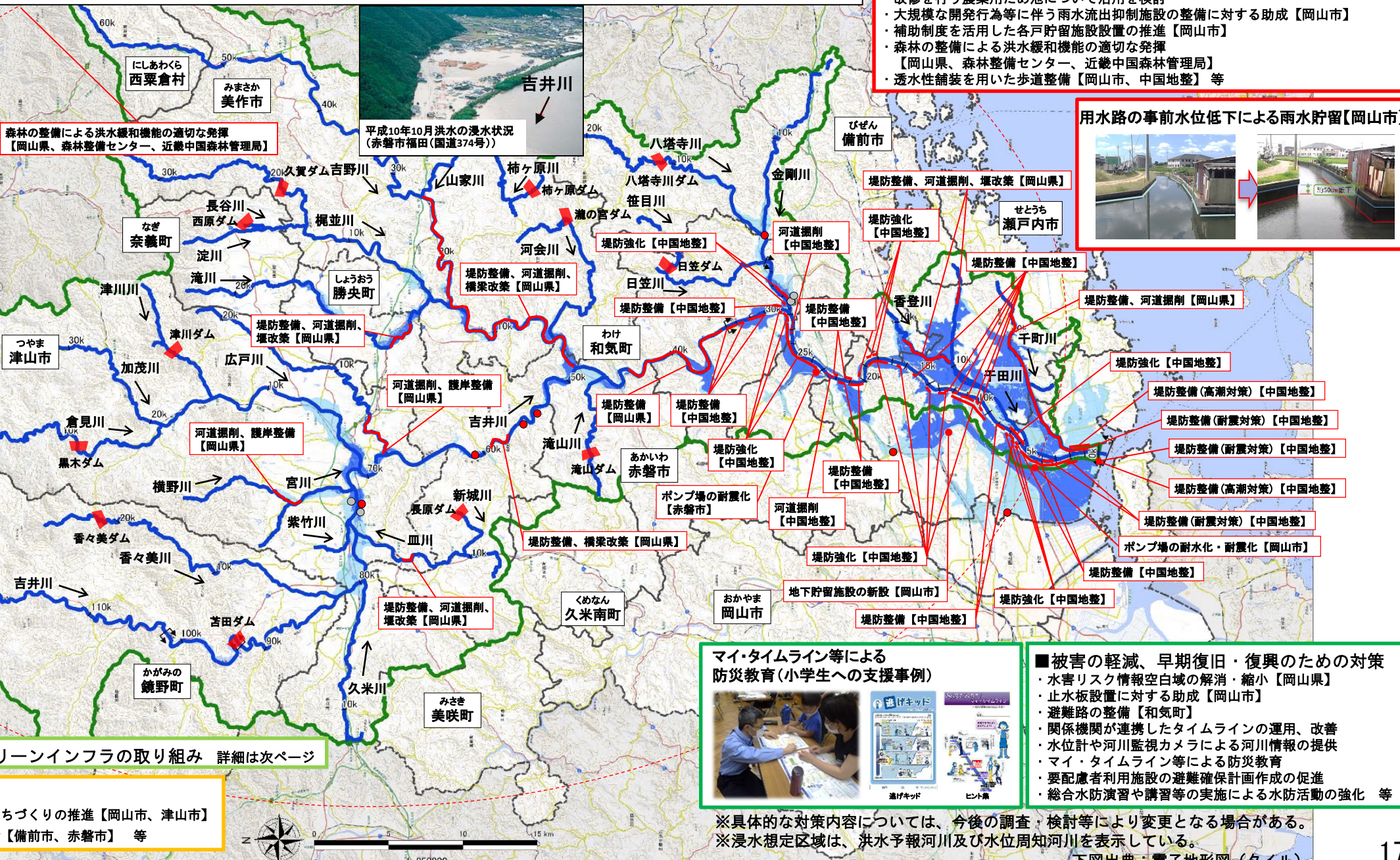


吉井川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～岡山東部の経済・歴史・文化の拠点を守る流域治水対策の推進～

- 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、吉井川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 吉井川は、山陰・近畿を結ぶなど交通の要衝であり、流域の経済・歴史・文化の基盤を成している。一方で、下流部の岡山平野は干拓等により形成されたことからゼロメートル地帯が広がり、河川氾濫が発生すると甚大な浸水被害が発生する恐れがある。また、下流部は勾配が緩く内水被害のリスクも抱えている。
- 平成10年10月洪水では浸水被害が発生したことを踏まえ、河道掘削や堤防整備、用水路の事前水位低下による雨水貯留の他、浸水リスクを考慮したまちづくり、マイ・タイムライン等による防災教育などを推進する。
- 以下の取り組みを実施していくことで、大臣管理区間においては、流域で甚大な被害が発生した戦後最大の平成10年10月洪水と同規模の洪水を安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取り組みを実施し「逃げ遅れゼロ」を目指す。

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
- ・堤防整備、堤防強化、河道掘削、堰改築【岡山県、中国地整】
 - ・ポンプ場の耐水化・耐震化【岡山市、津山市、赤磐市】
 - ・排水ポンプの新設・増設【津山市、和気町、美咲町】
 - ・雨水排水路の断面拡大【津山市、備前市】
 - ・用水路から雨水管渠への取水ゲートの遠隔操作化【岡山市】
 - ・可搬式排水ポンプの配備【岡山市、赤磐市、美作市】
 - ・土砂流出対策施設の整備【岡山県、近畿中国森林管理局】
 - ・利水ダム等13ダムにおける事前放流等の実施、体制構築【岡山県、中国電力(株)、土地改良区、中国地整等】
 - ・地下貯留施設の新設【岡山市】
 - ・用水路の事前水位低下による雨水貯留【岡山市】
 - ・改修を行う農業用ため池について活用を検討
 - ・大規模な開発行為等に伴う雨水流出抑制施設の整備に対する助成【岡山市】
 - ・補助制度を活用した各戸貯留施設設置の推進【岡山市】
 - ・森林の整備による洪水緩和機能の適切な発揮【岡山県、森林整備センター、近畿中国森林管理局】
 - ・透水性舗装を用いた歩道整備【岡山市、中国地整】等



- 凡例**
- 排水ポンプの新設・増設
 - 排水ポンプの新設・増設(完了)
 - ⇄ 大臣管理区間
 - 流域界
 - 浸水想定区域(計画規模)
 - 浸水想定区域(想定最大規模)

土砂流出対策施設の整備【岡山県、近畿中国森林管理局】

立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進【津山市】

■ 被害対象を減少させるための対策

- ・立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮したまちづくりの推進【岡山市、津山市】
- ・浸水リスクを考慮した立地適正化計画策定の検討【備前市、赤磐市】等

用水路の事前水位低下による雨水貯留【岡山市】

マイ・タイムライン等による防災教育(小学生への支援事例)

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・水害リスク情報空白域の解消・縮小【岡山県】
- ・止水板設置に対する助成【岡山市】
- ・避難路の整備【和気町】
- ・関係機関が連携したタイムラインの運用、改善
- ・水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供
- ・マイ・タイムライン等による防災教育
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- ・総合水防演習や講習等の実施による水防活動の強化 等

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。
 ※浸水想定区域は、洪水予報河川及び水位周知河川を表示している。
 下図出典：電子地形図(タイル)

