

# 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。

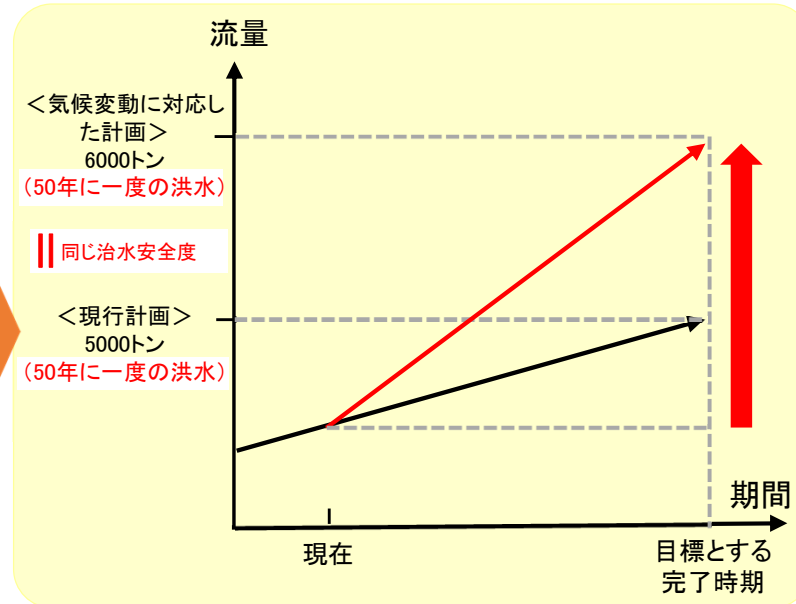
## 現状・課題

- 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

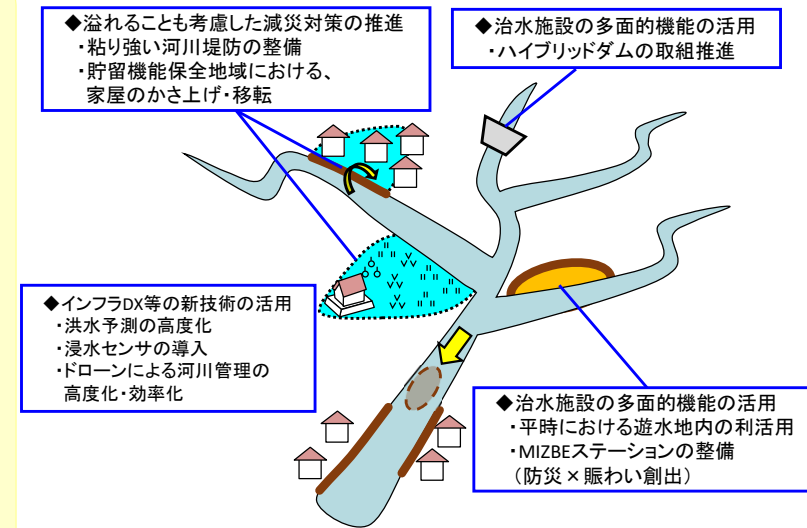
## 必要な対応

- 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

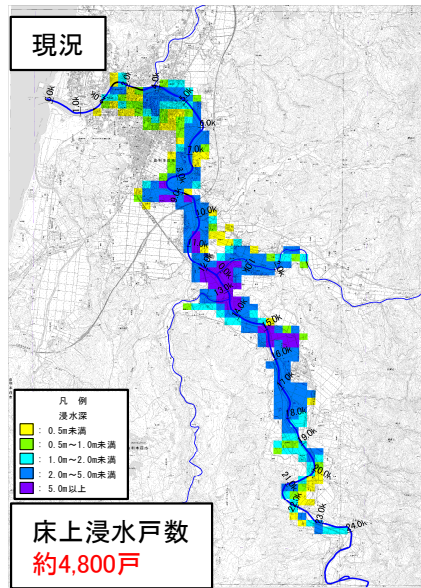
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、  
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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。

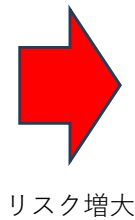
# 気候変動に伴う水害リスクの増大

○戦後最大洪水である昭和22年7月洪水に対し、2°C上昇時の降雨量増加を考慮した1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、子吉川流域では床上浸水戸数が約5,400戸（現況の約1.13倍）になると想定され、事業の実施により、床上浸水被害が解消される。

