

筑後川水系西圏域河川整備計画

平成 29 年 6 月

佐 賀 県

目 次

	頁
第 1 章 圏域の概要	
1.1 圏域の概要	
(1) 河川・流域	1
(2) 地形・地質	4
(3) 気候	5
(4) 自然、風土・文化	6
(5) 社会	7
1.2 治水と利水の歴史	
1.2.1 治水の歴史	8
1.2.2 利水の歴史	9
第 2 章 河川の現状と課題	
2.1 治水の現状と課題	10
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	13
2.2.2 河川環境の現状	14
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	18
3.2 河川整備計画の対象期間	18
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	19
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	21
4.3 河川環境の整備と保全に関する目標	21
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	22
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	22
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	34
5.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所	34
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	35
6.2 防災情報の提供	35

第1章 圏域の概要

1.1 圏域の概要

(1) 河川・流域

筑後川は、その源を熊本県阿蘇郡瀬の本高原に発し、高峻な山岳地帯を流下して、大分県日田市において、くじゅう連山から流れ下る玖珠川を合わせて山間盆地を流下し、その後、夜明峡谷を過ぎ、佐田川、小石原川、巨瀬川及び宝満川等多くの支川を合わせながら、肥沃な筑紫平野を貫流し、早津江川を分派して有明海に注ぐ、幹川流路延長※143km、流域面積 2,860km² の九州最大の一級河川であり、その流域は、熊本県、大分県、福岡県及び佐賀県の4県にまたがります。

筑後川水系西圏域（以下「西圏域」という。）は、筑後川流域の佐賀県に属する区域のうち、筑後川の二次支川にあたる城原川流域の西側の区域にあたり、佐賀市、神埼市の2市にまたがっています。

また、圏域内の県管理河川は、表 1.1 に示す筑後川水系 14 河川で、中池江川、焼原川、巨勢川などその多くが脊振山地から南流し、佐賀市街地から東流する佐賀江川を介して筑後川に合流しています。また、佐賀江川の派川新川は南流して早津江川に合流しています。

※ 幹川流路延長とは、筑後川本川筋の源流から河口までの長さです。

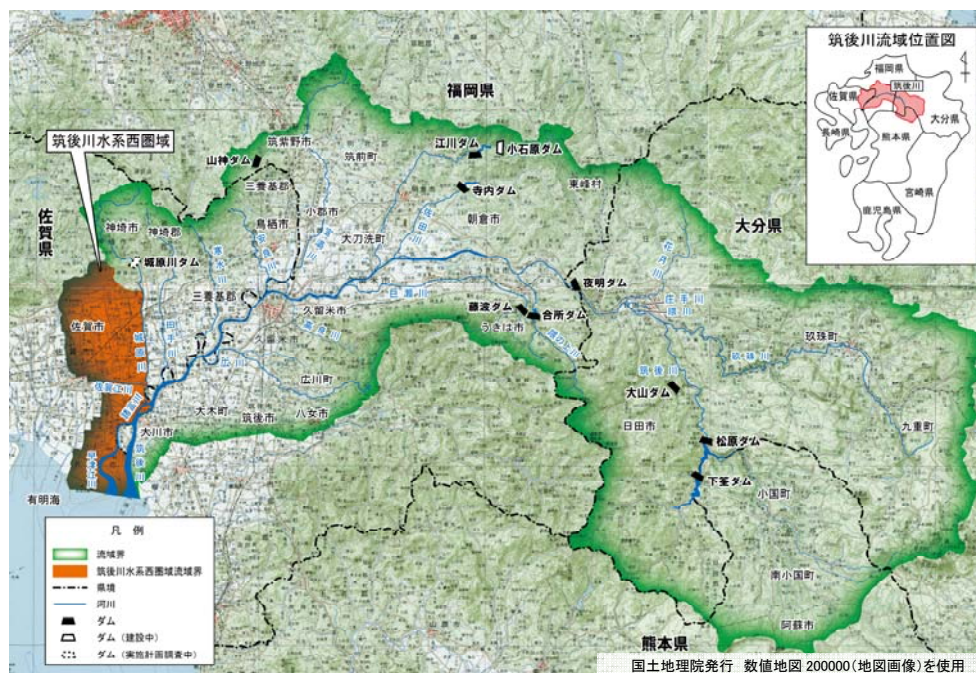


図 1.1 筑後川水系流域図及び西圏域位置図



图 1.2 筑後川水系西圏域河川位置図

表 1.1 筑後川水系西圏域内河川の県管理区間及び関係行政区域名

河川名	県管理区間		延長 (km)	関係行政 区域名
	上流端	下流端		
佐賀江川 (一次支川)	左岸：佐賀市紺屋町 右岸：佐賀市下今宿	左岸：佐賀市蓮池町大字小松字三本杉 右岸：佐賀市諸富町大字大堂字弁財一	7.6	佐賀市
巨勢川 (二次支川)	左岸：佐賀市久保泉町大字川久保字妙楽寺 右岸：佐賀市久保泉町大字川久保字后浦	佐賀江川への合流点	13.2	佐賀市
金立川 (三次支川)	佐賀市金立町大字金立	巨勢川への合流点	1.47	佐賀市
黒川 (三次支川)	佐賀市大和町大字久池井字一本松	巨勢川への合流点	6.0	佐賀市
才瀨川 (四次支川)	左岸：佐賀市金立町大字金立字八本杉 右岸：佐賀市金立町大字金立字九本杉	黒川への合流点	1.48	佐賀市
三間川 (三次支川)	佐賀市大財6丁目	巨勢川への合流点	0.84	佐賀市
三間川放水路 (二次支川)	三間川からの分派点	佐賀江川への合流点	1.3	佐賀市
焼原川 (二次支川)	左岸：佐賀市金立町大字薬師丸字四本柳 右岸：佐賀市金立町大字薬師丸字土井	佐賀江川への合流点	7.3	佐賀市
中池江川 (二次支川)	西佐賀導水路からの分岐点	佐賀江川への合流点	9.0	佐賀市、神崎市
小松川 (三次支川)	左岸：佐賀市久保泉町小松 右岸：佐賀市久保泉町二本栗	中池江川への合流点	2.22	佐賀市、神崎市
留浪川 (三次支川)	左岸：神崎市千代田町直鳥四本松 右岸：神崎市千代田町境原二本松	中池江川への合流点	0.46	神崎市
新川 (一次支川)	左岸：佐賀市諸富町大堂字加吉丁二本松 右岸：佐賀市北川副町大字光法字三本谷	早津江川への合流点	3.4	佐賀市
大五川 (二次支川)	佐賀市諸富町大字為重字石塚分	新川への合流点	0.73	佐賀市
別段川 (一次支川)	佐賀市川副町大字犬井道字別段搦東ノ間	早津江川への合流点	0.6	佐賀市

(2) 地形・地質

西圏域は、北部に脊振山系^{せふり}に接する山地を有しますが、大部分が低地で構成されており、扇状地性低地や筑後川の堆積作用によって形成された三角州性低地が広がっています。

また、北部の山地部には深成岩類が分布し、中南部にかけては堆積岩類が広く分布しており、肥沃な土壤に恵まれ筑紫平野の穀倉地帯の一部を構成しています。

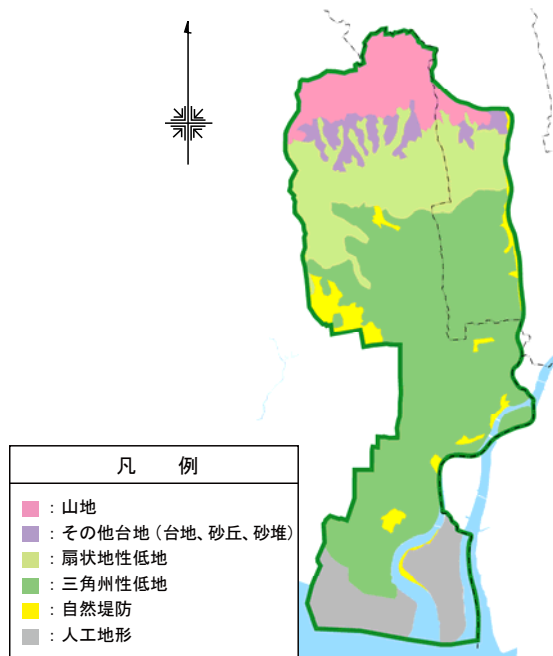


図 1.3 筑後川水系西圏域内の地形図

(出典)

この地図は、国土交通省土地・水資源局調査・編集の「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、作成したものである。(2014 年 3 月作成)

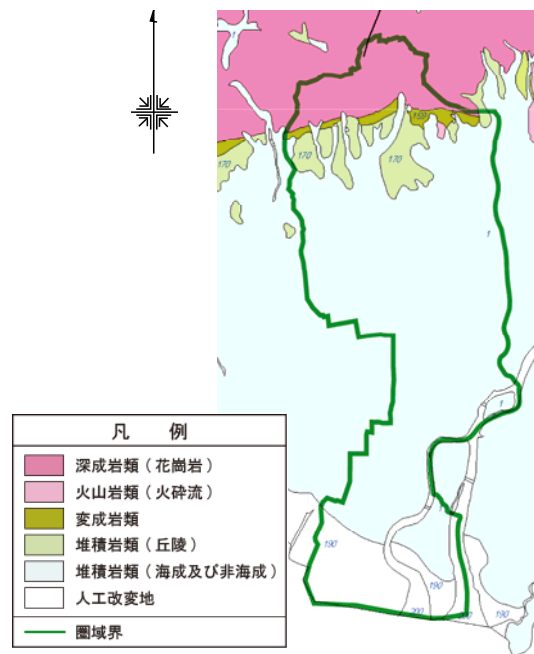


図 1.4 筑後川水系西圏域内の地質図

(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(2012 年 7 月 3 日版)を使用(承認番号第 60635130-A-20131225-001 号)

