

内水氾濫対策

下水道等の排水施設の整備

(久山町の取り組み)

➤ 大雨時に浸水したことがある地区の排水路について、浸水を防ぐための整備を行います。

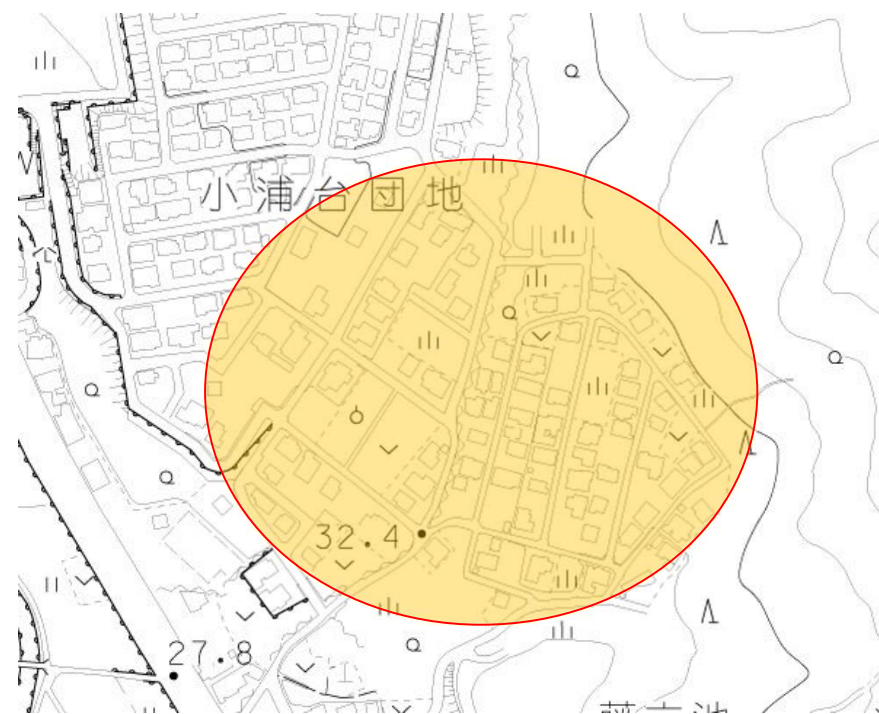
氾濫域

■位置図・写真



■取り組み内容の説明

長寿園地区の排水路整備を行い浸水を防ぐ



被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

福岡・前原・那珂圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

～大陸文化の玄関口として発展してき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

住民等への防災情報の周知

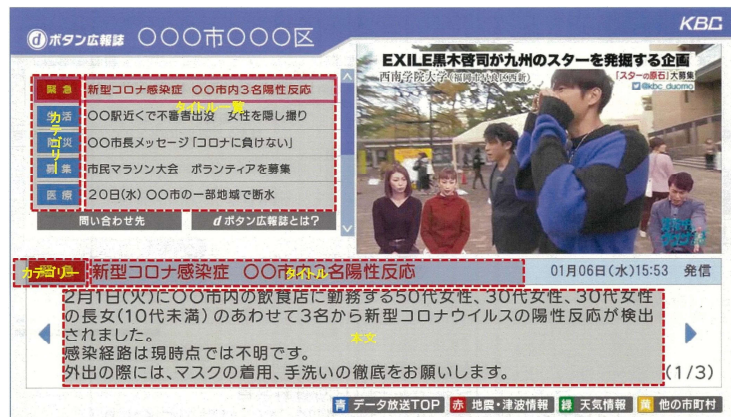
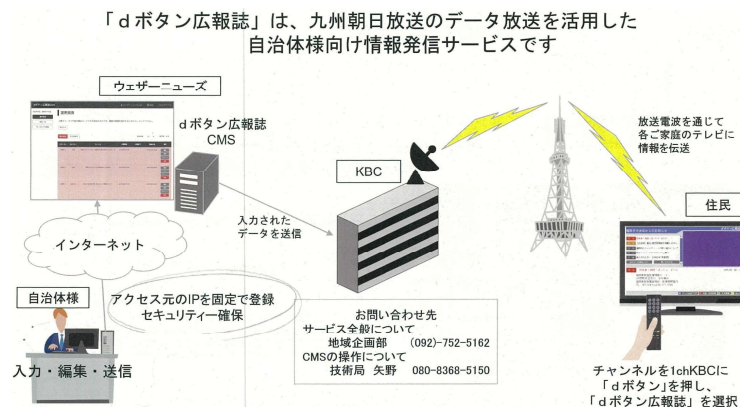
様々な防災情報提供ツールや情報提供媒体を活用した 防災情報伝達の強化・多重化

(粕屋町の取り組み)

- 複雑化、多様化する住民ニーズに応えるため、KBC九州朝日放送が提供するテレビデータ放送及び粕屋町LINE公式アカウントを活用し、防災をはじめとする様々な情報を迅速に発信します。
- 災害時には速やかに緊急情報を発信し住民の避難を促します。

氾濫域

■取り組み内容の説明



はじめました!

