


# 佐波川水系流域治水プロジェクト

---

令和3年2月16日

 国土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所

# 佐波川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～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こととし、以下の取り組みを実施していく。国管理区間の下流区間においては、堤防が決壊し、流域で甚大な被害が発生した戦後最大の昭和26年7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。

## 凡例

- 浸水想定範囲(昭和26年7月洪水と同規模想定)
- 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)

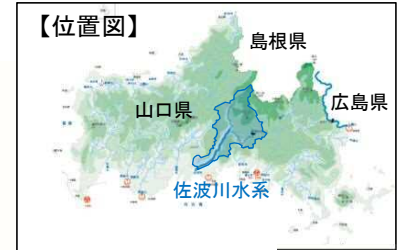
## ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・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

## ■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き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

## 【位置図】



## ■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、支川処理、橋梁架替 固定堰の改築、防潮堤 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)

※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。

# 佐波川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～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～

- 佐波川では、上下流本支川の流域全体を俯瞰的にとらえ、流域に関連する機関が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
  - 【短期】 下流区間（防府市街地）の浸水被害を解消するため河道掘削や支川処理の整備を実施。
  - 【中期・中長期】 佐波川の上流区間の家屋浸水被害を防ぐため河道掘削、堤防整備、固定堰の改築等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。
- あわせて、逃げ遅れゼロを目指した、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やハザードマップ改訂周知・関係機関との実践的な訓練などソフト対策を継続的に実施するとともに、水害リスクを考慮した防災拠点等の整備を実施する。

区分	対策内容	事業主体	対策工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ 防ぐ・減らすための対策	下流区間の防府市街地を守る河道掘削、支川処理	山口河川国道事務所	防府市佐野～小野地区	防府市街地の浸水被害解消	気候変動を踏まえた 更なる対策の推進
	上流区間の家屋浸水を防ぐ河道掘削、堤防整備、固定堰の改築等	山口河川国道事務所	山口市岸見～徳地地区	上流区間の家屋浸水被害解消	
	横曽根川下流区間等の防潮堤整備、橋梁架替、河道掘削	山口県	県道横曽根橋付近の整備	防潮堤整備、河道掘削、橋梁架替	
	砂防堰堤の整備	山口県	砂防堰堤の整備	砂防堰堤の整備の推進	
	雨水流出抑制施設設置補助制度の利用促進	山口市	継続的な制度の利用促進		
	下水道等の排水施設の整備	防府市	団平川排水区の整備	清水川排水区等の整備	
	準用河川及び普通河川の浚渫	防府市	緊急浚渫推進事業の活用 (片山川・榑原川・三谷川等)	継続的な浚渫の推進	
	治山事業の推進	山口森林管理事務所	山口森林計画区	次期計画	
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	山口森林計画区	次期計画		
		山口市徳地地区・周南市巢山地区			
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き水害リスクの低い地域への居住誘導	防府市	立地適正化計画の策定 (R3)	ハザード情報の共有 → 土地利用誘導等	
	災害リスクの低い場所での支所等整備	周南市（地元との連携により）	周南市和田地区	洪水・浸水に対応出来る支所・市民センターの整備	
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	山口県・防府市	防災広場・道路・農道の整備等		
	災害復旧拠点となる徳地総合支所の建替	山口市	徳地総合支所建替		

気候変動を踏まえた  
更なる対策を推進

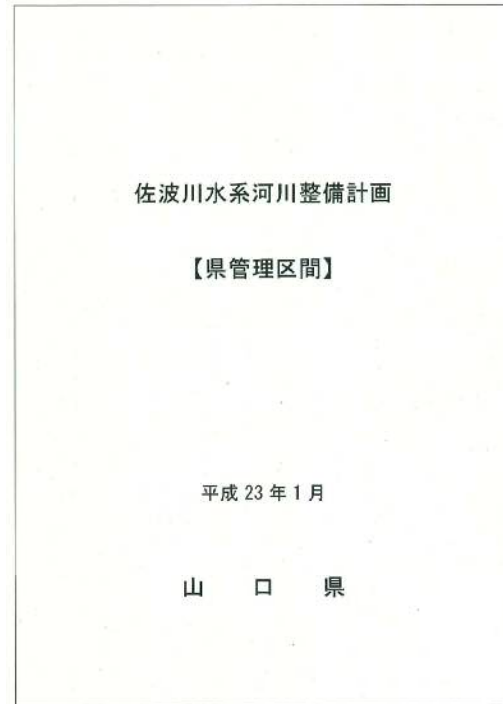
## ■河川整備計画に基づく事業促進

- ・国、県それぞれの管理区間において河川整備計画に基づき事業を実施。

9. 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、並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の概要～



図5.1.2 堤防・河道の整備を実施する箇所



### 3.1.3 横曽根川の高潮対策

#### (1) 目的

横曽根川の高潮対策は、平成11年18号台風が横曽根川にとって最も危険となるバードを通過した場合に想定される高潮位に対して、高潮臨岸を整備し、浸水を防止あるいは軽減します。

#### (2) 場所

表 3.1.2 高潮対策の整備箇所

河川名	施工区間	施工延長	計画堤防高 (T.P.m)	実施内容
横曽根川	JR山島本線橋梁～ 国道横曽根橋下流より約290m	約970m	5.00～4.50	高潮堤防整備

注) T.P.: 東京湾中等潮位 (2000年以前の測地結果による表示)

