

松浦川水系河川整備計画【案】

— 国管理区間 —

平成20年3月

国土交通省九州地方整備局

松浦川水系河川整備計画【案】 目 次

頁

1. 松浦川の概要	1
1.1 流域及び河川の概要	1
1.1.1 流域の自然的状況	3
(1) 地 形	3
(2) 地 質	4
(3) 気候・気象	5
(4) 自然環境	6
(5) 文 化	12
(6) 歴 史	18
(7) 地域行事・観光	22
1.1.2 流域の社会的状況	26
(1) 土地利用	26
(2) 人 口	27
(3) 産業経済	28
(4) 交 通	30
1.2 治水の沿革	31
1.2.1 洪水の概要	31
1.2.2 治水事業の沿革	34
(1) 藩政時代	34
(2) 近年の治水事業	34
1.3 利水の沿革	37
2. 松浦川の現状と課題	40
2.1 治水の現状と課題	40
2.1.1 洪水対策	40
2.1.2 堤防の安全性	42
2.1.3 内水対策	43
2.1.4 河川の維持管理	44
(1) 河道の維持管理	44
(2) 河川管理施設の維持管理	45
2.1.5 危機管理対策	47
2.2 利水の現状と課題	49
2.2.1 河川水の利用	49
2.2.2 渇水の発生状況	52

2.3	河川環境の現状と課題	54
2.3.1	河川環境	54
(1)	松浦川の河川環境の特徴	54
(2)	動植物の生息・生育状況	55
(3)	河川環境上の課題	72
2.3.2	河川空間	80
(1)	河川空間の利用	80
(2)	河川に流入、投棄されるゴミ等	85
2.3.3	河川景観	87
3.	河川整備の目標に関する事項	89
3.1	河川整備の基本理念	89
3.2	河川整備計画の対象区間	90
3.3	河川整備計画の対象期間	91
3.4	洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	92
3.4.1	洪水対策	92
3.4.2	堤防の安全性の確保	93
3.4.3	内水対策	93
3.4.4	維持管理	93
3.4.5	危機管理対策	93
3.5	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	94
3.6	河川環境の整備と保全に関する目標	95
4.	河川整備の実施に関する事項	96
4.1	河川の整備の実施に関する考え方	96
4.1.1	洪水による災害の発生の防止又は軽減	96
4.1.2	河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	97
4.1.3	河川環境の整備と保全及び河川利用の場の整備	97
4.1.4	河川整備の実施に関する総合的な考え方	98
4.2	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機能の概要	99
4.2.1	洪水対策に関する整備	99
(1)	河道の流下能力向上のための対策	99
(2)	堤防の安全性の確保	108
(3)	内水対策	108
4.2.2	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	110
4.2.3	河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備	111
(1)	動植物の生息・生育環境の保全・再生	112

(2) 河川空間の整備と適正な利用	121
(3) 河川景観の維持・形成	125
(4) 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備箇所	127
4.3 河川の維持の目的及び施行の場所	129
4.3.1 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	130
(1) 内水対策	130
(2) 河道の維持管理	130
(3) 河川管理施設の機能の維持	131
(4) 水門、排水機場等の操作管理	133
(5) ダムの操作管理	134
(6) 河川等における基礎的な調査	135
(7) 危機管理対策	136
4.3.2 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	141
(1) 河川流量の管理、取水量等の把握	141
(2) 河川利用者との情報連絡体制の構築等	141
(3) 渇水時の対策	141
4.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項	142
(1) 動植物の生息・生育環境の保全	142
(2) 水質の保全	143
(3) 河川空間の適正な利用	144
(4) 河川に流入、投棄されるゴミ等の対策	145
(5) 河川管理者としての総合的な取り組み	146
5. 人と人とのつながりで築く松浦川	147
5.1 関係機関、地域住民との 連携・協働	145
5.2 地域の将来を担う人材の育成・発掘	150
5.3 地域 住民の関心を高めるための取り組み	151

1 松浦川の概要

1.1 流域及び河川の概要

松浦川は、その源を佐賀県武雄市山内町青螺山（標高 599m）に発し、鳥海川等の支川を合わせながら北流し、唐津市相知町で厳木川を合わせ、下流平野部に出て徳須恵川を合わせ、その後は唐津市中心市街部を貫流し、玄界灘に注ぐ、幹川流路延長 47km、流域面積 446km²の佐賀県北西部最大の一級河川です。

：幹川流路延長とは、松浦川本川筋の源流から河口までの長さです。

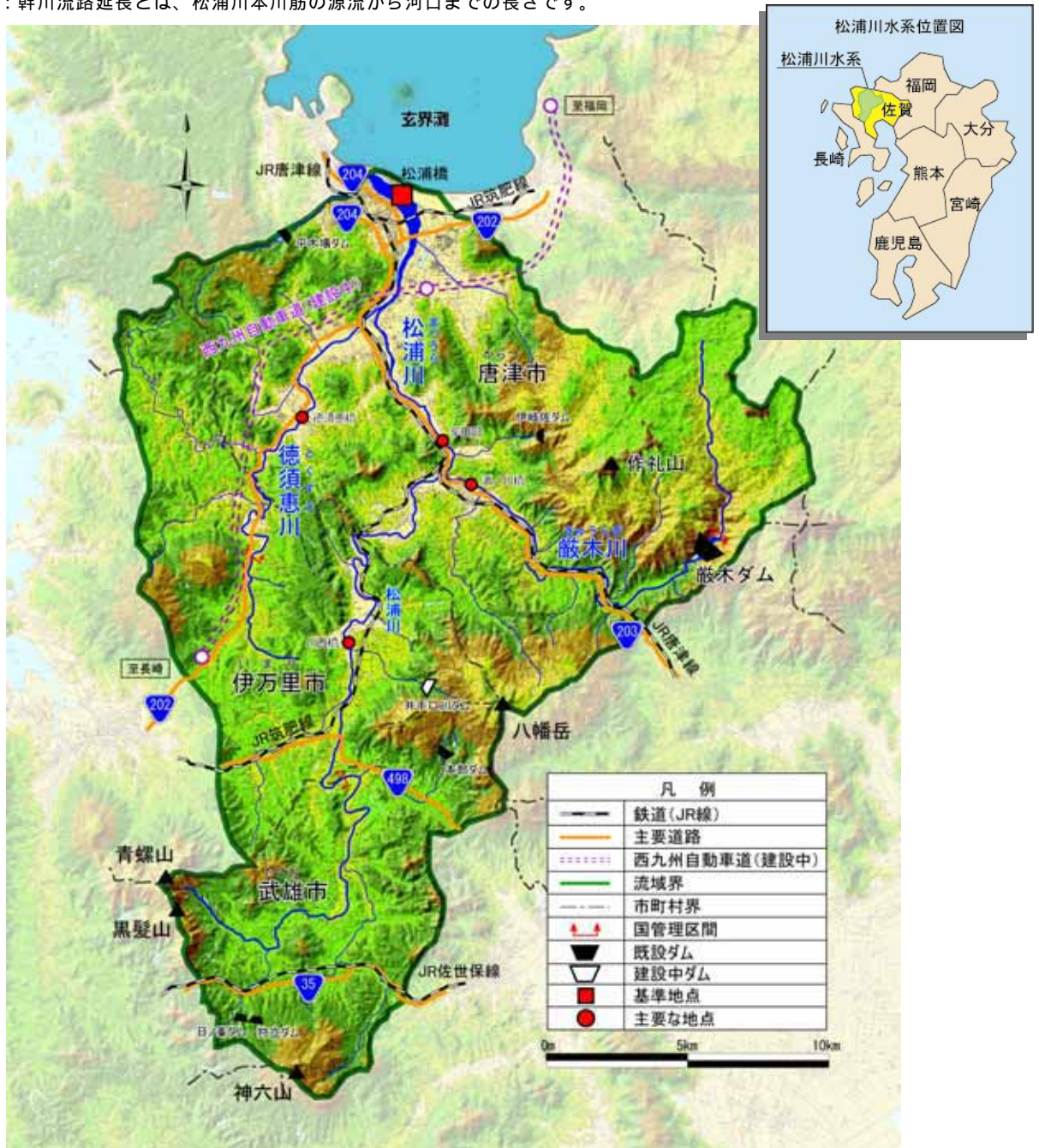


図 1.1.1 松浦川水系流域図

松浦川は、唐津、伊万里、武雄の3市にまたがる佐賀県北西部最大の河川です。

1 松浦川の概要

1.1 流域及び河川の概要

松浦川流域は、唐津市をはじめ、伊万里市、武雄市の3市からなり、流域内人口は約10万人を数えます。流域の土地利用は、山地等が約84%、水田や畑地等の農地が約15%、宅地等の市街地が約1%となっています。

松浦川流域内には、流域内人口の約5割が集中する唐津市があり、沿川には、JR筑肥線、唐津線、国道202号、203号等の基幹交通施設に加え、西九州自動車道が整備中であるなど、交通の要衝を成しており、この地域における社会・経済・文化の基盤を形成しています。また、豊かな自然環境に恵まれていることから、松浦川は、古くから人々の生活、文化と深い結びつきを持っています。

：流域内人口については、河川現況調査（調査基準年 平成7年度末）平成15年3月 九州地方整備局より



写真 1.1.1 唐津市街地を貫流し、玄界灘に注ぐ松浦川

1.1.1 流域の自然的状況

(1) 地形

松浦川は、脊振山地や丘陵地に囲まれ、河口部が虹の松原を有する玄海国定公園に指定されているほか、黒髪山県立自然公園等があります。松浦川および徳須恵川は、標高が約 400～500m の山地を源流としており、河床勾配は約 1/500～1/10,000 と比較的緩勾配です。一方、巖木川は、作礼山（標高 887m）、八幡岳（標高 764m）と比較的高い山地を抱えており、河床勾配は約 1/50～1/500 と急勾配になっています。

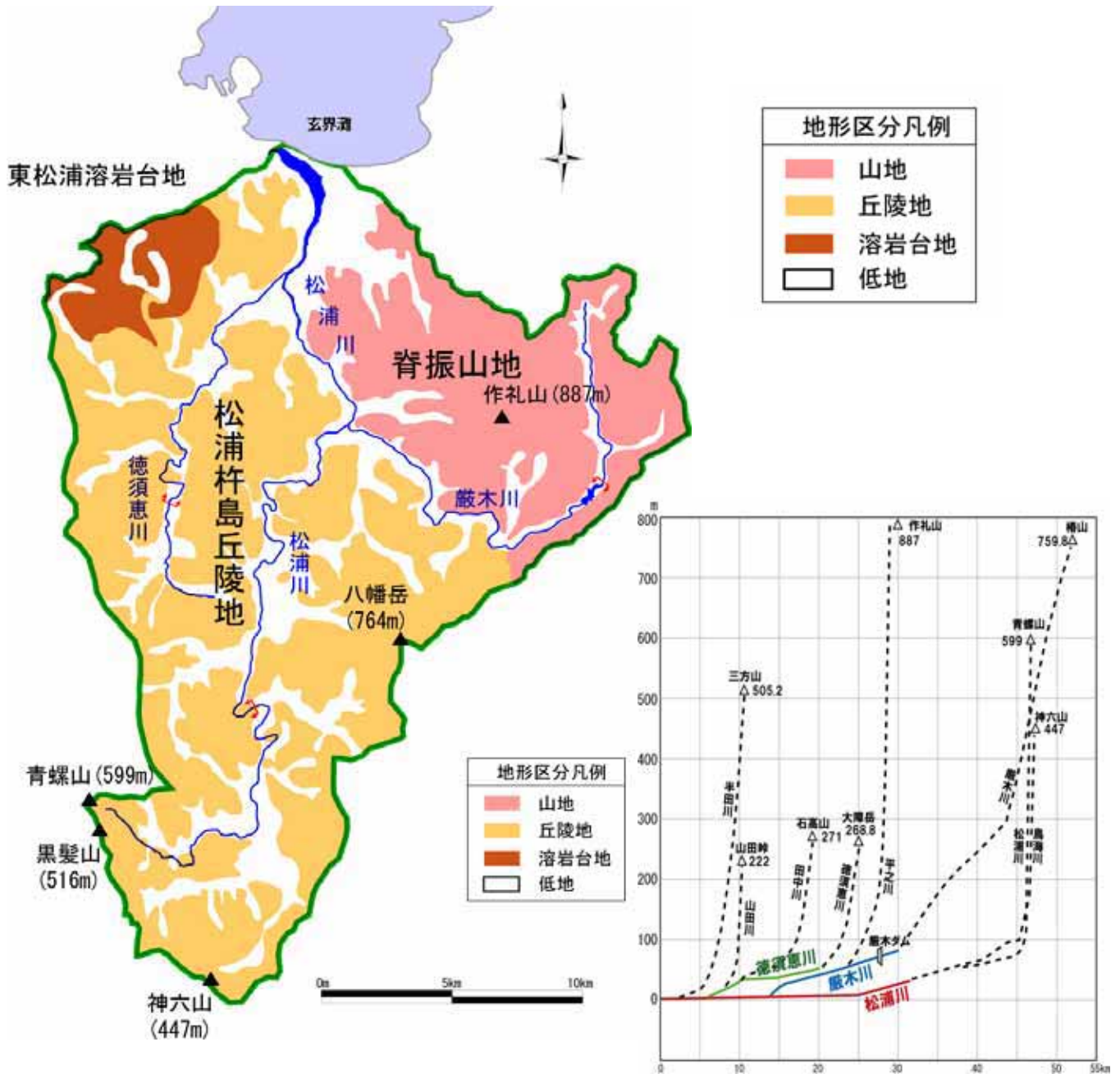


図 1.1.2 松浦川水系地形図

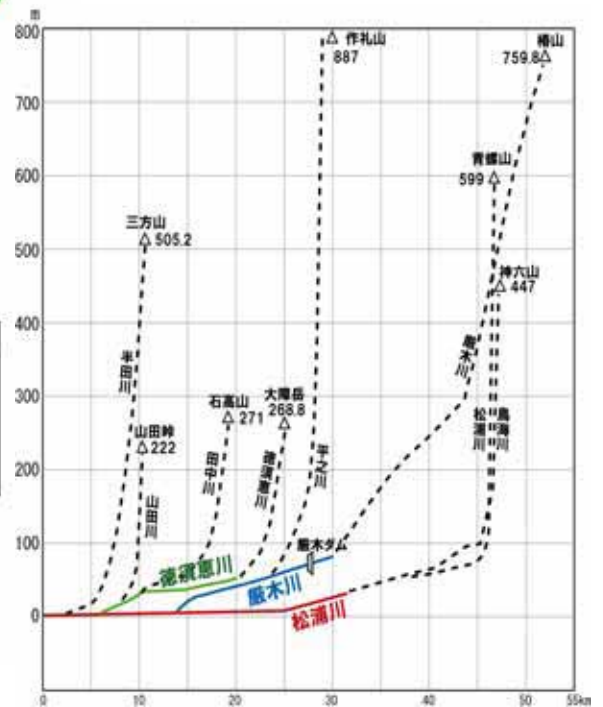


図 1.1.3 松浦川水系河床縦断面図

1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

(2) 地質

松浦川流域の地質は、松浦川上流域から、徳須恵川上流域の大部分は古第三紀層に属しており、岩石は、砂岩・頁岩が主で、まれに凝灰岩・礫岩が見られます。岩層は一般にやわらかく、侵食も早く進み、丸みをもった低い丘陵地になっています。一方、松浦川下流域の山地および巖木川流域は、中生代に生成された東松浦花崗岩が大部分を占めています。

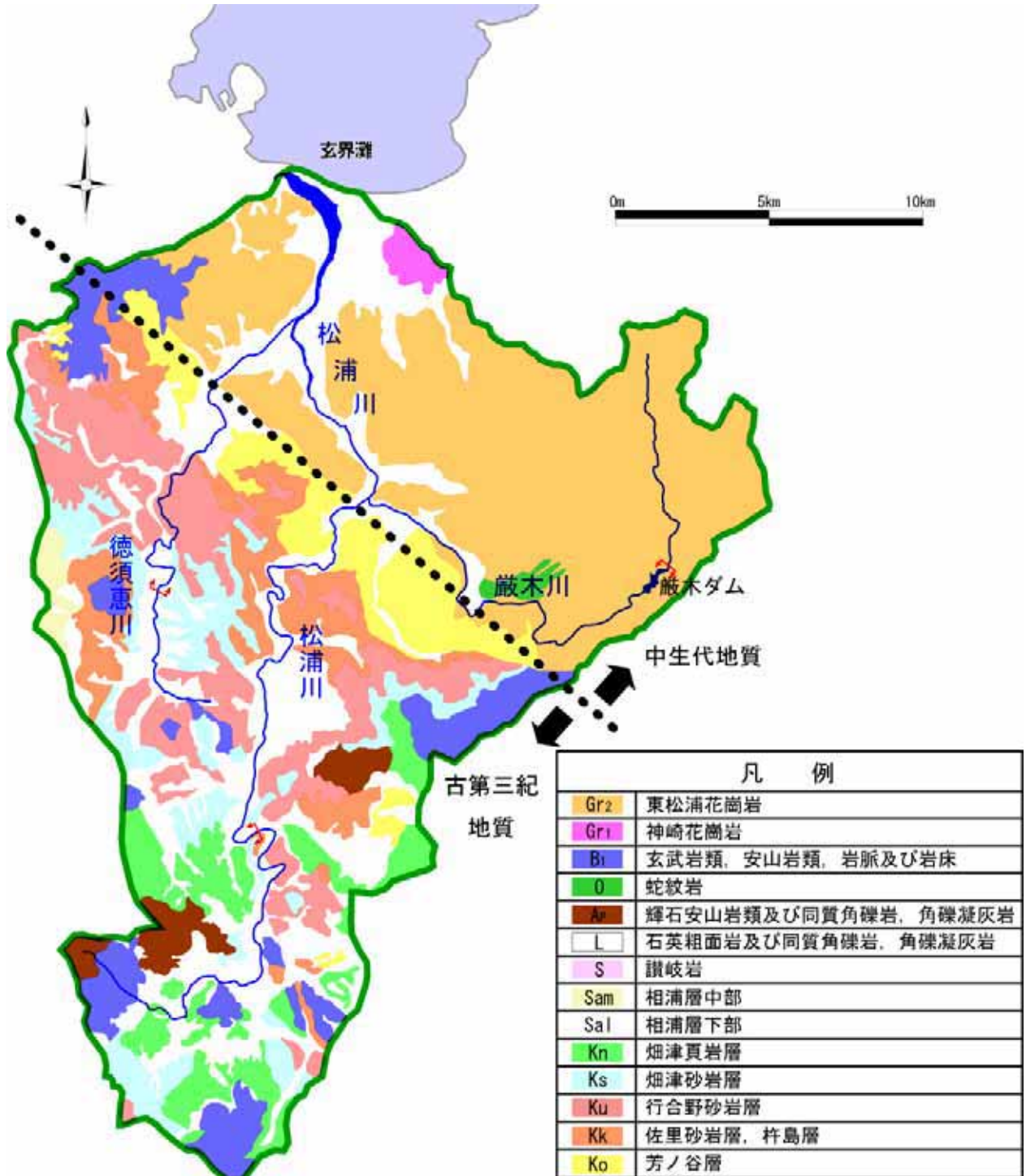


図 1.1.4 松浦川流域地質図

(3) 気候・気象

松浦川流域は、日本海沿岸に面しており、日本海型気候区に属しています。年平均気温は16であり、全般に温和な気候となっています。流域の平均年間降雨量は約2,100mm¹（全国の平均降水量約1,700mm²の約1.2倍）で、月別降水量は6月から7月に集中しており、長崎県の中部から本流域にかけて、帯状に豪雨が降ることがあります。上中下流域の降水量を比較すると、年間降水量は、上流域2,200mm、中下流域1,700～1,900mmとなっています。

1：平成7年～平成16年の10年間の平均値

2：「理科年表」記載の全国主要観測所の昭和36年～平成2年の30年間の平均値



図 1.1.5 気候区分図

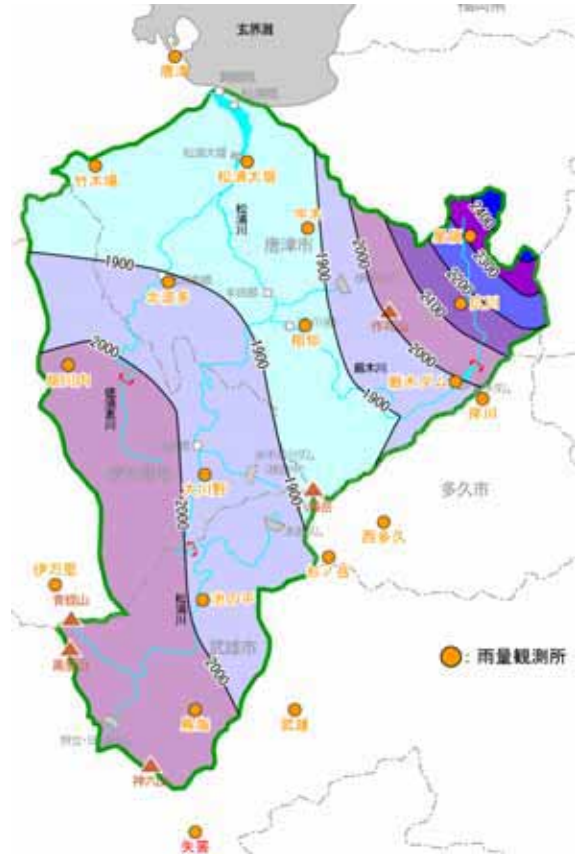


図 1.1.6 松浦川年等雨量線図

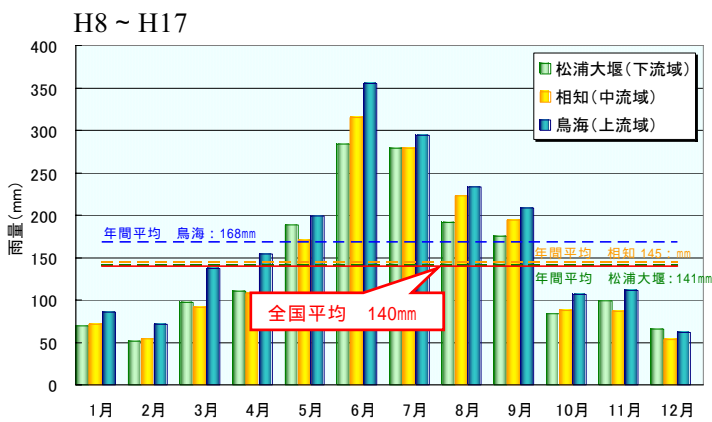


図 1.1.7 月別降水量

(出典：国土交通省)

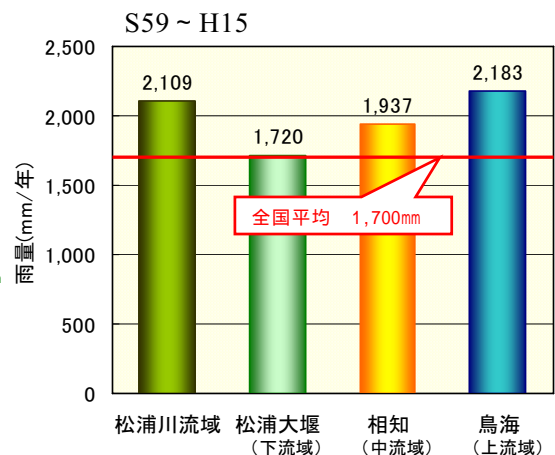


図 1.1.8 年平均降水量の比較

(出典：国土交通省)

1 松浦川の概要

1.1 流域及び河川の概要

(4) 自然環境

松浦川流域は、スギ・ヒノキ等植林やシイ・カシ^{ほうが}萌芽林を中心とした山地が流域の約 9 割を占め、平地は、松浦川本川、徳須恵川および巖木川沿いに広がり、水田等が形成されています。また、流域内には、山地斜面を利用した果樹園が点在しています。

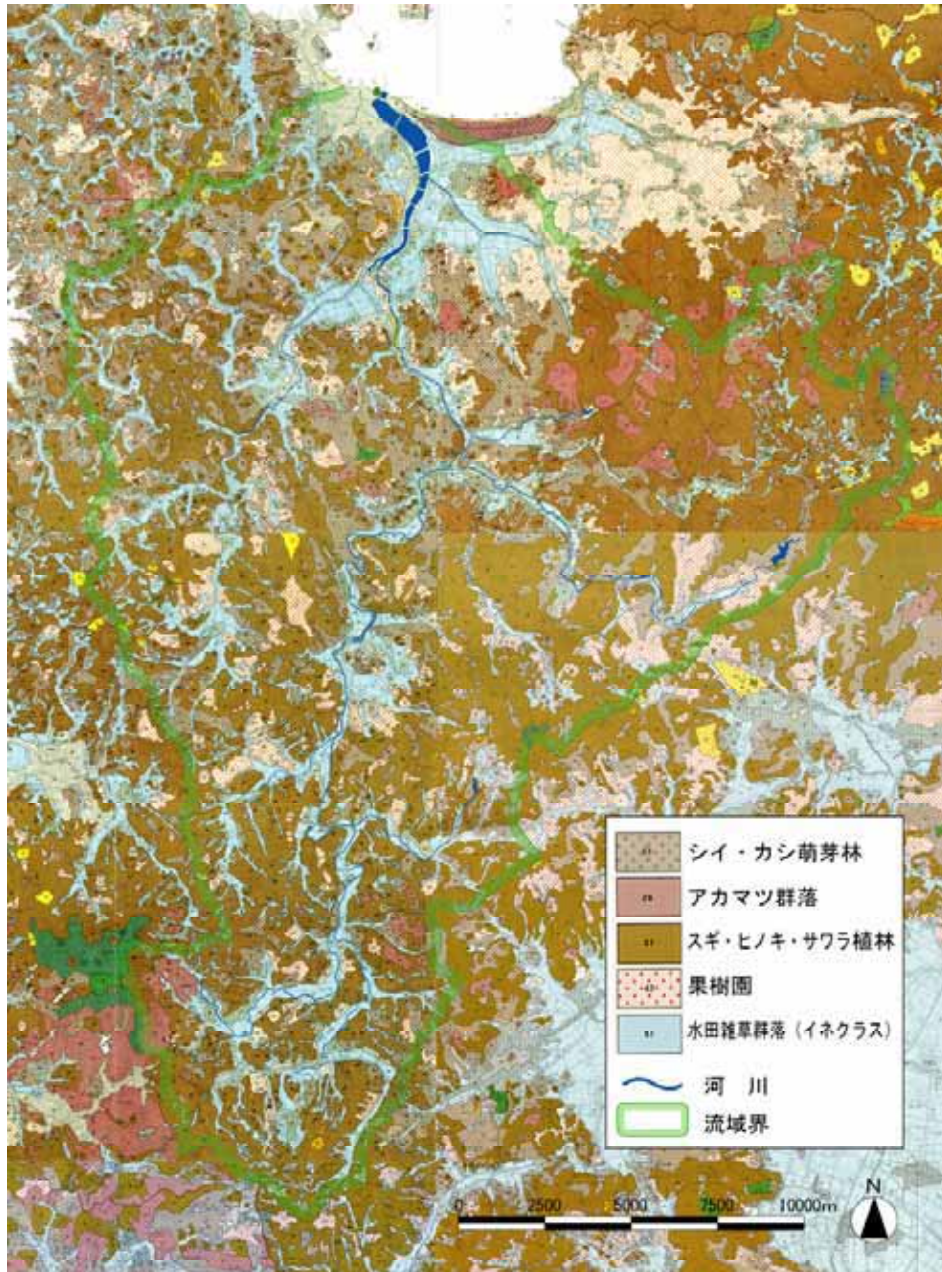


図 1.1.9 松浦川流域の植生

1) 河川及びその周辺の自然環境

松浦川本川の源流付近には、カネコシダ自生地、また川古^{かわご}の大楠など天然記念物が存在します。山間を流れる区間ではヤマセミやカワセミなどが見られます。

源流から巖木川合流点下流付近までの中上流部は、スギ・ヒノキ等植林を主体とした低い丘陵地となっており、狭い田園地帯を流下します。河床には所々岩盤が露出し、メダケやオオタチヤナギなどが河岸に繁茂しています。水域には、イダ（ウグイ）、オイカワなどが生息します。特にイダは、春一番が吹く頃に遡上することから「イダ嵐」として地域の風物詩になっています。また、唐津市佐里^{さり}地区のアザメの瀬では、コイ・フナ・ドジョウなどや湿地性植物の生息・生育の場となるよう氾濫原における湿地の再生に取り組んでいます。巖木川合流点付近は、良好なアユの産卵場となっているほか、砂礫河原にはチドリ類が見られません。その他、松浦川、巖木川の上流部はホタルの生息地として地域から親しまれています。

：氾濫原とは、河川の氾濫や河道の移動によってできた平野のことで、河川の堆積物によって構成され、洪水時には浸水します。



写真 1.1.2 松浦川上流

（松浦川 鳥海川合流点付近：武雄市武内町）
青螺山を源に発した松浦川は、武雄市を貫流し、鳥海川などの支川を合わせて伊万里市へ入ります。



写真 1.1.3 松浦川中流

（松浦川 13/200 付近：唐津市相知町）
狭い田園地帯を蛇行しながら流下しています。



写真 1.1.4 アザメの瀬

（松浦川 16/000 付近：唐津市佐里）



写真 1.1.5 砂礫河原

（松浦川 12/600 付近：唐津市牟田部）

1 松浦川の概要

1.1 流域及び河川の概要

巖木川合流点下流付近から松浦大堰^{まつうらおおぜき}までの下流部は湛水区間となっており、メダケ、オギ群落^{しゅうりゃく}が河岸に繁茂し、徳須恵川合流点付近では、ヨシ、マコモなどからなる湿地が形成され、サギやメダカなどが生息しています。

松浦大堰下流部は汽水域¹となっており、マハゼやシラウオなどが生息しています。また、河岸にはハマツナやシオクグなどの塩生植物²群落^{しゅうりゃく}が点在し、干潟にはハクセンシオマネキなどが生息しています。

巖木川は、河床に岩盤が露出し、水域にはアリアケギバチやオヤニラミ、ゲンジボタルなどが生息しています。

徳須恵川は、上流の山間渓谷部ではヤマセミなどが生息し、下流の平野部の水域には、アユ、オイカワなどが生息しています。

1：汽水域とは、河川の淡水（真水）と海水が混じり合う区域のことです。

2：塩生植物とは、海浜植物のように、塩分の多い水に耐える植物のことです。



写真 1.1.6 松浦川下流

（松浦川 6/000 付近：唐津市久里）

堰湛水部は人々に盛んに利用されています。



写真 1.1.7 松浦川河口部

（松浦川 0/000 付近：唐津市和多田）

広大な汽水域を形成し、唐津市街地を貫流し、玄界灘へ注いでいます。



写真 1.1.8 徳須恵川

（徳須恵川 11/000 付近：伊万里市南波多町）

狭い田園地帯を激しく蛇行しながら流下します。



写真 1.1.9 巖木川

（巖木川 6/000 付近：唐津市巖木町）

河床は急勾配で、早瀬が卓越する溪流河川です。

2) 自然公園

松浦川流域は、「黒髪山^{くろかみ}県立自然公園」「八幡岳^{はちまんだけ}県立自然公園」「天山^{てんざん}県立自然公園」に囲まれ、アカマツ林や常緑針葉樹植林が広く分布しており、田園風景と調和した豊かな自然環境を有しています。

黒髪山は全国的に有名な植物の山として知られ、クロカミラン（絶滅危惧種）・ヤツガシラ・ヒレフリカラマツ（絶滅危惧種）・クロカミシライトソウなどの全国的にも珍しい固有種が多く自生しています。また黒髪山は、シダ植物が豊富で、ヒノキシダ・コガネシダなど約70種のシダ植物が自生しています。特に、カネコシダの自生地は、国指定天然記念物に指定されています。

松浦川河口は、玄界灘に臨む福岡^{ふくおか}、佐賀、長崎三県の海岸線を区域にした玄海国定公園を有しており、白砂青松の海岸線が続いています。

虹の松原は、日本三大松原のひとつで国指定特別景勝地に指定されており、主な樹種はクロマツです。クロマツ林から海岸までは海浜植物群落の宝庫であり、ハマエンドウ・ハマダイコン・ハマニガナ・ハマボウフウ・ハマゴウ・ハマヒルガオといった「浜」がつく砂丘植物が砂浜を覆っています。

表 1.1.1 松浦川流域の自然公園指定状況

名称	面積 (ha)	指定年月日	備考
玄海国定公園	14,275	S31.6.1	<ul style="list-style-type: none"> 九州の北西岸、玄界灘に臨んだ海岸部に広がる一大海洋公園。東は北九州若松区遠見鼻から、西は東松浦半島の西岸部までの海岸部と沿岸部の島々からなる。 指定区域は、福岡・佐賀・長崎の3県にまたがっている。 園内は、玄武岩の柱状節理が発表した海食洞門や弧状の松原海岸が多く、大陸文化の窓口であったことから文化的遺産も多く点在している。特に、虹の松原（特別名勝）・鏡山・唐津城等は風光明媚な箇所である。
天山 県立自然公園	4,930	S.45.10.1	<ul style="list-style-type: none"> 天山山地の主峰天山と作礼山を中心とした山岳公園。 指定区域は、唐津市、多久市、佐賀市、小城市にまたがっている。 天山は県下では、三番目に高い山で、肥前アルプスと呼ばれる。山頂には天山神社があり、雄大な眺望を有する。また、作礼山はハイキング・キャンプの適地で、名勝として知られる見返りの滝がある。
八幡岳 県立自然公園	860	S.45.10.1	<ul style="list-style-type: none"> 武雄市の北端部にそびえる、標高764mの八幡岳を中心とした山岳公園。 指定区域は伊万里市、武雄市、唐津市、多久市にまたがっている。 八幡岳は筑紫山地の一峰で、山頂一帯にはススキが多く、池・山小屋があり、相知町にはキャンプ場も開かれている。また山ツツジが群生し、開花期の5月は月頃である。
黒髪山 県立自然公園	1,684	S12.7.5	<ul style="list-style-type: none"> 有田町と唐津市の境にそびえる黒髪山を中心とした山岳公園。 指定区域は、伊万里市、武雄市、有田町にまたがっている。 黒髪山は「肥前耶馬溪」とも称される景勝地で、自然養林にも指定されている。

黒髪山の大蛇伝説

松浦川の上流にそびえる黒髪山は、今も観光地として有名です。昔、ここに悪い大蛇が住み着き、様々な害を起こしていたそうです。そこで、天治元年（今から900年ほど前）に鎮西八郎為朝という人がこれを退治したということです。この黒髪山の大蛇とは、水害を引き起こす松浦川のことで解釈されています。（末盧國 編集：松浦史談会）



1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

表 1.1.2 松浦川流域の鳥獣保護区指定状況

名称	主なる所在地	期間	面積 (ha)
岸岳鳥獣保護区	唐津市	H12.11.1 ~ H22.10.31	24
天山鳥獣保護区	佐賀市・唐津市・多久市・小城市	H15.11.14 ~ H25.10.31	278
稗田鳥獣保護区	唐津市	H15.11.14 ~ H25.10.31	10
八幡岳鳥獣保護区	唐津市	H15.11.14 ~ H25.10.31	75
作礼山鳥獣保護区	唐津市	H16.11.12 ~ H26.10.31	465
黒髪山鳥獣保護区	伊万里市・有田町・旧西有田町・旧山内町	H16.11.12 ~ H26.10.31	2,202

山内町は平成18年3月1日に武雄市と合併
 西有田町は平成18年3月1日に有田町と合併

表 1.1.3 松浦川流域の鳥獣保護区特別保護地区指定状況

名称	主なる所在地	期間	面積 (ha)
黒髪山特別保護地区	旧山内町	H16.11.12 ~ H26.10.31	56

表 1.1.4 松浦川流域で確認された重要な植物群落一覧

件名	所在地
作礼山のアカマツ林	唐津市厳木町、唐津市相知町
作礼山、ジュサイ池の水生物群落	唐津市厳木町、唐津市相知町
虹の松原のクロマツ林	唐津市東唐津から唐津市浜玉町にかけての海岸線
虹の松原、海岸の砂丘植物群落	唐津市東唐津から唐津市浜玉町にかけての海岸線
八幡岳の自然林	唐津市相知町、武雄市、多久市
舞鶴公園の暖温帯樹林	唐津市東城内
岸岳のツクバネウツキ群落	唐津市北波多、唐津市相知町
黒髪山の岩角地植物群落	旧有田町、旧西有田町、旧山内町
黒髪山のカネコシダ群落	旧有田町、旧西有田町、旧山内町
黒髪山のアカマツ林	旧有田町、旧西有田町、旧山内町

出典：佐賀県自然環境情報図（第3回自然環境保全基調査）、平成元年環境庁



(出典：唐津百景、唐津市)

写真 1.1.10 玄海国定公園（東の浜）



(出典：旧小城町 HP)

写真 1.1.11 天山県立自然公園

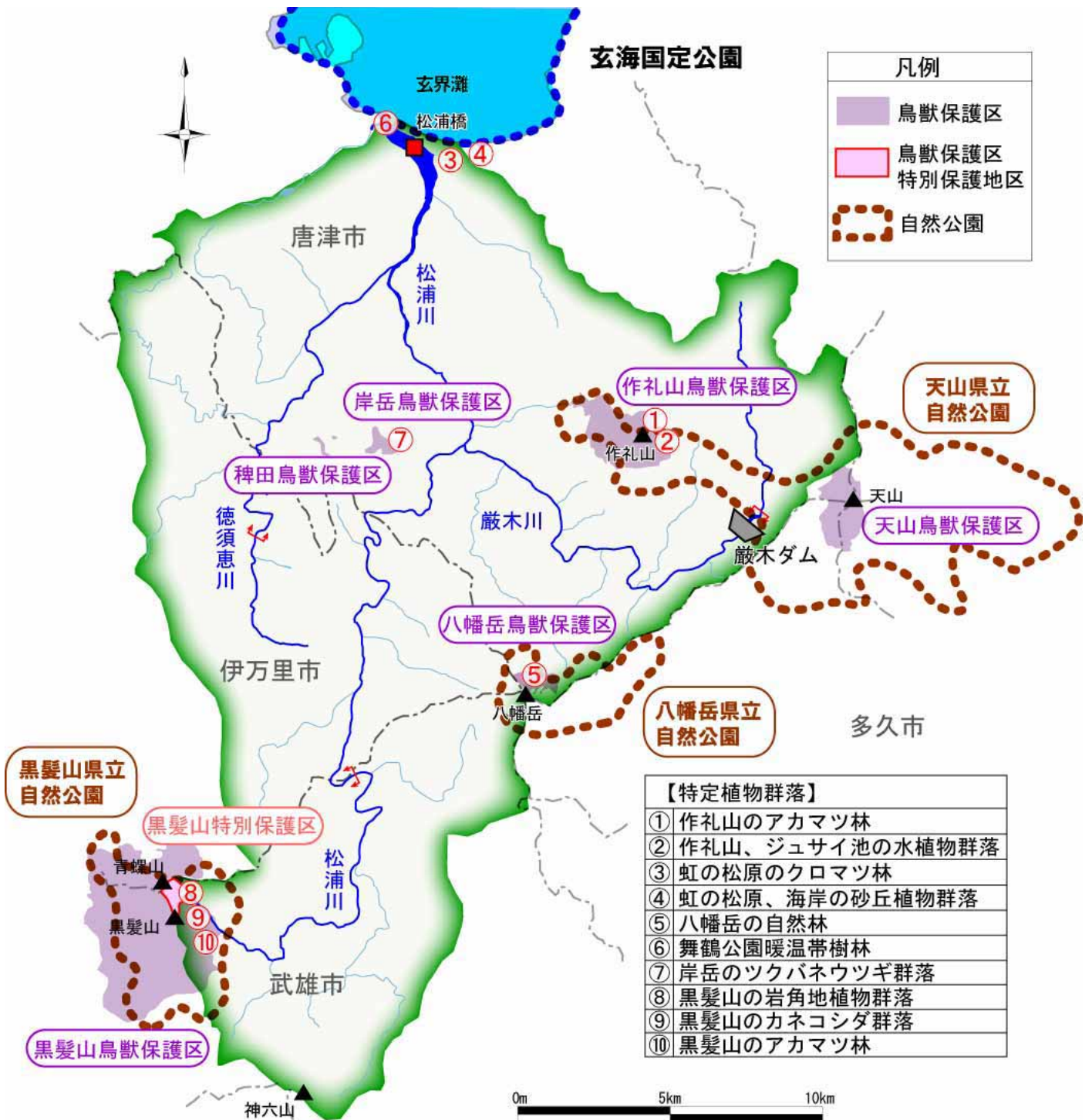


図 1.1.10 自然公園、特定植物群落位置図

1 松浦川の概要

1.1 流域及び河川の概要

(5) 文化

1) 名勝および天然記念物

松浦川流域内には、国指定天然記念物 3 物件、市町指定天然記念物 4 物件、国指定特別名勝 1 物件があります。

表 1.1.5 松浦川流域の名勝および天然記念物

市町村	指定区分	名称	指定年月日
唐津市	(国)名勝	虹の松原	S30.3.24
	(市)天然記念物	舞鶴公園のフジ	S47.9.1
	(市)天然記念物	洞泉寺のイチヨウ	S47.9.1
	(市)天然記念物	舞鶴公園のホルトノキ	S48.11.24
旧巖木町	(町)天然記念物	カヤの木	S53.5.17
武雄市	(国)天然記念物	川古の大楠	T13.12.9
やまうち 旧山内町	(国)天然記念物	カネコシダ	S2.4.8
	(国)天然記念物	鶺鴒(カササギ)	S12.3.7

巖木町は平成17年1月1日に唐津市と合併

山内町は平成18年3月1日に武雄市と合併



写真 1.1.12 虹の松原

唐津湾沿いに虹の弧のように連なる松原です。唐津藩初代藩主寺沢志摩守広高が防風・防潮林として植林したのが始まりで、全長5km、幅1kmにわたって続く松は約100万本と言われています。今では、三保の松原、氣比の松原とともに日本三大松原の一つに数えられ、国の特別名勝に指定されています。



写真 1.1.13 川古の大楠

根回り33m、目通り周囲21mの巨木で、根が地上に隆起して、地上2m近くまでは根と幹との境がはっきりしません。幹の南側には空洞があり、その中に稲荷の石祠が祀られています。この空洞付近の幹に像高240cm余りの観音像が刻まれていましたが、明治初頭の廃仏毀釈の際に削りとられました。そのとき像の頭部から鑄銅性の六手観音小座像が発見されたといわれ、現在この部落に保管されています。幹には観音像の痕跡が残っていますが、行基が刻んだものと言えられています。



図 1.1.11 名勝および天然記念物位置図

1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

2) 文化財

松浦川流域内には、国指定文化財 5 物件、県指定文化財 14 物件があり、市町指定物件を加えると多くの文化財が存在します。

表 1.1.6 松浦川流域の指定文化財

市町村	指定区分	名称	指定年月日
唐津市	(国)重要文化財	銅鐘（朝鮮鐘）	S25.8.29
	(国)重要文化財	肥前唐津市宇木出土品	S35.6.9
	(国)重要文化財	絹本著色揚柳観音像	S46.6.22
	(国)重要文化財	肥前唐津市桜馬場出土品	S32.2.19
	(国)重要無形民俗文化財	唐津くんちの曳山行事	S55.2.1
	(県)重要有形民俗文化財	唐津曳山	S33.1.23
	(県)重要文化財	宇木鶴崎出土有柄銅剣	S56.3.16
	(県)重要文化財	山田の銅像如来坐像	S59.3.21
旧相知町	(県)重要文化財（彫）	木造如意輪観音坐像	S53.3.20
	(県)重要文化財（彫）	木造薬師如来立像	S58.3.22
	(県)重要文化財（工）	肥前鐘	S36.3.24
旧巖木町	(県)重要文化財（建造物）	肥前鳥居（一基）	S39.5.23
	(県)重要無形民俗文化財	広瀬浮立	S48.4.23
	(県)重要文化財（工芸）	青銅鉢（12個）	S58.3.22
旧北波多村	(県)重要文化財（考古資料）	徳須恵遺跡出土銅鉢	S58.3.22
伊万里市	(県)重要無形民俗文化財	府招浮立	S43.4.23
武雄市	(県)重要無形民俗文化財	真手野の舞浮立	S54.3.31
旧山内町	(県)重要無形民俗文化財	かんこ踊	S41.4.23
	(県)重要有形民俗文化財	荒踊絵馬	S54.3.31

相知町、巖木町、北波多村は平成17年1月1日に唐津市と合併
 山内町は平成18年3月1日に武雄市と合併



（出典：唐津百景、唐津市）

写真 1.1.14 唐津くんちの曳山行事

毎年 11 月 2 日から 4 日まで、「エンヤ、エンヤ」のかけ声とともに唐津の町を練り歩く唐津くんちは、唐津神社の秋季例大祭です。1 番ヤマの「赤獅子」から 14 番ヤマの「七宝丸」まで、市内を豪快に曳き回す様子は圧巻です。国の重要無形民俗文化財にも指定されており、くんちの日以外は曳山展示場に展示されています。



