

# 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。

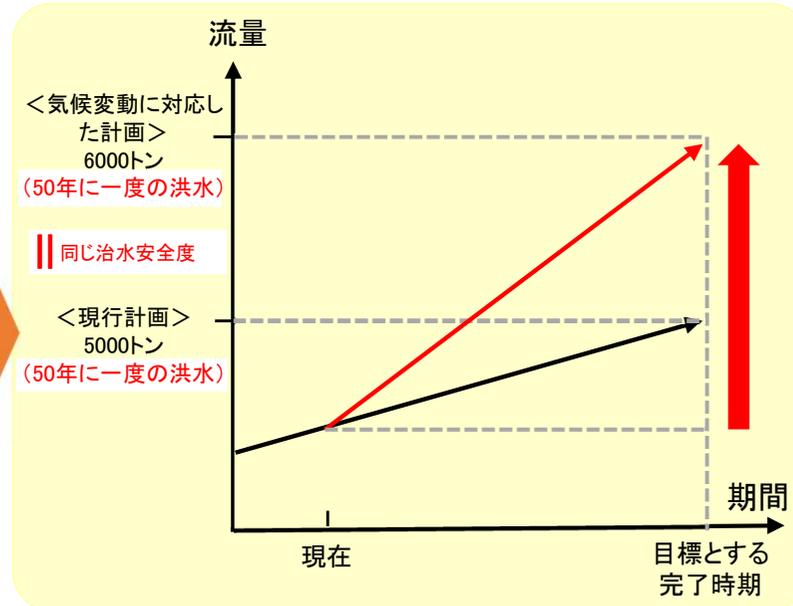
## 現状・課題

- 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

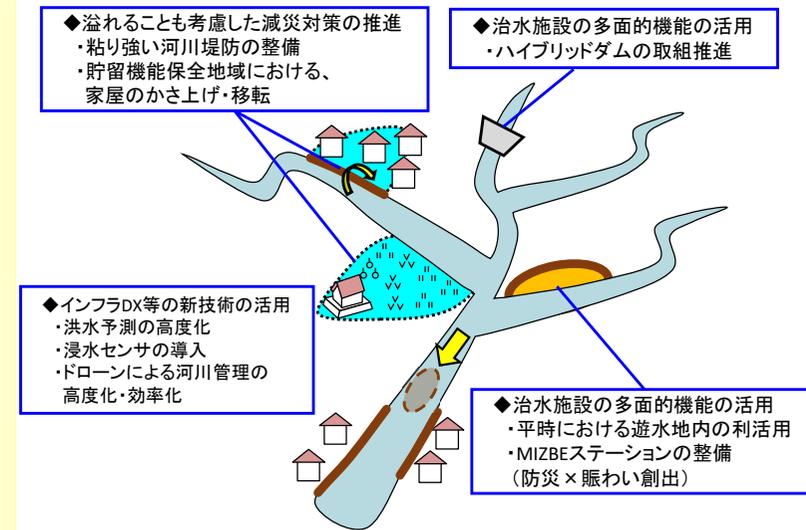
## 必要な対応

- 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

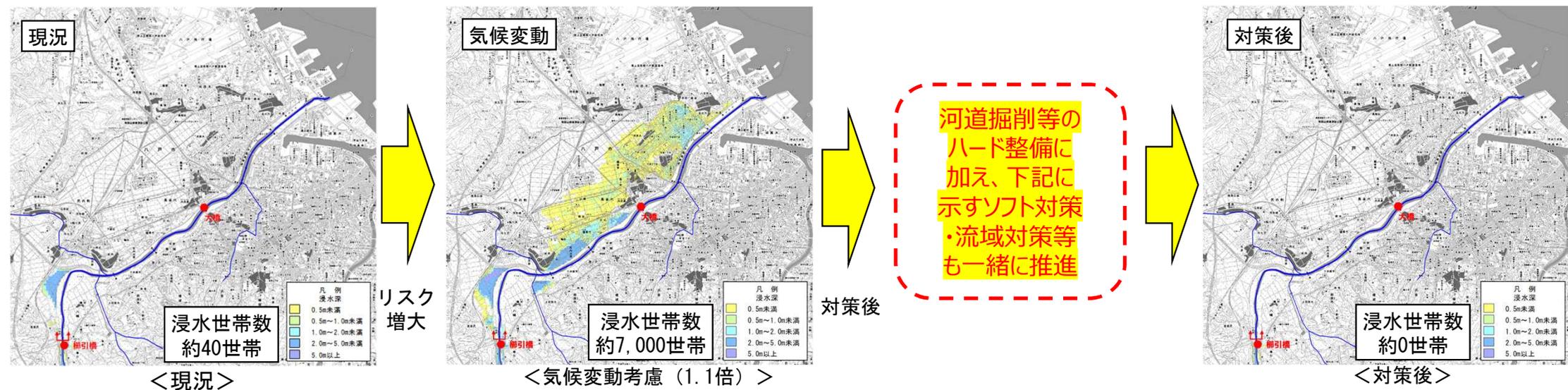
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、  
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒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

