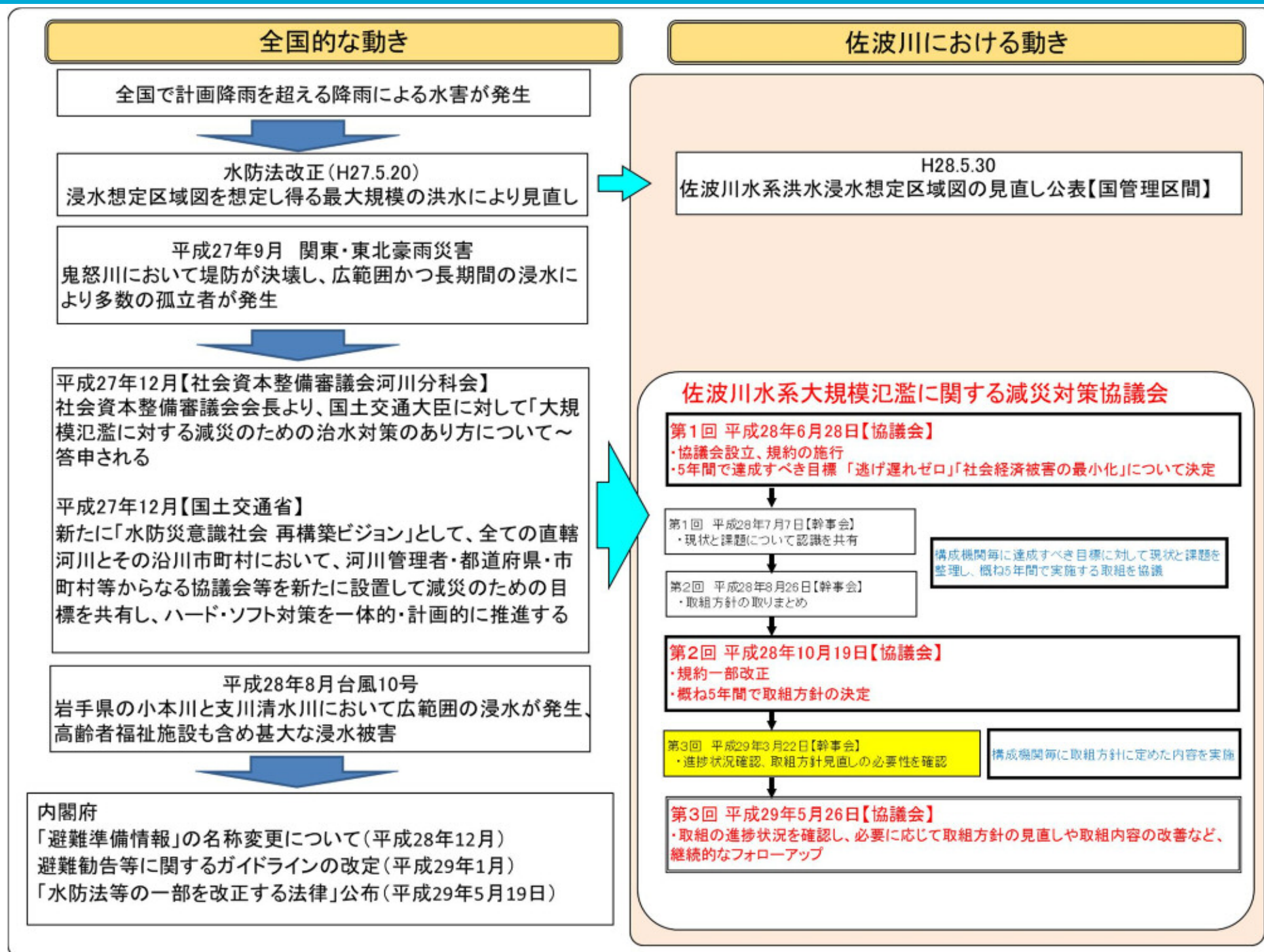


第3回 佐波川水系大規模氾濫に関する減災対策協議会

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 佐波川水系の減災に係る取組状況確認(フォローアップ)

平成29年 5月26日

協議会の位置付け



■協議会の位置付け

■ピーディーシーイーPDCA※サイクルによるスパイラルアップ

概ね5年間で達成すべき目標を定め、毎年出水期前に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を行う。



