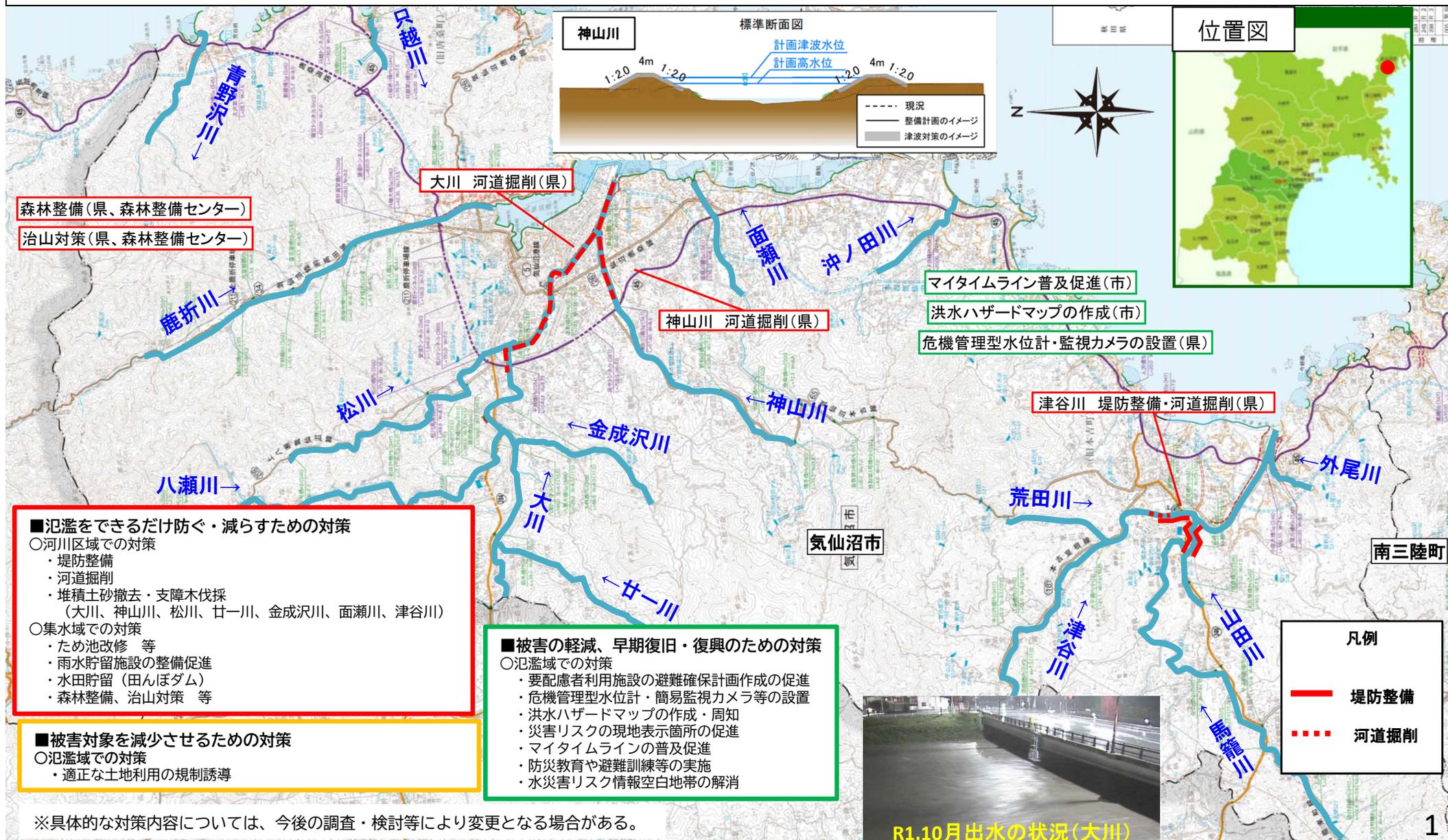


～流域市町を水害から守る流域が一体となった治水対策の推進～

- 令和元年東日本台風では、県内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、気仙沼圏域においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 県、市等が連携し、以下の取組を実施していくことで、大川水系において50年に一回程度の規模の降雨、津谷川水系・鹿折川水系において、30年に一回程度の規模の降雨、その他圏域（唐桑圏域・気仙沼圏域）において、10年に一回程度の規模の降雨を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



