

む こ がわ  
武庫川水系河川整備基本方針  
(修正案)

平成 19 年 8 月 21 日

兵 庫 県

【修文の凡例】

—— は原案の削除箇所  
■ は原案の追記箇所

# 武庫川水系河川整備基本方針（修正案）

## 目 次

<b>1 流域及び河川の概要</b> .....	<b>1</b>
(1) 河川の概要.....	1
(2) 流域の概要.....	1
(3) 地形・地質.....	1
(4) 気候・気象.....	2
(5) 自然環境・景観.....	2
(6) 歴史・文化.....	3
(7) 治水事業の沿革.....	4
(8) 砂防事業の沿革.....	5
(9) 水質.....	5
(10) 河川水の利用.....	5
(11) 内水面漁業.....	5
(12) 河川の利用.....	6
<b>2 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針</b> .....	<b>7</b>
(1) 洪水、高潮などによる災害の発生防止又は軽減に関する事項.....	8
(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.....	10
(3) 河川環境の整備と保全に関する事項.....	10
(4) 河川の維持管理・流域連携.....	12
<b>3 河川の整備の基本となるべき事項</b> .....	<b>13</b>
(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.....	13
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項.....	13
(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.....	14
(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.....	14
(参考図) 武庫川水系図.....	15

## 1 流域及び河川の概要

### (1) 河川の概要

兵庫県の南東部を流れる武庫川は、その源を兵庫県篠山市の丹波山地丘陵地帯に発し、三田市において相野川、青野川、山田川等を、神戸市北区において有馬川、船坂川、羽束川を合わせて峡谷渓谷部を流下し、更に、峡谷渓谷部を出てからは、名塩川、一後川、逆瀬川、天王寺川、仁川等を合わせながら、阪神市街地を貫流して大阪湾に注ぐ、幹川流路延長 65.7km、流域面積約 500km<sup>2</sup>の二級河川である。

### (2) 流域の概要

武庫川流域は、兵庫県神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、三田市、篠山市及び大阪府能勢町の2府県7市1町にまたがり、県土の6%を占め、これらの地域における社会・経済・文化の基盤を成している。南北方向約 34km、東西方向約 25km と南北方向に長い流域形状となっている。仁川合流点付近から下流の築堤区間沿川は氾濫域で、流域にこの氾濫域を含めた「流域圏」の面積は約 540 km<sup>2</sup>に及ぶ。

流域圏全体の人口は約 100 万人で、そのうち約 60 万人が氾濫域である阪神間の市街地に居住している。特にまた、武庫川上流域の北摂・北神地区では、昭和 40 年代後半から始まったニュータウン開発により人口が急増し、その中心となった三田市は、昭和 62 年から 10 年連続して人口増加率日本一を記録していた。

流域内の土地利用は、山地が約 63%、水田や畑地等の農地が約 21%、宅地等の市街地はニュータウン等の開発により約 16%まで拡大した。

流域圏内では交通の要衝に位置し、中国自動車道と山陽自動車道が結節分岐し、国道 2 号、43 号等の広域幹線道路や、山陽新幹線、JR 東海道本線、関西圏の主要な私鉄が東西に横断するとともに、JR 福知山線と国道 176 号が流域を南北に縦断し、交通の要衝となっている。

武庫川の河口部や臨海部周辺は、古くから製造業が集積し、阪神工業地帯の中核部の一つとしてわが国の高度経済成長を支え、内陸部では、中国自動車道の開通を契機に工業団地や流通業務団地等が立地した。

武庫川水系の河川水は、これらの工業用水の他、農業用水、都市域への上水道用水として広く利用されている。

また、流域内には、都市近郊にあって豊かな自然に恵まれた武庫川峡谷や羽束川渓谷、風化した花崗岩が見せる蓬莱峡等の景勝地があり、北は猪名川渓谷県立自然公園及び清水東条湖立杭県立自然公園、南は瀬戸内海国立公園に接し、下流部の河川空間は、都市部における貴重なオープンスペースとして県民に潤いとやすらぎの場を提供している。豊かな自然に恵まれた地域となっている。

このようになことから、武庫川流域圏における本水系の治水・利水・環境が果たす役割についての意義はきわめて大きい。

### (3) 地形・地質

武庫川の源流から有馬川合流点付近までの上流部は比較的勾配が緩く 1/300~1/700 程度で

あり、中流の峡谷渓谷部では勾配が急になり 1/100～1/200 程度、峡谷より下流部は 1/300～1/700 程度と再び緩勾配となる。

流域の地形は、山地、丘陵地、平地から構成されるが、上流部の山地から南に丘陵地帯が続き、武庫川沿いに三田盆地が広がっている。三田盆地以南で、再び北摂山地、六甲山地が連なるがとなり、この北摂山地を侵食して成立したのが武庫川峡谷である。生瀬橋付近以南では徐々に平地が広がっていき、武庫平野を形成している。大阪平野の一部を成している。

