

流域治水プロジェクト2.0の概要

○ 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。

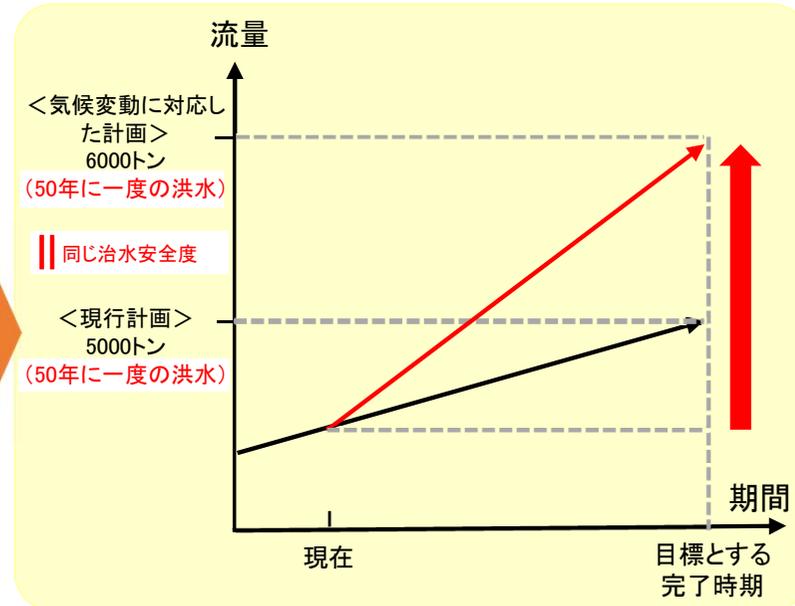
現状・課題

- 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

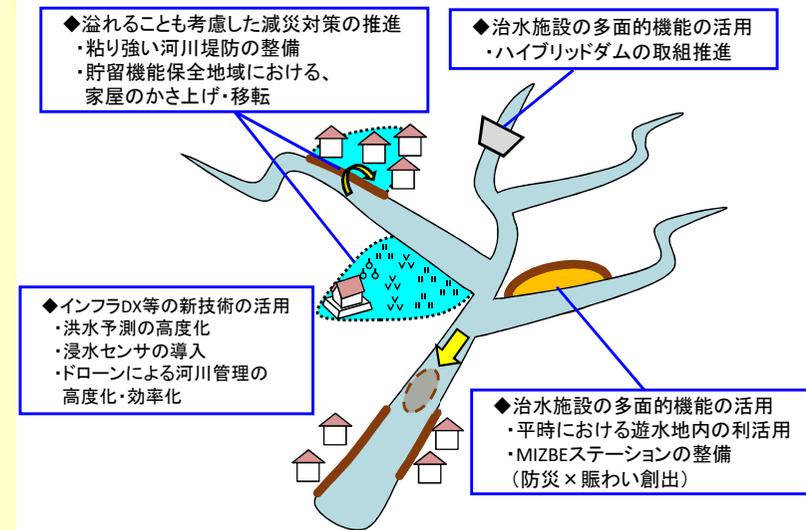
必要な対応

- 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**

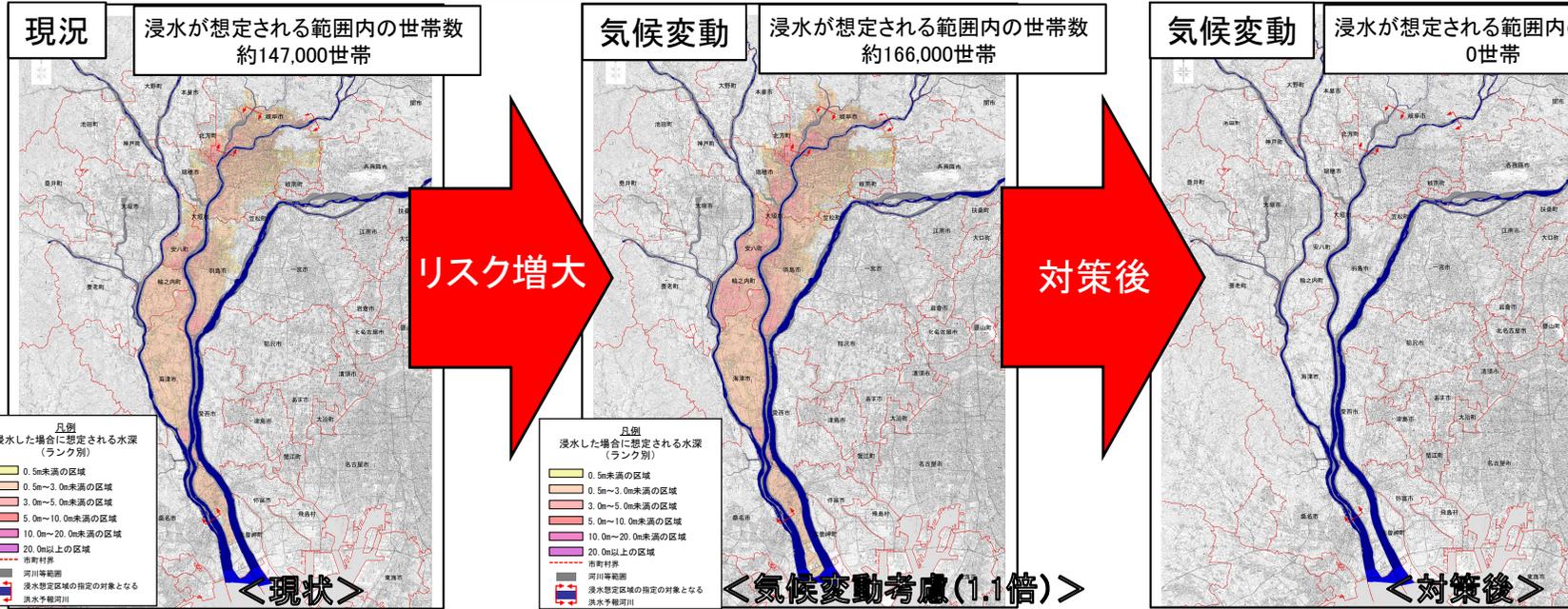
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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の平成16年10月洪水と同規模の洪水に対し、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が発生した場合、長良川流域では浸水が想定される範囲内の世帯数が約166,000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、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



【目標①】
KPI: 浸水が想定される範囲内の世帯数 約166,000世帯→約0世帯

<<左図の取り扱い>>

- 左図は、長良川の国管理区間について、河川整備計画規模及び気候変動考慮後の外力により浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。
