

南筑後圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】(1/2)

No.	機関名	種別	分類	対策
1	大牟田市	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策、内水氾濫対策	河川・水路・側溝の浚渫
2			内水氾濫対策	農業水利施設(排水機場)の改修
3			内水氾濫対策	雨水ポンプ場の増強・更新
4		被害対象を減少させるための対策	水災害リスクを考慮した立地適正化計画の検討・運用	立地適正化計画の見直し・運用
5		被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	復旧・復興の迅速化	浸水時の排水強化(排水計画立案、排水ポンプ車の配置、排水訓練の実施等)
6			防災意識の啓発	防災教育、出前講座の実施及び水防災学習の支援
7			防災意識の啓発	防災教育、出前講座の実施及び水防災学習の支援
8			住民等への防災情報の周知	防災情報サイトの周知
9	みやま市	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水氾濫対策	農業水利施設(水路)の整備
10	荒尾市		内水氾濫対策	浸水シミュレーションによる浸水対策検討
11			内水氾濫対策	雨水ポンプ場の増強、雨水管等の整備
12		被害対象を減少させるための対策	防災意識の啓発	あらお防災フェスタの開催
13		被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	住民等への防災情報の周知	様々な防災情報提供ツールや情報提供媒体を活用した防災情報伝達の強化・多重化
14	南関町	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	田んぼダムの取組推進	河川掘削、田んぼダムの整備
15		被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	リアルタイム防災情報の共有	水位計・量水標・河川監視カメラの設置
16	大牟田市、みやま市、荒尾市、南関町		水害リスク情報の共有	各種ハザードマップの作成・公表
17	福岡県	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水氾濫対策	農業水利施設の整備・有効活用ため池の補強・有効活用水田の貯留機能向上
18			雨水貯留浸透機能の向上	
19			雨水貯留浸透機能の向上	透水性舗装の実施
20			洪水氾濫対策	河道掘削・拡幅、護岸整備等(大牟田川)
21			高潮対策	高潮堤防・護岸の整備(三池港海岸)
22	福岡県、熊本県		砂防対策	砂防施設の整備
23	熊本県		森林整備、治山対策	森林整備事業の実施、治山施設の整備
24			洪水氾濫対策	河道掘削・拡幅、護岸整備等(諏訪川(関川))
			雨水貯留浸透機能の向上	水田の貯留機能向上

南筑後圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】(2/2)

No.	機関名	種別	分類	対策
25	福岡管区気象台	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	防災意識の啓発	防災意識啓発のための広報活動
26			リアルタイム防災情報の共有	警戒レベルに応じた防災気象情報の周知
27			防災意識の啓発	自治体職員向け気象防災ワークショップの実施
28	福岡県	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	住民等への防災情報の周知	様々な防災情報提供ツールや情報提供媒体を活用した防災情報伝達の強化・多重化
29			防災意識の啓発	防災教育、出前講座の実施及び水防災学習の支援
30			リアルタイム防災情報の共有	水位計・量水標・河川監視カメラの設置
31			防災意識の啓発	防災意識啓発のための広報活動
32			タイムラインの作成、ホットラインの構築	関係機関のホットラインの構築
33			水害リスク情報の共有	各種浸水想定区域図(または過去の浸水実績範囲)の作成・公表
34		被害の軽減	個別避難計画作成促進事業	

氾濫をできるだけ防ぐ・
減らすための対策

南筑後圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

～明治日本の産業革命を支えた地域を水災害から守る圏域が一体となった流域治水の推進～

福岡県

洪水氾濫対策、内水氾濫対策

河川・水路・側溝の浚渫

(大牟田市の取り組み)

- 大牟田市では、市内の浸水しやすい地区を中心に河川・水路・側溝の浚渫を実施しています。
- 近年では、防災に対する意識が高まっており、地域におけるボランティア活動も増えてきていることから、大牟田市ではこのような地域活動を積極的に支援しています。

(<https://www.city.omuta.lg.jp/kiji00317940/index.html>)

河川区域

氾濫域

■写真・取り組み内容の説明



道路側溝の蓋上げ機を貸し出します

道路側溝の清掃時に蓋を容易に上げることができる道具を無料で貸し出します。貸し出しを希望される方は、事前に土木管理課まで借用書を提出してください。蓋上げ機の空き状況は、土木管理課窓口やお電話で確認できます。

側溝蓋上げ機借用書 (ワード: 15.5キロバイト)



側溝蓋に取り付け



軽い力で持ち上げ可能

↑大牟田市ウェブサイト

(<https://www.city.omuta.lg.jp/kiji00317940/index.html>)

近年、地域でのボランティア活動が増えており、大変助けられています。

内水氾濫対策

農業水利施設(大牟田排水機場)の改修

(大牟田市の取り組み)

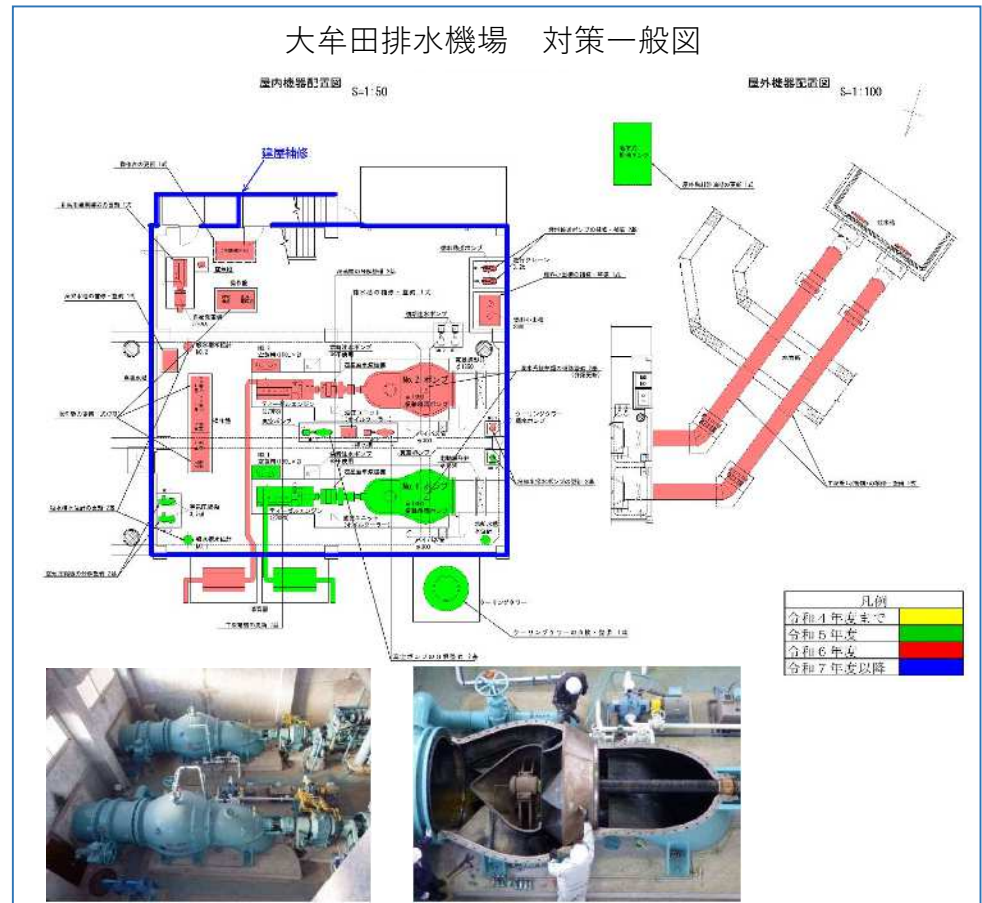
- 大牟田排水機場は、平成2年の造成から30年以上が経過し、老朽化が進行し、故障や異常が見られ施設の維持に支障を来しており、今後の維持管理費や営農への影響が懸念されています。
- 機能保全計画を基本に施設の優先度に応じて、適切で安価な方法にて、補修・更新により予防保全対策工事を行い、施設の長寿命化を図り、ライフサイクルコストの低減を目指すことで、維持管理負担や水管理労力を軽減し、農業競争力の強化を図ります。

氾濫域

■位置図・写真



■取り組み内容の説明



内水氾濫対策

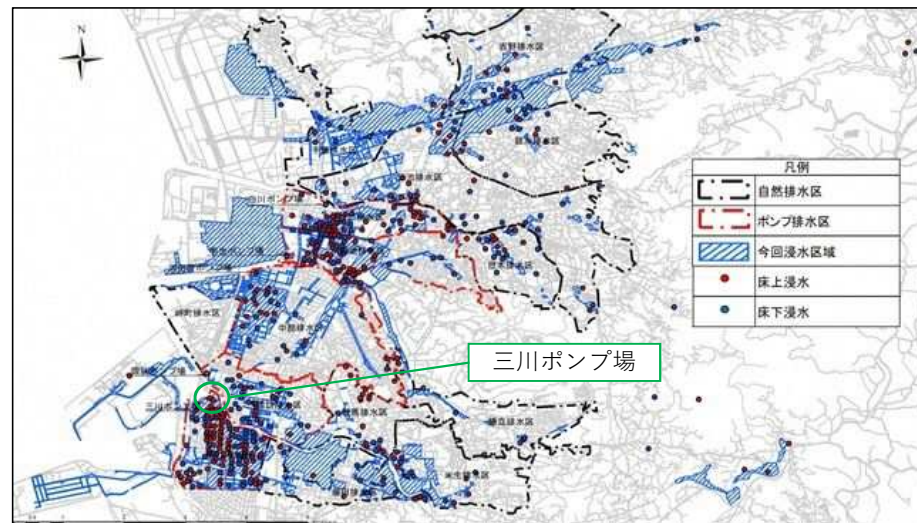
雨水ポンプ場の増強・更新

(大牟田市の取り組み)

- 三川ポンプ場は、令和2年7月6日から降り始めた豪雨により、ポンプの排水能力を超える雨水が流入したため浸水し、建築・機械・電気設備が被災しました。
- スペースが狭隘などの理由により、既存のポンプ場では耐水化(再度災害防止)が困難なため、隣接した公園用地において既存能力から増強して更新を行う予定です。

氾濫域

■位置図・写真



三川ポンプ場浸水状況 (令和2年7月豪雨)



■取り組み内容の説明

隣接公園用地にポンプ場を建替える



水災害リスクを考慮した立地適正化計画の検討・運用

立地適正化計画の見直し・運用

(大牟田市の取り組み)

