

筑後川水系河川整備基本方針 (変更案)

令和 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針.....	8
ア 災害の発生の防止又は軽減	10
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	14
ウ 河川環境の整備と保全.....	14
2. 河川の整備の基本となるべき事項	18
(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	18
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	18
(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	20
(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	21
(参考図) 筑後川水系図.....	巻末

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、上流部には日田市、中流部には久留米市及び鳥栖市、下流部の大川市及び佐賀市等の主要都市をはじめとした 18 市 12 町 1 村からなる。

流域の関係市町村の人口は昭和 55 年（1980 年）と令和 3 年（2021 年）を比較すると約 157 万人から約 157 万人と、ほぼ横ばいである一方、高齢化率は約 11% から約 31% となっており高齢化は進行している傾向にある。

流域内には JR 鹿児島本線や九州新幹線等といった鉄道機関のほか、九州自動車道、国道 3 号等の基幹交通施設が整備されるなど、交通の要衝となっている。

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呼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。

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 57%、水田や果樹園等の農地が約 23%、宅地等市街地が約 20% となっている。

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（1994 年）、下田の渡しを最後にすべてが役目を終えた。

このように、本水系は九州北部における社会、経済、文化、歴史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、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 2,160mm 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。

流域の降雨特性として、筑後川本川の上流域の降水量が多く、中流域では朝倉山地及び耳納山地の降水量が多い傾向にあるが、近年は局地的な降雨や流域全体で強い降雨が発生するなど、様々な雨の降り方がみられる。

源流から夜明峡谷に至る上流部は、河床勾配が約 1/100～1/400 と急勾配で、日田美林として知られるスギ・ヒノキからなる豊かな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集やネコヤナギ、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ほか、ツルヨシ群集等が生育する水際には絶滅危惧種のオヤニラミ等の魚類が生息・繁殖する。自然裸地（砂礫河原）には、イカルチドリが生息する。日田市街部より上流の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、下釜ダムのダム湖にはオイカワなどの魚類やオシドリなどの鳥類が生息している。また、ダム湖周辺には絶滅危惧種の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、流域最大の都市である久留米市街部を貫流する。夜明峡谷から巨瀬川合流点付近までの区間は、連続する瀬と淵、ワンド・たまり、自然裸地（砂礫河原）等の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境が形成されている。水際にはツルヨシ群集やセイタカヨシ群落が分布するほか、エビモ、ヤナギモ、ヤナギタデやミゾソバなどが分布し、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。水域には、生育条件により分布が限られる絶滅危惧種のチスジノリも生育している。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。ツルヨシ群集等が生育する水際には絶滅危惧種のオヤニラミ、ワンド・たまりにはタナゴ類（ヤリタナゴ、アブラボテ）等の魚類が生息・繁殖している。自然裸地（砂礫河原）には絶滅危惧種のコアジサシ、イカルチドリ、

オギ群落などにはカヤネズミが生息・繁殖している。巨瀬川合流点付近から筑後大堰までの区間は、筑後大堰、小森野床固による湛水区間となっており、河岸は低水護岸が整備されている。湛水区間では、部分的に早瀬や砂礫が堆積する浅場や自然度が高い複雑な水際環境が形成されており、絶滅危惧種のミナミメダカ等の魚類が生息・繁殖している。水辺のヨシ群落ではツリスガラが採餌している。

筑後大堰より河口までの下流部は、河床勾配が 1/2,500 以下と、緩やかである。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、アイアシ等が生育する塩沼湿地が分布する。水域には、絶滅危惧種のエツ・アリアケシラウオ・アリアケヒメシラウオ等が生息・繁殖している。干潟には絶滅危惧種のムツゴロウ等の魚類、絶滅危惧種のシオマネキ、ハラグクレチゴガニ等の底生動物が生息・繁殖し、ハマシギ、絶滅危惧種のシロチドリ等の鳥類の採餌場、休息場としても利用されている。冬には南に渡って越冬する絶滅危惧種のクロツラヘラサギの飛来も確認されている。ヨシ原にはオオヨシキリ等が生息・繁殖している。

多様な生物が生息・生育する「有明海および筑後川河口」は、環境省の「生物多様性の観点から重要度の高い湿地『重要湿地』（有明海および筑後川河口）」に認定されている。

筑後川の歴史は洪水と干ばつの歴史でもある。古くから筑後川と人との関わりは深く、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、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。

この荒籠や井堰など、歴史的な構造物は現在も多く残されている。

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^{にほんじゅうけつきゅうちゅうびょう}病に悩まされ、その根絶のため、昭和 52 年（1977 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（1990 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（2000 年）3 月には同協議会は解散し、活動の終結を迎えた。

