

みょうほうじ  
妙法寺川水系河川整備計画

平成22年3月

兵 庫 県

# 妙法寺川水系川河川整備計画

## 目 次

<b>第1章 河川整備計画の目標に関する事項</b> .....	<b>1</b>
第1節 流域の概要 .....	1
1 流域の概要 .....	1
第2節 河川の現状と課題 .....	4
1 治水の現状と課題 .....	4
2 利水の現状と課題 .....	5
3 河川環境の現状と課題 .....	5
第3節 河川整備計画の目標 .....	6
1 河川整備計画の対象区間 .....	6
2 河川整備計画の対象期間 .....	6
3 河川整備計画の適用 .....	6
4 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 .....	7
5 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 .....	8
6 河川環境の整備と保全に関する目標 .....	8
<b>第2章 河川の整備の実施に関する事項</b> .....	<b>9</b>
第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される 河川管理施設の機能の概要 .....	9
1 流下能力向上対策等 .....	9
第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所 .....	13
1 河道の維持 .....	13
2 河川管理施設の維持管理 .....	13
3 許可工作物及び河川占用の対応 .....	13
4 水量・水質の保全 .....	13
第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項 .....	14
1 河川情報の提供に関する事項 .....	14
2 地域や関係機関との連携等 .....	14

## 第1章 河川整備計画の目標に関する事項

### 第1節 流域の概要

#### 1 流域の概要

妙法寺川は、神戸市北区ひよどり台の山中に端を発し、扇状地から市街地へと流れ、途中、細沢谷川、天井川の支川と合流して南下し、須磨区若宮で大阪湾に注ぐ流域面積 11.81km<sup>2</sup>、法定河川延長は本川で 6,975m の二級河川である。

#### (1) 地形及び地質

流域の地形は、高取山<sup>たかとりさん</sup>を境に上流域が山地、下流域が平地に分かれる。

妙法寺川の上流域は、凝灰岩<sup>ぎょうがい</sup>、礫岩、砂岩、泥岩から構成される白川累層<sup>るいそう</sup>が広く分布し、中流では、砂岩、礫岩から構成される多井畑層<sup>たいはたそう</sup>、黒雲母花崗岩<sup>くろうんもかこうがん</sup>からなる六甲花崗岩<sup>ろっこう</sup>、角閃石黒雲母花崗閃緑岩<sup>ぬのびき</sup>からなる布引花崗閃緑岩が主に分布している。

また、須磨断層以南の下流部では、山麓部から非海成粘土・砂・礫及び火山灰、礫及び砂が分布し、海岸部まで礫・砂及び粘土が連続的に分布する沖積層となっている。

#### (2) 気候

気候は瀬戸内気候に属し、年平均気温は 17 前後、年間降水量は 1,200mm 程度と 1 年を通じて温暖・少雨であるが、急流河川であるため、ひとたび豪雨が発生すると甚大な被害が発生しやすい。

#### (3) 自然環境

流域の開発が著しく自然環境は少なくなっているが、上流域の周辺や中流域の丘陵地にコナラ - アベマキ群集、アカマツ - モチツツジ群集、シャシャンボ亜群集が分布している。

河床が急勾配であるため、河道はほとんど石積護岸とコンクリートの河床となっている。このため、魚類・貝類などの生物相は貧困であるが、最上流域の自然河岸が残された一部区間において、ドジョウ、モクスガニ等が確認されている。

#### (4) 利水及び水質

河川水は、水道用水やかんがい用水への利用はなされておらず井堰等の取水施設は設置されていない。また、水質は、平成 17 年度には、若宮橋地点で BOD75% 値は 1.6mg/l であり、水質汚濁に係わる環境基準の類型指定はないが、概ね A 類型に相当する水質である。

#### (5) 歴史・文化

須磨という地名は、六甲山地西端、畿内の西南にあたることから「スミ」が転じた

ものとされる。

奈良時代以降多くの歌にも詠まれているように、風光明媚で温暖な土地柄は多くの人々に親しまれてきた。

中世には、福原に都を築いた平家を追って源義経らが押し寄せ、平家滅亡の発端となった合戦の舞台としても知られており、那須与一の墓など合戦に因む史跡も多く残されている。

