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。

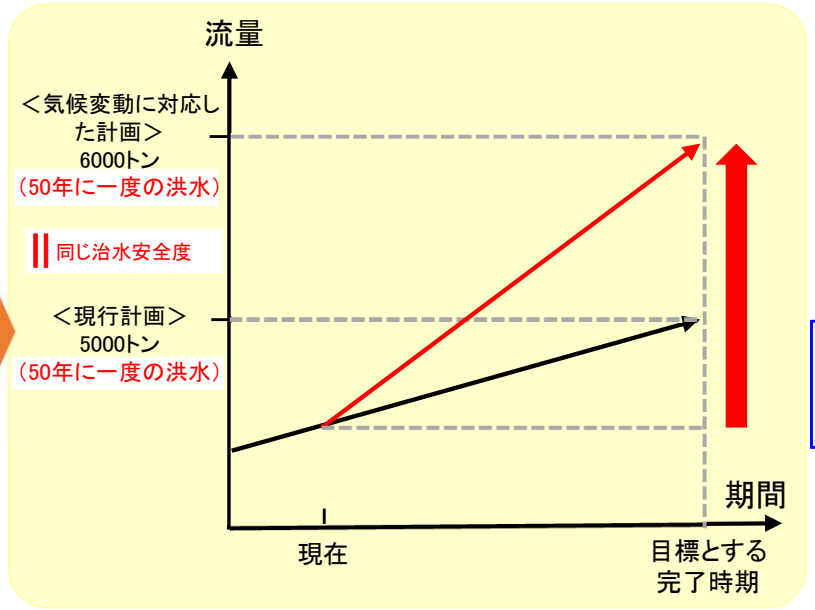
気候変動シナリオ	降雨量（河川整備の基本とする洪水規模）
2℃上昇	約1.1倍

降雨量が約1.1倍となった場合

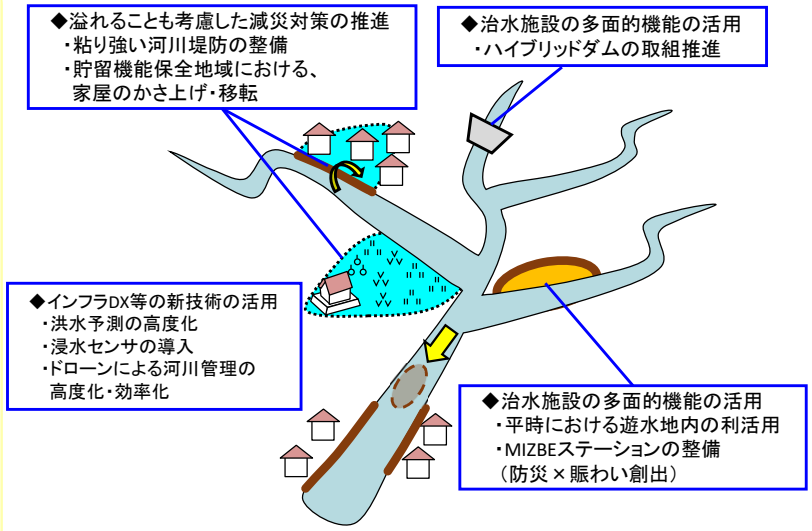
全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

