

## 第6回 和木地域の県管理河川における 大規模氾濫に関する減災対策協議会

### 議事次第

- (1) 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入
- (2) 「流域治水」への転換
- (3) 避難確保計画の作成
- (4) ハザードマップの利活用
- (5) 防災教育の促進
- (6) 取組方針のフォローアップ

#### 配布資料

- |            |        |
|------------|--------|
| ・規約（案）     | ・・・資料① |
| ・取組方針      | ・・・資料② |
| ・幹事会資料     | ・・・資料③ |
| ・議事概要（第5回） | ・・・資料④ |

## 和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会 規約

## (名 称)

第 1 条 本会の名称は、和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」という。）とする。

## (目 的)

第 2 条 協議会は、和木町内の県管理河川における局所的な集中豪雨や堤防決壊等による大規模な浸水被害に備え、和木町、太田川河川事務所、下関地方气象台及び山口県が連携して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的かつ計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

## (協議会)

第 3 条 協議会は、別表 1 の職にある者をもって構成する。

2 協議会は、第 1 項によるもののほか、必要に応じて別表 1 の職にある者以外の者（学識経験者等）に出席を要請し、意見を求めることが出来る。

## (協議会の実施事項)

第 4 条 協議会は第 2 条の目的を遂行するため、次に掲げる事項を実施する。

- (1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有
- (2) 円滑かつ迅速な避難のための取組、的確な水防活動のための取組、氾濫水の排水施設運用等に関する取組に対して各構成員が取り組む事項を「地域の取組方針」として作成する。
- (3) 「地域の取組方針」のフォローアップ
- (4) その他、大規模氾濫に対する減災対策に必要な事項

## (幹事会)

第 5 条 協議会の円滑な運営を行うため、幹事会を設ける。

- 2 幹事会は別表 2 の職にある者をもって構成する。ただし、必要に応じて幹事を追加することが出来る。
- 3 幹事会は、第 2 項によるもののほか、必要に応じて別表 2 の職にある者以外の者（学識経験者等）に出席を要請し、意見を求めることが出来る。

## (幹事会の実施事項)

第 6 条 幹事会は、次に掲げる事項を実施する。

- (1) 協議会の運営に必要な情報交換、調査、分析、減災対策等の各種検討、調整を行うこととし、結果を協議会へ報告する。

## (会議の公開)

第 7 条 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。

(協議会資料等の公表)

第8条 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。

2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

(事務局)

第9条 協議会及び幹事会の事務処理を行うため、山口県土木建築部河川課に事務局を置く。

2 事務局は、必要に応じて各構成員の担当者を参集し担当者会議を開催することができる。

(規約の改正)

第10条 本規約の改正は、協議会の決議を得なければならない。

(雑則)

第11条 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の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。

(附 則)

本規約は、平成29年5月12日から施行する。

一部改正、令和元年5月16日

和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会委員

(委員) 和木町長

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所長

気象庁 福岡管区气象台 下関地方气象台長

山口県 総務部 理事 (危機管理担当)

〃 土木建築部 岩国土木建築事務所長

(オブザーバー) 国土交通省 中国地方整備局 弥栄ダム管理所

和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会幹事

- (幹 事) 和木町 企画総務課長  
国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所 副所長  
気象庁 福岡管区气象台 下関地方气象台 防災管理官  
山口県 総務部 防災危機管理課長  
" 土木建築部 河川課長  
" " 岩国土木建築事務所 次長

# 和木地域の減災に係る取組方針

平成 30 年 2 月 26 日

和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会

## 1 はじめに

平成27年9月の関東・東北豪雨では、施設の能力を上回る洪水により利根川水系鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者が発生する事態となった。今後、気候変動の影響により、このような施設の能力を上回る洪水の発生頻度が高まることが懸念される。

こうした背景から、国土交通省では、施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、全国の直轄河川を対象として、減災に向けたハード、ソフト対策を一体的、総合的、計画的に進められている。

このような中、国土交通省では、平成28年8月以降立て続けに東日本を襲った台風に伴う豪雨災害により、中小河川においても甚大な被害が発生したことを踏まえ、水害から命を守る「水防災意識社会」の再構築に向けた取組をさらに加速させ、全ての地域において取組を推進していく必要があるとされた。

さらに本県でも、平成21年、22年、25年、26年と豪雨による甚大な浸水被害を受けており、県管理河川においても、水防災意識社会の再構築に向けた取組を推進していく必要がある。

こうしたことから、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的、総合的、計画的に推進するため、和木町、太田川河川事務所、下関地方气象台及び山口県からなる「和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会」を設立した。

本協議会では、和木地域において、施設では防ぎきれない大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目指すべく、「情報伝達、避難等に関する取組」、「効果的な水防活動に向けた取組」及び「住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組」を3本の柱として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、ソフト対策に係る事項を「和木地域の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」）として取りまとめたところである。

本協議会は、今後、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防意識を高めていくこととする。

なお、本取組方針は、本協議会規約第4条に基づき作成したものである。

## 2 本協議会の構成機関及び委員

本協議会は、和木町、太田川河川事務所、下関地方气象台、山口県で構成（以下「構成機関」という。）し、委員は以下のとおりである。

（委員） 和木町長  
国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所長  
気象庁 福岡管区气象台 下関地方气象台長  
山口県 総務部 理事（危機管理担当）  
〃 土木建築部 岩国土木建築事務所長

（オブザーバー） 国土交通省 中国地方整備局 弥栄ダム管理所



### 3 和木地域の概要と主な課題

和木町は、山口県最東端の瀬戸内海側に位置し、広島県と1級河川小瀬川を挟んで隣接している。南部は山地がその多くを占め、北部は小瀬川平地部が東西に伸びており、河口一帯の干拓地には工場地帯が形成され、海岸線に沿って主要交通路の国道2号、山陽本線がある。

本地域を流れる河川は、一級河川の小瀬川水系小瀬川・瀬田川・駒ヶ迫川・坂根川・西谷川及び関ヶ浜川がある。

本地域における課題としては、平地部に人口・資産が集中しており、ひとたび洪水等による氾濫が発生した場合、浸水により甚大な被害が発生する恐れがあり、住民生活に多大な影響をもたらすことが予想される。

