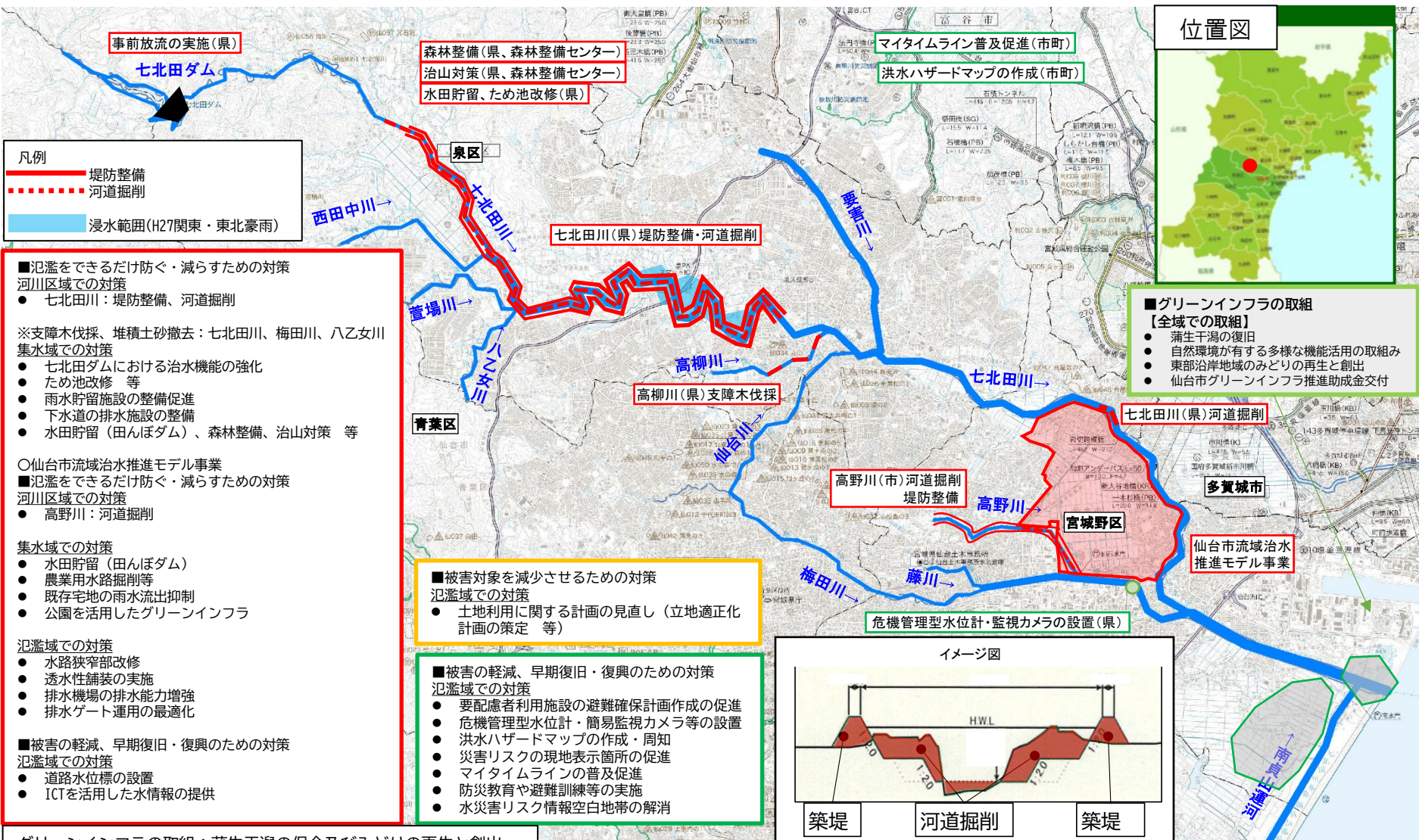


- 七北田川下流域（河口～赤生津大橋）において、昭和23年9月（戦後最大）洪水などの既往最大規模と同規模の水災害による被害を軽減するため、流域の関係者による治水対策や、流域の事前防災対策を推進する。
- 七北田川上流域（赤生津大橋～冠橋）において、平成27年関東・東北豪雨と同規模の水災害による被害を軽減するため、流域の関係者による治水対策や、流域の事前防災対策を推進する。



凡例

- 堤防整備
- - - 河道掘削
- 浸水範囲(H27関東・東北豪雨)

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
河川区域での対策

- 七北田川：堤防整備、河道掘削

※支障木伐採、堆積土砂撤去：七北田川、梅田川、八乙女川
集水域での対策

- 七北田ダムにおける治水機能の強化
- ため池改修 等
- 雨水貯留施設の整備促進
- 下水道の排水施設の整備
- 水田貯留（田んぼダム）、森林整備、治山対策 等

○ 仙台市流域治水推進モデル事業

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
河川区域での対策

- 高野川：河道掘削

集水域での対策

- 水田貯留（田んぼダム）
- 農業用水路掘削等
- 既存宅地の雨水流出抑制
- 公園を活用したグリーンインフラ

氾濫域での対策

- 水路狭窄部改修
- 透水性舗装の実施
- 排水機場の排水能力増強
- 排水ゲート運用の最適化

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
氾濫域での対策

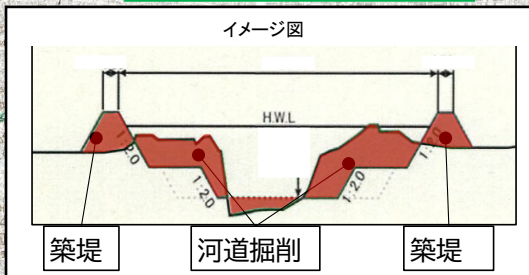
- 道路水位標の設置
- ICTを活用した水情報の提供

■ 被害対象を減少させるための対策
氾濫域での対策

- 土地利用に関する計画の見直し（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
氾濫域での対策

- 要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進
- 危機管理型水位計・簡易監視カメラ等の設置
- 洪水ハザードマップの作成・周知
- 災害リスクの現地表示箇所の促進
- マイタイムラインの普及促進
- 防災教育や避難訓練等の実施
- 水災害リスク情報空白地帯の解消