流域の地質のうち、篠山市内は丹波層群古生層の砂岩と泥質岩からなる。三田市、と篠山市域の丘陵地は有馬層群火山性岩石の凝灰岩・凝灰角礫岩を主体とする流紋岩類が分布して形成されており、三田盆地の西側は神戸層群の礫岩・砂岩・泥質岩の互層となっている。生瀬橋付近をほぼ東西に走る有馬－高槻構造線が有馬層群と六甲花崗岩の地質境界となっており、これに接して武庫川の西側に六甲花崗岩が分布する。下流部の武庫平野は第四紀層の泥・砂・礫からなる沖積平野である。り、武庫川峡谷に至る地域では、六甲山系の花崗岩類が西側に分布する。

六甲山系から流出する土砂のため、仁川合流点付近から下流の武庫川は、市街地より河床が高い天井川の様相を呈してとなっている。また、尼崎市、西宮市、伊丹市では、昭和初期より地下水の汲み上げに伴う地盤沈下が一時期進んだ区域があり、臨海部に海拔ゼロメートル地帯が存在しているが、昭和 30 年代からの地下水の汲み上げ規制により、地盤沈下は収まっている。

#### (4) 気候・気象

流域内の気候は瀬戸内海型に分類され、年間の降水量は 1,300～1,600mm 程度で梅雨期と台風期に多く、上流域が下流域に比べ若干多雨傾向にある。年平均気温は 15℃程度で、全国平均降水量の約 1,700mm より少なく、全国平均気温約 14℃より高くなっている。上流域は下流域に比べ、2～3℃低い。

#### (5) 自然環境・景観

流域内の約 63%を占める森林の約 86%がアカマツや落葉広葉樹をが主体とするの天然林等であり、一部にスギ、ヒノキの人工林がある。

武庫川の上流部は、篠山市、三田市の盆地を緩やかなカーブを描いて流れており、いる。三田市の中心部を除き沿川は田園地帯である。瀬戸内海と日本海を結ぶ「ふるさと桜づつみ回廊」として、桜が堤防に沿って植えられている。武庫川の上流部はにもかかわらず一般の河川と異なり、大変流れが大変緩やかであり、このような環境を好むアブラボテ等のタナゴ類、オグラコウホネやナガエミクリ等の水生植物が生息、生育している。特にトゲナベブタムシは、本県では武庫川の上流でしか確認されていない。

中流の峡谷部は、自然な景観が保たれており、名を持つ淵や岩が多く存在する。峡谷にはカワガラス等が生息し、豊かな植生環境の中、岸の岩場にはサツキやアオヤギバナ等の貴重植物が生育している。

下流部は、複断面河道となって市街地を流れ、複断面河道となり、高水敷の多くの区間で河川公園が整備されている。多数の堰や河床の安定を図るための床止めが設置されも存在し、潮止堰付近から下流では感潮域となっている。河口部を除くいた低水路内の砂州にはカワラサイ

コが、水辺にはヤナギタデ、ツルヨシ等の水生植物が生育し、カヤネズミや陸上昆虫類などの貴重な生息地となっている。瀬ではアユ、オイカワ等が、堰上流部などの湛水域ではコイやフナ等が生息しており、それを餌とするサギ等もみられる。河口付近周辺の汽水域では、ボラやマハゼ等の魚類やそれらを餌とするカワウやミサゴ、コアジサシ等がみられる。

## (6) 歴史・文化

「武庫」の由来は、難波の都から見て「向こう」であったからといわれており、昔、有馬川合流点より上流は三田川、下流は武庫川と呼ばれていた。仁川合流点付近では、宝塚、伊丹、尼崎、西宮の各市の境界が複雑に存在し、昔は武庫川の流れがたびたび変化していたことがうかがわれわかる。

武庫川下流部には近代に橋が架けられるまで、街道の渡しが多く存在した。宝塚市役所の近くには西宮街道とその伊子志の渡しが、仁川合流点付近には尼崎市を通過して西宮市へ通じる西国街道とその髭の渡しが、旧国道武庫川橋付近には尼崎市から西宮市に通じる中国街道とその西新田の渡しが、名神高速道路橋付近には守部の渡しが存在した。

篠山市の真南条川上流には、645(大化元)年に開基され丹波地方の修験道の道場である龍蔵寺が、真南条川と田松川の合流点近くには、古い宿場町として栄えた古市地区がある。また明治初期までには、篠山盆地の農作物を輸送するため、三田までの舟運が行われていたこともあった。

三田市の青野川上流には、禅道場として開山された永澤寺があり、付近は同寺の僧が中国から伝えたといわれる母子茶の産地として有名である。8世紀創建の金心寺の門前町であった三田市街地は、江戸時代には三田藩の城下町として栄えた。また、桑原地区にあるの欣勝寺は雷除けの寺と知られ、雷がなったときに「クワバラ」と唱えるのはこの寺の逸話に基づいており、雷雨のような局地的な集中豪雨が多かったことがうかがえる。

