

# 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。

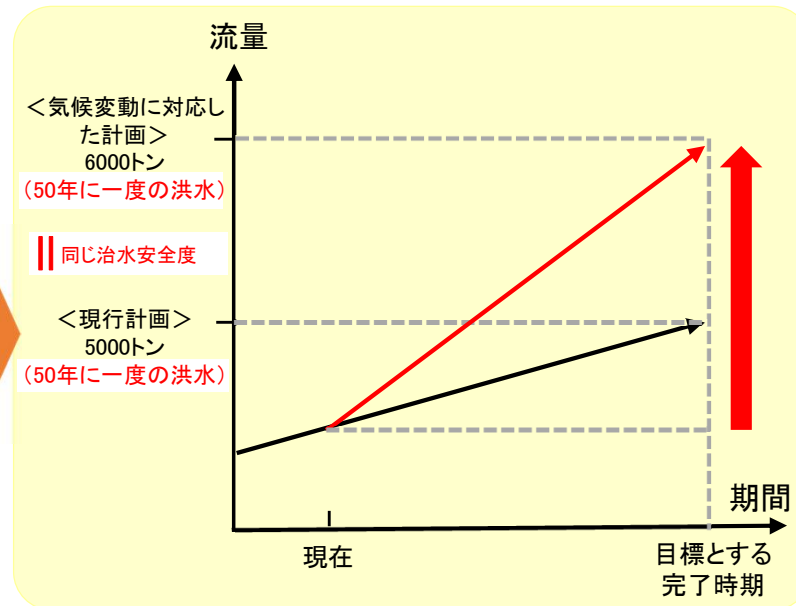
## 現状・課題

- 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

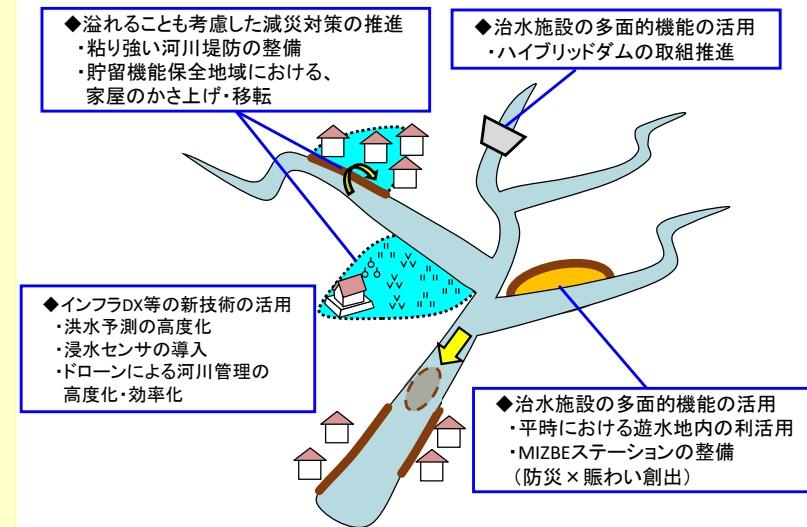
## 必要な対応

- 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

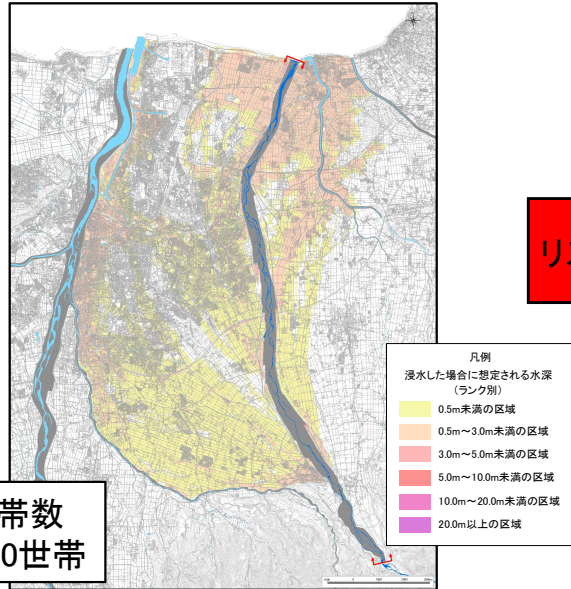
⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

# 気候変動に伴う水害リスクの増大【常願寺川水系】

○常願寺川水系河川整備計画で目標とする洪水(計画高水流量4,600m<sup>3</sup>/s)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、常願寺川流域では浸水世帯数が約74,000世帯(現況の約1.1倍)になると想定されるが、追加対策の実施により、浸水被害が解消される。

