

# 流域治水協議会での検討事項と 今後の進め方

令和2年8月28日  
豊橋河川事務所

# 目 次

1. 流域治水プロジェクトについて	・ ・ ・ ・ ・ P 1
2. 豊川流域治水協議会について	・ ・ ・ ・ ・ P 2
3. 豊川流域治水協議会 構成員について	・ ・ ・ ・ ・ P 3
4. 豊川水系の浸水想定区域図（計画規模）	・ ・ ・ ・ ・ P 4
5. ハード対策例	・ ・ ・ ・ ・ P 5
6. ソフト対策例	・ ・ ・ ・ ・ P 9
7. 流域における対策例	・ ・ ・ ・ ・ P 1 1
8. 流域治水協議会での検討事項と 今後の進め方（案）	・ ・ ・ ・ ・ P 1 2

# 流域治水プロジェクト(仮称)について

## 【背景】

- 令和元年東日本台風により、甚大な被害が発生した7水系において「緊急治水対策プロジェクト」に着手
- さらに、平成30年7月豪雨や令和2年7月豪雨など近年激甚な水害が頻発し、今後、気候変動による降雨量の増大や水害の激甚化、頻発化が予測
- このような水害リスク増大に備えるために、河川・下水道等の管理者が主体となって行う対策に加え、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」への転換を進めることが必要

流域治水プロジェクトを示し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速していくことが、国土交通省「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」において示される。

## 流域治水協議会

## 【目的】

- 流域全体で緊急的に実施すべき流域治水対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として策定・公表し、流域治水を計画的に推進

## 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。  
※令和2年3月31日 HP公表時点

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、堰改築、堤防整備 【ソフト対策】 下水道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		

## 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

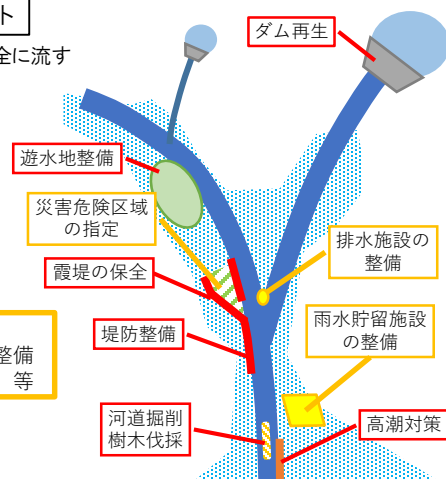
- ・ 堤防整備、河道掘削
- ・ ダム再生、遊水地整備 等

### ■ 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



# 豊川流域治水協議会について

## 【協議会の目的】

近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨をはじめとした激甚な水害が発生するなど、気候変動により、水害が激甚化・頻発化している。

このため、豊川流域において、あらゆる関係者が協働して「流域治水」(流域全体で水害を軽減させる治水対策)を計画的に推進するための協議・情報共有を行う。

## 【協議会の実施事項】

1. 豊川流域で行う流域治水の全体像の共有・検討
2. 河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む「豊川流域治水プロジェクト(仮称)」の策定と公表
3. 「豊川流域治水プロジェクト(仮称)」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ
4. その他、流域治水に関して必要な事項

