

二級河川本郷川水系河川整備基本方針

平成 30 年 8 月

広 島 県

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
1.1 流域の現状	1
1.2 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	4
1.3 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	4
1.4 河川環境の整備と保全に関する事項	4
1.5 河川の維持管理に関する事項	5
2. 河川の整備の基本となるべき事項	6
2.1 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	6
2.2 主要な地点における計画高水流量に関する事項	6
2.3 主要な地点における計画高水位及び計画横断形にかかわる川幅に関する事項	6
2.4 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	7
 (参考図)	
本郷川水系流域図	8

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1.1 流域の現状

(1) 河川の概要

本郷川は、広島県東部に位置し、その源を尾道市原田町にそびえる摩訶衍山(標高 382.8m)北部の山麓に発し、南東から東方向に流下しながら途中最大の支川である小原川を合流し、その後、南方向に流れを変え、普通河川土井川などの支川を合流し、福山市今津町市街地の中央を流れて松永湾に注ぐ、幹川流路延長 13.0 km、流域面積 30.4km²の河川である。

河川形態は、小原川合流点までの上流部は、河床勾配 1/20～1/70、川幅約 5～10m の狭小な単断面で、ほとんどの区域は掘込河川となっている。また、農業用取水堰が多数存在し、岩が露出した溪谷の様相を示す区間も見られる。小原川合流点～土井川合流点の中流部では、上流と同様に単断面であるが、河床勾配 1/70～1/140 とやや緩やかになり、川幅も 10～40m と次第に広がっている。土井川合流後の下流部では、福山市今津町の市街地に入り、断面形状も単断面から複断面に変化し、1/140～1/1000、川幅 40m～60m の緩やかな流れとなっており、高水敷や河川公園が整備されている。

(2) 河川及び流域の自然環境

本郷川流域の地形は、標高分布を見ると、最も高い場所は摩訶衍山の 382.8m で、上流部は尾根筋：350～200m、谷筋：150～50m、中流部は、尾根筋：250～100m、谷筋：50～20m、下流部では 20～0m に分布しており、比較的なだらかな特性をもつ流域である。本郷川の上流域に大起伏丘陵地と小起伏山地が広がり、小原川の流域には小起伏山地が広がる。本郷川中流部は砂礫台地で、沿岸部に埋立地(干拓地)が広がり、松永湾には広い干潟が見られる。

地質は、上流部の北側は広島花崗岩類、上流部の南側から中流部にかけては古生代石炭紀～中生代ジュラ紀の堆積岩(粘板岩)が分布している。下流部の丘陵地は第四紀洪積層が見られ、平野部には沖積層が広く分布する。林相は、川沿いに見られる沖積地の水田雑草群落・畑地雑草群落及び伐採跡地を除けば、県内に広く見られるアカマツ二次林が大部分を占める。

気候は、瀬戸内気候区に属し、本郷川流域に近接する福山特別地域気象観測所における年平均気温は約 15.7℃、年間平均降水量は約 1,100mm で、降雨は梅雨期・台風期に集中する傾向にある。

流域に生息する動物としては、鳥類は、山地から平野部まで広く分布するトビ、キジバト、スズメ、河川や河川敷で採餌するダイサギ、アオサギ、キセキレイ、セグロセキレイ、水中に飛び込んで魚類を捕食するミサゴなどが見られる。陸上昆虫

類は、主に河川敷等や農耕地等の平野部に分布するトノサマバッタやツマグロキチョウ等のチョウ類、河川水域で繁殖するハグロトンボ、ミヤマカワトンボ、水域に生息するアメンボなどが見られる。魚類は、感潮域に生息するトビハゼ、淡水域に生息するドジョウ、ミナミメダカ、オイカワ、海から遡上してくるシマヨシノボリなどが見られる。両生類・爬虫類・哺乳類は、河川を生息域とするトノサマガエルやニホンイシガメ、ニホントカゲ、タヌキなどが見られる。底生動物は、感潮域に生息するフトヘナタリガイやハクセンシオマネキ、淡水域に生息するヨシノコカゲロウ、ウルマーシマトビケラ、ゲンジボタルなどが見られる。植物としては、河川敷の草本群落の主要な構成種であるミゾソバ、シバ類、クズ、水辺で抽水植物帯を形成するツルヨシ、河川敷の木本群落の主要な構成種であるカワヤナギ、マダケなどが生育している他、河口部ではハマサジ、フクド、シオクグ等の塩生植物が生育している。なお、特定外来生物のウシガエルとヌートリアが確認されており、生態系等への影響が懸念される。

