

てんじょうがわ  
天上川水系河川整備計画

(案)

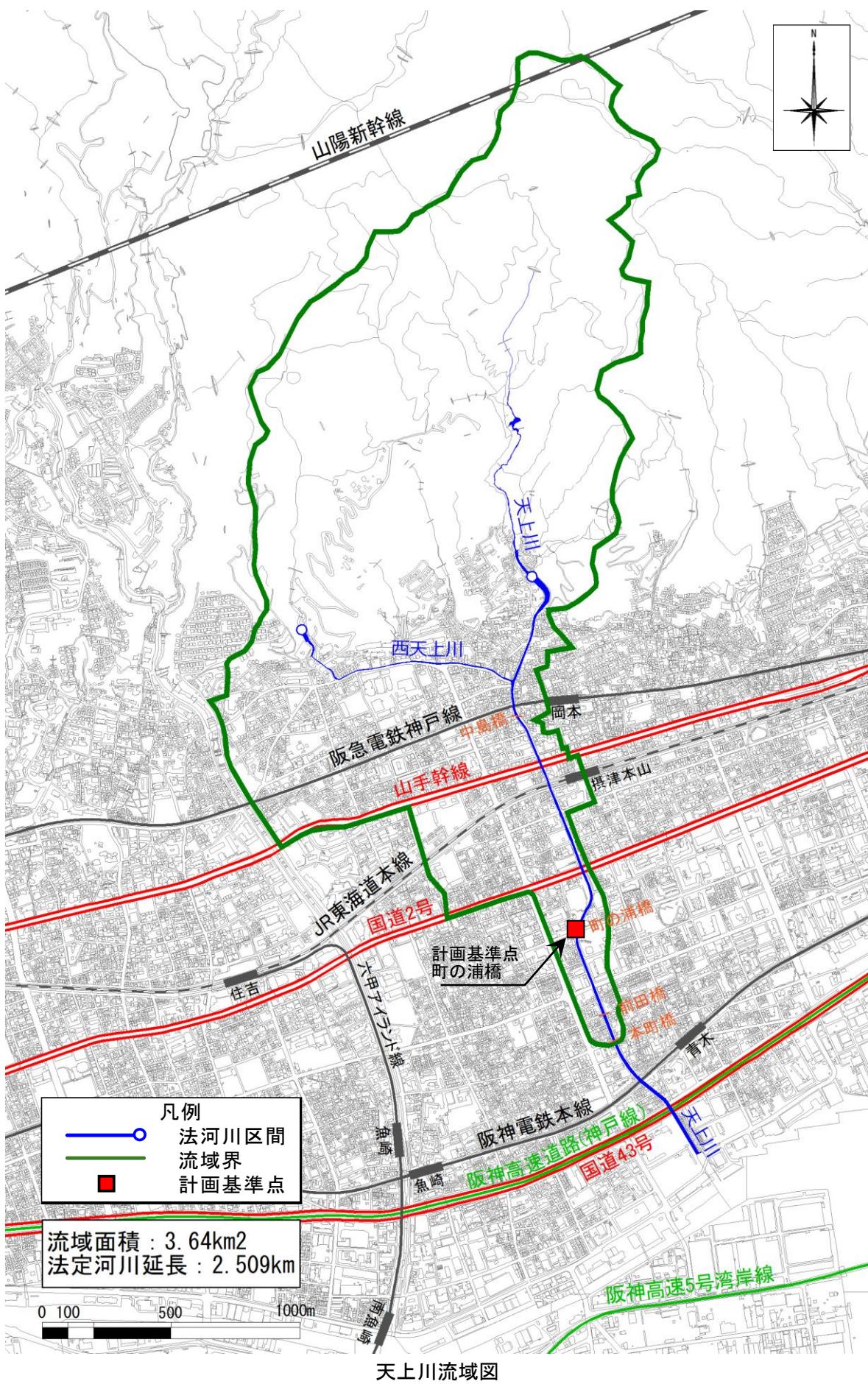
令和 7 年 3 月

兵 庫 県

## 天上川水系河川整備計画（草案）

### 目 次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項 .....	1
第1節 流域及び河川の概要 .....	1
第2節 河川整備の現状と課題 .....	4
1. 治水の現状と課題.....	4
2. 河川利用の現状と課題 .....	7
3. 環境の現状と課題.....	8
第3節 河川整備計画の目標 .....	10
1. 河川整備計画の対象区間.....	10
2. 河川整備計画の対象期間 .....	10
3. 河川整備計画の適用 .....	10
4. 洪水、高潮、津波等による災害発生防止又は軽減に関する目標 .....	10
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 .....	12
6. 河川環境の整備と保全に関する目標.....	12
第2章 河川の整備の実施に関する事項 .....	13
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 .....	13
1. 流下能力向上対策.....	13
2. 高潮対策 .....	16
3. 河川環境の整備と保全 .....	17
第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所 .....	18
1. 河道の特性.....	18
2. 河川管理施設の維持管理 .....	18
3. 許可工作物の指導・監督 .....	18
4. 水量・水質の保全.....	18
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 .....	18
1. 河川情報の提供に関する事項.....	19
2. 地域や関係機関との良好な関係の構築.....	20
3. 総合治水の推進に関する事項.....	20



天上川流域図

## 第1章 河川整備計画の目標に関する事項

### 第1節 流域及び河川の概要

#### 【河川の概要】

天てん上じょう川がわは、その源もとを六ろく甲こう山系打うち越こし山やま及び七しち兵べい衛えい山やま付近ふきんに発はし、渓流けいりゅうや支川しじかわの西にし天てん上じょう川がわを合あわせた後ご、神戸市東灘区ひがしなだの中央付近ちゅうおうふきんを流れ、大阪湾おおさわんへと注そそぐ法定河川延長ほうていかわんえんじょう 2.509km、流域面積流域面積 3.64km<sup>2</sup>の二級河川にきゅうかわである。密集市街地ひじゅうしけいちを流れる都市河川としひがわで、支川しじかわの西にし天てん上じょう川がわは二層河川にじょうかわとして整備せいびされている。天上川の河床勾配かせうくばいは、下流部げりゅうぶで1/270程度、中流部ちゆうぶで1/50程度、上流部じゆうぶで1/10程度となっている。