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（1884 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（1886 年）4 月には、明治 18 年（1885 年）6 月洪水を契機に初めての全体計画（第 1 期改修計画）を策定し、明治 20 年（1887 年）より第 1 期改修工事に着手。8 箇年の工期で、河口から日田市隈町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、小森野、天建寺及び坂口の各捷水路等の工事に着手した。

明治 28 年（1895 年）には、明治 22 年（1889 年）の大洪水を契機に高水防御工事計画（第 2 期改修計画）を策定し、明治 29 年（1896 年）より第 2 期改修工事に着手。8 箇年の工期で、久留米市瀬ノ下における計画高水流量を $4,450\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口から杷木町（現：朝倉市）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（1923 年）には大正 10 年（1921 年）の大洪水を契機として治水計画（第 3 期改修計画）を策定。

瀬ノ下における計画高水流量を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、上流部は築堤や千年分水路を整備した。中流部は金島、小森野、天建寺及び坂口捷水路を開削し本流とする工事を実施した。下流部についてはしゅんせつ等の工事を実施した。

昭和 24 年（1949 年）には、その当時の既往最大の明治 22 年（1889 年）洪水について検討した結果、志波における基本高水のピーク流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ と定め、このうち上流ダム群により $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とすることとした。

その後、昭和 28 年（1953 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（1957 年）に、長谷における基本高水のピーク流量を $8,500\text{m}^3/\text{s}$ と定め、このうち松原ダム及び下笠ダムにより $2,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ 、瀬ノ下における計画高水流量を $6,500\text{m}^3/\text{s}$ とする計画（治水基本計画）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（1973 年）には、流域の開発、進展にかんがみ、夜明における基本高水のピーク流量を $10,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $4,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ 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 $9,000\text{m}^3/\text{s}$ とする計画（工事実施基本計画）を策定した。この計画に基づき、原鶴^{はらづる}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（1985 年）には台風第 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^{むかいじま}地区の花宗^{はなむね}水門等の高潮対策を促進した。平成 2 年（1990 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（1991 年）9 月の台風第 17 号及び第 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（1995 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 $10,000\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ 、瀬ノ下における計画高水流量を $9,000\text{m}^3/\text{s}$ 、河口における計画高水流量を $10,300\text{m}^3/\text{s}$ とする計画に変更した。

その後、平成 9 年（1997 年）の河川法の改正を受け、平成 15 年（2003 年）10 月に工事実施基本計画を踏襲した筑後川水系河川整備基本方針を策定した。

また、平成 18 年（2006 年）7 月には荒瀬地点における目標流量を $6,900\text{m}^3/\text{s}$ とした、筑後川水系河川整備計画【大臣管理区間】を策定し、その後の平成 29 年（2017 年）出水等を契機に、平成 30 年（2018 年）3 月、令和 4 年（2022 年）9 月に変更した。

また、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を受けて、平成 27 年（2015 年）12 月に策定された「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、平成 28 年（2016 年）5 月に「筑後川水防災意識社会構築推進協議会」を組織し、「水防災意識社会の再構築」を目的に国、県、市町村等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進している。

令和 2 年（2020 年）には、流域内にある 17 基の既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう、河川管理者、ダム管理者等の関係利水者等

と「筑後川水系治水協定」を令和2年（2020年）5月に締結するなど、水害発生の防止に取り組んでいる。

さらに、平成30年7月豪雨等、近年内水被害が頻発している久留米市街部等において、国県市が連携し、「金丸川・池町川総合内水対策計画」「下弓削川・江川総合内水対策計画」「山ノ井川・宇田貫川総合内水対策計画」「大刀洗川総合内水対策計画」「陣屋川総合内水対策計画」を策定。大学のグラウンドを利用した貯留施設や放水路、排水機場のポンプ増強等といったハード対策や、災害発生のおそれのある土地の区域において、居住誘導 区域からの除外を図る等といったソフト対策を実施することで、浸水被害の最小化を目指して取り組んでいる。

筑後川流域では近年、平成24年7月九州北部豪雨、平成29年7月九州北部豪雨により上流の日田市及び中流の朝倉市等で甚大な被害が生じた。さらに令和2年7月には上流日田市等で甚大な被害が発生し、特に支川玖珠川では、天ヶ瀬温泉等で甚大な浸水被害が生じた。また、令和3年8月洪水では下流の佐賀市、神埼市、吉野ヶ里町、みやき町、上峰町等で内水被害が生じ、令和5年7月洪水では中流の久留米市及びうきは市等で大きな被害があり、流域のあらゆる箇所でも洪水被害が生じている。

加えて、気候変動の影響による水害の頻発化・激甚化を踏まえ治水対策を抜本的に強化するため、「筑後川流域治水協議会」を設置し、令和3年（2021年）3月に「筑後川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表し、その後、流域治水の取組を更に加速化・深化させるため、令和6年（2024年）3月に「筑後川水系流域治水プロジェクト2.0」への更新を行った。

