

第6回 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

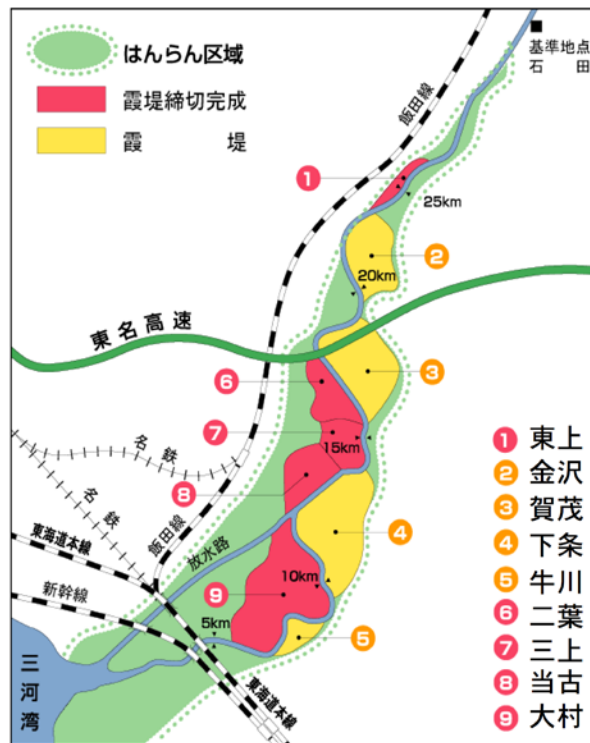
令和2年12月24日

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

■取組の背景と目的

- ・豊川に現存する4つの霞堤地区（金沢、賀茂、下条、牛川）では、昭和40年代から現在までおよそ20回程度（令和2年12月現在22回）、概ね2～3年おきに浸水が発生していると推測されています。
- ・豊川霞堤地区における浸水被害の軽減を図るため、国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所、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する「豊川霞堤地区 浸水被害軽減対策協議会」（平成28年1月18日設立）において、「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」を策定し、小堤等のハード整備や情報提供等のソフト対策の取組を推進していくこととしました。



出典：「豊川の霞堤」



豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

■ 検討体制

- ・「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、豊川市のくくりで5地区に分けて開催しています。
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）

「豊川霞堤地区 浸水被害軽減対策協議会」

国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所、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する

豊川霞堤地区 浸水被害軽減対策協議会 作業部会

行政機関（国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所、愛知県、豊橋市、
豊川市）、4霞堤5地区の住民代表者で構成する

牛川霞堤

牛川地区

下条霞堤

下条地区

賀茂霞堤

賀茂地区

三上地区

金沢霞堤

金沢地区

豊川霞堤地区 浸水被害軽減対策協議会 地元説明会

4霞堤5地区住民で構成する

牛川霞堤

牛川地区

下条霞堤

下条地区

賀茂霞堤

賀茂地区

三上地区

金沢霞堤

金沢地区



金沢地区



賀茂地区



豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

■ 対策メニューとスケジュール

- ・「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カテゴリーで全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2年度は取組開始から5か年目になります。

● : 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
				国土 交通省	愛知県	豊橋市・ 豊川市	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	○			(現 況)	(簡易水位計設置後)	(小堤設置後)	実施中
		2	CCTVカメラ・簡易水位計 等の設置	○			(設 置) ●			実施済
		3	メールの配信やアプリによる 情報提供	○		○	(開発・試験運用)		(運 用)	実施中
		4	市HPへ霞堤地区の浸水 状況を掲載			○	(試験運用)		(設 置)	実施済
	Ⅱ 情報提供 (平常時)	5	浸水案内看板等の設置		○	○	(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	○			(作成・提供) ●			実施済
		7	ハザードマップの作成・ 公開			○		(作成・公開) ●		実施済
		8	防災情報の周知(出前講座 の実施)	○		○				実施中
	Ⅲ 自助・共助・ 公助による 防災対策	9	情報伝達訓練の実施(緊急 速報メール配信、タイムラ インを用いた訓練)	○		○				実施中
		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	○		○		(ハザードマップへの反映)		実施中
	Ⅳ 他の事業 主体との連携	11	建築確認申請時の指導			○				実施中
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)	○			(用地・設計)	(小堤及び関連施設の設計・設置)		実施中

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

・第3回 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会以降の主な取り組みの進捗について

ソフト対策Ⅰ－１（浸水開始水位等の設定）

国土交通省

第2期までの実施内容

- ・簡易水位計の浸水開始水位等の設定
- ・豊川・石田地点水位における浸水開始水位等の見直し

第3期の実施予定

- ・浸水開始水位の精度検証
- ・小堤整備後の水位の見直し

実施中

地区名	危険箇所	根拠	浸水開始水位 ※
牛川	市道路面高 TP+2.6m	豊川の水位上昇に伴う沖野排水路からの逆流により、駐車場前の道路の浸水被害が最初に発生するため。	石田水位： 6.2m 標高： TP+25.4m
下条	鷺橋路面高 TP+4.6m	豊川の水位上昇に伴う大江川からの逆流により、鷺橋付近で県道の冠水が最初に発生するため。	石田水位： 6.2m 標高： TP+25.4m
賀茂	市道路面高 TP+8.0m	豊川の水位上昇に伴い、霞開口部からの浸水による被害が最初に発生する家屋の住民が避難する道路であるため。	石田水位： 4.7m 標高： TP+23.9m
金沢	県道路面高 TP+14.0m	豊川の水位上昇に伴い霞開口部からの浸水による県道の冠水が発生し、ライフラインが分断されるため。	石田水位： 6.2m 標高： TP+25.4m

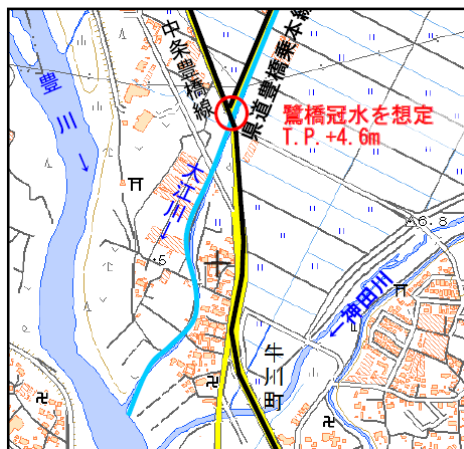
※ 観測所換算水位（石田：石田水位観測所）

※この水位を観測すると洪水到達時間後に浸水が始まる

・各地区における浸水開始水位設定箇所



牛川地区



下条地区



賀茂地区



金沢地区

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策 I - 2 (CCTVカメラ・簡易水位計等の設置)

国土交通省

第2期までの実施内容

- ・霞堤地区の浸水の情報を正確に把握するために豊川本川水位の上昇により最も早く浸水する箇所等において簡易水位計を設置。
- ・回転灯と連動させることで霞堤地区内の住民に水位上昇と霞堤地区の浸水の危険を周知。
- ・道路冠水区間の道路通行規制ルール作成（愛知県）
- ・道路冠水区間の通行規制体制の構築（豊橋市）

第3期の実施予定

- ・新規に簡易カメラ設置を追加、ポータルサイトへの掲載(国)
- ・水位計と連携したサイレン(市)、電光掲示板の整備に向けて道路管理者・市と調整

実施済

	簡易水位計
牛川	沖野川下流部
下条	鷺橋付近下流
賀茂	間川0.2k左岸付近
金沢	CCTV（金沢霞堤内）付近

水位を
HPで表示



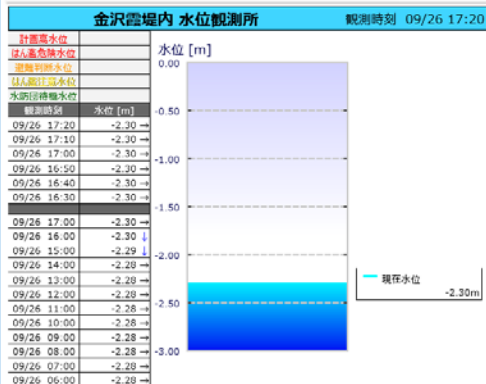
簡易水位計(CCTV（金沢霞堤内）付近)

道路冠水を知らせる 電光掲示板のイメージ



出典:「延岡市の事例」(H28.6)
<http://www.city.nobeoka.miyazaki.jp/display.php?cont=140808102929>

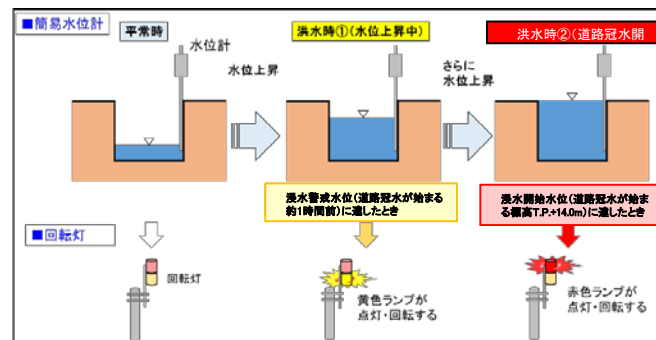
■ 水位表示



※水位設置場所の橋岸天端を0mとしています。
 ※欠測[***]、無効[---]、データ未収集[]

国土交通省中部地方整備局 豊橋河川事務所 〒441-8149 豊橋市中野町字平高1-6
 TEL 0532-40-2111 FAX 0532-40-8132

簡易水位計(CCTV（金沢霞堤内）の ホームページ表示)



回転灯の作動イメージ

水位が、道路冠水が始まる1時間前(黄色)、道路冠水が始まるとき(赤色)になると、点灯



賀茂地区の例

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

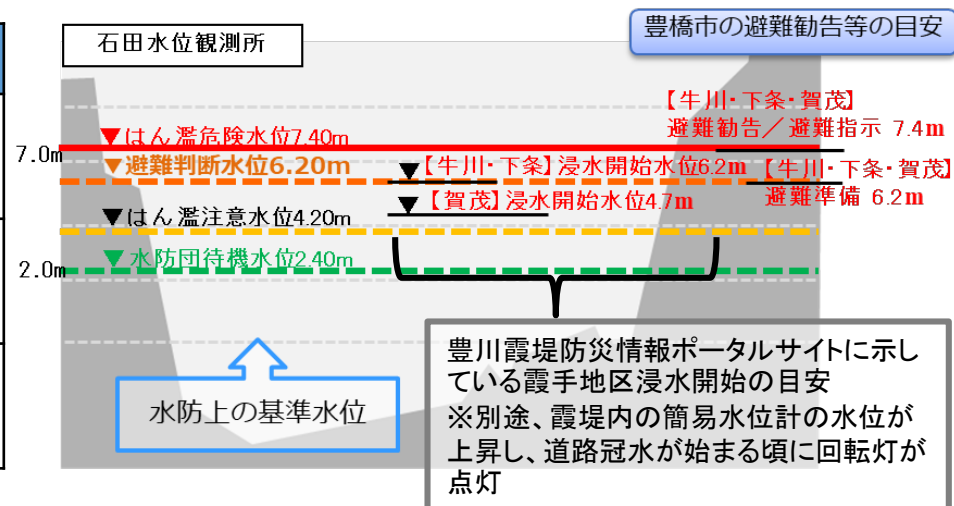
■豊橋市の避難勧告等の基準

・豊橋市が定めている霞堤地区の水害時の避難勧告等の基準を以下に示します。

牛川霞堤地区	
避難準備・高齢者等避難開始	豊川及び豊川放水路の氾濫注意情報が発表され、 石田水位観測所の水位が6.20m に達し、2時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき
避難勧告	豊川及び豊川放水路の氾濫注意情報が発表され、 石田水位観測所の水位が7.40m に達し、2時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき
避難指示（緊急）	豊川及び豊川放水路の氾濫危険情報が発表され、 石田水位観測所の水位が7.40m に達し、2時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき

下条霞堤地区	
避難準備・高齢者等避難開始	豊川及び豊川放水路の氾濫注意情報が発表され、 石田水位観測所の水位が6.20m に達し、1.5時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき
避難勧告	豊川及び豊川放水路の氾濫注意情報が発表され、 石田水位観測所の水位が7.40m に達し、1.5時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき
避難指示（緊急）	豊川及び豊川放水路の氾濫危険情報が発表され、 石田水位観測所の水位が7.40m に達し、1.5時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき

賀茂霞堤地区	
避難準備・高齢者等避難開始	豊川及び豊川放水路の氾濫注意情報が発表され、 石田水位観測所の水位が6.20m に達し、1時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき
避難勧告	豊川及び豊川放水路の氾濫注意情報が発表され、 石田水位観測所の水位が7.40m に達し、1時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき
避難指示（緊急）	豊川及び豊川放水路の決壊・越水情報が発表され、 石田水位観測所の水位が7.40m に達し、1時間経過して更に同観測所の水位が上昇しているとき



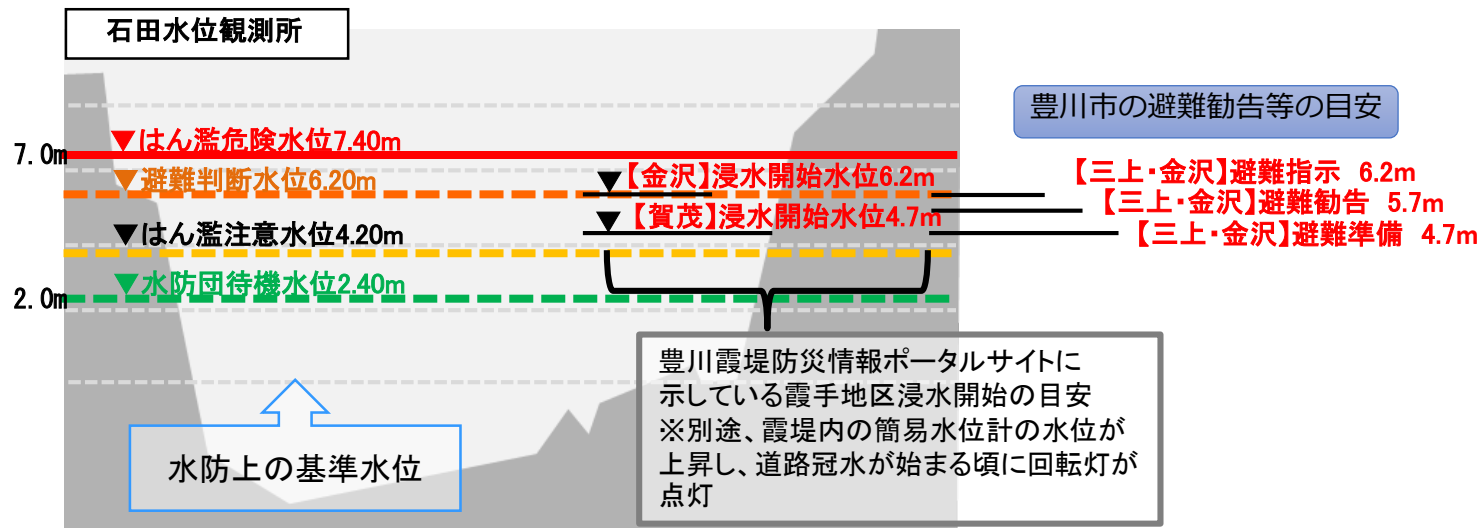
豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

■豊川市の避難勧告等の基準

・豊川市が定めている霞堤地区の水害時の避難勧告等の基準を以下に示します。

三上霞堤地区	
避難準備・高齢者等避難開始	氾濫注意情報が発表され、豊川の石田水位観測所の水位が4.70mに達し、更に水位が上昇している場合
避難勧告	氾濫注意情報が発表され、豊川の石田水位観測所の水位が5.70mに達し、更に水位が上昇している場合
避難指示（緊急）	豊川の石田水位観測所の水位が6.20mに達し、又は氾濫警戒情報が発表され、更に水位が上昇している場合

金沢霞堤地区	
避難準備・高齢者等避難開始	氾濫注意情報が発表され、豊川の石田水位観測所の水位が4.70mに達し、更に水位が上昇している場合
避難勧告	氾濫注意情報が発表され、豊川の石田水位観測所の水位が5.70mに達し、更に水位が上昇している場合
避難指示（緊急）	豊川の石田水位観測所の水位が6.20mに達し、又は氾濫警戒情報が発表され、更に水位が上昇している場合

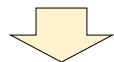


豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

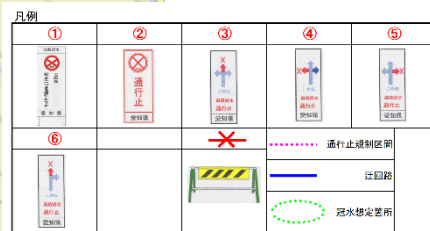
■ 愛知県による道路巡視・通行止めのルール（賀茂・三上地区）

・豊川霞堤に関わる道路冠水時の道路巡視・通行止めルールが定められています。

「豊川(石田)の水位が3.6mを超え、さらに水上昇が見込まれる場合」
「道路パトロール、一般住民からの冠水情報」及び「警察、消防からの通行止め依頼」



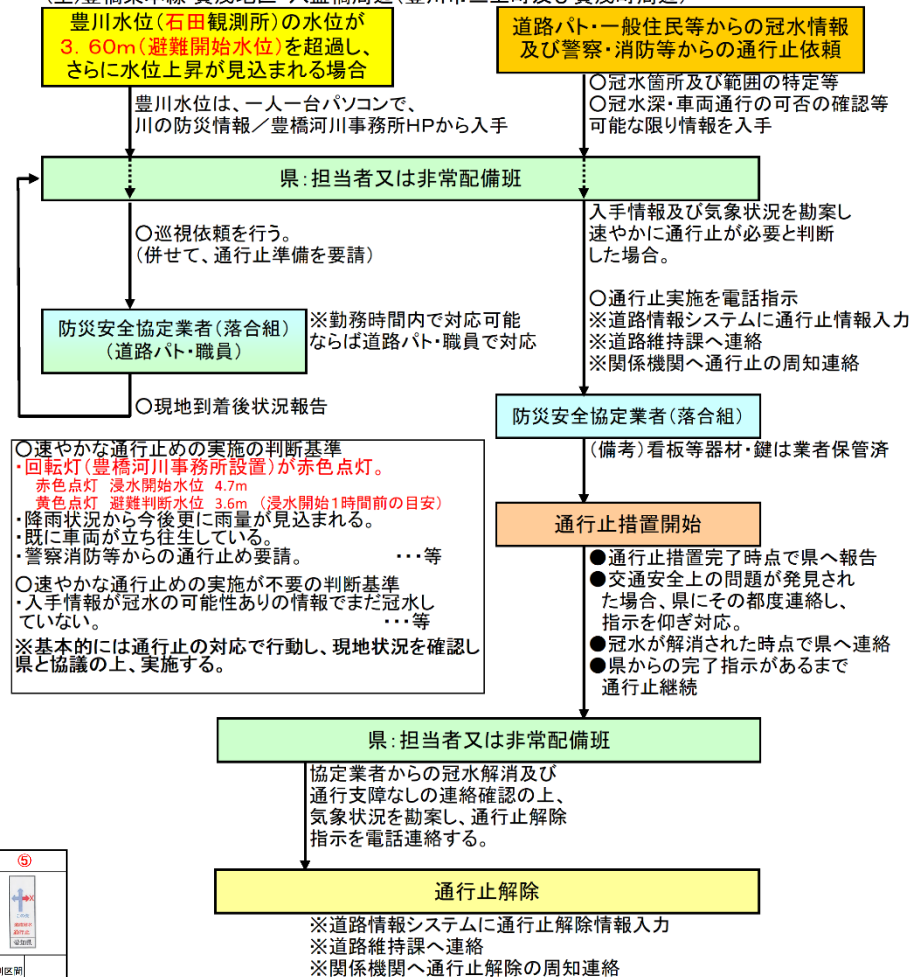
- ①勤務時間内:道路パトロール職員が対応
- ②勤務時間外:防災安全協定業者が対応



道路冠水時における道路巡視・通行止対応マニュアル

令和2年6月22日
愛知県東三河建設事務所

(主)豊橋乗本線 賀茂地区・六盃橋周辺(豊川市三上町及び賀茂町周辺)

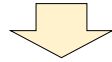


豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

■愛知県による道路巡視・通行止めのルール（金沢地区）

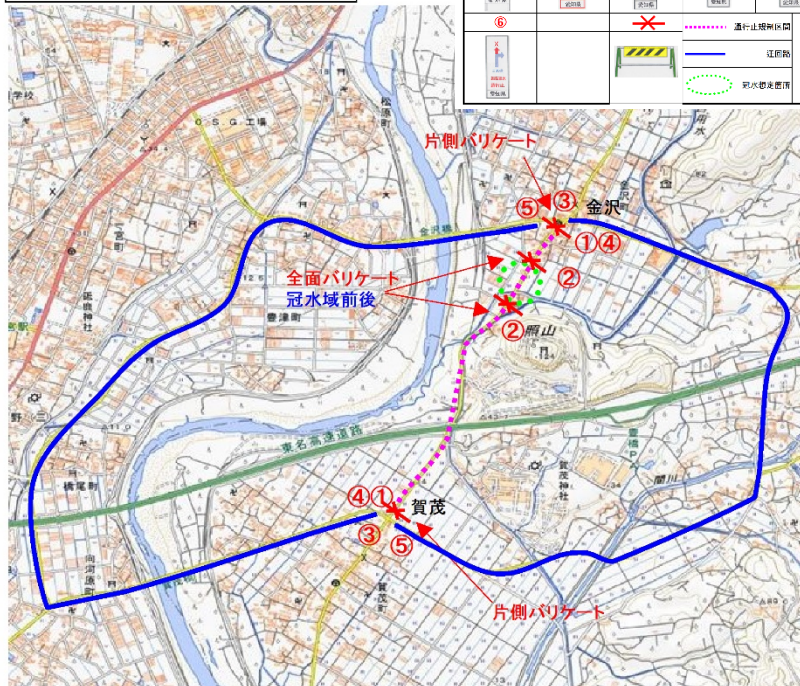
・豊川霞堤に関わる道路冠水時の道路巡視・通行止めルールが定められています。

「豊川(石田)の水位が5.3mを超え、さらに水上昇が見込まれる場合」
「道路パトロール、一般住民からの冠水情報」及び「警察、消防からの通行止め依頼」



- ①勤務時間内:道路パトロール職員が対応
- ②勤務時間外:防災安全協定業者が対応

金沢地区周辺道路冠水
通行止時迂回路及び保安設備



道路冠水時における道路巡視・通行止対応マニュアル

令和2年6月24日
愛知県東三河建設事務所

(主)豊橋乗本線 金沢地区(豊川市金沢町周辺)