#### 【流域の概要】

天上川流域は、神戸市東灘区に属し、流域内人口は約 21,000 人（令和 2 年国勢調査データ等より推算）である。流域の土地利用は、全面積の約 60%が森林、約 30%が市街地となっている。天上川を横断する主要な交通網として、鉄道は上流から阪急神戸線、JR 東海道本線、阪神本線が横断し、道路では上流から国道 2 号、国道 43 号、阪神高速 3 号神戸線が横断している。

#### 【地形・地質】

天上川流域の地形は、六甲山地とその丘陵地帯及びそれらの周辺の低地からなる。六甲山地は、西は神戸市垂水区塩屋付近から立ち上がり、東は宝塚市に至る全長 30km、幅は最大部分で 8km の主として花崗岩たるみ しおや たからづかによって構成されている山地である。六甲山地は激しい隆起と脆弱な花崗岩の厚い風化層よりもたらされる大量の土砂礫と気候変化が結びついて、多段で複雑な扇状地せんじょうちが形成されている。

天上川流域の地質は、大きく基盤岩類と被覆層に分けられる。基盤岩類は固結堆積物で古生代石炭紀から中生代ジュラ紀の地層群火山性岩石で中生代白亜紀後期の有馬層群、深成岩で同じく白亜紀後期の六甲花崗岩ろっこうかこうがんや布引花崗閃綠岩ぬのびき かこうせんりょくがんなどからなっている。被覆層は基盤岩類を覆い、固結堆積物の神戸層群、未固結堆積物の大坂層群を主体に構成されている。沖積層は中位段丘と同様に現河川流域や神戸市東灘区市街地の海岸沿いに分布する。天上川の北には多くの断層が見られる。

#### 【気候】

天上川流域は、降雨が少なく温暖な瀬戸内気候地域に属している。神戸観測所の年平均気温は 17.0°C で、全国平均の 14.8°C<sup>\*1</sup> よりも高い。年間平均降水量は 1,280mm 程度であり、全国平均の 1,538mm<sup>\*2</sup> よりも少ない。また、気温と降水量の月別変化を見ると、月平均の最高は 8 月の 28.6°C、最低は 1 月の 6.2°C で、降水量は 7 月に多く、冬期は少ない。

\*1 気象庁公表の平年値（統計期間：1981-2010 年）より算定した値を引用

\*2 令和 5 年度版日本水資源の現況

#### 【自然環境】

天上川流域は約 60%が森林であり、植生はアベマキーコナラ群集、クスノキ植林などから構成されている。天上川上流域を含む六甲地域は瀬戸内海国立公園に指定されており、天上川周

辺においても通称「六甲山系の準平原・断層・アカマツ林」や「ロックガーデン」などの貴重な自然景観が見られる。また、当該流域は鳥獣保護区または特定獣具使用禁止区域に指定されている。

天上川水系は河道特性や整備状況などから、感潮区間となる下流域、その上流の西天上川合流までの中流域、西天上川合流より上流の上流域に区分できる。

下流域の河口付近は河床が砂質、泥質となっており、小規模な干潟が見られるが、中流域から上流域にかけての河床はコンクリートまたは石張りとなっている。急勾配の河川であり水深が非常に浅い単調な環境となっているため、上流域や中流域では、わずかに形成される寄洲を除いて植生は見られず、砂や石の堆積もわずかである。

動物に関しては河口付近でウミニナ等の底生生物やイソシギ等の鳥類、中流域から上流域にかけカタツムリトビケラ等の底生生物等が確認されている。

水質については、天上川水系は河川水質環境基準の類型指定はされていない。

## 【歴史・文化】

住吉東ノ平からは先土器時代の石器が、また本庄・北青木・西岡本遺跡からは縄文時代の遺物が発見されており、東灘は原始時代から、南向きで水も豊かな生活に適した場所であったと考えられる。その後3世紀以来、豪族達が自らの権威を誇示せんがため大きな古墳を造り、東灘でも処女塚・東求女塚などの古墳が築かれている。

7世紀になると大化の改新を経て、律令制による中央集権的国家を目指す動きが活発となつた。律令制によれば、東灘は摂津国菟原郡に属し、葦原（本庄から芦屋南部）・賀美（芦屋北部から本山周辺）・佐才（魚崎一帯）・住吉（住吉一帯）・覚美（御影一帯）の各郷に分けられた。

奈良時代に入ると律令制も動搖はじめ、荘園が出現した。法隆寺領の水田や、平安時代には山路荘の名もみられる。政治の担い手が貴族から武士へと変わり、古代から中世への節目となった源平の戦いでは東灘もその舞台となった。

南北朝時代には湊川の戦が行われ、楠木正成に敗れた新田義貞は処女塚で足利軍と一戦を交えた。戦乱の中、農民たちの結束も固まり郷村ができ、戦国時代の末には東灘にも多くの村々が出来上がった。

織田信長に代わり天下を統一した豊臣秀吉は検地を行い、天正の頃には、東灘はほぼ全域が豊臣家の直轄地となった。その後、徳川幕府は豊臣氏を滅ぼしたが、東灘を天領とせず、尼崎藩に組み入れた。農村であった東灘は京・大阪に通じる街道筋にあたり、産業として水車業・御影石の切り出し・酒造業などが盛んに行われた。中でも酒造業は「灘の生一本」として全国に知られた代表的産業となった。

明治になると、東灘の旧天領の村々は兵庫県となり、その他はそのまま尼崎藩の領地となつた。尼崎藩は廃藩置県で尼崎県となり、その後兵庫県に吸収された。また、1874（明治7）年に神戸・大阪間に鉄道が開通し住吉駅が開業した。その後、東灘は近代化に伴う交通機関の発達により大阪・神戸の郊外住宅地として発展していった。

