

由良川水系  
竹田川圏域河川整備計画

平成14年10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 竹田川流域の概要	1
1. 流域の概要	1
2. 河川の概要	3
第2節 河川整備の現状と課題	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	7
第3節 河川整備計画の目標	8
1. 河川整備計画の対象区間	8
2. 河川整備計画の対象期間	8
第4節 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	10
第5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	10
第6節 河川環境の整備と保全に関する目標	10
第2章 河川整備の実施に関する事項	11
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の 施行により設置される河川管理施設の機能の概要	11
1. 流下能力向上対策	11
2. 環境対策	17
3. 滝の尻川流域対策	18
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	22
1. 河川の維持の目的	22
2. 河川の維持の種類及び施行の場所	22
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	23
1. 河川情報の提供	23
2. 地域や関係機関との連携等に関する事項	23

## 第1章 河川整備の目標に関する事項

### 第1節 竹田川流域の概要

#### 1. 流域の概要

竹田川はその源を氷上郡春日町野瀬地先の山地に発し、滝の尻川、三井庄川、国領川を合流しながら西流した後、北に向きを変え、黒井川、日ヶ奥川を合わせ市島町に入り、美和川、鴨庄川、前山川、市の貝川を合わせた後、京都府福知山市で由良川の支川土師川に注ぐ幹線流路延長26.8km、流域面積168km<sup>2</sup>の一級河川である。

気候は内陸性であり、至近10カ年(平成元年～平成10年)の年平均気温は15.7℃であるが、最高気温は39.8℃、最低気温は-9.3℃と寒暖の差が大きい。

降水量については、至近10カ年(平成元年～平成10年)の年平均は約1,400mmであり、このうち梅雨期と台風期の降雨が多い。

流域の地形は、300～650m前後の山々に囲まれ、地形地域区分によれば播但山地の東部中央山地に属し、主に小～中起伏山地から成る。

地質は固結堆積物の泥質岩、輝緑凝灰岩、チャート(古生代丹波層群)と未固結堆積物の段・丘・礫や泥・砂・礫(新生代第四系)で構成される。

流域の植生は、山地部ではスギ、ヒノキ、アカマツ等が広く分布し、平地は主に水田・畑で占められている。土地利用状況については、総面積の約7割が林野で、約2割が農地である。宅地は流域の河川に沿って存在している。

流域周辺の山々は妙高山及び多紀連山が県立自然公園に、市島町五台山を中心とした地域が兵庫県の「環境の保全と創造に関する条例」に基づき自然環境保全地域に、春日町兵主神社も同条例に基づき環境緑地保全地域に指定されており、良好な自然環境が保たれている。

流域には、文化財保護法に基づく指定文化財（国指定 2、県指定 10、町指定 31）が数多く存在する。旧石器時代から平安時代まで続いた七日市遺跡、丹波で初めて銅鐸が発見された野々間遺跡等から、当流域は旧石器時代から生活が営まれ、弥生時代には瀬戸内海と日本海を結ぶ交通の要所であったことがうかがわれる。

また、豊かな自然の恵みに感謝する中から数々の祭りが生まれたが、特に竹田川に関わるものとしては、安全を祈願する川裾かわすそ祭りがあげられる、このお祭りは毎年7月29日に開かれ、色とりどりの灯籠が川面に映る姿は、夏の風物詩となっている。

流域の大半が属する春日町、市島町の人口は、昭和30年代をピークに長期的に減少傾向にあったが昭和40年代後半よりほぼ横ばいに転じ、圏域内人口は平成12年度末で23,200人である。

春日町、市島町における主な産業は農業であり、近年では観光農業など新しい展開も見られる。

## 2. 河川の概要

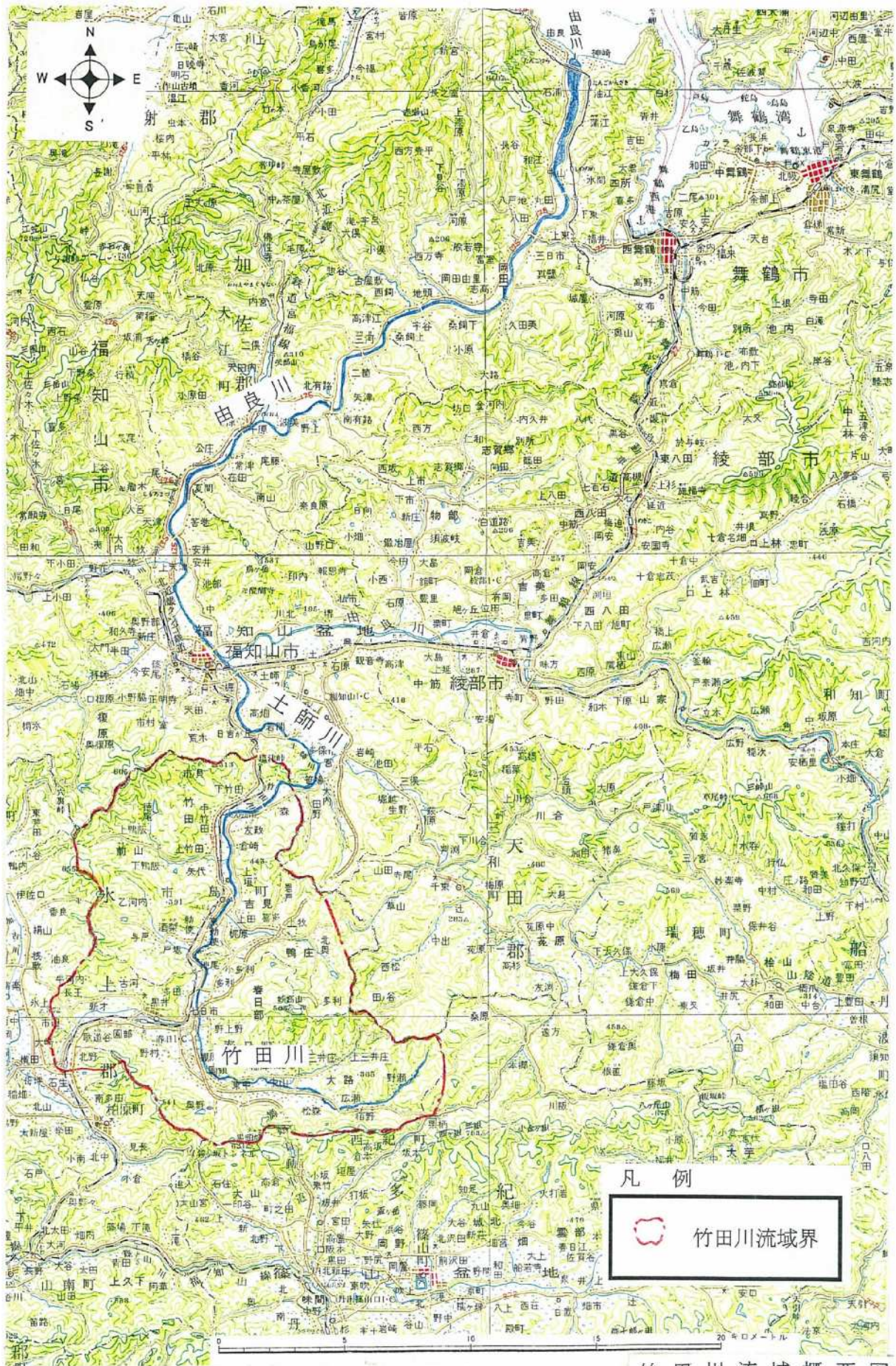
竹田川は、支川を左右岸より樹枝状に集め、川沿いに段丘や沖積平野が見られ、田園地帯を緩やかに流れる日本のふるさを思わせる景観をもった河川である。