#### (6) 土地利用

妙法寺川の流域は、神戸市西部の須磨区に位置し、JR 鷹取駅及び山陽電鉄板宿駅周辺の開発等により、西神戸地区における社会・経済の基盤を成している。以前は上流側山地の大部分が森林であったが、昭和 40 年代以降に宅地開発が進み、現在の土地利用は市街地が全体の 60%、山地が 40%となっている。神戸市の都市計画では、市街化区域が流域の 75%を占めており、今後さらに市街化が進行する可能性がある。

#### (7) 人口・産業

流域のほとんどを占める須磨区の人口の推移をみると、昭和 45 年の約 11.1 万人から平成 2 年の約 18.8 万人まで、概ね 1.7 倍に増加していたが、平成 7 年の大震災後人口は減少傾向にあり、平成 17 年では約 17.2 万人となっている。

また、産業別従業者数の推移をみると、昭和 44 年は第 1 次産業が約 0.04%、第 2 次産業が約 33.98%、第 3 次産業が約 65.98%を占めていたが、平成 16 年では第 1 次産業が約 0.02%、第 2 次産業が約 12.55%、第 3 次産業が約 87.44%と変化している。

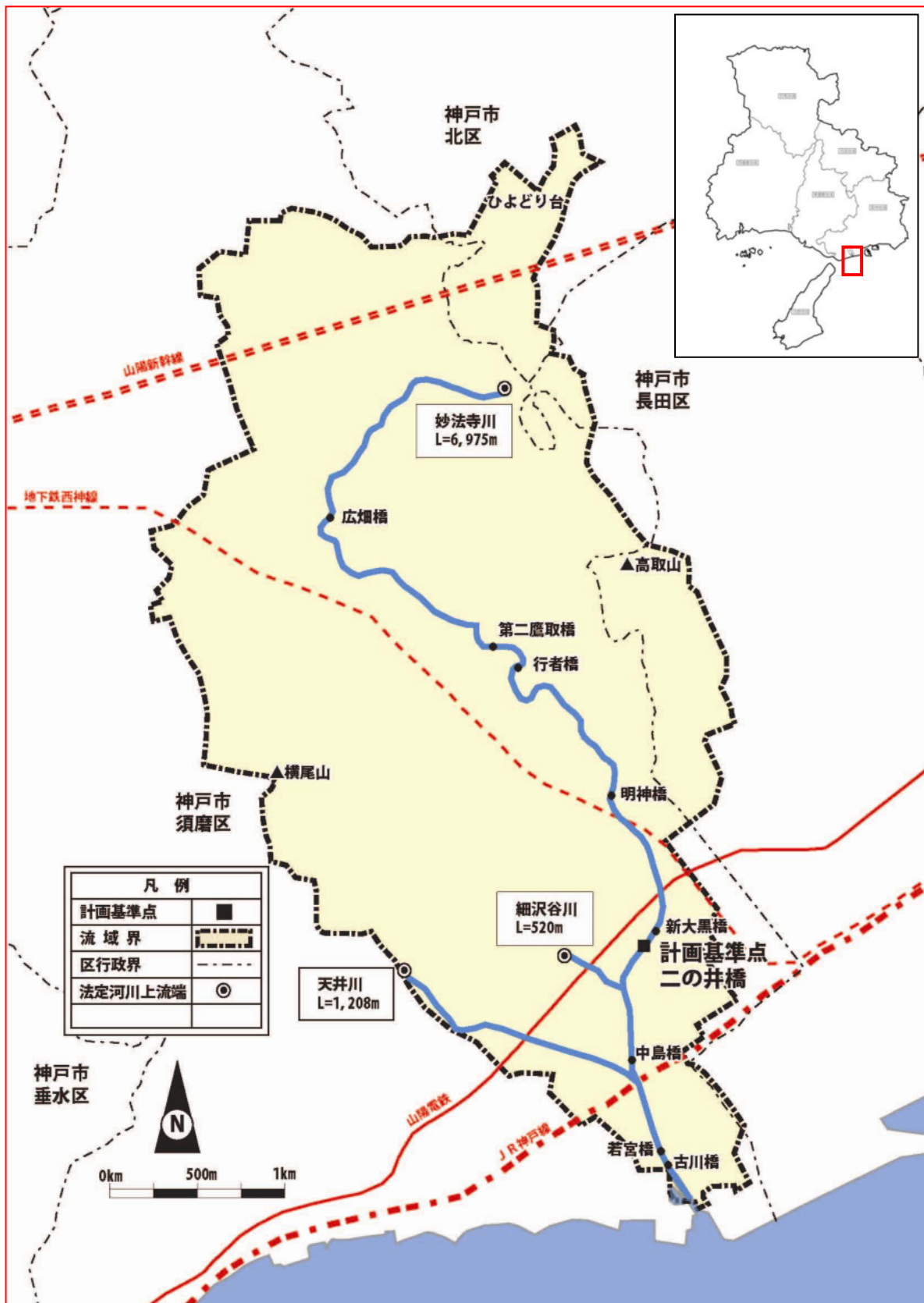


図 - 1 妙法寺川流域図

## 第2節 河川の現状と課題

### 1 治水の現状と課題

#### (1) 過去の主要な洪水

昭和 13 年 7 月の阪神大水害は、7 月 3 日に梅雨前線の活動が活発となり、最大時間雨量 60.8mm、総雨量 461mm（7 月 3 日～5 日）を記録し、六甲山系のいたるところで大崩壊が起こった。これにより土石流が発生し、多量の土砂、流木等が流出して各河川は大はん濫を起こし、神戸市全体で死者約 620 名、家屋被害約 11,000 戸、床上浸水約 23,000 戸、床下浸水約 57,000 戸の被害となった。

