

祓川水系河川整備計画

平成16年12月

福 岡 県

目 次

	頁
第1章 流域及び河川の概要	1
1. 1 流域及び河川の概要	1
1. 2 河川の現状と課題	4
第2章 河川整備計画の目標に関する事項	8
2. 1 計画対象区間	8
2. 2 計画対象期間	9
2. 3 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	9
2. 4 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	9
2. 5 河川環境の整備と保全に関する目標	10
第3章 河川の整備の実施に関する事項	11
3. 1 河川工事の目的	11
3. 2 河川工事の種類及び施行の場所	11
(1) 河川の改修	11
(2) 伊良原ダムの建設	13
3. 3 河川の維持の目的	15
3. 4 河川の維持の種類及び施行の場所	15
(1) 河川管理施設の維持管理・災害復旧	15
(2) 植生・樹木等の管理	15
(3) 河川空間の適切な利用調整・管理	15
(4) 河川情報の高度化及び提供	15
(5) 危機管理における連携強化	16
(6) 水量・水質の監視等	16
(7) 施行の場所	16
第4章 地域や関係機関との連携に関する事項	17

第1章 流域及び河川の概要

1. 1 流域及び河川の概要

祓川は、その源を福岡県京都郡犀川町と田川郡添田町との境界にある鷹ノ巣山に発し、急峻な山麓を流下したのち、支川を合わせて周防灘に注ぐ幹川流路延長31.5km、流域面積66.4km²の二級河川です。

その流域は、福岡県行橋市、豊津町、犀川町の1市2町にまたがり、京築地方における社会・経済・文化の基盤の1つをなしています。祓川の名は、その昔、下流の豊日別神社に田川郡香春町採銅所で作られた神鏡が届き、祭典が行われた際にこの川でみそぎ祓いをし、身を清めたことに由来しています。当地では、現在でも豊作に感謝して、新米を祓川の清流でとぎ、炊いた米を氏子たちに配るといった伝統行事が行われています。

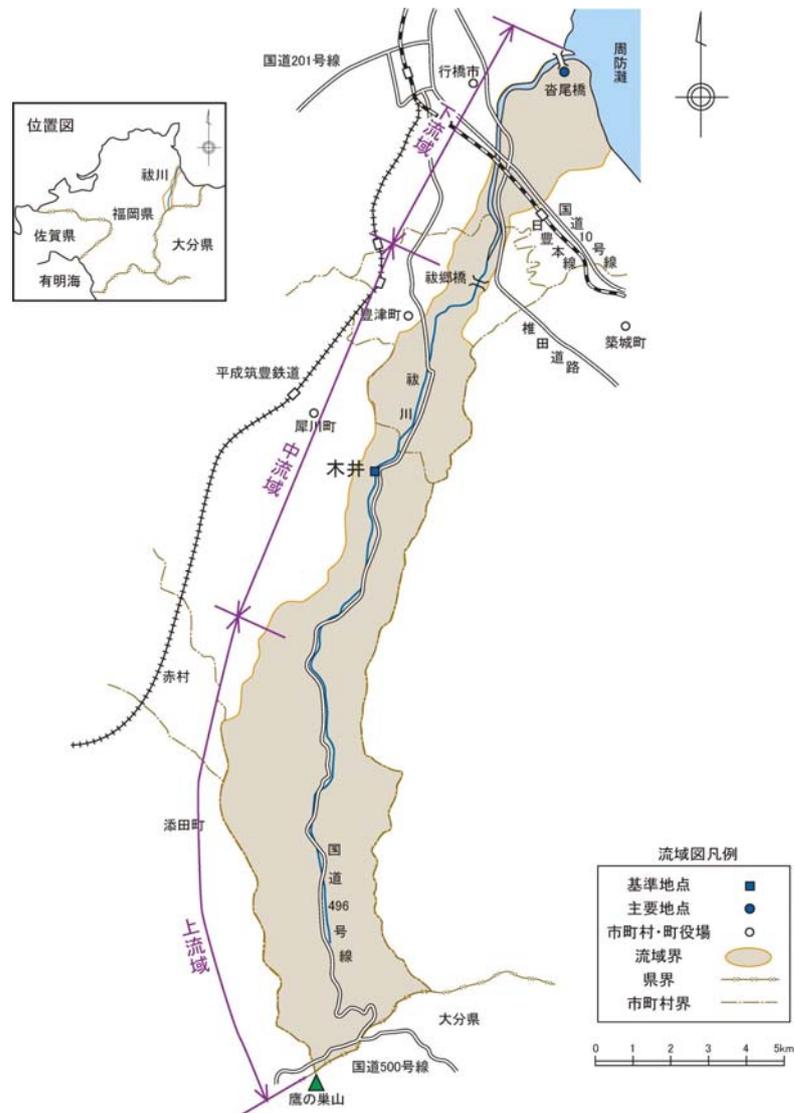


図1-1 祓川流域概要図

(気 候)

禊川の気候は、太平洋沿岸地域の特徴を示しており、年平均気温は約 16℃です。年平均降水量は下流平野部では約 1,700mm、上流山間部では約 2,000mm となっており、6月～7月の梅雨期と9月の台風期に雨が多く降ります。

(地形・地質)

禊川上・中流域の地形・地質は、中生代白亜紀の花崗閃緑岩が広く分布した南北に細長い谷地形を呈している、その表層は風化が進んだ真砂土で覆われており、谷部には谷底平野が形成されています。中流域の山麓周辺には新生代第四紀の洪積台地が形成され、さらに下流域では同じく第四紀の未固結堆積物から成る沖積平野が広がっています。

(自然環境)

