

第7回佐波川流域治水協議会

議事次第

日時：令和6年10月31日(木) 14:00～15:30

場所：山口河川国道事務所第1会議室（防府市国衙1丁目10番20号）

1. 開 会

2. 挨 拶

3. 議 事

- ・ 佐波川流域治水協議会 規約の一部改正について
- ・ 佐波川における特定都市河川の指定に向けた検討について

4. 閉 会

【配付資料】

資料－1 議事次第

資料－2 佐波川流域治水協議会 規約（改定案）

資料－3 佐波川における特定都市河川の指定に向けた検討について

第7回 佐波川流域治水協議会 出席者名簿

令和6年10月31日

委員

機 関	委 員		代理出席者	
山口市	市長	伊藤 和貴	副市長	田中 和人
防府市	市長	池田 豊	副市長	能野 英人
周南市	市長	藤井 律子	河川港湾課長	高木 敏浩
山口県	土木建築部長	大江 真弘	—	—
農林水産省林野庁 近畿中国森林管理局	山口森林管理事務所長	長岡 浩明	—	—
国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター	山口水源林整備事務所長	宮本 忠輔	—	—
気象庁 福岡管区气象台	下関地方气象台長	小島 直美	—	—
国土交通省 中国地方整備局	山口河川国道事務所長	田村 桂一	—	—

オブザーバー

機 関	オブザーバー		代理出席者	
山口県	農林水産部農村整備課 計画調整班長	欠席	—	—
山口県	農林水産部森林整備課 主幹	三浦 秀仁	農林水産部森林整備課 主査	高倉 恭広
農林水産省 中国四国農政局	農村振興部 洪水調節機能強化対策官	欠席	—	—
農林水産省 中国四国農政局	農村振興部設計課 事業計画管理官	千田 裕司	—	—

事務局

機 関	事務局員	
国土交通省 中国地方整備局	山口河川国道事務所 副所長（河川）	佐藤 寛
	山口河川国道事務所 河川管理課長	熊本 勝史
	山口河川国道事務所 河川管理課 管理第二係長	富村 恭平

佐波川流域治水協議会 規約(旧)	佐波川流域治水協議会 規約(新)
<p style="text-align: center;">佐波川流域治水協議会 規約</p> <p>第 1 条 名 称 本協議会は、「佐波川流域治水協議会」(以下「協議会」という。)と称する。</p> <p>第 2 条 目 的 本協議会は、気候変動による近年の頻発する激甚な水害に備え、流域全体で水害被害を軽減させる「流域治水」対策を、佐波川流域において計画的に推進するための協議・情報共有を目的とする。</p> <p>第 3 条 協議会の構成 1. 協議会は、別表 1 の職にある者をもって構成する。 2. 協議会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 3. 協議会は、第 1 項によるもの及び別表 3 に定めるオブザーバーのほか、必要に応じて委員以外の者の出席を要請し、意見を求めることができる。</p> <p>第 4 条 幹事会の構成 1. 協議会に幹事会を置く。 2. 幹事会は、別表 2 の職にある者をもって構成する。 3. 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 4. 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、流域治水の各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について協議会へ報告する。 5. 幹事会は、第 2 項によるもの及び別表 3 に定めるオブザーバーのほか、必要に応じて幹事以外の者の出席を要請し、意見を求めることができる。</p> <p>第 5 条 協議会の実施事項 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 1. 佐波川流域で行う流域治水の全体像を検討・共有。 2. 河川に関する対策、流域における対策、避難・水防等に関する対策を含む「流域治水プロジェクト」の策定と公表。 3. 「流域治水プロジェクト」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ。 4. その他、流域治水に関して必要な事項</p> <p>第 6 条 会議の公開 1. 協議会は原則として報道機関を通じて公開とする。 ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。 2. 幹事会は原則非公開とする。</p> <p>第 7 条 協議会資料等の公表 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。 ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。</p>	<p style="text-align: center;">佐波川流域治水協議会 規約(改定案)</p> <p>第 1 条 名 称 本協議会は、「佐波川流域治水協議会」(以下「協議会」という。)と称する。</p> <p>第 2 条 目 的 本協議会は、気候変動による近年の頻発する激甚な水害に備え、流域全体で水害被害を軽減させる「流域治水」対策を、佐波川流域において計画的に推進するための協議・情報共有を目的とする。</p> <p>第 3 条 協議会の構成 1. 協議会は、別表 1 の職にある者をもって構成する。 2. 協議会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 3. 協議会は、第 1 項によるもの及び別表 3 に定めるオブザーバーのほか、必要に応じて委員以外の者の出席を要請し、意見を求めることができる。</p> <p>第 4 条 幹事会の構成 1. 協議会に幹事会を置く。 2. 幹事会は、別表 2 の職にある者をもって構成する。 3. 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 4. 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、流域治水の各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について協議会へ報告する。 5. 幹事会は、第 2 項によるもの及び別表 3 に定めるオブザーバーのほか、必要に応じて幹事以外の者の出席を要請し、意見を求めることができる。</p> <p>第 5 条 協議会の実施事項 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 1. 佐波川流域で行う流域治水の全体像を検討・共有。 2. 河川に関する対策、流域における対策、避難・水防等に関する対策を含む「流域治水プロジェクト」の策定と公表。 3. 「流域治水プロジェクト」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ。 4. その他、流域治水に関して必要な事項</p> <p>第 6 条 会議の公開 1. 協議会は原則として報道機関を通じて公開とする。 ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。 2. 幹事会は原則非公開とする。</p> <p>第 7 条 協議会資料等の公表 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。 ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。</p>

佐波川流域治水協議会 規約(旧)	佐波川流域治水協議会 規約(新)
<p>第 8 条 事務局 1. 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。 2. 事務局は、中国地方整備局山口河川国道事務所 河川管理課で行う。</p> <p>第 9 条 雑 則 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続き、その他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。</p> <p>第 10 条 附 則 本規約は、令和 2年 8月27日から施行する。 一部改定 令和 3年 1月12日 一部改定 令和 5年 3月29日</p>	<p>第 8 条 事務局 1. 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。 2. 事務局は、中国地方整備局山口河川国道事務所 河川管理課で行う。</p> <p>第 9 条 雑 則 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続き、その他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。</p> <p>第 10 条 附 則 本規約は、令和 2年 8月27日から施行する。 一部改定 令和 3年 1月12日 一部改定 令和 5年 3月29日 一部改定 令和 6年10月31日</p>

別表1 (委員)

山口市長
 防府市長
 周南市長
 山口県土木建築部長
 林野庁近畿中国森林管理局山口森林管理事務所長
 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター山口水源林整備事務所長
 気象庁福岡管区気象台下関地方気象台長
 国土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所長

別表1 (委員)

山口市長
 防府市長
 周南市長
 山口県土木建築部長
 林野庁近畿中国森林管理局山口森林管理事務所長
 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター山口水源林整備事務所長
 気象庁福岡管区気象台下関地方気象台長
 国土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所長

別表2 (幹事)

山口市都市整備部道路河川建設課長
 山口市徳地総合支所土木課長
 山口市徳地総合支所農林課長
 防府市土木都市建設部河川港湾課長
 防府市土木都市建設部都市計画課長
 防府市産業振興部農林漁港整備課長
 防府市上下水道局下水道課長
 周南市建設部河川港湾課長
 周南市産業振興部農林課長
 周南市都市整備部都市政策課長
 周南市総務部防災危機管理課長
 山口県土木建築部河川課長
 山口県土木建築部砂防課長
 山口県土木建築部都市計画課長
 林野庁近畿中国森林管理局山口森林管理事務所調整官
 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター山口水源林整備事務所主幹
 気象庁福岡管区気象台下関地方気象台防災管理官
 国土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所副所長

別表2 (幹事)

山口市都市整備部河川治水課長
 山口市徳地総合支所土木課長
 山口市徳地総合支所農林課長
 防府市土木都市建設部河川港湾課長
 防府市土木都市建設部都市計画課長
 防府市産業振興部農林漁港整備課長
 防府市上下水道局下水道課長
 周南市建設部河川港湾課長
 周南市産業振興部農林課長
 周南市都市整備部都市政策課長
 周南市総務部防災危機管理課長
 山口県土木建築部河川課長
 山口県土木建築部砂防課長
 山口県土木建築部都市計画課長
 林野庁近畿中国森林管理局山口森林管理事務所調整官
 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター山口水源林整備事務所主幹
 気象庁福岡管区気象台下関地方気象台防災管理官
 国土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所副所長

別表3 (オブザーバー)

山口県農林水産部農村整備課計画調整班長
 山口県農林水産部森林整備課治山林道班長
 農林水産省中国四国農政局農林振興部洪水調節機能強化対策官
 農林水産省中国四国農政局農村振興部設計課水利計画官

別表3 (オブザーバー)

山口県農林水産部農村整備課計画調整班長
 山口県農林水産部森林整備課治山林道班長
 農林水産省中国四国農政局農林振興部洪水調節機能強化対策官
農林水産省中国四国農政局農村振興部設計課事業計画管理官

佐波川における 特定都市河川の指定に向けた検討について

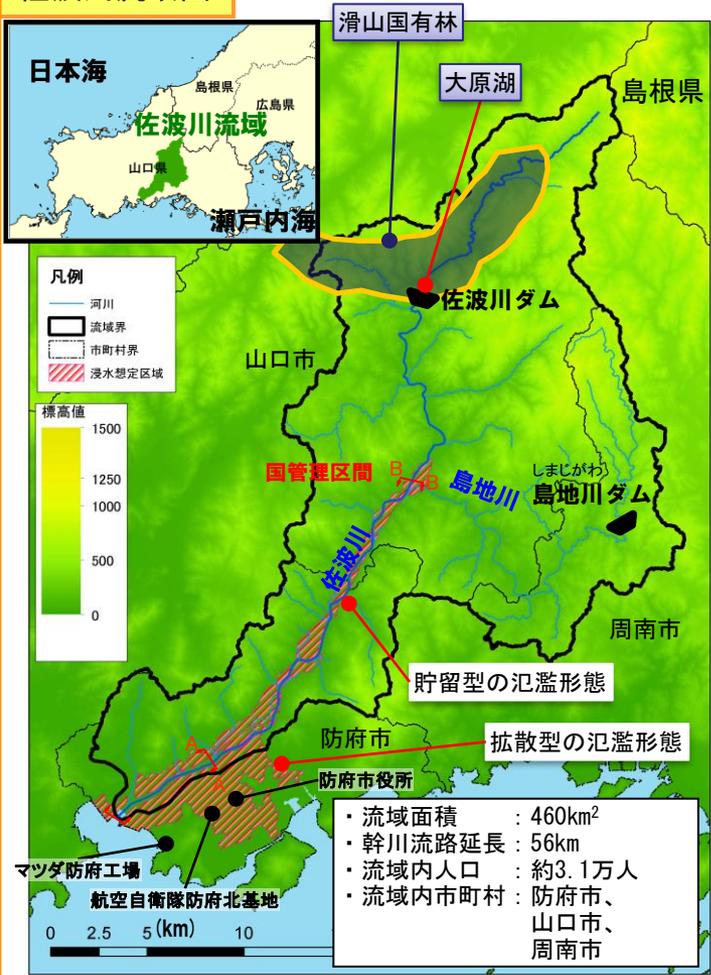
令和6年10月

1. 佐波川の概要

佐波川の概要

- 河道特性は、下流部は防府市街地を流下し、氾濫区域は拡散型の形状を示す。上流部は、背後に山地が迫り、貯留型の形状を示す。
- 下流域の関連市の製造品出荷額が山口県に占める割合は約37%で、周南工業地帯の一翼を担っている。
- 流域内の約93%が山地等、約6%が農地であり、豊かな自然が存在する。滑山国有林は大原湖の左岸一帯の面積約35km²に及び、中国地方有数の森林である。
- 下流域は瀬戸内海型気候、上流域は日本海型気候に属しており、年平均降水量は、全国平均並である。