天上川の流路は、昭和2年(1927年)までは、東に直角に曲がって要玄寺川や串田川・四ツ松川と合流し、高橋川となり、海に注いでいた。流れが東へ向きを変える地点から高橋川の合流

点まで（現在の要玄寺川）は横川と呼ばれ、高低差が少なく、土砂が溜まりやすいため、水害の原因となっていた。長年の地域の要望であった横川の付替えは、昭和2年に天上川の改修として実施され、現在の川筋となった。

## 第2節 河川整備の現状と課題

### 1. 治水の現状と課題

#### (1) 治水の現状

##### 1) 過去の主な洪水被害

表六甲は、山裾が標高 50～100m で海岸線よりわずかに 2～4km の位置にあり、山頂より急勾配の山腹斜面を形成し、地質的には我が国でも代表的な花崗岩の風化地帯であり多数の断層が走っている脆弱な地層を成している。古来より幾多の水害に見舞われており、著名な水害として、昭和 13 年、昭和 36 年、昭和 42 年の洪水がある。東灘区においても甚大な被害が発生した。

また、平成 30 年 9 月の台風 21 号では天上川の東側に位置する高橋川で高潮による浸水被害が発生している。

洪水発生日	名称	雨量	被害状況 (神戸市内)		
昭和9年9月19日～21日	室戸台風	60分最大 26.5mm	死者 6人	重軽傷者 22人	
			家屋全壊及び流出 91戸	家屋半壊 110戸	
			家屋浸水 9,176戸		
昭和13年7月3日～5日	阪神大水害	総雨量 461.8mm 日最大 270.4mm (5日) 60分最大 60.8mm (5日)	死者 616人	重傷者 244人	
			家屋全壊及び流出 1,410戸	家屋埋没 854戸	
			家屋浸水 2,213戸	家屋半壊 6,440戸	
			床上浸水 22,940戸	床下浸水 56,712戸	
昭和14年8月1日	雷雨	総雨量 108.7mm 60分最大 87.7mm	死者 2人		
			家屋半壊 27戸		
			床上浸水 871戸	床下浸水 12,833戸	
昭和25年9月1日～3日	ジェーン台風	総雨量 97mm	死者 1人	重軽傷者 17人	
			家屋全壊及び流出 174戸		
			家屋半壊 932戸		
			床上浸水 587戸	床下浸水 2,682戸	
昭和36年6月24日～27日	昭和36年6月豪雨	総雨量 472.1mm 日雨量 195.2mm (25日) 時間最大 44.7mm/hr	死者 26人	重軽傷者 35人	
			家屋全壊及び流出 146戸		
			家屋半壊 253戸		
			床上浸水 2,989戸	床下浸水 16,380戸	
昭和42年7月5日～9日	昭和42年豪雨災害 (台風7号)	総雨量 379.4mm 日雨量 319.4mm (9日) 60分最大 75.8mm (9日)	死者 84人	重軽傷者 35人	
			家屋全壊及び流出 361戸		
			家屋半壊 376戸		
			床上浸水 7,759戸	床下浸水 29,762戸	
平成10年9月22日	平成10年9月出水 (台風7号)	日雨量 122.0mm (22日) 60分最大 55.0mm	床上浸水 404戸	床下浸水 633戸	
平成11年6月29日	平成11年6月出水 (梅雨前線)	日雨量 179.5mm (29日) 60分最大 45.0mm	床上浸水 274戸	床下浸水 191戸	
平成22年7月15日	平成22年7月出水	日雨量 53.5mm (15日) 60分最大 48.0mm	床上浸水 161戸	床下浸水 11戸	

※出典：神戸（表六甲河川）地域総合治水推進計画

平成30年6月26日～7月9日	2018年7月豪雨	日雨量 205.5mm (5日) 60分最大 39.5mm	全壊 14件 大規模半壊 4件 半壊 19件 一部損壊 97件	床上浸水 5件 軽症者 1名
平成30年9月3日～9日	台風21号	日雨量 79.5mm (7日) 60分最大 60.0mm	全壊 4件 大規模半壊 4件 半壊 21件 一部損壊 287件	床上浸水 202件 床下浸水 38件 軽症者 5名

※神戸市HPおよび気象庁HPより作成



図 1-1 既往水害の被害状況

左上：阪神大水害時の東灘区本山、右上：昭和 36 年水害時の東灘区本庄町

左下：平成 30 年台風 21 号時の高橋川（薬王寺橋付近）

右下：平成 30 年台風 21 号時の高橋川（深江橋付近）

## 2) 治水事業の経緯

天上川の改修事業は、昭和13年7月の阪神大水害を契機として、昭和14年より水害復興事業が国によって直轄施工された。しかし、昭和25年度に「災害復旧事業国庫負担の特例に関する法律」が施行され、災害復旧事業は全額国庫より支出することとなつたが、当工事は主として改良工事にあたり、災害復旧事業によって実施することが困難となつたため、昭和26年度以降の工事は中小河川改修事業として兵庫県に引き継がれることとなつた。

昭和42年7月に発生した洪水では、河積の小さい河川において溢水や氾濫が発生したため、改修の必要な河川については都市小河川改修事業（現 都市基盤河川改修事業）が実施された。

