

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
高津川流域の減災に係る取組について

令和2年度 第1回協議会

(書面会議)

高津川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

益田市、島根県、松江地方気象台、
国土交通省中国地方整備局

(1) 令和元年度の実施状況

(2) 令和2年度の実施予定

(3) 流域治水プロジェクトについて

(4) 今後のスケジュール

(1) 令和元年度の実施状況

水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「**水防災意識社会 再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿河市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<ソフト対策> ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「**住民目線のソフト対策**」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

<ハード対策> ・「**洪水氾濫を未然に防ぐ対策**」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「**危機管理型ハード対策**」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置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・計画的に推進する。

<危機管理型ハード対策>

○越水等が発生した場合でも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の推進**

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>

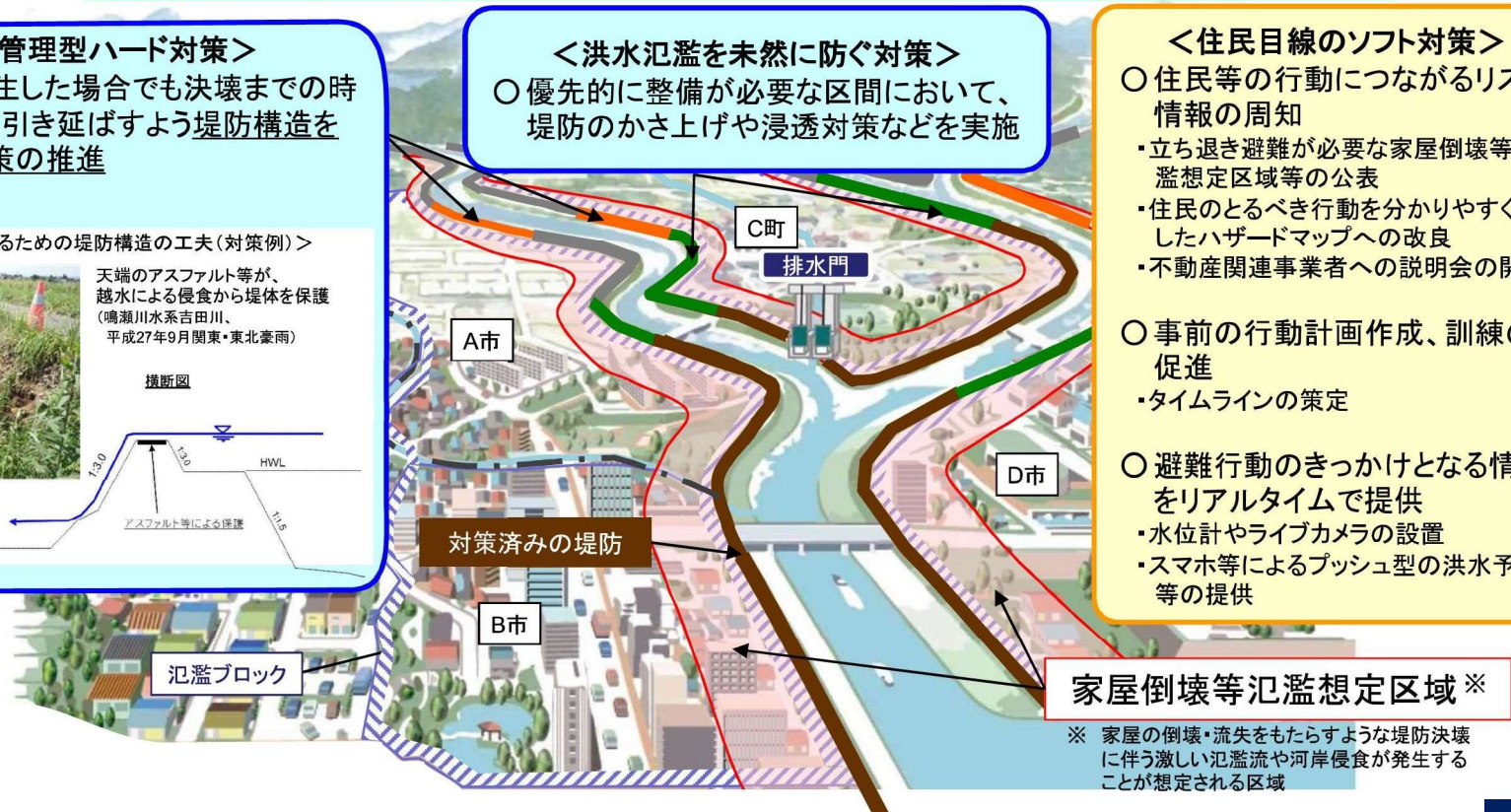


<洪水氾濫を未然に防ぐ対策>

○優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



家屋倒壊等氾濫想定区域※

※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

高津川水系大規模氾濫時の減災対策協議会のこれまでの経緯

平成27年9月 関東・東北豪雨災害(鬼怒川の洪水氾濫)

平成27年12月 社会資本整備審議会答申

「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備える必要がある。

平成27年12月 水防災意識社会再構築ビジョン

平成28年7月13日 第1回 減災対策協議会

『高津川水系大規模氾濫時の減災対策協議会』設立

目標

急激な水位上昇などの河川特性や氾濫水が広範囲に広がる平野部等の氾濫特性などを踏まえ、発生しうる大規模氾濫時において、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

取組方針

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
2. 氾濫特性を踏まえた効果的な水防活動
3. 浸水を一日も早く解消するための排水対策

平成28年9月28日 第2回 減災対策協議会

「高津川流域の減災に係る取組方針(案)」策定

平成29年5月30日 第3回 減災対策協議会

平成28年度フォローアップ

■緊急行動計画(平成29年6月20日)

平成28年8月、台風10号等の一連の台風による豪雨災害(中小河川の氾濫)を受けて、とりまとめられた委員会の答申(H29.1)を踏まえ、水防法改正に基づく協議会の設置、水害対応タイムラインの作成促進、要配慮者利用施設における避難体制構築への支援、水害危険性の周知促進、防災教育の促進等の32項目をとりまとめた。

※H29.12.1 中小河川等治水対策プロジェクトを設立し33項目に追加修正

平成30年6月1日 第4回 減災対策協議会

減災対策協議会の法定化・緊急行動計画への対応(地域の取組方針の見直し)等

■緊急行動計画の改定(平成31年1月29日)

平成30年7月豪雨を受けて、とりまとめられた委員会の答申(H30.12)を踏まえ、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組をさらに充実し加速するため、多くの主体の事前の備えと連携の強化の観点等より、2020年(令和2年)度を目途に取り組むべき緊急行動計画を54項目に拡充。

令和元年5月30日 第5回 減災対策協議会

平成30年度フォローアップ・緊急行動計画への対応※ 等

※:優先すべき検討課題を5項目設定

令和2年2月13日 第6回 減災対策協議会

令和元年度フォローアップ

令和2年5月28日 第7回 減災対策協議会

国土交通省
浜田河川国道事務所

【概要】

平成30年度の実施状況について、ソフト及びハード対策について各機関の取組について共有した。また、水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画への対応について確認を行い、令和元年度に重点的に実施していく項目として、多機関連携型タイムライン、防災教育、排水計画、民間企業における水害対応版BCP、要配慮者利用施設における避難確保計画作成について共有を行った。

今後のスケジュールについては、幹事会や担当者会議により緊急行動計画の重要テーマについて協議を行い、令和2年度の協議会で報告することを確認した。

【主な発言】

○令和元年の実施予定について

【浜田河川国道事務所長】

多機関連携型タイムラインは、避難勧告着目型のタイムラインとの違いとして、発災後の行動の連携も含め各機関で協調して作成していくものという理解でよいか。

【事務局】

何をいつ行動を起こさなければいけないのかを時系列表にすることで、どこから情報を取ればいいのか、どういう行動を次に起こせばいいのかが各機関で分かっていくことが多機関連携型タイムラインの特徴になる。

【浜田河川国道事務所長】

昨年7月豪雨災害における岡山近辺の排水に関する市町との連携など、お互いの領域を越えて協調することが非常事態には大切である。関係機関と協調しながら、多機関連携型タイムラインを有効、効果的なものになるようご理解・ご協力をいただきたい

○今後のスケジュールについて

【浜田河川国道事務所長】

要配慮者利用施設における避難確保計画のテーマは、作成するフォームは、ある程度確定しているのか。

【事務局】

記載内容は全国ベースの内容で、主に自治体のほうで整備していく内容となっている。情報提供や他機関との調整などは支援していく。

【浜田河川国道事務所長】

中国管内の先行的な取り組み事例を積極的に習得した上で、各関係者、自治体、県で協力して進めていく方向なので、よろしく願いたい。

開催日：令和元年5月30日(月)

場所：益田市市民学習センター 2階 203号室

参加機関：益田市、島根県、松江地方気象台、
浜田河川国道事務所



令和元年度第1回高津川水系減災対策協議会の状況

【概要】

水防法の一部改正や、既存ダムへの洪水調節機能の強化を目的としたダム部会の設置に伴う協議会規約の改正について了承された。また、令和元年度の実施状況について、優先的な検討課題を中心としたソフト及びハード対策について各機関の取組について共有した。さらに、令和2年度の実施予定として、マイハザードマップ・マイタイムラインの普及、排水作業準備計画の検証のための訓練実施、まちごとハザードマップの促進について共有した。
今後のスケジュールとして、令和2年度の幹事会(4月)、協議会(5月)の予定を確認した。