佐波川流域図



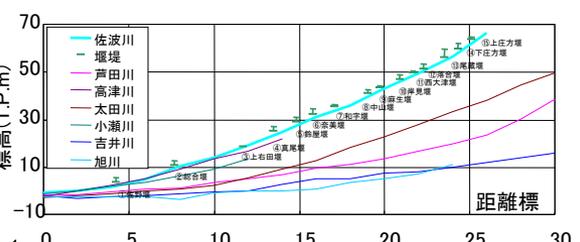
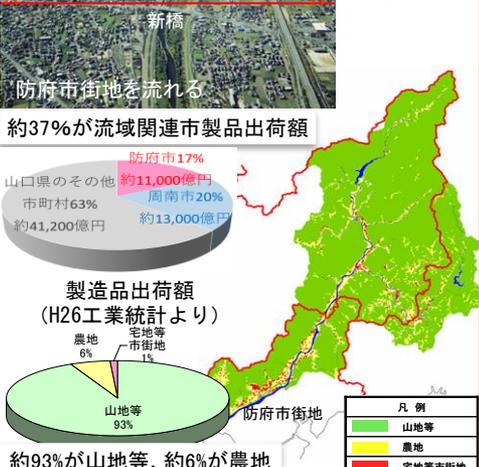
土地利用・地形特性

- ・ 流域の土地利用は、山地等が93%、農地が6%、宅地等市街地が1%
- ・ 市街地は、下流の防府市内に集中
- ・ 河床勾配は上流で1/300程度で急勾配
- ・ 取水堰が15基存在し、河積阻害要因となっている。



下流部

- ・ 下流部は、防府駅や防府市役所等の主要施設が立ち並び低平地が広がる
- ・ 氾濫区域は、拡散型の形状を示し、左岸側の浸水範囲は流域外の防府市街地にも及ぶ



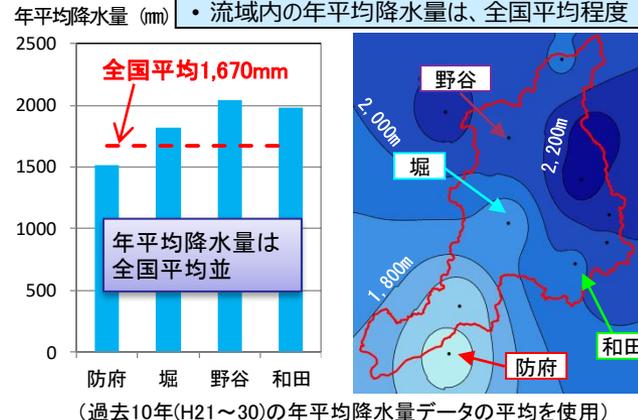
上流部

- ・ 上流部は、背後に山地が迫り、沿川の平野部で農地や家屋が点在する
- ・ 氾濫区域は、貯留型の形状を示す

山口市内を流れる(島地川合流点)

降雨特性

- ・ 下流域は瀬戸内海型気候、上流域は日本海型気候に属している
- ・ 流域内の年平均降水量は、全国平均程度

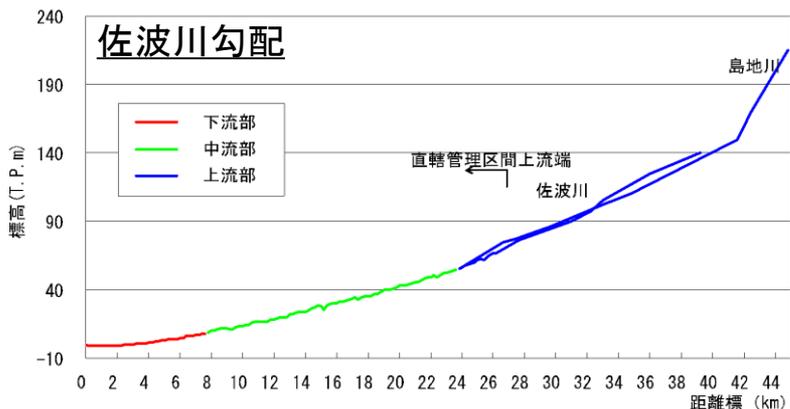


佐波川の概要(多数の農業用取水堰の存在)

- 佐波川流域では過去から農地利用が盛んなため農業用水が多く必要であった。
- 佐波川 本川中・上流部は河床が急勾配となっており、農業用水を確保するために数多くの堰が存在する。(直轄管理区間において15基、このうち中・上流部では13基)

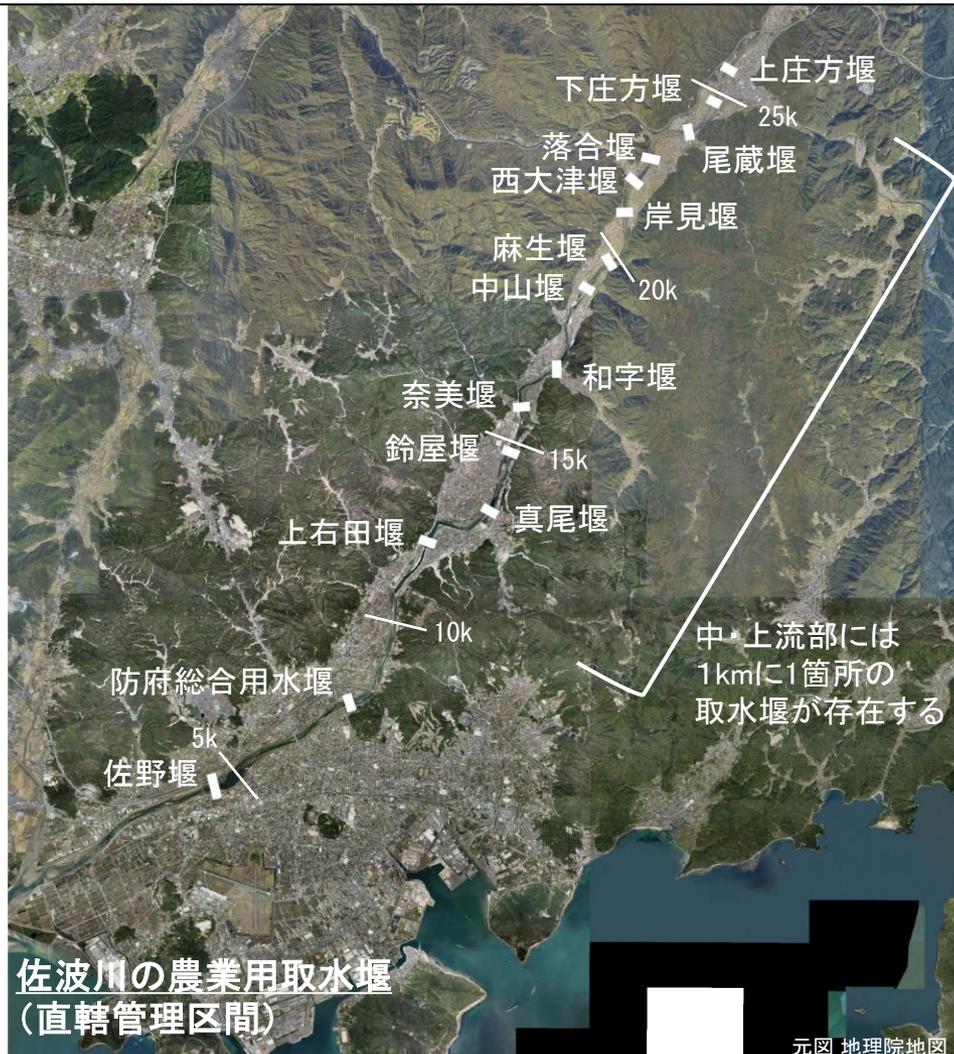
佐波川は中国地方の1級河川で勾配、堰の密度とも第1位である。

防府市街地を流れる7.7kより下流は勾配1/550~1/3,000で流れるのに対しそれより上流側(中・上流部)では1/100~1/450と急になる。そのため中・上流部では河川沿川に分布する農地へ用水を供給するため12k~25kの間に13基の堰(1kmに1箇所)が築造されている。



佐波川勾配

区分	河川名	区間	河道の特徴	備考
下流部 (感潮域)	佐波川	-1.6k~4.0k	河床勾配: 1/1000~1/3000 川幅: 200~500m程度	
下流部	佐波川	4.0k~7.7k	河床勾配: 1/550 川幅: 150~200m程度	
中流部	佐波川	7.7k~24.0k	河床勾配: 1/300~1/450 川幅: 100m程度	
上流部	佐波川 島地川	24.0kより上流	河床勾配: 1/100以上	



佐波川の概要

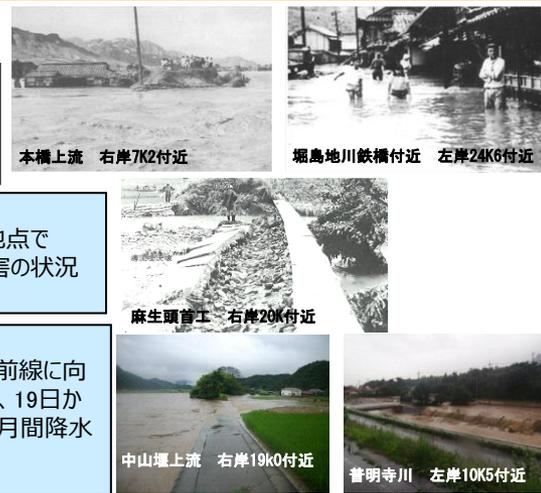
- 昭和16年、17年の洪水を契機に、地元からの強い要望を受けて、昭和19年より河口から8.0kまでの直轄河川改修に着手した。
- 昭和26年7月の17箇所の破堤を伴う洪水を受け、佐波川ダム建設(昭和31年)および工事実施基本計画を策定した(昭和41年)。
- その後も洪水が相次いだことから昭和49年に工事実施基本計画を改定。この改定を受け、島地川ダムを建設した(昭和56年完成)。
- 平成9年の河川法改正に伴い平成18年3月に佐波川水系河川整備基本方針を、平成26年5月に佐波川水系河川整備計画を策定した。

