

# 北九州・宗像圏域 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	北九州市	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	河道掘削・拡幅、護岸整備等(紫川、神獄川)
2				河口部(港湾区域)の浚渫
3			内水氾濫対策	雨水管等の整備
4			雨水貯留浸透機能の向上	ため池の有効活用
5		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
6		被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	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
7				各種ハザードマップの作成・公表
8			水害の回避・被害軽減のための情報提供	開発許可等における浸水想定区域に関する情報提供と周知
9			防災意識の啓発	マイハザードマップ・マイタイムラインの作成及び自主防災組織の設立
10				防災教育、出前講座の実施及び水防災学習の支援
11				防災意識啓発のための広報活動
12		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・浸水センサーの設置	
13	宗像市	内水氾濫対策	水路・側溝等の浚渫	
14			雨に強いまちづくりビジョン(雨水管理総合計画)の策定	
15		雨水貯留浸透機能の向上	ため池の有効活用	
16			水田の貯留機能向上	
17		既存ダムの洪水調節機能の強化 雨水貯留浸透機能の向上	利水ダム等における事前放流の運用 ため池の補強・有効活用	
18	福津市	雨水貯留浸透機能の向上	開発に伴う雨水流出抑制に係る規制・指導	
19			ため池の有効活用	
20			雨水貯留浸透施設の整備検討(学校)	
21	岡垣町	洪水氾濫対策	河川の浚渫	
22		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	
23	北九州市、宗像市、福津市、岡垣町	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水害リスク情報の共有	各種ハザードマップの作成・公表

# 北九州・宗像圏域 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
24	施設管理者	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	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
25	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
26			雨水貯留浸透機能の向上	透水性舗装の実施
27			洪水氾濫対策	河道掘削・拡幅・護岸整備等(紫川、東谷川)
28				河道掘削・拡幅・護岸整備等(釣川、山田川、大井川)
29			砂防対策	砂防施設の整備、急傾斜地崩壊防止施設の整備
30	福岡森林管理署、森林整備センター、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
31	福岡管区气象台		防災意識の啓発	防災意識啓発のための広報活動
32			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
33	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
34		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
35		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
36		防災意識の啓発		防災意識啓発のための広報活動
37		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
38		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
39		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

洪水氾濫対策

河道掘削・拡幅、護岸整備等(紫川、神嶽川)

(北九州市の取り組み)

- 北九州市の小倉都心部では、近年局地的豪雨による中小河川等からの溢水により、浸水被害が多発しています。特に平成25年7月豪雨では、観測史上第一位の73.0mm/hの雨量が観測され、多くの浸水被害が発生しました。
- このため、対象流域における河川の水位低下及び浸水被害の軽減を目的として、河川と下水道が連携し、それぞれの対策を進めています。
- 現在、小倉都心部を流れる紫川・神嶽川において、河床掘削や橋梁の架け替えなどの整備に取り組んでいます。

河川区域

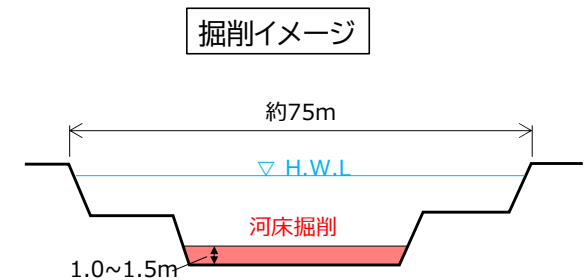
位置図・写真



取り組み内容の説明

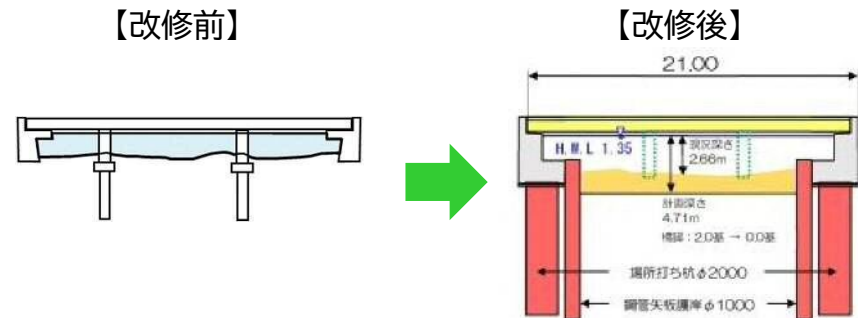
<紫川の取り組み>

河床掘削を行い、洪水時の水位低下を図る



<神嶽川の取り組み>

河床掘削や恵比須橋の架け替え(橋脚の撤去)により、河川断面を確保する



## 洪水氾濫対策

## 河口部(港湾区域)の浚渫

(北九州市の取り組み)

- 紫川流域、板櫃川流域、相割川流域等は、過去に大雨による内水氾濫が発生した地域であるとともに、豪雨などにより、河口部付近に大量の土砂が堆積することで、河川の流が阻害される恐れがあります。
- 河口部の港湾区域には、公共の係留施設(岸壁、物揚場など)や水域施設(航路、泊地など)が存在していますが、河川から流入する土砂により水深が不足し、船舶の航行に支障をきたしています。
- そのため、河口部の港湾区域において、河川から流入する堆積土砂の浚渫を行います。

河川区域

## ■位置図・写真



## ■取り組み内容の説明

### 堆積土砂の浚渫



工事名 日明泊地浚渫工事(4)  
工 種 バックホウ浚渫工 測 点

バックホウ浚渫状況

### 内水氾濫対策

### 雨水管等の整備

### (北九州市の取り組み)

- 北九州市の小倉都心部では、近年局地的豪雨による中小河川等からの溢水により、浸水被害が多発しています。特に平成25年7月豪雨では、観測史上第一位の73.0mm/hの豪雨が観測され、多くの浸水被害が発生しました。
- このため、対象流域における河川の水位低下及び浸水被害の軽減を目的として、下水道と河川が連携し、それぞれ対策を実施中です。
- 小倉都心部のうち昭和町地区において、河川(紫川・神嶽川)の整備と併せて雨水貯留管を整備します。

氾濫域

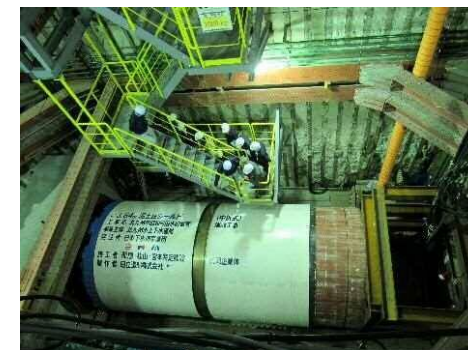
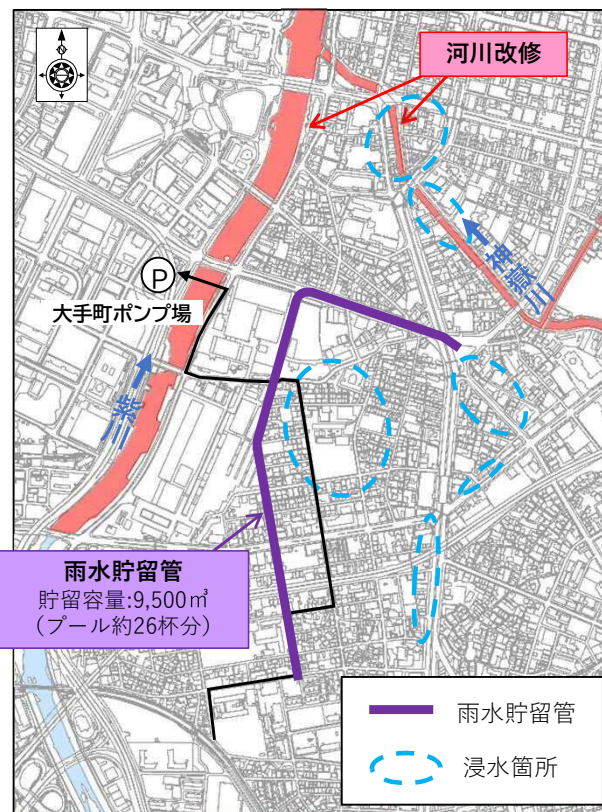
### ■位置図・写真

#### 位置図



H25年7月豪雨による被害状況

### ■取り組み内容の説明



施工状況(シールド工法)

## 雨水貯留浸透機能の向上

## ため池の有効活用

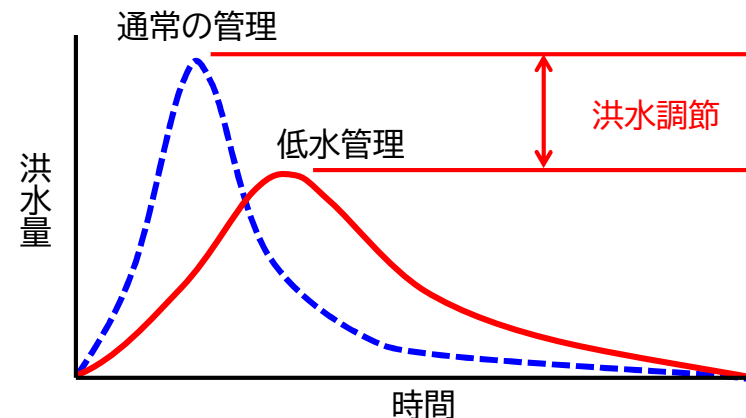
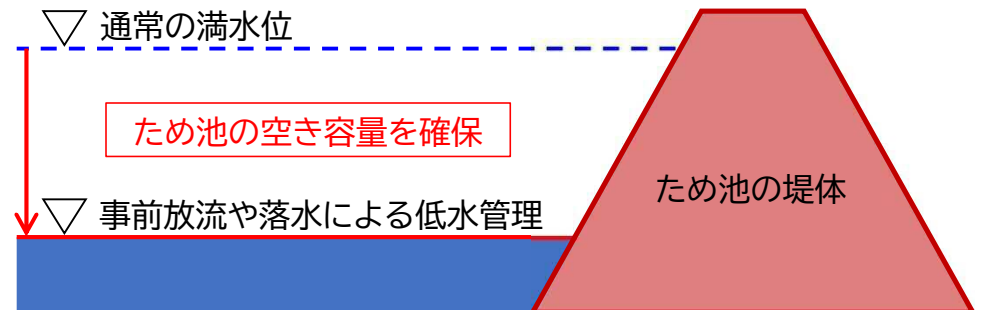
(北九州市の取り組み)

