

吉田川・高城川 なりわい 命と生業を守る流域治水推進計画(案)

(法定名:流域水害対策計画)

【説明資料】

令和6年10月

(吉田川・高城川 なりわい 命と生業を守る流域治水推進協議会)



# 吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画における章構成

吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画においては、特定都市河川浸水被害対策法の第4条2項にて定められている流域水害対策計画に定めるべき事項について、各種対策の目的や効果の明確化を図り、かつ流域治水の基本理念に則り、あらゆる関係者が連携した取組とするため、下表に示すとおり、法に記載されている事項を置き換えている。

	吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画における章構成	特定都市河川浸水被害対策法の第4条2項に記載されている該当事項
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	一、二、三
第3章	都市浸水想定	四
第4章	特定都市河川流域における施設整備に関する事項	五、七、十四
第5章	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	六、八
第6章	雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項	九
第7章	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	
第8章	その他特定都市河川流域における既存施設の運用改善等による浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	六、十、十四
第9章	貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	十二
第10章	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	十一
第11章	その他浸水被害・軽減及び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	十三、十四
第12章	命と生業を守る流域のサポートに関する事項	
第13章	浸水被害を最小化するための仕組み	十四

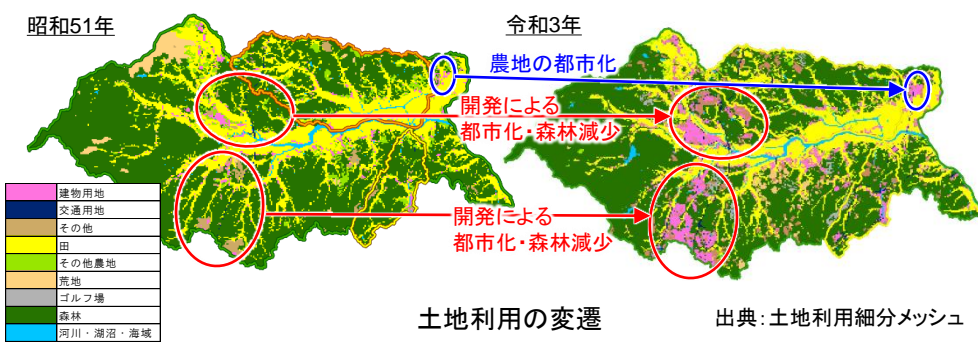
# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## 第1節 特定都市河川流域と特定都市河川、特定都市下水道の概要

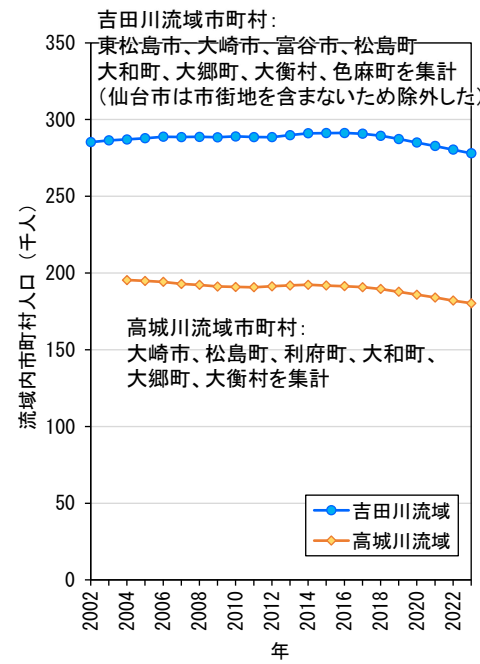
### 第1項 特定都市河川流域の概要

- ・吉田川流域は4市5町1村(仙台市、東松島市、大崎市、富谷市、松島町、利府町、大和町、大郷町、大衡村、色麻町)からなり、流域面積は約350km<sup>2</sup>である。
- ・吉田川は、黒川郡大和町の北泉ヶ岳に源を発し、途中善川、竹林川等を合わせ流下し、大崎市(鹿島台)二子屋付近から鳴瀬川と背割堤をはさみ並行して流れ、東松島市野蒜において鳴瀬川に合流する。
- ・高城川流域は、1市4町1村(大崎市、松島町、利府町、大和町、大郷町、大衡村)からなり、流域面積は約120km<sup>2</sup>である。
- ・高城川は、上流区間を鶴田川と称し、黒川郡と大崎市の境界にある戸口山に源を発し、東流して新堀川、小迫川、大迫川、広長川を合わせ、吉田川を幡谷サイフォンにより横過して高城川となる。さらに南流して、明治潜穴(高城川トンネル)を経由して田中川、新川をあわせ、松島湾に注ぐ。

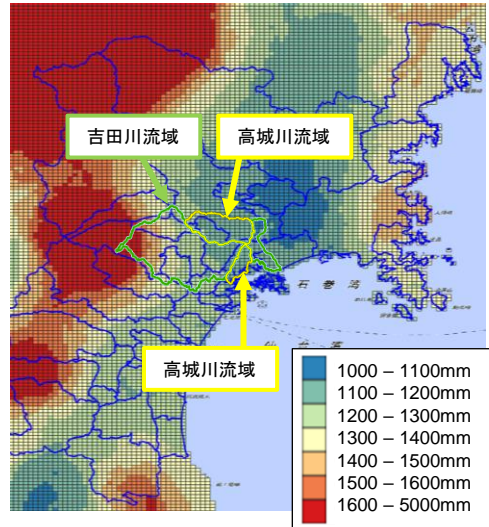
・平成元年代～20年代、森林・農地が減少し、吉田川上流域で都市化が進行



人口は全体的に横ばいで推移

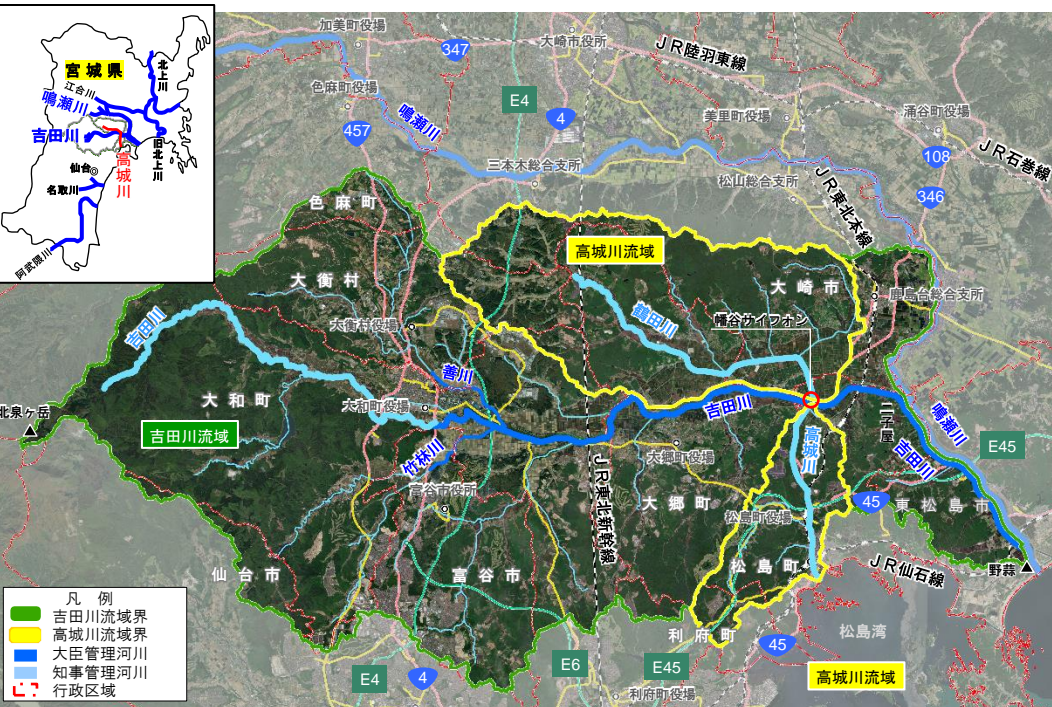


- ・奥羽山脈の東斜面がかかる吉田川上流域は、年間1,500mmを超える多雨地域。
- ・平野部に位置する高城川流域は、年間1,000～1,200mm程度。



人口の推移 出典:宮城県統計資料

平年の年降水量分布図



# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

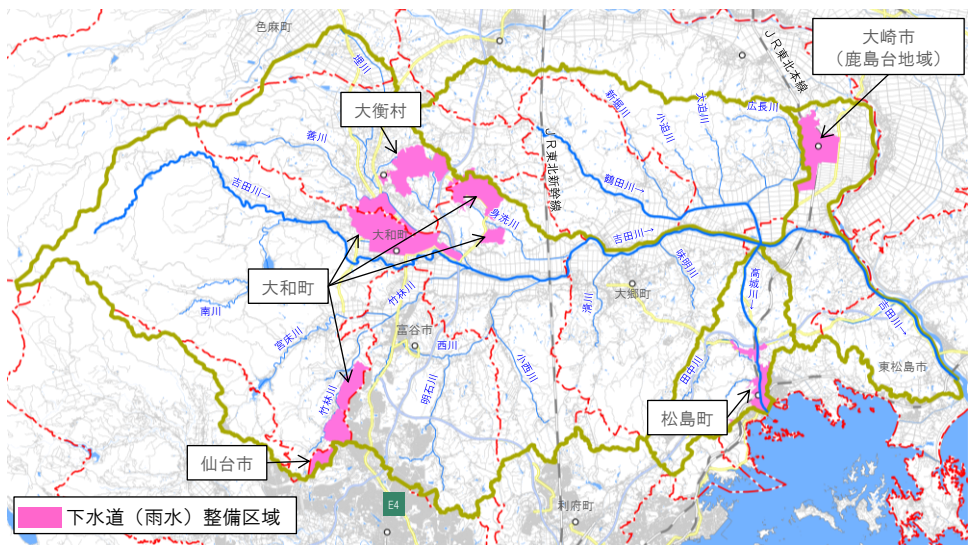
## 第2項 特定都市河川の概要

- 吉田川流域は、山間部から本川、善川、竹林川の三川合流までの勾配は1/300～1/500と急勾配で、そこから1/3,000と急激に緩やかになり、洪水時には水位が急上昇する特性がある。
- 高城川も鶴田川上流区間は1/200～1/500と急勾配だが、幡谷サイフォン(吉田川サイフォン)上流区間で1/22,000と急激に緩やかになる。幡谷サイフォン(吉田川サイフォン)下流区間も1/4,000程度と緩やかな勾配となっている。

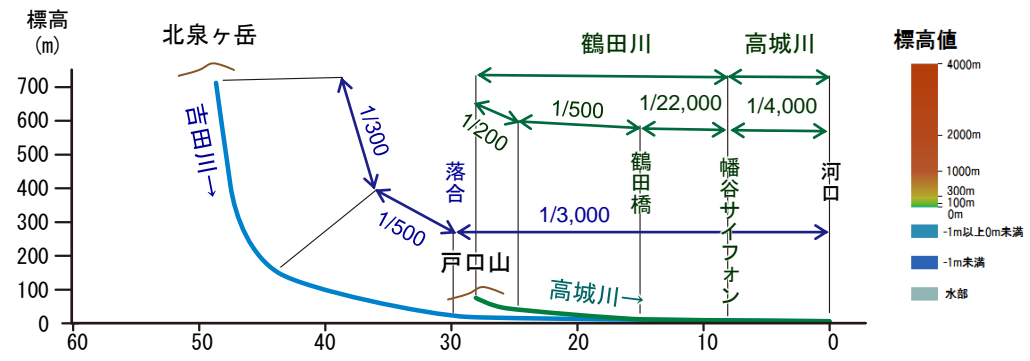


## 第3項 特定都市下水道の概要

- 吉田川流域、高城川流域内では、下水道(雨水)は仙台市、大崎市、松島町、大和町、大衡村の2市2町1村で整備されており、下水道計画(1/7～1/10確率雨量)に対する施設整備を実施してきている。



吉田川・高城川流域内下水道(雨水)整備区域



吉田川・高城川流域内の下水道(雨水)整備状況

市町村	公共下水道名称 (特定都市下水道対象処理区)	整備状況
仙台市	仙台市公共下水道 (仙塩処理区)	済
大崎市	大崎市公共下水道 (鹿島台地域)	概成
松島町	松島町単独公共下水道 (松島処理区)	済
大和町	大和町公共下水道 (黒川処理区)	済
大衡村	大衡村特定環境保全公共下水道 (黒川処理区)	済

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## 第2節 過去の浸水被害の状況

吉田川の主な出水

洪水発生年		流域平均2日雨量(mm) <small>※1</small>	被害状況 <small>※2</small>
1910	明治43年8月	295	死者:26名、行方不明者:17名、負傷者:39名 家屋全半壊:131戸 床上浸水:422戸、床下浸水:171戸 氾濫面積:925ha
1913	大正2年8月	-	床上浸水:約400戸、床下浸水:約470戸
1947	昭和22年9月 (カスリン台風)	254	床上浸水:850戸、床下浸水:650戸 氾濫面積:3,134ha
1948	昭和23年9月 (アイオン台風)	334	床上浸水:1,001戸、床下浸水:925戸 氾濫面積:6,491ha
1950	昭和25年8月	232	家屋流出:46戸 床上浸水:614戸、床下浸水:344戸 氾濫面積:4,185ha
1986	昭和61年8月	289	床上浸水:1,123戸、床下浸水:608戸 氾濫面積:6,050ha
2002	平成14年7月	211	床上浸水:3戸、床下浸水:75戸 氾濫面積:837ha
2011	平成23年9月	280	床上浸水:4戸、床下浸水:5戸 氾濫面積:734ha
2015	平成27年9月 (関東・東北豪雨)	324	床上浸水:164戸、床下浸水:171戸 氾濫面積:1,595ha
2019	令和元年10月 (令和元年東日本台風)	331	床上浸水:492戸、床下浸水:186戸 氾濫面積:5,538ha

※1: 吉田川落合地点

※2: 明治43年8月洪水の被害状況は、鳴瀬川を含む。家屋全半壊は、土砂災害を含む場合がある。  
大正2年8月洪水は、中新田町の被害(出典資料の大正2年8月洪水が中新田町被害のみ掲載)。

出典: 昭和25年8月洪水以前は、「概要江合・鳴瀬両河川改修工事(北上川下流工事事務所)」  
昭和61年～平成27年洪水は「水害統計」から記載

高城川の主な出水

洪水発生年		流域平均24h雨量(mm) <small>※1</small>	被害状況
1947	昭和22年9月 (カスリン台風)	148.7	氾濫面積:150ha
1948	昭和23年9月 (アイオン台風)	256.1	氾濫面積:165ha
1950	昭和25年8月	176.6	氾濫面積:70ha
1958	昭和33年9月	210.5	氾濫面積:1,200ha
1966	昭和41年9月	155.0	氾濫面積:1,444ha
1979	昭和54年10月	90.8	床上浸水:385戸、床下浸水:410戸 氾濫面積:87ha
1980	昭和55年12月	69.7	床上浸水:41戸、床下浸水:129戸 氾濫面積:40ha
1986	昭和61年8月	265.6	被災家屋:503棟 氾濫面積:700ha
1997	平成9年6月	144.2	氾濫面積:131ha
1999	平成11年7月	114.5	被災家屋:21棟 氾濫面積:496ha
2002	平成14年7月	196.9	被災家屋:52棟 氾濫面積:6ha
2011	平成23年9月	243.7	被災家屋:45棟 氾濫面積:104ha
2015	平成27年9月 (関東・東北豪雨)	132.3	氾濫面積:324ha
2019	令和元年10月 (令和元年東日本台風)	314.9	被災家屋:161棟 氾濫面積:50ha
2022	令和4年7月	273.0	被災家屋:184棟 氾濫面積:119ha

※1: 鶴田川品井沼地点

※被災家屋: 罹災証明を申請した家屋

出典: 水害統計(国土交通省河川局)ほか

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

＜昭和61年8月洪水の被害状況＞



大崎市(鹿島台)市街地の浸水状況



高城川右岸堤内地の浸水状況

＜平成27年9月関東・東北豪雨の被害状況＞



吉田川上流三川合流点(吉田川・善川・竹林川)付近の浸水状況



＜平成14年7月洪水の被害状況＞

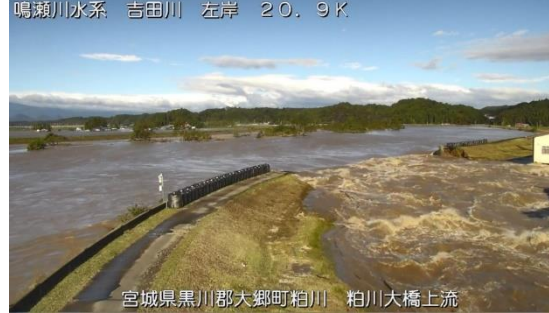


吉田川下流部の浸水状況



鶴田川の増水状況

＜令和元年東日本台風の被害状況＞



堤防決壊地点(大郷町中粕川地区)



大崎市志田谷地地区付近の浸水状況

＜平成23年9月洪水の被害状況＞



品井沼遊水地への流入状況

＜令和4年7月洪水の被害状況＞



幡谷サイフォン付近の浸水状況



大崎市鹿島台の浸水状況

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## 第3節 治水の沿革と現状の課題

### 第1項 昭和初期以前の治水事業

- 江戸時代以前、吉田川や鶴田川は品井沼に流入していた。鳴瀬川が増水すると逆流した水で品井沼や吉田川、鶴田川で氾濫が発生し、多大な被害が発生した。
- 江戸時代に品井沼の水を松島湾へ排水する事業が実施され、さらに大正・昭和初期には鶴田川と吉田川を分離し、鶴田川は幡谷サイフォンを通じて高城川に接続し松島湾に注ぐ現在の形となった。
- さらに、鳴瀬川の洪水が吉田川に逆流して氾濫が発生することを防止するため、背割堤が設置された。

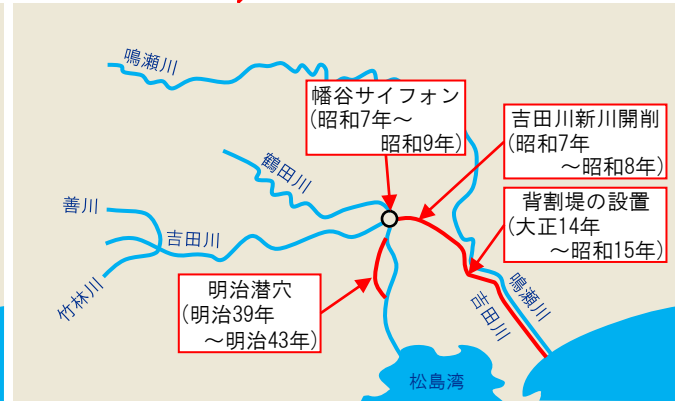
【原始河川】 → 【江戸時代】 → 【明治以降】



- 吉田川の下流に位置する品井沼は約2,500haの沼地だった。
- 吉田川や鶴田川は品井沼に流入し、小川を通じて鳴瀬川に合流していた。
- 鳴瀬川が増水すると水が品井沼や吉田川、鶴田川へ逆流し、氾濫して周囲に多大な被害が発生した。



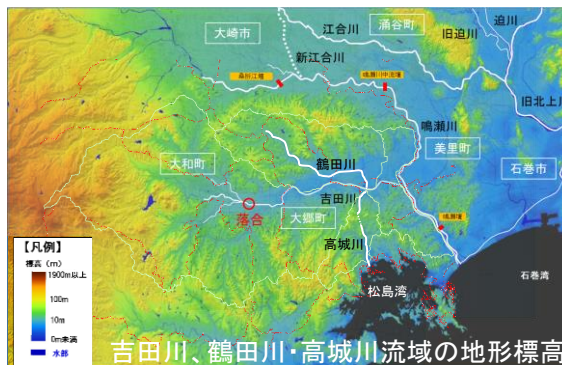
- 江戸時代に品井沼の水を松島湾へ流下させる『元禄潜穴』を開削した。
- 鳴瀬川の逆流防止工事とあわせ、新たに600町歩の新田を開発した。



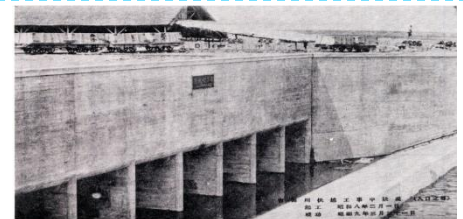
- 明治時代になると、元禄潜穴の機能維持が困難になり、度々水害が発生するようになった。そこで、さらに明治潜穴を開削した。
- 大正、昭和初期に、吉田川と鶴田川を分離し、鶴田川は幡谷サイフォンを通じて高城川に接続し、品井沼の水は吉田川を横過し松島湾に注ぐ現在の形となった。
- 昭和初期に、鳴瀬川から吉田川への洪水の逆流を防止するため、背割堤が設置された。



明治初期頃の品井沼の状況



吉田川、鶴田川・高城川流域の地形標高



幡谷サイフォン(設置当時)

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## 第2項 吉田川の治水事業の沿革

### (鳴瀬川河川改修計画の変遷)

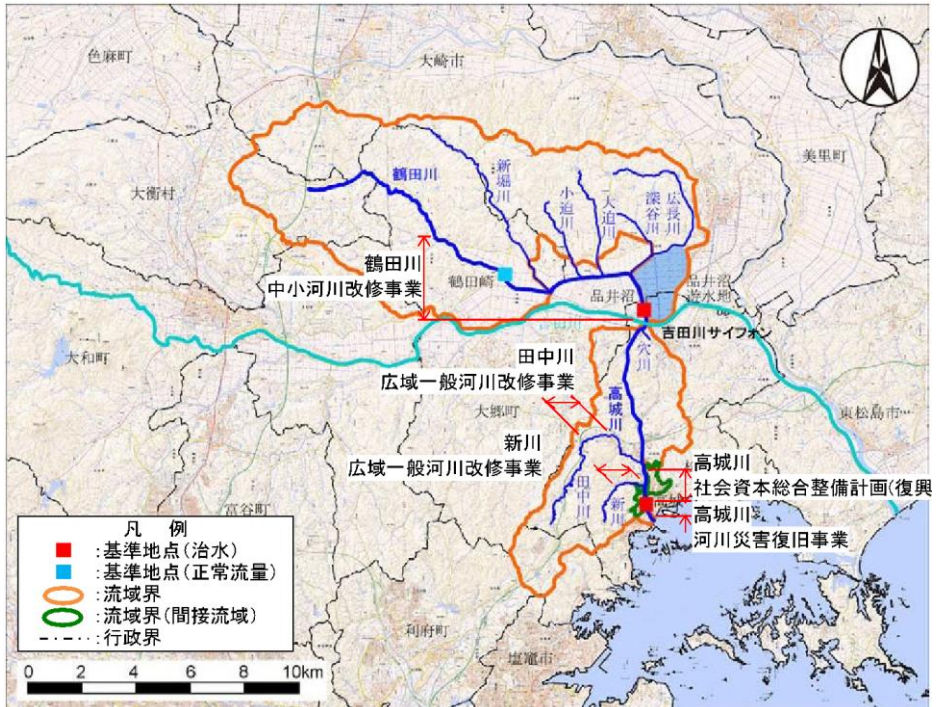
- ・ 明治43年8月洪水及び大正2年8月洪水を契機に、大正6年から治水事業を一部実施（宮城県）。大正10年の第2期治水計画により吉田川の計画高水流量を560m<sup>3</sup>/s(鹿島台)と定め、大正12年から直轄改修工事に着手
- ・ カスリン台風(昭和22年9月)、アイオン台風(昭和23年9月)を契機に、昭和24年に第1次改定計画を策定。
- ・ 昭和41年一級河川の指定に伴い、工事実施基本計画を決定。流域の開発状況等に鑑み、昭和55年に工事実施基本計画を改定。吉田川の基本高水のピーク流量2,300m<sup>3</sup>/s(落合)を上流ダム群により700m<sup>3</sup>/s 調節して、計画高水流量を1,600m<sup>3</sup>/s とした
- ・ 平成9年河川法改正に基づき、平成18年に河川整備基本方針を策定。吉田川の基本高水のピーク流量2,300m<sup>3</sup>/s(落合)を流域内の洪水調節施設により700m<sup>3</sup>/s調節して、計画高水流量を1,600m<sup>3</sup>/s とした
- ・ 平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震を受けて、河口部における津波・高潮対策や地盤沈下等に対応するため、平成24年11月に河川整備基本方針を変更

鳴瀬川河川改修計画の変遷

改修事業計画名	着手の動機	計画高水流量 (m <sup>3</sup> /s)	工事内容
大正6年(1917)以降 県営工事	明治42,43年(1909,1910)の大出水	不明	築堤工事、品井沼排水工事
大正10年(1921)以降 直轄改修当初計画		560	河積増大のための掘削、浚渫及び河道整正、吉田川と品井沼の分離
昭和24年(1949)の改修 第一次改定計画	カスリン台風(昭和22年9月洪水) アイオン台風(昭和23年9月洪水)	1,200	河口部導流堤工事、堤防の拡築、嵩上げ、掘削、浚渫及び河道整正
昭和41年(1966) 工事実施基本計画	一級河川の指定	同上	堤防拡築、嵩上げ、掘削、内水対策事業
昭和55年(1980) 工事実施基本計画	新手法による全面的な見直し	1,600	堤防新設拡築、掘削、浚渫及び河道整正、幡谷サイフォン改築、内水対策事業
平成18年(2006) 河川整備基本方針		同上	
平成19年(2007) 河川整備計画(大臣管理)		同上	
平成20年(2008) 河川整備計画(知事管理)		同上	
平成24年(2012) 河川整備基本方針【変更】 河川整備計画(大臣管理)(知事管理)【変更】	東北地方太平洋沖地震に伴う見直し	同上	高潮及び津波に対応した堤防整備等
平成26年(2014) 河川整備計画(大臣管理)【変更】 平成27年(2015) 河川整備計画(知事管理)【変更】	ダム事業の検証(鳴瀬川総合開発事業・筒砂子ダム建設事業)に基づく対応方針に伴う見直し	同上	堤防新設拡築、掘削、河道整正、内水対策事業等
平成28年(2016) 河川整備計画(大臣管理)【変更】 河川整備計画(知事管理)【変更】	関東・東北豪雨に伴う見直し	同上	堤防新設拡築、掘削、河道整正、内水対策事業等
令和2年(2020) 河川整備計画(大臣管理)【変更】 河川整備計画(知事管理)【変更】	吉田川上流遊水地群施設諸元・位置決定に伴う見直し	同上	堤防新設拡築、掘削、河道整正、遊水地、内水対策事業等
令和4年(2022) 河川整備計画(大臣管理)【変更】	令和元年東日本台風に伴う見直し、鳴瀬川ダム・漆沢ダムに関する基本計画策定に伴う見直し	同上	堤防新設拡築、掘削、河道整正、遊水地、内水対策事業等

## 第3項 高城川の治水事業の沿革

- ・ 鶴田川では、昭和22年のカスリン台風、昭和23年のアイオン台風を契機に、支川の一部区間を含み、昭和24年度より中小河川改修事業として着手し、昭和33年9月の洪水を契機に品井沼遊水地を含む現改修計画が決定され、平成8年に品井沼遊水地の完成をもって概成している。上流域では、昭和50年、昭和61年に災害関連事業で河道改修を実施している。
- ・ 高城川では、昭和54年10月、昭和55年12月の高潮による被害を契機に、昭和56年から小規模河川改修事業に着手し堤防嵩上げによる高潮対策を実施している。
- ・ 高城川支川においては、広域一般事業等、局部改良事業等により河道改修を実施し概成している。



高城川流域の改修履歴



# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## 第4項 吉田川・高城川の主な治水事業

### <鶴田川改修事業>

- ・吉田川が品井沼から分離され、鶴田川が幡谷サイフォンを通じて高城川に接続して以降も、干拓により美田となった品井沼周辺地区は毎年のように浸水被害を受ける状況であり、カスリン台風（昭和22年9月）、アイオン台風（昭和23年9月）を契機に、昭和24年から中小河川改修事業として鶴田川の改修に着手した。
- ・昭和33年9月洪水により鶴田川左岸堤防が決壊したことを受けて、昭和36年に品井沼遊水地計画が策定された。
- ・昭和54年に鶴田川地区県営圃場整備事業との関連で、各支川の区間延長を行い、平成8年に越流堤が完成し、鶴田川中小河川改修事業が概成した。

経緯	内容
元禄6年～11年	元禄潜穴を開削
明治39年～43年	明治潜穴を開削（明治33年の大洪水で潜穴が大被害を受ける）
大正6年～昭和15年	吉田川改修。品井沼から吉田川を分離し、河口付近で鳴瀬川と合流。品井沼からの流水を吉田川の河底をサイフォンによって横断し、高城川につなぐ。
昭和23年	吉田川の再改修
昭和24年	中小河川改修事業として採択（22年災、23年災の鶴田川、吉田川の大洪水）
昭和36年	品井沼遊水地計画を含む現計画を決定（33年災により新堀川、小迫川間の左岸が破堤）
昭和38年～40年	遊水地内の家屋移転補償 31戸
昭和44年～45年	耕作物補償 A=327ha
昭和46年	施設補償、排水ポンプ10m <sup>3</sup> /s
昭和54年～55年	高城川トンネル（明治潜穴）を災害復旧（53年宮城県沖地震）
昭和55年	8月豪雨による鶴田川の破堤等により品井沼遊水地が冠水
昭和59年	越流堤工事に着手
昭和61年～平成2年	吉田川激特事業による改修（61年8・5豪雨により直轄区間4ヶ所において破堤）
平成8年	越流堤のフェーシングを完了し、鶴田川中小河川改修事業が概成



