

おおたにがわ  
大谷川水系河川整備計画

平成 19 年 3 月

兵 庫 県

# 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
1. 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. 河川の利用及び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	7
6. 河川環境の整備と保全に関する目標	7
第2章 河川の整備と実施に関する事項	8
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	8
1. 流下能力向上対策等	8
第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	10
1. 河道の維持	10
2. 河川管理施設の維持管理	10
3. 許可工作物の維持管理に関する指導・監督	10
4. 河川占用及び許可工作物の設置等への許可・対応	10
5. 水量・水質の保全	10
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	11
1. 河川情報の提供に関する事項	11
2. 地域や関係機関との連携等に関する事項	11

## 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

#### 1. 流域及び河川の概要

##### 【流域の概要】

大谷川は、その源を兵庫県相生市南部のたつの市境付近の天下台山（標高 321.4m）に発し、山間平地をぬって西南に流下し、中流部で平地に出た後、人家密集地区を抜けて国道 250 号と交差し相生湾に注ぐ、流域面積 2.0km<sup>2</sup>、法定河川延長 1,348m の二級河川である。

その流域は面積 2.0km<sup>2</sup>のうち約 85%を山地が占め、残りの平地についてはほとんどが宅地となっており、農地はない。また、大谷川流域はその全てが都市計画区域であり、用途は平成 10 年 5 月 29 日に住居地域、商業地域として都市計画決定がなされ、山地部分については市街化調整区域となっている。

##### 【地形】

流域の地形は、200～400mの小起伏山地に分類されており、西播丘陵・台地の西部丘陵群に属している。また海進によって沖積層が水没し、後背地がほとんど無くなってしまった典型的な沈降性の海岸地形である。相生湾は大規模な湾入地形のひとつで、天然の良港となっている。

流域の地質は、山地においては中生代白亜紀後期（約 8000 万年～1 億年前）の火山活動によって噴出された流紋岩類によって基盤岩が形成されており、低地部は第四紀完新世の中期（約 6000 年前頃）に礫・砂・シルト・粘土などの堆積物によって形成されている。

##### 【気候】

流域の気候は、降雨が少なく温暖な瀬戸内気候で、姫路測候所の 1971～2000 年の 30 年間にわたる統計によると、年平均気温は約 15℃、年間降水量は約 1,240mm となっている。これは全国平均の約 1,700mm より相当少ない降水量であり、降雨の時期的な分布は、梅雨期、台風期に多くなっている。

## 【自然環境】

流域の自然環境については、流域の約85%が山地・丘陵地であり、植生は大部分がアカマツ・モチツツジ群集の二次林によって占められている。また、大谷川の河川沿いの相生小学校の校庭には、外来種であるが市指定の天然記念物（1999年指定）である「ユーカーリノキ」が存在する。さらに、豊かな植生が残る最上流部にはカワムツ・ヨシノボリなどの魚類をはじめ底生動物がみられる。感潮区間では付着藻類や回遊魚（ボラやその稚魚）、貝類などがみられる。しかし、感潮区間より上流の法定河川のほとんどの区間がコンクリート三面張りのため植物や魚類は全くみられず、魚類などの生息環境として適切な状態となっていない。

## 【歴史・文化】

大谷川沿川の相生地区は江戸時代から年貢米の積み出し港として栄え昭和17年の市制施行後も昭和26年まで市役所が置かれ市の中心地であった。その後の造船業の発達、市域の拡大につれ中心市街地が旭地区へと移った。

流域内には、<sup>こうじんじゃ</sup>荒神社の子供角力、<sup>こどもずもう</sup>天満神社の奉納獅子舞など文化的行事、伝統芸能が伝えられており、天満神社には獅子舞に使用する天狗の面が保存されている。

文化的行事の一つとして、大正11年に当時の<sup>はりま</sup>播磨造船所に勤務する長崎県人たちが「海上運動会」に取り入れた中国伝来の「ペーロン競漕」を中心とした『相生ペーロン祭』が毎年5月の最終日曜日に盛大に行われている。

