

豊川水系流域治水プロジェクト2.0

令和 6年 3月 4日

国土交通省 中部地方整備局

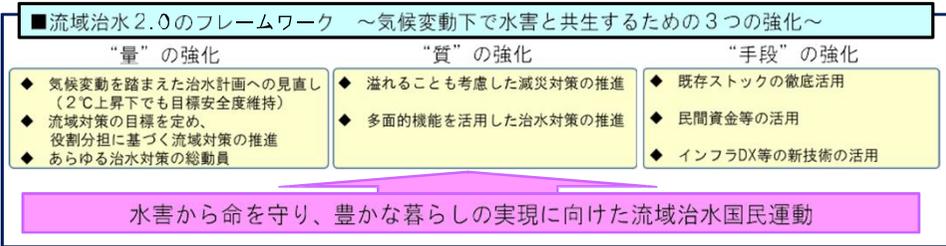
豊橋河川事務所

「流域治水」の本格的実践、深化

流域治水プロジェクト2.0への深化

- 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倍になると試算され、現行の治水対策が完了したとしても治水安全度は目減り。
- 気候変動を踏まえた治水計画に見直すとともに、流域対策の目標を定め、あらゆる関係者による流域対策を充実し、対策の“量”、“質”、“手段”の強化により早期に防災・減災を実現。

<令和5年度以降、気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性を『流域治水プロジェクト2.0』として、全国109水系で順次更新し、流域関係者で共有>

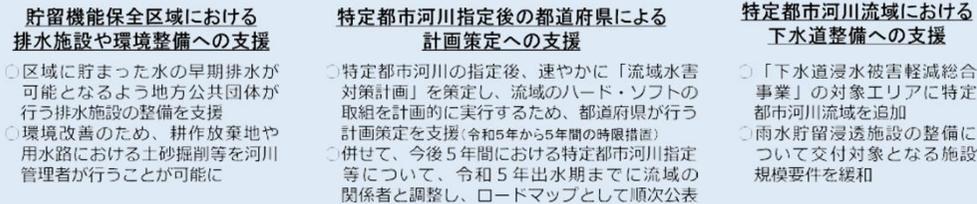


流域治水関連法に基づく特定都市河川の指定拡大

- 流域治水の実効性を高め強力に推進するための法的枠組みを整備(令和3年11月施行)。
- 令和4年度に江の川、六角川、中村川など86河川を特定都市河川に指定(累計168河川)。

<令和5年度は引き続き特定都市河川の指定を推進するとともに、今後5年間における特定都市河川指定及び流域水害対策計画策定について流域の関係者と調整し、ロードマップとして順次公表。>

特定都市河川に係る予算制度の拡充(令和5年度より)

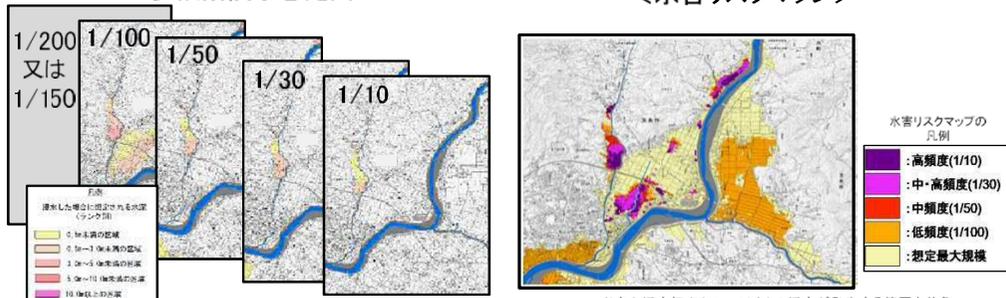


水害リスクマップの整備

- 全国109の一級水系で外水氾濫を対象とした水害リスクマップ(浸水頻度図)及び多段階浸水想定図を公表(令和5年3月)。<今後、内外水統合型水害リスクマップの整備及びオープンデータ化を推進>