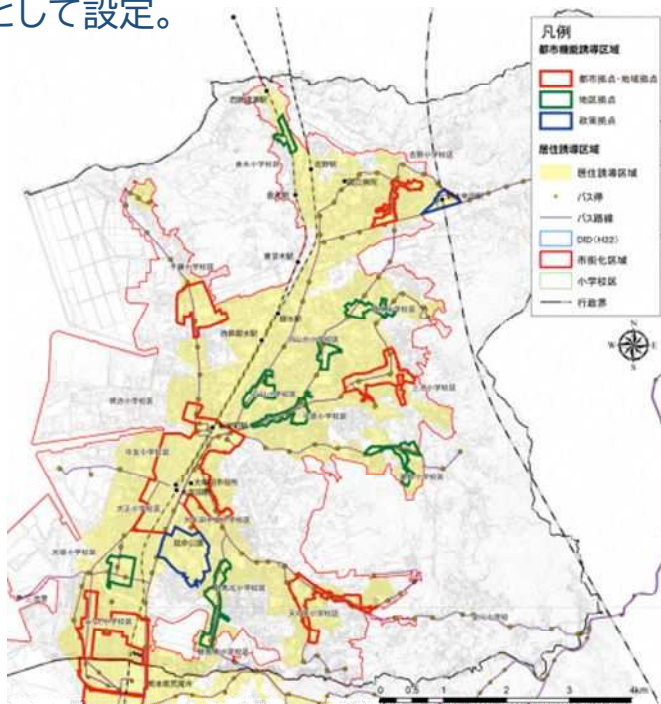
- 災害ハザードエリアにおける新規立地の抑制、移転の促進、防災まちづくりの推進の観点から総合的な対策を講じるため、令和2年6月に都市再生特別措置法の一部が改正されました。
- 本市では、令和2年7月豪雨により甚大な被害を受けたことから、より一層の安全なまちづくりを進めるため、防災対策や安全確保策などを定めた防災指針を追加し、立地適正化計画を見直します。

氾濫域

■位置図・写真

現在の大牟田市立地適正化計画における誘導区域

- 既に多くの人々が住んでおり、公共交通の利便性や日常生活での施設の利便性が高い区域を居住誘導区域として設定。

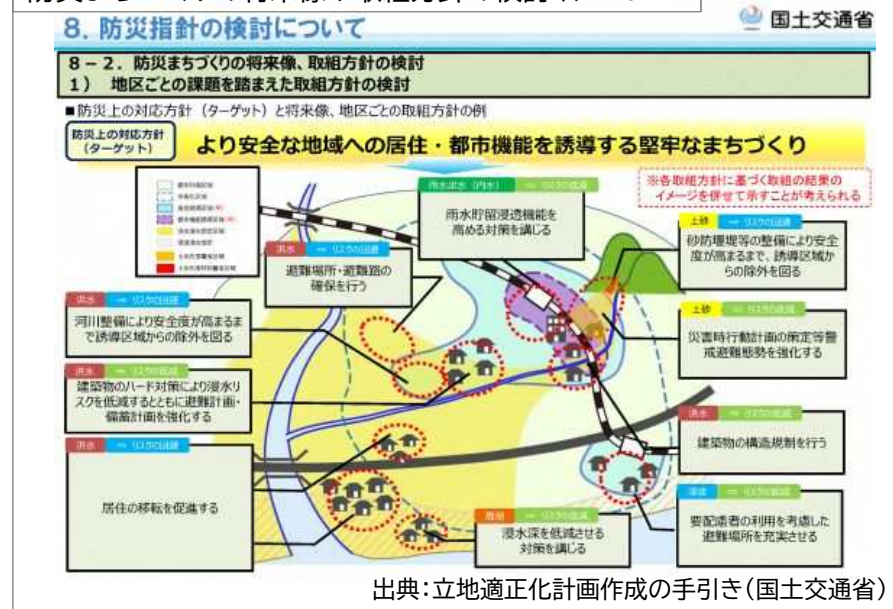


■取り組み内容の説明

防災指針の検討

- 居住誘導区域等における災害リスクを分析し、防災・減災に向けた課題を抽出。
- 防災まちづくりの将来像や取組方針を検討。

防災まちづくりの将来像や取組方針の検討イメージ



復旧・復興の迅速化

浸水時の排水強化(排水計画立案、排水ポンプ車の配置、排水訓練の実施等) (大牟田市の取り組み)

- 令和2年7月豪雨では、市内のポンプ場が被災したことから、国の排水ポンプ車にも出動してもらい、浸水被害の復旧に努めました。
- 大牟田市は有明海の干満の影響により浸水被害が拡大する地域もあることから、浸水被害が発生した現場に排水ポンプ車が速やかに出動し、被害の迅速な復旧に努めます。

氾濫域

位置図・写真

排水ポンプ車イメージ

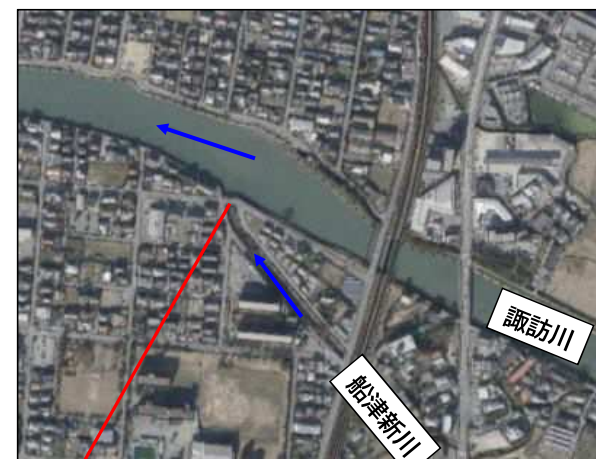


出典:福岡県ホームページより

取り組み内容の説明

配置予定箇所【一例】

船津新川は、2級河川諏訪川に合流しますが、諏訪川の水位が高い場合は、フラップゲートが閉じることから、船津新川の流下能力が下がり、一部が氾濫し始めます。機動力があり柔軟な対応が可能な排水ポンプ車の配備が求められています。



防災意識の啓発

防災教育、出前講座の実施及び水防災学習の支援

(大牟田市の取り組み)

- 令和2年7月豪雨では、時間100ミリ近い雨が2時間以上降り続き、避難した多くの市民は浸水発生後に避難しました。
- ハザードマップや浸水マップを活用して、地域の防災研修や学校の防災学習で、地域の災害リスクを周知します。また、一人ひとりが、早期に避難できるよう、適切なタイミングの避難行動や事前の備えについて啓発します。

氾濫域

■位置図・写真

小学校における防災フィールドワーク



■取り組み内容の説明

ハザードマップや浸水マップを活用した
災害リスクの啓発



洪水・高潮の浸水想定区域、土砂災害警戒区域、令和2年7月豪雨の浸水区域を周知し、早期避難等の啓発に取り組む

防災意識の啓発

防災教育、出前講座の実施及び水防災学習の支援

(大牟田市の取り組み)

- 浸水や土砂災害などの災害リスクや地理的な要因が地域ごとに違うため、避難の方法も様々です。
- 地域住民が主体的に防災・減災対策に取り組めるよう、地域の特性に応じた防災研修や訓練の実施などの自主防災活動を継続して取り組めるよう積極的に支援します。

氾濫域

■位置図・写真

地域の避難訓練や図上訓練



■取り組み内容の説明



避難所

【要配慮者支援】
要配慮者の把握、支援者とのマッチング、避難方法の検討等

【地域の災害要因】
地理的な災害リスク、過去の災害、安全な場所の検討

地域の特性に応じた避難訓練の実施など、地域主体で取り組めるよう支援



住民等への防災情報の周知

防災情報サイトの周知

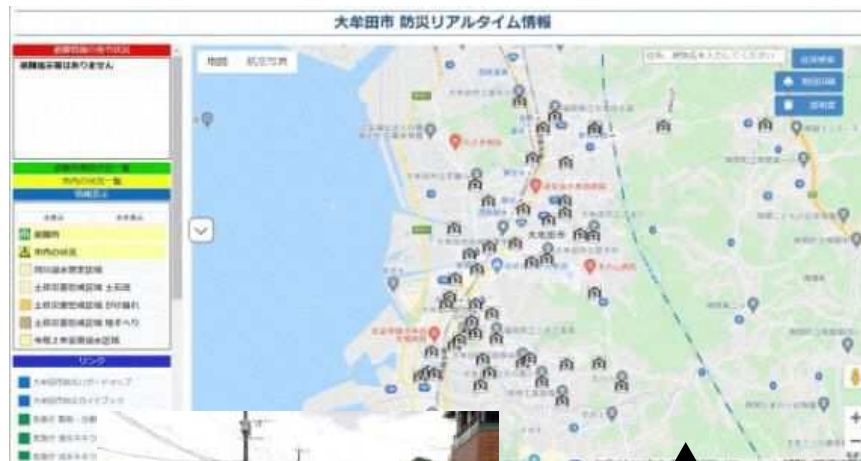
(大牟田市の取り組み)

- 災害時の避難行動を促すため、避難に関する情報や注意喚起について、愛情ねっとや防災行政無線、SNS等の様々な伝達手段で積極的に発信します。
- 被害や避難所の状況をリアルタイムで周知するため、被害現場で活動する消防団や市職員から現場画像等を収集し、防災専用ホームページ「防災リアルタイム情報」で、速やかに公開します。