具体的な主な取組として、久留米市では平成29年（2017年）3月に立地適正化計画が策定され、その後令和3年（2021年）9月に改訂を行い、災害リスクの高い地域における土地利用規制を図られており、令和5年（2023年）7月に甚大な被害を受けたうきは市では貯留機能をもつ土地の保全や住まい方の工夫等が実施されている等、流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進している。

河川水の利用については、筑後川流域では、古くから筑後川の流水を利用した稲作が盛んに行われており、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、かんがい用水が供給されている。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 49,000ha 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 20 箇所、総最大出力約 264,000kW 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、佐賀都市圏等でも広域的に利用されている。

また、閉鎖性水域である有明海に流入する筑後川は、海域の自然環境及び水産資源への恵みとしても重要な役割を担っている。

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。

近年では、地域の景観、歴史、文化及び観光基盤などの「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かし、市町村、民間事業者及び地元住民と河川管理者の連携の下、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を目指す「かわまちづくり」を推進しており、大石地区、久留米市街部地区（宮ノ陣地区）において、市や県、国土交通省が連携し、河川管理用通路等、安全に利用できる親水護岸の整備により、潤いある水辺空間を創造し、周辺地域の活性化を図っている。

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（1953 年）洪水及び昭和 60 年（1985 年）の高潮災害並びに平成 3 年（1991 年）の風倒木被害等に加え、気候変動の影響により頻発化・激甚化する水災害等、想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、人命を守り経済被害を軽減するとともに、持続可能で強靱な社会の実現を、また流域の風土、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。併せて、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・保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう、河川の維持管理を適切に実施し、治水・利水・環境を含めた水システムを維持向上させながら次世代に継承する。

さらに、集水域と氾濫域を含む流域全体で、あらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進するため、関係者の合意形成を推進する取組の実施や、自治体等が実施する取り組みの支援を行う。

本川及び支川の整備にあたっては、筑後川水系特有の流域特性やこれまでの河川整備の経緯等も踏まえ、洪水の流下特性や想定される被害の特徴、本支川及び上下流バランスを踏まえた対策を講じるとともに、沿川の土地利用の将来像と一体となった貯留・遊水機能の向上に向けた整備を通じ、それぞれの地域で安全度の向上・確保を図りつつ、流域全体で水災害リスクを低減するよう、水系として一貫した河川整備を行う。

そのため、大臣及び各県の管理区間でそれぞれが行う河川整備や維持管理に加え、河川区域に隣接する背後地において市町村等と連携して行う対策については、行政間並びに地域との連絡調整を通じて相互の理解を深めることで円滑かつ効果的に推進するとともに、流域治水協議会や様々なツールの活用により、進捗状況の情報共有の更なる強化を図る。

筑後川水系の特性を踏まえた流域治水の推進のため、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり等については、関係機関の適切な役割分担のもと自治体が行う土地利用規制、立地の誘導等と連携・調整し、住民と合意形成を図るとともに、沿川における保水・貯留・遊水機能の確保については、特定都市河川浸水被害対策法等に基づく計画や規制の活用を含めた検討を行う。

なお、気候変動の影響が顕在化している状況を踏まえ、水理・水文や土砂移

動、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境に係る観測を継続的に行い、官学が連携して温暖化による流域の降雨－流出特性や洪水の流下特性、降雨量や流況等の変化、河川生態及び水利用等への影響の把握・予測に努め、これらの情報を流域の関係者と共有し、施策の充実を図る。

併せて、流域全体で総合的かつ多層的な治水対策を推進するためには、様々な立場で主体的に参画する人材が必要であることから、より多くの関係者が筑後川水系への認識を深めるため、大学や研究機関、河川に精通する団体等と連携し、専門性の高い様々な情報を立場の異なる関係者に分かりやすく伝えられる人材の育成にも努める。また、環境教育や防災教育の一環として出前講座等の取り組みを継続し、防災に関する人材育成に努める。

このような考えのもとに、水源から河口まで一貫した基本方針に基づき、流域のあらゆる関係者とリスク情報を共有し、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして実施することによって河川の総合的な保全と利用を図る。これに際し、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防・治山工事の実施の状況、水害の発生の状況、水産資源の保護や漁業の営みも含む河川の利用状況、都市の構造や流域内の産業、食料供給基地として重要な農業の営み、地域の構造や歴史的な形成過程、流域の歴史、文化並びに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、都市計画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事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮する。

水のもたらす恩恵を享受できるよう、流域において関係する行政等の公的機関、有識者、事業者、団体、住民等の様々な主体が連携して、森林整備・保全対策の実施等、健全な水循環の維持又は回復のための取組を推進する。筑後川流域では、利水者及び漁業関係者、地域住民、関係機関等の河川利用者との情報共有や連携・調整による相互理解を深めるとともに、既設ダムの有効活用やクリークの前排水、「田んぼダム」の普及・促進、防災学習の啓発・支援等の取組を実施していることから、水利用に加えて、流域治水や流域環境の保全等の一体的な取組による持続可能な広域的水管理に向けた取組を推進していく。