吉井川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

令和3年度版

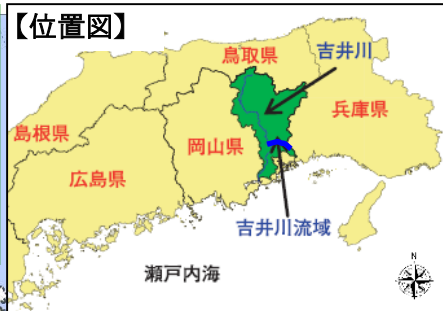
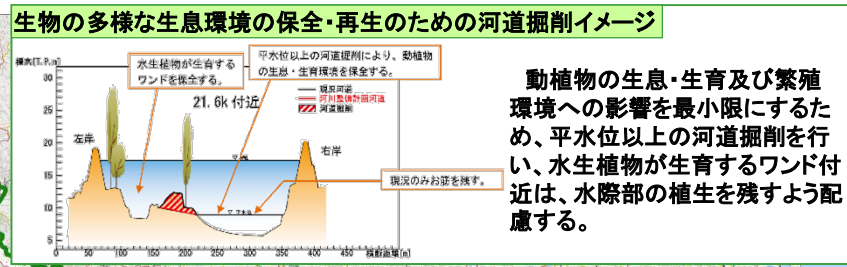
～岡山東部の経済・歴史・文化の拠点を守る流域治水対策の推進～

●グリーンインフラの取り組み 『天然記念物アユモドキを指標とした豊かな生物の生息・生育環境の保全・再生』

○吉井川水系には、国指定天然記念物のアユモドキが生息しており、平成27年4月に国土交通省を含む関係省庁との連携により「アユモドキ保護増殖事業計画」を策定し、生息環境の改善・再生等に取り組むなど、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在している。

○吉井川水系においては、河道掘削等にあたり、アユモドキを指標とする動植物の多様な生息・生育環境の保全・再生を目標として、今後概ね30年間で瀬・淵・ワンド・水際等を保全・再生するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。

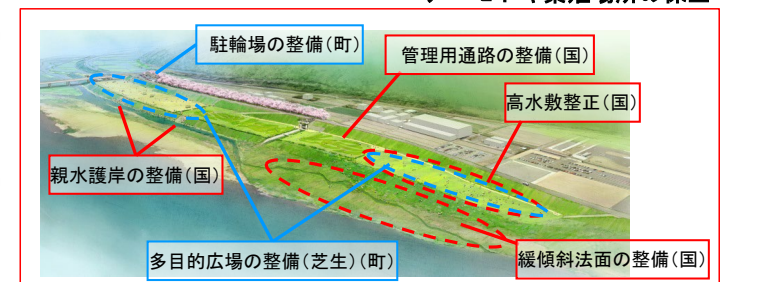
- 凡例
- 大臣管理区間
 - 流域界
 - 治水・その他メニュー
 - 環境メニュー



- 治水対策における多自然川づくり
- 河道掘削、護岸整備等における生物の多様な生息環境の保全・再生
 - 移動能力の無い重要な植物（ツメレンゲ群落、アイアシ群落）の移植等による保全
 - 吉田ダムにおける湿地環境の保全
 - 干潟の維持とヨシ原の保全と再生
 - 良好な河川景観の保全、維持を図るため河道内の樹木の繁茂抑制を実施

- 魅力ある水辺空間・賑わい創出
- 和気町かわまちづくり
 - 親水イベントにおける吉田ダム（奥津湖）の活用
 - 三大河川流域啓発リレー事業
 - 出会いふれあいの水辺づくり事業
 - 地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

- 自然環境が有する多様な機能活用の取り組み
- 河川協力団体によるアユモドキ繁殖環境の維持管理やモニタリング
 - 小中学校などにおける河川環境学習、出前講座
 - 森林整備・治山施設整備による水源涵養、自然環境の保全、雨水の貯留・浸透等機能の維持増進



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある
下図出典：電子地形図（タイル）

吉田ダムにおける湿地環境の保全（ダム湖上流端）

- 【全域に係る取組】
- 移動能力の無い重要な植物（ツメレンゲ群落、アイアシ群落）の移植等による保全【中国地整】
 - 地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援【中国地整】
 - 良好な河川景観の保全、維持を図るため河道内の樹木の繁茂抑制を実施【中国地整】
 - 三大河川流域啓発リレー事業【岡山県】
 - 環境学習出前講座（水辺の生き物しらべ、水質の簡易測定）【中国地整、岡山県】
 - 森林整備・治山施設整備による水源涵養、自然環境の保全、雨水の貯留・浸透等機能の維持増進【岡山県、森林整備センター、近畿中国森林管理局】

4.4 流域治水の推進（流域治水シンポジウムによる広報）

- 令和3年11月30日に、「中国地方 流域治水シンポジウム」を岡山市内で開催。
- シンポジウムでは、美濃部副局長による開会挨拶に始まり、国土交通本省の朝田河川計画調整室長と中央大学の福岡教授による講演、その後、岡山大学の前野特任教授をコーディネーターとし、国・県・市・民間企業・住民団体・建設業界のパネラーによるパネルディスカッションを行い、流域治水の取組状況、推進方策について議論。

概要

日時：令和3年11月30日（火）13時30分～16時30分
 会場：山陽新聞本社さん太ホール（岡山市）
 同時に、Youtubeによるライブ配信も実施
 構成：話題提供「流域治水の現状と課題」
 基調講座「最近の豪雨災害を踏まえ流域治水について考える」
 パネルディスカッション
 参加者数：86人（岡山三川流域内外から地域住民や行政職員等が参加）



- パネルディスカッションの主な意見**
- 流域治水は、国、県、市町村に加え企業や住民の全員がプレイヤーであり、それぞれの役割を理解し、協働して、できることに取り組むことが重要。
 - 中国地方における田んぼダムの取組や流域治水の取組について、支援を拡充しながら推進していきたい。
 - 全国に先んじて、用水路の水位低下や雨水流出抑制対策の助成等の浸水対策を関係者で協働して推進している。今後は近隣市町村へ取組を水平展開し、流域全体の治水安全度の向上に繋げたい。
 - 流域治水の取組による効果を定量的に評価し住民に提示すると共に、取組の限界や損失が生じる場合も含めて、分かり易い周知が必要。
 - 自然災害を経験して、災害対応はマニュアルだけでは困難と感じた。そのため、取組の過程が大切であり、関係機関が連携した取組を推進したい。
 - 災害時に情報が無いことが大きな不安となり情報の重要性を感じた。
 - 個々の防災意識の向上に加え、情報には我が事として捉えるために手紙を書くように「あなたの命を守りたい」というメッセージ性が必要。
 - 情報をどこから入手して、理解して、行動につなげるか、を発信側と受信側（住民）が連携して情報を共有し、日ごろから備えることが重要。

4.4 流域治水の推進（水辺の楽校、防災訓練での流域治水の広報）

- 水辺の楽校での水生生物調査や総合防災訓練へ参加し、地域への流域治水などの広報活動を実施。
- 吉井川をより多くの人々に親んでもらえるよう、川の環境や生物への関心、また、河川の安全や防災に係る意識啓発を図ることが重要。

金剛川水辺の楽校

「第21回金剛川水辺の楽校～こどもの夏～」

日時：令和4年7月24日(日) 午前中
場所：金剛川水辺の楽校(和気町役場前)

広報内容：吉井川流域の特徴、過去の水害、河川整備の進捗状況、流域治水の考え方、浸水想定区域図、マイタイムライン、吉井川の生物、岡山三川の水質 など

▼パネル展示状況



▲水生生物調査



▲参加者で賑わう水辺の楽校

岡山県・瀬戸内市総合防災訓練

「令和4年度岡山県・瀬戸内市総合防災訓練」

日時：9月4日(日)10時00分～12時15分
場所：牛窓中学校グラウンド(瀬戸内市牛窓町牛窓)

