

改定案

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画

第 1.1 版

平成 28 年 7 月 12 日

令和 8 年 2 月 6 日(一部変更)

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会

愛知県東三河建設事務所・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

〈 目 次 〉

1. はじめに.....	1
2. 対象区域の現状と課題.....	2
2.1 霞堤の歴史.....	2
2.2 霞堤の現状.....	3
2.2.1 霞堤地区の現状と課題.....	3
2.2.2 金沢霞堤.....	7
2.2.3 賀茂霞堤.....	8
2.2.4 下条霞堤.....	9
2.2.5 牛川霞堤.....	10
3. 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画.....	11
3.1 計画の目標.....	11
3.2 計画の対象区域.....	11
3.3 計画の期間.....	11
3.4 本計画の対策メニュー.....	12
3.4.1 ソフト対策.....	12
3.4.2 ハード対策.....	27
3.5 まとめ.....	33
4. その他.....	37
4.1 計画の進捗管理.....	37
用 語 集.....	38
参 考 資 料.....	42

1. はじめに

豊川は、その源を愛知県北設楽郡設楽町の段戸山（標高 1,152m）に発し、山間溪谷を流れて当貝津川、巴川等の支川を合わせて南下し、愛知県新城市長篠地先で宇連川と合流し、その後、豊橋平野で宇利川、間川等の支川を合わせ、豊川市行明で豊川放水路を分派し、豊橋市内を流れ神田川、朝倉川等の支川を集めた後、三河湾に注ぐ幹川流路延長 77km、流域面積 724km² の一級河川である。

江戸時代に吉田城下町等を洪水から守るため“霞堤”と呼ばれる不連続な堤防が豊川の中下流部に設けられたと言われている。

豊川の治水対策として、豊川放水路の建設や豊川下流の狭窄部における改修工事を実施してきた。これにより、治水安全度は着実に向上してきた。しかし、現存する 4 つの霞堤地区（金沢、賀茂、下条、牛川）では、近年の洪水においても度々浸水被害が発生し、床上・床下浸水などの被害に見舞われており、効果的な浸水被害軽減対策が求められている。

浸水被害軽減のためには、霞堤地区内の浸水状況等の情報提供などのソフト対策と、小堤設置などのハード対策を確実に実施する事が必要不可欠である。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、推進することが必要である。

「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」（以下、「本計画」という。）は、国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所、愛知県東三河建設事務所、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）において策定した。

本計画は、協議会委員で浸水被害の実態や原因、対策の目標について認識を共有し、協議会の下部組織である作業部会に地域の代表の方に参画して頂き、ご意見を賜り、検討を重ね、さらに地元説明会にて対策の概要を示し、霞堤地区住民の方々のご意見を踏まえて策定した計画である。

本計画に基づき、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たものである。関係各機関は、この計画に基づいて進捗管理を行うとともに、実施過程においては随時確認を行い、必要に応じて計画を見直して効率的かつ効果的な浸水被害軽減を目指す。

本計画の策定は、地域住民と関係行政機関が一体となった流域全体での治水対策の取り組みへの最初の一步となるものと考えている。

当初は平成 37 年度（令和 7 年度）までの計画であったが、上流部の設楽ダム建設事業の完成にあわせ、本計画も令和 16 年までの計画に延伸する。

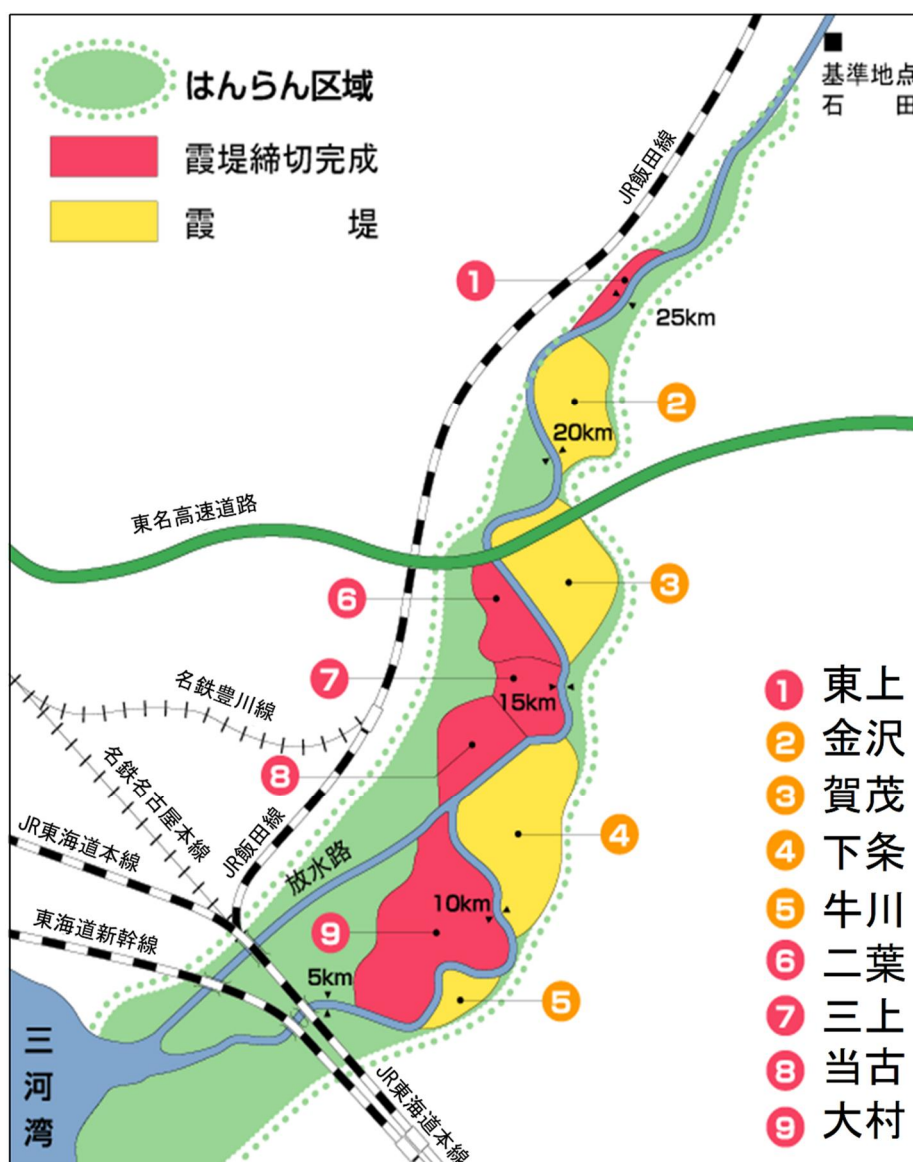
2. 対象区域の現状と課題

2.1 霞堤の歴史

霞堤は、昭和 30 年代までに 9 箇所残されていたが、昭和 13 年から昭和 40 年にかけて行われた豊川放水路の完成を機に、右岸側の^{おおむら}大村、^{とうご}当古、^{みかみ}三上、^{ふたば}二葉の 4 箇所の霞堤が締め切られた。

また、平成 8 年度までに右岸支川合流点処理にあわせて右岸側^{とうじょう}東上霞堤が締め切られた。

現在は、左岸側の金沢、賀茂、下条、牛川の 4 箇所の霞堤が残存している。



出典:「豊川の霞堤」(国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所)を加工して作成

図 2.1 豊川沿川の霞堤地区

2.2 霞堤の現状

2.2.1 霞堤地区の現状と課題

霞堤地区では、近年においても、平成 15 年 8 月洪水、平成 16 年 6 月洪水、平成 23 年 9 月洪水、平成 30 年 10 月洪水、令和 5 年 6 月洪水等において浸水し、被害に見舞われている。

これまで「豊川放水路」の建設、狭窄部の改修の実施など、多くの河川工事が実施されてきたが、霞堤地区では浸水被害が頻発しており、未だに十分な安全性が確保されていない。

表 2-1 近年における主要洪水の浸水実績

発生日	発生原因	浸水面積	被害
平成 15 年 8 月	台風 10 号	約 300ha	一部損壊 2 棟、床下浸水 5 棟
平成 16 年 6 月	台風 6 号	約 95ha	一部損壊 3 棟、床下浸水 1 棟
平成 23 年 9 月	台風 15 号	約 440ha	床上浸水 5 棟、床下浸水 26 棟
平成 30 年 10 月 (9 月末)	台風 24 号	約 46ha	床下浸水 1 棟
令和 5 年 6 月	台風 2 号及びそれに伴う前線の活発化	約 480ha	床上浸水 50 棟、床下浸水 13 棟

浸水面積及び被害の出典:

平成 15 年 8 月洪水、「平成 16 年 6 月洪水:霞堤地区の浸水痕跡調査」

平成 23 年 9 月洪水:「関係市聞き取り調査」

平成 30 年 10 月洪水:「平成 30 年 9 月 30 日～10 月 1 日台風第 24 号による豊川出水状況」、「平成 30 年水害統計調査」

令和 5 年 6 月洪水:罹災証明書の申請数

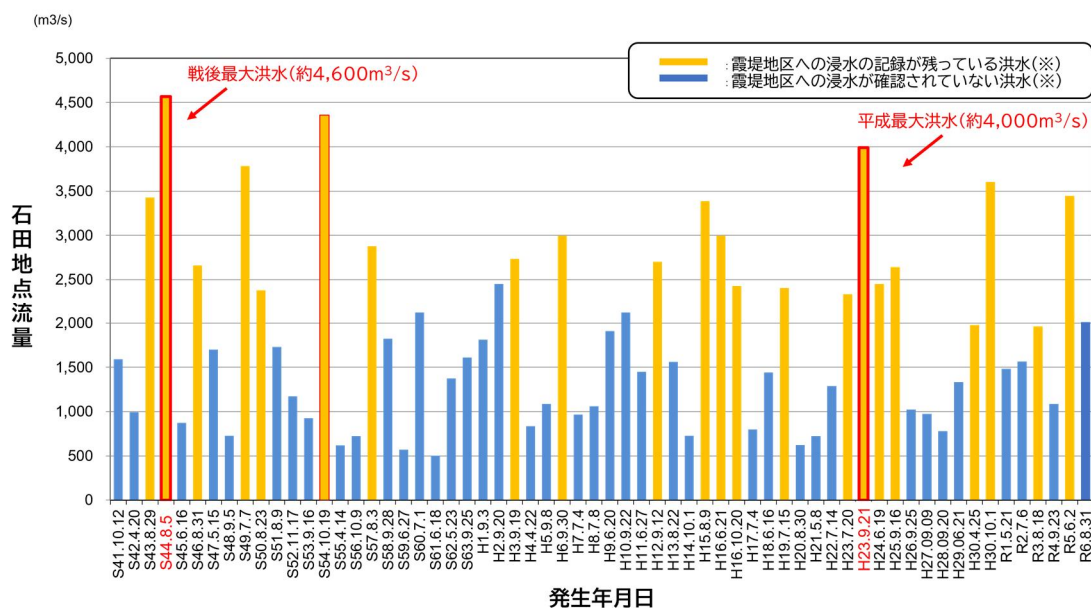


図 2.2 霞堤地区への浸水が確認された洪水の最大流量（石田基準地点）

※水害統計や出水速報の記録、また関係機関および住民からの聞き取りによる

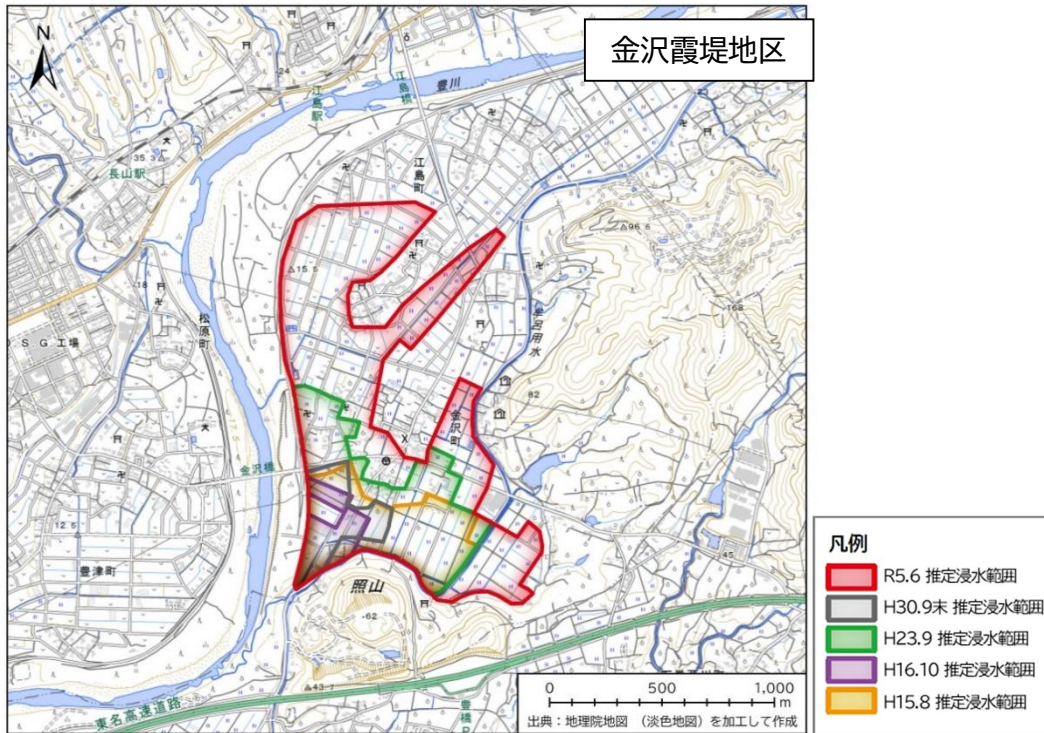


図 2.3 近年における主要洪水の推定浸水範囲（金沢霞堤地区）

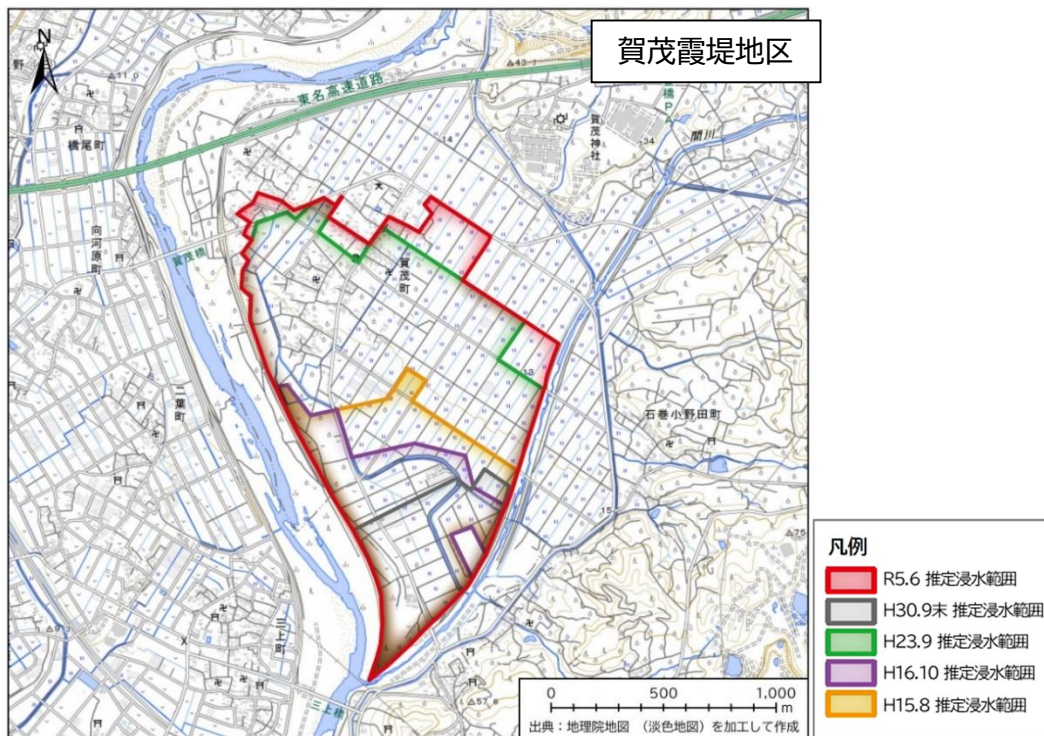


図 2.4 近年における主要洪水の推定浸水範囲（賀茂霞堤地区）

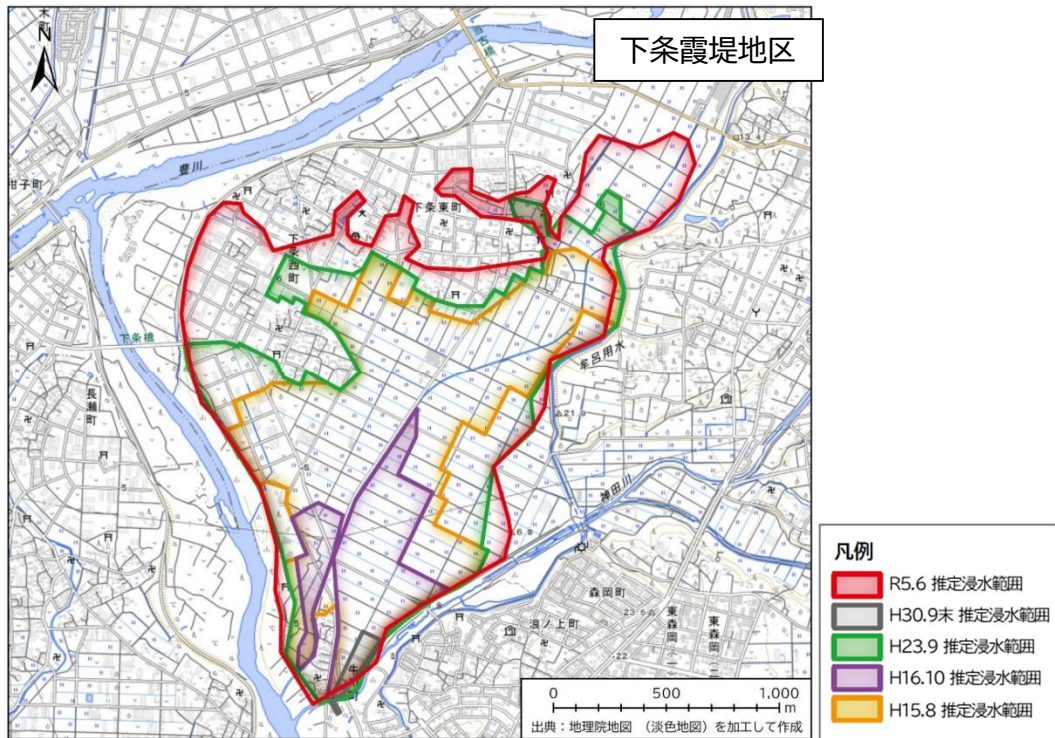


図 2.5 近年における主要洪水の推定浸水範囲（下条霞堤地区）



図 2.6 近年における主要洪水の推定浸水範囲（牛川霞堤地区）

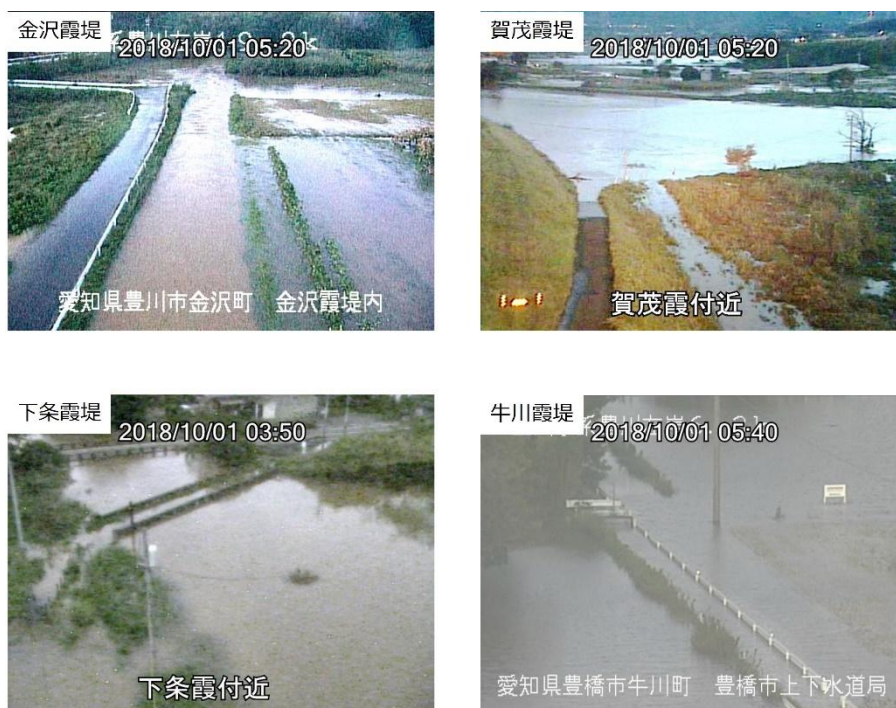


図 2.7 平成 30 年 10 月（9 月末）洪水の浸水状況

このような現状と課題を踏まえ、豊川水系河川整備計画では、「霞堤地区については、牛川霞を除く霞堤を締め切った場合に下条霞より上流において洪水時の水位が上昇し、破堤等の危険性が増大する」ことから、霞堤対策は以下に示すとおり「下条、賀茂および金沢の各霞堤では、小堤の設置とあわせて関係自治体を実施する建築物の建築制限等の土地利用規制およびきめの細かいハザードマップ等のソフト対策などにより浸水被害の軽減を図る」こととしている。

3.2.1 霞堤対策

下条、賀茂および金沢の各霞堤では、小堤の設置とあわせて関係自治体を実施する建築物の建築制限等の土地利用規制およびきめの細かいハザードマップ等のソフト対策などにより浸水被害の軽減を図る。

牛川霞堤については、下流からの河川改修の進展により、他の地区への水位上昇などの影響がなくなったことから、土地利用計画等と調整の上、継続して築堤により無堤部を解消する。

表 3.2.1 霞堤対策の施工場所と工事の内容

目的	河川名	本支川の別	場所	左右岸の別	距離標(k)	主な工事の内容
浸水被害軽減対策	豊川	本川	豊橋市牛川町	左岸	6.2～7.6	築堤
〃	〃	〃	豊橋市牛川町	左岸	9.2～10.2	小堤
〃	〃	〃	豊川市三上町	左岸	15.4～15.8	〃
〃	〃	〃	豊川市金沢町	左岸	19.6～20.2	〃

出典：「豊川水系河川整備計画(大臣管理区間)」H13.11.28(H18.4.6 一部変更)
※建築物の建築制限等の土地利用規制については、建築確認申請時に指導を行っていく。

図 2.8 豊川水系河川整備計画における霞堤対策

2.2.2 金沢霞堤

金沢霞堤は、4 霞堤中最も上流側に位置し、地区内面積約 120ha*1 を占め、3 番目の大きさである。霞堤地区内は広く農地に占められ、集落が点在している。

霞堤地区内は、東西に走る一般県道豊津石巻萩平線によって排水系統が分かれる。

洪水時には現在の霞開口部（無堤区間）から祖父川に沿って徐々に逆流し、地区内開口部付近の水田や畑などの低地から浸水する。

主要交通網として、南北に主要地方道豊橋乗本線、東西に前述の一般県道豊津石巻萩平線があり、洪水時に道路冠水することもある。



出典:「国土数値情報(行政区画データ)」(国土交通省)
(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v3_1.html)を加工して作成

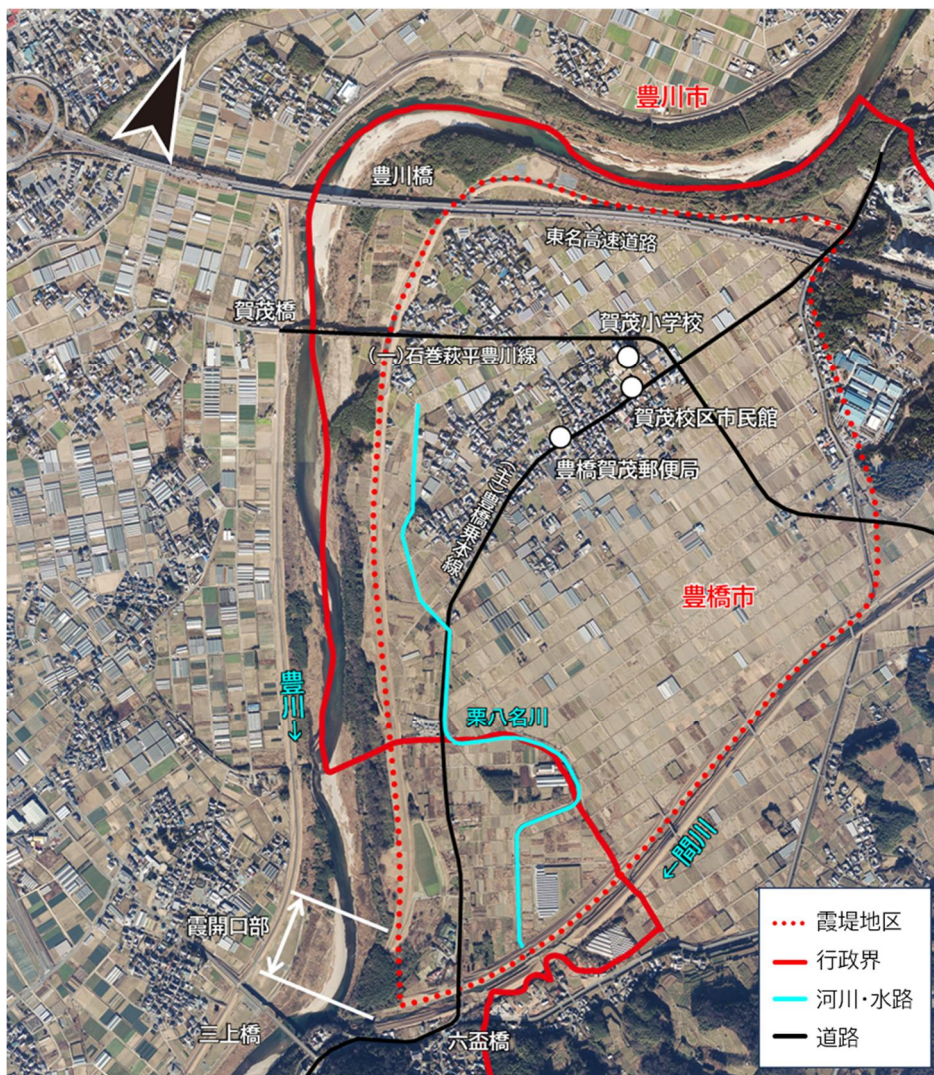
図 2.9 金沢霞堤地区の概要

注*1) 面積は開口部上端計画高水位の高さの範囲内の数値を示す。

2.2.3 賀茂霞堤

賀茂霞堤は、豊川放水路分派地点の上流側に位置し、地区内面積約 200ha^{*2} を占め、4 霞堤中 2 番目の大きさである。霞堤地区の南西側は広大な農地に占められ、主要交通網である主要地方道豊橋乗本線と一般県道石巻萩平豊川線が交差する付近に市街地が形成されている。

地区内には栗八名川が貫流し、豊川の支川間川に排水されている。洪水時には現在の本川豊川にある霞開口部（無堤区間）から地区内に徐々に浸水する。開口部付近には主要地方道豊橋乗本線があり、洪水時には道路冠水することもある。



出典：「国土数値情報(行政区域データ)」(国土交通省)
 (https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v3_1.html)を加工して作成