<多段階浸水想定図>

<水害リスクマップ>



※床上浸水相当(50cm以上)の浸水が発生する範囲を着色

R5.6.28 国土交通省 防災・減災対策本部(第8回) 会議

資料2抜粋 (https://www.mlit.go.jp/river/bousai/bousai-gensaihonbu/8kai/index.html)

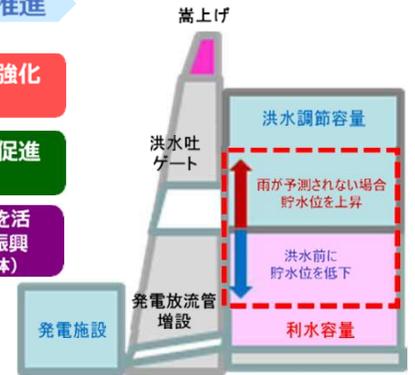
治水と発電を両立するハイブリッドダム の取組推進

- 雨量や流入量の予測技術、官民連携の新たな枠組みにより、ダムによる洪水調節と水力発電の両機能を最大限強化するハイブリッドダムの取組を推進し、気候変動へ適応・緩和を両面で進める。

治水機能の強化(国等)

水力発電の促進(民間)

発生電力等を活用した地域振興(民間・自治体)



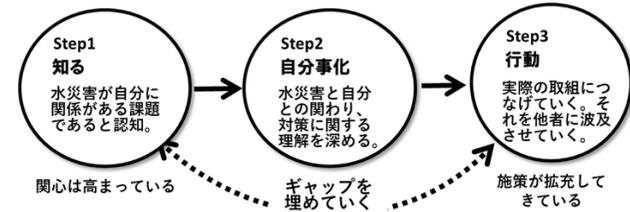
<令和5年度より発電施設新增設の事業化に向けてケーススタディを実施。ダム運用高度化の試行を拡大>

流域治水の自分事化

- 住民や民間企業等のあらゆる関係者が、流域治水の取組を持続的・効果的に進めるための普及施策について検討するため、様々な専門分野の有識者による「水害リスクを自分事化し、流域治水に取り組む主体を増やす流域治水の自分事化検討会」を設置し議論(令和5年4月)。

<令和5年7月を目途に流域治水の推進に向けた普及施策の体系化と行動計画を策定予定>

自分事化の機会創出に向けた、自発的な取組を促す施策(行政からの働きかけ)を検討



関係省庁との連携による「流域治水」の取組の更なる充実

- 水害の激甚化等を踏まえ、「流域治水」の推進に向けて、政府内の関係行政機関相互の緊密な連携・協力の下、総合的な検討を行うため、「流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」を設置(令和2年10月)し、流域治水に関する関係省庁の取組の情報交換を行う会議を開催(直近では令和5年1月に開催)。
- 現場での「流域治水」の推進を図るため、「水害リスクを自分事化し、流域治水に取り組む主体を増やす流域治水の自分事化検討会」における検討状況を踏まえ、関係省庁と連携のうえ「流域治水」の普及に向けた具体的な施策を推進する。