広報内容：吉井川流域の特徴、過去の水害、河川整備の進捗状況、流域治水の考え方、浸水想定区域図、マイタイムライン、災害対策機械の役割、照明車の展示 など



▲流域治水について説明



▲照明車について説明



▲防災訓練の閉会式

4.4 流域治水の推進（治水協定（ダム の 事前放流の取組））

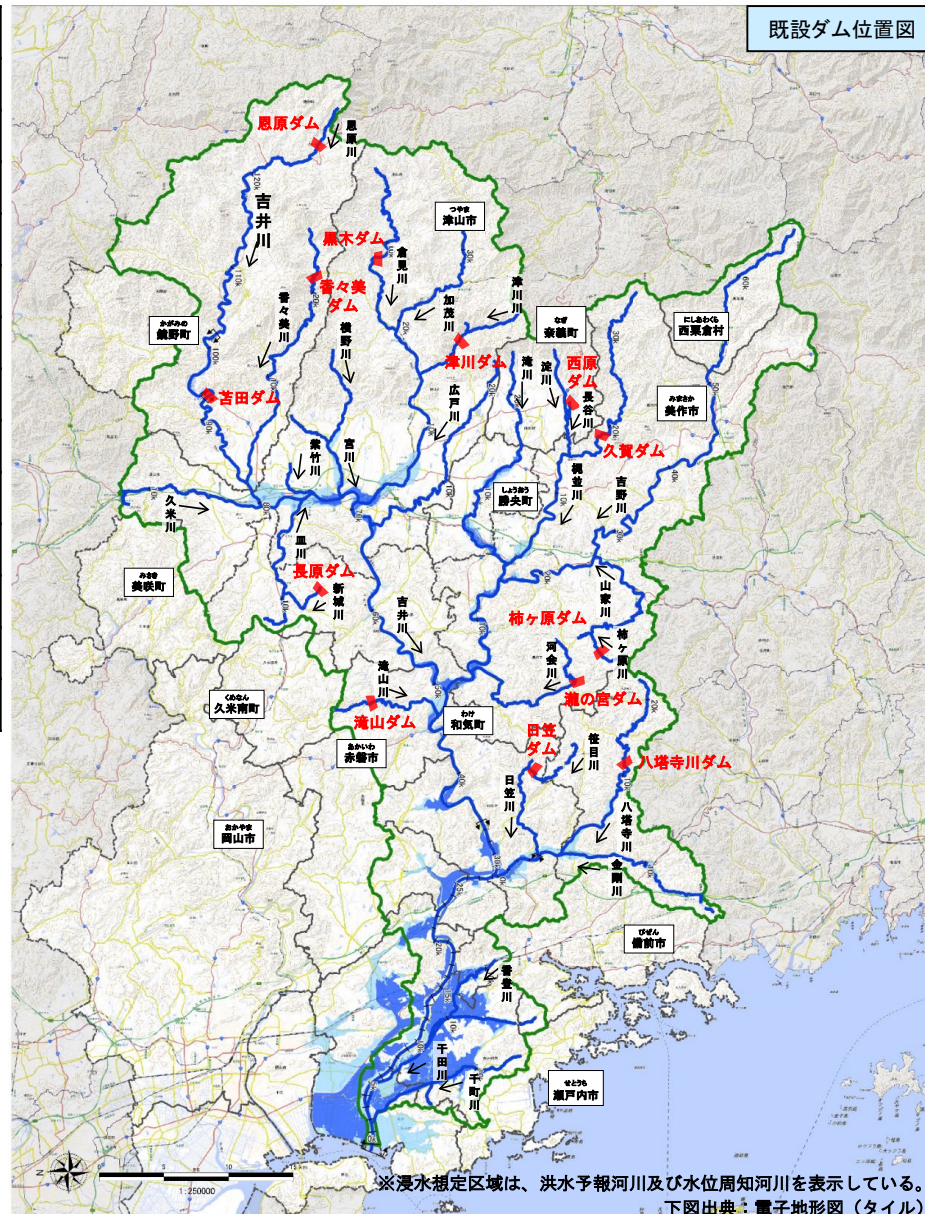
■「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」（令和元年12月12日既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議決定）に基づき、河川について水害の被害軽減等が図られるよう、河川管理者、ダム管理者及び関係利水者10機関が協定を締結し、吉井川水系で運用しているダムの事前放流等の取組みを推進。

■吉井川水系治水協定（令和2年5月29日締結）に基づき、13ダムにおいて出水期から事前放流等に取り組む。

- ・吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会にダム部会を設置し関係者により協議
- ・対象ダムは国土交通省管理1ダム、農林水産省1ダム、県管理10ダム、中国電力(株)管理1ダムの計13ダム
- ・各ダムの洪水調節機能強化の取組として、事前放流等の運用を実施

治水協定を締結したダム

ダム名	目的	管理者
とまた 苫田ダム	多目的ダム	国土交通省
はつとうじがわ 八塔寺川ダム	多目的ダム	岡山県
つがわ 津川ダム	多目的ダム	岡山県
にしはら 西原ダム	利水ダム	農林水産省
くろき 黒木ダム	多目的ダム	岡山県
くが 久賀ダム	多目的ダム	岡山県
かがみ 香々美ダム	多目的ダム	岡山県
ひかさ 日笠ダム	多目的ダム	岡山県
たきやま 滝山ダム	多目的ダム	岡山県
ながはら 長原ダム	利水ダム	岡山県
かきがはら 柿ヶ原ダム	多目的ダム	岡山県
たきのみや 瀧の宮ダム	多目的ダム	岡山県
おんぼら 恩原ダム	利水ダム	中国電力(株)



洪水調節効果(事前放流含む)の算定結果

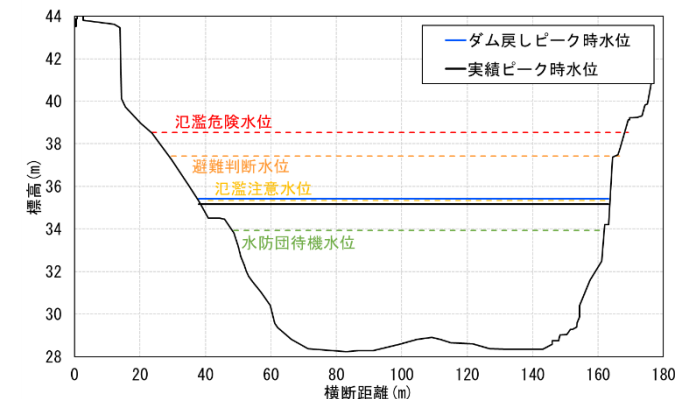
- ・令和3年8月11日～8月15日洪水では、4ダム（黒木ダム、津川ダム、久賀ダム、八塔寺川ダム）で事前放流を実施するとともに、9ダム（苫田ダム、香々美ダム、黒木ダム、津川ダム、久賀ダム、瀧の宮ダム、滝山ダム、八塔寺川ダム、日笠ダム）により、洪水調節（事前放流を含む）が行われました。
- ・洪水調節（事前放流を含む）により、津瀬地点で24cm、御休地点で22cm、尺所地点で11cmの水位を低減したと推計され、それにより津瀬地点では、氾濫注意水位を下回りました。

各地点(水位観測所)の水位(m)、効果

観測所	①実績	②推計 全ての洪水調節 (事前放流を含む) が実施されなかった 場合※ (苫田、香々美、黒木、津川、久賀、 瀧の宮、滝山、八塔寺川、日笠)	水位低下効果
			①-②
津瀬	35.17	35.41	24cm低下
御休	6.42	6.64	22cm低下
尺所	21.18	21.29	11cm低下

