

# 令和3年度 第5回 豊川水系流域委員会 【豊川水系河川整備計画後の事業進捗状況】

(洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減)

令和3年11月30日

国土交通省 中部地方整備局

豊橋河川事務所

①事業進捗率等.....	2
②治水対策の主な実施状況.....	3

## 事業の進捗状況(豊川)

- 豊川では、S44年8月洪水を安全に流下させるため、上下流バランスを考慮した上で河道掘削等を重点的に進めてきました。
- R3年3月末現在、河川整備計画で計上された事業の進捗率は、事業費ベースで約45%となっています。

### 豊川水系河川整備計画に対する主な事業の進捗状況

整備項目	事業全体	整備済	
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6.0万m <sup>3</sup>
	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)	3箇所	0箇所	
耐震対策	約0.4km	約0.4km	

※R3年3月末時点

### 水ビジョンに関わる主な事業の進捗状況\*

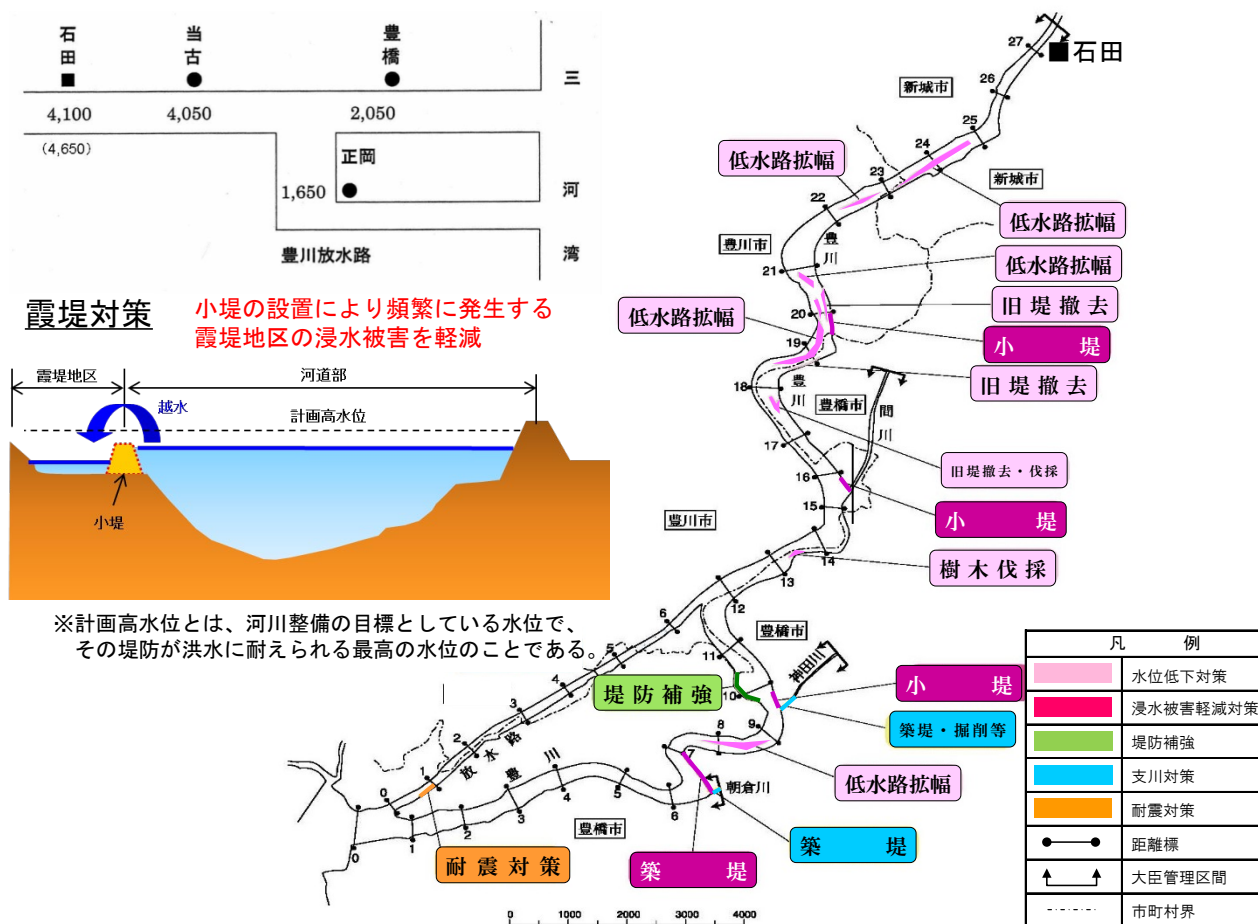
整備項目	事業全体	整備済
危機管理型ハード対策	約1.0km	約1.0km
洪水氾濫を未然に防ぐ対策	約5.67km (対策不要区間:約1.4km)	約3.49km