## 4 現在の取組状況及び課題

和木地域における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題を抽出後、整理を行った。

### 情報伝達、避難等に関する取組（1/2）

項目	各機関の現状	各機関の課題	整理番号
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定	洪水における浸水・被災情報等を発信（小瀬川（国管理区間）においては洪水予報を実施）	国・県・町相互の情報共有が必要	1
		タイムラインを作成し、防災行動を可視化・円滑化を図ることが必要	2
避難勧告等の発令基準	<p>避難勧告の基準となるマニュアルを作成・運用</p> <p>ホットラインの運用により情報を伝達・共有（試行中、町より助言を求められた場合にも対応）</p>	想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難勧告等の判断基準の見直し及び迅速な情報伝達が必要	3
避難計画など住民等の避難体制	<p>避難所等を指定しており、小瀬川（国管理区間）のハザードマップにより周知</p> <p>避難所看板の設置</p>	想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難所等の検討や案内看板等による周知が必要	4
		避難所等の検討や案内看板等による周知が必要	5
		必要に応じ、要配慮者利用施設の避難対策の検討が必要	6
住民等への情報伝達の体制や方法	防災行政無線、防災情報システム、防災メール、ウェブサイト、報道機関等による情報伝達を実施	よりわかりやすい情報発信や幅広い周知、情報伝達の迅速化が必要	7

※令和3年5月20日から、避難勧告は廃止され、避難指示に一本化

## 情報伝達、避難等に関する取組（2/2）

住民等への情報伝達の体制や方法	町の判断基準に基づく避難勧告等を発令し、広報車の巡回放送を含むあらゆる手段により周知	必要に応じ、水害リスクが高い区域にある要配慮者利用施設への情報伝達方法の見直しが必要	8
	機能強化した山口県総合防災情報ネットワークシステムを活用し、避難発令情報や避難所開設等の各種防災情報を提供	防災・災害情報を発信する「防災やまぐち」について、県民の認知度の向上が必要	9

※令和3年5月20日から、避難勧告は廃止され、避難指示に一本化

## 効果的な水防活動に向けた取組

項目	各機関の現状	各機関の課題	整理番号
河川水位等に係る情報提供	水防警報等の水位情報を提供（防災システム、防災メール等）	よりわかりやすい情報発信や幅広い周知、情報伝達の迅速化が必要	10
河川巡視	治水上の影響に応じた区間に区分し、巡視頻度等を定め、実施	河川巡視の情報提供・共有を進めることが必要	11
水防資機材の整備状況	水防倉庫等に備蓄	水防活動を円滑に行うため、水防資機材の保管位置や備蓄量の情報共有が必要	12
庁舎等の水害時における状況		水害時においても業務を継続して行うための検討が必要	13

住民等への水害リスク情報の周知、防災学習に関する取組

項目	各機関の現状	各機関の課題	整理番号
リスクの周知	報道機関等を通じた警報・注意報等の情報伝達を実施	水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報の把握・周知についても検討が必要	14
		よりわかりやすい情報発信や幅広い周知、情報伝達の迅速化が必要 警報・注意報等の発表について、精度の向上が必要	15
	気象庁ウェブサイトによる洪水警報の危険度分布の提供	洪水警報の危険度分布に利用している流域雨量指数の理解促進が必要	16
防災意識の啓発活動	防災をテーマとした講演や防災学習を実施 また、自主防災組織の活性化を目的としたアドバイザー養成研修や県民を対象とした防災シンポジウムを開催  防災アドバイザーの派遣や職員による出前講座、自主防災組織研修を実施	水防災意識社会の再構築に向け、さらなる意識啓発に向けた取組が必要 想定し得る最大規模の降雨を前提とし、住民等の的確な避難行動を促すための取組が必要	17
	気象台において、教育機関と連携した防災学習やワークショップを実施	関係機関や教育機関等が連携した防災学習の一層の充実が必要	18

## 5 減災のための目標

### ○ 5年間で達成すべき減災目標

県政の運営方針である『元気創出やまぐち！未来開拓チャレンジプラン』\*に掲げた、「災害に強い県づくり推進プロジェクト」を実行するとともに、河川整備計画等に位置づけた河川整備を着実に推進し事業効果の早期発現を図りつつ、施設では防ぎきれない大規模水害に対し、和木町、太田川河川事務所、下関地方気象台及び山口県が連携して県管理河川の河川特性を踏まえたソフト対策に取り組み、「逃げ遅れゼロ」を目指す。

※現在は、新たな県政運営の指針として『やまぐち維新プラン』を策定済

### ○ 目標達成に向けた3本柱の取組

- 1 情報伝達、避難等に関する取組
- 2 効果的な水防活動に向けた取組
- 3 住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

### ○ 目標を達成するための取組項目

- 1 情報伝達、避難等に関する取組
  - (1) 洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定
  - (2) 避難勧告等の発令判断を担う責任者（町長等）と土木建築事務所長が直接情報を伝達、共有する体制（ホットライン）の構築
  - (3) 想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難対策の整備
  - (4) 洪水予報河川や水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報（過去の水害と流域内雨量の整理等）の充実

※令和3年5月20日から、避難勧告は廃止され、避難指示に一本化

- 2 効果的な水防活動に向けた取組
  - (1) 水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認
  - (2) 洪水に対しリスクが高い区間（各河川の重要水防箇所等）の情報共有
  - (3) 庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の検討
- 3 住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組
  - (1) 要配慮者利用施設の管理者に対する説明等
  - (2) 出前講座等を活用した河川防災情報の周知
  - (3) 住民等の的確な避難行動を促すための河川防災情報の周知方法の検討

## 6 おおむね5年で実施する取組

施設では防ぎきれない大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目的に、各構成機関の取組項目・目標時期については、以下のとおりである。

### 情報伝達、避難等に関する取組

項目	対応	整理番号への対応	目標年度	取組主体
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定	タイムラインの作成により、防災活動の可視化・円滑化を図る。	1, 2, 7	30～	全体
避難勧告等の発令判断を担う責任者(町長等)と土木建築事務所長が直接情報を伝達、共有する体制(ホットライン)の構築	ホットラインの本格運用により、情報伝達、情報共有の強化を図る。	3	30	県、町
想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難対策の整備	想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難対策の強化を図る。	3, 4, 5, 6, 8	30～	町
洪水予報河川や水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報(過去の水害と流域内雨量の整理等)の充実	過去の水害履歴等の把握に努めるとともに、把握した水害リスク情報の周知を行う。 <b>既存の防災カメラを活用し、防災情報の充実を図る。</b>	3, 14	30～	県、町