上流域は、蛇淵の滝のある風光明媚なところで、一部国定公園にも指定されています。山の斜面はスギ・ヒノキの人工林が大部分を占め、河川沿いに広がる谷部には棚田や茶畑が散在しています。河川は、起伏に富んだ山地区間を早瀬と淵を繰り返して、蛇行しながら流下する溪流の様相を呈しています。

中流域は、上流域より河床勾配が緩くなり、砂礫が堆積して砂州や中州が形成されています。これらの砂礫堆にはツルヨシ群落やオギ群落が生育しています。河川は、多くの堰により止水域ができて、流れが緩やかとなっており、堰の間は平瀬や早瀬となっています。河川周辺には水田や畑地が広がっています。

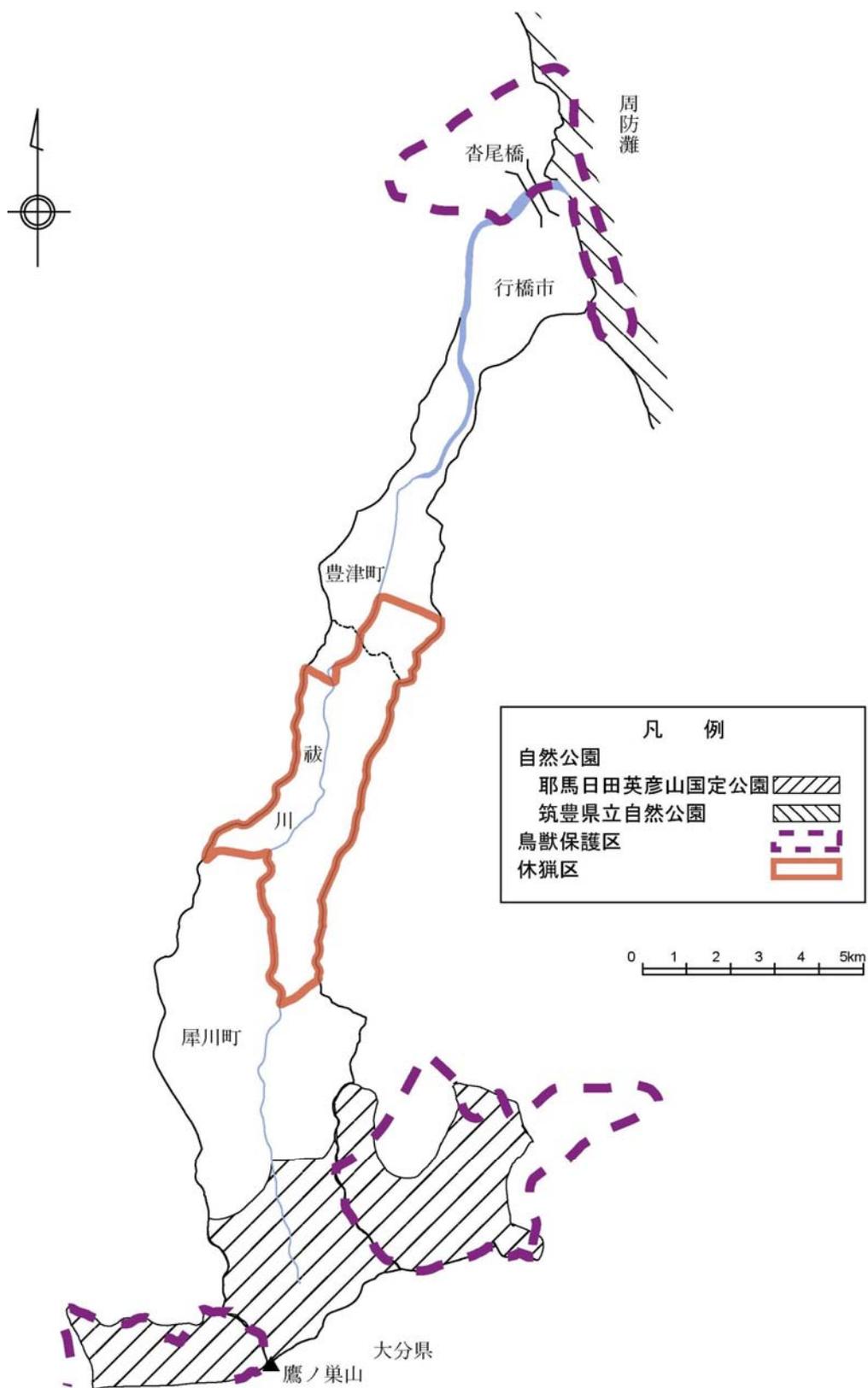
行橋平野を貫流している下流域は、市街地が形成されており、東九州自動車道の建設計画及び近年の工業団地の造成等により、さらに都市化が進む傾向にあります。河川は、川幅が広く、流れが緩やかとなっており、堰により止水域が形成されています。河岸にはツルヨシ群落のほか、ヤナギや竹などの河辺林が生育しています。

(自然公園等の指定状況)

本流域は自然環境に恵まれた地域が多く、上流域の山地一帯が「耶馬日田英彦山国定公園」に、下流域の河口沿岸部が「筑豊県立自然公園」に指定されています。また、河口には鳥獣保護区、中流域には休猟区が設置されています。

(文化財)

本流域には「永沼家住宅」、「豊前国分寺三重塔」など国指定の重要文化財や「蔵持の大杉」、「木井神社のイチイガシ」、「木井馬場のムクノキ」など県指定の天然記念物が点在しています。



[資料：「福岡県の自然公園」（福岡県，平成9年2月），
「平成14年度福岡県鳥獣保護区等位置図」（福岡県，平成14年10月）をもとに作成]