【承認事項】

江の川水系(下流)大規模氾濫の減災対策協議会 規約改正の承認

開催日: 令和2年2月13日(木) 、 場所: パレットごうつ 会議研修室(1・2)

参加機関: 江津市、川本町、美郷町、邑南町、島根県、松江地方気象台、浜田河川国道事務所
オブザーバー: 島根県浜田県土整備事務所、島根県県央県土整備事務所、中国電力(株)、三次河川国道事務所、灰塚ダム管理支所、土師ダム管理所

【主な発言】

○江の川水系(下流)大規模氾濫の減災対策協議会 規約改正について

【江津市長】

ダム部会の対象とするのはどのダムか。

【事務局】

対象としては浜原ダムや八戸ダムを想定している。

○令和2年度の実施予定について
特に意見なし

○今後のスケジュールについて

【島根県土木部(代理:河川課長)】

ダム部会の具体的な内容は、4月5月の幹事会、協議会で話題になるのか。

【事務局】

今年度、ダム部会の構成員の調整を行い、4月、5月の幹事会、協議会で報告するとともに、今後の協議事項を提示する予定である。



令和元年度第2回江の川水系(下流)・高津川減災対策協議会の状況

■防災教育の促進:防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手 **【総合の防災授業についての支援教材(コンテンツ集等)実施:吉田小学校】**

- 教員の意向に沿い、指導計画ではなく授業に活用できる素材を整理した「防災授業の参考コンテンツ集」を作成して、提供した。
- 教材の活用については、各自治体に提供次年度の総合の授業に向け学校内で調整中である。

防災授業の参考コンテンツ集

防災授業参考資料

—コンテンツ集—

国土交通省 浜田河川国道事務所

活用できそうな素材を授業(理科・社会・総合)ごとで、整理している。

学年	科目	活用できる素材
小学4年生	社会	①航空写真、川の紹介
	理科	②災害(地震・津波・水害)
	総合	③川の勾配
小学5年生	理科	④土地利用・地形・地質
	社会	⑤川の石、川の流れ
	総合	⑥台風と天気
小学6年生	理科	⑦洪水のしくみ
	社会	⑧ハザードマップ
	総合	⑨浸水想定区域図

防災授業の参考コンテンツ集 (目次)

活用できる素材 ②災害(地震・津波・水害) (その5)

○水害写真集(高津川)

現在と水害時を対比して説明する資料として活用できます。高津川の水害の写真集があります。



資料問合せ先 国土交通省浜田河川国道事務所

活用できる素材 ⑭命を守るための行動、避難 (その6)

○政府インターネットテレビ

自然災害から命を守る まずは子供に伝えたい3つのポイント

自然災害から命を守るための行動を分かりやすく示されています。



参考サイト <https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg17410.html?i=132&a=1>

防災授業の参考コンテンツ集 (抜粋)

防災授業支援教材について学校教員と協議



担当教員との協議 (R2.1.22実施)

■学校教員からの意見



- ・授業で活用しやすい素材が整理されていて良いと感じた。
- ・素材だけでなく、協力支援をお願いする各機関の一覧も整理されているので、写真や動画だけでなく実際に子供たちの素朴な疑問に答えてもらう良い機会をつくることのできるのありがたい。

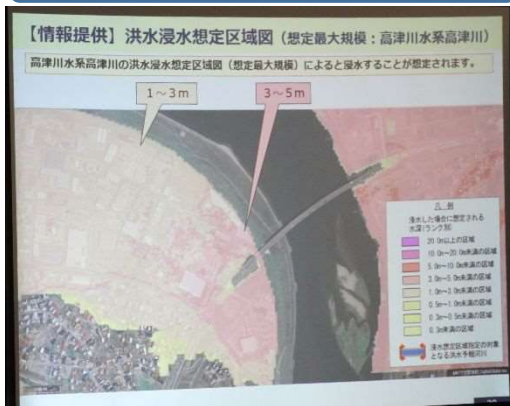
■今年度、情報提供(各市町に展開)

防災授業の参考コンテンツ集については各自治体に提供(幹事会で提供)

■多様な主体による被害軽減対策に関する取組：民間企業における水害対応版BCP策定を推進するための情報提供 **【水害を対象とした防災講座の実施：安野産業株式会社】**

- 自営水防に係る取組の推進に向けて、浸水想定区域内に立地する大規模工場を対象として、水害リスクと防災情報の入手方法に関する情報提供を行った。
- 川の防災情報や水害リスクライン等について実際にスマートフォンを使ってレクチャーを行った。

水害リスクについて情報提供



防災情報の入手方法についての情報提供とレクチャー



- 実施日及び時間：
令和2年1月22日（火）15:30～17:00
- 参加者：14名
- 当日のスケジュール：
15:30 開会
15:35 防災講座
17:00 閉会



■開催案内チラシ

水害を対象とした防災講座

～自衛水防に係る取組の促進に向けて～



右側の水害写真は昭和58年「河原町」の益田市内の様子を撮影したものです

日時：2020年1月22日（火曜日） 15:30～17:00

場所：〒699-0041 益田市高津7丁目5-8

益田市製材木工業業共同組合（益田木工場内） 第1会議室

■当日のスケジュール

- 15:30 開会
- 15:35 防災講座
 - * 水害を知る
 - * 防災情報の入手方法を知る
- 17:00 閉会

役にたつ防災情報の入手方法を教えます



【主催】国土交通省 浜田河川国道事務所

■参加者の意見

- ・避難行動に移るための避難情報について確認しておきたい。
- ・現地に行かなくても、PCから川の状況が確認できるCCTVはぜひ活用したい。
- ・上流で降った雨がどれくらいで下流に届くのか知りたい。
- ・BCPの取組として耐水化等、水害に対する取組を進めていきたい。

■今後に向けて

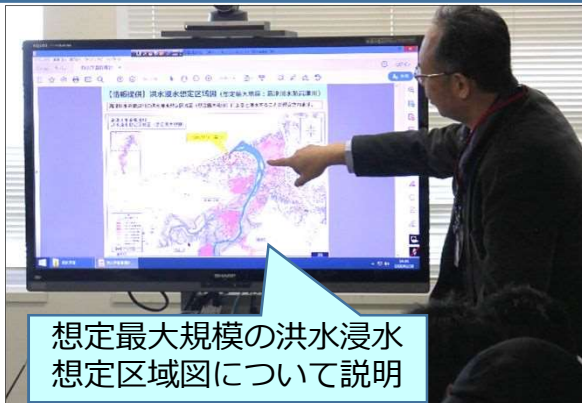
民間企業への水害に関する情報提供は、今回初の試みであったが、今後も実施し、各企業の被害軽減策に関する情報提供を行っていく予定。

■多様な主体による被害軽減対策に関する取組：民間企業における水害対応版BCP策定を推進するための情報提供

【水害を対象とした防災講座：イズミ・ゆめタウン益田】

- 浸水想定区域内に立地する大規模店舗を対象として水害リスク、防災情報の情報提供を行った。
- 川の防災情報について実際にスマートフォンを使ってレーダー雨量やCCTVカメラの使い方を教えた。
- ゆめタウン店長より、災害時の店の役割の重要性、発災時の迅速な対応についてコメントがあった。

水害リスクについて情報提供



防災情報の入手方法についての情報提供



■開催案内チラシ

『水害を対象とした防災講座』
～ 自衛水防に係る取り組みの促進に向けて ～

名前の水害写真は昭和58年7月福原町の益田市内の様子撮影したものです
日時：2020年1月30日（水曜日）14:30～15:30
場所：〒698-0041 益田市高津7丁目2-1-2
ゆめタウン益田 店舗内（研修室）

■当日のスケジュールについて

- 14:30 開会
- 14:35 防災講座
 - * 水害を知る
 - * 防災情報の入手方法を知る
- 15:30 閉会

役に立つ防災情報の入手方法を教えます！

【主催】国土交通省 浜田河川国道事務所

- 実施日及び時間：令和2年1月30日（木）14:30～15:30
- 参加者：約25名
- 当日のスケジュール：14:30 開会
14:35 防災講座
15:30 閉会

■災害時の店の役割について

量販店は社会インフラの役割も担っていることから、**災害時の店側の対応は被災住民にとって重要なものである。**発災時に迅速な対応ができるよう、日頃から備えに努めたい。

ゆめタウン益田店 店長 井上氏

排水作業準備計画の作成

■排水施設等の運用改善：国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水作業準備計画を作成

【大規模氾濫時の排水作業準備計画(江の川・高津川)】

- 大規模氾濫が発生した場合に、浸水被害を最小化するため、排水ポンプ車等を最大限に活用して、浸水継続時間・範囲を速やかに低減させる排水作業準備計画の検討を行った。
- 江の川（下流）。高津川の氾濫特性を踏まえ、排水ポンプ車等の配置場所を検討した上で、排水作業を実施するために必要な排水作業事前準備ツールを作成した。