※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。

- 気仙沼圏域では、各河川の上下流・支川の流域における地域特性を踏まえ、県・市等が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
 - 【短期】大川、神山川、松川、廿一川、金成沢川、面瀬川、津谷川において堆積土砂撤去・支障木伐採などを実施し、治水安全度の向上を図る。
 - 【中期】大川、神山川において、河道掘削などの治水対策を進め、水災害の軽減を図る。
 - 【中長期】津谷川において、流下能力不足を解消するため、堤防整備、河道掘削を行い、流域全体での安全度向上を図るとともに、流域河川の河道状況を把握し、堆積土砂撤去・支障木伐採などを計画的に実施する。
- あわせて、市が進めるまちづくりとの調整を図りつつ、安全なまちづくりや内水被害軽減対策（雨水浸透貯留施設の新設等）や市街化の進展に伴う雨水流出量の増大を抑制する雨水貯留浸透施設整備の推進などの流域における対策、ハザードマップや河川水位等の情報発信などソフト対策を実施。

区分	対策内容	実施主体	工期		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	堤防整備、河道掘削	宮城県	→		
	堆積土砂撤去・支障木伐採	宮城県	→		
	雨水貯留施設の整備 ため池改修、水田貯留	気仙沼市	→		
	森林整備・治山対策等	宮城県 森林整備センター	→		
被害対象を減少させるための対策	適正な土地利用への誘導	気仙沼市	→		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ソフト対策のための整備	宮城県	→		
	避難体制等の強化 洪水ハザードマップの作成・周知	気仙沼市	→		

気仙沼圏域流域治水プロジェクト

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策



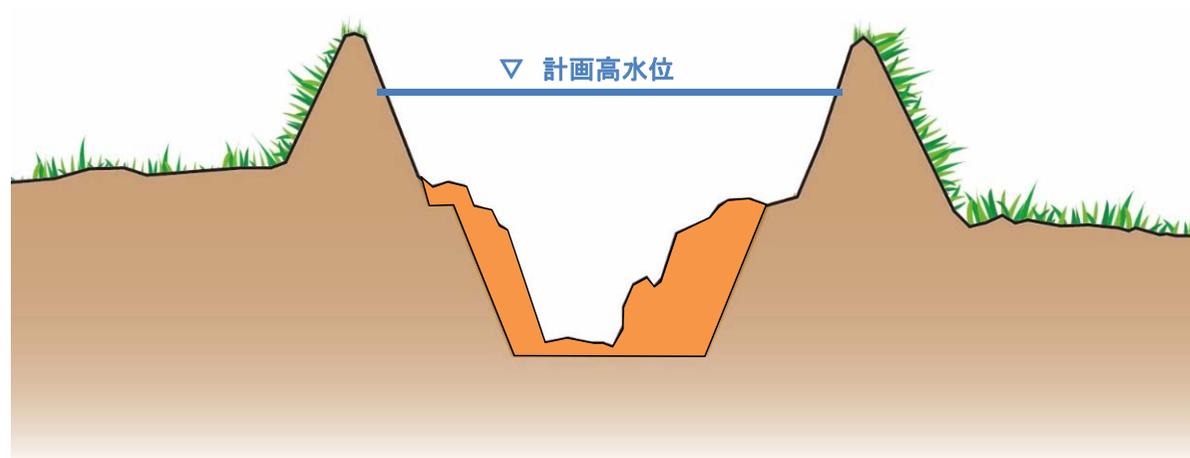
みらいのための新しいインフラ整備に向けて

～大きな一歩を踏み出すチャレンジの年!～

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 河道の断面積の確保のため「河道掘削」を実施。

【河道掘削のイメージ】



河道掘削



大川地区(気仙沼市館山 地内外)