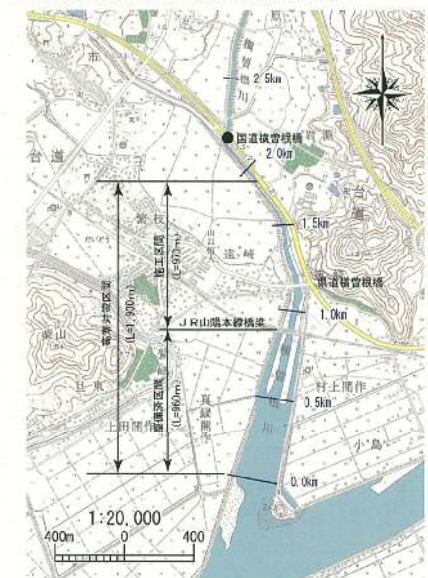
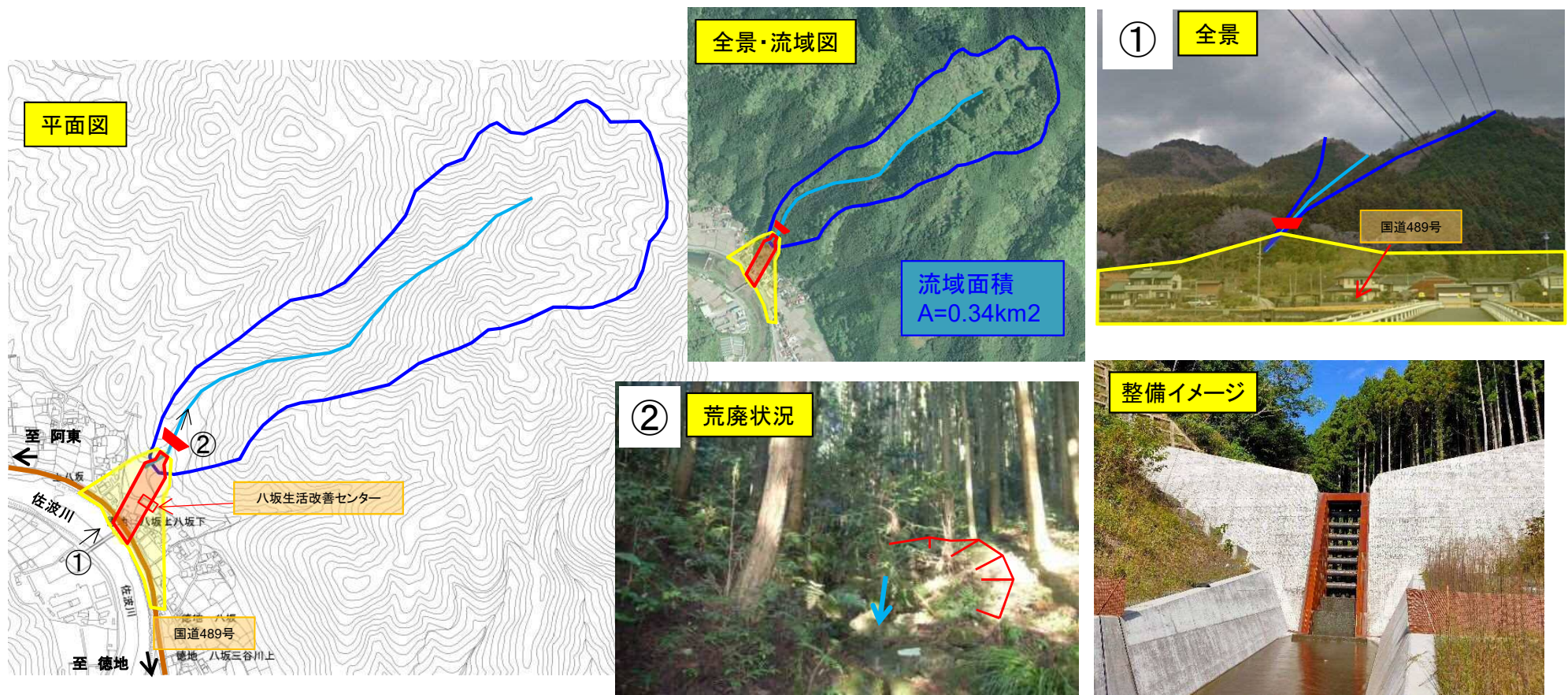


