



(仮称)第1回茨城県管理河川県北ブロック減災対策協議会

# 現状の減災に係る主な取り組み状況について

平成29年5月31日

茨城県土木部常陸大宮土木事務所  
大子工務所  
常陸太田工事事務所  
高萩工事事務所

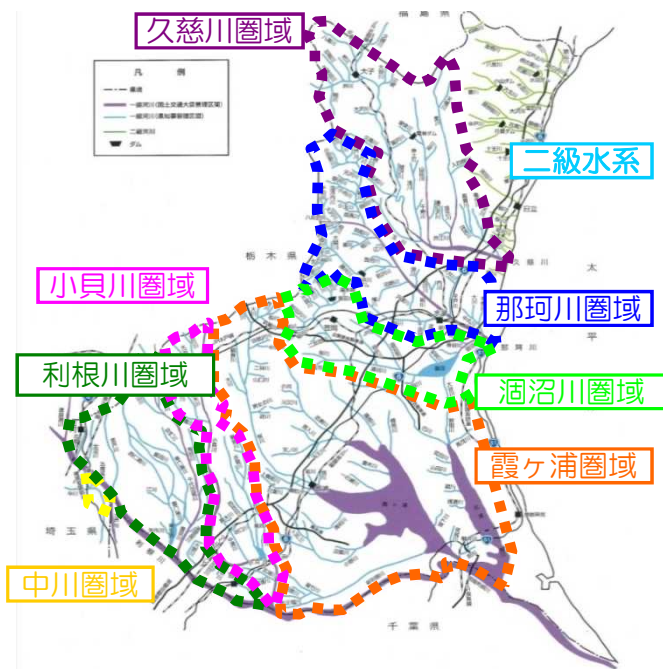
# 県北ブロックにおける河川の概要1

那珂川圏域(中丸川, 緒川など48河川), 久慈川圏域(山田川, 里川など33河川)

那珂川圏域は, 栃木県に発し, 太平洋にそそぐ那珂川の流域で, 本県内の流域面積は約600km<sup>2</sup>を有しており, 圏域内の一級河川には, 中丸川, 緒川をはじめとして24河川ある。

久慈川圏域は, 茨城県, 福島県, 栃木県との県界に位置する八溝山に源を発し, 太平洋に注ぐ久慈川の流域で, 本県内の面積は約950km<sup>2</sup>であり, 圏域内の一級河川には山田川, 里川など33河川ある。

県北東部の二級水系は, 北茨城市から日立市にかけて, 山間部から太平洋に注ぐ区域であり, 水域内の河川には, 大北川, 花貫川をはじめ27河川がある。



## 過去の主な洪水による住宅浸水被害

(那珂川圏域)		洪水		被害状況	
昭和61年8月	台風第10号及び豪雨	水戸244mm	浸水1,222棟		
平成3年9月	台風第18号及び豪雨風浪	水戸212mm	浸水87棟		
平成8年9月	台風第17号及び豪雨	水戸207mm	浸水2棟		
平成10年8月	豪雨	笠間153mm	浸水28棟		
平成11年7月	豪雨	水戸153mm	浸水18棟		
平成14年7月	台風第6号及び豪雨	水戸137mm	浸水15棟		
(久慈川圏域)		洪水		被害状況	
明治23年8月	台風	流出1,800戸	浸水1万戸		
明治43年8月	台風	流出37棟			
大正9年10月	台風	大子234mm	流出206戸	全半壊273戸	床上浸水5,618棟
昭和13年6月	台風・梅雨前線	常陸太田319mm	山方242mm	浸水450戸	流出5戸
昭和22年9月	カスリン台風	山方150mm		鉄道不通4日間	
昭和61年8月	台風からの熱帯低気圧	圏域170mm	床下浸水320戸	床上浸水250戸	半壊11戸
平成3年9月	台風, 秋雨前線	圏域175mm	床下浸水182戸	床上浸水185戸	半壊2戸
平成11年7月	熱帯低気圧	圏域107mm	大子160mm	床下浸水27戸	床上浸水18戸
平成23年9月	台風	大子210mm	床下浸水42戸	床上浸水32戸	

# 関係機関が連携したハード・ソフト対策の一体的・計画的な推進1

## 県管理河川の減災対策協議会及び幹事会を設置

### 1. 県管理河川の減災対策協議会の設置案

- 1) 構成員案: (県)本庁関係課長＋出先事務所長  
(市町村)市町村長, 指定水防管理団体管理者  
(気象庁)水戸气象台防災管理官  
(国:オブザーバー)関係直轄河川事務所副所長
- 2) 組織: 茨城県で6つ  
県北ブロック(日立市外8市町村)      県央ブロック(水戸市外6市町)  
県南(土浦)ブロック(土浦市外6市)      県南(竜ヶ崎)ブロック(龍ヶ崎市外10市町村)  
県西ブロック(筑西市外9市町)      鹿行ブロック(潮来市外2市)
- 3) 検討内容: 5年で実施する取組方針の策定  
※方針の内容: 目標, 取組項目, 目標時期, 取組機関
- 4) 具体的な取組項目: 地域ごとのハード対策の主な取組, ソフト対策の主な取組