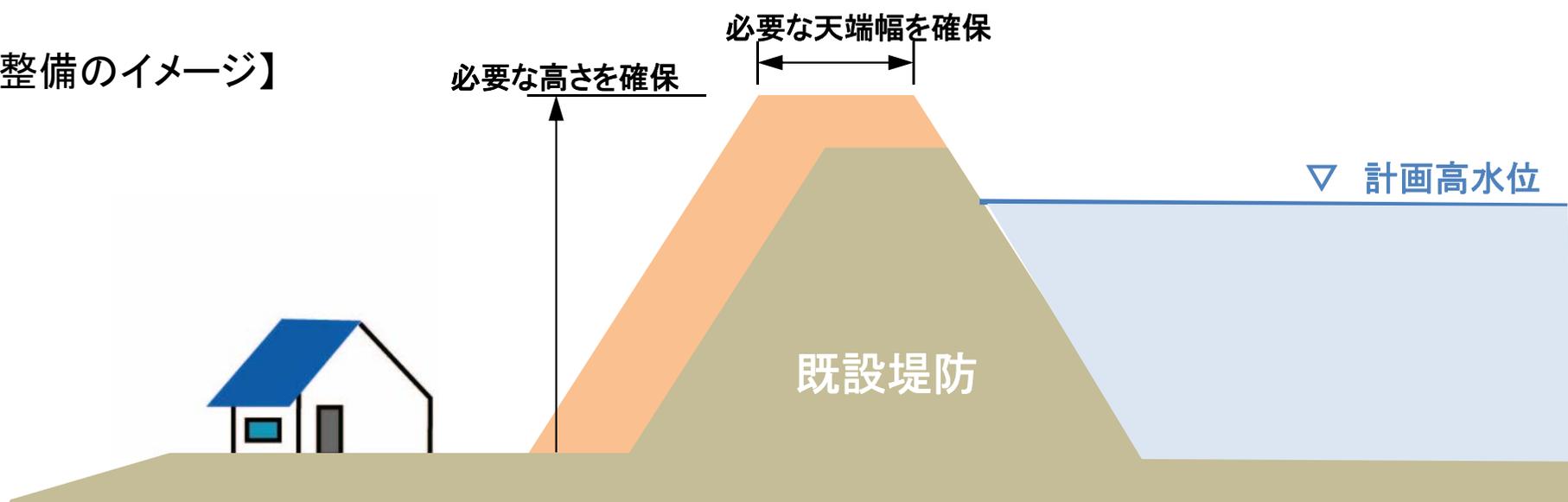


津谷地区(気仙沼市本吉町津谷桜子 地先)

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 河道の目標流量を安全に流下させるため「堤防整備」を実施。

【堤防整備のイメージ】

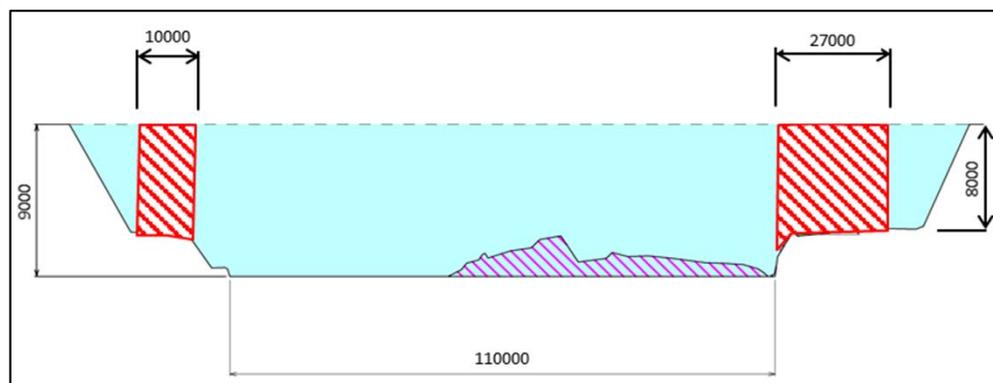


津谷地区(気仙沼市本吉町津谷桜子 地先)

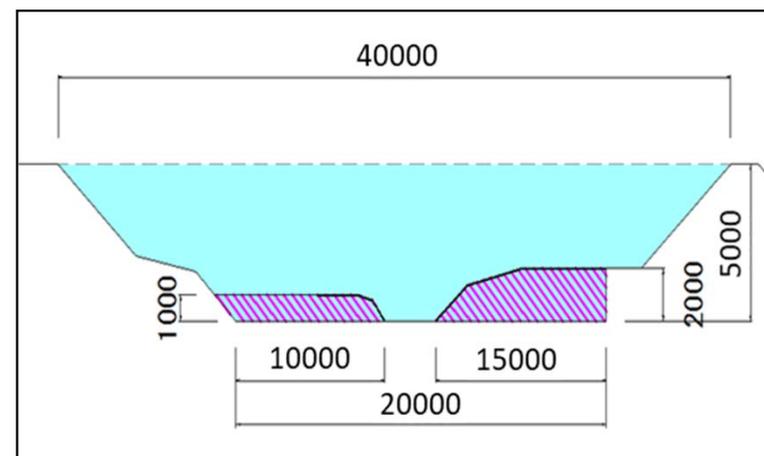
①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 市街地及び地方部も含めた堆積土砂撤去及び支障木伐採を計画的に推進。

支障木伐採のイメージ
(神山川)



堆積土砂撤去のイメージ
(鹿折川)



① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 雨水貯留施設の整備促進

○ 土地利用と一体となった遊水機能の向上として、流域内の住宅敷地等を活用した様々な流出抑制対策を推進。

各戸貯留浸透施設（支援対象）のイメージ



< 塩竈市の事例 >

■ 塩竈市では、高台地域に降った雨を一時的に貯めることによって下流地帯に「少しずつ流す」ための宅内貯留施設に関する取り組みを実施しています。

施 工 例

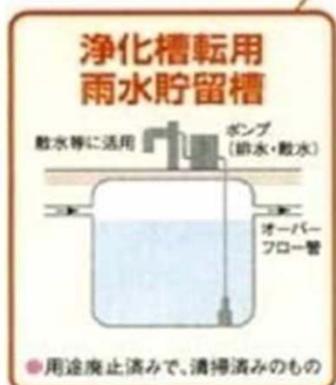
■ 空隙貯留（砕石）



■ 空隙貯留（石油化学製品）



■ ボックス貯留（コンクリート）



竣 工



竣 工

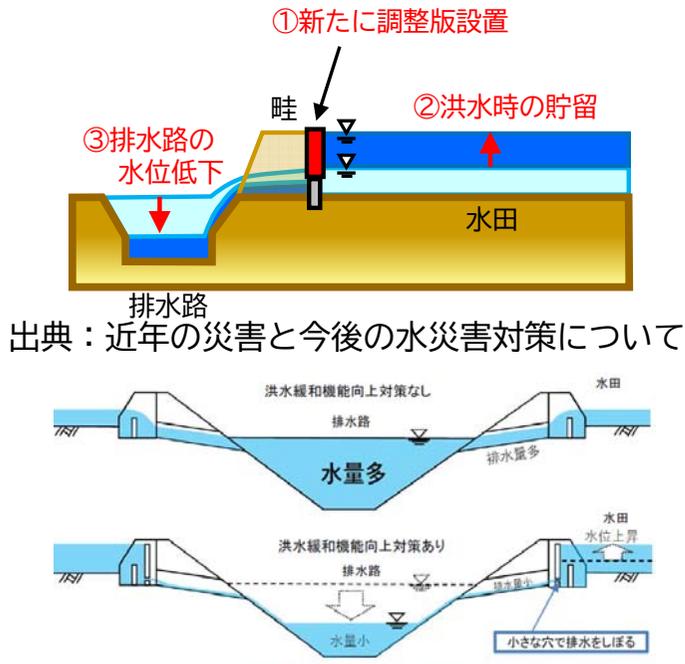


竣 工

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 水田貯留（田んぼダム）の取組の推進

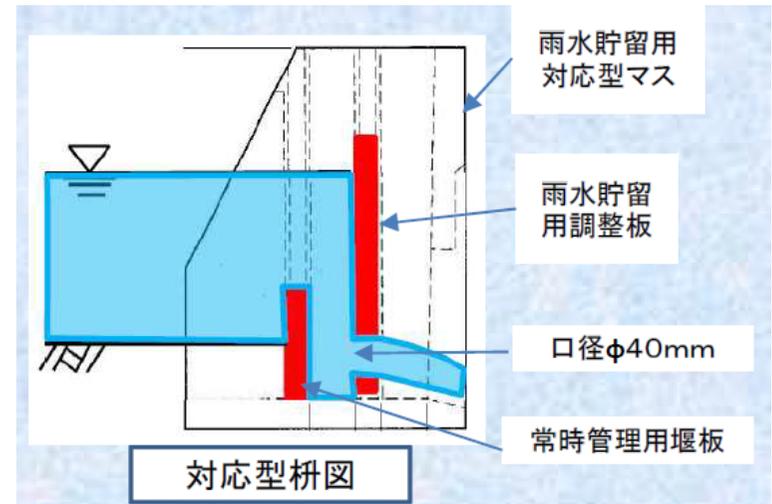
- 田んぼダム等の取組について、対応柵の設置やほ場での試験的な取組みを拡充させていきます。
- 下流域への影響が大きい防災重点ため池において、防災工事の計画的な実施や適切な保安全管理体制の整備を市町村・管理者等と連携して取組んでいきます