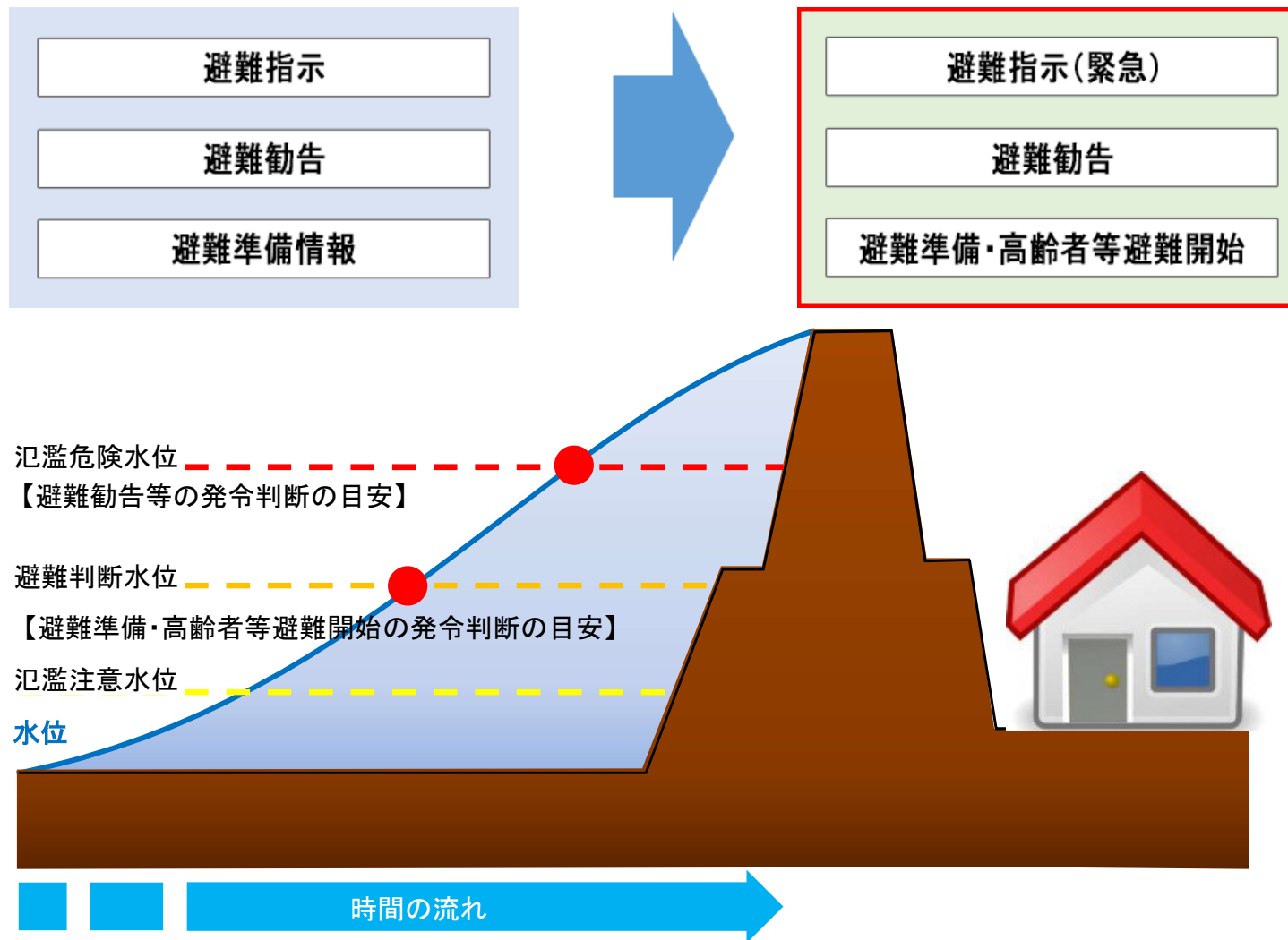
■取組方針作成後の主な制度等の変更

内閣府

○「避難準備情報」の名称変更について(平成28年12月26日公表)

○避難勧告等に関するガイドラインの改定(平成29年1月31日)

避難勧告等の名称変更 「避難指示→避難指示(緊急)」 「避難準備情報→避難準備・高齢者等避難開始」



■取組方針作成後の主な制度等の変更

○「水防法等の一部を改正する法律」(平成29年5月19日公布)

法案の概要

1.「逃げ遅れゼロ」実現のための多様な関係者の連携体制の構築

※ 水害からの的確な避難や被害拡大防止のため関係者の役割・連絡体制を時系列で整理した行動計画。

大規模氾濫減災協議会の創設

- 国土交通大臣又は都道府県知事が指定する河川において、流域自治体、河川管理者等からなる協議会を組織。
- 水害対応タイムラインに基づく取組等の協議結果を構成員は各々の防災計画等へ位置づけ、確実に実施。

▼協議会のイメージ

「水害対応タイムライン」(※)等を協議会で作成・点検。



市町村長による水害リスク情報の周知制度の創設

- 洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない中小河川についても、過去の浸水実績等を市町村長が把握したときは、これを水害リスク情報(※)として住民へ周知する制度を創設。

※ 河川が氾濫した場合に浸水が予想されるエリア・水深等の危険情報

災害弱者の避難について地域全体での支援

- 洪水や土砂災害のリスクが高い区域に存する要配慮者利用施設について、避難確保計画作成及び避難訓練の実施を義務化(現行は努力義務)し、地域社会と連携しつつ確実な避難を実現。



平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

2.「社会経済被害の最小化」のための既存資源の最大活用

国等の技術力を活用した中小河川の治水安全度の向上

予算制度関係

- 既存ストックを活用したダム再開発事業や、災害復旧事業等のうち、都道府県等の管理河川で施行が困難な高度な技術力等を要するものについて、国・水資源機構による工事の代行制度を創設。

