

近畿地方整備局
資料配布

配布 日時	平成19年8月16日(木) 14時00分
----------	-------------------------

件名	淀川水系の長期的な河川整備の考え方について ～淀川水系河川整備基本方針を策定～
----	--

概要	<p>淀川水系の河川整備基本方針の策定につきましては、河川法第16条第3項に基づき、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長へ意見を求め、同審議会から河川分科会に付託されました。その後、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会において審議を行ったのち、平成19年7月27日に開催した社会資本整備審議会河川分科会の審議を経て平成19年8月16日付けで、河川整備基本方針を策定し、同日付で官報に公表されることとなりました。</p> <p>また、淀川水系の他、下記3水系についても同日付で河川整備基本方針が策定されます。</p> <p>(川内川水系・高梁川水系・土器川水系)</p>
----	---

取扱い	_____
-----	-------

配布場所	近畿建設記者クラブ 大手前記者クラブ 滋賀県政記者クラブ 京都府政記者室 兵庫県政記者クラブ 奈良県政記者クラブ 名張市政記者クラブ 伊賀記者会
	神戸海運記者クラブ、神戸民放記者クラブ、みなと記者クラブ所属で資料が必要な方は「近畿地方整備局記者クラブの調(しらべ)(06-6942-1141 内線2811)」までお問い合わせ願います。

問合せ先	<b>【淀川】</b> 国土交通省河川局 河川計画課 河川情報対策室 課長補佐 笠井 雅広 代表03(5253)8111 直通03(5253)8445 内線 35392
	<b>【総括・川内川・土器川】</b> 国土交通省河川局 河川計画課 河川計画調整室 課長補佐 矢崎 剛吉 代表03(5253)8111 直通03(5253)8445 内線 35372
	<b>【高梁川】</b> 国土交通省河川局 河川計画課 河川情報対策室 課長補佐 安原 達 代表03(5253)8111 直通03(5253)8445 内線 35382

## ＜川内川・高梁川・土器川・淀川の河川整備基本方針の概要＞

平成9年に河川法が改正され、豊かでうるおいのある質の高い国民生活や良好な環境を求める国民のニーズに的確に応えるため、制度を見直し、それまでの工事实施基本計画に代え、新たに、河川整備の基本となるべき方針に関する事項『河川整備基本方針』と具体的な河川整備に関する事項『河川整備計画』に区分されました。

河川整備基本方針は、各水系における治水、利水、環境等に関する河川管理の長期的な方針を、総合的に定めるものであり、河川整備の基本となるべき事項等を定めます。

今回策定した4水系についても、各水系の地形、降雨、環境等の特性を踏まえた治水・利水・環境に関する整備の方向性を示しています。

### 【河川整備基本方針・河川整備計画について】

・ <http://www.mlit.go.jp/river/gaiyou/seibi/index.html>

### 【社会資本整備審議会河川分科会について】

・ <http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai/shakai/index.html>

今回策定する4水系の河川整備基本方針の主な特徴的内容は次のとおりです。

●<sup>せんだい</sup>川内川水系（流域面積 1,600 k m<sup>2</sup>、幹川流路延長 137km）

<sup>せんだい</sup>川内川は、その源を熊本県<sup>くま</sup>球磨郡あさぎり町の<sup>しら</sup>白髪岳（標高 1,417m）に発し、<sup>はつき</sup>羽月川、<sup>くまのじょう</sup>隈之城川等の支川を合わせ川内平野を貫流し<sup>さつ</sup>薩摩灘へ注いでいる。

その流域は、東西に長く帯状を呈し、熊本県、宮崎県、鹿児島県の3県、6市5町にまたがり、流域内の拠点都市である上流部の宮崎県えびの市では、九州自動車道、宮崎自動車道等、下流部の鹿児島県薩摩川内市では、JR九州新幹線、国道3号等基幹交通施設に加え、南九州西回り自動車道が整備中であり交通の要衝となっている。<sup>にしもろかた</sup>西諸県盆地に位置するえびの市は、<sup>きょうまち</sup>クルソン峡や京町温泉等の豊かな観光資源や史跡、神社・仏閣等の歴史的資源にも恵まれ、中上流部の湧水町、大口市、さつま町では、稲作等の農業や温泉等による観光産業が盛んである。また、下流部の薩摩川内市では、製紙業、電子部品製造業等の第二次産業の集積が見られるなど、この地域における社会・経済・文化の基盤をなし、さらに、<sup>きりしまやく</sup>霧島屋久国立公園、川内川流域県立自然公園等の豊かな自然環境に恵まれている。

川内川流域は多雨地帯であること、また、全川を通じて狭窄部を挟んで複数の盆地がひょうたん型に直列に繋がる地形で、盆地・平地に人口が集中していることなどから、近年においても平成5年、9年、17年の洪水をはじめ、平成18年7月には観測史上最大の洪水が発生するなど、度々甚大な被害が発生している。

このような状況を踏まえ、水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させることが川内川水系の治水の基本であるとの考えのもと、流域の豊かな自然環境や地域の風土・歴史等に配慮しながら、堤防の新設、拡築、河道の掘削等を行い、河積を増大させ、計画規模の洪水を安全に流下させる。山間狭窄部、支派川の分合流部等については、洪水の安全な流下、河床の安定を図るため、洪水時の水位の縦断変化等について継続的な調査観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施する。また、河道で処理できない流量については、既設洪水調節施設の治水機能の向上を図るとともに、洪水調節施設を整備する。

川内川の上流部においては、遊水機能を活かした洪水調節施設等によって河道への負担を低減するとともに、堤防の新設、拡築、河道掘削及び分水路の整備による河積の拡大等を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、河道や沿川の状況等を踏まえ、住民との合意形成を図りつつ、連続した堤防による洪水防御だけでなく輪中堤や宅地の嵩上げ等の対策を実施する。

川内川の中流部においては、既設洪水調節施設の治水機能の向上や新たな洪水調節施設によって河道への負担を低減するとともに、堤防の新設、拡築、河道掘削及び分水路の整備による河積の拡大等を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、河道や沿川の状況等を踏まえ、住民との合意形成を図りつつ、連続した堤防による洪水防御だけでなく輪中堤や宅地の嵩上げ等の対策を実施する。

川内川の下流部においては、引堤、堤防の新設、拡築及び河道掘削による河積の拡大等を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。

河川環境の整備と保全に関しては、川内川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、川内川の流れが織りなす良好な河川景観や、多様な動植物が生息・生育する自然環境を保全及び創出し、次世代に引き継ぐよう努める。

動植物の生息地・生育地の保全については、貴重種を含む多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、河岸、河畔林、河口干潟等の定期的なモニタリングを行いながら、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全に努める。

(基本高水のピーク流量及び計画高水流量)

川内川の基本高水のピーク流量は、既定の工事实施基本計画と同様に基準地点川内で9,000 m<sup>3</sup>/s とし、このうち流域内の洪水調節施設により2,000 m<sup>3</sup>/s 調節し、河道への配分流量を7,000 m<sup>3</sup>/s とする。

●<sup>たかはしがわ</sup>高梁川水系 (流域面積：2,670km<sup>2</sup>、幹線流路延長：111km)

高梁川は、その源を岡山・鳥取県境の<sup>はなみやま</sup>花見山(標高1,188m)に発し、<sup>にいみ</sup>新見市において<sup>くまたに</sup>熊谷川、<sup>にし</sup>西川、<sup>おさかべ</sup>小阪部川、高梁市において<sup>なりわ</sup>成羽川などの支流を集めて流下し、<sup>くらしき</sup>倉敷市において<sup>おだ</sup>小田川を合わせ、<sup>たましま</sup>倉敷・玉島平野を南下して<sup>みずしま</sup>瀬戸内海の水島灘に注いでいる。

その流域は岡山・広島県にまたがり、下流部には岡山県第2の都市である倉敷市が存在し、水島コンビナートも形成され資産が集積している。中上流部では<sup>ひばどうごたいしゃく</sup>比婆道後帝釈国定公園、高梁川上流県立自然公園等が指定されており、帝釈峡、<sup>いくら</sup>井倉峡、<sup>やまの</sup>山野峡等の景勝地、国指定天然記念物の<sup>こいがくぼ</sup>鯉ヶ窪湿原などの豊かな自然境に恵まれている。

高梁川では、明治、大正期に国の第1期改修工事を行ったが、その後も破堤や浸水被

害が発生している。また、高梁川の河口域は地盤高が低く、ゼロメートル地帯が広範囲に存在し、高潮に対して脆弱で、平成16年台風16号による高潮では、観測史上最高の潮位を記録し、家屋浸水、護岸崩壊等の被害を受けた。支川小田川については、洪水時に本川水位の影響を受けて高い水位が長時間継続するため、昭和47年7月洪水、昭和51年9月洪水など内水被害が頻発している。

このような状況を踏まえ、沿川地域を洪水から防御するため、高梁川の豊かな自然環境に配慮しながら、堤防の拡築及び河道掘削、固定堰の改築等により河積を増大させ、計画規模の洪水を安全に流下させるとともに、河口域の高潮対策も実施する。支川小田川は、高梁川への合流点位置を下流に付け替えることにより小田川水位の低下と高梁川狭窄区間の酒津周辺の負担軽減を図る。また、洪水等による被害を極力抑えるため、関係機関や地域住民等と連携して、総合的な被害軽減対策を推進する。

流域の人々と高梁川の関わりを考慮しつつ、高梁川の流れが生み出す良好な河川景観を保全するとともに、多様な動植物の生息・生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐように努める。

#### (基本高水のピーク流量及び計画高水流量)

高梁川の基本高水のピーク流量は、既定の工事实施基本計画と同様に基準地点船穂で、13,700m<sup>3</sup>/sとし、河道と洪水調節施設への配分については、工事实施基本計画ではそれぞれ12,200m<sup>3</sup>/s、1,500m<sup>3</sup>/sとしていたが、河道計画を見直し、それぞれ13,400m<sup>3</sup>/s、300m<sup>3</sup>/sとする。

#### ●土器川水系（流域面積 127km<sup>2</sup>、幹川流路延長 33km）

土器川は、その源を香川県仲多度郡まんのう町勝浦の讃岐山脈に発し、明神川を合わせ北流して、備中地川、大谷川等を合わせ、まんのう町常包にて讃岐平野に入り、大柞川、古子川、清水川等を合わせ、丸亀市において瀬戸内海に注いでいる。

その流域は、南北に長く帯状を呈し、香川県の丸亀市、まんのう町の1市1町からなり、流域内の拠点都市である丸亀市では、高松自動車道、JR予讃線、JR土讃線、高松琴平電鉄琴平線、国道11号、32号等の基幹交通施設に加え、土器川河口右岸の宇多津町では、本州四国連絡橋の一つである瀬戸大橋が開通するなど、交通の要衝となっている。

また、扇状地を形成する讃岐平野には、水稻や畑作を中心とする田園地帯が広がり、臨海部では第二次産業の集積が見られる。さらに、瀬戸内海国立公園、大滝大川<sup>おおたきだいせん</sup>県立公園等の豊かな自然環境に恵まれている。

このような状況を踏まえ、沿川地域を洪水から防御するため、それぞれの地域特性に適した治水対策を講じ、市街地の土地利用や豊かな河川環境の保全にも十分に配慮しながら、堤防の新設・拡築及び河道の掘削等を行い、河積を増大させるとともに堤防強化を図り、計画規模の洪水を安全に流下させる。流下阻害の一因となっている堰、橋梁等の横断工作物の改築については、関係機関と調整・連携を図りながら適切に実施し、急流河川特有の流水の強大なエネルギーにより引き起こされる洗掘や侵食から洪水氾濫を防ぐため、高水敷幅を確保するとともに護岸の整備等の対策を行う。河口部では、高潮対策を実施する。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、古くより日常的に瀬切れが発生する区間が存在するなど、水利用や動植物の生息、生育環境としては厳しい状況である。水利用については、ほとんどが慣行水利であり、このため関係機関の協力を得ながら、その実態把握に努めるとともに、今後とも関係機関と連携しながら水資源の合理的な利用促進を図り、流水の適正な管理等に努めるものとする。

(基本高水のピーク流量及び計画高水流量)

基本高水のピーク流量は、既定の工事実施基本計画と同様に基準地点<sup>はらいがわぼし</sup>祓川橋で $1,700\text{m}^3/\text{s}$ とし、 $1,700\text{m}^3/\text{s}$ 全量を河道に配分、河口においては $1,750\text{m}^3/\text{s}$ とする。

●淀川水系 (流域面積  $8,240\text{km}^2$ 、幹川流路延長  $75\text{km}$ )

<sup>よどがわ</sup>淀川は、その源を滋賀県山間部に発する大小支川を琵琶湖に集め、大津市から河谷状となって南流し、桂川<sup>かつら</sup>と木津川<sup>きづ</sup>を合わせて大阪平野を西南に流れ、途中神崎川<sup>かんざき</sup>及び大川<sup>おお</sup>(旧淀川)を分派して大阪湾に注ぐ一級河川である。

その流域は、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良の2府4県にまたがり、下流部に大阪市、中流部に京都市その他数多くの衛星都市をかかえ、関西地方の社会、経済、文化の基盤をなしており、古くから我が国の政治経済の中心として栄え、人々の生活・文化を育んできた。また、琵琶湖国定公園をはじめとする6国定公園と10府県立自然公園が

あり、豊富で優れた自然環境を有している。

流域を大別すると、本川上流の琵琶湖とその流入支川、瀬田川<sup>せた</sup>を経て宇治川<sup>うじ</sup>まで、左支川木津川、右支川桂川、三川合流後の淀川、神崎川及び猪名川<sup>いな</sup>に分けることができ、支川の中流部には木津川の岩倉峡<sup>いわくら</sup>や桂川の保津峡<sup>ほづ</sup>などの狭窄部がある。

このような状況を踏まえ、沿川地域を洪水から防御するため、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、流域内の洪水調節施設による洪水調節の実施、堤防の新設、拡築、河道の掘削及び取水堰の改築による河積の増大とともに護岸整備、堤防強化等により計画規模の洪水を安全に流下させる。

本川及び支川の整備にあたっては、河川整備の進捗を十分踏まえて、本支川及び上下流間バランス、自然条件や社会条件を考慮し、狭窄部などの整備手順を明確にした上で、水系一貫した河川整備を行う。

流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、所要の堤防等の整備や洪水調節施設の整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする。

計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても、下流のより堤防の高い区間における過度な流量の集中を回避し、被害をできるだけ軽減させるため、河道や沿川の状態、氾濫形態等を踏まえ必要な対策を実施する。

河川環境の整備と保全に関しては、琵琶湖や淀川等に生息・生育する固有種や天然記念物等、特徴ある種をはじめ、多様な生物を保全するため、ヨシ帯、ワンド・たまり、砂州河原や湖の砂浜、干潟等特徴ある生物の生息・生育空間の保全・再生に努めることとする。また、これまでの流域の人々と琵琶湖、淀川、木津川、桂川や猪名川との関わりを考慮しつつ、良好な河川環境を保全し、多様な生物の生息、生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐため、地域住民や学識者、関係機関と連携しながら、地域づくりにも資する川づくりを推進する。

(基本高水のピーク流量及び計画高水流量)

基本高水のピーク流量は、淀川の基準点枚方で 17,500 m<sup>3</sup>/s とし、このうち流域内の

洪水調節施設により 5,500 m<sup>3</sup>/s 調節して河道への配分流量を 12,000 m<sup>3</sup>/s とする。また、猪名川の基準点小戸で 3,500 m<sup>3</sup>/s とし、このうち流域内の洪水調節施設により 1,200 m<sup>3</sup>/s 調節して河道への配分流量を 2,300 m<sup>3</sup>/s とする。