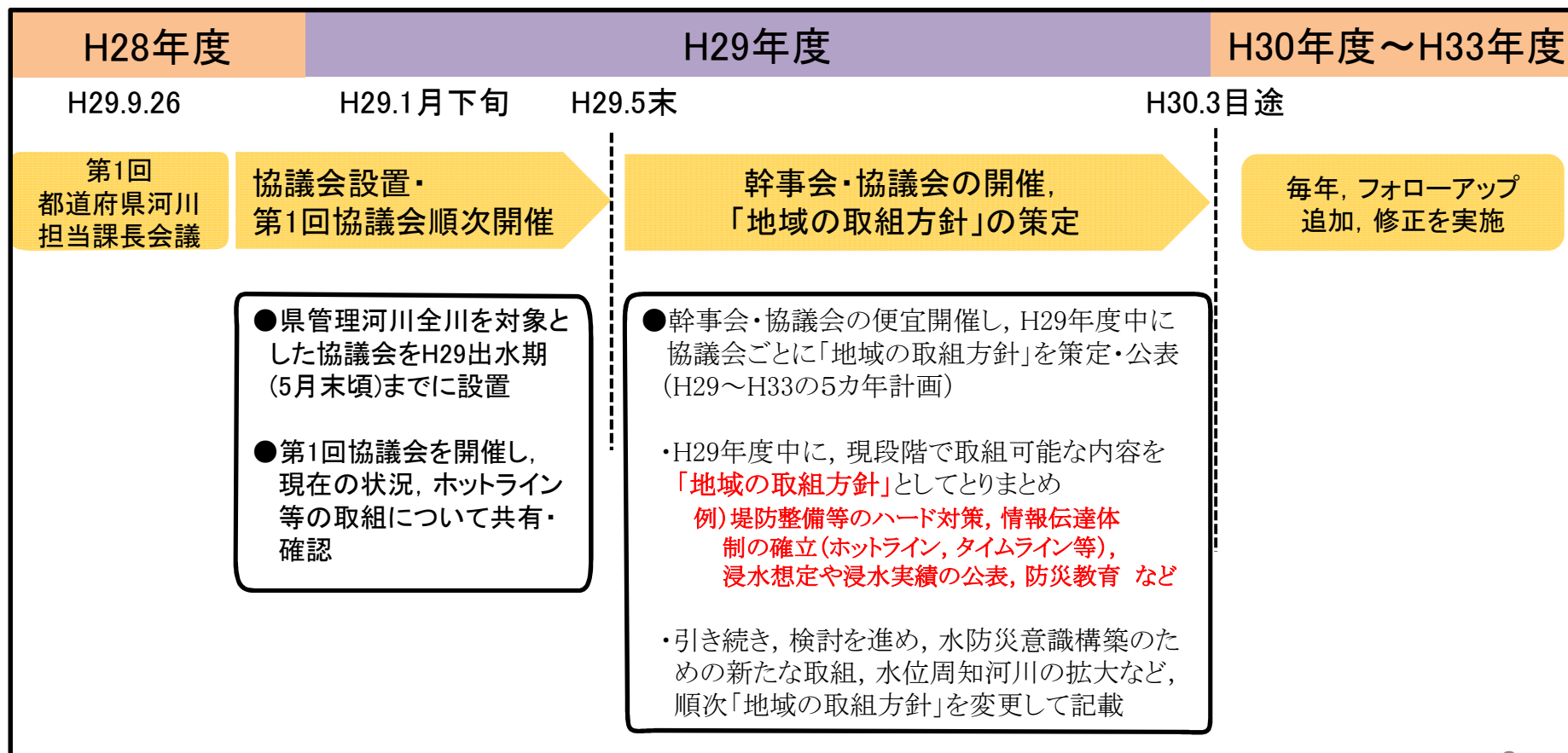
### 2. 県管理河川の減災対策協議会幹事会の設置案

- 1) 構成員案: (県)本庁関係課長補佐＋出先事務所次長等  
(市町村)市町村防災担当部課長等, 指定水防管理団体課長等  
(気象庁)水戸气象台水害対策気象官  
(国:オブザーバー)関係直轄河川事務所課長
- 2) 組織: 茨城県で6つ(協議会と同じ)
- 3) 検討内容: 5年で実施する取組方針案の策定

# 関係機関が連携したハード・ソフト対策の一体的・計画的な推進2

## 減災対策協議会のスケジュール

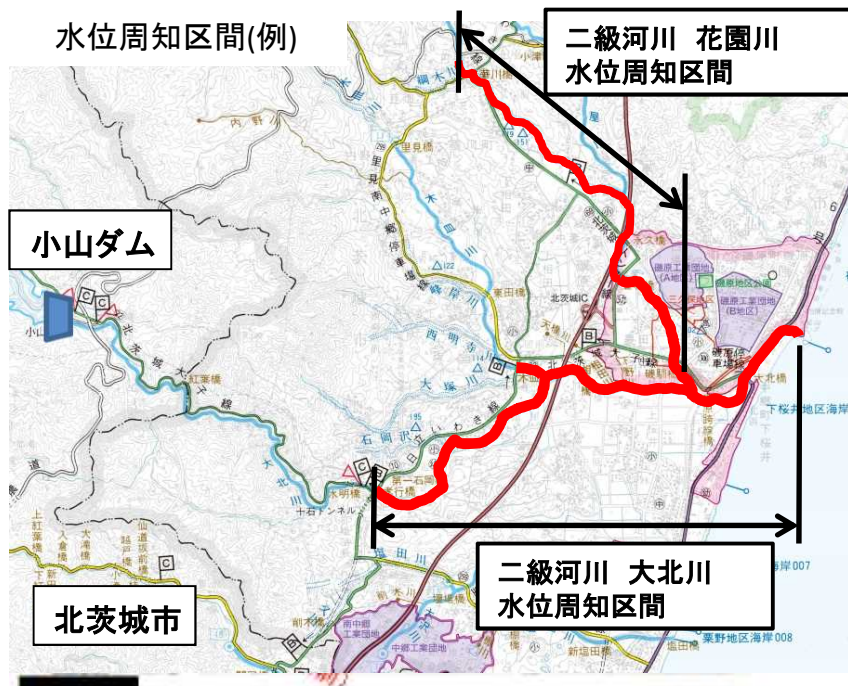
- 平成29年5月末までに協議会を設置
- 平成30年3月末までに地域の取組方針を策定
- 平成30年度以降はフォローアップを実施