昭和 42 年 7 月豪雨は、台風 7 号くずれの低気圧に刺激されて、西日本に停滞していた梅雨前線が 7 月 9 日朝から活発な活動をはじめ、同日夜までに各地に記録的な集中豪雨を降らせ、9 日の雨量は 319.4mm を記録した。須磨区内では床上浸水 221 戸、床下浸水 1,704 戸の被害となった。

近年においても、平成 11 年 6 月の豪雨で上与市橋周辺において床上浸水 7 戸、床下浸水 19 戸の被害が生じている。さらに、平成 19 年 9 月 29 日の台風 21 号及び 10 月 20 日の台風 23 号では、警戒水位を超えたため上与市橋周辺に避難勧告が発令された。

#### (2) 治水事業の沿革

本水系の治水事業は、昭和 13 年の阪神大水害を契機として、昭和 15 年より国の水害復興事業として河口から支川落合川合流点までの河道拡幅や河床掘削に着手し、昭和 26 年以降は兵庫県の中小河川改修事業として引き継ぎ、昭和 33 年に完了した。また、昭和 36 年 9 月の第二室戸台風を契機として、昭和 40 年より大阪高潮対策事業の対象河川に加えられ、高潮堤防の整備等を実施してきた。

昭和 45 年からは、神戸市の都市基盤改修事業（都市小河川改修事業）として上流部の車地区（約 1070m）の改修、昭和 63 年からは支川細沢谷川（約 500m）の改修を実施した。平成 18 年からは妙法寺川の本格的な改修工事を河口部から着手している。また、平成 17 年 12 月に「妙法寺川水系河川整備基本方針」を策定した。

#### (3) 治水の課題

神戸市内の河川は、100 年に 1 回程度の降雨で発生する規模の洪水でも安全に流すことができるように河川改修を実施することを基本とし、河川の特徴に合わせて段階的に整備が進められている。

妙法寺川では、治水安全度が低い区間が多く残されているため、引き続き改修を進めていく必要がある。しかし、妙法寺川の河道改修においては、多数の橋梁があり河道間際まで市街化が進展しているため、抜本的な河道拡幅が非常に困難となっている。

