

しづきがわ
志筑川水系河川整備計画

平成 18 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 流域の概要	1
1. 流域の概要	1
第2節 河川の現状と課題	5
1. 治水の現状と課題	5
2. 利水の現状と課題	6
3. 河川環境の現状と課題	6
第3節 河川整備計画の目標	7
1. 河川整備計画の対象区間	7
2. 河川整備計画の対象期間	7
3. 河川整備計画の適用	7
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	8
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	9
6. 河川環境の整備と保全に関する目標	9
第2章 河川の整備と実施に関する事項	10
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	10
1. 流下能力向上対策等	10
第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	14
1. 河道の維持	14
2. 河川管理施設の維持管理	14
3. 許可工作物及び河川占用の対応	14
4. 水量・水質の保全	14
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	15
1. 河川情報の提供に関する事項	15
2. 地域や関係機関との連携等	15

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

【流域の概要】

志筑川^{しづき}は、兵庫県淡路市中田^{あわじしなかた}の丘陵地（標高 201.4m）に源を発して北進し、途中左支川を合流した後流下方向を真東に向け、志筑の街中を流下し、河口の直前で左支川の宝珠川^{ほうじゆ}を合流した後、津名港を経て瀬戸内海に注ぐ、流域面積 10.54km²、法河川延長 7,188m（志筑川 2,880m、宝珠川 4,308m）の 2 級河川である。

流域の土地利用は、山地が約 43%、水田が約 50%を占めている。

【地形地質】

流域の地形は、そのほとんどが高度 100m 未満の丘陵からなる。また起伏量が小さいため古くから農業生産の場となっており、棚田化が進んでいる。流域の最高地点は支川宝珠川流域となり、津名丘陵の最南端の尾根で、その標高は 316m となっている。

地質は、流域の大部分が地質年代の比較的新しい大阪層群^{おおさかそうぐん}の砂泥礫層^{さでいれきそう}（およそ 30 万年～300 万年前）となっている。ただし川沿いの丘陵平地部はそれより新しい沖積層^{ちゆうせきそう}で形成されており、志筑川本川の上流部および宝珠川の左岸側に走る志筑断層の北東側では、新生代から中生代にまたがる花崗岩類^{かこうがんるい}（およそ 6,000 万年～1 億 2,000 万年前）で形成されている。

【気候】

流域の気候は、降雨が少なく温暖な瀬戸内海型気候地域に属している。洲本測候所の平成 7 年～平成 16 年の年平均気温は 15.7℃、年間降水量が約 1,500 mm であり、全国平均の約 14℃より高い気温、約 1,700mm より少ない降水量となっている。また、気温と降水量の月別変化を見ると、月平均気温の最高は 8 月の 26.3℃、最低は 2 月の 5.0℃で、降水量は 6 月及び 9 月に多く、冬期は少ない。

【自然環境】

流域の植生は、志筑川、宝珠川沿いに水田雑草群落が広がり、周辺に山地が点在して分布している。山地の植生は、モチツツジ-アカマツ群集と常緑果樹園が同程度分布し、流域内山地植生の殆どを占めている。

志筑川の緑橋より上流の上流域は、周辺は大部分が農地となっており、夕

ヒバリ、カシラダカ、アオジ等の鳥類が生息しており、水辺にみられる鳥類としては、アオサギ、ハクセキレイ等がみられる。河道内には一部砂州が形成されており、ツルヨシ、カワヂシャ等の水生植物が見られ、法面上部にはチガヤ、ススキ等の乾性の草本群落が見られる。水域には流れの緩やかな場所ではフナ類が、淀みや水際植生付近ではドジョウ、メダカ等が生息している。

緑橋より下流の下流域は、周辺が住宅地になっている。水際部には植生等はほとんどみられないが、河道内には一部砂州が形成されておりカワヂシャがみられる。法面上部にはヨモギ、イネ科等の乾性の草本群落が見られる。また、一部にはメダケや植栽木等の木本類が見られる。水辺で見られる鳥類としては、アオサギ、コサギ等が見られ、河口の干潟ではシロチドリが見られる。水域にはドジョウ等が生息し、河口付近ではボラやスズキ等の汽水魚が生息している。