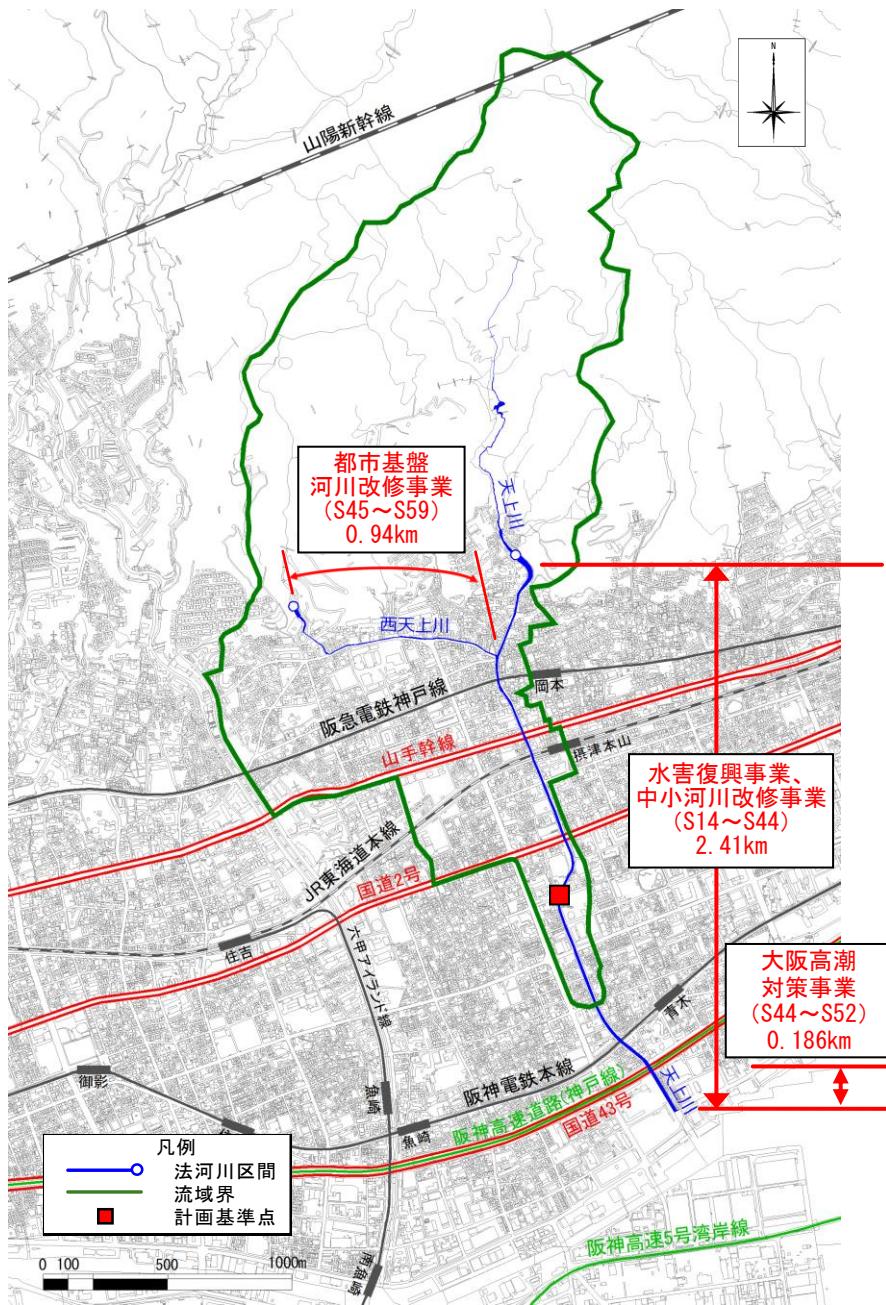


図 1-2 治水事業箇所

## (2) 治水の課題

### 1) 洪水対策

天上川は、河口から中島橋の区間において、河積不足により流下能力が不足している。特に下流は、堤内側に人家が連担する特殊堤防区間となっており、万一破堤すれば甚大な被害が発生する。なお、支川の西天上川は計画高水流量を安全に流下できる断面が確保できている状況である。

### 2) 高潮対策

天上川の河口付近における堤防高は、計画高潮位程度で整備しているものの、波浪等の影響を考慮した計画堤防高に対して不足しており、越波による浸水被害が懸念される。

### 3) 維持管理

#### a) 河道

河道は繰り返される洪水等の作用により、経年的にその状態が変化し、その過程で土砂の堆積や局所的な洗掘に伴う、護岸の損傷等が懸念される。

#### b) 河川管理施設

堤防や護岸などの河川管理施設については、一次改修から 40 年以上経過しており、繰り返される洪水等の作用により経年的な劣化に伴う安全性の低下が懸念される。洪水時に正常な機能が発揮できるように常に良好な状態に保つことが重要である。

#### c) 不法占用・不法行為等の防止

河川区域内の不法占用や不法行為は、日常の河川管理や利水、河川空間利用及び洪水時の水防活動時の支障になる恐れがある。また、ゴミの不法投棄は、河川環境や景観の悪化を招くとともに、洪水時には流水の妨げとなる恐れがある。

## **2. 河川利用の現状と課題**

### **(1) 利水の現状と課題**

現在、天上川からの取水は行われておらず、農業用水、上下水道、工業用水等の水利権はない。

### **(2) 河川の空間利用の現状と課題**

天上川は、上流を除くほとんどの区間で、コンクリートの護岸と河床が整備されており、河川空間の利用が行われていないが、東灘区の市街地を流れ、橋梁上から水辺を感じる貴重な空間として地域の景観を損なわない整備を進める必要がある。

### 3. 環境の現状と課題

#### (1) 水質の現状と課題

天上川水系は河川水質環境基準の類型が指定されていないが、近年 10 年における河川の汚濁の指標となる生物化学的酸素要求量 BOD (75%値) は、観測地点で 1.2~3.0 mg/L で推移しており、環境基準の A~B 類型に相当している。

