

1．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

筑後川は、その源を熊本県阿蘇郡瀬の本高原に発し、高峻な山岳地帯を流下して、日田市において、くじゅう連山から流れ下る玖珠川を合わせ典型的な山間盆地を流下し、その後、再び峡谷を過ぎ、佐田川、小石原川、巨瀬川、宝満川等多くの支川を合わせ、肥沃な筑紫平野を貫流し、さらに、早津江川を分派して、有明海に注ぐ、幹川流路延長143km、流域面積2,860km²の九州最大の一級河川である。

その流域は、熊本県、大分県、福岡県、佐賀県の4県にまたがり、その沿川は豊かな自然環境を有し、筑後川と周囲の山々が調和して緑豊かな景観美を造り、下流部は特有の汽水環境を形成している。また、情緒豊かな河川景観は観光資源としても活かされている。流域の土地利用は、山林が約56%、水田や果樹園等の農地が約21%、宅地等市街地が約23%となっている。流域内の都市は、上流部の日田市、中流部の久留米市及び鳥栖市、下流部の大川市及び佐賀市などがあり、九州北部における社会、経済、文化の基盤をなすとともに、古くから人々の生活、文化と深い結びつきを持っていることから、本水系の治水、利水、環境についての意義は極めて大きい。

流域の上流部は火山噴出物と溶岩でできた山地で、火山性の高原地形と玖珠盆地や日田盆地が形成されている。中下流部は、北は朝倉、脊振山系、南は耳納山系によって流域を画され、その間には本川の沖積作用によってできた広大な筑紫平野が形成されている。流域内の年間降水量は約2,050mmであり、その約6割は6月～9月の梅雨期及び台風期に集中している。

源流から夜明峡谷に至る上流部は、日田美林として知られるスギ、ヒノキからなる森林に恵まれた山間渓谷を経て玖珠川を合流し日田盆地を貫流する。河岸にはツルヨシ群落やネコヤナギ、アラカシなどが見られる。流水部にはカワムツ、アユなどが生息している。また溪流にはカジカガエル、サワガニ、カワガラス、ヤマセミなどが生息している。松原ダム、下笠ダムのダム湖にはオイカワなどが

生息している。また、ダム湖周辺にはブチサンショウウオ、カワセミ、ヤマセミなどが生息している。

夜明峡谷から筑後大堰までの中流部は、九州を代表する穀倉地帯である筑紫平野を緩やかに蛇行しながら流れ、瀬、淵、ワンド、河原等の多様な動植物の生息・生育環境を形成し、流域最大の都市である久留米市街部を貫流する。水際にはエビモ、ヤナギモやヤナギタデ、ミゾソバ、ツルヨシ群落などが分布し、河岸にはオオタチヤナギ、エノキなどが点在している。高水敷にはオギ群落などが分布している。流水部にはオイカワ、ウグイなどが生息し、早瀬はアユの産卵場となっている。ツルヨシの根際にはオヤニラミが生息している。河原にはコアジサシ、ツバメチドリ、オギ群落にはカヤネズミが生息している。

筑後大堰より河口までの下流部は、クリークが発達した筑紫平野の中を大きく蛇行しながら有明海へと注ぎ、国内最大の干満差を有する有明海の影響を受け、23kmに及ぶ長い区間が汽水域となり、河口を中心に広大な干潟が形成されている。水際にはヨシ原が広がりアイアシ等の塩生植物群落が分布し、水域には、エツ、アリアケシラウオ、アリアケヒメシラウオが生息している。干潟にはムツゴロウ、シオマネキ、ハラグクレチゴガニが生息し、ハマシギ、シロチドリなどの餌場、休息場等としても利用されている。ヨシ原にはオオヨシキリが生息している。

筑後川は、坂東太郎（利根川）、四国三郎（吉野川）と並んで筑紫次郎とよばれてきた九州最大の河川であり、古くから、かんがい等により、多くの恵みを筑紫平野に与え、我が国でも生産性の高い農地を形成してきた。

