

よもがわ
蓬川水系河川整備基本方針

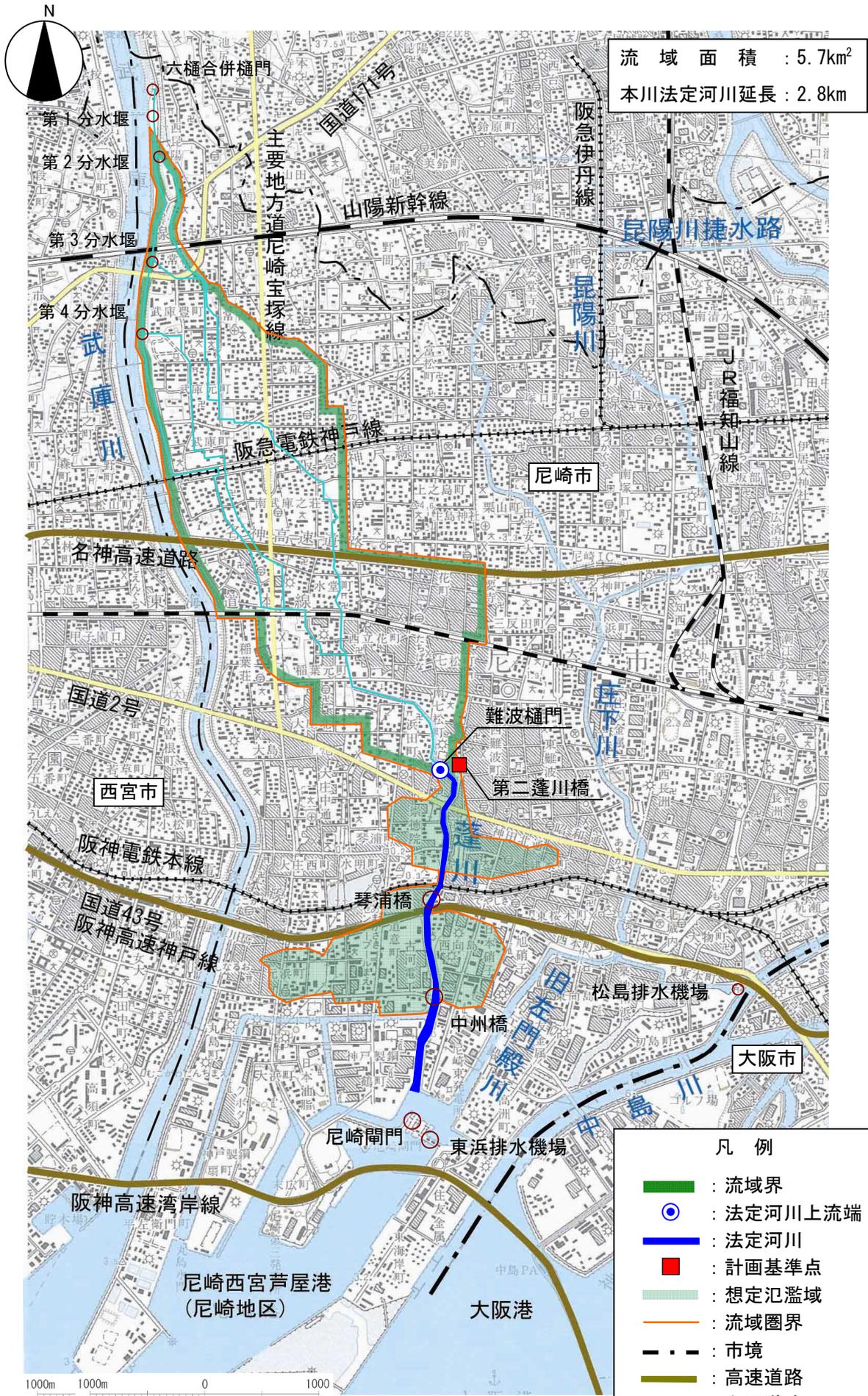
平成 26 年 10 月

兵 庫 県

蓬川水系河川整備基本方針

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	5
2.	河川の整備の基本となるべき事項	7
(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	7
(2)	主要な地点における計画高水流量に関する事項	7
(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	8
(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	8



蓬川流域図

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

【河川の概要】

蓬川^{よもがわ}は、二級河川武庫川^{むこ}から六樋合併樋門^{ろくひがっぺいひもん}で農業、工業用に取水された用水の一部が複数の水路を経由して到達する「難波樋門^{なんば}」が上流端、河口を下流端とする二級河川であり、河口部の沖に設けられた尼崎閘門^{あまがさきこうもん}から大阪湾に注いでいる。