・ 昭和22年8月洪水に対し、気候変動(2°C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、馬淵川流域では浸水世帯数が約7,000世帯(現況の約170倍)になると想定され、事業の実施により、浸水被害が解消される。

## (1) 気候変動に伴う水害リスクの増大



## (2) 水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

**【目標】 気候変動による降水量増加後の昭和22年8月洪水規模に対する安全の確保**

**【目標①】**  
 K P I : 浸水世帯数  
 約7,000世帯→約0世帯

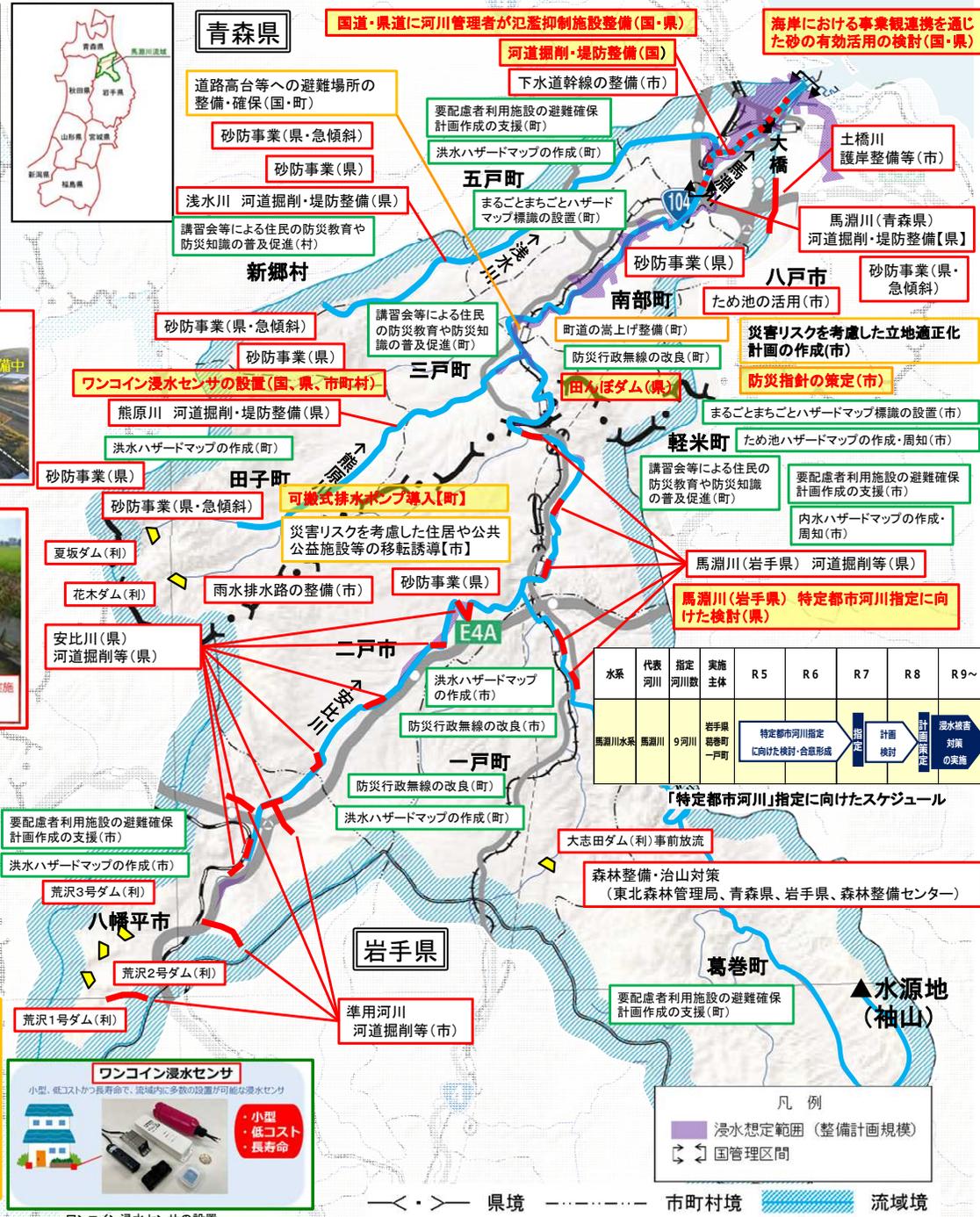
種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	河道掘削により約 7,000 世帯の浸水被害を解消	・河道掘削: 約 V=1,100 千m <sup>3</sup> (前計画の約 3.7 倍)	概ね30年
	県・市町村	水田貯留による流出抑制により浸水被害(外水・内水)を軽減	・水田貯留(田んぼダム)の取組拡大	
	国・県・市町村	特定都市河川指定による河川改修等ハード整備加速化	・特定都市河川指定に向けた検討(岩手県管理区間 一戸町~葛巻町)	
被害対象を減らす	国・県・市町村	氾濫抑制対策による減災の推進	・可搬式排水ポンプの導入 ・国道・県道に河川管理者が氾濫抑制施設の整備	概ね30年
	市	立地適正化計画で定める防災指針による居住誘導区域内の災害リスクの低減・防災力向上	・防災指針の作成	
被害の軽減、早期復旧・復興	県・市町村	「命を守る行動」につなげるための情報を発信	・ワンコイン浸水センサの設置	