溶存酸素量 DO は、7.5 mg/L を上回り良好な値を示している。

大腸菌群数は、2016(H28)年度に一度  $1.1 \times 10^5$  MPN/100mL まで上昇しているが、基本的には低い値を示している。

今後も水質の状況を継続的に監視するとともに、流域全体で水質の保全に努める。

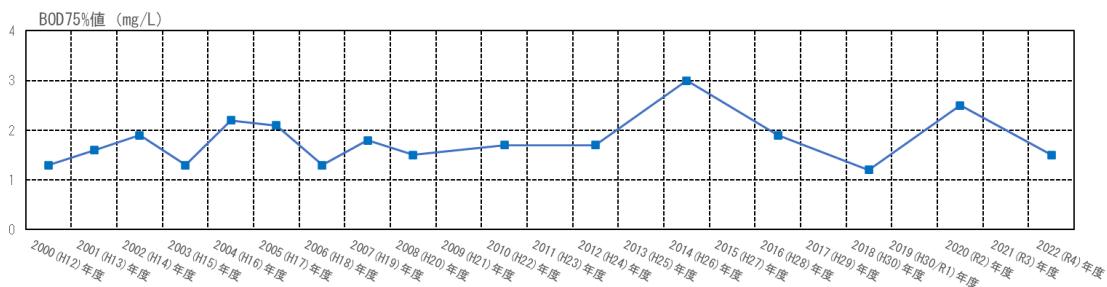


図 1-3 天上川流域における水質（生物化学的酸素要求量 BOD75%値）

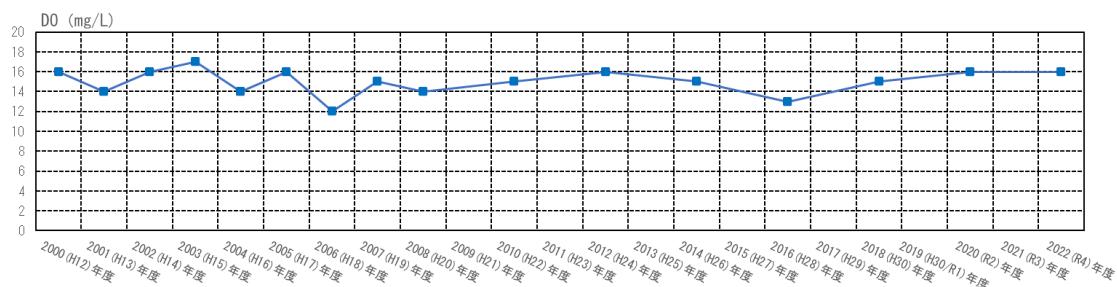


図 1-4 天上川流域における水質（溶存酸素量 DO）

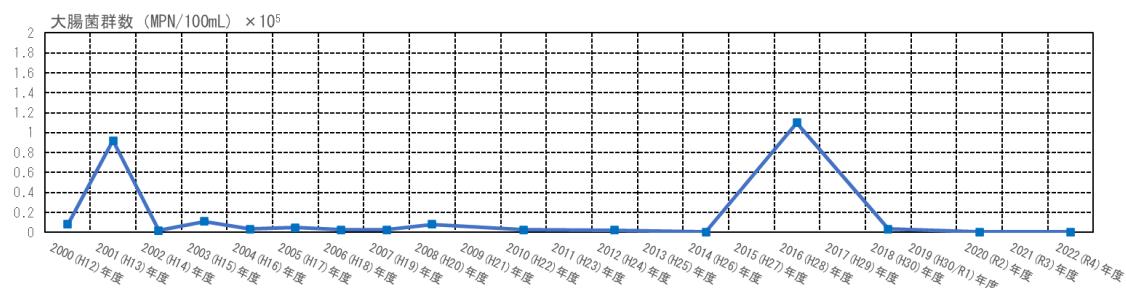


図 1-5 天上川流域における水質（大腸菌群数）

## (2) 生態系の現状と課題

河口から本町橋付近までの下流域は、感潮区間で小規模な干潟がみられ、重要種であるイソシギやウミニナ、カワゴカイ属等の鳥類、底生動物が生息している。また、汽水域にはスズキ、マハゼ等の魚類が生息し、重要種であるコサギ、ダイサギ、ウミネコ、オオバン等の鳥類が採餌、休息の場として利用している。両岸はコンクリート護岸が整備され、河道内に植生はみられないが、感潮域の多様な生物が生息・生育・繁殖している重要な環境となっている。

本町橋付近から西天上川合流点までの中流域は、落差工が多く設置されており、河床はコンクリートや練石張りで浅い瀬が連続し、わずかに形成される寄州にオオイヌタデーオオクサキビ群落が生育しているが、水深が非常に浅い単調な環境が連続している。河床ではハクセキレイやセグロセキレイ等の鳥類が採餌し、瀬にはカワヨシノボリ等の魚類、コカゲロウ類、回遊性のモクズガニ、重要種であるカタツムリトビケラ等の底生動物が生息している。

西天上川合流点から源流までの上流域及び西天上川は、中流域同様に落差工が多く設置されており、河床はコンクリートや練石張りで浅い瀬が連続し、寄州にはオオイヌタデーオオクサキビ群落が分布している。源流部には樹林がみられニワウルシ群落、ニセアカシア群落、タラノキ・クサイチゴ群集が分布している。寄州の水辺付近ではキセキレイ、ハクセキレイやセグロセキレイ等の鳥類が採餌し、瀬にはカワニナ等の底生動物が生息している。源流部の瀬にはヘビトンボ、水際に植生のある緩流域にはサワガニ等の底生動物が生息している。

河川改修においては、現在の生息環境の保全に留意した河床掘削や護岸整備等が必要となる。

### **第3節 河川整備計画の目標**

#### **1. 河川整備計画の対象区間**

本河川整備計画の対象区間は、天上川水系のすべての法定河川とする。

#### **2. 河川整備計画の対象期間**

本河川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、“安全でこそやかな川づくり”、“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・基本方針に基づき、流域の社会状況、自然状況、河道状況を踏まえて策定したものであり、河川整備基本方針に即して段階的な整備を効率的かつ適切に実施することを目的とする。