図1-2 自然公園及び鳥獣保護法設置区域図

1. 2 河川の現状と課題

(治水)

祓川流域は、6月から7月の梅雨期及び9月の台風期の短い期間に降雨量が集中する傾向があります。また祓川は上流の山地から下流平野部までの高低差に比べ、流路延長が短く、河床が急勾配になっていることから、たびたび出水が起こっています。

祓川水系における治水対策は、昭和29年7月の行橋市今元での大出水を契機に河川改修に着手しましたが、昭和54年6月、昭和55年8月等の出水により家屋浸水等、大きな被害を受けています。これらの緊急措置として、昭和55年度より犀川町において災害関連による河川改修に着手し、昭和57年度にはこれを完成させていますが、抜本的な治水対策は行われておらず、その後も平成5年9月、平成9年9月等、たびたび出水による被害を受けるなど、流下能力の低い箇所が部分的に残っているため、河川全体としての治水安全度の向上を図るべく治水対策を行う必要があります。

表1-1 祓川における主要洪水とその被害

発生年月	出水概要	水文状況		被害状況
		24時間雨量 (mm)	実績流量 (m ³ /sec)	
S54年6月	朝鮮半島にあった梅雨前線が低気圧の刺激を受け28日から29日にかけて激しい降雨となった。総雨量は400mmを超え、行橋市を中心に甚大な被害を受けた。	約170	—	床上浸水 34戸 床下浸水 273戸 田畑被害 290ha
S55年8月	北部九州にあった前線が台風の影響を受けて活発となり、29日から30日にかけて激しい降雨となり、家屋浸水等の被害を受けた。	約260	約480	床上浸水 27戸 床下浸水 7戸 田畑被害 75ha
H5年9月	台風13号は9月3日薩摩半島に上陸した後、北東に進み、21時頃、大分県佐伯市付近を通過して豊後水道に抜けた。杉山雨量観測所では日雨量300mmを記録した。	約270	約400	公共被害 1億2千万円 H15.単価による換算
H9年9月	大型で強い勢力の台風19号は鹿児島県枕崎市付近に上陸した後、次第に速度を上げて九州を縦断した。そのため、上流域を中心に雨や風による大きな被害を受けた。	約230	約430	公共被害 1億1千万円 H15.単価による換算

(注) 24時間雨量は木井上流の平均雨量
流量は木井観測所での観測値

出典：水害統計

(利 水)

祓川の水は、古くから慣行の農業用水として利用されており、現在 72 井堰が設置され、約 1,250ha に及ぶ水田の灌漑に利用されています。また、沓尾橋から上流の本川及び支川には第 5 種共同漁業権が設定され、アユ等の放流が行われています。

祓川流域は、8 月のかんがい期に降雨量が少なくなる傾向があるため、たびたび水不足に悩まされています。ほ場整備等に伴う取水路等が整備され、農業用水の利用の効率化は図られていますが、昭和 53 年、平成 6 年には大渇水による干ばつが起こっています。特に平成 6 年の夏は記録的な小雨により、河川からの取水ができない井堰が続出したため、水田が乾田化するなど著しい渇水被害を受けました。そのため、本流域を含む京築地域に農政部干ばつ対策本部が設置され、被災農家に対する援助活動が行われました。また、行橋市をはじめとした周辺地域では節水対策の論議がなされました。

このように、ひとたび小雨が続くと多大な影響を受けることから、河川水の安定的な供給が望まれており、河川流況の安定化を図る必要があります。

(河川空間の利用)

祓川の河川空間の利用状況としては、上流域は源流的または溪流的な様相を呈しており、水遊びや溪流釣りの場として利用されています。また、初夏の夕暮れ時にはホテルの舞う姿を見に人々の訪れる場となっています。河川わきに造られた河川プールは、夏の子供たちの格好の遊び場となっています。

また、最上流部には「ふくおか森林浴 100 選」に選ばれた蛇淵の滝があり、その周辺に整備された蛇淵キャンプ場は休日を楽しむ家族づれなどの憩いの場として利用されています。

のどかな農山村風景を呈している中流域は、釣りや散策の場として人々に親しまれています。また夏には、地元の子供たちの水遊びの場として利用されており、秋にはアユやカニ等の漁も行われています。

下流域は、釣りや散策のできる貴重な都市近郊におけるやすらぎの場として人々に利用されています。

河川の整備にあたっては、現況の環境を活かすとともに、親しみやすい川づくりを行う必要があります。

(河川環境)

河川環境については、上流域は河岸沿いにアラカシ群落が水面を覆うように生育し、川幅が少し広がるとツルヨシ群落も局地的に見られるようになります。溪流域に生息するヤマメ（福岡県レッドデータブック 天然不明）、アマゴ（福岡県レッドデータブック 天然不明）、タカハヤ等の魚類、サワガニ等の甲殻類、ゲンジボタル等の昆虫類、カジカガエル（県環境保全条例 地域象徴動植物）等の両生類、ヤマセミ、カワガラス等の鳥類が見られます。

中流域は、メダケ群落、クズ群落、ヤナギ類群落の^{かへんりん}河辺林が見られ、砂礫堆にはツルヨシ群落やオギ群落が生育しています。オイカワ等の魚類が生息し、これらを捕食するヤマセミ、カワセミ、サギ類等の鳥類が見られます。

下流域は、ヨシ群落、オギ群落、セイタカアワダチソウ等が河岸沿いに生育しています。河川は^{しすい}止水域や^{かんりゆう}緩流域が形成されており、フナ類、ヌマチチブ等の魚類が生息しています。

