

廻里江川水系河川整備計画

平成 29 年 8 月

佐 賀 県

目 次

第1章 流域及び河川の概要	
1.1 流域及び河川の概要	1
第2章 廻里江川の現状と課題	
2.1 治水の現状と課題	4
2.2 河川の利用及び河川環境の現状	
2.2.1 河川の利用の現状	5
2.2.2 河川環境の現状	5
第3章 河川整備計画の対象区間及び対象期間	
3.1 河川整備計画の対象区間	6
3.2 河川整備計画の対象期間	6
第4章 河川整備計画の目標に関する事項	
4.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	7
4.2 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目標	7
4.3 河川環境の整備と保全に関する目標	7
第5章 河川整備の実施に関する事項	
5.1 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	
5.1.1 河川工事の目的	8
5.1.2 河川工事の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	8
5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	
5.2.1 河川の維持の目的	11
5.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所	11
第6章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	
6.1 地域住民や関係機関との連携	12
6.2 防災情報の提供	12

第1章 流域及び河川の概要

1.1 流域及び河川の概要

廻里江川は、その源を佐賀平野の西南端の杵島山麗に発し、佐賀県杵島郡白石町を流下し、支川室島川をあわせて有明海に注ぐ、流路延長 4.6km、流域面積 12.25km²の二級河川です。

流域内の関連市町村は白石町のみであり、平成 22 年現在（国勢調査）の人口は約 25,600 人で、県営ほ場整備事業等によって農業生産基盤の整備が進められ、県内有数の農業地帯となっています。

また、河口の有明海沿岸には、有明海沿岸道路が計画されており、今後、交通ネットワークの形成によって都市間相互の連携が強化され、更なる人や物資等の交流促進が期待されます。