# 豊川流域治水協議会 構成員について

## 【協議会の構成員】

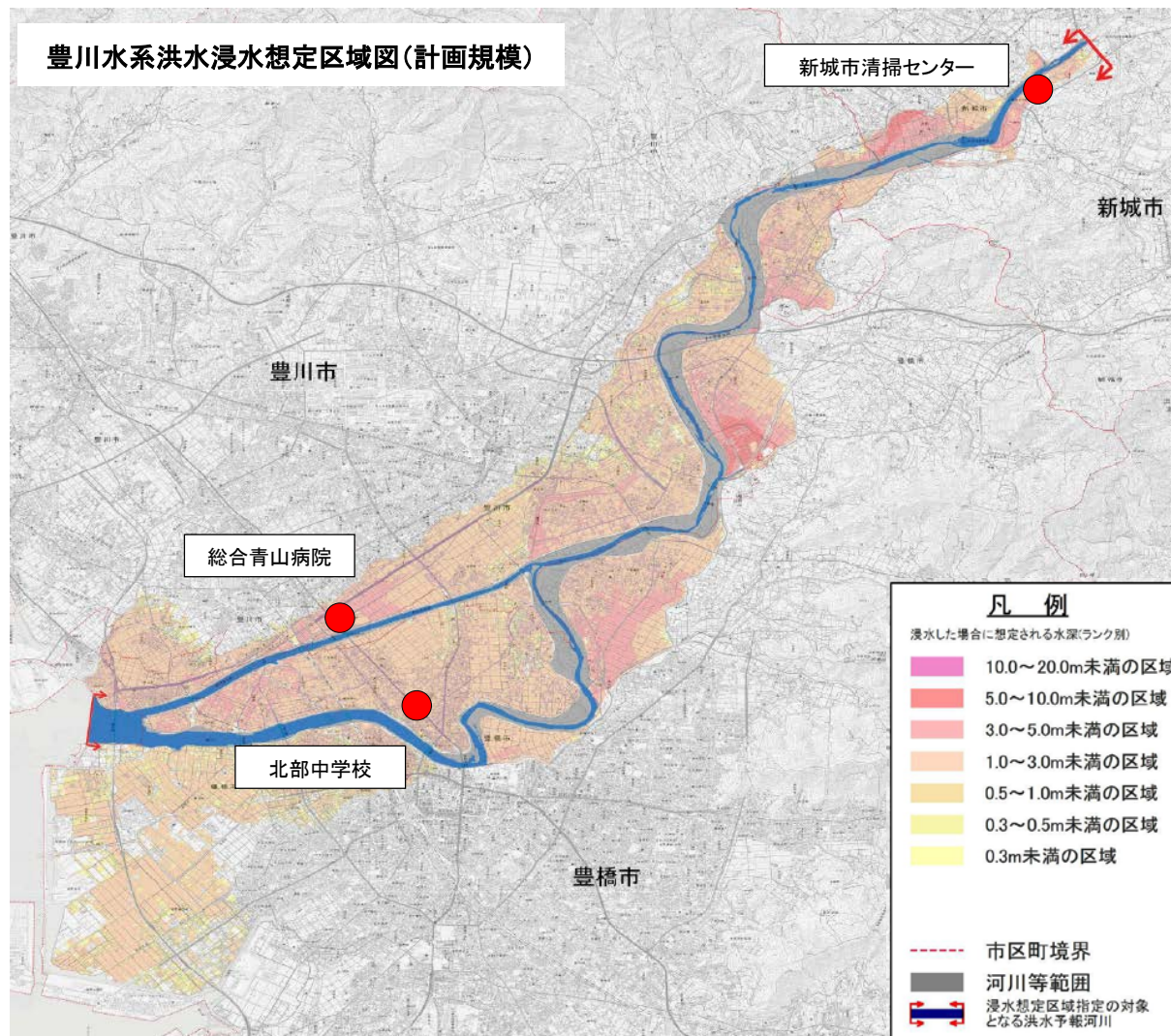
機 関	構成員		
	役職	氏名	備考
豊橋市	市長	佐原 光一	
豊川市	市長	竹本 幸夫	
新城市	市長	穂積 亮次	
設楽町	町長	横山 光明	
愛知県	建設局長	鎌田 裕司	河川・ダム・下水道
独立行政法人水資源機構	豊川用水総合事業部長	細山田 真	ダム管理者
国土交通省	設楽ダム工事事務所長	真鍋 将一	
国土交通省	豊橋河川事務所長	小林 賢次	

※敬称略

# 豊川水系の浸水想定区域(計画規模)

浸水想定区域図(計画規模)では・・・

○決壊箇所から平野部に広がるように氾濫し、清掃センターが浸水する等、ライフラインに大きな影響が生じる。



被害諸量 (堤防決壊) (計画規模)	
浸水面積	約5,000ha
被害人口	約5.6万人
被害額	約5,100億円
浸水家屋数	床上 約15,000 床下 約4,000