図 3.1.5 高潮対策区間

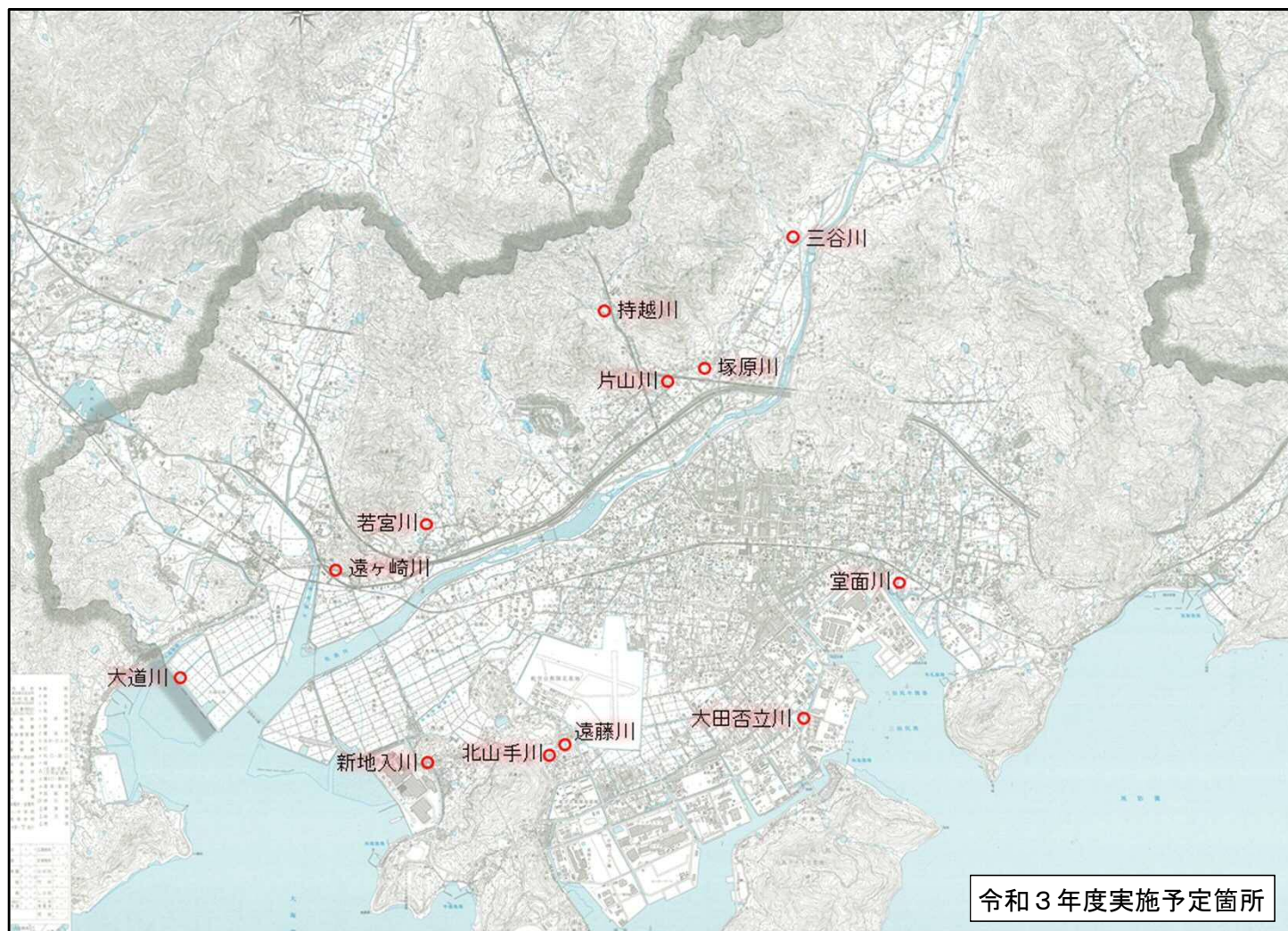
## ■砂防堰堤の整備

- ・ 荒廃が進む溪流からの土石流を防止するため、砂防堰堤の整備を促進。



## ■ 準用河川及び普通河川の浚渫

- ・ 緊急浚渫推進事業を活用し、準用河川及び普通河川の浚渫を実施

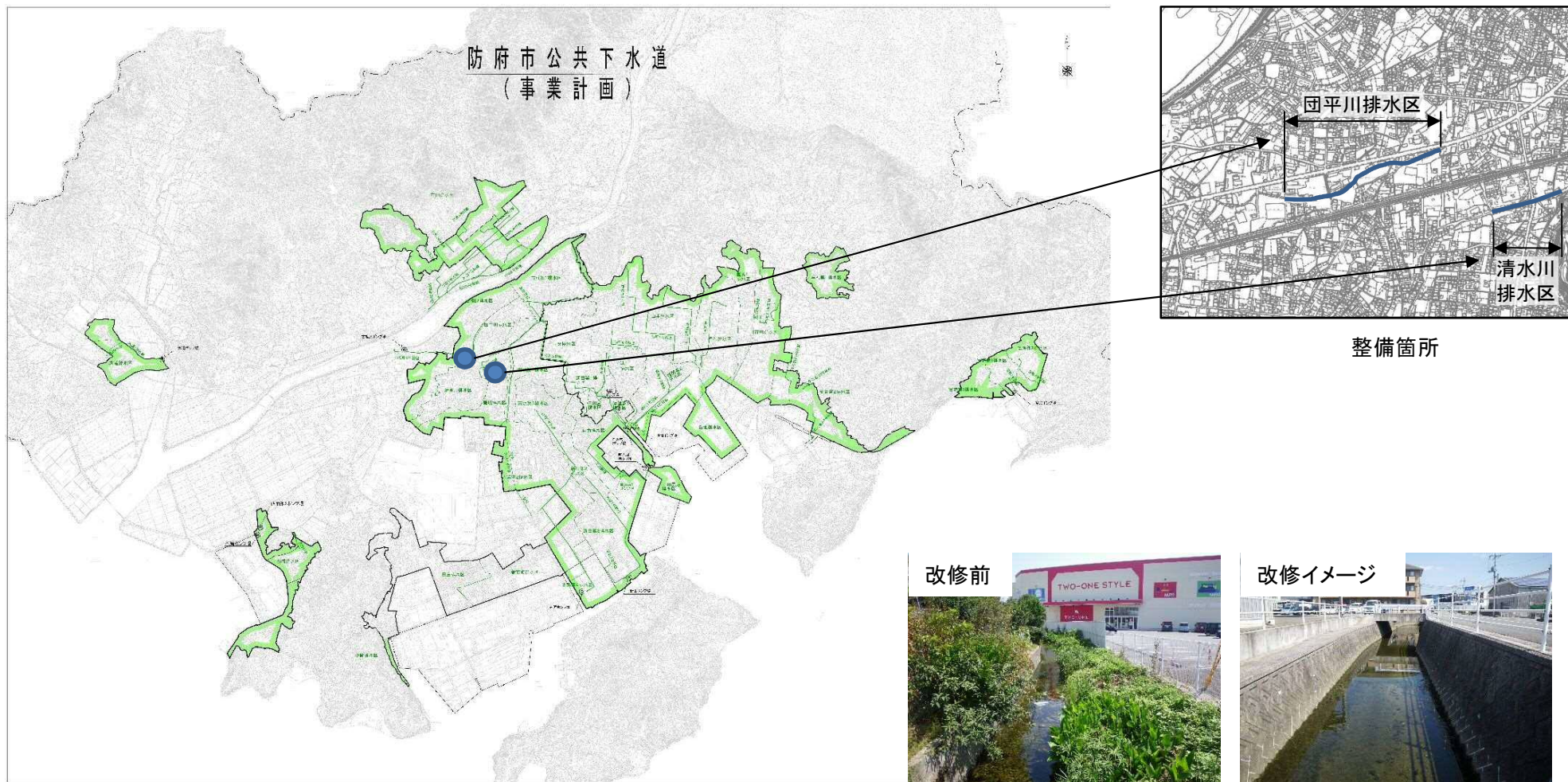


浚渫前後イメージ（市管理）



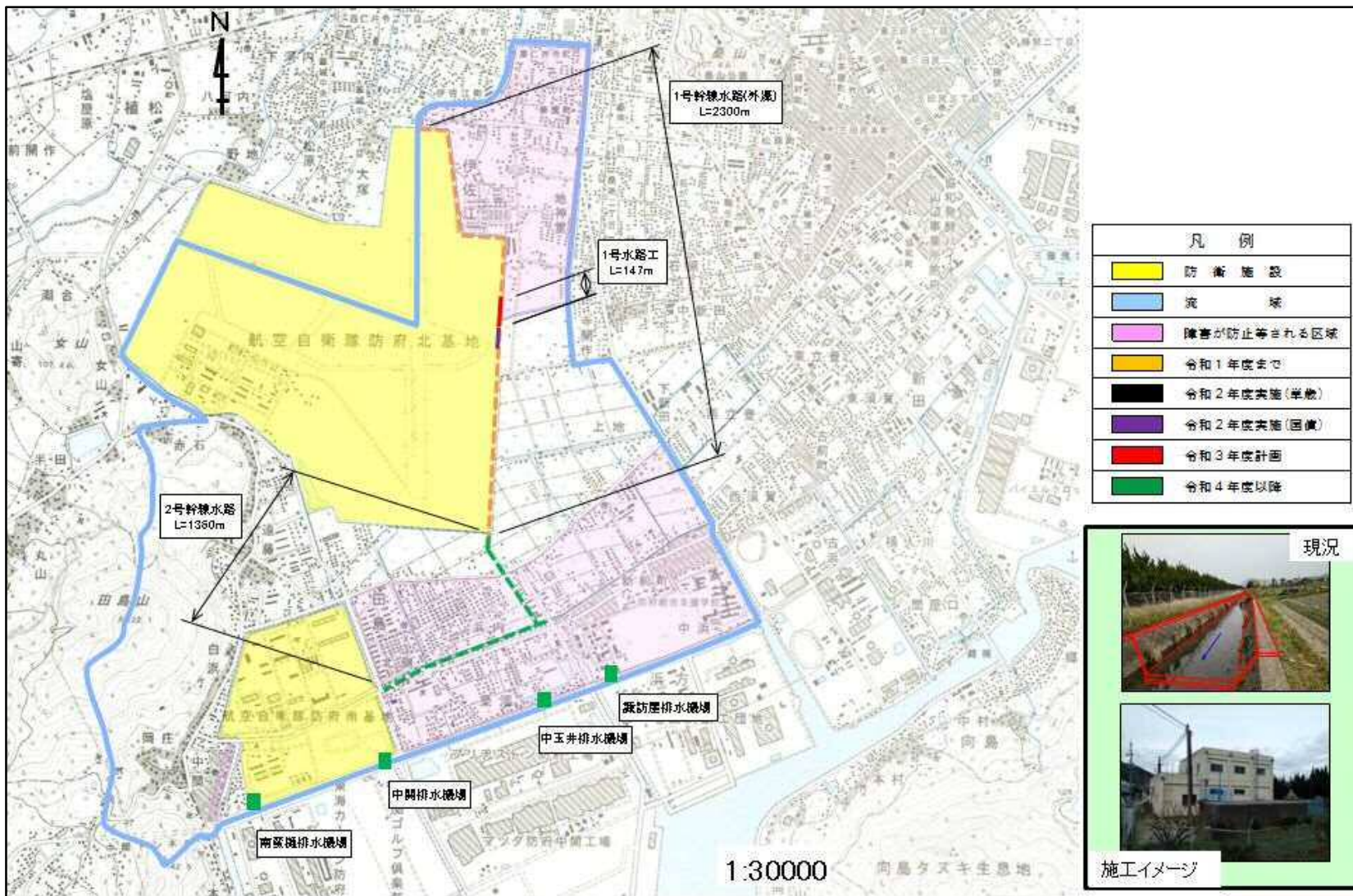
## ■下水道等の排水施設の整備

- ・防府市公共下水道事業計画に基づき排水路の整備を促進。



## ■中関地区周辺の排水施設・排水機場の整備

- ・防府北基地外濠外幹線水路及び排水機場の整備を実施。





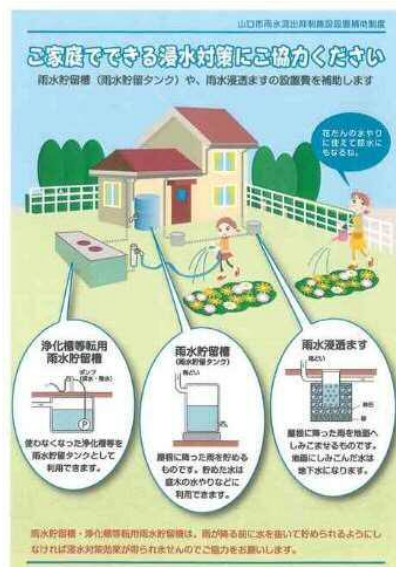
## ■雨水流出抑制施設設置補助制度の利用促進

・ 浸水被害の軽減を図ることを目的に雨水の流出を抑制する対策の利用促進を実施。



現在地 [トップページ](#) > [分類でさがす](#) > [くらしの情報](#) > [上下水道、簡易水道](#) > [下水道](#) > [山口市雨水流出抑制施設補助制度](#)

### 山口市雨水流出抑制施設補助制度

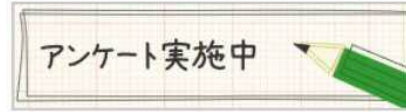
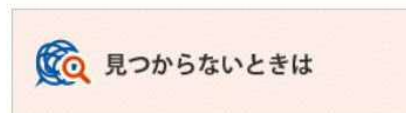


印刷用ページを表示する 掲載日：2020年4月1日更新 Tweet

令和2年度の補助金申請の受付を4月1日から開始しました。近年、局地的な集中豪雨が増加する中、都市化の進展に伴い、降雨時には一度にたくさんの雨水が水路や河川へ流れ出るようになり、浸水被害が発生しています。

山口市では、浸水被害の軽減を図るため、雨水を貯めたり地下に浸透させることで雨水の流出を抑制する取り組みを進めており、各ご家庭において、雨水貯留タンクや雨水浸透ますを設置される方を対象にその経費の一部を補助しています。

※雨水貯留タンクに貯めた雨水は庭木の水やりなどに利用できます。また、雨が降る前には水を抜いて貯められるようご協力をお願いします。