上流域は、スギ、ヒノキ、アカマツを主とした樹林に覆われており、河川内にはツルヨシ、ミゾソバ等の植物が繁茂し、カワムツ、カワヨシノボリが多く生息するが、絶滅危惧Ⅰ類のナガレホトケドジョウも確認されている。

中下流域は水田地帯の中を緩やかに流れ、河川内にはツルヨシ、オギ、セイタカアワダチソウが繁茂し、オイカワ、カワムツが多く生息するが、絶滅危惧Ⅱ類のメダカも確認されている。

また流域の河川内には、兵庫県で最も貴重性の高いAランクに指定されているオグラコウホネも確認されている。

黒井川合流点より上流は、単断面で堀込河道であるが、合流点より下流は複断面で築堤河道となっている。三井庄川<sup>みのしょう</sup>が合流した後で川幅は広がり、最下流の府県境付近では約100mに達する。



## 第2節 河川整備の現状と課題

### 1. 治水の現状と課題

竹田川の洪水被害は、台風に起因していることが多く、地形特性上山地流域に降った雨がすぐ平地に流れ込むことから、短時間の降雨量が多い時に氾濫を起しやすい。

竹田川の治水事業は昭和20年10月の台風による洪水被害を契機に、昭和27年から氷上郡竹田村から国領村までの約14.5kmの区間において、家屋への浸水を防ぐ河川改修に着手し、現在、鋭意事業を進めている。

その後、昭和58年9月の台風10号は戦後最大規模の洪水を引き起こし、流域内上流に位置する春日観測所では最大1時間雨量76mm、最大24時間雨量277mmを記録し、流域全体で被害家屋947戸、田畑冠水284ha、総被害額約65億円の甚大な被害を受けた。特に春日町国領から上流では甚大な浸水被害を受けたため、春日町国領から野瀬地内間の約8.9kmについて河川改修事業を行い、昭和61年に完成した。

さらに、平成2年9月の台風19号による洪水では、下流部の市島町で被害家屋90戸、田畑冠水349ha、総被害額約6億円の浸水被害が発生した。このうち、特に内水被害が著しかった森地区・市島地区においては対策を実施した。しかしながら、国領より下流の広域基幹改修区間において、井堰や橋梁による河積阻害が見られる。

一方、支川についても、昭和58年9月洪水、平成2年9月洪水で三井庄川、黒井川、鴨庄川、前山川で浸水被害が発生した。

このうち三井庄川は平成元年より改修に着手し、平成12年に整備を終えているとともに、上流部には治水機能を有した三宝ダムが平成7年に完成している。

黒井川は竹田川合流点から高龍寺橋下流について一部改修が終わっており、その上流については平成4年から改修に着手しているが、用地等の問題によりあまり進んでおらず、治水安全度が低い。

前山川についても、竹田川合流点から宮ノ下橋までは改修が終わっており、その上流の一部区間については、未改修の為、浸水被害が発生する恐れがある。

鴨庄川については、竹田川合流点から高橋まで改修が終わっている。その上流については治水安全度が低く、改修を行う必要がある。

滝の尻川については、未改修区間が多く治水安全度が低いことから、早急な対策が望まれている。

## 2. 利水の現状と課題

竹田川及びその支川における河川水の利用としては、約910haに及ぶ耕地のかんがい用水の利用が主なものである。

近年の主な渇水としては平成6年があげられるが、取水に際しては利水者間で調整を行い、大きな被害は発生していない。

流域内を含む丹波地域は、京阪神の心のふるさととして田園文化圏を形成し、今後人口増加が見込まれ、安定的な水源の確保が求められており、平成7年には三井庄川上流に<sup>みのしょう</sup>三宝ダムが完成し、沿川のかんがい用水及び水道用水の補給のために利用されている。

しかしながら、依然滝の尻川においては、夏期に流量不足が懸念されることや、人口増に伴う水需要の増加が予想されることから、新規の開発が必要である。



### 3. 河川環境の現状と課題

竹田川は水質の類型指定はなされていないが、広田橋において継続的に水質調査が行われている。

平成元年から平成9年におけるBOD75%値の平均は1.5(0.9～2.7で推移)となっており、平均値でA類型程度、最大値を示す平成7年でB類型程度である。

現在、春日町及び市島町では下水道の整備が行われており、この整備に伴い水質の向上が図られていくものと想定される。

また、沿川は道路、宅地、農地等に利用されているため、主に河川内が多様性の高い生物の生息・生育環境を有している。

河川空間の利用は、竹田川の市島町の市街地に整備された桜堤や、黒井川の桜並木等良好な親水空間を形成しているほか、滝の尻川の不動の滝は神秘的な趣をなし地元の人々に親しまれ、安らぎを与えている。また、竹田川本支川および大杉ダムではアユ、コイ、フナの稚魚が放流され、釣り等にも利用されている。

