

鳴瀬川水系整備計画 【知事管理区間】

(素 案)

平成19年2月26日

宮 城 県

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.1 計画の基本的考え方

1.1.1 計画の主旨

「鳴瀬川水系河川整備計画(知事管理区間)」は、河川法の三つの目的が総合的に達成できるよう、河川法第16条に基づき、平成18年2月に策定された「鳴瀬川水系河川整備基本方針」に沿って、河川法第16条の二に基づき、当面30年間に実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的事項を示す法定計画です。

河川法の三つの目的

- 1) 洪水、高潮等による災害発生の防止
- 2) 河川の適正利用と流水の正常な機能の維持
- 3) 河川環境の整備と保全

- 河川の整備においては、鳴瀬川の特性を活かしつつ、安全で安心でき、うるおいのある、より良い鳴瀬川の川づくりを目指します。
- 整備にあたっては、堤防などの施設整備だけでなく、住民参加と地域との連携による川づくりのしくみや支援等に努めます。

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.1 計画の基本的考え方

1.1.2 計画対象区間

本計画の対象区間は、宮城県の管理区間(知事管理区間)である54 河川、329.2km とします。

なお、鳴瀬川本川下流部における大臣管理区間の整備計画策定及び変更時には十分な協議、調整を図り、大臣管理区間の整備計画との不整合が生じないように留意します。

また、整備の実施にあたっては、計画の進捗状況に応じて適宜連絡調整を図り、流域一体となった河川整備を実施します。



多田川ブロックについては、平成13年7月に河川整備計画を策定済みです。

1.1.3 計画対象期間

河川整備計画の対象期間は、概ね30 年とします。

事業を進めるにあたっては、施設設備の必要性、計画の正当性について流域住民の理解を広く求め、限られた河川整備への投資を有効に発揮させるよう、流域内の資産や人口分布、土地利用の動向等を的確に踏まえて、治水効果の早期発現に向けて段階的に整備を進めるものとします。

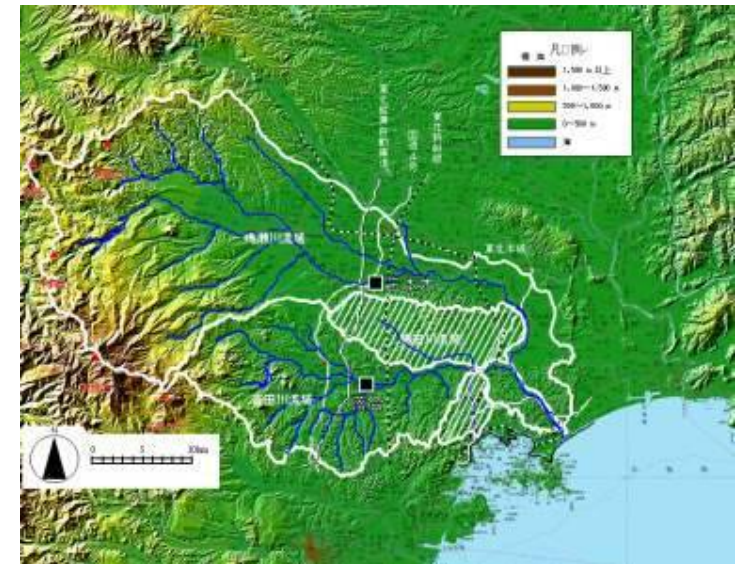
なお、本計画は現時点の流域の社会経済状況、自然環境状況、河川状況に基づき策定するものであり、策定後においてはこれらの状況の変化や新たな知見、技術の進歩等の変化により適宜計画の見直しを行います。

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.2 流域及び河川の概要

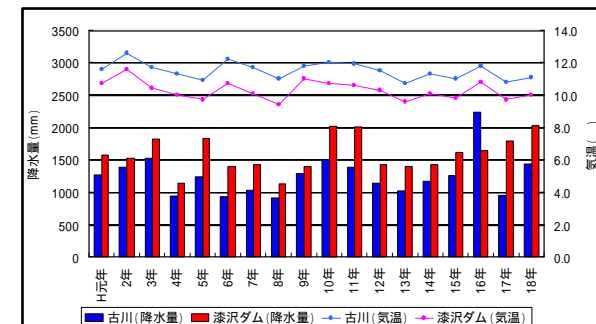
1.2.1 流域の地形・地質

- ◆ 鳴瀬川・吉田川流域は、ともに流域全体が扇を開いた形に広がる放射状流域となっており、東西に長く、東より西に向かうにつれて広がる形状です。
- ◆ 山地が流域の約7割を占めており、約3割が平地です。この平地のうち約7割の240km²が耕作地として利用されており、我が国有数の穀倉地帯となっています。



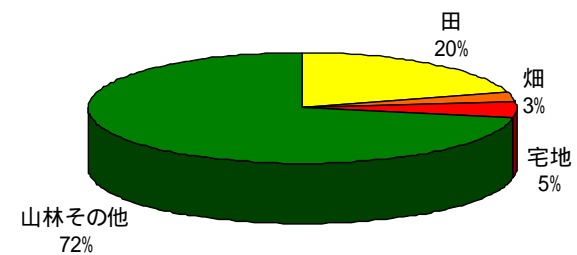
1.2.2 流域の気候

- ◆ 鳴瀬川流域の気候は、山地部と平野部では異なります。
- ◆ 平成元年から平成18年までの18年間の気象をみると、年間平均気温は平野部(古川)が11.5℃、年間降水量は18年間の平均で1,256mmとなっています。これを山地部(漆沢ダム)と比較すると、年間平均気温は約1℃高く、年間降水量では約330mm少なくなっています。



1.2.3 流域の土地利用状況

- ◆ 鳴瀬川流域の関連市町村は、3市8町1村になります。
- ◆ 土地利用は、田畑が23%、宅地が5%、山林その他が72%となっています。大崎平野の市町村では水田が全体の50%以上を占め、県下でも有数の穀倉地帯となっています。



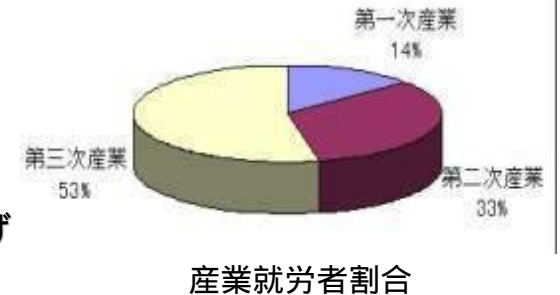
土地利用状況

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.2 流域及び河川の概要

1.2.3 流域の社会環境

- ◆ 鳴瀬川流域は、農業を基盤としながらも観光・商業そして工業も含めて恵まれた環境が整っています。
- ◆ 大崎市古川を中核として、加美町(旧中新田町市街地)、美里町(旧小牛田町市街地)、大和町を核に流域内の社会的・経済的依存関係を保ちながら発展を遂げてきています。



1.2.4 流域の歴史・文化

- ◆ 鳴瀬川では、元禄元年(1688)ころより南郷村練牛・大柳境から河口まで、直線化を主体とした改修工事が行われました。また、吉田川では品井沼の干拓が計画され、元禄10年(1697)には元禄潜穴が開削されました。
- ◆ 明治時代になると、東北の近代化のため、鳴瀬川河口の野蒜築港を核とした国直轄の航路化事業が明治11年(1878)に着工されました。明治23年には北上川と阿武隈川が、東名運河・北上運河・貞山運河(貞山堀)によって結ばれました。しかし野蒜の築港は災害や財政的な問題もあって、工事を中止せざるを得なくなりました。明治の末には、品井沼周辺の洪水を松島湾に排除するため、新たに明治潜穴を開削しています。
- ◆ 大正5年(1916)、宮城県は江合・鳴瀬・吉田の3川合流という壮大な計画を立て、その重要性から大正12年以降は国の事業として施行することになりました。
- ◆ 具体的な工事内容として、品井沼流域を鳴瀬川から分離するための掘削・堤防建設(大正2～15年)、鳴瀬川の洪水が吉田川に逆流するのを防ぐ背割堤工事(大正14年～昭和16年)、吉田川と立体交差する吉田川サイフンの設置(昭和7～9年)、さらには新江合川の開削(昭和8～32年)なども行われました。現在では、漆沢ダム(昭和55年完成)や南川ダム(昭和62年完成)などによって洪水流量を調節するようになりました。