背景・必要性

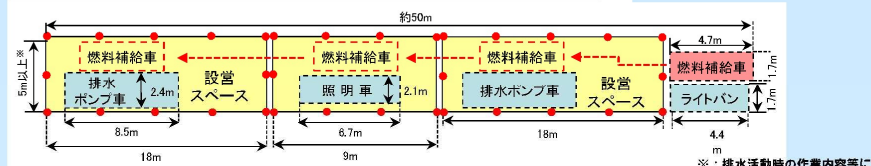
- ・『平成27年9月関東・東北豪雨』における対応を受け、「水防災意識社会」再構築に向けた取組として、全国的に長年にわたり浸水が継続する地域などにおいて排水ポンプ車等を最大限に活用した排水作業準備計画を作成することが必要となっています。
- ・本検討では浜田河川国道事務所管内の排水作業を実施する際に必要となる排水作業準備計画図や排水作業事前準備ツール等を作成しました。



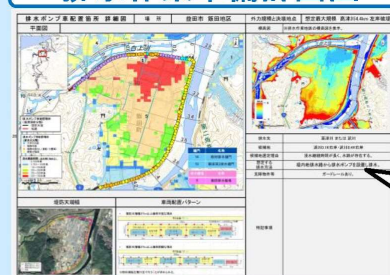
排水作業準備計画図の作成

- ・排水ポンプ車の規格等をもとに排水ポンプ車の配置条件を整理し、排水ポンプ車等の配置可能箇所の状況を整理して、排水作業準備計画図を作成しました。

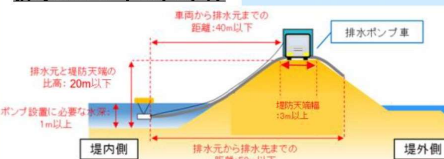
排水ポンプ車等の排水作業を実施する際に必要な設営スペース



排水作業準備計画図



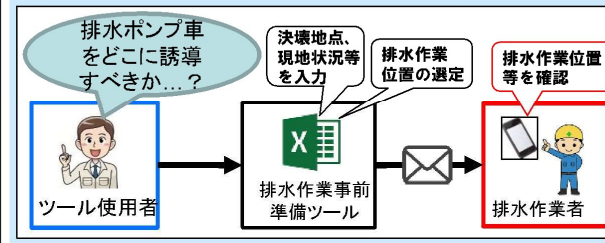
排水ポンプ車配置条件



- ・浸水継続時間や浸水深
- ・排水元の分類(水路、道路等)
- ・堤防天端の幅
- ・留意事項等を記載

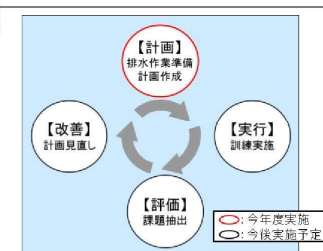
運用に向けたツールの整備

- ・発災時の状況を踏まえた排水ポンプ車等の配置場所の伝達を行うための『排水作業事前準備ツール』を整備しました。



今後の取組

- ・今後は訓練または災害対応後のふりかえり(検証)を通じて、課題を抽出し、排水作業準備計画の見直しを行います。



○平成30年7月豪雨を踏まえ、江の川（下流）および高津川の多機関連携による防災行動の見える化を目的とした「水害タイムライン（TL）」を出水期に作成し、**検討会（3回）**および**グループワーキング（5回）**を通じてブラッシュアップを図っていった。

- 水害シナリオに合わせた**氾濫特性**や**被害状況**を把握しながら、**対応すべき防災行動**を確認した。
- テーマごとに議題を絞ることで、議論を**活発化**させ、ブラッシュアップを図った。



水害リスクマップを用いて水害リスクを把握



対応すべき防災行動を関係機関間で議論

- 早期復旧を迅速かつ正確に行うために、**復旧活動の初期段階の行動項目**を新たに確認・整理した。



完成式

令和2年 2/13

第3回検討会

令和2年 1/16

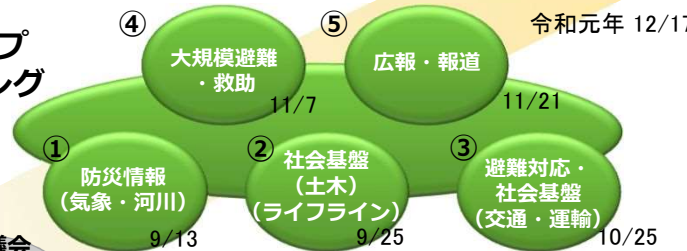


第2回検討会

令和元年 12/17

- 第1回検討会において、**タイムライン試行版（素案）**を提示し、自機関の役割・ミッションを確認した。

グループワーキング



減災対策協議会 幹事会

令和元年 7/11

第1回検討会

発足式

令和元年 6/11

タイムライン試行版
試行運用開始

令和元年 7月頃～11月頃

- 検討会およびグループワーキングを踏まえて改善されたタイムラインを用いて、**関係機関全体で確認**をした。



円卓形式で、全員が顔を合わせながら「いつ」「誰が」「何を」実施するのか確認

- 第1回検討会の結果を反映したタイムライン試行版の試行運用を開始した。

令和元年5/30(高津川)・
5/31(江の川(下流))

江の川（下流）水害タイムライン完成式 高津川水害タイムライン完成式

議事概要

浜田河川国道事務所

令和2年2月13日（木）江津ひと・まちプラザハレットごうつ 2F ホール
(15:30~16:00)

令和2年2月13日（木）に、江の川下流域・高津川流域における防災関係機関等が連携し、事前の行動計画を検討する「江の川（下流）水害タイムライン〈令和元年度版〉」、「高津川水害タイムライン〈令和元年度版〉」の完成式を開催しました。

当日は、江の川下流域の自治体である江津市、川本町、美郷町、邑南町や高津川流域である益田市のほか、国土交通省および島根県などの行政機関、気象台、警察、消防、ライフライン、交通・運輸、報道など検討会構成機関の32機関、約50名が出席しました。

完成式では、中国地方整備局の河川部長の挨拶に続き、浜田河川国道事務所長により江の川（下流）及び高津川水害タイムラインの検討経緯を報告しました。座長である松江工業高等専門学校環境・建設工学科広瀬准教授からはタイムラインの概要について説明いただき、出席された市長・町長へタイムラインの手交が行われました。

各市町長からは、「事前防災行動だけでなく復旧初期段階（タイムラインレベル5以降）の行動項目を整理できたことで、被害の最小化に期待する」、「水害時に多機関で連携していく際の参考となる」、「今後タイムラインを活用しながら改善を継続していく」といった趣旨のご挨拶をいただきました。

式の最後には、気象台長が近年の台風や大雨による災害が激甚化している点に言及し、タイムラインが住民主体の避難行動に資するものとなる点や災害後の振り返りや検証の重要性についてご挨拶をいただきました。



【開催状況】



【岩崎河川部長挨拶】



【安野所長報告】



高津川水害タイムライン



【手交】江の川（下流）水害タイムライン



江津市長



川本副町長



美郷町長



邑南町長



益田市市長



松江気象台長

【挨拶】



【代表者集合写真】

松江地方气象台

○防災気象情報の改善(令和元年度実施)

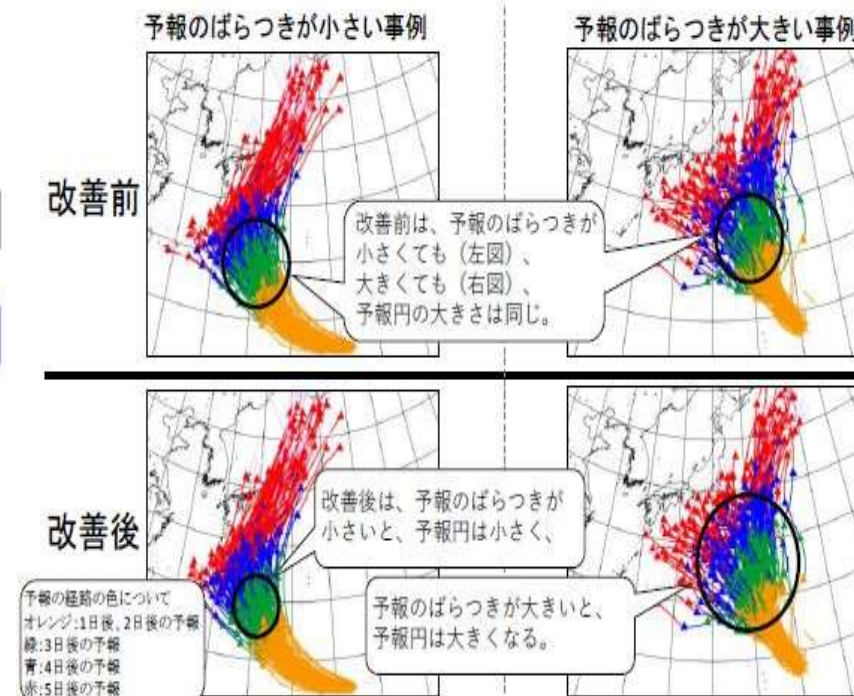
令和元年6月12日より

- 台風の予報円及び暴風警戒域をより絞り込む改善
- 台風予報の信頼度をよりの確に表現する改善

予報円の半径がこれまでよりも
 平均して約20%小さくなった



改善前後の予報円の比較(平成30年台風第21号 8月31日03時予報の例)



