

「荒川地区流域治水プロジェクト」に 基づく対策の実施状況フォローアップ 個票

令和7年2月7日
宮城県大河原土木事務所

荒川地区流域治水プロジェクト（案）【ロードマップ】

荒川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、町、土地改良区が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】水位低下を目的とした河道掘削や支障木伐採を主に実施するとともに、被害対象を減少させるため、適切な排水樋門や排水機場の操作規則を策定する。
また、浸水リスクを考慮した河川監視体制の強化や要配慮者利用施設の避難確保計画等の策定により避難態勢の強化を図る。

【中期】河川狭窄部となる巻橋の撤去を検討し、浸水被害の軽減を図る。

【長期】令和元年東日本台風の浸水被害箇所における堤防強化、霞堤の機能がある地区の保全や浸水リスクを考慮した立地適正化計画の作成等により治水対策を連携し、避難訓練促進や人材育成ソフト施策の更なる拡充により、より確実な避難態勢の構築を図る。

(令和5年～令和9年) (令和10年～令和14年) (令和15年～令和24年)

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期（概ね5年）	中期（概ね10年）	長期（概ね20年）
対策1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策 (河川区域や集水域における対策)	1 河道掘削や支障木伐採	県土木事務所	■		
	2 河川狭窄部となる巻橋の撤去	大河原町、村田町	■	■	
	3 堤防強化	県土木事務所	■	■	■
	4 雨水貯留機能の拡大(田んぼダム)	県地方振興事務所 大河原町、村田町	■	■	
	5 流水の貯留(村田ダム、ため池)	県地方振興事務所 大河原町、村田町、柴田町	■	■	■
	6 雨水貯留機能の拡大(各戸貯留、校庭貯留等)	大河原町、村田町	■	■	■
対策2 被害対象を減少させるための対策 (氾濫域における対策)	1 霞堤の機能がある地区の保全	村田町	■	■	■
	2 農業水利施設の活用(排水強化)	大河原町、村田町、土地改良区	■	■	■
	3 適切な排水樋管や排水機場等の操作	大河原町、村田町、土地改良区	■		
	4 土地利用規制などによる被害対象を減少させる対策(立地適正化計画)	大河原町、村田町、柴田町	■	■	■
	5 浸水範囲を減らす対策(止水壁工の設置)	大河原町、村田町	■	■	■
対策3 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 (氾濫域における対策)	1 河川における監視体制の強化	県土木事務所	■		
	2 市町村における避難態勢の強化、マイタイムライン作成・普及・啓発	県土木事務所 大河原町、村田町、柴田町	■	■	■
	3 排水ポンプ車の導入	大河原町、村田町、柴田町	■	■	■
対策4 グリーンインフラ	1 グリーンインフラの取り組みの推進	県土木事務所 県地方振興事務所 大河原町、村田町、柴田町	■	■	■