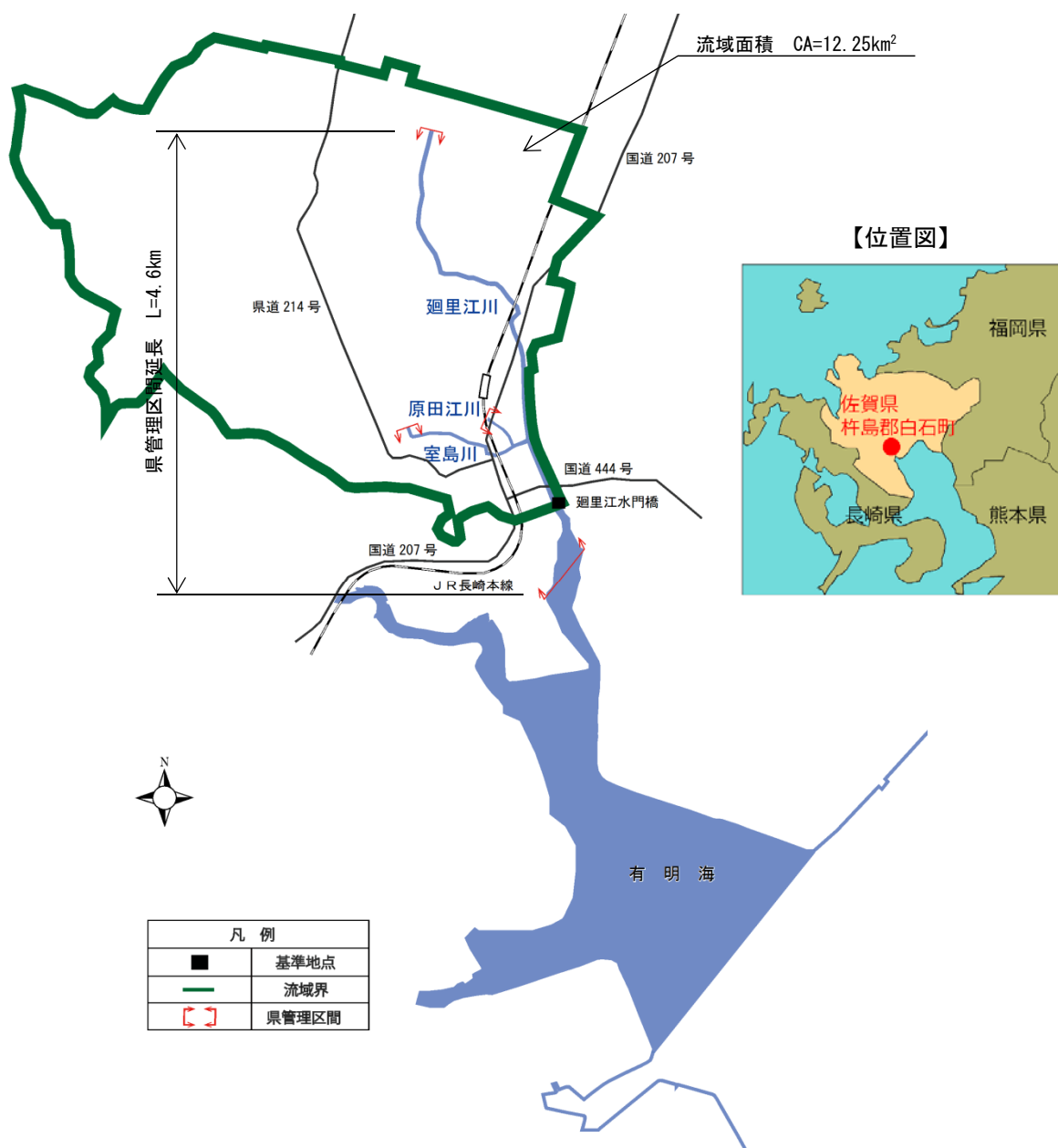


図1 廻里江川水系流域図

流域内の地形は、上流域は杵島山系に接する山地からなり、中流から下流域にかけては三角州性低地が広がっています。

また、地質は上流の山地部には火山岩類が、低平地部には堆積岩類が広く分布しており、穀倉地帯である白石平野の一部を構成しています。

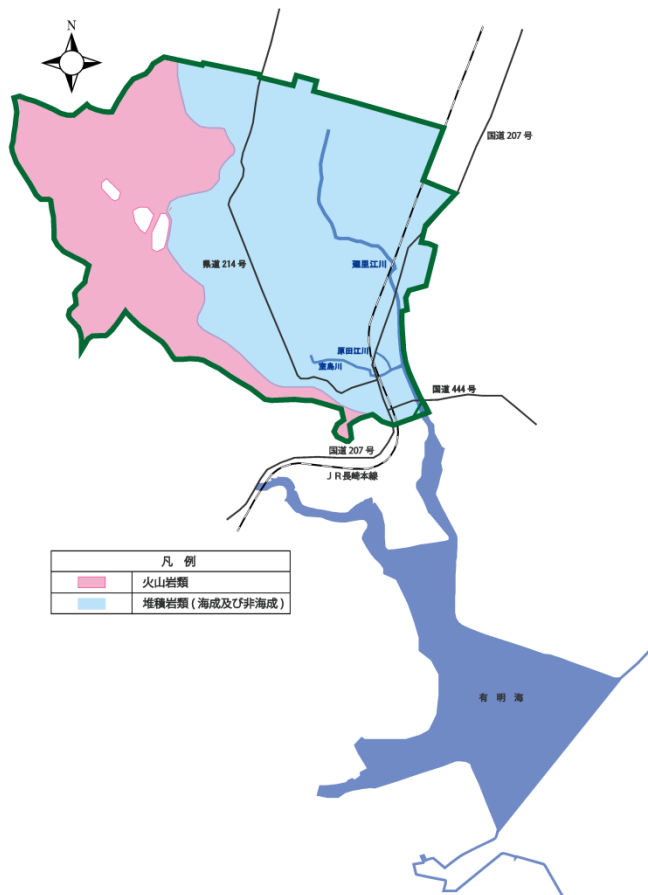


図2 廻里江川流域内の地質図

(出典)
国土交通省土地・水資源局調査・編集「20万分の1土地保全図シームレスデータ」の一部を使用し作成。



図3 廻里江川流域内の地形図

(出典)
産業技術総合研究所地質調査総合センター20万分の1日本シームレス地質図データベースを使用。
(承認番号第50062020-A-20151130-002号)

流域の気候は、九州の気候区分によると内陸型気候に属し、年平均気温は約 16℃、年平均降水量は約 1,750mm であり、特に、降水量が多い梅雨期、台風期に災害が多く発生しています。