# 水害リスク情報等の共有による確実な避難の確保1

## 確実な避難勧告等の発令に対する支援

洪水予報河川及び水位周知河川では、避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報等の発表を実施しています。



### はん濫危険水位(特別警戒水位)

- 市町村長が避難勧告等を行う目安の水位
- 通常の避難行動をできる人が避難を開始すべき水位

### 避難判断水位

- 市町村長が避難準備情報の発令判断の目安の水位
- 避難に時間を要する人の避難を行う目安の水位

### はん濫注意水位

- 法崩れ、洗掘、漏水などの被害が発生する危険性がある水位
- 水防団が『出動』して河川の警戒にあたる水位

### 水防団待機水位

- 水防団が水防活動の『準備』を始める目安となる水位





# 水害リスク情報等の共有による確実な避難の確保2

## 水害リスク情報の共有(水位情報の提供等)

県北ブロックの県管理河川における水位計は33箇所あり、今後増設についても検討しております。また、河川監視カメラについても現在整備を進めており、6月から一般に向け、画像配信を行います。

県北ブロック  
水位計位置図



- 凡例
- ⊙ 水位計(直轄)
  - △ 水位計(河川)
  - △ 水位計(ダム)
  - 水位周知河川

【水位計一覧(県管理)】

	水系	河川	局名	市町村
1	那珂川	緒川	下小瀬	常陸大宮市
2	那珂川	緒川	下檜沢	常陸大宮市
3	那珂川	中丸川	関戸	ひたちなか市
4	久慈川	久慈川	舟生橋	常陸大宮市
5	久慈川	久慈川	久慈川橋	大子町
6	久慈川	久慈川	下野宮	大子町
7	久慈川	久慈川	下津原	大子町
8	久慈川	茂宮川	大和田	日立市
9	久慈川	里川	町屋	常陸太田市
10	久慈川	里川	小菅	常陸太田市
11	久慈川	山田川	長戸呂	常陸太田市
12	久慈川	山田川	和田	常陸太田市
13	久慈川	竜神川	亀ヶ淵	常陸太田市
14	久慈川	玉川	下村田	常陸大宮市
15	久慈川	押川	上岡	大子町
16	久慈川	浅川	大方	常陸太田市
17	里根川	里根川	関本下	北茨城市
18	大北川	大北川	磯原	北茨城市
19	大北川	大北川	石岡	北茨城市
20	花園川	花園川	豊田	北茨城市
21	花園川	花園川	上小津田	北茨城市
22	花園川	花園川	下河原	北茨城市
23	花園川	花園川	北方	北茨城市
24	花園川	花園川	臼場	北茨城市
25	花園川	花園川	烏曾根	高萩市
26	塩田川	塩田川	小野矢指	北茨城市
27	関根川	関根川	下手網	高萩市
28	花貫川	花貫川	島名	高萩市
29	十王川	十王川	伊師本郷	日立市
30	十王川	十王川	高原	日立市
31	十王川	十王川	友部	日立市
32	宮田川	宮田川	白銀	日立市
33	瀬上川	瀬上川	久慈	日立市

【水位計一覧(直轄)】

河川	局名	市町村
那珂川	野口	常陸大宮市
那珂川	下国井	水戸市
那珂川	水府橋	水戸市
那珂川	湊大橋	ひたちなか市
久慈川	山方	常陸大宮市
久慈川	富岡橋	常陸大宮市
久慈川	榑橋上	那珂市
久慈川	額田	常陸太田市
久慈川	榑橋	日立市
久慈川	久慈大橋	東海村
山田川	常井橋	常陸太田市
里川	機初	常陸太田市

塗りつぶし箇所はCCTVカメラ設置箇所(整備中を含む)

