

伊万里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 伊万里川の現状と課題	
2.1 治水の現状と課題	3
2.2 河川の利用及び河川環境の現状.....	4
2.2.1 河川の利用の現状	4
2.2.2 河川環境の現状.....	4
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	8
3.2 河川整備計画の対象期間	8
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	9
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	10
4.3 河川環境の整備と保全に関する目標	10
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 ..	11
5.1.1 河川工事の目的	11
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	11
5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	15
5.2.1 河川の維持の目的	15
5.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所	15
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	17
6.2 防災情報の提供	17

第1章 流域及び河川の概要

1.1 流域及び河川の概要

伊万里川は、その源を黒髪山系の青螺山、牧ノ山に発し、杏子川、古賀川、白野川、脇田川、新田川等の支川を合わせて伊万里湾に注ぐ、本川流路延長約 10.1km、流域面積約 41km²の二級河川です。

流域は佐賀県伊万里市の中央部に位置し、平成 22 年現在（国勢調査）の流域内人口は約 27,000 人で、下流域には市街地が形成されています。

また、河口部の伊万里港は重要港湾に指定され、大規模な臨海工業団地の造成等により造船業や I C 関連産業、木材関連産業、水産加工業等が集積し、さらに、コンテナターミナルの整備により、国際コンテナ航路が開設されるなど、北部九州の物流拠点としての役割が期待されています。



図 1 伊万里川水系流域図

流域の地形は、上流域は黒髪山系の急峻な山地からなり、中流域は台地と河川沿いの扇状地性低地が、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が、中流から下流にかけては堆積岩類が広く分布しています。



図 2 伊万里川流域の地形図

(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 伊万里川流域の地質図

(出典) 産業技術総合研究所地質調査総合センター発行 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日本海型に属し、年平均気温は約16℃、平均降水量は約2,200mm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。

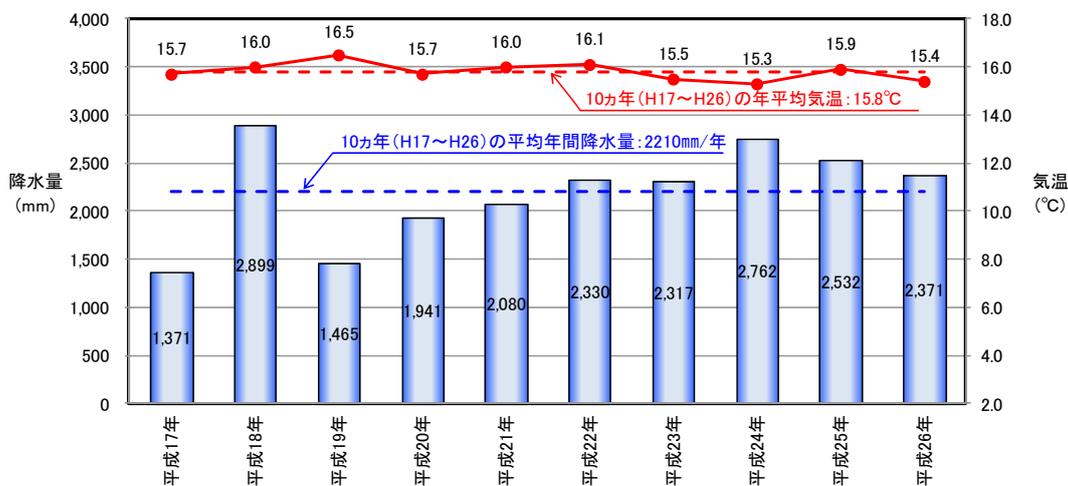


図 4 伊万里地区の過去 10 年間の気象概要

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

第2章 伊万里川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

伊万里川では過去に何度となく洪水氾濫による浸水被害に見舞われてきました。特に昭和42年7月の集中豪雨では、伊万里川及び伊万里川支川の氾濫により伊万里市街地をはじめ市内各地での死者、重軽傷者が多数に上り、さらに家屋の倒壊流失や床上浸水などの甚大な被害をもたらしました。これを受けて、昭和43年度より河川改修事業に着手し、伊万里川下流相生橋あいのいりばしから岩栗橋間いわくりばしの約1.5km間の河道の整備等が昭和59年に完成しました。また、上流区間や支川の杏子川等は昭和42年7月洪水ののち災害復旧助成事業等にて整備が完了し、昭和49年3月には新田川に第1排水機場及び水門を設置しました。