グリーンインフラの取組：蒲生干潟の保全及びみどりの再生と創出

※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。

- 七北田川水系では、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・市町等が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
 - 【短期】 近年洪水における溢水箇所を再度災害を防止するため、主に七北田川で堤防整備、河道掘削を実施。
 - 【中期】 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。
 - 【中長期】 七北田川における河川改修を上流部に延伸し、流域全体の治水安全度の向上を図る。
- あわせて、流域市町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 仙台市	→		
	堆積土砂撤去・支障木伐採	宮城県	→	河道内の状況より順次実施	
	雨水貯留施設の整備 ため池改修、水田貯留	流域市町	→		
	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	流域市町	→		
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	流域市町	→		
グリーンインフラの取組み	生物の多様な生息環境の保全	宮城県	→		
	みどりの再生と創出	流域市町	→		
	森林整備・治山対策等	宮城県森林 整備センター	→		
仙台市流域治水推進モデル事業		仙台市	→		

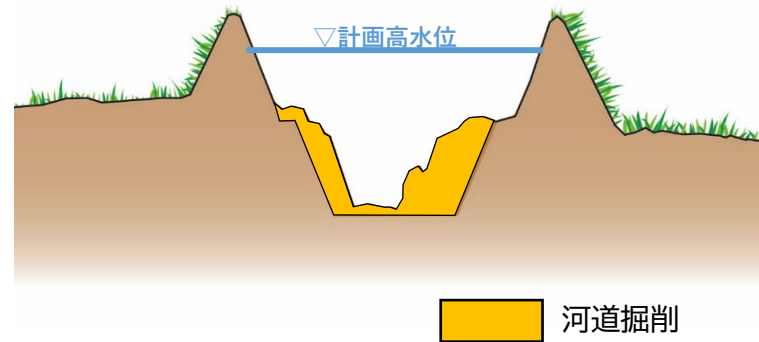
七北田川水系流域治水プロジェクト

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

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」を実施する。

【河道掘削のイメージ】



七北田川（宮城野区岩切地内）



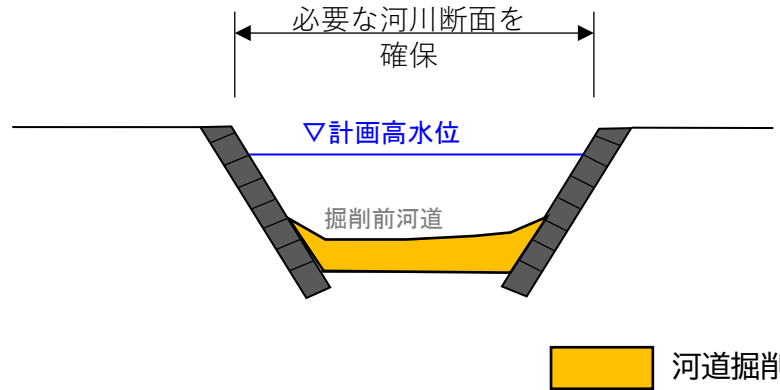
着工前



完成後

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」を実施する。



高野川（仙台市宮城野区燕沢 地先）



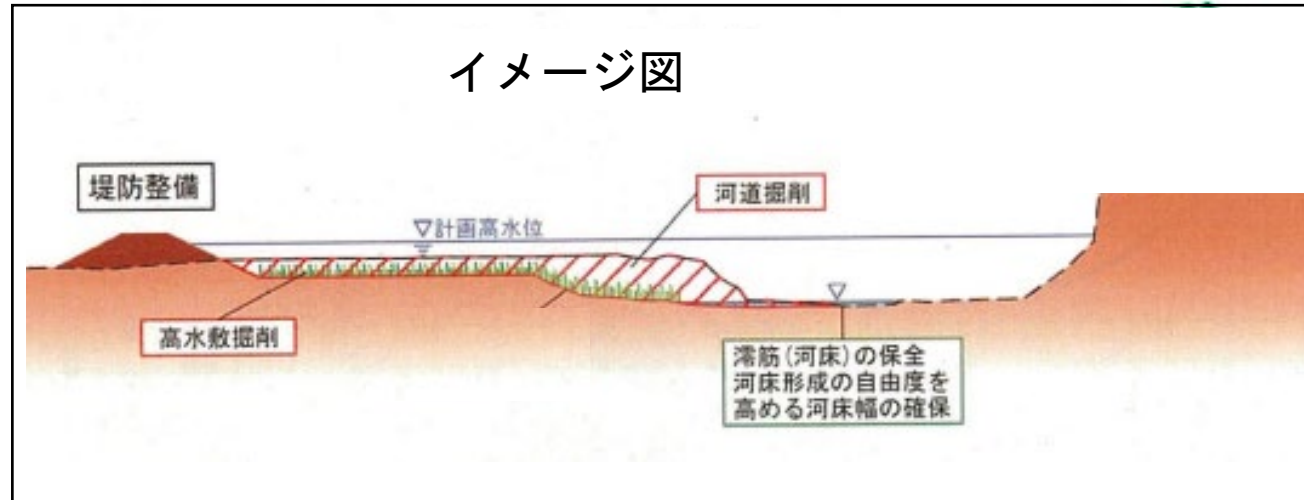
河道掘削：着手前



河道掘削：完成後

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」を実施する。

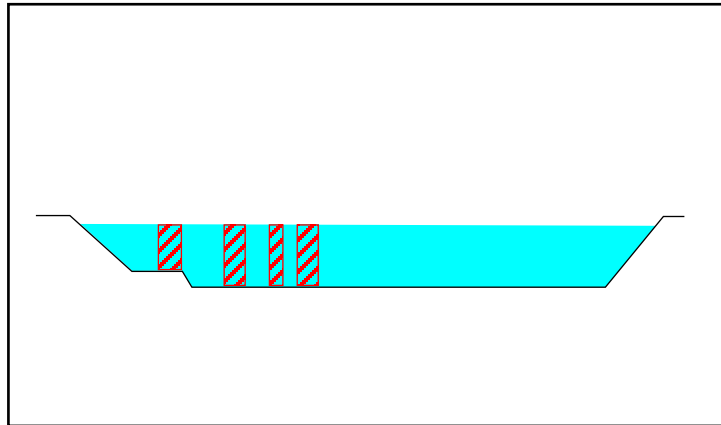


七北田川上流部
古屋敷橋上流
(仙台市泉区野村地先)

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
(七北田川)



支障木伐採実施状況
(七北田川)