また、橋梁地点では桁下余裕を確保する必要があるが、現況の橋梁の桁高を嵩上げすると、路面高のすりつけにより沿川利用に大きな影響を及ぼすことが予想される。

明神橋から広畑橋区間の妙法寺川と併走する「垂水妙法寺線」は、都市計画街路事業が進められており、特に橋梁の改築においてはこの道路計画と河道計画の整合を図

る必要がある。

また、車地区の最上流部の河道は、一部未改修のままであり、周辺の土地利用は農地となっている。自然豊かな環境が残されており、市街化の進展が著しい妙法寺川水系において貴重な空間となっているが、この地域は市街化区域に指定されているため河川整備を望む意見がある。

## 2 利水の現状と課題

妙法寺川においては、現状の水利用はない。また、新たな水需要の計画もないため、今後とも流域の特性に応じた自然流況が維持されるものと考えられる。

## 3 河川環境の現状と課題

### (1) 河道の現状

妙法寺川は、上流部から河口付近まで河床が急勾配であり、河床の変動や河岸の侵食を防ぐため、ほとんどの区間が石積護岸とコンクリートの河床となっている。

また妙法寺川は、密集市街地を流れており、且つ、家屋等が河道間際まで接近し、河川管理用通路がなく、川へ近づくことができない区間が多い。

雨が降るとすぐに水位が上昇し、洪水の流れも非常に速いため、川の中へ降りる階段はほとんど設置されていない。

### (2) 河川の動植物の現状

石積護岸とコンクリートの河床の急流河川であるために常時の水深や植生基盤となる土砂がほとんどなく、動植物が生息しにくい河川環境となっている。

しかし、上流域の一部には自然豊かな環境が残されており、ドジョウやモクズガニが生息しており、下流域の感潮区間では、ボラやスズキが確認されている。

### (3) 河川環境における課題

上流の車地区については、現況は農地であり、その背後に自然が豊かに残されているが、市街化区域に指定されており、今後、宅地開発される可能性がある。また、縦断勾配がきつく、多くの落差工がある。

下流部の中島橋から新大黒橋付近までは、妙法寺川沿いに下中島公園や妙法寺川公園が位置し、住民が川とふれあい親しむことのできる水辺空間の整備が望まれている。

その他の区間は、平滑なコンクリート河床であり、水生生物等の隠れ家となる淵や岩陰、植生などが少ないので、生物が留まる箇所がない。

### 第3節 河川整備計画の目標

#### 1 河川整備計画の対象区間

本整備計画の対象区間は、妙法寺川水系の法河川区間とする。

#### 2 河川整備計画の対象期間

本整備計画の対象期間は、概ね 20 年間とする。

#### 3 河川整備計画の適用

河川整備計画は、“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活かした川づくり”を基本理念とした「“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、流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定したものであり、河川整備基本方針に対する段階的な整備を効率的かつ効果的に実施することを目的とする。

しかし、策定後にこれらの状況が変化したり、新たな科学的知見が得られたり、技術の進歩等の変化が生じた場合には、適宜、河川整備計画の見直しを行うものとする。



#### 4 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

妙法寺川水系における治水計画の長期目標は、概ね 100 年に 1 回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下させることとし、計画基準点二の井橋地点における基本高水流量を 250m<sup>3</sup>/s、貯留施設で洪水調節することにより計画高水流量を 200m<sup>3</sup>/s とし、河道改修と併せて整備することとしている。

本河川整備計画期間において、河口から行者橋上流までの区間は、河川整備基本方針において河道で分担することとしている流量を目標として河道改修を実施することで、概ね 1/50 程度の治水安全度を確保する。

また、行者橋上流から広畑橋までの区間と車地区の未改修区間は、下流河道の改修状況を考慮して、概ね 30 年に 1 回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下させることを目標とする。

また、改修途上段階における施設能力以上の洪水や整備目標流量を上回るような洪水の発生に対しては、流域自治体、流域住民などと密接な連絡や協力を保ち、地域の水防活動を支援するための事前の体制を関係機関と調整し、被害の軽減に努める。