- ▶ ため池には、“かんがい”という本来の機能のほかに、多面的機能の一つとして、降った雨を貯留し、下流域の洪水被害を軽減する機能も有しています。この洪水調節機能を高めるためには、ため池の空き容量(流入する洪水を貯留する容量)を確保する必要があります。
- ▶ そのため、かんがい期、非かんがい期等の期別毎に必要なかんがい用水量を考慮し水位を下げる『低水管理』や降雨前にあらかじめ水位を低下させる『事前放流』を実施し、ため池の決壊や下流域の洪水リスクの低減を図ります。

集水域

## ■取り組み内容の説明

### 北九州市の取り組み事例



低水管理によりため池の空き容量を確保することで、ため池決壊のリスクの低減と下流域の洪水量の抑制が期待できます。



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

(北九州市の取り組み)

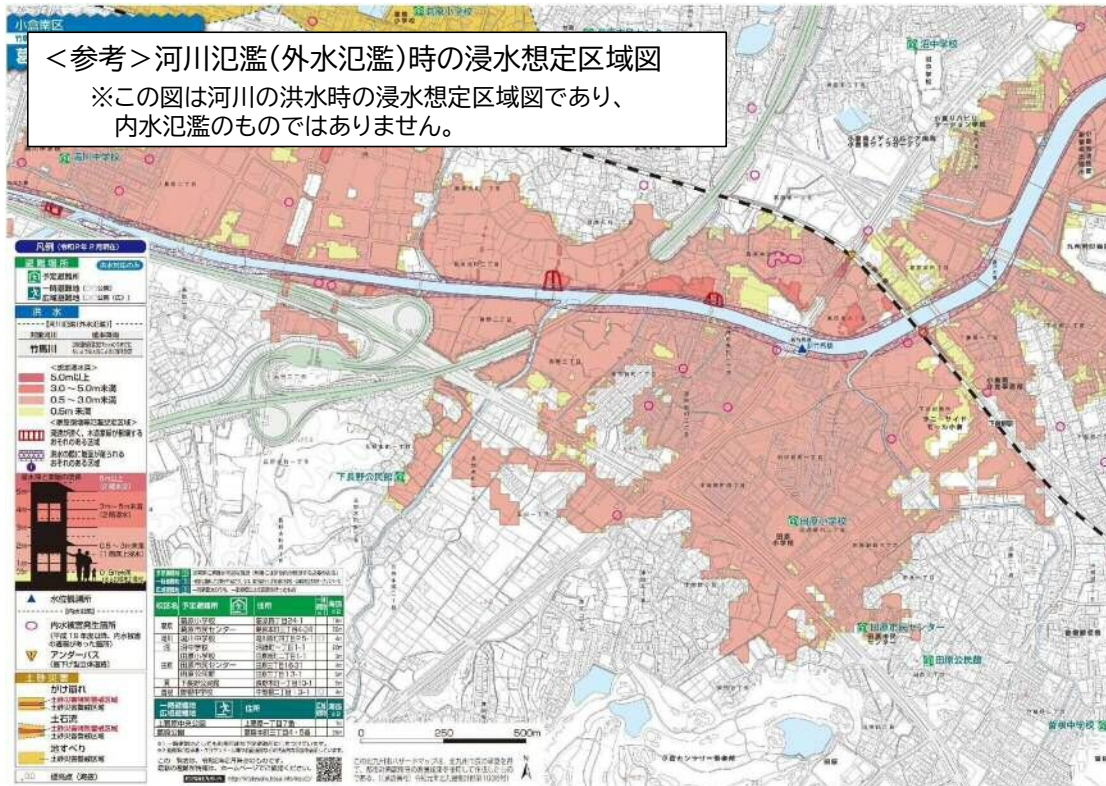
- 激甚化する豪雨災害に対応するためハード整備に加え、内水による浸水危険度の周知など、自助・共助の促進に向けたソフト対策として内水浸水想定区域図の充実を図ります。
- 内水浸水想定区域図は、内水氾濫(河川が溢れなくても、くぼ地などにおいて雨が排水できずに浸水すること)による浸水が想定される区域及び浸水深等を示した地図であり、より効果的な避難行動が図れるものとして期待されています。

氾濫域

取り組み内容の説明

<参考> 河川氾濫(外水氾濫)時の浸水想定区域図

※この図は河川の洪水時の浸水想定区域図であり、内水氾濫のものではありません。



内水はん濫



川があふれなくても、排水できずに浸水

内水はん濫による浸水は、くぼ地において雨水が排水できずにおこります。局所的な低地や急勾配な場所などでは流れが速くなるおそれがあり、浸水深が浅くても危険な場合があります。



## 水害リスク情報の共有

## 各種ハザードマップの作成・公表

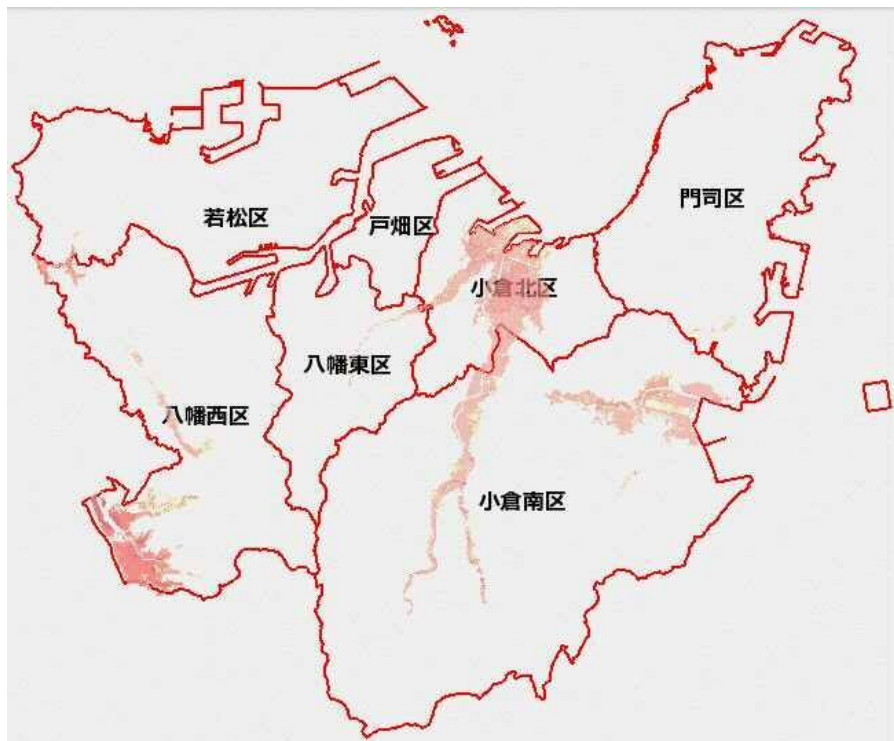
(北九州市の取り組み)

- 国・福岡県が、市内の洪水予報河川及び水位周知河川における、想定最大規模降雨(概ね1000年に1度の大雨)による浸水想定区域図を公表しました。
- 公表された浸水想定区域図をもとに、浸水が予想される区域や浸水深、避難場所等に関する事項を掲載した洪水ハザードマップを、住民の避難行動等につなげるため作成しました。

氾濫域

## 位置図・写真

### 北九州市内の浸水想定区域



## 取り組み内容の説明

### 洪水ハザードマップ



水害の回避・被害軽減のための情報提供

開発許可等における浸水想定区域に関する情報提供と周知

(北九州市の取り組み)

- 都市計画法29条(開発)及び43条(建築)に基づく許可および区画整理法3条に基づく認可を行う際に、申請者に浸水想定エリアについて必要な情報提供と周知を行うものです。

氾濫域

■ 取り組み内容の説明

- 市内全域の許可・認可を対象に、浸水想定区域を含めた災害危険区域について、確認と情報提供を実施。
- 都市計画法29条の開発許可を行う際(事前協議書類提出時)に、チェックリスト(右参照)に基づき確認。
- 浸水想定区域に該当した場合、開発者に対して情報提供を行い、規制内容の把握や利用者への情報提供を指導。
- 都市計画法43条の建築許可を行う際に、浸水想定区域に該当する場合、申請者への確認を求める(確認書類を提出)。
- 区画整理法3条に基づく認可を行う際、対象エリアが浸水想定区域等に該当する場合、申請者への確認を求める(確認書類を提出)。

災害危険区域等についての確認用チェックリスト

● 開発行為を行うのに適当でない区域

番号	区域・箇所名	根拠法令等	縦覧部署	チェック欄
1	土砂災害特別警戒区域	土砂災害防止法(略称)第9条第1項	建設局河川整備課	
2	急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第3条第1項	福岡県北九州県土整備事務所用地課	
3	地すべり防止区域	地すべり等防止法第3条第1項	福岡県北九州県土整備事務所用地課	

● 災害発生のおそれのある区域

番号	区域・箇所名	根拠法令等	縦覧部署	チェック欄
4	浸水想定区域	水防法第14条第1項	福岡県北九州県土整備事務所用地課 (※国土交通省九州地方整備局遠賀川河川事務所)	
5	土砂災害警戒区域	土砂災害防止法(略称)第7条第1項	建設局河川整備課	
6	土砂災害危険箇所 ①土石流危険渓流 ②地すべり危険箇所 ③急傾斜地崩壊危険箇所	国土交通省通達	建設局河川整備課	
7	津波災害警戒区域	津波防災地域づくりに関する法律第53条第1項	福岡県北九州県土整備事務所港湾課	

※遠賀川河川事務所は八幡西区南部のみ対象

- ・ 1、5についてはハザードマップ(防災ガイドブック)、校別土砂災害警戒区域図(HP)等より確認する。詳細な確認が必要な場合は河川整備課で確認を行う。
- ・ 2、3については確認の必要性を河川整備課で調べる。(福岡県県土整備部砂防課HPで概ねの区域名は確認可)確認が必要な場合は、県土整備事務所縦覧する。
- ・ 4については、ハザードマップ(防災ガイドブック)、福岡県及び遠賀川河川事務所(HP)等により確認する。
- ・ 6については市内GIS、河川整備課で確認する。
- ・ 1～3が該当した場合は、そのままの開発許可は行えない。
- ・ 4～7が該当した場合は、開発者に対して情報提供を行い、規制内容の把握や利用者への情報提供などについて指導。