氾濫域

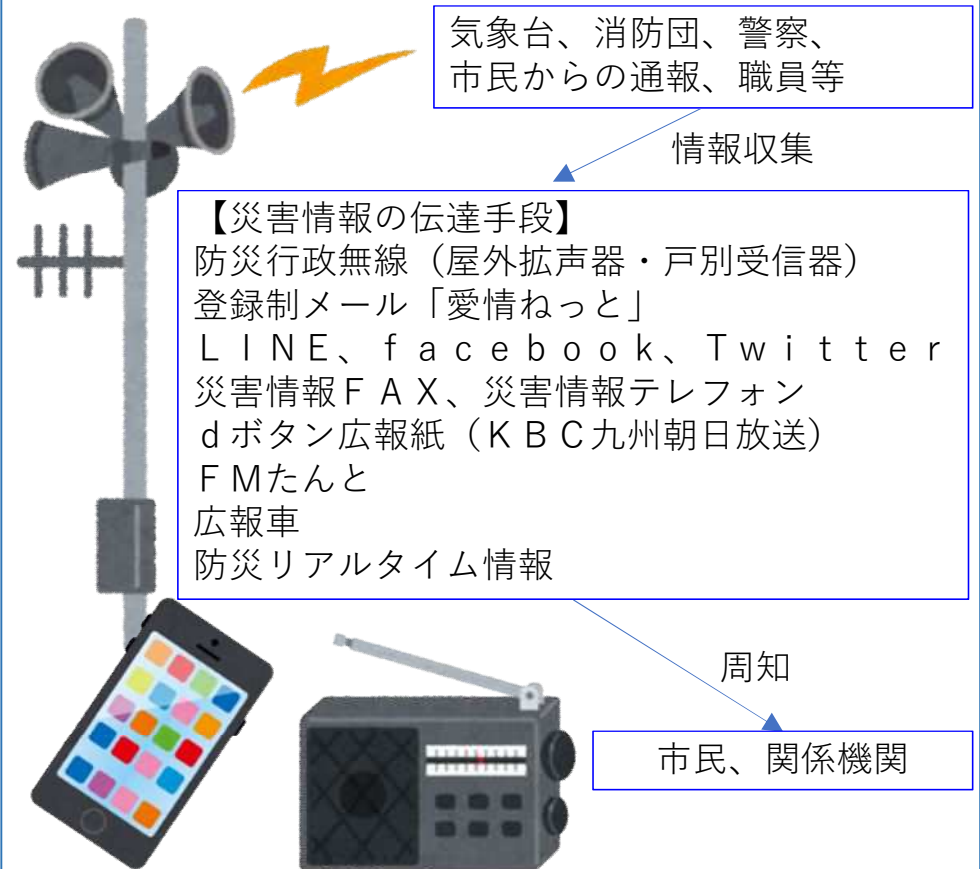
■位置図・写真

防災リアルタイム情報



災害時に黄色のアイコンが出現し、被害現場の画像を見ることができます。

■取り組み内容の説明



内水氾濫対策

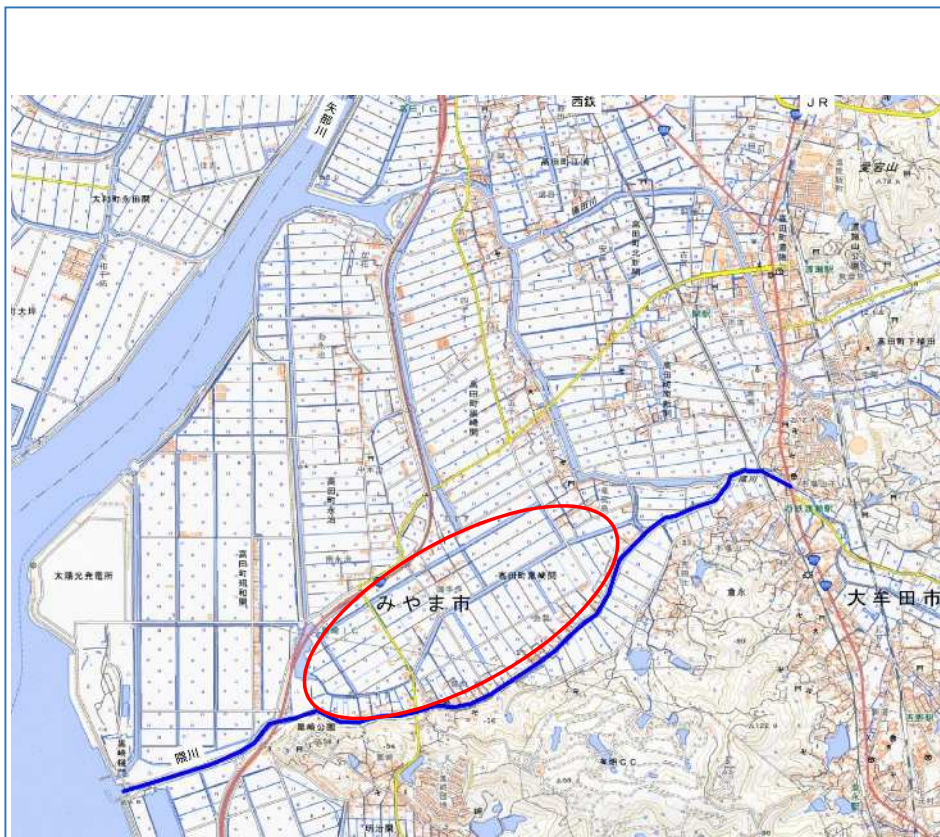
農業水利施設(水路)の整備

(みやま市の取り組み)

- 隈川に隣接している黒崎開地区において、水路断面を確保するため、計画的に堆積土の浚渫及び護岸整備を行っています。

氾濫域

■位置図・写真



■取り組み内容の説明

水路の整備状況



内水氾濫対策

浸水シミュレーションによる浸水対策検討

(荒尾市の取り組み)

- 令和2年7月豪雨で家屋の浸水や道路の冠水が多かった地域で、雨水ポンプ場から排水される地域とそこに関連している地域を対象に、浸水した経緯を調べ、今後の対策に向けた検討を行います。
- 時間経過に伴う降雨などの記録や水路などの地形情報と実際の浸水記録を使い、浸水シミュレーションによる浸水対策の検討を行う予定です。

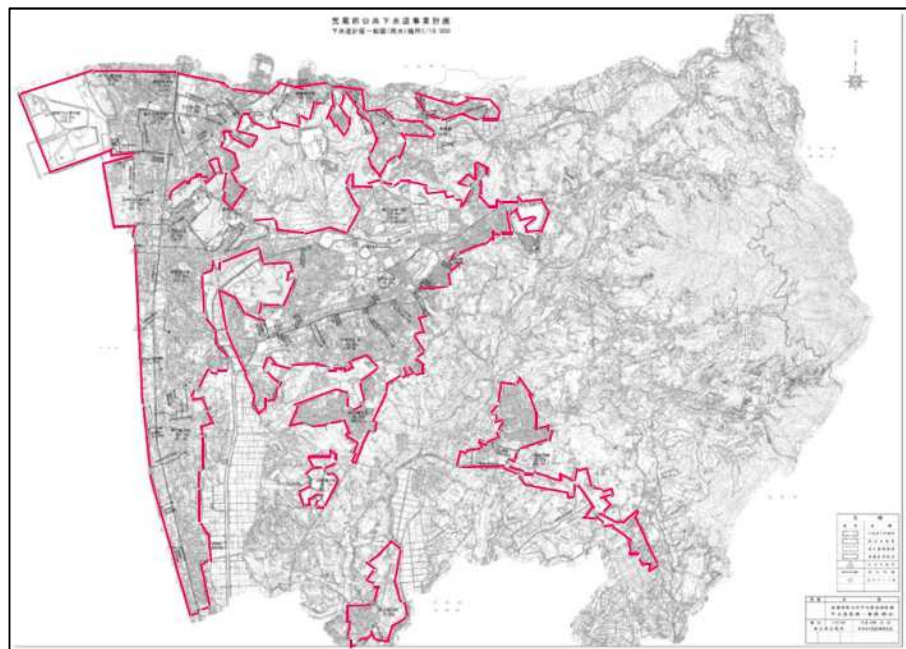
河川区域

氾濫域

集水域

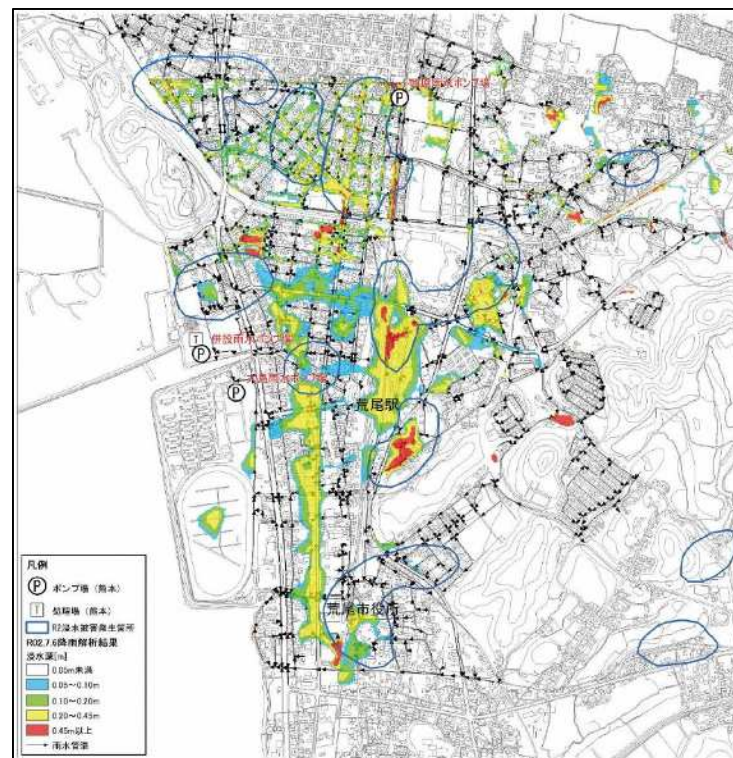
■位置図・写真

浸水シミュレーション範囲図



■取り組み内容の説明

浸水シミュレーション図



内水氾濫対策

雨水ポンプ場の増強、雨水管等の整備

(荒尾市の取り組み)

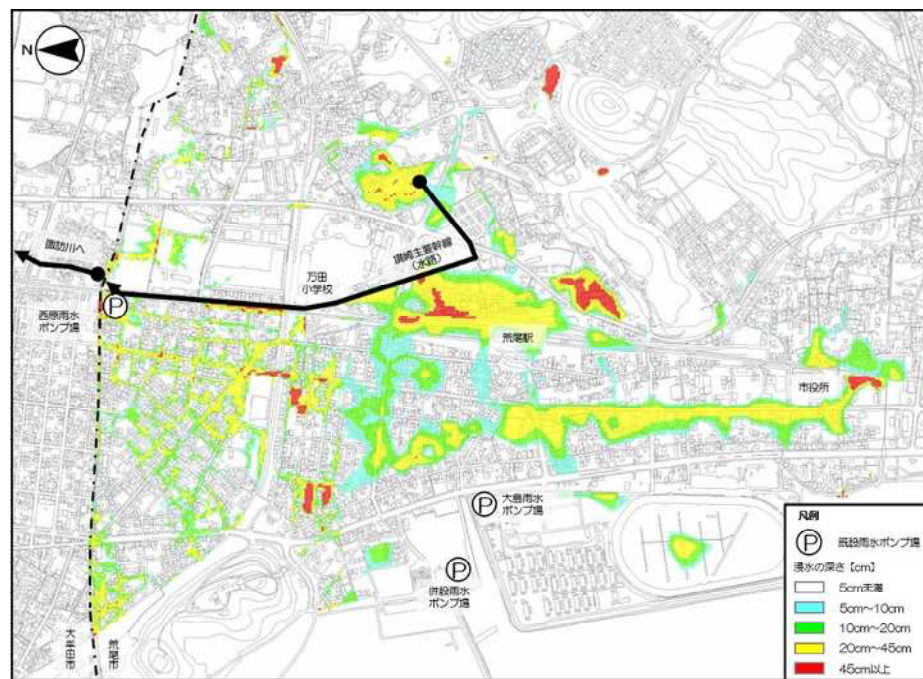
- 令和2年7月豪雨において、特に内水氾濫による浸水被害が多かった市の北西部において、浸水シミュレーションを用いた対策案の検討を行いました。
- 検討結果から、概略の事業計画とスケジュールを策定し、今後これを基に事業実施を進めていきます。

