福島川水系河川整備計画

平成 27 年 9 月

宮　崎　県

福島川水系河川整備計画

目　　次

1. 福島川の概要 ······ 1
1.1 流域及び河川の概要 ······ 1
1.2 治水の沿革 ······ 15
1.3 利水の沿革 ······ 16

2. 福島川の現状と課題 ······ 18
2.1 治水の現状と課題 ······ 18
2.2 利水、利用及び河川環境の現状と課題 ······ 20

3. 河川整備計画の対象区間と対象期間 ······ 22
3.1 対象区間 ······ 22
3.2 対象期間 ······ 23

4. 河川整備の目標に関する事項 ······ 24
4.1 河川整備計画における基本理念 ······ 24
4.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 ······ 25
4.3 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事項 ······ 26
4.4 河川環境の整備と保全に関する事項 ······ 26

5. 河川整備の実施に関する事項 ······ 27
5.1 河川整備の実施に関する考え方 ······ 27
5.2 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等の概要 ······ 28
5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項 ······ 33

6. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項 ······ 36
6.1 河川情報の提供に関する事項 ······ 36
6.2 地域や関係機関との連携等に関する事項 ······ 36

1.　福島川の概要

1.1　流域及び河川の概要

(1)　流域及び河川の概要

福島川（ふくしまがわ）は、宮崎（みやざき）県と鹿児島（かごしま）県の境界に近い都城（みやこのじょう）市尾平野（おびらの）地区周辺の山地にその源を発し、南流し、串間市上（くしましかみ）町において、左支川大平川（おおひらがわ）と合流します。合流の後は流路を南西に変え、串間市の中心市街地の東側を貫流した後、下流部で善田川（ぜんだがわ）、天神川（てんじんがわ）を合流し志布志湾に注ぐ流路延長 28.0km、流域面積 179.8km^{2}の二級河川です。

その流域の多くは串間市に属し、地域における社会・経済の基盤をなすとともに、豊かな水と美しい自然に恵まれ、古くから人々の生活・文化を育んできました。

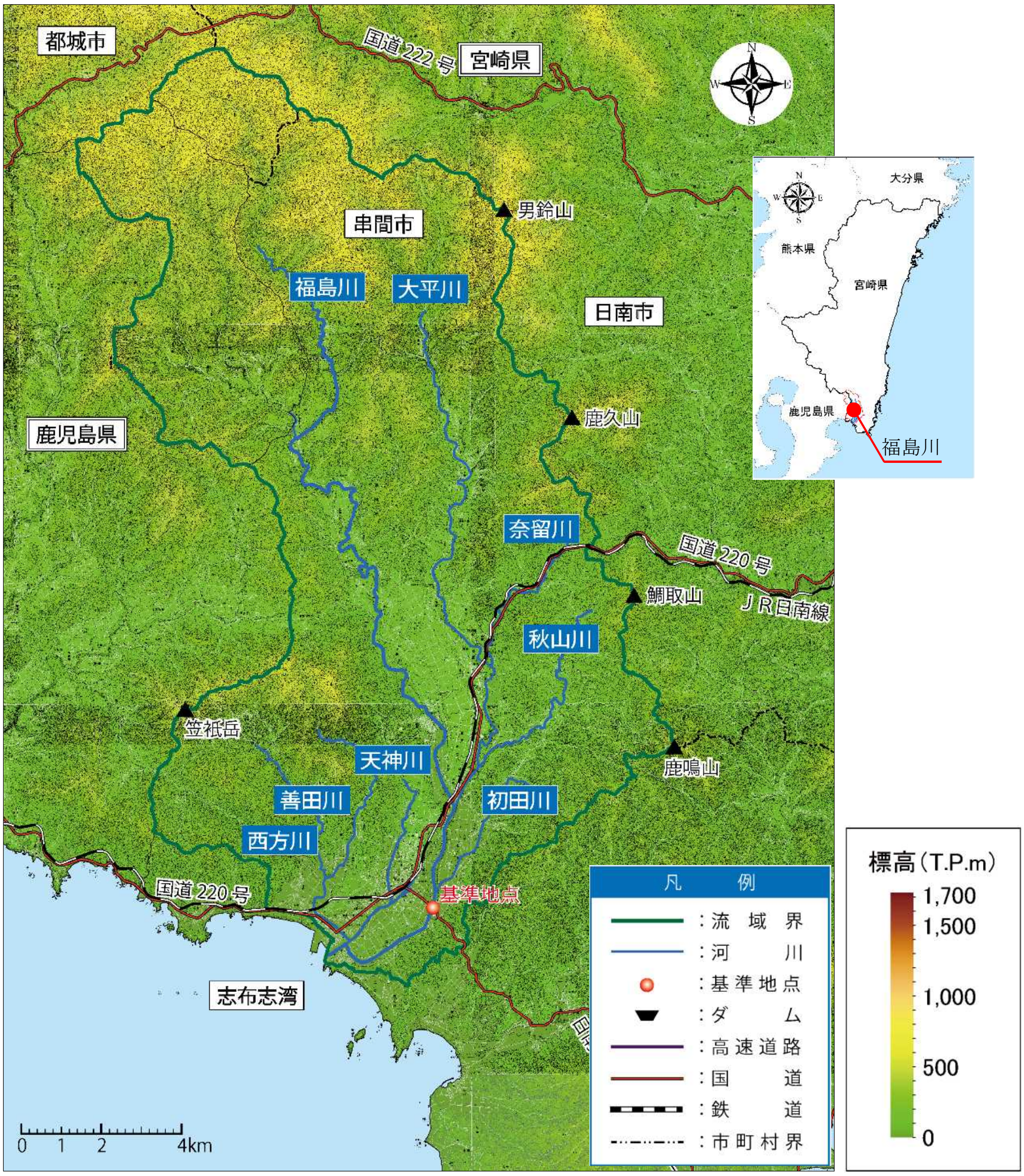


図 1-1　福島川水系流域図

(2)　気候

流域の気候は温暖多雨で、串間市の年平均気温は約 17℃、年平均降水量は約 2,400mm です。近年では平成 5 年に年降水量 3,600mm を超す雨量を記録しています。

(3)　地形・地質

流域の地形は大部分が山地や山麓地であり、中～下流域に河川に沿って帯状に三角州性低地やシラス台地が形成されています。

地質は、上流域は四万十帯古第三紀非変成の砂岩及び砂岩優勢な互層、また泥岩及び泥岩優勢な互層等となっています。中～下流域は洪積世のシラスや礫・砂・泥に覆われています。

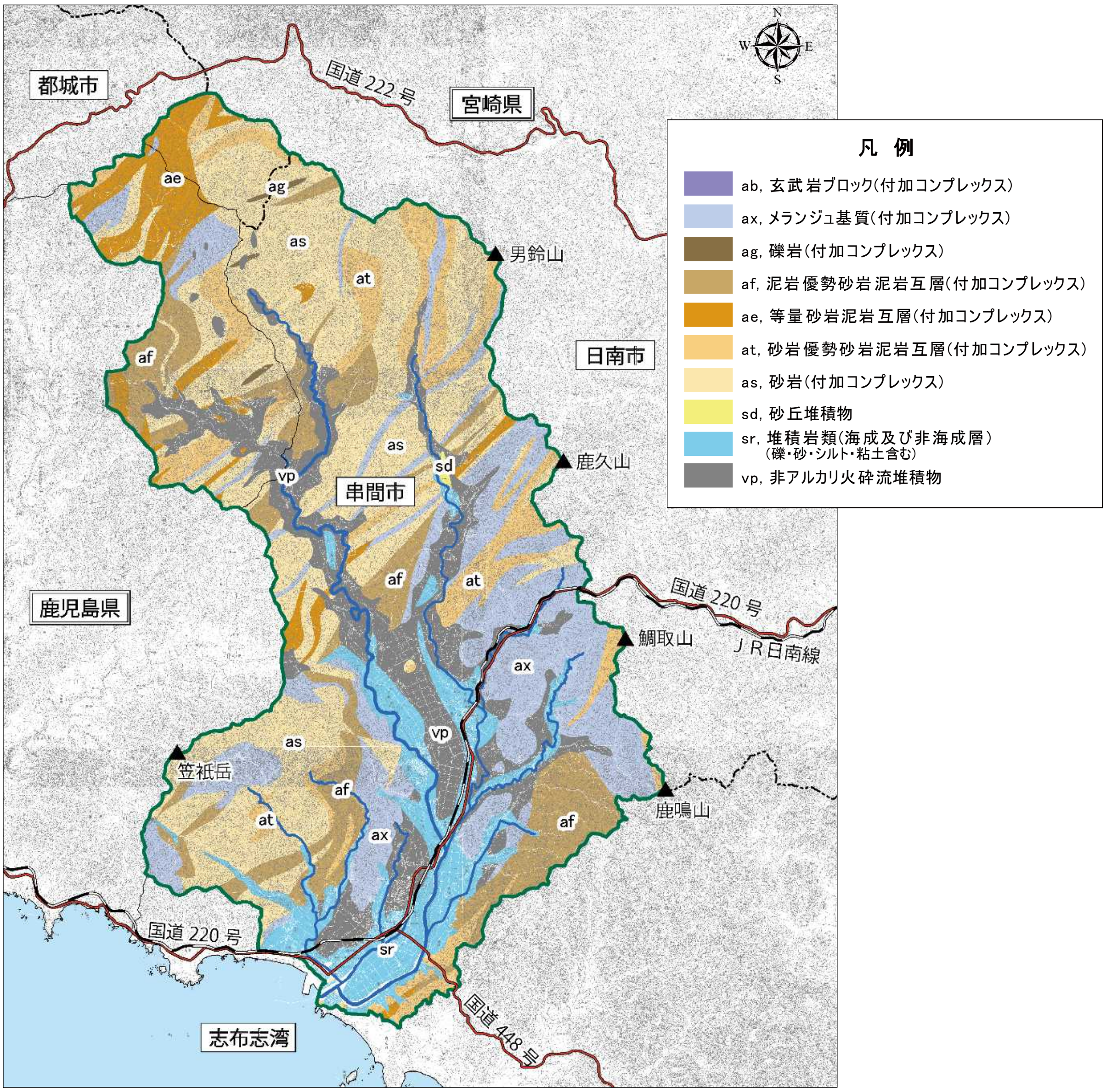


図 1-2　流域の地質図

※産総研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（https://gbank.gsj.jp/seamless/）

