

紫川水系河川整備基本方針

平成 23 年 9 月

福 岡 県

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

1) 流域の概要

紫川^{むらさきがわ}は北九州市小倉南区^{こくら}の福智山^{ふくちやま}（901m）を源として一旦ます湊^{ますみなと}ダムに入り、田園・住宅地帯を経て小倉の市街地を南北に貫流し、響灘^{ひびきなだ}に注ぐ流域面積約 113km²、流路延長約 22km の北九州市最大の二級河川である。

紫川に関する歴史は古く、古代神話の時代から歴史書に記されており、小倉の町の発展を支える水源として、また舟運路としての役目を担ってきたが、明治以降は製鉄業を中心とした日本の近代化を支える水源河川としても、特に重要な役割を果たしてきた。

明治初期から後期にかけては鵜飼いが行われ、河口ではアオノリの生産も行われていたが、19 世紀後半から製紙会社、製鉄会社が次々に進出し工場廃水により河川が汚染されていった。また、昭和 30 年代後半からの高度成長期には、他の都市河川の例にもれず、水質の悪化や汚濁が進み、かつてのアユやシロウオの生息する川のイメージからは遠い存在となった。

このため、北九州市は紫川が持つ地域資源としての価値と優れた自然環境の再生に向けて下水道整備等の取組みを行ってきた。その結果、昭和 45 年の下水処理場の完成後は徐々に水質の向上が顕著となり、市民による稚魚放流等の努力もあり、アユやシロウオの遡上^{さうじやう}が確認されるまでになった。

一方、紫川は 100 万都市としての顔である小倉の繁華街を最下流部に擁するものの、中流部には農地と住宅地が連なり、水辺に親しむ市民のいこいの場として散策や釣りの人影が一年を通じて絶えることがない。また、中・上流部^{こあらしやま}の小嵐山^{こあらしやま}付近は歴史的な景勝地として名高く、現在も夏場には水泳やカヌーなどの水遊びが見られる貴重な親水箇所として利用されている。さらに、この上流には、ます湊^{ますみなと}ダムなどの水源施設や菅生^{すがお}の滝などの観光・レクリエーション箇所がひかえている。このように、紫川は都市域の河川から山地の河川まで様々に表情を変えながら、今も北九州市民のふるさとの川として親しまれている。

2) 地形・地質

紫川上流域は、比較的低い山地・丘陵地により占められており、東にカルスト地形の平尾台を含む貫山地、西に紫川の源を発する福智山地が連なっている。東谷川合流点より上流付近から志井川合流点付近では、河川沿いに小規模な扇状地形が見られ、それより下流では、紫川低地と呼ばれる洪積平野が広がっている。また、この平野を挟んで両側に台地が続いている。

流域の大部分を占める山地の地質は、古生層（砂岩、粘板岩）よりなり、平尾台のほか所々に石灰岩もみられる。中流部は中生代白亜紀の地質で、全般的に凝灰質の砂岩、頁岩などから成るところが多いが、左岸側には火成岩系の安山岩やひん岩の分布するところもみられる。

3) 気候

流域の気候は、瀬戸内海気候と日本海気候の中間的な傾向を示しており、流域近傍の気象庁八幡観測所において、平成 11 年から平成 20 年の年平均気温は約 17℃であり、年平均降水量は約 1,700mm であった。

4) 土地利用

流域の土地利用は、貴船橋から下流部は北九州市の政治経済の中心地であり、沿川は密集市街地である。市街化区域は紫川流域の約 25% を占めている。東谷川合流部から下流の紫川沿いは水田地域であったが、近年は宅地化が進み、大型の団地や区画整理事業が進行している。また、左岸の鷲峯山周辺及び小嵐山周辺は風致地区に指定されている。紫川の上流部は山林であり、本川及び支川沿いに田畑と宅地が混在している。また、ます淵ダム周辺は北九州国定公園となっている。