民間を活用した水防活動の円滑化

- 水防活動を行う民間事業者へ緊急通行等の権限を付与。

浸水拡大を抑制する施設等の保全

- 水防管理者が指定する輪中堤等の掘削、切土等の行為を制限。

■これまでの取り組み

①迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

取組項目	目標時期	取組機関	個別説明 ページ
■洪水氾濫を未然に防ぐ対策（ハード整備）			
・堤防整備、河道掘削及び漏水対策	順次実施	中国地方整備局	p6
■危機管理型ハード対策（ハード整備）			
・堤防整備（堤防裏法尻の補強）	順次実施	中国地方整備局	p7
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備（ハード整備）			
・Ｌアラートの活用による多様なメディアを通じた住民への迅速・確実な防災情報の伝達	H29年度	山口県	
・大雨警報（浸水害）・注意報、洪水警報・注意報の精度向上	H29年度	下関地方気象台	
・河川水位情報のプッシュ型配信の拡充	H30年度	山口県	
・スマートフォン等へのプッシュ型の洪水情報発信	H28年度～	中国地方整備局	p8
・ＣＣＴＶ等を活用したわかりやすい情報の発信	H28年度	中国地方整備局	p9
■情報伝達、避難等に関する取組			
・【県管理区間】の想定最大規模降雨における浸水想定区域図の公表	H30年度	山口県	
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・配布	H28年度～	山口市、防府市	p10
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域等に基づく地域防災計画等の見直しの検討	H28年度～	山口市、防府市、山口県	
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避難勧告等の判断基準・対象エリアの見直しの検討	H30年度～	山口市、防府市、山口県	
・洪水浸水想定区域内の要配慮者利用施設への水位情報の提供等の検討・実施	H29年度～	山口市、防府市	
・洪水浸水想定区域内の要配慮者利用施設による避難確保計画作成に向けた支援の実施	H29年度～	山口市、防府市、山口県、中国地方整備局	
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく広域避難の検討	H29年度～	山口市、防府市、山口県	
・関係機関と連携したタイムラインの更新	H28年度～	協議会全体	
・タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	H29年度～	協議会全体	
■防災学習の推進及び防災知識の普及・啓発			
・教育機関と連携した防災学習の実施	H28年度～	協議会全体	p11
・防災シンポジウム等の開催及び出前講座等による講習会の実施	継続実施	協議会全体	p12
・「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報活動の推進	継続実施	山口県、中国地方整備局	
・自主防災アドバイザーの養成	継続実施	山口県	p13
・洪水に対してリスクの高い区間の住民との共同点検	継続実施	山口市、防府市、中国地方整備局	p14

②地域別の氾濫特性に応じた効果的な水防活動

取組項目	目標時期	取組機関	個別説明 ページ
■水防活動の効率化及び水防体制の強化			
・ＣＣＴＶ等によるわかりやすい情報の発信及び活用	H28年度	山口市、防府市、中国地方整備局	p15
・Ｌアラートの活用による多様なメディアを通じた水防団への迅速・確実な防災情報の伝達	H29年度	山口市、防府市、山口県	
・迅速な洪水予報を行うための訓練の実施	継続実施	下関地方気象台、中国地方整備局	
・市及び県へ派遣するリエゾンの入事情報リストの作成	H29年度	中国地方整備局	
・水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認	H28年度～	山口市、防府市、山口県、中国地方整備局	p16
・市庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の検討	H28年度～	山口市、防府市、山口県	

③長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

取組項目	目標時期	取組機関	個別説明 ページ
■排水活動及び施設運用に関する取組			
・排水施設の簡易的な浸水対策の実施	H28年度	防府市	p17
・排水施設の情報共有、大規模な浸水を想定した排水計画の作成	H28年度～	山口市、防府市、山口県、中国地方整備局	
・排水ポンプ車を用いた排水訓練の実施	継続実施	中国地方整備局	

- 現時点で取り組みが完了した事項
- 現時点で取り組み中の事項（対応に着手した事項）

これまでの主な取り組み

- ① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み
 ■ 洪水氾濫を未然に防ぐ対策（ハード整備）

堤防整備、河道掘削及び漏水対策

取り組み中

【順次実施：中国地方整備局】

○取組の具体的な内容

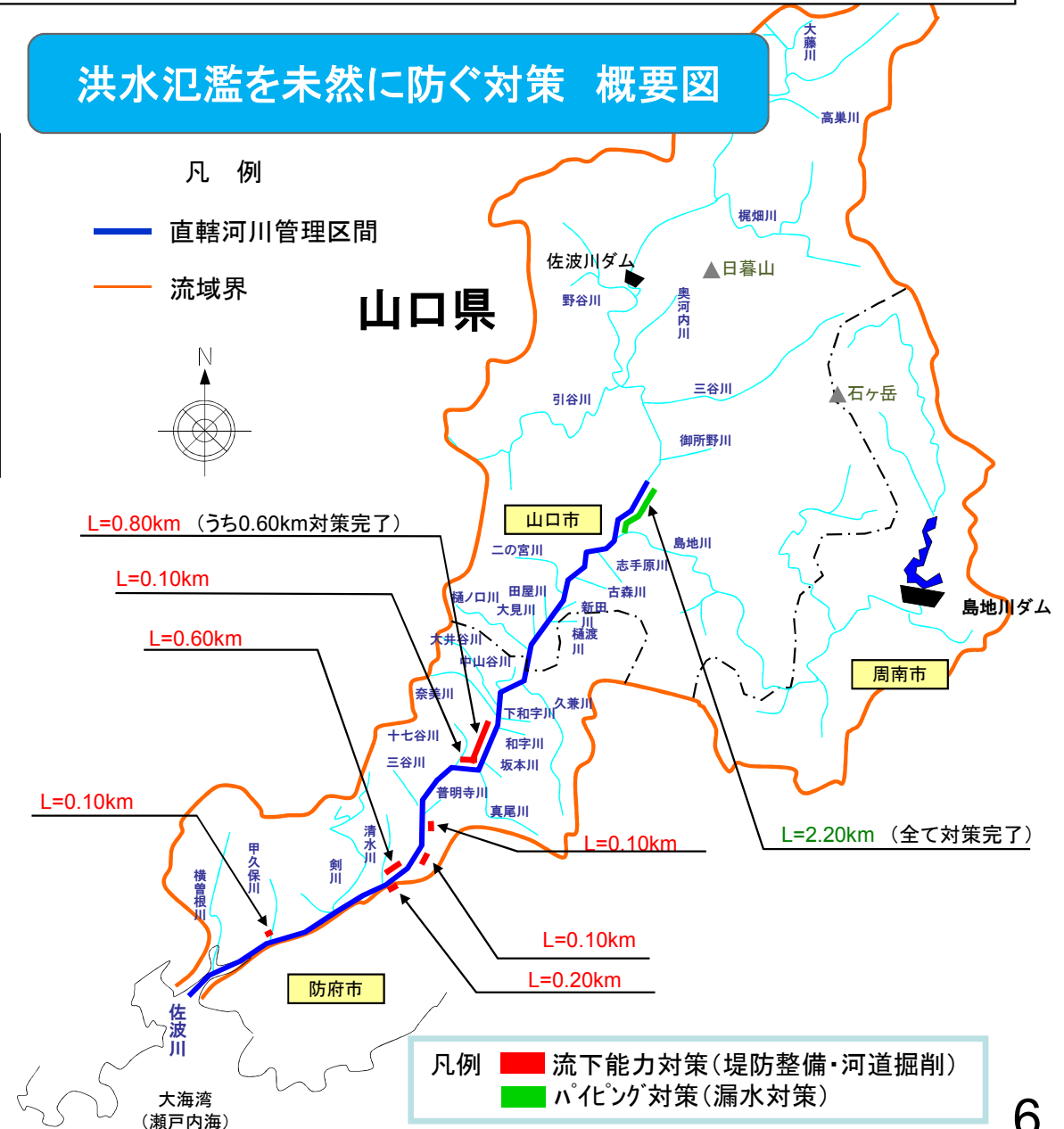
平成27年9月関東・東北豪雨を踏まえて設定した、堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策、浸透・パイピング対策等に関し、優先的に対策が必要な区間について平成32年度を目途に、対策を実施。