河口の河岸沿いは^{えんせいしつちたい}塩性湿地帯になっており、アイアシ群落やシオクグ群落が生育しています。ハゼ類、ボラ類、スズキ等の魚類が生息し、それらを捕食するサギ類、渡り鳥のマガモ・オナガガモ等の鳥類が見られます。

また、上流から下流にかけて広い範囲でカワムツ、ドンコ、カワヨシノボリ等が生息し、河川全域にわたってアユ、ヨシノボリ類等も見られます。

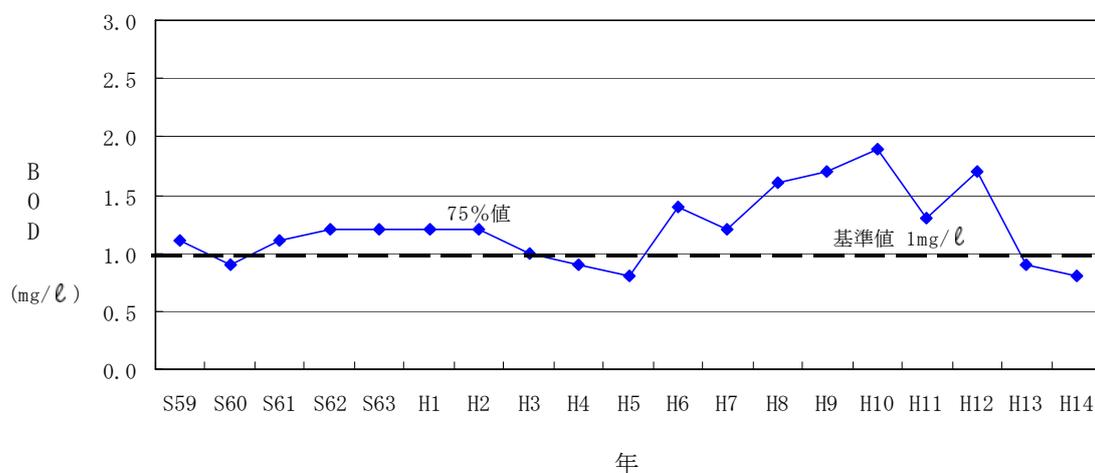
河川の整備にあたっては、既存の生態系に配慮した川づくりを行う必要があります。

(水 質)

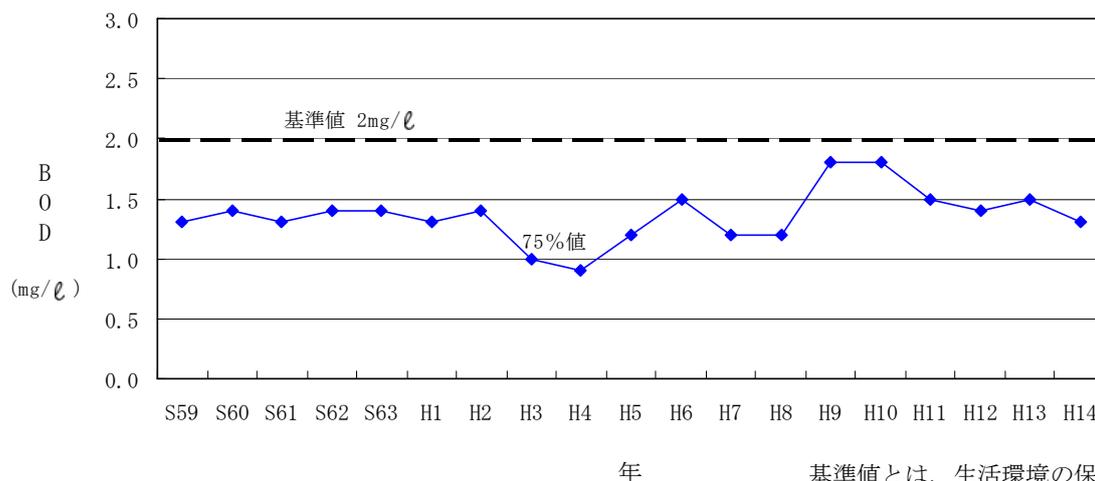
河川の水質については、水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況をみると祓郷橋より上流が AA 類型、下流が A 類型に指定されています。BOD75%値でみると A 類型に指定されている沓尾橋では基準値を満足しています。AA 類型に指定されている祓郷橋では平成 6 年から 12 年にかけて基準値を上回って推移していましたが、平成 13 年以降満足しています。

水質の保全対策については、流域住民と情報を共有し、一体となつての水質保全への取り組みが必要です。

祓郷橋地点 (AA 類型)



沓尾橋地点 (A 類型)



基準値とは、生活環境の保全に関する環境基準で類型毎に設定された値
(出典：福岡県環境白書)