防災意識の啓発

マイハザードマップ・マイタイムラインの作成及び  
自主防災組織の設立

(北九州市の取り組み)

- マイ・タイムラインとは、台風や大雨等の風水害に対する事前の準備と行動を、あらかじめ記録しておく予定表のことです。
- 出水期前に市政だより別冊で防災特集を組み、その中でマイ・タイムライン作成のポイント等を紹介するとともに、「わが家のマイ・タイムライン記入シート」を設けて、各家庭で作成に取り組んでもらいました。
- 今後も引き続き、マイ・タイムラインの作成等の支援を行います。

氾濫域

取り組み内容の説明

マイ・タイムライン

**別冊 ペット防災**

ペットの安全は、飼い主が最も気をつけるべきです。災害が起きた時に、ペットを安全な場所に避難させる必要があります。

**ペットの避難場所や避難用品の確保**

- ペットの安全な避難場所を確保する。
- ペットの食料や水を用意する。
- ペットのケージや籠を用意する。
- ペットの健康状態を確認する。
- ペットのワクチン接種記録を確認する。

**実際に「マイ・タイムライン」を作成しましょう!**

**マイ・タイムライン記入シート**

災害発生時の対応を事前に決めておくことで、災害発生時の対応がスムーズになります。

**わが家の「マイ・タイムライン」記入シート**

家族の安全を確保するための重要なツールです。家族全員で話し合い、記入しましょう。

【この別冊に関するお問い合わせ】 危機管理室危機管理課 ☎582-2110

**別冊 “マイ・タイムライン”を作って 災害に備えましょう!**

**マイ・タイムラインって?**

台風や大雨等の風水害に対する事前の準備と行動を、あらかじめ記録しておく予定表のことです。

**マイ・タイムライン作成のポイント**

- 81 災害発生時の対応を事前に決めておく
- 82 ハザードマップを確認する
- 83 避難先を確認する
- 84 避難行動を練習する
- 85 家族の安全を確認する

**マイ・タイムライン (記入例)**

わが家の「マイ・タイムライン」記入シート

家族の安全を確保するための重要なツールです。家族全員で話し合い、記入しましょう。



## 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

(北九州市の取り組み)

- 熊本県氷川町の防災教育に取り組んでいる宮原小学校に行き、防災教育の取り組みを学びました。
- 令和2年7月豪雨の被災地を訪問し、災害時の状況や現在の復旧・復興状況から防災・減災について考えました。
- 学んだことを、モデル校の取り組みに生かして、それらの取り組みを全市に広げます。

氾濫域

## ■位置図・写真



## ■取り組み内容の説明

- 熊本県の防災教育研究推進校である氷川町立宮原小学校に視察に行った。宮原小学校が取り組んでいる地域と連携した防災教育の取り組みを学んだ。
- 令和2年7月豪雨の被災地を訪問した。人吉市のHASSENBA、青井阿蘇神社、ホテルサン人吉、など、実際に被災した場所、被災の爪痕がまだ残っている場所を見学し、災害を経験した方に話を伺った。災害の恐ろしさを知るとともに、それに立ち向かう人の強さなどを学んだ。
- 球磨村役場で防災管理官の話を聞き、被災して使用できなくなった球磨村立渡小学校を見学した。
- 学んだことを、モデル校の取り組みに生かして、それらの取り組みを全市に広げる。
- 全市の教職員が訪問時の様子を見ることができるよう、kitaQせんせいチャンネルに動画を掲載する。

防災意識の啓発

防災意識啓発のための広報活動

(北九州市の取り組み)

- ▶ 浸水被害の軽減を図るため、市の広報紙やホームページ、出前講演などを通じて、内水浸水想定区域図の活用方法や雨水ますの清掃の重要性、トイレからの下水の逆流を防ぐ「水のう」のつくり方など、「豪雨への備えについて」の積極的な広報を実施します。自助・共助の取り組みを促進し、市民の防災意識向上を図ります。

氾濫域

■取り組み内容の説明

**豪雨への備えについて**

**「排水路の確保」**  
落ち葉やごみで側溝や雨水桝がふさがれていると、敷地や道路に水があふれる恐れがあります。雨水桝上の落ち葉などの清掃にご協力ください。また、「土のう」により、家屋への浸水を軽減することができます。

**「水のうの設置」**  
豪雨のときなど、急激な水位の上昇により、下水管が満水の状態となり、下水が逆流し、トイレや風呂場、洗濯機の排水口などから、水が吹き出ることがあります。そのようなときは、ビニール袋に水を入れた「水のう」を置くこと、逆流を抑える効果があります。

**水のうで逆流防止**  
ビニール袋に水を入れた水のうを置くこと、逆流を抑える効果があります。

**水のうで逆流防止**  
急激な水位の増加により下水が逆流することがあります。

**「水のうの設置」**  
側溝や桝を落ち葉やごみでふさがないようにしましょう

**「水のうで逆流防止」**  
みんなで安全なまちをつくらう！  
住民による側溝の清掃

**「水のうの設置」**  
土のうを使って浸水被害を最小限に  
土のうにより家屋への浸水を防ぐよ！

**浸水被害から「命を守る」取り組み**

**行政** 積極的に情報公開  
- 防災ガイドブック配布（危険箇所、避難所等の通知）  
- Web公開（雨量、ライブカメラ、河川水位等）  
- 防災メール連絡 など

**地域** 自発的に活動  
- 土のうや止水板の設置  
- 側溝やますの清掃  
- 家庭用雨水タンクの設置 など

**自助** **共助**

情報公開(Web) 防災訓練(土のう設置)

出前講演の様子  
(講演テーマ：北九州市の下水道)

※講演の中で「浸水被害から命を守る取り組み」として土のう等の設置や側溝等の清掃などの自助・共助の取り組みを説明

市民向け広報資料「豪雨への備えについて」

※北九州市上下水道局ホームページに掲載  
<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/suidou/s01101064.html>

## 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・浸水センサーの設置

(北九州市の取り組み)

- 河川の増水に備え、市民の迅速な避難行動に生かしてもらうため、市ホームページ『防災情報北九州』において、水位計や監視カメラにより収集した河川状況や市内各所の雨量など、リアルタイム情報の提供を行っています。

氾濫域

## 取り組み内容の説明



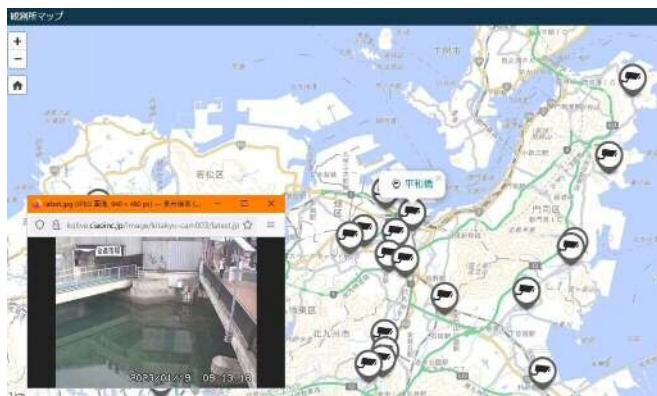
Kitakyushu Disaster Prevention Portal

<https://www.kitakyushu-bousai.jp/bousai/kitakyushu.html#>



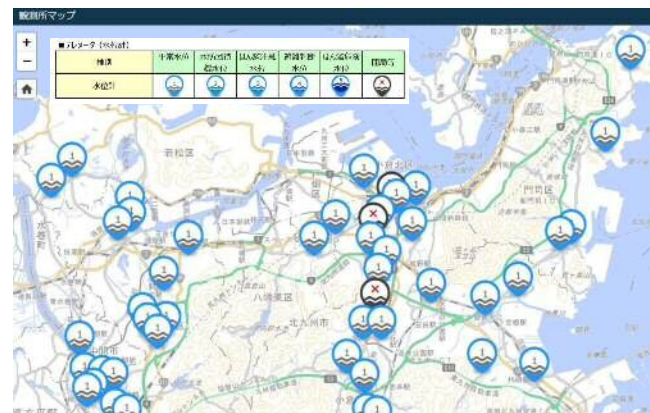
### ●ライブカメラ

画面をクリックすると、拡大した画像が表示されます



### ●水位観測情報

観測地点をクリックすると①のグラフが表示されます



### ①水位グラフ



### 内水氾濫対策

### 水路・側溝等の浚渫

(宗像市の取り組み)

- 宗像市防災マップにおいて、浸水被害の可能性が高い地域であるJR赤間駅付近を流れる沼川雨水幹線の堆積土砂の撤去や雑木雑草の伐採を行い、排水能力を確保し、浸水対策に努めます。

氾濫域

### 位置図・写真



位置図(宗像市防災マップより)

凡例  
赤：河岸侵食  
青：2m～5m浸水  
黄：0m～2m浸水

### 取り組み内容の説明



伐採・浚渫前①



伐採・浚渫後①



伐採・浚渫前②



伐採・浚渫後②

(令和元年度)

内水氾濫対策

雨に強いまちづくりビジョン(雨水管理総合計画)の策定 (宗像市の取り組み)

- ▶ 水災害リスクを踏まえた雨に強いまちを都市の将来像の一つとし、当面・中期・長期にわたる浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等を定め、その実現に向けての道筋を明らかにするため、『雨に強いまちづくりビジョン～雨水管理総合計画～』を策定します。