対策1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策（河川区域や集水域における対策）

更新

1-1 河道掘削、支障木伐採・・・県土木事務所

短期

■河道掘削

河道内の堆積土砂等を掘削し、河積を増大させ、流下能力を向上させます。

◇新川、荒川

（令和7年度までに施工予定区間の内、令和6年度末までに約84%が完了。）



掘削前（①箇所）



掘削後（①箇所）

■支障木伐採

高水敷に繁茂し、河積阻害となっている支障木を伐採し、流下能力を向上させます。

◇白石川、荒川

（令和7年度までに施工予定区間の内、令和6年度末までに約84%が完了。）

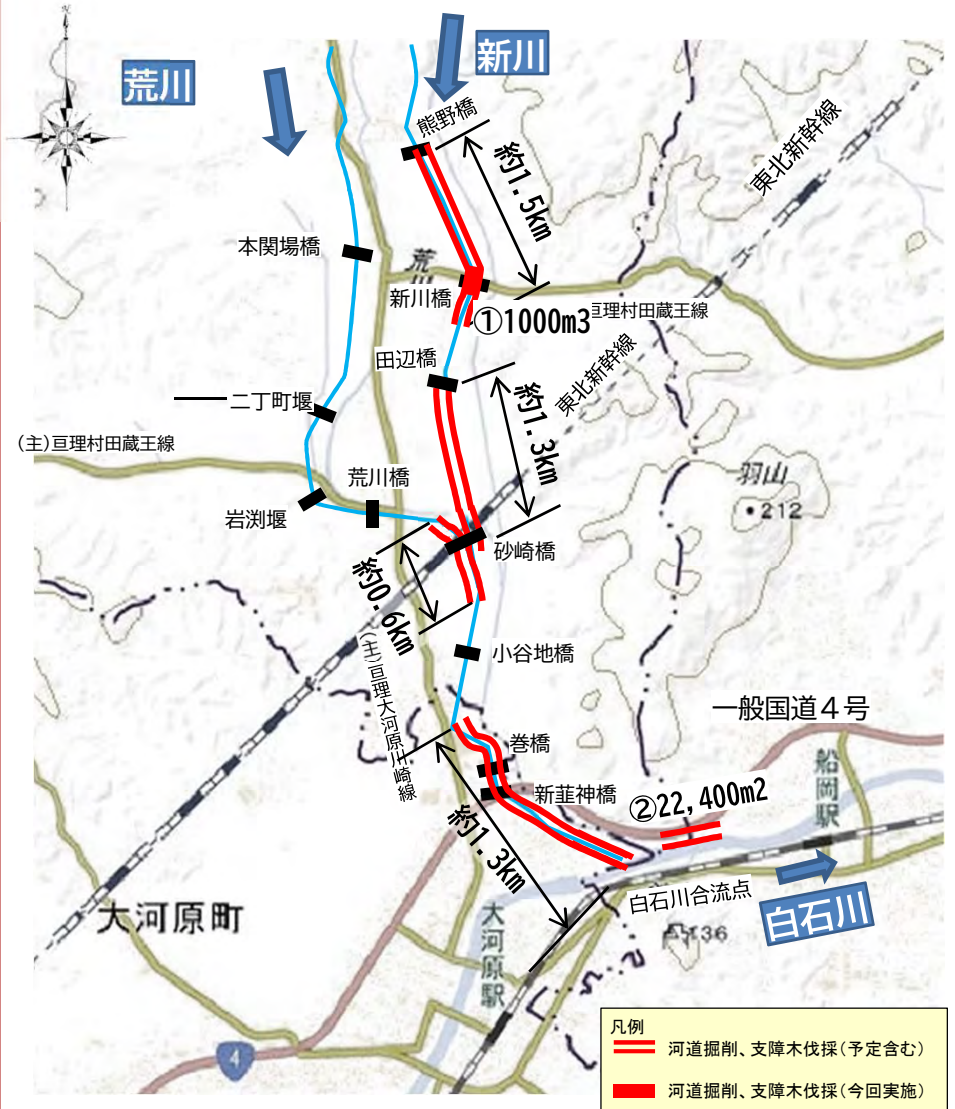


伐採前（②箇所）



伐採後（②箇所）

■対策箇所



1-2 河川狭窄部となる巻橋の撤去・・・大河原町、村田町

中期

更新

■巻橋の撤去

流下能力阻害要因の一つである巻橋を撤去し、更なる流下能力の向上を図ります。



大河原町と村田町で令和6年12月に1回目の巻橋の管理に関する勉強会を実施し、利用状況や今後の進め方について協議。令和6年度内に2回目を予定。

【参考】

■東日本台風の出水状況

荒川に架かる巻橋の上流側より撮影



撮影日：令和元年10月13日 6:40頃

1-3 堤防強化・・・県土木事務所

長期

更新

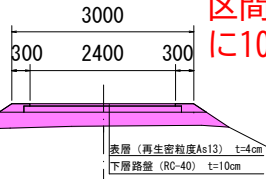
■堤防強化（堤防高不足箇所の解消等）

堤防沈下箇所の高上げや天端舗装等により堤防機能を強化します。

◇天端舗装（荒川）

L=0.9km

（令和7年度までに施工予定区間の内、令和6年度末までに100%が完了済。）



整備前

整備後

【堤防嵩上げの例】



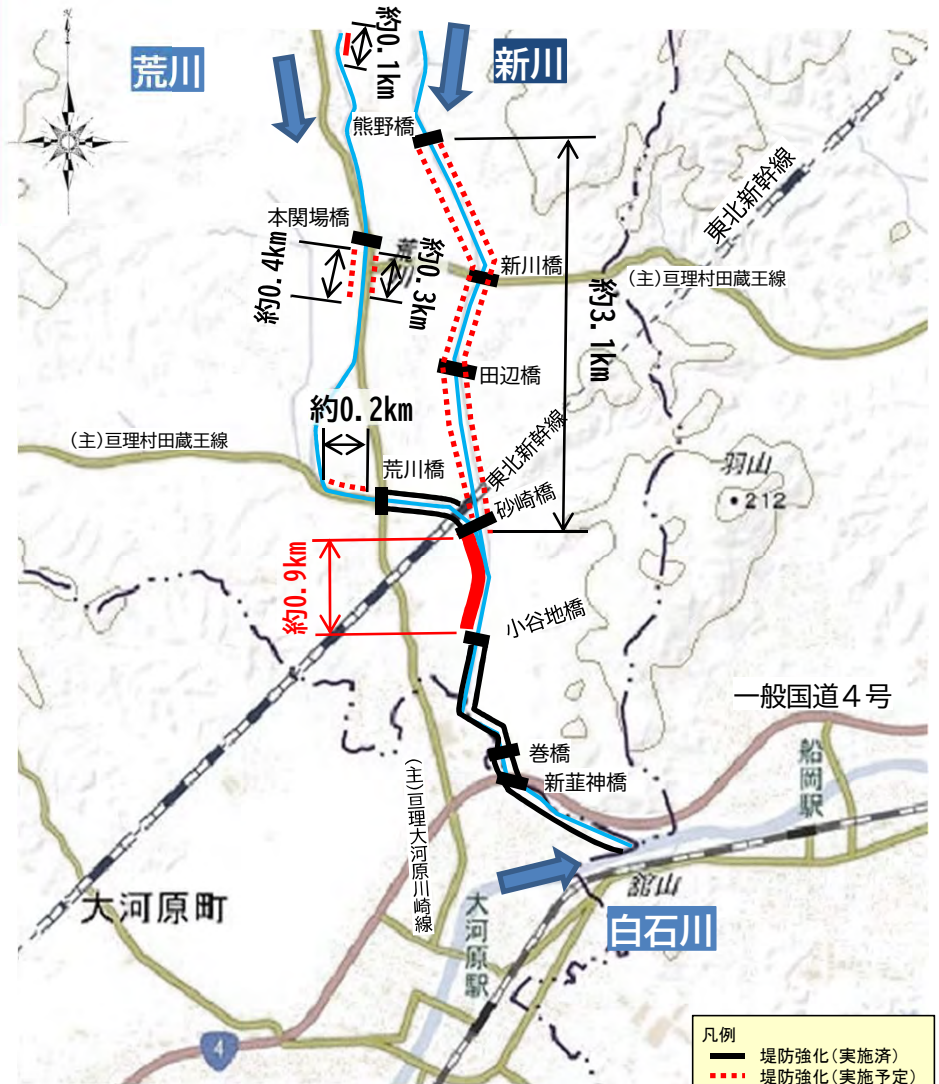
整備前

嵩上げ

整備後