## ■北部中学校の浸水イメージ



# ハード対策例(河川整備計画)

戦後最大の昭和44年8月洪水と同規模の洪水に対し、安全に流下させるため河道断面が不足している区間の河道掘削等を重点的に実施している。

## 整備計画にて計上された主な事業の実施状況

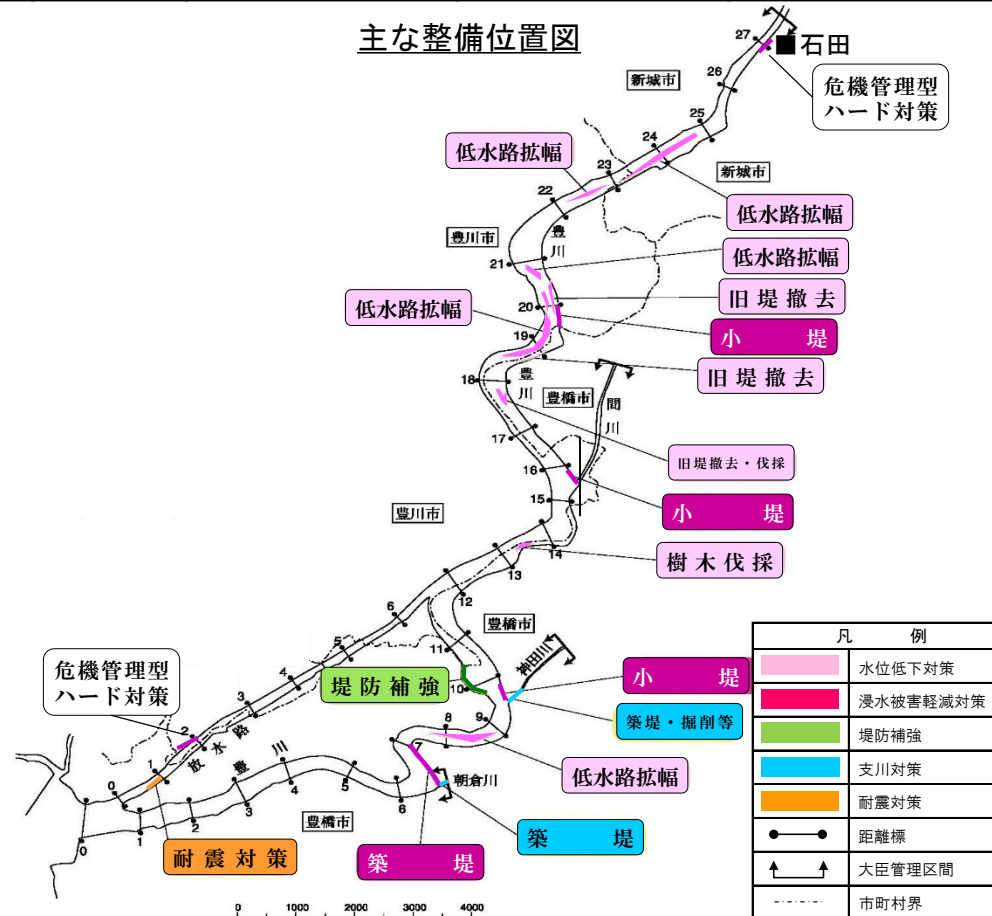
整備項目	事業全体	令和元年度完成	
河道改修	低水路拡幅(河道掘削)	約50.2万m <sup>3</sup>	約38.9万m <sup>3</sup>
	樹木伐採	約19.8万m <sup>2</sup>	約17.0万m <sup>2</sup>
	旧堤撤去	約9.8万m <sup>3</sup>	約2.9万m <sup>3</sup>
	堤防整備(築堤・堤防補強)	約6.5万m <sup>3</sup>	約5.6万m <sup>3</sup>
	堤防整備(護岸)	約5.9km	—
	支川(神田川)	一式(掘削・築堤等)	—
	支川(朝倉川)	一式(築堤)	—
霞堤対策(小堤)	一式(3箇所)	—	
耐震対策	約0.4km	約0.4km	
危機管理型ハード対策	約1.0km※	約1.0km	

※平成27年9月の関東・東北豪雨災害を踏まえ、新たに「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組の一環として、氾濫が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばす「危機管理型ハード対策」を実施。

## 河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	基準地点名	河川整備計画目標流量	洪水調節施設による洪水調節量	河道整備流量
豊川	石田	4,650m <sup>3</sup> /s	550m <sup>3</sup> /s	4,100m <sup>3</sup> /s

### 主な整備位置図



## 豊川水系河川整備計画に対する主な事業の進捗状況

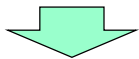
# ハード対策例(河道掘削)