その後、平成14年5月に伊万里川の支川である古賀川の洪水調節や、伊万里川本川の不特定用水及び伊万里市の工業用水の確保を目的とした都川内ダムみやこがわちが完成し、近年では、平成13年6月の梅雨前線豪雨の洪水被害を受けて、新田川で河川災害復旧関連緊急事業等による調整地及び新田川第2排水機場等の整備が平成16年に完了するなど、現在では、本水系内の河川の主要な区間で一定規模の河道整備や洪水調節施設の整備が完了しています。

また、下流域は低平地のため伊万里湾の潮位の影響を受けやすく、洪水時の浸水被害の軽減は新田川排水機場による強制排水、調整池やダムの洪水調節等に大きく依存していることから、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。



写真1 昭和42年7月洪水(伊万里川)



写真2 平成13年6月洪水(新田川・萱村川)の浸水状況

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

伊万里川水系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、都川内ダムの建設により、流域内の河川水や伊万里市内の工業用水の供給が行われています。

河川の空間利用としては、沿川は主に散歩、散策に利用され、特に市街地においては歩行者専用道路の「あいあい通り」の整備により、相生橋や延命橋等えんめいぼしの高欄を飾る伊万里焼の置物と河川の風景が住民や観光客の目を楽しませる散策路として親しまれています。さらに、高水敷の一部は周辺の小中学生のクラブ活動に利用されている他、イカダ大会、日本三大喧嘩祭りの伊万里トンテントンなどのイベント空間として広く親しまれています。

その他の区域においても、魚釣りや川あそび、学校教育の場として住民の日常生活に利用され、市民に親しまれています。

また、伊万里湾の港湾区域では、船舶などの航路、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

伊万里川水系の魚類は、上流部ではタカハヤ、カワムツ等、中流部ではオイカワ、ムギツク等、下流部ではボラ、セスジボラ、シロウオ（環境省：絶滅危惧Ⅱ類、佐賀県：準絶滅危惧種）等が確認されています。

伊万里川の注ぐ伊万里湾は干潟を有し、マガモ、オナガガモ等数多くの渡り鳥の飛来地となっています。また、流域内には重要種のチュウサギ（環境省：準絶滅危惧）、ハイタカ（環境省：準絶滅危惧、佐賀県：準絶滅危惧種）をはじめ、数多くの野鳥が確認されています。

植物は、河畔林としてシイ・カシ萌芽林及びスギ・ヒノキの植林、河岸にはチガヤ、ススキ群落、水辺にはツルヨシ、ホウキギク、イヌビエ群落などが見られます。また、河口付近では重要種のハママツナ（佐賀県：準絶滅危惧種）やウラギク（環境省：準絶滅危惧）も生育しています。

伊万里川の流況は、六ろく仙寺地点せんじにおける過去 58 年間（昭和 32 年～平成 26 年）の平均濁水流量は 0.113 m³/s、平均低水流量は 0.224 m³/s となっています。

伊万里川の水質は水質汚濁に係る環境基準^{※1}の類型指定^{※2}で、相生橋地点がB類型（水質基準値BOD3.0mg/L）、さやのせぼし道祖瀬橋地点がA類型（水質基準値BOD2.0mg/L）に指定されています。