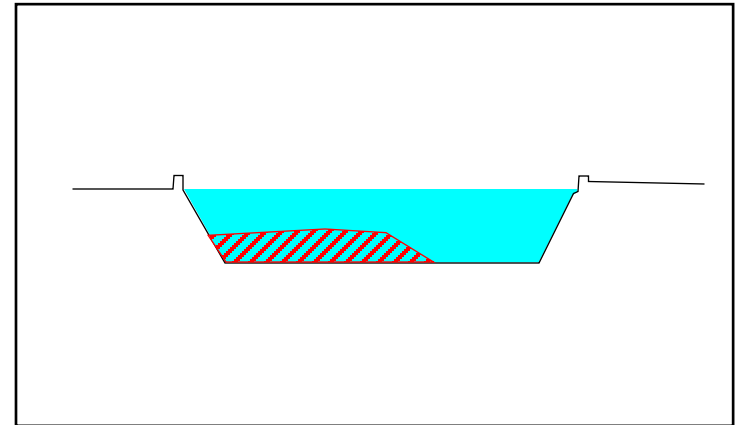
着工前



完成後

宮城野区福室地内

堆積土砂撤去のイメージ
(梅田川)



堆積土砂撤去実施状況
(梅田川)



着工前



完成後

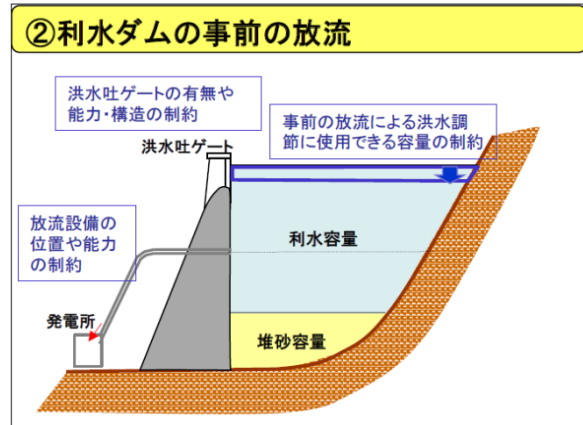
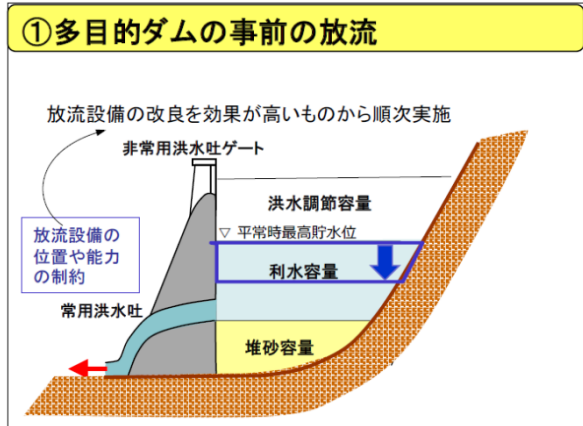
青葉区梅田町地内

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 七北田ダムにおける治水機能の強化

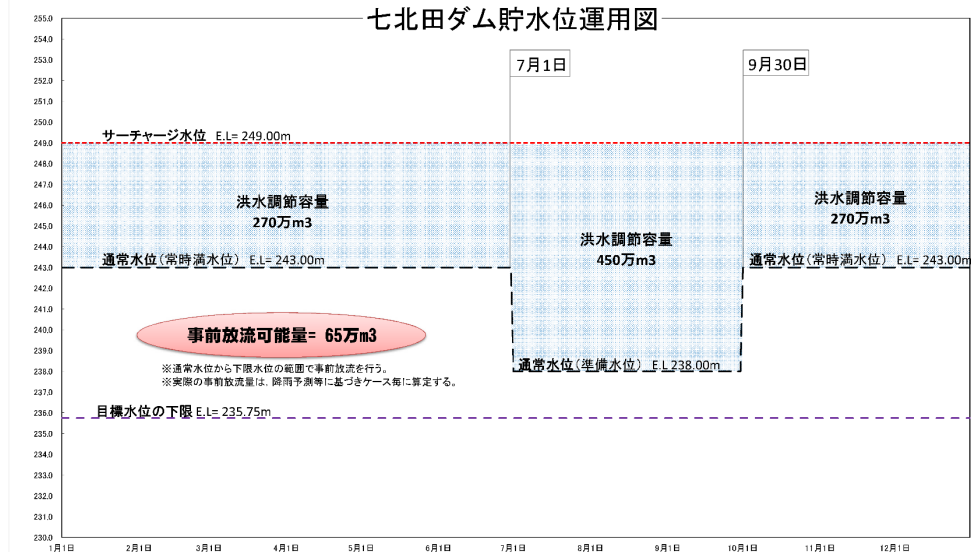
○ 洪水が予想される場合、既存の利水ダム等において貯留水を事前に放流し、洪水調節容量の強化を図る。

■ ダムの事前放流により洪水調節容量を確保することで、
ダム下流域の浸水被害の軽減を図るもの



< 治水協定概要 >

- ①洪水調節機能強化の基本方針
- ②事前放流の実施方針
- ③緊急時の連絡体制
- ④情報共有の在り方
- ⑤洪水調節機能強化のための施設改良が必要な場合の対応
- ⑥事前放流による深刻な水不足が生じないようにするための措置がある場合はその内容