神戸市北区にある有馬温泉は、日本書紀にも記述された由緒ある古い温泉で、豊臣秀吉がたびたび訪れたことでも知られており、また、県指定重要無形文化財の有馬筆は現在も伝統的な技法を継承しての製造が行われている。

宝塚市においても鎌倉時代の初期から温泉の存在が都に知られており、室町時代には、武庫川に湧出する霊泉で病が癒えた老女の願により塩尾寺が建立されたとの言い伝えが『塩尾寺縁起』に記されている。明治期に、武庫川に湧出する鉱泉を利用して温泉場ができ、変遷を経て今の宝塚温泉になっている。の山本地区は、桃山時代に発明された本接術による園芸が盛んである。また、武庫川峡谷にある武田尾温泉は、江戸時代に発見したきこりの名前に由来すると伝えられている。小浜地区は、有馬道、西宮街道、京伏見街道が交わる交通の要衝であり、江戸時代には宿場町として栄えた。また、夫正以降、宝塚は歌劇のまちとして全国に知られるようになった。

西宮市の名塩川上流の名塩地区は和紙の産地であり、江戸時代から作られてきた名塩雁皮紙は国の重要無形文化財に指定されている。広田神社は中世に大きく信仰を集め、大阪湾の海上支配権を持っていたといわれる神社である。明治5年に広田神社から分離独立した西宮神社は、商売繁盛の「えべっさん」の総本山として有名である。

伊丹市では、行基が昆陽池を築くとともに昆陽寺を創建し、摂津の仏教文化の中心地として栄えた。江戸時代には酒造業が発展し、伊丹の酒は丹釀と賞賛され、將軍の御膳酒になった。鴻池地区には、清酒発祥の地の伝説を示す市指定文化財の鴻池稻荷祠碑がある。

尼崎市は、県指定重要文化財の文書が残る大覚寺や室町時代に目隆上人が開基した本興寺を中心として、中世には自治都市として発展し、江戸時代には大阪の城下町として栄えた。久々知地区の広濟寺には国指定史跡の近松門左衛門の墓所が、武庫川の近くには、樹齡数百年といわれるクスノキや、県指定文化財の13重の石塔がある西武庫須佐男神社が存在する。

## (7) 治水事業の沿革、総合的な治水対策の取り組み

武庫川は、「摂津の人取り川」と伝えられ、古くから氾濫を繰り返し、幾多の災害をもたらす暴れ川であった。下流には一旦大雨になると砂礫や大石が運ばれるため、古くから、数多くの治山・治水工事が行われてきた。

武庫川下流部の本格的な治水事業は、河口～逆瀬川合流点までを大正9年より昭和3年にかけて、第一期武庫川改修事業として実施したことに始まる。武庫川の本格的な改修が始まったのは、大正9年である。阪神国道（現国道2号）の工事に関連して県が改修に踏み切り、第一期工事として大正9年から大正12年にかけて東海道線以南の約5kmを改修した。費用は、武庫川の派川である枝川、甲川の廃川敷の売却益を充当したものである。第二期工事は、大正13年から昭和3年にかけて、東海道線から逆瀬川までの約8kmで行われた。

その後、昭和25年9月のジェーン台風、昭和36年9月の第2室戸台風など、相次ぐ高潮被害に見舞われたことから、昭和37年より河口から潮止堰までの約2.6kmの区間を、大阪湾高潮対策事業として堤防の嵩上げ等を行い平成12年に完了している。

そして、昭和58年の災害を契機に、水系を一貫した基本計画として昭和60年に武庫川水系工事実施基本計画を策定するとともに、昭和62年より潮止堰から名塩川合流点までの約16kmについて、広域基幹河川改修事業による整備に着手した。

下流より順次、河床掘削による河積拡大を中心に整備を進めてきており、現在、生瀬橋付近までの整備を終えている。平成16年10月の台風23号による洪水では、甲武橋において既往最大の流量を記録したが、整備済区間では大きな被害はなく、未整備区間において、橋梁の流出落橋や床上・床下浸水などの被害が発生するなど、被害が発生している。

一方、上流部においては、山田川合流点から上流～相野川合流点までの治水事業を昭和8年より昭和25年にかけて実施し、更に昭和35年度からは相野川合流点より上流を小規模河川改修事業で、昭和45年度には、羽束川合流点付近から相野川合流点までの第二次改修工事を中小河川改修事業により着手した。

更に、昭和50年代からは、北摂・北神地区の開発に関連して、住宅宅地関連公共施設整備促進事業等により、築堤、掘削、護岸等を実施してきたほか、災害改良復旧事業も行った。

昭和63年には、河川総合開発事業で青野ダムを完成させ、平成16年10月の台風23号では、その洪水調節効果等により、三田市域では大きな被害は発生しなかった。

一方、工事実施基本計画に基づき、洪水に対する下流域の安全性を更に向上させるために、平成5年に武庫川ダムの建設事業に着手した。しかしながら、ダム建設が武庫川峡谷の自然環