1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.3 河川整備の現状と課題

1.3.1 治水の現状と課題



平成14年7月洪水の状況（善川、埋川合流付近）

◆ 治水の現状

(1) 河川整備

- ◆ 戦後の治水事業では、昭和22年9月、昭和23年9月等の相次ぐ出水を踏まえ、昭和24年に工事实施基本計画を改定し、その後昭和55年に新江合川の分派量を見直したことにより流量配分を改定、昭和55年には漆沢ダムが完成しました。
- ◆ 昭和61年8月にも相次いで大規模な洪水が発生し、甚大な被害を受け、支川吉田川では激甚災害対策特別緊急事業により、築堤や河道掘削の整備が行われました。その後も、昭和62年南川ダム完成、平成11年宮床ダム完成、鳴瀬川中流部などの改修が進められています。
- ◆ 流域の治水安全度を高めるために河川改修等を進めてきているにも関わらず、平成14年7月の集中豪雨では、鳴瀬川水系の県管理区間において、浸水面積56ha、浸水戸数17戸の被害が生じています。

(2) 維持管理

- ◆ 出水による土砂堆積や流木は、河川管理施設の機能に支障を及ぼす場合があります。
- ◆ 高水敷などの河川区域に、畑作等による不法占用や一般家庭ゴミや自動車など様々なものが不法投棄されています。

(3) 危機管理

- ◆ 河川整備が進み、洪水による氾濫被害が減少する中で、時間の経過とともに、沿川の人々の洪水に対する危機意識が希薄化する傾向にあります。
- ◆ 宮城県沖は、地震調査研究推進本部が公表している地震発生確率が全国のうち最も高く、今後大規模な地震が発生する可能性があります。

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.3 河川整備の現状と課題

1.3.1 治水の現状と課題

◆ 治水の課題

(1) 河川整備

- ◆ これまで安全性の向上を図ってきましたが、治水安全度はいまだ十分ではありません。鳴瀬川上流部を中心に豪雨となった戦後の代表洪水である昭和22年9月洪水と同規模の洪水が発生した場合には、甚大な被害が予想されます。

(2) 維持管理

- ◆ 河川管理施設として、堤防、護岸、樋門、堰、ダム等が整備されていますが、常に施設の機能が発揮できるように維持管理することが必要です。
- ◆ 流下能力維持と河川管理施設の機能維持の観点から、土砂撤去などの対応を図る必要があります。
- ◆ 流下能力に支障を与える河道内樹木については、在来種保護の観点等、河川環境への影響に配慮しつつ、伐採や間伐など適切に管理していく必要があります。
- ◆ 河川巡視による不法投棄防止のための監視体制を強化する必要があります。

(3) 危機管理

- ◆ 河川が氾濫した場合の被害をできるだけ軽減するために、河川水位情報等の防災情報提供や日々の防災意識啓発、災害時要援護者への対応等、ソフト対策を行うことにより沿川住民の自己防災意識の啓発を図り、住民自らが判断できる情報提供を行うことが必要になってきます。
- ◆ 水防活動団体との連携により、洪水時において迅速に対応できる体制を強化する必要があります。
- ◆ 地震時をの被災状況・津波遡上状況等の情報収集・情報伝達手段の確保、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向けた体制の強化を図る必要があります。

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.3 河川整備の現状と課題

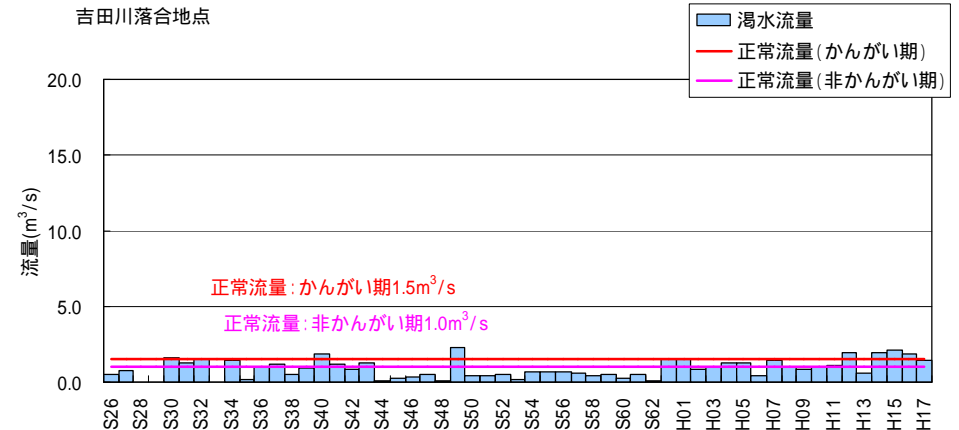
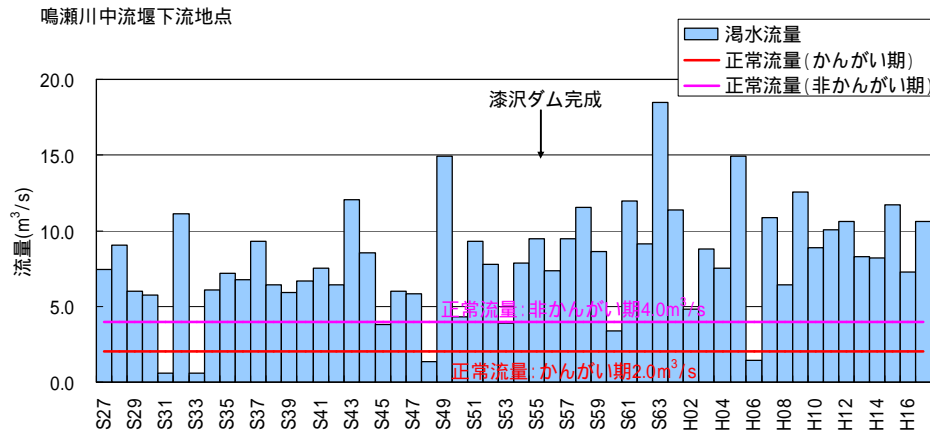
1.3.2 利水の現状と課題

◆ 利水の現状

- ◆ 鳴瀬川の河川水は広大な水田に対する農業用水や水道用水、工業用水、発電用水に利用され、最大76.0m³/sの取水が行われています。
- ◆ 吉田川の河川水は農業用水と水道用水、発電用水として最大9.4m³/sの取水が行われています。
- ◆ 鳴瀬川及び吉田川の水利用のうち、8割以上を農業用水が占めており、宮城県の代表的なササニシキの産地である大崎耕土に水を供給しています。

◆ 利水の課題

- ◆ 鳴瀬川流域では、昭和48年をはじめ、昭和50年、昭和60年、平成6年などで渇水被害が発生しています。農業用水は、恒常的な水不足の状況にあり、反復利用、番水等により用水不足に対応している現状です。鳴瀬川中流堰下流地点では、25年間で2m³/s以下は1ヶ年、4m³/s以下は2ヶ年発生しています。
- ◆ 吉田川では、ダム完成後18年間で1m³/s以下は6ヶ年、1.5m³/s以下は13ヶ年発生しています。渇水時には関係機関と調整し、効率的な水利用に努める必要があります。



1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.3 河川整備の現状と課題

1.3.3 環境の現状と課題

◆ 環境の現状

(1) 動植物

- ◆ 鳴瀬川では、多様な動植物の生息・生育が確認されています。
- ◆ 魚類では、イワナ、ヤマメ、アユ等のほか、魚取沼では天然記念物であるテツギヨの生息が確認されています。
- ◆ 三本木上流には、アユの産卵場が点在しています。
- ◆ 取水堰が設置されており、魚の遡上環境の悪化が懸念されています。
- ◆ 外来種として、ブラックバス(オオクチバス)やアレチウリ等が確認されています。
- ◆ 県では、「ふるさと宮城の水循環保全条例」に基づき、平成18年12月「宮城県水循環保全基本計画」を策定しています。今後はこの計画に基づき、流域ごとに健全な水循環の保全を目指した評価指標とそれを達成するための施策を示す「流域水循環計画」を策定することとしています。



アユ 出典: 神奈川県水産技術センター内水面試験場

(2) 水質

- ◆ 鳴瀬川本川の水質は、環境基準AA類型及びA類型に指定。吉田川の水質は、環境基準A類型及びB類型に指定。それぞれ、近年10ヶ年の観測データは環境基準を概ね満足しています。

(3) 利活用

- ◆ 県では、河川の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ための仕組みとして、「スマイルリバー・プログラム」に取り組んでいます。