河川水質は、平成 18 年度以降では、下流部の^{こうじん}荒神橋地点及び^{あづま}吾妻橋地点において、水質環境基準の指定類型 B 類型（BOD75%値 3.0mg/l）を満足する水質状況を維持している。

(3) 流域の社会環境

流域は、尾道市、福山市の 2 市から構成されており、上流域は尾道市原田町、中下流域は福山市^{ほんごうちょう}本郷町・今津町が大部分を占めている。現在の尾道市の人口は約 14 万人、福山市の人口は約 47 万人であり、尾道市では就業者数が近年減少しており、福山市では第 2, 3 次産業の就業者数が近年増加している。流域の歴史は古く、尾道市原田町は室町時代、応仁の乱の際に東軍と西軍の合戦場となった場所がある。現在は、ほ場整備が進められており、田園風景が広がる地区となっている。福山市本郷町では江戸時代に鉱山が開発され、江戸期の^{ひがしむらちょう}東村町では二毛作が行われるなど、農業が盛んであった。今津町は中世頃には^{かなべ}神辺と尾道などを結ぶ街道の中継地や松永湾奥部の港として栄えていたとされ、江戸期は山陽道の宿場として賑わっていた。また、今津町などの松永駅周辺の地区は、福山市西部の交通の要衝として発展している。

流域の土地利用は、流域の約 7 割を山林が占めており、河川沿い及び河口付近に農地や宅地が存在する。主に福山市本郷町・今津町の下流部にあたる地区において河川沿いに家屋が連担している。

国土利用計画法による 5 地域に係わる指定状況においては、上流部の一部を除いて都市地域で、このうち、下流部の福山市域が市街化区域に指定されている。

土地利用計画としては、福山市本郷町の下流部が広く農業振興地域に指定され、

農地の保全が推進されている他、河口部付近の今津町の一部が住居地域に指定されている。

主要道路網としては、東西に南から JR 山陽本線、国道 2 号、同松永バイパス、山陽新幹線、山陽自動車道の通る交通の要衝である。また、南北方向に国道 2 号を終点とした主要地方道府中松永線（県道 48 号）が本郷川、小原川に沿って走っており、今津付近で交差する松永バイパスを経て、福山西 IC で山陽自動車道と連絡している。鉄道は、JR 山陽本線が通学・通勤等の重要な輸送手段となっている。

(4) 治水・利水・河川環境の現況と課題

1) 治水

本郷川は、古くから度々洪水被害にみまわれている。戦後においては昭和 42 年 7 月洪水で浸水家屋 404 戸の被害が生じて以降、昭和 52 年より下流部で河川改修事業が実施されたが、昭和 54 年 6 月洪水、昭和 55 年 8 月洪水、昭和 56 年 6 月～7 月洪水、平成 10 年 10 月洪水、平成 11 年 6 月～7 月洪水で浸水被害が生じた。昭和 54 年以降は内水被害が多く、特に昭和 54 年 6 月豪雨では、浸水家屋 77 戸の内水被害が生じた。

また、本郷川河口部の左岸側は、朔望平均満潮位よりも低いゼロメートル地帯が広がるため、高潮に対しても非常に脆弱な地域である。

このため、上・下流のバランス、本・支川の整合など水系一貫の観点に立ち、適切な安全度を有する治水計画に基づく洪水・高潮防御対策を早期に実施することが課題となっている。

2) 利水

本郷川及び小原川には上水道および工業用水の利用はなく、農業用水として古くから利用され、法河川区域内では、本郷川・小原川を合わせ、43 箇所により約 110ha のかんがいが行われているが、昭和 53 年、平成 6 年等の渇水においても、水利用に深刻な被害を受けるような状況は生じていない。

したがって、本郷川には利水に関する課題はない。

3) 河川環境

本郷川の河川水質は、本郷川全体が水質環境基準の B 類型（BOD75%値 3.0mg/l）に指定されている。近年 10 ヶ年の BOD 観測結果を見ると、全ての地点で環境基準値を満足している。このことから、現状において良好な水質状況にあり、将来的な下水道整備の進捗も考慮すると、今後も現状水質の維持が見込まれる。