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



① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

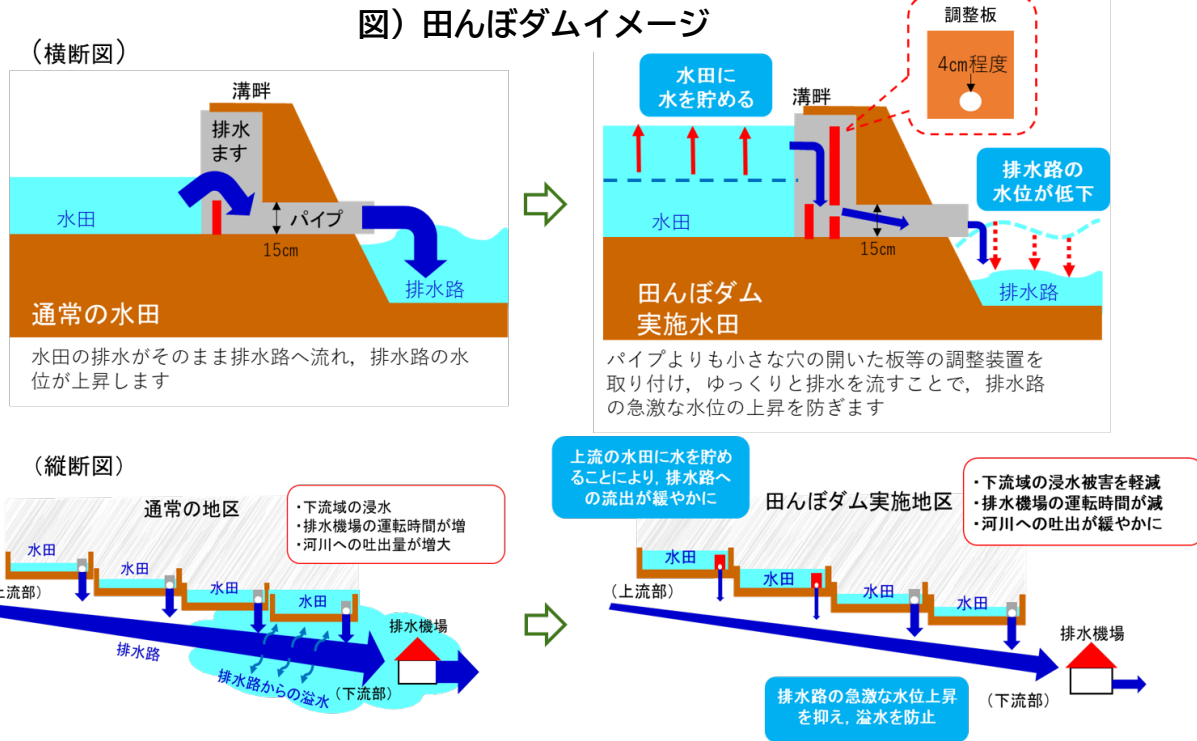
■ 水田貯留（田んぼダム）の取組の推進

○ 当水系における、田んぼダムの取組拡大を図っていきます。

○ 近年頻発している豪雨や台風などへの備えとして、洪水や浸水被害のリスクを軽減する「田んぼダム」が注目されています。

○ 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ます。

○ 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ます。



■ ため池改修の取組の推進

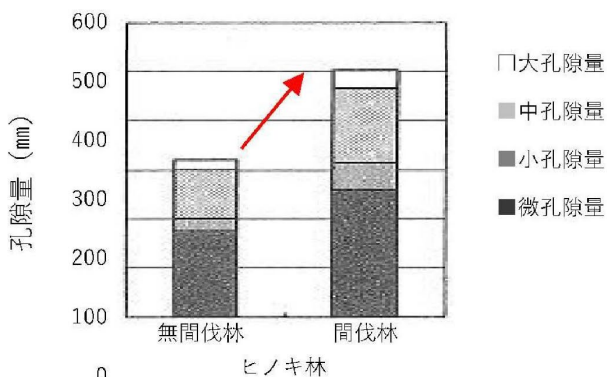
○ 下流域への影響が大きい防災重点農業用ため池において、防災工事の計画的な実施や適切な保全管理体制の整備を市町村・管理者等と連携して取り組んでいきます。

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】

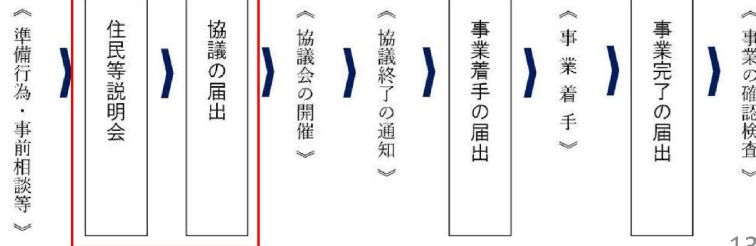
(事例) 宮城県富谷市の山林開発等に係る条例

■ 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



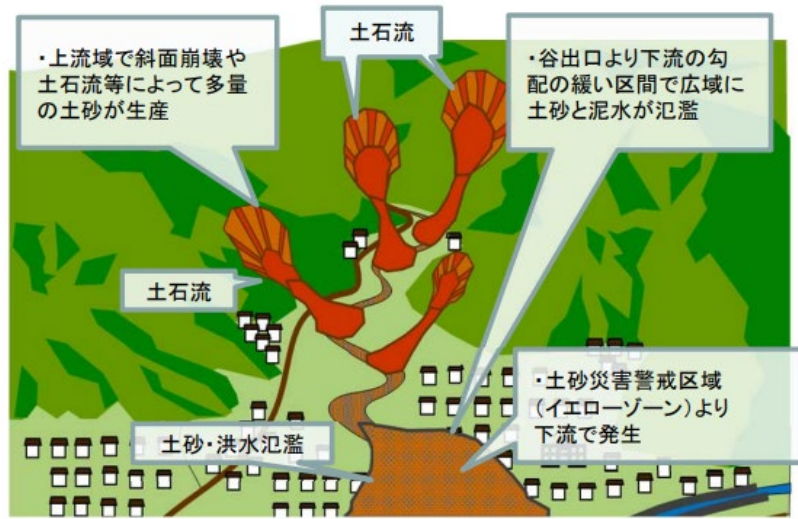
①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 土砂・洪水氾濫対策

