

# 二級河川砂押川水系河川整備計画

平成31年3月

宮 城 県

## 【 目 次 】

1. 河川整備計画の目標に関する事項.....	1
1.1 流域及び河川の概要.....	1
1.1.1 流域の概要.....	1
1.1.2 流域の地形・地質.....	2
1.1.3 流域の気候.....	4
1.1.4 流域の土地利用状況.....	5
1.1.5 流域の社会環境.....	7
1.1.6 流域の自然環境.....	11
1.1.7 流域の歴史・文化.....	13
1.2 河川整備の現状と課題.....	14
1.2.1 治水の現状と課題.....	14
1.2.2 利水の現状と課題.....	22
1.2.3 環境の現状と課題.....	23
1.2.4 河川の維持管理の現状と課題.....	27
1.3 河川整備の目標.....	30
1.3.1 計画対象区間.....	30
1.3.2 計画対象期間.....	30
1.3.3 洪水等による災害の発生の防止または軽減に関する目標.....	31
1.3.4 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標.....	33
1.3.5 河川環境の整備と保全に関する目標.....	33
1.3.6 河川の維持管理に関する目標.....	34
2. 河川整備の実施に関する事項.....	35
2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要.....	35
2.1.1 洪水等による災害の発生の防止または軽減に関する整備.....	35
2.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する整備.....	40
2.1.3 河川環境の整備と保全に関する事項.....	41
2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	45
2.2.1 河川の維持管理.....	45
2.2.2 危機管理体制の整備・強化.....	48
2.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項.....	53
2.3.1 貞山運河再生・復興ビジョン.....	53
2.3.2 流域内の森林の保全や土地利用.....	54
2.3.3 震災復興計画との連携.....	54

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

## 1.1 流域及び河川の概要

## 1.1.1 流域の概要

砂押川は、幹川流路延長約 13.9km、流域面積 52.08km<sup>2</sup> の二級河川である。その源は、宮城郡利府町沢乙に発し、南流して榎川を合せ、多賀城市市川において勿来川を合せ、同市八幡において東流に転じ同市大代において旧砂押川・砂押貞山運河を分派し、仙台塩釜港（仙台港区）に注いでいる。

その流域は、宮城県黒川郡大和町、宮城郡利府町、多賀城市、塩竈市、仙台市と宮城郡七ヶ浜町の 3 市 3 町に属し、土地利用は森林が約 37%、水田・畑地等の農地が約 16%、宅地等の市街地が約 43%となっている。

流域内は、三陸縦貫自動車道、仙台北部道路及び JR 東北新幹線が南北方向に縦貫し、JR 東北本線、JR 仙石線が概ね東西方向に横断している。下流部には仙台市を結ぶ国道 45 号が存在する。また、上流域は県民の森緑地環境保全地域に指定されており、豊かな自然環境が残されている。

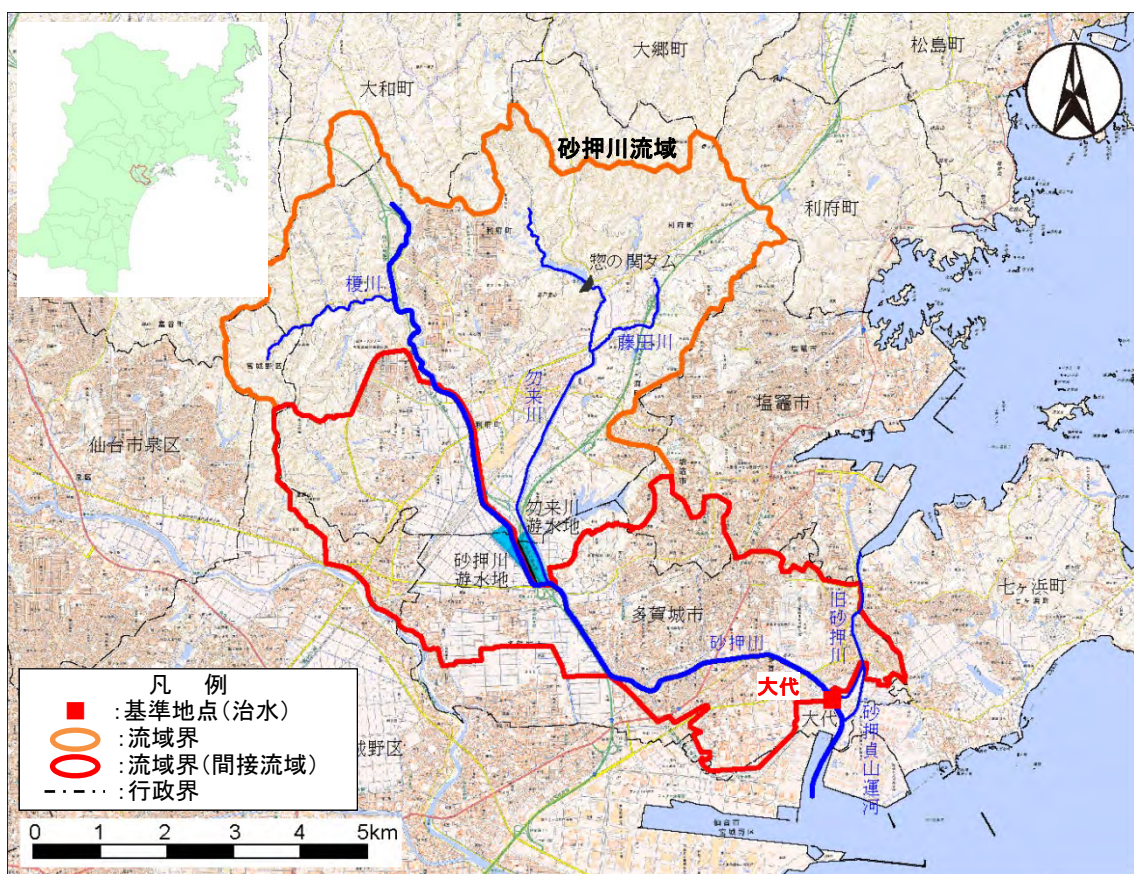


図 1.1 砂押川流域図

出典：地形図(国土地理院)

# 1. 河川整備計画の目標に関する事項

## 1.1 流域及び河川の概要

### 1.1.2 流域の地形・地質

#### (1) 地形

砂押川流域の地形は、上流域は山地・丘陵地からなり、中下流部は平坦地をなす沖積平野からなっている。本川の河床勾配は高嶋橋より上流側では約 1/450 以上、高嶋橋から多賀城堰付付近までの中流域では約 1/450～1/1,000、多賀城堰より下流側では約 1/1,000～1/2,200 程度となっている。砂押川中流域より下流は低平地が広がり、丘陵地帯の宅地開発の進行とあわせ、人家・田畑が広がっている。

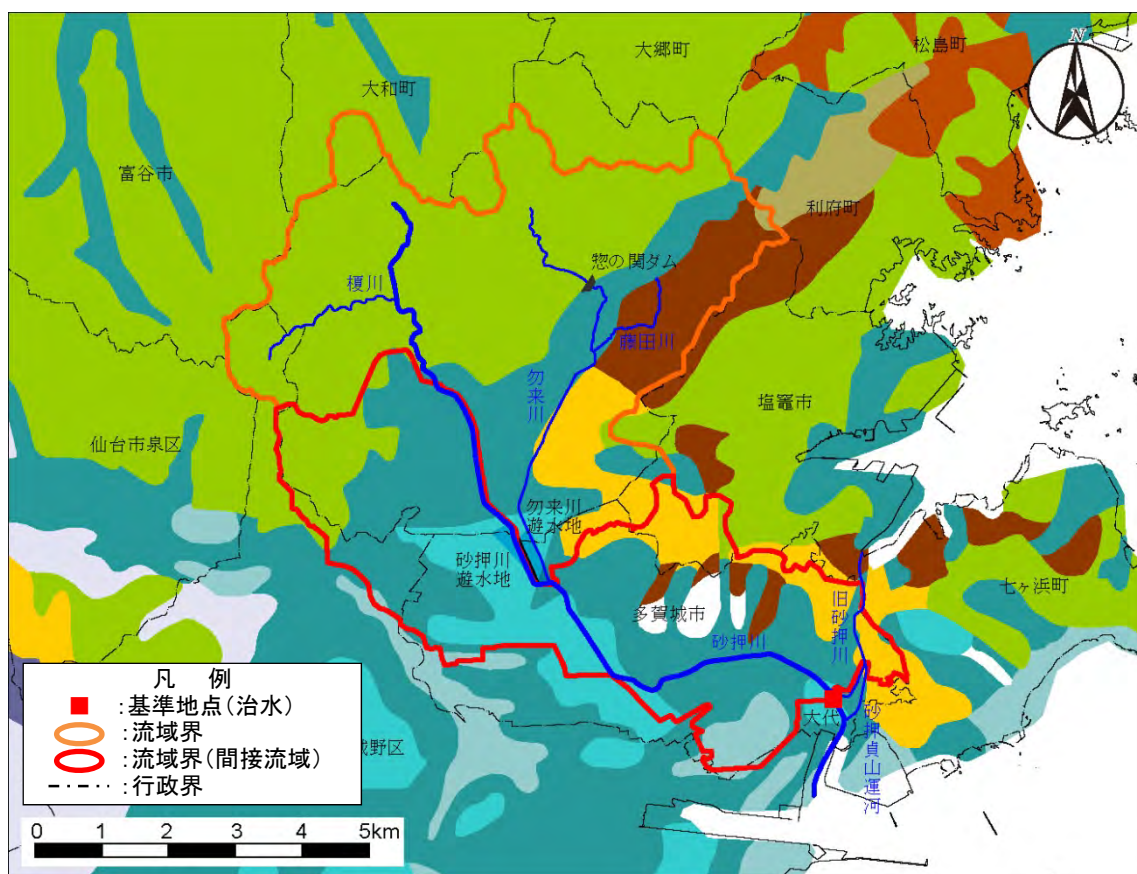


図 1.2 砂押川流域標高図

出典：基盤地図情報(国土地理院)

(2) 地質

砂押川流域の地質については、上流部の山地・丘陵地は凝灰岩質砂岩で形成され、丘陵地を抜けた中流部では沖積堆積物の泥・砂・礫で形成される低平地が広がる。左支川である勿来川の周辺は火山性の集塊岩凝灰角礫岩から砂岩で形成されているものの、合流部付近の砂押川中流部に位置する砂押川遊水地周辺は、後背湿地堆積物で構成される軟弱な地質となっており、下流～河口部までは沖積堆積物の泥・砂・礫で形成される低平地となっている。



未固結堆積物		半固結～固結堆積物		火山性岩石	
■	泥・砂・礫（沖積堆積物）	■	泥岩	■	新期安山岩質岩石（火山碎屑物を含む）
■	泥・泥炭・砂（後背湿地堆積物）	■	砂岩	■	ローム
■	砂・礫（砂丘・浜堤・自然堤防）	■	凝灰岩質砂岩	■	集塊岩凝灰角礫岩
■	砂・礫（河岸段丘堆積物）	■	凝灰岩泥岩互層	■	凝灰岩質岩石
		■	砂岩粘板岩互層	■	流紋岩質岩石
				■	安山岩質岩石

図 1.3 砂押川流域表層地質図

出典：20 万分の 1 土地分類基本調査(国土交通省)

# 1. 河川整備計画の目標に関する事項

## 1.1 流域及び河川の概要

### 1.1.3 流域の気候

砂押川流域の気候区分は、太平洋側気候域三陸地方気候区に属する。夏季は小笠原高気圧が発達して南から暖かい空気を送り込むため比較的温暖であり、冬季はシベリア大陸の高気圧が発達して、寒冷な空気が北西風となって吹き込むが、この季節風は奥羽山脈でその水分の殆どを日本海側に雪として降らせるので、本流域では乾燥する。そのため、雪が少なく晴天日数も多い。

年間平均気温は 12℃程度、最高気温は夏季に 33℃程度となり、最低気温は冬季に -6℃程度となる（仙台管区气象台及び塩釜観測所の過去 35 年間（1981～2015）の平年値）。

年平均降水量は仙台管区气象台で約 1,257mm、塩釜観測所で約 1,171mm、月平均降水量は仙台管区气象台で約 105mm、塩釜観測所で約 98mm となっている（過去 35 年間（1981～2015）の平年値）。降雨の特性としては、台風が太平洋側を北上するときは奥羽山脈の地形的特性に影響され、風向きは一般に南西で、この時最も多い降雨が出現する。反対に台風が日本海側を北上するときは、風向きは北西となり雨量は少なく風台風となる。