宝珠川の上流域は、周辺が農地となっており、オオタカ、ノスリ、タシギ、アオジ等の鳥類が生息しており、水辺にみられる鳥類としては、ハクセキレイ、キセキレイ等が見られる。河道内には砂州が形成されており、ツルヨシ等の水生植物が見られ、法面上部にはメヒシバ、セイタカアワダチソウ、チガヤ等の乾性の草本群落が見られる。水域にはフナ類、モツゴ、トウヨシノボリ等が生息している。

中流域は、周辺が農地と住宅地が混在しており、ミサゴ、ヒヨドリ、ツバメ、アオジ等が生息しており、水辺にみられる鳥類としてはハクセキレイ、キセキレイ等が見られる。河道内には砂州が形成されており、ツルヨシ等の水生植物が見られ、法面上部にはメヒシバ、チガヤ、ススキ等の乾性の草本群落が見られる。水域にはドジョウ、メダカ、ウキゴリが生息している。また、底生動物としてモノアラガイ、コオイムシが生息している。

下流域は、周辺が住宅地になっており、水辺にみられる鳥類としてはアオサギ、シロチドリ等が見られる。河道内には砂州が形成されており、ヨシ、カワヂシャ等の水生植物が見られ、法面上部にはセイタカアワダチソウ、ススキ、チガヤ等の乾性の草本群落が見られる。水域にはメダカ、カワアナゴ等が生息している。また、底生動物としてはミゾレヌマエビ、クロベンケイガニ、アシハラガニが生息している。

水質については、環境基準の類型指定はなされていないが、志筑橋で水質の調査が実施されている。その結果によると、BOD75%値は以前には高い値を示していたが、平成13年度からEタイプの基準（BOD10mg/L）に相当する値となっている。

【歴史・文化】

志筑川が位置する淡路島は、『古事記』『日本書紀』の中で、「国生み神話」の舞台となった島で、伊弉諾神宮（旧一宮町）にはイザナギ・イザナミの命

が鎮座している。

大化の改新以降の白鳳時代から奈良時代後期にかけて、志筑には淡路島最古の寺院である志筑廢寺しづきはいじが存在していた。それは地元豪族が建立した社寺であったといわれ、藤原京・平城京時代には、志筑が港として重要な地域であり西浦へ通じる拠点であったことを物語っている。

平安時代には大きく分けて志筑庄、生穂庄、塩田庄の3つの荘園が開墾されており、現在の基礎となっている。その後鎌倉時代、室町時代を経て戦国時代に入ると、本地域は軍事拠点として重視され、志筑城、生穂城、塩田城などの城砦が数多く築かれていった。

江戸時代に入ると、淡路は阿波藩蜂須賀氏の支配下におかれ、志筑港（旧津名町）、塩田港（旧津名町）などの整備とともに、志筑は淡路の交通の要所として繁栄した。

維新後の明治9年、淡路島は兵庫県の管轄下となり、本地域は明治10年にそれまでの23村浦が10村浦に統合され、さらに明治22年に施行された「市制および町村制」によって6か町村に統合した。その後70年を経て昭和30年の「昭和の大合併」時に「塩田村、志筑町、中田村、生穂町、佐野町、大町村」の6か町村が「津名町」となった。

そして平成17年4月1日に、津名郡の津名町、淡路町、北淡町、一宮町、東浦町が合併し、あらたに淡路市として市制を敷くこととなった。

本地域における庶民文化の代表的なものは、毎年4月の終わり頃に開催される、志筑八幡神社へあげる「だんじり」であり、1690年頃からの開催といわれ現在も続いている。また本地域では近畿圏の祭礼用品の生産・修復を一手に担っている。