# 川内川水系河川整備基本方針

平成 1 9 年 8 月

国土交通省河川局

# 目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	5
ア 災害の発生の防止又は軽減	5
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	7
ウ 河川環境の整備と保全	7
2. 河川の整備の基本となるべき事項	10
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	10
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	11
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形 に係る川幅に関する事項	12
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持 するため必要な流量に関する事項	13
(参考図) 川内川水系図	巻末

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 流域及び河川の概要

川内川は、その源を熊本県球磨郡あさぎり町の白髪岳（標高1,417m）に発し、羽月川、隈之城川等の支川を合わせ川内平野を貫流し薩摩灘へ注ぐ、幹川流路延長137km、流域面積1,600km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流域は、東西に長く帯状を呈し、熊本県、宮崎県、鹿児島県の3県、6市5町にまたがり、山地等が約77%、水田や畑地等が約13%、宅地等が約10%となっている。

流域内の拠点都市である上流部の宮崎県えびの市では、九州自動車道、宮崎自動車道等、下流部の鹿児島県薩摩川内市では、JR九州新幹線、国道3号等基幹交通施設に加え、南九州西回り自動車道が整備中であり交通の要衝となっている。西諸県盆地に位置するえびの市は、クルソン峡や京町温泉等の豊かな観光資源や史跡、神社・仏閣等の歴史的資源にも恵まれ、中上流部の湧水町、大口市、さつま町では、稲作等の農業や温泉等による観光産業が盛んである。また、下流部の薩摩川内市では、製紙業、電子部品製造業等の第二次産業の集積が見られるなど、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。さらに、霧島屋久国立公園、川内川流域県立自然公園等の豊かな自然環境に恵まれていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

川内川流域の上流部は、霧島山系と白髪山系にはさまれ、約33万年前に起こった巨大噴火によって生じた加久藤カルデラの一部では西諸県盆地等が形成されるなど、過去の度重なる火山活動や地殻変動により盆地と峡谷が交互に現れる特異な地形をなしている。中流部は、峡谷状の地形をなし、山間狭窄部を蛇行しながら流下し、河川沿いには谷底平野が形成されている。下流部は、薩摩川内市街地部が広がる川内平野を緩やかに流れ、河口付近で山地や丘陵地と近接しながら薩摩灘に注ぐ。また全川を通じて、狭窄部を挟んで複数の盆地がひょうたん型に直列に繋がる地形をなしている。

河床勾配は、中流部の鶴田ダムを境に上流部と中下流部に分かれ、上流部は約1/300～約1/2,000の勾配であり、中流部では約1/100～約1/1,500、下流部では約1/5,000

の緩勾配である。全川を通じて狭窄部等を挟み緩流河川が階段状に連なった状態を呈している。

流域の地質は、上流部では、中生代の堆積岩を加久藤火山と霧島火山起源の火山岩等が覆っている。中流部では、凝灰岩質粘板岩および入戸火砕流堆積物、下流部では、安山岩質の火山噴出物が広く分布している。また、火山噴出物等からなる灰白色のシラスが、上流部の南側斜面及び中下流部一帯を広く覆っている。

流域の気候は、上流部が山地型、中下流部が西海型気候区に属し、平均年間降水量は約2,800mmと多く、降水量の大部分は梅雨期と台風期に集中している。

源流付近は、スギ、ヒノキの植林地が広がり、溪流環境を形成し、ヤマメ等が生息している。

源流から鶴田ダムまでの上流部は、西諸県盆地、大口盆地おおぐちに広がる田園地帯を緩やかに蛇行する開放的な河川空間を有し、狭窄部や大小の滝を交えながら流れる。整備された堤防や護岸の区間が多いものの、河川内には瀬、淵、ワンドや水際草地が形成され、オイカワ等が生息している。また、湯之尾滝ゆのおから曾木の滝そぎまでの区間を中心に、河床には国指定天然記念物のチスジノリや県指定天然記念物のカワゴケソウが生育し、カワゴケソウを生息場とするカワゴケミズメイガが生息している。

鶴田ダムから感潮区間までの中流部は、山間部を蛇行しながら流れる。瀬、淵やワンド、砂礫河原や水際草地、崖地、河畔林や田畑等の多様な環境が縦横断的に連続していることから、多様な動植物の生息地・生育地となっている。瀬にはアユ等、淵にはニゴイ、水際にはカワニナ等が生息し、カワニナを餌とするゲンジボタルが生息している。河岸に繁茂するアラカシやメダケ等の河畔林はカワセミ等鳥類の止まり木となっており、沿川の山地にはタヌキ等が生息している。

感潮区間である下流部は、スズキやボラ等の汽水・海水魚が生息し、河岸にはケフサイソガニ等が生息する干潟やヨシ、オギ等の草本群落が分布する。河口付近の山地にはスタジイ、アラカシ等の樹林が繁茂し、ミサゴ等が生息している。

川内川水系における本格的な治水事業は、大きな被害を招いた昭和2年洪水を契機として昭和6年より直轄河川改修事業に着手し、薩摩川内市太平橋地点たいへいにおける計画

高水流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ として薩摩川内市白浜<sup>しらはま</sup>より下流域について、堤防の新設、河道の掘削及び水衝部に護岸等を整備した。その後、昭和18年9月の洪水を契機として、昭和23年に上流区間を直轄事業区域に編入し、羽月川合流後の下殿<sup>しもどの</sup>地点において、計画高水流量を $3,100\text{m}^3/\text{s}$ とし、堤防の新設、河道の掘削及び護岸<sup>ひしかり</sup>等を整備し、菱刈地区における捷水路の開削工事に着手した。昭和34年には下流部の川内地点において基本高水のピーク流量を $4,100\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち鶴田ダムにより $600\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とする計画の改定を行い、この計画に基づき、鶴田ダムの建設を実施した。

この計画は、昭和39年の新河川法施行に伴い、昭和41年に策定された工事実施基本計画に引き継がれた。

その後、工事実施基本計画は昭和47年7月等の洪水の発生や流域の開発等を踏まえ、昭和48年に川内地点における基本高水のピーク流量を $9,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、そのうち鶴田ダム及び中流ダム群により $2,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $7,000\text{m}^3/\text{s}$ とする現計画を策定した。以降、この計画に基づき鶴田ダムの発電容量の一部を治水容量に変更する再開発、山間狭窄部を挟んで上下流の治水安全度のバランスを考慮した堤防の新設及び拡築、河道の掘削、分水路及び捷水路の開削等を実施している。特に薩摩川内市では、大規模な引堤を実施している。

こうした治水事業を展開してきたものの、平成5年8月（床上浸水170戸、床下浸水423戸）、平成9年9月（床上浸水267戸、床下浸水223戸）、平成17年8月（床上浸水37戸、床下浸水144戸）、さらに、平成18年7月には観測史上最大の洪水により床上浸水1,848戸、床下浸水499戸、浸水戸数合計2,347戸に及ぶ甚大な被害が発生した。

砂防事業については、川内川上流及び支川において宮崎県が昭和15年、鹿児島県が昭和24年から砂防堰堤等を整備している。

河川水の利用については、農業用水として約7,200haに及ぶ耕地に利用されている。水道用水としては、薩摩川内市、さつま町に供給され、鉱工業用水としては、薩摩川内市で利用されている。また、神子<sup>こうし</sup>発電所を含む5箇所の発電所により、総最大出力約143,800kWの発電が行われている。

なお、湧水町の丸池<sup>まるいけ</sup>湧水公園等で見られるような多くの湧水が流入していることもあり、倉野橋地点における平均湧水流量の比流量は約 $1.9\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$ と、流況は良く、

現状において河川水の利用に必要な流量は概ね確保されている。

水質については、中郷<sup>ちゅうごう</sup>地点から上流はA類型、中郷地点から河口まではB類型に指定され、いずれの地点も環境基準を満足している。

河川の利用については、曾木の滝、湯之尾滝等の景勝地における観光、高水敷や堤防における散策やスポーツ、ボートレース大会、花火大会、ホテル鑑賞等のイベント、アユ漁などに利用されており、堤防や高水敷での利用割合がほとんどを占める。

近年では、「川内川を日本一の清流に」をスローガンに河川愛護意識や環境意識を高めることを目的とし「川内川子ども環境ネットワーク」が設立されており、住民団体や小中学生による生物調査や水質調査等の環境学習活動の場として利用されている。また、川に関する活動を行う住民団体等により、相互の連携強化や流域全体の情報を共有化することを目的とした情報誌の発行等が行われている。下流部の薩摩川内市においては、「水景文化都市」をまちづくりの基本目標とし、川内川を教育文化形成のための重要な教材と位置付け、良好な景観及び環境の形成を目指している。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

川内川水系では、未曾有の被害をもたらした平成18年7月洪水等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川等の整備を図る。また、自然豊かな河川環境を保全、継承するとともに、流域の風土、歴史、文化を踏まえ、地域の個性や活力を実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民との連携を強化し、河川の多様性を意識しつつ治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、地形の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、シラスに見られる特殊な地質特性、河川利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）、及び河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画に基づき、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして河川の総合的な保全と利用を図る。

治水・利水・環境にわたる健全な水・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等を関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分発揮できるよう適切に行う。このために、河川や地域特性を反映した維持管理に係る計画を定め、実施体制の充実を図る。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、流域における土砂移動に関する調査研究に取り組む。

### ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、狭窄部を挟んで複数の盆地がひょうたん型に直列に繋がる特異な地形であることを踏まえ、水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させることが川内川水系の治水の基本であるとの考えのもと、流域の豊かな自然環境や地域の風土・歴史等に配慮しながら、堤防の新設、拡築、河道の掘削等を行い、河積を増大させ、計画規模の洪水を安全に流下させる。築堤材料として使用されているシラスの特徴を踏まえ、堤防の詳細な点検及び堤防の質的強化に関する研究等を実施し、堤防の質的強化を図り、堤防の安全性を確保する。山間狭窄部、支派

川の分合流部等については、洪水の安全な流下、河床の安定を図るため、洪水時の水位の縦断変化等について継続的な調査観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施する。また、河道で処理できない流量については、既設洪水調節施設の治水機能の向上を図るとともに、洪水調節施設を整備する。

内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。

川内川の上流部においては、遊水機能を活かした洪水調節施設等によって河道への負担を低減するとともに、堤防の新設、拡築、河道掘削及び分水路の整備による河積の拡大等を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、河道や沿川の状況等を踏まえ、住民との合意形成を図りつつ、連続した堤防による洪水防御だけでなく輪中堤や宅地の嵩上げ等の対策を実施する。

川内川の中流部においては、既設洪水調節施設の治水機能の向上や新たな洪水調節施設によって河道への負担を低減するとともに、堤防の新設、拡築、河道掘削及び分水路の整備による河積の拡大等を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、河道や沿川の状況等を踏まえ、住民との合意形成を図りつつ、連続した堤防による洪水防御だけでなく輪中堤や宅地の嵩上げ等の対策を実施する。

川内川の下流部においては、引堤、堤防の新設、拡築及び河道掘削による河積の拡大等を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。

堤防、洪水調節施設、堰、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握する。維持修繕、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、樋門の遠隔操作化や河川空間監視カメラによる監視の実施等の施設管理の高度化、効率化を図る。なお、内水排除の施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、適切な運用を行う。また、堤防の耐震対策を進めるとともに、高潮堤防の整備を講じる。

河道内の樹木については、樹木による阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため計画的な伐開等の適正な管



理を実施する。

また、計画規模を上回る洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じた対策を実施する。さらに、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助等の精神のもと、関係機関や地域住民等と連携して推進する。災害に強い地域づくりを実現するため、情報提供手段の多様化、適切な土地利用への誘導等の推進、防災ステーション等の防災拠点の整備を行うとともに、ハザードマップの作成の支援、地域住民も参加した防災訓練等により災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図る。

本川及び支川の整備にあたっては、水系全体の治水安全度のバランスに考慮しつつ、本支川及び狭窄部の上下流、中流部の洪水調節施設の上下流におけるバランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。

## イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、現状において必要な流量は概ね確保されているが、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して必要な流量を確保する。

また、渇水等の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

## ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、川内川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、川内川の流れが織りなす良好な河川景観や、多様な動植物が生息・生育する自然環境を保全及び創出し、次世代に引き継ぐよう努める。

このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連

携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

動植物の生息地・生育地の保全については、貴重種を含む多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、河岸、河畔林、河口干潟等の定期的なモニタリングを行いながら、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全に努める。

上流部におけるカワゴケソウやカワゴケミズメイガ、チスジノリ等の生育・生息環境の保全、中流部においてアユやニゴイ、ホタル等が生息する瀬、淵やワンド、砂礫河原や水際草地、タヌキ等が生息するアラカシやメダケ等の河畔林の保全に努めるとともに、下流部においては、ケフサイソガニ等が生息する干潟等の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、上流部における田園風景、曾木の滝等の景勝地、薩摩川内市街地における都市景観と調和した河川景観の保全・創出に努める。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、流域住民に川内川への関心を高めってもらうため、既存の親水施設等を利用したイベントや環境学習等を通じて情報発信を行うとともに、県境を越えて流れる大河川内川の上下流における相互理解を深めつつ、流域住民と一体となった川づくりを目指す。さらに、川内川、鶴田ダムの水環境と周辺の自然景観、観光資源が一体となった活力のある流域づくりを目指す。また、水辺空間を活かしたボートレース大会や花火大会、瀬を利用したアユ漁などの利用が継続的に行えるような整備・保全に努める。

水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、さらなる水質の向上に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育環境の保全、景観の保全について十分配慮するとともに、治水・利水・河川環境との調和を図りつつ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう努める。また、環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力を引き出すため、地域住民が河川管理に積極的に参画する取り組みを関係機関や地域住民と連携し推進する。川内川は、景勝地における観光、ボートレース大会、花火大会等のイベント、スポーツレクリエーション等地域住民の憩いの場として利用されていることも踏まえ、「水辺の楽校」等の施設を活用しながら、地域住民や河川を中心に活動する住民団体等との交流を深め、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、防災学習や河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和40年7月洪水、昭和47年6月洪水、平成5年8月洪水及び平成18年7月洪水等の既往洪水について検討した結果、基準地点川内においてそのピーク流量を9,000m<sup>3</sup>/sとする。

このうち、流域内の洪水調節施設により2,000m<sup>3</sup>/sを調節し、河道への配分流量を7,000m<sup>3</sup>/sとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

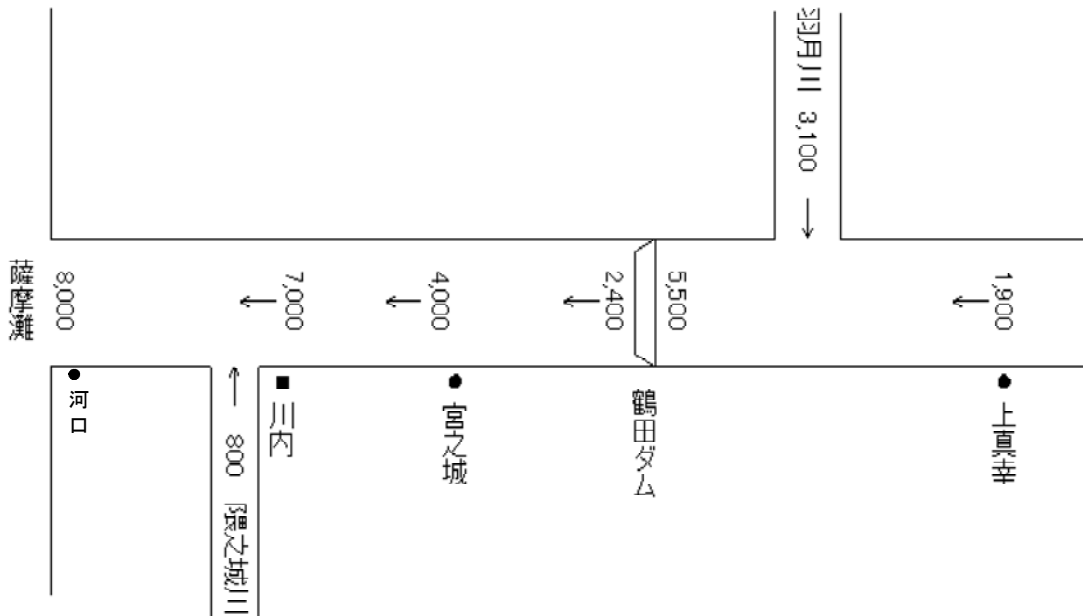
河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設に よる調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への 配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
川内川	川内	9,000	2,000	7,000