○水田に水を溜め、転作田の排水を優先的に行うことで、転作作物の湛水被害を軽減できる。

○田んぼから少しずつ排水していくことによって、排水路や排水機場にかかる負担を軽減できる。

○雨水を一時的に田んぼに溜めることで、農地や市街地の洪水を減少させることができる。

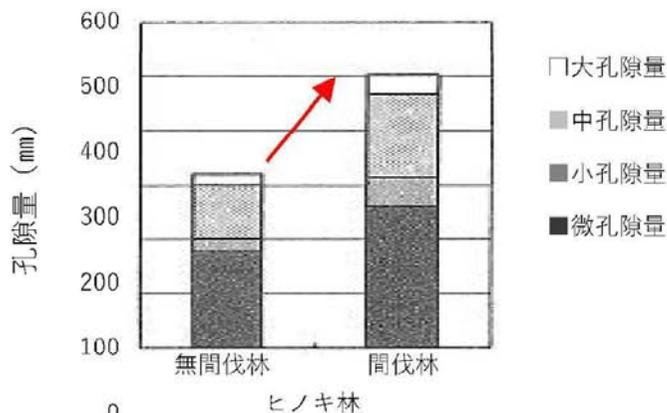


① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 森林整備、治山対策

- 森林整備・治水対策を適切に進め、保水力をはじめとする森林機能の維持・向上を図る。
- 山林の開発に対して一定の規制を設けるなど、森林機能の保全を図る。

治山対策のイメージ



※服部ら「間伐林と無間伐林の保水容量の比較 (2001)」

出典：林野庁

(事例)宮城県登米市の森林整備事業

【登米市森林整備計画】



出典：
登米市



【スギの再造林】



【間伐】

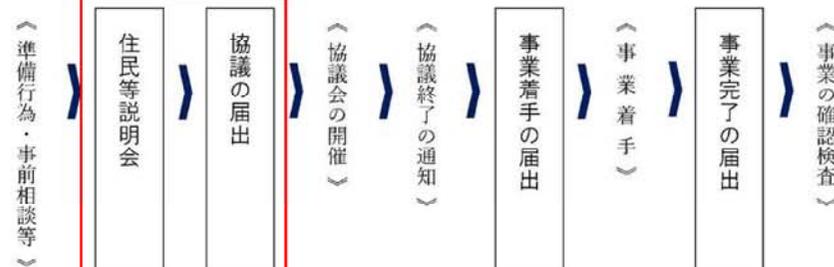
(事例)宮城県富谷市の山林開発等に係る条例

■富谷市自然環境等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例(R1.10.17公布)

