

流域水害対策計画の策定について

令和5年8月10日

【 目 次 】

1. 特定都市河川の指定
2. 流域水害対策計画に定める事項
3. 浸水被害対策の基本的な考え方
4. 計画期間
5. 計画対象降雨
6. 現時点で想定される主な対策案

1. 特定都市河川の指定



○ 鳴瀬川水系吉田川等および高城川水系高城川等を特定都市河川に指定(令和5年7月18日)

河川区間: 鳴瀬川水系吉田川等の計26河川

流域面積: 約350km²

流域内市町村数 10

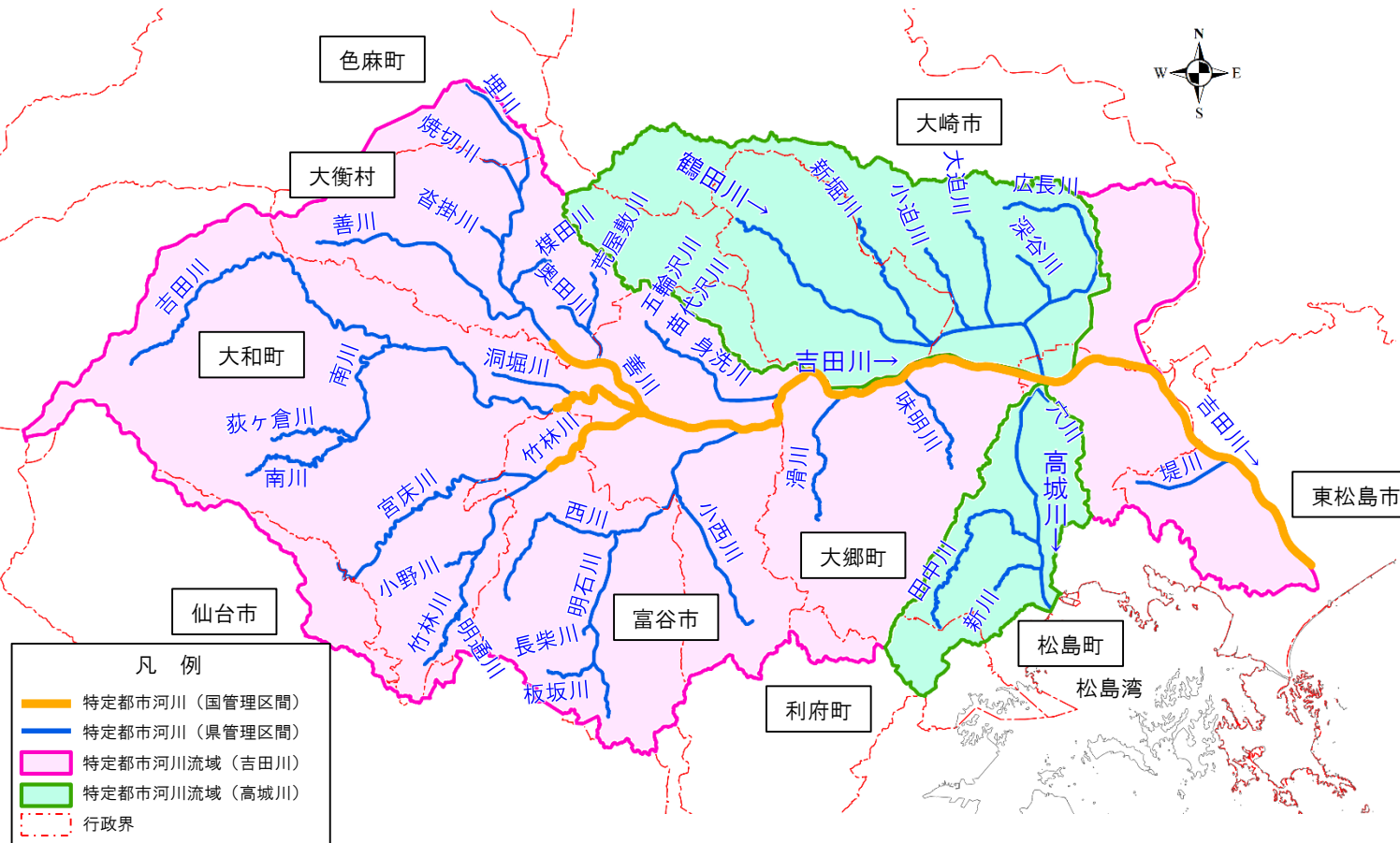
(東松島市の一部、大崎市の一部、富谷市、仙台市の一部、松島町の一部、利府町の一部、大郷町の一部、大和町の一部、色麻町の一部、大衡村の一部)

河川区間: 高城川水系高城川等の計10河川

流域面積: 約120km²

流域内市町村数 6

(大崎市の一部、松島町の一部、利府町の一部、大郷町の一部、大和町の一部、大衡村の一部)



【指定河川】

■ 鳴瀬川水系吉田川等

吉田川、堤川、味明川、滑川、身洗川、五輪沢川、苗代沢川、西川、小西川、明石川、長柴川、板坂川、善川、奥田川、荒屋敷川、埋川、沓掛川、焼切川、榎田川、竹林川、宮床川、小野川、明通川、洞堀川、南川、荻ヶ倉川