5) 人口・産業経済

北九州市の人口は、平成 17 年国勢調査によると 993,525 人であり、年々人口が減少傾向にある。

北九州市の産業経済活動は従来の鉄鋼、化学、窯業などの素材型産業として発達したが、オイルショックなどの経済状況の変動を経て、昭和 50 年代からは産業構造の転換が図られた。この結果、第三次産業の就業人口は 70% を超えるまでになっており、一貫して拡大を続けている。

6) 公園・観光施設

紫川の下流、小倉は古くからの城下町であり、かつて森鷗外が軍医として赴任していた居宅が残されているなど、古代から近代まで長い歴史の地だったことから、河口部左岸の小倉城や隣接する勝山公園など歴史的な建造物が集中し、北九州の観光拠点を形成している。

また、紫川上流の山地部は優れた自然を楽しむレクリエーション箇所が点在しており、地域資源を生かした憩いの場となっている。特に上流域の福智山、尺岳、ます淵ダム、平尾台の^{ひらおだい}一帯は北九州国定公園に指定されており、三岳梅林や菅生の滝などの観光資源に恵まれている。

7) 史跡・文化財

紫川流域には古代から川の恵みに生きた人々の生活の記録が残されており、小倉を中心に神社・仏閣や祈念碑など多くの史跡や文化財が見られる。

特に上流域では平尾台の縄文遺跡、中流域では^{おきゆき}長行地区を中心に弥生時代の住居跡などの遺跡が多く残っており、中・上流域では先史時代から人々の生活が営まれてきたことが伺われる。

また、天明7年(1787年)より記録が残る県指定無形民俗文化財である「^{どうぼるがく}道原楽」がある。これは、楽引、旗持など総勢43人で構成される雨乞い祈願の豪壮な太鼓踊りであり、現在は道原小学校の運動会で毎年披露傳承されている。

さらに、市指定無形民俗文化財である「^{のうぎよう}能行の盆踊り」がある。これは、天保6年(1835年)能行村で実際に起こったお千代と儀平の心中事件を素材に作詞された「口説き歌」に合わせ、太鼓を中心に据えた輪踊りであり、毎年8月16日に行われている。

8) 祭り・イベント

流域の主な祭り・イベントとしては、紫川の下流域において、「遊びにおいでよ紫川」「わっしょい百万夏まつり」「小倉祇園太鼓」「紫川かわべ祭り」や市民ハゼ釣り大会、ボートレース、カヌー大会、リバーアスロンなどが行われ、紫川を舞台にさまざまなイベントが繰り広げられている。

9) 関連計画

福岡県の関連計画としては「ふくおか新世紀計画」「福岡県環境総合基本計画」「北九州市中西部河川環境管理基本計画(案)」などがある。また、北九州市においては、都市計画の目標等を定めた「北九州市都市計画マスタープラン」がある。

10) 自然環境

紫川上流域は、河床勾配も急であり、川幅もせまく自然豊かな景観となっている。河岸にはアラカシ群落やマダケ林等があり、河道内はツルヨシ群落が主に見られる。魚類では、カワムツ、オイカワ等が生息し、オヤニラミも確認されている。鳥類では、コサギ、イワツバメ等の飛来が確認されている。

中流域は主に住宅地となっており、水田も見られる。河道内の植生は、セイバンモロコシ群落やセリ・クサヨシ群落、ツルヨシ群落等が見られ、重要な種として、オナモミ、セキシウモが確認されている。河道内の堰により、その上流は淵、下流は瀬という状況が繰り返されており、オイカワ、カワムツ、メダカ、カワヨシノボリ等の魚類や、カワニナ、ミナミヌマエビ等が生息している。また、篠崎大橋しのざきおおはしから大木橋おおきばしの約1kmの間は、アユの産卵場所となっていることが確認されている。その他重要な種として、ヤリタナゴ、カネヒラ、オヤニラミやモノアラガイ等の生息が確認されている。鳥類では、ミサゴ、ハイタカ、ハヤブサ等の飛来が確認されており、ツグミの集団越冬地になっている区域もある。