粕屋町 LINE 公式アカウント 友だち募集中

町の情報をLINEで配信

新型コロナウイルス、防災、ごみの収集日、イベント情報など粕屋町のさまざまな情報をお届けします。ぜひ、粕屋町と「友だち」になって、町の情報をチェックしてください。

7月からのメニュー画面です。

主な機能

- 欲しい情報を選んで取り取る
- 災害時の避難所を調べる
- 道路や公園の不具合を町に知らせる (7月から試行運用開始)
- ごみの分別を調べる
- ぐらしの情報を調べる

友だち追加の手順

LINEアプリのホーム画面右上にある「友だち追加」を選択

QRコード又は検索どちらかを選択

QRコードを読み取り友だち追加

ID検索: [kasuya_town]で検索し友だち追加

※ QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

●「粕屋町LINE公式アカウント」では、個人情報を取り扱っていないため、個人情報が出ることはありません。

町からの緊急情報、防災・気象(警報、注意報)に関する情報、新型コロナウイルス感染症(クオチン)に関する情報などをお届けします。ぜひ、友だち登録して、メニュー画面の「受信設定」から必要な情報を選んでください。

※町からの緊急情報(災害時の避難情報など)は、「友だち登録」をしている全ての人にお送りします。

サンレイクかすや、粕屋フォーラムのLINE公式アカウントでも、施設のさまざまな情報をお届けしています。

問合せ 粕屋町協働のまちづくり課 ☎ 938-0173

水害リスク情報の共有

各種ハザードマップの作成・公表

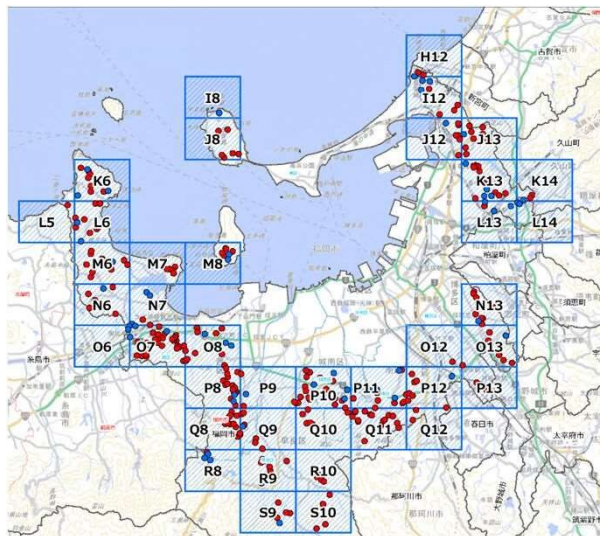
(福岡市、筑紫野市、春日市、大野城市、太宰府市、古賀市、糸島市、那珂川市、宇美町、篠栗町、志免町、須恵町、新宮町、久山町、粕屋町の取り組み)

- 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

ため池マップ(例:福岡市)



- 防災重点農業用ため池
- その他ため池

ため池浸水想定区域図(例:古賀市)

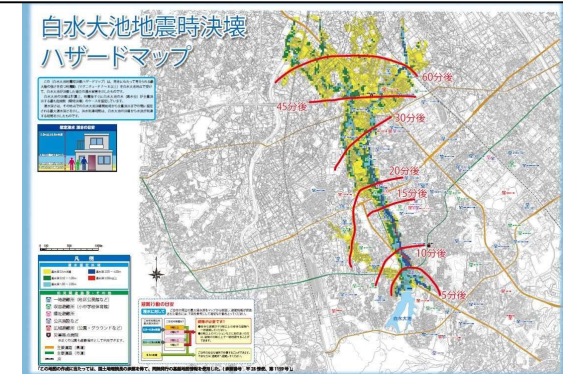


「この地図は、国土院院長の承認を得て、国勢調査の電子地図2500を複製したものである。(複製番号 令和3年、第199号)」

ため池ハザードマップ(例:那珂川市)



ため池ハザードマップ(例:春日市)



既存ダムの洪水調節機能の強化

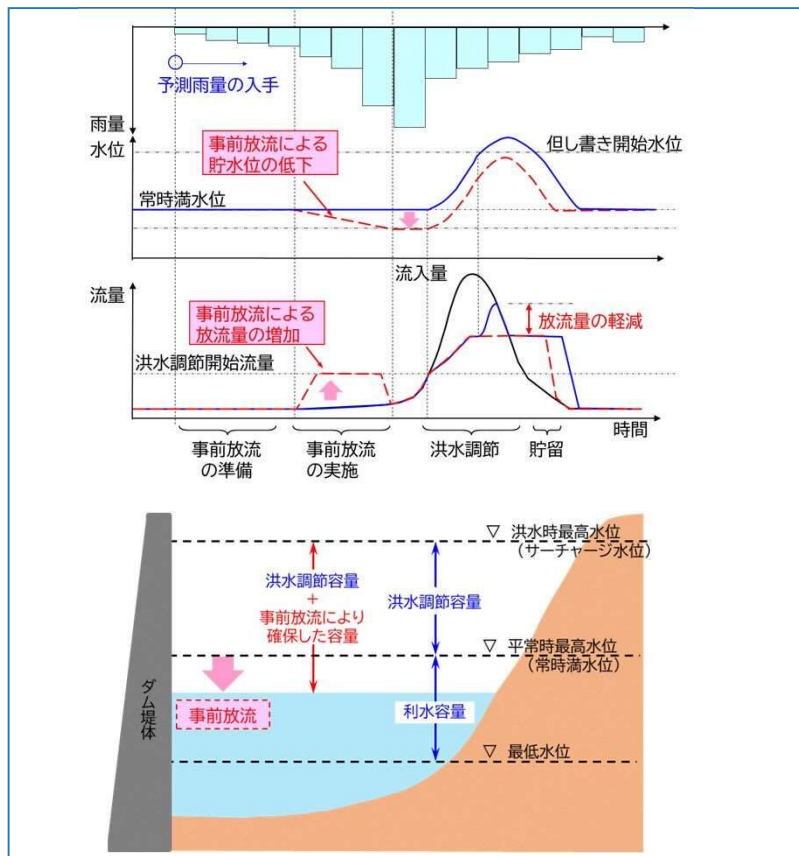
利水ダム等における事前放流の運用

(施設管理者の取り組み)