品井沼排水機場



品井沼遊水地内の様子



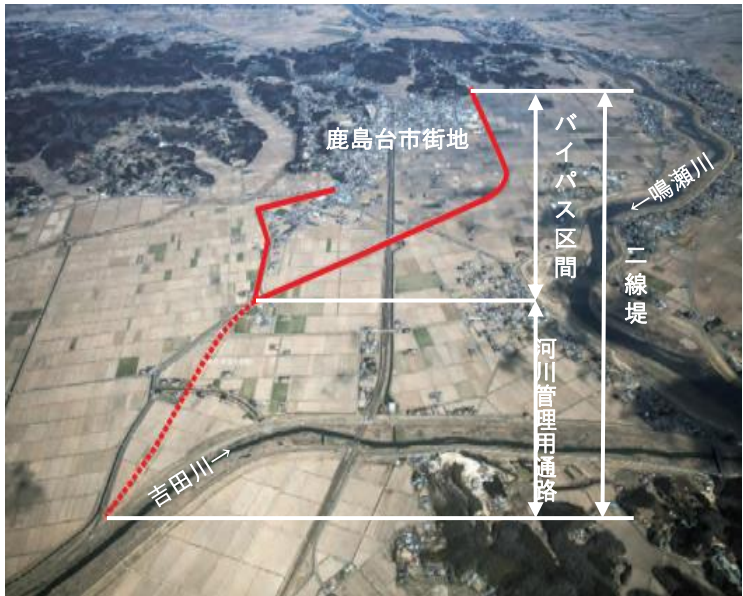
遊水地越流堤

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## ＜水害に強いまちづくりモデル事業＞

・昭和61年8月。台風10号から変わった温帯低気圧により、吉田川4ヶ所で堤防が決壊し、大崎市（鹿島台）を中心に最大12日間冠水、甚大な浸水被害となった。これを受けて、**直轄激甚災害対策特別緊急事業に指定し、緊急的に事業を進める**とともに、「水害に強いまちづくりモデル事業」制度が設立し、鹿島台町（現大崎市）、松島町、大郷町が全国初のモデル地区に選ばれ、二線堤や非常用排水樋管の整備、避難システム、防災行政無線の各戸配布等、**地域と行政が一体となり地域全体を水害に強い形態に変える取り組み**を行ってきた。

二線堤の設置



避難場所の確保・各戸防災無線の設置



水防拠点の整備



防災行政無線受信機の各戸配布

### 【水害に強いまちづくりモデル事業の目的】

地形条件等により洪水によって壊滅的な被害を受ける恐れがある地域においては、堤防の整備と併せて地域全体を水害に強い形態に変えていく必要があるため、二線堤、輪中堤等の施設を総合的に整備することにより、水害に強いまちづくりを推進し、地域の壊滅的な被害を防止する。



河川改修の計画的促進



排水機場の非湛水化



志田谷地排水機場

山王江排水機場

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## <床上浸水対策特別緊急事業>

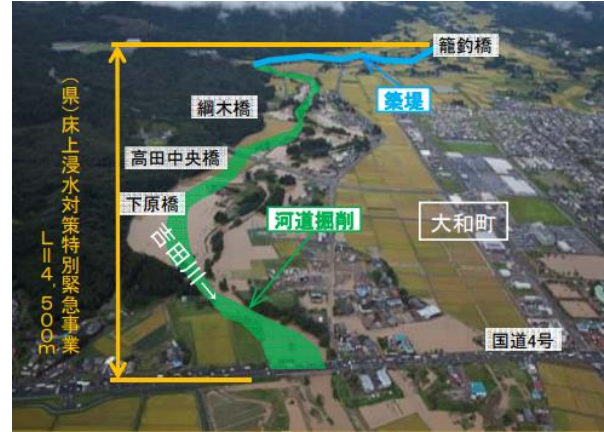
「平成27年9月 関東・東北豪雨」で大きな被害が発生した吉田川流域において、国、宮城県が主体となり、**大和町・大衡町と連携して緊急的な治水対策を実施**した。

**善川遊水地**  
 施工箇所：2.2k~3.96k  
 湛水面積：約56ha  
 湛水容量：約195万m<sup>3</sup>

**竹林川遊水地**  
 施工箇所：0.4k~1.4k  
 湛水面積：約60ha  
 湛水容量：約56万m<sup>3</sup>

（県）床上浸水対策特別緊急事業  
 L114,500m

（国）床上浸水対策特別緊急事業  
 L113,500m



### 「床上浸水対策特別緊急事業」の概略工程

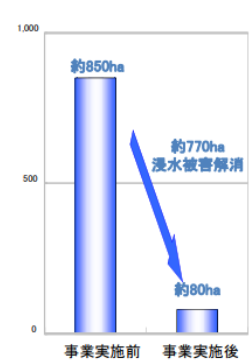
国土交通省	事業名	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)
		○吉田川【掘削・築堤】 (落合橋～高田橋)	用地調査・取得	河道掘削工事・築堤工事			
○竹林遊水地	用地調査	測量・設計	用地取得・地役権設定	遊水地堤防築堤工事・関連施設工事			
○善川遊水地	用地調査	測量・設計	用地取得・地役権設定	遊水地堤防築堤工事・関連施設工事			

宮城県	事業名	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)
		○吉田川【掘削・築堤】 (高田橋～籠釣橋)	測量・設計	用地調査・取得	河道掘削工事・築堤工事・関連施設工事			
○善川災害復旧	護岸工事・築堤工事							

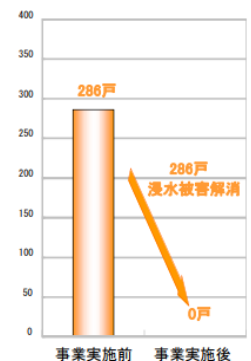
### 事業効果

H27.9洪水に対して越水による床上・床下浸水被害の軽減

【浸水想定面積(ha)】



【浸水戸数】

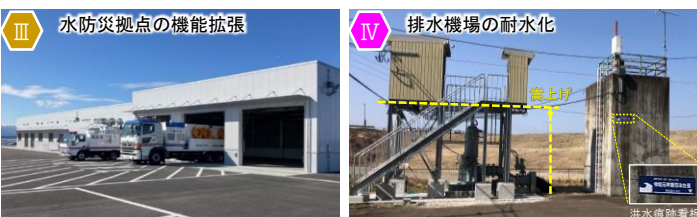
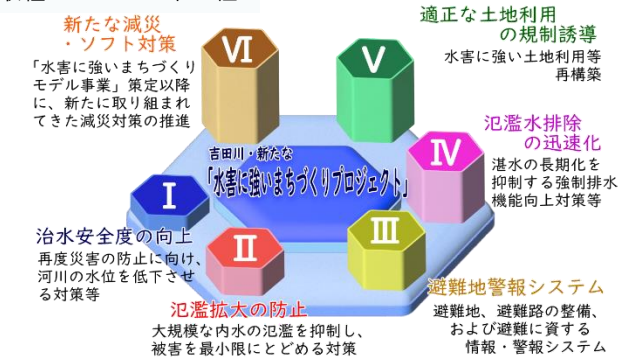


# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

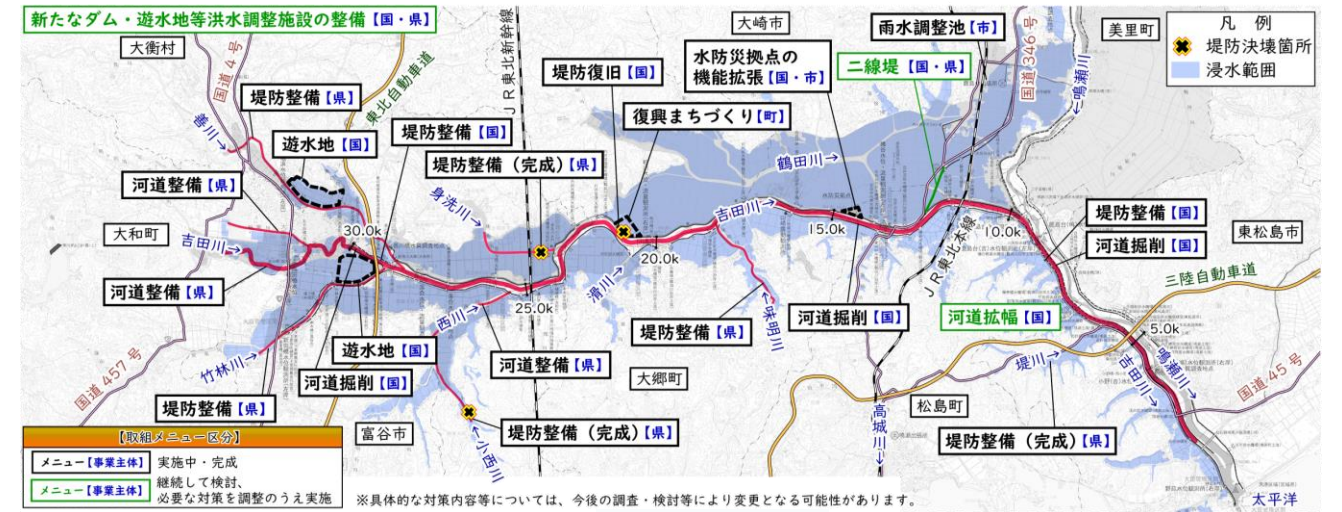
## <吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」>

令和元年東日本台風により、吉田川等33か所で堤防越水・溢水が発生し、そのうち1箇所では堤防決壊に至り、**再び甚大な浸水被害が発生したことを受けて、吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」を策定**し、流域のあらゆる関係者が協働し、将来起こりえる災害に対して地域特性に即した効果的な施策を実施し、人命と地域の生業を守り、安全・安心な社会を形成することとした。

### 取組メニュー6本の柱



<b>I. 治水安全度の向上</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>堤防整備</li> <li>河道整備（河道幅削・河道掘削）</li> <li>ダムの柔軟な対応（既存ダム有効活用）</li> <li>新たな洪水調節施設（ダム・遊水地）</li> <li>水田貯留（田んぼダム）、ため池改修</li> <li>堤防強化</li> <li>堤防天端の活用 等</li> </ul>	<b>III. 避難地警報システム</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>水防災拠点の機能拡張・増設</li> <li>各種制度の拡充および基準規制の緩和</li> <li>避難路・復旧路線（道路嵩上げ・二線堤）</li> <li>防災行政無線戸別受信機や防災ラジオ等の配布</li> <li>光ファイバー回線の2重化</li> <li>地区別ハザードマップ</li> <li>内水ハザードマップ 等</li> </ul>	<b>V. 適正な土地利用の規制誘導</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画等と防災対策の連携強化</li> <li>浸水想定地域等ハザードエリアからの移転・建替え等に対する自治体支援の推進</li> <li>復興まちづくり（中粕川地区）</li> <li>宅地嵩上げ・高床化の支援 等</li> </ul>
<b>II. 氾濫拡大の防止</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨水貯留施設・調整池の整備</li> <li>排水路の整備・維持管理</li> <li>氾濫流抑制（道路嵩上げ・二線堤） 等</li> </ul>	<b>IV. 氾濫水排除の迅速化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>排水施設の増設検討</li> <li>既設排水機場の能力強化・非浸水化</li> <li>非常用排水樋管の工夫・改良 等</li> </ul>	<b>VI. 新たな減災・ソフト対策</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域別情報発信手法の構築</li> <li>災害時情報担当者の確保・連絡体制の構築</li> <li>マイ・タイムラインの作成</li> <li>関係機関が連携した水防訓練</li> <li>ロールプレイング防災訓練の継続実施 等</li> </ul>



主な取組メニュー

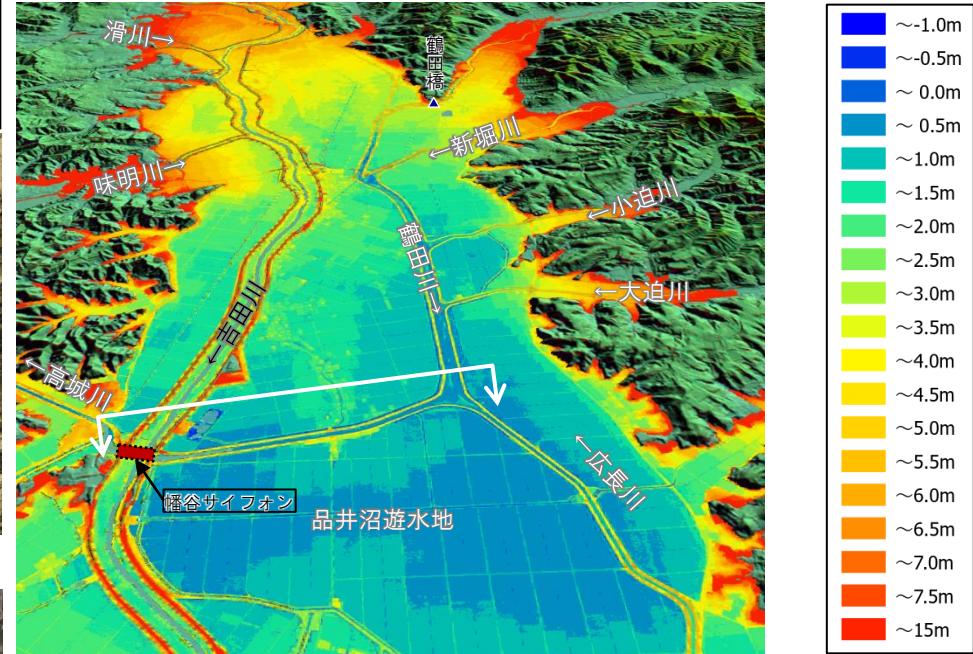
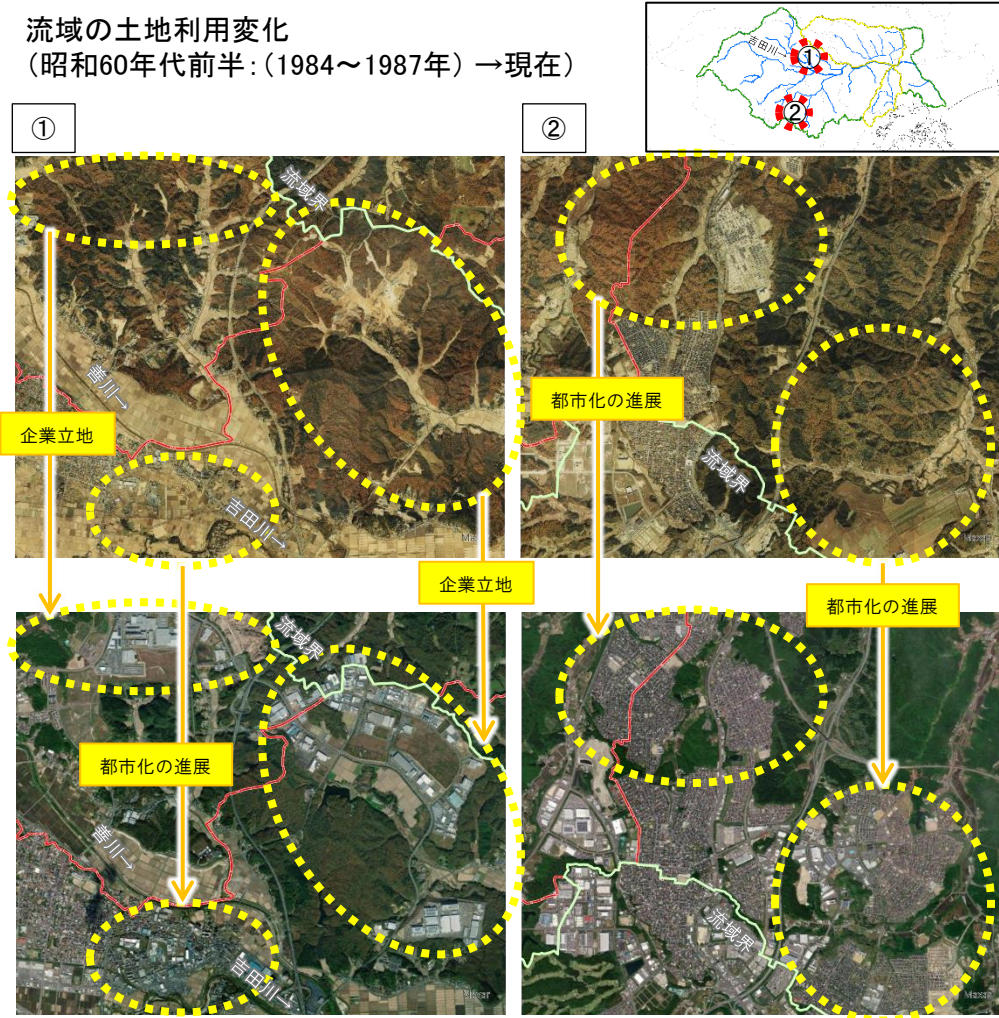
# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## 第5項 吉田川・高城川 特定都市河川流域における現状の課題

### (1) 流域の課題

- ・都市化や工場等の企業立地等、流域の土地利用が変化しており、森林や農地の減少により **流域山間部の保水能力が低下することが懸念される。**
- ・中下流域は沿川に広大な低平農地が広がり、**平坦な地形のため避難場所までの距離が長い。** また、**一時避難場所の確保が困難である。**

流域の土地利用変化  
(昭和60年代前半：(1984～1987年) → 現在)

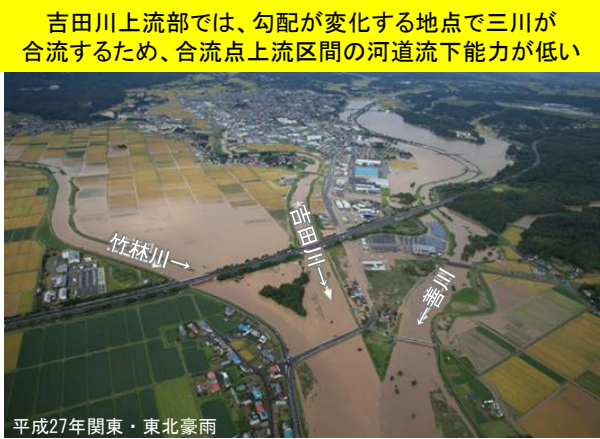


地形横断図(吉田川～鶴田川間)

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## (2) 河川の課題

- ・吉田川上流部では、山地から平野部に移行する勾配変化点で吉田川と善川、竹林川の三川が合流するため、**合流点上流部の河道流下能力が低い**。
- ・吉田川中流部は勾配が緩やかで、かつ下流部の河道が狭いため、**洪水時に河道の水位が上昇しやすく氾濫の危険性が高い**。
- ・吉田川下流部は鳴瀬川と一連区間で並行しており、**山地に挟まれた狭窄部を2つの河川が流下する地形であるため、河道拡幅等の河川改修は困難**。
- ・高城川は、水害常襲地帯であった品井沼周辺の水害対策として、**山間部を最大限に掘削改修した人工河川であり、河道拡幅等の河川改修は困難**。
- ・高城川上流部（鶴田川）は、幡谷サイフォンで高城川に接続しており、**幡谷サイフォンの流下機能が低下すると氾濫が発生しやすくなる**。
- ・高城川下流部は**日本三景松島の市街地部（文化財保護法による特別名勝松島の保護地区に指定）**を流下しており、**河道拡幅等の河川改修は困難**。



# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

## (3) 河川以外の課題

- ・吉田川中下流部および鶴田川（高城川のサイフォン上流区間）の低平地では河川水位が上昇しやすく、沿川農地は地盤高が低いため、洪水時に河川水位が上昇すると河川へ自然排水が出来ず、**氾濫が長期化しやすい**。
- ・吉田川沿川の平坦な低平地への宅地化進行により、**都市部においても内水浸水が頻発**している。
- ・高城川（サイフォン下流区間）は**潮位の影響を受けるため、流入支川の排水能力が阻害され、内水浸水が発生**しやすい。

自然排水が出来ず、氾濫が長期化



沿岸農地の内水浸水の様子

内水氾濫による都市部の浸水被害



姥ヶ沢地区



桜和田地区



排水ポンプ車による排水活動

潮位の影響を受け、流入支川沿川で内水浸水が発生



東北本線松島駅前



国道45号の冠水状況(松島海岸)

# 第1章 特定都市河川流域の現状と課題

- 流域の課題
- 河川の課題
- 河川以外の課題

都市化や工場誘致等により、流域山間部の保水能力が低下

中流・下流域は低平地による水害リスクが増大  
河川の水位が上昇しやすく浸水リスクが高い  
自然排水が困難で浸水が長期化

勾配が変化する地点で三川が合流し、河道流下能力が低い

山間部を掘削改修した人工河川(拡幅困難)

内水氾濫による浸水被害発生地区(桧和田地区)

潮位の影響を受け、内水氾濫浸水が発生

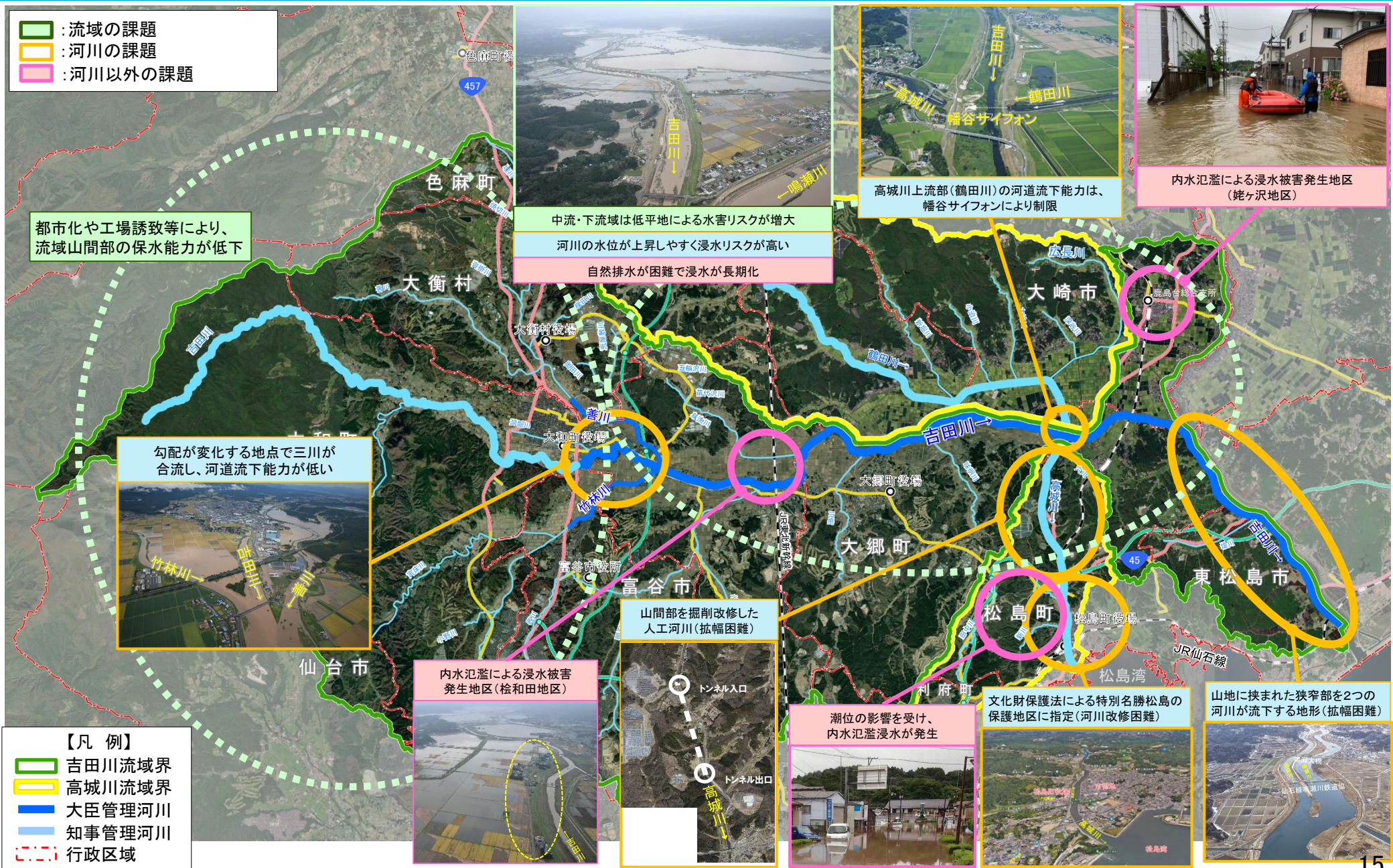
文化財保護法による特別名勝松島の保護地区に指定(河川改修困難)

山地に挟まれた狭窄部を2つの河川が流下する地形(拡幅困難)

- 【凡例】
- 吉田川流域界
  - 高城川流域界
  - 大臣管理河川
  - 知事管理河川
  - 行政区域

内水氾濫による浸水被害発生地区(姥ヶ沢地区)

高城川上流部(鶴田川)の河道流下能力は、幅谷サイフォンにより制限





## 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

### 基本方針・目標

- 吉田川・高城川特定都市河川流域では、近年の地球温暖化に伴う気候変動等の影響による豪雨の頻発化、激甚化に加え、山間部から急勾配の本支川が標高差の少ない低平地に集積する地形や、中上流域の都市化の進展による保水機能の低下等の水害リスクの高い地形的、社会的要因を踏まえ、流域のあらゆる関係者が自分事として流域治水に取り組むことが重要である。
- 当該流域における流域治水の実践にあたっては、河川整備の加速化のみならず、流域対策として雨水貯留浸透施設の整備やため池の利用等の対策を継続的に進めつつ、土地利用のあり方（貯留機能保全区域や浸水被害防止区域の指定等）も検討するなど、流域のあらゆる関係者が連携した総合的かつ多層的な浸水被害対策を実施することとあわせ、地域の発展に資する取り組みを展開することによりシビックプライドを醸成し、誇りを持てる地域を形成していくことを目指す。
- 具体的には、令和元年東日本台風（令和元年10月洪水）を「都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨（計画対象降雨）」と定め、河川・下水道整備の加速化や雨水貯留浸透施設等の流域対策を一層推進するとともに、浸水被害が想定される区域については、水害リスク（浸水深や浸水頻度等）やまちづくり計画等を考慮した土地利用や住まい方の工夫等により、外水氾濫に対する家屋被害の防止（家屋浸水ゼロ）と農地浸水を早期に解消することを基本とし、あわせて、内水氾濫に対する家屋浸水を減らし、浸水時間の早期解消を目指す。。
- また、対策段階あるいは局地的豪雨等によって浸水被害が発生してしまった場合においても、早期に普段の生活を取り戻すことを念頭におくこととする。
- なお、当該流域内にあっても、地域によっては計画対象降雨に定めた令和元年東日本台風（令和元年10月洪水）よりも令和4年7月洪水等の方が、局地的な豪雨に伴い浸水被害が大きくなった事例もあることから、地域毎の降雨特性を踏まえたハード・ソフト両面から対策を検討していく。
- また、浸水被害対策の実施にあたっては、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進めるグリーンインフラの考えを踏まえるとともに、地形特性や土地利用等に留意する。加えて、中小規模洪水に対する安全度の向上など、段階的に対策効果が発現できるよう、各対策の特徴を踏まえた効率的な実施に努める。
- 上記浸水被害対策目標達成に向けて、流域のあらゆる関係者の参画のもと、土地利用状況や地形特性等を踏まえ、「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、「②被害対象を減少させるための対策」、「③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策」、「④命と生業を守る流域のサポート」の4つの視点から、総合的かつ多層的な対策を講じる。

# 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

## 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

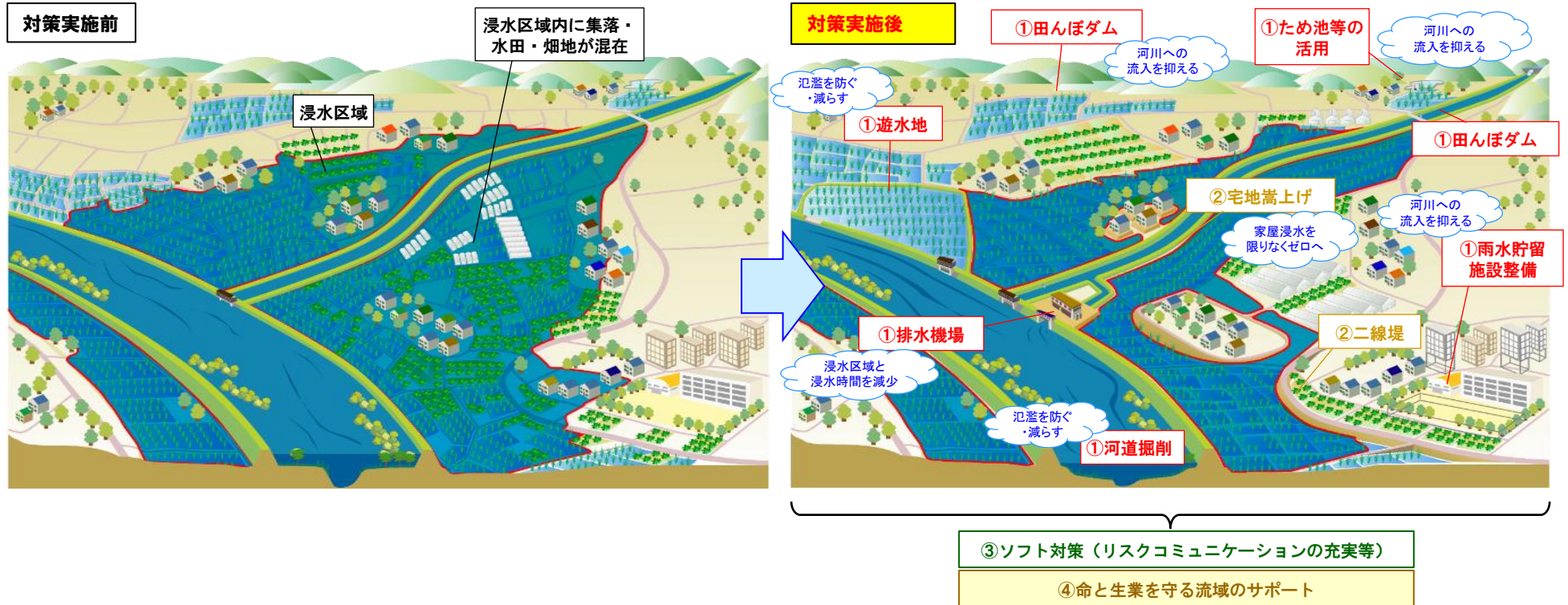
リスクの低いエリアへ誘導、土地利用（貯留機能保全区域の指定等）/住まい方の工夫、浸水範囲を減らす（二線堤の整備） 等