※令和3年8月11～15日に洪水調節（事前放流を含む）を実施したダム

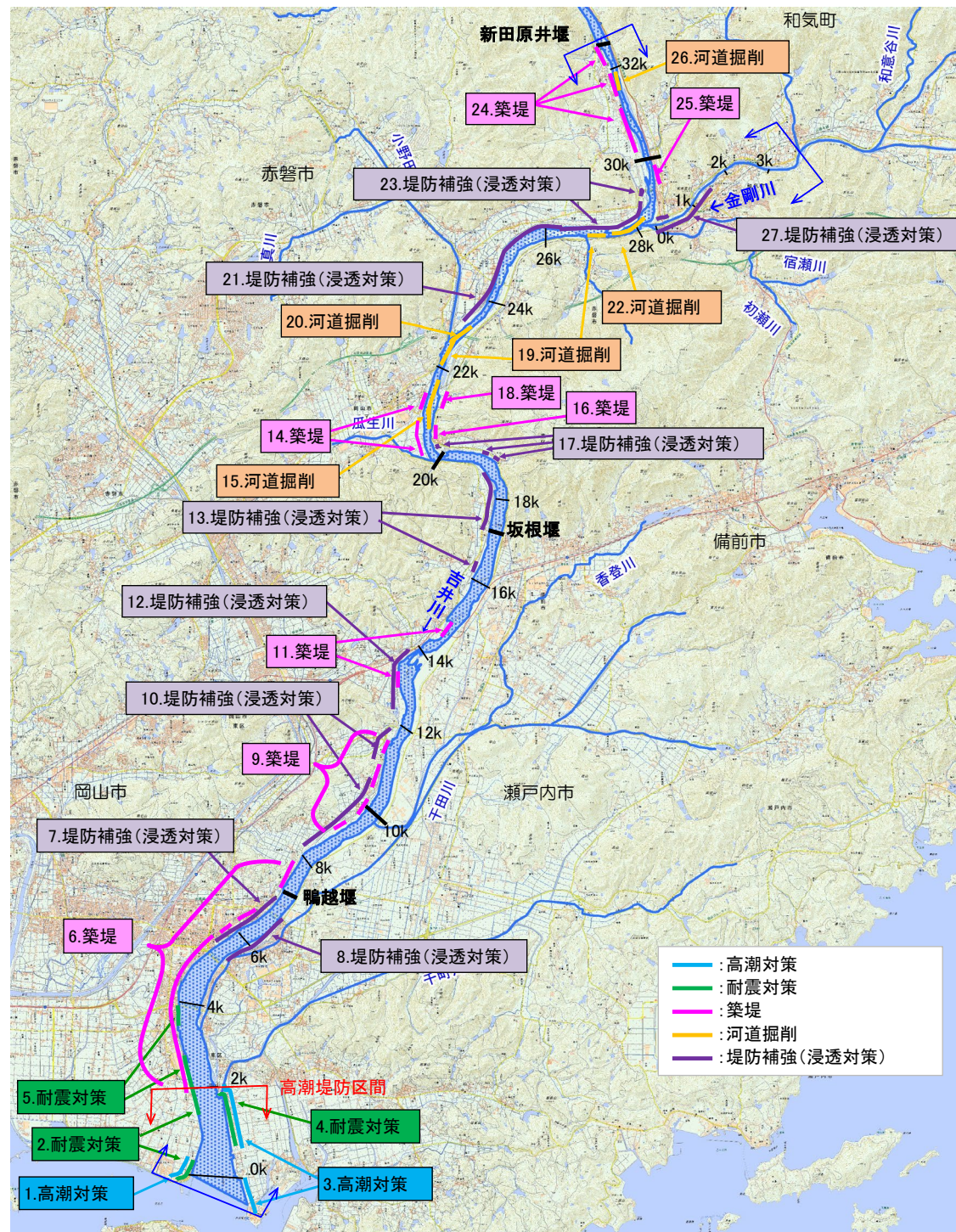
津瀬観測所(吉井川水系吉井川)



5.1 河川整備計画の主なメニュー（施設整備による災害の発生の防止）

整備等の内容

整備区間



国管理区間の河川整備計画の対象期間と整備目標

河川名	対象期間	整備目標(洪水・高潮による災害発生の防止又は軽減のための対応)
吉井川 金剛川	概ね30年	平成10年10月洪水等の洪水を安全に流下させる (計画高水流量 岩戸地点: 7,050m ³ /s、尺所地点: 890m ³ /s) 平成16年台風16号高潮による被害の防止

○整備手順の考え方

岡山市街地の資産の集積度を踏まえ、上下流のバランス、過去の被災状況、事業の進捗状況、事業効果、コスト縮減等に配慮。

(1) 継続事業の早期完成

- ・ 吉井川の高潮事業、耐震対策の早期完成。

(2) 吉井川下流地区の河川整備

- ・ 市街区間の治水安全度を向上させるため、西大寺地区の築堤等を順次実施。

(3) 分流部、吉井川下流地区の河道掘削など

- ・ 吉井川下流地区の河道整備により、流下能力を確保。

整備手順

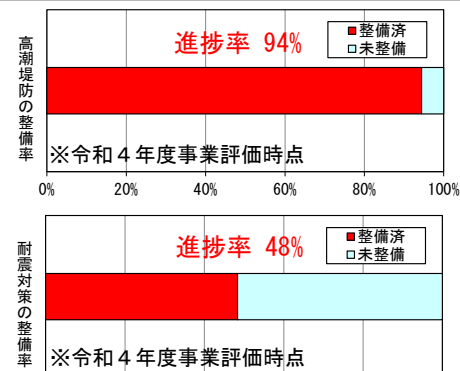
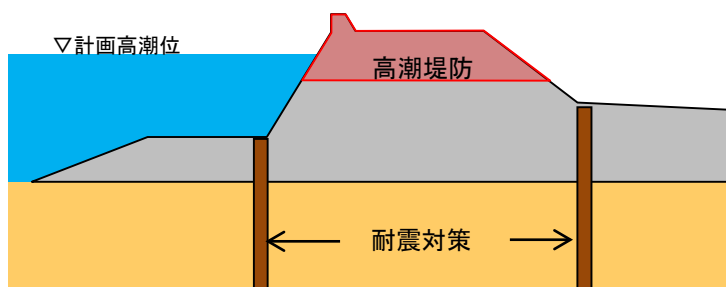
実施箇所	本計画対象期間(概ね30年)
現在実施中の事業箇所(高潮対策・耐震対策)	→
築堤箇所	→
河道掘削箇所	→
堤防補強(浸透対策)箇所	→

※ 上記の整備手順は、整備にあたっての基本的な考え方を示したものであり、洪水等の発生状況、関連事業との調整状況や治水安全度の上下流のバランス等を踏まえて、変更する場合があります。

5.2 洪水等による災害の発生防止又は軽減（河川整備の進捗）

- 高潮対策、耐震対策は、整備計画策定以降、順調に進捗しており、引き続き下流部の安全度向上のため対策を実施。
- 河道掘削は、「防災・減災、国土強靱化の3か年緊急対策」等を活用し、整備計画に位置付けた全ての箇所が完了。
- 浸透対策は、田原地先で対策が完了しており、引き続き必要な箇所での対策を実施。

高潮対策、耐震対策



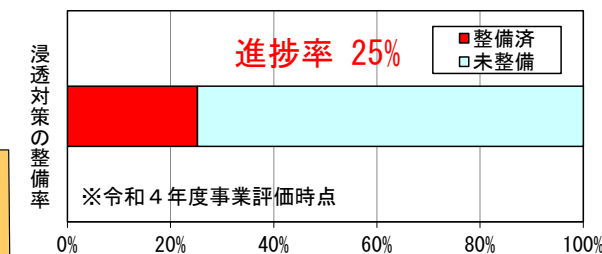
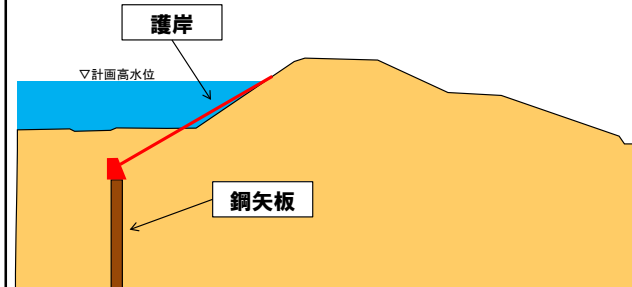
河川改修前（九幡地先、撮影日：令和元年11月）



