

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

大牟田川は福岡県の南西部に位置し、その源を高取山(標高 139m)に発し、途中、不知火川、平原川を合流しながら大牟田市街を貫流し、浜田町において有明海に注ぐ流域面積 10.8km²、流路延長 7.65km の 2 級河川である。

流域内の関係市町村は、大牟田市のみであり、土地利用は、山地等が 21%、市街地が 71%、田畑等が 2%、ゴルフ場及びその他が 6%となっている。大牟田市の人口は、約 13.4 万人(平成 17 年時点)であり、人口の推移をみると昭和 35 年の約 20.5 万人をピークに減少している。産業別就業人口の状況は、第 3 次産業就業者が最も多く、全体の 68%あまりを占め、第 2 次産業就業者が 29%、第 1 次産業就業者が 3%弱となっている。その流域は大牟田市の南部に位置し、大牟田市における社会・経済・文化の基盤をなしている。なお、農業用水、上水道用水及び工業用水としての水利用はない。

また、石炭の産地であった大牟田市に位置する大牟田川流域には、国指定重要文化財である三池炭鉱宮原杭施設等、石炭の採掘から輸送に関する数多くの遺産が残っている他、日本最古の水路橋である早鐘眼鏡橋等の貴重な文化財・史跡も多数存在している。

大牟田川流域の地形は、その東部に位置する高取山丘陵台地地区(標高約 140m)を除くと標高 10m 以下の低平地が大半を占めている。

大牟田川流域の地質は、下流の両岸全域と上流域の川沿いに沖積層が分布しており、右岸流域では大牟田層群の七浦層が上流には万田層群の勝立層が分布し、左岸流域では、上流に向かって七浦層、勝立層と変化し勝立層の南側には阿蘇火砕流堆積物が分布している。なお、大牟田層群と万田層群は古第三紀層に分類され、大牟田市の古第三紀層は、始新世(3,800 万～5,500 万年)のはじめ頃堆積盆地に海進、海退が繰り返され、石化・炭化の進行と造山運動により筑後変成岩類に花崗岩質の貫入があり再変成されたと考えられている。なかでも勝立層は、始新世動物群化石が量、質ともに最良の状態で埋蔵されている。

大牟田川流域は、有明海に面した内陸型気候区に属し過去 10 年間の年平均気温は約 16℃、年間降水量は約 1,800mm である。

大牟田川の植生は、合成橋から新勝栄橋^{しんかつえい}までの中流部において、抽水植物では、ガマの群落が県道七浦橋下流にみられるほか、湿生植物ではミゾソバやオランダガラシ、セリ、ジュズダマがみられ、貴重な種としてはカワヂシャ(福岡県レッドデータブック準絶滅危惧^{きぐ}(NT)、環境省 RDB2000)が確認されている。その他、沈水植物ではクロモ、エビモ、マツバイが、浮葉植物ではヒシ、浮漂植物ではホテイアオイ、アオウキクサなどが生育している。

その他の生物は、合成橋から新勝栄橋の中流部において、カワセミ、コサギ、アオサギ等の鳥類が生息する他、ギンブナ、カワムツ、オイカワ、ウナギ等の淡水魚や、テナガエビ、モクズガニ等の甲殻類並びに、スッポン等の爬虫類が生息している。とくに、貴重な種としてはメダカ(福岡県レッドデータブック準絶滅危惧、環境省 RDB2003)が確認されている。また、下流部の汽水域においては、ボラやスズキ等が生息している。

河川水質については、大牟田川全川においてE類型(BOD値で10mg/l)に指定されており、BOD75%値でみると、以前は基準値をかなり上回っていたが、近年は共同排水処理施設の設置、下水道の整備、排水基準の設定等により基準値を満足している。

大牟田川水系の治水事業は、昭和56年6月の出水を契機として、昭和60年より中小河川改修事業として、思案橋^{しあん}から勝立地先間の築堤、掘削等を施工するとともに、平成3年より新勝立調節池^{しんかつたち}の建設に着手し、平成7年にこれを完成させ、平成10年度から広域基幹河川改修事業を実施している。

(2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

大牟田川水系では、過去に被害をもたらした昭和 38 年洪水、昭和 56 年洪水並びに平成 2 年洪水等の経験により、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、さらに水辺環境などを踏まえた川づくりを目指し、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、福岡県の上位計画である「ふくおか新世紀計画」に基づき、河川整備の現状、水害発生状況、河川の利用の現状及び河川環境の保全、また、地域の社会、経済情勢との調和を図り、かつ、関連工事等に十分配慮して、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図る。

ア、災害の発生の防止又は軽減

大牟田川は、概ね 50 年に 1 回程度の確率で発生する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。

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、高潮の対策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。さらに、整備途上段階及び計画規模以上の洪水が発生した場合においても、被害を軽減できるよう必要に応じて対策を実施する。

また、洪水発生時には、地形的条件から下流部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、災害関連情報の提供・共有化、情報伝達体制等の強化を関係機関と連携しながら図っていく。さらに災害に強い地域づくりを、土地利用計画との調整、流出抑制等を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

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、流水の利用はないが、現況流況の把握及び必要な流量の確保に努める。

ウ、河川環境の整備と保全

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を踏まえ、水際から横断的に植生が遷移している箇所などの、動植物の生息・生育環境の保全に努める。また、歴史・文化等の地域特性を踏まえ、住民に親しまれる河川景観の整備と保全に努めるとともに、河川環境に関する情報を広く収集し、必要に応じて河川整備に反映させる。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全の観点から、河川の有する多様な役割を十分に発揮できるように、適切に行う。特に堤防、護岸等の河川管理施設については、その機能を確保するように維持補修や機能改善などを必要に応じて行う。

