

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。

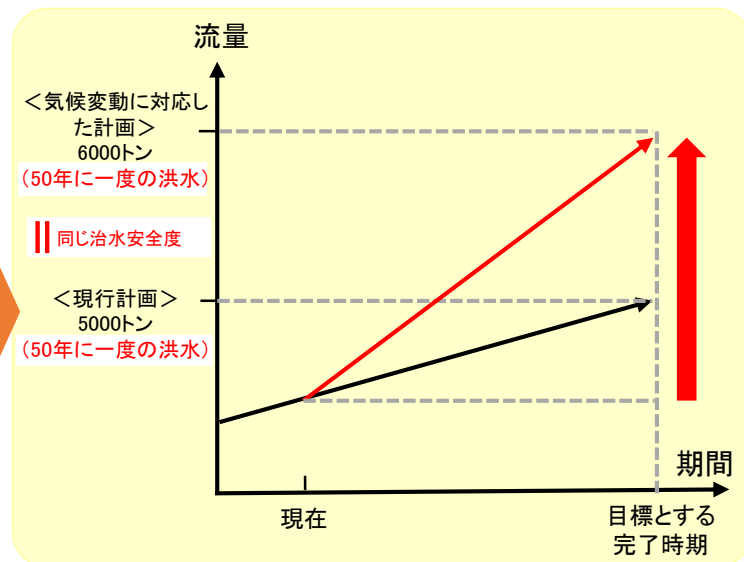
現状・課題

- 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

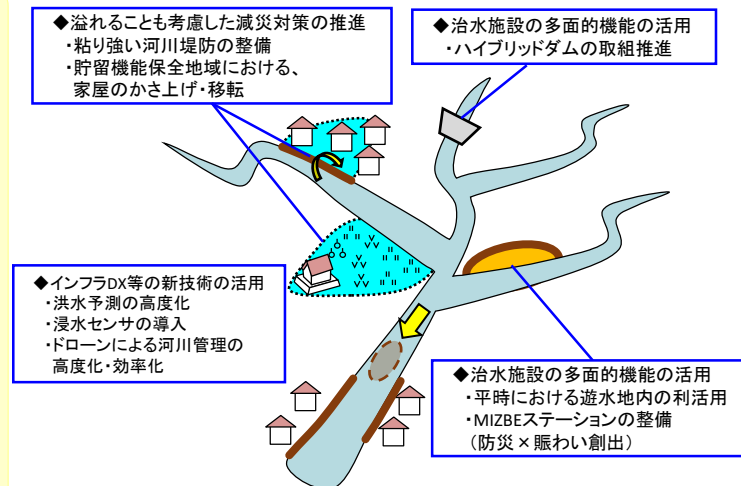
必要な対応

- 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



降雨量が約1.1倍となった場合

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

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

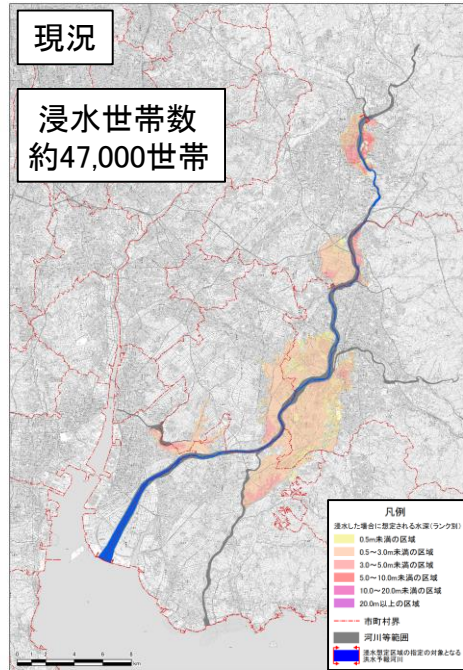
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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