■対策箇所



凡例	
	堤防強化（実施済）
	堤防強化（実施予定）
	堤防強化（今回実施）

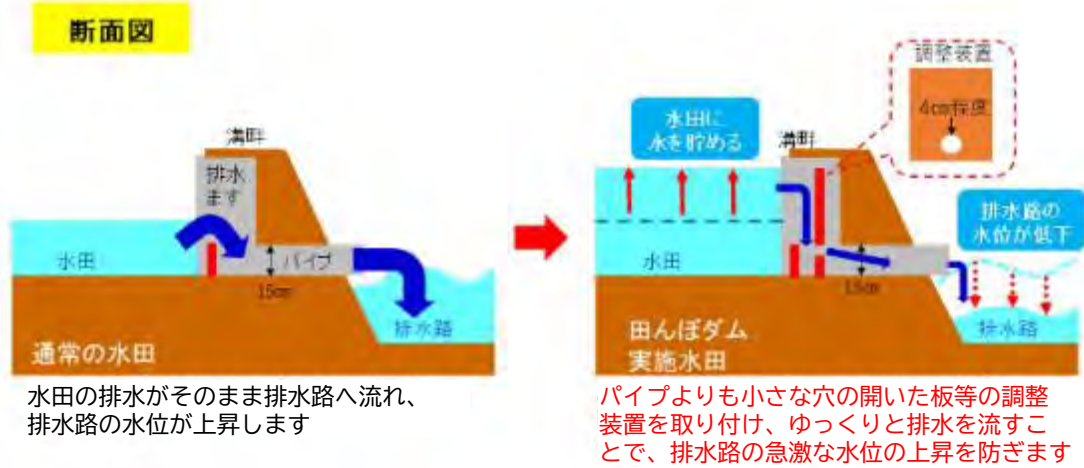
対策1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策（河川区域や集水域における対策）

1-4 雨水貯留機能の拡大（田んぼダム）・・・県地方振興事務所、大河原町、村田町

中期

更新

■既存施設の雨水貯留の活用策として、「田んぼダム」の導入について検討します。

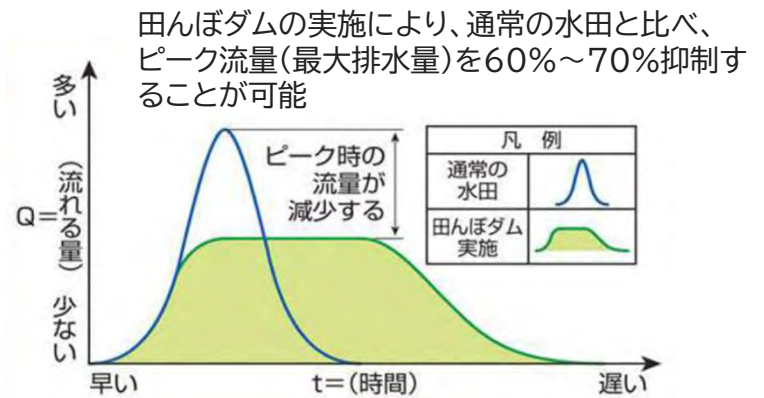
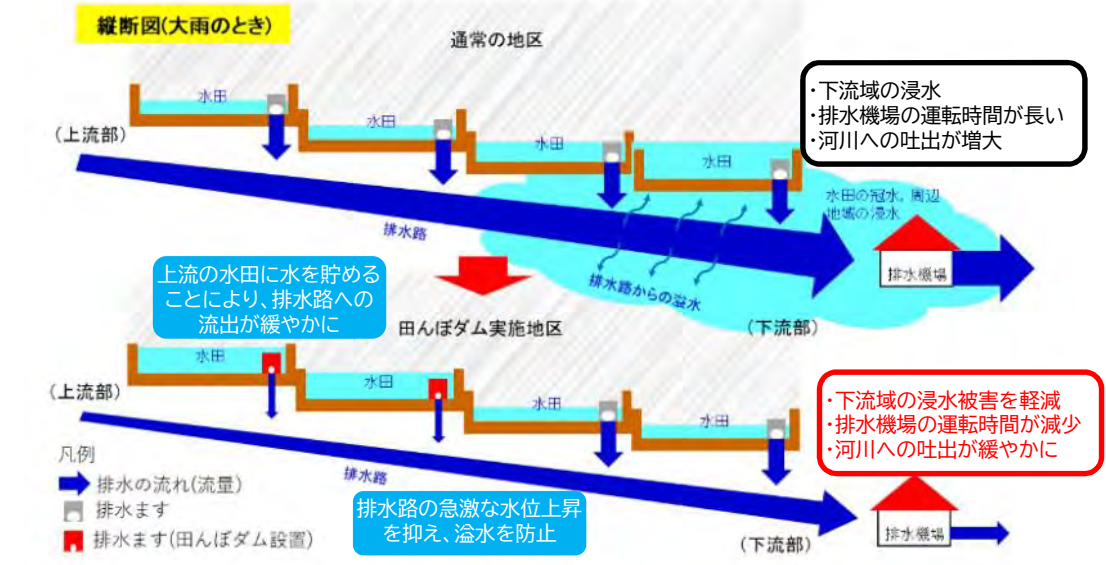


【運用の例（柴田町葉坂地区）】



農地整備事業調査計画地区「関場・沼田地区(村田町)」において、関係役員へ田んぼダムの概要説明を実施【大河原地振】

多面的組織(農家中心のほ場関係者で構成)の役員への説明、啓発を実施【大河原町】



対策1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策（河川区域や集水域における対策）

1-5 流水の貯留（村田ダム、ため池）・・・県地方振興事務所、大河原町、村田町、柴田町

長期

更新

■流水の貯留

- ・利水ダム等において貯留水を事前に放流し、洪水調節に活用
- ・大雨が予想されるとき際に、あらかじめ水位を下げる等によって、洪水調節機能を発揮させ、下流域の氾濫被害リスクを低減させます。

【令和5年度から】
9月から10月にかけて水位を下げ、72万m³の洪水調整可能容量を確保

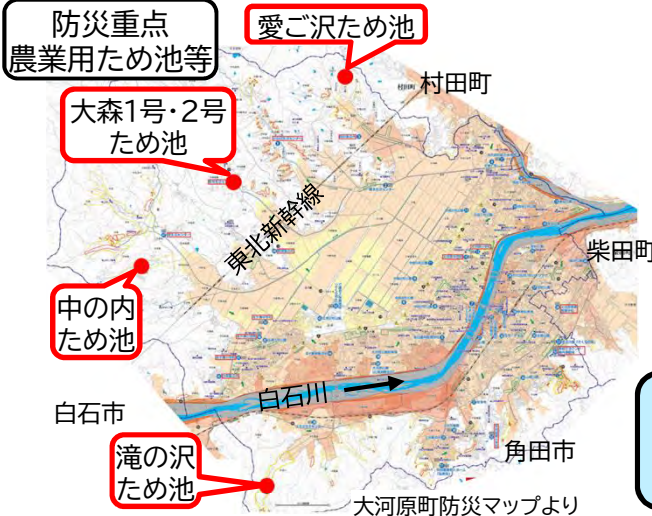
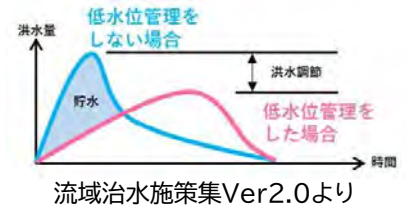
- ・村田ダム放流設備（鋼管φ800）補修工事を実施。
- ・大河原地方ため池保全協議会の開催及び現地調査。