## ■気候変動に伴う水害リスクの増大(大臣管理区間)

現況



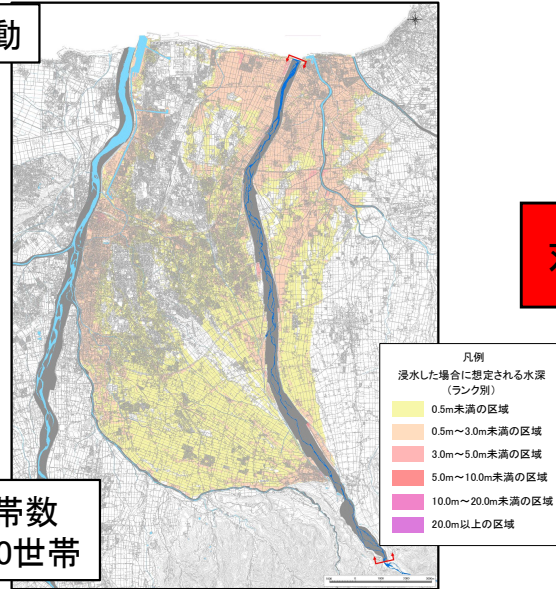
浸水世帯数  
約70,000世帯

<現状>

※現況河道において、現行河川整備計画の目標洪水発生時における浸水想定

気候変動

リスク増大



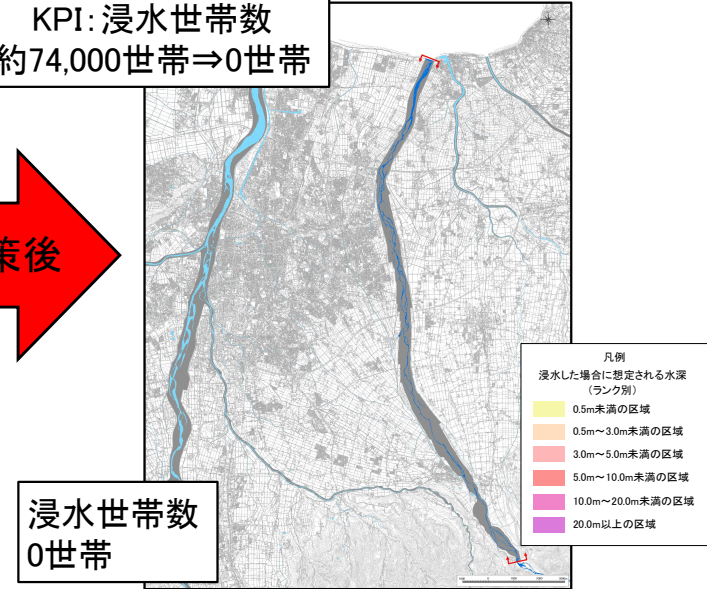
浸水世帯数  
約74,000世帯

<気候変動考慮(雨量1.1倍)>

※現況河道において、現行河川整備計画の対象降雨の降雨量を1.1倍した洪水(気候変動考慮後洪水)発生時における浸水想定

対策後

【目標①】  
KPI: 浸水世帯数  
約74,000世帯→0世帯



浸水世帯数  
0世帯

<対策後>

※現行河川整備計画の整備メニュー及び流域治水プロジェクト2.0による追加対策メニュー完了後において、気候変動考慮後洪水発生時における浸水想定

## ■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計画規模の洪水に対する安全の確保

常願寺川本川: 河口(0.0k)~上滝床固地点(18.0k)

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74,000世帯の浸水被害を解消 (急流河川特有の流水の強大なエネルギーに対する堤防の安全確保)	河道掘削【気候変動対応】: 約600(千m <sup>3</sup> ) 霞堤の保全・補強(掘削土の有効活用)	
被害対象を減らす	国	水害リスク情報の充実	多段階な浸水リスク情報の充実(内外水統合型)	概ね3年
被害の軽減・早期復旧・復興	国(富山気象台)	災害の発生を前提とした命を守る避難行動に向けた住民意識の醸成	気象情報の充実、予報精度の向上	