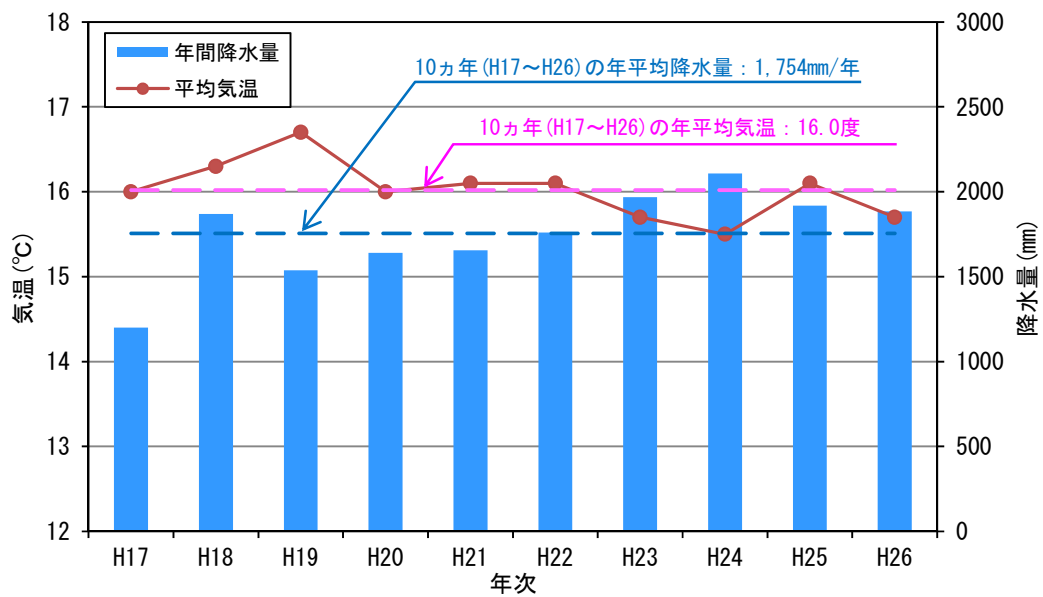


図 4 白石町の平均気温と年間降水量の推移

(資料：佐賀地方気象台 白石観測所)

第2章 廻里江川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

廻里江川水系では、昭和54年6月、平成2年7月に大規模な家屋浸水、水田冠水、交通途絶等が発生しており、平成の初期までは度々家屋浸水等が発生していました。

このような状況の中、廻里江川では昭和34年から昭和63年にかけて小規模河川改修事業及び地盤沈下対策河川事業により、河川改修工事や廻里江川右岸排水機場（ $5.0\text{m}^3/\text{s}$ 、2基）の整備を実施しました。

その後、平成2年7月の梅雨前線豪雨による洪水被害の発生をうけて、さらに平成5年から地盤沈下対策河川事業及び床上浸水対策特別緊急事業により河川改修工事や廻里江川左岸排水機場（ $8.5\text{m}^3/\text{s}$ 、2基）の整備を実施しました。

また、高潮対策事業としても、昭和49年から平成10年にかけて河口部付近の高潮堤防の整備や廻里江川防潮水門の改築を実施しました。

現在では、廻里江川防潮水門からJR長崎本線までの間約1.7kmにおいて、一定規模での河道整備が完了し、河川管理施設においても廻里江川防潮水門は平成9年、廻里江川右岸排水機場は昭和62年、廻里江川左岸排水機場は平成10年に完成しています。また、支川の室島川、原田江川においてもこれまでに河川局部改良事業などにより一定の整備が完了しています。

しかしながら、本水系の流域は低平地のため有明海の潮位の影響を受けやすく、満潮と洪水が重なった場合の排水は廻里江川右岸排水機場及び左岸排水機場での強制排水に大きく依存しています。

近年でも平成20年6月、平成21年7月洪水において一部内水による床下浸水が発生しており、今後は、これらの河川管理施設等について、適正な管理と施設更新等により所定の機能を確保する必要があります。

■浸水被害の状況



写真1 昭和57年7月洪水



写真2 平成2年7月洪水

2.2 河川の利用及び河川環境の現状

2.2.1 河川の利用の現状

廻里江川の河川水は主に農業用水として古くから利用されています。

また、近年では国営筑後川下流土地改良事業及び県営地盤沈下対策事業等により、農業用水路等が整備され、嘉瀬川ダムに貯留された嘉瀬川の河川水も本水系の流域内へ供給されています。

河川の空間の利用としては、廻里江川の沿川は主に散歩・散策に利用されているほか、廻里江水門から下流部では、漁船等の航路、停泊地等として利用されています。

2.2.2 河川環境の現状

流域内の植生は、上流域には、主にスギ・ヒノキ・サワラ植林が分布し、下流域の沿川には水田雑草群落が分布しています。

河口部では干潟が広がり、主にヨシ群落が繁茂しています。泥干潟ではシオマネキ（佐賀県：絶滅危惧Ⅱ類種）など、ヨシ群落ではクロヘナタリガイ（環境省：絶滅危惧Ⅰ類、佐賀県：絶滅危惧Ⅰ類種）などの底生生物が確認されています。