■ 高城川水系高城川等

高城川、新川、田中川、穴川、鶴田川、広長川、深谷川、大迫川、小迫川、新堀川

宮城県告示第五百二号（高城川等10河川）

令和5年7月18日 火曜日 宮 城 県 公 報 第421号

○宮城県告示第五百二号
 特定都市河川浸水被害対策法（平成十五年法律第七十七号）第三条第五項及び同項において準用する同条第三項の規定により、特定都市河川及び特定都市河川流域を次のとおり指定したので、同条第十項の規定により告示する。
 令和五年七月十八日
 宮城県知事 村 井 嘉 浩

一 特定都市河川

河川名	区 間	
	上 流 端	下 流 端
高城川	宮城県松島町幡谷字蝦穴・吉田川伏越吐口	松島湾
田中川	宮城県松島町櫻渡戸字大貝口一番一地先の用水堰下流端	高城川への合流点
新 川	宮城県松島町高城字石田沢一・二一番の五地先の砂防ダム下流端	高城川への合流点
穴 川	左岸 宮城県松島町幡谷字蝦穴六三番五 ○地先 右岸 宮城県松島町幡谷字蝦穴六三番一 地先	左岸 宮城県松島町幡谷字富田一〇九番 三地先 右岸 宮城県松島町幡谷字品井沼一番三 五地先
鶴田川	黒川郡大郷町大松沢・大森川合流点	宮城県松島町幡谷字蝦穴・吉田川伏越吐口
広長川	大崎市鹿島台広長字生袋青木下暗渠	鶴田川への合流点
深谷川	左岸 大崎市鹿島台深谷字深谷沢一四番 地先 右岸 大崎市鹿島台深谷字鈴ヶ沢七番地 先	広長川への合流点
大迫川	大崎市鹿島台大迫字貝抜沢 早坂橋	鶴田川への合流点
小迫川	大崎市鹿島台大迫字津花河原 大清水橋	鶴田川への合流点
新堀川	左岸 大崎市鹿島台大迫字柘ノ木沢二一番地先 右岸 大崎市鹿島台大迫字向山一・二一番一 地先	鶴田川への合流点

二 特定都市河川流域

次の図面の赤色枠で囲まれた区域

〔次の図面〕は、省略し、宮城県土木部河川課及び関係土木事務所に備え置いて、縦覧に供する。

令和5年7月18日 火曜日

宮 城 県 公 報

第421号

時		分	降雨量 (mm/h)	時	分	降雨量 (mm/h)	時	分	降雨量 (mm/h)	時	分	降雨量 (mm/h)
0		0-10	2.99	6	0-10	4.86	12	0-10	64.16	18	0-10	4.72
		10-20	3.02		10-20	4.96		10-20	38.39		10-20	4.63
		20-30	3.05		20-30	5.06		20-30	28.54		20-30	4.55
		30-40	3.08		30-40	5.17		30-40	23.14		30-40	4.47
		40-50	3.11		40-50	5.28		40-50	19.67		40-50	4.40
		50-60	3.14		50-60	5.40		50-60	17.23		50-60	4.32
1		0-10	3.18	7	0-10	5.53	13	0-10	15.41	19	0-10	4.25
		10-20	3.21		10-20	5.67		10-20	14.00		10-20	4.19
		20-30	3.25		20-30	5.81		20-30	12.86		20-30	4.12
		30-40	3.28		30-40	5.96		30-40	11.92		30-40	4.06
		40-50	3.32		40-50	6.13		40-50	11.13		40-50	4.00
		50-60	3.36		50-60	6.30		50-60	10.46		50-60	3.94
2		0-10	3.40	8	0-10	6.49	14	0-10	9.88	20	0-10	3.88
		10-20	3.44		10-20	6.69		10-20	9.37		10-20	3.83
		20-30	3.48		20-30	6.91		20-30	8.92		20-30	3.78
		30-40	3.52		30-40	7.15		30-40	8.52		30-40	3.73
		40-50	3.56		40-50	7.40		40-50	8.16		40-50	3.68
		50-60	3.61		50-60	7.69		50-60	7.84		50-60	3.63
3		0-10	3.65	9	0-10	7.99	15	0-10	7.54	21	0-10	3.59
		10-20	3.70		10-20	8.34		10-20	7.27		10-20	3.54
		20-30	3.75		20-30	8.71		20-30	7.03		20-30	3.50
		30-40	3.80		30-40	9.14		30-40	6.80		30-40	3.46
		40-50	3.86		40-50	9.62		40-50	6.59		40-50	3.42
		50-60	3.91		50-60	10.16		50-60	6.39		50-60	3.38
4		0-10	3.97	10	0-10	10.78	16	0-10	6.21	22	0-10	3.34
		10-20	4.03		10-20	11.51		10-20	6.04		10-20	3.30
		20-30	4.09		20-30	12.37		20-30	5.89		20-30	3.26
		30-40	4.15		30-40	13.40		30-40	5.74		30-40	3.23
		40-50	4.22		40-50	14.66		40-50	5.60		40-50	3.19
		50-60	4.29		50-60	16.26		50-60	5.47		50-60	3.16
5		0-10	4.36	11	0-10	18.36	17	0-10	5.34	23	0-10	3.13
		10-20	4.43		10-20	21.24		10-20	5.23		10-20	3.10
		20-30	4.51		20-30	25.50		20-30	5.11		20-30	3.07
		30-40	4.59		30-40	32.60		30-40	5.01		30-40	3.04
		40-50	4.68		40-50	47.42		40-50	4.91		40-50	3.01
		50-60	4.77		50-60	116.03		50-60	4.81		50-60	2.98