陸上交通が不便な時代に、舟運は最も身近な交通手段であり、江戸時代から明治、大正、昭和にかけて、上流の日田の木材を筏に組んで、下流の大川へ運び木工産業を育んできた。また、かつて筑後川には62の渡しが見られたが、道路網（架橋）の整備に伴いその数は減り、平成6年、下田の渡しを最後にすべてが役目を終えた。

筑後川の歴史は洪水と干ばつの歴史でもある。江戸時代には、治水事業として、久留米市付近の新川開削や千栗堤、安武堤及び巨瀬川の控堤、佐田川の輪中堤や霞堤並びに数多くの荒籠や水はねなどが施工されている。かんがい事業として、

おおいし やまだ えり
大石、山田及び恵利の三大堰をはじめ大規模な井堰と用水路が施工されている。

また、筑後川沿川の一部の地域では、古くから日本住血吸虫病にほんじゅうけつきゅうちゅうびょうに悩まされ、その根絶のため、昭和52年に「筑後川流域宮入貝撲滅対策連絡協議会」が設置され、中間宿主である宮入貝の生息環境の消滅を目的とした高水敷整地などの事業が実施され、平成2年には「安全宣言」が行われた。以後もモニタリング調査が継続されたが宮入貝は発見されず、平成12年3月には同協議会は解散し、活動の終結を迎えた。

このように、古くから筑後川と人との関わりは深く、治水、利水を目的として築かれた荒籠や井堰など、歴史的な構造物が現在も多く残されている。

筑後川水系の本格的な治水事業は、直轄事業として明治17年に部分的な改修に着手し、水制、護岸等を施工した。

その後、明治19年4月には、明治18年6月洪水を契機に初めての全体計画を策定し、明治20年より8箇年の工期で、河口から日田市隈町くままでの区間について、デ・レーケ導流堤に代表されるような航路を維持するための低水工事を行うとともに、高水工事としては金島かなしま、小森野こもりの、天建寺てんけんじ及び坂口さかくちの各捷水路しょうすいろ等の工事に着手した。

明治28年には、明治22年の大洪水を契機に高水防御工事計画を策定し、明治29年より8箇年の工期で、久留米市瀬ノ下せしたにおける計画高水流量を4,450m³/sとして、河口から杷木町はきまでの中下流部について捷水路等の工事を実施した。

大正12年には、大正10年の大洪水を契機として治水計画を検討した結果、瀬ノ下における計画高水流量を5,000m³/sとして、久留米市から上流については築堤や千年分水路ちとせを施工し、下流についてはしゅんせつ等の工事を実施した。

昭和24年には、その当時の既往最大の明治22年洪水について検討した結果、志波しばにおける基本高水のピーク流量を7,000m³/sと定め、このうち上流ダム群により1,000m³/sを調節し、計画高水流量を6,000m³/sとすることとした。

その後、昭和28年6月洪水で、死者147名、流出全半壊家屋約12,800戸、床上浸水約49,200戸、床下浸水約46,300戸に及ぶ被害が発生した。この洪水を契機として、昭和32年に、長谷ながたににおける基本高水のピーク流量を8,500m³/sと定め、このうち松原ダム及び下笠ダムにより2,500m³/sを調節し、計画高水流量を6,000m