対策必要延長4.2kmのうち、
2.8km対策完了（進捗率67%）

内訳：流下能力対策（堤防整備・河道掘削）
 2.0kmのうち0.6km完了（30%）
 パイピング対策（漏水対策）
 2.2kmのうち2.2km完了（100%）

※平成29年3月末現在

洪水氾濫を未然に防ぐ対策 概要図



これまでの主な取り組み

① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み

■ 危機管理型ハード対策（ハード整備）

堤防整備（堤防裏法尻の補強）

取り組み中

【順次実施：中国地方整備局】

○ 取組の具体的な内容

氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間について、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する対策を平成32年度を目途に実施。

対策必要延長2.5kmのうち、
0km対策完了(0%) ※平成29年3月末現在

参考：上記のうち1.9kmについては平成30年3月末までに
対策完了予定（図中の★付の箇所：全体の76%）

危機管理型ハード対策 概要図



これまでの主な取り組み

① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み

■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備（ハード整備）

スマートフォン等へのプッシュ型の洪水情報発信

取り組み中

【平成28年度：中国地方整備局】

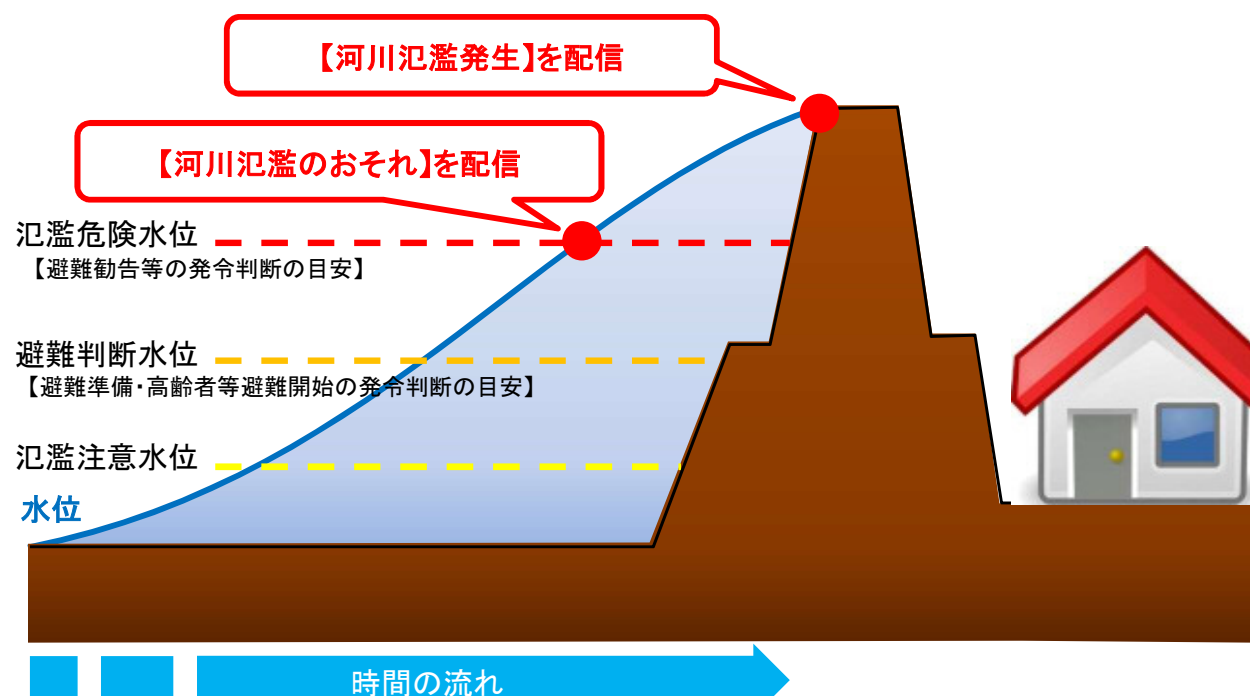
○取組の具体的な内容

これまでの、洪水予報の発表に併せてプッシュ型の洪水情報の配信を追加。

大規模な洪水により佐波川の河川水位が「氾濫危険水位に到達した場合」と「堤防決壊等により氾濫が発生した場合」に携帯電話やスマートフォンに対して洪水情報の配信を防府市全域で平成29年5月より開始。



「洪水情報のプッシュ型配信」イメージ



「洪水情報のプッシュ型配信」のタイミング概略図

これまでの主な取り組み

完了

- ① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み
 ■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備（ハード整備）

CCTV等によるわかりやすい情報の発信
 （わかりやすい情報発信のためのハード整備（CCTV等））

【平成28年度：中国地方整備局】

○取組の具体的な内容

従前より佐波川の河川ライブカメラ画像を一般公開しているが、対象を一部のカメラに限定していた。今回、さらにわかりやすい情報発信を行うことを目的に、配信対象となるカメラを増やすハード整備を行った。（対象箇所は従前の4箇所から20箇所に増。）