(3) 気 候

西圏域は、九州の気候区分によると、九州最大の筑紫平野を中心とする内陸型気候区に属し、気温の日較差と年較差が大きい傾向にあります。

圏域内の佐賀地方気象台佐賀観測所における過去10年間（平成17年から平成26年）の佐賀地区の平均気温は約17℃と比較的温暖的な気候となっています。

また、同期間における年平均降水量は約1,900mmとなっており、特に、6月から7月の梅雨期の降水量は、その約37%を占めています。

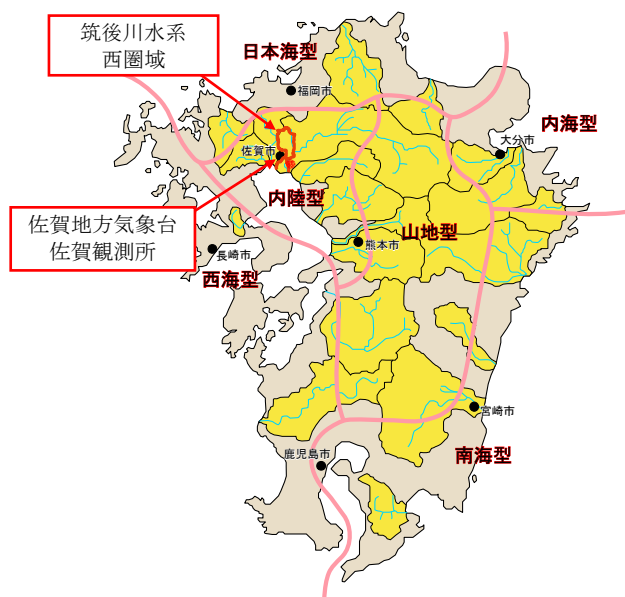


図 1.5 九州の気候区分

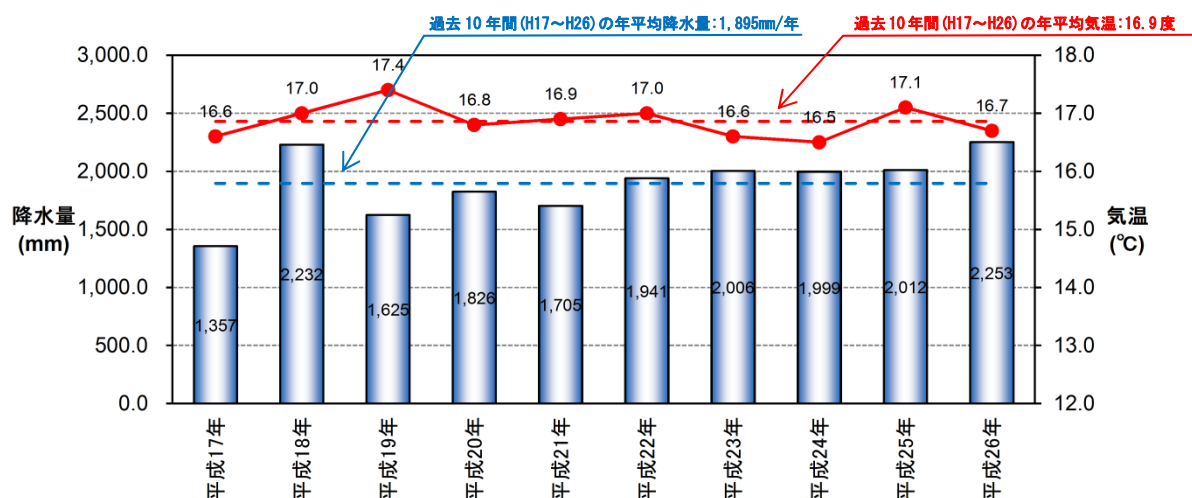


図 1.6 佐賀地区の過去10年間の気象概況

出典：佐賀地方気象台HP

注) 平均値：平成17年から平成26年までの10年間平均値

(4) 自然、風土・文化

西圏域の北部は、^{きんりゅう}金立山を中心とした^{かわかみ}川上金立県立自然公園（昭和 50 年 12 月 12 日指定）の一部となっており、また、河口部の有明海沿岸では平成 27 年 5 月に東よか干潟と肥前鹿島干潟が国際的に重要な干潟としてラムサール条約湿地に登録されるなど、豊かな自然環境に恵まれています。

さらに、圏域内には、中国の^{しん}秦の^{しこうてい}始皇帝から不老不死の仙薬を求めるよう命を受けた^{じよふく}徐福がたどり着いたとされる金立神社を始め、「徐福伝説」にゆかりのある史跡が数多く残されています。また、中池江川の沿川には、^{あねがわじょうあと}姉川城跡（国指定史跡）があり、城の外郭を川とクリークで区画し、内部にもクリークを巡らせた当時の形態や面影を今に残しています。

さらに平成 27 年 7 月に、早津江川に位置する^{みえつ}三重津海軍所跡が「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」の構成資産として世界遺産に登録されました。



図 1.7 佐賀県の自然公園位置図



写真 1.1 金立神社



写真 1.2 姉川城跡
(写真提供: 神埼市教育委員会)

(5) 社 会

西圏域の面積は、佐賀県の面積の約5%にあたりますが、平成22年現在（国勢調査）、佐賀県の総人口の約14%の方が住んでいます。

土地利用の状況は、圏域の北部で一部森林を有していますが、中南部の平野部を中心に水田や畑等の農地の占める割合が大きくなっています。

また、本圏域は県都である佐賀市の市街地を含み、近年、土地区画整理事業による市街地の拡大や土地利用の高度化等が進んでいます。

圏域内の産業は、佐賀市街地部を中心とした商工業のほか、市街地周辺の平野部では農業が盛んであり、また、河口の有明海は全国有数の養殖ノリの産地となっています。



写真 1.3 兵庫北土地区画整理事業



写真 1.4 有明海のノリ養殖状況
(写真提供:佐賀県観光連盟)

1.2 治水と利水の歴史

1.2.1 治水の歴史

西圏域の河川が流入する筑後川は、「坂東太郎（利根川）」、「四国三郎（吉野川）」と並んで「筑紫次郎」と呼ばれる国内有数の河川であり、過去幾重にも水害が発生し、その暴れぶりから「一夜川」とも呼ばれていました。このため、洪水から田畑を守る大きな課題となっていました。

圏域内における治水事業として、明治から昭和初期にかけて、筑後川の洪水がスムーズに流れるようにするため、これまで蛇行していた流路を直線的にする捷水路工事が行われ、佐賀江川の左岸側にあたる道海島（福岡県大川市）でその名残を残すなど、現在、筑後川には8つの捷水路が確認されています。

また、明治17年4月には筑後川の治水事業が国直轄工事として始まり、内務省がオランダ人技師デ・レーケの協力を得て、河川の測量を実施し、デ・レーケ導流堤に代表されるような、航路維持を主な目的とした水制や護岸等の低水工事が実施されています。

昭和初期以降は、昭和28年6月洪水や、昭和55年8月洪水などの水害の発生等を受けて、佐賀江川及び巨勢川等の河川改修事業に着手し、現在に至っています。



写真 1.5 道海島捷水路
(出典:筑後川河川事務所 HP)



写真 1.6 デ・レーケ導流堤

1.2.2 利水の歴史

西圏域の平野部では、古くから稲作を中心とした農業が盛んに行われてきており、河川水は、主にかんがい用水としての利用がなされてきました。

かんがい用水の確保については、河道内の堰からの取水や、ため池及びクリークへの貯水等に加え、かつては、有明海特有の大きな干満差を利用した淡水取水により行ってきた地域もありました。

淡水取水とは、有明海の大潮の満潮時に筑後川を逆流する海水によって、海水より比重が軽い河川水（淡水）が表層に押し上げられることを利用したもので、満潮になると流域の各所に設けられた樋管等を開け、逆流した河川水をクリーク等に溜めるものです。海水が混じり始めると、樋管等は閉じられます。

このようにして行われてきた淡水取水は、平成 8 年からは筑後川の下流に建設された筑後大堰へ^{ごうくち}合口※され、大堰の湛水域からの取水に切り替えられたため、現在では行われていません。

また、記録的な少雨となった平成 6 年の大渇水では、本圏域でも大きな渇水に見舞われており、農業用水、工業用水及び水道水の取水に影響を及ぼし、過去にない多岐にわたる渇水調整が実施されました。

※ 合口とは、複数の取水口を統合して、水利用の合理化と効率化を図るものです。

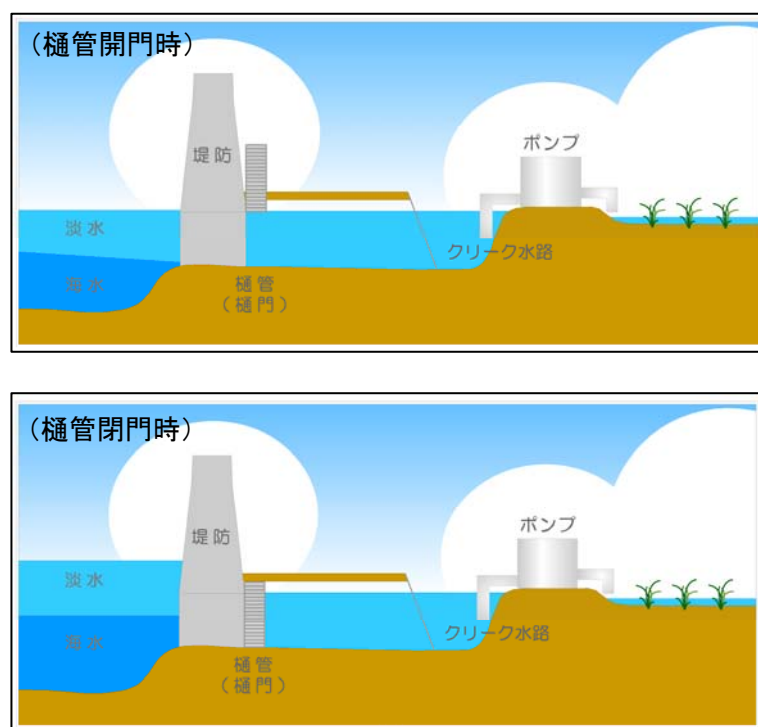


図 1.8 淡水取水イメージ図
(出典:筑後川下流農業水利事務所HP)