- 県内全域の土砂・洪水氾濫（※）により被災する危険性が高い箇所を抽出した。
- 抽出箇所について、対策計画を策定し、砂防堰堤・遊砂地等の整備を推進していく。

※土砂・洪水氾濫のイメージ

豪雨により上流域から流出した多量の土砂が、谷出口より下流の河道で堆積することにより、河床上昇・河道埋塞が引き起こされ、土砂と泥水の氾濫が発生する現象。



出典：土砂・洪水氾濫の概要（国土交通省）

対策のイメージ

危険性の高い流域を中心に、より効果的な砂防堰堤や遊砂地等を組み合わせた施設配置計画を検討し、事前防災対策を推進していく。



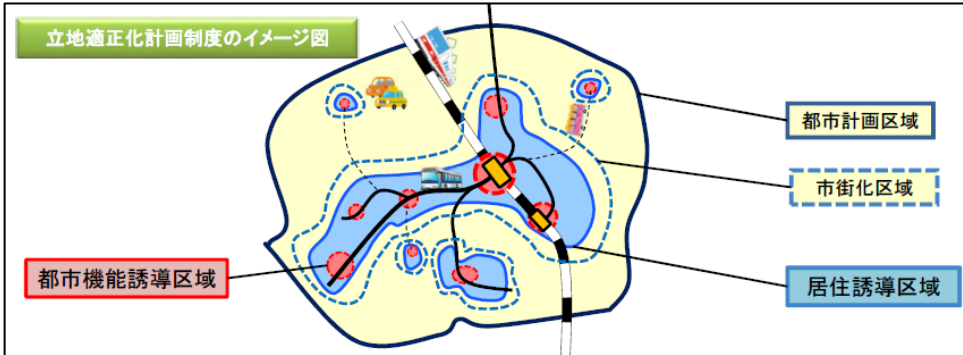
七北田川水系流域治水プロジェクト

②被害対象を減少させるための対策

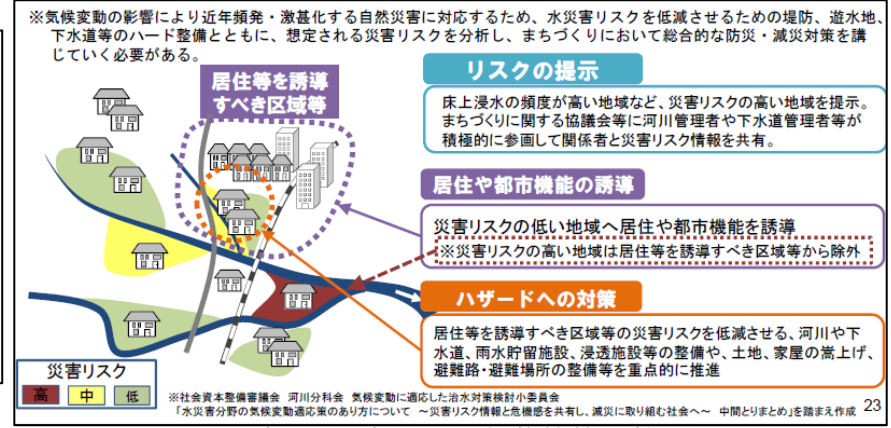
②被害対象を減少させるための対策

■ 土地利用に関する計画の見直し（立地適正化計画の策定 等）

○ 流域市町において、都市計画法を中心とした従来の土地利用の計画に加えて、居住機能や都市機能の誘導によりコンパクトシティ形成に向けた取組を推進する。



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

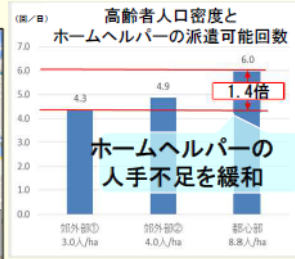
～コンパクトシティ形成による効果の例～

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

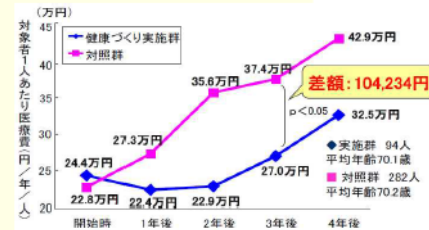
(出典:富山市資料)

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



七北田川水系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

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

■ 要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進

○ 要配慮者利用施設の管理者の避難計画に係る理解向上を図り、計画の作成を支援する。

避難確保計画作成の手引き
(社会福祉施設等)

令和5年12月
仙台市危機管理局

- この手引きは、水防法(昭和24年法律第193号)及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年法律第57号。以下「土砂災害防止法」という。)に基づき作成する避難確保計画について、記載列と留意事項等を示したものです。
- 各要配慮者利用施設では本手引きを参考に、施設の種別や立地条件等の実態に即した計画を作成する必要があります。
- 津波計画や地震等の災害に対処するための具体的な計画を定めている場合には、既存の計画に「避難確保計画」に記載すべき項目を追加することで、避難確保計画として仙台市に提出することもできます。
- 避難確保計画の作成にあたっては、仙台防災ハザードマップ等で災害に関する情報を確認するとともに、ご不明な点については仙台市に確認してください。



要配慮者利用施設
管理者向け説明会

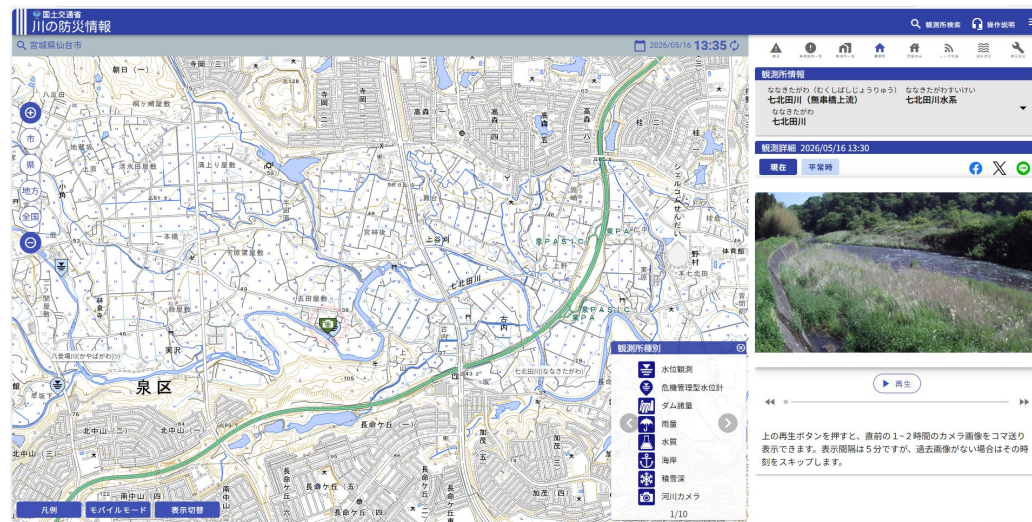
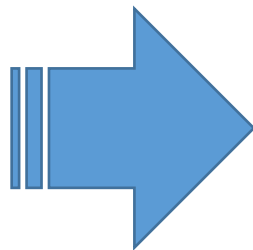
③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