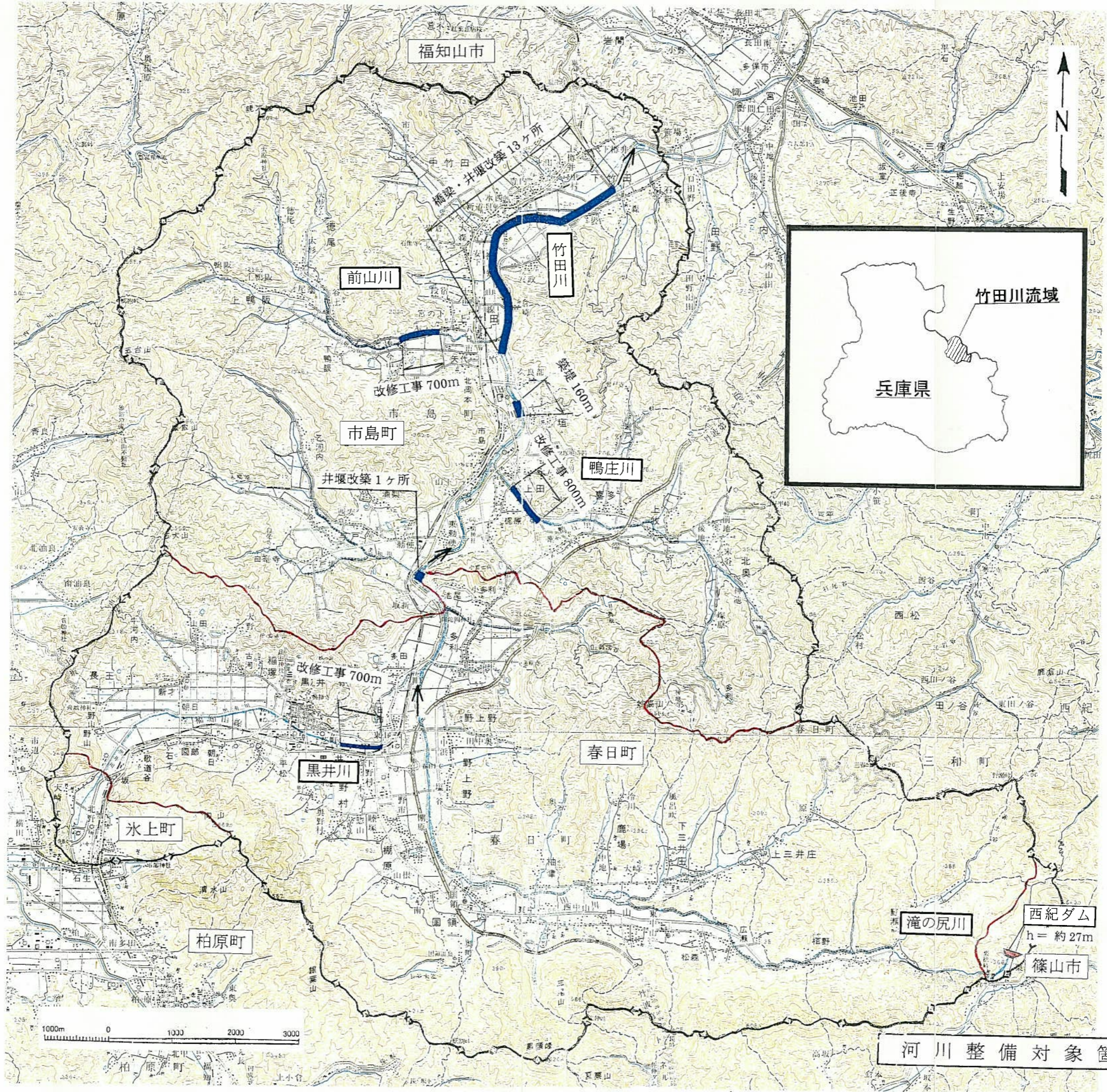
### 第3節 河川整備計画の目標

#### 1. 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象は、由良川水系竹田川圏域内の全ての法河川とし、そのうち計画的に河川工事を実施する区間は竹田川、黒井川、鴨庄川、前山川、滝の尻川さきやまの次頁に示すとおりとする。なお、河川の維持は、圏域内の全ての法河川で行うこととする。

#### 2. 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は、おおむね20年間とする。



河川整備対象箇所位置図

#### 第4節 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

戦後最大である昭和58年9月の台風10号程度の洪水（土師川合流点で900 m<sup>3</sup>/s）が発生した場合に、浸水が発生し、被害が甚大になると想定される本川、支川の鴨庄川、前山川及び滝の尻川について、洪水を安全に流下させることを目標とする。

なお、資産が集中する支川の黒井川については、昭和58年9月程度の洪水に対し、家屋への浸水を軽減することを目標とする。

#### 第5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

竹田川における水利用は、沿川の農業用水として高度な水利用がなされている。上田地点で推定した流況は比較的良好であるが、流水の正常な機能を維持するため、取水堰の統廃合による合理的な水利用を図るとともに、低水の流況の把握に努める。

支川の滝の尻川については、流水の占用、流水の清潔の保持、景観、動植物の保護等を総合的に考慮し、流水の正常な機能の維持を図るとともに、水道水の確保を図る。

なお、異常渇水時には関係機関と協議し、節水等の広報活動を行うとともに、必要に応じ利水者間の利用調整のための情報提供に努める。

#### 第6節 河川環境の整備と保全に関する目標

「由良川水系河川環境管理計画」において「田園景観と河川景観の調和」がテーマとして位置付けられている。この竹田川圏域においては、地域の豊かな自然と伝統文化、街並み景観等の地域の諸資源を生かしつつ、うるおいとやすらぎに満ちたさわやかな河川空間を保全するとともに日本のふるさとを思わせる河川景観を保全する。

また、オイカワ、カワヨシノボリ等の生息や、全国的にも絶滅の危険が増大しているオグラコウホネの生育に配慮するとともに、周辺環境と調和した河川環境の整備と保全を図る。

河川整備に際しては、人工的な改変を極力抑え、河川環境に与える影響が極力少なくなるよう努めるものとし、工事施工に際しても、工事に伴う河川や周辺の自然環境へ与える影響の軽減に極力努め、良好な自然環境の整備と保全に努めるものとする。

