

流域治水プロジェクトの進捗について

流域治水プロジェクトの進捗状況

佐波川流域における流域治水プロジェクト

- 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

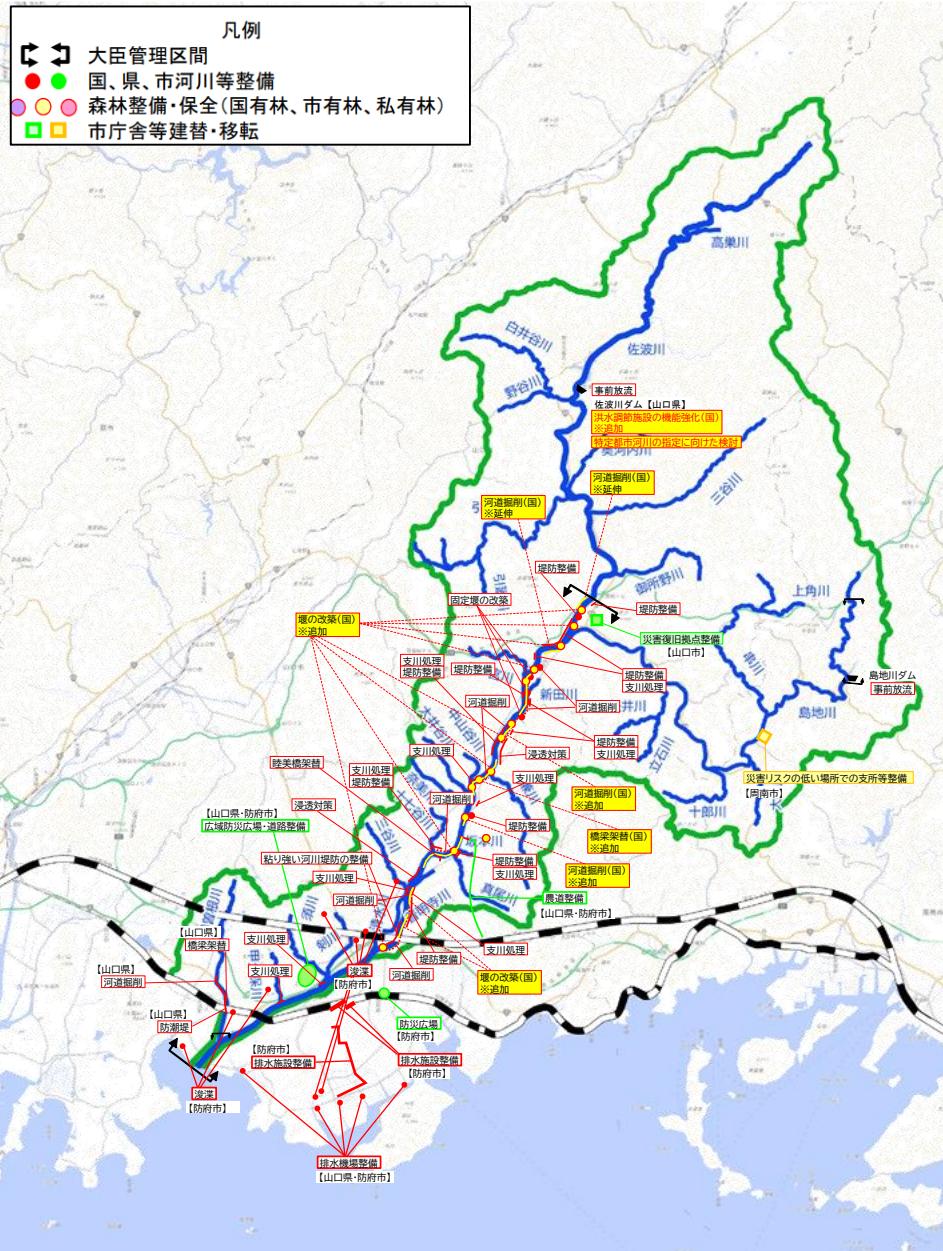
- ・立地適正化計画に基づく水害リスクの低い地域へ居住誘導
- ・災害リスクの低い場所での支所等整備

■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における新技术活用**
- ・**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。