河川空間利用においては、福山市今津町の市街地を流れる区間は高水敷が連続し

ており、散歩や休憩などの日常的な生活の中で利用されている。特に仲間橋直下の河川公園には、遊具、遊歩道、階段護岸が設けられており、子供たちの遊び場として利用されている。いずれの設備も多くの地域住民に親しまれる場所となっており、これらの良好な河川空間を適切かつ持続的に維持していくことが課題となっている。

1.2 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

災害の発生防止又は軽減に関しては、本郷川流域の特性を踏まえ、河川整備の現状、森林等流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、内水・外水被害の発生状況、河口付近の海岸の状況等を考慮し、砂防事業や都市計画事業、港湾事業等の関連事業に十分配慮しつつ、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にし、河川の総合的な整備に努める。

河川の整備に関しては、河床掘削や河道拡幅による改修を行い、計画規模の降雨に伴う洪水を河道内にて安全に流下させるものとする。また、河口部においては、沿岸地域を高潮から防御するとともに、本郷川下流域は「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されているため、必要に応じて関係機関と連携し、その対策に努める。

なお、想定される規模を超える洪水や高潮、津波が発生した際、その被害を最小限に抑えるため、関係機関や沿川住民と連携し、高齢者などの災害時要援護者にも配慮した情報伝達方法、警戒避難体制等の整備を図るとともに、ハザードマップを作成する自治体を支援する。

1.3 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、貴重な動植物の生息・生育環境及び沿川住民に親しまれてきた景観の保全に努めるほか、比較的良好的な現在の流況が維持されるよう努める。また、渇水時には関連情報を収集し、状況把握や河川流量等に関する情報提供を行うなど円滑な渇水調整に努める。

さらに、河川の水質・流況改善については、流域の水循環のあり方を検討し、適切な下水道整備を促進するとともに、流域の市街化の進展及び土地利用の変化などに起因する水質悪化が懸念される際の対応など、住民や関係機関と連携を図りながらその対策に努める。

1.4 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・利水との調和を図りながら、貴重な動植物の生息・生育場となっている水環境の保全、シマヨシノボリなどの魚類の移動

に配慮した河川の縦断的連続性ならびに水際の連続性の確保など、河川毎、地域毎の特性に配慮した河川環境の整備を図る。なお、外来種については、関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除にも努める。

また、河川空間の利用に関しては、地元住民が河川に親しみを感じ、河川空間の利用が図られるように、親水性に配慮した河川環境の整備に努める。また、関係機関や地元住民と連携しながら、河川の水質、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・改善に努める。特に干潟は、藤井川河口部や隣接する海域に広がっているため、関係機関と連携して、保全に努める。

1.5 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理については、災害発生防止の観点から堆積土砂の撤去などの適切な管理、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がなされるよう総合的に行う。

また、広島県では、国の「河川維持管理指針(案)」及び「広島県公共土木施設維持管理基本計画」に基づき、「河川維持管理計画」を平成21年4月に策定している。

この計画により、「河川管理施設」について、効率的かつ効果的な維持管理（アセットマネジメント）を行う。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

2.1 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

基本高水のピーク流量については、流域の人口、資産、面積などを勘案し、年超過確率 1/50 の規模の降雨により発生する洪水に対応するものとして、基準地点“今津”において $290\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道に配分する。

表 2.1 基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
本郷川	今津	290	290

2.2 主要な地点における計画高水流量に関する事項

本郷川における計画高水流量は、基準地点“今津”において $290\text{m}^3/\text{s}$ とする。



図 2.1 計画高水流量配分図

2.3 主要な地点における計画高水位及び計画横断形にかかわ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概ねの川幅は次表のとおりとする。