豊川水位(石田観測所)の水位が
5.30m(避難開始水位)を超過し、
さらに水位上昇が見込まれる場合

豊川水位は、一人一台パソコンで、
川の防災情報/豊橋河川事務所HPから入手

道路パト・一般住民等からの冠水情報
及び警察・消防等からの通行止め依頼

○冠水箇所及び範囲の特定等
○冠水深・車両通行の可否の確認等
可能な限り情報を入手

県:担当者又は非常配備班

○巡視依頼を行う。
(併せて、通行止準備を要請)

防災安全協定業者(岡田建設)
(道路パト・職員)

※勤務時間内で対応可能
ならば道路パト・職員で対応

○現地到着後状況報告

入手情報及び気象状況を勘案し
速やかに通行止が必要と判断
した場合。
○通行止実施を電話指示
※道路情報システムに通行止情報入力
※道路維持課へ連絡
※関係機関へ通行止の周知連絡
豊川市へ交差市道の規制を依頼

防災安全協定業者(岡田建設)

(備考)看板等器材・鍵は業者保管予定

通行止措置開始

●通行止措置完了時点で県へ報告
●交通安全上の問題が発見され
た場合、県にその都度連絡し、
指示を仰ぎ対応。
●冠水が解消された時点で県へ連絡
●県からの完了指示があるまで
通行止継続

県:担当者又は非常配備班

協定業者からの冠水解消及び
通行支障なしの連絡確認の上、
気象状況を勘案し、通行止解除
指示を電話連絡する。

通行止解除

※道路情報システムに通行止解除情報入力
※道路維持課へ連絡
※関係機関へ通行止解除の周知連絡

○速やかな通行止めの実施の判断基準
・回転灯(豊橋河川事務所設置)が赤色点灯。
赤色点灯 浸水開始水位 6.2m
黄色点灯 避難判断水位 5.3m (浸水開始1時間前の目安)
・降雨状況から今後更に雨量が見込まれる。
既に車両が立ち往生している。
・警察消防等からの通行止め要請。 ...等
○速やかな通行止めの実施が不要の判断基準
・入手情報が冠水の可能性ありの情報でまだ冠水し
ていない。 ...等
※基本的には通行止の対応で行動し、現地状況を確認し
県と協議の上、実施する。

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅰ-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

実施中

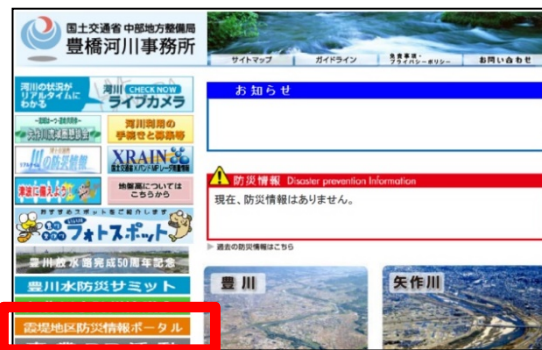
第2期までの実施内容

- ・霞堤地区に関連する雨量分布やCCTVカメラ画像、豊川（石田地点）・簡易水位計の水位、過去の洪水の様子等を霞堤地区別に確認できるポータルサイトを開設。
- ・霞堤地区内で建築などを行う際の留意事項を示した開発資料を同サイト内に公開。

第3期の実施予定

- ・豊橋ほっとメールと豊川あんしんメールの活用・促進（霞堤地区の避難等情報も含める）（市）
- ・逃げなきやコールの紹介（国⇒市）
- ・関係市へアプリ導入事例の紹介（新潟県、静岡県菊川市など）（国⇒市）

豊橋河川事務所
ホームページの
トップページ画面



TOPページ > 豊川のページ > 地区選択画面

霞堤地区防災情報ポータル

このページは、霞堤地区の防災情報をまとめて見るWebページです。



霞堤地区内で建築などをお考えの皆様へ
洪水時に大きな被害に見舞われることを防止するために、霞堤地区における洪水や建築物の浸水対策の工夫についてお知らせしています。関係する地区を右の地区名から選択して下さい。

4霞堤地区別画面へ

現在の雨を見る

現在と4時間前からの降雨の様子
を見ることが出来ます。

お住いの地区を選択してください

金 沢

賀 茂

下 条

牛 川

霞堤地区内の建築に関する啓発資料へのリンクを追加

牛川霞堤地区 防災情報ポータル

雨量の分布、川の水位、ライブカメラ画像をまとめて見る

4つの画面で、雨量、川の水位、ライブカメラ画像を同時に見ることができます。

○雨量の分布、川の水位、ライブカメラ画像を同時に見る

牛川霞堤地区周辺の川の水位を見る

現在の川の水位と現在までの水位の時間変化を見ることができます。

○石田

○牛川霞堤地区周辺の他の地点も見たい

○河口の潮位状況を見たい

○宇連ダムの放流状況を見たい

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

○牛川霞堤地区周辺の他の地点も見たい

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)

洪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。

○S44洪水規模による浸水範囲の時間変化

○H23洪水規模による浸水範囲の時間変化

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

※洪水浸水想定区域は、堤防決壊する場合の複数のシミュレーション結果を重ね合わせて作成したものです。

霞堤地区内で建築などをお考えの皆様へ

霞堤地区における建築物の浸水対策の工夫について

○霞堤地区内で建築などをお考えの皆様へ（牛川）

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

(参考資料) メール配信サービス

・豊橋市、豊川市の市民向けメール配信サービス



事例：豊橋ホットメール（出典：豊橋市HP）



事例：とよかわ安心メール（出典：豊川市HP）

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

(参考資料) 全国他地域におけるメール・アプリの導入事例

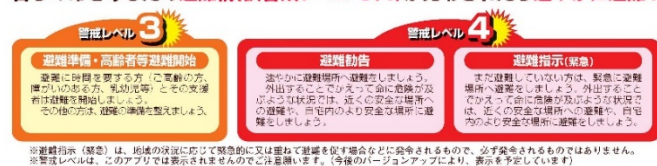
・新潟県におけるスマートフォンアプリ「新潟県防災ナビ」の導入事例

新潟県では、一段加速した防災・減災対策の新たな取組として、県内全域の洪水・土砂災害・津波などのハザードマップを閲覧する機能などを有する、新潟県公式アプリ「新潟県防災ナビ」の運用を令和元年7月5日から開始しました。

県民が、自らの命を自ら守るため、利用してもらうよう広報・周知を行っている。



市町村から発令される避難情報について 自らの命を守るため避難情報(警戒レベル3,4)が発令されたら速やかに避難！



新潟県防災局 危機対策課 025-282-1638

・静岡県菊川市における黒沢川浸水対策としてのメールやアプリの導入事例

静岡県菊川市では、メール情報配信サービス「茶こちゃんメール」や「黒沢アプリ(仮称)」により、緊急情報、気象注意報・警報、河川水位情報、避難情報などを発信し、地域住民に迅速かつ的確な情報を提供しています。

黒沢川浸水対策計画(案) (パンフレット第1版)

黒沢川流域の総合浸水対策

おもなハード対策



おもなソフト対策



事例：新潟県における取組事例

(出典：https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/181145.pdf)

菊川水系黒沢川における取組事例

(出典：国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所HP
https://www.cbr.mlit.go.jp/hamamatsu/river/seibi_kiku/pdf/kiku_20160224-7.pdf)

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策 I - 4 (市HPへ霞堤地区の浸水状況を掲載)

第2期までの実施内容

- 豊橋市、豊川市のホームページに、豊橋河川事務所ホームページに設置した霞堤地区防災情報ポータルサイトへのリンクを設定し閲覧可能とした。



豊橋市ホームページ

第3期の実施予定

- 必要に応じて市ホームページの見直しを検討（市）

実施済



豊川市ホームページ

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅱ－５(浸水案内看板の設置)

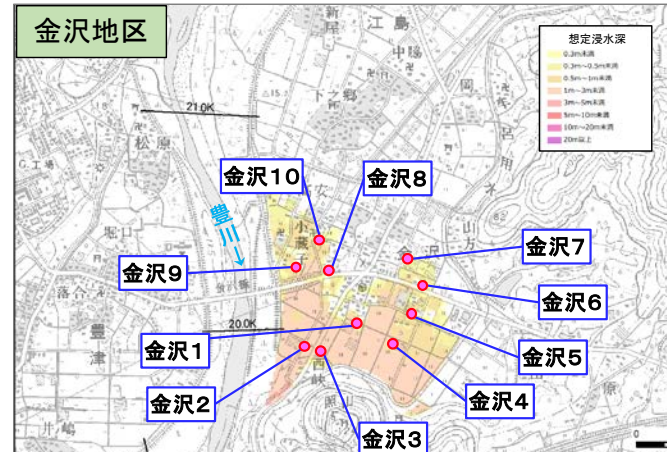
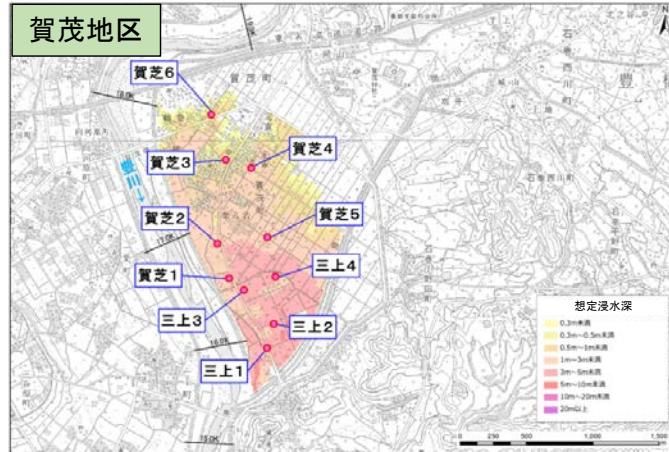
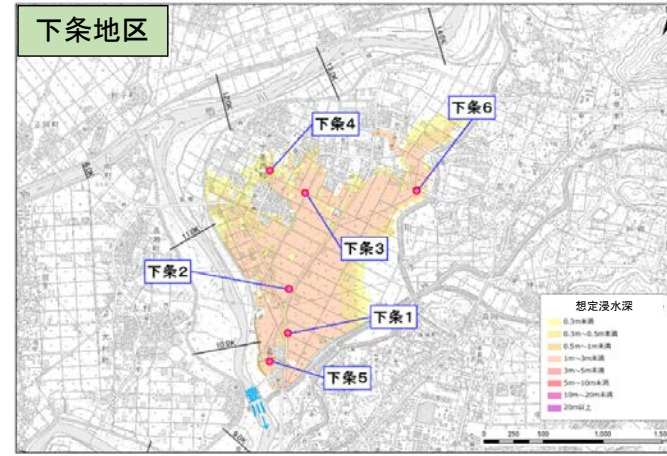
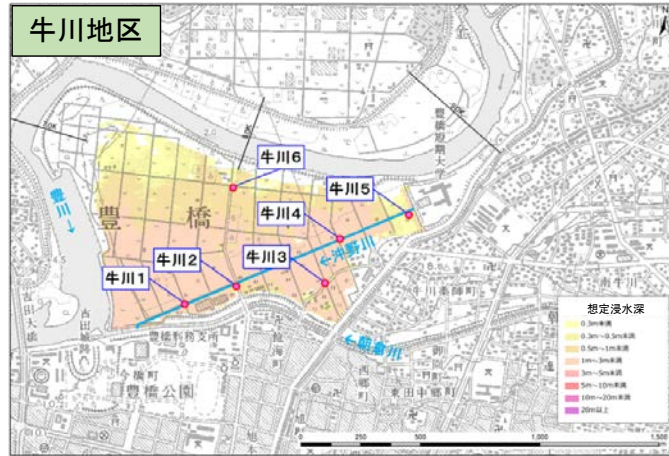
第2期までの実施内容