第2章 河川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

西圏域内における戦後の主な水害としては、昭和28年6月、昭和37年7月、昭和47年7月、昭和55年8月、昭和57年7月、昭和60年6月、平成2年7月、平成3年6月、平成5年8月洪水が挙げられ、河川の氾濫や内水により床上や床下浸水等の甚大な被害を受けてきました。

特に昭和28年6月洪水では、“28水”として佐賀県における戦後の記録的な洪水として挙げられます。“28水”では、筑後川本川の水位が洪水により上昇したために、鳥栖市を流れる支川の秋光川^{あきみつ}、大木川^{だいぎ}、安良川^{やすら}に逆流し、上流からの洪水と重なったため、各所で堤防が決壊しました。中でも、安良川の氾濫水は、沼川^{ぬま}や千栗堤防^{ちりく}も破りながら筑後川本堤沿いに流れ下りました。さらに、通瀬川^{つうせ}、寒水川^{しょうず}、切通川^{きりとおし}、井柳川^{いりゅう}では下流の堤防が相次いで決壊し、氾濫した濁流は、安良川等からの氾濫水と合流しながら辺り一面を泥海と化し、本圏域南部の佐賀市川副町^{かわぞえ}まで至ったという未曾有の大水害であったことが記録されています。

このような状況の中、本圏域では、洪水時の河川の氾濫による浸水対策として、昭和48年度から佐賀江川及びその支川である巨勢川、中池江川、また派川である新川、八田江（嘉瀬川水系）の河川改修による治水対策に着手しました。改修途中段階の昭和55年8月洪水で、特に佐賀市内を中心に甚大な被害を受けたことから、佐賀江川の県管理区間では河川激甚災害対策特別緊急事業の指定を受けて、より集中的な投資により河川改修を進めてきました。その後、再び平成2年7月洪水で佐賀市内を中心に甚大な被害を受けたため、佐賀江川の県管理区間だけでなく、巨勢川や新川、八田江においても河川激甚災害対策特別緊急事業の指定を受け、更なる集中投資によって河川改修を進めてきました。

平成元年以降には、圃場整備事業や土地区画整理事業等の流域の開発と併せ、焼原川、三間川、黒川等の河川改修事業にも着手しました。

また、本圏域の平野部は、有明海特有の干満差の影響を受ける低平地であることから、洪水時に河川の水位が上昇することで、河川に流れ込む水路等の排水不良が原因となる内水被害も発生してきました。

このため、佐賀江川等の河川改修事業の進展とともに、昭和 57 年度から別段川、昭和 58 年度から新川で排水機場の整備に着手しました。また、その他にも内水対策や洪水対策として近年まで佐賀導水路や巨勢川調整池、その他排水ポンプ等の整備が直轄事業や県事業等により行われてきました。

本圏域の特性として、広大な低平地を有し、洪水時の河川の水位に比べて地盤が低い地形のため、河川が氾濫した場合には、広域的かつ長期間にわたり浸水が続き、甚大な被害につながりやすく、また、内水被害も生じやすいなど、水害の危険性が高いことが挙げられます。

現在においても、平成 20 年 6 月や平成 21 年 7 月、平成 24 年 7 月の洪水において、床上や床下浸水の被害が発生するなど、浸水被害が頻発している状況にあり、加えて、近年は、降雨量は増加傾向にあり、また、気候変動等に伴う集中豪雨等により全国各地で水害が頻発・激甚化するなど、水害のリスクが増大しています。

しかしながら、本圏域内の河川では、従来から進めている河川改修事業が途中段階にあり、未だ河道の流下能力が目標の 5 割にも満たない河川が未整備で残るなど、十分な治水安全度が確保されていません。

このため、地域住民が安全で安心して暮らせるような社会を実現するためには、治水対策を着実に進め、治水安全度の向上を図ることが急務となっています。



写真 2.1 昭和 55 年 8 月洪水による氾濫状況
(巨勢川：学校橋付近)



写真 2.2 平成 2 年 7 月洪水による浸水状況
(佐賀市中心部)



写真 2.3 平成 2 年 7 月洪水による堤防決壊状況
(巨勢川：念仏橋付近)



写真 2.4 平成 2 年 7 月洪水による氾濫状況
(神崎市千代田町付近)



写真 2.5 平成 21 年 7 月洪水による堤防決壊状況
(金立川：巨勢川合流点付近)



写真 2.6 平成 24 年 7 月洪水による浸水状況
(佐賀市中心部)

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

西圏域内の河川には多くの取水堰が設置され、古くから慣行的にかんがい用水等の取水が行われていますが、昭和32年には、国営嘉瀬川土地改良事業により北山ダムが建設され、嘉瀬川を水源とした農業用水も本圏域の平野部に供給されています。

また、近年では、独立行政法人水資源機構による筑後川下流用水事業や国営筑後川下流土地改良事業及び県営のかんがい排水事業等により農業用水路等が整備され、筑後大堰から取水された水も本圏域へ供給されるなど本圏域の河川以外からの水利用も行われています。

河川の空間利用としては、近隣住民の散策やジョギング、通勤や通学に利用されています。

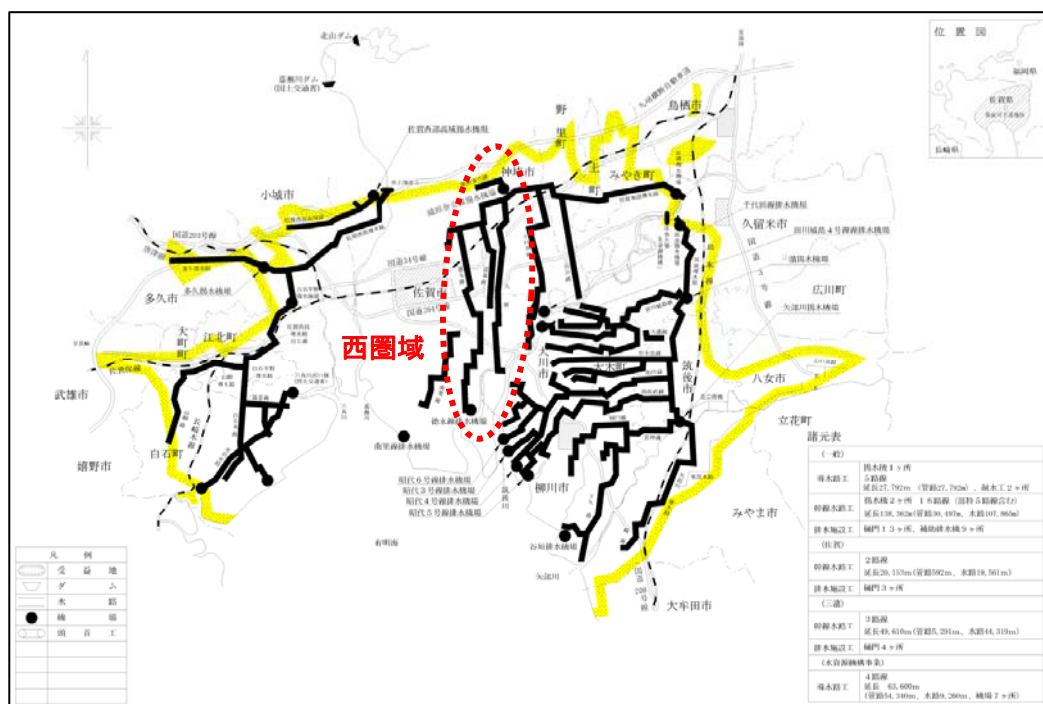


図 2.1 筑後川下流地区事業概要図
(九州農政局 筑後川下流農業水利事務所)

2.2.2 河川環境の現状

西圏域内の植生は、山地地形となっている上流部では、メダケ林や広葉樹林等が分布し、中流部から下流部にかけては、主に多年生広葉草本群落や一年生草本群落、イネ科を中心とした単子葉植物群落が分布しています。また、中池江川においては、水面で花を咲かせる浮葉性植物のアサザ（環境省：準絶滅危惧、佐賀県：準絶滅危惧種）※1、オグラコウホネ（環境省：絶滅危惧Ⅱ類、佐賀県：絶滅危惧Ⅱ類種）が分布している区域もあります。

魚類は、瀬や淵が形成されている区域では、オイカワやカワムツ等が多く見られ、淀みが形成されている区域では、ゲンゴロウブナ（環境省：絶滅危惧ⅠB類）やギンブナ等が生息しています。また、水際に緩流域^{かんりゅう}や静水域^{せいすい}が形成されているところでは、タナゴ類やモツゴ、農業用水路等にも生息するメダカ南日本集団（環境省：絶滅危惧Ⅱ類、佐賀県：準絶滅危惧種）等も確認されています。そして汽水域^{きすい}※2においては、アリアケヒメシラウオ（環境省：絶滅危惧ⅠA類、佐賀県：絶滅危惧Ⅰ類種）やヤマノカミ（環境省：絶滅危惧ⅠB類、佐賀県：絶滅危惧Ⅱ類種）、甲殻類のハラグクレチゴガニ（環境省：準絶滅危惧、佐賀県：準絶滅危惧種）等が生息しています。

鳥類は、上流域では山林性のハイタカ（環境省：準絶滅危惧、佐賀県：準絶滅危惧種）やカワセミ等が確認され、中流域から下流域の沿川の耕作地やクリーク、民家周辺の雑木林においてカササギ、スズメ、ツグミ、サギ類等が確認されています。

また、佐賀江川や中池江川には、水産資源の保護培養・漁業調整等の観点から、漁業法及び水産資源保護法に基づく保護水面区域に指定されている区域があります。

※1 文中の（ ）内の標記は、環境省第4次レッドリスト（2012～2013公表）、佐賀県レッドリスト2003、佐賀県レッドデータブックさが2010植物編に記載された分類です。

※2 汽水域とは、河川の淡水（真水）と海水が混じり合う区間のことです。

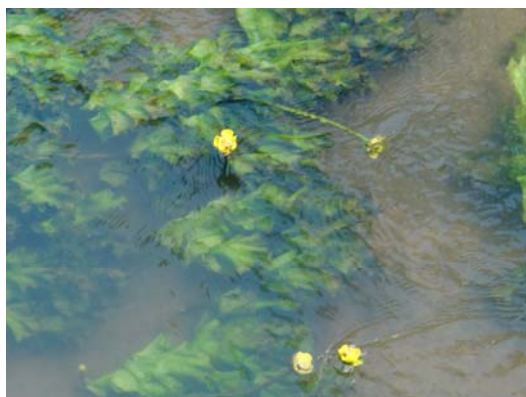


写真 2.7 オグラコウホネ



写真 2.8 ゲンゴロウブナ

河川景観は、広々とした田園地帯の中を流下する区間では、周辺の住家と調和したのどかな田園風景を作り出しており、また、都市部を流下する区間では、河川沿いに住家が隣接するような都市河川的な景観も呈しています。