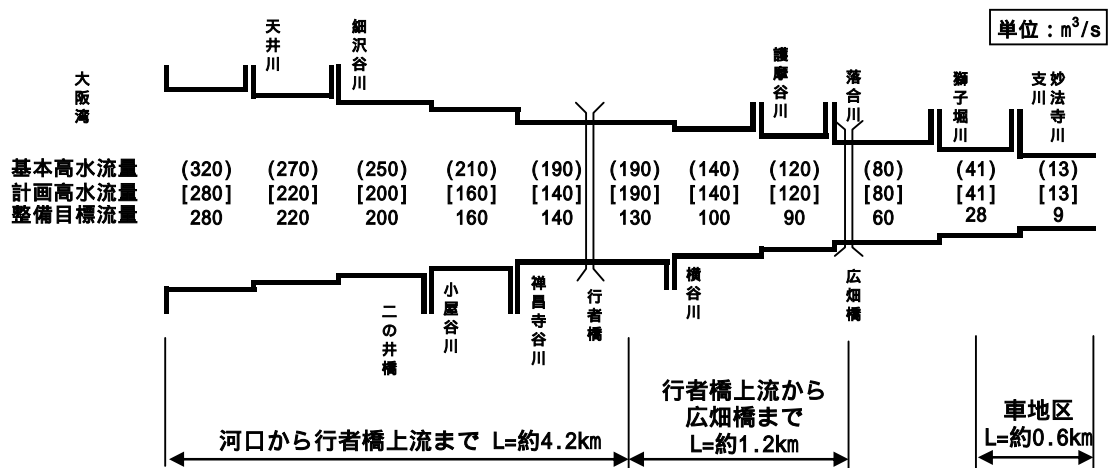


図 - 2 整備目標流量配分図

## 5 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

河川の適正な利用については、現在、妙法寺川では河川水の利用はない。新たな水需要が発生した場合には、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。

流水の正常な機能の維持については、今後、流況等河川の状況把握を行い、流水の清潔の保持、景観、動植物の生息または生息地の状況等の観点から調査検討を行ったうえで決定し、その確保に努める。

## 6 河川環境の整備と保全に関する目標

妙法寺川は河道のほとんどが平滑なコンクリート河床と石積み護岸のため、生物の生息が難しい河川となっている。

上流部の車地区については、市街化区域に指定されており、今後、宅地開発される可能性がある。しかし、河川整備としては、背後に自然が残されており、低水路の設置などにより水深を深くしたり、護岸の目地を深くするなど生物の生息しやすい整備に努める。

下流部の中島橋付近から新大黒橋付近までは、妙法寺川沿いに下中島公園や妙法寺川公園が位置し、住民が憩う場であるため、動植物の生息につながる整備、住民が川とふれあい親しむことのできる水辺空間の整備に努める。

## 第2章 河川の整備の実施に関する事項

### 第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 1 流下能力向上対策等

妙法寺川水系の法河川区間において、洪水被害を防止し、本整備計画の目標流量を流下させるために、下表に示す区間において、河川整備の実施・促進を図る。

洪水対策として、主に河床掘削を実施して河積の拡大を図る。桁下高や基準径間長が河川施設等構造例を満足しない橋梁の改築を行う。

表 - 1 流下能力向上対策

河川名	整備区間	延長 (m)	主な整備内容
妙法寺川	河口～中島橋 (0.0～0.97k)	約 970m	河床掘削、橋梁架替え
	中島橋～新大黒橋 (0.97～1.80k)	約 830m	河床掘削、河道拡幅、橋梁架替え
	新大黒橋～行者橋上流 (1.8～4.2k)	約 2,400m	河床掘削、橋梁架替え
	行者橋上流～広畑橋 (4.2～5.4k)	約 1,200m	河床掘削、橋梁架替え
	車 (6.4～7.0k)	約 600m	河床掘削、河道拡幅

橋梁架替えについては、設置者と河川管理者が協議の上実施する。

河川工事においては、できる範囲で動植物が生息できる河川環境の保全と創出に努める。

#### 2 河川環境整備

上流部の車地区については、生物の縦断的な移動に配慮し、極力落差を低く取るように努める。

下流部の中島橋付近から新大黒橋付近までは、妙法寺川沿いに下中島公園や妙法寺川公園が位置し、住民が憩う場であるため、親水階段を設置し、河道内を散策できるような構造とする。