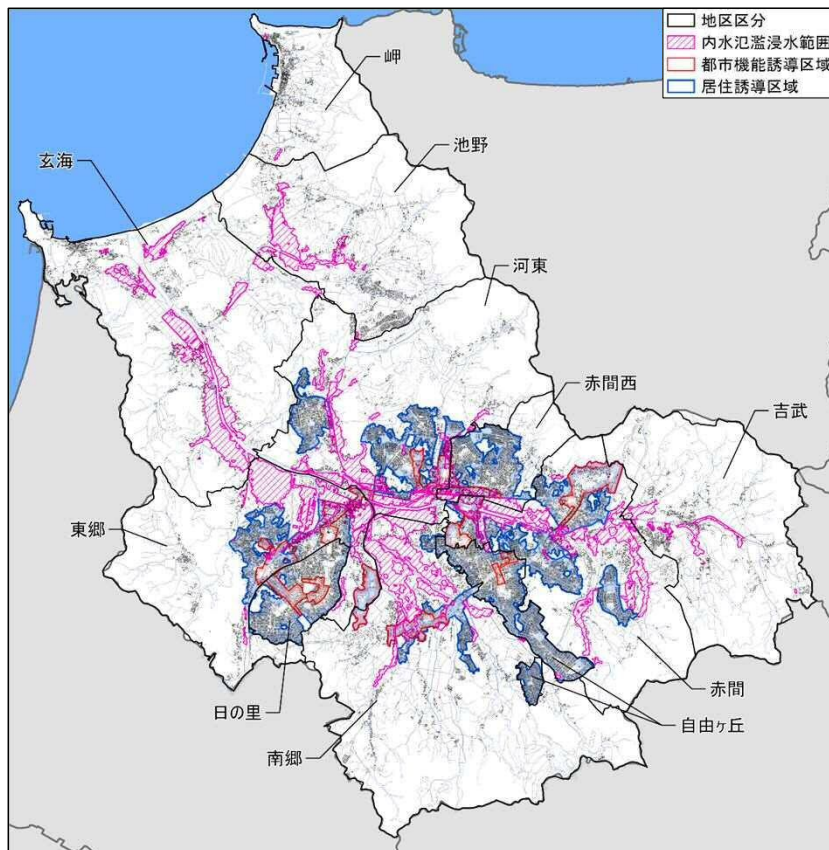
河川区域

氾濫域

集水域

位置図・写真

■対象区域：市内全域(離島除く)



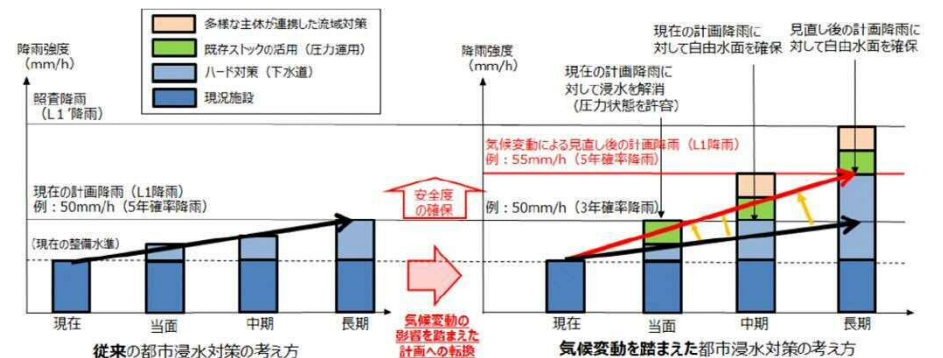
取り組み内容の説明

当面・中期・長期にわたる浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等を定めます。

■H30年浸水状況



■整備目標、対策目標の達成に向けた段階的対策計画の例





雨水貯留浸透機能の向上

ため池の有効活用

(宗像市の取り組み)

- 近年の豪雨に対応できるため、出水期におけるため池の低水位管理を地元農事組合に対しお願いし、雨水の流出抑制を図ります。

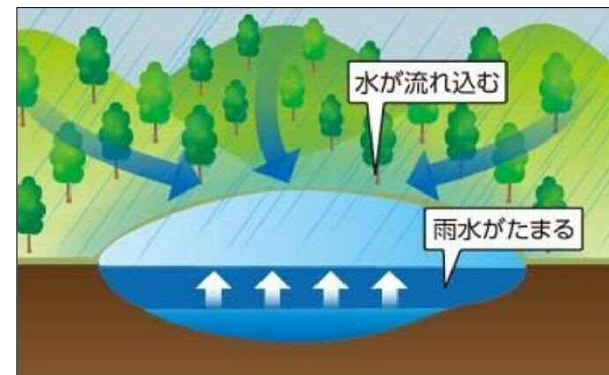
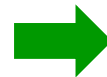
集水域

■取り組み内容の説明

ため池の雨水調整機能を高めるため、低水運用をお願いしている。

■ため池の事前放流

大雨が予想される場合に、あらかじめため池の水位を下げて雨水を貯留する準備を行います。



雨水貯留浸透機能の向上

水田の貯留機能向上

(宗像市の取り組み)

- ▶ 極端化している雨の降り方は、農業用水をコントロールしている農業者も苦慮している状況にあります。宗像市は2級河川である釣川に注ぐ支流が多く、合流部分では内水氾濫が見られることも少なくありません。そこで少しでも軽減させる取り組みとして、水田における貯水機能を高め、下流域への影響を軽減する取り組みを研究、実践します。

集水域

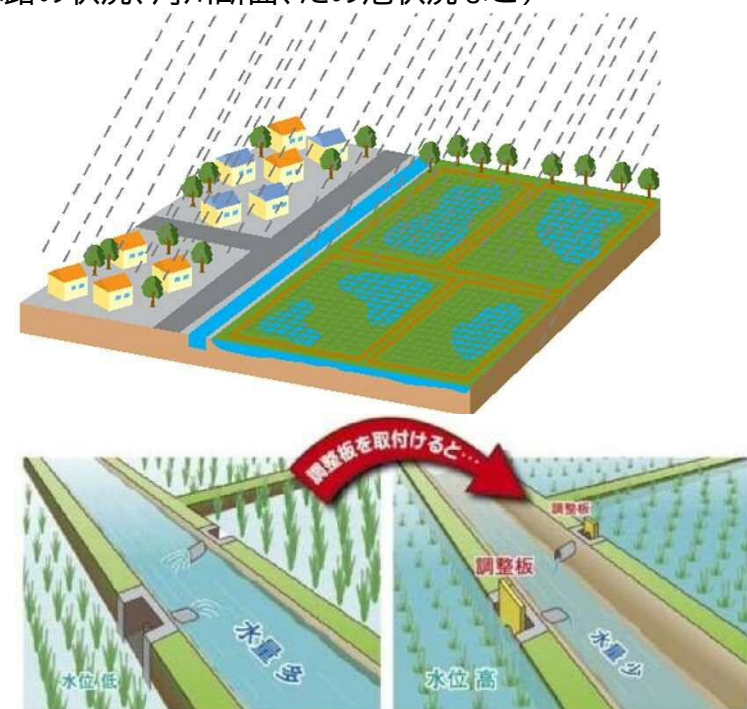
位置図・写真

令和3年度計画平面図



取り組み内容の説明

令和2年8月に農研機構がプレスリリースした「豪雨時における洪水被害軽減に貢献する水田の利活用法」について、田んぼダムの効果の検証、現場の状況確認(水田面積、水稻作付面積、農業用水路の状況、河川断面、ため池状況など)



氾濫をできるだけ防ぐ・  
減らすための対策

## 北九州・宗像圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

福岡県

～世界文化遺産を有する古くから栄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～

既存ダムの洪水調節機能の強化  
雨水貯留浸透機能の向上

利水ダム等における事前放流の運用  
ため池の補強・有効活用

(宗像市の取り組み)

- 国は令和元年の台風19号等を踏まえ、令和元年12月に「既設ダムの洪水調節機能の強化に向けた方針」を定めました。緊急時の事前放流によりダムの利水容量を洪水調節容量に最大限活用できるよう治水協定を締結し、河川管理者やダム管理者、利水者が協力し、事前放流により、下流河川における洪水被害の防止・軽減を図ることを目的としています。釣川水系大井川(二級水系)大井貯水地で実施します。

河川区域

集水域

### ■位置図・写真

#### 【施設概要】

型式:アースダム  
堤高:19.0m(標高29.0m)  
堤頂長:206.0m  
貯水量:617千 $m^3$ (有効貯水量)  
満水位:標高23.0m  
水深9.5m  
集水面積:418ha  
受益面積:54ha  
農業総用水量:1,034千 $m^3$



### ■取り組み内容の説明

既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、事前放流及び時期ごとの貯水位運用により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保する

### 雨水貯留浸透機能の向上

### 開発に伴う雨水流出抑制に係る規制・指導

(福津市の取り組み)

- 西郷川の支川である井尻川は、豪雨の際に溢水し、道路冠水、床下浸水等の被害が生じた経緯があり、井尻川流域において、市開発指導要綱が適用される500㎡以上の開発行為について、雨水流出抑制施設の整備等を開発事業主に求め、雨水の流出抑制を図ります。

集水域

### 位置図・写真



### 取り組み内容の説明

井尻川流域の雨水流出抑制により、下図赤色着色部の溢水防止に努めています。



### 雨水貯留浸透機能の向上

### ため池の有効活用

(福津市の取り組み)