表 2.2 主要地点における計画諸元一覧表

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)
本郷川	今津	3.16	+10.90	53.8

(注) T.P. : 東京湾平均海面

2.4 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

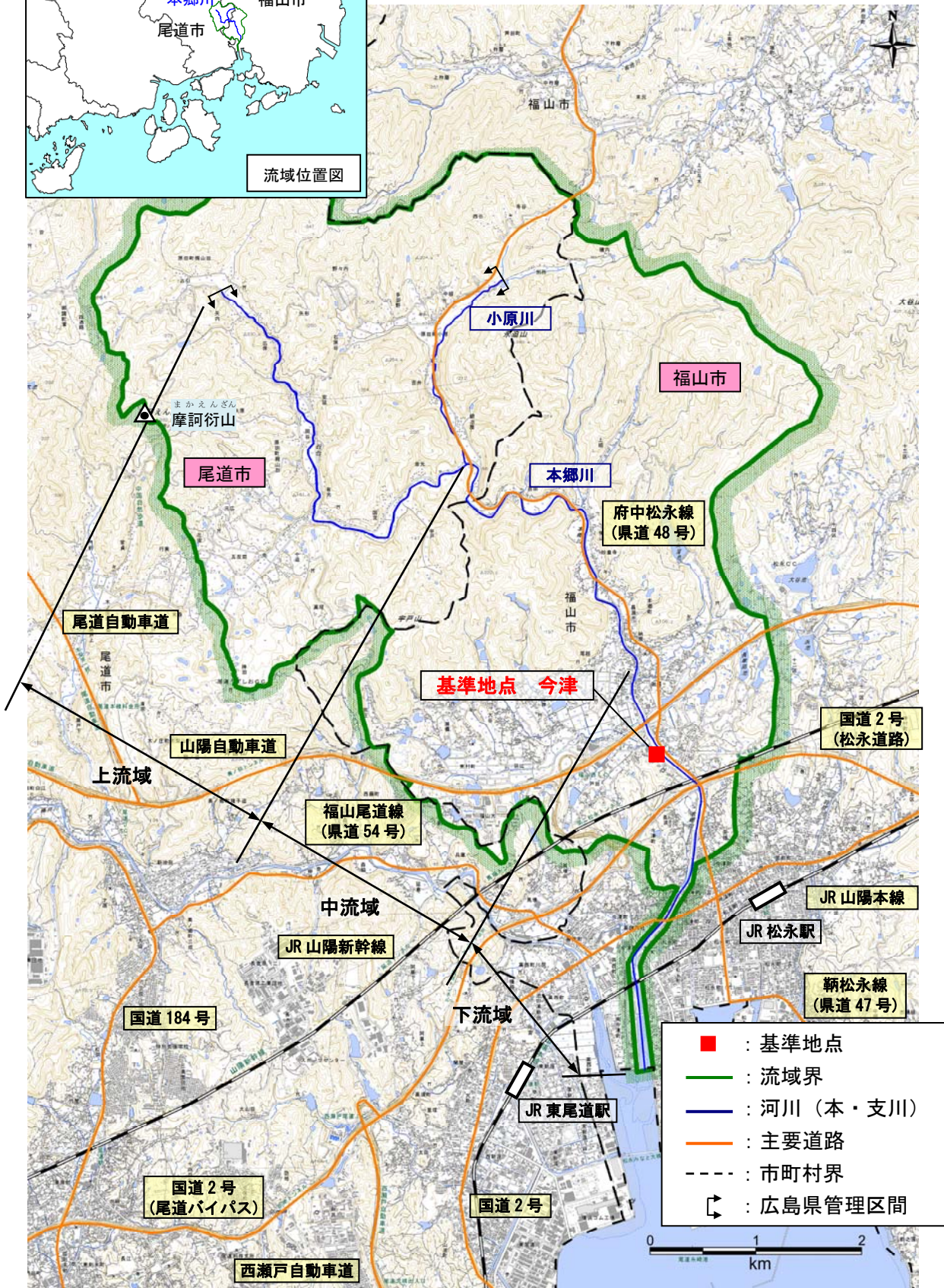
本郷川及び小原川では上工水等の取水は行われておらず、農業用水として古くから利用され、本郷川においては約 105ha の農地をかんがいしている。

また、本郷川の今津地点においては水位観測が実施されているものの、流量観測が実施されていない。

今津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は、利水の状況、動植物の生息地・生育地の状況、流水の清潔の保持、景観などを考慮し、かんがい期概ね $0.24\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期概ね $0.10\text{m}^3/\text{s}$ と想定されるが、今後、農業用水の利用実態、流量観測データ等の蓄積、動植物の生息地・生育地の状況の把握を行い、さらに検討を行った上で設定するものとする。



(参考図)



本郷川水系流域図

策定日及び告示日

策定日	平成 30 年 8 月 8 日
告示日	平成 30 年 9 月 10 日

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 を複製したものである。
(承認番号 平 29 情複, 第 1681 号)」

頁	タイトル
8	本郷川水系流域図