河川の流況は、巨勢川の東^{ひがしぶち}湊地点で流量観測が行われており、昭和54年から平成24年までの34年間のうち、欠測がある年を除く31年間の平均濁水流量^{※3}は約0.4m³/s、平均低水流量^{※4}は約0.6m³/sとなっています。

西圏域内河川の水質汚濁に係る環境基準^{※5}における類型指定^{※6}は、図2.2に示すとおり、佐賀江川の佐賀江大橋地点でC類型、巨勢川の上流を対象に念仏橋地点でA類型、下流を対象に修理田橋^{しゅりた}地点でC類型に指定されています。

過去10年（平成15年～平成24年）の河川の水質は、BOD75%値^{※7}やpH^{※8}でみると、図2.3及び図2.4に示すとおり、環境基準を満たしています。

なお、SS^{※9}については、図2.5に示すとおり、有明海の浮泥を多く含んだ潮汐の影響により、下流の感潮区間において高くなっています。

※3 濁水流量とは、1年を通じて355日はこれを下回らない流量です。

※4 低水流量とは、1年を通じて275日はこれを下回らない流量です。

※5 水質汚濁に係る環境基準とは、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましいとされる基準です。

※6 水域類型指定とは、環境基準で定めた類型を水域で指定することです。
(類型は平成28年3月末時点のものを記載)

※7 BODとは水中の有機物が微生物によって分解される時に消費される酸素の量で表され、有機性の汚濁を表す指標として用いられます。75%値とは、年間観測データを小さい順に並べて、全データ数の75%目の値であり、環境基準値と比較して水質の程度を判断する場合に用いられます。

※8 pHとは水中の水素イオンの濃度を溶液11中の水素イオンのグラム当量数で表され、酸性、アルカリ性の強さを示す指標として用いられます。

※9 SSとは水中に浮遊する不溶性物質の量で表され水の濁りを表す指標として用いられます。

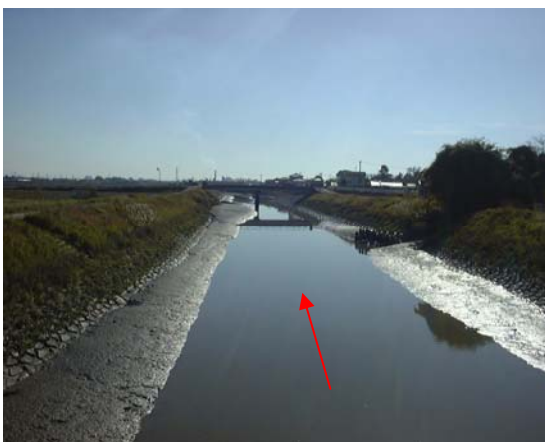


写真 2.9 田園地帯の流下状況
(中池江川：中池橋付近)

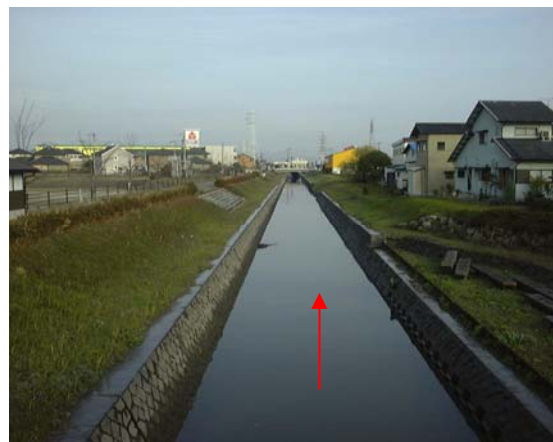


写真 2.10 都市部の流下状況
(三間川：城東夢見橋付近)

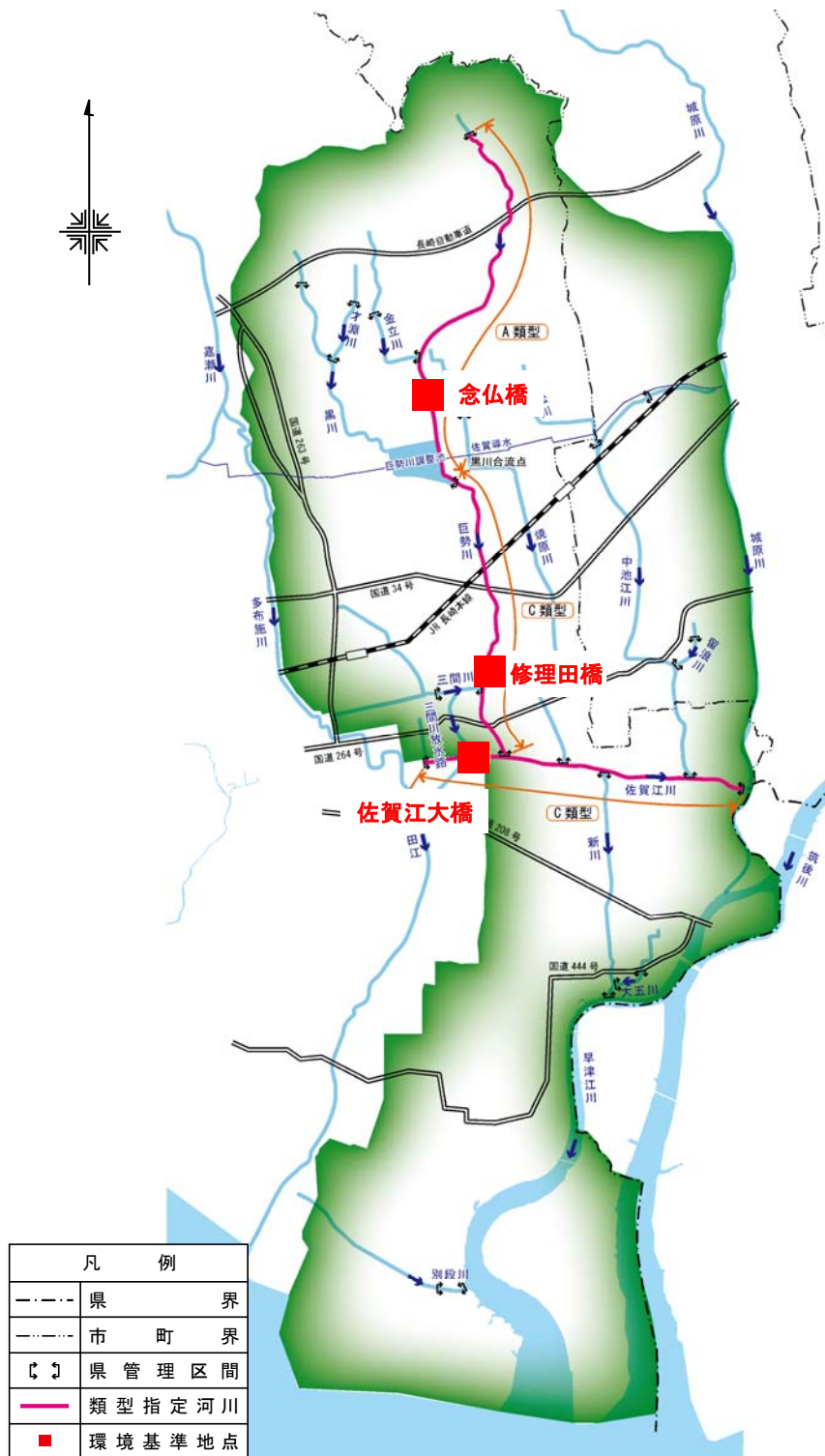


図 2.2 西圏域における環境基準地点
 (出典:公共用水域及び地下水の水質測定結果(佐賀県))

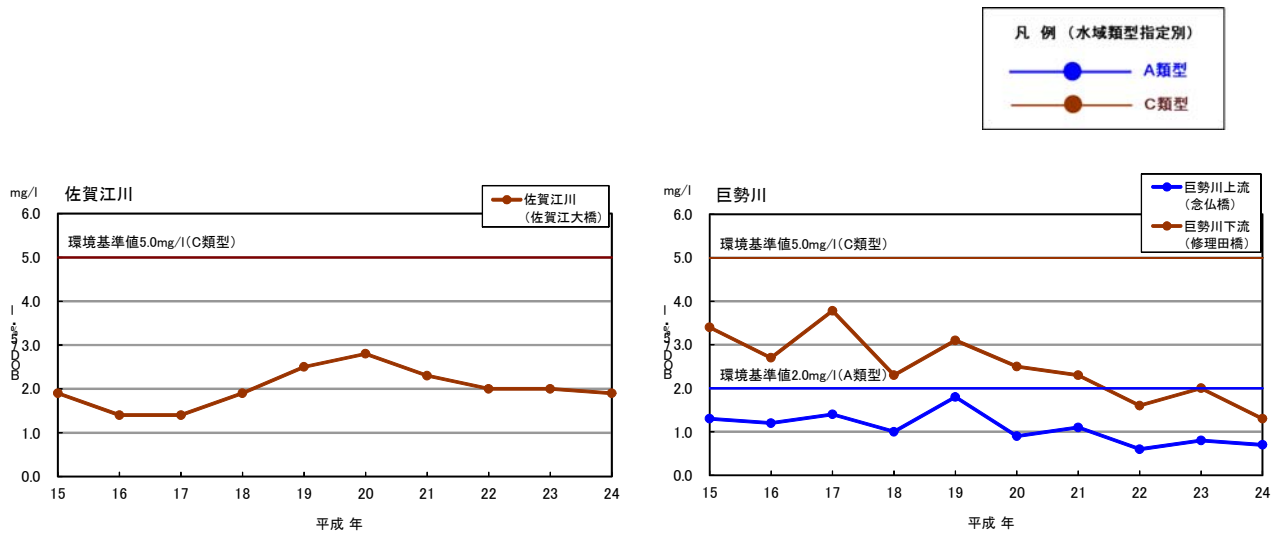


図 2.3 環境基準地点における類型指定と水質 (BOD75%値) の経年変化
 (出典:佐賀県環境センターHP 公共用水域調査データ)