- 百田ため池は、受益地の宅地化に伴い利水機能が低減したため、水利権者の協力を得て低水位管理を行い、雨水の流出抑制を図ります。

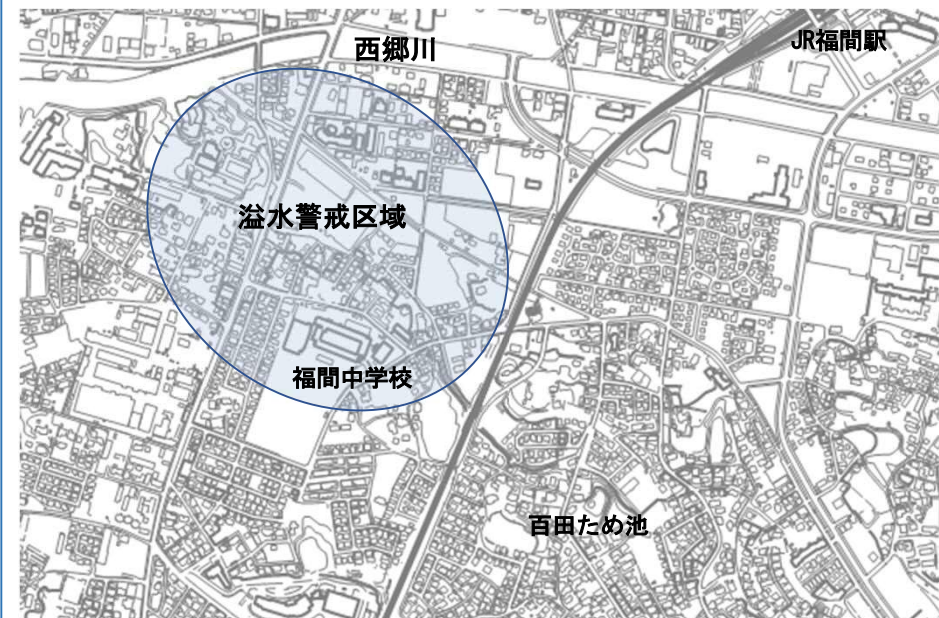
集水域

### ■位置図・写真



### ■取り組み内容の説明

百田ため池の低水位管理ができるように整備することで、溢水が発生しやすい溢水警戒区域の溢水を抑制できるようにします。



## 雨水貯留浸透機能の向上

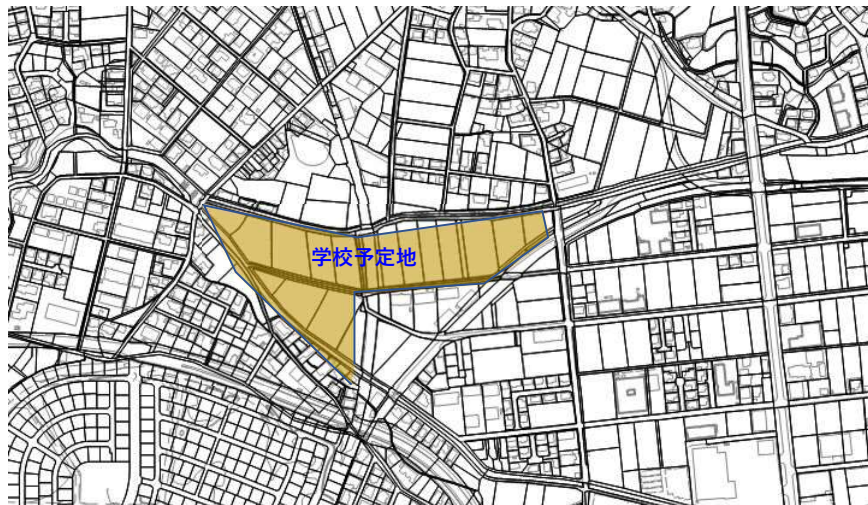
## 雨水貯留浸透施設の整備検討(学校)

(福津市の取り組み)

- ▶ 流域内の新設校において雨水貯留浸透施設の整備を検討しています。

集水域

### ■位置図・写真



### ■取り組み内容の説明



流域内に新設を予定している学校施設内に雨水貯留浸透施設等を整備することで、周辺地区及び下流域の浸水被害等の発生を抑制できるか検討する。

### 洪水氾濫対策

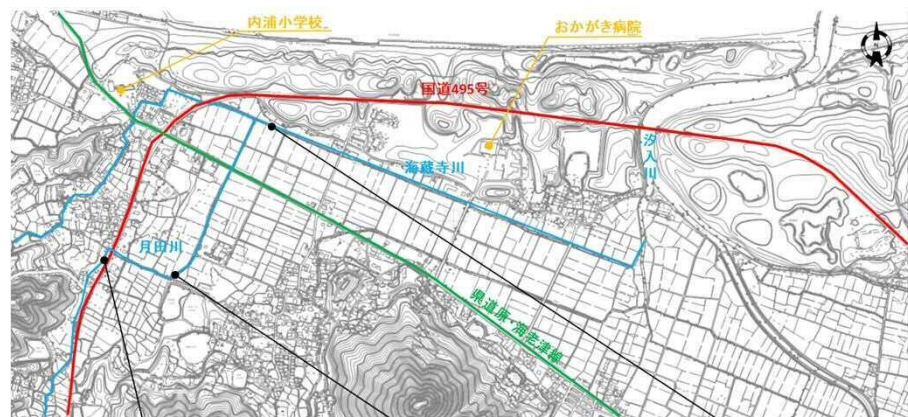
### 河川の浚渫

### (岡垣町の取り組み)

- ▶ 平成30年7月6日の豪雨により、海蔵寺川が越流したため、周辺農地が冠水し、耕作地、農作物に大きな被害が発生しました。
- ▶ 海蔵寺川内に大量の土砂が長年に渡り堆積しているため、河川の浚渫、雑木等の処理を行い、河川断面を確保します。

### 河川区域

### ■位置図・写真



### ■取り組み内容の説明



### 水災害リスクを考慮した立地適正化計画の検討・運用

### 立地適正化計画の策定・運用

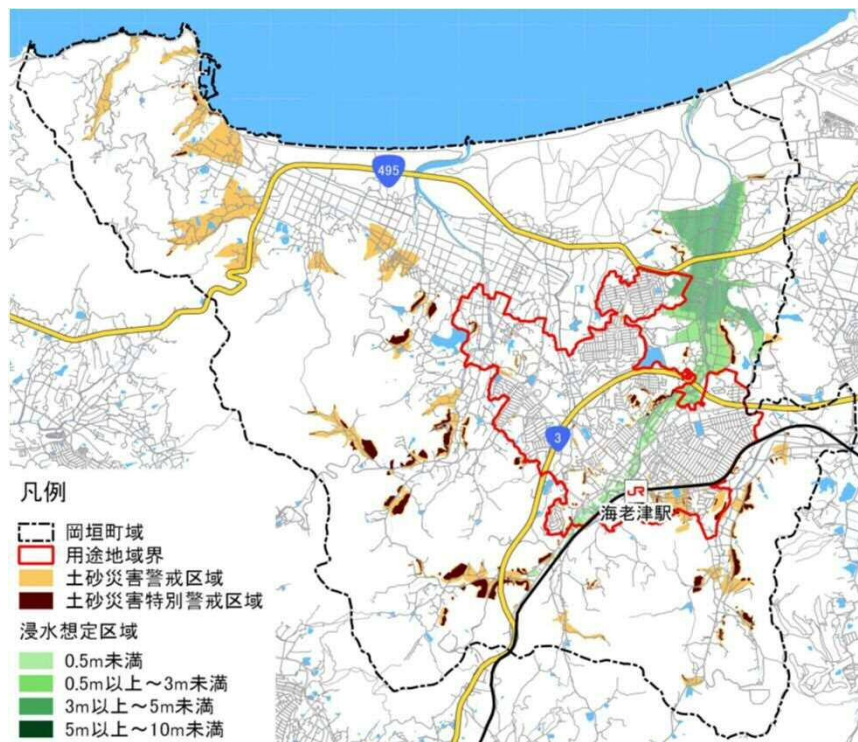
(岡垣町の取り組み)

- 立地適正化計画は、都市全域を見渡したマスタープランとして位置づけられ、居住機能や医療・福祉・商業、公共交通等の様々な都市機能の誘導を図るものです。
- 岡垣町では、今後の人口減少や高齢化、災害の頻発を鑑み、立地適正化計画の一部として防災指針を作成し、災害の特性に応じた対策を講じて適切な居住誘導を行うこととしています。  
※現在策定中であるため具体的な内容については、変更の可能性があります。

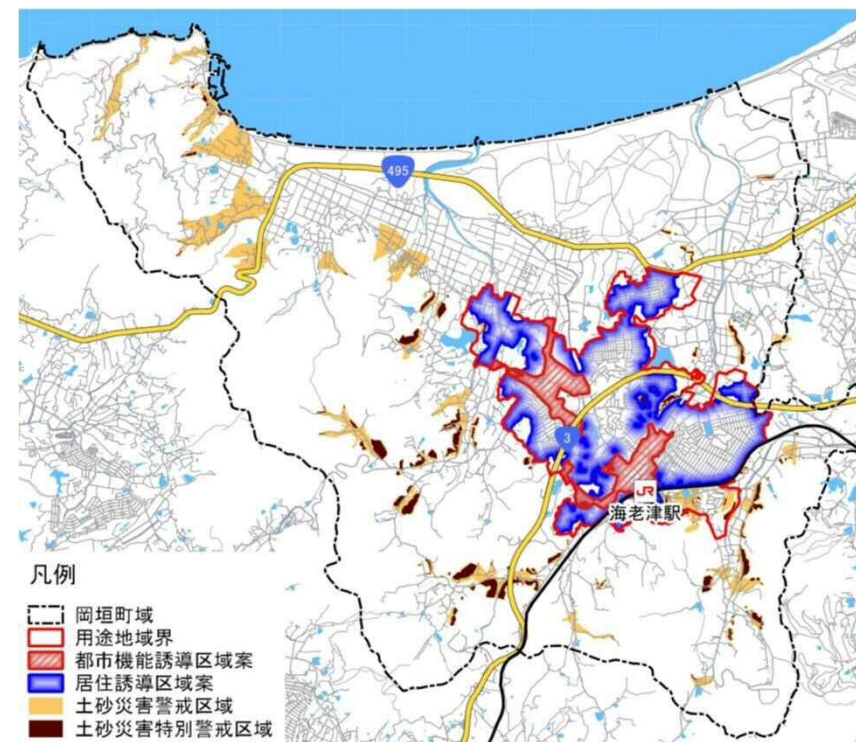
氾濫域

### ■位置図・写真

#### ハザード区域



#### 居住誘導区域





水害リスク情報の共有

各種ハザードマップの作成・公表

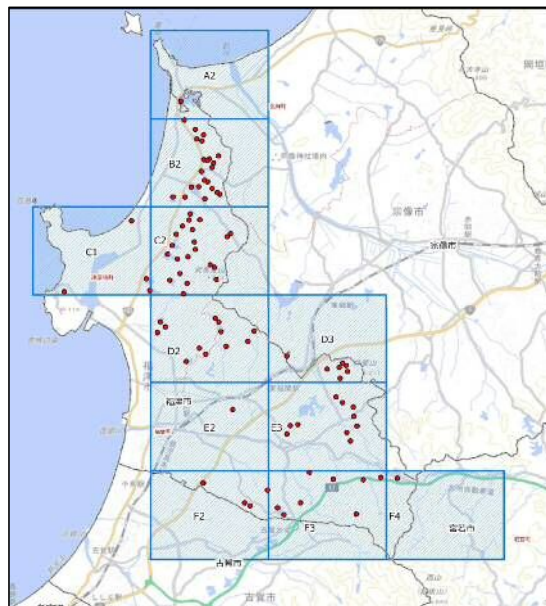
(北九州市、宗像市、福津市、岡垣町の取り組み)