観光名所として、支川の宝珠川に隣接して「静しづかの里公園のさと」がある。「静御前しづかごぜんの墓」と呼ばれ源義経と静御前を祭るものといわれている、室町時代に作られた宝篋印塔ほうきょういんとう二基を中心に、静御前にまつわるさまざまなものが展示再現されている。

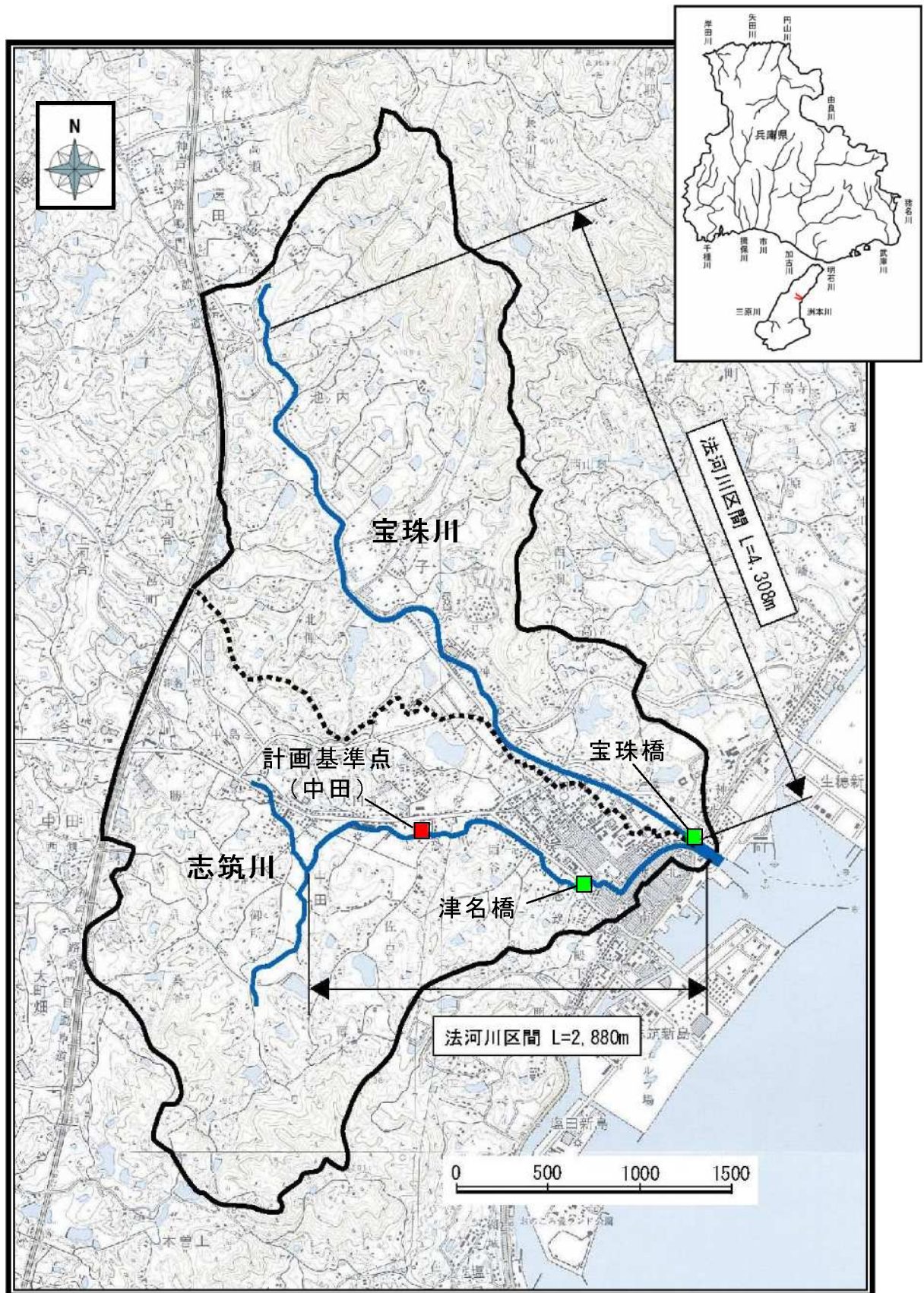


図 - 1 志筑川流域図

凡例
■ : 計画基準点
■ : 主要な地点

第2節 河川の現状と課題

1. 治水の現状と課題

【治水事業の沿革】

当水系の治水事業は、支川宝珠川を主体に進められてきた。昭和40年9月10～17日の台風23、24号により被災家屋数925戸、被災事業所数205戸の被害が生じたため、昭和44年度より小規模河川改修事業として河口より1,000m区間を進めてきた。さらに、昭和49年の七夕豪雨を契機として、災害復旧助成事業により、上流部の2,400mの改修が実施されてきた。

【近年の被災状況】

近年においても度々被害に見舞われており、平成15年8月9日の台風第10号により床下浸水家屋数6戸、平成16年9月29日の台風第21号により床上浸水家屋数18戸、床下浸水家屋数38戸、10月20日の台風第23号により床上浸水家屋数143戸、床下浸水家屋数131戸の被害を受けている。

【治水における課題】

志筑川の治水事業は、小規模河川改修事業等により進められてきたが、志筑川本川の整備水準が低く、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. 利水の現状と課題

【利水の現状】