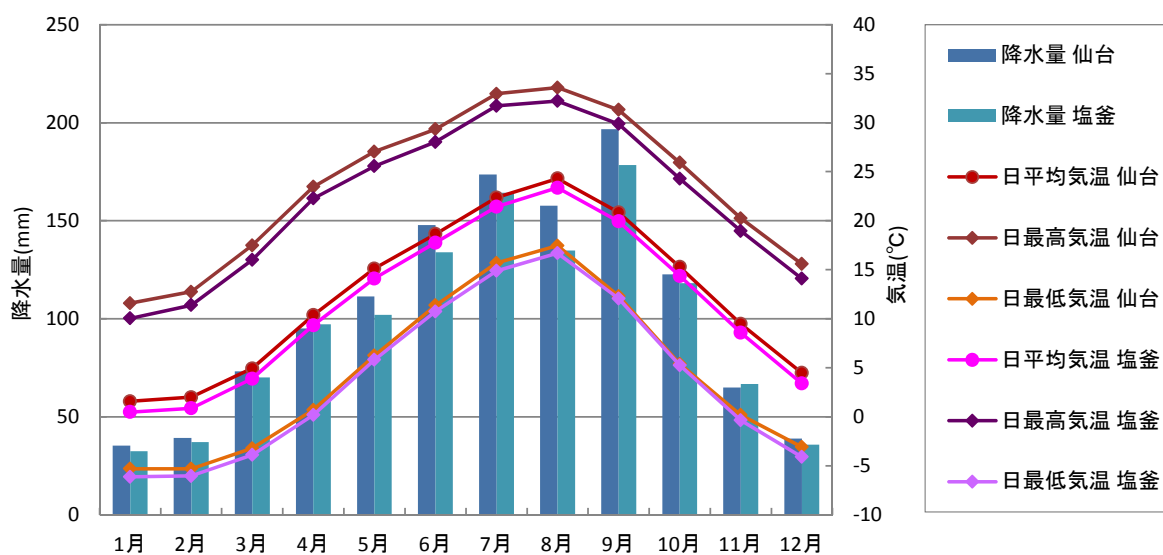


図 1.4 月別平均気温と降水量（仙台管区气象台、塩釜観測所 1981～2015 年の平均値）

出典：気象庁 仙台管区气象台、塩釜観測所

1.1.4 流域の土地利用状況

砂押川流域の土地利用は、平成26年時点で森林が約36%、農地が約16%、宅地等の市街地が約44%となっている。

近年における主要な土地利用の推移は、東北の中核都市である仙台都市圏の一つとして宅地が徐々に増大しており、森林や農地は減少し、市街地として発展している状態にある。

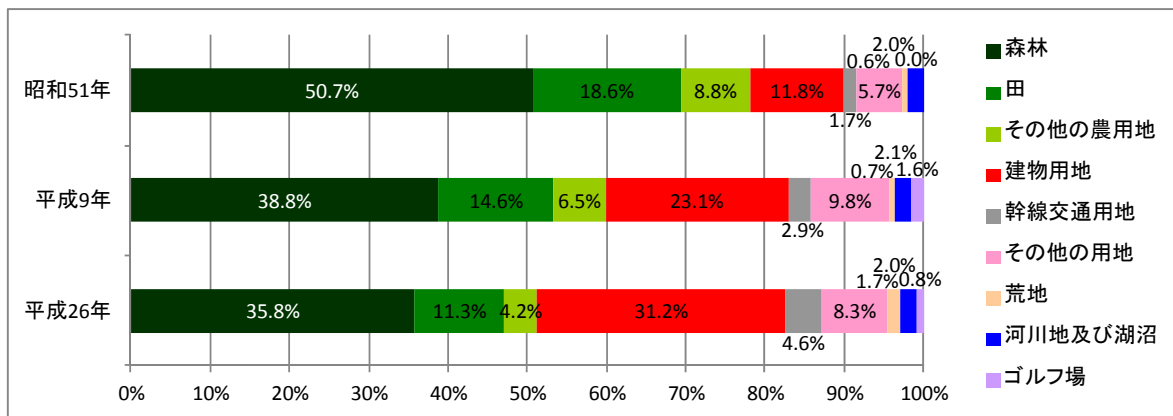


図 1.5 砂押川流域の土地利用の割合の変化

出典：国土数値情報土地利用細分メッシュデータ

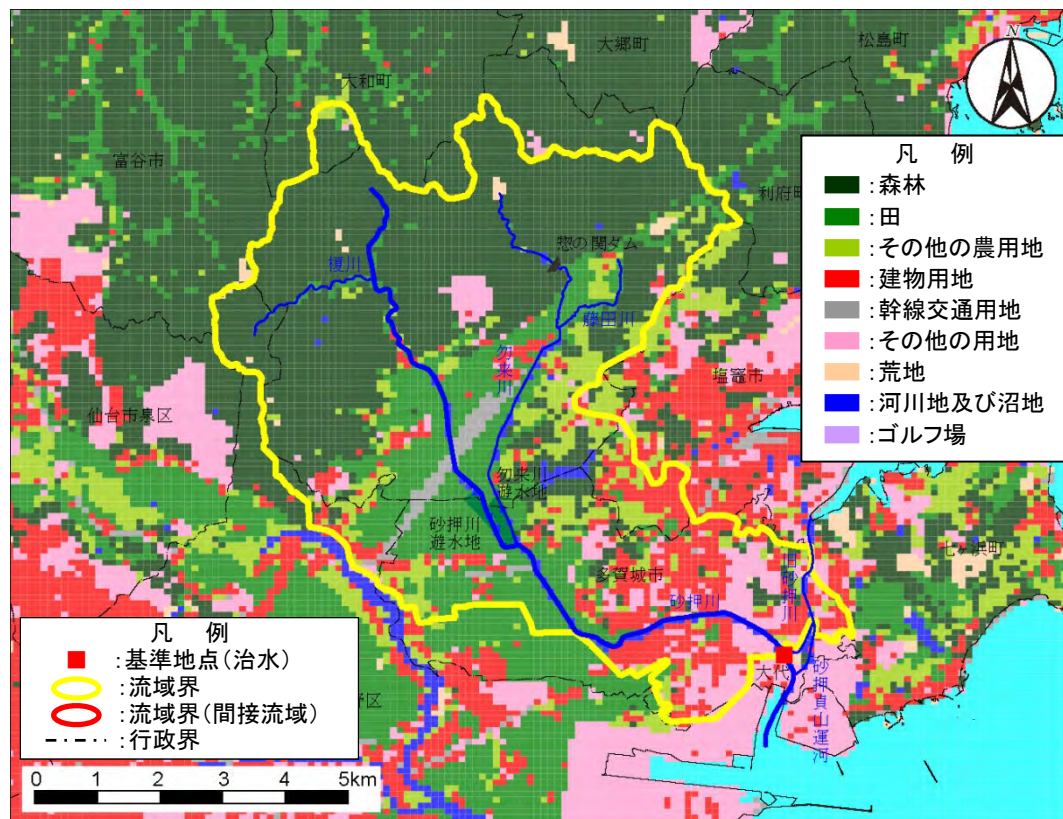


図 1.6 砂押川流域の土地利用（昭和51年(1976)）

出典：国土数値情報土地利用細分メッシュデータ

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.1 流域及び河川の概要

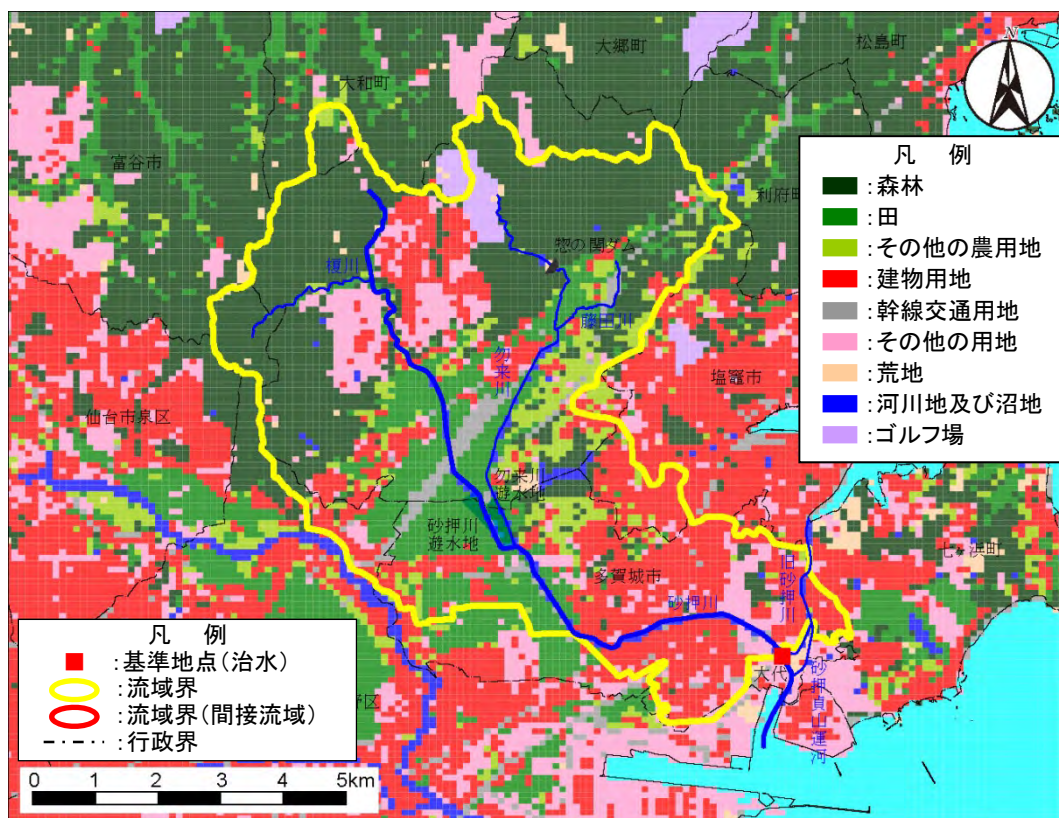


図 1.7 砂押川流域の土地利用（平成 9 年(1997)）

出典：国土数値情報土地利用細分メッシュデータ

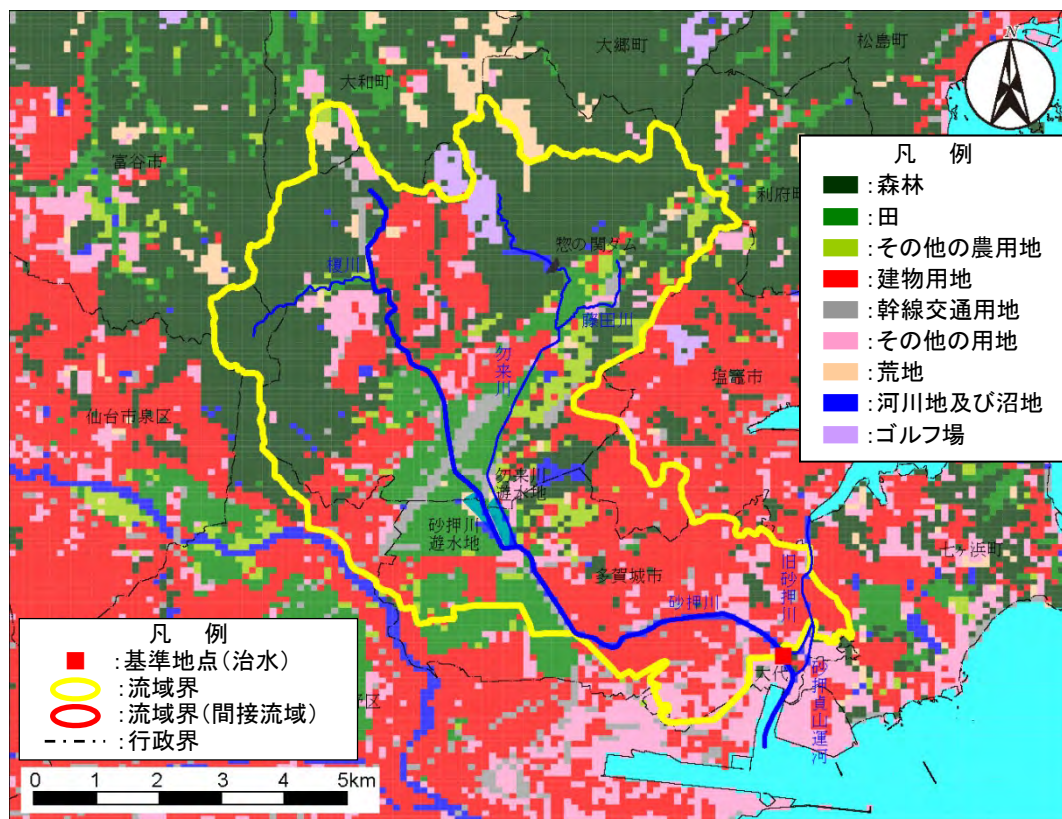


図 1.8 砂押川流域の土地利用（平成 26 年(2014)）

出典：国土数値情報土地利用細分メッシュデータ



1.1.5 流域の社会環境

(1) 流域の人口

砂押川流域のうち多くの面積を占める多賀城市及び利府町の人口は、平成2年以降年々増加しており、平成27年時点で約98,000人となっている。特に、増加傾向にあった宮城県全体の人口が平成12年以降は横ばいまたはやや減少傾向に転じるなか、利府町では平成12年以降も年々増加している。

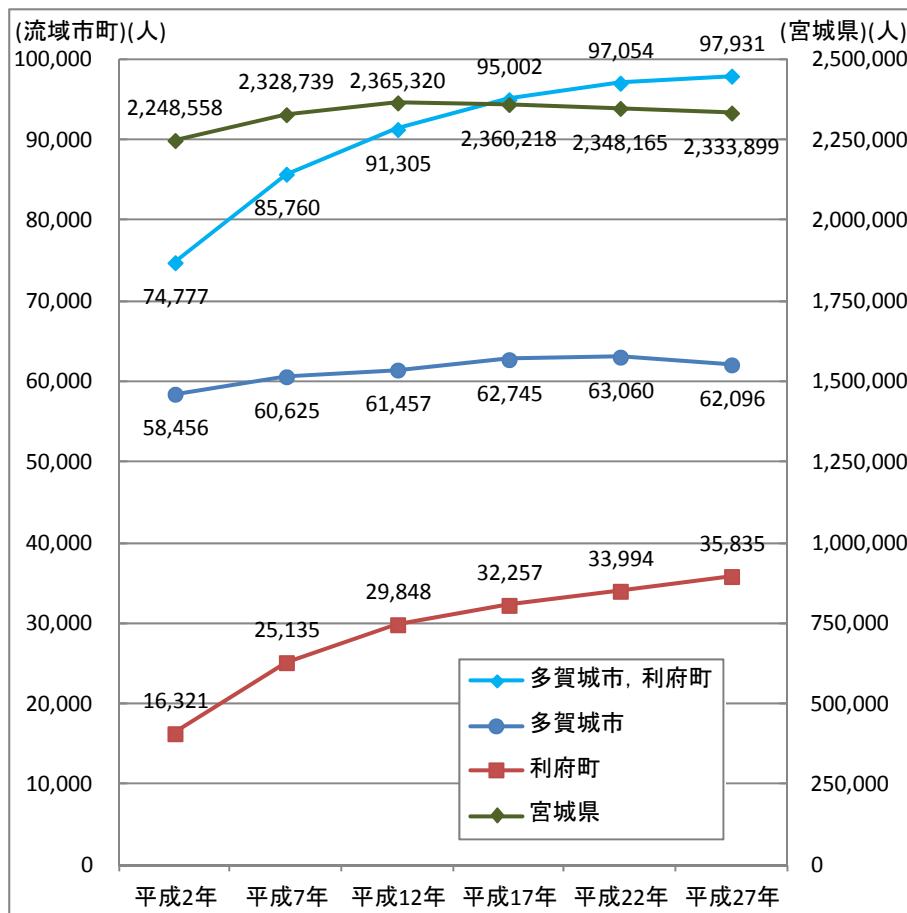


図 1.9 砂押川流域における人口の推移

出典：国勢調査

# 1. 河川整備計画の目標に関する事項

## 1.1 流域及び河川の概要

### (2) 流域の産業

砂押川流域のうち多くの面積を占める多賀城市及び利府町の産業別就業者数比は、第3次産業就業者が増加傾向にある。平成22年時点で、第2次産業就業者数比が約20%、第3次産業就業者数比が約80%で、第1次産業就業者数比は1%程度となっている。

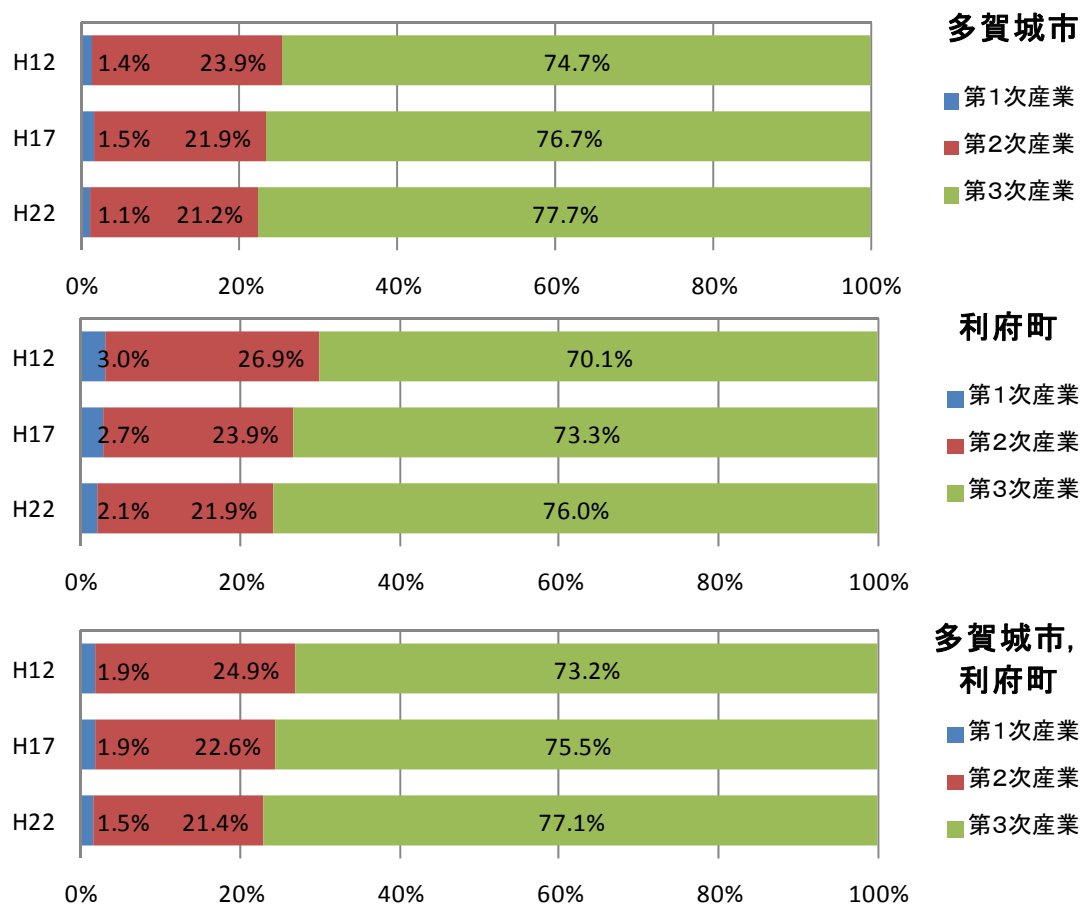


図 1.10 砂押川流域における産業別就業者数比の推移

出典：国勢調査

(3) 交通

道路交通としては、仙台市、多賀城市、塩竈市を結ぶ国道45号が下流部に位置しており、県道が網目状に整備されている。また、東北と首都圏を結ぶ東北縦貫自動車道を骨格とする、仙台都市圏環状道路網の一環として仙台北部道路、三陸縦貫自動車道、仙台東部道路、各主要幹線道が整備されている。

鉄道では、JR東北本線、JR仙石線が整備されているほか、JR東北新幹線が通過している。

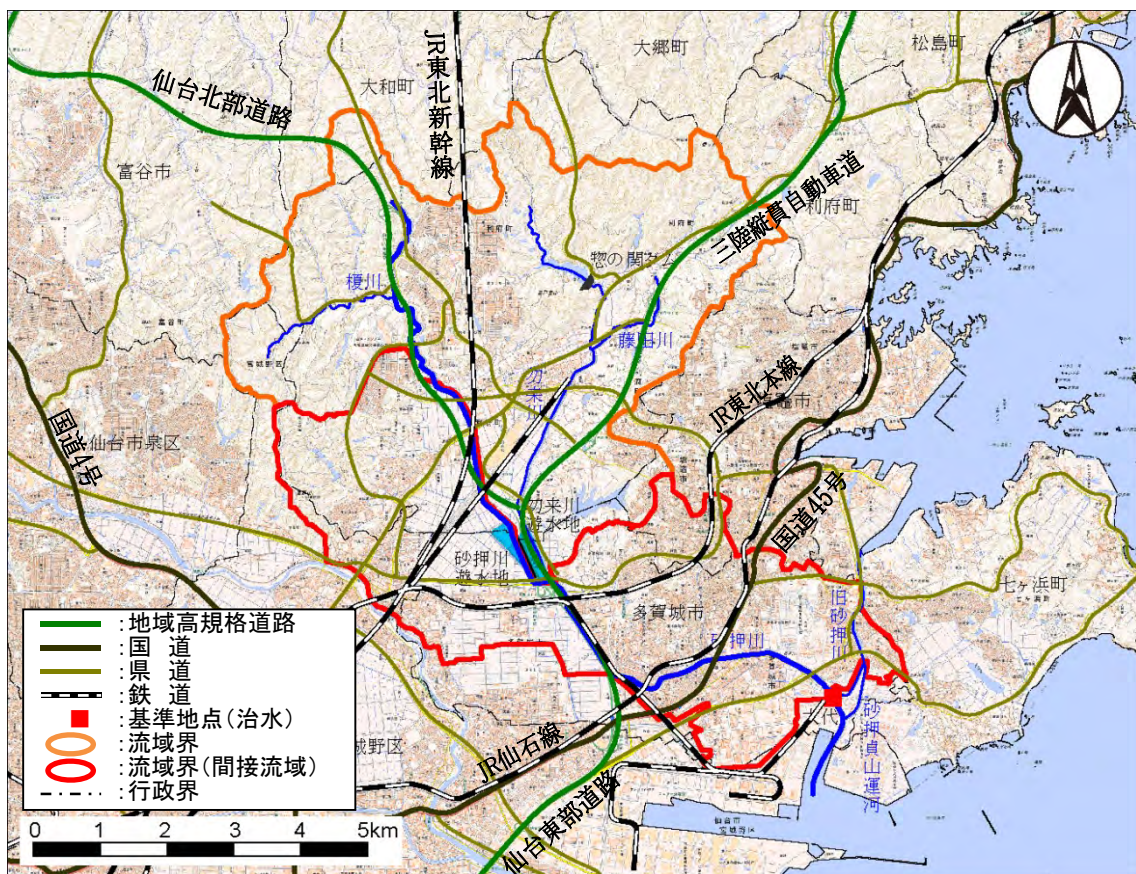


図 1.11 砂押川流域の交通網

出典：基盤地図情報

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.1 流域及び河川の概要

(4) 公園・緑地等

砂押川下流部には、河川沿いに散策路が整備されているほか、中上流部にも多賀城市中央公園や勿来川の加瀬沼公園、砂押川・榎川の宮城県総合運動公園など多くの公園が整備されている。また、砂押川から旧砂押川と砂押貞山運河が分派・合流している砂押川河口部には仙台港多賀城地区緩衝緑地が整備され、芝生広場や運動広場のある東地区と野球場や陸上競技場のある中央地区の2つの地区が整備されている。