さらに、「川の防災情報」などのホームページで、平常時と現在の河川状況の比較や、カメラの設置位置近くの河川横断面図の同時閲覧が可能となるように整備し、洪水時に現在の水位高さ（危険度）や水位の上がり方などが、一目でわかるように改善した。
 （平成29年4月より運用開始）



これまでの主な取り組み

取り組み中

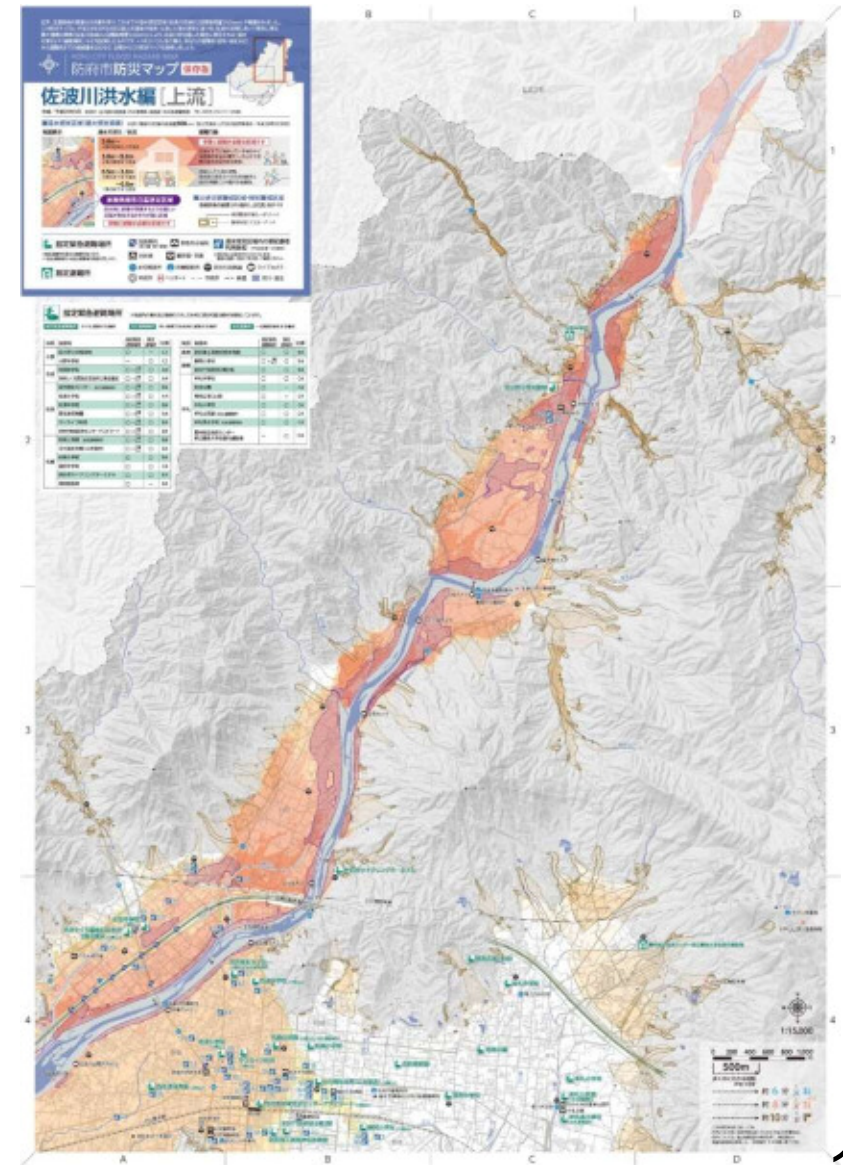
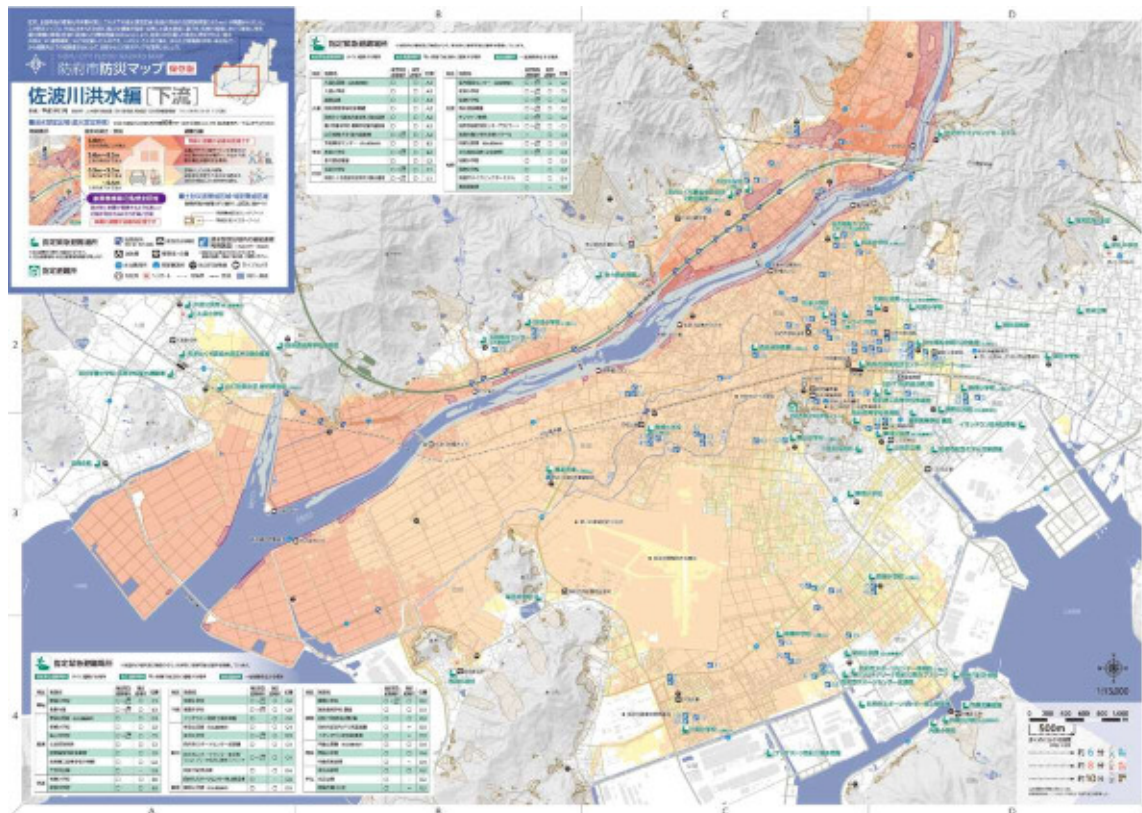
① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み