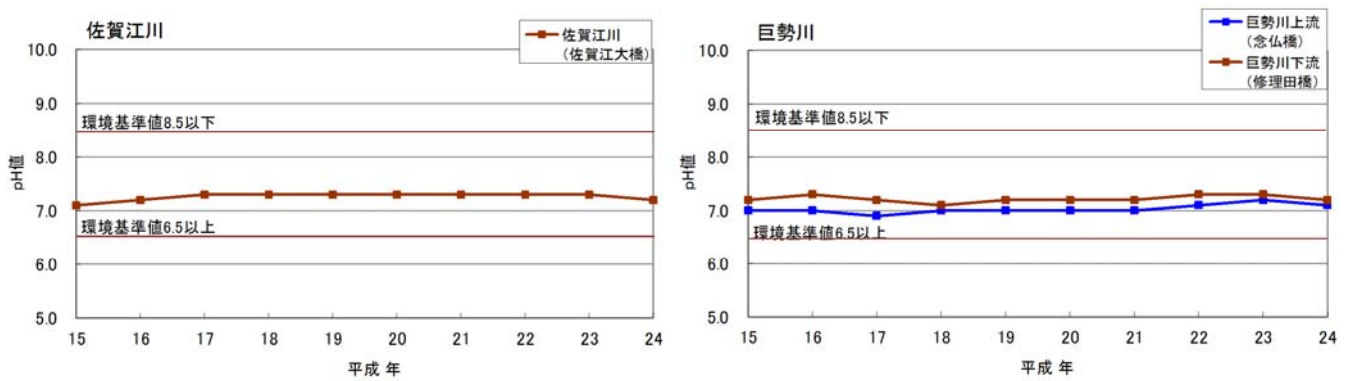


図 2.4 環境基準地点における類型指定と水質 (pH) の経年変化
 (出典:佐賀県環境センターHP 公共用水域調査データ)

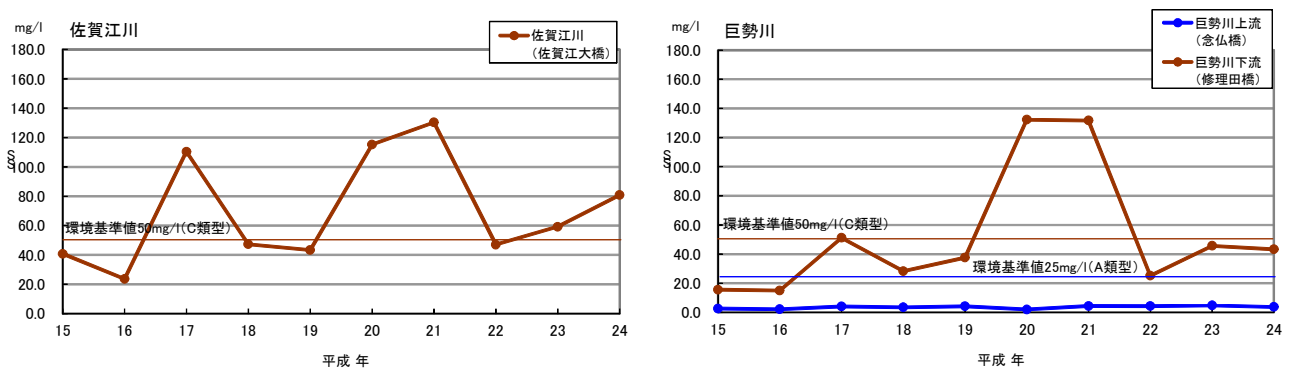


図 2.5 環境基準地点における類型指定と水質 (SS) の経年変化
 (出典:佐賀県環境センターHP 公共用水域調査データ)

※水域類型は平成 28 年 3 月末時点

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、表 3.1 に掲げる河川の県管理区間とします。

表 3.1 圏域内河川の県管理区間

河川名	県管理区間		延長 (km)
	上流端	下流端	
佐賀江川	左岸：佐賀市紺屋町 右岸：佐賀市下今宿	左岸：佐賀市蓮池町大字小松字三本杉 右岸：佐賀市諸富町大字大堂字弁財一	7.6
巨勢川	左岸：佐賀市久保泉町大字川久保字妙楽寺 右岸：佐賀市久保泉町大字川久保字后浦	佐賀江川への合流点	13.2
金立川	佐賀市金立町大字金立	巨勢川への合流点	1.47
黒川	佐賀市大和町大字久池井字一本松	巨勢川への合流点	6.0
才淵川	左岸：佐賀市金立町大字金立字八本杉 右岸：佐賀市金立町大字金立字九本杉	黒川への合流点	1.48
三間川	佐賀市大財6丁目	巨勢川への合流点	0.84
三間川放水路	三間川からの分派点	佐賀江川への合流点	1.3
焼原川	左岸：佐賀市金立町大字薬師丸字四本柳 右岸：佐賀市金立町大字薬師丸字土井	佐賀江川への合流点	7.3
中池江川	西佐賀導水路からの分岐点	佐賀江川への合流点	9.0
小松川	左岸：佐賀市久保泉町小松 右岸：佐賀市久保泉町二本栗	中池江川への合流点	2.22
留浪川	左岸：神崎市千代田町直鳥四本松 右岸：神崎市千代田町境原二本松	中池江川への合流点	0.46
新川	左岸：佐賀市諸富町大堂字加吉丁二本松 右岸：佐賀市北川副町大字光法字三本谷	早津江川への合流点	3.4
大五川	佐賀市諸富町大字為重字石塚分	新川への合流点	0.73
別段川	佐賀市川副町大字犬井道字別段搦東ノ間	早津江川への合流点	0.6

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、河道状況に基づいて策定するものであり、今後の状況の変化や新たな知見、技術の進歩等を踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

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

本計画では、対象となる河川のうち佐賀江川、巨勢川、中池江川、金立川、焼原川、小松川において、想定氾濫区域における人口や資産の状況等を踏まえて各河川の計画規模を設定し、それぞれの基準地点における整備目標流量を定めます。

巨勢川の整備目標としては、巨勢川調整池地点で概ね 50 年に 1 回※、金立川合流点では概ね 30 年に 1 回、中池江川の整備目標としては、佐賀江川合流地点で概ね 50 年に 1 回、金立川の整備目標としては、巨勢川合流点で概ね 30 年に 1 回、焼原川の整備目標としては、佐賀江川合流点で概ね 10 年に 1 回、小松川の整備目標としては、中池江川合流点で概ね 10 年に 1 回の確率で発生すると想定される洪水に対して、家屋等の浸水被害を軽減することを目標とします。

※ 「概ね 50 年に 1 回の確率で発生すると想定される洪水」を例にすると、「概ね 50 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 1/50 (2%) ということです。

なお、基準地点における計画規模及び整備目標流量は、表 4.1 及び図 4.1 のとおりとします。

表 4.1 整備計画における計画規模及び目標流量

河川名	目標とする計画規模	基準地点名	整備目標流量 (m^3/s)
佐賀江川	1/50	蒲田津	240
巨勢川※	1/50	巨勢川調整池	125
	1/30	金立川合流点	80
中池江川	1/50	佐賀江川合流点	60
金立川	1/30	巨勢川合流点	23
焼原川	1/10	佐賀江川合流点	14
小松川	1/10	中池江川合流点	18

※ 巨勢川については、佐賀江川合流点から巨勢川調整池を含む金立川合流点までの区間は、概ね 50 年に 1 回の確率で発生すると想定される洪水、金立川合流点から上流区間については、概ね 30 年に 1 回の確率で発生すると想定される洪水に対する整備目標流量となります。