主な洪水と治水事業

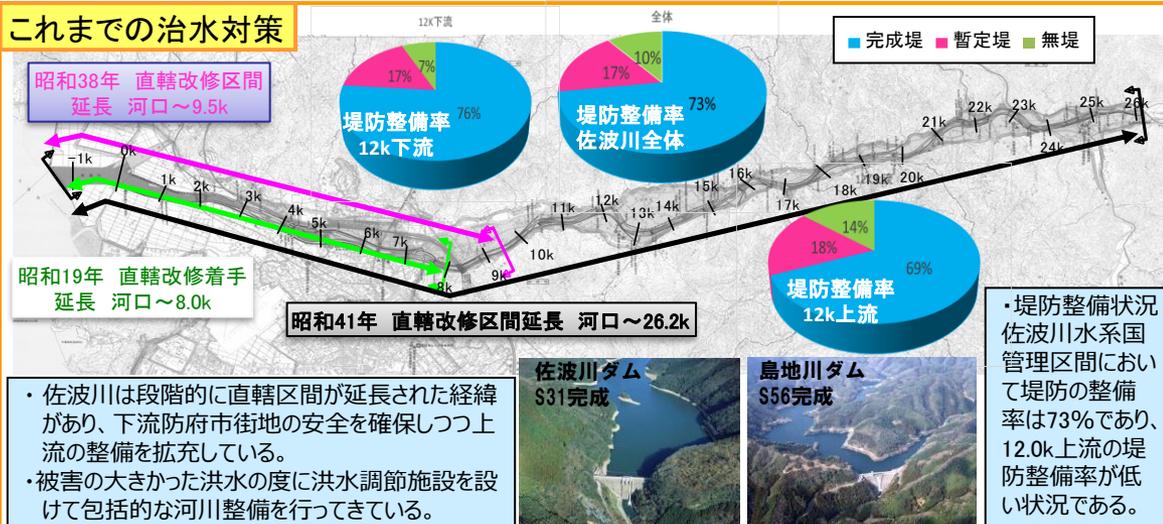
年月	主な出来事(災害・計画・事業)
大正7年7月	台風による洪水(既往最大洪水) 新橋地点推定流量: 約3,500m ³ /s 家屋浸水: 3,451戸、損壊: 91戸、冠水面積: 不明
昭和16年6月	新橋地点推定流量: 約1,800m ³ /s 家屋浸水: 150戸、損壊: 3戸、冠水面積: 500ha
昭和19年	直轄河川改修着手 改修流量 2,300m ³ /s
昭和26年7月	梅雨前線洪水(戦後最大洪水) 新橋地点推定流量: 約2,800m ³ /s 家屋浸水: 3,397戸、損壊: 1,083戸、冠水面積: 1,388ha、堤防決壊17箇所
昭和27年	基準地点: 新橋 基本高水: 2,500m ³ /s
昭和35年7月	梅雨前線洪水 新橋地点流量: 約1,900m ³ /s 家屋浸水: 869戸、損壊: 9戸、冠水面積: 335ha
昭和41年6月	工事実施基本計画策定 基本高水ピーク: 2,500m ³ /s、計画高水流量: 2,000m ³ /s
昭和47年7月	梅雨前線洪水(戦後第2位洪水) 新橋地点流量: 約2,100m ³ /s 家屋浸水: 511戸、冠水面積: 340ha
昭和49年3月	工事実施基本計画改定 基準地点: 新橋 基本高水ピーク: 3,500m ³ /s、計画高水流量: 2,900m ³ /s
平成17年9月	台風14号洪水、新橋地点流量: 約1,700m ³ /s
平成18年11月	佐波川水系河川整備基本方針策定 基準地点: 新橋、基本高水ピーク流量: 3,500m ³ /s 計画高水流量: 2,900m ³ /s
平成21年7月	梅雨前線洪水、新橋地点流量: 約1,900m ³ /s 家屋浸水113戸、冠水面積144ha
平成26年5月	佐波川水系河川整備計画策定 基準地点: 新橋、整備計画目標流量: 2,100m ³ /s

主な洪水被害

- 昭和26年7月洪水(戦後最大洪水)
7月7日から10日までの降雨量は260~400mmにも達した。被害の状況は、死者11名、家屋損壊1,083戸、家屋浸水3,397戸、冠水面積1,388haとなった。
- 昭和47年7月洪水(戦後第2位洪水)
7月11日には佐波川上流の雨量は、堀地点で151mm和田地点で160mmを記録し、9日からの降雨により佐波川が増水した。被害の状況は、家屋浸水511戸、冠水面積340haとなった。
- 平成21年7月洪水(H21年7月中国・九州北部豪雨)
7月19日から22日にかけて、山陰沖から東海地方にのびる梅雨前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発になり、19日から22日までの4日間の総雨量は、防府で332.0mmとなり、7月の月間降水量平年値を上回る大雨が観測された。
被害の状況は、家屋浸水113戸、冠水面積144haとなった。



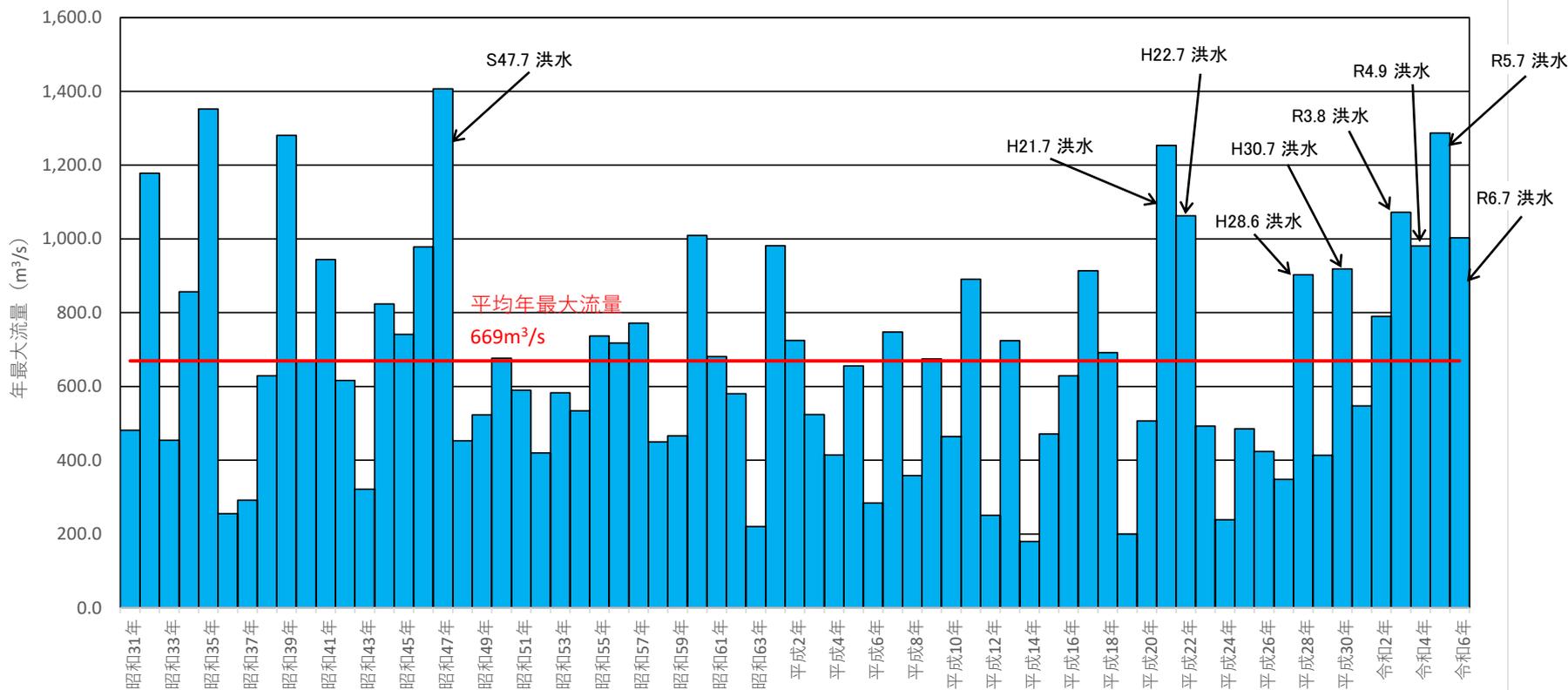
これまでの治水対策



佐波川の概要(過去の洪水)

- 佐波川では、平成21年7月以降、家屋被害を伴う洪水は発生していない。
- 直近10年間の洪水では、平均年最大流量(669m³/s)を上回る洪水が7回発生しており、出水の規模が大きくなっている。
- 一方で令和4年度、令和5年度には渇水も発生している。

新橋地点年最大流量

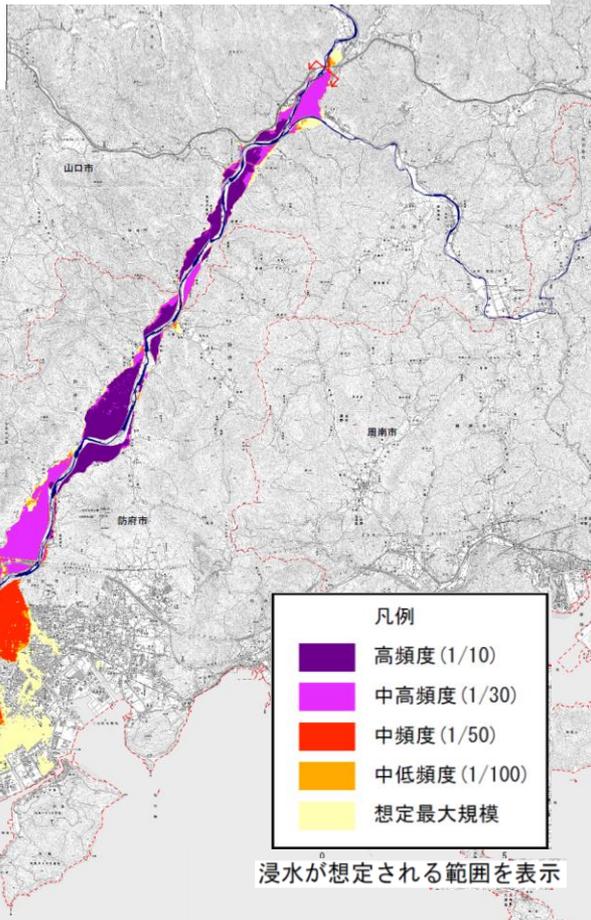


佐波川水害リスクマップ(多段階浸水想定図)

- 高頻度～中高頻度で中・上流が浸水、中頻度では流域の広い範囲で浸水が発生する
- 浸水深3m以上では、支川合流箇所や浸水ブロックの下流端が高頻度で浸水が発生する

年超過確率1/10、1/30、1/50、1/100の降雨により浸水した場合に想定される多段階の浸水想定図を重ね合わせたもの

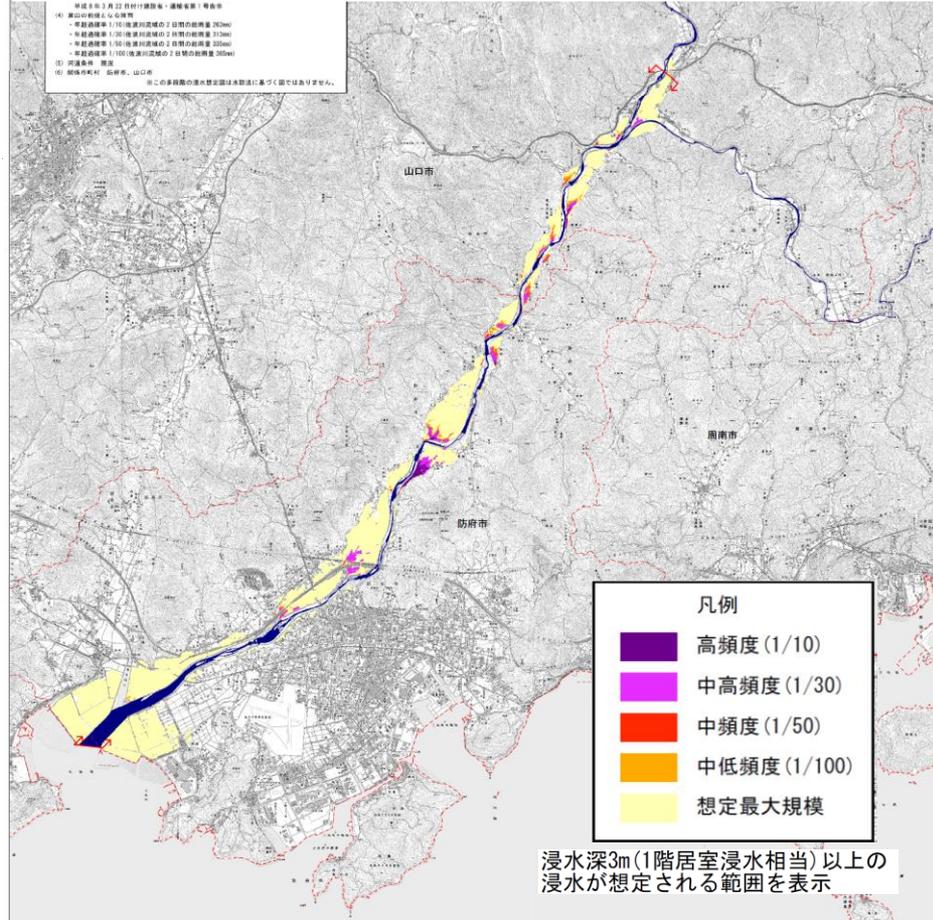
- (注) 算出の前提となる条件
- ・年超過確率 1/10 (佐波川流域の2日間の総雨量 350mm)
 - ・年超過確率 1/30 (佐波川流域の2日間の総雨量 310mm)
 - ・年超過確率 1/50 (佐波川流域の2日間の総雨量 280mm)
 - ・年超過確率 1/100 (佐波川流域の2日間の総雨量 250mm)
- (注) 浸水想定 単位
- (注) 浸水想定区分 高頻度、中高頻度、中頻度、中低頻度、想定最大規模
- ※この多段階の浸水想定図は連続的に基づく図ではありません。