氾濫域

■位置図・写真

浸水シミュレーションによる令和2年7月豪雨の浸水状況を再現し、浸水要因を把握し、対策案の検討を実施。

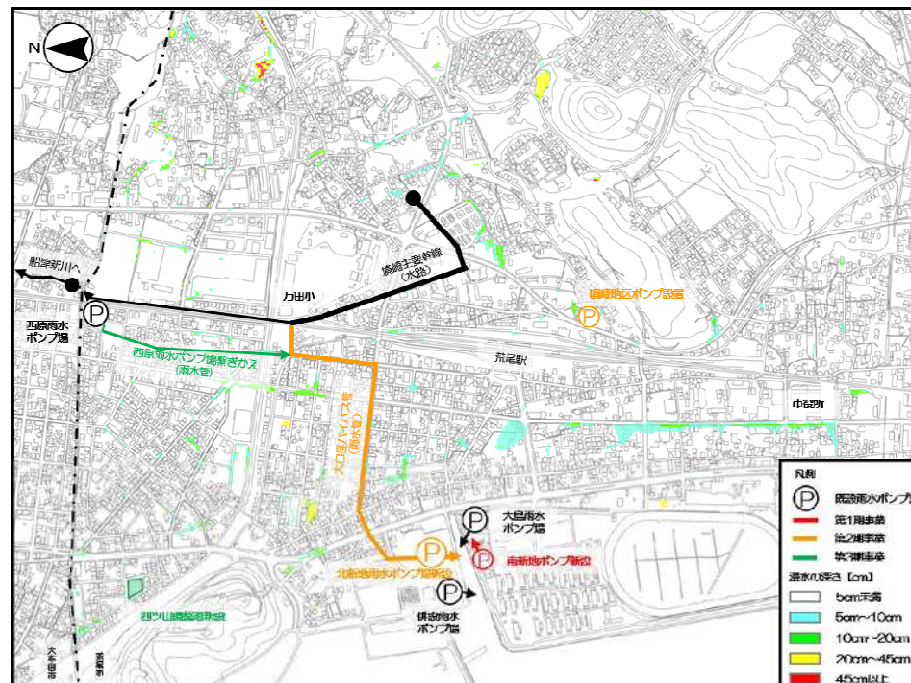
図 令和2年7月豪雨 浸水状況再現図



■取り組み内容の説明

- 有明海へ直接放流するバイパス管の新設
- ポンプ場・管渠の流下能力が不足する部分の能力向上を図る。

図 対策案と対策後シミュレーション図



防災意識の啓発

あらお防災フェスタの開催

(荒尾市の取り組み)

- 防災に特化したイベントでは集客が見込めないことから、「楽しみながら防災に触れる」というコンセプトのもと、移動式動物園や水族館、キッチンカーなどのコンテンツで集客を狙いつつ、防災に関連するブースの展示や体験コーナーなどを設けることで、多くの方に防災啓発を行うことを目的として実施した。
令和5年度は約6,000人の人が訪れ、一定の効果があったと考えている。

河川区域

氾濫域

集水域

■位置図・写真



■取り組み内容の説明

【大ホール】
「防災コンサート」を開催し、地元の音楽団や自衛隊音楽隊による演奏で楽しんでもらいつつ、コンサート終了後には地震が発生した想定で避難訓練を行った。

【小ホール】
防災士や企業などにより防災に関連するブースを展開した。

【ミニイベント】
防災に絡めたミニイベントとして、防災クイズ大会や防災紙芝居の実施、防災スタンプラリーなどを行った。

【屋外スペース】
国交省による降雨体験記や水圧ドアの設置や自衛隊・警察・消防による車両の展示、移動式動物園やキッチンカーの設置を行った。

住民等への防災情報の周知

様々な防災状況提供ツールや情報提供媒体を活用した
 防災情報伝達の強化・多重化

(荒尾市の取り組み)

- 災害発生時等における緊急な場合は、防災スピーカーでの放送や、各世帯に配布する戸別受信機(屋内受信機)での情報伝達、市ホームページ・登録制メール・市防災アプリ・市LINE・Facebookなどのインターネット・SNS媒体での情報発信を行っています。

氾濫域

■位置図・写真

- レフレックスホーン型ではなく、高性能な防災用スリムスピーカーによる放送を行っており、より明瞭な放送となるよう努めている。



【防災スピーカー】市内24箇所に設置

音圧シミュレーション

- 情報弱者となる方に対し、市からの防災情報・避難情報を受信する屋内受信機の無償貸与を行っている。

【平常時】日付・時計表示

【非常時】緊急情報着信時



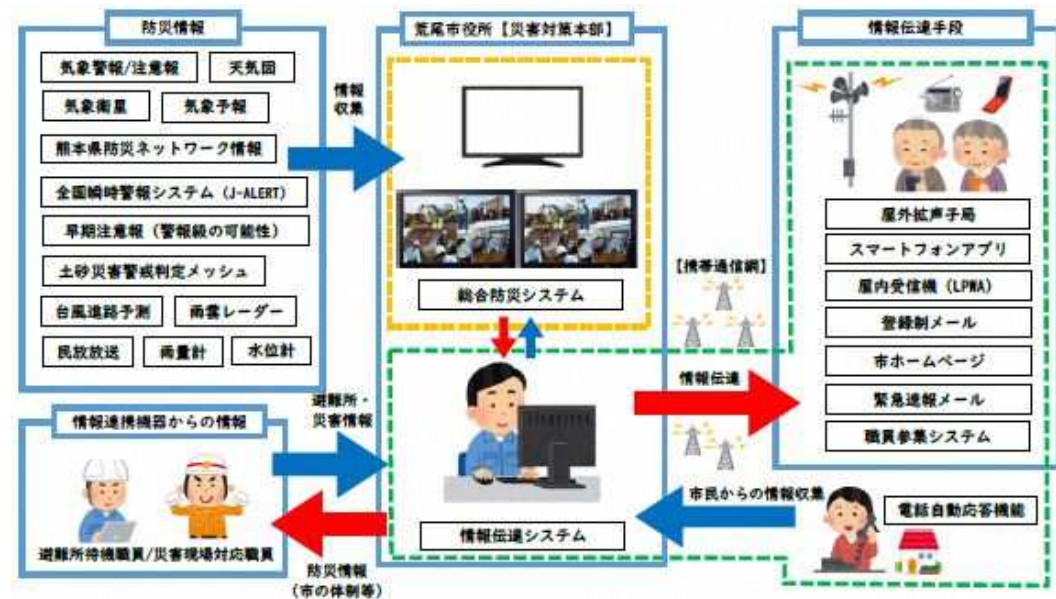
【屋内受信機】LPWA通信網を利用した屋内受信機

- 市防災アプリにより、市民へプッシュ型で防災情報・避難情報の通知を行っている。

【市防災アプリ(例)】



■取り組み内容の説明



➤ 情報伝達手段の多重化・多様化

- 令和3年4月より本格運用を開始した、「荒尾市防災情報伝達システム」により、災害対策本部にて収集する情報の一元管理が可能となった。また、市民への情報発信についても、多様な情報媒体への防災情報・避難情報の発信がワンオペレーションとなり、迅速性が向上した。
- 市公式LINE等のSNSにおいても市の防災情報・避難情報を発信しており、個人への情報伝達となる登録制メール、市防災アプリ、市公式LINEと平行して、一斉情報伝達となる防災スピーカーや市ホームページを活用することにより、防災情報発信における多様化・多重化に努めている。

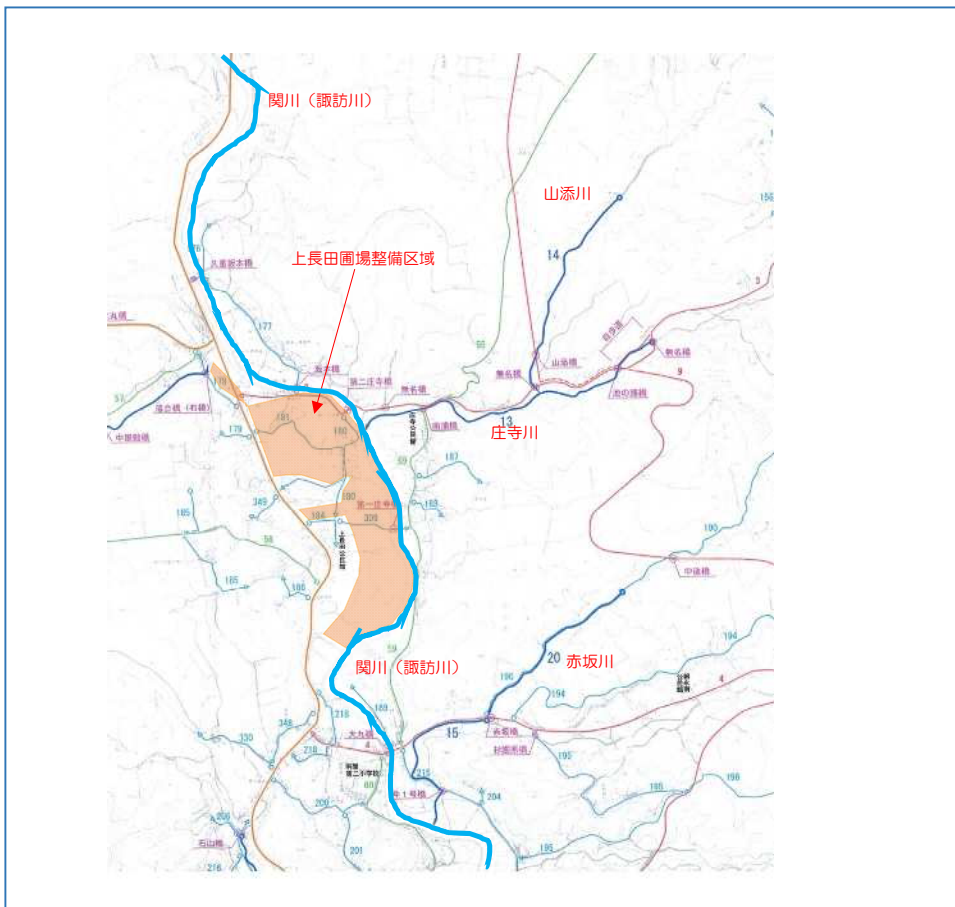
田んぼダムの取組推進

河川掘削、田んぼダムの整備

(南関町の取り組み)