- 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の。

氾濫域

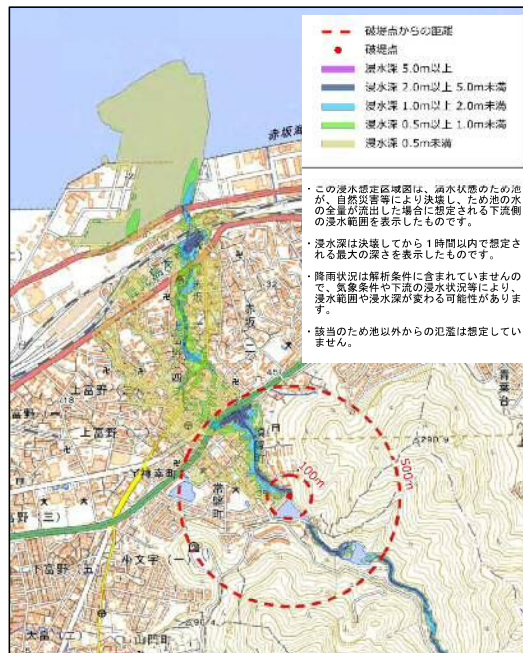
取り組み内容の説明

ため池マップ (例:福津市)

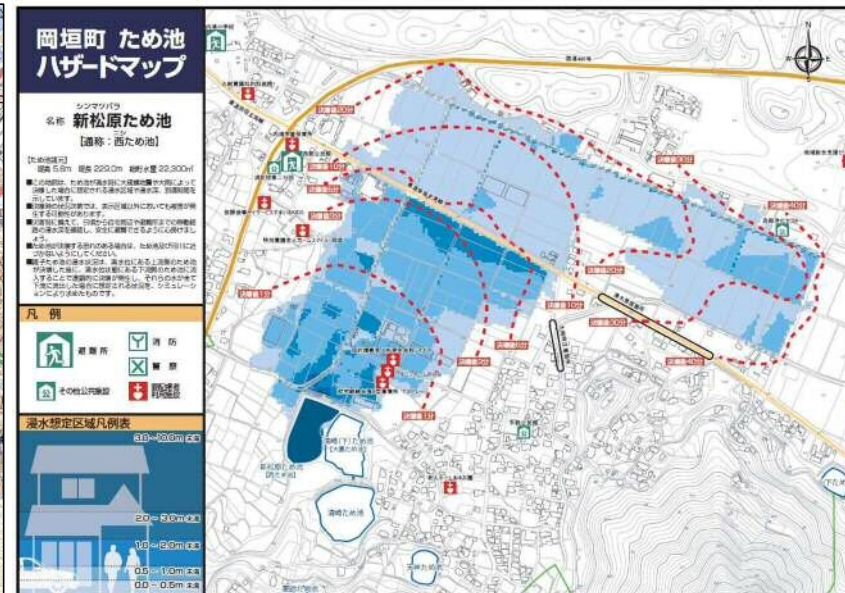


- 防災重点農業用ため池
- その他ため池

ため池浸水想定区域図 (例:北九州市)



ため池ハザードマップ (例:岡垣町)



既存ダムの洪水調節機能の強化

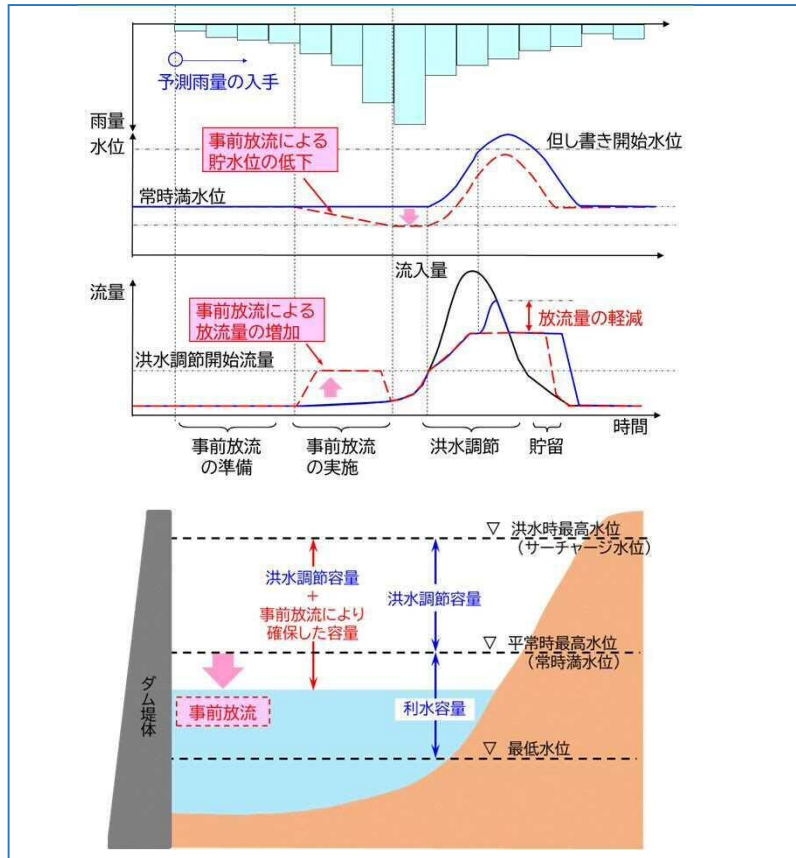
利水ダム等における事前放流の運用

(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、北九州・宗像圏域の4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

圏域	水系名	ダム名	管理者	有効貯水容量 (千m <sup>3</sup> )	洪水調節容量 (千m <sup>3</sup> )	水害対策に使える容量 (千m <sup>3</sup> )
北九州・宗像圏域	むらさきがわ 紫川	ます淵ダム	福岡県	13,440	2,090	11,138
		よしだ 吉田ダム	宗像地区事務組合	750	0	86
	つりかわ 釣川	たれい 多礼ダム	宗像地区事務組合	1,250	0	112
		おおい 大井ダム	宗像市	617	0	111
圏域計					2,090	11,447

約5.48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

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

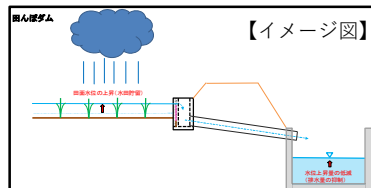


(ため池の改修事例)



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】



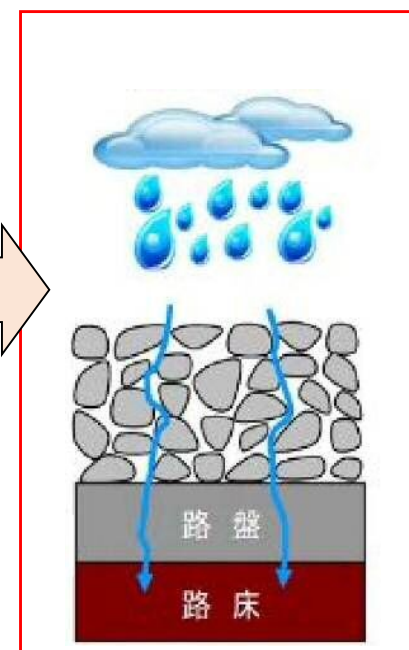
■取り組み内容の説明

透水性舗装のイメージ

【通常（密粒）舗装】



【透水性舗装】



洪水氾濫対策

河道掘削・拡幅、護岸整備等(紫川、東谷川)

(福岡県、北九州市の取り組み)

- 紫川、東谷川では、河道拡幅、河床掘削等を行い、部分的に築堤で対応し、洪水の流下を阻害している井堰や橋梁を改築し、平成21年7月出水規模程度の洪水を安全に流下できるように河川改修を行います。
- 河川工事の対象区間は、紫川については紫川大橋付近(0k000)からます淵ダム直下(17k600)まで、東谷川については紫川合流点(0k000)から山ヶ迫橋付近(3k450)までとします。