<検討会を踏まえ、令和5年度夏以降、関係省庁と連携して具体的な施策を推進>

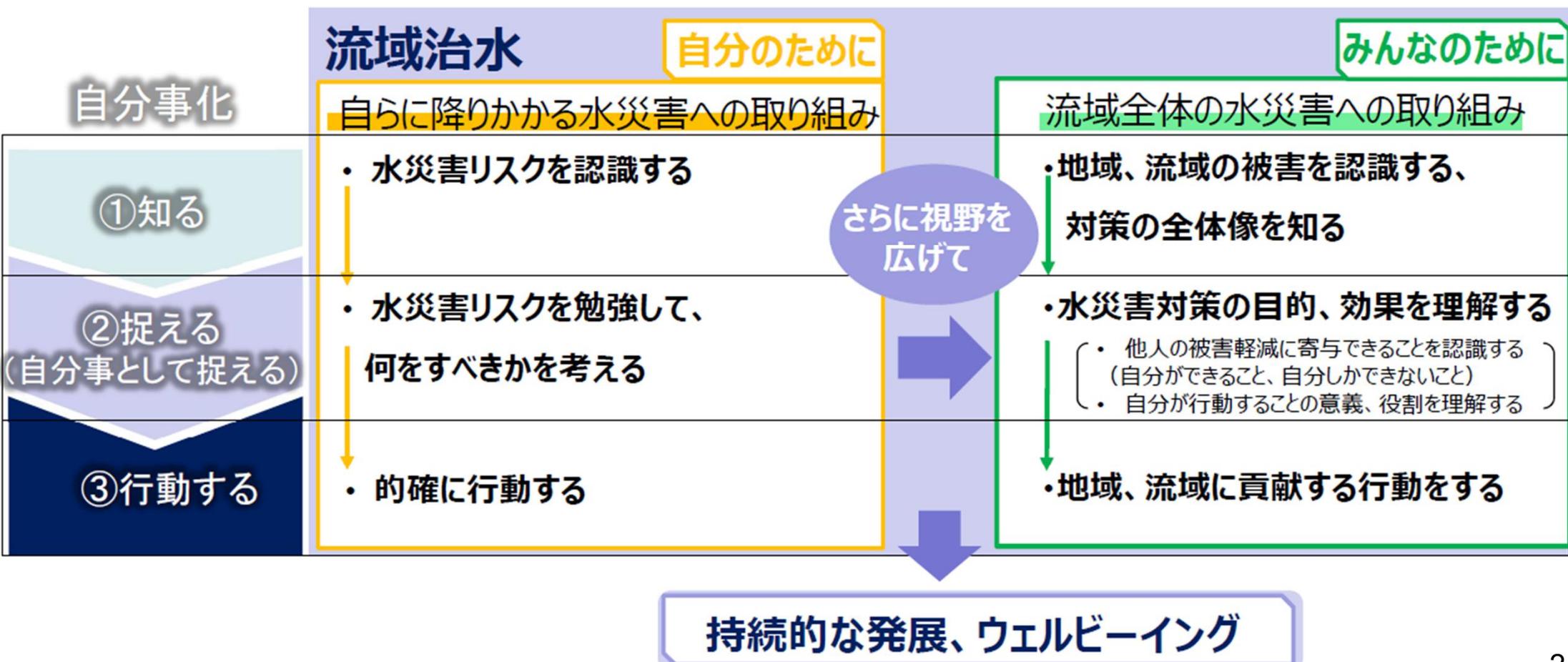
流域治水推進の推進に向けた関係省庁実務者会議(16省庁)

国土交通省(議長)・内閣府・金融庁・財務省・総務省・消防庁・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・林野庁・水産庁・経済産業省・資源エネルギー庁・中小企業庁・気象庁・環境省



水災害を自分事化し、総力を挙げて流域治水に取り組む

- 住民や企業などが自らの水災害リスクを認識し、自分事として捉え、主体的に行動することに加え、さらに視野を広げて、流域全体の被害や水災害対策の全体像を認識し、自らの行動を深化させることで、流域治水の取り組みを推進する。



流域治水プロジェクト2.0

～気候変動下で水害と共生する社会をデザインする～

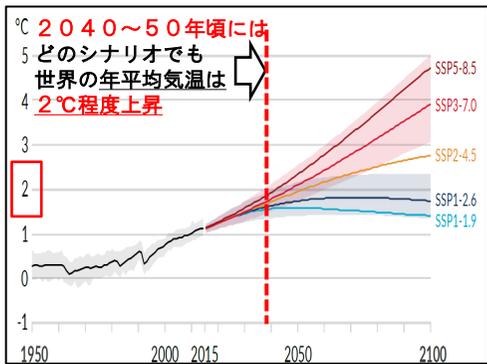
豊川水系
令和6年3月4日時点案

■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。
現行の治水対策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関心の高まりに伴い治水機能以外の多面的な機能も考慮する必要
- インフラDX等の技術の進展