（出典：旧巖木町 HP）

写真 1.1.15 広瀬^{ふりゅう}浮立

昭和 48 年に県重要無形民俗文化財に指定された武家風のかみしもという勇壮ないでたちで、鉦や太鼓、笛がおごそかに奉納される浮立です。天山神社境内において、八幡神および宮地獄に奉納するものであるという伝承があります。

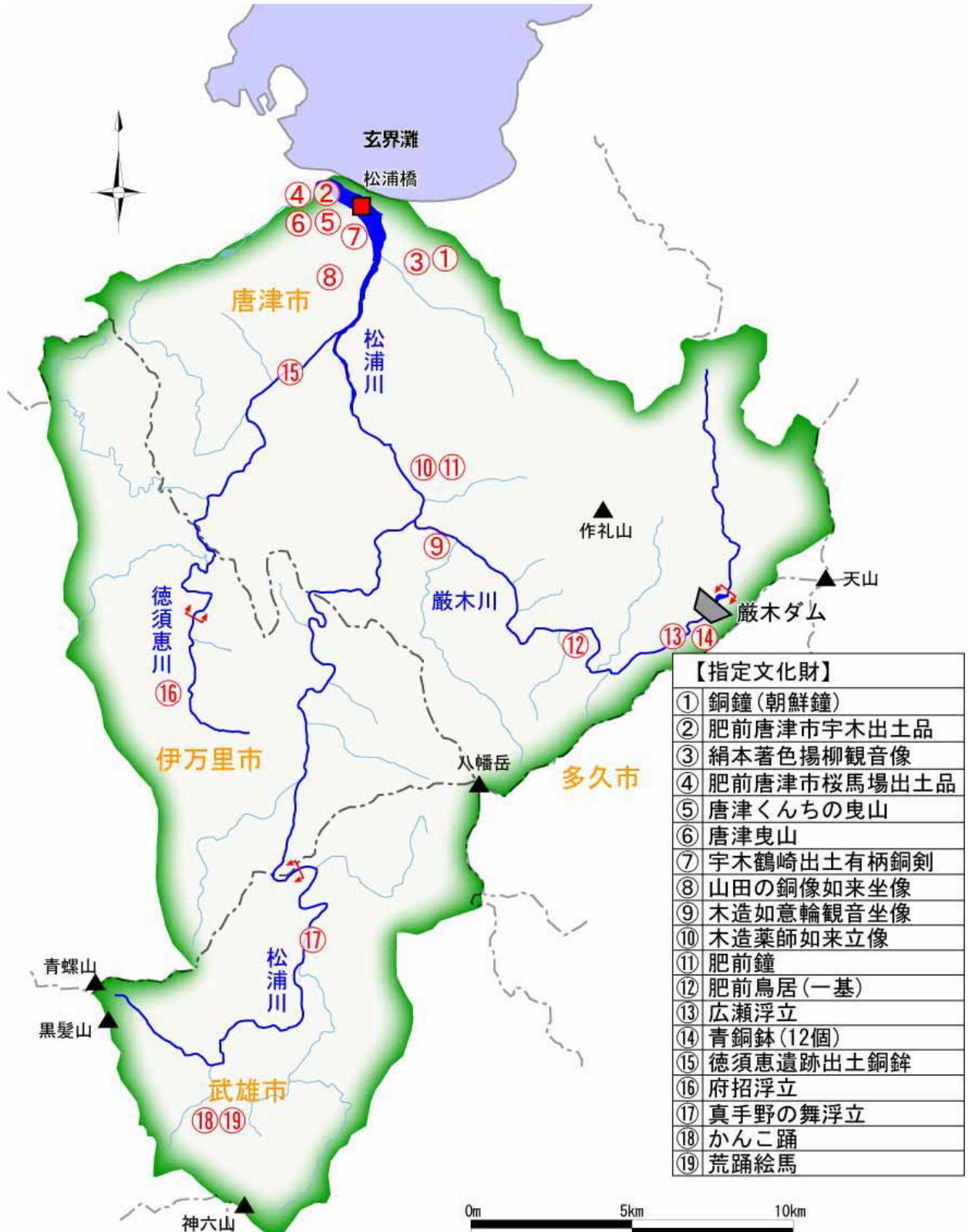


図 1.1.12 指定文化財位置図

1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

3) 史跡

松浦川流域内には、国指定史跡 7 物件、県指定史跡 4 物件、その他市町指定史跡が多数あります。唐津市周辺は、伊万里焼・唐津焼などの陶器が古くから盛んであり、遺跡・古墳のほかに窯跡の史跡指定が数多くみられます。

表 1.1.7 松浦川流域の史跡

市町村	指定区分	名称	指定年月日
唐津市	(国)史跡	葉山尻支石墓群	S41.12.19
	(国)史跡	菜畑遺跡	S58.5.11
	(県)史跡	島田塚古墳	S47.3.29
旧相知町	(県)史跡	鶴殿石仏群	S31.3.31
旧北波多村	(県)史跡	岸岳古窯跡	S28.11.3
武雄市	(国)史跡	肥前陶器窯跡	S15.2.10
	(国)史跡	子峠窯跡	S15.2.10
	(国)史跡	太谷窯跡	S15.2.10
	(国)史跡	錆谷窯跡	S15.2.10
旧山内町	(国)史跡	肥前磁器窯跡	S55.3.24
	(県)史跡	筒江窯跡	S56.3.31

相知町、北波多村は平成17年1月1日に唐津市と合併
 山内町は平成18年3月1日に武雄市と合併



(出典：唐津市 HP)

写真 1.1.16 岸岳古窯跡

唐津焼系譜の源流といわれ、日本に初めて中国・朝鮮系の陶枝法が伝えられた遺跡です。唐津焼発祥の地で、現存するものとして日本最古の割竹式登窯です。古唐津と称する天下の名器は岸岳焼と呼ばれ室町時代に当村にて創始されました。



写真 1.1.17 鶴殿石仏群

唐から帰国した空海が、霊験あらたかな雰囲気触発され、阿弥陀・釈迦・観音の三尊を刻んだのが始まりです。現在、三尊は実在しませんが、大小 60 余体の磨崖仏は、周囲を圧倒する迫力です。



図 1.1.13 史跡位置図

1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

(6) 歴史

1) 井堰

松浦川沿川は古くから灌漑が行われ、約 400 年前に築かれた井堰が今もその役割を果たしています。特に、松浦川に位置する大黒井堰、馬ノ頭伏せ越し、萩の尾堰、徳須恵川に位置する岩坂井堰などは歴史的価値の高い堰といわれています。

【萩の尾堰と馬ノ頭伏せ越し】

足利幕府末期に佐賀藩が始めた桃川地区の灌漑事業は、途中から成富兵庫茂安に引き継がれ 60 年の歳月をかけて完成しました。馬ノ頭伏せ越しはその時作られたもので、現在もしっかりと機能しています。伏せ越しは、水圧により高低差のある地形でも水を送ることができます。萩の尾堰から水路を引き、馬ノ頭で松浦川の下に水路をくぐらせ、反対側(上原、桃川地区)に水をわき出させる仕掛けです。

出典：西松浦郡誌

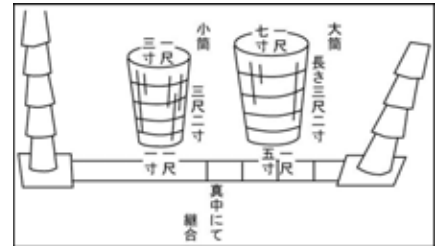


写真 1.1.18 萩の尾堰 (松浦川)
 (松浦川 31/400 付近：武雄市若木町)

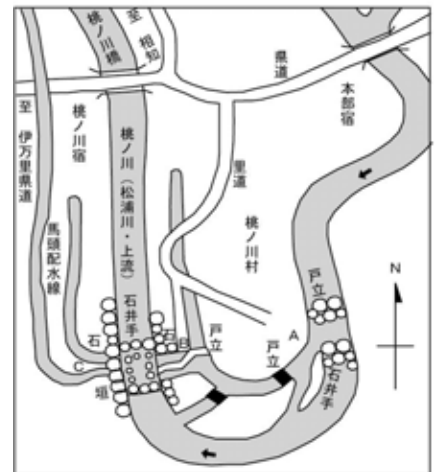


図 1.1.14 馬ノ頭地区見取り図
 (出典：佐賀平野の水と土)



写真 1.1.19 馬ノ頭へ続く水路 (松浦川)
 (松浦川 30/000 付近：伊万里市松浦町)



【大黒井堰】



写真 1.1.20 大黒井堰

(松浦川 26/200 付近：伊万里市松浦町・大川町)

大黒井堰は 1595 年、寺沢志摩守^{てらさわしまのかみ}の指示で工事が始まりました。しかし、何年も掛けて積み上げた石が、完成間近に洪水によって流されてしまいました。そこで、大川野の健福寺の僧侶田代可休^{たしろかきゅう}が「川中に島を作り水流を二分し、一方に導水口を設置し洪水の害を回避する」と進言し、これにより堰は完成しました。

大黒井堰の名は堰の底に大黒天を安置していることから来ています。堰のそばには、寺沢志摩守と田代可休の石碑があります。(末盧國 編集：松浦史談会)

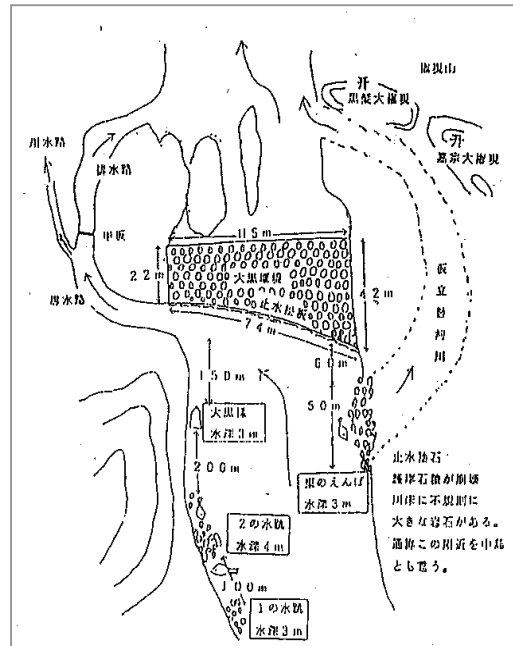


図 1.1.15 大黒井堰見取り図

(出典：大川町百年史)

【岩坂井堰】

堰の最初の建設は江戸時代前期と推定されています。積み石に江戸前期の頃のものや中期～後期、近年切り出した石材が混在しているところから、江戸後期以降に補修を行っていると考えられています。土砂吐き口に見られる石積みの手法は、嘉瀬川の大井手堰復元のお手本となっています。



写真 1.1.21 岩坂井堰 (徳須恵川)

(徳須恵川 13/800 付近：伊万里市南波多町)

1 松浦川の概要

1.1 流域及び河川の概要

2) 舟運

松浦川は、藩政時代から米や石炭などの輸送に利用されてきました。松浦川の河口から約 21km 付近の駒鳴には集積場（石坂問屋）があり、この辺りまで航行していたといわれています。

また、明治 29 年、河口に唐津橋（松浦橋）が架けられるまでは、松浦川河口付近には 1 本の橋も無く、河口から一番近い橋は、徳須恵川合流付近の「川原橋」のみでした。江戸時代から明治のはじめまで、人々は渡し船を使うか、浅瀬を徒歩で渡って松浦川を往来していました。そのため、松浦川から巖木川合流点付近の間に、9 つもの渡し場がありました。



写真 1.1.22 明治 44～45 年頃の渡し場の状況

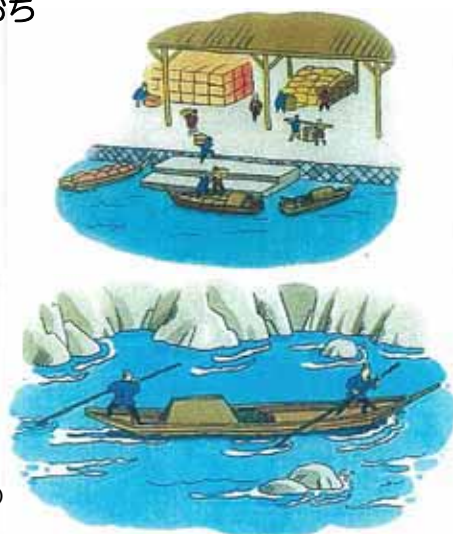


図 1.1.16 松浦川下流旧渡し場位置図

石坂問屋と井手おち

今の駒鳴に昔、石坂問屋という川船の問屋がありました。石坂問屋は、上流から運ばれてくる年貢米や様々な物産をとりまとめて唐津に送ったり、唐津から魚介類などの食料品や衣料品、武具なども取り寄せ販売する「流通センター」のような役割をしていました。

松浦川の上流では、川が狭く、急な瀬もあったので、荷物を積んだ船が通れない場合もありました。そこで、舟場の上流に「井手(堰)」を作って水を溜め、船が下るときに井手をあげて溜めておいた水を流し、その流れに乗って川を下る方法がとられていました。また「川除」といって、村の石高に応じた川さらいの出来を賦課されていました。以上のように、川船の航行に工夫していました。（末盧國 編集：松浦史談会）



3) 松浦川にまつわる伝説

【佐用姫伝説】

松浦川河口には、佐用姫伝説にまつわる佐用姫岩が存在します。

「昔、都より兵を率いて松浦の里に滞在していた大伴狭手彦は、長者の娘佐用姫と恋に落ちました。やがて新羅出兵を命じられた狭手彦に船出の日が訪れました。佐用姫は鏡山の頂きより領巾を振り名残を惜しみ、ついには船を追って呼子の加部島へと渡り、別れの悲しみのあまり石になってしまいました。」

佐用姫伝説に関連する記録は「肥前国風土記」にもあり、「万葉集」にも山上憶良を始め多くの歌人たちによって詩歌に詠まれています。



写真 1.1.23 佐用姫岩と鏡山
(松浦川河口付近)

まつらかた さよひめの子が ひれ振りし 山の名のみや 聞きつつ居らむ

(万葉集巻五 868 山上憶良)

行く船を 振り留みかね 如何ばかり 恋しくありけむ 松浦佐用比売

(万葉集巻五 875 詠み人知らず)

海原の 沖行く船を 帰れとか ひれ振らしけむ 松浦佐用姫

(万葉集巻五 874 詠み人知らず)

等、他数首あり

【イダ伝説】

松浦川上流域の黒髪山にまつわる伝説で、昔、ここに悪い大蛇が住みつき、様々な害を起こしていました。そこで、天治元年(約900年前)に鎮西八郎為朝という人物がこれを退治しました。退治された大蛇は松浦川に流れ込み沢山の石斑魚(イダ)になって海に入り、毎年春になると遡って黒髪山に御礼詣をします。そのため、松浦川本流以外の川には遡らなかったと言われていました。松浦川のことを「イダ川」と書くなど松浦川の季節的川魚で大川野(伊万里市大川町)近隣の名物です。

イダは春一番が吹く頃に川を遡ることから、大川野では、春一番のことを「イダ嵐」とも言います。



写真 1.1.24 ウグイ(イダ)
(コイ目コイ科)

上流から河口域までの広い範囲に生息しています。主として淵などにすみ、単独または群で動き回るものがほとんどです。季節的には、夏季は表層に、冬季は深みに移ります。

1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

(7) 地域行事・観光

1) 地域行事

松浦川流域では、数多くの行事が催されています。なかでも唐津くんちは佐賀県を代表するお祭りの一つであり、豪華絢爛な14台の曳山が市中を練り回ります。また、河口部の水面に美しく映し出される九州花火大会は、夏の風物詩として地域に広く定着しています。

表 1.1.8 松浦川流域の主な地域行事

流域内市町	行事名称	開催時期	概要
唐津市	九州花火大会	7月下旬	新聞社が市民へのサービスとして昭和28年から始めたものが、伝統行事として毎年行われる。松浦川3k9付近の右岸の唐津市鏡河畔公園運動広場を利用して、多くの人が見物に訪れる。
	虹の松原 トライアスロン大会	7月	この大会は、唐津の虹の松原や鏡山など素晴らしい自然を全国の方々に知って欲しいとの願いから地元のトライアスロングループを中心に多くの市民の協力を得て2000年から開催し、唐津市の新たなイベントとして期待される。
	鏡商工祭り	10月	「松浦川ブラックバス駆除釣り大会」や「鏡を知る探索ウォーク」などが行われる。
	唐津くんち	11月2～4日	文政2年(1819年)、唐津神社に町人達が赤獅子を奉納したのに始まった秋祭りで、国指定重要文化財にも指定されている豪華絢爛な14台の曳山が唐津市中を練りまわる。
旧相知町	見返りの滝 ニジマス釣り大会	春期	割烹組合4軒が主催。ヤマメの放流やたけのこ取り大会も行っている。
	横枕井堰祭り	春期	横枕集落の歴史に触れ、四季を通じて井堰を取り入れたイベントを実施。自然を愛し、故郷を語り合い、集落内のコミュニケーションを図っている。 (厳木川3k付近)
	町切水車 取り付け研修交流	5月	参加者全員で環境美化活動のあと、参加者全員「研修生」となって水車の取り付けを体感し、自然の営みの中で「町切水車」の役割などを研修。また河川、町切堰周辺の環境、散策、歴史探訪会も実施。
	牟田部の いかだ流し大会		河川掃除が目的。バーベキュー、そうめん流しなどを行う。厳木川山崎橋～田頭橋。
旧厳木町	きゅうらぎ川あゆまつり	7月下旬	河川美化、水産資源の保護を目的としている祭り。河原でせせらぎの音を聞きながら、炭火焼きのアユ・ヤマメなどを楽しむイベント。(厳木川11k5付近)
	広瀬浮立	9月末	毎年、八幡神社の例祭が行われる9月15日と、宮地嶽神社例祭である9月23日の両日天山神社境内で奉納されるものである。
	風のふるさとまつり	11月末	駅伝大会の実施。
旧北波多村	行合野コイ祭り	5月初旬	5月の第1日曜日開催。場所は徳須恵川中村橋付近で、鯉のぼりをあげたり、コイの放流を行っている。
	北波多環境の日(河童 の里イカダレース)	夏期	発砲スチロールによるカヌーレースで、村おこしグループが開催。大杉公民館近くの護岸では、焼き鳥や飲み物バザーなどの出店もあり、楽しい雰囲気のなかでレースが開催されている。(徳須恵川4k54付近)
伊万里市	大井手おとし	10月下旬	約400年前に造られた萩の尾堰に感謝を込めて近年2年おきに実施。松浦川31k4付近。
	馬ノ頭堰まつり		2年に一度開催。成富兵庫重安を奉るお祭りで、地元主催。
	桃川フェスタ		2年に一度開催。夏場に河川清掃をおこなう。地元以外からも参加者が募る。

相知町、厳木町、北波多村は平成17年1月1日に唐津市と合併



写真 1.1.25 唐津くんち



写真 1.1.26 虹の松原トライアスロン大会



図 1.1.17 主な地域行事

1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

2) 観光

松浦川流域の下流部には、玄海国定公園・日本三大松原の一つである虹の松原、中流部には、日本の滝百選に選ばれている「見返りの滝」、日本の棚田百選に選ばれている「蕨野の棚田」、上流部には、全国第三位の巨樹である「川古の大楠」など、自然を活かした観光資源が多く存在します。また、下流河口部には、唐津城や唐津焼で有名な窯跡など、歴史的観光施設(史跡)もあります。

表 1.1.9 松浦川流域の観光資源

流域内市町村	観光資源
唐津市	「玄海国定公園」/「虹の松原」/「唐津城」/「唐津曳き山」/「舞鶴公園」/「唐津神社」/「近松寺」/「鏡山」/「東の浜公園」/「東の浜海水浴場」/「鏡神社」/「恵日寺」/「銅鐘」/「宇木汲田遺跡出土品」/「葉山尻支石墓」
旧相知町	「相知くんち」/「鶏殿石仏群」/「見返りの滝」/「八幡岳県立自然公園」/「芙蓉山医王寺」/「佐里温泉」/「蕨野の棚田」
旧巖木町	「室園神社の肥前鳥居」
旧北波多村	「岸岳城跡」/「旗本百人腹切り場所」/「岸岳古窯跡」/「瑞巖寺」/「岸山法安寺」
伊万里市	「大川内山窯元」
武雄市	「備前陶器窯跡」/「小峠窯跡」/「大谷窯跡」/「鏑谷窯跡」/「黒牟田焼」/「川古の大楠」/「八幡岳県立自然公園」
旧山内町	「黒髪山県立自然公園」

相知町、巖木町、北波多村は平成17年1月1日に唐津市と合併
 山内町は平成18年3月1日に武雄市と合併



写真 1.1.27 見返りの滝



写真 1.1.28 唐津城



写真 1.1.29 蕨野の棚田

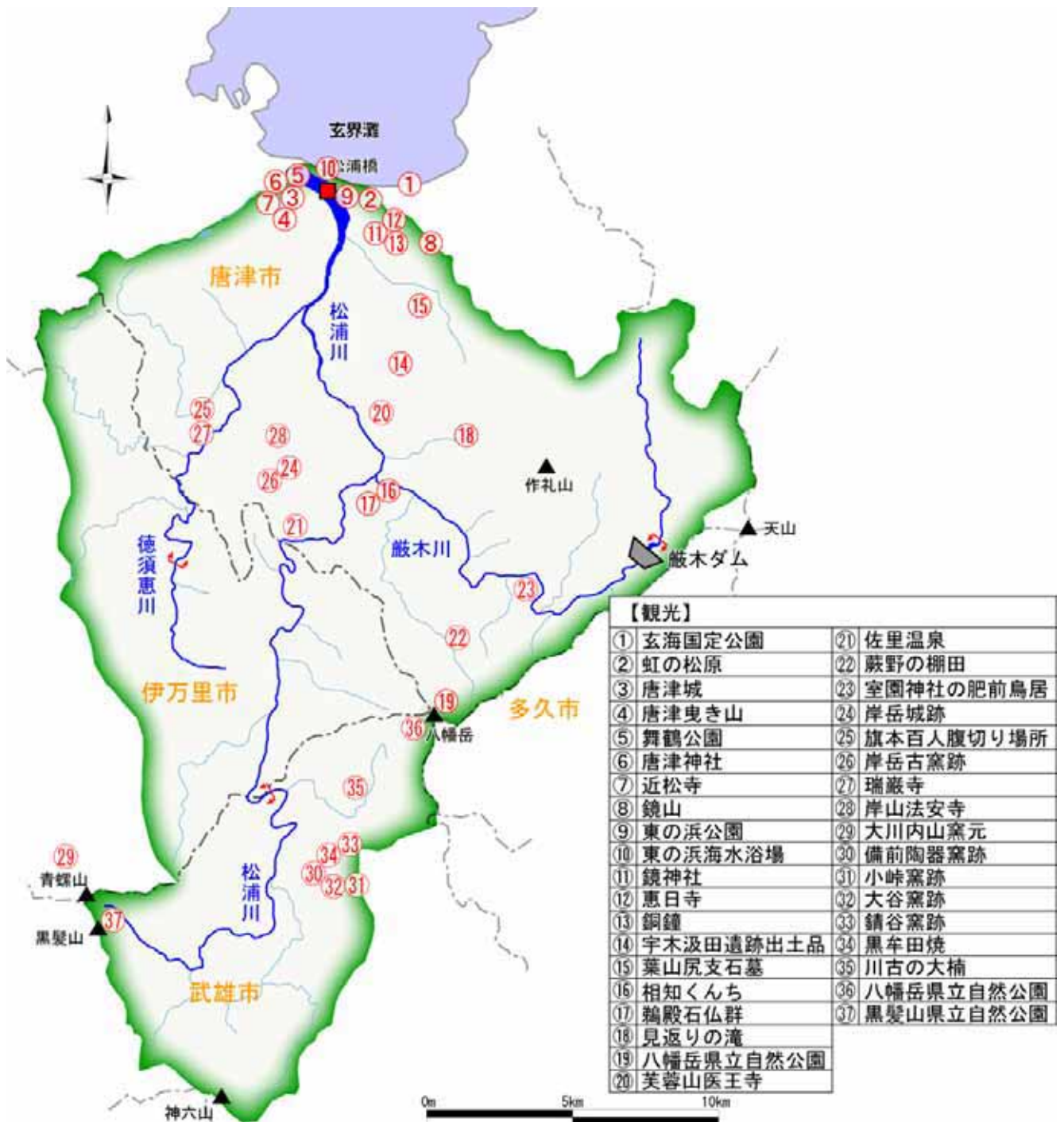


図 1.1.18 主な観光資源位置図

1 松浦川の概要

1.1 流域及び河川の概要

1.1.2 流域の社会的状況

(1) 土地利用

松浦川流域内の土地利用面積の割合は、山地等が 84%、水田や畑地等が 15%、宅地等が 1% となっています。

宅地等の市街地は、松浦川下流の唐津市に集中しており、唐津市を中心として JR 筑肥線、唐津線、国道 202 号、203 号等の基幹交通施設に加え、西九州自動車道が整備中であるなど、交通の要衝を成しており、この地域における社会・経済・文化の基盤を形成しています。

中上流部では、山間平地で水田や田畑等の農地利用がなされています。

また佐賀県内の 6 つの県立自然公園のうち、3 つが松浦川流域内にまたがり、河口域は玄海国立公園を有しており、自然豊かな流域です。

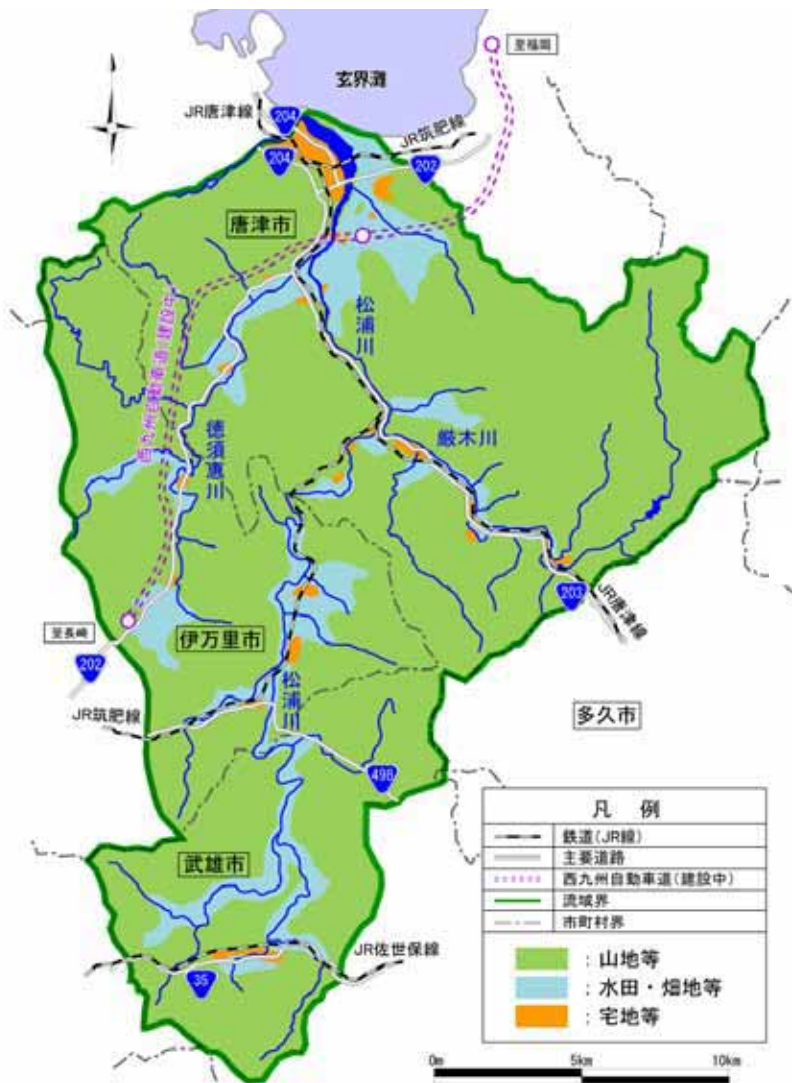


図 1.1.19 松浦川水系土地利用図



写真 1.1.30 河口域と唐津市街地



図 1.1.20 流域内土地利用

(2)人口

松浦川流域内の主要な都市である唐津市の人口は約 13 万人であり、県内第 2 位の人口を誇っています。また、関係市町村の人口推移をみると、最も人口が多い唐津市をはじめ、増減傾向に変動はあるものの、概ね横ばい傾向にあります。

表 1.1.10 関係市町村の人口推移 (単位：人)

市町村	昭和45年 (人)	昭和50年 (人)	昭和55年 (人)	昭和60年 (人)	平成2年 (人)	平成7年 (人)	平成12年 (人)	平成17年 (人)
唐津市	74,233	75,224	77,710	78,744	79,207	79,575	78,945	131,119
巖木町※2	8,647	7,951	8,056	7,665	6,854	6,341	5,815	(5,331)
相知町※2	11,106	10,621	10,492	10,280	9,752	9,199	8,853	(8,837)
北波多村※2	4,299	4,174	5,021	5,257	5,199	4,925	4,736	(4,586)
伊万里市	61,561	60,913	61,243	62,044	60,882	60,348	59,143	58,197
武雄市	35,377	34,250	34,239	34,801	34,490	35,062	34,603	33,697
山内町※3	9,463	9,357	9,892	10,254	10,324	10,097	9,817	9,486
合計	204,686	202,490	206,653	209,045	206,708	205,547	201,912	232,499

※1:平成17年の人口は合併後の人口であり、一部流域外市町村の人口を含むため参考値とする。

※2:平成17年1月1日に唐津市と合併

※3:平成18年3月1日に武雄市と合併

出典：佐賀県 HP (さが統計情報館)

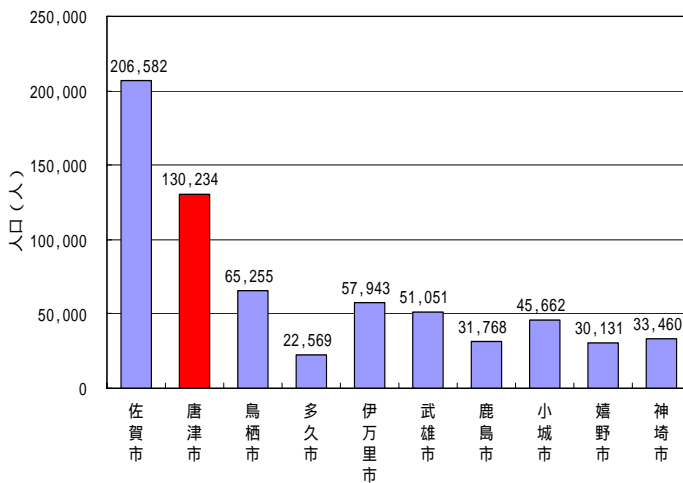


図 1.1.21 佐賀県内の主要都市の人口

出典：佐賀県 HP <平成 18 年 6 月現在 >

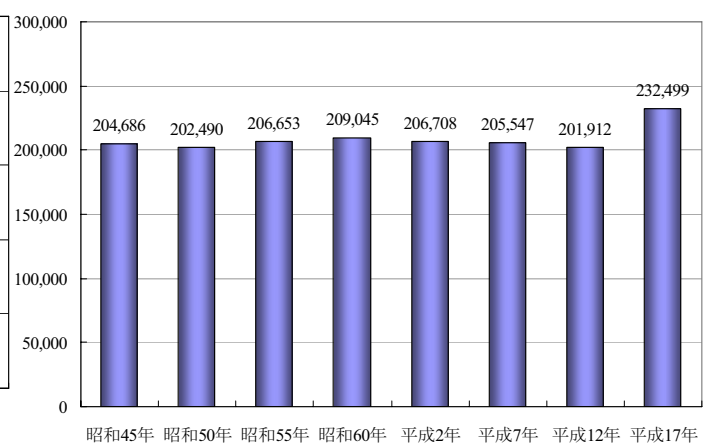


図 1.1.22 松浦川流域関係市町村人口経年変化図

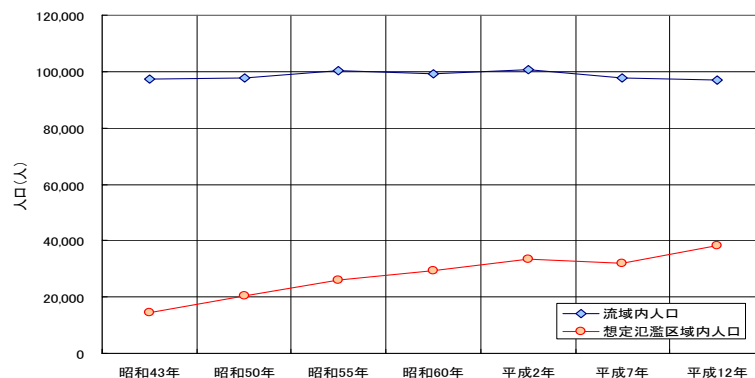


図 1.1.23 松浦川流域内および氾濫区域内人口の推移

(出典：河川現況調査)

1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

(3) 産業経済

松浦川流域内の産業別人口推移は、一次産業従業者が年々減少傾向であるのに対し、二次産業は横ばい、三次産業は微増傾向にあります。

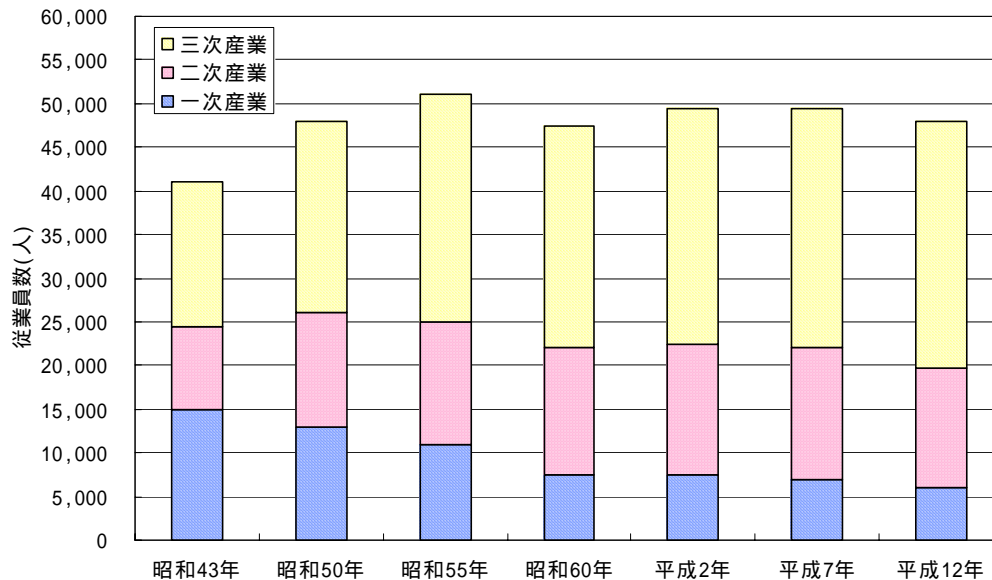


図 1.1.24 流域内産業別従業員の推移

松浦川流域の主な産業をみると、上流域では、温暖な気候を利用したイチゴやハウスみかん、梨などの果樹栽培や林業、畜産が盛んです。特に、伊万里牛や伊万里梨、棚田百選にも選ばれた「蕨野の棚田」で生産された棚田米はブランド化され商品価値が高くなっています。中流域では山間平地において、水田や田畑等の農地利用がなされています。主な利用は稲作ですが、減反政策や河川改修の進捗にともなう洪水氾濫の減少等によって、ハウス栽培などの高度な農地利用が進んでいます。

下流域では唐津市を中心に観光産業や商工業が盛んです。特に、玄海国定公園・日本三大松原の一つである虹の松原、また、唐津城や唐津焼で有名な窯跡など、歴史的観光施設（史跡）もあることから、全国から多くの観光客が訪れています。



写真 1.1.31 伊万里梨

伊万里市は、西日本有数の梨産地であり、「伊万里梨」は、豊かな果汁と歯ごたえが特徴です。



写真 1.1.32 伊万里牛

恵まれた緑豊かな伊万里の自然環境のなかで丹念に育てられた伊万里牛は、伊万里焼とともに伊万里を代表する特産物です。



写真 1.1.33 山間部の田園風景

(松浦川 25/000 付近：伊万里市大川町)
稲作とともに、ハウス栽培なども近年盛んです。



写真 1.1.34 蕨野の棚田

(唐津市相知町)
蕨野(わらびの)という地名が示すとおり、春には蕨が群生する山間の集落です。農地は標高が 150～420m の急傾地にあり、昭和初期までの間に山腹を開墾しながら拡張された石積みの棚田が 1050 枚、40 ヘクタールの面積を有しています。



写真 1.1.35 唐津焼

唐津焼の始まりについては、いくつかの説がありますが、16 世紀の終わりにはすでに焼かれていたとされています。



1 松浦川の概要
 1.1 流域及び河川の概要

(4) 交通

松浦川流域は、国道 35・202・203・204 号、JR 筑肥線・唐津線など、唐津市を中心とした交通網の整備がなされています。国道 202 号は支川徳須恵川沿いを、国道 203 号は支川巖木川沿いを併走し、各々唐津市と伊万里市、佐賀市と唐津市を結び、福岡までつながる幹線道路として利用されています。また、長崎～唐津～福岡を結ぶ西九州自動車道が現在整備中です。



図 1.1.25 松浦川流域の主要交通網図



写真 1.1.36 唐津駅 (JR 筑肥線)



写真 1.1.37 国道 202 号
 (唐津市北波多付近)

1.2 治水の沿革

1.2.1 洪水の概要

松浦川での大規模な洪水は梅雨前線によるものが多く、大きな被害をもたらす洪水は、梅雨前線が流域上に停滞して発達した低気圧が前線上を通過した場合と、南西海上に台風が発生して湿った空気を梅雨前線上に送りこんだ場合に大雨をもたらすケースがほとんどです。

特に、昭和28年6月、昭和42年7月および平成2年7月の洪水は、松浦川の全域にわたって大きな被害をもたらしました。このうち昭和28年6月洪水は、家屋全・半壊流失573戸、床上浸水30,537戸、氾濫面積（農地）1,270haに達し、平成2年7月洪水は、家屋全壊流出3戸、家屋半壊11戸、床上浸水130戸、床下浸水422戸、浸水面積1,623haに達し、近年稀にみる多大な被害となりました。

また、平成18年9月洪水^{*}では、徳須恵川に多大な被害をもたらし、床上浸水54戸、床下浸水39戸、浸水面積111haに達しました。

^{*}平成18年9月洪水による浸水戸数および浸水面積等の被害状況については、速報値によるものです。

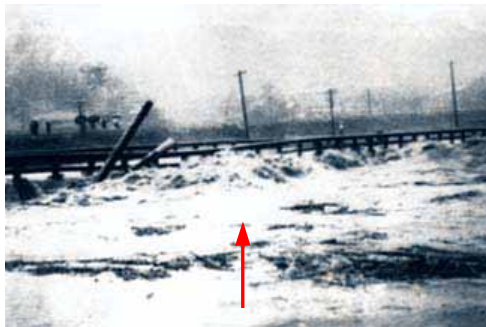


写真 1.2.1 昭和28年6月洪水の状況
(巖木川 9/800 付近：唐津市巖木町)



写真 1.2.3 平成2年7月洪水の状況
(松浦川 25/400 付近：伊万里市大川町)

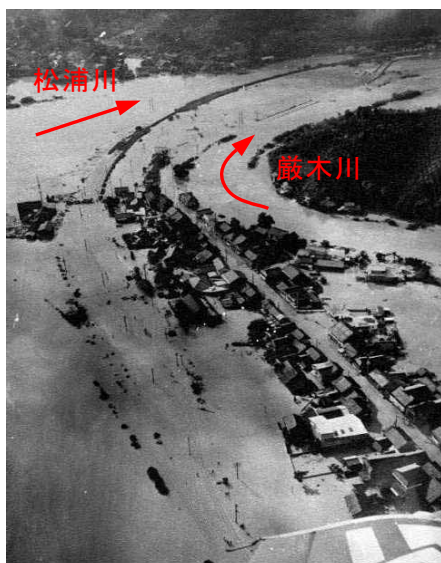


写真 1.2.2 昭和42年7月洪水の状況
(巖木川合流点：唐津市相知町)



図 1.2.1 平成2年7月洪水浸水状況図
梅雨前線豪雨により、越水など各所で発生し、深刻な被害を受けました。松浦川本川、支川徳須恵川、支川巖木川の3河川で、越水被害延長 25,700m、越水被害額 60億円にのぼる大出水となりました。

1 松浦川の概要

1. 2 治水の沿革

平成 2 年 7 月 洪水



写真 1. 2. 4 伊岐佐川合流点付近の状況

(松浦川 12/600 付近：唐津市相知町)



写真 1. 2. 5 大川野輪中堤内浸水状況

(伊万里市大川町)



写真 1. 2. 6 榎ノ木橋付近の状況

(巖木川 8/200 付近：唐津市巖木町)



写真 1. 2. 7 志気橋付近の状況

(徳須恵川 8/200 付近：伊万里市北波多町)

平成 18 年 9 月 洪水



写真 1. 2. 8 行合野地区の状況

(徳須恵川 6/000 付近：唐津市北波多)



写真 1. 2. 9 水留橋付近の状況

(徳須恵川 12/600 付近：伊万里市南波多町)



写真 1. 2. 10 古里橋付近の状況

(徳須恵川 11/800 付近：伊万里市南波多町)



表 1.2.1 過去の主な洪水と洪水被害

洪水発生年	出水概要	被害状況
昭和 28 年 6 月 (梅雨前線)	24 日午後から 25 日早朝にかけて、満州から華中方向へ南西にのびる気圧の谷が次第に深まり、山東半島の南に低気圧を伴って接近したため、梅雨前線が北上し、佐賀地方は 25 日朝から雨となった。午後からますます強くなり、26 日昼にはすでに 400mm の大雨となり、壊滅的な被害を引き起こした。	家屋全・半壊流失 573 戸 床上浸水 30,537 戸 氾濫面積 (農地) 1,270ha
昭和 42 年 7 月 (梅雨前線)	台風 7 号の衰弱した低気圧が九州北部を通過し梅雨前線を刺激して、県西部を中心に集中豪雨が降り、相知 72mm、鳥海 93.6mm、宇木 67.5mm と記録的な大集中豪雨となった。	家屋全壊流失 42 戸 床上浸水 (半壊含む) 1,392 戸 床下浸水 4,843 戸 氾濫面積 5,176ha
昭和 47 年 7 月 (梅雨前線)	日本海北部まで北上していた梅雨前線が、9 日午後には再び九州北部まで南下し、13 日まで停滞した。10 日午後 3 時頃より局所的に集中豪雨が降った。松浦川上流の大川野では午前 4 時から 7 時までの 3 時間に 98.5mm の降雨であったのを始め、相知では 106mm を記録した。	家屋全壊流失 2 戸 床上浸水 25 戸 床下浸水 451 戸 氾濫面積 398ha
昭和 51 年 8 月 (梅雨前線)	朝鮮半島にあった低気圧が東進するに伴い、前線が南下し、九州北部一帯に局所的な集中豪雨をもたらした。3 日朝方から降り出し、鳥海では 1 時間に 63mm の降雨を記録し、畑川内でも 45mm を記録した。	床上浸水 280 戸 床下浸水 293 戸 氾濫面積 757ha
昭和 57 年 7 月 (梅雨前線)	16 日早朝に低気圧が済州島に近づくと共に、九州北部を通る梅雨前線は次第に活発となり、日中は九州がほぼ前線の雨側に入った。10 時頃にかけては、福岡県北部から西南西に伸びる強い雨雲がほぼ佐賀県北部、西部に停滞した。16 日日雨量は、佐賀県のほとんどの観測所で 100mm を越えた。	床上浸水 131 戸 床下浸水 261 戸 氾濫面積 448ha
平成 2 年 7 月 (梅雨前線)	台風 6 号が弱まった低気圧が九州の西海上に接近するにつれて、梅雨前線の活動も一段と活発となり、九州の中部から北部へと北上し、2 日未明から雨が一段と激しくなった。降雨は午前中にかけて短時間に集中し、鳥海雨量観測所では 3 時から 9 時までの 6 時間に観測史上最大の 247mm を記録した。	家屋全壊流失 3 戸 家屋半壊 11 戸 床上浸水 130 戸 床下浸水 422 戸 氾濫面積 1,623ha
平成 3 年 6 月 (梅雨前線)	低気圧が 9 日夜に朝鮮半島を東進し日本海に向かった。この低気圧から南西に伸びる寒冷前線がゆっくり南下し、21 時に朝鮮半島に達した。この前線に向かって湿った空気が南西風の流れ込みで前線の活動が活発となった。	床下浸水 29 戸 氾濫面積 337ha
平成 5 年 8 月 (低気圧・前線)	九州北部に停滞していた前線は、東シナ海に発生した低気圧が接近するにつれて活動を強めながらゆっくり北上を始めた。しかも前線に向かって湿った南西の風が流れ込み、前線の活動を一段と活発化させたため、佐賀県全域で一時間 40 から 50mm の激しい雨が降った。	床上浸水 7 戸 床下浸水 143 戸 氾濫面積 173ha
平成 18 年 9 月 (低気圧・前線)	台風 13 号の接近に伴う秋雨前線の活発化により、佐賀県北西部に降雨が集中した。特に、徳須恵川流域の畑川内観測所では 1 時間雨量 110mm、3 時間雨量 232mm の記録的な豪雨となった。	床上浸水 54 戸 床下浸水 39 戸 氾濫面積 111ha (速報値)

