

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

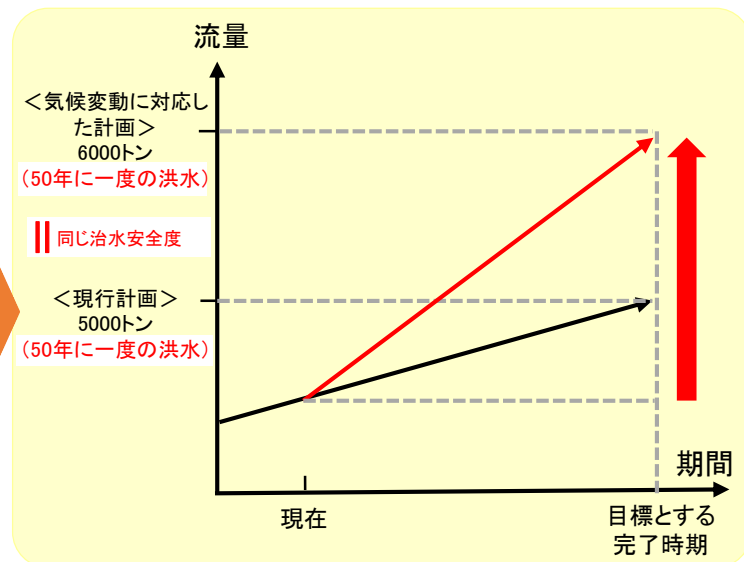
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

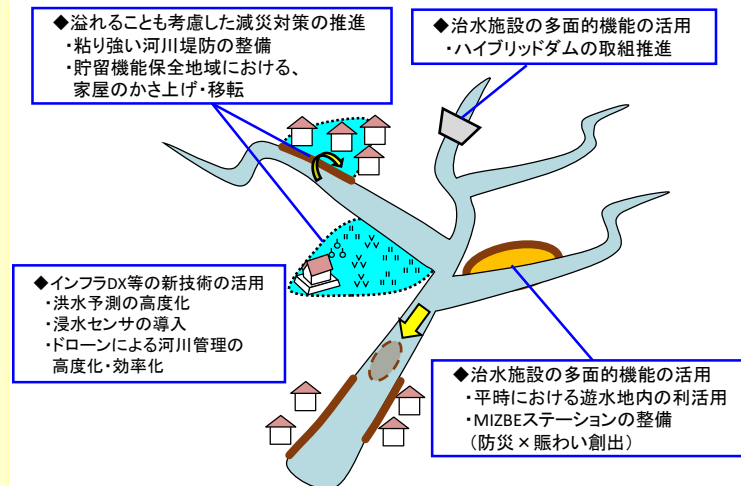
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇	約1.1倍

降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる
対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

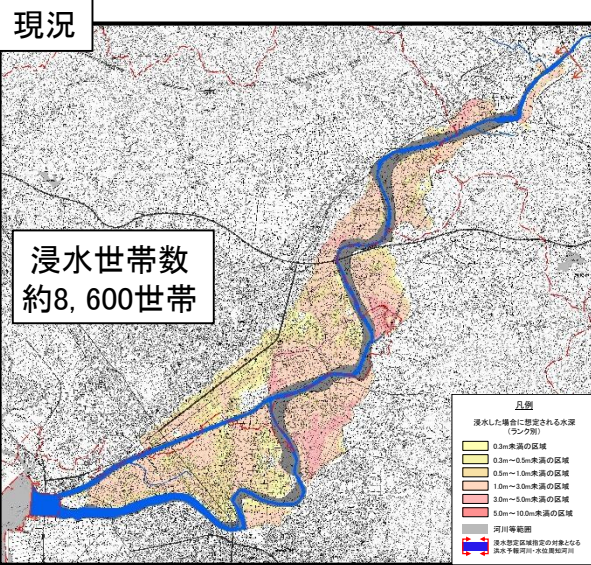
気候変動に伴う水害リスクの増大

○整備計画で目標としている戦後最大(昭和44年8月)洪水に対し、2°C上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、豊川流域では浸水世帯数が約9,500世帯(現況の約1.1倍)になると想定され、事業の実施により、浸水被害が約100世帯に軽減される。