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

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



※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

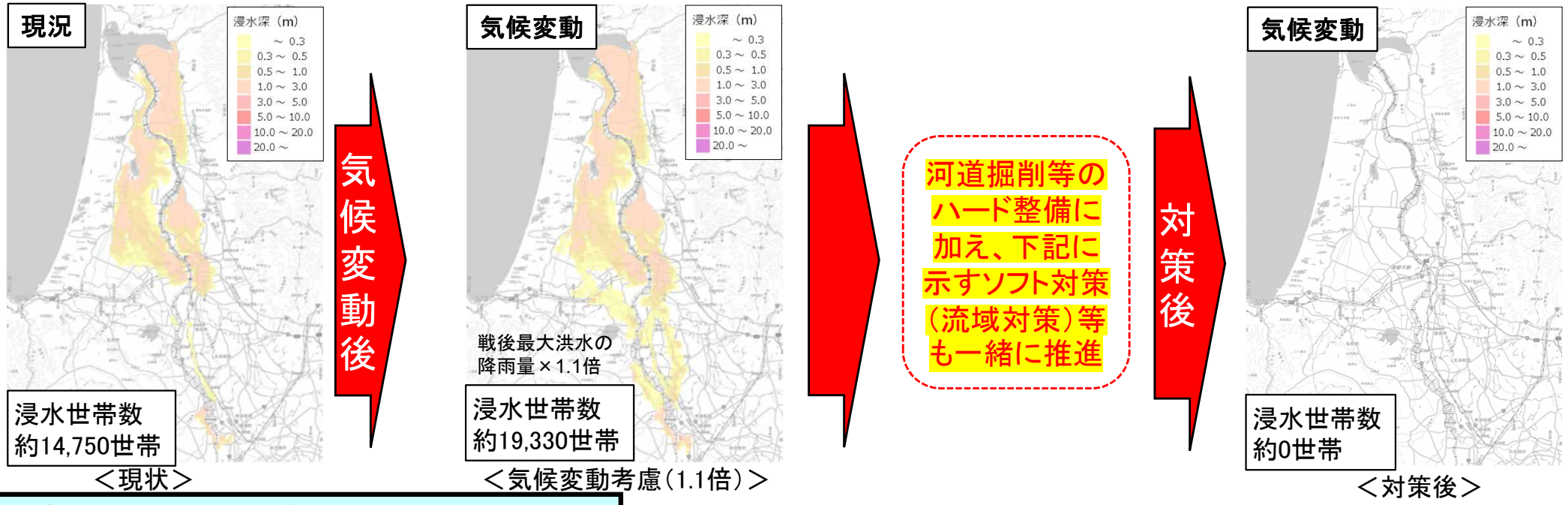
⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大【岩木川水系】

〇戦後最大洪水である昭和33年8月洪水及び昭和52年8月洪水に対し、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、岩木川流域では浸水世帯数が約19,330世帯（現況の約1.3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。

■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19,330世帯⇒約0世帯



■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S33.8洪水及びS52.8洪水規模に対する安全の確保

赤文字、黄色ハッチ：新規追加対策

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・県	河道掘削等により、約19,930世帯の浸水被害を解消	河道掘削：約560万m³（現計画の約2.3倍）、粘り強い河川堤防の検討	概ね30年
	国・県・市町村・その他	水田貯留やため池、その他既存施設の活用による流出抑制により浸水被害（外水・内水）を軽減	排水ポンプ車両及び可搬式ポンプシステムの整備、災害応急用ポンプの貸出、田んぼダムの取組拡大、既存施設による貯留機能の活用（ため池・用水路）	
被害対象を減らす	市町村	立地適正化で定める防災指針による居住誘導区域内の災害リスク低減	防災指針の作成、立地適正化計画による適正な立地誘導	
被害の軽減・早期復旧・復興	国・県・市町村・その他	排水作業による被害の軽減と防災拠点整備より、早期復旧の体制強化	緊急排水訓練の実施、河道掘削土砂の有効活用による緊急輸送道路の整備、ドローンを使用した被災状況の情報収集、防災備蓄庫・防災ヘリポートの設置	
	国・県・市町村	「命を守る行動」に繋げるための情報を発信	ワンコイン浸水センサの推進	

岩木川水系流域治水プロジェクト2.0【位置図】

～水害からみんなで津軽の人々の「いのちとくらし」を守る防災減災の推進～

R6.3更新（2.0策定）

赤文字、黄色ハッチ：新規追加対策

○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℃上昇時）下でも目標とする治水安全度を維持するため、戦後最大洪水である昭和33年8月洪水（上岩木橋地点）及び昭和52年8月洪水（五所川原地点）の降雨量増加（雨量1.1倍）を考慮した規模の洪水が流下する場合においても、安全に流下させることを目指す。