富谷市では、山林の開発の際などは、市との協議や住民への説明会実施を義務化している。

● 再生可能エネルギー発電設備設置に関する手続き

出典：富谷市



13

※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。

気仙沼圏域流域治水プロジェクト

②被害対象を減少させるための対策



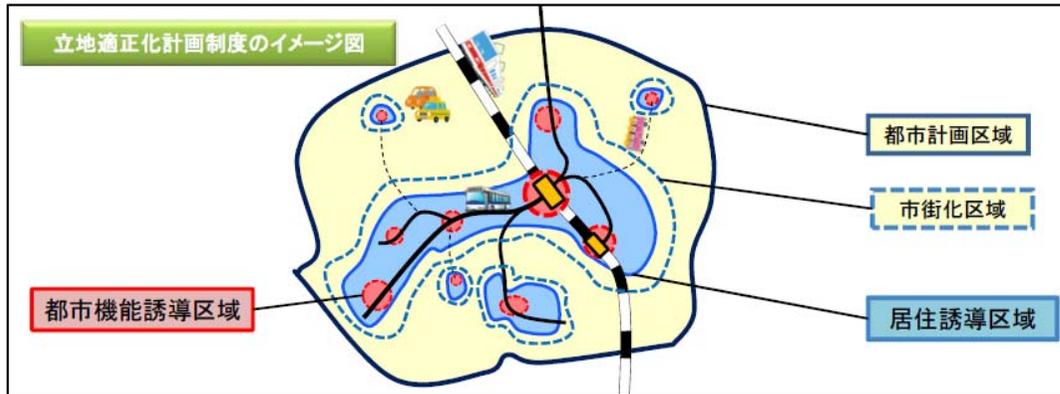
みらいのための新しいインフラ整備に向けて

～大きな一歩を踏み出すチャレンジの年!～

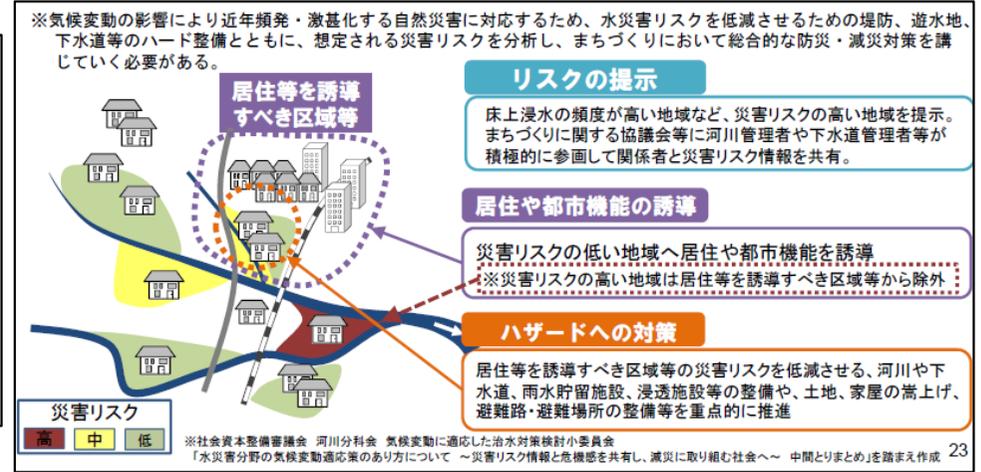
②被害対象を減少させるための対策

■ 土地利用に関する計画の検討（災害リスクの低減化）

流域市町において、インフラ整備や土地利用規制など従来の制度と立地適正化計画との融合による新しいまちづくりを推進する。（参考 立地適正化計画）



立地適正化計画イメージ図



関連する計画や他部局の関係施策等の整理について

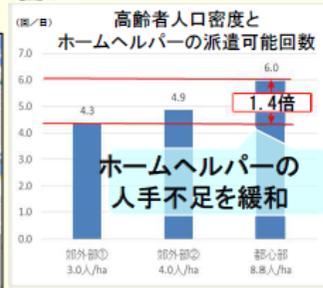
～コンパクトシティ形成による効果の例～

一定密度の集約型市街地に
～サービス産業の生産性向上～

■ホームヘルパー1人当たりの
サービス提供量が

○割増加

(イメージ)



公共交通を利用しやすいまちに
～中心市街地の再興に～

■中心市街地の消費額を

○○億円増加

マイカー利用者と公共交通利用者の消費行動比較

	マイカー	公共交通
中心市街地での平均滞在時間(分/日)	113分	128分
来街時に2店舗以上立ち寄る人の割合	30%	47%
中心市街地での平均消費金額(円/日・人)	9,207円	12,102円

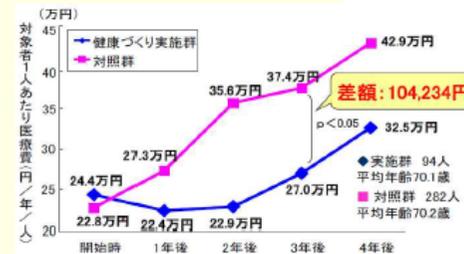
(出典: 富山市資料)

マイカー利用者は、まちなかでの滞在時間が短く、消費も少ない

高齢者一人ひとりが元気に
～地方財政の健全化へ～

■必要となる医療費を

○○億円削減



気仙沼圏域流域治水プロジェクト

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策



みらいのための新しいインフラ整備に向けて

～大きな一歩を踏み出すチャレンジの年!～

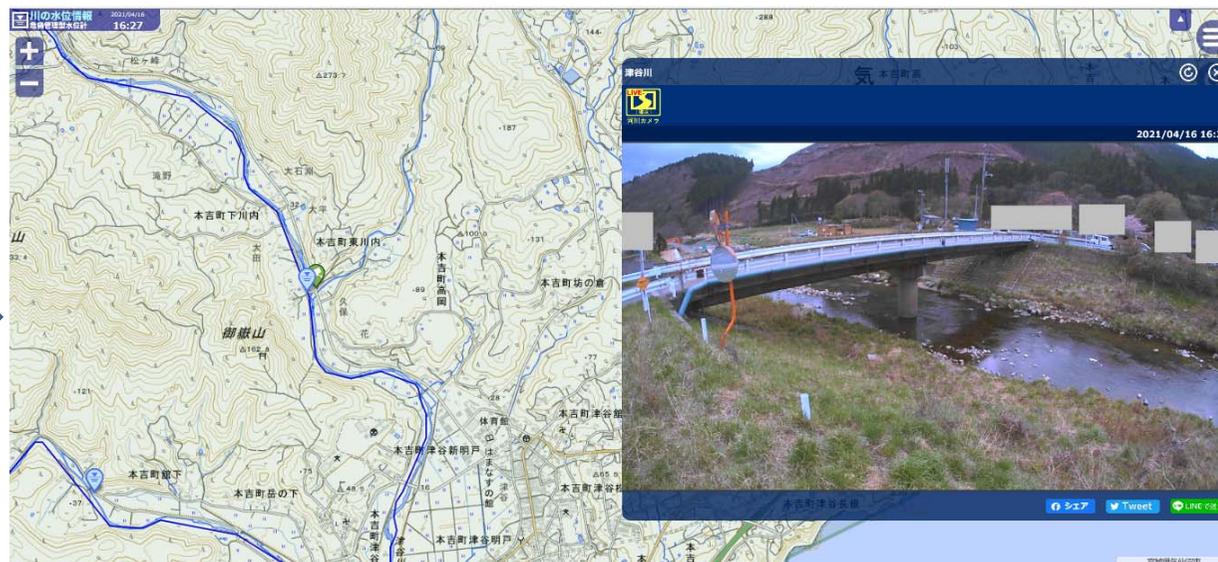
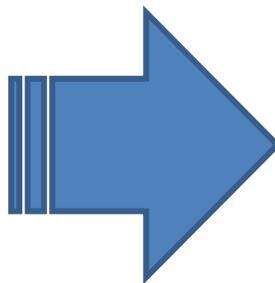
③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