(4) 景観

- ◆ 鳴瀬川の源流にあたる船形山などには、四季折々に姿を変える豊かな自然環境が残されており、昭和37年に船形連峰県立自然公園の指定を受けています。
- ◆ 鳴瀬川流域には、河口の野蒜築港跡や東名運河・北上運河、品井沼の洪水を松島湾に排除する明治潜穴など歴史的な構造物や歴史的・文化的景観が残っています。

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.3 河川整備の現状と課題

1.3.3 環境の現状と課題

◆ 環境の課題

(1) 動植物

- ◆ 河川整備にあたっては、多様な動植物の生息・生育環境への配慮に加え、アユなどの魚の遡上環境の確保が必要であり、既存の堰への魚道の設置や十分に機能を果たしていない魚道の改善、アユの産卵場の保全などが望まれています。
- ◆ 鳴瀬川在来の動植物を保全するため、外来種対策を進める必要があります。
- ◆ 鳴瀬川流域では、水資源の賦存量に対して利水量の比率が大きく、利水上、脆弱性が大きいという特性を踏まえ、健全な水循環の保全を目指し、「豊かな流れ」を確保する必要があります。

(2) 水質

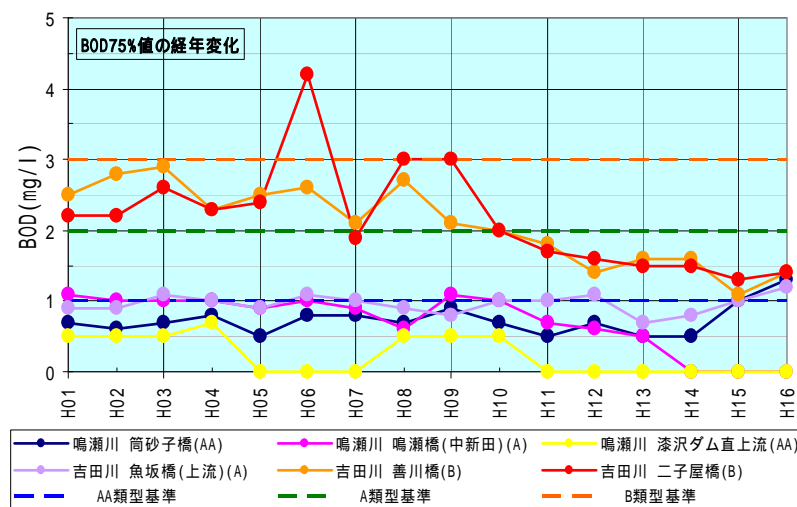
- ◆ 現在は環境基準を概ね満足していますので、今後も基準を満足するように、市町村等の関係機関や地域住民との連携により水量の監視を行い、現在の水環境の維持に努めていく必要があります。

(3) 利活用

- ◆ これまでに整備した施設を適正に維持管理するとともに、利用者の要請・要望等を把握しつつ、河川利用の促進や親水性の向上を進める必要があります。

(4) 景観

- ◆ 優れた景観と調和した河川の水辺環境を維持していく必要があります。
- ◆ 流域に残る歴史的な構造物や文化的景観を保全、利活用することが求められています。



出典：公共用水域及び地下水水質測定結果報告書（宮城県）

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備の目標

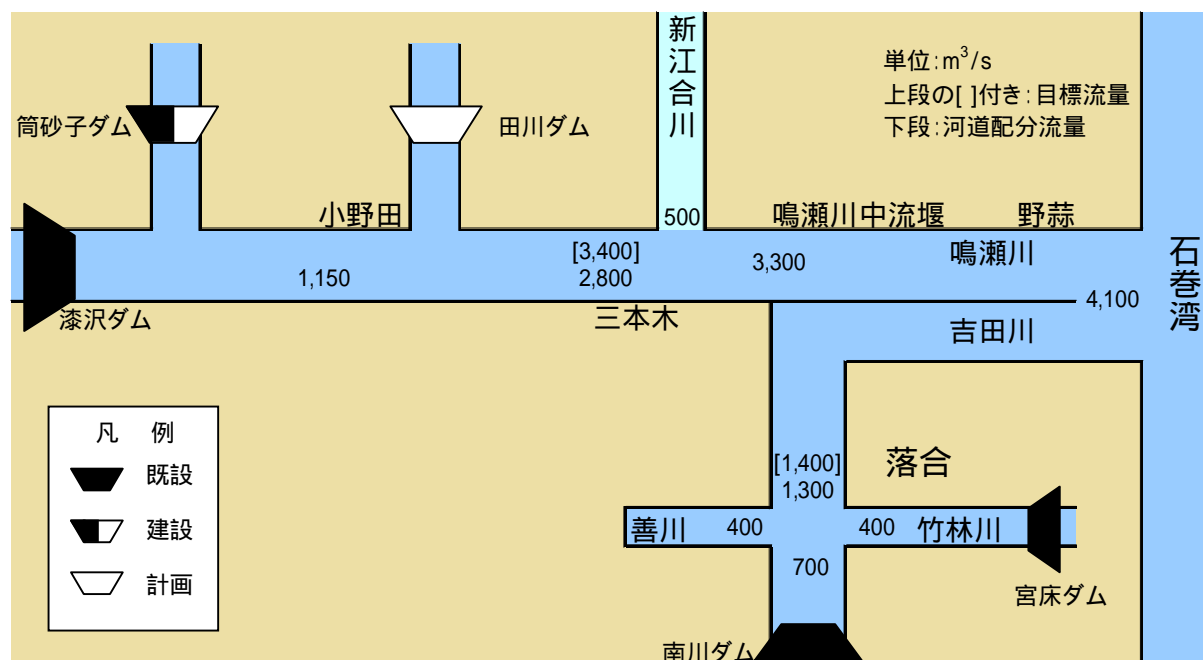
1.4.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する目標

◆ 安全性の確保

戦後の代表洪水である昭和22年9月洪水(カスリン台風)と同規模の洪水が発生しても、床上浸水等の重大な家屋浸水被害を防止するとともに、水田等農地についても浸水被害の軽減に努める。

◆ 危機管理体制の強化

被害軽減を図るため、ソフト対策を推進し、危機管理体制を強化するとともに防災意識の向上を図る。



主要地点における河道の配分流量

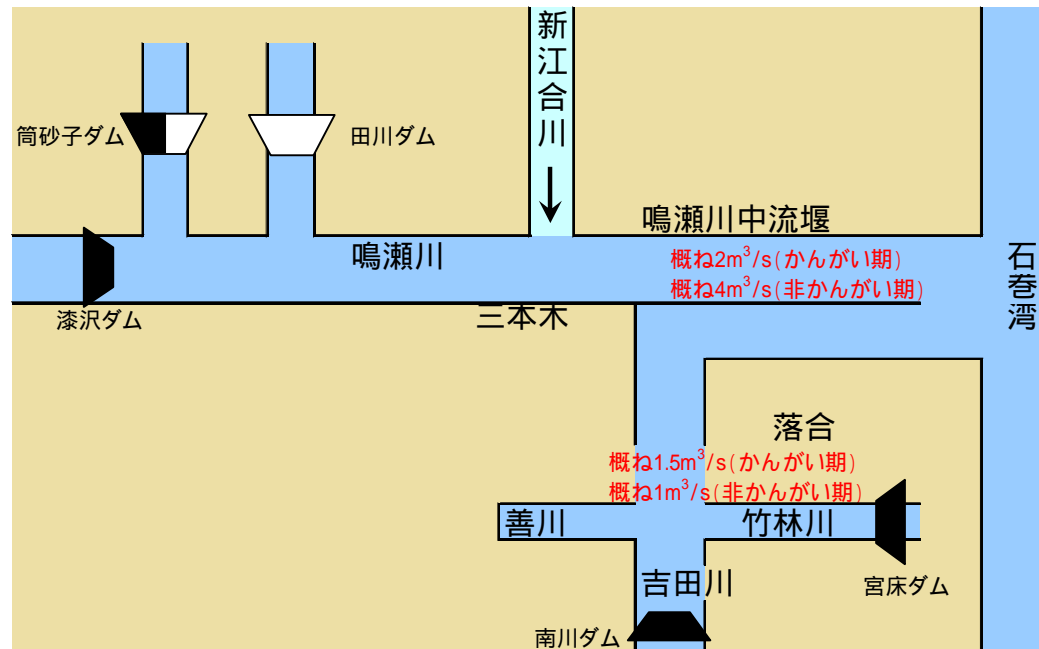
1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備の目標

1.4.2 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

◆ 鳴瀬川に関する目標

鳴瀬川水系河川整備基本方針に基づき、アユをはじめとする動植物の生息・生育や良好な水質の確保など、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、鳴瀬川については、鳴瀬川中流堰地点においてかんがい期、概ね $2\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期、概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ を確保します。