○岩木川水系においては、これまでも流域が一体となって堤防整備や河道掘削等の整備を進めてきたが、気候変動の影響に伴う降雨量や洪水頻度の変化を踏まえ、特定都市河川浸水被害対策法（以下「法」）の検討を行い、全国で６割のシェアを誇るりんご栽培をはじめとした観光資源や地域産業を支える安全・安心なまちづくりを促進するため、内水被害軽減対策や「田んぼダム」の取組拡大、「河道掘削土砂の有効活用による緊急輸送道路の整備」等を通して、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、砂防事業、利水ダム等12ダムにおける事前放流等の実施・体制構築、粘り強い河川堤防の検討、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）　等）

・内水氾濫対策
（下水道幹線整備、下水処理場の耐水化、排水機場のポンプ稼働、排水ポンプ車両及び可搬式ポンプシステムの整備、災害応急用ポンプの貸出　等）

・流域の貯留機能の拡大
（ 森林整備、既存施設による貯留機能の活用(ため池・用水路)、田んぼダムの取組拡大　等）

※今後関係機関と連携し対策検討

■被害対象を減少させるための対策

・立地適正化計画による適正な立地誘導
・防災指針の作成
・浸水リスクを考慮した立地適正化計画の策定・見直し
・道路高台等への避難場所の整備・確保　等

※今後関係機関と連携し対策検討

■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
（メディアと連携した洪水情報の提供、危機管理型水位計・河川監視カメラの設置、マイ・タイムラインの普及・促進、洪水ハザードマップの作成・更新、要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進、防災教育・出前講座の実施、水害リスクラインと洪水キキクルの一体的表示　等）

・早期復旧の体制強化
（避難連絡網の確保、水害常襲地の日常パトロール強化、事業継続（BCP）対策強化の実施、河道掘削土砂の有効活用による緊急輸送道路の整備、緊急排水訓練の実施、ドローンを使用した被災状況の情報収集、防災備蓄庫・防災ヘリポートの設置、ワンコイン浸水センサの推進等）

※今後関係機関と連携し対策検討

※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。

岩木川水系流域治水プロジェクト2.0

赤文字、黄色ハッチ：新規追加対策

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
・堤防整備
・砂防事業
・下水道幹線整備
・粘り強い河川堤防の検討
・災害応急用ポンプの貸出
・排水ポンプ車両及び可搬式ポンプシステムの整備
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
＜具体の取組＞
・田んぼダムの取組拡大
・既存施設による貯留機能の活用（ため池・用水路）
等

○溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
・下水処理場の耐水化　等

○多面的機能を活用した治水対策の推進
＜具体の取組＞
・森林整備　等

○既存ストックの徹底活用
＜具体の取組＞
・利水ダム等12ダムにおける事前放流等の実施・体制構築
・排水機場のポンプ稼働
・既存施設による貯留機能の活用（ため池・用水路）
等

○インフラDX等の新技術の活用
＜具体の取組＞
・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）
等

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 等

○溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
・立地適正化による適正な立地誘導
・防災指針の作成
・浸水リスクを考慮した立地適正化計画の策定・見直し　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＞
・危機管理型水位計、河川監視カメラの設置等

○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
＜具体の取組＞
・防災備蓄倉庫・防災ヘリポートの設置
・河道掘削土砂の有効活用による緊急輸送道路の整備
・水害常襲地の日常パトロール強化　等

○溢れることも考慮した減災対策の推進
＜具体の取組＞
・緊急排水訓練の実施
・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
・避難連絡網の確保
・事業継続（BCP）対策強化の実施　等

○インフラDX等の新技術の活用
＜具体の取組＞
・メディアと連携した洪水情報の提供
・水害リスクラインと洪水キキクルの一体的表示
・マイ・タイムラインの普及・促進
・洪水ハザードマップの作成・更新
・防災教育・出前講座の実施
・ドローンを使用した被災状況の情報収集
・ワンコイン浸水センサの推進　等

