

矢部川水系河川整備計画

—国管理区間—

平成 24 年 2 月

国土交通省九州地方整備局

矢部川水系河川整備計画 一 国管理区間一

目 次

1. 計画の概要	1
1.1 計画の趣旨	1
1.2 計画の基本的理念	2
1.3 計画の対象区間	3
2. 矢部川水系の概要	4
2.1 流域及び河川の概要	4
2.1.1 流域の概要	4
2.1.2 地形と地質	6
2.1.3 気候・気象	8
2.1.4 河川の自然環境	9
2.1.5 矢部川周辺の文化財	11
2.1.6 人口及び産業・交通	14
2.1.7 河川の利活用	17
2.2 河川事業の経緯	18
2.2.1 過去の水害	18
2.2.2 治水事業の経緯	24
2.2.3 水利用に関する経緯	28
3. 矢部川の現状と課題	30
3.1 治水の現状と課題	30
3.1.1 洪水対策	30
3.1.2 高潮対策	32
3.1.3 堤防の浸透及び地震に対する安全性	34
3.1.4 内水対策	35
3.1.5 河川の維持管理	36
3.1.6 危機管理対策	39
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現状と課題	40
3.2.1 水利用	40
3.2.2 渇水時等の対応	43
3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題	44
3.3.1 自然環境	44
3.3.2 水質	50
3.3.3 河川利用	52
3.3.4 景観	56

4. 河川整備計画の目標に関する事項	57
4.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標.....	57
4.1.1 目標設定の背景.....	57
4.1.2 洪水対策	58
4.1.3 高潮対策	59
4.1.4 堤防の浸透及び地震に対する安全性.....	60
4.1.5 内水対策	60
4.1.6 河川の維持管理.....	60
4.1.7 危機管理対策.....	60
4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標.....	61
4.2.1 整備の目標	61
4.3 河川環境の整備と保全及び河川の利用に関する目標.....	61
4.3.1 整備の目標	61
5. 河川の整備の実施に関する事項	62
5.1 河川の整備の実施に関する考え方.....	62
5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減	62
5.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	63
5.1.3 河川環境の整備と保全	63
5.1.4 河川整備の実施に関する総合的な考え方	63
5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により 設置される河川管理施設の機能の概要	64
5.2.1 洪水、高潮対策等に関する整備.....	64
5.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項.....	69
5.2.3 河川環境及び河川の利用の整備と保全に関する事項.....	70
5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	72
5.3.1 矢部川水系の特徴を踏まえた維持管理の重点事項.....	72
5.3.2 その他の河川の維持管理に関する事項.....	78
6. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	88
6.1 関係機関・地域住民との連携	88
6.2 コミュニティの形成.....	89
6.3 河川情報の発信と共有	89

附図

・ 計画諸元表.....	附図 1
・ 標準堤防構造図.....	附図 4
・ 洪水、高潮対策に関する施行の場所（位置図）	附図 10
・ 洪水、高潮対策に関する施行の場所（主要箇所横断面図）	附図 17

1. 計画の概要

1.1 計画の趣旨

1. 計画の概要

1.1 計画の趣旨

「矢部川水系河川整備計画-国管理区間-」（以下、本計画）は河川法の3つの目的である、

- 1) 洪水、高潮等による災害発生の防止
- 2) 河川の適正な利用と流水の正常な機能の維持
- 3) 河川環境の整備と保全

が行われるよう、河川法第16条の二に基づき「矢部川水系河川整備基本方針」（平成19年11月22日）に沿って、概ね20年で計画的に河川整備を実施すべき区間について、河川整備の目標、河川工事、維持管理等の内容を定めるものです。

なお、本計画は計画策定時点の流域における社会経済、自然環境及び河道の状況等を前提として必要と考えられる整備内容を記述しているため、策定後の出水や社会状況等の変化、事業実施後の河川環境に係るモニタリングの結果や新たな知見、技術の進歩等を反映しつつ、Plan（計画）、Do（実施）、Check（点検・評価）、Action（処置・改善）のサイクルを考慮し、必要に応じて適宜見直しを行っていきます。

1.2 計画の基本的理念

矢部川は清らかな流れと緑豊かな自然を有し、多様な生物種が生息する自然環境とその自然環境を身近に触れ合える空間が多く存在する河川です。また、藩政時代に治水対策として設けられた歴史的構造物や、過去の激しい水争いの歴史から育まれた水利用の慣行や施設などが今なお受け継がれています。

本計画では、流域住民が安心、安全に暮らせるよう社会基盤の整備を図ると共に、原風景と親水空間を保全し、歴史・文化を踏まえ、人々の生活・営みをつなぐ川づくりを目指すため、『「水」と「緑」と「人」がめぐりつながる 矢部川』を基本理念とします。

「水」と「緑」と「人」がめぐりつながる 矢部川

治 水：安心、安全に暮らせる川づくりを目指します

利 水：限りある川の恵みを大切にします

環 境：豊かな河川環境を保全します

受け継がれてきた
風景

藩政時代からの
治水施設

矢部川

日常の
人々の暮らし

各地をめぐる
水の流れ

1. 計画の概要

1.3 計画の対象区間

1.3 計画の対象区間

本計画の計画対象区間は矢部川水系の国管理区間である 23.2km を対象とします。

※一級河川には、国土交通大臣が管理する区間と都道府県知事が管理する区間があります。このうち、国土交通大臣が管理する区間を「国管理区間」といいます。

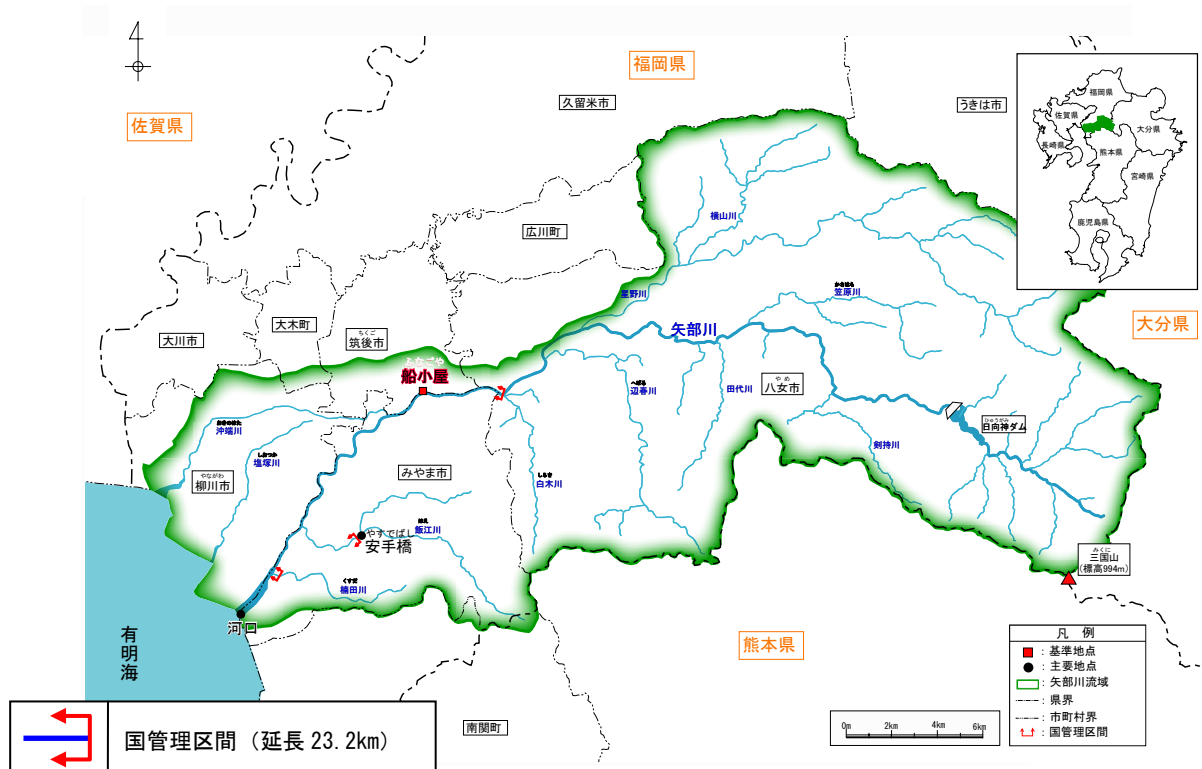


図 1.3.1 矢部川水系整備計画対象区間

表 1.3.1 河川整備の計画対象区間

河川名	上流端	下流端	延長
やべかわ 矢部川	左岸：福岡県山門郡瀬高町大字 廣瀬字堤谷 739 番の 2 地先 右岸：八女市大字矢原字二ノ辻 561 番の 1 地先	海に至る	19.4km
はえかわ 飯江川	福岡県山門郡瀬高町大字太神字 中島 2727 番の 3 地先の町道橋	矢部川への合流点	3.6km
くすだかわ 楠田川	左岸：福岡県三池郡高田町大字江浦字 立花 1762 番の 1 地先 右岸：福岡県三池郡高田町大字徳島字 安政 1067 番地先	矢部川への合流点	0.2km
河川計			23.2km

※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。

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.1 流域の概要

矢部川は、その源を福岡、大分、熊本の3県にまたがる三国山（標高994m）に発し、日向神峡谷を流下し、中流部において支川星野川、さらに辺春川、白木川等を合わせながら筑後平野を貫流し、途中沖端川を分派して、下流部で飯江川、楠田川と合流し有明海に注ぐ、幹川流路延長61km、流域面積647km²の一級河川です。

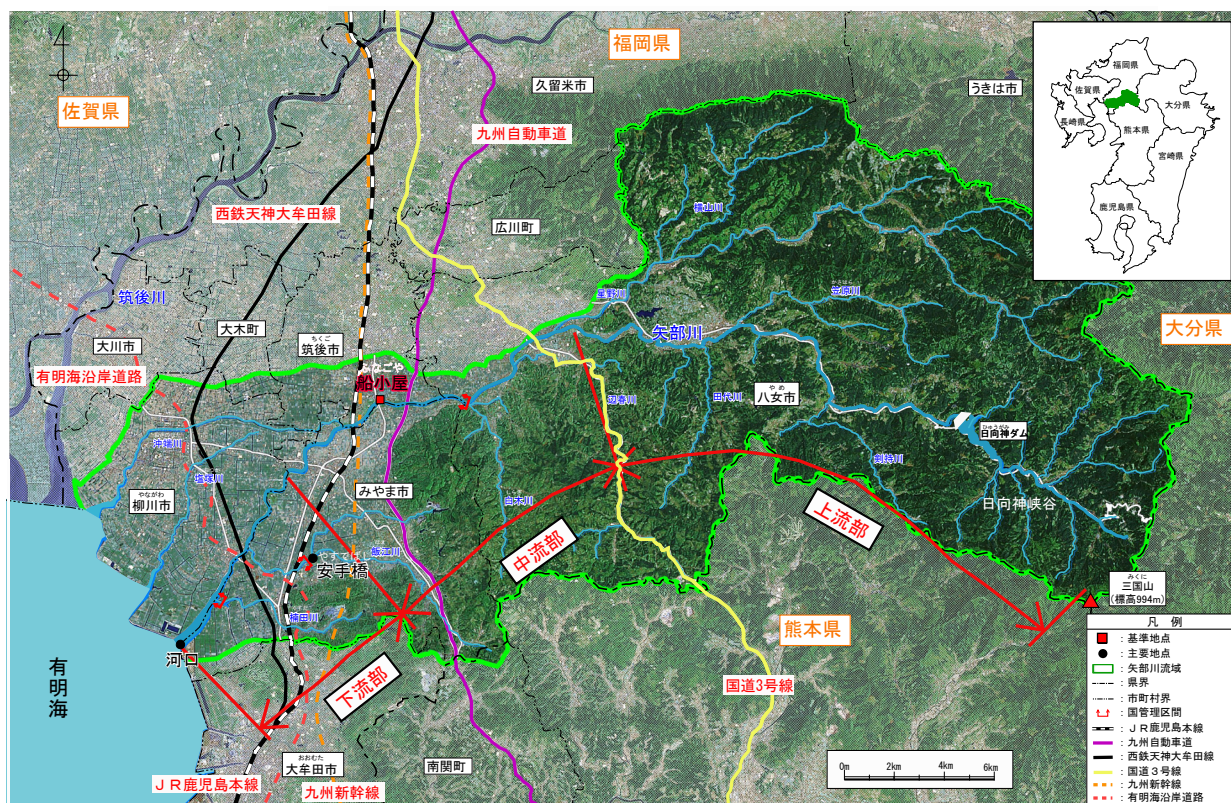


図 2.1.1 矢部川水系流域図

表 2.1.1 矢部川水系流域諸元表

幹川 流路延長 (km)	流域面積 (km ²)	流域内人口	想定はん濫区域内			流域内の主な都市と人口 (平成23年3月時点)
			面積 (km ²)	人口	人口密度 (人/km ²)	
61	647	約17万人	124.7	約11.5万人	922.1	柳川市 71,816人 八女市 70,123人 筑後市 48,741人 みやま市 41,531人

注1) 109ある一級河川のうち、流路延長は全国第81位、流域面積は全国第84位。

注2) 流域内人口、想定はん濫区域内の数値は、平成22年3月の第9回河川現況調査によるもの。

注3) 流域内の主な都市と人口は、各市のホームページによるもの。

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

矢部川の流域は、福岡県南部に位置し、関係市町数は5市2町におよび中下流部には柳川市、筑後市、みやま市といった主要都市を有しています。流域の土地利用は山地等の森林地域が約74%、水田・畑が約24%、宅地等の住宅地が約2%となっています。また、矢部川の河川水は古くから日本有数の穀倉地帯である筑後平野の農業用水や発電用水に幅広く利用され、筑後地方における産業活動の礎になっています。

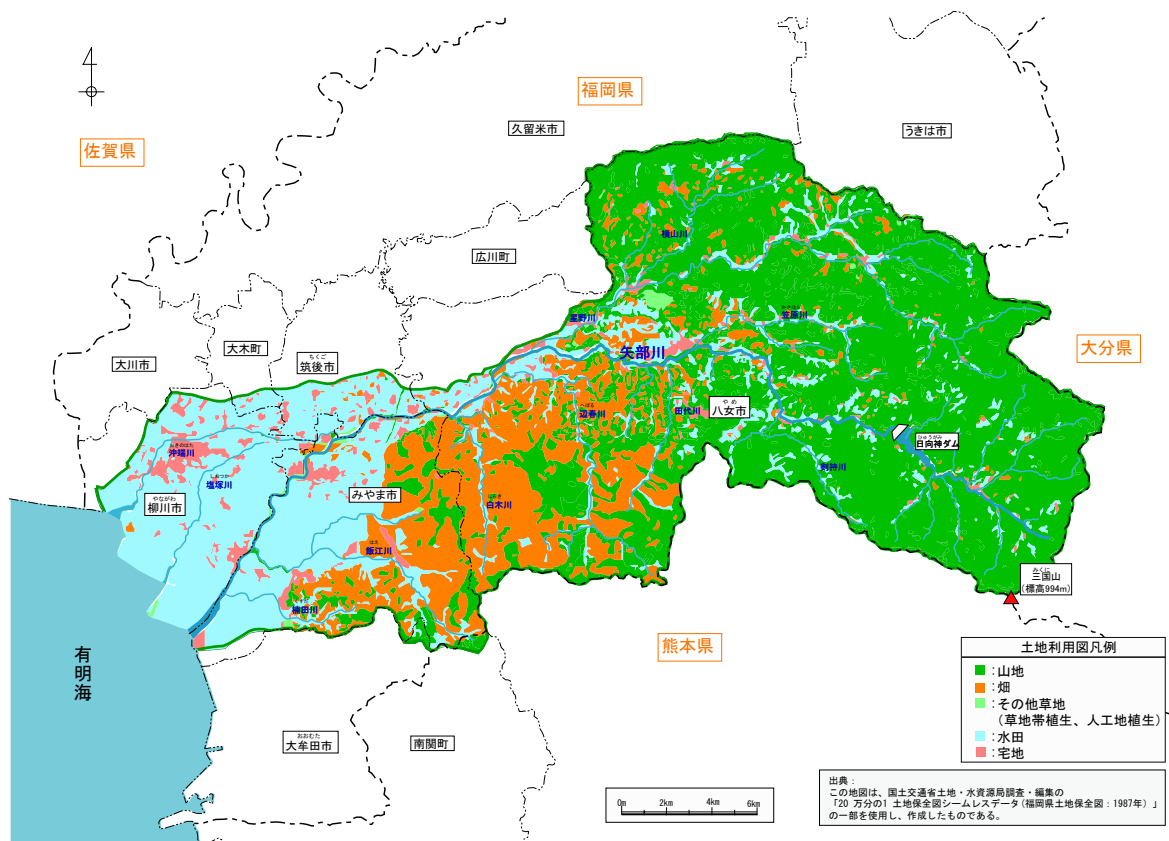


図 2.1.2 土地利用分類図

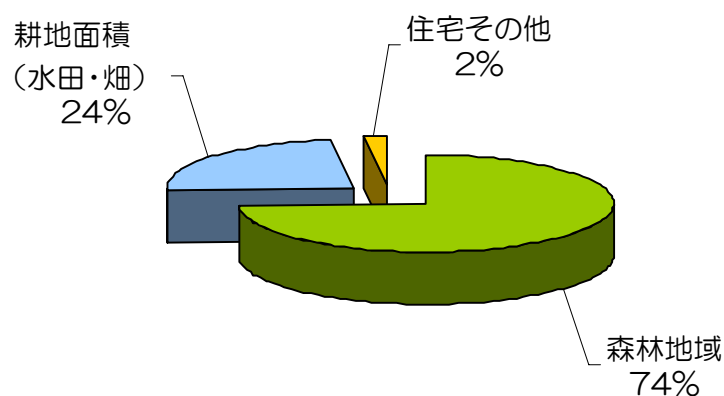


図 2.1.3 土地利用の状況（第9回河川現況調査 平成22年3月）

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.2 地形と地質

(1) 地形

矢部川流域の地形は、上流部は東側の釈迦ヶ岳山地を中心として矢部川、御側川、星野川などによって浸食された複雑で急峻な山地を形成しています。大部分が杉林ですが、山頂部はブナ林が分布しています。上流部の北側の耳納山地は、傾動地塊山地*1の特徴が見られ、ほぼ東西に走る構造線に沿って、横山川、星野川などの浸食谷が刻まれています。上流部の南側の筑肥山地は開析*2が進み、傾斜が緩やかな山地となっています。中流部は高位段丘、扇状地性低地となっており高位段丘部には果樹園、茶畑が多く見られます。扇状地性低地部は大部分が水田ですが、堆積によって高くなった箇所は集落以外に畑、茶畑、果樹園などに利用されています。下流部は三角州性低地で矢部川水系の堆積による微細な泥土質から成る典型的な低湿地で、クレーク網が発達しており大部分が水田に利用されています。河床勾配は、上・中流部は約 1/100~1/500 となっており、下流部は約 1/10,000 と緩勾配になっています。

*1 地殻の一部が断層運動で片方に傾いてきた地塊。
傾斜の急な断層崖と、反対側のゆるやかな斜面とから成る。
*2 台地状の地形が川によって浸食され、数多くの谷が刻まれること。

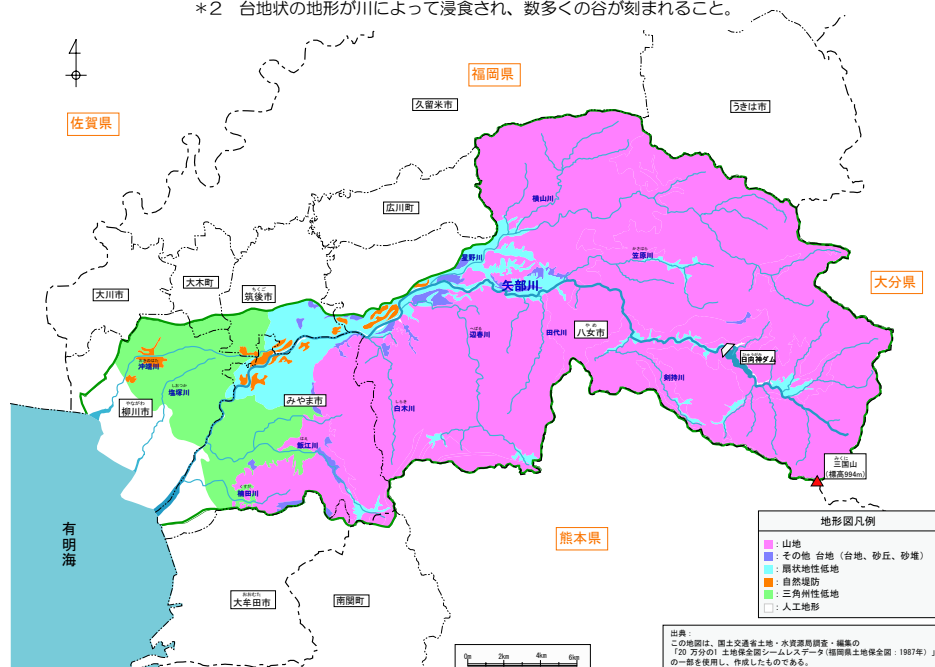


図 2.1.4 矢部川流域地形図

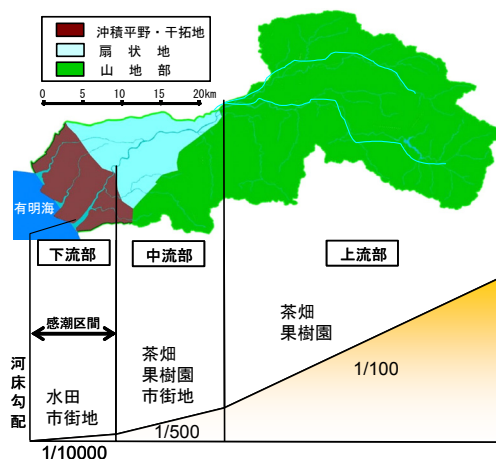


図 2.1.5 矢部川地形模式図



写真 2.1.1 矢部川河口域

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

(2) 地質

流域の地質は、上流部の東側の釈迦ヶ岳山地は、大部分が輝石安山岩や、粗大な火山岩屑が火山灰によって凝結された凝灰質角礫岩です。矢部川上流の谷には変成岩がみられ、一部には阿蘇山の溶結凝灰岩が堆積しています。この阿蘇溶結凝灰岩は、硬度が弱く加工が容易であるため古くから石材として利用されており、八女地方の古墳群の石造物や、八女地方の特産品となっている八女石灯籠の材料となっています。上流部の北側の耳納山地、南側の筑肥山地は、筑後（三郡）変成岩とよばれる岩石から成り、黒色砂質準片岩・緑色準片岩などが大部分を占めています。矢部川と笠原川の合流点付近黒木盆地北東の星野川との間にある豊岡台地、および八女台地は洪積世の堆積物です。八女台地の高位段丘は、火山性岩石の赤色系礫層で「吉田礫層」とよばれる地層です。中位段丘・低位段丘は、礫層上部に褐色細粒火山灰、軽石質ローム層、八女粘土層などがあります。八女市街地周辺から筑後市南部・西部、さらに西の低地は、砂、粘土などの沖積層で西へ向かうほど細粒化しています。

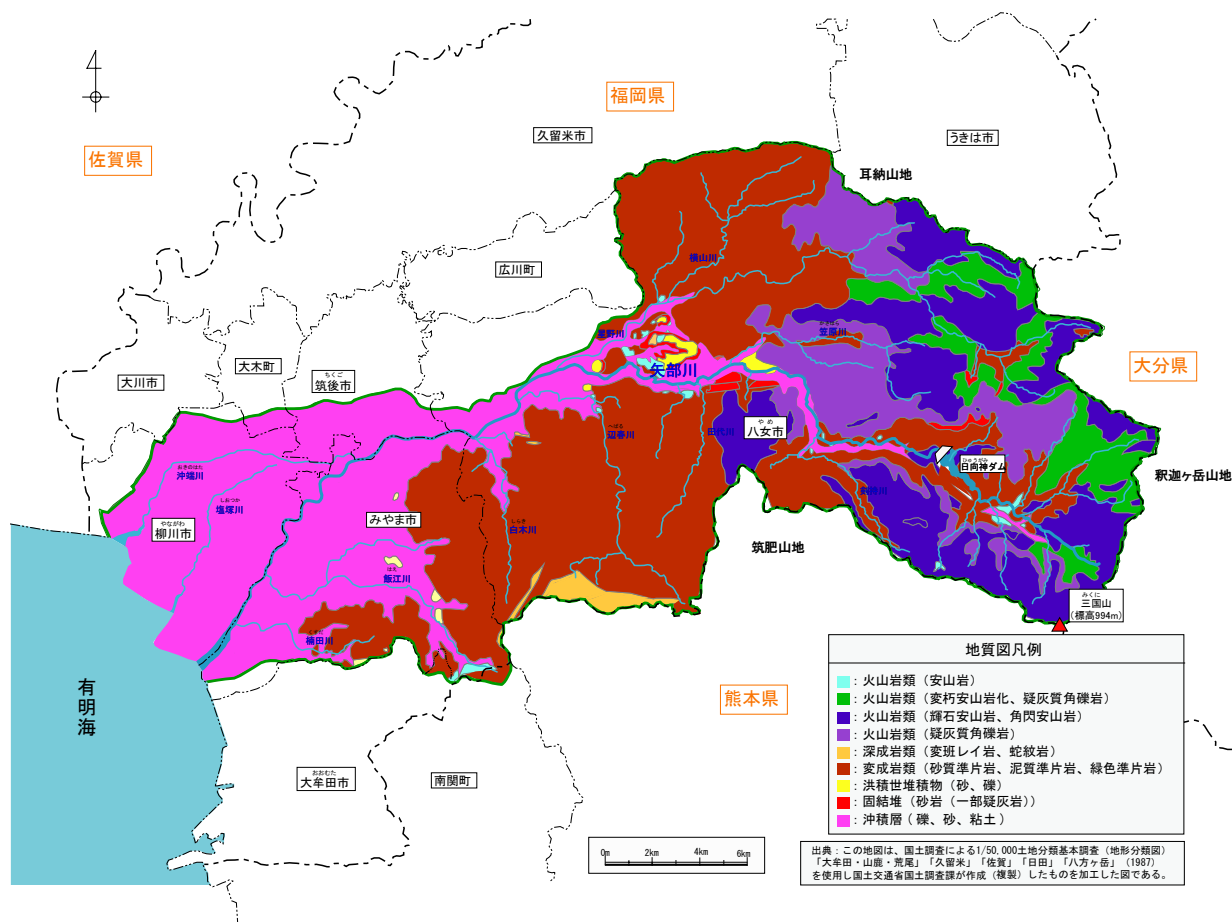


図 2.1.6 矢部川流域地質

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.3 気候・気象

流域の気候は、上流部が山地型、中下流部が内陸型気候区に属します。年平均気温は八女市黒木町で約 15℃であり、流域の降雨分布は上流部が多雨地帯となっており、年降水量は 2,000mm～3,000mm に達します。そのうち約 4 割が 6 月から 7 月上旬にかけての梅雨期に集中し、台風の発生時期と合わせた 6 月から 9 月の 4 ヶ月間の降雨量は年降水量の約 6 割を占めています。

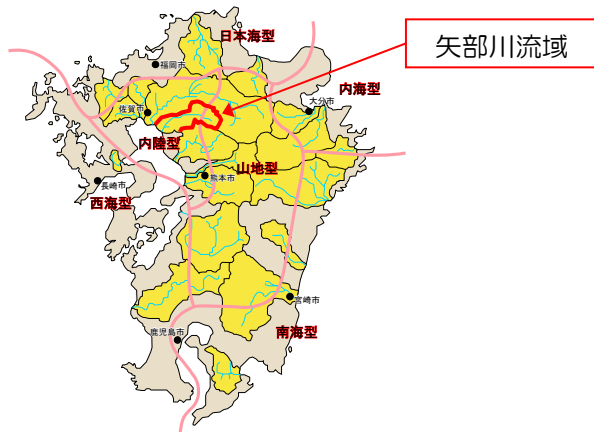
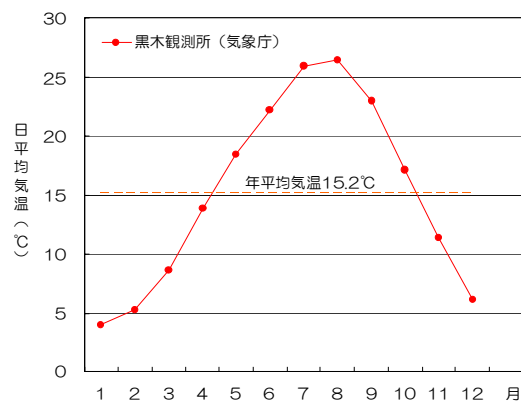


図 2.1.7 気候区分図



昭和56年～平成22年の30年間の平均値

図 2.1.8 主要地点の月別日平均気温

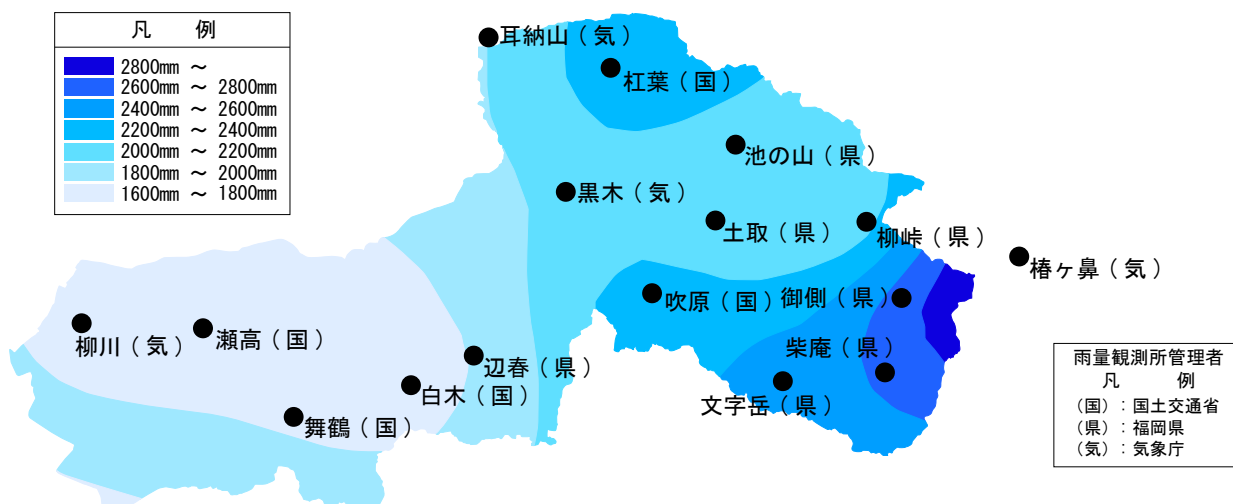
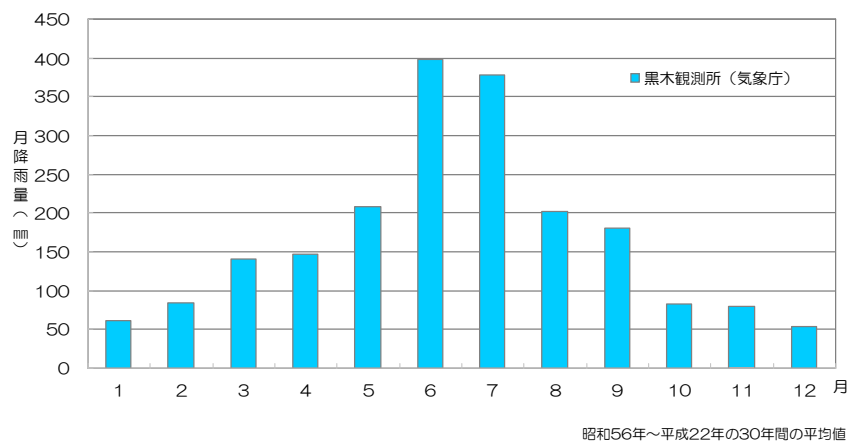


図 2.1.9 流域平均年降水量の分布（単位：mm/年）【平成 18 年～平成 22 年】



昭和56年～平成22年の30年間の平均値

図 2.1.10 主要地点の月別降水量

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.4 河川の自然環境

矢部川流域は、豊かな自然環境に恵まれ、流域内の広い範囲が自然公園に指定されており、「矢部川県立自然公園」、「筑後川県立自然公園」に属しています。また、中流部には国指定天然記念物の「船小屋ゲンジボタル発生地」や「新舟小屋のクスノキ林」があります。

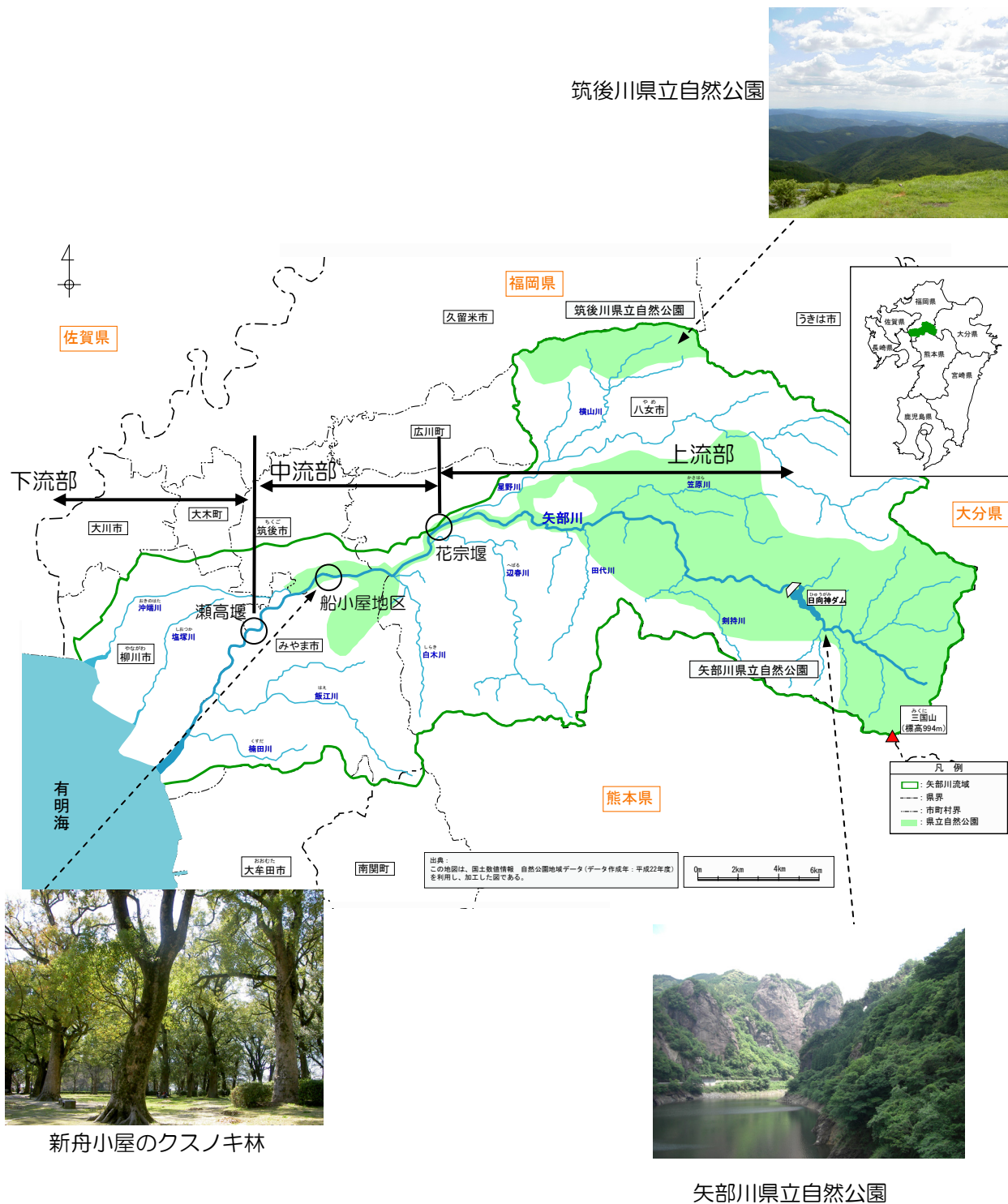


図 2.1.11 矢部川水系の河川区分と自然公園位置図

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

矢部川源流から花宗堰までの上流部は、急峻な山地となっており、日向神ダムを経て山間部を縫うように流下しています。河床は、礫・大礫で形成され、河畔林と瀬・淵が連続する美しい溪流環境を呈しています。水際には、ツルヨシが繁茂し、水域には、カジカやサワガニ等が生息しています。

花宗堰から瀬高堰までの中流部は、扇状地に広がる田園地帯や点在する市街地を貫流し、河床は、礫、砂で形成されています。花宗堰から船小屋までの水際にはヨシやツルヨシ群落、河岸にはクスノキ林や竹林等の河畔林が帯状に分布しています。水域には瀬や淵が形成され、淵には河畔林からの落下昆虫や小魚等を餌とするカワムツ等が生息し、瀬はアユ等の産卵場となっています。川幅は変化に富み、細流やワンド等が形成されています。船小屋地区では樹齢 300 年を超えるクスノキやその周辺のゲンシボタル発生地が国の天然記念物にも指定されています。高水敷にはヨシ等のイネ科草本の大規模な群落が見られ、オオヨシキリ等の草地を好む鳥類が生息しています。

瀬高堰から河口までの下流部は、沖積平野や干拓地に広がった田園地帯を緩やかに蛇行しながら有明海へと注ぎ、国内最大の干満差による影響を受け、汽水域や河口を中心に干潟が形成されています。汽水域には、有明海流入河川特有のアリアケシラウオ等が生息しています。水際にはヨシ群落が分布し、フクドやヒロハマツナ等の貴重な塩生植物が見られます。河口付近の干潟には、ムツゴロウ、ハラグクレチゴガニ等が生息し、それらを捕食するシギ類等の水鳥が訪れます。

また近年はブラジルチドメグサ等の特定外来生物が確認されており、生態系への影響が懸念されています。



写真 2.1.2 矢部川上流部（日向神ダム付近）



写真 2.1.3 矢部川中流部（船小屋温泉大橋付近）



写真 2.1.4 矢部川下流部（楠田川合流点付近）

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.5 矢部川周辺の文化財

矢部川の流域は「九州邪馬台国」の舞台とも言われ、歴史的な多くの史跡が残っています。

特に、八女^{いわたやま}の古墳群はその代表的なもので、その中で岩戸山古墳は九州地方では最大級の前方後円墳とされており筑後風土記にある『筑紫君磐井^{つくしのきみいわい}』の墓、また童男山古墳は中国より渡来してきた『徐福^{じょふく}』の墓ともいわれているなど、流域各地で神社・仏閣などが数多く分布していることが特徴の一つに挙げられます。

矢部川の歴史を振り返ると、藩政時代、久留米藩・柳川藩により築堤などを行ったのが本格的な治水事業の始まりといわれ、この中で1690年頃、田尻総馬^{たじりそうま}による千間土居^{せんげんどい}等の築造にあたっては、現在の矢部川のシンボルともなっているクスノキや竹林が堤防を守るため植えられました。現在、このクスノキは約1,000本近く残っており、一部区間は水害防備保安林として中流域の高水敷をはじめとして分布しています。

そのほか、名勝では「清水寺本坊庭園^{きよみずでらほんぽうていゐん}」「戸島氏庭園^{としましえていゐん}」「松濤園^{しょうとうゐん}」や天然記念物では「船小屋ゲンジボタル発生地」や「新舟小屋のクスノキ林」、「黒木のフジ」など多数存在しています。

表 2.1.2 矢部川流域の国指定文化財

番号	種別	名 称	所 在 地	指定年月日
1	天然記念物	黒木のフジ	八女市	昭和3年1月31日
2	重要伝統的建造物群保存地区	八女市黒木	八女市	平成21年6月30日
3	重要文化財（古文書）	五条家文書	八女市	昭和13年7月4日
4	重要文化財（建造物）	松延家住宅	八女市	昭和52年1月28日
5	無形民俗文化財	はんや舞	八女市	昭和53年1月31日
6	国宝（工芸）	短刀（銘吉光ノ）	柳川市	昭和28年11月14日
7	重要文化財（工芸）	劔 銘 長光	柳川市	昭和12年5月25日
8	重要文化財（古文書）	大友家文書	柳川市	平成5年6月14日
9	重要文化財（古文書）	鷹尾神社大宮司家文書	柳川市	平成11年6月7日
10	重要文化財（古文書）	立花家文書	柳川市	平成16年6月8日
11	名勝	松濤園	柳川市	昭和53年8月25日
12	名勝	戸島氏庭園	柳川市	昭和53年8月25日
13	無形文化財	久留米緋	久留米市	昭和32年4月25日
			広川町	昭和51年4月3日
14	天然記念物	カササギ生息地	柳川市	大正12年3月7日
			筑後市	
15	天然記念物	船小屋ゲンジボタル発生地	みやま市	昭和16年3月27日
16	名勝	清水寺本坊庭園	みやま市	昭和4年4月2日
17	史跡	女山神龍石	みやま市	昭和28年11月14日
18	重要無形民俗文化財	幸若舞	みやま市	昭和51年5月4日
19	天然記念物	新舟小屋のクスノキ林	みやま市	昭和49年6月18日
20	史跡	石神山古墳	みやま市	昭和51年2月6日

【出典：文化庁 国指定文化財等データベース（<http://www.bunka.go.jp/bsys/index.asp>）】

【出典：福岡県の文化財（<http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/bunka/index.asp>）】