流域近傍では、<sup>ふるいけちく</sup>古池地区に<sup>つだふせん</sup>俳人津田布蟬（寛政～天保）が建立した「古池や蛙飛び込む水の音」の句を刻んだ<sup>ぼしょうつかひ</sup>芭蕉塚碑をはじめ<sup>のぐちうじょう</sup>野口雨情自筆の誌碑や<sup>うらやまみつぐ</sup>浦山貢らの句碑が多く残されている。

また、相生地区を舞台とした小説「素足の娘」を発表した<sup>さたいねこ</sup>佐多稲子をはじめ<sup>みずもりかめのすけ</sup>水守亀之助、<sup>はんだけいろく</sup>半田鶏肋等の文学者を輩出している。





## 第2節 河川整備の現状と課題

### 1. 治水の現状と課題

大谷川の河床勾配は、河口から約160mまでは1/970、それから380m地点までは1/300、それから上流になると1/90～1/20と急激に急勾配河川となる。河道は全川掘り込み河道であり、下流の感潮区間は防潮堤完成区間を除き、地盤高から30cm～50cmぐらいのパラペット構造となっている。

また、河道は瀬戸内海特有の大きな潮汐変動の影響を受けるとともに、地盤標高が低いこともあり、台風の高潮時には被害を受けやすくなっている。

当水系の治水事業は、昭和39年9月の台風20号及び昭和40年9月の台風23号の高潮被害が契機となり、昭和43年度より高潮対策事業として、河口から250mの区間について着工されたが、昭和44年度までに河口から約100mにわたり防潮堤及び橋梁1橋が整備されたのち、住家の移転交渉難航などにより休止状態となっていた。

一方、昭和46年7月には集中豪雨により、大谷川流域で死者・負傷者が出る甚大な災害が発生した。そのため上流砂防ダムから下流の969mの区間について災害復旧関連事業が行われ、コンクリート三面張りの工事が完成した。

このような状況の中、平成3年9月27日の台風19号の高潮により、下流部において浸水面積1.9ha、床下浸水42戸の被害が生じた。このため平成4年度から高潮対策事業が再開され現在に至っている。近年においても度々高潮被害に見舞われており、平成16年8月30日の台風第16号により床上浸水家屋数90戸、床下浸水家屋数147戸、9月7日の台風第18号により床上浸水家屋数1戸、床下浸水家屋数25戸の被害を受けている。

以上のように、大谷川の治水事業は、災害復旧関連事業等により進められてきたが、整備水準の低い区間も見られ、水系内のバランスがとれていない状況である。また、沿川には宅地等が密集しているため、これらの人命、財産等を洪水や高潮による浸水被害から守ることが必要であり、早急な整備が望まれている。

## 2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

大谷川は、地域の文化や歴史を育むとともに江戸期にはかんがい用水に利用されていたが、現在では水利用は行われていない。

最上流端には大谷霊地公苑おおたにれいちこうえんが河川と一体となって整備されており、苑内の木々と大谷川の小さな滝や淵が織りなす風情は、苑内の静寂と相まって流域住民の憩いの場となっている。

大谷川の流域である相生地区は、旧市域の中心地として造船等の文化伝統が息づくのみならず、相生港相生地区港湾改修事業（平成7年度～平成19年度）による埋立て整備の完成が近いため、今後ウォーターフロントとしての発展が期待されることから、治水対策の重要性が高まるとともに、河川環境に対する要請も強くなっている。

水質については、環境基準の類型指定はなされていない。「相生市の環境[第7号]（平成2年度～平成5年度版 相生市）」及び、「環境の現況（平成15年度版 相生市市民生活部環境課）」に拠ると、昭和48年から平成元年までは、水質基準の一つの指標であるBOD75%値は90 mg/lから20 mg/lの間で推移しており、E類型（10 mg/l）さえ満足していなかった。しかし、平成元年3月の終末処理場（相生下水管理センター）の供用開始を受け、翌年からBOD75%値は9 mg/l程度まで急激に改善し、平成13年から平成15年にかけてはBOD75%値は2.1 mg/lから1.9 mg/lで推移し、A類型（2 mg/l）程度を満足するまでになっている。

以上のように、大谷川では、現在、河川空間から人々が離れていっており、昔から地域と密着してきた大谷川とは程遠い状況である。今後は、人々が再び水とふれあうことができる水辺空間の整備が必要である。また、経年的な河川流況を把握・蓄積して、適正な水利用が図られるよう努めていくとともに、現在の良好な水質の維持にも努めていくものとする。