全区間に渡り、急峻な縦断であるが、より自然に近い生息空間づくりに努める。また、親水性の向上、管理面での機能向上を図るため、適宜、親水階段を設置するよう努める。

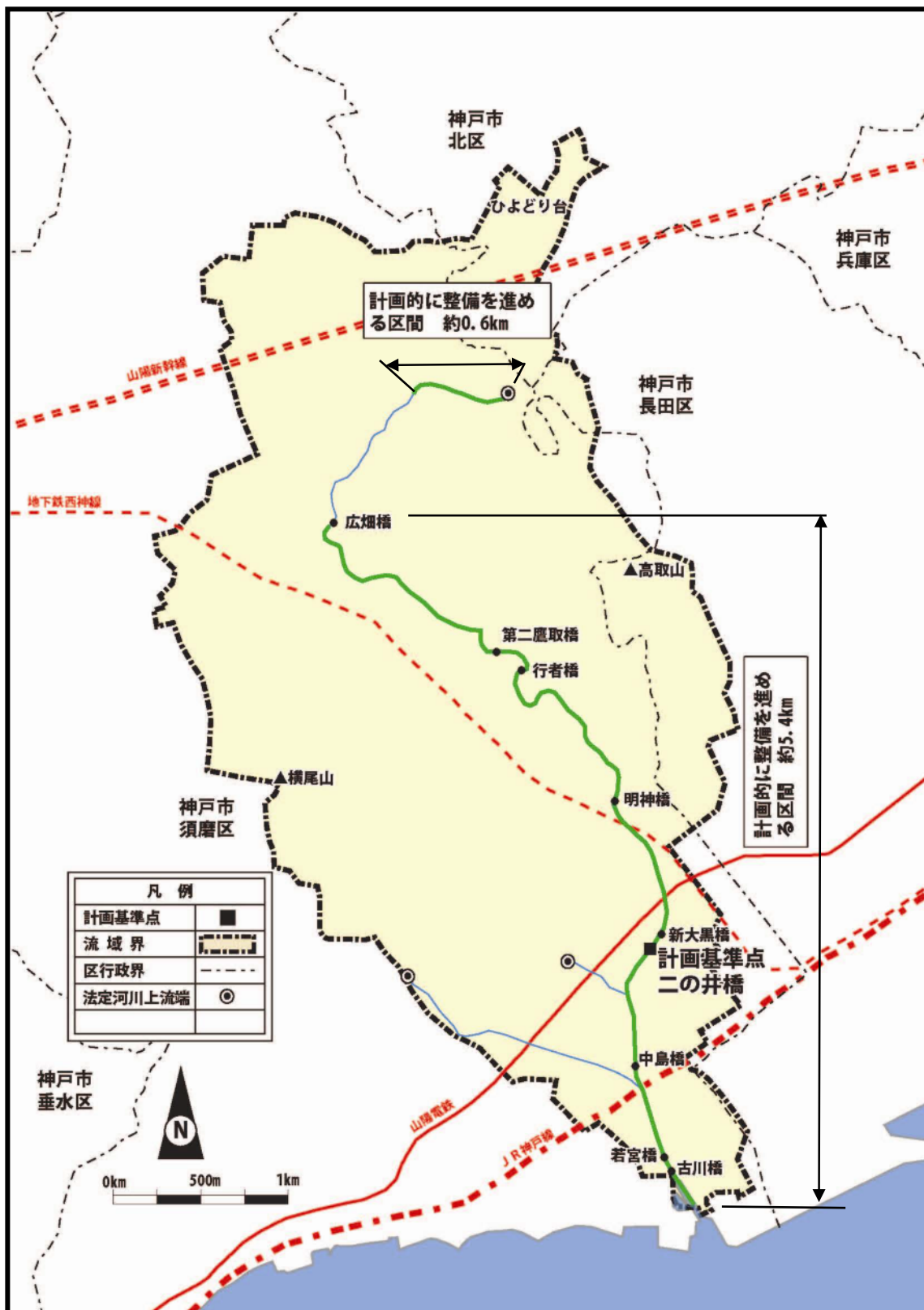


図 - 3 妙法寺川の計画的に整備を進める区間

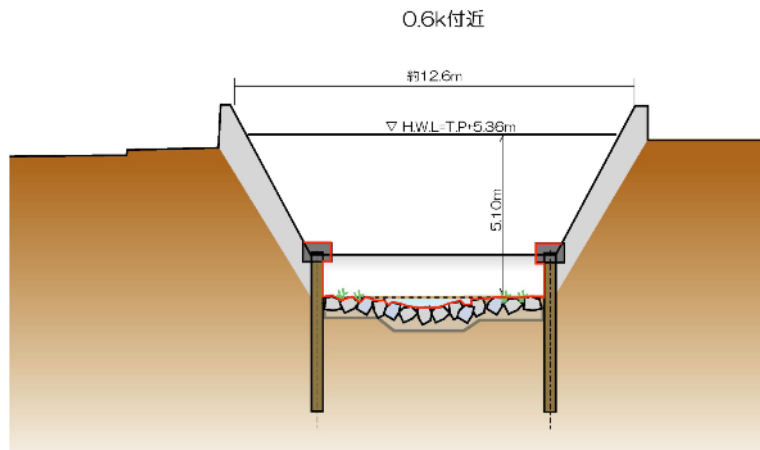