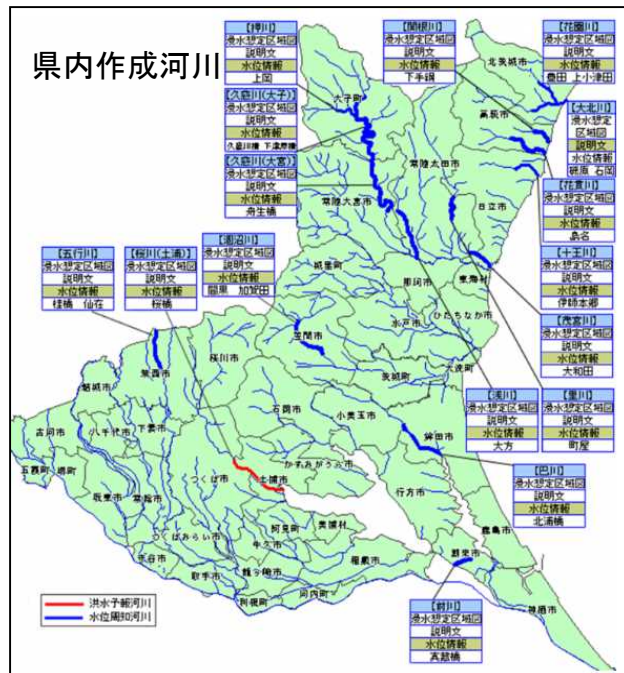
# 水害リスク情報等の共有による確実な避難の確保3

## 水害リスク情報等の共有(浸水想定区域)

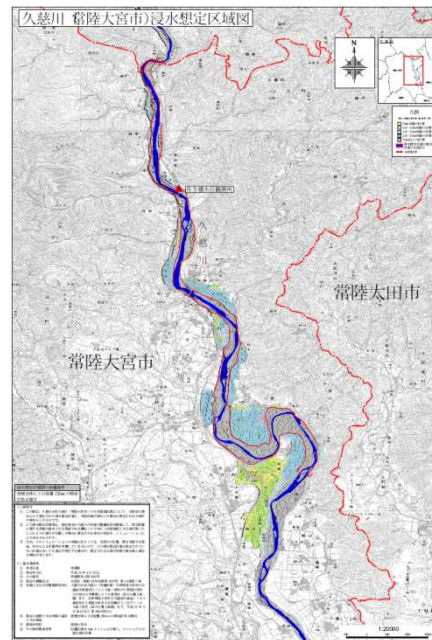
○計画規模降雨を対象とした浸水想定区域を県のHP等で公表。

(公表URL : <http://www.pref.ibaraki.jp/doboku/kasen/keikaku/shinsui.html>)

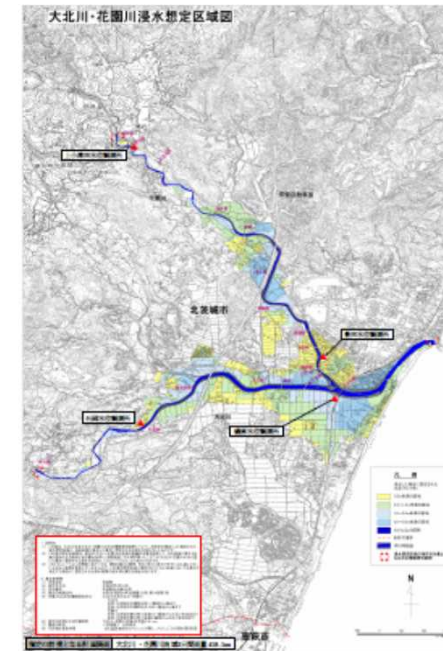
○**想定最大規模降雨**を対象とした浸水想定区域についても順次作成を予定。



(例)久慈川 浸水想定区域図



(例)大北川・花園川浸水想定区域図



浸水想定区域図(想定最大規模)

想定最大規模降雨によって破堤又は溢水した場合に、その氾濫水により浸水することが想定される区域。

### 【家屋倒壊等氾濫想定区域】

家屋倒壊等氾濫想定区域は、想定最大規模降雨が生起し、洪水時に家屋が流出・倒壊するおそれがある範囲。

なお、その要因から、洪水氾濫によるものと河岸侵食によるものの2つがある。

### 【浸水継続時間】

浸水継続時間は、氾濫水到達後、一定の浸水深(50cm)に達してからその浸水深を下回るまでの時間。



# 水害リスク情報等の共有による確実な避難の確保4

## 要配慮者利用施設の管理者向け説明会

### 1. 説明会の目的

#### ○事前の備え

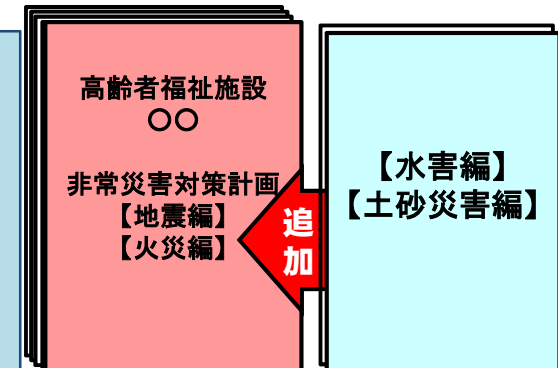
施設の**水害・土砂災害**リスクを把握し、

- ①避難確保計画(非常災害対策計画)の作成
- ②計画に基づく訓練の実施

#### ○災害時の避難

台風など大雨の際には、「**気象情報**」、「**河川情報**」、「**避難情報**」に注意し、

- ③「**避難準備・高齢者等避難開始**」の発令で速やかに避難開始



地震、火災を対象に作成された既存計画に水害・土砂災害にも対応可能となるように追加

### 2. 実施の背景

要配慮者利用施設については、厚生労働省省令及び関係法令等により**水害・土砂災害を含む非常災害に関する具体的な対策に係る計画(「非常災害対策計画」)**を定めることとされ、**定期的に避難・救出等の訓練を行わなければならない**とされているが、**水害・土砂災害については進んでいない。**