また、下水道部局との連携を図り、圏域内の水質の向上が図られるよう、広域的かつ長期的な対応に努める。

## 第2章 河川整備の実施に関する事項

### 第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の 施行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

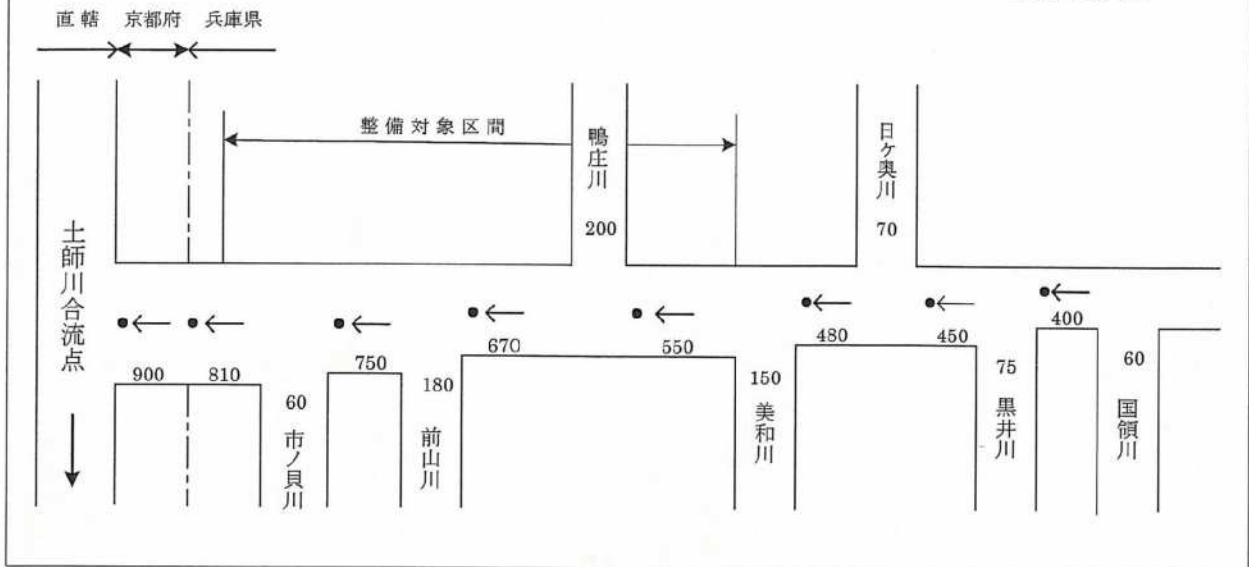
計画規模の流量を安全に流下させるため、下記の場所で河川工事を実施する。

河川名	場 所	数 量	主な整備内容
竹田川	広田橋 <sup>かみじま</sup> ～上島井堰 久良部橋 <sup>くらべ</sup> ～上垣橋 <sup>うえがき</sup> 出合橋 <sup>であい</sup> 付近	橋梁：2橋 井堰：11ヶ所 160 m 井堰：1ヶ所	河積阻害物の改善 築堤（左岸） 河積阻害物の改善
黒井川	高龍寺橋 <sup>こうりゅうじ</sup> ～藤林橋 <sup>とうりん</sup>	700 m	河道拡幅による河積の拡大
鴨庄川	高橋 <sup>たか</sup> ～下島橋 <sup>しもじま</sup>	800 m	河道拡幅による河積の拡大
前山川 <sup>まきやま</sup>	宮ノ下橋～今中橋	700 m	河道拡幅による河積の拡大

\* 黒井川の藤林橋～馬橋においては、地域から現川を活かした川づくりを求められていることなどから、住民や専門家の意見を聴いて改修計画を策定したうえで、本整備計画に位置づける。