境に与える影響の大きさから、環境に対する住民意識の高揚や大型公共事業の必要性を見直す世論の高まり、更には平成9年の河川法改正の流れもあって、平成12年に県は、「合意形成の新たな取り組みを行うとともに、総合的な治水対策についてゼロベースから検討する。」こととした。

平成16年3月には学識経験者や地域住民で構成する「武庫川流域委員会」を設置し、流域委員会からの提言を踏まえ、更に河川審議会の答申を経て河川整備基本方針を策定することとした。総合的な治水対策に関連して、流域内の自治体では、開発に伴う防災調整池等の雨水貯留・浸透施設の設置指導、農地の流出抑制機能を向上させるための調査などが実施されている。また、宝塚市では、各戸貯留への補助制度を設けている。

## (8) 砂防事業の沿革

砂防事業に関しては、<sup>おた</sup>太多田川、逆瀬川、<sup>に</sup>仁川、<sup>有</sup>有馬川等、<sup>の</sup>六甲山系の花崗岩地域を流域とする土砂流出の激しかった支川において、明治後期より植林や、砂防えん堤工事が実施され、土砂流出の防止が図られてきた。中でも逆瀬川は明治28年に山腹<sup>築</sup>基工、えん堤工が行われたのをはじめとして、昭和3年には全国初の流路工が施工され、兵庫県砂防発祥の地となっている。このような整備により、昭和13年の阪神大水害においても逆瀬川等の武庫川支川では、大きな被害を受けなかった。以後も計画的に砂防えん堤等の整備が進められている。

## (9) 水質

生活環境の保全に関する環境基準<sup>水質</sup>については、大橋（三田市）から上流はA類型、大橋から仁川合流点までがB類型、仁川合流点から河口までがC類型に類型指定されている。上・中流部では良好な水質を保っており、一方、下流部においては、<sup>上</sup>流域の開発や人口増により水質が悪化した時期もあったが、下水道の普及等により<sup>水質</sup>は改善され、平成に入って以降は環境基準（BOD75%値）を満足しており、良好な水質を維持している。

なお、下水の高度処理化も進められており、流域下水道の武庫川上流浄化センターでは、すでに平成11年に高度処理化が完了している。

## (10) 河川水の利用

河川水の利用に関しては、武庫川周辺は古くから開かれた地域であり、かんがい利用が盛んであった。<sup>加</sup>えて、降雨が少なく、河川の水量が乏しいにもかかわらず水田の開発が進み、<sup>た</sup>くさんの用水を必要としたことから多くのため池が築造されたという歴史的経緯がある。過去、水をめぐる対立が多く生じ、今も仁川合流点付近の<sup>ひやくけんび</sup>百間樋用水や<sup>なるお</sup>鳴尾の<sup>ぎみんひ</sup>義民碑に先人たちの利水に対する並々ならぬ思いがみられる。

また、流域内にはかんがい用のため池が多く存在している。

現在は、<sup>農</sup>業かんがい用水として利用されている他、<sup>上</sup>水道用水及び工業用水として、三田市、宝塚市、伊丹市、西宮市等で利用されている。また、神戸市が大正8年に羽東川下流に<sup>上</sup>水道のための<sup>せんがり</sup>千苺貯水池を建設して以来、<sup>ふかたに</sup>深谷池、<sup>まるやま</sup>丸山ダム、<sup>かわしも</sup>川下川ダム、多目的の青野ダムなどが整備されている。

## (11) 内水面漁業

武庫川においては、仁川合流点から青野川合流点までの本川区間及び羽東川の上流部に漁業

権が設定されている。アユ漁については、宝塚市の生瀬から武田尾にかけて、戦前までは良好な漁場であったが、今はその数が大きく減少している。昭和30年頃までは天然アユの捕獲を主体としていたが、それ以降は放流による漁業だけとなっている。

## (12) 河川の利用

武庫川の河川利用については、上流域の周辺はのどかな田園風景となっており、三田市市街地付近では、ジョギングコース、サイクリングコース等の利用が中心となっている。生瀬から武田尾にかけての武庫川峡谷には豊かな自然が残され、ハイキングやキャンプの利用が多く、支川の千苺貯水池、蓬莱峡付近とともに、広域的な自然レクリエーションゾーンとなっている。下流域の仁川合流点付近から河口までは、高水敷が広く、公園・緑地として利用され、潮止堰や床止工によって作り出された湛水域は阪神間の貴重なやすらぎとうるおいのある空間として定着している。また、水面は全川にわたって、釣り、自然観察等のレクリエーションの場となっている。加えて、武庫川本川のほぼ全区間にわたり堤防に沿って桜が植えられ、瀬戸内海と日本海を結ぶ「ふるさと桜づつみ回廊」を形成している。その他、漁業権が設定されている区間では、アユ漁等の漁業も行われている。