クリエイティブ・コモンズ・ライセンス 表示 - 改変禁止

(4)　人口・産業・土地利用

串間市の流域内人口は、約 18,000 人です。中～下流域にかけての河川沿いは、稲作を中心とした農業が営まれています。

串間市の工業は水産加工工場、木材工場、酒造工場など地元産物を利用した生活関連型業種の工業でしたが、若者の定住と豊かな市民生活の向上を目指し、工業団地を造成し積極的に企業誘致を行っています。現在、医療用ビニールコード、精密カメラ製造企業等の進出が見られます。

(5)　歴史・文化

下流域の串間市街地周辺には、縄文時代後期の遺跡として県南部を代表する下弓田遺跡（しもゆみたいせき）をはじめとする史跡があり、古代より生活の場となっていたことが伺えます。また、石造阿弥陀三尊坐像（せきぞうあみださんぞんざぞう）（**写真 ①**）や串間神社（**写真 ②**）のスギ・クスなど数多くの文化財があります。

串間神社は、永禄 6（1563）年に、十三所大明神として祀られていたと伝えられています。

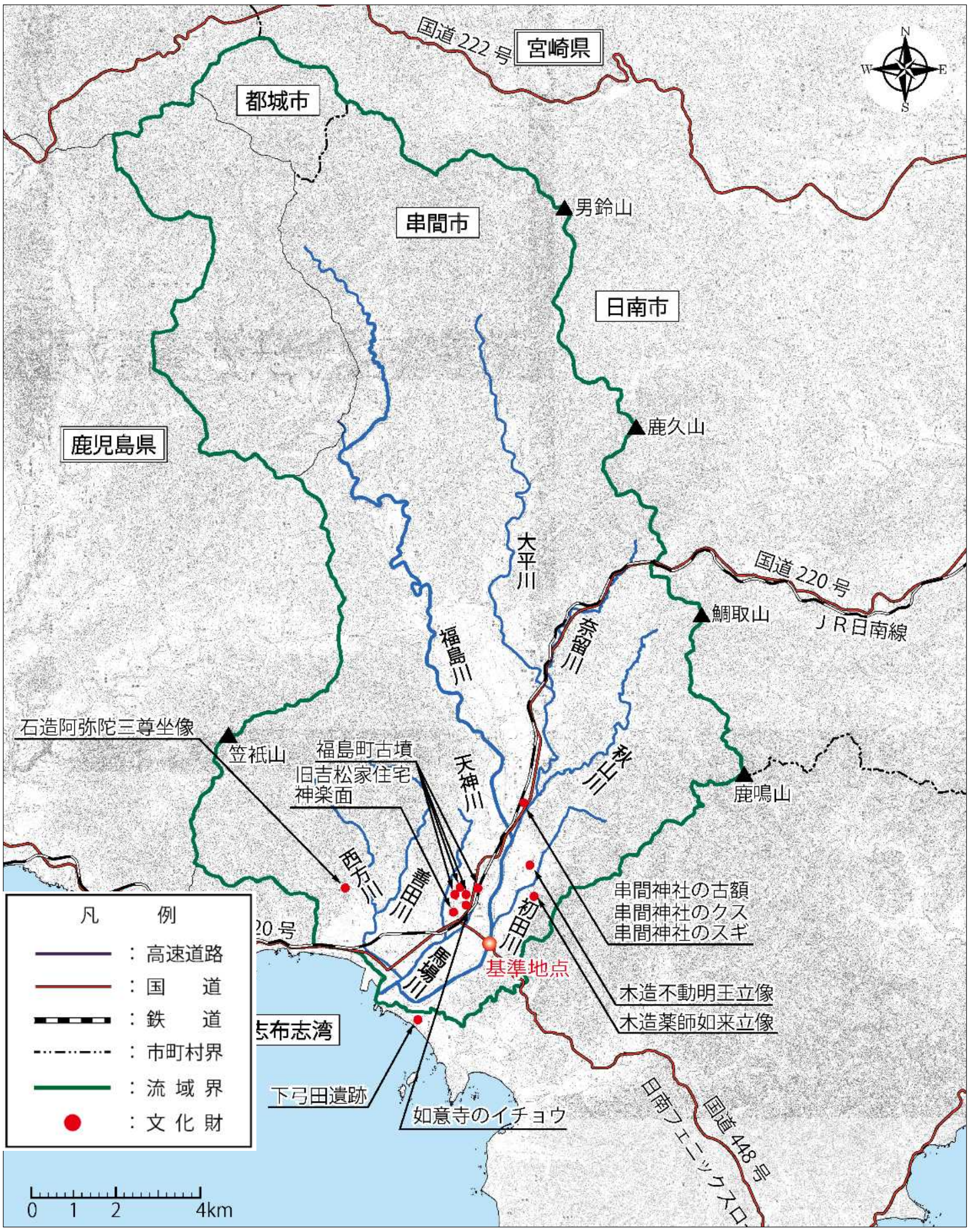
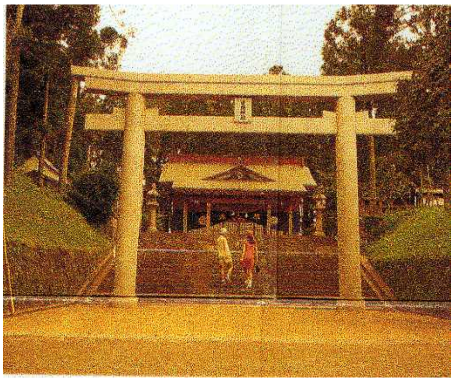


図 1-3　福島川流域の文化財など

石造阿弥陀三尊坐像（写真 ①）



串間神社（写真 ②）

(6)　自然環境

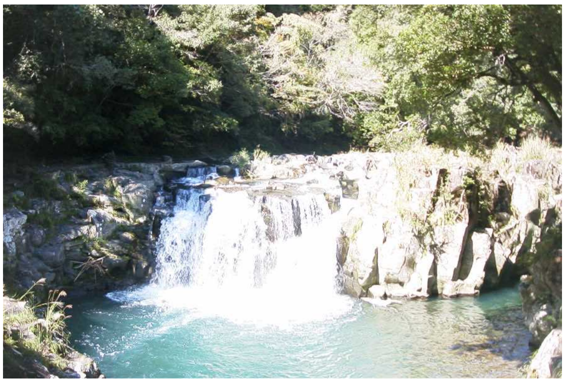
福島川の上流部は、特定植物群落の「真萱（まかや）のクス学術参考林」や景勝地“赤池の滝”（**写真 ③**）を有する「赤池渓谷（あかいけけいこく）」があり、水とみどりが織りなす渓谷景観を見せています。植生はイスノキ－ウラジロガシ群落など自然豊かな植生が分布しています。動物は哺乳類ではニホンザル、イノシシ、タヌキ、アナグマ等が確認され、山間部ではキツネも確認されています。鳥類では、山付区間にシジュウカラやメジロ、ヒヨドリ、クサシギ等が生息しています。河道は蛇行を繰り返し、巨石が点在し、所々に淵が形成されており、そこにはサクラマス（ヤマメ）（環境省レッドリスト　準絶滅危惧）、ウグイ等の魚類やモクズカニ等の甲殻類が生息しています。

中流部は、平野が広がり豊かな田園地帯を形成しています。河川付近にはツルヨシ群落が分布し、このような場所では、鳥類のクサシギやヒヨドリ、メジロ、キセキレイのほか、オオジシギ（環境省レッドリスト　準絶滅危惧）、フクロウ（宮崎県レッドリスト　絶滅危惧Ⅱ類）等が生息しています。河道は瀬や淵が交互に見られ、アユ、ボウズハゼ、オイカワ等の魚類が生息しています。

下流部は、串間市の市街地東部を悠々と流れ、広い水面域を形成し、河岸沿いには干潟やヨシ原が分布しています。魚類では、ボウズハゼ、オイカワ、ニホンウナギ（環境省レッドリスト　絶滅危惧ＩＢ類）等のほか、河口部の汽水域やアマモ場等で生活し、浅瀬にいる小魚を餌とするアカメ（環境省レッドリスト　絶滅危惧ＩＢ類、宮崎県レッドリスト　絶滅危惧Ⅱ類、県指定希少野生動植物）（**写真 ⑥**）が生息しています。また、砂泥質の干潟にはシオマネキ（環境省レッドリスト　絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県レッドリスト　絶滅危惧ＩＡ類）（**写真 ⑦**）やハクセンシオマネキ（環境省レッドリスト　絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県レッドリスト　準絶滅危惧）等の甲殻類が生息しています。鳥類では浅瀬の魚をエサとするアオサギ（**写真 ④**）やコサギ（**写真 ⑤**）、河口に集まるトビの他、ミサゴ（環境省及び宮崎県レッドリスト　準絶滅危惧）の生息が確認されています。また、冬季には、ツクシガモ（環境省レッドリスト　絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県レッドリスト絶滅危惧ＩＢ類）やマガモ、コガモ等のカモ類、ハマシギ（環境省レッドリスト　準絶滅危惧）やタシギ等のシギ類のほかクロツラヘラサギ（環境省レッドリスト　絶滅危惧ＩＢ類、宮崎県レッドリスト　絶滅危惧ＩＡ類）等多くの鳥類が越冬地として、干潟や広い水面域を利用しています。

このように、福島川には優れた自然環境が多く見られるとともに、上流から下流にかけて様々な生息・生育・繁殖環境を有しています。特に河口域に

おいては、水系内の主要３河川が合流し広大な水面域や干潟、湿地等の様々な環境が形成されており、天神川では樋管を介した特殊な塩性湿地が成立しています。そのため、河川の生物相も多様であり、河口部のアカメをはじめ、多くの貴重種が確認されており豊かな生物相を育んでいます。