2. 矢部川水系の概要
2.1 流域及び河川の概要

表 2.1.3 矢部川流域の県指定文化財

番号	種別	名称	所在地	指定年月日
1	史跡	葦男山古墳（八女古墳群）	八女市	昭和31年7月28日
2	天然記念物	山内のチジャンキ	八女市	昭和33年11月13日
3	天然記念物	轟反のビャクシン	八女市	昭和61年8月28日
4	有形文化財（彫刻）	木造聖観音立像	八女市	昭和53年3月25日
5	無形民俗文化財	田代の風流	八女市	昭和51年4月24日
6	無形民俗文化財	旭座人形芝居	八女市	昭和51年4月24日
7	史跡	猫尾城跡	八女市	昭和58年3月19日
8	天然記念物	霊巖寺の奇岩	八女市	昭和35年1月12日
9	天然記念物	津江神社の大楠	八女市	昭和29年12月28日
10	天然記念物	荒谷のカエデ	八女市	昭和54年3月6日
11	天然記念物	空室のカツラ	八女市	平成元年5月18日
12	天然記念物	円福寺のビャクシン	八女市	昭和33年11月13日
13	天然記念物	タイサンボクとハクモクレンの癒着木	八女市	昭和33年11月13日
14	有形文化財（彫刻）	木造薬師如来立像	八女市	平成5年7月2日
15	無形民俗文化財	はんや舞	八女市	昭和51年4月24日
16	史跡	旧久留米藩：天領白田国境石	八女市	平成9年7月25日
17	天然記念物	桁山の榎の木	八女市	昭和48年11月15日
18	天然記念物	幸山熊野神社の杉	八女市	昭和48年11月15日
19	天然記念物	麻生池のオグラコウホネ自生地	八女市	平成13年2月14日
20	無形民俗文化財	八女津姫神社の浮立	八女市	昭和51年4月24日
21	有形文化財（建造物）	旧戸島氏邸	柳川市	昭和32年4月23日
22	有形文化財（考古資料）	三尊尊修板碑	柳川市	昭和44年9月4日
23	無形民俗文化財	どろつくどん	柳川市	昭和51年4月24日
24	無形民俗文化財	白子山神社風流	柳川市	昭和51年4月24日
25	無形民俗文化財	今古尊風流	柳川市	昭和51年4月24日
26	史跡	安東省庵墓	柳川市	昭和33年4月3日
27	史跡	北原白秋生家	柳川市	昭和43年10月12日
28	天然記念物	中山の大フジ	柳川市	昭和52年4月9日
29	有形文化財（建造物）	光明寺の石造九重塔	筑後市	昭和36年10月21日
30	有形文化財（考古資料）	滑石経	筑後市	昭和30年3月12日
31	有形文化財（彫刻）	石造伯太	筑後市	昭和36年10月21日
32	天然記念物	水田の森（クス、カシ）	筑後市	昭和36年10月21日
33	有形民俗文化財	木造獅子頭	筑後市	昭和36年1月14日
34	有形民俗文化財	木造火主水主面	筑後市	昭和36年1月14日
35	有形民俗文化財	石造伯太	筑後市	昭和37年7月26日
36	無形民俗文化財	稚児風流	筑後市	昭和51年4月24日
37	無形民俗文化財	千燈明	筑後市	昭和51年4月24日
38	有形文化財（建造物）	清水寺三重塔	みやま市	昭和30年3月12日
39	有形文化財（建造物）	清水寺楼門	みやま市	昭和36年4月18日
40	無形民俗文化財	どんきゃんきゃん	みやま市	昭和54年3月6日
41	有形民俗文化財	大人形：大提灯	みやま市	昭和31年1月16日
42	有形文化財（考古資料）	法華経千部逆修板碑	みやま市	昭和33年11月13日
43	有形文化財（考古資料）	貝製雲珠	みやま市	昭和34年3月31日
44	史跡	金栗遺跡	みやま市	昭和33年4月3日
45	天然記念物	長田のイチヨウ	みやま市	平成16年2月18日
46	史跡	炬手水門 （旧柳河藩于拓遺跡）	みやま市	平成20年3月31日
47	無形民俗文化財	宝満神社奉納能楽	みやま市	昭和51年4月24日
48	史跡	新聞村旧てい記碑	みやま市	昭和30年3月5日

【出典：福岡県の文化財（<http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/bunka/index.asp>）】

【出典：みやま市（文化財）（http://www.city.miyama.lg.jp/info/prev.asp?fol_id=2159）】

【出典：柳川市webサイト：文化財（<http://www.city.yanagawa.fukuoka.jp/life/study/culp/index.html>）】

【出典：八女市について【八女市公式ホームページ】（<http://www.city.yame.fukuoka.jp/aboutyame/aboutyame.html>）】

【出典：福岡県造園業協会 福岡県内の天然記念物（樹木）（<http://www.fkz.or.jp/tennnnen/tennnennn.htm>）】



写真 2.1.5 国指定天然記念物 黒木のフジ
（八女市黒木町）



写真 2.1.6 県有形文化財 清水寺三重塔
（みやま市瀬高町）

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

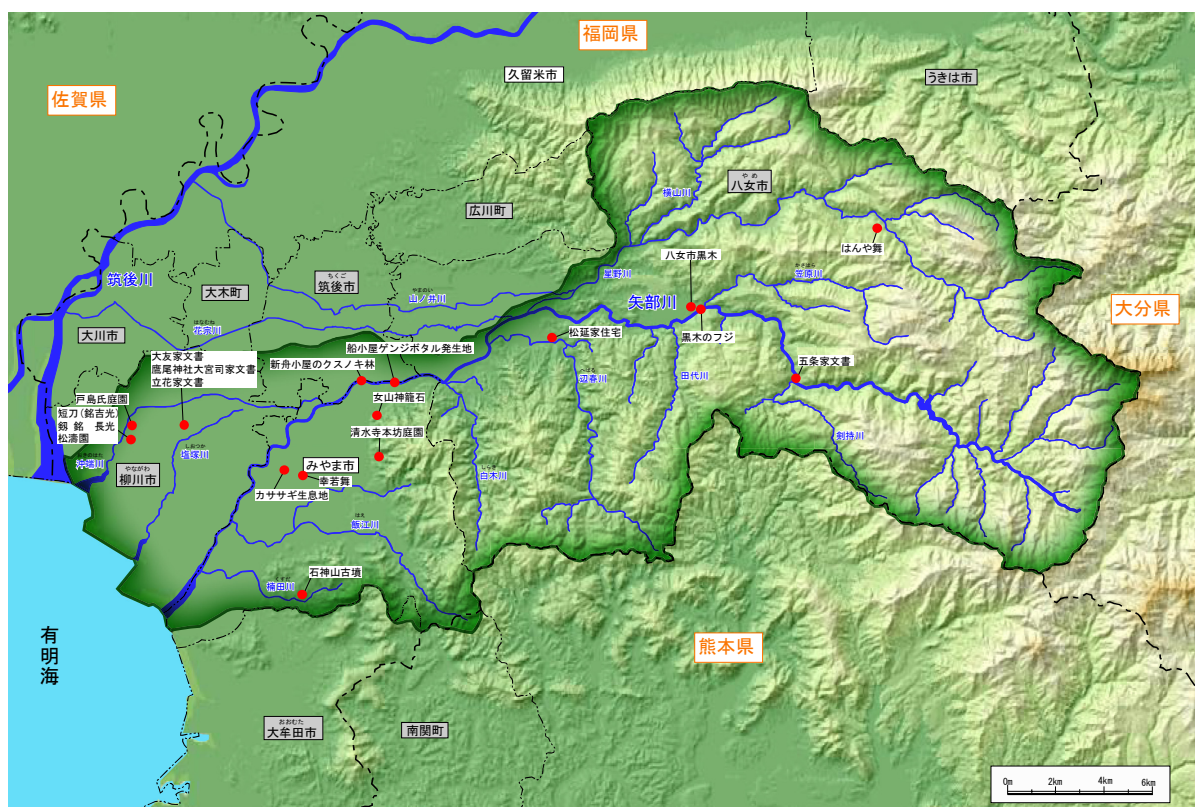


図 2.1.12 矢部川流域の主な文化財（国指定文化財）

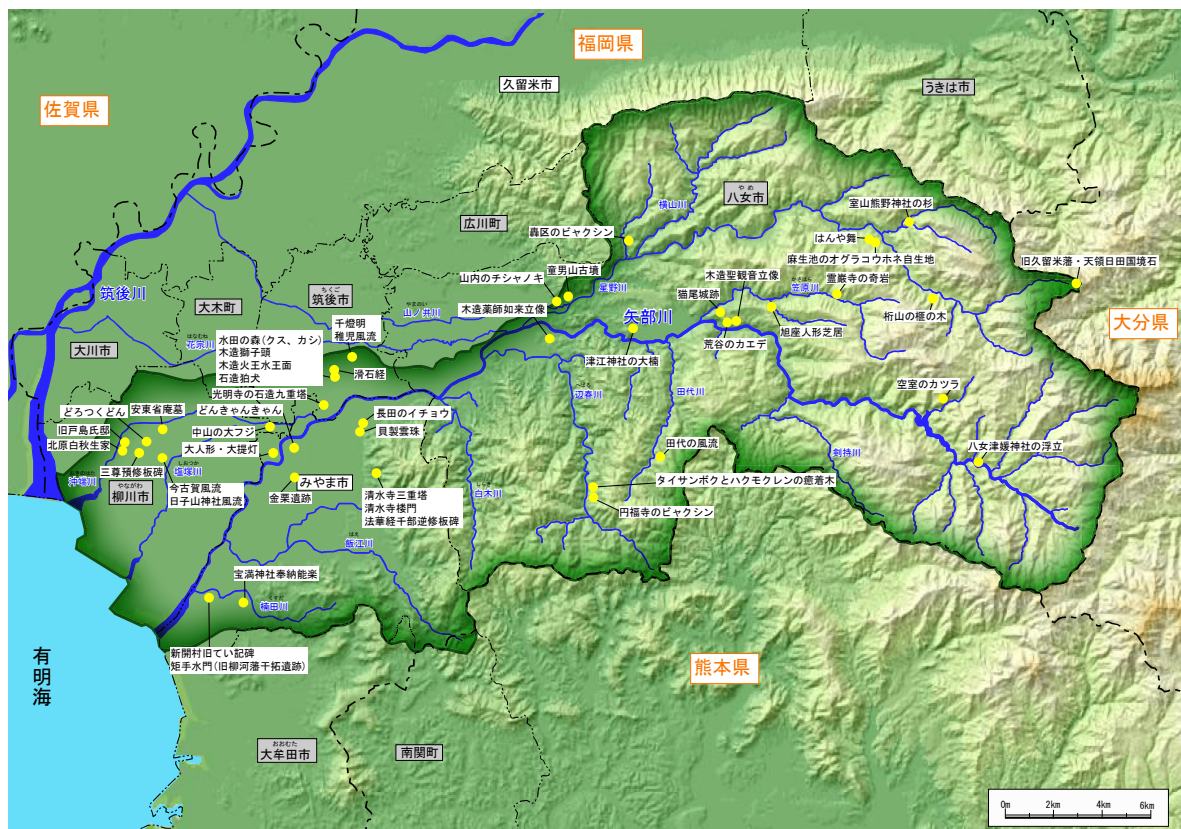


図 2.1.13 矢部川流域の主な文化財（県指定文化財）

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.6 人口及び産業・交通

(1) 人口

矢部川流域の関係自治体は、平成 23 年 3 月現在、柳川市や筑後市をはじめ 5 市 2 町から形成されています。関連市町村の総人口は昭和 50 年の約 45 万人から減少し続けており、平成 17 年には約 40 万人になっています。市町村ごとにみると、筑後市・大木町は増加傾向、大牟田市・柳川市・八女市・みやま市は減少傾向です。

表 2.1.4 流域関連人口の推移

流域	県名	市町村名	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)
下流	福岡県	大牟田市	165,969	163,000	159,424	150,453	145,085	138,629	131,090
		柳川市※ ¹	45,057	45,587	44,942	43,791	43,245	※ ⁴ 77,612	※ ⁴ 74,539
		大和町※ ¹	19,151	19,283	19,178	18,699	18,134	—	—
		三橋町※ ¹	16,776	17,315	17,743	18,041	18,427	—	—
	小計		246,953	245,185	241,287	230,984	224,891	216,241	205,629
中流	福岡県	筑後市	39,520	41,698	43,359	43,835	45,289	47,348	47,844
		みやま市※ ²	—	—	—	—	—	—	—
		瀬高町※ ²	27,155	27,219	27,519	26,633	25,768	24,916	23,762
		高田町※ ²	18,255	17,782	17,766	17,053	16,038	15,081	14,219
		山川町※ ²	6,347	6,412	6,324	6,318	6,122	5,711	5,391
		大木町	12,528	12,721	13,177	13,232	13,525	13,862	14,282
	熊本県	南関町	13,086	12,498	12,478	12,247	12,076	11,821	11,203
	小計		116,891	118,330	120,623	119,318	118,818	118,739	116,701
上流	福岡県	八女市※ ³	38,843	39,408	40,286	39,816	39,818	39,610	38,951
		黒木町※ ³	17,941	17,705	17,267	16,616	15,691	14,685	13,615
		立花町※ ³	15,156	14,904	14,549	14,055	13,430	12,530	11,662
		上陽町※ ³	5,670	5,483	5,240	4,953	4,508	4,223	3,867
		星野村※ ³	5,073	4,882	4,730	4,310	4,103	3,881	3,554
		矢部村※ ³	3,053	2,696	2,484	2,145	1,942	1,760	1,613
	小計		85,736	85,078	84,556	81,895	79,492	76,689	73,262
合 計			449,580	448,593	446,466	432,197	423,201	411,669	395,592

※1：柳川市（平成 17 年に三橋町・大和町と合併）

出典：国勢調査

※2：みやま市（平成 19 年に瀬高町・山川町・高田町が合併し市政施行）

※3：八女市（平成 18 年に上陽町と合併、平成 22 年に黒木町、立花町、矢部村、星野村と合併）

※4：合併後の人口

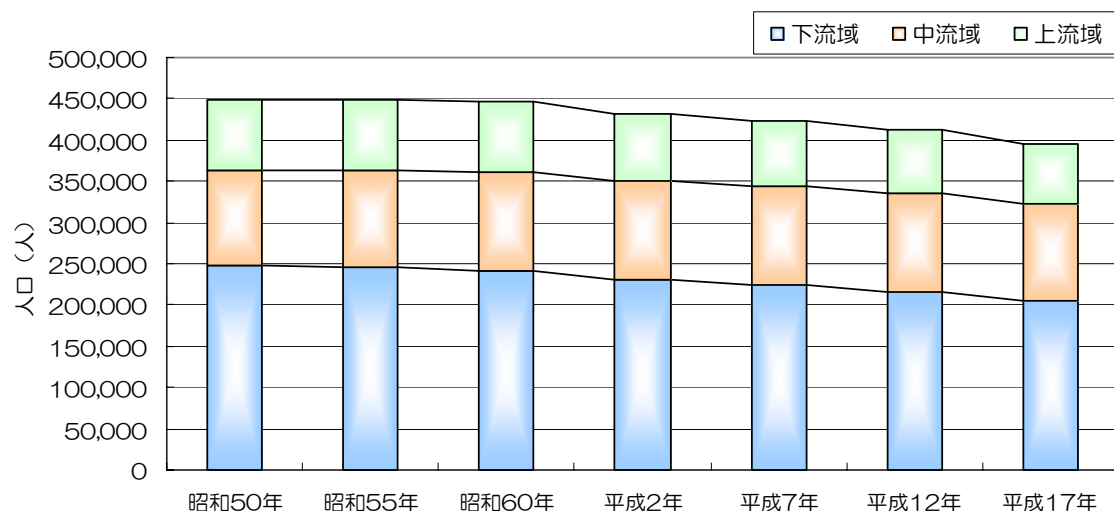


図 2.1.14 矢部川流域内関係市町村人口の推移

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

(2) 産業

矢部川流域内の主幹産業は、農業や林業、漁業を中心とする第一次産業で、矢部川上流では林業や茶・みかん栽培、また下流有明海沿岸ではノリ養殖が盛んで、第二次産業としては矢部川中流での酒造業も盛んに行われています。

特に、茶は八女市を主産地としており、高級ブランド「八女茶」として全国的に知られ、なかでも八女市の中山間地にて生産される「玉露」は全国生産量の約 4 分の 1 を占め、「全国茶品評会※1」において『農林水産大臣賞※2』を受賞するなど高い評価を受けています。また、八女地方で生産されている「八女提灯」は、風雅な情緒味に富んだ提灯として全国でも有数の生産量を誇り、製品は広く全国、海外へ出荷されています。さらに、八女市は八女林業として優れた林業地帯としても知られ、その産物としてしいたけ栽培も盛んです。

また、中流から上流にかけてはアユ釣り場として多くの釣り客が訪れ、中流部にある船小屋温泉は古くからの温泉地として、下流部の柳川市では川下りができる観光地として賑わっています。

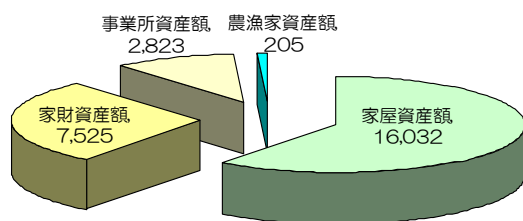
※1 全国茶品評会：茶の生産改善と消費拡大を目的に開催される、茶における最高位の品評会

※2 農林水産大臣賞：最高賞。玉露の部で平成 22 年度までに福岡県生産者（矢部川流域内）が 10 年連続受賞



写真 2.1.7 八女茶の栽培風景（八女市）

写真 2.1.8 ノリ養殖（矢部川河口付近）



【一般資産総額 約2兆6585億円】
平成22年3月 第9回河川現況調査

図 2.1.15 矢部川流域総資産額（億円）

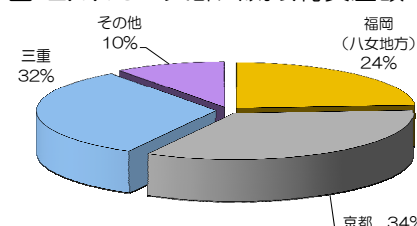


図 2.1.16 玉露茶の全国生産量
第56次福岡農林水産統計年報 平成22年5月

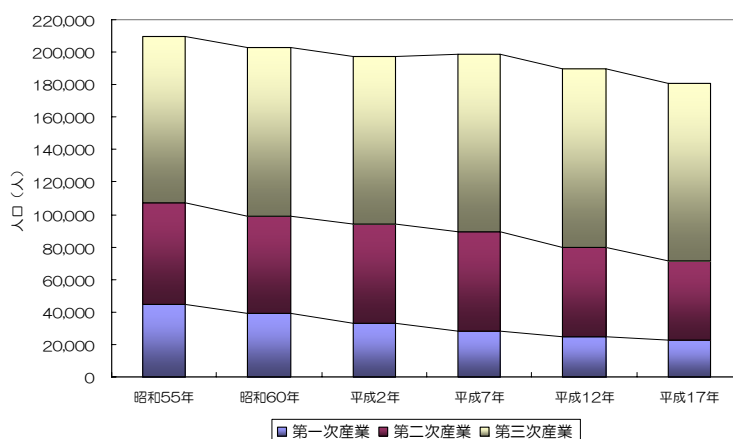


図 2.1.17 矢部川流域内関係市町村産業別人口構成

※ 矢部川流域内関係市町村：

平成17年時点における関係市町村を反映し集計

【大牟田市、柳川市（旧大和町・三橋町含み）、八女市（旧上陽町、黒木町、立花町、矢部村、星野村含み）、筑後市、みやま市（旧瀬高町・山川町・高田町）、大木町、南関町】

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

(3) 交通

矢部川の交通は JR 鹿児島本線、九州自動車道、国道 3 号線等の基幹交通施設に加え、九州新幹線が平成 23 年 3 月に開通したほか、有明海沿岸道路が現在整備中です。

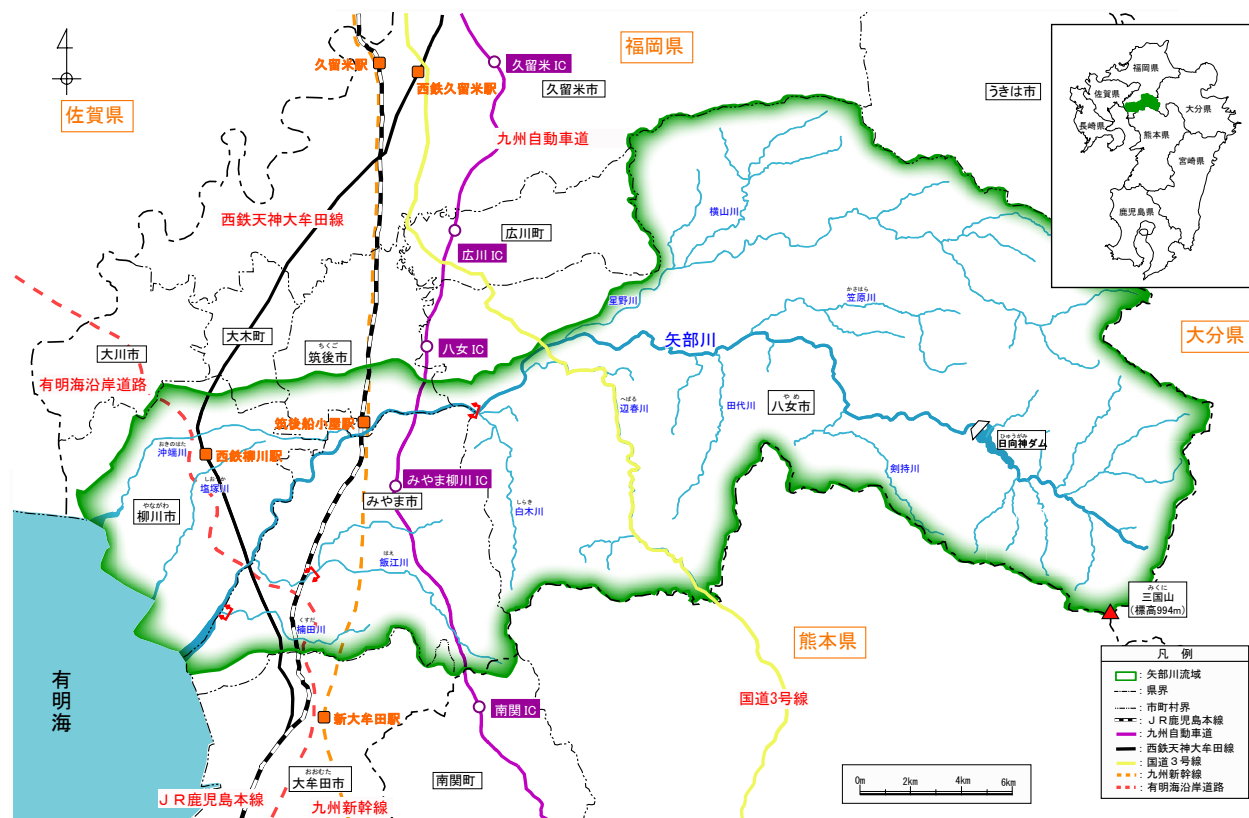


図 2.1.18 矢部川流域内交通体系

2. 矢部川水系の概要

2.1 流域及び河川の概要

2.1.7 河川の利活用

矢部川は豊かな自然環境を活かした水遊び・釣りをはじめとする各種レクリエーションに利用され、多くの人が河川を利用しています。

上流部は筑後川県立自然公園、矢部川県立自然公園に指定されており、キャンプ地が多く、自然散策などに利用されています。また、神々の伝説を秘めた日向神峡の景勝地等には例年多くの観光客が訪れています。

中流部は、古くからの温泉地である船小屋温泉と近接する中ノ島公園を中心として、水遊び等利活用が盛んです。特に中ノ島公園は、天然記念物であるクスノキが多く茂り、近隣住民のみならず、隣接する温泉地を訪れる人々の散策に利用されるなど、地域の憩いの場となっています。

また、矢部川を挟み筑後市、みやま市にまたがる福岡県営筑後広域公園は、「豊かさを体感できる公園」をメインテーマにしており、豊かな自然に囲まれながら、多くの人がスポーツなどを楽しんでいます。公園内には平成23年3月に開通した九州新幹線「筑後船小屋駅」があり、さらなる利用者の増加が予想されます。この筑後広域公園付近にある松原堰から分派する沖端川に沿って下ると、水郷として有名な柳川市に至ります。柳川市には旧柳川城の内堀、外堀が今でも水路として残っており、市民の憩いの場としてだけでなく、川下りのできる観光地として全国から多くの観光客が訪れています。

下流部は、有明沿岸のノリ養殖漁業の拠点地として発展した漁港が存在しています。



写真 2.1.9 日向神峡



写真 2.1.10 船小屋温泉大橋下での水遊び



写真 2.1.11 浦島橋下流部右岸側



写真 2.1.12 柳川の川下り

2.2 河川事業の経緯

2.2.1 過去の水害

矢部川流域の洪水は 6 月～7 月上旬にかけての梅雨前線によるものが多く、大規模な洪水はほとんど梅雨期に発生しています。このため、降雨は短時間に終わるものは少なく、3 日～6 日間にわたる長雨となり、一週間以上降り続くこともあります。このような長雨状態で流域が飽和状態にあるなか、短時間豪雨ともなれば大洪水に至ります。

既往最大の洪水である昭和 28 年 6 月洪水においては、6 月 25 日から降り始めた雨は 6 月 29 日にかけて 5 日間降り続いており、近年の主要洪水である平成 2 年 7 月洪水においても、6 月 30 日から 7 月 3 日にかけて 4 日間降り続けました。

また、矢部川の特徴として川底の浅い天井河川であり、背後地には低平地が広がっていることから、ひとたびはん濫ともなれば広範囲にわたり甚大な浸水被害が発生する河川であり、破堤はん濫が生じた昭和 28 年洪水などでは流域各地で被害が発生しています。

2. 矢部川水系の概要
2.2 河川事業の経緯

表 2.2.1 既往主要洪水の概要

洪水名 (発生原因)	流 量 (m^3/s) <地点名>	被 害 状 況	備 考
大正 10 年 6 月洪水 (梅雨前線)	—	浸水面積:13,504ha	大正 2 年 第 1 期河川改修工事 (福岡県)
昭和 3 年 6 月洪水 (梅雨前線)	—	浸水面積:18,950ha	
昭和 21 年 7 月洪水 (梅雨前線)	—	浸水面積:10,845ha	
昭和 28 年 6 月洪水 (梅雨前線)	約 3,500 <船小屋>	浸水戸数: 床上 10,138 戸 床下 15,896 戸 死者:26 名	昭和 4 年 第 2 期河川改修工事 (福岡県) 計画高水流量 2,226 m^3/s
昭和 44 年 7 月洪水 (梅雨前線)	約 1,200 <船小屋>	浸水戸数: 床上 1,134 戸 床下 2,913 戸	昭和 25 年 第 3 期河川改修工事 (福岡県) 計画高水流量 3,000 m^3/s
昭和 60 年 8 月高潮 (台風 13 号)	—	浸水戸数:25 戸 浸水面積:2.9ha	
平成 2 年 7 月洪水 (梅雨前線)	約 2,800 <船小屋>	浸水戸数: 床上 484 戸 床下 1,662 戸	
平成 9 年 5 月洪水 (梅雨前線)	約 1,500 <船小屋>	浸水戸数: 床上 23 戸	昭和 46 年 工事実施基本計画 基本高水のピーク流量 3,500 m^3/s 計画高水流量 3,000 m^3/s <船小屋地点>
平成 9 年 8 月洪水 (梅雨前線)	約 1,500 <船小屋>	浸水戸数: 床上 7 戸	
平成 11 年 6 月洪水 (梅雨前線)	約 1,200 <船小屋>	浸水戸数: 床下 45 戸	
平成 11 年 9 月高潮 (台風 18 号)	—	浸水戸数: 床上 6 戸、床下 58 戸 浸水面積 4.7ha	平成 19 年 河川整備基本方針 基本高水のピーク流量 3,500 m^3/s 計画高水流量 3,000 m^3/s <船小屋地点>
平成 13 年 7 月洪水 (梅雨前線)	約 1,900 <船小屋>	浸水戸数: 床下 3 戸	
平成 19 年 7 月洪水 (梅雨前線)	約 2,300 <船小屋>	浸水戸数: 床上 6 戸	

※昭和 44 年以前の流量は、雨量からの推算値。

※被害状況には、支川等からのはん濫による被害も含まれています。

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

(1) 大正 10 年 6 月洪水

「6 月 17 日前代未聞の大洪水を招き、矢部川星野川両流域に亘る二十一ヶ町村は、突如暴戾なる氾濫の害を受けて、橋梁住宅の流失、堤防堰塘の決潰田畑林野の荒廃其他人畜の死傷等各地挙て数ふ可からず。」これは当時の状況を記した「水害誌（八女郡）大正 10 年」の第一章―諸言―の一節です。

浸水面積：13,504ha



写真 2.2.1 矢部川上妻村馬場より
国道矢部川橋の残骸（現：八女市）



写真 2.2.2 古川村溝口の町区
被災後の状況（現：筑後市）



写真 2.2.3 水田村船小屋 鉾泉井場建物の漂着状況
（現：筑後市）

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

(2) 昭和 28 年 6 月洪水

矢部村では日雨量が 395mm（6 月 25 日 9 時～26 日 9 時）で 4 日間（25～28 日）総雨量が 924.6mmにも達し、黒木 603mm、星野 654.4mm、福島 608.6 mmを記録しています。

こうした豪雨で河川がはん濫し堤防は決壊、橋は流失し、山地では地すべりを起こし家屋を破壊するといった状況が発生しました。

浸水戸数：床上 10,138 戸、床下 15,896 戸



写真 2.2.4 光友村山崎地内 中島橋流出
（現：八女市立花町）



写真 2.2.5 光友村中島堤防流出
（現：八女市立花町）

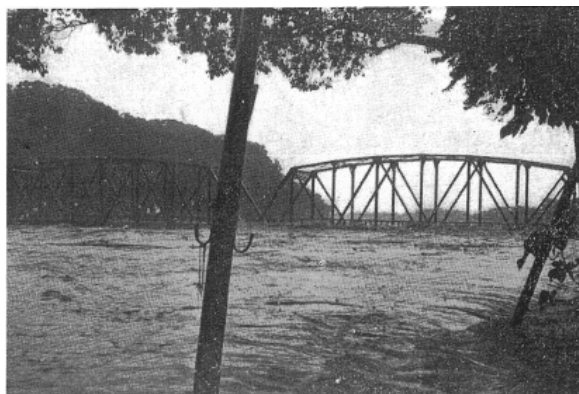


写真 2.2.6 矢部川のはん濫状況（船小屋）
（現：筑後市船小屋）



写真 2.2.7 洪水により壊れた幸作橋
（現：みやま市瀬高町）

2. 矢部川水系の概要
2.2 河川事業の経緯

(3) 昭和 44 年 7 月洪水

低気圧が九州北部に停滞し、南方洋上から暖かい湿った空気の流入も相まって、梅雨前線の活動が活発となり、6 月 26 日から降り続いた雨は 411mm を記録（瀬高町広報誌より）しています。

このため、矢部川中・下流域など各地で多くの浸水被害が発生しました。

浸水戸数：床上 1,134 戸、床下 2,913 戸



写真 2.2.8 孤立した住民の救出状況
（現：みやま市瀬高町）



写真 2.2.9 冠水した町中の状況
（現：みやま市瀬高町）



写真 2.2.10 冠水した田畑
（現：みやま市瀬高町）



写真 2.2.11 矢部川はん濫後の復旧状況
（現：みやま市瀬高町）

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

(4) 平成 2 年 7 月洪水

6月30日に九州南部にあった梅雨前線は、台風6号が弱まった低気圧が九州西海上に接近するにつれ活発化し北上し始め、7月1日夕方から雨脚が強まり7月2日の午前中にかけて、立花町全域と黒木町・矢部村の山間部に集中した豪雨となりました。飯江川上流の舞鶴雨量観測所では7月2日9時から10時にかけての時間雨量が77mmを記録するなど猛烈な雨となり、6月30日9時から7月3日9時までの総雨量は447mmに達するなどしたため、各地で多くの浸水被害が発生しました。

浸水戸数　： 床上 484 戸、床下 1,662 戸

※浸水戸数には、柳川市や旧瀬高町、旧高田町など沿川以外での内水被害も含まれています。



写真 2.2.12 平成 2 年洪水 瀬高町浸水（内水）状況（現：みやま市瀬高町）

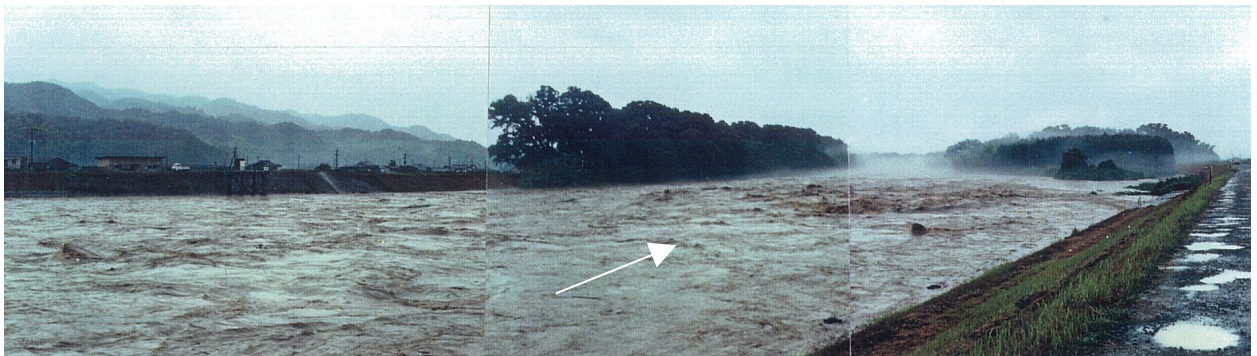


写真 2.2.13 平成 2 年 矢部川洪水の様子（八女市広瀬堰下流）

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

2.2.2 治水事業の経緯

(1) 中世―藩政時代にかけての治水事業

矢部川の治水事業については、和銅 6 年（713 年）筑後国初代国司^{ちくごのくにしよだいこくし}となった道君首名^{みちのきみのおびと}が矢部川の築堤工事を行って、良田を作ったという記録が残っています。

本格的に施工が行われたのは慶長年間（1600 年）以降であり初代柳川藩主田中吉政の入府により治水工事が開始されたといわれています。

元禄 8 年（1695 年）には柳川藩家老田尻総馬らの手によりその後の水害防備林となり、現在の公園となる「千間土居」^{せんげんどい}が完成しました。

その他歴史的な施設としては、きわめて強固な石積みの「水刳」^{みずはね}があげられ、今日も昔のままの姿で見ることができます。矢部川をはさんで、右岸の有馬（久留米）、左岸の立花（柳川）の両藩が対立していた関係で、それぞれの領土を濁流から守るため相手側に向かって水勢をはねだすために、互いに競って構築されたものです。

矢部川中流部船小屋地区には、藩政時代に植樹されたクスノキ林が、昭和 4 年に完成した放水路部と矢部川本流部に挟まれた形で残され、昭和 49 年に国指定天然記念物となり、現在中ノ島公園となっています。



写真 2.2.14 千間土居^{せんげんどい}

当時築かれた千三百間（約 2,300m）におよぶ土居（堤防）であり、現在は公園としても利用されています。



写真 2.2.15 水刳^{みずはね}

河岸の水流を変化させ堤防を守るため、玉石を積み固めた土石盛の突堤。矢部川中流の八女市立花町にてみることができます。



写真 2.2.16 船小屋地区のクスノキ林

クスノキ林が生い茂る中ノ島公園は、散策等に広く利用されるなど地域の憩いの場となっています。

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

矢部川の下流部は、干拓によって開発されてきたもので、有明海の干拓で最も古くは今から 1400 年ほど前から行われてきたといわれています。

柳川市大和町付近では、今から 400 年ほど前の慶長 7 年（1602 年）8 月、当時の柳川藩主田中吉政が有明海沿岸に 32 k m にも及ぶ『慶長本土居』を築いてから盛んに干拓が行われるようになり、その後有明海に向かって 4 k m ほど先まで干拓され、広がっていきました。

沖のほうへ干拓が広がると、満潮時は海水面が干拓地より高くなっていったため、柳川藩では寛文 13 年（1673 年）にそれまでの土で築いた堤防の前面に石垣を積んで潮を止めるための潮土居を築きました。

さらに、享保 11 年（1726 年）幕府令を受けて、柳川藩でも藩士や藩による開発が盛んになり、急速に干拓地が広がりました。藩営の干拓地として『弁天開』と『住吉開』が造成され、その後も干拓が行われ、大正時代には「永田開」「谷垣開」が、昭和に入り「大和干拓」が造成されています。



写真 2.2.17 矢部川河口干拓地（柳川市、みやま市）

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

(2) 近代治水計画の変遷

大正 3 年から本格的に河川改修工事が開始され、矢部川第 1 期河川改修工事（福岡県）に着手し、昭和 2 年に完成しました。その後、昭和 3 年の出水を契機に、昭和 4 年に矢部川第 2 期河川改修工事（福岡県）に着手し、昭和 14 年に完成しました。また、昭和 21 年の出水を契機に、昭和 25 年に矢部川中小河川改修工事（福岡県）に着手し、昭和 48 年に完成しました。その間、戦後最大となる昭和 28 年の出水を契機に、昭和 31 年に日向神ダム（福岡県）の建設に着手、昭和 35 年に完成しました。また、昭和 43 年には花宗川中小河川改修工事（福岡県）に着手しています。

昭和 45 年には、昭和 44 年 7 月の出水を契機に福岡県より直轄事業として国が引継ぎ、翌年に策定された工事实施基本計画に基づき流下能力の向上のための築堤等の整備を実施しています。この工事实施基本計画は、昭和 28 年 6 月の大洪水を対象として定められたもので、基準地点船小屋における基本高水のピーク流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、そのうちの $500\text{m}^3/\text{s}$ を上流の日向神ダムで調節するよう計画されています。その後、平成 2 年に瀬高堰が、平成 10 年には松原堰が完成しました。

平成 19 年 11 月には、基準地点船小屋における基本高水のピーク流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、そのうちの $500\text{m}^3/\text{s}$ を上流の日向神ダムで調節して河道への配分流量を $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とする「矢部川水系河川整備基本方針」を策定しました。

現在は、矢部川の下流部での高潮堤防の整備などを行っています。



写真 2.2.18 日向神ダム

（八女市）

昭和 28 年出水を契機に、昭和 31 年に日向神ダムの整備に着手し、昭和 35 年に完成しました。



写真 2.2.19 瀬高堰

（みやま市）

瀬高市街地の狭窄部で流下能力が不足していたため、流下能力増大のため、一連の大規模引堤の築堤工事と関連する重要構造物である瀬高堰を改築し、平成 2 年に完成しました。



写真 2.2.20 松原堰

（みやま市）

従来の松原堰は固定堰のため、洪水時に流下阻害となっており、沖端川に過大な水が流れるため、派川流域に水害を起こす原因となっていました。このため、洪水時に障害にならないように可動堰（ゴム引布製起伏堰）に改築し、平成 10 年に完成しました。

2. 矢部川水系の概要
2.2 河川事業の経緯

表 2.2.2 矢 部 川 に お け る 主 要 な 治 水 事 業 の 沿 革

年号	西暦	事項
寛文4年 ～ 弘化元年	1664 1844	矢部川筋井堰築造
貞享2年 ～ 宝暦11年	1685 1761	花宗川筋井堰築造
明治38年	1905	梅雨前線による洪水
大正2年	1913	矢部川第1期河川改修工事、10ヵ年計画作成（福岡県）
10年	1921	梅雨前線による洪水
昭和3年	1928	梅雨前線による洪水 尾島・船小屋停車場線竣工〔現 筑後市、船小屋停車場線〕 田代・黒木線の道路改修工事竣工〔現 黒木町、岩野・黒木線〕
4年	1929	矢部川第2期河川改修工事、10ヵ年計画作成（福岡県） （船小屋地点：計画高水流量2,226m ³ /s） 船小屋左岸側に放水路完成 中ノ島橋架設〔現 瀬高町、国道209号の矢部川の放水路の中ノ島橋〕
10年	1935	梅雨前線による洪水
21年	1946	梅雨前線による洪水
25年	1950	矢部川第3期河川改修工事成（福岡県）（船小屋：計画高水流量3,000m ³ /s） 矢部川中小河川改修工事着工（昭和48年度完成）
28年	1953	梅雨前線による洪水 （床上浸水10,138戸、床下浸水15,896戸） 矢部川河川災害助成事業着工（昭和35年完成）
35年	1960	日向神ダム完成
44年	1969	梅雨前線による洪水
45年	1970	一級水系に指定
46年	1971	矢部川水系工事实施基本計画策定 （船小屋地点：基本高水のピーク流量3,500m ³ /s、計画高水流量3,000m ³ /s）
48年	1973	矢部川中小河川改修工事広瀬堰着工（昭和54年3月完成）
60年	1985	台風13号による高潮
平成2年	1990	梅雨前線による洪水 瀬高堰完成（改築）
10年	1998	松原堰完成（改築）
11年	1999	台風18号による高潮
13年	2001	梅雨前線による洪水
19年	2007	梅雨前線による洪水 矢部川水系河川整備基本方針策定 （船小屋地点：基本高水のピーク流量3,500m ³ /s、計画高水流量3,000m ³ /s）