※R3年3月末時点

※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」に基づくハード対策の一環として、「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し令和2年度を目処に実施しました。

### 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



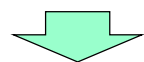
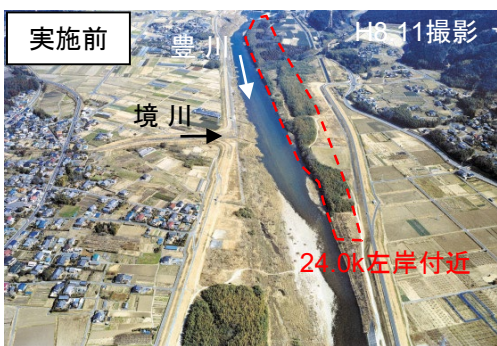
豊川水系河川整備計画に対する主な事業の進捗状況(主な整備位置図)

- 河道整備流量を計画高水位以下で安全に流下させるために必要な河道断面が確保されていない箇所において、水位低下対策として河道掘削や洪水流下の支障となる河道内樹木の伐採を実施しています。

### 河道掘削・樹木伐採

- 豊川では水位低下対策として、河道掘削・樹木伐採を実施してきました。
- H26年度末までに、河道掘削は概成しており、残る河道掘削や堤防整備に合わせ旧堤撤去等を進めていく予定です。

#### 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)



#### 主な事業の進捗状況

整備項目	事業全体	整備済	進捗率
河道改修	低水路拡幅(河道掘削)	約38.9万m <sup>3</sup>	77%
	樹木伐採	約17.0万m <sup>2</sup>	86%
	旧堤撤去	約2.9万m <sup>3</sup>	30%

河川整備計画策定以降の水位低下対策箇所

令和3年3月末時点



- 河道整備流量を計画高水位以下で安全に流下させるために、家屋等への被害が生じる無堤箇所及び堤防断面(高さ・幅)が不足する箇所において堤防の整備を実施しています。

### 豊川における堤防整備

水ビジョンの事業実施状況  
(洪水氾濫を未然に防ぐ対策)