志筑川水系では流域面積のおよそ 50%が農地となっており、その水源として流域内のため池とともに河川の表流水も利用されてきた。農業用水として、現在、計 29 箇所の水利用権が存在している。そのうち志筑川を利用しているものは 1 箇所のみで、他 28 箇所はすべて宝珠川から取水されている。

【利水における課題】

新たな水需要の計画がないため、現在の水利用のもとで、今後も適正な水利用が図られるよう努めていくことが望まれる。

3. 河川環境の現状と課題

【河川環境の現状】

志筑川については、現在 3 分～5 分法勾配の単断面整備がなされているが、河川断面は小さく常時の流量は少なく澱んでおり、都市排水路といった様相を呈している。

宝珠川は 5 分法勾配の単断面で直線的な整備が成され、水田は宅地化されており、昔日の周辺風景を思いうかがうことはできない。

また、水質については、環境基準の類型指定はなされていないが、志筑橋で水質の調査が実施されている。その結果によると、下水道の普及等により BOD の 75%値は以前には高い値を示していたが、平成 13 年度から E 類型の基準（BOD10mg/ℓ）に相当する値となっている。

【河川環境における課題】

志筑川水系の下流部は市街地を流れる河川であり、河川が沿川住民の目に触れる機会が多いが、護岸構造が水辺に近づきにくい形状であるため、住民が川に親しむ機会が少なくなっている。また、両岸護岸の形状であることから、昔の河川環境に戻すことは困難であるが、現状の河川環境を踏まえながら、可能な範囲での環境の保全・再生、水辺に親しめる水辺空間の整備が望まれる。