流水の正常な機能を維持するために確保する流量

吉田川落合地点においてかんがい期、概ね $1.5\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期、概ね $1\text{m}^3/\text{s}$ については、新規水資源開発を行わないことから、10年1回程度の渇水時には正常流量を確保できないものの、渇水時の適切な管理を関係機関等と連携して推進します。

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備の目標

1.4.3 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、河川とのふれあいや自然学習の場等、これまでの流域の人々と鳴瀬川との関わりを考慮しつつ、鳴瀬川の流れが生み出した良好な河川景観を保全し、多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努めます。

動植物の生息・生育環境の保全

多様な動植物の生息・生育環境に配慮するとともに、天然アユ等の回遊性魚類の遡上の確保やアユの産卵場の保全に努めます。また、植物外来種の拡大防止に努めます。

水質の保全

定期的に水質の状況を監視し、流域市町村及び住民と協力し、水質の悪化防止に努めます。

健全な水循環系の構築に向けた取り組み

宮城県水循環保全基本計画に基づき、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」)のうち、「豊かな流れ」の確保に重点をおいて取り組みを進めます。

人と河川のふれあいの場の活用

鳴瀬川の恵みを活かしつつ、住民参加と地域連携により、地域に愛され親しまれる川づくりを進めるとともに、自然とのふれあい、環境学習ができる場としての利活用や維持・保全を図ります。

良好な景観の維持

自然豊かな河川景観の維持・保全に努めます。特に野蒜築港跡や貞山運河、明治潜穴などの歴史的な景観については、保全のみならず利活用に努めます。

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1.4 河川整備の目標

1.4.4 河川の維持管理に関する目標

河道、河川敷、堤防及びその他の河川管理施設が本来の機能を発揮できるように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です。このため、河川管理施設の状況を的確に把握するとともに、状態を評価し、更には状態に応じた改善を行い、「治水」「利水」「環境」の目的を達成するために必要なレベルを持続させていくことを目指します。

管理項目		目 標
河川 管 理 施 設	堤防	洪水を安全に流下させるために必要となる堤防の断面や、浸食・浸透に対する強度、法面の植生などの維持・持続に努めます。
	護岸	洪水時における流水の作用に対して、護岸の損壊により河岸崩壊や堤防決壊を招かないようするために、護岸の必要な強度や基礎部の根入れの維持・持続に努めます。
	水門・樋門・堰等	洪水時に施設が正常に機能するために必要となる施設やゲート設備等の強度、機能の維持・持続に努めます。
河 道	河道	洪水を安全に流下させるために必要な流下断面の維持・持続に努めます。
	樹木	洪水を安全に流下させるため、洪水の障害となる樹木群に対する適正な管理の維持・持続に努めます。
河川空間		適正な河川環境・河川の利用と安全が確保されるように努めます。