村田ダム（阿武隈川水系荒川）
完成年度：昭和55年
かんがい面積：465.4ha

■ため池低水位管理

- ・大河原町は、台風等の豪雨が予想される際には、防災重点ため池を中心に事前放流を行い、低水位管理を行っている。そのことにより、豪雨時にため池で雨水を貯留することに繋がる。
- ・また、この取組により、ため池の決壊等の可能性を軽減させ、下流域への被害の拡大を防ぐ事にも寄与している。
- ・防災重点農業用ため池は、決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害等を与えるおそれのあるとして指定されるため池のこと。



【ため池の低水位管理の目的】
 ・豪雨時に貯留することが出来る容量を確保する！
 ・水位上昇による決壊等の被災の可能性を減らす！

- ・大河原町の防災重点農業用ため池は、決壊してしまうと下流側に東北新幹線や県道があるため、被害が多く出る可能性がある。
- ・また、宮城県で策定している「防災重点農業用ため池に係る防災工事等推進計画」に位置付けされており、今後、対策工事を含めた計画の推進を図る予定となっている。

対策1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策（河川区域や集水域における対策）

1-6 雨水貯留機能の拡大（各戸貯留、校庭貯留等）・・・大河原町、村田町

長期

更新

■各戸貯留浸透施設

各戸貯留浸透施設（支援対象）のイメージ



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します。

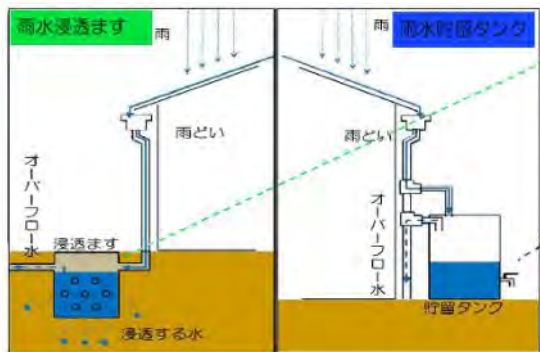
開発協議(1000㎡以上)の申請者に対し、貯留機能対策を口頭依頼し、R5は2件、R6は2件が対策を実施した【大河原町】



出典：第3回 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 資料3

【各戸貯留の例（多賀城市）】

雨水貯留タンク・雨水浸透ますとは？



「雨水浸透ます」は雨水を地中に浸透させる施設です。

「雨水貯留タンク」は雨水を一時的に貯める施設です。集めた水は、
 ・家庭菜園やガーデニング
 ・自然のクーラー「打ち水」
 ・緊急時のトイレの水
 などに利用することができます。

出典：多賀城市HP

■校庭貯留

流出抑制の取組として、学校校庭に雨水貯留浸透施設を整備します。

【校庭貯留の例】

貯留浸透施設の説明看板を設置し、児童・生徒への治水施設（流域対策）の必要性の理解に繋がっている。



出典：江戸川流域治水協議会 流域対策事例集

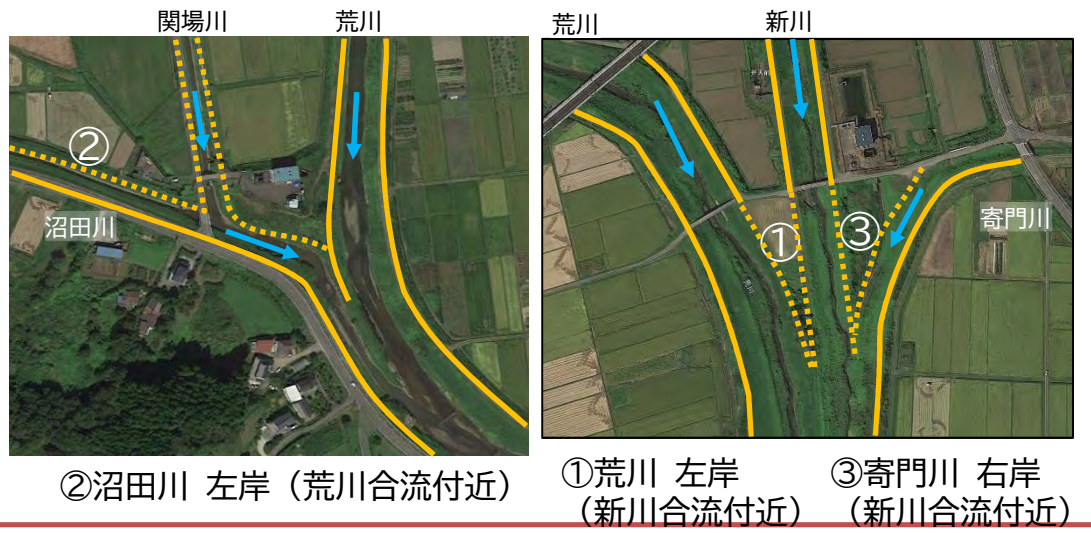
対策2 被害対象を減少させるための対策 (氾濫域における対策)

2-1 霞堤の機能がある地区の保全・・・村田町

長期





- 荒川流域で霞堤の機能を有する地点
- ①荒川 左岸 (新川合流付近)
 - ②沼田川 左岸 (荒川合流付近)
 - ③寄門川 右岸 (新川合流付近)



■霞堤の機能

- ①洪水調節 (洪水時遊水機能)
開口部から一時的に洪水を遊水させ洪水調節効果を発揮。特に緩流河川において効果的
- ②氾濫水を河道に戻す機能
破堤の際、氾濫水を本川に戻す効果を発揮