1 松浦川の概要

1.2 治水の沿革

1.2.2 治水事業の沿革

(1) 藩政時代

松浦川における治水事業の歴史は古く、慶長13年(1607年)、初代唐津藩主の寺沢てらさわ志摩守しまのかみひろたか広高により、唐津城の築城に合わせて、松浦川と波多川(現在の徳須恵川)の2本の「荒れ川」を1本にする大工事から始まりました。これにより、低湿地であった両河口域は良好な水田地域となり、また東に付け替えて新しく出来た河口は良港となって江戸時代から明治時代にかけて繁栄し、現在の唐津市の基礎が作られました。

この松浦川の改修は、城の防御だけでなく、舟運を開き、洪水を防御し、水田を開発しました。この水田を潮風から守るために防風林を植林しており、これが二里にりの松原まつばら(虹の松原)と呼ばれ、現在、国の特別名勝として唐津市の代表的な観光資源となっています。

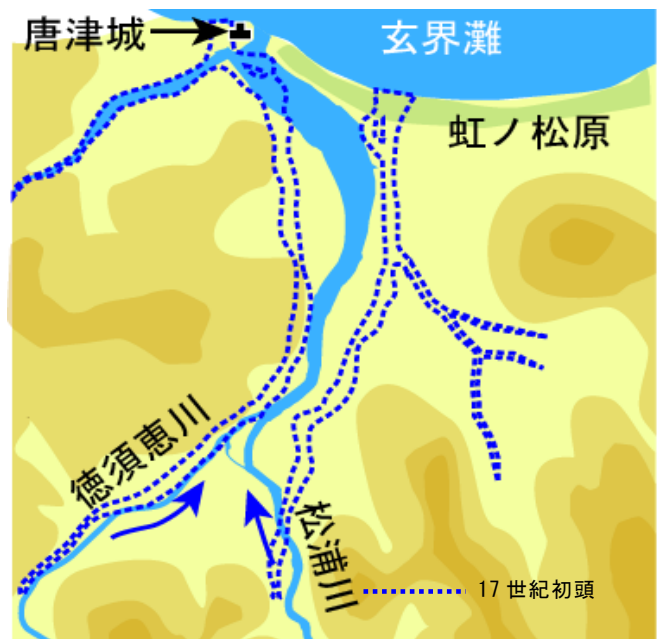


図 1.2.2 藩政時代の河川の付け替え
河川の付け替えにより、①唐津城の防御、②舟運、③水田開発を図りました。

(2) 近年の治水事業

松浦川の本格的な治水事業は、昭和23年7月洪水、同年9月洪水を契機に、昭和24年から中小河川改修事業として、松浦橋地点における計画高水流量を2,100m³/sとし、唐津市山本やまもとから河口までの区間及び徳須恵川の唐津市石志いししから合流点までの区間について、築堤、護岸等の整備を実施しました。

さらに、昭和28年6月洪水による未曾有みぞうの災害を受け、昭和36年より直轄事業として松浦橋地点における計画高水流量を2,700m³/sとした改修計画に改訂し、築堤、護岸整備、橋梁架け替えを実施するとともに、河道掘削及びそれに伴う塩水遡上による塩害防止を目的とする松浦大堰の建設に着手し、昭和49年に完成しました。



写真 1.2.11 松浦大堰
(松浦川 3/000 付近：唐津市大土井)

1 松浦川の概要

1. 2 治水の沿革

その後、昭和 50 年には、昭和 42 年 7 月、昭和 47 年 7 月等の洪水の発生及び流域の開発等を踏まえ、基準地点松浦橋における基本高水のピーク流量を $3,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により $400\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節して、計画高水流量を $3,400\text{m}^3/\text{s}$ とする工事实施基本計画を改定しました。この計画に基づき、駒鳴捷水路^{こまなきしょうすいろ}工事等に着手し流下能力の向上を図り、昭和 62 年には巖木ダムが完成しました。

こうした治水事業を展開してきたものの、平成 2 年 7 月には、家屋全壊流出 3 戸、家屋半壊 11 戸、床上浸水 130 戸、床下浸水 422 戸、浸水面積 1,623ha の甚大な浸水被害が発生しています。このため、中上流部において、築堤、護岸整備、橋梁架け替え等を実施し、流下能力の向上を図ってきました。この結果、松浦川の河川改修は、人家が密集する唐津市街地の区間をはじめ、約 6 割の区間で堤防は概ね整備されてきました。また、橋梁、樋門等多くの構造物も完成しています。

そして、これまでの出水を鑑み、平成 18 年 4 月に「松浦川水系河川整備基本方針」が策定され、基準地点松浦橋における基本高水のピーク流量を $3,800\text{m}^3/\text{s}$ 、このうち、巖木ダム等流域内の洪水調節施設により、 $300\text{m}^3/\text{s}$ を調節して計画高水流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ としました。

現在では、松浦川、徳須恵川及び巖木川の上流部において、築堤の整備および河道掘削等を実施しています。



写真 1.2.12 巖木ダム

(巖木川 14/800 付近：唐津市巖木町)

過去の度重なる洪水に鑑み、昭和 50 年にダムによる洪水調節を含む松浦川水系工事实施基本計画が改訂され、この計画に基づき、巖木ダムが整備されました。



写真 1.2.13 駒鳴捷水路

(松浦川 20/000 付近：伊万里市大川町)

松浦川上流部の駒鳴地区は、川が大きく蛇行し、かつ川幅が狭いため、水の流れが阻害され、たびたび洪水に悩まされてきました。そこで治水対策として、川の水がスムーズに流れるように、できるだけ川をまっすぐに付け替える水路（捷水路）の建設に着手し、30 年もの年月を要して、平成 15 年 3 月暫定完成に至りました。



写真 1.2.14 川西橋

(松浦川 25/200 付近：伊万里市大川町)

平成 2 年 7 月の出水などの被害を受けている伊万里市大川町大川野地区の流下能力の向上を図るため、川西橋の架替に着手し、平成 17 年 3 月に完成しました。

1 松浦川の概要
 1.2 治水の沿革

表 1.2.2 松浦川における治水事業の沿革

西 暦	年号	記事							
1949 年	昭和 24 年	・ 松浦川改修全体計画 計画高水流量：2,100m ³ /s							
1961 年	昭和 36 年	・ 直轄河川改修に編入							
1963 年	昭和 38 年	・ 総体計画書策定 計画高水流量：2,700m ³ /s							
1965 年	昭和 40 年	・ 新河川法施行							
1967 年	昭和 42 年 5 月	・ 松浦川一級河川に指定							
	昭和 42 年 6 月	・ 国管理区間の指定 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>改修計画区間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>松浦川</td> <td>0k000～25k000+100</td> </tr> <tr> <td>徳須恵川</td> <td>0k000～5k800</td> </tr> <tr> <td>巖木川</td> <td>0k000～5k400+80</td> </tr> </tbody> </table> ・ 松浦川水系工事実施基本計画施行 基本高水のピーク流量：2,700m ³ /s（松浦橋） 計画高水流量：2,700m ³ /s（松浦橋）	河川名	改修計画区間	松浦川	0k000～25k000+100	徳須恵川	0k000～5k800	巖木川
河川名	改修計画区間								
松浦川	0k000～25k000+100								
徳須恵川	0k000～5k800								
巖木川	0k000～5k400+80								
1968 年	昭和 43 年	・ 国管理区間の区間延長 松浦川 25k600～31k400							
1973 年	昭和 48 年	・ 国管理区間の区間延長 徳須恵川 5k800～14k400							
1974 年	昭和 49 年 3 月	・ 松浦大堰 完成							
1975 年	昭和 50 年	・ 松浦川水系工事実施基本計画施行（第 1 回改定） 基本高水のピーク流量：3,800m ³ /s（松浦橋） 計画高水流量：3,400m ³ /s（松浦橋）							
1976 年	昭和 51 年	・ 国管理区間の区間延長 巖木川 5k400+80～14k600							
1979 年	昭和 54 年	・ 国管理区間の改修計画策定							
1983 年	昭和 58 年	・ 駒鳴捷水路 暫定通水							
1987 年	昭和 62 年	・ 巖木ダム 完成							
1988 年	昭和 63 年	・ 松浦川水系工事実施基本計画施行（第 2 回改定） 基本高水のピーク流量：3,800m ³ /s（松浦橋） 計画高水流量：3,400m ³ /s（松浦橋） 横断形・HWLのみ変更							
1989 年	平成元年	・ 国河川改修計画（変更）							
2003 年	平成 15 年	・ 駒鳴捷水路 暫定完成							
2006 年	平成 18 年	・ 松浦川水系河川整備基本方針策定							

1.3 利水の沿革

松浦川は、古くから農業用水に利用され、水道用水、工業用水、発電用水などの高度な利用がなされています。

松浦川中流や徳須恵川では、農業用水の利用のため、藩政時代に大黒井堰、馬ン頭伏せ越し、萩の尾堰及び岩坂井堰などが築造され、現在でも農地を潤しています。また、巖木川沿いには本山堰、町切堰をはじめ、多くの取水堰があります。



写真 1.3.1 萩の尾堰

(松浦川 31/400 付近：武雄市若木町)



写真 1.3.2 馬ン頭伏せ越し

(松浦川 30/000 付近：伊万里市松浦町)



写真 1.3.3 岩坂井堰

(徳須恵川 13/800 付近：伊万里市南波多町)



写真 1.3.4 町切堰

(巖木川 7/400：唐津市巖木町)

1 松浦川の概要
 1.3 利水の沿革

現在、松浦川の水は、流域外を含めて農業用水として約 8,700ha の農地でかんがいに利用され、水道用水としては、唐津市や多久市等で、工業用水としては唐津市内で利用されています。また、水力発電としては、厳木川の厳木発電所、厳木第 2 発電所の他、天山ダムを上ダム、厳木ダムを下ダムとする揚水式天山発電所により、最大出力約 61 万 kW の電力供給が行われています。

厳木ダムについては、昭和 35 年、昭和 42 年及び昭和 43 年等の渇水被害を契機に、恒久的対策が望まれたことと諸産業の発展と生活水準の向上に伴う電力供給の増大に対処するため、発電計画も併せて松浦川総合開発計画の一環として整備されました。

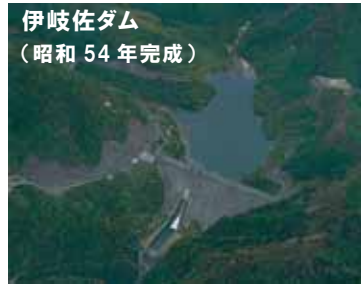


図 1.3.1 主要な利水施設位置図

表 1.3.1 松浦川における利水の沿革

西暦	年号	計画の変遷	備考
1550年	天文19年	萩の尾堰の建設	石組みに、上流側に差し込む形の積み方が見られ、他の堰と石組みの発想が異なります。 既存する堰は、段積みしている堰の構造、石組みの手法から江戸後期のものと考えられています。
1611年	慶長16年	馬ノ頭伏せ越しの建設	伏せ越しは、水圧により高低差のある地形でも水を送ることができます。萩の尾堰から水路を引き、馬ノ頭で松浦川の下に水路をくぐらせ、反対側(上原、桃ノ川地区)に水をわき出させる仕掛けです。
1633年	寛永10年	大黒井堰の建設	1595年、寺沢志摩守の指示で工事が始まり、完成間近に洪水によって流されてしまいましたが、大川野の健福寺の僧侶田代可休の進言により完成しました。
1600年頃	江戸時代前期	岩坂井堰の建設	岩坂井堰の土砂吐き口に見られる石組みの手法は、石井樋(大和町)の大井手堰復元の手本となっています。
1600～1700年頃	慶長～元禄	町切堰の建設	現在のコンクリート堰は、S.43に改修されたものです。 堰、用水路、魚道の接点付近の用水路上に、「龍骨」と刻まれた巨石が架かっており、江戸前期に切り出して据えられたものと考えられています。
1974年	昭和49年	松浦大堰の建設	堰 長：318.7m(可動部210.0m) 目 的：塩水遡上防止
1979年	昭和54年	伊岐佐ダム※の建設	形 式：重力式コンクリートダム 堤 高：58.5m 堤 頂 長：203m 集水面積：9.6km ² 有効貯水容量：1,660千m ³ 目 的：洪水調節、農業用水、水道用水
1984年	昭和59年	平木場ダム※の建設	形 式：重力式コンクリートダム(脇：アース) 堤 高：29.5(28.2)m 堤 頂 長：117(390)m 集水面積：2.24km ² 有効貯水容量：1,024千m ³ 目 的：洪水調節、農業用水、水道用水
1987年	昭和62年	巖木ダムの建設	形式：重力式コンクリートダム 堤高：117.0m 堤 頂 長：390.4m 集水面積：33.70km ² 有効貯水容量：11,800千m ³ 目的：洪水調節、不特定用水、水道用水、工業用水、発電用水
1988年	昭和63年	本部ダム※の建設	形 式：重力式コンクリートダム 堤 高：42.1m 堤 頂 長：130m 集水面積：1.36km ² 有効貯水容量：1,090千m ³ 目 的：洪水調節、農業用水、水道用水
2002年	平成14年	狩立ダム・日ノ峯ダム※の建設	【狩立ダム】 形 式：重力式コンクリートダム 堤 高：28.4m 堤 頂 長：177m 集水面積：1.90km ² 有効貯水容量：1,243千m ³ 目 的：洪水調節、農業用水、水道用水 【日ノ峯ダム】 形 式：重力式コンクリートダム 堤 高：28.4m 堤 頂 長：112m 集水面積：0.35km ² 有効貯水容量：447千m ³ 目 的：洪水調節、農業用水、水道用水
建設中		井手白川ダム※の建設	形 式：重力式コンクリートダム 堤 高：42.7m 堤 頂 長：248m 集水面積：4.27km ² 有効貯水容量：2,030千m ³ 目 的：洪水調節、農業用水、水道用水

※：補助ダム

2 松浦川の現状と課題
2.1 治水の現状と課題

2 松浦川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 洪水対策

松浦川では、未曾有の被害をもたらした昭和28年6月洪水以降、この洪水と同規模の洪水に対して、安全を確保するために、資産が集中する唐津市街部をはじめ下流より治水対策を進めてきました。この結果、平成18年4月時点の国管理区間における堤防整備状況は、堤防が必要な区間のうち完成堤防の区間の割合は約54%となっています。

しかしながら、松浦川の上流部、徳須恵川の上流部および巖木川の中上流部は依然として、堤防未施工区間が多く、洪水を流すことのできる河道の断面積も不足しているのが現状です。そのため、平成2年7月洪水の他、平成14年9月洪水、平成18年9月洪水等の中小洪水による浸水被害も度々発生しており、早期に治水対策を図る必要があります。また、流下能力不足区間には、大黒井堰、馬ノ頭伏せ越し、萩の尾堰（松浦川）および岩坂井堰（徳須恵川）など固定堰が存在します。固定堰は、洪水時に上流部への水位上昇を引き起こします。一方、これら固定堰は、土木遺産的にも非常に価値が高く、また、地域住民からも保全を要望されています。

表 2.1.1 松浦川水系の国管理区間における堤防整備状況

堤防延長 ^{※1}					
完成堤防	暫定堤防 ^{※2}	未施工区間	小計	不要区間	合計
45.0km (54%)	6.1km (7%)	32.8 km (39%)	83.9 km	38.0 km	121.9 km

(平成18年4月時点)

※1 延長は国管理区間の左右岸の計です。

※2 完成堤防に比べ、高さや幅が不足しているものをいいます。



写真 2.1.1 松浦川上流部の
無堤区間の状況

(伊万里市大川町：27/000 付近)



写真 2.1.2 徳須恵川上流部の
無堤区間の状況

(伊万里市南波多町：11/800 付近)



写真 2.1.3 巖木川中流部の
無堤区間の状況

(唐津市巖木町：6/000 付近)

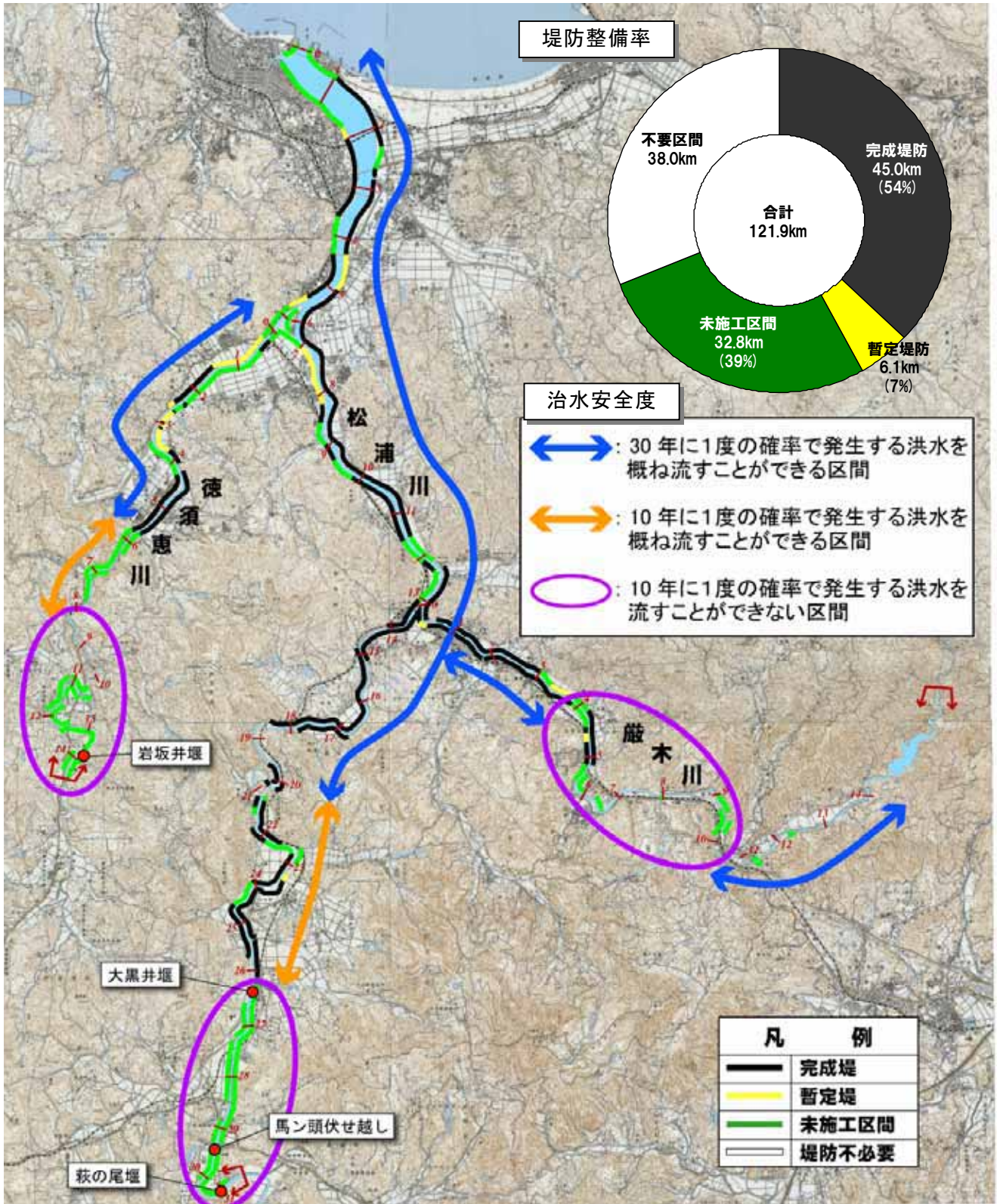


図 2.1.1 松浦川の堤防整備状況

(国土地理院発行の2万5千分の1地形図(唐津・浜崎・徳須恵・相知・伊万里・多久)を使用)

2 松浦川の現状と課題
2.1 治水の現状と課題

2.1.2 堤防の安全性

松浦川は過去に度重なる洪水を受けており、堤防は、その経験に基づいて、築造・補修が行われてきた歴史的構造物といえます。そのため、古い時代に築造された堤防は必ずしも工学的な設計に基づくものではなく、また、築造の履歴や材料構成なども明確にはわかっていません。その一方で、堤防の背後地には人口や資産が集積している箇所もあり、堤防の安全性の確保がますます必要となっています。

このように、堤防や地盤の構造がさまざまな不確実性を有している部分もあることから、堤防の安全性の点検を行い、機能の維持や安全性の確保を図るため、必要に応じた堤防強化対策を実施していく必要があります。

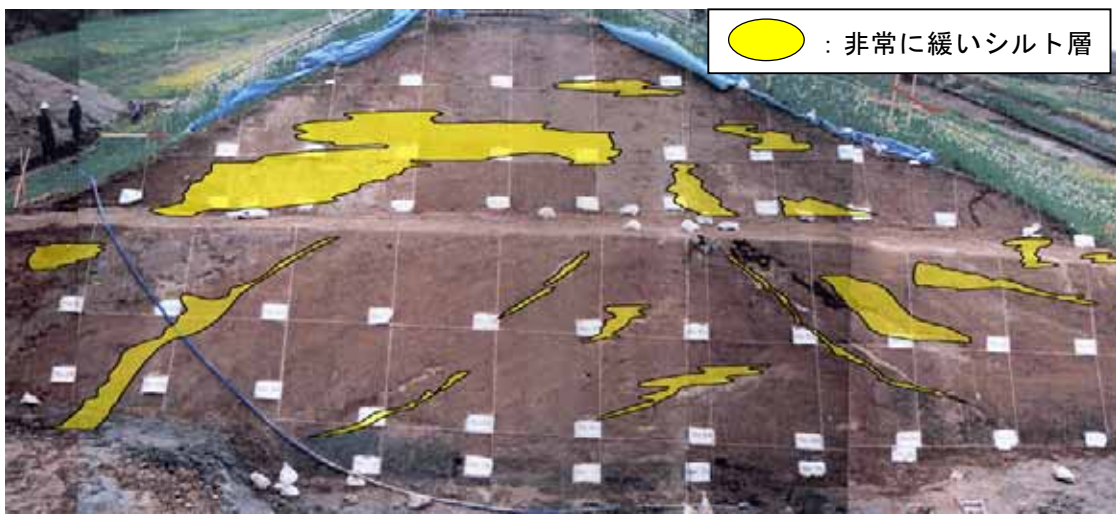


図 2.1.2 不均質な堤体材料の事例

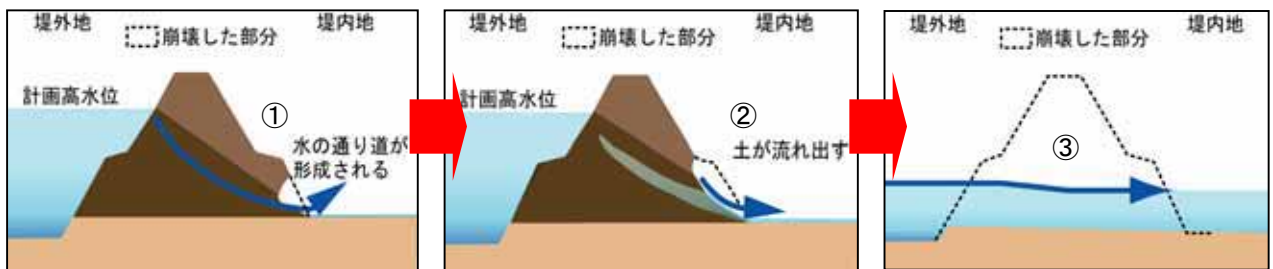


図 2.1.3 浸透による堤防決壊のイメージ図

河川の水位が高い状態が長時間続くと、堤防内の水位も上昇し、堤防の中に水の通り道が形成①されます。この水の通り道が、徐々に拡大すると、水とともに堤防の土が流れ出し②、堤防が崩れる③こととなります。

2.1.3 内水対策

松浦川では、過去に平成2年7月出水、平成5年8月出水、平成9年6・7・8月出水、平成11年6月出水、平成14年9月出水、平成18年9月出水時において内水が発生し、このうち平成2年7月出水では家屋浸水が発生しており、^{わた}和^{ただ}多田救急排水機場や^{おきつる}沖鶴排水機場等を設置しました。これにより、下流市街部については、近年内水による家屋浸水は発生していません。また、排水ポンプ車等災害対策用機械の派遣や被災箇所の応急復旧等を実施することで洪水被害の拡大防止・軽減に努めています。

表 2.1.2 松浦川水系排水機場

排水機場名	設置位置	完成年度	計画排水量	吐出量	ポンプ形式
① 鏡救急排水機場	本川 右岸 1k530	平成7年度	4.0m ³ /s	1.0m ³ /s ×3台	水中斜流ポンプ
② 和多田救急排水機場	本川 左岸 1k800	平成9年度	6.0m ³ /s	1.0m ³ /s ×5台	水中斜流ポンプ
③ 沖鶴排水機場	本川 右岸 4k580	平成13年度	2.0m ³ /s	1.0m ³ /s ×2台	ゲートポンプ
④ 大川野救急排水機場	本川 右岸 23k885	平成10年度	2.0m ³ /s	1.0m ³ /s ×1台	水中斜流ポンプ

- ※ 鏡、和多田、大川野の3ヶ所の排水機場においては、救急内水事業の一環として、内水被害を軽減することを目的として建設されました。
- ※ 救急内水対策事業では、本明川の仲沖地区、松浦川の鏡、和多田、大川野地区、嘉瀬川の池上地区の3ブロック5地区を対象としており、これらの内水被害の状況に応じて移動式ポンプを移動させ、効果的な運用を図るものとしています。

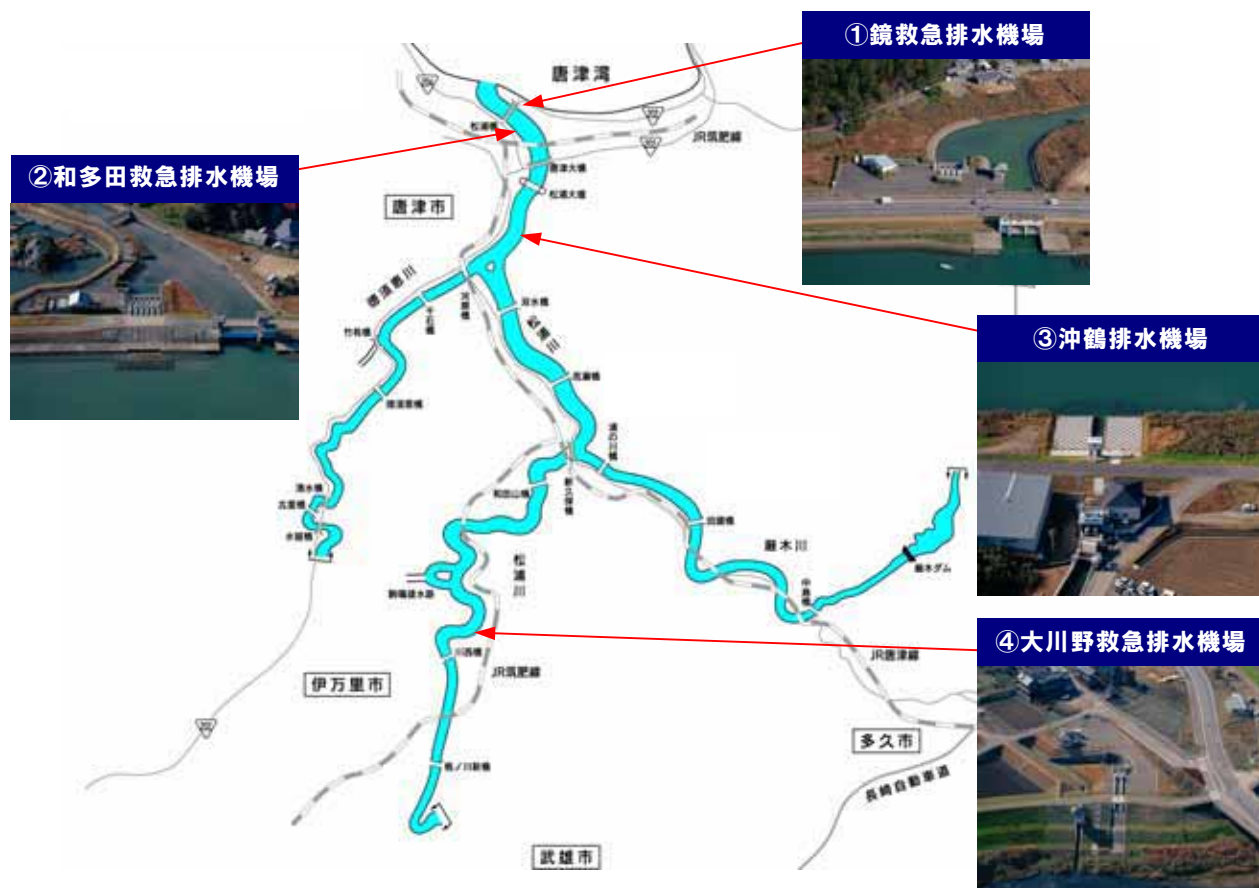


図 2.1.4 松浦川水系排水機場位置図

2 松浦川の現状と課題
 2.1 治水の現状と課題

2.1.4 河川の維持管理

(1) 河道の維持管理

松浦川本川、徳須恵川および巖木川の河床高は、経年的に上昇、低下といった顕著な変動傾向は見られません。しかし、洪水時には、上流域で生産された土砂が洪水とともに流送されてくるほか、河道内の河床も同時に変動する可能性があります。

土砂堆積により河床高が上昇すると、流下能力の不足が生じる可能性があります。一方、河床高が低下すると、洗掘により堤防や護岸など河川構造物が不安定となり、崩壊する可能性があります。

さらに、河床高の上昇は、砂州を極端に発達させ、植生繁茂が著しくなり、河畔林の過剰な繁茂が懸念され、洪水流下の阻害となる恐れもあります。

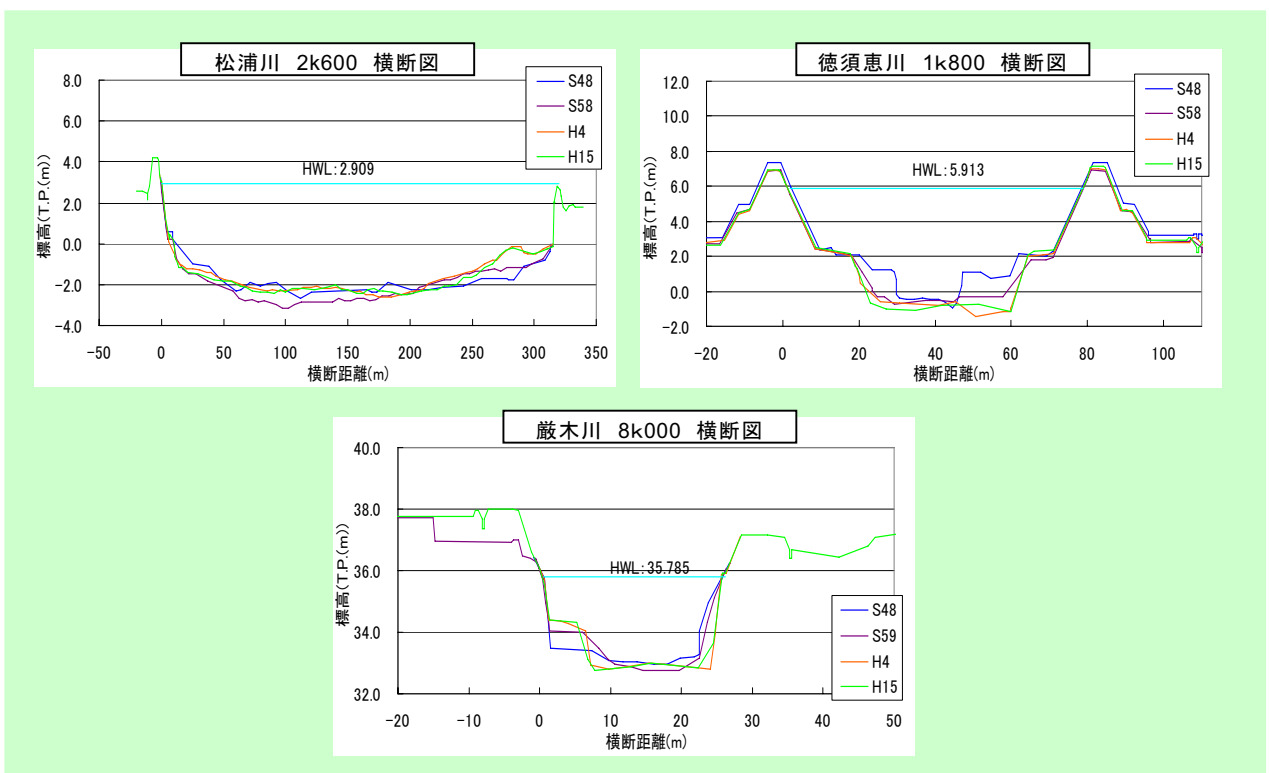


図 2.1.5 河床高の経年変化



写真 2.1.4 河道内に繁茂する樹木群

(2) 河川管理施設の維持管理

① 堤防および護岸

堤防や護岸は、経年的な老朽化や、降雨・浸透・洪水・地震等自然現象や車両乗り入れ等人為的な行為の影響を受けることにより、変形やクラック[※]等が発生し、放置すると出水時に変状の拡大や大規模な損傷に繋がります。また、堤防天端の不陸や護岸の老朽化は、水の浸透等外的影響により、クラックや堤体の土質のゆるみの進行に繋がり、堤防の弱体化をまねく恐れがあります。

松浦川では、護岸の老朽化とともに、堤防天端のクラックや小さな漏水等が確認されており、点検、変状原因の調査の継続とともに、補修対策を行う必要があります。

※ クラック：非常に幅の小さい亀裂やひび割れです。



写真 2.1.5 老朽化した護岸
(松浦川 15/850 右岸付近：唐津市佐里)



写真 2.1.6 天端部の不陸の状況
(厳木川 0/400 左岸付近：唐津市厳木町)

② 水閘門等（樋門・樋管、水門、排水機場、堰、ダム）

松浦川には、国が管理する施設として樋門・樋管、水門、排水機場、堰、ダム等、河川管理施設^{※1}が 256 箇所存在します。その多くは、昭和 50 年以前に築造されたもの（設置後 30 年以上経過）が約 7 割を占め、今後老朽化の進行等により施設更新や補修時期が集中することが考えられるため、施設の重要度や不具合の状況に応じた効率的、適切な維持管理を行う必要があります。

樋門・樋管、水門、排水機場、堰、ダム等の構造物については、ゲート等の機械設備や電気設備の機能保全とともに、コンクリート構造物の老朽化や出水、地震等によるコンクリートのクラックや構造物周辺の土質の空洞化の進行による漏水等の補修対策を行う必要があります。

また、近年、操作従事者の高齢化や局所的集中豪雨により、操作の負担が増加しており、操作環境の向上、遠隔操作、監視等による操作体制の高度化が必要となっています。

その他、松浦川には許可工作物^{※2}として、河川管理者以外が設置した橋梁、水門、樋門樋管、揚水機場等が多数設置されており、それらの施設の管理についても河川管理上支障がないかを確認し状況に応じた指導を行う必要があります。

※1 河川管理施設：河川管理者（国）が河川の治水・利水・環境の目的で設置したダム、堰、堤防、護岸等の工作物です。

※2 許可工作物：河川の土地内（河川区域内）に、河川管理者以外の者が、交通・農業・漁業・工業等の目的で設置した、橋、堰、樋管、栈橋などの工作物です。設置には河川管理者の許可が必要なため「許可工作物」と呼ばれています。

2 松浦川の現状と課題
 2.1 治水の現状と課題



写真 2.1.7 老朽化した樋管
 (徳須恵川 0/045 右岸付近：唐津市石志)

表 2.1.3 河川管理施設一覧（国管理区間）

種別	樋門・樋管	水門	排水機場	堰	床止め	ダム
施設数	245	2	4	1	3	1

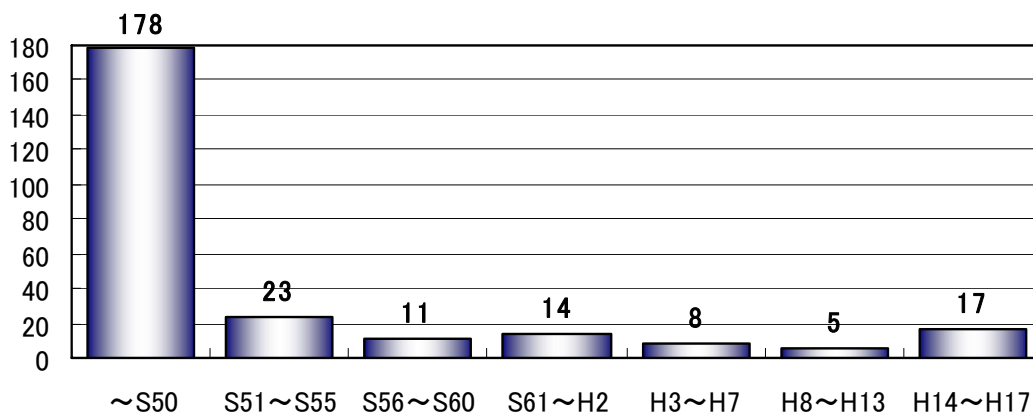


図 2.1.6 河川管理施設の設置年代と施設数
 昭和 50 年以前に設置された河川管理施設は、松浦川水系（国管理区間）河川管理施設全体の約 7 割を占めます。

2.1.5 危機管理対策

これまで河川管理者は、想定する計画規模の洪水を安全に流下させるために、堤防やダム等の整備を進めてきており、着実に治水安全度を向上させてきました。一方で、今後の堤防等の整備には長い年月を要することから、整備途上において計画規模の洪水が発生する可能性があります。また、近年、全国各地で計画規模を超える豪雨が発生し甚大な被害を及ぼしており、平成18年9月の徳須恵川の出水においても畑川内観測所で時間雨量110mmを記録していることから、今後、計画規模を超える洪水の発生を想定する必要があります。

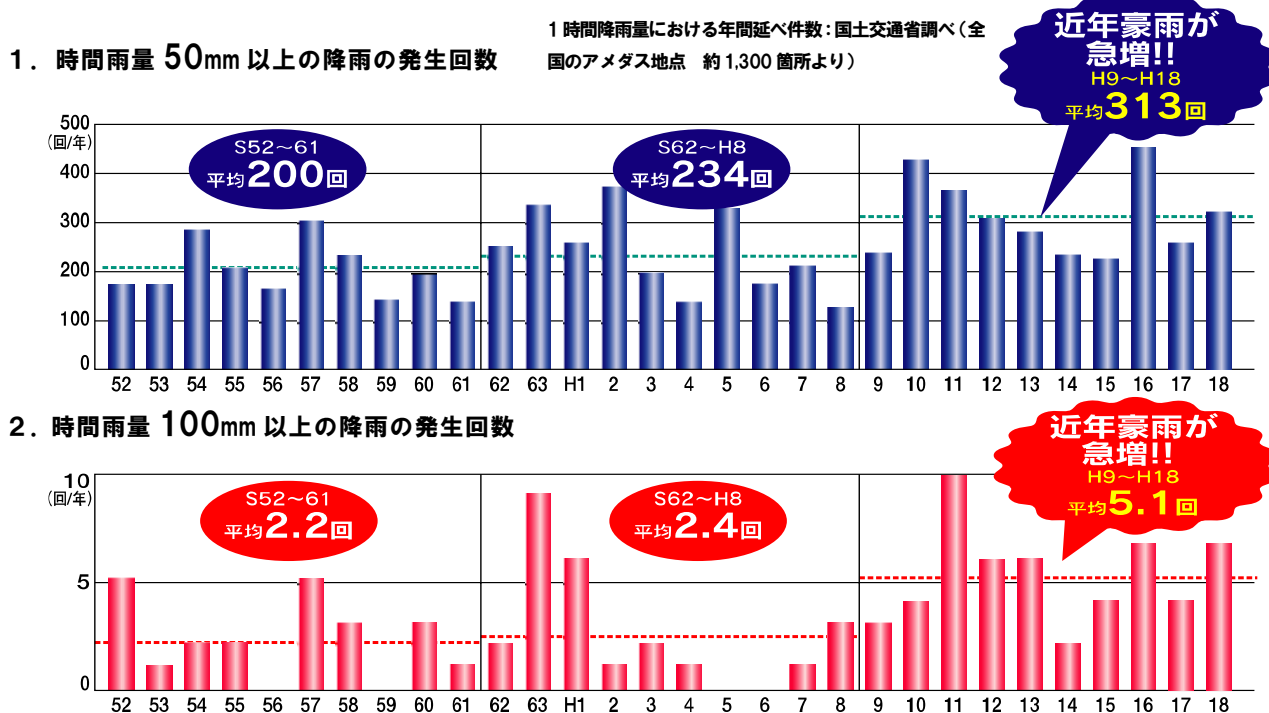


図 2.1.7 時間雨量 50mm、100mm 以上の降雨発生回数

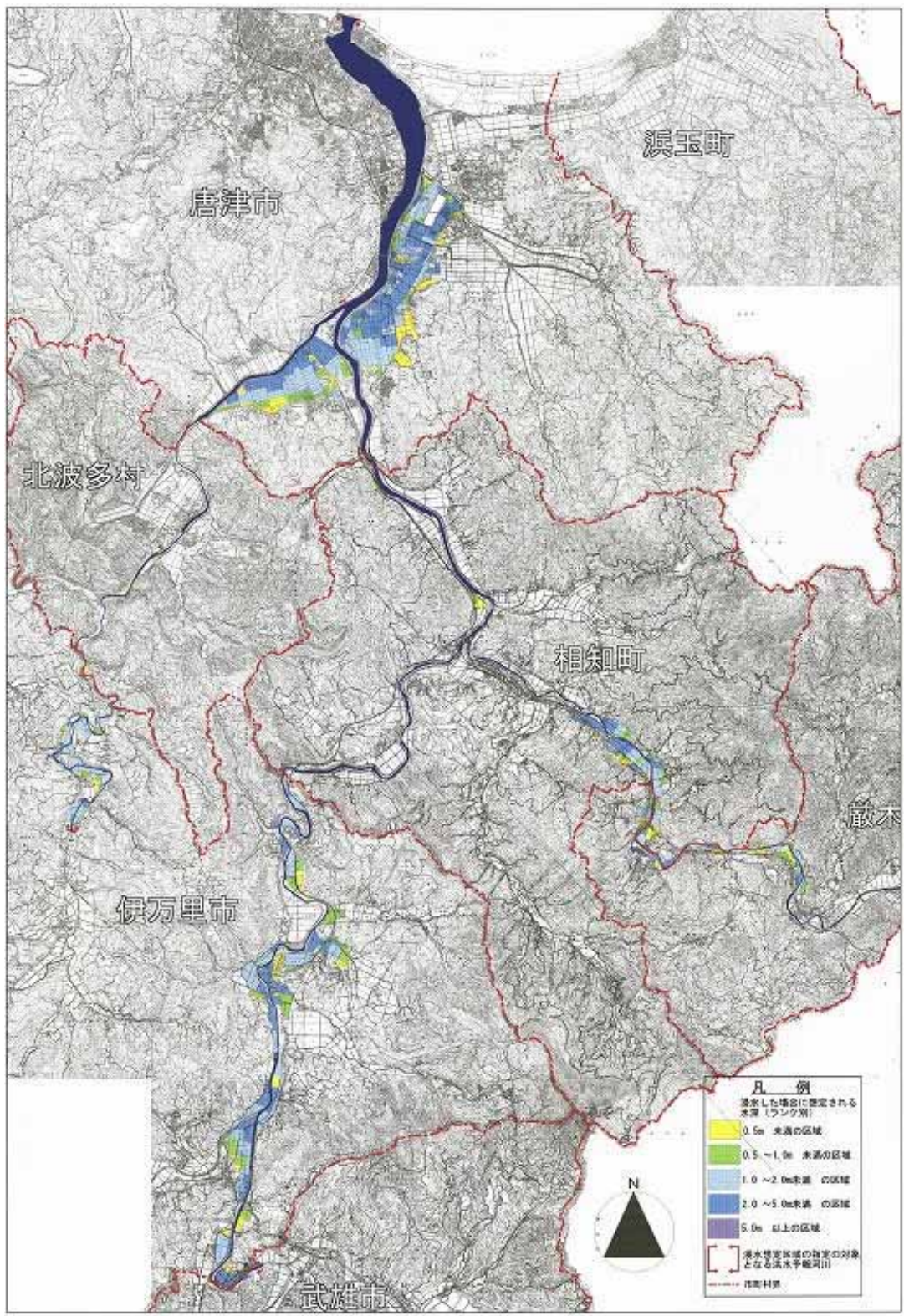
このような状況を踏まえ、施設整備（ハード整備）のみで災害を防ぐという対策から、洪水が氾濫することを前提にいかに被害を軽減するかという危機管理対策を講じる必要があります。