■流域治水プロジェクト更新の方向性

- 気候変動を踏まえた治水計画に見直すとともに、流域対策の目標を定め、あらゆる関係者による流域対策の充実
- 対策の“量”、“質”、“手段”の強化により早期に防災・減災を実現
- **気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性を『流域治水プロジェクト2.0』として、全国109水系で順次更新し、流域関係者で共有**

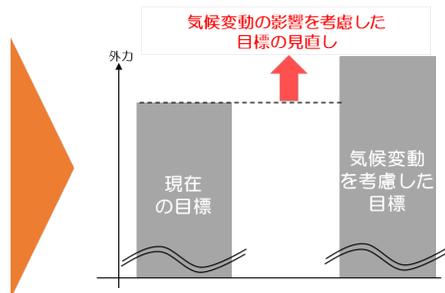


気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)	
2℃上昇相当	約1.1倍	

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	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

※流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は一級水系の河川整備の基本とする洪水規模(1/100～1/200)の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値



河川整備計画等についても、**気候変動を踏まえ安全度を維持するための目標外力の引き上げが必要**

■流域治水2.0のフレームワーク ～気候変動下で水害と共生するための3つの強化～

“量”の強化

- ◆ 気候変動を踏まえた治水計画への見直し(2℃上昇下でも目標安全度維持)
- ◆ 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
- ◆ あらゆる治水対策の総動員

“質”の強化

- ◆ 溢れることも考慮した減災対策の推進
- ◆ 多面的機能を活用した治水対策の推進

“手段”の強化

- ◆ 既存ストックの徹底活用
- ◆ 民間資金等の活用
- ◆ インフラDX等における新技術の活用

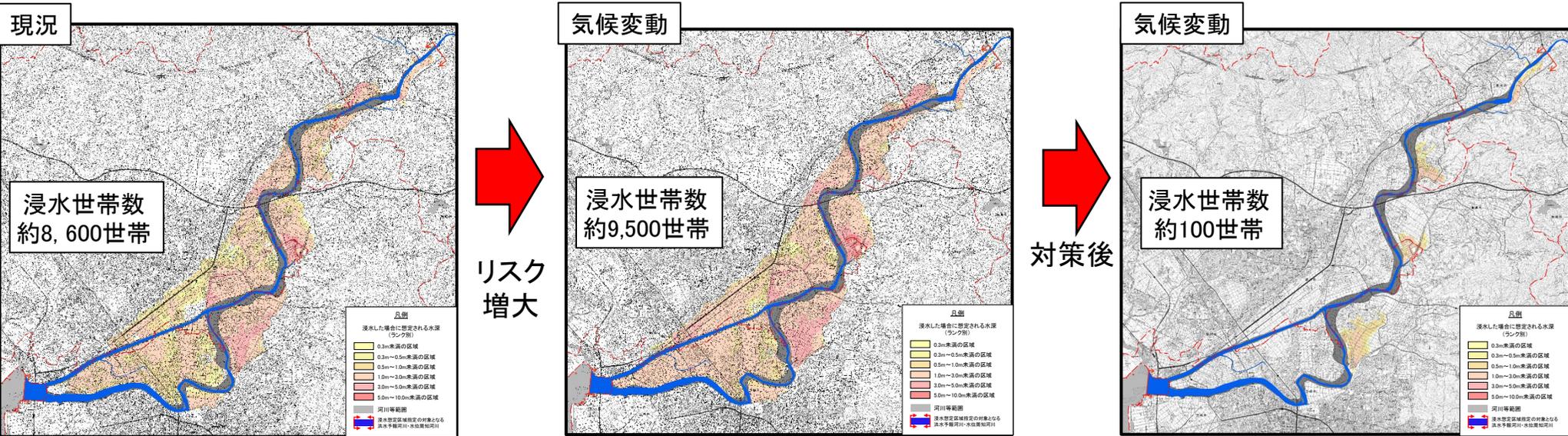
水害から命を守り、豊かな暮らしの実現に向けた流域治水国民運動

○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)	概ね60年
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～

豊川水系
令和6年3月4日時点案

○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。



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

事前放流(利水ダム等4ダム)