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

2.2.3 水利用に関する経緯

矢部川の水は、古くから農業用水に利用されるとともに、現在では発電用水、工業用水及び水道用水など高度な利用がなされています。

矢部川と並んで広大な筑後平野を貫流する筑後川は、国内最大の干満差を有する有明海の潮汐の影響を受け、河口から約 32km に及ぶ長い区間が汽水域となっており、農業用水の取水が困難な状況でした（筑後大堰が完成した現在は約 23km）。一方、矢部川は天井河川となっているため、農業用水の取水に適している特性を活かし、筑後川下流域左岸側および矢部川下流域の筑後平野のかんがい用水の大半を担ってきました。そのため、矢部川の流域面積に対するかんがい面積は他の河川に比べて大きく、藩政時代以前よりしばしば用水不足に悩まされており、安定した用水確保が大きな課題でした。

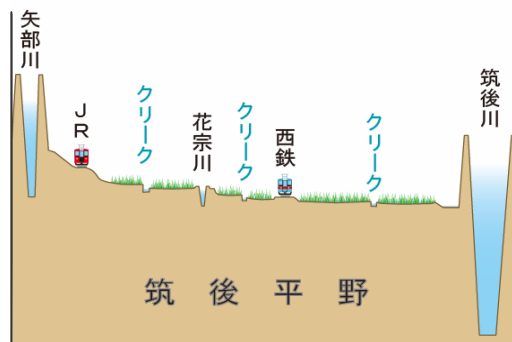


図 2.2.1 筑後平野横断模式図

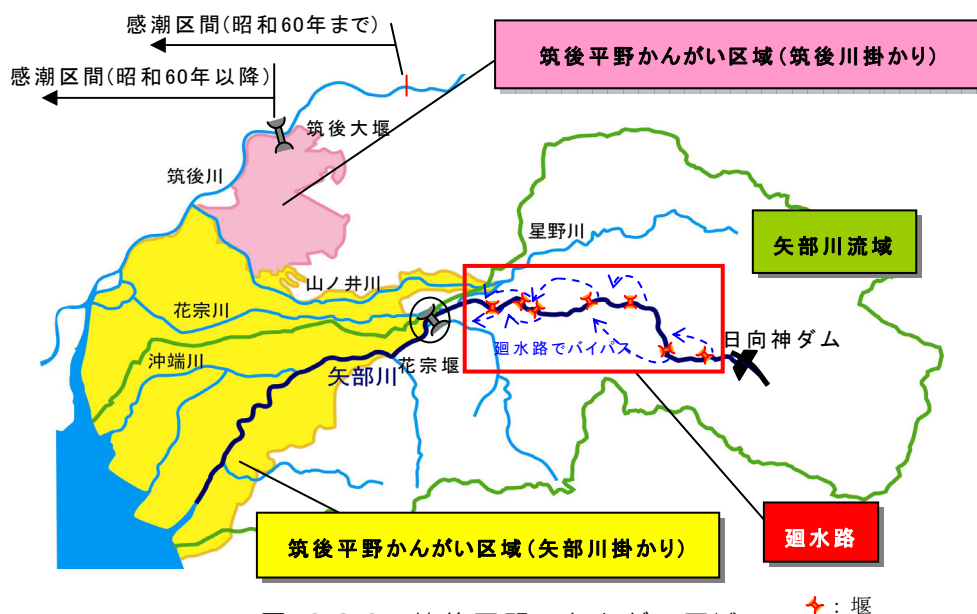


図 2.2.2 筑後平野のかんがい区域

★：堰

2. 矢部川水系の概要

2.2 河川事業の経緯

このことから、藩政時代には、矢部川を藩境とした久留米藩・柳川藩の間でかんがい用水をめぐる常に関争が絶えませんでした。その結果、両藩がそれぞれ自ら設けた堰の水を他藩に落とさないことを目的に、1664 年より約 180 年間をかけて、矢部川の中上流域に「廻水路」（バイパス）が設けられており、当時の激しい水争いの歴史を物語っています。この廻水路は明治時代に入り、各水利組合に引き継がれ、現在も利用されています。

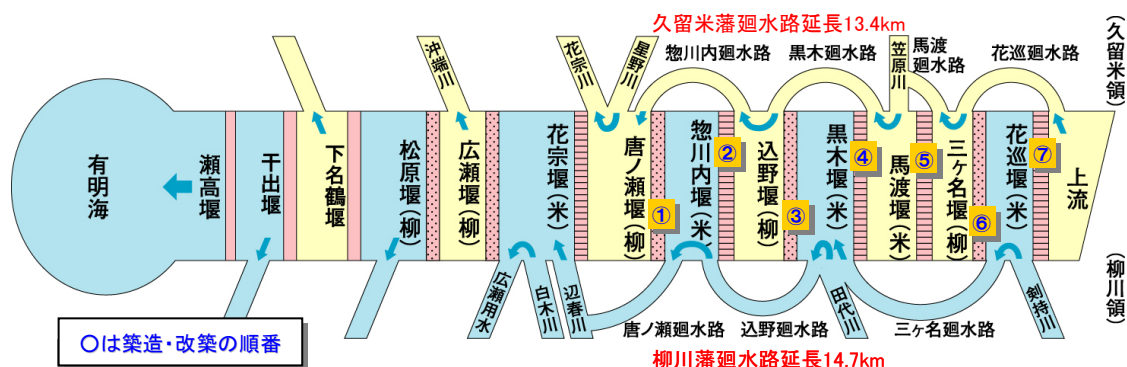


図 2.2.3 廻水路模式図

一方、矢部川の下流域では、干拓により耕地面積が増大する筑後平野の稲作に必要な水を確保するため、低平地の特性を活かした「クリーク」が網の目のように発達し、水田への取水・還元が繰り返される「反復利用」によるかんがいが行われてきました。

また、矢部川等からの取水は、操作方法、取水位置等において不文の慣行が成立し、現在においても守られています。なお、かぎりある河川水を有効に利用するため、上流地区が水を使わないかんがい期前に、下流域へ通水し、クリークに貯留する「春水（はるみず）」と言われるゆすり合いの慣行も存在しています。

平成 8 年からは筑後川に筑後大堰が整備され、湛水域から用水路等を通じて矢部川流域にもかんがい用水が供給されています。

発電用水は、矢部川の木屋発電所、新矢部川発電所、大淵発電所、支川星野川の洗玉発電所の計 4 箇所の発電所で利用されており、4 発電所で最大出力約 15,000kW の電力供給が行われています。日向神ダムは、昭和 28 年の大水害および筑後平野のかんがい用水不足による渇水被害等を契機に、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、発電計画も併せて矢部川総合開発事業の一環として昭和 35 年に完成しました。



写真 2.2.21 木屋発電所

また、農業用水の取水が 6 月中下旬に集中し、河川流量が低減することや冬期渇水期の河川環境の改善のため、平成 13 年度から日向神ダムの洪水調節容量の一部を活用した弾力的管理試験※を実施し、河川流量の確保に努めています。

※ダム下流の河川環境の保全を目的として、既存施設の洪水調節容量の一部に流水を貯留し、放流する試験のことです。日向神ダムの弾力的管理試験は、梅雨期に向けた貯水位低下の終了時期を 10 日遅らせることと台風期に向けた貯水位上昇の開始時期を 10 日早めることで、河川流量の改善に努めています。

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

3.1.1 洪水対策

矢部川水系では、未曾有の被害をもたらした昭和 28 年 6 月水害以降、この洪水と同規模の洪水に対して安全を確保するため、河川整備を進めてきました。しかし、平成 22 年度末時点での国管理区間における堤防の整備状況は、堤防が必要な区間のうち完成堤防の区間の割合が約 65%となっており、特に矢部川下流部浦島橋付近右岸、矢部川中流部船小屋温泉大橋付近右岸など、局所的に堤防高さ・幅が不足しており、堤防の嵩上げ・拡幅等の必要な区間となっています。

また、船小屋中ノ島公園より上流にかけて、藩政時代に水害防備林としてクスノキ等が植樹され、現在でもクスノキ等の河畔林が帯状に連なっています。近年では瀬高堰や松原堰などの固定堰の可動化や上流に日向神ダム等の整備を実施することで治水安全度の向上を図ってきましたが、当該河畔林区間では、竹林等の繁茂により洪水時には河積不足が生じ水位上昇の一因となっていることから、樹木管理を適切に行っていくことが必要となっています。

【堤防の整備状況】

表 3.1.1 矢部川の国管理区間※1における堤防整備状況（平成 23 年 3 月現在）

水系名	完成堤防	暫定堤防※2	不要区間	全体区間
矢部川	26.8km (65.5%)	14.1km (34.5%)	0.3km	41.2km

※1 一級河川には、国土交通大臣が管理する区間と都道府県知事が管理する区間があります。このうち国土交通大臣が管理する区間を「国管理区間」といいます。

※2 完成堤防に比べ、高さや幅が不足しているものを暫定堤防と言います。



写真 3.1.1 浦島橋右岸側状況（柳川市）



写真 3.1.2 河道内樹木繁茂状況
（筑後市・みやま市）

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

堤防整備の状況（平成23年3月）

区分	延長 (km)	割合 (%)
完成堤防	26.8	65.5
暫定堤防	14.1	34.5
堤防不要区間	0.3	-

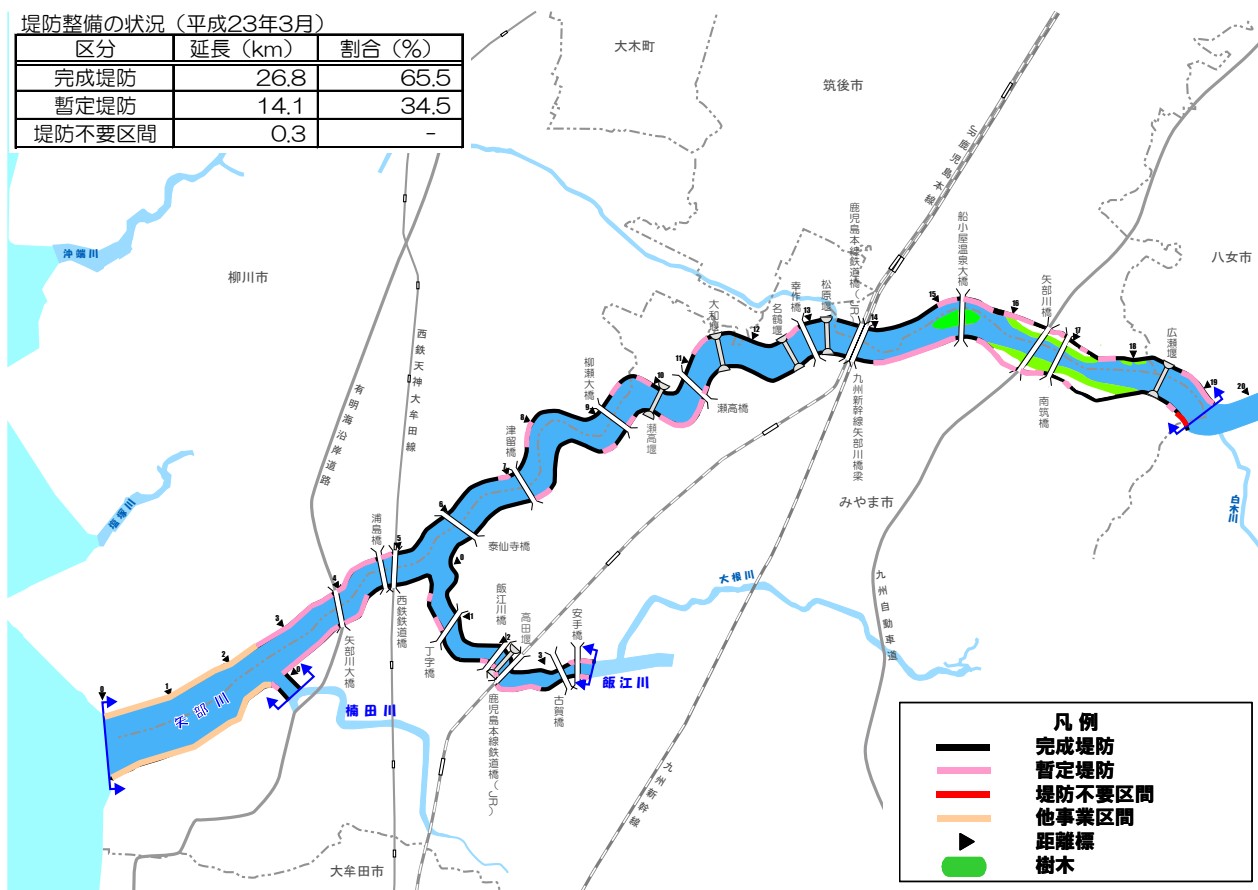


図 3.1.1 堤防整備状況図

矢部川水系浸水想定区域図

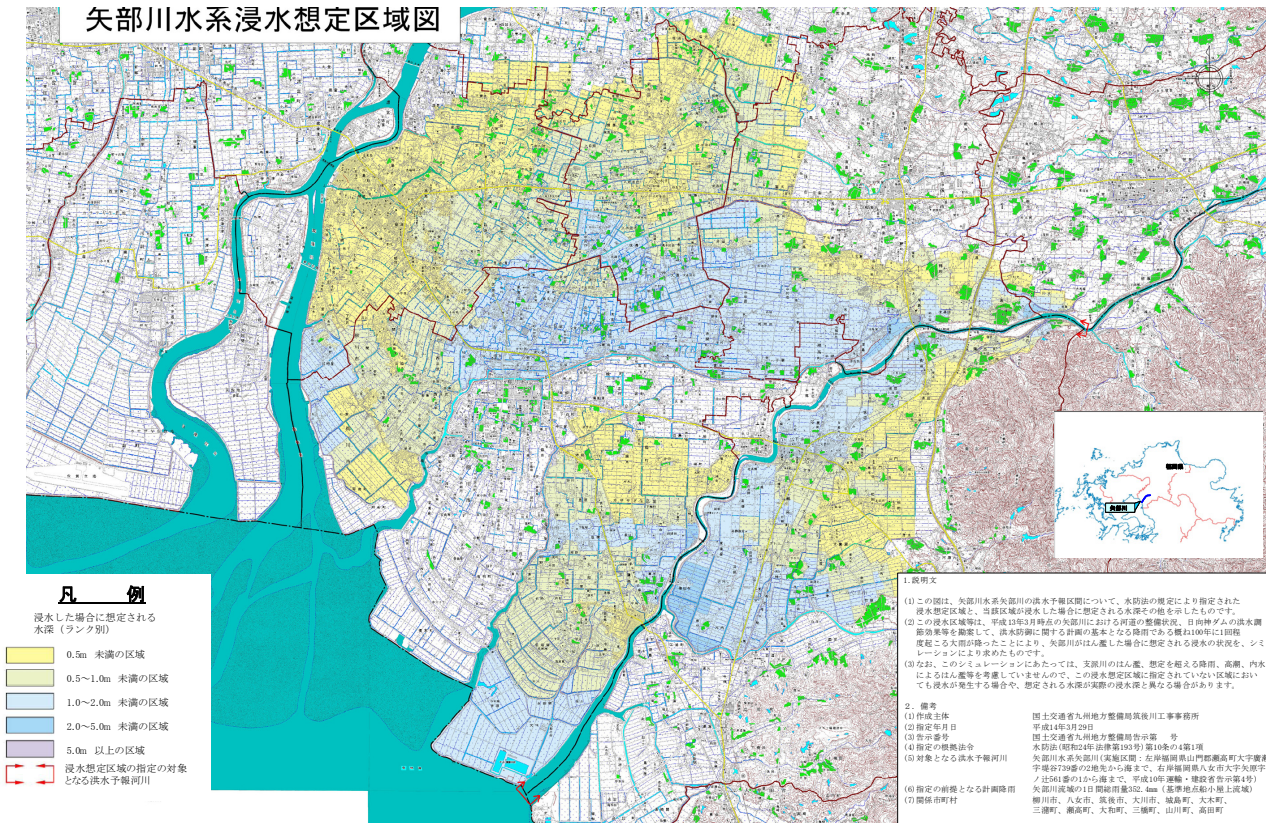


図 3.1.2 矢部川本川にて計画規模（1/100）の洪水が発生した場合に浸水するおそれがある範囲（矢部川水系浸水想定区域図）

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

3.1.2 高潮対策

矢部川の河口は、国内最大の干満差を有する有明海湾奥部に位置し、河口が南西方向に向いていることから、台風が九州の西側海上を通過すると高潮が発生しやすい特性を持っています。また、矢部川の河口域は、干拓等によって形成された低平地であるため、高潮対策を必要とする区間は、河口（0/000）から浦島橋付近までの延長約 4.8km となっています。

平成 22 年度末時点で、高潮対策必要区間のうち計画の堤防高が未だ確保されていない区間が約 60%となっているほか、柳川市中島地区においては特殊堤の老朽化が進んでいます。また、柳川市中島地区やみやま市高田町江浦地区などでは、昭和 60 年 8 月台風 13 号及び平成 11 年 9 月台風 18 号による高潮時に浸水被害を被っていることから、早急な対策が必要となっています。



写真 3.1.3 老朽化した特殊堤（川表）①
（柳川市中島地区）



写真 3.1.4 老朽化した特殊堤（川裏）②
（柳川市中島地区）



写真 3.1.5 昭和 60 年矢部川高潮状況
（柳川市中島地区）



写真 3.1.6 平成 11 年楠田川高潮越波状況
（みやま市高田町江浦地区）

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

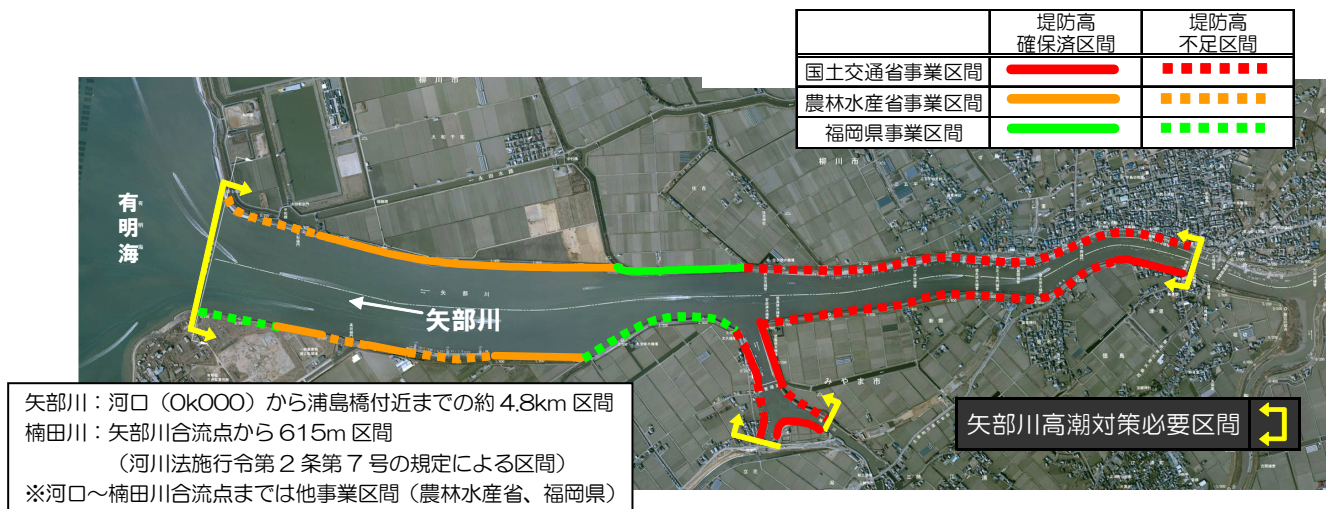


図 3.1.3 矢部川高潮対策必要区間

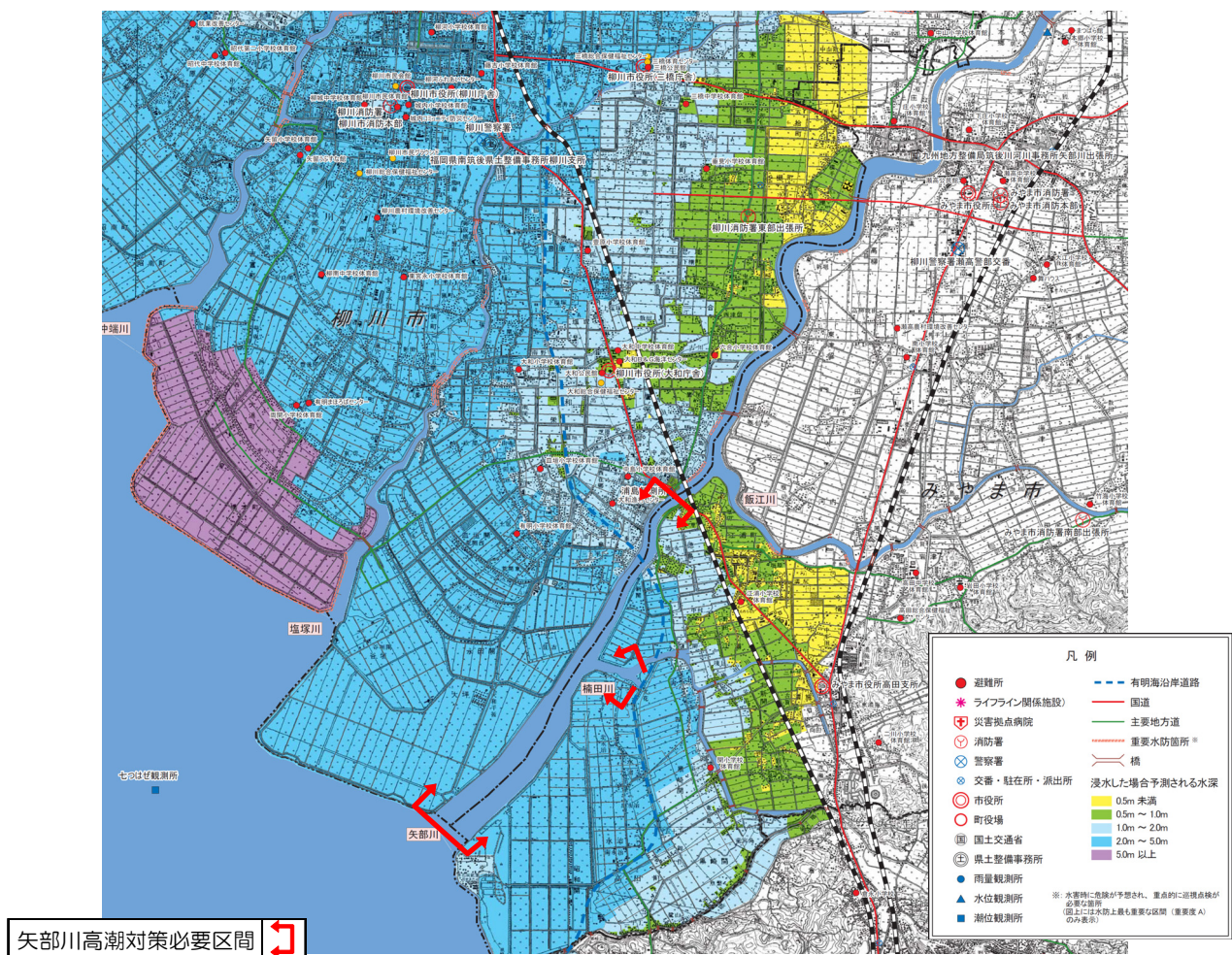


図 3.1.4 有明海岸において想定される最大規模の高潮が発生した場合の浸水想定エリア
 （有明海沿岸高潮浸水想定区域図 一部抜粋）

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

3.1.3 堤防の浸透及び地震に対する安全性

矢部川の堤防は、過去の度重なる洪水の経験に基づき築堤や補修が行われてきた歴史があるため、築造の履歴や材料構成等が必ずしも明確ではありません。

また、堤防の構造は実際の被災等の経験に基づいて定められている場合が多く、矢部川においても過去に整備された堤防は必ずしも工学的な設計に基づくものとなっていないのが現状です。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、これまで堤防の安全性の点検を行っており、今後堤防詳細点検結果や堤防耐震対策の検討結果を踏まえ、機能の維持や安全性の確保に向けた取り組みが必要となっています。

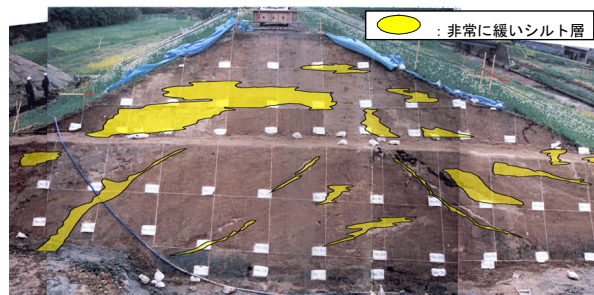


図 3.1.5 不均質な堤体材料の事例
(嘉瀬川開削調査結果より)

過去の被災などの履歴に基づいて、順次、改築や補修が行われたため、土質が不均一であり、土質構成も複雑

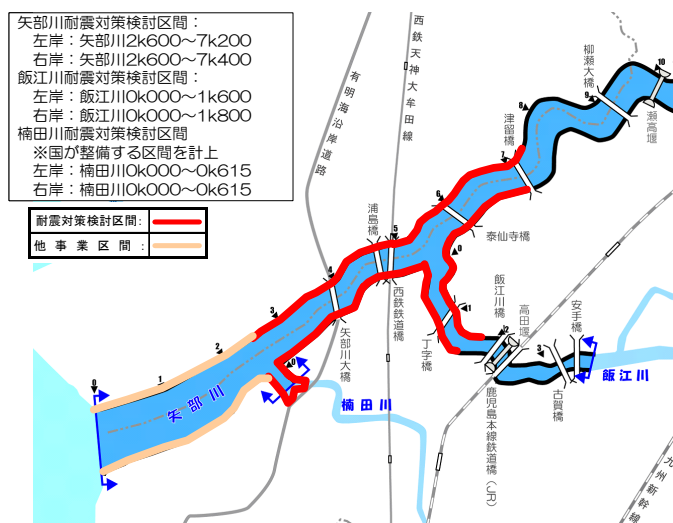


図 3.1.6 矢部川水系堤防耐震対策検討区間-国管理区間-

矢部川水系堤防詳細点検必要区間	33.3km
■ 浸透に対して安全性照査基準未満の区間	17.1km
■ 浸透に対して安全性照査基準以上の区間	16.2km
■ 詳細点検不要区間	

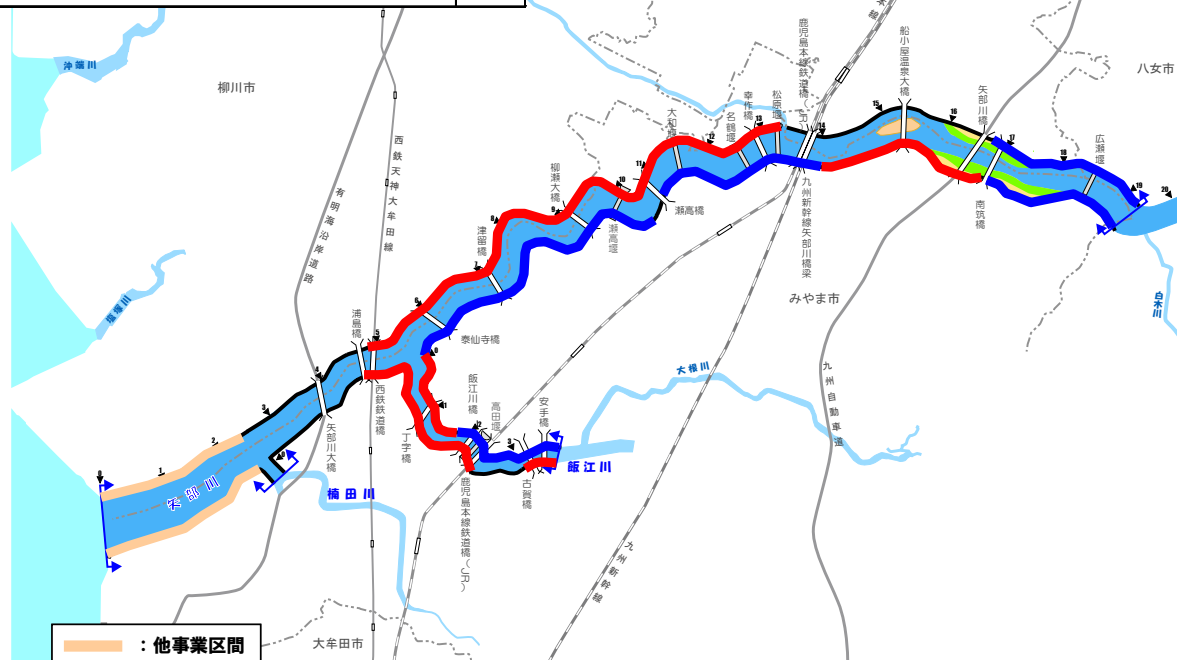


図 3.1.7 矢部川水系堤防詳細点検結果-国管理区間-

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

3.1.4 内水対策

矢部川下流部は低平地となっているため、内水被害が発生しやすく平成2年7月洪水、平成19年7月洪水等において家屋浸水が発生しており、平成5年度には^{あやひろ}文広排水機場、平成20年度には^{かわち}川内排水機場の設置を行いました。

引き続き、内水被害の拡大防止や被害軽減に努めていく必要があります。

注) 現在の河道整備水準を上回る出水時での排水ポンプ施設稼働の際は、継続的に排水作業を行うと河川水位が上昇し、堤防の決壊や河川水があふれる恐れがあることから、排水作業の運転調整について今後関係機関と協議していきます。



写真 3.1.7 平成 19 年 7 月洪水
(みやま市瀬高町 内水被害状況)



写真 3.1.8 排水ポンプ車による排水作業（柳川市）

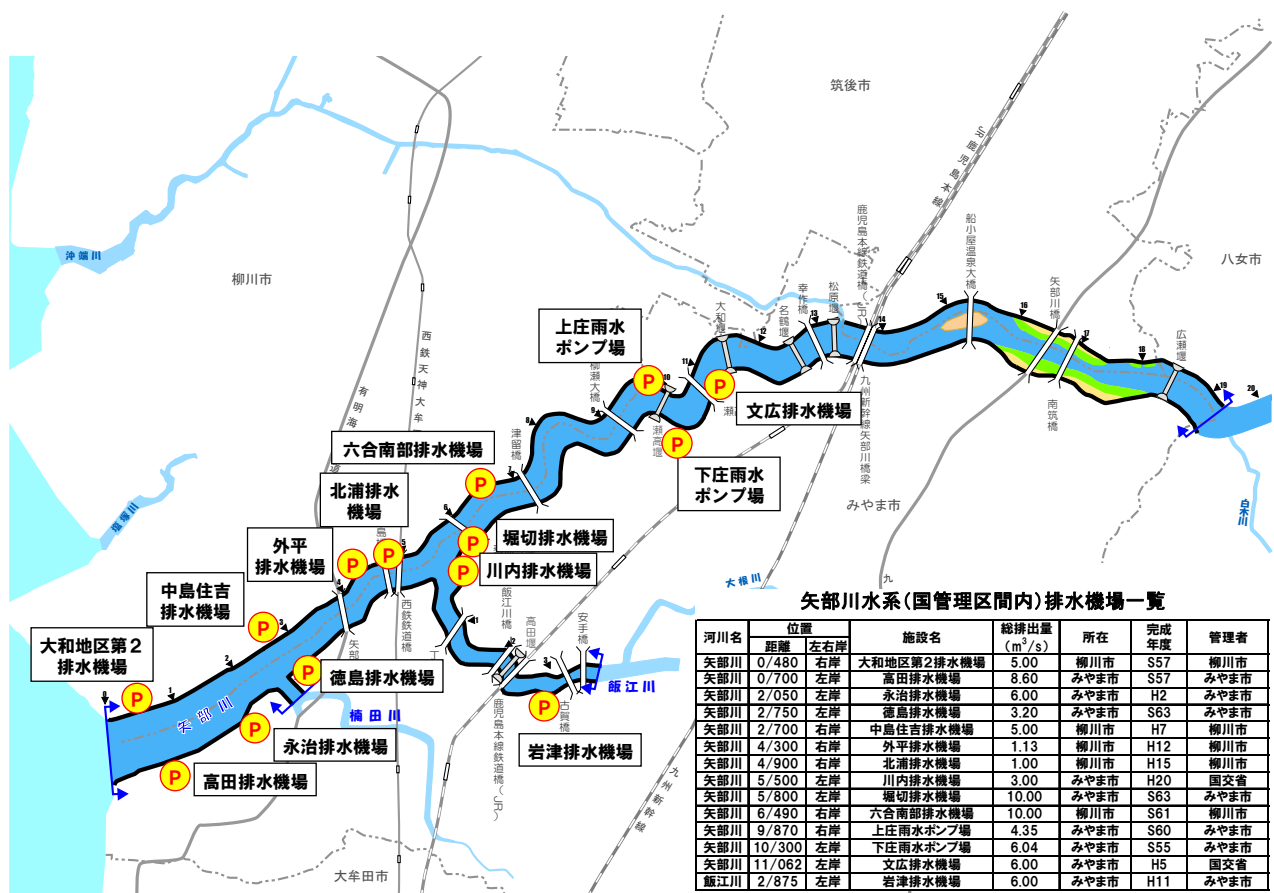


図 3.1.8 矢部川水系(国管理区間内)排水機場位置図

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

3.1.5 河川の維持管理

(1) 河川管理施設の維持管理

1) 堤防及び護岸

堤防や護岸は、経年的な老朽化や不同沈下、降雨・浸透・洪水・地震等の自然現象、車両乗り入れ等人為的な影響を受けることにより、変形やクラック等が発生し、放置すると洪水時の変状拡大や大規模な損傷に繋がります。また水の浸透等によって、クラックや堤体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。

矢部川では、堤防の変状や漏水とともに護岸の老朽化が確認されており、適切な維持管理が必要となっています。



写真 3.1.9 老朽化した堤防護岸

写真 3.1.10 堤防天端の不陸による水溜まり状況

2) 水閘門等（堰、樋門・樋管、水門、排水機場、陸閘）

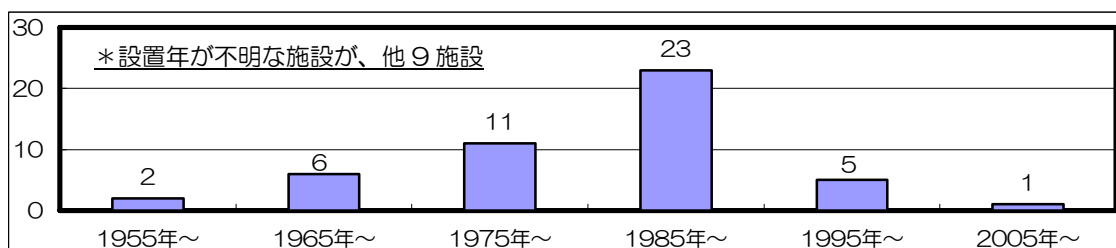
矢部川には、堰、樋門・樋管、排水機場など 57 の施設があります。これらの施設は、昭和 40 年（1965 年）～昭和 60 年（1985 年）代に築造されたものが多く、今後、老朽化による機能低下が顕在化し、施設更新時期が集中することが考えられます。

また樋門・樋管や排水機場等の施設操作については、操作員の高齢化、局所的な集中豪雨の頻発による操作頻度の増加等が懸念され、操作に対する負担が増大していることから、迅速かつ的確な操作体制を確保する必要があります。

表 3.1.2 河川管理施設数

樋門樋管	水門	排水機場	堰	陸閘門
33	1	2	4	17

表 3.1.3 河川管理施設の年代別設置数



3. 矢部川の現状と課題
3.1 治水の現状と課題



写真 3.1.11 日渡樋管（みやま市）
【矢部川左岸 10k200 付近】



写真 3.1.12 古賀水門（みやま市）
【飯江川左岸 3k000 付近】



写真 3.1.13 川内排水機場（みやま市）
【矢部川左岸 5k400 付近】



写真 3.1.14 文広排水機場（みやま市）
【矢部川左岸 11k000 付近】



写真 3.1.15 瀬高堰（みやま市）
【矢部川 10k200 付近】



写真 3.1.16 陸閘（柳川市）
【矢部川右岸 4k400 付近】

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

(2) 河道の維持管理

1) 土砂管理

矢部川下流部は、有明海の干満により、微粒子の土砂（以下、「ガタ土」という。）が堆積しやすく、水門・樋門等の周辺に堆積した場合には、洪水時のゲート開閉及び排水機能に支障をきたす恐れがあります。また、ガタ土の堆積が進むと、河川の流下能力が不足し、治水上、支障が生じる恐れがあります。

また洪水時には、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が上昇すると流下能力が不足し、一方河床が低下すると、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、河道内樹木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。

矢部川下流部の河床高は昭和 45 年から平成 8 年まで砂利採取による河床低下がみられましたが、平成 10 年以降は砂利採取の中止等もあり、河床が上昇傾向となっている箇所もあります。河口部については大きな変化はみられず、河口閉塞は生じていない状況です。また、中流部では、瀬高堰（平成 2 年）及び松原堰（平成 10 年）の改築により河床の変動が見られましたが、近年では概ね安定しています。しかし、水衝部における局所洗掘や土砂堆積が生じている区間もあり、引き続きモニタリングしていく必要があります。

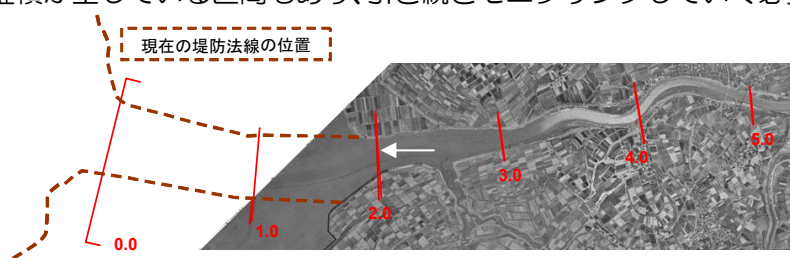


写真 3.1.17 河口部航空写真（昭和 27 年）



写真 3.1.18 河口部航空写真（平成 19 年）

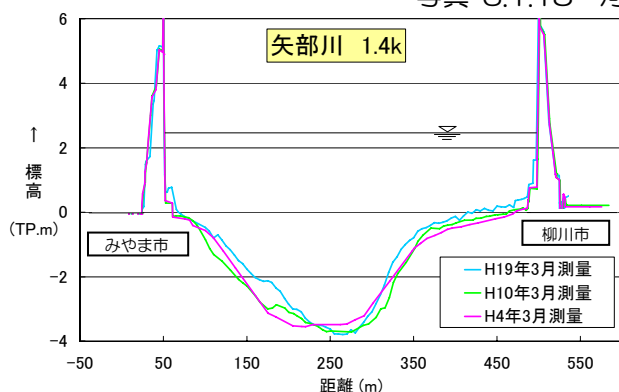


図 3.1.9 横断面図重ね合わせ図
(矢部川河口より 1k400 地点)

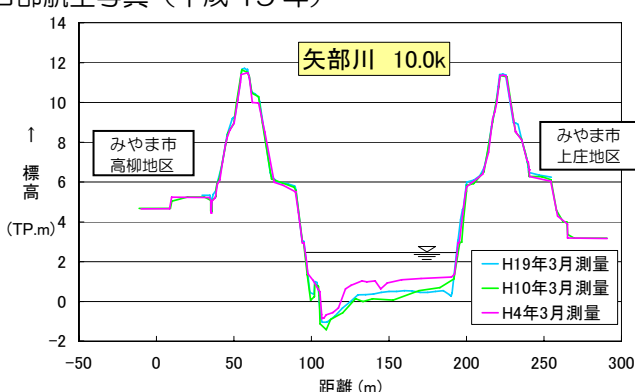


図 3.1.10 横断面図重ね合わせ図
(矢部川河口より 10k000 地点)

3. 矢部川の現状と課題

3.1 治水の現状と課題

2) 樹木管理

船小屋地区から上流の区間には、藩政時代に植樹されたクスノキや竹林等により連続した樹林帯が形成され、多様な動植物が生息・生育・繁殖する環境を有しています。

しかし、その一方で竹林等の繁茂により、洪水を安全に流下させることが困難となっており、樹木管理を適切に行っていくことが必要となっています。



写真 3.1.19 河道内に繁茂する樹木群（矢部川南筑橋上流付近）

3.1.6 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、近年全国各地でゲリラ豪雨と呼ばれる局地的・突発的な短時間集中豪雨により記録的な洪水も起きているなど、今後計画規模を越える洪水の発生を想定する必要があります。

このような状況を踏まえ、これまでの施設整備（ハード整備）のみで災害を防ぐという対策から、洪水がはん濫することを前提にいかに被害を軽減させるかという危機管理対策の構築も必要となってきます。

このため、ハード整備とともに住民の避難行動のための情報提供や水防活動等のソフト対策に一体となって対処することが必要となっており、これまでも出水時における水防警報・洪水予報・水位周知の発信、水防情報図の作成、IT 化に伴う光ファイバーなどの整備、関係市町村によるハザードマップの作成支援等のソフト対策を実施しています。

しかし、現状では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るとはいえない状況です。また、普段のまちづくりや地域のコミュニティにおいて、危機管理の観点が十分に備わっておらず、加えて少子高齢化など社会構造の変化も重なり、災害に対して弱い地域が形成されています。

特に矢部川では、近年洪水による被害等が少なくなっており、水害に対しての記憶も薄れてきていると考えられることから、防災教育等を含めて危機管理に対しての意識向上に努めていくことも必要となっています。