図 - 3 河口～中島橋区間代表横断面

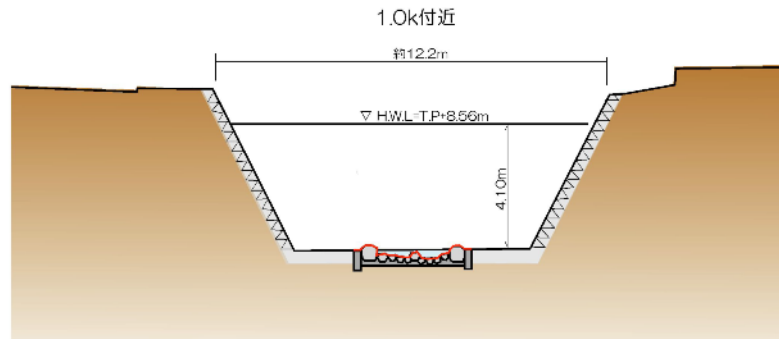


図 - 4 中島橋～新大黒橋区間代表横断面

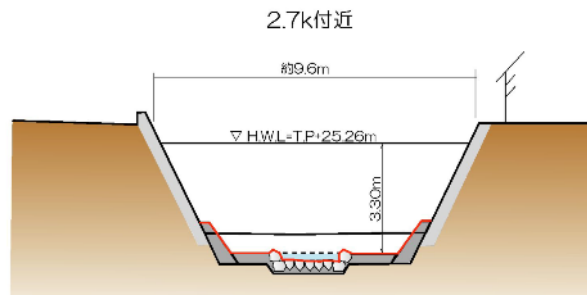
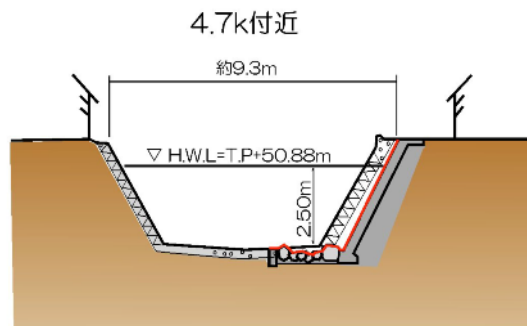