戦後最大の昭和44年8月洪水と同規模の洪水に対し、安全に流下させるため河道断面が不足している区間の河道掘削等を重点的に実施している。

豊川では水位低下対策として、河道掘削・樹木伐開を実施してきた。

H26年度末までに、河道掘削は概成しており、設楽ダム completion とあわせて旧堤撤去等を進めていく予定

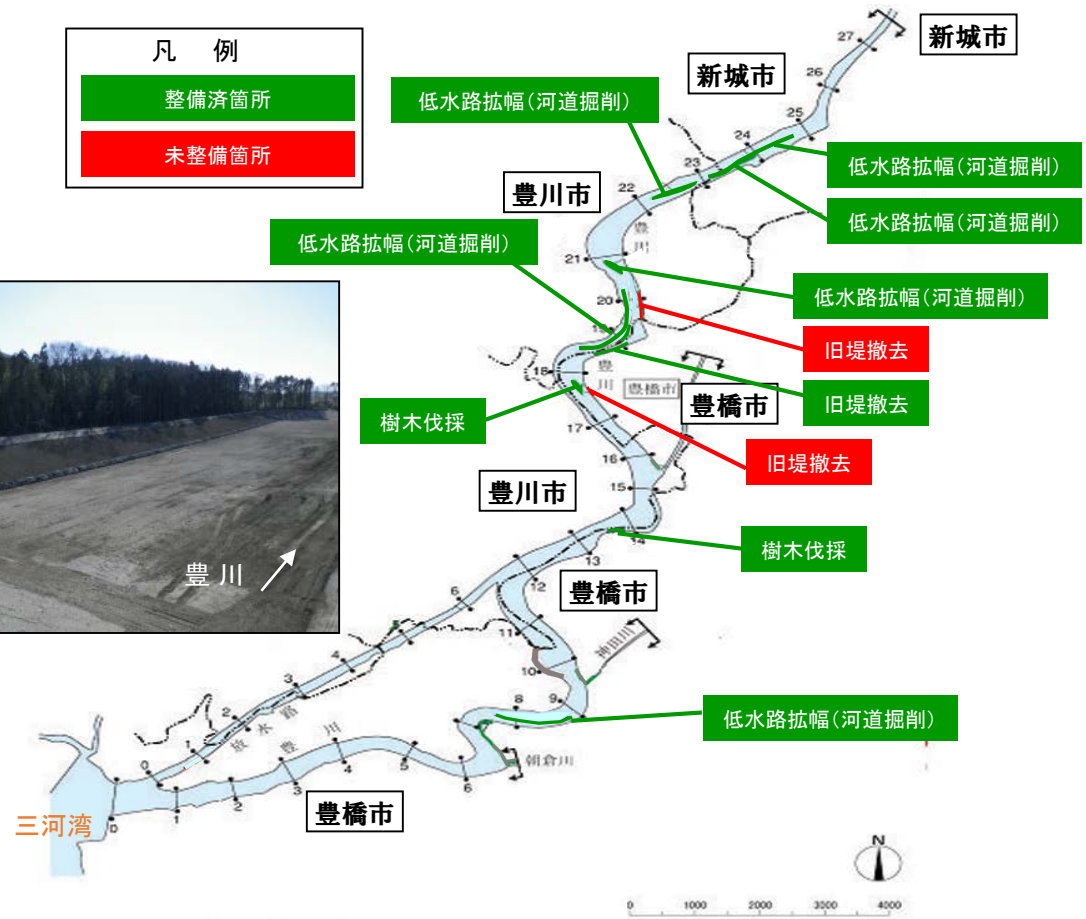
## 事業実施状況(低水路拡幅(河道掘削))



河道掘削状況  
(H26年度完成)



凡 例	
整備済箇所	
未整備箇所	



河川整備計画策定以降の水位低下対策箇所



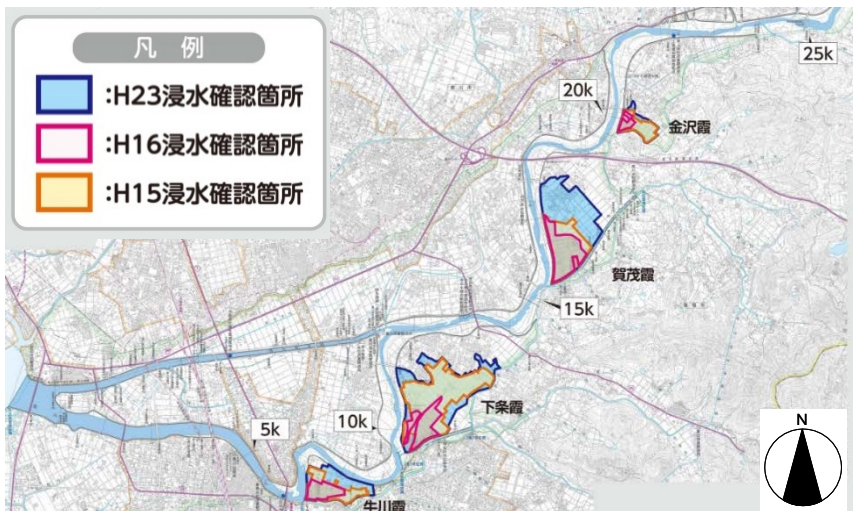
# ハード・ソフト対策例(霞堤対策)