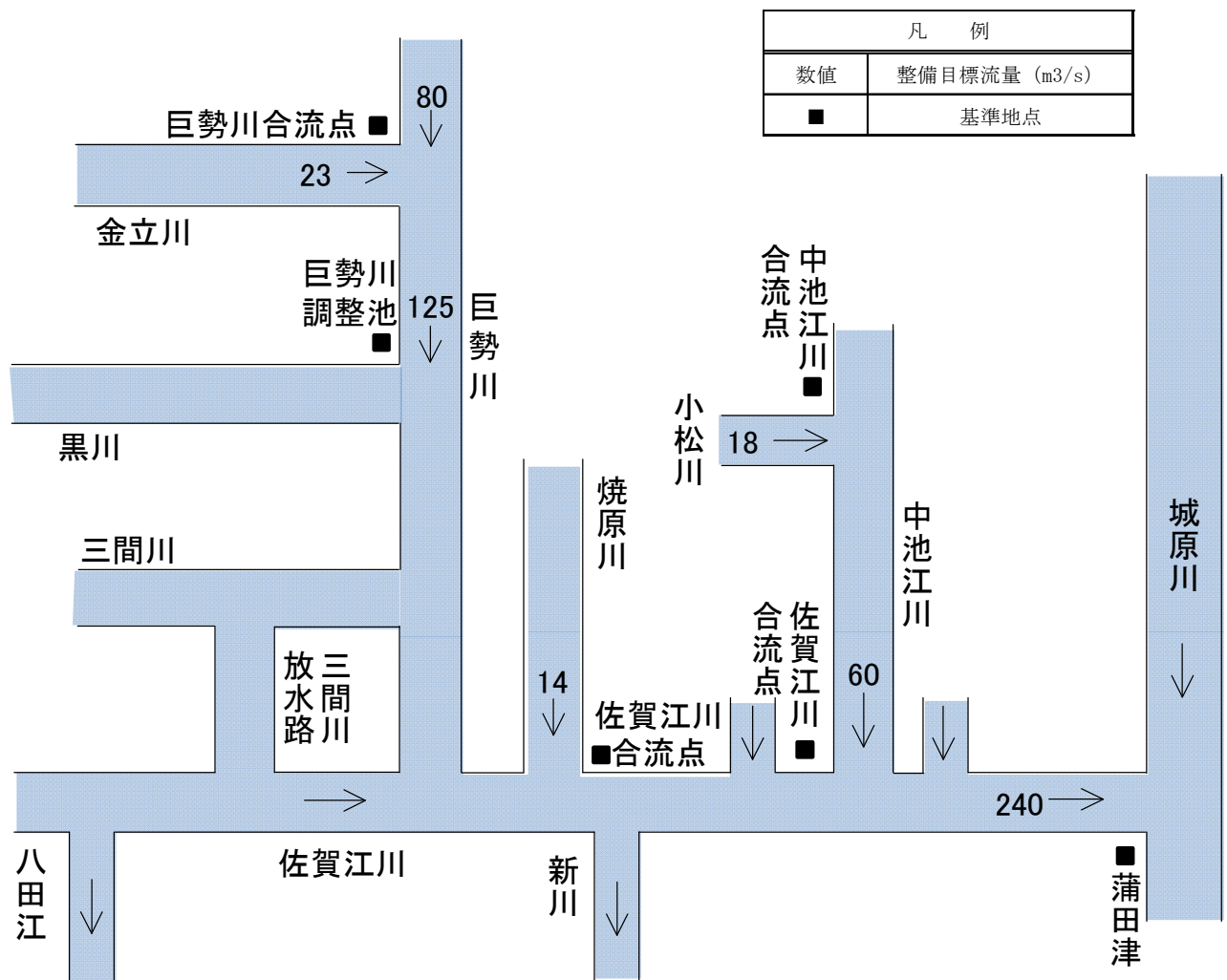


図 4.1 整備目標流量図

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

西圏域の河川水は、古くから農業用水等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ように努めるとともに、動植物の生息、生育、繁殖環境に十分配慮し、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用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、今後も水質汚濁の防止に努めるとともに、関係機関と連携を図ります。

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

西圏域内の県管理河川では、河川の流下能力が不足しているため、過去に度々浸水被害を被っています。

このような浸水被害を早期に軽減するために、河川の流下能力を向上する河川整備を行います。

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

表 5.1 に示す施工の場所において、表 4.1 に掲げた整備目標流量に対する築堤、掘削による河道拡幅、護岸の整備、橋梁の改築等の河川整備を行います。

また、内水対策については、施設整備及び既存施設の有効活用、地域住民との協働によるソフト対策などの関係機関における関連施策と連携を行うとともに、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。

表 5.1 施行の場所

河川名	施行区間	延長
巨勢川	東名橋上流～今井手橋直下流	3.5km
中池江川	姉川橋下流～県道佐賀外環状線下流	3.3km
金立川	巨勢川合流点～栄橋直下流	1.5km
焼原川	薬師堂橋上流～下九郎橋下流	5.0km
小松川	中池江川合流点～千国橋上流	2.2km

1. 巨勢川

巨勢川における河川改修については、築堤、掘削による河道拡幅、護岸の整備、橋梁や堰の改築等による流下能力の向上に努めます。

また、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、以下の方針で整備を進め、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全に努めます。

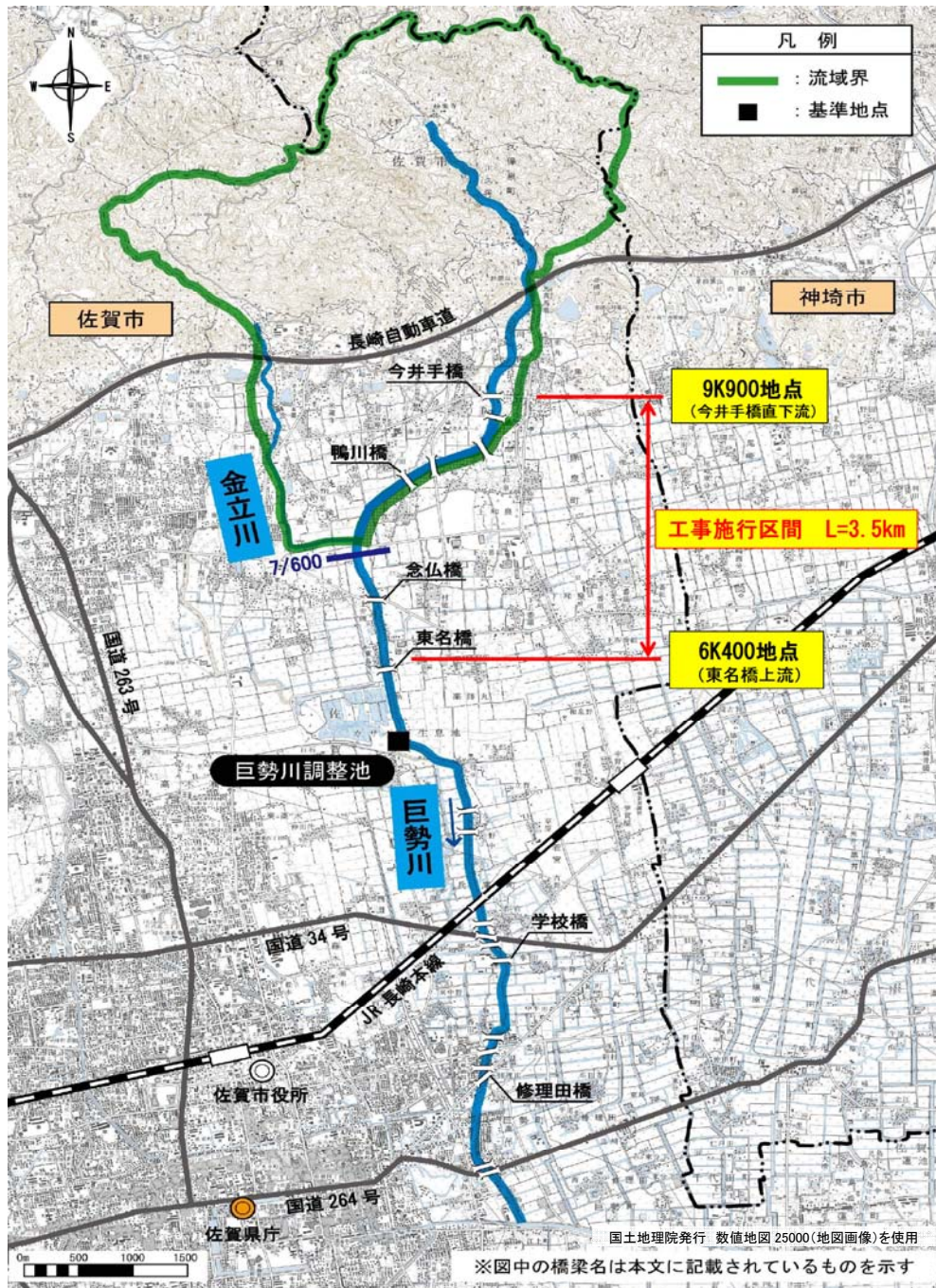
- ・ 河岸には、一年生草本群落やツルヨシ群落等の植物が繁茂し、その水際に形成される静水環境は、タナゴ類やメダカ等の生息、生育、繁殖の場となっていることから、水際の保全に努めます。
- ・ 河道内には、瀬や淵、淀みや湛水域等が形成されており、オイカワやカワムツ、ゲンゴロウブナ（環境省：絶滅危惧ⅠB類）、ギンブナ等が確認されていることから、河床掘削を行う場合には、現況河道の特性を大きく変化させないように努めます。
- ・ 堰により流水に著しい落差が生じている区間では、トウヨシノボリ等の移動性の魚類の遡上が妨げられています。このため、堰の改築にあたっては、原則として魚道を設置し、河道内においても、上下流の移動に必要な一定の深み（^{みおすじ} 濤筋）の確保に努めます。



写真 5.1 念仏橋から上流を望む



写真 5.2 鴨川橋から上流を望む



7k600 付近断面図 (S=1/400)

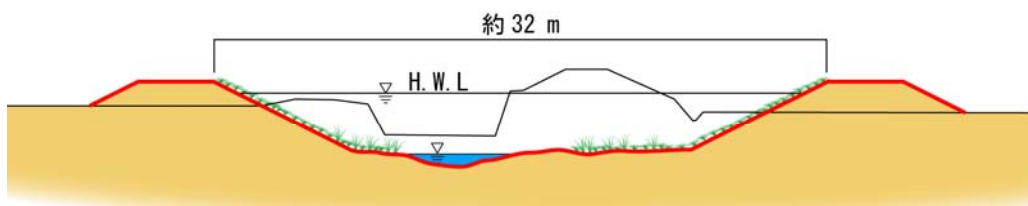


図 5.1 巨勢川整備計画平面図 (工事施行の場所) 及び代表断面図

2. 中池江川

中池江川における河川改修については、築堤、掘削による河道拡幅、護岸の整備、橋梁や堰の改築等による流下能力の向上に努めます。

また、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、以下の方針で整備を進め、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全に努めます。

- ・ 河岸には、多年生広葉草本群落等の植物が繁茂しており、その水際に形成される静水環境は、タナゴ類やメダカ等の生息、生育、繁殖の場となっていることから、水際の保全に努めます。

また、河道内には、アサザやオグラコウホネといった希少な浮葉性植物も自生していることから、生息環境を十分に調査し保全に努めます。

- ・ 河道内には、瀬や淵、淀みや湛水域、ワンド等が形成されており、タナゴ類やメダカ南日本集団（環境省：絶滅危惧Ⅱ類、佐賀県：準絶滅危惧種）、ゲンゴロウブナ（環境省：絶滅危惧ⅠB類）、ギンブナ等が確認されていることから、河床掘削を行う場合には、現況河道の特性を大きく変化させないように努めます。
- ・ 堰や落差工により流水に著しい落差が生じている区間では移動性の魚類の遡上が妨げられています。このため、堰の改築や落差工の設置にあたっては、原則として魚道の設置や緩勾配による摺り付けを行い、河道内においても、上下流の移動に必要となる一定の深み（濡筋）の確保に努めます。



写真 5.3 姉川橋から上流を望む



写真 5.4 西郷小学校横から下流を望む



5k300 付近断面図 (S=1/400)