- 戦後最大の昭和44年洪水規模の洪水時に想定される浸水深情報(国)を基に、「まち」のなかに洪水関連標識として表示。(市)

第3期の実施予定

- 必要に応じて、見直しを検討。また、設置した看板の位置と意味について地域への継続的周知を検討(市)

実施済



看板の事例

図 豊川の霞堤地区別の昭和44年洪水規模の浸水想定範囲と看板設置位置

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅱ－５(浸水案内看板の設置)

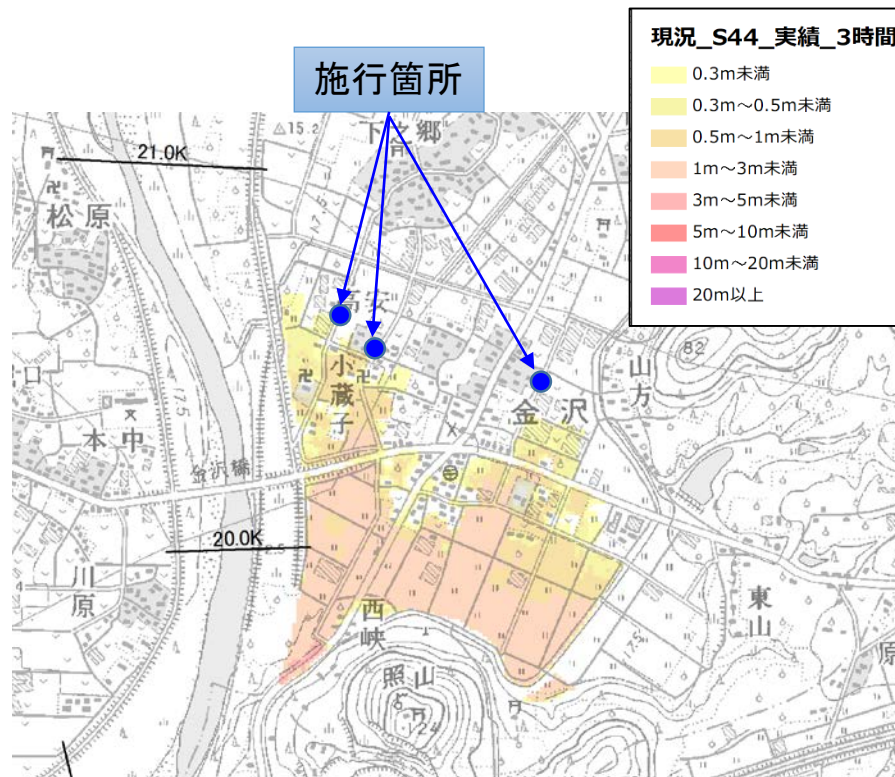
第2期までの実施内容

- 出水時に浸水のおそれがある箇所を道路面に表示（豊川市）

第3期の実施予定

- 必要に応じて、見直しを検討。また、設置した表示の位置と意味について地域への継続的周知を検討（市）

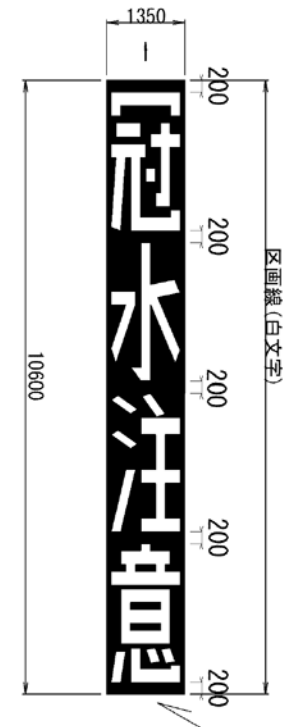
実施済



金沢地区のS44年洪水規模（破堤なし）の浸水想定範囲



金沢地区の道路の注意喚起表示事例



豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅱ－6（時系列の浸水想定区域図の作成と提供）

国土交通省

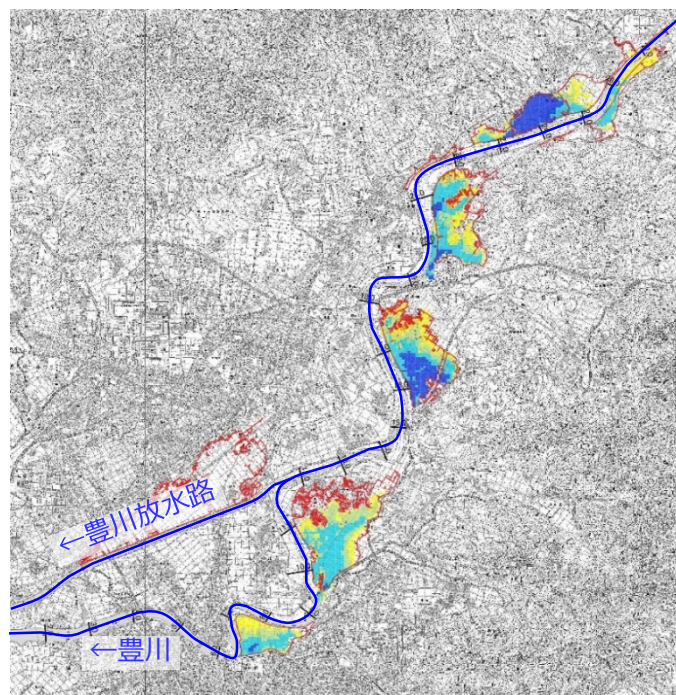
第2期までの実施内容

- 霞堤地区毎に、昭和44年洪水規模、平成23年洪水規模の破堤なし条件の浸水シミュレーション結果を基に、“霞堤地区内の浸水開始時点”から1時間ごとに、最大5時間程度後までの浸水範囲の変化を図化し、ポータルサイトに表示
- 地元説明会の要望を踏まえ、昭和44年洪水規模の破堤あり条件の浸水シミュレーション結果の浸水範囲の変化を追加

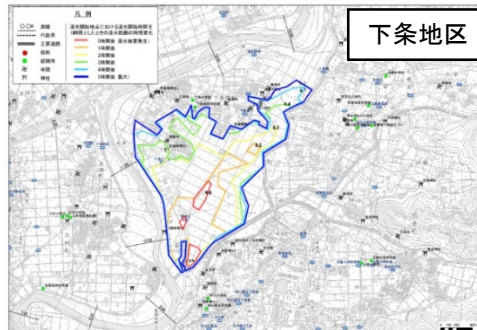
第3期の実施予定

- ・ポータルサイトに掲載したシミュレーション結果について地域への継続的な周知を図る（国、市）
- ・地域防災マップや避難計画・避難ルートを検討する際の参考情報とし、より安全な防災行動をとるために活用を図る（国、県、市）
- ・県管理河川の氾濫や内水による浸水情報等の検討状況に応じて更新・統合を図っていく。（国、県）

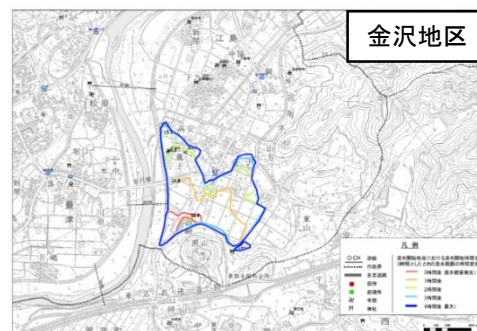
実施済



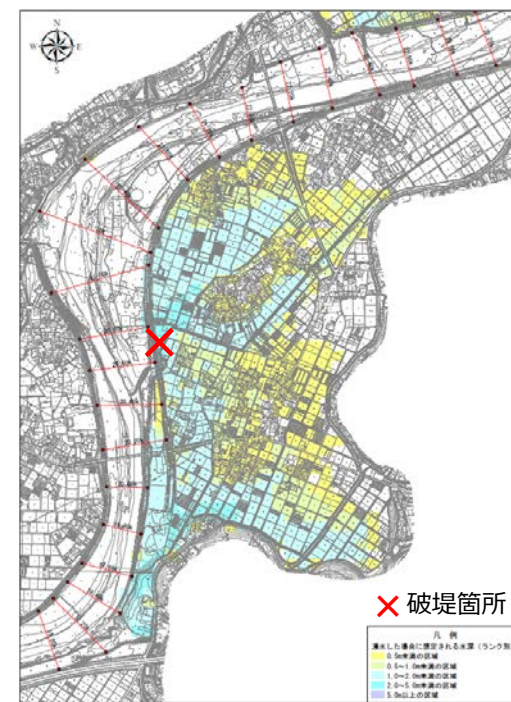
最大浸水深分布（破堤なし条件）



下条地区



金沢地区



金沢霞堤地区の破堤を考慮した最大浸水深

昭和44年8月洪水再現シミュレーション結果

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅱ-7（ハザードマップの作成・公開）

豊橋市・豊川市

第2期までの実施内容

- 国土交通省豊橋河川事務所が公表した豊川・豊川放水路洪水浸水想定区域図を基に、豊橋市、豊川市が洪水ハザードマップを作成し、公表、ホームページに掲載。

第3期の実施予定

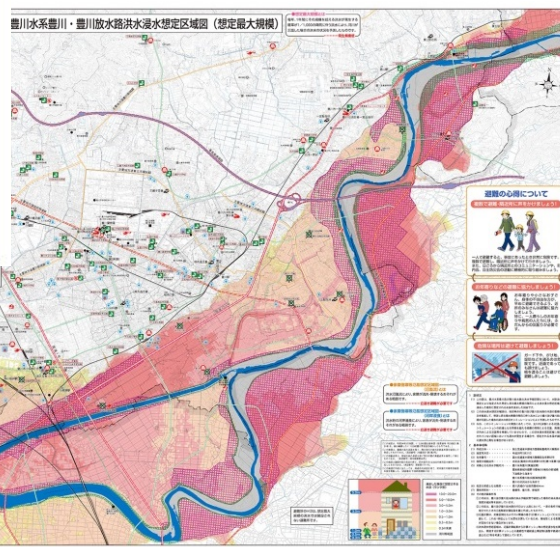
- 市全体の洪水ハザードマップ（公表済）の周知を図る。（市）
- 愛知県のみずから守るプログラムの活用による地区版ハザードマップ等の活用・作成（県、市）

実施済



（出典：豊橋市ホームページ）

豊橋市 豊川・豊川放水路洪水ハザードマップ地図面＜想定最大規模＞
（令和元年度公表）



（想定最大規模）

（出典：豊川市ホームページ）

豊川市洪水ハザードマップ（豊川・豊川放水路の
氾濫により浸水した場合）（平成29年9月）



（出典：愛知県ホームページ）

「愛知県 みずから守るプログラム」
の取組イメージ

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅱ－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

実施中

第2期までの実施内容

- 霞堤地区が校区に含まれる小学校で出前講座を実施。
- 地域で活動する個別団体要請により、出前講座を実施。
- 昭和44年8月洪水の発生から50年を迎えることから、昭和44年8月洪水の記憶を語り継いでいくための記録誌の原稿を作成。

第3期の実施予定

- 引き続き、小中学生や自主防災組織等の個別団体要請を踏まえ、出前講座を実施（国）
- 「豊川洪水記録誌（～昭和44年8月5日～）」を図書館、学校、関係者に向けて順次、配布し、活用していく（国、市）