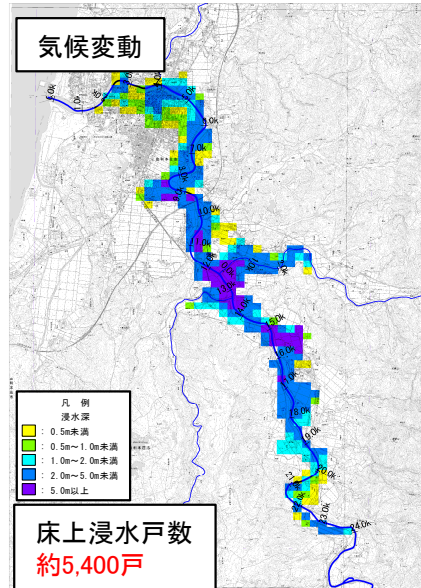
## ■気候変動に伴う水害リスクの増大



<現況>



リスク増大

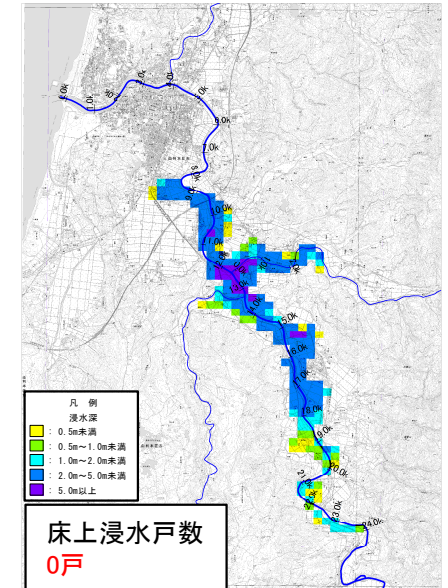


<気候変動考慮(1.1倍)>



対策後

河道掘削等の  
ハード整備に加え、  
下記に示す  
ソフト対策・流域  
対策等も一  
緒に推進



<対策後>

【目標】 KPI: 床上浸水戸数  
約5,400戸⇒0戸

## ■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

### 【目標】気候変動による降雨量増加後のS22.7洪水規模に対する安全の確保

子吉川本川：河口（0.0k）～（24.0k）

種別	実施主体	目的・効果	対策内容	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約5,400戸の床上浸水被害を解消	河道掘削：約V=250万m <sup>3</sup> <現計画の2.6倍>等	概ね 30年
被害対象を減らす	由利本荘市	新たな居住を誘導し、被害の回避・低減を図る	立地適正化計画による適正な立地誘導等	
被害の軽減・早期復旧・復興	国、県、市町村	「命を守る行動」に繋げるための情報を発信	水害伝承の取り組み促進等	

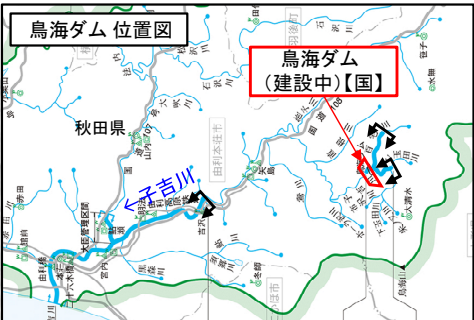
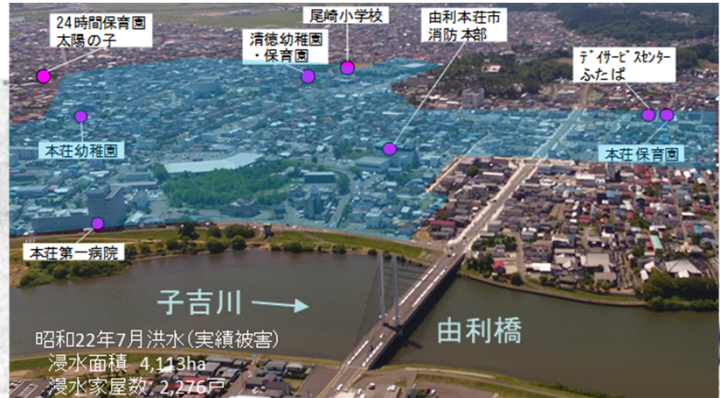