### 第3節 河川整備計画の目標

#### 1. 河川整備計画の対象区間

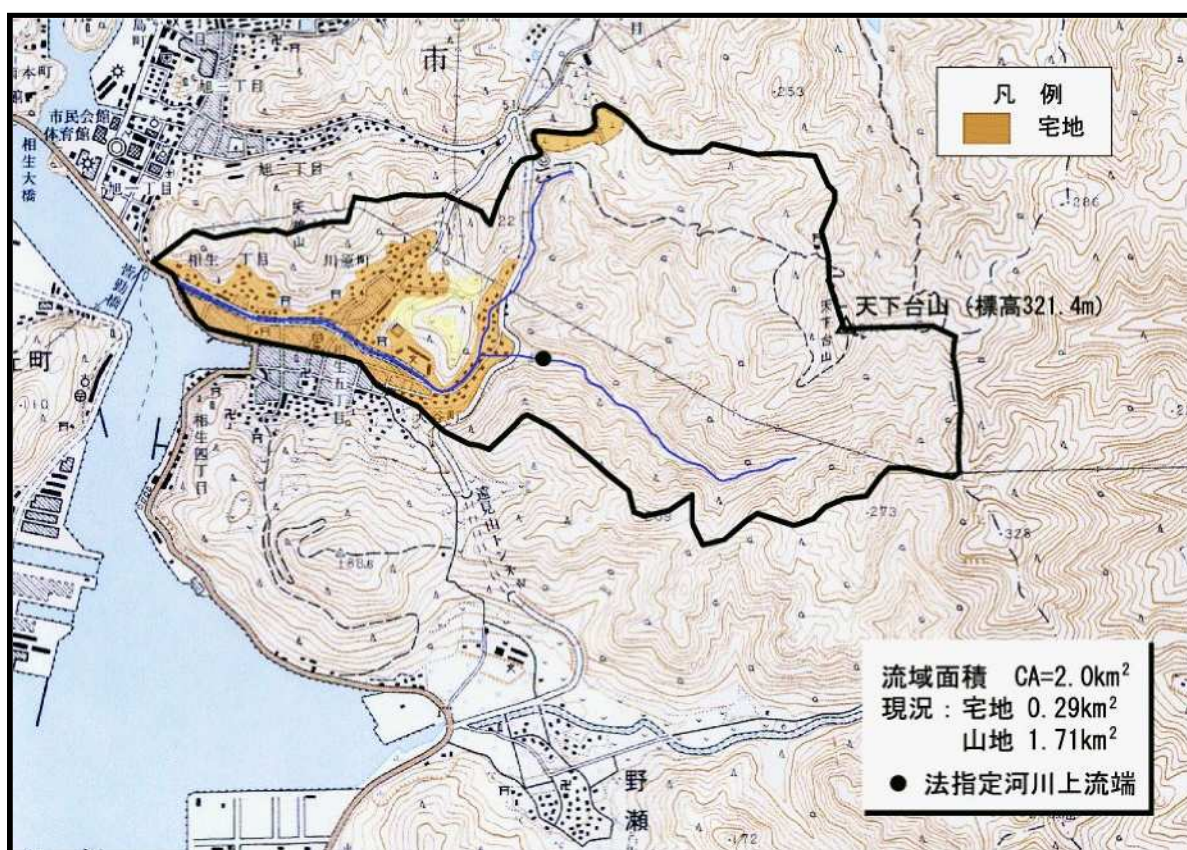
河川整備計画の対象は、大谷川の法指定河川区間とする。

#### 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10年とする。

#### 3. 河川整備計画の適用

本整備計画は、「“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、兵庫県における現時点での当面の整備水準の目標達成に配慮し、かつ流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定したものであり、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。