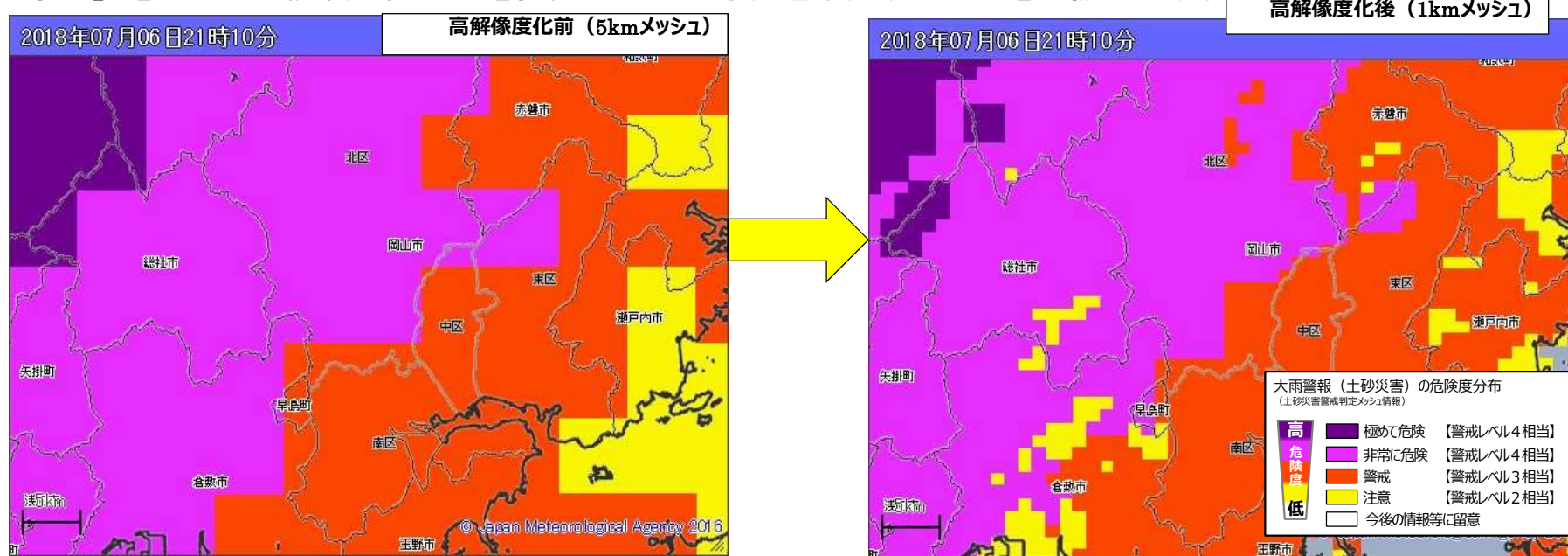
数値予報モデルによる複数の進路予報のばらつき具合と改善前後の予報円のイメージ

○防災気象情報の改善(令和元年度実施)

令和元年6月28日13時実施

大雨警報(土砂災害)の「危険度分布」の高解像度化

この高解像度化により住民の避難が必要な範囲をより適確に示すことが可能となり、市町村が避難勧告等を発令する際の対象地域の絞り込みの判断を支援するとともに、住民の方々に一層の「我が事感」をもって危険度の高まりを把握いただく等、避難行動の判断を支援します。



5 kmメッシュ

1kmメッシュ

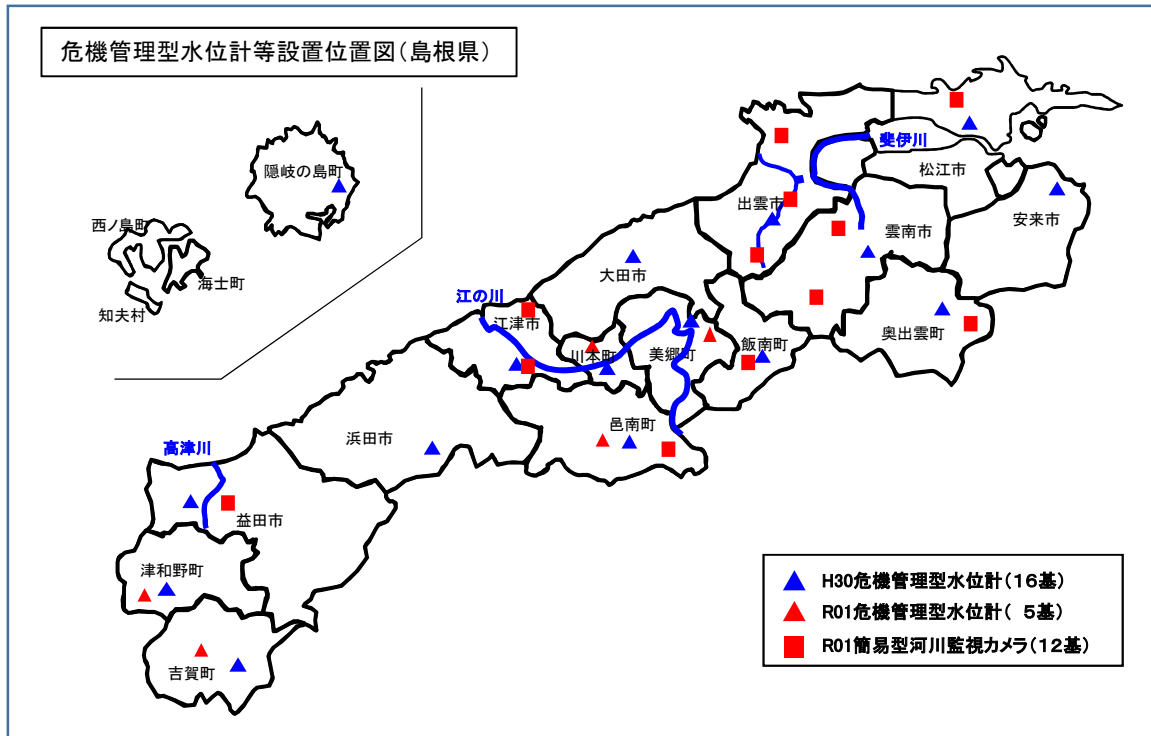
島根県

避難行動・水防活動に資する基盤等の整備

島根県

■洪水に対しリスクの高い箇所を監視する危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの整備

○R1年度の取組みとして、危機管理型水位計5基、簡易型河川監視カメラ12基を整備（R2.3運用）。
また、島根県水防情報システムに関するチラシを作成し県民へ広く周知を行った。



危機管理型水位計設置例



島根県水防情報システムに関するチラシ



R1危機管理型水位計(5基)

市町村名	河川名
川本町	三谷川
美郷町	沢谷川
邑南町	出羽川
津和野町	名賀川
吉賀町	高津川

R1河川監視カメラ(12基)

市町村名	河川名	市町村名	河川名
松江市	佐陀川	奥出雲町	斐伊川
出雲市	新内藤川	飯南町	神戸川3
出雲市	神戸川	邑南町	出羽川
出雲市	神戸川2	江津市	八戸川
雲南市	三刀屋川	江津市	都治川
雲南市	三刀屋川2	益田市	今市川

■地域の洪水特徴を踏まえた水害(防災)教育の普及・充実

○関係機関と連携して水害(防災)教育の普及啓発に務めた。

県・市町村職員向け
水防研修会の実施(島根県・松江地方気象台)



日時 令和元年6月7日(金) 9:00~12:00
場所 島根県庁6階 講堂
対象 県・市町村職員 約25名
内容 水防法・島根県水防計画の概要 島根県河川課
防災気象情報の利活用 松江地方気象台

自主防災組織リーダー向け
防災研修会の実施(島根県・松江地方気象台)



日時 令和元年6月16日(日) 9:00~11:00
場所 大田市役所4階 大講堂
対象 自主防災組織リーダー 約70名
内容 防災気象情報と警戒レベル 松江地方気象台
水防情報の活用について 島根県河川課

新聞広報による情報発信
考える県政の掲載(島根県)

日時 令和元年6月22日(日)
内容 5段階の「警戒レベル」と避難のタイミングについて
日頃からの災害の備えについて
島根県が配信する各種防災情報の入手先について

不動産関連業界団体への
水害リスクに関する情報の解説(島根県)

令和元年12月9日

水害リスクに関する 情報の解説等について

1. 近年の豪雨災害について
2. 洪水浸水想定区域について
3. 洪水浸水想定区域等の入手方法

島根県土木部河川課
防災グループ
TEL 0852-22-5529

日時 令和元年12月9日(月)
場所 ホテル一畑
対象 宅地建物取引業従事者 約80名
内容 洪水浸水想定区域図の概要・入手方法

小中学生等や保護者を対象とした防災学習会(島根県)



日時 ①令和元年8月28日(水)、②11月12日(火)、③10月20日(日)
場所 ①平田保育園、②みなみ保育園、③横田中学校
対象 ①3~5歳児約130名、②2~5歳児約130名、③中学3年生保護者約60名
内容 ①②紙芝居・避難する時の合言葉、③防災情報の入手・ハザードマップの活用

益田市

(目的)

