

き せ が わ  
喜瀬川水系河川整備計画

平成 19 年 12 月

兵 庫 県

# 喜瀬川水系河川整備計画

## — 目 次 —

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1-1
第1節 河川及び流域の概要	1-1
第2節 河川の現状と課題	1-5
1 治水の現状と課題	1-5
2 利水の現状と課題	1-6
3 河川環境の現状と課題	1-6
第3節 河川整備計画の目標	1-7
1 河川整備計画の対象区間	1-7
2 河川整備計画の対象期間	1-7
3 河川整備計画の適用	1-7
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(治水)	1-9
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(利水)	1-9
6 河川環境の整備と保全に関する目標(環境)	1-9
第2章 河川の整備の実施に関する事項	2-1
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	2-1
1 流下能力向上対策等	2-1
第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	2-3
1 河道の維持	2-3
2 河川管理施設等の維持管理	2-3
3 許可工作物の指導・監督	2-3
4 水量・水質の保全	2-3
第3節 河川整備を総合的に行うために必要な事項	2-4
1 河川情報の提供に関する事項	2-4
2 地域や関係機関との連携等に関する事項	2-4

## 第1章 河川整備計画の目標に関する事項

### 第1節 河川及び流域の概要

#### 【河川の概要】

喜瀬川は、その源を神戸市西区神出町の丘陵地に発し稲美町南部を流下し、加古川市東部を経て播磨町中央部を南西に貫流し、阿閑漁港で播磨灘に注ぐ、法河川延長 8,380m の支流を持たない二級河川である。流域は神戸市、明石市、加古川市、稲美町、播磨町の3市2町にまたがり、面積約 19.8km<sup>2</sup>を有している。

#### 【流域の概要】

流域の土地利用は、全面積の約 35%が市街地で、約 55%が農地、約 9%がため池、約 1%が山地となっている。

下流部の播磨町内及びその周辺には、JR 山陽本線、JR 山陽新幹線、山陽電鉄、国道 2 号、国道 2 号バイパス、国道 250 号等の幹線交通網が集中し、住宅地のほか、大中遺跡・野添北公園を中心とする市民の憩いの場や、播磨町役場をはじめとした各種公共施設が点在している。中流部の加古川市には水田、工場及び住宅地が分布しているほか、流域内で最大のため池である天満大池がある。上流部の稲美町、神戸市西区は水田地帯となっている。

加古川市、播磨町、稲美町の人口・世帯数は、昭和 40 年代からの高度経済成長期に急激な増加を示した。近年では伸び率が鈍化した。阪神圏のベッドタウンとしての性格も有しており、人口・世帯数ともに微増傾向にある。

#### 【地形、ため池】

流域は、播磨平野の東端に位置し、地形は全般的に平坦である。北東部は、洪積世の礫質土を主体とした印南野台地、南西部は、砂質土の沖積層が広がっている。

流域は、保水力の乏しい印南野台地に属し、水の補給源となる山地もほとんどないことから、多くのため池がつくられた。喜瀬川は、昭和初期までは河川の様相を呈しておらず、ため池とため池を結ぶ水路の1つであったが、下流の市街化とともに治水・利水の役割を担う河川として整備され、住民とのつながりが深い里川となっている。

ため池は、東播用水、新井用水によって補給されている。その水は喜瀬川や農業用水路等を流下し、天満大池、新川池等から取水されているほか、下流の取水施設からも取水されている。

上流域は、現在でも多数のため池が存在し、人工的な水路によってネットワーク化されており、喜瀬川も新仏池、天満大池等を結ぶ水路としてその一役を担っている。下流域では、市街化が進行するにつれて多くのため池が埋め立てられ、水路の役割はなくなっている。