# 馬淵川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～豊かな自然を抱えるふるさとを水害から守る青森と岩手が一体となった治水対策の推進～

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を踏まえ、以下の取組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℃上昇時)下でも目標とする治水安全度を維持するため、昭和22年8月洪水の降雨量増加(雨量1.1倍)を考慮した場合と同規模の洪水について、中流部の貯留・遊水機能を考慮した流量を安全に流下させることを目指す。**
- 気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化、流域の土地利用の変遷に伴う保水・遊水地域の減少等を踏まえ、将来にわた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の適用を行い、さらなる治水対策を推進する。**
- 馬淵川水系では、これまでも流域が一体となって堤防整備や河道掘削、中流部においては地形特性を考慮した宅地嵩上げや輪中堤等の整備を進めてきた。国道や鉄道が並行する交通の要衝であり、水田や果樹栽培等の地域産業が盛んな沿川市町村と、全国屈指の水産業・工業都市である八戸市の観光資源や地域産業を支える安全・安心なまちづくりを実現するため、あらゆる関係者が協働して流域治水に取り組む。



## ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・洪水氾濫対策  
(河道掘削、堤防整備、既存ダムにおける事前放流等の実施、体制構築等、**海岸における事業間連携を通じた砂の有効活用検討、インフラDX(施策)における河川管理の高度化・効率化(3次元点群データの活用等)**)
  - ・内水氾濫対策  
(下水道幹線の整備、雨水排水網の整備、**可搬式排水ポンプの導入**)
  - ・流域の雨水貯留機能の向上  
(**水田貯留(田んぼダムの取組拡大)**、森林整備、治山対策、ため池の活用等)
  - ・**特定都市河川指定に向けた検討**
  - ・森林保全の治山対策による流出抑制・流木対策等
- ※今後、関係機関と連携し検討



## ■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や住まい方の工夫(道路高台等への避難場所の整備・確保、町道の嵩上げ整備、**国道・県道に河川管理者が氾濫抑制施設の整備**)
  - ・まちづくりでの活用を視野にした水災害リスク情報の充実  
(災害リスクを考慮した立地適正化計画の作成、**防災指針の策定**、防災力向上等)
- ※今後、関係機関と連携し検討

## ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・土地の水害リスク情報の充実  
(気候変動を考慮した河川整備計画に基づくソフト対策、まるごとまちごとハザードマップ標識の設置、内水ハザードマップの見直し、ため池ハザードマップの作成及び周知、水害リスク空白域の解消、簡易型監視カメラ・危機管理型水位計の設置等)
  - ・避難体制等の強化  
(**「水害リスクライン・洪水キキクル」普及・利活用促進、「命を守る行動」につなげる情報発信(ワンコイン浸水センサの設置)**、防災行政無線の改良、要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援、メディアと連携による防災情報の提供、避難場所や経路に関する情報の周知、住民の防災意識向上のための取組等)
  - ・関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化  
(役場庁舎を高台へ統合移転、水防資機材の拡充等)
- ※今後関係機関と連携し対策検討