出前講座の様子（小学生）



出前講座の様子（自主防災組織）



豊川洪水記録誌（～昭和44年8月5日～）のイメージ

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

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

第2期までの実施内容

- 平成30年度から「緊急速報メール」により、国土交通省が洪水時に地域住民へ防災行動を促すエリアメール配信を開始したことを踏まえ、平成30年5月30日に訓練発信を実施。
- 豊橋市の保育園を対象に、緊急速報メールを受けた避難訓練の支援を実施。
- 霞堤地区に簡易水位計・回転灯が整備されたことから、国（豊橋河川事務所）と愛知県（道路管理者）、市が連携し、霞堤地区の道路通行規制を含めた情報伝達訓練を行い、避難勧告等に係るタイムラインの見直しを実施（令和2年度済）。

第3期の実施予定

- 情報伝達訓練の結果を踏まえた、避難勧告等に係るタイムラインの見直しや連携強化の推進等を実施（国、市）

実施中



大村こども園（豊橋市）の洪水を想定した避難訓練の様子



豊橋市・豊川市の皆様に
お知らせ

緊急速報メール の配信訓練を実施します

携帯電話や
スマートフォンが
一斉になります（※注）

【訓練】
平成30年
5月30日
(水)

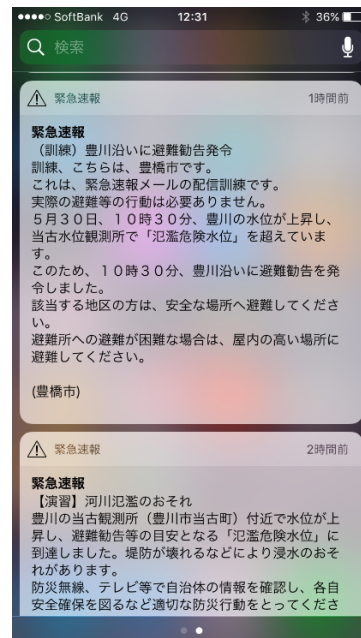
平成30年5月30日（水）
午前10時30分頃（国土交通省 配信）
10時35分頃（豊橋市 配信）
緊急速報メールを配信します
配信エリア 豊橋市・豊川市全域

- 国土交通省から、洪水により避難を促す内容の緊急速報メールを送信します。
- 実際の避難等の行動は必要ありません。

※注 NTTドコモ、KDDI・au・ソフトバンク（ワイモバイル含む）の携帯電話、スマートフォン、タブレット端末等（対応機種のみ）を所持している方は、メールモードでも携帯電話等が鳴動します。支障がある場合は、事前に設定変更をお願いします。

※問い合わせ先
国土交通省 中部地方整備局 豊橋河川事務所 調査課
(0532-48-8107)
詳しくは、豊橋河川事務所ホームページをご覧ください。
(<http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/index.html>)

緊急速報メールに関する
事前のお知らせ



配信された緊急速報メール

情報伝達訓練に用いる
避難勧告等に係るタイムライン

防災行政無線による
情報伝達のイメージ

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

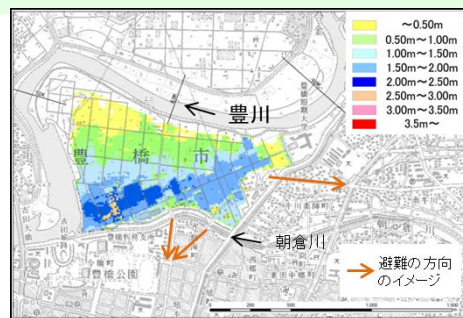
ソフト対策Ⅲ－10（農機具の待避場や住民の一時避難場所の候補地及び避難ルートを検討）

国土交通省・豊橋市・豊川市

実施中

第2期までの実施内容

- 昭和44年8月洪水規模の浸水シミュレーション結果（堤防破堤しない場合）を基に、霞堤地区外や地区内の避難所候補を検討。
- 避難場所等については、今後地元要望を聞きながら調整。



牛川霞堤地区の避難のイメージ
(S44.8洪水規模の浸水シミュレーション結果による)



「愛知県 みずから守るプログラム」の取組イメージ

(出典；愛知県河川課ホームページ、<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kasen/0000078387.html>)

第3期の実施予定

- 霞堤地区において整備された水位情報やホームページ等のソフト対策を元に、「愛知県 みずから守るプログラム」等も踏まえ、関係機関が連携して、地域の避難計画や防災マップ等の作成と避難訓練等を推進（国、県、市）
- 金沢地区で農機具避難場所を予定（豊川市、R3完成）
- ソフト対策Ⅱ－7と合わせて次期以降作業部会で避難ルート等の確認・住民周知の手法等検討（市）



水害手作りハザードマップのイメージ

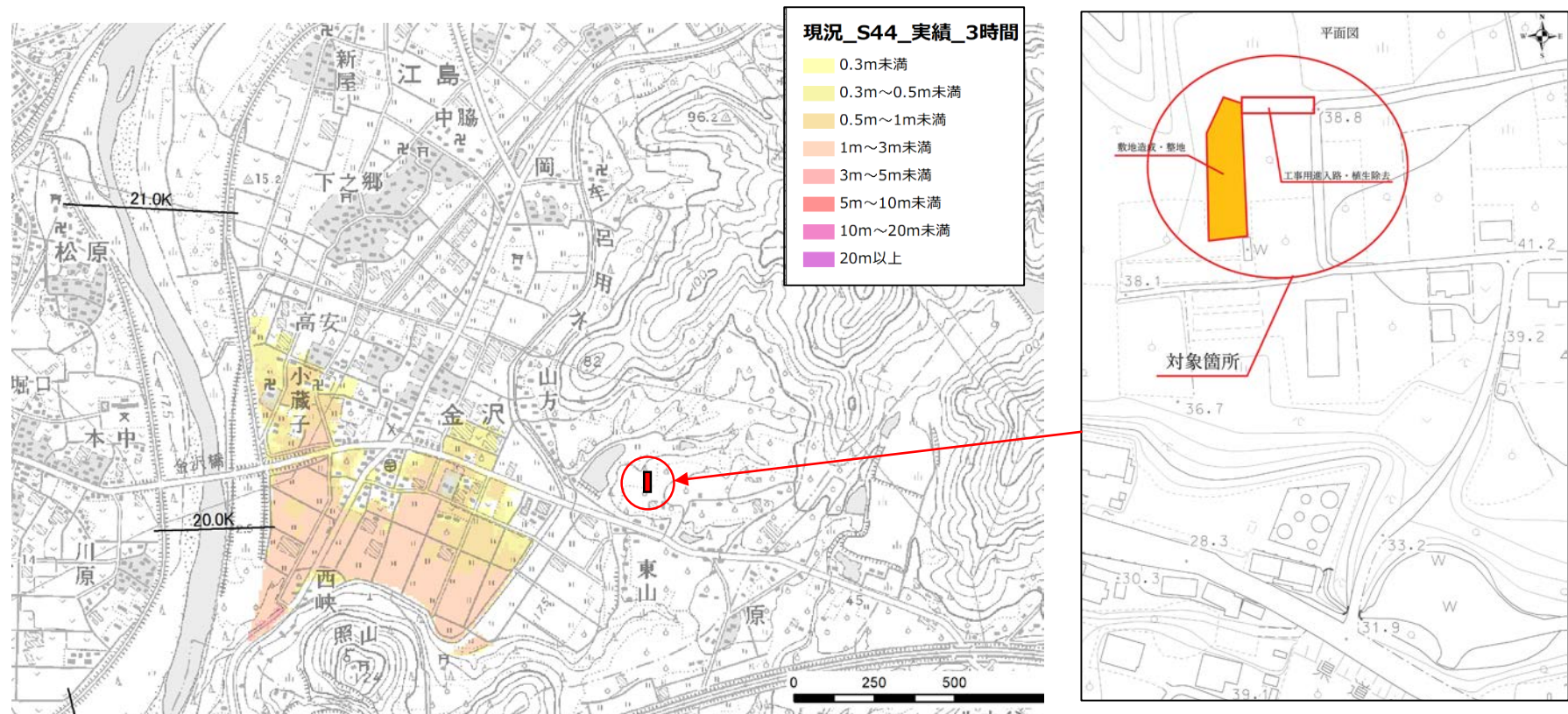
豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅲ－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

実施中

・金沢地区では、農機具避難場所について、豊川市が地域の方々と連携して場所を確保するようにしました。令和3年度内に整備完了予定です。



金沢地区のS44年洪水規模（破堤なし）の浸水想定範囲と農機具退避場所（工事予定地）

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ソフト対策Ⅳ-11（建築確認申請時の指導）

豊橋市・豊川市

実施中

第2期までの実施内容

- 霞堤地区への建築申請者に適宜周知するため、広報資料を用いた説明会を開催し、ポータルサイトに資料を提示。

第3期の実施予定

- 今後も要望に応じて、不動産関係者等へ説明会を行っていく。（国）
- 霞堤地区への建築申請者に適宜周知する（市）

国土交通省豊橋河川事務所による 霞堤地区への建築申請者に適宜周知するための広報資料作成と 霞堤地区防災情報ポータルサイトにおける周知

国土交通省豊橋河川事務所は、霞堤地区への建築申請者に適宜周知するための、広報資料を作成し、不動産関係者への説明を実施しました。また、霞堤地区防災情報ポータルサイトにこの広報資料を掲載し、適宜活用できるようにしました。



不動産関係者への説明会の様子
(H30.3.8開催)

霞堤地区防災情報ポータル

このページは、霞堤地区の防災情報をまとめて見るWebページです。



霞堤地区内で建築などを考える皆様へ

浸水時に大きな被害に見舞われることを防止するために霞堤地区における浸水や建築物の浸水対策の工夫についてお知らせしています。関係する地区を右の地区名から選択して下さい。