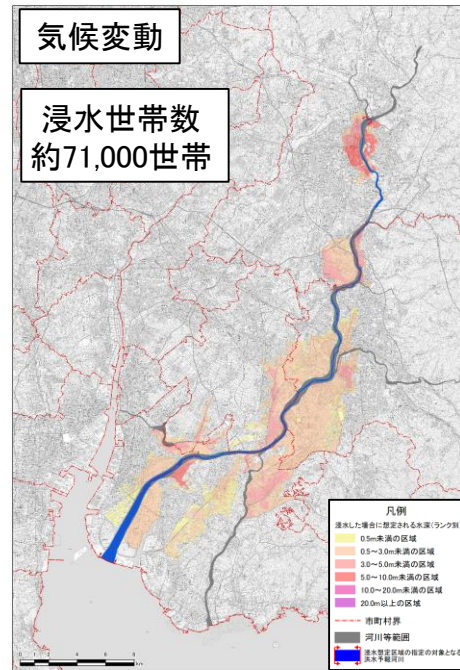
○整備計画で目標としている戦後最大の平成12年9月洪水(東海(恵南)豪雨)に対し、2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、矢作川流域では浸水世帯数が約71,000世帯(現況の約1.5倍)になると想定され、事業の実施により、家屋浸水が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大



<現状>

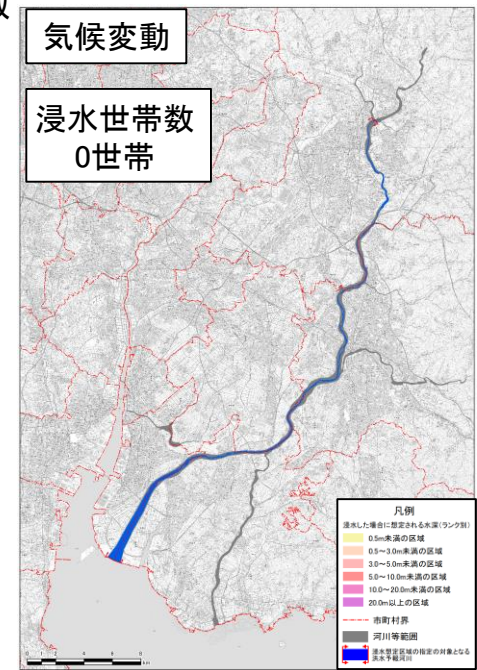
リスク増大



<気候変動考慮(1.1倍)>

【目標①】
KPI: 浸水世帯数
約71,000世帯
⇒0世帯

対策後



<対策後>

※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。

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による降雨量増加後の平成12年9月洪水規模に対する安全の確保

矢作川流域

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71,000世帯の浸水被害を解消	河道掘削: 約530万m ³ 洪水調節施設: 既設ダムの有効活用検討 横断工作物の改築	順次実施
被害対象を減らす	市町村	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画に基づく防災指針の作成	概ね10年
被害の軽減・ 早期復旧・ 復興	国	被害の早期復旧・復興	防災拠点等の整備、広域防災ネットワーク の構築、排水作業準備計画の検証	概ね15年
	市町村	避難確保計画作成し、実効性ある 避難により、被害を軽減	要配慮者施設の避難確保計画作成の促進	概ね10年

【目標②】市町における内水被害の軽減

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・ 減らす	豊田市	市内の水害リスク軽減	雨水貯留浸透施設の設置	順次実施
	幸田町	町内の水害リスク軽減	農業用排水機場の整備、更新	順次実施
被害対象を 減らす	豊田市	市内の水害リスク軽減	浸水実績区域等での規制強化に向けた検討	概ね30年
被害の軽減・ 早期復旧・復興	西尾市	被害の軽減・ 早期復旧・復興	貯留区域内の避難路整備検討(冠水対策)	概ね30年

矢作川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～日本の産業を支える「ものづくり拠点」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こととし、更に矢作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平成12年9月洪水(東海(惠南)豪雨)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、安全に流下させることを目指す。**
- 日本の産業を支える「ものづくり拠点」であるが、狭窄部や台地・山地に挟まれた地域に都市機能や産業が集積し、水害リスクが高い流域であることから、**既設ダムの有効活用検討**や**河道掘削等の河道改修**、被害対象を減少させるための対策、広域防災ネットワーク構築等のソフト対策を合わせて実施し、浸水被害の軽減・早期復旧を図る。