■ 危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラ等の設置

- 洪水に特化した低コストの水位計（危機管理型水位計）の整備促進
- 災害時に画像・映像による災害情報を発信し、適切な避難判断を促すため、簡易型河川監視カメラの整備促進



監視カメラ
設置状況(津谷川)



配信映像(津谷川)

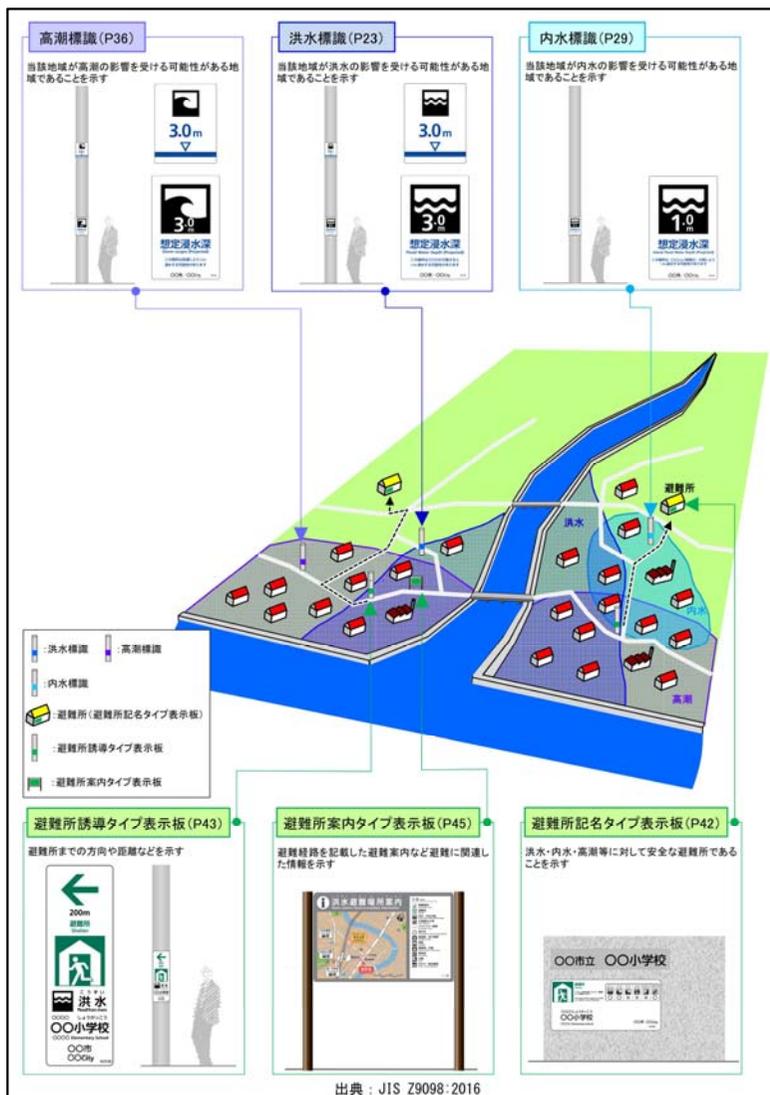
「川の水位情報」
<https://k.river.go.jp>



③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

■ 災害リスクの現地表示箇所の拡大を促進

○ 想定浸水深等の災害リスクをまちなかに表示することで、日頃から住民の水防災意識向上を図る。



過去洪水実績浸水深の掲示例
(まるごとまちごとハザード
マップ取り組み事例)



