

御笠川水系河川整備計画

平成 17 年 7 月

福 岡 県

御笠川水系河川整備計画

目次

第1章	流域及び河川の概要	1
1.1	流域の概要.....	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	9
2.1	河川整備計画の対象区間.....	9
2.2	河川整備計画の対象期間.....	9
2.3	洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標.....	10
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.....	11
2.5	河川環境の整備と保全に関する目標.....	11
第3章	河川の整備の実施に関する事項	12
3.1	河川工事の目的.....	12
3.2	河川工事の種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により 設置される河川管理施設の機能の概要.....	12
3.3	河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	16
第4章	河川整備を総合的に行うために必要な事項	17
4.1	まちづくりと一体となった河川整備.....	17
4.2	地域と連携した河川管理.....	17
4.3	防災意識の向上.....	17
4.4	地下水涵養の促進.....	18

第1章 流域及び河川の概要

1.1 流域の概要

(河川)

御笠川は、その源を福岡県太宰府市の宝満山に発し、鷺田川、大佐野川、牛頸川、諸岡川、上牟田川等の支川を合わせ、福岡市において博多湾に注ぐ幹川流路延長 24km、流域面積 94km² の二級河川です。

その流域は、太宰府市、筑紫野市、大野城市、春日市、及び福岡市の5市にまたがり、近年の福岡都市圏の人口増加に伴い、流域内の宅地開発が急速に進展しています。また、流域内には福岡空港、JR 博多駅、福岡都市高速道路、九州自動車道太宰府 I.C 等の交通の要所が集中するなど、九州における社会・経済・文化の基盤の一つをなしています。

(地形・地質)

御笠川の上流域の地形・地質は、中生代の深成岩類、第四紀層未固結堆積物に覆われていて沖積平野が形成されています。また、下流部は、御笠川により運搬堆積され形成された沖積層であり、第四紀層未固結堆積物からなっています。

(気候)

御笠川流域の気候は、日本海型気候に属し、年平均気温は約 17℃ です。また、年平均降水量は 1,600mm 前後で、冬期は降水量が少ない反面、梅雨期には集中豪雨に見舞われ、局地的な降雨をもたらすことがあります。

(土地利用)

御笠川は、福岡中心市街地を含むために開発著しく現在は僅かな農地を残し大部分が宅地化されています。昭和 26 年頃から急激に田園・畑地が市街地化し、平成 7 年の市街化・宅地率は流域全体の約 60% を越え、田園・畑地は 10% に満たないまで減少しています。しかしながら、上流域には現在でも多くの自然が残っており、特に太宰府市周辺の山林は太宰府県立自然公園に指定されています。

(歴史・文化)

御笠川流域では古来から様々な歴史・文化が築かれてきました。御笠川流域に存在する、稲作発祥の地である「板付遺跡」、古代から九州の内政と対外交渉の拠点であった「大宰府」、中世から対外交渉拠点として栄えた「博多」などからは御笠川流域における歴史・文化がうかがえます。

また、河川沿川にも様々な歴史的文化的文化遺産が点在しています。例えば、御笠川沿いでは、国指定史跡の聖福寺境内や国指定特別史跡の水城跡などの指定文化財が存在しています。このほか、江戸時代に年貢運搬に寄与した「御笠・那珂堀川運河」の名残「新川跡」や人柱の言い伝えが残る「宮添堰」などがあり、これらからは川と人々との関わりの歴史がうかがえます。

このように、御笠川流域及び河川には豊かな歴史・文化が存在しています。

(自然環境)

御笠川流域の植生は宝満山に見られるシイ・カシの萌芽林を包むようにスギ・ヒノキ・サクラの植林が分布しています。なお、牛頸川流域の「春日神社のスタジイ林」は、郷土景観を代表する群落として環境省特定植物群落に指定されています。