# 常願寺川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～流域のあらゆる関係者の協働による、本支川一体となった流域治水対策の推進～ 赤字:流域治水プロジェクトからの追加・変更点

- 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、常願寺川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 常願寺川流域は、富山県の経済・社会の中心地域となっている反面、「我が国屈指の急流河川」「土砂流出の著しい河川」であり、洪水流のエネルギーが非常に大きく、中小洪水でも堤防が侵食し、決壊する危険がある。一度氾濫すると氾濫流は、拡散して広がり広範囲に被害がおよぶ等の水害リスクの高い地域である。
- このため、急流河川対策（護岸整備）や浸透対策、砂防、森林整備・治山対策、利水ダムによる事前放流の実施、防災指針策定、洪水等リスクの現地表示やタイムラインといったツールによる水害リスクの周知等を実施する。
- これら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℃上昇）下でも目標とする治水安全度を維持するため、常願寺川水系河川整備計画で目標とする洪水（計画高水流量4,600m<sup>3</sup>/s）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し、流域における浸水被害の防止又は軽減を図る等、更なる治水対策を推進する。その実施にあたっては、多自然川づくりの考え方に沿って、河川環境の整備と保全を図るなど、総合的に取り組む。

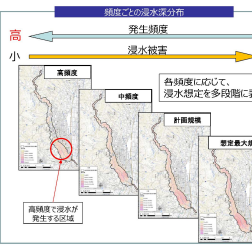


【富山河川】

河道掘削【気候変動対応】、堤防強化（浸透対策）、急流河川対策、堤防整備、霞堤の保全・補強（掘削土の有効活用）

**富山地方気象台**  
 ・避難のための情報発信  
 ・気象情報の充実、予測

**富山市**  
 ・立地適正化計画に基づく「安全なまちづくり」に向けた取り組み（防災指針策定など）  
 ・洪水等リスクの現地表示  
 ・浸水実績の周知  
 ・排水ポンプ車の出動要請の連絡体制整備  
 ・水防災教育（出前講座の活用）



**凡例**

- 大臣管理区間
- 急流河川対策（護岸）、堤防整備、堤防強化（浸透対策）、河道掘削
- 河道掘削
- 事前放流の実施 ダム
- 県境
- 市町村境
- 流域境



**水防災教育（出前講座の活用）**

富山河川国道事務所、富山県、富山市、舟橋村

**マイタイムラインの作成及び普及**

【みんなでタイムラインプロジェクト】  
 富山河川国道、黒部河川、北陸技術事務所が合同で取り組んでいる

富山県、舟橋村、滑川市、上市町においても普及のための取り組みを実施

**■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**

- ・急流河川対策（護岸）、堤防強化（浸透対策）、堤防整備、河道掘削【気候変動対応】、霞堤の保全・補強（掘削土の有効活用）
- ・砂防関係施設の整備 ・森林整備、治山対策
- ・利水ダム8ダムにおける事前放流等の実施・体制構築（関係者：国、富山県、北陸電力（株）等）
- ・準用河川の河道掘削
- ・開発行為における雨水貯留施設整備への助成
- ・事業間連携を通じた海岸侵食対策
- ・海岸保全施設の整備

**■ 被害対象を減少させるための対策**

- ・立地適正化計画に基づく「安全なまちづくり」に向けた取り組み（防災指針策定など）
- ・多段階な浸水リスク情報の充実（内外水統合型）

**砂防関係施設の整備**

立山砂防事務所、富山県

**■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**

- ・洪水等リスクの現地表示 ・浸水実績の周知
- ・洪水ハザードマップの作成・配布
- ・避難訓練への住民参加促進
- ・排水ポンプ車の出動要請の連絡体制整備
- ・防災教育（出前講座の活用）
- ・マイタイムラインの作成及び普及
- ・要配慮者利用施設避難確保計画の作成及び支援
- ・災害情報普及支援 ・浸水被害軽減対策
- ・水位計・監視カメラの活用 ・土砂災害ソフト対策の推進
- ・土砂災害警戒区域等の指定・周知
- ・水害リスク空白域の解消 ・避難のための情報発信
- ・気象情報の充実、予報精度の向上
- ・BIM/CIM適用による3次元モデルの積極的な活用