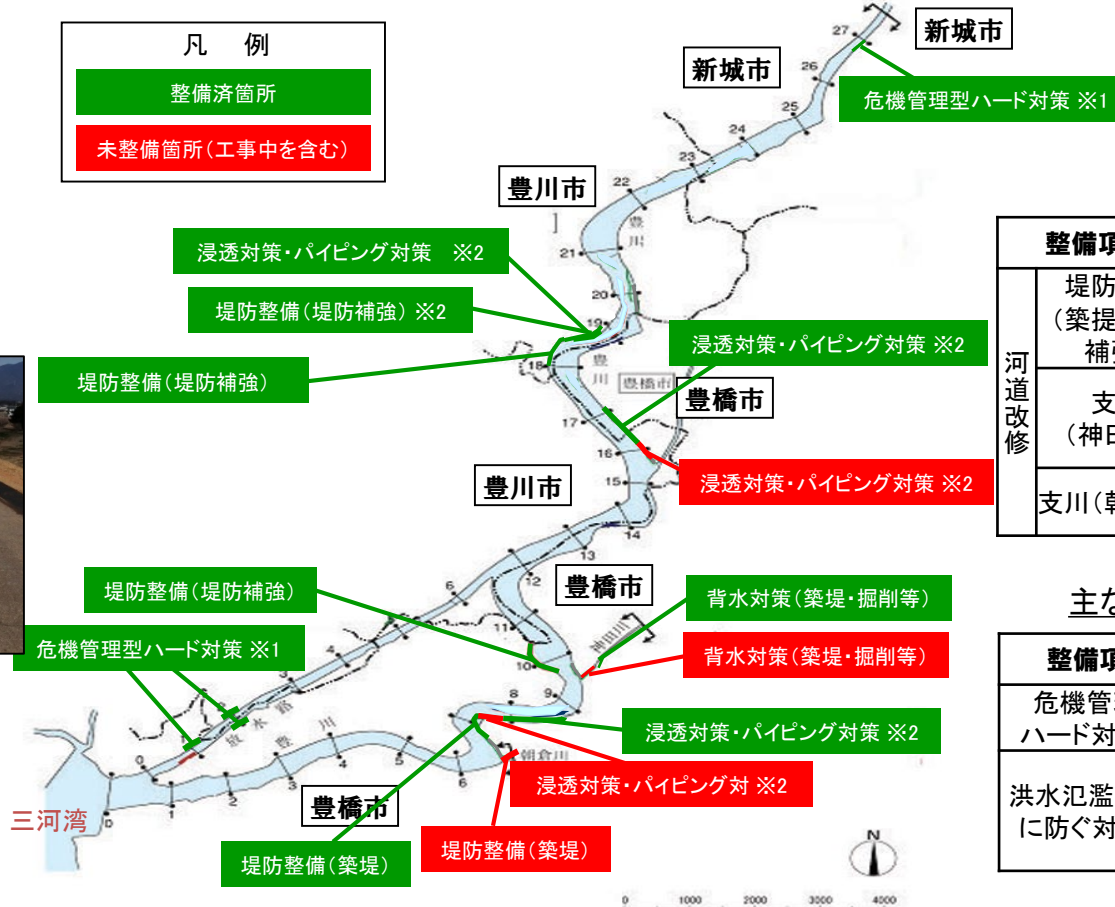


堤防整備状況  
(R元年度完成)  
賀茂地区

水ビジョンの事業実施状況  
(洪水氾濫を未然に防ぐ対策)



堤防補強状況  
(H29年度完成)  
牛川地区



### 主な事業の進捗状況

整備項目		事業全体	整備済	進捗率
河道改修	堤防整備(築堤・堤防補強)	約6.5万m <sup>3</sup>	約6.0万m <sup>3</sup>	92%
	支川(神田川)	一式(掘削・築堤等)	—	0%
	支川(朝倉川)	一式(築堤)	—	0%

### 主な事業(水ビジョン)の進捗状況

整備項目	事業全体	整備済	進捗率
危機管理型ハード対策 ※1	約1.0km	約1.0km	100%
洪水氾濫を未然に防ぐ対策 ※2	約5.67km(対策不要区間:約1.4km)	約3.49km	82%

令和3年3月末時点

### 河川整備計画策定以降の堤防補強箇所

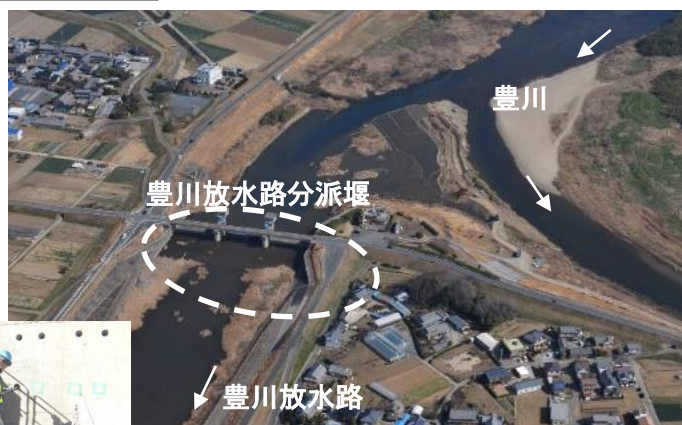
※1は、平成27年9月の関東・東北豪雨災害を踏まえ、新たに「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づくハード対策の一環として、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、令和2年度を目処に実施しました。  
 ※2は、「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に基づくハード対策です。

- 豊川下流部及び豊川放水路では、地震に伴う基礎地盤の液状化等により堤防の沈下、崩壊、ひび割れ等が生じた場合に浸水等の二次災害が発生する恐れのある区間があるため、緊急度の高い区間について基礎地盤の液状化対策を実施しています。
- 現行河川整備計画では、豊川放水路左岸0.6～1.0kmを耐震対策の施工場所として明記しています。