- 事前放流は、ダム下流河川の沿川における洪水被害の防止・軽減を目的として、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、ダムの利水容量の一部を事前に放流し、洪水調節に活用することです。
- 「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」(令和元年12月)に基づき、福岡・前原・那珂圏域の13ダムでは、治水協定を令和3年1月29日までに締結しました。
- この治水協定の締結により、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なりました。

河川区域

■洪水調節容量を持つダムでのイメージ



■取り組み内容の説明

事前放流とは・・・

ダム上流の予測降雨量が、ダムごとに設定される基準降雨量を上回った場合に、予測されるダムの総流入量に対し、計画の洪水調節容量を超える量を、あらかじめ利水容量から確保するためにダムから放流すること。なお、利水容量から確保する容量は、洪水調節可能容量※1の範囲内で確保する。

※1 洪水調節可能容量とは、洪水調節に利用可能な利水容量

対象ダムの洪水調節容量と水害対策に使える容量 ※2

圏域	水系名	ダム名	管理者	有効貯水容量 (千m ³)	洪水調節容量 (千m ³)	水害対策に使える容量 (千m ³)	
福岡・前原・那珂圏域	たたらがわ川	大根川	古賀ダム	古賀市	920	0	165
		長谷ダム	福岡市	4,850	0	369	
		猪野ダム	福岡県	4,910	1,260	3,497	
		鳴瀬ダム	福岡県	4,160	1,860	3,388	
		多々良川	須恵ダム	須恵町	80	0	0
	みやま川	松川ダム	太宰府市	68	0	0	
		北谷ダム	福岡県	231	53	231	
		大佐野ダム	太宰府市	175	0	0	
	みやま川	牛頸ダム	福岡県	2,100	1,100	1,825	
		南郷ダム	福岡県	5,560	1,910	3,625	
	なかがわ川	五ヶ山ダム	福岡県	39,700	8,000	11,718	
		脊振ダム	福岡市	4,390	0	540	
	すいせい川	瑞梅寺ダム	福岡県	2,270	1,050	2,270	
圏域計					15,233	27,628	

約1.81倍

※2 水害対策に使える容量 = 洪水調節容量 + 洪水調節可能容量

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

福岡・前原・那珂圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

福岡県

～大陸文化の玄関口として発展してき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～

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

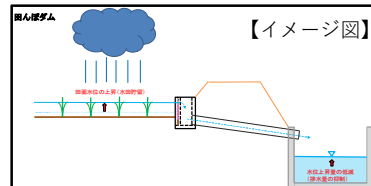


(ため池の改修事例)