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、志筑川水系の法指定河川区間とする。

このうち、計画的に工事を実施する区間は、志筑川については河口から中道橋の区間、宝珠川については河口から新中村橋の区間とする。

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。

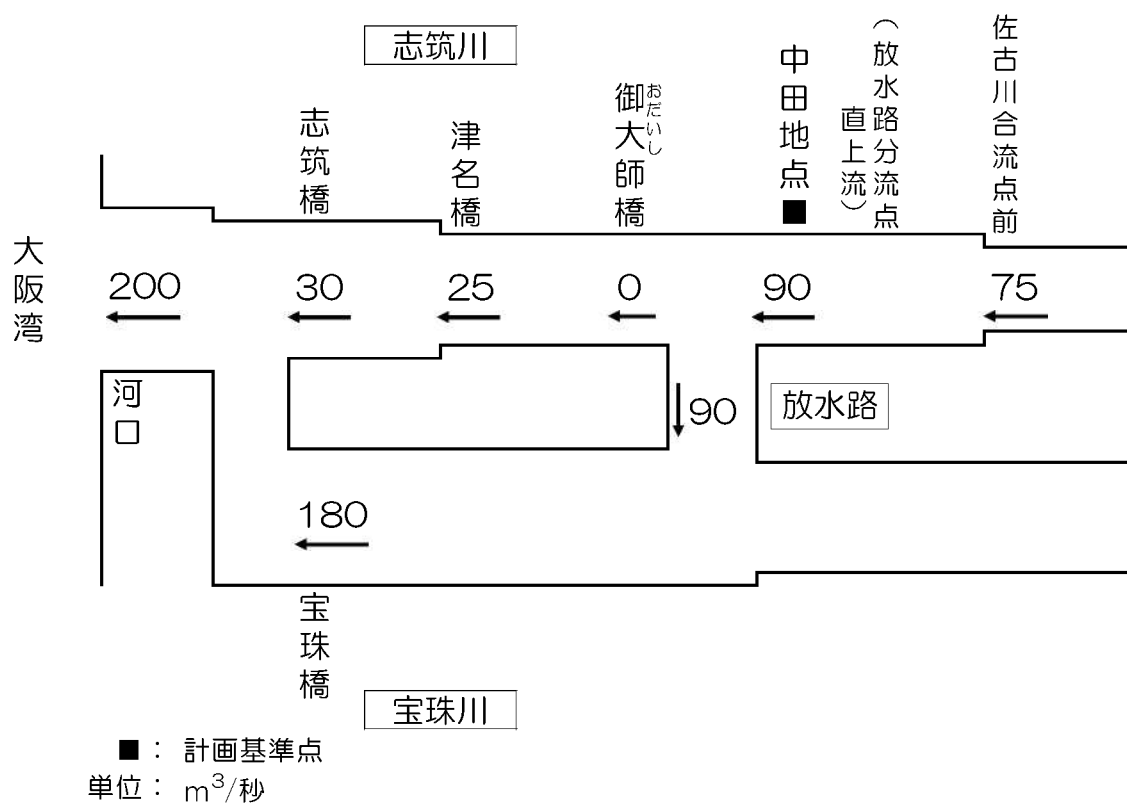
3. 河川整備計画の適用

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。

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

志筑川水系では、流域の重要度や過去の災害実績等を踏まえ、概ね50年に1回程度の降雨で発生する洪水に対応することを目標として、沿川を洪水から防御するため洪水の安全な流下を図る。

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－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、志筑川では河川水は農業用水に利用されているため、関係機関と協力して取水状況や河川流況の把握などを行い、適正かつ合理的な水利用がなされるように努めるとともに、渇水時には、関係機関への情報収集や提供を行い、円滑な渇水調整に努める。さらに、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、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し良好な水環境の保全に努める。

志筑川水系における許可水利は、全て宝珠川からの農業用水であり、取水量は約 $0.303\text{m}^3/\text{s}$ （しろかき期）である。このほか、志筑川に 1 箇所、宝珠川に 19 箇所の慣行水利がある。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、流況や水収支の把握その他河川及び流域における諸調査を行った上で決定するものとする。

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、動植物の生息の場として良好な河川環境の保全・再生に努める。また、地域と密着した志筑川水系の歴史を大切にしながら、関係機関や流域住民と連携を図り、市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。

商業地・住宅地が立ち並ぶ市街地では、河川が沿川住民の目に触れる機会が多いことから河川景観に配慮し、スポット的な階段の設置など、市民が水辺に親しめるような水辺空間の創出に努める。