魚類は、河口部ではニホンウナギ（環境省：絶滅危惧ⅠB類）、スズキ（環境省：絶滅のおそれのある地域個体群、佐賀県：準絶滅危惧種）等が確認されています。

鳥類は、チュウサギ（環境省：準絶滅危惧）、ミサゴ（環境省：準絶滅危惧、佐賀県：絶滅危惧Ⅰ類種）等が確認されています。

第3章 河川整備計画の対象区間及び対象期間

3.1 河川整備計画の対象区間

本計画の計画対象区間は、廻里江川水系における表1に掲げる区間とします。

表1 計画対象区間

河川名	上流端	下流端	延長
廻里江川	(左岸) 杵島郡白石町大字辺田籠子田	杵島郡白石町大字戸ヶ里字三番搦	4.18km
	(右岸) 杵島郡白石町大字戸ヶ里字一本谷	杵島郡白石町大字深浦字大搦	4.60km
室島川	杵島郡白石町大字坂田字四本松	廻里江川への合流点	1.24km
原田江川	杵島郡白石町大字坂田字二本松籠	室島川への合流点	0.37km

3.2 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は概ね30年とします。

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、河道状況等に基づき策定するものであり、今後の状況変化や、新たな知見・技術の進歩等を踏まえて、必要に応じ計画の見直しを行います。

第4章 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

廻里江川では、主要な区間において概ね10年に1回の確率で発生すると想定される洪水[※]から、人命、資産を守るための治水施設が整備されており、今後、これらの施設の適正な維持管理を図ることを目標とします。

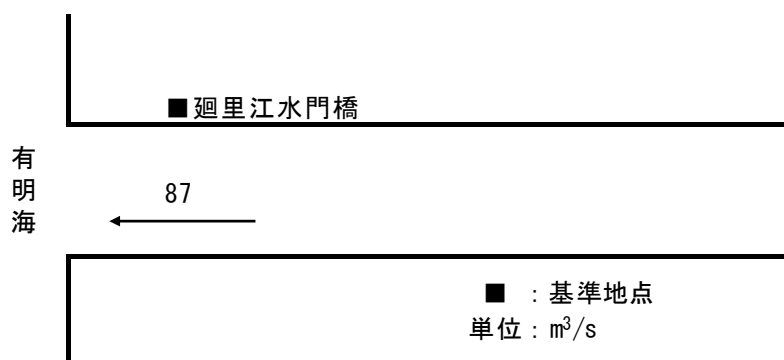


図5 流量配分図

※「概ね10年に1回の確率で発生すると想定される洪水」とは、毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/10(10%)ということです。

4.2 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目標

廻里江川の河川水は、古くから農業用水として利用されており、今後も適正かつ効率的な水利用が図られるとともに、動植物の生息・生育環境に十分配慮し、関係自治体や利水関係者、流域住民の協力のもと流水の正常な機能の維持に努めます。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関しては、動植物の生息、生育、繁殖環境、流水の清潔の保持等を考慮のうえ、今後必要に応じて調査・検討を行うものとします。

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、必要に応じて自然環境や河川の利水状況等に関する調査を行い、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全や河川の利用や景観に配慮した整備に努め、河川環境の保全を図ることを目標とします。

水質については、関係機関等との連携のもと、今後も水質汚濁の防止に努めます。

第5章 河川整備の実施に関する事項

5.1 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

5.1.1 河川工事の目的

廻里江川水系ではこれまでに整備された河道及び水門、排水機場等の河川管理施設について、適正な管理と施設更新等により、所定の機能を維持することを目的とします。

5.1.2 河川工事の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

廻里江川水系では河道の適正な管理と、被災箇所に応じた災害復旧や局部改良（河道掘削、護岸の整備、河道法線形の是正、被災要因となった構造物の改築等によるネック箇所の解消）等を行うことにより、浸水被害の防止又は軽減に努めます。