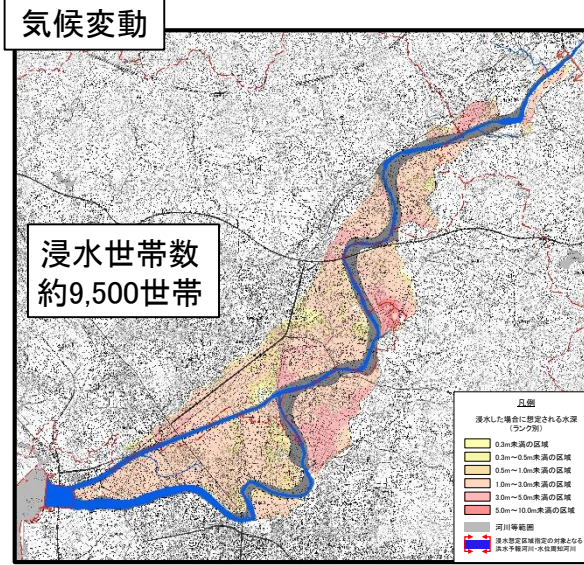
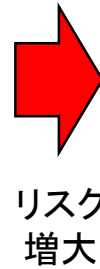
■気候変動に伴う水害リスクの増大

【目標①】

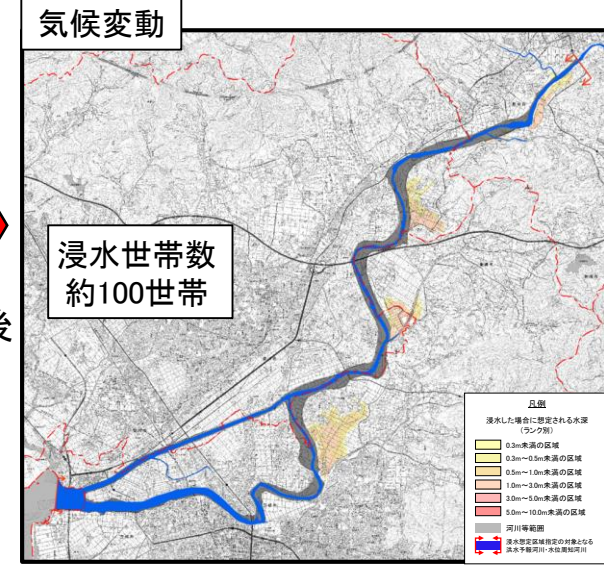
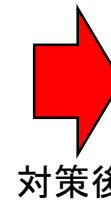
KPI: 浸水世帯数 約9,500世帯 ⇒ 約100世帯に軽減



<現状>



<気候変動考慮(1.1倍)>



<対策後>

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

※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。それに伴い、上記の浸水範囲も変更となる場合がある。

【目標①】気候変動による降雨量増加後の昭和44年8月洪水規模に対する安全の確保
豊川流域

【目標②】市町における浸水被害の軽減(平成23年9月洪水が再来しても浸水被害を防ぐ取組(豊川霞堤地区浸水被害軽減対策計画))

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約9,400世帯の浸水被害を解消	河道掘削: 約66万m ³ 樹木伐採: 約11万m ² 事前放流(利水ダム等4ダム)	順次実施
被害対象を減らす	市町村	立地適正化計画に基づく防災の取組	立地適正化計画に基づく「防災指針」の作成、居住誘導等	概ね30年
被害の軽減・早期復旧・復興	市町村	実効性ある避難により、被害を軽減	避難所の見直し検討等	概ね30年
	市町村	排水による浸水被害の低減・早期復旧	移動式排水ポンプ導入の検討	概ね30年

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	各霞堤地区の浸水被害の軽減	小堤の設置	概ね10年
被害対象を減らす	豊橋市、豊川市	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の周知	建築確認申請時の指導	概ね10年
被害の軽減・早期復旧・復興	国	霞堤地区内の浸水状況をリアルタイムで把握	CCTVカメラ・簡易水位計の設置	概ね10年
	国	適切な避難行動の促進	浸水開始水位等の設定	概ね10年

豊川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～日本の東西をつなぐ「交通の要衝」を水害から守る流域治水対策～

○令和元年東日本台風では、各地で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、以下の取り組みを一層推進していくものとし、更に豊川の国管理区間においては、**気候変動(2℃上昇)下でも目標とする治水安全度を維持するため、河川整備計画で目標としている昭和44年8月洪水に対し2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水において、浸水被害を軽減させることを目指す。**

○霞堤対策や浸水リスクが高い地域の「安全なまちづくり」に向けた立地適正化計画の推進、**利水ダム等の有効活用**や**河道掘削・樹木伐採等の河道改修**、多自然川づくりの推進、霞堤地区浸水被害軽減対策計画等のソフト対策の整備を実施する。

※大臣管理区間以外は、県・市管理河川の代表的な箇所(河川)を示したものである。
※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。