河川改修後（九幡地先、撮影日：令和3年3月）



堤防補強（浸透対策）



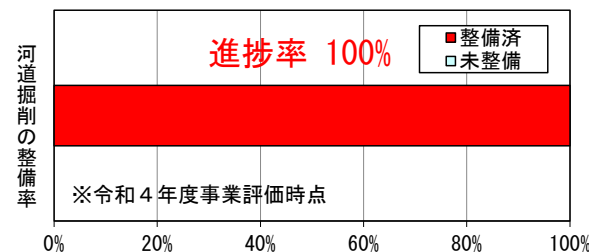
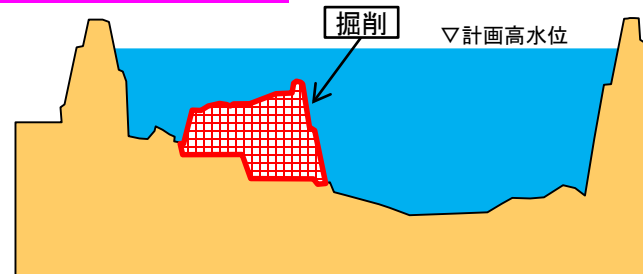
河川改修前（寺山地先、撮影日：令和元年9月）



河川改修後（寺山地先、撮影日：令和2年3月）



河道掘削、樹木伐採



河川改修前（千駄地先、撮影日：令和元年5月）



河川改修後（千駄地先、撮影日：令和3年3月）



河川改修前（熊山地先、撮影日：令和3年10月）



河川改修後（熊山地先、撮影日：令和4年3月）



河川改修前（田原地先、撮影日：令和2年9月）



河川改修後（田原地先、撮影日：令和3年3月）



5.2 洪水等による災害の発生防止又は軽減（大規模氾濫時の減災対策協議会）

- 平成27年9月に関東・東北豪雨による水害を受け、氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える水防災意識社会の再構築を目的に、河川管理者、市町村長等からなる「吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」を設置。
- 平成28年10月に、各構成員が概ね5年間で実施する減災対策を「取組方針」としてとりまとめ、令和元年10月に見直し、関係者で共有しながら減災対策を実施。

吉井川水系 大規模氾濫時の減災対策協議会

●5年間で達成すべき目標

氾濫水が貯留する上流域や、ゼロメートル地帯を抱え、広範囲に広がる下流域の岡山平野における氾濫特性などをふまえた実効性のある防災・減災対策、また、令和2年度に策定した流域治水プロジェクトを計画的に推進することにより、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

【目標達成に向けた3本柱の取組】

- 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組
- 氾濫特性に応じた効果的な水防活動
- 長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

【参加機関 構成メンバー】

岡山市 市長
津山市 市長
備前市 市長
瀬戸内市 市長
赤磐市 市長
美作市 市町
和気町 町長
鏡野町 町長
勝央町 町長
奈義町 町長
西粟倉村 村長
美咲町 町長

岡山県 危機管理監
岡山県 土木部長
気象庁 岡山地方気象台長
中国地方整備局 岡山国道事務所長
中国地方整備局 岡山河川事務所長
中国地方整備局 苫田ダム管理所長

オブザーバー
中国地方整備局 河川部

吉井川水系 大規模氾濫時の減災対策協議会 開催状況一覧

名称	日時
第1回 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	平成28年8月4日（木）
第2回 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	平成28年10月27日（木）
第3回 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	平成29年5月22日（月）
第4回 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	平成30年2月2日（金）
第5回 吉井川・旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会 国・県減災対策協議会の統合	平成30年5月16日（水） 令和元年5月29日（水）
第6回 吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	令和元年5月29日（水）
第7回 吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	令和2年6月12日（金）
第8回 吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	令和2年8月7日（金）
第9回 吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	令和2年9月16日（水）
第10回 吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	令和3年3月18日（木）
第11回 吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	令和4年3月17日（木）
第12回 吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	令和4年7月28日（木）



第11回 吉井川水系 大規模氾濫時の減災対策協議会 開催状況

5.2 洪水等による災害の発生防止又は軽減（吉井川水害タイムラインの運用）

■吉井川水系における関係機関が連携し、住民の生命を守るために先を見越した早期の災害対応を検討する「吉井川水害タイムライン検討会」を設置し、「吉井川水害タイムライン」が令和2年6月に策定。振り返り・見直しを行いつつ、関係者との連携を図りながら、継続的に運用。

座長：西山 哲
（岡山大学大学院
環境生命科学研究科 教授）

アドバイザー：前野詩朗
（岡山大学大学院
環境生命科学研究科 名誉教授）



水害タイムライン検討会の直近の実施状況

第9回吉井川水害タイムライン検討会（令和3年7月2日）	実対応を想定した情報伝達方法の確認 他
第10回吉井川水害タイムライン検討会（令和4年1月25日）	出水期における運用の振り返り 他
第11回吉井川水害タイムライン検討会（令和4年3月3日）	令和4年度に向けた改善内容について 他
第12回吉井川水害タイムライン検討会（令和4年6月17日）	令和4年度出水期の運用について

令和4年度タイムラインの運用状況

7月	3回
8月	5回
9月	1回
計	9回
（令和4年9月26日時点）	

5.3 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 (利水)

- 吉井川では、苦田ダムや坂根堰について、適切な管理を行っていくため、「中国地方ダム等管理フォローアップ委員会」を通じて、定期的に事業の効果や環境への影響等を分析、評価し、必要に応じて改善措置を実施。
- 直近では、苦田ダムは令和元年12月、坂根堰は平成29年12月に委員会を開催し、運用に対する分析、評価を実施しています。
- 河川管理者と水利用者で構成される「吉井川水系水利用協議会」を定期的に開催し、水利用に関する情報を関係機関と共有を図っています。

ダムの管理



苦田ダム

目的	洪水調節・不特定利水・かんがい・上水道・工業用水・発電
完成年月	平成17年3月
形式	重力式コンクリートダム
総貯水容量	84,100千m ³
有効貯水容量	78,100千m ³
洪水調節容量	50,000千m ³

フォローアップ委員会での分析、評価

- ①今後も貯留水を適切に管理・運用し所要の利水補給を実施。
- ②流況の改善効果及び吉井川への補給状況について継続して確認。

堰の管理



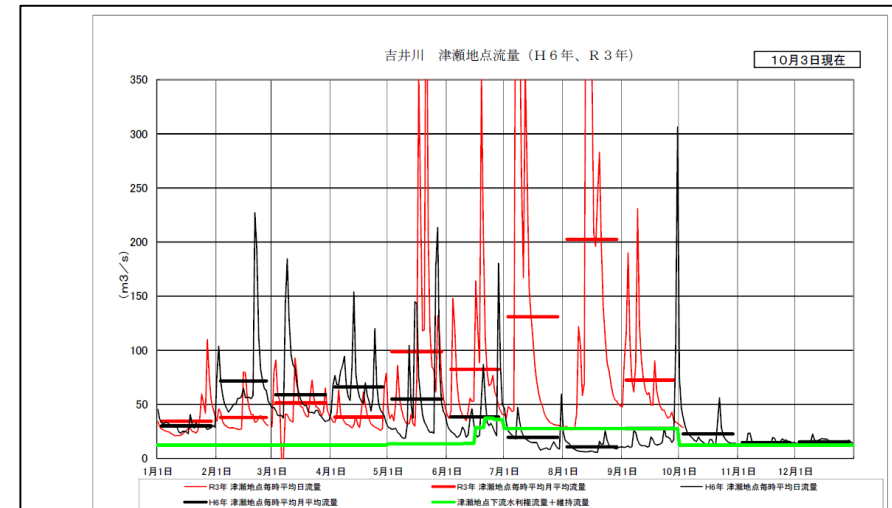
坂根堰

目的	洪水調節・不特定利水・かんがい
完成年月	昭和55年4月
利水容量	1,600千m ³
水利用	農業用水、上水、工水

フォローアップ委員会での分析、評価

- ・かんがい用水取水は、必要な取水位を維持する必要があるため、今後も適切な運用と計画的な施設維持管理により、必要な利水補給を実施。

水利用協議会



注1. R3年の流量は速報値。

ダム名	利水容量(万m ³)	貯水量(万m ³)	※貯水率(%)	前日との増減(万m ³)	備考
苦田ダム	2,810	2,708	96.4	-2	3ダム、2堰の平均貯水率は 95.2 %です。
津川ダム	195	191	97.9	-1	
八塔寺川ダム	77	76	98.7	-1	
新田原井堰	200	198	99.0	0	前日の流域平均降水量は 0.0 mmです。
坂根堰	160	160	100.0	0	
計	3,442	3,333	96.8	-4 (-0.1%)	