このため、ハード整備の推進とあいまって、避難や水防活動等のソフト対策を一体となって対処することが必要となっており、これまでも水防警報・洪水予報の発信、重要水防区域図の作成、IT化に伴う光ファイバーなどの整備と活用等のソフト対策を実施しています。

しかし、現状では、まだまだ避難活動や水防活動に資するための洪水ハザードマップなどの事前情報や災害時に迅速でわかりやすいリアルタイムの情報提供が十分になされていない状況です。また、普段のまちづくりや地域のコミュニティにおいて、危機管理の観点から十分に備わっておらず、少子高齢化など社会構造の変化とあいまって災害に対して弱い地域が形成されています。

このようなことから、今後、ソフト対策の充実を図り、自助・共助・公助の連携をより一層推進することが重要であるとの考えに基づき、平成16年12月に「新たな危機管理対策プラン（平成17年11月改訂）」を提案しています。

2 松浦川の現状と課題
 2.1 治水の現状と課題



※市町村については合併前のものです。

図 2.1.8 松浦川水系浸水想定区域図
 (平成 14 年 11 月作成)

この浸水想定区域図は、松浦川水系において概ね 100 年に 1 回程度起こる大雨が降ったことにより、松浦川・徳須恵川・巖木川が氾濫した場合に想定される浸水の状況を、シミュレーションにより求めたものです。

2.2 利水の現状と課題

2.2.1 河川水の利用

松浦川の水は、現在、流域外も含めて農業用水として約 8,700ha の農地でかんがいに利用され、水道用水としては、唐津市、多久市等で、工業用水としては唐津市内で利用されています。また、水力発電としては、厳木川の厳木発電所、厳木第 2 発電所の他、厳木ダムを下ダムとする揚水式の天山発電所により、最大出力約 61 万 kW の電力提供が行われています。

基準地点牟田部における過去 45 年（昭和 34 年～平成 15 年）の流況は平均低水流量^{※1}約 3.5m³/s、平均渇水流量^{※2}約 2.1m³/s となっています。

※ 1：低水流量とは 1 年を通じて、275 日はこれより下らない流量

※ 2：渇水流量とは 1 年を通じて、355 日はこれより下らない流量



図 2.2.1 松浦川水系取水排水系統と主な利水施設

2 松浦川の現状と課題
2.2 利水の現状と課題

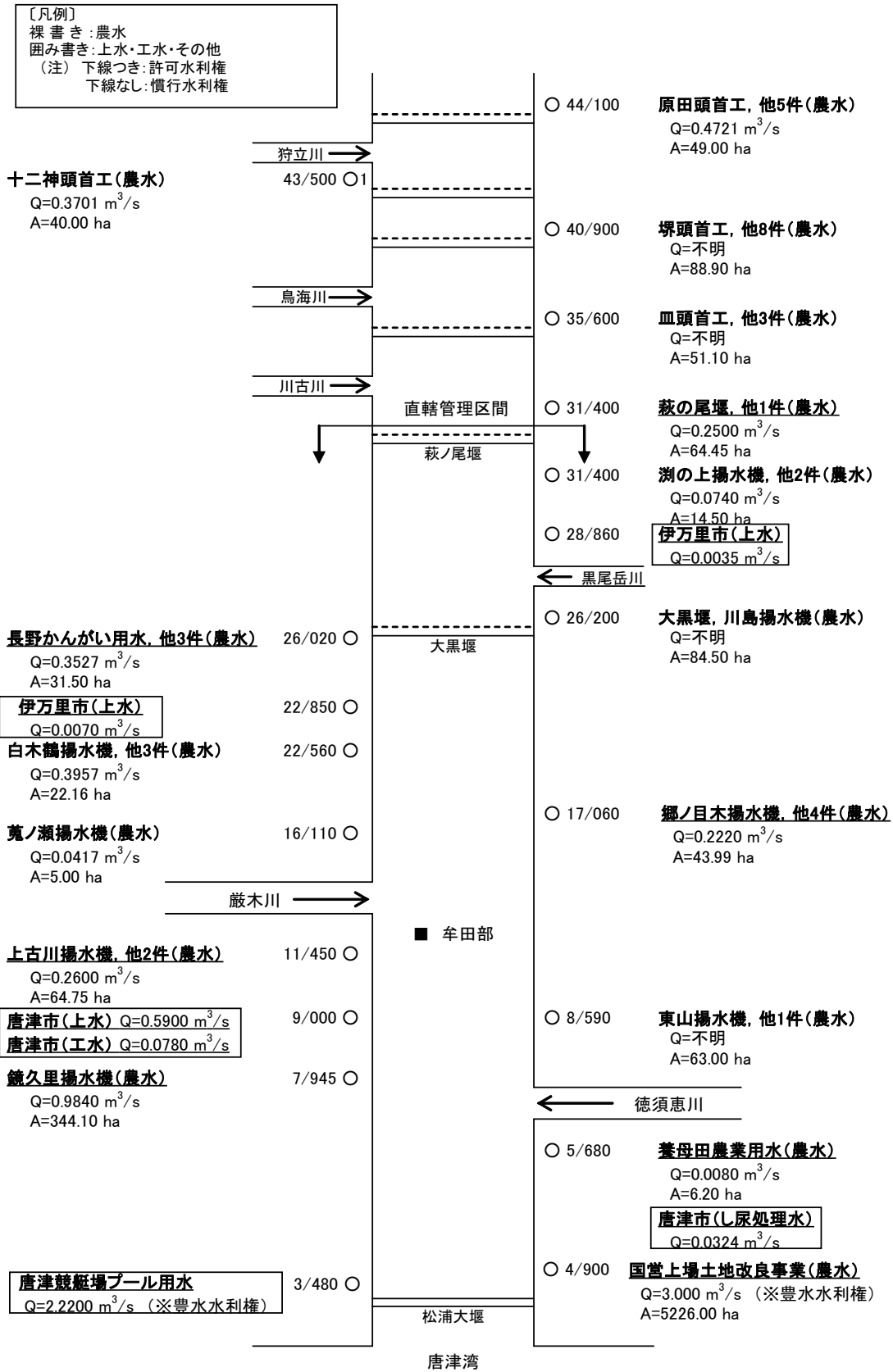


図 2.2.2 松浦川水系の主な水利用の現況模式図

牟田部地点から下流の水利権[※]としては、農業用水 4.2520m³/s、水道用水 0.5900m³/s、工業用水 0.0780m³/s、その他 2.2524m³/s の合計 7.1724m³/s の許可水利があり、このほかにかんがい面積 63ha の慣行水利があります。

※：水利権とは河川の水を使用（取水や貯留等）する権利のことです。

水利権には河川管理者の許可を受けた許可水利権と旧河川法施行前（明治 29 年以前）から主に農業用水として慣行的に占有している慣行水利権とがあります。

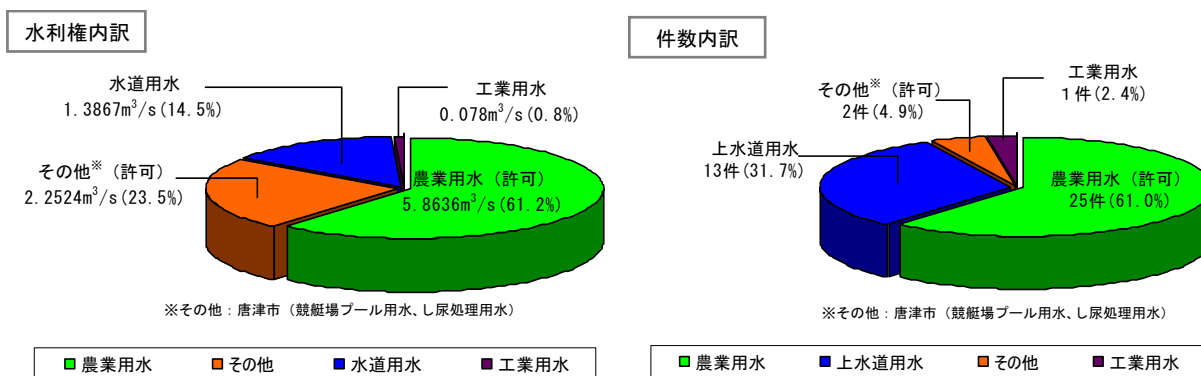


図 2.2.3 松浦川水系における水利権（発電を除く）

表 2.2.1 松浦川水系における水利権一覧表

水利使用目的	件数	水利権量 (m ³ /s)	かんがい面積 (ha)	備考	
農業用水	許可	25	5.8636	5,895.03	
	慣行	756	30.1176	2,797.00	
	計	781	35.9812	8,692.03	
上水道用水	13	1.3867	—	唐津市(2)、伊万里市(2)、武雄市(2)、多久市(1)、相知町 [※] (2)、厳木町 [※] (2)、山内町 [※] (1)、北波多村 [※] (1)	
工業用水	1	0.0780	—	唐津市	
発電用水	3	145.8400	—	発電最大出力60万8千kw	
その他	許可	2	2.2524	—	唐津市（競艇場プール用水、し尿処理用水）
	慣行	12	—	—	雑用水
	計	14	2.2524	—	
合計	812	185.5383	8,692.03		

水利使用目的	件数	水利権量 (m ³ /s)	かんがい面積 (ha)	備考
農業用水	許可	25	5.8636	5,895.03
	慣行	34	1.8187	492.35
	計	59	7.6823	6,387.38
上水道用水	8	0.7867	—	唐津市(2)、伊万里市(2)、相知町 [※] (1)、厳木町 [※] (2)、北波多村 [※] (1)
工業用水	1	0.0780	—	唐津市
発電用水	0	—	—	
その他（許可）	2	2.2524	—	唐津市（競艇場プール用水、し尿処理用水）
合計	70	10.7994	6,387.38	

※相知町、厳木町、北波多村は合併（H17.1.1）により現在は唐津市、山内町は合併（H18.3.1）により現在は武雄市

2 松浦川の現状と課題
2.2 利水の現状と課題

2.2.2 渇水の発生状況

松浦川水系における渇水の状況をみると、昭和30年代、40年代に多く発生しています。松浦川流域の大半は、低い丘陵地に囲まれ山が浅いため水枯れを起こしやすく、これらの渇水被害を背景として、治水と利水を目的としたダムが建設されてきました。

また、「佐賀県総合計画 平成12年3月」では、生活水準の向上等に伴う水需要の増加・多様化の傾向に対処するため、水資源開発施設の整備や水の循環利用と多目的利用、再生水及び雨水の利用促進等が必要とされています。

これに対して、昭和49年の松浦大堰の完成、昭和62年の巖木ダムの完成および流域内の県営ダム（伊岐佐ダム、平木場ダム、本部ダム、狩立ダム、日ノ峯ダム）によって、沿川の農業用水や水道用水・工業用水の安定的な補給に寄与しています。

その結果、戦後最大の少雨となった平成6年渇水においても、大きな渇水被害には至りませんでした。

しかし、近年少雨と多雨の変動幅が増大しており、渇水が発生する可能性が懸念されています。

表 2.2.2 松浦川流域における主な渇水被害

渇水年月	渇水被害の状況
昭和42年5月～10月	・農業用水不足による水稲被害、給水制限の実施
昭和43年3月～6月	・伊万里市、多久市で農作物の被害
昭和44年8月～9月	・佐賀県北西部で干ばつによる被害
昭和45年1月	・佐賀県全般で干ばつによる被害
昭和53年4月～8月	・佐賀県北部、西部で小雨、渇水、干ばつ被害
昭和57年6月～7月	・唐津市において給水制限の実施
昭和59年7月～8月	・農業用水不足による水稲被害： 黒乾(28ha)、白乾(20ha)、枯死(1ha)
平成6年6月～8月	・農業用水不足による水稲被害 ・本部ダムから農業用水として3万m ³ 緊急放流

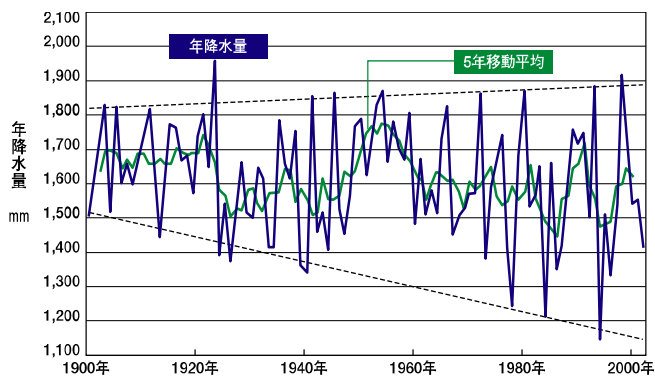


図 2.2.4 日本の年降水量の経年変化
(データ出典：「日本の水資源」に加筆)

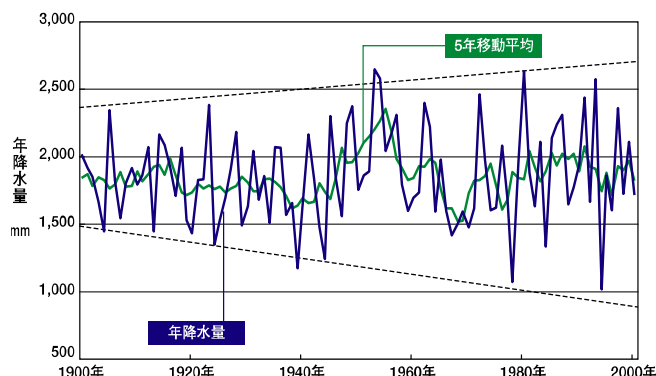


図 2.2.5 佐賀の年降水量の経年変化
(データ出典：佐賀地方気象台)

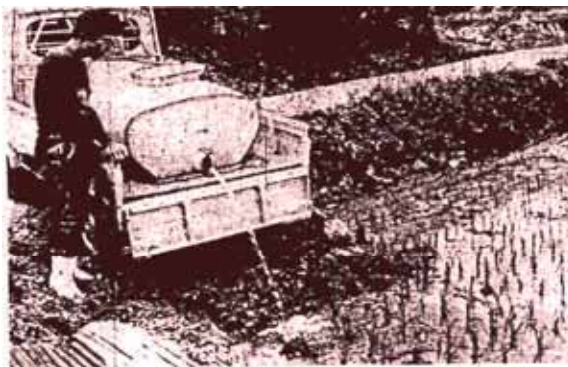
【松浦川水系における渇水被害状況】



提供：佐賀新聞社



提供：佐賀新聞社



昭和 53 年渇水時の状況
給水タンクから田圃へ給水する住民



平成 6 年渇水時の状況
水位低下により樋管からの取水が困難となったため、松浦川から取水ポンプにより直接取水する住民



平成 6 年渇水時の状況
松浦川の様子（桃川橋上流）



平成 6 年渇水時の状況
松浦川の様子（宮ノ瀬橋下流）

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

2.3.1 河川環境

(1) 松浦川の河川環境の特徴

松浦川の河川環境は、「汽水域」、「瀬と淵」、「河畔林」、「蛇行河川」により特徴付けられています。

汽水域は、干潮時に広大な砂質干潟が出現し、ハクセンシオマネキやハマツナ等の希少な生物の生息・生育の場となっています。中上流域の河道は、蛇行に富み、瀬・淵が連続し、メダケやオオタチヤナギなどの河畔林が発達しており、多様な生物の生息環境を形成しています。特に、アユの産卵場となっている巖木川合流点下流の早瀬、コチドリやイカルチドリの休息の場に利用される貴重な砂礫河原、ホタルの生息場である駒鳴地区の蛇行河川部、**オヤニラミ**やアリアケギバチなどが生息し、瀬・淵が卓越した溪流環境を呈する巖木川上流部などには、良好な河川環境が存在します。

これら特徴的な河川環境を有する松浦川は、周辺の自然環境と一体となって地域の生態系を維持していく上で重要な役割を担っています。



図 2.3.1 松浦川における注目すべき環境

(2) 動植物の生息・生育状況

① 松浦川上流部【国管理区間上流端から中松浦鉄道橋までの区間】

松浦川上流部は、人工林を主体とした低い丘陵地に囲まれたやや開けた平地となっており、狭い田園地帯を蛇行しながら流下します。河床は主に砂礫で構成され、所々岩盤が露出する区間もあります。河床勾配は 1/500～1/1,300 程度と溪流的な河川と比べると緩やかです。

河川周辺は、狭い農地の中に集落が点在する田園風景を形成しており、河川幅は下流に比べてさらに狭くなり、瀬・淵が連続しています。高水敷は狭く、河岸のほとんどで護岸が整備されていますが、メダケ、オオタチヤナギなどの河畔林が多く見られ、上流に行くにしたがって、河畔林に覆われている区間が多く存在します。また、水際には、オギやツルヨシ群落が存在します。

河床は岩盤で覆われ、所々に砂礫が堆積しており、イダ（ウグイ）、オイカワ、カワムツ、メダカ、トウヨシノボリなどが生息しています。特に大黒井堰から中松浦鉄道橋上流付近はイダの産卵場となる早瀬や平瀬が点在し、良好な河川環境が形成されています。また、魚食性のヤマセミやカワセミが多く確認され、砂礫河原にはコチドリやイカルチドリが見られます。

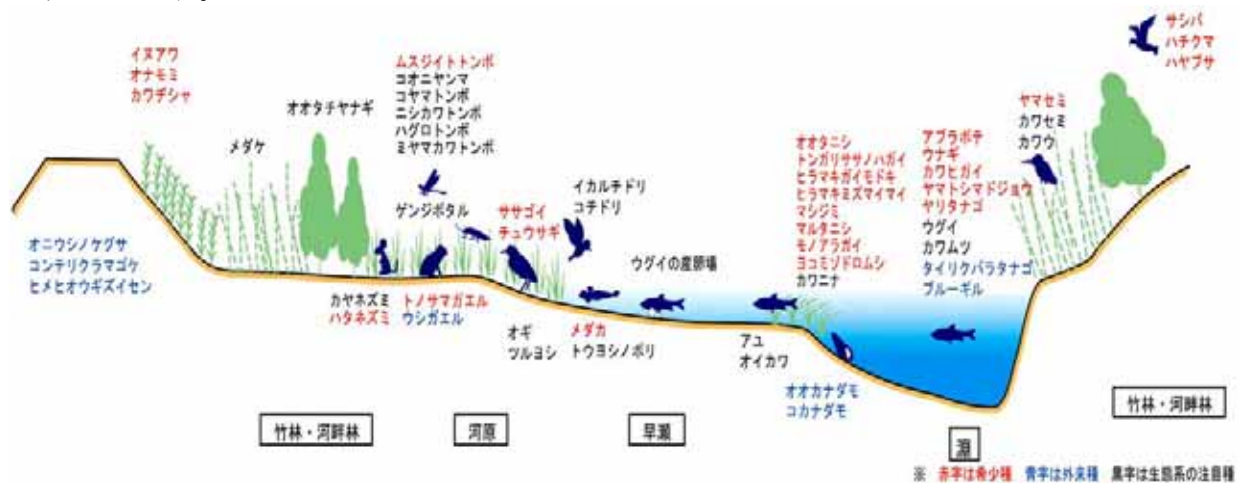


図 2.3.2 松浦川上流部横断模式図



写真 2.3.1 上流部の状況（大黒井堰下流）

（松浦川 22/000～24/000 付近：伊万里市）

蛇行に富んだ上流部の河道は、瀬・淵が連続し、生物の良好な生息・生育空間となっています。



写真 2.3.2 上流部の状況（大黒井堰上流）

（松浦川 29/000～31/000 付近：伊万里市）

大黒井堰の湛水区間を抜けると、再び蛇行に富んだ河道となっています。

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題



写真 2.3.3 河畔林に覆われる上流部

(松浦川 29/000 付近：伊万里市松浦町桃川)
河畔林は、鳥類のねぐらとなったり、河川にせり出した枝葉は水面に影を落とし、魚類の集まる場を提供します。



写真 2.3.4 河岸に繁茂するメダケ

(松浦川 22/200 付近：伊万里市)
メダケは、竹の一種で、常緑の笹をつけ、河岸に多く群生しています。イダやオイカワなどの集まる場を提供し、ヤマセミやカワセミなどの採餌場となっています。



写真 2.3.5 イダ (ウグイ)

【コイ目コイ科】

河川では、上流から河口域までの広い範囲に生息している。主として淵などにすみ、単独または群で動き回るものが多い。季節的には、夏季は表層に、冬季は深みに移ります。



出典：日本の野鳥、山と溪谷社

写真 2.3.6 カワセミ

【ブッポウソウ目カワセミ科】

スズメより大きく(約 17cm)肉食性でウグイ、ドジョウ、ハゼなどの魚を食べます。平地の河川沿いにつがいの単位でなわばりを持ち、河口部にいることもあります。



出典：日本の野鳥、山と溪谷社

写真 2.3.7 ヤマセミ

【ブッポウソウ目カワセミ科】

カワセミより大きく(約 38cm)肉食性でヤマメ、ウグイ、フナなどの魚を食べ、カエルや昆虫も食べます。河川では主に上流、中流部に見られます。

○佐賀県：絶滅危惧Ⅰ類種

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

一方、駒鳴地区の旧川部は、流れが緩く、水際はメダケ、ツルヨシ群落で覆われており、このメダケ林はツバメやサギ類の生息場となっているとともに、ヤマセミやカワセミが見られます。またメダカやゲンジボタル、ムスジトンボやハグロトンボ等が生息し、良好な河川環境を有しています。

また、桃川地区（親水公園）ではゲンジボタルが確認されており、良好な河川環境を有しています。



写真 2.3.8 駒鳴旧川部の河道状況

（松浦川 20/000 付近：伊万里市大川町駒鳴）
駒鳴地区旧川部は、湿生植物であるツルヨシ等が繁茂し、ゲンジボタルの餌となるカワニナも多く存在し、生物の良好な生息環境となっています。



写真 2.3.9 桃川地区の河道状況

（松浦川 28/600 付近：伊万里市松浦町桃川）
桃川親水公園は、せせらぎ水路やホタル水路などが整備され、初夏にはゲンジボタルが見られます。



写真 2.3.10 ゲンジボタル

【コウチョウ目ホタル科】

日本で「ホタル」といえばこの種類を指すことが多く、もともと親しまれているホタルです。



写真 2.3.11 メダカ

【ダツ目メダカ科】

水田脇の小溝や浅瀬、水深のあるクリークでは岸辺の抽水植物帯に群れて生活する止水性の魚です。

○環境省：絶滅危惧Ⅱ類

○佐賀県：絶滅危惧Ⅱ類種

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

② 松浦川中流部【中松浦鉄道橋から松浦大堰湛水域上流端】

松浦川中流部は、上流部同様、人工林を主体とした低い丘陵地に囲まれたやや開けた平地となっており、狭い田園地帯を蛇行しながら流下します。河床は主に砂礫で構成されており、砂礫が堆積しているところには河原が形成されています。河床勾配は、1/1,700程度と上流に比べるとやや緩やかになります。

河川周辺は、狭い農地の中に集落が点在する田園風景を形成しており、河川幅は下流に比べてやや狭くなり、瀬・淵が連続しています。高水敷は狭く、堤防法面には外来種であるセイタカアワダチソウ等が優占し、河道内樹木はわずかに存在するのみです。河岸のほとんどで護岸が整備されていますが、山付き部にはメダケやマダケ、オオタチヤナギ群落などの河畔林が存在します。河道内には、所々でツルヨシ群落が中洲や寄洲で発達しつつあり、水際の緩やかな箇所にはメダカなどの魚類が生息しています。

瀬と淵が連続している河道は、アユ、オイカワ、カワムツ、ウグイ、トウヨシノボリなどの生息場となっており、巖木川合流部より下流区間は、松浦川水系で貴重なアユの産卵場があります。また、魚食性の、ササゴイ、ミサゴ、ヤマセミ、カワセミなどが確認され、伊岐佐川との合流点付近には、水系最大の砂礫河原が存在し、コチドリやイカルチドリの休息の場となっています。

なお、16km 付近に位置する「アザメの瀬」は、自然再生事業として整備され、「氾濫原的湿地の再生」と「人と生物のふれあいの再生」の先進的な事例となっており、コイやフナ、ドジョウなどの魚類の産卵も確認されています。

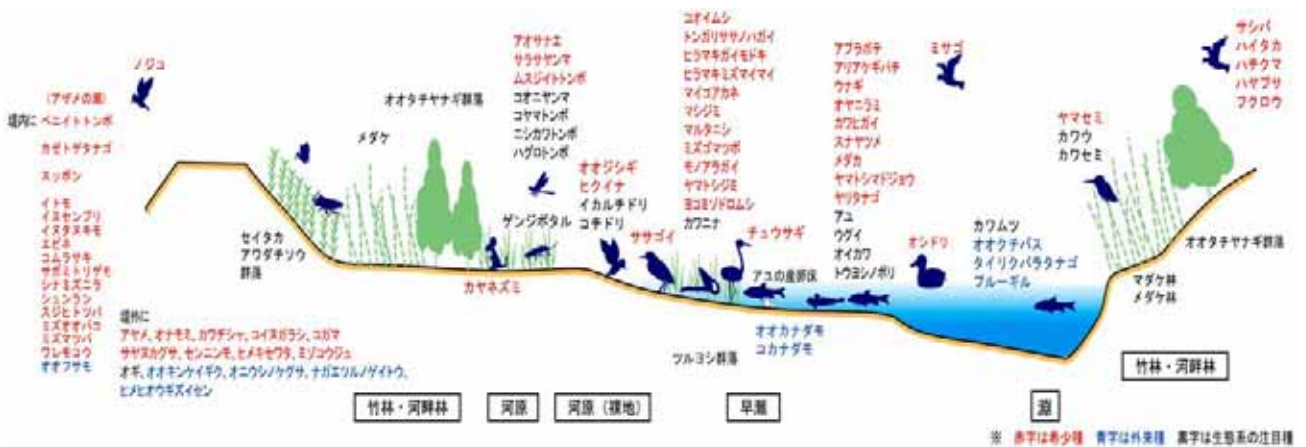


図 2.3.3 松浦川中流部横断模式図



写真 2.3.12 アザメの瀬

(唐津市佐里：河口からの距離 16km 付近)



写真 2.3.13 アザメの瀬近景

(唐津市佐里：河口からの距離 16km 付近)



写真 2.3.14 松浦川中流部の状況
(松浦川 18/000 付近：唐津市相知町)
狭い田園地帯を蛇行しながら流下しています。



写真 2.3.15 松浦川水系最大の砂礫河原
(松浦川 12/000 付近：唐津市相知町)
コチドリやイカルチドリの休息場となっています。



写真 2.3.16 中流部の河道状況
(松浦川 15/000 付近：唐津市相知町佐里)
護岸が整備されていますが、ツルヨシ群落などが繁茂しています。



写真 2.3.17 アユの産卵場となっている早瀬
(松浦川 12/000 付近：唐津市相知町)
松浦川水系でも貴重な産卵場となっています。



出典：日本の野鳥、山と溪谷社
写真 2.3.18 イカルチドリ
【チドリ目チドリ科】
コチドリより少し大きく白っぽく、またアイリングがはっきりしません。暖地では留鳥ですが、北日本のものは冬季は暖地に移動します。



出典：佐賀の淡水魚、佐賀新聞社
写真 2.3.19 アユ
【サケ目アユ科】
仔魚は海に降りた当初は沿岸域に広く分布し、昼は低層に、夜は表層に生息します。春になり遡上すると、中流から上流域の大石や岩盤のある瀬に縄張りを形成して定着します。縄張りは平瀬や早瀬および淵の一部に形成します。

2 松浦川の現状と課題

2. 3 河川環境の現状と課題

③ 松浦川下流部【松浦大堰湛水区間】

松浦川下流部は、本川 11km 付近から松浦大堰に至る湛水区間であり、途中徳須恵川を合わせます。河床は主に砂で構成され、河床勾配は 1/10,000 以上と非常に緩い勾配です。

河川周辺は、低山に囲まれた中上流部を抜け、8km 付近から開けた平野部となり、住宅・農地等が存在します。河川幅は徳須恵川合流点付近までは広く、その上流では、やや狭くなっています。

高水敷は比較的狭く、堤防法面には外来種であるセイタカアワダチソウやクズ群落等が優占し、河道内樹木はわずかに存在するのみですが、水際にはメダケ、オギ、オオタチヤナギ群落やツルヨシ等の湿生植物群落やフサモなどの注水植物が存在し、モノアラガイ等の底生生物が生息しています。広大な湛水区間では、アユ、オイカワ、ウグイ、トウヨシノボリなど松浦川での典型的な魚種が生息していますが、止水域に見られるオオクチバスやブルーギルといった外来種も生息しています。鳥類では、カモ類・カモメ類の休息の場となっている他、ササゴイ、オオジシギなどが見られます。徳須恵川との合流点にある旧川部は、松浦大堰の湛水による緩やかな流れにより、ヨシやマコモ、メダケ等からなる止水性の湿地が広がっており、ゴイサギを中心としたサギ類の集団ねぐらが確認されています。また、コオニヤンマやコヤマトンボなどの昆虫類が生息しています。

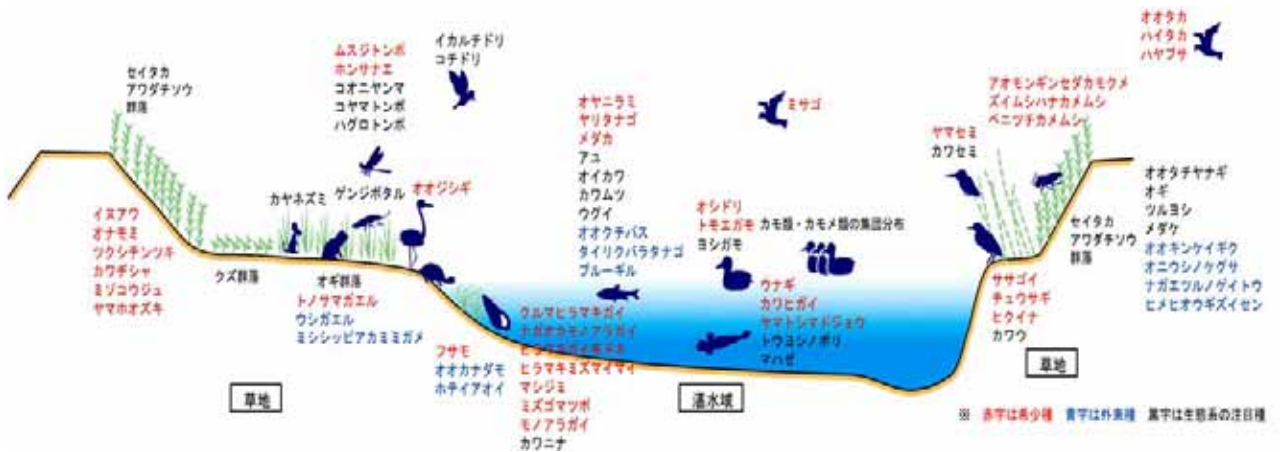


図 2. 3. 4 松浦川下流部横断模式図



写真 2. 3. 20 湛水区間上流部の状況

(松浦川 10/000 付近：唐津市牟田部)

低山に囲まれた中上流部を抜け、緩やかに流下します。



写真 2. 3. 21 徳須恵川との合流点および旧川部の状況

(松浦川 6/000 付近：唐津市山本・久里付近)

徳須恵川を合わせ、川幅が広がり、平野部を流下します。



写真 2.3.22 松浦大堰湛水区間の状況

(松浦川 6/000 付近：上久里橋下流)

広大な湛水域では、アユ、オイカワの他、オオクチバス等の外来種も見られます。



写真 2.3.23 旧川部の湿地環境

(松浦川 6/000 付近)

止水性の湿地が広がり、さまざまな動植物が生息・生育しています。



出典：川の生物フィールド総合図鑑、山海堂

写真 2.3.24 モノアラガイ

【モノアラガイ科】

浅くて流れが緩やかな淀みと、水生植物が一体となった環境を好みます。高水温は好まず、都市部の生活排水などに汚染された川には生息できません。

○環境省：準絶滅危惧



写真 2.3.25 オイカワ

【コイ科】

関東以西の河川や湖沼に広く分布しています。成魚はシリビレが大きく、産卵期の雄は、鮮やかな婚姻色が現れます。全長は 15cm ほどになります。水生昆虫や陸上昆虫が川に落ちたもの、石に着いたけい藻やらん藻などを食べます。



出典：日本の野鳥、山と溪谷社

写真 2.3.26 ゴイサギ

【コウノトリ目サギ科】

湖沼や池、河川などで一年中見られます。成鳥は全体が灰色で、頭と背中が紺色をしています。成鳥の頭には冠羽（かんう）が 2 本あります。



成虫の出典：川の生物フィールド総合図鑑、山海堂

写真 2.3.27 コオニヤンマ

【トンボ目サナエトンボ科】

赤褐色あるいは黒褐色の著しく扁平な広葉状の特異な体型をしたヤゴが特徴的です。流れの緩やかな川の砂底泥にいます。

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

④ 松浦川河口部【松浦大堰から河口までの感潮区間】

松浦大堰から河口にかけての河口部は、松浦川流域で最も人口が集中する唐津市街部を緩やかに流下します。河床は主に砂で構成され、河床勾配は 1/10,000 以上の非常に緩い勾配となっており、川幅は広く、広大な水面を有する汽水域となっています。

河川周辺は、人家が密集する平地であり、高水敷は狭く、河道内樹木はほとんど存在せず、スズメノヒエやセイタカアワダチソウ等が優占します。河口部は内湾状の閉鎖的な汽水域となっており、左岸側を中心に干潟が形成され、水際部では、ハママツナやシオクグ、ウラギク等の塩生植物群落がわずかながら存在しています。

干潮時に出現する広大な砂質干潟には、ハクセンシオマネキやマゴコロガイ、アリアケモドキ等の希少な生物の他、カニ・エビ類など多くの底生生物が生息しており、魚類では、干潟に生息するハゼ科類やシラウオ等海水・汽水魚などが確認されています。また、干潟は鳥類の生息・採餌場であり、満潮時の広大な水面はカモ類、カモメ類等の休息の場となっています。

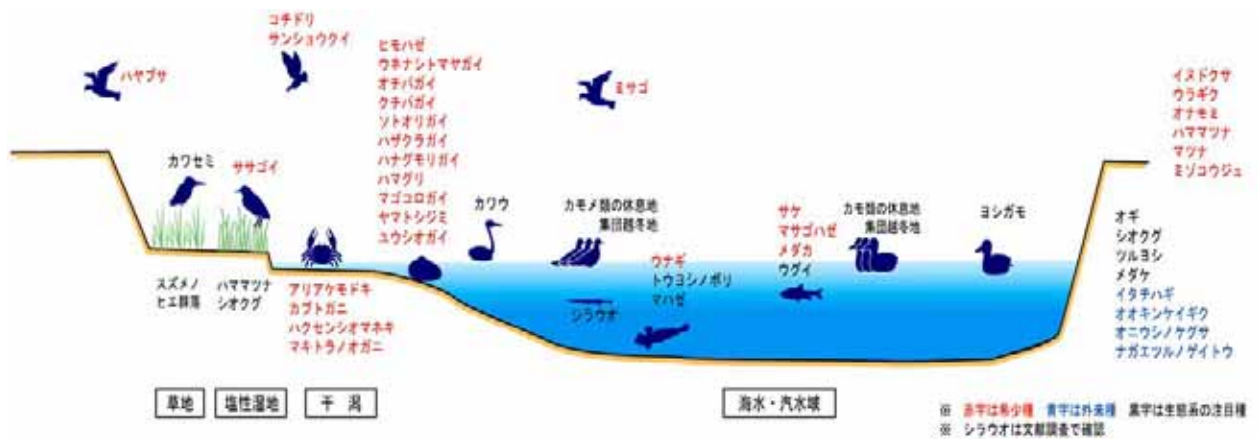


図 2.3.5 松浦川河口部横断模式図



写真 2.3.28 河口部の状況

河口部周辺には流域で最も人口が集中する唐津市街地が形成されています。また、河口付近が狭いため、河口部は内湾状の地形となっています。



写真 2.3.29 河口砂質干潟

この広大な干潟は、松浦川及び玉島川などの河川の運ぶ土砂が、玄界灘の波により穏やかに堆積されて陸地となったと考えられています。砂質干潟には、干潟特有の底生生物が多く生息しています。



写真 2.3.30 ウラギク

【キク科】

海岸や河口などの潮の干満によってたえず塩水をかぶるような湿地に群生する越年草です。高さ 30～60cm にもなります。葉は細く、やや厚くてつやがあり、頭花は径 2cm ほどで、茎の上部で枝を分けて円錐状に多数つきます。

○環境省：絶滅危惧Ⅱ類



写真 2.3.31 ハクセンシオマネキ

【十脚目スナガニ科】

内湾の奥や河口域の泥質干潟に生息し、高潮線付近の大潮でないと冠水しないような場所を好みます。雄の鉗脚は片方が大きく、雌は両方とも小さい、甲幅 35mm 前後の小型のカニです。

○環境省：絶滅危惧Ⅱ類

○佐賀県：情報不足種

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

⑤ 徳須恵川【国管理区間上流端から本川合流点までの区間】

徳須恵川は、河川形態などからみると、松浦川合流点から 5km 付近を境に下流部と上流部に区分されます。

上流部は、低山に囲まれた田園地帯を蛇行しながら流下します。河床は、主に砂礫で構成され、所々岩盤が露出しています。河床勾配は、1/340～1/530 と急になりますが、12km 付近からは取水堰が多く設置され、湛水区間が連続しています。河川周辺は低山に囲まれ、10km 付近までは周囲に人家がなく、川幅は極端に狭くなり早瀬が卓越し、蛇行を繰り返しながら流下します。10km 付近から上流は、やや開けた平地に農地が広がり、住家が点在しています。高水敷はほとんどなく、メダケ、オオタチヤナギを中心とした河畔林が繁茂し、水面を覆っています。河道内には所々砂州がつき、オギやツルヨシ等が繁茂し、多様な水際を形成しています。激しく蛇行した河道は、瀬・淵が連続し、瀬はアユ、オイカワ、カワムツ、トウヨシノボリ等の生息場となり、淵や取水堰の湛水区間は、メダカ、モノアラガイ等の生息場となっています。また、合流点から 8km 付近の徳須恵川に流入する水路には、カスミサンショウウオが確認されています。河畔林は、ヤマセミ、カワセミの採餌場となっています。

下流部は、本川から続く松浦大堰の湛水区間であり、低平地を緩やかに蛇行しながら流下します。河床は主に砂で構成され、河床勾配は 1/2,000 程度の緩い勾配となっています。河川周辺は、低山に囲まれた上流部を抜け、開けた平野部となっており、住宅・農地等が存在します。高水敷は比較的狭く、堤防法面には外来種であるセイタカアワダチソウ等が優占し、河道内樹木はわずかに存在するのみですが、水際にはメダケ、オギ、ツルヨシ群落等が存在し、多様な水際空間になっており、モノアラガイ等の底生生物の他、メダカ等の魚類の生息の場となっています。湛水区間では、アユ、オイカワ、カワムツ、トウヨシノボリなど松浦川での典型的な魚種が生息していますが、止水域に見られるオオクチバスやタイリクバラタナゴといった外来種も生息しています。鳥類では、カモ類・カモメ類の休息の場となっている他、ササゴイなどのサギ類が見られます。また、合流点から 3km 付近のオオタチヤナギ群落は、水系で唯一確認されているササゴイの集団繁殖地となっています。

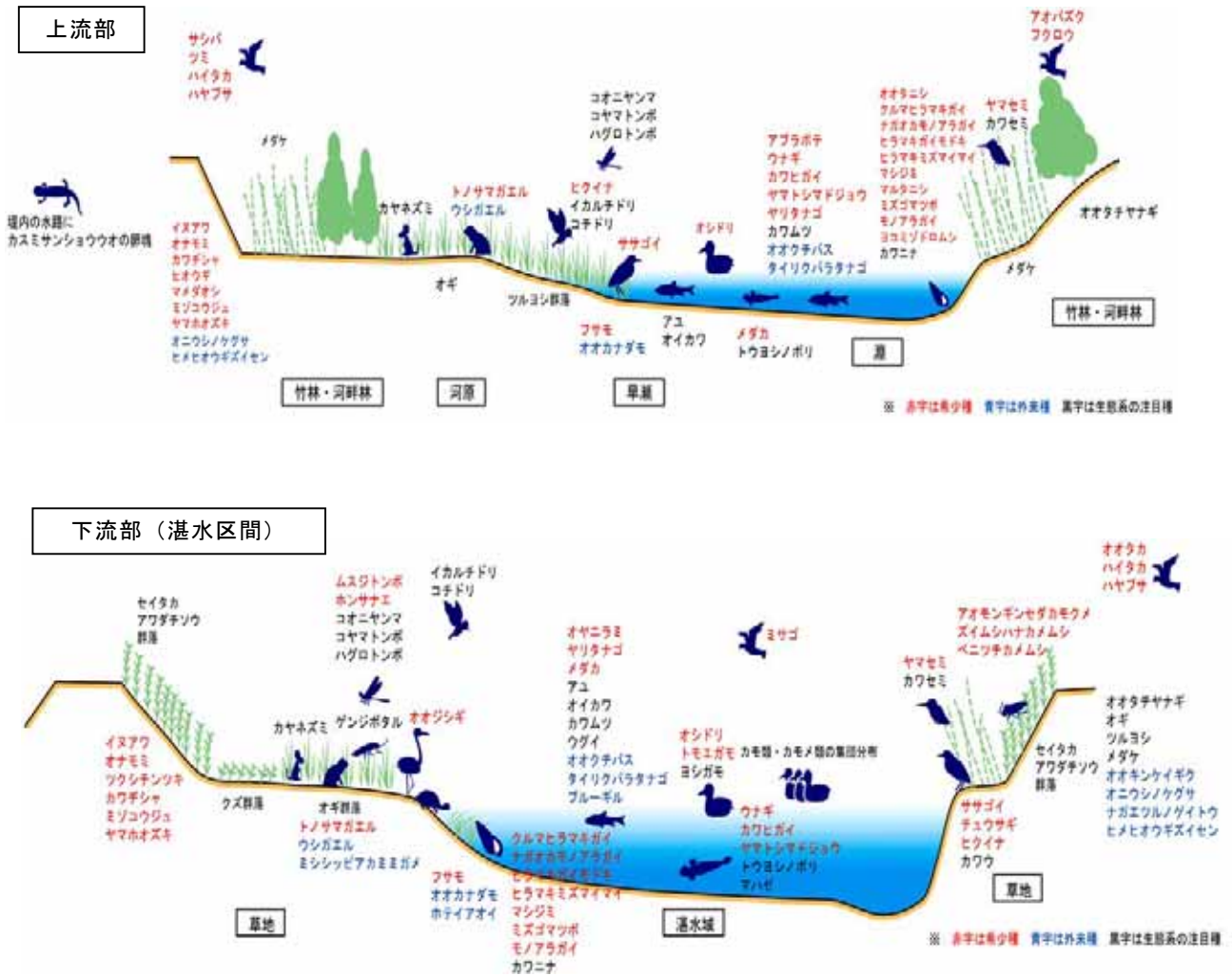


図 2.3.6 徳須恵川横断模式図



写真 2.3.32 徳須恵川下流部の状況
(徳須恵川 2/000~4/000 付近: 唐津市千々賀・石志)
低山に囲まれた上流部を抜け、緩やかに蛇行しながら流下します。



写真 2.3.33 徳須恵川上流部の状況
(徳須恵川 10/000~13/000 付近: 伊万里市南波多町)
低山に囲まれた田園地帯を激しく蛇行しながら流下します。

2 松浦川の現状と課題

2. 3 河川環境の現状と課題



写真 2. 3. 34 徳須恵川下流の湛水区間

(徳須恵川 1/000 付近：唐津市石志)