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

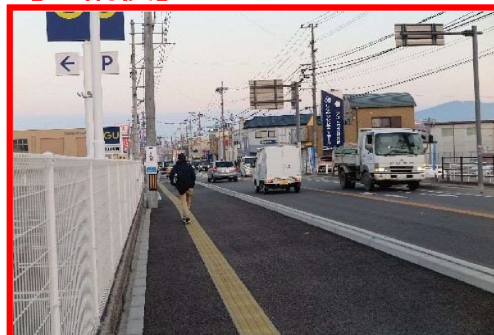
■位置図・写真

「県道 福岡日田線(筑紫野市)」

【整備前】



【整備後】



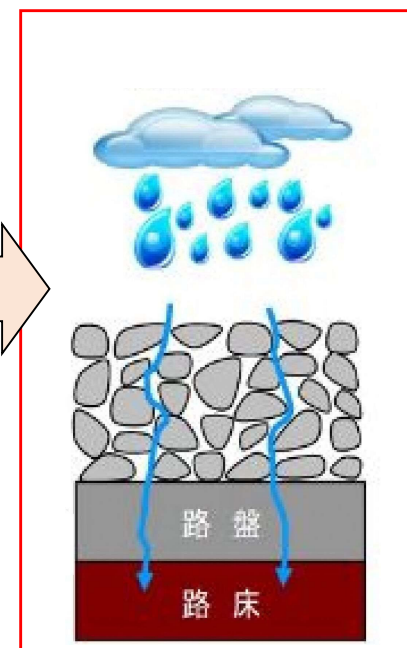
■取り組み内容の説明

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

福岡・前原・那珂圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

福岡県

～大陸文化の玄関口として発展してき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～

洪水氾濫対策

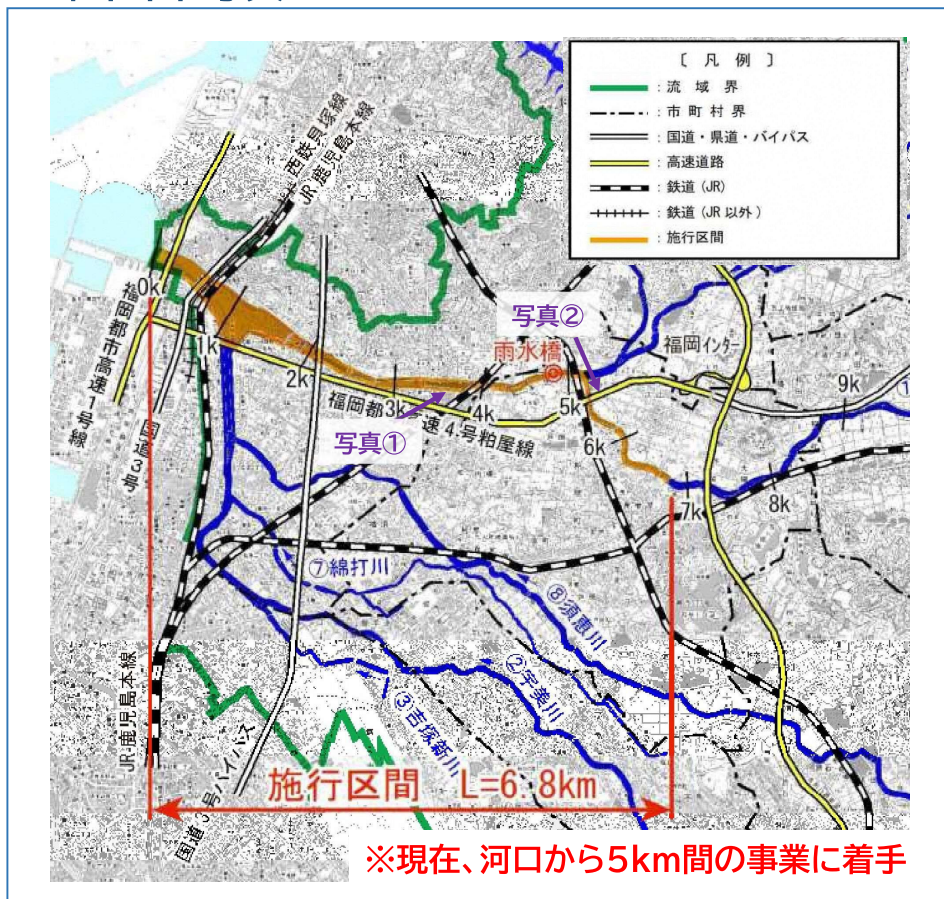
河道掘削・拡幅、護岸整備等(多々良川)

(福岡県の取り組み)

- 築堤や河道の拡幅、掘削、井堰や橋梁の改築によって、整備計画目標流量を目標水位以下で流下できる対策を図ります。また、下流部においては高潮対策による高潮堤防の整備を行います。

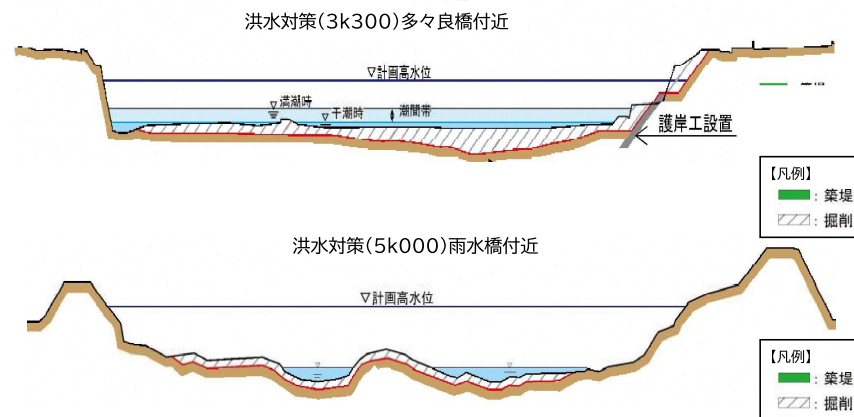
河川区域

位置図・写真



取り組み内容の説明

河川改修のイメージ



現況河道の写真



氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

福岡・前原・那珂圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

～大陸文化の玄関口として発展してき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

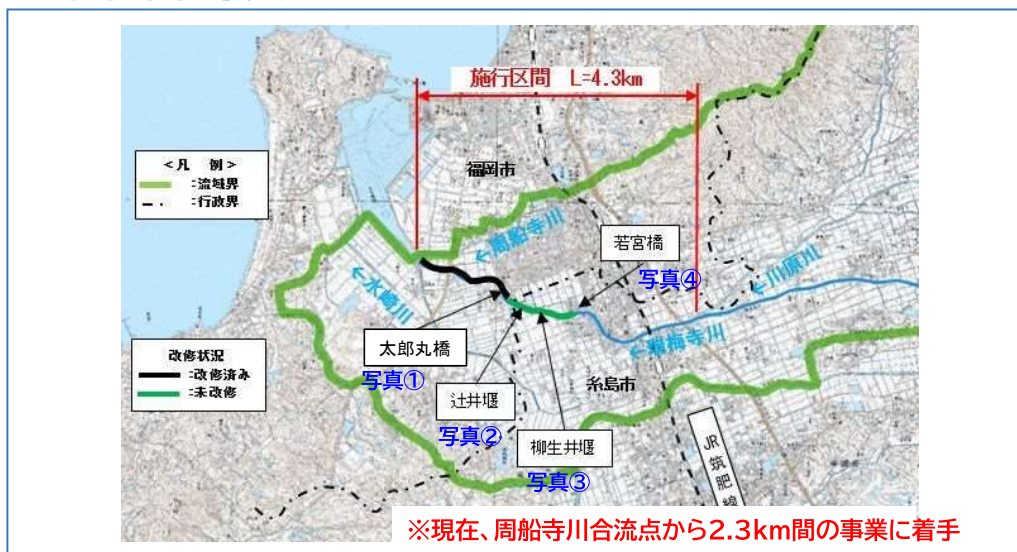
河道掘削・拡幅、護岸整備等(瑞梅寺川)