※令和3年5月20日から、避難勧告は廃止され、避難指示に一本化

### 効果的な水防活動に向けた取組 (1/2)

項目	対応	整理番号への対応	目標年度	取組主体
水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認	水防倉庫の位置の周知や備蓄量等の情報共有により、水防活動の円滑化を図る。	12	30	県、町
洪水に対しリスクが高い区間(各河川の重要水防箇所等)の情報共有	河川巡視や重要水防箇所の情報共有により、水防活動の円滑化を図る。	11	30	県、町

効果的な水防活動に向けた取組（2/2）

庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の検討	庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の修正を検討する。	13	31～	県、町
---------------------	---------------------------	----	-----	-----

住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

項目	対応	整理番号への対応	目標年度	取組主体
要配慮者利用施設の管理者に対する説明等	必要に応じ、管理者への水害リスク情報の周知と避難に係る支援に努める。	6, 8	30～	県、町
出前講座等を活用した河川防災情報の周知	関係機関、教育機関と連携し、広報活動の推進を図る。	17, 18	30～	全体
住民等の的確な避難行動を促すための河川防災情報の周知方法の検討	関係機関、報道機関等と連携し、わかりやすく精度の高い情報の発信や伝達の迅速化を図る。	9, 10, 15, 16	30～	全体

## 7 フォローアップ

原則、本協議会を出水期前に開催することで、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針の見直しや取組内容の改善など、継続的なフォローアップを行うこととする。



# 和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する 減災対策協議会



## 目次

- 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入
- 「流域治水」への転換
- 避難確保計画の作成
- ハザードマップの利活用
- 防災教育の促進
- 取組方針のフォローアップ

# 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入

## ◆ 簡易型水位計の導入経緯

【第3回協議会】 簡易型水位計の導入についての研究に着手

### 【第4回協議会】

的確な情報伝達と住民避難につなげるため、導入する際の水位情報の提供方法を協議

#### <提供方法>

通常水位計の情報を提供する「山口県土木防災情報システム」で一括管理・表示することを基本とする

導入に向け、県内の8地域12か所において先行設置、一部で試験観測を開始  
設置箇所について、担当者会議や意見照会等により、機動的に協議・調整

### 【第5回協議会】

河川監視体制の強化を図るため、簡易型水位計の本格整備に着手  
※県内で合計47基を整備

#### <設置箇所>

過去の浸水被害や社会福祉施設、学校等の要配慮者利用施設の立地場所等を総合的に勘案し選定

**今回**

**令和3年出水期から運用開始予定\***

※システム改修等を伴うことから、変更となる場合がある。



# 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入

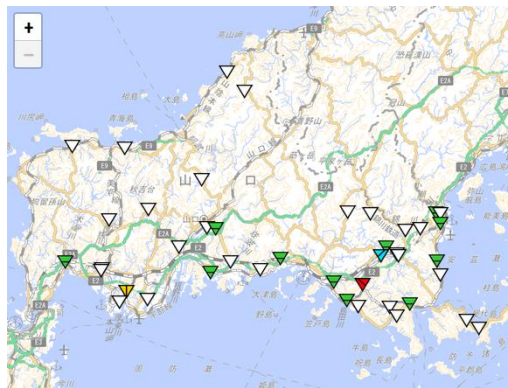
## ◆ 簡易型水位計の概要

- 洪水時の水位観測に特化した低コストな水位計
- これまで水位計の無かった河川や地先レベルでのきめ細やかな水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進し、水位観測網を充実

住民による自主避難の際の判断材料の1つとして活用いただく目安として、現況の河川断面に対して、2割、5割、8割で水位を設定

設定した水位の超過は、色で判別可能

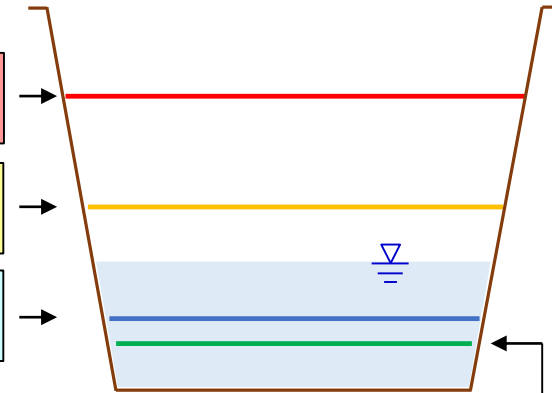
氾濫危険水位相当 (m)		5.00	
氾濫注意水位相当 (m)		3.50	
水防団待機水位相当 (m)		1.82	
観測開始水位 (m)		1.72	
観測日	観測時刻	水位(m)	差分(m)
2021/04/09	16:30		
2021/04/09	16:40		
2021/04/09	16:50		
2021/04/09	17:00	1.76	
2021/04/09	17:10	1.90	0.14 ↑
2021/04/09	17:20	2.00	0.10 ↑
2021/04/09	17:30	2.13	0.13 ↑
2021/04/09	17:40	2.26	0.13 ↑
2021/04/09	17:50	2.37	0.11 ↑
2021/04/09	18:00	2.46	0.09 ↑
2021/04/09	18:10	2.56	0.10 ↑
2021/04/09	18:20	2.63	0.07 ↑
2021/04/09	18:30	2.70	0.07 ↑
2021/04/09	18:40	2.77	0.07 ↑
2021/04/09	18:50	2.83	0.06 ↑
2021/04/09	19:00	2.89	0.06 ↑
2021/04/09	19:10	2.94	0.05 ↑



氾濫危険水位相当 (8割で設定)

氾濫注意水位相当 (5割で設定)

水防団待機水位相当 (2割で設定)



観測開始水位

観測開始水位を超過後、10分毎に水位データを表示

危険度を分かりやすく伝えるため、3段階の水位を設定していますが、あくまで目安です。設定水位については、出水時の状況等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