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、並びに地域経済の活性化やにぎわいの創出の観点から、河川の有する多面的機能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、平常時及び洪水時における巡視、点検を実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握することにより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。また、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のため、水門等の自動化・遠隔操作化を推進する。このため、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図るとともに、河川の状況や社会経済情勢の変化等に応じて適宜見直しを行う。

さらに、河川維持管理の高度化・効率化に向け、3次元河川管内図の構築ならびにデータの充実を図るとともに、予防保全型のメンテナンスサイクルを構築し、継続的に発展させるよう努める。

河道内の局所的な堆積や洗堀に伴う河床変動などの土砂移動に関する課題に対し、流域の源頭部から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の観点から、ダムや堰の施設管理者や海岸、砂防、治山関係部局等の関係機関と連携し、流域における河床材料や河床高の経年的な変化、土砂移動量の定量把握、土砂移動と河川生態系への影響に関する調査・研究に取り組むとともに、砂防堰堤の整備等による過剰な土砂流出の抑制、河川生態系の保全・創出、河道の維持、海岸線の保全に向けた適切な土砂移動の確保等、流域全体での総合的な土砂管理について、関係部局が連携して取り組んでいく。

なお、土砂移動については、気候変動による降雨量の増加等により変化する可能性もあると考えられることから、モニタリングを継続的に実施し、官学が連携して気候変動の影響把握と土砂生産の予測技術の向上に努め、必要に応じて対策を実施していく。

植生管理については、多様な動植物の生息・生育環境に配慮しつつ、樹木による河積阻害が洪水位に及ぼす影響を十分把握し、洪水の安全な流下を図るため、計画的な伐採等適正な管理を実施する。

ア. 災害の発生防止又は軽減

災害の発生防止又は軽減に関しては、筑後川は流域面積が大きいことため防御すべき地域も多いことから、それぞれの地域で特性にあった治水対策を講ずることにより水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させることを基本とする。

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

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し、基本高水を上回る洪水に対しても、歴史的治水施設である巨瀬川の控堤や支川堤防により氾濫流を抑制するため、保全に努めるとともに水害に強い地域づくりの推進を図るなど、被害を極力抑えるよう努める。

段階的な河川整備の検討に際しては、さまざまな洪水が発生することも想定し、基本高水に加え可能な限り発生が予測される降雨パターンを考慮して、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における氾濫の被害をできるだけ抑制する対策等を検討する。その際には、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、関係機関との連絡調整を図るとともに、必要に応じて連携し対策を講じる。

また、洪水発生時には、風倒木や流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、洪水・津波・土砂等による被害軽減のため、支川や内水を考慮した複合的なハザードマップ作成の支援や災害対応タイムラインの作成支援、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り、自助・共助・公助の精神のもと、市町村長による避難指示等の適切な発令、住民等の自主的な避難、広域避難の自治体間の連携、的確な水防活動、円滑な応急活動の実施を推進し、地域防災力の強化を推進する。

また、デジタル技術の導入と活用で、個々に置かれた状況や居住地の水災害リスクに応じた適切な防災行動につなげるため地域住民の防災意識向上に資する啓発活動や、地域住民も参加した防災訓練等による避難の実効性の確保に向けた取り組みを関係機関や地域住民と連携して推進する。

本川及び支川において、堤防の拡幅、河道拡幅、治水上必要となる堰・橋梁等の改築による河積の増大、洪水調節施設、護岸等の整備を実施する。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えるように、それぞれの管理者との連絡調整など連携を強化する。

さらに、ダム群については、施設管理者等とも連携し、事前放流により確保可能な容量の確保、利水容量と治水容量の振替を含むダム群の再編と放流能力の増強、カーボンニュートラルを目指した揚水発電、気象予測技術の進展等を踏まえたより効果的な操作ルールを採用などにより治水機能の向上を図るなど、既存の洪水調節施設等の徹底的な活用を図りつつ、洪水調節施設等を整備し、基本高水に対し洪水防御を図る。なお、これらの検討にあたっては、施設管理上の負担が過度とならないよう留意するものとする。

洪水調節施設等の整備にあたっては、過去及び将来起こりうる降雨を分析し、より効果的に被害を軽減するための施設配置を検討する。その際、関係機関との連絡調整を図り、地域の協力を得られるよう努め、流域全体の治水安全度の向上を図るため、地域の協力に対して流域一体で理解が進むよう努める。

河道掘削等による河積の確保にあたっては、特に下流部のガタ土区間において安定的に河道の維持が図れるよう継続的に観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施するとともに、水系全体として川が本来有している動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観の保全・創出を行い、また、河川利用等との調和を形成するなど良好な河川空間の形成を図る。