■ 情報伝達、避難等に関する取組

想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・配布
【平成28年度～：山口市、防府市】

○ 取組の具体的な内容

防府市において平成28年5月に告示された佐波川洪水浸水想定区域図を基にハザードマップを作成。
(平成29年6月に全戸配布予定)



■これまでの主な取り組み

取り組み中

①迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み

■防災学習の推進及び防災知識の普及・啓発

教育機関と連携した防災学習の実施

【平成28年度～：協議会全体】

○取組の具体的な内容

下関地方気象台、日本赤十字社山口県支部、日本気象予報士会西部支部で「いのちを守る防災教育を推進する会」を結成し、防府市と連携して平成28年度からの3年計画で、気象情報と自分が住んでいる状況から、児童・生徒自らが判断して行動できるようになることを目標に、教員による大雨防災ワークショップを実施している。

また、家庭や地域における防災意識の高揚を図り、地域防災の中核となる自主防災組織の結成及び育成を支援するため、防府市・徳山工業高等専門学校との協働により、小・中学校の児童生徒への防災出前授業やPTAを含めた地域住民を対象とした防災講演会を開催している。

ワークショップの風景

レクチャー



発表



グループワーク



講評



■これまでの主な取り組み

取り組み中

① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み

■ 防災学習の推進及び防災知識の普及・啓発

防災シンポジウム等の開催及び出前講座等による講習会の実施

【継続実施：協議会全体】

○取組の具体的な内容

水害・土砂災害への備えに関する要配慮者
利用施設の管理者向け説明会を開催。

県内の対象施設3,754施設に開催案内を
送付し、平成29年2月13日・15日の2日間で、
計497施設の関係者が参加。



下関地方気象台



山口県防災危機管理課



中国地方整備局

■これまでの主な取り組み

取り組み中

- ① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み
 ■ 防災学習の推進及び防災知識の普及・啓発

自主防災アドバイザーの養成

【継続実施：山口県】

○取組の具体的な内容

市町と連携して自主防災組織の防災活動への助言等を行う自主防災アドバイザーを養成するため、研修を実施し、3日間の基礎編、2日間の実践編を修了した67人を自主防災アドバイザーとして委嘱した。



■これまでの主な取り組み

取り組み中

①迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み

■防災学習の推進及び防災知識の普及・啓発

洪水に対してリスクの高い区間の住民との共同点検

【継続実施：山口市、防府市、中国地方整備局】

○取組の具体的な内容

近年の全国各地での甚大な浸水被害を踏まえ、佐波川沿川の方に水害リスクへの理解を深めていただくため、平成29年2月27日に沿川自治会（和田峪自治会6名・上河原自治会10名）、防府市及び中国地方整備局が合同で、『洪水に対してリスクの高い区間の住民との共同点検』を実施。

また、同自治会内の要配慮者利用施設の方にも併せて説明を行った。



上河原自治会共同点検



和田峪自治会共同点検

これまでの主な取り組み

取り組み中

②地域別の氾濫特性に応じた効果的な水防活動

■水防活動の効率化及び水防体制の強化

CCTV等によるわかりやすい情報の発信及び活用
(水防活動のためのわかりやすい情報の発信)

【平成28年度：山口市、防府市、中国地方整備局】

○取組の具体的な内容

「川の防災情報」などのホームページ上で、河川ライブカメラ(CCTV)画像や水位状況を簡単に確認することが出来るようになったことを、水防団の皆様に周知し、水防活動に活用いただく。

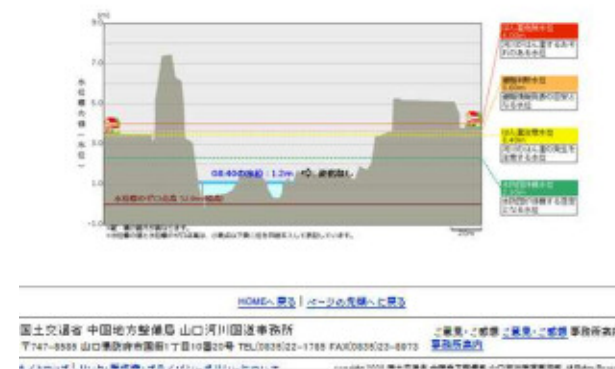
平成29年5月に中国地方整備局が実施した「水防団との合同巡視(勉強会)」においても紹介を行い、活用をお願いしている。今後は様々なツール(各自治体や中国地方整備局の広報誌など)の活用を視野に入れ、周知を図る。