# 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入

## ◆ 簡易型河川監視カメラの導入経緯

【第4回協議会】 的確な情報伝達と住民避難につなげるため、簡易型水位計と併せ、簡易型河川監視カメラの導入についての研究に着手

【効果】 カメラ画像を水位情報と併せて市町や住民に提供することにより、洪水時の監視体制の強化を図り、住民の防災行動に役立てることが期待できる。

担当者会議や意見照会等により、機動的に研究を進め、導入方針案を作成

【第5回協議会】 河川監視体制の強化を図るため、簡易型河川監視カメラの本格整備に着手  
※県内で合計24基を整備

### ＜提供方法＞

「山口県土木防災情報システム」により、水位情報と併せて提供することを基本とする

### ＜設置箇所＞

洪水予報河川や水位周知河川など、洪水により相当な浸水被害が予想される河川から選定

**今回** 令和3年出水期から運用開始予定※

※システム改修等を伴うことから、変更となる場合がある。





# 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入

## ◆ 簡易型河川監視カメラの概要

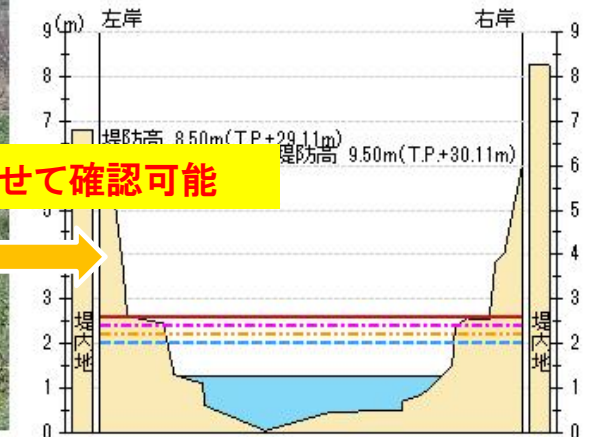
- 静止画の撮影に特化し、ズームや首振り機能を削減した低コストなカメラ
- 洪水時に河川の状況を把握し、住民の避難行動を促すリアリティのある画像をリアルタイムに提供



平常時の画像



氾濫危険水位(特別警戒水位)(m)	2.60
避難判断水位(m)	2.40
氾濫注意水位(警戒水位)(m)	2.20
水防団待機水位(通報水位)(m)	2.00
水位(m)	1.28



断面図幅 179.73m 地点高 標高 20.61m 観測日時 2021/04/01 14:00

04月01日 13時20分 04月01日 13時30分 04月01日 13時40分



04月01日 13時50分 04月01日 14時00分 04月01日 14時10分



10分毎の状況の変化を確認可能

# 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入

## ◆ 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの設置箇所

※R3.6時点

### ◆ 簡易型水位計

市町	箇所数	河川名				
岩国市	10	麻里布川 室岡川	御庄川 笹見川	通津川 根笠川	末石川 水無川	川上川 保木川
和木町	2	関ヶ浜川	瀬田川			
柳井市	1	片野川				
田布施町	1	新堀川				
平生町	1	大井川				
周防大島町	2	山根川	立田川			
周南市	3	錦川	島田川	的場川		
下松市	1	切戸川				
光市	3	島田川	西の河原川	光井川		
防府市	3	河内川	剣川	新川		
山口市	4	仁保川	問田川	四十八瀬川	谷川	
宇部市	3	厚東川	沢波川	梅田川		
山陽小野田市	3	桜川	大正川	前場川		
美祢市	4	伊佐川	稲川	日野川	麦川川	
下関市	1	浜田川				
長門市	2	堀江川	浅田川			
萩市	1	佐々並川				
阿武町	2	大井川	宇田川			
合計	47					

### ◆ 簡易型河川監視カメラ

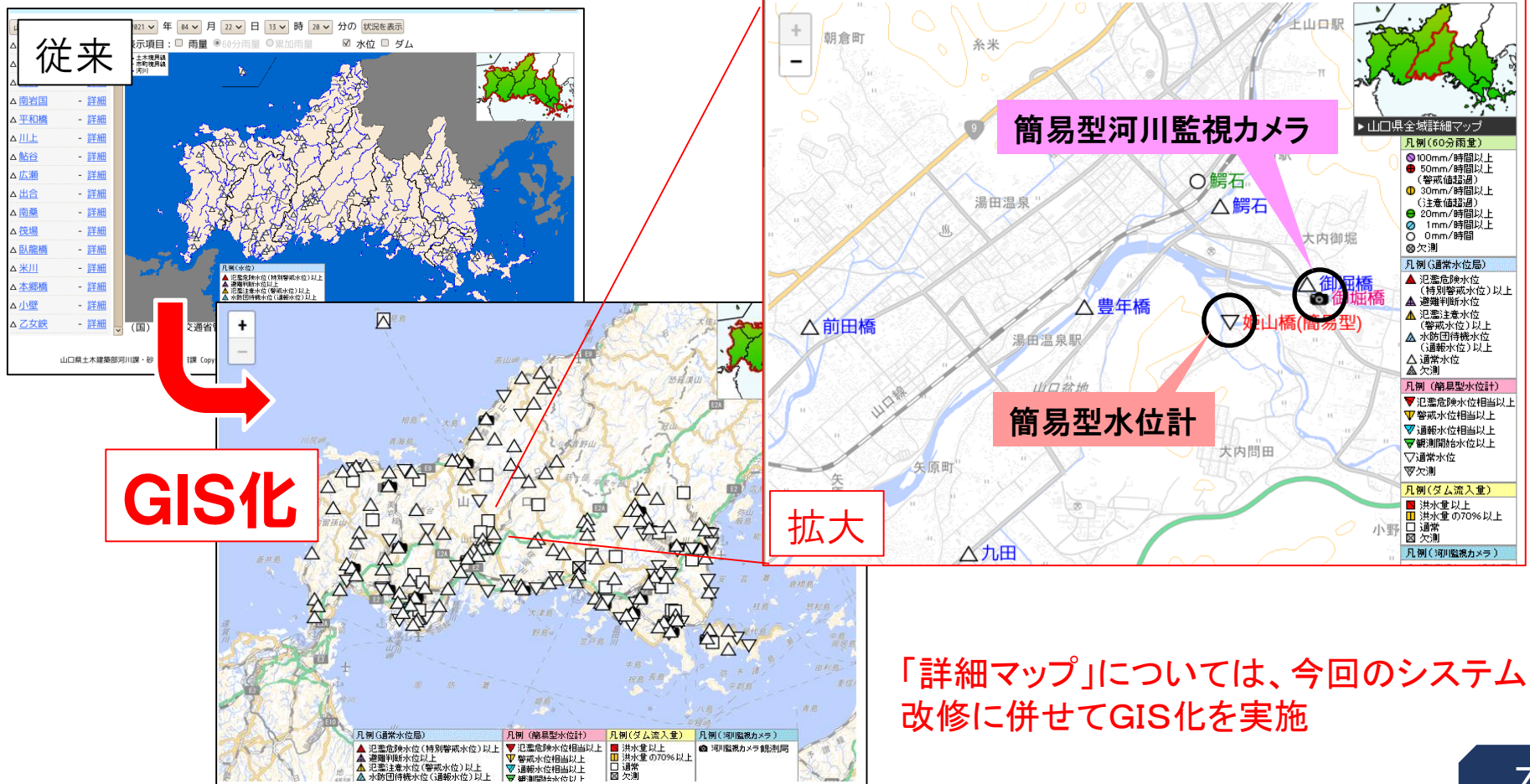
市町	箇所数	河川名	水位局地点
岩国市	5	錦川	臥龍橋・錦橋・南桑・出合
		島田川	米川
和木町	1	瀬田川	-
柳井市	1	土穂石川	新庄
田布施町	1	灸川	灸川橋
平生町	1	大内川	大内川
周防大島町	1	屋代川	屋代橋
周南市	1	島田川	土手
下松市	1	切戸川	桜大橋
光市	1	島田川	島田
防府市	1	柳川	柳川
山口市	2	榎野川	朝田
		仁保川	御堀橋
宇部市	2	厚東川	持世寺・末信橋
山陽小野田市	1	厚狭川	厚狭大橋
美祢市	1	厚狭川	美祢大橋
下関市	1	木屋川	上大野
長門市	1	深川川	湯本
萩市	1	阿武川	中津江
阿武町	1	郷川	新八幡橋
合計	24		