- 左図<対策後>は、長良川の流域治水プロジェクト2.0に位置付けている、国が実施する氾濫を防ぐ・減らす対策を実施した後の状況を勘案したうえで、氾濫した場合の浸水の状況を、シミュレーションにより予測したものです。
- なお、国管理区間以外における本・支川の氾濫や内水による氾濫等は考慮されていません。
- 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ります。それにより、想定される浸水範囲も変更となる場合があります。

■ 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16年10月洪水規模等に対する安全の確保

長良川流域

| 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 | 浸水被害を解消 | ・堤防整備の更なる推進 約25km ・河道掘削の更なる推進 約1,400万㎡ ・流域の有する貯留・遊水機能の活用検討 | 順次実施 |
| | 県、流域市町村 | 浸水被害を解消 | ・河川の改修、浚渫 | 各機関で順次実施 |
| | 中部森林管理局 | 水源涵養機能や土砂流出・崩壊防止機能の向上 | 間伐等の森林整備、荒地・荒廃森林に対する治山対策 | 順次実施 |
| 被害対象を減らす | 岐阜市、桑名市、関市 | 立地適正化計画による居住誘導 | 立地適正化計画(防災指針含む)の策定・検討 | 各機関で順次実施 |
| 被害の軽減・早期復旧・復興 | 岐阜市 | 水災害リスク情報の充実 | 3D都市モデルを活用したハザードマップ(3Dハザードマップ)の作成・提供 | 順次実施 |