## 2 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

県では、県民の川に対するさまざまな要請に応じていくため、21世紀の川づくりのさきがけとなる基本的な考え方として「治水・利水」、「生態系」、「水文化・景観」、「親水」の4つの観点から、川づくりのあるべき姿を示した「“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針」を策定し、「人と自然が共生する川づくり」に取り組んでいる。

武庫川水系においても、この「基本理念・基本方針」に基づき、武庫川を地域共有の財産と認識し、あわせて、洪水や渇水などの異常時のみならず365日の川づくりを常に意識し、活力にあふれ魅力的な武庫川を次代に継承していく。

特に、武庫川は、下流域が天井川の様相を呈しており、沿川は高度に市街化されていることから、ひとたび破堤すると甚大な被害が想定されること、上流域では過去に大規模なニュータウン開発が進められ、河川への流出増に伴う河道への負担が大きくなっていること、更には、都市近郊に残された豊かな自然環境の保全への要請が強いことなどから、従来の河川整備の手法に加えて特に次の4点の重要性を認識して川づくりに取り組む。

- ① 河道への負担を極力軽減させるため、流域内の諸施設を活用した流域対策により、河川への流出抑制を促進する。
- ② 築堤区間の堤防については、計画流量を安全・確実に流下させるため堤防強化を推進する。
- ③ 武庫川峡谷を始め流域内に残された自然環境を保全するため、事業実施にあたっては、水系内で生物の生活環境の持続に十分配慮した対策を講じる。
- ④ 阪神・淡路大震災の経験や少子高齢社会の到来を踏まえ、人的被害の回避に向けて多様な情報手段を活用した正確で迅速な防災情報の提供を進める。

これらのことを踏まえ、専門家や地域住民等との「参画と協働」のもと、安全で自然と調和した個性豊かな武庫川づくりに向け、流域全体での総合的な治水対策を基軸として、治水、利水、環境にかかわる施策を展開し、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。

一方、近年地球規模での気候変動に起因する集中豪雨や渇水の深刻化が懸念され、自然や気象に関する新たな課題が指摘されていることから、想定を超える事態においても都市活動への深刻なダメージを回避するため、適切な治水・利水対策を推進する。

なお、河川整備は長期間を要するものであることから、整備途上の各段階においてもできるだけ事業効果を早期に発現できるよう費用対効果等を勘案して選択と集中により効果的かつ効率的に整備を進めるため、目標を明確にして段階的な整備を進める。

### ア 武庫川づくり

武庫川水系では、川を地域共有の財産と認識し、あわせて、洪水や渇水などの異常時のみならず365日の川づくりを常に意識し、長期的かつ広域的な視点に立ち、活力にあふれ魅力的な武庫川を次代に継承していく。このため、「安全ですこやかな川づくり」、「自然の豊かさを感じる川づくり」、「流域の個性や水文化と一体となった川づくり」、「水辺の魅力と快適さを生かし

た川づくり」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」に基づき、~~専門家や地域住民等との「参画と協働」のもと、治水、利水、環境にかかわる施策を総合的に展開する。~~

~~更に、土地利用の変化に伴う流出量の増加や、水循環機能の低下、近年の集中豪雨の増加などの状況を踏まえ、従前から実施している河道改修などの河川対策に加え、流域での流出抑制対策や健全な水循環系を構築するための施策等を、流域関係市、関係機関、地域住民等との連携を深め、協調して展開していく。~~

~~このような考え方のもとに、河川整備の現状、流域の土地利用や森林等の状況、砂防、治山工事の実施状況、水害の発生状況、河川利用の現状、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全等を考慮し、また流域の社会経済情勢の変化に即応するよう、流域関係市の総合計画、都市計画区域マスタープラン等との調整を図り、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して、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て、河川の総合的な保全と利用を図る。~~

## (1) 洪水、高潮などによる災害の発生の防止又は軽減に関する事項

### ① 河川対策

災害の発生の防止又は軽減に~~つ~~いては、~~武庫川が位置する地域特性や~~想定氾濫区域内の~~資産規模等の流域の重要度や過去の災害実績等から~~人口及び資産により評価し定めた計画規模の降雨で発生する洪水や高潮から人命、資産を守ることを目標とする。具体的には、~~地域と住民を洪水から防御するために、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、河川利用や河川環境の保全に十分配慮しながら、河道掘削、低水路拡幅、護岸整備、堤防強化、治水~~上支障となる堰・橋梁等の改築を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。~~特に武庫川下流部は密集市街地を流れる天井川の様相を呈しており、堤防が重要な洪水防御施設の1つであるとの認識から、堤防等の河川管理施設の強化・整備を図る。更に、武庫川の氾濫域の一部（尼崎市、西宮市）は、「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されており、地震・津波防災を図るため、阪神・淡路大震災における被害等を教訓にして、河川管理施設の耐震対策を推進する。内水被害の著しい地域については関係機関と連携し、内水被害が軽減されるよう必要に応じて調整を図る。~~