佐波川流域における流域治水プロジェクト

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2°C上昇下でも目標安全度維持) ＜具体的な取組＞ ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくハード対策 ・雨水管理総合計画等に基づくハード対策</p> <p>○あらゆる治水対策の総動員 ＜具体的な取組＞ ・農業水利施設の整備、水田貯留機能の向上 ・治山事業の推進及び森林の整備・保全 ・洪水調整施設の機能強化</p> <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体的な取組＞ ・粘り強い河川堤防の整備</p> <p>○既存ストックの徹底活用 ＜具体的な取組＞ ・既存ダムにおける事前放流等の実施、体制構築</p>	<p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体的な取組＞ ・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 (災害に強いまちづくり) ・気象情報の充実、予報精度の向上</p>	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2°C上昇下でも目標安全度維持) ＜具体的な取組＞ ・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</p> <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体的な取組＞ ・ハザードマップの配布及び住民説明会の実施 ・情報伝達訓練の実施 ・避難確保計画の促進 ・個別避難計画の作成促進</p> <p>○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体的な取組＞ ・洪水予測の高度化 ・河川管理施設の自動化・遠隔化(DX) ・三次元河川管内図の整備(DX) ・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用(DX) ・マイタイムラインの作成支援</p>

※ 上記の他、特定都市河川の指定に向けた検討を実施し、上記対策を推進。

佐波川流域における流域治水プロジェクト

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）



整備率：76%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



1市

（令和6年度末）

流出抑制対策の実施



7施設

（令和5年度実施分）

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所

0箇所

砂防関係施設の
整備数

1施設

（令和6年度完成分）

※施工中 6施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市

（令和6年7月末時点）

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想定区域 2河川

（令和6年9月末時点）

※一部、令和4年3月末時点

内水浸水想定区域 1団体

（令和6年9月末時点）

高齢者等避難の実効性の
確保



洪水 534施設

避難確保
計画 土砂 185施設

（令和6年9月末時点）

個別避難計画 3市

（令和5年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■治山事業の推進及び森林の整備・保全 (周南市)



島地川ダム上流の森林 間伐作業状況



列状間伐実施後

伐採材搬出状況

- 森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、健全な森林資源の維持造成を推進する。
- 生物多様性の保全、地球温暖化の防止への役割を果たし、懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化にも考慮しつつ、適正な森林施業の実施や森林保全の確保に努める。

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の居住誘導(防府市)



防府市立地適正化計画 区域図

- 人口減少や少子高齢化といった社会情勢を鑑み、将来にわたり、居住するうえでの利便性や都市の活力を維持向上できるように、災害リスクが高い地域から低い地域への居住の誘導を図る。
- 市街化調整区域における開発許可要件等の見直しを行い、災害リスクが高い地域から低い地域への居住の誘導を図る。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

■災害復旧拠点となる徳地総合支所の建替 (山口市)



山口市新徳地総合支所(R4.11.20落成)

・徳地総合支所、徳地地域交流センター、徳地保健センター、徳地診療所、消防車庫、徳地文化ホールを一体化した地域拠点の中核施設であり、被害の軽減、早期復旧・復興のための災害復旧拠点となる徳地地域の重要な施設である。



屋上に設置された発電機 総合支所と一体化した診療所

- ・総合防災情報システム及び防災ポータル運用開始
 - ・被害等にかかる庁内での情報共有や対応依頼などの一元的な管理が可能となる総合防災情報システムの運用を開始し、迅速かつ効率的な災害対応を実践できた。
 - ・あわせて、避難情報や避難所の情報など、市の防災情報を集約した防災ポータルを開設し、市民に対して情報提供を行った。

山口市防災ポータル

小 中 大

G 言語を選択 ▾

※サンプルデータ

- 佐波川の水害リスクへの理解を深めることを目的に、地域住民と合同（山口市、中国地方整備局）で危険箇所を確認し、佐波川の概要や洪水情報の取得方法、逃げキッド（マイタイムライン検討ツール）等について情報提供を行った。



住民との共同点検の様子（R7年8月31日）

- 徳地総合支所、徳地地域交流センター、徳地保健センター、徳地診療所、消防機庫、徳地文化ホールを一体化した地域拠点の中核施設であり、被害の軽減、早期復旧・復興のための災害拠点施設となる徳地地域の重要な拠点施設として供用を開始した。



供用開始：令和4年11月14日（月）
建物構造：鉄筋コンクリート造2階建
延床面積：2,746.96平方メートル
概要：徳地総合支所、徳地地域交流センター、徳地保健センター、徳地診療所、消防車庫を合築した複合施設



屋上に設置された発電機



総合支所と一体化した診療所

複合型拠点施設の主な特徴

- ・浸水対策として1階床レベルを1.0メートル高く設定。
- ・敷地内に防災倉庫を整備
- ・2階を避難所として利用可能。
- ・災害対策本部や災害対応部署の執務室を2階に配置。
- ・避難時に利用できるシャワー室、洗濯室を整備。