【目標②】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 | 関市 | ・市内の水害リスク軽減 ・西本郷通地区の内水対策 | 排水路整備、河川浚渫 | 概ね10年 |
| | 安八町 | 町内の水害リスク軽減 | 排水機場整備 | 概ね6年 |
| 被害の軽減・早期復旧・復興 | 流域市町村 | 被害の軽減 | 内水ハザードマップや地区防災計画、マイ・タイムラインの作成促進等のソフト対策を県や各市町村にて実施 | 各機関で順次実施 |
| | 国 | 被害の軽減 | 内外水統合の水害リスクマップの見える化 | 概ね2年 |

木曾川水系長良川流域治水プロジェクト【位置図】

～ゼロメートル地帯を擁する流域の壊滅的な被害を防止・軽減するための流域治水対策～

○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、更に国管理区間の木曾川においては、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、整備計画で目標としている平成16年10月洪水に対して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を、安全に流下させることを目指す。

○加えて、令和元年東日本台風で顕在化した中上流部の内水被害に対して、国・県・市町が連携し、堤防整備や流域の有する貯留・遊水機能の活用検討、多自然川づくりの推進、雨水貯留施設等の流出抑制対策さらには3D都市モデルを活用したハザードマップの作成等による安全なまちづくりに向けた取り組みを一層強力に推進し、流域市町村が一体となった防災・減災対策を図る。

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

流域の有する貯留・遊水機能の活用検討

水防活動DXによる情報共有等の効率化
三次元河川管内図による浸水想定の見える化
防災ネットワークの検討

砂防関係施設の整備
（長良川流域）

下水道（雨水渠）整備
雨水貯留施設の整備
立地適正化計画に基づく防災指針の検討
防災教育の継続的な実施と内容の充実

岐阜県管理区間

長良川・伊自良川・板屋川・鳥羽川・福富川・石田川・関川・吉田川・津保川・小那比川・犀川・新荒田川・境川・五六川・桑原川・余取川・阿多岐川・板取川・神洞川・武儀川・天神川・山田川・政田川・長護寺川・荒田川・正木川等の河道改修、内ヶ谷ダム建設、ダム管理施設整備 等

耕作放棄地を活用した田んぼダムとしての利活用検討
雨水貯留の補助制度の創設
立地適正化計画（防災指針含む）の検討
排水路の整備、河川浚渫

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

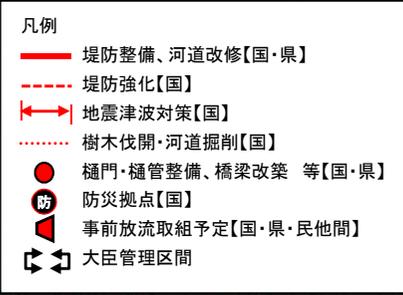
- **洪水氾濫対策**
 - 堤防整備の更なる推進、堤防強化、地震津波対策、樹木伐開、河道掘削の更なる推進、横断工物の改築、遊水地整備、高潮堤防整備、流域の有する貯留・遊水機能の活用検討 等
 - 土砂災害対策
 - 土砂災害対策（砂防関係施設の整備、治山施設の整備 等）
- **内水氾濫対策**
 - 遊水地・調整地整備、下水道（雨水管渠）等の雨水排水網の整備、耐水化対策、排水施設整備の更なる推進 等
 - 流水の貯留機能の拡大
 - 利水ダム等3ダムにおける事前放流等の実施、体制構築（関係者：岐阜県、中部電力(株)など）
 - 流域の雨水貯留機能の向上
 - 境川流域における総合治水対策特定河川事業の実施
 - 雨水貯留施設（校庭貯留施設、公園貯留施設等）の整備
 - 雨水貯留浸透施設設置補助制度の運用
 - 耕作放棄地を活用した田んぼダムとしての利活用検討
 - 流域内における森林整備

■ 被害対象を減少させるための対策

- 水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫
 - **立地適正化計画（防災指針含む）の策定・検討**
 - 土地の開発指導等
 - 浸水範囲の限定・氾濫水の制御
 - 輪中堤の保全