(福岡県の取り組み)

➤ 周船寺川合流点から川原川合流点までの区間について、築堤、河床掘削等の整備を行います。

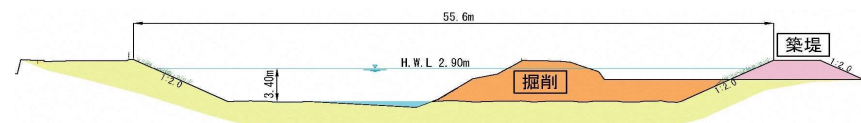
河川区域

位置図・写真



取り組み内容の説明

河川改修のイメージ



現況河道の写真

写真③



写真①

太郎丸橋から下流の状況(改修後)



写真②

柳生井堰より下流の状況(改修後)



写真④

若宮橋より下流の状況(現況河道)



氾濫をできるだけ防ぐ・
減らすための対策

福岡・前原・那珂圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

福岡県

～大陸文化の玄関口として発展してき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～

砂防対策

砂防施設の整備、急傾斜地崩壊防止施設の整備、地すべり防止施設の整備

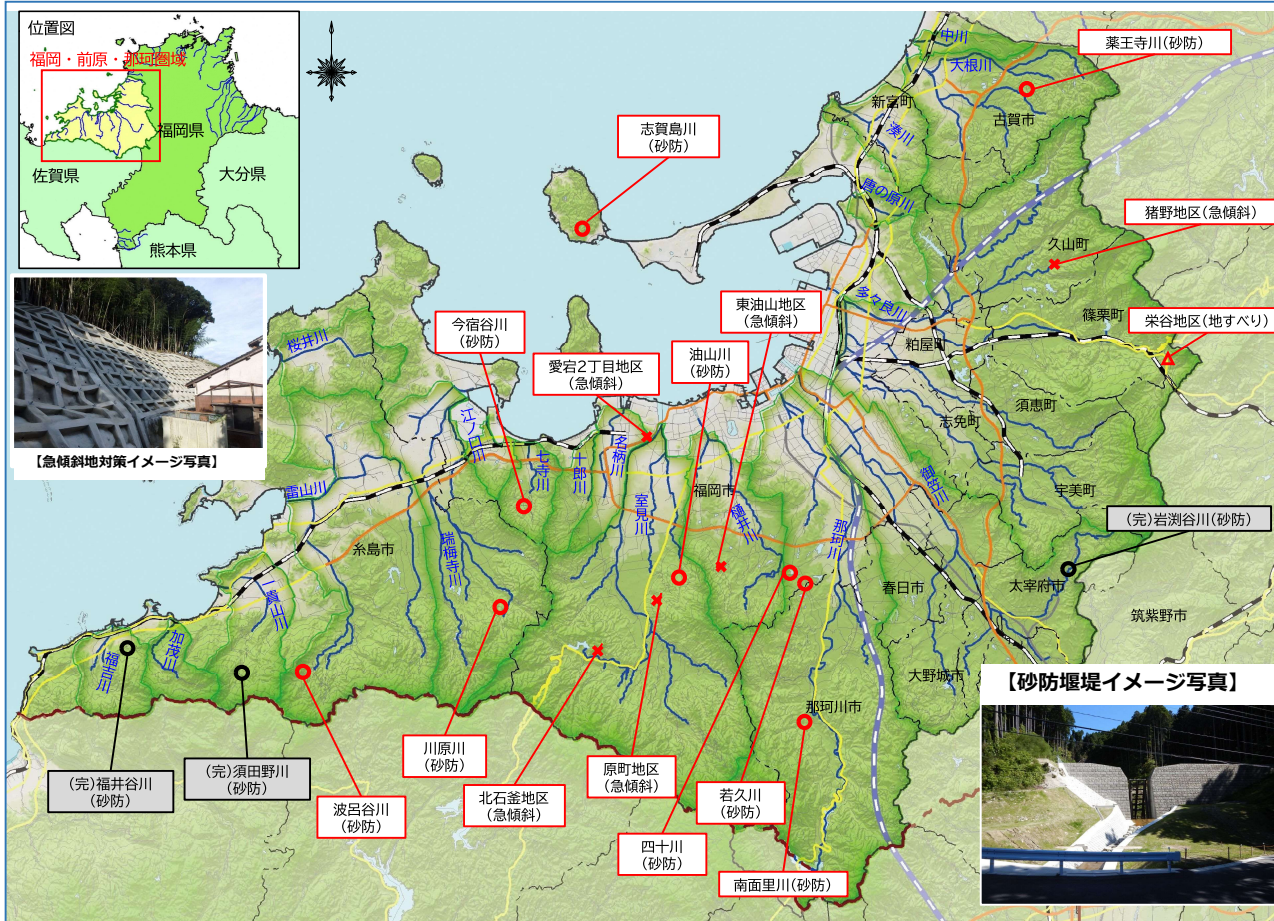
(福岡県の取り組み)