現在の雨を見る

現在と4時間前からの降雨の様子を見ることが出来ます。

お住まいの地区を選択してください

- 金 沢
- 賀 茂
- 下 条
- 牛 川

・地区別画面

豊川霞堤地区防災情報ポータルサイトにおいて
建築申請者に周知するための広報資料の公開箇所

・地区別画面

金沢霞堤地区 防災情報ポータル

画面の分布、川の水位、ライブカメラ映像をまとめて見る

過去の洪水の様子を知る

金沢霞堤地区周辺の川の水位を見る

様々な雨の時の洪水の様子を知る

カメラで川の様子を見る

霞堤地区内で建築などを考える皆様へ

霞堤地区は、大雨時に浸水する可能性があります。

(1) 霞堤地区における浸水の危険性について

(2) 霞堤地区における建築物の浸水対策の工夫について

霞堤地区内で建築などを考える皆様へ

霞堤地区への建築申請者に周知するための広報資料

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

ハード対策Ⅴ－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

実施中

第2期までの実施内容

- 霞堤地区毎に、順次測量・用地取得に着手。

第3期の実施予定

- 霞堤地区毎に、用地取得を進めつつ、小堤及び関連施設整備を推進。（国）



小堤及び関連施設整備イメージ図

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画フォローアップ

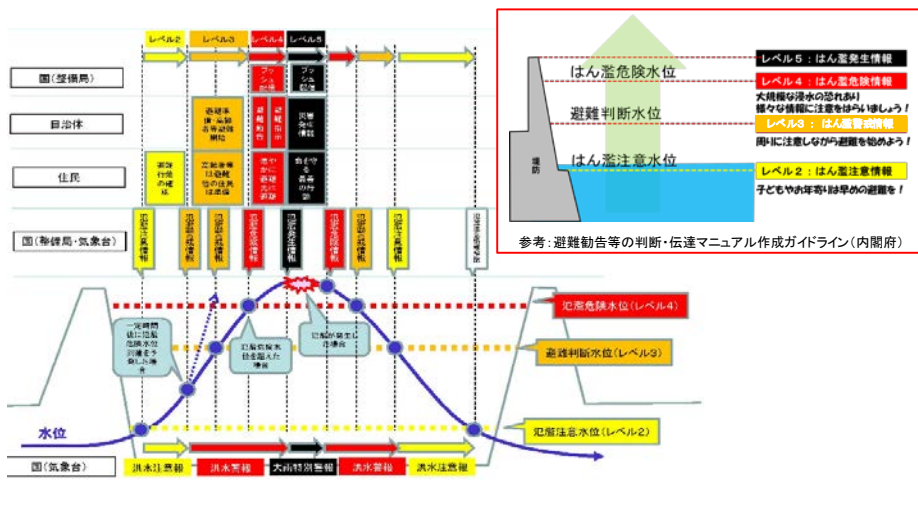
豊川霞堤地区整備スケジュール

		H31/R1												R2												R3											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
市との調整		→																																			
地元説明会	牛川					●7/31												書面											↔	↔							
	下条					●7/30												書面											↔	↔	↔						
	賀茂					●8/7 ●8/1												書面 書面											↔	↔	↔						
	金沢						●8/27											書面											↔	↔	↔						
協議会										●11/22																						↔	↔				
作業部会	牛川		●4/26															●6/9											↔	↔							
	下条		●4/26															●6/9											↔	↔							
	賀茂		●4/25			●5/28												●6/9 ●6/22											↔	↔							
	金沢		●5/2															●6/24											↔	↔							
地形測量	牛川																	→																			
	下条																	→																			
	賀茂																	→																			
	金沢																	→																			
設計等 ・概略設計(樋門・堤防) ・地質調査 ・排水検討 ・詳細設計(樋門・堤防)	牛川	→																																			
	下条	→																																			
	賀茂	→																																			
	金沢	→																																			
幅杭測量 用地測量 用地調査	牛川	H28年度完了																																			
	下条	H29年度完了																																			
	賀茂	H29年度完了																																			
	金沢	H29年度完了																																			
土地評価作業	牛川	H28年度完了																																			
	下条	H30年度完了																																			
	賀茂	→																																			
	金沢	→																																			
事業着手	牛川	H29～用地買収		→																																	
	下条	H31(R1)～用地買収		→																																	
	賀茂													R2～用地買収																							
	金沢													R2～用地買収																							
ソフト対策検討		→																																			
ソフト対策実施		→																																			

(参考)水害リスクライン(水位予測情報)の活用について

洪水予測による周知水位をレベル化

災害の切迫感をわかりやすく住民に伝えることを目的として、河川洪水予測と警戒レベルの関連を明確化。



水害リスクラインの主な機能

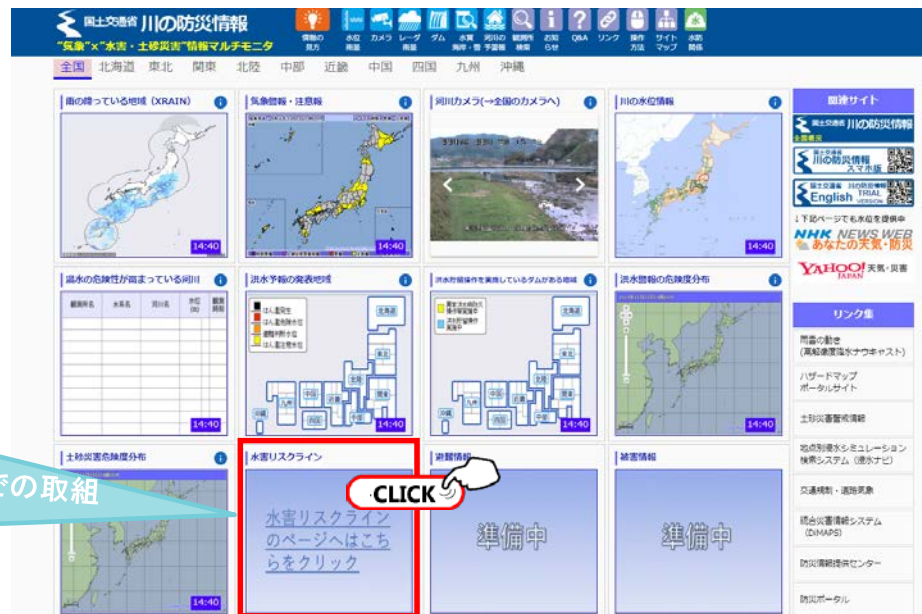
- 自治体向けには実況の危険区間に加えて6時間先までの予測水位に応じた危険区間を確認でき、事前に優先的に避難情報を発令する地区等を把握可能。
- 危険区間に加えて越水・溢水、堤防決壊時の浸水想定区域も確認可能。



水位予測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わ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。



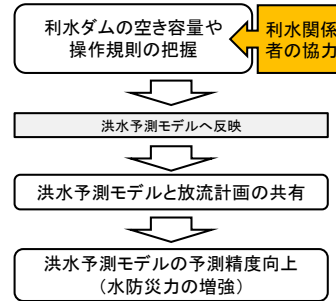
<http://www.river.go.jp/portal/#80> (川の防災情報より移動可能)

(参考) 既設ダム洪水調節機能強化

既存ダムの運用方法の改善による洪水調節

- 「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて(提言) 平成30年12月 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」では、『速やかに着手して対応すべきこと』として「利水ダムの治水への活用」を示している。

利水ダムの空き容量を把握し、利水関係者へ洪水貯留の協力を要請



既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議

(令和元年11月26日 内閣総理大臣決議)

- ダムによる洪水調節機能の早期の強化に向け、関係行政機関の緊密な連携の下、総合的な検討を行うため、内閣総理大臣補佐官を議長とした「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議(第1回)」が、令和元年11月26日に開催された。
- この会議においても、洪水が予測された際に、多目的ダム及び利水ダムの利水容量を事前に放流し、洪水調節に活用することをさらに推進していくことが示された。

◆利水容量の洪水調節への活用

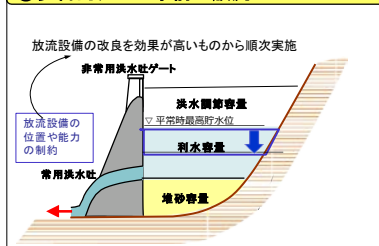
- ①多目的ダムの事前の放流(河川管理者が利水者の協力のもとに実施) ※国交省所管ダムのうち54ダムで実施体制確保済み
道府県管理ダムを含めた総点検を行い、施設改造が不要なダムで推進
施設改造等が必要な場合は治水効果の高いものから順次実施

- ②利水ダムの事前の放流(利水ダム管理者が河川管理者と協議のうえ実施) ※利水ダムのうち7ダムで実施体制確保済み
一定規模以上かつ洪水吐ゲート等を有し、効果が見込まれるダムを優先的に実施

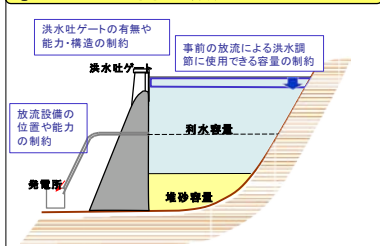
◆緊急時における道府県管理ダムを含めた統合運用・事前の放流

- 降雨予測等の精度向上を踏まえ、操作規則を見直し、道府県管理ダム、利水ダムを含め、水系でダムの機能の最大限活用

①多目的ダムの事前の放流



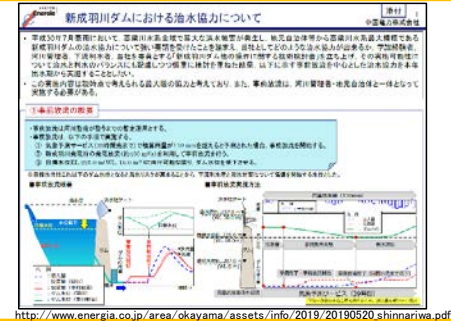
②利水ダムの事前の放流



出典:
既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議(第1回) 国土交通省説明資料

利水関係者の治水協力の事例

- 中国電力株式会社岡山支社は以下の内容を検討
 - ・平成30年7月豪雨時の検証
 - ・事前放流の実施可能性と効果
 - ・事前放流開始の条件
 - ・事前放流実施による効果の限界とリスク
 - ・情報公開
- 河川管理者、関係自治体の理解と協力を得つつ、2019年の梅雨期からの実施に向け、準備を進めている。



豊川 ダムの位置図、諸元

【豊川の現状】

- ◆現在、豊川では水資源機構が管理する3ダム(大野頭首工: 構造分類はダム)及び建設中である設楽ダムがあり、洪水調節機能を有するダムがない。
- ◆豊川のダム群では、総貯水容量は4,200万m³、有効貯水容量4,000万m³、内洪水調節容量はなく、設楽ダムが完成した場合有効貯水容量13,200万m³に対して、1,900万m³であり全体の約14%となる。



【豊川におけるダム群一覧表】

	名称	総貯水容量 (万m ³)	有効貯水 容量(万m ³)※1	流域面積 (km ²)	目的
国交省	設楽ダム (建設中)	(9,200)	(1,900)	62.0	FNAW
愛知県	宇連ダム	2,911	2,842 (予備的治水水位 常高+1.0m)	26.3	AW
	大島ダム	1,200	1,130 (予備的治水水位 常高+1.0m)	18.4	A
	大野ダム	110	90.6 (予備的治水水位 常高+0.5m)	129.9	(AW) 頭首工
合計		(14,021)	(3,972)		

※1: 口番は、設楽ダムが完成した場合の容量

(参考) 既設ダム洪水調節機能強化

- 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m³
- 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m³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m³
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m³
洪水調節可能容量
490万m³

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 木曽川水系土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

赤字：避難行動に関するご意見

牛川地区第6回作業部会

日時：令和2年6月9日 13時00分～、場所：豊橋市役所

参加者：豊川改修期成同盟会委員6名、沖野水利組合

（主なご意見）

- ・公開された洪水ハザードマップは紙媒体でもらえるのか。
- ・回転灯を設置してから、実際に機能させたことはあるか。
- ・用地買収の完成予定は決まっているか。設計は完了しているのか。構造物を整備した前後で変化はあるのか。
- ・桜丘高校の野球場の整備によって、洪水の流れる経路等に影響があるのではないか。

下条地区第6回作業部会

日時：令和2年6月9日 15時00分～ 場所：豊橋市役所

参加者：豊川改修期成同盟会委員、神田川改修促進期成同盟会委員、自治会長

（主なご意見）

- ・コロナ騒動の中で、河川整備の予算は問題ないか。用地買収の方も、作業工程に影響がないか。
- ・今年度ハザードマップが全戸配布されたが、浸水した場合の車やトラクターの退避について、どう考えているか。
- ・ソフト対策については、地域住民に上手く伝えるため今年度の説明会でもまた繰り返し説明頂きたい。
- ・今年度の説明会では、国土交通省と豊橋市の他に、愛知県も参加し、協働体制を組んでくれたと感じている。
- ・早く樋門の設計図を見せてほしい。少しでも洪水による浸水被害が軽減されることを期待している。