# 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入

## ◆ 土木防災情報システムの改修

- 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの情報については、通常水位計や雨量等の情報を提供する「山口県土木防災情報システム」で一括管理・表示
- 新たな情報の提供に対応するため、システムの機能を一部改修

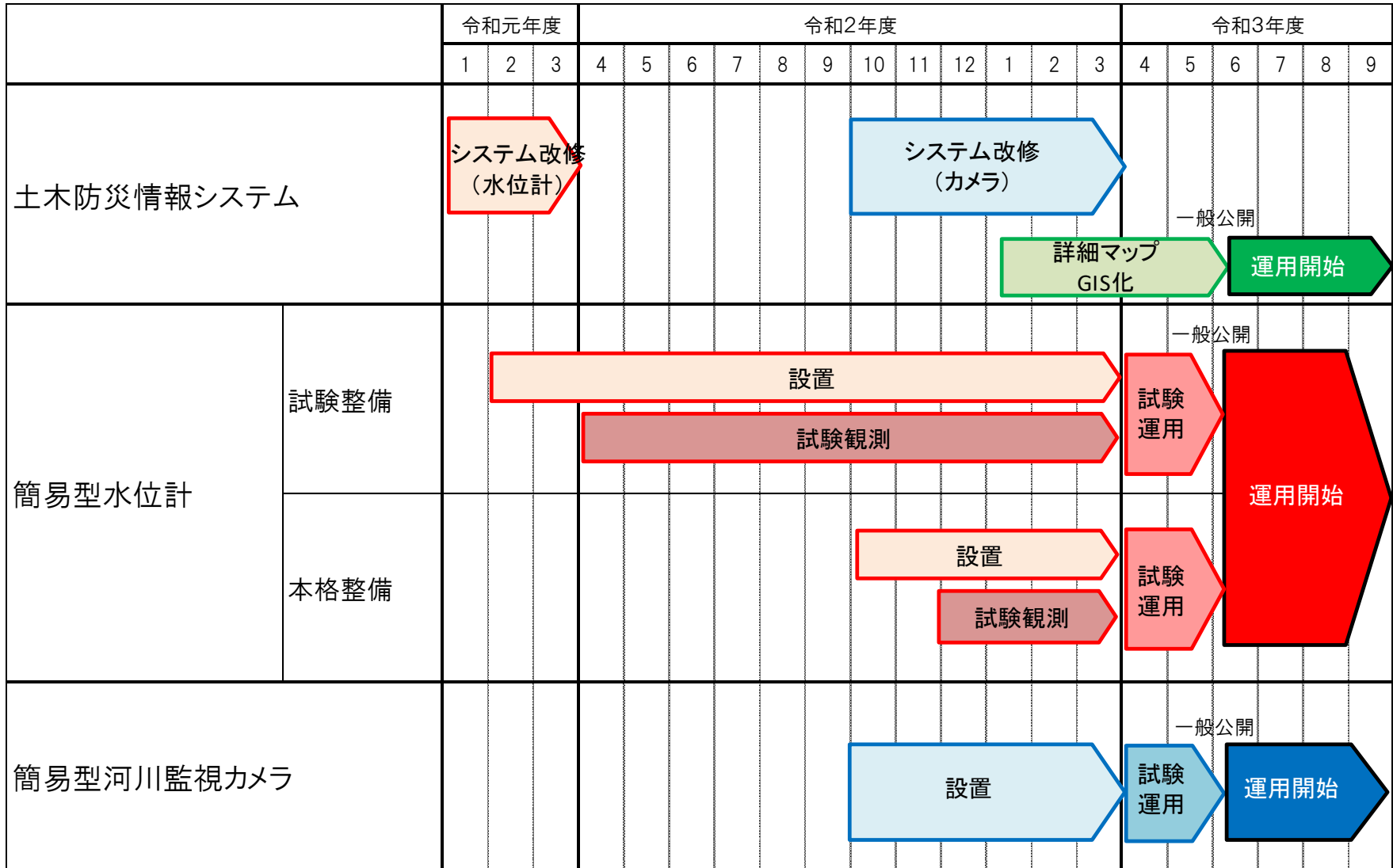


「詳細マップ」については、今回のシステム改修に併せてGIS化を実施



# 簡易型水位計・簡易型河川監視カメラの導入

## ◆ スケジュール



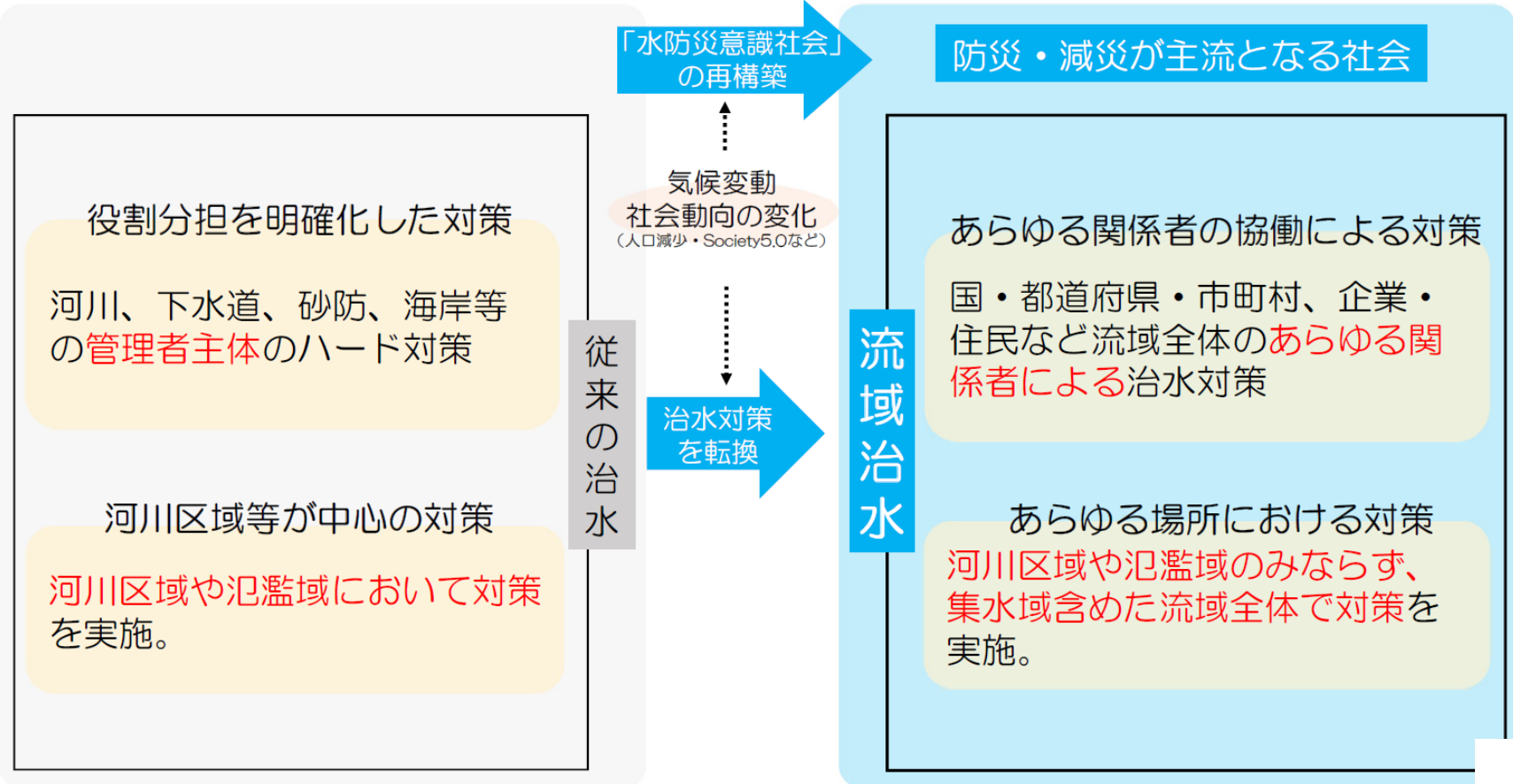
※ システム改修等を伴うことから、変更となる場合がある。  
 ※ 今後の導入箇所の拡大については、運用状況を確認しつつ、必要性等を整理しながら、適宜協議を行っていく。

# 「流域治水」への転換

## 「流域治水」への転換

気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～答申概要資料(R2. 7)

- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える、「水防災意識社会」の再構築を進めてきた。
- 今後、この取組をさらに一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。



# 「流域治水」への転換

気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～答申概要資料(R2. 7)

## 「流域治水」の考え方

○ 河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となって行う治水対策に加え、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その流域の関係者全員が協働して、①氾濫をできるだけ防ぐ対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策、を総合的かつ多層的に取り組む。



- ①【氾濫をできるだけ防ぐための対策】  
氾濫を防ぐ堤防等の治水施設や流域の貯留施設等整備
- ②【被害対象を減少させるための対策】  
氾濫した場合を想定して、被害を回避するためのまちづくりや住まい方の工夫等
- ③【被害の軽減・早期復旧・復興のための対策】  
氾濫の発生に際し、確実な避難や経済被害軽減、早期の復旧・復興のための対策



# 「流域治水」への転換

気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～答申概要資料(R2. 7)