※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。



● 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

● 被害対象を減少させるための対策

● 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

ソフト対策の推進

【全体】	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用規制・誘導(災害危険区域等) 防災講座・防災訓練 避難場所や経路に関する情報周知 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水プッシュ型情報配信 住民の水害リスクに対する理解促進の取組 水害リスク情報の空白域の解消
【豊橋市、豊川市、新城市、設楽町】	<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップの作成・周知 出前講座の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水浸水想定区域図の作成 土砂災害警戒区域等の指定・周知 土砂災害リスク情報の現地表示
【豊川市、新城市】	<ul style="list-style-type: none"> 立地適正化計画に基づく「防災指針」の作成、居住誘導等 	<ul style="list-style-type: none"> 「みずから守るプログラム」の普及促進
【豊橋市・豊川市】	<ul style="list-style-type: none"> 霞堤地区浸水被害軽減対策計画 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成 水害リスクの高い区間の監視体制の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 排水作業準備計画の検証 水害リスクライン配信 三次元管内図による浸水想定の見える化 内外水統合の水害リスクマップの作成
【豊橋市】	<ul style="list-style-type: none"> 高台におけるまちづくりの推進(土地区画整理事業) 災害リスクを考慮した立地適正化計画の推進 移動式排水ポンプ導入の検討 	
【新城市】	<ul style="list-style-type: none"> 防災講演会の実施 	



愛知県
河道掘削(緊急河川浚渫推進事業を含む)、樹木伐採
砂防関係施設整備
治山施設の整備、森林整備・保全

設楽町
緊急浚渫推進事業等

新城市
緊急浚渫推進事業等

豊川市
緊急浚渫推進事業等

豊川下流圏域
河川整備計画作成中

豊川市
下水道(雨水)整備

豊川市
下水道(雨水)整備

豊川市
放水路の機能保全・最大活用検討

設楽町
治山施設の整備、森林整備・保全

豊川市
河道掘削、樹木伐採

豊川市
緊急浚渫推進事業(沖野川)

豊川市
緊急浚渫推進事業(白鳥川・宝川等)

豊川市
森林整備・保全

豊川市
河道掘削 樹木伐採

豊川市
森林整備・保全

豊川市
森林整備・保全

豊川市
霞堤対策(牛川・下条)

豊川市
緊急浚渫推進事業(朝倉川)

豊川市
事前放流(利水ダム等4ダム)

豊川市
森林整備・保全

豊川市
河川整備計画作成中

豊川市
緊急浚渫推進事業等

豊川市
霞堤対策(賀茂・金沢)

豊川市
小堤

豊川市
森林整備・保全

豊川市
小堤

豊川市
支川背水対策

豊川市
緊急浚渫推進事業(朝倉川)

凡例
 黒字：流域治水プロジェクト(現行)
 赤字：流域治水プロジェクト2.0からの追加対策
 直轄メニューは

豊川水系流域治水プロジェクト2.0

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し ($^{\circ}\text{C}$上昇下でも目標安全度維持) <具体の取組> ・河道掘削、樹木伐採の推進 ・霞堤対策(小堤、支川背水対策)4箇所 ・緊急浚渫推進事業 ・砂防関係施設整備</p> <p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 <具体の取組> ・下水道(雨水)整備 ・流域貯留池事業 ・治山施設の整備 ・森林整備・保全</p> <p>○あらゆる治水対策の総動員 <具体の取組> ・設楽ダム建設</p> <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 <具体の取組> ・放水路の機能保全・最大活用検討</p> <p>○既存ストックの徹底活用 <具体の取組> ・放水路の機能保全・最大活用検討 ・利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、 体制構築</p>	<p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 <具体の取組> ・立地適正化計画に基づく「防災指針」の作成、 居住誘導等 ・災害リスクを考慮した立地適正化計画の推進 ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等) ・高台におけるまちづくりの推進(土地区画整理 事業)</p>	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2°C上昇下でも目標安全度維持) <具体の取組> ・排水作業準備計画の検証</p> <p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 <具体の取組> ・要配慮者利用施設の避難確保計画の作成促進 ・「みずから守るプログラム」の普及促進 ・移動式排水ポンプ導入の検討</p> <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 <具体の取組> ・霞堤地区浸水被害軽減対策計画 ・避難場所や経路に関する情報周知</p> <p>○インフラDX等の新技術の活用 <具体の取組> ・洪水プッシュ型情報配信 ・水害リスクライン配信 ・水害リスクの高い区間の監視体制の整備 ・土砂災害リスク情報の現地表示 ・三次元管内図による浸水想定の見える化 ・内外水統合の水害リスクマップの作成</p>