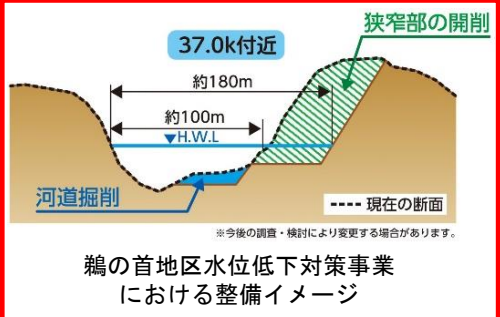
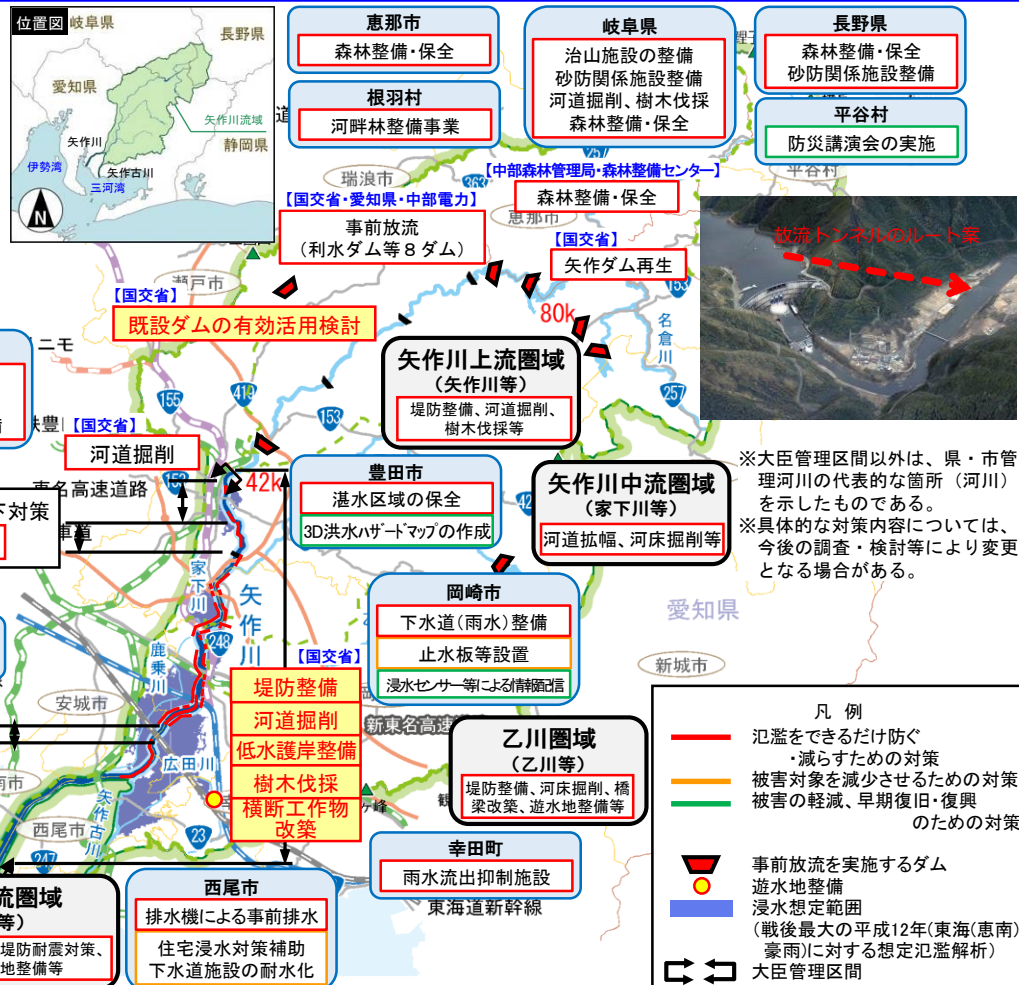
- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 被害対象を減少させるための対策
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