- 南関町でも、令和2年7月豪雨で関川(諏訪川)に隣接する家屋等に甚大な浸水被害が発生しました。対策として、河川整備計画に基づき、関川(諏訪川)に流れ込む12河川の河川掘削に取り組んでいます。
- また、関川(諏訪川)と並行して隣接する上長田地区の圃場整備事業(15.4ha)を令和3年度～令和7年度完成に向けて取り組んでいます。この整備区域に、機能分離型排水柵を設置し、田んぼダムに取り組んでいます。整備後は、23m3程度の一時的貯留を見込んでいます。

■位置図・写真



■取り組み内容の説明



リアルタイム防災情報の共有

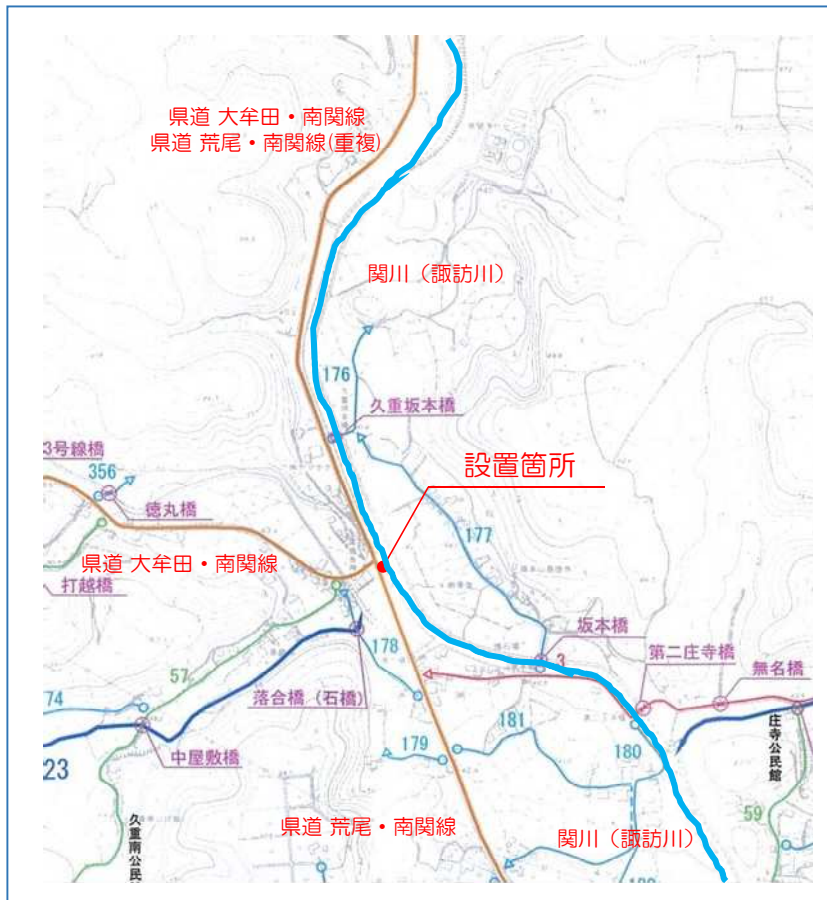
水位計・量水標・河川監視カメラの設置

(南関町の取り組み)

- 近年の気象状況の変化が著しく、ゲリラ豪雨や線状降水帯の発生による河川の氾濫が多発し、主要幹線道路の冠水による通行止めや隣接する家屋の床下浸水等による生活被害が発生しています。監視カメラの設置により、リアルタイムに情報を発信することで、事前の避難準備や避難経路の確認・迂回路の情報等を地域住民に発信し、被害の軽減に努めます。
- 監視カメラは、360°回転式で随時南関町防災管理室にデータを送っています。また、データ保存は、1週間分が保存できます。下流水域に、さらに2箇所設置しています。

氾濫域

■位置図・写真



■取り組み内容の説明



水害リスク情報の共有

各種ハザードマップの作成・公表

(大牟田市、みやま市、荒尾市、南関町の取り組み)

- 平成30年7月豪雨を踏まえた農業用ため池に関する「緊急時等の迅速な避難行動」につなげる対策として、「ため池マップ(福岡県作成)」、「ため池浸水想定区域図(福岡県作成)」、「ため池ハザードマップ(各市町村作成予定)」を公表します。
- 「ため池マップ」・・・農業用ため池の位置等を記載したもの。
- 「防災重点農業用ため池」・・・決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設などが存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池。
- 「ため池浸水想定区域図」・・・自然災害等によりため池が決壊し、満水状態の貯水が全て流出した場合に想定される下流域の浸水範囲・浸水深を色分け表示したもの。
- 「ため池ハザードマップ」・・・浸水想定区域図をもとに、情報の伝達方法、避難場所等に関する事項について表示したもの。

氾濫域

■取り組み内容の説明

南筑後圏域市町での取り組み

- ハザードマップ作成にあたっては、住民参加による住民の視点での作成が重要と考え、改修履歴や被災履歴等についての確認も含めた説明会等を行う。
- 非常時における避難可能な場所や避難経路、地域特有の危険箇所や溢水箇所等について住民参加のもとで検討し、住民自らがリスクを評価した結果をハザードマップに反映し作成を行っていく。

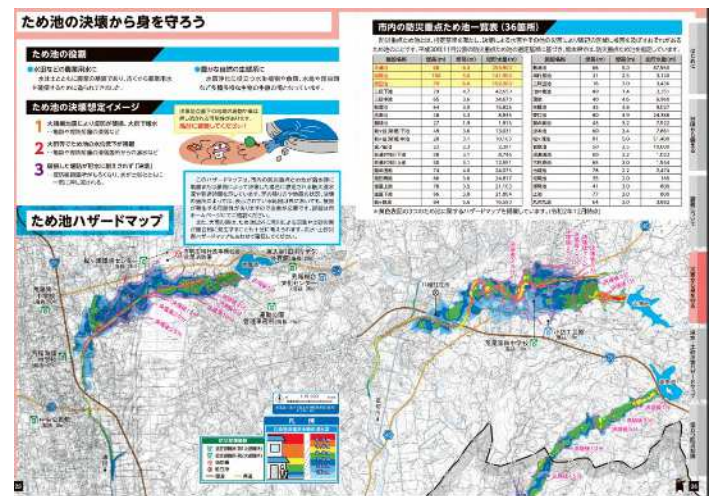
ため池マップ(例:南関町)



ため池浸水想定区域図(例:大牟田市)



ため池ハザードマップ(例:荒尾市)



氾濫をできるだけ防ぐ・
減らすための対策

南筑後圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

～明治日本の産業革命を支えた地域を水災害から守る圏域が一体となった流域治水の推進～

福岡県

内水氾濫対策
雨水貯留浸透機能の向上

農業水利施設の整備・有効活用
ため池の補強・有効活用
水田の貯留機能向上

(福岡県の取り組み)

- 流域治水の取組において、農業の多面的機能の発揮に期待が高まっており、排水機場やため池などの農業水利施設について、施設の更新・改修及び長寿命化を図ることで、湛水被害の防止・軽減に向けた施設の有効活用が出来るよう支援します。
- 田んぼダムについては、多面的機能支払交付金等を活用した地域の取組を支援します。

氾濫域

集水域

■位置図・写真

排水機場の整備・有効活用



(排水ポンプの改修事例)



ため池の補強・有効活用

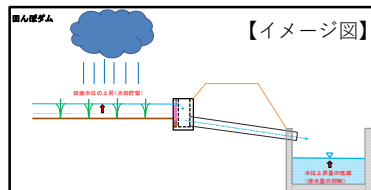


(ため池の改修事例)



水田の貯留機能向上 (田んぼダム)

(田んぼダムの実施事例)



■取り組み内容の説明

- 農業水利施設の整備・有効活用
 - ・農業用の用排水路や排水機場・樋門等は、農地だけではなく、農村集落などの湛水の防止・軽減にも活用されています。
 - ・老朽化により、機能が低下した施設については、補助事業を活用し、更新・改修などの対策を実施します。
- ため池の補強・有効活用
 - ・ため池は大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることによって、洪水調節機能を発揮することができます。
 - ・老朽化等により決壊の恐れがあるため池について、補助事業を活用し、堤体の補強や洪水吐の改修などを実施します。
- 水田の貯留機能向上
 - ・田んぼダムの取組によって、下流域の湛水被害リスクを低減します。

雨水貯留浸透機能の向上

透水性舗装の実施

(福岡県の取り組み)

- 県内の歩道整備において、目詰まりや雑草が繁殖しやすい箇所等以外は原則、透水性舗装を運用しています。
- 雨水を路面排水ではなく、路盤下へ浸透させ、雨水の流出抑制を図ります。

