

む こ がわ
武庫川水系河川整備計画

平成 23 年 8 月

兵 庫 県

目次

第1章 河川整備計画の策定にあたって	1
第2章 武庫川の概要	5
第1節 流域及び河川の概要	5
第2節 河川整備の現状と課題	15
1 洪水、高潮等に対する災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	15
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現状と課題	29
3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題	32
4 河川の維持管理等の現状と課題	36
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	38
第1節 河川整備計画の目標の考え方	38
1 総合的な治水対策の推進	38
2 利水・環境への取り組み	39
第2節 計画対象区間及び計画対象期間	40
1 整備計画の対象区間	40
2 整備計画の対象期間	41
第3節 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	42
1 計画基準点における目標流量とその配分	42
2 河川対策	45
3 流域対策	46
4 減災対策	46
第4節 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目標	47
1 正常流量の確保	47
2 緊急時の水利用	47
3 健全な水循環の確保	47

第5節 河川環境の整備と保全に関する目標	48
1 動植物の生活環境の保全・再生	48
2 良好な景観の保全・創出	48
3 河川利用と人と河川の豊かなふれあいの確保	48
4 水質の向上	48
第4章 河川整備の実施に関する事項	49
第1節 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	49
1 河川対策	49
2 流域対策	59
3 減災対策	60
4 総合的な治水対策のまとめ	61
第2節 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	63
1 正常流量の確保	63
2 緊急時の水利用	63
3 健全な水循環の確保	64
第3節 河川環境の整備と保全に関する事項	65
1 動植物の生活環境の保全・再生	65
2 良好な景観の保全・創出	74
3 河川利用と人と河川の豊かなふれあいの確保	75
4 水質の向上	75
第4節 河川の維持管理等に関する事項	76
1 河川の維持管理	76
2 流域連携	78
3 モニタリング	80
4 河川整備計画のフォローアップ	80

付 記

第1章 河川整備計画の策定にあたって

武庫川の想定氾濫区域内の人口や資産は、全国の国管理河川の上位クラスと肩を並べており、その中でも下流部築堤区間の沿川は、人口・資産が高度に集積している。そのため、ひとたび堤防が決壊し氾濫すると甚大な被害が予想される。

さらに、近年、地球温暖化に伴う気候変化等に起因して集中豪雨が多発している。平成16年10月の但馬地域や淡路地域を襲った台風23号による災害以降も、平成21年8月の台風9号による兵庫県西・北部豪雨災害が発生しており、沿川地域に多くの人口・資産が集積している武庫川においても、このような豪雨に備え、洪水に対する安全度の向上を早期に図る必要がある。

地球温暖化については、IPCC^{※1}第4次評価報告書で、集中豪雨の多発に加え、海面水位の上昇、台風の強度の増大、渇水の深刻化などが想定されている。これを受けて、国の社会資本整備審議会から、適応策について答申^{※2}が出されている。これによれば、現時点では、地球温暖化や社会条件のシナリオ、気候変化の予測計算等に不確実性があるものの、今後、観測データや知見の蓄積が進められていくことにより予測の精度が高まることから、これに応じて適応策の進め方を見直していく「順応的な」アプローチが必要とされている。

また、環境面においては、県が「生物多様性基本法」に基づき、平成21年3月に策定した「生物多様性ひょうご戦略」を踏まえて、河川整備に際しては多様な生物の生活環境等に与える影響を可能な限り回避・低減または代替できる環境保全措置を講じ、生物多様性の保全に配慮した川づくりに取り組む必要がある。

このような背景の下、武庫川水系河川整備計画（以下、「本計画」という。）を策定するにあたって下流部築堤区間の安全性の向上等、特に重視した事項について以下に述べる。

なお、本計画の着実な推進を図るため、PDCAサイクル^{※3}の考え方に基づいた進行管理、新たに学識経験者と地域住民で構成する「武庫川水系河川整備計画フォローアップ委員会（仮称）」（以下、「フォローアップ委員会」という。）の設置を行うとともに、地域住民等との情報の共有化を図る。

※1 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）：国際的な専門家で作る、地球温暖化についての科学的な研究の収集、整理のための政府間機構

※2 「水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について（答申）」平成20年6月（社会資本整備審議会）