図 2.10 賀茂霞堤地区の概要

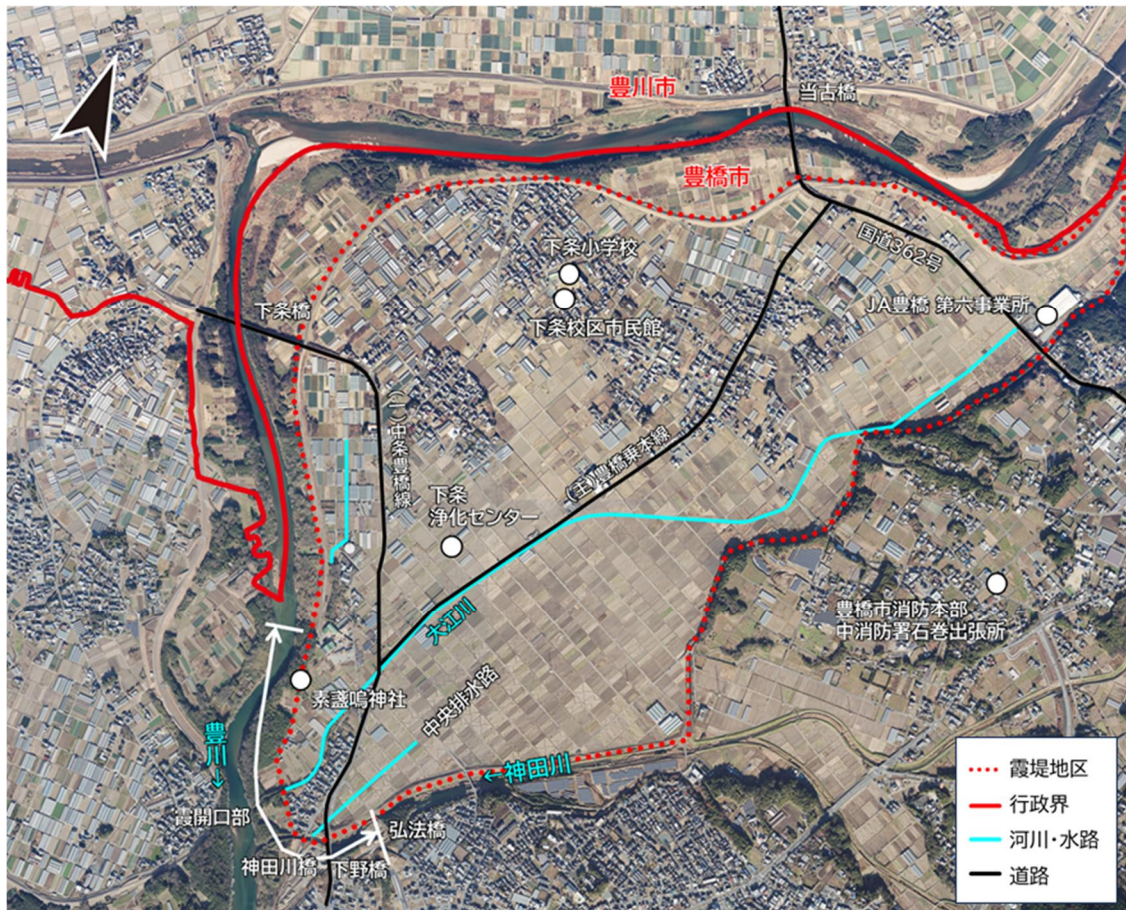
注*2) 面積は開口部上端計画高水位の高さの範囲内の数値を示す。

2.2.4 下条霞堤

下条霞堤は、豊川放水路分派地点の下流側に位置し、地区内面積約 350ha^{*3} を占め、4 霞堤中最大の大きさである。霞堤地区の南西側は広大な農地に占められ、霞開口部付近ならびに主要交通網である主要地方道豊橋乗本線と一般県道中条豊橋線^{ちゅうじょうとよはし}の沿線に市街地が形成されている。

地区内には^{おおえ}大江川が貫流し豊川に排水されており、農地を流れる中央排水路は支川神田川に排水されている。現在の霞開口部（無堤区間）は、本川豊川と支川神田川の両方に位置する。

洪水時には大江川や中央排水路沿いの低地から地区内に徐々に浸水する。開口部付近には主要地方道豊橋乗本線と一般県道中条豊橋線があり、その周辺の地盤は低いため洪水時には道路冠水することもある。



出典:「国土数値情報(行政区域データ)」(国土交通省)
(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v3_1.html)を加工して作成

図 2.11 下条霞堤地区の概要

注*3) 面積は開口部上端計画高水位の高さの範囲内の数値を示す。

3. 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画

3.1 計画の目標

本計画は、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。

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、推進することが必要である。

3.2 計画の対象区域

本計画の対象区域は、一級水系豊川における大臣管理区間の中流部に位置する4つの霞堤地区（金沢、賀茂、下条、牛川）とする。

3.3 計画の期間

霞堤地区の浸水被害軽減対策について、以下の3段階を定める。

- ・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R16まで）

表 3-1 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画の対策メニュー概要

区分	カテゴリ	No	内容	事業主体	実施する目標期間			令和7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R16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	国交省	(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	国交省	(設置)	●		実施済
		3	メールの配信やアプリによる情報提供	国交省 豊橋市	(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	(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(冠水)案内看板等の設置	愛知県 豊橋市	(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	国交省	(作成・提供)	●		実施済
		7	ハザードマップの作成・公開	豊橋市	↓	(作成・公開)	●	実施済
		8	防災情報の周知(出前講座の実施)	国交省 豊橋市			● (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	国交省 豊橋市			● (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	国交省 豊橋市		(ハザードマップへの反映)	●	実施済
	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			● (必要に応じて指導内容の見直し等)	実施済
		12	浸水被害時の相談 現行支援制度の整理・周知	国交省 豊橋市			▲	実施中
ハード対策	V 小堤	13	小堤及び関連施設の設置 (排水樋管等を含む)	国交省	(用地・設計)	(小堤及び関連施設の設置)	▲	実施中

3.4 本計画の対策メニュー

3.4.1 ソフト対策

(1) 浸水開始水位等の設定

適切な避難行動を促す手助けとなるように、各霞堤地区住民の皆様の避難の目安となる水位を設定する。

令和7年度時点で、各霞堤地区の浸水位を測る簡易水位計を設置し、主要道路の通行止めの目安となる水位、および回転灯の点灯基準となる水位を設定した。

今後は、簡易水位計の維持管理を随時行う。

表 3-2 主要道路の通行止めの目安となる水位

地区	規制路線名		規制内容	規制基準水位(m)						
				簡易水位計				豊川水位観測所 <small>注)簡易水位計が故障している場合のみ採用</small>		
				沖野川 下流	大江川 下流	間川 下流	金沢 霞堤内	当古	石田	
牛川地区 (豊橋市)	市道規制	牛川霞堤地区内市道		巡視	-1.1				3.5	
				通行止	-0.5				4.3	
下条地区 鷺橋周辺 (豊橋市)	県道規制	下条霞堤 規制①	(主)豊橋東本線 (下野橋南側交差点～下条東町交 差点) (一)中条豊橋線 (下条小六道交差点～鷺橋北交 差点)	巡視		-1.4			3.5	
				注意		-0.6			-	
	通行止		0.0			4.3				
	市道規制	下条霞堤地区内市道	※下条霞堤規制①に追加 (主)豊橋東本線 (下野東町交差点～当古橋東交 差点) (一)中条豊橋線 (下条橋西交差点～下条小六道交 差点)	通行止		0.7				
賀茂・三上地区 六盃橋周辺 (豊橋市・豊川 市)	県道規制	賀茂霞堤 規制	(主)豊橋東本線 (六盃橋南側交差点～賀茂交 差点)	巡視			-1.9			3.6
	市道規制	賀茂・三上霞堤地区内市道		注意			-0.7			-
金沢地区 (豊川市)	県道規制	金沢霞堤 規制①	(主)豊橋東本線 (賀茂交差点～金沢交 差点)	通行止						4.7
				巡視						3.6
				注意						4.7
	市道規制	賀茂・三上霞堤地区内市道				-2.4			3.6	
	通行止					-1.2			4.7	
金沢地区 (豊川市)	県道規制	金沢霞堤 規制②	※金沢霞堤規制①に追加 (一)豊津石巻萩平線 (観音橋交差点～金沢交 差点)	巡視				-0.7		5.3
				注意				0.1		
				通行止				0.7		6.2
金沢地区 (豊川市)	県道規制	金沢霞堤 規制③	※金沢霞堤規制①②に追加 (主)豊橋東本線 (金沢交差点～金沢岡下交 差点) (一)豊津石巻萩平線 (金沢交差点～豊川市金沢町井 戸下)	通行止				2.1		
				通行止				2.4		

表 3-3 回転灯の点灯基準となる水位

地区	水位	規制基準水位(m)			
		簡易水位計			
		沖野川下流	大江川鷺橋下流	間川下流	金沢霞堤内
牛川地区 (豊橋市)	浸水注意水位 (浸水開始2時間前)	-1.1			
	浸水警戒水位 (浸水開始1時間前)	-0.5			
	浸水開始水位 (道路冠水が始まる水位)	0.0			
下条地区 (豊橋市)	浸水注意水位 (浸水開始2時間前)		-1.4		
	浸水警戒水位 (浸水開始1時間前)		-0.6		
	浸水開始水位 (道路冠水が始まる水位)		0.0		
賀茂・三上地区 (豊橋市)	浸水注意水位 (浸水開始2時間前)			-1.9	
	浸水警戒水位 (浸水開始1時間前)			-1.2	
	浸水開始水位 (道路冠水が始まる水位)			0.0	
金沢地区 (豊川市)	浸水注意水位 (浸水開始2時間前)				-0.7
	農道の浸水開始水位				0.0
	浸水警戒水位 (浸水開始1時間前)				0.1
	浸水開始水位 (道路冠水が始まる水位)				0.7

浸水開始水位



赤色ランプが
点灯・回転する

浸水警戒水位



黄色ランプが
点灯・回転する



図 3.1 簡易水位計設置箇所および浸水開始水位設定箇所（金沢地区）

(2) CCTV カメラ・簡易水位計等の設置

霞堤地区内の浸水状況をリアルタイムで把握できるように、浸水実績図等を参考に適切な位置に CCTV カメラ・簡易水位計・回転灯・電光掲示板・サイレン・霞堤地区浸水案内看板等を関係機関と調整のうえ設置する。ライブカメラ映像、水位については、国土交通省豊橋河川事務所のホームページ等から情報発信する。

令和 7 年度時点で、CCTV カメラ・簡易水位計・回転灯・案内看板を各霞堤地区に整備した。CCTV カメラおよび簡易水位計の情報は、国土交通省豊橋河川事務所のホ

ホームページおよび後述する霞堤地区防災情報ポータル上等でリアルタイムに発信している。

今後も、CCTV カメラ・簡易水位計等の維持管理および、必要に応じて増設を検討する。



図 3.2 簡易水位計・CCTV カメラ・回転灯の設置位置図（賀茂・三上地区）



賀茂霞堤内警告灯警報局

賀茂交差点警告灯警報局

六盃橋警告灯警報局

図 3.3 回転灯および案内看板の設置状況（賀茂・三上地区）

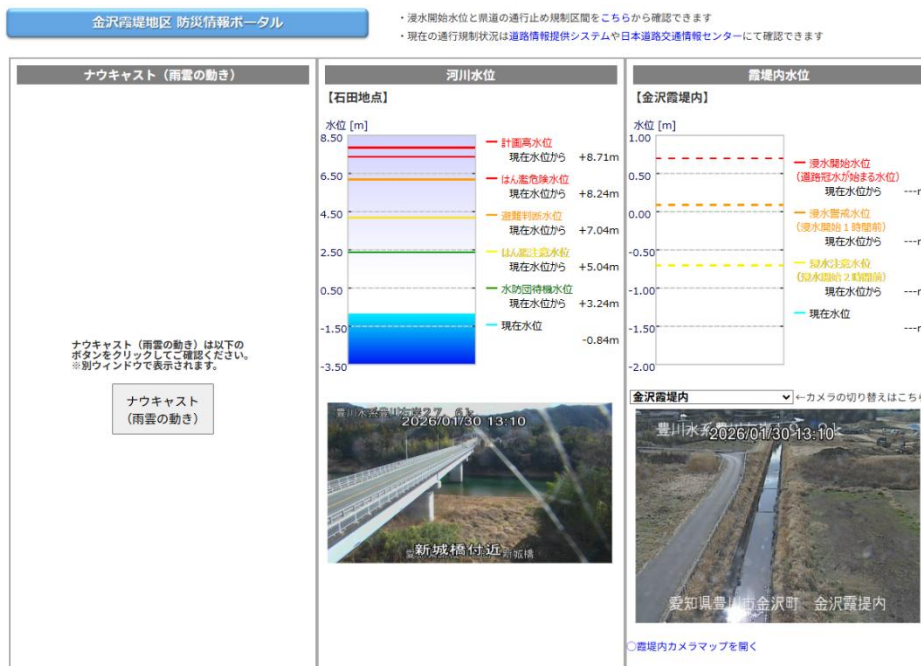


図 3.4 防災 CCTV カメラ画像および水位情報

出典:「霞堤地区防災情報ポータル」(令和 8 年 1 月時点)

<https://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/kasumi-portal/kasumitei.html>

(3) メールの配信やアプリによる情報提供

避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供するために、各市のメール配信に霞堤地区の情報を追加する。国や市が配信した情報を簡単に入手することができるスマートフォン等のアプリケーションの開発を実施し、情報提供に役立てる。また、市町村防災行政無線の活用など、できるかぎり様々な伝達手段で情報提供を行う。

令和 7 年度時点で、雨量分布、豊川本川水位、霞堤内水位、CCTV カメラ画像等を集約し、利用者が一元的に情報を把握することができる「霞堤地区防災情報ポータル」(以下、ポータルという)を公開している。また、豊橋市では「豊橋ほっとメール」にて、簡易水位計が浸水開始水位に達した際や、避難情報を発令した際に情報を配信している。

今後は、より分かりやすい情報発信方法について検討する。



出典:「豊橋ほっとメール」(R6.2 現在)
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/6885.htm>



出典:「とよかわ安心メール」(R6.2 現在)
<https://toyokawa-city.site2.ktaiwork.jp/>

図 3.5 各市のメール配信による情報提供



霞堤地区防災情報ポータル
<https://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/kasumi-portal/kasumitei.html>



図 3.6 霞堤地区防災情報ポータル

(4) 市のホームページへ霞堤地区の浸水状況を掲載

国で公表している CCTV カメラ画像・観測水位データなど、霞堤地区の浸水状況がわかる情報を市 HP のなかで集約し、利用者が一元的に情報を把握することができるようにする。

令和 7 年度時点で、各市のホームページの防災情報ページに豊橋河川事務所のホームページやポータルサイトのリンクを記載し、霞堤地区の情報にアクセスできるようになっている。



出典:「豊橋河川事務所の事例」河川の状況がリアルタイムにわかる河川ライブカメラ
<http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/kasen/index.html> (令和 8 年 1 月現在)

図 3.7 国土交通省ホームページにおける河川防災情報の提供



出典:豊橋市ホームページ (R8.1 現在)
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/6607.htm>

出典:豊川市ホームページ (R8.1 現在)
<https://www.city.toyokawa.lg.jp/soshiki/kikikanri/gyomu/1/1152.html>

図 3.8 各関連市ホームページにおける情報提供

(5) 浸水案内看板の設置

日頃から洪水への意識を高め、万が一のときには安全かつ速やかな避難行動につながるように、過去の洪水時の浸水深や洪水時の避難場所の情報を、「まち」のなかに洪水関連標識として表示する。

令和7年度時点で、昭和44年洪水規模の洪水時に想定される浸水深情報を基に、各霞堤地区に洪水関連標識を設置している。また、昭和44年洪水規模の洪水時に想定される浸水範囲情報を基に、浸水のおそれがある箇所を道路面に表示している。