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、上真幸地点で1,900 $\text{m}^3/\text{s}$ とし、羽月川等からの流入量を合わせ、鶴田ダム地点において5,500 $\text{m}^3/\text{s}$ とする。さらに、鶴田ダム下流の宮之城地点において4,000 $\text{m}^3/\text{s}$ 、川内地点において7,000 $\text{m}^3/\text{s}$ とし、隈之城川等からの流入量を合わせ、河口地点において8,000 $\text{m}^3/\text{s}$ とする。

川内川計画高水流量図

(単位： $\text{m}^3/\text{s}$ )



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	* <sup>1</sup> 河口又は合流点 からの距離 (km)	計画高水位 T. P. (m)	川幅 (m)
		川内川	上真幸	104.6
宮之城	37.7		27.74	150
川内	12.1		6.99	290
河口	0.0		* <sup>2</sup> 2.36	810

注) T. P. : 東京湾中等潮位

※1 : 基点からの距離

※2 : 計画高潮位

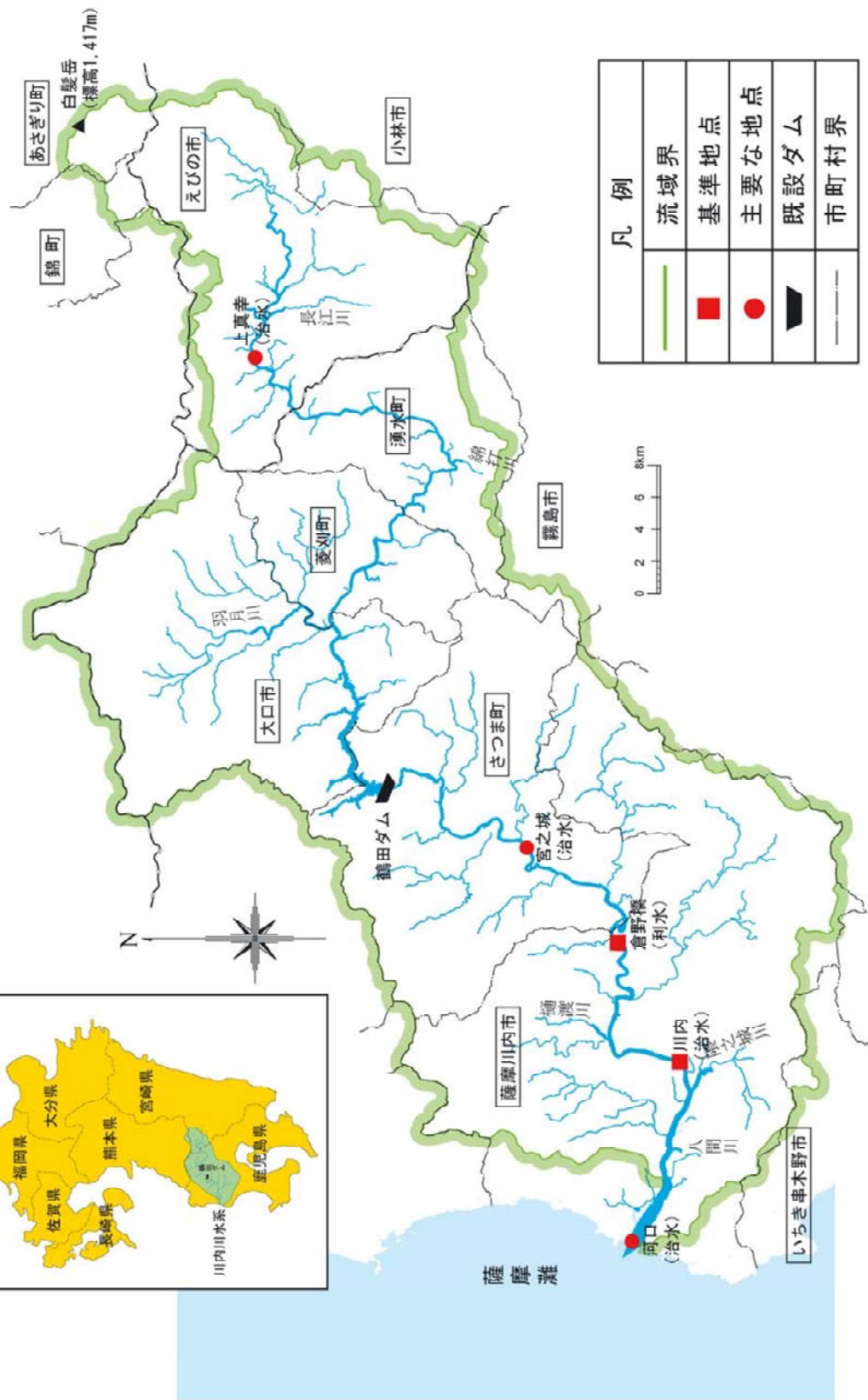
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

本川の倉野橋地点から下流における既得水利は、農業用水として約 $0.8\text{m}^3/\text{s}$ 、上水道用水として約 $0.3\text{m}^3/\text{s}$ 、鉱工業用水として約 $1.5\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利があり、この他にかんがい面積 $42\text{ha}$ の慣行水利がある。これに対し、倉野橋地点における過去19年間（昭和61年～平成16年）の平均低水流量は約 $30.7\text{m}^3/\text{s}$ 、平均渇水流量は約 $22.0\text{m}^3/\text{s}$ 、10年に1回程度の規模の渇水流量は約 $18.2\text{m}^3/\text{s}$ である。

倉野橋地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、概ね $20\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

川内川水系位置図



凡例	
	流域界
	基準地点
	主要な地点
	既設ダム
	市町村界



# 高梁川水系河川整備基本方針

平成 1 9 年 8 月

国土交通省河川局

# 目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	6
ア 災害の発生防止又は軽減	6
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	8
ウ 河川環境の整備と保全	8
2. 河川の整備の基本となるべき事項	11
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	11
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	12
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形 に係る川幅に関する事項	13
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持 するため必要な流量に関する事項	14
(参考図) 高梁川水系図	巻末

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 流域及び河川の概要

高梁川は、岡山県の西部に位置し、その源を岡山・鳥取県境の花見山(標高1,188m)に発し、新見市において熊谷川、西川、小坂部川等の支川を合わせて南流し、高梁市において成羽川を倉敷市において小田川をそれぞれ合わせたのち、倉敷、玉島両平野を南下して、瀬戸内海の水島灘に注ぐ、幹川流路延長111km、流域面積2,670km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流域は、岡山、広島両県にまたがり、倉敷市をはじめとする9市3町からなり、流域の土地利用は、山地等が約91%、水田(約14,400ha)や畑地(約7,100ha)等の農地が約8%、宅地等の市街地が約1%となっている。

氾濫域である下流部には、岡山県第2の都市である倉敷市が存在し、水島地区には全国屈指の規模の石油・鉄鋼等大型コンビナートが形成され、岡山県西部から広島県北東部における社会・経済・文化の基盤を成している。沿川には、山陽自動車道、中国縦貫自動車道、国道2号、国道180号、JR山陽新幹線、JR伯備線、第3セクター鉄道井原線等の基幹交通路が整備されている。

また、中上流部には比婆道後帝釈国定公園、高梁川上流県立自然公園等が指定されており、帝釈峡、井倉峡、山野峡等の景勝地、国指定天然記念物の鯉ヶ窪湿原などがあり、豊かな自然環境に恵まれている。このように、本水系の治水・利水・環境についての意義はきわめて大きい。

流域の地形は、上流域では道後山(標高1,269m)等の、中国脊梁山地の山々が稜線を連ねて分水界を形成し、中流域は起伏量が200m～400mの小起伏山地である吉備高原山地で構成されている。この山地の西部の阿哲台、上房台などには石灰岩特有のカルスト地形が発達し、支川帝釈川の帝釈峡は石灰岩が浸食されたものである。また、井倉洞、満奇洞といった鍾乳洞が点在する。下流域は、丘陵地および高梁川の沖積平野となっている。高梁川および成羽川の上流では中世以降、たたら製鉄が盛んになり、砂鉄の採取のために鉄穴流しが行われた。そのため、大量の土砂が下流に流れ、元来小

島が点在していた場所に干潟が発達したほか、天井川を形成するようになった。また、江戸時代以降の干潟の干拓や埋め立てによってゼロメートル地帯が拡大した。このような、河川の狭窄部が開けた現在の倉敷市酒津付近から下流にできた低平地に、倉敷市などの市街地が発達している。したがって、このような場所では河川からの氾濫により、広範囲に浸水域が広がるだけでなく、水はけが悪く長時間浸水することとなるほか、高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生することとなる。また、断層沿いに流れる小田川は河床勾配が緩やかで本川の背水の影響を大きく受けるため、沿川は内水被害の危険性が高い。

流域の地質は、上流部は中生代に属する花崗岩、石英斑岩、秩父古生層が交互に存在している。中流部は、古生層に属する砂岩、礫岩、泥質岩で、その中に石灰岩と中生層に属する砂岩、礫岩および第三紀層が介在している。また、下流部は花崗岩が主体で、一部古生層および石英斑岩が介在している。

流域の気候は下流域を中心に瀬戸内海式気候であるが、中上流域は内陸型の気候となり、日本海型気候の影響を受けて冬季は積雪も多く、年平均降水量は下流部で1,200mm程度、上流部で1,400～1,800mmである。

源流から西川合流点までの上流部は、河床勾配は1/90から1/160で中国脊梁山地から発する溪流および新見市街地等の盆地を流れる扇状地河川からなる。溪流部の山地はヒノキ、スギの常緑針葉樹林が大勢を占め、ミズナラ、カシワ、コナラ、クリなどの落葉広葉樹林が混生し、河畔林などで見られるギフチョウ等の昆虫類、瀬を好むアカザ等の魚類が生息する。また、支川には、国特別天然記念物のオオサンショウウオが生息する。盆地部は、市街地あるいは田畑が広がっており、取水堰等による湛水域が多く、緩やかな流れを好むオヤニラミ等の魚類が生息している。

西川合流点から高梁川合同堰（湛井堰）までの中流部は、河床勾配は1/270から1/800で吉備高原山地を大きく侵食した峡谷部を流れており、狭い谷底平野が河道と平行する。植生はアカマツ林帯に区分され、峡谷斜面にはコナラなどの落葉樹林が多い。河道は蛇行を繰り返し、寄州の草地にはタコノアシ等の河道内特有の植物が生育し、河畔林にはカワセミ、チュウサギが生息する。魚類としてはアカザのほか、アユ、オ

イカワ、ウツセミカジカ等の瀬を好む魚類が生息する。支川にはオオサンショウウオが生息し、ゲンジボタルを各所で見ることができる。また、石灰岩地質の草地にはキビノクロウメモドキが生育し、支川帝釈川の帝釈峡には、分布が限られるカワシンジユガイが生息する。

高梁川合同堰（湛井堰）から河口までの下流部は、河床勾配は1/740から1/2100で高梁川によって形成された沖積平野を流れ、高水敷はグラウンドや公園として整備され植栽種が多い。河道内の砂州にはタコノアシ、カワヂシャ等の河道内特有の植物が生育し、オオヨシキリ、ホオジロ等の河道内の草地を利用する鳥類が生息する。潮止堰付近はカモ類の越冬地、シギ・チドリ類の中継地となっており、冬季にはズグロカモメが見られる。河口から潮止堰までは汽水域となっており、魚類ではマハゼやヒイラギ、コノシロ等の汽水・海水魚が確認されている。また、湛水域を好むコイ、フナ類や潮止堰の上流では外来種のブラックバス、ブルーギルが生息している。一方、小田川の河床勾配は約1/2300と緩やかで、タナゴの重要種やメダカが生息している。

かつての高梁川は、下流の平野部において流路を移動しながら流れており、足守川、笹ヶ瀬川を辿って児島湾へ注ぐ流路もあった。奈良時代には、これら旧流路による沖積平野に、備中国の国府・国分寺が設置された。また、豊臣秀吉による備中高松城の水攻めでは、旧流路によって形成された微高地を水攻め堤の法線としたと推定されている。

旧流路が消滅した後は、高梁川は小田川合流点の古地から酒津あるいは柳井原に抜ける狭隘な山地部を流下することになり、古地上流に位置する倉敷市真備町は度重なる水害に見舞われた。このため江戸時代には、山陽道の宿場であった同町川辺地区にかぐら土手と呼ばれる輪中堤が築かれ、集落の中心部を洪水から守る工夫がされていた。

高梁川水系の本格的な治水事業は、明治26年の未曾有の大洪水を契機として、明治43年に国の第1期改修20河川の1つとされたことに始まる。その内容は、倉敷市、総社市等の主要地区を洪水から防御することを目的として、高梁川の小田川合流前における計画高水流量を6,390m<sup>3</sup>/s、小田川の計画高水流量を1,390m<sup>3</sup>/s、小田川合流後における計画高水流量を6,900m<sup>3</sup>/sに定め、総社市湛井から河口までの区間について、内務省による直轄工事として築堤、掘削、護岸等を施工した。

特に倉敷市酒津から下流については、東西二つの流れに分かれていた河川を統合し、新川開削を行うなど大規模な工事で、明治40年の着手から大正14年の竣工まで18年を要した。なお、廃川された東高梁川跡の一部は工業用地に転用され、工業地帯形成の契機となった。

その後、昭和42年に一級河川に指定され、昭和43年にこれまでの計画を踏襲した工事实施基本計画を策定した。

しかしながら、昭和47年7月洪水、昭和51年9月洪水など相次いで浸水被害が発生したことから、本流域の社会的、経済的発展にかんがみ、平成元年3月に計画を全面的に改定した。基準地点船穂において基本高水のピーク流量を13,700m<sup>3</sup>/sとし、これを上流ダム群により1,500m<sup>3</sup>/s調節して、計画高水流量を12,200m<sup>3</sup>/sとする計画とした。また、堤防については、大部分が明治、大正期の第1期改修によるもので、形状変化や築堤高が高いことによる不安定化、堤防材料の高透水性が懸念されているため、築堤、既設堤防の補強、護岸の設置等の工事を行ってきたが、平成18年7月洪水では基盤漏水が発生している。

小田川沿川では、小田川に並行する国道486号に陸閘<sup>りくこう</sup>が5箇所設置され、天井川となっている支川の堤防や2線堤を締め切り、氾濫域の拡がりを防ぐ対策がとられている。また、小田川に隣接する平成11年開通の井原線は浸水対策として高架、盛土構造で建設されている。

高梁川の河口平野はその形成の経緯から地盤高が低く、高潮に対して脆弱で、平成16年台風16号による高潮では、観測史上最高の潮位を記録し、家屋浸水、護岸崩壊等の被害を受けた。このため、高潮堤防を嵩上げする必要性が生じており、今後、関係機関と連携を図りながら高潮対策を実施していく必要がある。

高梁川における砂防事業は、岡山県によって明治時代に着手された。当時の石積みの砂防堰堤が、井風呂谷川砂防公園<sup>いぶろたにがわ</sup>（総社市見延<sup>みのべ</sup>）に残されている。