## ■既存ダムにおける事前放流等の実施、体制構築

- ・緊急時において利水ダムを含む既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるように既存ダムの洪水調節機能を強化。
- ・中国地方の一級水系では全ての既存ダム（102ダム）で治水協定を締結。（佐波川：令和2年5月29日）
- ・令和2年の出水期から新たな運用を開始。

### 【現状と課題】

- ・全国の稼働中のダム1,460箇所
- ・有効貯水容量は約180億m<sup>3</sup>
- ・洪水調節のための貯水容量は約3割（約54億m<sup>3</sup>）
- ・利水容量の洪水調節への活用が今後の課題

水系	ダム数	有効貯水容量 (百万m <sup>3</sup> )	利水容量 (百万m <sup>3</sup> )	洪水調節容量 (百万m <sup>3</sup> )
1級	947	15,097	10,602	4,495
2級	513	2,967	2,068	899
合計	1,460	18,064	12,670	5,394 《0.3》

《 》：有効貯水容量に占める割合

### 【現在の状況】

#### (1) 治水協定の締結

管内12の一級水系を対象に、水系毎に事前放流の実施方針等を定めた治水協定を5月29日に締結。

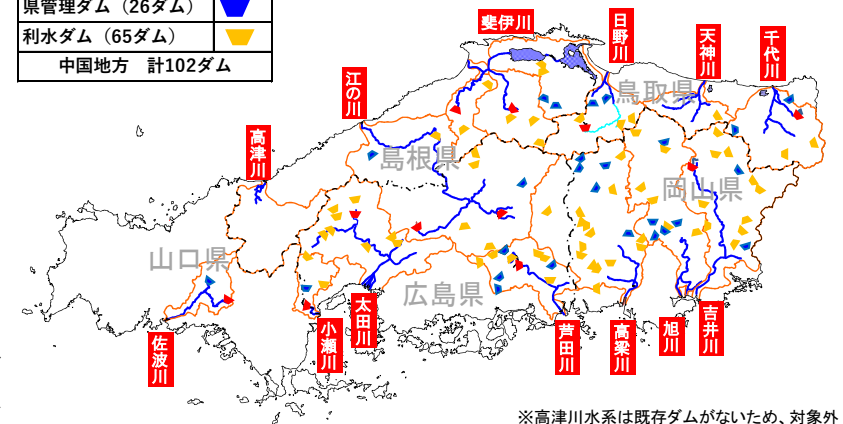
#### (2) 河川管理者とダム管理者との間の情報網の整備

各ダムのリアルタイムデータを国土交通省（地方整備局等）に集約し、適宜関係者間で共有。

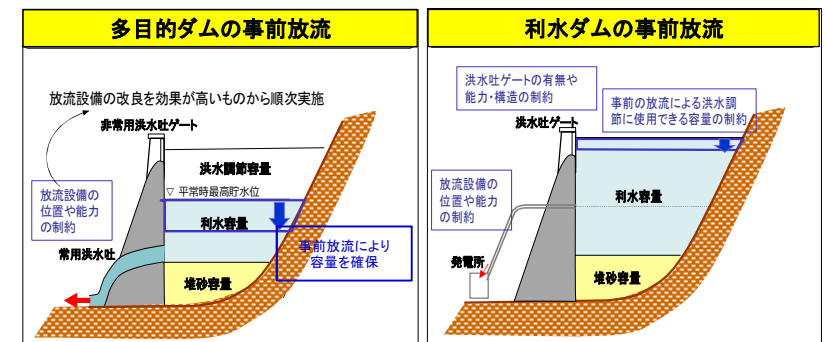
#### (3) 工程表の作成

ソフト対策及びハード対策（放流施設の増強等）を有効に組み合わせた工程表を、水系毎に作成済み。

凡例	
国管理ダム（11ダム）	
県管理ダム（26ダム）	
利水ダム（65ダム）	
中国地方 計102ダム	



※高津川水系は既存ダムがないため、対象外



## ■ 国有林の森林整備・治山事業の実施

- ・ 流域治水に資する健全な森林を育成するため、除間伐等の森林整備を計画的に実施。  
また、治山事業により荒廃した溪流勾配の安定や、崩壊地等の早期の林地復旧に努める。