平成28年に豊橋河川事務所、愛知県、豊橋市、豊川市、豊川改修期成同盟会、豊川改修促進期成同盟会で構成された協議会での話し合いを経て「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」が策定された。

豊川霞堤地区における浸水被害の軽減を図るため、緊急的かつ効果的なソフト対策・ハード対策を具体的に示している。

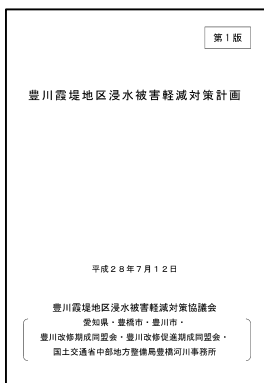
## 霞堤の位置と近年の洪水における霞の浸水範囲

- 豊川は小坂井台地と牛川・豊橋段丘の間を蛇行して流れており、その途中には4箇所の「霞堤」と呼ばれる堤防が途切れている区間が現存し、近年も浸水被害が発生している。



## 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画

- 本計画は、霞堤地区において、小堤設置等のハード対策により浸水頻度・浸水面積・浸水時間等を軽減させると共に、霞堤地区内の浸水状況等の情報提供等のソフト対策により浸水被害軽減を図ることを目標とする。
- ソフト対策・ハード対策の実施にあたっては、関係する行政機関や地域住民が一体となって、推進する。



## 具体的な取組 (ハードおよびソフト対策)

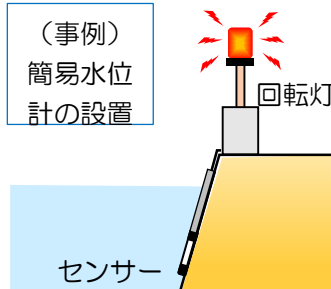
### ハード対策

- 各霞堤地区の開口部に小堤を設置する。
- 河川整備計画完了時には、霞堤地区に多大な被害をもたらした平成23年9月洪水(平成第1位)が再来しても、浸水被害を防ぐことが可能となる。

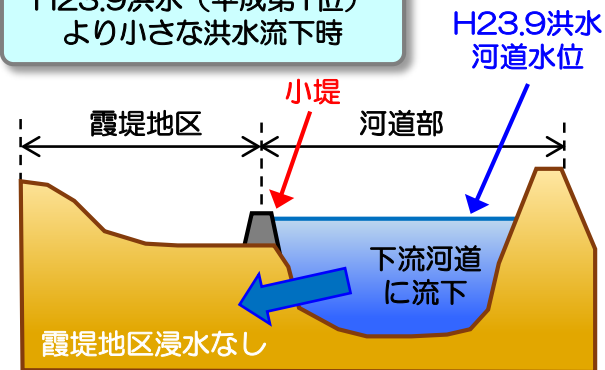
### ソフト対策

- 霞堤地区内の浸水状況等の情報提供などのソフト対策により浸水被害の軽減を図ることを目標とする。

(事例)  
簡易水位計の設置



H23.9洪水(平成第1位)  
より小さな洪水流下時



(事例) 霞堤地区に着目したポータルサイトの作成

# ハード対策例(設楽ダム建設)

- 設楽ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水、水道用水の供給を目的とした多目的ダムである。
- 設楽ダムの洪水調節操作は自然調節方式とし、基本方針規模の洪水では石田地点で約1,000m<sup>3</sup>/sを調節し、他の洪水調節施設とあわせて、石田地点の基本高水流量7,100m<sup>3</sup>/sを4,100m<sup>3</sup>/sまで調節する。
- 整備計画規模の洪水では、基本方針と同様、自然調節方式とし、石田地点で550m<sup>3</sup>/sを調節し、河道への配分流量を4,100m<sup>3</sup>/sとする。