①氾濫をできるだけ防ぐ・
減らすための対策

排水施設の整備、河川浚渫

防府市

- ・華城地区、中関地区周辺において幹線水路の整備、排水機場の設計を実施。
- ・防府市管理の準用河川および普通河川の浚渫を実施。
- ・工事が完成することで、浸水被害を軽減する。



・防災シンポジウム等の開催及び
出前講座による講習会の実施

- 命に直結する災害である土砂災害について、土砂災害警戒区域に居住する住民を対象に市から声掛けをするプッシュ型の防災講座を実施。また、上記区域内の世帯を対象に緊急告知防災ラジオの無償貸与を行った。
- 情報の入手方法や命を守る行動、災害時に開設する避難場所などの必要な情報を絞り込んだ防災必携を作成し、全戸配布を行った。



・防災拠点や医療拠点を繋ぐネットワークの整備



令和6年度より広域防災広場の造成に着手

・教育機関と連携した防災学習の実施

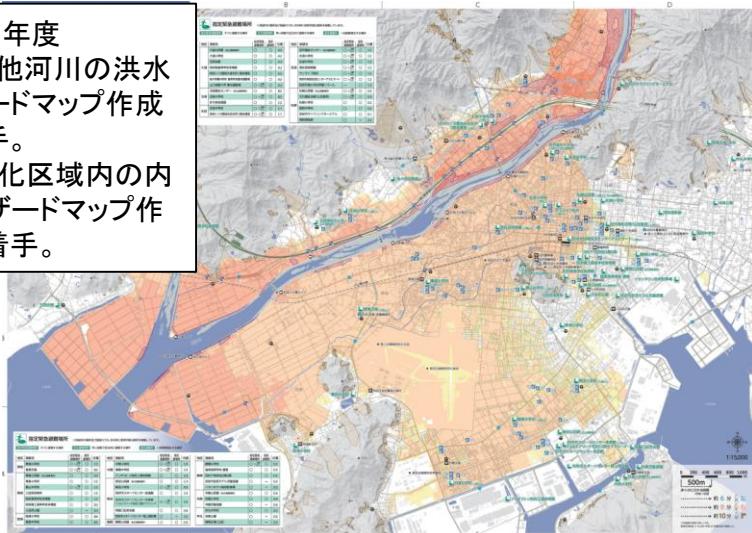
子どもたちに地震や地域に則した災害に対する知識や、危険から自らの命を守るために力を身に付ける防災教育を通じて、将来の地域防災の担い手を育成することを目的に、子ども防災士養成講座を実施。



・ハザードマップ作成

令和7年度

- その他河川の洪水ハザードマップ作成に着手。
- 市街化区域内の内水ハザードマップ作成に着手。



- 令和6年度においては、防災アドバイザーや市職員による出前トークにおいて、周南市防災ガイドブック「しゅうなん防災」を活用し、防災意識の啓発を図った。

災害別避難の仕方

地震・津波版	
時系列	気象情報・避難情報
平常時	<p>マイ・タイムラインとは?</p> <p>マイ・タイムラインとは住民一人ひとりのタイムライン(防災行動計画)であり、台風や地震、津波等の災害時に、自分自身がどの標準的な防災行動を時系列的に整理し、自ら考え方を守る避難行動</p>
緊急地震速報 各種地震 津波情報 市からの避難情報 (避難指示書)	<p>□ 振動の警報 (日0~1震度分) □ 非常持出品の準備 (P18~19参考)</p> <p>□ 家庭の避難や救助活動対策</p> <p>□ 自宅の避難地や避難行動にあわした避難経路の実施</p> <p>□ ハザードマップとの照合 (地震・津波ハザードマップ)</p> <p>□ 白老町津波浸水想定区域内 (浸水深: m)</p> <p>□ 本波洪水・津波の対応</p> <p>□ 家庭内で避難の方法や避難地、避難経路等を話し合う 避難会</p> <p>□ 「しゅうなん防災・インターネット・テレビ等」災害について的情報収集</p> <p>□ 災害時の携帯電話利用について避難・準備 (P22~23参照)</p> <p>□ 安否と連絡が取れない場合の連絡手段を確認</p> <p>災害用SNSガイド (171)・SNS</p> <p>□ 地域の防災訓練などに参加</p> <p>□</p>
~5分	<p>□ 大きな揺れに備え、「身を守り、動きかない」(Drop.Cover.Hold on)</p> <p>□ 式大規模な下層などを避難 □ 家庭の避難や救助行動に注意</p> <p>□ 自分が吸いついて落ち込んでいる行動 □ あわてて飛び出さない</p> <p>□ 避外の場合はフランク等の動作や落丁などの注意</p> <p>□ 落ち着いて周囲の状況を観察 □ ポルの使用</p> <p>□ 家庭の安全を確認 □ ガラスなどの弱いものに注意</p> <p>□ ドアなどを開けて逃げ道を確保 □ 本波の流れがあるか情報を確認</p> <p>□</p>
~30分	<p>□ 避難情報・避難情報を確認し、避難の必要があるか判断</p> <p>□ 非常持出品を確認 □ 家庭に注意</p> <p>□ あらかじめ決めた避難場所に避難する</p> <p>□ 避難するときは、ブレーカーを切り、ガスの栓を閉める</p> <p>□ 避難の際は、ブロック等などの倒れそうなものはおろさない</p> <p>□</p>
~6時間	<p>津波による避難警報 (地震発生から約45分) 高津波水位警報 (地震発生から約2時間) 避難警報・津波警報 (第1)</p> <p>□ 津波警報・津波警報等が解除されるまでには高津に近づかない</p> <p>□ 自宅の避難が安全であれば、自宅に戻る</p> <p>□</p>
~3日間	<p>□ 家庭等の安否確認 □ 自宅で生活ができない場合は避難所等で生活</p> <p>□ 避難所ではお互いに協力し、ルールを守る</p> <p>□</p>