### 耐震対策

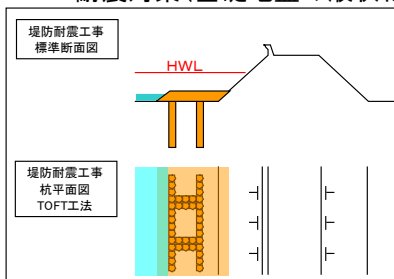
- レベル1地震動に対する耐震対策は実施済となっています。今後、レベル2地震動に対する耐震対策を実施する必要があります。
- 豊川放水路分流堰の耐震対策は、門柱のせん断補強対策を実施しています。

#### 事業実施状況(耐震対策)



豊川放水路分流堰耐震補強(H24年度完成)

#### 耐震対策(基礎地盤の液状化対策)を実施



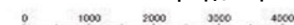
#### 主な事業の進捗状況

整備項目	事業全体	整備済	進捗率
耐震対策	約0.4km	約0.4km	100%

凡例

- 整備済箇所
- 未整備箇所(工事中を含む)
- …未整備箇所(レベル2地震動)

令和3年3月末時点



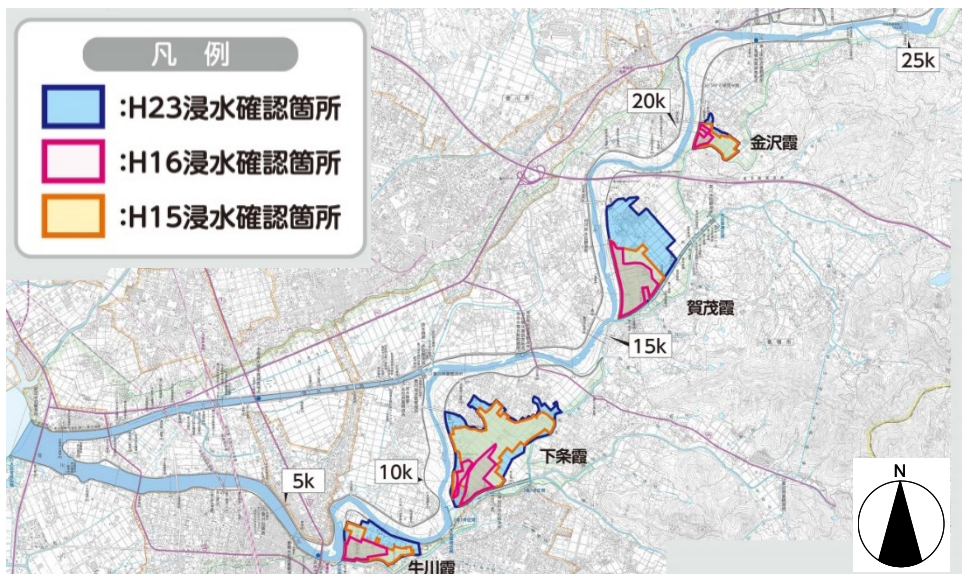
#### 河川整備計画策定以降の河川改修箇所



- 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において「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」が策定されました。
- 本計画では、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ます。

### 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「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ます。



### 具体的な取組(ハードおよびソフト対策)

#### ハード対策

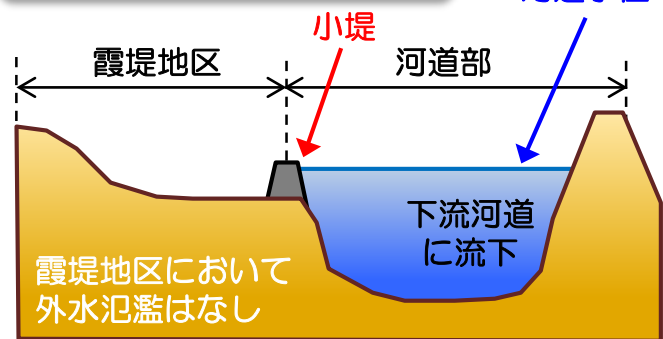
- 各霞堤地区の開口部に小堤を設置します。
- 河川整備計画完了時には、霞堤地区に多大な被害をもたらした平成23年9月洪水(平成第1位)が再来しても、浸水被害を防ぐことが可能となります。