### ② 流域対策

武庫川では、~~河川対策、減災対策に加え、~~流域が一体となって防災に取り組む観点から、関係機関や事業者、地域住民との連携を強化し、流域内の保水・貯留機能の確保等の総合的な治水~~流域~~対策を促進する。

流域内の学校、公園については、関係機関との連携と地域住民の協力のもと雨水貯留施設の整備に取り組んでいく。

流域内には、かんがい目的のため池が多く存在しているが、利水・環境保全機能との整合を図り、関係機関やため池管理者と協調して治水への利用に取り組んでいく。

開発に伴う防災調整池については、今後も関係機関と連携して設置を指導するとともに、現

存する防災調整池の機能が維持されるように努めるとともに、必要に応じ機能強化を図る。

森林については、川と同様に地域共有の財産と認識し、森林の持つ水源かん養等の公益的機能が持続的に確保されるよう、関係機関、森林所有者、地域住民等が一体となった森林整備の実施や無秩序な伐採・開発行為の規制防止等を通じて、森林が適正に保全されるよう努める。

水田の持つ多面的機能についても、農業生産に配慮し、関係機関や農業従事者との連携を図り、保全、向上が図られるよう努める。

その他、住民による各戸貯留等を含め、総合的な治水対策流域対策の取り組みに関する啓発活動を流域関係市等と連携して推進し、流域全体の防災力向上に努める。とともに、流域対策の推進にあたって必要な制度整備に向け、関係機関と調整を図る。

### ③ 河川管理

洪水調節施設、堤防、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、施設管理の高度化、効率化を図る。

河道内等の樹木については、河川環境の保全に配慮しつつ、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行う。

### ③ 減災ソフト対策

近年の集中豪雨の増加などの気象の変化を踏まえ、計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、人的被害の回避・軽減や深刻なダメージの回避の視点に立って被害をできるだけ軽減するため、ソフト対策を中心とした「減災」をめざすため、ソフト対策等必要に応じた施策を実施する。

とりわけ、少子高齢社会における自助・共助を基本とした予防対策として、流域関係市が自主防災組織等を対象として行う作成するハザードマップを活用した防災教育、地域住民も参加した防災訓練等により平常時からの防災意識の向上を図る。更にとともに、既往洪水の実績等被災形態も踏まえ、水防警報の充実等による水防活動との連携の強化、円滑な避難活動のための河川情報の収集と情報伝達体制の整備による警戒避難態勢の充実、まちづくりと連動した流域及び氾濫域の土地利用等との調整等を図る。また、円滑な避難活動のためには情報の共有が不可欠であることから、河川情報の収集と情報伝達体制の整備による警戒避難態勢の充実総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。

### ④ 上下流バランス

計画にあたっては水系一貫の河川整備を基本としながら治水の原則に基づき、人口・資産が集中する下流から順次、河川整備を実施する。また、計画基準点見合いの治水安全度が逆転しないよう配慮して、上流、支川の整備も段階的に実施していく。

本川、支川の整備にあたっては、特に本川下流域の尼崎市、西宮市、宝塚市、伊丹市に人口と資産が集積していることから、この区間の整備の進捗を図るとともに、近年の洪水では、上流域で浸水被害が生じていることも十分認識し、本支川及び上下流バランスを考慮した水系一貫の河川整備を進める。

## (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

### ① 正常流量の確保

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持については、既存の水利用、動植物の生活環境、景観などを考慮しつつ、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、都市用水及び農業用水の安定供給や、流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努める。また、新たな水需要が発生した場合や、合理的水利用の進展などにより水需要が減少した場合には、関係機関と調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。

### ② 緊急時の水利用

渇水により、許可に係る水利使用が困難となるの発生おそれがある時には、被害を最小限に抑えるため、関係機関及び水利使用者等と連携し、水利使用者間での相互調整に際して協議が円滑に行われるよう必要な情報提供に努める、情報伝達体制を整備する。また、各水道事業者及び水道用水供給事業者が、近年の少雨化傾向を踏まえ、関係機関と連携して、事業者間相互の応援・協力体制の構築をはじめとする水融通の円滑化を図られるよう連携していく。

一方、震災などの緊急時には、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、消火用水等河川水の利用が図られるように配慮する。

### ③ 水循環

水は、地球上すべての生物の命を育む限りある資源であり、また、大気から大地、河川等を経て海域に向かう水の循環は、河川・地下水の水量の確保、水質の浄化、水辺環境や生態系の保全に大きな役割を果たしている。更に、水の循環過程における人との関わりは、他の活動や水循環全体に影響を及ぼしている。

このことから、水利用を自然の営みの中に調和させていかなければならない。また、経済の効率性や生活の快適性を求めるあまり、水との関わりが希薄になっている。更に、流域の風土や歴史が培い育んだ水の文化も薄れつつあるが、流域に根ざした水の文化は、これからの地域づくりに重要な役割が期待される。