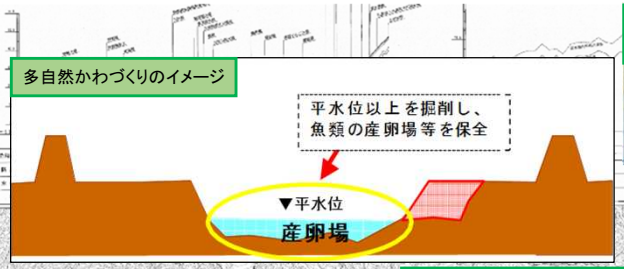
※特定都市河川の指定に向けた検討を実施し、上記対策を推進。

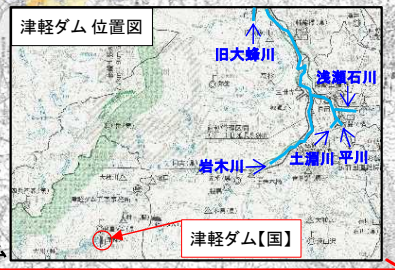
岩木川水系流域治水プロジェクト2.0【流域図】

～水害からみんなで津軽の人々の「いのちとくらし」を守る防災減災の推進～

●グリーンインフラの取り組み　『 多様な流れの形成による水生生物の良好な生息・生育環境を目指して 』

○岩木川はアユやウグイなどの多様な魚類が確認されている他、下流部には広大なヨシ原が広がり、日本特産種であるオオセッカの繁殖地となっているなど優れた自然環境を有している。また、最下流部には汽水湖である十三湖があり、全国的にも有名なヤマトシジミをはじめ、数多くの動植物が生息している。
○岩木川では、アユやウグイの良好な産卵場や生息場のためのレキ河原再生を行い、今後概ね7年間で瀬・淵の整備による魚類等の生息環境を再生するなど、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。





青森県

凡例
河道掘削
大臣管理区間

「青森市緑の基本計画」による植栽活動の支援

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(県)

■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
・瀬・淵の 再生

●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組み
・環境学習の促進(弘前市内公民館と市教育委員会が小学生向け環境学習)
・自然環境が有する機能を活かした地域振興(津軽ダム及び浅瀬石川ダムを活用したインフラツーリズム、岩木川流域生態系ネットワーク検討委員会のもと、弘前地区の水辺環境を基盤とした生態系からの地域振興)
・「青森市緑の基本計画」による植栽活動の支援
・湿地帯を活用した雨水貯留施設の整備
・雨水調整機能を兼ね備えた都市公園の維持管理
・ヨシ原の火入れ
・住民参加による河川愛護活動(河川のゴミ拾い)
・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

青森市
浪岡川
黒石市
引座川河道掘削(県)
生物の多様な生育環境の保全
平川市
平川河道掘削(県)
JR奥羽本線
田舎館村
住民参加による河川愛護活動
(河川のゴミ拾い) (主催:地区会)
浅瀬石川
平川
引座川
藤崎町
板柳町
十川
金木川
飯詰川河道掘削(県)
飯詰川
旧十川河道掘削(県)
国道339号
五所川原市
五所川原
旧十川
鶴田町
JR五能線
幹線整備
岩木川
弘南鉄道弘南線
前川
前川河道掘削(県)
腰巻川
大和沢川
弘南鉄道大鰐線
大和沢川河道掘削(県)
弘前市
腰巻川河道掘削(県)
後長根川
瀬・淵の再生
後長根川河道掘削(県)
雨水貯留施設整備(市)
湿地帯を活用した雨水貯留施設の整備(弘前市)
雨水調整機能を兼ね備えた都市公園の維持管理(弘前市)
準用河川の整備・促進(市)
生物の多様な生育環境の保全(弘前市)
ヨシ原の火入れ(中泊町)
金木川河道掘削(県)
つがる市
森林整備(東北森林管理局、青森県、森林整備センター、市町村)
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
新小戸六ダム
河道掘削(国)