3. 矢部川の現状と課題

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現状と課題

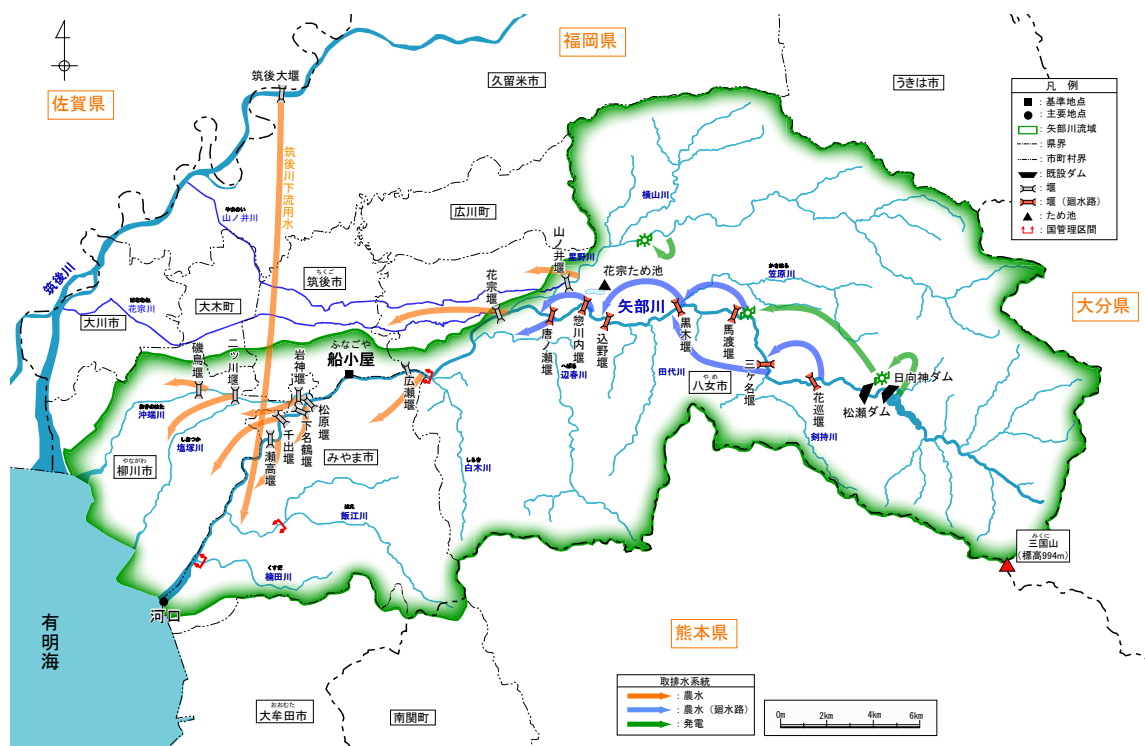
3.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題

3.2.1 水利用

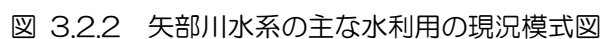
矢部川の水利用は、上流から下流に至るまで、農業用水として約 13,000ha の耕地でかんがい利用されています。さらに水力発電用水として利用され、矢部川の木屋発電所、新矢部川発電所、大淵発電所、支川星野川の洗玉^{せんぎょく}発電所の計 4 箇所の発電所で最大取水量は約 21m³/s、最大出力約 15,000kW となっています。一方、都市用水や工業用水の利用はわずかであり、水利用のほとんどを農業用水と水力発電用水が占めています。

農業用水については、矢部川が天井河川という地形的特性から、古くから広大な筑後平野の農地に利用されており、取水された農業用水は、藩政時代に築造された「廻水路」^{かいすいろ}を経て、筑後川支川の花宗川（花宗堰を水源）や矢部川派川の沖端川等を経由して網の目のように発達する「クリーク」に補水され、水田への取水・還元が繰り返される等、独自の複雑で高度な水利用が行われてきました。また、平成8年には、筑後川の筑後大堰湛水域から筑後川下流用水事業による導水が開始され、矢部川下流域の農業用水不足に対処しています。このように過去より限りある水が有効に活用されてきていますが、田植えが集中する 6 月中下旬には農業用水の取水等により一時的に河川流量が低減する等、水利用への影響が懸念されています。

一方、流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、その時々^{そのとき}の流況や各地域の水利用に応じ、複雑な取水量の調整がなされており、同一期間内でも各水利用者の実績取水量は大きく変動することから、適正な水利流量の把握が困難な状況です。そのため、今後複雑な水利用特性の実態把握を行っていく必要があります。



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現状と課題



※千出堰、下名鶴堰は水利権における名称です。本計画では、千出堰を大和堰、下名鶴堰を名鶴堰と表記しています。

3. 矢部川の現状と課題

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現状と課題

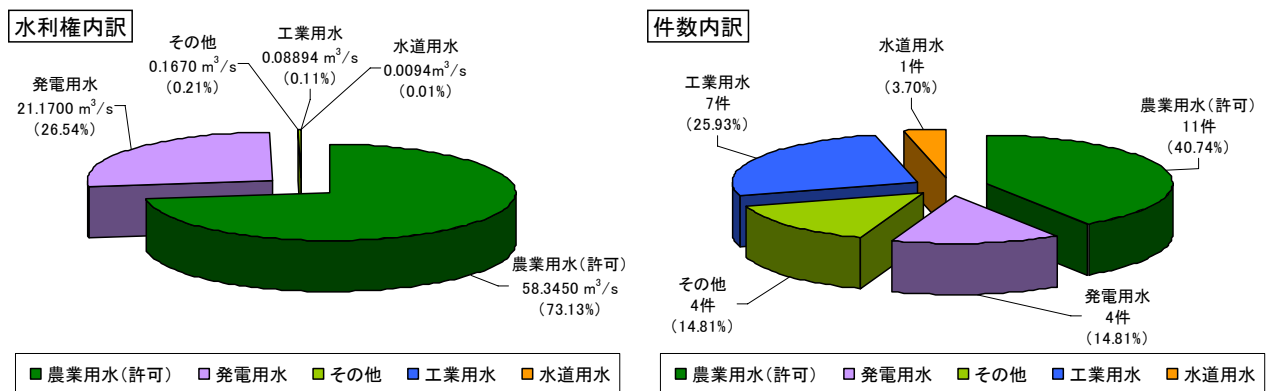


図 3.2.3 矢部川水系における水利権

表 3.2.1 矢部川水系における水利権一覧表

水利使用目的	件数	水利権量計 (m³/s)	かんがい面積 (ha)	備考
農業用水(許可)	11	58.3450	8,713.79	
工業用水	7	0.08894	—	
発電用水	4	21.1700	—	発電最大出力 約 15,000kW
水道用水	1	0.0094	—	
その他	4	0.1670	—	
合 計	27	79.78034	—	

※河川管理者への届出が行われている慣行水利権は84件です。

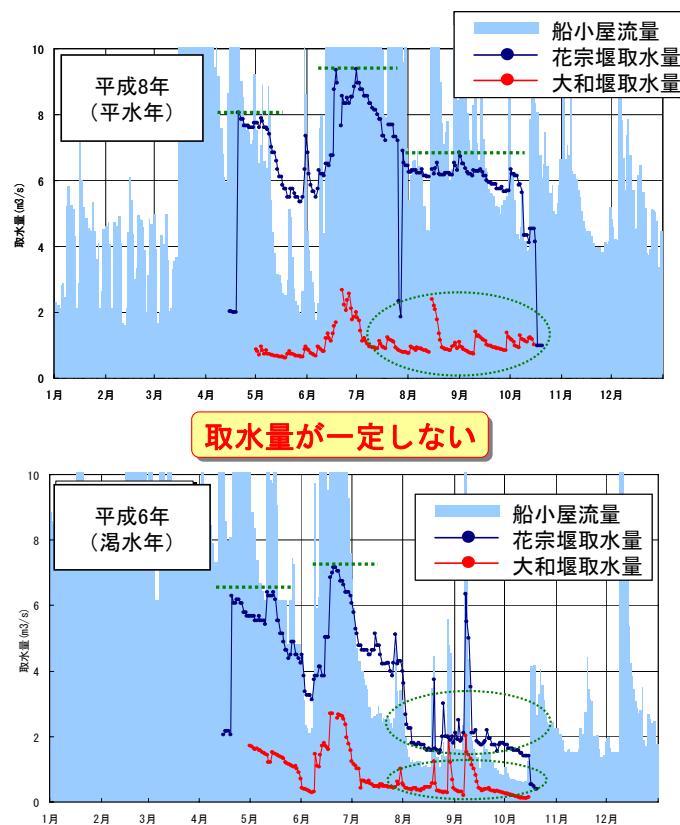


図 3.2.4 矢部川水系の取水実態

3. 矢部川の現状と課題

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現状と課題

3.2.2 渇水時等の対応

船小屋地点の河川流況は近年大きな変化はなく、昭和53年から平成20年までの10年に1回程度規模の渇水流量は約 $1.1\text{m}^3/\text{s}$ となっています。戦後最大の平成6年渇水では、水利用調整やクリークの高度利用により、被害軽減が図られましたが、翌年には稚アユの遡上量に減少が見られ、稚アユ放流の増量が行われる等の対策がとられており、必ずしも河川環境上望ましい流量が確保できていたとは言えません。さらに、近年は地球温暖化による気候変動等の影響により、少雨と多雨の変動幅が増大し、今後は渇水被害等が発生する可能性が懸念されています。これらを踏まえ、平成13年度からは日向神ダムの洪水調節容量の一部を活用した弾力的管理試験を実施しており、引き続き河川流量の確保に努めていく必要があります。

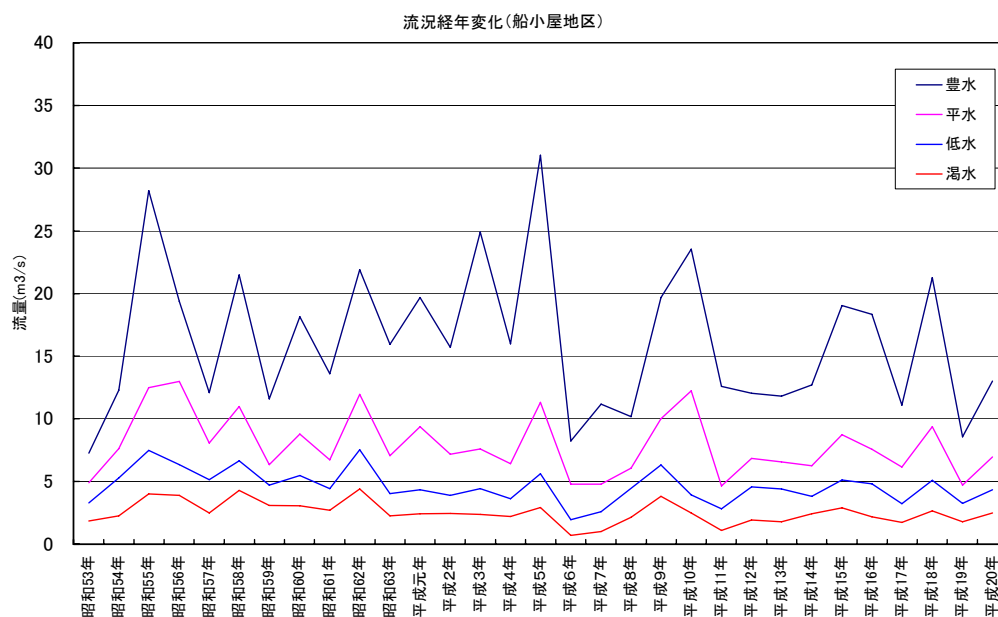


図 3.2.5 矢部川水系の流況

※豊水：365日のうち95日を下回らない程度の流量
平水：365日のうち185日を下回らない程度の流量
低水：365日のうち275日を下回らない程度の流量
渇水：365日のうち355日を下回らない程度の流量

(平成6年の渇水状況)

北部九州地域の平成6年の梅雨明けは、平年より約18日早い7月1日であり、黒木雨量観測所における期間中の降雨量は、206mmと少なく、7月以降9月までも晴天猛暑が続き3ヶ月の総降雨量は214mmと平年値の約25%と少なく大渇水となったものです。

渇水の対応として、渇水調整協議会を開催し、日向神ダムからの放流等の対策を行いました。



3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

3.3.1 自然環境

(1)上流部（源流から花宗堰までの区間＜県管理区間＞）

源流から花宗堰までの上流部は、スギ・ヒノキ等植林が分布する急峻な山地となっており、川は山間部を縫うように流下しています。河床は、礫・大礫で形成され、河畔林と、瀬・淵が連続する美しい渓流環境を呈し、水際にはツルヨシが繁茂し、水域には、タカハヤ、オイカワ、ウグイ、ヨシノボリ類等の多様な魚類が見られ、重要種であるアリアケギバチ、カジカ、アカザ等の貴重な生息環境が残っています。鳥類は水域にカワセミ、コガモ、マガモ、砂礫地にセグロセキレイ、水際の植物にホオシロ、カワラヒワが見られます。



写真 3.3.1 上流部の状況（矢部川 37k 付近）
（八女市黒木町）



写真 3.3.2 ウグイ（コイ目コイ科）

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

(2) 中流部（花宗堰～瀬高堰までの区間）

1) 花宗堰～船小屋地区付近までの区間

花宗堰から船小屋地区付近までの区間は、急峻な上流部を抜け、花宗堰から扇状地が広がり、緩やかに蛇行しながら流下し、河床は主に礫・砂で河原が形成されています。

河道は変化に富むとともに瀬と淵が連続し、瀬には貴重なアユ、オイカワ等の産卵場をはじめとして、カワムツやチスジノリ等が生息・生育し、淵には河畔林からの落下昆虫や小魚等を餌とするオヤニラミ等の魚類が生息しています。このことから今後もアユをはじめとした多様な生物の良好な生息・生育・繁殖の場となっている瀬と淵を保全していく必要があります。

水際にはヨシやツルヨシ群落が多く分布し、河岸にはクスノキのほか竹林等の河畔林が縦断的に分布し水面を覆っています。クスノキにはホオジロ類の集団越冬地、メジロの集団採餌地、ヒヨドリの渡りの中継地として利用されています。また河川と水田、クリーク網との連続性も見られ、カワニナやゲンジボタル、タナゴ類等が生息しています。

南筑橋～船小屋地区はゲンジボタルの発生地（昭和 16 年指定）として、さらに樹齢 300 年を超える船小屋地区の中ノ島公園のクスノキ林（昭和 49 年指定）がそれぞれ国指定の天然記念物に指定されており、多様な河川環境を保全していく必要があります。



写真 3.3.3 中流部の河道



写真 3.3.4 連続する瀬と淵



写真 3.3.5 ツルヨシ群落と河畔林



写真 3.3.6 中ノ島公園のクスノキ林

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

2) 船小屋地区付近～瀬高堰までの区間

船小屋地区付近から瀬高堰までの区間は、扇状地及び干拓により広がる田園地帯や点在する市街地を緩やかに貫流しており、河床は主に礫・砂で形成されています。

当該区間は、ヨシ群落、オギ群落、アイアシ群落等については、環境省特定植物群落「矢部川の河川草本群落」に選定されており、矢部川を代表する貴重な自然植生がみられます。また、松原堰、大和堰、名鶴堰及び瀬高堰により、区間のほとんどが湛水区間となっており、広大な湛水区間や水際の植生帯の緩やかな流れは、ヤリタナゴ、ギンブナ、モノアラガイ等の魚類、底生動物の生息場となっています。水際部や砂礫河原は、イカルチドリ、ツバメチドリ、コアシサシ等の鳥類の採餌場となっているほか、広大な高水敷はカワラヒワの集団採餌地やオオヨシキリの生息地として利用されています。

特に 14km 付近の船小屋地区に存在するワンドには、緩やかな流れを好むタナゴ類やオヤニラミをはじめメダカ、サギ類が確認されている等、良好な河川環境及び河川景観が形成されていることから、湛水域に生息する動植物の生息・生育環境の保全が重要です。

一方、ワンドには近年特定外来生物であるブラジルチドメグサの繁茂が確認されており、河川管理・河川環境上問題があることから、繁殖の抑制が課題となっています。



写真 3.3.7 湛水区間の河道状況



写真 3.3.8 船小屋地区のワンド



写真 3.3.9 ワンドに生息するシラサギ



写真 3.3.10 ブラジルチドメグサの繁茂状況

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

(3) 下流部（瀬高堰～河口までの区間）：感潮区間

下流部は、感潮区間（約 10km）となっており、有明海特有の汽水環境を有するとともに干拓により広がった田園地帯を緩やかに蛇行し、河口付近では干潟を形成しています。

有明海流入河川特有のエツ、アリアケシラウオ等の貴重な魚類が確認されるとともに、干潟にはムツゴロウ、ハラグクレチゴガニなど干潟特有の生物が生息し、それらを補食するシギ、チドリ類等の採餌場や集団越冬地となっています。また水際にはヨシ群落、オギ群落、アイアシ群落等については、環境省特定植物群落「矢部川の河川草本群落」に選定されており、矢部川を代表する貴重な自然植生がみられます。さらに、ハマサジやヒロハマツナ等の貴重な塩生植物群落も見られます。今後もヨシ群落、塩生植物群落の生育場である水際や、有明海特有の魚類や底生動物の生息場である干潟を保全していく必要があります。



写真 3.3.11 下流部の状況
（飯江川合流点付近）



写真 3.3.12 河口部の干潟



写真 3.3.13 塩生植物の状況



写真 3.3.14 エツ

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

(4) 河川の連続性

国管理区間の矢部川本川の堰においては魚道により河川の連続性は確保されていますが、支川の堰や樋管の一部には、河川を遡上・降下する魚類等が河川と水路を自由に移動できない可能性があるため、今後も必要に応じて、魚道の改良及び新設を含め河川の連続性を確保していく必要があります。

(5) 外来種の増加

外来種は在来種を減少させたり、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。矢部川においても、オオクチバスやブルーギル、ブラジルチドメグサ、オオキンケイギク等の特定外来生物が確認されるとともに、最近では増加が懸念されています。

表 3.3.1 矢部川水系で確認された重要種（１）

	特定種	種数
魚類	ウナギ(環境省：情報不足, 福岡県RDB：準絶滅危惧) エツ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ヤリタナゴ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：準絶滅危惧) アブラボテ(環境省：準絶滅危惧) カネヒラ(福岡県RDB：準絶滅危惧) セボシタビラ(環境省：絶滅危惧ⅠA類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) ニッポンバラタナゴ(環境省：絶滅危惧ⅠA類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) カゼトゲタナゴ(環境省：絶滅危惧ⅠB類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) カワヒガイ(環境省：準絶滅危惧) ヤマトシマドジョウ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類) スジシマドジョウ小型種(環境省：絶滅危惧ⅠB類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類) アリアケギバチ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：準絶滅危惧) アユ(福岡県RDB：天然不明) アリアケシラウオ(環境省：絶滅危惧ⅠA類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) アリアケヒメシラウオ(環境省：絶滅危惧ⅠA類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) メダカ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：準絶滅危惧) クルメサヨリ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) ガンテンイシヨウジ(福岡県RDB：情報不足) ヤマノカミ(環境省：絶滅危惧ⅠB類, 福岡県RDB：準絶滅危惧) オヤニラミ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：準絶滅危惧) スズキ(環境省：絶滅のおそれのある地域個体群) カワアナゴ(福岡県RDB：準絶滅危惧) タビラクチ(環境省：絶滅危惧ⅠB類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ムツゴロウ(環境省：絶滅危惧ⅠB類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) トビハゼ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類) ワラスボ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類) ハゼクチ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：準絶滅危惧) ショウキハゼ(環境省：準絶滅危惧)	28種
底生動物	イシマキガイ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ヒロクチカノコガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) クロヘナタリガイ(環境省：絶滅危惧Ⅰ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) シマヘナタリガイ(環境省：絶滅危惧Ⅰ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) カワグチツボ(環境省：準絶滅危惧) オオクリイロカワザンショウガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) ムシヤドリカワザンショウガイ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) カワザンショウガイ(福岡県RDB：準絶滅危惧) アズキカワザンショウガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ヤベカワモチ(環境省：絶滅危惧Ⅰ類) センベイアワモチ(環境省：絶滅危惧Ⅰ類) ナラビオカミミガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) オカミミガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) クリイロコミミガイ(環境省：絶滅危惧Ⅰ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) キヌカツギハマシノミガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) ウミマイマイ(環境省：絶滅危惧Ⅰ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) モノアラガイ(環境省：準絶滅危惧) ヒラマキミズマイマイ(環境省：情報不足, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) クルマヒラマキガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類) ヒラマキガイモドキ(環境省：準絶滅危惧) ウネナシトマヤガイ(環境省：準絶滅危惧) ヤマトシジミ(環境省：準絶滅危惧) マシジミ(環境省：準絶滅危惧) ハナグモリガイ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類) ヒメムツアシガニ(福岡県RDB：情報不足) ハマガニ(福岡県RDB：準絶滅危惧) ウモレベンケイガニ(福岡県RDB：準絶滅危惧) ヒメアシハラガニ(福岡県RDB：準絶滅危惧) クシテガニ(福岡県RDB：準絶滅危惧) ベンケイガニ(福岡県RDB：絶滅危惧) ムツハアリアケガニ(福岡県RDB：準絶滅危惧) アリアケガニ(福岡県RDB：絶滅危惧) アリアケモドキ(福岡県RDB：絶滅危惧) ハラグクレチゴガニ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：絶滅のおそれのある地域個体群) シオマネキ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧) ヨコミゾドロムシ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類)	36種

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

表 3.3.2 矢部川水系で確認された重要種（2）

	特定種	種数
植物	チスジノリ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) アオヒメタデ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：準絶滅危惧) ネバリタデ(福岡県RDB：準絶滅危惧) コギシギシ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ウシオツメクサ(福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) ヒロハマツナ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類) ツキシギオトギリ(環境省：絶滅危惧ⅠB類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類, 自然公園指定植物) コイスガラシ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ハマボウ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ミズマツバ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) カラタチバナ(福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類) ハマサジ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ロクオンソウ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) ミゾコウジュ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：準絶滅危惧) シソクサ(福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類) カワヂシャ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：準絶滅危惧) フクト(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ウラギク(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類) オグルマ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) アズマガヤ(福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) ヤガミスゲ(福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類) クスノキ林(国指定天然記念物, 特定植物群落) 河辺草本群落(特定植物群落)	23種
鳥類	ササゴイ(福岡県RDB：準絶滅危惧) アマサギ(福岡県RDB：準絶滅危惧) チュウサギ(環境省：準絶滅危惧, 福岡県RDB：準絶滅危惧) アカハジロ(環境省：情報不足) ミサゴ(環境省：準絶滅危惧) ハイタカ(環境省：準絶滅危惧) チュウヒ(環境省：絶滅危惧ⅠB類, 福岡県RDB：絶滅危惧ⅠA類) ハヤブサ(国内希少野生動植物種, 環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) クイナ(福岡県RDB：準絶滅危惧) ヒクイナ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：準絶滅危惧) イカルチドリ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) シロチドリ(福岡県RDB：準絶滅危惧) タグリ(福岡県RDB：準絶滅危惧) ハマシギ(福岡県RDB：準絶滅危惧) ダイシャクシギ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) セイタカシギ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類) ツバメチドリ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ブグロカモメ(環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) コアジサシ(国際希少野生動植物種, 環境省：絶滅危惧Ⅱ類, 福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) アオバズク(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ヤマセミ(福岡県RDB：準絶滅危惧) コシアカツバメ(福岡県RDB：準絶滅危惧) クロツグミ(福岡県RDB：準絶滅危惧) オオヨシキリ(福岡県RDB：準絶滅危惧) オオルリ(福岡県RDB：準絶滅危惧) コサメビタギ(福岡県RDB：準絶滅危惧) サンコウチョウ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ソリスガラ(福岡県RDB：準絶滅危惧) カササギ(国指定天然記念物)	29種
両生類	トノサマガエル(福岡県RDB：絶滅危惧ⅠB類)	1種
哺乳類	キツネ(福岡県RDB：準絶滅危惧) カヤネズミ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類)	2種
陸上昆虫類	キシノウエトダテグモ(環境省：準絶滅危惧) フクロクヨコバイ(環境省：準絶滅危惧) ベニツチカメムシ(福岡県RDB：準絶滅危惧) オオアメンボ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ハイイロボクトウ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) コムラサキ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ヒカゲチョウ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅰ類) スナハラゴミムシ(環境省：準絶滅危惧) アオヘリホソゴミムシ(福岡県RDB：準絶滅危惧) セマルケシマグソコガネ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類) ジュウサンホシテントウ(福岡県RDB：絶滅危惧Ⅱ類)	11種

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

3.3.2 水質

矢部川水系の環境基準^{※1}の水域類型^{※2}の状況は、矢部川本川では瀬高堰下流がB類型^{※3}、瀬高堰上流がA類型に指定されています。支川飯江川では高田堰下流がC類型、高田堰上流がA類型に指定されています。

矢部川本川の水質は、河川の一般的な水質指標であるBOD(75%値)で見ると、近年は環境基準値を満足しており、良好な状態に保たれています。今後も現在の良好な水質を維持していく必要があります。支川飯江川の水質は古賀橋地点においては、環境基準値を満足していない状況にあります。要因としては、夏場は堰湛水区間になることから、植物プランクトンの増殖等が考えられます。以上を踏まえ、今後も矢部川流域として、水質の保全・向上に向けた取り組みが必要となっています。

一方、事故やテロ等による河川への汚濁物質の混入等、突発的に発生する水質事故に対処するため、日常の河川の巡視等により水質事故に関係する汚濁源情報等の迅速な把握に努めるとともに、「筑後川・矢部川・嘉瀬川水質汚濁対策連絡協議会」による情報連絡体制の強化に努める必要があります。

※1 水質汚濁に係る環境基準とは、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として国が設定したものです。

※2 水域類型指定とは、環境基準で定めた類型を水域で指定することです。

※3 河川の類型指定では、A類型：BOD2mg/L以下、B類型：BOD3mg/L以下、C類型：BOD5mg/L以下

表 3.3.3 矢部川水系における環境基準の水域類型指定（河川）

水域の範囲		類型値	達成期間	環境基準点	指定年月日	摘要
矢部川	瀬高堰上流	河川 A	イ	船小屋、上矢部川橋	平成18年3月31日見直し (昭和47年4月20日)	福岡県
	瀬高堰下流	河川 B	イ	浦島橋		
飯江川	高田堰上流	河川 A	イ	古賀橋		
	高田堰下流	河川 C	イ	丁字橋		

※達成期間の分類イは直ちに達成となっている

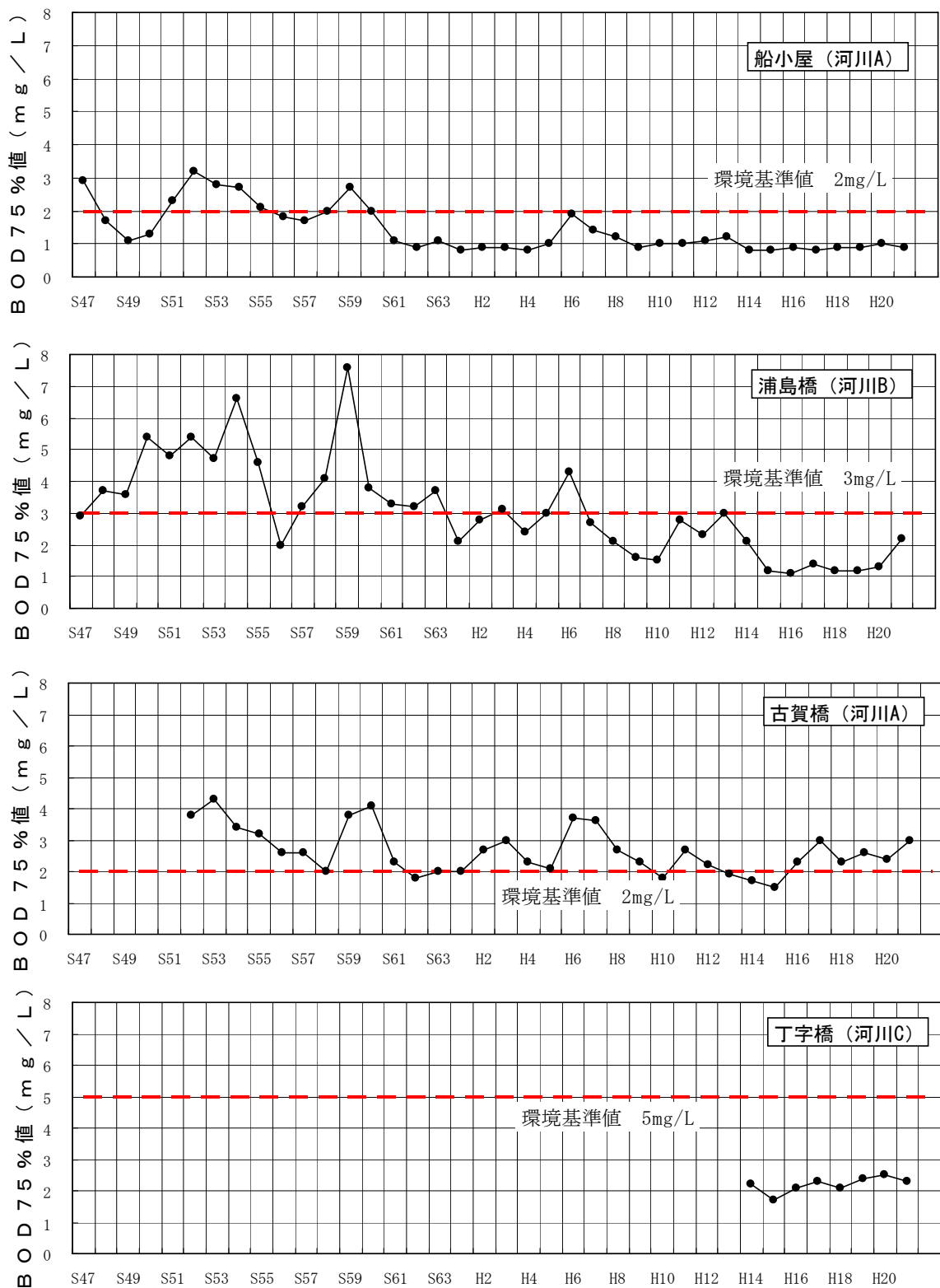
※上矢部川橋地点は県管理区間



図 3.3.1 矢部川水系における環境基準の水域類型指定（河川）

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題



※古賀橋は昭和 52 年度、丁字橋は平成 12 年度より測定開始

図 3.3.2 矢部川水系における水質の経年変化状況（国管理区間）

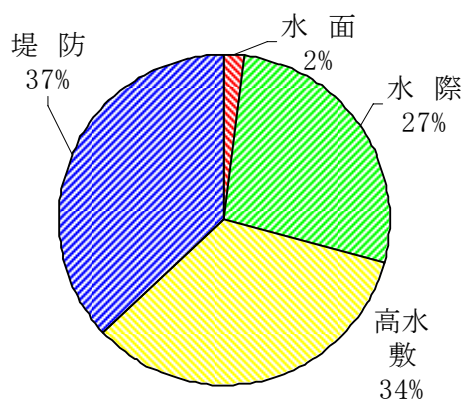
3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

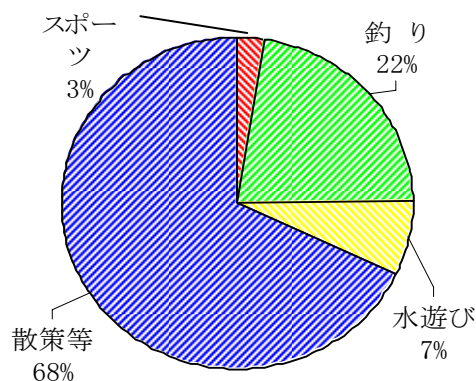
3.3.3 河川利用

(1) 河川空間の利用

矢部川の河川空間は、多様な自然環境や河川敷のオープンスペースを活用して様々な目的で利用されています。平成 21 年度の河川水辺の国勢調査による河川空間利用者数は年間約 21 万人となっており、堤防、高水敷、水際において散策、釣り、水遊び等、多岐にわたって多くの人々に利用されています。



【利用場所別の利用者割合】



【利用形態別の利用者割合】

図 3.3.3 河川利用実態調査結果

1) 上流部（源流から花宗堰までの区間＜県管理区間＞）

源流から花宗堰までの区間は、矢部川県立自然公園、筑後川県立自然公園に指定されており、キャンプ地が多く、釣りや自然散策などに利用されています。また、神々の伝説を秘めた日向神峡の景勝地や国の天然記念物に指定されている『黒木のフジ』を目当てに、例年多くの観光客が訪れます。

また、当区間に点在する取水堰およびその周辺では、子どもたちが川遊びや水遊びをする姿が多く見られます。



写真 3.3.15 日向神峡



写真 3.3.16 唐ノ瀬堰付近での水遊び

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

2) 中流部（花宗堰～瀬高堰までの区間）

国指定天然記念物であるクスノキ林が繁茂する中ノ島公園や古くからの温泉地である船小屋温泉が矢部川沿いにある船小屋地区は、多くの市民、観光客が河川を利活用しています。

さらに船小屋地区では矢部川を挟み、筑後市、みやま市にまたがる福岡県最大規模の広さを誇る福岡県営筑後広域公園が、「豊かさを体感できる公園」をメインテーマとして引き続き整備が進められており、一部区域では供用を開始し、豊かで広大な自然に囲まれながら、多くの人々がスポーツ、散策等を楽しんでいます。

また、筑後広域公園内に九州新幹線「筑後船小屋駅」が平成 23 年に開業したことから、広域公園の整備の進捗とともに、今後河川利用の増加が見込まれています。しかし、現状では筑後広域公園と河川内の中ノ島公園を安全に行き来するアクセス路が少ないため、安全・安心を考慮したかわまちづくりが望まれています。

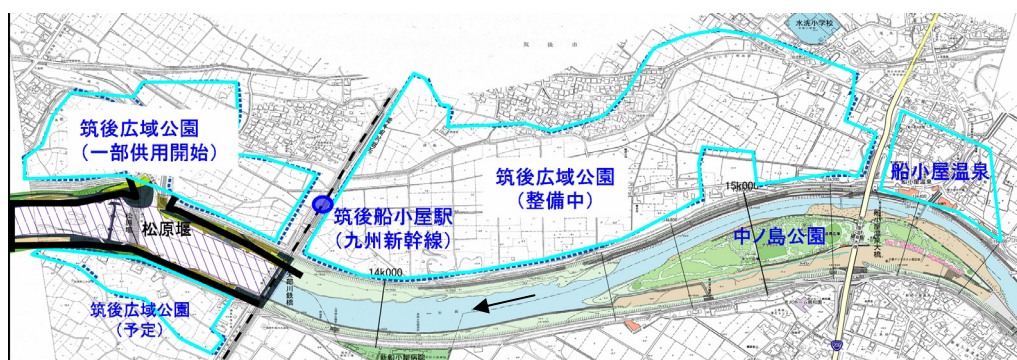


図 3.3.4 船小屋地区の周辺状況



写真 3.3.17 中ノ島公園の利用状況



写真 3.3.18 船小屋地区の利用状況



写真 3.3.19 筑後広域公園の整備状況



写真 3.3.20 船小屋地区の河川状況
(河川敷が狭く、河川敷及び水際へ安全にアクセスができない)

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

また、松原堰、大和堰、名鶴堰及び瀬高堰周辺については、区間のほとんどが湛水区間となっていることから、堰の湛水区間は魚釣りに利用され、市民の憩いの場となっています。さらに、地域からは湛水区間の有効利用としてカヌー等の水面利用のニーズがありますが、現状では既設護岸が急勾配であるため、安全な河川利用ができるように改善していく必要があります。

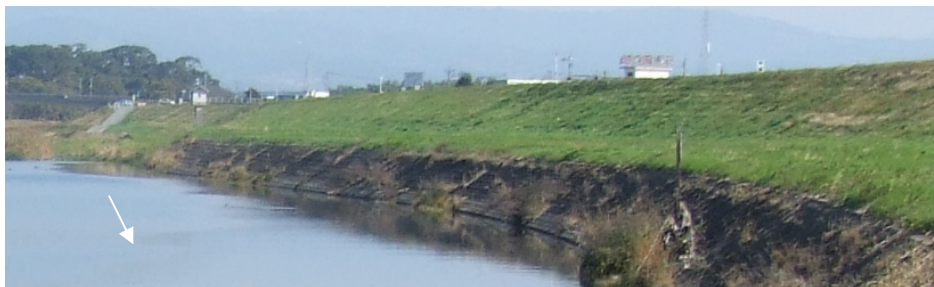


写真 3.3.21 既設護岸状況

3) 下流部（瀬高堰から河口までの区間）

水郷として有名な柳川市において、旧柳川城の内堀、外堀が今でも水路として残っており、市民の憩いの場としてだけでなく、川下りのできる観光地として全国から多くの観光客が訪れています。

また、河口部においては、有明海沿岸のノリ養殖漁業の拠点地として発展した漁港が存在しています。漁港は生活の場であるとともに、散策等にも利用されています。



写真 3.3.22 柳川の川下り



写真 3.3.23 柳川市中島漁港

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

(2) 河川空間の美化・管理

矢部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矢部川に流入することから、下流部では、多量のゴミの処理に多くの労力と費用を要しているとともに、河川利用や漁業の支障になっています。特に、中流部では一般ゴミ等の不法投棄が多く、河川環境の悪化や場合によっては治水上の支障ともなります。

矢部川においては、平成 16 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がなされていますが、不法投棄の件数は、平成 22 年度において 93 件となっており、不法投棄を未然に防止する取り組みが必要です。

また、下流部では使われなくなった船などが放置されています。このような廃船については、洪水時の流下阻害や施設への影響、船舶からの油流出など河川管理や水質環境上への影響が懸念されることから、適正な河川空間の利用に向けた取り組みが必要です。



写真 3.3.24 堤防上に不法投棄されたゴミ



写真 3.3.25 洪水後、松原堰に漂着した塵芥



写真 3.3.26 廃船状況

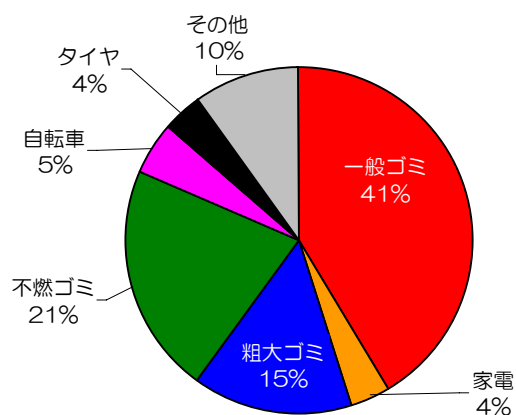


図 3.3.5 矢部川におけるゴミの種類

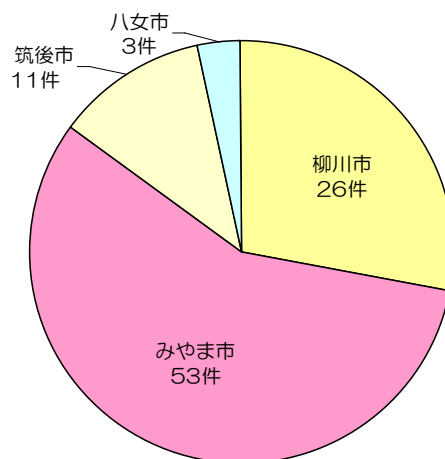


図 3.3.6 平成 22 年度矢部川における不法投棄件数

3. 矢部川の現状と課題

3.3 河川環境及び河川の利用の現状と課題

3.3.4 景観

矢部川には、自然の営みによって形成された瀬・淵・河畔林等の中上流域の河川景観に加え、藩政時代より先人達が築き上げてきた治水・利水システムなど流域の歴史・文化と関わる河川景観があります。

また、矢部川地域の市町村と福岡県では、広域景観の骨格の一つである矢部川をテーマに、県、流域自治体、国、NPO等が共同して景観づくりに取り組む上での目標、方針等を定めた「矢部川流域景観テーマ」を平成 19 年に締結し、こうした取り組みをさらに一歩進めるため「清流文化と変化する地形が織り成す景観の保全と想像」をテーマとした「矢部川流域景観計画」を平成 21 年に策定しています。さらに、八女市においても「八女市景観まちづくり計画」が平成 22 年に策定されるなど、矢部川流域での景観の保全と形成の取り組みが推進されています。

これらのことから、今後も河川景観等との調和や既存景観計画等を踏まえた河川整備を行っていく必要があります。



写真 3.3.27 瀬と淵と河畔林



写真 3.3.28 歴史のある廻水路



写真 3.3.29 矢部川流域景観計画（福岡県）

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

4.1.1 目標設定の背景

矢部川流域は、未曾有の被害をもたらした昭和 28 年 6 月洪水をはじめとして、昭和 44 年 7 月洪水や平成 2 年 7 月の洪水など、過去から幾度となく洪水による浸水被害を被ってきました。

そのため、矢部川水系では昭和 28 年 6 月洪水と同規模の洪水に対して安全度を確保することを目標として河川整備を進めてきました、

しかし、平成 22 年度末時点での矢部川の国管理区間における完成堤防の整備率は約 65% と、未だ堤防断面が不足している箇所があり、また、洪水流下時に支障を来している河道内樹木や橋梁が存在していることから、昭和 28 年 6 月洪水や平成 2 年 7 月等の既往洪水が発生した場合、十分な治水安全度が確保されているとはいえない状況です。

平成 19 年 11 月に策定した矢部川水系河川整備基本方針（以下、基本方針）では、筑後市街部、みやま市街部が形成される船小屋地点を基準点とし、基本高水のピーク流量 $3,500\text{m}^3/\text{s}$ （計画規模 1/100）と定め、計画高水流量を $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、残りの $500\text{m}^3/\text{s}$ については既設日向神ダムにより対応することで、洪水や高潮等による災害の発生防止または軽減を図ることとしています。