※3 業務改善の継続的なフィードバックツールとして発展した管理手法の一つ。業務遂行に際して「計画を立て（Plan）、実行し（Do）、その評価（Check）に基づいて改善（Action）を行うという過程を継続的に繰り返す」仕組み（考え方）のことをいう。

1 河川整備計画における治水対策の考え方

(1) 河川整備計画の位置づけ（段階的な整備）

河川整備基本方針では、長期的な視点に立った河川整備の目標を定めているが、その目標達成には時間を要する。そのため、河川整備計画は、河川整備基本方針に掲げる整備目標達成に向けて、洪水に対する安全度を段階的に向上させていくこととして、概ね20～30年後の河川整備の目標を明確にし、これを達成するために、具体的な河川整備の内容を定めるものである。

武庫川では、平成21年3月に策定した武庫川水系河川整備基本方針（以下「基本方針」という）において、整備目標を4,690 m^3/s と定め、河道対策により3,700 m^3/s 、洪水調節施設の整備により910 m^3/s 、流域対策により80 m^3/s を処理する配分とした。この基本方針の整備目標を達成するには、物理的・社会的・財政的等の視点からみても多くの期間を要することから、武庫川においても、本計画で適切な整備目標を設定し、基本方針の整備目標達成に向け、段階的に洪水に対する安全度を向上させる。

(2) 下流部築堤区間の整備目標

以下に示す想定氾濫区域内の人口・資産や、整備効果の早期発現を踏まえて、本計画の整備目標は、戦後最大の洪水である昭和36年6月27日洪水と同規模の洪水から沿川住民の生命や財産を守ることとし、目標の流量を3,510 m^3/s とする。（本計画と基本方針の目標流量の関係は下表のとおり）

また、計画対象期間は、20年間とする。

表 1.1 河川整備計画において目標とする流量とその配分

河川名	計画基準点	目標流量	河川対策		流域対策
			河道対策	洪水調節施設整備	
武庫川	甲武橋	3,510 m^3/s (4,690 m^3/s)	3,200 m^3/s (3,700 m^3/s)	280 m^3/s (910 m^3/s)	30 m^3/s (80 m^3/s)

()内は、河川整備基本方針の目標流量

① 想定氾濫区域内の人口・資産規模

武庫川の想定氾濫区域内の人口・資産規模は、国管理河川の上位クラスと肩を並べている。これら上位クラスの国管理河川や、武庫川と氾濫区域を共有する猪名川の目標水準は、ともに戦後最大洪水となっている。

② 整備効果の早期発現

ア 検討の考え方

治水対策には、河床掘削、堤防強化、既存利水施設の治水活用、遊水地、新規ダムの建設などの河川対策や、学校・公園・ため池等に雨水を一時的に貯留する流域対策がある。どのような治水対策を組み合わせれば、基本方針の整備目標である4,690 m^3/s に向けて、早期に安全性を向上できるのかについて検討してきた。

イ 千苅ダムの治水活用や新規ダム建設の課題

千苅ダムの治水活用や新規ダムの建設は、基本方針における洪水調節施設の分担量である910m³/sの確保に向けた選択肢のひとつであるが、千苅ダムの治水活用については、最近の少雨化傾向を踏まえ、渇水リスクへの対応を不安視する水道事業者との合意形成に、新規ダム建設については、環境保全に配慮したとしてもなお、ダム選択への社会的な合意形成に、それぞれ多大な時間を要する。また、完成するまでに十数年と時間を要し、その間は整備効果を発揮できない課題もある。

ウ 喫緊の課題に対応でき、早期かつ着実に整備効果が発揮できる対策の選定

仁川合流点より下流の武庫川下流部は、堤防により洪水氾濫を防ぐ築堤区間となっており、仁川合流点より上流の掘込区間と違い、ひとたび堤防が決壊すると、甚大な被害が想定される。

また、堤防の決壊には至らなかったが、昭和62年より進めてきた河川改修事業の目標流量2,600m³/sを超える規模の洪水2,900m³/sが平成16年に発生していることを踏まえると、築堤区間における流下能力の低い区間の安全性向上は、喫緊の課題となっている。