赤池の滝（写真 ③）

表 1-1　福島川流域で確認された希少種（1/2）

分類	目名	科名	種名	指定内容	備考
魚類	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	環境省：絶滅危惧ＩＢ類	現地確認
	ナマズ目	ナマズ科	ナマズ	宮崎県：準絶滅危惧	文献
	サケ目	サケ科	サクラマス（ヤマメ）	環境省：準絶滅危惧	文献
	ダツ目	メダカ科	メダカ南日本集団	環境省：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
	ヨウジウオ目	ヨウジウオ科	ヨウジウオ	宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	文献
	スズキ目	アカメ科	アカメ	環境省：絶滅危惧ＩＢ 類，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県条例指定	現地確認
		クロサギ科	ヤマトイトヒキサギ	宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
		ハゼ科	カワアナゴ	宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
			トビハゼ	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
			チワラスボ	環境省：絶滅危惧ＩＢ類	現地確認
			ヒモハゼ	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
			クボハゼ	環境省：絶滅危惧ＩＢ類，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
			マサゴハゼ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
底生動物	アマオブネガイ目	ユキスズメガイ科	ミヤコドリ	環境省：準絶滅危惧	現地確認
	盤足目	ウミニナ科	ウミニナ	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：絶滅危惧ＩＢ類	現地確認
		フトヘナタリ科	フトヘナタリ	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
			カワアイ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
		ミズゴマツボ科	エドガワミズゴマツボ（ウミゴマツボ）	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
	マルスダレガイ目	ニッコウガイ科	ユウシオガイ	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
		シオサザナミ科	ハザクラ	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
			オチバ（コムラサキガイ）	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
		シジミ科	マシジミ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県：準絶滅危惧	文献
		マルスダレガイ科	オキシジミ	宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
			スダレハマグリ	環境省：準絶滅危惧，宮崎県：絶滅危惧ＩＢ類	現地確認
			ハマグリ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
	ウミタケガイモドキ目	オキナガイ科	ソトオリガイ	宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
	エビ目	コブシガニ科	マメコブシガニ	宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
		ワタリガニ科	トゲノコギリガザミ	宮崎県：その他保護上重要な種	現地確認
		オサガニ科	オサガニ	宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
			ヒメヤマトオサガニ	宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
			ヤマトオサガニ	宮崎県：情報不足	文献
		スナガニ科	シオマネキ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県：絶滅危惧ＩＡ類	現地確認
			ハクセンシオマネキ	環境省：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
		ベンケイガニ科	アカテガニ	宮崎県：準絶滅危惧	現地確認
		モクズガニ科	トリウミアカイソモドキ	宮崎県：絶滅危惧ＩＢ類	現地確認
			タイワンヒライソモドキ	宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
	トンボ目（蜻蛉目）	サナエトンボ科	オナガサナエ	宮崎県：準絶滅危惧	文献

表 1-2　福島川流域で確認された希少種（2/2）

分類	目名	科名	種名	指定内容	備考
鳥類	コウノトリ目	サギ科	チュウサギ	環境省:準絶滅危惧	現地確認
			カラシラサギ	環境省:準絶滅危惧	現地確認
		トキ科	クロツラヘラサギ	環境省:絶滅危惧ⅠB 類，宮崎県:絶滅危惧ⅠA 類	現地確認
	カモ目	カモ科	オオヒシクイ	天然、環境省:準絶滅危惧	現地確認
			ツクシガモ	環境省:絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県:絶滅危惧ⅠB 類	現地確認
	タカ目	タカ科	ミサゴ	環境省:準絶滅危惧，宮崎県:準絶滅危惧	現地確認
	ツル目	クイナ科	ヒクイナ	環境省:準絶滅危惧，宮崎県:準絶滅危惧	現地確認
	チドリ目	チドリ科	シロチドリ	環境省:絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県:準絶滅危惧	現地確認
		シギ科	ハマシギ	環境省:準絶滅危惧	現地確認
			タカブシギ	環境省:絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
			オオジシギ	環境省:準絶滅危惧	文献
		セイタカシギ科	セイタカシギ	環境省:絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県:準絶滅危惧	現地確認
	フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類	文献
	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン	宮崎県:準絶滅危惧	現地確認
	スズメ目	ツグミ科	ルリビタキ	宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
		ウグイス科	メボソムシクイ	宮崎県:情報不足	現地確認
		ヒタキ科	キビタキ	宮崎県:準絶滅危惧	現地確認
		ホオジロ科	ホオアカ	宮崎県:その他保護上重要な種	現地確認
植物	シダ植物	マツバラン科	マツバラン	環境省:準絶滅危惧，宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類	現地確認
	離弁花類	マメ科	イヌハギ	環境省:絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県:絶滅危惧ⅠB 類	現地確認
		アオイ科	ハマボウ	宮崎県:準絶滅危惧、国立・国定公園指定	現地確認
	合弁花類	ゴマノハグサ科	カワヂシャ	環境省:準絶滅危惧	現地確認
	単子葉植物	ヒルムシロ科	カワツルモ	環境省:準絶滅危惧，宮崎県:絶滅危惧ⅠA 類	現地確認
		アマモ科	コアマモ	宮崎県:準絶滅危惧、国立・国定公園指定	文献
		カヤツリグサ科	フトイ	宮崎県:絶滅危惧ⅠA 類	現地確認
		ラン科	シラン	環境省:準絶滅危惧，宮崎県:準絶滅危惧	現地確認
両生類	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル	宮崎県:準絶滅危惧	文献
		アカガエル科	トノサマガエル	環境省:準絶滅危惧，宮崎県:準絶滅危惧	文献

注 1）分類の配列、種名等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（平成 24 年度版）」（水情報国土ﾃﾞｰﾀ管理ｾﾝﾀｰ、2012 年公表）に準じた。
注 2）備考欄の「現地確認」は平成 26 年度環境調査で確認されたもの。「文献」は既存文献に記載されていたもの。
注 3）文献に記載されていた動植物のうちその生息・生育場が河川と係りの薄い種は記載していない。

■重要種選定基準及びカテゴリー区分

・天然記念物（「文化財保護法」(1950 年)または「文化財保護条例」(1976 年)に基づく天然記念物）
　国天然:天然記念物　国特天:特別天然記念物　県天然:県天然記念物

・種の保存法（「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（1993 年）に基づく国内希少野生動植物種）
　国内:国内希少野生動植物種　国際(渡):国際希少野生動植物種

・環境省第 4 次レッドリスト（「報道発表資料　第4次レッドリストの公表について（お知らせ）」（2012 年、2013 年）
　EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類、CR:絶滅危惧ⅠA 類、EN:絶滅危惧ⅠB 類、VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

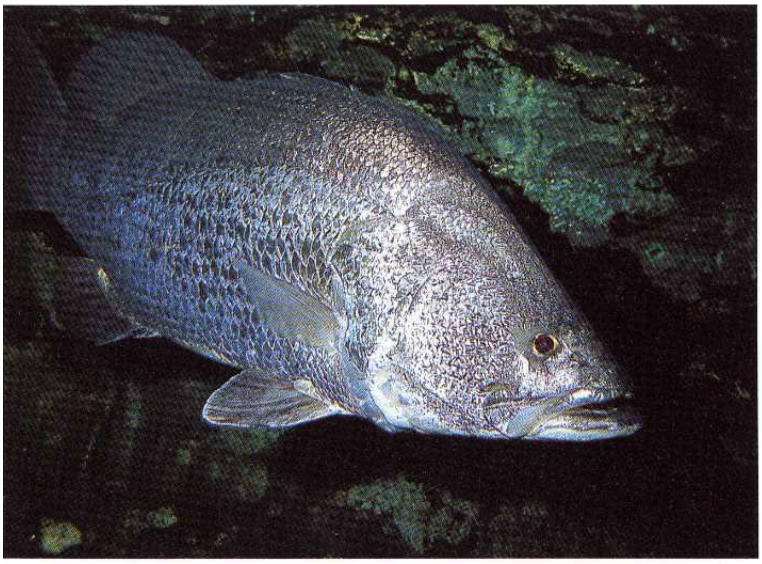
・「国立・国定公園特別地域内指定植物図鑑　南近畿・南四国・九州編」（1985 年、環境庁)「日豊海岸」

・宮崎県の保護上重要な野生生物　改訂・宮崎県版レッドデータブック 2010 年度版（2011 年）の掲載種
　EX:絶滅，EW:野生絶滅，CR:絶滅危惧ⅠA類，EN:絶滅危惧ⅠB類，VU:絶滅危惧Ⅱ類，NT:準絶滅危惧，DD:情報不足，LP:地域個体群，OT:その他保護上重要な種

・宮崎県野生動植物保護条例（「宮崎県野生動植物の保護に関する条例第 11 条」（2006 年 3 月、宮崎県）の指定希少野生動植物

アオサギ（写真 ④）

コサギ（写真 ⑤）



アカメ（写真 ⑥）

（環境省：絶滅危惧ⅠB 類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県保護条例指定）

シオマネキ（写真 ⑦）

（環境省：絶滅危惧Ⅱ類，宮崎県：絶滅危惧ⅠA 類）

(7)　河川景観及び河川利用

上流部においては、沿川に住宅、水田が点在していますが、山付き箇所が多く、自然の豊かな河川の様相を呈しています。赤池渓谷には赤池キャンプ場（**写真 ⑧**）があり、夏場は涼を求める家族連れなどで賑わい、子供たちは水遊びを楽しんでいます。

赤池キャンプ場（写真 ⑧）

（白矢印は下流方向を示す）

中流部は、沿川に集落及び水田が広がっています。川幅は 50m程度で広く、流れは穏やかで、両岸にはヨシ等の植生が見られ、河床は適度に瀬・淵が形成されています。所々でアユ釣りをする人が見られますが、河川空間の利用は少なく、静かな田園風景が続きます。

なかづる

中鶴橋付近より上流を望む

下流部は串間市の中心市街地に位置し、川幅は 150m 程度と広く、雄大な流れの様相を呈します。沿川は田園地帯で住宅地と水田耕作地帯が広がり、両岸の低水路部は雑割石護岸で保護されており、景観性を重視した材料を用いるなど、景観面に配慮されています。

堤防上は改修事業と合わせて地方特定河川環境整備事業により、金谷橋から上流の約 4.3km の区間において、桜づつみの整備が行われています。

また、高水敷は親水公園やサッカー場・グランドゴルフ場の整備が行われている他、8 月のお盆には灯篭流しが行われ、沿川住民の憩いの場、スポーツやレクリエーションの場として親しまれています。

福島川では、アユ、ウナギ、ヤマメ、モクズガニに共同漁業権が設定されています。

福島川桜づつみ事業（ふるさと大橋下流の四阿）

福島川航空写真（平成 25 年撮影）

(8)　水質

福島川における環境基準の類型指定は､本川の赤池の滝より下流はA類型､赤池の滝より上流部はAA類型となっています。また、支川大平川の末広(すえひろ)橋より下流はA類型、末広橋より上流部はAA類型となっています。福島川と大平川のいずれにおいても､近年の水質観測結果では､BOD75%値は1mg/L以下に維持されており、基準値を満足しています。