過去10年（平成17年～平成26年）の河川の水質は、BOD75%値^{※3}で見ると、全ての地点で環境基準を満たしています。

また、SS^{※4}及びpH^{※5}についても全ての地点で環境基準を満たしています。

※1 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。

※2 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。

※3 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。

※4 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。

※5 pHとは水中の水素イオンの濃度を溶液1L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。

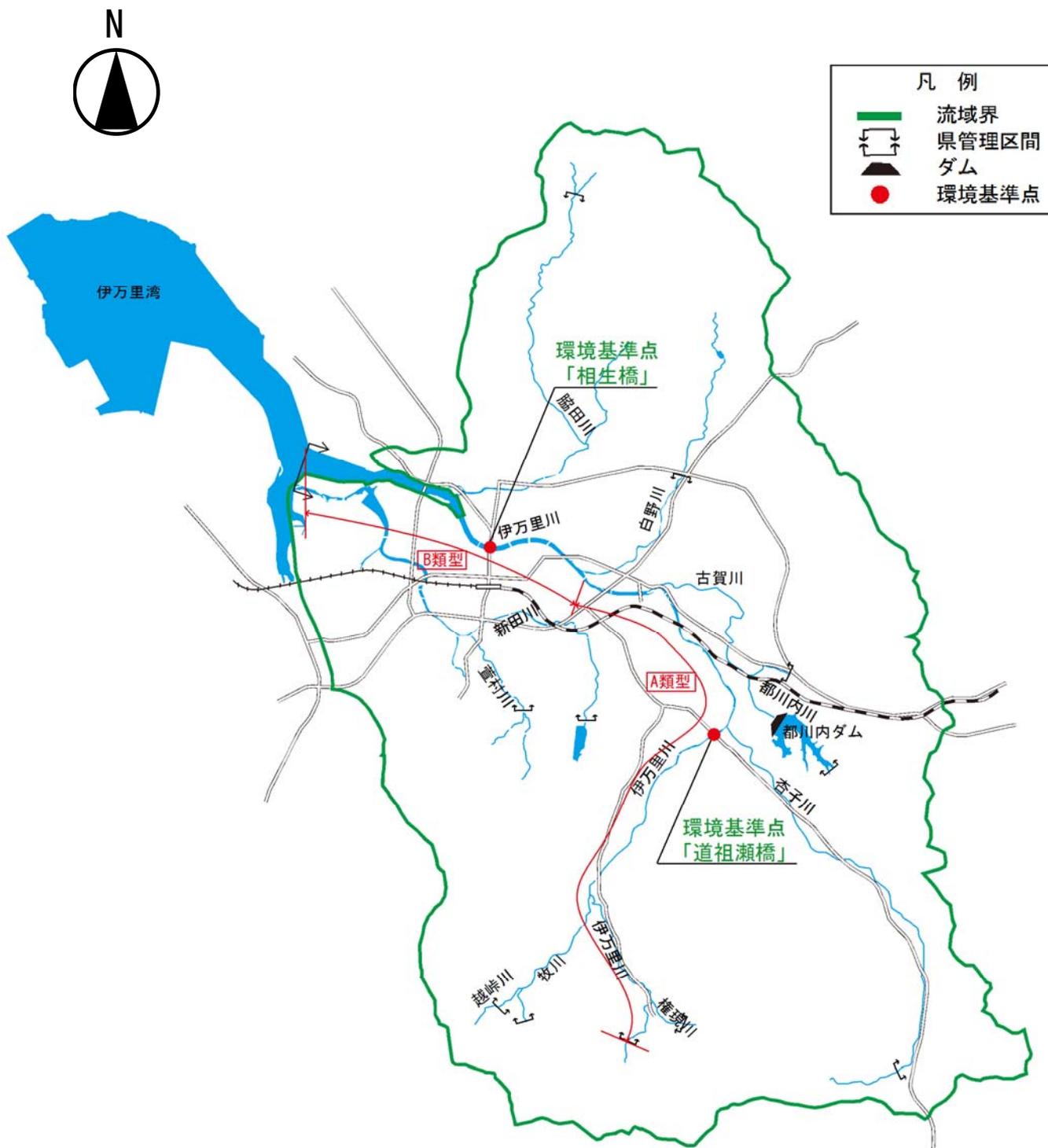


図 5 伊万里川流域における環境基準点

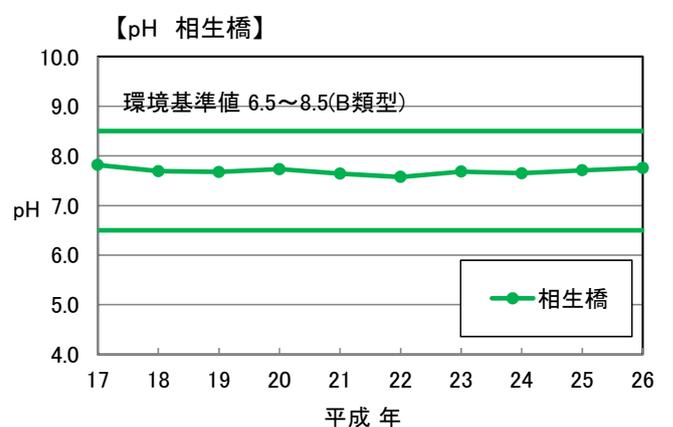
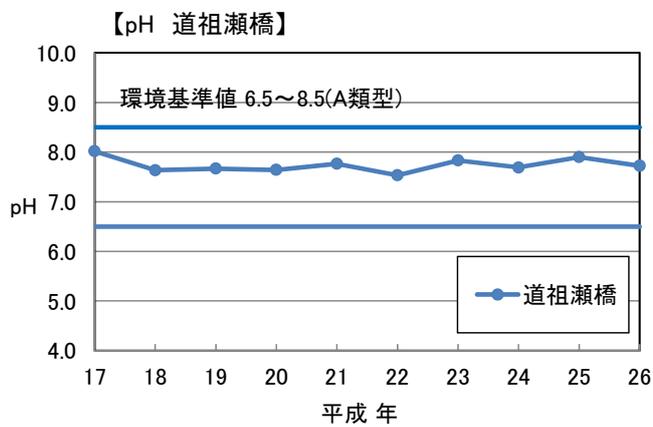
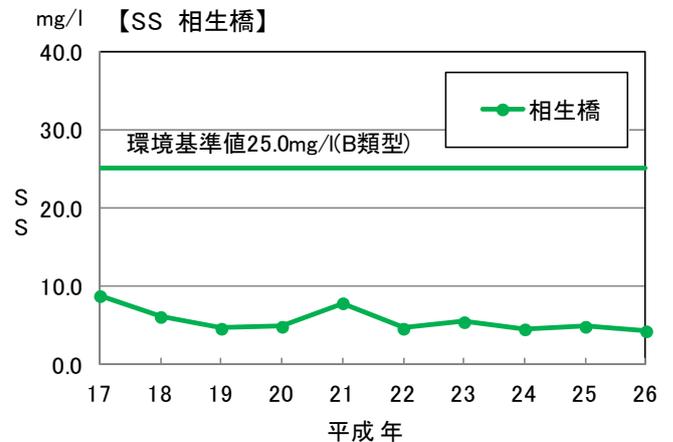
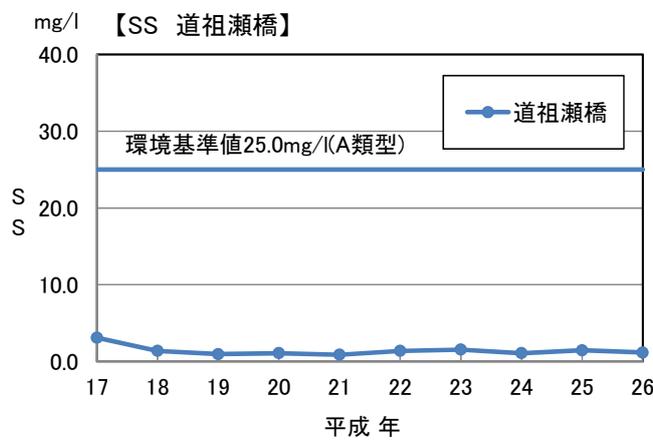
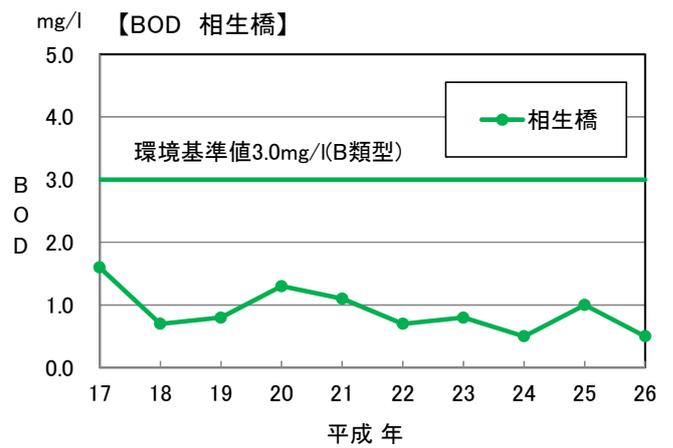
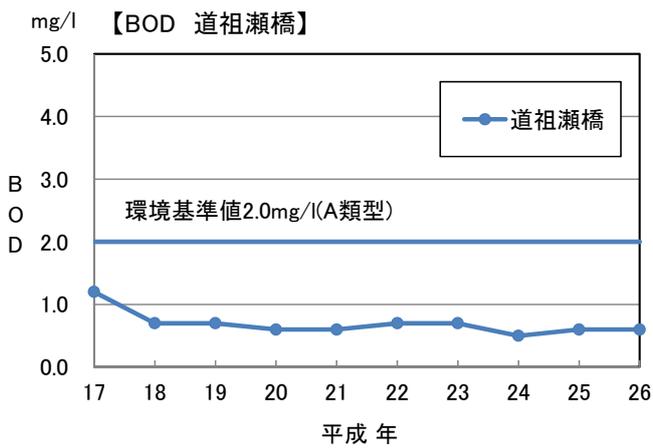