このため、喫緊の課題に対応でき、早期かつ着実に整備効果が発揮できる対策として、河床掘削等や堤防強化、既設青野ダムの洪水調節容量の拡大、武庫川上流浄化センター内の用地を活用した遊水地の整備や、学校・公園・ため池等に雨水を一時的に貯留する流域対策を選定した。

これらの対策を全て実施することにより、武庫川下流部の築堤区間において、戦後最大洪水である昭和36年6月27日洪水と同規模の洪水の流量を安全に流下させることができる。

エ 計画期間

河川整備計画の一般的な計画対象期間は20～30年であるが、早期に整備効果を得るため、最短の20年に設定する。

(3) 総合的な治水対策の推進

本計画の整備目標は、基本方針の目標達成に向けたあくまで途中段階の目標である。また、近年、地球温暖化に伴う気候変化等に起因する集中豪雨も多発傾向にある。

計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力を超える洪水の発生に備え、河川対策や流域対策に加えて減災対策を実施し、洪水被害の軽減を図る。

なお、「流域対策」や「減災対策」は、流域市の協力を得て進める必要があるため、「武庫川流域における総合的な治水対策の推進に関する要綱」に基づき、平成22年11月22日、県及び流域市で構成する「武庫川流域総合治水推進協議会」を設置し、別途「武庫川流域総合治水推進計画」を策定した。

2 洪水調節施設の継続検討

本計画では、千苺ダムの治水活用や武庫川峡谷での新規ダム建設以外の、早期実現可能な対策で戦後最大洪水に対応することを整備目標に、河床掘削や堤防強化等に取り組むこととした。

しかしながら、近年、地球温暖化に伴う気候変化等に起因する集中豪雨が多発している中、平成21年8月には、千種川水系の佐用川で、過去に経験したことのない大きな洪水が発生した。このような現実を踏まえると、多くの人口・資産を抱える武庫川では、基本方針の目標達成に向けて、さらなる洪水に対する安全度の向上が必要である。

したがって、千苺ダムの治水活用や武庫川峡谷での新規ダム建設等について、その必要性・実現可能性の検討を継続し、具体的な方向性が定まった場合には、計画上の取り扱いについて検討する。

3 動植物の生活環境の保全・再生

河川環境については、計画段階から生物多様性の保全に向けた対応方針を明らかにするため、全国的にも初めての取り組みとして、「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」（以下、「2つの原則」という。）を設けた。

「2つの原則」の適用にあたっては、原則1の“流域内で種の絶滅を招かない”では、「種」に着目し、原則2の“流域内に残る優れた「生物の生活空間」の総量を維持する”では、「ひょうごの川・自然環境調査」の調査結果をもとに、複数の河川環境の視点から、水系内で相対的に良好な状態にある場所を客観的な手法により“優れた「生物の生活空間」”として特定し、その範囲を総量として定量化した。

そのうえで、河川整備の実施による影響を評価し、事業実施後もその総量を維持できるよう具体的な対策をとりまとめることにより、武庫川を特徴づける多種多様な動植物が今後も生息・生育できる豊かな自然環境の保全・再生に努めることとしている。

第2章 武庫川の概要

第1節 流域及び河川の概要

1 河川の概要

兵庫県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に発し、篠山市において波賀野川等を、三田市において相野川、青野川、大池川、山田川等を、神戸市北区において有馬川、船坂川、羽東川を合わせて峡谷部を流下し、峡谷部を出てからは、名塩川、太田川、一後川、荒神川、逆瀬川、大堀川、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500km²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、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580km²に及ぶ。

流域圏全体の人口は約140万人で、そのうち約100万人が氾濫域である阪神間の市街地に居住している(平成20年度 第8回河川現況調査)。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年から平成8年まで10年連続して人口増加率日本一を記録したものの、近年微増で推移している。

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%と減少し、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。また、兵庫県内のため池の数は全国1位であり、特に県内南部に多く存在している。武庫川流域内においても、ため池は約1,200箇所存在している。(平成14年5月時点)

流域圏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ている。

武庫川上流域の沖積低地では田園が広がっている。また、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てきたが、近年、産業構造の転換が進んでいる。内陸部では、中国自動車道の開通を契機に