⇒H28年の台風10号により岩手県の小本川が氾濫し、高齢者施設で大きな被害が発生

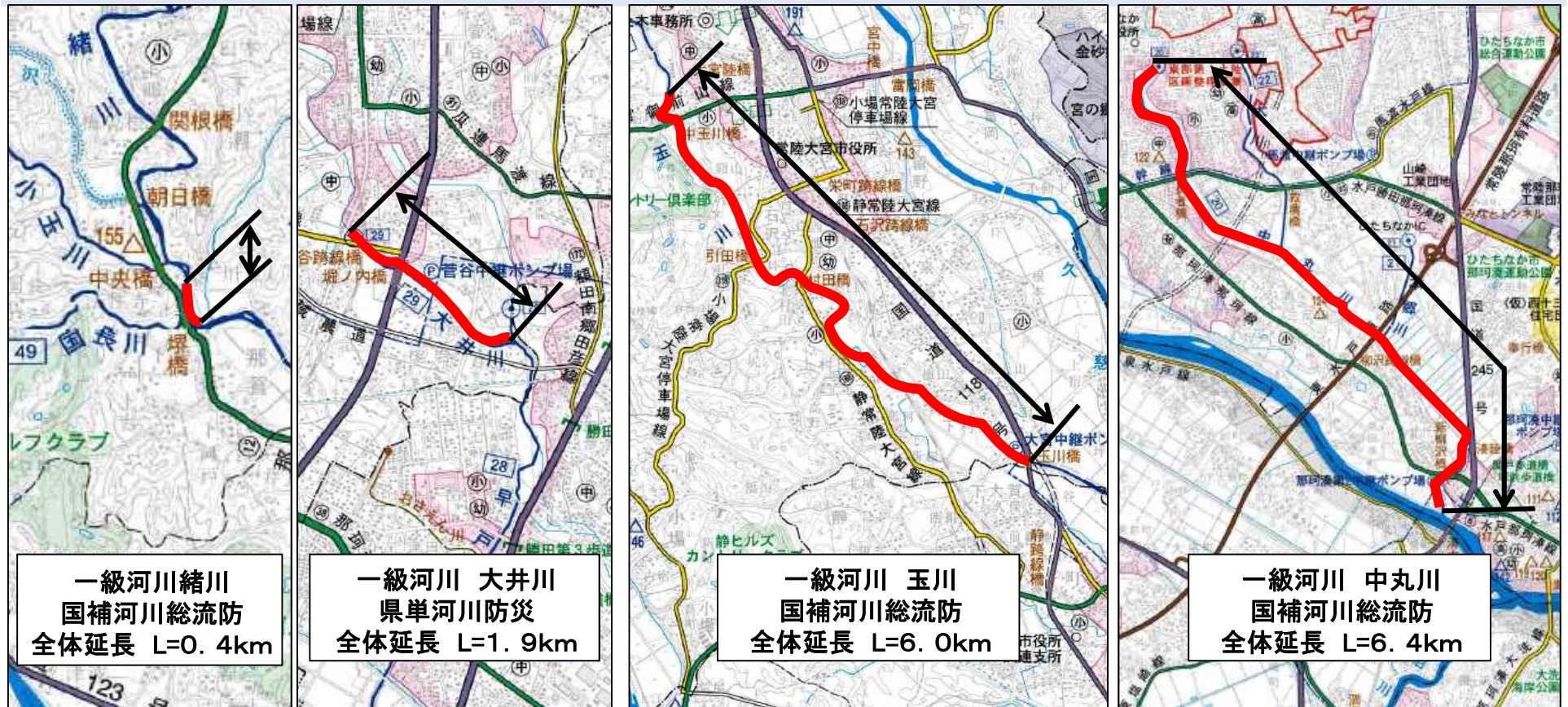
### 3. 本県の説明会スケジュール

- 平成28年12月22日 県内44市町村担当者へ、国土交通省、茨城県、気象庁が事前説明実施
- 平成29年 2月3日外2回 要配慮者利用施設への説明会開催
  - ・常陸大宮市文化センター等の3箇所で開催
  - ・対象施設は5, 228施設



# 重点化・効率化による治水対策の促進1 (主な整備箇所と内容)

## 【常陸大宮土木事務所管内】

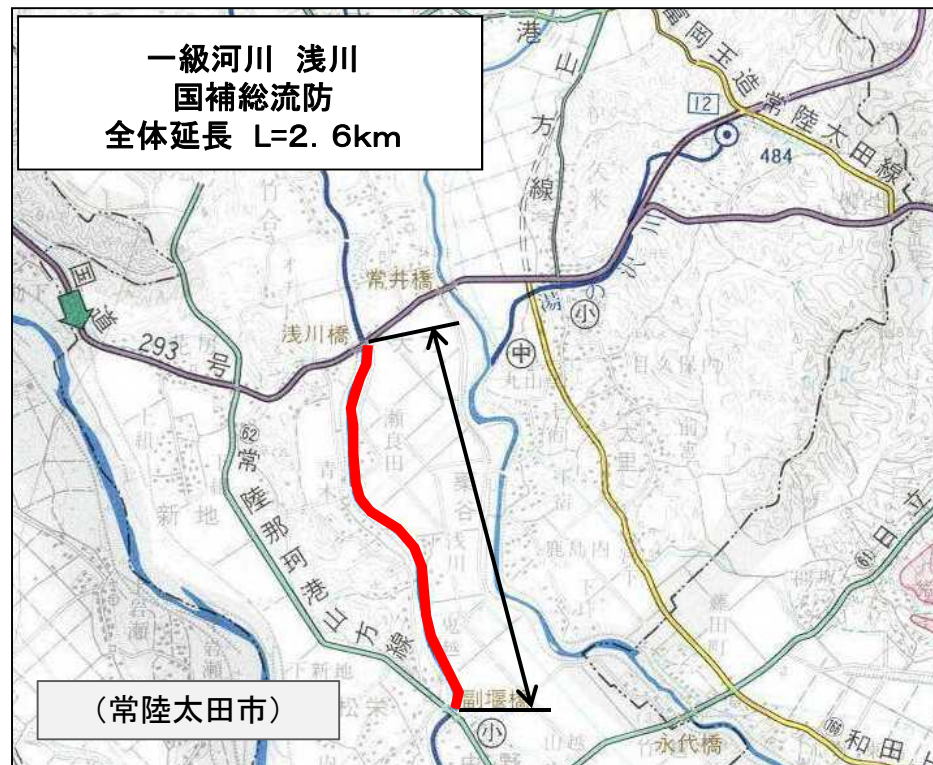
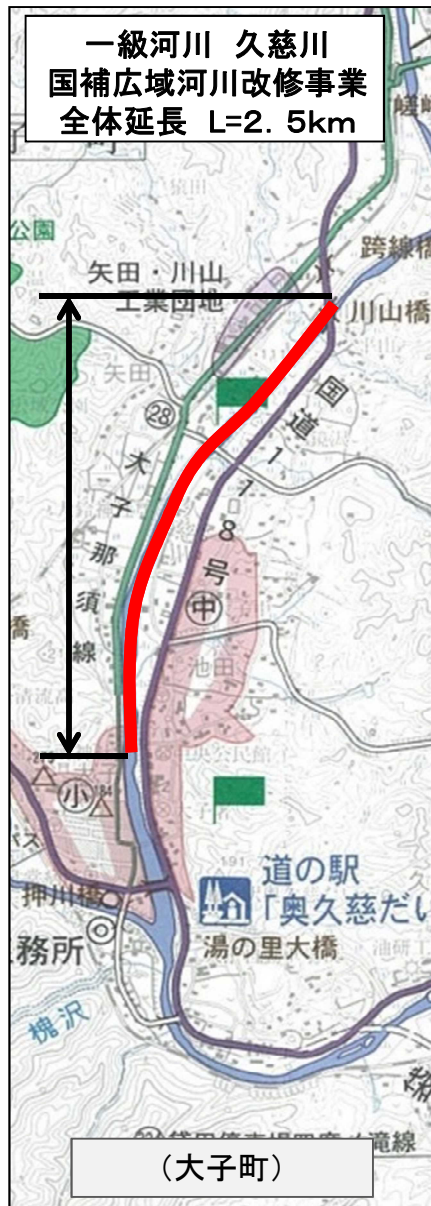