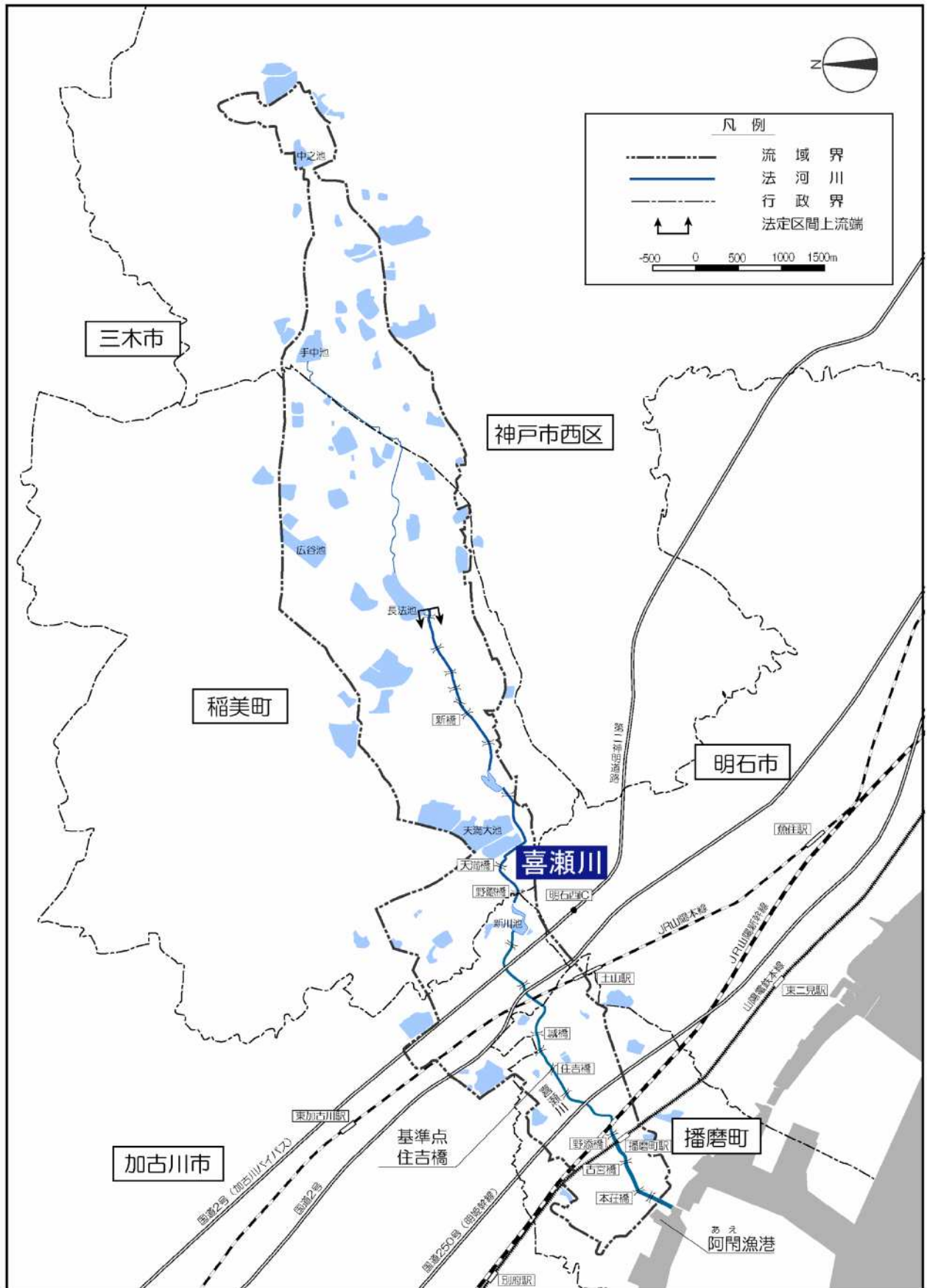


图1 喜瀬川流域图

## 【気候】

気候は、典型的な瀬戸内気候で、年平均気温は 15.4 °C、年間降水量は 1,000mm 程度と温暖で雨が少ない。

## 【自然環境】

河道の植生としては、ヨシ、ヨモギ等が多く見られ、カワヂシャ、ゴキヅル、ノハナショウブ等の貴重種も確認されている。魚類は、中・上流部では、コイ、ギンブナ、ヌマムツが見られるほか、貴重種であるメダカが確認されており、下流部では、ボラ、コイ、アカミミガメが見られる。鳥類としては、近隣の神社や公園、ため池河岸の林に、サギ類等が生息しており喜瀬川を餌場としている。貴重種としては、イソシギが確認されている。

喜瀬川は、水質汚濁に係る環境基準のD類型に指定されており、下水道整備に伴ない、環境基準点である野添橋の水質は改善傾向にあり、平成 15 年度以降、環境基準を達成している。