豊川上流圏域
河川整備計画作成中

豊橋市
緊急浚渫推進事業等

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

- 凡例
- 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
 - 事前放流を実施するダム
 - 実績浸水範囲(戦後最大の昭和44年8月洪水)
 - 大臣管理区間

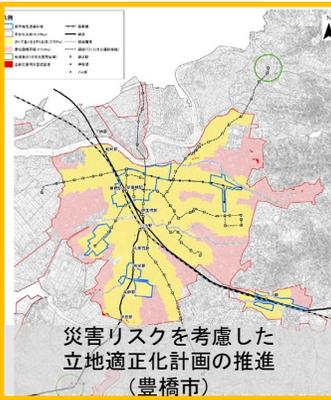
● 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

● 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地の解消
【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"> 【愛知県】 ・ 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"> 【国交省】 ・ 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 	



	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
“量” の強化	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>○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 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>○あらゆる治水対策の総動員 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設楽ダム建設 		<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水作業準備計画の検証 <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 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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
“質” の強化	<p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放水路の機能保全・最大活用検討 	<p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体的取組＞</p> <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 ・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>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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
“手段” の強化	<p>○既存ストックの徹底活用 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>○インフラDX等の新技術の活用 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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

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～

豊川水系
令和6年3月4日時点案

●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。



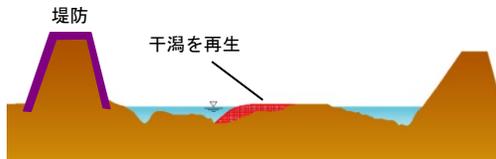
河口干潟を利用した生物観察会

●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

干潟再生

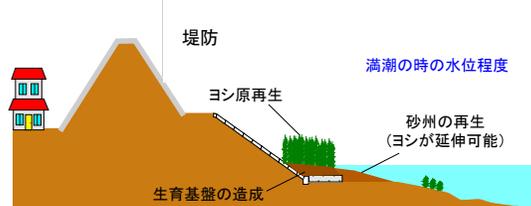
・砂を投入して干潟を造成し、渡り鳥やアサリ等貝類など多様な生物が生息しやすい環境となります。



(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



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】

豊川水系
令和6年3月4日時点案

～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～

更新中

更新中

更新中

更新中

更新中

更新中

更新中

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）

農地・農業用施設の活用

流出抑制対策の実施

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策

立地適正化計画における
防災指針の作成

避難のための
ハザード情報の整備

高層省庁避難の
実効性の確保



整備率：63%

2市町村

0施設

治山対策等の
実施箇所 9箇所
(令和4年度実施分)

砂防関連施設の
整備数 0施設
(令和4年度完成分)
※施行中 4施設

0市町村

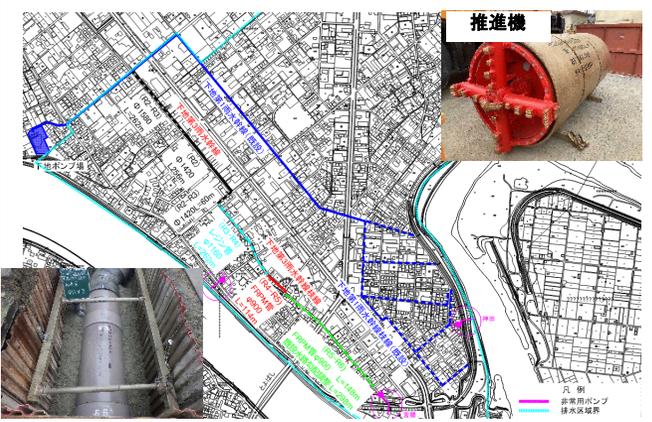
洪水浸水想
定区域 2河川
(令和4年9月末時点)

※一部、令和4年3月末時点
内水浸水想
定区域 1団体
(令和4年9月末時点)

避難確保 洪水 301施設
計画 土砂 42施設
(令和4年9月末時点)