感潮区間である下流域は、北九州市の中心市街地であり、豊後橋下流ぶんごばしの河岸沿いの高水敷は親水空間として整備されている。豊後橋上流から貴船橋付近までは、オオブタクサ群落やヨシ群落等が河岸沿いに見られ、重要な種として、ウラギク、オナモミが確認されている。魚類はスズキ、ボラ、マハゼ、チチブ等が生息している。重要な種としてはシロウオ、カワアナゴ、トビハゼが確認されており、特にシロウオはアユと並び紫川の水質改善の象徴的存在となっている。鳥類では、ツバメ、コサギ、ムクドリ等の飛来が確認されている。

11) 水質

紫川の水質の環境基準は、紫川取水堰（貴船橋直上流）から上流が A 類型（BOD 2mg/L 以下）、下流が B 類型（BOD 3mg/L 以下）に指定されている。平成 20 年版環境白書（福岡県）によると、平成 19 年度の BOD75% 値は、A 類型の紫川取水堰地点で 1.0mg/L、B 類型の勝山橋地点で 0.9mg/L、支川では A 類型の東谷川（加用橋）で 0.9 mg/L となっており、環境基準点における基準値は満足している。

紫川の水質の歴史を見ると、明治時代の初期から中期にかけて鵜飼が行われたというが、明治 23 年、水が清澄なこと、原料が得やすいこと、海運や鉄道など交通の便が良いこと等の理由で、河口から 1km 上流の右岸に製紙会社が設立され、廃水を無処理のままに排出した。これが紫川の工場廃水による水質汚濁の始まりである。当時、河口では小倉名産のアオノリの採取が行われ、明治 27 年の生産量は約 2 トンもあったが、製紙会社の事業拡大に伴い採れなくなった。

大正 6 年には陶器会社、大正 7 年には製鋼会社などが次々に設立され、それらの廃水は無処理のままに排水された。大正 8 年には官営八幡製鉄所が河口から 2km の地点に工業用取水堰を設置し、取水を開始した。昭和 2 年からは下水管の敷設工事が始まり、小倉市内の家庭廃水が直接紫川に排出されるようになった。この敷設は昭和 14 年頃ピークに達した。

昭和 5 年には小倉造兵廠の排水工事が始まり、昭和 16 年の日米戦争開戦とともに油分を大量に含有している排水が大幅に増加した。

第二次世界大戦終結後の昭和 21 年からは紫川河川敷に不法建設が林立し始め、昭和 33 年には 600 世帯、2 千人が住居し、豚舎等の排水も全て紫川に排出された。

昭和 40 年になって製紙会社が閉鎖され、紫川への工場廃水排出の 75 年間の歴史を閉じた。

昭和 30 年代後半からの高度成長期には紫川も他の都市河川の例にもれず、水質の悪化や汚濁が進み、昭和 40 年代前半までは川底にヘドロがたまり、水面からは悪臭が漂っていた。このため、紫川が持つ地域資源としての価値と優れた自然環境の再生に向け、北九州市による下水道整備等の取組みや企業・沿川住民による努力の結果、昭和 45 年の下水処理場の完成後は徐々に水質の向上が顕著となり、紫川の水質は次第に回復してきている。

12) 過去の洪水被害と治水事業の沿革

紫川流域の代表的な洪水被害である昭和 28 年の洪水では、紫川の各所で溢水が生じ、市内の道路は完全に濁流化し、電車、バスなどの交通機関は完全に途絶状態となり、下流部の中島、天神島、三郎丸地区は泥海状態となった。この結果、旧北九州五市（現在の北九州市）において、死者・行方不明者 183 名、全・半壊家屋約 3,800 戸、総罹災戸数約 83,000 戸、浸水家屋数約 79,000 戸、田畑被害約 5,100ha という甚大な被害が記録された。近年においても平成 11 年、15 年、21 年に床上・床下浸水などの洪水被害が発生している。