## 設楽ダム

### ○建設の目的

#### ①洪水調節

- ・基準地点(石田)において、基本方針規模では約1,000m<sup>3</sup>/s、整備計画規模では550m<sup>3</sup>/sを洪水調節

#### ②流水の正常な機能の維持

- ・下流の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進

#### ③かんがい

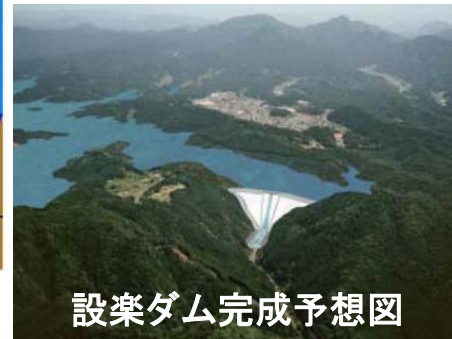
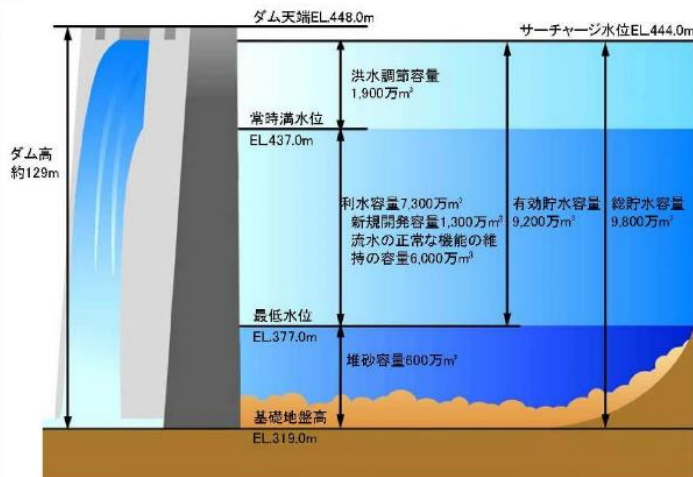
- ・東三河地域の農地約17,200haに対するかんがい用水として、新たに0.339m<sup>3</sup>/s(年平均)の取水が可能

#### ④水道

- ・東三河地域の水道用水として、新たに0.179m<sup>3</sup>/sの取水が可能

#### ●設楽ダム計画諸元(案)

- ・型式:重力式コンクリートダム
- ・堤高:129m
- ・貯水池
- ・集水面積 :約62km<sup>2</sup>
- ・総貯水容量 :9800万m<sup>3</sup>
- ・有効貯水容量:9200万m<sup>3</sup>



設楽ダム完成予想図



# ソフト対策例(プッシュ型配信)

## 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

～平成29年5月1日から、豊川、矢作川で洪水情報が配信開始されます～

国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、流域住民の主体的な避難を促進するため、平成28年9月より国が管理する2河川（鬼怒川、肱川）の沿川自治体（茨城県常総市、愛媛県大洲市）において緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信に取り組んでいます。

中部地方整備局 豊橋河川事務所では、平成29年5月1日から、自治体や携帯事業者との調整等が整った豊川水系豊川及び豊川放水路流域自治体、矢作川水系矢作川流域自治体において洪水情報のプッシュ型配信を開始します。

他の国管理河川については、今後も順次配信エリアを拡大していきます。

※ 洪水情報とは、指定河川洪水予報の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、流域住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。



### 洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※ 今回のメール配信は、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するものです。

# ソフト対策例(水害リスクライン)

## 水害リスクライン(水位予測情報)の一般住民への周知

### 水害リスクラインの概要

- 国土交通省では洪水時の水位予測精度の高度化を進めるとともに、予測結果等を元に災害の切迫性を分かりやすく伝える取組の一つとして、**上流から下流まで連続的に洪水の危険度が分かる【水害リスクライン】**による水位情報の提供を開始。
- リスクラインの表示は、今年度より運用が開始された**避難行動・情報の警戒レベルと一致**。
- 水害リスクラインを確認することで、住民は**近傍河川の危険度の切迫性を確認**でき、自治体は**予測水位に応じてどの地区から順次避難情報を発信すべきか?**等の判断に資する。
- 現在、国土交通省管理の109水系の内、50水系にて水害リスクライン提供サイトの運用を開始しており、今年度中には矢作川水系、豊川水系についても運用開始予定。