写真 2.1.1 武庫川流域図

工業団地や流通業務団地等が造成され多くの企業が立地している。

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

また、流域内では、3つの国立公園等が指定されており、瀬戸内海国立公園には風化した花崗岩が見せる蓬萊峡の奇観、猪名川溪谷県立自然公園には羽東川溪谷、清水東条湖立杭県立自然公園には特異な山容を持つ虚空蔵山等の景勝地があり、加えて武庫川中流部には、都市近郊にあつて豊かな自然に恵まれた武庫川峡谷がある。下流部の河川空間は、都市部における貴重な水と緑の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。



写真 2.1.2 蓬萊峡

このように、武庫川流域圏における本水系の治水・利水・環境が果たす役割はきわめて大きい。

3 地形・地質

武庫川の上流端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1/200～1/1,000程度であり、中流の峡谷部では勾配が急になり1/100～1/200程度、峡谷より潮止堰付近までの下流部は1/200～1/700程度と再び緩勾配となり、河口部では概ね1/2,000以下である。

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、段丘面が発達し、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、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。生瀬大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。

流域の地質のうち、篠山市内は丹波層群の砂岩と泥質岩からなる。三田市、篠山市域の丘陵地は有馬層群の流紋岩質凝灰岩・凝灰角礫岩を主体とする火山岩類が分布しており、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。生瀬大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。下流域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。

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、地盤沈下はおさまっている。

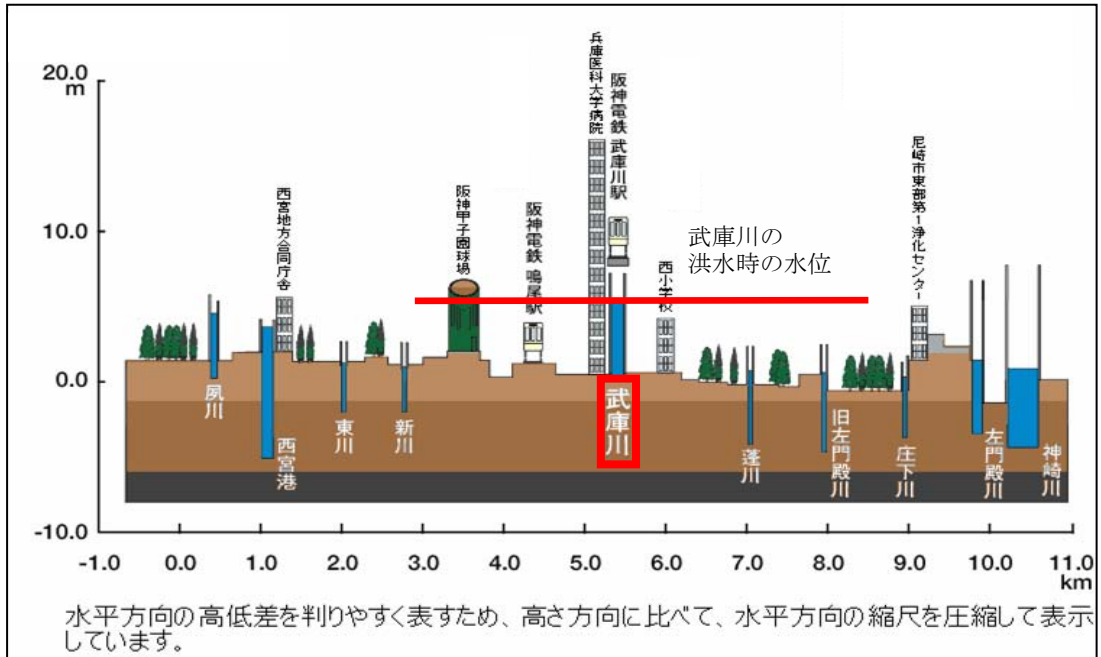


図 2.1.1 武庫川周辺の地形（阪神電鉄武庫川駅付近）

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1,200～1,600mm程度で梅雨期と台風期に多く、上流域が下流域に比べ多雨傾向にある。年平均気温は15℃程度で、上流域は下流域に比べ、2～3℃低い。下流部は阪神間の市街地にあり、大都市特有の都市気候の特徴も現れる。冬季は少雨・多照が特徴だが、梅雨期には大阪湾を北上する暖湿気流と六甲山地の影響で、局地的な大雨が降る。