図 6 環境基準点における類型指定と水質の経年変化図

(出典：公共用水域水質測定結果 佐賀県)

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、伊万里川水系における表1に掲げる区間とします。

表1 計画対象区間

河川名	県管理区間		延長 (km)	行政区域
	上流端	下流端		
いまりがわ 伊万里川	左岸:伊万里市大川内町字三本柳丙 右岸:伊万里市大川内町字二本柳乙	左岸:伊万里市二里町八谷搦字有田四本松 右岸:伊万里市木須町二番新田	8.480	伊 万 里 市
しんでんがわ 新田川	左岸:伊万里市立花町 小原の長谷溜池放水路下流端 右岸:伊万里市立花町 小原の長谷溜池放水路下流端	左岸:伊万里川への合流点 右岸:伊万里川への合流点	4.353	
かやわらがわ 萱村川	左岸:伊万里市立花町字萱村 右岸:伊万里市立花町字萱村	左岸:新田川への合流点 右岸:新田川への合流点	0.950	
わきたがわ 脇田川	左岸:伊万里市脇田町字二本桜 右岸:伊万里市脇田町字上の元	左岸:伊万里市伊万里町大字松島搦字四本松 右岸:伊万里市伊万里町大字松島搦字六本松	4.650	
しらのがわ 白野川	左岸:伊万里市伊万里町大字今岳字神森 右岸:伊万里市伊万里町大字今岳字神森	左岸:伊万里市伊万里町大字町ノ裏字ロノ町 右岸:伊万里市伊万里町大字町ノ裏字ロノ町	1.957	
こががわ 古賀川	左岸:伊万里市大字今岳字戸次郎堤下丙 右岸:伊万里市大字今岳字戸次郎堤下丙	左岸:伊万里市大字今岳字地北乙 右岸:伊万里市大字今岳字地北乙	2.300	
みやこかわらがわ 都川内川	左岸:伊万里市大坪町字都川内丙 右岸:伊万里市大坪町字都川内丙	左岸:古賀川への合流点 右岸:古賀川への合流点	1.350	
あんずがわ 杏子川	左岸:伊万里市大川内町字岩谷 右岸:伊万里市大川内町字岩谷甲	左岸:伊万里市大川内村字四本松 右岸:伊万里市大川内村字三本松	4.487	
まきがわ 牧川	左岸:伊万里市大川内町字六本柳二丙 右岸:伊万里市大川内町字六本柳二丙	左岸:伊万里市大川内町五本柳 右岸:伊万里市大川内町四本柳丙	1.880	
こしとうげがわ 越峠川	左岸:伊万里市大川内町字六本柳 右岸:伊万里市大川内町字六本柳二丙	左岸:牧川への合流点 右岸:牧川への合流点	0.351	
ごんげんがわ 権現川	左岸:伊万里市大川内町字二本柳乙 右岸:伊万里市大川内町字権現谷乙	左岸:伊万里川への合流点 右岸:伊万里川への合流点	0.437	

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、必要に応じて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