## ③ 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

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、水害リスクライン、キキクルの普及促進 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



浸水被害対策のイメージ

# 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1節 計画期間

計画期間は、河川整備計画（国、県）、下水道計画、まちづくりの計画期間を踏まえ、計画対象降雨（令和元年東日本台風）に対し、流域一体で総合的かつ多層的な浸水被害対策による浸水の解消又は軽減する効果を発現させるために必要な期間として、**概ね30年**を設定する。

なお、計画期間中は、ロードマップに基づく浸水被害対策の施策および進捗状況について、5年程度を目安として継続的にフォローアップし、関係機関による進捗状況や課題の共有を図るとともに、地域住民と情報共有を図りながら計画を推進していく。

<p><b>河川</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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<b>概ね30年(残29年)</b>。</li> <li>・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<b>概ね30年(残16年)</b>。</li> <li>・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<b>概ね30年(残25年)</b>。</li> </ul>	<p><b>下水道</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・仙台市、松島町、大和町、大衡村で下水道(雨水)整備済。大崎市(鹿島台地区)は概成。</li> </ul>	<p><b>まちづくり</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宮城県内の都市計画区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。</li> <li>・吉田川流域、高城川流域は、4つの都市計画区域(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<b>2035年を目標年次(残12年)</b>としている。</li> <li>・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<b>2045年(残22年)</b>である。</li> </ul>
--	--	--

## 第2節 計画区域

計画区域は、吉田川・高城川の自然流域に吉田川・高城川流域に流れ込む下水道事業計画区域を含めた**吉田川・高城川特定都市河川流域全体**とし、河川対象区間は、水防法第14条に基づく洪水浸水想定区域指定河川の吉田川（大臣・知事管理）及び25支川（知事管理）、高城川（知事管理）および9支川の知事管理区間上流端までとする。



**凡 例**

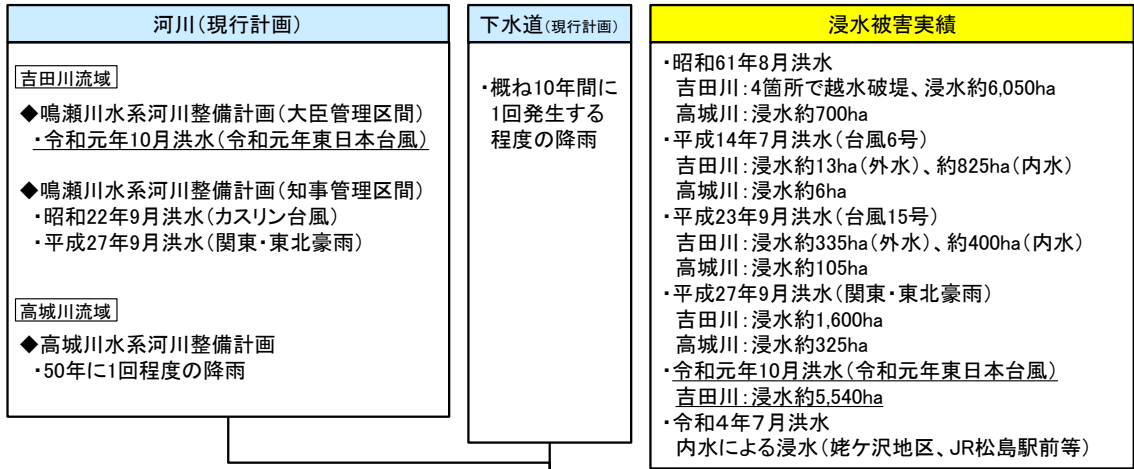
- 特定都市河川（大臣管理区間）
- 特定都市河川（知事管理区間）
- 特定都市河川流域（吉田川）
- 特定都市河川流域（高城川）
- 行政界

# 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節 特定都市河川流域において都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨

流域全体で都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨（計画対象降雨）を **令和元年東日本台風（吉田川落合地点上流で331mm/2日）** として降雨波形及び降雨量を定め、河川整備、下水道整備、貯留浸透施設の設置、土地利用規制等を活用し、流域内住民等の安全の確保を図る。

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。



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

計画対象降雨の設定

主要な洪水の雨量・流量・被害状況（吉田川）

洪水名	流域平均2日雨量(mm)	最大流量(m <sup>3</sup> /s)	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)	浸水面積(ha)
昭和22年9月 （カスリン台風）	254	1390	850	650	3,134
昭和23年9月 （アイオン台風）	334	2290	1001	925	6,491
昭和25年8月	232	1120	614	344	4,185
昭和61年8月	289	1190	1123	608	6,050
平成14年7月	211	1000	3	75	837
平成23年9月	280	990	4	5	734
平成27年9月 （関東・東北豪雨）	324	1670	164	171	1,595
令和元年10月 （令和元年東日本台風）	331	1930	492	186	5,538
令和4年7月	185	840	270	282	1,035

# 第3章 都市浸水想定

計画対象降雨（令和元年東日本台風）が生じた場合、現況では、吉田川中流部の志田谷地地区や桧和田地区、姥ヶ沢地区（内水）等で家屋浸水が発生するとともに、浸水期間が長期化する農地が発生する。

**主なハード対策実施後は、吉田川からの外水氾濫による家屋浸水が解消される。ただし、内水氾濫区域では、吉田川流域の姥ヶ沢地区（大崎市）及び高城川流域の田中川合流点付近（松島町）で家屋浸水が残る。**

浸水面積は対策後も大きな減少には至らないが、浸水継続時間を見ると、浸水は概ね3日未満で解消される。ただし、鶴田川左岸の新堀川合流点上流部や鹿島台地区の農地の一部では3日以上浸水が継続する場所が残る。

そのため、**農地貯留やため池の活用等の流域対策や避難等ソフト対策を組み合わせて、地域の安全度向上を図る。**

○ 水稻に対する浸水による収量の影響については、水稻の成長過程（分けつ期、幼穂形成期、穂ばらみ期、登熟期、成熟期等）、湛水時間および湛水深により異なるが、穂ばらみ期以外においては、葉先が水面より上に出ている状態であれば3日未満で湛水が解消された場合には、収量に与える影響は少ないとされている。

※ 上記については、これまでの経験等による傾向を記載したものであり、技術基準や試験結果等に基づいたものではない。また、気象条件や湛水条件、水質、水稻の生育状況等により異なる場合がある。

対策前後の浸水被害比較（令和元年東日本台風）

		現況		主なハード対策実施後※3	
浸水戸数（戸）※1		840		289	
床上浸水	床下浸水	581	259	178	111
浸水面積（ha）※1		4,400		3,900	
計算条件	河道	現況河道※2		整備計画河道（大臣管理区間） ・堤防整備 ・河道掘削（大規模災害関連事業）V=約160万m <sup>3</sup> ・遊水地整備（湛水容量：約700万m <sup>3</sup> ） ・堤防質的整備等 整備計画河道（知事管理区間） ・堤防整備、堤防補強、河道掘削、護岸整備等	
	流域対策	-		国営総合農地防災事業 已待田第2調節池整備（令和4年完成） 姥ヶ沢ポンプ増設（令和4年完成） 姥ヶ沢地区パラペット延伸	

低平地の内水地区における目標降雨（令和4年7月洪水）が生じた場合の、洪水（外水氾濫）又は雨水出水（内水氾濫）による浸水が想定される区域と、浸水した場合に想定される水深・浸水継続時間を、参考として示す。

現況では、吉田川からの越水・溢水氾濫は発生しないものの、支川からの越水・溢水、内水氾濫により、3,000haを超える広大な範囲で浸水が発生し、姥ヶ沢地区等で家屋の床上浸水が発生する。

**主なハード対策実施後も、姥ヶ沢地区、田中川合流点付近等において、床上浸水、床下浸水が残る。浸水面積に大きな減少は見られないが、浸水継続時間を見ると、浸水が継続する範囲は縮小する。ただし、身洗川合流点付近、新堀川合流点付近、鹿島台地域の農地等、各地域の流末部に位置する一部の区域で浸水が継続する場所が残る。**

**床上浸水、床下浸水が残る姥ヶ沢地区や田中川合流点付近では、宅地嵩上げ等の住まい方の工夫の支援方策等、地域特性に応じた内水対策を検討していく。**

対策前後の浸水被害比較（令和4年7月洪水）

		現況		主なハード対策実施後※3	
浸水戸数（戸）※1		257		257	
床上浸水	床下浸水	98	159	86	171
浸水面積（ha）※1		3,100		3,000	
計算条件	河道	現況河道※2		整備計画河道（大臣管理区間） ・堤防整備 ・河道掘削（大規模災害関連事業）V=約160万m <sup>3</sup> ・遊水地整備（湛水容量：約700万m <sup>3</sup> ） ・堤防質的整備等 整備計画河道（知事管理区間） ・堤防整備、堤防補強、河道掘削、護岸整備等	
	流域対策	已待田第2調節池 姥ヶ沢ポンプ増設		国営総合農地防災事業 姥ヶ沢地区パラペット延伸	

（※1）：浸水戸数及び浸水面積は、シミュレーションにより予測した都市浸水想定区域に基づき算出したもの（浸水面積は浸水深0.1m以上の浸水範囲を集計）

（※2）：洪水発生前（令和元年東日本台風もしくは令和4年7月洪水）の最新の河道データ

（※3）：田んぼダム、ため池の活用、雨水貯留施設整備等の流域対策や、排水ポンプ車の効率的な運用等、定量的な評価が困難な項目については引き続き検討していくものとし、主なハード対策には含まない

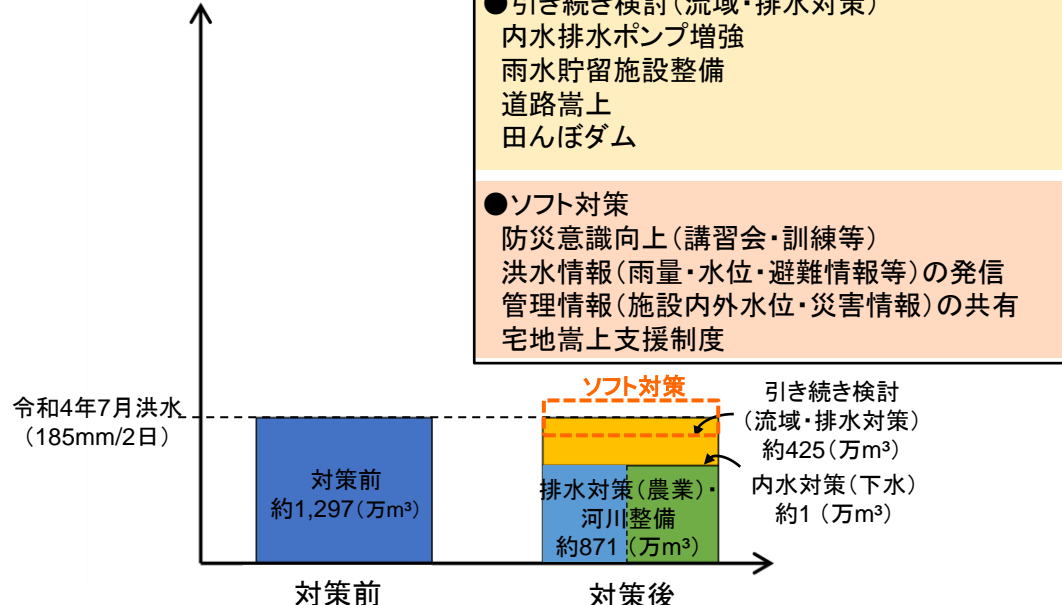
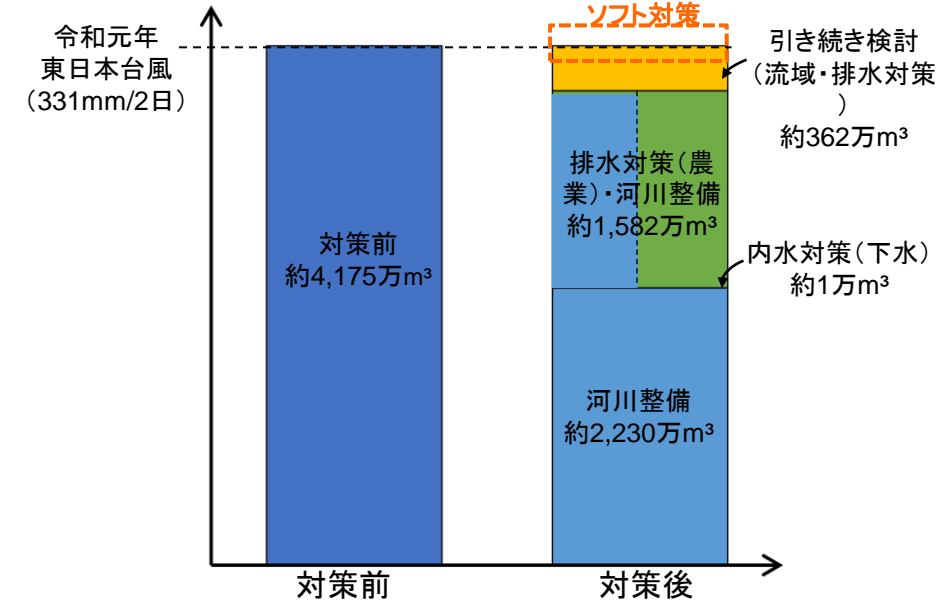
# 第3章 都市浸水想定

・河川整備および農地防災事業により氾濫量の減少はするものの、令和元年東日本台風、及び令和4年7月洪水では一部浸水が残るため、追加のハード・ソフトの対策の検討が必要である。

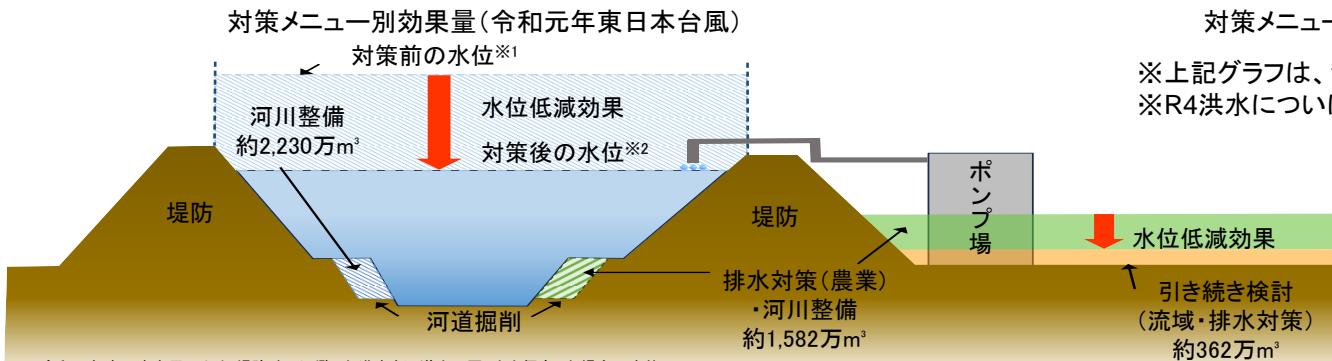
目標：外水氾濫に対する家屋被害の防止（家屋浸水ゼロ）・農地浸水の早期解消  
内水氾濫に対する家屋浸水の減少・浸水時間の早期解消

令和元年東日本台風

令和4年7月洪水



- 【対策内容】
- 排水対策(農業)・河川整備  
国営総合農地防災事業  
(排水機場の統廃合・能力強化)
  - 引き続き検討(流域・排水対策)  
内水排水ポンプ増強  
雨水貯留施設整備  
道路嵩上  
田んぼダム
  - ソフト対策  
防災意識向上(講習会・訓練等)  
洪水情報(雨量・水位・避難情報等)の発信  
管理情報(施設内外水位・災害情報)の共有  
宅地嵩上支援制度



※上記グラフは、1日以上浸水が継続する区域の浸水ボリュームを計上  
※R4洪水については外水による氾濫が生じないため、河川整備による効果は無し

※1 令和元年東日本台風により、堤防外に氾濫した洪水を河道内に戻したと仮定した場合の水位  
※2 掘削等、河道整備後の水位(HWL)

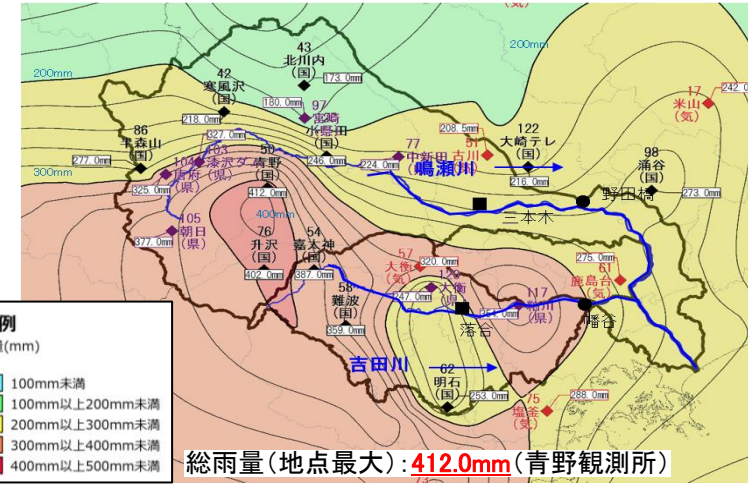
流域における氾濫量と対策イメージ

### 【現況】

吉田川全川(姥ヶ沢地区を除く)  
 床上浸水:403戸  
 床下浸水:148戸

姥ヶ沢地区  
 床上浸水:89戸  
 床下浸水:39戸

### 【降雨状況】



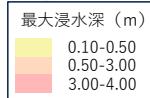
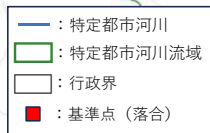
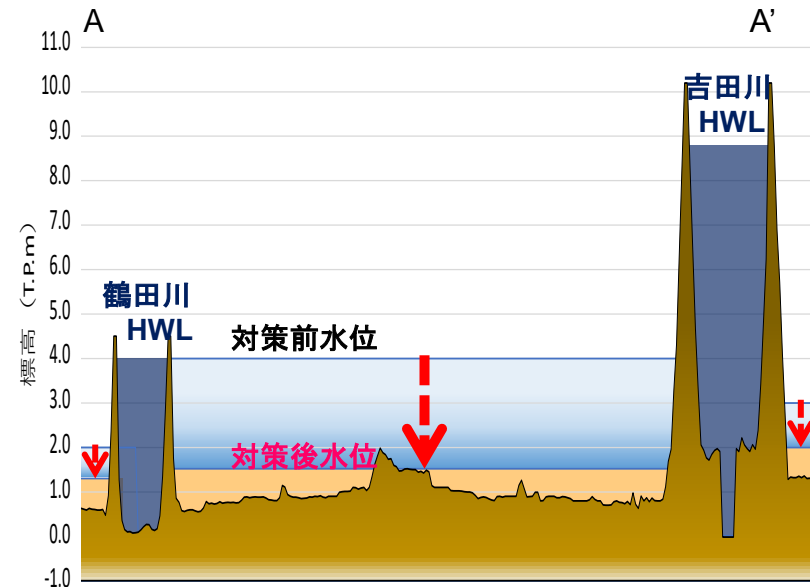
### 【主なハード対策後】

吉田川全川(姥ヶ沢地区を除く)  
 床上浸水:0戸  
 床下浸水:0戸

高城川沿川  
 床上浸水:89戸  
 床下浸水:72戸

姥ヶ沢地区  
 床上浸水:89戸  
 床下浸水:39戸

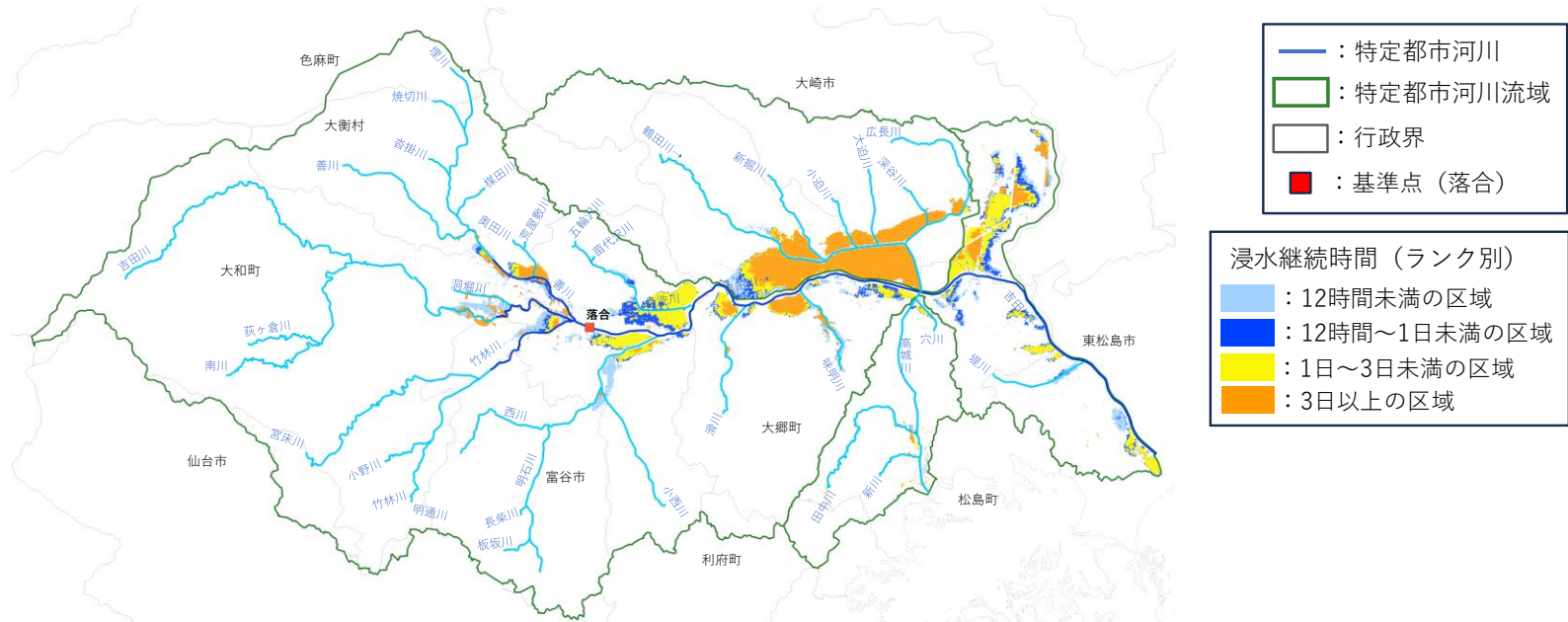
高城川沿川  
 床上浸水:89戸  
 床下浸水:72戸



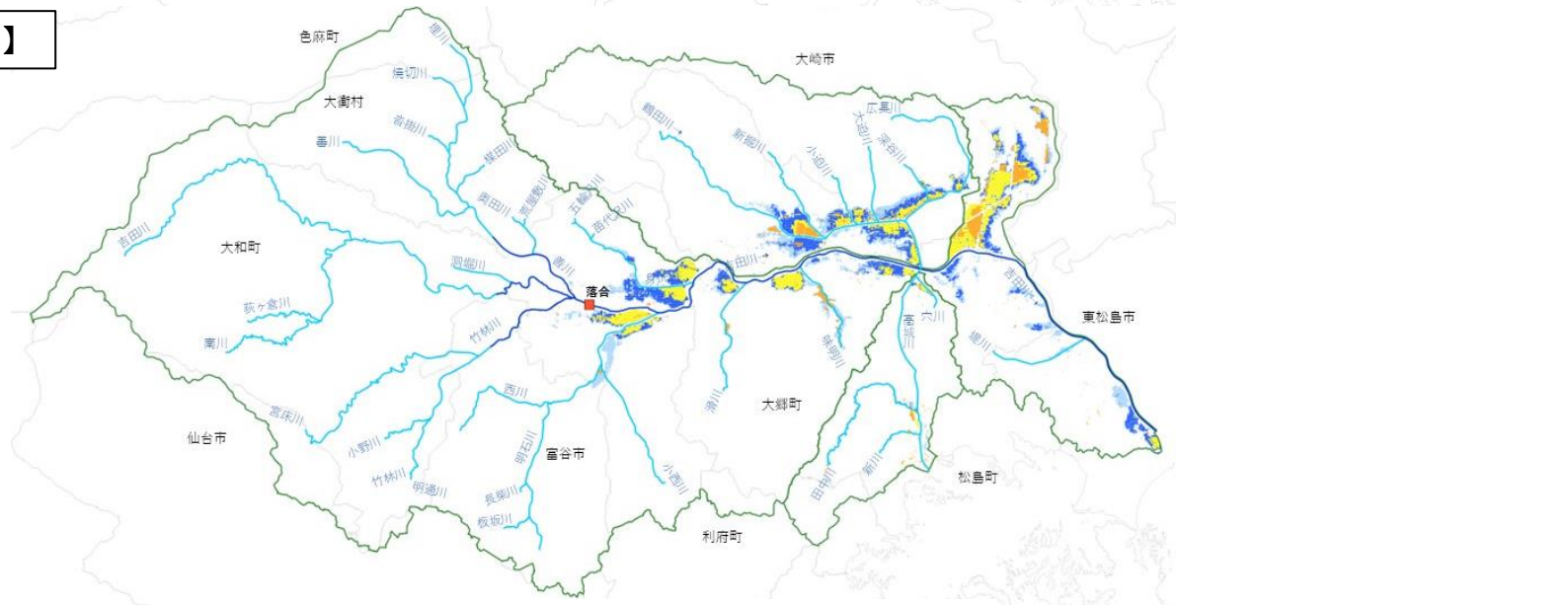
都市浸水想定区域図(令和元年東日本台風)

【対策効果イメージ図】

### 【現況】



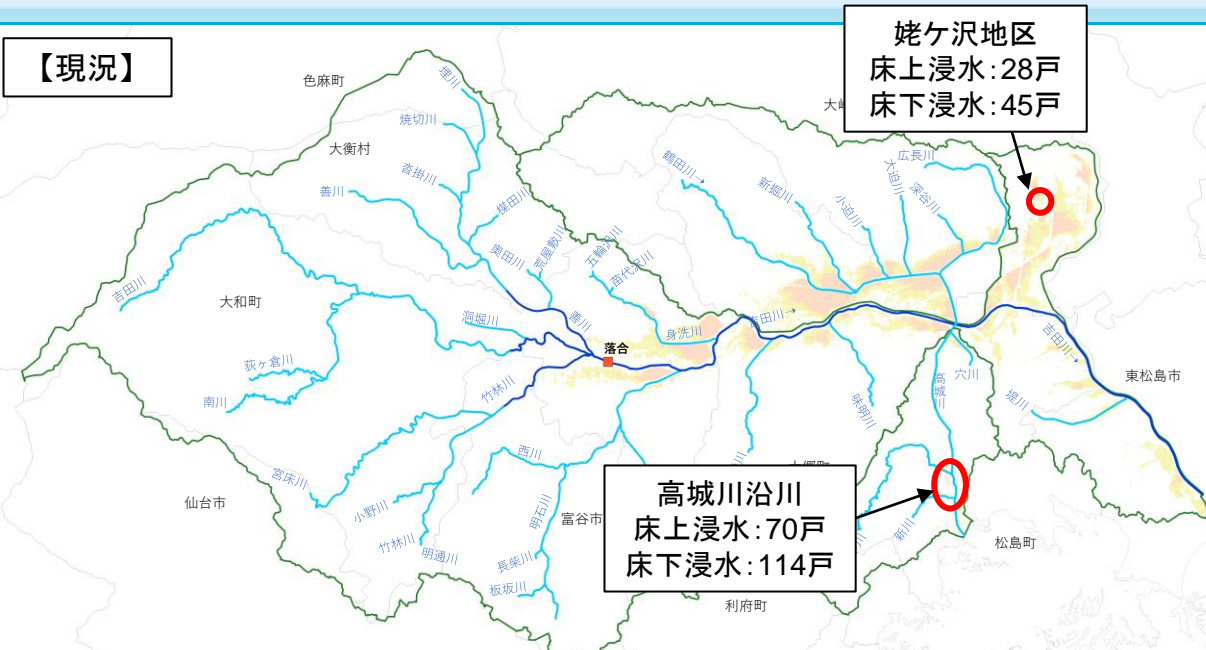
### 【主なハード対策後】



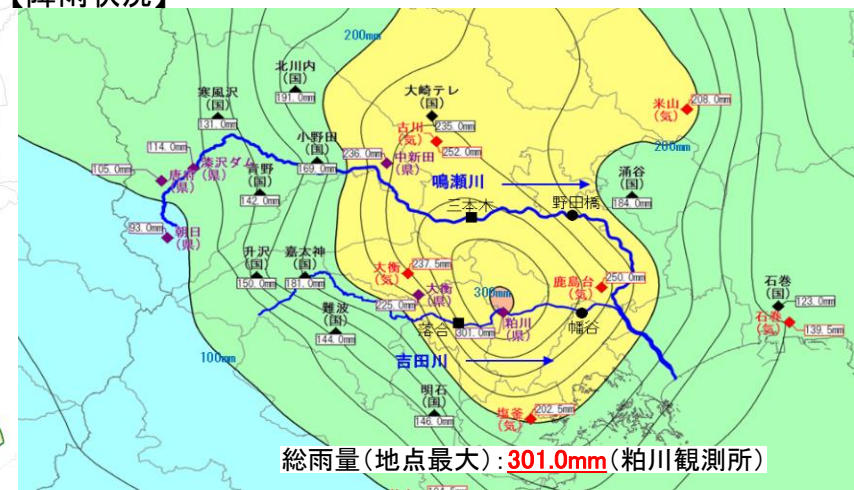
都市浸水想定浸水継続時間(令和元年東日本台風)