流域面積は約 5.7km²、本川の法定河川延長は約 2.8km、河床勾配は上流部で約 1/400、下流部は水平で、法定河川の全区間が感潮区間となっている。

【流域の概要】

蓬川流域は、全て尼崎市に属し、流域内人口は約 9 万 4 千人（平成 17 年 10 月）である。国道 2 号より下流では氾濫域が流域外にも及び、流域にこの氾濫域を加えた流域圏の面積は約 7.1km²、人口は約 10 万 3 千人である。

流域内の土地利用は、全面積の約 6%が農地、約 94%が市街地となっていて、山地は存在しない。流域内の殆どは尼崎市の密集市街地であり、名神高速道路、国道 2 号、国道 43 号、阪神高速 3 号神戸線などの幹線道路、J R 山陽新幹線、J R 東海道本線、阪急電鉄神戸線、阪神電鉄本線などの鉄道が東西に横断している。また、主要地方道尼崎宝塚線（県道 42 号）が南北に縦断している。河口の尼崎西宮芦屋港は、重要港湾に指定されている。

蓬川の下流部は、我が国有数の阪神工業地帯となっているが、地盤が低いゼロメートル地帯であることから、海水による浸水を防御するため、河口部沖に海岸管理者が尼崎閘門^{ひがしはま}と東浜排水機場を設置している。また、蓬川に隣接する淀川水系庄下川^{よど}には、河川管理者が松島排水機場^{しょうげ}を設置している。

【地形・地質】

流域の地形は、流域の北側と東側は淀川水系庄下川流域、西側は武庫川左岸堤防と接し、南は尼崎閘門の運河域に面しており、南北方向に約 6km、東西方向に約 2km と、武庫川に沿った細長い形状となっている。おおよそ国道 2 号よりも南側はゼロメートル地帯となっており、潮位が高い場合には河川水が自然に海へ流れ出ない地形となっている。

尼崎平野は、武庫川、猪名川^{いな}の両河川が運ぶ土砂が堆積してできた沖積平野部、大阪湾の沿岸流による土砂が堆積してできた海岸平野部からなっている。蓬川の中上流部は沖積平野部を流れ、武庫川の旧河道が網目状に走る海拔 13m～0m の扇状地で、武庫川がほぼ現在の位置を流れるようになってから、蓬川筋が形成されている。蓬川の下流部は、沖積平野部と海岸平野部との境界付近にあり、沖積平野部は海岸線の後退とともに露出してきた海成平野で、海面下で造られた砂州列間の低地が蓬川の流路となっている。

【気候】

流域の気候は、降雨が少なく温暖な瀬戸内気候地域に属している。年平均気温は約 16℃（豊中観測所、昭和 56 年～平成 22 年の平均値）で、全国平均の平年値約 14℃より高く、年間降水量は約 1,300 mm で、全国平均の平年値約 1,700mm より少ない。また、気温と降水量の月別変化を見ると、月平均気温の最高は 8 月の約 28℃、最低は 1 月の約 5℃で、降水量は梅雨期の 6、7 月と台風期の 9 月が多く、冬期の 12 月、1 月は少ない。

【自然環境】

流域の植生は、流域面積の 94%が市街地であることから、自然植生としては、隣接する武庫川左岸堤防にヤダケ - メダケ群落とヨシクラスが見られるのみである。

河川の植生については、法定河川の全区間が感潮区間であることから、河道内には殆ど植生がみられない。下流域では、河岸にサクラ、クスノキ、エノキなどが植樹されている。

魚類については、下流域では、コノシロ、ボラ、コイ、フナ属、特定外来生物のカダヤシなど、中流域では、コイが生息している。

底生生物は、下流域の第二蓬川橋付近で、ゴカイ、マシジミが生息している。

鳥類については、下流域では、ホシハジロ、キンクロハジロ等のカモ類、カモメ科の一種、スズメなど、中流域では、カモ類が確認されている。

なお蓬川では、貴重種は確認されていない。

【水 質】

蓬川では、水質汚濁に係る環境基準の類型指定はされていないが、尼崎市によって平成 7 年度から琴浦橋^{ことうら}で調査が行われている。平成 24 年度の BOD75%値は、1.8mg/l と B 類型（BOD 基準値 3mg/l 以下）の基準を満たす程度となっている。

【歴史・文化】

蓬川流域が含まれる尼崎平野は、蓬川流域の東に隣接する上ノ島遺跡や田能遺跡などが出土しており、縄文・弥生時代から人が住みはじめたことが知られている。いずれの遺跡も河口部にできた砂州や自然堤防などの微高地に立地している。

弥生中期になると、河川沿いから上流部へと集落の分布が拡がり、灌漑施設の導入などによって水田が拡大した。

平安時代から鎌倉時代には、猪名野（猪名川の西岸から昆陽にかけての台地一帯）で新田開発が進み、橘御園などの荘園が形成され、長洲・神崎・杭瀬・大物といった港が栄えた。