■ 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（七北田川）



配信映像（七北田川）

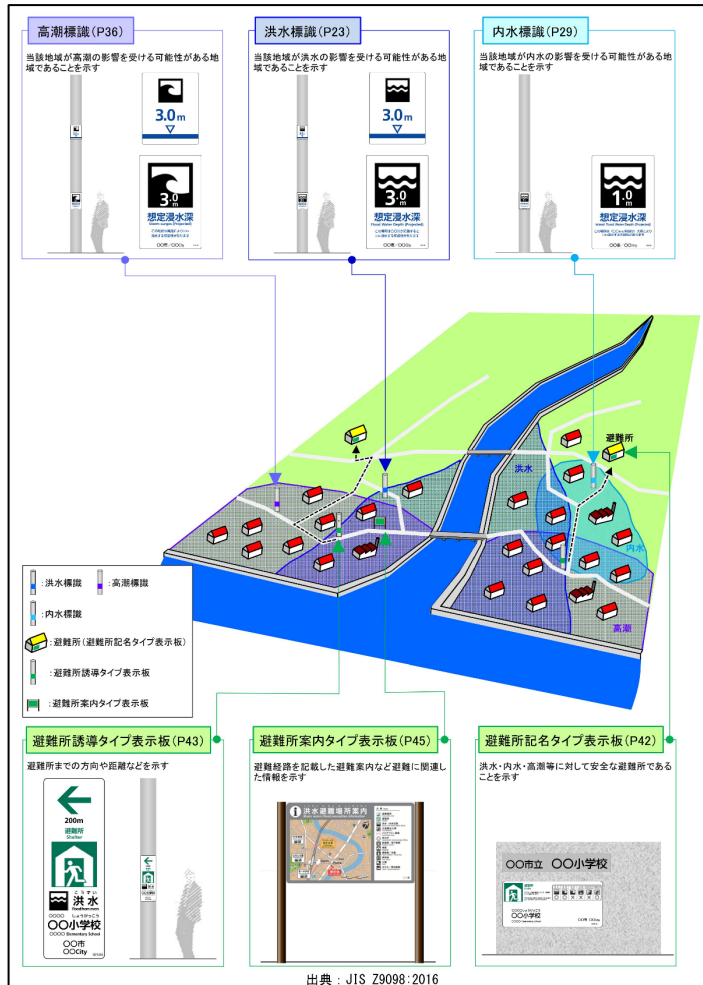
「川の防災情報」
<http://www.river.go.jp/>



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

■ マイタイムラインの普及促進

○ 洪水時の住民の円滑な避難行動のため、マイ・タイムラインの作成を支援する。



大雨時の避難計画「マイ・タイムライン」

家の避難計画 **マイ・タイムライン**

作成年月日 年 月 日

わたしと家族の**避難行動**

1 大雨の注意

【重要情報】台風予報・早期注意情報 ※自治体が発令

- 非常持ち出し品を確認する。
- 家族の今後の予定や避難所を確認する。
- 親戚や知人に避難させてもらうことを依頼する。
- テレビやインターネットで気象情報を確認する。
- 家族や支援者と避難するタイミングなどを相談する。

2 注意

【重要情報】大雨・洪水・氾濫注意情報 ※自治体が発令

- 避難場所や避難経路を確認する。
- 携帯電話の充電を確認する。
- レベル3で避難の方は避難開始の準備をする。

3 避難・避難所は

【重要情報】高齢者等避難 ※自治体が発令

避難場所 ()

- テレビやインターネット、携帯電話で避難場所の開設状況や雨量などを確認する。
- 高齢者等避難の発令で避難開始
- レベル3で避難の方は家族や支援者に避難したことを連絡する。
- レベル4で避難の方は避難開始の準備をする。

4 全員の避難

【重要情報】避難指示 ※自治体が発令

避難場所 ()

- テレビやインターネットなどで、最新の状況を確認する。
- 避難指示の発令で避難開始
- 家族や支援者に避難したことを連絡する。
- 避難完了

警戒レベル4までに全員避難

5 緊急安全確保

【重要情報】緊急安全確保 命の危険 直ちに安全確保！ ※自治体が発令

すでに市内で災害が発生または発生する恐れがあるため、より安全な浸水リスクの低い自宅の上層や高い場所、土砂災害の危険が少ない場所に移動するなど直ちに命を守る行動をとって下さい！

※気象情報や避難情報の発令はタイムライン4ページにより変動する場合があります。

家族や支援者の連絡先や連絡方法

名前	電話番号	日中以外の主な居住場所 (職場・学校など)	もしものときの 合流場所・連絡方法など

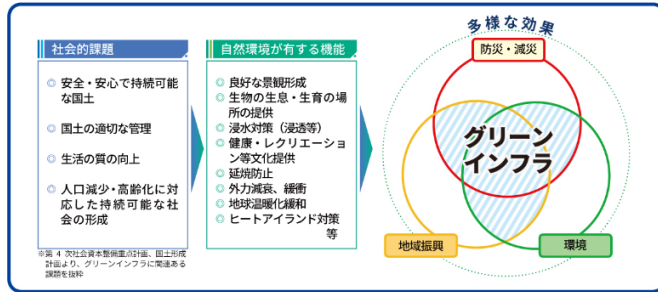
例：仙台市のマイタイムライン作成様式

※R8.5以降更新予定

④被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

■ グリーンインフラの促進

○ ハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能（防災・減災、地域振興、生物の生息の場の提供、良好な景観形成等）を活用し、持続可能で魅力ある地域づくりを促進。