賀茂地区第6回作業部会

日時：令和2年6月9日 10時～ 場所：豊橋市役所、

参加者：賀茂校区豊川堤防締切対策委員長、豊川改修期成同盟会委員2名、自治会長

主なご意見：

- ・回転灯が黄色で回るときの水位の説明が分かりにくい。H30洪水では、水防団待機水位で黄色の回転灯が点灯していたので、早すぎた気がする。
- ・洪水時にダムを事前放流する場合は、ダム管理者や河川管理者から豊橋市へ報告がいく流れになるのか。
- ・ソフト対策の整備等について、予算の関係や人事異動で、次年度に作業が繰り越されることもあると思うので、その場合は、早めに地元住民へ説明を行ってほしい。

三上地区第6回作業部会

赤字：避難行動に関するご意見

日時：令和2年6月22日 19時～ 場所：三上集会所、参加者：地区代表者

主なご意見：

- ・ハード対策整備の考え方を教えて欲しい。整備予定の排水樋門の管理は誰がやるのか。
- ・工程表が示されているが、具体的にいつまでに何をやるかが定量的にわかるものがあるか。
- ・昨年千葉の方などでひどい雨が降り浸水となったが、現状の計画として何をやらなければならないのか。
- ・スマホ等を持っていない人に、町内会としてどうやって情報を提供すればよいか。
- ・災害の時、防災無線や安心メールなどから情報を受けて、何をしなければならないか考えていけないといけない。どういう情報があるのか教えて欲しい。
- ・コロナの関係で避難所には行くなと言われている。どうすればよいのか。

金沢地区第6回作業部会

日時：令和2年6月24日 19時～、場所：金沢構造改善センター、参加者：自治会代表者、霞堤対策委員

主なご意見：

- ・左岸側の堤防整備を進めてほしい。3地区平等に進めてもらいたい。
- ・市が道路に記した青い浸水注意マークは、江島方面から来た人は浸水範囲に入ってしまうのではないか。
- ・避難情報の霞堤地区への伝達について、高齢者の世帯も多いため、きめ細かい配慮をしてほしい。
- ・南部小学校は左岸、右岸の子供達がいるため、避難勧告のレベルが違うこと等を指導してほしい。
- ・小堤を超える規模の洪水で浸水したとき、現状復旧するための補償制度を検討してほしい。
- ・想定最大規模の想定浸水深では、霞堤地区が浸水するおそれがあることを地元市民が理解できていない。
- ・宇連ダムの事前放流の際は地区内への避難周知してほしい。今シーズンに間に合わせてほしい。
- ・通行規制について、脇道から入ってくる人もいるので、配慮できないか。回転灯に文字表示板も追加してほしい。
- ・地質調査を踏まえた、樋門の検討状況を教えてほしい。

牛川地区地元説明会

日時：令和2年9月、書面開催

主なご意見：

・ソフト対策Ⅰ－1で、避難準備情報・高齢者等避難開始は「石田水位観測所の水位が6.20mに達し2時間経過して」とありますが、昨今の水害の状況や時間帯が夜のことも考えられますので、6.20mに達した時点で避難開始が良いかと考えます。

赤字：避難行動に関するご意見

下条地区地元説明会

日時：令和2年9月、書面開催

主なご意見：

- ・大雨洪水警報や特別警報等の発令時はホームページや下条堤地区ポータルサイトへのアクセスが集中し、なかなかアクセスが出来ない状況になる。下条霞堤地区の住民向けに、専用のアクセスポイントを設ける等の対策が必要だと思います。また、メール配信ですが、下条町内には、町内で信頼性が高い、町内専用のメール配信システムがあります。非常時にはこのメール配信を使用すると、情報の伝達が確実に伝わると思います。
- ・小堤を設置すると上流の本川の水位の上昇が早くなり下条地区豊川左岸堤防高が足りない箇所への影響が心配されます。堤防本体の増強にも力を注いでもらいたい。
- ・2020年10月16日下条校区自治会の各町自治会長と豊橋技科大学小野先生と学生さんとで霞堤の勉強会を行った。地元説明会に学識者を加えることで地元への啓蒙の幅が広がるのではないかと感想を得た。

賀茂地区地元説明会

日時：令和2年9月、書面開催

主なご意見：

- ・国は流域治水という考え方をとることを言い始めているが、豊川流域の治水をどう位置づけるのか、基本的な立場を示すべきだと思う。15区(衆議院)の議員が「治水に役立つ設楽ダム」を早く造るように街頭宣伝しているが、誤った見解を広めないように、とりわけ浸水に敏感なこの地域には、河川事務所は、正確な情報を流すようにして欲しい。
- ・霞堤の予定のかさ上げより1m～2m以上にしてほしい。
- ・簡易水位計が基準の水位に達した場合、回転灯が点灯する以外に、市などと連携してほっとメールや防災ラジオ、広報車の巡回などの対応をしてくれるのか。(台風などで風雨が強いときに回転灯が点灯していることを把握することは困難。)
- ・回転灯が点灯したとき、どこにどういうルートで避難すればよいのか教えてほしい。
- ・霞堤地区の水位を目安に避難すると書かれていますが具体的にどのタイミングで避難すればよいですか。
- ・ソフト対策全般をみて、避難に直接結びつきそうなものはないように思われる。住民は市からの避難情報を基に避難をしますので、このようなソフト対策は避難情報を出す市に補助金などを出して任せてしまってはどうか。それよりも、国にしかできないハード対策をしっかりと進めてほしい。

三上地区地元説明会

日時：令和2年9月、書面開催

主なご意見：

- ・樋門・小堤を設置すれば賀茂地区浸水被害を防ぐことができ住民の方の被害を防げるのでよい。しかし大雨時本堤が決壊して多大な被害が発生する危険の予想される時は必要最小限の水を通して市街地等を守る必要も出て来ると思います。その場合は、賀茂地区の方々に被害に応じた補償金を行政として対応してほしい。
- ・避難計画は具体的にはいつまでに作成し、いつ避難訓練等を実施しますか。
- ・雨天時の情報提供については、パソコンやスマホにより、情報にアクセスできない高齢者は取り残されてしまうと思われます。また、停電等も想定し、パソコンやスマホに頼らない情報提供の方法も事前に決めておく必要がある。
- ・豊川の発電・農業用ダムは、今年から洪水対応でどのように運用が変わるのか。集中豪雨が予測される場合、数日前にダムから緊急放流などがされるということか。この場合、事前連絡として、豊川付近、河川敷にいる人にはどのように情報伝達されるのか。

金沢地区地元説明会

日時：令和2年9月、書面開催

主なご意見：

- ・樋門の機能について、どのような場面での様に使用されるのか説明してほしい。

(1)「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく豊川の減災に係る取組

平成27年9月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川の氾濫により多数の家屋浸水や、約四千人の孤立救助者が発生する等、甚大な被害が発生しました。この災害を踏まえた、社会資本整備審議会の答申を受けて、豊川水系では、水防災の関係機関による「豊川水防災サミット」を設立し、平成27年12月11日に「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく豊川の減災に係る取組方針を策定し、逃げ遅れゼロ、社会経済被害の最小化を目指すハード対策、ソフト対策の取組を開始しました。

ソフト対策では、逃げ遅れゼロを目指し、「分かりやすい情報提供等」や「タイムラインの作成」等を進めています。

(1) 逃げ遅れゼロに向けた取組み

1) 豊川の歴史、自然、防災知識の普及の取組み

- ①住民、教育機関(小、中、高、大学)、企業等への出前講座の実施、みずから守るプログラムの活用
- ②地元との合同巡視の実施
- ③治水と環境が調和した豊川への理解を促す親水空間の整備、維持管理、活用



(2) 社会経済被害の最小化を目指した取組み

1) 洪水を河道内で安全に流す対策

- ①霞堤地区における小堤設置に向けた取組み
- ②堤防整備
- ③河道掘削
- ④設楽ダムの建設
- ⑤河川管理施設の適切な維持管理



2) わかりやすい情報提供等

- ①住民へのわかりやすい避難情報の発信
- ②市が避難情報を発信するために必要な情報の提供
- ③洪水ハザードマップの作成着手、まるごとまちごとハザードマップの作成着手等
- ④国・県による洪水ハザードマップ作成支援
- ⑤避難場所、避難ルートの検討
- ⑥避難勧告等発令エリアの検討
- ⑦防災情報伝達ツールの改良・開発
- ⑧水害リスクの高い区間の監視体制の整備



2) 堤防の強化

- ①護岸整備、浸透対策の実施



3) 水防活動の強化

- ①実働訓練の実施
- ②河川管理者等と水防団等の情報共有
- ③水防活動の担い手の確保対策
- ④堤防道路と主要道路との接続



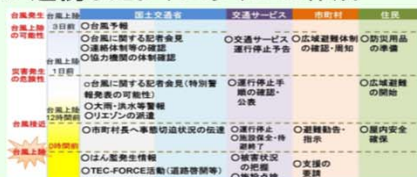
4) 河川防災ステーション及び防災拠点等の整備

- ①河川防災ステーション及び防災拠点の整備
- ②堤防道路と主要道路との接続



3) タイムラインの作成

- ①避難勧告の発令に注目し、国・県・市が連携したタイムラインの作成



4) 危機管理型ハード対策

- ①越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進



7) 排水計画・復旧計画の検討

- ①排水計画の検討
- ②堤防決壊シミュレーションの実施
- ③堤防道路と主要道路との接続
- ④災害時および災害復旧に対する支援



5) 危機管理型ハード対策※再掲

6) 流域住民と協働した河川の治水機能等の保全の取組み

- ①住民の活動支援方法の検討
- ②流域住民への働きかけ



豊川水防災サミットにおける概ね5年(H28年～R2年)で実施する取組

より確実な避難行動を促進するための取組について

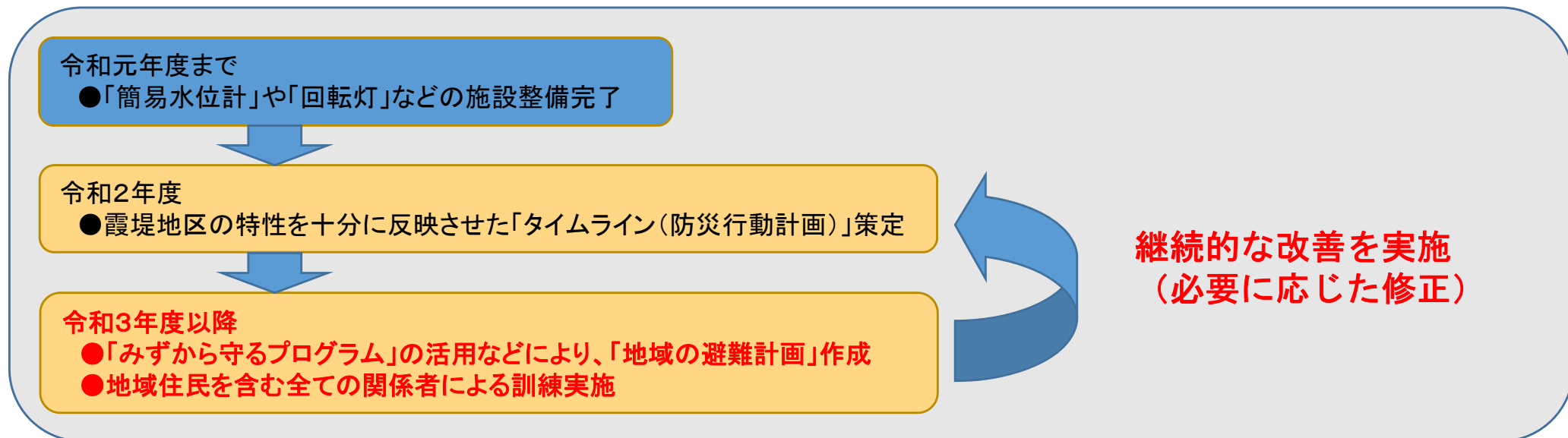
(2) 霞堤地区の特性を踏まえた、防災行動項目の確認と共有

- ・令和元年度までに、簡易水位計や回転灯などの施設整備が完了したことから、令和2年度は、「タイムライン(防災行動計画)」の運用版の策定に取り組みました。
- ・今後は、地域住民を含む全ての関係者と連携しつつ、この「タイムライン(防災行動計画)」を運用するとともに、これらの運用方法を、より確実で実効性のあるものとするように、継続的な改善にも取り組みたいと考えています。