伊万里川では、主要な区間において概ね50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。

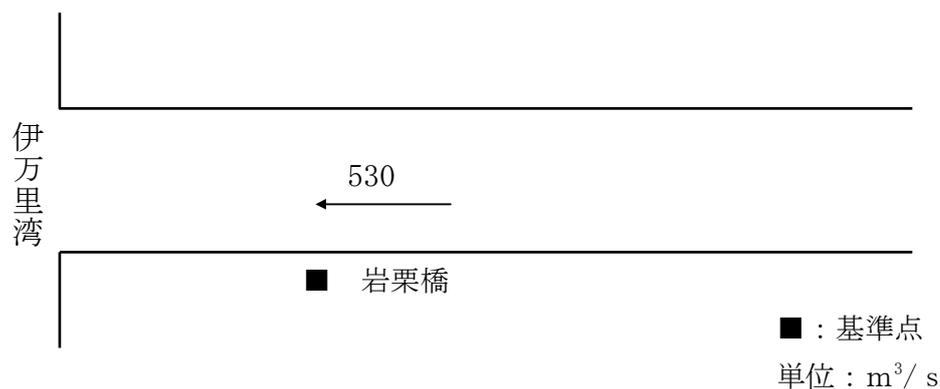


図7 流量配分図

*「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。

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

伊万里川水系の河川水は、古くから農業用水、工業用水等として利用されており、今後も関係自治体や利水関係者、流域住民の協力のもと適正かつ効率的な水利用が図られるように努めます。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、動植物の生息・生育及び利水等を考慮し、六仙寺地点において通年概ね $0.112 \text{ m}^3/\text{s}$ の確保に努めます。

なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減することがあります。

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

伊万里川水系では、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

伊万里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、水門や排水機場、ダム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等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 伊万里川（岩栗橋から下流を望む）