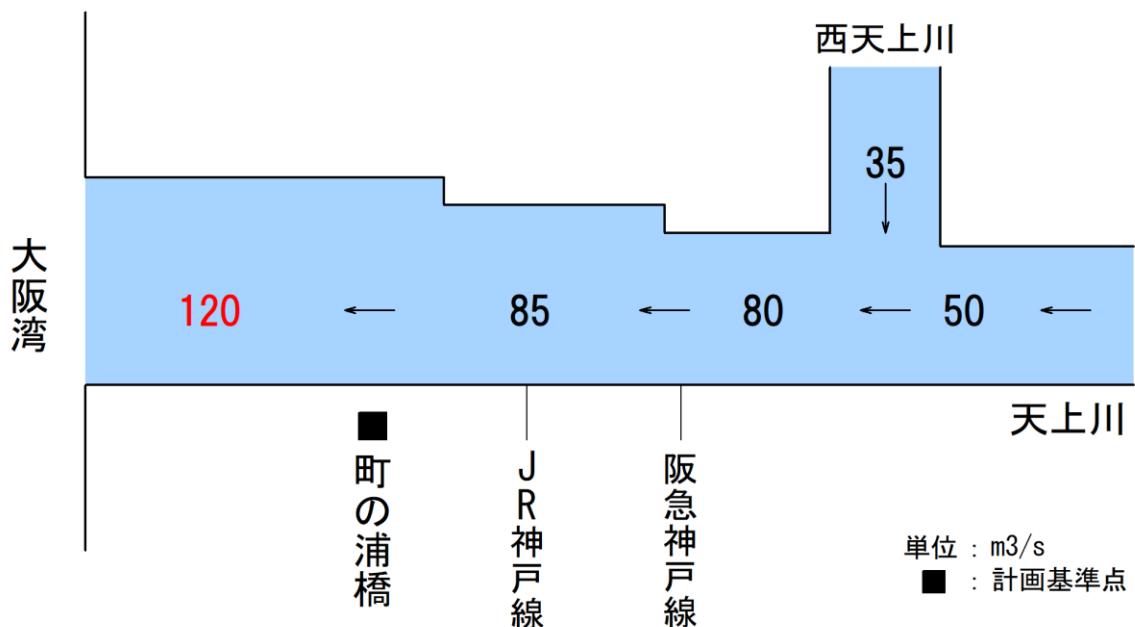
しかし、策定後に、新たな科学的知見が得られたり、技術の進歩や社会・経済状況等の変化が生じた場合には、適宜、河川整備計画を見直すものとする。

#### **4. 洪水、高潮、津波等による災害発生防止又は軽減に関する目標**

天上川水系の洪水による災害の軽減に関しては、概ね 100 年に 1 回程度の確率で発生する降雨による洪水に対して、浸水被害を解消することを目標とする。

また、高潮による災害の軽減に関しては、過去の災害実績等から想定した天上川での高潮から沿川の家屋、資産を守ることを目標とする。

さらに、改修途上における施設能力以上の洪水、計画規模を超過する洪水、高潮や津波に対応するため、住民が浸水の恐れがあることを理解し、円滑かつ迅速な避難が行えるよう、情報伝達体制を整備し警戒避難体制の充実に努めるとともに、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、総合的な被害軽減対策を神戸市等の関係機関、沿川住民等と連携して推進する。



赤字 : 河川整備計画で整備の対象とする区間の目標流量

図 1-6 河川整備計画における目標流量配分

## **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**

### **(1) 利水に関する目標**

現在、天上川からの取水は行われていないが、新たに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。渇水、震災などの緊急時においては、適切な河川水の利用ができるよう関係機関と調整する。

### **(2) 河川の空間利用に関する目標**

市街地における貴重な水辺空間として、河川環境との調和を図りつつ、計画高水流量が安全に流下する河川空間の整備及び管理を行う。改修工事等を実施する際には、治水・利水・環境との整合を図る。

## **6. 河川環境の整備と保全に関する目標**

### **(1) 水質に関する目標**

水質の現状を継続して把握し、関係機関と連携を図りながら、地域住民へ水質保全に関する啓発活動を行う等の施策を推進することにより、流域全体で水質改善に努める。

### **(2) 環境に関する目標**

河川工事の実施において、河川環境に与える影響を最小限に抑えることで、河川環境の保全に努める。また、関係機関や地域住民と連携し、環境学習やひょうごアドプト、河川愛護活動等の活動を推進する施策を推進することにより、河川と地域住民の良好な関係の構築を目指す。