※赤字：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

豊川水系流域治水プロジェクト 【位置図】

～日本の東西をつなぐ「交通の要衝」を水害から守る流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『下流域の多様な生物の生息環境の再生と環境学習による地域振興』

- 湿地や干潟が少なくなった日本では、豊川河口の干潟やヨシ原は渡り鳥にとって貴重な場所・中継地となっている。また豊川の河口干潟は全国有数のアサリ稚貝の生息場所であり、豊川本川の特徴のひとつとなっている河畔林は、鳥の巣や、魚のかくれ場になるなど、生物の集まる豊かな自然環境となっている。
- 豊川河口域の減少した干潟を再生することにより、多様な生態系の回復を図るため、令和10年度までにアサリやハマグリ等の底生生物が生息できる河川環境の再生や、環境学習・自然体験の場の創出など、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。
- 豊川が本来有していたヨシ原を再生することにより、多様な生態系の回復を図るため、令和10年度までにオオヨシキリ等の鳥類が生息できる河川環境や自然河岸のある景観の再生など、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。

●自然環境の保全・復元などの自然再生 干潟再生、ヨシ原再生

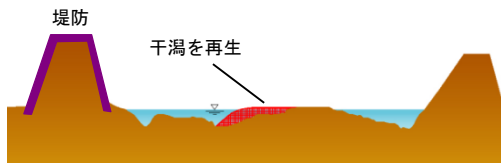
●自然環境が有する多様な機能活用の取組み 環境学習、自然観察



河口干潟を利用した生物観察会

干潟再生

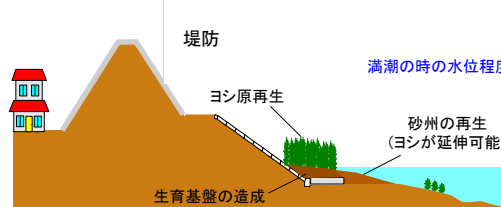
・砂を投入して干潟を造成し、渡り鳥やアサリ等貝類など多様な生物が生息しやすい環境となります。



(干潟創出後の豊川河口域)
H26.08撮影

ヨシ原

・水際のヨシ原を再生し、オオヨシキリなど多様な生物が生息しやすい環境になります。



(ヨシ原創出後の豊川放水路)
H29.9撮影

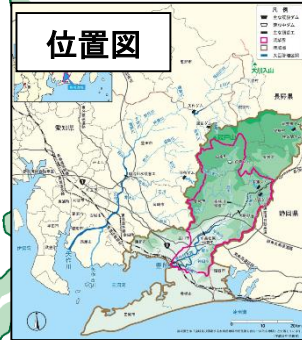
河道掘削

多様な生息環境の保全

ヨシ原再生

干潟再生

三河湾



位置図



凡例	
 	治水メニュー
 	グリーンインフラメニュー
 	大臣管理区間

豊川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～日本の東西をつなぐ「交通の要衝」を水害から守る流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）



整備率：66%
(概ね5か年後)

農地・農業用施設の活用



2市町村
(令和5年度末時点)

流出抑制対策の実施



2施設
(令和4年度実施分)

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所 **9箇所**
(令和5年度実施分)
砂防関連施設の
整備数 **0施設**
(令和5年度完成分)
※施行中 7施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



1市町村
(令和5年7月末時点)

避難のための
ハザード情報の整備



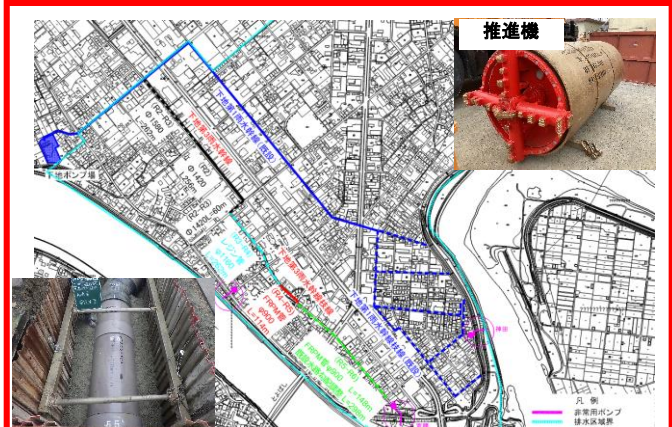
洪水浸水想
定区域 **2河川**
(令和5年9月末時点)
内水浸水想
定区域 **1団体**
(令和5年9月末時点)

高齢者等避難の
実効性の確保



避難確保
計画 洪水 **382施設**
土砂 **45施設**
(令和5年9月末時点)
個別避難計画 **3市町村**
(令和5年1月1日時点)