図 1-3 祓川の各地点における水質 (BOD75%値) の経年変化

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 計画対象区間

本計画の対象とする計画対象区間は、表2-1に示す^{ほらい}祇川水系における県の管理区間とします。

表2-1 計画対象区間

河川名	自	至	管理区間延長
祇川	左岸 行橋市大字今井 右岸 行橋市大字沓尾	左岸 犀川町大字帆柱 右岸 同上	約27.9 km

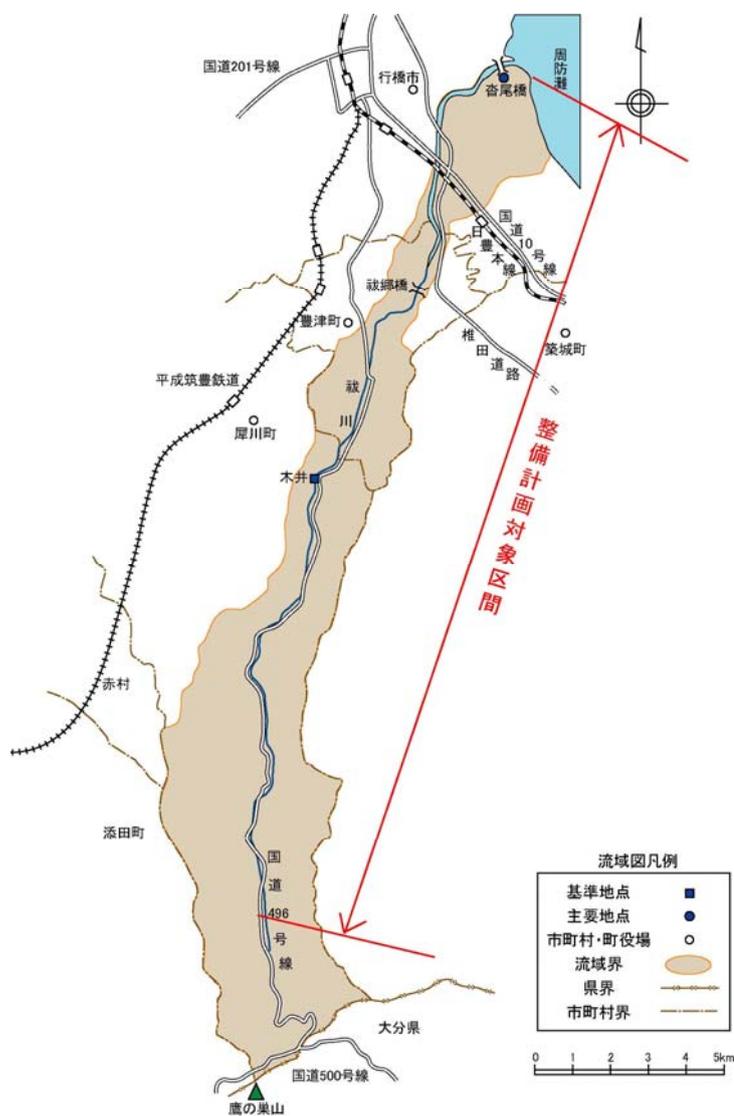


図2-1 計画対象区間

2. 2 計画対象期間

本河川整備計画は、「^{はらい}祓川水系河川整備基本方針」に基き、段階的に河川整備を行うこととし、当面の整備期間は概ね30年間を目標とします。

2. 3 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

^{はらい}祓川において、概ね10年に1回の確率で発生すると予想される洪水を安全に流下させることを目標とします。また、局所的な深掘れや河岸侵食が著しい箇所については護岸等を施行し、災害の発生の防止を図ります。

さらに、整備目標を上回るような洪水の発生に対し、地域との連携を図りつつ迅速な水防活動が行えるように日ごろから関係機関との連絡体制を整え、雨量・水位情報を提供し、被害の軽減に努めます。

なお、洪水・高潮時には、情報連絡等の水防体制を支援し、迅速な対応に努めます。

2. 4 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

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、概ね10年に1回の確率で発生すると予想される渇水時においても、動植物の生息・生育環境、漁業、流水の清潔の保持等に必要な流量を確保することを目標とします。

また、流域内及び周辺地域における都市用水の需要の増大に対処するため、水資源の開発と広域的かつ合理的な利用の促進を図るとともに、既得取水の安定化及び河川環境の保全等に必要な流量を確保するよう努めます。

さらに、将来に亘り健全な河川水の利用が維持されるよう、渇水時等における情報を提供し、関係機関及び地域住民と密接な連携を図ることにより、渇水被害の軽減に努めます。

表2-2 流水の正常な機能の維持に関する目標流量 (単位: m³/sec)

地点名	期間	かんがい期			非かんがい期	備考	
	しろかき期	6/21~7/10	7/11~8/31	9/1~10/10	10/11~6/10		
徳永	6/11~6/20	1.37	0.78	1.04	0.91	0.48	利水基準点

2. 5 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、自然環境及び河川利用の実態把握に努め、治水面、利水面との調和を図るとともに、多様な動植物の生息・生育環境及び景観等に必要の水質・水量の確保や、自然とのふれあいを通じた環境学習の場として活用できるような親しみある川づくりを目指します。

上流域は、豊かな自然環境とふれあう場として保全を図ります。

中流域は、市民の散策の場、憩いの場、安らぎの場並びに人と河川環境とのふれ合いの場として、河川空間の整備と保全を図ります。

下流域の高水敷こうすいじきのある区間では、うるおいのある水辺空間等の整備と保全を図ります。

また地域住民、関係機関との連携により、自然環境及び文化財等の保全に努めます。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

3. 1 河川工事の目的

概ね10年に1回の確率で発生すると予想される洪水を安全に流下させるよう、河川改修、ダム建設等を行うことで、河道水位の低下、浸水被害の軽減を図ります。

河川の改修については、親水性及び環境を考慮して行うこととします。

ダムの建設については、洪水調節及び新規水道用水の開発、既得取水の安定化及び河川環境の保全等のために必要な流量の確保を目的として、^{みやこ}京都市^{さいがわ}犀川町大字^{しもいらはら}下伊良原に^{いらはら}伊良原ダムを建設します。

3. 2 河川工事の種類及び施行の場所

(1) 河川の改修

整備計画流量（治水基準地点^{ききい}木井地点 170m³/sec）を安全に流下させることを目標に、河川の改修として築堤等を行います。河川工事の施工箇所は河口^{いらはら}伊良原ダム間で流下能力が不足する箇所とし、下流の高潮区間については既往最高潮位の高さまで堤防高を確保します。