今後は必要に応じて見直しを検討するとともに、設置した表示の位置と意味について地域への継続的な周知を検討する。

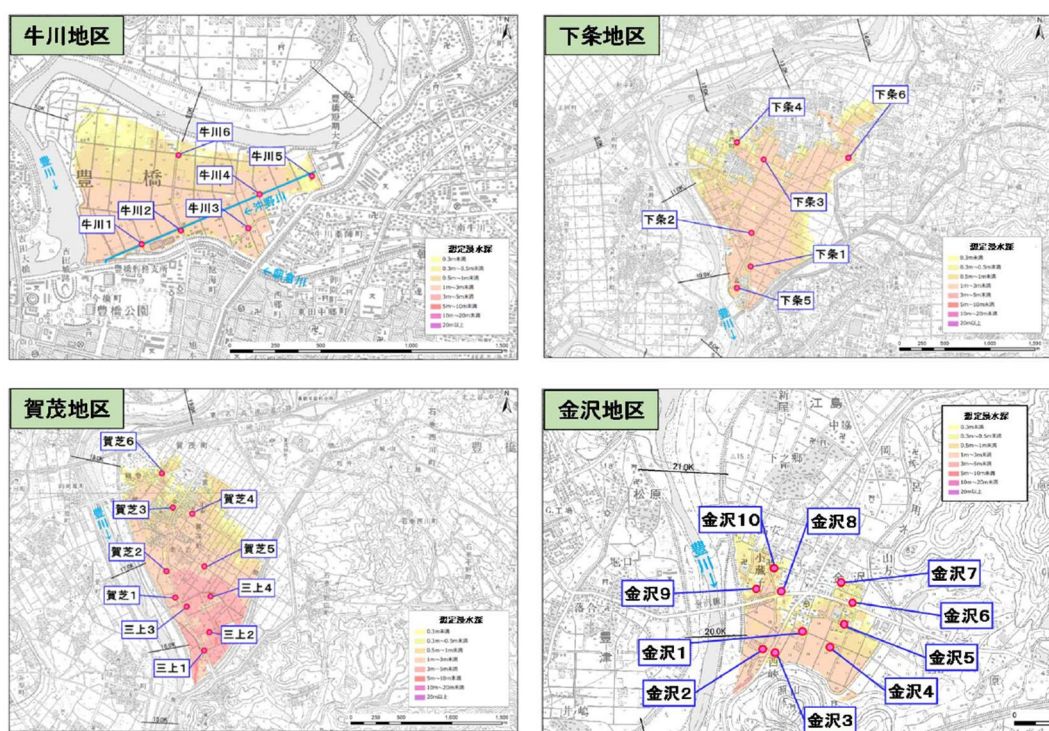


図 3.9 浸水案内看板の設置箇所および設置イメージ

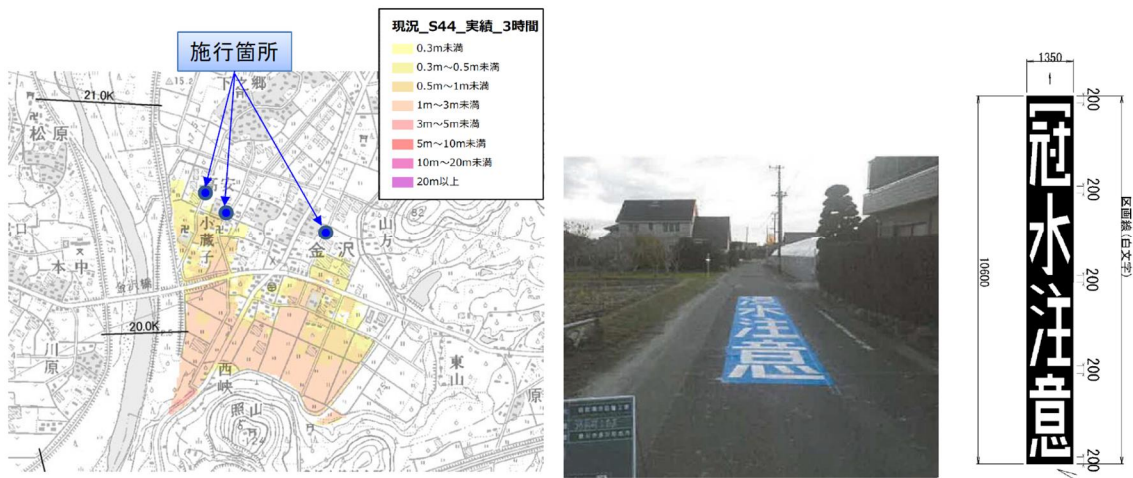


図 3.10 出水時に浸水のおそれがある箇所の注意喚起表示（金沢地区）

(6) 時系列の浸水想定区域図の作成と提供

浸水状況に関する理解を促進するために、霞堤地区内の^{しんすいそうていくいきま}浸水想定区域図を時系列で作成・公表し、その結果を関連市等に提供する。

令和 7 年度時点で、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、ポータルに表示している。

今後は、ポータル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とともに、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。

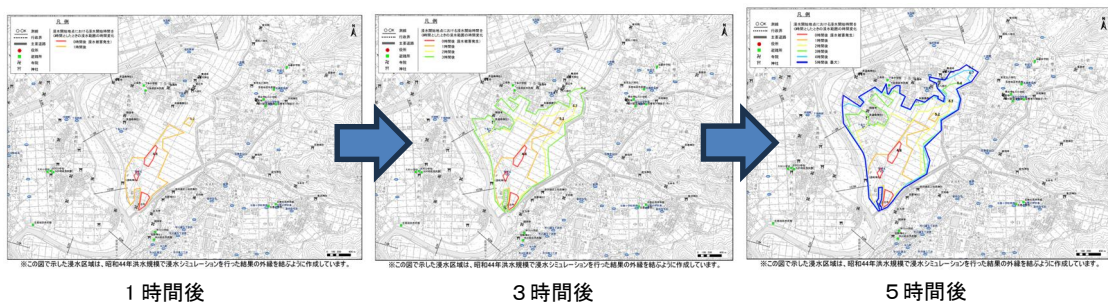
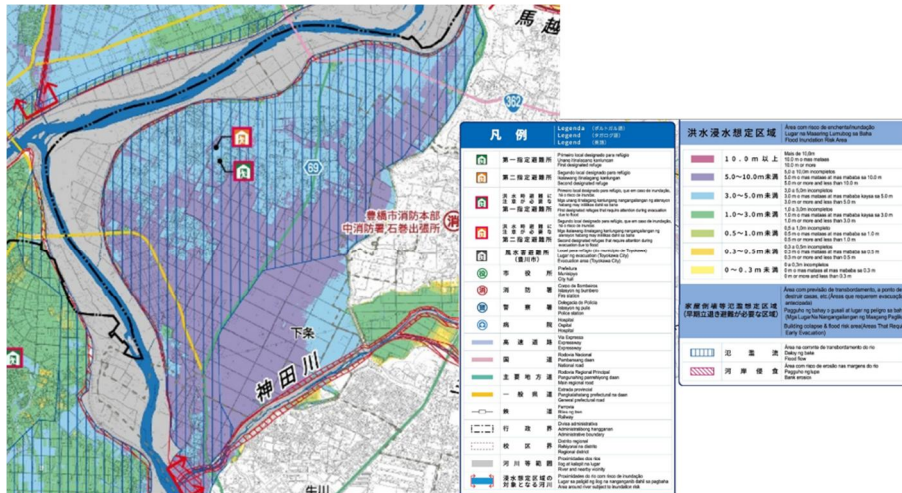


図 3.11 時系列浸水想定区域図（例：下条地区）

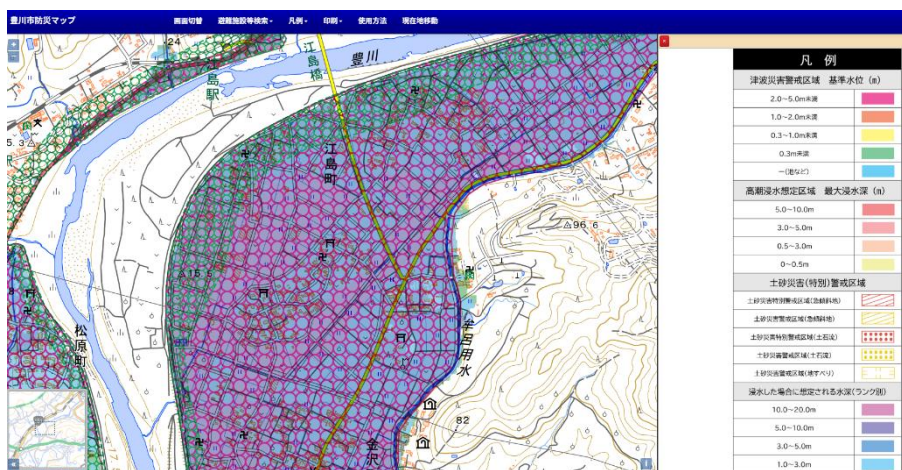
(7) ハザードマップの作成・公開

浸水想定区域図などの浸水シミュレーション検討成果をもとに、霞堤地区を対象としたハザードマップを作成する。なお、ハザードマップの作成・公開にあたっては、国土交通省が地方自治体を支援する。

令和7年度時点で、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、各市が洪水ハザードマップを作成し、公表している。



出典:「豊橋市洪水ハザードマップ」を加工して作成
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/3396.htm>



出典:「豊川市防災マップ」(電子版)を加工して作成
<https://www.city.toyokawa.lg.jp/section/bosaimap/htdocs/#>

図 3.12 関係市のハザードマップ

(8) 防災情報の周知

いざという時の対処など住民の防災意識を高めるために、霞堤地区の小学校等を対象とした出前講座の実施や、年1回、霞堤地区住民にチラシの配布を行う。

令和 7 年度時点で、霞堤地区が校区に含まれる小学校や、地域で活動する個別団体の要請により、出前講座を実施している。また、昭和 44 年 8 月洪水の発生から令和 2 年で 50 年を迎えたことから、洪水の記憶を語り継いでいくための「豊川洪水記録誌（～昭和 44 年 8 月 5 日～）」を作成した。さらに、令和 5 年度に霞堤地区の防災情報を住民に周知し、活用してもらうために「防災情報周知チラシ」を霞堤地区毎に作成・配布した。



図 3.13 出前講座の様子（左：小学生，右：自主防災組織）



図 3.14 豊川洪水記録誌（～昭和 44 年 8 月 5 日～）のイメージ

(9) 情報伝達訓練の実施

国・県・市が提供する情報を、住民等の利用者まで確実に伝達し、避難行動や水防活動へ活用できるように、情報伝達訓練等を実施する。なお、情報伝達訓練は、実際の伝達経路による伝達過程を確認できるように、説明会や合同演習形式を検討する。

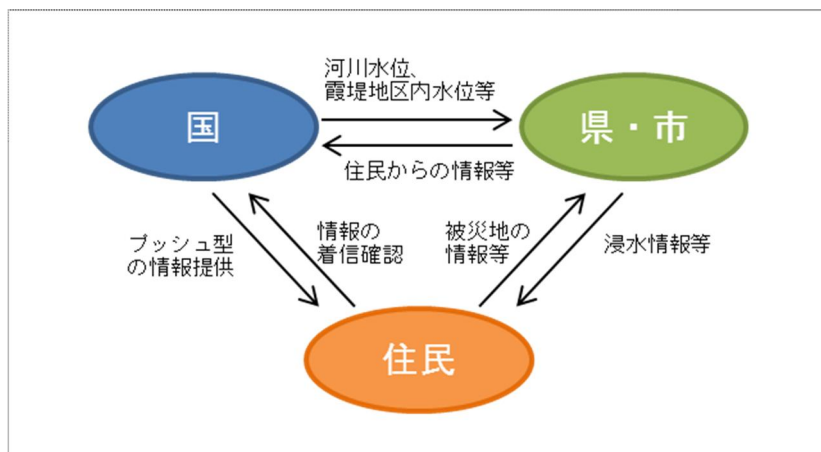


図 3.16 伝達経路と伝達情報の例

4 霞堤のそれぞれに簡易水位計および回転灯が整備され、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ったことを受けて、令和 2 年度に直近の出水である平成 30 年出水を例に、「台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした避難勧告（※）の発令等に着目したタイムライン」を用いた机上訓練を実施した。訓練では、当時の対応の振り返りと今後の対応の円滑化に向けて、以下について確認した。

- 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～避難指示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

※令和 3 年に「避難指示（緊急）」「避難勧告」が廃止され、「避難指示」に一本化されたことを受けて、現在の名称は「台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした避難指示の発令等に着目したタイムライン」に変更している。

(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

大規模な洪水が発生した場合には避難場所が浸水してしまうおそれがあるため、霞堤地区内の避難は適切ではない。よって、霞堤地区外への農機具の待避場や住民の一時避難場所、避難ルートを示し、周知する。なお、逃げ遅れた場合を想定し、十分な安全は確保できないことを前提として、霞堤地区内の比較的標高が高い地区を抽出し、周知する。

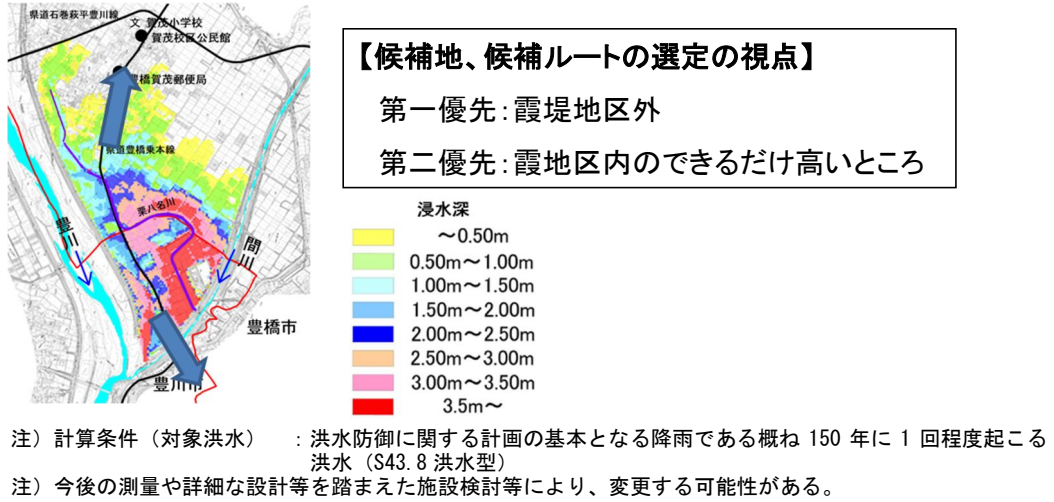


図 3.19 避難のイメージ

農機具避難場所について、令和3年度時点で金沢地区の整備が完了している。約420m²の場内舗装を行い、入り口幅4m、盗難防止用フェンスを外周に設置した。他の地区についても、必要に応じて整備を検討する。