図一2 大谷川の計画対象区間

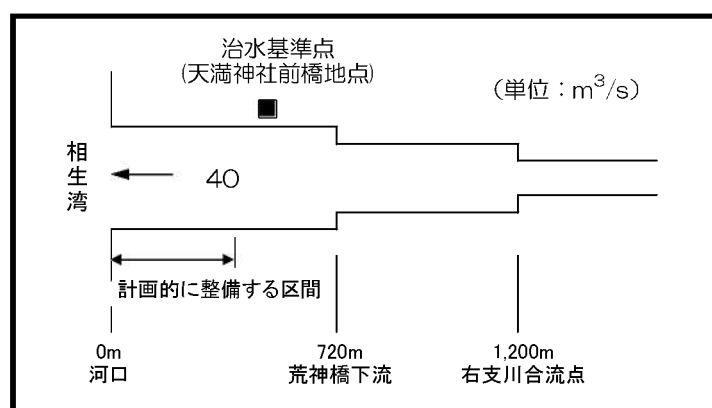


#### 4. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水については、流域の状況、過去の降雨等を踏まえ、概ね50年に1回程度発生する規模の降雨による洪水に対して、溢水被害が生じないことを目標とする。

高潮については、計画高潮位をTP+3.00mとした対策を実施し、高潮時の浸水を防ぐことを目標とする。

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し、被害の軽減に努める。



図－3 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、大谷川では河川水は利用されていないものの、河川流況の把握に努めるとともに、河川の水質や景観および動植物の生息・生育環境に十分に配慮する。また、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。

また、流水の正常な機能を維持については、今後、流況等の河川状況の把握を行い、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の状況などの観点から調査検討を行った上で決定し、その確保に努めるものとする。

#### 6. 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、生態系の保全・再生に努める。また、地域と密着した大谷川の歴史を大切にしながら、流域住民が水辺に親しめるような河川景観・河川環境の創出・保全に努める。

## 第2章 河川の整備と実施に関する事項

### 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

大谷川の法河川区間において、本整備計画の整備目標流量を安全に流下させるために、下表に示す区間において、河川整備の実施・促進を図る。

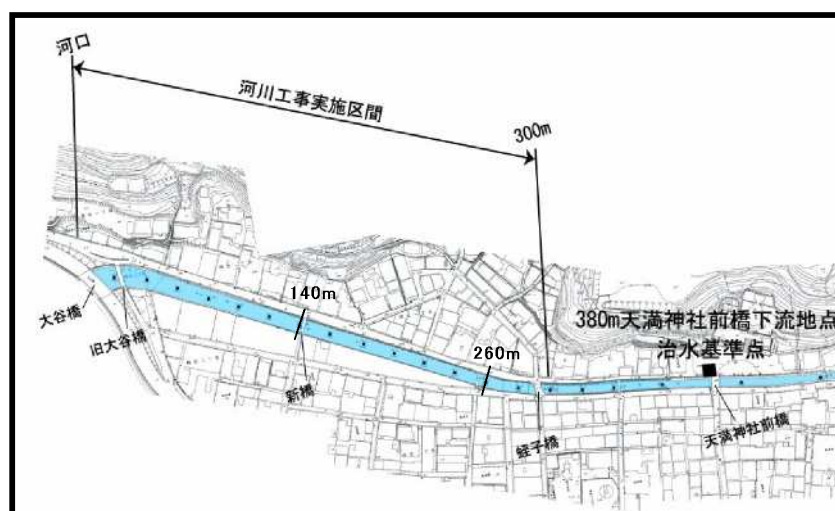
洪水対策として、河床掘削等による河積の増大を図る。

高潮対策として、防潮水門、排水機場及び遊水地を設置し、高潮と、その時の洪水流量による浸水被害の軽減を図る。

表一 1 流下能力向上対策等の整備区間

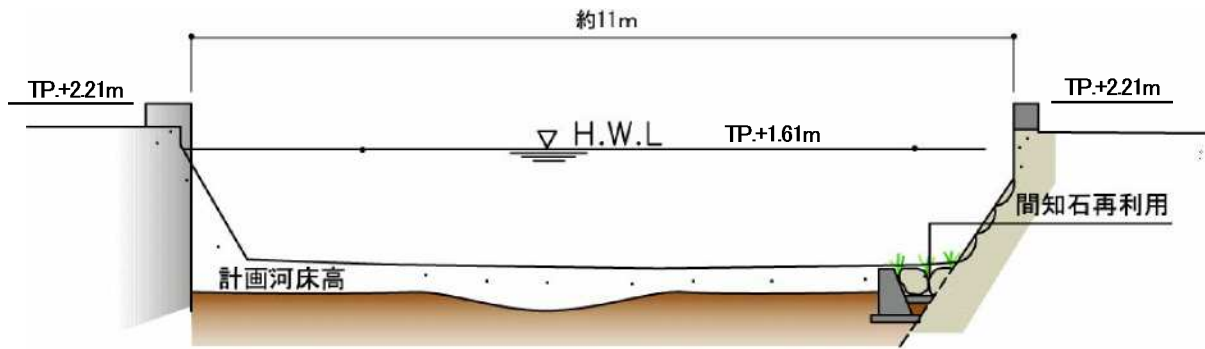
河川名	整備区間	延長 (m)	主な整備内容
大谷川	法河川下流端～ 蛭子橋上流地点	300	河床掘削 護岸整備 橋梁改築 水門設置 排水機場設置 遊水地設置