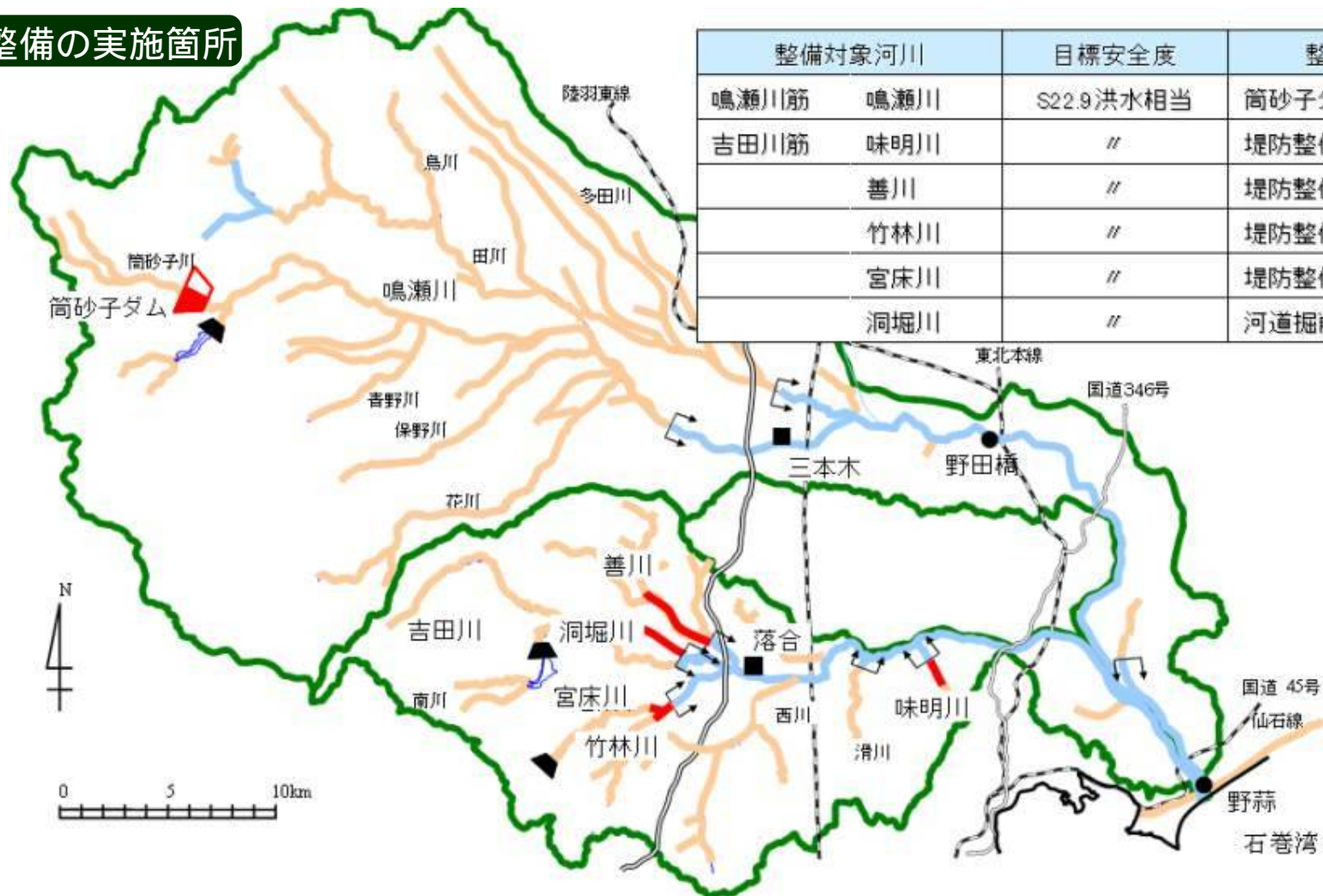
2. 河川整備の実施に関する事項

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行により設置される河川管理施設の機能の概要

2.1.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する整備

流域内河川の洪水被害の防止、軽減を図るため、堤防整備・河道掘削などによる河積拡大及びダムによる洪水調節を行います。

河川整備の実施箇所



2. 河川整備の実施に関する事項

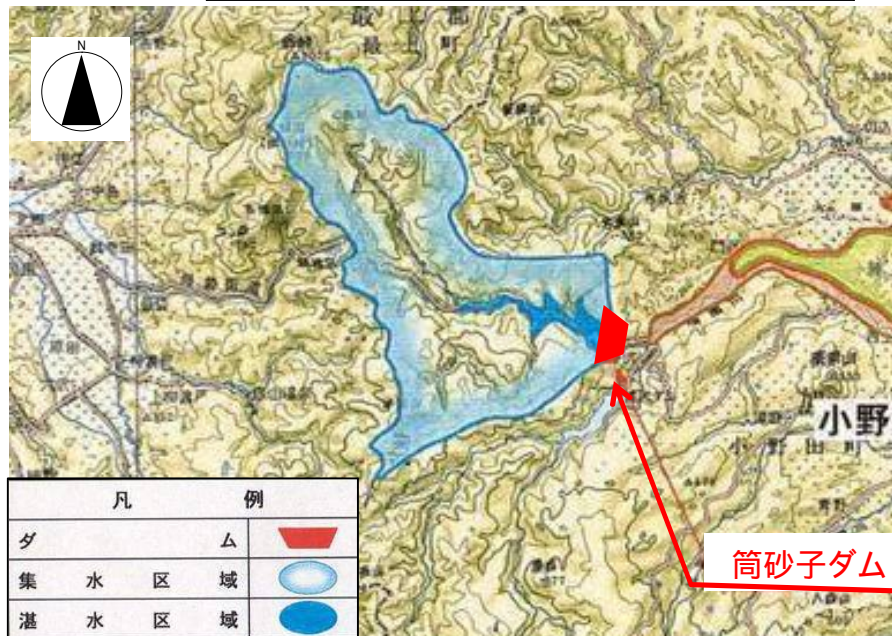
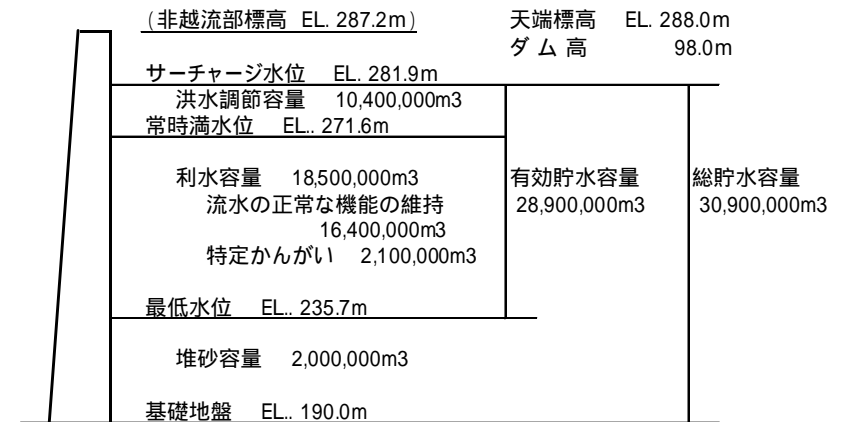
2.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

2.1.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する整備 (1) 筒砂子ダム

[ダム諸元]

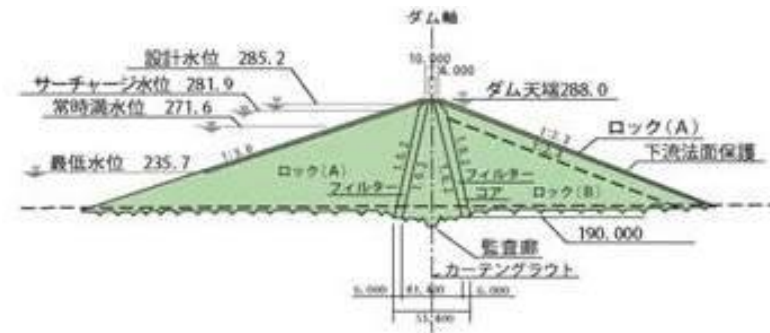
施設名	筒砂子ダム
型式	中央コア型ロックフィル
ダム高	98.0 m
堤頂長	372 m
堤体積	3,620,000 m ³
総貯水容量	30,900,000 m ³
湛水面積	1.17 km ²
集水面積	42.4 km ²

[ダム容量配分図]



筒砂子ダム

[ダム横断図]



ダム諸元等は、現時点において想定されている計画値であり、今後変更があり得ます。

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行により設置される河川管理施設の機能の概要

筒砂子ダム建設事業の目的

1) 洪水調節

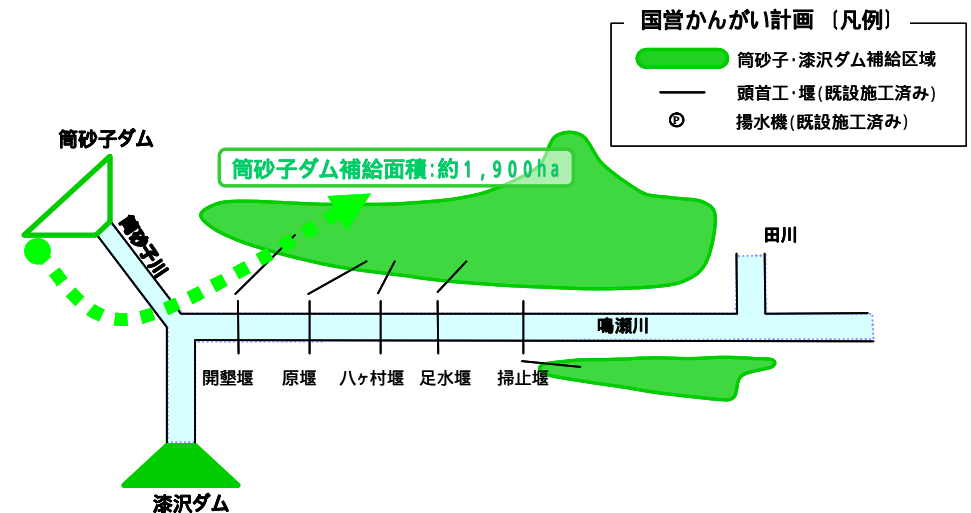
筒砂子ダムの建設と適切な河川管理等により、昭和22年9月洪水と同規模の洪水が発生した場合においても、床上浸水等の重大な家屋浸水被害を防止するとともに、農地についても浸水被害が軽減されます。

2) 正常流量の確保

鳴瀬川の流水の正常な機能を維持するための流量(正常流量)として、筒砂子ダム及び上流ダム群でかんがい期に概ね $2\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期に概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ を鳴瀬川中流堰下流地点で確保します。

3) かんがい用水の確保

筒砂子ダムにより鳴瀬川沿川のかんがい用水を新たに供給します。



筒砂子ダム補給区域図

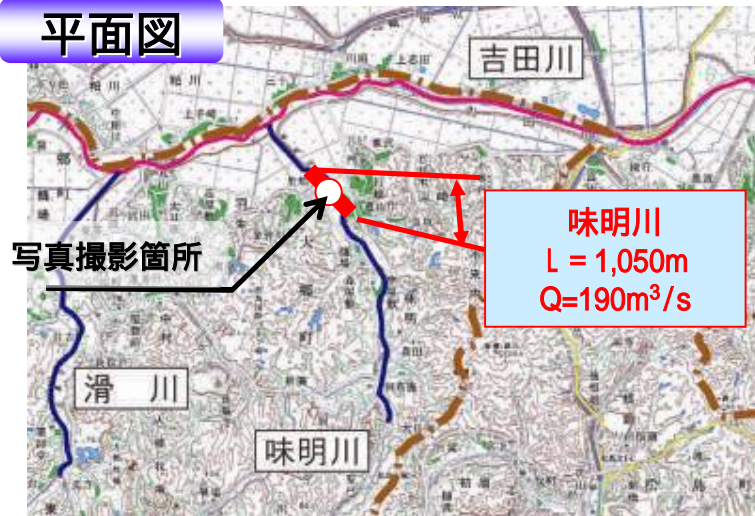
2. 河川整備の実施に関する事項

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行により設置される河川管理施設の機能の概要

2.1.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する整備 (2) 味明川

味明川では、昭和63年より堤防整備・河道掘削を行ってきましたが、未改修区間が残っています。目標とする規模の流量を安全に流下させるため、堤防整備・河道掘削を行います。河道掘削にあたっては、多様な動植物の生息・生育の場ができるだけ消失しないよう、配慮します。