浸水が想定される範囲を表示

年超過確率1/10、1/30、1/50、1/100の降雨により浸水した場合に想定される多段階の浸水想定図を重ね合わせたもの(浸水深3m以上)

- (注) 算出の前提となる条件
- ・年超過確率 1/10 (佐波川流域の2日間の総雨量 350mm)
 - ・年超過確率 1/30 (佐波川流域の2日間の総雨量 310mm)
 - ・年超過確率 1/50 (佐波川流域の2日間の総雨量 280mm)
 - ・年超過確率 1/100 (佐波川流域の2日間の総雨量 250mm)
- (注) 浸水想定 単位
- (注) 浸水想定区分 高頻度、中高頻度、中頻度、中低頻度、想定最大規模
- ※この多段階の浸水想定図は連続的に基づく図ではありません。



浸水深3m(1階居室浸水相当)以上の浸水が想定される範囲を表示

令和5年度の出水状況(被害状況)

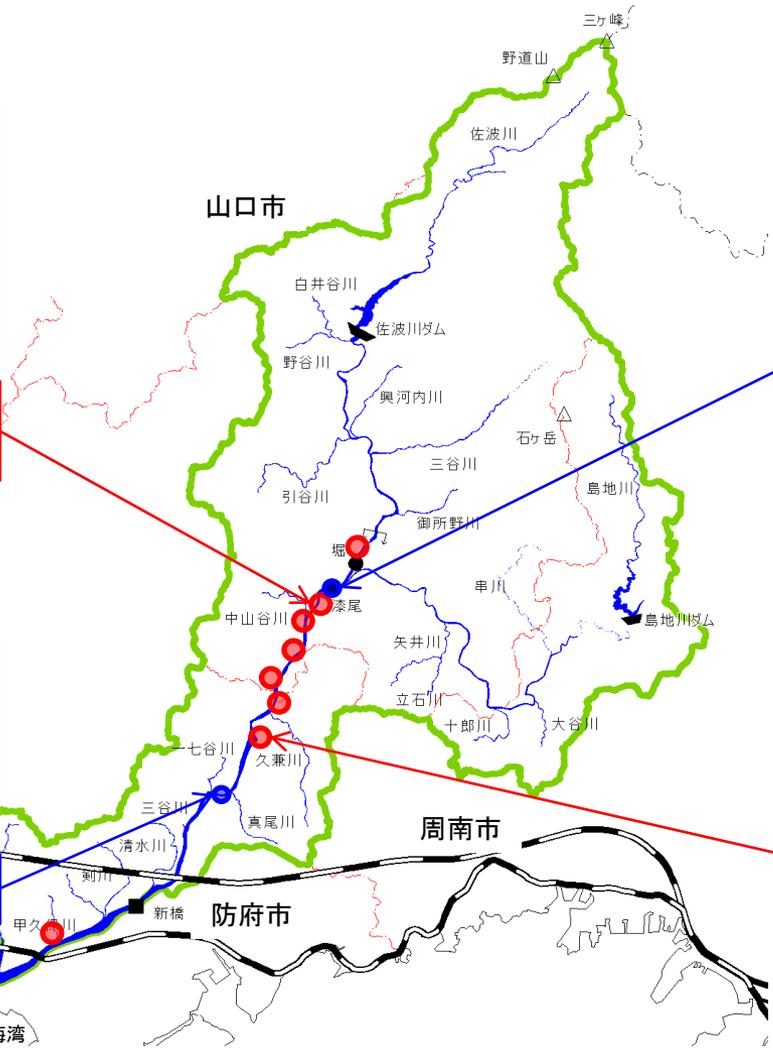
令和5年6月30日梅雨前線豪雨被害状況



佐波川左岸22k400付近(山口市徳地伊賀地)
霞堤箇所の農地浸水 約0.4ha
⇒解消



佐波川左岸12k690睦美橋付近
(7月1日3時頃)



佐波川左岸24k800漆尾水位観測所
ピーク水位付近(7月1日4時頃)



佐波川左岸15k600付近(防府市和字)
霞堤箇所の農地浸水 約0.5ha
⇒解消

● 溢水箇所
● CCTV画像

令和6年7月1日梅雨前線豪雨被害状況



堤内地状況

佐波川右岸21k600付近
(山口市徳地堀)
霞堤箇所の農地浸水
約0.2ha⇒解消



堤内地状況

佐波川右岸25k200付近
(山口市徳地堀)
溢水による農地浸水
約0.8ha⇒解消

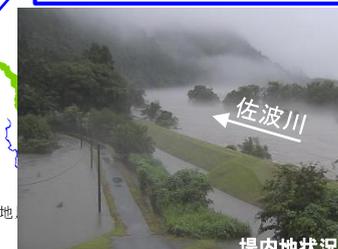


佐波川左岸24k800漆尾水位観測所
ピーク水位付近(7月1日6:50時頃)



堤内地状況

佐波川右岸19k200付近
(山口市徳地岸見)
霞堤箇所の農地浸水
約2.2ha⇒解消



堤内地状況

佐波川左岸20k600付近
(山口市徳地伊賀地)
霞堤箇所の農地浸水
約0.3ha⇒解消



堤内地状況

佐波川左岸17k800付近
(山口市徳地岸見)
内水による農地浸水
約0.6ha⇒解消



山口県防府市真尾 真尾

佐波川左岸12k690睦美橋付近
(7月1日8時頃)



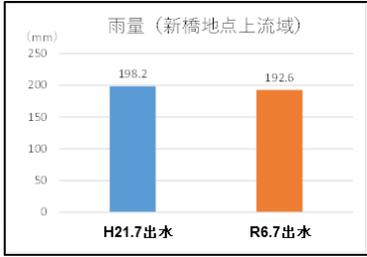
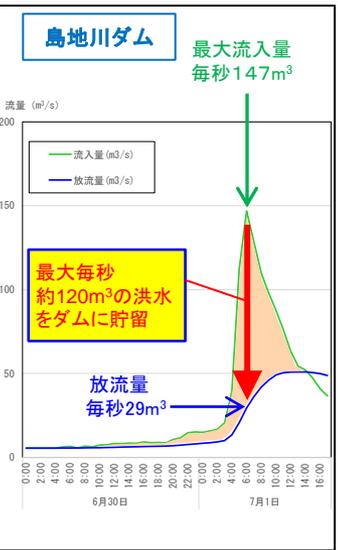
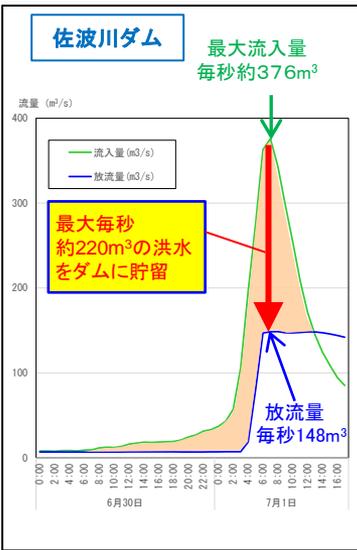
堤内地状況

佐波川右岸16k200付近
(防府市中山)
霞堤箇所の農地浸水
約0.7ha⇒解消

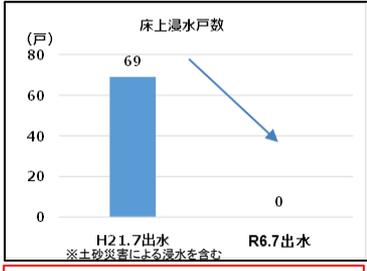
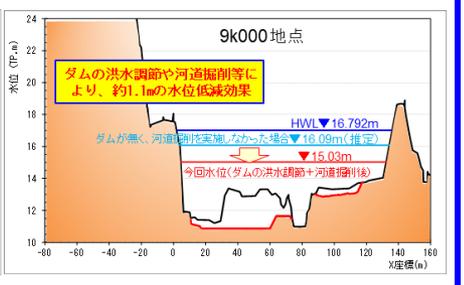
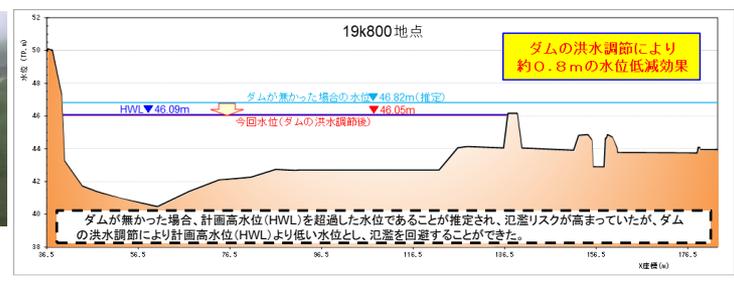


令和6年度の出水状況(治水事業の効果)

- 佐波川流域では、令和6年6月3日夜から7月1日朝にかけて大雨となり、掘雨量観測所では、**降り始めからの総雨量が211mmと7月1ヶ月分平均値の2/3**に匹敵する記録的な雨量を観測。
- 佐波川流域では「防災・減災・国土強靱化のための3か年緊急対策」や「防災・減災・国土強靱化のための5か年加速化対策」による河道掘削を実施してきたこと、島地川ダム(国)及び佐波川ダム(山口県)による洪水調節を実施したことにより、9k000(防府市上右田地先)付近において**約1.1mの水位低減効果を発揮**。
- 今回の出水では、平成21年7月出水と概ね同規模の雨量(速報値)であり、平成21年7月出水においては佐波川流域で河川氾濫や土砂災害による浸水被害が発生したが、**これまでの治水事業および砂防事業により浸水被害を大幅に軽減した**。



水位低減効果



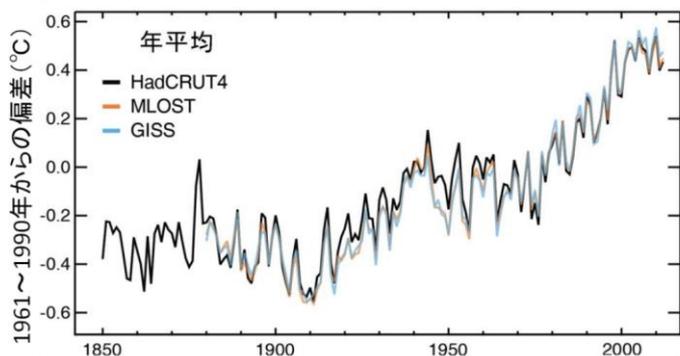
※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。
特に、雨量については現在も降雨継続中のため、今回分については降り始めからとりまとめ時刻までの雨量を示しています。

2. 特定都市河川の概要

降雨量の増大と気候変動

- IPCC(国連気候変動に関する政府間パネル)における第5次評価報告書(平成25年~26年公表)では、「気候システムの温暖化には疑いの余地がなく」、「人間による影響が20世紀半ばに観測された温暖化の支配的な原因であった可能性が極めて高い(95%~100%)」とされた。
- 気候変動による影響により、近年全国各地で水災害が激甚化・頻発化しており、佐波川流域においても、平成21年7月中国・九州北部豪雨、令和5年7月洪水等において河川の氾濫、浸水被害が発生している。
- 今後、さらに雨量の増大が見込まれる中、治水対策の抜本的な強化が急務となっている。

世界の地上気温の経年変化



出典:「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書 第1作業部会報告書(自然科学的根拠)の公表について」
HadCRUT4: 英国気象庁による解析、MLOST: 米国海洋大気庁による解析、GISS: 米国航空宇宙局による解析

平成21年7月中国・九州北部豪雨



H21.7洪水 十七谷川

平成21年7月19日から26日にかけて梅雨前線の活動が活発となり、同県美祢市桜山では観測史上第1位となる時間雨量 88.0 mm、防府市防府観測所では時間雨量63.5mmという非常に激しい雨を記録しました。