## 「流域治水」の施策のイメージ

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

### ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

**集水域**  
 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

**河川区域**  
 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

**氾濫域**  
 浸水範囲を減らす  
 [国・県・市]  
 二線堤の整備、  
 自然堤防の保全



### 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

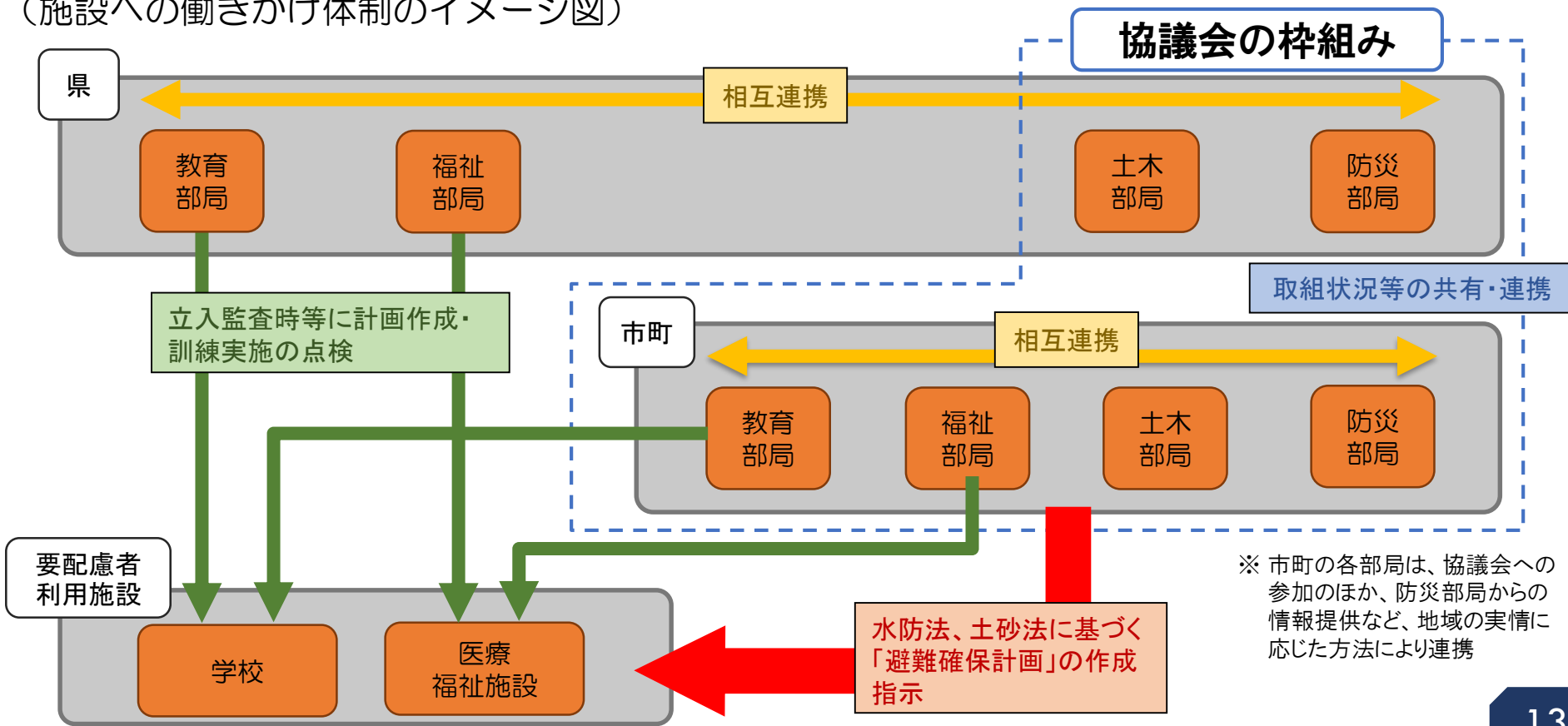


# 避難確保計画の作成

## ◆ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成率向上に向けて

- 国は、『「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画』において、令和3年度末までに、**全ての要配慮者利用施設が避難確保計画を作成**することを目標に掲げている
- 目標を達成するためには、今まで以上に各関係者が連携して、対象施設への点検・啓発を強化することが重要

(施設への働きかけ体制のイメージ図)



# ハザードマップの利活用

## ◆ ハザードマップの周知・活用の重要性について

- 水害ハザードマップを水害時の住民等の避難に有効に活用するには、作成・配布するだけでなく、作成した内容を様々な機会を通じて継続的に周知するとともに、ワークショップ、避難訓練、防災教育等での活用を徹底して行うなど、水害ハザードマップの理解の促進に努めることが重要である。

【水害ハザードマップ作成の手引き】より

令和2年度末で、県内の対象河川は、全て完了。(67河川)

国、県が作成した  
浸水想定区域図

ハザードマップの  
作成

ハザードマップの  
公表・周知

ハザードマップの理解度向上  
のための利活用の取組

適宜見直し

### 水害ハザードマップの利活用

- 説明会、ワークショップ、出前講座の実施
- 避難訓練、情報伝達訓練等での活用
- 防災教育の推進
- 住民等が自ら手を動かす取組の推進
  - ・水害ハザードマップに自ら記載する欄を設ける
  - ・自治会単位でのハザードマップの作成
  - ・マイ防災マップの作成
  - ・災害・避難カードの作成
- まるごとまちごとハザードマップ



# 防災教育の促進

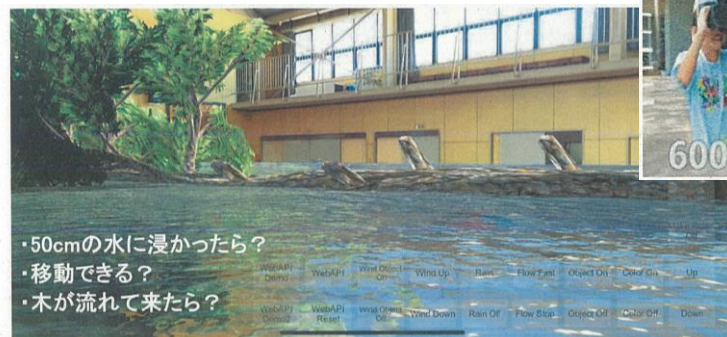
## ◆ AR機器を活用した防災体験学習講座

- 子供たちに災害の恐ろしさや事前の備え、とるべき対応について理解と関心を促し、家庭等での備えにつなげるため、**AR(拡張現実)機器による浸水体験を中心とした防災体験学習講座**を、令和2年度、県内の一部の小学校で実施

### 1 AR機器を用いた浸水の疑似体験

知る

- 浸水災害を疑似体験し、**危険性を知る**。



### 2 体験を踏まえ、災害や必要な備えなどを学ぶ

学ぶ

- ARで**体験した状況が、実際に発生している**ことを学ぶ（自分ごととしてとらえる）

### 3 避難カードを作成・家庭等で備える

備える

- **家の周りの危険や避難のタイミング、避難場所などを避難カードに記入**（家庭での話し合い）
- 県ウェブサイト「やまぐち防災学習館」において、印刷用データや「避難カードの作り方」動画を掲載中