このような認識に立って、「健全な水循環系」を、流域を中心とした一連の水の流れの過程において、人間社会の営みと環境の保全に果たす水の機能が、適切なバランスの下にともに確保されている状態と定義する。そして、その一環をなす川を巡る水循環について関係機関や地域住民と連携を図りながら、流域が本来有している保水・貯留機能の保全、流域の水利用の合理化、下水道整備や高度処理化、水辺環境の保全・創出等に努める。

健全な水循環系の構築を図るため、関係機関や地域住民と連携しながら、流域が本来有していた保水、貯留機能の保全、流域の水利用の合理化、下水道整備等に努める。

## (3) 河川環境の整備と保全に関する事項

### ① 河川環境の整備と保全の全体的な方針

河川環境の整備と保全については、流域の人々と武庫川との関わりを考慮しつつ、治水、利水、河川利用との調和を図りながら、多種多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境を保全・再生するとともに、武庫川の流れが生み出す良好な河川景観を保全・創出し、治水や河

川利用との調和を図りつつ、多種多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境をこれらを次世代に引き継ぐよう努める。

特に、河川整備の際には、武庫川水系に生息・生育する生物及びその生活環境の持続に関する2つの原則、即ち

ア 流域内で種の絶滅を招かない

イ 流域内に残る優れた「生物の生活空間」の総量を維持する

を踏まえて、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、専門家や地域住民等と連携しながら武庫川の川づくりを推進する。

## ② 動植物の生活環境の保全・再生

動植物の生息地・生育地生活環境の保全については、武庫川の「ひょうごの川・自然環境調査」の結果と、これをもとに作成した「健康診断図」を踏まえ、上下流それぞれの区間において保全・再生に努める。

河川の勾配が小さく緩やかな流れが特徴の上流部では、川の中や水辺に緩流性の環境を好むアブラボテ等のタナゴ類やオギ群落をはじめとして、貴重種を含む多くの種の魚類やトゲナベヅタムシ等の底生動物、オドラコウホネやナガエミクリ等の水生植物が生息・生育しており、これらを育む緩やかな流れの保全に努める。また、中流部の武庫川峡谷では、カワガラスやサツキ、アオキギバナなどの岩上植物が洪水による攪乱を受けながら生息しているおり、渓谷環境峡谷特有の流れの保全に努める。市街地を流れる下流部では、河川改修や公園整備により河川敷の人工改変率が高く、外来種の繁茂も見られるが、カヤネズミ等が生息するヨシ原、カワラサイコが生育するレキ河原やカヤネズミ等が生息するヨシ原が一部に残っており、その保全・再生に努める。また、かつて干潟のあった河口部では、汽水環境の保全・再生に努める。

武庫川本川では、青野川合流点より下流の堰・床止めに設けられた魚道などにより、アユ等の遡上は可能となっているが、魚類にとってより望ましい武庫川とするため、産卵場や移動など、生息場として利用されている瀬、淵の保全に努める。河口部では、ボラやマハゼ、カワウやコアジサシなどが生息する汽水環境の保全に努める。

## ③ 良好な景観の保全・創出

良好な景観の保全については、治水との整合を図りつつ、関係機関や地域住民と連携し、上流域の緩やかに蛇行して流れる武庫川と田園集落からなる田園景観、中流域における武庫川峡谷の自然景観、下流域の都市景観との調和など、各地域の特性を反映した武庫川らしい景観の保全と創出に努める。

## ④ 河川利用と人と河川の豊かなふれあいの確保

人と河川の豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史・文化、風土を形成してきた武庫川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあいや環境学習の場の整備・保全を図る。水辺空間に関する多様なニーズを踏まえ、自然環境との調和を図りつつ、適正な河川の利用に努める。

## ⑤ 良好な水質の向上保全

水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、動植物の生活環境等を考慮し、下水道等の整備や、水生植物の保全・再生等による自然浄化機能の向上を図るなど、関連事業

や関係機関との連携・調整、地域住民との連携してを図りながら現状の良好な更なる水質の向上保全に努める。

#### (4) 河川の維持管理・流域連携

##### ① 河川の維持管理

河川の維持管理については、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正に行う。

洪水調節施設、堤防、床止め、樋門等の河川管理施設の機能確保については、巡視、点検、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、効率的・効果的な施設管理を行う。更に河川管理施設の長寿命化や維持管理の省力化、低コスト化を図るため、アセットマネジメントの考え方を導入し、予防的修繕や適切な施設の更新を進める。

また、洪水の安全な流下に支障となる河道内に堆積した土砂や、河道内の樹木については、環境に十分配慮した上で掘削・浚渫・伐採を行い、また、関係機関と連携し、上流から河口までの総合的な土砂管理の観点から、安定した適正な河道維持に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置許可等、管理については、治水・利水・環境の調和を基本として動植物の生活環境や景観の保全に十分に配慮するとともに、特に下流部は阪神間の市街地に接する貴重なやすらぎと潤いの水辺空間であることを認識して、多様な利用が適正に行われるよう努める、治水・利水・環境との調和を図る。