洪水調節施設等の徹底的な有効活用にあたっては、降雨の予測技術の活用や観測網の充実、施設操作等に必要なデータ連携を図るとともに、流域内の既存ダムにおいては、施設管理者との相互理解・協力の下に、関係機関が連携した効果的な事前放流等の実施に努める。

なお、これらの業務の効率化のため、デジタル・トランスフォーメーション（DX）を推進する。

土砂・洪水氾濫による被害のおそれがある流域においては、沿川の保全対象の分布状況を踏まえ、一定規模の外力に対し土砂・洪水氾濫及び土砂・洪水氾濫時に流出する流木による被害の防止を図るとともに、それを超過する外力についても被害の軽減に努める。

対策の実施にあたっては、土砂、流木の生産抑制・捕捉等の対策を実施する砂防部局等の関係機関と連携・調整を図り、土砂の流送制御のための河道形状の工夫や河道整備を実施する。併せて、施設能力を超過する外力に対し、土砂・洪水氾濫によるハザード情報を整備し、関係住民等への周知に努める。

なお、土砂・洪水氾濫は気候変動により頻発化しており、現在対策を実施し

ていない地域においても、将来の降雨量の増加や降雨波形の変化、過去の発生記録、地形や保全対象の分布状況等の流域の特徴の観点から土砂・洪水氾濫の被害の蓋然性を踏まえ、対策を検討・実施する。

また、内水被害の著しい地域においては、気候変動による降雨分布の変化及び河道や沿川の状況等を踏まえ、河川の整備や必要に応じた排水ポンプの整備の実施に加え、流出抑制に向けた保水・貯留機能を確保する対策、土地利用規制や立地の誘導等、自治体を実施する内水被害の軽減対策に必要な支援を実施する。また、沿川自治体や下水道管理者等の関係機関と連携を図りながら対策を進めていくとともに、流域全体を俯瞰し、維持管理の最適化が図られるよう、国及び県の河川管理者間の連携強化に努める。

なお、内水排除の施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、排水ポンプの運転調整を行うなど関係機関と連絡調整を図りつつ適切な運用を行う。

河川津波対策にあたっては、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」は施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すとともに、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御するものとする。

なお、河口部では海岸管理者と連携し、津波・高潮を考慮した対策を実施することとし、高潮対策については、気候変動による予測を考慮した対策とする。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内・支川毎の土地利用や水田・クリーク等の分布状況、雨水貯留等の状況の変化、利水ダム等の事前放流の実施状況や「田んぼダム」「クリーク事前排水」の取組状況等の把握、及び治水効果の定性的・定量的な評価を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進に努める。

また、被害対象を減少させるために、低中高頻度といった複数の確率規模の

浸水想定や、施設整備前後の浸水を想定した多段的なハザード情報、流域内の治水対策の取り組みとその進捗状況等を流域の関係者に提供するとともに、流域の市町村や県の都市計画・建築部局等がハザードの要因や特徴等を理解し、地域の持続性を踏まえ、立地適正化計画の枠組等の活用により、人口減少下においてコンパクトなまちづくりの推進に加え、水害リスクを考慮した土地利用規制や立地を誘導するなど、水害に強い地域づくりの検討がなされるよう技術的支援を行う。

さらに、洪水・地震・津波・高潮防災のため、復旧資機材の備蓄、情報の収集・伝達、復旧活動の拠点等を目的とする防災拠点等の整備を行う。

また、気候変動の影響による降雨量や降雪、融雪量、流況の変化等を把握するとともに、流域対策の検討状況、科学技術の進展、将来気候の予測技術の向上、将来降雨データの充実等を踏まえ、関係機関と連携し、更なる治水対策の改善に努める。

イ．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、水の安定供給を確保するために、経済・社会情勢の変化等を勘案しながら、今後とも関係機関と連携し、広域的かつ合理的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や連絡体制を強化し、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。

ウ．河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全・創出に関しては、これまでの地域の人々と筑後川との歴史的・文化的な関わりを踏まえ、筑後川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観や多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を流域内の河川において、地域住民や関係機関等で情報を共有し保全・創出することで次世代に継承する。

このため、筑後川流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川空間管理をはじめ、土砂動態にも配慮しながら、生物の多様性が向上することを目指し、河川環境の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全・創出という観点から、河川工事等においては多自然川づくりを推進し、動植物の生息・生育・繁殖場となるワンド・たまりや水際のエコトーンを保全・創出する等、生態系ネットワークの形成にも寄与する良好な河川環境の保全及び創出を図る。河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響を回避・低減し、良好な河川環境の保全・創出を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事等によりかつての良好な河川環境の再生・創出を図る。実施に当たっては、地域住民や関係機関と連携しながら川づくりを推進する。