対象河川	施行の場所	延長(km)	実施内容
緒川	那賀堰(6.49km)～ 岩下橋(市道橋)(6.9km)	0.4	河道掘削, 築堤, 護岸
大井川	早戸川合流点(0.0km)～ 後台橋(市道橋)(1.9km)	1.9	河道掘削, 築堤, 護岸
玉川	玉川橋(0.0km)～ 上玉川橋(市道橋)(6.0km)	6.0	河道掘削, 築堤, 護岸
中丸川	那珂川合流点(0.0km)～ 調節池(6.4km)	6.4	調節池整備, 橋梁架替え, 河道掘削, 築堤, 護岸



# 重点化・効率化による治水対策の促進1 (主な整備箇所と内容)

## 【大子工務所・常陸太田工事事務所管内】

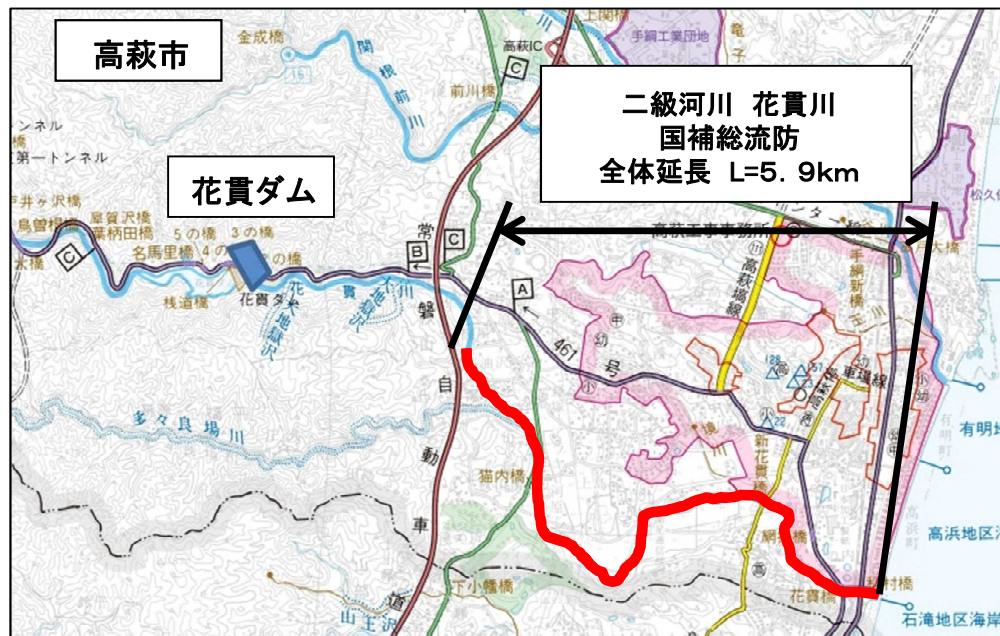
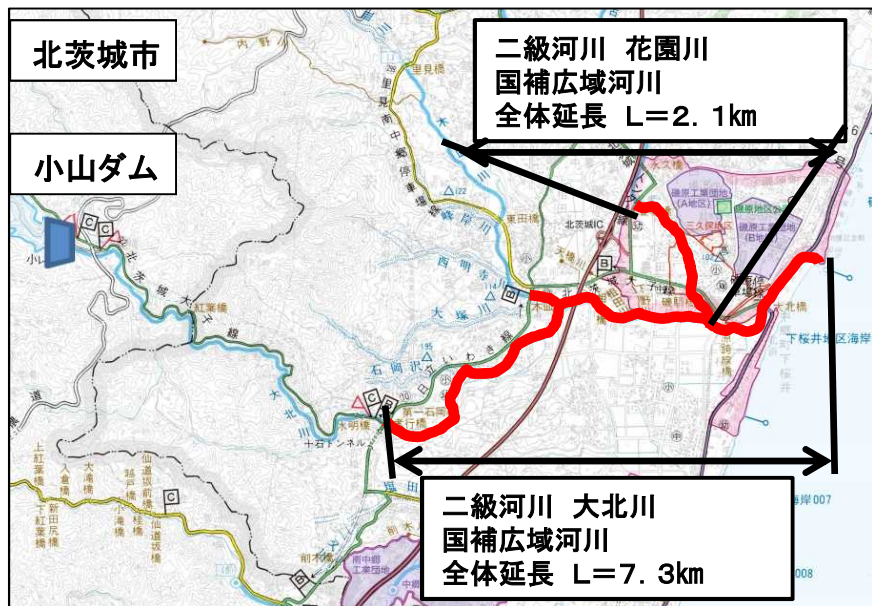