さらに、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供することにより、河川と流域住民とのつながり、流域連携の促進や支援、河川愛護精神の醸成、環境教育の支援等を推進する。

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、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五月橋において $125\text{m}^3/\text{s}$ とする。

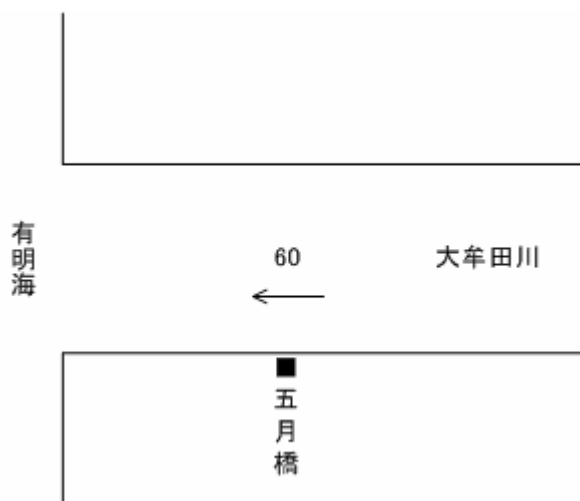
このうち既設の新勝立調節池及び洪水調節施設により $65\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $60\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水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)
大牟田川	五月橋	125	65	60

(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、五月橋において $60\text{m}^3/\text{s}$ とする



大牟田川計画高水流量図

(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

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。

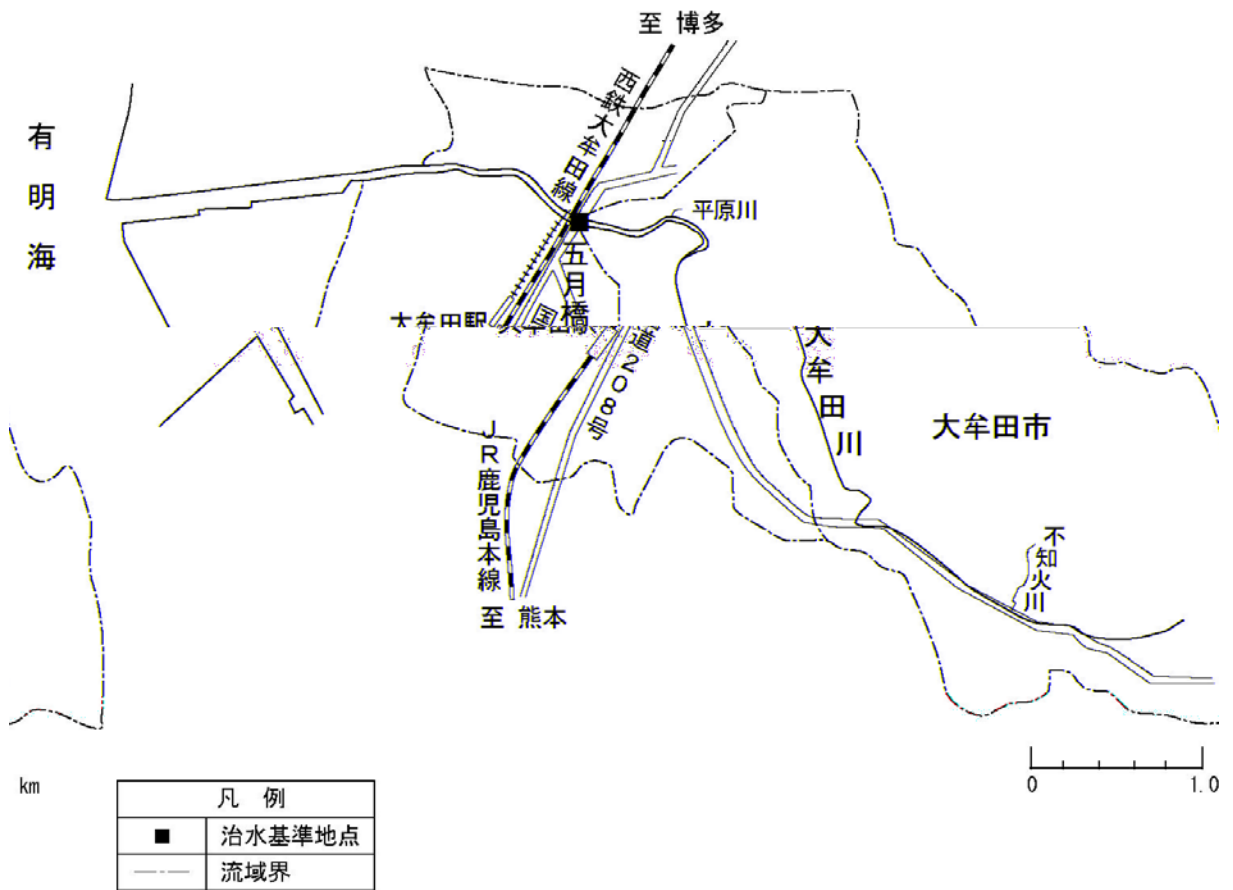
主要地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離(km)	計画高水位(T.P.m)	川幅(m)
大牟田川	五月橋	2.9	2.96	11.7

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必要な流量に関する事項

大牟田川における既得水利はない。このため、流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、流況、動植物の生息・生育及び流水の清潔の保持等について設定することとするが、この流量の妥当性を判断するための水文資料が不足していることから、今後調査検討を行なったうえで決定するものとする。



(参考図) 大牟田川水系図