図 3.20 農機具避難場所（金沢地区）

(11) 建築確認申請時の指導

霞堤地区が洪水時に浸水する可能性のある地区であることを知らずに建築し、浸水時に大きな被害に見舞われることを防止するため、建築確認申請時に過去の浸水実績等の説明を行う。なお建築確認申請の窓口は、民間審査機関も含まれるため、説明会等でも周知を図る。

令和7年度時点で、霞堤地区への建築確認申請者に適宜周知するために、広報資料を用いた説明会を開催するとともに、ポータルに資料を掲示している。今後も要望に応じて、不動産関係者等へ説明会を行うとともに、霞堤地区への建築申請者に適宜周知する。

牛川霞堤地区防災情報

会沢 河原 下森 **牛川**

ポータル地区別画面

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出来ます。

▶ [まとめて見る](#)

雨量分布を見る

豊橋市、豊川市付近の雨量分布と水位状況を見る

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）](#)

↓

表面

牛川霞堤地区における近年の浸水実績範囲

○この図は、牛川霞堤地区における近年の主な洪水（平成15年8月洪水、平成16年6月洪水、平成23年9月洪水）時の概ねの浸水実績範囲を示したものです。
○牛川霞堤地区で浸水する可能性がある範囲を把握するための参考にしてください。

地点番号	平成23年9月洪水時の最大浸水深(m)
1	約0.7m
2	約0.7m
3	約0.9m
4	約1.1m

牛川霞堤地区の近年の浸水実績

注1 上記に示した平成15年8月洪水、平成16年6月洪水、平成23年9月洪水における浸水実績範囲は、浸水実績調査結果の最大範囲の外縁を基に示しています。そのため、やや大まかな範囲を示しています。
注2 浸水範囲における最大浸水深は、平成23年9月洪水の降雨シミュレーション結果に基づく数値です。

表面

牛川霞堤地区

霞堤地区内で建築などをお考えの皆様へ

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について

○豊川では、江戸時代に吉田城下町等を洪水から守るため「霞堤」と呼ばれる不連続な堤防が中下流部に設けられたとされています。

○現在、豊川霞堤地区における浸水被害の軽減を図るために「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画（平成28年7月）」を策定し、浸水頻度、面積や時間を軽減するハード対策と共に、浸水状況等の情報提供などのソフト対策を進めています。

○本資料は、霞堤地区が洪水時に浸水する可能性のある地区であることを知らずに土地購入や建築を行い、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するものです。

浸水範囲が広がります

洪水時の牛川霞堤地区（平成15年8月）

牛川霞堤地区の近年の浸水実績

(2) 霞堤地区における建築物の浸水対策の工夫について

○既存する4つの霞堤地区（会沢、河原、下森、牛川）において、建築物を建築する場合には、国土交通省が公表している「豊川水災浸水想定区域図」や自治体の「洪水ハザードマップ」を予め確認し、浸水のおそれがあることを認識していただきますようお願いいたします。

- 住家の建築時の工夫例：
 - 住宅の床上げや耐水構造の採用など
- 事業所の建築時の工夫例：
 - 設備機器の設置位置を高くすることや地下への入り口の床上げなど

【発行】 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会
（豊知倉・豊橋市・豊川市・豊川改修促進同盟会・豊川改修促進同盟会・国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所）
URL：http://www.cbr.mit.go.jp/toyohashi/kasumi-portal/kasumitei.html

図 3.21 霞堤地区への建築申請者に周知するための広報資料

(12) 浸水被害時の相談、現行支援制度の整理・周知

小堤整備途上および整備後の浸水による被害等に対して、現時点で震に特化した支援制度はありませんが、現行の支援制度が適用できる場合がありますので被害の状況により担当窓口にご相談してください。

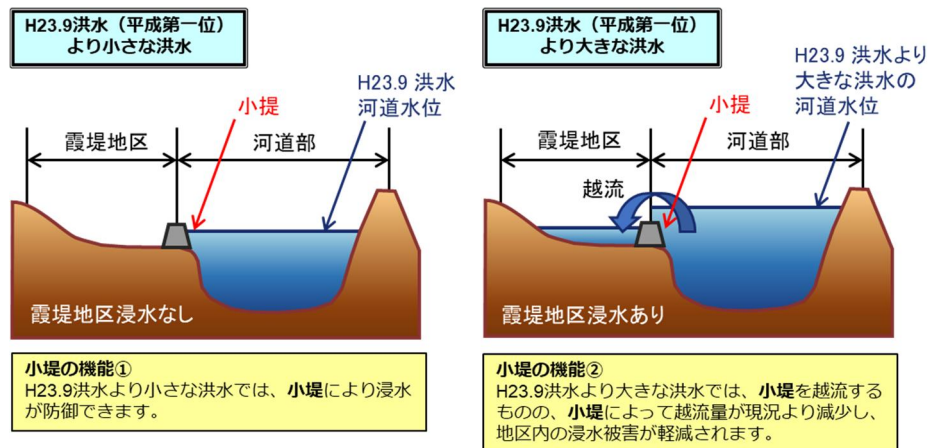
県、市において用意されている被災者支援制度について最大限活用していただけるように支援内容、適用条件などわかりやすくまとめ、説明会等で周知していきます。

3.4.2 ハード対策

霞堤地区の浸水被害の軽減を図るため、各霞堤地区の開口部に小堤を設置する。

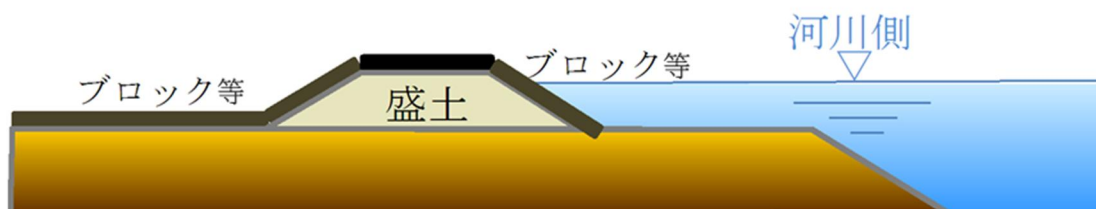
小堤の築堤高は、石田水位流量観測所の水位（流量）において平成第一位を記録し、霞堤地区に多大な被害をもたらした平成 23 年 9 月洪水が再来しても、豊川水系河川整備計画（平成 13 年 11 月 28 日（平成 18 年 4 月 6 日一部変更）完了時には外水氾濫しない高さとする。

なお、小堤は、^{えつりゅう}越流時の流速に耐えられるような被覆構造にするとともに、堤内側の流速を抑えられるようにする。



注）ハード対策：河川整備計画で予定している河道改修、小堤設置、設楽ダム（牛川霞については完成堤）

図 3.22 小堤の機能（イメージ）



注）今後の測量や詳細な設計等により、変更する可能性がある。

図 3.23 小堤の被覆構造のイメージ【ブロックを採用した場合】

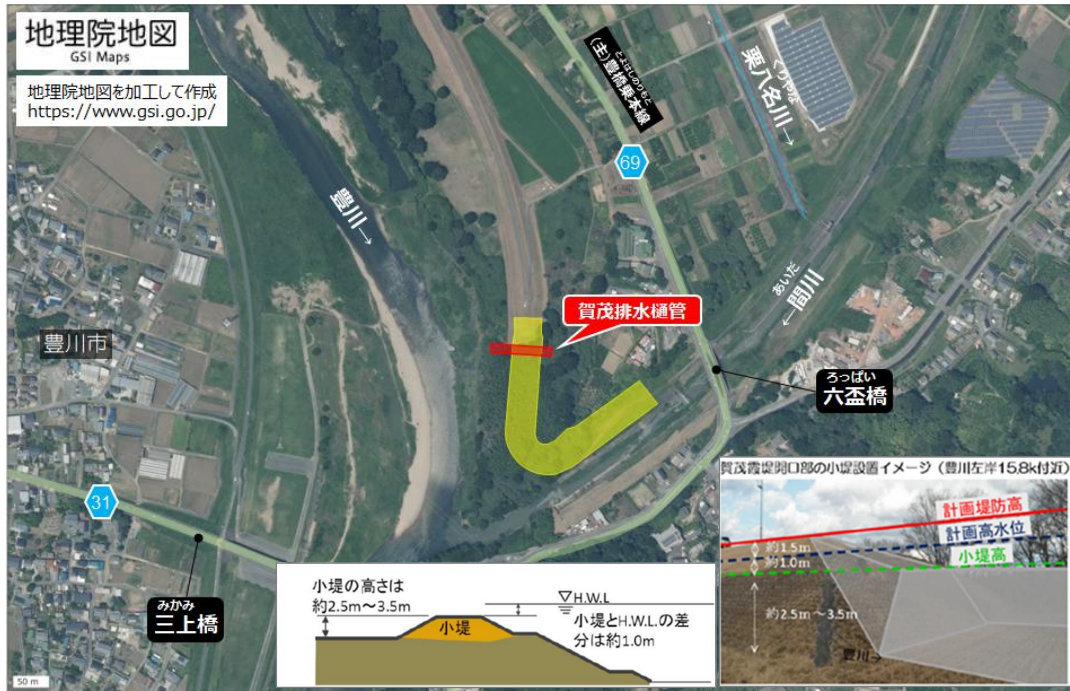
(1) 金沢霞堤地区



注) 小堤や樋管の位置等は、今後の測量や詳細な設計等を踏まえた施設検討等により、変更する可能性がある。

図 3.24 小堤設置イメージ【金沢霞堤地区】

(2) 賀茂霞堤地区



注) 小堤や樋管の位置等は、今後の測量や詳細な設計等を踏まえた施設検討等により、変更する可能性がある。

図 3.25 小堤設置イメージ【賀茂霞堤地区】

(3) 下条霞堤地区



注) 小堤や樋管の位置等は、今後の測量や詳細な設計等を踏まえた施設検討等により、変更する可能性がある。

図 3.26 小堤設置イメージ【下条霞堤地区】

(4) 牛川霞堤地区



注) 完成堤や樋管の位置等は、今後の測量や詳細な設計等を踏まえた施設検討等により、変更する可能性がある。

図 3.27 完成堤設置イメージ【牛川霞堤地区】

(5) 排水施設の設置

霞堤地区内の河川や排水路については、霞堤地区内の水がスムーズに排水されるよう、本川への排水を含めた排水系統の見直しを検討する。

小堤等の設置に伴い、霞堤地区内の河川や排水路の水を排水するため樋管ひかみを設置する。樋管の設置にあたっては、維持管理の面などを考慮し、可能な限り隣接する樋管との統合に努める。

設置する樋管は操作員の負担軽減のため、洪水時に自動的に開閉操作を行うオートゲート形式についても検討する。

令和6年度時点で、賀茂地区の賀茂樋管が概ね完成した。



図 3.28 賀茂樋管の概成（令和6年12月撮影）

※樋管のゲートは令和14年までに設置予定

3.5 まとめ

本計画に基づく各種対策の実施により、以下の効果が得られる。

【ソフト対策の実施による効果】

- ① 浸水開始水位等の設定により、地区住民の皆様がより安全に避難できる。
- ② CCTV カメラの設置や HP の映像公開、メール配信等により、リアルタイムの浸水情報を得ることができる。
- ③ 浸水案内看板の設置、時系列浸水図・ハザードマップの公表、情報伝達訓練により、平常時から防災・減災情報を入手し、浸水に対する十分な備えができる。
- ④ 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把握することで、浸水から財産や身を守ることができる。

【ハード対策の実施による効果】

- ① 本川からの浸水頻度は、ハード対策完了時には大幅に削減する。
- ② 浸水面積は、整備計画目標洪水である S44.8 洪水が再来した場合、ハード対策完了時には縮小^{*1}される。

※1…シミュレーションによる試算では、金沢地区=約 30ha 縮小、賀茂地区=約 150ha 縮小、下条地区=約 130ha 縮小、牛川地区=浸水しない

- ③ 浸水時間は、整備計画目標洪水である S44.8 洪水が再来した場合、ハード対策完了時には短縮^{*2}される。

※2…シミュレーションによる試算では、金沢地区=約 4.5 時間短縮、賀茂地区=約 3.5 時間短縮、下条地区=約 19.5 時間短縮、牛川地区=浸水しない

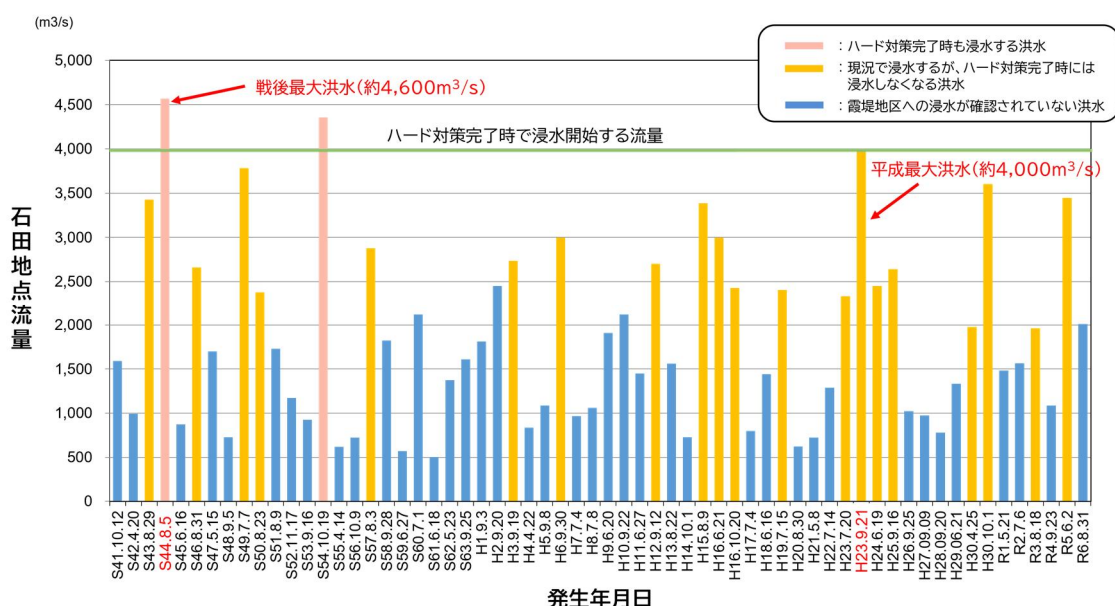


図 3.29 ハード対策による浸水頻度軽減効果

注) ハード対策：河川整備計画で予定している河道改修、小堤設置、設楽ダム（牛川霞については完成堤）
 注) 今後の測量や詳細な設計等を踏まえた施設検討等により、変更する可能性がある。
 注) 令和 5 年 6 月の洪水が再発した場合の浸水防止の可否については、精査中である。