※ 貯水率は洪水期利水容量に対する貯水量の比率

令和3年度 吉井川水系・旭川水系・高梁川水系水利用協議会(定例会議)資料
(令和3年10月12日開催)



令和元年度 吉井川・旭川・高梁川水系 水利用協議会 開催状況

5.3 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 (水質)

- 「岡山三川水質汚濁防止連絡協議会」を開催し、岡山三川の水質及び水質事故発生状況を情報共有し、水質事故時の迅速な対応を図る。
- 水質事故等緊急時の対策を円滑に実施できるよう、水質事故現地対策訓練を定期的実施。
- 水質の状況は、吉井川水系のほぼ全域において環境基準を概ね満足するものの、感潮域である永安橋地点ではBOD値が基準値を超過。

岡山三川水質汚濁防止連絡協議会

- ・ 「岡山三川水質汚濁防止連絡協議会」は、平成3年に発足し、岡山河川事務所を事務局として、岡山県、広島県、流域市町村、消防組合及び水道企業団を含む65団体で組織。
- ・ 令和3年は岡山三川全体で29件の水質事故を受報し、そのうち吉井川水系は14件を占める。

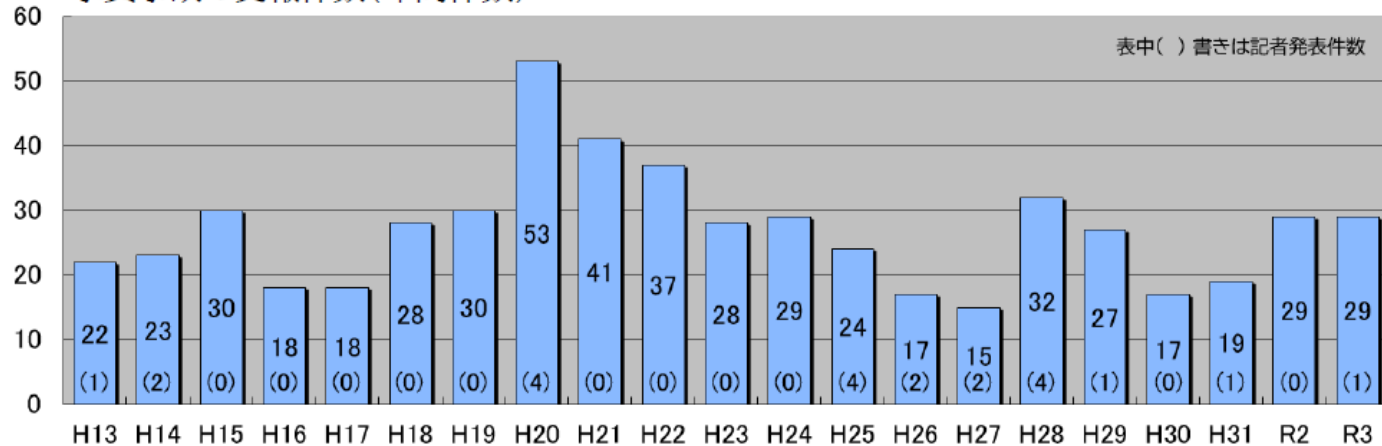


令和4年度 岡山三川水質汚濁防止連絡協議会 開催状況

近年の開催状況

名称	日時
平成28年度岡山三川水質汚濁防止連絡協議会	平成28年 8月25日 (木)
平成29年度岡山三川水質汚濁防止連絡協議会	平成29年 6月6日 (火)
平成30年度岡山三川水質汚濁防止連絡協議会	平成30年 6月13日 (水)
令和元年度岡山三川水質汚濁防止連絡協議会	令和元年 7月10日 (水)
令和2年度岡山三川水質汚濁防止連絡協議会	令和2年 8月3日 (月)
令和3年度岡山三川水質汚濁防止連絡協議会	令和3年 7月6日 (火)
令和4年度岡山三川水質汚濁防止連絡協議会	令和4年 7月22日 (金)

件 水質事故の受報件数(年間件数)



水質事故対策訓練

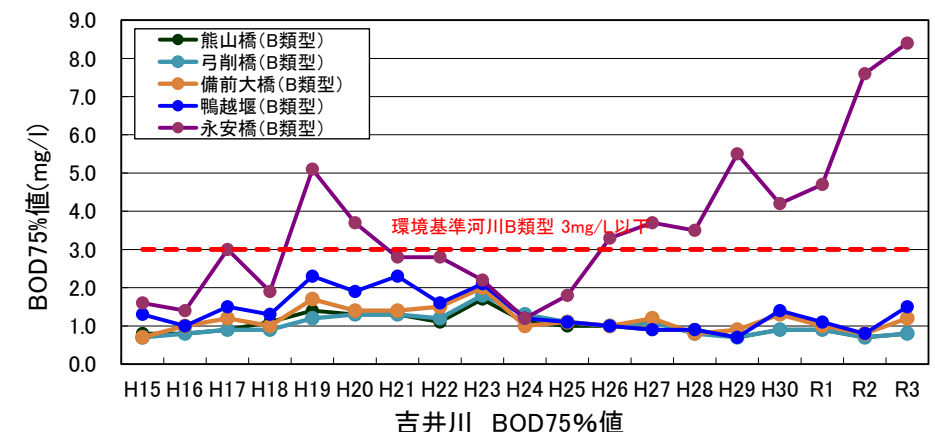
- ・ 関係機関への連絡及び記録、水質等の調査、措置対策等の訓練を実施。



令和3年度 岡山三川水質事故対策訓練 開催状況

水質の状況

- ・ BOD*値については、吉井川の各地点において環境基準を概ね満足しており、ほぼ全域において河川A 類型相当の水質を有す。
- ・ 最下流の永安橋地点では、感潮域で河川水が滞留する地点であり、赤潮原因種のクリプト藻の増殖及び表層への集積が要因と考えられ、BOD値が基準値を超過。



※水中の有機汚濁物質を分解するために微生物が必要とする酸素の量。値が大きいほど水質汚濁は著しい。27

5.4 河川環境の整備と保全（河川環境調査／特定外来種等の対策）

- 河川整備を実施する際には、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した多自然川づくりに努めるとともに、必要に応じて保全対策を検討。
- 幅広く利用されている河川空間や多様な動植物が生息・生育・繁殖する吉井川の良い自然環境を保全するため、各種河川環境調査や河川サポーター制度等の活用により環境情報を継続的に収集。

河川環境の基本データの収集



各種河川環境調査の状況

河川環境の維持管理(特定外来種等の対策)

特定外来種等に対する対策を必要に応じて実施しており、堤防除草等の河川維持管理にあたっては、特にオオキンケイギクの防除を継続的に実施している。

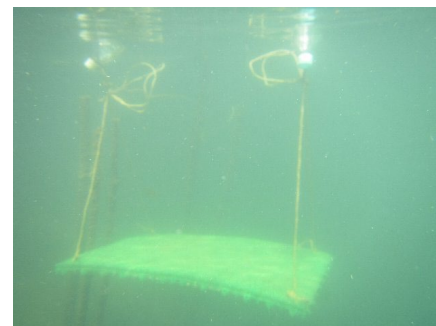
また、苫田ダム貯水池内においては、オオクチバスの低密度管理を目的に人工産卵床等を用いた外来種駆除を実施している。