河川水の利用については、農業用水として約12,700haの耕地のかんがい<sup>かきおか</sup>に利用され、笠岡湾干拓用水・寄島用水<sup>よりしま</sup>など遠隔地へも送水している。このうち十二ヶ郷用水<sup>じゅうにかごう</sup>は妹尾兼康が平安時代末期に取水堰を築造したのが始まりと伝承されており、現在では昭和40年改築の高梁川合同堰<sup>たたい</sup>（湛井堰）から取水され、笹ヶ瀬川流域まで及ぶ約4,18

0haのかんがい区域を潤している。また高梁川東西用水は、第1期改修の附帯事業として6用水を統合取水としたもので、大正13年に完成した笠井堰<sup>かさい</sup>から東高梁川跡を利用した分水池に取水し、各地区へ配水している。工業用水としては、水島コンビナートの重要な水源となっている他、児島、笠岡の各地区へ送水されている。水道用水としては、岡山県西部の倉敷市を始めとする9市3町及び香川県島しょ部の直島町が供給先となっている。さらに、発電用水としては、大正13年に建設された帝釈発電所を始めとする20ヶ所の水力発電所で最大出力約36万kWの発電に利用されている。

水質については、高梁川の河口から高梁川合同堰（湛井堰）、成羽川合流点から新見市昭和橋の区間および小田川の淀平堰<sup>よどひら</sup>から下流が水質環境基準B類型である他はA類型で、近年、いずれの地点においてもおおむね環境基準を満足している。

河川の利用については、上流部の千屋ダム<sup>ちや</sup>、高瀬川ダム<sup>たかせ</sup>周辺にはカヌーセンター、キャンプ場等が整備され、レクリエーション等に利用されている。また、下流部の高水敷にテニスコート、サッカー場、多目的広場、オートキャンプ場等の様々な施設があり、日常の利用の他、夏祭り、花火大会、スポーツ大会等のイベントにおいて利用されている。さらに、水辺の楽校<sup>きよね</sup>（総社、清音、真備）が整備され、環境学習等の場としても利用されている。

一方、下流の高水敷および中州の一部は耕作地として利用されており、適正な管理が課題となっている。

水面の利用としては、江戸時代には航路が玉島港<sup>たましま</sup>から高梁を経て新見までの約75kmで開かれ、高瀬舟が物資の輸送の主役となっていたが、昭和3年のJR伯備線<sup>はくび</sup>の開通によって廃れた。倉敷市船穂町の航路が高梁川堤防を横切る箇所には、当時利用された「一の口水門」と呼ばれる日本最古の石造りの閘門が現存する。現在は、河口域にブレッジャーボート等が不法係留され、治水上の支障となることが懸念されている。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

高梁川水系では、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように河川等の整備を図る。また、帝釈峡、井倉峡などに代表される自然豊かな河川環境と河川景観を保全・継承するとともに、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する。

このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生の状況、河口付近の海岸の状況、河川の利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、瀬戸内海環境保全計画、環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業や下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持を十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

治水・利水・環境にわたる健全な水・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等について関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。このために、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図る。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、流域における土砂移動に関する調査研究に取り組むとともに、安定した河道の維持に努める。

### ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、高梁川の豊かな自然環境に配慮しながら、堤防の新設、拡築及び河道掘削、固定堰の改築等



により河積を増大させるとともに護岸等を施工する。また、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。その際、関係機関と調整しながら既存施設の有効活用を図る。

流下阻害の一因となっている固定堰の改築については、関係機関と調整、連携を図りながら適切に実施する。堤防が砂礫で構成されるなど堤防漏水等の生じやすい箇所については、漏水対策や堤防強化を図る。

小田川については、現合流点の本川水位が高いために背水の影響が小田川におよび、そのため内水被害が生じている。このため、本川への合流点位置を下流に変更することによって背水の影響を少なくし、洪水時の小田川の水位を大きく低下させ、被害の軽減を図る。この際、本川への合流点の変更は、柳井原貯水池や現合流点から下流の河道に対して流水や土砂の作用が変化することになる。したがって、平常時から洪水時の適切な分流管理、貯水池や河道の長期的な変化等について調査や検討を行い、適切な維持管理ができるようにする。

このように、内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水対策を実施する。

高梁川河口域は、ゼロメートル地帯が広範囲に存在し、高潮被害を受けやすい地形であることから高潮対策を実施する。さらに、高梁川の下流域は「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されており、地震による液状化等により堤防が被災し浸水が生じる恐れがあるため、堤防の耐震対策を実施する。

河道掘削等による河積の確保にあたっては、河道の維持等に配慮するとともに、上流からの土砂供給や河道への堆積状況等を監視・把握しながら計画的に実施し、あわせて適切な維持管理を行う。

洪水調節施設、堤防、堰、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握し、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、河川空間監視カメラによる監視の実施等により施設管理の高度化、効率化を図る。なお、内水排除のための施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携・調整を図りつつ適切な運用を行う。

河道内の樹木については、樹木による阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るために計画的な伐開等の適正な管理を実施する。土砂や流木については、関係機関と連携を図り、治山と治水の一体的整備と管理を行う。

さらに、計画規模を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じて対策を実施する。

洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助等の精神のもと、関係機関や地域住民等と連携して推進する。また、関係機関と防災情報を一元化して提供する等、情報提供内容の充実を図る。さらに、地域住民も参加したハザードマップ、防災マップの作成・活用支援、防災訓練等により災害時のみならず、平常時からの防災意識の向上を図る。

本川及び支川の整備にあたっては、整備の進捗を十分に踏まえつつ、本支川及び上流バランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。

#### イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して必要な流量の確保に努める。また、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

#### ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの流域の人々と高梁川の関わりを考慮しつつ、高梁川の流れが生み出す良好な河川景観を保全するとともに、多様な動植物

の生息・生育する豊かな自然環境を次代に引き継ぐよう努める。このため、流域の自然、社会状況を踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

動植物の生息地・生育地の保全については、中上流部のオオサンショウウオが生息する自然豊かな河川環境の保全に努めるとともに、下流部のタナゴなどの重要種の産卵場・生息場、貴重な水産資源となっているアユなど回遊性魚類の遡上環境や産卵床を考慮し、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、帝釈峡を始めとする峡谷部の変化に富んだ景観の保全を図るとともに、高梁川下流部においては都市域の貴重な水辺空間、地域の象徴としての河川景観の維持・形成に努める。

人と河川の豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史・文化・風土を形成してきた高梁川の恵みを生かしつつ、自然環境と調和を図りながら、自然とのふれあい、環境学習ができる場等の整備・保全を図る。また、高水敷については野球・サッカー・イベント等による多目的交流の場として、適正利用されるよう関係機関や地域住民と連携して整備と保全を図る。

水質については、河川の利用状況、沿川地域等の水利用状況、現状の良好な環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、現状の良好な水質の保全に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育環境の保全、景観の保全に十分配慮するとともに、治水・利水・環境との調和を図りつつ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう努める。

不法係留船対策としては、引き続き関係機関と連携し、重点的撤去区域の設置等による不法係留船の撤去に努める。

また、環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理を推進する。高梁川は「グリーンデイ」等のイベント、スポーツレクリエーション等地域住民の憩いの場として利用されていることも踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

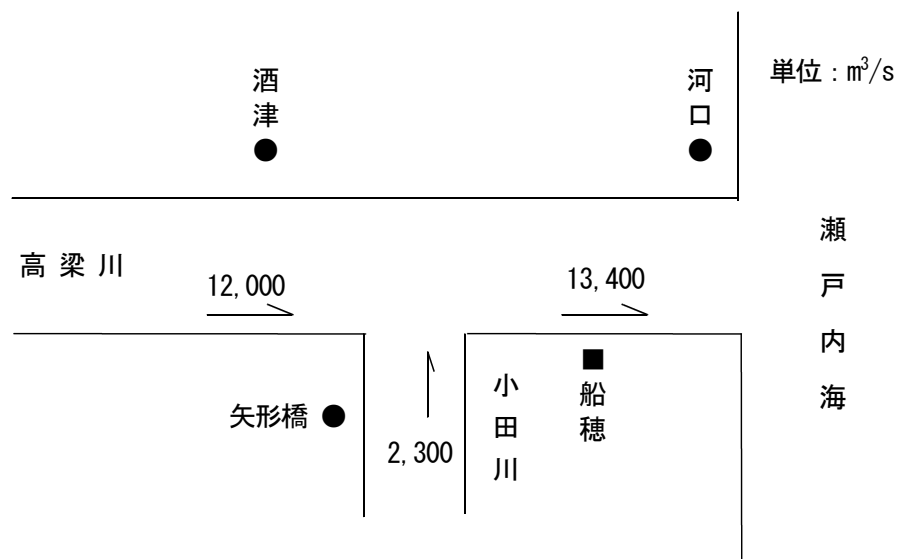
基本高水は、昭和38年7月洪水、昭和54年6月洪水、昭和55年8月洪水、平成10年10月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点<sup>ふなお</sup>船穂において13,700m<sup>3</sup>/sとし、このうち流域内の洪水調節施設により300m<sup>3</sup>/sを調節して、河道への配分流量は13,400m<sup>3</sup>/sとする。

基本高水のピーク流量一覧表

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設 による調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への 配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
高梁川	<sup>ふなお</sup> 船穂	13,700	300	13,400

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、酒津<sup>さかつ</sup>において12,000m<sup>3</sup>/sとし、さらに小田川の合流量を合わせ、船穂において13,400m<sup>3</sup>/sとし、河口まで同流量とする。



高梁川計画高水流量図

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする

主要な地点における計画高水位一覧表

河川名	地点名	※1) 河口または合流点からの距離 (km)	計画高水位 T. P. (m)	川幅 (m)
高梁川	たたい 湛井	21.2	23.33	370
〃	さかづ 酒津	10.2	12.32	580
〃	ふなお 船穂	6.4	9.15	570
〃	かこう 河口	0.0	*2) 4.20	1,320
小田川	やがたぼし 矢形橋	高梁川合流点から 4.2	12.46	250

注 T. P. 東京湾中等潮位

※1) 基点からの距離

※2) 計画高潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

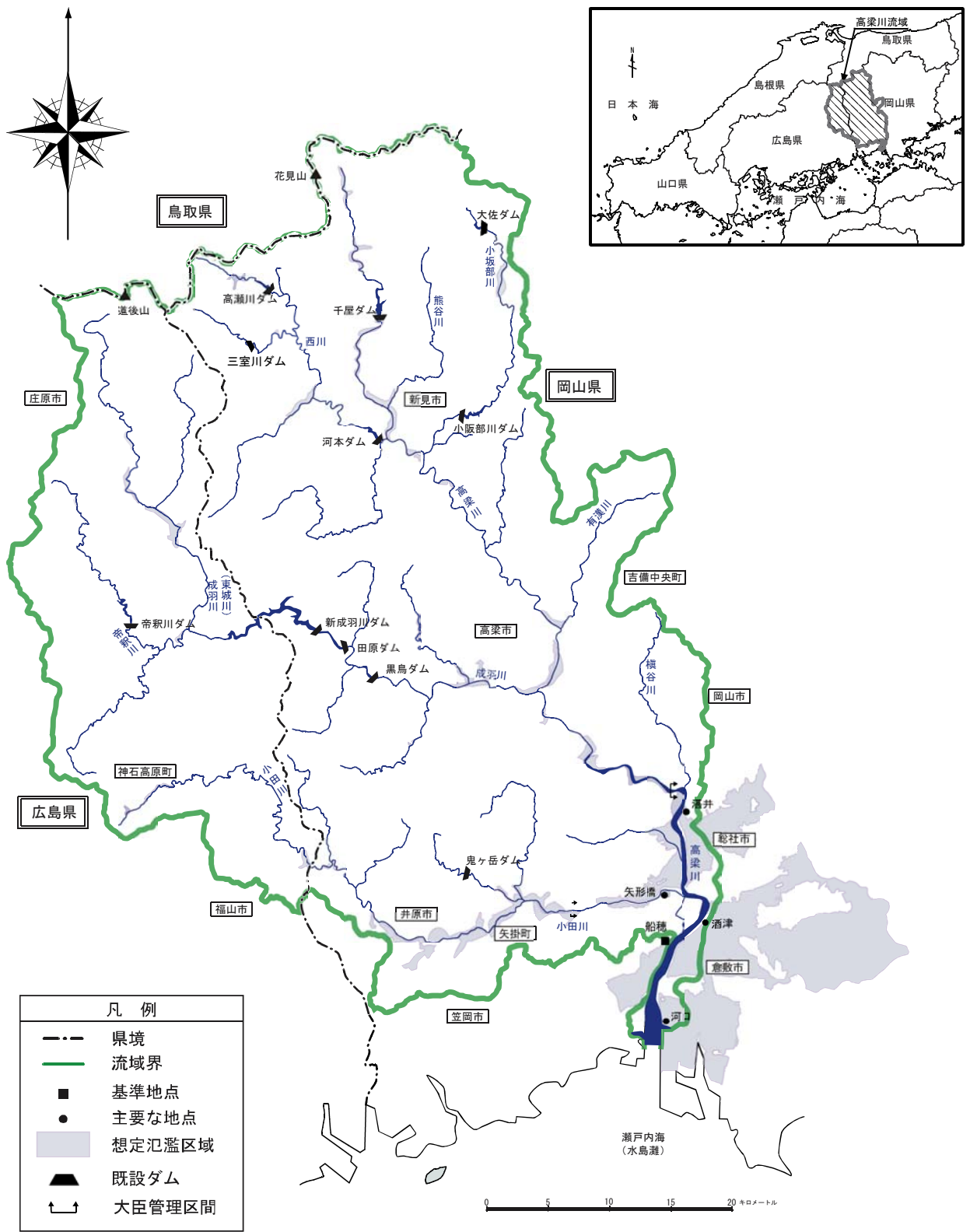
高梁川の酒津から下流（潮止堰から下流を除く）の既得水利は、工業用水約 $9.1\text{m}^3/\text{s}$ 、上水道用水約 $2.8\text{m}^3/\text{s}$ 及び農業用水約 $1.5\text{m}^3/\text{s}$ で合計約 $13.4\text{m}^3/\text{s}$ である。

また、高梁川の過去48年間（昭和33年から平成17年）の酒津地点における、平均低水流量は約 $24.8\text{m}^3/\text{s}$ 、平均渇水流量は約 $11.9\text{m}^3/\text{s}$ 、10年に1回程度の規模の渇水流量は $5.0\text{m}^3/\text{s}$ である。

酒津地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、概ね $16\text{m}^3/\text{s}$ とし、以て流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用の変更に伴い、当該流量は増減するものである。





(参考図) 高梁川水系図

# 土器川水系河川整備基本方針

平成 1 9 年 8 月

国土交通省河川局

# 目 次

1 . 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	5
ア 災害の発生の防止又は軽減	5
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	7
ウ 河川環境の整備と保全	7
2 . 河川の整備の基本となるべき事項	10
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	10
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	11
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る 川幅に関する事項	12
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため 必要な流量に関する事項	13
(参考図) 土器川水系図	巻末

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 流域及び河川の概要

土器川は、その源を香川県仲多度郡まんのう町勝浦の讃岐山脈に発し、明神川を合わせ北流して、備中地川、大谷川等を合わせ、まんのう町常包にて讃岐平野に入り、大柞川、古子川、清水川等を合わせ、丸亀市において瀬戸内海に注ぐ幹川流路延長33km、流域面積127km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流域は、南北に長く帯状を呈し、香川県の丸亀市、まんのう町の1市1町からなり、流域の土地利用は、山地等が約81%、水田や畑地等の農地が約15%、宅地等の市街地が約4%となっている。

流域内の拠点都市である丸亀市では、高松自動車道、JR予讃線、JR土讃線、高松琴平電鉄琴平線、国道11号、32号等の基幹交通施設に加え、土器川河口右岸の宇多津町では、本州四国連絡橋の一つである瀬戸大橋が開通するなど、交通の要衝となっている。