ライブカメラ画像
の確認方法を
現地で説明



水防団との合同巡視（平成29年5月21日・山口市徳地）



これまでの主な取り組み

取り組み中

②地域別の氾濫特性に応じた効果的な水防活動

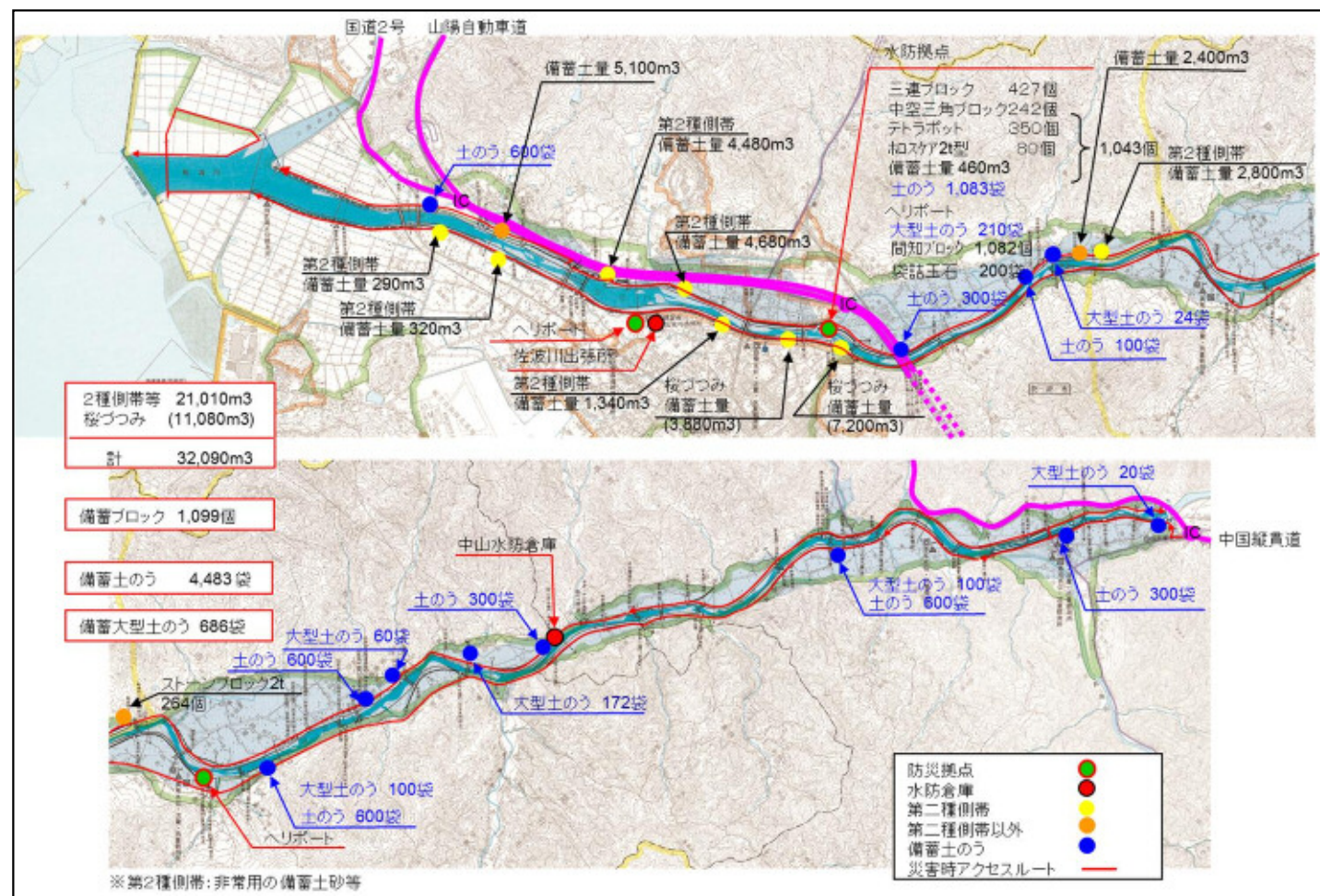
■水防活動の効率化及び水防体制の強化

水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認

【平成28年度～山口市、防府市、山口県、中国地方整備局】

○取組の具体的な内容

水防連絡会等を活用して
水防資機材の備蓄状況を
共有している。



備蓄状況図(イメージ)

これまでの主な取り組み

③長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

■排水活動及び施設運用に関する取組

排水施設の簡易的な浸水対策の実施

完了

【平成28年度:防府市】

○取組の具体的な内容

想定最大規模の浸水に伴い稼働停止する可能性のある排水施設に土のうを配備し浸水対策を行うことで排水施設の延命を図る。

また、対象の施設に実際に土のうを設置してみることで、作業にかかる時間や人員など防災時に必要となる手順を確認した。

全27施設のうち、想定最大規模の浸水によって排水施設の停止が想定される施設は11施設。
このうち、簡易的な対策が可能な4施設で対策を完了した。
(残る7施設は「簡易的な対策」では対処出来ないことから、別に対策を検討・実施予定。)