国有林野施業実施計画			
事業区分	山口森林計画区 (R2年度～R6年度)		
森林整備	主伐	143	ha
	更新(造林)	160	ha
	間伐	375	ha
	保育(下刈)	523	ha
	(除伐)	39	ha
	林道(整備)	3,450	m
	(改良)	0	m
治山	山腹工	2	箇所

注: 国有林野施業実施計画から佐波川流域内の数量を計上。



【森林整備: 下刈】



【森林整備: 間伐】



【森林整備: 林道(整備)】



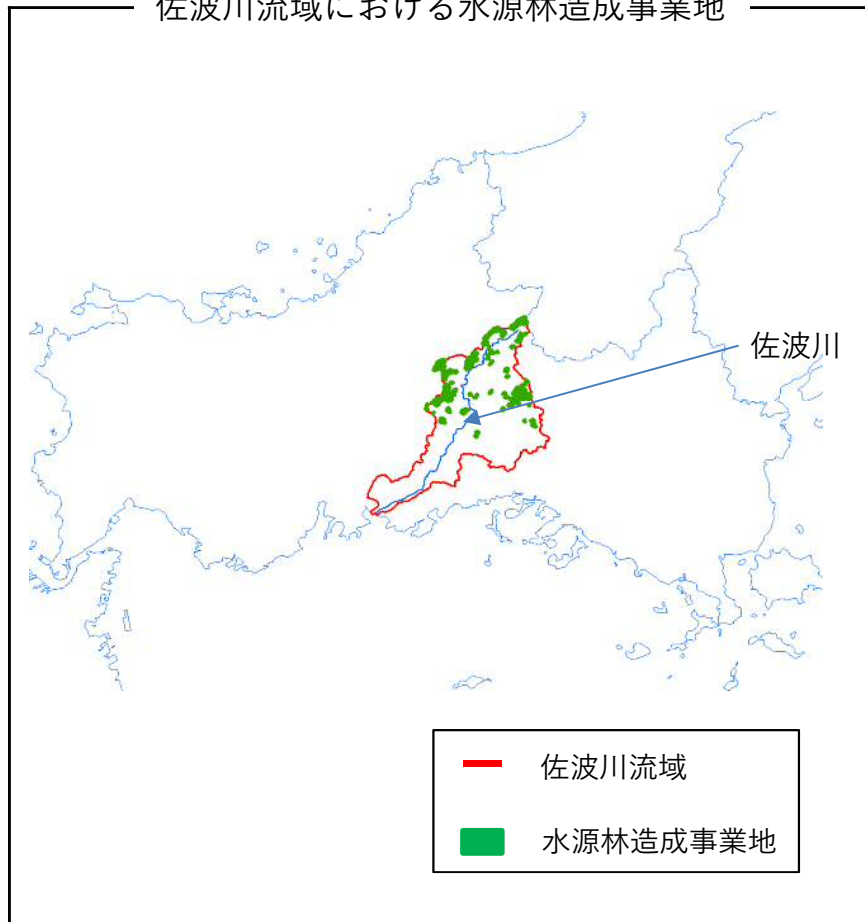
【治山: 山腹工】

画像出典: (佐波川水系の流域及び河川の概要: 国土交通省河川局、平成18年8月31日)内の図1-1を一部編集

## ■水源林造成事業による森林の整備・保全

- ・ 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、森林土壌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

## ■ 公有林保育事業による森林の整備・保全(山口市徳地地区)

- ・ 山口市森林経営計画に基づき徳地地区約8,200haの市有林を、年間約80haの規模で造林及び保育を継続的に実施。



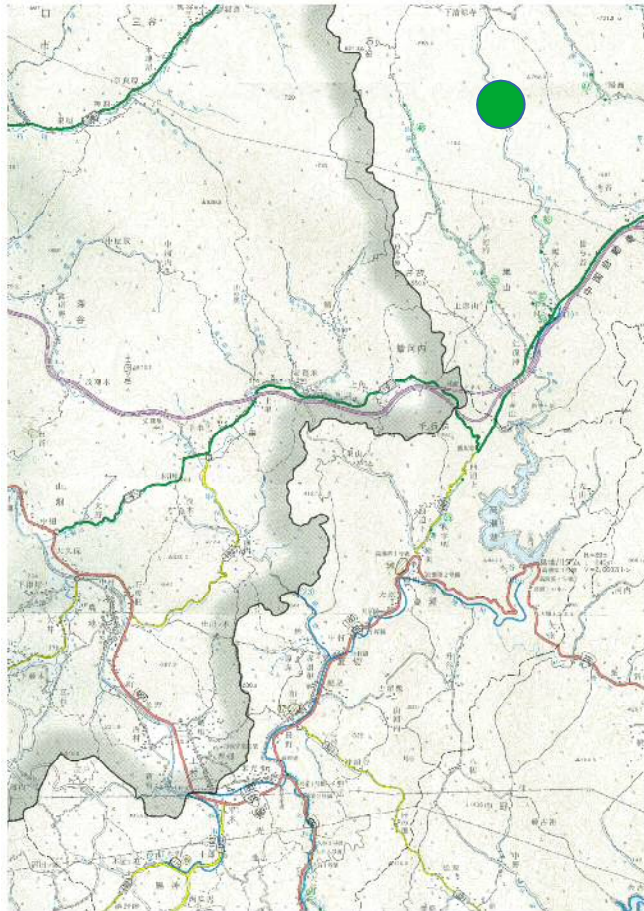
植林




植林後(イメージ)

## ■ 公有林保育事業による森林の整備・保全

- ・ 市有林を間伐することで健全な人工林に誘導させ、下層植生を発達させることにより雨水の流出を抑制し、土壌に貯留させることで、森林の持つ災害防止機能の強化促進を計る。