#### ソフト対策

- 霞堤地区内の浸水状況等の情報提供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します。

H23.9洪水(平成第1位)より小さな洪水流下時

H23.9洪水河道水位



(事例) 霞堤地区に着目したポータルサイトの作成

賀茂霞堤地区 防災情報ポータル

雨量分布を見る

豊川市、豊橋市付近の雨量分布と水位状況を見える

過去の洪水の様子を知る

過去の洪水時に浸水したおおよその範囲を確認できます。

- 近年の洪水の最大浸水範囲(H15洪水・H16洪水・H23洪水)
- 浸水シミュレーションによる主な洪水規模の浸水範囲(堤防決壊しない場合)を確認できます。

霞堤地区に関する河川の水位等を見る

- ①豊川の石田地点の水位状況を見る
- ②霞堤地区内の簡易水位計の水位を見る
- ③豊川の霞堤地区周辺の水位を見る
- ④宇連ダムの放流状況を見る
- ⑤豊川河口の潮位状況を見る

カメラで川の様子を見る

現在の川の画像が10分おきに更新されます。

- 霞堤地区内の様子
- 霞堤地区開口部の様子
- 霞堤地区近くの豊川の様子
- 霞堤地区周辺の他の地点(任意)

様々な雨の時の洪水の様子を知る

洪水時に豊川・豊川放水路が氾濫した場合のシミュレーションによる洪水浸水想定区域\*を確認できます。

- 150年に1度の規模の降雨による洪水浸水想定区域
- 想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域

### 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のソフト対策により浸水被害軽減を図ることを目標としています。
- 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、推進します。

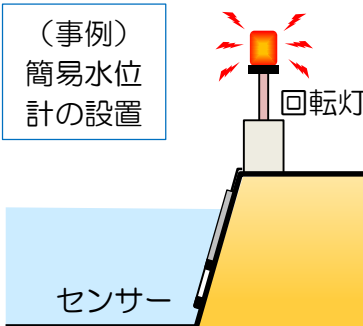
第1版

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画

平成28年7月12日

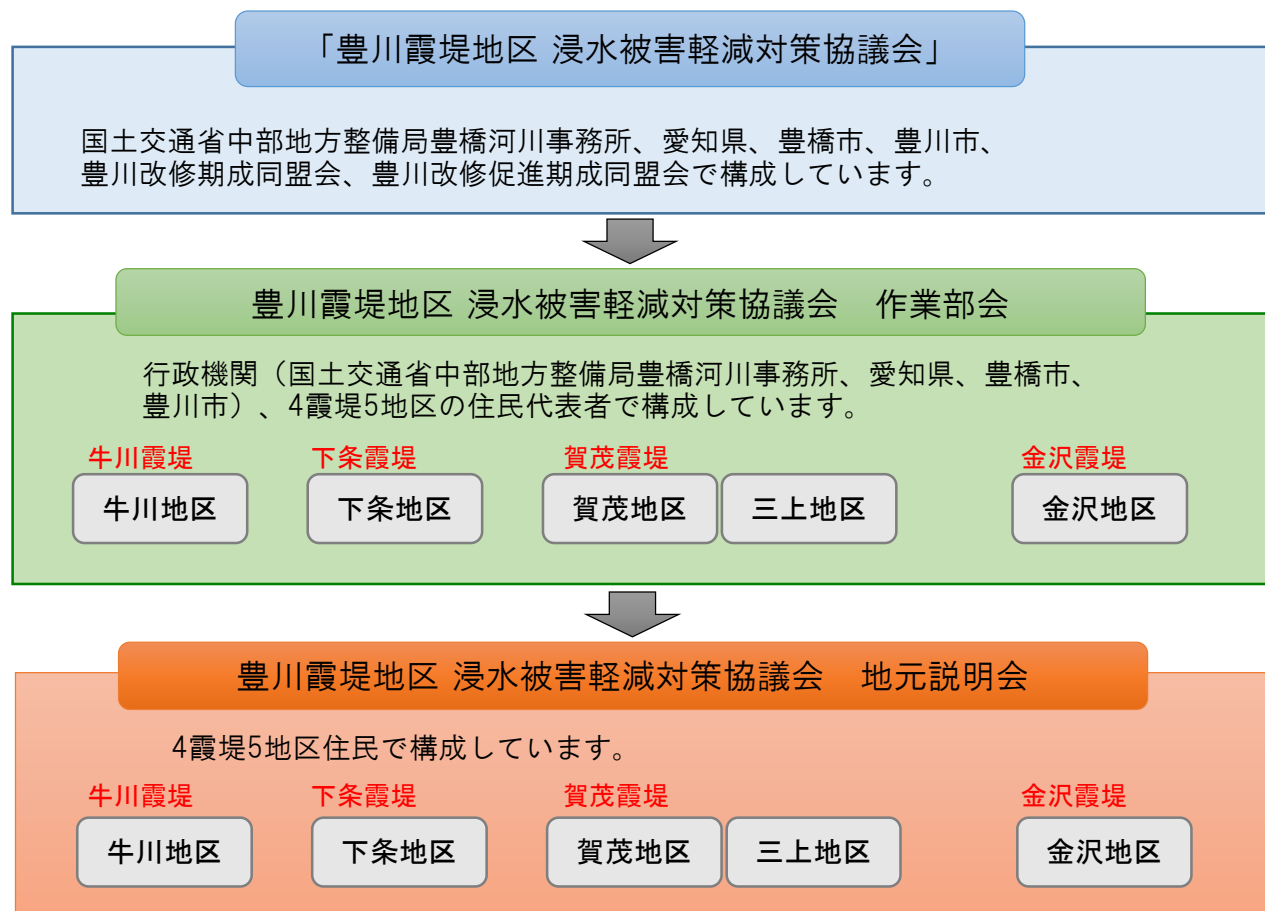
豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会  
愛知県・豊橋市・豊川市・  
豊川改修期成同盟会・豊川改修促進期成同盟会・  
国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所