## 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

目標流量流下時の浸水被害解消を目的に表 2-1 および図 2-1 に示す箇所において、河床掘削により河積を拡大する。

表 2-1 流下能力向上対策の施工場所

河川名	施行の場所	施工内容
天上川	0.0km（河口）～0.6km付近（前田橋付近）	河床掘削、護岸工整備

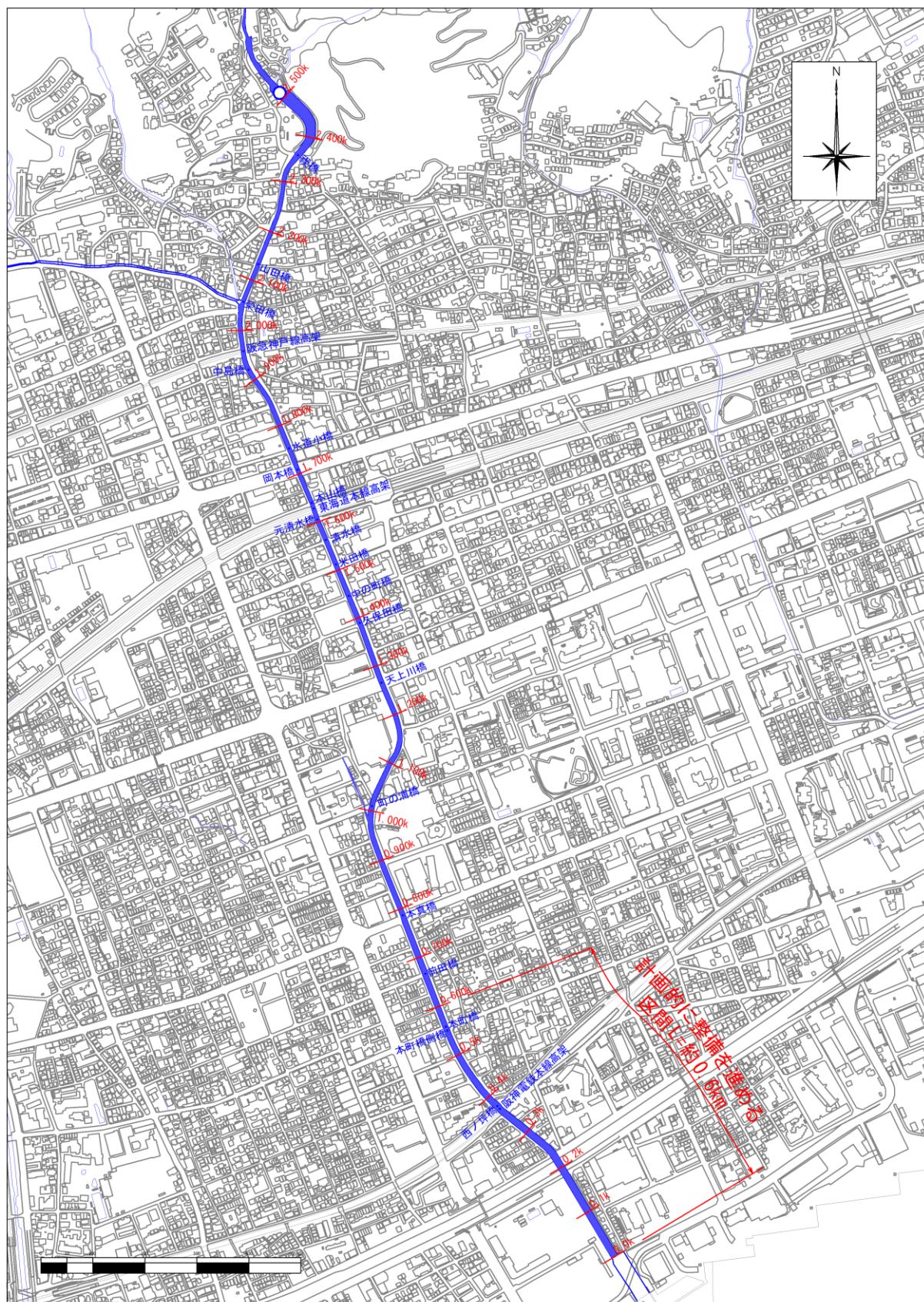
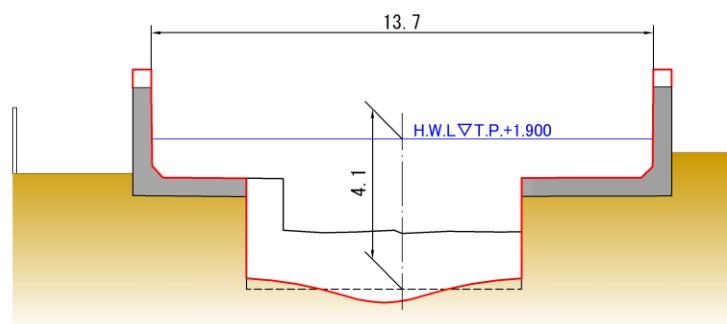


図 2-1 流下能力向上対策の実施の場所 位置図

0.1k付近



0.3k付近

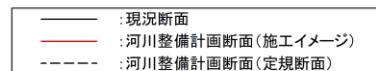
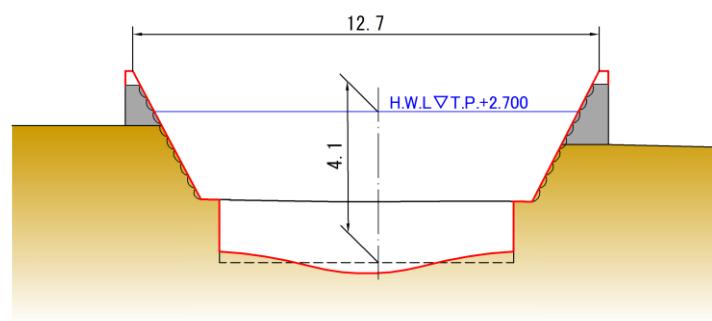


図 2-2 流下能力対策の整備断面イメージ

※横断形は、現地精査などにより必要に応じて変更する場合がある。

## 2. 高潮対策

天上川の河口付近では、現況の河川堤防の天端高が、高潮による必要天端高に対して不足していることから、高潮発生時の浸水被害を防止するため、高潮堤防の整備等を実施する。

表 2-2 高潮対策の施工の場所

河川名	施行の場所	施工内容
天上川	0.0km（河口）～0.5km 付近	高潮堤防の整備等



図 2-3 高潮対策の位置図

0.1k付近

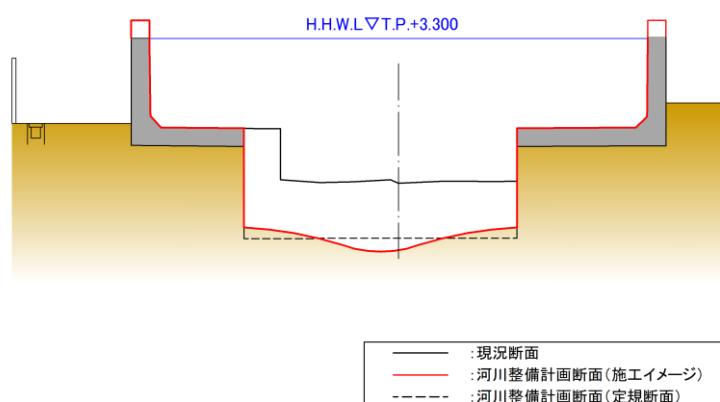


図 2-4 高潮対策の整備断面イメージ

※横断形は、現地精査などにより必要に応じて変更する場合がある。

### **3. 河川環境の整備と保全**

河川環境の整備と保全にあたっては、健全な水循環や人と自然の豊かなふれあいの回復を目的とした「ひょうごの森・川・海再生プラン」の趣旨を踏まえ、関係機関・沿川住民と連携して生態系の保全や再生を図る。