降雨波形：中央集中型
 生起確率：10年に1度

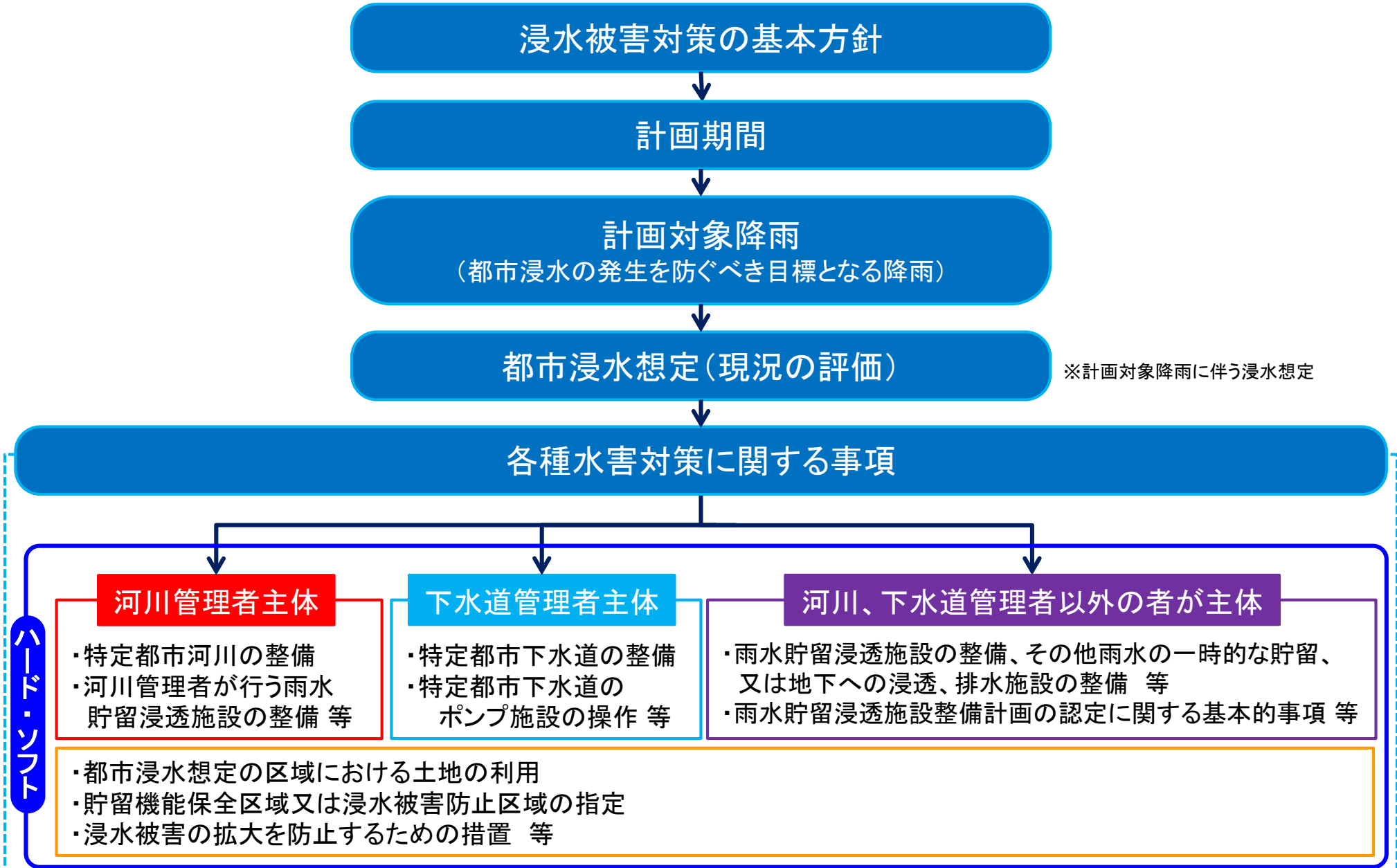
24時間総雨量：中央集中型
 最大降雨強度（1時間）：54.52mm/hr
 最大降雨強度（10分）：116.03mm/hr

令和五年七月十八日

宮城県知事 村井嘉浩

○宮城県告示第五百三号
 特定都市河川浸水被害対策法施行令（平成十六年政令第百六十八号）第九条第二項の規定により、
 令和五年宮城県告示第五百二号で指定した特定都市河川流域における基準降雨を次の表のとおり定め
 る。