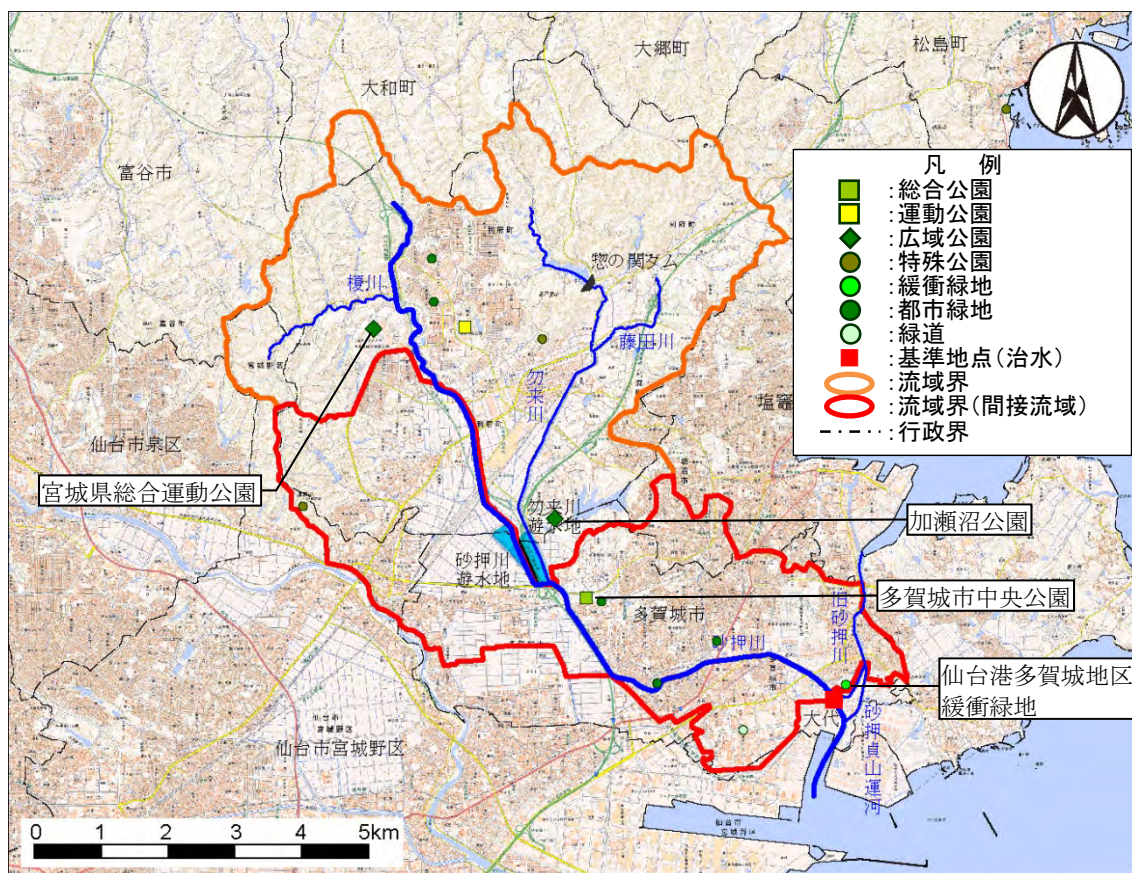


図 1.12 砂押川流域の都市公園等

出典：国土数値情報 都市公園

表 1.1 砂押川流域の都市公園

種類	種別	名称
都市基幹公園	総合公園	多賀城市中央公園
	運動公園	利府町中央公園
大規模公園	広域公園	加瀬沼公園、宮城県総合運動公園
緩衝緑地等	特殊公園	館山公園、高森山公園
	緩衝緑地	仙台港多賀城地区緩衝緑地
	都市緑地	新田中緑地、舟橋緑地、城南緑地、大沢緑地、いこいの広場
	緑道	八幡通り

出典：国土数値情報 都市公園

## 1.1.6 流域の自然環境

## (1) 河川及び周辺環境

砂押川上流部は山地・丘陵地が迫り周辺はコナラ群落やスギ・ヒノキ植林地が広がる緑豊かな景観となっている。新規に開発された大規模な住宅団地や宮城県総合運動公園が近接しているが、河道沿いは集落や農地、斜面林となっている。水際には、ツルヨシやクサヨシ、ヤナギ類がみられ、河道内にはオイカワ、アブラハヤ、ヨシノボリ類、ドジョウ類等が生息している。

砂押川中流部は水田地帯を流下し下流の一部に市街地が近接している。有堤区間の堤防法面はヨモギ、チガヤ等の路傍雑草群落に覆われているほか、ヤナギ類、オニグルミ等の木本類の侵入もみられる。水際には、ツルヨシやクサヨシ、ガマ、マコモ等の湿性植物もみられる。河道内にはコイ、ギンブナ、オイカワ、ウグイ、モツゴ等が生息している。

砂押川下流部は感潮区間であり、多賀城市の中心市街地内を流れ、河口付近は工業団地となっている。ヤナギ林が点在し、ツルヨシ群落が広がるなど河畔植生が発達しているところがある。河道内にはコイ、ギンブナ、オイカワ、ウグイ、モツゴなどが生息している。

支川の勿来川は水田地帯を流下し下流の一部に市街地が近接している。有堤区間の堤防法面はヨモギ、チガヤ等の路傍雑草群落に覆われているほか、ヤナギ類、オニグルミ等の木本類の侵入もみられる。河道内にはコイ、ギンブナ、オイカワ、モツゴ等が生息している。

派川の旧砂押川及び砂押貞山運河は感潮区間であり、両川は多賀城市街地や多賀城市工業団地を流れ、河岸にツルヨシ、オニグルミ、クロマツ、ヤマザクラ等がみられるところもある。河道内にはボラ等の汽水性の魚類が生息している。



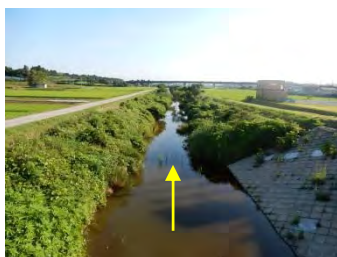
砂押川上流部  
高嶋橋より上流を望む



砂押川中流部  
新山路橋より下流を望む  
(右岸に砂押川遊水地)



砂押川下流部  
鎮守橋より上流を望む



勿来川中流部  
勿来新橋橋より下流を望む



旧砂押川  
上流方向に大代橋を望む

# 1. 河川整備計画の目標に関する事項

## 1.1 流域及び河川の概要

### (2) 自然公園等

砂押川流域では、緑地環境保全地域により豊かな自然環境の保全がなされている。

自然公園等の指定状況を見ると、上流部の支川榎川周辺は県民の森緑地環境保全地域、中流部の勿来川合流部付近は加瀬沼緑地環境保全地域に指定されている。

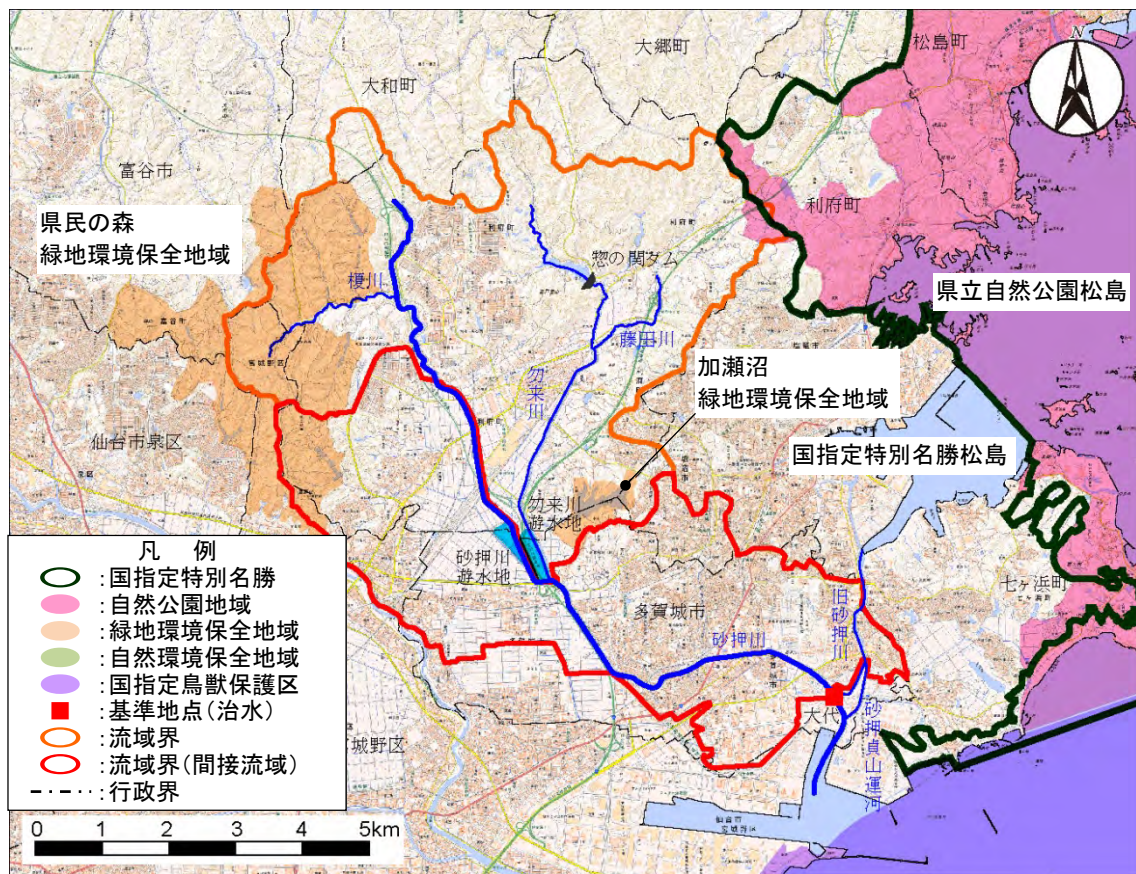


図 1.13 砂押川流域自然公園等位置図

出典：国土数値情報、宮城県自然保護課

### 1.1.7 流域の歴史・文化

砂押川は、古くは勿来川合流点上流の呼称で、下流はその地区毎に赤堰川、笠神川、舟場川などと呼ばれていた。また、古くは岩切付近よりそのまま七北田川が東流して多賀城南方において現在の砂押川の河道に流入し、大代を経て七ヶ浜町湊浜で海に注いでおり、舟運航路となっていた。

仙台湾沿岸域には歴史的遺産として、運河群（貞山運河、東名運河、北上運河）が残されている。これら運河群は、日本一の延長約 49.0km（現存 46.4km）を有する運河で、埋蔵文化財に指定されており、流域内には貞山運河の一部である御舟入堀がある。

貞山運河は法河川指定に伴い 6 つの水系に分離されたが、これらのうち、阿武隈川水系、名取川水系、七北田川水系、砂押川水系の運河を総称して「貞山運河」と呼ばれている。その砂押川水系に属する旧砂押川及び砂押貞山運河は御舟入堀と呼ばれ、万治元前～寛文 13 年（1658 前～1673）にかけて、藩領北部と仙台北下を結ぶ貢米を主とした物資輸送路として開削された。

砂押川下流には、かつて昭和 17 年に海軍工廠が設置され、更に仙台塩釜港の開港により河口付近の工業立地が進んだ。現在も仙台市のベッドタウンとして流域の市街化が進展しており、仙塩地方における社会、経済の基盤をなしている。

流域には、日本三大史跡に数えられる国指定特別史跡「たがじょうあとつけたりてらあと多賀城跡附寺跡」の文化遺産が存在している。



現在の旧砂押川（御舟入堀）



多賀城跡周辺の空撮写真

出典：宮城県多賀城跡調査研究所

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

### 1.2 河川整備の現状と課題

---

## 1.2 河川整備の現状と課題

### 1.2.1 治水の現状と課題

#### (1) 治水事業の沿革

砂押川流域における治水事業の沿革は、昭和 23 年 9 月のアイオン台風での出水を契機として、昭和 25 年より中小河川改修事業（後に広域河川改修事業に移行）として笠神新橋地点における計画高水流量を  $275\text{m}^3/\text{s}$  と定め、大代地先から山岸地先間の築堤、掘削等を実施してきた。また、昭和 52 年から小規模河川改修事業等も実施されてきた。その後、仙塩広域都市計画の中核をなす当該流域の都市化が進んでいることから、昭和 59 年より流域内の開発に対応すべく計画高水流量を  $320\text{m}^3/\text{s}$  と定め、砂押川と勿来川の合流点付近の遊水地と勿来川上流部のダムが計画された。このうち砂押川総合開発事業の一環として惣の関ダムが平成 12 年に完成し、広域基幹河川改修事業により砂押川遊水地、勿来川遊水地が概成している。これを受け、砂押川、勿来川については、計画流量に対し概ね治水安全度が確保されているが、一部区間で治水安全度が十分でない状況であり、治水安全度の向上が必要である。

また、新たな土地利用については、開発行為等により流出増が懸念されるため流出抑制対策が求められる。

さらに、平成 23 年東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波による被害を受け、河口部では河川災害復旧事業を実施している。さらに、広域地盤沈下が発生し、砂押川流域でも 30~40cm の地盤沈下が生じ、河口部付近では治水安全度が低下しているため、内水対策とあわせ、海岸堤防と一体となった津波被害の軽減への対策が必要である。





1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.2 河川整備の現状と課題

(2) 主な洪水被害

砂押川流域において被害をもたらした主な洪水を下表に示す。昭和23年9月（アイオン台風）により大きな洪水被害が発生している。近年では、平成6年9月、平成23年9月に洪水被害が発生している。

下流部は低平地であり、ポンプにより排水が行われている間接流域であるため、内水被害が多い。そのため、内水対策として下水道と連携した治水対策が必要である。

表 1.2 砂押川流域の主な洪水

洪水年	主な被害	被災河川	被災原因
昭和23年9月	浸水面積 787ha, 床上浸水家屋 551棟, 床下浸水家屋 196棟		
昭和41年9月	浸水面積 139ha, 建物被害 737棟, 一般資産等被害 2,636万円	砂押川	
昭和48年9月	浸水面積 13ha, 建物被害 21棟, 一般資産等被害 3,573万円	砂押川	内水
昭和54年10月	浸水面積 0.3ha, 被害家屋 5棟, 一般資産等被害 156万円	砂押川	内水
昭和55年8月	浸水面積 0.1ha, 被害家屋 1棟, 一般資産等被害 19万円	砂押川	内水
昭和56年9月	浸水面積 0.3ha, 被災家屋 11棟, 一般資産等被害 234万円	砂押川	内水
昭和61年8月	浸水面積 1,281ha 被災家屋 4,809棟, 一般資産等被害 20,633万円	砂押川	内水
平成5年8月	水害区域面積 0.9ha, 被災家屋 2棟, 一般資産等被害 122万円	旧砂押川	内水
平成6年9月	水害区域面積 34ha, 被災家屋 1,397棟, 一般資産等被害 202,982万円	砂押川, 旧砂押川	内水
平成23年9月	水害区域面積 27.3ha, 被災家屋 324棟, 一般資産等被害 52,585万円	砂押川, 砂押貞山運河	内水

出典：水害統計（国土交通省河川局）等

<平成6年9月洪水の出水状況>



多賀城市留ヶ谷2丁目付近



多賀城市内 道路冠水

### (3) 地震・津波の被害

宮城県に被害を及ぼす地震は、主に太平洋側沖合の日本海溝付近において太平洋プレート沈み込みに伴って発生している。

砂押川流域に影響を及ぼした地震の歴史は、明治29年6月の明治三陸沖地震(M8.2)を始めとして、昭和8年3月の昭和三陸沖地震(M8.1)、昭和53年6月の宮城県沖地震(M7.4)などにより大きな被害が発生した。また、プレート境界地震以外においても、昭和35年5月に遠く南米チリで発生した地震(M8.5)による津波や、陸域を震源とした平成20年6月の岩手・宮城内陸地震(M7.2)による被害も発生している。