マイタイムラインのページ

災害別避難の仕方

大雨・台風版			
時系列	警戒レベル	気象情報・避難情報	私(迷惑)の行動
日常からの警戒	平穏時		<p>□ 異常の振舞 (日0~1震度分) □ 非常持出品の準備 (P18~19参考)</p> <p>□ ハザードマップ(自家の状況を確認 (土砂災害・洪水・高潮))</p> <p>土砂災害特別警報区域内 / 警戒区域内 / 区域外 洪水特別警報区域内 / m) / 区域外 高潮特別警報区域内 / m) / 区域外</p> <p>□ 市町村で災害時の走避方法や避難先、避難経路等を熟し合う 避難会</p> <p>□ 「しゅうなん防災・インターネット・テレビ等」災害について的情報収集</p> <p>災害時の携帯電話利用について避難・準備 (P22~23参照)</p> <p>□ 安否と連絡が取れない場合の連絡手段を確認</p> <p>災害用SNSガイド (171)・SNS</p> <p>□ 地域の防災訓練などに参加</p> <p>□</p>
1~3日前	大雨・台風の 警戒レベル	大雨注意情報	<p>□ テレビやインターネット、携帯電話で天気予報をこまめに確認</p> <p>□ 通報施設や防災ボランティア登録</p> <p>□ 井戸端会議や避難会</p> <p>□ 家庭の今後の予定を確認 / 台風直撃 (東で済むつもり)</p> <p>□</p>
次第に暴雨強まる	レベル1 レベル2 レベル3	大雨注意警報 洪水注意警報 高潮注意警報 氾濫注意警報	<p>□ 避難の準備 (避難場所・被災心配箇所、非常持出品の準備) / 携帯電話を万能</p> <p>□ テレビやインターネット、携帯電話で天気予報をこまめに確認</p> <p>□ 各施設の情報 (避難所の開放情報・避難情報) を確認</p> <p>□ おうちの情報 (避難所の開放情報・避難情報) を確認</p> <p>□ 避難情報等を音でも、必要があれば白土主張</p> <p>□ 高潮等避難舟等も必要</p> <p>□</p>
大雨警報・洪水平野警報 氾濫警報・高潮警報 高潮警報・高潮特別警報 避難指示	大雨警報・洪水平野警報 氾濫警報・高潮警報 高潮警報・高潮特別警報 避難指示	大雨警報・洪水平野警報 氾濫警報・高潮警報 高潮警報・高潮特別警報 避難指示	<p>□ テレビやインターネット、携帯電話で気象情報をこまめに確認</p> <p>□ 市からの情報 (避難所の開放情報・避難情報) を確認</p> <p>□ おうちの情報 (避難所の開放情報・避難情報) を確認</p> <p>□ 避難情報等を音でも、必要があれば白土主張</p> <p>□ 高潮等避難舟等も必要</p> <p>□</p>
土砂災害特別警報 高津波水位警報 (放送放水時) 避難警報・津波警報 (第2)	土砂災害特別警報 高津波水位警報 (放送放水時) 避難警報・津波警報 (放送放水時) 避難警報	土砂災害特別警報 高津波水位警報 (放送放水時) 避難警報・津波警報 (放送放水時) 避難警報	<p>□ テレビやインターネット、携帯電話で気象情報をこまめに確認</p> <p>□ 通報施設や防災ボランティア登録</p> <p>□ 避難情報等を音でも、必要があれば白土主張</p> <p>□ 高潮等避難舟等も必要</p> <p>□</p>
大雨特別警報 氾濫特別警報 避難警報	大雨特別警報 氾濫特別警報 避難警報	大雨特別警報 氾濫特別警報 避難警報	<p>□ 災害が発生、又は初歩している状況。避難が無い場合は自宅以上の重点避難をする事、命を守る行動をとる</p> <p>□</p>