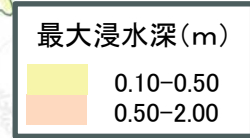
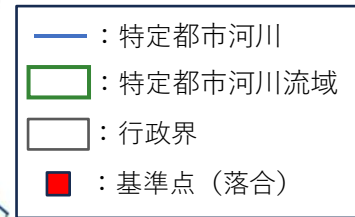
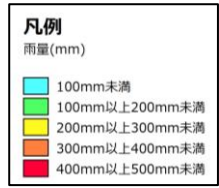
【現況】



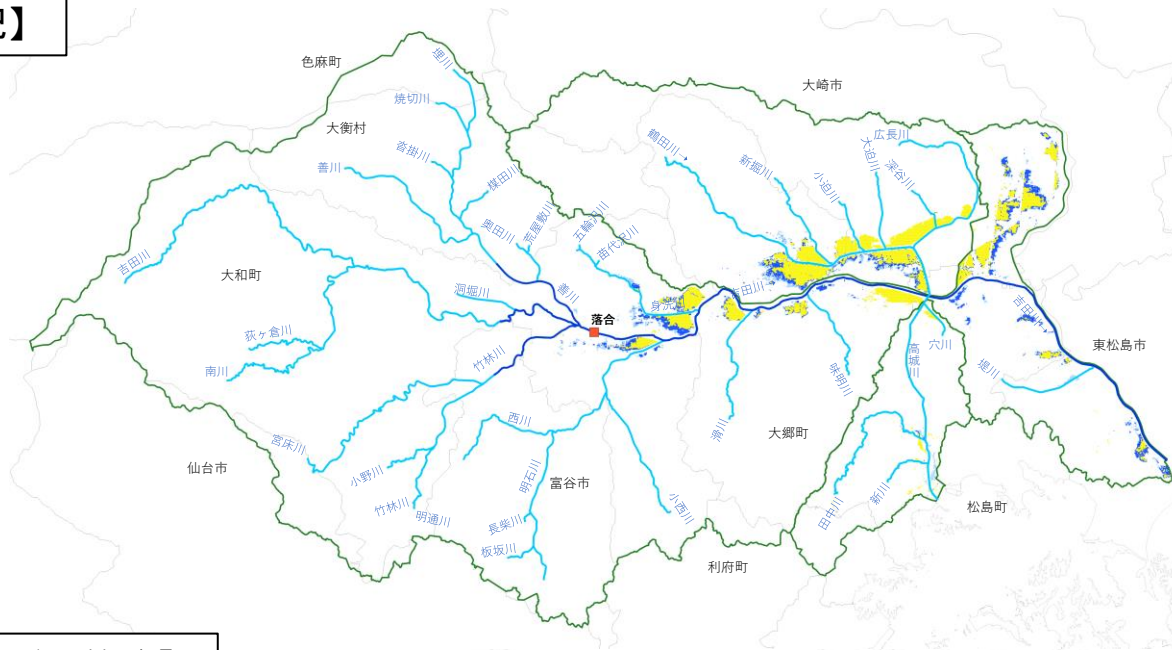
【降雨状況】



【主なハード対策後】



## 【現況】



## 【主なハード対策後】



# 第4章 特定都市河川流域における施設整備に関する事項

## 第1節 河川の工事

河川整備と流域対策が一体となり、令和元年東日本台風に対する都市浸水の発生を防ぐことを目標と定め、**河川整備は現在の河川整備計画の目標を早期に達成**することとする。

吉田川（大臣管理区間）では、吉田川落合地点において、令和元年東日本台風の最大流量1,930m<sup>3</sup>/s を安全に流下させるとともに、内水による浸水被害の解消・軽減にも寄与する河川整備（河道掘削、遊水地整備等）を着実に実施し、河川のピーク水位を低減させ流域の治水安全度を早期に向上させる。

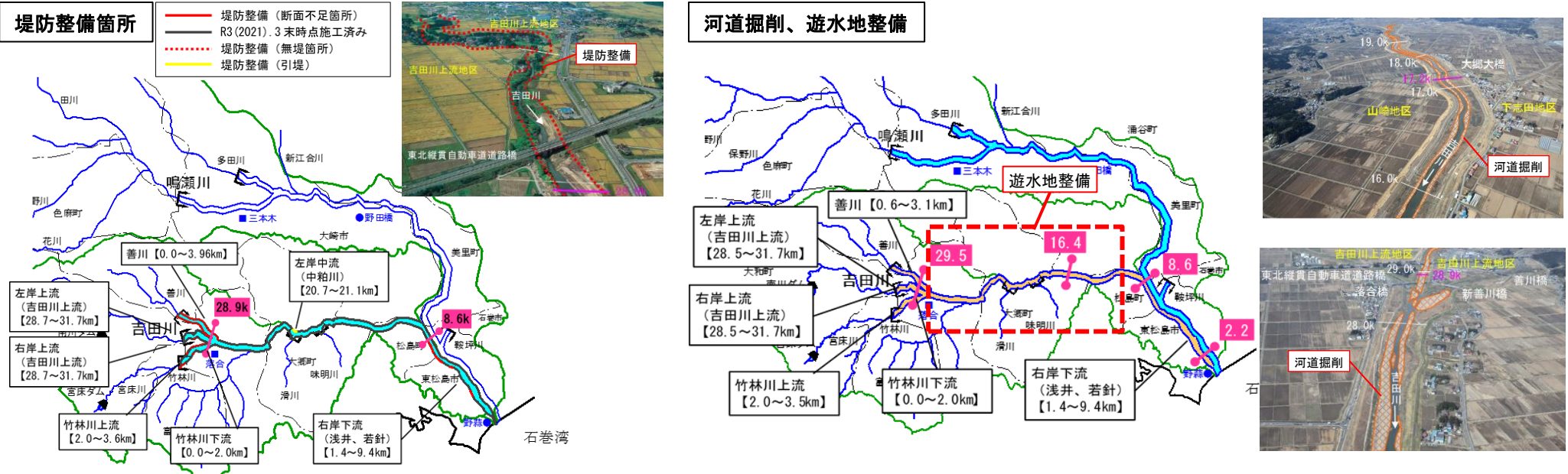
吉田川の知事管理区間および支川、および高城川については、現行河川整備計画目標外力（吉田川（知事管理区間）および支川：昭和22年9月カスリン台風、平成27年9月関東・東北豪雨、高城川：概ね50年に1回程度の確率で発生しうる規模の降雨）に対する河道整備を早急に行い、流域対策とあわせて都市浸水の発生を防止する。

なお、これらの河川整備にあたっては、特定都市河川浸水被害対策推進事業補助等を活用して事業の加速化を図る。

## 第1項 吉田川特定都市河川の河川工事の目的、種類及び施工の場所

### (1) 大臣管理区間

「鳴瀬川水系河川整備計画（大臣管理区間）」に基づき、吉田川、善川、竹林川において、築堤、河道掘削、遊水地整備等を引き続き推進する。



# 第4章 特定都市河川流域における施設整備に関する事項

## (2) 知事管理区間

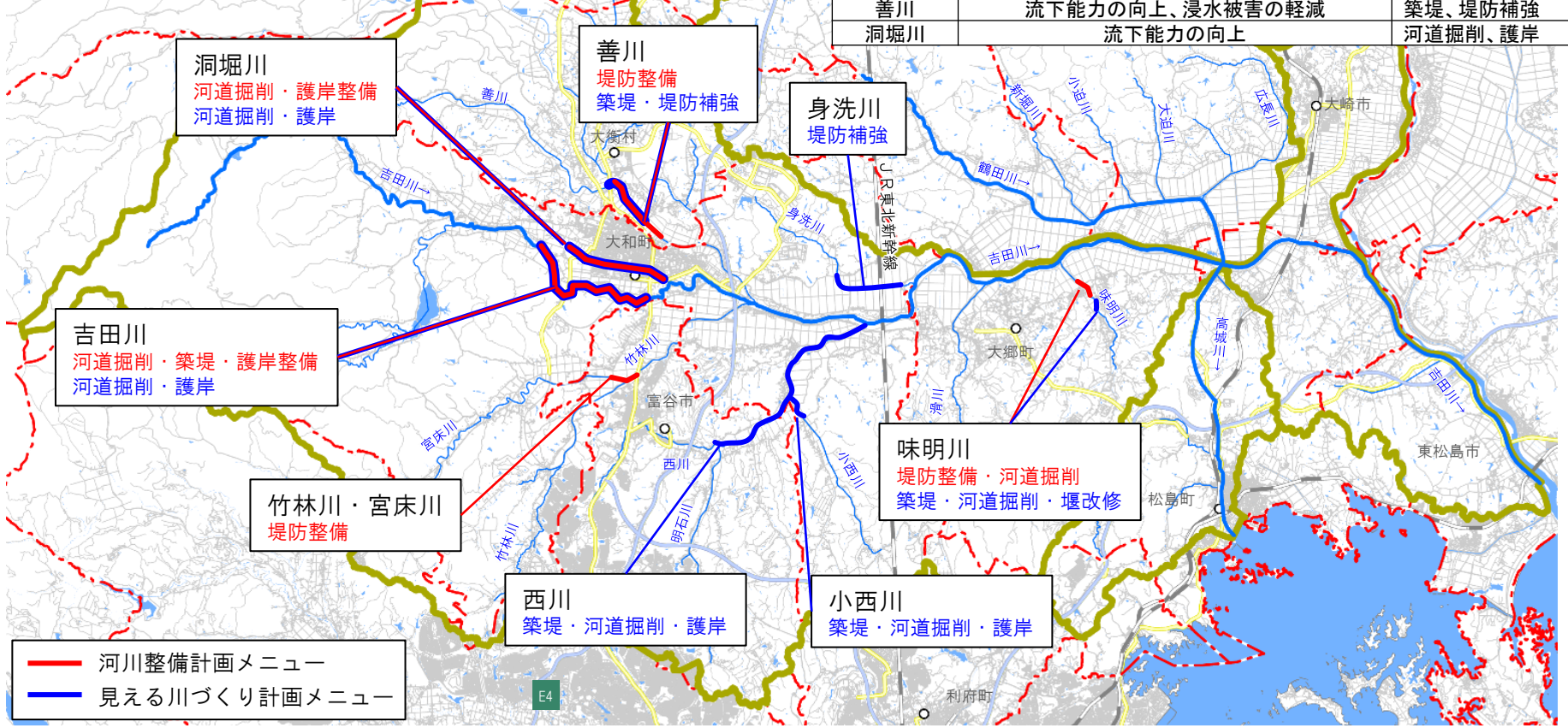
「鳴瀬川水系河川整備計画（知事管理区間）」及び「見える川づくり計画（2021）」に基づき、吉田川、味明川、洞堀川等の堤防整備、河道掘削、堤防補強等を引き続き推進する。

「鳴瀬川水系河川整備計画（知事管理区間）」 施工場所一覧

河川名	施工場所	整備延長
吉田川	国道4号高田橋～籠釣橋	5,000m
味明川	県道大和幡谷線堰場橋から県道小牛田松島線熊野橋	1,050m
善川	県道大衡駒場線古館橋直上流～国道4号善川橋	2,040m
竹林川・宮床川	国道4号新田橋から竹林川鎌田橋・宮床川袋橋	750m
洞堀川	吉田川合流点～国道457号熊野堂橋	2,725m

「見える川づくり計画（2021）」 整備内容

河川	整備目的	整備内容
吉田川	流下能力の向上	河道掘削、護岸
味明川	流下能力の向上	築堤、河道掘削、堰改修
身洗川	浸水被害の軽減	堤防補強
西川	流下能力の向上	築堤、河道掘削、護岸
小西川	流下能力の向上	築堤、河道掘削、護岸
善川	流下能力の向上、浸水被害の軽減	築堤、堤防補強
洞堀川	流下能力の向上	河道掘削、護岸



# 第4章 特定都市河川流域における施設整備に関する事項

## 第2項 高城川特定都市河川の河川工事の目的、種類及び施工の場所

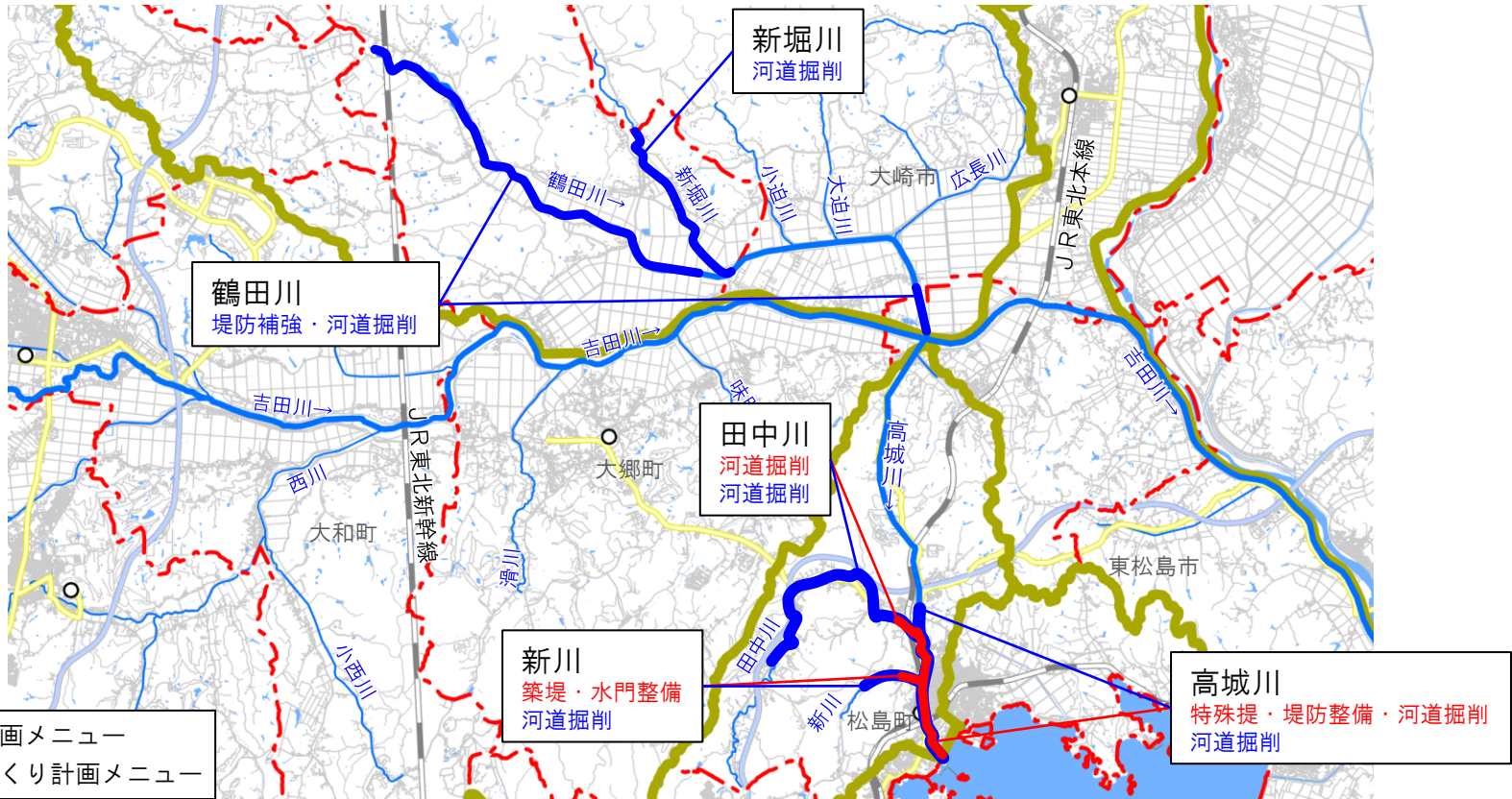
「高城川水系河川整備計画」及び「見える川づくり計画（2021）」に基づき、高城川、新川、鶴田川等の堤防整備、河床掘削、堤防補強等を引き続き推進する。

「高城川水系河川整備計画」 整備箇所

河川名	整備区間	整備内容	整備延長
高城川	-0.23km~1.7km付近	特殊堤・堤防整備	1,930m
	1.7km~2.1km付近	河道掘削	400m
新川	0.0km~3.0km付近	築堤、水門整備	300m
田中川	0.0km~0.1km付近	河道掘削	100m

「見える川づくり計画（2021）」 整備内容

河川	整備目的	整備内容
高城川	流下能力の向上	河道掘削
新川	流下能力の向上	河道掘削
田中川	流下能力の向上	河道掘削
鶴田川	流下能力の向上、浸水被害の軽減	堤防補強、河道掘削
新堀川	流下能力の向上	河道掘削



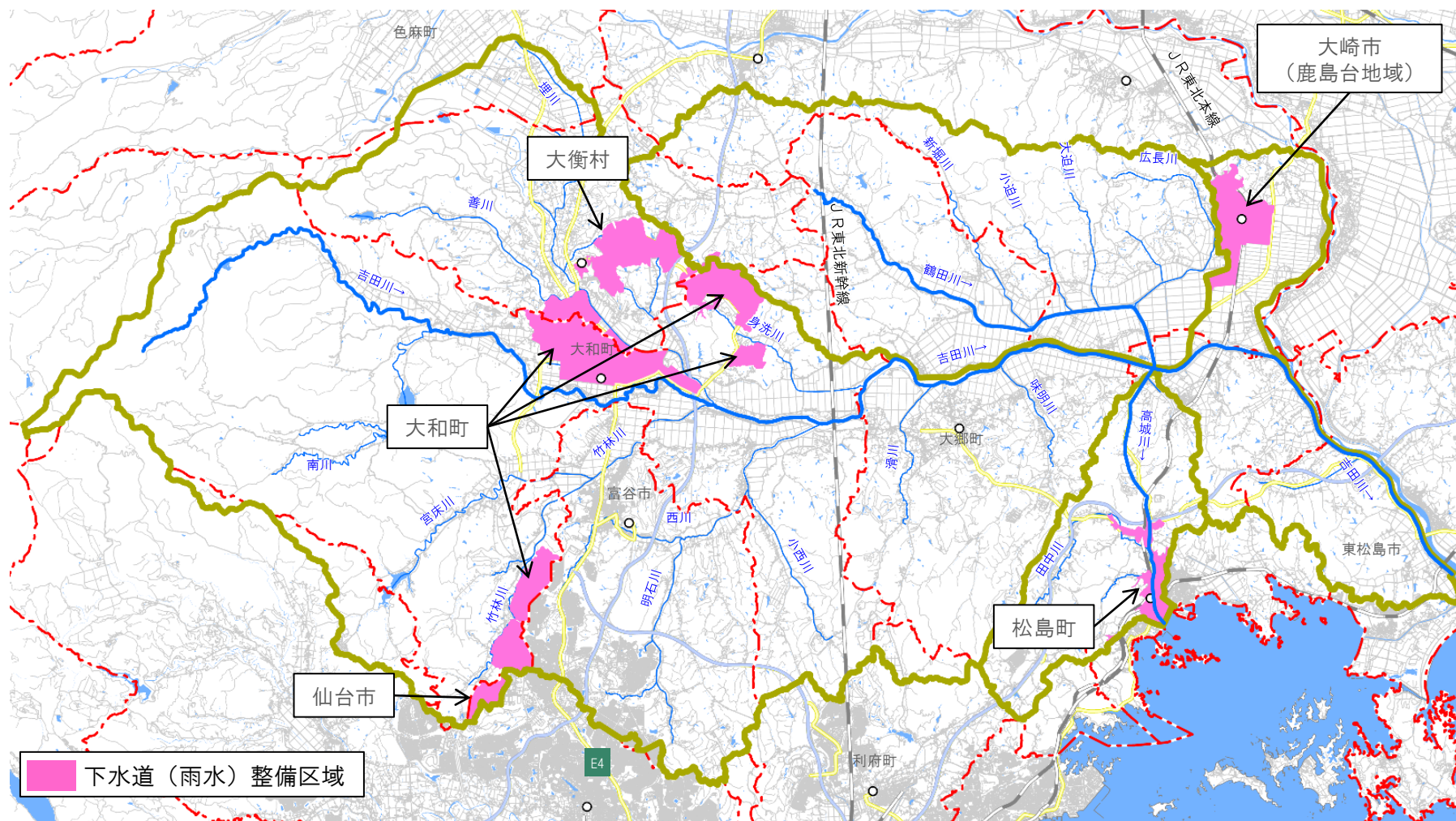
高城川水系河川整備計画および「見える川づくり計画（2021）」 整備箇所図

高城川水系河川整備計画 平成30年1月、「見える川づくり計画（2021）」より作成

# 第4章 特定都市河川流域における施設整備に関する事項

## 第2節 下水道の整備

吉田川・高城川流域では、仙台市、大崎市、松島町、大和町、大衡村で下水道（雨水）整備を行っており、下水道計画（1/7～1/10確率雨量）に対する施設整備を実施している。今後も**排水管渠の整備やポンプ施設等の確実な排水機能の確保**に努めていく。



下水道（雨水）整備区域

# 第4章 特定都市河川流域における施設整備に関する事項

## 第3節 内水対策

### (1) 特定都市下水道区域内の内水対策

流域内の下水道事業では、1/7~1/10の降雨に対する計画を策定し、事業を実施してきているところであるが、今回計画では下水道計画を上回る規模の降雨が目標となっている。

そのため、河川からの越水・溢水を防止しても、内水氾濫による浸水被害が発生する特定都市下水道地域に対し、地区毎に内水発生要因を明らかにするとともに、**浸水被害の軽減・防止に向けて、田んぼダムやため池等を活用した流出抑制対策や公共用地等を活用した雨水貯留浸透施設の整備、氾濫の拡大抑制・避難路確保（道路嵩上げ等）、排水施設の機能向上（国営総合農地防災事業等）や農地等の貯留機能の確保、緊急時における排水ポンプ車の活用等、周辺地区への影響を考慮しながら、地域特性を踏まえた内水対策を検討していく。**

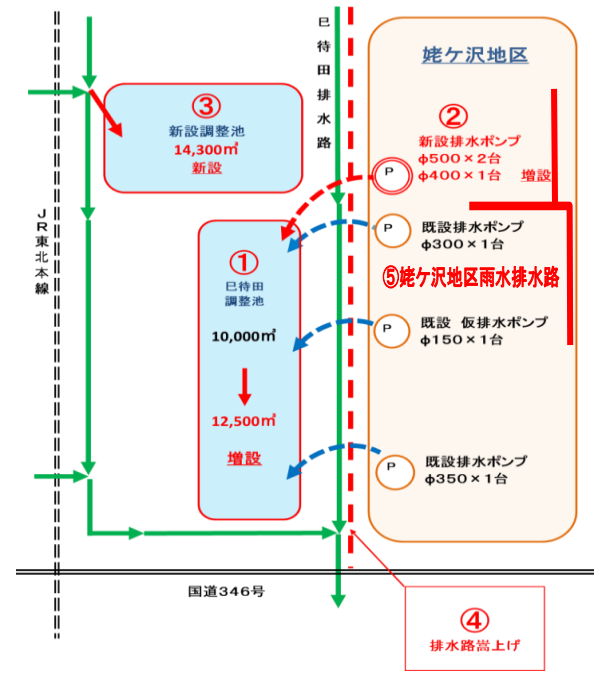
また、継続的な維持管理による排水機能の確保を図るとともに、地域との意見交換等を行いながら、必要に応じて**住まい方の工夫（宅地嵩上げ、家屋の耐水化）等、被害対象を減少させる対策もあわせて検討し、実効性のある対策の組み合わせにより被害軽減を図っていく。**



JR松島駅周辺の内水浸水状況(令和4年7月洪水)



- ① 巳待田調整池の増設(令和元年度完成)
- ② 姥ヶ沢ポンプ施設整備(令和4年5月完成)
- ③ 巳待田第2調整池整備(令和4年6月完成)
- ④ 巳待田排水路の嵩上げ(令和2年度完成)
- ⑤ 姥ヶ沢地区雨水排水路整備(令和3年度完成)
- ⑥ 排水路の堆積土砂撤去(令和元年度から実施)

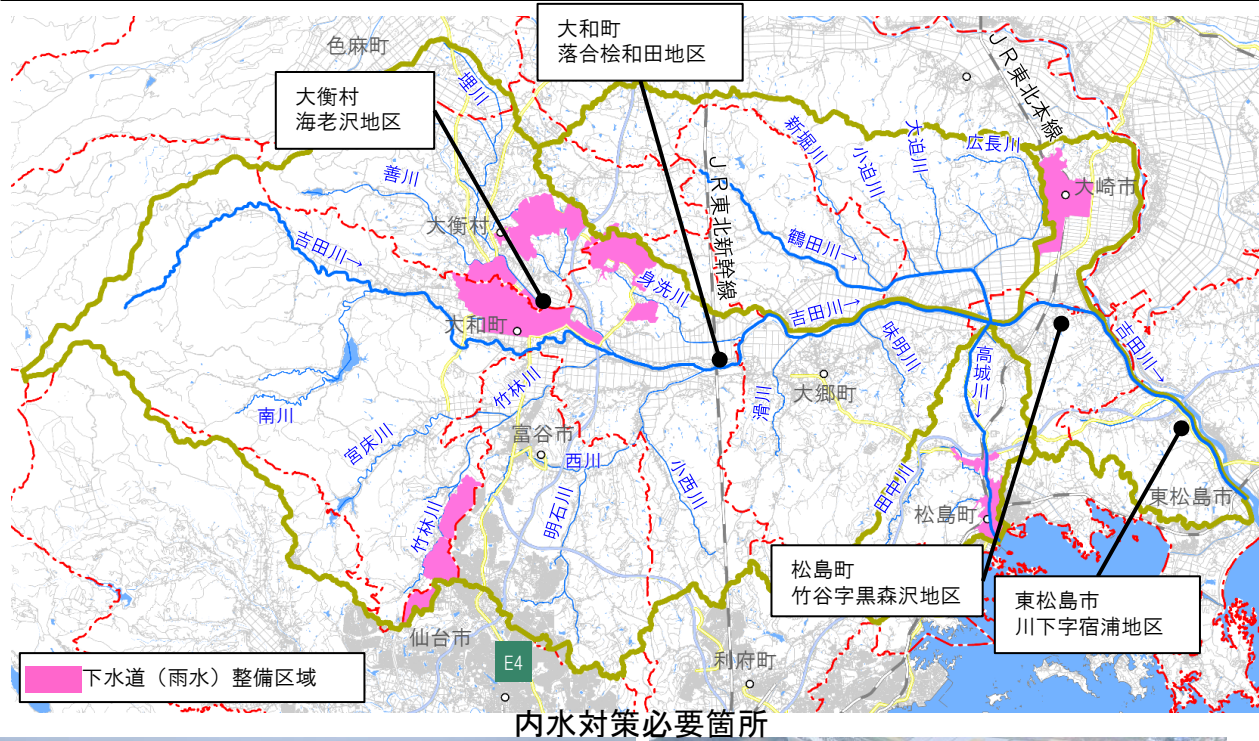


姥ヶ沢地区(大崎市)における近年の内水対策

# 第4章 特定都市河川流域における施設整備に関する事項

## (2) 特定都市下水道区域以外の内水対策

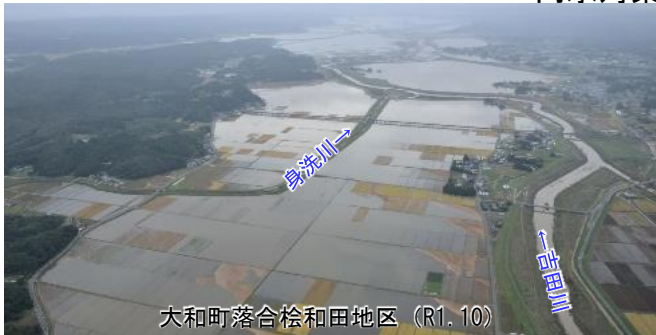
吉田川・高城川流域には、下水道区域外も内水浸水が頻発する地域が存在する。  
 これらの地域についても、(1) 特定都市下水道区域内の内水対策と同様に、地域特性を踏まえた内水対策を検討し、実効性のある対策の組み合わせにより被害軽減を図っていく。