- 流域内の溪流における土砂流出や流木を抑制する砂防施設の整備、避難の実効性・安全性を高めるために避難所・避難路等を保全する急傾斜地の対策や地すべり対策を実施します。

河川区域

集水域

位置図・写真



取り組み内容の説明

<各事業イメージ>

【砂防】



長雨や集中豪雨などで、山腹や谷川の石や土砂がいきにご下流に流れだす土砂災害を防止する事業

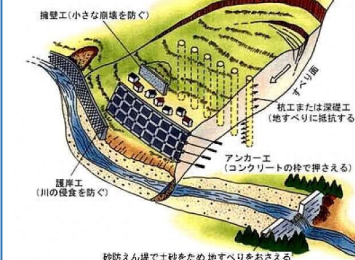
【急傾斜】

雨水がしみ込んで、やわらかくなった斜面が急に崩れ落ちる土砂災害を防止する事業



【地すべり】

抑止工の模式図



地盤が弱い土地に豪雨が降り、ゆるくなった斜面の一部が、地下水の影響と重力でゆっくり下へ移動する土砂災害を防止する事業

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

福岡・前原・那珂圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

～大陸文化の玄関口として発展してき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

森林整備、治山対策

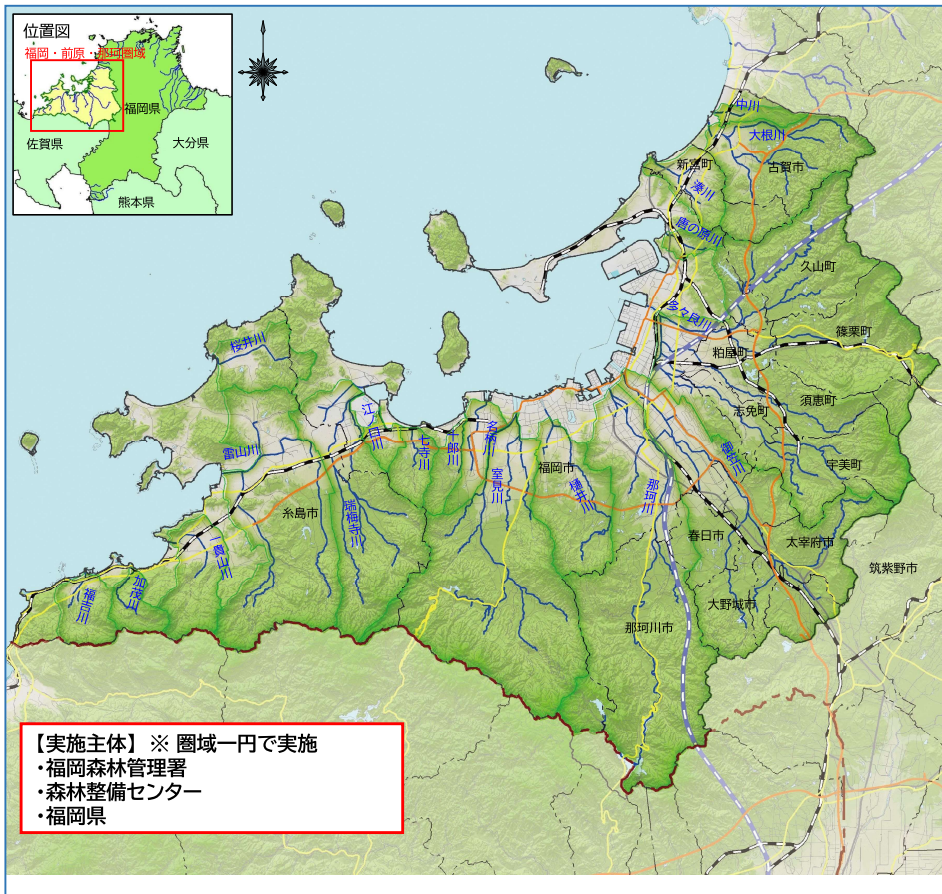
森林整備事業の実施
水源林造成事業の実施
治山施設の整備

(福岡森林管理署、森林整備センター、福岡県の取り組み)
(森林整備センターの取り組み)
(福岡森林管理署、福岡県の取り組み)

➤ 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



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)

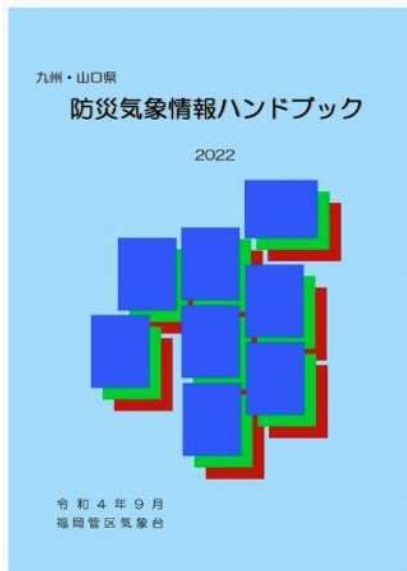
➤ 福岡管区気象台HPに防災気象情報ハンドブックや防災教育プログラム等を掲載しています。