扇状地を形成する讃岐平野には、水稻や畑作を中心とする田園地帯が広がり、臨海部では第二次産業の集積が見られるなど、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。さらに、瀬戸内海国立公園、大滝大川県立公園等の豊かな自然環境に恵まれていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

土器川流域の地形は、上流部は讃岐山脈の深い侵食谷が形成された急峻な山地に囲まれ、まんのう町常包付近を扇頂部として、下流部は扇状地を形成する讃岐平野が広がる。また、河口付近右岸側には、讃岐富士と呼ばれるビュート地形の飯野山がある。

河床勾配は、河口部の感潮区間では約1/1,200であるが、中下流部では約1/400～1/100、上流部では約1/100以上と全国有数の急流河川である。

流域の地質は、四国中央部を東西に走る中央構造線の内帯に属し、上流部は砂岩泥岩互層からなる和泉層群、中流部は領家帯花崗岩類より構成され、これらは風化がかなり進行している。下流部は沖積層より構成され、礫・砂・粘土が分布する。

流域の気候は、瀬戸内式気候に属し温暖で、平均年間降水量は約1,200mm程度と全国平均約1,700mmに比べ少なく、降水量の大部分は梅雨期と台風期に集中している。

源流から天川頭首工<sup>あまがわとうしゅこう</sup>までの上流部は、讃岐山脈の深い侵食谷が形成された山地渓谷の景観を呈しており、美霞洞<sup>みかどけいこく</sup>渓谷等の景勝地が見られる。山地部の県境付近には、クヌギ、コナラ群落およびスギ、ヒノキの植林が広がっている。渓流域には、アマゴやカワヨシノボリ等の魚類、ヤマセミ等の鳥類が生息している。

天川頭首工から大川頭首工<sup>だいせんとうしゅこう</sup>までの中流部は、河川沿いに谷底平野が形成され、河岸段丘の河床には岩が露出し、取水井堰が多数存在する。河岸にはアキニレ、センダン等の木本類やクス群落、水際の湿性にはカワヂシャなどの植物がみられる。魚類ではカワムツ、アカザ等の淡水魚、緩流域にシマドジョウやムギツクなどが生息している。

大川頭首工から潮止堰までの下流部は、扇状地河川となり川幅も広く開放的で、沿川には水田などの耕作地が広がるのどかな田園河川の景観をなしている。一方、土器川は降水量が少なく急流な扇状地河川であることから、<sup>はらいかわばし</sup>被川橋下流では、表流水が伏没する瀬切れが古くから発生している。特に<sup>なかかたばし</sup>中方橋～<sup>たかやなぎばし</sup>高柳橋間では、現在も一年の半分以上の期間で瀬切れが発生している。表流水の少ない河床にはレキ河原が広がり、オギ群落やヨモギ・メドハギ群落がみられ、また水際には湿性地で生育するミゾコウジュが多く見られる。魚類ではカワムツ、オイカワ等の淡水魚がみられ、淵や緩流域ではメダカが生息している。このような水の少ない河川環境のなかでも、それに適応した生物の生息環境が古くよりみられる。

潮止堰から河口までの河口部は、干潟が形成され、ボラ、メナダ、ヒイラギ等の汽水・海水域に生息する魚類、ハクセンシオマネキ等のカニ類及びワカウラツボ等の貝類などの干潟特有の種がみられる。また、干潟はカモ類の休息場、シギ・チドリ類の採餌場となっており、潮間帯の河岸にはヨシ原がみられ、オオヨシキリの採餌場となっている。

土器川水系における治水事業は、大正元年、大正7年の大洪水による大災害など度重なる出水を契機として、大正11年7月に土器川改修期成同盟会が結成され、香川県

による土器川改修工事として着手された。以来、中下流部の改修工事を継続してきたが、戦時下に入り工事中断の止むなきに至った。

土器川水系における本格的な治水事業は、戦時下による荒廃と昭和13年、昭和24年の度重なる洪水を契機に、戦後の昭和25年から香川県により着手された中小河川改修事業であり、計画高水流量を祓川橋地点において $1,100\text{m}^3/\text{s}$ と定めた。その改修区間は、常包橋から河口に至る約18kmであり、祓川橋から下流の改修を重点的に実施した。改修の内容としては、下流部では連続堤の整備、中下流部では霞<sup>かすみ</sup>堤方式による築堤、引堤および堤防補強、さらに水衝部への水制根固の設置等であった。

昭和43年には一級河川に指定され、既定計画高水流量を踏襲した工事実施基本計画を策定し、直轄事業として築堤、護岸等を整備してきた。

その後、本流域の社会的、経済的發展に鑑み、平成2年3月に祓川橋地点における基本高水のピーク流量を $1,700\text{m}^3/\text{s}$ に改定し、上流ダム群により $350\text{m}^3/\text{s}$ を調節、計画高水流量を $1,350\text{m}^3/\text{s}$ とした。以降、築堤、護岸等の整備を実施している。

直轄改修事業に着手後も、昭和50年8月の台風6号、平成2年9月の台風19号、近年では平成16年10月の台風23号による出水では、祓川橋地点において戦後最大規模相当の流量を記録し、洪水のたびに河岸の洗掘・侵食、溢水等の被害が発生している。

工事実施基本計画改定により計画された上流多目的ダム事業に平成3年に着手するものの、財政的な社会情勢等を背景にダム建設が困難となり、平成10年に事業が休止となった。しかし、多目的ダム事業休止後も水資源開発の地元から強い要望があり、平成12年に土器川総合開発事業に着手したが、利水の目処が立たず、平成15年に事業の中止に至った。

河川水の利用については、農業用水として約6,800haに及ぶ耕地に利用されている。取水形態としては、中流部で取水した河川表流水を満濃池などの周辺のため池で一度貯留し、必要な時に補給している。下流部の瀬切れ区間で伏没した水を堤内で取水する「出水<sup>ですい</sup>」と称される地域特性に応じた取水形態が古くから行われている。また、県内水源での不足分を香川用水から補給されている。このように、少雨地域で水量が乏しい中でも、ため池などに依存した農業が古くから形成されており、流域関係者が連携を図り、限りある水を有効に利用している。水道用水としては、丸亀市とまんの

う町で伏流水取水により利用されている。

水質については、土器川は全域が環境基準 A 類型に指定され、上・中流部のBOD75%値は環境基準を満足しているが、下流の都市部においては、市街地からの家庭雑排水等の汚濁の流入によりBOD75%値が環境基準を上回っている。このため、平成8年に古子川浄化施設を建設するなど、水質の改善に努めている。

河川の利用については、上流部での美霞洞渓谷等の景勝や温泉等の観光、下流部での高水敷や堤防における散策やスポーツ、地域に伝わる祭り、花火大会をはじめとするイベント等に利用されている。利用割合の多い高水敷は、土器川生物公園や水辺の楽校、運動場、サイクリングロードなどが整備され、地域の貴重な憩いの場として一年を通して利用されている。さらに、地域住民が川や自然とふれあえる水辺拠点として、川を軸とした地域交流、体験学習等にも活用されている。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

土器川水系では、急流河川における河岸侵食や洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川等の整備を図る。また、自然豊かな河川環境と河川景観を保全、継承するとともに、流域の風土、歴史、文化を踏まえ、地域の個性や活力を実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民との連携を強化し、河川の多様性を意識しつつ治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。このような考え方のもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、地形の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、河川利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）及び河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして河川の総合的な保全と利用を図る。

治水・利水・環境にわたる健全な水・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等を関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。このため、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図る。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、流域における土砂移動に関する調査研究に取り組むとともに、安定した河道の維持に努める。

### ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、河道や沿川の状況等を踏まえ、それぞれの地域特性に適した治水対策を講じる。また、市街地の土地利用や豊かな河川環境の保全にも十分に配慮しながら、堤防の新設・拡築及び河道の掘削等を行い、河積を増大させるとともに堤防強化を図り、計画規模の洪水を安全に流下させる。

流下阻害の一因となっている堰、橋梁等の横断工作物の改築については、関係機関



と調整・連携を図りながら適切に実施する。併せて、急流河川特有の流水の強大なエネルギーにより引き起こされる洗掘や侵食から洪水氾濫を防ぐため、高水敷幅を確保するとともに護岸の整備等の対策を行う。なお、河道掘削等による河積の確保にあたっては、河道の安定・維持、河川環境等に配慮するため、洪水時の水位等の縦断変化、河床の土砂動態、河川環境の変化等について継続的な調査観測を実施し、その結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施する。河口部では、高潮対策を実施する。

土器川流域は、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されていることから、地震・津波対策を図るため、堤防の耐震対策等を講ずる。

内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じた内水被害の軽減対策を実施する。

堤防、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握し、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、樋門の遠隔操作や河川空間監視カメラによる監視の実施等により施設管理の高度化、効率化を図る。

河道内の樹木については、樹木による阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため計画的な伐開等の適正な管理を実施する。

計画規模を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じた対策を実施するとともに、現存する霞堤については、その適切な維持、保全に努める。さらに、洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助等の精神のもと、関係機関や地域住民等と連携して推進する。また、ハザードマップの作成・活用支援、地域住民も参加した防災訓練等により災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図る。

本川及び支川の整備にあたっては、本川下流部において人口・資産が特に集積していることから、この地域を氾濫域とする区間の整備の進捗等を十分に踏まえて、治水

安全度のバランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。

#### イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、古くより日常的に瀬切れが発生する区間が存在するなど、水利用や動植物の生息、生育環境としては厳しい状況である。水利用については、ほとんどが慣行水利であり、このため関係機関の協力を得ながら、その実態把握に努めるとともに、今後とも関係機関と連携しながら水資源の合理的な利用促進を図り、流水の適正な管理等に努めるものとする。

また、濁水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

#### ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、土器川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、多様な動植物の生息・生育する自然環境を保全及び創出し、次世代に引き継ぐよう努める。このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

動植物の生息地・生育地の保全については、自然環境が多く残る上流部では魚類等の生息場となる瀬・淵の保全に努める。河畔林に囲まれ多様な河川環境が形成されている中流部では、河道整備や維持にあたって、河畔林を一部存置するなど河畔林に配慮し水辺環境の保全に努める。河川水が伏流し瀬切れが見られる下流部では、掘削等の際に伏流水や地下水に配慮するとともに、既存のみお筋やたまり、レキ河原の保全に努める。また、瀬切れが発生している河川の特性を踏まえ、流域関係者と連携しながら、流域での諸調査等を実施し、動植物の生息・生育に必要な環境の把握に努める

とともに、流域におけるため池や出水と本川を結ぶ支川や農業用水路等の水路ネットワークとの連続性の確保や魚類の生息環境の維持に努める。ハクセンシオマネキ等が生息し、シロチドリ等の採餌場となっている河口部では、干潟の保全に努める。

生物の多様性を考慮し、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、讃岐富士（飯野山）と一体となった土器川の水辺景観の維持・創出等を図る。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、流域住民に土器川への関心を高めってもらうために、既存の親水施設等を利用したイベントや体験学習等を通じて情報発信を行うとともに、上下流における相互理解を深めつつ、流域住民と一体となった川づくりを目指す。また、流域の人々の生活の基盤や歴史・風土・文化を形成してきた土器川の恵みを活かしつつ、都市近郊の憩いの場として高水敷などの水辺空間に対する多様なニーズを踏まえ、地域と水辺の一体化を目指した河川整備と保全に努める。

水質については、流水が伏流し瀬切れが頻繁に発生している下流部を除く常時流水がある区間について、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関係事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、中・上流部においては、現状の良好な水質の保全に努めるとともに、都市化の進む下流部においては、水質の改善に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育環境の保全、景観の保全について十分配慮するとともに、治水・利水・河川環境との調和を図りつつ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう努める。また、環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理を推進する。土器川は花火大会等のイベント、スポーツレクリエーション等地域住民の憩いの場として利用されているこ

とも踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。

## 2 . 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

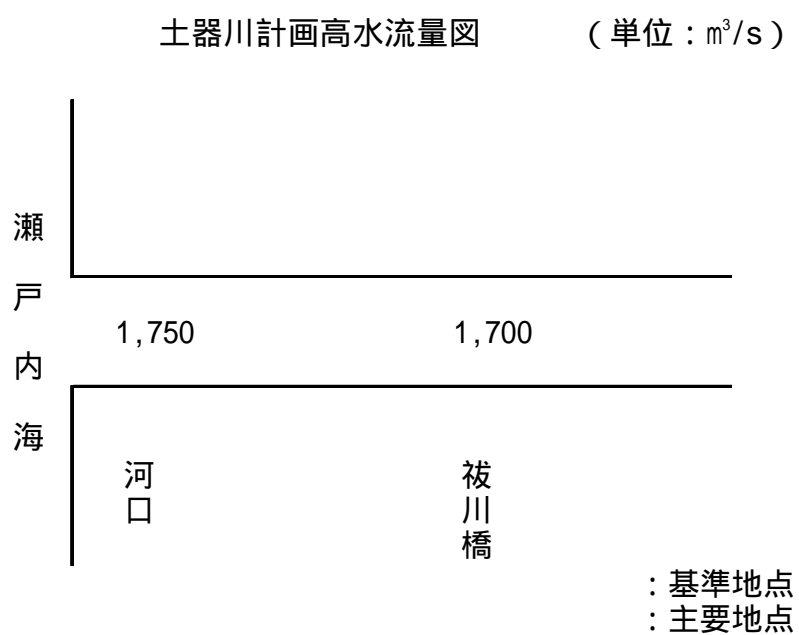
基本高水は、昭和34年9月洪水、昭和50年8月洪水、平成16年10月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点祓川橋において1,700m<sup>3</sup>/sとし、これを河道に配分する。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設に よる調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への 配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
土器川	祓川橋	1,700	0	1,700

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、袛川橋地点において 1,700m<sup>3</sup>/sとし、河口において1,750m<sup>3</sup>/sとする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	<sup>1</sup> 河口又は合流 点からの距離 (km)	計画高水位 T.P.(m)	川 幅 ( m )
土器川	常 包	18.6	138.26	80
	袂川橋	13.2	82.93	210
	河 口	0.0	<sup>2</sup> 3.17	250