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

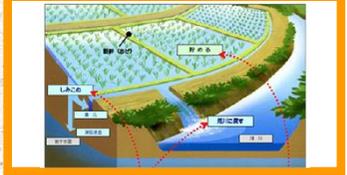
- 土地の水災害リスク情報の充実
- 水災害リスク情報の空白地帯の解消（洪水・内水・高潮・ため池・土砂災害等HMの策定・周知）
- **避難体制等の強化**
 - ハザードマップやタイムラインの見直し・作成支援、**内水ハザードマップの作成**
 - 防災教育の継続的な実施と内容の充実
 - 水防団等による水防訓練の実施
 - 危機管理型水位計等・河川監視カメラ設置・増設
 - 無線、アプリ、WEB等を用いた防災情報の発信（マスコミ連携含む）
 - 要配慮者利用施設等の避難確保計画の作成推進・支援
 - 確実かつ効率的な水防活動に向けたハード整備や関係機関と連携した訓練等の実施
 - 木曾川下流部広域避難実現プロジェクトの運用
 - 犀川遊水地グリーンインフラ構想
 - **3D都市モデルを活用したハザードマップ（3Dハザードマップ）の作成・提供**
 - 防災ネットワーク（防災拠点や防災船着き場等）の検討
 - 水防活動DXによる情報共有等の効率化、三次元河川管内図による浸水想定の見える化



長良川遊水地整備(国)



耕作放棄地の田んぼダムとしての治水活用(関市)



犀川遊水地グリーンインフラ構想(瑞穂市)



3Dハザードマップ作成(岐阜市)



※各施策の実施主体はこの限りではない。
 ※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。
 ※令和2年7月豪雨災害による被災箇所における対策については、今後の調査・検討等により対策内容やその範囲等が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。

木曽川水系長良川流域治水プロジェクト

| 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) <具体の取組> ・堤防整備の更なる推進 ・堤防強化 ・地震津波対策 ・樹木伐開 ・河道掘削の更なる推進 ・横断工作物の改築 ・遊水地整備 ・高潮堤防整備 ・流域の有する貯留・遊水機能の活用検討 等</p> <p>○役割分担に基づく流域対策の推進 <具体の取組> ・砂防関係施設、治山施設等の整備 ・境川流域における総合治水対策特定河川事業の実施 ・雨水排水網、耐水化対策、排水施設整備の更なる推進 ・雨水貯留施設整備 ・雨水貯留浸透施設設置補助制度 ・耕作放棄地を活用した田んぼダムとしての利活用検討 ・流域内における森林整備</p> <p>○既存ストックの徹底活用 <具体の取組> ・利水ダム等3ダムにおける事前放流</p> | <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 <具体の取組> ・輪中堤の保存</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(防災指針含む)の策定・検討 (岐阜市、桑名市、関市) ・土地の開発指導 等</p> | <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) <具体の取組> ・要配慮者利用施設の避難確保計画の作成推進・支援 ・防災ネットワーク(防災拠点や防災船着き場等)の検討</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> ・水災害リスク情報の空白地帯の解消 ・木曽三川下流部広域避難実現プロジェクトの運用</p> <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 <具体の取組> ・犀川遊水地グリーンインフラ構想</p> <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 <具体の取組> ・ハザードマップやタイムラインの見直し・作成支援、内水ハザードマップの作成 ・防災教育、水防訓練等の継続的な実施 ・確実かつ効率的な水防活動に向けたハード整備や関係機関と連携した訓練等の実施</p> <p>○インフラDX等における新技術の活用 <具体の取組> ・危機管理型水位計等・河川監視カメラ設置・増設 ・無線、アプリ、WEB等を用いた防災情報の発信 ・水防活動DXによる情報共有等の効率化 ・三次元河川管内図による浸水想定の見える化 ・3D都市モデルを活用したハザードマップの作成・提供</p> |

※赤字：流域治水プロジェクト2.0より追加

木曾川水系長良川流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～ゼロメートル地帯を擁する流域の壊滅的な被害を防止・軽減するための流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した河川整備



整備率：56%

(概ね5か年後)

農地・農業用施設の活用



11市町村

(令和5年度末時点)