御笠川水系概要図

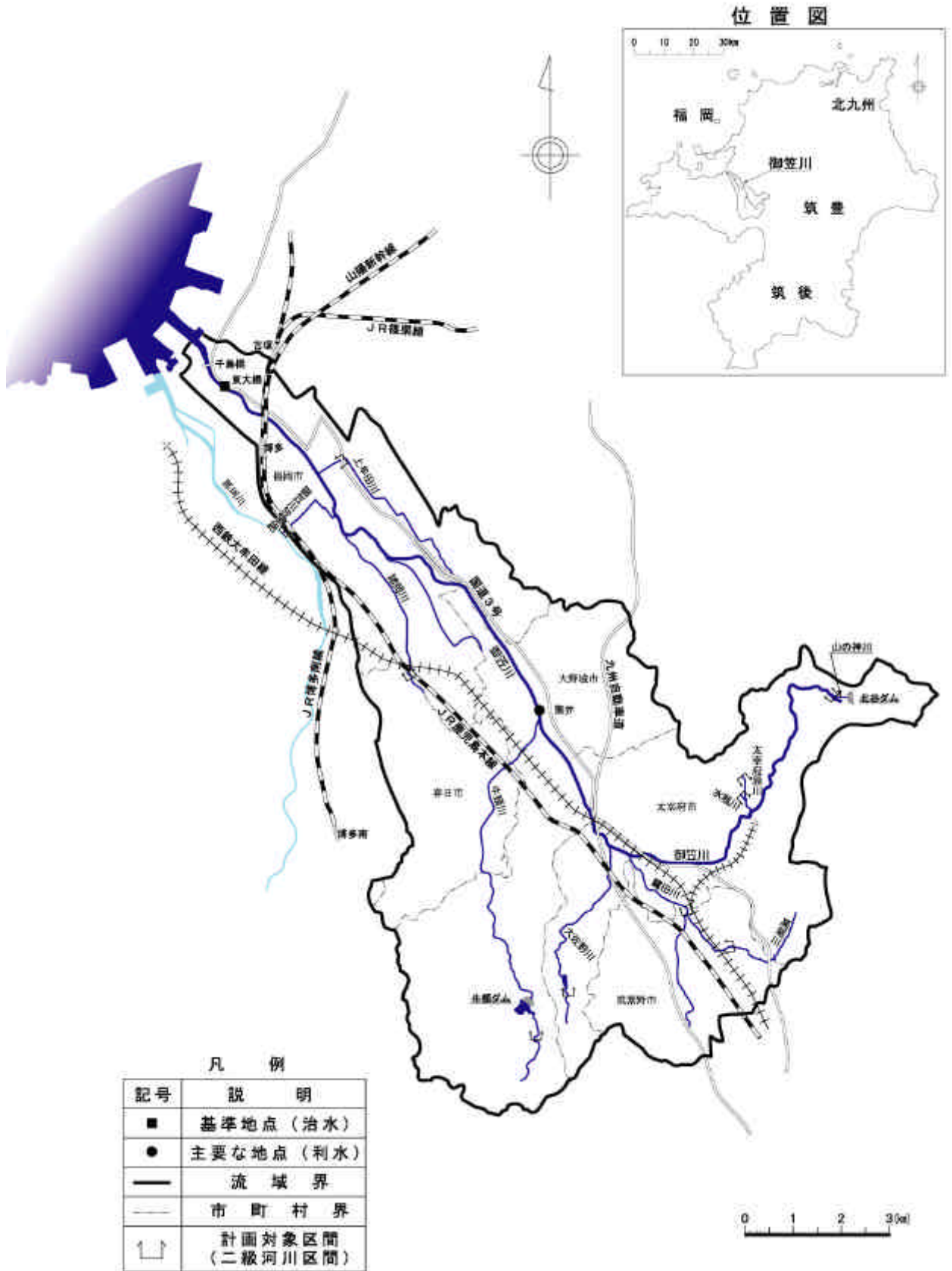


図1 1 御笠川流域概要図

1.2 河川の現状と課題

(過去の洪水被害)

御笠川では、戦後から現在にかけて昭和28年6月をはじめ、昭和38年6月には浸水家屋1,986戸の被害を受け、その後も昭和48年7月に浸水家屋2,908戸の被害を受けるなど、たびたび洪水に悩まされてきました。

近年では、平成11年6月に浸水家屋2,576戸、さらに平成15年7月に浸水家屋4,235戸と、続けて大きな被害を受けました。このうち、地盤が低いJR博多駅周辺では、家屋やビル等に加え、地下街・地下鉄等の地下施設でも浸水し、甚大な被害となりました。この影響で、JR・地下鉄・路線バス等の交通機関が混乱するなど、福岡都市圏の都市機能は麻痺状態となり、被害は広域かつ多岐に及びました。

表 1-1 御笠川の主要な既往洪水一覧表

発生年月日	出水概要	降雨要因	水文状況	被害状況 ²⁾ ~4)
			24時間雨量 ¹⁾ (mm)	
S28年6月	寒暖両気塊が直接九州付近で強く接触して、梅雨前線の活動を活発にし、25日から26日にかけて豪雨となり総雨量は、600mmを越え、甚大な被害を受けた。	梅雨	約 310	床上浸水 710戸 床下浸水2960戸 全壊半壊 30戸
S38年6月	対馬海峡に停滞した梅雨前線により集中豪雨が発生し、家屋浸水等の被害が発生した。	梅雨	約 270	床上浸水1005戸 床下浸水 979戸 全壊半壊 2戸
S48年7月	九州北部は低気圧の通過で27日の夕方から本降りとなり、短時間に100mmに達し、梅雨末期を思わせる集中豪雨となった。	前線	約 180	床上浸水 683戸 床下浸水2204戸 全壊半壊 21戸
H3年7月	台風9号が29日の午後に対馬海峡を通過し、暴風雨となり、家屋浸水等の被害を受けた。	台風	約 160	床上浸水 33戸 床下浸水292戸
H11年6月	低気圧が29日には対馬海峡を通過し、九州北部で梅雨前線の活動が活発となり、豪雨となった。その為、博多区のビル地下で浸水により1名が死亡したのをはじめ、地下街が冠水する等大きな被害が発生した。	梅雨	約 160	床上浸水1098戸 床下浸水1478戸 死者 1名
H15年7月	対馬海峡に停滞していた活発な梅雨前線の南下に伴い、18日夕方から19日朝にかけて記録的な豪雨となった。その為、19日早朝には御笠川などが氾濫し、各地で浸水被害が発生し、出水規模並びに被害はH11年6月出水を大きく上回った。本出水でもJR博多駅周辺が浸水し、再び都市型水害の脅威を見せつけられた。	梅雨	約 250	床上浸水2312戸 床下浸水1923戸