個別避難計画 2市町村
(令和4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



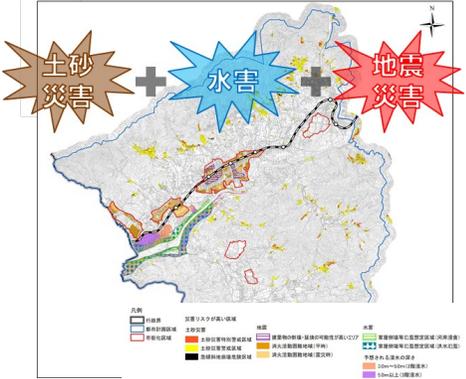
○下地排水区浸水対策(雨水管きよ整備) (豊橋市)

- 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	実施済			令和4年度末 公表済み
					第1期 (令和4年9月31日)	第2期 (令和4年12月31日)	第3期 (令和5年3月31日)	
I 情報提供 (防災)	1	浸水浸水想定区域の指定	国交省	●	●	●	●	実施済
	2	CCTVカメラ・観測水位計等の設置	国交省	●	●	●	●	実施済
	3	データの活用やアプリによる情報提供	国交省	●	●	●	●	実施済
	4	市HPへ浸水想定区域の浸水状況の掲載	豊橋市	●	●	●	●	実施済
II 情報提供 (防災)	5	浸水浸水想定区域の指定	豊橋市	●	●	●	●	実施済
	6	浸水浸水想定区域の指定	豊橋市	●	●	●	●	実施済
	7	ハザードマップの作成・公開	豊橋市	●	●	●	●	実施済
	8	防災情報の周知（出前講座の実施）	豊橋市	●	●	●	●	実施済
III 自助・共助 ・協力の促進	9	情報伝達訓練の実施	豊橋市	●	●	●	●	実施済
	10	避難所の指定管理や自治会・町内会等との連携強化	豊橋市	●	●	●	●	実施済
IV 自助・共助 ・協力の促進	11	避難所の指定管理や自治会・町内会等との連携強化	豊橋市	●	●	●	●	実施済
	12	小規模及び簡易避難所の設置（排水ポンプ等含む）	国交省	●	●	●	●	実施済