平成29年度の取り組み

①迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

取組項目	目標時期	取組機関	個別説明 ページ	H29年度 対応完了 予定
■洪水氾濫を未然に防ぐ対策（ハード整備）				
・堤防整備、河道掘削及び漏水対策	順次実施	中国地方整備局	p6	
■危機管理型ハード対策（ハード整備）				
・堤防整備（堤防真法尻の補強）	順次実施	中国地方整備局	p7	
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備（ハード整備）				
・アラートの活用による多様なメディアを通じた住民への迅速・確実な防災情報の伝達	H29年度	山口県		○
・大雨警報（浸水害）・注意報、洪水警報・注意報の精度向上	H29年度	下関地方気象台	p19	○
・河川水位情報のプッシュ型配信の拡充	H30年度	山口県		
・スマートフォン等へのプッシュ型の洪水情報発信	H28年度～	中国地方整備局	p8	
・CCTV等を活用したわかりやすい情報の発信	H28年度	中国地方整備局	p9	
■情報伝達、避難等に関する取組				
・【県管理区間】の想定最大規模降雨における浸水想定区域図の公表	H30年度	山口県		
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・配布	H28年度～	山口市、防府市	p10	
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域等に基づく地域防災計画等の見直しの検討	H28年度～	山口市、防府市、山口県		
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避難勧告等の判断基準・対象エリアの見直しの検討	H30年度～	山口市、防府市、山口県		
・洪水浸水想定区域内の要配慮者利用施設への水位情報の提供等の検討・実施	H29年度～	山口市、防府市		
・洪水浸水想定区域内の要配慮者利用施設による避難確保計画作成に向けた支援の実施	H29年度～	山口市、防府市、山口県、中国地方整備局	p21	
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく広域避難の検討	H29年度～	山口市、防府市、山口県		
・関係機関と連携したタイムラインの更新	H28年度～	協議会全体		
・タイムラインに基づく情報伝達訓練の実施	H29年度～	協議会全体		
■防災学習の推進及び防災知識の普及・啓発				
・教育機関と連携した防災学習の実施	H28年度～	協議会全体	p11	
・防災シンポジウム等の開催及び出前講座等による講習会の実施	継続実施	協議会全体	p12	
・「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報活動の推進	継続実施	山口県、中国地方整備局		
・自主防災アドバイザーの養成	継続実施	山口県	p13	
・洪水に対してリスクの高い区間の住民との共同点検	継続実施	山口市、防府市、中国地方整備局	p14	

②地域別の氾濫特性に応じた効果的な水防活動

取組項目	目標時期	取組機関	個別説明 ページ	H29年度 対応完了 予定
■水防活動の効率化及び水防体制の強化				
・CCTV等によるわかりやすい情報の発信及び活用	H28年度	山口市、防府市、中国地方整備局	p15	
・アラートの活用による多様なメディアを通じた水防団への迅速・確実な防災情報の伝達	H29年度	山口市、防府市、山口県		○
・迅速な洪水予報を行うための訓練の実施	継続実施	下関地方気象台、中国地方整備局		
・市及び県へ派遣するリエゾンの入情報リストの作成	H29年度	中国地方整備局		○
・水防資機材の情報共有及び相互支援方法の確認	H28年度～	山口市、防府市、山口県、中国地方整備局	p16	
・市庁舎等の浸水に備えた業務継続計画の検討	H28年度～	山口市、防府市、山口県		

③長期化する浸水を一日も早く解消するための排水対策

取組項目	目標時期	取組機関	個別説明 ページ	H29年度 対応完了 予定
■排水活動及び施設運用に関する取組				
・排水施設の簡易的な浸水対策の実施	H28年度	防府市	p17	
・排水施設の情報共有、大規模な浸水を想定した排水計画の作成	H28年度～	山口市、防府市、山口県、中国地方整備局		
・排水ポンプ車を用いた排水訓練の実施	継続実施	中国地方整備局		

- 平成29年度に取り組む事項（対応に着手する事項）
- 現時点で取り組みが完了した事項
- 現時点で取り組み中の事項（対応に着手した事項）

今年度取り組み

【平成29年度：下関地方気象台】

ボタンを選択することで、表示条件（表示範囲やランドマーク表示状況等）を維持したままコンテンツの切替を行う。

鉄道や道路等を重ねた表示も可能。

ホーム

防災情報

各種データ・資料

知識・解説

気象庁について

案内・申請

ホーム > 防災情報 > 大雨警報(浸水害)の危険度分布



高解像度
降水ナウキャスト



土砂災害警戒
判定メッシュ情報



大雨警報(浸水害)の
危険度分布



洪水警報の
危険度分布



大雨警報(浸水害)の危険度分布

表示時間



09/11 03:00



最新

画像保存

印刷

動画方法

6時間前から最新まで 動画表示

動画開始

動画停止

動画速度

遅く



速く

使い方

2015年09月11日03時00分



指定河川洪水予報
水位情報(川の防災情報)

拡大すると、
河川名も表示。

指定河川洪水予報

氾濫発生情報
氾濫危険情報
氾濫警戒情報
氾濫注意情報

高
危険度
低
極めて危険
非常に危険
警戒
注意
今後の情報等に留意

新幹線
JR在来線・その他
高速道路
一般国道

指定河川洪水予報の
発表状況も重ねて表示。

鉄道や道路等を重ねた表示も可能。

最新ボタンをクリックして最新の情報をお使いください。

- 気象警報・注意報
- 気象情報
- 海上警報
- 台風情報
- 指定河川洪水予報
- 土砂災害警戒情報
- 土砂災害警戒判定メッシュ情報
- 竜巻注意情報
- 高温注意情報

- 大津波警報・津波警報・津波注意報・津波情報・津波予報
- 地震情報
- 東海地震関連情報
- 噴火警報・予報
- 噴火速報
- 降灰予報

- 天気予報
- 天気分布予報 / 時系列予報
- 週間天気予報
- 海上予報 / 海上分布予報
- 異常天候早期警戒情報

月・3か月・暖候期・

水短時間予報



地図の色



ツール

■平成29年度の主な取り組み

今年度取り組み

①迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取り組み

■情報伝達、避難等に関する取組

洪水浸水想定区域内の要配慮者利用施設による避難確保計画作成に向けた支援の実施

【平成29年度～：山口市、防府市、山口県、中国地方整備局】

○取組の具体的な内容

洪水による浸水想定区域内の要配慮者利用施設の職員を対象に、避難確保計画作成に向けた支援として説明会を、上記の取組機関により実施する。

先行して平成29年3月27日に防府市主催で説明会を実施した際には、要配慮者利用施設49事業所から56人の関係者が参加した。(右写真:実施状況)