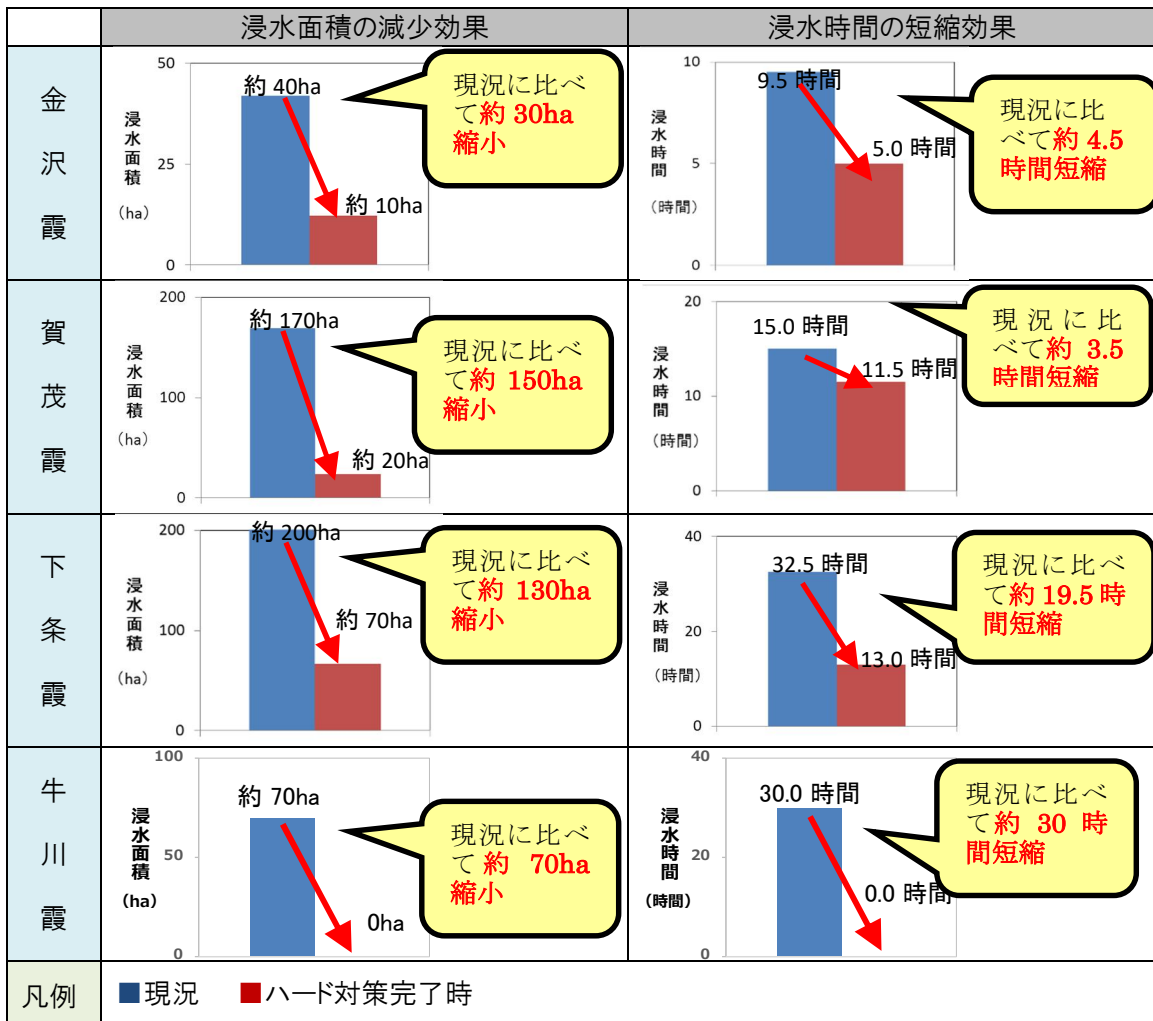


図 3.30 昭和 44 年 8 月洪水が再来した場合の浸水被害軽減の効果

- 注) ハード対策：河川整備計画で予定している河道改修、小堤設置、設楽ダム（牛川霞については完成堤）
- 注) 今後の測量や詳細な設計等を踏まえた施設検討等により、変更する可能性がある。
- 注) グラフ内の「現況」は、本計画策定時の平成 28 年時点を指す。
- 注) H15 に公表した浸水面積の減少効果との違いについて指摘があり、計算条件等を確認中である。

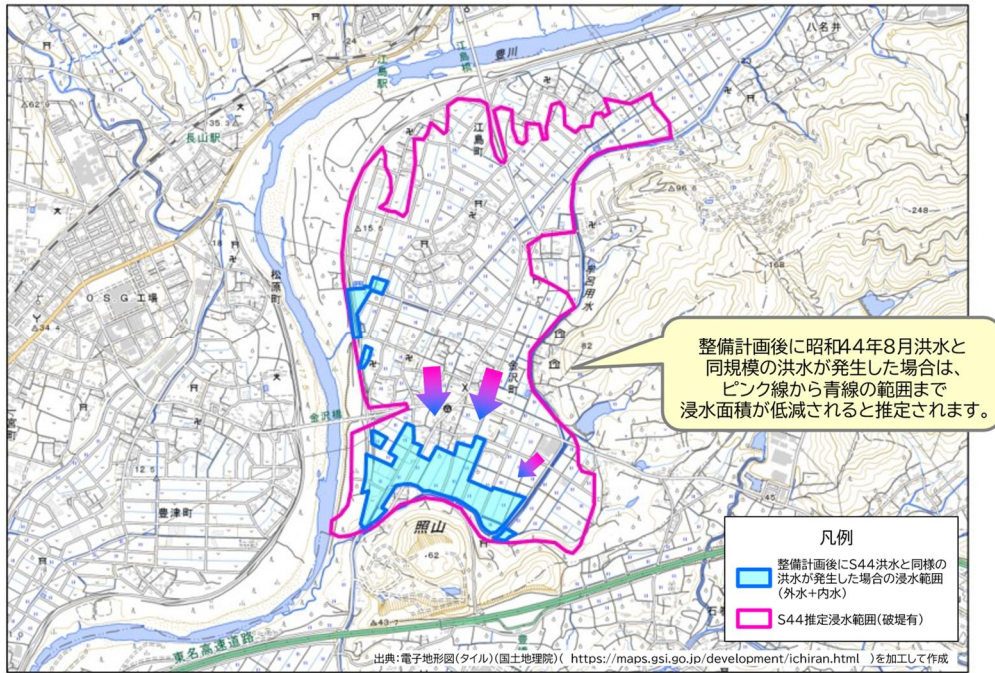


図 3.31 昭和 44 年洪水の推定浸水範囲と、河川整備計画における河川工事完了後に昭和 44 年洪水と同様の洪水が発生した場合の浸水範囲の比較（金沢地区）

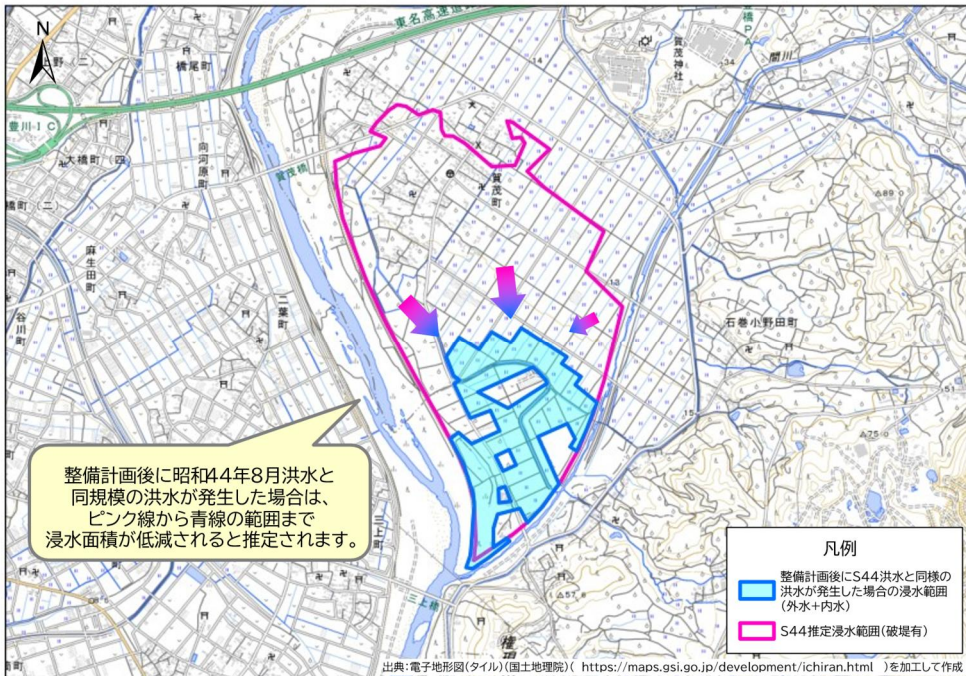


図 3.32 昭和 44 年洪水の推定浸水範囲と、河川整備計画における河川工事完了後に昭和 44 年洪水と同様の洪水が発生した場合の浸水範囲の比較（賀茂地区）

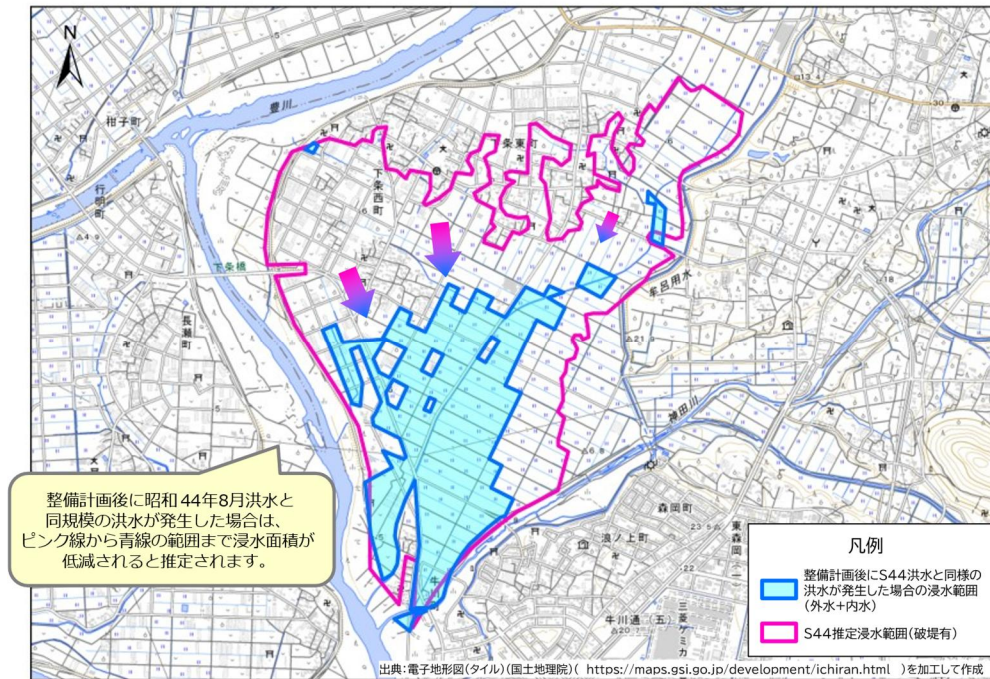


図 3.33 昭和 44 年洪水の推定浸水範囲と、河川整備計画における河川工事完了後に昭和 44 年洪水と同様の洪水が発生した場合の浸水範囲の比較（下条地区）

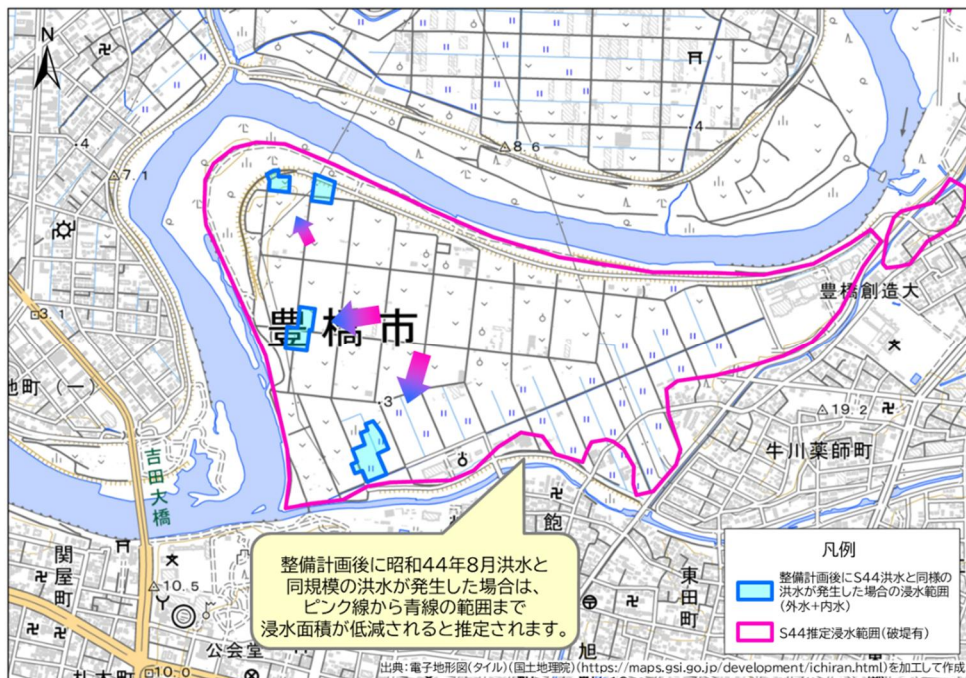


図 3.34 昭和 44 年洪水の推定浸水範囲と、河川整備計画における河川工事完了後に昭和 44 年洪水と同様の洪水が発生した場合の浸水範囲の比較（牛川地区）

4. その他

4.1 計画の進捗管理

本計画策定後も引き続き、PDCA サイクルにより各機関による対策の進捗管理及び達成状況を確認し、計画の改善を図り、早期に目標が達成できるような体制を確立する。

計画 (Plan)