○ 防災・減災や地域振興、生物生息空間の場の提供への貢献等、地域課題への対応

○ 持続可能な社会、自然共生社会、国土の適切な管理、質の高いインフラ投資への貢献

【図】グリーンインフラの考え方



周辺の散策
いきもの観察の実施



みやぎ・ダムツーリズム

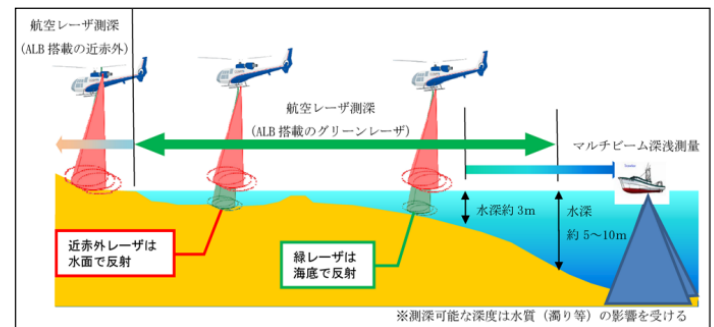
ダムを見る・知る・楽しむ

七北田ダム

防災の観点から変化を把握することを目的としている。深沼海岸・離岸堤（一部）で観測を実施した。

航空レーザー測深測量

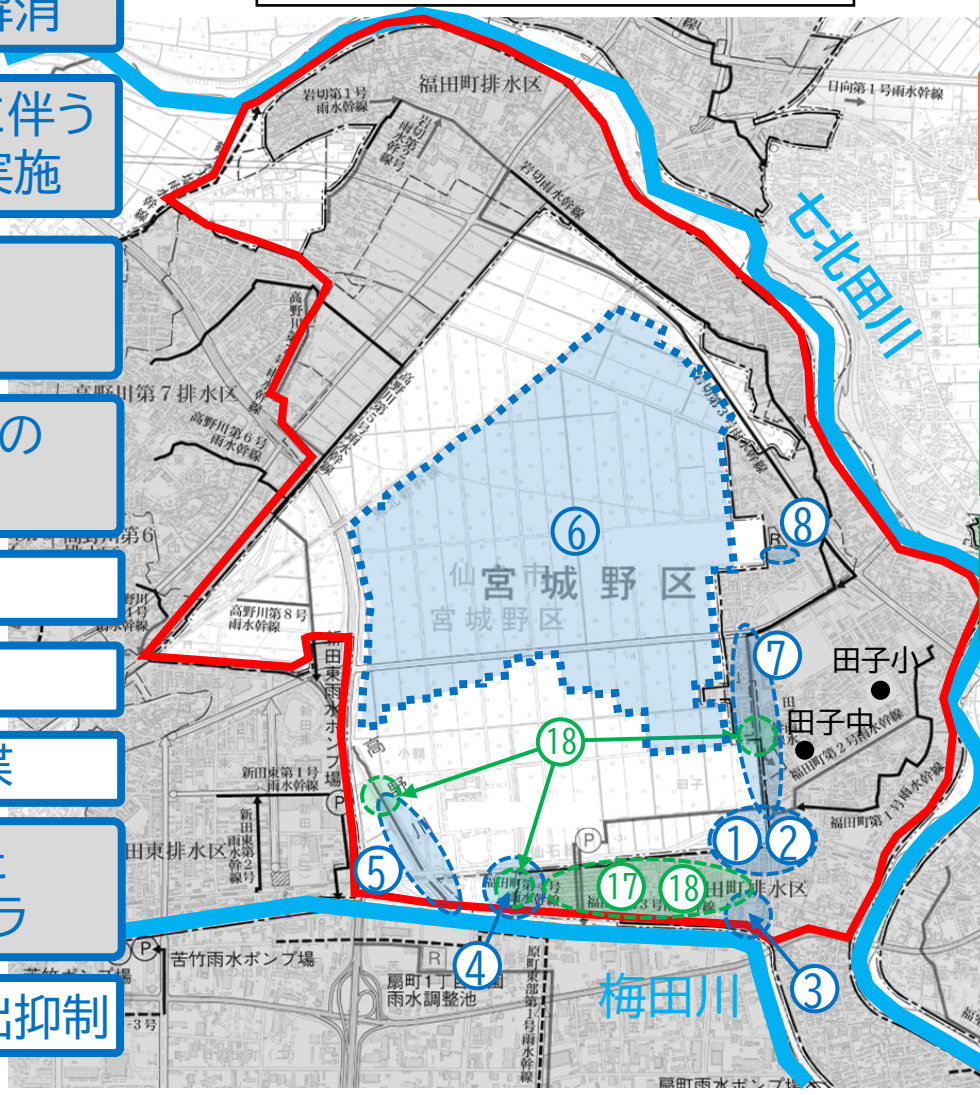
ALB(Airborne Laser Bathymetry) 従来の航空レーザー計測と深淺測量のことで、計測が難しかった浅海域における面的な計測を可能とした新技術。



仙台市流域治水推進モデル事業

- ① 福田町駅移転に伴う水車堀狭窄部解消
- ② 福田町駅移転に伴う透水性舗装の実施
- ③ 田子排水機場の能力増強
- ④ 境堀ゲート運用の最適化
- ⑤ 高野川の浚渫
- ⑥ 田んぼダム
- ⑦ 農業用水路浚渫
- ⑧ 公園を活用したグリーンインフラ
- ⑨ 既存住宅の流出抑制