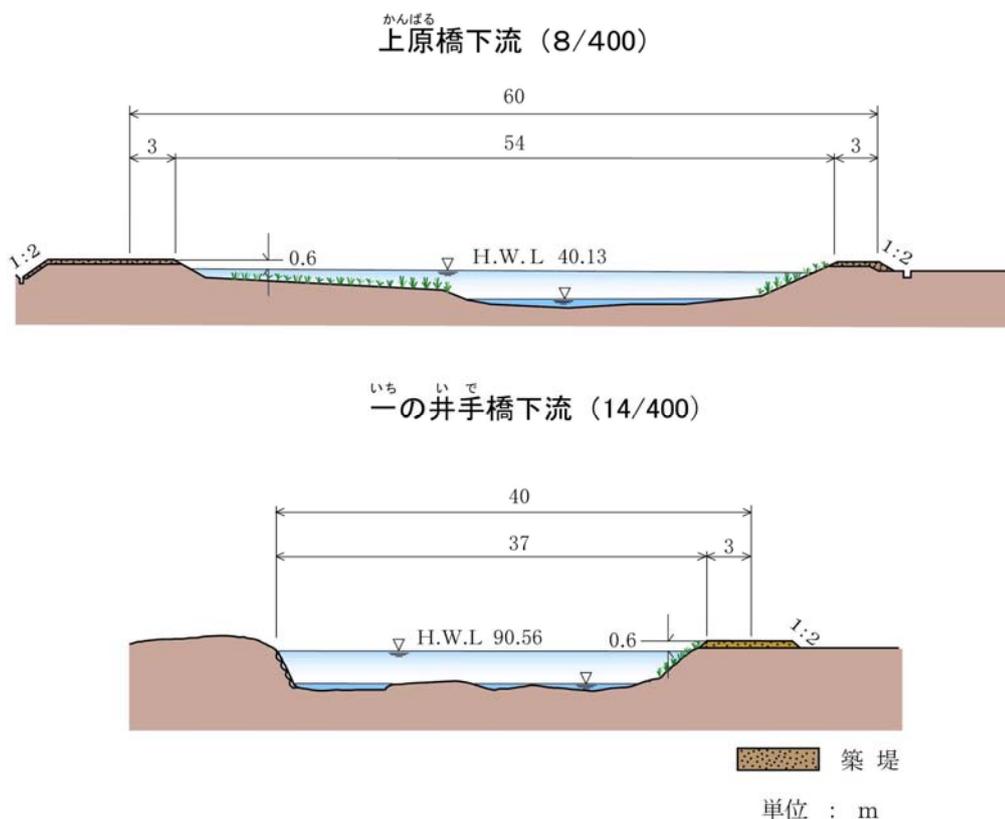


図3-1 河川改修のイメージ図

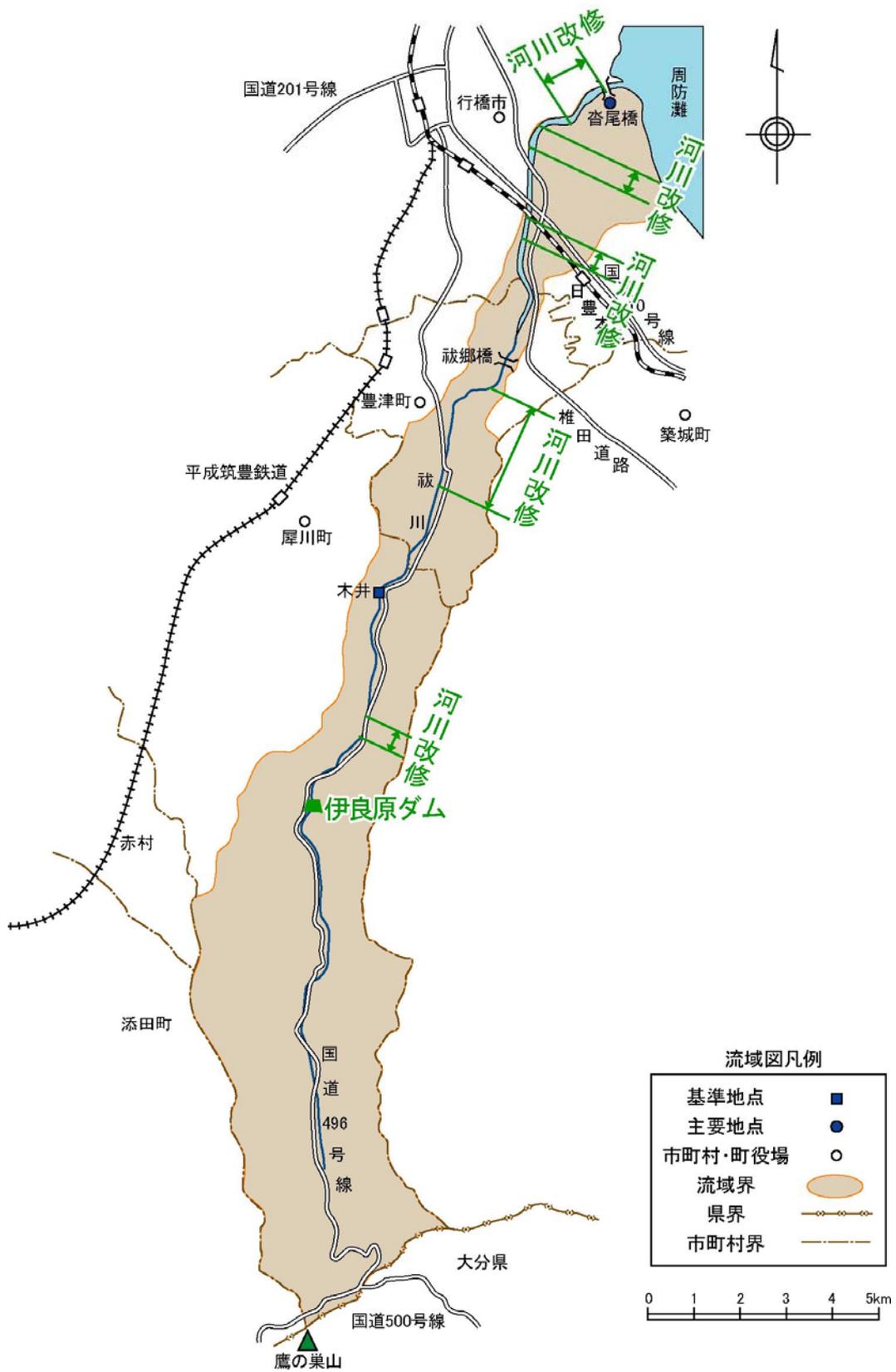


図3-2 施工箇所図

(2) 伊良原ダムの建設

京都郡犀川町大字下伊良原において、洪水調節及び新規水道用水の開発、既得取水の安定化及び河川環境の保全のために必要な流量の確保を目的として、伊良原ダムを建設します。ダムを建設することにより、治水基準地点木井において概ね10年に1回の確率で発生すると予想される規模の高水流量 $440\text{m}^3/\text{sec}$ を $170\text{m}^3/\text{sec}$ に軽減します。

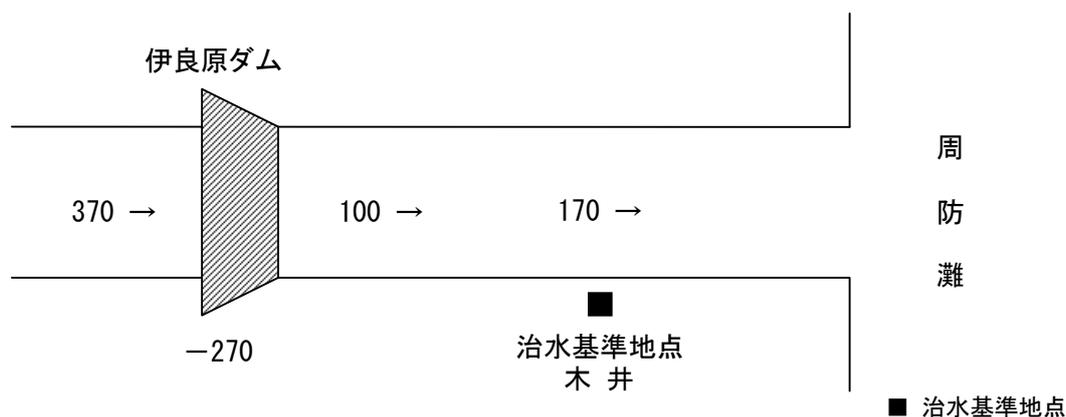


図3-3 整備計画目標流量配分図 (単位: m^3/sec)

表3-1 伊良原ダムの諸元

位置	左岸 福岡県京都郡犀川町大字下伊良原 右岸 福岡県京都郡犀川町大字下伊良原
型式	重力式コンクリートダム
堤高	約 83m
堤頂長	約 340 m
堤体積	約 483,000 m^3
湛水面積	約 1.22 km^2
集水面積	約 36.8 km^2
総貯水容量	約 28,700,000 m^3