この豪雨により佐波川流域ではいたるところで浸水被害が発生しました。また、防府市を中心に山口県各地で土砂災害が多発しました。

令和5年7月洪水



佐波川
睦美橋より下流を望む

令和5年6月28日以降、梅雨前線が日本付近に停滞し、前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で前線の活動が活発となり、各地で大雨となりました。

佐波川流域では、令和5年6月30日から1日にかけて大雨となり、堀雨量観測所では、降り始めからの総雨量が253mmと7月1ヶ月分平均値の3/4に匹敵する記録的な雨量を観測しました。

令和6年7月洪水



佐波川
人丸橋右岸側より

令和6年6月30日夜から1日朝にかけて大雨となり、堀雨量観測所では、降り始めからの総雨量が211mmと7月1ヶ月分平均値の2/3に匹敵する記録的な雨量を観測しました。



1時間降水量50mm以上の年間発生回数(アメダス1,300地点あたり) *気象庁資料より作成
(気象庁が命名した気象現象等を追記)

佐波川流域における流域治水プロジェクト

■ 気候変動等により頻発する水害から流域住民を守るため、「流域治水」の一環として、国、県、沿江市町が連携の上、河川整備とまちづくりの一体的推進に向けた取り組みを行っている。



流域治水のイメージ

佐波川流域における流域治水プロジェクト

佐波川水系流域治水プロジェクト【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～幸せますのまちの母なる川と共存、命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、佐波川水系においても流域全体で事前防災対策を進める必要があります。
- 佐波川は一度氾濫が発生すると上流は浸水深が深くなりやすく、下流は流域外に浸水範囲が広がりやすい特徴があり、上流では浸水被害に対応出来る拠点施設の整備、下流では被害対象を減少させる対策、河川整備としては上下流の氾濫特性をふまえたバランスの取れた事前防災対策を**一層推進します。**
- 以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間の下流区間においては、**以下気候変動(2℃上昇)を考慮した戦後最大の昭和26年7月洪水等が流下する場合においても、現行の治水安全度を確保し、流域における浸水被害の軽減を図るとともに、多自然川づくりを推進します。**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」を目指します。
- 気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題や、流域の土地利用の変遷に伴う保水・遊水地域の減少等を踏まえ、将来に渡って安全な流域を実現するため、浸水リスクが高い地域において特定都市河川浸水被害対策法の指定の検討を含め流域対策の強化を進めます。**

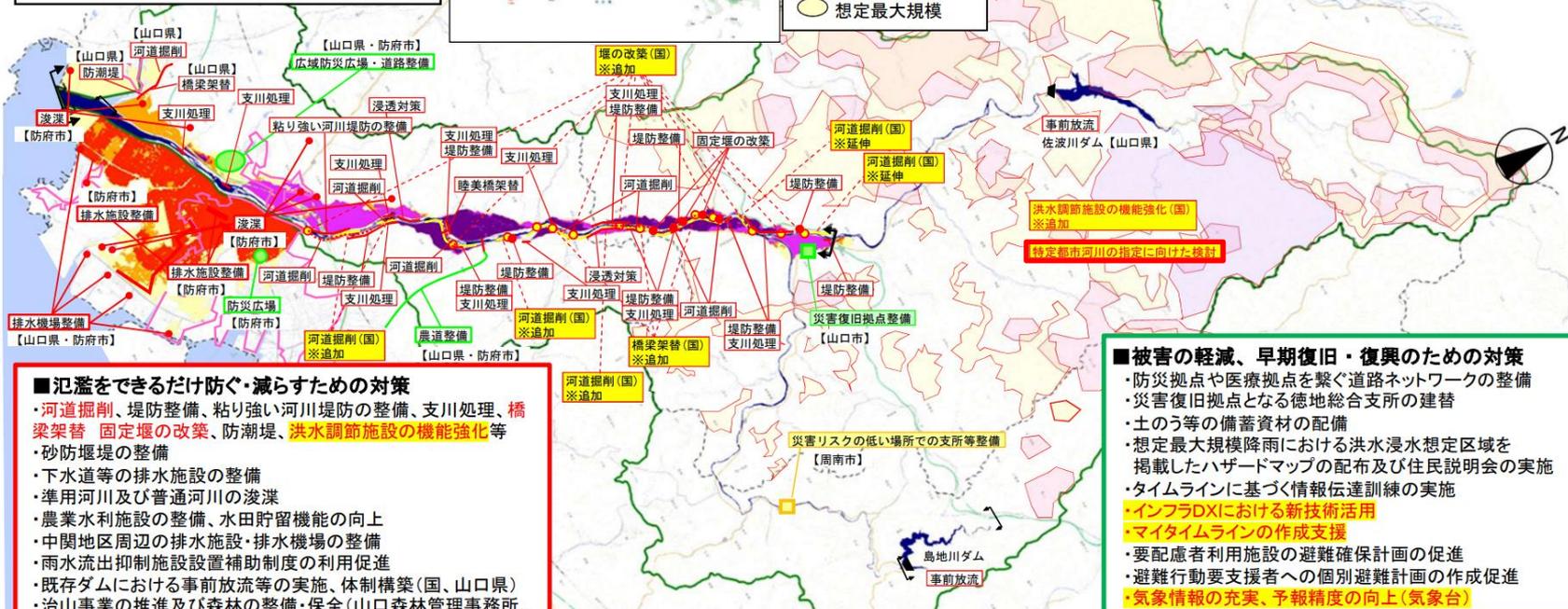
- 凡例
- 大臣管理区間
 - 国、県、市河川等整備
 - 森林整備・保全(国有林、市有林、私有林)
 - 市庁舎等建替・移転
 - 防府市公共下水道事業計画区域(雨水)

【位置図】



■被害対象を減少させるための対策

- ・土地適正化計画に基づく水害リスクの低い地域へ居住誘導
- ・災害リスクの低い場所での支所等整備



- ### ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- ・河道掘削、堤防整備、粘り強い河川堤防の整備、支川処理、橋梁架替 固定堰の改築、防潮堤、洪水調節施設の機能強化等
 - ・砂防堰堤の整備
 - ・下水道等の排水施設の整備
 - ・準用河川及び普通河川の浚渫
 - ・農業水利施設の整備、水田貯留機能の向上
 - ・中間地区周辺の排水施設・排水機場の整備
 - ・雨水流出抑制施設設置補助制度の利用促進
 - ・既存ダムにおける事前放流等の実施、体制構築(国、山口県)
 - ・治山事業の推進及び森林の整備・保全(山口森林管理事務所、森林整備センター、山口市、周南市)

- ### ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
- ・防災拠点や医療拠点を繋ぐ道路ネットワークの整備
 - ・災害復旧拠点となる徳地総合支所の建替
 - ・土のう等の備蓄資材の配備
 - ・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域を掲載したハザードマップの配布及び住民説明会の実施
 - ・タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施
 - ・インフラDXにおける新技術活用
 - ・マイタイムラインの作成支援
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画の促進
 - ・避難行動要支援者への個別避難計画の作成促進
 - ・気象情報の充実、予報精度の向上(気象台)

※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。
 ※浸水リスクに晒される地域において、早期かつ効率的に家屋における浸水被害の防止・軽減を図る対策も合わせて検討。

特定都市河川の指定について

流域水害対策計画に基づく流域治水の実践

河川改修・排水機場等のハード整備

流域水害対策計画に位置付けられたメニューについて、**整備を加速化する**

- 河道掘削、堤防整備
- 遊水地、輪中堤の整備
- 排水機場の機能増強 等

雨水貯留浸透施設の整備

流域で雨水を貯留・浸透させ、水害リスクを減らすため、**公共に加え、民間による雨水貯留浸透施設の設置を促進する**

①雨水貯留浸透施設整備計画の認定
都道府県知事等が認定することで、**補助金の拡充、税制優遇、公共による管理ができる制度等**を創設

- 対象：民間事業者等
- 規模要件： $\geq 30\text{m}^3$ （条例で $0.1\text{--}30\text{m}^3$ の間で基準緩和が可能）

②国有財産の活用制度

国有地の無償貸付又は譲与ができる

- 対象：地方公共団体



雨水貯留浸透施設の例



雨水浸透阻害行為の許可

田畑等の土地が開発され、雨水が地下に浸透せず河川に直接流出することにより水害リスクが高まることのないよう、一定規模以上の開発について、**貯留・浸透対策を義務付ける**

- 対象：公共・民間による $1,000\text{m}^2$ ※以上の雨水浸透阻害行為

※条例で基準強化が可能

保全調整池の指定

100m^3 以上の防災調整池を保全調整池として指定できる

- 指定権者：都道府県知事等
- 埋立等の行為の**事前届出を義務化**

浸水被害防止区域の指定

浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれのある土地を指定できる

- 指定権者：都道府県知事
- 都市計画法上の**開発の原則禁止**(自己用住宅除く)
- 住宅・要配慮者施設等の**開発・建築行為を許可制**とすることで安全性を確保

住宅・要配慮者施設等の**安全性を事前許可制とする**



浸水被害防止区域における居住誘導・住みづくりの工夫のイメージ

貯留機能保全区域の指定

洪水・雨水を一時的に貯留する機能を有する農地等を指定できる

- 指定権者：都道府県知事等
- 盛土等の行為の**事前届出を義務化**
- 届出内容に対し、必要に応じて**助言・勧告**が可能



貯留機能を有する土地のイメージ

特定都市河川の指定について

■「特定都市河川浸水被害対策法」に基づく「特定都市河川」及び「特定都市河川流域」に指定されると、浸水被害防止のための対策が強化され、流域治水対策の取組が推進されるとともに、雨水浸透阻害行為に対し調整池等の設置及び知事等の許可が必要となる。



特定都市河川に指定された場合に対象となる雨水浸透阻害行為

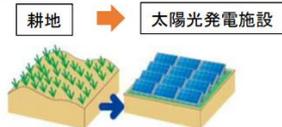
- 1000m³以上の雨水浸透を阻害する行為(下図)が該当。
- 雨水浸透阻害行為を行う場合は許可が必要となり、行為前の流出雨量より増加しないよう対策工事(雨水貯留浸透施設の設置)が義務付けられる。
- 田畑や原野を資材置場、駐車場等にする場合や、造成済みの土地等でも利用方法の変更により対象となることがある。

対象となる行為(雨水浸透阻害行為)の例

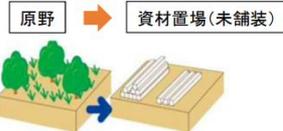
1. 「宅地等以外の土地」を「宅地等」にするために行う土地の形質の変更



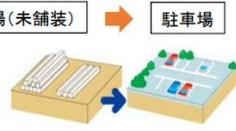
2. 「宅地等以外の土地」への「太陽光発電施設」の設置



3. ローラー等により土地を締め固める行為



4. 土地の舗装(不透水性の材料で覆うこと)



「宅地等」に含まれる土地：宅地、池沼、水路、ため池、道路、鉄道、飛行場

「宅地等以外の土地」：山地、林地、耕地、原野等 (注：太陽光発電施設は宅地に該当)

特定都市河川の指定区間(例：江の川上流域)

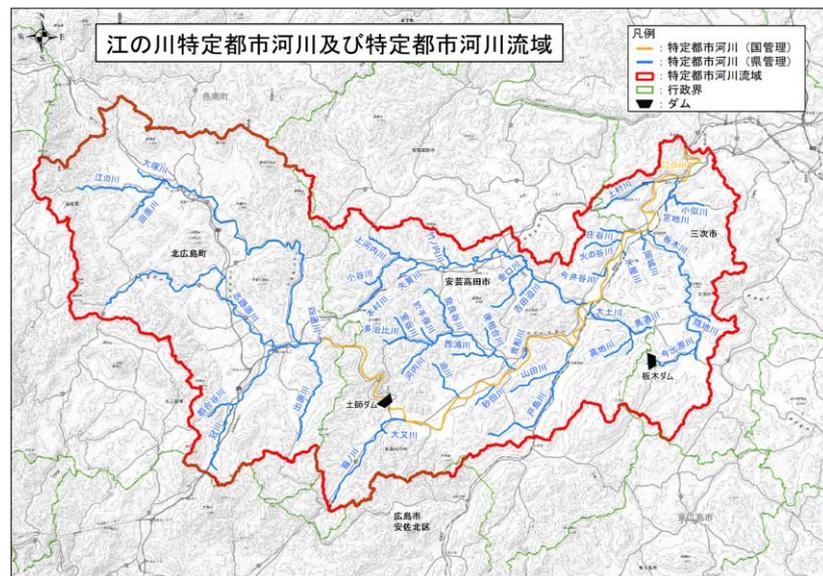
① 「特定都市河川」

江の川本川栗屋付近地点～上流全河川(法定河川区間)