出典：国土交通省北陸地方整備局HP

【参考】霞堤とは、堤防の下流端を開放し、下流側の次の堤防の上流端を堤内に延長させ、堤防を重複させるように作った不連続な堤防

対策2 被害対象を減少させるための対策（氾濫域における対策）

2-2 農業水利施設の活用（排水強化）・・・大河原町、村田町、土地改良区

長期

更新

■排水機場の耐水化等により、機場の浸水リスクを回避し、豪雨時における地域の湛水被害を防止します。（鹿野排水機場、新舟渡排水機場、沼辺排水機場、南田排水機場）

【新舟渡排水機場（村田町管理）における対策】



令和元年東日本台風の災害復旧において、建屋の水密性向上のため、浸水実績に対応した高さ（H=0.9m）で角落としゲートを設置

提供：宮城県大河原地方振興事務所

【南田排水機場（村田町管理）における対策】



排水機場の機能保全を図るため、ストックマネジメント事業を活用し、ポンプの羽や軸の交換や塗装のほか操作盤やゲートを更新

提供：村田町

【青川樋門（大河原町管理）における対策】



- ・樋門の機能保全を図るため、電動スピンドル式開閉機2基 及び水密ゴム2箇所を更新
- ・階段や手摺り等の塗り直し（令和6年3月完成）

提供：大河原町

●令和5年度までに南田排水機場ポンプ2基のオーバーホールによる排水機能を強化【村田町】

●排水強化を図るため、農業用水利施設（樋門、排水路）における流水断面確保のための機能強化・更新【大河原町】

●沼辺排水機場が4回、鹿野排水機場が3回、試運転などの定期点検を実施【土地改良区】

●冠水対策（遊水池の浚渫工事及び遮水板設置工事）への助成にあたり、黒沢尻用水路土地改良区、村田町、大河原町の三者で事業費の負担割合に関する協定締結を締結し、令和6年度に冠水対策に係る工事が完了予定【大河原町、村田町、土地改良区】

2-3 適切な排水樋管や排水機場等の操作・・・大河原町、村田町、土地改良区

短期

更新

■排水樋管操作

既設樋門の操作規則を再編成します。（青川樋管）



青川樋管（大河原町）

●青川樋門等の操作マニュアルを作成中【大河原町】

■排水機場等（ポンプ）操作

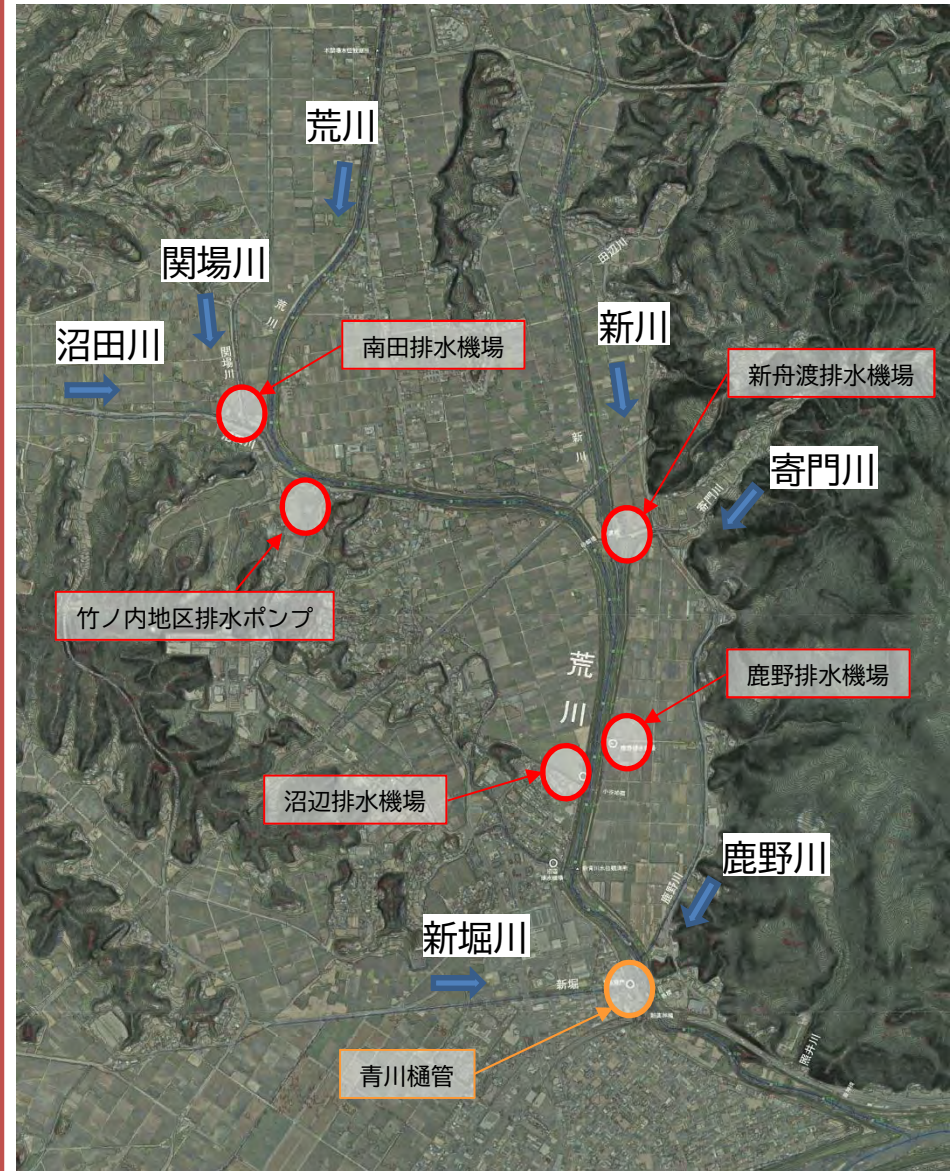
既設排水機場等の操作規則を再編成します。
（鹿野排水機場、新舟渡排水機場、沼辺排水機場、南田排水機場、竹ノ内地区内水ポンプ）