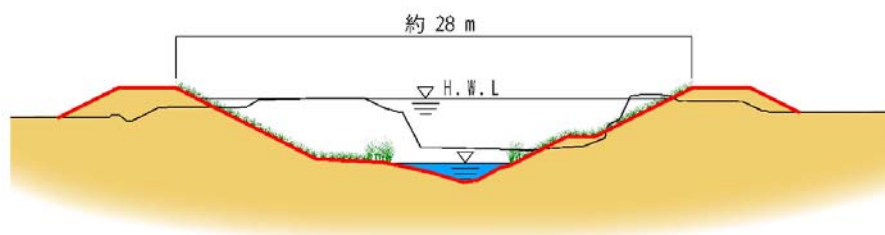


図 5.2 中池江川整備計画平面図（工事施行の場所）及び代表断面図

3. 金立川

金立川における河川改修については、築堤、掘削による河道拡幅、護岸の整備、橋梁や堰の改築等による流下能力の向上に努めます。

また、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、以下の方針で整備を進め、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全に努めます。

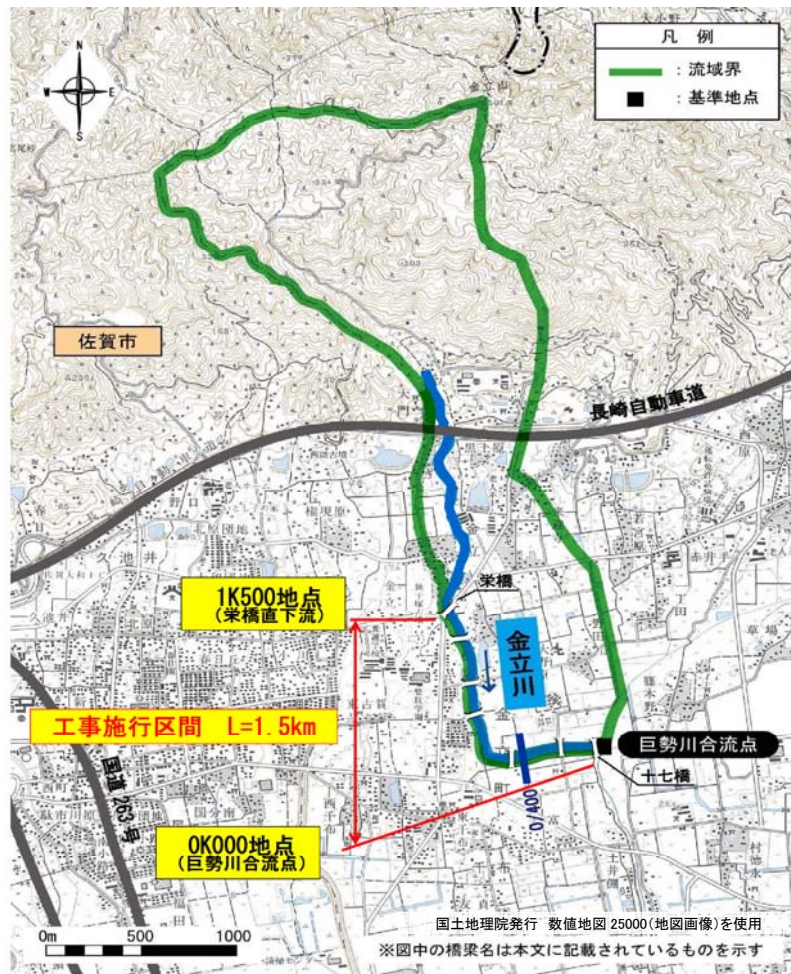
- ・ 河岸には、多年生広葉草本群落等の植物が見られますが、水際には、ほとんどの区間でコンクリート護岸等により植生が阻害されていることから、多様な生物の生息環境に配慮し、水際植生の創出に努めます。
- ・ 河道内には、瀬や淵、淀みや湛水域等が形成されており、オイカワやカワムツ等が確認されていることから、河床掘削を行う場合には、現況河道の特性を大きく変化させないように努めます。
- ・ 堰により流水に著しい落差が生じている区間では、移動性の魚類の遡上が妨げられています。このため、堰の改築にあたっては、原則として魚道を設置し、河道内においても、上下流の移動に必要な一定の深み（濬筋）の確保に努めます。



写真 5.5 十七橋から上流を望む



写真 5.6 栄橋から下流を望む



0k400 付近断面図 (S=1/400)

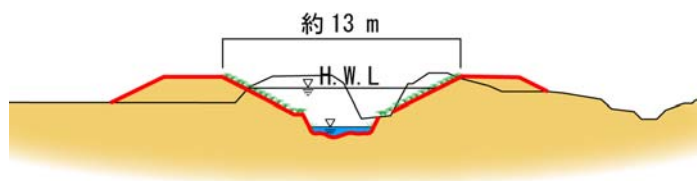


図 5.3 金立川整備計画平面図 (工事施行の場所) 及び代表断面図

4. 焼原川

焼原川における河川改修については、築堤、掘削による河道拡幅、護岸の整備、橋梁の改築等による流下能力の向上に努めます。

また、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、以下の方針で整備を進め、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全に努めます。

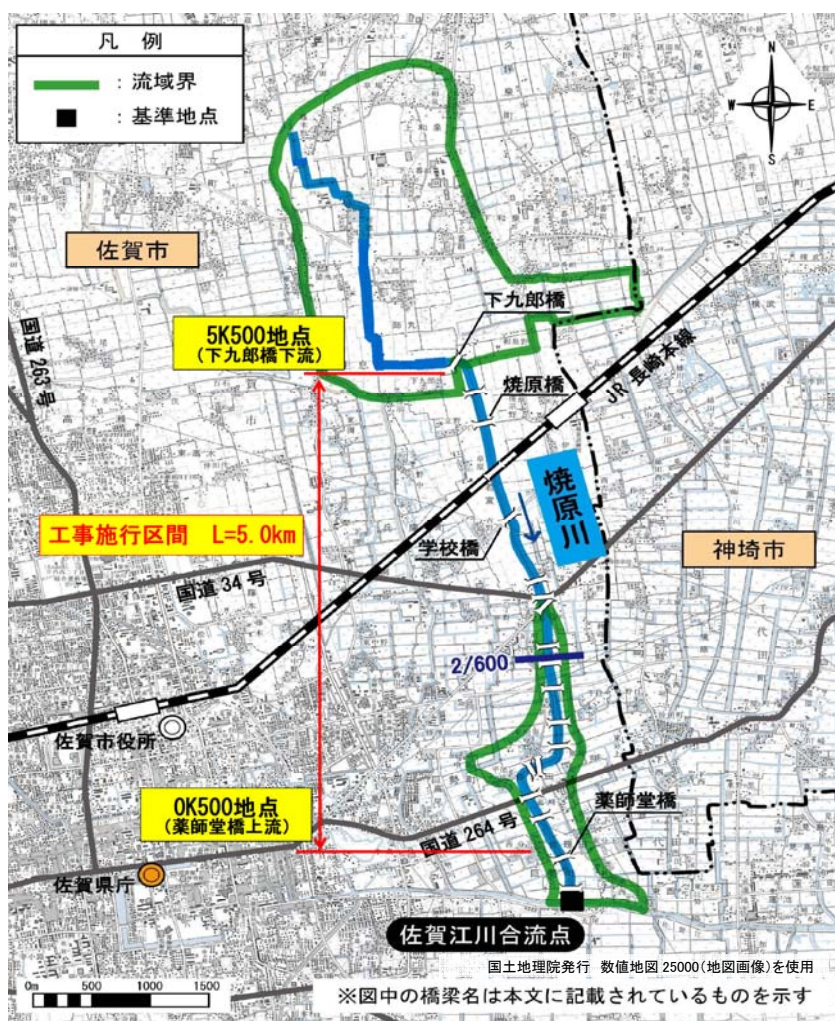
- ・ 河岸には、多年生広葉草本群落や一年生草原群落等の植物が見られますが、水際には、ほとんどの区間でコンクリート護岸等により植生が阻害されていることから、多様な生物の生息環境に配慮し、水際植生の創出に努めます。
- ・ 河道内には、瀬や淵、淀みや湛水域等が形成されており、タナゴ類やゲンゴロウブナ（環境省：絶滅危惧ⅠB類）、ギンブナ等が確認されていることから、河床掘削を行う場合には、現況河道の特性を大きく変化させないように努めます。



写真 5.7 学校橋より下流を望む



写真 5.8 焼原橋より上流を望む



2k600 付近断面図 (S=1/400)

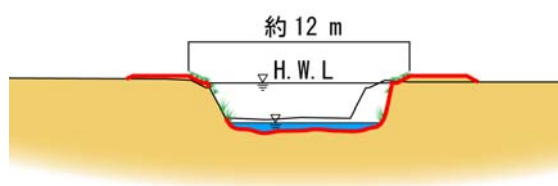


図 5.4 焼原川整備計画平面図 (工事施行の場所) 及び代表断面図

5. 小松川

小松川における河川改修については、築堤、掘削による河道拡幅、護岸の整備、橋梁や堰の改築等による流下能力の向上に努めます。

また、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、以下の方針で整備を進め、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全に努めます。