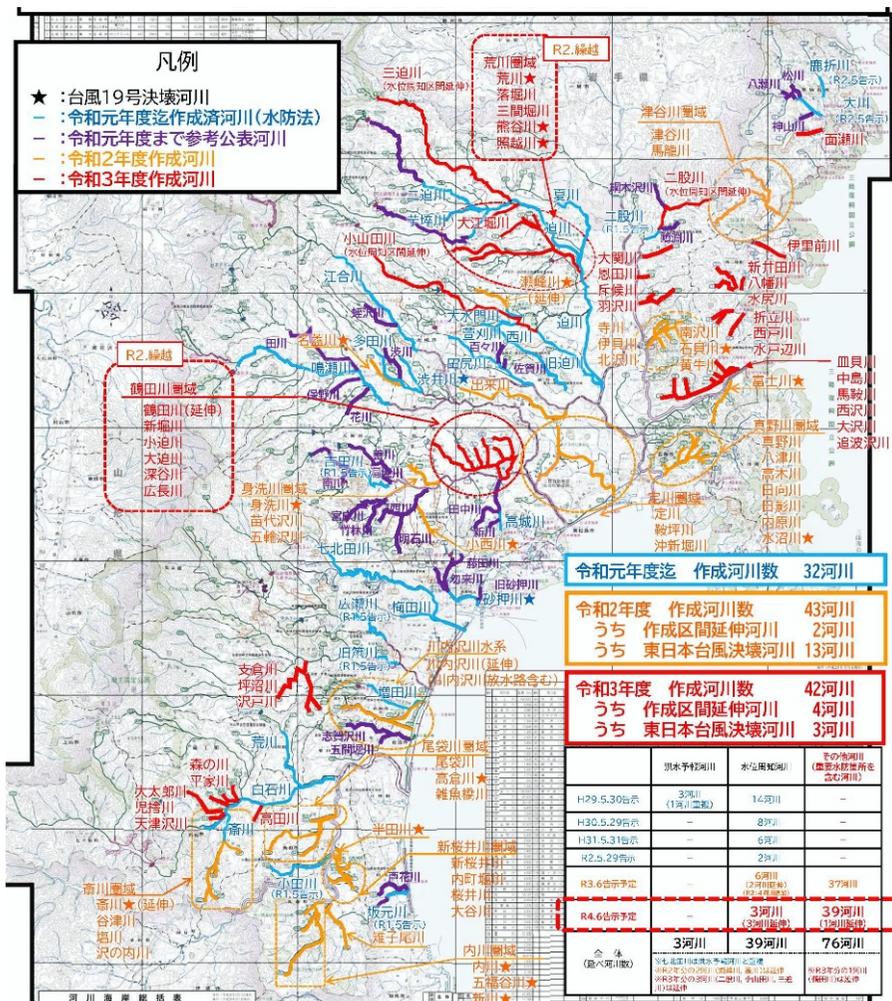
(新たに定住する住民に対しても、地域の水害の危険性を実感できる工夫)

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

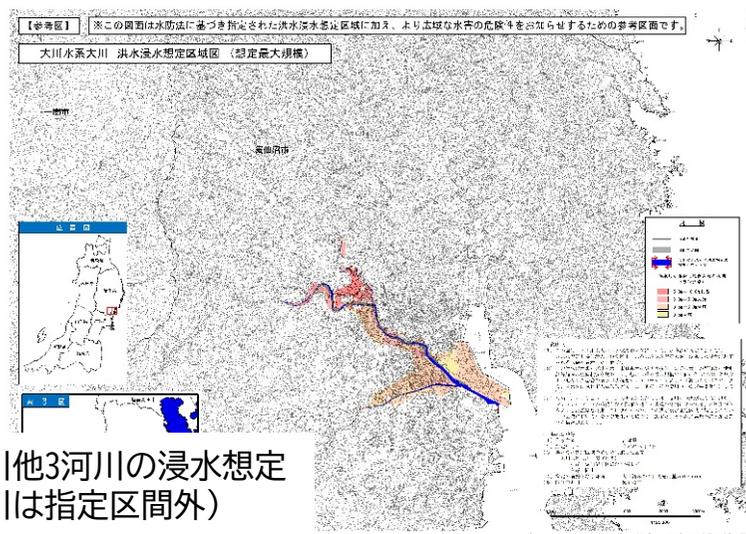
■ 水災害リスク情報空白地帯の解消

○ リスク情報の空白域を解消するよう、水防法の指定の有無にかかわらず洪水浸水想定区域図の作成を促進。

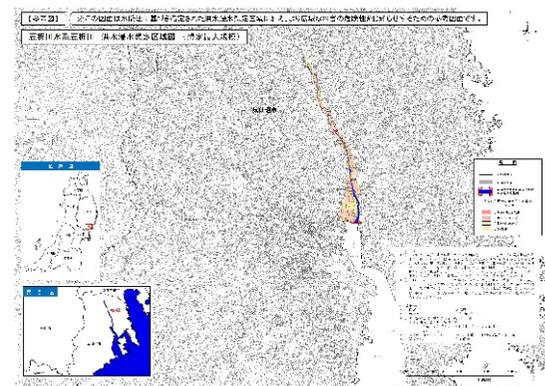
■ 水位周知河川及び洪水予報河川(全36河川)の指定にかかわらず浸水想定区域図の作成を推進



■ 指定区間外の浸水想定参考図面 (国の取組) 現在までに10地点で公開し、広域の水害想定を周知



図：大川他3河川の浸水想定 (内3河川は指定区間外)



図：鹿折川の浸水想定