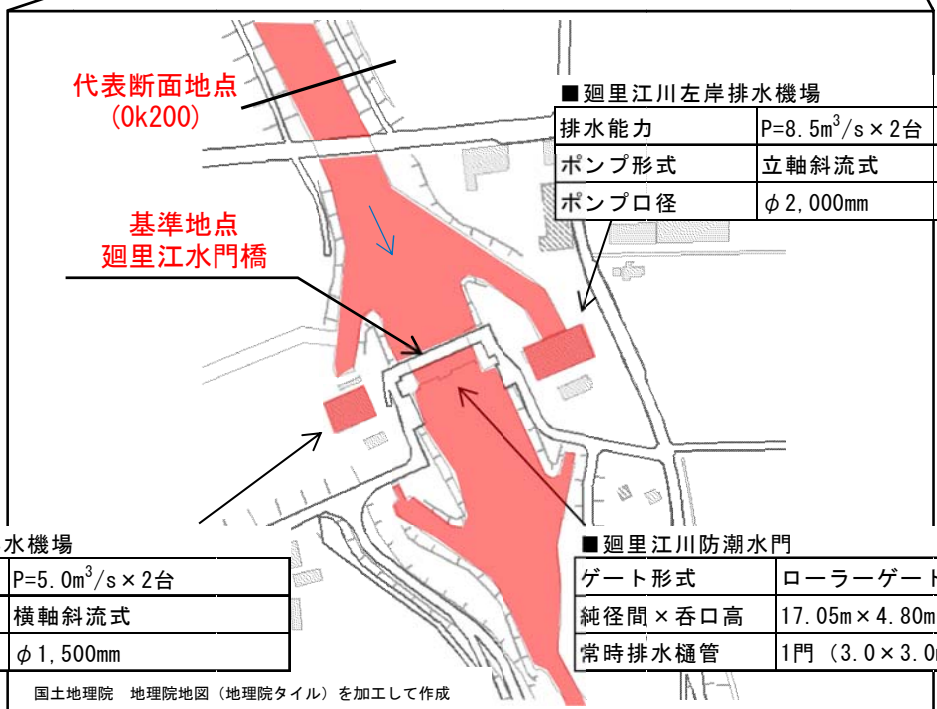
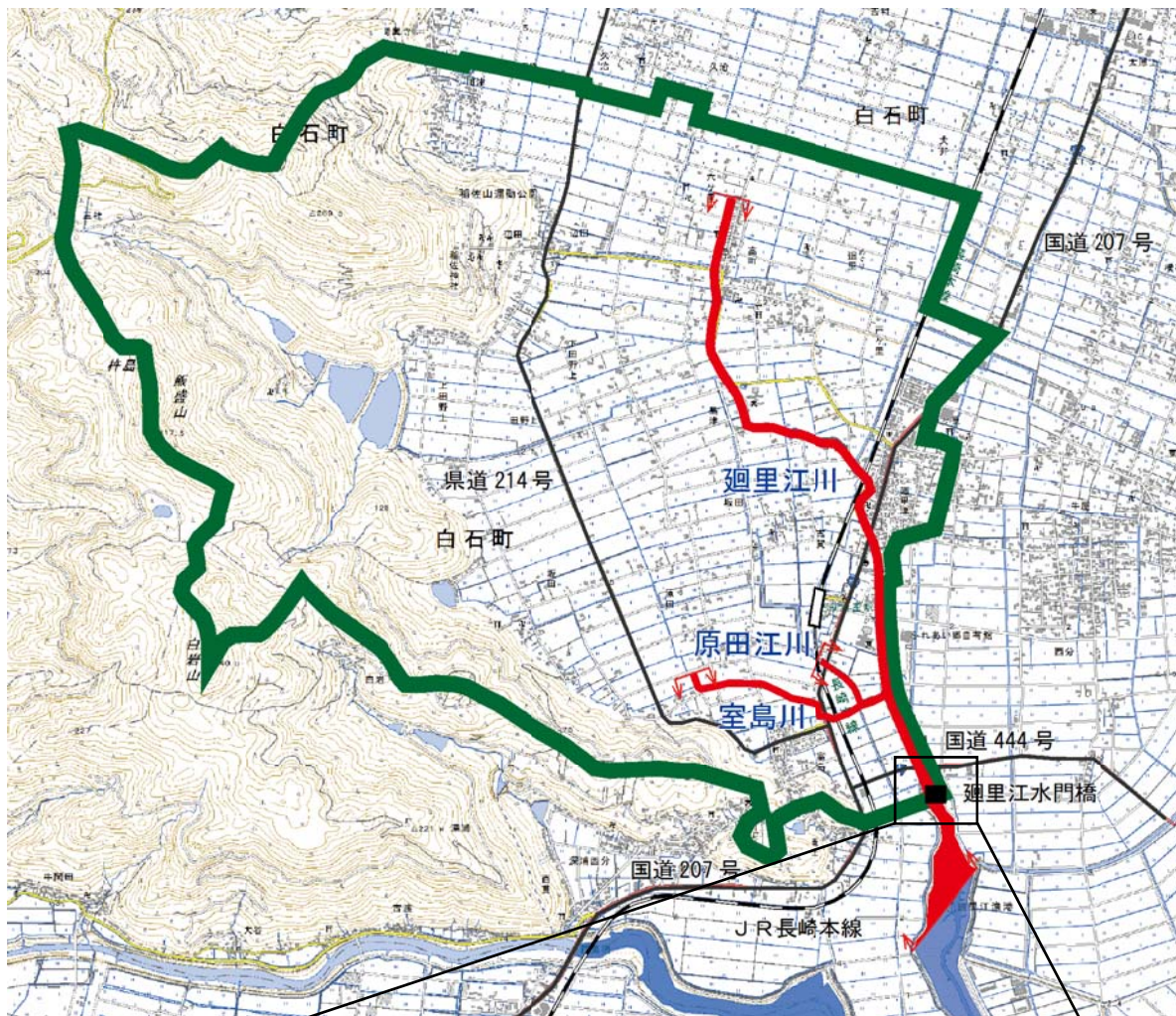
内水対策については、関係機関との連携・調整を行うとともに、今後の浸水被害の状況や土地利用の状況等を踏まえ、必要な対策を行います。