戦後最大流量である昭和 28 年 6 月洪水は、この基本高水のピーク流量と同規模であり、計画対象期間内で達成することは困難です。

昭和 28 年 6 月洪水に次ぎ、戦後第 2 位の洪水規模である平成 2 年 7 月洪水では、矢部川本川においてはみやま市街地などで浸水被害が発生しており、同規模の洪水が再び発生した場合には、特に中流部から上流部にかけて堤防断面が不足している箇所が点在しているため、破堤によるはん濫が発生した場合は、低平地であることから、広域にわたって甚大な被害が発生するおそれがあります。

支川飯江川についても、本川と同様に堤防断面が不足している箇所が点在しているため、破堤によるはん濫が発生した場合は広域にわたり甚大な被害が発生するおそれがあります。

また、有明海に面する河口域の高潮区間では、昭和 60 年や平成 11 年台風時において浸水被害を被っており、また老朽化の著しい特殊堤区間が存在するなど、高潮堤防の整備が求められており、高潮に対する安全度の向上が急務となっています。このため、矢部川水系では、高潮に対する安全性の確保を最優先の課題としています。

このようなことから、矢部川流域住民の安心・安全な暮らしを守るためには、現在、整備を進めている下流高潮対策を早期に完了させるとともに、矢部川本川中上流ならびに支川飯江川の洪水対策の実施など、基本方針に定めた目標に向けて段階的かつ着実に河川整備を実施し、適切な河川の維持管理を行い、さらなる危機管理体制の充実などソフト対策を実施し洪水や高潮による災害の発生防止または被害の軽減を図ることが重要です。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

4.1.2 洪水対策

過去の洪水の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況などを総合的に勘案し、矢部川水系河川整備基本方針で定めた目標に向け、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を図ることを目標とします。

特に矢部川、飯江川とも中流部から上流にかけては、局所的に堤防断面の不足箇所があり、流下能力が不足している箇所が点在していることから、現在優先的に整備を進めている下流高潮対策区間の整備進捗状況を考慮しつつ、整備を進めます。

これらにより、矢部川本川では戦後第2位相当となる平成2年7月洪水を概ね安全に流下させることができるようになります。支川飯江川においても戦後第2位洪水相当となる平成13年7月洪水を概ね安全に流下させることができるようになります。

表 4.1.1 矢部川本川における整備目標の基準地点流量

基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
船小屋	3,100m ³ /s	300m ³ /s	2,800m ³ /s

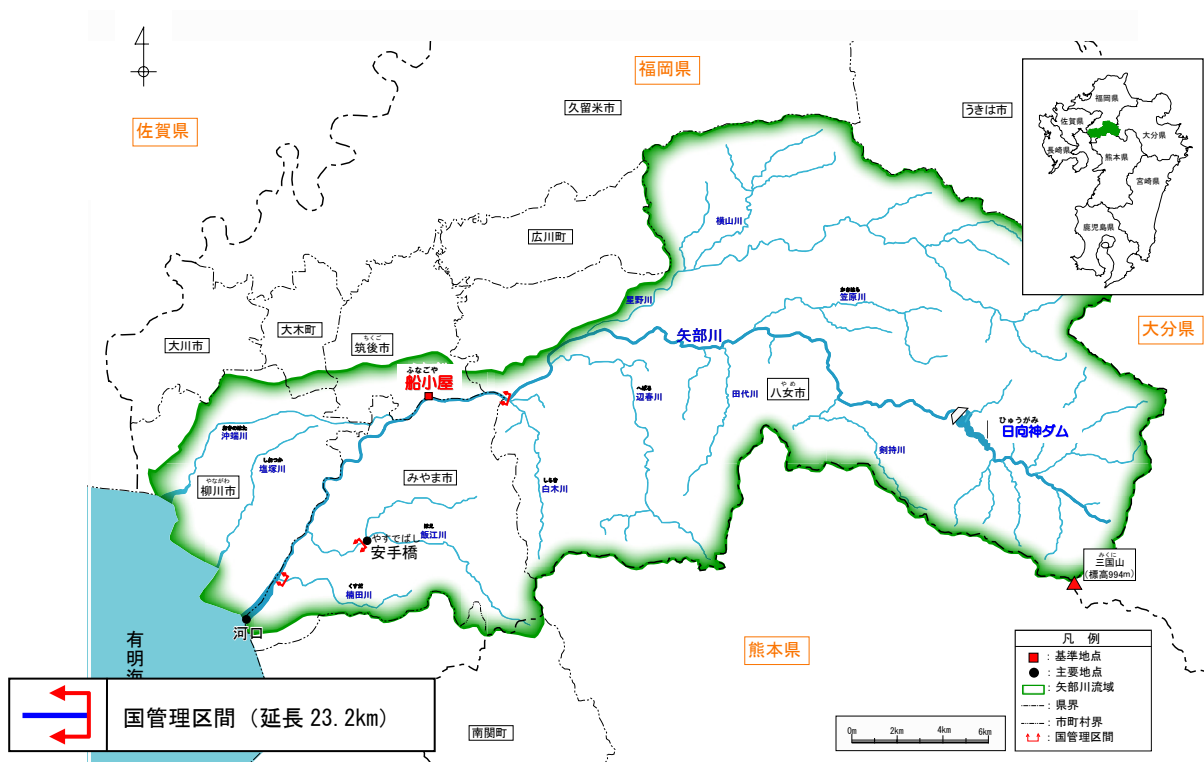


図 4.1.1 基準地点「船小屋」位置図

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

4.1.3 高潮対策

本計画における高潮区間の整備目標は、九州の西方海上を伊勢湾台風規模の台風（昭和 34 年 9 月台風 14 号）が矢部川河口部に対して最も危険となるコースを通過した場合に想定される高潮に対して、安全性が確保できるよう努めます。

表 4.1.2 高潮堤防区間

河川名	区間	備考
矢部川	0/000～2/600	農林水産省管理区間および福岡県管理区間
	2/600～4/800	国土交通省管理区間
楠田川	0/000～0/200	国土交通省管理区間
	0/200～0/615	国土交通省整備*区間

※）楠田川 0/200～0/615 区間は、河川法施行令第 2 条第 7 号規定により、国土交通省にて一体的に整備

なお、矢部川河口部においては、過去の干拓等の歴史により海岸堤防・高潮堤防の施設管理者が、国土交通省、農林水産省、福岡県と分かれています。低平地である矢部川河口域では地理的特性から高潮・洪水の際に、堤防高不足・堤防断面不足箇所から「破堤」「越水」が生じた場合には、浸水エリアが広範囲にわたるため、一連区間の整備を図ることで整備効果が得られることとなります。

このことから関係機関が連携して河口域の海岸・高潮堤防の整備にむけて情報共有・整備進捗が図れるよう平成 21 年度より『有明海沿岸高潮対策連絡協議会』を開催し、事業調整等図りながら進めていくこととしています。



写真 4.1.1 高潮対策連絡協議会の開催状況

事業の進捗状況等に関する情報の共有や相互連携の円滑化を図ることを目的としています

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

4.1.4 堤防の浸透及び地震に対する安全性

既設の堤防については、洪水における浸透や侵食、地震に対する所定の安全性を確保するための対策を実施します。

4.1.5 内水対策

内水被害が発生する区域においては、地域・関係機関等と連携・調整を図りつつ、被害軽減に向けた検討・整備を行い、内水被害の軽減対策を実施します。

4.1.6 河川の維持管理

維持管理に関しては、洪水、高潮等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や河道の土砂堆積、河床低下、河岸洗掘、河道内樹木などに対し、適切に管理を行います。

4.1.7 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・水位周知及び水防警報など防災情報提供の充実、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体制の確立に努めます。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

4.3 河川環境の整備と保全及び河川の利用に関する目標

4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

4.2.1 整備の目標

河川の適正な利用に関しては、流況、取水実態等を踏まえ、関係機関と連携しながら適正な水利用を目指します。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、関係機関と連携して、クリーク等を介した複雑な農業用水の利用特性を把握した上で設定します。

4.3 河川環境の整備と保全及び河川の利用に関する目標

4.3.1 整備の目標

(1) 自然環境

河川環境の整備と保全については、治水、利水との調和を図りつつ、矢部川の多様な動植物が生息・生育・繁殖できる水辺環境の保全・再生を目指します。

(2) 水質

水質については、河川の利用状況、沿川地域等の水利用状況、現状の河川環境を考慮し、下水道等の関連事業や自治体等の関係機関、地域住民との連携を図りながら、現状の良好な水質の保全とさらなる水質の向上を目指します。

なお、水質事故に対しては、関係機関と情報共有するとともに、迅速に対応し被害拡大防止に努めます。

(3) 河川利用

河川の利用については、今後も水遊びや釣り、散策や各種スポーツ、イベント等市民や観光客の憩いの場としての河川利用へのニーズ、周辺状況の変化等を踏まえ、関係機関及び地域住民と連携して、安全性及び利便性に配慮した河川整備及び維持を目指します。

(4) 景観

良好な景観の維持・形成については、今後とも関係機関と連携しながら、河川景観、周辺の土地利用との調和や既存景観計画等を踏まえた河川整備及び維持を目指します。

5. 河川の整備の実施に関する事項
5.1 河川の整備の実施に関する考え方

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.1 河川の整備の実施に関する考え方

5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減

矢部川の洪水・高潮等による災害発生防止または軽減については、堤防の嵩上げ・拡幅、河道内の樹木の伐採、橋梁の架替等を実施し、「破堤」「越水」等による浸水被害の防止を図ります。なお、河道内の樹木については、洪水への影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、計画的な伐採等の適正な管理を実施します。

高潮対策についても、関係機関等と連携・調整を図り、対策を実施します。

また、河床の深掘れや河岸の侵食等が生じているところについては、必要に応じて河岸等を補強するとともに、浸透や地震に対する堤防の質的安全性を照査した結果を踏まえ、所定の安全度が不足している箇所については、対策を実施し、堤防の安全性の確保に努めます。

内水被害については、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。

このようなハード対策に加えて、計画規模を上回る洪水・高潮及び整備途上段階での施設能力以上の洪水・高潮が発生しはん濫した場合においても、壊滅的な被害にならないよう、樋門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提供の充実、地域防災力の向上、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。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.1 河川の整備の実施に関する考え方

5.1.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用に関しては、流況、取水実態等を踏まえ、関係機関と連携しながら適正な水利用に努めます。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、関係機関と連携して、流量調査や環境調査等、河川や流域における諸調査を踏まえ、クリーク等を介した複雑な農業用水の利用特性を把握した上で設定に努めます。

また、渇水時等の被害を最小限に抑えるため、水利使用者間の水利使用の調整が円滑に行われるように、情報を共有する等、関係機関と情報連絡体制を構築し適正な水利用に努めます。

5.1.3 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、生物の生育・生息・繁殖状況を継続的に把握するとともに、関係機関及び地域住民等と連携し、現在の良好な河川環境の保全・再生に努めます。また河川改修や河川維持工事の際には、その影響が最小限になるよう配慮します。

河川環境の整備にあたっては、治水上、河川管理上必要な施設であり、かつ地域振興にも資するもの、河川環境学習の場となるものについて関係機関、地域住民と連携しながら実施します。

5.1.4 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、矢部川流域の歴史的・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とらえ、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ていきます。

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。

※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、という行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つけ、継続的に業務改善活動などを推進するマネジメント手法のことです。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により 設置される河川管理施設の機能の概要

5.2.1 洪水、高潮対策等に関する整備

本計画の目標に対して安全度が確保されていない区間において、以下のような河川整備を進めていきます。

(1) 堤防整備（堤防の嵩上げ・拡幅）

堤防高・断面が不足している箇所について、堤防の嵩上げ・拡幅等による堤防断面の確保を行っていきます。なお、堤防の整備にあたっては、将来の計画である河川整備基本方針と整合を図るものとします。

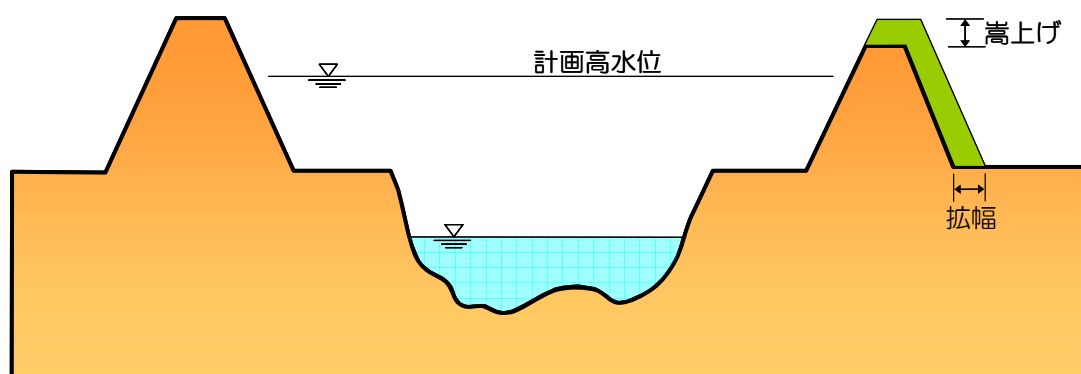


図 5.2.1 堤防の嵩上げ・拡幅の概要図

(2) 樹木伐採

流下能力が不足している箇所において、樹木伐採を実施します。実施にあたっては、河岸等の良好な河川環境を踏まえ、水域と陸域の連続性及び多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、樹木阻害による洪水水位への影響を十分把握したうえで、計画的な伐採を行うなど適正に管理します。また、必要に応じて沿川自治体や学識経験者等の意見を聴くなど対応します。

(3) 橋梁の架替

橋梁桁下高が計画高水位以下で、洪水時に流下阻害の要因となる橋梁については堤防の嵩上げとあわせて施設管理者と調整して架替を実施します。架替の方法については、施設管理者と協議しながら行います。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

(4) 高潮対策

本計画における高潮区間の整備目標は、既に完成している有明海海岸堤防と同じく、九州の西方海上を伊勢湾台風規模の台風（昭和34年9月台風14号）が矢部川河口部に対して最も危険となるコースを通過した場合に想定される高潮に対し、上下流の連続性や波の影響などを踏まえ矢部川本川では2/600～4/800地点まで、支川楠田川では0/615地点までの区間においてT.P.6.0m～7.0mの堤防高・堤防断面を確保した整備を実施します。

実施にあたっては、海岸・高潮堤防施設管理者である農林水産省や福岡県と連携を図りながら堤防整備を行います。

なお、施工時には盛土に伴う圧密沈下などを考慮した段階的な整備を実施します。

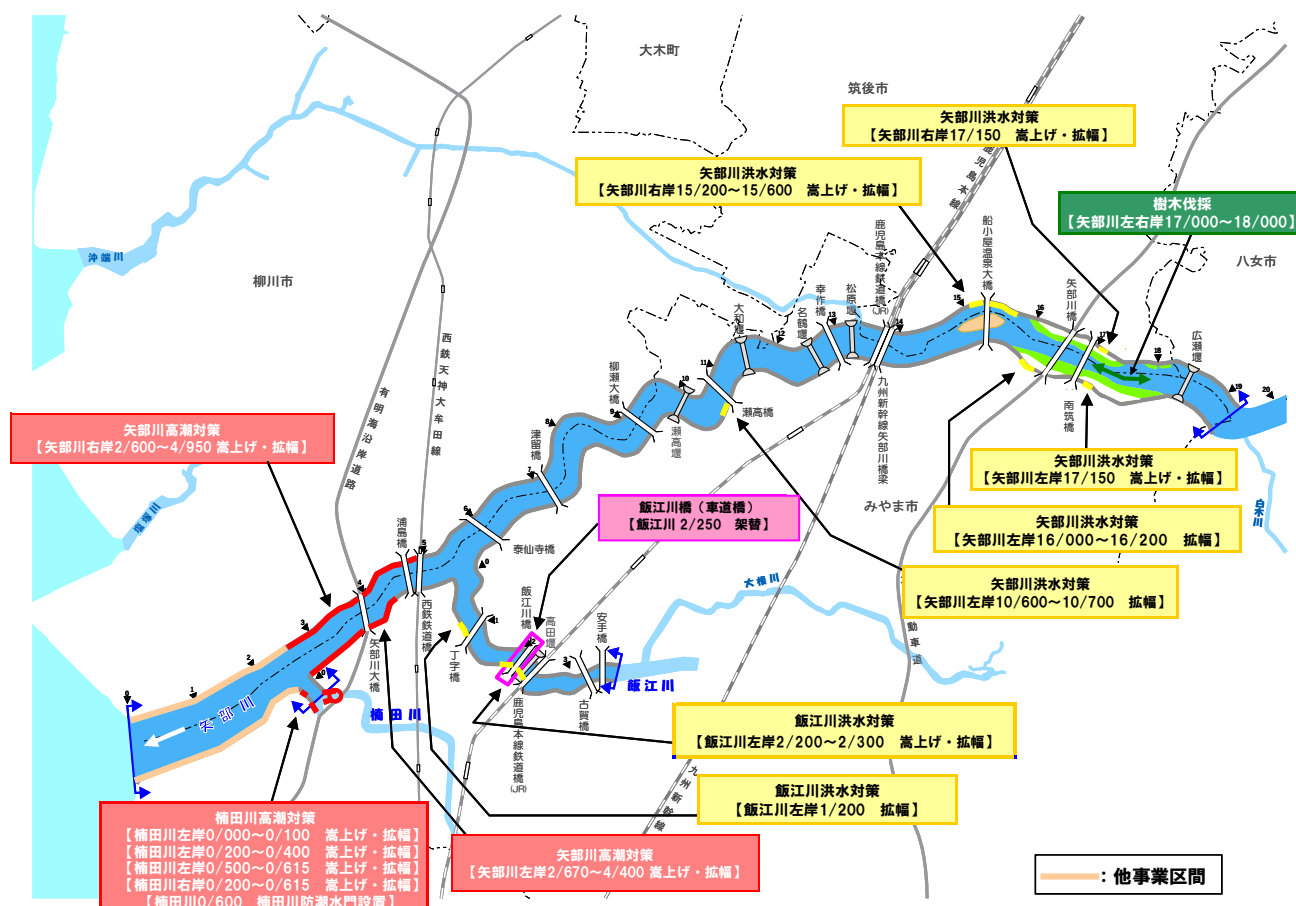


図 5.2.2 河川整備位置図

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

【矢部川における河川整備の内容】

整備目標の達成に向け、事業進捗状況（事業間の工程調整）、事業効果の早期発現（一連区間の早期効果発現）、上下流や本支川の治水バランス、過去の被災状況等を踏まえ、実施していきます。

【矢部川・楠田川】

局所的に点在する堤防高・堤防断面不足箇所について、洪水・高潮に対する安全度を確保するため、堤防の嵩上げ・拡幅を実施します。

表 5.2.1 整備計画における築堤整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	備考
矢部川	左岸	10/600～10/700	拡幅
	右岸	15/200～15/600	嵩上げ・拡幅
	左岸	16/000～16/200	拡幅
	左右岸	17/150	嵩上げ・拡幅

※実施位置等については、今後の調査検討を経て詳細に定めるため、最終的なものではありません。

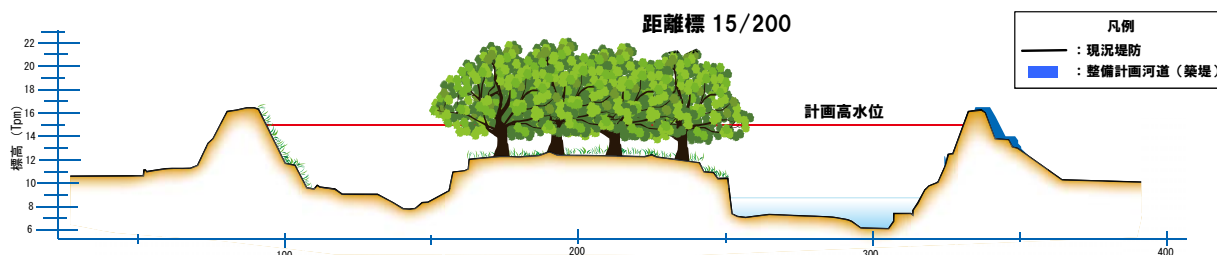


図 5.2.3 堤防整備の概要図(矢部川右岸 15/200 付近)

表 5.2.2 整備計画における高潮堤防整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	施行高(T.P.)	備考
矢部川	左岸	2/670～4/400	7.0m	嵩上げ・拡幅
	右岸	2/600～4/950	6.5m～7.0m	嵩上げ・拡幅
楠田川	左岸	0/000～0/100	7.0m	嵩上げ・拡幅
	左岸	0/200～0/400	6.0m～7.0m	嵩上げ・拡幅
	左岸	0/500～0/615	6.0m	嵩上げ・拡幅
	右岸	0/200～0/615	6.0m～7.0m	嵩上げ・拡幅
	左右岸	0/600	—	防潮水門

※実施位置等については、今後の調査検討を経て詳細に定めるため、最終的なものではありません。

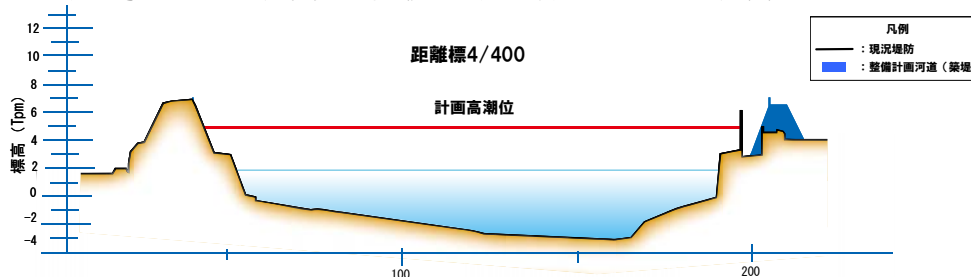


図 5.2.4 堤防整備の概要図(矢部川右岸 4/400 付近)

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

【支川飯江川】

局所的に点在する堤防高・堤防断面不足箇所について、堤防の嵩上げ・拡幅を実施します。また、計画高水位に対して桁下高が確保されていない飯江川橋（車道橋）の架け替えを実施します。

表 5.2.3 整備計画における築堤整備箇所一覧表

河川名	左右岸	区間	備考
飯江川	左岸	1/200	拡幅
	左岸	2/200～2/300	嵩上げ・拡幅

※実施位置等については、今後の調査検討を経て詳細に定めるため、最終的なものではありません。

表 5.2.4 整備計画における架替等橋梁一覧表

河川名	位置	橋梁名	備考
飯江川	2/250	飯江川橋（車道橋）	架替

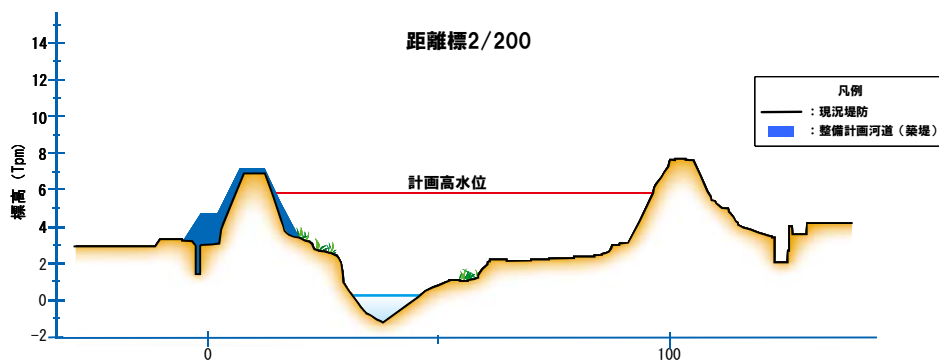


図 5.2.5 堤防整備の概要図(飯江川左岸 2/200 付近)

【樹木伐採】

樹林等の繁茂により、流下能力が不足している箇所において、樹木伐採を実施します。

表 5.2.5 整備計画における樹木伐採箇所

河川名	左右岸	区間	備考
矢部川	左右岸	17/000～18/000	竹林等の伐採

※実施位置等については、今後の調査検討を経て詳細に定めるため、最終的なものではありません。

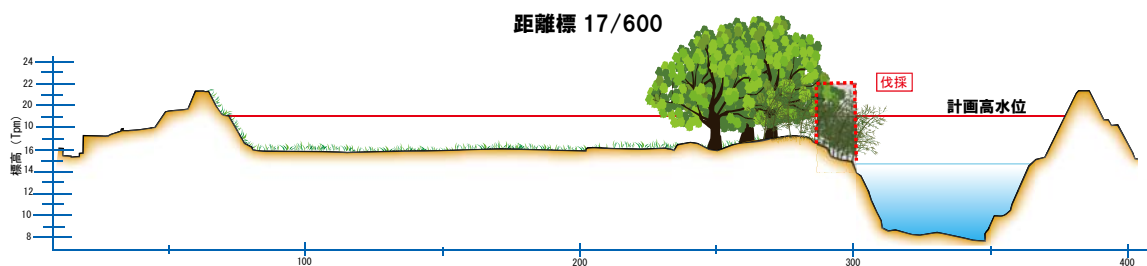


図 5.2.6 樹木伐採の概要図(矢部川 17/600 付近)

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

(5) 水衝部等の堤防の安全性確保

水衝部箇所である、みやま市瀬高町上^{かみのしょう}庄地区や高柳地区など、洪水時の河床の深掘れ、河岸及び堤防法面の侵食等によって堤防の安全性を確保できない恐れがある箇所については、根固め、護岸、水制及び法面保護等を実施します。また、上述の箇所のほか河道のモニタリング等の結果により、河川の維持や河川管理施設の安全性を確保する必要があると判断された箇所についても、必要に応じて実施していきます。

なお、水衝部対策等の実施にあたっては、これまで用いられてきた水^{みず}剝^{はね}などの伝統的な技術を踏まえた最適な工法による対策を実施します。



写真 5.2.1 矢部川における水剝
(八女市 千間土居公園)

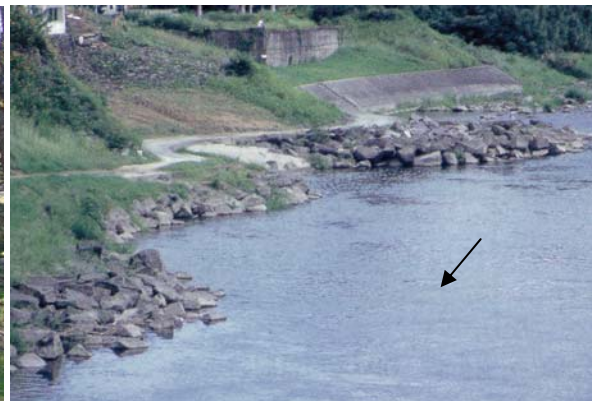


写真 5.2.2 筑後川における水剝
(朝倉市 筑後川右岸 59k600 付近)

※水剝は河岸から水流に対し下流向きに（場合により直角に）築造され、河岸の防護、あるいは流路の安定や水深の維持などを目的としています

(6) 堤防強化対策

堤防については、洪水における浸透や侵食、地震に対する安全性の照査を実施した結果を踏まえ、所定の安全度が不足している箇所については必要に応じてドレーン工法などの対策を実施し、堤防の安全性を確保していきます。

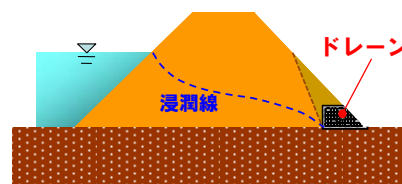


図 5.2.7 堤防強化対策イメージ

(7) 内水対策

内水対策の必要がある箇所においては、地域・関係機関等と連携・調整を図りつつ被害軽減に向けた検討・整備を行い、整備途上では排水ポンプ車を有効活用し、自治体と連携しながらソフト対策を実施し、被害の軽減に努めます。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

5.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

(1) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後も河川流量及び取水量の調査や水辺の国勢調査等の環境調査及び河川や流域の諸調査を関係機関と連携し実施することで、クリーク等を介した複雑な農業用水の利用特性の実態把握に努めるとともに、過去から営まれてきた独特の水利用をはじめとする、水に関する慣習・文化を踏まえつつ、矢部川の水に関わる人々や地域住民、関係機関との情報の共有化及び連携等、流域全体での取り組みを推進します。

また、関係機関と連携しながら既存施設である日向神ダムの有効活用等による流況改善に努め、これにより良好な河川環境の保全及び有明海の環境保全に資するよう努めます。

(2) 渇水時等の対応

渇水等の被害を最小限に抑えるため、渇水等の被害が想定される場合は、関係機関で組織する「矢部川水系渇水調整協議会」等を活用しながら、情報提供、情報伝達体制を強化するとともに、水利使用者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。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

5.2.3 河川環境及び河川の利用の整備と保全に関する事項

(1) 自然環境

矢部川は、瀬・淵、河畔林、ヨシ原、河口干潟等多様な自然環境を有しており、多様な生物が生息・生育・繁殖しています。これらの自然環境の変化を把握するため、河川水辺の国勢調査等のモニタリングを継続的に行い、動植物の良好な生息・生育・繁殖環境を保全・再生します。また河川改修、河川維持工事を実施する際には、これらの成果を活用するとともに、工事中の濁水・土砂の流出防止に努め、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、魚類をはじめとする動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した多自然川づくりを行います。

近年矢部川でも確認されているオオクチバス、ブラジルチドメグサ等の特定外来生物については、治水、河川環境への影響を踏まえ、流域の関係機関や地域住民等と連携・協力し、除去等の取り組みを推進します。

また、河川の連続性が確保されていない堰等の横断工作物、樋管については、必要に応じて、地域住民、関係機関と連携、調整を図りながら、既存施設の改良も含め河川の連続性確保に努めます。

(2) 水質

河川水の適正な管理を行うために定期的に河川水質調査を行います。また調査結果については、データの公表・蓄積をおこなうとともに、関係機関と情報共有等連携を促進しながら、水質の保全とさらなる向上に努めます。水質向上に向けた地域の意識向上や啓発活動については、水生生物調査をはじめ、出前講座や「筑後川・矢部川・嘉瀬川水質汚濁対策連絡協議会」等を活用しながら推進します。

水質事故発生時には、速やかに関係機関に事故情報が伝達されるよう、日頃から連絡体制を確立するとともに、関係機関と役割を分担し、事故や被害の状況把握、原因物質の特定のための調査、オイルフェンス、吸着マットの設置等を行います。さらに必要に応じて事故情報を速やかに公表し被害の拡大防止に努めます。

また、水質事故への円滑な対応が図れるように、「筑後川・矢部川・嘉瀬川水質汚濁対策連絡協議会」の開催や水質事故訓練の実施など、日頃から水質事故管理体制の強化に努めています。



写真 5.2.3 水生生物調査の状況



写真 5.2.4 水質汚濁対策連絡協議会の状況



写真 5.2.5 水質に関する資料

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

(3) 河川空間の整備と適正な利用

河川空間の整備については、治水上、河川管理上整備の必要があり、自治体、地域住民からの河川利用へのニーズが高い地区について、関係機関及び地域住民と連携し、周辺状況の変化等を踏まえ、安全性及び利便性に配慮した河川空間の整備を行います。

矢部川中流部に位置する船小屋地区は、九州新幹線が平成 23 年 3 月に開通し「筑後船小屋駅」が設置され、また福岡県営筑後広域公園の整備が進められていることから、今後河川利用者の増大が予想されます。そのような状況の中、筑後広域公園と河川内の中ノ島公園を安全に行き来するアクセス路が少ないため、河川利用における安全性・利便性が確保されていません。また湛水区間の有効利用として、地域住民からカヌー等の水面利用の要望がある箇所ですが、現状では既設護岸が急勾配であることから、安全な河川利用が困難な状況です。さらにワンドには近年、特定外来生物であるブラジルチドメグサが確認されており、河川管理、河川環境上の観点から、状況に応じて撤去が必要であるため、塵芥荷揚げ場の整備が急務となっています。

このような状況を踏まえ、船小屋地区において、河川利用者の安全・安心や河川へのアクセス等の利便性を高めることにも資する河川管理用通路、カヌー等水面利用も可能となる塵芥荷揚げ場の整備を行います。また急勾配である既設護岸の前面には、水衝部を中心に水制工、根固工を整備することで、堤防の安全性を高めるだけでなく、河川へ転落した場合にも安全に岸へ上がることができるよう安全な河川利用に配慮した川づくりを行います。

下流部の汽水環境をはじめ、矢部川には良好な河川環境が多く残っていることから、地域住民等が河川環境学習や憩いの場として活用できる川づくりを目指します。また、連続する堰の湛水区間や河川敷の有効活用、上下流等のつながりを確保する動線整備等については、周辺のまちづくりと一体となった川づくりを行います。

なお、整備にあたっては、地域住民の生活基盤や歴史、文化、風土を形成してきた矢部川の恵みを活かしつつ、矢部川と周辺の自然環境、歴史的土木施設、観光資源が一体となった活力ある川づくりを目指すため、関係機関や地域住民等と協議の場を設け、整備後の維持管理の役割分担を行います。



写真 5.2.6 環境整備のイメージ

(4) 河川景観に対する取り組み

河川景観については、関係機関と連携しながら、既存景観計画等を踏まえ、矢部川を代表する河畔林や瀬・淵、砂礫河原等からなる自然環境等の保全に努めるとともに、沿川の土地利用と調和した良好な水辺景観の維持・形成に努めます。

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.3.1 矢部川水系の特徴を踏まえた維持管理の重点事項

河川の維持管理は、洪水や高潮等による災害の発生の防止又は軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能、河川環境の整備と保全、河川の利用など多岐にわたっており、河川の有する多面的な機能を十分に発揮できるよう、日々の維持管理を確実に実施することが必要なことから、「矢部川維持管理計画※¹」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。

※1：概ね 5 年間で計画対象期間とする「矢部川維持管理計画」とこれに基づいて計画する年間の「矢部川維持管理実施計画」を作成し、実施内容等を定め計画的に適正な維持管理を行い、両計画で得られた成果に基づき更新し、さらなる維持管理の内容充実に努めます。

(1) 河川管理施設等の機能の維持管理

堤防、排水機場、護岸、樋門・樋管等の河川管理施設については、洪水、高潮等に対して所要の機能が発揮され、円滑な施設操作が図られるよう、平常時から巡視・点検等を行い適正な管理に努めるとともに、ライフサイクルコストの縮減も検討し長寿命化に繋がるよう計画的に補修を行い、各施設の機能を良好な状態に維持します。

洪水、高潮または地震が発生した場合は、河川巡視を行い、河川管理施設等の被害の早期発見に努めます。河川管理施設に損傷等が発見された場合は、速やかに復旧します。

また、河川の堤防等については、亀裂や法崩れ等の異常の早期発見及び河川空間の美観の確保を目的として、定期的に除草します。除草にあたっては、地域住民及び自治体等の参画を積極的に推進します。あわせて平常時の河川巡視により、多発するゴミ等の不法投棄や廃船、河川内の事件・事故、水質事故等への迅速な対応を図り、対策実施の際には、関係機関と連携を図りながら適切な措置を講じます。さらに未然の防止を図るため、目的別の巡視※²を計画的に行います。

これらの総合的な管理にあたっては効率的かつ効果的な維持管理を図ります。

※2：目的別の巡視とは、洪水期前及び洪水直後において、河道、堤防や護岸、樋門等構造物の状況等を把握するための巡視のことを指します。

許可工作物※³については、河川管理上の支障とならないように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ます。

※3 許可工作物とは、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、ホイストクレーンなどの工作物です。設置には河川管理者の許可が必要のため「許可工作物」と呼ばれています。



写真 5.3.1 河川巡視状況

洪水、高潮等の発生時に治水機能が発揮されるよう、平常時から巡視や点検を行います。

(2) 河道の維持管理

1) 堆積土砂の撤去

瀬高堰の下流区間については、ガタ土堆積による洪水の流下能力の低下及び樋門・樋管等の排水機能の低下が懸念されています。このため、定期的な点検を行い維持管理に努めるとともに、治水上支障がある場合はガタ土を除去するなど河道の管理に努めます。その他の地区についても土砂堆積により治水上支障がある場合は、必要に応じて土砂を除去します。なお、土砂等の除去にあたっては、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮して行うとともに、必要に応じて学識経験者等の意見を聴くなど対応します。

また、河道を適切に管理していくため、河道形状について定期横断測量を継続的に実施し、河道形状の把握を行います。

2) 河床低下・河岸洗掘対策

護岸前面など施設の基礎周辺については、河床高の変化を把握し、河床が低下傾向にある場合には、注意してモニタリング調査を継続し、洗掘の状態が明らかに施設の機能維持に重大な支障を及ぼすと判断した場合には、必要な対策を実施します。

特に水衝部については、出水後の堤防及び河道形状の変化を把握し、侵食や洗掘など変状が確認された場合には、詳細調査を実施するとともに、水衝部対策として護岸等の整備など必要な対策を実施します。

3) 樹木管理

河道内樹木については、定期的な樹木調査の実施や、河道断面の阻害が発生した場合に備えた河道内樹木の伐採方法や時期などについて検討を行い、一連区間の維持すべき流下能力を確保する場合、また施設の機能維持に支障を及ぼすと判断した場合には、伐採します。

4) 河川に流入、投棄されるゴミ等の対策

河道内に滞留した塵芥等については、治水・利水・河川環境、または有明海等における海域の環境の保全等に支障がある場合は撤去等を行うなど、河川管理者の責務の範囲内で関係機関や地域と連携・調整を図りながら適切な措置を講じます。

5. 河川の整備の実施に関する事項
5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(3) 樋門・樋管、排水機場、堰等の操作管理

洪水時等において操作が必要な樋門・樋管及び排水機場等については、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うとともに、洪水時等に的確な操作が図られるよう、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。

なお、松原堰については、洪水時の流水の疎通機能の確保や平常時ならび洪水時の矢部川と沖端川との流水の適正な分派を目的としており、その他瀬高堰や高田堰なども洪水時の流水の疎通機能の確保等を目的として整備されています。これらの堰についても同じく、操作規則等に基づき、下流環境や水利用の状況を踏まえ、所要の機能が維持されるよう適正な操作・運用を行っていきます。

また、河川の状況を遠隔監視するため、監視カメラ等を整備し、監視体制を強化します。

さらに、河川構造物の遠隔監視ネットワークを構築し、状況把握と操作支援などに活用するとともに、CCTV を用いた施設監視や空間監視など IT を活用した施設管理を行っていきます。

※操作規則等とは、樋門・樋管、排水機場、堰等の河川管理施設について、その操作方法を定めたものです。

表 5.3.1 河川管理施設

主な国による河川管理施設			施設の場所	備考
堰	矢部川	瀬高堰	福岡県みやま市	
		松原堰	福岡県みやま市	
		沖ノ端川堰	福岡県みやま市・筑後市	
	飯江川	高田堰	福岡県みやま市	
樋門・樋管・水門	矢部川	松永樋門	福岡県筑後市	他 33 箇所
排水機場	矢部川	川内排水機場	福岡県みやま市	
		文広排水機場	福岡県みやま市	
陸閘	矢部川	中島 1 号陸閘	福岡県柳川市	他 16 箇所

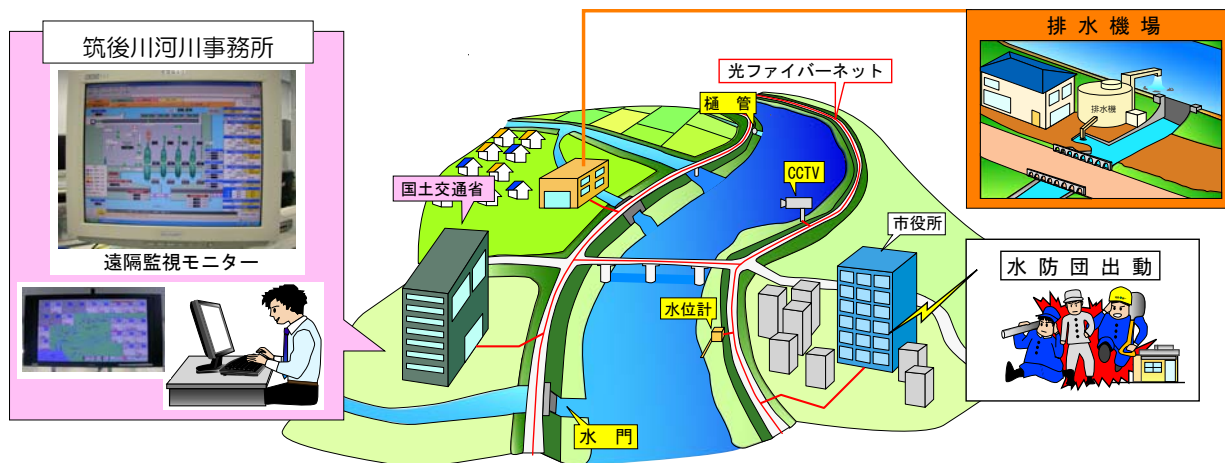


図 5.3.1 遠隔監視操作のイメージ

5. 河川の整備の実施に関する事項
5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(4) 河川等の基礎調査

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、流域内の雨量の観測、河川の水位・流量観測、河口部の潮位の観測、地下水位の観測及び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。