ソフト施策の推進

<ul style="list-style-type: none"> 【豊田市・岡崎市・安城市・西尾市・碧南市】 立地適正化計画に基づく防災指針の作成 【豊田市】 浸水実績区域等での規制強化に向けた検討 【岡崎市】 止水板等設置工事費用補助制度 【西尾市】 住宅浸水対策補助制度 【愛知県】 「みずから守るプログラム」の普及促進 【豊田市・岡崎市・西尾市・幸田町】 洪水浸水想定区域図の作成 【豊田市・岡崎市・西尾市・幸田町】 防災出前講座の実施 要配慮者施設避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保 	<ul style="list-style-type: none"> 【豊田市】 企業へのBCP作成セミナーの開催 【豊田市・岡崎市】 洪水プッシュ型情報配信・浸水センサー等による情報配信 【安城市・幸田町】 手作りハザードマップの作成 風水害ハザードマップの作成 【幸田町】 防災リーダー養成研修会の実施 【豊田市】 各自治会へのタイムライン作成支援 【幸田町・豊田町】 防災教育・防災訓練 【岐阜県・長野県】 土砂災害リスク情報の現地表示 土砂災害警戒区域等の周知 	<ul style="list-style-type: none"> 【西尾市】 貯留区域内の避難路整備検討 【豊田市・岡崎市】 防災公園(高台避難地等)の整備検討 隣接市等への広域避難体制構築 【国交省】 三次元管内図による浸水想定の見え易化 【豊田市】 内外水統合の水害リスクマップの作成 【河川防衛】 河川防災ステーションの活用 【幸田町・豊田町】 防災拠点等の整備 【岐阜県・長野県】 広域防災ネットワークの構築 排水作業準備計画の検証 水害リスクの高い区間の監視体制の整備
---	--	--

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

※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。



矢作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 (2℃上昇下でも目標安全度維持)</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・矢作ダム再生 ・堤防整備の推進 ・粘り強い河川堤防の整備 ・河道掘削、樹木伐採の推進 ・低水護岸整備 ・横断工作物の改築 ・遊水地整備 <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</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道(雨水)整備 ・湛水区域の保全 ・森林整備・保全・水源涵養機能の向上 ・治山施設の整備 ・砂防関係施設の整備 ・河畔林の整備 <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッドダム(事前放流含む)の取組の推進 ・水田貯留 <p>○既存ストックの徹底活用</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利水ダム等における事前放流等の実施、 体制構築 ・農業用ため池の活用 ・既設ダムの有効活用検討 	<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</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸水ハザードエリア等における浸水対策 (止水板等設置工事費用補助、下水道施設の 耐水化 等) ・住宅浸水対策補助 <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進</p> <p>＜具体の取組＞</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 ・防災・減災のための住まい方や土地利用 ・土地利用規制・誘導 ・浸水実績区域等での規制強化に向けた検討 	<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)</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災拠点等の整備 ・広域防災ネットワークの構築 ・排水作業準備計画の検証 <p>○役割分担に基づく流域対策の推進</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要配慮者施設の避難確保計画作成促進 ・企業へのBCP作成セミナーの開催 ・「みずから守るプログラム」の普及促進 ・防災リーダー養成研修会の実施 ・貯留区域内の避難路整備検討(冠水対策) ・防災公園(高台避難地等)の整備検討 ・隣接市等への広域避難体制構築 <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川防災ステーションの活用 <p>○インフラDX等の新技術の活用</p> <p>＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸水センサーの設置・運用 ・洪水プッシュ型情報配信 ・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 ・洪水浸水想定区域図の作成

※赤字：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

矢作川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～日本の産業を支える「ものづくり拠点」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・生育環境の再生と市街地の良好な水辺空間の創出』

- 湿地や干潟が少なくなった日本では、矢作川河口の干潟は渡り鳥にとって貴重な場所・中継地となっています。また矢作川は、中上流部にも豊かな自然環境が広がっており、全国屈指の製造業が広がる地域において、身近なところで自然と触れ合える場となっている。
- 矢作川河口部において、シギ・チドリ類など多様な生物が生息・生育する干潟・ヨシ原環境を保全・再生することを目指し、概ね4年間(令和7年度)に、自然再生に取り組むとともに、豊田市市街地においてまちづくりと連携した良好な空間形成を図り、地域の活性化に寄与するため、概ね4年間(令和7年度)に白浜地区のかまちづくりの取組みを進めるなど、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