しゅうなん防災

①氾濫をできるだけ防ぐ・
減らすための対策

佐波川水系横曾根川(指定区間)の河川整備

山口県

- ・横曾根川において、高潮堤防の整備等を実施中
- ・工事が完成することで、高潮や洪水による浸水被害を軽減する。



横曾根橋
(R6.3完成)



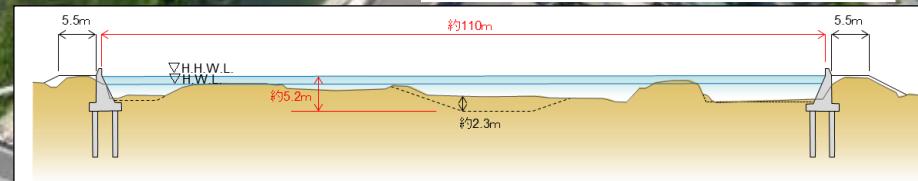
高潮堤防整備
L= 930m (施工中)



整備後



横曾根橋
(R6.3完成)

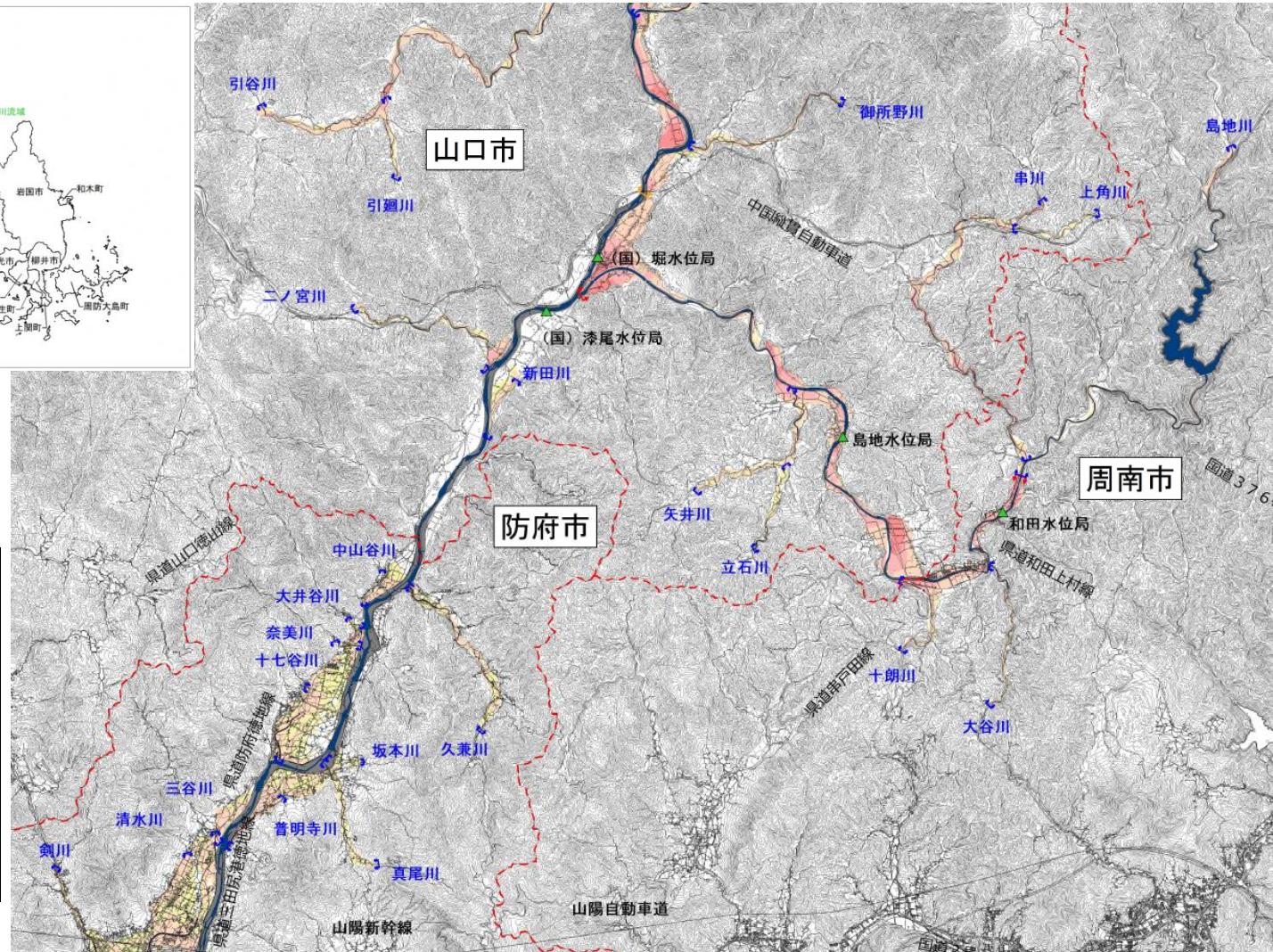


洪水浸水想定区域の指定

山口県

- 令和3年の水防法改正により、水害リスク情報の空白域を解消するため新たに指定対象となった佐波川水系32河川について、令和7年6月に「洪水浸水想定区域」として指定するとともに、「洪水浸水想定区域図」を公表

位置図



- 佐波川流域の上流部において森林の保水力の維持・向上のため、森林整備(除伐・除伐Ⅱ類、間伐、保護伐)を実施している。
- 治山ダムを設置することで、洪水や土石流、流木の流出を抑制する取組を行っている。



除伐作業 実行箇所



除伐Ⅱ類作業 実行箇所



間伐作業 実行箇所



保護伐作業 搬出状況



治山ダム 完成状況

令和6年度の取組状況

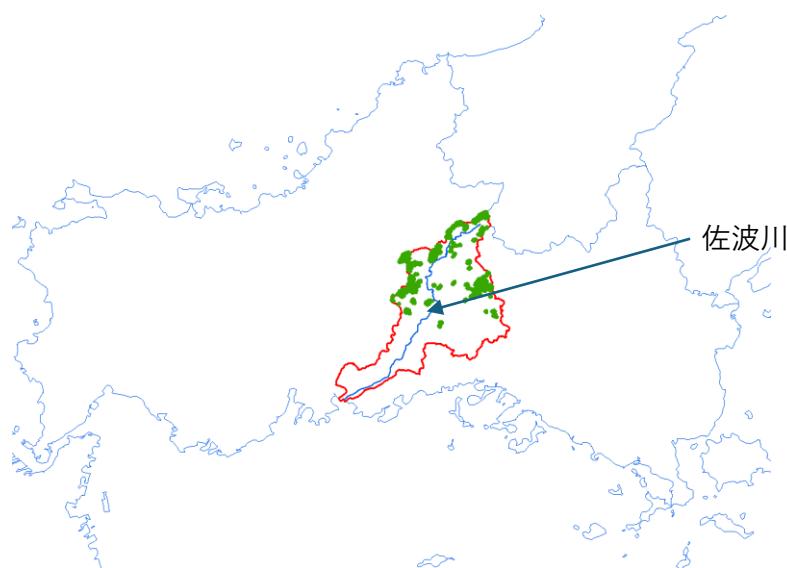
保護伐	4.56HA
除伐	11.24HA

令和7年度の取組予定

保護伐	4.79HA
除伐	9.98HA

- ・ 水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壤等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進。
- ・ 佐波川流域における水源林造成事業地は、約70箇所(森林面積 約2,500ha)であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施。