河川区域

位置図・写真



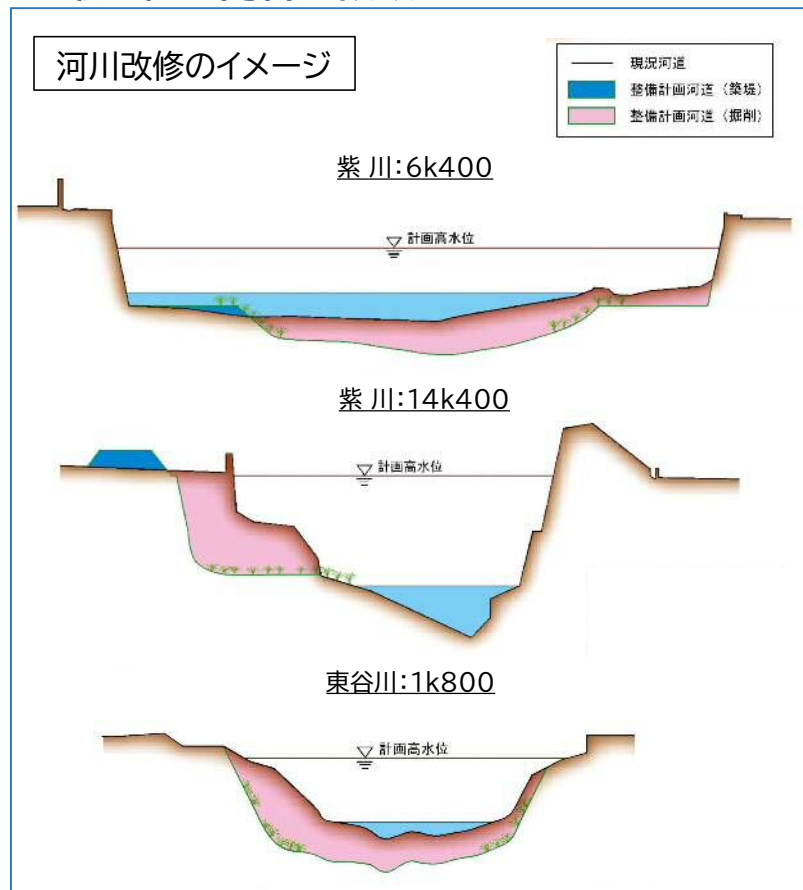
写真①



写真②



取り組み内容の説明



洪水氾濫対策

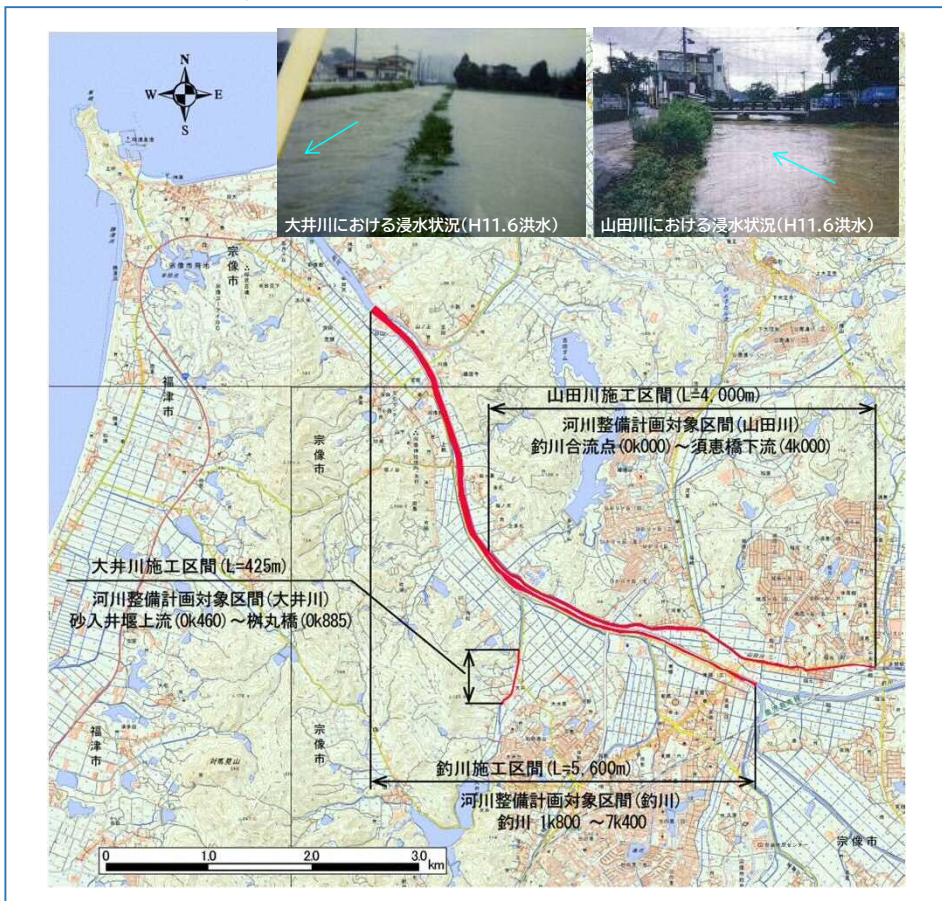
河道掘削・拡幅、護岸整備等(釣川、山田川、大井川)

(福岡県の取り組み)

- ▶ 釣川、山田川、大井川では、整備計画の目標流量の安全な流下を図ることを目的として、引堤、築堤、護岸、河床掘削や根固工の整備、橋梁および堰の改築等を行います。
- ▶ 河川工事の対象区間は、釣川については1k800から7k400まで、山田川については釣川合流点(0k000)から須恵橋下流(4k000)まで、大井川については砂入井堰上流(0k460)から柘丸橋(0k885)までとします。

河川区域

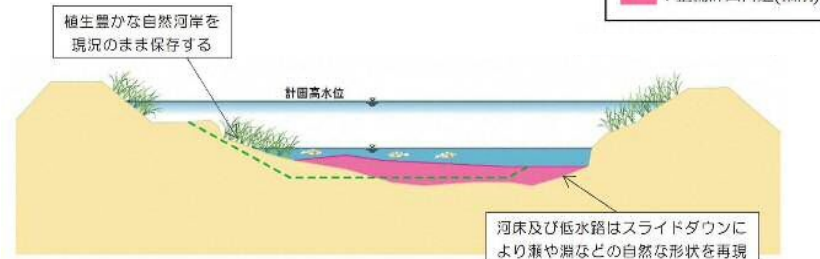
位置図・写真



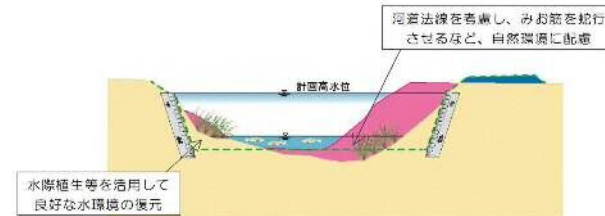
取り組み内容の説明

河川改修のイメージ

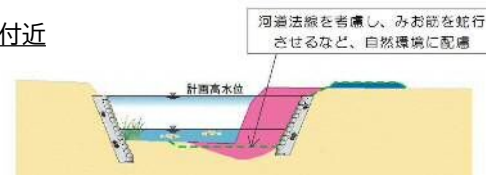
釣川:5k400付近



山田川:3k000付近



大井川:0k868付近



氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

# 北九州・宗像圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

福岡県

～世界文化遺産を有する古くから栄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～

## 砂防対策

## 砂防施設の整備、急傾斜地崩壊防止施設の整備

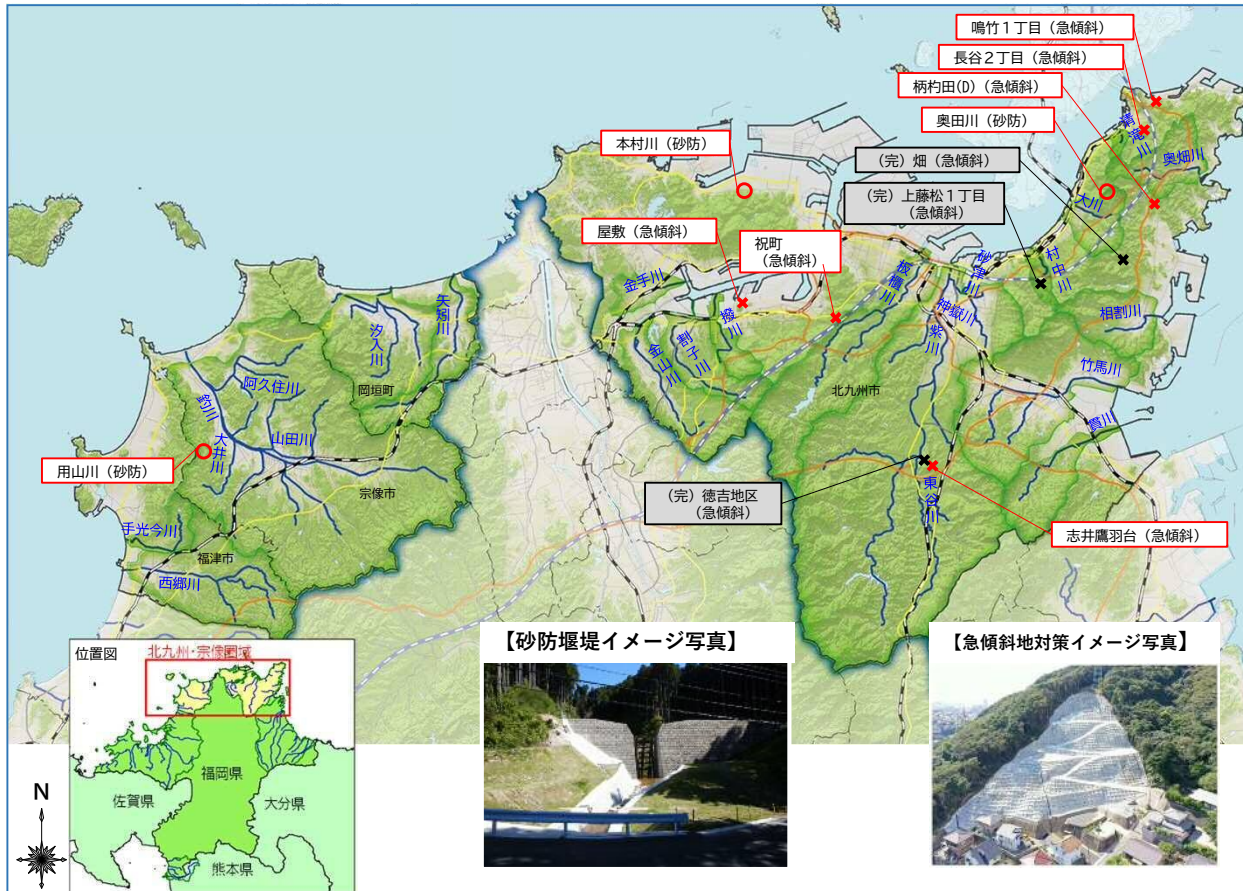
(福岡県の取り組み)

- 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、避難の実行性・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



【砂防堰堤イメージ写真】



【急傾斜地対策イメージ写真】



## 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一緒に下流に流れだす土砂災害を防止する事業

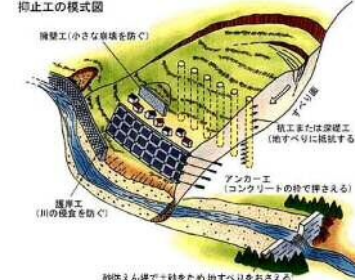
#### 【急傾斜】

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】

防止工の模式図



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

# 北九州・宗像圏域 流域治水プロジェクト【取り組みの紹介】

福岡県

～世界文化遺産を有する古くから栄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

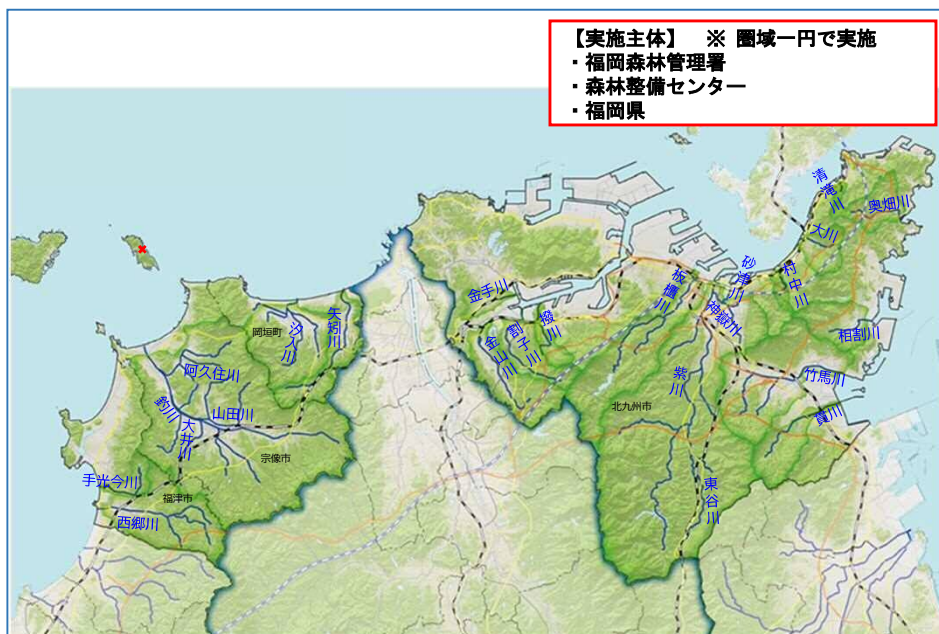
森林整備事業の実施  
水源林造成事業の実施  
治山施設の整備

(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)