特に、平成23年3月11日14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震は、我が国の観測史上最大のマグニチュード9.0という巨大な地震と津波により、東北地方から関東地方北部の太平洋側を中心に、広い範囲で大規模な被害が発生し、未曾有の災害となった。砂押川流域では利府町(一等水準点)で28cmの地盤沈下が生じた。

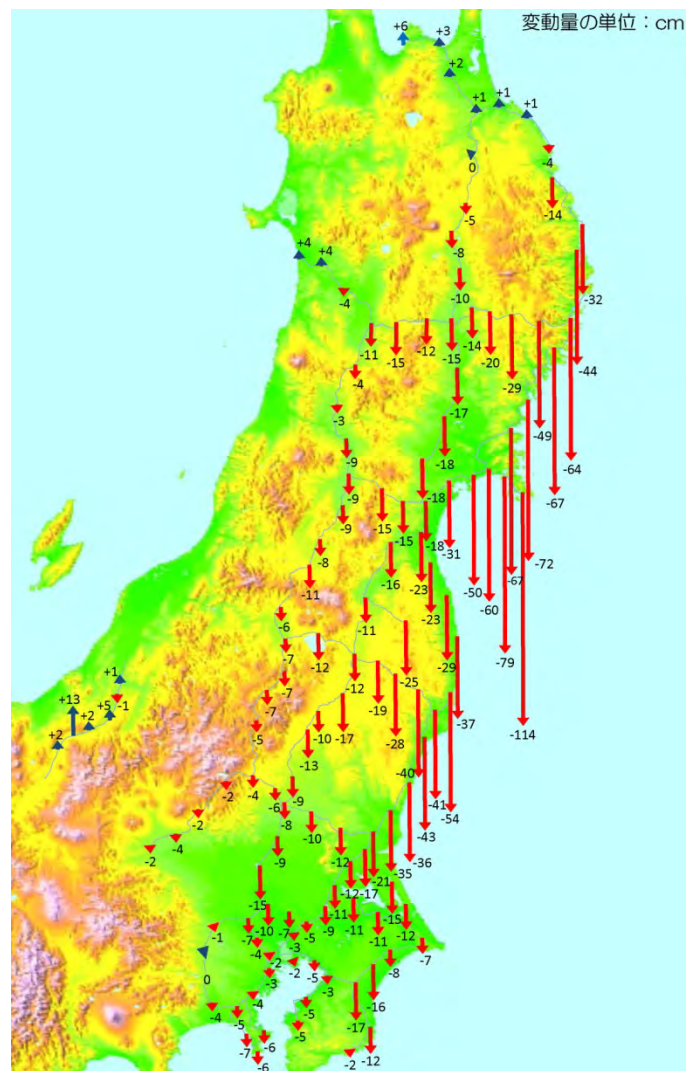


図 1.15 東北地方太平洋沖地震に伴う水準点の上下変動

出典：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴う水準点の上下変動  
(平成23年10月28日国土地理院報道発表資料)

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.2 河川整備の現状と課題

(4) 平成 23 年東北地方太平洋沖地震の概要

1) 地震の概要

- ・発生時刻：平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分
- ・震源：三陸沖（牡鹿半島の東南東約 130km 付近）、深さ約 24km
- ・規模：Mw9.0（Mw：モーメントマグニチュード）
- ・断層の大きさ：長さ 450km、幅 200km
- ・地震の種類：海溝型地震、逆断層型
- ・宮城県栗原市で震度 7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度 6 強など広い範囲で強い揺れを観測（宮城県栗原市築館で 2,933gal、防災科学技術研究所資料より）
- ・太平洋沿岸を中心に高い津波を観測し、特に東北地方から関東地方の太平洋沿岸では大きな被害となった。

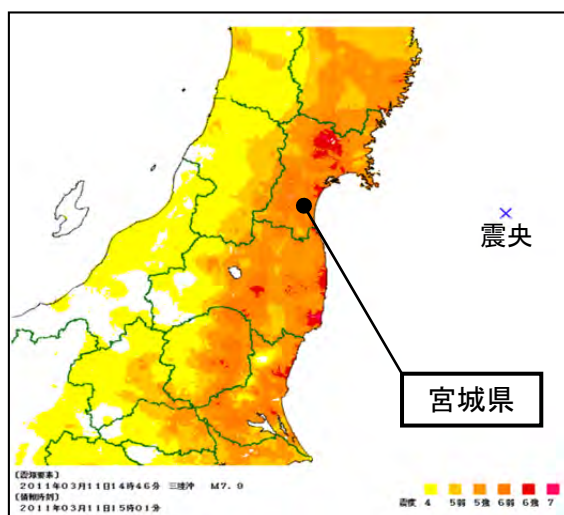


図 1.16 東北地方太平洋沖地震 推定震度分布図

出典：気象庁発表資料

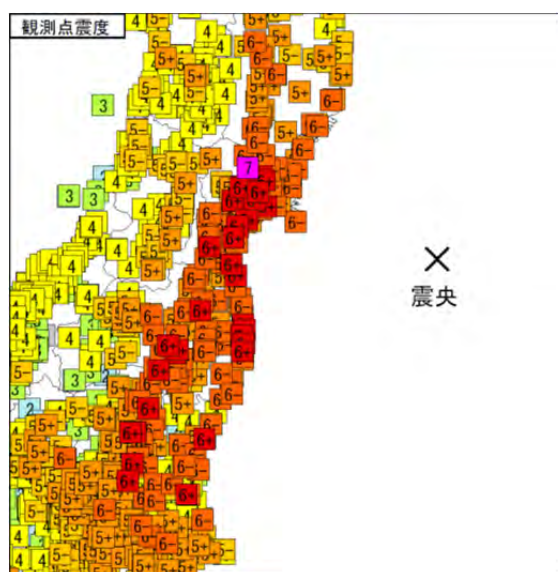


図 1.17 東北地方太平洋沖地震 観測点震度分布図

出典：気象庁発表資料

## 2) 大津波の概要

地震発生直後の3月11日14時49分に、『津波警報〈大津波〉』が岩手県、宮城県、福島県に発表（地震発生後3分後）された。

津波高さは、石巻市鮎川で7.7m以上、仙台港で7.2m以上の津波（推計値、平成23年4月5日付け気象庁発表資料より）が観測された。

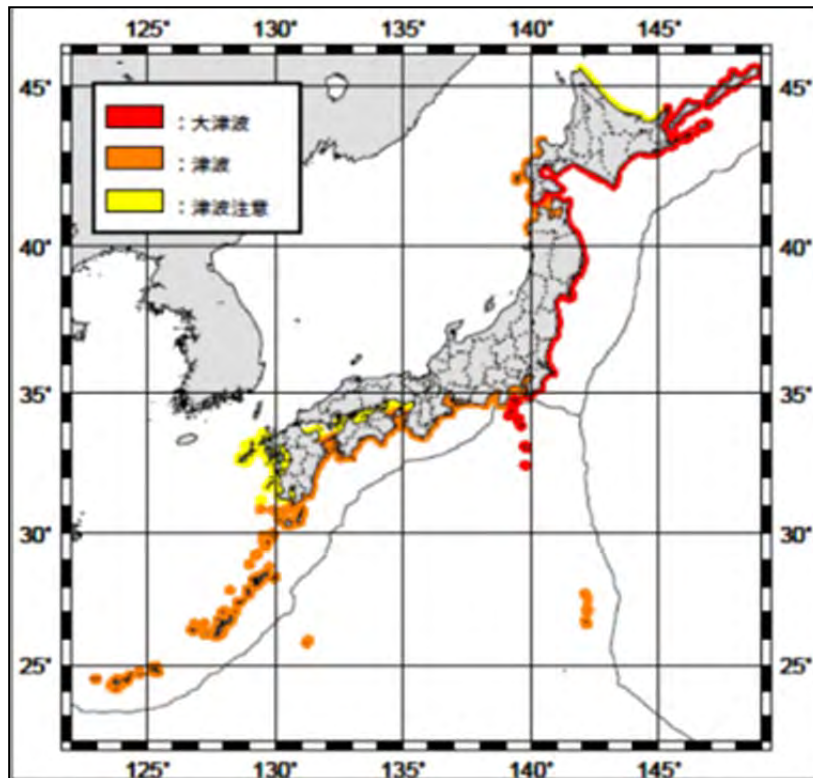


図 1.18 東北地方太平洋沖地震 津波警報発令地域

出典：平成23年3月11日付け気象庁発表資料

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.2 河川整備の現状と課題

3) 砂押川河口部の被害状況

東北地方太平洋沖地震による津波高は仙台港で7.2m（推定値）を記録し、砂押川河口が位置する多賀城市においても市域の約1/3の面積が浸水し、河川も被災した。

海岸のみならず、河川を遡上した河川津波が河川堤防を越えて、沿川地域に甚大な被害をもたらした。

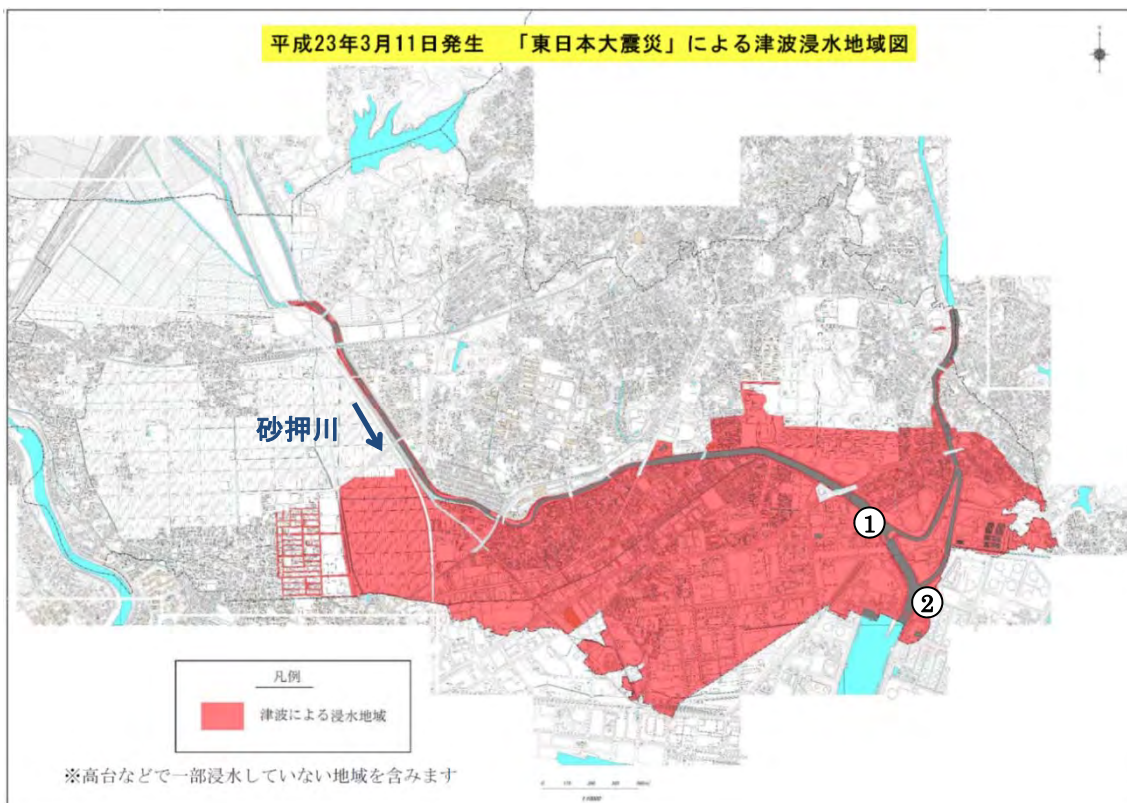


図 1.19 砂押川河口浸水地域

出典：多賀城市 HP



砂押川護岸の被災状況

(5) 海岸堤防と一体となった河川堤防の必要性について

東北地方太平洋沖地震では、海岸のみならず、河川を遡上した津波「河川津波」が河川堤防を越えて、沿川地域に甚大な被害をもたらした。

そのため、津波防災を考える上では、海岸での防御と一体となった河川津波への対策が重要である。

河川津波の特徴として、以下の点が挙げられる。

- ・海岸堤防を越えて陸上を進む津波に比べて、河川を遡上する津波の方が速い。
- ・河川に沿って、より内陸まで津波が到達する。
- ・遡上するにつれて減衰するが、地形によっては、河幅が急激に狭まると津波が集約して高くなる。(陸上を進む津波も同様)



砂押川を遡上する河川津波 (2011. 3. 11)

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

### 1.2 河川整備の現状と課題

#### 1.2.2 利水の現状と課題

##### (1) 水利用状況

砂押川水系では、河川水は多賀城市と利府町における農地のかんがい用水として利用されている。

砂押川の水利用は、水田は減少傾向にあるものの、農業用水として利府町及び多賀城市の約 256ha の農地のかんがいに利用されている。また、利府町は水道用水として最大 0.017m<sup>3</sup>/s の水利権を有している。

流況については、勿来川に建設された惣の関ダムで流量観測が行われており、平成 15 年～27 年までの 13 年間の平均で濁水流量は 0.01m<sup>3</sup>/s となっている。

なお、砂押川水系では近年に深刻な濁水被害は生じていない。

また、砂押川水系においては、日々の河川流量を観測している観測所が未設置であり、適切な低水管理が困難な状況にある。

以上を踏まえ、農業用水の安定的な供給のため、今後も継続して水利用の実態把握に努める必要がある。特に、代掻き期等の農業用水取水量が多くなる時期に対しては、水位観測や取水管理等による低水管理、及び水質管理の継続的な実施が必要である。

表 1.3 砂押川水系の水利権の状況（平成 28 年 4 月現在）

項目	区分	件数	最大取水量の合計(m <sup>3</sup> /s)	備考
水道用水	法	1	0.017	利府町 給水人口 2535 人（未利用）
農業用水	法	1	0.064	かんがい面積:利府町 約 187.3ha, 多賀城市 約 69ha
	慣	8	1.304	
合計		10	1.385	

法:河川法第 23 条の許可を得たもの

慣:河川法施行前から存在する慣行水利権

出典:「宮城県許可水利権一覧(H26版)(平成28年4月現在最新)」、  
「農業用水施設台帳(河川取水施設)(平成16年10月1日現在調査 平成25年3月22日現在補正)」(宮城県農林水産部農村振興課)



### 1.2.3 環境の現状と課題

#### (1) 動植物

砂押川水系では、砂押川本川において魚類や鳥類及び植生の調査を行っているものの、継続的には実施していない状況である。そのため、これらの調査結果から動植物の生息・生育環境について概観する。

水際の植生及び魚類の生息状況は、砂押川上流部は山地・丘陵地が迫り緑豊かで水際には、ツルヨシやクサヨシ、ヤナギ類がみられ、河道内にはオイカワ、アブラハヤ、ヨシノボリ類、ドジョウ類等が生息している。砂押川中流部の有堤区間の堤防法面はヨモギ、チガヤ等の路傍雑草群落に覆われているほか、ヤナギ類、オニグルミ等の木本類の侵入もみられる。水際には、ツルヨシやクサヨシ、ガマ、マコモ等の湿性植物もみられる。河道内にはコイ、ギンブナ、オイカワ、ウグイ、モツゴ等が生息している。砂押川下流部は感潮区間でありヤナギ林が点在し、ツルヨシ群落が広がるなど河畔植生が発達しているところがある。河道内にはコイ、ギンブナ、オイカワ、ウグイ、モツゴ等が生息している。

鳥類の生息状況は、水辺の鳥類としてアオサギ、ゴイサギ、ダイサギ、コサギ、カイツブリ、カルガモ、カワセミ等がみられる。

支川勿来川の有堤区間の堤防法面はヨモギ、チガヤ等の路傍雑草群落に覆われているほか、ヤナギ類、オニグルミ等の木本類の侵入もみられる。河道内にはコイ、ギンブナ、オイカワ、モツゴ等が生息している。

派川の旧砂押川及び砂押貞山運河は感潮区間であり、河岸にツルヨシ、オニグルミ、クロマツ、ヤマザクラ等がみられるところもある。河道内にはボラ等の汽水性の魚類が生息している。

レッドリストに選定される重要種としては、キンブナ、ホトケドジョウ、ジュズカケハゼ（魚類）、アイアシ、ミクリ、マツナ（植物）等の貴重な生物種の生息・生育が確認されている。

そのため、河川整備にあたっては、生物の生息・生育・繁殖環境となる水際植生や瀬・淵、河床材料等に配慮し、単調な河床形態にならないよう努める必要がある。また、魚道未設置の取水堰の存在により、魚类等回遊性生物の縦断方向の移動が阻害されている恐れがあるため、魚道設置の検討を行う必要がある。

生物の生息・生育・繁殖環境は、東北地方太平洋沖地震による広域的な地盤沈下及び津波によって大きく変化している区間も存在する。そのため、生物の生息・生育・繁殖環境及び生息・生育状況の変化を把握するため、継続的な調査が必要である。



ホトケドジョウ  
出典：川の生物図典(山海堂)



ジュズカケハゼ  
出典：日本の淡水魚(山と溪谷社)



アイアシ  
出典：川の生物図典(山海堂)

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.2 河川整備の現状と課題

(2) 水質

砂押川の水質環境基準の類型はC類型に指定されており、昭和51年度から継続して環境基準を満足している。そのため、砂押川水系の河川の水質については、引き続き良好な水質の維持に努める必要がある。