写真1 メダカ



写真2 ゴキヅル

## 【歴史・文化】

流域内には、播磨町域の右岸側に弥生時代中期から古墳時代中期を中心とする大規模な集落群跡である国指定史跡の<sup>おおなか</sup>大中遺跡があり、現在<sup>おおなか</sup>大中遺跡公園として復元住居などを散策できる。県指定文化財としては、<sup>あえ</sup>阿閑神社や<sup>あたごづか</sup>愛宕塚古墳等の文化財がある。また、当地域の干ばつ被害を解消するために、江戸時代初期に開削された<sup>しんゆすいどう</sup>「新井水道」がある。<sup>しんゆすいどう</sup>新井水道は、加古川より取水する五ヶ井水道より分流し、古宮村大池にいたる用水路であり、喜瀬川と交差する部分には、逆サイフォン式暗渠である<sup>しんゆうずみび</sup>「新井埋樋」がある。

中流部の右岸側に「<sup>つちやまわかみやごしゃみや</sup>土山若宮五社宮神社」がある。これは五社宮野口神社の分社であり、<sup>くまの はらまん ひ え やさか ひおか</sup>熊野・八幡・日枝・八坂・日岡の五祭神を祀る<sup>まつ</sup>土山地域住民の氏神である。



写真3 おおなか 大中遺跡復元住居



写真4 あえ 阿閑神社本殿

## 第2節 河川の現状と課題

### 1 治水の現状と課題

主要な洪水は、昭和 20, 47, 49 年、平成 2 年に発生している。昭和 20 年の阿久根<sup>あくね</sup>台風による洪水は、喜瀬川上流部にある長法池の決壊に端を発するもので、氾濫流が天満大池、河原山池に流れ込み、河原山池の堤防が決壊し、さらに下流の川池をも巻き込んだために、全域にわたり被害が出た。特に J R 山陽本線付近に大きな被害をもたらした。戦後では、昭和 40 年の台風 23・24 号による高潮と洪水により播磨町では床上浸水 561 戸、床下浸水 415 戸に及ぶ大きな被害が発生した他、昭和 47 年には 2 度にわたる洪水を記録しており、合計で床上浸水 5 戸、床下浸水 231 戸、浸水面積 72ha の被害が発生している。

近年では、平成 16 年の台風 23 号により、稲美町域で内水被害が発生している。

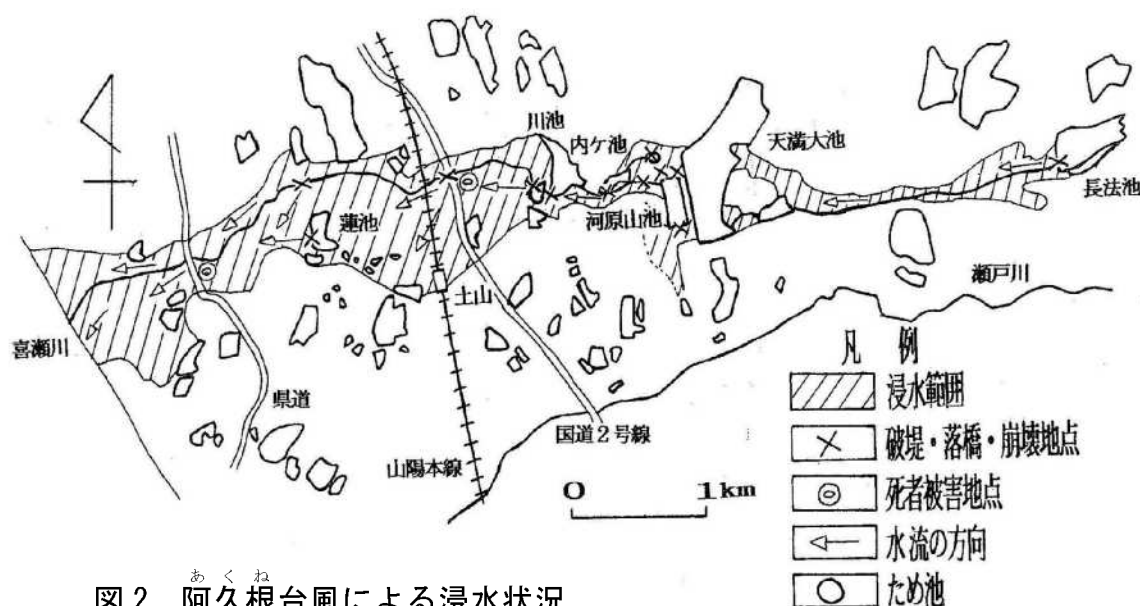


図 2 阿久根<sup>あくね</sup>台風による浸水状況

出典：播磨学紀要 播磨学研究所

(播磨地域におけるため池の防災に関する地理学的研究 岡山大学文学部教授 内田和子)