集水域

■位置図・写真

「県道 福岡日田線(筑紫野市)」

【整備前】



【整備後】



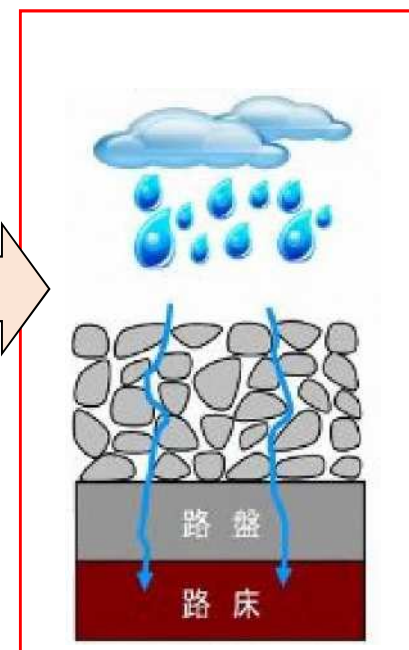
■取り組み内容の説明

透水性舗装のイメージ

【通常（密粒）舗装】



【透水性舗装】



氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

南筑後圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

～明治日本の産業革命を支えた地域を水災害から守る圏域が一体となった流域治水の推進～

福岡県

洪水氾濫対策

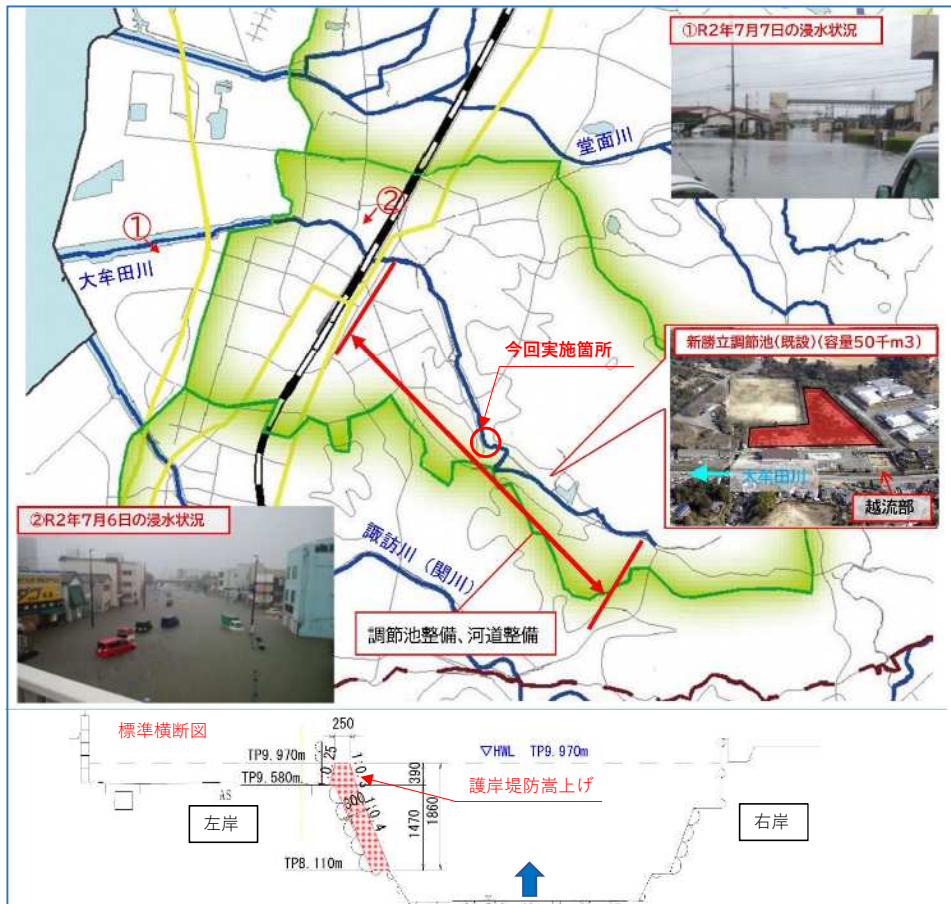
河道掘削・拡幅、護岸整備等(大牟田川)

(福岡県の取り組み)

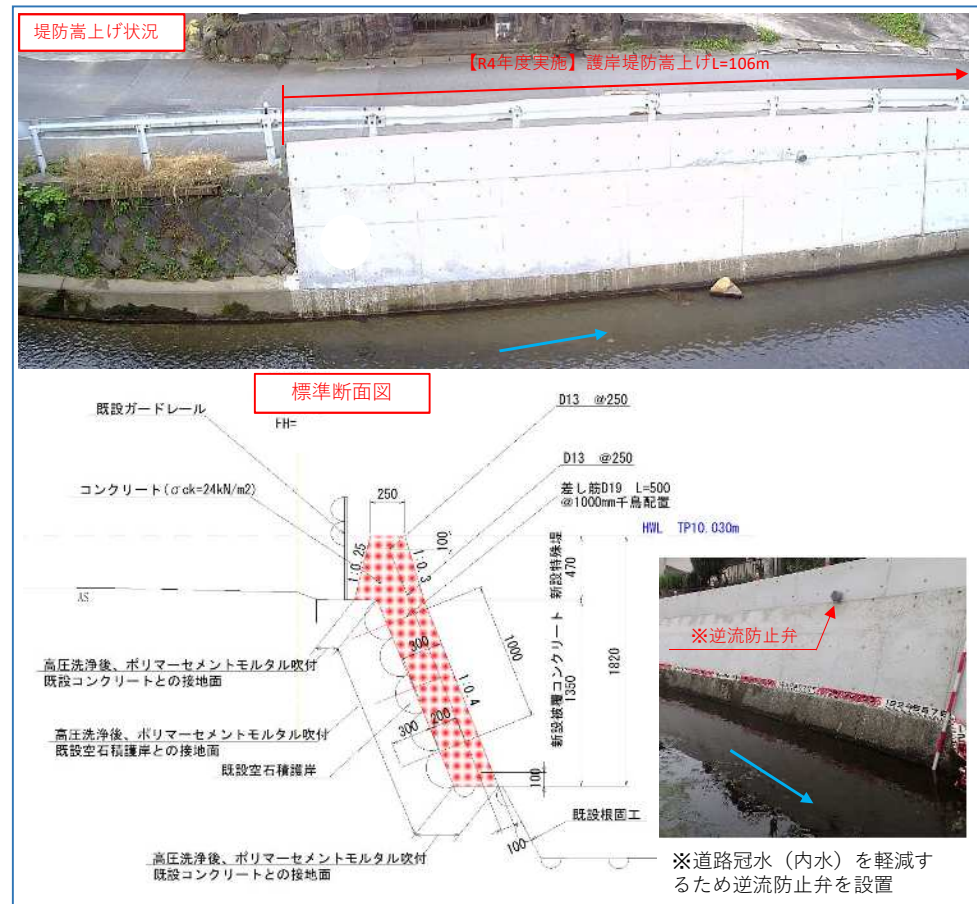
- 令和2年7月豪雨では大牟田川に隣接する家屋等に甚大な浸水被害が発生しました。
- 大牟田川においては河川整備計画を基に河道整備や調節池の整備を行ってまいります。
- 令和4年度に七浦地区において、浸水被害軽減に即効性のある堤防嵩上げを実施しました。

河川区域

位置図・写真



取り組み内容の説明



氾濫をできるだけ防ぐ・
減らすための対策

南筑後圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

～明治日本の産業革命を支えた地域を水災害から守る圏域が一体となった流域治水の推進～

福岡県

高潮対策

高潮堤防・護岸の整備(三池港海岸)

(福岡県の取り組み)

- 三池港海岸(四山地区)は約6mの干満差を有する有明海に面しています。既設護岸は、昭和40～50年代に築造されたものです。
- 有明海沿岸は、現状において天端の高さが計画高未満であるため、高潮発生の際に越波等による被害が懸念されています。よって、浸水防護機能の確保を行うものです。

氾濫域

■位置図・写真



■取り組み内容の説明



氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

南筑後圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

福岡県

～明治日本の産業革命を支えた地域を水災害から守る圏域が一体となった流域治水の推進～

森林整備、治山対策

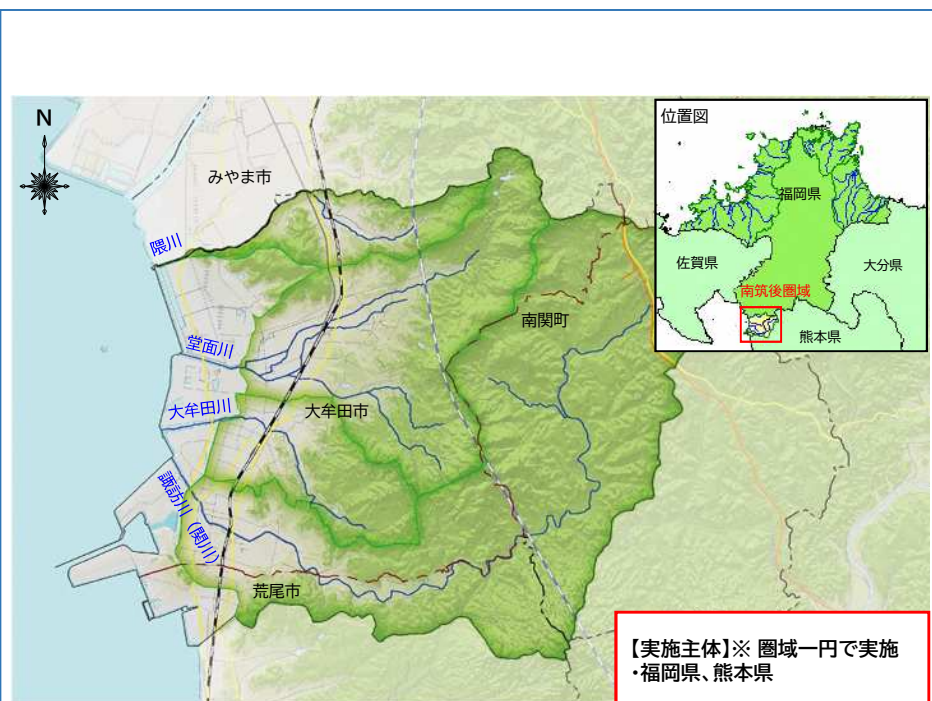
森林整備事業の実施、治山施設の整備

(福岡県、熊本県の取り組み)

- ▶ 森林は水源涵養機能や山地災害防止機能等の公益的機能を有しており、この機能の適切な発揮に向け、森林整備、治山対策を推進します。

集水域

位置図・写真



取り組み内容の説明

間伐等の森林整備の実施により雨水を地中に素早く浸透させ、ゆっくり流出させるという森林の洪水緩和機能を保全するとともに、治山事業の実施により流木・土砂の流出抑制効果を発揮させることで、流域全体における防災・減災対策に資する。

森林整備による浸透能の向上効果



治山事業の実施による流木・土砂の流出抑制効果



洪水氾濫対策

河道掘削・拡幅、護岸整備等(諏訪川(関川))

(熊本県の取り組み)

- 令和2年6月30日から降り始めた豪雨により、諏訪川(関川)の堤防や護岸が複数個所で決壊し、多くの家屋や農地等が浸水しました。
- 原形復旧のみでは事業効果が限定されるため、一連区間において改良復旧(堤防整備、引堤、河道掘削)を行い、当該豪雨と同等の出水に対し、河川水位の低下並びに家屋の浸水被害解消を図ります。