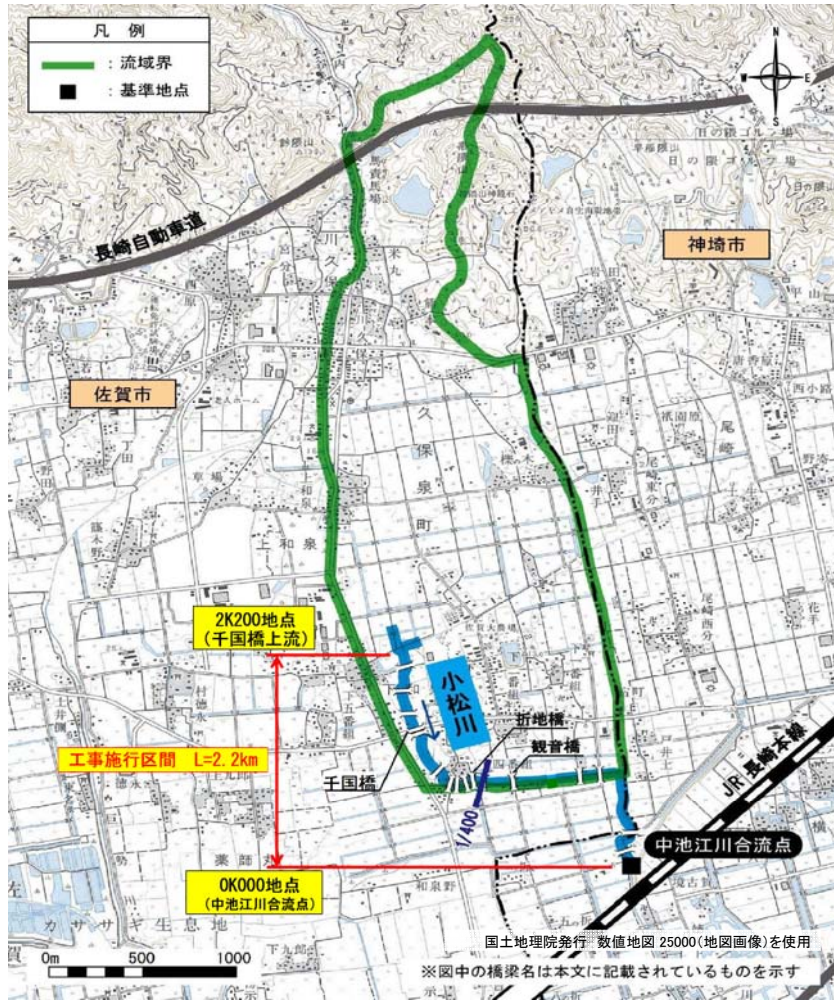
- ・ 河岸には、チガヤ群落等の植物が見られるものの、水際にはほとんどの区間でコンクリート護岸等により植生が阻害されており、また、河床ではマコモ群落等の繁茂により静水環境が形成され、タナゴ類等の生息、生育、繁殖の場となっていることから、水際植生の創出に努めます。
- ・ 河道内には、瀬や淵、淀みや湛水域等が形成されており、オイカワやゲンゴロウブナ（環境省：絶滅危惧ⅠB類）、ギンブナ等が確認されていることから、河床掘削を行う場合には、現況河道の特性を大きく変化させないように努めます。
- ・ 堰により流水に著しい落差が生じている区間では、移動性の魚類の遡上が妨げられています。このため、堰の改築にあたっては、原則として魚道を設置し、河道内においても、上下流の移動に必要な一定の深み（濬筋）の確保に努めます。



写真 5.9 観音橋から上流を望む



写真 5.10 折地橋から上流を望む



1k400 付近断面図 (S=1/400)

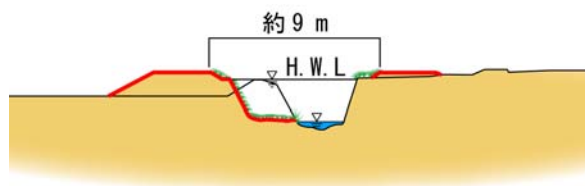


図 5.5 小松川整備計画平面図（工事施行の場所）及び代表断面図

6. その他河川の局部改良等

その他の河川や区間については、緊急性や優先度を考慮し、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を図ります。

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

西圏域内の河川のうち、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

洪水時等において操作が必要となる水門、樋門、排水機場等については、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整備による施設の延命化等を図り、必要に応じて機器の更新や施設の改築を行います。

また、堤防や護岸等については、河川巡視による亀裂、陥没、損傷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浸食、河床低下並びに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

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

本圏域の河川整備を適正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（佐賀市、神埼市）、その他関係機関等と連携を図ります。

特に佐賀市街地の内水等による浸水については、佐賀市で策定された「佐賀市排水対策基本計画（平成26年）」等との整合を図りながら、関係機関や市民と共に被害の軽減に努めます。

さらに、洪水時には迅速かつ的確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」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や主要な河川の避難判断水位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、水防計画に基づく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、「安凶くん（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>

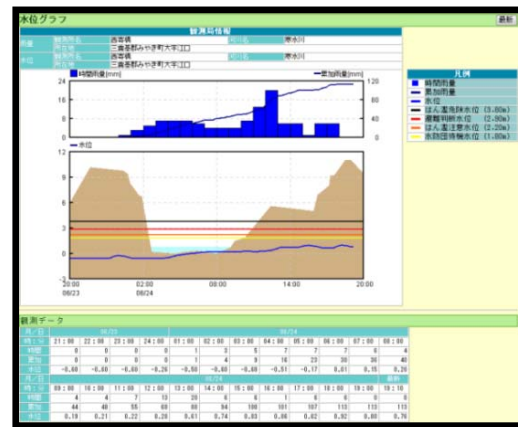
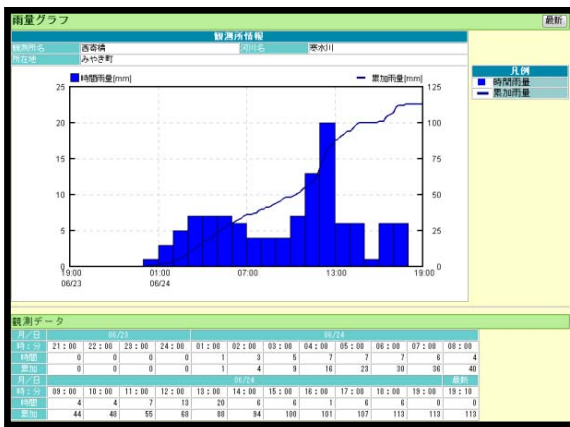


図 6.1 佐賀県水防情報システムホームページ (雨量情報の表示例)

図 6.2 佐賀県水防情報システムホームページ (水位情報の表示例)

「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/>

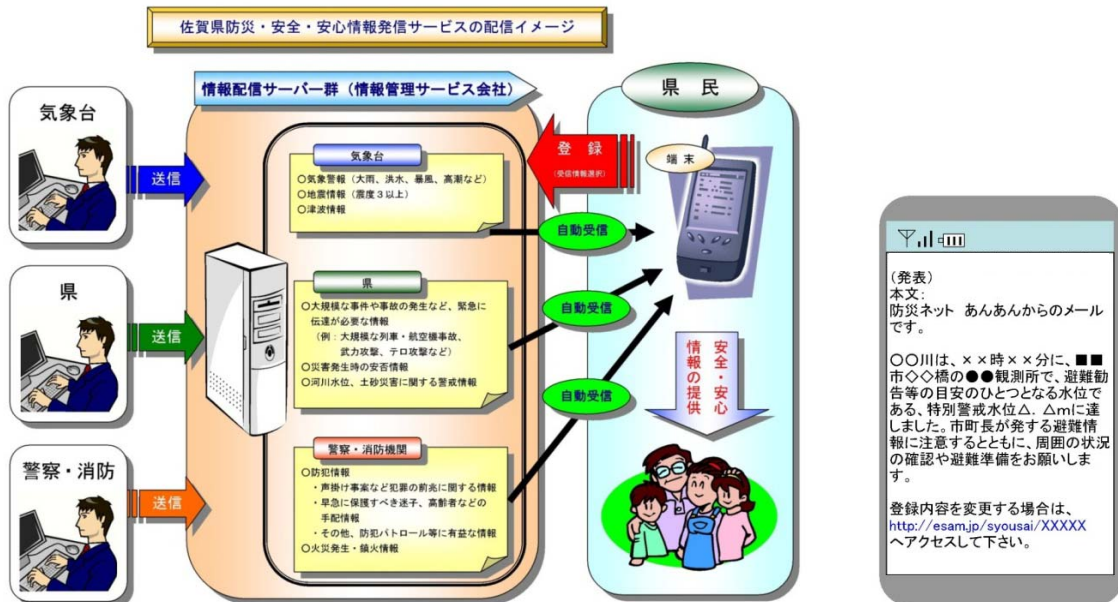


図 6.3 防災ネットあんあんイメージ図

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/>

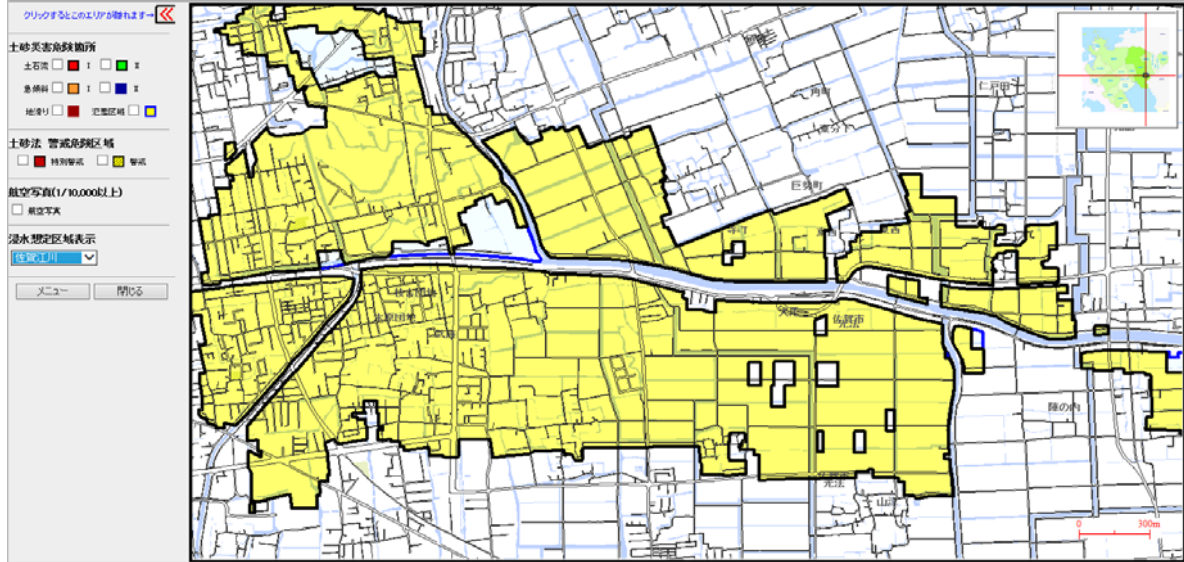


図 6.4 安図くん（佐賀県河川・砂防地理情報システム）による浸水想定区域の表示例