江戸時代には、大坂の西に位置することから尼崎に本格的な築城と城下町の建設が進められるとともに、治水・利水施設の整備、新田開発が行われた。利水については、平野部西半は武庫川からの系統となり、現在の蓬川流域の水路網および河川の基盤が形成された。

近代になると、江戸時代から綿花の栽培が盛んであったことを背景に、明治 23 年(1890)に尼崎紡績が操業を開始した。明治の終わりには、臨海部で工業地帯化が進み、昭和に入ると、埋立てにより尼崎港が整備され、鉄鋼業と火力発電所が集中立地して、重化学工業に特化した工業地帯となっていった。大阪市などの都市機能の発展や沿岸部の工業地帯の形成に伴い、蓬川沿川の平野部では宅地化が進行し、高度経済成長期を経て蓬川流域のほぼ全域が市街地となった。その一方で、地下水の汲み上げによる地盤沈下や、工場排水による河川水の汚濁が生じた。地盤沈下は、工業用水道の整備によって昭和 40 年代に入って沈静化し、河川の水質も下水道の整備などによって近年は改善されている。

【河川利用】

流域内の大部分は市街化されており、法定河川区間より上流で農業用水として利用されているが、蓬川の法定河川区間については全て感潮区間であり、農業用水としての利用はない。また、その他目的（上水道、工業用水、発電、雑用水）にも使用されていない。

蓬川の空間利用としては、法定河川区間となっている下流部は、中洲橋付近より上流では両岸が河川公園および都市公園として整備されており、散策、軽スポーツ、花見(桜の開花期)などの目的で多くの人々に利用されている。中流部は、両岸がブロックあるいはコンクリート護岸で整備され、河川空間は殆ど利用されていない。上流部は、一部が尼崎市によって水辺を活かした公園として整備されており、散策、水遊びに利用されている。

琴浦橋より下流は港湾区域に指定されており、中洲橋から下流では専用岸壁が設

置され、舟運に利用されている。

また、尼崎臨海地域の活性化を図る「21世紀の尼崎運河再生プロジェクト」が進められており、このプロジェクトのもとで蓬川から北堀運河、さらに「尼崎の森緑地(21世紀の森)」につながる右岸散策路の整備が進められている。

【治水事業の経緯】

蓬川の流下する尼崎市は、武庫川と猪名川の氾濫原であり、地形上、高潮や洪水による被害が発生しやすい特性を有している。

このため高潮については、昭和9年9月の室戸台風^{むろと}では死者146人、浸水家屋10,537戸、昭和25年9月のジェーン台風では死者22人、行方不明6人、全壊・半壊・流失家屋8,079戸、浸水家屋25,630戸の被害が発生した。

洪水については、高度成長期の地下水の汲み上げによる地盤沈下の影響もあり、昭和41年7月の梅雨前線では浸水家屋8,148戸、昭和42年7月の梅雨前線では浸水家屋22,525戸の被害が発生した。近年では、局地性の豪雨による内水氾濫が生じており、平成元年9月の集中豪雨では浸水家屋7,385戸の被害が発生した他、平成6年9月、平成11年6月、平成18年8月にも浸水被害が発生したが、河川氾濫は生じていない。

海岸の高潮対策については、昭和25年のジェーン台風被害を契機として「閘門式防潮堤」により整備された。尼崎閘門の閉鎖中に洪水が発生した場合には、東浜排水機場と蓬川に隣接する淀川水系庄下川に河川管理者が設置した松島排水機場とを一体的に操作し、洪水を大阪湾と左門殿川に排水する。

下水道の内水対策については、猪名川と武庫川に挟まれた尼崎市域は、地盤沈下の影響もあり、国道2号付近以南はゼロメートル地帯が広がる低平地であることから、河川への自然排除が困難なため、常松中継ポンプ場^{つねまつ}、南武中継ポンプ場^{なんぶ}、大庄中継ポンプ場^{おおしょう}の排水機場により武庫川へ強制排水している。

蓬川の治水事業としては、昭和43年度から昭和63年度にわたり、国道43号蓬川橋^{なんばひもん}から難波樋門の約1.3kmの区間で高潮対策事業を実施し、河床掘削および護岸整備を実施した。また、平成6年度から平成10年度にわたり、護岸の美装化や耐震補強を実施した。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

【蓬川の川づくり】

蓬川においては、治水・利水、生態系、水文化・景観、親水を4つの柱とした「“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針」に配慮し、河川の整備と実施状況、水害の発生状況、河川利用の現状、河川環境の保全等を考慮するとともに、尼崎市総合計画等の地域計画を踏まえて、河川の総合的な保全と利用を図る。

【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、蓬川では、想定氾濫区域内の人口、資産などの流域の重要度や過去の災害実績等を踏まえて定めた計画規模の降雨により発生する洪水や高潮から、沿川の住民、資産などを守るための河川施設が既に整備されている。