「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」に基づくアクションプラン（仮称）を作成し、各施策の事業スケジュール等について整理する。

実施 (Do)

各施策の実施主体毎に、事業計画スケジュールに基づき目標の達成を目指す。

評価 (Check)

各施策の進捗状況、工程監理等のチェックを行うため、フォローアップ会議を開催し、実施状況の確認・進度の調整・効果进行评估する。

改善 (Action)

評価結果に基づき、取り組みが遅れている施策などが確認された場合は、課題の抽出、課題解決に向けた対策案の立案などを行う。

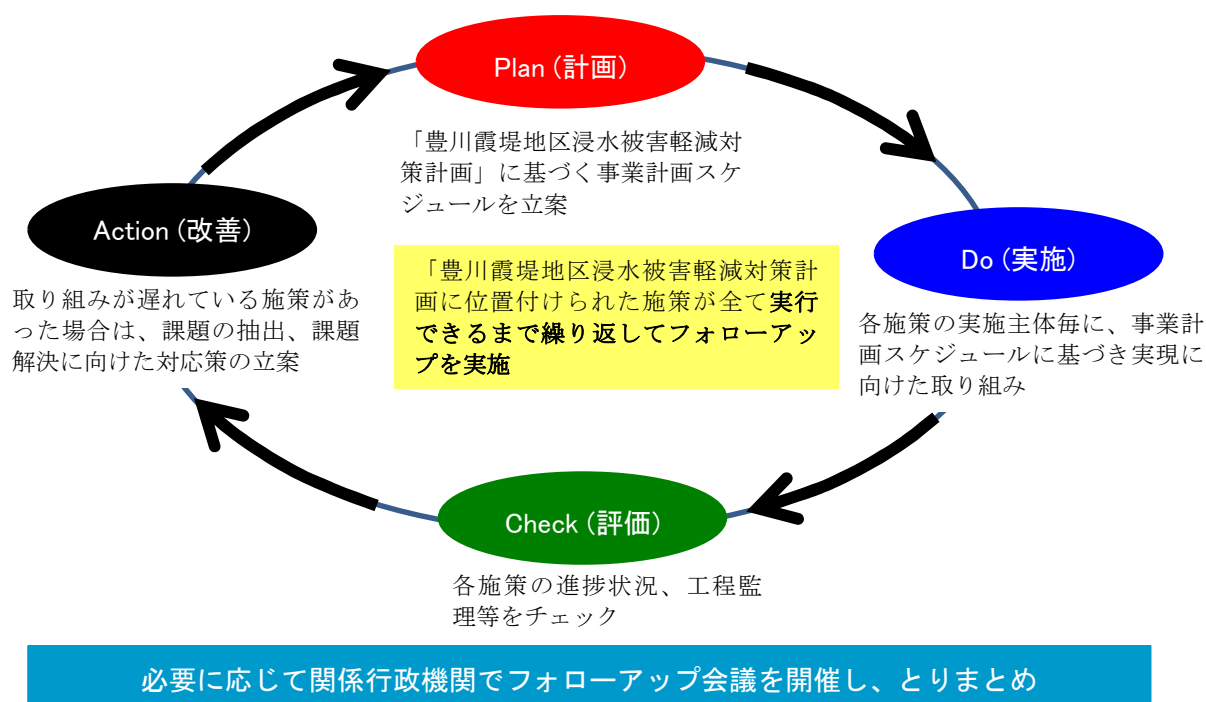


図 4.1 本計画における進捗管理のイメージ (PDCA サイクル)

用 語 集

表紙

浸水：洪水や内水氾濫によって、市街地や家屋、田畑が水で覆われること。

P1

一級河川：一級水系に係わる河川で、国土交通大臣が指定した河川のこと。

流域：降雨や降雪がその河川に流入する全地域（範囲）のこと。集水区域と呼ばれることもある。

霞堤：堤防のある区間に開口部を設け、その下流側の堤防を堤内地側に延長させて、開口部の上流の堤防と二重になるようにした不連続な堤防のこと。戦国時代から用いられており、霞堤の区間は堤防が折れ重なり、霞がたなびくように見えるようすから、こう呼ばれている。また、堤内地を霞堤地区と呼ぶ。

狭窄部：川幅がせばまった部分（河川の断面積が小さい）のこと。一般的には洪水の流れの障害となっている部分をいう。

治水安全度：洪水を防ぐための計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合いのこと。例えば、10年に一度の大雨に耐えられる規模の施設の安全度は1/10と表現する。また流域によって降る雨の量が違うため、同じ1時間に50mmの雨に耐える整備を行っても、確率は同じにはならない。

ソフト対策：洪水被害軽減対策のうち、自助の促進を効果的に導き被害の最小化を図るため洪水ハザードマップの公表、河川や降雨のリアルタイム情報の提供、豪雨被害の次世代への伝承などの防災意識を啓発するための対策のこと。

ハード対策：洪水被害軽減対策のうち、護岸工事や水門工事など、工事を伴う対策のこと。

小堤：霞開口部に設置する小規模堤防のことであり、河道で処理できる程度の中小規模洪水から霞堤地区内の浸水を防除するもの。

P2

完成堤：河川整備計画の整備目標である、戦後最大流量となった昭和44年8月洪水が再来した場合でも安全に洪水を流下させることができる堤防の高さのこと。牛川霞堤については、下流からの河川改修の進展により、他の地区への水位上昇などの影響がなくなったことから、完成堤を整備する。

P7

ハザードマップ：自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路などの防災関係施設の位置などを表示した地図のこと。

大臣管理区間だいじんかんりくかん：一級河川のうち、特に重要な幹川で国土交通大臣が自ら管理する区間のこと。

P8

冠水かんすい：洪水などによって、道路や田畑が水に浸ること。

計画高水位けいかくこうすい（H.W.L.）：計画高水流量を安全に流すことのできる水位のこと。堤防等の構造の基準となる水位。H.W.L.はHigh Water Levelハイウォーターレベル（計画高水位）の略称である。

P14

シーシーティーブイシーシーティーブイ C C T Vカメラ：シーシーティーブイシーシーティーブイ クローズドサーキットテレビジョンクローズドサーキットテレビジョン（閉回路テレビジョン）の略称であり、特定の建物や施設内で、入力装置（カメラ）から出力装置（モニター）までが一体となって接続されているシステムのことである。
シーシーティーブイシーシーティーブイ C C T Vカメラは、このシステムの中のカメラ機器を指す。

浸水案内看板しんすいあんないかんばん（洪水関連標識こうずいかんれんひょうしき）：「洪水」（浸水深）、「避難所」および「堤防」等の情報を提供するための標識のこと。

霞堤地区防災情報ポータルかすみていちくぼうさいじょうほう：水位計やカメラ画像など、豊川の霞堤の情報を見ることができるウェブサイトのこと。

P20

浸水想定区域図しんすいそうていくいきず：現時点で河川計画で想定している計画降雨が発生したときに浸水が予想される区域を示した地図のこと。市町村が作成する洪水ハザードマップの基礎資料として活用される。

P25

避難指示着目型タイムラインひなんしじちやくもくがた：豊川の洪水における水防の基準水位に応じた沿川自治体の避難指示に関する対応を、時系列で整理した防災行動計画。

P28

氾濫はんらん：河川などの水があふれ出ること。河川の水が上昇し、堤防を越えたり破堤するなどして堤防から水があふれ出ることがいすいはんらんを外水氾濫、河川外における住宅地などの排水が

困難になり浸水することを内水氾濫ないすいはんらんという。

越流えつりゅう：増水した河川の水が堤防の高さを超えてあふれ出す現象のこと。

P33

樋門ひもん（樋管ひかん）：用水の取入れや、内水（雨水・汚水）の排水などのために堤防を横断する暗渠のこと。樋門と樋管の区別はあまり明瞭ではないが比較的大きいものを樋門、小さいものを樋管という。

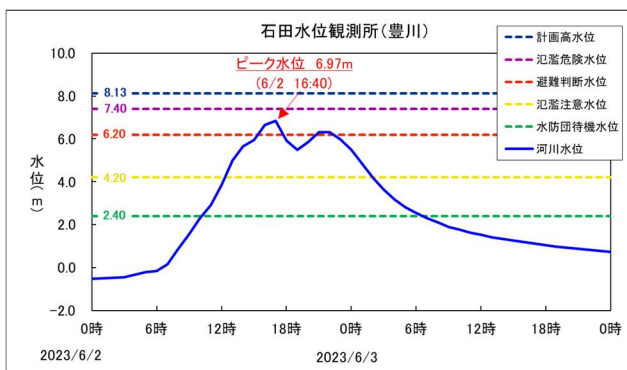
参 考 资 料

■ 霞堤地区における浸水事例①

令和5年6月の台風第2号及びそれに伴う前線の活発化による大雨

6月2日から3日の降雨では、台風第2号およびそれに伴う前線の活発化により、豊川水系の流域において線状降水帯が発生するなど激しい雨が長時間降り続き、石田雨量観測所(新城市庭野)では、総雨量439mmを記録しました。

また、石田水位観測所(新城市庭野)において避難判断水位(6.20m)を二度にわたり計約4時間超過し、ピーク水位は6.97mを記録しました。それにより4つの霞全てに浸水が発生しました。



順位	発生年月日	水位(m)	備考
1	S44.8	8.04	
2	H23.9	7.61	H23台風15号
3	S54.10	7.42	
4	S43.8	7.24	
5	H30.10	7.20	H30台風24号
6	S49.7	7.20	
7	R5.6	6.97	
8	H15.8	6.92	H15台風10号
9	S40.9	6.83	
10	S37.7	6.55	

■ 霞等の浸水状況



出典:『令和5年6月の台風2号及びそれに伴う前線の活発化による大雨』豊川等における出水概要』を加工して作成

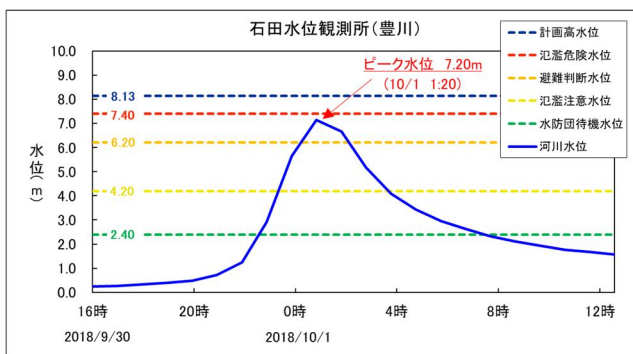
■霞堤地区における浸水事例②

平成30年9月30日～10月1日の台風第24号

台風第24号に伴う前線により、豊川流域において強風をともなう大雨となりました。

作手雨量観測所(新城市作手)では、9月30日23時から24時の1時間に92mmを記録し、10月1日7時までの累加雨量は331mmを記録しました。

また、石田水位観測所(新城市庭野)において避難判断水位(6.20m)を約2時間超過し、ピーク水位は7.20mを記録しました。これは、平成に入ってから、平成23年9月の大洪水に次ぐ水位(戦後5位)となり、4つの霞全てに浸水が発生しました。



順位	発生年月日	水位(m)	備考
1	S44.8	8.04	
2	H23.9	7.61	H23台風15号
3	S54.10	7.42	
4	S43.8	7.24	
5	H30.10	7.20	H30台風24号
6	S49.7	7.20	
7	R5.6	6.97	
8	H15.8	6.92	H15台風10号
9	S40.9	6.83	
10	S37.7	6.55	

■霞等の浸水状況



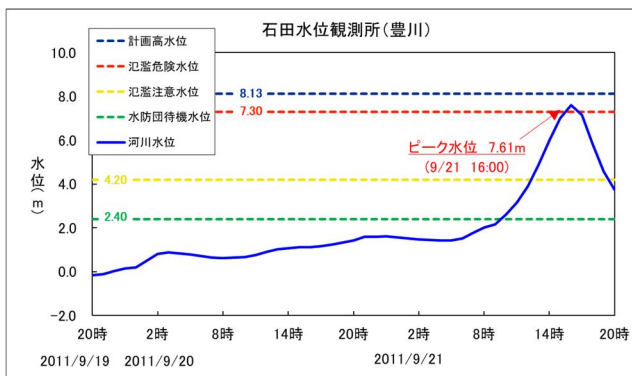
出典:「平成30年9月30日～10月1日 台風第24号による豊川出水状況」を加工して作成

■ 霞堤地区における浸水事例③

平成 23 年 9 月の台風第 15 号

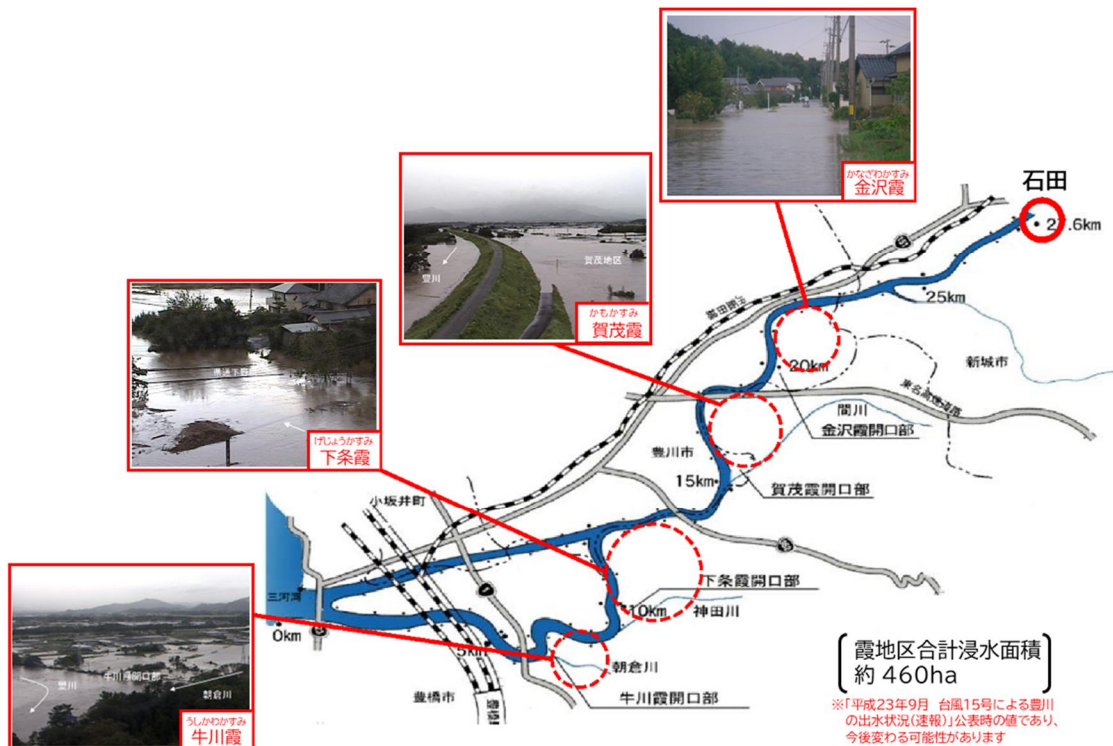
台風第 15 号の影響により、豊川流域において大雨となりました。布里雨量観測所(新城市布里)では、9月21日10時から11時の1時間に41mmを記録し、9月21日23時までの降り始めからの累加雨量は382mmを記録しました。