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2022



防災気象情報の虎の巻として、傍に置いてご利用ください。



<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。

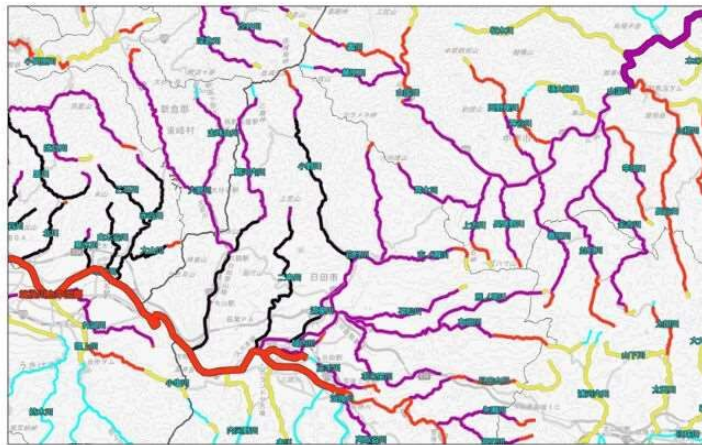


氾濫域

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



指定河川洪水予報

国や都道府県が管理する河川のうち、流域面積が大きく、洪水により大きな被害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると思われる河川に発表。

高 氾濫発生情報【警戒レベル5相当】
 危険度 氾濫危険情報【警戒レベル4相当】
 警戒 氾濫警戒情報【警戒レベル3相当】
 低 氾濫注意情報【警戒レベル2相当】
 発表なし

洪水害の危険度

高 災害切迫【警戒レベル5相当】
 危険度 危険【警戒レベル4相当】
 警戒 警戒【警戒レベル3相当】
 低 注意【警戒レベル2相当】
 今後の情報等に留意

令和4年6月30日に警戒レベルに合わせた改善を行い、一層の活用を呼びかけた。

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実況で到達	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。	(立退き避難がかえって危険な場合) 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時間先までに警戒基準を大きく超過した基準に到達すると予想	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と予想	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と予想	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。	—	—

※1 洪水キキクルに関わらず、自治体から避難勧告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および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勧告が発令されるため、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(と限らないこと)等から、緊急安全確保は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。

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)

➤ 防災アプリやメール、防災ホームページ等により、防災情報を提供します。

氾濫域

■取り組み内容の説明

福岡県では、県民の皆様の災害への備えと災害時の適切な行動のため、防災アプリやメール、防災ホームページ等による情報発信を行っています。

(1)ふくおか防災ナビ・まもるくん

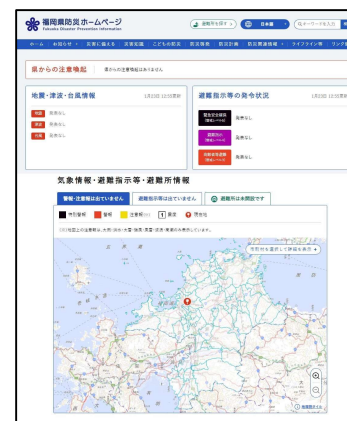
大きな文字とシンプルな画面で、操作も簡単な、新たな防災アプリ
普段からの備えや、いざというときの行動を、イラストや地図でわかりやすくお知らせ
現在地の防災情報や、県内避難所の開設・混雑情報も表示
防災情報は生活必需品！今すぐダウンロード！

(2)防災メール・まもるくん

県内の防災情報を、あらかじめ登録されたメールアドレスに配信

(3)福岡県防災ホームページ

地図上で気象情報や避難指示の発令状況等をわかりやすく表示
日頃の備蓄や災害時の取るべき行動などを学べる情報をわかりやすくお知らせ



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)

▶ 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行います。

氾濫域

■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)ふくおか県政出前講座

地域からの求めに応じ、災害からの備えや災害発生時の取るべき行動をテーマに、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

福岡県総合防災情報

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

河川名	橋名	市町村名	現在水位 (堤防の高さまで)
築地川	中島橋	小都市	あと123cm
吉原川		遠賀郡遠賀町	あと64cm
名柄川	本丸橋	田川郡田川町	あと194cm
新蔵川	山原橋	田川郡香春町	あと162cm
徳根田川	夜須橋	朝倉郡筑前町	あと86cm
戸切川	吉川橋	遠賀郡遠賀町	あと42cm
山の開川	城島大橋	久留米市	あと345cm
濃徳川	船橋	糟屋郡粕屋町	あと238cm
安宅川	馬場橋	田川郡川崎町	あと198cm
長延川	ふれあい橋	八女郡広川町	あと141cm