注) 1) 24時間雨量は全流域の平均雨量

2) S28年6月の被害状況は福岡県災害誌(1954年刊行)により推定

3) S38年~H3年7月までは水害統計より

4) H11年6月、H15年7月は福岡県による調査結果

(治水対策の沿革)

御笠川の治水事業は、昭和 38 年 6 月の大出水を契機として、昭和 46 年より中小河川改修事業にて、太宰府市五条橋から最下流の河口まで、築堤、掘削等の河川改修工事を実施してきました。また、支川においては牛頸川で平成 3 年度に牛頸ダムを、山の神川では平成 11 年度に北谷ダムを完成させ、御笠川の洪水調節を行っています。山田橋より下流側では、平成 11 年 6 月出水後、河川激甚災害対策特別緊急事業により河道改修を進めているところです。

このように、これまで河川整備を行い、治水安全度の向上を図ってきましたが、平成 15 年 7 月に前回は上回る出水が発生して御笠川などが氾濫し、再度大きな浸水被害に見舞われました。特に、福岡市の都市機能が集中する御笠川下流域の浸水被害は甚大で、平成 11 年 6 月出水に続いて再び都市型水害の脅威を見せつけられました。

よって、福岡都市圏において重要な地域を抱える御笠川では、今後も治水対策を緊急的かつ継続的に進めていく必要があります。また、洪水予測・洪水ハザードマップの作成・水防避難体制の強化など、関係機関と連携して、危機管理対策の推進を行っていく必要があります。

(河川の利用及び河川流況)

御笠川水系の水源は古くからかんがい用水として利用されており、現在では流域における都市化が進むなか、上水道用水や工業用水としても利用されています。そのうち、御笠川の支川 山の神川では北谷ダム、支川 牛頸川では牛頸ダムの供用を実施しており、上水と農業用水の補給及び維持水の確保など流況の改善に寄与しているところです。

御笠川流域のある福岡都市圏では昭和 53 年及び平成 6 年に深刻な渇水被害に見舞われましたが、御笠川流域においては、都市用水では一部で取水制限が実施されたものの、農業用水ではため池の有効利用により田植えの時期を遅れさせた程度で、御笠川での利水状況は福岡都市圏のなかでも比較的良好であると言えます。

しかしながら、河川環境の保全に必要な流量の確保と既得水の安定化を図っていくためには、今後とも限られた水資源の有効利用に努め、適正な水利用を図っていくことが望まれます。

(河川空間の利用)

御笠川の上流部では生物にとって良好な生息・生育環境が残されており、自然とふれあえる場となっています。一方、中下流部では御笠川は市街地にあって貴重なオープンスペースとなっており、市民の憩いの場となっています。

特に、水辺と一体となって整備された山王公園（福岡市）や牛頸川合流点に位置する大文字公園（大野城市）では多くの人に憩いの場として利用されており、これ以外の場所でも散策や魚釣りを楽しむ人々の姿が見受けられます。

また、環境教育の一環として河川を対象とした環境学習が活発化するなか、御笠川やその支川では子どもが参加する水生生物調査などが実施されており、学習の場としても利用されています。

今後とも、このような河川空間の利用状況に応じた周辺整備を、地域住民や関係機関と連携しながら、行っていく必要があります。

(河川環境)

山間部において蛇行を繰り返しながら流下する上流部は、宝満山に育まれた自然が多く残されています。瀬と淵が交互に形成され河道には山付け部や河畔林と一体となった環境があり、カワムツ、タカハヤにとって良好な生息場となっています。また、そこへはカワムツなどを捕食するサギ類やカワセミが飛来するのが見られます。

鷺田川、大佐野川などの支川を集めながら、市街地が広がる平野を緩やかに流れる中流部は、かつて稲作文化の発祥の地と言われており、都市化が進んだ今でも周辺に点在する溜池や水田、河道に多く存在する取水堰などにその名残がうかがえます。ヨシが繁茂し、瀬や堰湛水部が適度に続く河道には、平瀬を好むオイカワ、ヨシノボリ類や緩流域を好むギンブナなどが存在しています。また、サギ類などの水辺の鳥やカイツブリなどの水鳥も集まります。

牛頸川と合流してから成る下流部は、勾配も緩やかになり、市街地の中をゆったりと流れています。堰の湛水部が連続する河道は、水際にヨシ等の抽水植物が繁茂しており、緩流域を好むコイなどの他に底生魚のカマツカ、ナマズも見られます。

金島堰の下流側では、感潮域となり、周辺は博多駅等主要な交通基盤が整備され、九州の交通の要所となっています。河道の兩岸には5分勾配の護岸が整備されており、画一的な河川形状となっています。河道内では、汽水魚のボラやマハゼ、鳥類ではユリカモメやスズメなどが多く見られます。

このように御笠川は、福岡市の中心市街地を流れる都市河川ですが、未だ自然が多く残されています。

よって、河川整備にあたっては、残された貴重な自然環境を今後とも保全していくと共に、多様な動植物の生息・生育環境に対しての配慮をしていく必要があります。河川改修においては多様性のある河川環境を保全し、水際植生の再生を図ります。また、改築する堰においては魚道等を設け上下流の連続性を確保し、良好な河川環境を創出していく必要があります。

(河川の水質)