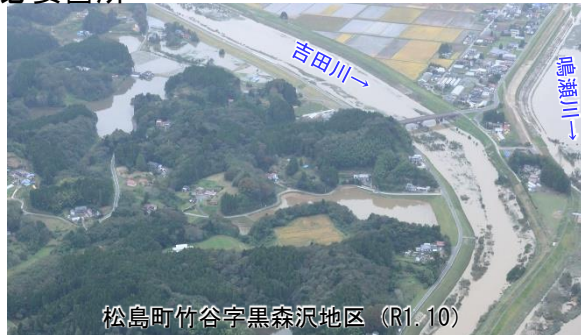
大衡村海老沢地区 (R1.10)



東松島市小野字宿浦地区 (R4.7)



大和町落合和和田地区 (R1.10)



松島町竹谷字黒森沢地区 (R1.10)



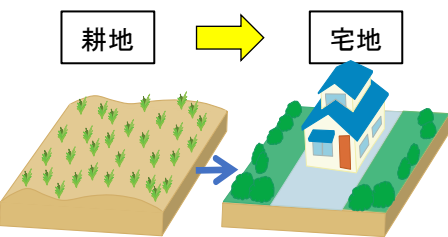
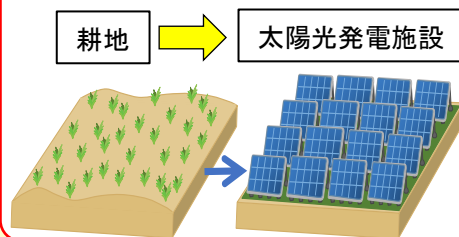
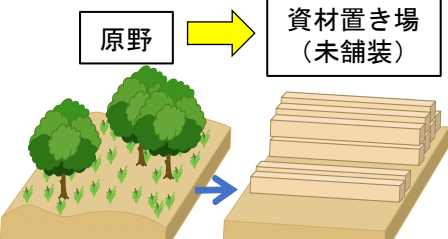
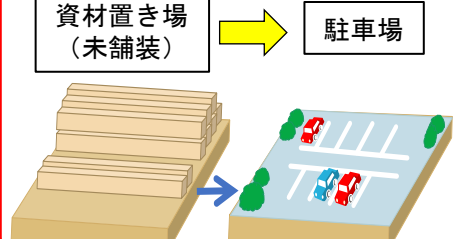
# 第5章 特定都市河川流域において行う雨水貯留浸透施設に関する事項

## 第1節 雨水浸透阻害行為に対する対策の実施

特定都市河川流域内の宅地等以外の土地において、宅地等にするために行う土地の形質の変更、土地の舗装等、土地からの流出雨水量を増加させるおそれのある行為を雨水浸透阻害行為と言い、土地の面積が1,000m<sup>2</sup>以上の雨水浸透阻害行為を行う場合、流出雨水量の増加を抑制する対策工事が義務付けられる。

なお、許可申請及び対策の実施にあたっては「特定都市河川浸水被害対策法における雨水浸透阻害行為の許可申請ガイド（宮城県）」に基づき行う。また、民間開発において義務付けの対象外となる1,000m<sup>2</sup>未満の行為に対しても、流出雨水量の増加を抑制するために必要な措置を講ずるよう努める。

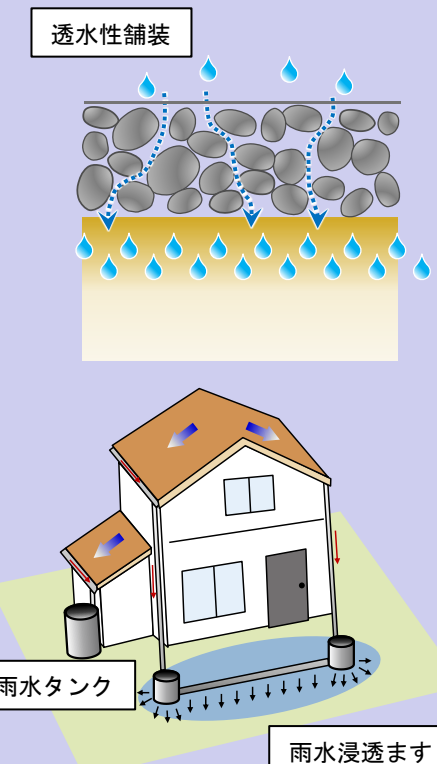
### ■対象となる行為（雨水浸透阻害行為）の例

<p>1. 「宅地等以外の土地」を「宅地等」にするために行う土地の形質の変更</p> 	<p>2. 「宅地等以外の土地」への「太陽光発電施設」の設置</p> 
<p>3. ローラー等により土地を締め固める行為</p> 	<p>4. 土地の舗装（不透水性の材料で覆うこと）</p> 

「宅地等」に含まれる土地：宅地、池沼、水路、ため池、道路、鉄道、飛行場  
 「宅地等以外の土地」：山地、林地、耕地、原野等（注：太陽光発電施設は宅地に該当）

### ■対策工事の例

雨水を貯留・浸透させる対策が必要になります



雨水タンク

雨水浸透ます

# 第5章 特定都市河川流域において行う雨水貯留浸透施設に関する事項

## 第2節 雨水貯留浸透施設

流域内の雨水が河川へ急激に流入することを抑制するため、浸水常襲地域等の課題である内水被害等の軽減に向けて、**公共施設の新設等に対し、雨水貯留浸透施設の整備を推進**する。

また、**民間事業者に対しては、雨水貯留浸透施設整備計画の認定制度（第6章に詳述）の周知**を図るとともに、**開発に伴う防災調整池等の整備の際には、更なる雨水貯留浸透機能を付した施設整備の働きかけ**など整備促進を図る。

さらに、**個人住宅等に設置する雨水貯留タンクや浸透枘の設置等、雨水貯留浸透施設の整備促進**を図るための周知活動に取り組む。

## 第3節 既存の防災調整池等や保水・遊水機能を有する土地の保全

流域に設置している**防災調整池等の雨水貯留施設**は、流域内の浸水被害の防止に有効であり、民間主体のものも含め、**適切な維持管理を行い、機能の保全**を図っていく。

雨水の一時的な保水・遊水機能を有する山林・緑地の保全にあたり、森林の有する土砂流出防止や水源かん養機能等の適切な発揮に向けて**治山事業を継続的に実施**していく。

また、森林整備への参画を希望する団体や企業、NPO等の多様な主体との連携による森林づくり活動を促進することで、保水機能の維持・向上を図る。

流域内において、地域の合意形成を踏まえ既に取り組んでいる貯留・遊水機能を有する農地・緑地等については、今後も地域の合意形成を図りながら保全を図っていく。



防災調整池



流域内の内水調節池・防災調整池



防災調整池の維持管理



わたしたちの森づくり事業協定  
(大和町)



前川承水路右岸 農地貯留  
(大郷町中粕川地区)

# 第6章 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項

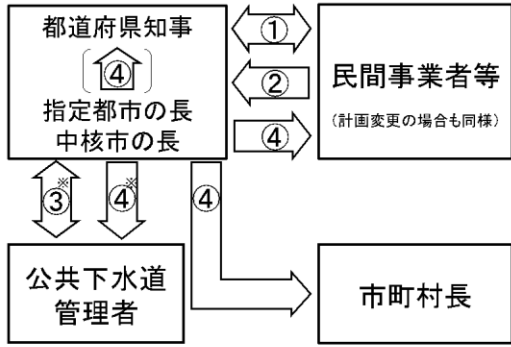
雨水貯留浸透施設の設置及び管理をしようとする民間事業者等（地方公共団体以外の者）は、以下の認定の基準に適合する場合に、**施設の設置管理に関する雨水貯留浸透施設整備計画を作成した上で、宮城県知事（仙台市内にあっては仙台市長）の認定を申請**することで、認定を受けることができる。

計画の認定を受けた施設は、国及び地方公共団体による設置費用の補助、固定資産税の減税及び管理協定制による地方公共団体による管理協定制の対象となるものである。

認定権者である宮城県知事及び仙台市長は、関係市町村と連携し、本制度の趣旨等の周知に努めるとともに、民間事業者等からの事前相談の窓口となって対応する。

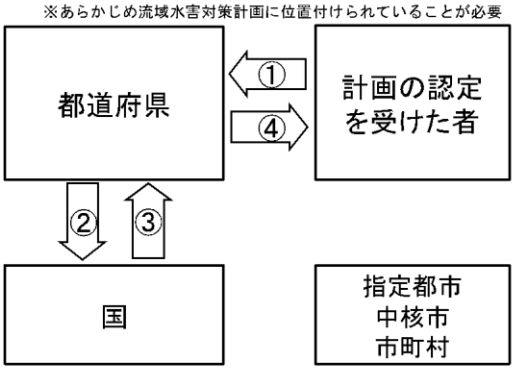
### I. 計画の認定

- ① 事前相談
- ② 雨水貯留浸透施設整備計画の認定申請
- ③ 関係公共下水道管理者協議・同意※
- ④ 認定の通知  
(情報提供) ※計画に公共下水道の施設に関する工事に  
関する事項が含まれている場合のみ



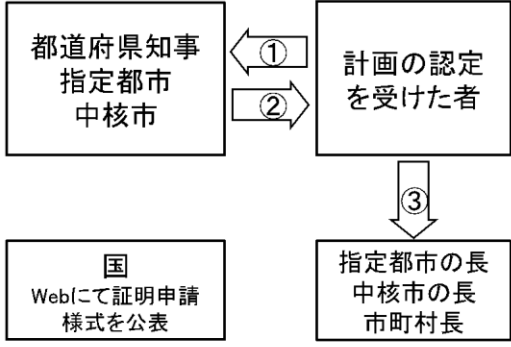
### II. 国の補助

- ① 交付申請※
- ② 交付申請の報告
- ③ 示達
- ④ 交付決定



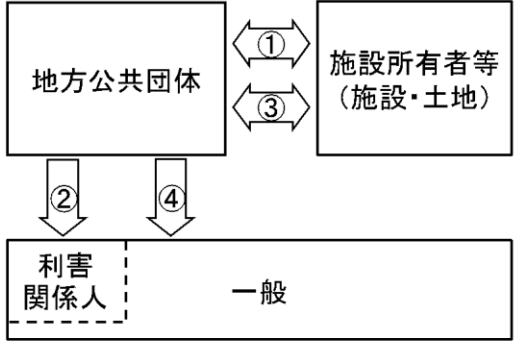
### III. 税制特例措置の適用

- ① 施設証明申請※
- ② 証明書の交付※
- ③ 課税標準特例に係る届出・適用申告  
※施設の所在市町村において  
課税標準の割合を定めた条例の制定が必要  
※公示に基づく証明



### IV. 管理協定の締結等

- ① 管理協定の内容等に係る調整※
- ② 管理協定の縦覧
- ③ 管理協定の締結
- ④ 管理協定の公示  
※地方公共団体が自ら管理する必要があると認める場合  
(施設の完成前でも締結可能)



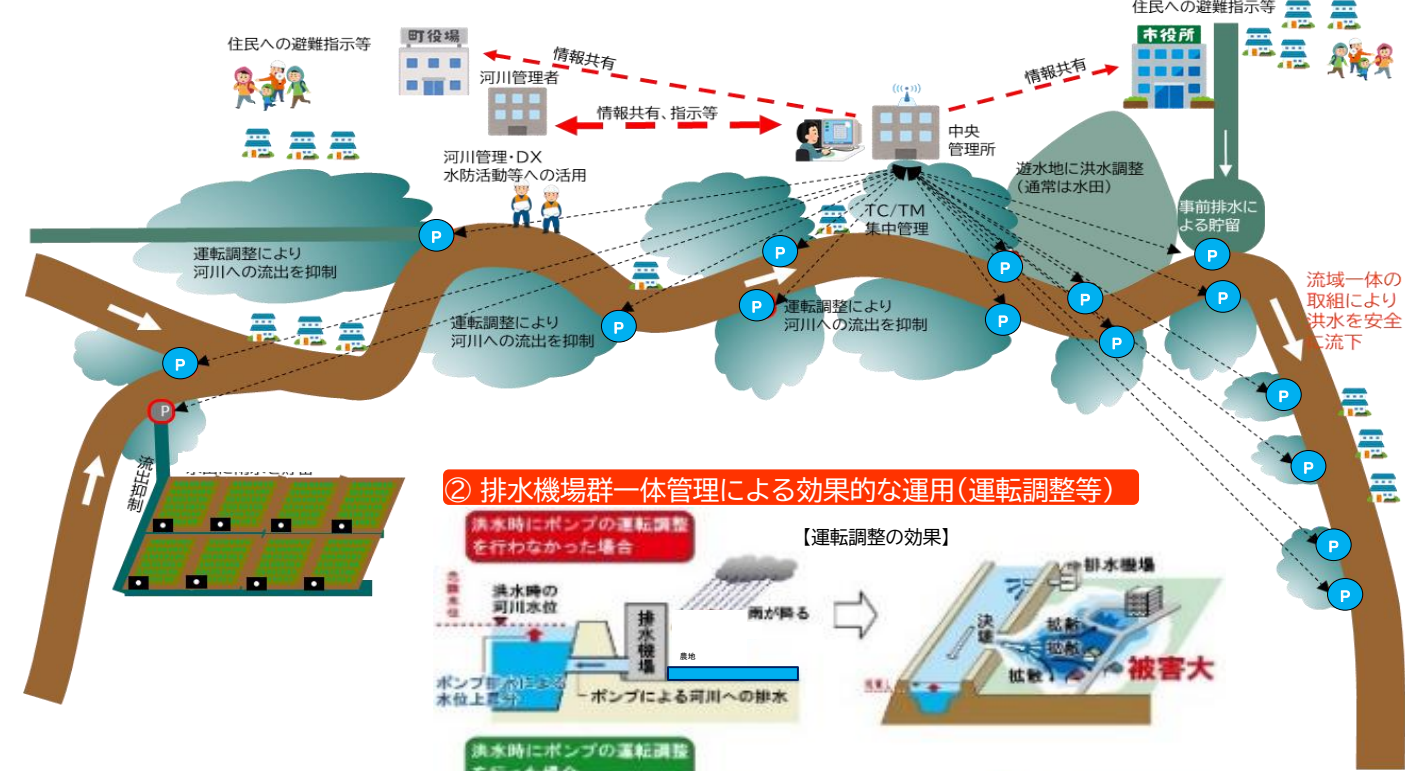
雨水貯留浸透施設整備計画の認定に係る手続きフロー

# 第7章 特定都市河川流域において農業分野が行う 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

## 第1節 農業用排水施設の機能強化・一元管理

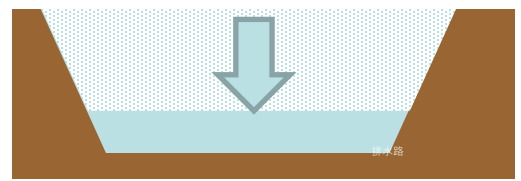
吉田川流域では、国内初の特定都市河川流域を対象とした国営総合農地防災事業の事業化に向けて検討を進める。  
本事業においては、農業用排水機場をはじめとする農業用排水施設の機能向上及び再編整備を推進するほか、「流域治水」の取り組みとして、農業用排水機場の一元管理による効率的な排水運転を計画している。

### ① 内外水位情報の集約・共有・活用

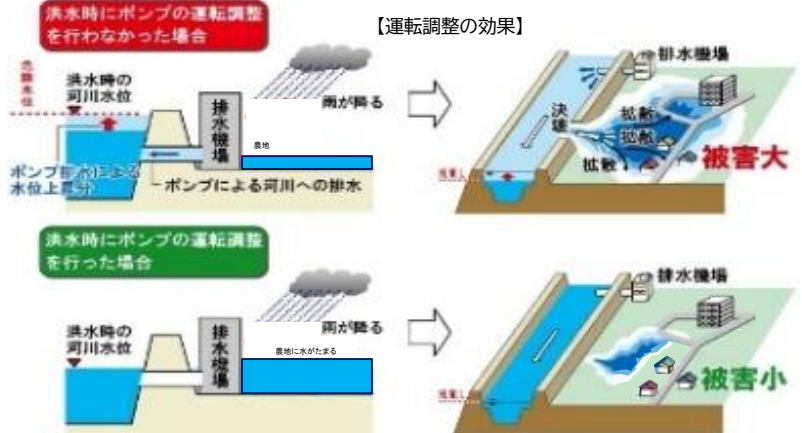


### ③ 事前排水

排水路の水位を事前に低下させ雨水貯留容量を確保



### ② 排水機場群一元管理による効果的な運用(運転調整等)



事業イメージ

# 第7章 特定都市河川流域において農業分野が行う 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項



# 第7章 特定都市河川流域において農業分野が行う 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

## 第2節 農業用排水施設の遠隔化

デジタル技術を活用した農業用排水施設の遠隔操作化を推進し、大雨等の緊急時において持続的に操作員が管理できる体制を確立するとともに、湛水エリアの水位を広域的視点で捉えながら操作することで、洪水時の迅速かつ確実な施設操作ができることによって、浸水被害リスクの低減が図られる。



デジタル技術を活用した施設の遠隔操作イメージ

# 第7章 特定都市河川流域において農業分野が行う 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

## 第3節 水田貯留

田んぼダムは、水田の持つ雨水貯留機能を強化する取り組みである。流域面積に占める水田面積割合が大きい吉田川・高城川流域では、集落等の上流部において田んぼダムを広範囲に取り組みすることで、田んぼダム整備地域の排水路の水位を低減し、近隣集落の浸水被害リスクを軽減するとともに、下流地域の浸水被害リスクも軽減できる効果が期待される。

推進にあたっては、宮城県を中心とした流域の市町村、土地改良区も含めて設立した「宮城県田んぼダム実証コンソーシアム」を母体として田んぼダムの効果や普及啓発活動等、関係機関や農家等と合意形成に向けた取組を展開し、**流域全体の普及拡大**を図っていく。

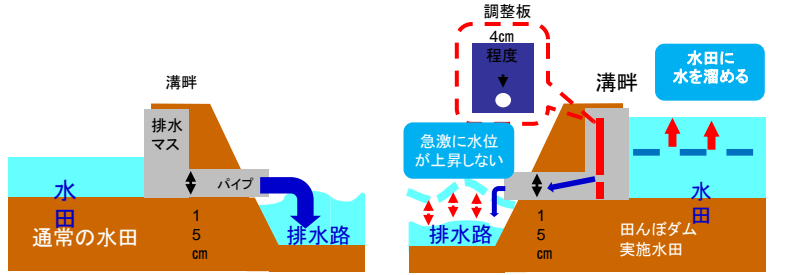


田んぼダム実証コンソーシアム

「田んぼダム」取り組み地区（予定・検討地区含む）

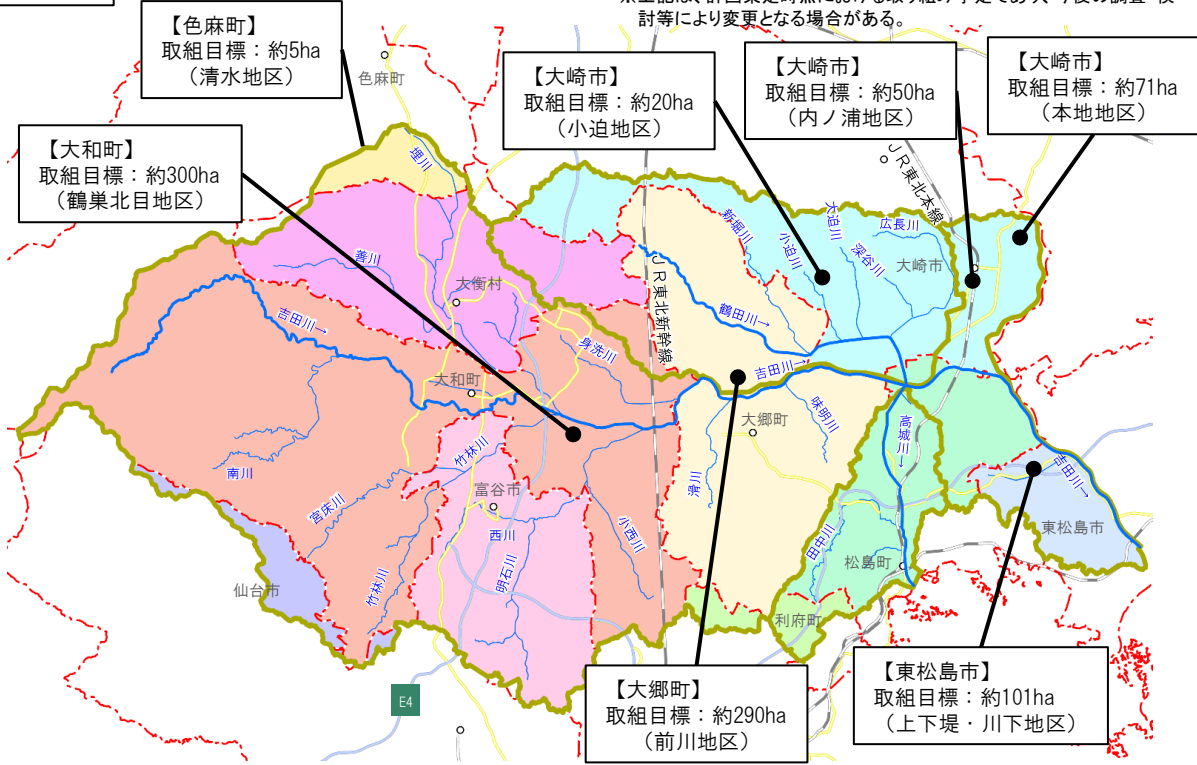
市町村名	取組目標	取組地区	備考
東松島市	約101ha (令和13年度まで)	上下堤・川下地区	
大崎市	約141ha (令和8年度まで)	内ノ浦地区、本地地区、小迫地区	
大和町	約300ha (令和8年度まで)	鶴巣北目地区	
大郷町	約290ha (令和16年度まで)	前川地区	
色麻町	約5ha (令和11年度まで)	清水地区	
その他市町村	地域との合意形成を図りながら推進		

※上記は、計画策定時点における取り組み予定であり、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

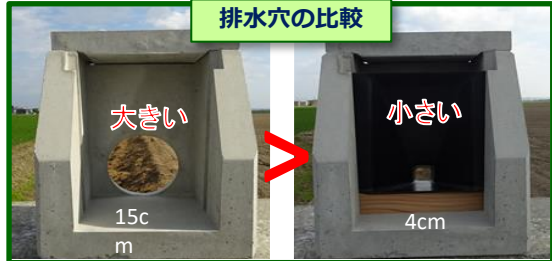


水田の排水がそのまま排水路へ流れ、排水路の水位が上昇します

パイプよりも小さな穴の開いた板等の調整装置を取り付け、ゆっくりと排水を流すことで、排水路の急激な水位の上昇を防ぎます。



田んぼダム取組目標



排水穴の比較



排水量の比較

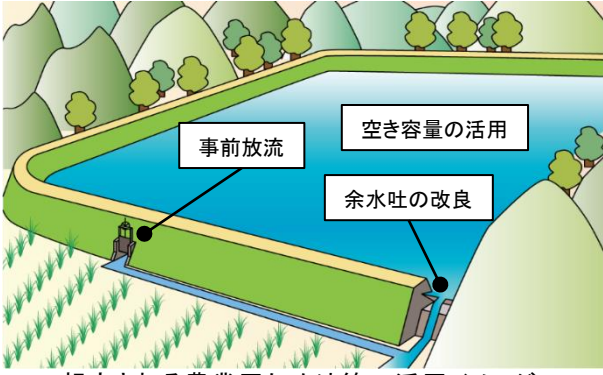


ロード型堰板設置状況

# 第7章 特定都市河川流域において農業分野が行う 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

## 第4節 ため池等の活用

吉田川・高城川流域内には104箇所の防災重点農業用ため池に指定しているため池があり、劣化状況評価及び地震・豪雨耐性評価を行い、一部のため池では既に防災対策工事を実施している。また、流域全体で洪水リスクに備える「流域治水」の一環として、農業用ため池については、**非かんがい期に低水位管理を行い空き容量を活用した洪水の一時貯留を呼びかける等、ため池の活用方策を市町村、管理者等と合意形成を図りながら検討していく。**

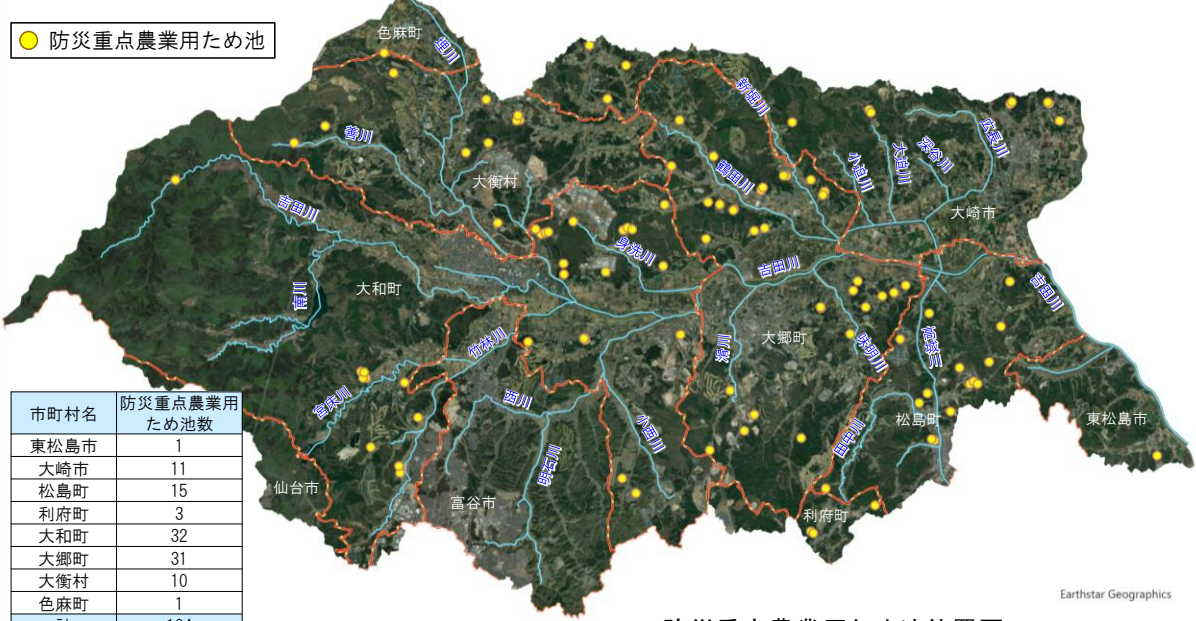


想定される農業用ため池等の活用イメージ



農業用ため池

● 防災重点農業用ため池



市町村名	防災重点農業用ため池数
東松島市	1
大崎市	11
松島町	15
利府町	3
大和町	32
大郷町	31
大衡村	10
色麻町	1
計	104

防災重点農業用ため池位置図

「ため池の活用」取り組み地区(検討地区含む)

市町村名	ため池名称	取組内容	備考
東松島市	新堰ため池	非かんがい期における空き容量確保	防災重点農業用ため池
大崎市	大沢ため池	防災ため池の機能も含めた利水と治水の双方での活用	防災重点農業用ため池
松島町	忽利田ため池 曲田沢ため池 猪里沢ため池 牛木沢ため池 館ヶ沢ため池 左坂1ため池 左坂2ため池 才ノ神1ため池 泉ヶ原2ため池 平山ため池 明神ため池1 明神ため池2 山王前ため池 反町ため池 桜岡ため池 長沢1ため池 沢乙ため池 動伝2ため池 矢倉場1ため池 古浦3ため池	大雨想定時における事前放流	防災重点農業用ため池
大和町	嘉太神ダムため池 直沢ため池 名子沢ため池	大雨想定時における事前放流と非かんがい期における空き容量確保	防災重点農業用ため池
大衡村	団子沢ため池	大雨想定時における事前放流	防災重点農業用ため池
色麻町	除ため池	非かんがい期における空き容量確保	防災重点農業用ため池

※上記は、計画策定時点における取り組み予定であり、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

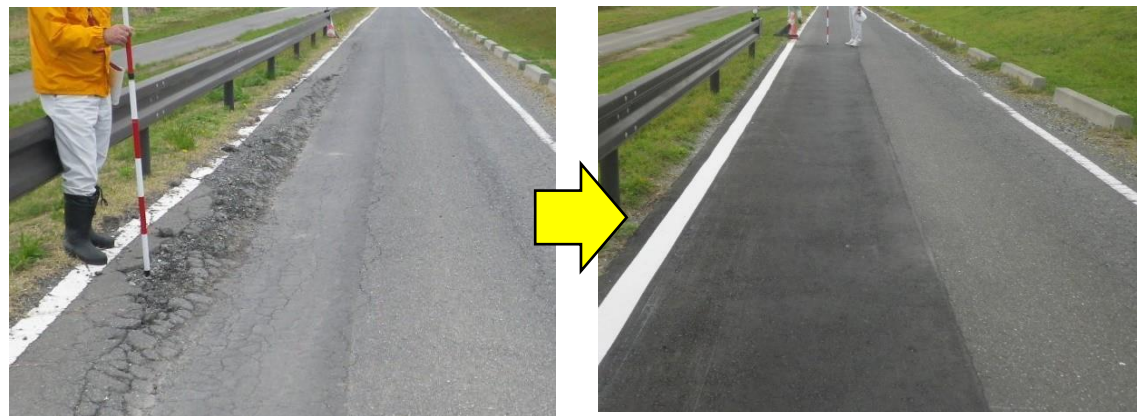


## 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

### 第1節 河川管理施設の維持管理

河川管理施設について、「災害の発生の防止」、「河川の適正な利用」、「流水の正常な機能の維持」、「河川環境の整備と保全」等の観点から、**河川管理施設を本来の機能が発揮**されるよう、先端技術等も取り入れつつ、河川巡視、堤防除草、維持修繕、堆積土砂撤去、支障木伐採等により、**適切に維持管理を実施**する。