一方、串間市の中心部を流下する天神川は、環境基準の類型指定はありませんが、BOD75%値は13mg/l（平成14年度）をピークに、水質は改善傾向にあります。現在、公共下水道の整備が完了した区域においては、下水道への接続を推進しており、今後も水質が改善されるものと考えられます。

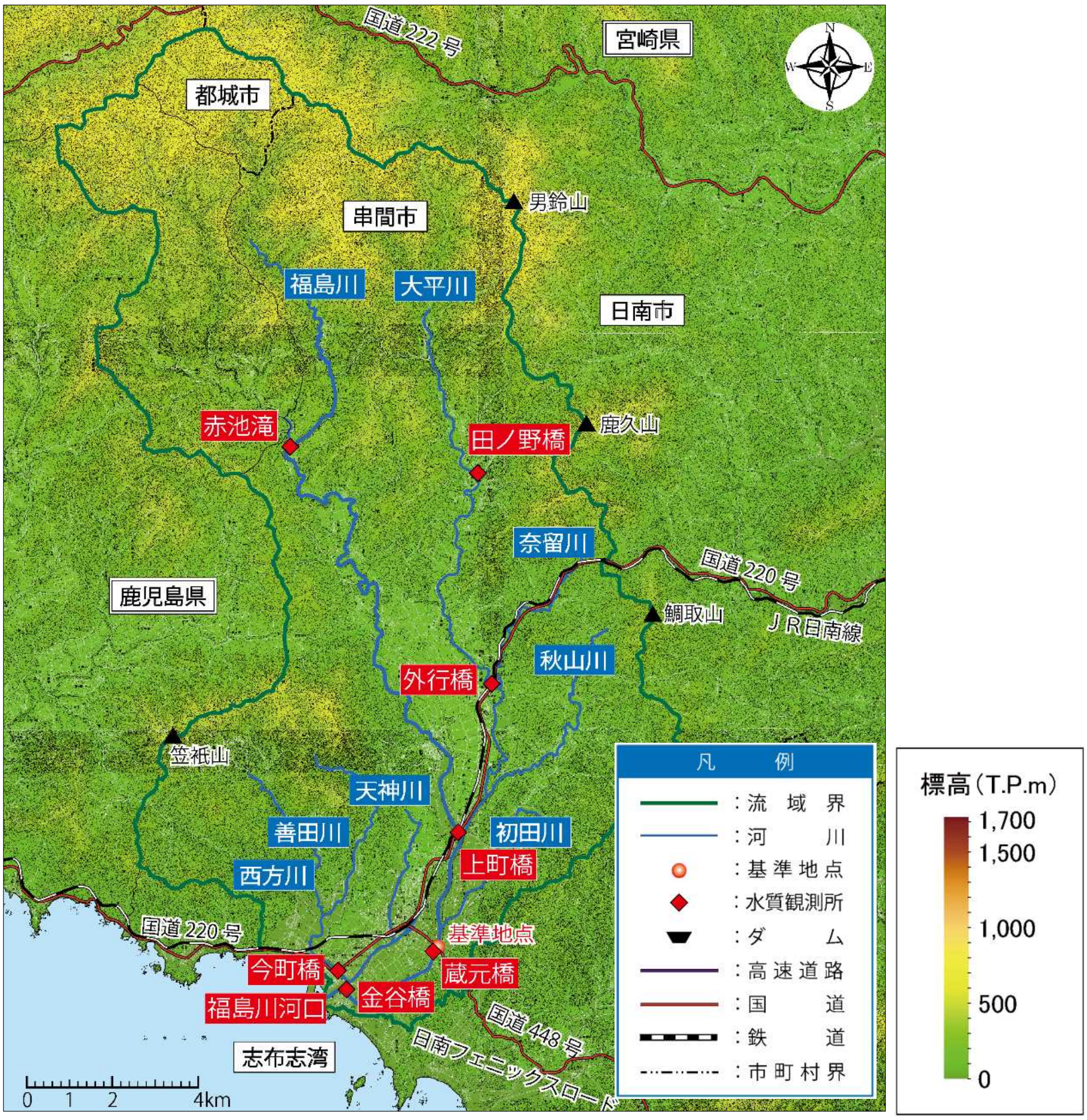


図 1-4　福島川における水質観測地点

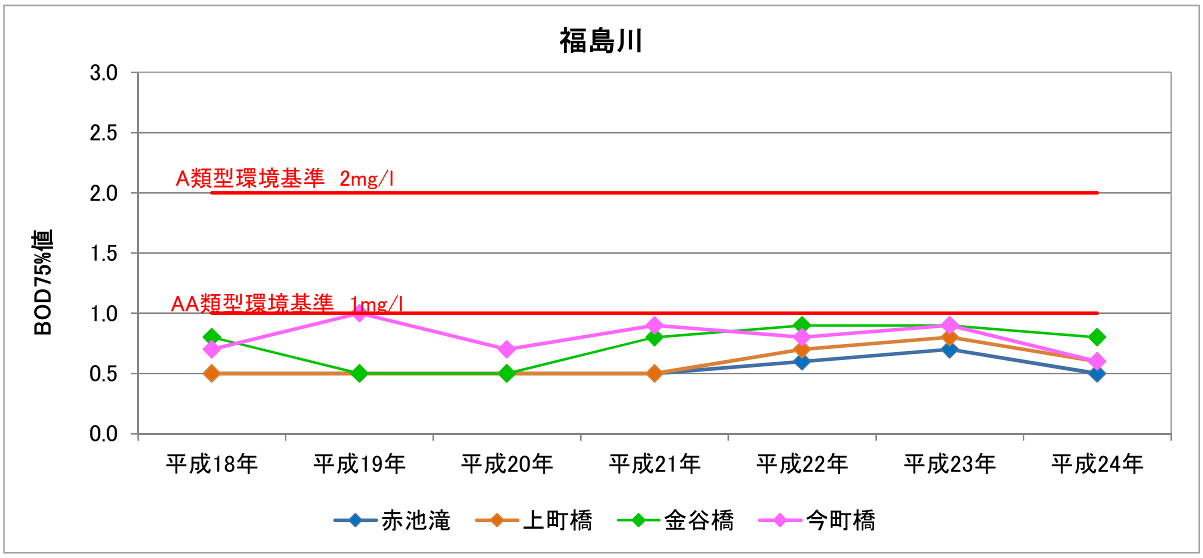


図 1-5 福島川における水質（BOD）の経年変化

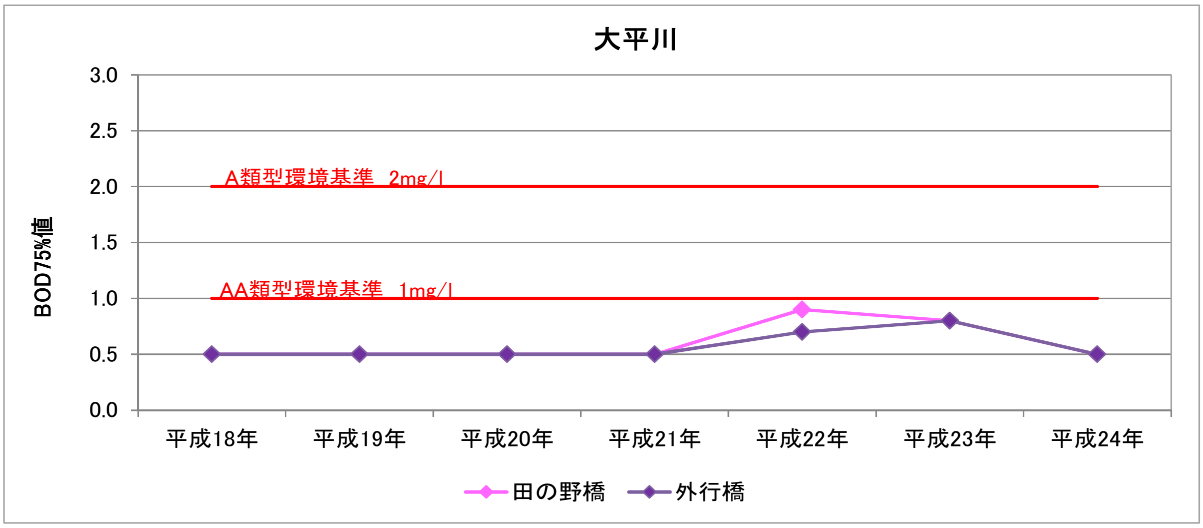


図 1-6　大平川における水質（BOD）の経年変化

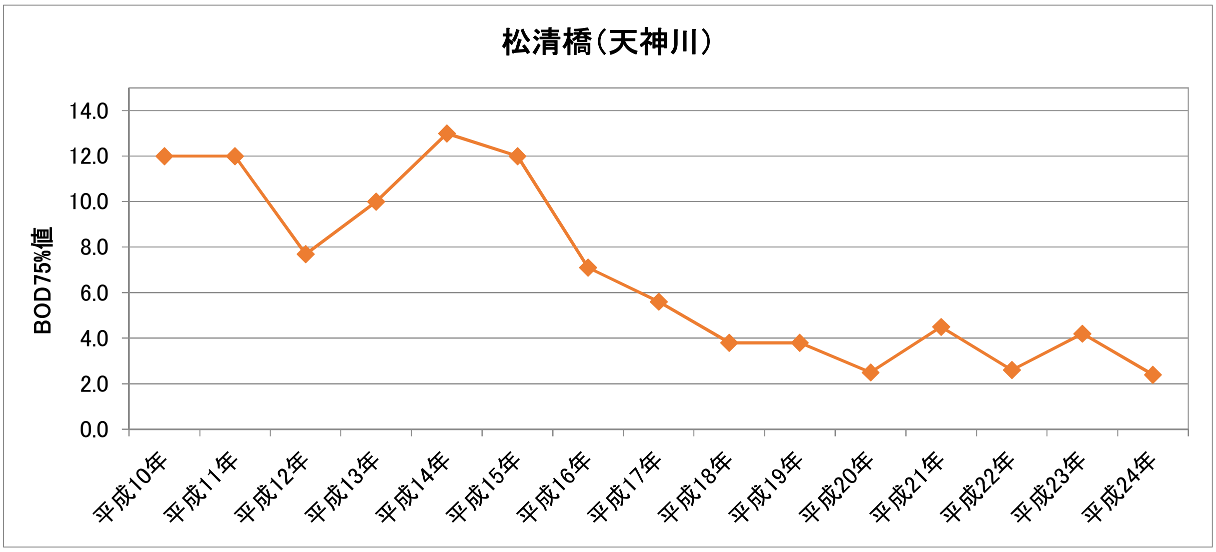


図 1-7　天神川における水質（BOD）の経年変化

1.2　治水の沿革

(1)　治水の沿革

福島川の治水事業は、昭和 18 年 9 月 19 日の既往最大日雨量（299mm 串間観測所）と昭和 24 年 8 月の大出水を契機として、翌昭和 25 年より中小河川改修事業にて、河口（串間市大字南方地先）から大島(おおしま)井堰までの約 8km 区間の改修を行っており、現在は、JR 日南線が横断する箇所以外は河道整備が完了しています。