# 流量配分図

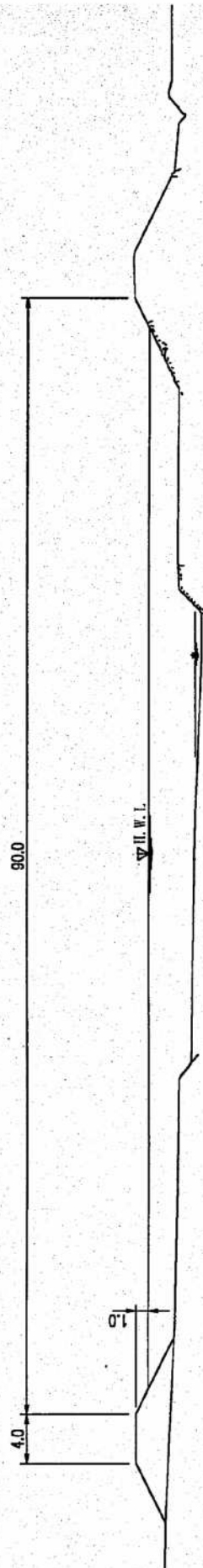
単位：m<sup>3</sup>/s

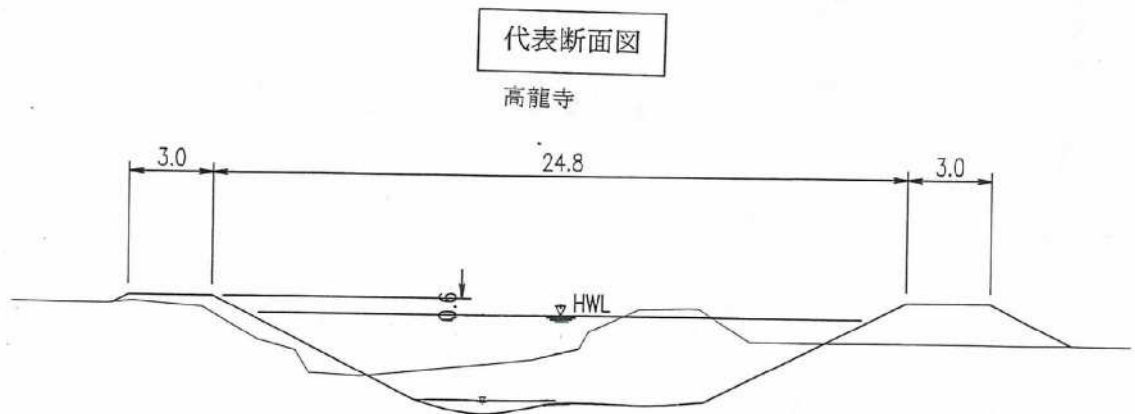
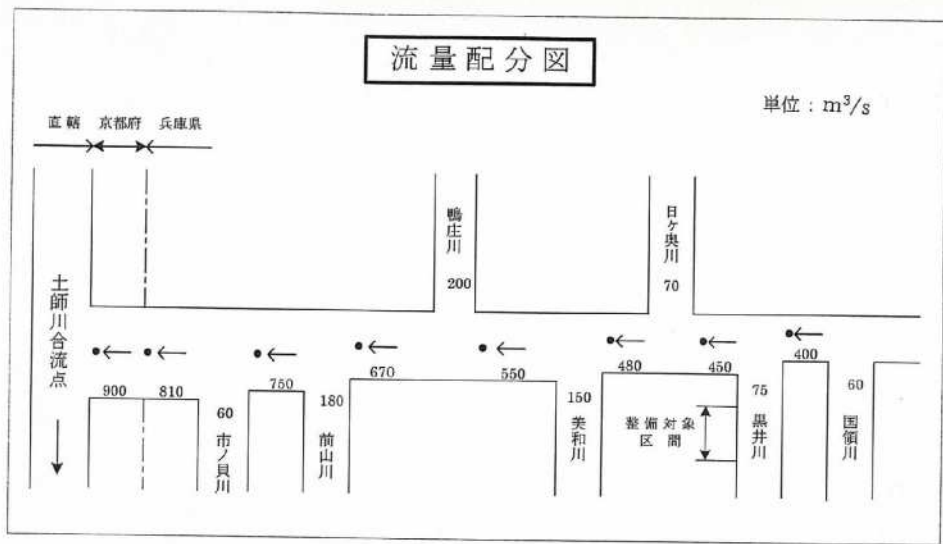


# 竹田川平面図

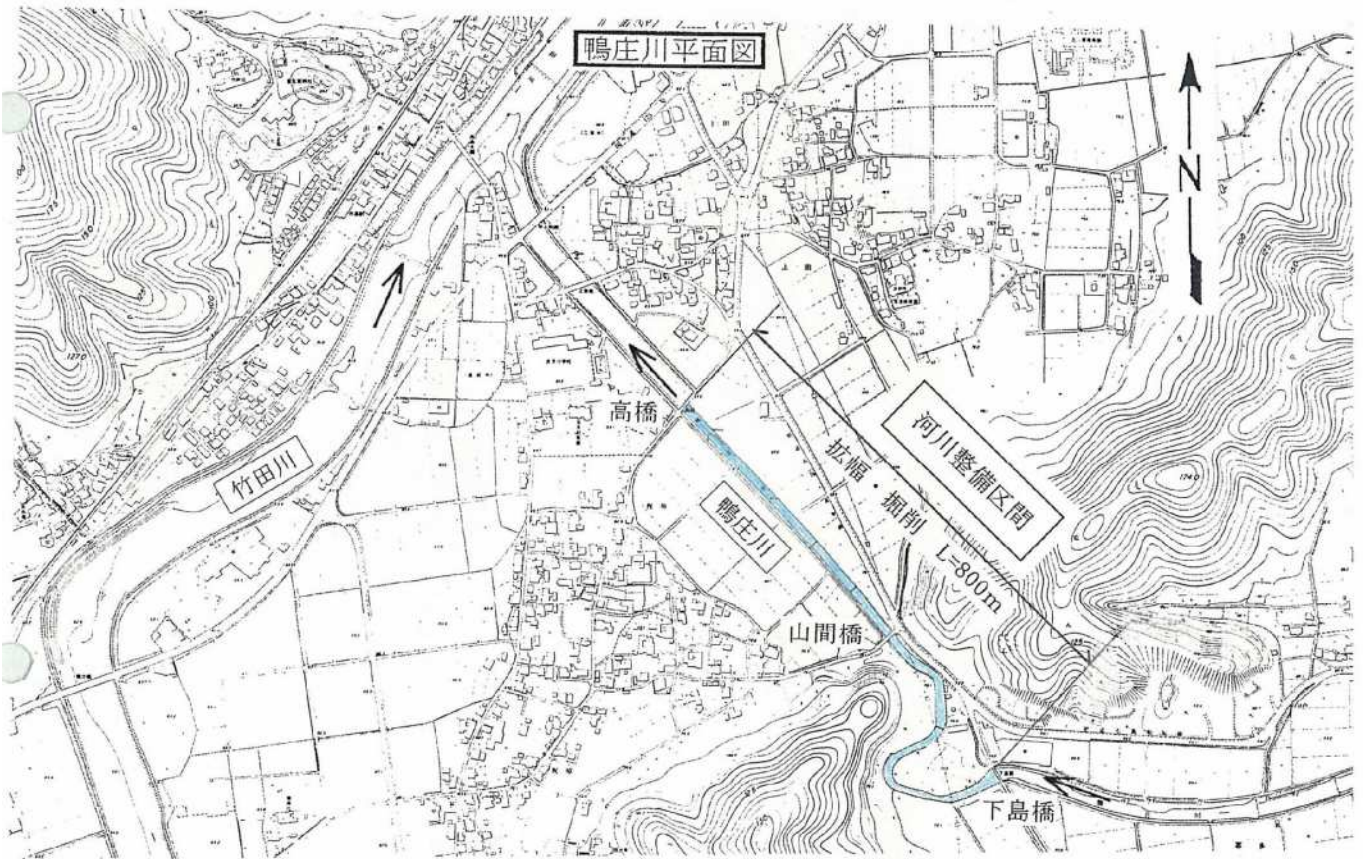
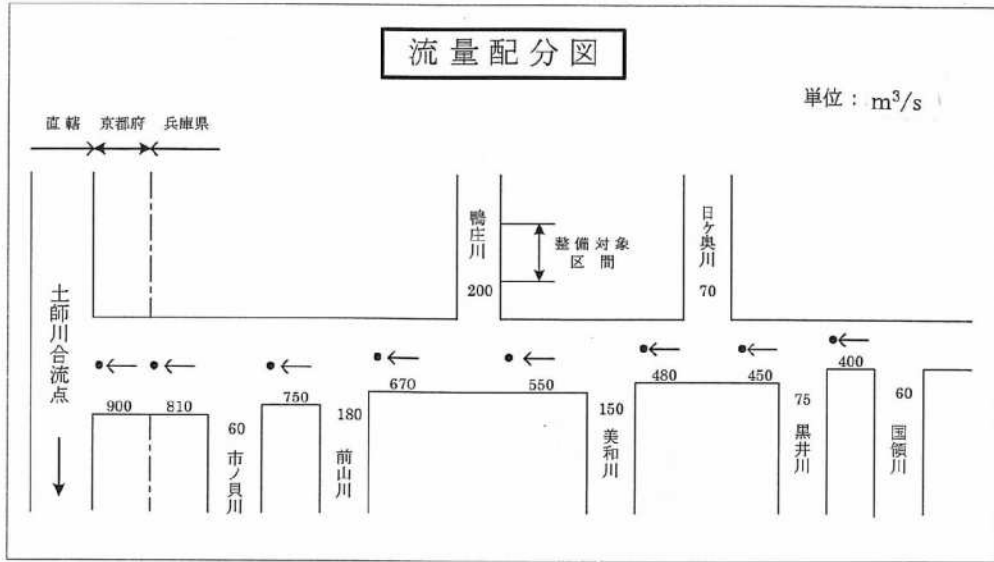