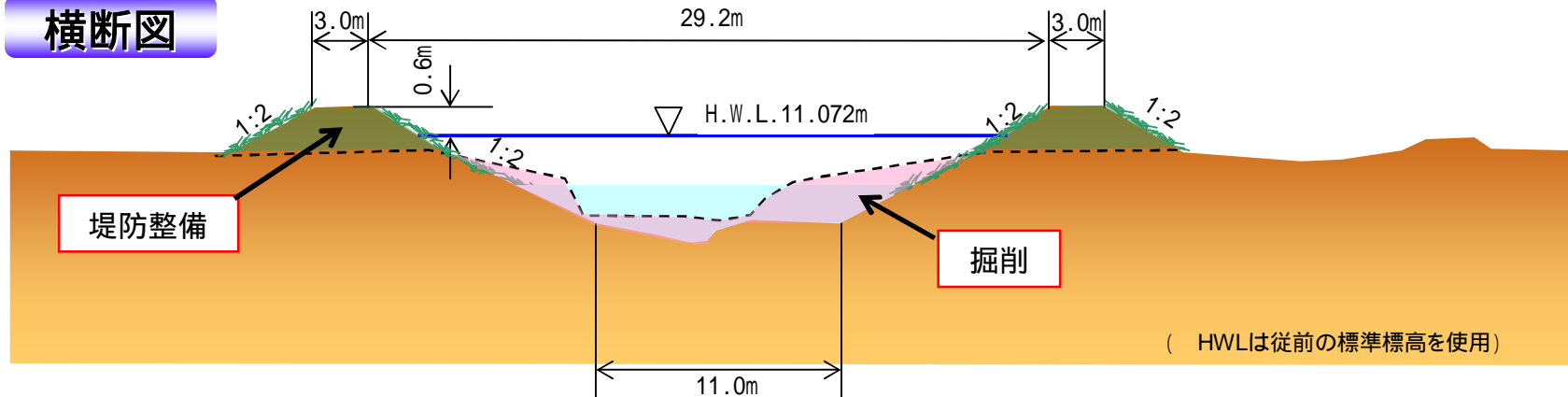
平面図



現地写真



横断面図



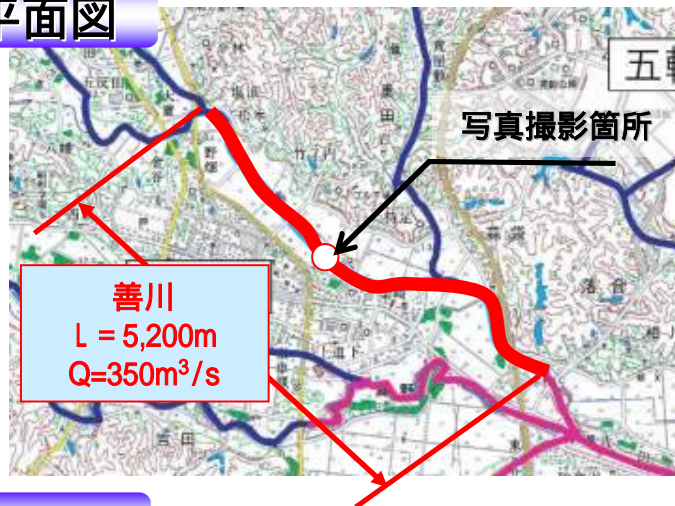
2. 河川整備の実施に関する事項

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行により設置される河川管理施設の機能の概要

2.1.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する整備 (3) 善川

善川では、昭和33年より堤防整備(HWL堤)・河道掘削を行ってきましたが、暫定堤防であり、排水樋門周辺に無堤部が残っています。目標とする規模の流量を安全に流下させるため、下流部の大臣管理区間の整備進捗に応じて堤防整備を行います。堤防の整備にあたっては、近傍の掘削土の利用に努めます。

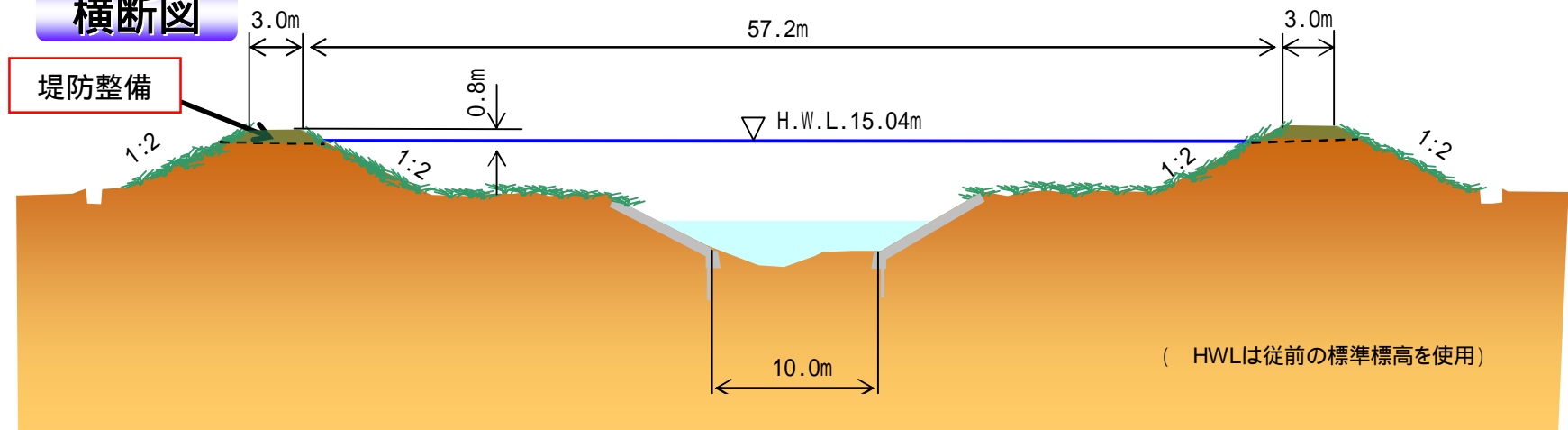
平面図



現地写真



横断面図



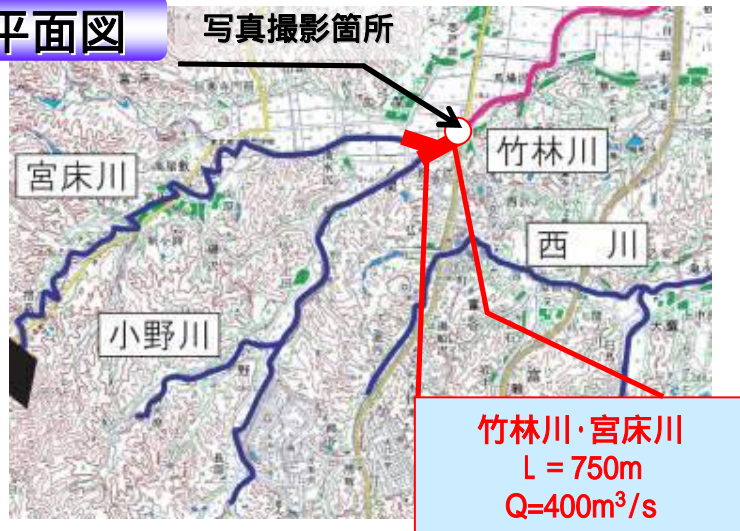
2. 河川整備の実施に関する事項

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行により設置される河川管理施設の機能の概要

2.1.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する整備 (4) 竹林川・宮床川

竹林川・宮床川では、昭和33年より堤防整備・河道掘削(暫定掘削)を行ってきましたが、下流付近に無堤部が残っています。目標とする規模の流量を安全に流下させるため、竹林川下流部の大臣管理区間の整備進捗に応じた堤防整備を行います。堤防整備にあたっては、近傍の掘削土の利用に努めます。

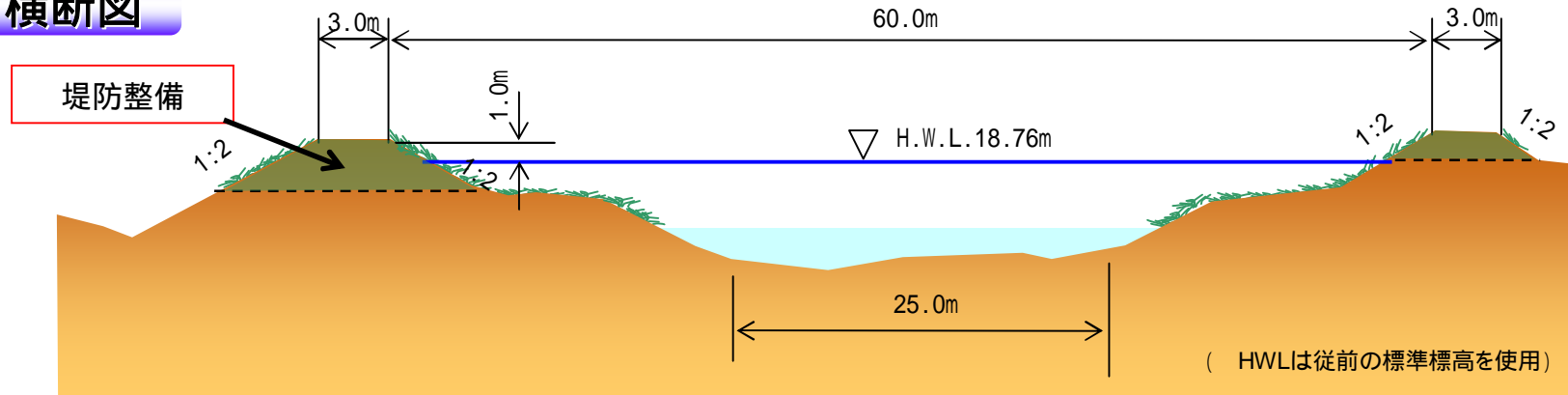
平面図



現地写真



横断面図



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行により設置される河川管理施設の機能の概要

2.1.1 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する整備 (5) 洞堀川

洞堀川では、周辺の土地区画整備事業と連携を図りつつ暫定目標を設定し、昭和59年より堤防整備・河道掘削を行ってきました。目標とする規模の流量を安全に流下させるため、周辺の宅地開発状況及び合流先である大臣管理である吉田川の整備進捗に応じて河道掘削及び護岸を整備します。河道掘削にあたっては、多様な動植物の生息・生育の場ができるだけ消失しないよう配慮します。また、周辺が住宅地であるため、護岸の整備にあたっては親水性に配慮します。