対象河川	施行の場所	延長(km)	実施内容
久慈川	池田橋(62.9km)～ 川山橋(65.4km)	2.5	河道掘削, 護岸
浅川	副堰橋(1.5km)～ 浅川橋(4.1km)	2.6	河道掘削, 築堤, 護岸



# 重点化・効率化による治水対策の促進1 (主な整備箇所と内容)

## 【高萩工事事務所管内】



対象河川	施行の場所	延長 (km)	実施内容
大北川	河口(0.0km)～孝行橋(7.3km)	7.3	河道掘削, 護岸
花園川	大北川合流点(2.1km)～永久橋(4.2km)	2.1	河道掘削
花貫川	河口(0.0km)～湯沢橋(5.9km)	5.9	河道掘削, 護岸
茂宮川	新茂宮橋(0.2km)～茂宮川橋(3.4km)	3.2	護岸, 排水樋管

# 重点化・効率化による治水対策の促進2

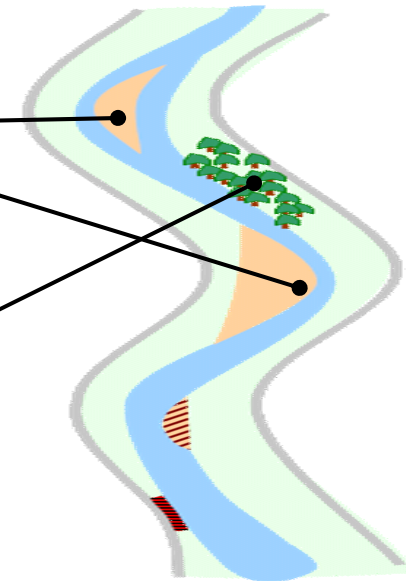
## 流木や土砂の影響への対策

県が管理する216河川(約1,600km)では、河道内に土砂が堆積して流下阻害となっている箇所の内、特に人家が集中している約100箇所について、平成28年度より実施している緊急減災対策により、土砂を除去するなど、洪水時の浸水被害の軽減を図っている。

### 1. 河川の現状



### 2. 緊急減災対策実施箇所



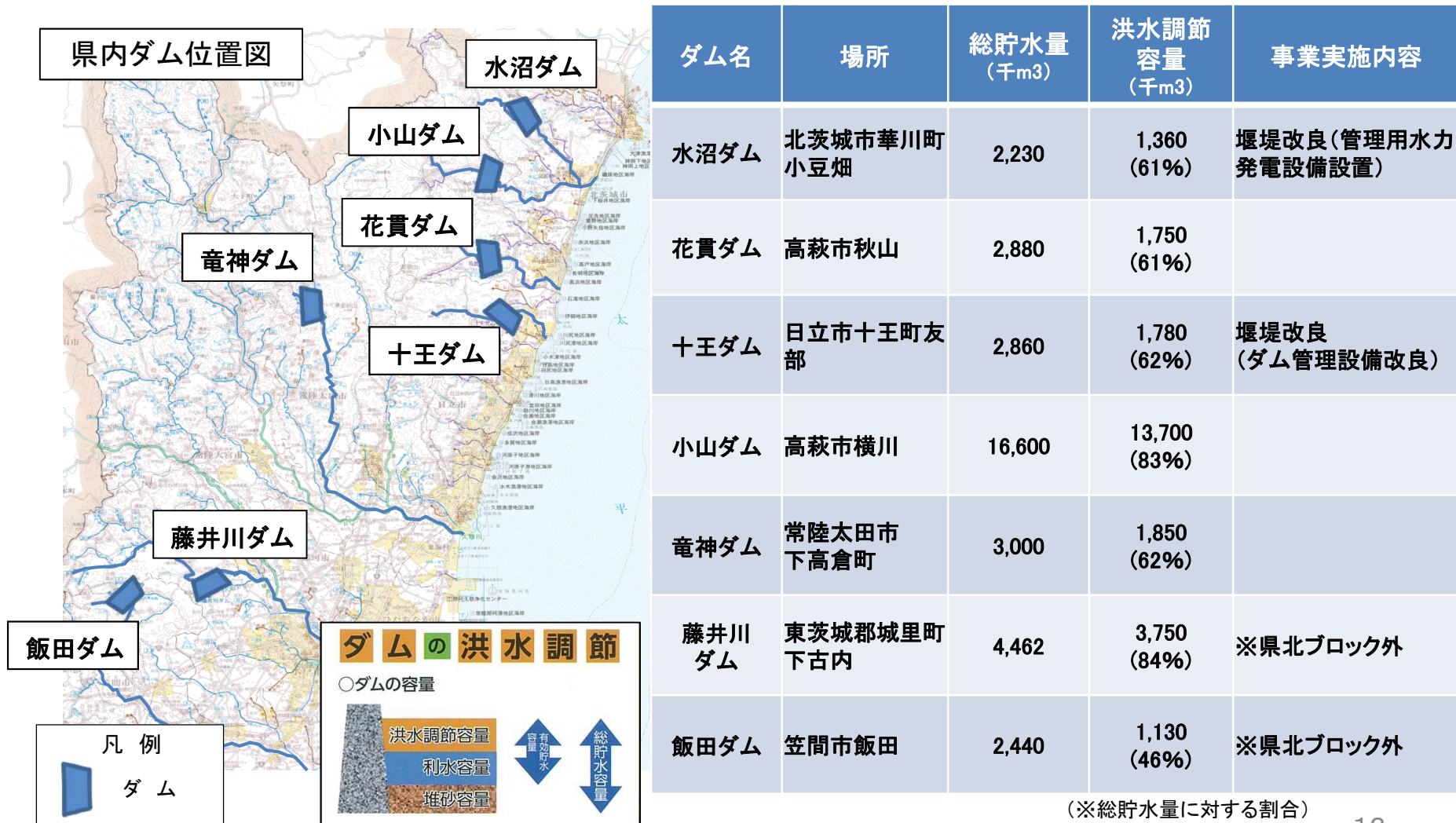
平成28年度に実施した緊急減災対策により県内河川の38箇所について、浸水被害の軽減が図られた。