災害対策基本法第48条に基づき、防災関係機関の連携を強化し、地域住民及び民間団体の協力、参加を得て、より実践的な防災訓練を実施することにより、災害時における迅速、的確な対応が出来る体制の確立を目指すとともに、住民の防災活動の重要性等、防災意識の高揚を図り、防災体制の万全を期することを目的とする。

- ・実施日時 令和元年10月27日(日) 8:00~11:00
- ・実施場所 益田市立西益田小学校
- ・訓練想定 大雨による高津川・匹見川の洪水
- ・参加機関 益田市、益田広域消防本部、益田市消防団、益田警察署、益田市社会福祉協議会、日本赤十字社島根県支部、益田管工事業センター、NTT西日本島根支部、(株)ドローンクリエイト西益田地区連合自治会
- ・実施内容
1部訓練 情報伝達訓練、避難訓練、ボランティアセンター運営訓練
2部訓練 水防訓練、救助訓練
3部訓練 炊出訓練、消火訓練、煙体験ハウス、給水訓練、災害伝言サービス、AR浸水疑似体験、避難所設営、救急法救命救急訓練、災害パネル展示
- ・参加人数 585名



避難の様子



水防訓練の様子



救助訓練の様子

平成31年3月に作成し5月末に市内全戸配布した益田市防災ハザードマップについて住民説明会を実施した。



説明会の様子(小野地区)

●公民館単位で実施

地 区	説明会場	開催日	出席者数
真砂地区	真砂公民館	7月2日(火)	30
益田地区	益田公民館	8月22日(木)	24
高津地区	高津公民館	9月5日(木)	32
安田地区	安田公民館	9月12日(木)	23
鎌手地区	鎌手公民館	9月19日(木)	18
種地区	種公民館	9月26日(木)	8
北仙道地区	北仙道公民館	10月3日(木)	19
豊川地区	豊川公民館	10月10日(木)	24
豊田・高城地区	豊田公民館	10月24日(木)	23
匹見上地区	匹見タウンホール	10月25日(金)	12
吉田地区	吉田公民館	10月29日(火)	25
二条地区	二条公民館	10月31日(木)	24
道川地区	道川公民館	11月7日(木)	10
中西地区	中西公民館	11月12日(火)	18
二川地区	二川公民館	11月19日(火)	7
匹見下地区	匹見下公民館	11月21日(木)	15
美濃地区	美濃公民館	11月28日(木)	17
小野地区	小野公民館	12月5日(木)	39
東仙道地区	東仙道公民館	1月16日(木)	10
都茂地区	都茂公民館	1月23日(木)	11
計20地区			389

※上記20地区での説明の他、自治会や自主防災組織、団体等への出前講座でもハザードマップについての説明を行った。(約10か所)

防災教育や防災知識の普及

益田市

日時 6月2日
場所 明見団地集会所
内容 図上訓練
明見団地自主防災組織の役員を対象としてHUG「避難所運営ゲーム」訓練を実施した。
参加者 10人



日時 6月5日
場所 益田養護学校
内容 避難訓練
養護学校の避難訓練に参加し、避難完了後、参加者に対して避難する際の心構えや非常用持ち出し品の紹介等の講話を行った。
参加者 130人



日時 6月27日
場所 吉田小学校
内容 防災学習～防災まち歩き～防災マップ作成
NPO法人防災支援センターの協力を頂き、防災まち歩きを実施。まち歩きの前段として、4年生全体に講話し、次にクラスごとに分かれて学校近くの地区をめぐり、まち歩きのポイントを説明、それぞれで危険箇所をチェックした。子どもたちは水害や地震など防災の視点で町を見ることの大切さを学習し、この結果は地域の防災マップとして作成した。
参加者 107人（4年生）



日時 7月20日
場所 高齢者交流ハウス（おしゃべりカフェあんず）
内容 防災講座
防災をテーマに講座を開催。地域にどのような危険があるのか、日ごろからの備え（避難情報、地域連携、備蓄食）について講座を開催した。
参加者 20人

日時 9月20日
場所 益田中学校
内容 防災講座
吉田公民館、益田消防署と合同で、益田中学校1年生を対象に防災学習を実施した。
・防災講話・非常食炊き出し体験・段ボールハウス等設置体験・消火訓練、煙体験ハウス
参加者 140人（1年生）



(2) 令和2年度の実施予定

- 住民向け防災計画作成支援（マイハザードマップ及びマイタイムラインの普及）
- 小学校を対象とした防災教育資料の普及
- 外国人への防災講座の運営支援
- 企業向け防災教育支援ツールの検討及び作成
- 排水作業準備計画に基づく排水訓練の実施
- 多機関連携タイムライン実施方針

住民向け防災計画作成支援（マイ・ハザードマップ及びマイ・タイムラインの普及）

今年度の実施予定(案)

◆マイ・ハザードマップ及びマイタイムラインの実施支援資料の作成

(1)マイ・ハザードマップ及びマイ・タイムライン講習会開催案内パンフ（市町向け）の作成

昨年度：マイ・タイムライン講習会開催の募集を行ったが希望市町がなかった。

講習会は市町負担が少なく開催できることの説明資料の作成（今年度のみ国が支援）

実施市町の選定（1地域）

(2)『みんなでタイムラインプロジェクト』の各種コンテンツの『使い方』の説明資料作成



自治会長や防災リーダー
主導による作成支援資料



モデル地区（1地区）との調整

マイ・タイムラインの説明資料作成

モデル地域における講習会実施

アンケート等を踏まえた資料の見直し

(3) 地域の水害危険性の説明資料の追加

公表資料は地域情報が記載されていないため、
既存資料を活用し、地域リスク情報を理解
できる資料を追加

川本小学校防災教材

民間企業防災講座資料



『江の川（下流）を知る』
『高津川を知る』

小学校を対象とした防災教育資料の普及

『昨年度の水防災教材成果』

日時	実施内容	詳細
令和元年 10月29日	理科の授業（2時限） 1時限目：9:35-10:20 2時限目：10:30-11:15	1時限：座学 2時限：座学（動画）
令和2年 1月27日	社会の授業（2時限） 1時限目：9:35-10:20 2時限目：10:30-11:15	1時限：座学 2時限：ワーク

～防災授業支援のセットを提供～

◆説明用パワーポイント ◆防災授業の参考コンテンツ集

◆水害写真集

現在の写真 水害の写真

川本小学校用の水害前後の写真等を作成

～グループワークで実施した内容～

①危険を知る：ハザードマップを使い方、確認方法を学ぶ

②避難を考える：避難所までのルートを考えて避難の時の危険を確認する

③避難のタイミングを考える：河川の水位状況や気象警報を確認し避難行動・タイミングを考える

【生徒からの意見】
「避難のタイミングを考えるワークシールを貼るのが難しかった」

今年度の実施予定(案)

(1)モデル校の助言を踏まえ、深化を図る

モデル校（川本小、吉田小、江津小）との調整

昨年度成果をモデル校用に加筆・修正
(空中写真、水害前後の写真、イラストの追加等)

試行授業及び授業後のヒアリング実施

必要に応じて、教材の見直し

(2)個人向け防災計画作成支援ツール (小学校版)の写真・イラスト追加

気象シール

小雨・弱風 雨風が強い さらに激しい

情報シール

大雨注意報 強風警報 強風注意報 洪水注意報 大雨洪水警報 土砂災害警戒情報

河川シール

河川水位を調べる

行動シール

台風進路を確認する 避難の準備をする

雨の量を調べる 川の水位を調べる 安全なところへ移動を始める

過去の水害写真

3 水害

台風の進路を確認する

外国人への防災講座の運営支援

『外国人のための日本語での防災講座』

日時	令和元年 12月 22日 13:30~15:30 (日)
場所	パレットごうつ 会議研修室 1 (2階)
参加者	防災について学びたい外国人を対象に、全 32名 (ベトナム: 28名、タイ: 2名、インドネシア: 2名)
主催	主催: 江津市 (政策企画課、総務課)、浜田河川国道事務所

【防災講座資料】

- ワークシート (避難をしろ、危険をしろ)
- 大判地図 (危険をしろ、逃げる場所をしろ)
- ワークシート (逃げる場所をしろ)
- ワークシート (逃げるための情報をしろ: 川の防災情報 (PC版) の案内)



今年度の実施予定(案)

◆ 昨年度成果をスマホで活用できるように 解説資料の追加を図る

防災講座実施箇所 (2箇所) の調整

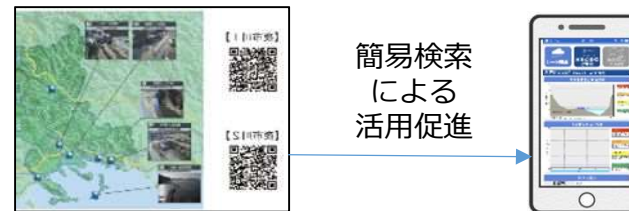
昨年度成果の解説資料の追加

防災講座の意見を踏まえた資料の見直し

● 観光庁の「Safety tips」の解説資料の追加



● 雨量・水位観測所のQRコードを記載した資料追加



● 雨量・水位情報の理解促進のための資料を追加



企業BCP作成支援ツールの検討および作成

『防災講座(2企業)』

日時	令和2年1月21日 13:30~15:30(日)
場所	安野産業株式会社
参加者	14名
日時	令和2年1月30日 13:30~15:30(日)
場所	イズミ・ゆめタウン益田
参加者	23名

【防災講座資料】

- 水害を知る
- 防災情報の入手方法を知る

【情報提供】洪水浸水想定区域図(想定最大規模:高津川水系高津川)

高津川水系高津川の洪水浸水想定区域図(想定最大規模)によると浸水することが想定されます。



【情報提供】情報入手方法 その1

国土交通省『川の防災情報』では、リアルタイムの川の状況や川の水位・様子を確認することができます。河川氾濫の危険性を確認しながら、的確な避難につなげてほしいです。その他にも、河川沿いに設置されたカメラのライブ画像やダムに関するデータ等を入力できます。

川の危険性をリアルタイムで知る!!