### ワンコイン浸水センサ

小型、短コストかつ長寿命で、流域内に多数の設置可能な浸水センサ

- ・小型
- ・低コスト
- ・長寿命

水系	代表河川	指定河川数	実施主体	R5	R6	R7	R8	R9~
馬淵川水系	馬淵川	9河川	岩手県 巻町 一戸市	特定都市河川指定に向けた検討・合意形成	指定	計画	検討	浸水被害対策の実施

「特定都市河川」指定に向けたスケジュール

※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。

# 馬淵川水系流域治水プロジェクト2.0

## 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℃上昇下でも目標安全度維持)  
 <具体の取組>
  - ・河道掘削、樹木伐採、堤防整備
  - ・**可搬式排水ポンプの導入**
  - ・下水道幹線の整備
  - ・雨水排水網の整備
  - ・準用河川の整備促進
- 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>
  - ・**水田貯留(田んぼダムの取組拡大)**
  - ・ため池を活用した貯留
- 多目的機能を活用した治水対策の推進
  - ・森林保全の治山対策による流出抑制・流木対策等
- 既存ストックの徹底活用  
 <具体の取組>
  - ・**海岸における事業間連携を通じた砂の有効活用検討**
  - ・既存ダムによる事前放流等の実施、体制構築
- インフラDX等における新技術の活用
  - ・**インフラDX(施策)における河川管理の高度化・効率化(3次元点群データの活用等)**
- 特定都市河川
  - ・**特定都市河川指定に向けた検討(岩手県管理区間 一戸町～葛巻町)**

## 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  
 <具体の取組>
  - ・道路高台等への避難場所の整備
  - ・町道の嵩上げ整備
  - ・**国道・県道に河川管理者が氾濫抑制施設の整備**
- 溢れることも考慮した減災対策の推進  
 <具体の取組>
  - ・災害リスクを考慮した立地適正化計画の作成、**防災指針の策定**、防災力向上等

## 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℃上昇下でも目標安全度維持)  
 <具体の取組>
  - ・気候変動を考慮した河川整備計画に基づくソフト対策
  - ・簡易型河川監視カメラ・危機管理型水位計の設置
  - ・水防資機材の拡充 等
- 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
  - ・内水ハザードマップの見直し
  - ・ため池ハザードマップの作成及び周知
- 多面的機能を活用した治水対策の推進  
 <具体の取組>
  - ・役場庁舎を高台へ統合移転
- インフラDX等の新技術の活用  
 <具体の取組>
  - ・まるごとまちごとハザードマップ標識の設置
  - ・防災行政無線の改良
  - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援
  - ・メディアと連携による防災情報の提供
  - ・避難場所や経路に関する情報の周知
  - ・住民の防災意識向上のための取組
  - ・**「水害リスクライン・洪水キキクル」の普及・利活用促進**
  - ・**「命を守る行動」につなげる情報発信(ワンコイン浸水センサの設置等)**

# 馬淵川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～豊かな自然を抱えるふるさとを水害から守る青森と岩手が一体となった治水対策の推進～

## ●グリーンインフラの取り組み 『多様な動植物が生息する良好な生息環境を目指して』

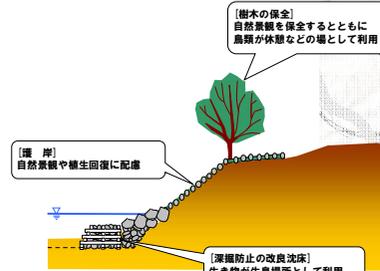
- 馬淵川の河岸にはヤナギ類やオニグルミを中心とした河畔林が形成され、自然河岸にはカワセミが生息しているほか、チゴハヤブサやチョウゲンボウといったワシタカ類も飛来している。また、川と海を行き来するサケやアユ、ワカサギなどのほか、重要種に指定されるウツセミカジカやタナゴなど多様な魚類が確認されるなど優れた自然環境を有している。
- 馬淵川に生息する生態系の維持・保全を図るため、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。

### ■グリーンインフラメニュー

- 自然環境の保全・復元などの自然再生
  - ・透過型堰堤による渓流環境の保全
- 生物の多様な生息・生育環境の創出による生態系ネットワークの形成
  - ・魚道整備や排水路への脱出スロープ設置による連続性の確保
- 健全なる水循環系の回復
  - ・森林整備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
- 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河川環境学習
  - ・住民参加による河川愛護活動
  - ・公民連携による植栽活動
- 流域治水に資する水田、ため池等の保全
  - ・生物の多様な生息環境の保全(水田貯留)