なお全国的には、近年、地球温暖化に伴う気候変化等に起因して集中豪雨が多発しており、過去約30年間での集中豪雨の発生頻度は増加傾向である。一方、年間降水量は減少傾向にあり、少雨と多雨の変動幅が増大している。

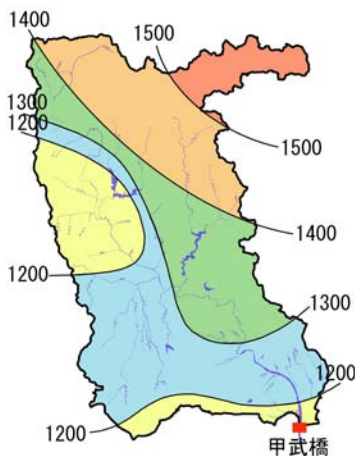


図 2.1.2 武庫川の年間平均雨量分布（2000年～2006年）

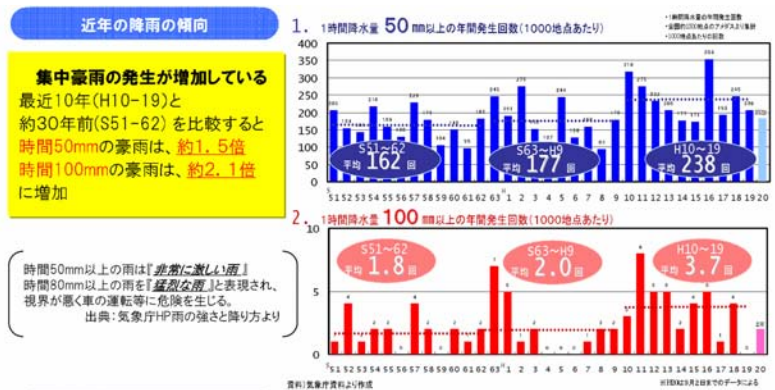


図 2.1.3 近年の短時間降雨の増加傾向
出典：中小河川における局地豪雨対策WG報告書
参考資料(国土交通省) 平成 21 年 1 月

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主体とする二次林等であり、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、三田市の中心部を除き沿川は田園地帯である。上流部にもかかわらず流れが緩やかであり、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のみで確認され、本州でも数箇所では確認されておらず、武庫川の上流部が全国的に見ても貴重な生息地となっている。

中流部では、峡谷特有の川の流れを含む貴重な自然景観が保たれ、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、河道内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、高水敷のクロマツ、アキニレ等とあいまって安らぎの景観を見せており、多くの区間が河川敷緑地として整備されている。多数の堰や河床の安定を図るための床止めが設置され、潮止堰付近から下流は感潮域となっている。

河口部を除く低水路内の砂州にはカワサイコが、また、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。

また、平成21年度に実施したアユの生息実態調査では、生瀬まで天然アユの遡上が確認されている。



写真 2.1.3 武庫川の景観

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入り組んでおり、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西国街道とその髭の渡しが、上武庫橋付近には津門の中道とその守部の渡しが、更に旧国道武庫川橋付近には中国街道とその西新田の渡しが存在した。

篠山市の真南条川と田松川の合流点近くには、宿場町として栄えた古市地区がある。また、明治初期までは、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。羽束川上流には、平家の落武者が発見したといわれる籠坊温泉がある。

三田市の桑原地区にある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温泉で、豊臣秀吉がたびたび訪れたことでも知られている。

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。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。

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。

伊丹市では、僧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、伊丹の酒は丹醸と賞賛され、将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。



写真 2.1.4 武田尾温泉

7 治水事業の沿革

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、江戸時代には尼崎藩が幕府から摂津国有馬・武庫・川辺の3郡地区の土砂留大名を命ぜられ、山の管理や河川の普請にあたるなど、古くから、数多くの治山・治水工事が行われてきた。

武庫川下流部において築堤、河床掘削など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1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、^{えだ}申川の^{さる}廢川敷の売却益を充当したものである。第2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年台風10号を契機に、水系一貫の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。