【全域に係わる取組】
1) 小学校における環境学習
2) 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
3) 岩木川流域生態系ネットワーク検討委員会

※対策事業の代表箇所を旗揚げしている。

※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。

岩木川水系流域治水プロジェクト2.0【流域治水の具体的な取組】

～水害からみんなで津軽の人々の「いのちとくらし」を守る防災減災の推進～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）

整備率：６０％

（概ね５か年後）

農地・農業用施設の活用

１０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　１２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）

※施行中　５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　１２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　８８４施設

土砂　３２施設

（令和５年９月末時点）

個別避難計画　6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

校庭貯留施設の流出量抑制

【弘前市立南中学校】

【弘前市立第五中学校】

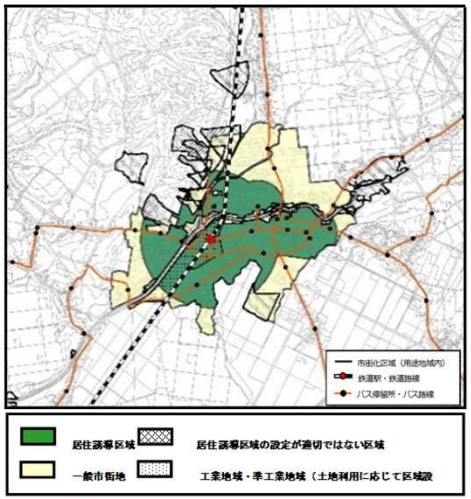
【貯留構造】
校庭内の排水吐口部をオリフィス構造とし、雨水排水を絞り貯留させる

名 称	施工年度	事業費	集水面積	貯留面積	貯留容量	貯留水深	多目的利用
南中学校	S56～S58	99,495千円	2.8ha	12,222㎡	2,085㎡	0.166m	グランド
第五中学校	S61～S62	94,800千円	3.2ha	12,925㎡	1,968㎡	0.150m	グランド

・ゲリラ豪雨による浸水被害が近年多発する中、学校の校庭に雨水貯留浸透機能を持たせ、大雨時に学校敷地内や校庭に降った雨水を一時的に貯留し、河川への流出量を抑制する。（青森県弘前市）

被害対象を減少させるための対策

浸水リスクを考慮した立地適正化計画の作成



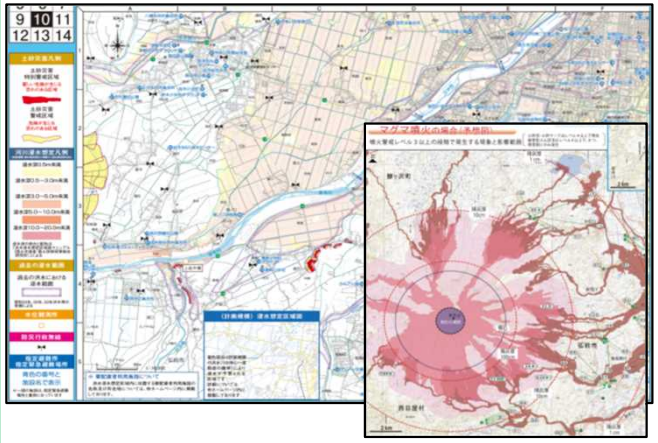
居住誘導区域（浪岡地区）

・平成30年3月策定の「青森市立地適正化計画」では、居住誘導区域に含めない区域として、浸水深1m以上の洪水浸水想定区域を設定している。
・概ね5年ごとに社会経済情勢の変化や関連計画との整合等を踏まえて、計画の見直しを検討する。

（青森県青森市）

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

洪水・土砂・火山の総合的な防災マップを作成・配布



・国管理河川や県管理河川の想定最大規模降雨による浸水想定区域図と土砂災害警戒区域、さらには岩木山ハザードマップを統合した総合的な防災マップを令和2年8月に作成済・配布中。

（青森県弘前市）