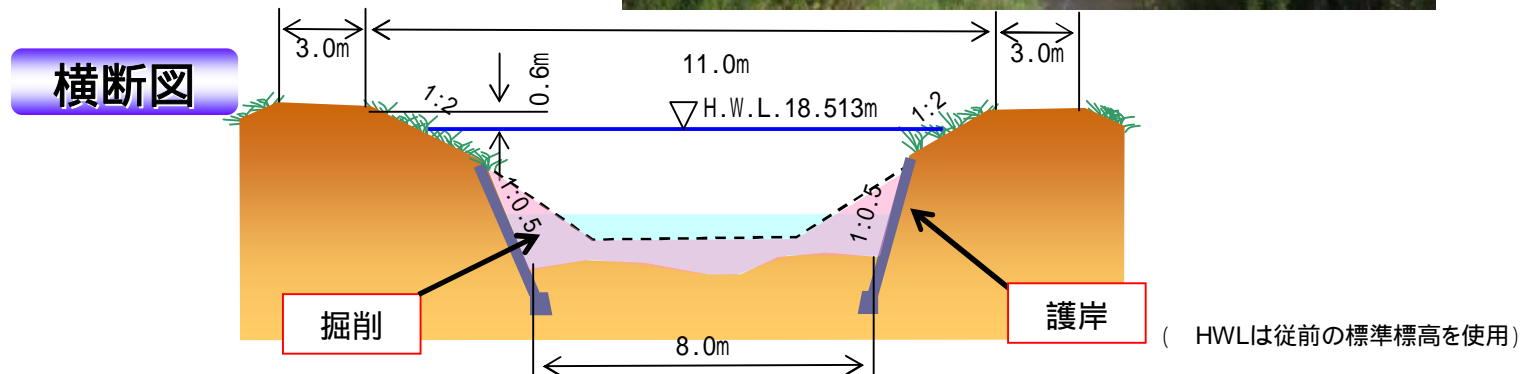
平面図



現地写真



横断面図



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行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

鳴瀬川の流水の正常な機能を維持するための流量(正常流量)は、中流堰下流地点においてかんがい期で概ね $2\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期で概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ としています。10年に1回程度起こりうる渇水時においても、建設する筒砂子ダムから必要な水量を補給することにより正常流量を確保し、河川環境の保全や安定的な水利用を図ります。

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行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・生育環境の保全

1) 自然環境に配慮した河川整備

河川工事の実施にあたっては、魚類の生息環境となる瀬や淵、河道内樹木など河川環境を十分に把握し、可能な限り専門家や地域住民の意見を聞きながら動植物の生息・生育環境の保全に配慮します。

2) 魚ののぼりやすい川

天然アユなどの回遊性魚類の遡上環境の確保やアユの産卵場の保全に努めます。

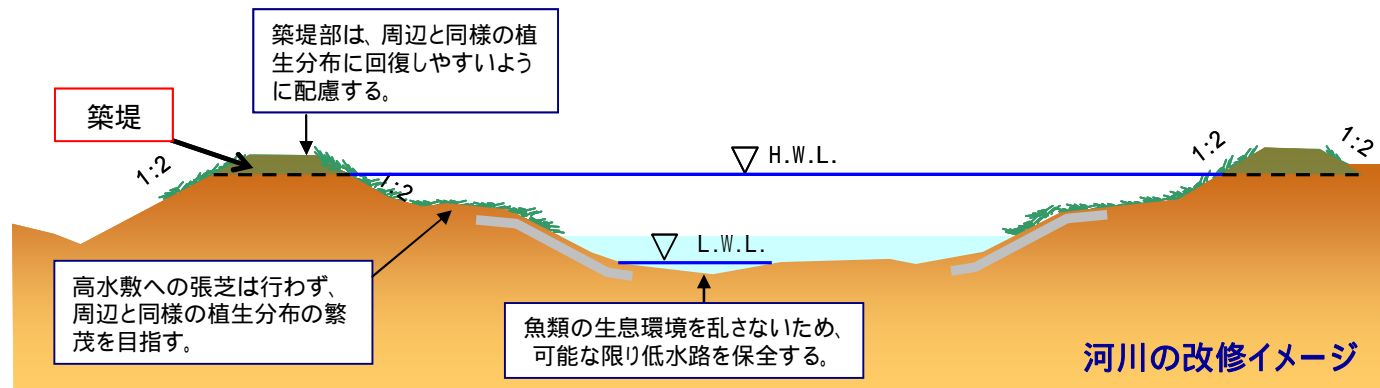
鳴瀬川の県管理区間には、取水堰(許可工作物)が設置されており、学識者や関係者等との連携により、十分に機能を果たしていない魚道の改善を促進します。

3) 外来種対策

外来種の繁殖を防ぐ目的で外来植物分布調査を実施し、その結果を踏まえて除草時には種を蒔き散らさないように留意します。

4) 河川環境のモニタリング

河川の水質、物理環境や動植物の生息・生育分布等の経年的変化をとらえることを目的とした「河川水辺の国勢調査」等の環境モニタリング調査を国等と連携して継続的に実施します。



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行により設置される河川管理施設の機能の概要

(2) 水質の保全

定期的・継続的に水質調査を実施するとともに、流域市町村や関係機関と連携して啓発活動を行うなど、流域住民とともに水質保全に取り組みます。

(3) 健全な水循環系の構築

10年に1回程度起こりうる渇水時においても、建設する筒砂子ダムから必要な水量を補給することにより、「豊かな流れ」を確保します。それに加え、「清らかな流れ」や「豊かな生態系」を目指した取り組みを進めます。

- 1) ダムの流木材活用
- 2) 無水区間の解消
- 3) 健全な流砂系の構築に向けた取り組み



漆沢ダムの弾力的管理試験(漆沢大橋下流地点)

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行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 (4) 人と河川とのふれあいの場の利活用

1) ふれあいの場の維持・保全

河川の持つ豊かな自然をより身近なものとし、人々が河川とふれあえる場を維持・保全します。

2) ふれあいの場の活用

ダム等の水辺公園を活用した行事等を積極的に開催し、人々が水と緑に親しみ、安らぎや潤いを感じる機会を提供します。

アユの里公園などの河川公園については現状を把握し、良好に維持・保全するほか、市町村や地域住民とも連携しつつ活用に努めます。

3) 連携・協働の取り組み

河川に関する様々な情報の提供や河川観察会等のイベント、総合的学習の支援、一斉清掃等地域住民との協働の取り組みや上下流の交流・連携など、流域が一体となった取り組みを支援します。

人と河川とのふれあいを促す取り組みとして、鳴瀬川水系において、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ます。



漆沢ダム「水と森と風のくにまつり」



あゆの里公園

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行により設置される河川管理施設の機能の概要

(5) 景観に配慮した整備

鳴瀬川は、源流の船形連峰を背景とした大崎平野、自然豊かな河川景観を形成している河畔林、広大なヨシ原の豊かな自然がおりなす河口部の多様な景観など、美しい風景を保持しています。これら良好な景観の維持・保全に努めます。

また、鳴瀬川河口の野蒜築港跡や東名運河・北上運河、明治潜穴などの歴史的な構造物及びその周辺の歴史的・文化的景観を保全するとともに、観光やまちづくり等への利活用に努めます。



吉田川(綱木橋付近)



鳴瀬川・田川合流直下流
(上川原堰から薬菜山を望む)



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

2.2.1 河川の維持の基本となる事項

「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、河川管理施設を本来の機能が発揮されるように適切に維持管理します。