松浦大堰の湛水区間となっている徳須恵川下流は、ツルヨシ群落などが水際空間を形成しています。



写真 2. 3. 35 徳須恵川上流の河畔林

(徳須恵川 12/600 付近<水留橋上流>：伊万里市南波多町)
河岸に繁茂する河畔林については、メダケ、マダケ、オオタチヤナギがそのほとんどを占めています。



写真 2. 3. 36 オオタチヤナギ

【ヤナギ科】

河川の下流部で湿った岸辺に生息し、しばしば群生しヤナギ林を形成し、幹は直径 30cm、高さは 15m に達します。



写真 2. 3. 37 カスミサンショウウオ

【サンショウウオ目サンショウウオ科】

全長 7～12.5cm。西日本に分布する日本固有種のサンショウウオです。体に小さな斑点があり、尾の背中側から腹側にかけてオレンジ色の縁取りがあるのが特徴です。湧水や水田などが隣接した森林や草地を好み、人里の水田地帯にも生息します。

○環境省：絶滅危惧Ⅱ類

○佐賀県：準絶滅危惧種



出典：川の生物フィールド総合図鑑、山海堂

写真 2. 3. 38 ササゴイ

【コウノトリ目サギ科】

全長約 52cm、全体に青灰色で頭は青味がある黒で、水田や河川などの水辺で魚や甲殻類などを捕食します。

○佐賀県：絶滅危惧Ⅰ類種

⑥ 巖木川【国管理区間から本川合流点までの区間】

巖木川は、河川形態などからみると、松浦川合流点から7km付近を境として、下流部と上流部及び巖木ダム貯水池の3つに区分されます。

巖木ダム貯水池は、オシドリなどの休息場となっています。また、水際は、カジカガエル等の両生類やゲンバイトンボ、コオニヤンマなどのトンボ類が生息しています。また、貯水池周辺では、ハチクマ、ハヤブサ、ミサゴなどの貴重な鳥類の飛来が確認されています。

上流部は、比較的高い山に囲まれた中を、急勾配で流下する蛇行河川であり、河床は下流と同じ岩盤が露出しています。河床勾配は1/40～1/200とさらに急となり、早瀬が卓越する山地溪流型河川となっていますが、所々に取水堰が存在しています。河川周辺は、比較的高い山に囲まれた狭い平地となっており、農地の他、住家が点在しています。高水敷は存在せず、川幅も狭くなり、河岸にはオギ、ツルヨシを主体とした植生が多く繁茂しています。岩盤の上に砂礫が堆積している取水堰上流の河道では、オヤニラミやアリアケギバチ、スナヤツメなどの希少種やカワムツ、オイカワ、オオヨシノボリなどが生息し、良好な溪流環境が形成されています。また、渓流域には、カジカガエル等の両生類やミヤマカワトンボ、ヤマサナエなどのトンボ類が生息しています。鳥類では、メダケを主体とした河畔林にカワセミやヤマセミがみられます。

下流部は、低山に囲まれた平地を緩やかに流下します。河床は主に砂礫で構成されていますが、5km付近から上流は岩盤が露出しています。河床勾配は1/300～1/400と比較的急勾配ですが、所々に取水堰が存在し、上流は湛水区間となっています。河川周辺は農地が主体となっていますが、国道沿いや合流点付近には住家が密集しています。高水敷はほとんど存在しませんが、川幅は比較的広く、砂礫河原が発達しており、ツルヨシ群落を主体とした植生が存在し、多様な水際空間を形成しています。河道は瀬・淵が形成され、アユやオイカワなどが生息し、浦の川橋下流には砂礫床があり、アユの産卵場となっています。

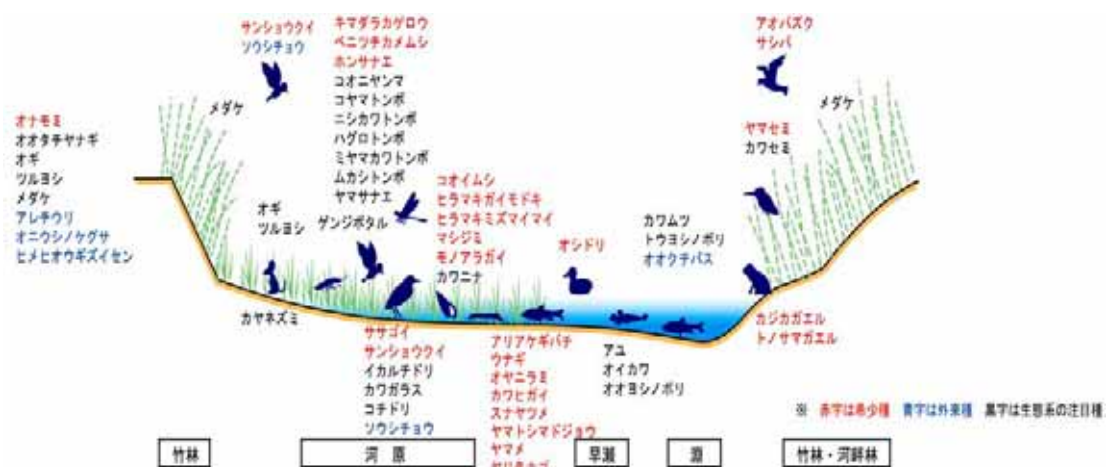


図 2.3.7 巖木川横断模式図

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題



写真 2.3.39 厳木川下流部の状況

(厳木川 2/000～3/000 付近：唐津市相知町)
低山に囲まれた平地を緩やかに蛇行し、瀬と淵を形成しながら、流下します。砂礫で構成された河道はアユの産卵場となっています。



写真 2.3.40 厳木川上流部の状況

(厳木川 9/000～10/000 付近：唐津市厳木町)
上流部は早瀬が卓越する山地溪流河川で、蛇行しながら流下します。



写真 2.3.41 厳木ダム



写真 2.3.42 厳木川下流部のアユ産卵場

(厳木川 1/200 付近＜浦の川橋下流＞：唐津市相知町)
河床は砂礫で構成されており、アユの産卵場となっています。河岸はツルヨシ群落等が形成されています。



写真 2.3.43 厳木川下流部の溪流環境

(厳木川 6/600 付近＜町切堰下流＞：唐津市厳木町)
厳木川中流部では、河道内に岩が露出し、河岸には沢山の植生が繁茂しています。



写真 2.3.44 厳木川上流部の溪流環境

(厳木川 13/000 付近＜天山橋付近＞：唐津市厳木町)
比較的高い山に囲まれた中を、急勾配で流下します。早瀬が卓越し、河岸にはツルヨシ群落が繁茂しています。



出典：日本の野鳥、山と溪谷社

写真 2.3.45 オシドリ

【ガンカモ目ガンカモ科】

山間の溪流や山地の湖などに棲息し、開けた水面に出ることは好まず、木陰に隠れるようにしていることが多いです。

○環境省：情報不足

○佐賀県：準絶滅危惧種



写真 2.3.46 オヤニラミ

【スズキ目スズキ科】

体は太短く、全長は 13cm 位です。水の比較的きれいな、やや流れのある水深 50cm 前後の岸近くで生息し、肉食性で小型の水生昆虫などを主に捕食します。

○環境省：絶滅危惧Ⅱ類

○佐賀県：絶滅危惧Ⅱ類種



写真 2.3.47 カジカガエル

【カエル目アオガエル科】

灰色がかった褐色が基本で不規則な暗色の模様を持ち、川幅の広い溪流や湖沼とその周辺の河原、樹林に生息しています。

○佐賀県：準絶滅危惧種



写真 2.3.48 アリアケギバチ

【ナマズ目ギギ科】

全長 15～25cm で、九州西部および長崎県壱岐などの、清澄で自然の多く残されている河川に生息し、石垣の間などに潜んでいます。

○環境省：準絶滅危惧

○佐賀県：絶滅危惧Ⅱ類種



写真 2.3.49 グンバイトンボ

【モノサシトンボ科】

オスの足が白いグンバイ様の形をしていることからグンバイトンボと呼ばれます。山沿いの湧水地や緩やかな清流にしか生息できません。

○環境省：準絶滅危惧

○佐賀県：準絶滅危惧種

2 松浦川の現状と課題

2. 3 河川環境の現状と課題

表 2. 3. 1(1) 松浦川水系で確認された特定種*

区分	科名	番号	種名	特定種の選定基準			確認箇所	
				環境省RL	佐賀県RL	干潟RDB	河川区間での確認	厳木ダムでの確認
哺乳類	リス科	1	ムササビ		情報不足種			●
		2	スミスネズミ		情報不足種			●
	ネズミ科	3	ハタネズミ		情報不足種		●	●
		4	カヤネズミ		準絶滅危惧種		●	●
鳥類	サギ科	1	ミゾゴイ	絶滅危惧 I B類	絶滅危惧 II 類種			●
		2	ササゴイ		絶滅危惧 I 類種			●
		3	チュウサギ	準絶滅危惧			●	
	カモ科	4	オシドリ	情報不足	準絶滅危惧種		●	●
		5	トモエガモ	絶滅危惧 II 類	準絶滅危惧種		●	●
	タカ科	6	ミサゴ	準絶滅危惧	絶滅危惧 I 類種		●	●
		7	ハチクマ	準絶滅危惧	絶滅危惧 II 類種		●	●
		8	オオタカ	準絶滅危惧	絶滅危惧 I 類種		●	●
		9	ツミ		絶滅危惧 II 類種		●	●
		10	ハイタカ	準絶滅危惧	準絶滅危惧種		●	●
		11	サシバ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類種		●	●
	ハヤブサ科	12	ハヤブサ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 I 類種		●	●
	キジ科	13	ヤマドリ		情報不足種			●
	クイナ科	14	ヒクイナ	絶滅危惧 II 類			●	
	シギ科	15	オオジシギ	準絶滅危惧			●	
	フクロウ科	16	アオバズク		準絶滅危惧種		●	●
		17	フクロウ		準絶滅危惧種		●	●
	ヨタカ科	18	ヨタカ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類種			●
	カワセミ科	19	ヤマセミ		絶滅危惧 I 類種		●	●
		20	アカショウビン		絶滅危惧 II 類種			●
	ホオジロ科	21	ノジロ	準絶滅危惧			●	
	サンショウクイ科	22	サンショウクイ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類種		●	
爬虫類	スッポン科	1	スッポン				●	
	ヘビ科	2	ジムグリ		情報不足種			●
両生類	サンショウウオ科	1	カスミサンショウウオ	絶滅危惧 II 類	準絶滅危惧種		●	
		2	ブチサンショウウオ	準絶滅危惧	準絶滅危惧種			●
	ヒキガエル科	3	ニホンヒキガエル		情報不足種		●	●
	アカガエル科	4	タゴガエル		情報不足種			●
		5	ヤマアカガエル		絶滅危惧 II 類種			●
		6	トノサマガエル		情報不足種		●	●
	アオガエル科	7	カジガガエル		準絶滅危惧種		●	●
陸上昆虫	タテグモ科	1	キシノウエトタテグモ	準絶滅危惧				●
		2	キノボリトタテグモ	準絶滅危惧	情報不足種			●
	マダラカゲロウ科	3	キマダラカゲロウ		絶滅危惧 II 類種		●	
	イトトンボ科	4	ムスジイトトンボ		準絶滅危惧種		●	
		5	ベニイトトンボ	絶滅危惧 II 類			●	
	モノサシトンボ科	6	グンバイトンボ	準絶滅危惧	準絶滅危惧種			●
	ヤンマ科	7	サラサヤンマ		準絶滅危惧種		●	
	サナエトンボ科	8	ホンサナエ		準絶滅危惧種		●	
		9	アオサナエ		準絶滅危惧種		●	
	トンボ科	10	マイコアカネ		絶滅危惧 II 類種		●	
	コオイムシ科	11	コオイムシ	準絶滅危惧			●	
	セミ科	12	ハルゼミ		準絶滅危惧種			●
	ハナカメムシ科	13	ズイムシハナカメムシ	絶滅危惧 II 類	情報不足種		●	
	ツチカメムシ科	14	ベニツチカメムシ		準絶滅危惧種		●	●
	キンカメムシ科	15	アカスジキンカメムシ		情報不足種			●
	セセリチョウ科	16	ミヤマチャバネセセリ		準絶滅危惧種			●
	ヤガ科	17	アオモンギンセダカモクメ		情報不足種		●	
オサムシ科	18	スナハラゴミムシ	準絶滅危惧				●	
魚類	ヤツメウナギ科	1	スナヤツメ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類種		●	
	ウナギ科	2	ウナギ	情報不足			●	
		3	ヤリタナゴ	準絶滅危惧			●	
	コイ科	4	アブラボテ	準絶滅危惧			●	
		5	カゼトゲタナゴ	絶滅危惧 I B類	絶滅危惧 II 類種		●	
		6	カワヒガイ	準絶滅危惧			●	
		7	ヤマトシマドジョウ	絶滅危惧 II 類			●	
	ドジョウ科	8	アリアケギバチ	準絶滅危惧	絶滅危惧 II 類種		●	
	サケ科	9	サケ		絶滅のおそれのある地域個体群		●	
		10	ヤマメ	準絶滅危惧			●	●
	メダカ科	11	メダカ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類種		●	
	スズキ科	12	オヤニラミ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類種		●	
	ハゼ科	13	ヒモハゼ	準絶滅危惧			●	
		14	マサゴハゼ					

※特定種：下記の資料の掲載種及び、貴重または保護すべき種として指定されている種。平成 5 年度～平成 19 年度における調査結果から整理した。

- ・国、県及び市町指定による天然記念物
- ・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（通称：種の保存法）
- ・環境省報道発表資料「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて（平成 18 年 12 月）」
- ・環境省報道発表資料「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて（平成 19 年 8 月）」
- ・佐賀県「佐賀県レッドリスト 2003」
- ・「WWF Japan サイエンスレポート第 3 巻」－日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状－（財）世界自然保護基金日本委員会(1996)

表 2.3.1(2) 松浦川水系で確認された特定種※

区分	科名	番号	種名	特定種の選定基準			確認箇所	
				環境省RL	佐賀県RL	干潟RDB	河川区間での確認	厳木ダムでの確認
底生動物	タニシ科	1	マルタニシ	準絶滅危惧			●	
		2	オオタニシ	準絶滅危惧			●	
	ミズゴマツボ科	3	ミズゴマツボ	準絶滅危惧	情報不足種	絶滅寸前	●	
	モノアラガイ科	4	モノアラガイ	準絶滅危惧			●	●
	オカモノアラガイ科	5	ナガオカモノアラガイ	準絶滅危惧			●	
	ヒラマキガイ科	6	ヒラマキミズマイマイ	情報不足			●	●
		7	クルマヒラマキガイ	絶滅危惧II類			●	●
		8	ヒラマキガイモドキ	準絶滅危惧			●	
	イシガイ科	9	トンガリササノハガイ	準絶滅危惧			●	
	チドリマスオ科	10	クチバガイ	準絶滅危惧			●	
	ニッコウガイ科	11	ユウシオガイ			危険	●	
	シオサザナミ科	12	ハザクラガイ			危険	●	
		13	オチバガイ			危険	●	
	カワホトトギス科	14	マゴコロガイ			絶滅寸前	●	
	フナガタガイ科	15	ウネナシトマヤガイ	準絶滅危惧		危険	●	
	シジミ科	16	ヤマトシジミ	準絶滅危惧			●	
		17	マシジミ	準絶滅危惧			●	●
	マルスダレガイ科	18	ハマグリ			危険	●	
	ハナグモリ科	19	ハナグモリガイ	絶滅危惧II類			●	
	オキナガイ科	20	ソトオリガイ			危険	●	
		21	マキトラノオガニ			希少	●	
	スナガニ科	22	アリアケモドキ			希少	●	
		23	ハクセンシオマネキ	絶滅危惧II類	情報不足種	危険	●	
	カブトガニ科	24	カブトガニ	絶滅危惧I類	絶滅危惧I類種	危険	●	
	ヒメドロムシ科	25	ヨコモゾドロムシ	絶滅危惧II類	準絶滅危惧種		●	
植物	ラン科	1	エビネ	準絶滅危惧	絶滅危惧II類種		●	●
		2	キンラン	絶滅危惧II類	準絶滅危惧種		●	●
		3	シュンラン		準絶滅危惧種		●	●
		4	ナツエビネ	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類種		●	●
	ミズニラ科	5	シナミズニラ	絶滅危惧II類	絶滅危惧I類種		●	
	トクサ科	6	イヌドクサ		絶滅危惧I類種		●	●
	オンダ科	7	ナチクジャク		絶滅危惧I類種		●	●
	スジヒトツバ科	8	スジヒトツバ		準絶滅危惧種		●	
	アカザ科	9	マツナ		絶滅危惧I類種		●	
		10	ハママツナ		準絶滅危惧種		●	
	キンボウゲ科	11	タンナトリカブト		絶滅危惧II類種		●	●
	メギ科	12	バイカイカリソウ		準絶滅危惧種		●	●
	オトギリソウ科	13	ツクヌキオトギリ	絶滅危惧I B類	絶滅危惧II類種		●	●
	アブラナ科	14	ワサビ		絶滅危惧II類種		●	●
		15	コイヌガラシ	準絶滅危惧			●	
	バラ科	16	ワレモコウ		準絶滅危惧種		●	
	ミソハギ科	17	ミズマツバ	絶滅危惧II類			●	
	アリノトウグサ科	18	フサモ		準絶滅危惧種		●	
	セリ科	19	ツクシトウキ	絶滅危惧II類	準絶滅危惧種		●	●
	リンドウ科	20	イヌセンブリ	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類種		●	
	ガガイモ科	21	トキワカモメヅル		絶滅危惧I類種		●	●
	ヒルガオ科	22	マメダオン	絶滅危惧I A類			●	
	クマツヅラ科	23	コムラサキ		準絶滅危惧種		●	
	シソ科	24	マネキグサ	準絶滅危惧			●	●
		25	ヒメキセウタ	絶滅危惧II類			●	
		26	ミゾコウジュ	準絶滅危惧	準絶滅危惧種		●	
	ナス科	27	イガホオズキ		準絶滅危惧種		●	●
		28	ヤマホオズキ	絶滅危惧I B類	絶滅危惧I類種		●	
	ゴマノハグサ科	29	カワヂシャ	準絶滅危惧			●	
	タヌキモ科	30	イヌタヌキモ	準絶滅危惧			●	
	キキョウ科	31	ツルギキョウ	絶滅危惧II類	準絶滅危惧種		●	●
	キク科	32	イワヨモギ	絶滅危惧II類			●	●
		33	ウラギク	絶滅危惧II類			●	
		34	オナモミ	絶滅危惧II類			●	
	トチカガミ科	35	ミズオオバコ	絶滅危惧II類	準絶滅危惧種		●	
	ヒルムシロ科	36	センニンモ		準絶滅危惧種		●	
		37	イトモ	準絶滅危惧	絶滅危惧II類種		●	
	イバラモ科	38	サガミトリゲモ	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類種		●	
	アヤメ科	39	ヒオウギ		絶滅危惧II類種		●	
		40	アヤメ		絶滅種		●	
	イネ科	41	サヤヌカグサ		絶滅危惧II類種		●	
		42	イヌアワ		絶滅危惧I類種		●	
	ガマ科	43	コガマ		準絶滅危惧種		●	●
	カヤツリグサ科	44	イトスゲ		準絶滅危惧種		●	●
		45	ツクシテンツキ	絶滅危惧II類			●	
	シヤジクモ科	46	シヤジクモ	絶滅危惧II類			●	●

※特定種：下記の資料の掲載種及び、貴重または保護すべき種として指定されている種。平成5年度～平成19年度における調査結果から整理した。

- ・国、県及び市町指定による天然記念物
- ・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（通称：種の保存法）
- ・環境省報道発表資料「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて（平成18年12月）」
- ・環境省報道発表資料「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについて（平成19年8月）」
- ・佐賀県「佐賀県レッドリスト2003」
- ・「WWF Japan サイエンスレポート第3巻」－日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状－（財）世界自然保護基金日本委員会(1996)

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

(3) 河川環境上の課題

① 河道改修による川の多様性の消失

自然状態の川の地形は複雑であり、水深や流速といった物理的環境が多様性に富んでいます。このような複雑な地形がもたらす多様な水の流れや周辺環境とのつながりが生物の生息・生育を支えています。しかし、河道の直線化や定期的な台形断面化、護岸の整備等によって、流路の蛇行、瀬・淵などの川の働きで形成される複雑な地形が失われ、河道の物理的構造の単純化、河川の連続性や自由度の低下が生じるといわれています。

松浦川においても、これまでの改修により、河道の直線化や護岸の整備が行われており、川の多様性が消失している箇所も見られます。このようなことから、近年においては、「多自然川づくり」による河川改修を実施しています。

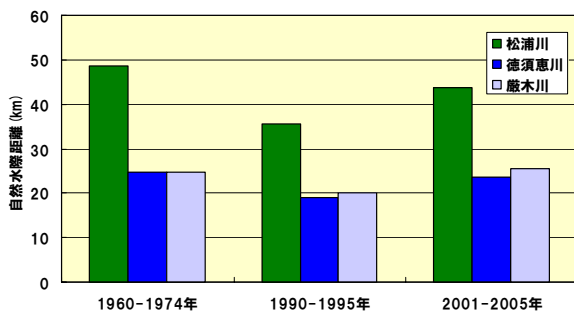


図 2.3.8 自然水際距離の変化

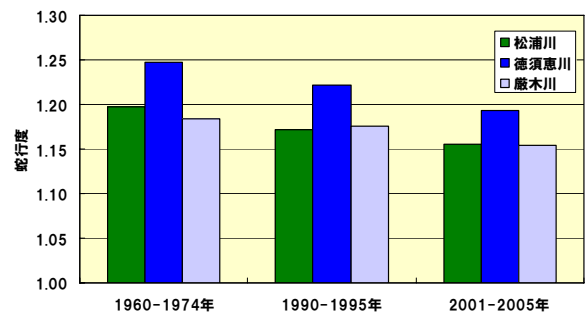


図 2.3.9 蛇行度の変化

蛇行度 = 直線距離 / 流心距離



松浦川：佐里地区



徳須恵川：水留地区

写真 2.3.50 固定化された水際部



巖木川：田頭地区

写真 2.3.51 多自然川づくりの事例



松浦川：大川野地区

② 魚類等の移動からみた河川の連続性の分断

堰等の河川横断工作物や樋門等の一部は、河川及び河川と農業用施設（水路など）の連続性を分断し、魚類等の移動の妨げになる可能性があります。松浦川本川および支川徳須恵川、巖木川においては、魚類等の移動を阻害している堰や樋門等が多く存在し、漁業関係者からも魚道の設置について要望されています。



写真 2.3.52 縦断的連続性を分断した固定堰
(巖木川：立草下堰)



写真 2.3.53 横断的連続性を分断した樋門

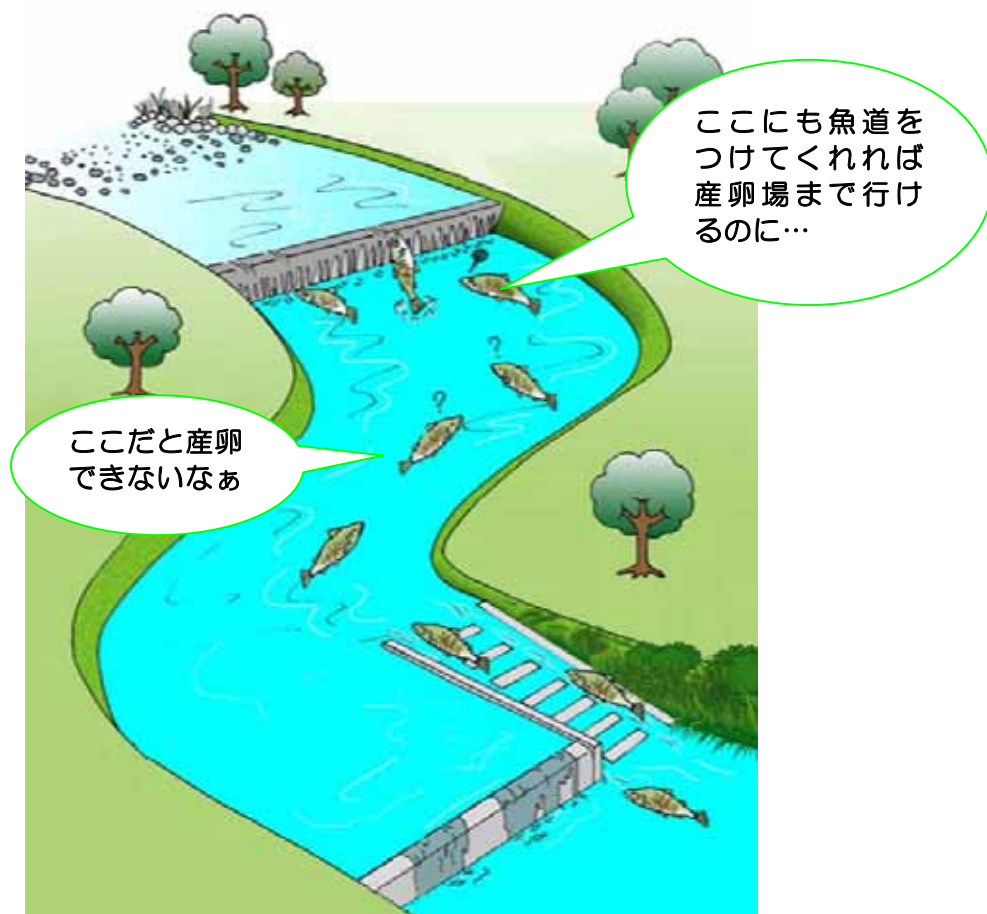


図 2.3.10 河川の連続性の分断模式図
(出典：魚がのぼりやすい川づくりの手引き)

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

③ 氾濫原的湿地の消失

堤防がない時代には、水田などの湿地は川とつながっており、生物にとっては良い産卵場や生息場でした。洪水時に川の水があふれてできるこのような湿地（氾濫原的湿地）は、かつて松浦川にも多く存在していました。

しかし、これまでの水田開発や河川改修等による氾濫原的湿地の大幅な減少に伴い、湿地に依存する動植物や人と生物のふれあう機会が少なくなっています。

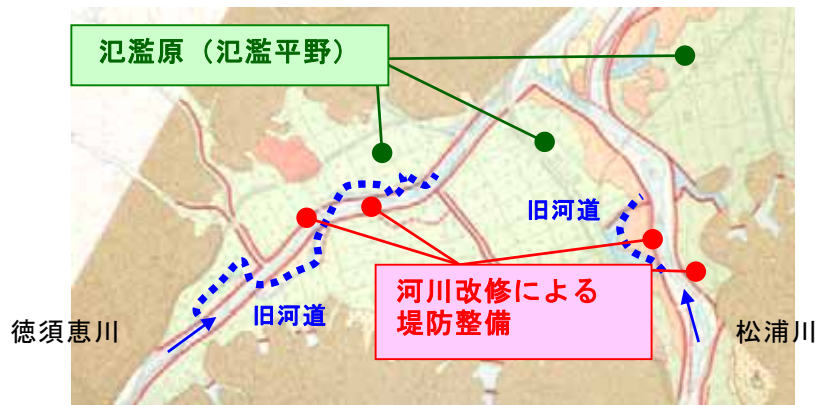


図 2.3.11 河道の変遷模式図

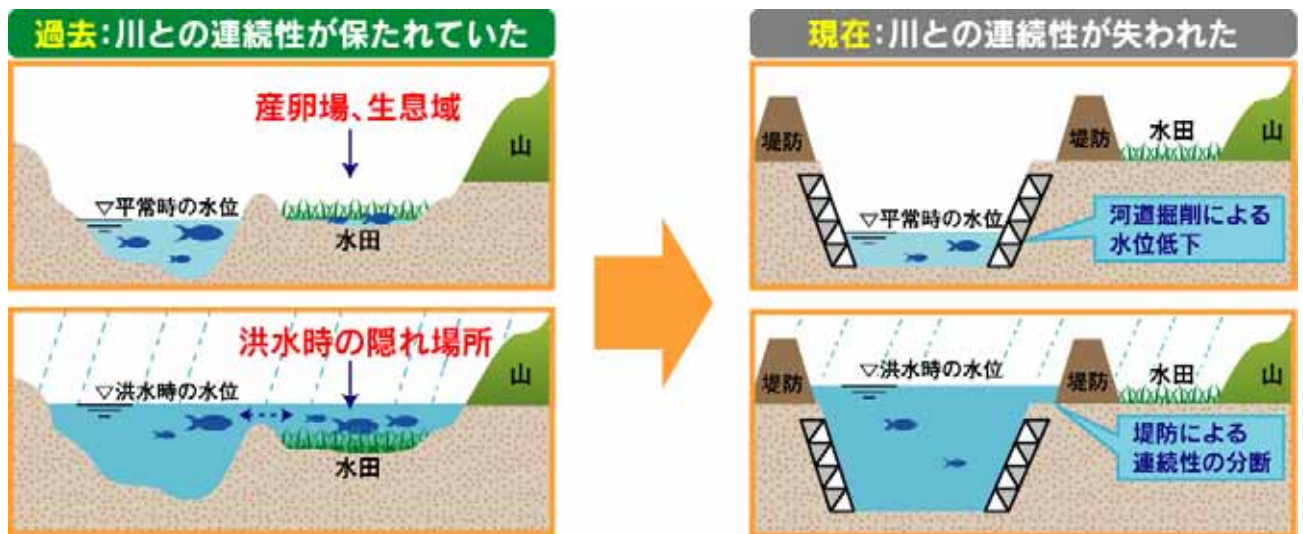


図 2.3.12 湿地と川との連続性模式図

④ 外来種生物の増加

外来種は、人間が意図的・非意図的に持ち込んだことにより、在来種を減少させたり、在来種と交雑することによって、在来種の絶滅の可能性を高めるなどの問題を引き起こす恐れがあります。松浦川においても、オオクチバスやブルーギル、オオキンケイギクやアレチウリなどの外来種が多数確認されており、増加が懸念されています。

このうち、オオクチバスやブルーギルなどは、平成17年に施行された「特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律」（通称：外来生物法）により、「特定外来生物」に指定されており、飼育や運搬の制限や防除を進めることとしています。

また、佐賀県では「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」に基づき、指定された移入規制種について、放つたり、植栽したり、種子をまいたりすることを禁止しています。

なお、松浦川で確認された外来種^{※1}は49種で、そのうち、環境省の特定外来生物は8種、佐賀県の移入規制種は14種です。

表 2.3.2 松浦川水系で確認された特定外来生物

および移入規制種^{※2}

区分	種名	外来種の選定基準		確認箇所	
		外来生物法	佐賀県条例	河川区間で の確認	厳木ダムで の確認
鳥類	ソウシチョウ	特定外来生物		●	●
爬虫類	ミシシippアカミミガメ		移入規制種	●	●
両生類	ウシガエル	特定外来生物		●	●
魚類	オオクチバス	特定外来生物	移入規制種	●	
	タイリクバラタナゴ		移入規制種	●	
	ブルーギル	特定外来生物	移入規制種	●	●
植物	アレチウリ	特定外来生物		●	
	イタチハギ		移入規制種	●	
	オオカナダモ		移入規制種	●	
	オオキンケイギク	特定外来生物	移入規制種	●	●
	オオフサモ	特定外来生物	移入規制種	●	
	オニウシノケグサ		移入規制種	●	●
	コカナダモ		移入規制種	●	
	コンテリクラマゴケ		移入規制種	●	
	ナガエツルノゲイトウ	特定外来生物		●	
	ハリエンジュ		移入規制種		●
ヒメヒオウギズイセン		移入規制種	●	●	
ホテイアオイ		移入規制種	●		

※1 松浦川で確認された外来種：以下の資料に掲載の種として抽出した。
 ・「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年6月/環境省）」のうち、特定外来生物、未判定外来生物および要注意外来生物に指定の種。
 ・「佐賀県環境の保全と創造に関する条例（平成18年4月/佐賀県）」の移入規制種に指定の種。
 ・「移入種（外来種）の対応方針について（平成14年8月/野生生物保護対策検討会移入種問題分科会）」のうち生物多様性への影響をおよぼす移入種に指定の種。

※2 松浦川水系で確認された特定外来生物および移入規制種：以下の資料に掲載の種として抽出した。
 ・「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年6月/環境省）」特定外来生物：外来生物（移入種）のうち、特に生態系等への被害が認められるもの。
 ・「佐賀県環境の保全と創造に関する条例（平成18年4月/佐賀県）」移入規制種：県内の生態系に影響を及ぼしている、または今後影響を及ぼす恐れが高い種。



写真 2.3.54 オオクチバス

【スズキ目サンフィッシュ科】
北アメリカ原産で、1925年に日本へ移入されました。放流された水域の生態系を著しく改変することが明らかになっています。



写真 2.3.55 ブルーギル

【スズキ目サンフィッシュ科】
北アメリカの中東部に分布し、1960年に日本に移入されました。浮遊動物や水生昆虫、エビ、水生植物などを好み、季節によっては、魚の卵や小魚なども食べる雑食性の魚です。



写真 2.3.56 オオキンケイギク

【キク科】
河川敷等でみられるキク科の多年生草本で、強靱な性質のため全国的に野生化し、在来生態系への影響が危惧されています。



写真 2.3.57 アレチウリ

【ウリ科】
ウリ科の一年生草本で生育速度が非常に速く、河川敷に生育するアレチウリは、ほとんど冠水しない場所にみられ、河原の固有種との競合や駆逐のおそれから、全国的に駆除が実施されています。

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

⑤ 河口部の環境変化

松浦川河口部は、河口から松浦大堰にかけて内湾状の閉鎖的な汽水域となっており、干潮時には広大な砂質干潟が出現し、ハクセンシオマネキやマゴコロガイ等の希少な生物が生息しています。また、水際部にはハマツナやシオクグ等の塩生植物群落が存在します。

しかし、市街化の進展に伴う流入河川の水質の悪化や河川改修、砂利採取等により、河道形状や河床材料といった物理環境や生態環境が変化していることが懸念されています。また、河口部には、カキ礁が多く存在しており、景観や漁業、舟運等に影響を及ぼしているという声が聞かれますが、その一方で、カキは水質を浄化する働きや水産資源の増加に寄与しているといわれています。



写真 2.3.58 松浦川河口部の状況と
カキ礁が発達している区域



写真 2.3.59 カキ礁の状況

⑥ 水質

松浦川水系の水質は、河川の代表的な水質指標である BOD^{※1}（75%値）^{※2} でみると、環境基準値^{※3} をほぼ満足しており、概ね良好な水質を維持しています。水質に関する顕著な問題は発生していませんが、松浦大堰湛水区間に位置する久里橋地点においては、一部水質が環境基準を満足しない場合があります。

巖木ダム貯水池についても、水質指標である BOD（75%値）の値を満足しています。しかし、近年ダム貯水池流入河川の全窒素（T-N）濃度が上昇傾向にあり、これに伴いダム貯水池の全窒素（T-N）濃度についても上昇傾向にあるため、今後の富栄養化現象の発生が懸念されます。

松浦川では、昭和 48 年に水質環境基準が指定されたのを受け、昭和 56 年に「松浦川流域別下水道整備総合計画」が策定され、目標年次を平成 7 年として、下水道整備を進めてきました。その後、平成 7 年に目標年次を平成 17 年に変更して、継続して下水道整備を進めており、現在の流域内下水道普及率は 52%（平成 16 年 3 月現在）です。

このように現時点においては、松浦川の水質は環境基準値を概ね満足しているものの、下流の唐津市を中心とした臨海工業地域の工場進出やそれに伴う都市化等により家庭排水の増加、関連企業からの排水等により排出負荷が増加することも予想されます。

表 2.3.3 環境基準類型指定の状況

名称	水域	基準地点	類型 ^{※4}	達成期間 ^{※5}	指定年月日	摘要
松浦川水系の松浦川	松浦川全域	久保橋（和田山橋）	河川 A	イ	S48.6.1	
	松浦川全域	荒瀬橋（牟田部）	河川 A	イ	S48.6.1	
	松浦川全域	潮止堰（久里橋）	河川 A	イ	S48.6.1	
松浦川水系の徳須恵川	徳須恵川全域	田中川合流（徳須恵橋）	河川 A	イ	S48.6.1	
松浦川水系の巖木川	巖木川全域	山崎橋（浦の川橋）	河川 A	イ	S48.6.1	

※1 BOD：生物化学的酸素要求量。水中の汚れ（有機物）などを微生物が食べて、分解するときに必要なとされる酸素量のことです。この値が大きいほど川は汚れており、川のきれいさを判定する方法として一番使われています。

※2 75%値：年間の日平均値が全データをその値の小さいものから順に並べ 0.75×n 番目（n は日間平均値のデータ数）のデータ値（データ数が 12 の場合は 9 番目の値）。当該値が基準値を満足することをもって、当該測定値において環境基準に適合しているとみなすこととされています。

※3 環境基準値：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基準で国が設定します。

※4 類型：河川 AA BOD 濃度 1mg/L 以下，河川 A BOD 濃度 2mg/L 以下，河川 B BOD 濃度 3mg/L 以下

※5 達成期間：イ 直ちに達成，ロ 5 年以内で可及的速やかに達成

2 松浦川の現状と課題

2. 3 河川環境の現状と課題



図 2. 3. 13 松浦川における環境基準類型指定区分及び水質調査地点位置図

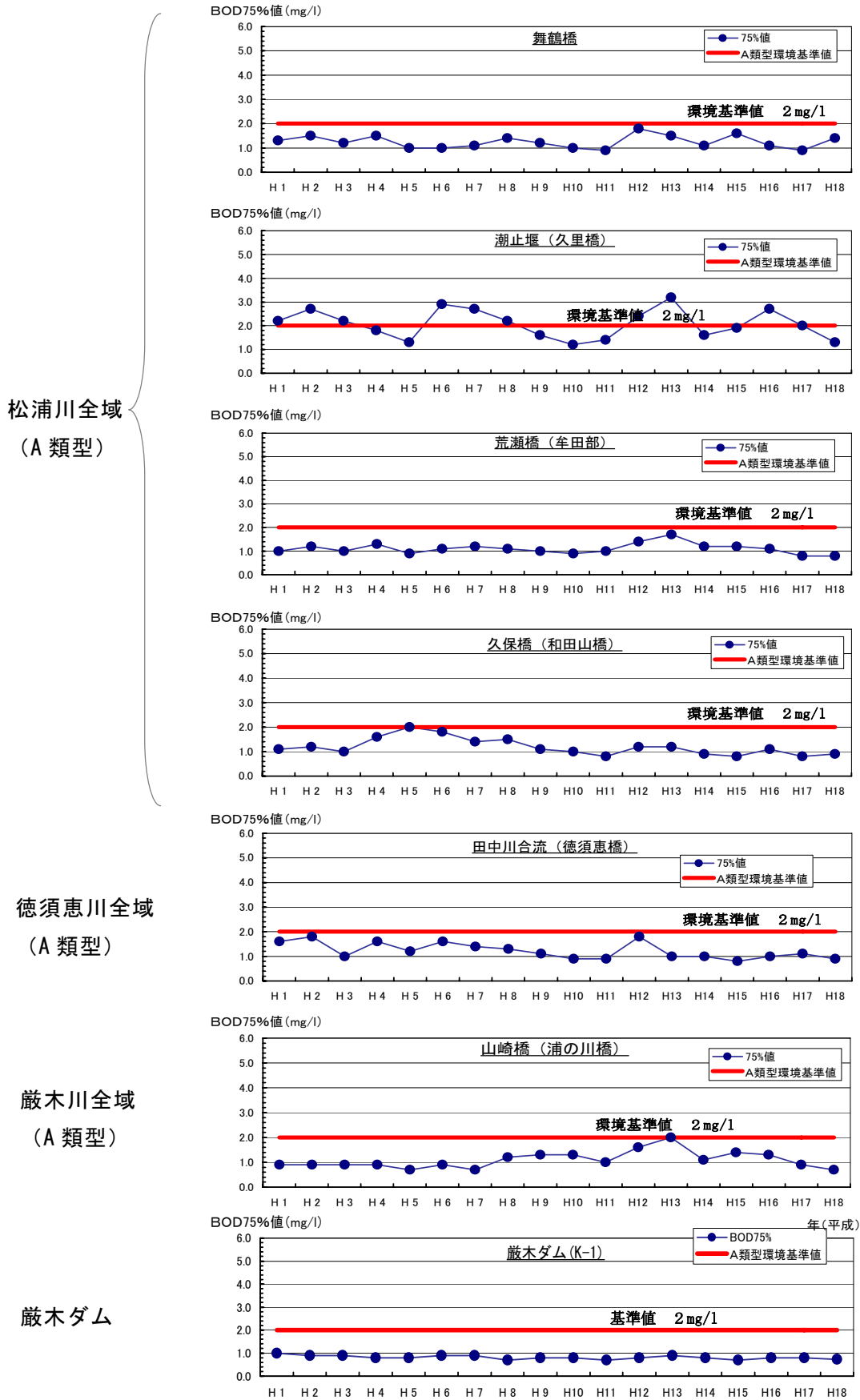


図 2.3.14 各水質調査地点における水質経年変化

2 松浦川の現状と課題
 2.3 河川環境の現状と課題

2.3.2 河川空間

(1) 河川空間の利用

平成 18 年度に松浦川の国管理区間で実施した「河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）」による河川空間利用者数は年間約 31.6 万人で、散策、水遊び、釣りなど多岐にわたり、多くの人に利用されています。このことは、松浦川が環境学習や自然体験の場、憩いの場として、川や自然とふれ合える親しみやすい河川空間であることを示しています。

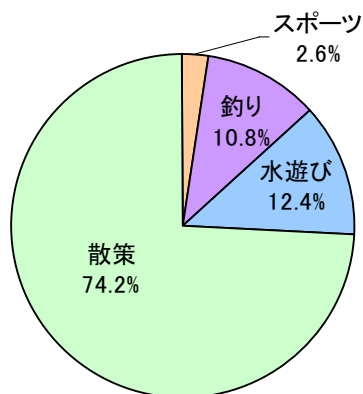
松浦川は、地域の住民団体等による河川愛護の啓発活動など、河川を軸とした様々な活動が展開されており、今後、水辺とのふれあいの場や河川空間を利用した自然体験や環境学習の場のさらなる確保が求められています。

表 2.3.4 松浦川における年間の河川空間利用状況

区分	項目	年間利用人数 (推定値) (人)	割合 (%)
利用形態別	スポーツ	8,200	2.6
	釣り	34,100	10.8
	水遊び	39,200	12.4
	散策	234,900	74.2
	計	316,400	100.0
利用場所別	堤防	143,100	45.2
	高水敷	100,000	31.6
	水際	43,900	13.9
	水面	29,400	9.3
	計	316,400	100.0

(出典：平成 18 年度河川水辺の国勢調査<河川利用実態調査>)

【利用形態別の利用者割合】



【利用場所別の利用者割合】

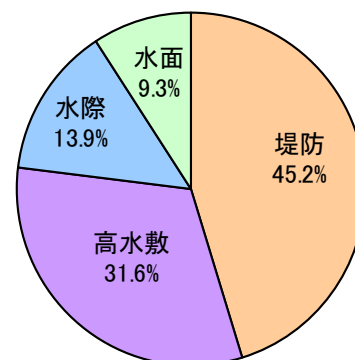


図 2.3.15 松浦川の河川空間利用状況（利用形態別と利用場所別）

①上流部（源流から中松浦鉄道橋までの区間）

源流から直轄上流端までの区間は、黒髪山自然公園をはじめ、川古の大楠（天然記念物）などが存在する自然豊かな地域であり、森林・水辺のいこいの場として、多くの観光客に利用されています。

直轄上流端から中松浦鉄道橋までの区間は、周辺の低山に囲まれたやや開けた平地であり、水辺の楽校として整備されている桃川親水公園や駒鳴地区などでは、子供達が川遊びや水遊びをする姿が見られ、釣りなどにも利用されています。



写真 2.3.60 黒髪山

武雄市山内町と有田町にまたがります。標高 516m。山の北部では、夫婦岩の雄岩と雌岩が谷を隔ててそそり立っています。



写真 2.3.61 桃川親水公園

人と生物が共生する空間として、地域住民から親しまれています。

② 中流部（中松浦鉄道橋～松浦大堰湛水区間上流端）、巖木川、徳須恵川

中流部では、自然体験、環境学習や各種イベントが行われ、市民のいこいの場となっています。特に、松浦川中流 16km 右岸では、「アザメの瀬自然再生事業」が実施されており、コイ、フナ、ドジョウなど昔あちこちに見られた生物の生息、生育する氾濫原的湿地の再生に取り組んでおり、環境学習や市民団体の交流の場として利活用が行われています。

徳須恵川においては、4k400 左岸付近の高水敷に水辺の楽校が整備され、堤防天端はジョギングや散策、また、湛水区間を利用したカヌー教室、夏祭り等のイベントに利用されています。



写真 2.3.62 アザメの瀬での自然体験

人と生物がふれあえる場として、地域住民から親しまれています。

2 松浦川の現状と課題

2.3 河川環境の現状と課題

巖木川の下流部においては、桜つづみを利用した散策、中流部では地域団体による町切水車の保存と合わせた活動、上流部では「あゆまつり」といったイベント等が行われています。

また、巖木ダム湖周辺には、遊歩道が整備され、ダム湖上流のスポーツ公園では、毎年7月に少年野球大会が開催されており、巖木ダム周辺においても、さまざまな形で地域の方々に利用されています。