国土交通省『川の防災情報』
河川氾濫の危険性を知り、的確に避難しよう!!

川の防災情報

PC、スマートフォン、携帯電話も確認できます。

14日(日) 午後6時30分からは、福岡の河川氾濫に関する情報が提供されます。

今年度の実施予定(案)

◆昨年度成果を活用し、BCP作成促進のための資料追加

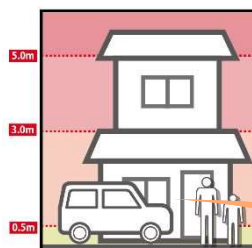
自企業の水害リスクを認知し、想定被害をイメージできる資料追加

自社で実施可能な対策例(事前・事後)の資料追加

防災講座の実施(大企業:1社)、記者発表

防災講座の意見を踏まえた資料の見直し

【自企業の水害リスク認知資料の追加】



ハザードマップから自社の浸水深を確認し、想定被害をイメージできる資料の作成



【自社で実施可能な対策例の提供】

●事前対策用

- 事前対策チェックシートを作成する。
- 止水板、非常用電源等の取り組みやすい浸水対策製品等の紹介資料を作成する。

●事後対策用

- 台風第19号の被災自治体の商工会議所における対応事例を踏まえ、被災直後の『罹災証明書(写真含)』が重要との助言を踏まえた説明資料を作成する。

【チェックシート例】

No	実施事項
1	緊急時の役割決め
2	避難場所の決定
3	重要設備の保守・修理先の把握
4	保険・共済への加入状況の確認
5	緊急時連絡先リスト作成
6	従業員との連絡方法検討
7	ポスターによる水害対策の周知
8	防災情報の収集ルート構築
9	重要なデータの常時バックアップ

排水作業準備計画に基づく排水訓練の実施

背景・必要性

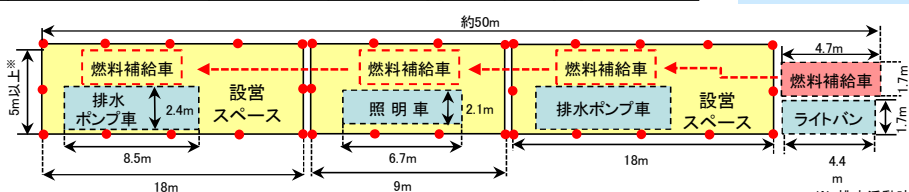
- 『平成27年9月関東・東北豪雨』における対応を受け、「水防災意識社会」再構築に向けた取組として、全国的に長期にわたり浸水が継続する地域などにおいて排水ポンプ車等を最大限に活用した排水作業準備計画を作成することが必要となっています。
- 河川国道事務所では、管内の排水作業を実施する際に必要となる排水作業準備計画図や排水作業事前準備ツール等を作成しました。



排水作業準備計画図の作成

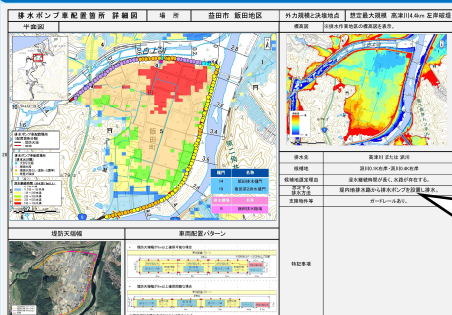
- 排水ポンプ車の規格等をもとに排水ポンプ車の配置条件を整理し、排水ポンプ車等の配置可能箇所の状況を整理して、排水作業準備計画図を作成しました。

排水ポンプ車等の排水作業を実施する際に必要な設営スペース

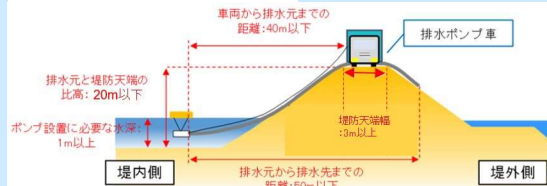


※：排水活動時の作業内容等について確認し、排水ポンプ車が配置可能か確認を行う。

排水作業準備計画図



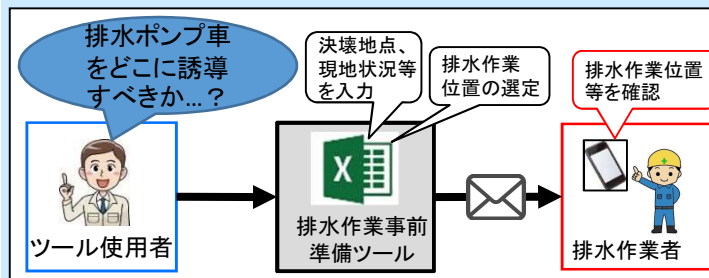
排水ポンプ車配置条



- 浸水継続時間や浸水深
- 排水元の分類(水路、道路等)
- 堤防天端の幅
- 留意事項等を記載

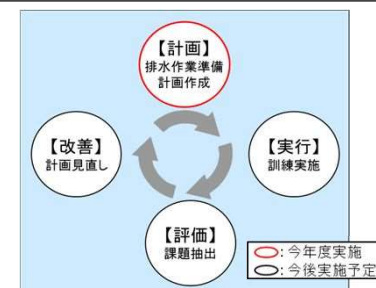
運用に向けたツールの整備

- 発災時の状況を踏まえた排水ポンプ車等の配置場所の伝達を行うための『排水作業事前準備ツール』を整備しました。



今後の取組

- 今後は訓練または災害対応後のふりかえり(検証)を通じて、課題を抽出し、排水作業準備計画の見直しを行います。



江の川（下流）・高津川水害タイムライン

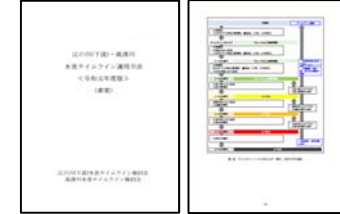
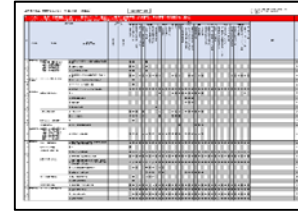
今年度の実施予定(案)

江の川(下流)・高津川水害タイムライン検討会

令和2年2月13日

完成式

①水害タイムライン解説版 ②水害タイムライン概要版 ③水害タイムライン詳細版 ④水害タイムライン運用方法



令和2年度 事務局会議

令和2年6月

タイムラインの概要説明、運用方法の確認(見直し)

事務局確認

運用(出水期)

出水

タイムラインの検証

- 意見確認
- タイムラインの課題抽出
- 追加・削除項目の確認

令和2年度 第1回検討会

令和2年11月

運用における課題の共有

令和2年度の更新の方向性確認

- 運用における課題を踏まえたタイムラインの検討

江の川(下流)・高津川水害タイムライン(案)(令和2年度版)意見照会

令和2年度 第2回検討会

令和3年1月

課題を反映した成果の確認

(3) 流域治水プロジェクトについて

流域治水プロジェクトについて

近年、毎年のように全国各地で自然災害が頻発

平成27
〜
29年

平成27年9月関東・東北豪雨



① 鬼怒川の堤防決壊による浸水被害
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震



② 土砂災害の状況
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風10号



③ 小本川の氾濫による浸水被害
(岩手県岩泉町)

平成29年7月九州北部豪雨



④ 桂川における浸水被害
(福岡県朝倉市)

平成30年

7月豪雨



⑤ 小田川における浸水被害
(岡山県倉敷市)

台風第21号



⑥ 神戸港六甲アイランドにおける浸水被害
(兵庫県神戸市)

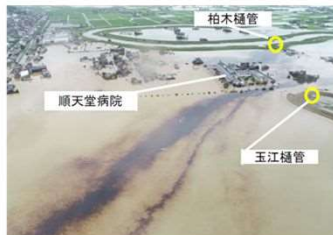
北海道胆振東部地震



⑦ 土砂災害の状況
(北海道勇払郡厚真町)

令和元年

8月前線に伴う大雨



⑧ 六角川周辺における浸水被害状況
(佐賀県大町町)