(事例) 簡易水位計の設置



- 「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」を推進するための体制として、「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会」、「同作業部会」、「同地元説明会」の3つの会議体が設置され、年1回開催し、取組の進捗報告と意見交換を行っています。
- 「作業部会」、「地元説明会」は、4霞堤地区を豊橋市、豊川市に分け5地区で開催しています。
- 豊橋市: 牛川地区(牛川霞堤)、下条地区(下条霞堤)、賀茂地区(賀茂霞堤)
- 豊川市: 三上地区(賀茂霞堤)、金沢地区(金沢霞堤)

### ■ 検討体制





- 「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」に位置付けられたソフト対策は情報提供(雨天時、平常時)、自助・共助・公助による防災対策、他の事業主体との連携の категорияで全11項目、ハード対策は小堤及び関連施設整備です。
- これらのメニューを平成28年度から10か年をかけて、3期に分けて整備していく計画となっています。
- 令和3年度は取組開始から6か年目になります。

### ■対策メニューとスケジュール

● : 実施済、▲ : 実施中

区分	カテゴリ	No.	内 容	事業主体	実施する目標期間			令和2年度末 の進捗状況
					第1期 (概ね3年以内 :H28~30)	第2期 (概ね5年以内 :R2まで)	第3期 (概ね5~10年以内 :R7まで)	
ソフト対策	I 情報提供 (雨天時)	1	浸水開始水位等の設定	国土交通省	(現 況)	(設 定)	(必要に応じて見直し等)	実施済
		2	CCTVカメラ・簡易水位計等の設置	国土交通省	(設 置)	●		実施済
		3	メールの配信やアプリによる情報提供	国土交通省・豊橋市・豊川市	(開発・試験運用)	(運 用)	(必要に応じて改修等)	実施済
		4	市HPへ霞堤地区の浸水状況を掲載	豊橋市・豊川市	(試験運用)	(設 置)	(必要に応じて改修等)	実施済
	II 情報提供 (平常時)	5	浸水案内看板等の設置	愛知県・豊橋市・豊川市	(調 整)	(設 置)	●	実施済
		6	時系列の浸水想定区域図の作成と提供	国土交通省	(作成・提供)	●		実施済
		7	ハザードマップの作成・公開	豊橋市・豊川市		(作成・公開)	●	実施済
		8	防災情報の周知(出前講座の実施)	国土交通省・豊橋市・豊川市			(要請に応じて出前講座を実施)	実施済
	III 自助・共助・公助による防災対策	9	情報伝達訓練の実施	国土交通省・豊橋市・豊川市			(必要に応じてタイムラインの見直し等)	実施済
		10	農機具の待避場や住民の一時避難場所の候補地及び避難ルートを検討	国土交通省・豊橋市・豊川市		(ハザードマップへの反映)	▲	運用中
	IV 他の事業主体との連携	11	建築確認申請時の指導	豊橋市・豊川市			(必要に応じて指導内容の見直し等)	実施済
ハード対策	V 小 堤	12	小堤及び関連施設の設置(排水樋門等を含む)	国土交通省	(用地・設計)	(小堤及び関連施設の設置)	▲	実施中