知る

周囲が浸水した状況を体験  
危険性を知る

学ぶ

- ・身近な災害を学ぶ
- ・自分ごととして考える
- ・備えの大切さを理解する

備える

- ・**家庭や地域で備える**
- ・**避難カードを作成する**

避難カード  
データや動画  
(県HP)



避難カード  
作ってみた

YouTube 避難カードの作り方 検索



# 取組方針のフォローアップ

## ◆ 取組方針の進捗確認

- 毎年開催する協議会で進捗状況を確認、必要に応じて取組方針の見直しや取組内容の改善など、継続的なフォローアップを行う。



# 取組方針のフォローアップ

## ◆ 5年間(平成29年度～令和3年度)で達成すべき目標

河川整備計画等に位置づけた河川整備を着実に推進し事業効果の早期発現を図りつつ、施設では防ぎきれない大規模水害に対し、和木町、下関地方気象台及び山口県が連携して県管理河川の河川特性を踏まえたソフト対策に取り組み、「逃げ遅れゼロ」を目指す。

※ 大規模水害……想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※ 逃げ遅れ……立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

## ◆ 上記目標の達成に向けた3本柱の取組

1. 情報伝達、避難等に関する取組
2. 効果的な水防活動に向けた取組
3. 住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

# 取組方針のフォローアップ

## 情報伝達、避難等に関する取組

項目	対応	具体的な対応(案)
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングの設定	タイムラインの作成により、防災活動の可視化・円滑化を図る。	水害対応タイムラインの作成 H30:素案作成 H31:試行運用 R2:本格運用
避難勧告等の発令判断を担う責任者(町長等)と土木建築事務所長が直接情報を伝達、共有する体制(ホットライン)の構築	ホットラインの本格運用により、情報伝達、情報共有の強化を図る。	ホットラインの本格運用、実績等を踏まえたフォローアップにより、必要に応じ運用方法を見直し H29:試行運用 H30:本格運用
想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難対策の整備	想定し得る最大規模の降雨を前提とした避難対策の強化を図る。	避難対策の強化・見直し
洪水予報河川や水位周知河川に指定していない中小河川における水害リスク情報(過去の水害と流域内雨量の整理等)の充実	過去の水害履歴等の把握に努めるとともに、把握した水害リスク情報の周知を行う。 既存の防災カメラを活用し、防災情報の充実を図る。	水害履歴の調査・整理を行い、公表 H30:県による調査の実施 →町への提供  防災カメラの画像配信 避難勧告等の発令判断において、防災カメラの活用を検討

※令和3年5月20日から、避難勧告は廃止され、避難指示に一本化

# 取組方針のフォローアップ

## 効果的な水防活動に向けた取組

項目	対応	具体的な対応(案)
水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認	水防倉庫の位置の周知や備蓄量等の情報共有により、水防活動の円滑化を図る。	管内図等に水防倉庫の位置やその備蓄量を記載し、町・県の水防担当部署で共有
洪水に対しリスクが高い区間(各河川の重要水防箇所等)の情報共有	河川巡視や重要水防箇所の情報共有により、水防活動の円滑化を図る。	河川巡視の情報を町・県の水防担当部署で共有し、必要に応じリスク情報を周知
庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の検討	庁舎等の浸水に備えた業務継続計画を検討する。	想定しうる最大規模の降雨を前提とし、必要に応じ検討

# 取組方針のフォローアップ

## 住民等への水害リスク情報の周知、防災学習等に関する取組

項目	対応	具体的な対応(案)
要配慮者利用施設の管理者に対する説明等	管理者への水害リスク情報の周知に努め、水防法改正に伴う義務的な対応について支援する。	必要に応じ、該当施設に対し、水害リスクを周知するとともに、避難計画策定等について助言・指導
出前講座等を活用した河川防災情報の周知	関係機関、教育機関と連携し、広報活動の推進を図る。	各機関連携のもと計画的に実施 気象防災ワークショップを開催 小学校での防災体験学習講座(ARによる浸水体験等)の実施
住民等の的確な避難行動を促すための河川防災情報の周知方法の検討	関係機関、報道機関等と連携し、わかりやすく精度の高い情報の発信や伝達の迅速化を図る。	ホットライン等の運用により、情報伝達を迅速かつ正確・確実に行うなど、適正な情報発信を行う。 住民等の的確な避難行動を促すための取組を行う。  簡易型水位計、簡易型河川監視カメラ導入

## 和木地域の県管理河川における大規模氾濫に関する減災対策協議会（第 5 回） （書面開催）

### 【委員】

和木町長、中国地方整備局太田川河川事務所長、下関地方気象台長、山口県総務部理事、山口県岩国土木建築事務所長

### 【審議事項】

- ・ ホットラインの運用について  
→引き続き的確な情報提供等を行う。
- ・ 水害対応タイムラインについて  
→本格運用へ移行する。
- ・ 排水ポンプ場の情報公開について  
→順次対象の拡大を図ることとする。
- ・ 簡易型水位計、簡易型河川監視カメラの導入について  
→簡易型水位計、簡易型河川監視カメラを導入することとし、令和 3 年度出水期からの一般公開を予定。和木地域の導入予定河川は以下のとおり。  
簡易型水位計：関ヶ浜川、瀬田川  
簡易型河川監視カメラ：瀬田川
- ・ 洪水浸水想定区域図について  
→県内全ての洪水予報河川・水位周知河川において、令和 2 年度末までに想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定・公表を完了予定。
- ・ 気象台ワークショップについて  
→今後、定期的を開催し、防災対応力の向上を図る。
- ・ 取組方針のフォローアップについて  
→引き続き目標の達成に向けて取組みを進め、必要に応じてフォローアップを図る。

### 【主な意見】

- ・ 減災対策協議会の各種取組事項について、了承する。（和木町長、中国地方整備局太田川河川事務所長、下関地方気象台長、山口県総務部理事、山口県岩国土木建築事務所長）