表 1.4 砂押川水系の水質類型指定

水系・水域名	水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日
松島湾	砂押川上流(多賀城堰より上流)	C	イ	H17.9.16 (S46.5.25 閣議決定の改訂)
	砂押川上流(多賀城堰より下流)	C	イ	H17.9.16 (S46.5.25 閣議決定の改訂)

出典：宮城県環境対策課 HP

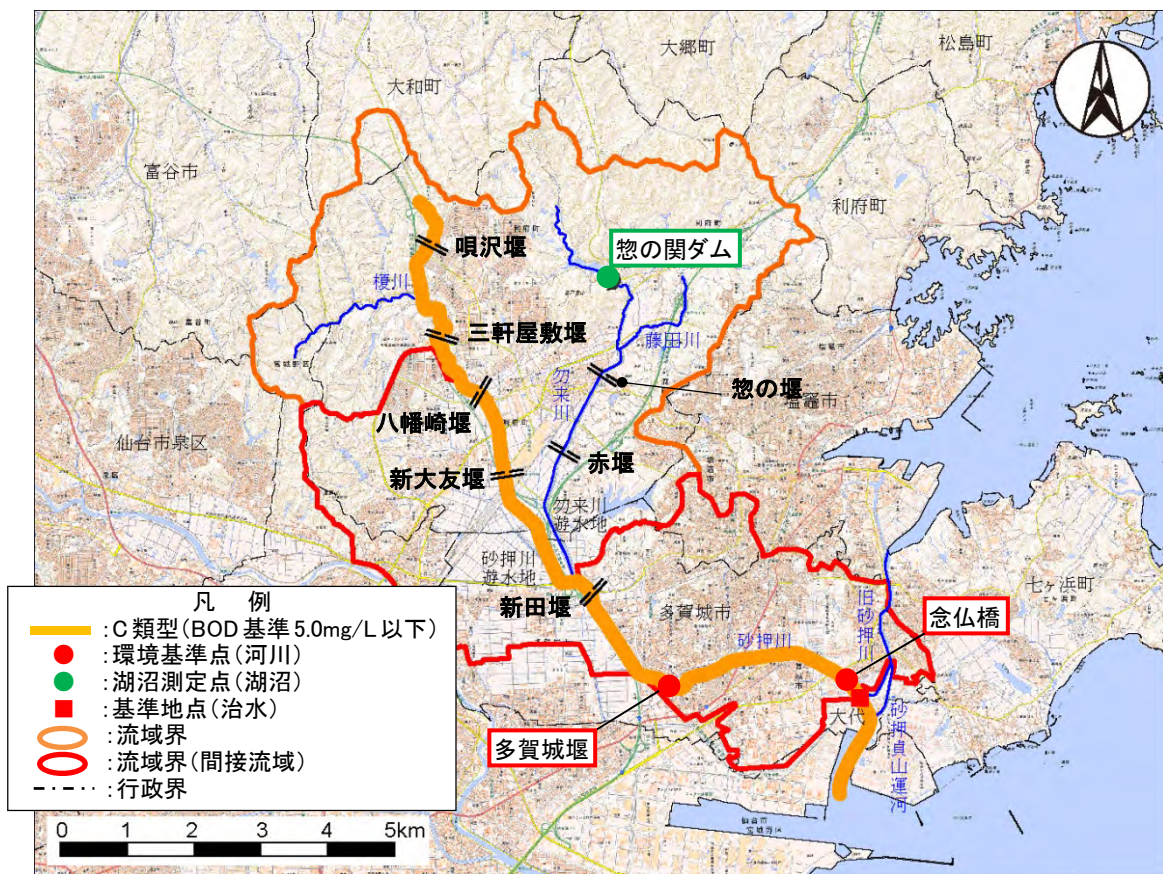


図 1.20 水質環境基準点と類型指定状況

1. 河川整備計画の目標に関する事項  
1.2 河川整備の現状と課題

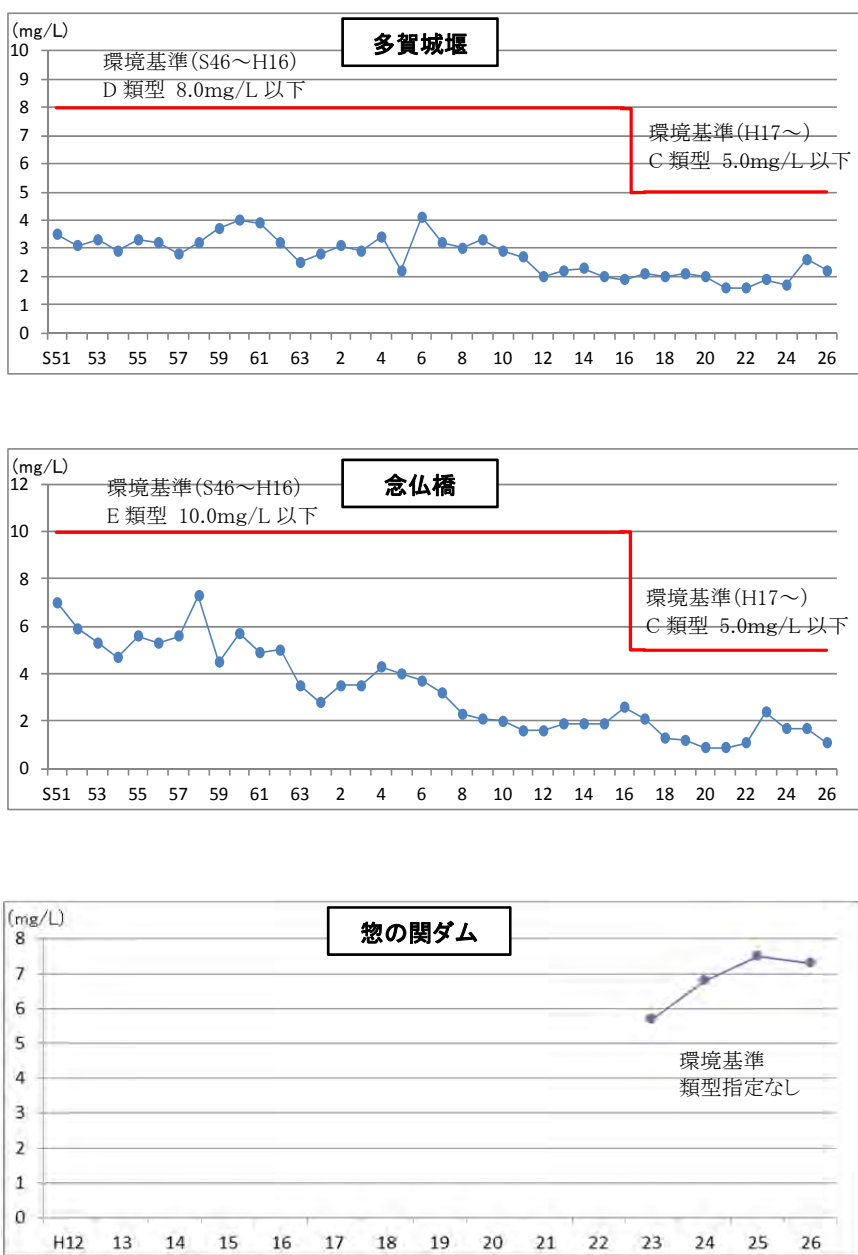


図 1.21 環境基準点における BOD75%値（河川）・COD75%値（湖沼）の推移

出典：宮城県環境対策課資料、宮城県環境白書

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

### 1.2 河川整備の現状と課題

#### (3) 河川利用

砂押川では日常的に散策等で利用する人々も多く、河川空間は地域の生活にとって貴重なものであると同時に、その利用に向けたニーズも多様化している。

多賀城市の中心市街地を流下する下流部は、散策等を楽しむ空間として利用されるほか、旧砂押川の河口地点には船舶が係留されており、釣り等の利用がなされている。

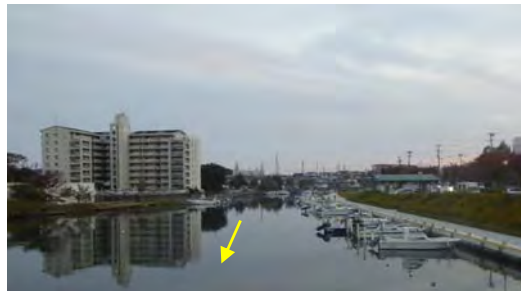
旧砂押川との分流地点には、仙台港多賀城地区緩衝緑地として、芝生広場や運動広場のある東地区と野球場や陸上競技場のある中央地区の 2 つの地区が整備され、旧砂押川沿いには歴史のかおる運河整備事業として貞山公園が整備されている。

また、環境学習の場や自然に親しむ場として河川が広く利用されており、たくさんのイベントやお祭りも開催されている。

多賀城市内の中学校では、砂押川の観察・水質調査・清掃などの体験活動が行われており、活動を通して川を大切にしようとする心を育てるとともに、地域の水質保全や環境保全活動に対する理解と関心の向上を図っている。



砂押川（鎮守橋上流）の散策路



旧砂押川（貞山橋上流）での船舶係留



仙台港多賀城地区緩衝緑地

出典：宮城県 HP



砂押川での体験活動（水質調査）

出典：H18 川に学ぶ活動事例集

#### (4) 水循環

「宮城県水循環保全基本計画（変更）」（平成 28 年 3 月）では、山間部から海岸部まで流域全体を視野に入れた健全な水循環に関する問題の解決を目指しており、県内を 5 つの流域に区分し、流域毎に健全な水循環を構成する 4 つの要素（「清らかな流れ」、「豊かな流れ」、「安全な流れ」、「豊かな生態系」）について評価を行っている。

砂押川水系を含む鳴瀬川流域についての評価は、県内平均を下回り、好ましくない結果であったものの、本水系は良好な水質を維持している。

## 1.2.4 河川の維持管理の現状と課題

### (1) 河川の維持管理

河川の維持管理では、日常の管理として河川巡視やパトロールにより堤防等の河川管理施設の状態把握・点検、土地や河川水の利用状況、許可工作物の状況及び不法行為等の監視を行っている。

また、河道内への土砂堆積や樹木の状況等、定期モニタリングによる河川状況の把握や、堤防変状の早期発見等のための堤防除草を実施している。

維持管理では、堤防等の河川管理施設に対して所要の機能を発揮できるよう、また、河道内への土砂堆積や樹木繁茂の進行により流下能力への影響が生じる恐れがあるため、適切な管理が必要である。

さらに、河川整備計画や河川管理計画の適切な検討のための基本情報の収集として、河川水位・流量観測、雨量観測、水質観測等の水文観測調査を実施しており、継続的な調査の実施と資料の蓄積が必要である。

### (2) 危機管理

砂押川の河口～市川橋は「水位周知河川」及び「水防警報河川」に指定しており、平時から水文観測による水位、流量、雨量、水質等の情報収集を行うとともに、情報提供（水位、雨量）を行っている。

洪水時等の緊急時においては迅速かつ確実な対応が必要であるため、河川巡視により堤防等の河川管理施設と許可工作物の状況把握、被害発生時には応急対応を行うとともに、水防管理者と連携を図り、水文情報（水位・雨量）の適切な提供による水防対応力の向上が必要である。惣の関ダムでは、洪水調節を行っている。

さらに、水質事故発生時における被害拡大防止のための早期対応や、現状では濁水被害は生じていないものの、濁水が発生した場合、関係機関と利水者間での情報共有・連携を行う必要がある。

砂押川水系における近年の水質事故発生状況は以下のとおりである。

表 1.5 砂押川水系における水質事故発生件数（平成 28 年 3 月 31 日現在）

年度	発生件数	発生場所
平成 22 年度	3	砂押川(2), 砂押貞山運河(1)
平成 23 年度	3	砂押川(3)
平成 24 年度	0	
平成 25 年度	3	砂押川(3)
平成 26 年度	0	
平成 27 年度	0	
合計	9	

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

### 1.2 河川整備の現状と課題

#### (3) 地域との連携

砂押川流域では、古くから河川愛護団体等が積極的に河川美化活動を行い、河川環境の回復、維持、保全に取り組んできた。現在の河川環境はこうした努力によって保たれているとも言え、地域が主体となった活動は、人と河川との良好な関係を後世に引き継ぐために必要なものとなっている。

砂押川流域においても、平成 28 年 3 月現在、「利府町河川愛護会」に属する地区毎の 7 団体が活動中であるように、これまで河川区域内の除草や清掃等について、地域の河川愛護団体の協力を受けて連携を図りながら実施してきたところである。更なる連携に向け、宮城県では地域住民との協働による河川の維持管理として、平成 15 年 4 月よりアドプト制度「みやぎスマイルリバー・プログラム」を展開しており、砂押川流域においても平成 28 年 3 月現在、2 団体が「スマイルサポーター」として登録し、河川清掃などを行い、砂押川水系の河川管理に参画している。

このように、河川の維持管理においては、河川管理者と地域住民が協力連携し、多様なパートナーシップにより河川の維持管理に努めることも必要とされる。しかし、その一方で高齢化や人口減少の進行により、地域住民を含めた体制の確保や見直しが課題となっている。



スマイルリバー・プログラム活動状況



河川愛護団体による堤防除草活動状況



「みやぎスマイルリバー・プログラム」  
イメージキャラクター レビアちゃん

1. 河川整備計画の目標に関する事項  
1.2 河川整備の現状と課題

表 1.6 砂押川流域の河川愛護団体

河川・ダム名	河川愛護団体名	団体名	関係市町村	備考
砂押川	多賀城市河川愛護団体連絡協議会	多賀城市農業青年会議	多賀城市	
砂押川		八幡上一・下二区		
砂押川		東田中南自治会		
砂押川		志引河川愛護会		
砂押川		五城会		
砂押川	利府町河川愛護会	利府町西部河川愛護会	利府町	
勿来川		利府町東部河川愛護会		

表 1.7 砂押川流域のみやぎスマイルリバー・プログラム認定団体

サポーター名	河川・ダム名	サポート区間	活動	認定日
多賀城ライオンズクラブ、多賀城環境美化実践研究会	砂押川	左岸 多賀城市市川字八反田地内～城南二丁目地内 (1,000m) 右岸 多賀城市市川字五反田地内～高崎字小原地内 (1,000m)	清掃	H19.8.2
草刈建設株式会社	砂押川	右岸 舟橋下流～八幡橋上流 (1,000m)	清掃	H24.5.29

※みやぎスマイルリバー・プログラムとは、宮城県が管理する河川における除草や清掃などの環境美化活動を行うボランティア団体を支援し、住民参加のまちづくりを進める仕組み。県はボランティア団体を「スマイルサポーター」として認定し、県と市町村がボランティア団体を支援する。

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

### 1.3 河川整備の目標

#### 1.3 河川整備の目標

##### 1.3.1 計画対象区間

河川整備計画の対象区間は、以下のとおりとする。

河川名		上流端	下流端	法河川 指定延長 (m)	備考
本川					
1次支川	2次支川				
砂押川		宮城県利府町沢乙字唄沢 35 番 12 地先大林橋	海(塩釜港(仙台港区)北航路)	14,491	
砂押真山運河		右岸:多賀城市大代高原 2 番の 4 地先 左岸:同市大代字元舟場 87 番の 1 地先(旧砂押川合流点)	砂押川への合流点	800	
旧砂押川		右岸:多賀城市大代字菊ヶ丘 38 番の 2 地先 左岸:同市同大字同字 71 番地先(砂押川合流点)	宮城県七ヶ浜町塩釜湾	2,300	
勿来川		右岸:宮城県利府町森郷字内の目北 18 番地先 左岸:同町同字 3 番 12 地先	砂押川への合流点	7,456	
藤田川		右岸:宮城県利府町春日字山下 59 番地先 左岸:同郡同町春日字金鑄神 19 番地先	勿来川への合流点	2,000	
榎川		右岸:宮城県利府町菅谷字榎 89 番地先 左岸:同町菅谷字榎 37 番 1 地先	砂押川への合流点	608	
合計延長				27,655	

##### 1.3.2 計画対象期間

河川整備基本方針に定められる河川整備には、長期間を要することから、段階的に目標を定め、整備及び維持管理を進めるものとする。

今次河川整備計画の対象期間は、河川整備計画策定から概ね 30 年間とする。

なお、本計画は現時点の流域の社会経済状況、自然環境状況、河道状況等を前提として策定したものであり、これらの状況変化や新たな知見、技術の進歩等により必要に応じて適宜計画規模や整備区間の見直しを行うものとする。



### 1.3.3 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する目標

洪水等の災害発生防止または軽減に関しては、過去の被害、高潮及び津波の発生状況、河川の整備状況、流域の規模、及び社会経済的重要性を勘案して、河川毎に下記の目標を設定し、河道改修等の整備を計画的、効率的に実施する。

#### (1) 洪水への対応

##### 1) 砂押川、勿来川

砂押川及び勿来川については、「50年に1回程度の規模の降雨が発生した場合に想定される洪水においても、外水氾濫による浸水被害を防止する」ことを整備の目標とする。

河川の氾濫防止策については、河川沿川や流域に構築された生活基盤や人命・資産等の地域資源を守ることを優先とし、過去の洪水による氾濫箇所や浸水被害、多賀城市の震災復興計画における土地利用状況等を勘案し、計画期間内において一連の効果発現が図られるよう、整備区間内の上下流の治水安全度バランスや資産集積状況を考慮した上で段階的な整備目標（整備の区間優先度）を定め、河道の整備を効率的に実施し、整備目標を達成するよう努める。