② 雨水浸透阻害行為の制限区域

江の川(栗屋)上流域(面積670km²)

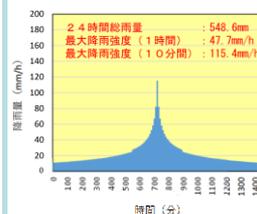
三次市の一部、安芸高田市の一部、北広島町の一部、広島市の一部



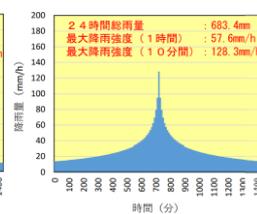
雨水浸透阻害行為の基準降雨

広島県の降雨強度式により1/10降雨を設定

①庄原地区



②加計地区



特定都市河川の指定について

■手続きの流れ

期間

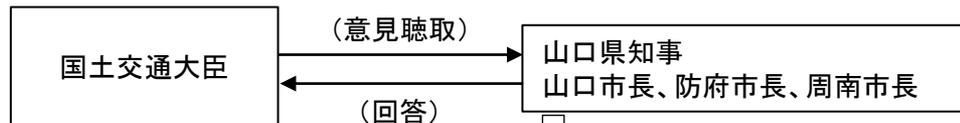
関係法令

指定権者

関係流域自治体等

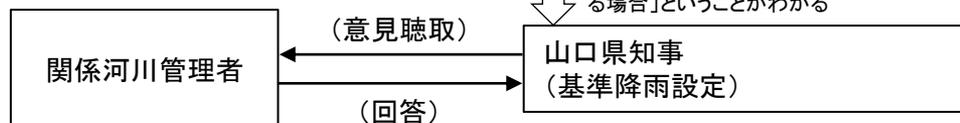
●指定日の2ヶ月前
(約2週間程度)

●指定法定意見聴取
法第3条第1項(河川の指定)
同条第3項(流域の指定)
同条第8項(指定の意見聴取)



(約2週間程度)

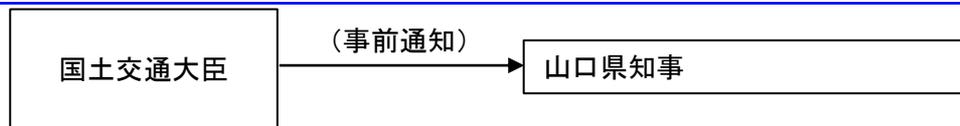
●基準降雨法定意見聴取
法第32条(許可の基準)
令第9条第2項(技術的基準)
則第21条第1項(基準降雨の意見聴取・公示)



※関係都道府県及び市町村が基準降雨を定めることがわかった段階で、指定日を事前に通知する(基準降雨を指定日にあわせ公示してもらうため)

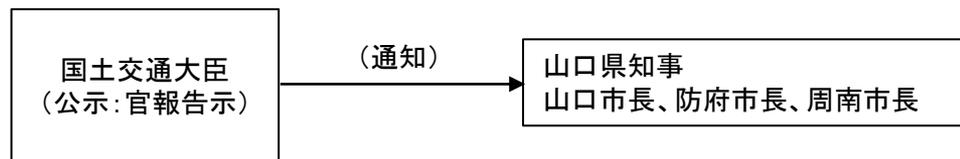
●指定日の2週間前

●指定の事前通知
指定権者による任意の事前通知



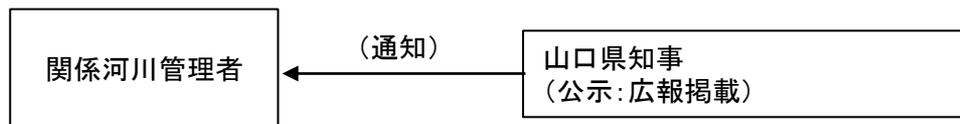
●指定日

●指定の通知と公示
法第3条第10項(指定の公示)



●指定日

●基準降雨の通知と公示
則第21条第1項(基準降雨の意見聴取・公示)



: 任意のもの

流域水害対策協議会と流域水害対策計画

- 特定都市河川及び流域が指定されたときは、特定都市河川の河川管理者、特定都市河川流域内の都道府県及び市町村の長、特定都市下水道の下水道管理者は、共同で流域水害対策計画を定める必要がある。
- また、流域水害対策計画の作成・変更の実施に係る調整を行うため、関係する河川管理者、都道府県及び市町村の長、下水道管理者等で構成される流域水害対策協議会を創設する。

【流域水害対策協議会のイメージ】



(協議会設置)

国土交通大臣指定河川: 設置必須
都道府県知事指定河川: 設置任意

(構成員)

- ・流域水害対策計画策定主体
- ・接続河川の河川管理者
- ・学識経験者その他の計画策定主体が必要と認める者

(協議事項の例)

- ・流域水害対策計画の作成に関する協議
- ・計画の実施に係る連絡調整

➡ 構成員は協議結果を尊重

第1回 江の川流域水害対策協議会 出席者

令和4年9月27日 みよしまちづくりセンター ベベラホール

協議会委員			
機関	役職	氏名	備考
中国地方整備局	局長	森戸 義貴	
広島県	知事	湯崎 英彦 (代理) 平谷 壽崇 (代理) 影田 康隆	
広島市	市長	松井 一實 (代理) 門出 賢太郎	WEB参加
三次市	市長	福岡 誠志	
安芸高田市	市長	石丸 伸二	WEB参加
北広島町	町長	箕野 博司	
中四国農政局	農村振興部長	都築 慶剛	WEB参加
近畿中国森林管理局	広島北部森林管理署長	細川 博之	
中国財務局	管財部長	山崎 伸一	WEB参加
広島県土地改良事業団体連合会	副会長・常務理事	上田 浩司	土地改良事業者
ポウジョレーヌプロジェクト	代表	中井 佳絵	防災士 WEB参加
広島大学大学院	教授	田中 貴宏	都市計画・都市防災
広島大学大学院	准教授	内田 龍彦	河川・下水

【流域水害対策計画の拡充】

- ◎ 河川管理者による河道等の整備に加えて、流域における雨水貯留浸透対策などで被害防止

従前

- 河川・下水道管理者による雨水貯留浸透対策が中心

追加

- 地方公共団体と民間による雨水貯留浸透対策の強化
(地方公共団体の施設と認定民間施設による分担貯留量の明確化)
- 土地利用の方針(保水・遊水機能を有する土地の保全、著しく危険なエリアでの住宅等の安全性の確保)

(出典: 江の川流域治水対策協議会 第1回配布資料)

3. 特定都市河川指定要件

指定要件の整理(新3要件への適用)

(1) 指定の3要件の確認(R3.11.1施行通知より)

○都市部を流れる河川

市街化区域等(家屋が連坦した地域の中心部や役場の立地する地域を含む)の人口・資産が集積した区域を流れる河川。

○著しい浸水被害が発生し、又はそのおそれ

著しい浸水被害が発生し、又はそのおそれを有している河川とは、水防法第14条第1項及び第2項の各号に該当する洪水浸水想定区域の指定対象となる河川。

○河道又は洪水調節ダムの整備による浸水被害の防止が(i)「市街化の進展」又は(ii)「当該河川が接続する河川の状況」若しくは(iii)「当該都市部を流れる河川の周辺の地形その他の自然的条件の特殊性」により困難。

(i)「市街化の進展」

流域内の可住地において市街化されている土地の割合が概ね5割以上であり市街化が著しく進展している河川

(ii)「当該河川が接続する河川の状況」

接続する河川からのバックウォーターや接続する河川への排水制限が想定される河川

(iii)「当該都市部を流れる河川の周辺の地形その他の自然的条件の特殊性」

地形(狭窄部、天井川)や地質、貴重な自然環境や景勝地の保護等のため河床掘削や河道拡幅が困難な河川又は海面の干満差による潮位変動の影響により排水困難な河川

河川・流域の基本事項の把握

- 河川及び流域(集水域及び氾濫域)の諸元
- 河川延長、流域界、下水道の排水区域、流域面積、浸水被害の軽減に資する施設の整備状況
- 流域内の土地利用(都市計画に関する基礎調査等による資料)、土地利用計画
- 水害実績
- 水害統計、流域内の地方公共団体等が保有する水害に関する資料
- 沿川の市街化の状況、接続先の河川との関係、河川周辺の地形その他の自然的条件

要件1【都市部を流れる河川】

以下のいずれかの区域を流れる河川か

- 市街化区域
- 役場等の重要施設が立地する区域
- 家屋が連坦する地域の中心部
- その他流域内の人口・資産が集積した区域

YES

要件2【著しい浸水被害が発生し、又はそのおそれ】

水防法第14条に基づく洪水浸水想定区域の指定済み又は指定予定河川か

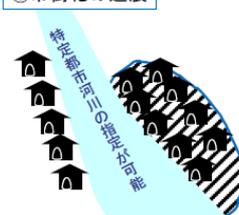
YES

要件3【河道又は洪水調節ダムの整備による浸水被害の防止が市街化の進展又は当該河川が接続する河川の状況若しくは当該都市部を流れる河川の周辺の地形その他の自然的条件の特殊性により困難】

河道・洪水調節ダムの整備による浸水被害の防止が困難な以下のいずれかに該当する河川か

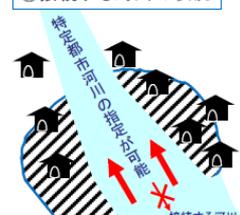
- 流域内の可住地において市街化されている土地の割合が概ね5割以上であり市街化が著しく進展している河川
- 接続する河川からのバックウォーターや接続する河川への排水制限が想定される河川
- 地形(狭窄部、天井川)や地質、貴重な自然環境や景勝地の保護等のため河床掘削や河道拡幅が困難な河川又は海面の干満差による潮位変動の影響により排水困難な河川