写真 2.3.63 水辺の楽校を利用した
カヌー教室

(徳須恵川：唐津市北波多・水辺の楽校)



写真 2.3.64 きゅうらぎ川あゆまつり

巖木川では、アユやヤマメが生息しており、アユのつかみどり大会などが催され、多くの家族連れで賑わいます。



写真 2.3.65 スポーツ公園での
少年野球大会

(巖木ダム)



写真 2.3.66 ダム湖畔の遊歩道

(巖木ダム)

③ 下流部（松浦大堰湛水区間）

支川徳須恵川から松浦大堰までの区間は、その大部分が松浦大堰の湛水区間となり、流域最大の人口を有する唐津市街地を緩やかに流れています。

広い河川空間は緑地公園や運動公園、サイクリングロードなどの日常的利用のほかに、花火大会や各種イベントにも利用されており、人々の憩いの場、集いの場として盛んに利用されています。また、松浦大堰の湛水部では、ボート利用が盛んに行われています。



出典：唐津百景、唐津市

写真 2.3.67 水面に映える唐津城と花火

7月に行われる唐津市民花火大会では、毎年約17万人の市民、観光客が訪れ、熱気と感動につつまれます。

写真 2.3.68 大堰湛水部でのボート練習

大堰湛水域では、ボート利用が盛んです。平成19年度には、全国高校総体が行われる予定です。

④ 河口部（松浦大堰から河口までの区間）

観光都市唐津の中心部を貫流し、そこに広がる広大な水面は唐津城とあいまって唐津を代表する景勝空間となっており、唐津市民や観光客に広く愛されています。また、河口域は、広大な砂質干潟が形成され、貴重な生物の生息空間となっており、自然観察の場としても利用されています。



写真 2.3.69 生物観察会の様子



図 2.3.16 河口干潟部での自然観察会の新聞記事 (H17.9.9:唐津新聞)

平成17年5月に地域住民による「松浦川を親しむ会」が発足され、河口部干潟での生物観察会等が行われるなど、河川利用が盛んに行われています。

2 松浦川の現状と課題

2. 3 河川環境の現状と課題

松浦川における地域活動

団体名	活動拠点	活動概要
厳木町 飲む水を考える研究会	厳木川	<ul style="list-style-type: none"> ・ 厳木川松浦川の川上から流れてゆく飲み水30箇所の水質検査を2月と9月の水量の少ないとき、水質検査を会員70名で行う。 ・ 小学校の児童と川の中の生物の研究を行う。 ・ 川を汚さないように子供達と話し合い、合成洗剤を使わない石けんづくりをする。 ・ 年2回マイクロバスで各地の川を回り研修する。
自然と暮らしを考える研究会	厳木川一帯	水車復元に取り組んでいる。また用水路とほぼ並行に流れる河川沿い(町切堰の下流300m)の環境整備(草刈りと清掃等)を地区有志で行うなどして、小中高の総合学習の場として活用している。また、仮称「水車の里・水辺と田んぼの学校」の推進を提言し、その協議会が設置されているがその実現に向け、各団体、機関などとの研修会や相互連携にも参加しての人材育成にも努めている。
松浦川を親しむ会	松浦川河口域	<p>子供達を中心に地域の人々が気軽に遊びながらふれあい、交流をすることにより、体験活動・ボランティア活動などを推進し、「豊かな人間性の確立」、「自然環境を大切にす」そして「ふるりの再発見」の為に青少年の育成を図り、昔の自然豊かな松浦川の復活と賑わいのある町づくりを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 松浦川でのボランティア活動(清掃活動等) ・ 環境調査(観察会等) ・ 松浦川を拠点とした交流会(イベント等)
アザメの会	唐津市相知町アザメの瀬周辺	アザメの瀬自然再生事業と連携を取りながら、地元の子供達に対し堤返し(溜池干し)やイタ嵐見学(川を遡上してきたウグイの産卵)といった水に関わる昔からの行事や、延縄等を使った生物調査等を行って自然の大切さを教えている。
虹の松原七不思議の会	唐津市	<p>関係行政機関との連携を図りながら、松露が自生できる環境保全に取り組んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 講演会 ・ 虹の松原ウォークラリー ・ 「七不思議ウォーキングマップ」「虹の松原豆知識」の作成及び配布活動
見帰り・桃源郷の会	唐津市相知町	荒れ果てた土地を整備して畑を作り、この土地に「ソバの種」を蒔き、食することにより地域おこしに繋がればと活動している。
相知町立図書館	唐津市相知町	子供達の調べ学習に対応できるように、環境に関する参考書を多く購入し、書架に展示している。また、一般図書も種々の環境問題を取り上げた書籍を展示している。
蕨のふる里会	唐津市相知町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 南川原砂防下の草刈り、清掃 ・ 五百羅漢様参道および付近の草刈り、清掃
唐津信用金庫 相知支店	唐津市相知町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 昭和28年の西日本大水害の記録 ・ 相知町内浸水被害状況写真集
厳木小学校広川分校6年生	唐津市厳木町	総合的な学習の時間に「川」についての学習に取り組んだ。川にすむ生き物を調べたり、ダムについて調べたりする中で、川を大切にしようという気持ち育てている。
うぶすな会	唐津市相知町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域住民のコミュニケーションを図り、松浦川を手作りのイカダで川下りをおこなう。 ・ 松浦川周辺の環境美化活動を行う。
相知町食生活改善推進協議会	唐津市相知町	食生活改善を町内各地で推進。生活習慣病、予防食の料理教室、食、農のサポーターとして地産地消への協力、開発料理の普及等に努めております。独り暮らし老人会のボランティア活動など20年余り地道な活動を町民の方々とふれあいながら実践している。
井堰まつり実行委員会	唐津市相知町	<p>横枕井堰をめぐる、わが村の歴史に触れ、春・秋の好い時期に井堰を取り入れた行事を実施し、自然を愛し故郷を語り合い町区民の豊かな人間性を育成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 竜王様まつり ・ 農業用水の水落としを待って周辺清掃・川のごみ拾い・ヘドロの除去の作業後川遊び体験・懇談会
カッパ連邦笑和国	徳須恵川	8月(第1日曜日)を環境の日と制定し、広く住民に対して環境に対する啓発を行っている。また、生活排水が河川を汚していることも住民に訴え、河川を身近なものとして感じてもらえるような行事も毎年実施している。上記内容を考慮して毎年徳須恵川において環境フェスタ(環境講座、カヌー教室、スチロールイカダ大会、水質検査、カヌーレース大会、ハザー等)を実施。
松浦川まちづくり協議会	松浦川	松浦川改修促進期成会とともに河川敷の草刈やゴミひろいを行っている。
松こっこ会	桃川親水公園	「サマーフェスタまつら」を開催し、町民参加の盆踊り、花火大会を行っている。

(2) 河川に流入、投棄されるゴミ等

松浦川の流域に捨てられたゴミは、洪水等により支川及び排水路等を通じて松浦川に流入することから、下流部や海岸部では、多量のゴミの処理に労力と費用を要しているとともに、河川利用や漁業、舟運等の支障になっています。松浦大堰では、特に洪水時において、堰上流に溜まったゴミの回収を行っており、処理されるゴミの量は、年間約 200m³にも及びます。

また、市街地に行くにつれ、人目につきにくい河川敷を中心に、廃棄物等の不法投棄が絶えません。不法投棄は著しく河川環境を悪化させ、場合によっては、治水上の支障ともなります。松浦川においては、平成 15 年度からのゴミマップの作成や河川巡視の強化、流域住民による河川美化活動などの取り組みにより、不法投棄の数は年々減少していますが、平成 17 年度においても 53 件の不法投棄を処理しており、不法投棄を未然に防止する更なる対策が必要です。



写真 2.3.70 松浦大堰に溜まった
ゴミの様子



写真 2.3.71 松浦大堰下流に溜まった
ゴミの様子



写真 2.3.72 松浦大堰に溜まった
ゴミの回収作業の様子



写真 2.3.73 不法投棄された
ゴミの様子



写真 2.3.74 流域住民による美化活動の様子



2 松浦川の現状と課題
 2. 3 河川環境の現状と課題

松浦川水系ゴミマップの作成

武雄河川事務所が管理している松浦川・徳須恵川・巖木川では、平成 17 年度に合計 53 件の不法投棄が発生しています。河口部にいくほど、不法投棄の数が多いのが松浦川の特徴です。



2.3.3 河川景観

松浦川の流れが織りなす良好な河川景観は地形、地質、気候、植生等さまざまな自然環境や人間の活動、それらの時間的・空間的な関係や相互作用、そしてその履歴等も含んだ環境の総合的な姿といえます。

松浦川中上流域は、田園風景の中を河畔林や瀬・淵を形成しながら、蛇行して流れる自然の営力が織りなす景観や旧川部等固有の生態系を有する景観、大黒井堰や馬ノ頭伏せ越し等歴史的構造物が存在し、流域の歴史・文化に関わる河川景観が特徴的です。松浦川下流域および徳須恵川下流域は、松浦大堰によって形成された広大な湛水面を有し、人工的で開放的な景観が広がっています。河口部は、歴史・文化との関わりが深い唐津城と調和した流域文化に彩られた河川景観とともに、鏡山^{かがみやま}を望む広大で連続性のある河川景観を有しています。

一方、徳須恵川上流域は、低山に囲まれた田園風景の中を河畔林や瀬・淵を形成しながら、蛇行して流れる自然の営力が織りなす景観や岩坂井堰等歴史的構造物が周辺の風景と調和した河川景観が特徴的です。また、巖木川は、良好な瀬・淵を有する溪流環境が形成され、固有の生態系を有する景観を有している一方で、町切水車に見られるように、人々の営みが反映された河川景観も見られます。

このように、松浦川には、自然の営みによって形成された瀬・淵・河畔林等中上流域の河川景観に加え、古くから大陸文化の伝来窓口として栄えた流域の歴史・文化と関わりが深い河口部や井堰を中心とした河川景観があります。このことから、河川景観等に調和した河川整備が求められています。



写真 2.3.75 自然の営力と歴史的構造物を有する上流部の河川景観



写真 2.3.76 瀬・淵を形成する中流部の河川景観

2 松浦川の現状と課題

2. 3 河川環境の現状と課題



写真 2. 3. 77 開放的な下流部の河川景観



写真 2. 3. 78 鏡山を望む広大で連続性のある河口部の景観



写真 2. 3. 79 広大な砂質干潟を有する河口部の景観



写真 2. 3. 80 低山に囲まれた田園風景を流れる徳須恵川の景観



写真 2. 3. 81 遠景の山並みと調和した厳木川の景観



写真 2. 3. 82 溪流環境が形成され、町切水車が周辺と溶け込んでいる厳木川の景観

3 河川整備の目標に関する事項

3.1 河川整備の基本理念

松浦川水系河川整備計画は、流域住民が安全、安心に暮らせるよう社会基盤の整備を図るとともに、自然豊かな河川環境を保全し、古くから大陸文化の伝来窓口として栄えた流域の風土、歴史、文化を踏まえ、流域の個性や活力を実感できる川づくりを目指すため、「歴史と文化の継承 安らぎと緑ゆたかな松浦川」を基本理念とします。

「歴史と文化の継承 安らぎと緑ゆたかな松浦川」

基本理念の実現にあたっては、次に掲げる 3 つの項目を基軸としつつ、これら相互のトレードオフの関係を総合的に調整した上で具体的な目標を設定し取り組みます。



3 河川整備の目標に関する事項
 3. 2 河川整備計画の対象区間

3.2 河川整備計画の対象区間

本計画の計画対象区間は松浦川水系の国管理区間とします。



図 3. 2. 1 松浦川水系河川整備計画対象区間

表 3. 2. 1 計画対象区間※

河川名	上流端	下流端	区間延長
松浦川	佐賀県武雄市若木町本部字野々瀬 3935 番地先の萩の尾井堰	海に至る	31.4km
徳須恵川	佐賀県伊万里市南波多町高瀬字大前 田 1291 番地の 2 地先の市道橋	松浦川への合流点	14.5km
厳木川	左岸: 佐賀県東松浦郡厳木町大字天川 字野の平 902 番の 1 地先 右岸: 同町大字広瀬字東宇土 3 番の 3 地先	松浦川への合流点	17.4km

※官報で告示された時点の地名で表示しており、現在の地名とは異なるものもあります。

3.3 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、現在の社会経済状況、自然環境、河道状況等に基づき作成したものであり、これらの状況の変化や新たな知見及び技術の進歩等により、必要に応じて適宜計画の見直しを行います。

3 河川整備の目標に関する事項

3.4 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

3.4 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

3.4.1 洪水対策

松浦川において、戦後最大の被害をもたらした昭和28年6月洪水は、河川整備基本方針に対応した規模（概ね100年に1回の確率で発生する洪水規模）です。これを目標とした河川整備を実施するためには、膨大な費用と年数を要することから、本計画では、基準地点松浦橋において、昭和28年6月洪水に次ぐ平成2年7月洪水に相当する概ね30年に1回の確率で発生する洪水に対して、家屋浸水を防止することを目標とします。

このため、基準地点松浦橋において、河川整備計画の目標流量を2,900m³/s（概ね30年に1回の確率で発生する洪水規模）とします。なお、本川上流区間については、下流区間での洪水被害の危険性を増大させないように、上下流間のバランスを考慮し、本川下流区間の整備目標と整合の取れた治水安全度を確保します。また、徳須恵川、巖木川の支川についても、本川の整備目標と整合の取れた治水安全度を確保します。

表 3.4.1 本川の整備目標及び本川の整備目標に相当する各支川の流量

河川名	目標流量* (m ³ /s)	地点名	備考
松浦川	2,900	松浦橋	
徳須恵川	650	徳須恵橋	
巖木川	1,200	浦の川橋	

※：目標流量は、概ね30年に1回の確率で発生する洪水規模の流量です。

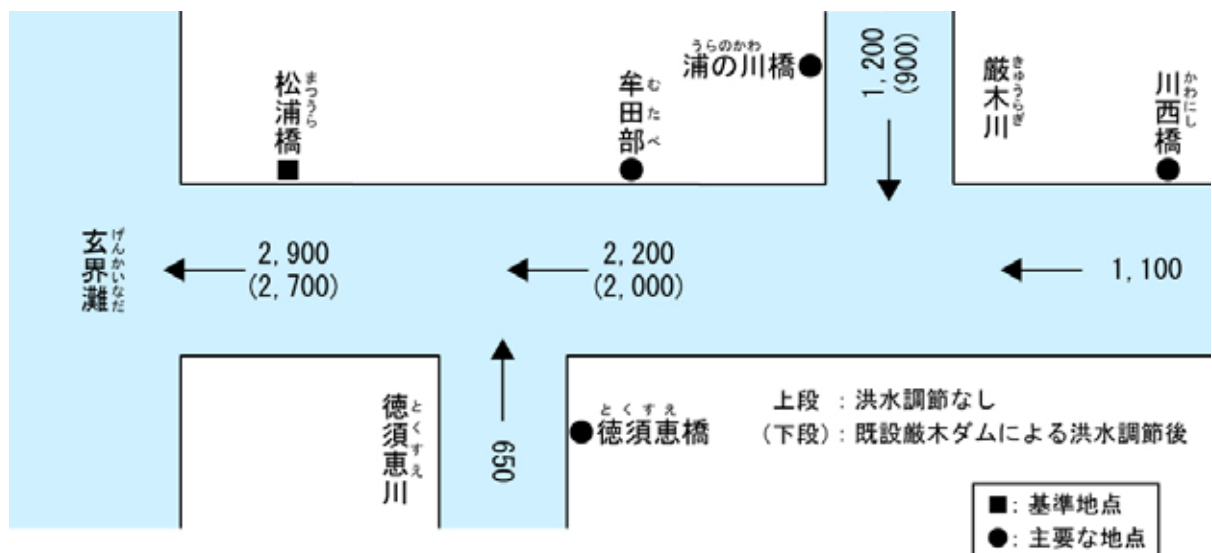


図 3.4.1 河道の整備目標流量図（単位：m³/s）

3.4.2 堤防の安全性の確保

既設の堤防については、洪水における浸透や侵食に対する所要の安全性を確保することとします。

3.4.3 内水対策

内水被害が発生する区域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施します。

3.4.4 維持管理

維持管理に関しては、洪水による災害の防止または被害を最小限に抑えるため、堤防・護岸・樋管等の河川管理施設の効率的かつ効果的な管理を行います。

3.4.5 危機管理対策

洪水等による被害を最小限に抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実等総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進します。さらに、広域的な支援体制の確立、地域ぐるみの防災教育の推進等を支援し、災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図り、自助・共助・公助のバランスの取れた地域防災力の構築に努めます。

3 河川整備の目標に関する事項

3.5 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

3.5 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

流水の正常な機能を維持するための流量^{*}については、動植物の生息・生育、漁業等に必要流量として、牟田部地点において、かんがい期で概ね 2.5m³/s、非かんがい期で概ね 2.0m³/s を下回らないように努めます。

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、当該水量は増減します。

河川水の利用については、取水実態等の変化を踏まえ、慣行水利権を許可水利権に変更するなど更に適正な水利用を目指します。

表 3.5.1 流水の正常な機能を維持するために必要な流量

地 点 名	期 別	流 量
牟 田 部	かんがい期	概ね 2.5m ³ /s
	非かんがい期	概ね 2.0m ³ /s

※：動植物の保護・漁業、景観、流水の清潔の保持等を考慮するとともに、利水流量も併せて確保するために必要な流量のことです。

3.6 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、治水・利水との調和をはかりつつ、松浦川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、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、瀬・淵を有する流れや水際環境、上下流の縦断的な生物の生息・生育環境を保全し、松浦川における動植物の多様性を確保します。

藩政時代に築造された井堰等の歴史的構造物においては、保全に努めます。

河川空間の利用に関しては、流域の人々の生活の基盤や歴史、風土を形成してきた松浦川の恵みを生かしつつ、水辺空間を利用したスポーツ・レジャー利用、自然とのふれあいや環境学習の場の整備・保全を目指します。また、河川を通じた地域間交流等を推進し、川と自然とふれあえる親しみやすい河川空間の維持・整備を目指します。

良好な景観の維持・形成については、松浦川の流れが織りなす良好な河川景観の保全を図るとともに、中上流部は田園風景と調和した河川景観、河口部は歴史・文化との関わりが深い唐津城と調和した河川景観の保全に努めます。

水質については、環境基準を維持するとともに流域全体で更なる水質の向上を図ります。

4 河川整備の実施に関する事項

4.1 河川整備の実施に関する考え方

4 河川整備の実施に関する事項

4.1 河川整備の実施に関する考え方

4.1.1 洪水による災害の発生防止又は軽減

松浦川の洪水対策は、既設の巖木ダムにより、基準地点松浦橋における河川整備計画の目標流量 $2,900\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $200\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道の整備目標流量（河道への配分流量）を $2,700\text{m}^3/\text{s}$ とします。さらに、堤防の整備及び質的な強化、河道掘削、橋梁、堰等の横断工作物の改築等の整備を実施し、家屋浸水の防止を図ります。実施にあたっては、これまでの改修の経緯を踏まえ、治水安全度が著しく低く、家屋浸水の可能性が懸念される松浦川本川の駒鳴捷水路上流から直轄上流端までの区間、支川徳須恵川の松崎農道橋下流から直轄上流端までの区間および支川巖木川の学校前橋から椴ノ木橋までの区間の河道整備を優先的に進めます。なお、河積の確保にあたっては、河道の維持、多様な動植物が生息・生育する河岸等の良好な河川環境に配慮します。

さらに、整備計画目標流量に対して、堤防が所定の高さを有していない箇所において、家屋浸水の可能性が懸念される区間については、築堤、堤防嵩上げを実施するとともに、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、住民との合意形成を図りつつ、輪中堤等の整備を実施します。

なお、本川及び支川の整備にあたっては、整備による流出増が下流の安全度に影響を与えることがないように、上流部及び支川での河道掘削等による流下能力の向上を段階的に進めるなど、流域における被害最小化の観点から本支川及び上下流間のバランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行います。

また、松浦川の堤防は、過去の洪水の経験等に基づき、拡築及び補修が行われてきており、地質特性、施工履歴、材料構成等から土構造物としての信頼性が十分でない箇所も存在します。このため、堤防の質的安全性を調査し、必要に応じて堤防の強化を実施します。以上のように、堤防の高さ・幅等を確保する整備に加え、近年の技術的知見を踏まえ、堤防の質的安全性の向上を図ります。

内水被害の軽減については、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて対策を実施します。

また、このようなハード対策に加えて、計画規模を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、壊滅的な被害にならないよう、巖木ダム等の河川管理施設の適正な維持管理及び操作や防災情報の充実、防災力の向上、危機管理体制の強化等により洪水被害の防止又は軽減を図ります。

さらに、洪水による災害の防止または被害を最小限に抑えるため、「松浦川維持管理計画(案)」に基づき、効率的かつ効果的な河道管理、施設管理、空間管理等を行います。

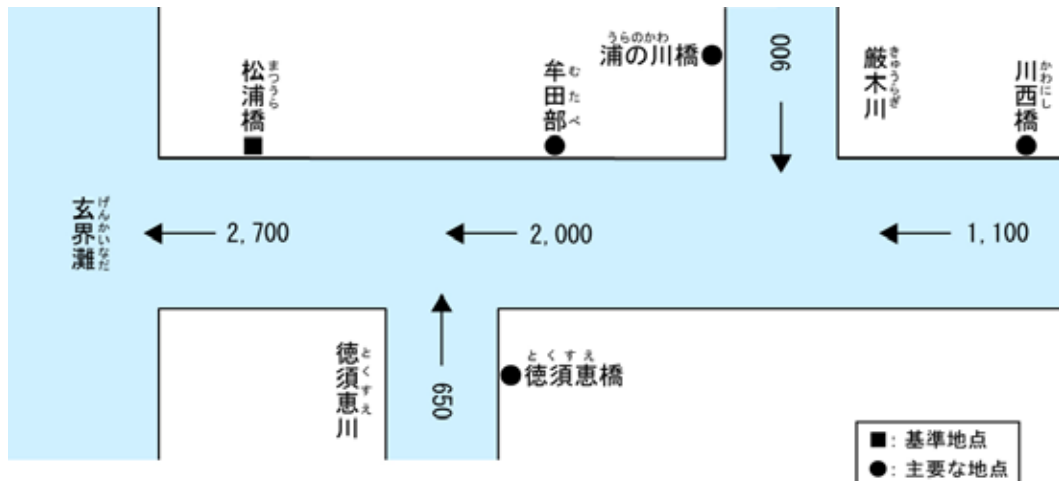


図 4.1.1 河道の整備目標流量図（単位：m³/s）

※上記に示す流量はダムによる洪水調節後の河道整備目標流量です。図中の数値は、各河川におけるピーク流量を示しています。本川と各支川のピーク発生時刻には時差があることから、支川のピーク流量が本川のピーク流量時の合流量とはなりません。

4.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能を維持するための流量については、厳木ダムにより、基準地点牟田部において、かんがい期概ね 2.5m³/s、非かんがい期概ね 2.0m³/s の流量確保に努めます

また、流水の正常な機能を維持していくために、河川流量及び取水量等を把握し、河川利用者及び関係行政等と連携して適正な水利用と河川流量の確保に努めます。

渇水時のみならず平常時においても円滑な水利調整がなされるよう、河川流量や取水量、ダム貯留量等を把握し、情報を共有化するなど、地方公共団体・利水者・漁業関係者等との情報連絡体制を構築し、適正な水利用と河川流量の確保に努めます。

4.1.3 河川環境の整備と保全及び河川利用の場の整備

河川環境の整備と保全については、瀬・淵、砂礫河原、河畔林、汽水域などが豊かな自然環境や景観を形成し、多様な動植物の生息・生育基盤となっているとともに、**周辺の自然環境と一体となって地域の生態系を維持していく上で重要な役割を担っている**ことから、治水・利水との調和を図りつつ、地域住民及び自治体等と連携し、学識経験者等の意見を聞きながら、動植物の良好な生息・生育環境を保全します。また、再生が必要と考えられるものについては、必要に応じて具体の計画を立案し、対策を講じます。すでに再生中である唐津市相知町で実施中の「アザメの瀬自然再生事業」箇所における氾濫原的湿地の再生、人と生物のふれあいの再生の取り組みについては、モニタリング等継続的に実施し、松浦川における湿地再生のリファレンス（先行的事例）として自然環境に応じた管理を行います。

良好な景観の維持・形成については、中上流部は黒髪山等や田園風景と調和した河川景観、河口部は歴史・文化と関わりが深い唐津城と調和した美しい河川景観の保全に努めます。

河川空間の適正な利用については、流域の人々の生活の基盤や歴史・風土を形成してきた松浦川の恵みを活かしつつ、水辺空間や干潟を活かした自然とのふれあいや、環境学習の場

4 河川整備の実施に関する事項

4.1 河川整備の実施に関する考え方

の整備・保全に努めます。すでに地域住民に利用されている河川敷公園や水辺の楽校など、川や自然とふれあえる河川空間の維持・保全に努めます。また、地域住民と連携し、厳木ダム水源地域の活性化に取り組みます

水質については、継続的に調査を行うとともに広く情報を共有し、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、水質改善意識の啓発、汚濁負荷の削減等に努めるとともに、水質事故対策の充実を図ります。

洪水時等におけるゴミや流草木などの流出に関しては、関係機関と連携し、迅速な処理に努めます。

また、近年河川への不法投棄が課題となっているため、不法投棄軽減対策としてゴミ問題に対する啓発活動を積極的に実施し、未然防止に努めます。

4.1.4 河川整備の実施に関する総合的な考え方

河川整備の実施にあたっては、松浦川流域の歴史的・文化的環境に配慮し、治水、利水、自然環境、空間利用を一体的に捉え、それぞれの目標が調和しながら達成されるよう、総合的な視点で整備を進めます。

さらに、設計、施工、維持管理において、資材のリサイクルと総合的なコスト縮減を図り、PDCA サイクル[※]によるマネジメント等により効率的かつ効果的に行います。

また、武雄河川事務所では環境 ISO を導入し、将来の世代にすばらしい地球環境と河川環境を継承していくためリサイクルなどの河川事業を推進する過程での措置、除草やゴミ処理、水質などの河川管理行為に対する措置において、環境マネジメントシステムの仕組みを活用し、継続的に地球環境と河川環境への負荷の回避・低減を図ることにより、人と自然が調和した環境にやさしいふるさとづくりを目指します。

[※]PDCA サイクル：PDCA サイクルとは、プロジェクトの実行に際し、「計画をたて (PLAN)、実行し (DO)、その評価 (CHECK) にもとづいて改善 (ACTION) を行う、という工程を継続的に繰り返す」仕組み (考え方) のことであり、最後の改善を次の計画に結び付け、螺旋状に品質の維持・向上や継続的な業務改善活動などを推進するマネジメント手法を言います。

4.2 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機能の概要

4.2.1 洪水対策に関する整備

(1) 河道の流下能力向上のための対策

河川整備計画の目標流量を安全に流下させることができない区間のうち、家屋浸水が予想される区間に対して、河道掘削、築堤及び堤防の嵩上げ・拡幅、橋梁の架け替え、堰の改築等を実施します。

堤防の整備にあたっては、効率性や社会的影響等に配慮し、河川整備基本方針と整合の取れた堤防断面で整備します。また、河道掘削にあたっては、平水位以上の掘削を基本とするとともに、河岸を緩勾配で掘削することにより人工的な構造物をできるだけ設置しないこととし、自然環境及び親水性に配慮します。

なお、構造物の改築等にあたっては、それら構造物の従前の機能を踏まえつつ、地域住民との合意形成を図りながら整備を実施します。

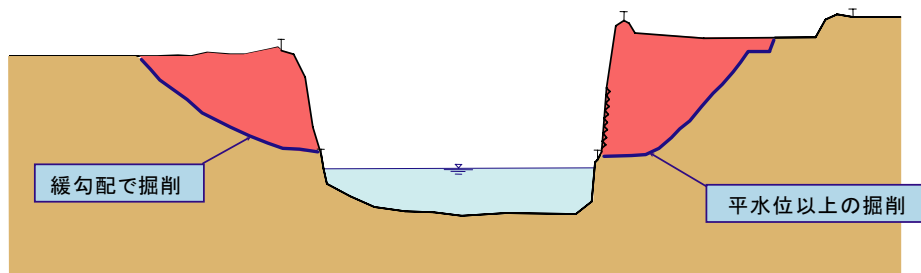


図 4.2.1 河道掘削の概要図

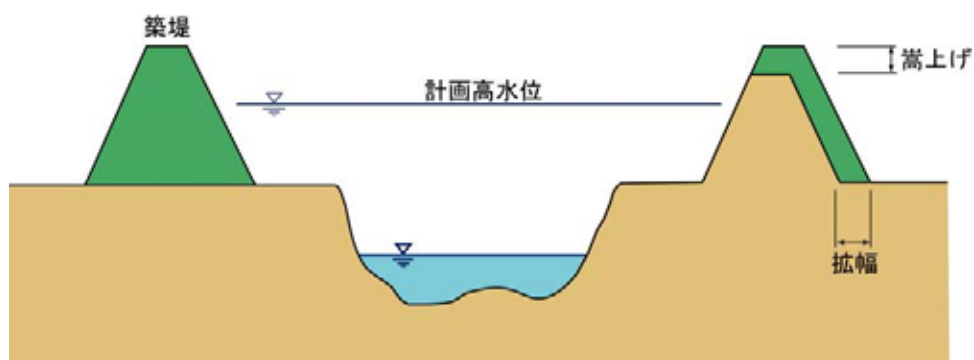


図 4.2.2 築堤、堤防嵩上げの概要図

※計画高水位（HWL）とは、整備基本方針における河川改修で目標となる水位で、概ね 100 年に 1 回の確率で発生する洪水規模の流量が流下した場合の水位に相当します。

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

■ 河道整備にあたっての環境面等への配慮事項

堤防整備および堤防嵩上げについては、陸地部のみの改変であるため、河川環境への影響は少なく、動植物への影響は小さいと考えられますが、周辺環境も含めた環境面への配慮を行いながら整備を行います。

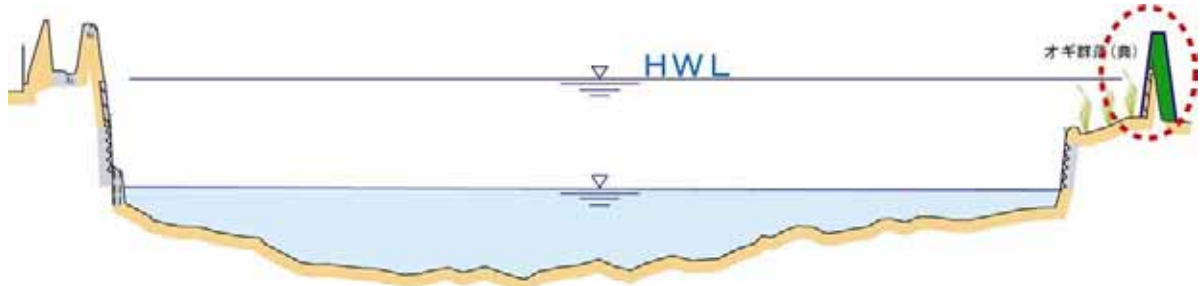


図 4.2.3 堤防整備・嵩上げイメージ図

河道掘削については、将来にわたる河積の維持を考え、掘削高は、平均年最大流量時の水位以下とし、年1回程度以上の冠水頻度を確保し、植生の繁茂を抑制します。また、生物の多様な生息・生育環境や、瀬や淵などの良好な自然環境に配慮するものとし、平水位以上の掘削を基本とします。

掘削勾配については、緩勾配を基本とすることにより人工的な構造物をできるだけ設置しないよう配慮し、水域と陸域の連続性の確保等に努めるとともに、掘削形状についても単調とならないよう、水際部に変化を持たせるなど動植物の生息・生育環境の多様化に努めます。さらに、河道掘削時において河畔林の伐採が伴う箇所においては、伐採することによる魚類、鳥類等の生息環境への影響にも配慮し、伐採時期の調整を行うなど、必要な措置を講じます。また、河畔林については、水害防備林としての機能を有する箇所も存在することから、その機能に着目して、必要に応じて再生するなどの措置を講じます。

なお、河道整備を実施するにあたり、当該工事によって生物の生息及び繁殖等への影響が想定される場合は、生物への影響を極力小さくするよう努めます。

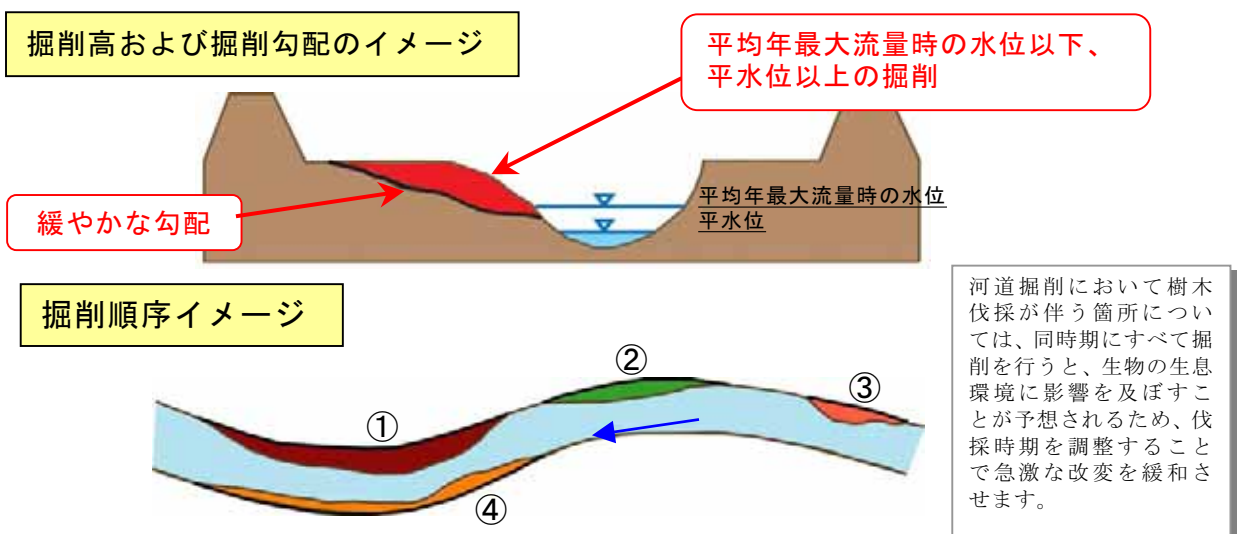


図 4.2.4 河道掘削による河積確保イメージ図

4. 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機能の概要

【松浦川】

唐津市鏡、養母田、山本、牟田部、久里において、堤防の高さ・幅が不足しており、家屋浸水が懸念されるため、築堤及び堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。

また、駒鳴捷水路より上流、伊万里市大川町構、大川野、川原等、伊万里市松浦町提川、桃川等は、全区間にわたって、河積が不足しており、家屋浸水が懸念されるため、河道の掘削を実施します。また、施設管理者と調整し、流下阻害となっている松葉橋の撤去を実施します。また、伊万里市大川町大川野の輪中堤を嵩上げし、整備目標流量流下時の家屋浸水を防止します。

さらに、上流端の萩の尾堰地点の流下能力を確保するため、河道掘削を実施します。

表 4.2.1 松浦川 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	地名
松浦川	右岸	2k300～2k650	唐津市鏡
	左岸	5k600～5k800	唐津市養母田
	左岸	7k650～8k200	唐津市山本
	左岸	8k650～8k950	唐津市山本、牟田部
	左岸	9k250～10k000	唐津市牟田部
	左岸	11k600～12k100	唐津市牟田部
松浦川旧川部	右岸	6k200～6k800 (旧距離標)	唐津市久里

表 4.2.2 松浦川 輪中堤嵩上げ整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	地名
松浦川	右岸	23k900 付近	伊万里市大川町大川野

表 4.2.3 松浦川 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	地名
松浦川	左岸	21k750～25k200	伊万里市大川町駒鳴、川西
	右岸		伊万里市大川町駒鳴、立川、大川野
	左岸	26k200～28k450	伊万里市松浦町提川、桃川
	右岸		伊万里市大川町川原、松浦町桃川
	左岸	31k300～31k400	武雄市若木町本部

表 4.2.4 松浦川 撤去・架け替え等橋梁一覧表

河川名	位置	橋梁名	管理者	備考
松浦川	24k490	松葉橋（撤去）	伊万里市長	流下阻害 桁下高不足

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要



図 4.2.5 整備箇所位置図 (松浦川 河口~14k000)

4. 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機能の概要



図 4. 2. 6 整備箇所位置図 (松浦川 14k000~直轄上流端)

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

【支川徳須恵川】

唐津市千々賀、石志、北波多田中、北波多行合野等において、堤防の高さ・幅が不足しており、家屋浸水が懸念されるため、築堤及び堤防の嵩上げ・拡幅等を実施します。

また、伊万里市南波多町水留、古里、大曲等は、全区間にわたって、河道断面が不足しており、家屋浸水が懸念されるため、河道掘削を実施します。また、施設管理者と調整し、流下阻害となっている原土農道橋、上の井堰、下の井堰の撤去を実施します。なお、下の井堰および上の井堰については、統合堰を新設します。また、井手平井堰の改築、清水橋、古里農道橋、水留橋、高瀬橋の架け替え等を実施します。

表 4.2.5 徳須恵川 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	地名
徳須恵川	右岸	0k600～1k600	唐津市石志
	左岸	0k500～1k400	唐津市橋本、千々賀
	右岸	2k300～2k350	唐津市石志
	右岸	2k450～2k550	
	左岸	2k500～2k550	唐津市畑島
	左岸	2k600～3k350	
	左岸	3k400～4k200	唐津市北波多田中、徳須恵
	左岸	5k800～7k750	唐津市北波多徳須恵、行合野

表 4.2.6 徳須恵川 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	地名
徳須恵川	左岸	5k800～6k800	唐津市北波多徳須恵、行合野
	右岸		唐津市北波多稗田
	左岸	9k400～14k400	伊万里市南波多町水留、古里、大曲、高瀬
	右岸		唐津市北波多志気、伊万里市南波多町水留、古里、大曲、高瀬

表 4.2.7 徳須恵川 撤去・架け替え等橋梁一覧表

河川名	位置	橋梁名	管理者	備考
徳須恵川	10k700	清水橋 (架け替え)	国土交通省	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	12k025	原土農道橋 (撤去)	伊万里市長	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	11k815	古里農道橋 (架け替え)	伊万里市長	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	12k620	水留橋 (架け替え)	国土交通省	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	14k400	高瀬橋 (架け替え)	伊万里市長	流下阻害、橋長不足 桁下高不足

表 4.2.8 徳須恵川 改築等堰一覧表

河川名	位置	堰名	管理者	備考
徳須恵川	12k305	下の井堰※(撤去)	古里区長	流下阻害
	12k810	上の井堰※(撤去)	水留区長	流下阻害(下の井堰に統合)
	13k085	井手平井堰 (改築)	大曲区長	流下阻害
	—	下の井堰・上の井堰 統合堰※(新築)	古里地区	

※ 下の井堰および上の井堰については、下の井堰・上の井堰統合堰として統合します。

4. 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機能の概要

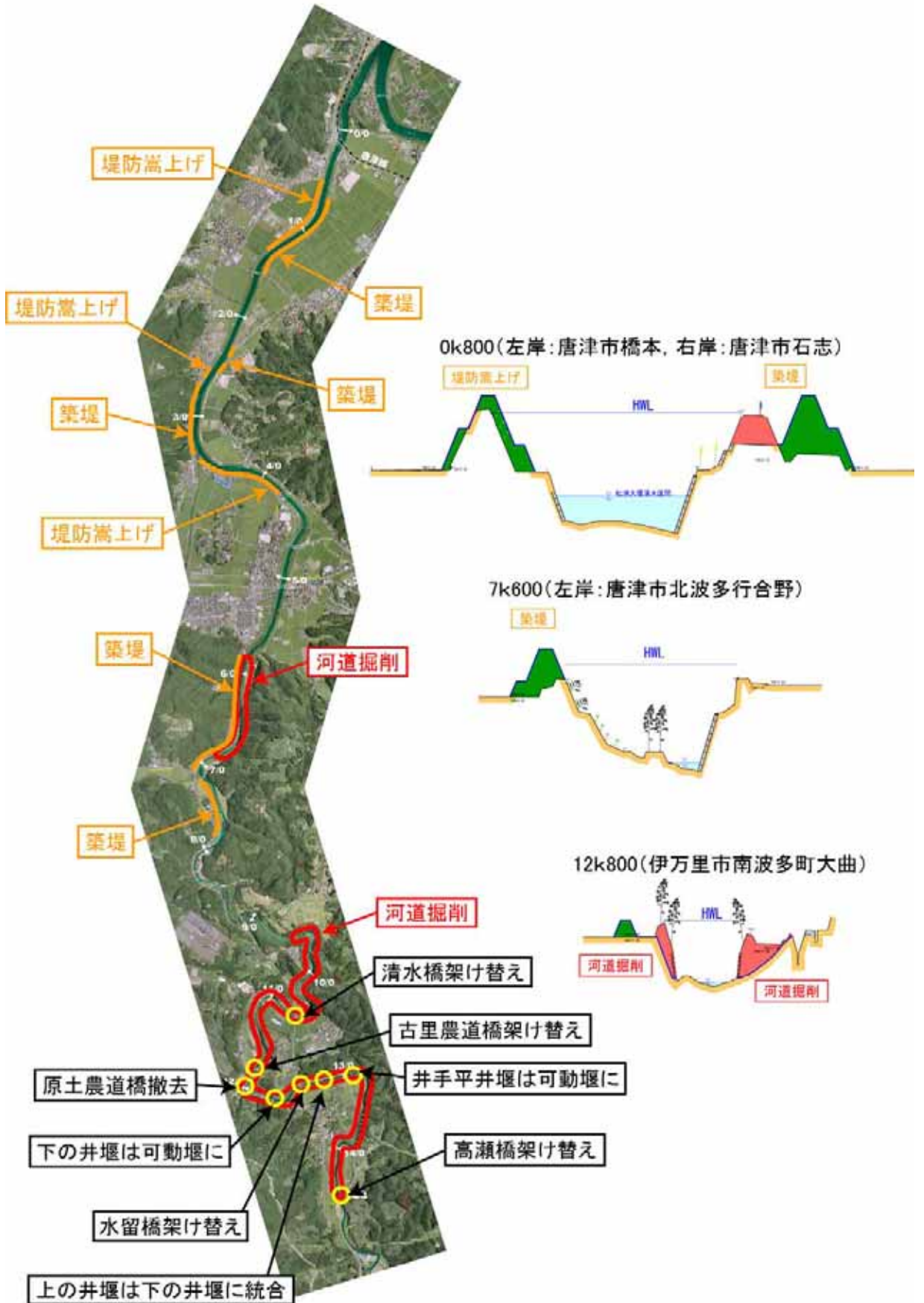


図 4. 2. 7 整備箇所位置図（徳須恵川）

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

【支川巖木川】

唐津市相知町田頭、町切等、巖木町本山、筥木等は、全区間にわたって、河道断面が不足しており、家屋浸水が懸念されるため、築堤・河道掘削を実施します。また、施設管理者と調整し、流下阻害となっている学校前橋の撤去を実施します。また、田頭橋、本山橋、本山鉄道橋、榎ノ木橋の架け替え等を実施します。

表 4.2.9 巖木川 堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	地名
巖木川	右岸	3k800～4k200	唐津市相知町湯屋、田頭
	左岸	4k500～4k700	唐津市巖木町本山
	左岸	5k150～5k200	
	左岸	5k300～5k400	

表 4.2.10 巖木川 河道掘削箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	地名
巖木川	左岸	3k800～6k900	唐津市相知町長部田、巖木町本山
	右岸		唐津市相知町湯屋、田頭、楠、町切
	左岸	7k400～8k300	唐津市巖木町筥木、巖木
	右岸		唐津市相知町楠、巖木町巖木

表 4.2.11 巖木川 撤去・架け替え等橋梁一覧表

河川名	位置	橋梁名	管理者	備考
巖木川	4k225	学校前橋 (撤去)	唐津市長	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	4k540	田頭橋 (架け替え)	唐津市長	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	5k225	本山鉄道橋 (架け替え)	九州旅客鉄道(株)	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	5k280	本山橋 (架け替え)	国土交通省	流下阻害、橋長不足 桁下高不足
	8k110	榎ノ木橋 (架け替え)	唐津市長	流下阻害、橋長不足 桁下高不足