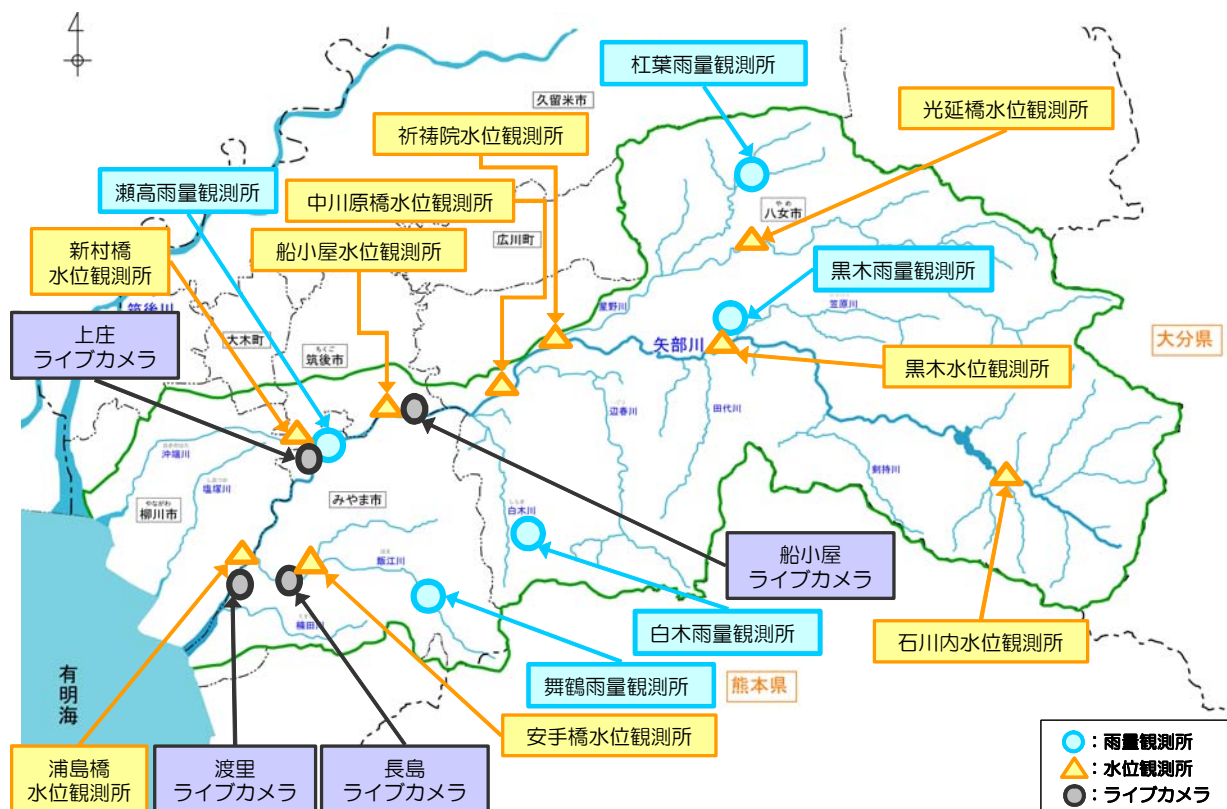


図 5.3.2 矢部川流域の雨量・水位観測所位置図

(出典：筑後川河川事務所ホームページ「雨量情報・水位状況」をもとに作成)

※国・福岡県の関連機関が管理する観測所を示しています

<http://www.qsr.mlit.go.jp/chikugo/bousai/index.html>

(5) 環境のモニタリング

矢部川の多様な河川環境を保全するため、「河川水辺の国勢調査」等によって生物の生息・生育・繁殖状況に関するモニタリング調査を行います。さらに調査結果をもとに、河川に関する各種計画の策定や事業を実施する際の河川環境への影響を検討し、貴重な自然環境を保全するための基本データとして活用します。

また、河川巡視等により外来種の生息・生育・繁殖状況を把握するとともに、必要に応じて早期対策の実施に努めます。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(6) 総合的な土砂管理に向けた取り組み

土砂管理の取り組みの一環として、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料の変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の定量的な把握に努め、流域における土砂移動に関する調査・研究に取り組むとともに、定期的に河道の横断測量を行い、河道及び河川環境の変化を把握注視し、必要に応じた対策を講じることで、良好な河道及び河川環境の維持に努めます。

また、流域の総合的な土砂管理については、河川への土砂流出の変化や河道及び海域における堆積、流入等土砂の挙動に関する調査・研究について、関係機関と連携を図り努めます。

(7) 河川空間の適正な利用

河川敷や水面を良好な環境に保つため、占用地や占用者に対し、秩序ある利用や景観等に配慮するよう指導するなど、適切な維持管理に努めます。

また、不法係留や不法投棄に対しては、関係機関等と連携を図りつつ是正指導を行い、治水上の問題の解消や景観阻害からの回復に努めます。

(8) 地域との連携

地域住民の意見を踏まえながら河川管理に取り組むとともに、地域と一体となった洪水被害の最小化に努めます。

(9) 刈草等の有効活用

堤防の除草・伐採によって発生した草や竹木等については、地域住民や関係機関と連携し、リサイクル等の有効活用（地域住民への提供等）を行い、環境への負荷を軽減するよう努めます。



写真 5.3.2 除草のリサイクル
(地域住民への提供 矢部川出張所)



写真 5.3.3 竹チップによるリサイクル
(伐竹材を粉碎してチップ化 嘉瀬川での事例)

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(10) ゴミの不法投棄等対策

河川への不法投棄の増加や河川内の廃船等の存置が、河川管理（河川環境、河川利用、河川景観等）上、課題となっています。このような河川への不法投棄削減をより明確に推進するために下記の取り組みを実施します。

- ・ 筑後川・矢部川河川美化「ノーポイ※」運動を継続して実施します。
- ・ 河川巡視を強化し、対策については関係機関と連携して適切な措置を講じます。

※ 筑後川・矢部川河川美化「ノーポイ」運動とは、昭和61年にスタートした筑後川・矢部川流域の一斉清掃活動です。

この運動は、国が管理している区間の流域の市や町と国土交通省筑後川河川事務所及び筑後川ダム統合管理事務所が連携して、毎年台風シーズン後の10月第4日曜日に実施しています。

実施にあたっては、実施本部を筑後川河川事務所に置き、各自治体と出張所が実施部となり流域の住民のみなさんに呼びかけを行っており、毎年2万人規模の参加があります。「ノーポイ」という言葉には、「川にゴミを捨てないで！」という願いが込められています。

平成22年の「ノーポイ」運動は、筑後川で16,370人、矢部川で1,830人、合計18,200人が参加し、収集したゴミの量は約27トン(2トントラック約18台分)にも及びました。

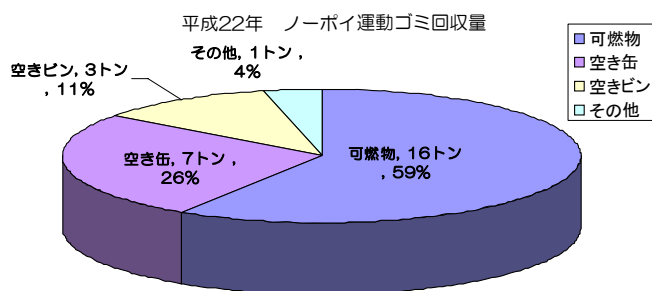


図 5.3.3 平成22年に回収したゴミの内訳

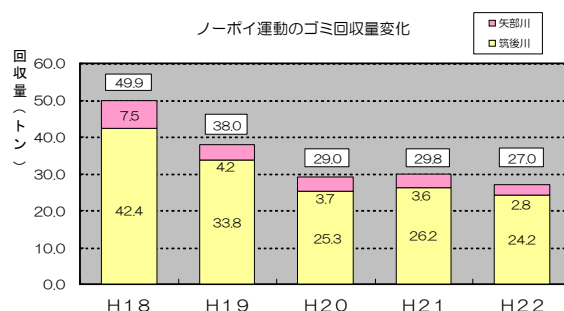


図 5.3.4 ゴミ回収量の推移



写真 5.3.4 矢部川での活動状況

(出典：筑後川河川事務所 HP「ノーポイ」運動)

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.3.2 その他の河川の維持管理に関する事項

(1) 危機管理体制の構築・強化

防災情報の活用、広域防災ネットワーク・情報ネットワークの構築等、ソフト対策の充実を図り、自助・共助・公助が連携した危機管理対策プランを推進するため、水防連絡会、洪水予報連絡会及び出前講座など様々な機会を通じて積極的に情報発信を行います。

1) 防災情報の活用

洪水・高潮及び内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、必要に応じて河川空間監視カメラの増設、危険度レベルを表示した量水計や回転灯の設置、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・雨量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。

洪水、高潮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。

水位予測など役立つ情報を提供	NPO等と連携して防災知識を普及
「危険度レベル」で水位を表示	テレビ(地デジ)等を使って情報提供
ダム等の情報をわかりやすく発信	情報モニター(住民)が情報を点検
防災勉強会などで基礎情報を普及	わかりやすい「川の標識」に改善



図 5.3.5 九州川標プロジェクト^{かわしるべ}※における8つの取組内容と

ピクトグラムを用いたわかりやすいデザインの工夫(筑後川水系での設置事例)

※住民にとってわかりにくいと言われている河川情報を分かりやすく迅速に提供し、情報の共有化を図ることで、流域住民の安全・安心に繋げる取り組み

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

2) 事前情報の提供

日頃から水害に備えるための事前情報として、浸水想定区域図をもとに作成する洪水ハザードマップがあります。洪水ハザードマップは出水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るためのツールとして、各世帯に配布したり一般へ周知することで、自分の住んでいる地域がはん濫等により、どのような浸水被害を受けるのか認識を深めることができ、また、緊急時の水防、避難活動等にも活用されています。

●浸水想定区域図

水防法の規定により河川がはん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を記載した地図です。

矢部川においては、平成14年に矢部川本川の浸水想定区域図を作成しています。

●洪水ハザードマップ

浸水想定区域図を基にして、浸水・はん濫情報等に避難場所、避難経路の位置、情報入手先などの各種防災情報を具体的に表示した地図で、市町村が作成します。

もしはん濫した場合に、低平地部を広がりながら浸水する特徴をもつ矢部川では浸水が広範囲に及ぶため、近隣市町への避難等も必要となります。

●水防情報図

洪水時に重点的に巡視点検が必要な箇所など河川管理者や水防管理者（市町村）、水防団・消防団等、水防関係者の水防活動に役に立つ情報を載せた地図です。

矢部川水系では国管理区間について作成し、更新しています。

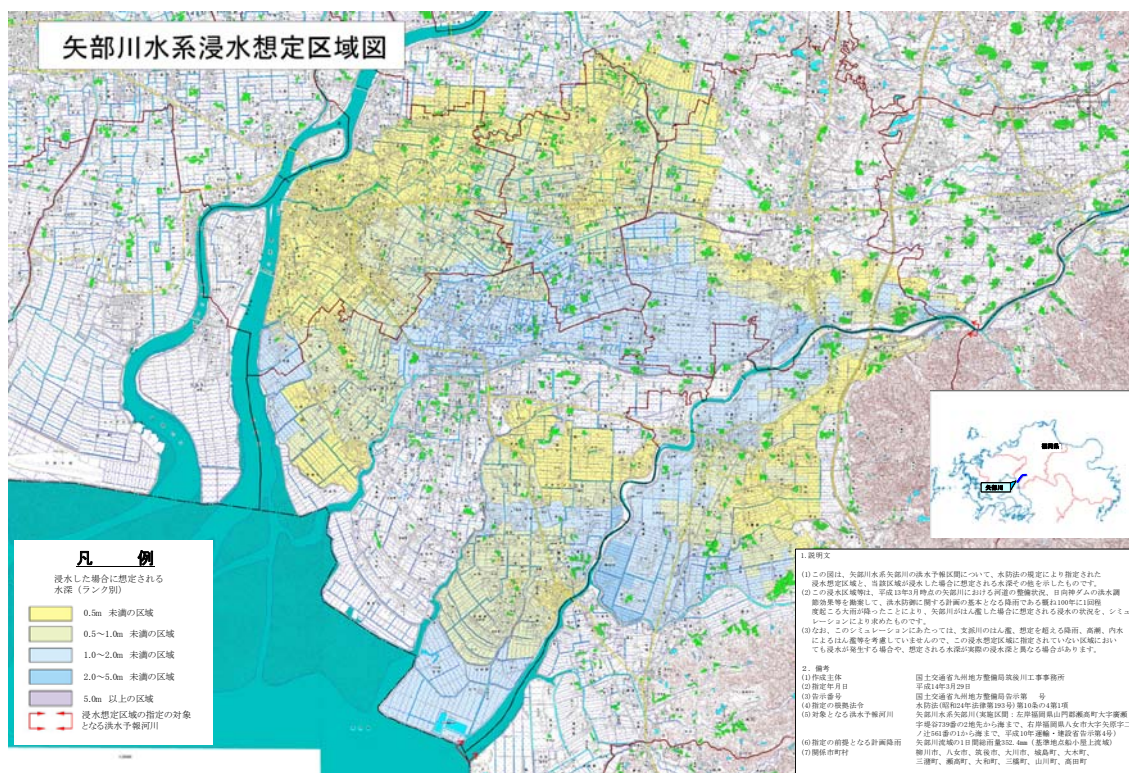


図 5.3.6 矢部川水系浸水想定区域図

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

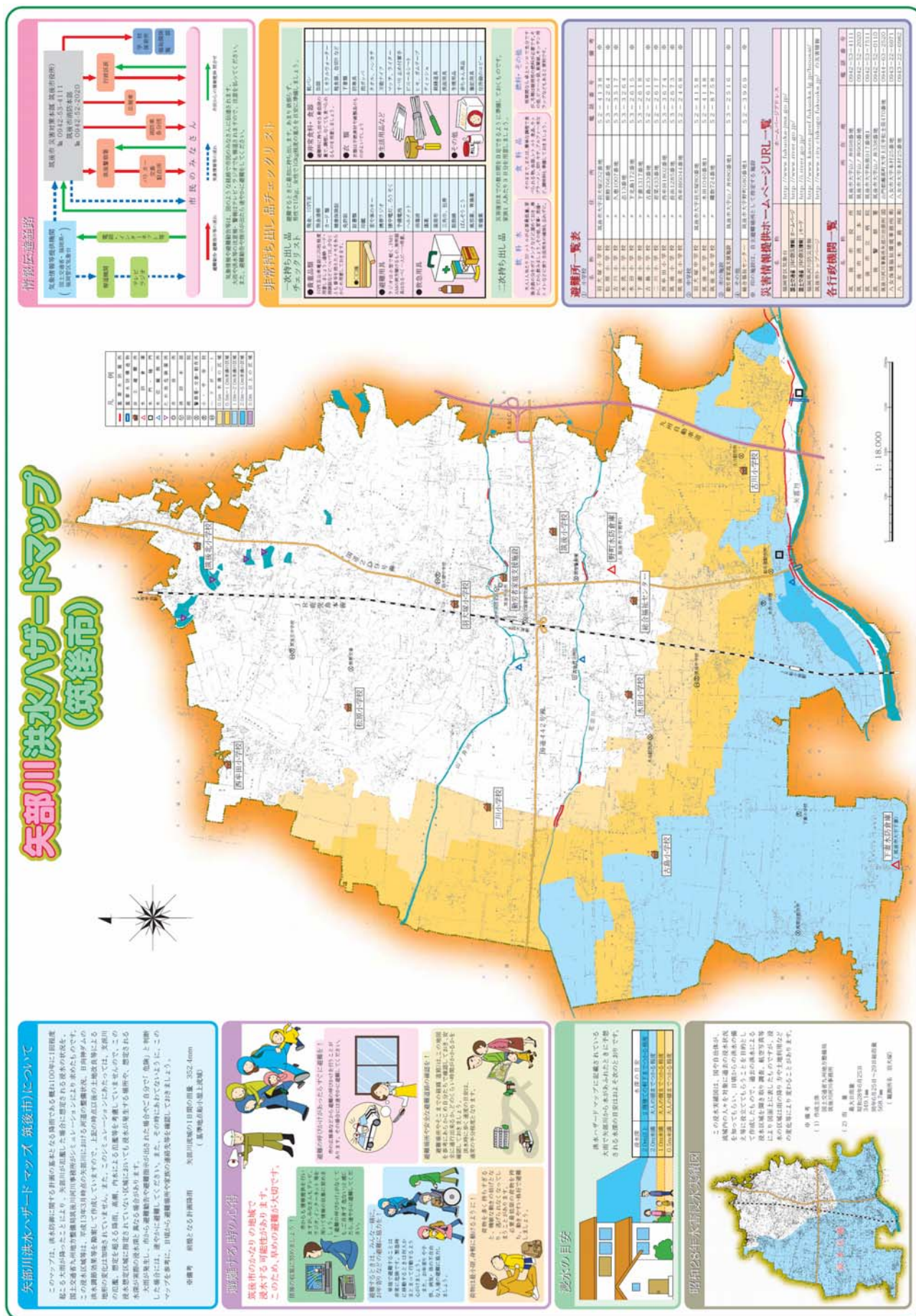


図 5.3.7 筑後市洪水ハザードマップ（平成 17 年 3 月）

5. 河川の整備の実施に関する事項
5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

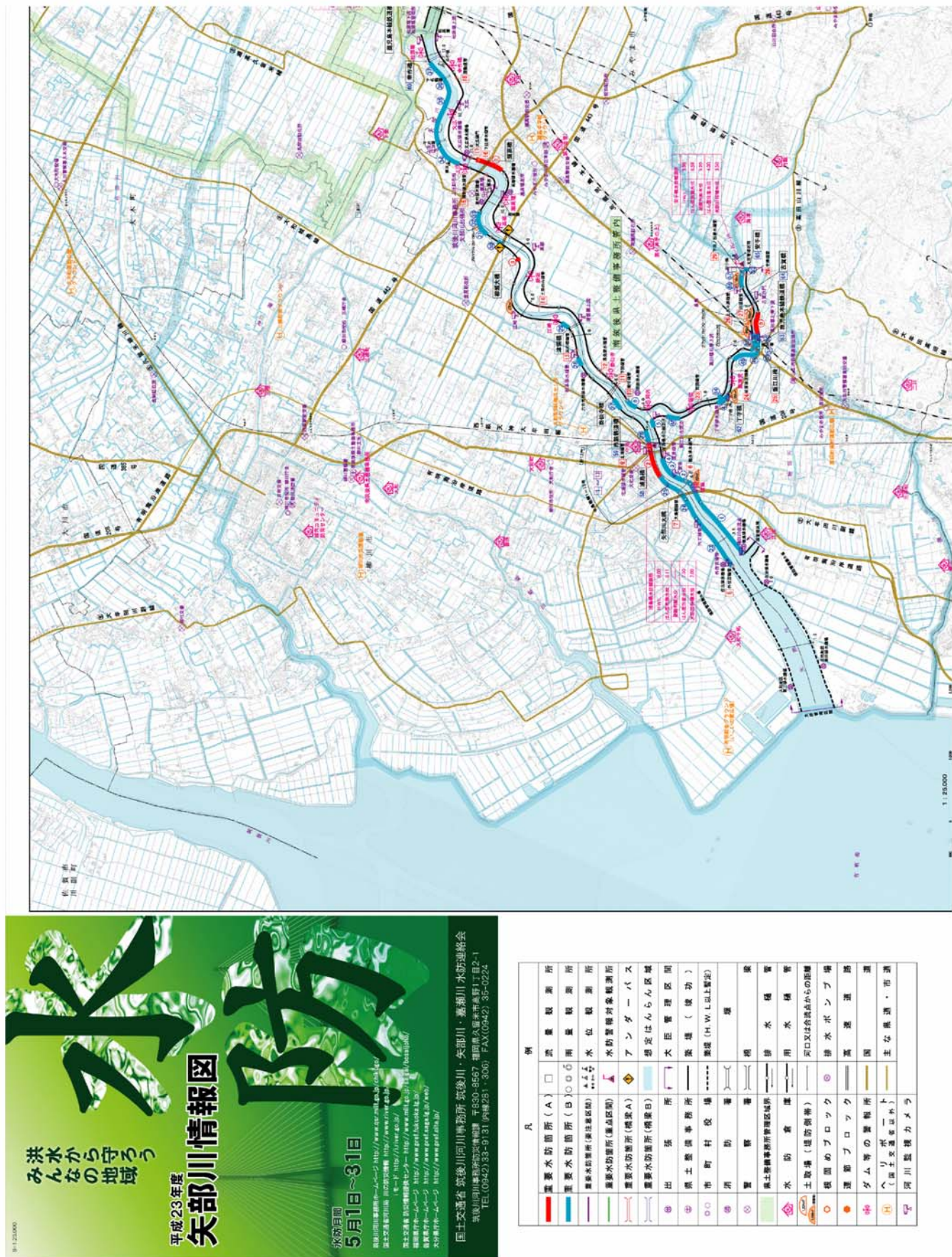


図 5.3.8 矢部川水系水防情報図（一部抜粋）

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

3) 河川情報の伝達・提供

洪水または高潮により災害が起こる恐れがある場合に、河川の巡視や災害の発生防止のための水防活動が迅速かつ的確に行われるよう、水位・雨量情報などを関係機関への伝達ならびにインターネットなどを介して情報提供します。

また平常時から水防に関しては関係県（福岡県）及び市町等と「水防連絡会」、洪水予報に関しては福岡管区气象台、福岡県及び関係機関等と「洪水予報連絡会」を構成し、情報の共有、連絡体制の確立が図れるよう関係機関との連携を強化しています。

このように洪水・高潮時はもとより平常時においても、河川のさまざまな情報は矢部川流域住民にとってわかりやすく、理解できるものでなければなりません。そのため水位の情報をわかりやすく提供したり、地域住民やNPO等の住民団体と連携して防災情報を共有するなど、情報を「すばやく確実に受ける」、「もっとわかりやすく使いやすくなる」、「活かす」ための工夫をしています。

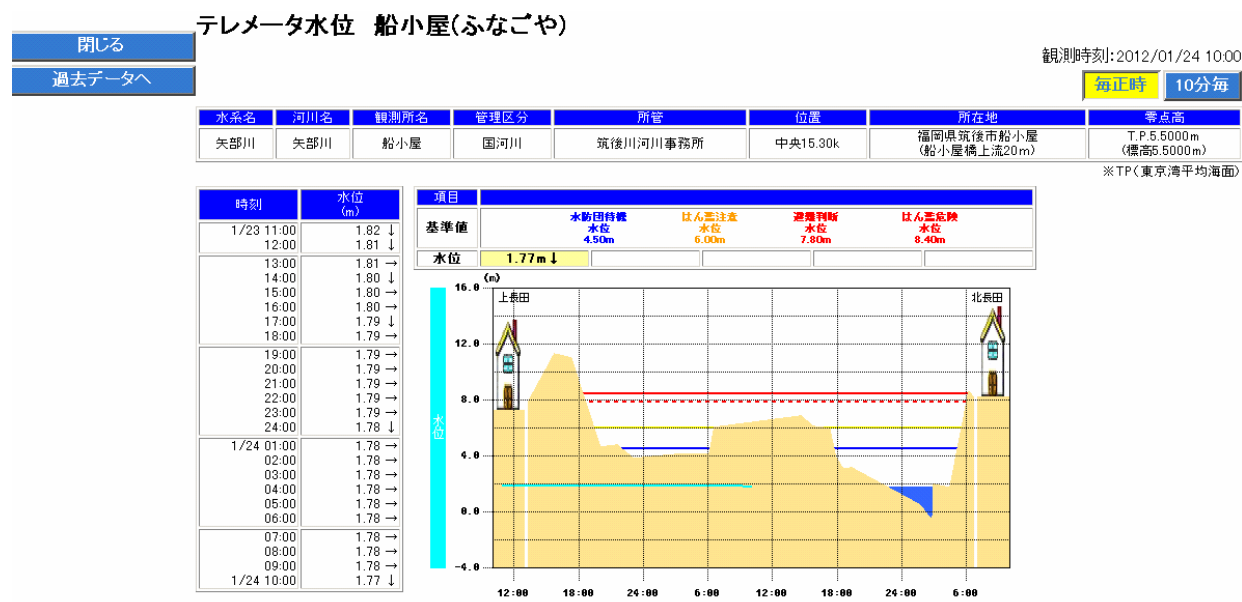
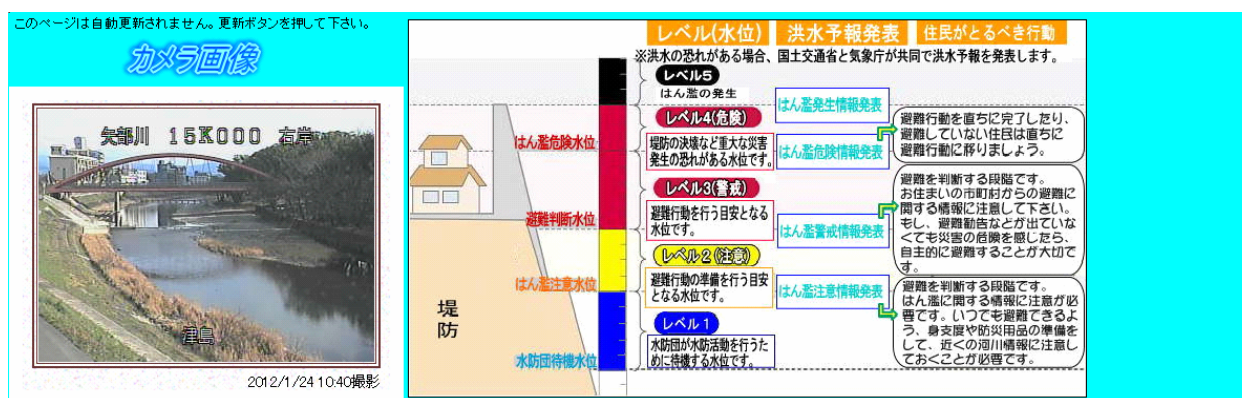


図 5.3.9 筑後川河川事務所ホームページにて確認できる河川情報（筑後市船小屋地点での“カメラ画像”や“水位情報”の閲覧データ）

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

図 5.3.10 設定した雨量・水位情報をメールで知らせるアラームメールサービス

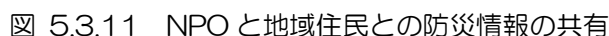


写真 5.3.5 地域住民が河川・防災情報をチェックする「河川情報モニター」の会議の様子



写真 5.3.6 川の水位情報（危険度レベル）を
目印として現地に設置した例
（矢部川船小屋水位観測所）

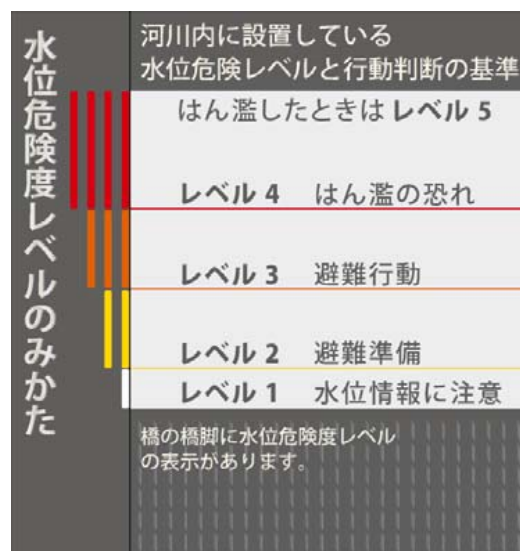


図 5.3.12 解説標識のデザイン例

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(2) 災害時の被害を軽減させるための方策

矢部川下流部は低平地であるため計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合、被害は甚大となります。このような災害に備えるためには、ソフト対策の充実の他、現存する治水施設の有効活用や治水機能の維持も重要であると考えられます。

河川堤防の管理用道路等は浸水域より高い位置にあるため、洪水時には、緊急輸送路・避難路としても利用可能であり、河川堤防と主要地方道などと円滑なネットワークを構築することで大規模災害発生時において被害を最小限にすることも可能となります。

また、沖端川との分派地点で福岡県が整備を進めている筑後広域公園においては二線堤を活かした遊水機能が既に存在しているため、公園計画では浸水を踏まえた計画とされており、引き続き二線堤を含めて一体管理されるよう取り組まれています。



写真 5.3.7 広域ネットワーク対策



＜筑後広域公園浸水状況＞



写真 5.3.8 遊水機能を有している筑後広域公園

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

また、藩政時代より干拓が行われてきた矢部川河口部においても、当時築かれた旧海岸堤防といった歴史的な治水施設が残っています。

このような施設は、高潮もしくは洪水はん濫時には、はん濫流の拡大抑制や浸水被害の軽減といった減災効果が期待できることから、現在の土地利用状況等を考慮しつつ、施設管理者の協力も得ながら、地域と共通の認識が図られ施設の保全が行われるよう努めます。



写真 5.3.9 矢部川河口部における旧海岸堤防状況

5. 河川の整備の実施に関する事項
5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(3) 地域における防災力の向上

1) 水防体制の維持・強化

洪水、高潮等による災害を防止又は軽減するためには、堤防整備等の基盤整備と併せ、地域における水防活動が重要です。このため、水防資材の備蓄、水防工法の伝承・開発及び水防訓練等を自治体と協力して実施するとともに、重要水防箇所※の周知及び河川合同巡視等を行うことで水防体制の維持・強化を図っていきます。

※ 「重要水防箇所」とは、洪水時に危険が予想され、重点的に巡視点検が必要な箇所のこと。洪水時に水が堤防を超えてあふれ出さないように、消防団が土のうを積むなどの水防活動を効果的に行えるように、河川の流下能力不足の箇所や堤防の断面不足、漏水の履歴等がある箇所を「重要水防箇所」として、市町・水防団等に周知します。



写真 5.3.10 関係機関による河川合同巡視



写真 5.3.11 水防連絡会

2) 地域防災力の向上支援

矢部川流域では、平成2年出水以降大きな水害に見舞われておらず、地域住民及び自治体の水害に対する意識が低下しています。さらに、近年の高齢化により、災害弱者が増加しています。このような状況において、洪水、高潮等による災害を防止又は軽減するためには、自助、共助による地域防災力の向上が必要です。このため、自主防災組織の結成等の地域の自主的な取り組みを促すとともに、学校や地域における防災教育を自治体と連携して支援します。



写真 5.3.12 小学校での防災出前講座



写真 5.3.13 地域での防災マップ作成
(嘉瀬川の例)

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

3) 災害発生時の自治体への支援

矢部川流域内の自治体が管理する河川等において、大規模な災害等が発生又は発生する恐れがある場合には、必要に応じて災害対策用機器等の資機材や職員を派遣し、迅速に情報を収集・提供し、また応急復旧等を緊急的に実施する場合には、必要に応じて応急復旧資材を提供するなどの支援を行います。また、県の範囲を超えた大規模な災害等にも適切に対応するため、広域的な視点から各県の防災計画の策定等にあたって、積極的に参画、協力します。



写真 5.3.14 自治体からの依頼により
防災ヘリコプター（はるかぜ）から
土砂災害箇所の調査



写真 5.3.15 防災ヘリコプターからの情報を、
専用回線やインターネット等を
介し、自治体に提供

(4) 防災活動を円滑に行うための整備

矢部川下流域は背後地が低平地であるため計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合、被害は甚大となります。このような災害時には、浸水域より高い位置にある河川堤防は洪水時に緊急輸送路・避難路として利用可能となり、大規模災害発生時において被害を最小限にすることが可能となります。

そのため、水防資機材の備蓄を行う側帯の整備や、緊急車両が堤防上を往来するための車両交換場所の整備など緊急復旧や水防活動等にも資する整備を実施します。

また、復旧資機材の備蓄、出水時・震災時等の活動・復旧活動の拠点となる防災拠点等の整備や、復旧資機材の輸送ルートや避難路の確保としての河川堤防と主要地方道などと円滑なネットワークの構築に向けて、関係機関と連携・調整しながら取り組みます。

なお、防災拠点等の整備にあたっては、洪水時等の河川管理施設の保全活動及び緊急復旧活動等、防災活動の拠点としての整備の他、平常時には、地域防災力向上のための防災訓練や学習を行う場としての活動に資する整備についても、地方自治体と連携して推進します。

6.その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

6.1 関係機関・地域住民との連携

6. その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

6.1 関係機関・地域住民との連携

災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、森林等の流域の状況、河川整備の状況、河川の利用状況等を考慮し、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって河川整備を総合的に行う必要があります。

このため、矢部川を常に安全で適切に利用・管理する機運を高め、森林を含む水源から河口までの流域の特性と地域風土・文化を踏まえた「矢部川らしさ」を活かし、より良い河川環境を地域ぐるみで積極的に形成していくことを目的に、ホームページなどで幅広く情報提供を行い住民と合意形成に向けた情報の共有化を図るとともに、定期的に意見交換の場を設ける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。

これらにより地域住民が矢部川に関わる機会を設け、日常の維持管理について、従来の河川管理者が行ってきた河川管理から、地域と連携した河川管理の認識に立った住民との協働による川づくり・河川管理への転換を図っていきます。

現在、流域住民団体等で構成される『矢部川をつなぐ会』※1にて行われている「矢部川流域ゴミいっせい調査」などの河川愛護活動や、「矢部川フットパスツアー※2」などへ参加するなど、今後も地域住民の声を伺える場として、また必要となる情報を提供するといった情報共有が可能な場として、地域住民と行政との連携が深まるよう引き続き連携強化を図っていきます。

※1 矢部川をつなぐ会：「矢部川の水の恵みに感謝し、次世代に継承するために、流域で活動している団体および行政・企業のネットワークを形成し、実践活動を行う。」ことを目的とした活動団体

※2 矢部川フットパスツアー：矢部川の河原に沿って安心して歩ける、優れた景観を楽しむコースの選定を行うもの



写真 6.1.1 迴水路をめぐるフットパスツアー



写真 6.1.2 河川清掃（迴水路内）



写真 6.1.3 矢部川をつなぐ会
第5回矢部川楽校（地元講座） in 八女



図 6.1.1 矢部川流域ゴミいっせい調査の取り組み
平成 20 年 9 月実施

6.2 コミュニティの形成

今後の高齢化社会においては、災害時に支援を必要とする方々が増加します。特に矢部川流域では低平地が広く、矢部川からの洪水・高潮はん濫以外に内水による浸水も発生する恐れがあることから、災害時の避難が重要視されます。これらの方々を支援するためには、近隣に居住する方々がお互い協力して助け合う地域社会を再構築し、地域の防災力を高めて行く必要があると考えます。

また、矢部川を絆とした多様な主体の連携によるコミュニティ（地域共同体）が形成されることは、河川及び流域環境の保全のみならず、世代間交流やひいては文化の継承や発展にもつながります。

このため、地域における防災力向上の構築や河川環境の保全の支援など矢部川を活用した地域活動をとおして、地域の身近なコミュニティの形成、さらには流域全体に広がる大きなコミュニティの形成につながるような活動を行っていきます。

6.3 河川情報の発信と共有

矢部川の特性と地域風土・文化を踏まえ、「矢部川らしさ」を活かした河川整備を進めるために、ホームページ・広報誌による情報発信やラジオ、テレビ、新聞などの報道機関と連携した広報活動を積極的に推進し、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を図る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。

さらに、水生生物調査、イベント、環境学習など、水辺での自然体験活動等を支援し、自然体験活動の指導者育成を支援するとともに、将来の地域を担う子供達への環境学習を積極的に支援するなどの活動を行っていきます。



写真 6.3.1 矢部川での水生生物調査の様子

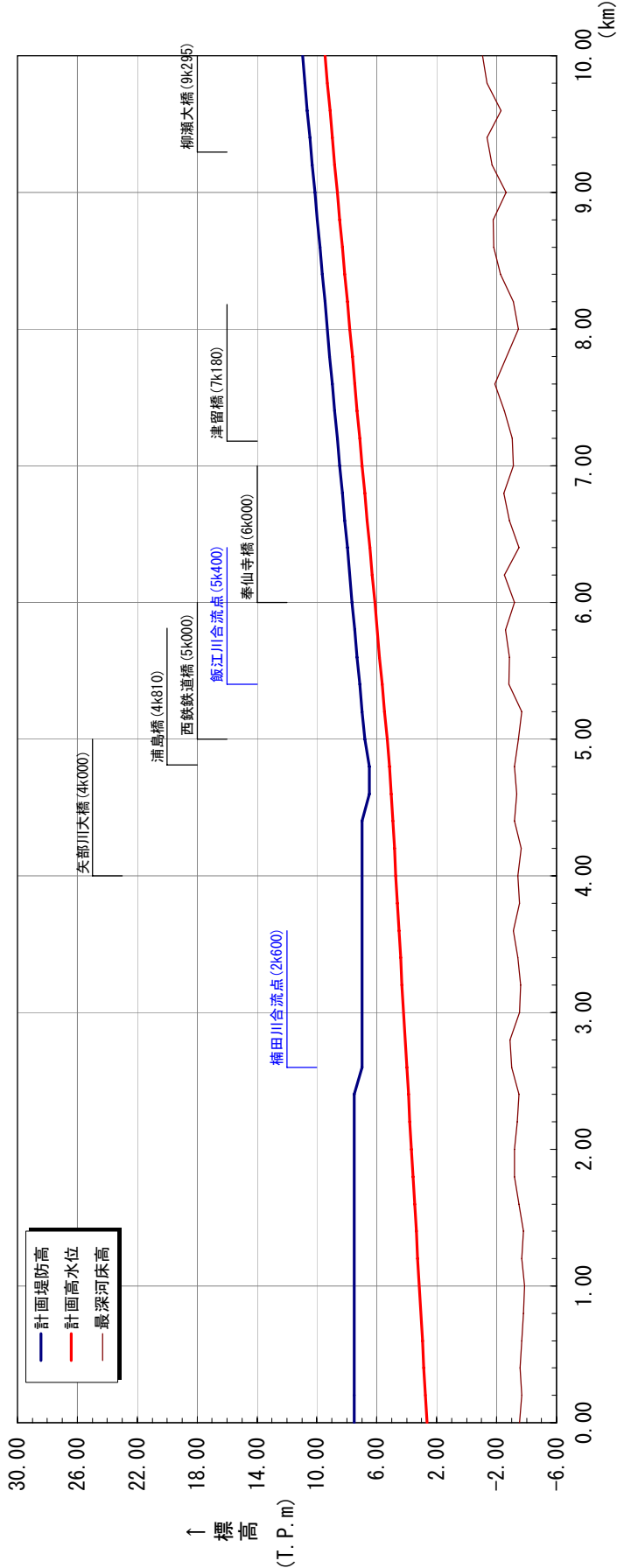


写真 6.3.2 矢部川の環境学習の事例

附图

計画諸元表

矢部川 (0k000～10k000)