河川工事の実施にあたっては、生態系に配慮した改修を基本とし、自然環境や景観の保全に努めるとともに、バリアフリーにも配慮する。



図一 4 河川工事実施区間

(遊水地区間：河口から約 140m 地点)



(河口から約 260m 地点)

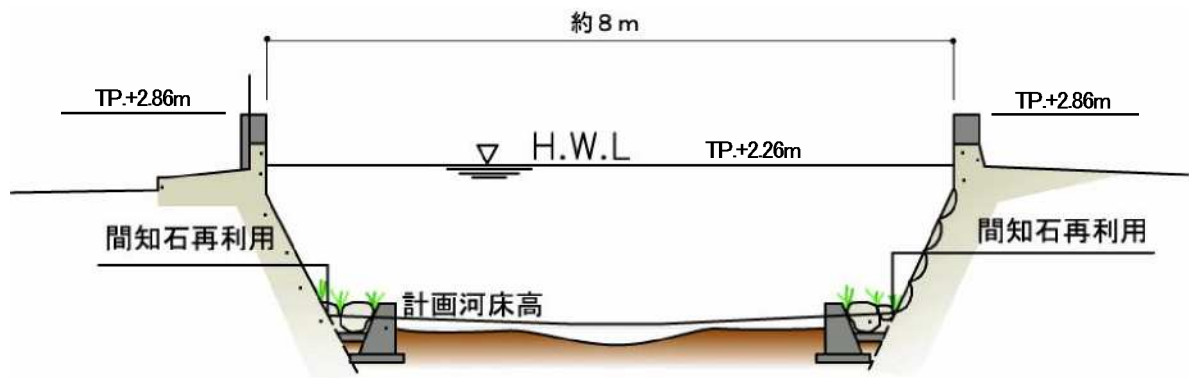


図-5 標準断面図

## 第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

流域内の法定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、河川の適正な利用および河川環境の整備と保全といった治水・利水・環境の面から調和を図りつつ、機能が十分に発揮できるよう、占有者および関係機関と調整を図り実施していく。

### 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。

### 2. 河川管理施設の維持管理

堤防、護岸、排水機場等の河川管理施設の機能を十分に発揮させることを目的として、機能の低下防止や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補修に努める。

### 3. 許可工作物の維持管理に関する指導・監督

平常時の河川巡視等において、橋梁等の許可工作物の状況を把握し、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・修繕等を実施するよう施設の管理者に指導・監督を行う。

### 4. 河川占用及び許可工作物の設置等への許可・対応

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内で許可する。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。

### 5. 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、関係諸機関と調整を行い、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、現在の良好な水質の保全に努め、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、および計画規模を上回るような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。これらのことから、今後、雨量・水位等に関する情報を収集し、速やかに提供することにより、地域の水防活動を支援し、被害の軽減に努める。

また、相生市が作成する避難地及び避難経路等を明示したハザードマップの作成に対して、浸水予想区域図等の情報を提供するなどの支援を行う。

さらに、地域の洪水や高潮に対する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思想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。

#### 2. 地域や関係機関との連携等に関する事項

河川を常に安全かつ適切に利用・管理する機運を高め、よりよい河川環境を地域ぐるみで積極的に作り出すためには、住民の理解と協力が不可欠である。このため、河川情報の公開や提供、共有化等によって住民と緊密な関係を保つとともに、住民間、住民と行政の連携を強化し、協働の観点から問題の解決に取り組んでいく。