2. 流域水害対策計画に定める事項



浸水被害対策の基本方針

計画期間

計画対象降雨
(都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨)

都市浸水想定(現況の評価)

※計画対象降雨に伴う浸水想定

各種水害対策に関する事項

河川管理者主体

- ・特定都市河川の整備
- ・河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備等

下水道管理者主体

- ・特定都市下水道の整備
- ・特定都市下水道のポンプ施設の操作等

河川、下水道管理者以外の者が主体

- ・雨水貯留浸透施設の整備、その他雨水の一時的な貯留、又は地下への浸透、排水施設の整備等
- ・雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項等

ハード・ソフト

- ・都市浸水想定における土地の利用
- ・貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定
- ・浸水被害の拡大を防止するための措置等

2. 流域水害対策計画に定める事項（流域水害対策 章立（案））



【目次構成(案)】

(法第4条第2項に規定)

鳴瀬川水系吉田川・高城川水系高城川

【流域水害対策計画】

令和〇年〇月

流域水害対策協議会

- 第1章 特定都市河川流域の現状と課題
- 第2章 特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針
- 第3章 都市浸水想定
- 第4章 特定都市河川の整備に関する事項
- 第5章 特定都市河川流域において当該特定都市河川の河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備に関する事項
- 第6章 下水道管理者が行う特定都市下水道の整備に関する事項
- 第7章 特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害の防止を図るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項
- 第8章 雨水貯留浸透施設整備計画に認定に関する基本的事項
- 第9章 下水道管理者が管理する特定都市下水道のポンプ施設の操作に関する事項
- 第10章 都市浸水想定のある区域における土地の利用に関する事項
- 第11章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定方針
- 第12章 浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項
- 第13章 その他の浸水被害の防止を図るために必要な措置に関する事項

3. 浸水被害対策の基本的な考え方

○ 流域全体のあらゆる関係者が協働し、土地利用状況及び地形特性等を踏まえ、下記の4つの視点から流域一体で総合的かつ多層的な浸水被害対策を講じることにより、浸水被害の最小化を図る。

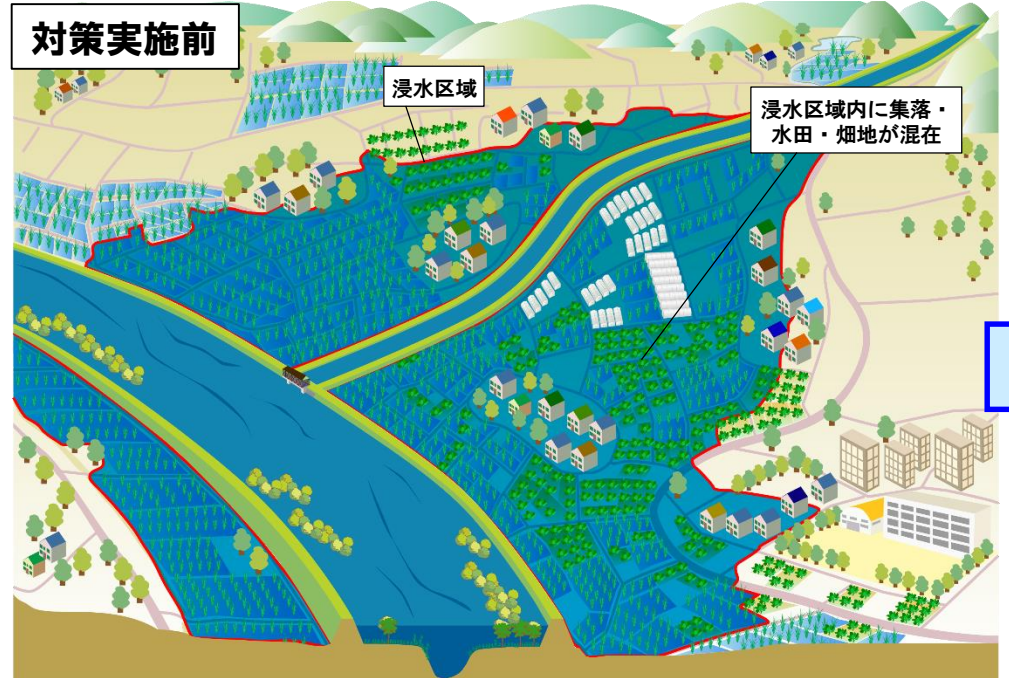
① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 河道掘削、遊水地の整備、雨水貯留機能の拡大 等

② 被害対象を減少させるための対策
 リスクの低いエリアへ誘導/住まい方の工夫、浸水範囲を減らす(二線堤の整備) 等

③ 被害の軽減早期復旧・復興の対策
 氾濫水を早く排除する(排水機能の強化)、マイ・タイムラインの普及促進 等

○ 目標外力に対し、わかりやすい対策目標を設定し、流域一体となって浸水被害対策を推進する。

- 例
- ・ 令和元年東日本台風と同規模の洪水が発生しても、家屋被害を防止し(家屋無湛水)、農地浸水を早期に解消する(概ね3日程度)。
 - ・ 段階的に整備を行い、内水常襲地区等の短期的な目標を、「令和4年7月洪水と同規模の洪水が発生しても、家屋被害を防止し、農地浸水を1日以内に解消する」とする。