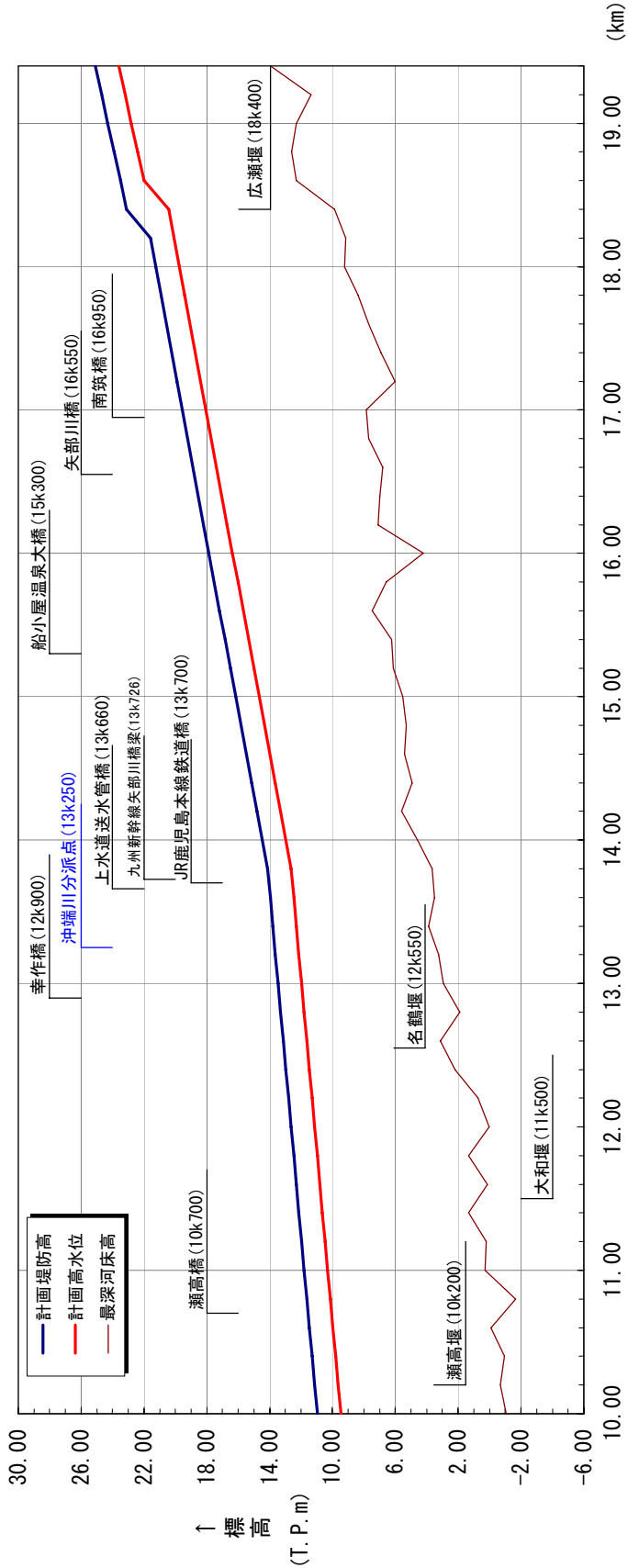


最深河床高 (T.P.m)	-3.54	-3.68	-3.57	-3.69	-3.80	-3.88	-3.67	-3.79	-3.50	-3.18	-3.21	-3.40	-3.49	-2.99	-2.88	-3.53	-3.60	-3.42	-3.11	-3.55	-3.42	-3.63	-3.19	-3.35	-3.19	5.04	6.50	4.80	5.31	6.81	6.98	5.64	7.14	5.81	7.31	5.98	7.48	6.14	7.64	6.31	7.81	6.48	7.98	6.64	8.14	6.81	8.31	8.47	7.00	8.64	7.14	8.64	7.31	8.81	7.47	7.64	7.81	9.31	9.47	8.14	9.64	8.31	9.81	8.47	9.97	8.64	10.14	10.30	8.80	9.14	10.64	9.30	9.47	-1.05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	-3.54	-3.68	-3.57	-3.69	-3.80	-3.88	-3.67	-3.79	-3.50	-3.18	-3.21	-3.40	-3.49	-2.99	-2.88	-3.53	-3.60	-3.42	-3.11	-3.55	-3.42	-3.63	-3.19	-3.35	-3.19	5.04	6.50	4.80	5.31	6.81	6.98	5.64	7.14	5.81	7.31	5.98	7.48	6.14	7.64	6.31	7.81	6.48	7.98	6.64	8.14	6.81	8.31	8.47	7.00	8.64	7.14	8.64	7.31	8.81	7.47	7.64	7.81	9.31	9.47	8.14	9.64	8.31	9.81	8.47	9.97	8.64	10.14	10.30	8.80	9.14	10.64	9.30	9.47	-1.35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
計画高水位 (T.P.m)	2.64	2.75	2.85	2.96	3.06	3.17	3.27	3.37	3.48	3.58	3.69	3.79	3.89	4.00	4.10	4.21	4.31	4.42	4.52	4.62	4.73	4.83	4.94	5.04	5.14	5.31	5.48	5.64	5.81	6.01	6.14	6.27	6.41	6.54	6.67	6.81	6.94	7.07	7.20	7.33	7.46	7.59	7.72	7.85	7.98	8.11	8.24	8.37	8.50	8.63	8.76	8.89	9.02	9.15	9.28	9.41	9.54	9.67	9.80	9.93	10.06	10.19	10.32	10.45	10.58	10.71	10.84	10.97	11.10	11.23	11.36	11.49	11.62	11.75	11.88	12.01	12.14	12.27	12.40	12.53	12.66	12.79	12.92	13.05	13.18	13.31	13.44	13.57	13.70	13.83	13.96	14.09	14.22	14.35	14.48	14.61	14.74	14.87	15.00	15.13	15.26	15.39	15.52	15.65	15.78	15.91	16.04	16.17	16.30	16.43	16.56	16.69	16.82	16.95	17.08	17.21	17.34	17.47	17.60	17.73	17.86	17.99	18.12	18.25	18.38	18.51	18.64	18.77	18.90	19.03	19.16	19.29	19.42	19.55	19.68	19.81	19.94	20.07	20.20	20.33	20.46	20.59	20.72	20.85	20.98	21.11	21.24	21.37	21.50	21.63	21.76	21.89	22.02	22.15	22.28	22.41	22.54	22.67	22.80	22.93	23.06	23.19	23.32	23.45	23.58	23.71	23.84	23.97	24.10	24.23	24.36	24.49	24.62	24.75	24.88	25.01	25.14	25.27	25.40	25.53	25.66	25.79	25.92	26.05	26.18	26.31	26.44	26.57	26.70	26.83	26.96	27.09	27.22	27.35	27.48	27.61	27.74	27.87	28.00	28.13	28.26	28.39	28.52	28.65	28.78	28.91	29.04	29.17	29.30	29.43	29.56	29.69	29.82	29.95	30.08	30.21	30.34	30.47	30.60	30.73	30.86	30.99	31.12	31.25	31.38	31.51	31.64	31.77	31.90	32.03	32.16	32.29	32.42	32.55	32.68	32.81	32.94	33.07	33.20	33.33	33.46	33.59	33.72	33.85	33.98	34.11	34.24	34.37	34.50	34.63	34.76	34.89	35.02	35.15	35.28	35.41	35.54	35.67	35.80	35.93	36.06	36.19	36.32	36.45	36.58	36.71	36.84	36.97	37.10	37.23	37.36	37.49	37.62	37.75	37.88	38.01	38.14	38.27	38.40	38.53	38.66	38.79	38.92	39.05	39.18	39.31	39.44	39.57	39.70	39.83	39.96	40.09	40.22	40.35	40.48	40.61	40.74	40.87	41.00	41.13	41.26	41.39	41.52	41.65	41.78	41.91	42.04	42.17	42.30	42.43	42.56	42.69	42.82	42.95	43.08	43.21	43.34	43.47	43.60	43.73	43.86	43.99	44.12	44.25	44.38	44.51	44.64	44.77	44.90	45.03	45.16	45.29	45.42	45.55	45.68	45.81	45.94	46.07	46.20	46.33	46.46	46.59	46.72	46.85	46.98	47.11	47.24	47.37	47.50	47.63	47.76	47.89	48.02	48.15	48.28	48.41	48.54	48.67	48.80	48.93	49.06	49.19	49.32	49.45	49.58	49.71	49.84	49.97	50.10	50.23	50.36	50.49	50.62	50.75	50.88	51.01	51.14	51.27	51.40	51.53	51.66	51.79	51.92	52.05	52.18	52.31	52.44	52.57	52.70	52.83	52.96	53.09	53.22	53.35	53.48	53.61	53.74	53.87	54.00	54.13	54.26	54.39	54.52	54.65	54.78	54.91	55.04	55.17	55.30	55.43	55.56	55.69	55.82	55.95	56.08	56.21	56.34	56.47	56.60	56.73	56.86	56.99	57.12	57.25	57.38	57.51	57.64	57.77	57.90	58.03	58.16	58.29	58.42	58.55	58.68	58.81	58.94	59.07	59.20	59.33	59.46	59.59	59.72	59.85	59.98	60.11	60.24	60.37	60.50	60.63	60.76	60.89	61.02	61.15	61.28	61.41	61.54	61.67	61.80	61.93	62.06	62.19	62.32	62.45	62.58	62.71	62.84	62.97	63.10	63.23	63.36	63.49	63.62	63.75	63.88	64.01	64.14	64.27	64.40	64.53	64.66	64.79	64.92	65.05	65.18	65.31	65.44	65.57	65.70	65.83	65.96	66.09	66.22	66.35	66.48	66.61	66.74	66.87	67.00	67.13	67.26	67.39	67.52	67.65	67.78	67.91	68.04	68.17	68.30	68.43	68.56	68.69	68.82	68.95	69.08	69.21	69.34	69.47	69.60	69.73	69.86	69.99	70.12	70.25	70.38	70.51	70.64	70.77	70.90	71.03	71.16	71.29	71.42	71.55	71.68	71.81	71.94	72.07	72.20	72.33	72.46	72.59	72.72	72.85	72.98	73.11	73.24	73.37	73.50	73.63	73.76	73.89	74.02	74.15	74.28	74.41	74.54	74.67	74.80	74.93	75.06	75.19	75.32	75.45	75.58	75.71	75.84	75.97	76.10	76.23	76.36	76.49	76.62	76.75	76.88	77.01	77.14	77.27	77.40	77.53	77.66	77.79	77.92	78.05	78.18	78.31	78.44	78.57	78.70	78.83	78.96	79.09	79.22	79.35	79.48	79.61	79.74	79.87	80.00	80.13	80.26	80.39	80.52	80.65	80.78	80.91	81.04	81.17	81.30	81.43	81.56	81.69	81.82	81.95	82.08	82.21	82.34	82.47	82.60	82.73	82.86	82.99	83.12	83.25	83.38	83.51	83.64	83.77	83.90	84.03	84.16	84.29	84.42	84.55	84.68	84.81	84.94	85.07	85.20	85.33	85.46	85.59	85.72	85.85	85.98	86.11	86.24	86.37	86.50	86.63	86.76	86.89	87.02	87.15	87.28	87.41	87.54	87.67	87.80	87.93	88.06	88.19	88.32	88.45	88.58	88.71	88.84	88.97	89.10	89.23	89.36	89.49	89.62	89.75	89.88	90.01	90.14	90.27	90.40	90.53	90.66	90.79	90.92	91.05	91.18	91.31	91.44	91.57	91.70	91.83	91.96	92.09	92.22	92.35	92.48	92.61	92.74	92.87	93.00	93.13	93.26	93.39	93.52	93.65	93.78	93.91	94.04	94.17	94.30	94.43	94.56	94.69	94.82	94.95	95.08	95.21	95.34	95.47	95.60	95.73	95.86	95.99	96.12	96.25	96.38	96.51	96.64	96.77	96.90	97.03	97.16	97.29	97.42	97.55	97.68	97.81	97.94	98.07	98.20	98.33	98.46	98.59	98.72	98.85	98.98	99.11	99.24	99.37	99.50	99.63	99.76	99.89	100.02	100.15	100.28	100.41	100.54	100.67	100.80	100.93	101.06	101.19	101.32	101.45	101.58	101.71	101.84	101.97	102.10	102.23	102.36	102.49	102.62	102.75	102.88	103.01	103.14	103.27	103.40	103.53	103.66	103.79	103.92	104.05	104.18	104.31	104.44	104.57	104.70	104.83	104.96	105.09	105.22	105.35	105.48	105.61	105.74	105.87	106.00	106.13	106.26	106.39	106.52	106.65	106.78	106.91	107.04	107.17	107.30	107.43	107.56	107.69	107.82	107.95	108.08	108.21	108.34	108.47	108.60	108.73	108.86	108.99	109.12	109.25	109.38	109.51	109.64	109.77	109.90	110.03	110.16	110.29	110.42	110.55	110.68	110.81	110.94	111.07	111.20	111.33	111.46	111.59	111.72	111.85	111.98	112.11	112.24	112.37	112.50	112.63	112.76	112.89	113.02	113.15	113.28	113.41	113.54	113.67	113.80	113.93	114.06	114.19	114.32	114.45	114.58	114.71	114.84	114.97	115.10	115.23	115.36	115.49	115.62	115.75	115.88	116.01	116.14	116.27	116.40	116.53	116.66	116.79	116.92	117.05	117.18	117.31	117.44	117.57	117.70	117.83	117.96	118.09	118.22	118.35	118.48	118.61	118.74	118.87	119.00	119.13	119.26	119.39	119.52	119.65	119.78	119.91	120.04	120.17	120.30	120.43	120.56	120.69	120.82	120.95	121.08	121.21	121.34	121.47	121.60	121.73	121.86	121.99	122.12	122.25	122.38	122.51	122.64	122.77	122.90	123.03	123.16	123.29	123.42	123.55	123.68	123.81	123.94	124.07	124.20	124.33	124.46	124.59	124.72	124.85	124.98	125.11	125.24	125.37	125.50	125.63	125.76	125.89	126.02	126.15	126.28	126.41	126.54	126.67	126.80	126.93	127.06	127.19	127.32	127.45	127.58	127.71	127.84	127.97	128.10	128.23	128.36	128.49	128.62	128.75	128.88	129.01	129.14	129.27	129.40	129.53	129.66	129.79	129.92	130.05	130.18	130.31	130.44	130.57	130.70	130.83	130.96	131.09	131.22	131.35	131.48	131.61	131.74	131.87	132.00	132.13	132.26	132.39	132.52	132.65	132.78	132.91	133.04	133.17	133.30	133.43	133.56	133.69	133.82	133.95	134.08	134.21	134.34	134.47	134.60	134.73	134.86	134.99	135.12	135.25	135.38	135.51	135.64	135.77	135.90	136.03	136.16	136.29	136.42	136.55	136.68	136.81	136.94	137.07	137.20	137.33	137.46	137.59	137.72	137.85	137.98	138.11	138.24	138.37	138.50	138.63	138.76	138.89	139.02	139.15	139.28	139.41	139.54	139.67	139.80	139.93	140.06	140.19	140.32	140.45	140.58	140.71	140.84	140.97	141.10	141.23	141.36	141.49	141.62	141.75

※表中の高さ(標高)を示す数値は、国土地理院の「2000年度平均成果」に基づくものです。
『最深河床高』は平成19年時点のものを示す。

計画諸元表

矢部川（10k000～19k400）



距離標 (km)	10.00	10.97	9.47	10.97	11.80	12.00	12.20	12.40	12.60	12.80	13.00	13.20	13.40	13.60	13.80	14.00	14.20	14.40	14.60	14.80	15.00	15.20	15.40	15.60	15.80	16.00	16.20	16.40	16.60	16.80	17.00	17.20	17.40	17.60	17.80	18.00	18.20	18.40	18.60	18.80	19.00	19.20	19.40								
	計画堤防高 (T. P. m)	9.47	10.97	9.64	11.14	10.20	10.40	10.60	10.80	11.00	11.20	11.40	11.60	11.80	12.00	12.20	12.40	12.60	12.80	13.00	13.20	13.40	13.60	13.80	14.00	14.20	14.40	14.60	14.80	15.00	15.20	15.40	15.60	15.80	16.00	16.20	16.40	16.60	16.80	17.00	17.20	17.40	17.60	17.80	18.00	18.20	18.40	18.60	18.80	19.00	19.20
計画高水位 (T. P. m)	9.47	10.97	9.64	11.14	10.20	10.40	10.60	10.80	11.00	11.20	11.40	11.60	11.80	12.00	12.20	12.40	12.60	12.80	13.00	13.20	13.40	13.60	13.80	14.00	14.20	14.40	14.60	14.80	15.00	15.20	15.40	15.60	15.80	16.00	16.20	16.40	16.60	16.80	17.00	17.20	17.40	17.60	17.80	18.00	18.20	18.40	18.60	18.80	19.00	19.20	19.40
	最深河床高 (T. P. m)	-1.05	-0.68	-0.94	-0.09	-1.66	0.30	0.20	1.34	0.15	1.33	0.01	0.73	1.20	1.47	1.63	1.80	1.90	2.95	3.24	3.87	3.52	3.65	4.60	5.59	4.91	5.43	5.32	5.53	6.14	6.22	7.48	6.58	4.20	7.08	6.98	6.80	7.69	7.83	6.02	6.92	7.69	8.38	9.23	9.15	9.87	12.31	12.61	12.30	11.35	13.93

※表中の高さ(標高)を示す数値は、国土地理院の「2000年度平均成果」に基づくものです。
『最深河床高』は平成19年時点のものを示す。

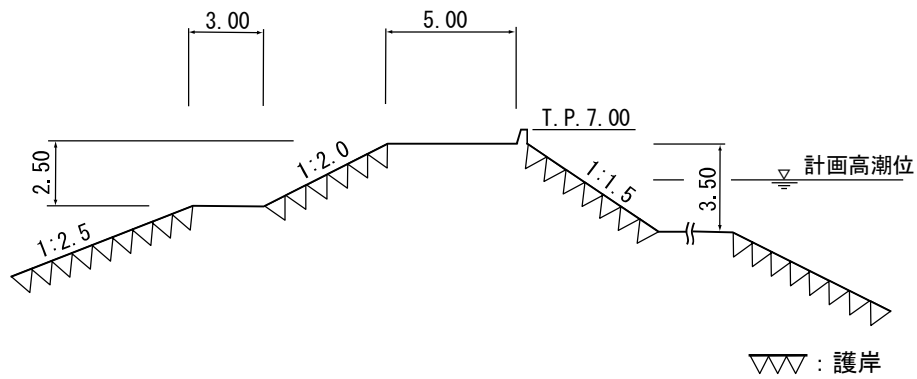
計画諸元表

標準堤防構造図

【高潮対策のための標準堤防構造】

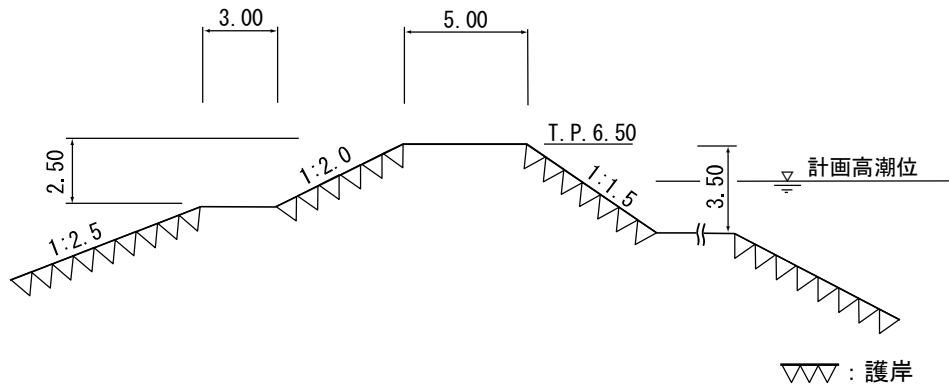
■ 矢部川 高潮堤 2/670 ～ 4/400 (左岸)

縮尺 1/300



■ 矢部川 高潮堤 4/400 ～ 4/800 (左岸)

縮尺 1/300

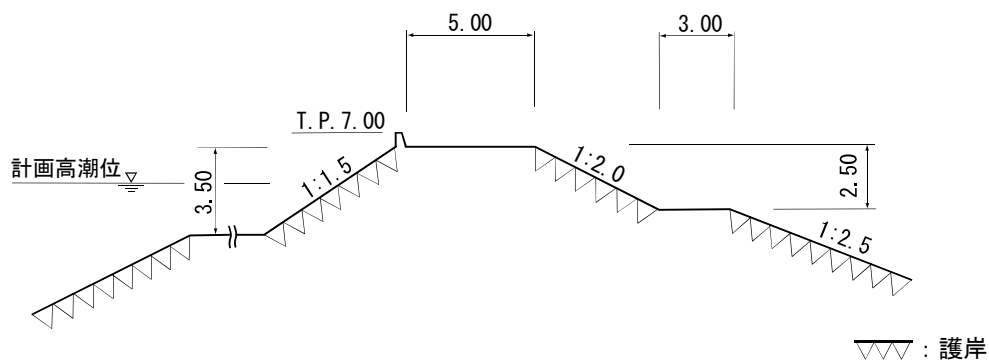


- : ※各河川 (区間) における堤防の標準構造を示しています
- : ※土堤による施工が困難な区間においては、特殊堤による施工を行います
- : ※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所及びその他必要に応じて、護岸等を設置します

【高潮対策のための標準堤防構造】

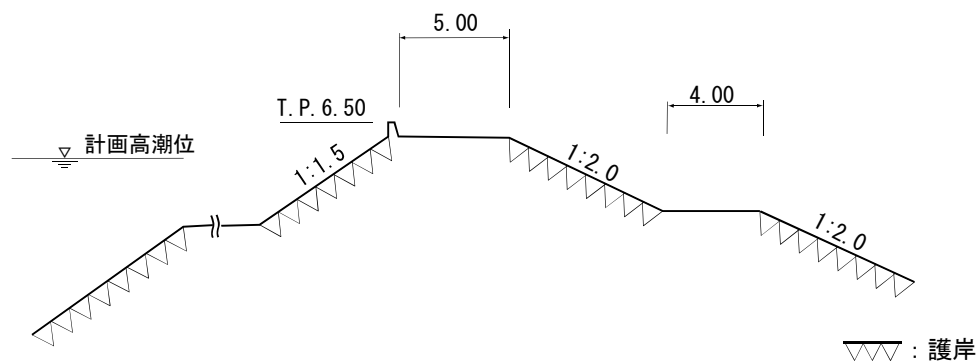
■ 矢部川 高潮堤 2/600 ~ 4/400 (右岸)

縮尺 1/300



■ 矢部川 高潮堤 4/400 ~ 4/800 (右岸)

縮尺 1/300

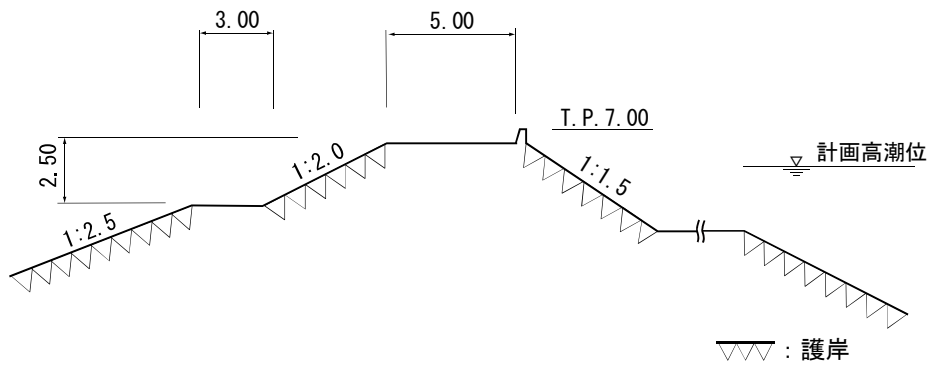


- :※各河川（区間）における堤防の標準構造を示しています
- :※土堤による施工が困難な区間においては、特殊堤による施工を行います
- :※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所及びその他必要に応じて、護岸等を設置します

【高潮対策のための標準堤防構造】

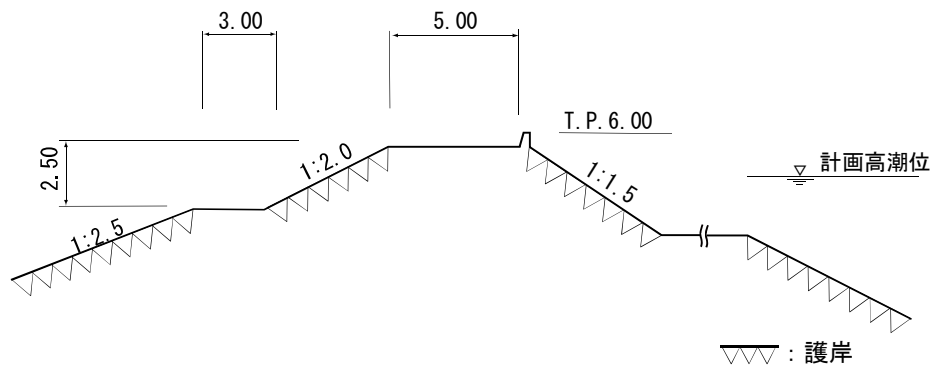
■ 楠田川 高潮堤 0/000 ～ 0/400 (左岸) (右岸)

縮尺 1/300



■ 楠田川 高潮堤 0/400 ～ 0/615 (左岸) (右岸)

縮尺 1/300

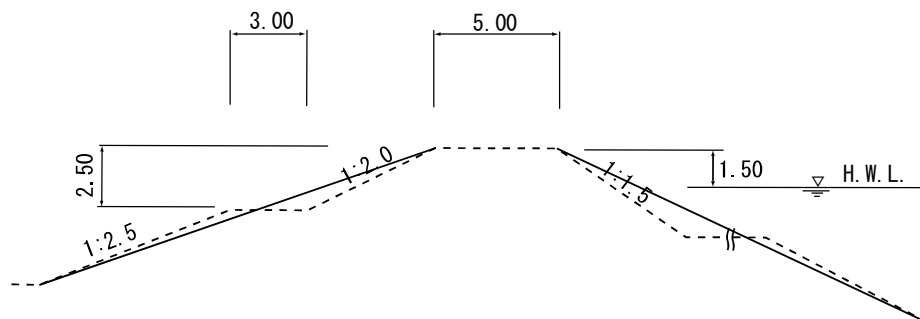


- :※各河川（区間）における堤防の標準構造を示しています
- :※土堤による施工が困難な区間においては、特殊堤による施工を行います
- :※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所及びその他必要に応じて、護岸等を設置します

【洪水対策のための標準堤防構造】

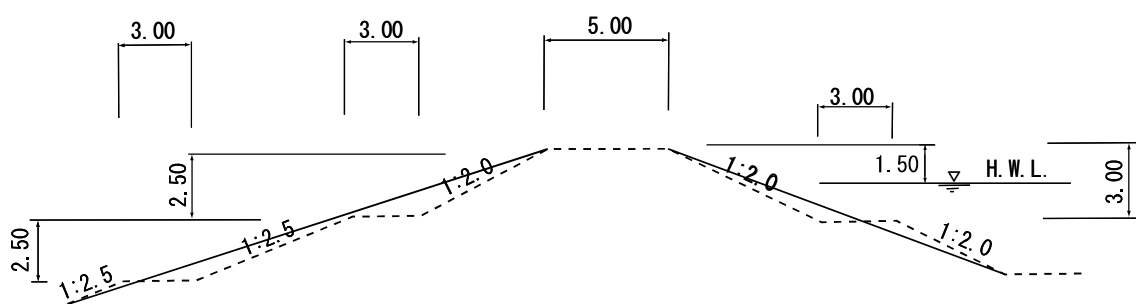
■ 矢部川 土 堤 4/800 ～ 5/400 (左岸)

縮尺 1/300



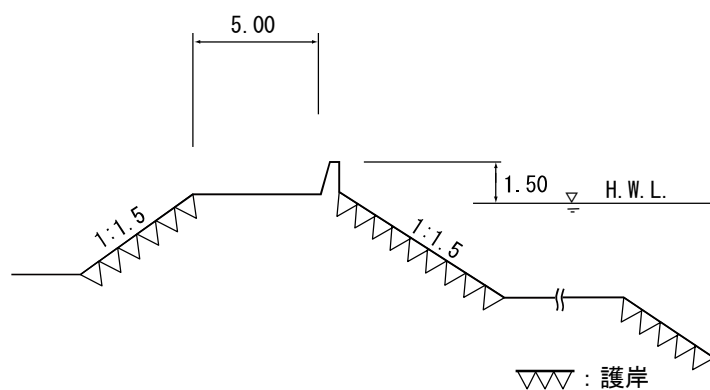
■ 矢部川 土 堤 5/400 ～ 10/570 (左岸)
土 堤 10/940 ～ 19/400 (左岸)

縮尺 1/300



■ 矢部川 特殊堤 10/570 ～ 10/940 (左岸)

縮尺 1/300

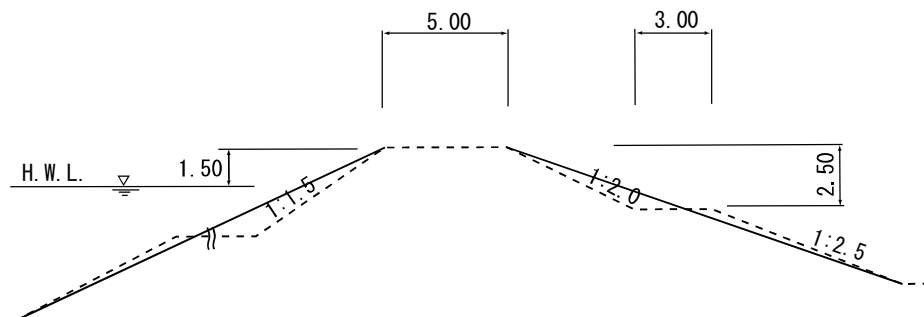


- :※各河川（区間）における堤防の標準構造を示しています
- :※土堤による施工が困難な区間においては、特殊堤による施工を行います
- :※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所及びその他必要に応じて、護岸等を設置します

【洪水対策のための標準堤防構造】

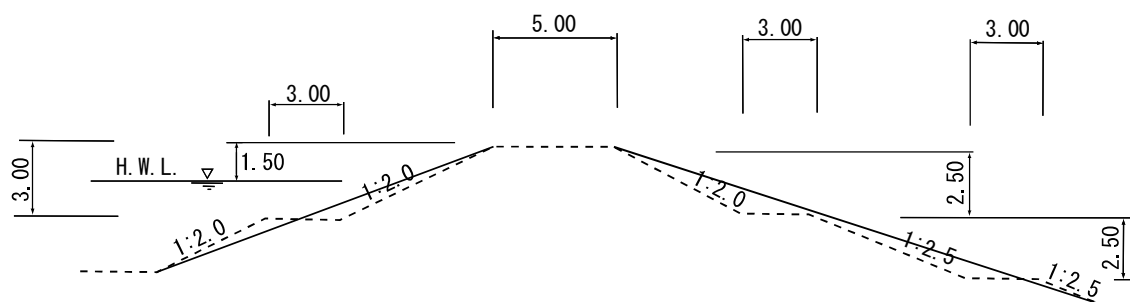
■ 矢部川 土 堤 4/800 ～ 5/400 (右岸)

縮尺 1/300



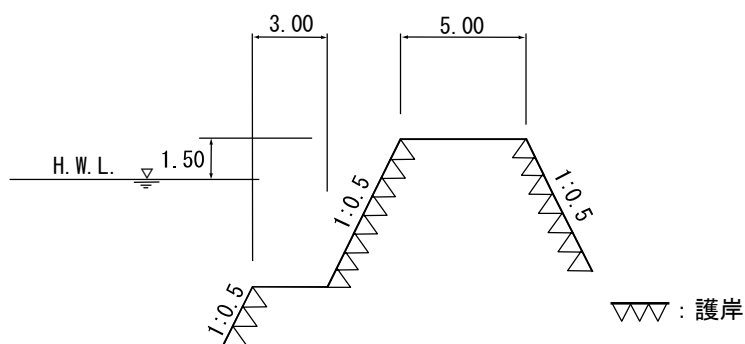
■ 矢部川 土 堤 5/400 ～ 15/270 (右岸)
土 堤 15/470 ～ 19/400 (右岸)

縮尺 1/300



■ 矢部川 特殊堤 15/270 ～ 15/470 (右岸)

縮尺 1/300

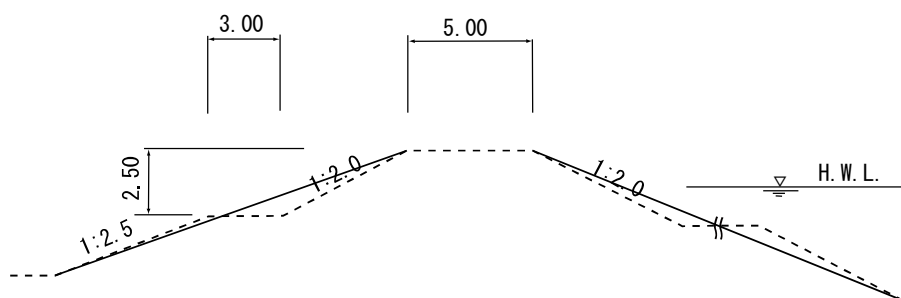


- :※各河川（区間）における堤防の標準構造を示しています
- :※土堤による施工が困難な区間においては、特殊堤による施工を行います
- :※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所及びその他必要に応じて、護岸等を設置します

【洪水対策のための標準堤防構造】

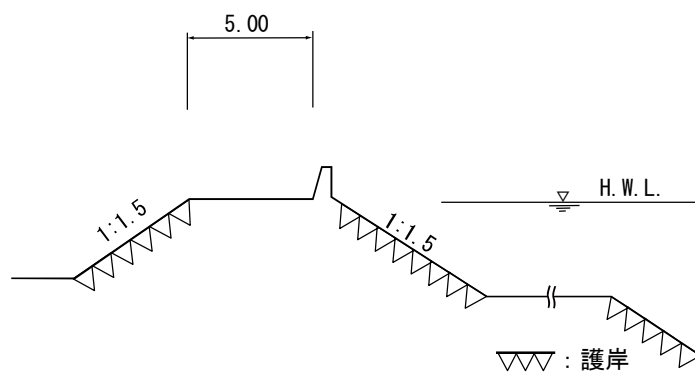
- 飯江川 土 堤 0/000 ～ 2/510 (左岸)
- 土 堤 2/840 ～ 3/600 (左岸)
- 土 堤 0/000 ～ 3/600 (右岸)

縮尺 1/300



- 飯江川 特殊堤 2/510 ～ 2/840 (左岸)

縮尺 1/300



- :※各河川（区間）における堤防の標準構造を示しています
- :※土堤による施工が困難な区間においては、特殊堤による施工を行います
- :※流水の作用から堤防を保護する必要がある箇所及びその他必要に応じて、護岸等を設置します

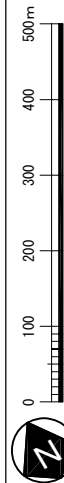
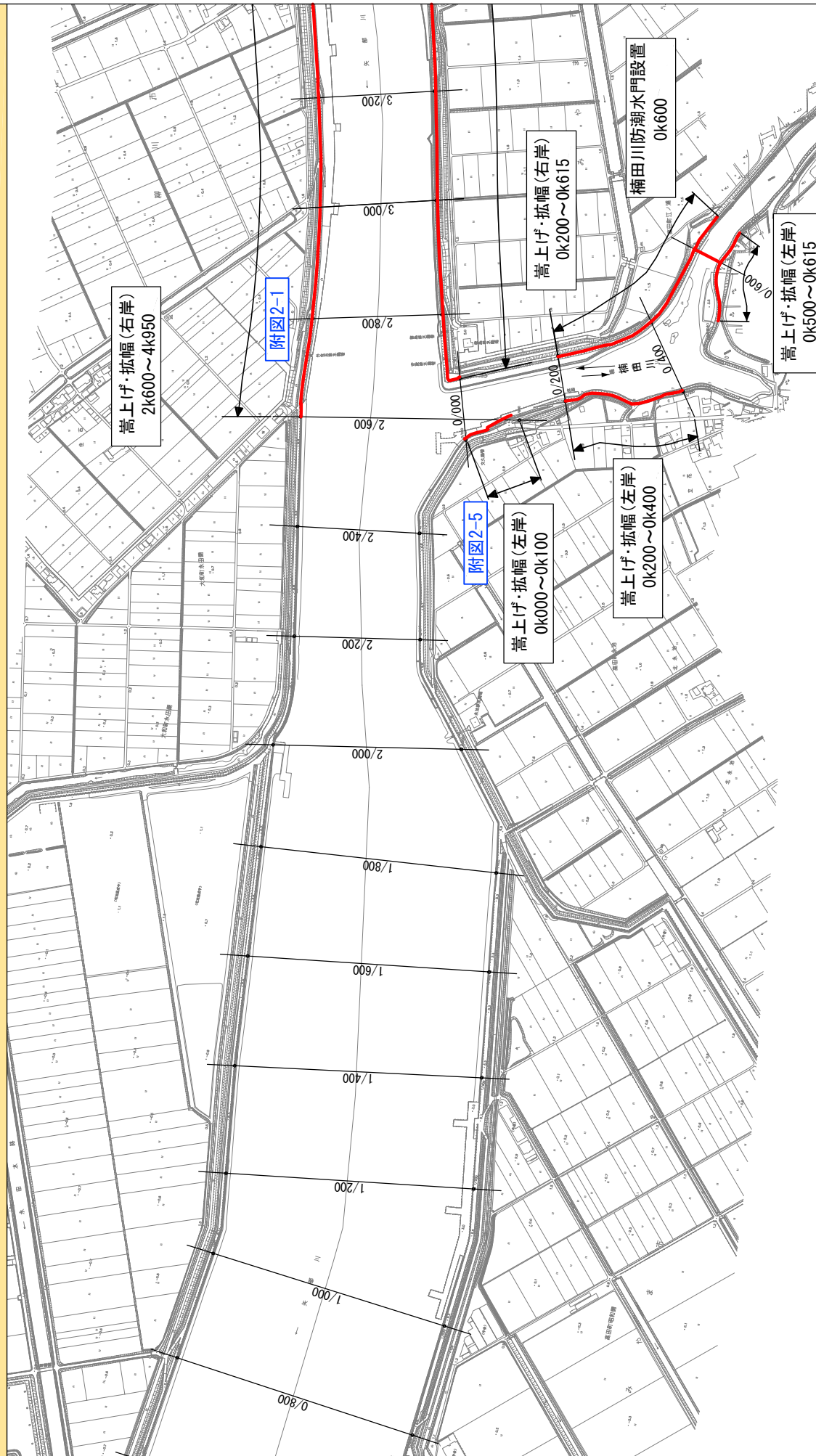
洪水、高潮対策に関する施行の場所 （位置図）

附図1-1

洪水、高潮対策に関する施行の場所（国土交通省）

（矢部川2 k 600～3 k 000）

縮尺 1 : 10, 000



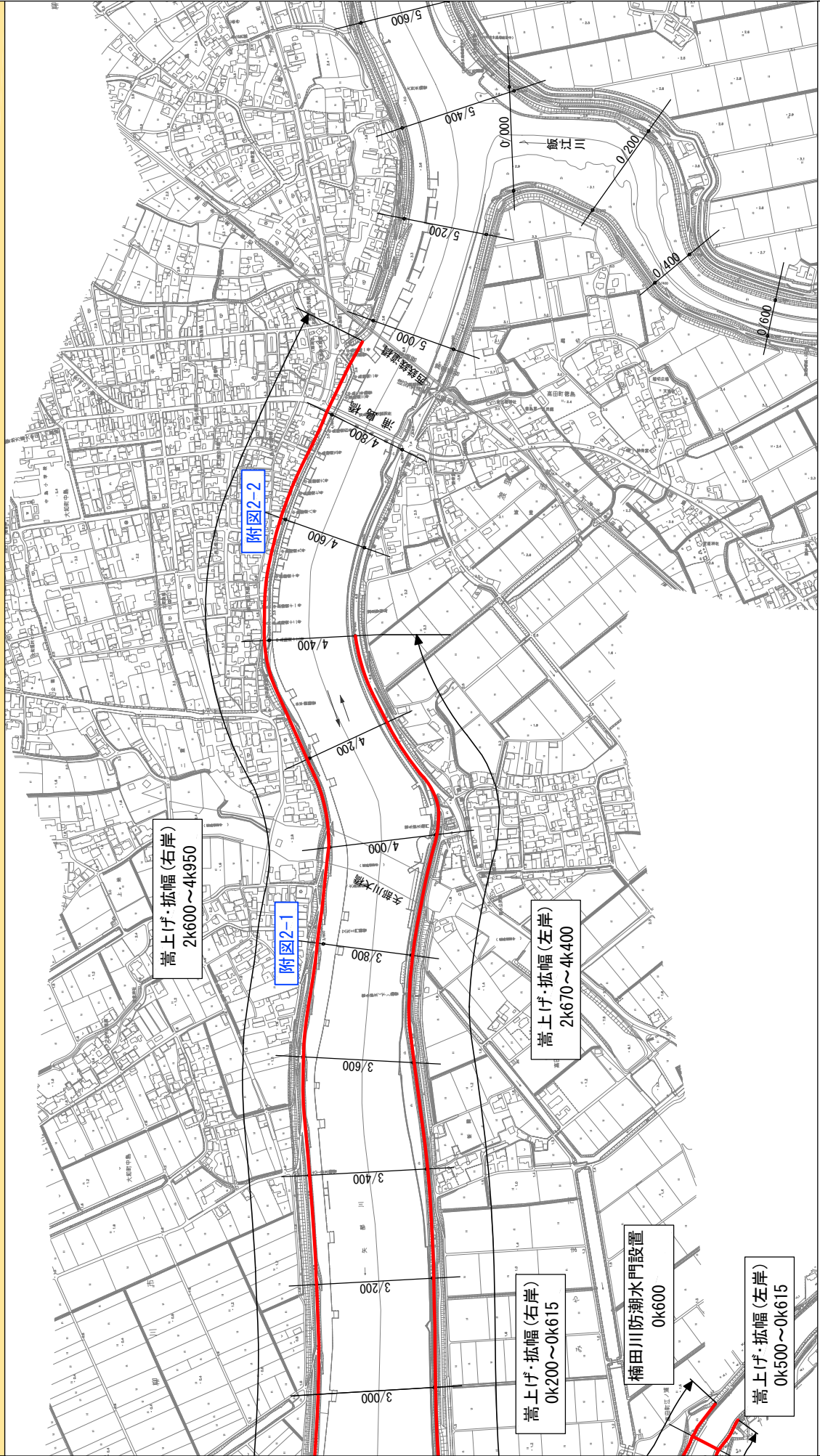
※施行の場所の起終点及び法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。
※赤線については、堤防川側の法線位置を示しています。

附図1-2

洪水、高潮対策に関する施行の場所（国土交通省）

（矢部川3 k 000～4 k 950）

縮尺 1 : 10, 000



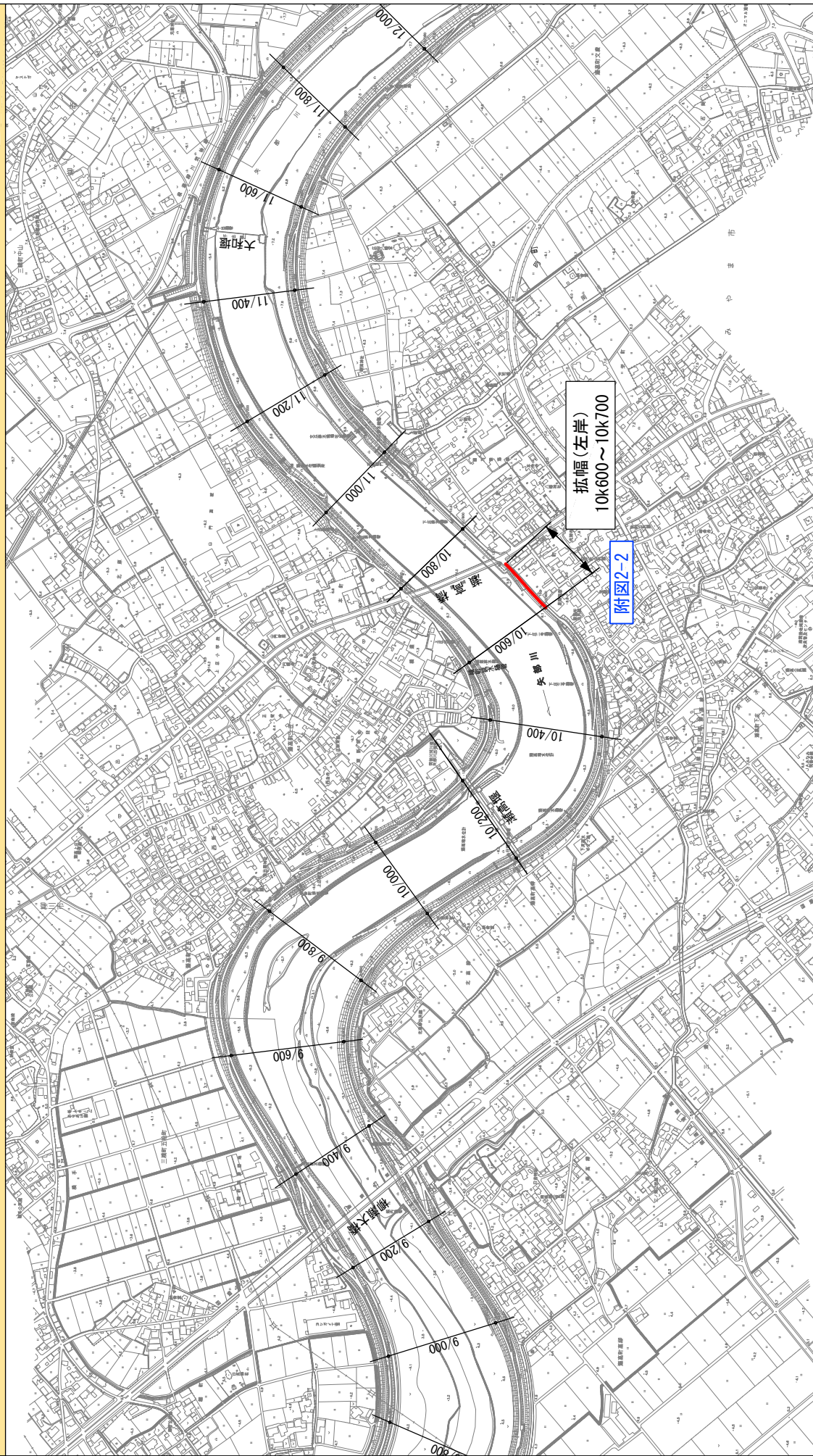
※施行の場所の起終点及び法線位置については、地形の変化等に伴い、微細な変更が生じる場合があります。
※赤線については、堤防川側の法線位置を示しています。