また、高潮対策や内水対策等で設置した水門や排水機場等の河川管理施設は、施設の機能を保全し正常な操作が行えるよう長寿命化計画を策定し、定期的な点検及び計画的な機器の更新や施設の改築を行うことで施設の延命化を図り、所定の機能確保に努めます。

なお、整備にあたっては、必要に応じて関係機関や地域住民及び学識経験者と調整を図りながら、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全に十分に配慮します。



写真3 廻里江川（竜王橋から上流を望む）



■廻里江川左岸排水機場

排水能力	P=8.5m ³ /s × 2台
ポンプ形式	立軸斜流式
ポンプ口径	φ 2,000mm

■廻里江川右岸排水機場

排水能力	P=5.0m ³ /s × 2台
ポンプ形式	横軸斜流式
ポンプ口径	φ 1,500mm

■廻里江川防潮水門

ゲート形式	ローラーゲート (2門)
純径間 × 呑口高	17.05m × 4.80m
常時排水樋管	1門 (3.0 × 3.0m)

国土地理院 地理院地図 (地理院タイル) を加工して作成

図 6 平面図

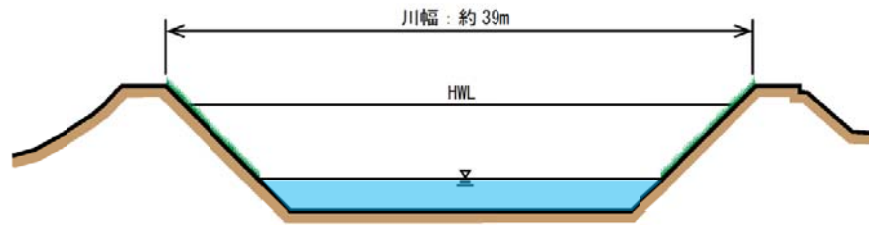


図7 代表断面図 (Ok200 付近) S=1/500

施設名	廻里江川左岸排水機場
完成年	平成 10 年
排水能力	17.0m ³ /s (8.5m ³ /s×2 台)
ポンプ形式	立軸斜流型
ポンプ口径	φ 2,000mm



施設名	廻里江川右岸排水機場
完成年	昭和 62 年
排水能力	10.0m ³ /s (5.0m ³ /s×2 台)
ポンプ形式	横軸斜流型
ポンプ口径	φ 1,500mm



施設名	廻里江川防潮水門
完成年	平成 10 年
水門ゲート形式	鋼製シェル構造ローラーゲート (2 門)
純径間×呑口高	17.05m×4.80m
常用排水樋管	1 門 (鋼製ローラーゲート W3,500×H3,800) (ステンレス製フラップゲート W3,000×H3,000)



図8 廻里川水系の主な河川施設

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.1 河川の維持の目的

河川の維持管理は、地域特性を踏まえつつ、洪水による浸水被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境への適正な配慮を行うことを目的とします。

5.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

廻里江川水系のうち、県が管理する区間を対象として、これまでに整備された河川管理施設の機能を維持し、十分に効果を発揮させるため、以下のことに留意します。

(1) 河川管理施設の維持

堤防、護岸及び他の河川管理施設等について、河川巡視や、亀裂、陥没、損傷、河床低下等の異常に対する点検を行うとともに、洪水時における浸透や侵食及び地震等に対する点検や調査も行い、必要に応じて対策を講じます。

さらに、河川の治水安全度を確保するため、取水堰等の許可工作物で河積の阻害等、河川管理上支障となるものについては、施設管理者と調整し適切な処理に努め、施設の新築や改築にあたっては、施設管理者に対して河川環境の保全にも配慮するよう指導します。