##### ② 流域連携

「参画と協働」による武庫川づくりを基本として、地域住民やNPO、企業、行政が適切な役割分担のもと連携し、「まちづくり」と一体となった川づくりを行う。そのため、河川に関するさまざまな情報を地域住民等と幅広く共有し、することにより地域社会と河川の良好な関係を構築するとともに、多様な主体が取り組む川づくりについて流域関係市との連携を図りながら、必要な支援策を講じる。

また、武庫川は都市部における貴重な自然体験の場でもあることから、将来を担う子供たちはもちろんのこと多様な世代に対する継続的な取り組みとして、洪水等の自然災害について学ぶ防災学習、武庫川に係る歴史・文化資源を活用した文化学習、河川利用に関する安全教育、武庫川の多様な自然環境を教材にした環境教育等に、教育関係機関やNPOと連携して取り組む。の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

##### ③ モニタリング

武庫川の良好な河川環境や河川景観、多様な水利用を踏まえ、河川の土砂堆積、植生、瀬・淵、水質等の適切なモニタリングを行うとともに水位、流量等の水文資料を蓄積し、河川整備や維持管理に反映させる。

治水、利水、環境に係わる河川、流域の情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

### 3 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

昭和36年6月洪水、同58年9月洪水、平成11年6月洪水、同16年10月洪水等の既往洪水について検討した結果、流域において流出抑制対策を講じない場合の洪水のピーク流量4,690m<sup>3</sup>/sを、県及び流域関係市で整備する流域内の学校、公園、ため池、防災調整池を利用した貯留施設等により80m<sup>3</sup>/sの流出抑制を図り、基本高水のピーク流量は計画基準点である甲武橋地点において4,610m<sup>3</sup>/sとし、このうち流域内の洪水調節施設により910m<sup>3</sup>/sを調節して、河道への配分流量を3,700m<sup>3</sup>/sとする。

基本高水のピーク流量等一覧表（単位：m<sup>3</sup>/s）

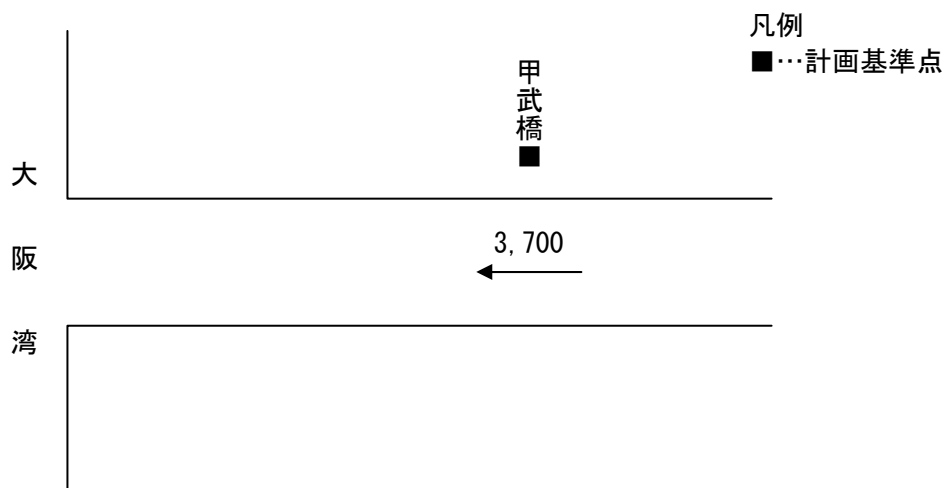
河川名	計画基準点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量	(参考) 流域対策による流出抑制量
武庫川	甲武橋	4,610	910	3,700	80

#### (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、計画基準点である甲武橋地点において3,700m<sup>3</sup>/sとする。

武庫川計画高水流量図

(単位：m<sup>3</sup>/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。

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)	川幅 (m)
武庫川	甲武橋	8.0	18.01	280

(注) O. P. : 大阪湾最低潮位

### (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

武庫川における既得水利は、生瀬橋地点より下流において、**農業かんがい**用水としての利用の他、工業用水として $0.35\text{m}^3/\text{s}$ 、**上水道**用水等として $0.69\text{m}^3/\text{s}$ がある。

これに対し、生瀬橋地点の低水流量及び濁水流量は、**平成5年から平成16年** H5～H14の平均値では、それぞれ $3.813.78\text{m}^3/\text{s}$ 及び $2.252.32\text{m}^3/\text{s}$ である。

生瀬橋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、利水の現状、動植物の保護などを考慮し概ね $1.5\text{m}^3/\text{s}$ とする。

また、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、生瀬橋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) 武庫川水系図