砂押川の河川改修はこれまで既定計画の計画高水流量  $320\text{m}^3/\text{s}$ （大代基準点）を目標に実施され、勿来川合流点より下流については、ほぼ概成している。

しかしながら、勿来川合流点より上流、及び支川の勿来川については整備計画の目標とする流量に対して流下能力の不足している箇所があることから、河川改修、及び勿来川遊水地の掘削による貯留量の増加により、全川的な治水安全度の向上を目指す。

##### 2) 旧砂押川、砂押貞山運河

旧砂押川及び砂押貞山運河については、「50年に1回程度の規模の降雨が発生した場合に想定される洪水においても、外水氾濫による浸水被害を防止する」ことを整備の目標とする。

#### (2) 高潮・津波への対応

砂押川の河口部、旧砂押川及び砂押貞山運河では「高潮及び津波からの被害の防止又は軽減を図る」ことを整備の目標とする。河口部では施設計画上の津波として、隣接する海岸堤防計画と同じ津波を対象に、海岸堤防等との整合を図りながら、浸水被害を防止する。また、最大クラスの津波に対しては、地域と一体となった総合的な被害軽減対策を実施しながら被害の軽減を図る。

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

### 1.3 河川整備の目標

- ・計画高水流量は、大代地点において  $320\text{m}^3/\text{s}$  とする。

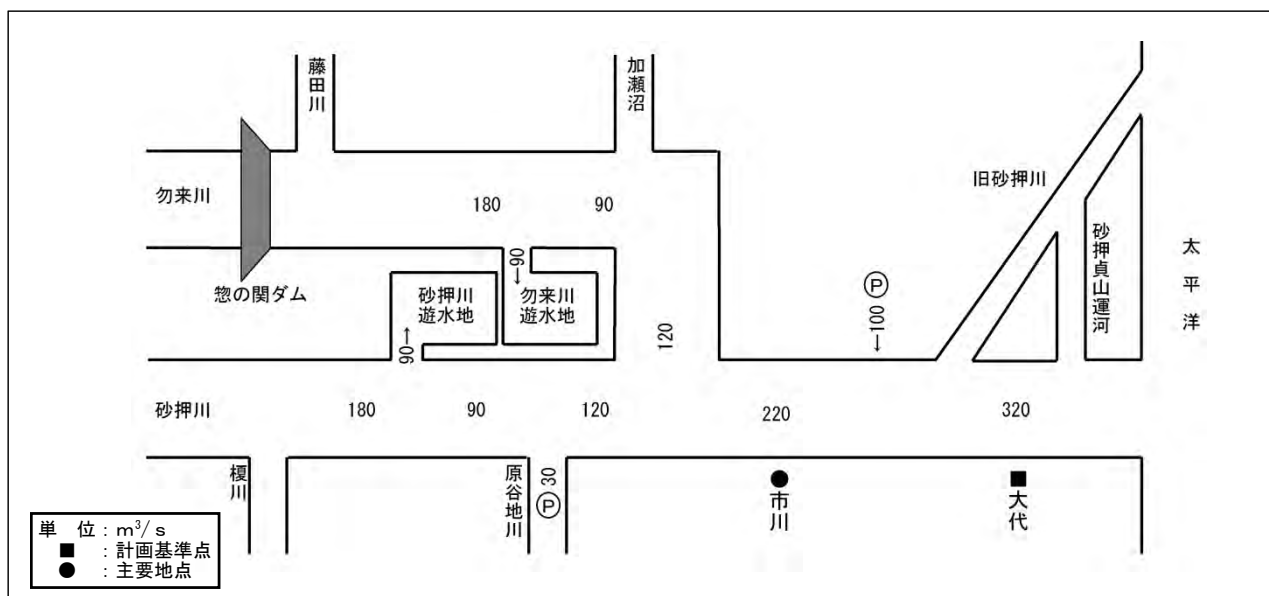


図 1.22 砂押川計画高水流量配分図

#### (3) 内水被害への対応

内水による浸水被害の恐れがある多賀城市低平地においては、関係機関と連携し、排水機場の効率的な運用や緊急時の対応に関する支援体制を構築し、迅速かつ円滑な内水被害の軽減に努める。

#### (4) 河川管理施設等の安全度向上

市街地等資産の集積する特定区間の堤防における決壊等の重大災害は、市民生活のみならず、社会経済的なダメージが甚大なため、浸透や侵食に対する堤防の安全性について河川巡視等で注意を払い、安全性が懸念される箇所について照査を実施し、対策が必要な箇所については堤防の強化を図る。

#### (5) 危機管理体制の強化

整備途上段階あるいは整備目標を上回る洪水等、非常時に対する備えも重要であり、河川管理施設の適正な維持管理のほか、ソフト対策として、流域住民への河川情報や防災情報の提供を行うほか、下流部では、想定される氾濫区域の公表と併せ、既に作成・配布しているハザードマップの活用を図るなど地域の危機管理体制の強化を図り、非常時に備えたより迅速な防災・避難対策を促進し、洪水時の危機管理の適切な対応に努める。

### 1.3.4 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

砂押川の流水は、農業用水等、流域の生活や経済活動に必要な水利用のほか、河川に関わる生態系の基盤であり、さらには人々が川と親しめる場や潤いの場としても重要な役割を担っている。人々の生活はもとより多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、水質保全を図るためには、河川の適正な利用を行い、限りある水資源を有効に活用し、必要な流量を確保する必要がある。

#### (1) 流水の正常な機能の維持

砂押川流域に生息する魚類をはじめとする動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、良好な水質の確保等を図るとともに、都市用水や農業用水の安定供給に配慮しながら、10年に1回程度の規模の渇水時においても対応可能な水量の確保に向け、調査検討を図る。

#### (2) 河川の適正な利用

限りある水を有効に利用しながら良好な河川環境を保全するために、関係機関等と協力及び連携しながら適正な水運用を図る。

### 1.3.5 河川環境の整備と保全に関する目標

砂押川水系の河川では、砂押川や勿来川において河川愛護団体及び地域住民による協議会等が積極的に河川美化活動を行い、河川環境の回復、維持、保全に取り組んできた。このような、これまでの流域の人々と河川の関わりを考慮しつつ、歴史的な構造物や良好な河川景観を保全し、多様な動植物が生息・生育・繁殖する砂押川流域の豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。

#### (1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

砂押川の豊かな自然環境は多様な動植物の生息環境を支えていることから、基礎情報である動植物の生息・生育状況の把握、環境情報の蓄積に努めるとともに、生息・生育・繁殖環境では、水域においては瀬や淵の保全と上下流の連続性の確保に加え、水際域の改変を最小限にとどめるように努め、陸域においては河岸植生の保全を図り、水際域と陸域との連続性の確保に努める。

#### (2) 景観の保全

上流部の大規模な住宅団地や宮城県総合運動公園が近接するものの山地・丘陵地が迫る河道沿いの緑豊かな景観、中流部における水田と市街地が織りなす風景、下流部では都市と調和した水辺風景や工業団地を流下する等、砂押川流域の持つ多様な河川景観の保全に努めるとともに、都市部と調和した水辺景観の維持・保全に努める。

#### (3) 水質の保全

砂押川は、昭和51年度から継続して水質環境基準を満足しているが、引き続き水質環境基準を満足できるよう、今後も下水道等の関連事業や関係機関及び流域住民と

## 1. 河川整備計画の目標に関する事項

### 1.3 河川整備の目標

---

連携し、水質の保全に努める。

#### (4) 人と河川とのふれあいの場の確保

砂押川流域は、都市空間における貴重な自然環境空間であることから、河川に関連する歴史・文化や自然とのふれあいの場、環境学習やレクリエーションの場としての整備、利活用、維持、保全に努める。

#### (5) 健全な水循環の保全に向けた取り組み

「宮城県水循環保全基本計画(変更)」(平成28年3月)における評価結果を踏まえ、砂押川流域の水循環の健全化に向け、関係機関及び地域住民と連携し、健全な水循環の保全に取り組む。

### 1.3.6 河川の維持管理に関する目標

河道、河川敷、堤防、ダム及びその他の河川管理施設がその本来の機能を発揮できるよう良好な状態を持続させるためには適切な維持管理が必要となる。そのため、以下の観点から目標を定め、整備された施設が本来の機能を発揮できるよう機能維持や有効活用に努める。

#### (1) 堤防・護岸の維持管理

洪水を安全に流下させるために必要となる、堤防の断面、侵食・浸透に対する強度、法面の植生等の維持・持続に努める。また、護岸が損壊し、河岸崩壊、堤防決壊が発生しないよう、護岸の必要な強度、基礎部の根入れの維持・持続に努める。

#### (2) 河道の維持管理

洪水を安全に流下させるために必要な流下断面の維持・持続に努め、自然の河道形状やみお筋を維持しつつ、流下の阻害となる樹木や堆積土砂については、動植物の生息・生育環境に配慮し、適正な管理に努める。

#### (3) 洪水調節施設の維持管理

洪水・濁水等に機能を十分発揮できるよう、惣の関ダムの施設及びダム貯水池の適正な管理に努める。

#### (4) 水門及び樋門・樋管等の管理

洪水時に水門や樋管・樋門等が正常に機能するよう、施設や設備の強度や機能の維持に努める。

#### (5) 不法行為への対応

不法行為(不法占用、不法投棄等)について監視を行い、適切な対応を行うとともに、看板設置による意識の啓発を行う。

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

---

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

目標の洪水流量を安全に流下させるため、築堤や掘削等による河道改修、勿来川遊水地の追加掘削等を実施し、河口部においては、津波・高潮対策を実施する。工事の実施にあたっては、河川全体の自然の営みや歴史・文化との調和に配慮し、各河川が本来有している動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観を保全・創出する「多自然川づくり」を基本とする。

#### 2.1.1 洪水等による災害の発生の防止または軽減に関する整備

##### (1) 河道掘削・護岸・堤防整備

砂押川の洪水等による災害の発生の防止または軽減を図るため、河道掘削、護岸、堤防整備及び遊水地の掘削を実施する。河川整備の実施にあたっては、多賀城市の震災復興計画において現地再建とした土地利用方針に基づくインフラ整備が進んでいる状況を踏まえ、関係機関等と十分に調整を図るとともに、適正な施工管理に努め、河川環境の保全に配慮しながら、適切な措置を講ずる。

河道掘削にあたっては、多様な動植物の生息・生育・繁殖の場ができるだけ消失しないよう掘削形状等に配慮する。

河口部（津波対策区間）においては、多賀城市の地域復興を担うため、築堤整備を他事業と調整を図りながら進めていく。海岸堤防等の施設と同様に頻度の高い津波<sup>\*1</sup>に対しては、堤防や水門等の構造物により、県民の生命・財産、産業・経済活動を守ることにする。最大クラスの津波<sup>\*2</sup>に対しては、住民の生命を守ることを最優先とし、土地利用規制やハザードマップ等「住民避難」を軸としたソフト施策と、ハード整備を組み合わせた多重防御の考え方で減災を目指す。なお、堤防の整備にあたっては、施設計画上の津波高を越える津波が来襲し、堤防等の天端を越流する場合においても、施設の効果が粘り強く発揮できるような構造上の工夫を施すこととする。

なお、高潮・津波に対応した河口の堤防高については、河口の位置する海岸堤防と整合を図り、砂押川河口から念仏橋までの区間において津波に対して必要な高さ T.P.+5.0m、旧砂押川河口（松島湾）から貞山橋までの区間において高さ T.P.+3.3m、貞山橋から中峰橋及び大代橋下流から貞園橋までの区間は T.P.+2.69m、貞園橋から砂押川分岐までの区間は T.P.+5.0m の津波堤防として整備する。

河道の目標流量を安全に流下させるために、治水安全度バランスや資産の集中状況を考慮しながら、河道掘削等の改修を優先的に進め、目標とする治水安全度を確保する。

また、資産の集中状況や水害発生の頻度が高い箇所、洪水の流下阻害となる箇所を優先的に整備し、整備効果が大きく発揮されるよう効率的・効果的に整備を実施する。

さらに、ハード整備、ソフト施策の実施効果や評価については、各種行政評価制度を活用するものとする。

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

なお、河川整備区間に限らず、河川管理施設の老朽化対策（または改修）、局地的集中豪雨による洪水常襲河川対策、災害対策、局部的改良等については、上下流バランスを考慮しながら、必要に応じて実施するものとする。

※1：比較的発生頻度が高い津波（レベル 1 津波：概ね数十年から百数十年に 1 回程度の頻度で発生する津波）であり、これに対しては、海岸保全施設等構造物で人命保護に加え、住民財産の保護、地域の経済活動の安定化、効率的な生産拠点の確保を図ることとしている。

※2：発生頻度は極めて低いが大被害をもたらす最大クラスの津波（レベル 2 津波：概ね数百年から千年に 1 回程度の頻度で発生する津波）であり、これに対しては、被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方にに基づき、海岸保全施設等のハード対策とハザードマップの整備等のソフト対策といったとりうる手段を尽くした総合的な津波対策を確立することとしている。

表 2.1 整備区間と整備内容

河川名	整備区間	整備内容	整備延長
砂押川	0.0km～ 1.3km 付近	築堤、護岸整備 (災害復旧区間)	L=1,300m
	4.8km～ 9.9km 付近	築堤、河床掘削、高水敷切り下げ、 護岸整備	L=5,100m
勿来川	0.9km～5.0km 付近	築堤、河床掘削・護岸整備、橋梁 架け替え	L=4,100m
	勿来川遊水地	掘削（調節容量の増大）	V=13.6 万 m <sup>3</sup>
砂押 貞山運河	砂押川合流点～旧砂押川分派点	築堤、護岸整備 (災害復旧区間)	L=1,030m
旧砂押川	砂押川分派点～河口（松島湾）	築堤、護岸整備 (災害復旧区間)	L=2,600m
河川整備区間延長 3 河川 1 運河			L=14,130m V=13.6m <sup>3</sup>