注) T.P. : 東京湾中等潮位

1 : 基点からの距離

2 : 計画高潮位

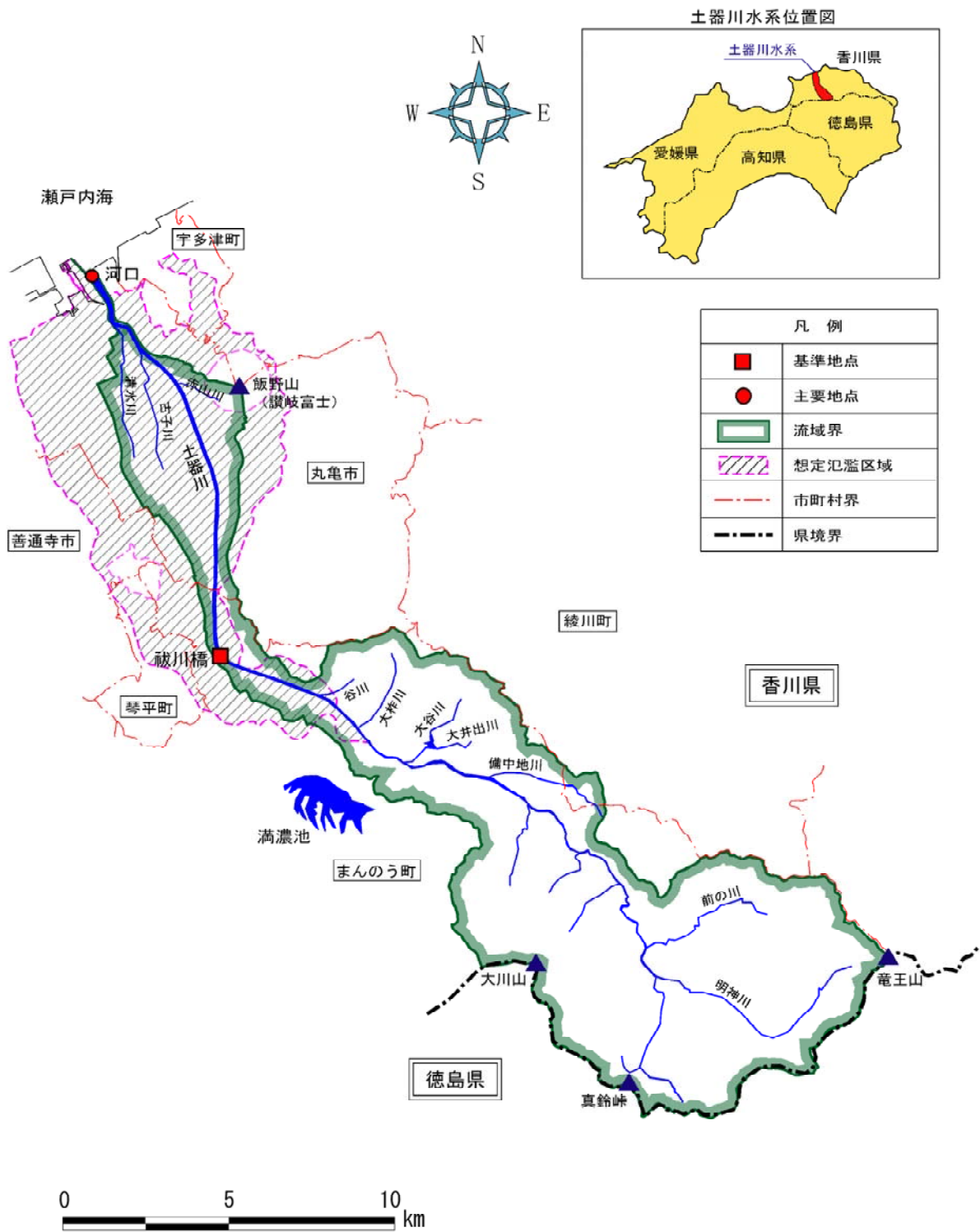
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

土器川における常包橋地点から下流の既得水利としては、水道用水として約 $0.09\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利及び2件の慣行水利、農業用水として約 $3,000\text{ha}$ の慣行水利がある。

これに対し、土器川の過去20年間（昭和60年～平成17年）の常包橋地点における平均低水流量は約 $0.44\text{m}^3/\text{s}$ 、平均濁水流量は約 $0.16\text{m}^3/\text{s}$ 、10年に1回程度の規模の濁水流量は $0.03\text{m}^3/\text{s}$ であり、気候や地形等の特徴と相まって瀬切れ等が日常的に発生する厳しい流況である。

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、瀬切れの発生や独特な取水形態により定常的な取水となっていないことなどから、今後、河川及び流域における諸調査を踏まえ、流水が伏流している河川の特性と動植物の生息・生育に必要な流量との関係を把握するとともに、関係機関と連携し水利用の実態を把握した上で決定するものとする。





(参考図) 土器川水系図

# 淀川水系河川整備基本方針

平成 1 9 年 8 月

国土交通省河川局

# 目 次

1 . 河川の保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	7
2 . 河川整備の基本となるべき事項	15
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への 配分に関する事項	15
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	15
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に 係る川幅に関する事項	19
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため 必要な流量に関する事項	19

(参考図) 淀川水系図

巻末

## 1. 河川の保全と利用に関する基本方針

### (1) 流域及び河川の概要

淀川は、その源を滋賀県山間部に発する大小支川を琵琶湖に集め、大津市から河谷状となって南流し、桂川と木津川を合わせて大阪平野を西南に流れ、途中神崎川及び大川（旧淀川）を分派して大阪湾に注ぐ、幹川流路延長75km、流域面積8,240km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流域は、大阪市、京都市をはじめ54市24町4村からなり、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良の2府4県にまたがり、流域の土地利用は、山林等が約49%、水田や畑地等の農地が約24%、宅地等の市街地が約19%、その他が約8%となっている。

流域内には、大阪市域を核として名神高速道路・中国自動車道といった国土基幹軸や近畿自動車道・北陸自動車道・名阪国道（国道25号バイパス）などの自動車専用道路が集中するとともに、淀川を横断する国道2号・43号や、河川沿いに広がる平野を縫って国道1号・171号などの広域幹線道路も走っている。また、大阪大都市圏を中心として、JR東海道新幹線・東海道本線・山陰本線・湖西線・北陸本線などの広域幹線網をはじめ、阪急電鉄京都・神戸・宝塚線、京阪電鉄本線・大津線、近鉄京都・大阪線などの主要都市間を結ぶ鉄道網も発達している。

近畿圏の中心を貫いている本水系は、下流部に大阪市、中流部に京都市その他数多くの衛星都市をかかえ、関西地方の社会、経済、文化の基盤をなしており、古くから我が国の政治経済の中心として栄え、人々の生活・文化を育んできた。また、琵琶湖国定公園をはじめとする6国定公園と10府県立自然公園があり、豊富で優れた自然環境を有している。

このようなことから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域を大別すると、本川上流の琵琶湖とその流入支川、瀬田川を経て宇治川まで、左支川木津川、右支川桂川、三川合流後の淀川、神崎川及び猪名川に分けることができる。

宇治川、桂川、木津川の三川合流部付近にはかつて巨椋池が存在していたが、繰り返される洪水の対策等のために宇治川左岸沿いに堤防を築いて分離され、昭和16年には干拓地化されて戦後の食糧増産に寄与した。しかし、昭和28年台風13号出水時において、宇治川左岸向島堤は決壊し、巨椋池干拓地一帯が長期に及び浸水している。

河床勾配は、淀川大堰下流において約1/17,000、淀川大堰上流では約1/4,700～1/2,000、宇治川では約1/2,900～1/640、桂川では約1/3,400～1/380、木津川では約1/1,000～1/200となっている。

流域の地質は、琵琶湖流域と桂川流域の山地が古生代二畳紀～中生代ジュラ紀の丹波層群と中生代白亜紀の花崗岩等から成り、丘陵・台地が新三紀鮮新世～第四紀更新世前期の古琵琶湖層群や大阪層群等から成っている。また、木津川流域は領家花崗岩と変成岩等から成っている。淀川の下流域の平野は、花崗岩等の上に大阪層群が厚く被覆する地質を形成している。

流域の平均年降水量は1,600mm程度であり、気候特性により分類すると、日本海型気候区に属する琵琶湖北部、太平洋型気候区に属する木津川上流部、前線の影響を受けやすい桂川上流部と猪名川上流部、瀬戸内海気候区に属する中・下流域の4区域に区分することができる。このように流域内の気象特性が異なる。

琵琶湖は、湖面積674km<sup>2</sup>、容積275億m<sup>3</sup>という日本最大の淡水湖で、野洲川、草津川、姉川等直接流入している河川だけでも約120本を数える。その流域面積は3,848km<sup>2</sup>(琵琶湖含む)で淀川流域の約47%を占める。琵琶湖は、約400万年前にできたといわれ、世界でも有数の古代湖でもあり、ビワコオオナマズ、ビワマス、セタシジミ等の50種を超える固有種をはじめ、1000種以上の生物が生息・生育している。特に沿岸帯は生物層が豊かであり、水際にはヨシなどの抽水植物の群落形成が見られ、コイ、フナ類をはじめ、多くの魚類の生息や産卵・成育の場となっている。また琵琶湖は平成5年6月に「ラムサール条約(特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約)」の登録湿地に指定されている。一方、近年琵琶湖固有種の減少や外来種の繁殖、湖辺のヨシ群落等の生物の生息・生育空間の減少が見られている。

瀬田川は、琵琶湖からの唯一の流出河川であり、琵琶湖の南端から瀬田川洗堰を経て流下し、京都府域からは宇治川と名を変え山城盆地を貫流する。洗堰より下流では、オイカワやシマトビケラ類等の流水域を好むものが数多く見られる。また、鹿跳溪谷、天ヶ瀬ダムが存在し、ヤマセミ等に代表される溪流環境を好む種も見られる。京都府域に入り、さらに下流の向島付近では広大なヨシ原が形成され、オオヨシキリの繁殖地、ツバメのねぐら等野鳥の生息地となっており、冬季にはカモ類が多く飛来し採餌、休息、繁殖場として利用している。また宇治橋付近では、河床材料が礫質であって流

量の安定した流水域を好むとされる絶滅危惧種のナカセコカワニナが確認されている。

木津川は、鈴鹿山脈、布引山地に源を發し、上野盆地を貫流し、岩倉峡に代表される山間溪谷を蛇行しながら流下し、大河原において名張川と合流し山城盆地で三川合流点に達している。流域には高山ダムをはじめとする複数のダムが建設されており、洪水の軽減や各種用水の補給を行っている。上流部では、国の特別天然記念物であるオオサンショウウオの生息が確認されている。また岩倉峡や赤目四十八滝等景観に優れた景勝地が点在している。下流部では勾配が緩やかとなり、川幅が広く交互砂州が發達し瀬と淵が見られる砂河川である。河原は砂を中心とした広い自然裸地が形成され、本流と繋がっていないたまりが点在し、これらの水域にはタナゴ類が多数生息し、メダカや、国の天然記念物に指定されているイタセンパラが確認されている。

桂川は、丹波山地の東端を源とし高原状地形において小河川を集め、保津峠を経て京都市西部を南流して三川合流点に達している。上流部では、オオサンショウウオ、中流部では国の天然記念物に指定されているアユモドキの生息確認されている。嵐山より下流の河道内には8箇所の井堰が存在し、流水域と湛水域が連続する環境になっている。

三川合流点から枚方大橋<sup>ひらかた</sup>までの区間は、河岸に發達した寄り洲が見られ、オイカワ、モツゴ、カマツカなどが見られる。また、オオヨシキリをはじめとする多数の野鳥が生息し、トビ、チュウヒ等の猛禽類も見られる。また、鵜殿を代表とするヨシ原が広がっている。

淀川大堰湛水区間では、城北や庭窪のワンド群、豊里のたまり群等があり、イシガイ、ドブガイをはじめとして、琵琶湖・淀川水系の固有種で、かつての巨椋池に生息した絶滅危惧種のおぐらヌマガイ、レンズヒラマキガイや、イタセンパラをはじめとするタナゴ類などの魚貝類が見られる。また、ワンド、たまり周辺のヨシ群落ではオオヨシキリが見られるほか、水鳥の休息場やツバメのねぐらになっている。

淀川大堰から河口までの区間は、汽水域となっており、十三<sup>じゅうそう</sup>から西中島にかけてスナガニ等の底生動物が生息し、これらをシギ・チドリ類が採餌し、休息地として利用している干潟がある。また、水際部ではシオクグ、ウラギクといった塩性植物が見られる。

神崎川及び猪名川は、銀橋下流の狭窄部に代表されるように猪名川の上流部や神崎

川の支川安威川上流部において溪谷河川の様相を呈しているが、それ以外は概ね平野部を流れ、阪神工業地帯に密集した市街地が広がる都市河川の様相を呈している。なお、猪名川の中下流部は川幅が比較的広く、河道内の所々に瀬や淵がある。植生は、中流部ではオギ、ツルヨシ等、下流部ではヨシ、セイタカヨシ等が代表的であるが、近年はアレチウリ等の外来植物が繁茂している。

淀川の本格的な治水事業は、明治18年（1885年）6月の洪水を契機として明治29年に河川法が制定されたことに伴い、同年「淀川改良工事」に着手し、同43年に竣工した。

その内容は、計画高水流量を瀬田川について $695\text{m}^3/\text{s}$ 、宇治川について $835\text{m}^3/\text{s}$ 、桂川について $1,950\text{m}^3/\text{s}$ 、木津川について $3,610\text{m}^3/\text{s}$ 及び本川について $5,560\text{m}^3/\text{s}$ と定め、瀬田川をしゅんせつするとともに瀬田川洗堰を設け、これにより琵琶湖の水位を下げ、沿岸地域の水害を軽減し、また三川合流点付近では宇治川付替、桂川合流点改良、宇治川左岸堤防の築造による巨椋池の分離を行い、さらに大阪市の洪水防御を目的として、新淀川を開削して本川の洪水をこれに流下させることとした。さらにその際、<sup>けま</sup>毛馬に洗堰及び閘門を設け、舟運のための水深維持、沿川一帯の耕地へのかんがい、河川の浄化および雑用水のために旧淀川に $110\text{m}^3/\text{s}$ を分派し、<sup>かんざき</sup>神崎川へ樋門により $27.8\text{m}^3/\text{s}$ を流入させることとした。

その後、大正6年10月洪水により水害が生じたので、大正7年に<sup>かんげつきょう</sup>観月橋地点から河口までの区間の「淀川改修増補工事」に着手し、昭和7年に竣工した。また、木津川については、昭和5年に計画高水流量を $4,650\text{m}^3/\text{s}$ として、木津川市から<sup>やわた</sup>八幡市までの区間について改修工事に着手した。

次いで、昭和10年6月、昭和13年7月の桂川における洪水により桂川の計画高水流量を $2,780\text{m}^3/\text{s}$ に、本川の計画高水流量を $6,950\text{m}^3/\text{s}$ にそれぞれ改定して、同14年から「淀川修補工事」に着手した。さらに昭和28年の台風13号による洪水に鑑み、淀川水系全般にわたる治水対策について、昭和29年11月に「淀川水系改修基本計画」を決定した。

その内容は、基準地点枚方における基本高水のピーク流量を $8,650\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち $1,700\text{m}^3/\text{s}$ を上流ダム群で調節し、計画高水流量を $6,950\text{m}^3/\text{s}$ とするものであり、宇治川、木津川、桂川の計画高水流量をそれぞれ $900\text{m}^3/\text{s}$ 、 $4,650\text{m}^3/\text{s}$ 、 $2,780\text{m}^3/\text{s}$ と

する計画であった。この計画に基づき、天ヶ瀬<sup>あまがせ</sup>ダム及び高山<sup>たかやま</sup>ダムの建設による洪水調節、水源山地の砂防の強化、瀬田川のしゅんせつ及び洗堰の改造による琵琶湖沿岸地域及び下流河川の水害の軽減、宇治川、桂川、木津川及び淀川本川の河道改修の促進並びに管理設備の増強等を主体として工事を実施した。その後、昭和34年の伊勢湾台風により、木津川において昭和28年台風13号洪水を上回る $6,200\text{m}^3/\text{s}$ の出水をみたので、木津川のダム計画に追加修正を行った。

その計画は、新河川法の施行に伴い、昭和40年から淀川水系工事实施基本計画となった。しかしながら、昭和36年、昭和40年と出水が相次いだこと、及び淀川地域の人口・資産が増大したことに鑑み、淀川の治水計画を全面的に改定することとし、昭和46年に基準地点枚方における基本高水のピーク流量を $17,000\text{m}^3/\text{s}$ として、これを上流ダム群等により $5,000\text{m}^3/\text{s}$ 調節し、計画高水流量を $12,000\text{m}^3/\text{s}$ とする計画を決定した。さらに、淀川において堤防が決壊した場合、壊滅的な被害が予想され経済社会活動に甚大な影響を与えることが懸念されるため、超過洪水対策として昭和62年から高規格堤防の整備に着手した。

なお、砂防事業については、明治11年よりオランダ人技師デレーケの指導などにより国の直轄事業として瀬田川及び木津川流域で土砂流出の防止工事が実施された。明治31年には滋賀県、32年には三重県、大阪府、40年には京都府、奈良県において補助事業が実施されている。