流出抑制対策の実施



51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 104箇所(※)
(令和5年度完成分)
砂防関連施設の
整備数 5施設
(令和5年度完成分)
※施工中 13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 297河川(※)
(令和5年9月末時点)
内水浸水
想定区域 0団体
(令和5年9月末時点)

高齢者避難の
実行性の確保



避難確保
計画 洪水 2,045施設
土砂 265施設
(令和5年9月末時点)
個別避難計画 17市町村
(令和5年1月1日時点)

(※)木曾川・長良川・揖斐川の合計値

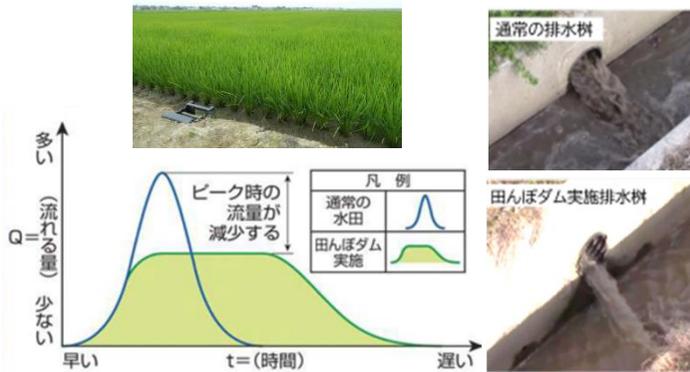
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

水田の貯水機能を活用した田んぼダム

関市では、平成26年8月の豪雨による市街地における内水氾濫や平成30年7月豪雨により、東地域を流れる津保川が氾濫するなど、市内の各所で甚大な浸水被害を受けた過去がある。

このような豪雨災害が激甚化・頻発化するなか、浸水被害の軽減対策として水田の持つ多面的機能(貯水機能)を活用した「田んぼダム」の取組を推進。

【田んぼの多面的機能としての活用イメージ】



<実施主体> 関市

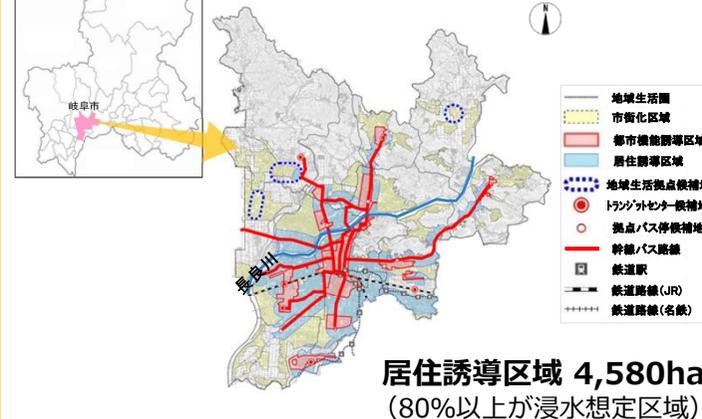
被害対象を減少させるための対策

立地適正化計画(防災指針含む)の策定

岐阜市内では、平成30年7月豪雨において大規模出水を経験。全国各地において毎年のように記録的な豪雨が発生。

岐阜市では、都市計画マスタープランの改定とともに、立地適正化計画を策定中。今後、長良川の水害リスク情報を踏まえ、防災・減災対策を示す「防災指針」を策定し、安全・安心なまちづくりを推進。

【都市機能誘導区域と居住誘導区域】



<実施主体> 岐阜市

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

避難体制等の強化

(防災情報の発信)

海津市では、避難体制等の強化に向けて、令和2年6月に防災WEBアプリを導入し、防災や避難に必要な情報を発信している。

また、防災リーフレットの全戸配布や自主防災組織に対する防災講話で広域避難の周知をするなど、避難体制の強化に関する取り組みを実施している。



<防災WEB配信アプリの仕組み>

<防災講話の様子>

(要配慮者施設の避難確保計画)

また、浸水想定区域内にある要配慮者施設の避難確保計画策定にむけた支援を行っており、令和4年3月時点で100%(58/58施設)の策定状況となっている。

<実施主体> 海津市