御笠川の水質については、金島堰より上流がB類型（BOD 3mg/l以下）、下流がD類型（BOD 8mg/l以下）に指定されています。御笠川の水質は、BOD75%値で見ると平成6～7年に生じた異常濁水の影響により一時水質の悪化が見られるものの、過去10年の水質経年変化は、近年の下水道整備の進捗に伴って改善傾向にあり、現在では環境基準を概ね満足している状況で、比較的良好な水質が維持されています。板付橋地点では、近年わずかながら基準を満足していない状況にありますが、上流域において年々下水道整備が進んでおり、今後水質は改善されるものと予想されます。

今後も、地域住民や関係機関と連携しながら、現況の良好な水質の維持と改善を図っていく必要があります。

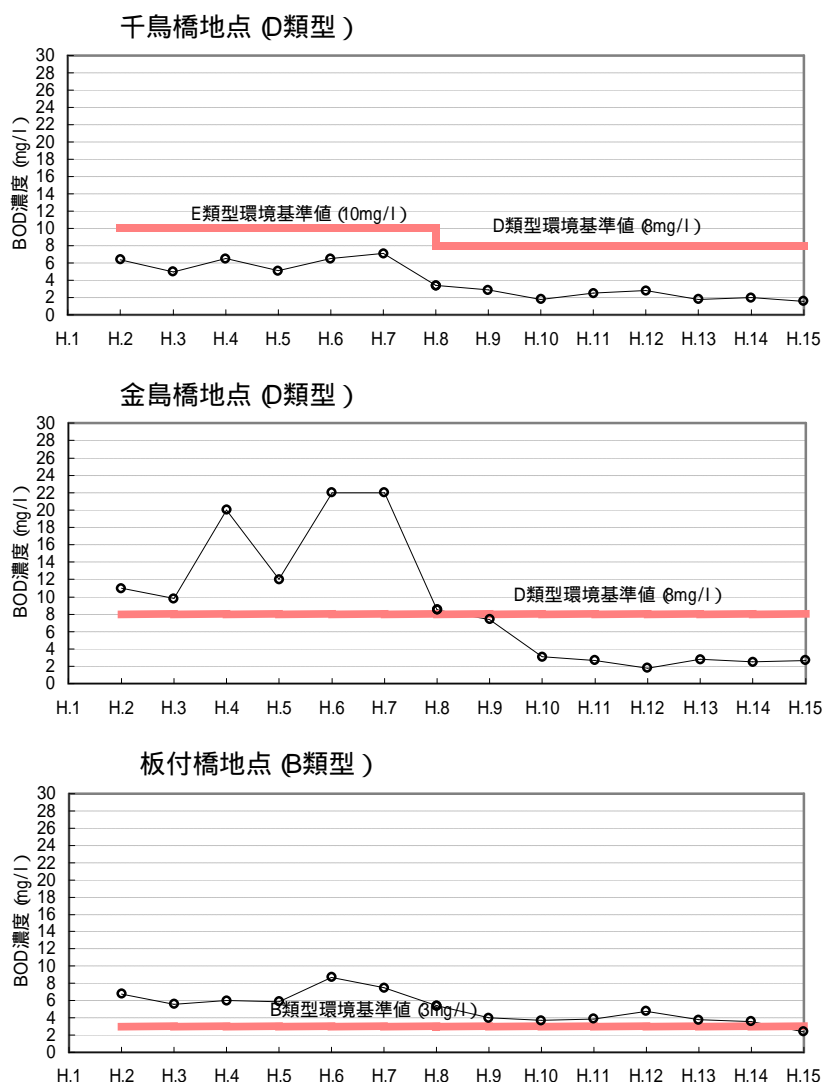


図 御笠川における水質経年変化

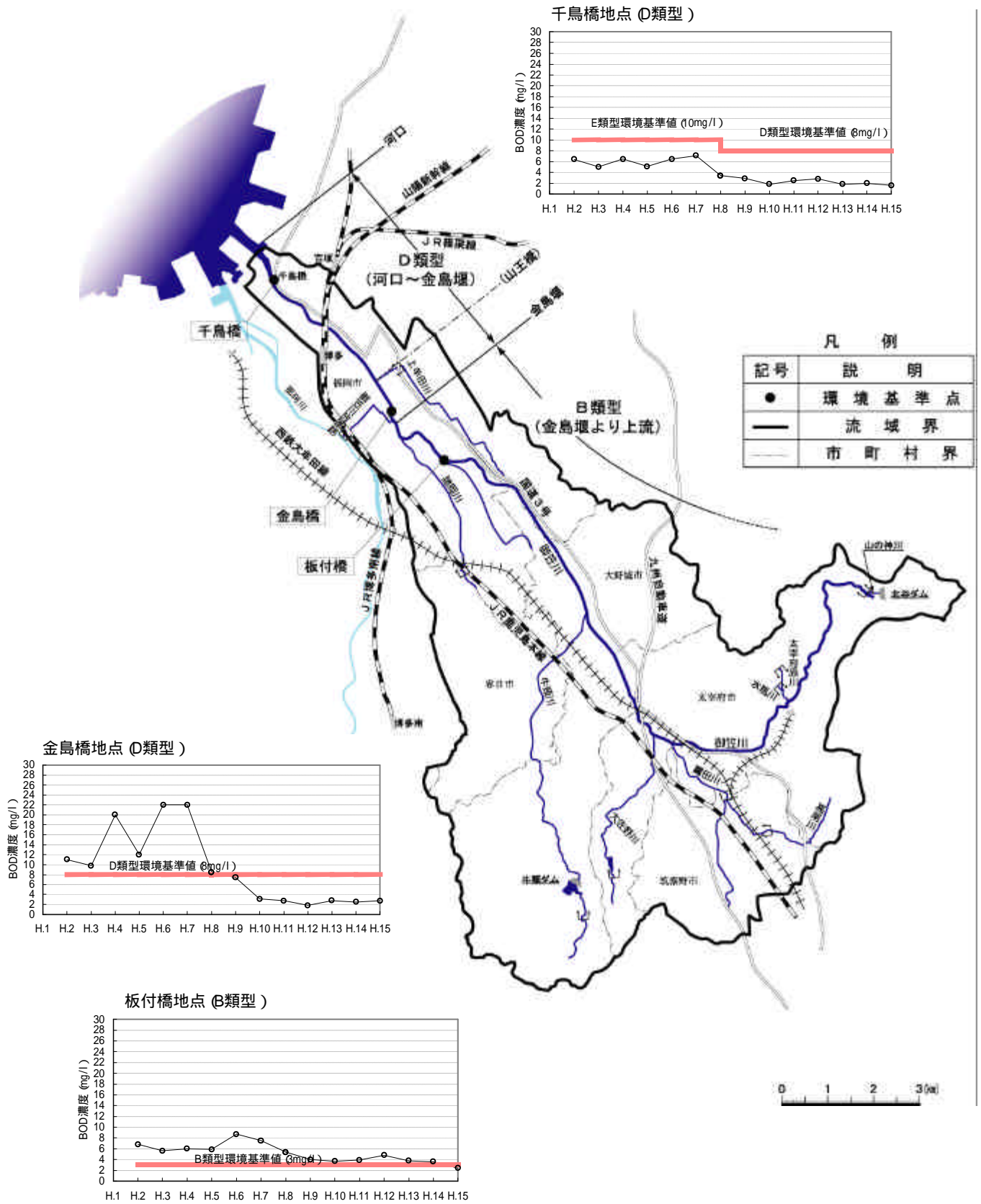


図1 2 御笠川水系の環境基準類型指定および環境基準点

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象となる河川の区間は、御笠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	上流端	下流端	区間延長 (km)
御笠川	左岸： 太宰府市大字北谷字ソイラ707地先 右岸： 同市同大字同字702-2地先	河口	左： 24.15 右： 23.30
諸岡川	左岸： 春日市日の出町2丁目90地先 右岸： 福岡市博多区南八幡町1丁目82地先	御笠川への合流点	左： 4.11 右： 4.10
牛頸川	大野城市大字牛頸字笹原667-23地先の玉佐々橋	御笠川への合流点	左： 8.21 右： 8.17