● ソフト対策の取組みの中でも情報伝達訓練については、令和2年度に実施し、水位上昇に伴う霞堤地区の防災行動について情報共有、行動の再確認を行いました。

### ソフト対策Ⅲ-9 (情報伝達訓練の実施)

国土交通省・豊橋市・豊川市

実施中

### 「避難勧告着目型タイムライン」に基づく霞堤地区浸水時をイメージした机上訓練の概要

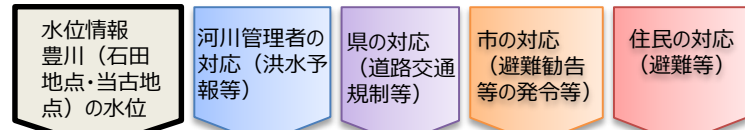
- 豊川の洪水時における水防の基準水位に応じた沿川自治体の避難勧告に関する対応は「避難勧告着目型タイムライン」に時系列で整理され、豊橋市や豊川市が出水時の対応の参考としています。
- 令和元年度までに4霞堤のそれぞれに簡易水位計が整備され、現地の水位情報の把握と回転灯による周辺地域への浸水の可能性の周知が可能となりました。
- 以上から、直近の出水である平成30年出水を例に当時の対応の振り返りと今後の対応の円滑化に向けて、「避難勧告着目型タイムライン」を用いた机上訓練を行い、豊川の水位に応じた場面別対応を確認しました。

#### <開催概要>

- 開催日時：令和2年12月3日(木) 13:30~15:40
- 開催場所 豊橋河川事務所 会議室
- 参加者 (河川管理者) 国土交通省豊橋河川事務所 (市) 豊橋市 (Web)、豊川市(対面) (道路管理者) 愛知県東三河建設事務所 (欠席)
- 訓練内容：H30年9月洪水を例とした時系列の水防・避難勧告等の対応の確認、簡易水位計・回転灯の活用時期の確認

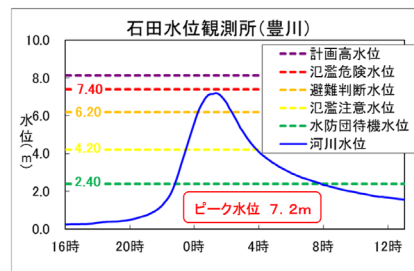


机上訓練の様子



### ■ 訓練の対象洪水 (H30年9月洪水) : 4霞地区で浸水あり

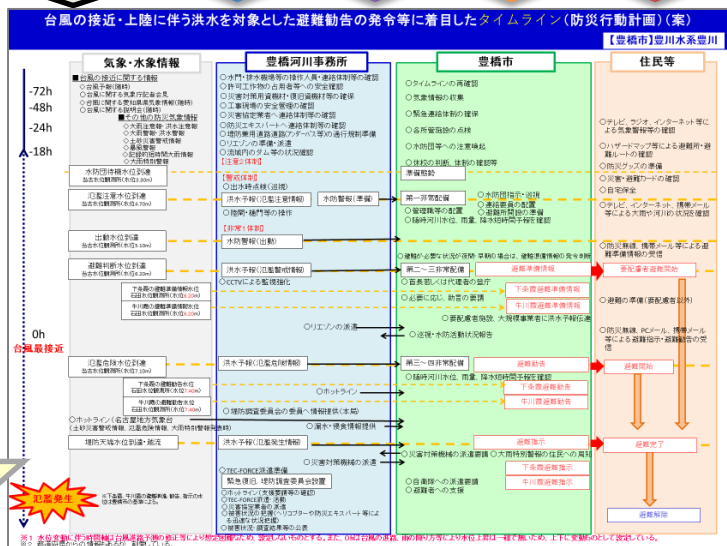
#### ■ 河川の水位の状況



#### ■ 霞の浸水状況



時間の推移



訓練結果の反映

#### ● 訓練で確認した事項

- 国・市：豊川の水位上昇に伴う体制・対応行動（洪水予報、避難勧告等の発令）、調整事項（リエゾン、ホットラインの時期等）
- 市：霞堤地区に避難準備情報～避難勧告等を発表するために必要な時間
- 簡易水位計の水位・回転灯を行動開始の目安とするタイミング