浸水被害対策のイメージ

4. 計画期間（案）

○特定都市河川浸水被害対策法の施行通知においては、『効果を発現させるために必要な期間、概ね20～30年間程度を一つの目安とする』としている。

計画期間の考え方：河川、下水道、まちづくりの計画期間を勘案

- ・【河川】：河川整備計画の計画完了年まで、吉田川流域は概ね30年、高城川流域は概ね25年である。
- ・【下水道】：下水道計画(全体計画)は随時見直されており、現計画の目標年次は2035年(残12年)である。
- ・【まちづくり】：宮城県都市計画域マスタープランは随時見直されており、現計画の目標年次は2035年(残12年)である。

河川

- ・鳴瀬川水系河川整備計画(大臣管理区間)はR4.9に変更しており、対象期間は**概ね30年(残29年)**。
- ・鳴瀬川水系河川整備計画(知事管理区間)はR2.6に変更しており、対象期間はH19から**概ね30年(残16年)**。
- ・高城川水系河川整備計画はH30.1に策定しており、対象期間は**概ね30年(残25年)**。

下水道

- ・市町村が策定している下水道計画では雨水対策の目標年次は公表されていない。
- ・H28.6に見直された「甦る水環境みやぎ(宮城県生活排水処理基本構想)」では、**2035年を目標年次(残12年)**としている。

まちづくり

- ・宮城県内の都市計画域マスタープランは概ね20年間の都市計画の整備、開発及び保全の方針を定めている。
- ・吉田川流域、高城川流域は、4つの土地計画区域(仙塩広域、石巻広域、大崎広域、大郷)に位置付けられ、現在の計画では**2035年を目標年次(残12年)**としている。
- ・各市町村の都市計画マスタープランは、計画期間10～20年で作成されており、現時点の最長目標年次の自治体は**2045年(残22年)**である。