佐波川流域における水源林造成事業地



水源林の整備



針交混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ



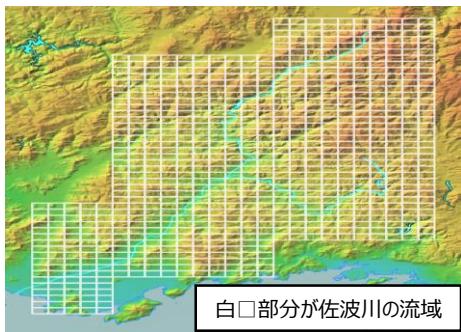
間伐実施前



間伐実施後

- 流域平均雨量を用いた気象解説を行い、佐波川水害タイムラインに雨量予測を組み込むなど、流域治水協議会のニーズに沿った利用方法を今後検討する。

「流域平均雨量」とは



佐波川の流域に降った（これから降る）雨を、流域内で平均したもの

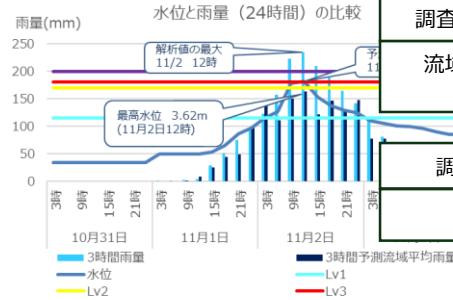


洪水（出水状況等）に直結



実況や予測をお伝えすることにより、流域治水に貢献できる可能性

「流域平均雨量」に関するこれまでの調査 (山口河川国道事務所・下関地方気象台)



