

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。

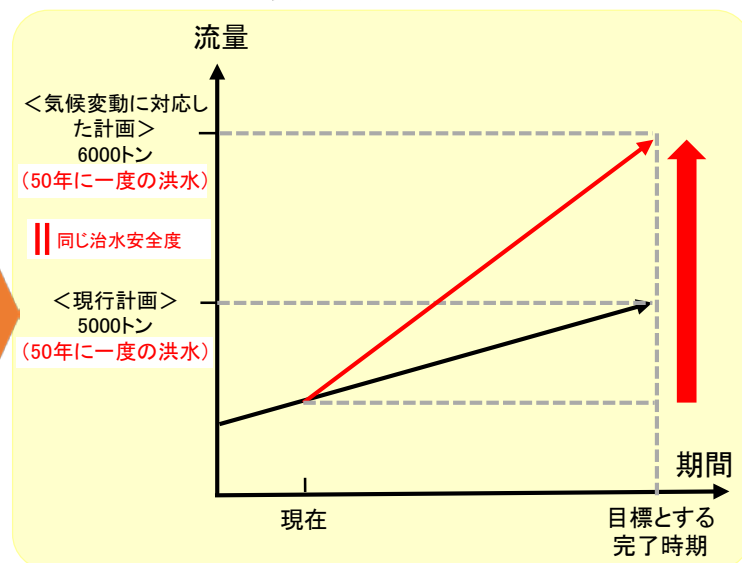
現状・課題

- 2°C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

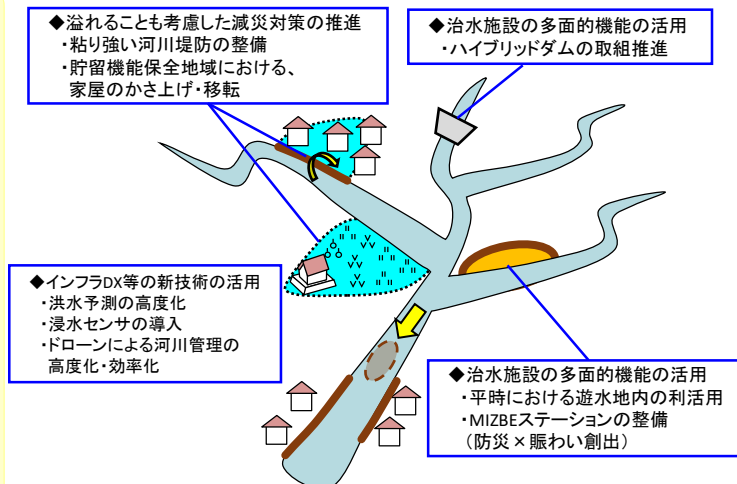
必要な対応

- 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°C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

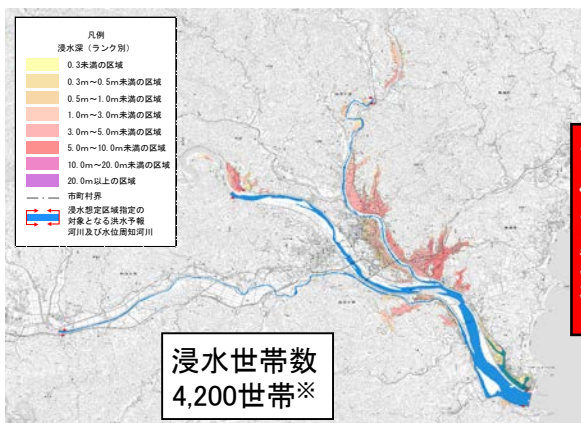
⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大（四万十川流域）

○気候変動(2°C上昇)を考慮し、戦後最大規模(四万十川:昭和38年8月洪水、後川:平成4年8月洪水、中筋川:昭和47年7月洪水)の降雨量を1.1倍した洪水が発生した場合、四万十川流域では浸水世帯数が約7,700世帯(気候変動考慮前の約1.8倍)になると想定され、事業の実施により、浸水被害が約0世帯に軽減される。