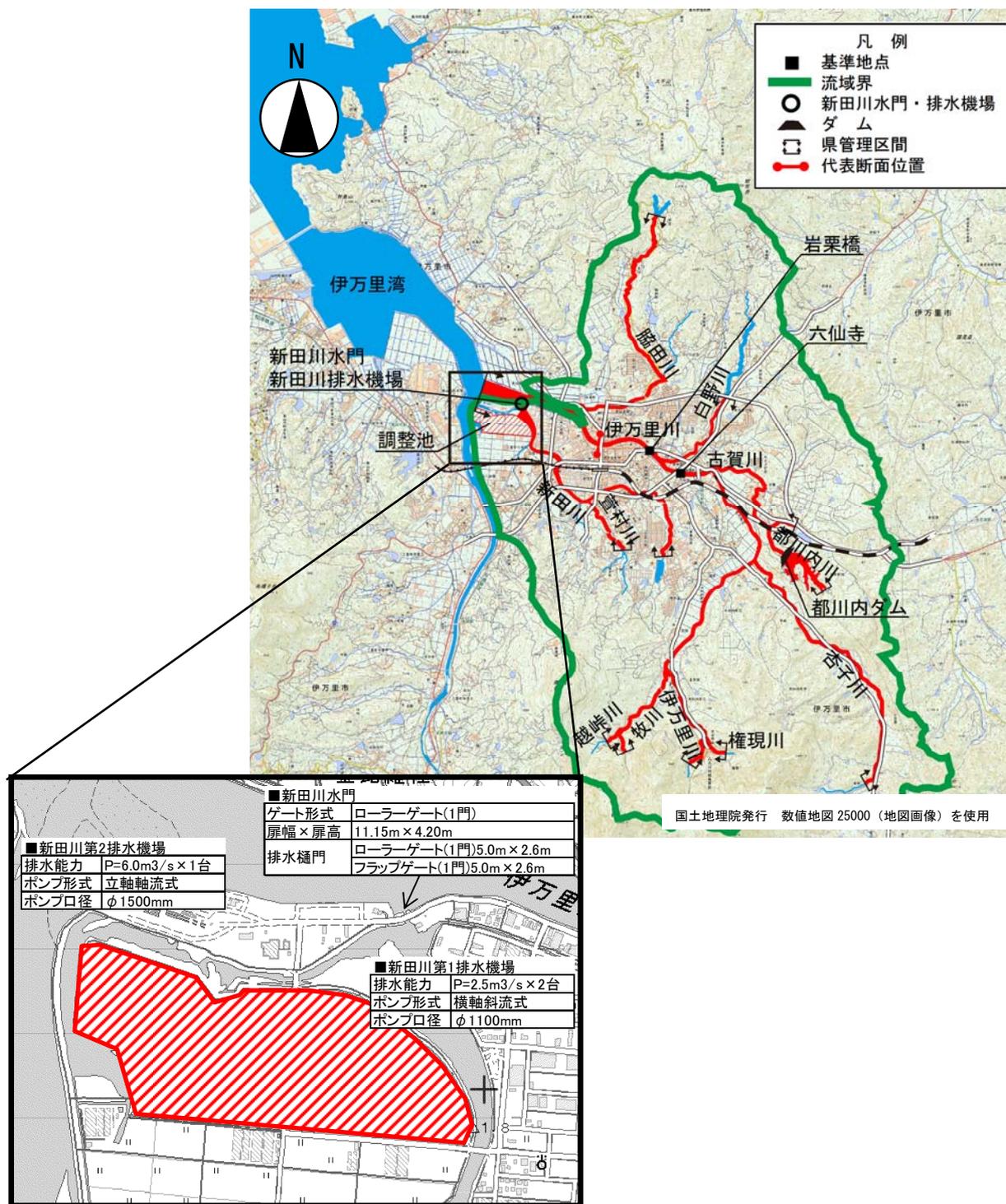


図 8 平面図

2 k 825付近断面図 (S=1/500)

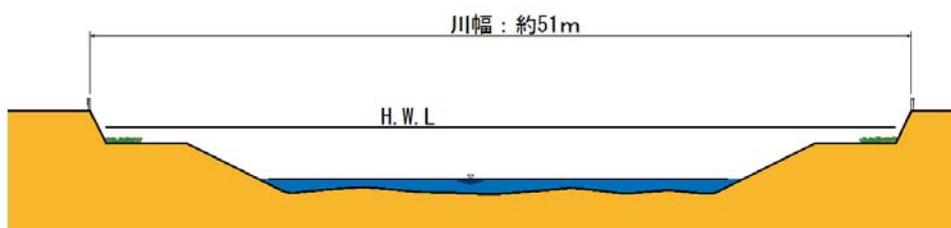


図 9 代表断面図

施設名	新田川第1排水機場
完成年	昭和48年
排水能力	5m ³ /s (2.5m ³ /s × 2台)
ポンプ形式	横軸斜流型
ポンプ口径	φ1100mm



施設名	新田川第2排水機場
完成年	平成16年
排水能力	6m ³ /s (6.0m ³ /s × 1台)
ポンプ形式	立軸軸流型
ポンプ口径	φ1500mm



施設名	新田川水門
完成年	平成16年
形式	ワイヤーロープウィンチ型SUSローラーゲート
緒元	寸法×門数： W11.15m × h 4.2m × 1門
備考	その他施設として開閉装置、門扉、管理橋、操作台、上屋島



図 10 (1) 伊万里川水系の主な河川施設

施設名	都川内ダム
完成年	平成14年
形式	重力式コンクリートダム
緒元	堤高:31.5m 堤頂長:199.6m 総貯水容量:1,130千 m^3 有効貯水容量:1,110千 m^3



図 10 (2) 伊万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

伊万里川水系のうち、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) 河道等の維持

河道や洪水調節施設の維持については、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。

(4) ダムの操作管理

洪水、渇水時にダムの操作が必要な場合は、操作規則等に基づき迅速かつ的確に操作を行います。

また、流水の正常な機能を確保するために、平常時においても適正な運用を行います。

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、異常湧水時の対応、特定外来生物の防除対策等について、地域住民や自治体（伊万里市）、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」・「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>