**森林整備・治山対策**

富山森林管理署、富山水源林整備事務所、富山県

**浸透対策**

浸透に対して安全性が確保されない堤防に、堤防の質的整備として浸透対策を実施する。

**急流河川対策**

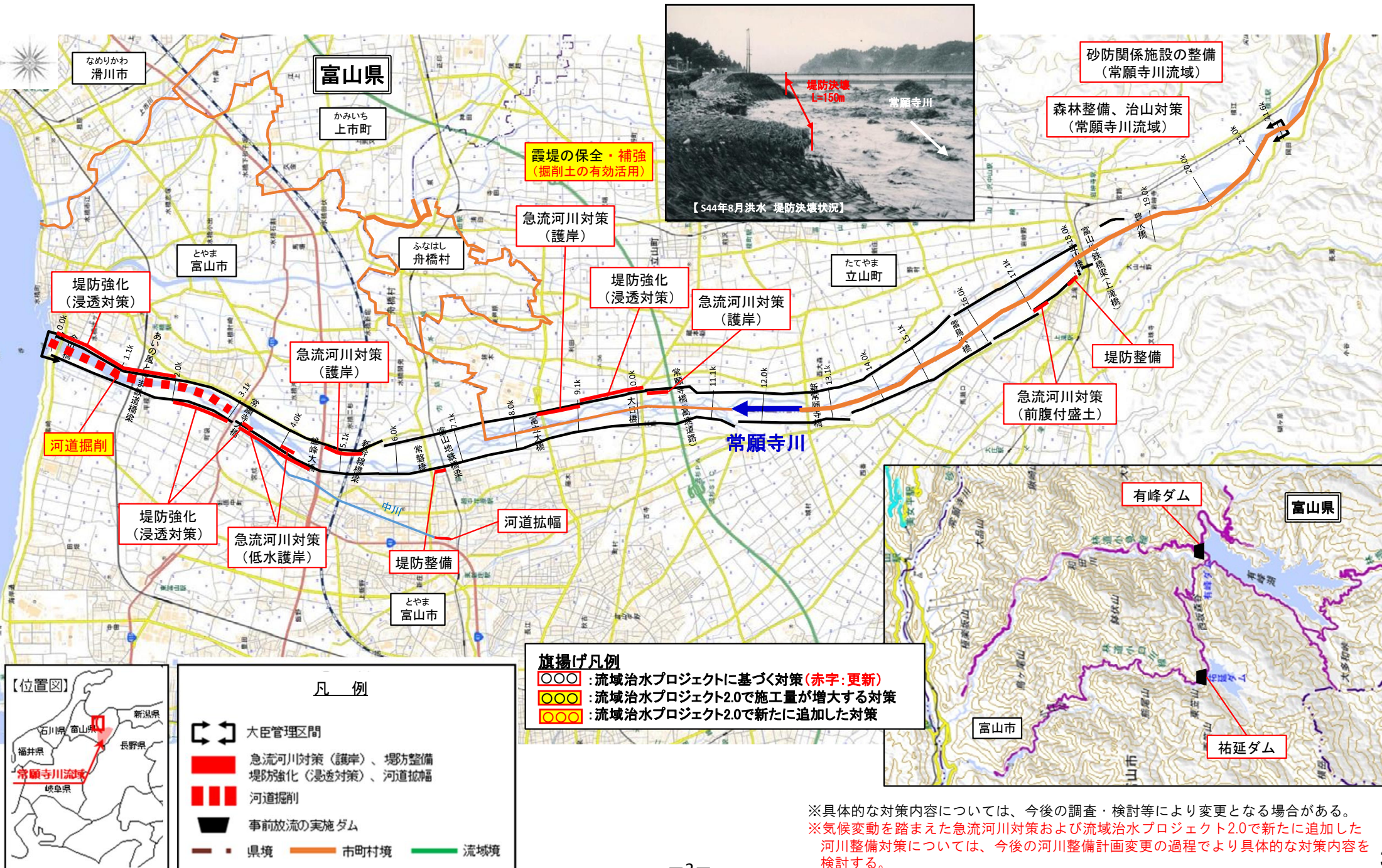
急流河川特有の洪水エネルギーに対し、堤防の安全性を確保する。

※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。  
 ※気候変動を踏まえた急流河川対策および流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した河川整備対策については、今後の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。

# 常願寺川水系流域治水プロジェクト2.0【詳細図】

～急流河川特有の洪水防御と流域治水対策の推進～

赤字: 流域治水プロジェクトからの追加・変更点



※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。  
 ※気候変動を踏まえた急流河川対策および流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した河川整備対策については、今後の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。

# 常願寺川水系流域治水プロジェクト2.0【グリーンインフラ】

～急流河川特有の洪水防御と流域治水対策の推進～

赤字: 流域治水プロジェクトからの追加・変更点

## ●グリーンインフラの取組 『破壊と再生により形成されてきた多様な河川環境の保全・創出』

- ▶ 常願寺川は、河川環境の変動が大きい急流河川であり、白い礫河原とそこに依存する広範なアキグミ群落・カワラハハコ群落などの特徴的な河川環境が維持されている。扇状地下流部(雄峰大橋～河口まで)は、抽水植物の豊かな河岸や池、湿地、細流等が形成されており、多くの生物の重要な生息・生育・繁殖環境が存在している。
- ▶ 扇状地下流部の多様な環境と扇状地上流部の破壊と再生により形成されてきた礫河原やアキグミ群落が代表する河川環境の保全・創出を図ることを目指し、今後概ね20年間で多様な河川環境を保全・創出するなど、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。