治水事業は、昭和 43 年度から播磨高潮対策事業により、河口から山陽電鉄間の整備が行われ、平成 3 年度に完成している。山陽電鉄から上流部は、昭和 52 年度から小規模河川改修事業が始まり、現在では統合二級河川整備事業を経て、総合流域防災事業として、新川池までの改修を継続している。このうち、山陽電鉄から JR 山陽本線下流までは、平成 7 年に「ふるさとの川整備計画」の認定を受け、緑道、公園、遺跡等と一体となった水辺空間の整備を進めている。

喜瀬川の治水事業は、このように下流から順次、小規模河川改修事業等により進められてきたが、JR 山陽本線上流については、現在においても河道の断面が小さい区間や未改修区間等、治水上の安全性に問題が残されている状態であるため、早急に改修を進める必要がある。

## 2 利水の現状と課題

流域には、主なため池だけでも 55 箇所あり、ため池の水は、東播用水、新井用水<sup>しんゆ</sup>によって補給されている。ため池は、人工的な水路と喜瀬川でネットワーク化されており、その水は農業用水として利用されている。

上流域のため池の水は、喜瀬川や農業用水路等を通じて天満大池等の下流の池に貯水され、各池の受益地<sup>じゅえきち</sup>をかんがいしているほか、その落ち水の一部は喜瀬川に集まり、更に取水施設からも取水されている。

河川流量は、近年の下水道整備の進捗等に伴い、平成 6 年度以降減少傾向にあるが、東播用水・新井用水<sup>しんゆ</sup>等により喜瀬川流域に流入する導水量や河川からのかんがい用水の取水実態が明らかではない。

河川の環境や流水の正常な機能を維持するために、流域内の水循環系統や河川流況を把握し、河川水の合理的かつ有効な利用を図る必要がある。

## 3 河川環境の現状と課題

喜瀬川は、播磨町域や加古川市域の市街地の中心部を流れる河川として、憩いの場を提供する貴重な水辺空間となっており、散歩、ジョギングをする人も多く見られる。このため、現在の良好な河川利用状況を維持する必要がある。

喜瀬川は、水質汚濁に係る環境基準ではD類型に指定されている。下水道整備は、各市町によって進められており、公共下水道整備率は、播磨町域で約 78%、加古川市域で約 99%（いずれも平成 17 年 3 月時点）、稲美町域で約 75%（平成 16 年 10 月時点）である。環境基準点である野添橋の水質は、生活排水の流入により汚濁していたが、流域での下水道整備に伴い改善が進み、平成 15 年度以降、環境基準を達成している。

新仏池より上流域には、ヨシ等の水草帯や静水域にメダカが確認されており、現在の生息・生育環境を保全することが課題となっている。



### 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区間は、喜瀬川水系の法河川区間とし、河川の維持管理等は、その全区間に及ぶが、計画的に河川工事を実施する区間は、JR 山陽本線橋梁直上流から新川池までとする。(図 3 参照)

#### 2 河川整備計画の対象期間

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、「“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、兵庫県における当面の目標とする整備水準に配慮し、かつ流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定するものであり、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、河川整備計画を見直すものとする。