 市有林施業箇所

森林整備前

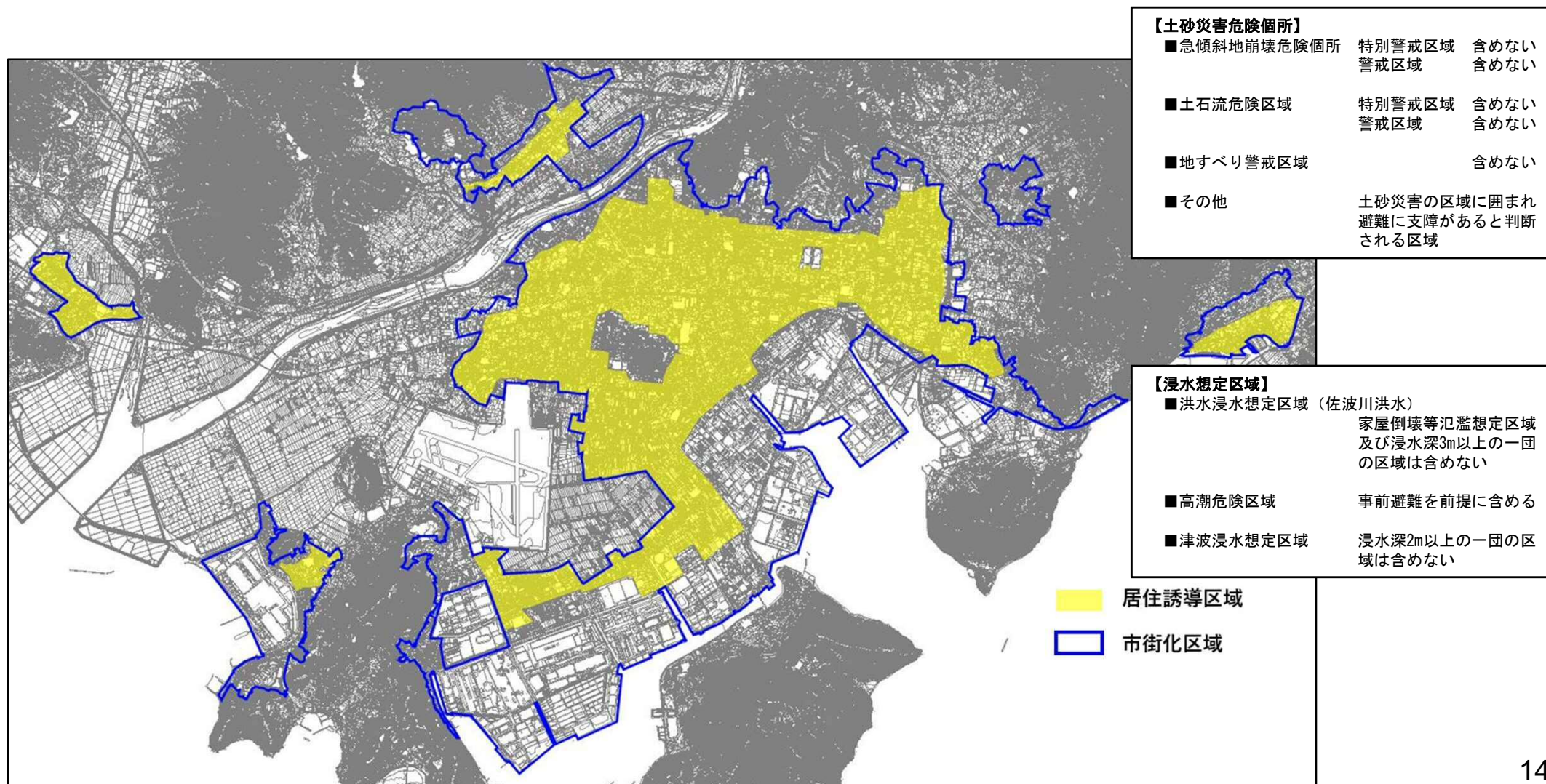


森林整備後



## ■立地適正化計画に基づき水害リスクの低い地域への居住誘導

・各種ハザードマップの中で、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。

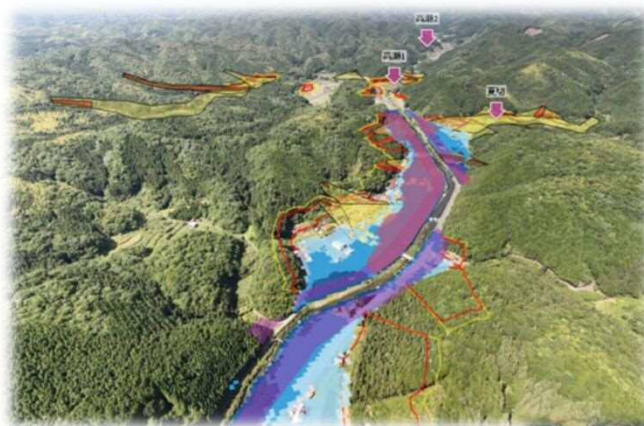


## ■災害リスクの低い場所での支所等整備

### 「公共施設再配置・和田地域モデル事業(和田支所・市民センター整備事業)」

- ・市内和田地域における公共施設再配置の取り組みとして、地域の拠点施設である和田支所・市民センターの老朽化が激しく、支所は**土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）**にあることから、その状況の是正を図るため、新しい和田支所・市民センターの整備を行う。
- ・整備にあたっては**家屋倒壊等氾濫想定区域のエリアを避ける**とともに、**洪水浸水想定区域となった場合は浸水深等に応じて嵩上げを行う**。

#### 〈和田地域の災害想定区域指定の状況〉



埤・夏切エリアの状況

地域の大部分が  
災害の想定区域に指定されている。

**家屋倒壊等氾濫想定区域**

**洪水浸水想定区域**

**土砂災害警戒区域**



米光エリアの状況

#### 〈状況の変化〉

平成31年3月に島地川流域の  
家屋倒壊等氾濫想定区域等が  
発表され、整備候補地の一つと  
なっていた和田中学校の一部  
が**氾濫流にかか**ることになった。