調査内容

流域平均雨量と基準観測所ごとの水位との関係性など
→流域治水における有用性

調査結果

河川水位と相関あり



流域治水に有用であり、各協議会で紹介できる結果と判断

「流域平均雨量」を用いた気象解説による流域治水への貢献イメージ

電話やメールによる解説



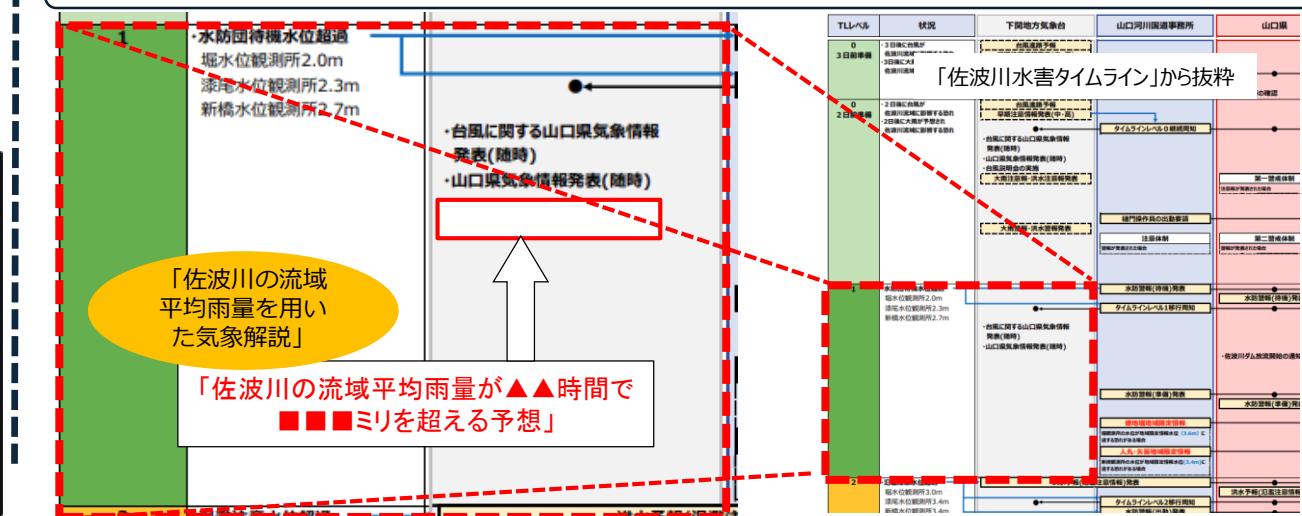
台風により佐波川の流域平均雨量が▲▲ミリを超える予想です



「佐波川の流域平均雨量を用いた気象解説」

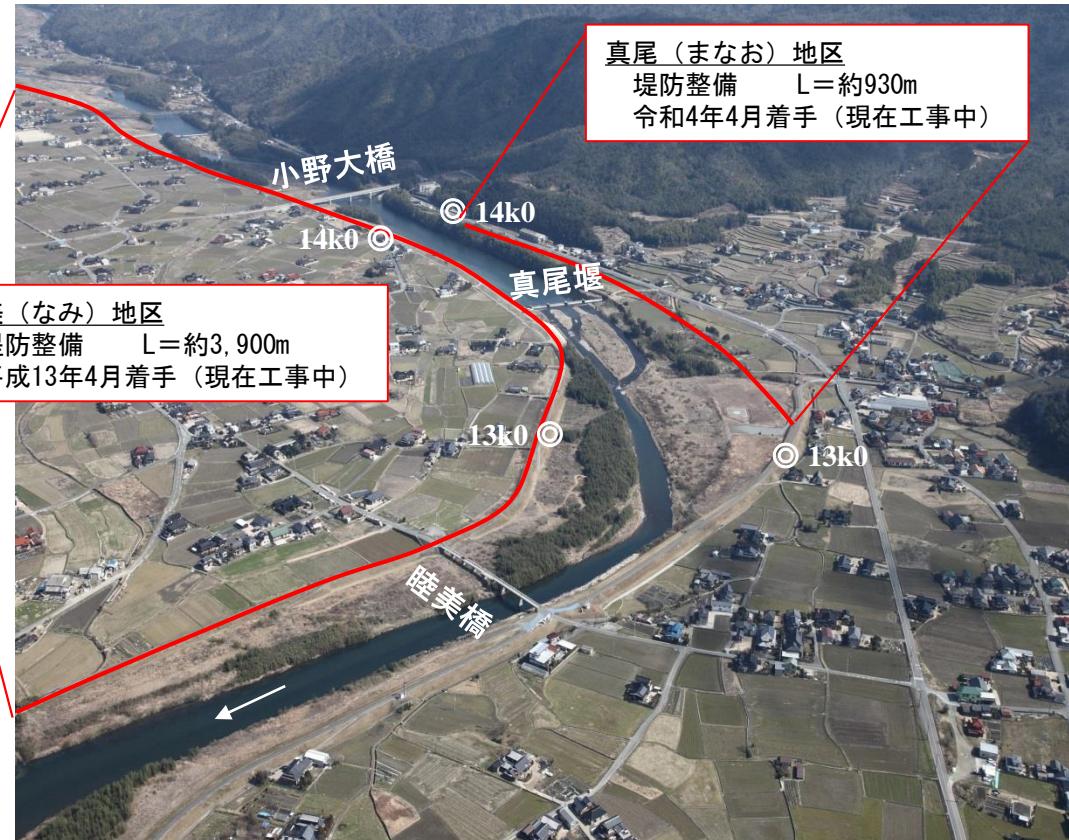
「佐波川の流域平均雨量が▲▲時間で
■■ミリを超える予想」

佐波川水害タイムラインへの組み込み



- ・佐波川(奈美地区、真尾地区)において堤防整備を実施している。
- ・工事が完成することで、奈美地区、真尾地区において浸水被害を軽減する。

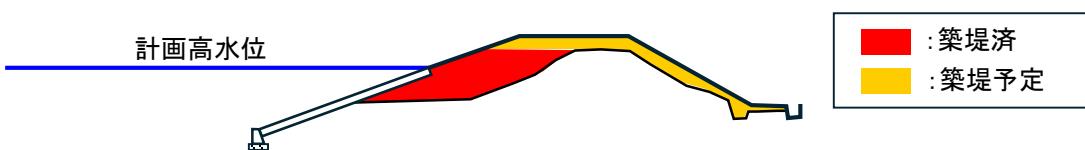
【河川整備の概要】



【現在の整備状況(R7.9撮影)】



【奈美地区の堤防断面(12.4k付近)】



工事進捗状況 (R7. 3時点)

【奈美地区】

工事完成 : 3,300m/3,900m 【84.6%】

【真尾地区】

工事完成 : 690m/930m 【74.1%】