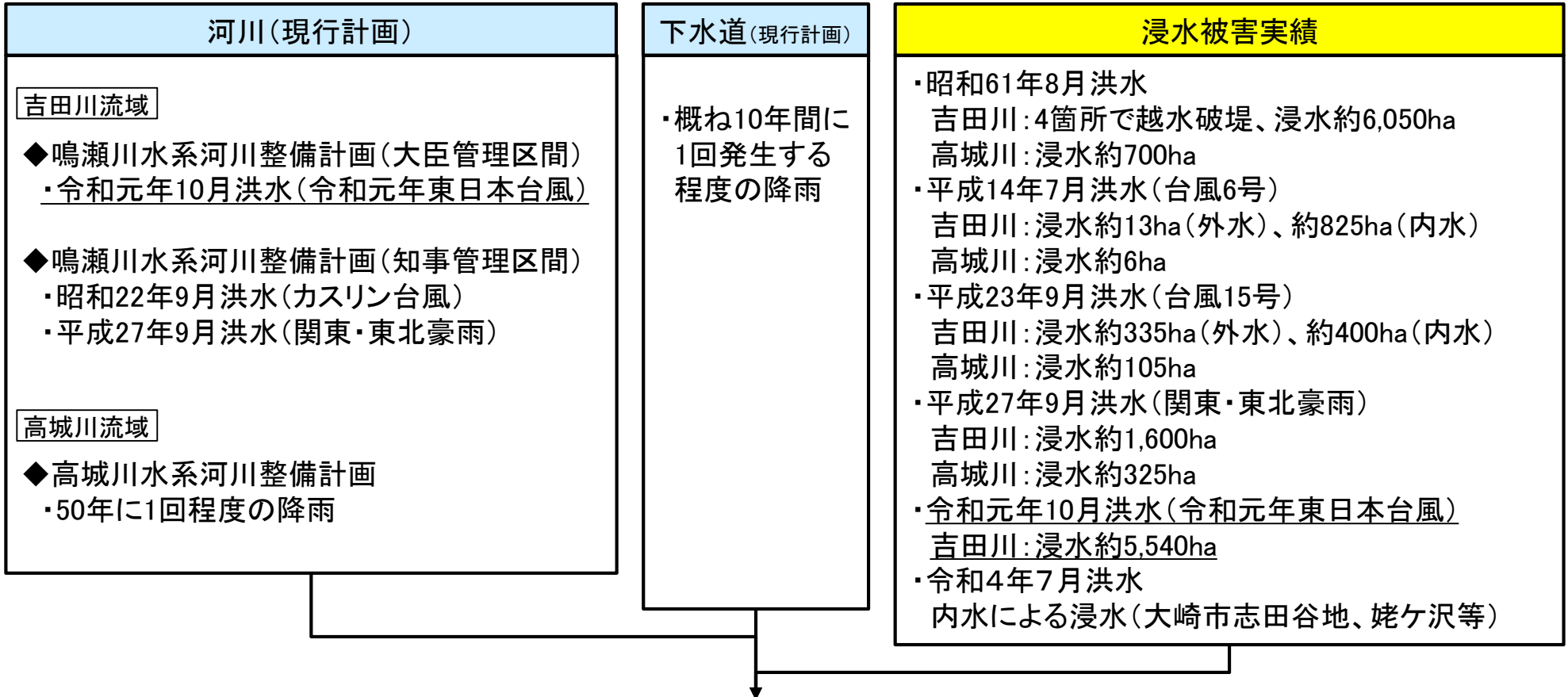
計画期間を概ね30年と設定

※既計画の最長期間を目安に設定

5. 計画対象降雨（案）

計画対象降雨の考え方：河川、下水道の整備計画、および浸水被害実績を勘案

- ・河川整備計画目標の最大規模は、令和元年東日本台風と同規模（100年に1回程度の降雨）である。
- ・気候変動の影響による降雨量や流量の増加を考慮した場合、同等の規模となる洪水は、令和元年東日本台風である。



令和元年東日本台風（令和元年10月洪水）を計画対象降雨とする

※ 内水常襲地区等では、令和4年7月洪水を短期的な目標洪水として、段階的に内水対策や流域対策を実施する。

6. 現時点で想定される主な対策（案）

◆主な浸水被害対策

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

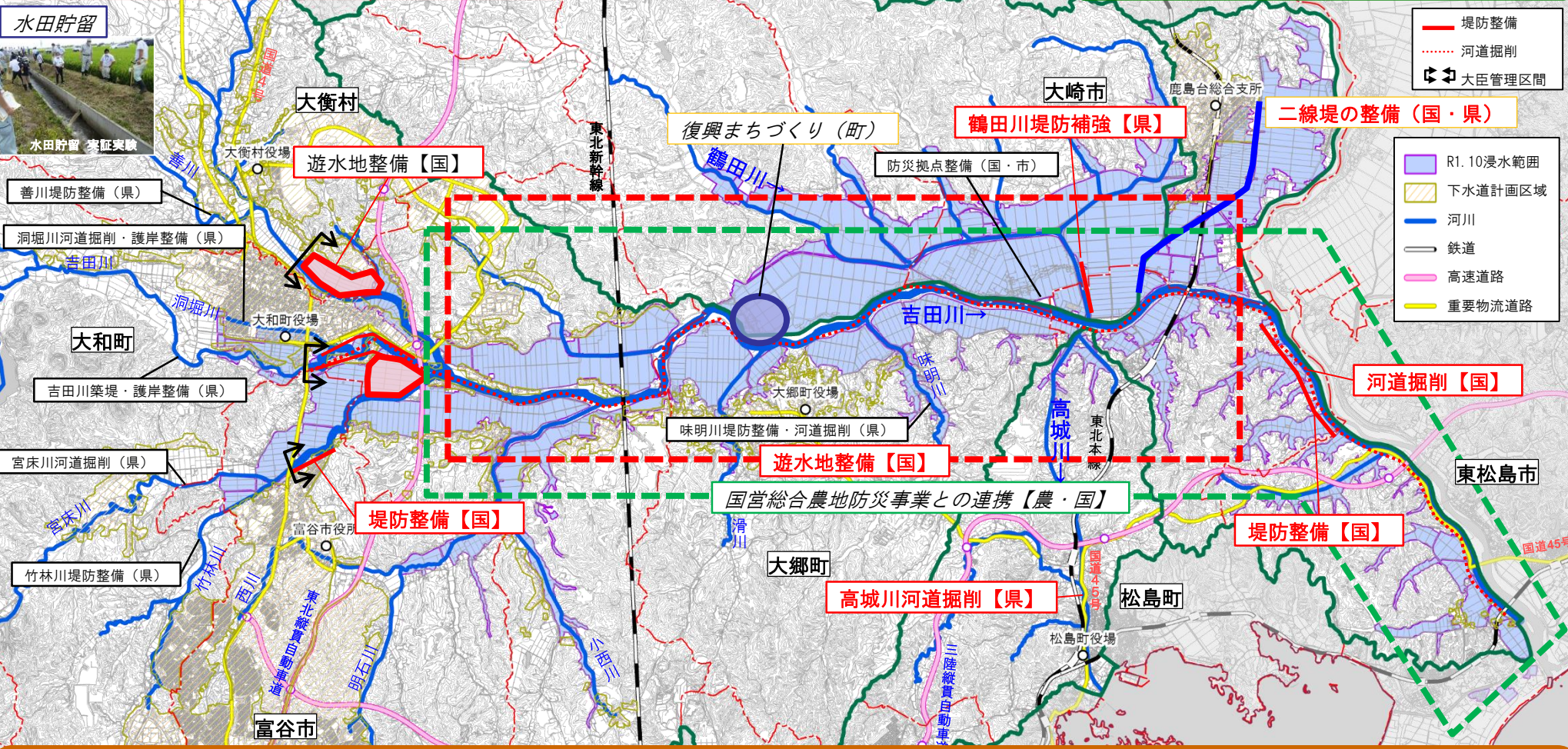
河道掘削、遊水地の整備、雨水貯留機能の拡大 等

② 被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導/住まい方の工夫、浸水範囲を減らす(二線堤の整備) 等