# 重点化・効率化による治水対策の促進3(県内ダムの概要)

## 県内ダムの概要

県では7つのダム(県北ブロック内は5つ)を維持管理しており、洪水による浸水被害を軽減する役割を担っています。



# 災害復旧，水防活動等に対する地方公共団体への支援1

## 水害対応について豊富な知識を有する者の育成の活動

### (住民等の防災意識向上に向けた取組)

- 防災に関して，地震や津波，風水害の際に，どうやって自分の身を守るかなどを分かりやすくまとめた「自分の身は自分で守る」パンフレットや自主防災組織向けにどのような活動を行っていけば良いかを分かりやすくまとめた「自主防災組織を結成しよう」パンフレットを作成，配布しています。
- 「自主防災組織リーダー研修会」や「いばらき防災大学」などを通じて，水戸地方気象台や地域の自治会と連携し，気象情報の利活用等について理解を深める講義や自主防災組織の活動事例の発表報告会，災害図上訓練(DIG)などを実施しております。

### 一般住民向け



茨城県

自分の身は自分で守る  
災害に備えて

県，市町村や防災関係機関では，様々な防災対策を推進・強化しています。  
しかし，災害による被害を予防し，被害を最小にするためには，日頃から県民の皆さん一人ひとりが，防災に対し正しい知識を身につけ，「自分の身は自分で守る」ことが最も大切です。

茨城県地域防災力強化事業

### 自主防災組織向け



自助、共助、公助

自助 共助 公助

地域の防災力

茨城県地域防災力強化事業

### リーダー研修会



### いばらき防災大学





# 災害復旧，水防活動等に対する地方公共団体への支援2

## 水害対応について豊富な知識を有する者の育成の活動（洪水に備えた事前準備）

- 出水期前に茨城県土木・工事事務所と管内市、消防関係機関等と共に重要水防箇所の合同巡視を行を行っています。
- また管内市村、消防関係機関等と合同で水防訓練を実施しています。

### 重要水防箇所の合同巡視



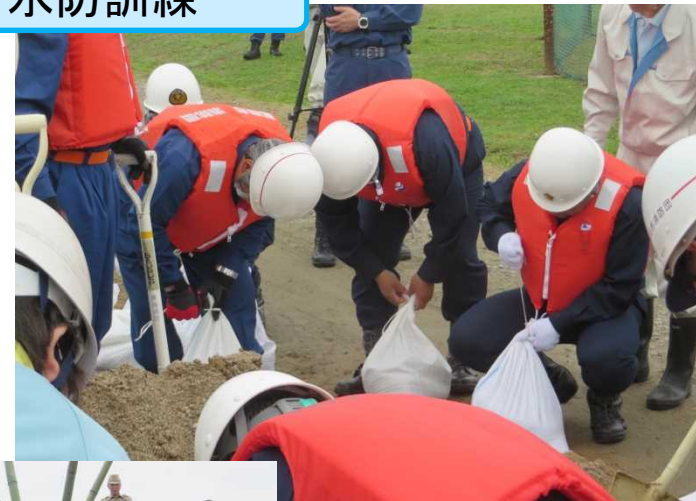
重要水防箇所の巡視

### 水防倉庫等の備蓄資材



茨城県常陸大宮土木事務所水防倉庫

### 水防訓練



# 取組の課題について

## 水害リスク情報等の共有による確実な避難の確保

- ・水位周知河川の追加
- ・ホットラインの体制の整備
- ・洪水予報河川, 水位周知河川以外の河川に関する情報の周知方法
- ・要配慮者施設における確実な避難

## 河川管理施設の効果の確実な発現

- ・樋門, 樋管等の確実な運用体制
- ・ICT等を活用した河川管理の高度化

## 適切な土地利用の促進

- ・水害リスクの低い地域への土地利用の誘導
- ・災害危険区域の指定などの検討

## 重点化・効率化による治水対策の促進

- ・治水対策の重点化, 効率化
- ・流域対策の促進(ため池や水田の機能保全・有効活用)
- ・流木や土砂の影響への対応
- ・上下流バランスを考慮した治水対策
- ・近年降雨状況の計画への反映
- ・ダムや遊水池などの洪水調節施設の機能向上や運用の工夫
- ・重要施設管理者と連携した被害軽減対策

## 災害復旧、水防活動等に対する地方公共団体への支援

- ・災害復旧における技術的支援
- ・警戒段階からの支援
- ・水害対応について豊富な知見を有する人材の育成及び活用
- ・民間事業者の水防活動への支援