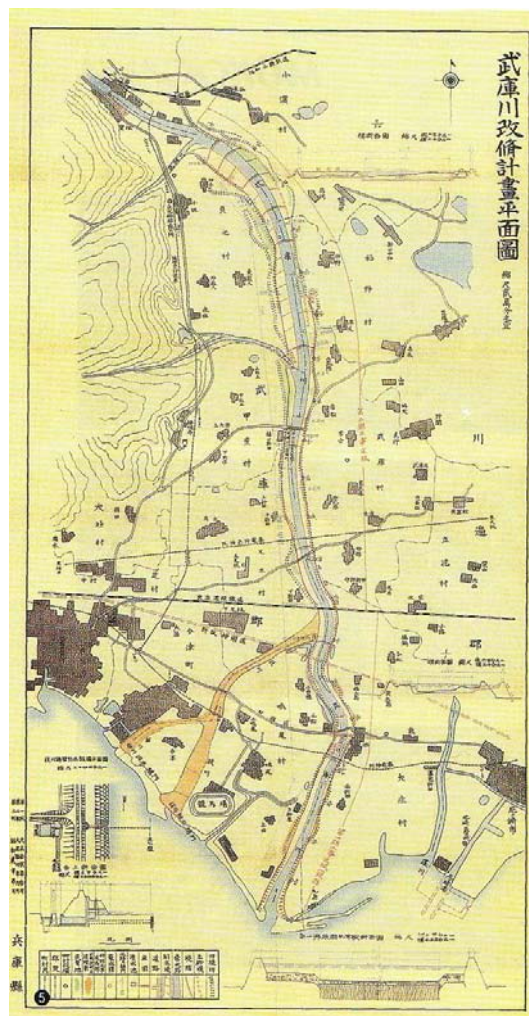


写真 2.1.5 大正時代の改修計画



写真 2.1.6 昭和58年台風10号による浸水の状況（宝塚市街地付近）



写真 2.1.7 昭和58年台風10号による洪水の状況（阪神電鉄橋梁付近）

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、生瀬大橋付近までの整備を終えている。

上流部においては、山田川合流点から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、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、また、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。

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、昭和43年から河川総合開発事業で建設していた青野ダムを完成させた。

平成16年台風23号による洪水では、甲武橋において観測開始以来最大の流量を記録し、下流部の西宮市名塩木之元（リバーサイド住宅）等未整備区間において、住宅の床上・床下浸水や橋梁の流失などの被害が発生したが、整備済区間では、大きな被害はなかった。三田市域においても河川改修や青野ダムの洪水調節効果等により大きな被害は発生しなかった。

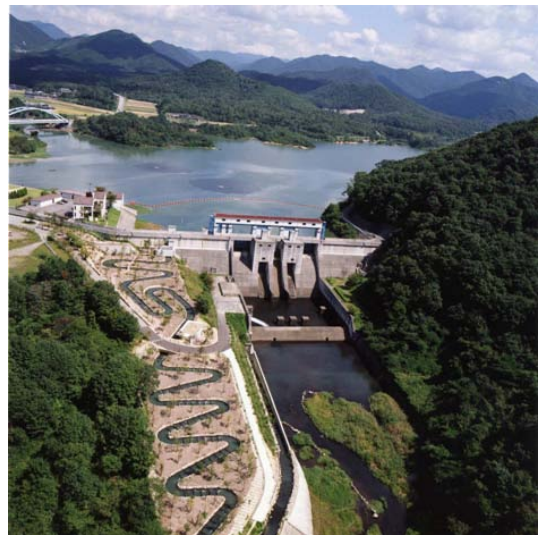
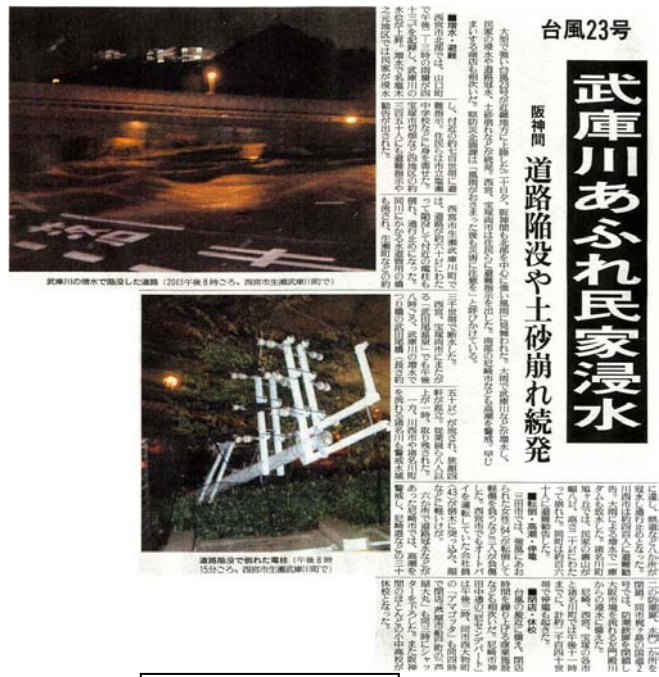