河川水の利用については、古来、沿岸地域の民生に寄与するところが大きであったが、明治に入り、琵琶湖及び淀川の流域の開発が進むにつれ、数々の利水事業が実施され、その効用を高めてきた。その主なものは、明治7年から同29年にわたって実施された舟運のための低水路工事、同27年に竣工した琵琶湖第1疏水及び同45年に竣工した琵琶湖第2疏水等である。また明治38年には、前述のように南郷洗堰（瀬田川洗堰）を設置して、琵琶湖の水位を人工的に調節し、また、宇治川筋の水力発電開発も行われてきた。

大阪市を中心とする地域産業経済の発展に伴い、これらの地域の水需要が増大したため、昭和18年から同27年にかけて淀川第1期河水統制事業を実施し、琵琶湖沿岸地域の洪水対策と下流地域の水需要に対して、総合的な対策を講じた。その際、舟運の衰退や都市用水の需要増などの水利用の変化により、旧淀川、神崎川の維持用水も見



直しが行われ、それぞれ78.5m<sup>3</sup>/s（うち8.5m<sup>3</sup>/sは長柄運河）、10m<sup>3</sup>/sに減じられた。さらにその後も水需要は飛躍的に増大したため、旧淀川の維持流量70m<sup>3</sup>/sを日平均60m<sup>3</sup>/s（満潮時40m<sup>3</sup>/sを8時間、退潮時100m<sup>3</sup>/sを4時間）に減じて緊急かつ暫定的に10m<sup>3</sup>/sを都市用水とする事業等の他、治水計画との調整を図りつつ高山ダム、青蓮寺ダム等の多目的ダム等の建設により対処してきた。さらに、昭和46年に改定した淀川水系工事実施基本計画や昭和47年に改定した淀川水系水資源開発基本計画に基づき、正蓮寺川利水事業、琵琶湖開発事業及び室生ダム、一庫ダム、布目ダム、比奈知ダム等の建設により対処してきた。

現在、農業用水としては、そのかんがい面積は約93,000haに及び、水力発電としては、わが国最古の蹴上発電所をはじめとして発電所数40箇所、総最大出力約650,000kWに達し、さらに、都市用水としては、大阪をはじめとする各都市の諸用水の最大の供給源となっている。

水質については、琵琶湖では湖沼AA及び湖沼 類型、瀬田川は全域でA類型、宇治川は天ヶ瀬ダムから山科川合流点までがA類型、山科川合流点から三川合流点までがB類型、木津川はA類型、桂川は渡月橋より上流がA類型、渡月橋から三川合流点までがB類型、淀川は三川合流点から淀川大堰までがB類型、淀川大堰から河口までがC類型、猪名川（藻川を含む）は藻川分岐点から藻川合流点までがD類型、その他がB類型となっている。

琵琶湖の水質は、流域内の人口の増加、市街化の進展等により、湖沼の水質汚濁の代表指標であるCODで評価するとやや漸増傾向にあり、毎年のようにカビ臭・アオコが発生しているほか、淡水赤潮の発生も見られる。また、北湖の水質が良く、南湖の水質が悪い傾向にあり、COD、全窒素、全リンについては北湖の全リンを除いて環境基準を達成していない状況である。

河川の利用については、琵琶湖は豊かな水産業の場であるとともに、魚釣りや水遊びなど地域の人々に利用されており、湖面を利用した多様なレクリエーションを楽しむ場となっている。瀬田川洗堰より上流では水量が豊富で流れが緩やかなためボート競技等が、また、瀬田川洗堰より下流では山間峡谷を縫って流れるためカヌー等の水面利用が行われている。木津川では上野盆地から岩倉峡下流の笠置大橋にかけての

中流部で、散策やキャンプ等の場として利用されており、カヌーやボート遊びが行われている。宇治川の塔の島周辺は、歴史・文化的遺産に恵まれ、鵜飼や舟遊びなどに利用されている。桂川では、約10kmに及ぶ渓流である保津峡において「保津川下り」が行われている。保津峡の下流にある嵐山は京都を代表する観光地となっており、四季を通じて多くの観光客で賑わっている。三川合流後の淀川流域は大阪平野が広がり、大規模な市街地となっている。また、高水敷には淀川河川公園が整備されるなど住民の憩いの場として、球技等に利用されている他、魚釣り、散策等に利用されている。

なお、淀川水系における特徴的な事業として、昭和47年から「琵琶湖の自然環境の保全と汚濁した水質の回復を図りつつ、その水資源の利用と関係住民福祉とを合わせ増進し、近畿圏の健全な発展に寄与する」ことを目的として琵琶湖総合開発事業が実施された。当該事業では、「琵琶湖の水質や恵まれた自然環境を守るための保全対策」、「淀川及び琵琶湖周辺の洪水被害を解消するための治水対策」、「水資源の有効利用を図る利水」を3つの柱として、40m<sup>3</sup>/sの水資源開発と併せて、湖岸堤、瀬田川しゅんせつ、内水排除施設等の整備を行うほか、国・県・市町村等が実施する「地域開発事業」として、道路、下水道、自然保護地域公有化、ゴミ処理施設、水質観測施設、農業集落排水処理施設整備等が実施された。琵琶湖総合開発事業は25年の歳月をかけ、平成9年3月に終結した。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

一部の地域の犠牲を前提としてその他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、洪水氾濫などによる災害から貴重な生命・財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように河川等の整備を図る。また、社会経済活動に基づく水利用・河川利用のみならず、流域全体として生物の生息・生育環境など自然環境を含めた淀川流域固有のバランスを持続的に保持していくことが必要であるとの認識に立って、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する。

このような考えの下、水源から河口域まで一貫した計画に基づき、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。その際、

河川整備の現状、森林など流域の状況、砂防や治山の実施状況、水害の発生状況、河川利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）、流域の歴史・文化並びに河川環境の保全を考慮するとともに、関連地域の社会情勢の発展に即応するよう、近畿圏整備計画・中部圏開発整備計画・環境基本計画などとの調整を図る。また、土地改良事業や下水道事業などの関連事業及び既存の水利施設などの機能維持に十分配慮する。さらに、近年の傾向として、流域の年間降水量が減少し、少雨の年が多発していることや、局地的な集中豪雨が頻発していることも十分に踏まえるものとする。

また、治水・利水・環境にわたる健全な水循環・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備などについて、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

河川の維持管理にあたっては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう順応的な対応を行う。このため、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図る。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料の経年的な変化や洪水時の河床変動の把握など流域における土砂移動に関する調査研究に取り組む。さらにこれらを踏まえ、土砂移動の連続性を確保するとともに、安定した河道の維持を図る。

また、河川管理施設の機能を確保するため、ライフサイクルコストの縮減を念頭に、既存施設の有効利用及び長寿命化のための効率的な対策を実施する。

#### ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設による洪水調節の実施、堤防の新設、拡築、河道の掘削及び取水堰の改築による河積の増大とともに護岸整備、堤防強化等により計画規模の洪水を安全に流下させる。また、関係機関と調整しながら既存の洪水調節施設の有効利用を図るとともに、必要に応じて上流部に洪水調節施設を整備する。洪水時に流下の支障の一因となっている堰、橋梁等の横断工作物の改築については、関係機関と調整・連携を図りながら適切に実施する。なお、これらの実施にあたっては、自然環境や周辺の景観等に配慮しながら行うものとする。

上流の流下能力を増大させることにより、人為的に下流有堤部の負荷が増すことから、下流においては、洪水を安全に流下させるために所要の流下能力を確保する。また、狭窄部上流については、一旦狭窄部に流入した洪水は氾濫することなく下流の有堤区間に流下することに鑑み、上流域において洪水調節施設を含む対策により貯留機能を極力確保するものとし、その上で適切な方法により狭窄部の開削を行う。その際、沿川の状態を考慮しつつ、下流のより堤防の高い区間へ過度に流量を集中させないよう、堤防を含む河道の縦横断形などの河道計画のあり方について検討し、必要な整備を図る。

淀川、宇治川から琵琶湖までの区間においては、洪水調節施設による洪水調節とあわせて堤防の新設、拡築及び河道の掘削により、河積を増大させ、護岸等を整備するとともに、堤防の強化を図り、計画規模の洪水の安全な流下とあわせて琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減を図る。また、放流能力の増強など、関係機関と調整しながら既存の洪水調節施設の有効利用及び長寿命化を図るとともに、上流部に洪水調節施設を整備する。

流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、所要の堤防等の整備や洪水調節施設の整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする。

木津川、桂川、神崎川及びその支川猪名川では、洪水調節施設による洪水調節とあわせて堤防の新設、拡築及び河道の掘削により、河積を増大させ、護岸等を整備するとともに、堤防の強化を図り、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、関係機関と調整しながら既存の洪水調節施設の有効利用及び長寿命化を図るとともに、上流部に洪水調節施設または小規模な施設を整備する。

下流部の大阪市内河川では、河積の確保により流下能力の増大を図るとともに、総合的な治水対策を下水道管理者、地方公共団体等関係機関、住民と連携して推進する。また、河口付近の高潮による災害を軽減するための高潮対策を実施する。

内水の著しい地域については、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。

淀川流域は東南海・南海地震防災対策推進地域にも指定されていることから、地震・津波対策を図るため、堤防等の河川管理施設の耐震対策等を適切に講じるほか、復旧資材の備蓄、情報の収集・伝達、復旧活動の拠点等を目的とする防災拠点及び輸送のための施設整備を行う。

洪水調節施設、堤防、堰、樋門、水門、排水機場などの河川管理施設の機能を確保し、長寿命化を図るため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握し、維持補修、機能改善などを計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、河川空間監視カメラによる監視の実施など施設管理の高度化、効率化を図る。

河道内の樹木については、樹木による障害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るために計画的な伐開などの適切な管理を行う。

計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても、下流のより堤防の高い区間における過度な流量の集中を回避し、被害をできるだけ軽減させるため、河道や沿川の状態、氾濫形態等を踏まえ必要な対策を実施する。

下流河道で堤防の決壊による甚大な被害のおそれがある場合には、真にやむを得ないときに限っての瀬田川洗堰の全閉操作、沿川の内水排除の規制などについて検討し、流域が一体となった的確な対策を講じる。また、大阪都市部の壊滅的被害を防止するため、三川合流点から河口までの区間を高規格堤防の整備対象区間とする。高規格堤防の整備にあたっては、淀川及びその周辺が有する豊かな自然環境と人とのふれあいを増進し、川と一体となった良好なまちづくりを進めるという観点に立ち、沿川自治体と連携を図る。

琵琶湖周辺に甚大な被害のあった明治29年洪水が実績洪水であることに鑑み、同規模の洪水については、琵琶湖沿岸において深刻な被害を生じさせないため、下流への被害を増大させない範囲でハード・ソフト両面にわたる対策を講じる。

流域全体において洪水や津波などによる被害をできるだけ軽減できるよう、既往洪水などの実績も踏まえ、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報

の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整、流出抑制対策の実施などの対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。さらに、ハザードマップの作成・活用の支援、地域住民も参加した防災訓練などにより、災害時のみならず平常時から防災意識の向上を図る。

本川及び支川の整備にあたっては、河川整備の進捗を十分踏まえて、本支川及び上下流間バランス、自然条件や社会条件を考慮し、狭窄部などの整備手順を明確にした上で、水系一貫した河川整備を行う。

#### イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、琵琶湖・淀川流域の特徴ある生物の生息・生育空間の保全・再生に努めるとともに、河川特性や地域固有の歴史・文化を活かした利用の実現に努める。また、都市用水等の安定供給や流水の正常な機能を維持するため、近年の少雨化傾向も考慮し、関係機関と調整しながら、ダム統合管理などによる広域的かつ合理的な水利用の促進、新たな水資源開発ときめ細かな運用などにより必要な流量の確保に努める。さらに、渇水時などの被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者などと連携して推進する。

琵琶湖・淀川流域全体の自然環境を考慮した水利用を図るため、異常渇水時には琵琶湖水位が著しく低下する実態を念頭に、気象予測の精度向上も勘案し、流域が一体となってハード・ソフト両面にわたる対策を講じる。

#### ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、琵琶湖・淀川流域の特徴ある生物の生息・生育空間の保全・再生に努めることとし、これまでの流域の人々と琵琶湖、淀川、木津川、桂川や猪名川との関わりを考慮しつつ、良好な河川環境を保全し、多様な生物の生息、生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与えると予測される場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な

河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める。実施にあたっては、地域住民や学識者、関係機関と連携しながら、地域づくりにも資する川づくりを推進する。さらに環境や景観に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

琵琶湖や淀川等に生息・生育する固有種や天然記念物等、特徴ある種をはじめ、多様な生物を保全するため、ヨシ帯、ワンド・たまり、砂州河原や湖の砂浜、干潟等特徴ある生物の生息・生育空間の定期的なモニタリングを行いながら、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全・再生に努める。その際、河川の水位変動等がワンド・たまりの環境上の重要な要素であることに配慮する。加えて、流域の湖沼・河川・水路、水田さらに森林域につながる水域を利用している生物の移動の観点から、河川（琵琶湖・本川・支川）内、流域と河川、河川と海との連続性の確保に努める。

琵琶湖では、ニゴロブナ、ホンモロコなどの固有種を含む多くの魚類や底生動物、鳥類、植物の生息・生育空間であり、特に生物の多様性に富んだ空間である湖辺に広がる水陸移行帯の保全・再生を図る。水田・水路等を産卵場、餌場としている魚類の移動経路を確保するために、琵琶湖に流入する河川の縦断方向の連続性を確保する。また治水、利水への影響を考慮した上で、生物の生息・生育環境及び景観を形成してきた琵琶湖本来の季節的な水位変動の確保に努める。

瀬田川・宇治川では、ナカセコカワニナの生息環境である礫河床の保全に努めるとともに、数万個体のツバメのねぐらとなっているなど大規模な鳥類の繁殖・採餌の場となっている宇治川中流部の向島のヨシ群落の保全を図る。

木津川の上流部では、オオサンショウウオなどの生息する自然豊かな溪流環境の保全に努める。また、下流部では、発達した交互砂州や瀬と淵、イタセンパラなどのタナゴ類が生息するたまりなど、木津川の特徴でもある良好な砂州環境の保全を図る。

桂川では、アユモドキなどの生息する自然豊かな河川環境の保全に努める。また、魚類の移動経路を確保するために河川の縦断方向の連続性を確保する。

三川合流後の淀川では、鶺鴒に代表されるような、ヨシをはじめとする湿地性植物が生育し、オオヨシキリ等が生息する河川環境を保全・再生する。また、イタセンパラをはじめとする多様な魚介類等の生息場となっているワンド・たまりの保全・再生

を図る。

淀川大堰より下流の汽水域では、ヤマトシジミ、クロベンケイガニ等が生息し、シギ、チドリ類が採餌・休息する干潟の保全・再生、ウラギク、シオクグ等の塩性植物が生育する水際環境の保全に努める。

猪名川では、カワラナデシコをはじめとする河原性植物やチドリ類など、在来生物が多数生息・生育する猪名川本来の河原環境の保全・再生を図る。

水質については、琵琶湖をはじめとする淀川水系が近畿圏の水源として極めて重要であることに鑑み、河川の利用状況、沿川地域等の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら改善に努める。底質についても必要な調査を行い、適切な対策を実施する。

良好な景観の維持・形成については、桂川の嵐山をはじめとする現存する良好な河川景観を維持・形成するとともに、川と調和した沿川のまちづくりを関係機関と連携を進め、良好な水辺景観の維持・形成に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育環境の保全、景観の保全に十分に配慮するとともに、治水・利水・環境との調和を図りつつ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるように努める。その際、「川でなければできない利用」を基本とするとともに、沿川住民や自治体からの河川利用のニーズも踏まえ、空間管理の目標に沿った利用を図る。