# 子吉川流域治水プロジェクト【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～都市化の進む流域において総合的な治水対策を一層推進し、浸水被害を軽減～

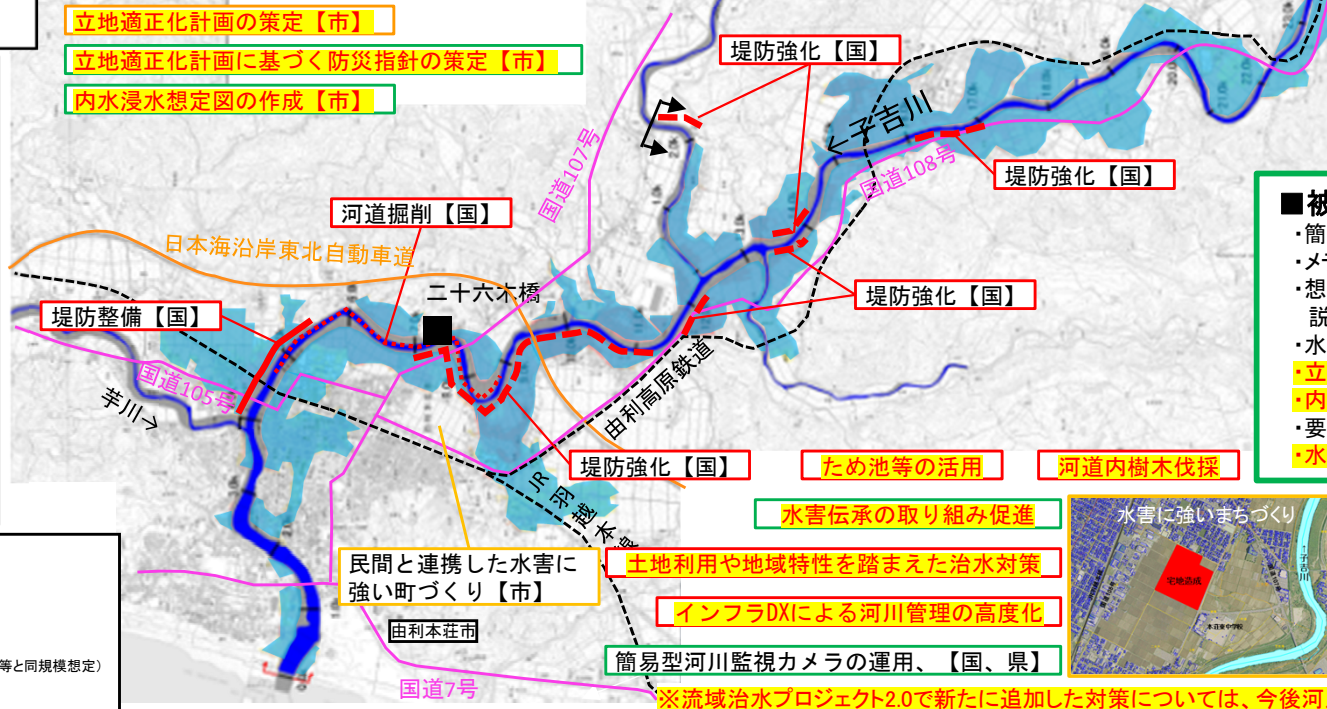
- 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、**国管理区間においては、気候変動（2℃上昇時）を考慮した戦後最大洪水である昭和22年7月洪水（前線及び低気圧）が流下する場合においても、現行の治水安全度を確保し、洪水による災害の発生防止又は軽減を図る。**
- **子吉川水系では、上流部が急勾配であり急激な水位上昇が生じる地形特性を考慮し、河川整備に併せて、民間企業と連携した水害に強いまちづくりや迅速な情報提供などの対策を組み合わせた流域治水の取り組みを実施していくと共に、将来に渡って安全な流域を実現するため、特定都市河川浸水被害対策法（以下「法」）の適用に向けた検討を行い、民間（電子部品製造）と連携した水害に強い町づくりや鳥海ダム建設等を通して、更なる治水対策を推進する。**



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
- ・堤防整備、堤防強化、河道掘削の推進
  - ・鳥海ダム建設
  - ・河内内樹木伐採
  - ・水田貯留
  - ・ため池等の活用
  - ・土地利用や地域特性を踏まえた治水対策
  - ・森林整備
  - ・治山対策
  - ・既存ダム等2ダムにおける事前放流等の実施
  - ・インフラDXによる河川管理の高度化 等