オオキンケイギク



人工産卵床の設置によるオオクチバスの駆除対策



吉井川水系において確認された生物



アユモドキ



スイゲンゼニタナゴ



オヤニラミ



イカルチドリ



ミサゴ



オオヨシキリ



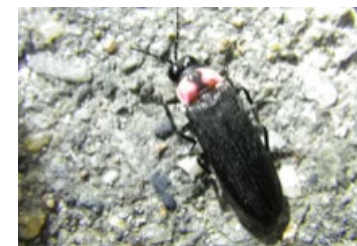
ウラギク



ミゾコウジュ



ツメレンゲ



ゲンジボタル



クロダカワナ



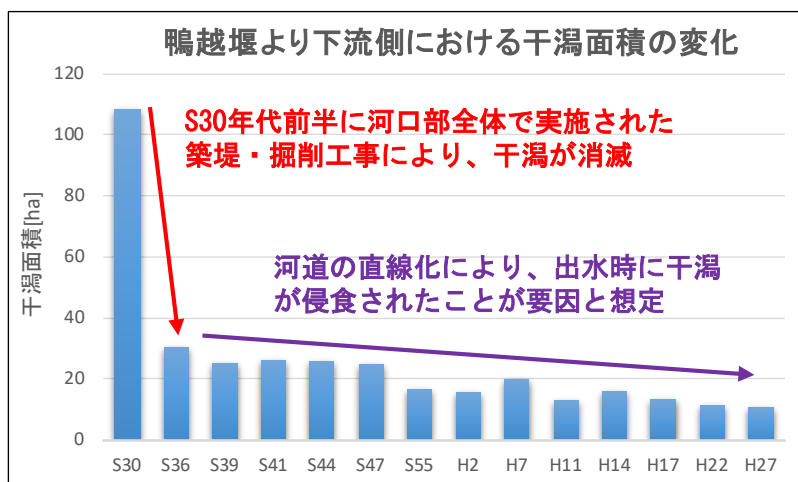
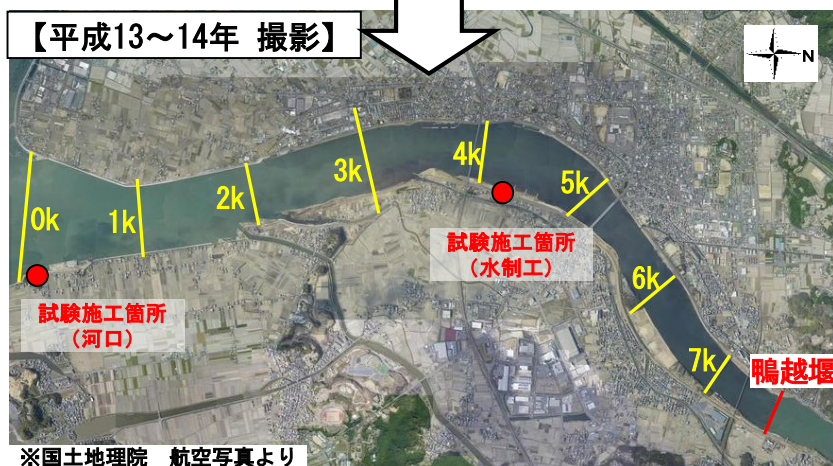
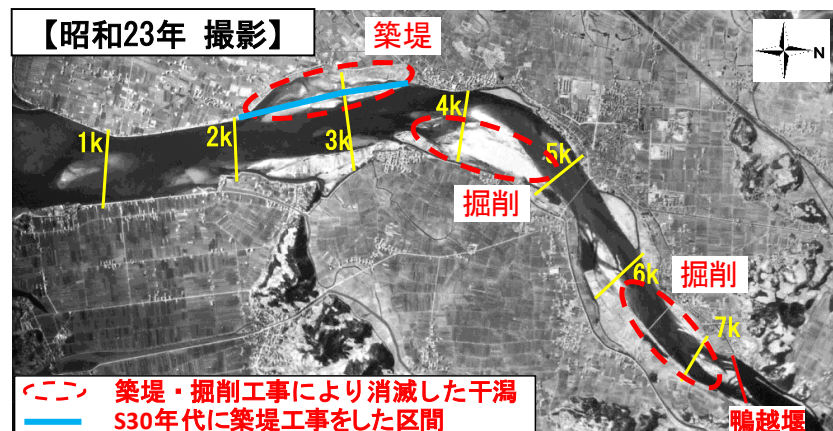
ニホンイシガメ

5.4 河川環境の整備と保全（吉井川干潟の維持、ヨシ原復元）

- 吉井川河口部では、広域で連続的な干潟が存在していたが、昭和30年代前半の河道改修（築堤・掘削）により干潟が大幅に減少。
- 学識経験者と連携し、吉井川干潟の維持、ヨシ原復元に向けて、現地での試験施工やモニタリング等の調査・検討を実施。

吉井川干潟の維持、ヨシ原復元

河口部干潟の現状



重要種等保護の観点より非公表

5.4 河川環境の整備と保全（アユモドキの生息環境の再生）

- 吉井川流域には、国指定天然記念物のアユモドキが生息しており、平成27年4月に関係省庁と「アユモドキ保護増殖事業計画」を策定し、生息環境の改善・再生等に取り組むなど、アユモドキに係る吉井川流域の重要性が高く、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在。
- しかし、河川水路の改修や水田地帯の構造変化、氾濫原環境の消失のため、個体数が減少しています。そのため、学識経験者、地元関係者等による協議会を設立し、アユモドキの産卵場の整備に関して議論を重ね、産卵場等を整備するとともに、産卵場の維持管理マニュアルを作成。
- 平成27年度から地域の河川協力団体と協力して産卵場の維持管理を実施。

アユモドキの生息・生育及び繁殖環境

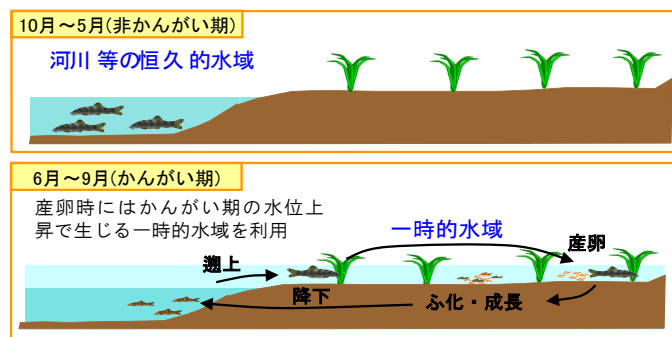
- ・かつて吉井川流域では国指定の天然記念物であるアユモドキが広域に分布していたが、河川・水路の改修や水田地帯の構造変化、氾濫原環境の消失により、個体数が激減。
- ・そのため、学識経験者、地元関係者等によるアユモドキの生息環境の再生を目的とした協議会を設立し、協議会での度重なる議論を踏まえて、産卵場等を整備するとともに、産卵場の維持管理マニュアルも作成。



アユモドキ



アユモドキ繁殖場所の保全



アユモドキの産卵場の整備

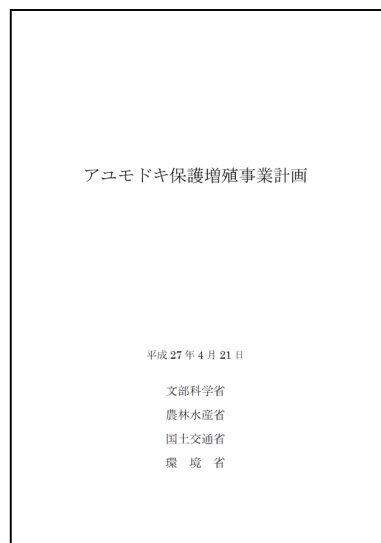
地域の協力団体による産卵場の維持管理

平成27年度に「吉井川瀬戸地区自然再生協議会」（有識者、地元、行政）で作成した「維持管理マニュアル」に基づき、平成27年3月に「河川協力団体」に指定された瀬戸アユモドキを守る会が中心となり、本試験産卵場の維持管理を実施。