支川では洪水被害の軽減を目的として善田川及び天神川において、小規模河川改修工事による河道の拡幅、築堤等の改修が行われており、善田川では最下流から約 1.7km、天神川では最下流から約 1.5km、初田川(はったがわ)では最下流から約 2.1km が改修済となっています。また、馬場川(ばばがわ)では天神川合流地点から上流約 430mが改修済の他、平成 3 年度から平成 13 年度に串間駅を中心とした約 600m の区間で局部改良工事を実施しました。

(2)　過去の主要な洪水の概要

福島川水系における過去の洪水被害は、梅雨時期の長雨や台風によるものが多く、近年においても毎年のように浸水被害を受けています。特に、串間市街地を流れる天神川をはじめとする支川では、河川の氾濫や内水氾濫により、浸水常襲地区となっています。

平成 12 年 6 月 24 日の梅雨前線豪雨による内水氾濫（天神川付近）

表 1-3　福島川水系における主な洪水被害

西暦	年号	浸水面積(ha)	被災家屋数(棟)				備　考
			床下	床上	半壊	全壊流出	
1984	昭和59年	0.8	31	0	0	0	豪雨（8月）
1988	昭和63年	0.1	7	0	0	0	豪雨（6,7月）
1990	平成2年	231.2	68	0	0	0	豪雨、台風19,20号（9月）
2003	平成15年	0.5	0	0	0	0	台風10号（8月）
2004	平成16年	0.4	5	0	0	0	台風16号（8月）

※昭和59年以降は、水害統計により各年に発生した被害の合計値（河川からの氾濫による被害）

1.3　利水の沿革

福島川は、広く山深い集水域と、そこに降る豊富な雨により、年間を通して安定した水量を誇っています。この安定した水量と良好な水質を背景に、河川水は、発電用水や農業用水として利用されています。

表 1-4　福島川水系における水利権総括表

水利使用目的	河川名	水利権名	取水場所	かんがい面積(ha)	許可水利権量(m^3/s)	備　考
上水道	福島川	―	串間市大字串間字馬脚	―	0.033	給水人口14200人
	福島川	―	串間市大字一氏字大窪580番地先	―	0.0015	給水人口288人
農業用水	福島川	森本頭首工	串間市大字一氏字大窪741-2地先	3.5	0.051	
	福島川	蓬ヶ野井堰	―	―	0.544	
発電	福島川	赤池発電所	串間市大字大矢取字蓬ヶ野	―	最大0.696 常時0.34	

出典：許可水利権台帳（H25.12.27時点）

福島川　大島井堰

2.　福島川の現状と課題

2.1　治水の現状と課題

2.1.1　洪水対策

前述のように、福島川及びその支川では、過去より随時河川改修工事が実施されているものの、いまだに流下能力の低い箇所があり、十分な整備状況にまで達していません。特に、近年では流域内の市街化により資産の集積が著しく、地域住民からの強い要望があることから、早急な治水対策により洪水被害を軽減することが治水の課題です。

福島川の現況河道状況（蔵元橋上流部より下流を望む）

天神川の現況河道状況（平橋より下流を望む）

2.1.2　地震・津波対策

福島川が注ぐ志布志湾は、日本でも有数の地震･津波の常襲地帯である南海トラフ沿いに位置する日向灘と接続しており、過去には大小多くの地震・津波に襲われ、被害を受けてきました。国の地震調査委員会が平成 25 年 5 月に発表した長期評価によると、今後 30 年以内にマグニチュード 8 以上の地震が起こる確率は 60～70％と高く、本県における地震津波対策は喫緊の課題となっています。

このような状況のもと、福島川においても大規模地震に対する堤防等河川管理施設の安全性を検証したうえで、必要な対策を実施するとともに、津波による被害防止に向け、水門等の操作体制の更なる確立等、被災の防止・軽減を図る必要があります。また、東日本大震災を踏まえて制定された「津波防災地域づくりに関する法律※（平成 23 年 12 月 27 日施行)」の枠組み等に基づき、関係機関と連携・協力し、ソフト的な対策を進めるとともに、福島川水系に係わる必要な措置を実施し、総合的な被害軽減を図っていく必要があります。

※津波防災地域づくりに関する法律（抄）（第１条目的より） この法律は、津波による災害を防止し、又は軽減する効果が高く、将来にわたって安心して暮らすことのできる安全な地域の整備、利用及び保全（以下「津波防災地域づくり」という。）を総合的に推進することにより、津波による災害から国民の生命、身体及び財産の保護を図るため、国土交通大臣による基本指針の策定、市町村による推進計画の作成、推進計画区域における特別の措置及び一団地の津波防災拠点市街地形成施設に関する都市計画に関する事項について定めるとともに、津波防災施設の管理、津波災害警戒区域における計画避難体制の整備並びに津波災害特別警戒区域における一定の開発行為及び建築物の建築等の制限に関する措置等について定め、もって公共の福祉の確保及び地域社会の健全な発展に寄与することを目的とする。

2.1.3　維持管理

河川は自然公物であるため、改修を実施した後も、土砂の堆積や樹木の繁茂等により流下能力が低下する場合や、河岸の侵食によって堤防や護岸などの施設の安定性に問題が生じる等、河道内で発生する様々な変化によって改修後の状態を維持できず治水安全度が低下することがあります。さらに堤防や護岸等の施設についても老朽化や劣化によって必要な機能を発揮できなくなる恐れがあります。

そこで、改修後も適切な維持管理やモニタリングを実施するとともに、計画立案の段階から改修後に発生する変化を予想し、改修に反映していくことが必要です。

また、堤防や護岸等の施設についても、定期的な点検と更新によって所定の機能を確保することが望まれます。

2.2　利水、利用及び河川環境の現状と課題

2.2.1　河川水の利用

福島川の河川水は、発電用水や農業用水として利用されています。これまでに、水利用に関する渇水被害、水質汚濁等の大きな問題は発生しておらず、また、福島川水系を対象とした新規の利水計画も今のところありません。

このため、福島川の良好な利水の現状を保全していくことが今後の課題です。

2.2.2　河川空間の利用

福島川では、釣りや水遊びの他、高水敷におけるスポーツ等の利用や桜づつみロードにおける散策など、河川空間の利用が盛んです。このため、今後とも、地域との連携のもとに多くの人々が川にふれあい親しまれる水辺空間の保全・活用に努める必要があります。

2.2.3　河川環境

(1)　河川環境

流域内の自然環境は豊かであり、山間部には、イスノキ・ウラジロガシ群落のような自然度の高い植生が見られる他、景勝地である「赤池（あかいけ）の滝」を有する「赤池渓谷（あかいけけいこく）」があり、水とみどりが織りなす美しい渓谷景観を見せています。中・下流部は豊かな田園地帯を流れ、沿川には竹林やヨシ原が繁り、

瀬や淵が発達した場所はアユ、ボウズハゼ等の格好の生息場所となっています。このような環境は、鳥類にとっても良好な生息場となっており、ホオジロやヒヨドリのほかミサゴなどの生息が確認されています。

また、河口域では水系内の主要３河川が合流し、広大な水面域や干潟、湿地等の多様な生物生息・生育環境が形成されており、特に天神川では、樋管を介した特殊な塩性湿地が成立しています。

このように、福島川水系全体として河川環境は良好で豊かな生物相を育んでいることより、今後も現状を維持していく必要があります。

(2)　水質

福島川の水質は概ね良好ですが、都市部を流れる天神川等の支川において、家庭雑排水の流入などにより、水質が悪い状況が見られるため、流域住民や関係機関と連携し、改善に努めていく必要があります。