和田中学校

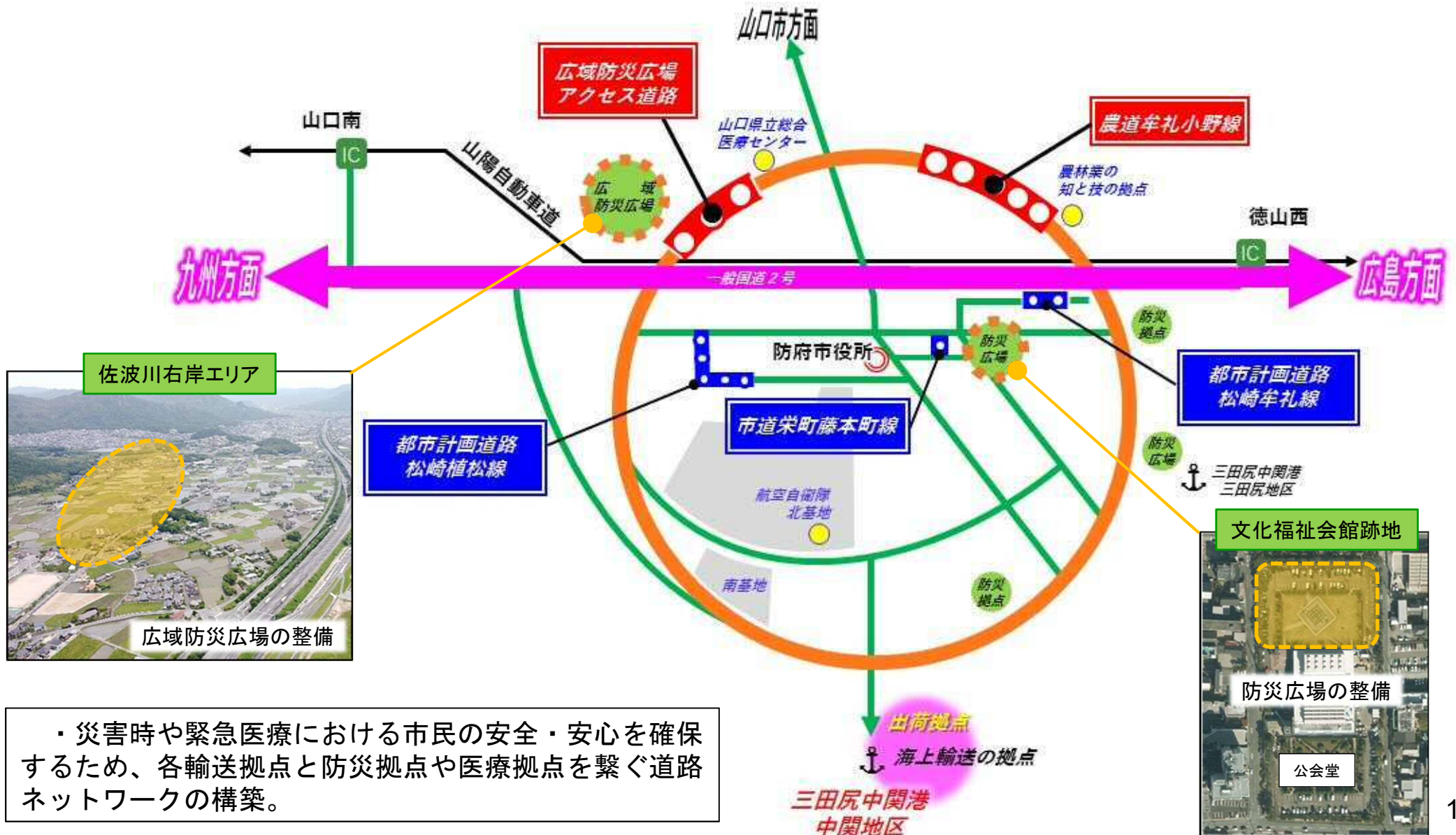


#### 〈整備候補地の変更〉

**土砂災害警戒区域(イエローゾーン)**内にある「現和田市民センター」の場所と、**土砂災害警戒区域**や**家屋倒壊等氾濫想定区域**にない**3候補地**で検討することとした。



## ■防災拠点や医療拠点を繋ぐ道路ネットワークの整備



## ■災害復旧拠点施設となる徳地総合支所の建替

- ・市民の安全・安心を守る防災拠点

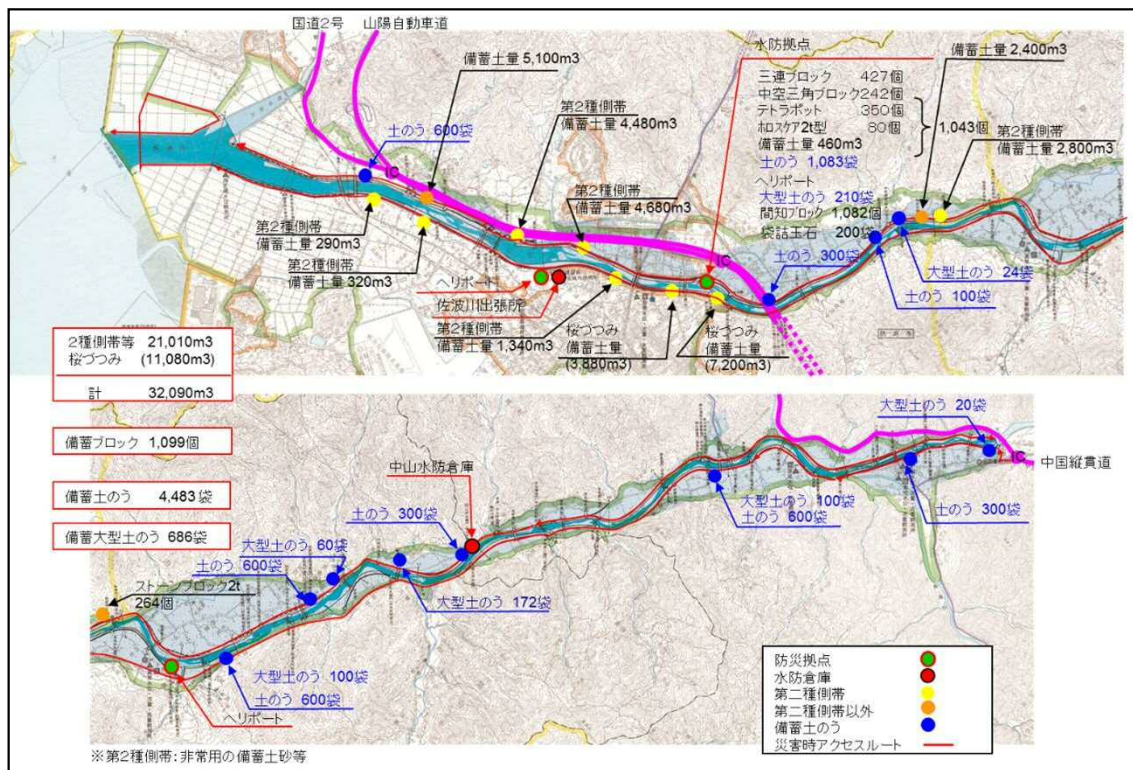
周辺に指定緊急避難施設があり、災害時においても優先的に復旧が見込まれる国道489号沿いに立地し、現地災害策本部を備えた施設整備を行い、周辺の指定緊急避難所と連携し、救助・救援・災害復旧活動の拠点として使用する。