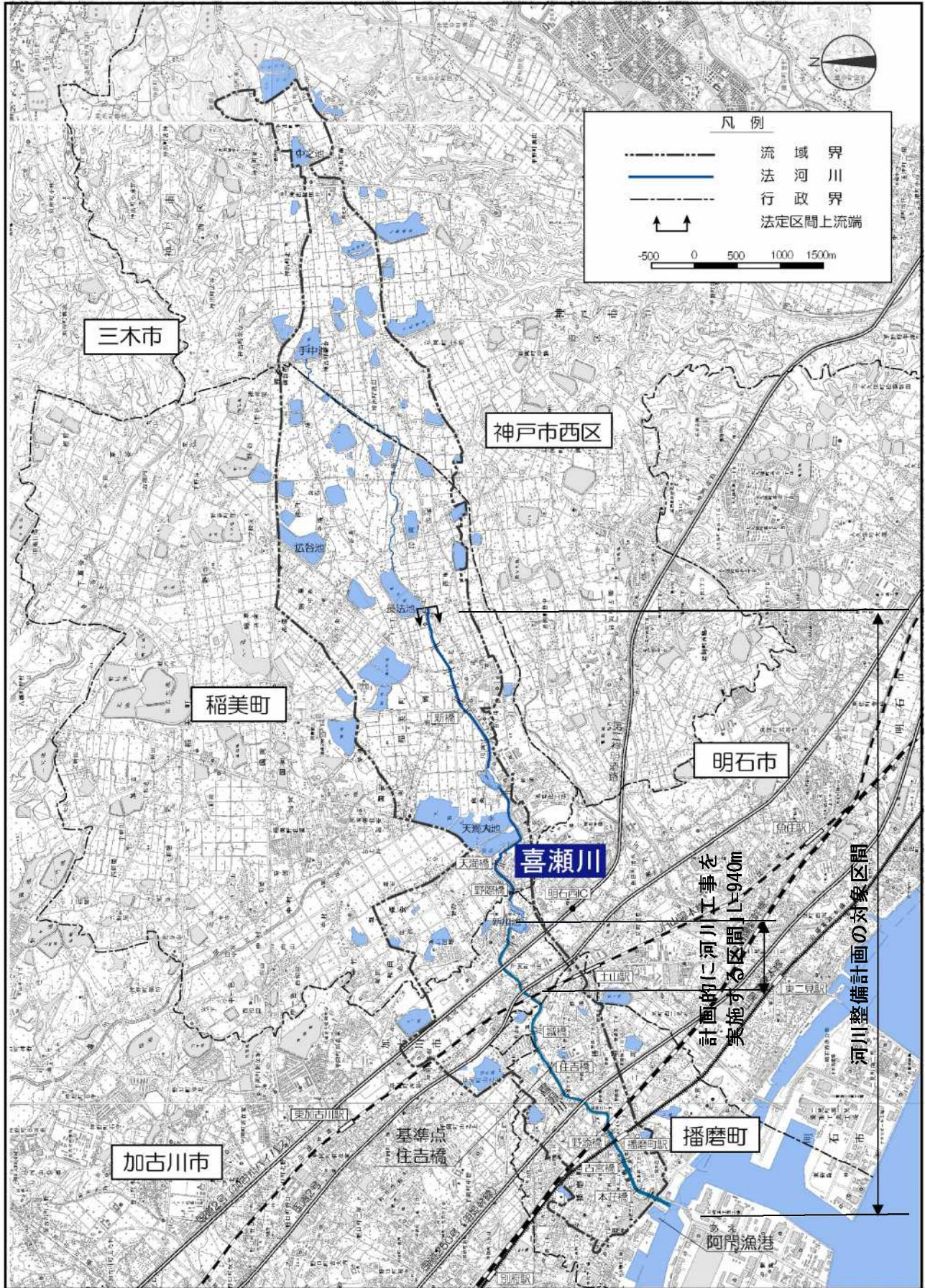


図3 河川整備計画の対象区間及び計画的に河川工事を実施する区間

#### 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(治水)

計画的に河川工事を実施する区間は、既往洪水と流域の地域特性、人口、資産、既計画との整合性等を考慮し、JR 山陽本線橋梁から新川池までの区間とし、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、流域住民等と密接な連絡体制を構築し、地域の水防活動を支援することにより、被害の軽減に努める。

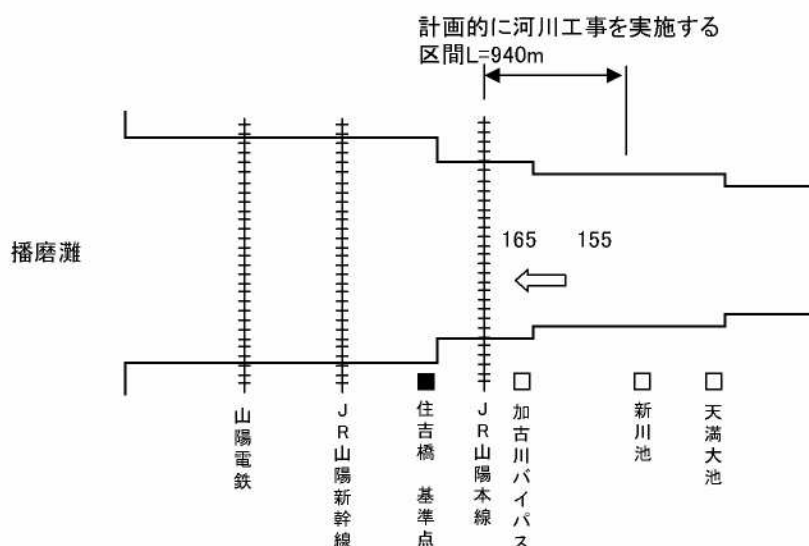


図4 河川整備計画目標流量配分 (m<sup>3</sup>/s)