③ 被害の軽減早期復旧・復興の対策

氾濫水を早く排除する(排水機能の強化)、マイ・タイムラインの普及促進 等



④ 命と生業を守る流域のサポート 持続可能な生業の体制構築

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

○河川区域での対策

- ・河道掘削、堤防整備、遊水地整備 等
- ※支障木伐採、堆積土砂撤去

○集水域での対策

- ・水田貯留
- ・雨水貯留施設の整備促進
- ・農地防災事業等の排水機場の増設・能力強化との連携
- ・利水ダム等における事前放流等の実施、体制構築 等

○河道掘削・堤防整備・遊水地整備

- ・令和元年東日本台風を契機に、吉田川では河道掘削、堤防の引堤の大規模災害関連事業を実施。
- ・河川整備計画に位置付けられた遊水地整備を前倒して実施。竹林川遊水地を早期運用開始。



河道掘削（品井沼大橋上流）



竹林川遊水地



引堤イメージ（粕川地区）



○水田貯留（田んぼダム）

- ・水田の排水口にパイプよりも小さな穴のついた調整板等を設置し、排水量を絞ることで水田に一時的に雨水を貯留し、水路への流出量を抑制する。
- ・宮城県では、令和3年6月に「田んぼダム実証コンソーシアム」を設立し、県内の田んぼダムの普及・啓発のために活動している。



田んぼダム



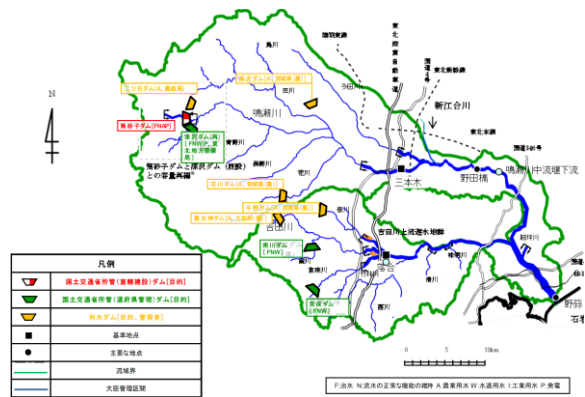
○雨水貯留施設の整備促進

- ・流域で雨水を貯留・浸透させ、公共・民間による雨水貯留浸透施設の設置を推進する。



○利水ダム等における事前放流等の実施、体制構築

- ・鳴瀬川水系では、多目的ダム3基、利水ダム5基（多目的ダム2基、利水ダム3基は吉田川水系）と治水協定を締結済み（R2.5.29）。



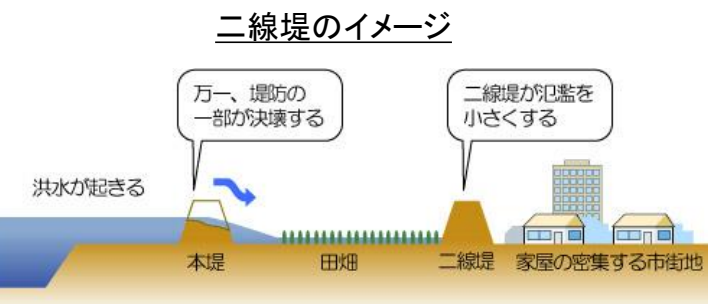
ダム群位置図

②被害対象を減少させるための対策

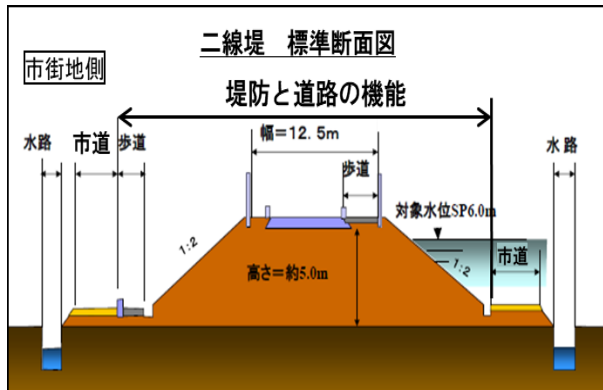
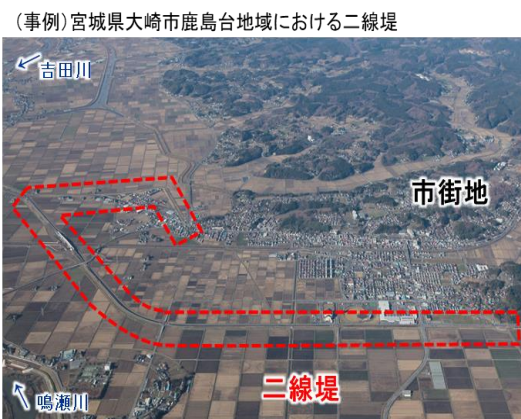
- 氾濫域での対策
 - ・二線堤の整備
 - ・適正な土地利用への規制誘導
 - ・土地利用・住まい方の工夫 等
(浸水被害軽減の宅地嵩上げ支援等)
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