①市街化の進展



流域内の可住地における市街化率が概ね5割以上であり市街化が著しく進展

②接続する河川の状況



接続する河川の水位が高い際接続する河川からのバックウォーターや支川からの排水困難

③自然的条件の特殊性



地形(狭窄部、天井川)や地質等により河道拡幅が困難潮位変動の影響により排水困難

YES

特定都市河川の指定による流域治水の推進

NO

NO

NO

特定都市河川の指定に該当しない

指定の要件の確認 ① 都市部を流れる河川

① 都市部を流れる河川

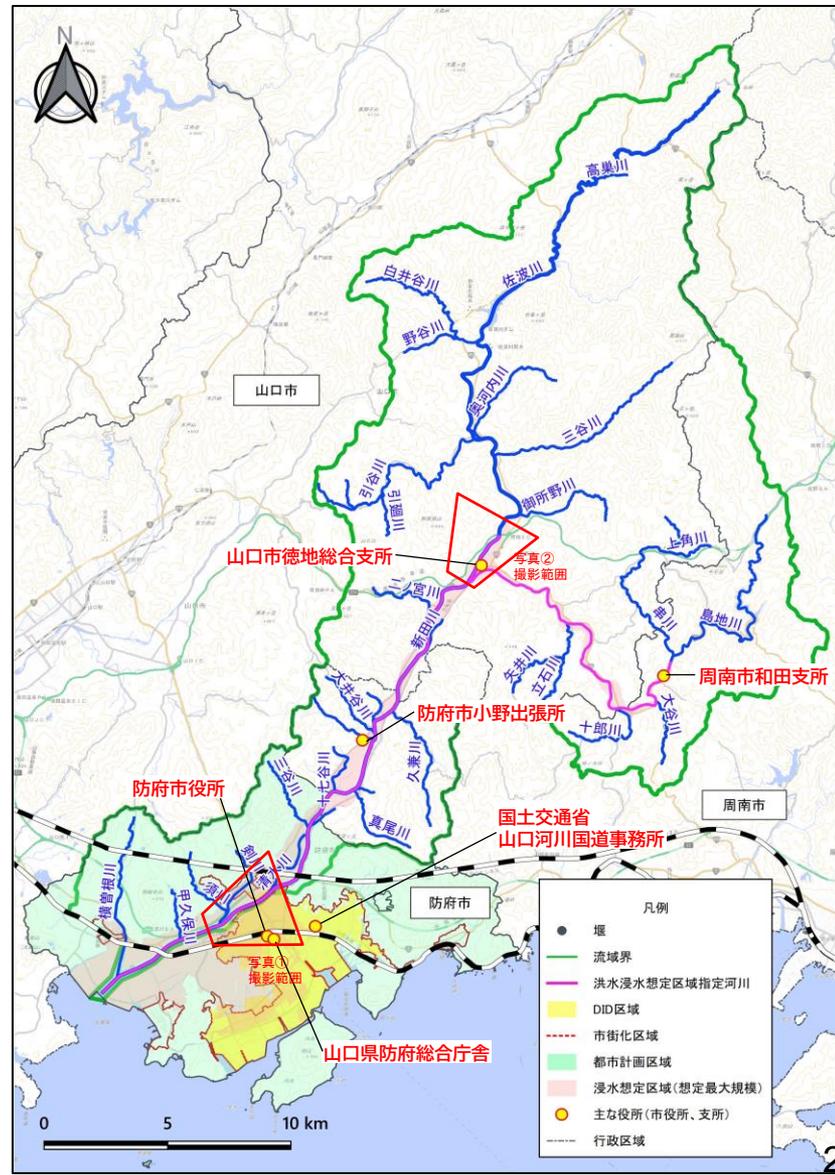
市街化区域等(家屋が連坦した地域の中心部や役場の立地する地域を含む)の人口・資産が集積した区域を流れる河川。

防府市街地、山口市の家屋が連坦した地域、防府市役所、山口市徳地支所等が立地している人口・資産が集積した区域を流れる河川である。

写真①



写真②



指定の要件の確認 ②浸水被害が著しい

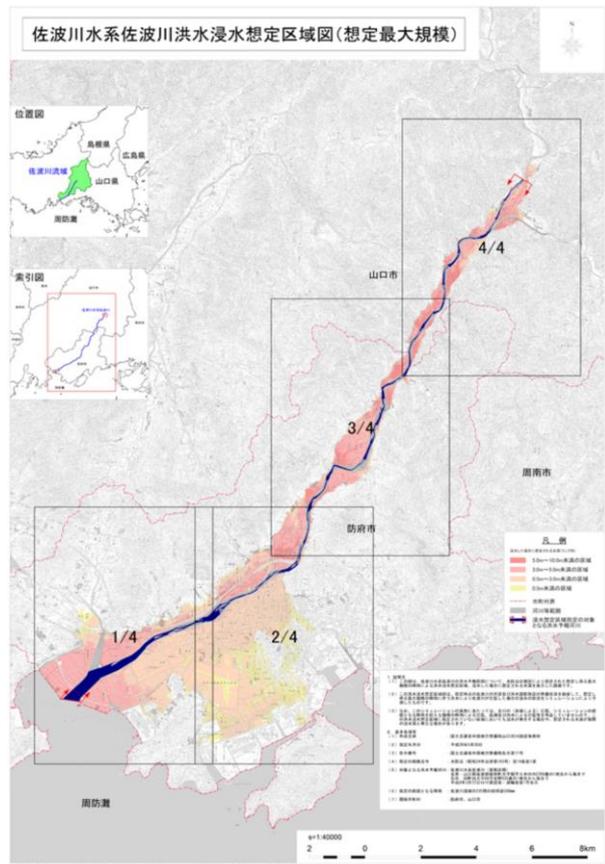
② 著しい浸水被害が発生し、又はそのおそれのある河川

水防法第14条第1項及び第2項の各号に該当する洪水浸水想定区域の指定対象となる河川。

佐波川水系では佐波川本川(国管理)、島地川(県管理)計2河川で、浸水想定区域図公表済み。
 なお、佐波川本川(県管理)、島地川を除く支川(県管理)で、浸水想定区域図公表予定。

想定最大浸水想定図が公表されている河川

水系名	対象河川名	関係市町
佐波川	佐波川	防府市、山口市
	島地川	山口市、周南市

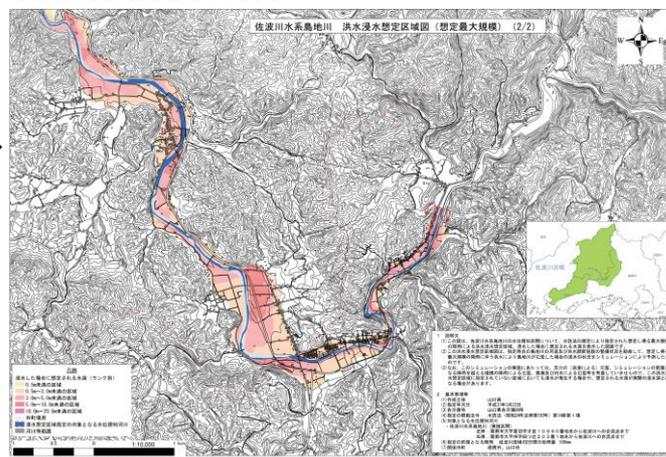
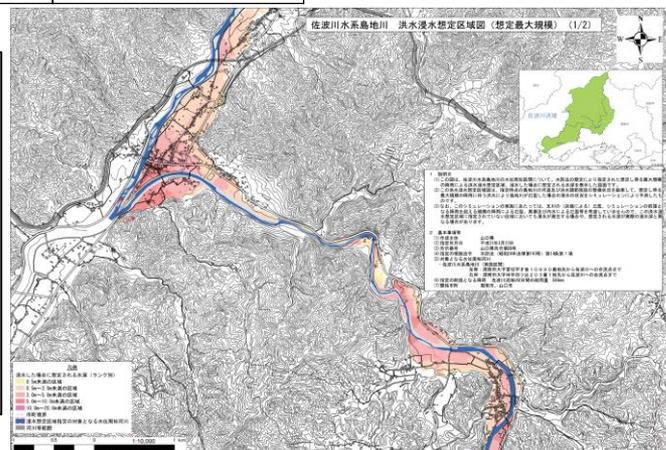


凡例

浸水した場合に想定される浸水ランク

- 0.5m未満の区域
- 0.5m～3.0m未満の区域
- 3.0m～5.0m未満の区域
- 5.0m～10.0m未満の区域
- 10.0m～20.0m未満の区域
- 市町村界
- 浸水想定区域指定の対象となる水位周知河川

公表されている想定最大浸水想定図(島地川)



↑ 公表されている想定最大浸水想定図(佐波川)

指定の要件の確認 ③河川特性

③ 河道又は洪水調節ダムの整備による浸水被害の防止が(i)「市街化の進展」又は(ii)「当該河川が接続する河川の状況」若しくは(iii)「当該都市部を流れる河川の周辺の地形その他の自然的条件の特殊性」により困難

(iii)「当該都市部を流れる河川の周辺の地形その他の自然的条件の特殊性」:

地形(狭窄部、天井川)や地質、貴重な自然環境や景勝地の保護等のため河床掘削や河道拡幅が困難な河川又は海面の干満差による潮位変動の影響により排水困難な河川

→(iii)「当該都市部を流れる河川の周辺の地形その他の自然的条件の特殊性」:地形(狭窄部、天井川)や地質、貴重な自然環境や景勝地の保護等のため河床掘削や河道拡幅が困難な河川に該当

(理由)

- 佐波川流域では、過去から農地利用が盛んなため、農業用水が多く必要であった。佐波川本川中・上流部は河床が急勾配となっており、農業用水を確保するために数多くの堰が存在する。
- 洪水時において堰が水位上昇の要因となっており、改築が必要な固定堰については対応が必要となるが、各箇所
の堰改築や堰改築に伴う河道掘削等に時間を要することや関係者との調整に時間を要することから、早期の治水
安全度向上が困難な状況。



真尾堰



鈴屋堰



岸見堰

4. 特定都市河川 指定区間の検討

特定都市河川 指定区間の検討

特定都市河川及び特定都市河川流域の指定範囲
(法第2条第1項及び第2項)

解説)

(1) 特定都市河川の指定区間(抜粋)

特定都市河川の指定に当たっては、下流側については、浸水被害の防止の観点から適切に区間を定めることとし、上流側については、流域水害対策計画の計画期間中に整備(維持管理を含む。)を見込む区間までを連続して全て指定することが基本である。また、指定できる区間は河川法第3条1項に規定する河川(一級河川及び二級河川)の区間に限られており、準用河川の区間は特定都市河川に指定できない。複数の河川を1つの特定都市河川として指定する場合、これらの河川は一体のものとして連続していなければならない。

上流端

流域水害対策計画の計画期間中に整備(維持管理を含む。)を見込む区間までを連続して全て指定

対象河川の上流端までを流域水害対策計画の対象として検討

指定区間上流端(案)

下流端

浸水被害の防止の観点から適切に区間を定める

指定区間下流端(案): 以下の観点で検討

①重要施設

②土地利用

③浸水状況

④地形条件

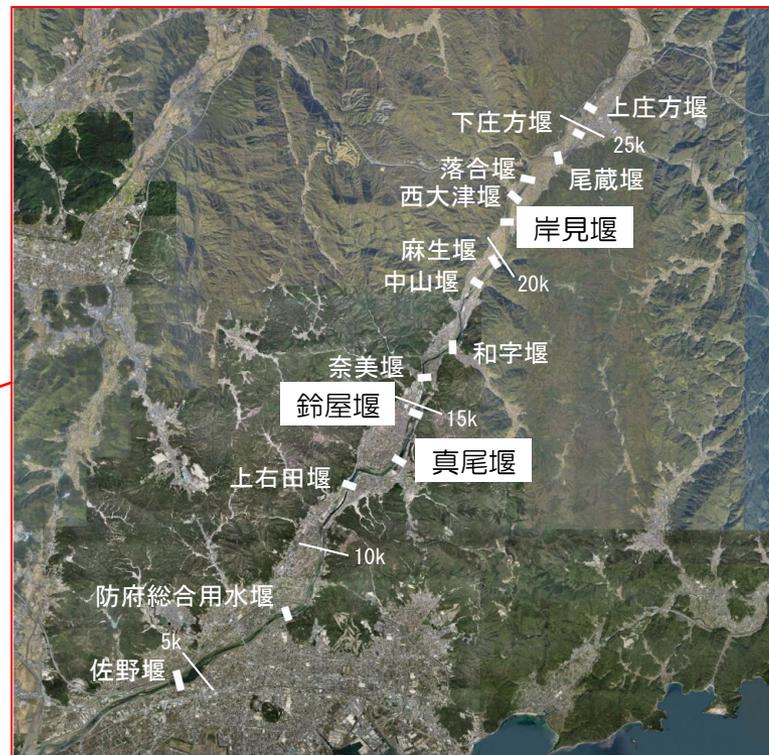
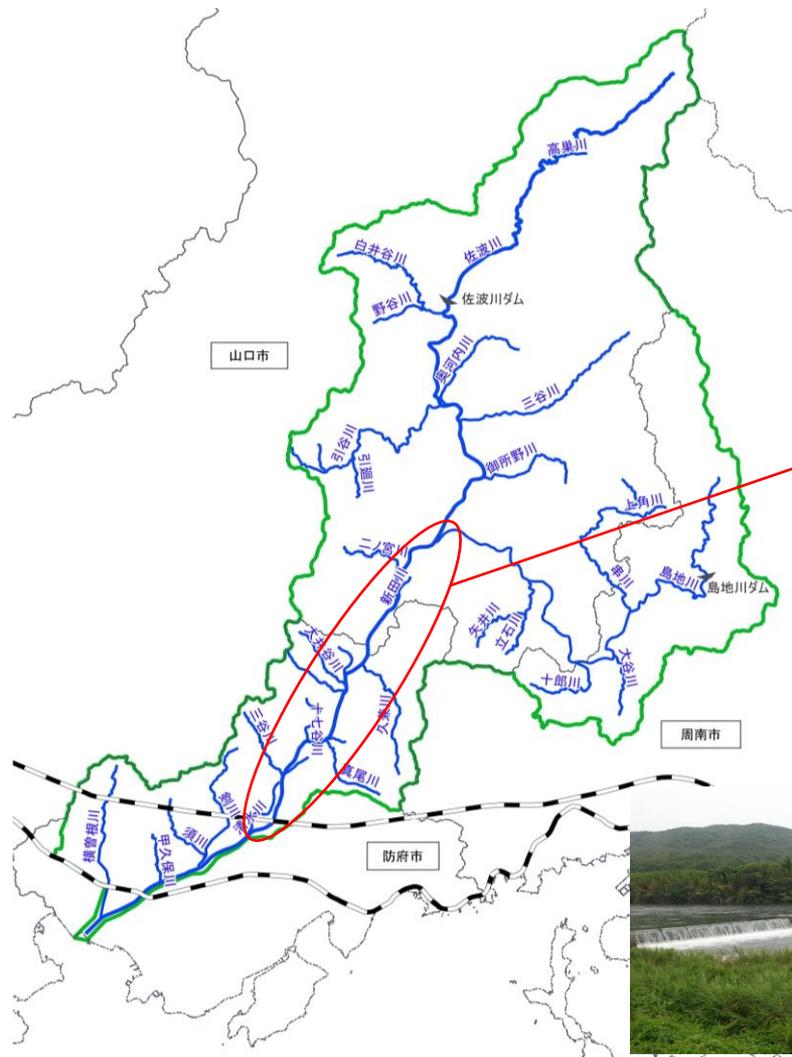
⑤整備状況