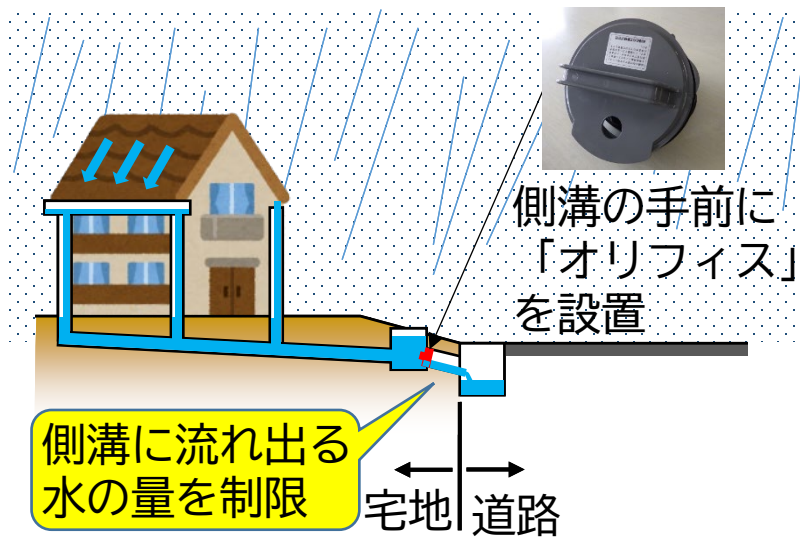
□ : モデル事業対象区域



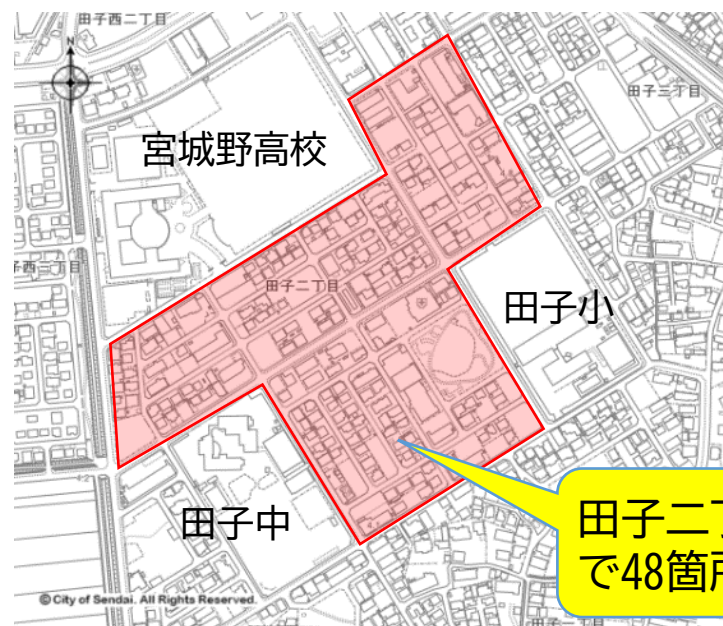
- ⑩ 止水板の設置補助
- ⑪ 居住誘導区域の精査
- ⑫ 市街化調整区域の開発抑制
- ⑬ (小型)排水ポンプ車の導入
- ⑭ 内水ハザードマップの作成・公表
- ⑮ 地域における防災マップ等の作成支援
- ⑯ 学校や地域での防災学習・講話等の実施
- ⑰ 水位標の設置
- ⑱ ICTを活用した水位情報の提供
- ⑲ 個別避難計画の作成

※背景が灰色の施策は、仙台市が市域全体的に行っている施策。
 ※モデル地区内で様々な施策を実践・実証し他地区への展開を図る。

⑩既存住宅の流出抑制



概要図



R6年度設置位置図



設置前



設置後



設置後アップ

R6年度設置箇所にて効果等を確認し、オリフィス径20mmに決定。モデル地区内に展開予定。

⑱ICTを活用した水位情報の提供

浸水センサ表示システム



で検索

- 水位計と浸水センサを設置し、市民が降雨時に現地を確認しなくても、水位情報を得られる仕組みの構築を目的としたもの。
- 令和6年11月にモデル事業区域内14箇所に浸水センサを設置し、国土交通省WEBサイトにて閲覧が可能となっている。水位計は水路や河川等5カ所に設置。
- 今後、水路等に設置した水位計と浸水センサの比較等を行う予定。

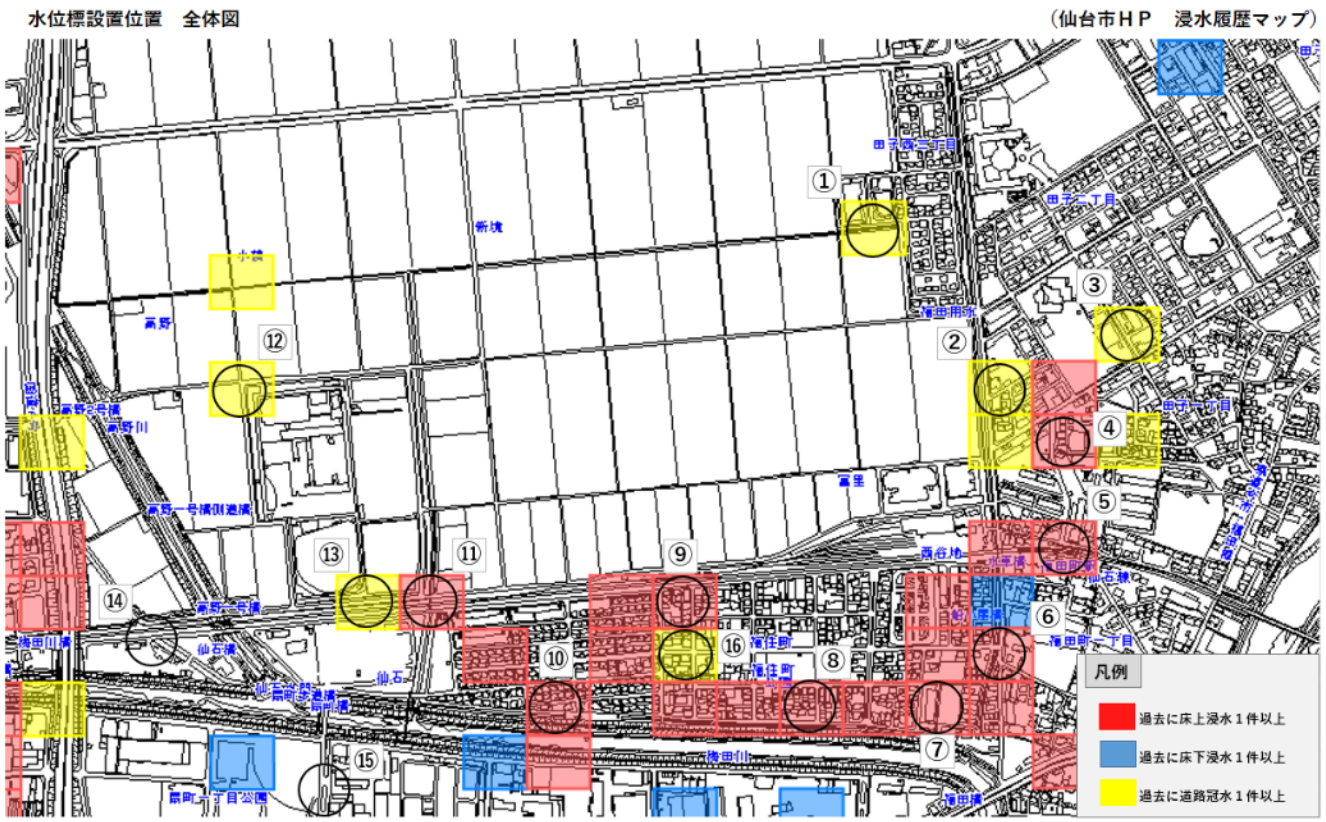


国土交通省WEBサイト画面

⑰ 水位標の設置

日頃から車で通る方に対し、大雨時に冠水する恐れがある事を認識いただく事を目的としたもの。

また、大雨時には冠水深を目視確認し、無理な通行防止を目的としたもの。



設置した水位標

設置位置図：図の○箇所（16箇所）に各2本 計32本設置。