- 被害対象を減少させるための対策**
- ・民間と連携した水害に強いまちづくり
  - ・立地適正化計画の策定 等



- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
- ・簡易型河川管理カメラの運用
  - ・メディアと連携による洪水情報の提供
  - ・想定最大規模の洪水に基づくハザードマップの作成及び公表、説明会、周知の実施
  - ・水害リスク空白域の解消
  - ・立地適正化計画に基づく防災指針の策定
  - ・内水浸水想定図の作成
  - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
  - ・水害伝承の取り組み促進 等



- 凡例
- 堤防整備
  - - - 堤防強化
  - ..... 河道掘削
  - 浸水想定範囲(昭和22年7月洪水等と同規模想定)
  - 大臣管理区間

※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。

# 子吉川流域治水プロジェクト

## 氾濫を防ぐ・減らす

- 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)
  - ・堤防整備、堤防強化、河道掘削の推進
  - ・河道内樹木伐採
  - ・烏海ダム建設
  - ・水田貯留
  - ・ため池等の活用
  - ・土地利用や地域特性を踏まえた治水対策
- 多面的機能を活用した治水対策の推進
  - ・森林整備、治山対策
- 既存ストックの徹底活用
  - ・既存ダム2ダムにおける事前放流等の実施、体制構築
- インフラDX等の新技術の活用
  - ・インフラDXによる河川管理の高度化

## 被害対象を減らす

- 溢れることも考慮した減災対策の推進
  - ・民間と連携した水害に強い町づくり
- 溢れることも考慮した減災対策の推進
  - ・立地適正化計画の策定

## 被害の軽減・早期復旧・復興

- 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)
  - ・簡易型河川監視カメラの運用
- 役割分担に基づく流域対策の推進
  - ・メディアと連携による洪水情報の提供
- 溢れることも考慮した減災対策の推進
  - ・想定最大規模の洪水に基づくハザードマップの作成及び公表、説明会、周知の実施
  - ・水害リスク空白域の解消
  - ・立地適正化計画に基づく防災指針の策定
  - ・内水浸水想定図の作成
- 避難に関する意識の強化
  - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
  - ・水害伝承の取り組み促進



# 子吉川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

～流域全体で目指す水害に強い由利本荘市～

## ●グリーンインフラの取り組み 『アユなどが生息する良好な生息環境を目指して』

- マスやアユ等の清澄な水を好む回遊魚が豊富に生息している他、コイやウグイ、マハゼ、カワヤツメ、シロウオ、モズクガニなど多様な魚種が確認されている。また、風物詩であるコイの追込み漁やゴリ漁などの伝統的な漁法が残っているだけでなく、ヤマメ釣りやアユの友釣りなど釣りも盛んに行われている。
- 魚類の生息環境となる瀬や淵、アユの産卵床などの良好な河川環境を目指し、多様な河川環境を保全するなど、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り組みを推進する。

### ■グリーンインフラメニュー

- 健全なる水循環系の確保
  - ・森林整備・治山対策による生物の生育環境の保全と水源涵養機能の維持
- 治水対策における多自然川づくり
  - ・生物の多様な生息環境の保全
- 流域治水に資する水田、ため池の保全
  - ・生物の多様な生息環境の保全(水田・ため池)
- 自然環境が有する多様な機能活用の取り組み
  - ・小学校などにおける環境学習
  - ・鳥海ダムを活用したインフラツーリズム

### 【全域に係わる取組】

- ・動植物の生息・生育・繁殖環境の保全
  - ・水質の保全
  - ・良好な景観の保全
  - ・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間への連携・支援
- 森林整備・治山対策による生物の生育環境の保全と水源涵養機能の維持

### 位置図



秋田県

水田貯留

生物の多様な生育環境の保全(水田貯留)