房総半島台風

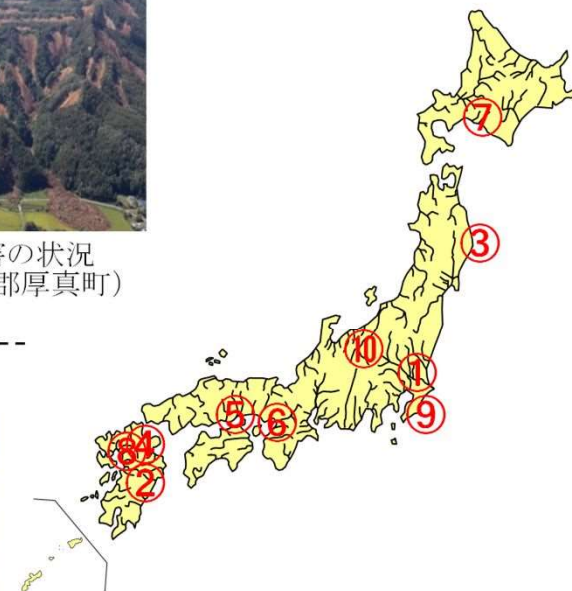


⑨ 電柱・倒木倒壊の状況
(千葉県鴨川市)

東日本台風



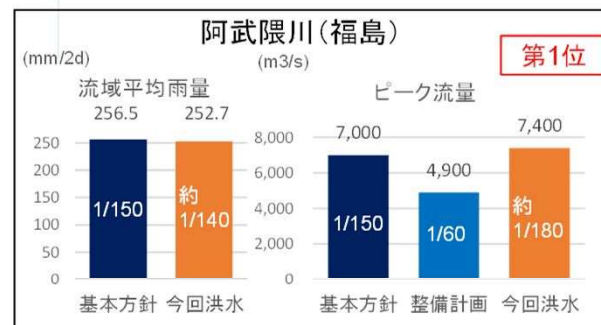
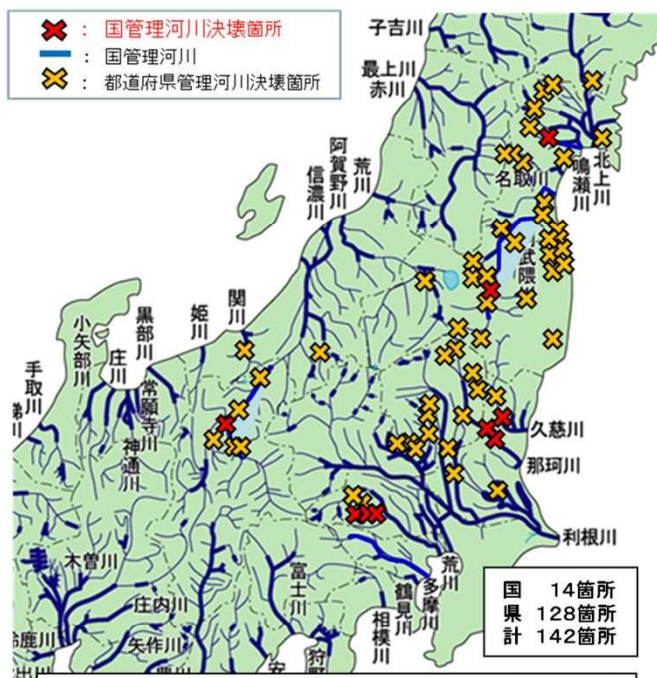
⑩ 千曲川における浸水被害状況
(長野県長野市)



流域治水プロジェクトについて

令和元年東日本台風による国管理河川の状況(降雨、流量)

- 主な河川における基準地点上流域平均雨量は、河川整備基本方針の対象雨量を超過又は迫る雨量となった。
- 流量は、観測史上最大又は2位を記録し、河川整備計画の目標(戦後最大等)を超過又は迫る流量となった。
- 阿武隈川では、基本方針の流量を超過した。

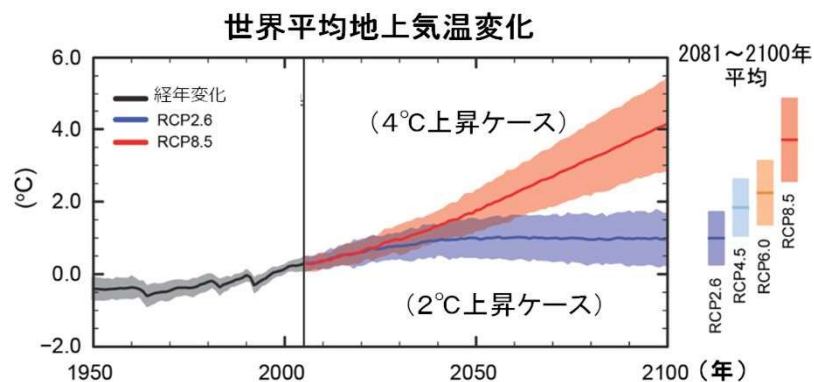


※数値は、速報値(R2.1時点)であり、今後変更となる場合がある。
 ※流量はダム・氾濫戻し。雨量は、対象降雨の継続時間の基準地点上流域の平均雨量。

流域治水プロジェクトについて

気候変動の影響と治水計画の見直しについて

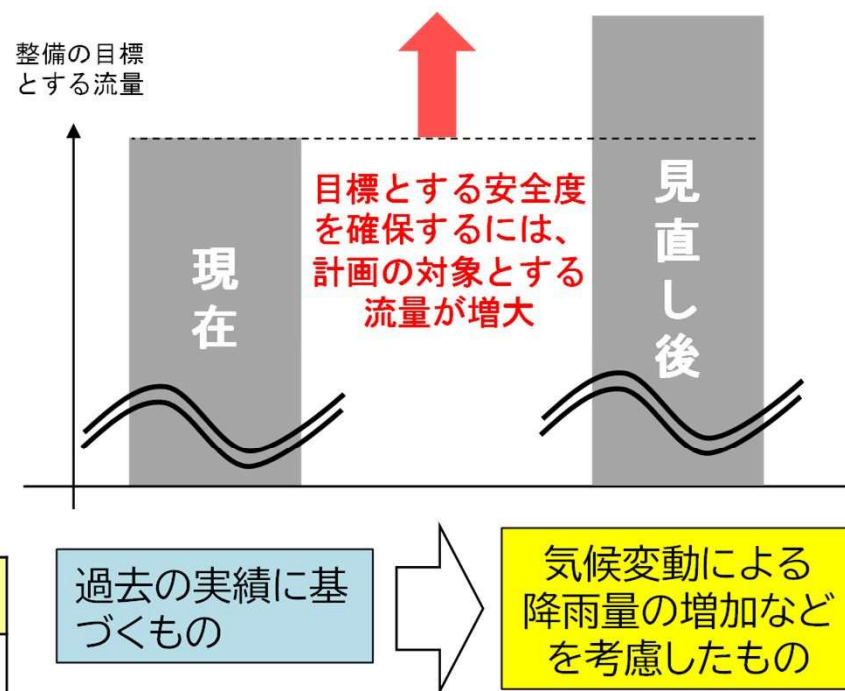
- 災害の発生状況やIPCCの評価等を踏まえれば、将来の気候変動はほぼ確実と考えられ、緩和策と適応策とを車の両輪として進め、気候変動に対応する必要
- 温暖化が進行した場合に、目標としている治水安全度を確保するためには、「過去の実績降雨に基づくもの」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に計画の見直しが必要



降雨量変化倍率をもとに算出した、
流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2°C上昇相当※	約1.1倍	約1.2倍	約2倍

※ 2°Cは、温室効果ガスの排出抑制対策(パリ協定)の目標とする気温



流域治水プロジェクトについて

あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換

課題 気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、集水域から氾濫域にわたる流域に関わる関係者が、主体的に取り組む社会を構築する必要がある。

対応 ◆河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換することによって、施策や手段を充実し、それらを適切に組合せ、加速化させることによって効率的・効果的な安全度向上を実現する。
◆併せて、自然環境が有する多様な機能を活用したグリーンインフラを、官民連携・分野横断により推進し、雨水の貯留・浸透を図る。

氾濫を防ぐための対策 ～ハザードへの対応～

（しみこませる）※
雨水浸透施設（浸透ます等）の整備
⇒ 都道府県・市町村、企業、住民

（ためる）※
雨水貯留施設の整備、
田んぼやため池等の高度利用
⇒ 都道府県・市町村、企業、住民

ダム、遊水地等の整備・活用
⇒ 国・都道府県・市町村、利水者

（安全に流す）
河床掘削、引堤、放水路、砂防堰堤、遊砂地、
雨水排水施設等の整備
⇒ 国・都道府県・市町村

（氾濫水を減らす）
堤防強化等
⇒ 国・都道府県

※グリーンインフラ関係施策と併せて推進

被害対象を減少させるための対策 ～暴露への対応～

（被害範囲を減らす）
土地利用規制、高台まちづくり
⇒ 国・都道府県・市町村、企業、住民

二線堤等の整備
⇒ 市町村

（移転する）
リスクが高いエリアからの移転促進
⇒ 市町村、企業、住民

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策 ～脆弱性への対応～

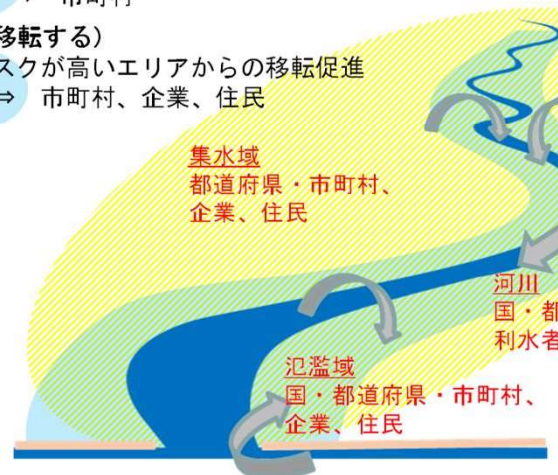
（避難態勢を強化する）
ICTを活用した河川情報の充実
浸水想定等の空白地帯の解消
⇒ 国・都道府県・市町村・企業