河川区域

位置図・写真

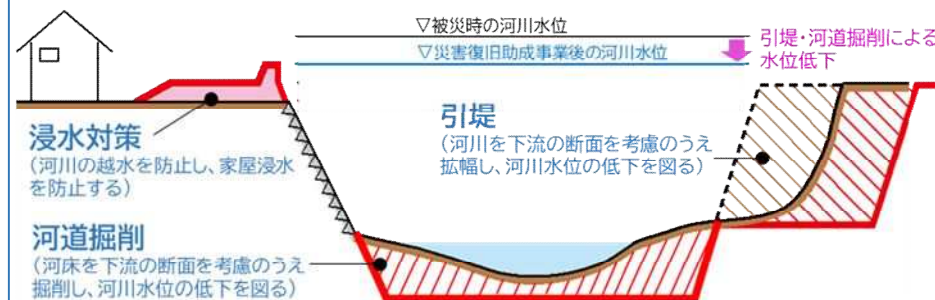


取り組み内容の説明

洪水流下のネックとなる箇所での「局所改良」、家屋浸水を防止するための「浸水対策」を実施しています。

令和2年7月豪雨と同等の豪雨に対し、河川水位の低下、浸水家屋の解消を見込んでいます。

【対策イメージ】



【出水状況 (南関町関町地内)】



【被災状況 (南関町関町地内)】



【引堤工 (荒尾市本井手地内)】



【浸水対策工 (南関町関町地内)】



雨水貯留浸透機能の向上

水田の貯留機能向上

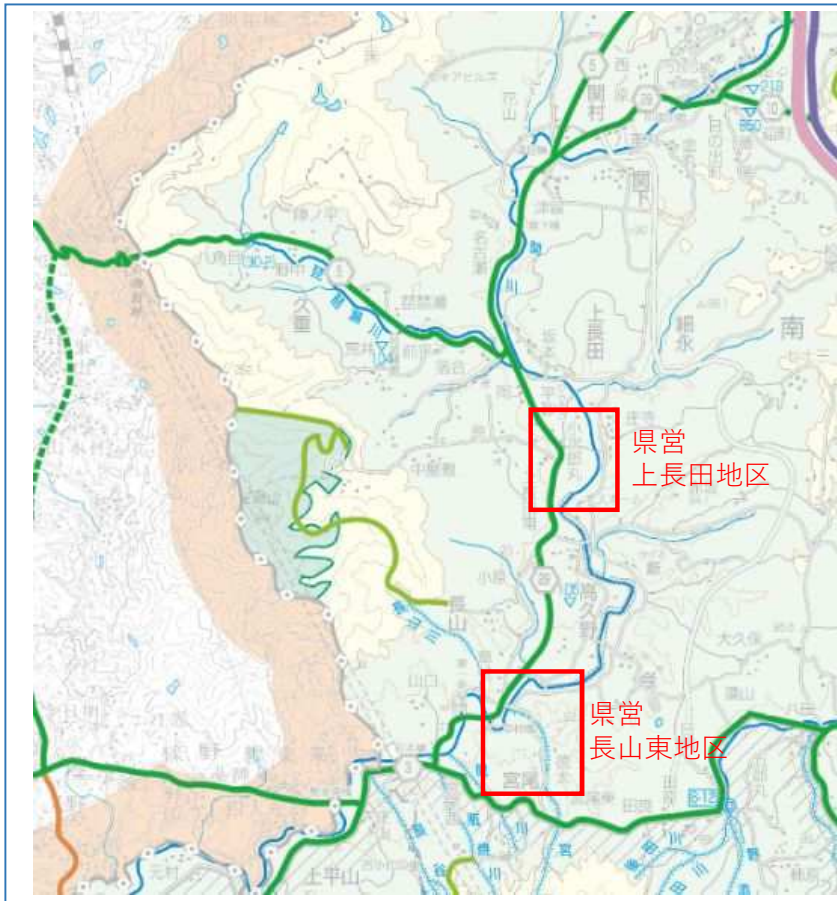
(熊本県の取り組み)

➤ 熊本県の人吉・球磨地域における田んぼダムの効果検証結果を参考に、流域のほ場整備地区で導入を図る。

氾濫域

集水域

■位置図・写真



■取り組み内容の説明

○田んぼダムの仕組みについて

・水田の排水樹に流出量を調整するせき板を設置して、水田の雨水貯留効果をフル活用。

【田んぼダムの場合】

【通常の水田の場合】

使いやすい機能分離型排水樹の設置

最大25cm程度

10cm程度

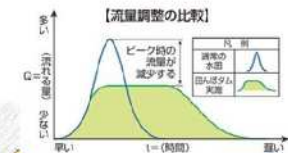


【田んぼダム用のせき板】

【通常のせき板】

○大雨時に水田からの排水量を抑制

・雨水をできるだけ水田に貯留することで、ピーク時の流量を減少させ、水田からの流出が緩和。

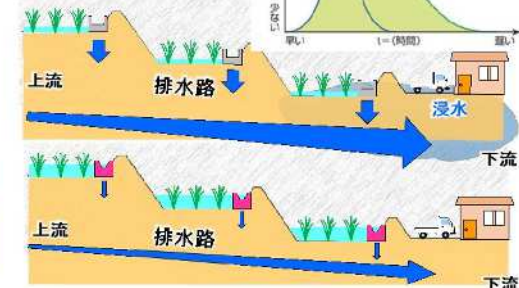


通常の水田の場合

ゲリラ豪雨や想定外の豪雨時には、下流に浸水被害が発生。

田んぼダムの場合

水田に雨水を貯留し、排水路への流出を遅らせ浸水を防止。



防災意識の啓発

防災意識啓発のための広報活動

(福岡管区気象台の取り組み)

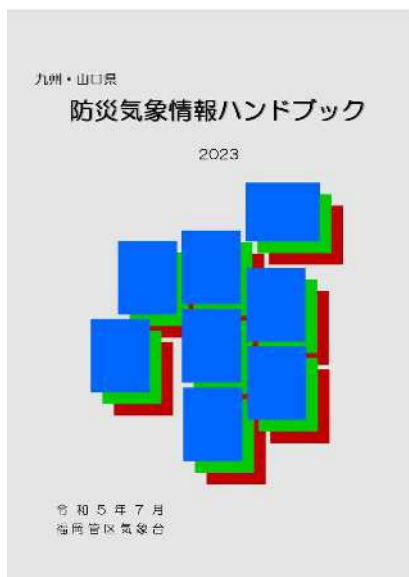
- ▶ 福岡管区気象台HPに防災気象情報ハンドブックや防災教育プログラム等を掲載しています。



氾濫域

■取り組み内容の説明

九州・山口県 防災気象情報ハンドブック2023



防災気象情報の虎の巻
として、傍に置いてご
活用ください。



<https://www.data.jma.go.jp/fukuoka/chosa/handbook/1-1.html>

10分で防災



実際の授業などで活
用できるように、コ
ンテンツとテキスト、
学習指導案のセット
を掲載。小学校高学
年向けの内容。



<https://www.data.jma.go.jp/fukuoka/chosa/education/10mb.html>

リアルタイム防災情報の共有

警戒レベルに応じた防災気象情報の周知

(福岡管区気象台の取り組み)

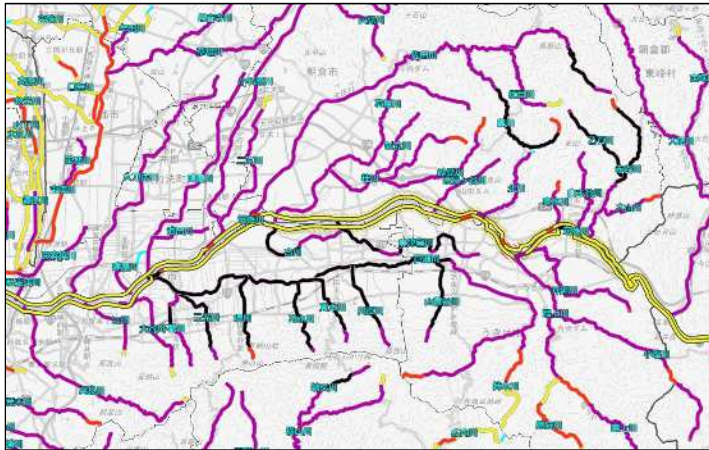
➤ 大雨時の「洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)」の活用について、各種会議、説明会、出前講座等により周知を図っています。



氾濫域

取り組み内容の説明

洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)



洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)の色に応じた住民等の行動の例

色が持つ意味	状況	住民等の行動の例※1・2	内閣府のガイドラインで発令の目安とされる避難情報	相当する警戒レベル
災害切迫 大雨特別警報(浸水害)の指標に用いる基準に到達する予想	重大な洪水災害が切迫。洪水災害がすでに発生している可能性が高い状況。	(立退き避難がcaえて危険な場合) 命の危険 直ちに身の安全を確保!	緊急安全確保 ※5	5相当
<警戒レベル4までに必ず避難!>				
危険 3時間先までに警報基準を大きく超過した基準に到達する予想	水位周知河川・その他河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水災害が発生する可能性が高い状況。	水位が一定の水位を超えている場合には、 安全な場所へ避難する。 ※3	避難指示	4相当
警戒 3時間先までに警戒基準に到達する予想	洪水災害への警戒が必要な状況。	水位が一定の水位を超えている場合には、 高齢者等は安全な場所へ避難する。 ※4 高齢者等以外の方も、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をする。	高齢者等避難	3相当
注意 3時間先までに注意基準に到達する予想	洪水災害への注意が必要な状況。	ハザードマップ等により避難行動を確認する。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	2相当
今後の情報等に留意	—	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	—



令和5年2月16日より洪水キキクルと水害リスクラインを一体的に表示する改善を行った。

※1 洪水キキクルに関わらず、自治体から避難情報が発令された場合や河川管理者から氾濫危険情報等が発令された場合には速やかに避難行動をとること。
 ※2 洪水予報河川の外水氾濫については、洪水キキクルではなく、河川管理者と気象台が共同で発表している指定河川洪水予報等を踏まえて避難情報が発令されるため、それぞれに留意し、適切な避難行動を心がけること。
 ※3 洪水予報河川・水位周知河川以外で水位を観測していない河川においては、現地情報を活用した上で、洪水キキクル(紫)を参考に安全な場所へ避難する。
 ※4 洪水予報河川・水位周知河川以外で水位を観測していない河川においては、洪水キキクル(赤)を参考に高齢者等は安全な場所へ避難する。
 ※5 災害が発生・切迫している状況を市町村が必ず把握することができる(限らないこと等)から、緊急安全確保(必ず発令される情報ではない。また、警戒レベル5相当情報が出たからといって、必ず緊急安全確保が発令されるわけではない)。

防災意識の啓発

自治体職員向け気象防災ワークショップの実施

(福岡管区気象台の取り組み)

- ▶ 土砂災害や洪水災害が発生するおそれがある状況において、各種の防災気象情報を適切に理解し、有効に活用するとともに、自治体の防災体制の判断等を疑似体験することで、判断のポイントを学んでいただきます。

■ 取り組み内容の説明

福岡管区気象台でのワークショップの様子



【参加者の声】

- ・業務に役立つ知識や情報を得ることができた。
- ・他の自治体の方と意見交換する貴重な機会だった。
- ・自らの考えとの違いからの様々な気づきを得られた。

気象防災ワークショッププログラムの概要



住民等への防災情報の周知

様々な防災情報提供ツールや情報提供媒体を活用した防災情報伝達の強化・多重化（福岡県の取り組み）

▶ 取り組み内容の紹介

福岡県防災ホームページや福岡県防災アプリ・メール等により、防災情報を提供

■取り組み内容の説明

福岡県では、**気象情報や避難所の開設・混雑情報等を分かりやすく提供し、住民の適切な避難行動につなげるため、福岡県防災ホームページや福岡県防災アプリ・メール等による情報発信を行っています。**