また、河川改修を行う際には環境保全型ブロックを用いるとともに、河床に滲筋をつくるなど、動植物の生息の場として良好な河川環境の保全・再生に努める。

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

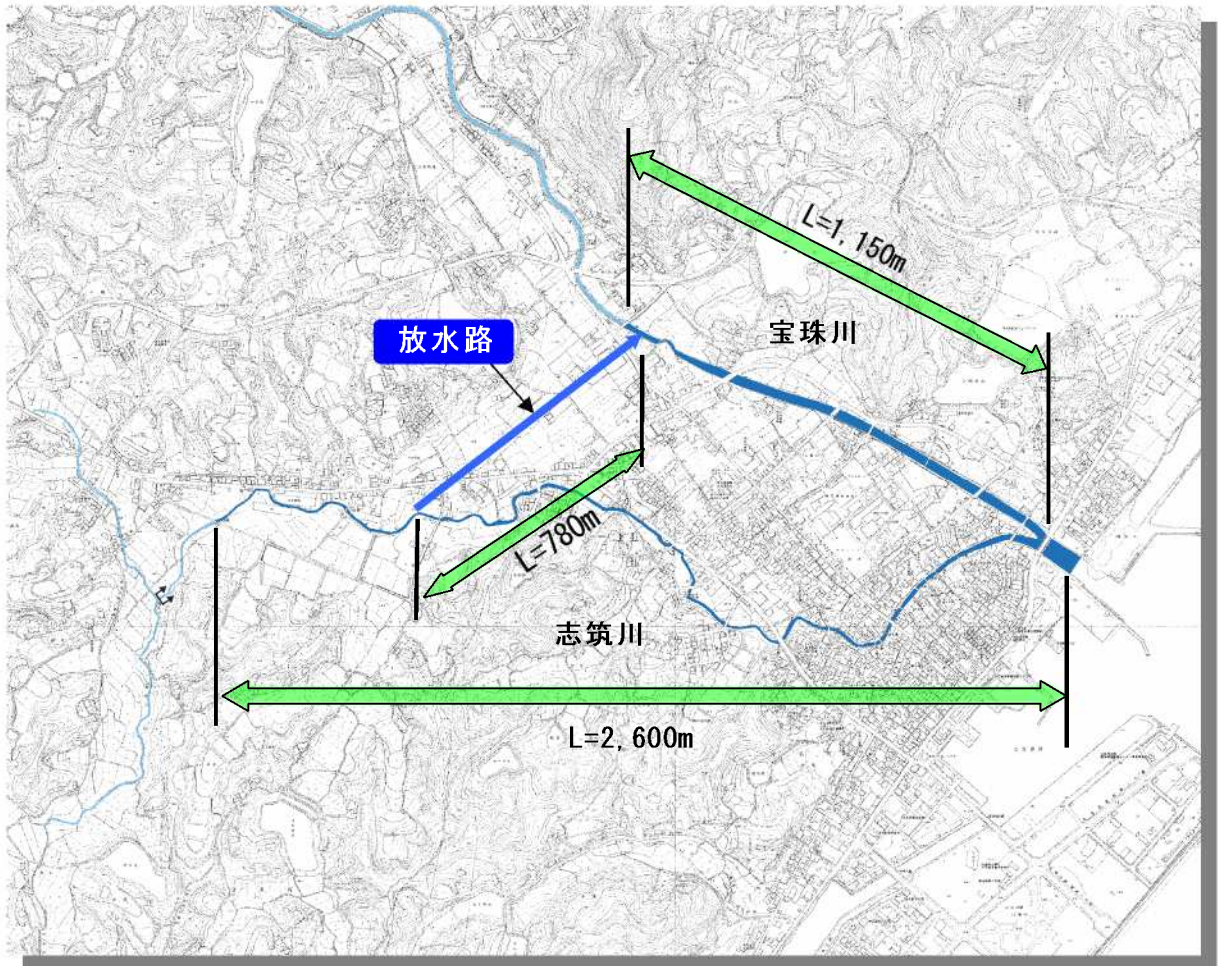
志筑川水系の法河川区間において、本整備計画の整備目標流量を安全に流下させるために、下表に示す区間において、河川整備の実施・促進を図る。