（被害を軽減する）
建築規制・建築構造の工夫
⇒ 市町村、企業、住民

（氾濫水を早く排除する）
排水門の整備、排水ポンプの設置
⇒ 市町村等

（早期復旧・復興に備える）
BCPの策定、水災害保険の活用
⇒ 市町村、企業、住民

（支援体制を充実する）
TEC-FORCEの体制強化
⇒ 国・企業



凡例	河川での対策	集水域での対策	氾濫域での対策
	河川での対策	集水域での対策	氾濫域での対策

流域治水プロジェクトについて

あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換

対応

◆河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換することによって、施策や手段を充実し、それらを適切に組合せ、加速化させることによって効率的・効果的な安全度向上を実現する。

「流域治水」の具体例

河川・下水道管理者による対策

堤防整備



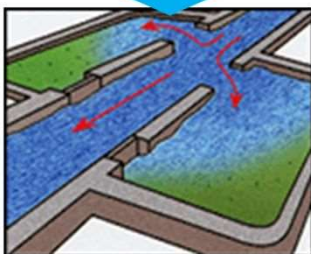
ダム建設・ダム再生



遊水地



大規模地下貯留施設(下水道)

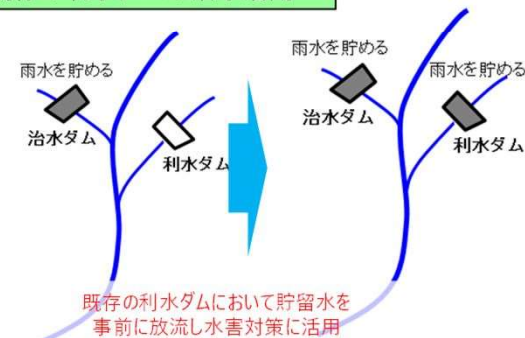


市町村や民間等による対策

防災調整池



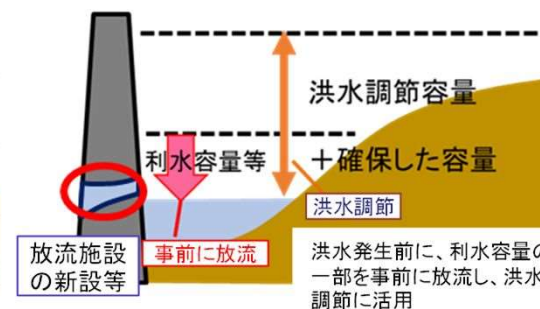
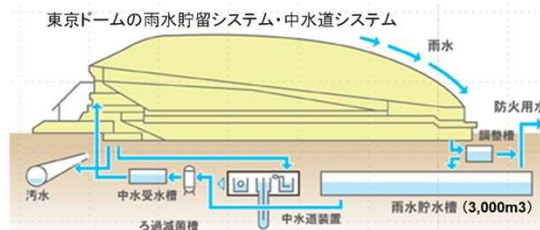
既存の利水ダムの治水活用



既存の利水ダムにおいて貯留水を事前に放流し水害対策に活用

(既存ダムの活用例)

公共施設地下貯留(東京ドーム)



流域治水プロジェクトについて

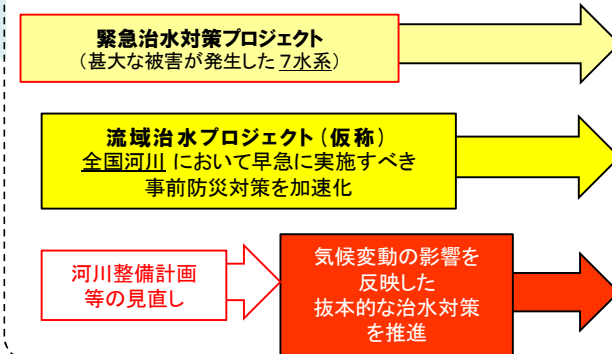
「流域治水プロジェクト（仮称）」に基づく事前防災の加速

～事業の必要性・効果等をわかりやすく提示～

課題 ◆現状の整備水準では、気候変動により激甚化・頻発化する水災害に対応できない。また、行政が行う防災対策を国民にわかりやすく示すことが必要。

対応 ◆令和元年東日本台風で甚大な浸水被害が生じた7水系における対策のみならず、全国の一級水系における早急に実施すべき流域全体での対策の全体像を示し、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速。
◆「過去の実績に基づくもの」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に、計画を見直し、抜本的な対策に着手。

今後の治水対策の進め方（イメージ）



全国7水系における「緊急治水対策プロジェクト」

◆令和元年東日本台風（台風第19号）により、甚大な被害が発生した7水系において、国・都県・市区町村が連携し、今後概ね5～10年で実施するハード・ソフト一体となった「緊急治水対策プロジェクト」に着手。

水系名	河川名	緊急治水対策プロジェクト (概ね5～10年で行う緊急対策)		
		事業費	期間	主な対策メニュー
阿武隈川	阿武隈川上流	約1,840億円	令和10年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 支川に危機管理型水位計及びカメラの設置 浸水リスクを考慮した立地適正化計画展開 等
	阿武隈川下流			
鳴瀬川	吉田川	約271億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 浸水想定地域からの移転・建替え等に対する支援 等
荒川	入間川	約338億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 高台整備、広域避難計画の策定 等
那珂川	那珂川	約665億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
久慈川	久慈川	約350億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
多摩川	多摩川	約191億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堰改革、堤防整備 【ソフト対策】 下水道樋管等のゲート自動化・遠隔操作化 等
信濃川	信濃川	約1,768億円	令和9年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 田んぼダムなどの雨水貯留機能確保 マイ・タイムライン策定推進 等
	千曲川			
合計		約5,424億円		

※令和2年3月31日 HP公表時点

全国の各河川で「流域治水プロジェクト（仮称）」を公表

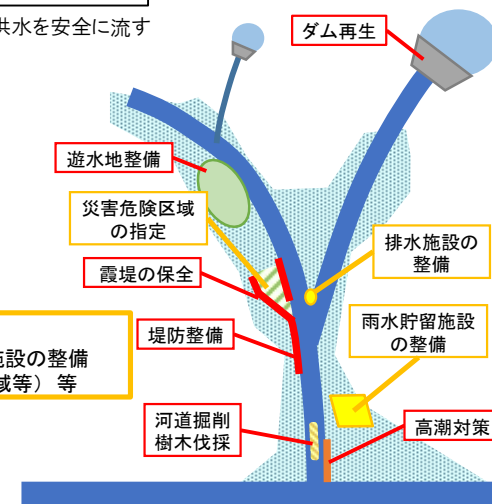
◆全国の一級水系を対象に、早急に実施すべき具体的な治水対策の全体像を、都道府県や市町村と連携して検討し、国民にわかりやすく提示。

【イメージ】 ○○川流域治水プロジェクト

- ★戦後最大（昭和XX年）と同規模の洪水を安全に流す
- ★浸水範囲（昭和XX年洪水）

（対策メニューのイメージ）

- 河川対策
 - ・堤防整備、河道掘削
 - ・ダム再生、遊水地整備 等
- 流域対策（集水域と氾濫域）
 - ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
 - ・土地利用規制・誘導（災害危険区域等） 等
- ソフト対策
 - ・水位計・監視カメラの設置
 - ・マイ・タイムラインの作成 等



(4) 今後のスケジュール

今後のスケジュール（案）（令和2年度協議会）

高津川流域

令和2年5月28日 令和2年度第1回協議会

令和元年度の実施状況（フォローアップ）、
令和2年度の実施確認 等

各機関毎

令和2年6～7月頃 各メニューの調整

令和2年9～10月頃 取組実施予定

※ヒアリングを踏まえて各メニューの開催は適切な時期に実施

令和2年10～令和3年1月頃 取組実施予定

※ヒアリングを踏まえて各メニューの開催は適切な時期に実施

各機関毎

幹事会で設定したテーマ別に役割分担やスケジュールについて合意形成を図る

（テーマ例）

- ・住民向け防災計画作成支援
（マイ・ガードマップ及びマイ・タイムラインの普及）
- ・小学校を対象とした防災教育の促進
- ・外国人への防災講座の運営支援
- ・水害対応版企業向けBCP作成支援
- ・多機関連携タイムラインの運用・振り返り
（検討会3回予定は状況に応じて設定）
- ・排水作業準備計画に基づく排水訓練の実施等

令和3年1月 令和2年度第2回幹事会

令和2年度の実施状況、令和3年度の実施確認、
調整事項等

令和3年2月 令和2年度第2回協議会

令和2年度の実施状況、令和3年度の実施確認、
調整事項等