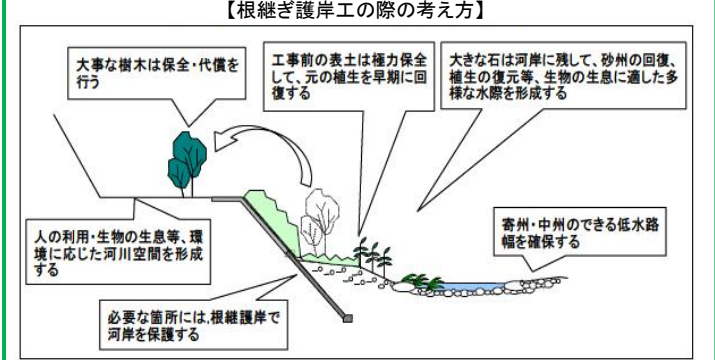
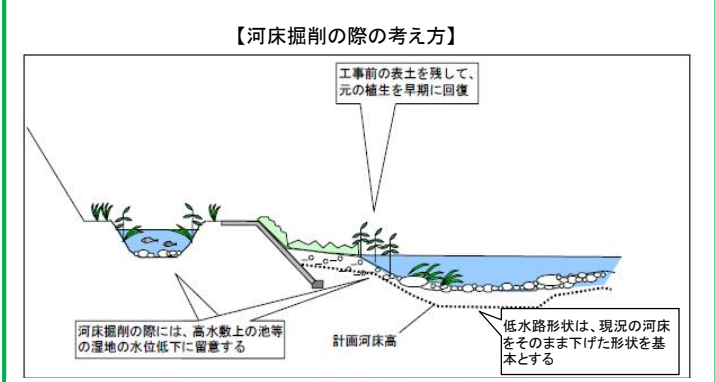
河道掘削【気候変動対応】、急流河川対策

多様な生物の生息環境の創出



- 治水対策における多自然川づくり  
・生物の多様な生育環境の保全・創出
- 自然豊かな森林づくり  
・森林整備、治山対策
- 自然環境が有する多様な機能活用の取組み  
・住民のニーズに応じた多様な利用空間の創造  
・小学校などにおける河川環境学習

### 多自然川づくりのイメージ



※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。  
※気候変動を踏まえた急流河川対策および流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した河川整備対策については、今後の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
<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)                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道掘削【気候変動対応】</li> <li>・霞堤の保全・補強(掘削土の有効活用)</li> </ul> <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                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・急流河川対策(護岸)、堤防整備、堤防強化(浸透対策)、河道掘削、霞堤の保全</li> <li>・準用河川の河道拡幅</li> <li>・開発行為における雨水貯留施設整備への助成</li> </ul> <p>○あらゆる治水対策の総動員                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・砂防関係施設の整備</li> <li>・森林整備、治山対策</li> <li>・事業間連携を通じた海岸侵食対策</li> <li>・海岸保全施設の整備</li> </ul> <p>○既存ストックの徹底活用                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・霞堤の保全・補強(掘削土の有効活用)</li> <li>・利水ダム8ダムにおける事前放流等の実施・体制構築</li> </ul>	<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                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・立地適正化計画に基づく「安全なまちづくり」に向けた取り組み(防災指針策定など)</li> </ul> <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多段階な浸水リスク情報の充実(内外水統合型)</li> </ul>	<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                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水等リスクの現地表示</li> <li>・浸水実績の周知</li> <li>・洪水ハザードマップの作成・配布</li> <li>・避難訓練への住民参加促進</li> <li>・要配慮者利用施設避難確保計画の作成及び支援</li> <li>・土砂災害警戒区域等の指定・周知</li> <li>・災害情報普及支援</li> <li>・水位計・監視カメラの活用</li> <li>・水害リスク空白域の解消</li> </ul> <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排水ポンプ車の出動要請の連絡体制整備</li> <li>・水防災教育(出前講座の活用)</li> <li>・マイ・タイムラインの作成及び普及</li> <li>・浸水被害軽減対策</li> <li>・避難のための情報発信</li> <li>・土砂災害ソフト対策の推進</li> </ul> <p>○インフラDX等における新技術の活用                      &lt;具体の取組&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報の充実、予報精度の向上</li> <li>・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用</li> </ul>