洪水対策として、放水路の設置、河道拡幅、河床掘削、パラペット等による河積の増大を図る。

表－1 流下能力向上対策等の整備区間

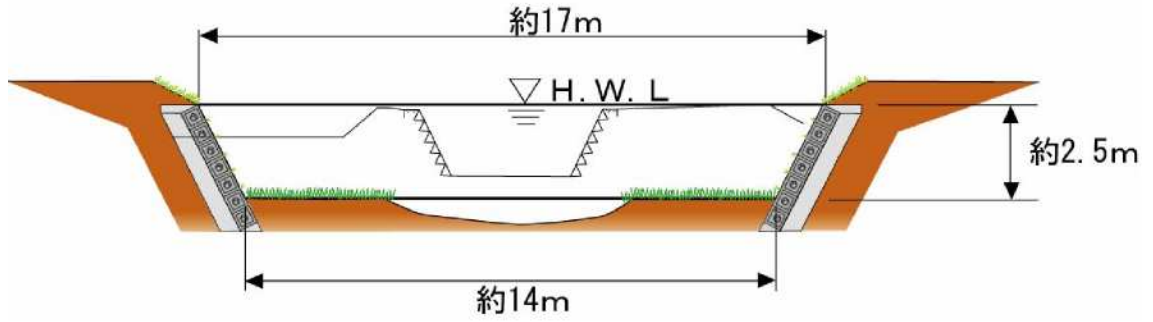
河川名	整備区間	延長(m)	主な整備内容
志筑川	法河川下流端 ～ 中道橋	2,600	河道拡幅 河床掘削 パラペット等
宝珠川	志筑大橋 ～ 新中村橋	1,150	河道拡幅 河床掘削
放水路	志筑川2.0km地点 ～ 宝珠川1.2km地点	780	新川設置