(1)福岡県防災ホームページ

食料品の日常備蓄や非常持ち出し袋の紹介など、防災に関する情報を発信するとともに、災害時には「避難指示」等の状況を地図上で分かりやすくお知らせする他、避難所の混雑状況も配信

(2)福岡県防災アプリ「ふくおか防災ナビ・まもるくん」

現在地及び登録した県内市区町村の気象情報等を容易に入手できるスマートフォンアプリを開発し、令和4年12月から配信を開始

(3)防災メール・まもるくん

災害時に気象警報発表状況や避難に関する情報、各市町村の避難所開設状況等を、あらかじめ登録されたメールアドレスに配信



防災意識の啓発

防災教育、出前講座の実施及び水防災学習の支援（福岡県の取り組み）

▶ 取り組み内容の紹介

子どもや高齢者、外国人など、ターゲットを絞った防災意識の向上

■ 取り組み内容の説明

福岡県では、きめ細かく意識啓発を進めるため、子どもや高齢者、外国人など、ターゲットを絞った防災意識の向上を図っています。

(1) 福岡県政出前講座

地域からの求めに応じ、県防災アプリの活用等について、出前講座を実施。

(2) 高齢者向け防災パンフレット

シニア世代の防災の手引きを作成し、老人クラブや公民館等に配布

(3) 外国人向け防災ハンドブック・リーフレット

外国人向けの防災ハンドブック等を作成し、観光案内所や
宿舎・ホテル等に配布

(4) 防災教育副読本

小学校の防災教育で使用する防災教育副読本を作成し、県ホームページで公開

※(2)～(4)は福岡県防災ホームページに掲載(ダウンロード可)



リアルタイム防災情報の共有

水位計・量水標・河川監視カメラの設置

(福岡県の取り組み)

- 福岡県では、危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラの設置を進めています。
- 河川水位、雨量、河川監視カメラ、ダム情報など避難判断に資するリアルタイム情報をインターネットで配信しています。

氾濫域

■取り組み内容の説明

①「福岡県総合防災情報」にアクセス

福岡県総合防災情報 検索

<http://doboku-bousai.pref.fukuoka.lg.jp/gis/info/top/menu>

QRコード



②トップページの河川情報－水位情報の「詳細表示」をクリック



③メニューから危機管理型水位計をクリック
 →危機管理型水位計一覧表から水位計を選択

メニュー	危機管理型水位計一覧表			
河川情報	河川名	同名	市町村名	現在水位 (堤防の高さまで)
雨量情報	築後川	中島橋	小郡市	あと123cm
水位情報	吉原川	渡賀	遠賀郡遠賀町	あと64cm
水位現況表	名野川	山丸橋	山形町	あと194cm
水位一括表	瀬田川	山渡橋	田川郡香春町	あと162cm
降雨中最高水位表	豊後田川	夜渡橋	豊後郡阿蘇町	あと86cm
ダム情報	戸畑川	志川橋	遠賀郡遠賀町	あと42cm
基準値超過情報	山の井川	城島大橋	久留米市	あと345cm
河川カメラ情報	道徳川	高橋	糟屋郡粕屋町	あと238cm
洪水予報	安宅川	馬場橋	田川郡川崎町	あと198cm
避難判断水位到達情報	長延川	小丸あらい橋	八女郡広川町	あと141cm
氾濫危険水位到達情報				
危機管理型水位計				
水防情報				
ダム異常洪水時防災対策情報				



③メニューから河川カメラ情報をクリック
 →表示エリアから市町村を選択

→表示したい画像上でカメラ画像表示を選択



防災意識の啓発

防災意識啓発のための広報活動

(福岡県の取り組み)

- 自主的な避難行動を促進することを目的に、洪水・高潮・土砂崩れなどによる災害に対する自助行動啓発パンフレットを作成しました。
- このパンフレットには、災害時に住民のみなさんが主体的に行動できるように、防災情報取得方法や活用方法などの解説、洪水や高潮、土砂災害などの災害発生メカニズム等に加え、想定最大規模に対応した内容を掲載しています。

氾濫域

■取り組み内容の説明



< パンフレット 一式 >

保存版
(平成30年7月発行)

風水害から自らの命を守るために
—自助行動のすすめ—

< 概要版 >

風水害から自らの命を守るために
—自助行動のすすめ—

早めの避難行動をお願いします

◆避難するときのポイント ◆水平避難と垂直避難

福岡県ホームページ
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/self-help-action.html>

タイムラインの作成、ホットラインの構築

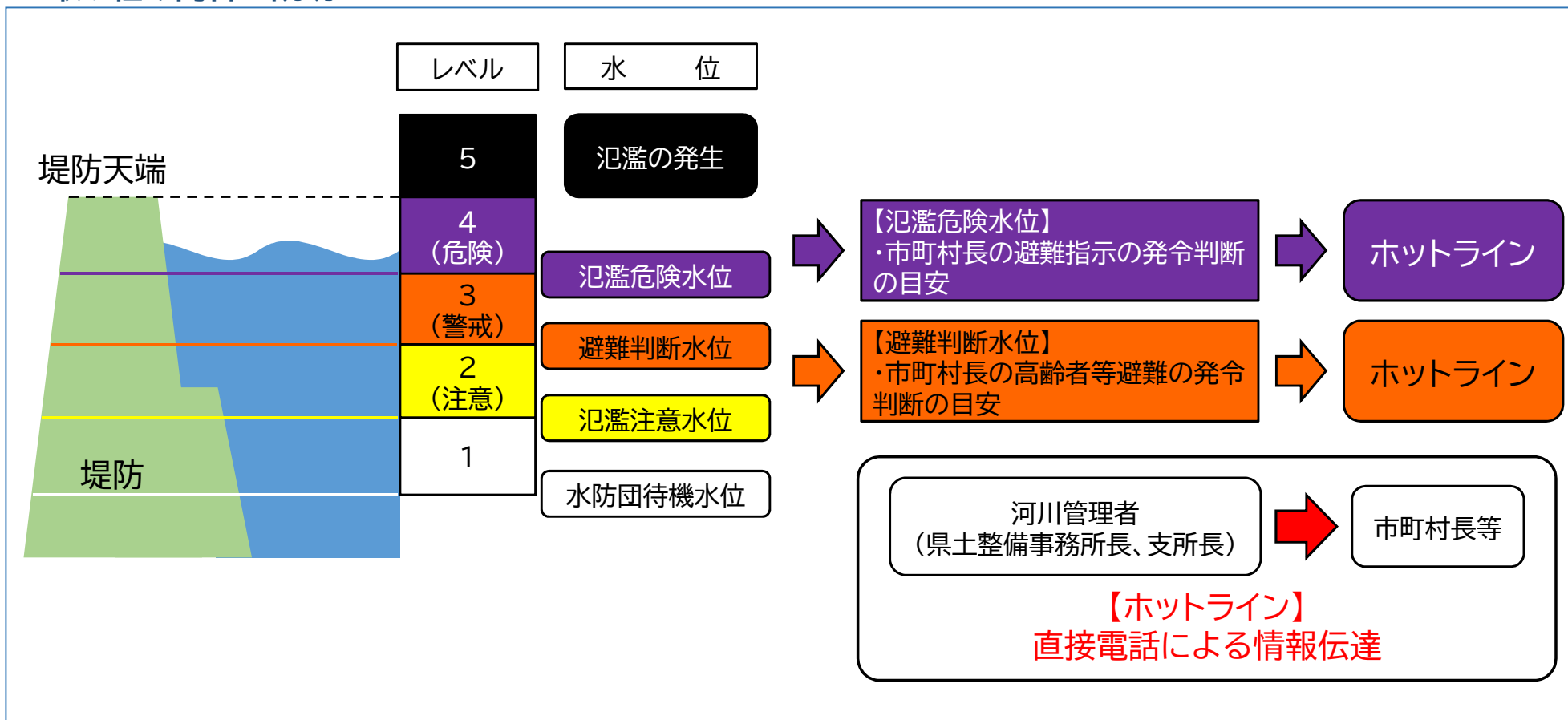
関係機関のホットラインの構築

(福岡県の取り組み)

- 河川管理者から直接、避難判断水位と氾濫危険水位に到達するタイミングで、市町村長などに対し確実に情報伝達を行うことにより、市町村長が行う避難指示等の発令にかかる判断を支援することを目的としています。
- 県が管理する水位周知河川においては、平成30年5月に市町村とのホットラインを構築し、運用しています。

氾濫域

■取り組み内容の説明



水害リスク情報の共有 各種浸水想定区域図(または過去の浸水実績範囲)の作成・公表 (福岡県の取り組み)

- 小規模河川の水害リスク情報として、洪水浸水想定区域図の作成・公表を順次進めています。
- 県管理の洪水予報河川と水位周知河川に指定された41河川及び小規模河川290河川の洪水浸水想定区域図は、県のホームページで公開しています。(R5年5月時点)
- また、浸水範囲や任意箇所の浸水深を福岡県総合防災情報の地図情報から確認することができます。

氾濫域

■取り組み内容の説明

①「福岡県総合防災情報」にアクセス

福岡県総合防災情報 検索

<http://doboku-bousai.pref.fukuoka.lg.jp/gis/info/top/menu>

QRコード



②トップページの地図情報(GIS)をクリック

福岡県総合防災情報



③メニューから表示情報をクリック
→表示情報一覧から浸水想定区域にチェック



④地図上の任意の指定地点をクリック
→指定地点の浸水深が表示できます。



被害の軽減

個別避難計画作成促進事業

(福岡県の取り組み)

- 個別避難計画の作成率が低い市町村の計画作成への理解向上及び避難支援者の確保等に取り組み、全市町村の個別避難計画作成率が100%に近づくよう支援する。

■取り組み内容の説明

県職員及び専門家の派遣等を行い、市町村の計画作成への取組を支援する。

[支援例]

- ① 避難支援者の確保の支援
市町村職員、福祉専門職(介護支援専門員、相談支援専門員等)、地域住民(民生委員、自主防災組織、消防団、自治会等)を対象として、個別避難計画作成のための基本的な知識の習得や、福祉専門職・地域住民が参画することの重要性等についての研修を通じ、避難支援者の候補者を確保。
- ② 協議会等の設置の支援
市町村防災部局と福祉部局、福祉専門職、地域住民間による連携体制を構築し、計画手順書の作成に向け協議する場を設置。
- ③ 計画手順書の作成の支援
協議会等において作成。(計画手順書のひな形は県が作成。)
- ④ 個別避難計画の作成の支援
協議会等の関係者が、避難行動要支援者ごとの計画を作成。
- ⑤ 個別避難計画の検証の支援
計画の実効性を確保するため、避難訓練を実施し、検証。