写真 2.1.8 青野ダム



神戸新聞 H16.10.21



読売新聞 H16.10.21

写真 2.1.9 平成16年災害の新聞記事

一方、工事实施基本計画に位置づけていた武庫川ダムについては、平成5年度に建設事業に着手し、平成12年に環境影響評価概要書の縦覧を行ったところ、ダム建設が武庫川峡谷の環境を破壊するとの意見をはじめ、さまざまな意見書が出された。環境影響評価審査会からは、今後の流域の治水のあり方も含め、事業計画を総合的な観点から検討すること、また河川整備に関して地域住民とのコミュニケーションを重ねる努力を望みたい等の答申があった。更には平成9年に河川法が改正されたこともあって、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。

検討に際しては参画と協働の理念の下、河川整備基本方針策定の段階から学識経験者や地域住民の意見を聴くこととし、平成16年3月に「武庫川流域委員会」を設置した。流域委員会は、およそ2年半にわたり審議を重ね、平成18年8月に提言書がまとめられた。河川管理者は、これを踏まえて河川整備基本方針（原案）を作成、更に河川審議会の答申、国土交通大臣の同意を経て、平成21年3月に河川整備基本方針を策定した。

8 砂防事業の沿革

砂防事業に関しては、^{おなたた}太多田川、逆瀬川、仁川、有馬川等、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及び治山等の整備が進められている。

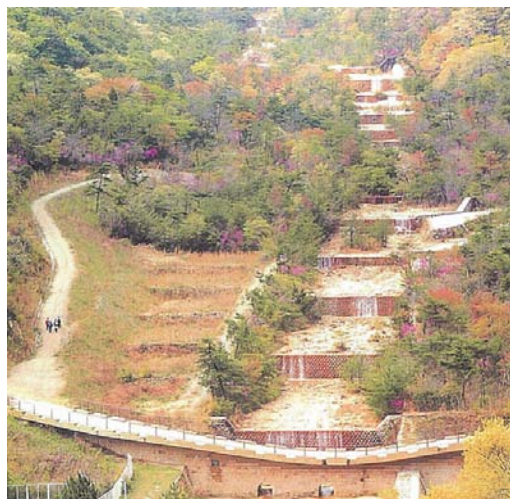


写真 2.1.10 太多田川支川
座頭谷川砂防えん堤群

9 水質

生活環境の保全に関する河川の環境基準については、大橋（三田市）から上流は水浴が可能とされる A 類型（BOD2mg/L 以下）、大橋から仁川合流点までが水道用水として利用可能とされる B 類型（BOD3mg/L 以下）、仁川合流点から河口までがコイ、フナ等の生息が可能とされる C 類型（BOD5mg/L 以下）に類型指定されている。また、湖沼の環境基準は千苅貯水池において A 類型（COD3mg/L 以下）となっている。上・中流部では環境基準に適合する水質を保っており、一方、下流部においては、上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水質は一定の改善がなされ、平成に入って以降は環境基準を満足する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。