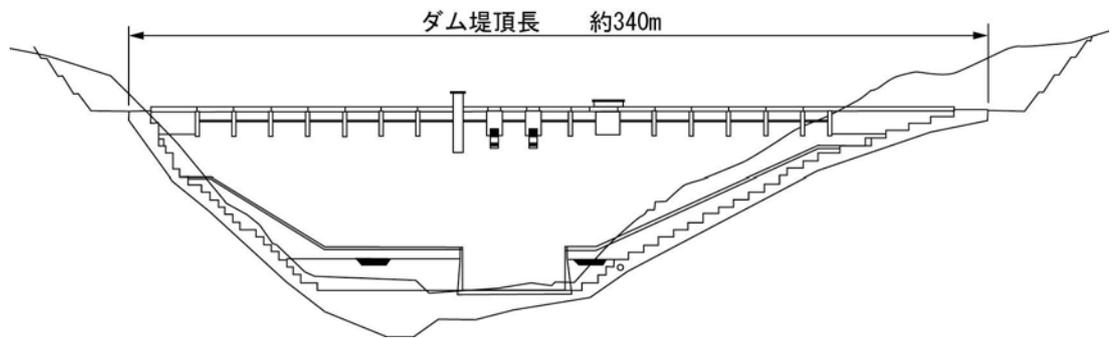


图3-4 下流面图

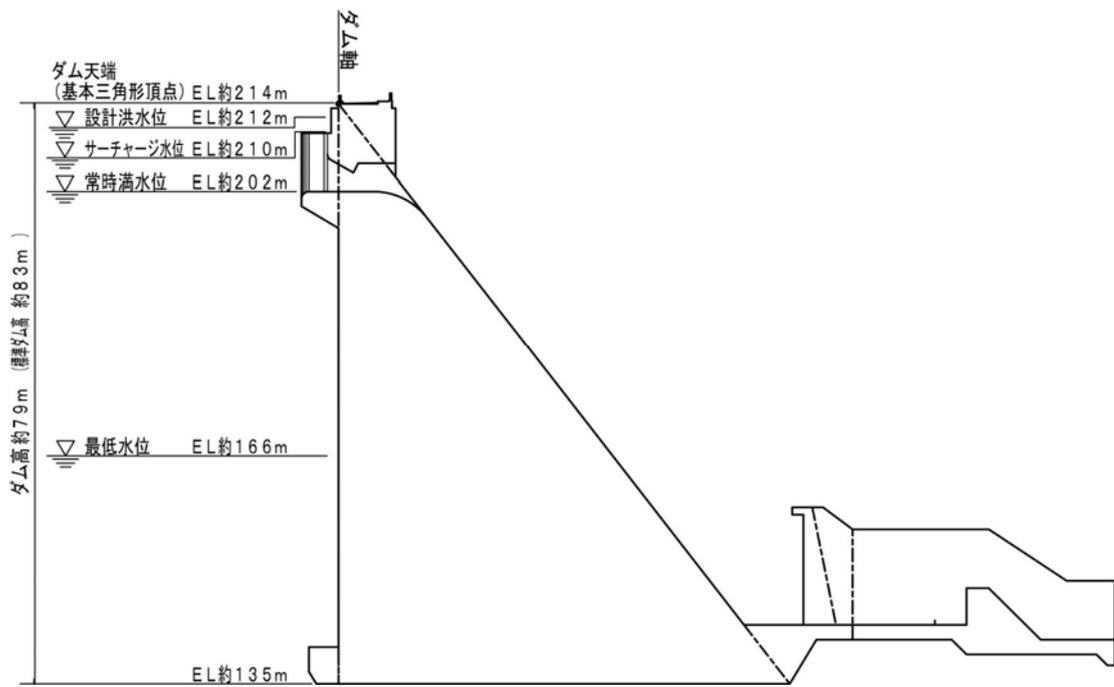


图3-5 標準断面图

3. 3 河川の維持の目的

祓川^{はらい}は、地域住民の日常生活における貴重な水と緑のオープンスペースとして安らぎを与えるとともに、地域の歴史、文化及び風土等の礎^{いしずえ}となるなど、祓川^{はらい}が有する治水・利水・環境機能の果たす役割は重要なものとなっています。

このため、河川の維持管理や災害復旧の実施にあたっては、治水・利水・環境の視点から調和のとれた河川機能を維持することを目的として、多様な動植物が生息・生育する瀬と淵をはじめとする良好な自然環境の保全に努めます。

3. 4 河川の維持の種類及び施行の場所

(1) 河川管理施設の維持管理・災害復旧

洪水等による災害の発生を防ぐためには、既存の堤防、護岸等の河川管理施設の機能を十分に発揮させることが必要です。このため河川管理施設の機能を保全するための維持管理、復旧・修繕、並びに環境に配慮しながら局所的に堆積した土砂等の撤去を行います。

(2) 植生・樹木等の管理

洪水時の流下能力を確保することや、河川環境を保全するために河道内及び河川近隣の植生・樹木等の適正な管理が必要です。このため、周辺河川環境を考慮しながら伐採、除草、保全等の維持管理を行います。

(3) 河川空間の適切な管理

祓川^{はらい}の河川空間は、流域住民の貴重な水と緑のオープンスペースとなっており、今後、治水・利水・環境に配慮して適切な管理を行います。

また、不法投棄・不法占用・不法係留等を無くすため定期的に河川巡視を行うとともに啓発活動を行います。

(4) 河川情報の高度化及び提供

洪水や渇水等による被害の発生時には、正確な情報を収集し、迅速に地域住民に提供することで、被害を軽減することが極めて重要です。

そのためには、土木総合防災情報システムにより流域内の雨量や河川水位等の河川情報の収集を行い、水防警報を発令する等、関係機関とも連携して水防活動の支援を図り、河川沿川の住民に対して河川情報を提供します。この際、受け手となる一般住民にとってわかりやすいよう工夫を行うとともに、リアルタイムでの情報の提供に努めます。

(5) 危機管理における連携強化

河川整備と相まって、洪水等による被害を軽減するためには、過去の被災経験や現状の治水安全度を十分に踏まえ、地域住民と関係機関とが相互に連携、協力し、洪水危機管理体制を確立することが重要です。

このため、平常時から危機管理に対する意識の向上を図るとともに、洪水時における関係機関相互及び住民への情報伝達体制の整備を行います。

また、近年河川周辺への資産の集積に伴い、水防活動の役割は重要なものとなっています。このため、水防団が迅速かつ的確な水防活動を行えるように、河川管理者と防災関係機関が連携して洪水時等の対応を行います。

(6) 水量・水質の監視等

適正な河川管理のためには、日常的に雨量・水量・水質の把握を行うとともに、地域への情報提供を行う必要があります。渇水時には、関係機関と連携を図り、徳永^{とくなが}地点において河川環境の保全等に必要な流量を新たに建設する伊良原^{いらはら}ダムで補給します。また、渇水被害の軽減を図るため、渇水調整の体制を整備し、情報収集・提供を行います。

水質事故等については、河川巡視の実施や住民との連携により早期発見と適切な対処に努めることとします。

(7) 施行の場所

河川の維持管理については、整備計画対象区間で行います。

第4章 地域や関係機関との連携に関する事項

近年、貴重な水と緑の空間として人々にうるおいを与える河川の役割が再確認され、地域と河川の関係を取り戻そうとする機運が高まりつつあります。

また、^{はらい}祓川の河川整備をより円滑かつ効果的に推進していくためには、関係市町はもとより^{はらい}祓川沿川の地域住民の理解と協力を得ることが重要です。

そこで、^{はらい}祓川に関する河川情報を提供し、^{はらい}祓川が地域共有の財産であるという認識のもとで河川の利活用、河川環境に関する地域住民の意見を集約し、学識者等の考えを参考にしながら河川整備を行っていきます。また、河川清掃や河川愛護活動、河川広報活動など地域住民の自主的な活動を支援していきます。