また、幡谷サイフォン（吉田川サイフォン）については、鶴田川の河道機能を維持するため、適切な維持管理に努める。



堤防の維持・補修（吉田川）



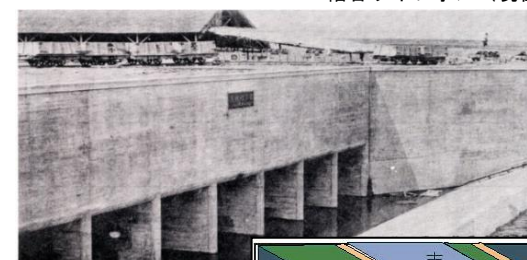
幡谷サイフォン（現在）



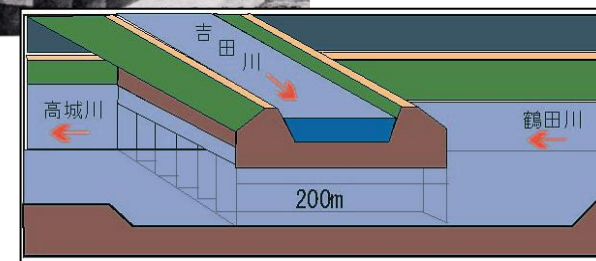
堆積土砂の撤去（鶴田川）



塵芥処理の様子



幡谷サイフォン（建設当時）



幡谷サイフォン横断イメージ

# 第8章 その他特定都市河川流域における既存施設の運用改善等による 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

## 第2節 既存施設の改築等を活用した雨水貯留浸透施設の整備

流域内の雨水が河川へ急激に流入することを抑制し、浸水常襲地域等の課題である内水浸水被害の軽減に向けて、**既存の公共施設や公共用地（公園、グラウンド等）の改築や運用改善**により、**雨水貯留浸透施設の整備を推進**する。

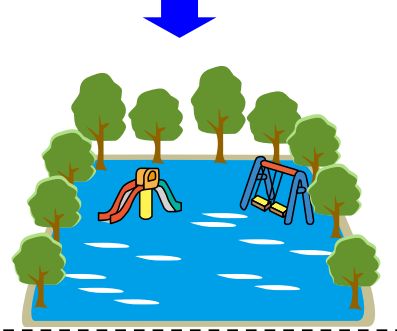
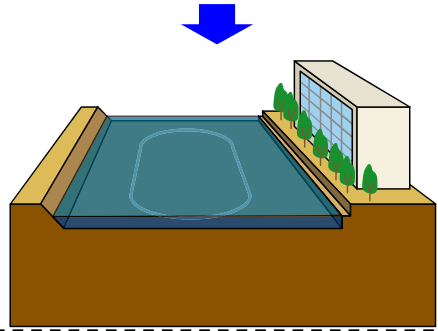
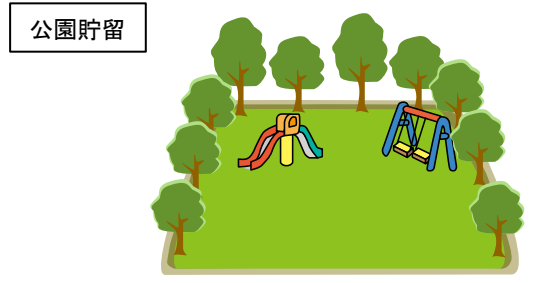
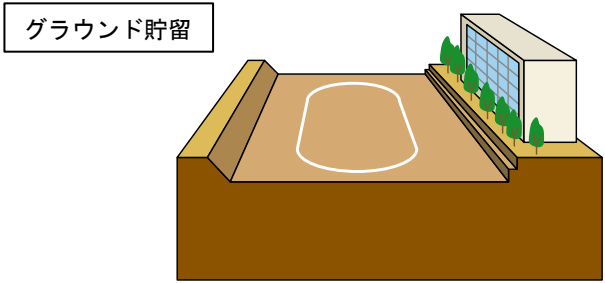
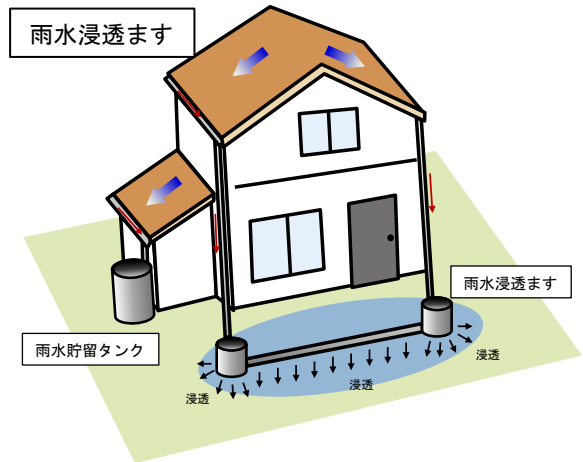
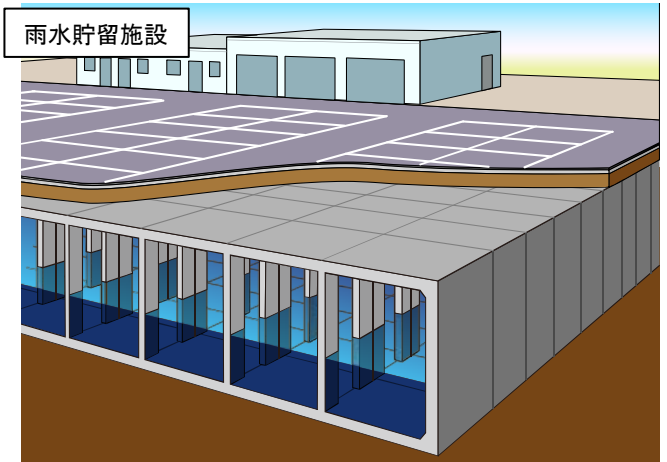


志田谷地防災センター



国土交通省北上川下流河川事務所 鹿島台出張所

(対策イメージ)



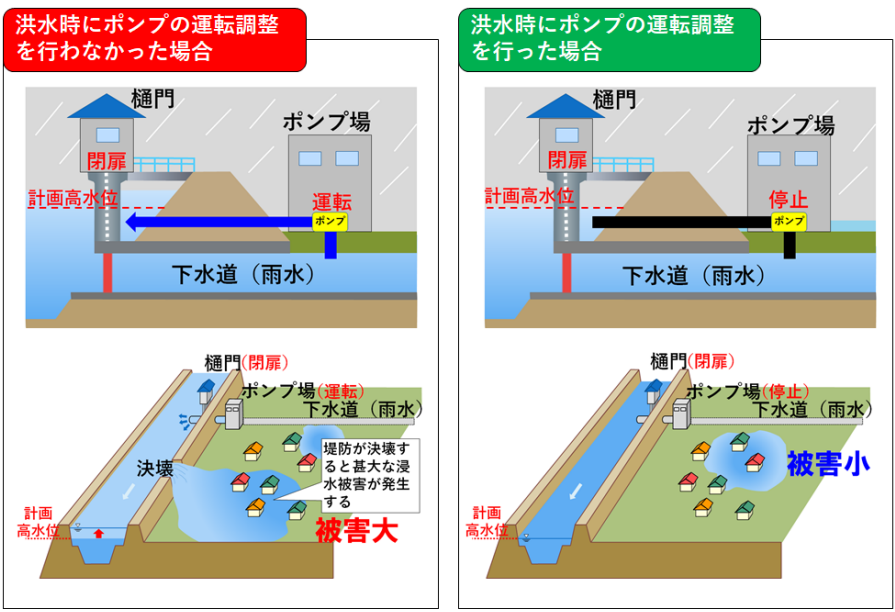
# 第8章 その他特定都市河川流域における既存施設の運用改善等による 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

## 第3節 内水排除ポンプ施設の運転調整の方針

内水排除のためのポンプ施設は、効果的に都市浸水を軽減し、人的被害の防止並びに財産及び経済的被害を軽減させることを目的として、外水氾濫のおそれがある場合には、その被害を助長させないため、**内水排除ポンプの運転調整を行い、流域全体における浸水被害の最小化を図る。**

### 内水排除ポンプ施設の運転方針

排水先の河川や排水路の水位が上昇し計画高水位に達するおそれがある場合は、ポンプ排水を一時停止する



内水排除ポンプの運転イメージ

### 内水排除ポンプ施設一覧

所管	施設名称	施設規模・数量	排水先
松島町	迎山雨水ポンプ場	2.2m <sup>3</sup> /分 × 1台 20.0m <sup>3</sup> /分 × 1台 40.0m <sup>3</sup> /分 × 2台	高城川
	西柳雨水ポンプ場	16.6m <sup>3</sup> /分 × 2台	
	新町雨水ポンプ場	70.0m <sup>3</sup> /分 × 3台	
	帰命院雨水ポンプ場	23.2m <sup>3</sup> /分 × 1台 45.0m <sup>3</sup> /分 × 2台	
	小梨屋雨水ポンプ場	20.0m <sup>3</sup> /分 × 2台	
	蛇ヶ崎雨水ポンプ場	35.0m <sup>3</sup> /分 × 3台 69.1m <sup>3</sup> /分 × 1台	

# 第8章 その他特定都市河川流域における既存施設の運用改善等による 浸水被害の防止を図るための措置に関する事項

## 第4節 連絡・指揮体制、情報共有及び住民への周知

各ポンプ場は関係部署間で緊急連絡体制を構築し、洪水時には警戒体制をとり情報共有を図りつつ、降雨状況や河川水位に応じて、本川からの逆流防止のための樋門操作や内水排除ポンプの運転調整を行っている。

今後もポンプ施設をより効率的かつ効果的に機能させるため、**関係機関との情報共有の維持・適宜更新**を図りつつ、システムの構築や連絡・指揮体制の維持について検討していく。

また、流域住民への理解と避難時の協力を求めるために、事前の周知を十分に行うとともに、**円滑に避難準備等をできるように、適切な情報伝達等**についても検討する。

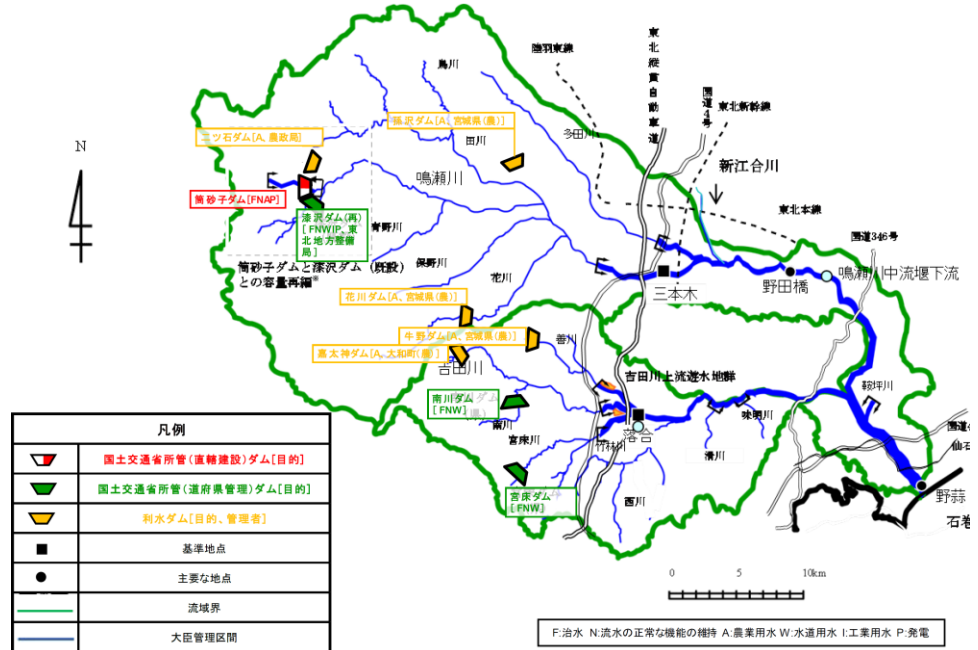
## 第5節 既存ダムの洪水調節機能強化

近年の水害の激甚化・頻発化等を踏まえ、令和2年5月29日に鳴瀬川水系の河川管理者、ダム管理者、関係利水者による鳴瀬川水系治水協定を締結し、吉田川水系の既存ダム(多目的ダム:南川ダム、宮床ダム、利水ダム:嘉太神ダム、牛野ダム)の事前放流の実施体制を整えた。

既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するため、関係行政機関(河川管理者、ダム管理者)の緊密な連携のもと、洪水調節容量を使用する洪水調節に加え、**事前放流により洪水時に活用可能な容量を利水容量から確保**し、ダム下流の浸水被害軽減に努める。

鳴瀬川水系治水協定締結施設一覧

施設名称	所管	協定締結内容
南川ダム	宮城県	洪水事前放流
宮床ダム	宮城県	洪水事前放流
嘉太神ダム	宮城県	非かんがい期貯水位低下
牛野ダム	宮城県	非かんがい期貯水位低下



南川ダム



牛野ダム

利水ダム等における事前放流等の実施状況

# 第9章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針

特定都市河川流域における浸水の拡大を抑制する観点から、**洪水や雨水を一時的に貯留する機能を有する土地については、「貯留機能保全区域」に指定できる**ものとする。また、**浸水被害が頻発し、住民等の生命や身体に著しい危害が生じるおそれがあるエリア**に対し、住民等の生命及び身体の保護のため、当該土地については、**「浸水被害防止区域」に指定できる**ものとする。

区域の指定の検討にあたっては、都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項を踏まえ、関係部局（河川、下水道、都市計画、農林、防災その他の関係部局）が緊密に連携するものとする。河川管理者等は、指定権者に対し、必要な情報提供、助言、その他の援助を行う。

## 第1節 貯留機能保全区域の指定の方針

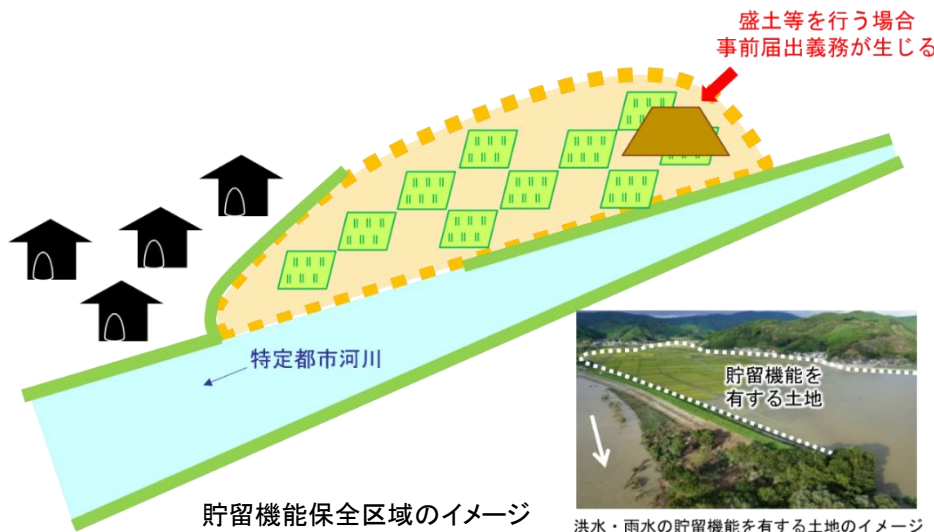
過去より農地等として保全されてきた河川沿いの低地や窪地等は、雨水等を一時的に貯留し、区域外の浸水拡大を抑制する効用があることから、**将来にわたりその機能を保全するため、下記貯留機能保全区域の指定方針（案）に示す区域を、法第53条に基づき貯留機能保全区域として指定できる**。

目標達成に向けた貯留機能保全区域の指定にあたっては、都市浸水想定区域や水田等の土地利用形態、住家の立地等の周辺の土地利用の状況等を考慮した上で、関係部局が緊密に連携し、当該土地の所有者の同意を得て指定するものとする。

### 貯留機能保全区域の指定方針（案）

◆平坦な低平地に位置する**貯留頻度・貯留効果の高い農地等**を指定対象として検討する。

- ・既往の主要出水で浸水実績を有する農地等
- ・自然遊水地として活用が見込まれる農地等
- ・国営総合農地防災事業で設定している計画排水区域

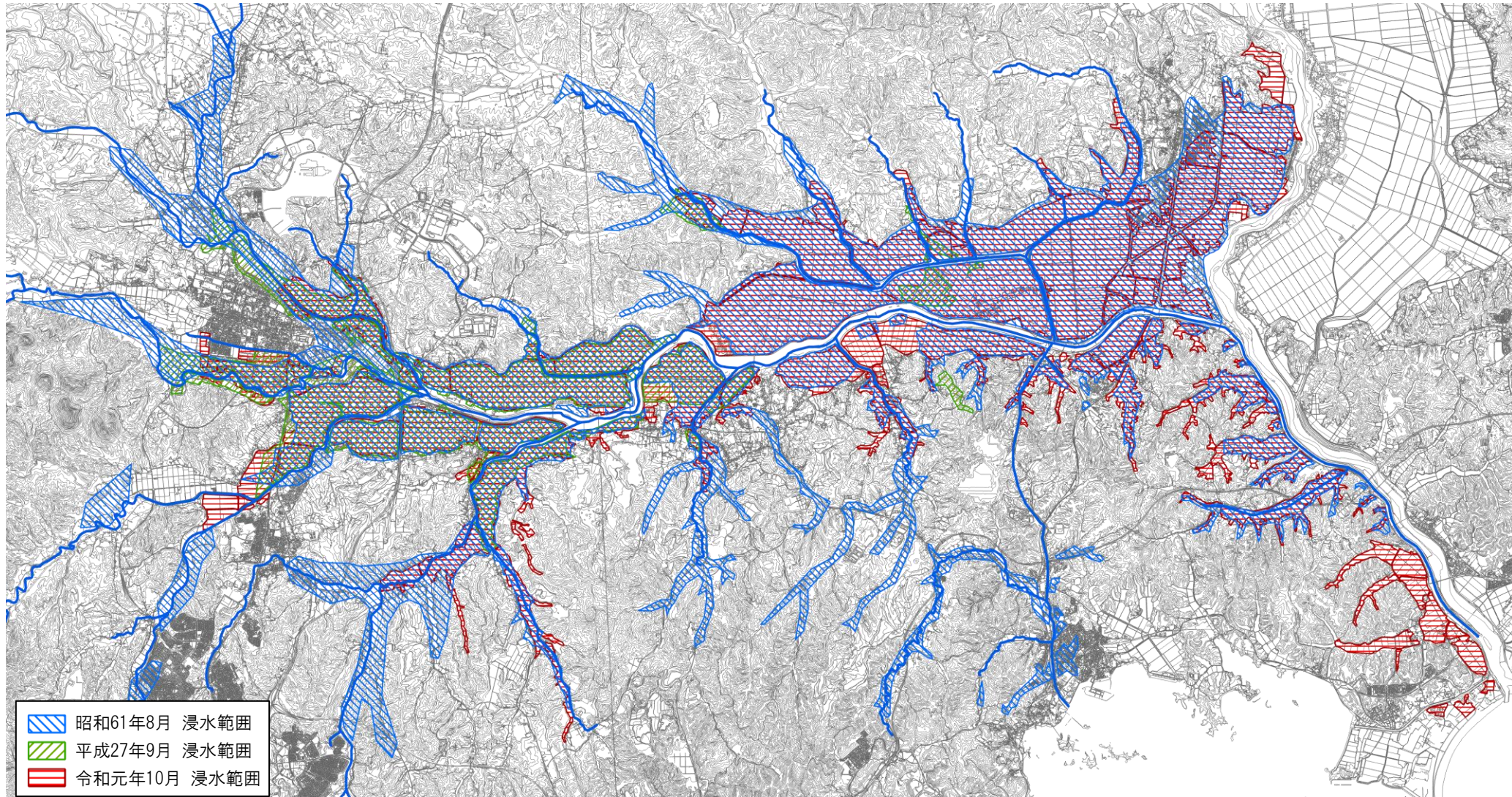


洪水・雨水の貯留機能を有する土地のイメージ

### 貯留機能保全区域の指定による規制・効果等

貯留機能保全区域に指定されると、盛土や堀の設置等の貯留機能保全区域の機能を阻害する行為に対し**事前の届出が義務付け**られ、都道府県知事等は、届出に対し必要な**助言・勧告**をすることができる。

また、貯留機能保全区域として指定された土地に係る固定資産税及び都市計画税について、指定後3年間、課税標準を2/3～5/6の範囲内で市町村の条例で定める割合とする特例措置がある。



参考：浸水実績範囲

# 第9章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針

## 第2節 浸水被害防止区域の指定の方針

高齢者等の要配慮者をはじめとする住民等の生命・身体を保護するため、洪水が発生した場合に著しい被害が生ずるおそれがある土地を法第56条に基づき開発規制・建築規制する浸水被害防止区域として指定できる。

吉田川・高城川では、対策実施後も浸水リスクが残る地域があるものの、著しい浸水深にはならないと想定されることから、**現時点においては、浸水想定や土地利用形態等を踏まえ、浸水被害防止区域の設定は行わない**ものとするが、計画に位置付けた対策により浸水被害が解消されない地区については、引き続き目標達成に向けた検討を進め対策手法を立案するとともに、地域の意見を踏まえ、浸水被害防止区域の指定についても、検討していくことを方針とする。

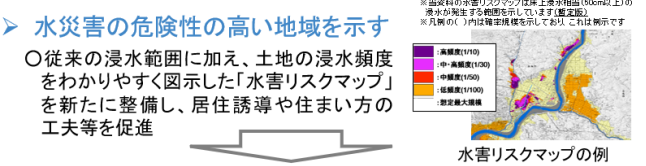
また、人口動態や土地利用形態、土地利用の方針に大きな変更があった場合等については、市町村等の関係者の意向を踏まえ、協議会により指定方針を再検討する。

### 浸水被害防止区域の指定による規制等

- 指定された区域では、住宅及び要配慮者利用施設等の建築を対象に、**居室の床面が**想定される浸水深に係る**水位よりも高い**か、洪水等の作用により建築物が倒壊しないよう**安全上必要な措置が講じられているか**等を、**事前許可制により確認**する
- 開発段階**においても、非自己居住用住宅及び要配慮者利用施設等の開発行為を対象に、洪水等に対する土地の安全上必要な措置が講じられているか等を**事前許可制により確認**する
- 都市計画法の開発許可は、**浸水被害防止区域における開発が原則禁止**となる（災害レッドゾーン）
- 立地適正化計画では、浸水被害防止区域を居住誘導区域に含めない
- 被災前に安全な地域への移転等が可能となるよう、浸水被害防止区域内の既存住宅等を対象に、**移転や嵩上げ等の改修を行う場合、予算の支援を受けることができる**

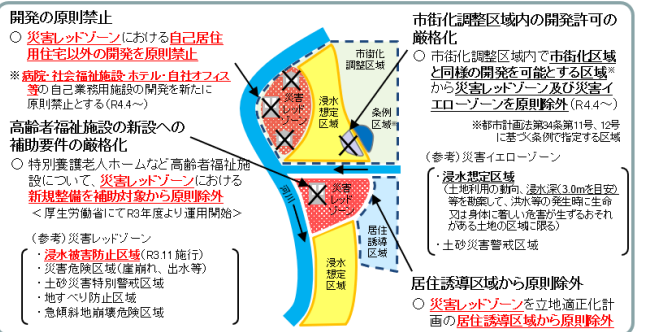
### 浸水被害防止区域における居住誘導・住まじづくりの工夫イメージ

水災害リスクを踏まえた重層的な取り組みにより、安全なまちづくり・住まじづくりを推進する。

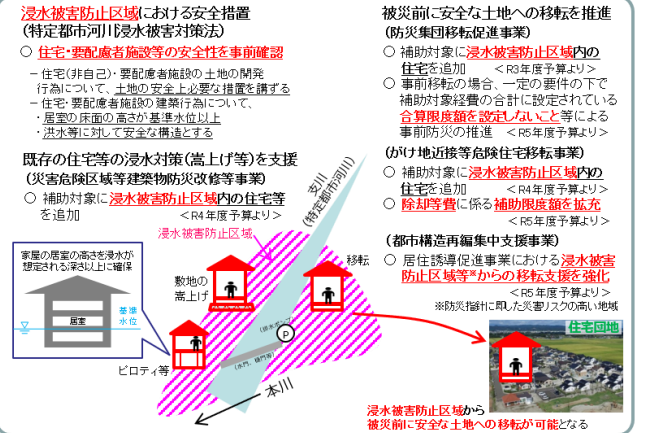


- 水災害の危険性の高い地域を示す**
  - 従来の浸水範囲に加え、土地の浸水頻度をわかりやすく図示した「水害リスクマップ」を新たに整備し、居住誘導や住まじづくりの工夫等を促進
- 水災害の危険性の高い地域の 居住を避ける**
  - 災害レッドゾーンにおける自己居住用住宅以外の開発を原則禁止
    - ※新たに、病院・社会福祉施設・ホテル・自社オフィス等の自己業務用施設の開発を原則禁止(R4.4~)
  - 災害レッドゾーンにおける高齢者福祉施設の新設を原則補助対象外とする(R3年度※~)
  - 災害レッドゾーンを居住誘導区域から原則除外(R3.10~)
- 水災害の危険性の高い地域に 居住する場合にも命を守る**
  - 浸水被害防止区域(災害レッドゾーンの1つ)制度を創設(R3.11~)
    - 住宅・要配慮者利用施設の新設における事前許可制を導入
  - 既存の住宅等の浸水対策(嵩上げ等)を支援(R4年度~)
- 水災害の危険性の高い地域からの 移転を促す**
  - 被災前に安全な土地への移転を推進
    - 一居住者がまとまって集団で移転する制度※の活用(R3.11~)
    - ※防災集団移転促進事業
      - 住宅団地の整備・住居の移転等の費用について、補助対象経費の約9割を国が負担(地方創生推進法)
    - 一個別住宅を対象とした移転を支援(R4年度~)
    - 一防災指針への位置づけにより居住誘導区域への移転支援を強化(R5年度~)

### 居住を避ける取組



### 居住する場合にも命を守る・移転を促す取組



# 第10章 都市浸水想定の区域における土地の利用に関する事項

都市浸水想定に加え、雨水出水（内水氾濫）浸水想定区域、過去の浸水実績図、治水地形分類図などからハザード情報などを把握するとともに、流域の土地利用の現況や人口・資産の集積状況などを把握し、水害リスクを評価する。その上で、『吉田川・新たな「水害に強いまちづくりプロジェクト」』に位置付けられている**二線堤等、氾濫流の抑制する対策を推進**するとともに、人口動態や水害リスク等を踏まえた土地利用の方向性について、関係自治体等の検討を踏まえ、**浸水被害対策（ハード・ソフト）について検討**し定める。

また、中小洪水規模の段階から浸水被害の最小化を図るため、多段階浸水想定図又は水害リスクマップを活用した水害リスクの分散方策等を検討し、**浸水域の地形特性や土地利用等に応じた効果的な氾濫流の制御対策を推進**する。

水害リスクの評価やブロック毎の土地の利用について留意すべき事項等の検討にあたっては、「水害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン（令和3年5月）」を参考とするとともに、立地適正化計画に定める防災指針等の防災まちづくりの方向性にも関係することから、吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進協議会の場を活用し、河川、下水、都市、農林、防災その他の関係する部局が連携し、都市計画やまちづくりに関する計画等との整合・連携を図る。

都市浸水想定において、ハード整備後も水害リスクが残る地域（内水被害が頻繁に発生する地域等）においては、都市計画やまちづくりに関する計画等も踏まえ、土地利用の方針について検討する。

## 現地再建希望者のための嵩上げ宅地の整備

宅地嵩上げの支援や中粕川地区の復興まちづくりによる集落全体の安全性向上など、被害対象を減少させるための対策を推進する。



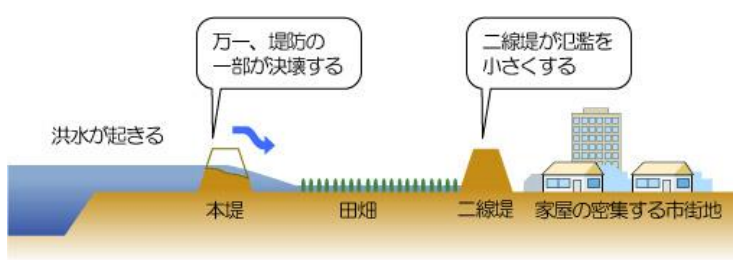
宅地嵩上げ例（大崎市志田谷地地区）



復興まちづくりイメージ（大郷町中粕川地区）

## 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）が破壊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。

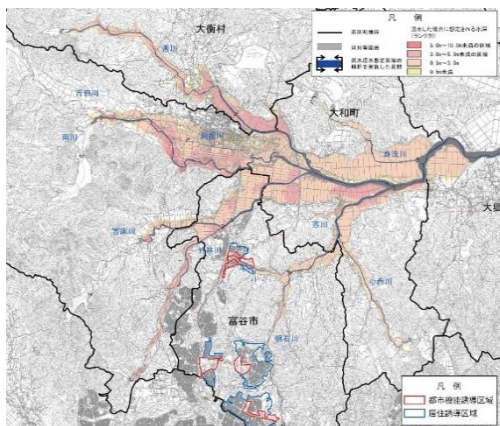


二線堤のイメージ 出典：国土技術政策総合研究所

## 水害リスクを踏まえた居住誘導区域の設定

都市計画区域内における土地利用計画の策定については、洪水浸水想定区域図や水害リスクマップ等の水害リスク情報を活用することにより、立地適正化計画において水害リスクを踏まえた都市機能誘導区域や居住誘導区域等を設定し、災害に強いまちづくりを進める。