国土交通省 川の防災情報

“気象”×“水害”×“土砂災害”情報マルチモニタ

全国 北海道 東北 関東 北陸 中部 近畿 中国 九州 沖縄

川の防災情報

水害リスクライン

水害リスクラインのページへはこちらをクリック

豊橋河川での取組

準備中

### 水害リスクラインの主な機能

- 自治体向けには実況の危険区間に加えて6時間先までの**予測水位に応じた危険区間を確認**でき、事前に優先的に避難情報を発令する地区等を把握可能。
- 危険区間に加えて越水・溢水、堤防決壊時の**浸水想定区域も確認可能**。

越水・溢水の恐れのある区間を表示

避難警戒レベルに対応した表示

危険水位超過区間を表示

避難判断水位超過区間を表示

氾濫注意水位超過区間を表示

水観測所の水位状況 (自治体向けは予測水位も表示)

CCTVカメラ画像

現在の河川状況を確認でき水害の切迫性が伝わる

<http://www.river.go.jp/portal/#80> (川の防災情報より移動可能)

# 流域における対策例(豊川水系ダム管理連絡調整協議会)

- 近年の水害の激甚化等を踏まえ、ダムによる洪水調節機能の早期の強化に向け、関係行政機関等の緊密な連携の下、豊川水系ダム管理連絡調整協議会を設立した。
- 総合的な検討を行い、既存ダムの洪水調節機能強化について目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的かつ計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的としている。

対象ダム

- 大野頭首工
- 宇連ダム
- 大島ダム

- 豊川水系の既存ダム数は3ダム(利水:3)、総有効貯水量は約4,060万m<sup>3</sup>
- 現時点では豊川水系に洪水調節容量はない  
※設楽ダム完成時に総有効貯水容量の約21%
- 今回の治水協定の締結により、**最大約490万m<sup>3</sup>確保**されることとなり、洪水時に洪水調節に利用可能な容量は、**総有効貯水容量の約12%に強化**。



○現在の豊川水系の状況

総有効貯水容量  
4,060万m<sup>3</sup>  
洪水調節容量  
なし

○今回の取組後の状況(最大)

総有効貯水容量  
4,060万m<sup>3</sup>  
洪水調節可能容量  
490万m<sup>3</sup>

総有効貯水容量の約12%

豊川水系ダム管理連絡調整協議会

組織名
国土交通省中部地方整備局 豊橋河川事務所
愛知県建設局
独立行政法人水資源機構 豊川用水総合事業部
農林水産省東海農政局 木曾川水士地改良調査管理事務所
愛知県農林基盤局
愛知県公営企業管理者企業庁
静岡県公営企業管理者企業局
豊川総合用水土地改良区
牟呂用水土地改良区
松原用水土地改良区
湖西用水土地改良区
豊川総合用水土地改良区

# 流域治水協議会での検討事項と今後の進め方(案)1/3

## 豊川水系流域治水プロジェクト【素案】

～日本の東西をつなぐ「交通の要衝」を水害から守る治水対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、豊川においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、戦後最大の昭和44年8月洪水と同規模の洪水に対し、市街地で堤防からの越水を回避するとともに流域における浸水被害の軽減を図る。

### ■河川における対策

国の対策内容 河道掘削、堤防整備 等  
設楽ダム

※今後、関係機関と連携し、県管理区間の河川改修を追加予定

### ■流域における対策のイメージ

- ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
- ・既存ダムの洪水調節機能の強化
- ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等) 等