4 河川整備の実施に関する事項
 4. 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機能の概要

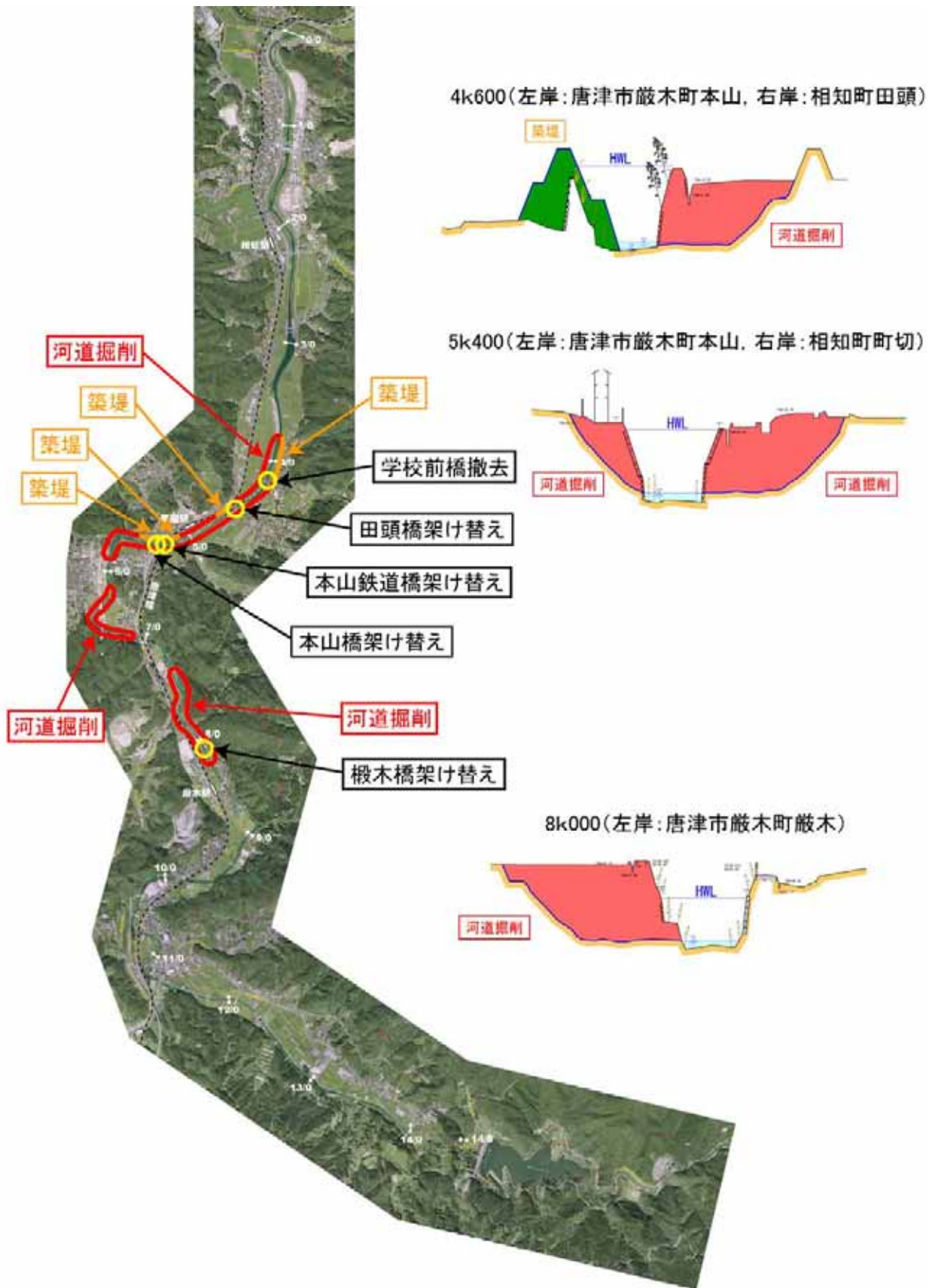


図 4. 2. 8 整備箇所位置図 (厳木川)

4 河川整備の実施に関する事項

4. 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機能の概要

(2) 堤防の安全性の確保

松浦川の堤防は、昭和 28 年 6 月洪水等により被災を受け、堤防の新設や補強を実施してきましたが、築造の履歴や材料構成が明確でない箇所もあります。これらの河川堤防については、掘削土を築堤に利用するなど、解析的に検討されたものではありません。

そこで、堤防の詳細点検を実施し、堤防強化対策が必要な箇所については順次対策を実施します。

(3) 内水対策

内水対策については、過去の被害実績や浸水特性、土地利用状況等を踏まえて、今後の浸水実績に応じて、関係機関と連携して対応していきます。

4. 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機能の概要

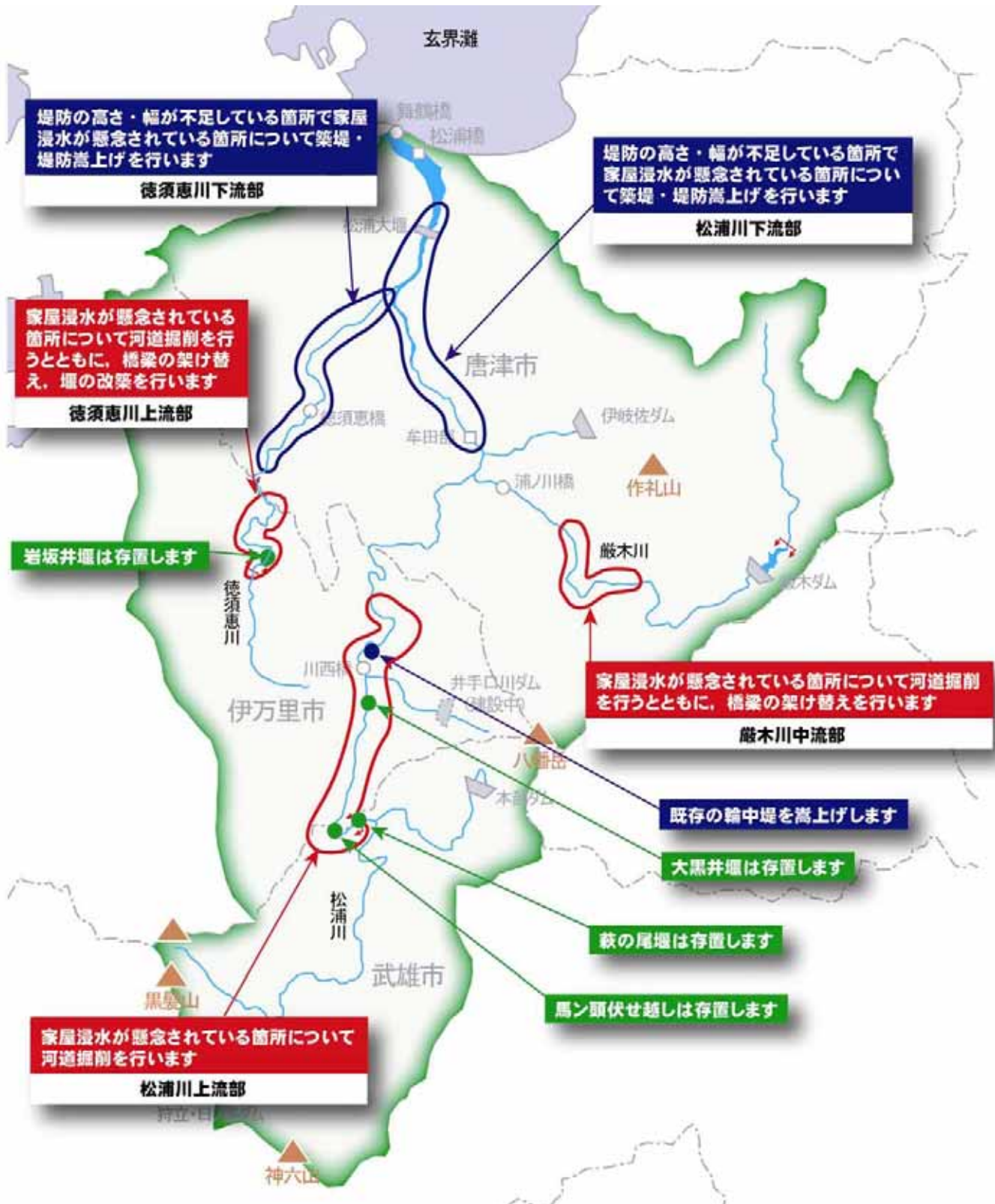


図 4. 2. 9 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する整備位置図

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

4.2.2 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

松浦川において、河川水の利用、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努めるため、関係機関との連携を図りながら、適正な水利使用の調整を行います。

また、異常な渇水時においては、渇水に関する情報提供、情報伝達等の体制を整備し、地域と連携を図ることにより、渇水が発生した場合における影響の軽減に努めます。そのために、関係機関と調整し、水利使用の調整が円滑に行えるようにします。また、渇水時における河川環境の保全と取水の安定化等のため、水量・水質の監視を行うとともに、巖木ダム等の総合運用による補給等の調整を行います。

4.2.3 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備

松浦川の河川環境の整備と保全については、瀬・淵、砂礫河原、河畔林、汽水域などが豊かな自然環境や景観を形成し、多様な動植物の生息・生育基盤となっているとともに、周辺の自然環境と一体となって地域の生態系を維持していく上で重要な役割を担っていることを念頭に置き、できる限り治水との調和を図りながら、河川水辺の国勢調査など継続的調査の実施により、水量や土砂、生態系などの変化を把握し、流域住民と連携し、学識経験者等の意見を聞きながら、動植物の良好な生息・生育環境の保全・再生に努めていきます。

松浦川の河川空間は、流域の人々の生活の基盤や歴史、風土を形成してきた松浦川の恵みを活かしつつ、河川空間を利用した自然体験や環境学習、水面・高水敷利用など、市町村や地域住民等と協議し役割分担を行い、条件が整ったものから順に整備に取り組みます。

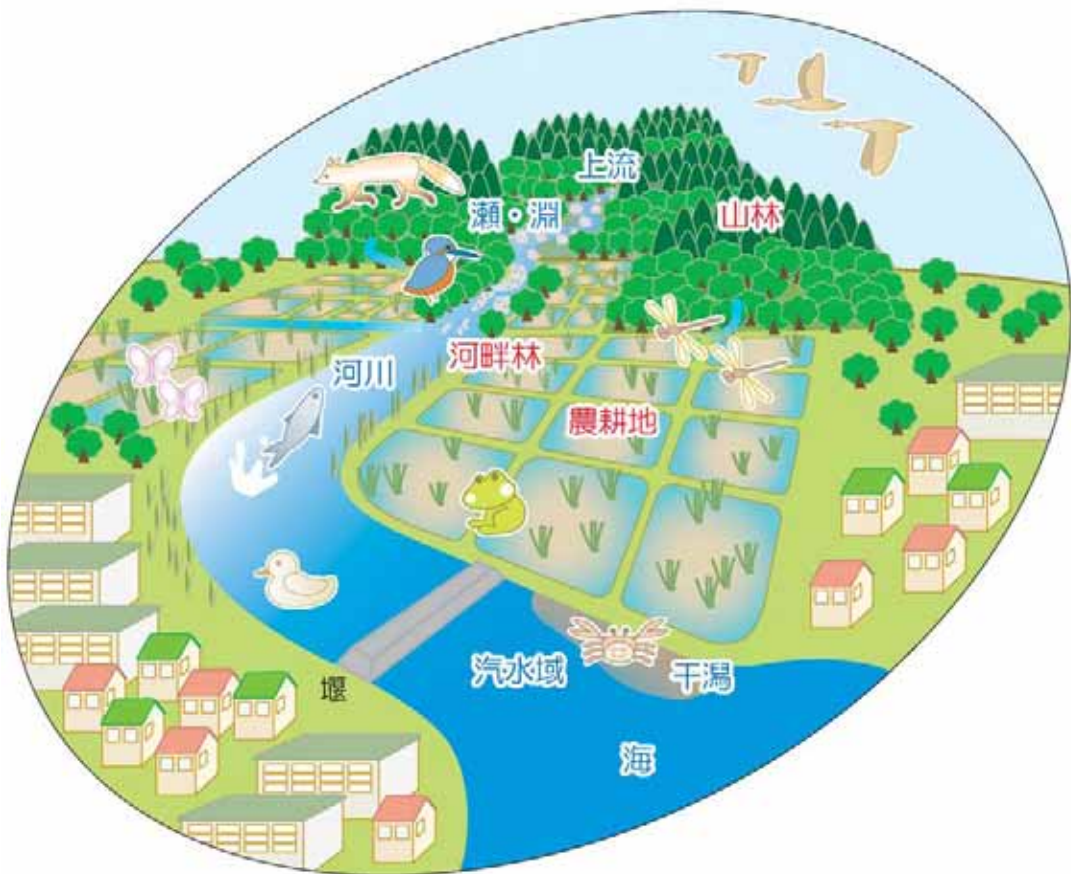


図 4.2.10 流域生態系概念図

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

(1) 動植物の生息・生育環境の保全・再生

松浦川中上流部、徳須恵川および巖木川は、蛇行に富み、瀬・淵が連続し、メダケを中心とした河畔林が発達しており、多様な河川環境を形成しています。

一方、松浦川の河口域は広大な水面を有し、カモ類、カモメ類の休息の場となっています。また、干潮時に出現する流域内で唯一の広大な砂質干潟には、希少な底生生物や塩生植物が生息・生育しています。

このことから、治水・利水との調和を図りつつ、地域の生態系を維持していく上で重要な役割を担う松浦川の豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう、流域住民と連携し、学識経験者等の意見を聞きながら、動植物の生息・生育環境の保全・再生に努めていきます。

1) 河畔林、瀬・淵、砂礫河原の保全・再生

松浦川中上流部、徳須恵川および巖木川は、蛇行に富み、瀬・淵が連続し、メダケを中心とした河畔林が発達しており、多様な河川環境を形成しています。

松浦川の大黒井堰上下流、徳須恵川が行合野川合流点より上流および巖木川の町切堰より上流には、メダケを主体とした河畔林が河川を覆うように繁茂し、魚付林の役割を有しており、魚食性のヤマセミやカワセミの止まり木やサギ類の営巣場となっています。徳須恵川の田中川合流点下流付近のオオタチヤナギ群落は水系唯一のササゴイの集団繁殖地となっています。

松浦川の巖木川合流点下流付近や巖木川の浦の川橋より下流にはアユの産卵場となっている早瀬が存在します。また、巖木川合流点より上流の松浦川は蛇行に富み、瀬・淵が連続し、所々に岩盤が露出しており、砂礫が堆積している河床は、イダ（ウグイ）の産卵場となっています。

松浦川の伊岐佐川合流点付近には、水系最大の砂礫河原が存在し、コチドリやイカルチドリの休息の場に利用されています。

このため、できる限り治水との整合を図りながら、河川水辺の国勢調査など継続的調査の実施により、水量や土砂、生態系などの変化を把握するとともに、流域住民と連携し、学識経験者等の意見を聞きながら、河畔林、瀬・淵、砂礫河原等の保全・再生に努めていきます。



写真 4.2.1 松浦川上流の河畔林
(松浦川 31/000 付近：伊万里市松浦町)



写真 4.2.2 徳須恵川上流の河畔林
(徳須恵川 12/600 付近：伊万里市南波多町)

4. 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機能の概要



写真 4. 2. 3 巖木川上流の河畔林
(巖木川 10/000 付近：唐津市巖木町)



写真 4. 2. 4 ササゴイの集団繁殖地となっ
ている徳須恵川のオオタチヤナギ群落
(徳須恵川 3/000 付近：唐津市北波多)



写真 4. 2. 5 アユの産卵場となっている早瀬
(松浦川 12/200 付近：唐津市相知町)



写真 4. 2. 6 巖木川中流部の瀬・淵
(巖木川 6/000 付近：唐津市巖木町)



写真 4. 2. 7 松浦川中上流部の砂礫河原
(松浦川 23/200 付近：伊万里市大川町)



写真 4. 2. 8 イカルチドリなどの生息の場
となっている松浦川下流部の砂礫河原
(松浦川 12/600 付近：唐津市相知町)

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

2) 河川の多様性の再生・確保

自然状態の川の地形は、瀬・淵のほか、ワンドやたまりといった物理的環境が多様性に富んでいることで、生物の生息・生育環境を豊かにしています。

松浦川では、これまでの河川改修による河道の直線化や護岸の整備により、水際部の固定化が生じ、川の多様性が消失している区間も見られ、**生物の生息・生育環境としての機能や陸域と水域とをつなぐ機能が低下していると考えられます。**

このため、河川整備を行うにあたっては、「多自然川づくり」の継続的实施により、河川の複雑な物理的構造を保全回復させ、**陸域と水域との連続性の確保、自由度の向上を図ります。**特に、河積確保のため、河道を掘削する場合には、掘削勾配や形状を単調にせず、変化をつけるとともに、水際の多様化を図ることによって、**水域と陸域の連続性に配慮します。**



写真 4.2.9 瀬・淵が連続する巖木川中流部
(巖木川 6/000 付近：唐津市巖木町)



写真 4.2.10 多様性に富んだ松浦川中流部
(松浦川 17/000 付近：唐津市相知町)

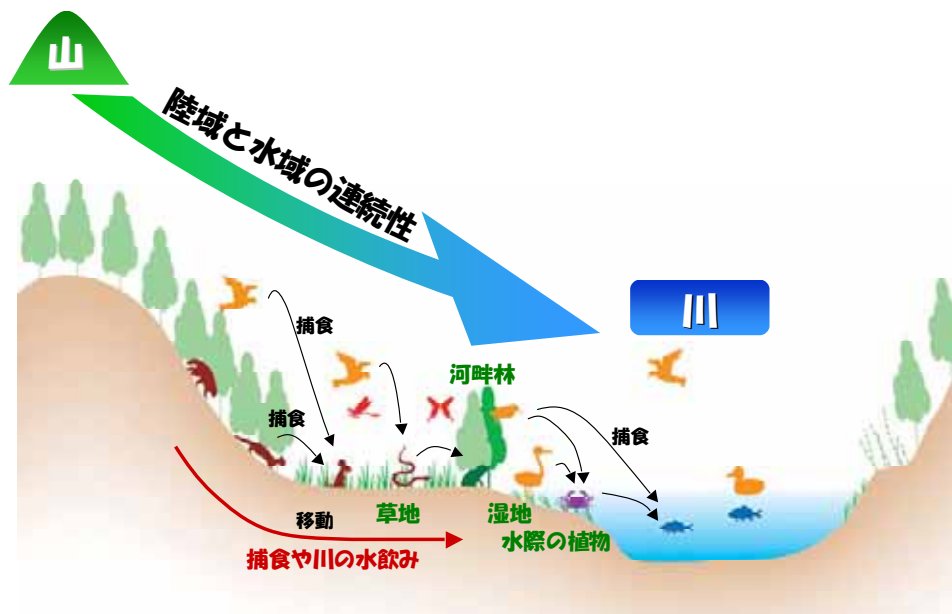


図 4.2.11 陸域と水域の連続性の概念図

4 河川整備の実施に関する事項
4. 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機能の概要

また、河道改修により、旧川部となった区間（徳須恵川本川合流部、松浦川駒鳴旧川部など）では、流れが緩く、水際はメダケ等で覆われており、ツバメやサギ類の生息場、メダカやゲンジボタルが生息する良好な河川環境を有しており、今後、保全・整備について調査・検討を進めていきます。



写真 4. 2. 11 旧川部の良好な河川環境



図 4. 2. 12 旧川部の川づくりイメージ

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

3) 魚類等の移動からみた河川の連続性

魚類等の生息・生育環境に配慮し、河川を遡上・降下する魚類等が河川の上下流を自由に移動できるよう、堰等の河川横断工作物には、施設管理者と連携し、必要に応じ魚道を整備します。また、河川につながる水路等においても、自治体等と連携し、必要に応じて連続性の確保に努めます。



図 4.2.13 魚道設置状況図



写真 4.2.12 魚道設置前後の固定堰
(巖木川巖木下堰)

表 4.2.12 魚道の整備箇所一覧表

河川名	堰名称	位置
松浦川	大黒井堰	伊万里市大川町
	馬ノ頭伏せ越し	伊万里市松浦町
	萩の尾堰	武雄市武内町
徳須恵川	下の井堰	伊万里市南波多町古里
	井手平井堰	伊万里市南波多町大曲
	岩坂井堰	伊万里市南波多町大曲
巖木川	巖木新井堰	唐津市巖木町巖木
	城山堰	唐津市巖木町広瀬



図 4. 2. 14 エコロジカルネットワークの事例
(菊池川 末広排水樋管)

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

4) 氾濫原的湿地の保全・再生

松浦川中流部で実施中の「アザメの瀬自然再生事業」（唐津市相知町）は農地であった場所を掘削し、河川水の流入を許容し、従来あったとされる湿地を再生しています。今後は、緩やかに変化する自然環境に応じて順応的な管理を進めていきます。また、その他において、再生が必要と考えられる箇所においては、必要に応じて調査検討し、対策を講じます。

コラム：アザメの瀬自然再生事業とその効果

松浦川は、中上流域で地形的制約から大きく蛇行し、川沿いに平地や河岸段丘が連なりたびたび水害に悩まされてきました。特に自然再生事業の対象とした松浦川中流部のアザメの瀬地区は、年に1回以上の割合で洪水被害を受けていました。そのため、築堤方式、遊水方式など、様々な治水対策が検討されましたが、地元との協議の結果、氾濫を許容した方策で実施することになりました。



アザメの瀬自然再生事業

■魚類の産卵場、生息場

アザメの瀬内における魚類の産卵確認調査により、フナ属、ナマズ、モツゴ等の産卵が確認されていることから、良好な産卵環境が形成されていると判断されます。

■洪水時における生物の隠れ場所

洪水後の魚類調査により、多数の魚種が確認されていますが、その中でも特に遊泳力の弱い稚幼魚の数が多いことから、洪水時における魚類の隠れ場所として機能していると判断されます。



アザメの瀬内で確認されたフナ・ナマズ

柴への産卵状況

5) 砂質干潟・塩生湿地の保全

松浦川の河口域は広大な水面を有し、カモ類、カモメ類の休息の場となっています。干潮時に出現する流域内で唯一の広大な砂質干潟には、ハクセンシオマネキやマゴコロガイ等の希少な生物が生息しています。

一方、市街化の進展に伴う水質の悪化や河川改修、砂利採取等により、河道形状や河床材料といった物理環境や生態環境が変化していることが懸念されています。また、河口部には、カキ礁が多く存在しており、地域からは景観や航行に影響を及ぼしているという声が聞かれます。このため、学識経験者等の意見を聞きながら、継続的に流れや水質、カキ礁分布調査等を実施し、必要に応じて対策を講じます。

また、水際部にはシオクグやウラギク、ハママツナ等の塩生植物が小面積ながら存在しており、貴重な塩生植物群落の生息空間を確保するよう、必要に応じて保全策を講じます。



写真 4.2.13 河口砂質干潟の状況
(松浦川 1/800 : 唐津市和多田)



写真 4.2.14 河口部の栈橋 (高島航路)



写真 4.2.15 河口部調査の様子



写真 4.2.16 塩生植物群落 (ハママツナ)

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

6) 在来種の保全

河畔林、瀬、淵、砂礫河原、氾濫原的湿地、河口部砂質干潟及び塩生湿地の保全・再生、河川の多様性、河川の連続性の再生・確保を通して、在来種の生息・生育環境の保全に努めます。

在来種の**保全にあたっては**、河川管理者自身の外来種に関する理解が必要であるだけでなく、地域住民や河川利用者の理解と協力を得ることが必要であり、地域住民等に対して、河川における外来種の侵入状況や侵入経路、外来種が及ぼす影響、外来種対策の必要性等について広報・啓発活動を行います。また、**河川**水辺の国勢調査等により継続的にモニタリングを行うことで、河川の生態系や人間の活動に悪影響を及ぼす可能性のある新たな外来種の河川への侵入、あるいは持ち込みなど、未然に防止するよう努めるとともに、すでに侵入した外来種に対しても、必要に応じて対策を講じます。

これら外来種対策の実施にあたっては、**地域住民や市民団体と連携して、その効率化に努めます。**

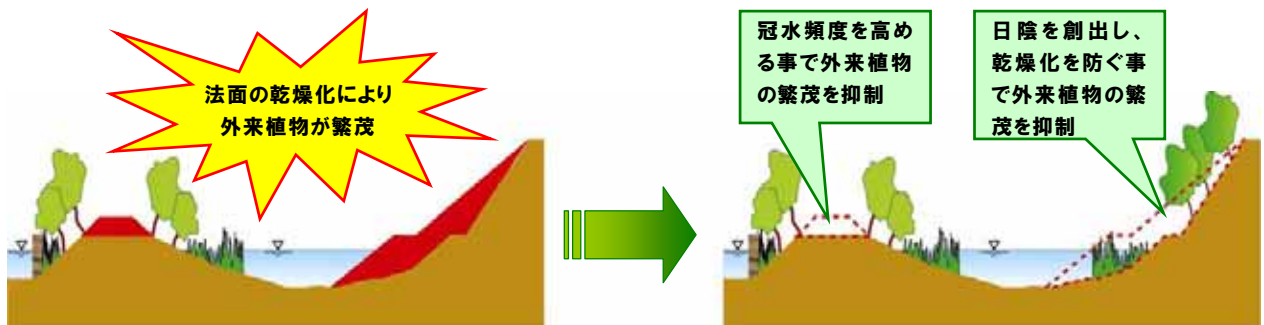


図 4.2.15 アザメの瀬における外来種対策イメージ



写真 4.2.17 外来種駆除の啓発を目的とした釣り大会



写真 4.2.18 池の内湖における外来種駆除を目的とした人工産卵床の設置

(武雄市)

(2) 河川空間の整備と適正な利用

1) 人と川のふれあいに関する施策の推進

松浦川水系では、古くから大陸文化の伝来窓口として栄えた城下町唐津の町並みや井堰を中心とした田園地帯、藩政時代における米や石炭の輸送など、「かわ」と「まち」は密接な関係にありました。このため、松浦川を地域社会に活力を与え、地域および地域間のコミュニティの形成につながる重要な存在であることを再認識し、沿川の歴史・文化や「まちづくり」と調和した快適な河川空間の整備を地域と協働し進めます。

また、小中学校における「完全学校週 5 日制」や「総合的な学習の時間」が本格的に実施されたことなどを背景に、子供たちの体験活動の場を拡大し、環境学習や自然体験活動のフィールドとして、身近に存在し、自然環境が豊かな川への注目が集まっています。松浦川水系では、現在、松浦川（伊万里市松浦町）、徳須恵川（唐津市北波多）および巖木川（唐津市相知町）の 3 箇所が「水辺の楽校」に登録されており、今後も地域の要望も踏まえ、地域と一体となった整備を行います。なお、整備にあたっては、周辺の河川環境と調和するように配慮します。

人が川とふれあうための空間等として多様な利用が期待される地区については、河川管理者や地方公共団体、地域住民等各主体の多様な関わりを再認識し、情報を共有することでお互いの理解を深め、日常的な意見交換のレベルから議論を行い、合意を形成するレベル、さらに地域住民等が整備や管理等の一部を担うレベルまで、多様な主体によるパートナーシップの仕組み作りから取り組み、合意を形成するプロセスを重視して、計画を立案します。具体の整備にあたっては、水辺や河川敷等に近づきやすくするための親水護岸や階段、スロープ、自然観察路、河川学習施設および管理用通路等を利用したサイクリングロードなどが挙げられます。



松浦川桃川地区（伊万里市松浦町）



徳須恵川徳須恵地区（唐津市北波多）

写真 4.2.19 水辺の楽校（松浦川・徳須恵川）

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

さらに、整備を行った箇所については、市民団体等と連携した「川の通信簿」による点検や地域の実情に精通し公平な立場にある学識経験者等に指導や助言を受けるなど、継続的にモニタリングを実施し、必要に応じて手直し等を行います。



図 4.2.16 川づくりイメージ

川の通信簿

～川の親しみやすさの成績表～

～川の親しみやすさの成績表～

～川の親しみやすさの成績表～

図 4.2.17 川の通信簿

「川の通信簿」は、地域住民、市民団体等とともに、河川等の利用の快適性や環境状況を現地で評価し、よりよい河川空間の整備、管理を図っていくために、平成 15 年より実施しています。

4. 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機能の概要

2) ダムを活かした水源地域の活性化

厳木ダムでは平成 13 年度に「厳木ダム水源地域ビジョン[※]」を策定し、平成 14 年度には「厳木ダム水源地域ビジョン推進協議会」が設立されました。

現在は、植栽活動、鯉のぼりながし、湧水の利用促進などを行っており、今後も推進協議会にて地域住民と行政が連携しながら、水源地域活性化のための活動を行っていきます。

※：水源地域ビジョンとは、ダムを活かした水源地域の自立的・継続的な活性化を図り、流域内の連携と交流によるバランスのとれた流域圏の発展を図ることを目的として、ダム水没地域の自治体、地域住民等がダム事業者・管理者と共同で策定主体となり、下流の自治体、住民及び関係行政機関に参加を呼びかけながら策定する水源地域活性化のための行動計画です。



鯉のぼり流しによる魅力づくり



湧水活用による魅力的な地域づくり

写真 4. 2. 20(1) 厳木ダム水源地域活性化のための活動事例



さよの湖湖畔里山プロムナードづくり

写真 4. 2. 20 (2) 厳木ダム水源地域活性化
 のための活動事例



写真 4. 2. 21 厳木ダム水源地域ビジョン
 推進協議会

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

3) 川に親しむ取り組み

川遊びや水生生物調査、地域行事、環境学習など水辺の自然体験活動等の機会の提供を支援し、これからの自然体験活動の指導者育成を図るとともに、将来の地域を担う子ども達への環境学習を積極的に支援するなど、住民が松浦川への関心を高めてもらうための活動を行います。



写真 4.2.22 水辺の楽校を利用したカヌー教室
(徳須恵川：唐津市北波多・水辺の楽校)



写真 4.2.23 河口干潟の生物調査
(松浦川河口部)



写真 4.2.24 アザメの会活動

松浦川中流部で行われている「アザメの瀬自然再生事業」を軸に、川と人とのつながりを次世代に引き継ぐことを目的として、「イダ嵐」「堤がえし」等の風習など、学習活動を行っています。



4. 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機能の概要

(3) 河川景観の維持・形成

景観は、自然と人の営みの結果として形成されるものであり、河川、道路、港湾、公園などの社会資本は、景観の形成に大きな役割を担っていると言われています。美しい景観の中で次世代を育てていくためにも、多様な景観を尊重し、継承していくことが大切であり、松浦川における川づくりが地域の骨格を形成し、地域の今後の発展を支える役割は大きく、これまでに形成されてきた景観に配慮した川づくりが必要だと言えます。

これらを踏まえ、松浦川における河川景観の維持・形成については、流域の特性、土地利用、地域の歴史・文化等との調和を図りつつ、その維持・形成に努め、中上流部は田園風景と調和した河川景観、河口部は歴史・文化との関わりが深い唐津城と調和した河川景観の保全に努めます。

また、河川空間利用による河川景観の魅力の向上を図るには、河川の特性や地域の特性に応じた適切な河川空間の利用が大切であり、地域の活動の中で、草刈やゴミ拾い等、様々な河川の維持管理が行われることにより、河川景観は保全されます。さらに、地域におけるコミュニティに引き継がれる様々な文化や行事等も河川景観の保全につながります。

このことから松浦川では、地域との連携を強化し、魅力ある川づくりの推進に努めます。

河口部では、松浦川に映える唐津城や虹の松原などの観光資源が点在し、また、松浦大堰の豊かな湛水面を利用したボート競技や花火大会が開催されているなど、松浦川のシンボリックな場所として、地域住民に親しまれるとともに地域の観光拠点となっています。

松浦川を含めてこれらの観光資源を活かすために、関係機関と協働で歴史あるまちづくりと一体となった水辺環境整備を進めていきます。



写真 4. 2. 25 唐津城と調和した河川景観
(松浦川河口：唐津市)



写真 4. 2. 26 景観に配慮した護岸整備の一例

(松浦川 0/600～0/800 付近：唐津市東唐津)

河口部に位置する東唐津地区の護岸整備にあたっては、唐津城の景観との調和を考え、石積みで施工しました。

4 河川整備の実施に関する事項

4.2 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機能の概要

松浦川および徳須恵川には、建造当時の姿を残し、現在も地域の農地を潤している井堰が存在します。これらは、江戸時代に建造がなされた石積みでできており、歴史的にも価値の高い堰といわれています。

これらの歴史と文化を継承するため、歴史的価値を評価し、保全に努めます。



写真 4.2.27 萩の尾堰（松浦川）



図 4.2.18 歴史・文化に根ざした川づくりイメージ

また、偉人碑や洪水水深記念碑、古くから田畑を潤してきた水車など、松浦川の歴史・文化を語る上で欠かせないものがあります。このように、地域に息づく景観についても適切に伝承するため、地域との協働により保全に努めます。



写真 4.2.28 大黒井堰と井堰そばの石碑（寺沢志摩守と田代可休）

（松浦川 26/200 付近：伊万里市松浦町）

今から約 400 年前に大川町にある水田を開くため、唐津藩初代大名寺沢志摩守の命を受け、家臣の立石合太が僧である田代可休の助言を受け、21 年かけて作り上げた堰です。



写真 4.2.29 洪水水深記念碑

（徳須恵川：伊万里市南波多町 住吉神社）

徳須恵川水留地区は、上流から S 状に湾曲しており、下流がヒョウタンの首のようにくびれているので、大雨が降ると水の流が留まって大洪水となることがたびたびでした。そのたびに水留天神宮（住吉神社）の境内から周辺の水田は湖のようになっていました。このようにしばしば水が留まるので、人呼んで水留まり、後に読み替えて水留というようになったといわれています。



写真 4.2.30 町切水車

（巖木川 7/000 付近：唐津市巖木町）

巖木川の町切堰より取水した用水路にあって、その歴史は 1678 年にすでに 8 基の水車が存在していた記録があることから用水路は、それ以前に新田開発のために築造されていた事になります。またその延長距離は 4 つの集落を経由して約 5km に及んでいます。

4. 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機能の概要

(4) 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備箇所

松浦川の河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備は、自然環境・社会環境への影響等を考慮しつつ、関係機関や地域住民等との連携、合意形成に向けたプロセス等を通じて計画を立案し、整備・保全に取り組みます。

表 4.2.13 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備箇所

実施箇所	主な整備の内容
松浦川中上流部 徳須恵川 巖木川	治水との整合を図りながら、河畔林、瀬・淵、砂礫河原の保全・再生に努めます。河道掘削については、緩傾斜かつ平水位以上の掘削とし、水域と陸域の連続性に配慮し、樹木伐採については、伐採時期を調整し、鳥類・魚類等の生息環境への影響に配慮します。
松浦川 徳須恵川 巖木川	川本来の自然性を保全回復する「多自然川づくり」を継続的に実施するとともに、必要に応じて魚類等の移動からみた河川の連続性の確保に努めます。
松浦川河口部	流れや水質、植物などのモニタリングを継続的に実施し、必要に応じて保全策を講じます。 人と川とのふれあいの場を整備します。
松浦川土井地区 (松浦川・徳須恵川合流点の旧川部)	河川の多様性の再生・確保に努めるとともに、人と川とのふれあいの場を整備します。
松浦川アザメの瀬地区	緩やかに変化する自然環境に応じた管理(順応的管理)を継続的に実施します。
松浦川駒鳴地区	河川の多様性の再生・確保に努めるとともに、人と川とのふれあいの場を整備します。
松浦川桃川地区	人と川とのふれあいの場を整備するとともに、歴史文化に根ざした川づくりに取り組みます。
徳須恵川行合野地区	人と川とのふれあいの場を整備します。
徳須恵川水留地区	人と川とのふれあいの場を整備するとともに、歴史文化に根ざした川づくりに取り組みます。
巖木川中山地区	人と川とのふれあいの場を整備します。
巖木川町切地区	人と川とのふれあいの場を整備するとともに、歴史文化に根ざした川づくりに取り組みます。

※実施箇所、整備内容については、今後変更となる場合があります。

4 河川整備の実施に関する事項

4. 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機能の概要

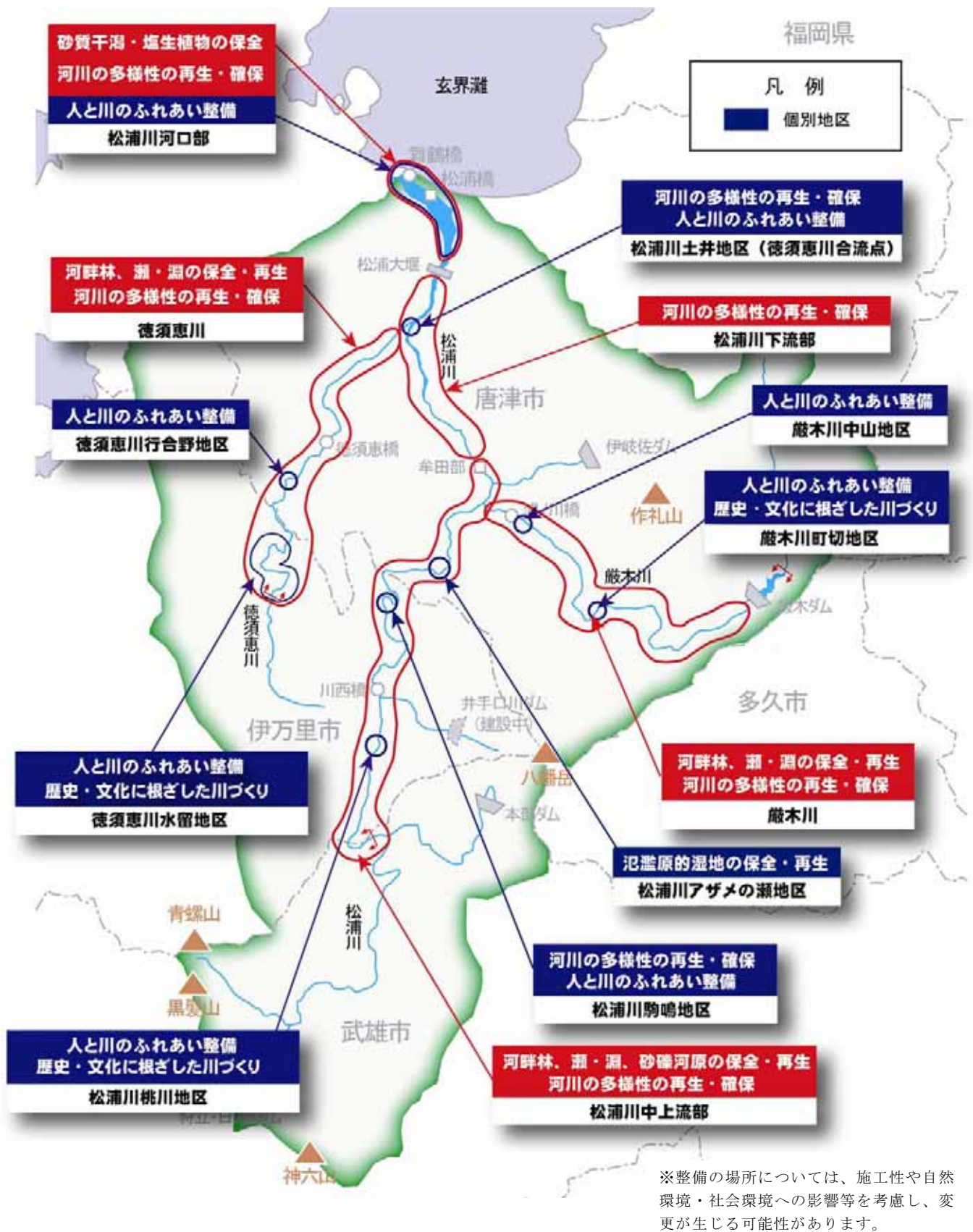


図 4. 2. 19 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備位置図

4.3 河川の維持の目的及び施行の場所

松浦川の維持管理については、河川特性、地域の実情等を十分に踏まえ、概ね5年間に実施する河川管理上の重点箇所や実施内容を定めた「松浦川維持管理計画（案）」及び、年間の維持管理の具体内容を定める「松浦川維持管理実施計画（案）」を策定し、両計画に基づき維持管理を行います。

実施にあたっては、調査、巡視・点検等によって明らかになった河川の状態や維持補修の結果をとりまとめ、定期的に河川の変化を把握・分析することを通じて、維持管理の状態を評価し、その結果に応じて必要な措置を講じることとします。また、両計画がより具体的な維持管理の実施基準となるよう、技術的知見の充実、技術力の向上、技術の継承、データの把握手法の確立等が円滑に行える体制づくりに努め、その内容を適宜充実させます。

4 河川整備の実施に関する事項

4.3 河川の維持の目的及び施行の場所

4.3.1 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 内水対策

内水対策については、国（国土交通省、農林水産省）、県、市により設置された排水ポンプにより、内水被害の軽減を実施します。

また、応急的な排水対策として、緊急内水対策車（排水ポンプ車）を機動的に活用し、浸水被害の防止又は軽減を図ります。



写真 4.3.1 排水ポンプ車

(2) 河道の維持管理

松浦川においては、現時点では、河床高に顕著な変動傾向はなく、土砂動態は安定しており、土砂堆積により治水上支障を及ぼしている状況は生じていませんが、治水上支障がある場合には、必要に応じて土砂を除去します。

一方、樹木の繁茂による河道断面の阻害についても現時点では大きな問題は生じておりませんが、河道内樹木については、近年、樹林化してきた箇所も見うけられることから、河道内樹木の繁茂状況をモニタリングするとともに、計画的な伐採を行います。また、河道内に堆積した流木等についても、治水上支障が生じないように撤去等を行うなど、適切な維持管理に努めます。

河道を適切に管理していくため、河道形状について定期縦横断測量を継続的に実施し、河道形状の把握に努めます。

なお、これら土砂の掘削、樹木伐採などを実施するにあたっては、動植物の生息・生育機能が損なわれないように留意します。



写真 4.3.2 河道内に繁茂する樹木群

(3) 河川管理施設の機能の維持

堤防、護岸、樋門・樋管、水門、排水機場、堰、ダム等の河川管理施設については、洪水に対して所要の機能が発揮されるよう、河川巡視や点検時に施設被害、機能不具合等の確認に努め、計画的な補修、施設の更新・改築等を行い、各施設の機能を良好な状態に維持します。

河川巡視や点検時等に確認された堤防天端の不陸や護岸からの土砂の流出による空洞化等の不具合については、出水時に拡大することのないよう、経過確認や重点的な点検、詳細調査を行い、適切な対策を実施します。

また、堤防の変状箇所の早期発見や有害な植生の除去など、堤防の機能を健全に保つために除草を継続して実施します。除草した刈草については、環境に配慮し地域住民や関係機関と連携し、刈草の有効活用（地域利用者への提供等）を推進します。



写真 4.3.3 河川巡視

定期的に河川を巡視し、出水や地震、人為的な行為等による堤防等施設への不具合が生じていないか確認します。



写真 4.3.4 堤防除草作業

除草を行うことは、有害な植生の除去につながり、出水等による堤防のひび割れや陥没等の変状を確認しやすくします。



写真 4.3.5 堤防天端不陸の補修前・後

堤防天端の不陸はそのままにしておくと陥没や亀裂へ進行します。陥没等から水が浸透すると堤防の弱体化に繋がるため、不陸を補修し堤防を安全に保ちます。

4 河川整備の実施に関する事項

4. 3 河川の維持の目的及び施行の場所

樋門・樋管、水門、排水機場、堰等については、河川巡視や目視点検によるコンクリート構造物のクラックや継目の開き等の確認、ゲート等の機械機器や電気設備の点検や管理運転により機械機器、電気設備の機能を確認し、状況に応じた補修や修理、部品の交換等を計画的に実施します。

これらの総合的な管理にあたっては、「松浦川維持管理計画(案)」に基づき PDCA サイクルにより、効率的かつ効果的な維持管理を図ります。

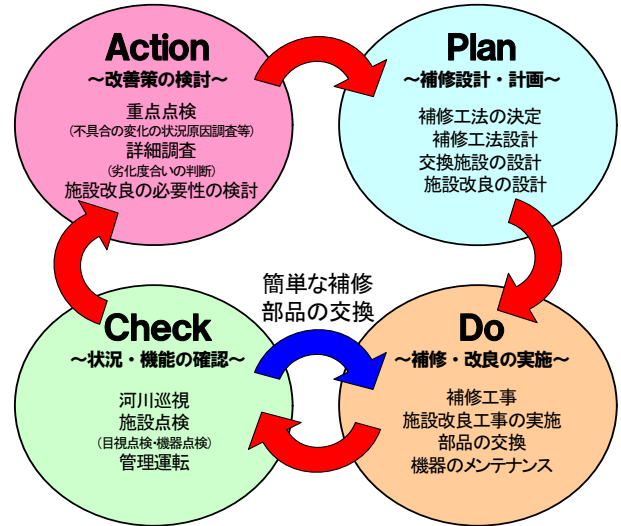


図 4.3.1 施設の維持管理の PDCA サイクルイメージ



写真 4.3.6 クラックの補修前・後

クラックの補修を行い、施設機能の保全と延命をはかります。



写真 4.3.7 ゲート塗装前・後(防錆対策)