2. 河川整備の実施に関する事項

2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

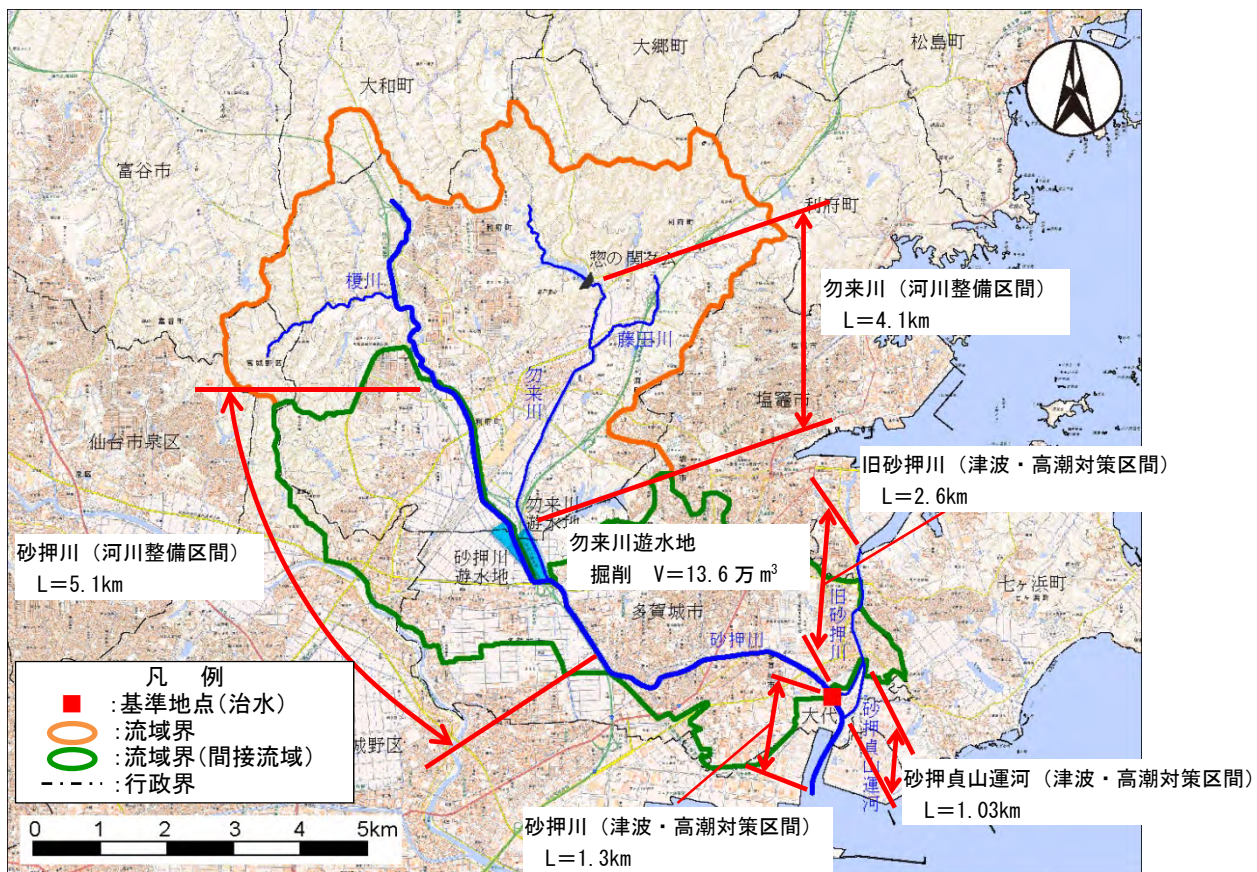


図 2.1 整備実施区間位置図

2. 河川整備の実施に関する事項

2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

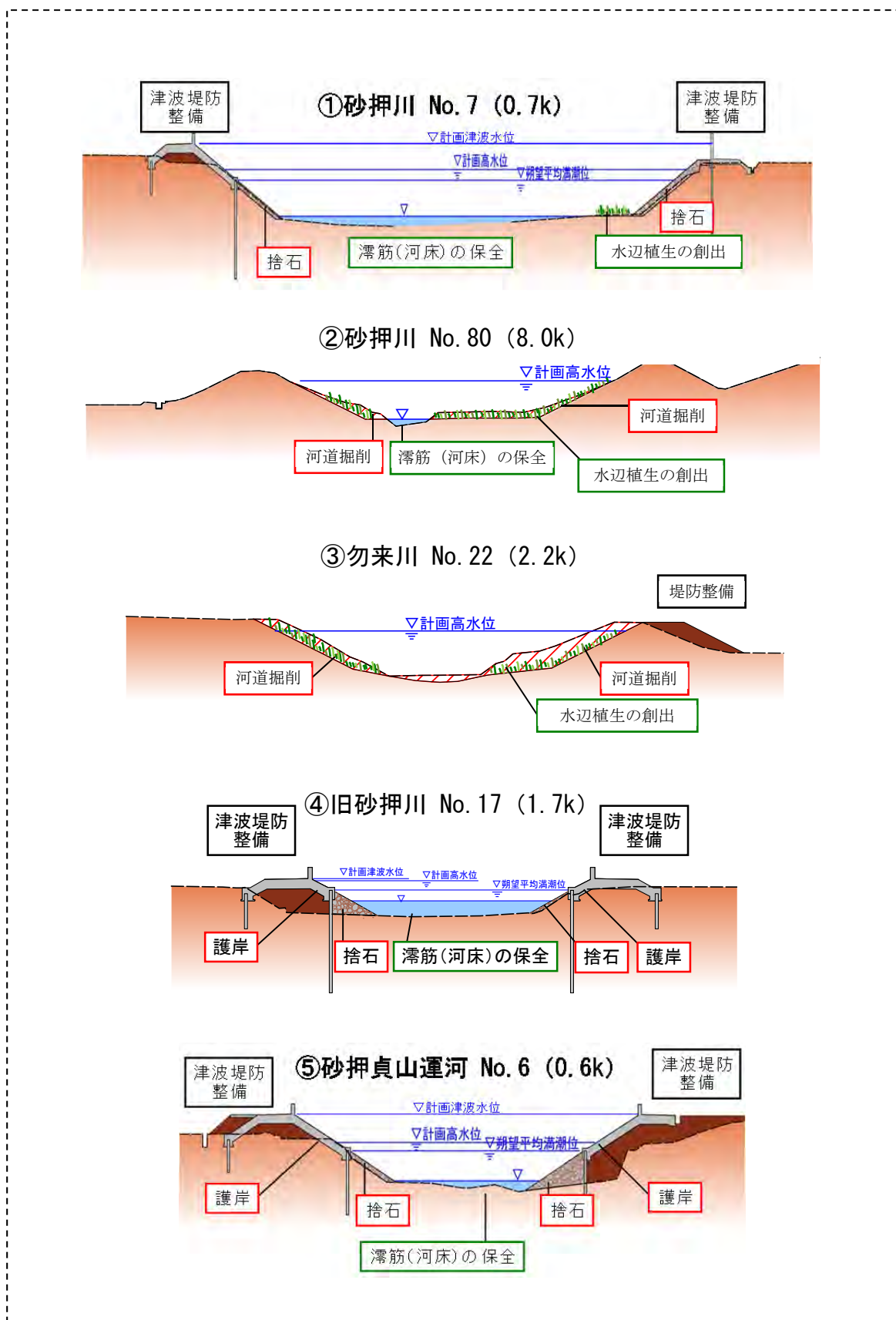


図 2.2 河川整備のイメージ図



## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### (2) 内水対策

内水による浸水被害の恐れがある地域においては、排水機場の効率的な運用や緊急時の対応に関する協力関係を構築し、内水被害の軽減に努める。

砂押川の間接流域では、内水対策として「多賀城市流域関連公共下水道事業計画 変更計画書 平成 27 年度」において、砂押川へ排水するポンプ場として中央雨水ポンプ場、八幡雨水ポンプ場、浮島雨水ポンプ場、丸山雨水ポンプ場が設置され、今後の計画として南宮ポンプ場が計画されている。また、旧砂押川に排水するポンプ場として、大代雨水ポンプ場が設置され、大代東雨水ポンプ場が計画されている。

今後も、河川と公共下水道との事業間の連携を強化し、早期の被害軽減促進を図る。



図 2.3 内水排水施設位置図

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

---

#### 2.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する整備

##### (1) 流水の正常な機能の維持のための流量の確保

砂押川水系では、新規水利権や渇水調整の必要がなく、動植物の生息地または生育地の状況、景観、流水の清潔の保持等に配慮しつつ、今後の正常流量の設定に向けて、当該河川での流況資料の蓄積を行うとともに、引き続き河川環境の実態等の資料蓄積に努める。

##### (2) 水利用の合理化

河川水の利用に関しては、限りある水資源の有効利用を図るため、惣の関ダムの有効活用や広域的かつ合理的な水利用の促進を図る等の施策により、水利用の合理化を進め、より適正な水利用が図られるよう努める。

##### (3) 啓発活動

流域の関係機関と連携し、啓発活動等により流域住民に節水や水質保全等について理解と協力を求めていく。

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

---

#### 2.1.3 河川環境の整備と保全に関する事項

##### (1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

###### 1) 良好な河川環境の保全

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの流域の人々と河川の関わりを考慮しつつ、流れが生み出す良好な河川景観を保全するとともに、多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かで貴重な自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。また、都市部においては周辺の社会状況を踏まえ、地域住民や関係機関と連携しながら、地域づくりとバランスが取れた河川整備を行う。

###### 2) 自然環境に配慮した河川事業の実施

河川の現場特性に応じて選定された環境の各分野の専門家や学識者による環境アドバイザーからの助言を受け、治水・利水・環境の面から適切に評価し、魚類の生息・生育・繁殖環境となる瀬や淵、水際部、河道内樹木など河川環境及び河川特性を十分に把握し、動植物の環境情報の蓄積に努める。河川工事の実施にあたっては、関係機関と連携し、魚類など回遊性生物の移動に配慮した縦断方向の連続性の改善に努めるとともに、横断方向の移動の連続性を確保し、背後の里山環境等との連続性を含めた多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮した整備を行う。

特に河道掘削に際しては、必要に応じてモニタリングを実施し、地域の要請等に変化が生じた場合は、計画にフィードバックを行い、必要に応じて見直し、河川環境の保全に努める。

河口部においては、東北地方太平洋沖地震による広域的な地盤沈下及び津波により河床高及び形状が大きく変化したことから、その状況を継続的に調査し、必要に応じて重要種（貴重種）への配慮事項や保全措置を検討するとともに、瀬や淵等の河道環境の維持を図り、生態系や河床形態の多様性が維持されるよう、生物のつながりの保全に努める。

施工中や施工後においても、必要に応じ環境アドバイザーからの助言・指導をいただき、環境に配慮した整備を進める。

工事実施の際には、魚類等の生息環境へ影響を与えないよう、汚濁防止フェンス等の設置により、水質汚濁防止に努める。

東北地方太平洋沖地震後に確認された重要種に対して、スナヤツメ類やキンブナ、ドジョウ、ホトケドジョウ、ジュズカケハゼ等の魚類へは多様な空隙の確保や取水堰の改築にあわせた魚道の設置による河川の縦横断方向の連続性確保、マツナ、アイアシ、ミクリ等の湿性植物へは湿地環境水際部の微地形の保全に努める。

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

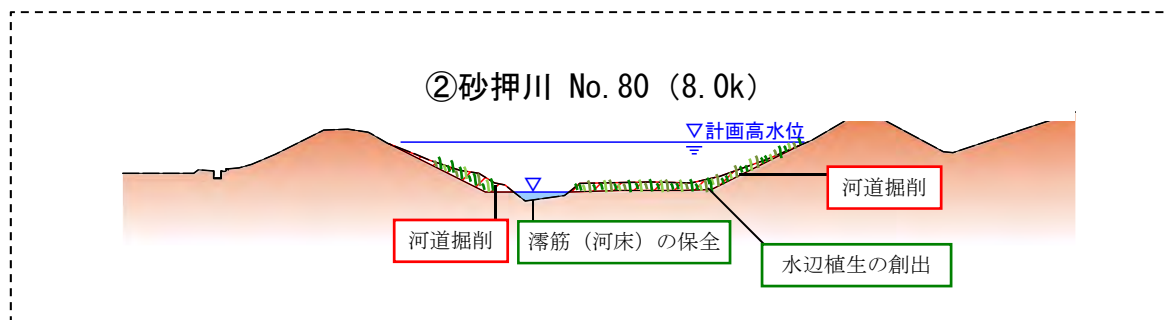


図 2.4 河道掘削横断イメージ図

### 3) 外来種対策の実施

アレチウリ等の特定外来種対策については、外来植物分布調査や河川環境調査等現況調査結果に基づき、堤防等の河川管理施設に影響がある、または、恐れがある場合に河川除草等による防除を行う。その際は、除草時には種を蒔き散らさないように留意する。また、オオクチバスやコクチバス等の魚類外来種については生息状況に留意し、関係機関と連携しながら、拡大防止に努める。

さらに、河川の水質、物理環境や動植物の生息・生育・繁殖の経年的変化をとらえることを目的に、これまで実施してきた環境調査を継続的に実施する。

## (2) 水質の保全

### 1) 水質の保全

砂押川水系の水質は、環境基準が設定されている砂押川本川において昭和 51 年度から継続して水質環境基準を満足しており、今後も継続してデータを蓄積し、水質の維持に努める。また、河口域や海域を含めた流域全体の環境保全に努め、河川工事の際には、下流河川に濁水等の影響が生じないように十分に配慮する。

なお、流域では多くの河川愛護団体や地域住民からなる協議会等が積極的に河川愛護活動を行ってきた経緯があり、今後もその取り組みが継続・発展されるよう、関係機関や地域住民と連携し、活動等に積極的に参画する。

さらに、みやぎスマイルリバー・プログラムの普及促進や、小中学校で行われる環境学習を支援することにより、多くの人々に河川愛護や水環境の大切さを理解していただけるように、流域市町や関係機関と連携して啓発活動や広報活動を実施する。

### 2) 水質事故の防止

関係機関等と水質汚濁に関する情報を共有し、水質監視や水質事故防止の啓発活動に努め、河川内に油などが流出する水質事故発生時には、関係機関との連携等により早期に対策を実施し、被害拡大防止を図る。

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### (3) 人と河川とのふれあいの場の確保

##### 1) 河川への関心の高揚

河川の特徴や地域特性を踏まえ、河川の歴史や治水対策、自然環境との関わり、生活基盤としての機能など河川の持つ多面的な機能について、地域住民の理解が深まり、河川への関心が高まるよう啓発活動に努め、河川の持つ豊かな自然をより身近なものとし、地域から愛され親しまれる川づくり及び人々が河川とふれあえる場を確保する。

実施にあたっては、流域河川を適切に整備・保全する気運を高め、より良い河川環境を流域全体として積極的に創り出すよう河川愛護・美化の普及を推進する。みやぎスマイルリバー・プログラムへの参画の呼びかけや、河川に関する様々な情報を県のホームページ等により提供し、地域との情報の共有化を図る。また、地域住民や関係機関、小中学校との協働を通じて交流を深め、流域が一体となった取り組みができるよう支援する等、流域の視点で地域や関係機関との連携を図る。

##### 2) ふれあいや学びの場の維持・保全

砂押川流域においては、砂押川の多賀城市中央公園や勿来川の加瀬沼公園等、水辺に隣接する公園が整備されているほか、砂押川下流部には仙台港多賀城地区緩衝緑地や旧砂押川の貞山公園、河川沿いの散策路整備により河川とふれあえる場が現存する。また、中流部では白鳥の飛来地として水辺利用がなされている箇所も存在する。これらの既存施設や河川とのふれあいの場の一層の利活用を推進する。

また、砂押川は小中学校の学習の場として「総合的な学習の時間」等に活用されている。子どもたちが川に親しみ、川を大切にすることを育むため、学校や地域の活動と連携し、支援を行う。

多賀城市内の中学校では、砂押川の観察・水質調査・清掃などの体験活動が行われている。本活動を通して川を大切にしようとする態度を育てるとともに、地域の水質保全や環境保全活動に対する理解と関心の向上を図り、また、行政及び地域の関係機関との連携並びに保護者の協力を得ながら、自然とのかかわりや郷土への理解や郷土愛の育成を図る。

人と河川とのふれあいを促す取り組みとして、小中学校への環境学習や歴史・文化の学習の場、レクリエーションの場としての利活用の促進やみやぎスマイルリバー・プログラムに取り組む団体を増やすよう努め、河川環境保全やふれあいの場の創出を図る。また、出前講座・環境学習について、川の役割等を教える場としての活動に努める。



砂押川での体験活動（左：水質調査、右：砂押川周辺の清掃活動）

出典：H18 川に学ぶ活動事例集

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

---

#### (4) 健全な水循環の保全に向けた取り組み

「宮城県水循環保全基本計画(変更)」(平成28年3月)における評価結果を念頭に、関係機関及び地域住民と連携して、砂押川流域の健全な水循環の保全に取り組む。

10年に1回程度起こりうる渇水時においても、正常な機能の維持・保全を図ることにより「豊かな流れ」を確保する。それに加え、洪水を安全に流下できる河川の整備を進めることによる「安全な流れ」、水質の維持・保全に努めることによる「清らかな流れ」、健全な生態系の維持・保全に努めることによる「豊かな生態系」を目指した取り組みを進める。

## 2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

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」、「流水の適切な機能の維持管理」、「河川環境の整備と保全」等の観点から、本来の機能が発揮されるように、「河川維持管理計画（案）（平成28年3月）」に基づき、適切な維持管理を図る。

### 2.2.1 河川の維持管理

#### (1) 河川の状態把握

河川管理を適切に実施するためには、河川の状態を適切に把握する必要がある。そのため、水文・水質調査、河道の縦横断測量、河川巡視等を継続的、定期的を実施するとともに、GISシステムを用いた河川カルテシステムで堤防や河道などの情報を一元管理し、河川管理施設及び河道の状況を適切に把握する。

##### 1) 河川の巡視、点検

洪水時に堤防等の河川管理施設がその機能を発揮するためには、その状態を把握し、管理する必要がある。また、治水に関する施設に限らず、土地や河川水の利用状況、許可工作物の状況等、河川管理区域が適正に利用されているかどうかを日常から監視する必要がある。

今後も河川管理施設の異常や不法行為を発見するため、河川巡視や点検を実施する。



河川巡視の状況

##### 2) 河川状況の把握

河道の形状は流下能力や施設の機能に大きく影響を与えるため、その状況把握は非常に重要であることから、定期的なモニタリングを実施する。

また、日常の河川巡視から河道の流下能力に影響を与える変状が確認された場合には、土砂堆積調査、中州・砂州移動調査等を必要に応じて実施する。

##### 3) 洪水後（洪水時）の状況把握

大規模な出水が発生すると、河川管理施設に対して大きな影響を与え、施設の機能維持を左右する可能性があるため、その変状を把握する必要がある。そのため、出水期前及び洪水後は施設の巡視など必要に応じて実施し、変状が確認された場合には早急に復旧する。

また、大規模出水による河道の変化は非常に大きく、河川構造物への影響も大きいことから、土木施設の被害調査を実施する。

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

#### 4) 水文観測調査

平常時、洪水時、渇水時等の状況を適切に把握するため、河川の水位・流量観測、雨量観測、水質観測を行っている。

水文資料の蓄積は、治水計画等の基礎資料となり、河川管理の根幹をなすものであることから、水文観測所の定期的な点検によりその精度を確保し、平常時・洪水時に関わらず、継続的に水文観測調査を実施する。



八幡橋水位観測局

#### (2) 堤防の維持管理

堤防は、洪水を安全に流下させ、流域住民の生命や財産を守るための重要な施設であるため、堤防の正常な機能の維持のため、河川巡視によりその状態を把握する。

河川巡視等により確認された堤防変状（降雨や流水による侵食、モグラ穴等による損傷、重点対策外来種セイタカアワダチソウ等の有害植生の繁茂による法面の裸地化等）を放置すると、洪水時における漏水や決壊、地震時における亀裂や陥没等、重大な被災の原因となることから、変状が確認された場合には、その原因を究明した上で、早急に補修等を実施し、堤防の機能回復を図る。

また、堤防変状を早期に発見し、水防活動を円滑化するため、定期的に堤防除草を実施する。ただし、除草により周辺農地への害虫の移動を促すことがあるため、時期について関係機関と調整し、適切に実施する。

さらに、河川愛護団体との連携、住民参加による維持管理を継続的に実施するとともに、アドプト制度のみやぎスマイルリバー・プログラムへの地域住民の参画を促進する。



堤防点検の状況（砂押川）



堤防除草の状況（砂押川）

#### (3) 河川構造物の維持管理

水門や樋門・樋管等の河川管理施設や周辺堤防については、洪水時にその機能が正常に発揮されるよう、定期的な河川巡視の実施により、護岸等の河川構造物の変状の点検、調査を実施し、状態を適切に評価するとともに、必要に応じて補修等を実施する。そのために、既設河川構造物に対しては、今後も期待する機能維持・確保を図る目的で、「長寿命化計画」を策定し、計画に基づき補修や修繕を適切に実施し、構造物の劣化速度の軽減やライフサイクルコストの縮減を含めた効率的な維持修繕を行う。