竹田川代表断面図  
(久良部橋上流付近)

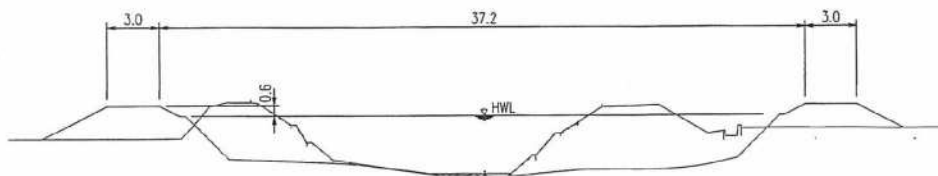


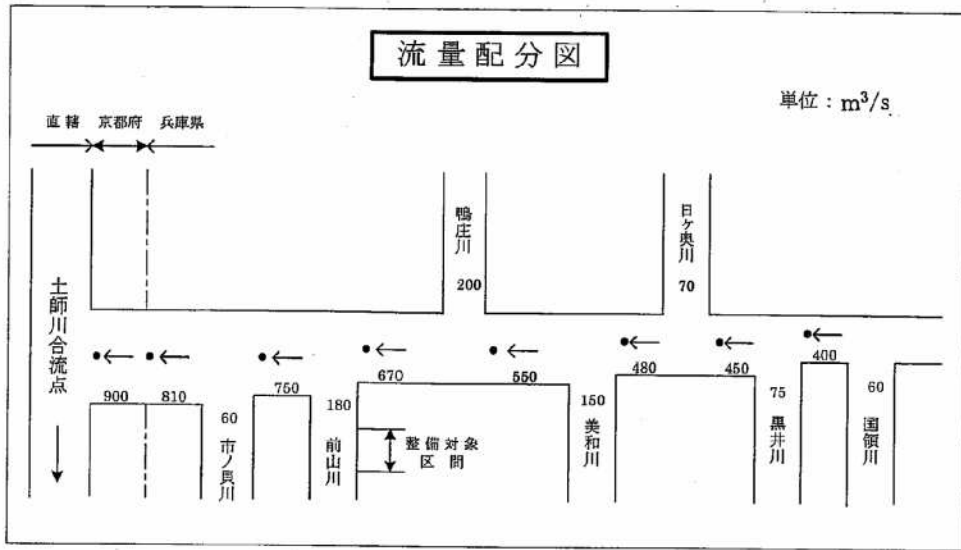




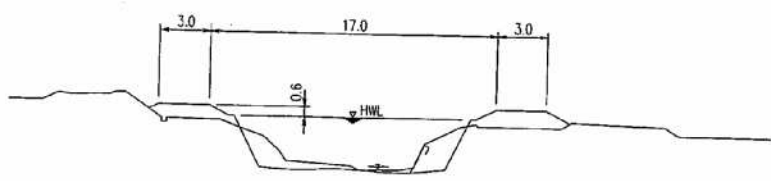


鴨庄川標準断面図  
(山間橋付近)





代表断面図  
(観音寺橋付近)



## 2. 環境対策

河川環境の整備に関しては、工事に伴う河川や周辺の自然環境へ与える影響の低減に極力努め、河川の水辺の国勢調査等により生態系を確認するとともに、生態系についての知識を深め、新しい知見を踏まえながら河川整備を行い、良好な河川環境の整備と保全を図るものとする。また、工事中において希少種と判断される生態系（動植物）については、移植等によって極力保存に努めるものとする。

### ① 竹田川

河積阻害物の改善（橋梁、井堰の改築）及びその周辺整備の実施にあたっては、できる限り現況河道の水際の状態を重視し、保全するとともに、現況の自然な河床状態を保ち、瀬や淵の形成を促すように配慮する。

また、堤防及び高水敷整備を行う場合は、水辺へのアプローチや自然環境の維持、景観に配慮し、全ての人が親しめる川づくりに努める。

### ② 黒井川、鴨庄川、<sup>さみやま</sup>前山川

実施にあたっては、河床の平滑化は行わないこととし、瀬や淵の形成を促すように配慮する。さらに治水機能を確保したうえ、植物が生育しやすく、小動物の生息空間が確保出来る環境保全型護岸などを採用する。また、水辺の親水性に配慮し、全ての人が親しめる川づくりに努める。

### 3. 滝の尻川流域対策

滝の尻川は急流のため、昭和58年9月洪水等においてたびたび大きな被害を受けているとともに、昭和48年、昭和53年、平成2年の夏期においてはしばしば深刻な水不足に見舞われた。また、篠山市は神戸市の衛星都市としての地理的条件の有利性から宅地開発や工業団地の進出等により、水道用水の需要増が予想される。

これらのことから、滝の尻川沿川における治水対策、既得かんがい用水、篠山市の水道用水の需要増に対応する水源確保を図るため、竹田川支川滝の尻川に洪水調節、流水の正常な機能の維持及び水道の供給を目的とする西紀ダムを建設する。

ダムは、兵庫県内河川の治水計画規模についての地域的整合性、栗柄地区の人口、資産等を勘案し、30年に1回程度の降雨から発生する洪水に対応可能な施設として建設するものとし、ダム地点におけるピーク流量を $22\text{m}^3/\text{s}$ から $5\text{m}^3/\text{s}$ に低減させる。