新舟渡排水機場（村田町）

●新舟渡排水機場の操作マニュアルを作成済【村田町】

■対策箇所



2-4 土地利用規制などによる被害対象を減少させる対策の位置づけ（立地適正化計画）

・・・大河原町、村田町、柴田町

更新

■柴田町立地適正化計画

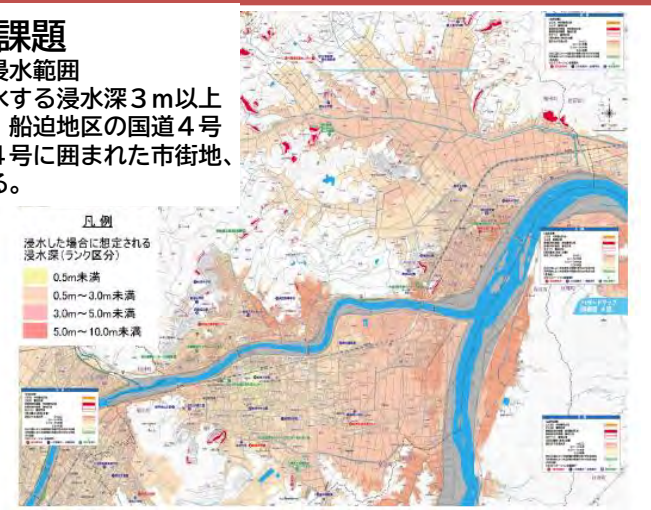
○防災指針 施策実施の位置図



出典：柴田町HP

○都市防災上の課題

- ・市街地のほぼ全域が浸水範囲
- ・建物の1階部分が浸水する浸水深3m以上の浸水範囲の箇所は、船迫地区の国道4号周辺、榎木駅と国道4号に囲まれた市街地、東船岡地区で見られる。



○町の防災に関する施策とスケジュール

項目	番号	概要	リスクの削減	重点的に実施する地域	実施主体	短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)
土砂災害の危険性への対応	1	西船迫沢砂防堰堤事業	低減	船迫地区（西側住宅団地周辺）	県	→		
	2	阿武隈川河川整備堤防増強工事	低減	阿武隈川（東船岡地区）	国	→		
	3	白石川事業関連携河川事業（国土強靱化）、白石川堤防強化工事	低減	白石川（船岡地区）	県	→		
	4	白石川事業関連携河川事業（国土強靱化）、白石川堤防強化工事	低減	白石川（東船岡地区）	県	→		
	5	白石川減災対策・河川治水支援事業	低減	白石川（東船岡地区）	県	→		
	6	緊急浸水対策事業 五間越川等浸水	低減	榎木地区	町（都市建設課）	→		
	7	氾濫排水区雨水整備事業（1期～4期）	低減	船岡地区	町（土木建設課）	1期工事	→	2期工事以降
	8	内水排水対策排水ポンプ設置	低減	町全域	町（都市建設課）	→		
	9	排水ポンプ室の購入	低減	町全域	町（都市建設課）	→		
	10	土のうステーションの充実	低減	町全域	町（総務課）	→		
土地利用	11	準出・動出による立地誘導	低減	町全域	町（都市建設課）	→		
防災機能の充実	12	総合体育館の建設（防災機能を備えた体育館の整備）	低減	東船岡地区	町（スポーツ振興課）	→		
避難環境の充実	13	河川流域情報システム（MIRA）の充実	低減	町全域	県	→		
	14	防災情報の伝達に関する事業（防災無線デジタル化、防災ラジオの配布）	低減	町全域	町（総務課）	→		
	15	マイタイムライン作成の推進	低減	町全域	町（総務課）、住民	→		
	16	地区防災計画作成の推進（避難計画の作成）	低減	町全域	町（総務課）、住民	→		
	17	要配慮者利用施設の避難確保計画策定の推進	低減	町全域	町	→		
	18	東船岡川上流域治水地域計画の推進	低減	町全域	町	→		
	19	阿武隈川流域治水プロジェクトの推進	低減	町全域	国、県、町	→		

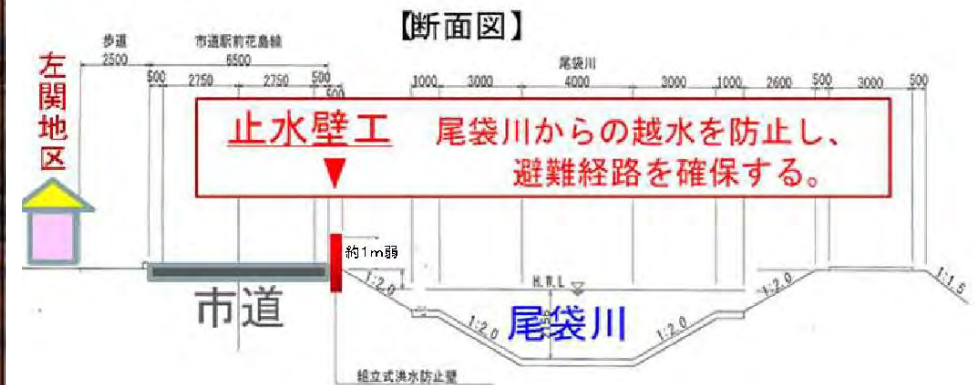
● 都市誘導区域外や居住誘導区域外での開発行為(1,000m²以上の開発、戸別住宅3軒以上が対象)に対する誘導区域内へ誘導するための説明を実施(令和5年度4件、令和6年度4件)【柴田町】

対策2 被害対象を減少させるための対策（氾濫域における対策）

2-5 浸水範囲を減らす対策（止水壁工の設置）・・・大河原町、村田町 長期

■令和元年東日本台風時に河川が越水し、家屋浸水などの被害が発生したことを踏まえ、今後の豪雨に対し、再度災害防止を図るため、防災・減災対策等強化事業推進費を活用し、緊急的に道路に越水対策工事（止水壁工）を実施し、地域住民の安全・安心を確保します。

【事例】市道駅前花島線の越水対策（角田市横倉字左関地内）



【参考】防災・減災対策等強化事業推進費

大雨や地震等による災害を未然に防ぐ事前防災対策のうち地域等の課題が解決し事業の実施環境が新たに整った対策や、大雨による浸水被害が発生した地域において再度の被災を防止するために緊急的に実施する対策に対して年度途中に機動的に予算を配分し、防災・減災対策を強化する予算