大佐野川	左岸： 太宰府市大字大佐野字野口780地先 右岸： 同市同大字同字781地先	御笠川への合流点	左： 4.51 右： 4.50
鷺田川	筑紫野市二日市中央5丁目688-1地先の県道迎田橋	御笠川への合流点	左： 2.07 右： 2.05
高尾川	左岸： 筑紫野市紫2丁目110-1地先 右岸： 同市紫2丁目102-1地先	鷺田川への合流点	左： 1.48 右： 1.48
太宰府原川	太宰府市大字太宰府字普現1473-1地先の砂防ダム	御笠川への合流点	左： 0.86 右： 0.86
水瓶川	太宰府市連歌屋3丁目1766-1地先	太宰府原川への合流点	左： 0.18 右： 0.18
上牟田川	福岡市博多区半道橋2丁目342地先	御笠川への合流点	左： 0.67 右： 0.68
御笠川 放水路	御笠川左岸 福岡市博多区東光寺2丁目36地先	那珂川右岸 福岡市博多区美野島4丁目460-1地先	左： 1.72 右： 1.72
山の神川	太宰府市大字北谷字別所667-2地先	御笠川への合流点	左： 1.15 右： 1.03

2.2 河川整備計画の対象期間

本河川整備計画は、「御笠川水系河川整備基本方針」に基づいた河川整備の目標であり、その対象期間は概ね30年とします。

本河川整備計画は、現時点の流域の社会状況・自然状況・河道状況に基づき策定されたものであり、策定後のこれらの状況の変化や新たな知見・技術の進歩等の変化により、適宜見直しを行います。

2.3 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

福岡都市圏において重要な地域を抱える御笠川において、戦後最大級である昭和28年6月洪水や、近年において甚大な被害をもたらした平成11年6月洪水および平成15年7月洪水を考慮し、概ね100年に1回発生する規模の降雨による洪水から防御するため、整備目標流量を基準地点東大橋で1,000m³/sとします。