※今後、関係機関と連携し対策検討

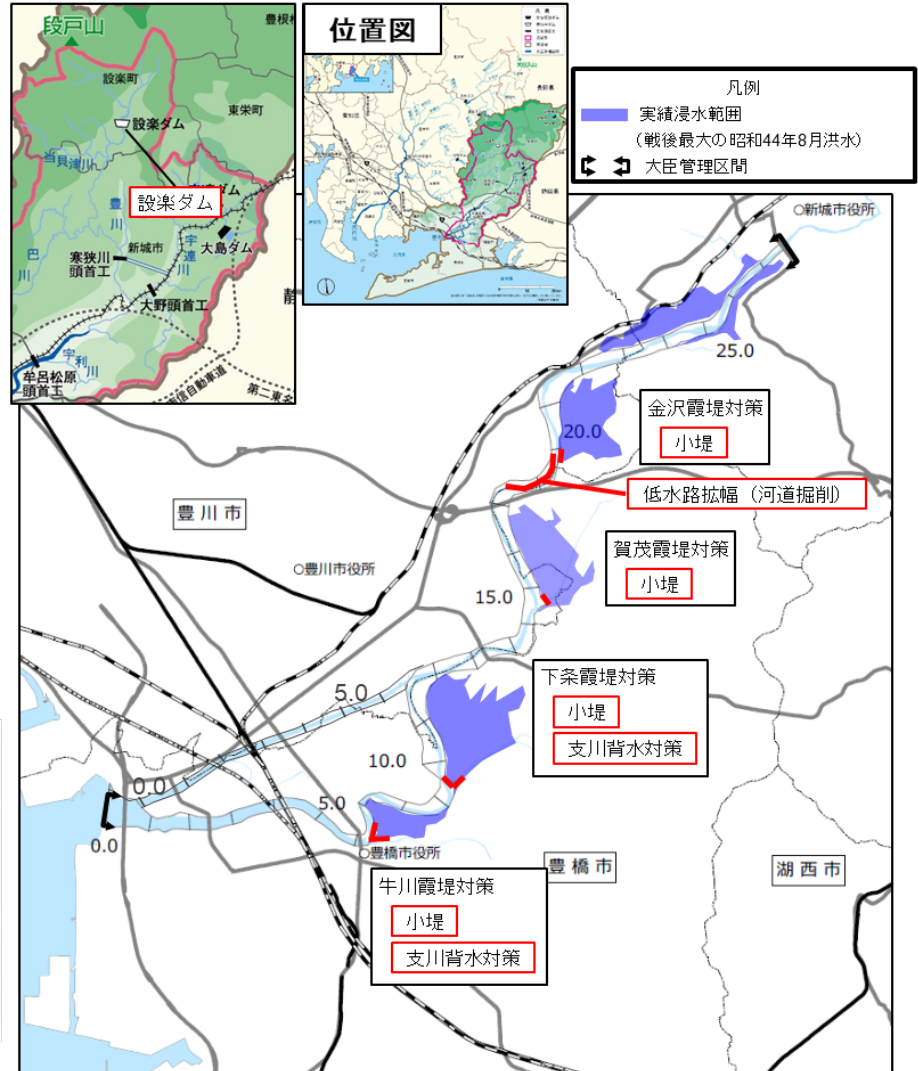
### ■ソフト対策のイメージ

- ・水位計・監視カメラの設置
- ・マイ・タイムラインの作成 等

※今後、関係機関と連携し対策検討



豊田市江島町  
(旧宝飯郡一宮町江島)



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

# 流域治水協議会での検討事項と今後の進め方(案)2/3

1. 流域における土地利用などのリスク評価
2. 河川における対策、流域における対策、ソフト対策
  - ・既存の事業化されているもの、目標期間を設定して実施する事業の目標と対策を収集、共有
3. 流域での対策検討(アクションプログラム、豪雨対策プログラム等の検討)
  - ・各事業者が主体的に事業を進めるため関連事業との連携を考慮した対策(案)として、各自治体毎に治水対策、流域対策、ソフト対策を検討
4. 流域治水対策プロジェクトへの反映
  - ・各自治体毎に検討された対策(案)を基に、流域全体で取り組んでいく対策を決定し、流域治水プロジェクトに反映
5. 大規模氾濫減災協議会への情報提供
  - ・流域治水プロジェクトの公表にあたり、大規模氾濫減災協議会の取り組み方針内容との整合をはかり公表

# 流域治水協議会での検討事項と今後の進め方(案)3/3

8/28

第1回 豊川流域治水協議会

書面開催 ※投げ込み (事後)



検討会 (部会)  
作業

9月頃

第2回 豊川流域治水協議会

対面開催前※投げ込み  
開催後公表



3月頃

第3回 豊川流域治水協議会

対面開催前※投げ込み  
開催後公表



3月頃

大規模氾濫減災協議会へ紹介  
豊川流域治水プロジェクト公表

4月以降

第4回～ 豊川流域治水協議会

## 豊川水系(直轄区間)

- ・豊川流域治水協議会設立
- ・豊川水系流域治水プロジェクト【素案】提示

- 検討方針確認
- 今後の進め方確認
- 作業部会など個別検討会の説明

- ・中間とりまとめ

豊川水系流域治水プロジェクト【案】

河川における対策を中心としたとりまとめ

豊川流域で実施する流域治水の全体像の共有と検討

- ・豊川流域治水プロジェクト策定

河川における対策、流域における対策、ソフト対策

- ・豊川流域治水プロジェクトに基づく、対策の実施状況フォローアップ