### 【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創出への連携・支援



### 【多自然川づくりのイメージ】



▲水源地(袖山)

凡例

- ◻ 治水メニュー
- ◻ グリーンインフラメニュー
- ◻ 国管理区間

◁・▷ 県境    - - - - - 市町村境    ≡≡≡ 流域境

※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。

# 馬淵川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然を抱えるふるさとを水害から守る青森と岩手が一体となった治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した  
河川の整備（見込）



整備率：100%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



4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 5箇所  
（令和5年度実施分）

砂防関連施設の  
完成箇所 0施設  
（令和5年度完成分）  
※施工中6施設

立地適正化計画における  
防災指針の作成



2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 5河川  
（令和5年9月末時点）

内水浸水想定  
区域 1団体  
（令和5年9月末時点）

高齢者等避難の  
実効性の確保



洪水 324施設  
避難確保  
計画 49施設

（令和5年9月末時点）  
個別避難計画 7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

## 下水道雨水幹線の整備



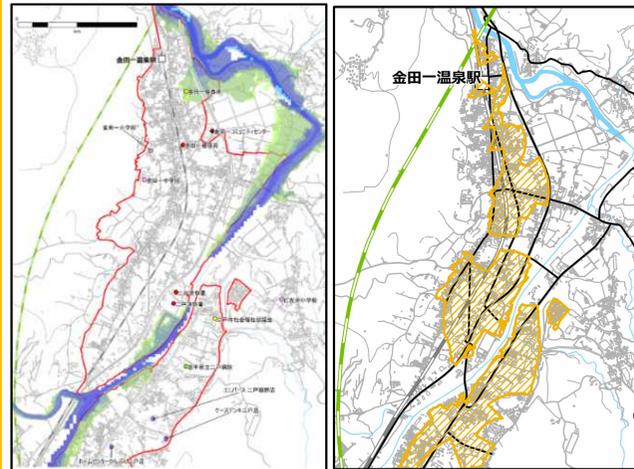
・下水道雨水幹線を整備し、過去に発生した大雨による浸水被害地区の再度災害防止を図る。

堤内地の雨水を排水するため、計画的に雨水排水ポンプ場の整備を行っている。

（青森県八戸市）

被害対象を減少させるための対策

## 災害リスクを考慮した住居等の移転誘導



浸水想定区域(L2)の範囲

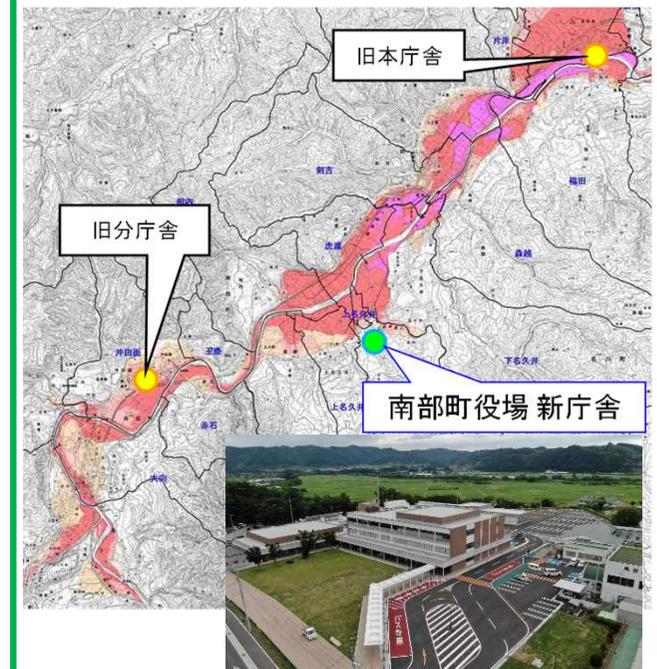
居住誘導区域

・災害リスクの抽出・分析を行い、想定最大規模の浸水想定区域や土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域を除外した居住誘導区域・都市機能誘導区域を設定して、令和3年3月に立地適正化計画を策定・公表。今後は、災害リスクの高い区域にある住居や公共公益施設等の移転誘導を進める。

（岩手県二戸市）

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

## 役場庁舎の高台移転



・馬淵川の洪水浸水想定区域内に立地していた旧本庁舎及び旧分庁舎を高台へ統合移転し、防災機能強化を図った。

（青森県南部町）