また、河川区域内における不法投棄、不法占用等の防止のため、河川の巡視や関係機関との連携による監視、指導に努めます。

(2) 河道の維持

河道の維持については、河川巡視等によりその状況を確認し、堆積土砂や植生等が治水上支障となる場合には、河川環境に配慮しつつ浚渫や伐採等の必要な対策を行います。

(3) 水量、水質の管理等

適正な河川管理のため、関係機関との連携により、雨量及び水位、水質等の把握に努めます。また、水質事故については、河川巡視による早期発見に努めるとともに、住民及び関係機関と連携して適切な対応を行います。

第6章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

本水系の河川整備を適かつ効果的に行うためには、地域住民や関係機関等との連携による総合的な対策や取組が必要です。

とりわけ、近年の降雨特性として、局地的に短時間での大雨が発生する傾向にあることから、整備途中段階での洪水や計画規模を上回る洪水が発生した場合等の被害を最小限度に止めるためには、防災情報の提供や避難誘導等のソフト対策などについて関係機関等と連携していく必要があります。

6.1 地域住民や関係機関との連携

流出抑制や貯留等の流域対策をはじめ、河川の維持管理、河川環境の保全、河川や水辺の整備による河川空間の創出及び利用促進、異常渇水時の対応、特定外来生物の防除対策等について、地域住民や自治体（白石町）、その他関係機関等と連携を図ります。

さらに、洪水時には迅速かつ確かな水防活動及び警戒・避難が行われるよう、地域住民や自治体、その他関係機関等と相互に連携・協力を行い、防災情報の提供や住民の防災意識の啓発・向上等を図ることで被害の軽減に努めます。

6.2 防災情報の提供

洪水等による被害の発生が予想される場合には、雨量や水位等に関する正確な防災情報を、地域住民や関係機関に迅速に提供することが極めて重要です。

このため、洪水時の雨量や水位等の河川情報の収集・提供に必要な河川情報基盤の整備及び施設の点検、機器更新等の維持管理を行うとともに、必要に応じて、河川監視カメラの設置等の河川情報の高度化を図ります。

また、地域住民が、パソコンや携帯電話等から「佐賀県雨量・水防情報」・「すい坊くん」や「防災ネットあんあん」等により、雨量や河川の水位等の水防情報、注意報や警報等の気象情報等の防災情報を入手できるよう情報提供を行います。

また、自治体や関係機関に対しては、水防活動等を通じて河川水位等の情報共有を行います。

なお、「安図くん(佐賀県河川・砂防地理情報システム)」等を利用し、洪水による浸水の状況を予め予測できるよう、河川の堤防が、万一、決壊した場合などのはん濫シミュレーションにより想定した浸水想定区域図等の情報提供にも努めます。

「佐賀県雨量・水防情報」の各種情報アドレス

<インターネット>

佐賀県水防情報ホームページ <http://bousai.pref.saga.lg.jp/suibou/index.html>

すい坊くん (スマートフォン版河川水位情報)

<http://bousai.pref.saga.lg.jp/suibou/sp/index.html>

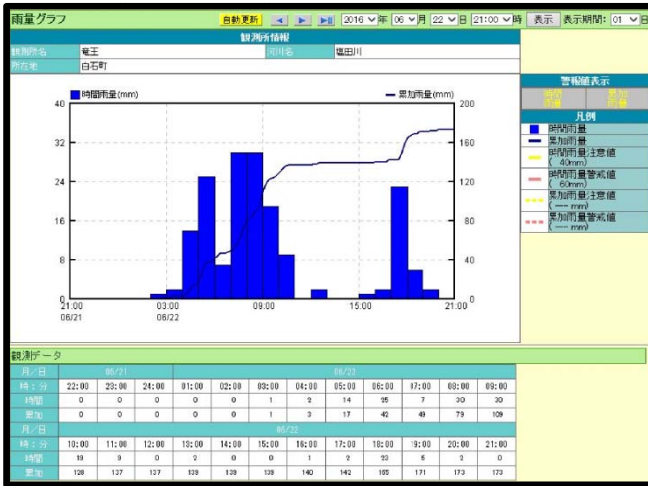


図9 佐賀県水防情報システムホームページ

図10 すい坊くん表示画面

「防災ネット あんあん」の各種情報アドレス

<インターネット> 紹介、利用登録サイト

<http://www.pref.saga.lg.jp/web/index/bousai-top/bousai-net-anan/anantouroku.html>