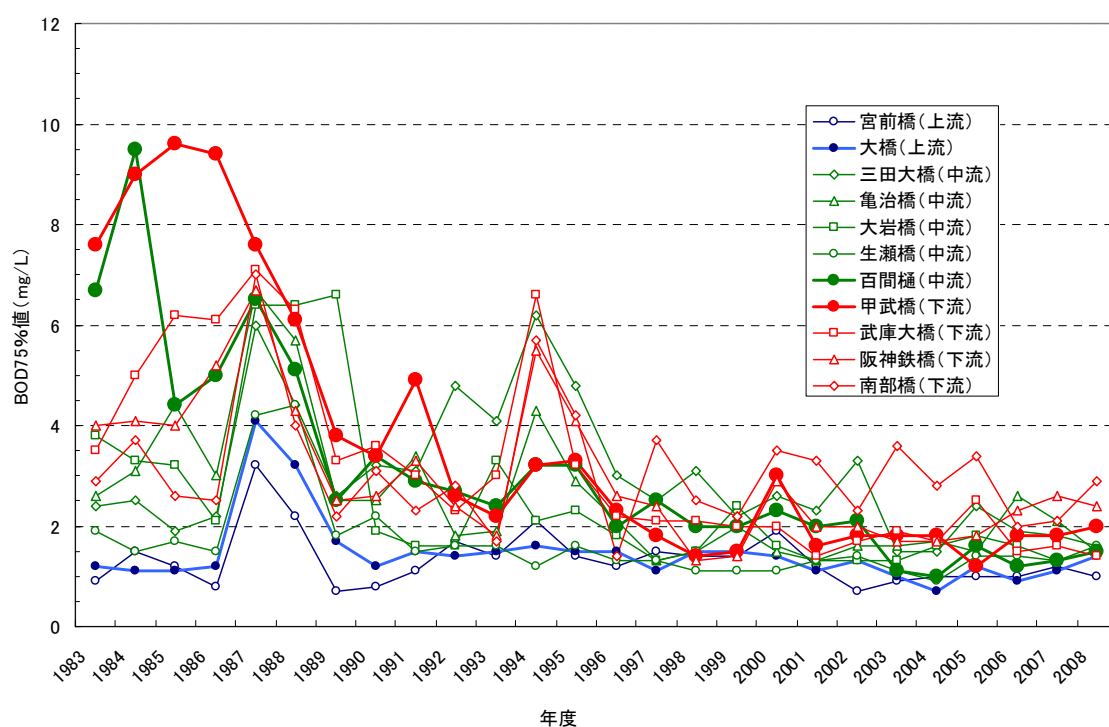


図 2.1.4 河川水質の推移（BOD75%値）

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。加えて、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められ、た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百間樋、六樋や鳴尾の義民碑などに先人たちの利水に対する並々ならぬ思いがみられる。

現在は、農業用水として利用されているほか、水道用水及び工業用水として、篠山市、三田市、神戸市、宝塚市、伊丹市、西宮市、尼崎市他で利用されている。また、神戸市が大正

8年に羽東川下流に水道のための千苺ダムを建設して以来、深谷池、丸山ダム、川下川ダム、山田ダム、多目的の青野ダムなどが整備されている。なお、千苺堰堤は平成10年に国の登録有形文化財に指定されている。



写真 2. 1. 11 千苺ダム

1 1 内水面漁業

武庫川本川のアユ漁は江戸時代には営まれていた記録が残るが、明治期になって漁業組合が設立されアユ、ウナギ等の淡水漁業が営まれてきた。現在、甲武橋下流付近から広野橋上流付近までの本川区間及び羽東川等の支川に漁業権が設定されており、アユ漁について昭和50年代半ばまでは、生瀬から武田尾にかけて、良好な漁場であった。昭和24年頃までは天然アユの捕獲を主体としていた記録があるが、現在は漁獲高が大きく減少し、放流による漁業だけとなっている。このような中、武庫川漁業協同組合では、関係機関と連携しつつ、アユの基礎調査（平成20年度）や河川清掃、カワウの食害対策など天然アユの再生に向けた取り組みを始めた。

1 2 河川空間の利用

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、廃線跡のハイキングの利用が多く、平成19年秋の休日に、宝塚市が管理している峡谷内の公園の入り口で利用者数を計測した結果、武田尾方面に約1,500名、生瀬方面に約800名の利用があった。また、支川の千苺ダム、青野ダム、母子大池、蓬萊峡付近とともに、広域的な自然レクリエーションゾーンとなっている。宝塚市域では、高水敷をスポーツグラウンドとして利用したり、宝来橋下流で観光ダムによりできた水面に噴水が設置され、癒しの空間が創出されており、この空間を活用して、花火大会等も開催されている。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・緑地として整備され、ジョギングやサイクリング等のレクリエーションの場となっている。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、加えて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。また、武庫川本川のは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。



写真 2. 1. 12 マラソン大会の様子