#### 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(利水)

河川水の利用に関しては、流水の正常な機能の維持のために、今後、河川の状況把握や、関係機関との調整を行い、減少傾向にある河川水の合理的かつ有効な利用に努める。

#### 6 河川環境の整備と保全に関する目標(環境)

喜瀬川水系の河川環境の整備にあたっては、「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、動植物の生息の場として良好な河川環境を可能な限りにおいて保全・再生に努める。また、流域自治体をはじめとする関係機関や流域住民と連携を図り、歴史・文化・自然環境・河川景観等の特徴を活かした河川環境の整備に努める。

さらに、兵庫県では、森～川～海をつなぐ流域ぐるみの施策を新たな視点に立って展開するため、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」を進めている。

河川改修に際しては、水域から陸域への連続性をできる限り確保し、多様な動植

物が生息できる河川環境の保全・再生に努める。

川は、身近な人と自然とのふれあいの場であることから、水辺に近づきやすい工夫や親水施設の整備に努め、河川利用を促進させる。

## 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

喜瀬川水系の法河川区間においては、現況河道では、断面不足や横断工作物の阻害等による流下能力不足により、目標流量を安全に流下させることができない区間がある。このため、表1及び図5に示す箇所において、現地の状況に応じて河道拡幅及び河床掘削等によって河積の増大を図る。

表1 流下能力向上対策等の施工の場所

河川名	施工の場所	延長(m)	施工内容
喜瀬川	JR 山陽本線橋梁直上流から新川池余水吐下流までの区間	940	河道拡幅、河床掘削、橋梁改築 2 橋等



## 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、調和が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、適切な維持管理を実施していく。

### 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、流下能力を確保するため、必要に応じ除草、伐採を実施する。その際、保全すべき草本、樹木に十分注意を払い、生態系保全に努める。

### 2 河川管理施設等の維持管理

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、日常の河川の巡視により堤防や護岸等の現状を把握し、危険箇所、老朽箇所の早期発見とその補修に努める。

### 3 許可工作物の指導・監督

法河川区間の許可工作物としては、井堰及び橋梁等が設置されている。これらの工作物が河川管理において支障となることが予想される場合は、施設管理者において速やかに点検・修理等を実施するように指導・監督を行う。

河川占有及び新たな工作物の設置や施設の改築等については、本整備計画及び他の河川利用との整合を図りつつ、治水・利水・環境の視点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・不法占有等については、必要に応じて流域自治体や関係機関と連携し指導を行っていく。

### 4 水量・水質の保全

今後も良好な水量・水質を維持するために、水量・水質の把握に努めるとともに、河川清掃活動等を通じて、住民の意識の向上を図る。渇水被害が危惧される場合には、情報収集・提供を行うとともに、利水者及び流域自治体等と調整を図り、被害の軽減に努める。

また、水質事故発生時には、関係機関や流域住民との連携により早期発見に努め、事故の状況把握、関係機関への連絡、河川や水質の監視、事故処理等、関係機関と協力して適切な対処に努める。

### 第3節 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

流域住民の一人一人が、河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ために、また、川の優れた価値を流域住民に認識してもらうためにも、情報の公開や提供、共有化を進め、浸水被害の軽減、河川管理の効率化に努める。

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、市町と協力し、過去の浸水実績やハザードマップの公表を行い、洪水時の避難場所や災害情報を住民に分かり易く提供する。

#### 2 地域や関係機関との連携等に関する事項

河川愛護、河川美化等の思想の普及や啓発に努めるとともに、河川に関する広報活動を行い、治水・利水・環境に関する意識の高揚を図る。

喜瀬川は、地域の貴重な共有財産であるという認識のもとに、地域住民、団体、事業者等と行政が連携し、地域住民や団体による自主的、主体的な活動の展開や流域内外の人々の交流と情報発信の推進に努める。

また、河川管理者と地元住民が河道内の草刈りを行うなど、「参画と協働」による河川の維持管理に努める。