<携帯電話> 登録サイト

<http://esam.jp/>

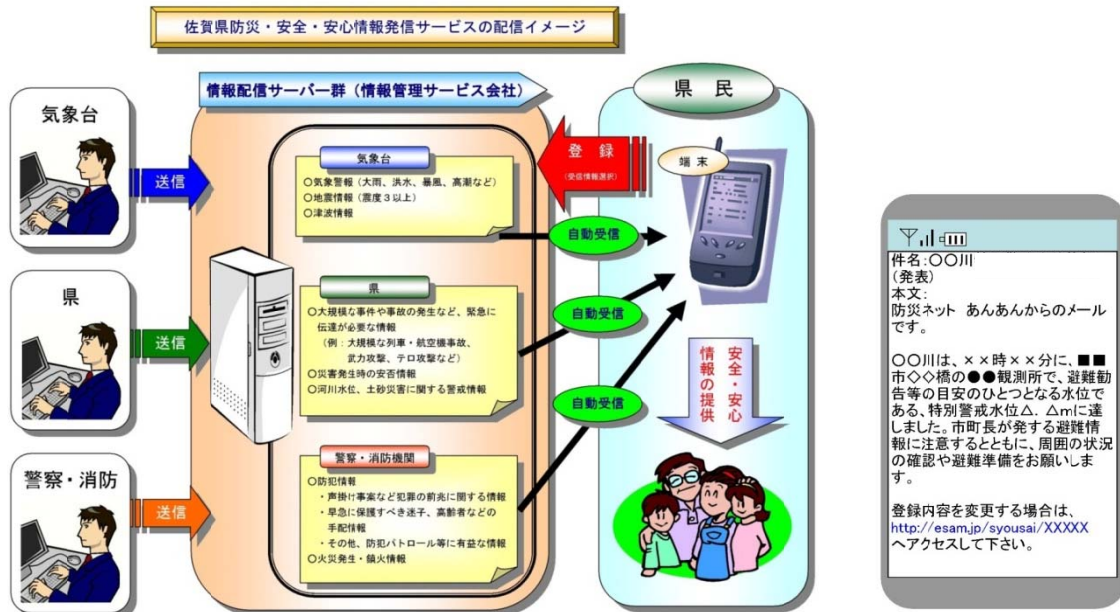


図11 防災ネットあんあんのイメージ図

氾濫危険水位情報

「安図くん（佐賀県河川・砂防地理情報システム）」の各種情報アドレス

<インターネット>

安図くん（佐賀県河川・砂防地理情報システム）利用サイト

<http://anzu.pref.saga.lg.jp/>

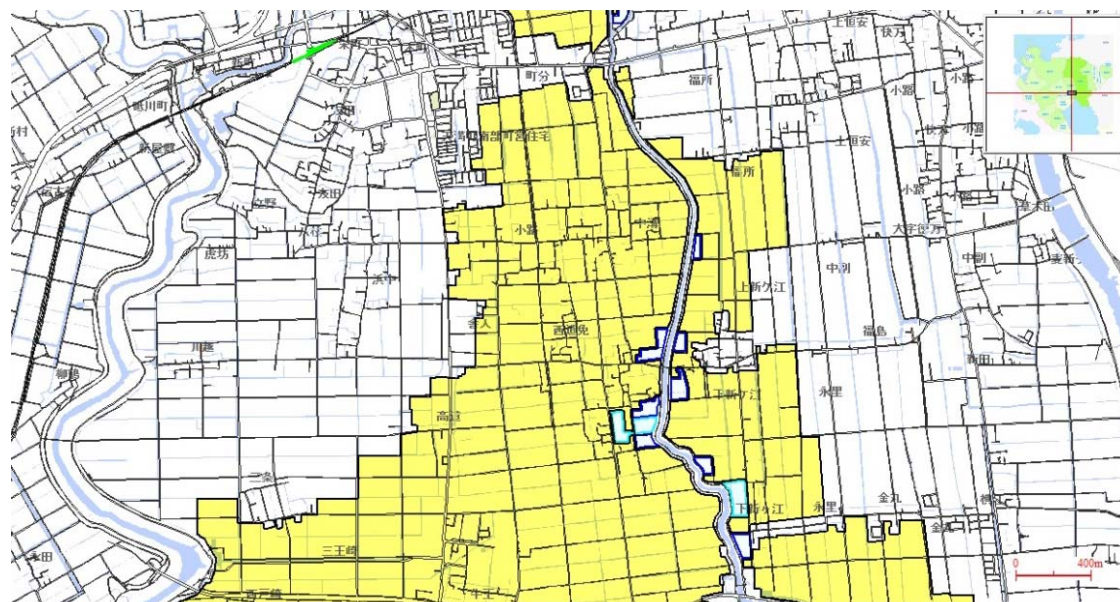


図 12 安図くん（佐賀県河川・砂防地理情報システム）による浸水想定区域の表示例