さらに、整備目標を上回る洪水の発生に対して、大きな被害が予想される箇所については、ソフト面を含む危機管理を行い、被害の軽減に努めます。

なお、洪水時には情報連絡等の水防体制を強化し、迅速な対応を図ります。

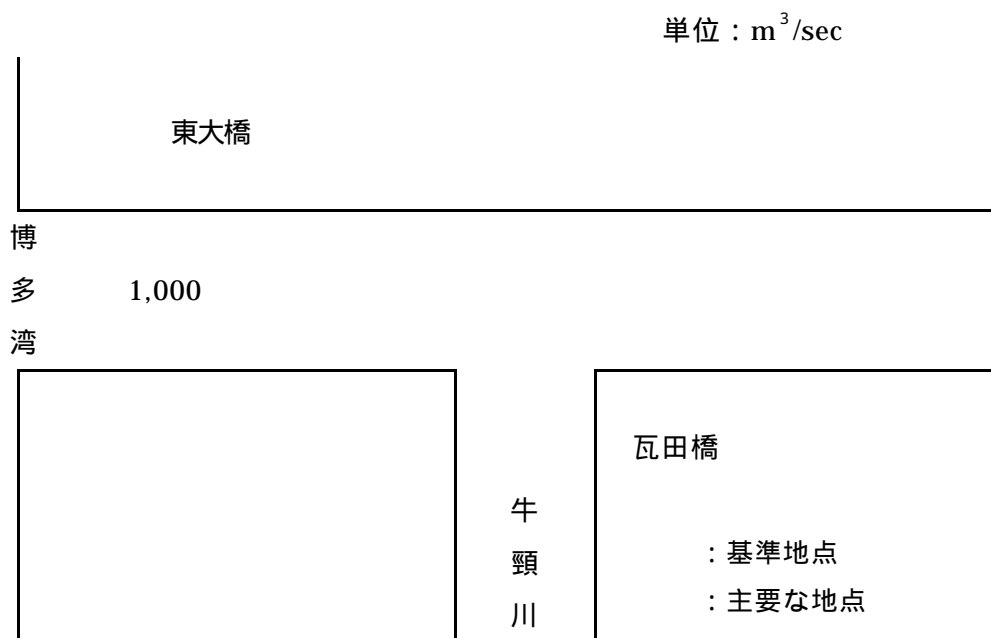


図 2-1 整備計画目標流量配分図

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

御笠川水系の流水は古くから利用されており、現在もかんがい用水として利用され、また水道用水、工業用水等の水資源となっています。

近年においては、異常渇水を除いて水枯れや取水障害などの深刻な渇水被害は生じていませんが、河川環境の悪化を防ぐため現在の水利用を維持しつつ、今後、流況、利水の現況の把握に努めます。

また、異常渇水時には、関係機関と連携し、必要に応じて利水者間の利水調整のための情報提供に努めます。

2.5 河川環境の整備と保全に関する目標

御笠川における河川環境の整備と保全に関しては、河川や周辺の自然環境への影響を軽減する工法の採用等、工事の影響を極力減らし河川環境の保全を図ります。また、魚類等の遡上・降下のための魚道の設置や生物の生息環境に配慮した河川環境の整備を行っていきます。

また、沿川に存在する歴史・文化については、その情報を把握し、地域の歴史を尊重して河川整備に努めていきます。

なお、河川空間が利用されている箇所での河川改修に当たっては、水辺に近づくことができる施設整備を行い、親水性の向上を図っていきます。

水質については、関係機関と協力しながら、流域住民への情報発信等の啓発活動を行うことにより、現況水質の悪化防止ならびに改善に努めていきます。

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

整備目標流量（基準地点東大橋 1,000m³/sec）を流下させることを目的として、河床掘削・河道拡幅、横断構造物の改築等を行い、河道水位の低下、浸水被害の軽減を図ります。

また、浸水被害を最小限に抑えることを目的として、雨量や水位の状況を迅速に把握し、関係機関に確実に伝達ができるように、通信網の整備を行います。

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

（洪水時の水位を低下させるための対策）

整備目標流量（基準地点東大橋 1,000m³/sec）を流下させることを目的として、御笠川における河口から五条橋までの約 17.4km の区間において河床掘削・河道拡幅、横断構造物の改築等を行い、河道水位の低下、浸水被害の軽減を図ります。