ただし、この河川施設については、流域に降った雨水の一部を武庫川へ排水する下水道の内水対策ポンプ、蓬川河口部の沖に設けられた高潮防御のための尼崎閘門、東浜排水機場及び庄下川に設けられた松島排水機場が機能して所定の機能を発揮するものである。

従って、これら施設が一体的に運転操作され、適切に維持管理されるよう下水道管理者、海岸管理者と連携を図る。

また、内水氾濫については、尼崎市が実施する被害軽減にかかる施策を支援し、想定される津波については、影響を検証した上で、必要な河川津波対策を講じる。

さらに、計画規模を超過する洪水や高潮等に対応するため、情報伝達体制や警戒避難態勢の整備を行うとともに、ハザードマップ活用の支援や防災意識を高める取り組みを行うなど、情報の提供と共有により地域住民主体の防災活動を支援し、総合的な被害軽減対策を流域全体の取り組みとして、関係機関、沿川住民等と連携して推進する。

【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】

河川水の利用に関しては、必要に応じて河川流況の把握に努める。

また、新たな水需要が発生した場合には、関係機関と協議、調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用を図る。

さらに、渇水、震災などの緊急時には、関係機関との連携により、適切な河川水の利用が図られるように配慮する。

【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、市街地を流れる都市河川として、沿川の河川公園および都市公園等の周辺環境と調和を図りながら、景観に配慮した河川空間の維持に努める。

水質については、今後も良好な状態を維持するため、流域全体で水質保全に努める。

【河川の維持管理】

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止または軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持および河川環境の整備と保全の観点から、地域住民、地元自治体、関係機関と協力しながら適正に行うものとする。

河道内に堆積した土砂に関しては、河川環境への影響に配慮しながら、洪水の安全な流下を図るため、適正な河道を維持していくものとする。

除草やゴミの除去等の河川清掃に関する日常管理においては、住民の河川愛護意識の向上を図るとともに、住民の参画と協働をより推進するためのしくみづくりの支援を行う。

橋梁などの許可工作物についても、治水・利水・環境の面から支障を来さないよう、指導・監督を行い、河川の機能が十分発揮できるように努める。

河川水の利用に関しては、良好な水質を維持するため、住民の水質に対する意識の向上を図る。

また、河川に関する情報を、地域住民等、関係者に提供することにより、河川と住民のつながりを深め、上流から河口部まで流域が一体となった連携を図り、住民自らが主体的に川を守り育てる社会づくりを推進する。

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

基本高水のピーク流量は、計画基準点の第二蓬川橋において $60\text{m}^3/\text{s}$ とし、全量を河道に配分する。

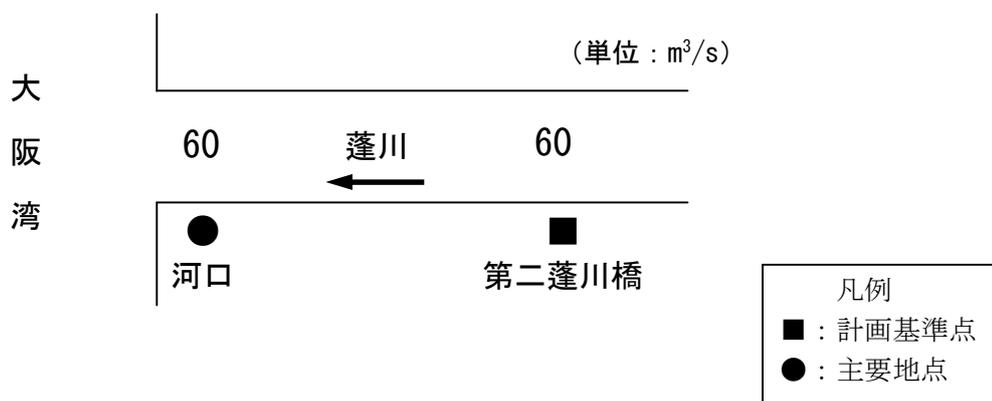
基本高水のピーク流量等一覧表

(単位： m^3/s)

河川名	計画基準点	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
蓬川	第二蓬川橋	60	0	60

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

蓬川における計画高水流量は、計画基準点第二蓬川橋において $60\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口においても同量とする。



蓬川計画高水流量図

(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

蓬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	河口からの距離 (km)	計画高水位 O. P. (m) <T. P. (m)>	川幅 (m)
蓬川	第二蓬川橋	2.7	1.78 <0.48>	20
	河口	0.0	1.50 <0.20>	79

(注) O. P. : 大阪湾最低潮位
T. P. : 東京湾平均海面

(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

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、法定河川の全区間が感潮区間であることから、設定しないものとする。