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

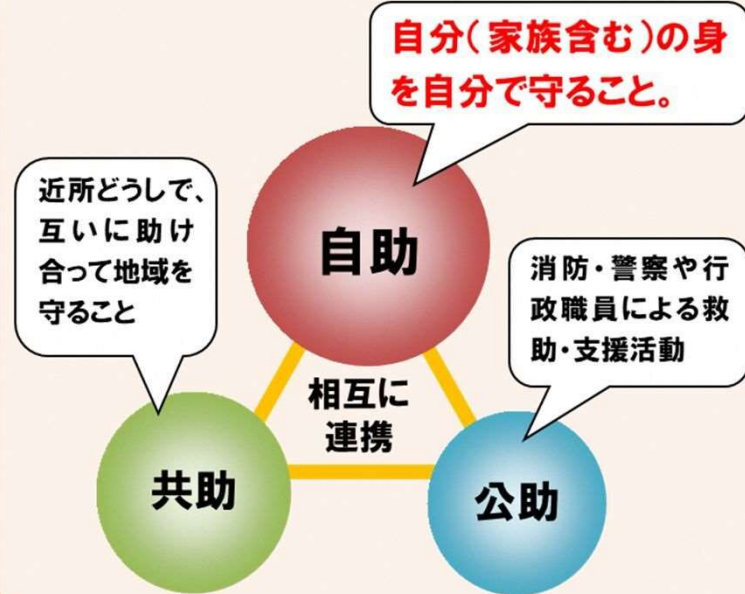
(福岡県の取り組み)

- 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

災害発生時に最も重要なのは
自助 = 自分の命は、自分で守る



< パンフレット 一式 >



< 概要版 >



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

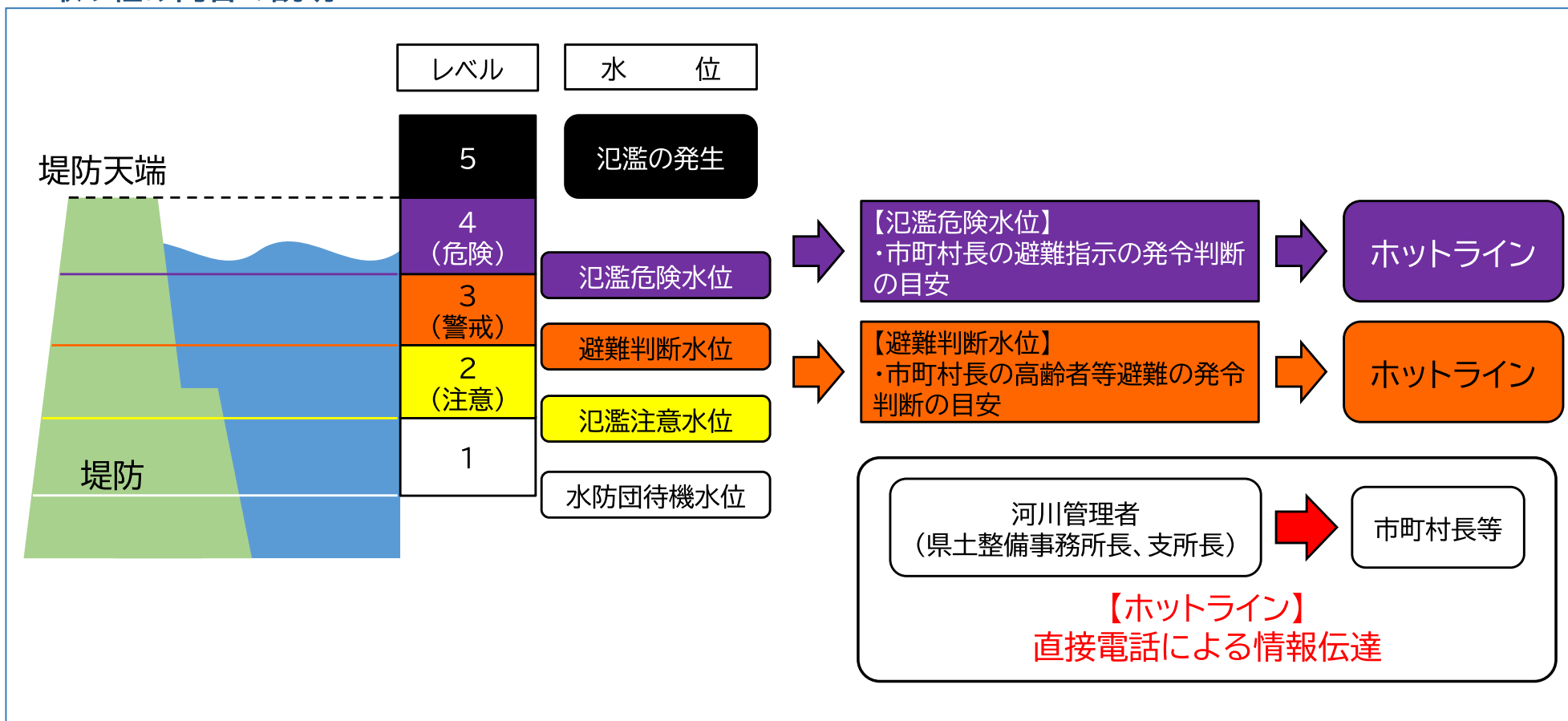
関係機関のホットラインの構築

(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を作成・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222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。
- 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

<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

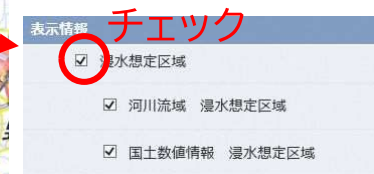


防災気象情報 - 気象警報・注意報



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。



避難行動に繋がる計画立案及び
訓練実施

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成及び避難訓練
実施等の支援

(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%に近づくよう支援します。

氾濫域

■取り組み内容の説明

(1) 基本支援

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研修の実施等を通じ、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。)

(2) 実践支援

① 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。

② 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。