河道改修にあたっては、河川の自然の営力に任せた整備を基本とし、河川環境の保全と整備が図れるよう、主に下記の項目に配慮して実施します。

生物にとって良好な生息環境となる水際植生の保全や復元

河床の平坦化を避けることによるみお筋の確保

（ただし、自然の営力に任せることを基本とする）

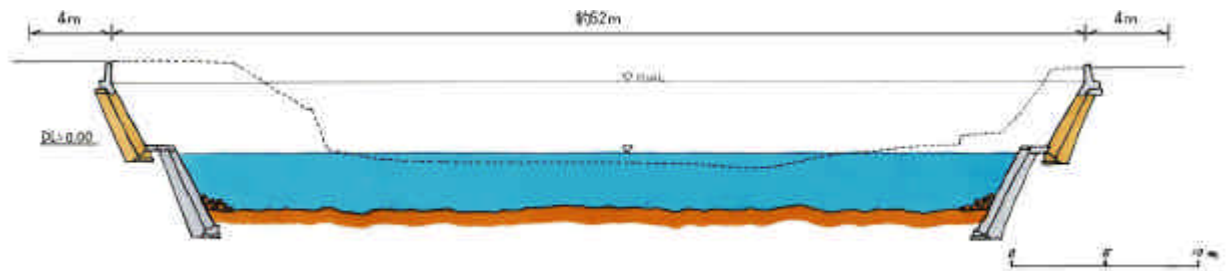
改築する堰における魚道整備

樹木は流下能力確保を前提とした上で極力保全

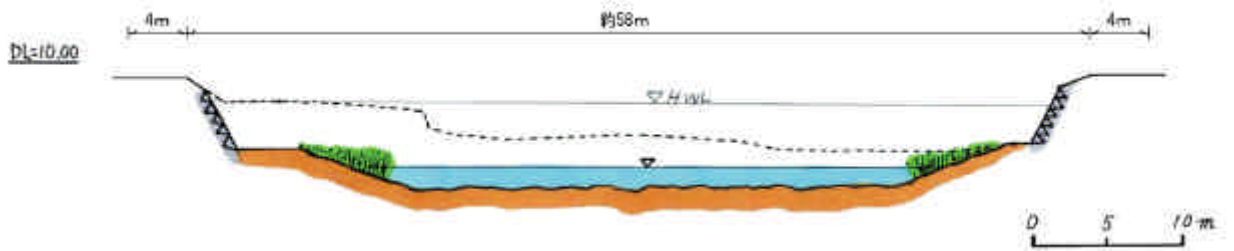
水辺に近づくことができる河岸の緩傾斜化

修景護岸や遊歩道など景観・親水に配慮した整備

東光橋付近（2k500付近）



御笠川浄化センター付近（6k000付近）



大野城橋付近（12k800付近）

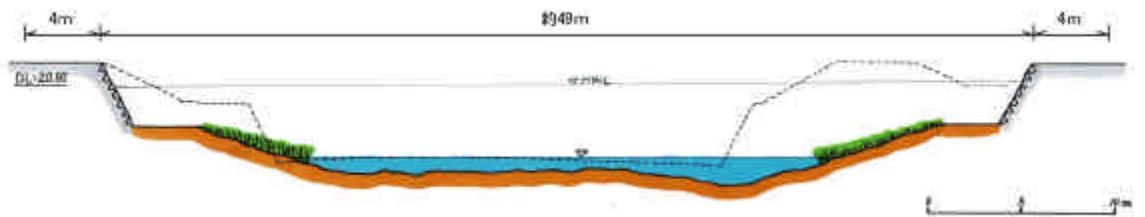


図3 1 御笠川イメージ横断面図

御笠川水系概要図

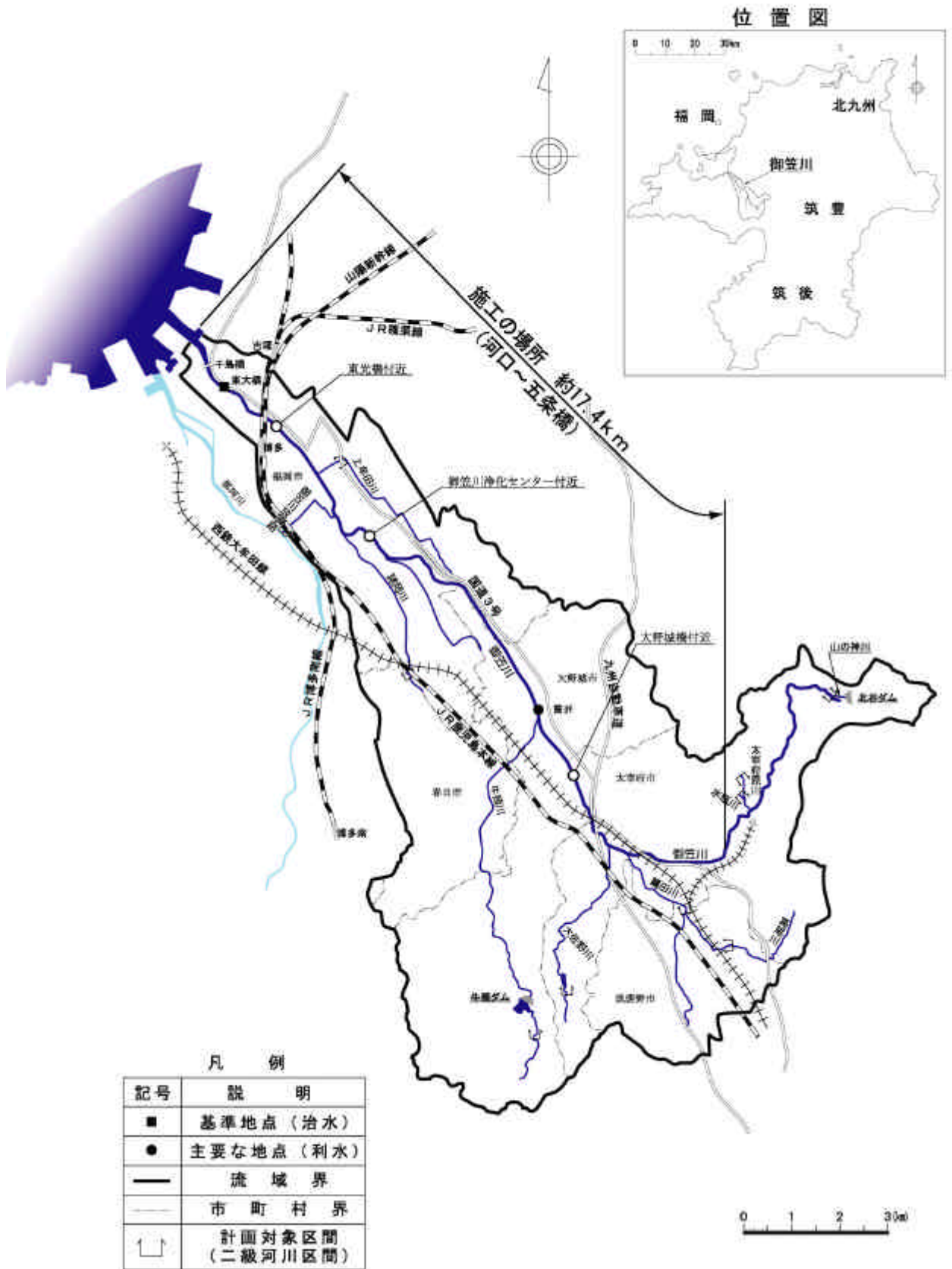


図 3 2 施工の場所

(防災情報提供を目的とした情報基盤整備)

御笠川のような中小河川では、雨が降ってから河川が氾濫するまでの時間が短時間であるため、浸水被害を最小限に抑えるためには迅速な河川情報の伝達が必要です。

特に、福岡市の都心部である博多駅周辺では地下街、地下鉄、地階を有する多くの個別ビルが存在し、平成 11 年及び平成 15 年の水害では大きな被害が発生していることから、これら地下空間への情報伝達も重要となってきます。

このため、浸水被害を最小限に抑えることを目的として、雨量や水位の状況を迅速に把握し、関係機関に確実に伝達ができるように、情報基盤の整備を行います。

3.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

御笠川水系の維持管理は、地域特性を踏まえつつ、洪水による災害の発生防止及び軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全等、河川の機能が維持されるよう行います。

(河道の維持管理)

出水、または長期間の土砂堆積による洪水の流下阻害となるなど治水上支障となる場合は、周辺の河川環境に配慮しながら、河床掘削を行います。

(伐採、除草による維持管理)

洪水の流下の阻害や生活環境に悪影響を与える植生については、周辺の河川環境に配慮し、伐採や除草など適切な植生管理を行います。

(河川管理施設の維持、災害復旧)

既存の護岸、堤防、樋門等については、法崩れ、亀裂、陥没、基礎露出等の異常の早期発見に努めるとともに、適切な維持、修繕等を行います。また、災害で崩壊した箇所については、災害復旧を行います。

(河川巡視)

河川利用を妨げる、不法投棄、不法占用、不法係留等を防止するため、関係機関と連携して河川巡視の強化を図ります。