なお、水質事故が発生した場合は、関係機関と調整を図り影響の軽減に努める必要があります。

3.　河川整備計画の対象区間と対象期間

3.1　対象区間

本計画の対象とする区間は、福島川水系のうち宮崎県知事が管理するすべての区間とします。

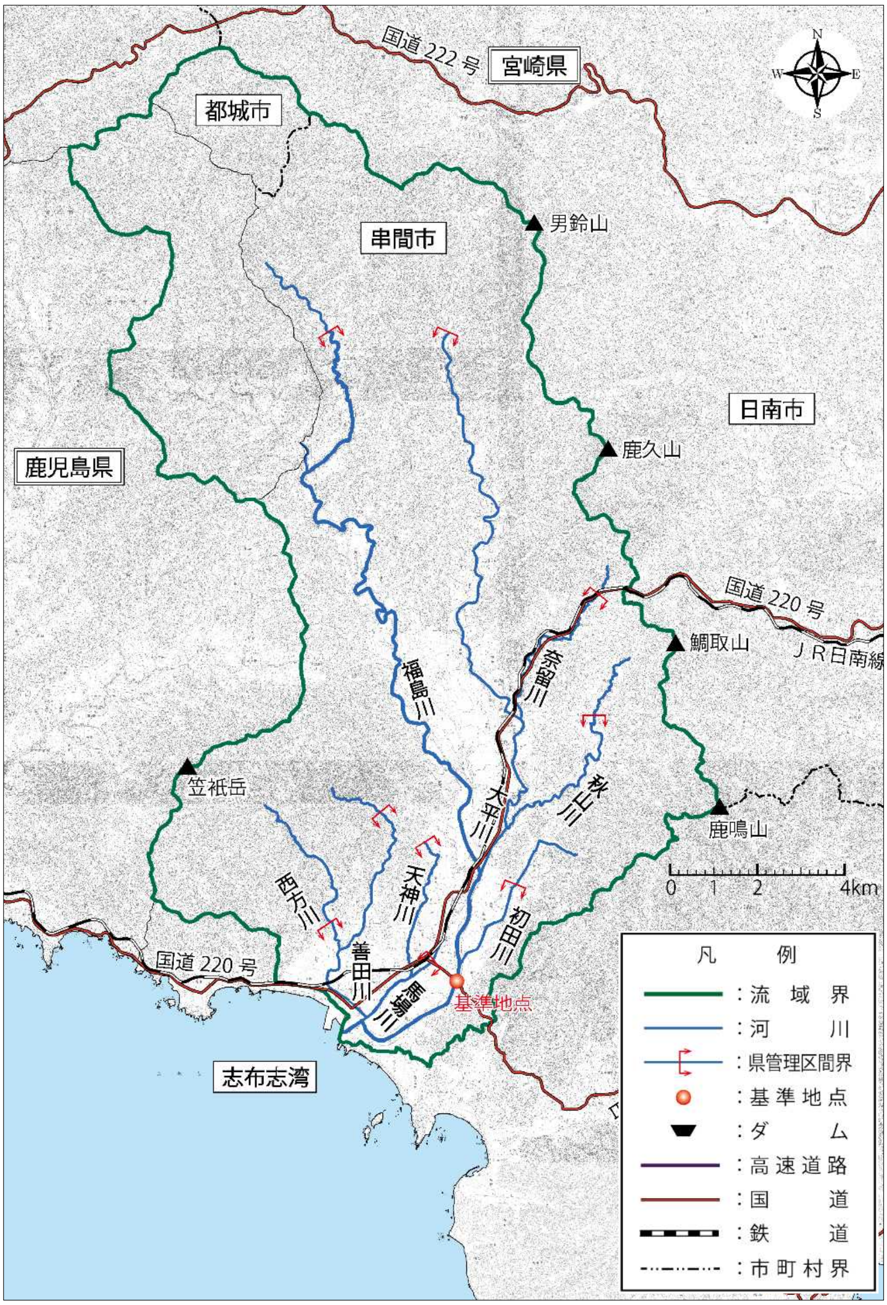


図 3-1　河川整備計画の計画対象区間

表 3-1　河川整備計画対象河川

	指定区間延長（km）		指定区間延長（km）
福島川	25.4	〃 奈留川	4.4
支川 善田川	4.2	〃 天神川	4.6
〃 初田川	2.1	〃 西方川	0.6
〃 大平川	16.9	〃 馬場川	1.1
〃 秋山川	3.1		

3.2　対象期間

本計画の対象とする期間は河川整備の実施により一連の効果を発揮する期間として今後、概ね 20 年間とし、その間必要に応じて見直しを行うものとします。

4.　河川整備の目標に関する事項

4.1　河川整備計画における基本理念

本県における河川整備計画の基本理念は､｢治水・利水・環境の総合的な整備を促進する｣とします。

従って、福島川水系河川整備計画においては、既往の洪水被害を河川整備により軽減することを主な目的として、流域や河川の現状を十分に把握したうえで、今後想定される土地利用や水利用の将来動向等を十分に踏まえ、関連する他事業との整合を図りつつ、整備に当たっての目標を明確にして、現状の利水状況や河川環境に配慮した治水対策を推進するものとします。

また、地元の住民生活との調和が図られ、地域に根ざしたふるさとの川としてつくり育てるため、事業の実施にあたっては、地元住民や関係機関と意見や情報を交換しながら議論を重ね、協働作業を通じて地域の個性にあった川づくりを行うものとします。

さらに、平成 23 年 3 月の東日本大震災の教訓を踏まえ、今後発生が危惧される南海トラフを震源とした大規模地震発生時への備えとして、耐震性能を確保した河川管理施設の整備や水門等の逆流防止のための適切な操作体制の確立等を早急に行い、津波による甚大な浸水被害の防止・軽減に努めることが求められます。加えて、関係機関との連携のもと、ソフト的な対策を進め、総合的な津波対策に取り組む必要があります。

4.2　洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

福島川においては、概ね 50 年に 1 回程度発生する洪水を安全に流下させるものとします。

支川の天神川においては、概ね 50 年に 1 回程度発生する洪水を安全に流下させるものとします。これにより、近年最大の平成 2 年 9 月の台風 20 号による洪水と同程度の洪水が発生した際も安全な流下が可能となります。

また、今後高い確率（70%程度）での発生が予測される南海トラフにおける地震（M8 以上）及びレベル 1 津波に対し、堤防等の河川管理施設に求められる機能の確保に努めます。

さらに、高潮被害が懸念される区間では必要な堤防高を確保します。

危機管理に関しては、関係機関と地域住民が連携・協力し、水防体制の確立、雨量・水位等の河川情報の地域住民への提供、洪水ハザードマップ作成支援など、被害の防止・軽減を図ります。

また、河川管理施設は定期的に点検を実施し、機能が低下している場合は補修を行い、所定の流下能力が不足している場合は土砂の除去等に努めます。

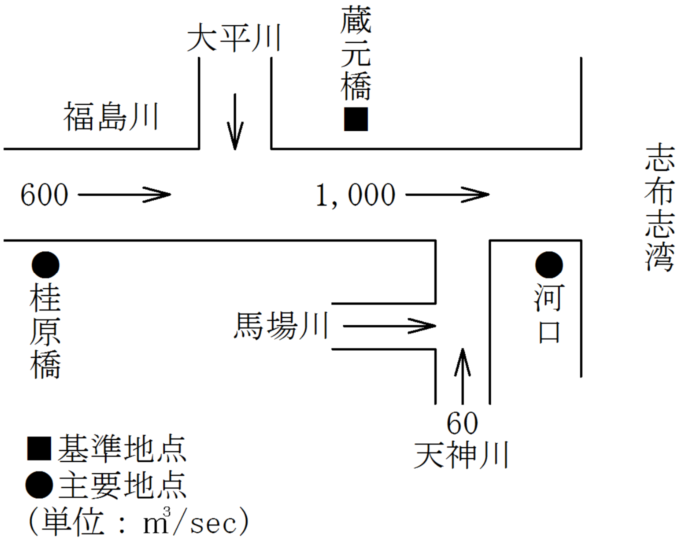


図 4-1　福島川における整備計画の対象流量

4.3　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事項

河川水の利用については、本整備計画の対象区間において、現在適正な取水が行われており、渇水被害は発生しておらず、河川環境等の問題は生じていないことから、この状態を維持するよう努めます。

また、流水の正常な機能の維持に必要な流量については、流況、流水の占用、流水の清潔の保持、動植物の生息・生育・繁殖環境の状況等を考慮し、今後、必要の生じた時点で、調査・検討のうえ定めるものとします。

4.4　河川環境の整備と保全に関する事項

福島川流域は優れた自然環境が多く見られるとともに、源流から河口まで様々な生息・生育・繁殖環境を有しています。特に河口域では、水系内の主要３河川が合流し広大な水面域や干潟、湿地等の多様な環境が形成されており、天神川では、樋管を介した特殊な塩性湿地が成立しています。そのため、河川の生物相も多様であり、河口部のアカメをはじめ多くの貴重種が確認されており豊かな生物相を育んでいます。

そこで、現在の良好な河川環境の整備と保全のため、河川整備に当たっては、住民や学識経験者等の意見を聴取し、長期的かつ広域的視点に立ち、地域社会と一体となった整備と保全に努めます。

まず、福島川水系を生息・生育の場とする多様な生物は、福島川水系が有する瀬や淵、洲等の多様な河川形状と関係が深いため、河川の人工的な改変を極力抑えるよう努めるとともに、良好な水辺空間の保全に努めます。

支川の天神川においては、うるおいある個性的な川づくりを進めるため、河川空間をまちづくりにおける水辺の拠点として位置づけ、日常生活における快適性(アメニティ)の向上を図る等、人々に親しまれるふるさとの川づくりに努めます。

河川空間の利用にあたっては、地域社会からの多様なニーズに対し、沿川住民や自治体等と連携を図りながら利用と保全の調和に努めます。

また、河川の豊かな自然を活用した河川とのふれあいや体験学習等の場については、関係機関とも調整を図り、自然環境との共生を前提として整備に努めます。

河川の水質については、関係機関と連携し、その保全に努めます。

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1 河川整備の実施に関する考え方

(1) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

本計画の整備計画流量を安全に流下させる対策については、日常の河川維持・管理により、堤防の決壊等による甚大な被害を防止します。

地震・津波対策については、堤防等の河川管理施設の耐震性能照査等を行ったうえで必要な対策を実施するとともに、水門等の逆流防止のための適切な操作体制の確立を図るほか、関係機関との連携のもとソフト的な対策を進めることで、総合的な被害軽減を図ります。

高潮対策については、津波対策とあわせて、必要な対策を実施します。

(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事項

適正な水利用を維持していくために、取水量等の把握及び指導を継続していきます。また、流水の正常な機能を維持するために河川利用者・関係行政機関・河川管理者等が連携して取り組んでいきます。なお、渇水が生じた場合は、渇水に関する情報提供、情報伝達等の体制を整備し、その影響の軽減に努めるとともに、関係機関と連携し、水利使用の調整が円滑に行える体制を整備します。

水質に関しては、地域住民及び関係機関と連携し、水質改善への意識向上を図るとともに水質事故対策の充実を図ります。

(3) 河川環境の整備と保全に関する事項

河川空間の適正な利用については、地域住民に利用されている河川敷や、水遊び場や釣り場として利用されている河原や湛水域など、人と人、人と自然がふれあう空間について、その親水性が損なわれないよう維持、保全を図ります。

河川環境の整備と保全については、河道内の植生、瀬・淵などが、豊かな自然環境や景観を形成し、多様な生物の生息・生育・繁殖の場を提供していることから、それらを保全するため、環境の変化の把握などに努めます。

これらの河川整備は、それぞれの目標が調和しながら達成されるよう、また、風土や景観、動植物の多様な生息・生育・繁殖環境を重視し、総合的な視点で順応的に進めます。

さらに、計画・設計、施工、維持管理に関してコスト縮減を図ります。

5.2　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等の概要

5.2.1　洪水、津波、高潮等に関する整備

(1)　洪水対策

①河川工事の目的

福島川水系における既往の洪水実績等を考慮して、設定した規模の洪水を河道内で安全に流下させるよう河川改修を実施します。

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

河川工事は、福島川はJR鉄道橋の架替工事、JR鉄道橋から上下流約150m区間右岸側の無堤区間の築堤を行います。

天神川は平成2年、12年、13年等の洪水により大きな被害が発生したJR鉄道橋から勿体橋の区間で築堤等を行います。

表 5-1　河川工事（改修）を実施する河川

河川名	施工区間	河川工事の種類
福島川	JR 鉄道橋及びその上下流 150m 区間の右岸側無堤区間	築堤、橋梁架替 1 箇所
天神川	JR 鉄道橋～勿体橋	掘削・築堤、橋梁架替 6 箇所