新徳地総合支所イメージ図

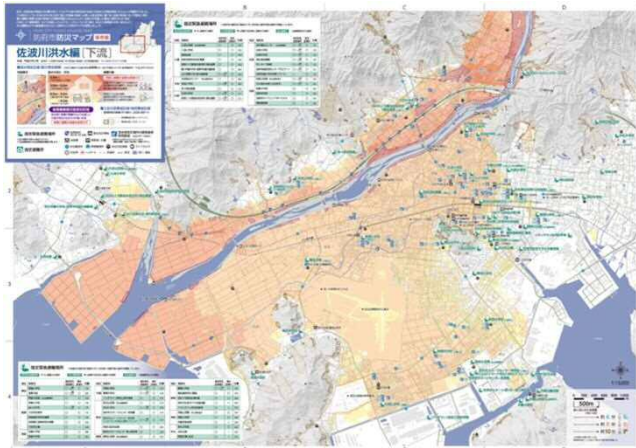
## ■土のう等備蓄資材の配備

- ・土のう等の水防備蓄資材を配備し、浸水に備える対策を実施。

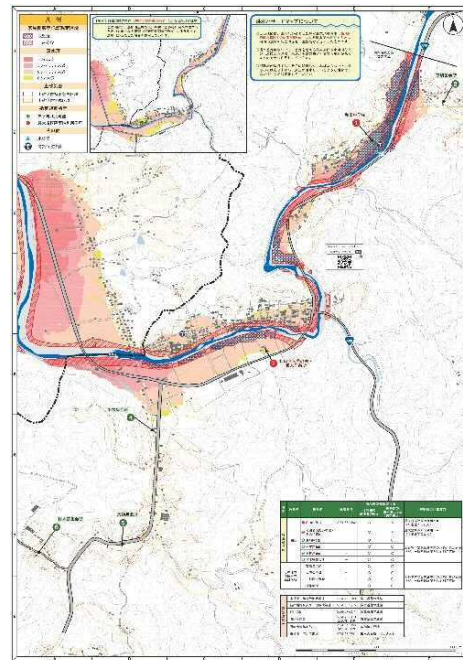


## ■ 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域を掲載したハザードマップの配布及び住民説明会の実施

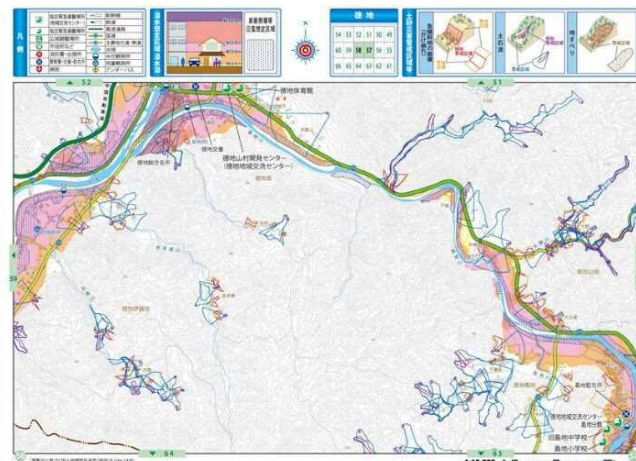
- ・ 浸水想定区域図に基づきハザードマップを作成。適宜住民説明会を実施。



防府市ハザードマップ



周南市ハザードマップ



山口市ハザードマップ



住民説明会の状況



## ■タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施

- ・ 佐波川の防災に係わる23機関が連携して、災害時に、「いつ」「誰が」「何をするか」に着目した「佐波川水害タイムライン」を策定
- ・ 国や県、市だけでなく、電気、通信、ガスなどのライフラインや鉄道、バス、高速道路などの交通機関、住民に災害情報を伝える報道機関なども参加して「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指すための訓練を継続的に実施。

### 発動する佐波川水害タイムライン

～防災機関が結束した“佐波川 ONE TEAM”～

「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」の実現

**想定被害**

住民の逃げ遅れ

**タイムライン運用**

自治体が避難に必要な情報発信

報道機関などと協力して住民へ周知

**効果**

命を守り、避難時の安全を確保

**駅の混乱**

計画運休など情報発信

報道機関が住民へ周知

**道路の渋滞・通行止め**

通行止め、迂回路線など情報発信

報道機関が住民へ周知

**ライフライン供給停止**

供給停止・緊急対応など情報発信

報道機関が住民へ周知

駅滞留者をなくし混乱を未然に防衛

災害時の交通渋滞・混乱を緩和

水、電気、通信など生活基盤を確保

### 「実践で使える」効果的な多機関連携型タイムライン

#### 佐波川水害タイムライン

実践で使える4つのポイント

**POINT 1 行動項目の「厳選」**

行動項目を厳選しているから分かりやすい！

重要な行動項目の埋込や緊迫した場面での行動の抜け落ち発生を防ぐために…

＜関係機関で「連携」周知・共有を図るべき行動項目を厳選＞

- 連携が必要な行動項目【トリガー情報】
- 他の機関が行動を開始するキッカケとなる行動項目【先読み・参考情報】
- 周知・共有しておくべき重要な行動項目【先読み・参考情報】

情報を周知・共有しておくことにより、他の機関がその情報をもって先を見越した防災行動をとることができる。重要な行動項目を抽出

**POINT 2 「明瞭」かつ「直感的」に理解できる表現**

情報伝達の流れは矢印を使用して表現しているね！

23機関全ての行動項目を記載すると1,000項目を超えるか…

重要な防災行動を忘れないようにすることが大事だね。

**POINT 3 「行動項目の内容」と「役割分担」を具体的に解説**

例えば…は各機関の防災体制を表すのね！

行動内容や役割分担が分かりやすく解説されているわ！

連携が必要な情報は【トリガー情報】や【〇〇～（周知・共有情報）】で記載しているわ！


**POINT 4 連携を「スムーズ」に行える「統一様式」を作成**

＜情報伝達様式＞

- 予め必要事項を記載
- 予め定文にすることで災害対応時でも負担なくスムーズに情報発信が可能

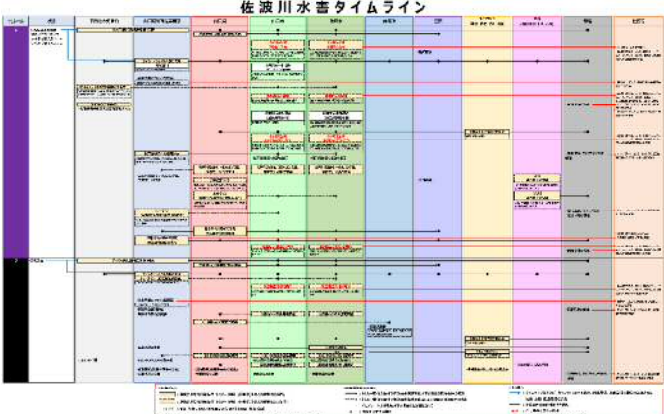
災害対応時でも必要な情報を担当者が迅速に確認できるね！

### 佐波川水害タイムライン



佐波川水害タイムラインの表は、縦軸に機関（消防、警察、消防団、自治体、報道機関、鉄道、バス、高速道路、ライフライン事業者など）を、横軸に時間（災害発生から復旧完了まで）をとり、各機関の役割と連携のタイミングを色分けして示しています。

### 佐波川水害タイムライン



この表は、より詳細な連携スケジュールを示しており、各機関の担当者と連絡手段も記載されています。