また、既に市街地が浸水エリアに形成されているなど、浸水リスクのある地域を居住誘導区域から除くことが困難であり、ハード整備後も浸水リスクが残る地域については、災害リスクを踏まえた課題を抽出し、都市の防災に関する機能の確保を図るための防災指針を定めるとともに、この方針に基づくハード・ソフトの具体的な取組を位置付けることにより、必要な防災・減災対策を計画的に実施し、災害リスクの回避あるいは低減を図っていく。



富谷市における都市機能誘導区域・居住誘導区域の設定状況

富谷市立地適正化計画（令和5年3月）より作成



# 第11章 その他浸水被害の防止・軽減及び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1節 排水ポンプ車による広域支援

国土交通省所管の排水ポンプ車は、大規模災害発生時には、市町村から要請に応じて、災害対策車として広域的に支援を行っており、令和元年東日本台風においては鳴瀬川・吉田川流域において全52台で排水活動を実施した(うち東北地方以外の整備局からは26台が広域支援を行った)。今後も、排水ポンプ車等による効率的かつ効果的な排水作業の実施に向け、**検討及び関係者との共有等を図り、広域支援体制の維持・運用を図っていく。**



令和元年東日本台風における排水ポンプ車による排水作業の様子

## 第2節 氾濫発生時の避難支援

災害時には、志田谷地防災センター等を活用して、農業用機械等の避難を支援する。

令和元年東日本台風



令和4年7月洪水



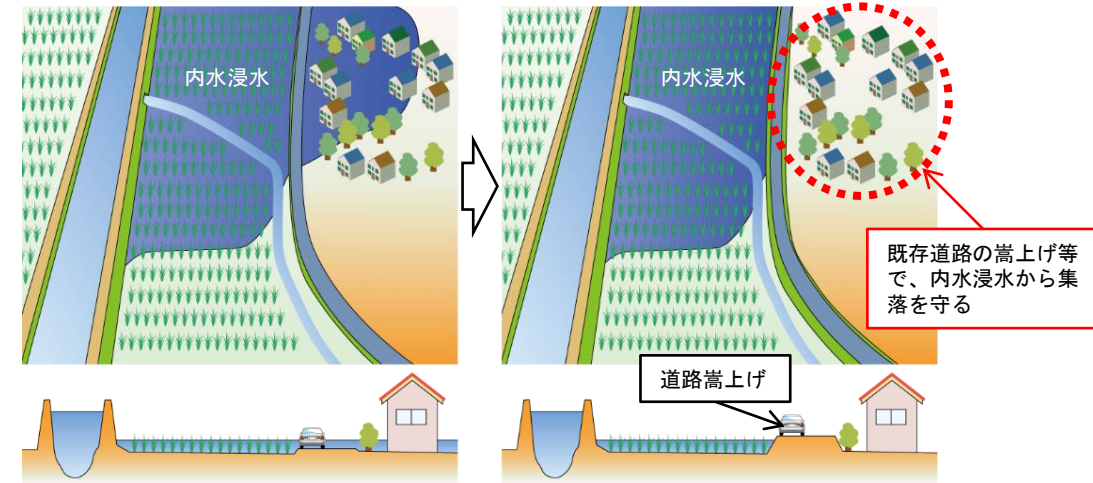
志田谷地防災センターへの自家用車・農業用機械等の避難状況

# 第11章 その他浸水被害の防止・軽減及び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

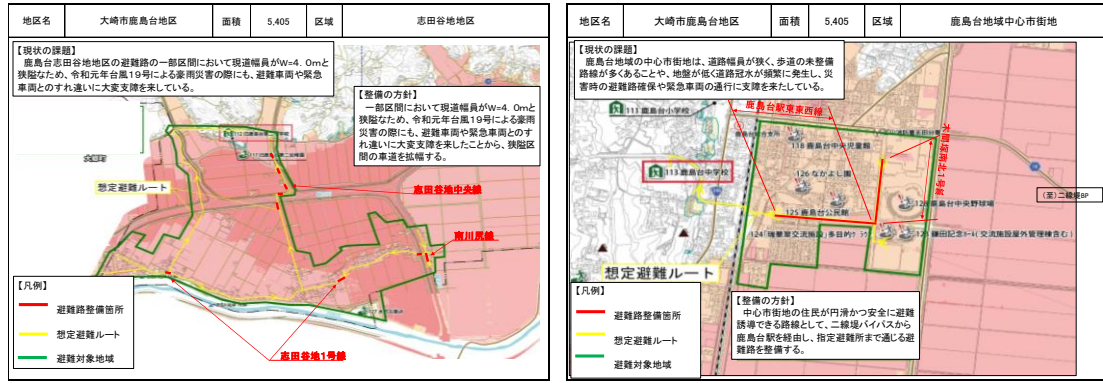
## 第3節 既存道路の嵩上げによる浸水被害の防止・避難路の確保

内水による浸水範囲が拡散・流下することで、家屋浸水の危険性が高まる地域に対し、**既存道路の嵩上げ等で氾濫流を制御**し、浸水被害の防止を図る取組を検討する。

洪水時に避難路として活用する道路、道路冠水の発生や避難車両や緊急車両のすれ違いに支障をきたす幅員がある場合、**道路の嵩上げや拡幅等による避難路の確保**を検討する。



道路嵩上げイメージ



避難用道路の拡幅・嵩上げ例（大崎市避難困難者ゼロプログラム）

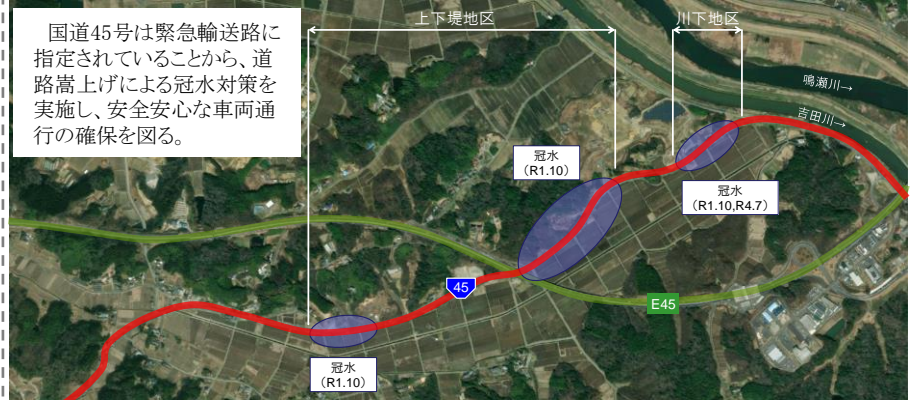
### 「道路嵩上げ・避難路確保等」取り組み路線（検討地区含む）

市町村名	路線名・地区名	位置	取組内容	備考
東松島市	国道45号	東松島市上下堤地内(東松島市上下堤字平崎前～東松島市川下字北)	緊急輸送路確保	
大崎市	(市道) 志田谷地1号線	大崎市鹿島台大迫字上志田地区～同字下志田地内	狭路区間拡幅による避難路確保	局部的
	(市道) 志田谷地中央線	大崎市鹿島台大迫字美馬野間地内外	狭路区間拡幅による避難路確保	局部的
	(市道) 南川尻線	大崎市鹿島台大迫字南川尻地内	狭路区間拡幅による避難路確保	
	(市道) 木間塚南北1号線	大崎市鹿島台木間塚字小谷地地内～同字福芦地内	道路嵩上げによる避難路確保	
大和町	(市道) 木間塚駅前東西線	大崎市鹿島台木間塚字福芦地内～同地内	道路整備による避難路確保	
	落合松和田地区	落合松和田地区	事業連携による避難路等の確保	
大郷町	(町道) 下り松道南線	大郷町～大郷町	舗装による避難路確保	

※上記は、計画策定時点における取り組み予定であり、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

### 【実施箇所（国道45号改築）】

東松島市上下堤地内(東松島市上下堤字平崎前～東松島市川下字北)では、令和元年東日本台風及び令和4年7月洪水において国道45号が冠水し、一時通行止めが発生した。



# 第11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4節 リスクコミュニケーションの充実

流域のあらゆる関係者が自分事として流域治水に取り組むことが重要であり、あらゆる関係者によるリスクコミュニケーションの充実を図る。流域治水の必要性を理解し、防災意識を次の世代に継承し、危機感、責任感を持って災害に向き合っていく必要がある。

減災対策協議会等による**関係機関との連携強化**や市町村等とのホットラインによる**河川情報の共有**、河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は被害の最小化を図るため、洪水ハザードマップや内水ハザードマップの作成・周知、住民一人一人の**避難計画・情報マップの作成促進**、小中学校や地域を対象とした**水災害教育の実施**、災害時における関係機関及び住民との避難行動の判断に必要な河川水位に関する**迅速な情報提供・収集に向けた取組**等について推進する。また、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成、実施義務化されている避難訓練の徹底を図るとともに、助言・勧告制度を活用し**避難確保の実効性を高める**。

河川管理者は、水防管理者・消防署・警察署・流域住民に対して、洪水被害発生時における住民の適切な避難判断、行動を支援するために、**洪水に係る正確な情報をいち早く提供**するとともに、河川の状況を画像情報により提供し洪水時の切迫感を伝えるため、河川監視カメラを増設し、住民の主体的な避難行動を促す。さらに、雨量観測データと水位データを最大限活用して、河川水位を上流から下流まで連続した情報として見える化し、**身近な箇所**の**洪水危険度をわかりやすく表示する水害リスクラインの構築**を進める。

### 出前講座、シンポジウム、パンフレット等を活用した防災知識の普及・継承

防災意識が高いこの地域の特性を見内に継承するため、出前講座やシンポジウム、パンフレット等による**啓発活動**を行っていく。



出前講座の様子



吉田川流域治水シンポジウム(R3.11)



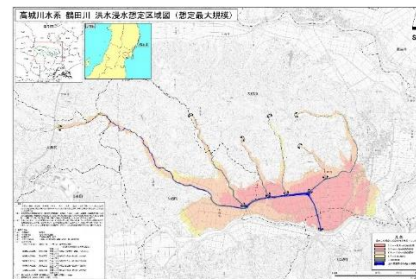
防災ワークショップ



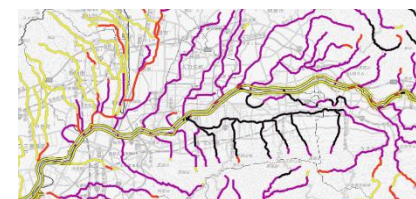
パンフレットを活用した防災教育

### 水害リスク空白域の解消策検討・ハザードマップ作成区域の拡大

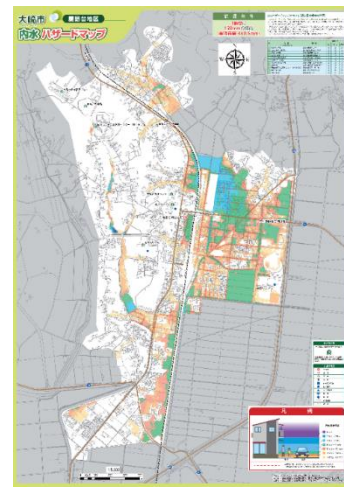
**水害リスク情報の空白域を解消**するため、水防法の改正に伴い、内外水統合型水害リスクマップの作成、浸水想定区域図及びハザードマップの作成・公表対象を全ての一級河川・二級河川および下水道に拡大し、水害リスク情報の更新に合わせて、随時最新情報への更新を図っていく。また、平時において水害リスクライン・キキルを利用促進し、大雨時には水害の切迫を伝え、流域住民の適切な避難行動を促す。



鶴田川洪水浸水想定区域図 (R4.3)



水害リスクライン・キキルの表示例 (気象庁ホームページ)



大崎市内水ハザードマップ (R4.6)

# 第11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

## 要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施

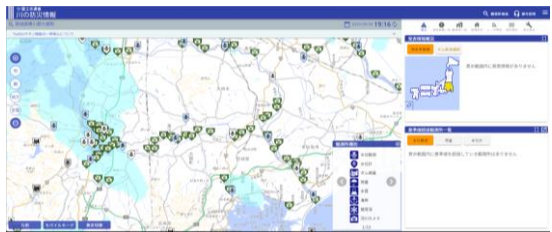
令和4年3月に全面改訂された「要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・活用の手引き」に基づき、施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るための**避難確保計画策定のための技術的な支援**を行う。  
また、策定した避難確保計画に基づく**避難訓練を実施**し、災害に備えて避難の実効性を高める。



避難訓練の様子(大和町)

## 河川防災情報システム等の充実

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。  
また、あらゆる関係者が管理する**雨量・水位情報、施設操作情報(水門・樋門・樋管操作、排水ポンプ操作等)**を、あらゆる関係者が**リアルタイムで共有**し、円滑な水防活動を行えるように**システム開発ならびに情報共有体制の構築**を図る。



国土交通省「川の防災情報」



宮城県「河川流域情報システム」

## 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、自助能力を形成するための取組として、**マイ・タイムラインの作成**を推奨し、作成支援のための講習会等を実施する。



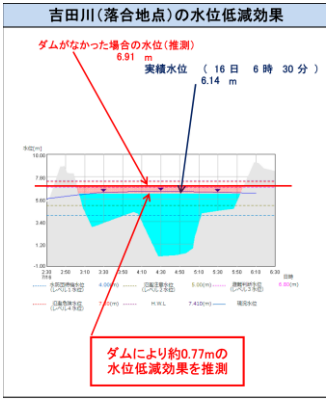
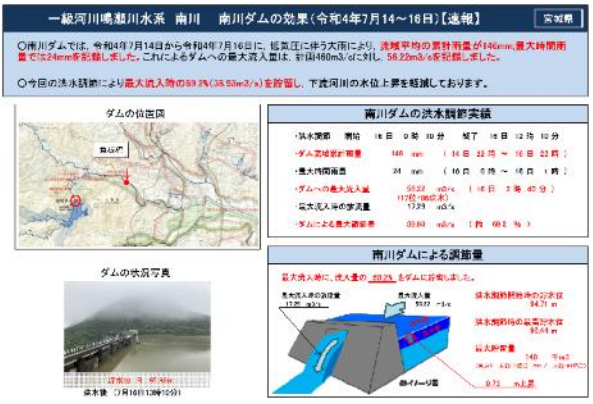
自主防災組織リーダー研修会 (大崎市)



小学生を対象としたマイ・タイムライン研修 (東松島市)

## ダム・遊水地の効果・操作に関わる情報の周知

ダムの機能を最大限に活用する洪水調節の操作方法や、実際の洪水に対する**ダムや遊水地の効果について、広く情報を周知**し、地域の理解を深める。

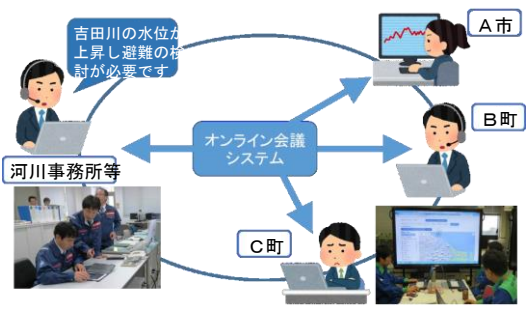


南川ダムの効果 (R4.7洪水)

# 第11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

## 流域市町村とのホットラインの強化

洪水予報・気象情報の提供に加えて、従来のホットラインによる速やかな避難指示等の判断支援を継続するとともに、Web会議システム等を活用して河川管理者や市町村等の流域関係者全員で河川やダム の状況を確認する等、災害情報・復旧活動等の**情報共有の強化**を図り、速やかな水防・復旧活動に努める。



## 簡易型河川監視カメラの設置

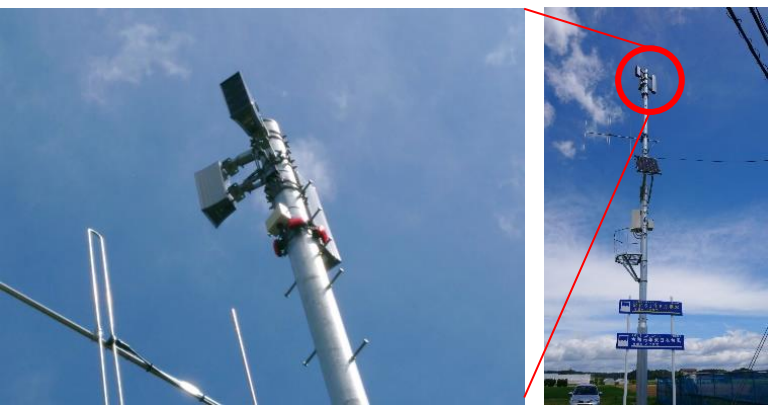
限られた人員で効率的に水位監視を行い、危険に対し速やかな対応を行うため、**遠隔監視能力の向上**を図る。



簡易型河川監視カメラ整備状況

## 防災行政無線・屋外子局等の増設

屋外での情報伝達環境を改善するため、主要な場所に屋外子局を増設し、**音声聞き取れない場所の減少**を図る。  
また、難聴地域への個別受信機の設置や、メール配信やフリーダイヤル、有線放送等複数のメディアを活用して、**確実に防災・避難情報を伝達**できるように努める。



大崎市志田谷地地区に増設された防災行政無線屋外子局

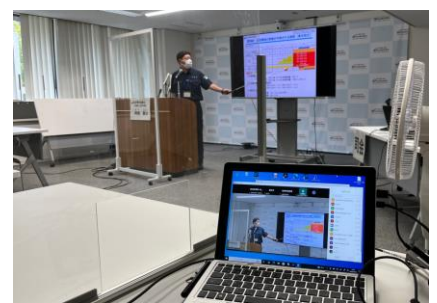
## TEC-FORCE、JETTの派遣

北上川下流河川事務所は、大規模な自然災害時に、被害状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大の防止、被災地の早期復旧等に取り組む、流域市町村等を支援するため、**国土交通省緊急災害対策派遣隊「TEC-FORCE (テックフォース)」**を派遣する。

また、気象台は、大規模な災害が発生又は発生が予想される場合に、宮城県や流域市町村の災害対策本部等へ**気象庁防災対応支援チーム「JETT (JMA Emergency Task Team)」**を派遣し、現場のニーズや各機関の活動状況を踏まえ、気象等のきめ細かな解説を行うことにより、市町村等の防災対応を支援する。

## 台風説明会・記者会見の開催

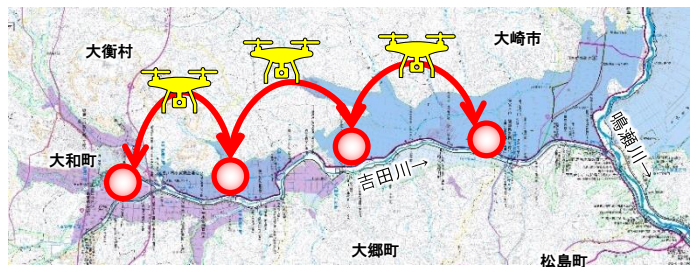
気象台は、台風の接近等により大雨が予想される場合に、台風や大雨に関する説明会や記者会見、WEB会議等を開催し、**関係機関や住民に対して予想される気象状況や想定される災害、気象台の持つ危機感を共有**する。



報道機関への解説及びオンライン配信を行う会見室

## UAV 等による緊急物資輸送

災害時における避難者等への緊急物資等の迅速な供給等を図るため、緊急時における、既存の防災拠点等を活用したUAV 等による緊急物資輸送の利用を検討する。また、通常時におけるUAV等を活用した円滑な河川管理に資する施策についても検討していくものとする。



UAV 等による緊急物資輸送イメージ

# 第11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5節 大規模氾濫に関する減災対策

平成27年に発生した関東・東北豪雨災害を契機に、水防災意識社会を再構築することを目的に、平成28年3月に「鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会」、平成29年5月に「仙台湾圏域大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立し、平成28年7月には「水防災意識社会の再構築ビジョン」に基づく鳴瀬川等の減災に係る取り組み方針を、平成30年1月には仙台湾圏域の減災に係る取り組み方針を策定している。これを受けて「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画を策定、適宜更新しており、**関係機関が一体となって減災に向けた取り組みで実施**することで**地域の安全性をソフト面から向上**させていく。

### 鳴瀬川等「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画	
<p><b>(1) 関係機関の連携体制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置</li> <li>協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など多様な関係機関の参画</li> <li>土砂災害への防災体制、防災意識の啓発などに関する先進的な取り組みを共有するための連絡会を設置</li> </ul>	<p><b>(3) 被害軽減の取組</b></p> <p>① 水防体制に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重要水防箇所の共同点検：毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者（建設業者を含む）が共同して点検</li> <li>水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等</li> </ul> <p>② 多様な主体による被害軽減対策に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討</li> <li>洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策については施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有</li> <li>民間企業における水害対応版BCPの策定を推進 等</li> </ul>
<p><b>(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組</b></p> <p>① 情報伝達、避難計画等に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要配慮者利用施設における避難確保：避難確保計画の作成を進めるとともにそれに基づく避難訓練を実施</li> <li>多機関連携タイムライン：多くの関係機関が防災行動を連携して実施することが必要となる都市部等の地域ブロックで作成</li> <li>防災施設の機能に関する情報提供：ダムや堤防等の施設の効果や機能、避難の必要性等に関して住民等へ周知 等</li> </ul> <p>② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>防災教育の促進：防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手</li> <li>共助の仕組みの強化：地区防災計画等の作成促進、地域の防災リーダー育成を推進</li> <li>住民一人一人の適切な避難確保：マイ・タイムラインの作成等を推進</li> <li>リスク情報の空白地帯の解消：ダム下流部の浸水想定図の作成・公表、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる基礎調査の早期完了 等</li> </ul> <p>③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>危機管理型ハード対策：決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫を実施する箇所の拡充</li> <li>危機管理型水位計：災害時に危険性を確認できるよう、機能を限定した低コストの水位計を設置</li> <li>円滑な避難の確保：代替性のない避難所や避難路を保全する砂防堰堤等の整備</li> <li>簡易型河川監視カメラ：災害時に画像・映像によるリアルタイムのある災害情報を配信できるよう、機能を限定した低コストの河川監視カメラを設置 等</li> </ul>	<p><b>(4) 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>排水施設等の運用改善：国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水作業準備計画を作成</li> <li>排水設備の耐水性の強化：下水道施設、河川の排水機場について、排水機能停止リスク低減策を実施 等</li> </ul> <p><b>(5) 防災施設の整備等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>堤防等河川管理施設の整備：国管理河川において、洪水氾濫を未然に防ぐ対策を実施</li> <li>土砂・洪水氾濫への対策：人命への著しい被害を防止する砂防堰堤・遊砂地、河道断面の拡大等の整備</li> <li>多数の家屋や重要施設等の保全対策：樹木伐採、河道掘削等を実施</li> <li>本川と支川の合流部等の対策：堤防強化、かさ上げ等を実施</li> <li>ダム等の洪水調節機能の向上：確保 ダム再生を推進、ダム下流河道の改修、土砂の抑制対策</li> <li>重要インフラの機能確保：インフラライフラインへの著しい被害を防止する砂防堰堤、海岸堤防等の整備 等</li> </ul>
<p><b>(6) 減災・防災に関する国の支援</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計画的・集中的な事前防災対策の推進：事前防災対策として地方公共団体が実施する「他事業と連携した対策」「抜本的対策（大規模事業）」を支援する個別補助事業を創設</li> <li>TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化：大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上 等</li> </ul>	

### 仙台湾圏域の減災に係る取り組み方針

洪水時等の速やかな情報伝達及び避難計画等に資する取組

主な取組事項	目標時期	取組機関
・ ホットラインの構築 毎年、出水期前に協議会において連絡体制を確認（ダムを含む）	継続実施	仙台管区 気象台 宮城県 市町
・ 夜間等の急激な水位上昇を想定したタイムラインの作成 毎年、出水期前に協議会において連絡体制を確認	継続実施	宮城県 市町
・ 水位周知河川の追加指定	継続実施	宮城県
・ 洪水予報河川・水位周知河川・その他河川に関わらず、簡易な方法も活用して浸水想定及び河川水位等の情報を提供 毎年、協議会において水害危険性の周知の実施状況を確認	継続実施	宮城県 市町
・ 簡易的な水害リスク情報の作成・公表	令和2年度 から順次実施	宮城県 市町
・ ダム情報も含めた防災情報を集約したポータルサイトの整備（宮城県土木部総合情報システムを運用中）	継続実施 令和2年度中 にアクセス 集中対策	宮城県
・ 隣接市町間の避難計画の策定	令和2年度 から順次実施	市町
・ 要配慮者利用施設の管理者への説明会・出前講座等の実施	継続実施	仙台管区 気象台 宮城県 市
・ 要配慮者利用施設等の避難計画の作成及び訓練の促進 ・ 避難確保計画の作成状況、避難訓練の実施状況について、毎年、協議会の場において進捗状況を確認	継続実施	市
・ プッシュ型の避難指示等の情報発信（緊急速報メールや登録制メール、Lアラート等の活用）	継続実施	全市町
・ 危険度分布（キキクル）や「警報級の可能性」等の情報改善及び利用促進（水害時の情報入手のしやすさをサポート）	継続実施	仙台管区 気象台

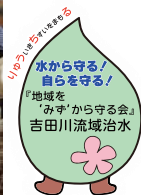
出典：仙台湾圏域の減災に係る取組方針（令和4年5月改正）

# 第11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6節 地域の取り組み

### (1) 地域主導の取り組み

吉田川・高城川流域では、大和町落合桜和田地区の住民が組織する「吉田川流域治水促進同盟会」による河道内のヤナギの芽刈り活動等、治水機能の維持を目的として地域が主体的に行う活動や、自主防災組織による防災講習会等、防災意識を維持・継承する取り組みが継続的に実践されている。また、令和5年4月には、地域を“みず”から守ることをスローガンに掲げた流域治水オフィシャルサポーター『りゅうちるネットワーク』(R5.6登録)が組織されるなど、地域主体の活動の輪が広がりをを見せている。今後もこれらの活動と協力・連携しながら流域治水を推進していく。



「りゅうちるネットワーク」主催  
吉田川高城川流域治水キックオフイベントの様子 (2023. 8. 5)



大和町落合桜和田地区「吉田川流域治水促進同盟会」やりゅうちるネットワークによる河道内樹木(ヤナギ)の芽刈り活動の様子 (令和5年3月)

# 第11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6節 地域の取り組み

### (2) 地域や企業で行う取り組み

ハザードマップ情報の確認や避難訓練への参加、マイ・タイムラインの作成、防災グッズの準備等、日頃から災害に備えて、氾濫する場所、避難所の場所、自分が避難するタイミング、避難時に必要な持ち物等を把握・準備しておくことにより、洪水被害が発生した場合でも、迅速かつ的確な避難行動がとれるようになる。

また、流域内に位置する工業団地内の企業や近年開発が進む太陽光発電の開発企業等において、雨水貯留浸透施設や、雨水貯留タンクの設置など、雨水流出の抑制等に資する取り組みも有効である。

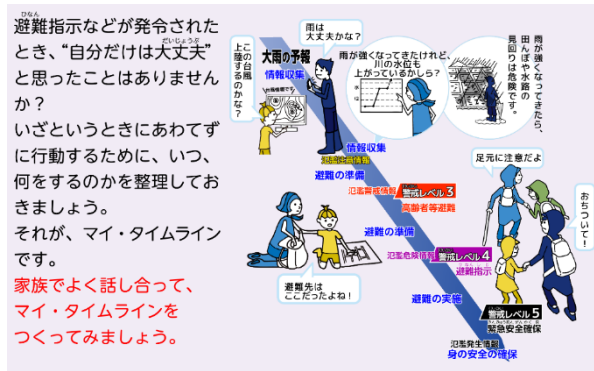
さらに、農業分野においては、洪水時に稲わら等が流出しないように、稲刈り後には早めに水田の耕うん等により稲わらの漑き込みを行うことを心がけたり、洪水時に流出しやすいものは日頃から高い場所等に保管する等の取り組みも有効である。

これら地域や企業の一体的な取り組みは、洪水被害の防止・軽減、災害発生時においても早期の復旧・復興に資するものとなることから、常日頃から官民が連携し、流域治水の理解と更なる推進を図っていく。

## 第7節 グリーンインフラの推進

吉田川・高城川流域は、古くから水稻栽培が盛んで、広大な農地を活用した地域経済や文化の形成が図られてきた地域である。また、大崎市鹿島台地域の里山に点在し、希少な淡水魚シナイモツゴ等が生息する「旧品井沼周辺ため池群」が環境省の「自然共生サイト」に認定されるなど、優れた自然環境を有しており、ハクチョウやマガン等渡り鳥の集団越冬地となっている。

よって、今後とも田んぼダムの取り組み拡大やため池の保全・活用等、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り組みを推進していく。



マイ・タイムライン概念図



洪水後に散乱する稲わらやゴミ (令和元年東日本台風)