- 土地利用・住まい方の工夫(浸水被害軽減の宅地嵩上げ支援)等
 - ・浸水の実績区域や、浸水の想定される区域に現存する建築物に対し、嵩上げや高床化等の工事費用を助成する。
 - ・堤防決壊地点直下で甚大な被害を受けた中粕川地区の堤防を復旧するとともに、防災コミュニティセンターや防災避難緑地等を配置し、復旧した堤防天端を避難路として活用するためのアクセス路を設ける等、防災力の高い地域を構築する。

- 二線堤の整備
 - ・二線堤等の盛土構造物を整備することにより、河川堤防(本堤)が破堤して氾濫が発生した場合における浸水範囲の抑制を図る。



出典：国土技術政策総合研究所



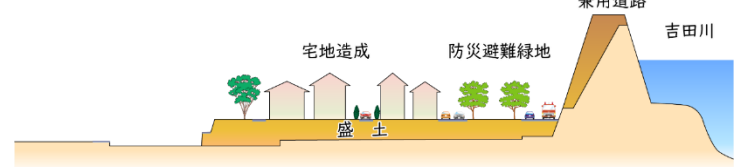
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。



宅地嵩上げ例 (大崎市志田谷地地区)



復興まちづくりイメージ (大郷町中粕川地区)



現地再建希望者のための嵩上げ宅地の整備

- 適正な土地利用の規制誘導
 - ・立地適正化計画の作成により浸水想定地域等ハザードエリアを踏まえた居住の誘導を図る。
 - ・また、同計画における防災指針の作成により、水害リスクの低減や既存市街地の防災力向上を図る。
 - ・災害リスク情報の提供等により、浸水想定地域等ハザードエリアにおける開発の抑制に努める。

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

○氾濫域での対策

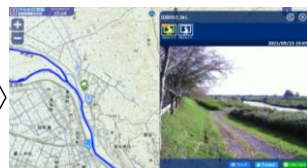
- ・治水と農業が連携した河川への流出抑制及び農地冠水の早期復旧
- ・簡易型河川監視カメラの設置
- ・災害リスクの現地表示箇所の拡大を促進
- ・ダム堰の効果・操作に関わる情報の周知
- ・マイ・タイムライン普及促進
- ・要配慮者施設避難確保計画促進
- ・水防資機材の拡充
- ・水害リスク空白域の解消策検討 等

○簡易型河川監視カメラの設置

- ・限られた人員で効率的に水位監視を行い、危険に対し速やかな対応を行うため、遠隔監視能力の向上を図る。



江合川（涌谷町上町地区）の簡易型河川監視カメラ



「川の水位情報」サイトでの情報発信

○マイ・タイムライン普及促進

- ・地区の特性に応じた避難行動を認識し、防災意識を高め、自助能力を向上するための取組として、マイ・タイムラインの作成を実施する。



R3. 7. 24 大崎市自主防災組織リーダー研修会

○災害リスクの現地表示箇所の拡大を促進

- ・想定浸水深等、災害リスクに関する情報を地域の各所に表示することで、日常から住民の水防災意識向上を図る。



鹿島台町消防団第6分団第2班ポンプ置場

○水防資機材の拡充

- ・災害時の水防災拠点の活用状況を踏まえ、拠点機能の拡張・増設を図るとともに、必要に応じて水防資器材の拡充を図る。



令和4年完成の「志田谷地防災センター」

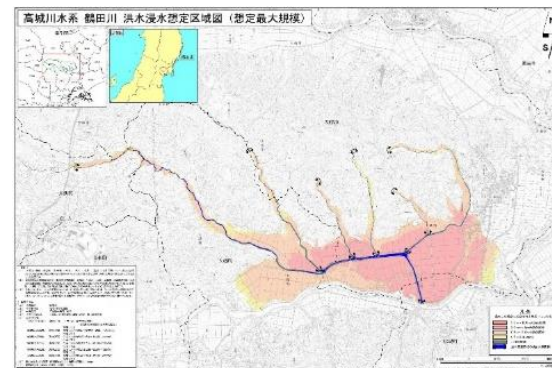
○農地防災事業等と連携した排水機場の能力強化等による農地冠水の早期復旧

- ・吉田川流域を対象とした国営総合農地防災事業実施に向けて令和5年度より「流域治水」の取組と合わせた排水施設の機能向上、再編整備計画策定のための調査が進められている。



○水害リスク空白域の解消策検討

- ・水害リスク情報の空白域を解消するため、水防法の改正とともない、浸水想定区域図及びハザードマップの作成・公表対象を全ての一級河川・二級河川および下水道に拡大。



鶴田川洪水浸水想定区域図 (R4. 3)

④命と生業を守る流域のサポート（施策検討イメージ）

○持続可能な生業の体制構築

○上下流の連携（阿武隈川の例）

・福島駅前にて阿武隈川上流3町村（遊水地整備予定地の3町村）のスペシャルブースを設置し、地産品をPR&販売するなどの上下流連携交流を実施。（福島県福島市）



○地域の経済を流域のみんなで意識



ブランド化

○ふるさと納税返礼品として活用し、安定した消費を確保

○契約購入による学校給食・病院給食、企業食堂等への活用