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

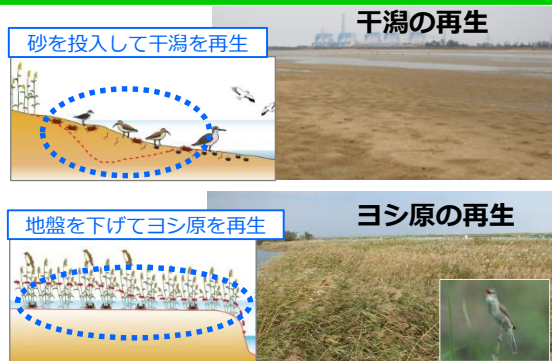
かまちづくり(豊田市)
高水敷のオープンスペースにおいて多様な利活用

●治水対策における多自然川づくり

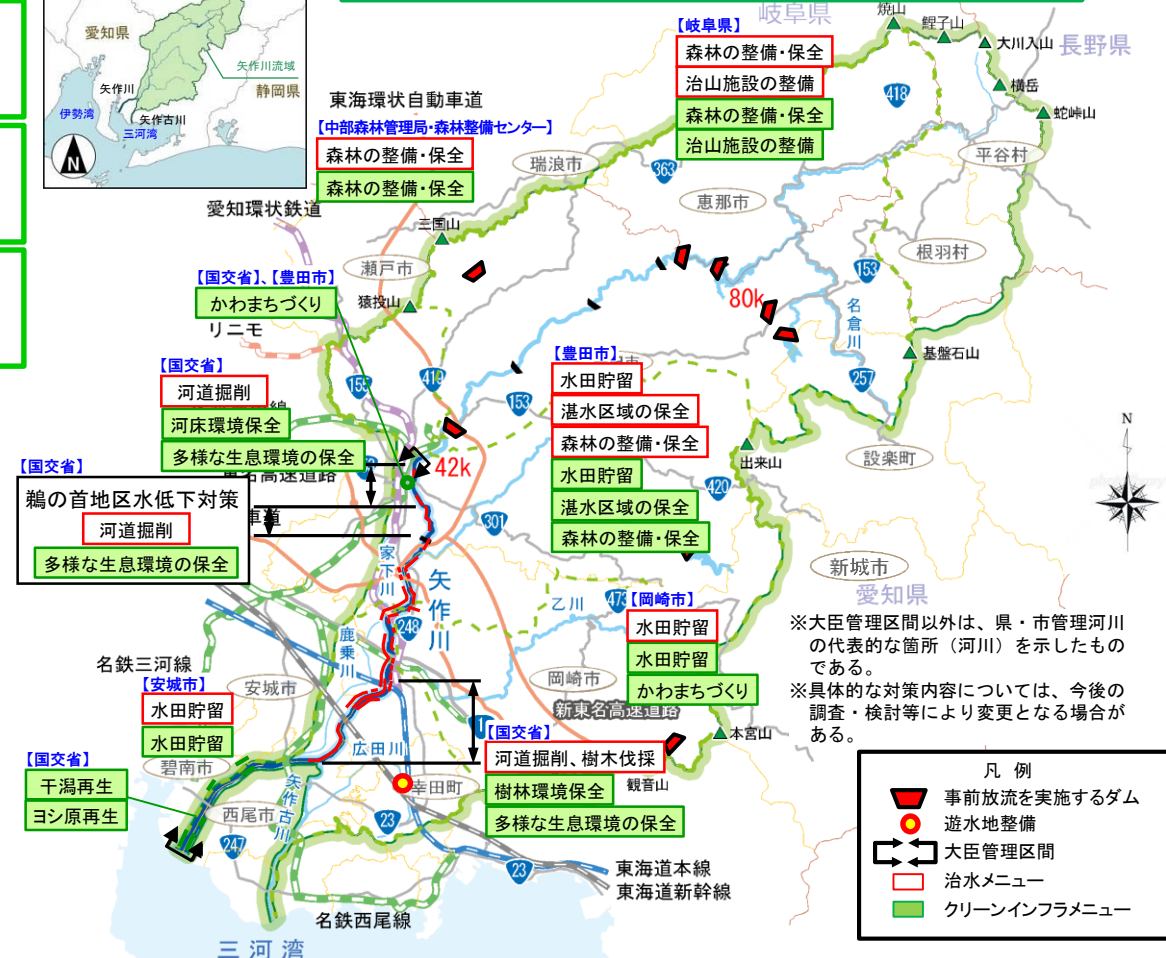
河床環境(瀬・淵)の保全に配慮した河道掘削
河川敷で繁殖している鳥類の樹林環境に配慮した樹木伐採

●自然環境が有する多様な機能活用の取り組み

小中学生などにおける環境学習
ミズベリング、自然観察



【全域に係る取組】 ・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援



※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。

矢作川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～日本の産業を支える「ものづくり拠点」を水害から守る流域治水対策～