³/s、瀬ノ下における計画高水流量を6,500m³/sとする計画に変更した。この計画に基づき、大石分水路、松原ダム及び下笠ダムを建設した。

昭和48年には、流域の開発、進展にかんがみ、夜明^{よあけ}における基本高水のピーク流量を10,000m³/sとし、このうち上流ダム群により4,000m³/sを調節し、計画高水流量を6,000m³/sと定め、さらに、支川宝満川等の合流量を合わせ、瀬ノ下における計画高水流量を9,000m³/sとする計画を策定した。この計画に基づき、原鶴分水路の開削、東櫛原^{ひがしくしはら}地区の引堤等を実施した。また、河積の増大及びかんがい用水等の取水のために、上鶴^{かみづる}床固めを撤去し、筑後大堰を建設した。一方、昭和60年には台風13号により下流部で大規模な高潮被害が発生したことから、向島^{むこうじま}地区の花宗水門^{はなむね}等の高潮対策を促進した。平成2年7月には、梅雨前線に伴う集中豪雨によって内水等による浸水被害が発生したため、陣屋川^{じんや}水門の改築等、改修を促進した。また、平成3年9月の台風17号及び19号により上流部で約1,500万本と言われる大規模な風倒木が発生したことを契機に、支川花月川^{かげつ}に架かる坂本橋^{さかもと}等の改築の促進を図るとともに、流木の監視体制の強化に努めている。

さらに平成7年には、瀬ノ下下流の支川合流量及び荒瀬^{あらせ}下流の内水排水量を本川の計画高水流量に見込むこととし、荒瀬における基本高水のピーク流量を10,000m³/s、計画高水流量を6,000m³/s、瀬ノ下における計画高水流量を9,000m³/s、河口における計画高水流量を10,300m³/sとする計画を策定した。

河川水の利用については、農業用水として古くから利用されており、本川中流部の大石、山田及び恵利の三大堰を始めとした井堰により、かんがい用水の供給が行われている。また、下流部では、有明海特有の大きな干満差により生じる満潮時の上げ潮により押し上げられた上澄みをアオ（淡水）と呼び、このアオ及びクリークによるかんがいが行われていたが、現在では筑後大堰から用水路等を通じてかんがい用水が供給されている。筑後川に依存するかんがい面積は約55,000haに達している。また、水力発電用水としても利用されており、発電所数23箇所、総最大出力約225,000kwに達している。さらに、都市用水としては、流域内の久留米市、鳥栖市等において取水されているほか、導水路を通じて福岡都市圏、佐賀都市圏等へも広域的に利用されている。

水質については、近年本支川においておおむねBOD75%値の環境基準値を満たしている。

河川の利用については、中上流部の日田温泉周辺や原鶴・筑後川温泉周辺での鵜飼、釣り等の利用が盛んであるとともに、中下流部では、久留米市の筑後川リバーサイドパークに代表されるような公園、運動場等の整備が行われ、スポーツやレクリエーション、花火大会等の行事に幅広く利用されている。

また、筑後川では広域的な人的交流を通じて、地域活性化を図ることを目的とした「筑後川フェスティバル」の開催を始め、地域に根差した様々な住民活動が各地で盛んに行われている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

筑後川水系では、未曾有の被害をもたらした昭和 28 年洪水及び昭和 31 年、昭和 60 年の高潮災害並びに平成 3 年の風倒木被害等の経験を踏まえ、貴重な生命・財産を洪水や高潮から守り、地域が安心して暮らせる社会基盤の形成を図るとともに、流域の風土、文化、歴史、さらに、豊かな水辺環境などを踏まえた川づくりを目指し、健全な水循環系を構築しつつ、治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する。

このような考えのもとに、河川整備の現状、砂防・治山工事の実施の状況、水害発生の状況、河川の利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む。）及び河川環境の保全等を考慮し、また、地域の社会、経済情勢との調和や、環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した基本方針に基づき、段階的な目標を明確にして整備を進めることによって、河川の総合的な保全と利用を図る。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設により調節を行うとともに、堤防の拡築及び河道掘削などの整備を行って河積を増大させ、護岸等を施工し、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、高潮堤防の整備や内水被害の軽減対策については、関係機関と連携を図りながら対策を進めていく。これらの対策の実施にあたっては、軟弱地盤や地震防災にも配慮する。さらに、整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても、できるだけ被害を軽減できるよう必要に応じて対策を実施するとともに、計画規模を上回る洪水に対しても、巨瀬川の控堤や支川堤防により氾濫流を抑制するなど、被害を極力抑えるよう努める。