- 山口河川国道事務所では、流域治水プロジェクトにおける「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」の一環として、防災力向上を目的とした防災ワークショップを開催した。地域の水災害リスクについて学んで頂き、自らの防災行動について考えた。

教師・児童等を対象とした防災ワークショップの開催

・山口市徳地地域の小中学校教職員・学校運営協議委員および防府市立新田小学校の5年生の児童を対象として、防災ワークショップを開催し、マイ・タイムラインの作成支援を行った。



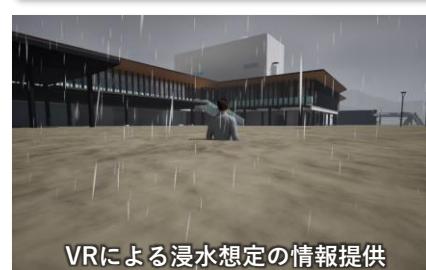
令和7年8月21日山口市徳地地域での防災ワークショップの様子

・マイ・タイムライン作成の事前知識として、地域の水災害リスク、防災情報・防災行動について学んだ。



令和7年9月1日防府市立新田小学校での防災ワークショップの様子

・地域の水災害リスクについては、ハザードマップに加え、VRを活用することで、時々刻々と拡大する浸水想定を分かりやすく情報提供した。



VRによる浸水想定の情報提供

児童からは、「今日、聞いた話を家族に伝えたいです」「完成したマイ・タイムラインを家族に見せたいです」「もしもに備えて、ペットのことも家族で話し合っておくことが大切だと思いました」等 感想が寄せられた。