○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。

自分事化に向けた取組

令和 6年 3月 4日

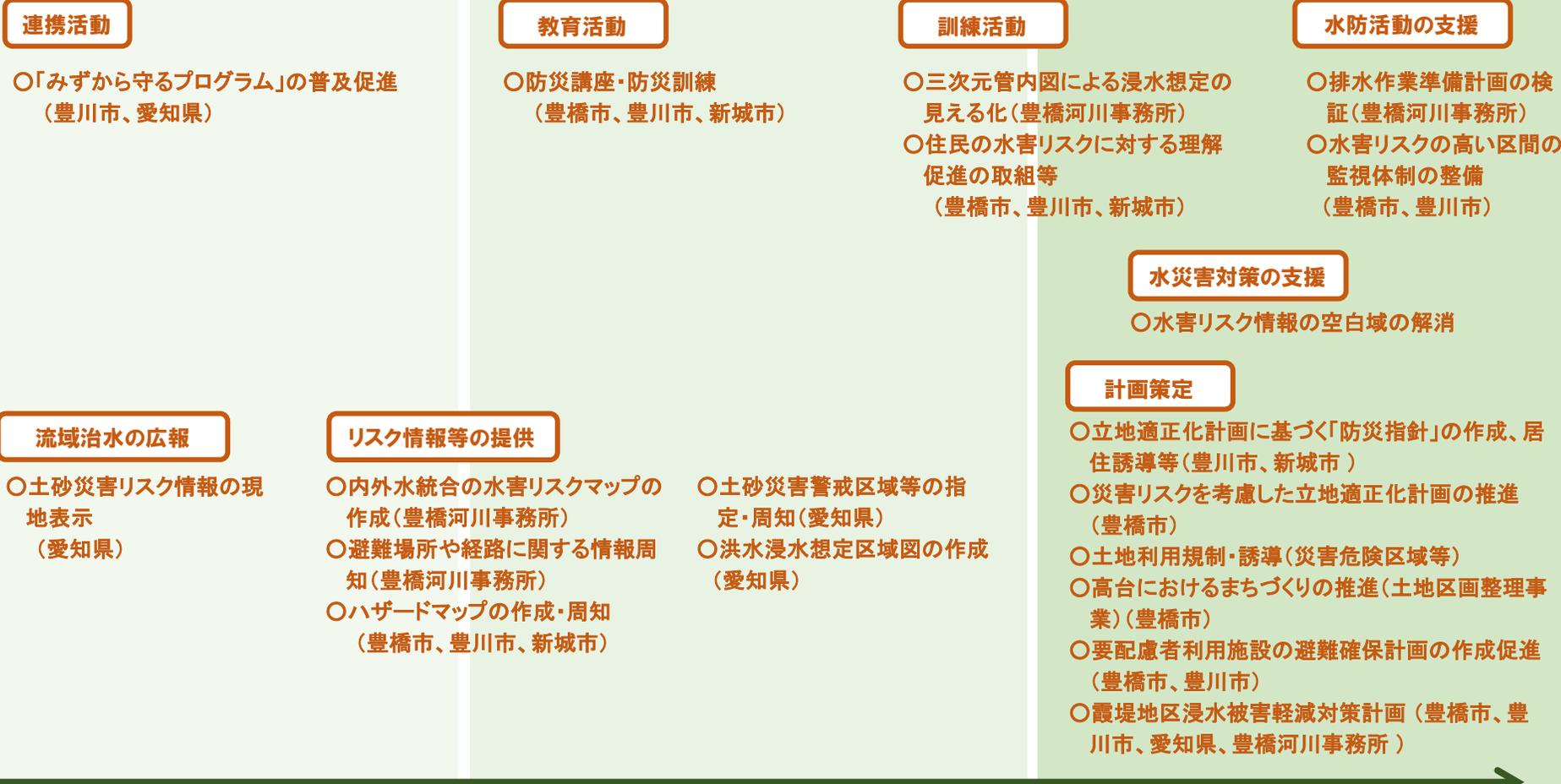
国土交通省 中部地方整備局

豊橋河川事務所

豊川水系流域治水協議会

計画：「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることに関する令和6年度の取組計画を①②③の別に記入(横断可)

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)



①知る機会を増やす

水災害のリスクや、流域治水について知る機会を増やしていく。

②自分事と捉えることを促す

水災害のリスクが自分事と捉えられ、流域に視野が広がるきっかけを提供し、行動に向かう状況を創出する。

③行動を誘発する

水災害対策や、流域治水に関して実際に取り組みが行われるよう、個人、企業・団体の行動を誘発していく。

流域治水に取り組む主体が増える

取り組み・主対象		第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
① 知る機会を増やす	◎水災害、流域治水の広報 地域 個人 企業・団体	土砂災害リスク情報の現地表示			
	◎連携活動 地域 個人	「みずから守るプログラム」の普及促進			
② 自分事と捉えることを促す	◎リスク情報等の提供 地域 個人 企業・団体	内外水統合の水害リスクマップの作成、ハザードマップの作成・周知、洪水浸水想定区域図の作成			
		避難場所や経路に関する情報周知			
		土砂災害警戒区域等の指定・周知			
	◎教育活動 地域 個人	防災講座・防災訓練	●	●	
◎訓練活動 地域 個人	住民の水害リスクに対する理解促進の取組				
	三次元管内図による浸水想定の見える化				
③ 行動を誘発する	◎計画策定 地域 個人 企業・団体	要配慮者施設等の避難確保計画の作成促進			
		立地適正化計画に基づく「防災指針」の作成、災害リスクを考慮した立地適正化計画の推進			
		居住誘導等、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）			
	霞堤地区浸水被害軽減対策計画				
	◎水災害対策の支援 地域 個人	水害リスク情報の空白域の解消			
		水害リスクの高い区間の監視体制の整備			
◎水防活動の支援 地域 個人 企業・団体	排水作業準備計画の検証				