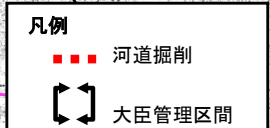
河道掘削【国】

生物の多様な生息環境の保全

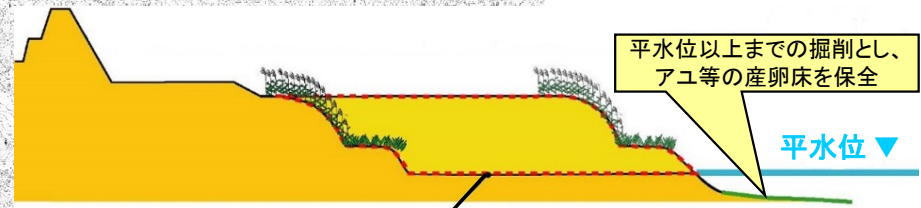
生物の多様な生息環境の保全



※県管理河川の河道掘削箇所では、生物の多様な生息環境の保全に取り組むとともに、堤防整備箇所においても河道掘削を行っていることから、同様の取り組みを行う。



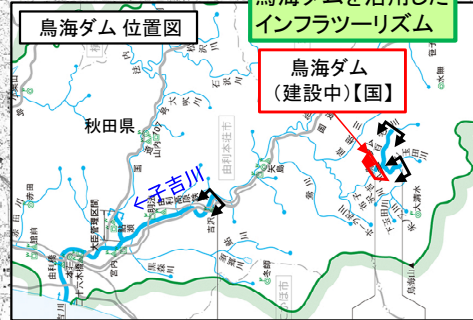
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。伝統漁法 コイの追込み漁



平水位以上までの掘削とし、アユ等の産卵床を保全

平水位

掘削範囲 河道掘削イメージ



鳥海ダムを活用したインフラツーリズム

鳥海ダム(建設中)【国】



アユ釣り



# 子吉川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～流域全体で目指す水害に強い由利本荘市～

戦後最大洪水等に対応した  
河川の整備（見込）



整備率：77%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



1市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



0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 8箇所  
（令和5年度実施分）

砂防関係施設の  
整備数 1施設  
（令和5年度完成分）  
※施工中 3施設

立地適正化計画における  
防災指針の作成



0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 3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）

高齢者等避難の  
実効性の確保



避難確保  
計画 洪水 46施設  
土砂 13施設

（令和5年9月末時点）  
個別避難計画 2市町村  
（令和5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

### ●森林整備・治山対策

（東北森林管理局、森林整備センター、秋田県）

針水沢治山工事の状況  
（由利森林管理署）

間伐の状況  
（森林整備センター）

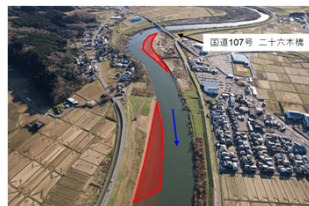


山腹工事  
（荒廃した山腹の復旧）



### ●河道掘削

二十六木地区の河道掘削状況  
（秋田河川国道事務所）



## 被害対象を減少させるための対策

### ●民間と連携した水害に強いまちづくり（由利本荘市）

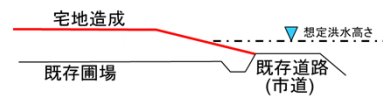
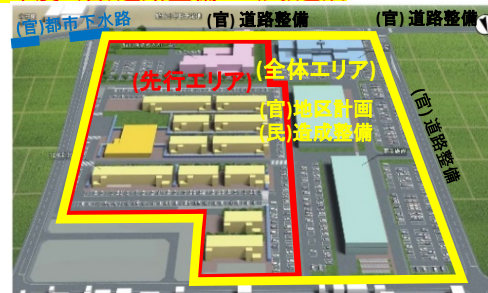
・土地嵩上げにより浸水被害の減少を合わせた官民連携による宅地造成を行う。

令和3年度：(官)都市計画決定（都市下水路、地区計画）  
(民)用地買収、造成着手（先行エリア）

令和4年度：(官)都市下水路整備着手、道路整備着手  
(民)造成（先行エリア）

令和5年度：(官)道路整備 (民)建設（先行エリア）

令和6年度：(官)道路整備 (民)造成



## 被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

### ●想定最大規模の洪水に基づくハザードマップの周知（由利本荘市）

- ・令和3年3月に由利本荘市全戸に配布し、市公式ホームページに掲載。
- ・由利本荘市ケーブルテレビで周知
- ・令和3年度は、説明会実施。（19地区）



### ◎洪水の雨量基準を変更

これまで50年または100年に1度の大雨を想定してたものを千年に1度の想定で更新