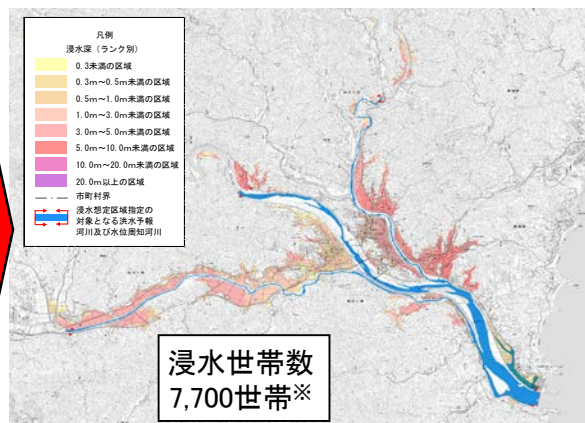
■気候変動に伴う水害リスクの増大

【目標①】KPI: 浸水世帯数 約7,700世帯 ⇒ 0世帯



<現況河道>

気候変動後



<現況河道>

対策後



<対策後>

※このシミュレーションの実施にあたっては、支川の(決壊による)氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していない。今後のシミュレーション精度の向上等により、数値が変わる可能性がある。

※新たに追加した対策(更なる推進含む)

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】国管理区間における気候変動による降雨量増加後の戦後最大洪水に対する安全の確保(四万十川:昭和38年8月洪水、後川:平成4年8月洪水、中筋川:昭和47年7月洪水)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
・減らす 氾濫を防ぐ	国	約7,700世帯の浸水被害を解消	・河道掘削 ・遊水地等の新たな洪水調節機能の確保	概ね30年
	高知県		・遊水地等の新たな洪水調節機能の確保	
早期復旧・復興 被害の軽減	国	被害の軽減	・内外水統合型リスクマップの作成	概ね3年
		災害対応や避難行動等の支援	・洪水予測の高度化	概ね10年
		操作の確実性による浸水被害の軽減	・河川管理施設の自動化・遠隔化	

四万十川流域治水プロジェクト【位置図】

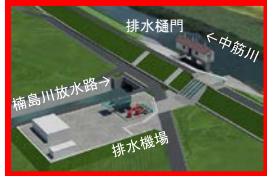
～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

R6.3更新 (2.0策定)

- 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等を踏まえ、渡川水系においても、以下の取り組みを一層推進していくものとし、更に国管理区間においては、気候変動(2°C上昇)を考慮した戦後最大である各洪水(四万十川:昭和38年8月洪水、後川:平成4年8月洪水、中筋川:昭和47年7月洪水)が流下する場合においても、現行の治水安全度を確保し、洪水による災害の発生防止又は軽減を図る。
- そのため、河道掘削等、遊水地等の新たな洪水調節機能の確保により洪水を安全に流下させるとともに、河道掘削にあたっては動植物に配慮した掘削形状とするなど、多自然川づくりを推進する。
- また、計画規模を超える洪水が発生した場合でも、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取り組みを実施し「逃げ遅れゼロ」を目指す。



調整池の整備・活用



放水路、排水機場整備、樋門新設



流域内農地の適正な保全

しまんと 四万十市
排水機場整備、排水機場機能維持【農水】、ため池の活用・維持管理【農水】、雨水排水機場の耐震化【下水】調整池の整備・活用、可搬式ポンプによる内水排除、河川等の堆積土砂撤去、等

重要施設移転、土地利用規制の制定、土地利用規制の指導【農水】、流域内農地の適正な保全【農水】等

ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組、流域治水ケータ連いDXプロジェクト(内水対策強化(ワンコイン浸水センサと次世代型小型排水ポンプ))、学習会・防災教育・訓練の継続と充実等