河川改修を行うにあたっては、河川環境に与える影響を最小限に抑えることで、河川環境の保全や再生に努める。

水質については、今後もさらなる改善が図られるよう、流域全体で水質の保全に努める。

#### **(1) 河川環境に配慮した河道改修**

河床掘削等を行う場合、潮間帯を多く確保できる掘削形状を検討するなど、重要種であるウミニナやカワゴカイ属等の底生動物が生息している干潟の保全・再生に努める。また、工事実施時には濁水の発生抑制の措置を実施し、水生生物等の生息・生育環境への影響が少ないよう配慮する。

#### **(2) 人と自然の触れ合いの場の創出**

河川改修に際しては、市街地の貴重な水辺空間として、地域に密着した河川空間・景観に配慮した整備を行う。

## 第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

河川の維持管理に関しては、河川の特性や整備の段階を考慮しながら、災害の発生の防止又は軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全といった治水・利水・環境の観点から、地域住民、関係機関と協力し、適正に行う。除草やごみの除去等の日常管理については、住民の参画と協働をより推進するための支援を行う。

### 1. 河道の維持

河道内及び支川合流部において、土砂、流木、樹木等によって川の流れが阻害されていないか平素から留意し、巡視や地域住民からの情報提供により、治水上問題があると判断した場合には、洪水の安全な流下を図るため、動植物の生息・生育空間や、河川景観の保全等、河川環境への影響に配慮しながら、河床掘削や障害物の除去等ができるだけ速やかに行う。

### 2. 河川管理施設の維持管理

堤防、護岸等の河川管理施設が充分に機能するよう、日常の調査を適切に実施し、危険箇所、老朽箇所の早期発見に努め、水生生物の生息・生育環境など河川環境への影響に配慮しながら、重大な支障が生じないよう計画的に維持補修を行う。

### 3. 許可工作物の指導・監督

橋梁などの許可工作物が治水・利水・環境の面から支障を来さぬよう、施設管理者に指導・監督を行う。また、不法投棄・不法占用等の不法行為に対しては、河川巡視等による管理を強化する他、悪質な行為に対しては、関係機関との連携を図り適切な対策を実施し、地域住民、関係機関と連携し、マナー向上に向けた啓発活動を実施し、河川美化の推進を図る。

### 4. 水量・水質の保全

動植物の生息・生育環境の保全や河川景観の維持が可能となるよう関係機関との連携のもと、流水の正常な機能の維持に努める。さらに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を行う。また、関係機関と連携し、水質保全に関する啓発活動等を行い、地域住民の水質に対する意識の向上を図る。

### 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

異常気象に起因する集中豪雨に見られるような計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合には、甚大な被害が予想される。人命、資産などの被害を最小限にとどめるには、河道改修による流下能力の向上などのハード面の整備だけでなく、住民一人ひとりが地域の水防体制の必要性と内容を理解し、自主的な防災活動を行うことが重要である。

そのため、市や報道機関等を通じて地域住民への河川情報の周知に努めるとともに、インターネットなどの即時性の高いメディアを積極的に活用するなど、ソフト面から減災に取り組む。

##### (1) 災害時の情報の提供の充実

洪水による被害を極力減らすためには、地域住民自らが災害から身を守り、さらには地域内での助け合いにより防災力を高め、災害に強い地域づくりを進めることが重要である。そのためには、洪水に対する的確な判断・行動に結びつく降雨や河川の状況及び予測に関する情報が提供される必要がある。

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、河川の水位や雨量に関するリアルタイム情報を“フェニックス防災システム”により関係行政機関の防災担当部局へ提供している。また、住民への情報提供は、神戸市河川モニタリングカメラシステムを介して実施しているが、今後、より多くの住民が活用するための周知に努める。

##### (2) 平常時からの防災情報の共有

災害情報の伝達体制や避難誘導体制の充実、住民の防災意識の高揚等によるソフト面での対策として、洪水時の破堤等による浸水想定情報と避難方法等に係る情報を、住民にわかりやすく事前に提供し、平常時からの防災意識の向上と自発的な避難の心構えを養い、警戒時・災害時における住民の円滑かつ迅速な避難が行われる必要がある。

そのため、市と協力し、住民の平常時からの防災意識の向上を図るため、洪水ハザードマップや兵庫県 CG ハザードマップ（浸水想定、3 次元動画、過去の浸水実績）等の周知を行い、洪水時の避難場所や災害時に活用できる気象観測情報の入手先など、自主防災に必要な情報を住民に提供する。また、ハザードマップの活用に関する講習やアドバイザーの派遣を通じて、住民一人ひとりが生活基盤にあわせた生きた情報としてハザードマップを活用し、主体的に取り組むための支援を行う。

## 2. 地域や関係機関との良好な関係の構築

### (1) 河川と地域住民との良好な関係の構築

水質の改善、河道の維持、河川環境の保全などについては、地域住民の一人ひとりが天上川水系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、河川情報の公開や提供、共有化を進めるとともに、河川の清掃美化に対する支援制度（ひょうごアドプト、河川愛護活動）の導入・活用を図り、協働の視点から河川と地域住民との良好な関係の構築に取り組んでいく。

### (2) 水防体制の充実強化

東灘区では、防災に関する取り組みとして、総合防災訓練や津波避難訓練・防災フェスタ等が行われている。天上川近傍では消防団と地域住民が防潮扉の開閉訓練等の高潮や津波時に対する水防訓練を実施するなど、水防に関する地域のコミュニティーの形成が図られている。今後も、関係機関と連携し、沿川住民の水防活動への参加や水防訓練の実施など、平常時からのさまざまな活動を通じて地域コミュニティーの活性化を図り、水防体制の充実強化に努める。

## 3. 総合治水の推進に関する事項

平成24年4月に施行した総合治水条例に基づき策定された「表六甲河川 地域総合治水推進計画」を踏まえ、「河川下水道対策」に加え、雨水貯留を行う等の「流域対策」やハザードマップの周知・活用、避難訓練の実施、建物の耐水化等の「減災対策」を県・神戸市、沿川住民等が協働・連携して取り組み、流域全体で被害の軽減に努めていく。