また、許可工作物についても、その状態を把握し、洪水時の流下能力の支障とならないように、管理者に対して適切な処置を指導する。



#### (4) 河道の維持管理

河道の変動、河岸の侵食、護岸等の変状を早期に把握し、適正な河道断面を確保し、河川管理施設が常に機能を発揮できるように、効果的な補修や河道埋塞土砂撤去等を実施する。

##### 1) 護岸の維持管理

護岸の損傷を放置した場合、洪水時に護岸が流出し、堤防の侵食や河川水の浸透水による漏水が発生するなど、堤防の安全性が損なわれる恐れがある。津波発生時も、堤防は施設計画上の津波に対応しうるように設計されるため、護岸の損傷による堤防決壊等、甚大な被害が生じる可能性がある。したがって、災害発生の未然防止の観点から、早期に護岸の損傷を発見、監視・評価し、必要に応じて補修に努める。

##### 2) 河道管理

洪水により運搬される土砂の堆積は、流下能力を阻害するとともに、水門や樋管・樋門等の動作に支障となることがある。そのため、砂州や堆積土砂の状況を把握するため土砂堆積マップを作成する。堆積土砂の撤去にあたっては、周辺環境に配慮しながら実施し、適正な河道断面と河川管理施設の機能を確保する。

##### 3) 樹木管理

河道内の樹木は、動物の生息環境に寄与する一方で、洪水の安全な流下に支障となることがある。そのため、樹木の成長と繁茂の状況を定期的に調査し、支障木マップを作成する。樹木による支障が生じている箇所について治水、環境の両面から適切に評価し、必要に応じて伐採等の樹木管理を実施する。

伐採した樹木は、必要な方に提供するなど、資源としての有効活用及び処分費用の削減に取り組む。

#### (5) 河川空間の管理

##### 1) 河川空間の保全と利用

砂押川水系は、砂押川下流部の仙台港多賀城地区緩衝緑地や河川沿いの散策路のように、河川空間は地域住民が身近に自然とふれあえる場として、様々な用途に利用されている。

そのため、地域住民や多賀城市、利府町、小中学校を含めた団体等と連携・協調を図りながら、利用者の視点に立ち、環境学習やレクリエーションの場としての環境づくりに努める。

また、河川空間の利活用については、流域の自然的、社会的状況の変化や、地域のニーズに応じて適宜見直すものとする。見直しに際しては、関係機関や地域住民、利用団体等と連携し、治水面や自然環境への影響を十分に考慮した上で、安全かつニーズに合った河川利用の促進を図る。

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

---

#### 2) 不法行為（不法占用・不法投棄等）の防止

河川の占用にあたっては、目的と治水上・環境上及び他の占用施設の影響を考慮し、占用施設が適正に管理されるように占用者を指導する。

河川区域内の不法行為は、河川利用を妨げるだけでなく、水防活動及び洪水流下の支障となる恐れがある。そのため、河川巡視などにより河川空間の状況を把握し、悪質な行為に対しては関係機関へ通報を行うとともに、必要に応じて看板を設置するなど不法投棄対策に努める。

#### (6) 河川愛護の啓発

河川について理解と関心を高め良好な河川環境を保全するため、住民参加による河川清掃をはじめとした河川愛護活動を推進するものとし、関係市町や関係団体との協力により、近年の高齢化や人口減少の進行状況に応じた維持管理の体制確保・見直しを図る。

そのため、各種広報活動、児童・生徒の河川愛護意識の啓発、河川利用の促進による自然に触れる機会の提供等を行う。また、これまで地域住民が積極的に取り組んできた河川愛護活動等について周知し、支援することで、河川愛護意識の啓発に努めるとともに、各取組に積極的に参画する。

#### (7) ダムの維持管理

惣の関ダムが機能を十分に発揮するとともに、長期的に適正に運用できるよう、日常的な点検、巡視を実施する。また、設備等を計画的に更新することにより、惣の関ダムの施設及びダム貯水池を適切に管理し、さらに正確な情報により確実な操作ができる体制や、故障時には迅速に復旧できる体制を確保する。

### 2.2.2 危機管理体制の整備・強化

本整備計画の目標達成までには概ね 30 年の長期間を要するため、整備途中段階での災害発生も懸念される。また、砂押川流域にも大きな被害をもたらした東北地方太平洋沖地震に代表される巨大地震、地球温暖化に伴う気候変動による海面の上昇、集中豪雨の激化等により、想定を超える災害が発生する恐れもある。

こうした想定を超える災害発生時においても、住民の安全安心の確保、的確な避難行動を促すために水位情報伝達の適切な運用を図り、さらに、自助・共助・公助それぞれの役割を果たし、協働することによって被害の最小化を図ることができるよう、以下の施策を推進する。

#### (1) 洪水時の対応

##### 1) 洪水予報及び水防警報等

砂押川水系では、その流域の重要性と河川の性質を鑑み、砂押川本川を水防法第 16 条第 1 項に基づく「水防警報河川」に、水防法第 13 条第 2 項に基づく「水位周知河川」に指定している。避難判断水位到達情報を発表するとともに、迅速かつ確

実に関係機関に通知し、必要に応じて報道機関の協力を求め、一般に周知する。また、円滑な水防活動の支援と災害の防止を図るため、水防警報を発令し、迅速かつ確実に関係機関に通知する。

これら避難判断水位や水防警報等の発令に関して、洪水時における各機関の役割を確認し、迅速かつ確実な対応がとれるよう、定期的に訓練を実施する。

## 2) 洪水時の巡視

平成27年9月に発生した線状降水帯による集中豪雨等、近年では異常気象に起因した豪雨により、堤防決壊や浸水被害発生の恐れがあることから、出水時には河川巡視、ダム巡視を行い、堤防の状態や河川管理施設等の状況を把握し、危険箇所の早期発見に努めるとともに、河川管理施設等に被害が発生した場合には速やかに応急復旧等を図る。

堤防決壊等の甚大な被害が発生した場合には、流域市町、国土交通省や自衛隊等の関係機関との連携により、速やかに復旧対応を図る。

さらに、ダムからの放流を行う場合は、サイレン、拡声器等による警報を流すとともに、警報車による巡視を行い、拡声器等で河川利用者に警報を伝え、避難の状況や警報局の状況、河道の状況等の確認を行う。

## 3) 河川管理施設の操作等

ダム、樋門・樋管等の河川管理施設の操作は、水位、流量、雨量等を的確に把握し、操作規則に基づいた適正な操作を行う。

また、内水氾濫が発生した場合には、国土交通省や多賀城市と連携して、迅速かつ円滑にポンプ排水等の内水被害の軽減に向けた支援を行う。

## (2) 地震、津波及び高潮対応

地震、津波及び高潮等に対しては、気象庁、国土交通省及び多賀城市、利府町と連携のもとで、情報の収集及び情報提供を行うとともに、河川管理施設等の迅速な点検を行い、必要に応じて適切な復旧を図り、二次災害の防止を図る。

## (3) 水質事故の対応

水質事故に対する備えとして、オイルフェンスや吸収マット等の防除活動に必要な資材の備蓄を進める。また、事故発生時には関係機関の連携による早期対応により、被害の拡大防止に努める。そのためには、連絡体制と情報提供を一層強化し、水質事故防止対策の充実を図るとともに、意識啓発に努める。

## (4) 渇水時の対応

河川流量が減少し、渇水対策が必要となった場合は、河川の水量・水質に関する情報を関係機関に迅速に提供するとともに、渇水対策本部との情報交換や利水者相互間の水融通を図るなど、適切な低水管理及び円滑な水利用等の渇水調整を図り、関係機関と連携して渇水被害の軽減に努める。

2. 河川整備の実施に関する事項  
2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(5) 河川情報の収集・提供

流域住民等がインターネットを経由し、パソコンや携帯電話からリアルタイムに雨量や水位等の情報を入手できるよう、宮城県河川流域情報システム（MIRAI）を適切に管理・運営する。

また、河川流域情報システムが常に機能を発揮できるよう施設の定期的な保守・点検を行うとともに、老朽化施設の更新計画を作成し、計画的に補修や更新を行う。

さらに、今後の ICT 技術の進展を踏まえ、よりリアルタイムに河川情報を発信する等、わかりやすい情報が確実に伝わるようなシステム構築に努めていく。



図 2.5 宮城県河川流域情報システム（MIRAI）の表示画面

出典：宮城県土木部総合情報システム HP

(6) 洪水ハザードマップの作成支援

沿川地域の防災力の強化に向けて、多賀城市において洪水ハザードマップが活用されるよう、平成 24 年 3 月から進めている「水害から命を守るプログラム～柔をもって豪雨を制す～」を推進し、講演会や出前講座・学習支援等の広報活動による住民の防災意識向上に向けて、必要な情報提供の支援を積極的に進める。

近年、集中豪雨等による水害が頻発しており、短時間での河川の増水、堤防が決壊して甚大な被害が発生する事例も増えてきている。洪水時の被害を最小限にするためには、平時より水害リスクを認識したうえで、氾濫時の危険箇所や避難場所についての正確な情報を知ることが何より重要となる。水位周知河川に指定した河川について、

2. 河川整備の実施に関する事項  
2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水害による被害の軽減を図るため、想定し得る最大規模の降雨により砂押川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、指定の区域及び浸水した場合に想定される水深、浸水継続時間を洪水浸水想定区域図として公表するとともに、流域市町が作成する洪水ハザードマップ等について必要な情報提供や支援を引き続き行っていく。



図 2.6 多賀城市 津波・洪水ハザードマップ

出典：多賀城市 HP

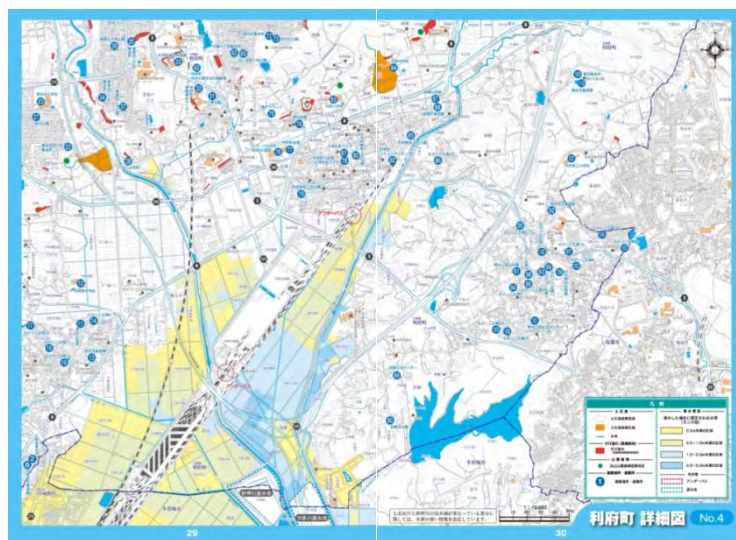


図 2.7 利府町 防災マップ

出典：利府町 HP

2. 河川整備の実施に関する事項  
2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

---



図 2.8 「水害から命を守るプログラム ~柔をもって豪雨を制す~」表紙

出典：宮城県 HP

(7) 水防活動への支援強化

河川水害の被害を軽減させるために実施する水防活動は、水防法により流域市町村が主体となって実施することとなっているが、河川管理者である宮城県と多賀城市等の水防管理団体とが連携して水防活動に取り組み、水防技術の習得と水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備える。

また、被災経験を後世へ伝承し、風化を防ぐため、防災教育・訓練などに対しても支援を行い、水防に対する防災意識の啓発・高揚や防災文化の醸成を図る。

(8) 施設の能力を上回る洪水等への対応

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨等を踏まえ、河川において氾濫が発生することを前提として地域全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として、国、県、市町等からなる協議会等を設置し、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進する。

2.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

2.3.1 貞山運河再生・復興ビジョン

「貞山運河再生・復興ビジョン（平成 25 年 5 月）」は、運河群が縦断する仙台湾沿岸地域の復興において目標とする姿や、それを実現するための仕組みについて示し、様々な主体が共通理解の下に連携し、宮城県が復興のシンボルと誇れる運河群として再構築を図ることを趣旨として策定されている。このため、貞山運河に関わる取り組みの推進を図る。

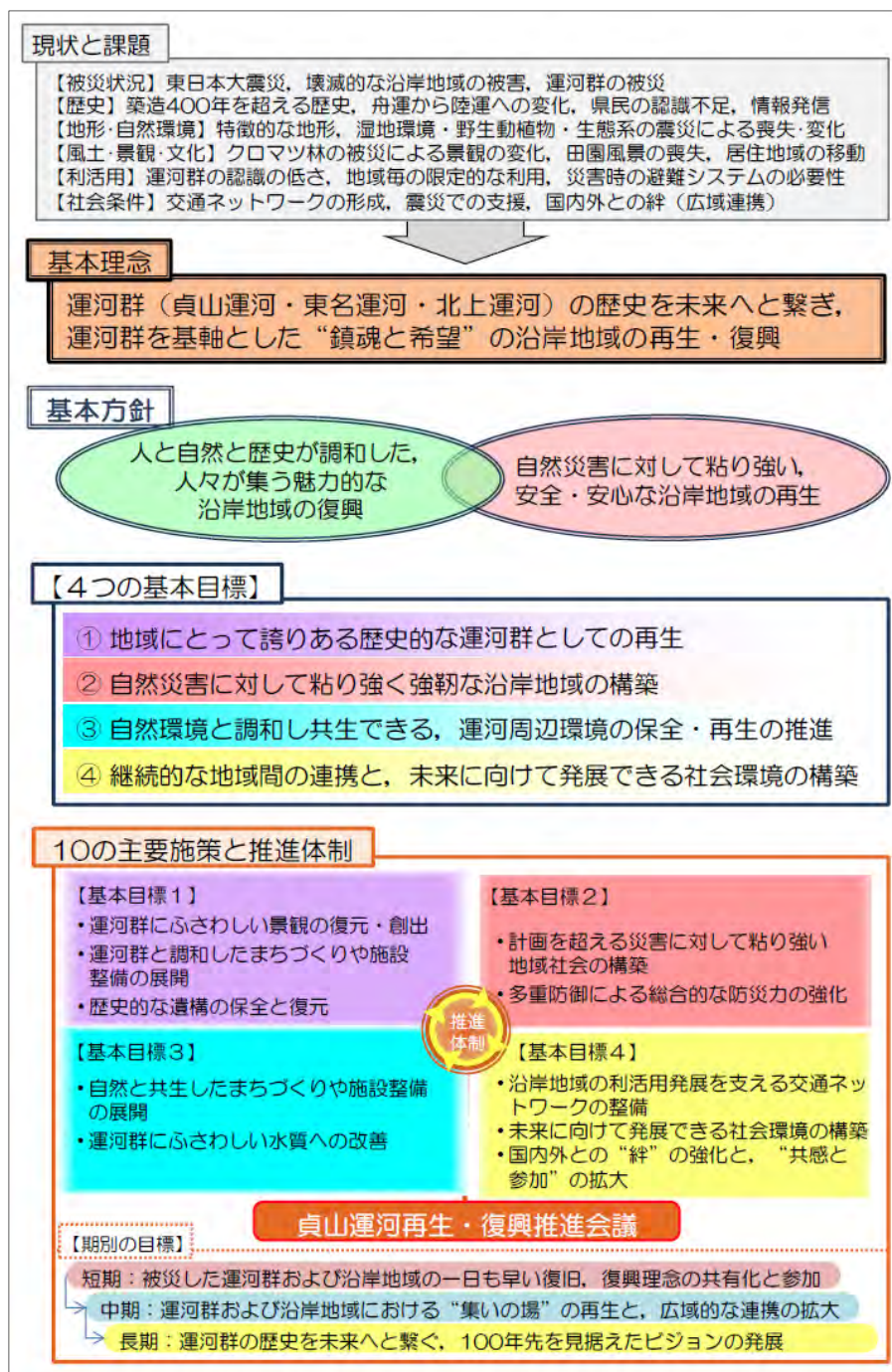


図 2.9 「貞山運河再生・復興ビジョン」の体系図

出典：貞山運河再生・復興ビジョン

## 2. 河川整備の実施に関する事項

### 2.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

#### 2.3.2 流域内の森林の保全や土地利用

山林の荒廃防止や遊水機能を有した土地の保全を図るとともに、今後の新たな土地利用にあたっては、関係機関と十分に調整を図り、防災調整池等の必要な流出抑制対策を講じる。

#### 2.3.3 震災復興計画との連携

砂押川水系に関わる震災復興計画としては、河口部に位置する多賀城市において、東北地方太平洋沖地震後に「多賀城市震災復興計画～支えあい 笑顔あふれる未来を目指して つながろう！多賀城～」が策定され、“現地再建を基本に復興とし、多重防御・避難対策による安全・安心の確保”が計画された。その計画を踏まえ、多賀城市と協働・連携するとともに、震災復興計画と整合を図り、復旧対策・河川整備を実施する。

また、河川整備計画を実施していく上で、地域住民への整備内容の説明会を開催し、共通理解の推進と地域住民への周知により合意形成の促進を図る。



図 2.10 多賀城市震災復興計画

出典：多賀城市 HP