③河川整備計画の反映

策定した河川整備計画の主旨が河川工事に十分に発揮されるよう、工事に際しては施工業者とのワーキングを行い、多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生を目指した整備が実施されるよう努めるとともに、施工時の濁水対策等、施工方法についても指導を行います。

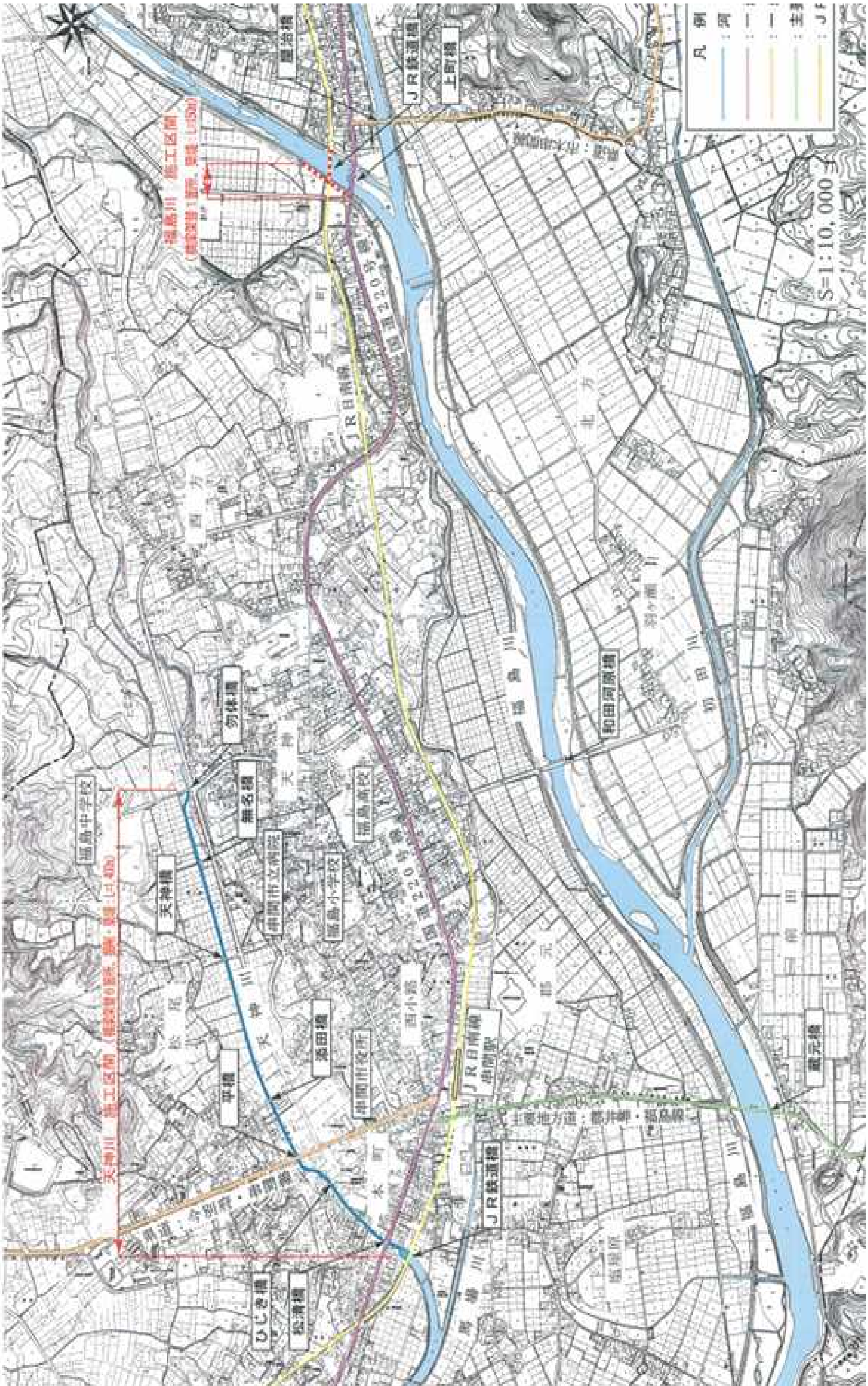


図 4.1　施工区間図

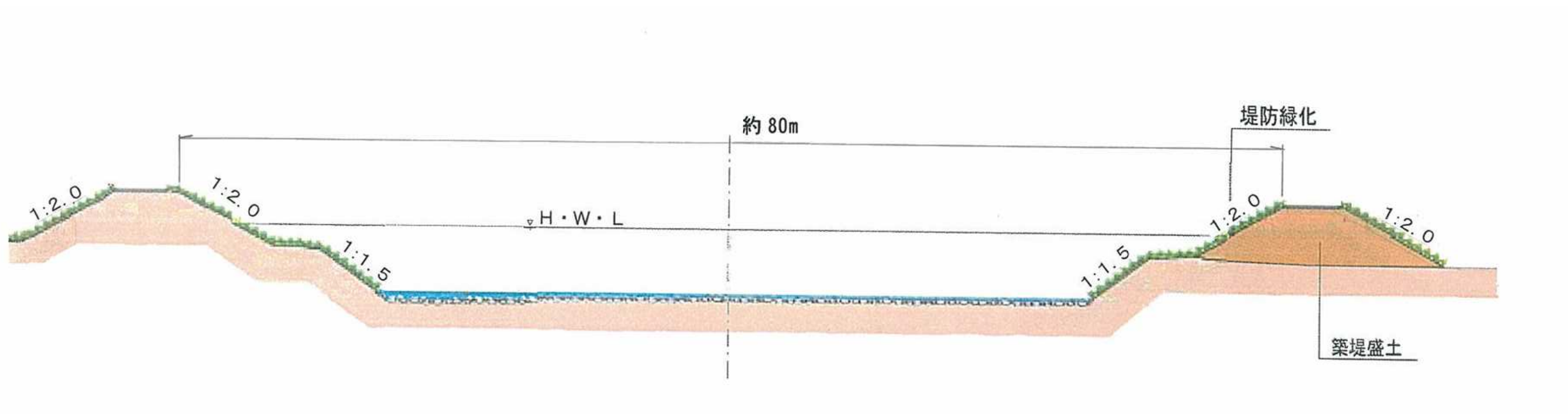


図 4.2　河川改修断面図（福島川本川 JR 鉄道橋付近）

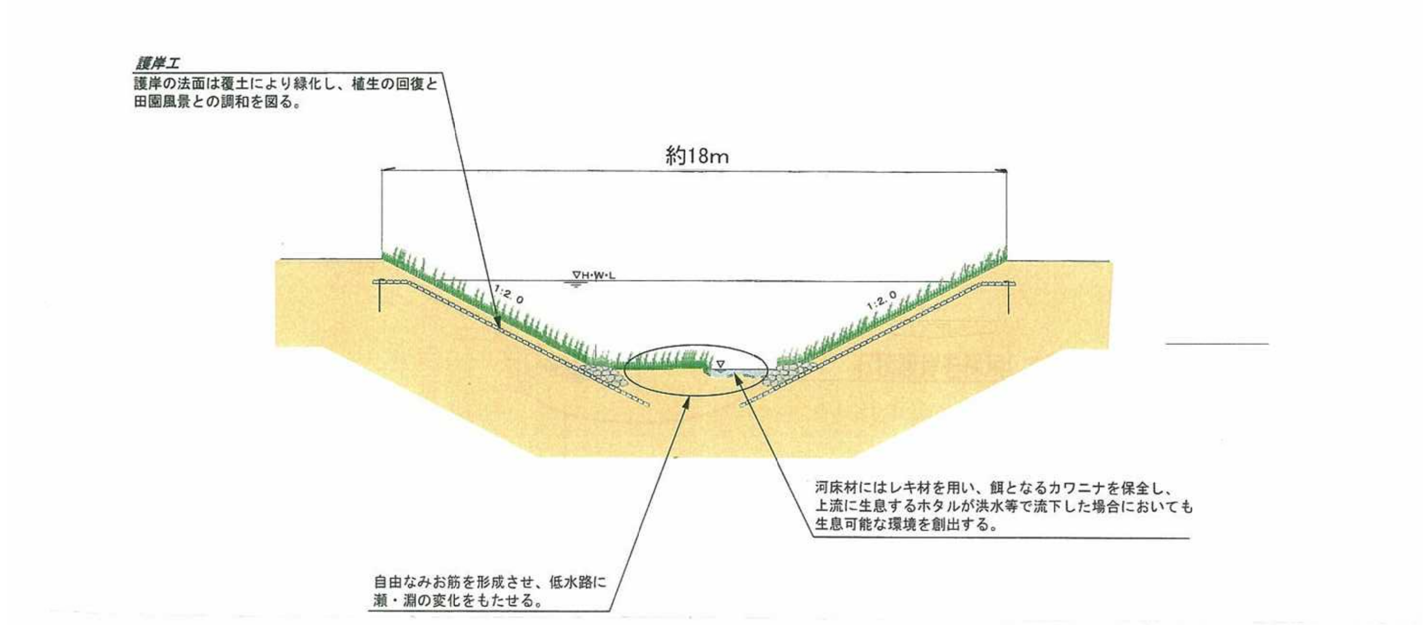


図 4.3　標準断面図（天神川）

(2)　高潮、地震・津波対策

福島川水系における南海トラフを震源とした地震及びレベル１津波対策は、津波遡上区間を施工対象範囲とし、樋門の自動閉鎖化や堤防の嵩上げ、液状化対策などのうち、効果の高いものについて実施します。