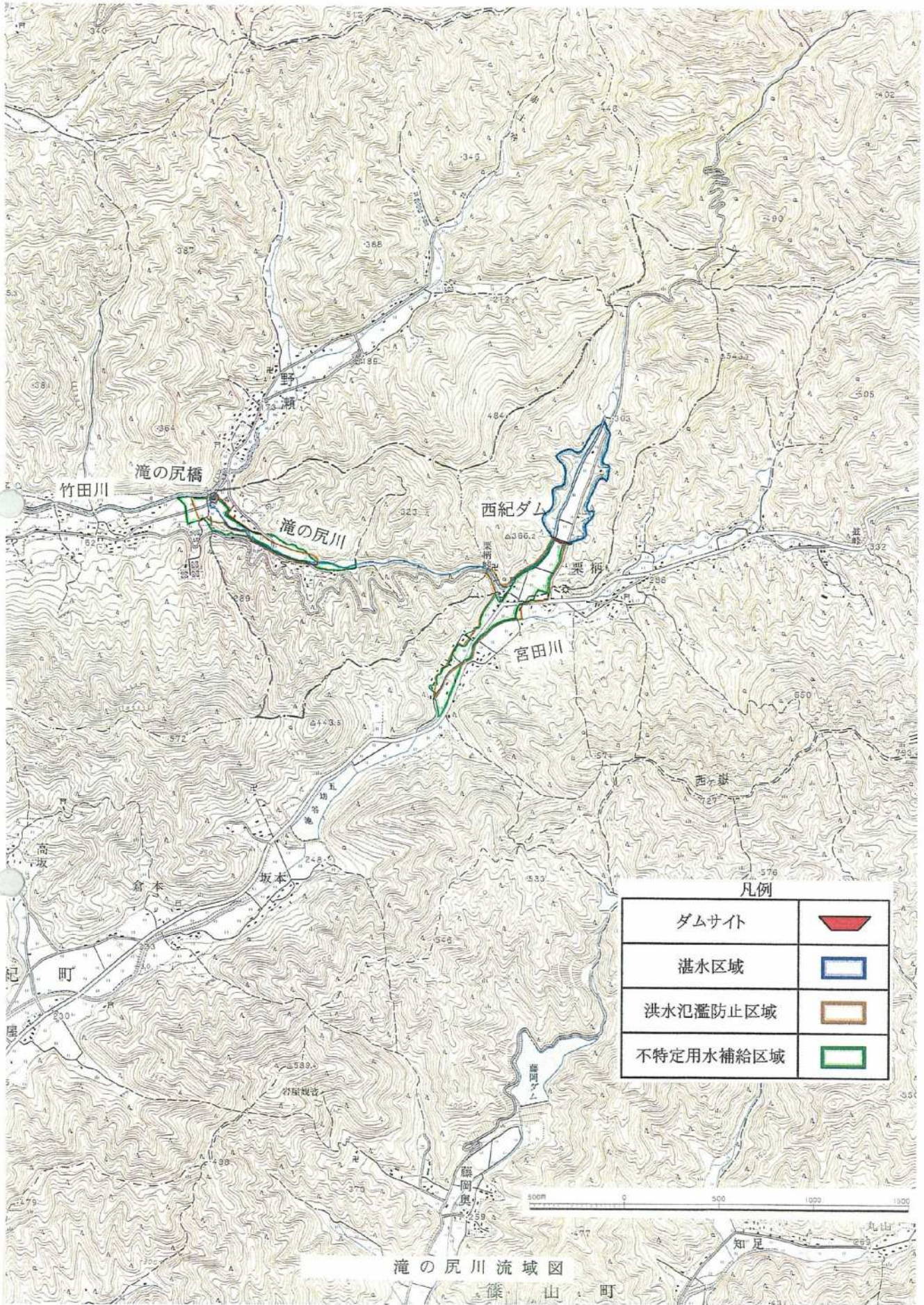
また、10年に1回程度で発生すると予想される渇水時においても、流水の占用、流水の清潔の保持、景観、動植物の保護等、流水の正常な機能の維持に必要な流量（しるかき期 $0.033\text{m}^3/\text{s}$ 、普通期 $0.027\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期 $0.013\text{m}^3/\text{s}$ ）を基準点で確保するとともに、新規水道用水（ $1000\text{m}^3/\text{日}$ ）を供給する。

（河川管理施設の概要）

施設名	西紀生活貯水池（西紀ダム）
河川名	竹田川水系支川滝の尻川
位置	兵庫県篠山市栗柄
流域面積	$1.06\text{ km}^2$
設置目的	洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の確保
形式	重力式コンクリートダム
堤高	約 27 m
堤頂長	約 174 m
湛水面積	$0.04\text{ km}^2$
総貯水容量	$383,000\text{ m}^3$