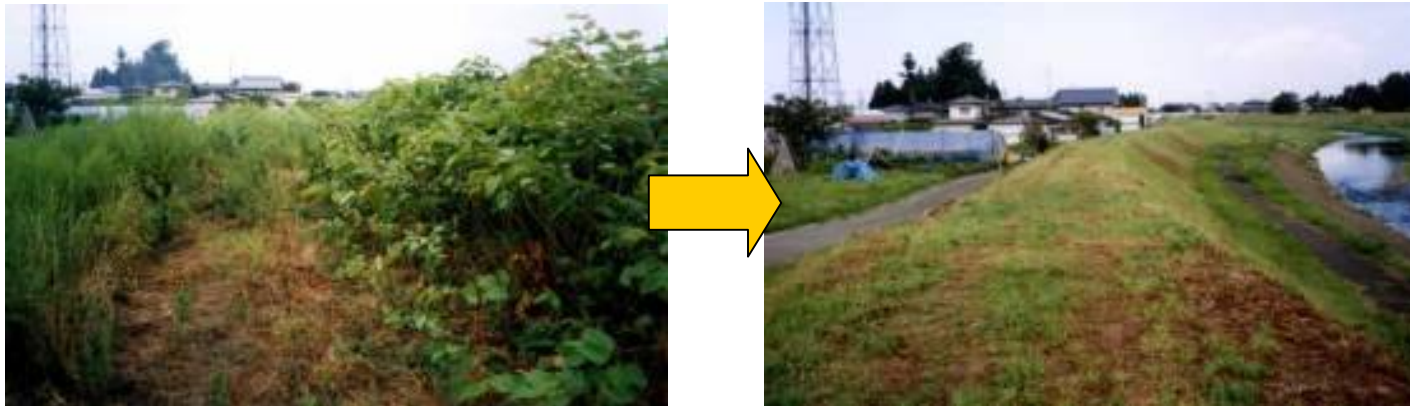
2.2.2 河川の維持管理

(1) 河川の状態把握

河川の管理を適切に実施するためには、河川の状態を把握する必要があります。このため、定期的に河川巡視・点検を実施し、河道状況を把握します。

(2) 堤防の維持管理

堤防は、洪水を安全に流下させ、流域の人々の生命や財産を守るための重要な施設です。このため、河川巡視・調査等により、常に状態を把握し、必要に応じて適切な補修等を行い、堤防の機能の維持に努めていきます。



堤防除草(花川、色麻町の事例)

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

2.2.2 河川の維持管理

(3) 河川構造物の維持管理

水門・樋門等の河川管理施設や周辺堤防の変状を把握するため、点検、調査を実施し、状態を適切に評価し、必要に応じて補修を実施します。

(4) 河道の維持管理

河道の変動、河岸の浸食、護岸、根固工等の変状を早期に把握し、必要に応じて補修等を実施します。

(5) 河川空間の管理

鳴瀬川の河川空間は、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ます。このため、高水敷等の保全と利用の管理を行うほか、地元住民や自治体、利活用団体と連携・協調しながら、利用者の視点に立った環境づくりを進めていきます。河川パトロールなどにより状況把握を行い、悪質な行為に対しては関係機関へ通報を行うとともに、不法投棄対策に努めます。



旧長谷川排水樋門とその位置

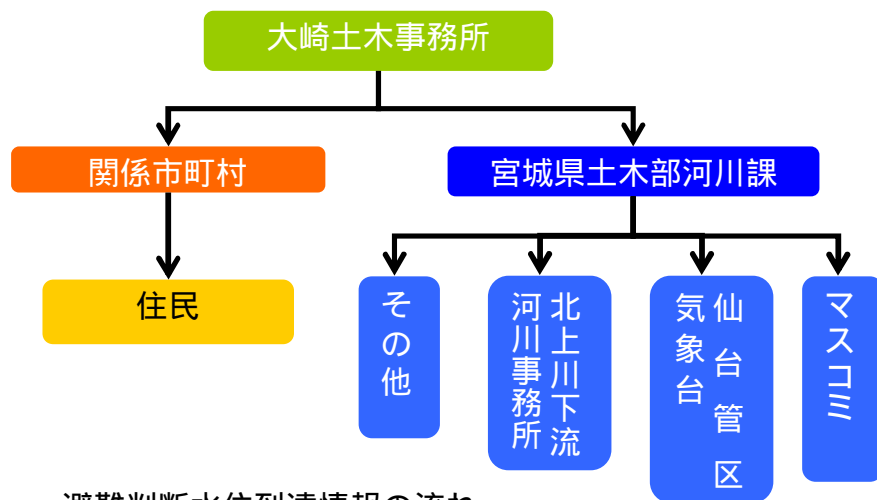
2. 河川整備の実施に関する事項

2.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

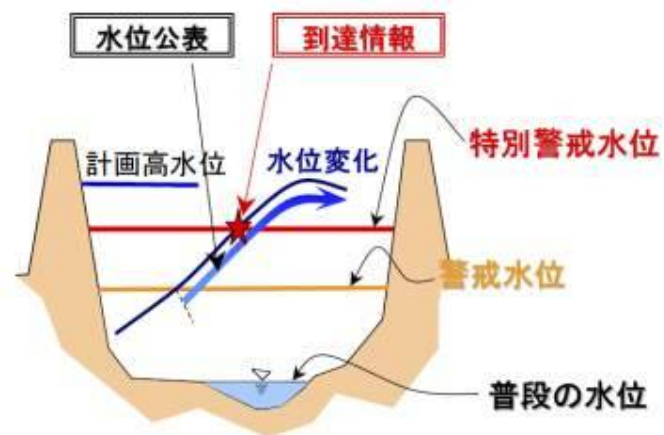
2.2.3 危機管理体制の整備・強化

(1) 洪水時の対応

鳴瀬川水系では、鳴瀬川の田川合流点から下流の大臣管理区間までは水位情報周知河川に指定されています。このため、洪水時は関係機関に確実な情報連絡を行い、洪水被害の未然防止および軽減を図ります。また、水防警報の迅速な発令により、円滑な水防活動の支援、災害の未然防止を図ります。出水時には河川巡視を行い、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実施します。



避難判断水位到達情報の流れ



市町村長が避難勧告等の発令判断の目安となる特別警戒水位

(2) 地震・津波対応

地震、津波及び高潮等に対しては、気象庁や国土交通省・市町村と連携のもとで、情報の収集及び伝達の適切な実施と河川管理施設等の迅速な点検を行い、二次災害の防止を図ります。震度4以上の地震が発生した場合は、迅速に堤防など河川管理施設の状態把握に努めます。

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

2.2.3 危機管理体制の整備・強化

(3) 水質事故の対応

水質事故に対する備えとして、防除活動に必要な資材(オイルフェンスや吸収マット等)の備蓄を行います。また、事故発生時には流域市町村等協議会を構成する関連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ます。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、意識啓発に取り組みます。

(4) 渇水時の対応

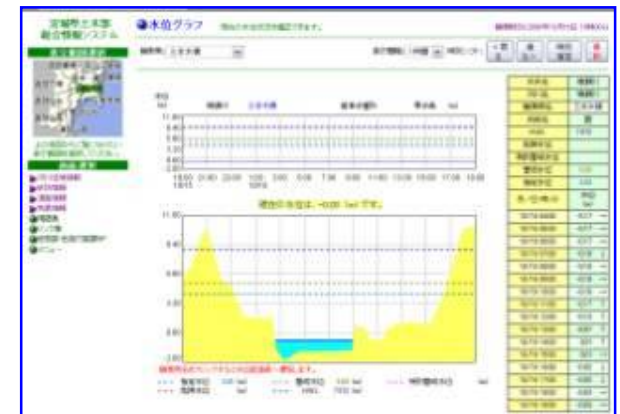
河川流量が減少し、渇水対策が必要となった場合は、河川の水量・水質に関する情報を関係機関に迅速に提供するとともに、鳴瀬川水系渇水対策本部との情報交換や利水者相互間の水融通を行うなどの適切な低水管理及び円滑な水利用等の渇水調整を行い、関係機関と連携して渇水被害の軽減に努めます。

(5) 河川情報の収集・提供

県民や市町村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)を適切に運営します。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います。



渇水対策本部の設置



宮城県河川流域情報システム(MIRAI)

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

2.2.3 危機管理体制の整備・強化

(6) 洪水ハザードマップの作成対策

沿川地域の防災力の強化に向けて、既存の「北上川下流及び鳴瀬川水系洪水予報・水防・災害情報連絡会」等を活用し、国と連携しながら関係市町村において洪水ハザードマップが作成・活用されるよう、必要な情報の提供や参画等可能な支援を積極的に行います。

(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市町村が主体となって実施することとなっていますが、河川管理者である国土交通省・宮城県と水防管理団体とが、連携して水防活動に取り組んでいます。出水期前に水防団及び関係機関と合同で巡視を実施し意見交換を行うとともに、水防技術講習会・水防訓練等に参加し、水防技術の習得と水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備えます。



大和町洪水ハザードマップ