河川協力団体としては、アユモドキ稚魚観察会及び生息状況調査、アユモドキ水辺教室、河川清掃、ゴミ拾い活動、啓発活動等の活動を実施。



アユモドキ産卵場維持管理マニュアル



アユモドキ保護増殖事業計画



生息調査・水辺教室



水辺教室

5.4 河川環境の整備と保全(吉井川かわまちづくり)

- 和気町では、「人かがやき 共に支え合う 快適で 健やかなまち」を将来像としたまちづくりに取り組み、吉井川の田原箇所は、伝統行事である和文字焼きが開催されるなどまちづくりにとって重要な場所。
- 和気町が実施するまちづくりや地域住民等の取組と連携して、国が河川整備の一環として高水敷整正、親水護岸の整備等を行うことにより、水辺の地域の活性化を推進。
- 和気町においては、日本サッカー協会（JFA）による2022年度「ポット苗方式芝生化モデル事業」に採択され、ポット苗の無償提供を受け、15,000m²の芝生化を実施。

桜づつみでの花見

河川管理用通路(国)

高水敷整正(国)

多目的広場(芝生)(町)

簡易トイレ(町)

駐輪場(町)

緩傾斜法面整備(国)

親水護岸(国)

環境学習

和文字焼きまつり

**JFAグリーンプロジェクト
ポット苗方式芝生化モデル事業を活用した芝生整備(町)**

カヌーエコツアー

【取組み・利用】
和文字焼きまつり
カヌーエコツアー
片鉄ロマン街道(イベント)の拡大
環境学習
周辺マップ作成

整備イメージ



5.5 河道及び河川管理施設等の維持管理

- 吉井川水系では、「吉井川水系河川維持管理計画【国管理区間】」を策定し、河川巡視、河川管理施設の点検、河道断面等の測量、雨量・水位・水質の観測等を実施。これにより、日常から河道、河川管理施設等の状況の把握を行い、計画的、効果的かつ効率的な維持管理に努めている。
- 河川管理の効率化を目的として、低コストで簡便な三次元データ取得方法の開発や、三次元データを活用した堤防等の変状箇所を抽出する方法等の検討を実施。

維持管理

維持管理の効率化・高度化を目的として、維持管理の目標、必要な対策及び今後の取り組み等について定めた計画を令和3年3月に策定。



堤防点検

毎年、出水期前の適切な時期に、徒歩を中心とした目視、あるいは計測機器等を使用して、堤防の点検を実施。堤防点検にあたり、年2回を標準として堤防除草も実施。



堤防点検の様子



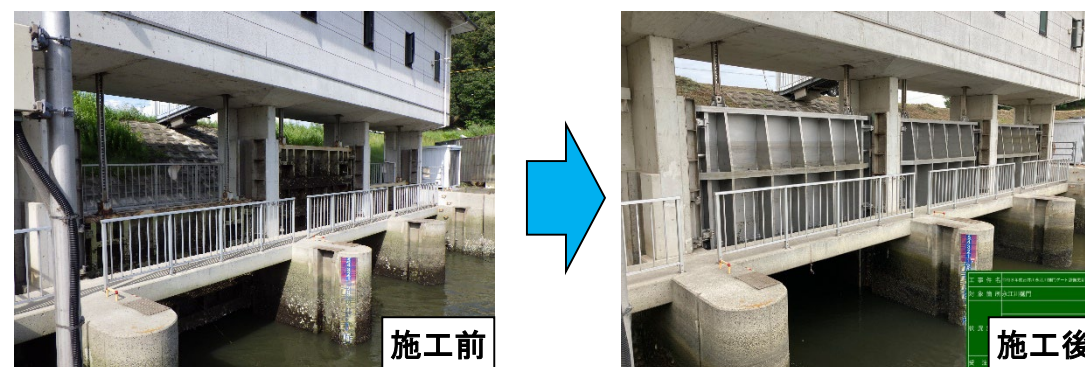
除草作業の状況



低水護岸の陥没状況(吉井川)

樋門等の更新

吉井川の堰、水門、樋門、排水機場等は、劣化・老朽化が進行しており、機能の低下が懸念されているため、予防保全型の長寿命化を図り、適切に管理を行うことにより、施設機能の維持に努める。

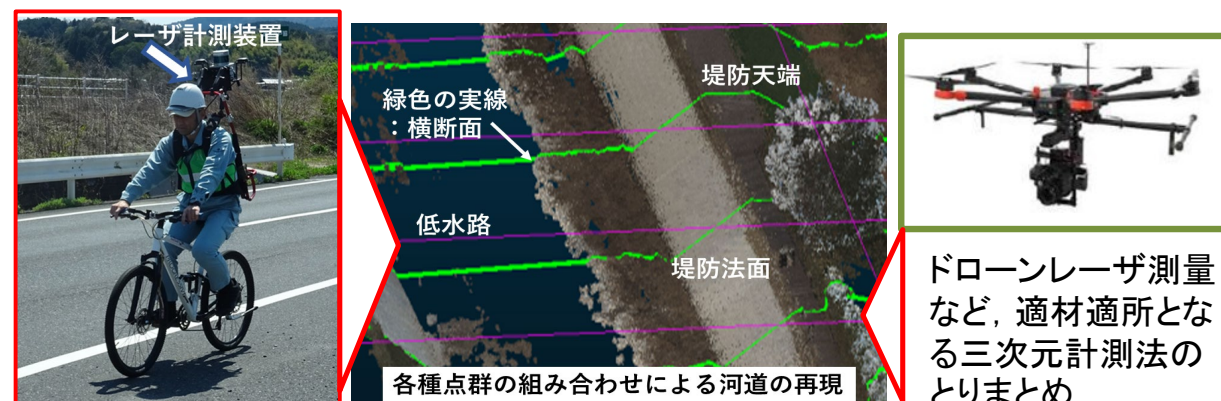


例: 永江川樋門ゲートの更新

河川管理の効率化

河川巡視については、堤防等の変状箇所の把握を巡視員の経験による定性的な目視等に頼っており、変状箇所の定量的な把握を精度よく、かつ効率的に行う方法が必要。より低コストで簡便な三次元データの取得法を検討。

移動式計測法を考察し、河川管理用データ取得法として実用化を目指す



MMSに替わる移動式レーザー点群計測法

ドローンレーザー測量など、適材適所となる三次元計測法のとりまとめ

6.1 点検結果のまとめと今後の進め方（案）

河川整備計画の点検の結果

流域の社会経済情勢等の変化

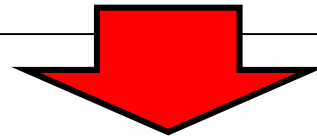
- ・土地利用や人口、事業所数等、流域内の状況や社会情勢等について大きな変化はない。
- ・平成29年12月の河川整備計画策定以降、平成30年7月豪雨が発生したものの、河川整備の目標やメニューを見直す被害は生じていない。

事業の進捗状況及びその見通し

- ・「防災・減災、国土強靱化の3か年緊急対策」等を活用し、河川整備計画に位置付けた河道掘削が全て完了するなど、河川整備を加速化し、着実に進捗している。

河川整備に関する新たな視点

- ・気候変動により頻発化・激甚化する水災害に対応するため、流域のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水災害を防止・軽減する「流域治水」という水災害対策の考え方が打ち出され、「吉井川水系流域治水プロジェクト」を策定。



今後の進め方（案）

- 早期に目標とする治水安全度の達成に向けて、河川整備計画に基づく事業を加速化していく。
- 気候変動による降雨量の増加などを考慮した治水計画の見直しを検討していく。
- 気候変動による水災害リスクの増大に備えるために、流域内のあらゆる関係者と連携を図り、流域全体での水災害対策を推進していく。
- 「川の恵みを享受し、豊かな暮らしを支える」ため、引き続き、河川の情報や水利用情報等の共有化及び情報交換を図り、適正な水利用を図っていく。
- 「水と緑のふれあいと自然を育む川づくり」のため、引き続き、地域と連携を図りながら、環境の整備・保全や必要な調査・モニタリングを実施していく。