また、洪水発生時には、風倒木の流出に伴う被害も予想されること、また、地形的条件から下流部では拡散型氾濫流による広範囲への被害も想定されることから、水防体制の維持・強化、ハザードマップ作成の支援、災害関連情報の提供・共有化、洪水時における河川の監視体制、情報伝達体制及び警戒避難体制の整備、水防警報や洪水予報の強化を図る。さらに災害に強い地域づくりのため、土地利

用計画との調整、住まい方の工夫、氾濫しても被害を最小限にする対策等を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

なお、支川及び本川中上流区間については、本支川及び上下流間バランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行う。

河川水の利用に関しては、今後とも広域的に有効な水利用の促進を図るとともに、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を確保するよう努める。さらに、渇水等の被害を最小限に抑えるため、渇水発生時の情報提供、連絡体制を強化し、広域的かつ合理的な視野に立った水利使用者相互間の水融通の円滑化に向けた取り組みを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

河川環境の整備と保全に関しては、自然環境や河川の利用状況について、今後とも定期的に調査を実施し、多様な動植物の生息・生育環境の保全に配慮する。特に中流部は、水際から横断的に植生が遷移し、瀬や淵、ワンド等が連続して存在しており、これらの環境や魚類等の移動性を確保できる生息・生育環境の保全・再生に努める。また、下流部においては、国内最大の干満差を有する有明海の影響を受け、大規模な河口干潟が形成されており、国内では有明海と有明海に流入する河川にのみ生息しているエツ、アリアケシラウオ、アリアケヒメシラウオ等の産卵場などの貴重な汽水環境の保全に努めるとともに、過去に日本住血吸虫の対策事業が行われてきたことを踏まえ、汽水環境の再生に努める。また、自然と共に生きてきた歴史・文化等の地域特性を踏まえ、住民に親しまれる河川環境、河川景観の整備と保全を行う。

健全な水循環系の構築に向けて、良好な水質の保全等を図るため、合理的な水利用、下水道整備等を関係機関や地域住民と連携しながら取り組んでいく。

河川の維持管理に関しては、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、河川の有する多様な役割を十分に発揮できるよう、適切に行う。特に堤防、樋管等の河川管理施設については、常に良好な状態を保持し、その機能を確保するように維持補修や機能改善な

どを計画的に行うとともに、施設管理の高度化・効率化を図る。植生管理については、多様な動植物の生息・生育環境に配慮しながら治水と環境を調和させて行う。また、筑後川下流域は、有明海の干満差により、土砂（ガタ土）の堆積が著しいことから、これらを考慮して樋管等の河川管理施設の適正な維持管理を図る。

筑後川では、様々な住民活動が各地で盛んに行われていることを踏まえ、県域を越えた九州一の規模を誇る流域連携を構築することにより、河川に関する住民活動の活性化を推進するよう努める。また、川を軸として形成された風土、歴史、文化を踏まえ、河川と流域住民とのつながりを重視した、地域の魅力を引き出す積極的な河川管理を推進する。さらに、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供、共有すること等により流域連携や環境教育を支援するとともに、河川清掃、河川愛護活動などを通して住民参加による河川管理を推進する。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和28年6月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点荒瀬において $10,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

このうち流域内の洪水調節施設により $4,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
筑後川	荒瀬	10,000	4,000	6,000