生態系ネットワークの形成にあたっては、地域資源であるエツやアユの生息・産卵に必要な汽水域及び河川上下流の縦断的連続性を確保するため、関係機関等と連携・調整を図りながら、生態系ネットワークの形成に取り組んでいく。

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出については、河川環境の重要な要素である土砂動態等を把握しながら、重要種を含む多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、河岸、河畔林、湿性地等の定期的なモニタリングを行いながら、新たな学術的な知見も取り入れ、生物の生活史全体を支える環境を確保する。

筑後川上流部においては、カワムツやアユ等の魚類が生息・繁殖する瀬・淵を保全・創出する。絶滅危惧種のオヤニラミ等の魚類が生息・繁殖するツルヨシ群集等の水生植物帯を保全・創出する。イカルチドリ等の鳥類が

生息・繁殖する自然裸地（砂礫河原）を保全・創出する。カジカガエルが生息・繁殖する河畔林や平瀬の河床、サワガニが生息する細流や湧水、カワガラスが採餌する浅瀬、ヤマセミの餌場となる溪流の河畔林等を保全・創出する。また、オシドリ等の鳥類が生息する河畔林や、絶滅危惧種のブチサンショウウオ等が生息するダム湖周辺の溪流環境を保全する。

筑後川中流部においては、アユの産卵場となる早瀬を保全・創出する。絶滅危惧種のオヤニラミ、タナゴ類（ヤリタナゴ、アブラボテ）等の魚類が生息・繁殖する水生植生帯、ワンド・たまりを保全・創出する。絶滅危惧種のチスジノリ生育箇所は保全する。絶滅危惧種のコアジサシやイカルチドリ等の鳥類が休息・繁殖する自然裸地（砂礫河原）、カヤネズミが生息・繁殖するオギ群落等を保全・創出する。湛水区間では絶滅危惧種のミナミメダカ等の魚類が生

息・繁殖する多様な水際環境を保全・創出する。ツリスガラ等の鳥類が採餌するヨシ群落を保全・創出する。

筑後川下流部においては、アイアシ等が生育する塩沼湿地を保全・創出する。絶滅危惧種のエツ・アリアケシラウオ・アリアケヒメシラウオ等が生息・繁殖する汽水環境を保全する。絶滅危惧種のムツゴロウ等の魚類、絶滅危惧種のシオマネキ、ハラグクレチゴガニ等の底生動物が生息・繁殖、また、ハマシギや絶滅危惧種のシロチドリやクロツラヘラサギ等の鳥類が採餌・休息する干潟を保全・創出する。オオヨシキリ等が生息・繁殖するヨシ原を保全・創出する。

なお、特定外来生物等の生息・生育が確認された場合は、在来生物への影響を軽減できるよう関係機関等と迅速に情報共有するなど連携して適切な対応を行う。

良好な景観の保全・創出については、山間溪谷や田園地帯等の周辺景観と調和した良好な河川景観の保全を図るとともに、治水や沿川の土地利用状況との調和を図りつつ、沿川自治体等の関連計画等と整合・連携し、観光資源や貴重な憩いの水辺空間の保全・創出を図る。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、歴史、文化、風土を形成してきた筑後川の恵みを活かしつつ、川や自然とのふれあい、アユ釣りやスポーツなどの河川利用、環境学習などができる場等を整備・保全する。その際、高齢者をはじめとして誰もが安心して川や自然に親しめるようユニバーサルデザインに配慮する。

また、沿川の自治体が立案する地域計画等と連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを十分反映するなど、地域の活性化や持続的な地域づくりのため、まちづくりと連携した川づくりを推進する。

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、適切な水管理による適正な流況の保持、筑後川が流入する閉鎖性水域である有明海の状況などを考慮し、既設ダムの有効利用や下水道等の関連事業を地域住民等と連携・調整しつつ取り組んでいく。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、景観の保全について十分配慮するとともに、貴重なオー

プンスペースである河川敷の多様な利用が適切に行われるよう、治水・利水・河川環境との調和を図る。

また、環境や景観に関する情報収集やモニタリングを関係機関と連携しつつ適切に行い、河川整備や維持管理に反映させるとともに、得られた情報については、地域との共有化に努める。

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じて住民参加による河川管理を推進する。

2. 河川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（1953 年）6 月洪水等の既往洪水について検討し、気候変動により予測される将来の降雨量の増加量を考慮した結果、そのピーク流量を基準地点荒瀬において $11,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。

このうち流域内の洪水調節施設等により $4,300\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $7,200\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、気候変動の状況やその予測に係る技術・知見の蓄積、流域の土地利用や保水・貯留・遊水機能の変化等に伴う流域からの流出特性や流下特性が変化し、また、その効果の評価技術の向上など、基本高水のピーク流量の算出や河道と洪水調節施設等の配分に係る前提条件が著しく変化することが明らかとなった場合には、必要に応じこれを見直すこととする。