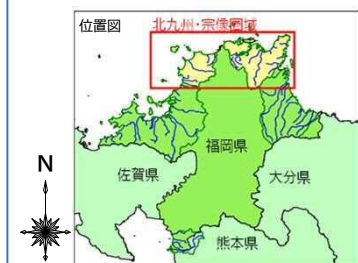
➤ 森林は水源涵養機能や山地災害防止機能等の公益的機能を有しており、この機能の適切な発揮に向け、森林整備、治山対策を推進します。

集水域

## 位置図・写真



【実施主体】 ※ 圏域一円で実施  
・福岡森林管理署  
・森林整備センター  
・福岡県



## 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)

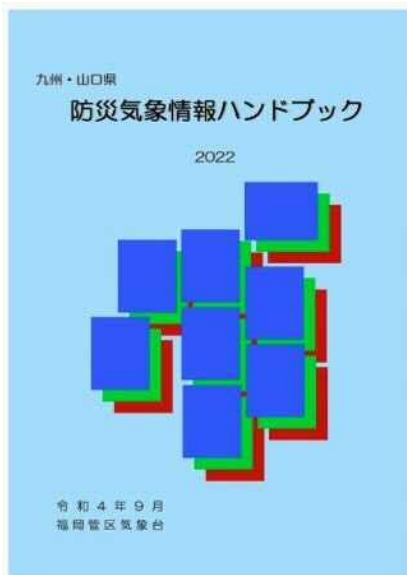
➤ 福岡管区気象台HPに防災気象情報ハンドブックや防災教育プログラム等を掲載しています。



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)

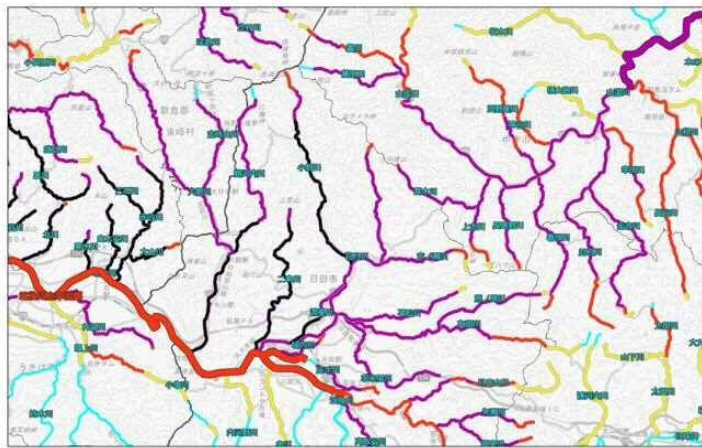
➤ 大雨時の「洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)」の活用について、各種会議、説明会、出前講座等により周知を図っています。



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

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
<b>災害切迫</b> 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) <b>命の危険</b> 直ちに身の安全を確保!	<b>緊急安全確保</b> ※5	<b>5相当</b>
<警戒レベル4までに必ず避難!>				
<b>危険</b> 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、 <b>安全な場所へ避難する。</b> ※3	<b>避難指示</b>	<b>4相当</b>
<b>警戒</b> 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、 <b>高齢者等は安全な場所へ避難する。</b> ※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。	<b>高齢者等避難</b>	<b>3相当</b>
<b>注意</b> 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。	—	<b>2相当</b>
<b>今後の情報等に留意</b>	—	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	—



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。

※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はお早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よう。  
 ※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(は限らないこと等)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



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)
葛地川	中島橋	小都市	あと123cm
吉原川		遠賀郡遠賀町	あと64cm
名柄川	水丸橋	遠賀郡水巻町	あと194cm
新成川	山原橋	田川郡香春町	あと162cm
徳根田川	夜渡橋	朝倉郡筑前町	あと86cm
戸切川	吉川橋	遠賀郡遠賀町	あと42cm
山の井川	城島大橋	久留米市	あと345cm
濃連川	唐橋	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

④カメラ画像表示と履歴表示の選択ができます。

防災意識の啓発

防災意識啓発のための広報活動

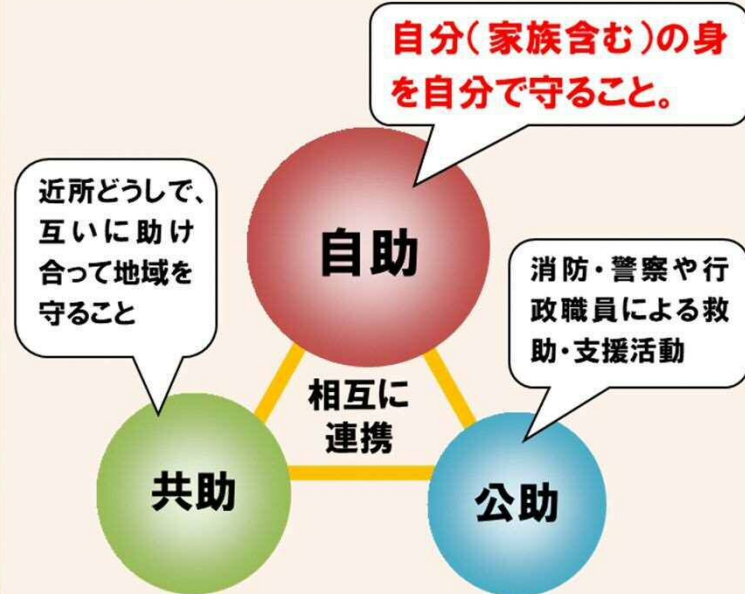
(福岡県の取り組み)

- 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

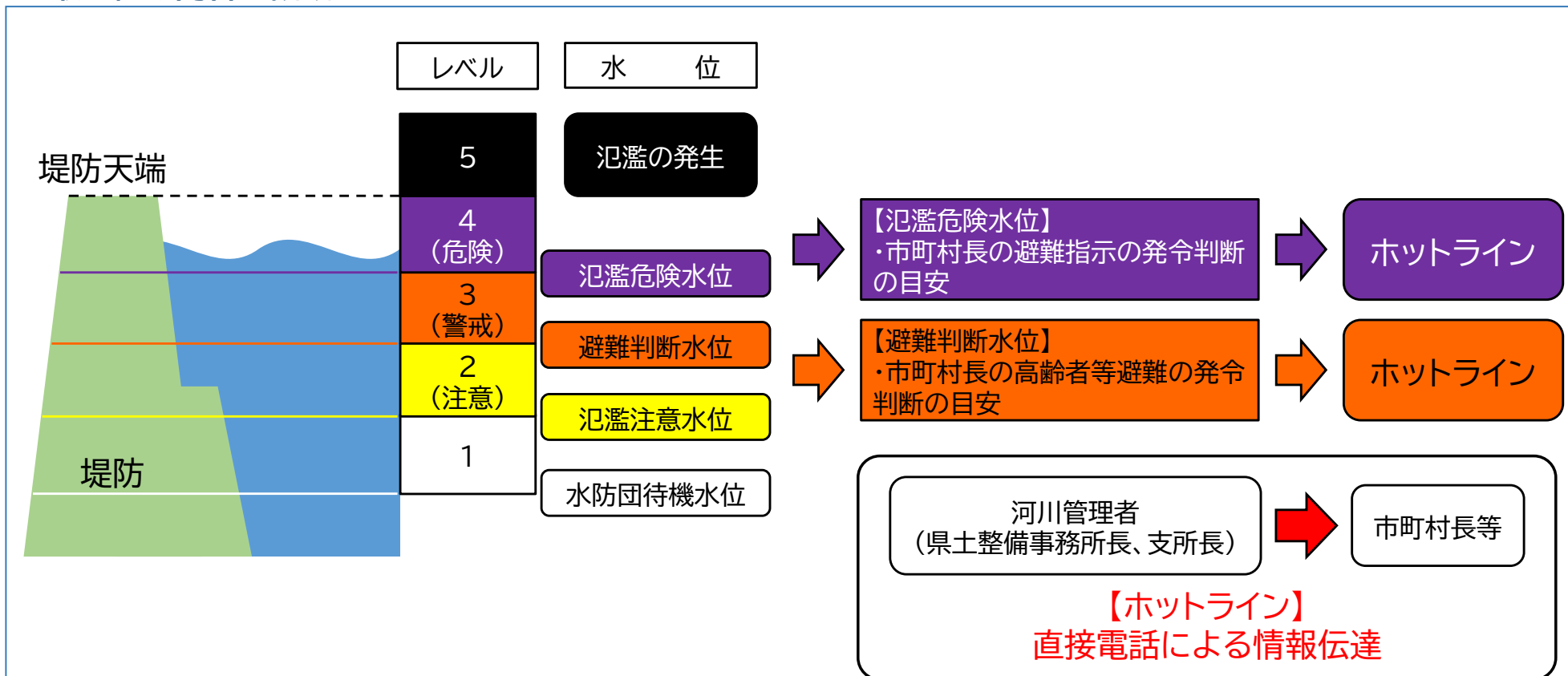
関係機関のホットラインの構築

(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の作成・公表を順次進めております。
- 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



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。