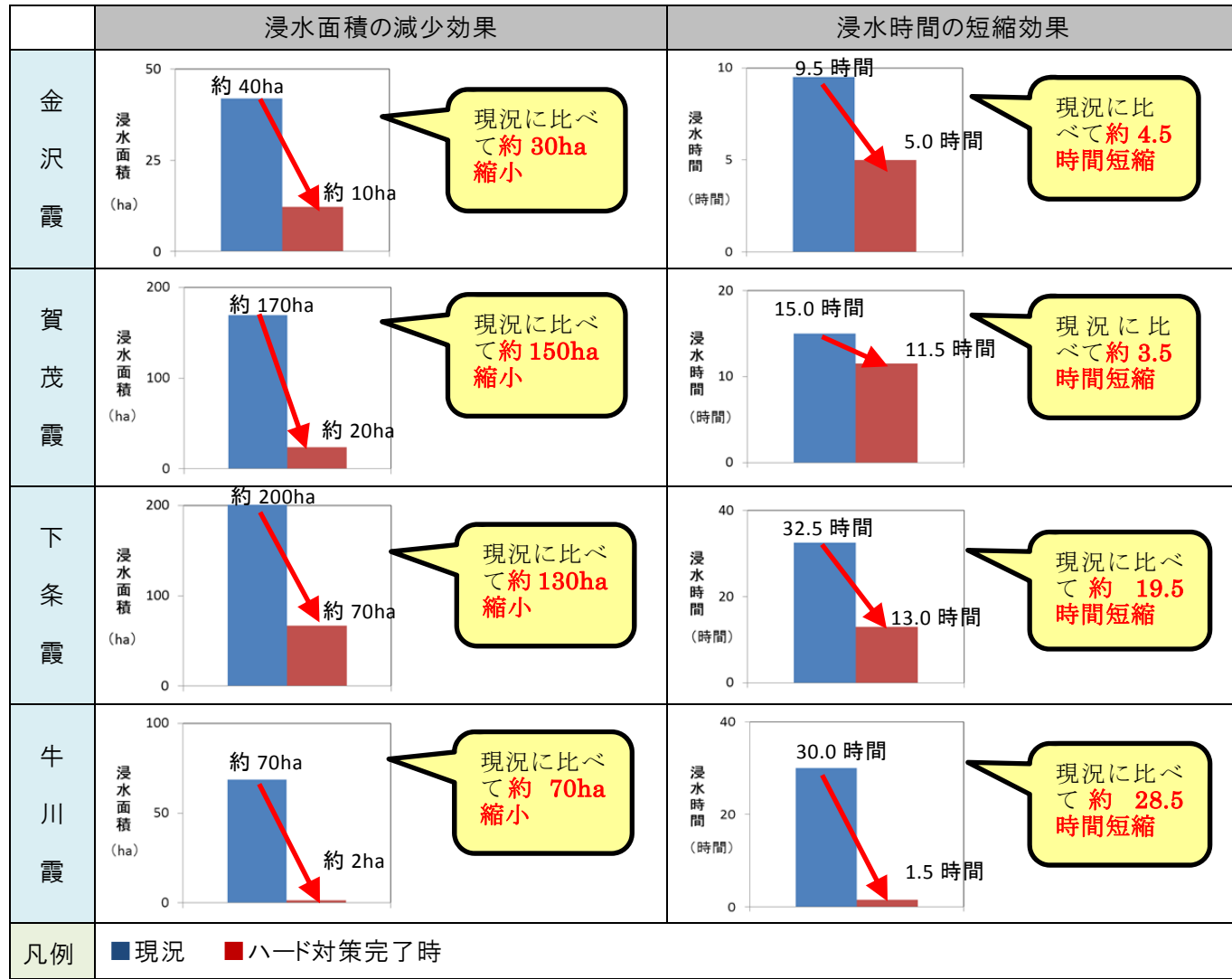


② ハード対策^注完了時には、霞堤地区内の浸水面積が減少し、浸水時間が短くなります。

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（牛川霞については暫定堤）
 注) 戦後最大 S44.8 洪水が再来した場合を想定したハード対策の効果を試算したもの。
 注) 近年発生した H23.9 洪水が再来した場合を想定し、試算すると、霞堤地区内に浸水しないという結果が得られています。
 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ります。

豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画

～ソフト対策・ハード対策による総合的な浸水対策の実現に向けて～

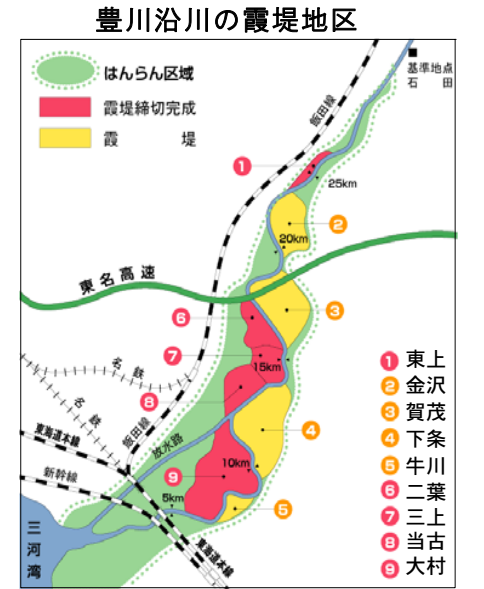
豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会

1. 霞堤地区の現状と課題

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ます。

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ました。これにより、治水安全度は着実に向上してきました。しかしながら、右図の現存する4つの霞堤地区では、豊川の洪水時に浸水しています。その浸水頻度は、昭和40年代から現在までおよそ20洪水程度、概ね2～3年おきに浸水していたと推測されます。

近年の洪水においても、この霞堤地区（金沢・賀茂・下条・牛川）では浸水が生じ、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ます。



出典：「豊川の霞堤」

霞堤地区の浸水状況（平成23年9月台風15号）



出典：「平成23年9月台風15号豊川・矢作川出水状況」

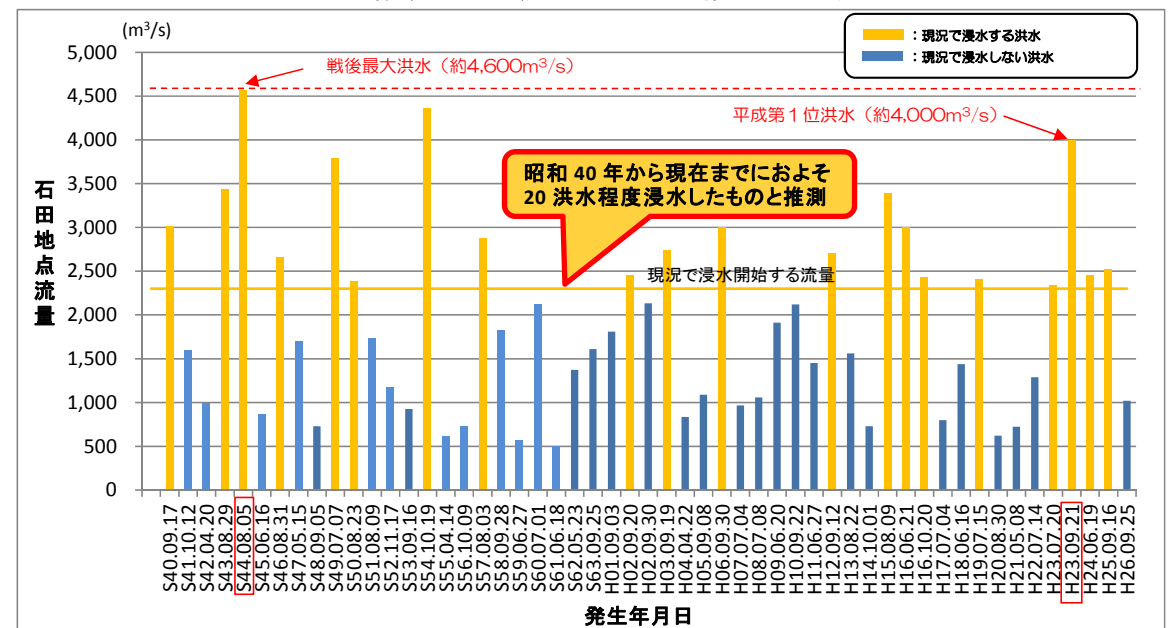
3. 総合的な浸水対策の実現に向けて

「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」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、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します。

「豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画」の策定は、地域住民と関係各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ます。

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・国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所）
 お問い合わせ先
 [事務局] 国土交通省豊橋河川事務所
 TEL：0532-48-2111（代表）
 FAX：0532-48-8100
<http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/>

現況で霞堤地区に浸水していたと推測される洪水



2. 霞堤地区の浸水被害軽減対策

霞堤地区の浸水被害を軽減させるためには、霞地区内の浸水状況等の情報提供などのソフト対策や、浸水頻度・浸水面積・浸水時間等を軽減することができるハード対策が必要です。

(1) 浸水被害軽減対策のメニュー体系

下表に示すとおりの方策を実施していきます。

区分	カテゴリ	No	内容	事業主体	実施する目標期間		
					第1期 (概ね3年以内 :H28~30)	第2期 (概ね5年以内 :H32まで)	第3期 (概ね5~10年 以内:H37まで)
ソフト対策	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)	(簡易水位計設置後)	(小堤設置後)
		2	CCTVカメラ・簡易水位計等の設置	国土交通省	(設置)		
		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)
		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)
	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)	
		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)		
		7	ハザードマップの作成・公開	豊橋市・豊川市		(作成・公開)	
		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			
	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			
		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)	
		11	建築確認申請時の指導	豊橋市・豊川市			
ハード対策	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)	

(2) 主なソフト対策

■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します。

■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、適切な位置にCCTVカメラ・簡易水位計等を設置し、HP等で情報発信をします。

■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します。また、より簡単に情報が入手できるスマートフォン等のアプリケーションを開発します。

■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います。



洪水ハザードマップ表示画面 道路冠水想定箇所マップ表示画面

▲防災アプリの事例「いざがた防災アプリ」

出典：新潟市ホームページ



【豊川の治水対策等を説明】

▲出前講座の事例

(豊橋河川事務所の事例)

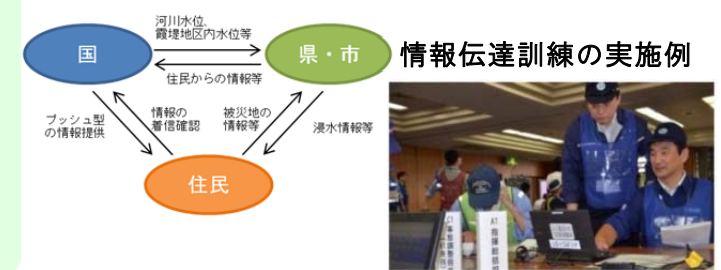
■浸水案内看板等の設置

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、洪水関連標識として表示します。

■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します。

伝達経路と伝達情報の例



■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います。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ります。

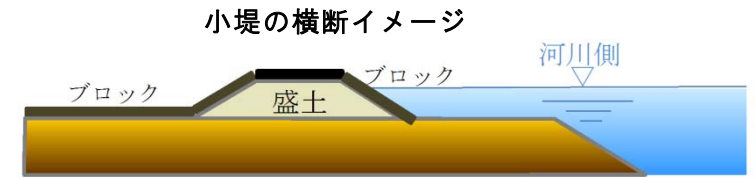
(3) ハード対策

■築堤

各霞堤地区の浸水被害の軽減を図るため、霞堤の開口部に小堤を設置します。

■排水対策

霞堤地区内の排水を行うため樋門を設置します。



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ります。

(4) 浸水被害軽減対策の効果

■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、各霞堤地区住民の皆様がより安全に避難できるようになります。
- 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知ることができます。
- 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ようになります。
- 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ます。

■ハード対策の実施による効果

- ① 浸水頻度は、現況において2~3年に一回程度となっていますが、ハード対策^{注)}完了時には過去に浸水が発生した20洪水中18洪水まで浸水を解消できます。

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(牛川霞については暫定堤)

ハード対策による浸水頻度軽減効果