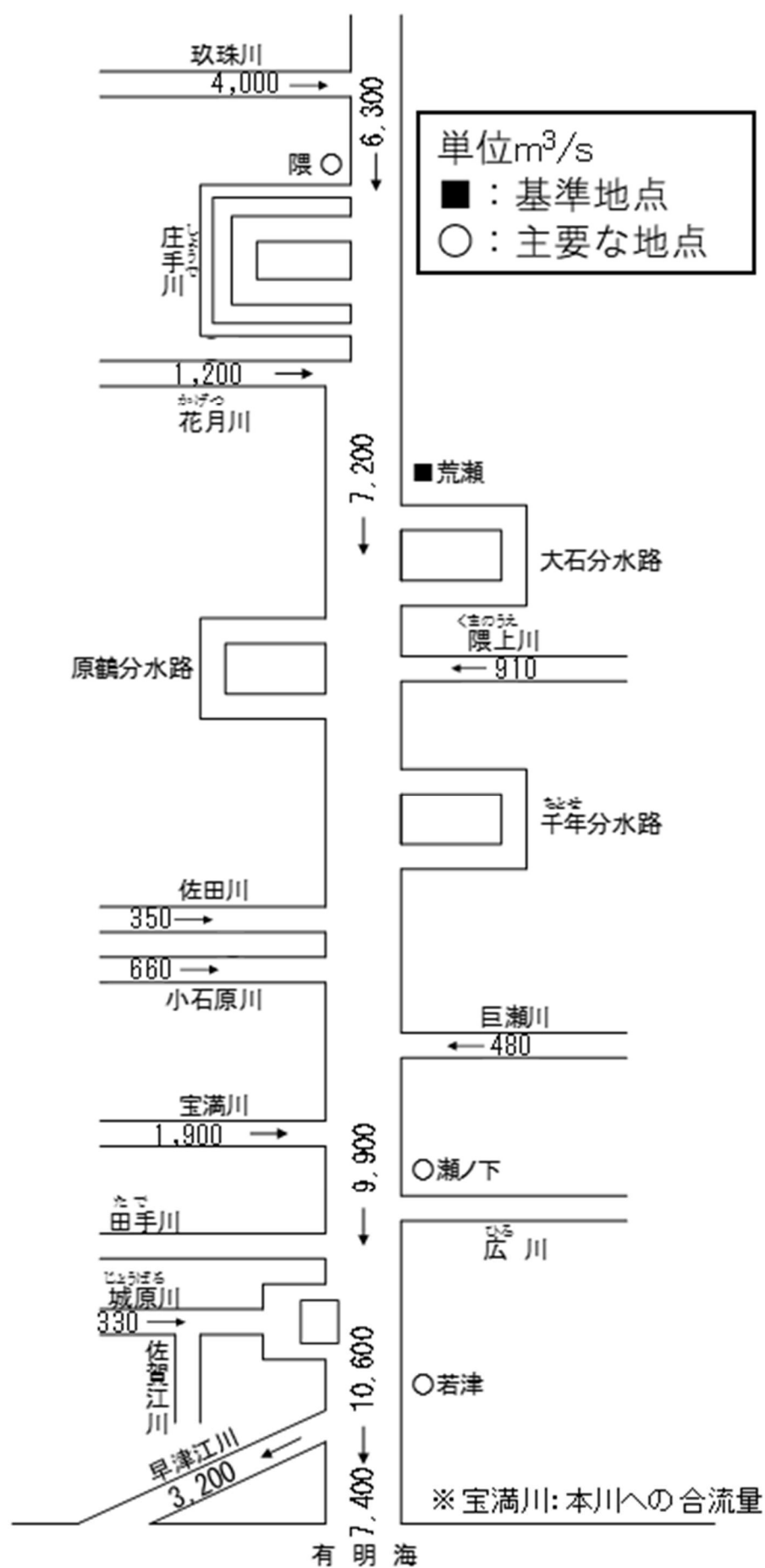
基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設等 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	11,500	4,300	7,200

(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 $7,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、宝満川等の支川の流量を合わせて瀬ノ下において $9,900\text{m}^3/\text{s}$ 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 $10,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、早津江川に $3,200\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、河口まで $7,400\text{m}^3/\text{s}$ 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。

計画高潮位については、海岸管理者と連携し、気候変動による予測をもとに平均海面水位の上昇量や潮位偏差の増加量を適切に評価し、海岸保全基本計画との整合を図りながら必要に応じて設定を行う。

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)※1	計画高水位 (T.P.m)	川 幅 (m)
筑 後 川	隈	75.200	84.87	190
	荒 瀬	62.050	48.18	120
	瀬ノ下	25.520	10.59	390
	若 津	6.850	※2 5.02	470