机上訓練に用いた「避難勧告等に係るタイムライン」

- 8月17～18日の前線に伴う大雨によって4霞堤地区で浸水が発生しました。
- 豊橋市、愛知県、豊橋河川事務所ではタイムライン(防災行動計画)等に沿って下記のとおり出水時対応を行いました。

### 令和3年8月出水対応報告(豊橋市)

8/17	気象・水象	豊橋河川事務所	愛知県	豊橋市
07:24	豊橋市等に大雨警報(土砂災害)を発表			07:24 第一非常配備体制 災害対策本部を設置
8/18	03:30 水防団待機水位超過 (石田観測所2.40m)			
04:44	豊橋市等に洪水警報を発表			04:30 第二非常配備体制
05:10	通行止め対応開始水位 (賀茂地区) 石田観測所3.60mを超過		<賀茂地区>通行止め対応開始	
05:50	氾濫注意水位到達 (石田観測所4.20m)	06:00 出水時巡視指示(一宮出張所)	05:20 防災安全協定業者に巡視 依頼、通行止め準備の要請	
06:20	水防団待機水位超過 (当古観測所3.30m)	06:10 水防警報(石田、準備)を発表		
06:40	通行止め対応開始水位 (下条地区) 当古観測所3.50mを超過	06:20 洪水予報(石田、氾濫注意)を 発表	<下条地区>通行止め対応開始	
09:30	氾濫注意水位到達 (当古観測所4.70m)	07:00 出水時巡視出発(豊川出張所)	06:40 防災安全協定業者に巡視 依頼、通行止め準備の要請	08:10 警戒レベル3 豊川の水位上 昇に伴う高齢者等避難(賀茂 地区)を発令
		08:10 水防警報(石田、出勤)を発表	08:45 賀茂地区にて道路冠水確認 通行止め開始	
		09:40 水防警報(当古、準備)を発表	10:00 下条地区にて道路冠水確認 通行止め開始	
		09:50 洪水予報(当古、氾濫注意)を 発表		

#### ▼河川巡視の実施



#### ▼警報ランプの点灯を実施



#### ▼県道69号線(豊橋乗本線)で冠水が発生したため通行止めを実施





- 8月17～18日の前線に伴う大雨によって4霞堤地区で浸水が発生しました。
- 豊川市、愛知県、豊橋河川事務所ではタイムライン(防災行動計画)等に沿って下記のとおり出水時対応を行いました。

### 令和3年8月出水対応報告(豊川市)

8/18 気象・水象	豊橋河川事務所	愛知県	豊川市
01:57 豊川市等に洪水注意報を発表			01:57 災害対策本部を設置
03:30 水防団待機水位超過 (石田観測所2.40m)			03:00 消防団待機指示
05:10 通行止め対応開始水位 (三上地区) 石田観測所3.60mを超過		<三上地区>通行止め対応開始 05:20 防災安全協定業者に巡視 依頼、通行止め準備の要請	
05:50 氾濫注意水位超過 (石田観測所4.20m)	06:00 出水時巡視指示(一宮出張所)		06:04 消防署 金沢霞・賀茂霞巡視 指示
06:20 水防団待機水位超過 (当古観測所3.30m)	06:10 水防警報(石田、準備)を発表 06:20 洪水予報(石田、氾濫注意)を 発表		06:52 消防団 金沢霞巡視指示
07:50 高齢者等避難基準 (金沢地区) 石田観測所4.70mを超過	07:00 出水時巡視出発(豊川出張所)		08:00 金沢霞地区 警戒レベル3 高齢者等避難発令
09:30 氾濫注意水位到達 (当古観測所4.70m)	08:10 水防警報(石田、出勤)を発表 09:40 水防警報(当古、準備)を発表 09:50 洪水予報(当古、氾濫注意)を 発表	08:45 三上地区にて道路冠水確認 通行止め開始	

#### ▼河川巡視の実施



#### ▼県道69号線(豊橋乗本線)で冠水が発生したため通行止めを実施