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。

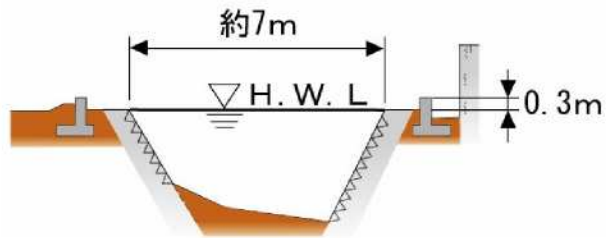


図－3 計画的に河川工事を行う区間

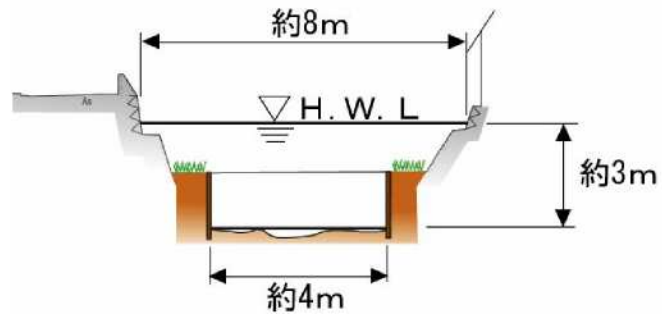
志筑川横断面図（河口から2,100m地点）
河道拡幅



志筑川横断面図（河口から900m地点）
パラペット



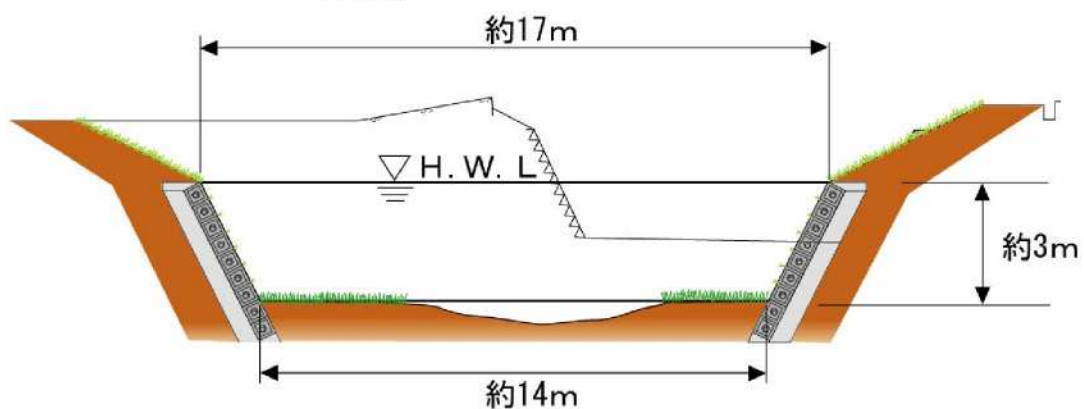
志筑川横断面図（河口から400m地点）
河床掘削



図－4 志筑川標準断面図

宝珠川横断面図 (河口から1,100m地点)

河道拡幅



宝珠川横断面図 (河口から200m地点)

河床掘削

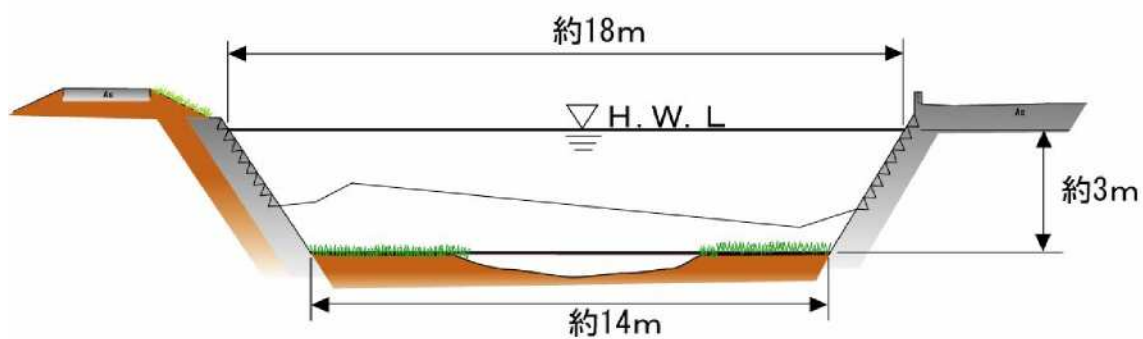


図-5 宝珠川標準断面図

放水路横断面図

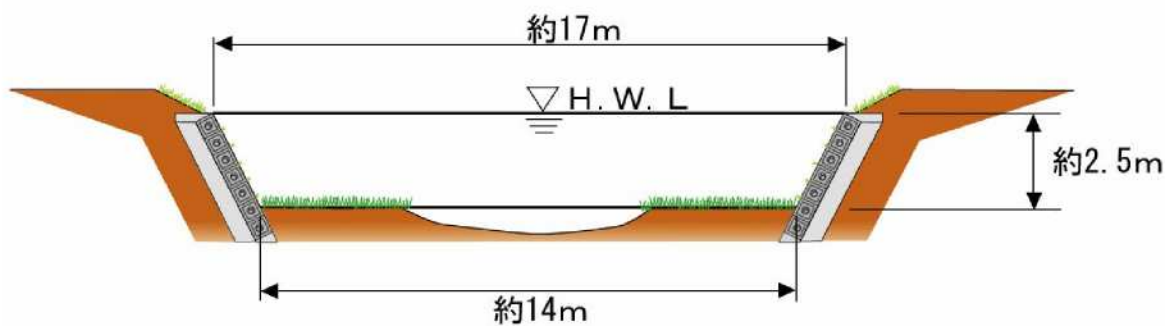


図-6 放水路標準断面図

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や河道内の樹木については、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道の確保に努める。

また、除草やごみの除去等の河川清掃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. 許可工作物及び河川占用の対応

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。

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。

4. 水量・水質の保全

河川水の利用に関して、適正な水利用の維持に努めるとともに、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応に努める。

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、淡路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、浸水想定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

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。