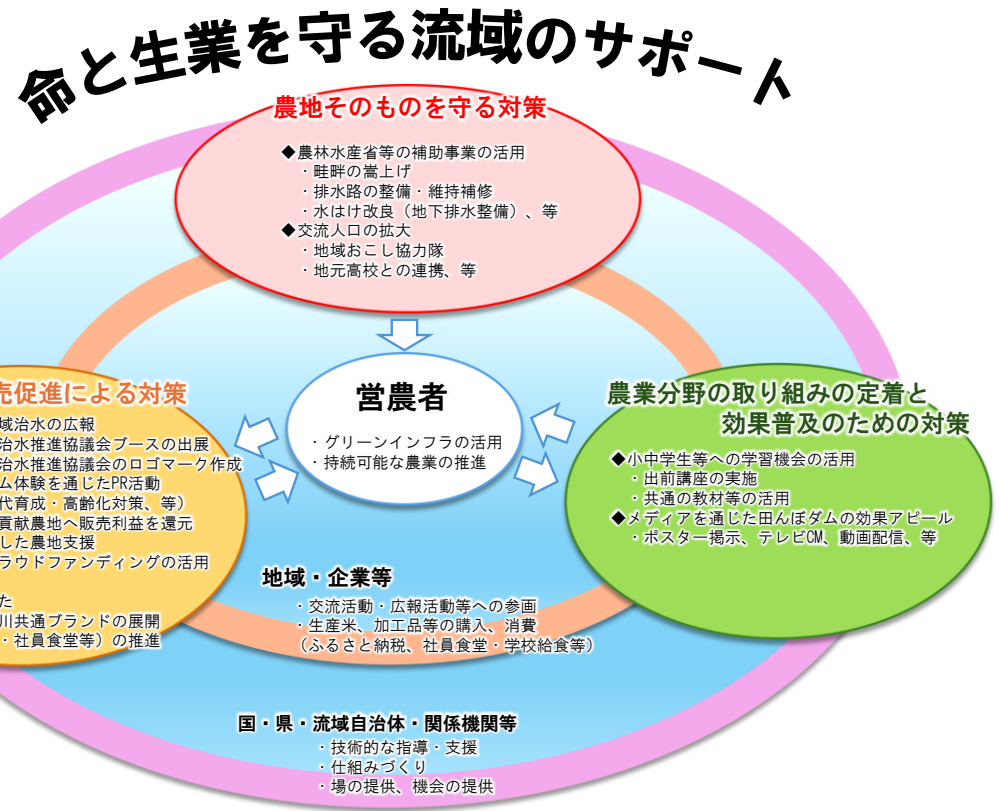
# 第12章 命と生業を守る流域のサポートに関する事項

持続的に流域治水を進めていくためには、防災・減災だけではなく、地域の発展に資する流域治水の実践によるシビックプライドを醸成し、誇りを持てる地域を形成していくことが重要である。

流域治水の持続性は、それを担うプレイヤーとその活動を理解し支援するサポーターが互いに融合することで初めて担保される。吉田川・高城川の流域特性、土地利用等を踏まえ、低平地における広大な水田等農耕地を活用したグリーンインフラの機能維持と回復が流域治水の推進にとって重要であり、生業である農業の持続的な発展に資する営農システムを支援する流域全体でのサポート方策及び支援体制等の強化について、本計画では、

- ①「**農地そのものを守る対策**」
- ②「**農産物等の販売促進による対策**」
- ③「**農業分野の取り組みの定着と効果普及のための対策**」

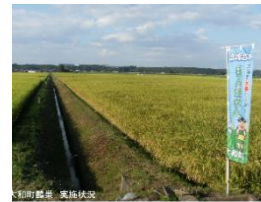
を3本の柱として、「命と生業を守る流域のサポート」を推進していく。



農業と連携した命と生業を守るサポートイメージ

### □農地そのものを守る対策

- ◆農林水産省等の補助事業の活用
  - ・畦畔の嵩上げ
  - ・排水路の整備・維持補修
  - ・水はけ改良（地下排水整備）、等
- ◆交流人口の拡大
  - ・地域おこし協力隊
  - ・地元高校との連携、等



田んぼダム

### □農産物等の販売促進による対策

- ◆地域の維持管理（次世代育成・高齢化対策、等）
  - ・田んぼダム等、治水貢献農地へ販売利益を還元
  - ・ふるさと納税を活用した農地支援
  - ・グリーンボンド、クラウドファンディングの活用
- ◆加工品等のブランド化
  - ・ロゴマークを活用した
  - 吉田川・高城川共通ブランドの展開
  - ・地産地消（学校給食・社員食堂等）の推進
- ◆イベント等を通じた流域治水の広報
  - ・吉田川・高城川流域治水推進協議会ブースの出展
  - ・吉田川・高城川流域治水推進協議会のロゴマーク作成
  - ・交流体験・ツーリズム体験を通じたPR活動



道の駅での新米販売会

### □農業分野の取り組みの定着と効果普及のための対策

- ◆小中学生等への学習機会の活用
  - ・出前講座の実施
  - ・共通の教材等の活用
- ◆メディアを通じた田んぼダムの効果アピール
  - ・ポスター掲示、テレビCM、動画配信、等



出前講座

# 第13章 浸水被害を最小化するための仕組み

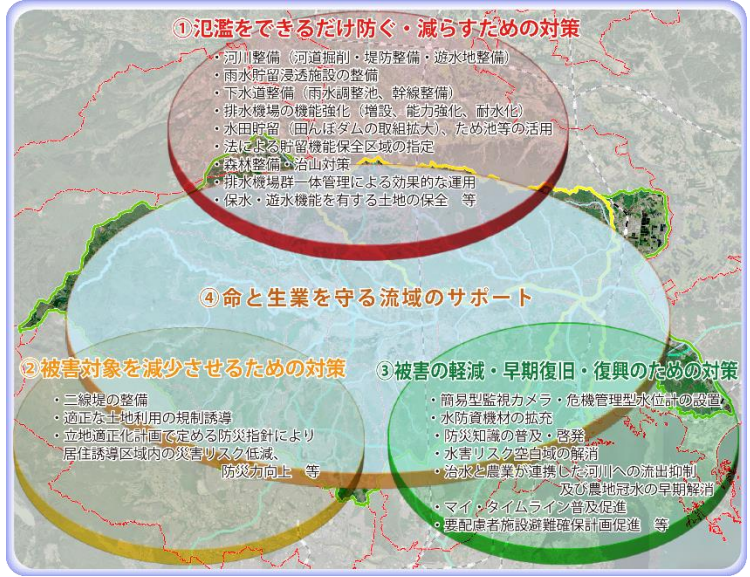
## 第1節 浸水被害を最小化するための仕組み

本計画の遂行による効果として定量的に評価した対策は、**計画策定時点で明確となっている事業のみ**である。しかし、**吉田川・高城川流域は、広大な農地を活用した田んぼダムや流域内に数多く点在するため池の活用等をはじめとする流域対策の実施により、水災害リスクを最小化するためのポテンシャルを有している。**

今後、各種流域対策を講じることにより、浸水が残る個所の被害を軽減できる可能性があることから、**引き続き、各種流域対策や避難等のソフト対策を組み合わせ、地域の安全度向上を図っていくものとする。**また、緊急時における排水ポンプ車等の配置に関しても、一部課題が残る個所に対する緊急対応として、事前に対応を整えておくことを検討する。

なお、定量化できていない流域対策等の実施にあたっては、今後、学識者の研究と連携した取り組み実施等により、**事業効果の見える化を図りながら、計画のフォローアップを行っていく。**

当該流域におけるポテンシャルを効率的かつ効果的に活用し、今後も引き続き**地域との合意形成や連携を図り、流域のあらゆる関係者が協働して、考え得るあらゆる取り組みを駆使し、また組み合わせることにより、浸水被害の最小化を図っていく。**



流域治水推進イメージ

**引き続き検討する各種対策**

<p><b>排水ポンプ車による緊急排水</b></p>	<p><b>水源林の保全</b></p>	<p><b>既設ダムの有効活用</b></p>
<p><b>田んぼダム</b></p>	<p><b>ため池の活用</b></p>	<p><b>雨水貯留施設整備</b></p>
<p><b>住宅の耐水化</b></p>	<p><b>空き容量の活用</b></p>	<p><b>余水吐の改良</b></p>

主なハード対策と引き続き検討する各種流域対策

# 第13章 浸水被害を最小化するための仕組み

## 第2節 流域水害対策計画の計画管理

「吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画」に位置づけた事業の進捗状況について、**5年程度を目安として継続的にフォローアップ**し、関係機関による進捗状況や課題の共有を図るとともに、地域住民と情報共有を図りながら計画を推進する。計画に変更がある場合は、「吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進協議会」において、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図るとともに、計画の見直しを行う。

### 計画管理項目

①事業の進捗状況	・河川事業及び下水道事業、その他の者が実施する事業及び取組等
②流域内の開発状況	・各市町村における流域内の開発箇所及び面積
③雨水貯留浸透施設等の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川管理者、下水道管理者、地方公共団体及び民間事業者等が設置した雨水貯留浸透施設の位置及び容量等</li> <li>・雨水浸透阻害行為に該当する1,000m<sup>2</sup>以上の対策工事で設置された雨水貯留浸透施設の位置及び容量等</li> <li>・ため池等を活用した場合の位置及び容量等</li> <li>・水田貯留を実施した水田の位置及び容量等※</li> <li>・その他、吉田川・鳴瀬川 命と生業を守る流域治水推進計画として実施した事項等</li> </ul>

※宮城県たんぼダム実証コンソーシアムも含めて確認を実施

---

**【行動計画（行政機関）】**

**【地域で取り組む行動目標】**

## 【仙台市】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	田んぼダムの推進				・地域要望に応じて説明会等を実施	・当該エリアの実績なし
被害対象を減少させるための対策	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	第10章	土地利用規制(居住誘導区域の設定)				・立地適正化計画策定済	
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	その他浸水被害の防止・軽減及び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11章	大規模氾濫に対する減災対策(水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画および減災に係るソフト対策)				・必要に応じて実施	
			水害リスク空白域の解消				・必要に応じて実施	
			ハザードマップの作成				・必要に応じて実施	
			マイ・タイムラインの普及促進				・地域要望に応じて出前講座等を実施	
			出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承				・地域要望に応じて出前講座等を実施	
			防災情報システム等の充実				・必要に応じて実施	
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化				・必要に応じて実施		

## 【東松島市】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	第5章	内水調整池の整備			・鳴瀬未来中学校建設に伴う調整池の整備(平成29年度完了)		
		特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	田んぼダムの整備			・対象エリアの田んぼダムへの取組みを推進。	
				ため池等の既存施設の有効活用			・対象エリアを含めた農業用ため池の洪水調整機能の整備を推進。	
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	その他浸水被害の防止・軽減及び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11章	大規模氾濫に対する減災対策(水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画および減災に係るソフト対策)					
			ハザードマップの作成				令和5年3月作成 随時更新を行う	
			マイ・タイムラインの普及促進				随時開催	
			出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承				随時開催	
			要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施				随時開催	
			防災情報システム等の充実				防災行政無線、市登録制メール及び市公式LINE等、防災情報配信システムの構築	
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化						

# 吉田川・高城川流域水害対策計画（流域水害対策行動計画）

## 【大崎市】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における施設整備に関する事項	第4章 公共下水道(雨水)の整備	▶			・大崎市流域関連公共下水道(鹿島台地域)による管渠整備	
		内水氾濫による浸水被害の軽減	▶			・地区外氾濫水の流入抑制	
			▶	▶		・既存排水路の改修 ・内水排除の検討	
	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	第5章 公共施設を活用した流出抑制	▶			・公共施設への雨水貯留施設の整備	
		森林の保水機能の維持・向上	▶			・上流部での造林事業による森林保全	
	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章 田んぼダムの推進	▶			・田んぼダムの取り組みへの支援 ・田んぼダムの認知度、普及率を上げる啓発活動	
ため池等の既存施設の有効活用		▶			・防災重点農業用ため池緊急整備事業の検討 ・農業用ため池の事前放流、や非灌漑期の低水位での貯水管理の呼びかけ		
その他特定都市河川流域における既存施設の運用改善等による浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第8章 大雨警戒配備の対応	▶			・地域の排水ゲート台帳整備及び排水ゲートの操作マニュアルの作成		
被害対象を減少させるための対策	第9章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	区域指定の調整	▶			・地域との連携 ・可能性の検討	
	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	第10章 家屋の浸水被害を減らす	▶			・宅地嵩上げ等の支援	
		住まい方の工夫(立地適正化計画等)	▶			・防災指針の作成 ・居住誘導区域の設定	
			▶			・宅地嵩上げ等の支援	

【大崎市】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	第11章	水害に強い地域づくりに向けた地域の主体的活動を基本とする自治体の支援(水害リスクの自分事化)	→			・地域づくり計画の作成など地域課題の対策に向けた支援	
		防災訓練の実施、防災ファシリテーターの育成	→			・自主防災組織による訓練の実施, 防災指導員の育成	
		ハザードマップの充実	→			・浸水想定区域の変更に伴う外水ハザードマップの更新 ・内水ハザードマップを作成	
		マイ・タイムラインの普及促進	→			・防災士等の講師派遣	
		防災意識の普及・継承を目的とした出前講座やシンポジウムの開催	→			・防災士等の講師派遣	
		要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施	→			・計画作成、避難訓練の支援	
		防災情報システム等の充実	→			・総合防災情報システム構築	
		流域市町村とのホットライン活用・強化	→			・緊急時、河川情報の迅速な共有	
		氾濫水排除の迅速化	→			・排水ポンプ車の配置スペース, 進入路, 排水ピットの整備	
			→			・国へ排水ポンプ車等の緊急派遣要請	
		避難路、輸送道路の確保	→			・道路の嵩上げや拡幅等による避難路、輸送路の整備	
			→			・国、県に避難路、輸送路の整備要望	
		冠水による稲わらの流出抑制	→			・稲刈り後における稲わらの早期すき込みの呼びかけ	
早期復旧に向けた環境衛生の改善	→			・災害廃棄物処理計画によるストックヤード開設, 災害ごみの収集, 処理等のマニュアル化, 災害し尿くみ取り助成			
災害ボランティア活動の支援	→			・災害ボランティア活動の運営に係る支援			



【大崎市】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	地域連携による広域イベントの開催や、グリーンツーリズムの企画・運営など、上下流周辺地域が一体となったイベント開催による、周辺地域を巻き込んだ地域の発展の推進	→			<ul style="list-style-type: none"> <li>・上流部の森林保全のための植樹イベント「おおさき未来の森づくり」などの開催</li> <li>・イベント等を通じた流域治水の広報。</li> </ul>	
		環境学習の場の提供(語り部の育成)	→			<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿島台地域のため池に生息する「シナイモツゴ」の保全にかかる「生きものクラブ」による環境学習</li> <li>・鹿島台地域の治水の歴史(品井沼干拓)を学ぶ公民館事業としての生涯学習</li> <li>・田んぼダム出前講座</li> </ul>	
		治水施設である土木遺産等の地域振興への活用	→			<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿島台地域の治水施設(地域資源)などを活用したGIASH(世界農業遺産)ツーリズムの実施</li> </ul>	

## 【富谷市】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	第5章	内水調整池の整備				・雨水の氾濫から住宅地を守るため、宅地等の開発で予想される流出量の増加に対処していく。	
被害対象を減少させるための対策	貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	第9章	貯留機能保全区域の指定				・指定方針に従い対応していく	
	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	第10章	土地利用規制(居住誘導区域の設定等)				・立地適正化計画における居住誘導区域の設定	
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	その他浸水被害の防止・軽減及び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11章	水害リスク空白域の解消				・各種情報が更新された場合にはハザードマップ等に反映させていく。	
			ハザードマップの作成				・現在作成・配布しているハザードマップの更新を適宜行っていく。	
			防災行政無線・屋外子局の増設				・既設の防災行政無線のスピーカーについて、高性能スピーカーへの変更の検討	
			マイ・タイムラインの普及促進				・活用方法について広報していく。	
			出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承				・各地区、学校等において随時実施	
			要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施				・現在水防法に基づく対象施設なし。今後追加された場合には速やかに避難確保計画を作成するよう情報提供等を積極的に行う。	
			防災情報システム等の充実				・市民へ確実に防災情報を伝えられるよう配信方法等について検討していく。	
			流域市町村とのホットライン強化				・各機関の対応方針に従い対応していく。	
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化						

## 吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画（行動計画）

## 【松島町】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における施設整備に関する事項	第4章	下水道管渠(雨水)の整備	→			
			内水対策(排水路改修・調節池等)の実施	→			
	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	第5章	内水調整池の整備	→			
			公園・校庭等における雨水貯留施設の整備	→			・今後公園等整備する際に貯留施設導入可能か検討する
			各戸貯留施設の費用補助	→			・どの程度の効果があるのかエリア含め検討
	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	田んぼダムの整備	→			・田んぼダム実証コンソーシアムに参加し取り組みを検討。
ため池等の既存施設の有効活用			→			・ため池事前排水など、浸水被害軽減の取り組みを検討。	
被害対象を減少させるための対策	第9章	貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	→			・検討中	
	第10章	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	→			・本町において可能なのか、対象エリアも含め検討	

## 【松島町】

分類	対策項目	【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
被害の 軽減・早 期復旧・ 復興のた めの対 策	第11章 その他浸水被害の防止・ 軽減及び浸水被害が発生 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	大規模氾濫に対する減災対策(水防災意識社会の再構 築に向けた緊急行動計画および減災に係るソフト対策)					
		水害リスク空白域の解消					
		ハザードマップの作成				・R5年度中に更新予定	
		防災行政無線・屋外子局の増設				・現時点での増設計画はない	
		ダム・遊水地の効果・操作に関わる情報周知					
		マイ・タイムラインの普及促進				・各地区防災活動において周知	
		出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承				・各地区訓練において実施	
		簡易河川監視カメラの設置					
		要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施					
		防災情報システム等の充実				・継続的に実施	
命と生業を守る流域のサポートに関する 事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援 方策・体制等の強化					

## 【利府町】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
被害の 軽減・早 期復旧・ 復興のた めの対 策	その他浸水被害の防止・ 軽減及び浸水被害が発生 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11章	ハザードマップの整備					
			防災行政無線・屋外子局の整備					
			マイ・タイムラインの普及促進					
			防災情報システム等の活用					
			流域市町村とのホットラインの活用					
命と生業を守る流域のサポートに関する 事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援 方策・体制等の強化						

## 【大和町】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における施設整備に関する事項	第4章	下水道管渠(雨水)改修計画の検討、改修の実施				
	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	第5章	公園等における雨水貯留施設の維持				・吉岡東公園、まほろば公園における貯留施設の維持管理
	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	農業用排水施設の機能増強・回復				・国営総合農地防災事業により吉田川流域の排水施設再編整備(町内4排水機場)
			田んぼダムの取組				・鶴巣と落合地区を中心に、田んぼダム取組面積の拡大を図る
		ため池等の既存施設の有効活用				・嘉太神ダムため池、直沢ため池、名子沢ため池を中心に、非かんがい期における低水管理と事前放流の呼びかけ継続	
被害対象を減少させるための対策	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	第10章	水防倉庫等整備事業				・町内における水防倉庫等の整備推進

## 【大和町】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
被害の 軽減・早 期復旧・ 復興のた めの対 策	その他浸水被害の防止・ 軽減及び浸水被害が発生 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11章	大規模氾濫に対する減災対策(水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画および減災に係るソフト対策)					
		水害リスク空白域の解消						
		ハザードマップの更新						
		防災行政無線・屋外子局等の更新						
		ダム・遊水地の効果や操作に関わる情報周知				・広報誌、HPIによる周知		
		マイ・タイムラインの普及促進						
		出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承				・防災研修会の開催 ・小学生に対する防災教育		
		要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施促進						
		防災情報システム等の充実						
		流域市町村とのホットライン強化						
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化						

## 【大郷町】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	田んぼダムの整備			・前川地区の田んぼダム整備実施。		
被害対象を減少させるための対策	都市浸水想定における土地の利用に関する事項	第10章	宅地嵩上げ支援			防災住環境整備支援事業補助金交付を令和3年4月から実施		
			土地利用規制(居住誘導区域の設定等)					・立地適正化計画策定有無を検討
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	その他浸水被害の防止・軽減及び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11章	ハザードマップの作成			令和2年に作成済み。更新を検討		
			防災行政無線・屋外子局の増設					研修会の実施を検討
			マイ・タイムラインの普及促進					
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化						



## 吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画（行動計画）

## 【大衡村】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における施設整備に関する事項	第4章	内水対策（排水路改修・調節池等）の実施				・沢田第2樋管への排水路検討	
	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	田んぼダムの整備				・田んぼダムに関する情報収集及び検討	
			ため池等の既存施設の有効活用				・団子沢溜池等の降雨前放流における流量調整 ・事前放水体制の整備の検討	
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	その他浸水被害の防止・軽減及び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11章	ハザードマップの作成				・適宜に更新し住民に周知	
			ダム・遊水地の効果・操作に関わる情報周知				・ホームページ、広報誌等活用	
			マイ・タイムラインの普及促進				・自主防災組織毎の講習会の実施	
			出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承				・防災研修会の開催	
			簡易河川監視カメラの設置				・村管理河川の監視カメラ設置検討	
			要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施				・要配慮者施設避難確保計画の策定、避難訓練の実施検討	
			流域市町村とのホットライン強化				・広域避難に係る協議の推進 ・IPトランシーバー等の通信手段の導入	
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化				・活用されていない農地の活用（オーナーを募って農地を有効活用） ・地域農地保全会活動の推進を検討		

## 【色麻町】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	田んぼダムの整備				・清水地区の田んぼダム整備実施。	
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	その他浸水被害の防止・軽減及び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11章	大規模氾濫に対する減災対策(水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画および減災に係るソフト対策)				地域防災計画の改訂	
			ハザードマップの作成				浸水想定区域の更新等により見直しを検討	
			マイ・タイムラインの普及促進				対象地区・対象者を含め普及促進を検討	
			出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承				県防災指導員養成講習会	
			簡易河川監視カメラの設置				新規設置箇所を随時検討	
			要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施				当該施設への策定に向けた指導	
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化						
		防災情報システム等の充実				同報系防災行政無線・防災情報アプリ等の導入を検討		

## 吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画（行動計画）

## 【宮城県】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における施設整備に関する事項	第4章	吉田川および流入支川の堤防整備・河道掘削等	→			・善川・竹林川・吉田川・洞堀川・宮床川・味明川・身洗川・西川・小西川	
			高城川・鶴田川および流入支川の堤防整備・河道掘削等	→			・田中川・新川・高城川・鶴田川・新堀川	
			河川管理施設の維持管理	→			・吉田川・高城川・鶴田川および流入支川の堆積土砂撤去、支障木伐採	
	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	第5章	土砂や流木の流出抑制対策	→			・治山ダムの設置や森林整備等の治山事業の実施	
				→			・民間団体と連携した森林整備	
				→			・砂防事業による土砂・流木対策の実施	
			雨水浸透阻害行為の許可	→			・法第11条	
		保全調整池の指定	→			・法第44条		
	雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項	第6章	雨水貯留浸透施設整備計画の認定	→			・法第30条	
	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	農業用排水施設の機能増強・回復	→			・農業用排水施設の遠隔操作を実施	
			田んぼダムの普及拡大	→			・コンソーシアム等を通じて、田んぼダムの普及拡大を図る	
	その他特定都市河川流域における既存施設の運用改善等による浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第8章	河川管理施設の維持管理	→			・吉田川・高城川・鶴田川および流入支川の堆積土砂撤去、支障木伐採	
既存ダムの洪水調節機能強化			→			・南川ダム・宮床ダム・嘉太神ダム・牛野ダム		
被害対象を減少させるための対策	第9章	貯留機能保全区域の指定	→			・法第53条 ・貯留機能保全区域の指定方針に基づき検討		

## 吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画（行動計画）

## 【宮城県】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
被害の 軽減・早 期復旧・ 復興のた めの対 策	その他浸水被害の防止・ 軽減及び浸水被害が発生 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11章	出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承	→			・宮城県防災指導員の養成	
			水害リスク空白域の解消	→			・出前講座等による防災知識の普及・啓発	
			ハザードマップの作成	→			・洪水浸水想定区域の指定	
			要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施	→			・作成を支援	
			マイ・タイムラインの普及促進	→			・説明会の実施などによる支援	
			防災情報システム等の充実	→			・講習会の実施	
			ダム・遊水地の効果・操作に関わる情報周知	→			・河川流域情報システム等の充実	
			流域市町村とのホットライン強化	→			・洪水調整効果の広報	
			簡易河川監視カメラ・危機管理型水位計の設置	→			・日頃のダム貯水位の情報提供	
			大規模氾濫に対する減災対策（水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画および減災に係るソフト対策）	→			・強化を検討	
			既存道路における嵩上げ等の検討	→				
			グリーンインフラの機能維持と回復	→				
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	営農システム支援方策・体制等の強化	→					

## 【国（国交省、農水省、林野庁、気象庁）】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	特定都市河川流域における施設整備に関する事項	第4章	吉田川・善川・竹林川の築堤・河道掘削・遊水地整備			・河川整備計画による		
	特定都市河川流域における雨水貯留浸透施設整備に関する事項	第5章	雨水浸透阻害行為に対する対策工事			・志田谷地地区、鹿島台出張所の対策工事を検討		
	特定都市河川流域において農業分野が行う浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第7章	農業用排水施設の機能増強・回復			・吉田川流域の内水対策等の実施。		
	その他特定都市河川流域における既存施設の運用改善等による浸水被害の防止を図るための措置に関する事項	第8章	土砂や流木の流出抑制対策		・治山事業による流出抑制の実施			
			各戸貯留施設の利用補助		・対象エリアを含めた制度設計を検討			
			防水壁の設置		・排水機場等における対策実施			
			宮城県北部流域における国有林の森林整備・治水対策の推進					
被害対象を減少させるための対策	貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	第9章	貯留機能保全区域の設定 浸水被害防止区域の設定			・指定の基本方針を踏まえ検討		
	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	第10章	氾濫流抑制対策(二線堤等)					
			宅地嵩上げ支援			・浸水状況を踏まえた制度設計を検討		
			住まい方の工夫(立地適正化計画等)			・立地適正化計画の策定支援等		

なりわい

【国（国交省、農水省、林野庁、気象庁）】

分類	対策項目		【短期】	【中期】	【中長期】	概要	備考	
被害の 軽減・早 期復旧・ 復興のた めの対策	第11章	大規模氾濫に対する減災対策(水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画および減災に係るソフト対策)	▶					
		水害リスク空白域の解消	▶					
		ハザードマップの作成支援	▶					
		防災行政無線・屋外子局の増設	▶					
		ダム・遊水地の効果・操作に関わる情報周知	▶					
		マイ・タイムラインの普及促進	▶					
		出前講座・シンポジウム等による防災知識の普及・継承	▶					
		簡易河川監視カメラの設置	▶					
		要配慮者施設避難確保計画促進および避難訓練の実施	▶					
		防災情報システム等の充実	▶				排水機場地点の内外水位情報やカメラ映像の情報共有	
		流域市町村とのホットライン強化、台風説明会・記者会見の実施、市町村等へのTECH-FORCE、JETTの派遣	▶				関係機関で危機感を共有し円滑な防災対応に資する	
		防災ワークショップ、出前講座等による周知・啓発	▶				災害リスクを“自分事化”し、気象情報の理解・利活用促進を図る	
		洪水予報・線状降水帯による大雨情報等・水害リスクライン・洪水キキクルの提供及び利活用促進	▶				災害リスクを“自分事化”し、住民の適切な避難行動を促進する	
		関係機関との“振り返り”実施及び防災気象情報等の改善	▶				大雨時の気象情報の発表状況及び防災対応を振り返り防災情報改善等に資する	
各流域の気象特性や流域平均雨量予測の検証、関係機関への気象解説、防災計画・タイムライン策定等への技術的助言	▶							
命と生業を守る流域のサポートに関する事項	第12章	グリーンインフラの機能維持と回復、営農システム支援方策・体制等の強化	▶					

# 地域で取り組む流域治水の行動目標

※具体的な対策内容やスケジュールは、  
今後の調査・検討等により変更となる場合があります

分類	取組項目	取り組みによる効果	備考
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	各家庭での貯留タンクを使用した雨水の一時貯留、庭の一部を雨水が浸透又は貯留させる構造にする	降った雨が一気に河川に流出するのを防いだり、遅らせたりすることにより、河川の急激な水位上昇を抑え、洪水を防止する効果があります。	
	企業における貯留タンクを使用した雨水の一時貯留、敷地の一部を雨水が浸透又は貯留させる構造にする		
	家の周辺の側溝や、雨水枡の集水口の清掃などを行い機能を維持に努める	適切な維持管理により、流れる断面の確保を行うことで途中で溢れることを防止します。	
	上流域の森林、山林における保水機能のための森林保全活動を行う	降った雨が、地下に浸透し、保水する機能を確保することで、河川への流出を抑えたり、遅らせたりすることができます。	
	グリーンインフラ維持活動に参加する、支援イベントを開催する	維持保全活動により水害対策に寄与するグリーンインフラの持つ機能を確保することができます。	
被害対象を減少させるための対策	家屋の新築、建て替え時に宅地を嵩上げる	洪水発生時に家屋が浸水しないようになります。	
	自宅の敷地内に浸水被害防止のための堰板や遮水できる機能を準備しておく	氾濫が発生した場合、敷地内に氾濫水が流入してくるのを防止できます。	
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	水位情報等の防災情報を入手できるシステムを参考に情報を集める	防災情報を収集・把握することにより、臨機応変な避難行動につながられます。  日ごろから、ハザードマップの情報を確認、避難訓練への参加、マイタイムラインの作成、防災グッズの準備を行うことにより、氾濫する場所、避難所の場所、自分が避難するタイミング、避難時に必要な持ち物等を事前に把握・準備しておくことにより、洪水被害が発生した場合でも、迅速かつ的確な避難行動がとれます	
	ハザードマップ等を確認し、浸水の可能性があるエリアを確認しておく		
	災害発生時における取るべき避難行動を想定しておく		
	地域の避難訓練に参加する		
	マイ・タイムラインを作成する		
	防災グッズ等を準備する。 2階等の垂直避難する場所に備蓄しておく		



流域治水