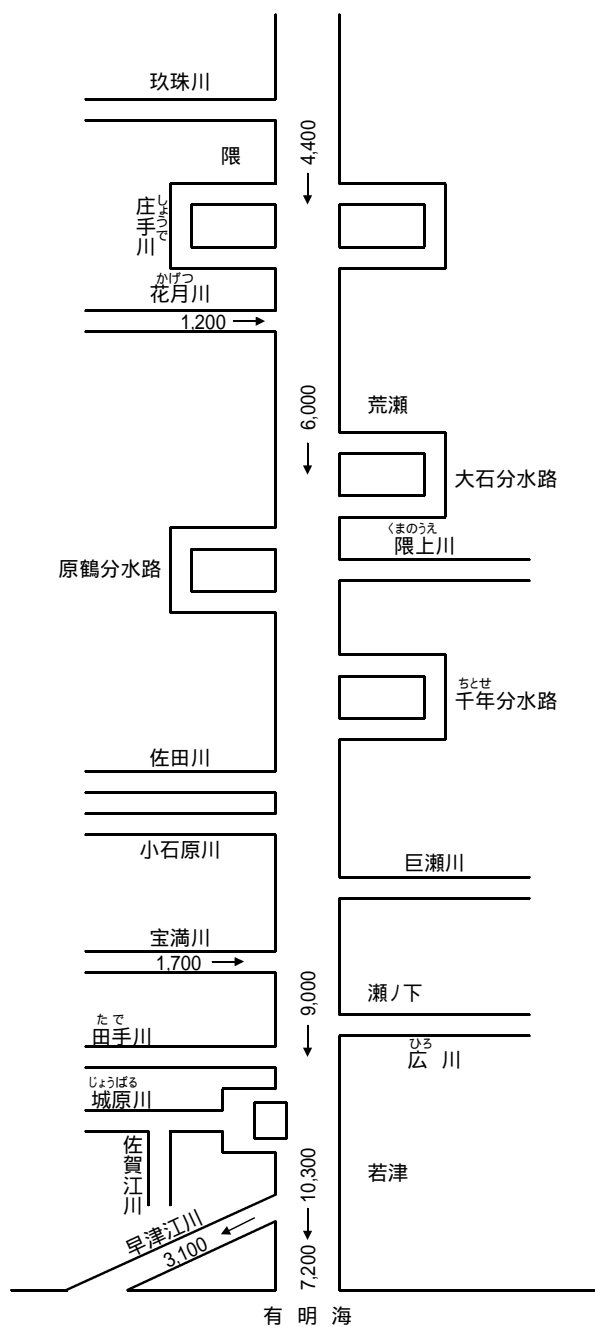
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、荒瀬において $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、宝満川等の支川の流量を合わせて瀬ノ下において $9,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

さらに、佐賀江川等の支川の流量を合わせて若津において $10,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、早津江川に $3,100\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、河口まで $7,200\text{m}^3/\text{s}$ とする。

筑後川計画高水流量図

(単位 : m^3 / s)



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川 幅 (m)
筑後川	隈	75.200	84.99	190
	荒瀬	62.050	48.07	120
	瀬ノ下	25.520	10.60	390
	若津	6.850	5.08	470

注) T.P. : 東京湾中等潮位
: 計画高潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

筑後川における既得水利は、農業用水に係るものが大部分を占めており、夜明から瀬ノ下までの間においては、農業用水として約 $45.2\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水として $0.245\text{m}^3/\text{s}$ 、上水道用水として $5.531\text{m}^3/\text{s}$ 、合計約 $51.0\text{m}^3/\text{s}$ である。さらに、瀬ノ下下流において農業用水として、筑後大堰の湛水域から最大 $28.08\text{m}^3/\text{s}$ が取水されている。

これに対して、夜明における過去26年間(昭和51年～平成13年)の平均濁水流量は約 $29.0\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $38.3\text{m}^3/\text{s}$ である。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、農業用水の必要量等を踏まえて、夜明において、かんがい期でおおむね $35\text{m}^3/\text{s}$ ～ $40\text{m}^3/\text{s}$ 程度と想定されているが、河口部のノリの養殖、汽水域の生態系等についてさらに調査・検討の上、決定するものとする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、夜明下流の水利使用の変更に伴い、当該流量は増減するものである。



凡 例	
■	基 準 点
●	主 要 な 地 点
——	流 域 界
----	県 界

(参考図) 筑後川水系図