ダム建設による河川や周辺の自然環境への影響や工事に伴う影響をできる限り軽減するため、濁水処理対策や低騒音機械を用いる。

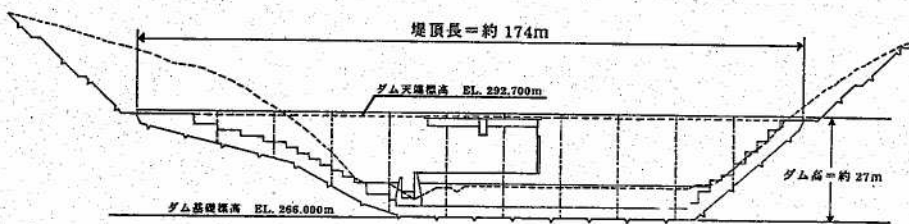
また、流水の正常な機能の維持に必要な流量を確保し、河川環境の整備と保全を図る。



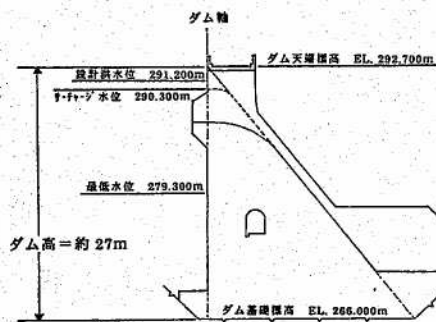
平面図

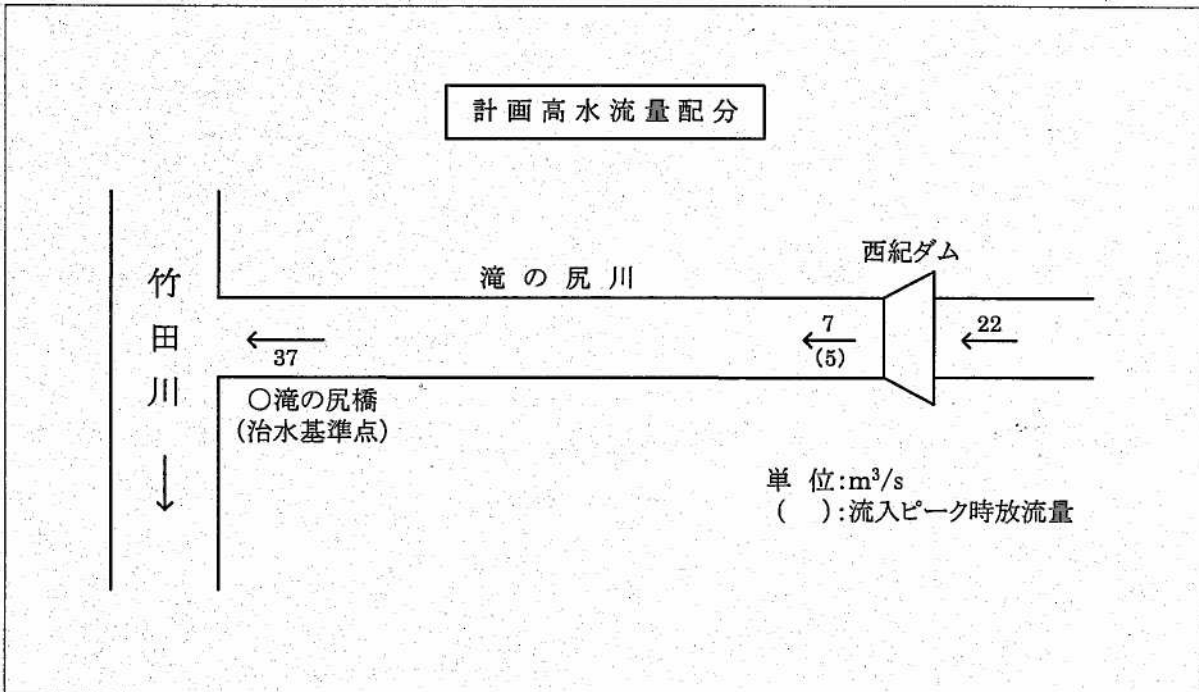
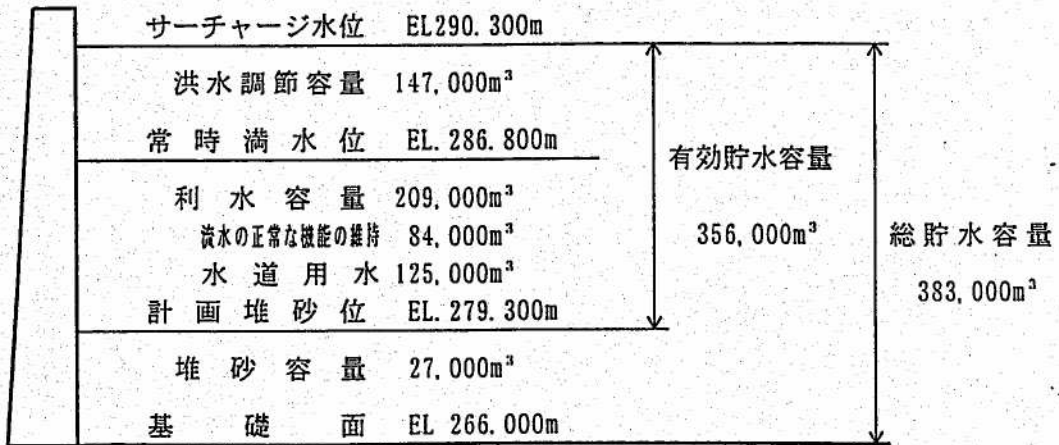


下流面図



標準断面図





## 第2節 河川の維持の目的、種類および施行の場所

### 1. 河川の維持の目的

河川の維持管理は、河川の特長や沿川の土地利用状況等を考慮し、洪水等による災害の防止や軽減、河川の適正な利用及び河川環境の整備と保全がなされるように関係機関との調整を図りつつ、総合的に実施していく。

### 2. 河川の維持の種類及び施行の場所

#### (1) 河川管理施設

河川管理施設の機能を維持していく為、定期的に河川巡視を行い、土砂堆積や立木による流下断面阻害、破損等早期発見に努める。

土砂堆積については、河積確保の除去に際し生物の生育・生息環境に配慮する。また深掘れに対しても、河床状況を把握し、生物の生育・生息環境に配慮した適切な対策を行う。

西紀ダムについては、堤体、貯水池、関連施設等を良好に保つため、定期的に計測点検等を行い、その機能の維持に努める。

#### (2) 河川占用及び工作物の設置

河川管理上支障となることが予想される許可工作物に対しては、速やかに点検・修繕等の指導・監督を行う。施設の改築や新設に際しても、環境保全にも配慮し、施設管理者に対して指導・監督を行う。

また、河川利用を妨げる不法投棄・不法占用等については、関係市町や警察と連携し、監督処分を含め対応する。



### 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

出水時には雨量・水位情報のほか、水防活動や避難経路の確保等に関する情報提供を行い、洪水被害の防止又は軽減対策の支援に努める。

#### 2. 地域や関係機関との連携等に関する事項

地域住民に対し、河川愛護精神の啓発に努め、竹田川の豊かな河川環境を守るために河川の整備・維持等に関して積極的な協力を求めていくとともに、水系内の他の圏域との連携を図り、協働の見地からその活動を支援する。

関係市町の総合計画との整合を図るとともに、河川愛護や郷土の河川に対する愛着心の啓発に資する活動を支援していく。

異常渇水時は、被害軽減のために関係機関との連携を図りながら、節水等の広報活動を行うとともに、必要に応じて利水者間の利用調整を働きかけを行ったり、必要な情報の提供に努める。