図 - 5 新大黒橋～行者橋上流区間代表横断面



凡例	
現況断面	——
整備後断面	——

図 - 6 行者橋上流～広畑橋区間代表横断面

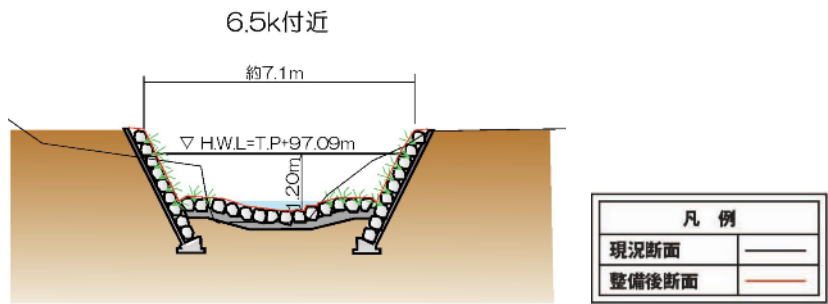


図 - 7 車地区代表横断面図

## 第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

流域内の法河川区間の維持管理については、河川の特長、整備の段階を考慮し、洪水等による災害の防止・軽減、河川の適正な利用及び河川環境の整備と保全といった治水・利水・環境の視点から、調和のとれた機能が十分に発揮できるよう、占有者及び関係機関と調整を図り適切に実施していく。

### 1 河道の維持

洪水の流下を阻害する堆積土砂については、自然環境への影響を考慮しながら、洪水が安全に流下するよう河積の確保に努める。

また、除草やゴミの除去等の河川美化や河川愛護に関する日常管理においては、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。

### 2 河川管理施設の維持管理

堤防、護岸等の河川管理施設の機能を十分発揮させ、所定の流下能力を確保するため、日常点検、定期点検を実施し、危険箇所、老朽箇所の早期発見とその補修に努める。

### 3 許可工作物及び河川占用の対応

法河川区間の許可工作物としては、橋梁等が設置されており、これら工作物が河川管理上の支障となることが予想される場合は、速やかに点検・修理等が実施されるよう施設の管理者に指導・監督を行う。

また、河川占用及び新たな工作物の設置ならびに施設の改築等については、本整備計画ならびに他の河川利用との整合を図りつつ、治水・利水・環境の面から支障を来さない範囲で許可する。また、河川利用を妨げる不法投棄・不法占用等については、流域自治体や関係機関と連携し指導を行う。

### 4 水量・水質の保全

河川水の利用に関して、新たな水需要が発生した場合には、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。水質に関しては、現在の水質の改善に努め、また、水質事故等については、関係機関との連携により早期発見と適切な対処に努める。

### 第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

#### 1 河川情報の提供に関する事項

改修途上段階における施設能力以上の洪水や高潮、および整備目標流量を上回るような洪水が発生した場合でも被害を極力抑えるために、平時より流域自治体、流域住民等と密接な連絡や協力を保ち、降雨時における雨量・水位等の情報を収集し速やかに提供することにより、地域の水防活動を支援し、被害の軽減を図る。

また、市と協力し過去の浸水実績やハザードマップの公表を行い、洪水時の避難場所など、自主防災に必要な情報を住民に提供する。

さらに、洪水や高潮に対する地域の防災力を高めるために、河川愛護月間等における行事、水防演習、学校教育、各種イベント等を通じて、過去の災害実績や河川の改修状況の情報提供を行い、河川愛護や河川美化等の普及や啓発に努め、治水・利水・環境に関する意識の高揚を図る。

兵庫県では、洪水時の避難・誘導活動への判断材料のひとつとして、リアルタイムで河川水位や雨量を市町の防災担当部局へ提供する‘フェニックス防災システム’、住民へ提供する‘川の防災情報’を設置しており、住民への周知が徹底されるように努める。

また、近年では、短時間に集中した降雨による水害が頻発していることを踏まえ、水防団、消防機関の出動等の目安となる氾濫注意水位（警戒水位）を超える水位として避難判断水位（特別警戒水位）を設定し、気象庁が発表する雨量の予測からいつ頃避難判断水位（特別警戒水位）に達するか等の水位の予測を行い、市町及び関係機関へ配信する。

#### 2 地域や関係機関との連携等

水質の改善や河川環境の保全等については、流域住民一人一人が妙法寺川の現状と課題を自らの問題として認識し、流域全体で問題解決にあたる必要がある。このために、河川情報の公開や提供、共有化を進め、流域住民との協働や関係機関との連携のもとに河川環境の保全・改善に取り組んでいく。

また、河川の特性や地域のニーズを反映させた河川整備の実現を目指し、地域住民の主体的参加の場や機会の創出に努め、流域住民との協働の見地から川に対する住民活動の支援を行うとともに、関係機関との連携を強化し、地域に愛される川づくりを推進する。