また、石田水位観測所(新城市庭野)において、氾濫危険水位(7.30m)を約1時間にわたって超過し、ピーク水位は7.61mを記録しました。それにより4つの霞全てに浸水が発生しました。



順位	発生年月日	水位(m)	備考
1	S44.8	8.04	
2	H23.9	7.61	H23台風15号
3	S54.10	7.42	
4	S43.8	7.24	
5	H30.10	7.20	H30台風24号
6	S49.7	7.20	
7	R5.6	6.97	
8	H15.8	6.92	H15台風10号
9	S40.9	6.83	
10	S37.7	6.55	

■ 霞等の浸水状況



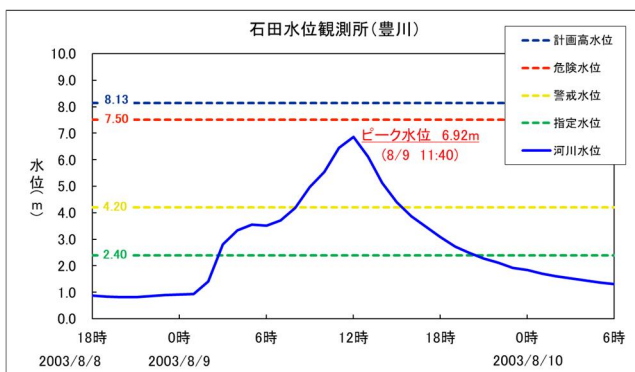
出典:「平成 23 年 9 月 台風 15 号による豊川の出水状況(速報)」を加工して作成

■ 霞堤地区における浸水事例④

平成 15 年 8 月の台風第 10 号

台風第 10 号は進行速度が比較的遅かったため、台風の強い雨域の影響を長時間受けることになり、東海地方では 8 月 8 日から 9 日にかけて大雨となりました。田口観測所(設楽町田口)では、8 月 8 日 24 時から 8 月 9 日 1 時の 1 時間に 64mm を記録しました。

また、石田水位観測所(新城市庭野)において、避難判断警戒水位(4.20m)を約 7 時間超過し、ピーク水位は 6.92m を記録しました。それにより 4 つの霞全てに浸水が発生しました。



順位	発生年月日	水位(m)	備考
1	S44.8	8.04	
2	H23.9	7.61	H23台風15号
3	S54.10	7.42	
4	S43.8	7.24	
5	H30.10	7.20	H30台風24号
6	S49.7	7.20	
7	R5.6	6.97	
8	H15.8	6.92	H15台風10号
9	S40.9	6.83	
10	S37.7	6.55	

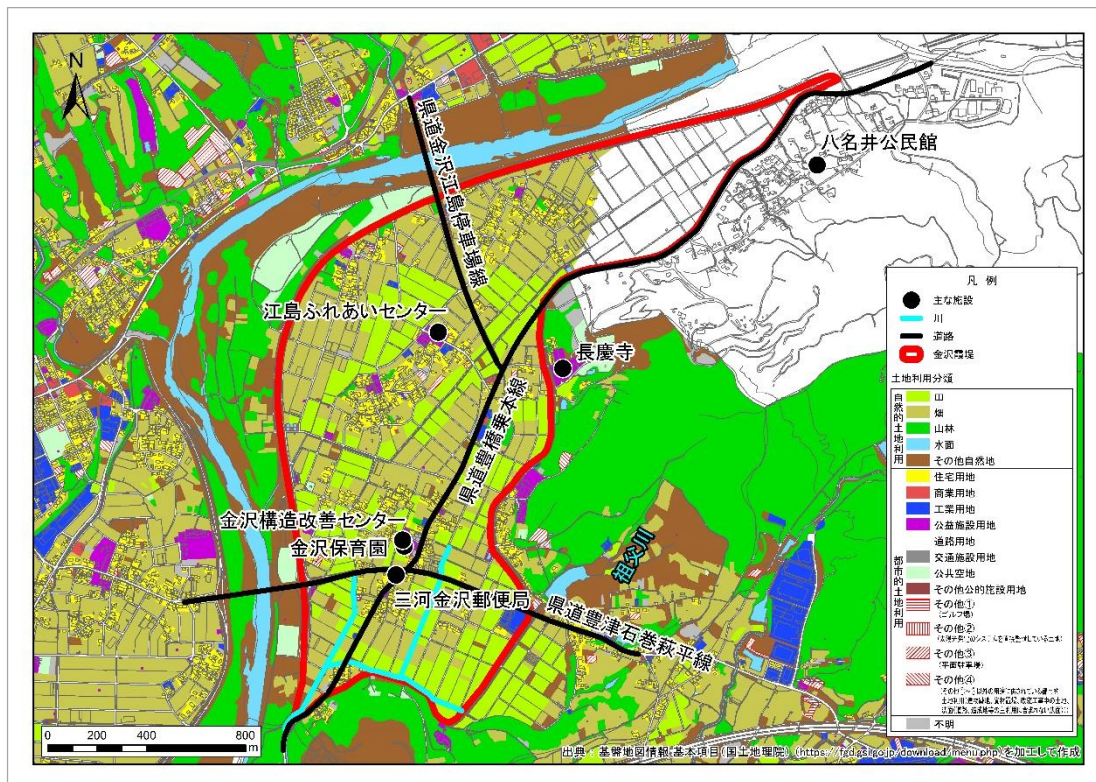
■ 霞等の浸水状況



出典:「平成 15 年 8 月 台風 10 号による豊川の出水状況(速報)」を加工して作成

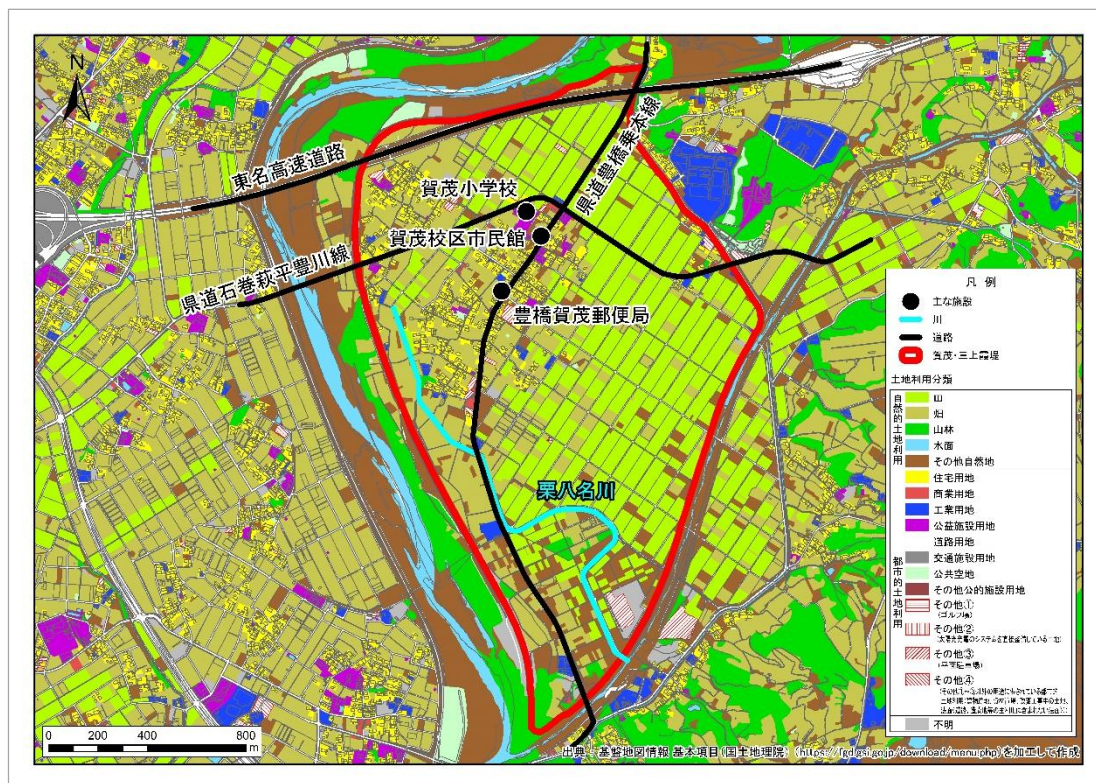
■霞堤地区 土地利用図

【金沢霞地区】

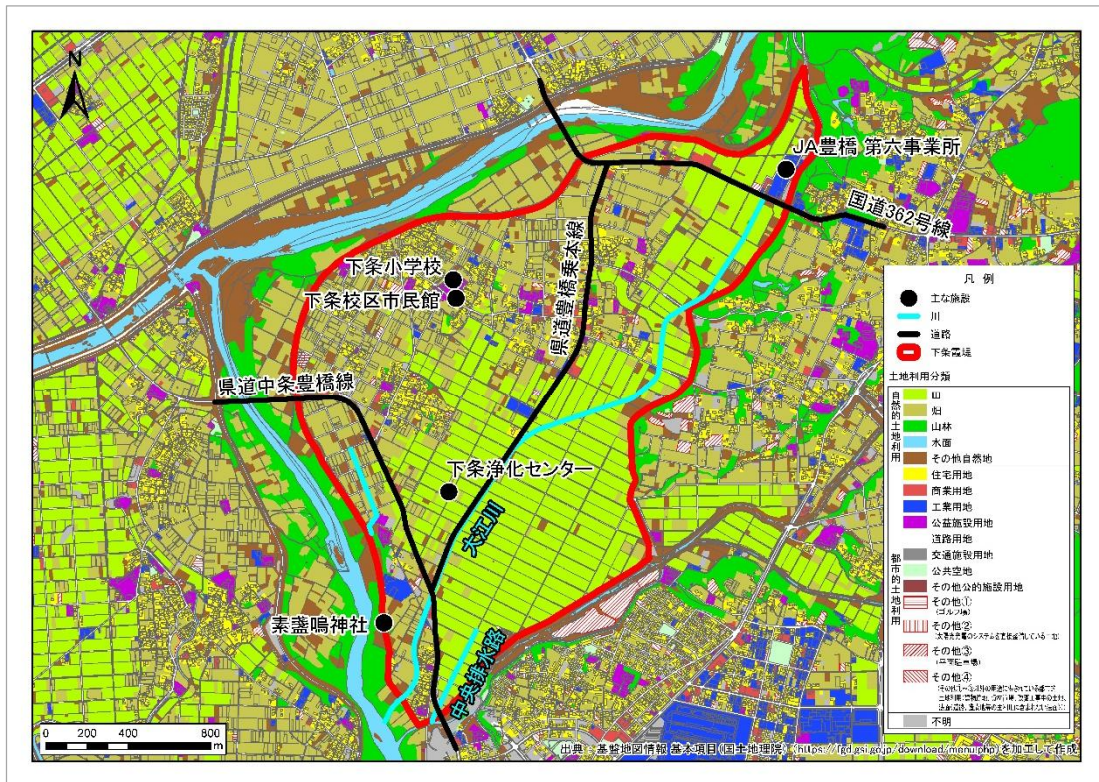


※金沢地区の新城市八名井地区については、市街化調整区域のため土地利用現況図が未整備となっている。

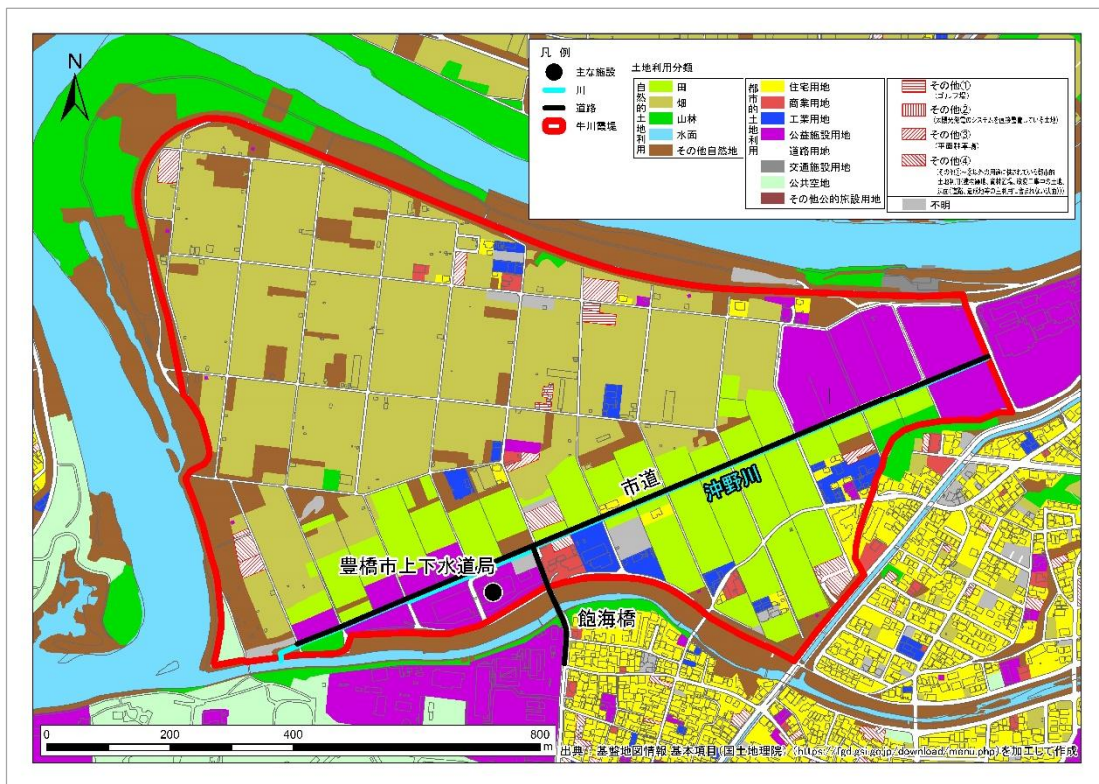
【賀茂霞地区】



【下条震地区】



【牛川震地区】



出典：「令和5年度 愛知県都市計画基礎調査」より編集