注) T. P. : 東京湾中等潮位

※1 : 基点からの距離

※2 : 計画高潮位

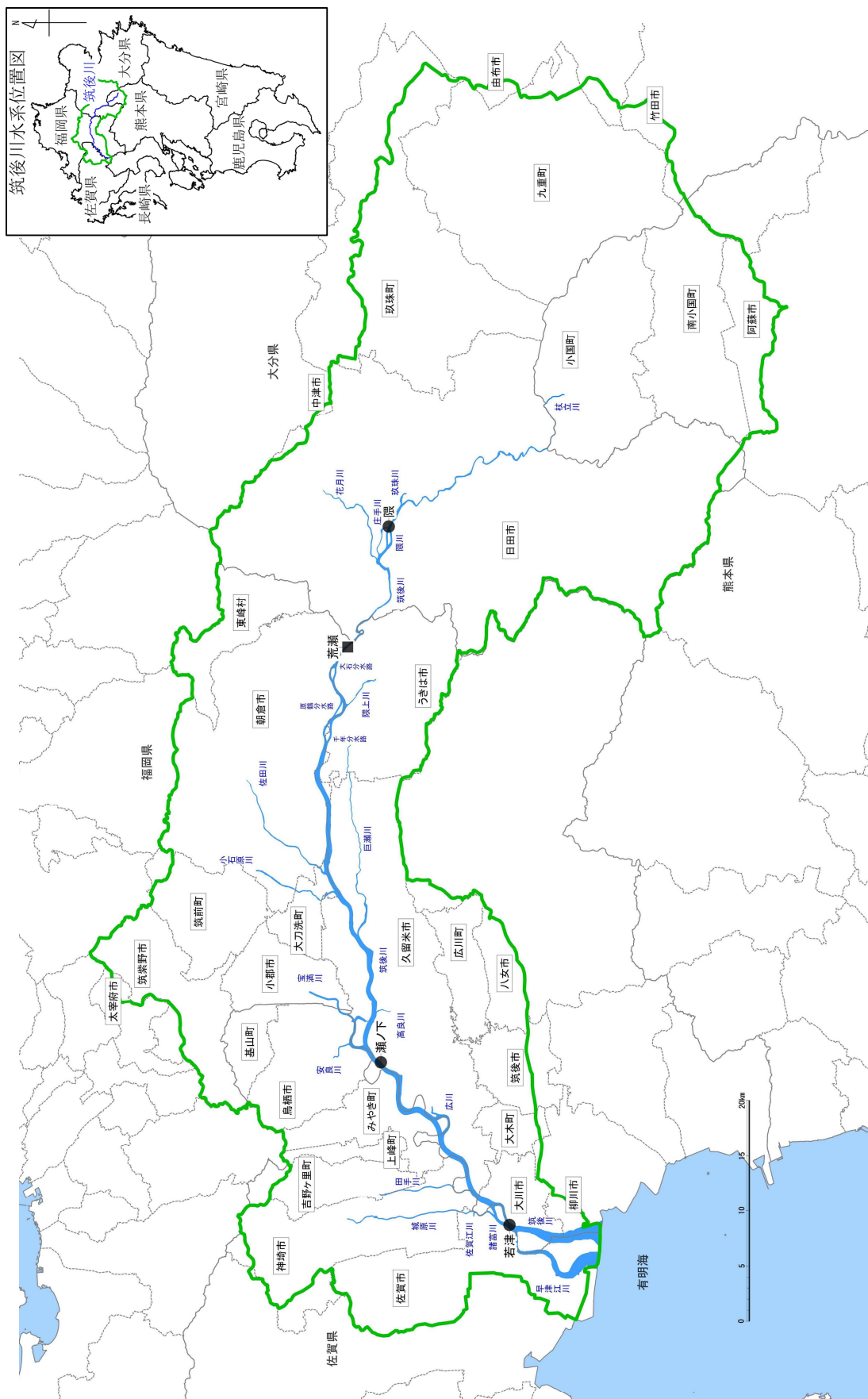
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

筑後川における水利用は、農業用水として約 $101.64\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水として約 $2.16\text{m}^3/\text{s}$ 、上水道用水として約 $9.63\text{m}^3/\text{s}$ 、その他用水約 $0.35\text{m}^3/\text{s}$ 、発電用水として約 $435.98\text{m}^3/\text{s}$ 、合計約 $549.76\text{m}^3/\text{s}$ である。そのうち、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、荒瀬における過去 47 年間（昭和 51 年（1976 年）～令和 4 年（2022 年））の平均渇水流量は約 $29.11\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $37.81\text{m}^3/\text{s}$ である。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、動植物の生息・生育及び漁業からの必要流量より、荒瀬において、かんがい期でおおむね $34\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期でおおむね $20\text{m}^3/\text{s}$ とする。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、荒瀬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。



(参考図) 筑後川流域図