附図1-3

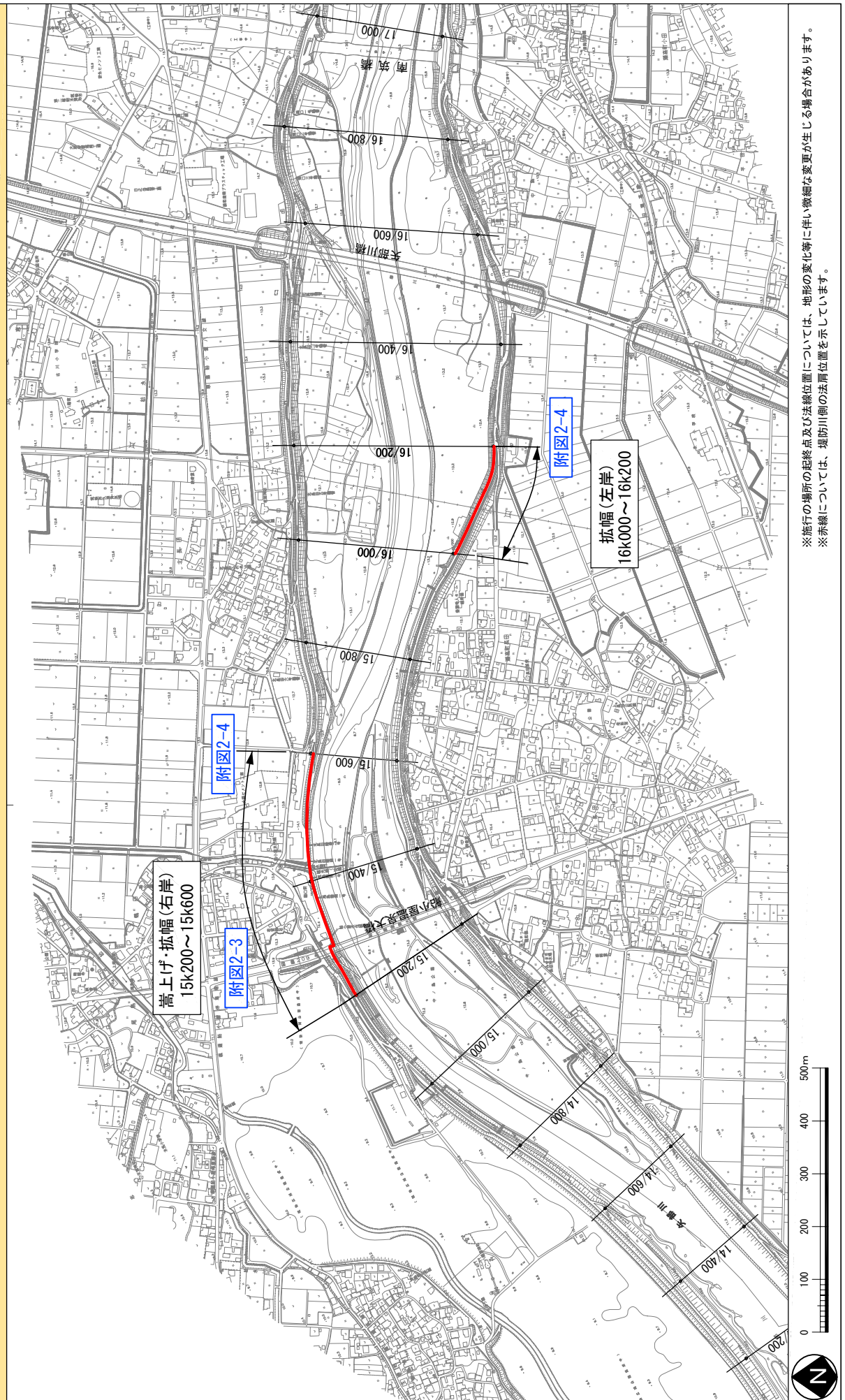
洪水に関する施行の場所（国土交通省）

（矢部川10k 600～10k 700）

縮尺 1 : 10, 000



※施行の場所の起終点及び法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。
※赤線については、堤防川側の法線位置を示しています。

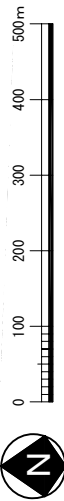
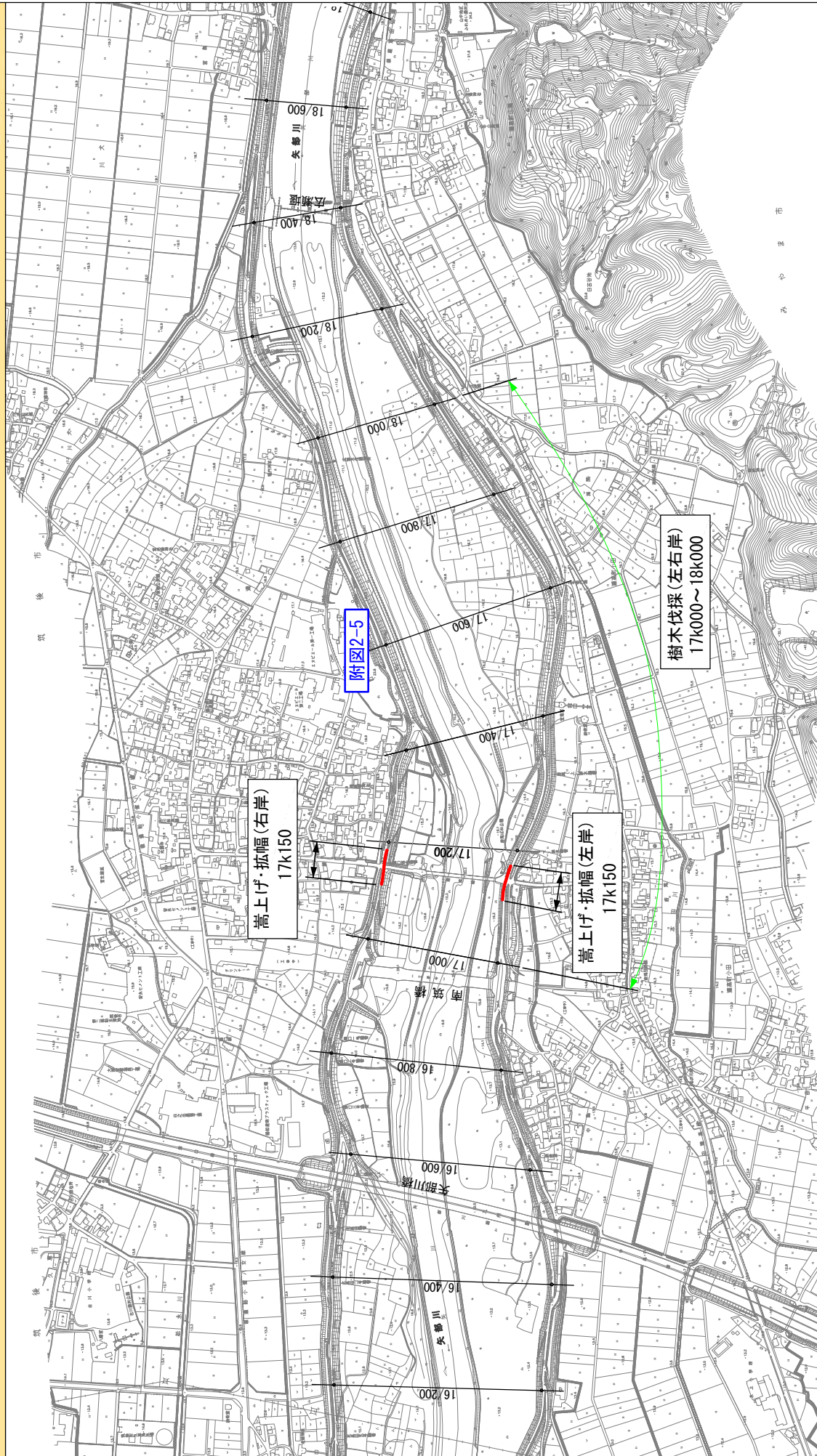


附図1-5

洪水に関する施行の場所（国土交通省）

（矢部川17k 000～18k 000）

縮尺 1 : 10, 000



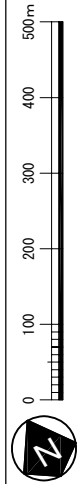
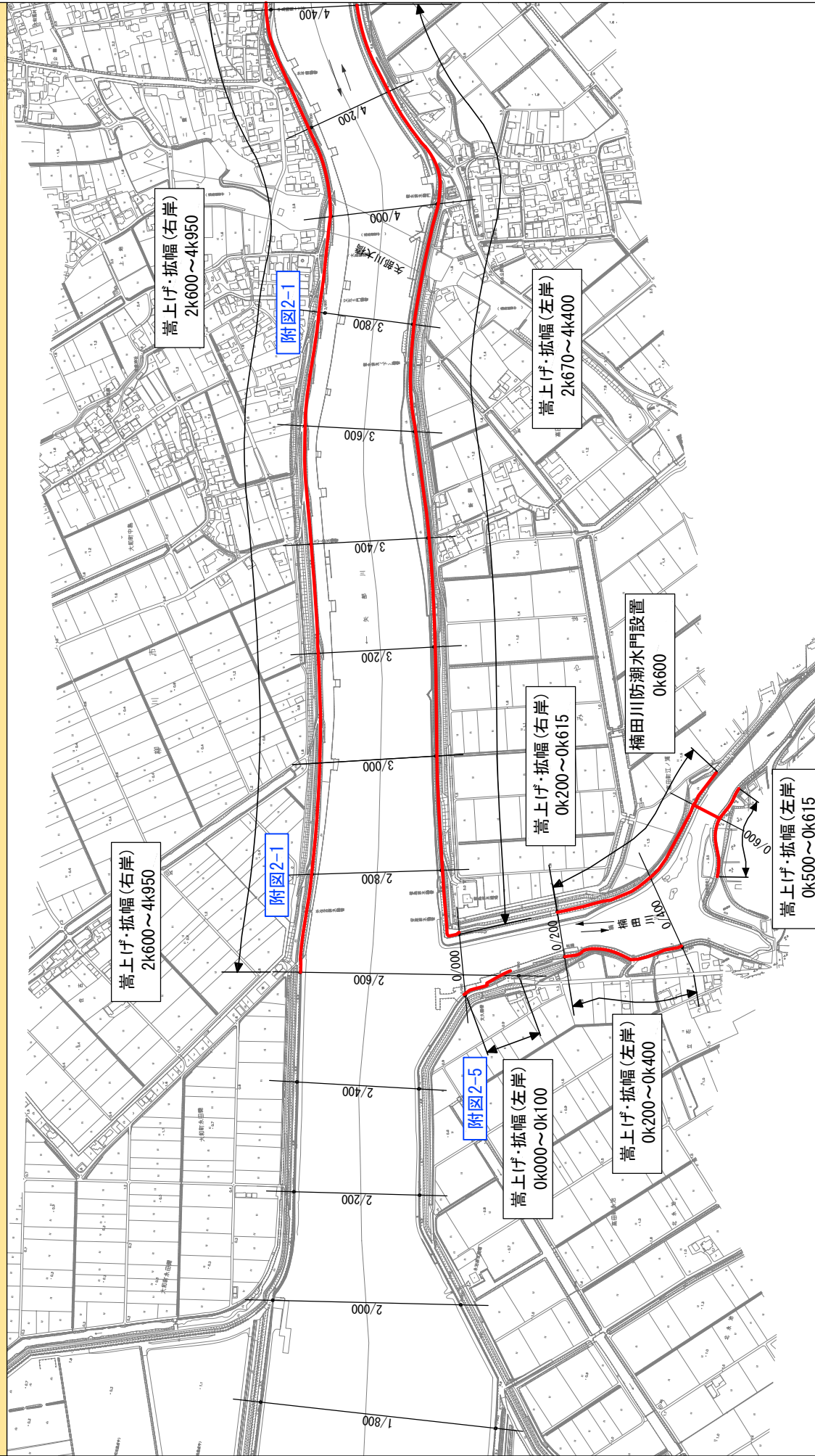
※施行の場所の起終点及び法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。
※赤線については、堤防川側の法線位置を示しています。

附図1-6

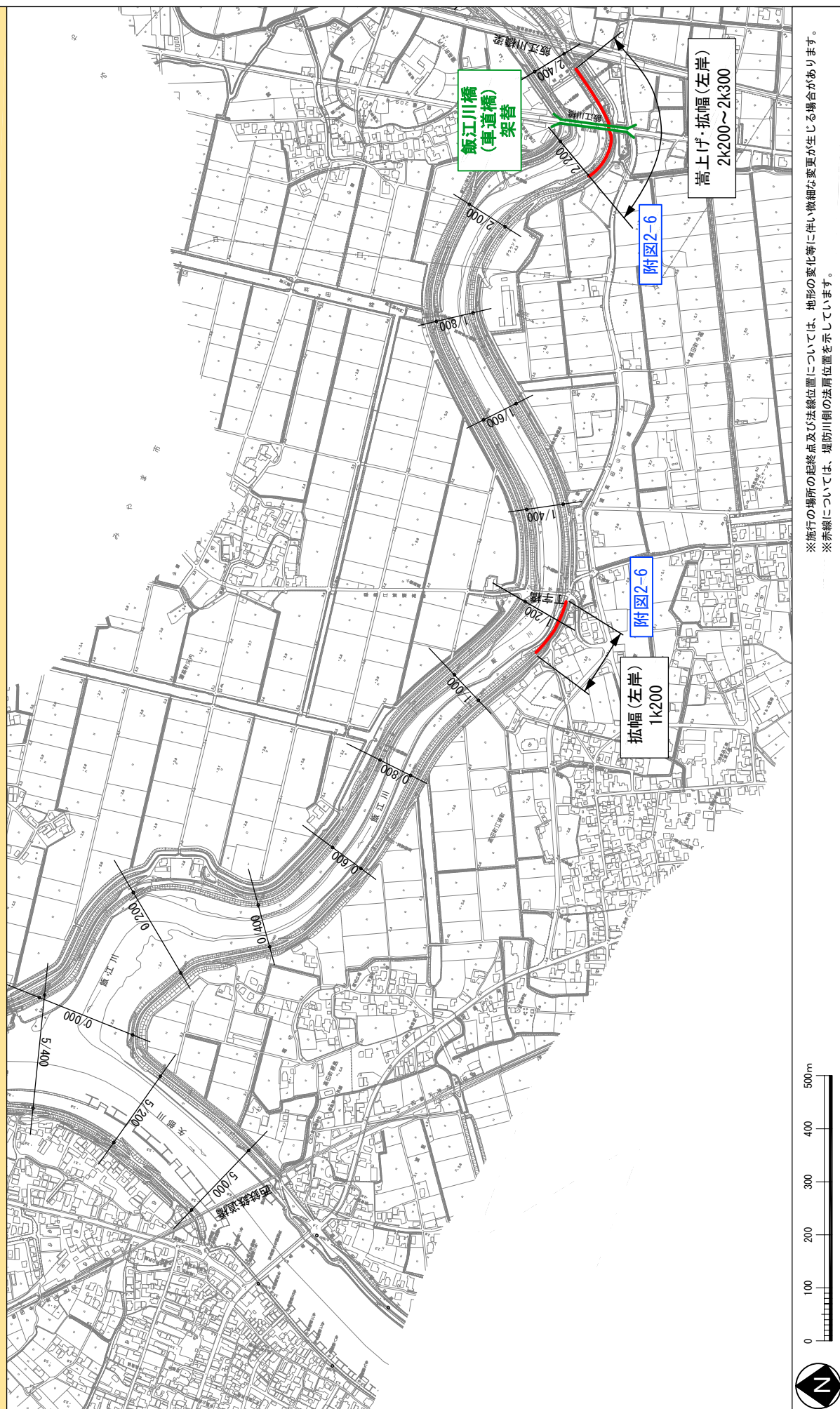
洪水、高潮対策に関する施行の場所（国土交通省）

（楠田川10 k 000～0 k 600）

縮尺 1 : 10, 000

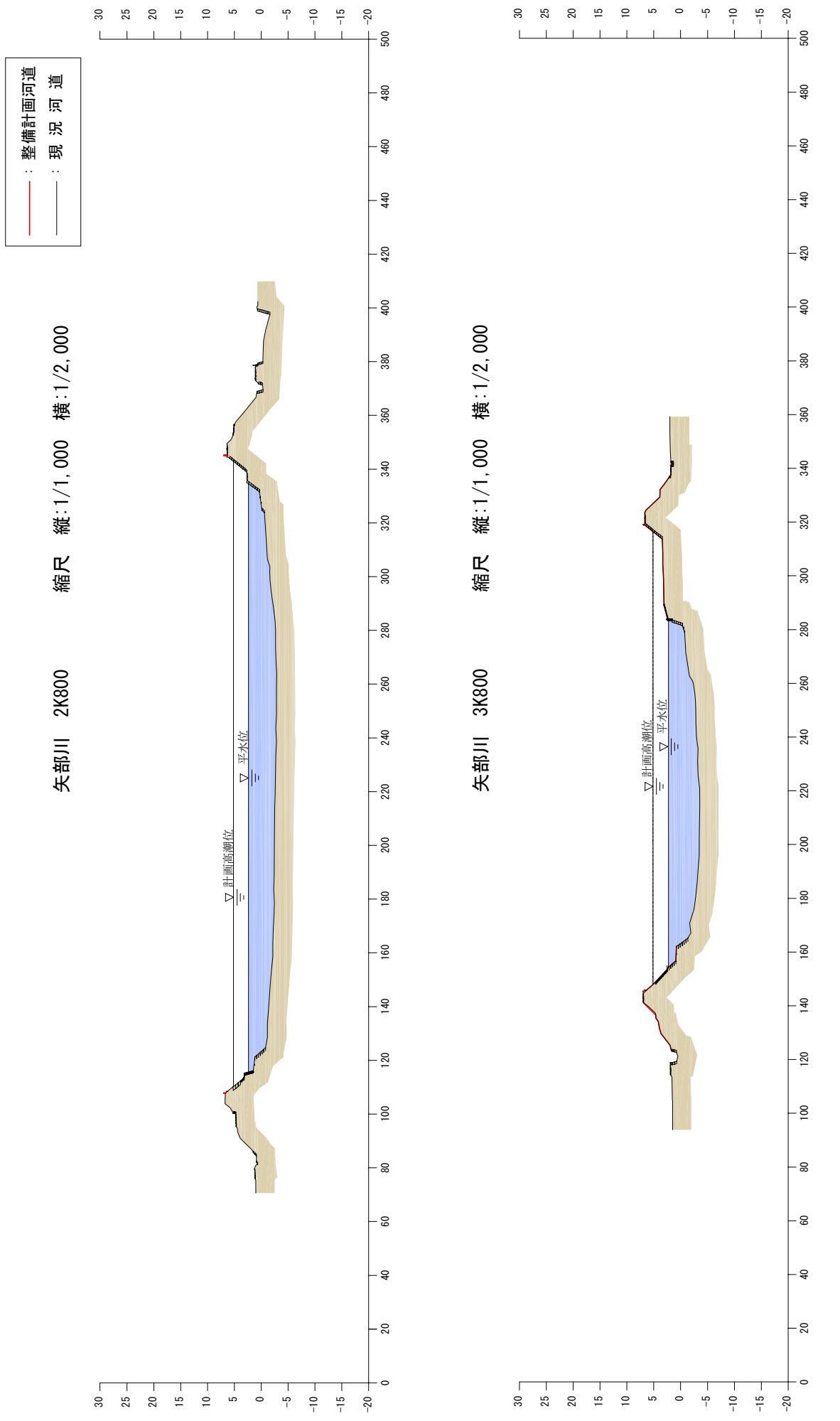


※施行の場所の起終点及び法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。
※赤線については、堤防川側の法線位置を示しています。



洪水、高潮対策に関する施行の場所 （主要箇所の横断図）

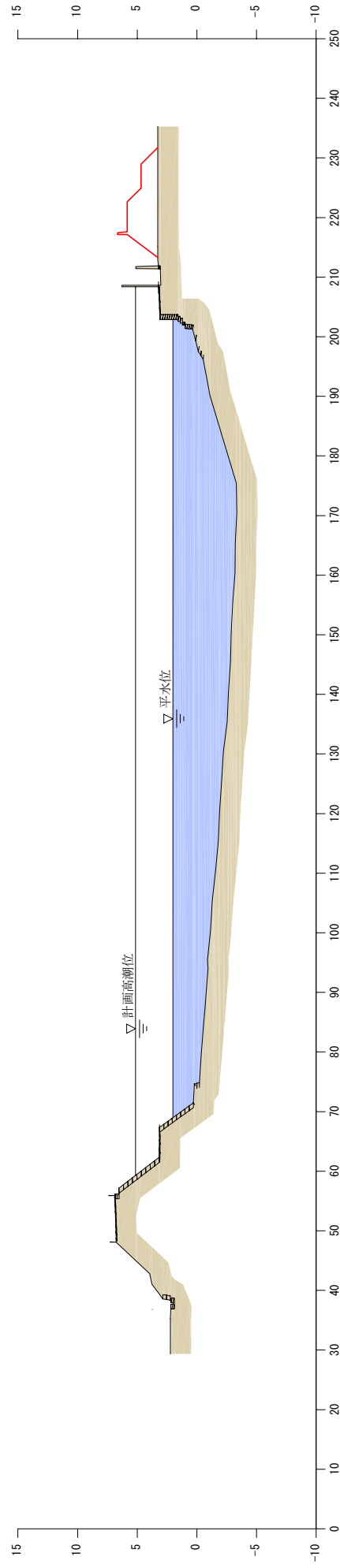
附图2-1 矢部川横断面図（国土交通省）



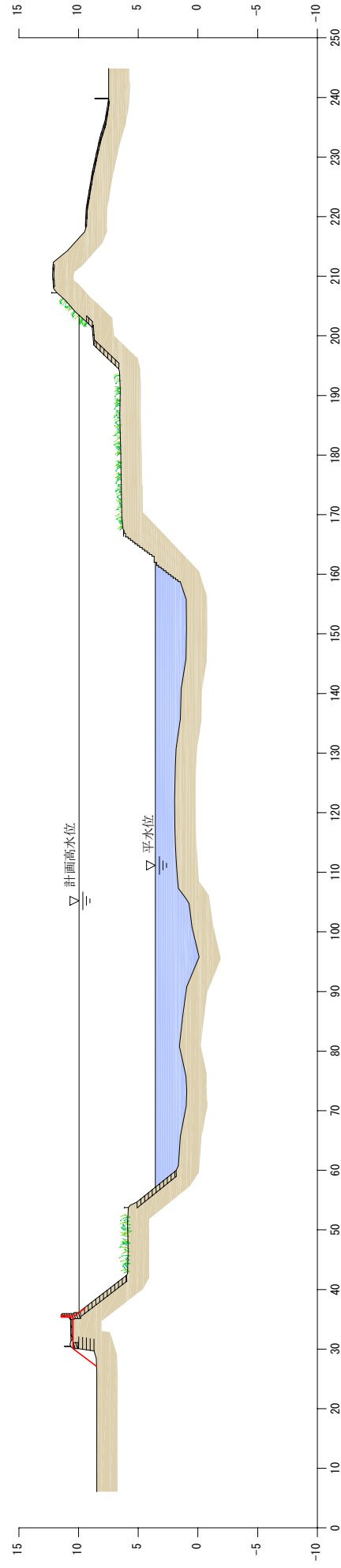
附図2-2 矢部川横断面図（国土交通省）

矢部川 4K600 縮尺 縦:1/500 横:1/1,000

— : 整備計画河道
— : 現況河道

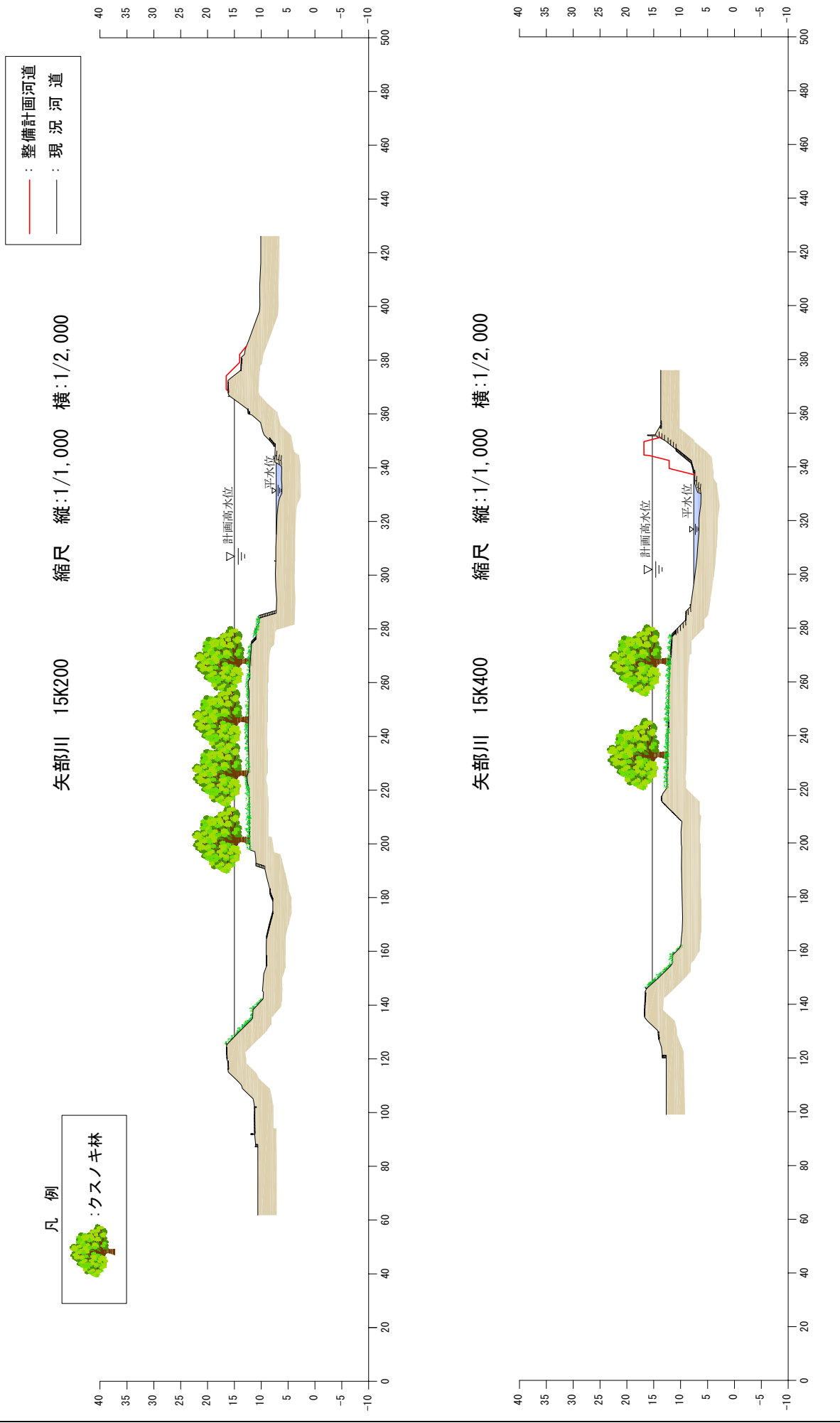


矢部川 10K600 縮尺 縦:1/500 横:1/1,000



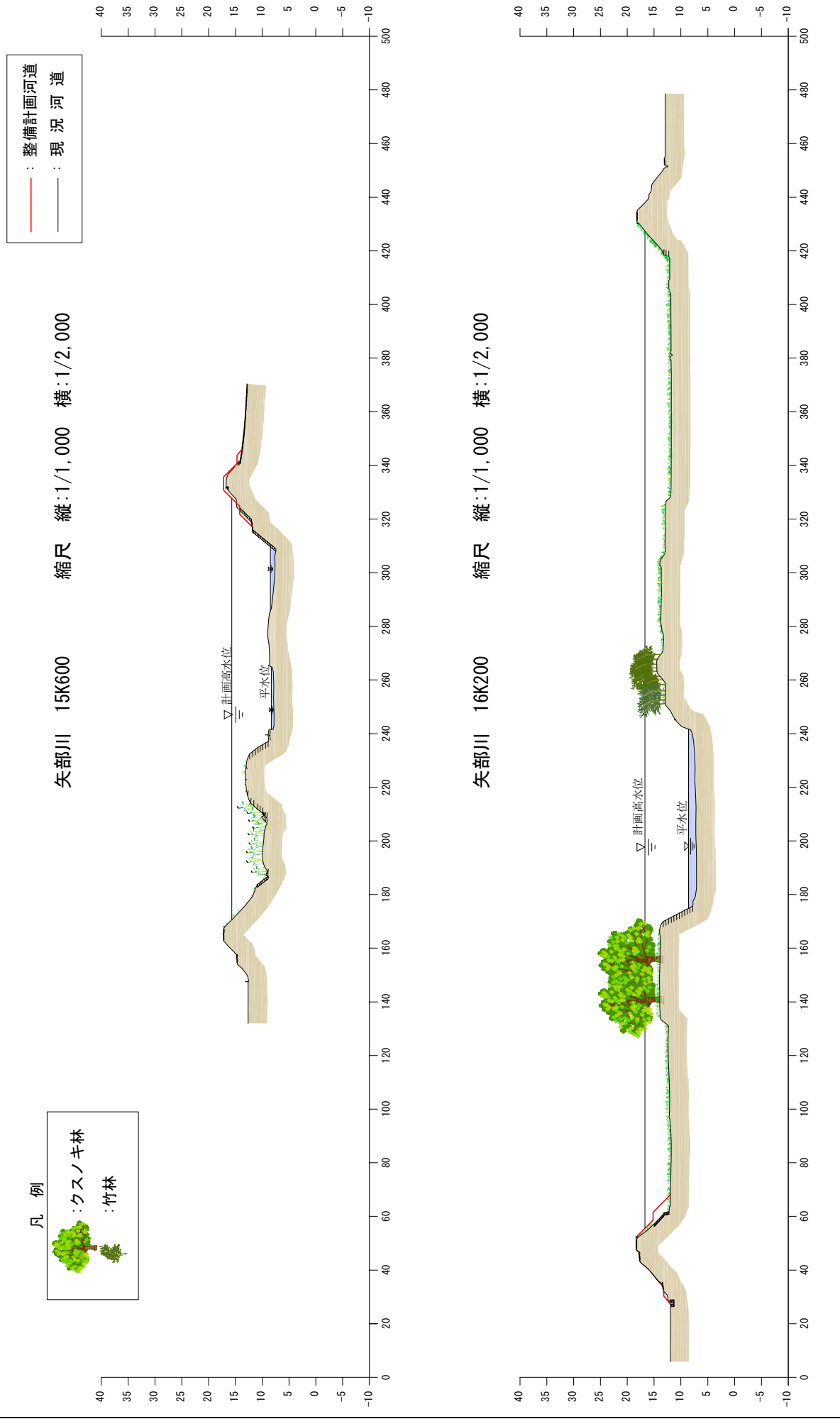
※堤防の整備を行うにあたっては、堤防の法面は一枚法とします。
※堤防の形状については、現地での詳細な測量成果を踏まえ、施工性や自然環境・社会環境への影響等を考慮し、変更が生じる場合があります。

附図2-3 矢部川横断面図（国土交通省）



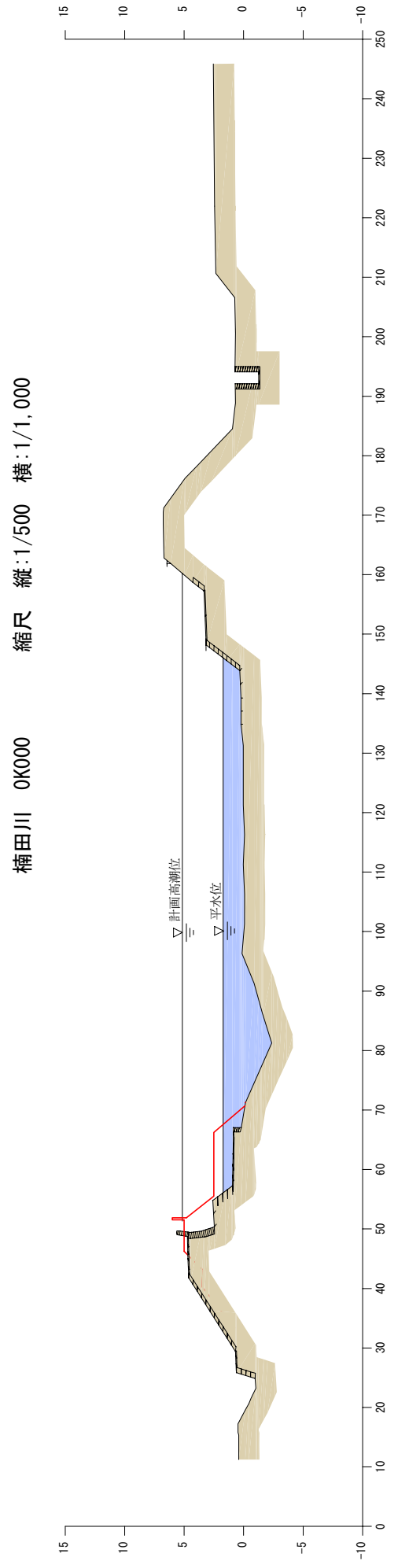
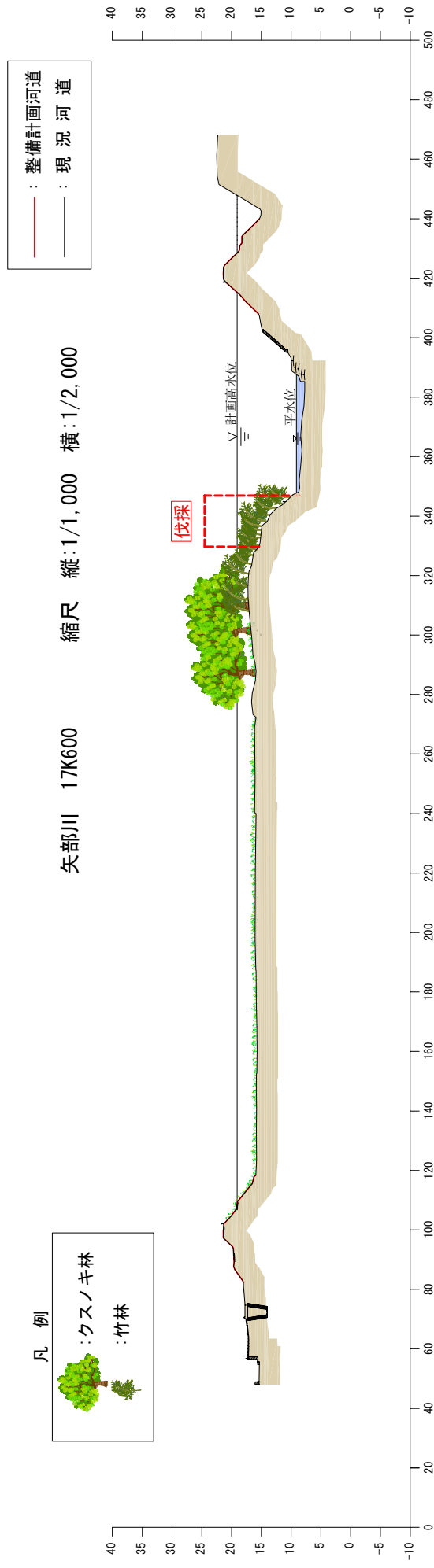
※堤防の整備を行うにあたっては、堤防の法面は一枚法とします。
 ※堤防の形状については、現地での詳細な測量成果を踏まえ、施工性や自然環境・社会環境への影響等を考慮し、変更が生じる場合があります。

附図2-4 矢部川横断面図（国土交通省）



※堤防の整備を行うにあたっては、堤防の法面は一枚法とします。
 ※堤防の形状については、現地での詳細な測量成果を踏まえ、施工性や自然環境・社会環境への影響等を考慮し、変更が生じる場合があります。

附図2-5 矢部川横断面図（国土交通省）

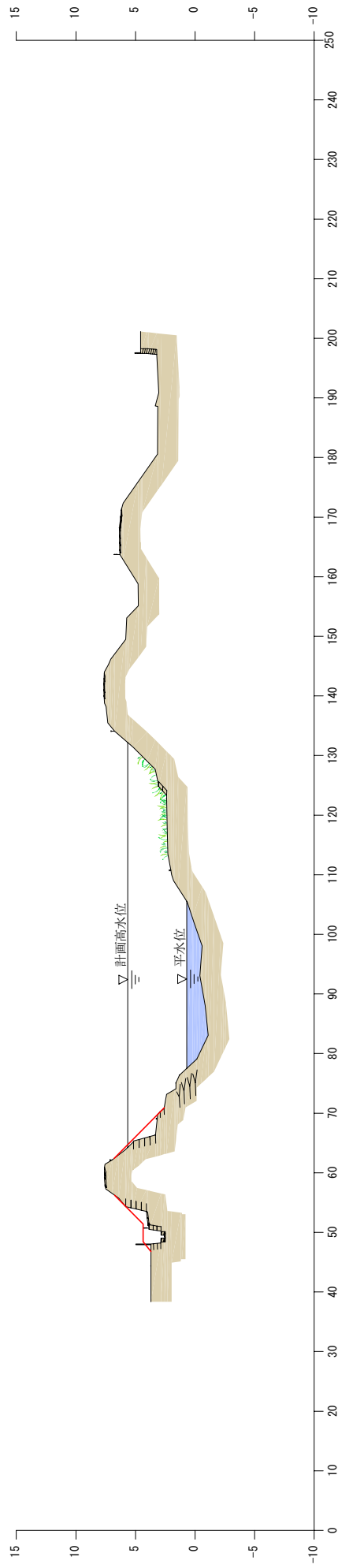


※堤防の整備を行うにあたっては、堤防の法面は一枚法とします。
※堤防の形状については、現地での詳細な測量成果を踏まえ、施工性や自然環境・社会環境への影響等を考慮し、変更が生じる場合があります。

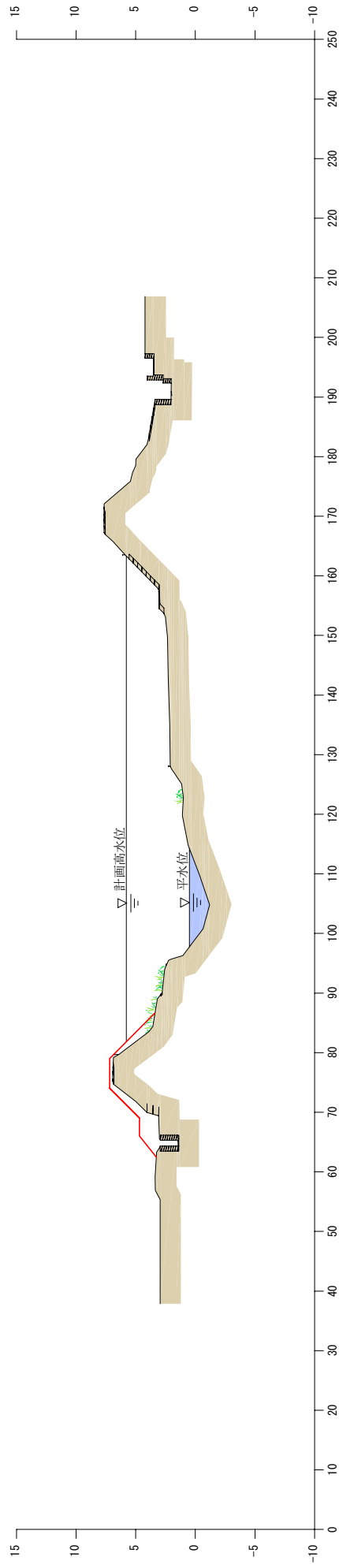
附図2-6 飯江川横断面図（国土交通省）

飯江川 1K200 縮尺 縦:1/500 横:1/1,000

— : 整備計画河道
 — : 現況河道



飯江川 2K200 縮尺 縦:1/500 横:1/1,000



※堤防の整備を行うにあたっては、堤防の法面は一枚法とします。
 ※堤防の形状については、現地での詳細な測量成果を踏まえ、施工性や自然環境・社会環境への影響等を考慮し、変更が生じる場合があります。