一方、紫川における治水事業は、昭和 28 年 6 月の大出水を契機として、昭和 43 年度にはます渚ダムが着工され、昭和 48 年度に完成させた。

また、貴船橋から桜橋^{さくらばし}までの 6.8km 区間が、中小河川改修（現在の広域河川改修）事業として、昭和 44 年度から福岡県によって実施され、さらに、河口から貴船橋までの 2.2km 区間と桜橋から東谷川合流点までの 1.5km 区間が、都市小河川改修（現在の都市基盤河川改修）事業として、昭和 62 年度から北九州市によって実施されている。

このうち、河口から貴船橋までの 2.2km 区間は、平成 2 年度から「マイタウン・マイリバー整備事業」として、周辺地区の整備と一体となった河川整備が実施されている。

支川では、神嶽川において紫川合流点から金久田橋の区間を都市小河川改修事業として昭和 45 年度から実施されている。また、志井川においても紫川合流点から小倉南区志井地先間を同じく都市小河川改修事業として昭和 45 年度から実施されており、平成 16 年度に事業が完了している。

13) 利水の概要

紫川の水は水道用水、工業用水、かんがい用水に利用されている。許可水利としては、北九州市が水道用水として、ます渚ダムの他に城野取水口^{じょうの}、今町取水口^{いままち}、葛牧取水口^{くずまき}、紫川取水口で取水しており、また工業用水としても取水されている。

慣行水利としては、かんがい面積約 220ha のかんがい用水として取水されている。

14) 河川空間の利用状況

小倉に都市が形成されたのは15世紀頃からで、江戸時代には紫川を濠に引き込んだ小倉城が作られており、当時の絵図より紫川を中心に小倉の街が発展してきたことが伺える。

1607年に当時の小倉城主、細川忠興は京都の父幽斎を小倉に招き、紫川の名勝桜橋付近に遊んだといわれ、この時、幽斎が京都の嵐山に似た景観を愛し歌を詠んだことから、その後、この地が小嵐山と呼ばれるようになり、現在でもその風景は多くの人々に親しまれている。

また、紫川では明治以降も鵜飼が行われるなど古くから地域の歴史や人々の暮らしと深く係わってきており、「地域の風土形成にかかせない川」「豊かな自然環境と人々の営みが調和した情緒ある川」として、地域住民にとって身近な川であったといえる。

現在では、下流域のマイタウン・マイリバー整備事業において幅約50mの「人工の滝」や潮の干満を利用した「洲浜ひろば」、河畔を散策できるプロムナードや河川展望デッキなど、多くの人々が水辺に親しめる親水空間を整備しており、下流域から自然豊かな上流域まで全川に渡って釣りや散策、水遊びなど、さまざまなイベントに利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

紫川は、北九州市の南端に源流を發し、響灘に注ぐ河川であり、北九州市域の自然から生活までの全般を潤している生命線である。また、北九州市の重要な水道水源であるとともに、工業用水・農業用水としても大切な役割を果たしている。

紫川の整備においては、河川整備の現状、水害發生の状況、河川利用の現状、流域開發の状況、河川環境の状況並びに森林の持つ水源涵養機能等を考慮し、かつ、福岡県の関連計画として「ふくおか新世紀計画」「福岡県環境総合基本計画」「北九州市中西部河川環境管理基本計画(案)」、北九州市が策定した「北九州市都市計画マスタープラン」等と整合を図り、関連地域の社会、経済情勢の發展に係わる諸計画との調整を行いながら、水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を目指す。

1) 河川の洪水、高潮等による災害の發生の防止又は軽減に関する事項

河川の洪水、高潮等による災害の發生の防止又は軽減に関しては、紫川は概ね 100 年に 1 回程度の確率で發生する規模の降雨による洪水を安全に流下させることができる整備を目指す。

沿川地域を洪水から防衛するため、紫川の自然環境や河川の利用等に配慮しながら、洪水調節施設により洪水を調節したうえで、河道改修により河積を増大させ、計画規模の洪水の安全な流下を図るとともに、台風による高潮にも対処する。

整備途上における河川管理施設能力以上の洪水に対しては、ハザードマップの作成を支援するとともに雨量及び水位観測等の水防活動及び警戒避難に必要な情報の伝達体制を充実するなど、関係機関等と連携を強化する。