(水量・水質について)

水量については、御笠川において適正な水利用を図っていくことを目的として、今後流量観測を実施し、御笠川における流況の把握を行っていきます。

水質については、関係機関と連携して定期的に御笠川における水質の把握を行い、水質事故については早期発見と適切な対処に努めます。

河川の維持管理は、整備計画対象区間で行います。

第4章 河川整備を総合的に行うために必要な事項

4.1 まちづくりと一体となった河川整備

御笠川では、快適な都市空間と住環境の創造を目的とし、周辺環境や地域整備と一体となった河川整備を行っております。

また、御笠川沿川には国指定史跡の聖福寺境内や国指定特別史跡の水城跡を始めとする貴重な歴史的文化的遺産が存在しています。

今後、御笠川では周辺地域のまちづくりと連携し、また地域の歴史を尊重しながら河川整備を行い、周辺環境と調和のとれた河川空間の形成に努めます。

地域住民、関係自治体などからの親水整備等の要望に対しては、関係機関と連携・調整を図りながら、その内容について調査・検討に努めます。

また、高度に水利用がなされている御笠川水系においては、利水者と調整を図った上で河川整備を実施していきます。

4.2 地域と連携した河川管理

御笠川水系の豊かな自然環境を保全し、将来へ良好な姿で引き継いでゆくためには、地域住民の理解と協力が不可欠であり、主体となる沿川住民の参加のもとに整備を進めていく必要があります。

このためには、流域住民との連帯化、河川愛護思想の定着と啓発を推進し、住民参加による維持管理を行っていく必要があります。

そのための方策として、川に関わる歴史や川の生き物など川に関する情報の提供に努めていきます。また、地域社会との連携を図り、地域住民により行われている活動を支援します。

4.3 防災意識の向上

洪水被害を防止・軽減するためには、河川整備と併せて地域住民の防災意識を高める必要があります。洪水の発生時や洪水氾濫の恐れがある時は、水防関係機関と密接な連絡を保つとともに、「福岡県土木総合防災情報システム」による降雨・水位情報等の提供に努め、地域の水防活動や避難経路確保等の支援を行います。

また、浸水想定区域図の作成、公表等、災害情報の提供に心がけるとともに、地域が主体となり推進する避難地・避難経路等を明示したハザードマップの作成・公表を積極的に支援します。また、防災意識の啓発、高揚を図るために、住民参加型の防災教育、訓練を支援します。

4.4 地下水涵養の促進

御笠川水系においては、都市化の進展による田畑や林などの浸透域の減少に伴って、洪水時の流出量の増大や平常時の水量の減少を招いているため、流域の保水力の向上を行っていく必要があります。

そのための方策として、御笠川流域では、調整池、透水性舗装、浸透マス、緑化と公園の整備、田畑・森林の保全等、関係機関ならびに地域住民へ呼びかけを行い、地下水涵養の促進に努めていきます。