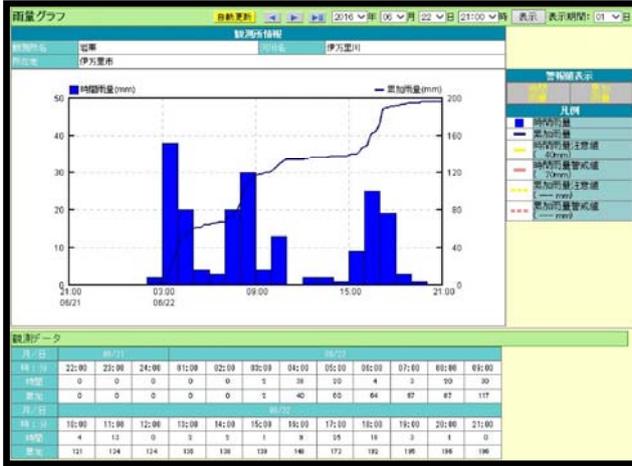


図 11 佐賀県水防情報システムホームページ

図 12 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/>

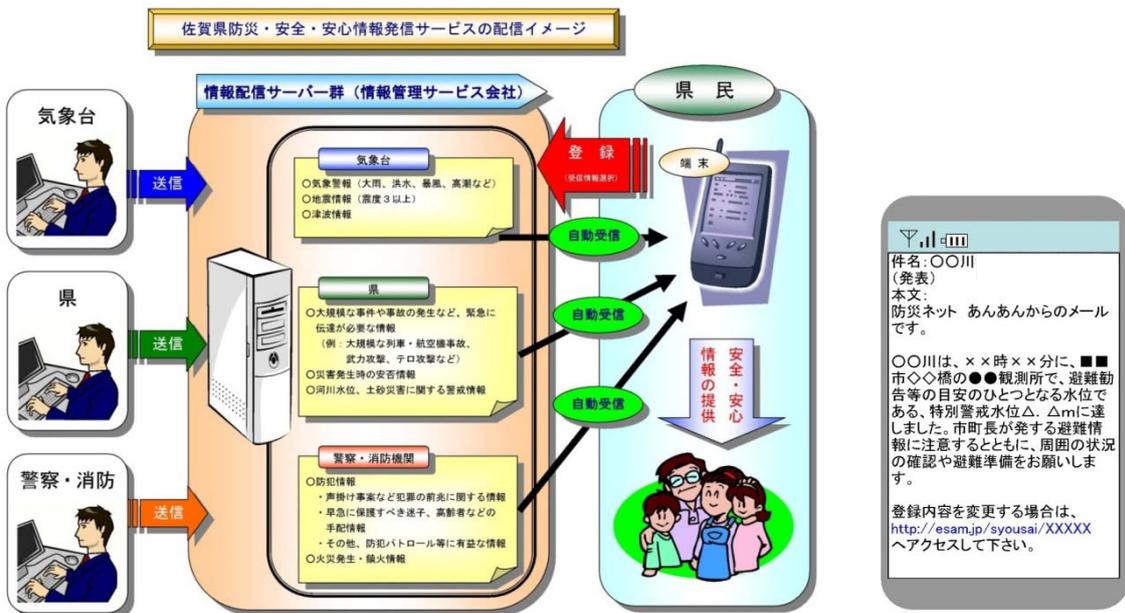


図 13 防災ネットあんあんイメージ図

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/>

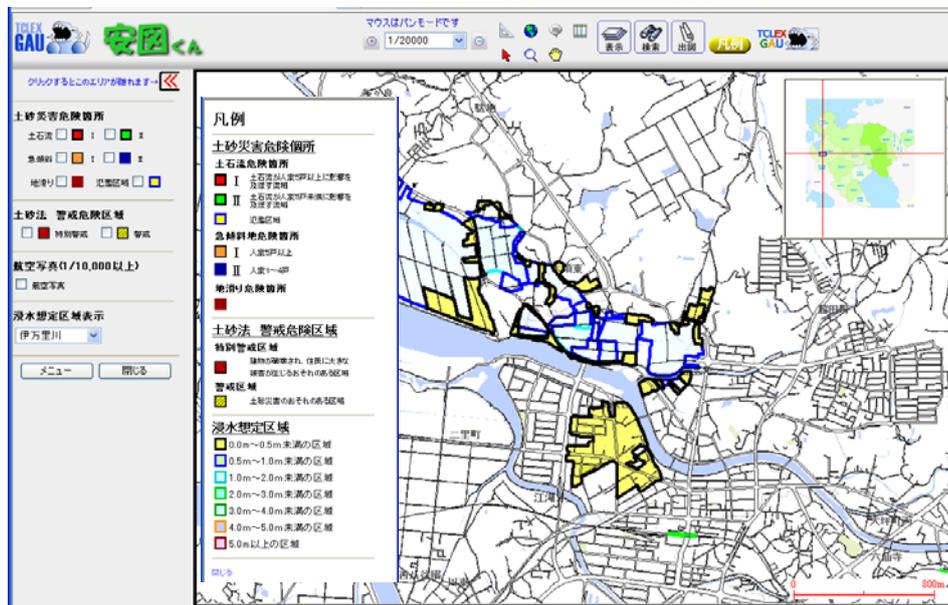


図 14 安図くん（佐賀県河川・砂防地理情報システム）による浸水想定区域の表示例