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

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、水道用水・工業用水としての許可水利やかんがい用水としての慣行水利など、当該河川が多く水利使用に利用されている状況に鑑み、今後とも関係機関等と連携して、流水の利用の適正化や合理化が図られるよう調整に努めるとともに、将来に向けて、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努めていく。

3) 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を図りながら、動植物の多様な生息・生育環境及び都市景観と調和した水辺景観の保全に努める。また、水際部や河床に変化を持たせ、多様な生物の生息・生育に配慮した河川整備に努める。

さらに、紫川は北九州市における貴重な水辺空間であり、沿川には商業施設や住宅地等と河川公園等のレクリエーション空間が存在することから、水辺に近づきやすく、環境学習の場として利用され、人々から親しまれる水辺空間の創出に努める。

4) 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、「河川の洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減」「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」「河川環境の整備と保全」の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮させるため、適切な維持管理を行う。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、住民参加による維持管理を推進する。さらに、水生生物観察など身近な環境指標を活用した河川の保全活動を通じて、河川と流域住民とのつながりや流域連携、河川愛護精神の醸成を促進する。

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

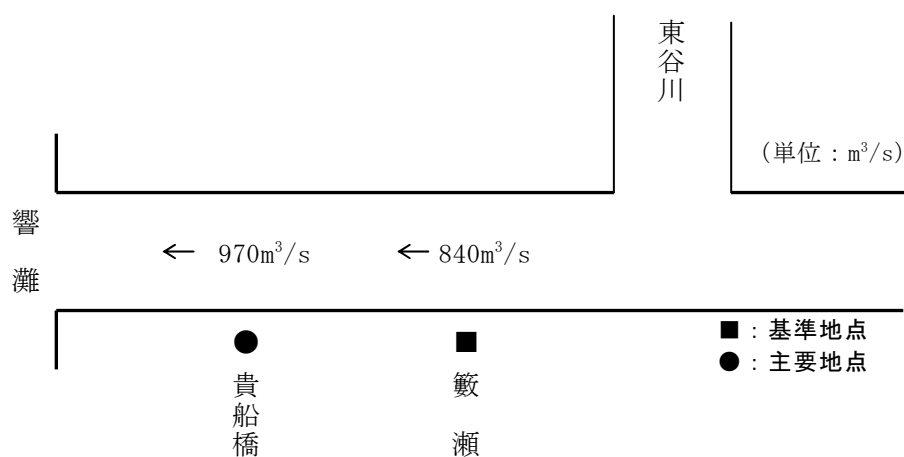
紫川の基本高水のピーク流量は、基準地点^{むぶき}藪瀬において $950 \text{ m}^3/\text{s}$ とする。
河道への配分流量は、洪水調節施設により $110 \text{ m}^3/\text{s}$ 調節し、 $840 \text{ m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表（単位： m^3/s ）

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
紫川	藪瀬	950	110	840

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

紫川における計画高水流量は、基準地点藪瀬において $840 \text{ m}^3/\text{s}$ とする。



紫川計画高水流量配分図

(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

紫川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に示すとおりとする。

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一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T. P. m)	川幅 (m)	摘 要
紫川	貴船橋	2.0	3.83	75	主要地点
	藪 瀬	5.2	11.73	66	基準地点

(注) T. P. : 東京湾中等潮位

(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に必要な流量に関する事項

紫川の藪瀬地点から下流における既得水利としては、水道用水として約 0.48m³/s、工業用水として最大約 0.62m³/s、合計で最大約 1.10m³/s の許可水利があり、この他にかんがい面積約 15ha の慣行水利がある。

これに対し、藪瀬地点における過去 14 年間（平成 7 年～平成 20 年）の平均低水流量は約 1.10m³/s、平均渇水流量は約 0.73m³/s、概ね 10 年に 1 回程度の規模の渇水流量は約 0.38m³/s である。

藪瀬地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持、景観等を考慮し、通年で概ね 1m³/s とする。

なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。今後、水利流量の実態について関係機関等と協議調整を進めていくものとする。

紫川水系参考图