また、津波対策と高潮対策を総合的に検討し、必要な対策を実施します。

図 5-4　福島川施工区間図

※事業実施時の詳細検討により整備延長及び整備内容が異なる場合があります。

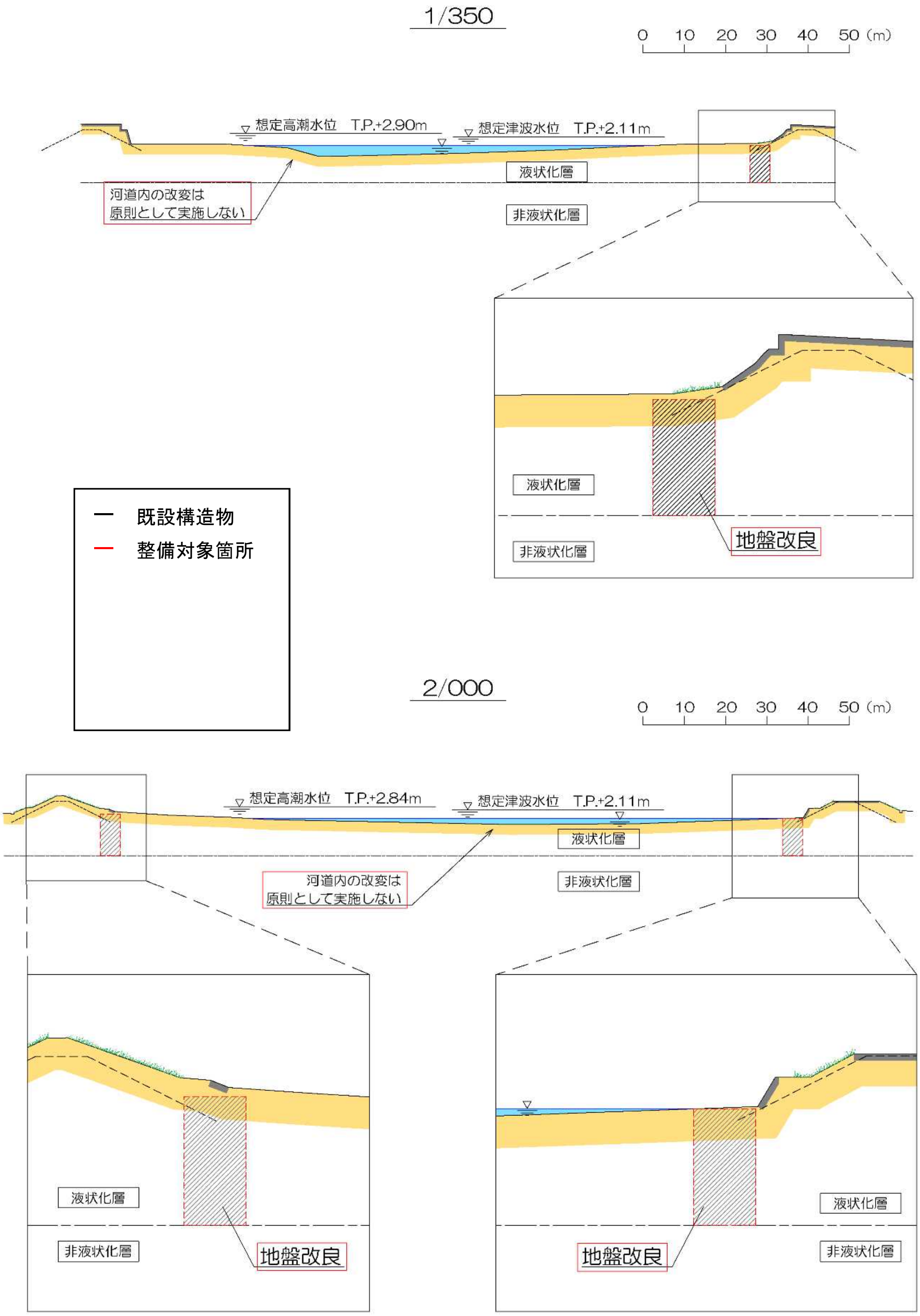


図 5-5　福島川河道改修断面図

※事業実施時の詳細検討により整備内容が異なる場合があります。

(3)　局所的な対応

小規模な家屋浸水箇所については、緊急性や優先度を考慮し、被災箇所に応じた局所的な対応を行うことにより、家屋の浸水被害の防止又は軽減を図ります。

局所的な対応とは、小規模な家屋浸水箇所の対策として、輪中堤、特殊堤、河道掘削、河道法線形の是正、被災要因となった構造物の改築など、ネック箇所の解消を行い、流下能力の向上を図ります。

5.2.2　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

福島川において､河川水の利用の現状を維持するとともに､動植物の保護、流水の清潔の保持等の配慮に努めます。

水質改善については、水質の向上を図るため、家庭内でできる負荷削減対策などに関する啓発活動等を関係機関と連携して努めます。

5.2.3　河川環境及び河川の利用の整備と保全に関する事項

福島川の河川環境の整備と保全については、生物の多様な生息・生育環境に配慮した良好な自然環境の保全や、地域住民の川や自然とのふれあいや潤いと安らぎの場としての機能にも配慮していきます。

また、河川改修、河川維持工事を実施する際には、工事中の濁水・土砂の流出防止や動植物の保全措置とそのモニタリングに努め、必要に応じて学識経験者の意見を聴きながら、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した多自然川づくりを行います。

河川利用については、今後も水遊びや釣り、散策等、住民の憩いの場として、河川利用へのニーズや周辺状況の変化等を踏まえ、関係機関及び地域住民と連携して河川維持に努めます。また、良好な河川環境を活用した環境学習など、住民が川への関心を高めるための活動に努めます。

5.3　河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項

5.3.1　洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

河川の維持管理や災害復旧工事の実施にあたっては、治水、利水、環境の視点から調和のとれた川の本来の機能を維持することを目的として、地域の特性を踏まえつつ、関係機関や地域住民と協力して以下の施策を行います。

(1) 河川管理施設の維持管理・災害復旧

洪水等による災害の発生を防ぐためには、既存の堤防、護岸、樋管等の河川管理施設の機能を十分に発揮させることが重要です。このため、河川管理施設の現有機能の把握・評価を行ったうえで、機能の低下を防止するための点検、補修を行います。

なお、河川管理施設の機能の低下、及び質的低下の原因としては、洪水等の外力による損壊と経年的な劣化や老朽化によるものがありますが、前者については河川環境に配慮しつつ、速やかに復旧対策を、後者については計画的に補修・改築等の対策を行います。

(2) 河道の維持管理

河道内に堆積した土砂等については、洪水時の流下能力を維持することを目的とし、河川巡視による堆積状況を把握し、必要に応じて周辺河川環境を考慮しながら、しゅんせつ等の維持管理に努めます。

また、河道内に繁茂した植物については、洪水時の流下能力を維持するために必要な場合や、施設の維持管理に支障をきたす場合等に、それらの持つ浄化機能や生態系への影響を考慮しながら、必要に応じて伐採等を行うなど、適切な管理に努めます。

洪水後の局所洗掘や長期的な河床低下等については、河川巡視等により、回復状況に留意し、適切な管理に努めます。

(3) 洪水時等の管理

計画を上回るような大規模な洪水等の発生が予想される場合又は発生した場合には、宮崎県において組織されている県水防本部を中心として、その被害が最小限となるよう、関係機関と連携して水防管理団体を支援します。

5.3.2 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事項

(1) 河川水の利用

河川水の利用については、巡視や監視によりその実態を定期的に把握し、不正な取水等が確認された場合には、関係機関と調整の上、適切な指導を行います。

また、動植物の保護、漁業等への影響がないよう、現在の河川の状態を極力維持するものとします。

(2)　河川の水質保全

福島川並びにこれに流入する河川及び水路等の水質について、関係機関と連絡調整を密にし、水質汚濁防止法の遵守を呼びかけます。

水質事故が発生した場合は、状況の把握、関係機関への連絡、水質の監視、事故処理等を原因者及び関係機関と協力して行い、その影響の軽減に努めます。

5.3.3　河川環境の整備と保全に関する事項

河川空間の利用、保全が適正に実施されるよう、適切な頻度で平常時の河川巡視を実施し情報の把握に努めるとともに、河川区域内の河川利用や河川環境及び景観などに配慮し、治水・利水・環境の視点から支障をきたさない範囲で適正な管理を行っていきます。

また、地域住民及び関係機関等と連携し、特定外来生物の防除対策にも留意し、良好な河川環境の保全・再生に努めます。

6. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項

6.1 河川情報の提供に関する事項

宮崎県総合河川砂防情報システムにより、雨量･水位情報をリアルタイムで収集し、インターネットや地上デジタル放送などを活用し、関係機関や地域住民へ提供することにより水防活動等を支援し、被害防止・軽減対策を迅速に行います。

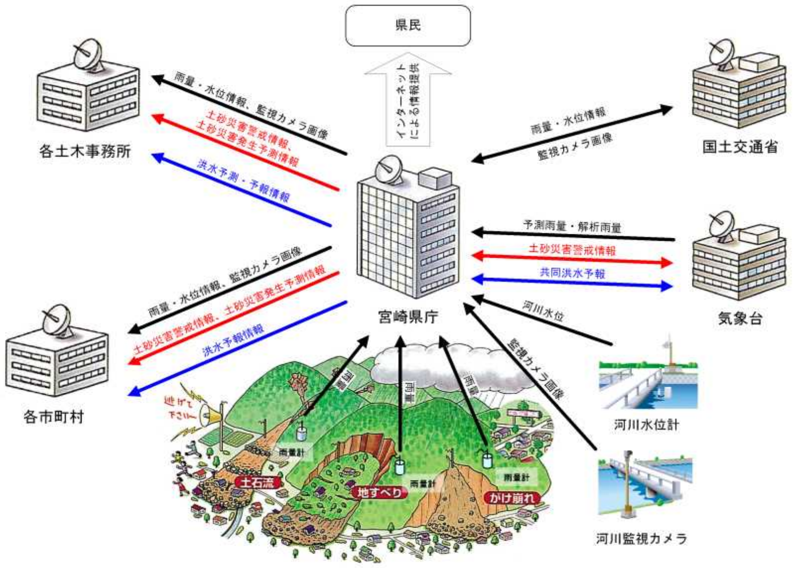


図 6-1 宮崎県総合河川砂防情報システムについて

さらに、関係機関との連携により、市町村が作成した避難経路等を記載した洪水ハザードマップ等の周知を支援し、計画を上回るような大規模な洪水の発生に対して極力被害を防止・軽減するように努めます。また、インターネット等により河川事業の紹介を行う等、河川に関する情報の提供を進め、河川事業の広報に努めます。

6.2 地域や関係機関との連携等に関する事項

洪水被害を防止・軽減するために関係機関と連携し、水防活動を支援します。

また、流域の視点に立った総合的な治水対策を行うため、関係部局との連携を図り、土地の改変に伴う流出量の増加を抑制するよう努めます。

さらに、水質の保全及び更なる向上を図るために、川自体の持つ自然の自浄機能を活かしつつ、流域から発生する生活系や農業系の汚濁負荷を低減するよう関係機関と連携し取り組みます。