ゲート塗装を行い、錆による劣化を防ぎ、施設の機能を維持します。

「厳木ダム」では、定期的な点検によりゲート等各種施設の機能を確認し、補修や部品の交換等を行うとともに、ダム貯水池の機能低下防止のため、貯水地内法面の保全対策として山腹法面の落石対策等を行います。

また、許可工作物についても、定められた許可条件に基づき適正に管理されるよう、施設管理者に対して適切な指導を行い、河川管理上の支障とならないようにします。

(4) 水門、排水機場等の操作管理

洪水発生時において操作が必要な排水機場及び水門・樋門等については、関係機関と協力し、操作規則等に基づき迅速かつ適正な操作を行います。また、洪水時等に的確な操作が図られるよう、これら施設に関する知識及び操作方法の習得のため、操作員に対して定期的に操作訓練・説明会等を実施します。

さらに、河川構造物の遠隔操作システムを構築し、状況把握と操作支援などに活用するとともに、CCTV を用いた施設管理や空間監視など IT を活用した施設管理を行っていきます。



写真 4.3.8 CCTV



図 4.3.2 遠隔監視操作のイメージ

表 4.3.1 洪水時に操作が必要な主な施設

主な河川管理施設			施設の場所	備考
ダム	巖木川	巖木ダム	佐賀県唐津市	
堰	松浦川	松浦大堰	佐賀県唐津市	
水門	松浦川	和多田水門	佐賀県唐津市 左岸	
	徳須恵川	岸山川水門	佐賀県唐津市 右岸	
樋門樋管	松浦川	北牟田排水樋門	佐賀県唐津市 右岸	他102箇所
	徳須恵川	山本排水樋管	佐賀県唐津市 左岸	他71箇所
	巖木川	相知排水樋管	佐賀県唐津市 左岸	他69箇所
排水機場	松浦川	和多田排水機場	佐賀県唐津市 左岸	他3箇所

4 河川整備の実施に関する事項

4.3 河川の維持の目的及び施行場所

(5) ダムの操作管理

洪水および渇水時に操作が必要な巖木ダムについては、操作規則等に基づき迅速かつ的確に操作します。

巖木ダムの下流には、ダムの放流による河川利用者の安全確保のため巖木ダムの下流から松浦川本川 12k200 の区間に、11 箇所の警報所が設けられており、ダム放流の際には、事前にサイレンを鳴らし、沿川住民及び河川利用者の方へ周知するとともに河川の巡視を行い、注意喚起を行っています。また、出水期前に下流自治体等の関係機関と「巖木ダム放流説明会※」、「ダム管理演習」を実施し、放流情報の通知及び提供について目的・内容等を周知し、出水時の確実な連絡体制の確立を図っていきます。

※巖木ダム放流説明会：巖木ダムの放流に関する情報等の通知先である唐津市、警察、消防、九州電力、JR などの関係機関の担当者に出席してもらい、洪水時の対応等についての周知徹底や意見交換を行うことを目的としています。



図 4.3.3 巖木ダム警報範囲図

(6) 河川等における基礎的な調査

治水、利水、環境の観点から河川の総合的な管理を実施していくため、流域内の雨量観測調査、河川の水位流量観測調査、河川水質の調査等を継続して実施します。また、観測精度を維持するため、日常の保守点検を実施するとともに、観測精度向上に向け必要に応じて観測施設の配置、観測手法等を改善します。

また、流域内の土地利用及び社会環境等を把握するよう努めます。

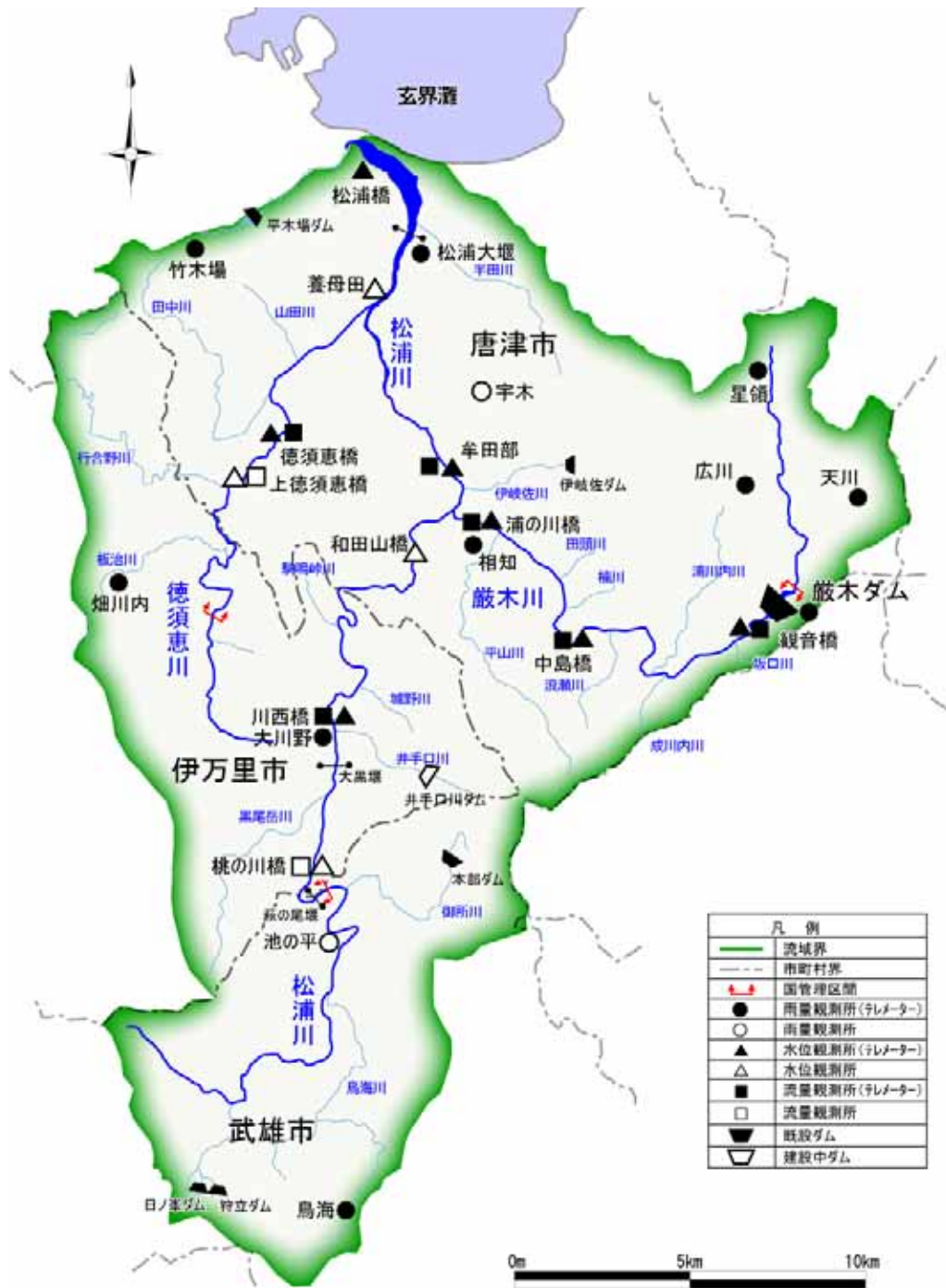


図 4.3.4 松浦川流域の雨量・水位観測所位置図

4 河川整備の実施に関する事項

4. 3 河川の維持の目的及び施行の場所

(7) 危機管理対策

1) 河川情報等の充実と共有

① 水防警報の発令

松浦川には水防警報対象観測所が牟田部・川西橋・徳須恵橋・中島橋の4箇所設置されており、洪水により災害が起こる恐れがある場合に、水防警報^{※1}対象水位観測所の水位をもとに、水防管理団体^{※2}(唐津市・伊万里市・武雄市)に対し、河川の巡視や災害の発生防止のための水防活動が迅速・的確に行われるように水防警報を通知します。

平常時から、水防に関する情報の共有及び連絡体制の確立が図られるよう、佐賀県及び市等と「水防連絡会」を構成しており、関係機関との連携をさらに強化します。

※1. 水防警報とは、災害が起こるおそれがあるとき、洪水の状況・水位等を示し流域県・市町村を通じ水防を行う必要がある旨水防団等に知らせる情報です。

※2. 水防管理団体とは、水防に関する責務を負うものことで、市町村等が担っています。

表 4.3.2 水防警報河川(水防警報指定河川)

水防警報河川 (水防警報指定河川)	基準水位観測所
松浦川	牟田部(唐津市)、川西橋(伊万里市)
徳須恵川	徳須恵橋(唐津市)
巖木川	中島橋(唐津市)

※平成18年3月時点

② 水防体制の確保

水防体制の維持・強化を図るため、水防資材の備蓄、水防工法の普及、水防訓練の実施等に関係機関と連携して行います。また、平常時から関係機関との情報共有と連携体制を構築するため、「水防連絡会[※]」を組織して、重要水防箇所の周知、情報連絡体制の確立、防災情報の普及等を図ります。

※ 水防連絡会は、水防管理団体等が水防活動に関する知識と情報を共有化し、相互の協力体制を確立することで、水防体制に万全を期すことを目的として設置しているものであり、河川管理者と沿川の自治体等から構成されています。

③ 洪水予報等の発令

洪水予報指定河川^{※1}において、洪水の恐れがあると認められるときは、水位等の情報を示して、佐賀地方气象台と共同ではん濫注意情報(洪水注意報)又ははん濫警戒情報(洪水警報)等^{※2}を氾濫後においては、氾濫により浸水する区域等の情報を発表し、関係県(佐賀県)に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めてこれを一般に周知します。

松浦川では、松浦川本川、徳須恵川及び巖木川が平成9年3月に「洪水予報河川」としての指定を受け、佐賀地方气象台と共同で洪水予報を実施しています。松浦川本川の牟田部・川西橋、徳須恵川の徳須恵橋、巖木川の中島橋における水位の状況・水位予測や流域の雨量の状況・予測等をマスコミ等を通じて一般住民に分かりやすく迅速に情報提供しています。

また、平常時から洪水予報に関する情報の共有、連絡体制の確立が図れるよう、佐賀地方气象台、佐賀県及び関係機関等と「洪水予報連絡会」を構成しており、関係機関との連携をさらに強化します。

- ※1. 洪水予報指定河川とは、二以上の県の区域にわたる河川その他の流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれのあるものとして指定した河川です。
- ※2. 洪水の状況に応じて、注意報と警報の二種類を發表します。水位に関しては河川管理者が、気象に関しては気象台がその情報を示します。

表 4.3.3 洪水予報指定河川

洪水予報河川 (洪水予報指定河川)	基準水位観測所
松浦川	牟田部（唐津市）、川西橋（伊万里市）
徳須恵川	徳須恵橋（唐津市）
巖木川	中島橋（唐津市）

※平成 18 年 3 月時点

④ 防災情報の活用充実と広域的な支援体制の構築

洪水等による被害を最小限にとどめるには、地域住民及び自治体等の受け手の判断・行動に役立つ情報の整備とともに、それを確実に伝えるための体制づくりが必要です。このため、国や県などが観測した水文データや映像等、防災情報の充実と共有化を図るため、河川及び流木監視カメラの増設、水防活動に役立つ新たな水位観測所の設置や沿川全自治体との光ファイバーの整備などに努めます。

自治体及び地域住民に対して発信する情報は、リアルタイム映像と水位データを組み合わせるなど、受け手側が直感的に理解できるような表示内容や方法になるよう充実を図ります。

また、洪水時に地域住民等が的確に行動できるよう、避難等に関する情報の伝達に関して、関係機関との連携の強化を図ります。

さらに、住民や水防団が的確に状況を把握し、適切な避難行動や水防活動に資するよう、これまでの水防警報・洪水予報や重要水防区域図などに加えて、洪水時の『リアルタイム情報』と日頃から洪水に備える『事前情報』を組み合わせた活用を「新たな危機管理対策プラン」（平成 17 年 11 月）として提案し、推進していきます。



図 4.3.5 河川管理施設の IT 化イメージ

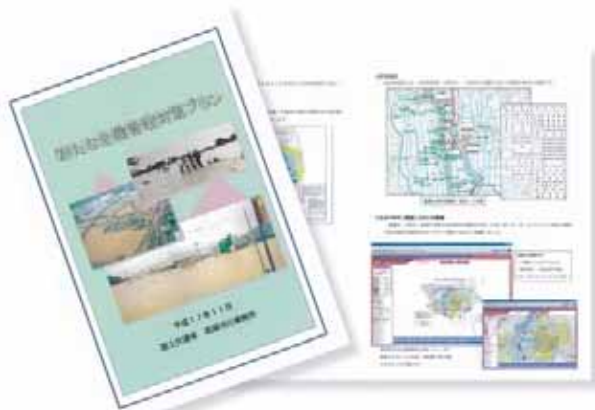


図 4.3.6 新たな危機管理対策プラン

(武雄河川事務所 平成 17 年 11 月)

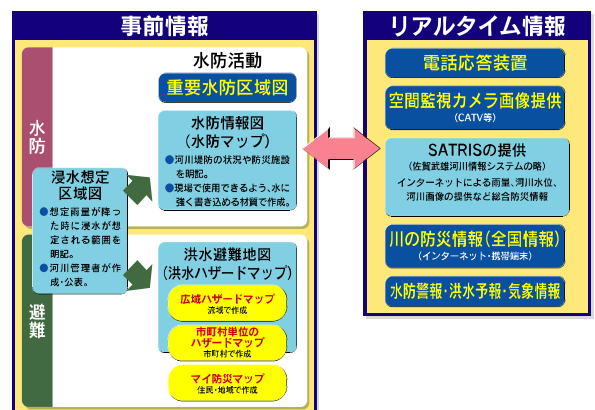


図 4.3.7 新たな防災情報の活用

4 河川整備の実施に関する事項
 4. 3 河川の維持の目的及び施行の場所

リアルタイム情報としては、雨量、水位、空間画像情報等を時々刻々にインターネットで提供するSATRIS（サトリス）※や携帯端末で提供する「川の防災情報」（国土交通省）、事前情報としては、水防活動に必要な情報を掲載した水防情報図と住民避難のための洪水ハザードマップを関係機関と協働で提供します。また、避難の目安となる水位・雨量の検討や防災知識が学習できる教本などを作成し、避難行動に資するよう、周知を図ります。

※ SATRIS (Saga Takeo River Information System) とは、武雄河川事務所が配信する川の防災情報システムで、水位観測を行っている付近の河川状況をカメラ画像、雨量及び地域住民がよく知っている建物などの地盤の高さと比較できる水位情報を同一画面で見ることができるシステムです。



図 4.3.8 SATRIS（サトリス）



図 4.3.9 川の防災情報

国土交通省が配信する防災情報で、インターネットによって全国のレーダ雨量情報や水位情報、洪水予報、ダムの放流情報などをリアルタイムで配信されています。またパソコンだけでなく携帯版もあることから、外からでも防災情報を確認することができます。

パソコン：<http://www.river.go.jp/>
 携帯電話：<http://i.river.go.jp/>

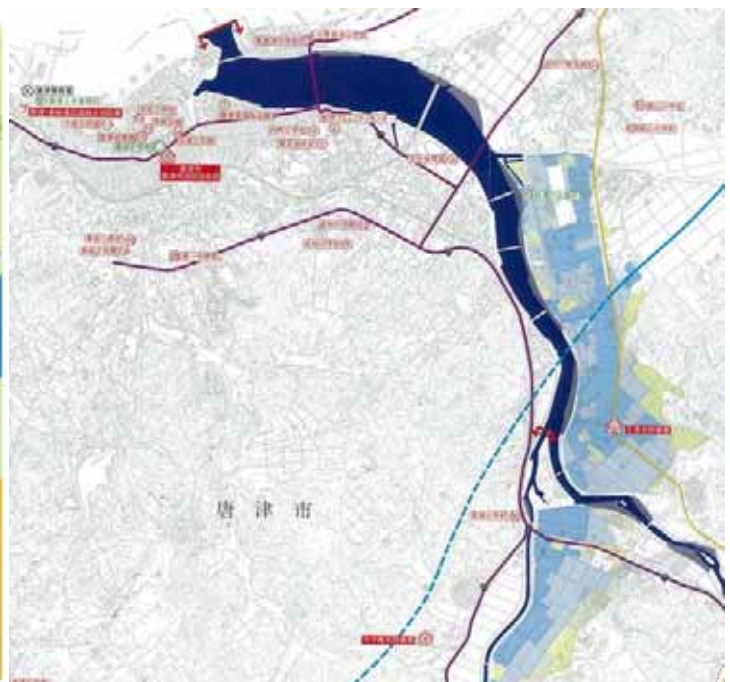


図 4.3.10 第一次松浦川水系洪水避難地図

4 河川整備の実施に関する事項
4.3 河川の維持の目的及び施行の場所

また、高度情報化社会実現のための共通基盤である河川・道路管理や河川管理用の光ファイバーを結び、防災関係機関が情報を相互に連携し、防災情報のリアルタイムな共有を実現する「広域防災情報ネットワーク」の整備を推進します。さらに、洪水等による被害を極力抑えるため、住民の避難路や災害対策車、緊急復旧用資機材の運搬路が確保できるよう、河川堤防や道路等のネットワークの構築に向けての検討を進めます。

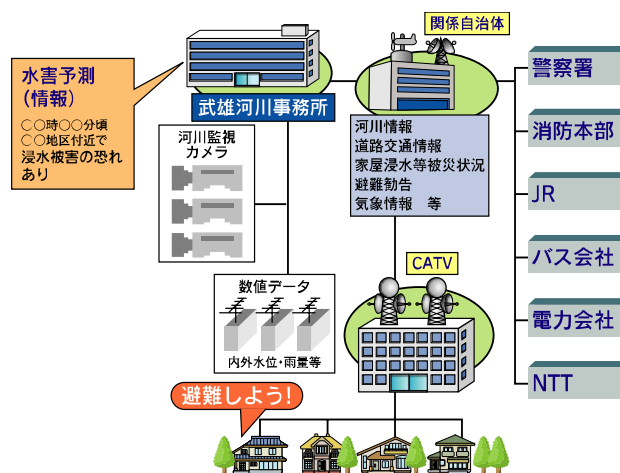


図 4.3.11 広域防災情報ネットワーク構想図

⑤ 災害発生時の地方自治体への支援

地方自治体が管理する河川において大規模な災害が発生した場合、または発生する恐れがある場合は、災害対策用機器による迅速な状況把握を行うとともに、災害情報の提供等、緊密な情報連絡に努めます。また、災害対応を円滑に行うための応急復旧用資機材による支援を行います。

市、県の範囲を超えた水害等にも適切に対応するため、広域的な視点から各防災計画の策定について、積極的に参画、協力していきます。



写真 4.3.9 自治体等への災害に対する応援・支援

私たちの住む日本ではさまざまな災害が発生しており、近年九州においても地震、台風などにより甚大な災害が発生しています。九州地方整備局では災害時に備えて衛星通信車、応急組立橋、排水ポンプ車、照明車、ヘリコプターによる画像伝送装置など災害対策に必要な各種資機材を保有しており、これらは、被災した自治体等に対しても応援・支援に積極的に取り組んでいます。

4 河川整備の実施に関する事項

4. 3 河川の維持の目的及び施行の場所

2) 危機管理を考えたまちづくりの構築（地域における防災力の向上）

社会的状況の変化を踏まえ、多様な主体の参加による水防体制の強化、広域的な支援体制の確立、学校だけでなく地域ぐるみの防災教育の推進を支援し、自助、共助、公助のバランスのとれた地域防災力の再構築を支援します。

災害に本当に強くなるためには、災害という非日常の世界を日常の中に意識して、危機管理の観点を普段のまちづくりや地域コミュニティの中へ上手く組み込むことが重要です。そこで洪水ハザードマップを活用し、危機管理の観点から普段のまちづくりを地域住民と協働で考えます。まちの平常時（日常）や災害時（非日常）の姿を一体として見るため、平常時における環境・観光などの地域の特徴を示した各種マップと災害時の洪水ハザードマップを併せる工夫を行い、安全で暮らしやすいまちづくりの検討を行います。

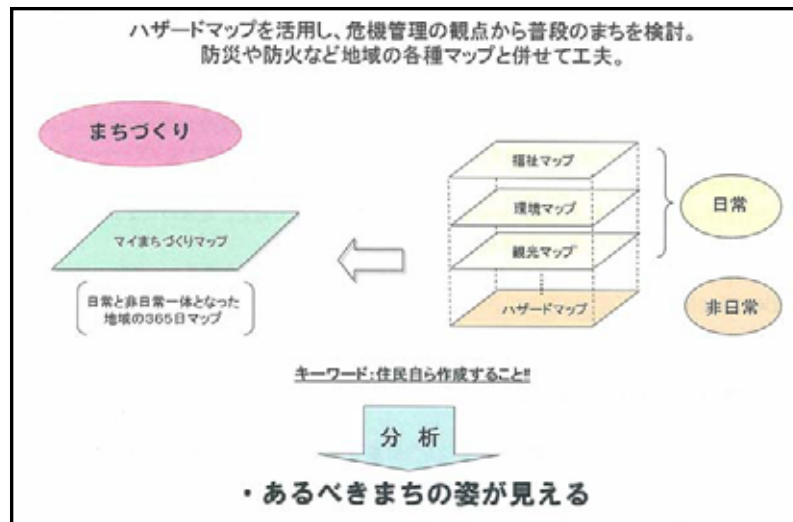


図 4. 3. 12 危機管理を考えたまちづくりのイメージ



水害履歴図記入状況



水害履歴図

写真 4. 3. 10 マイ防災マップ作成の様子（伊万里市大川町宿地区）

4.3.2 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) 河川流量の管理、取水量等の把握

流水の正常な機能の維持等をはかるため、厳木ダムから不特定用水を補給するとともに、適正な水利用と河川環境の調和を図るため、河川流量の管理及び取水量等を把握します。

(2) 河川利用者との情報連絡体制の構築等

平常時より、利水者及び漁業関係者等の河川利用者との情報連絡体制を構築し、河川流量、取水量及びダム貯留量等の情報を共有することで、河川利用者相互の理解を深めます。また、渇水等の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化に向けた取り組みを関係機関及び水利使用者等と連携して推進します。さらに、既設ダム等の有効活用方策、異常渇水時の対応策及び水利調整のあり方について検討し、渇水時の円滑な水利調整及び水資源の有効活用を図ります。

(3) 渇水時の対策

渇水時の対策が必要となった場合は、佐賀県及び関係市等と構成する「松浦川水系渇水対策連絡協議会※」を開催し、適切な水利用がなされるよう、必要に応じて取水制限及び水源施設の総合運用等の渇水調整を行い渇水被害の軽減に努めます。

※松浦川水系渇水対策連絡協議会は、松浦川水系の渇水時の対応について連絡協議するため、佐賀県等の行政機関で構成しています。平成6年8月に設置し、平成6年の渇水では2回の渇水調整が行われました。



写真 4.3.11 渇水対策連絡協議会

渇水時には、松浦川水系渇水対策連絡協議会を開催し、関係機関と渇水調整を行います。

4 河川整備の実施に関する事項

4. 3 河川の維持の目的及び施行の場所

4.3.3 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

松浦川は、中上流部の河畔林、瀬・淵、下流部の干潟など多様な動植物の生息・生育環境を有しています。これらの良好な河川環境を保全していくため、河川水辺の国勢調査[※]の継続の実施や地域住民と連携した水生生物調査など、河川特性や動植物の生息・生育状況に関するモニタリングを継続的に実施するとともに、河道掘削等により大規模な改変が生じる箇所や魚道等を整備した箇所においては、必要に応じて追跡調査を実施するなど、その影響や効果の把握に努めます。また、外来種について、在来種への影響を把握するための調査を行うとともに、関係機関との情報の共有化を図ります。

さらに、身近な自然空間である河川への関心を高めるため、現在の松浦川における河川環境の実態を広く把握し、情報を共有できるように努めるとともに、学校関係者等と協力し、水生生物の調査などの環境学習・体験的学習を継続的に実施します。なお、調査によって知り得た情報については、河川愛護の啓発等に活用します。

※ 河川水辺の国勢調査とは、河川管理等を適切に実施するため、河川を環境という観点からとらえた定期的、継続的、統一的な河川に関する基礎情報の収集整備を図るものです。



写真 4.3.12 モニタリング風景



写真 4.3.13 河口部での自然観察調査



写真 4.3.14 アザメの瀬での環境学習



図 4.3.13 アザメの瀬副読本

(2) 水質の保全

河川及び巖木ダムの水質調査を定期的、継続的に実施し、動植物の生息・生育環境や水利用に対する影響等を把握します。

巖木ダムの水質については、近年、流入河川及び貯水池内の全窒素（T-N）濃度について増加傾向にあるため、流域内の負荷源調査を実施し、経過を監視している状況であり、必要に応じて対策等を実施します。

松浦川流域全体の水質等を保全し向上させるため、佐賀県及び市等と「唐津・東松浦地区等環境保全対策協議会*（以下「保全協議会」という）」を構成しており、水質改善へ向けた啓発活動及び水質事故発生時の対応等について、関係機関との連携を強化していきます。さらに、地域住民等と情報交換を行い、連携を深め、松浦川の更なる水質向上に努めます。

また、油類や有害物質の河川への流入を最小限に止めるために、河川の主要地点において水質監視を行います。油類や有害物質の河川への流入が発見された場合は、速やかに関係行政機関で情報共有を図るとともに、地域住民等へも情報を的確に伝えます。事故発生時には、事故や被害の状況を把握し、原因物質の特定のための調査と必要に応じて水質試験を行い、適切な箇所でオイルフェンスや吸着マットなどを設置し、下流への被害の拡散防止を図ります。

水質事故に円滑な対応が図れるように、河川巡視の継続実施や保全協議会との連携により、早期発見と適切な対処に努め、水質事故管理体制の強化や水質事故訓練等を今後も継続して実施していきます。また、水質への地域住民の関心を高めるため、わかりやすい指標を用いた水質調査、水質保全に関する啓発を行うとともに、子ども達を対象とした水生生物の観察を通じた学習活動などを支援し、松浦川の水質保全・環境意識の向上に取り組めます。

*唐津・東松浦地区等環境保全対策協議会とは、流域の地方自治体や関係機関等が連携して、水質汚濁防止のための対策や情報交換を行うための協議会です。



写真 4.3.15 環境保全対策協議会



写真 4.3.16 水質事故の発生状況

水質事故発生時には、適切な箇所でオイルフェンスや吸着マットなどを設置し、下流への被害の拡大を防止します。

4 河川整備の実施に関する事項

4.3 河川の維持の目的及び施行の場所

(3) 河川空間の適正な利用

河川空間の適正な利用にあたっては、治水、利水及び動植物の生息・生育環境、河川景観との調和を図り、松浦川の魅力を向上させるよう、河川の特長や地域の特性、**利用状況等**に応じた適正な河川利用の促進に努めます。また、適切な**利用**がなされるよう、必要に応じて利用者や関係機関、地域住民等と調整し、ルール作りを行います。

船舶の不法係留や河川敷地の不法占用、不法投棄などに関して、定期的な河川巡視による監視を行い、これら不法行為の未然防止を図るとともに、その処置については関係市や警察と連携し適切に対処します。さらに、河川敷地の占用許可や工作物の設置許可にあたっては、「河川敷地占用許可準則」、「工作物設置許可基準」等に従い、河川空間の利用のあり方や施設の景観設計等を適切に誘導するなど、河川の景観や自然的、社会的環境との調和に努めます。

また、松浦川の河川空間を快適に利用できるよう整備された各種施設等の機能を確保するため、関係機関や流域住民等と連携し、適切に維持管理を行います。

(4) 河川に流入、投棄されるゴミ等の対策

河川に流入、投棄されるゴミ等を減らすため、地域住民及び企業等の参加による河川の美化・清掃活動を自治体と連携して支援し、美化意識の向上を図ります。

河川区域内へのゴミの不法投棄等については、未然防止を図るとともに、その処置については関係市町村や警察等と連携し、適切に対処します。

洪水時等におけるゴミや流草木などの流出に関しては、河川管理者による塵芥処理等を継続的に行うとともに自治体及び農業用排水路の管理者等との連携を深め、河川への流出量の削減に努めます。

河川美化に関しては、河川愛護団体や地元市町村、河川管理者である国土交通省や都道府県の三者がそれぞれの役割を分担・連携して、地域住民とともに河川の良い維持と潤いのある水辺空間の形成を図るための「ラブリバー制度」による河川の美化活動やアドプト・プログラム制度*による河川管理などが全国的に行われており、松浦川においても、こうした事例を参考に、地域活動・地域コミュニティによる河川美化や維持管理に対する取り組みを促進していきます。

*アドプト・プログラム：地域住民が河川の清掃、除草、花壇整備等を行い、河川管理者や地方公共団体がその支援を行う、市民と行政との協働プロジェクトです。



写真 4.3.17 地域住民による河川清掃活動



写真 4.3.18 看板等の設置による美化意識の向上



写真 4.3.19 小・中学生が作成した河川愛護を題材とした壁新聞

第4回小・中学生『私たちの川』壁新聞コンテスト（国土交通省九州地方整備局主催）入賞（小学生の部）「あぶらめ3」 佐賀県厳木町立厳木小学校広川分校

4 河川整備の実施に関する事項

4. 3 河川の維持の目的及び施行の場所

(5) 河川管理者としての総合的な取り組み

河川管理者である武雄河川事務所では、「環境」を考える事務所づくりをめざして、平成 18 年 2 月より「武雄河川事務所版環境 ISO」に取り組んでおり、環境保全に対する意識向上に努めます。

武雄河川事務所版環境 ISO では、事務所活動のみならず、河川事務所の特徴を生かした 3 つの基本テーマに基づく取り組みを行います。

- ① 事務所内での活動において環境負荷の軽減を図り、CO₂の削減や天然資源の有効活用などに寄与します。
- ② 河川事業を推進する過程で環境負荷の軽減を図り、CO₂の削減や天然資源の有効活用や、生態系の保持などに寄与します。
- ③ 除草やゴミ処理など河川管理行為において環境への影響の回避・低減を図り、CO₂の削減やアメニティーの回復、水質汚濁の回復などに寄与します。

上記3つの基本テーマに基づき、取り組みの7つの基本方針を決定しました。

- ① 省エネルギー・省資源・リサイクルの推進、廃棄物の発生・抑制に努める。
- ② 公共工事に伴う環境負荷の低減に努める。
- ③ 人と自然にやさしい川づくりに努める。
- ④ 河川の水質保全に努める。
- ⑤ 地域社会とのコミュニケーションを図り、環境保全啓発活動に努める。
- ⑥ 環境保全に関連する法令等及び事務所が受け入れを決めたその他の要求事項を遵守する。
- ⑦ 環境教育・広報活動などにより、全職員に環境方針の周知徹底を図り、環境保全に対する意識の向上に努める。

かっぱたちの小っちゃな取り組み、さがん良かとこ!

図 4.3.14 「武雄河川事務所版環境 ISO」プロジェクト計画書（平成 18 年度版）



工事発生品の有効活用



除草工事の刈草リサイクル



水質事故発生時に迅速に対応



川に親しむイベントを実施

写真 4.3.20 環境 ISO を通じた取り組み事例

5 人と人とのつながりで築く松浦川

洪水に対する減災、河川やダム湖の水質改善、さらには河川へ流入する流木やゴミの問題など、いずれをとっても河川そのものにおける対症療法的な対策では、その効果に限界があるばかりか、それぞれの発生源で対策を行うことは、多くの時間と費用を要し、非効率なものとなってしまう可能性があります。また、松浦川流域には歴史的・文化的な施設や機能、地域住民の営みの結果として形成されてきた良好な風景が数多く残されており、これらの財産を後生に継承していくためには、河川単独での取り組みではなく、流域として捉えた中での河川の位置づけや役割を再認識する必要があります。これらのことから、松浦川を良好な状態で維持・整備していくためには、河川のみならず、源流から河口までの流域全体を視野に入れた取り組みが必要となります。

このため、治水、利水、環境の調和、地域の防災力向上、河川の水質改善、ゴミ対策、自然環境保全、河川の利活用促進等の様々な取り組みにあたって、従来の河川行政の枠組みを超え、それぞれを所管する関係行政機関、総合行政を担当する佐賀県、関係市はもとより、広く地域住民、市民団体等の多様な主体が連携、さらには協働できるよう取り組みます。

また、関係機関、地域住民との連携、協働が円滑に進むよう、地域の将来を担う人材の育成や発掘にも取り組むとともに、地域住民の関心を高めることを目的として、様々な情報について流域内の関係者や地域住民に積極的に発信し、情報の共有化に努めます。

なお、流域全体を視野に入れた取り組みにあたっては、PDC Aサイクルの手法を用いて、これまで実施してきた取り組みを適切に評価、改善しながら、歴史と文化を継承し、安らぎと緑豊かな松浦川となるよう努めます。

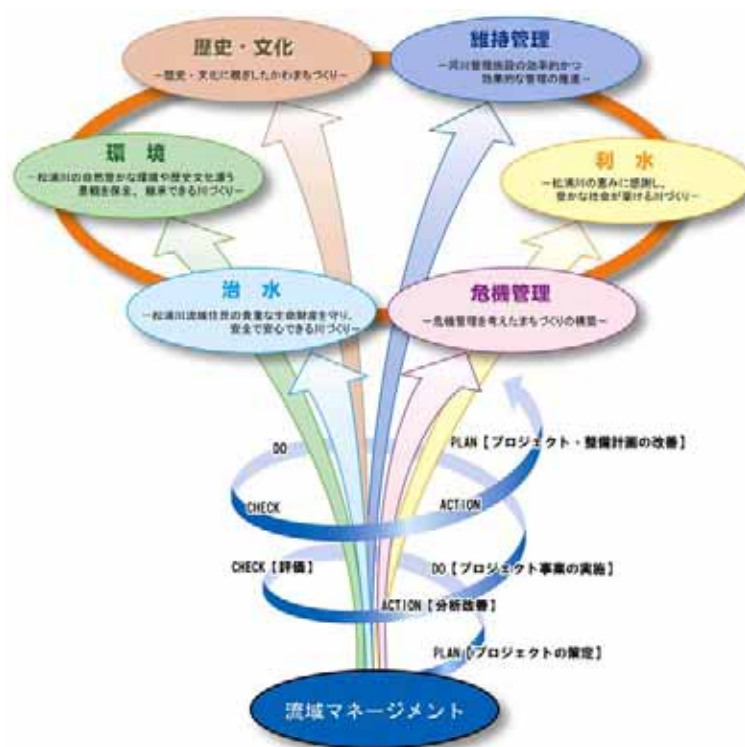


図 5.1.1 流域全体を視野に入れた取り組み（概念）

5.1 関係機関、地域住民との連携・協働

松浦川を良好な状態で後生に引き継ぐため、関係行政機関、佐賀県、関係市はもとより、広く地域住民、市民団体等の多様な主体が連携、さらには協働できるよう取り組みます。

◆ 災害に強いまちづくり

松浦川では、家屋浸水防止を目標とした河川整備を実施することとしていること、また、計画規模を超えた洪水も想定されることから、浸水した場合の被害を最小限にとどめる情報発信、防災まちづくりの支援等のソフト対策の強化が強く求められています。一方、河川整備により安全度が向上した低地は高度に利用され始めており、今後も河川整備の進展に伴い氾濫域での土地利用の高度化が懸念されます。

土地利用の高度化は、まちづくり等地域の活性化に寄与する一方、場所によっては洪水時の被害を大きくする結果となることが想定されることから、洪水時の被害を最小化することを目的として、防災まちづくりの支援等これまで取り組んでいるソフト対策の更なる充実を図るとともに、氾濫域での土地利用のあり方などの流域内での対策についても、県や市など関係行政機関と連携した取り組みを実施していきます。

◆ 歴史と文化を継承した緑ゆたかな松浦川づくり

松浦川流域には、先人の知恵と工夫により残された歴史的・文化的な施設や機能、豊かな自然環境が、松浦川らしい風景として残されていることから、これらをかけがえのない財産として共有し後生へ残すため、関係機関や地域住民との連携・協働により、地域間の交流や河川の利活用を促進し、人と川とのつながりの再構築に努めます。

佐賀県では、佐賀水ネットとして、河川を軸として活動する市民団体の情報共有・意見交換の場としてネットワークが形成されており、地域の水環境の保全・再生への取り組みが継続的に行われるなど、市民団体による連携が進められています。松浦川においても、佐賀水ネットへの参加を通じて活動の連携がなされているところではありますが、市民団体のみならず、自主的に河川へかかわり活動する地域住民の方々まで関わりを持つ流域連携の向上が不可欠であると認識しています。

このことから、観光都市唐津の観光拠点としての利用、ボートなどスポーツ・レジャー利用、またアザメの瀬など学習空間としての利用など、人と川の交流の場の保全・再生を図るとともに佐賀水ネットの連携強化や新たな情報ネットワークを形成するなど、流域連携の向上を支援します。

また、流域連携が向上されるよう、流域・河川に関する情報を関係機関や地域住民と広く共有し、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育などの充実を図るとともに、住民参加による河川清掃の推進等、河川愛護の啓発活動等に取り組みます。

これらにより、地域住民が松浦川に関わる機会を設け、従来の河川管理者が行ってきた河川管理から、「憩いの場として愛される松浦川を地域住民とともに」との認識に立った住民との協働による川づくりへの転換を図ります。



図 5.1.2 連携・協働による川づくりイメージ



魚の観察会



過去の災害に関する勉強会

写真 5.1.1 出前講座の実施風景

国土交通省で行う事業や施策について知って頂くとともに、皆様のご意見やナマの声を聞かせていただく場として「出前講座」を行っております。「出前講座」においては、職員が持つ知見を活かし、皆さんが持っている様々な興味・疑問・批判などに出来る限り、わかりやすくお答えします。そのため、講座の中には、小学生を対象とした入門編から、専門家などを対象とした上級編まで幅広く実施しています。



写真 5.1.2 小学校児童による水生生物調査

昭和 59 年より実施しているもので、川に親しみ、川を理解し、河川愛護や水質浄化への関心を持って頂けるよう、水生生物の生息状況の調査や簡易な水質調査を実施しています。



写真 5.1.3 地域住民による河川清掃活動

地域住民のボランティアによる河川清掃活動が、松浦川沿川で継続的に行われています。

5 人と人とのつながりで築く松浦川
 5. 2地域の将来を担う人材の育成・発掘

5.2 地域の将来を担う人材の育成・発掘

川は貴重な自然体験の場であり、子どもたちの感性を磨き、想像力を養う最適の場であるといえます。最近、外で遊ぶ子供達が少なくなったなどよく耳にしますが、川での遊びも例外ではなく、川を遊びの場とする子供達＝『川ガキ』の姿を見かけなくなりました。昔は、川を通じて学び・遊ぶことが、普通で当たり前の風景だったといえます。こうした「川離れ」は、全国的にも広がっており、問題視されています。

今後、川づくりを進める上で、川遊びや水生生物調査、イベント、環境学習など水辺の自然体験活動等の機会を提供し、将来の地域を担う子供達への環境学習を積極的に支援します。また、これらの自然体験活動の指導者育成・発掘に取り組むとともに、これまで度重なる水害や渇水を経験した地域住民がもっている知識や知恵等を伝承していく「語り部の達人（仮称）」といった人材の育成にも取り組みます。

また、今後の河川の調査、計画、工事、管理のそれぞれの面における河川環境の知識と現場経験を向上させるため、長期的な視点で河川環境に精通した河川技術者の育成に取り組みます。



写真 5.2.1 川遊びに興じる子どもたち

(松浦川 28/600 付近：桃川親水公園、伊万里市松浦町)
 親水公園横の松浦川で川遊びをしている子どもたちが多くみられます。



写真 5.2.2 市民団体主催のリバースクールの様子

(厳木川 7/000 付近：唐津市厳木町)

厳木川町切地区を中心に活動している市民団体が主催し、小学生を対象としたリバースクールを開催し、水辺の自然体験の場を提供しています。

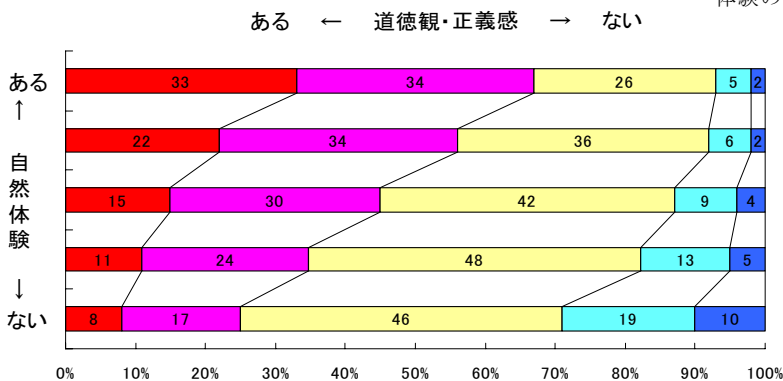


図 5.2.1 自然体験のあるなしによる道徳観・正義感の違い

文部省（現文部科学省）（青少年教育活動研究会）子ども体験活動に関する調査（H10.7）より、自然体験のある子ほど道徳観・正義感が身に付くという結果が得られ、川や山、海など自然が子どもたちの人格形成により影響を及ぼしていることが分かります。



写真 5.2.3 河川実地研修の講義風景

5.3 地域住民の関心を高めるための取り組み

河川の適切な管理を進めるためには、川に一番身近な存在である地域の声に耳を傾け、知識を吸収し、適切に計画へ反映・実践していくことが必要です。このことは、長期的な視点からみても、地域による河川管理につながることもなります。松浦川中流部に位置する「アザメの瀬」では徹底した住民参加による地域との対話をはじめ、合意形成に至るまでのプロセスを大切に、計画立案から設計・施工までを実践した松浦川を代表する先進的事例となっています。今後の川づくりにおいても、アザメの瀬での取り組みを模範としながら、川づくりを進めていきます。

また、松浦川の特性と地域風土・文化を踏まえ、「松浦川らしさ」を活かした河川整備を進めるために、ホームページ・広報誌やラジオ、テレビ、新聞などメディアを利用して広く情報提供し、住民との合意形成に向けた情報の共有化、意見交換の場づくりに取り組むなど関係機関や地域住民との双方向コミュニケーションを推進していきます。



図 5.3.1 広報活動の取り組みイメージ

5 人と人とのつながりで築く松浦川

5.3 地域住民の関心を高めるための取り組み



図 5.3.2 武雄河川ホットニュース

平成 16 年 2 月より、佐賀県を潤す松浦川・嘉瀬川・六角川・有明海岸のホットな情報を発信しています。



写真 5.3.1 防災・減災フォーラム 2007 in 佐賀

『水害経験から学ぶこれからの安全安心まちづくり』をテーマに、地域住民による防災まちづくりの取り組み発表や、『地域に伝えたいこと』と題してパネルディスカッションが行われました。



写真 5.3.2 9.16 水害座談会 in 南波多

平成 18 年 9 月 16 日の台風 13 号に伴う水害とその対策などを再認識するとともに、過去の水害の経験者から当時の状況やその対策を学び、今後の地域の防災・減災について考える機会として水害座談会を開催しました。



写真 5.3.3 住民参加によるアザメの瀬検討会

アザメの瀬自然再生事業では徹底した住民参加による計画立案・実施を行っており月に 1 回程度の割合でアザメの瀬検討会を実施しています。平成 14 年 12 月には地元住民組織「アザメの会」が自主的に立ち上がり、アザメの瀬に関する様々な活動が行われています。

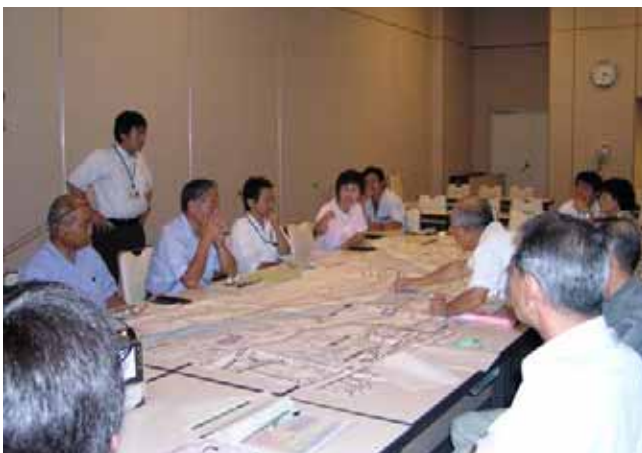


写真 5.3.4 中山地区水辺検討会

厳木川中山地区において水辺検討会を開催し、中山地区の川づくりについて地元住民の方と協働して、計画立案から維持管理の進め方などについて活発な議論が行われています。



写真 5.3.5 厳木川魚類調査

地域住民の方や漁協関係者などと協働して魚類調査を実施し、在来種の保全や外来種に関する調査に取り組んでいます。