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

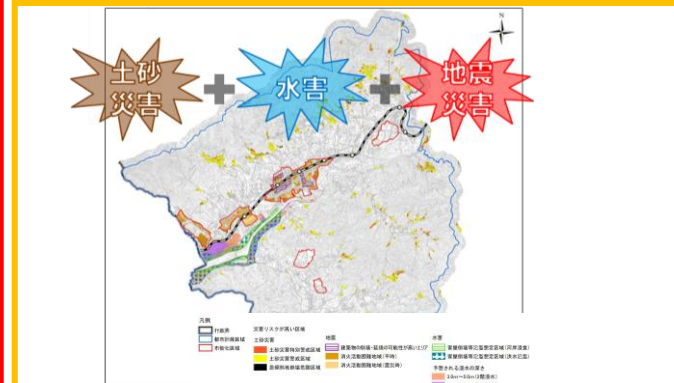


○下地排水区浸水対策(雨水管きよ整備)(豊橋市)

- 暮らしの基盤が整った便利で快適なまちを目指し、下水道の整備を実施。
- 推進機を用いて下地排水区で雨水管きよの整備を行うことで、浸水被害の軽減に努める。
- 下地第1雨水幹線の枝線についても、下地排水区として一体的な整備実施。

【令和5年度実績】
下地第3雨水幹線の枝線114mの工事を実施。
令和6年度完成予定。

被害対象を減少させるための対策



○立地適正化計画における「防災指針」の策定(新城市)

- 防災の観点を取り入れたまちづくりを加速化させるため、立地適正化計画において「防災指針」を策定。
- 防災指針では、災害の種類別に想定される被害を整理し、想定される被害を重ね合わせることで災害リスクの高いエリアを抽出。
- 防災まちづくりの将来像を掲げるとともに、防災・減災対策を定めることで、都市の総合的かつ計画的な災害対策を講じる。

【令和5年度実績】
令和3年度～4年度において策定したものを令和5年4月に公表済み。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

区分	カテゴリ	No	内容	事業主体	第1期 （令和5年度内） （R5.7.31）	第2期 （令和6年度内） （R5.12.31）	第3期 （令和7年度内） （R6.3.31）	令和4年度末 公表済みの 計画
I 情報提供 (河川等)	1	浸水想定水位等の設定	国土省	(設定)	(設定)	(必要に応じて見直し)	実施済	
	2	CCTVカメラ・観音水位計等の設置	国交省	(設置)	(設置)	(必要に応じて見直し)	実施済	
	3	スマートフォンアプリによる情報提供	豊橋市	(開発・試験運用)	(運用)	(必要に応じて改善等)	実施済	
	4	資料Fへ掲載地区の浸水状況発生機	豊橋市	(設置運用)	(設置)	(必要に応じて改善等)	実施済	
II 情報提供 (河川等)	5	浸水案内看板等の設置	豊橋市	(設置)	(設置)	(必要に応じて改善等)	実施済	
	6	橋梁等の浸水想定区域の作成と提供	国土省	(作成・提供)	(作成・提供)	(必要に応じて見直し)	実施済	
	7	ハザードマップの作成・公開	豊橋市	(作成・公開)	(作成・公開)	(必要に応じて見直し)	実施済	
	8	防災情報の周知(出前講座の実施)	豊橋市	(実施)	(実施)	(必要に応じて出前講座実施)	実施済	
III 自助・共助 的対策	9	情報伝達訓練の実施	豊橋市	(実施)	(実施)	(必要に応じて市民向けの見直し)	実施済	
	10	避難所の確保(内陸部における避難場所の確保)及び避難ルート確保	豊橋市	(確保)	(確保)	(必要に応じて見直し)	実施中	
IV 自助・共助 的対策	11	避難経路確保のための整備	豊橋市	(整備)	(整備)	(必要に応じて整備内容の見直し)	実施中	
	12	小規模及び民間施設の設置(雨水貯留タンク等含む)	国交省	(設置・設計)	(設置・設計)	(必要に応じて見直し)	実施中	

○霞堤地区浸水被害軽減対策計画(愛知県、豊橋市、豊川市、豊橋河川事務所等)

- 豊川霞堤地区における浸水被害の軽減を図るため、平成28年に対策計画を策定。
- 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・浸水時間を軽減することができるハード対策を実施。
- 定期的に進捗管理を行い、効率的かつ効果的な浸水被害軽減を目指す。

【令和5年度実績】
作業部会(R5.7,R5.8)、地元説明会(R5.9,R5.10)、協議会(R5.12)に実施。