出典：国土交通省東北地方整備局HP

3-1 河川における監視体制の強化・・・県土木事務所

短期

更新

○ 市町村や地域ニーズに応じて、危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラを整備するとともに、町の広報誌等の媒体を活用し、住民への啓発を行います。また、河川流域情報システム(MIRAI)を通じて、河川情報をリアルタイムに提供します。

■河川流域情報システム(MIRAI)

インターネットと接続し、県民・市町村、関係機関に対して、県民の皆さまの迅速かつ円滑な避難行動に向けた情報提供手段の充実に努めます。

PC版
<https://www.dobokusougou.pref.miyagi.jp/miyagi/servlet/Gamen1Servlet>



スマートフォンQRコード

スマートフォン版
https://www.dobokusougou.pref.miyagi.jp/miyagi_sp/

■洪水に特化した低コストの危機管理型水位計や災害時に画像・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に機能を限定した低コストの簡易型河川監視カメラを町と意見交換しながら必要に応じて設置していく。

令和6年度は新川に危機管理型水位計を設置。荒川・新川の危機管理型水位計を更新。

【設置位置】



【設置箇所(村田町)の例】



危機管理型水位計 (荒川・村田町)



簡易型河川監視カメラ (荒川・村田町)



危機管理型水位計 (新川・村田町)



簡易型河川監視カメラ (新川・村田町)

出典：川の水位情報 危機管理型水位計

対策3 被害の軽減、早期復旧、復興のための対策 (氾濫域における対策)

更新

3-2 市町村における避難態勢の強化、マイタイムラインの作成など住民等も含めた対策内容を記入
…県土木事務所、大河原町、村田町、柴田町

長期

○ マイタイムラインの作成、防災訓練及び防災教育等の取組を促進します。

■防災訓練・防災教育を通して県民の水防災意識を高める。
【大河原町、村田町、柴田町】



「防災講座」を開催【柴田町】
(令和5年度11回、令和6年度11回)



マイタイムラインの普及啓発活動を実施【村田町】
(令和5年度は1地区で46人、
令和6年度は2地区で合計50人が参加)

■継続的に国管理区間、県管理区間の重要水防箇所の合同巡視を実施し、危険個所の共通認識・水防体制の強化を図る。



重要水防箇所の合同巡視の様子
(令和6年5月21日)



宮城県防災指導員養成講習を開催
【柴田町・大河原町共同開催】
(令和6年9月8日)



出典：マイタイムラインかんたん検討ガイド、
国土交通省



例：柴田町のマイタイムライン作成様式

3-2 市町村における避難態勢の強化、マイタイムラインの作成など住民等も含めた対策内容を記入
 ……県土木事務所、大河原町、村田町、柴田町

長期

■災害伝承

地域防災力向上のため、防災教育や防災訓練に合わせ、被災体験、事実及び教訓等を地域で共有し、後世に伝承することで、水害に対する防災意識の醸成、啓発、向上を図ります。

宮城水害記録集



出典：宮城県HP

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



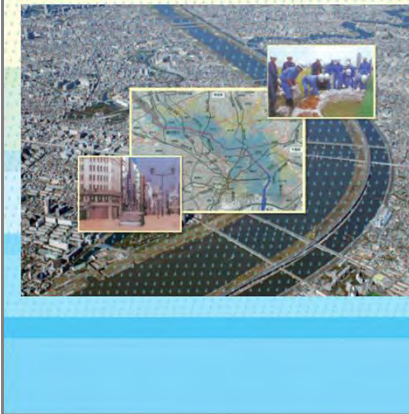
新しく定住する住民に対しても、地域の水害の危険性を実感できる工夫

出典：国土交通省HP

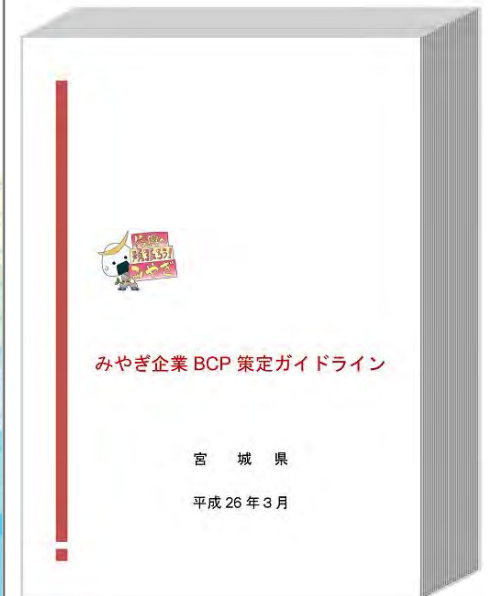
■事業継続 (BCP)

災害時においても事業を継続し、仮に被災した場合でも円滑に事業を復旧するため、県内の市町村、各下水道管理者、企業に対して、BCP作成を促進します。

事業所の水害対策 事業継続計画(BCP) 作成のすすめ



出典：国土交通省関東地方整備局
荒川下流河川事務所HP



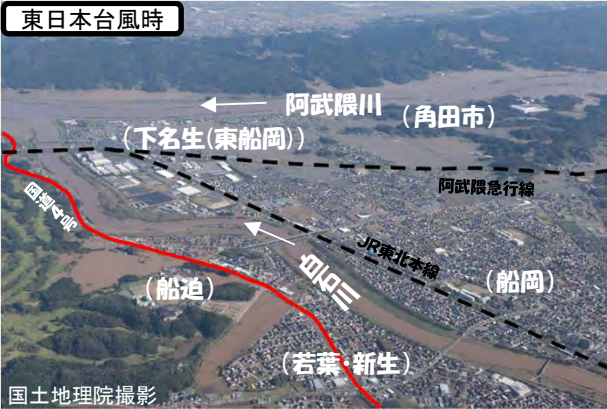
出典：宮城県HP

対策3 被害の軽減、早期復旧、復興のための対策 (氾濫域における対策)