●令和2年度に策定した「タイムライン(防災行動計画)」の特徴(工夫した点など)

- ①浸水開始の目安など、防災行動項目のトリガー(きっかけ)は、豊橋市や豊川市による「避難勧告」等の発令判断基準とされている石田水位観測所の観測水位とし、住民の避難行動と、河川管理者や道路管理者の防災行動との関連性を明確にした。
- ②霞堤地区に設置した「簡易水位計」や「回転灯」の動作を防災行動項目のトリガーとすることにより、道路管理者による「道路巡視や通行止め対応」の実施などを、より確実で実効性のあるものとするのが期待できる。
- ③防災行動項目の課題(地域住民への情報提供の具体的な手法など)が明確になった。(今後の継続的な改善により対応する予定)

●「防災行動項目の確認と共有」を図るための、今後の取組イメージ



より確実な避難行動を促進するための取組について

(3) 愛知県の「みずから守るプログラム」の活用

- ・愛知県は、平成12年9月に発生した東海豪雨や平成20年8月末豪雨による岡崎市等の被害、水防法の改正を踏まえ、平成21年度から水害に対する新たなソフト対策「みずから守るプログラム」の展開を開始しました。
- ・この「みずから守るプログラム」は、情報の出し手と受け手とが相互にその意図と意味を共有したコミュニケーション型の情報周知を目指すもので、地域住民に水害に対する危険性の気づきや水害学習の機会を提供する「地域協働事業」と水害時の正しい行動を応援する「活動支援事業」で構成されます。
- ・地域協働事業では、手作りハザードマップ作成の支援を行っており、これを活用して豊川霞堤地区における「水害手作りハザードマップ」の作成を関係者の協働により推進していきたいと考えております。



(出典；愛知県河川課ホームページ)

水害手作りハザードマップのイメージ

より確実な避難行動を促進するための取組について

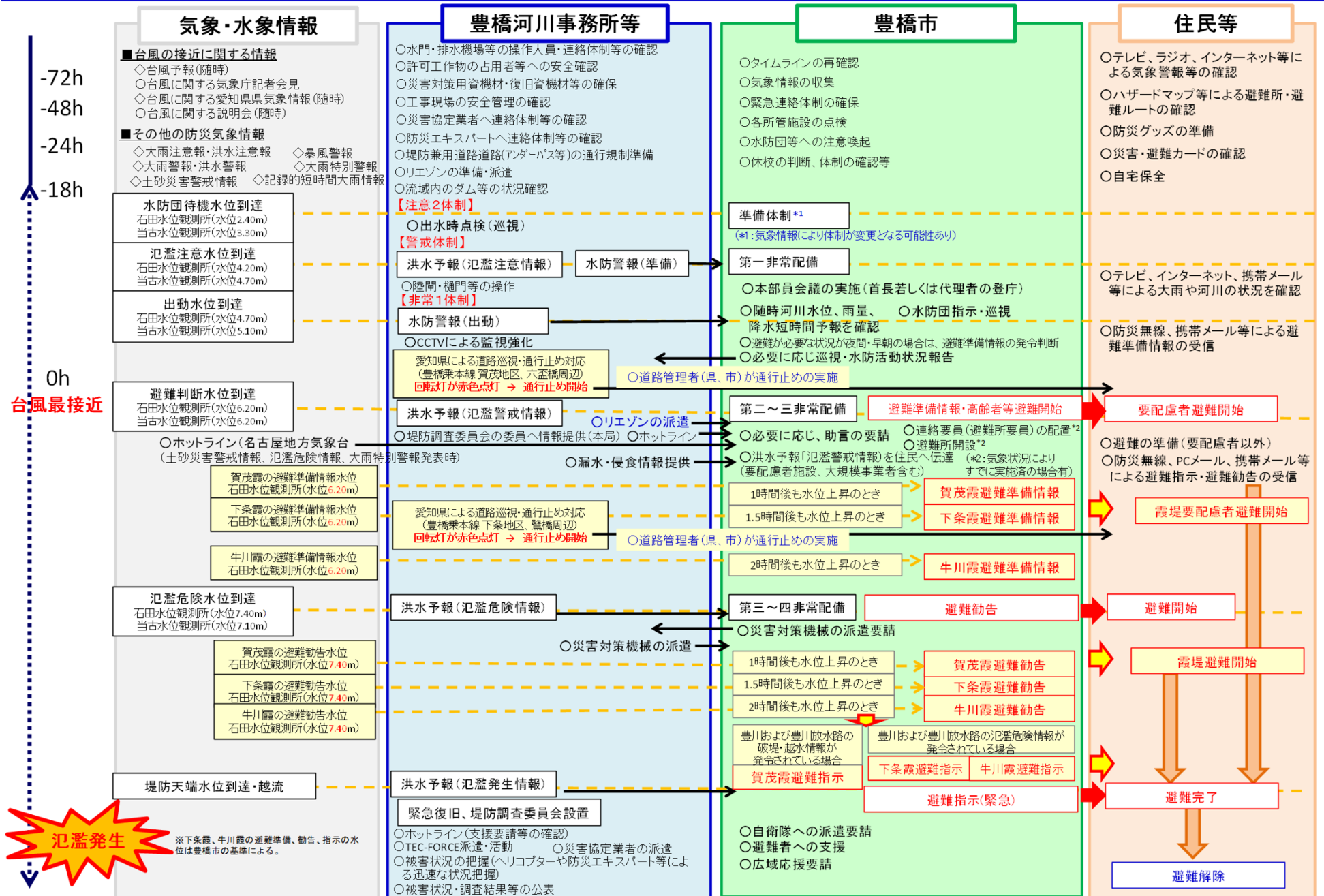
(4)地域の避難計画の作成と避難訓練等の推進

・霞堤地区において整備された水位情報やホームページ等のソフト対策を元に、「愛知県みずから守るプログラム」等も踏まえ、関係機関(国、県、市)が連携して、地域の避難計画や防災マップ等の作成と避難訓練等を推進し、避難ルート等の確認・住民周知の手法等の改善を図っていきたいと考えています。



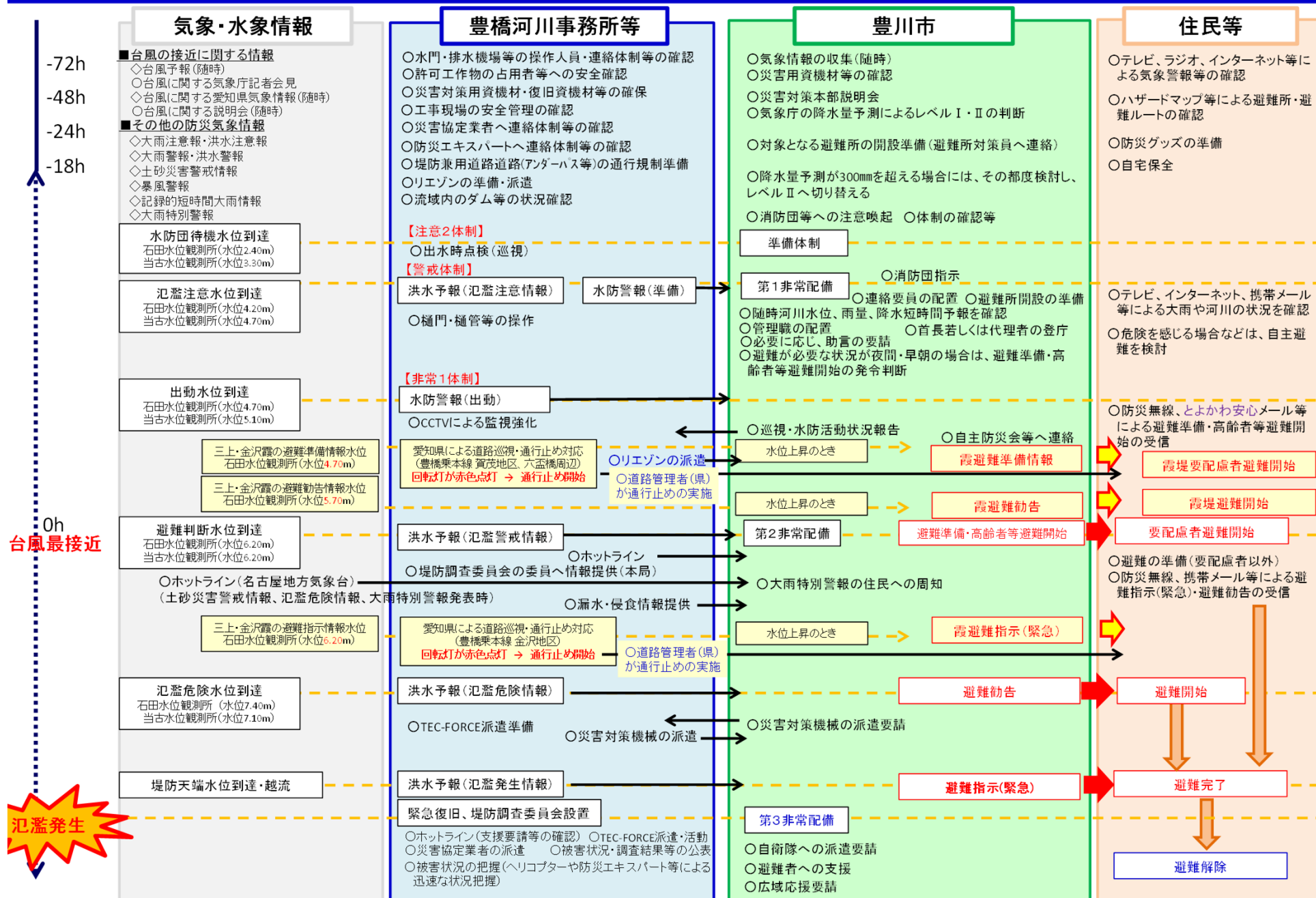
(出典；愛知県河川課ホームページ、<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kasen/0000078387.html>)

「愛知県 みずから守るプログラム」の取組イメージ



※1 水位変動に伴う時間軸は台風進路予測の修正等により想定困難なため、設定しないものとする。また、0hは台風の進路、雨の降り方等により水位上昇は様で無いため、上下に変動するものとして設定している。

※2 都道府県からの情報もあるが、割愛している。



※1 水位変動に伴う時間軸は台風進路予測の修正等により想定困難なため、設定しないものとする。また、0hは台風の進路、雨の降り方等により水位上昇は一樣で無いため、上下に変動するものとして設定している。

※2 都道府県からの情報もあるが、割愛している。