こうちけん 高知県
堤防整備、河道掘削、放水路整備、森林整備・保全【林野】、砂防関係施設の整備・河川等の堆積土砂撤去、流木対策の推進、港湾施設の整備等

不動産関係業界と連携した水害リスク情報解説、流域内農地の適正な保全等

危機管理型水位計・監視カメラの設置、浸水想定区域の指定等

四国森林管理局
森林整備・保全【林野】

森林整備センター
森林整備・保全【林野】

すくもし 宿毛市
調整池の維持管理等

土地利用規制の指導、水害リスクの低い地域への重要施設移転等

監視カメラの設置、ハザードマップ整備等

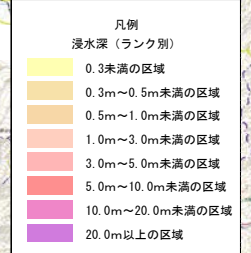
橋原町
森林整備・保全【林野】、可搬式ポンプによる内水排除等

雨量計の設置、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保、学習会・防災教育・訓練の継続と充実等

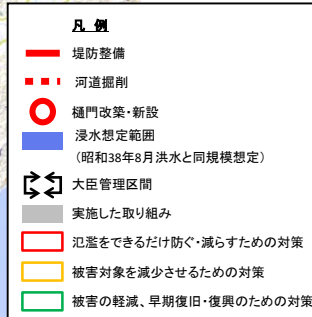
津野町
森林整備・保全【林野】等
ハザードマップ作成等

中土佐町
森林整備・保全【林野】等

高知県



※戦後最大規模洪水(四万十川:昭和38年8月洪水、後川:平成4年8月洪水、中筋川:昭和47年7月洪水)の降雨量を1.1倍した洪水が発生した場合の浸水深。



※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。

地理院地図を加工して作成

※流域治水プロジェクト2.0で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。

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<ul style="list-style-type: none"> ○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 > <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削、遊水地等の新たな洪水調節機能の確保 ・粘り強い河川堤防の整備 ○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 > <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削、堤防整備、樋門新設、樋門改築、放水路整備、排水機場整備 等 ・排水機場機能向上 ・砂防関係施設の整備、河川等の土砂凌渫 ○あらゆる治水対策の総動員 < 具体の取組 > <ul style="list-style-type: none"> ・森林整備・保全、農地等の保全 ・ため池の雨水貯留活用 ○多面的機能を活用した治水対策の推進 < 具体の取組 > <ul style="list-style-type: none"> ・雨水排水機場の耐震化【下水】 ・調整池の整備・活用 ○既存ストックの徹底活用 < 具体の取組 > <ul style="list-style-type: none"> ・利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施・体制構築（関係者：国、高知県、四国電力（株）など） ・改修又は廃止する農業用ため池について活用を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ○溢れることも考慮した減災対策の推進 < 具体の取組 > <ul style="list-style-type: none"> ・水害リスクの低い地域への重要施設（保育所、消防署等）の移転推進 ○溢れることも考慮した減災対策の推進 < 具体の取組 > <ul style="list-style-type: none"> ・土地利用規制の制定及び指導 ・流域内農地の適正な保全【農水】 	<ul style="list-style-type: none"> ○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 > <ul style="list-style-type: none"> ・危機管理型水位計・監視カメラ・雨量計の設置 ・浸水想定区域図、ハザードマップの作成・周知等 ・学習会・防災教育・訓練の継続と充実 ・住民の水害リスクに対する理解促進の取組 ・排水作業準備計画の作成 ・内外水統合型リスクマップの作成 ○多面的機能を活用した治水対策の推進 < 具体の取組 > <ul style="list-style-type: none"> ・水防拠点の整備 ○インフラDX等における新技術の活用 < 具体の取組 > <ul style="list-style-type: none"> ・ワンコイン浸水センサによるリアルタイムでの情報把握（DX） ・次世代型小型排水ポンプによる内水対策の強化 ・洪水予報の高度化 ・河川管理施設の自動化・遠隔化

※上記対策のほか、特定都市河川の指定に向けた検討を進める。