3-3 排水ポンプ車の導入 ……大河原町、村田町、柴田町

長期

- ・柴田町では、排水ポンプ車を導入(令和3年3月)し、町内の内水被害が多く起きる地区に、ポンプを設置することが可能となる。
- ・柴田町は、東に阿武隈川、南に白石川が流れる町で、河川付近の船岡・東船岡・船迫・槻木地区に市街地が分布している。
- ・排水ポンプ車には、**φ200mm**の水中ポンプが6台と、それを稼働するための発電機、操作制御盤を搭載している。
また、照明装置が搭載されており、夜間に排水作業を行うことが可能となっている。
- ・ポンプ設置自体は、**人力での設置が可能**な構造となっており、排水ポンプ車以外に他の重機を輸送する必要がない。



【活動状況:令和5年7月19日】



【東日本台風時】

柴田町では国道4号やJR、阿武隈急行線が河川周辺に位置している事もあり、河川周辺に市街地が多く存在する。

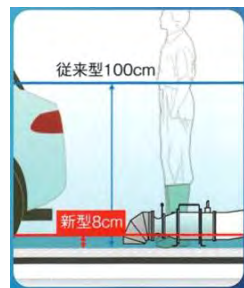
そのため、東日本台風時には、内水氾濫による浸水被害が多く発生した。

2つの大河川の状況により、浸水エリアも変化するため、対応出来る排水ポンプが必要となった。



【排水ポンプ車の概要】

発動発電機・操作制御盤・補助照明装置・排水ポンプ・ホースが備わっており、燃料と運転する人がいれば排水作業が可能となる。



排水ポンプは約35kg/台の重量で、人力での設置が可能で重さとなっている。また、水深8cmまでの排水が可能。

搭載しているφ200mmのポンプ6台を稼働すると、小学生用プール(水深1m程度)を約10分で排水することが出来る。また、給油しながら約48時間の連続排水が可能である。

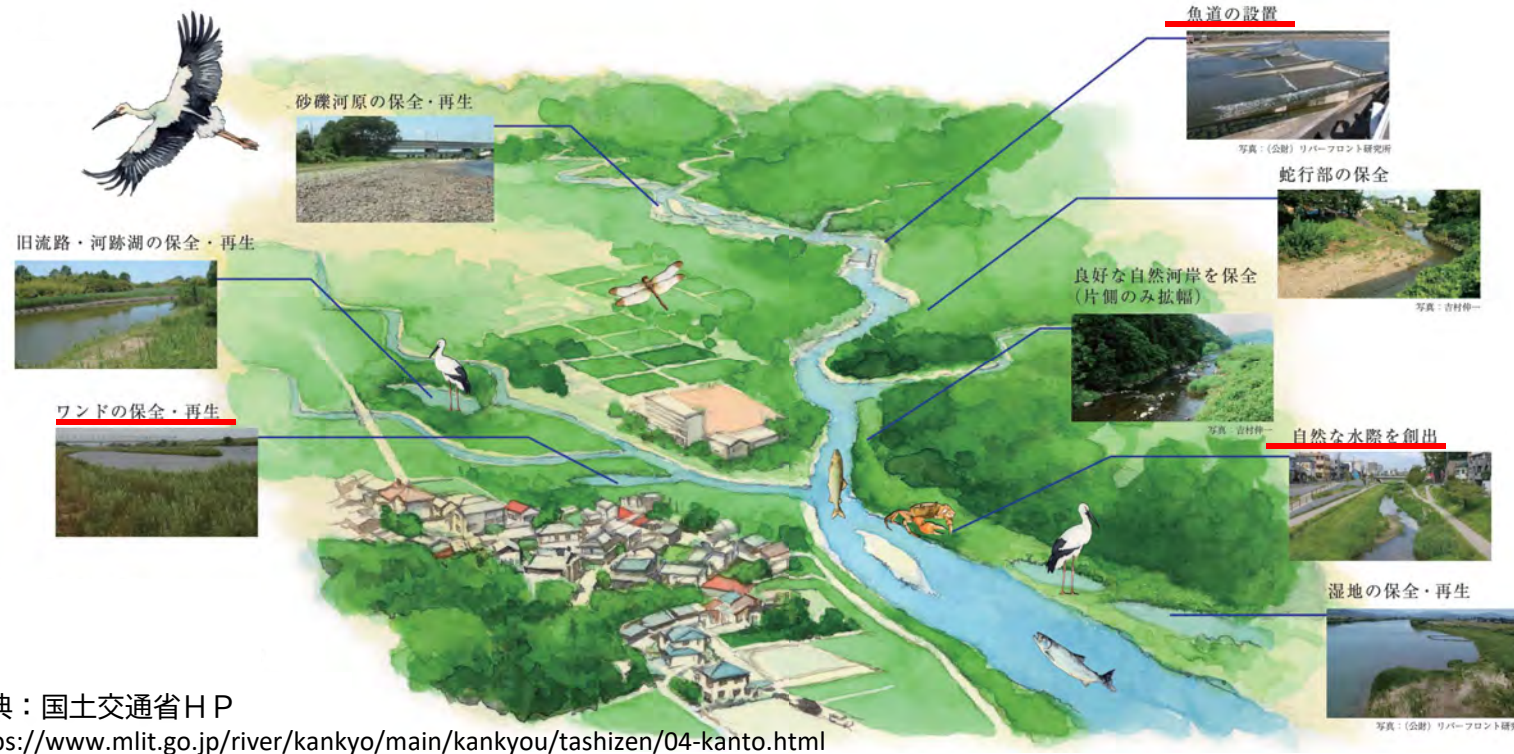


【降雨状況】

- ・余目雨量観測所(国土交通省)
- ・R5.7.19 6時からR5.7.20 2時(累加32mm、時間最大雨量9mm)

4-1 グリーンインフラの取り組みの推進・・・県土木事務所、県地方振興事務所、大河原町、村田町、柴田町

■流域治水プロジェクトを進めるにあたっては、流域内の自然環境が有する多様な機能（グリーンインフラ）も活用し、生態系ネットワークの形成や自然再生、川を活かしたまちづくり（かわまちづくり）等の取り組みにより、水害リスクの低減に加え、魅力ある地域づくりを積極的に推進する。



【北川河川公園（川崎町）の例】

①自然な水際を創出



②魚道の設置



③ワンドの保全・再生