<p>戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）</p>  <p>整備率：79% (概ね5か年後)</p>	<p>農地・農業用施設の活用</p>  <p>4市町村 (令和5年度末時点)</p>	<p>流出抑制対策の実施</p>  <p>28施設 (令和4年度実施分)</p>	<p>山地の保水機能向上および土砂・流木災害対策</p>  <p>治山対策等の実施箇所 (令和5年度実施分) 19箇所 砂防関連施設の整備数 (令和5年度完成分) 1施設 ※施行中 26施設</p>	<p>立地適正化計画における防災指針の作成</p>  <p>1市町村 (令和5年7月末時点)</p>	<p>避難のためのハザード情報の整備</p>  <p>洪水浸水想定区域 (令和5年9月末時点) 24河川 内水浸水想定区域 (令和5年9月末時点) 3団体</p>	<p>高齢者等避難の実効性の確保</p>  <p>避難確保計画 洪水 819施設 土砂 158施設 (令和5年9月末時点) 個別避難計画 6市町村 (令和5年1月1日時点)</p>
---	--	--	---	--	--	--

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

○準用河川等の改修(豊田市)

- 長田川の合流先である、一級河川安永川の改修事業が令和2年度に完了したため、同年より事業着手。
- 川の拡幅だけでなく、調整池を整備することにより、気候変動の影響による降雨量の増加を考慮。



■安永川との合流点付近の様子



■計画平面図

○森林整備(恵那市)

- 上矢作町高井沢 1.79ha 皆伐
- 上矢作町高井沢 1.80ha 下刈り
- 上矢作町高井沢 1.44ha 植栽
- 串原産ノ瀬 11.97ha 間伐
- 明智町大小屋 26.720 間伐
- 明智町分取造林 4.20ha 間伐
- 明智町杉野 4.16ha 間伐
- 明智町野志 0.86ha 間伐



■森林づくりの様子

○下水道の整備(岡崎市)

- 六名地区では、乙川へ排水する「六名雨水ポンプ場」の整備完了。令和5年4月より供用開始。
- 早川・伊賀地区では、八帖雨水ポンプ場の再整備を計画。現在八帖北幹線の工事を実施しており、令和15年度のポンプ場の供用開始目標。



■六名雨水ポンプ場



■工事中の八帖北幹線

被害対象を減少させるための対策

○止水板設置状況(岡崎市)

- 平成29年に補助制度を開始し、市街化区域内にて浸水実績及び氾濫解析により浸水被害の恐れのある建物に止水板等を設置する市民に対し補助金を交付。
- 利用の促進を図るため、市広報誌・HPへの掲載、市イベント・出前講座等でPRを実施。
- 止水板とその関連工事に係る費用の1/2(上限50万円)の補助金交付。
- 令和5年度末時点で13件の補助を実施。



■止水板設置状況

○下水道施設の耐水化(西尾市)

- 荻原ポンプ場にて中高頻度の降雨規模により想定される洪水に対し、ポンプ場施設のポンプ設備及び電気施設を耐水化。



■荻原ポンプ場耐水化

○住宅浸水対策補助制度(西尾市)

- 令和4年7月の大雨による市民の要望を受けて、「西尾市住宅浸水対策改修費等補助事業」としてかさ上げ工事3件等を実施。

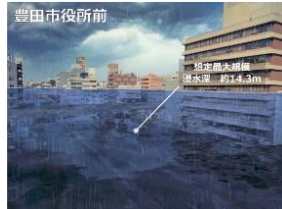


■補助事業リーフレット

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

○3D洪水ハザードマップの作成(豊田市)


- 洪水ハザード関連情報を、市民に分かりやすく理解してもらうために、R4.10に「豊田市水害情報サイト」を新たに開設。
- 浸水状況のイメージ動画によって、水害時の避難方法の事前検討ツールとして活用を想定。



■浸水イメージ画像(豊田市役所前)

○まるとまちごとハザードマップの更新(豊田市)


- 想定最大規模の降雨に対して洪水標識を更新(25箇所)。
- 令和5年度で本事業の設置は完了。今後、随時要望や検討を踏まえて更新予定。



■まるとまちごとハザードマップ画像 (左:従前 右:更新後)

○手作りハザードマップ(安城市)

- 愛知県の「みずから守るプログラム」の支援により、地域住民が主体となって手づくりハザードマップの作成や大雨行動訓練を実施。
- 手づくりハザードマップの作成は、50cm以上の浸水想定区域に該当する63地区が対象。



■手づくりハザードマップ作成

■まちあるき