特定都市河川 指定区間の検討

【指定区間下流端の検討】 ④地形条件の観点

- 佐波川本川中・上流部は河床が急勾配となっており、農業用水を確保するために数多くの堰が存在するが、洪水時の水位上昇の要因となっている。



特定都市河川 指定区間の検討

【指定区間下流端の検討】 ⑤整備状況の観点

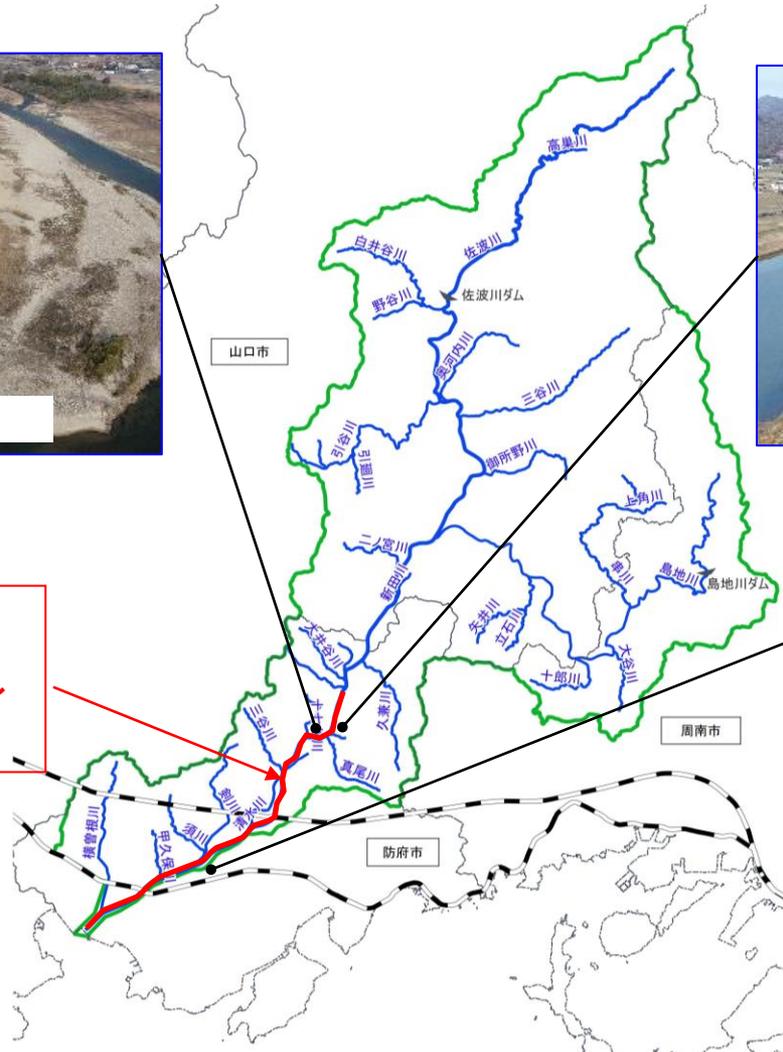
- 佐波川本川(国管理)は下流から順次、築堤、樋門等の整備を実施しているところ。



堤防整備 (鈴屋地区)



堤防整備 (真尾地区)



佐波川本川(国管理)
において整備に着手し
ている範囲



樋門整備 (甲久保川合流部)

特定都市河川 指定区間の検討

【指定区間下流端の検討】 ⑤整備状況の観点

● 令和6年3月に策定された流域治水プロジェクト2.0では、気候変動(2°C上昇)を考慮した場合においても現行の治水安全度を確保し、流域における浸水被害の軽減等を図るための取り組みを推進することとしている。

■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水害リスクの低い地域へ居住誘導
- ・災害リスクの低い場所での支所等整備

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

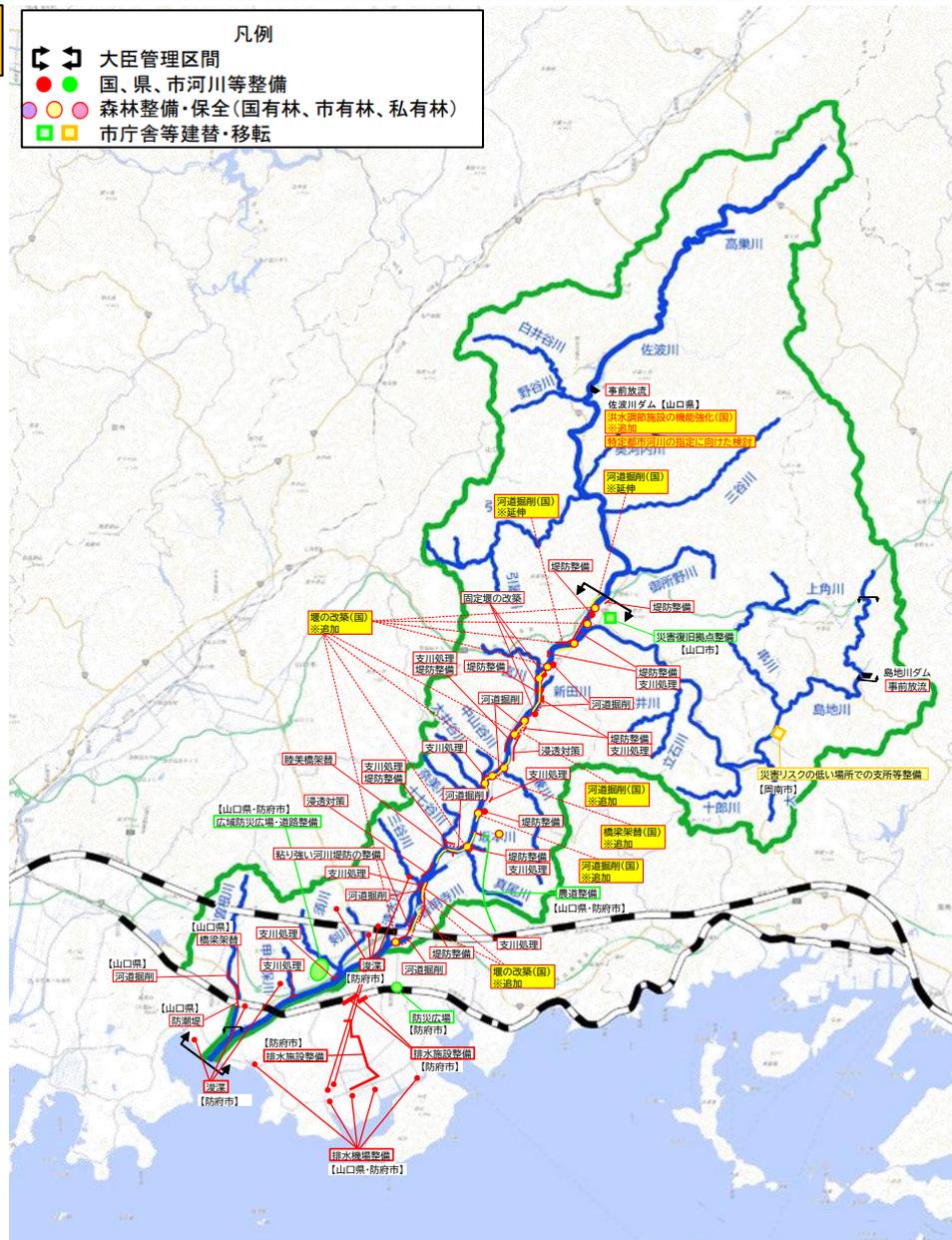
- ・**河道掘削**、堤防整備、粘り強い河川堤防の整備、支川処理、**橋梁架替****固定堰の改築**、防潮堤、**洪水調節施設の機能強化**等
- ・砂防堰堤の整備
- ・下水道等の排水施設の整備
- ・準用河川及び普通河川の浚渫
- ・農業水利施設の整備、水田貯留機能の向上
- ・中関地区周辺の排水施設・排水機場の整備
- ・雨水流出抑制施設設置補助制度の利用促進
- ・既存ダムにおける事前放流等の実施、体制構築(国、山口県)
- ・治山事業の推進及び森林の整備・保全(山口森林管理事務所、森林整備センター、山口市、周南市)

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・防災拠点や医療拠点を繋ぐ道路ネットワークの整備
- ・災害復旧拠点となる徳地総合支所の建替
- ・土のう等の備蓄資材の配備
- ・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域を掲載したハザードマップの配布及び住民説明会の実施
- ・タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施
- ・**インフラDXにおける新技術活用**
- ・**マイタイムラインの作成支援**
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画の促進
- ・避難行動要支援者への個別避難計画の作成促進
- ・**気象情報の充実、予報精度の向上(气象台)**

凡例

- 大臣管理区間
- 国、県、市河川等整備
- 森林整備・保全(国有林、市有林、私有林)
- 市庁舎等建替・移転



※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。
 ※浸水リスクに晒される地域において、早期かつ効率的に家屋における浸水被害の防止・軽減を図る対策も合わせて検討。

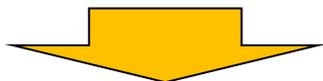
- ・第7回佐波川流域治水協議会【R6. 10. 31】
 - 指定要件
 - 指定河川区間、指定流域範囲検討の考え方



- ・第8回佐波川流域治水協議会【R7. 2月】(予定)
 - 指定スケジュール
 - 指定河川区間、指定流域範囲
 - 流域水害対策協議会の体制
 - 関係者周知の取り組み
 - 雨水浸透阻害行為許可基準降雨等の検討状況
 - 流域水害対策計画の検討状況



- ・第9回佐波川流域治水協議会(予定)
 - 流域水害対策計画の検討状況の報告
 - 特定都市河川の指定手続き開始の報告



- ・法定意見聴取等の指定に向けた手続き