人と河川の豊かなふれ合い活動の場の確保については、水と人との関わりの中でつくられてきた祭りや産業等の個性ある水文化、古くから琵琶湖・淀川流域に形成されてきた歴史・風土等を活かしつつ、自然とのふれあい、環境学習ができる場等の整備を図るとともに、水運によって育まれてきた淀川の歴史を活かし、日常的に船舶の利用が可能となるような河川の整備を図り、河川を通じて地域間交流を推進する。

また、淀川水系の各河川は花火大会等のイベント、スポーツレクリエーション等地域の憩いの場として多くの市民に利用されていることや、宇治川の塔の島周辺、桂川の嵐山周辺などは国内外から多くの観光客が来訪することも踏まえ、河川に関する情



報を市民等と幅広く共有することにより、河川愛護活動等を推進する。さらには、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。

## 2. 河川整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

#### イ. 淀川

基本高水は、昭和28年9月洪水、昭和40年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点<sup>ひらかた</sup>枚方において $17,500\text{m}^3/\text{s}$ （琵琶湖からの流出量を含む）とする。このうち、流域内の洪水調節施設により $5,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $12,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

#### ロ. 猪名川

基本高水は、昭和58年9月洪水、平成16年10月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点<sup>おおへ</sup>小戸において $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $1,200\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $2,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。

### 基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 $\text{m}^3/\text{s}$	洪水調節施設に よる調節流量 $\text{m}^3/\text{s}$	河道への 配分流量 $\text{m}^3/\text{s}$
淀川	枚方	17,500	5,500	12,000
猪名川	小戸	3,500	1,200	2,300

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

#### イ. 淀川

計画高水流量は、宇治地点において $1,500\text{m}^3/\text{s}$ 、枚方地点において $12,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口まで同流量とする。

#### ロ. 木津川

計画高水流量は、島ヶ原<sup>しまがはら</sup>地点において $3,700\text{m}^3/\text{s}$ 、加茂<sup>かも</sup>地点において $6,200\text{m}^3/\text{s}$ とす

る。

#### 八．桂 川

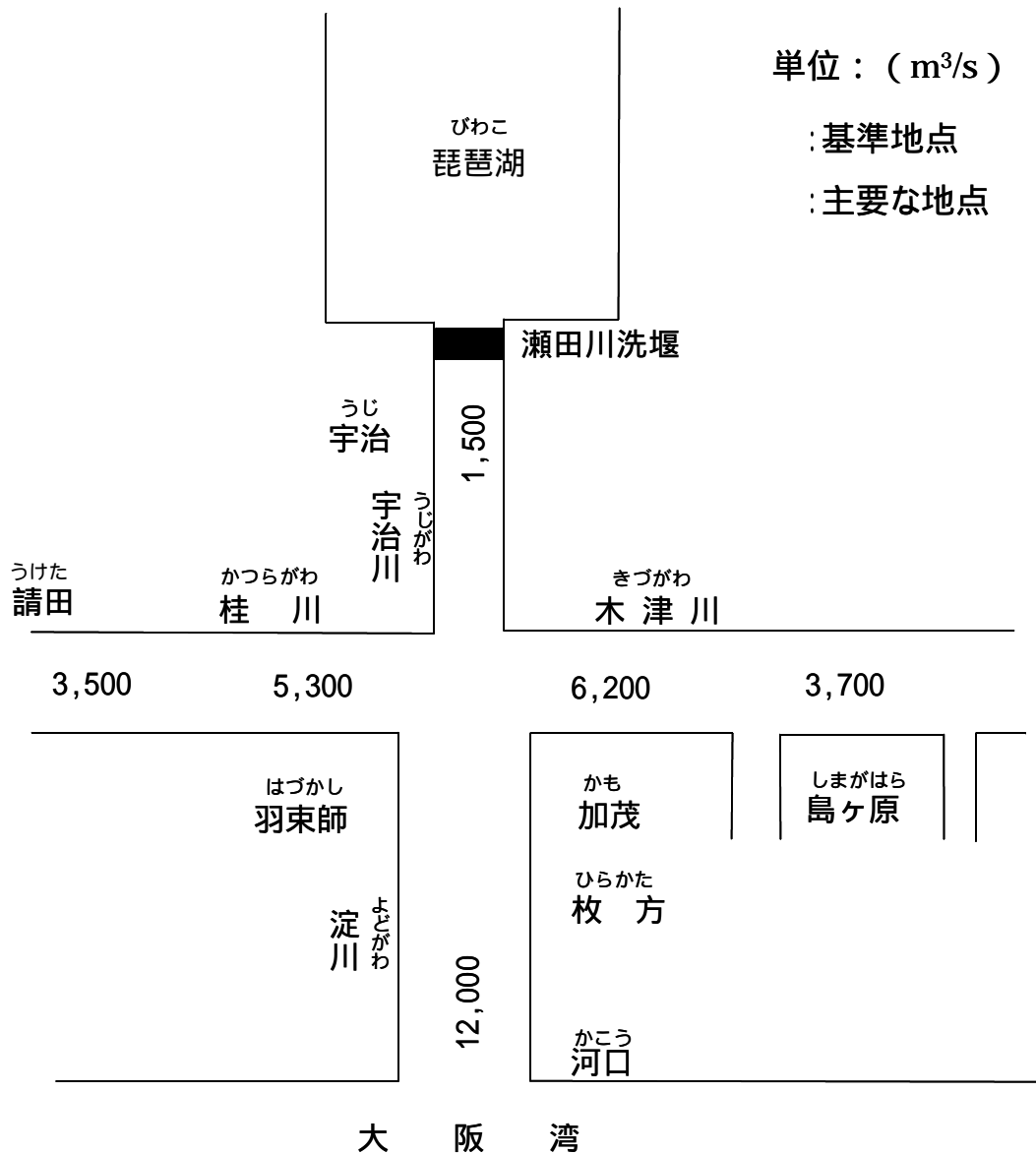
計画高水流量は、請田地点<sup>うけた</sup>において $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、羽束師地点<sup>はづかし</sup>において $5,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。

#### 二．神崎川及び猪名川

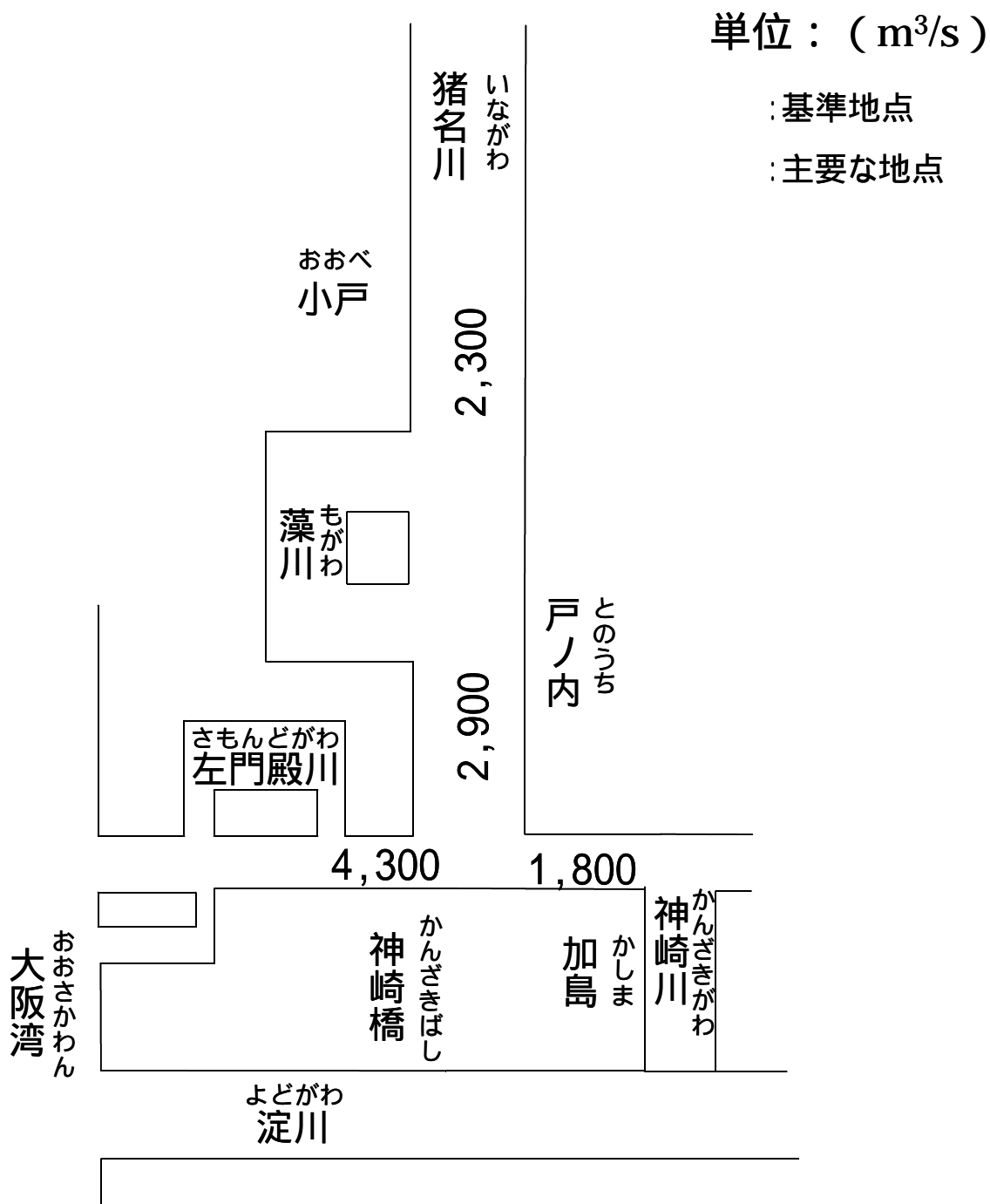
計画高水流量は、猪名川の小戸地点において $2,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、戸ノ内地点において $2,900\text{m}^3/\text{s}$ 、神崎川合流後の神崎橋地点<sup>かんざきばし</sup>において $4,300\text{m}^3/\text{s}$ とする。

神崎川は淀川からの流入量を $0\text{m}^3/\text{s}$ として安威川等からの流入量を合わせ、加島において $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とする。

淀川計画高水流量図



神崎川及び猪名川計画高水流量図



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点 からの距離(km)		計画高水位		川幅 (m)	摘 要
				O.P(m)	T.P(m)		
淀川	宇治	河口から	50.5	17.93	16.63	160	計画高潮位
	枚方	"	25.9	13.23	11.93	700	
	河口	"	0.0	5.20	3.90	880	
木津川	島ヶ原	淀川合流点から	51.8	110.40	109.10	110	
	加茂	"	30.6	45.20	43.90	250	
桂川	請田	淀川合流点から	29.0	90.20	88.90	230	
	羽束師	"	5.0	17.10	15.80	300	
神崎川	神崎橋	河口から	6.7	4.19	2.89	320	
猪名川	小戸	神崎川合流点から	10.8	27.88	26.58	110	

注) O.P. : 大阪湾工事基準面

T.P. : 東京湾平均海面 (O.P.+1.3m)

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

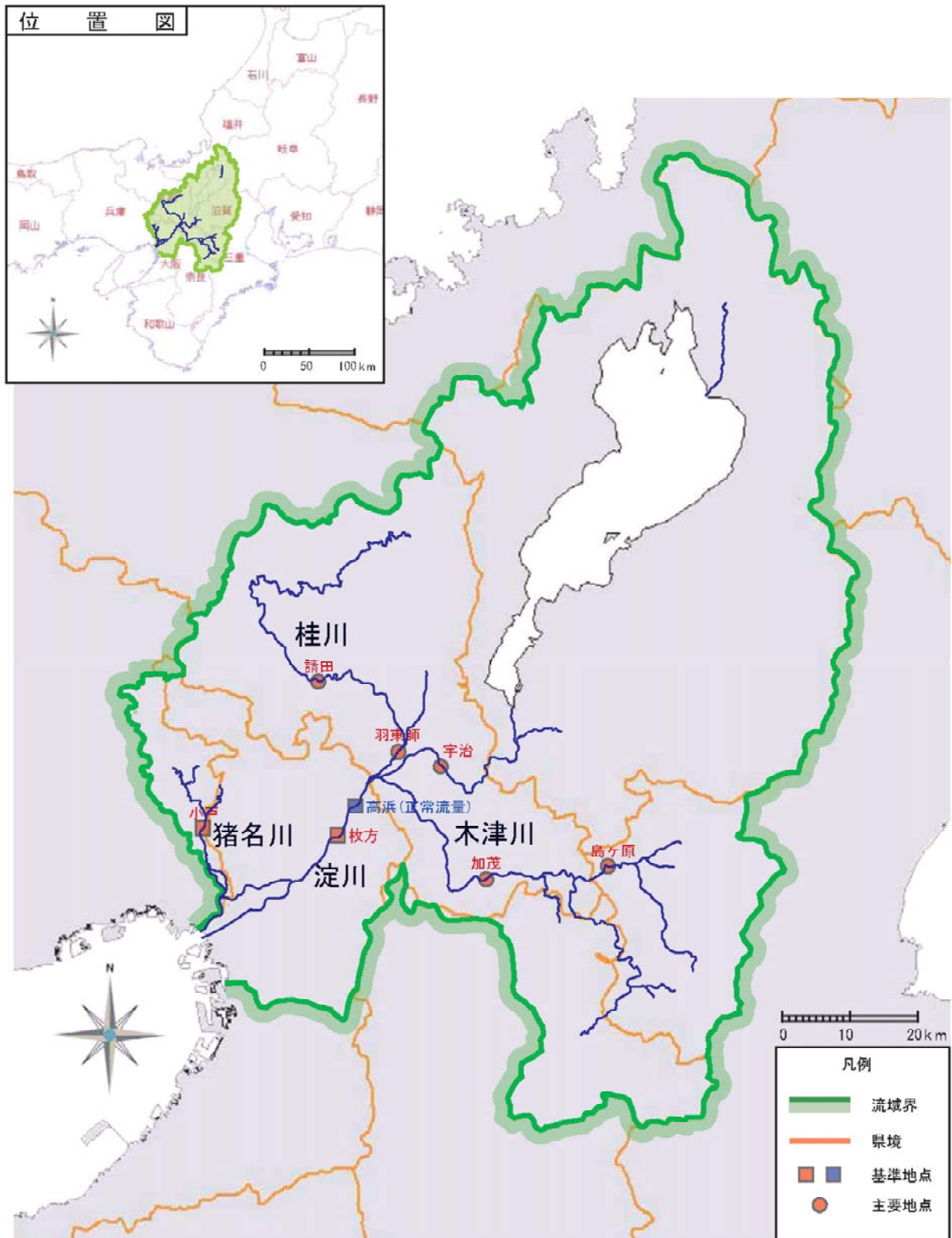
淀川下流における水利用としては、基準地点高浜地点から下流本川において水道用水約69.3m<sup>3</sup>/s、工業用水約19.5m<sup>3</sup>/s、その他用水約0.1m<sup>3</sup>/sの合計約88.9m<sup>3</sup>/sの許可水利と、この他にかんがい面積2011.7haの慣行水利がある。また、水利用の変化によって徐々に減じられることを余儀なくされてきたが、旧淀川、神崎川の河川維持用水として平水時80m<sup>3</sup>/sがある。これに対して、高浜地点において過去24年(昭和51年～平成16年の29カ年のうち5年欠測)の平均湯水流量は約120m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は約150m<sup>3</sup>/s、10年に一度程度発生する規模の湯水流量は約84m<sup>3</sup>/sである。

猪名川における水利用としては、基準地点小戸地点から下流において、水道用水約

0.5m<sup>3</sup>/s、農業用水約0.5m<sup>3</sup>/sの合計約1.0m<sup>3</sup>/sの許可水利と、この他にかんがい面積33haの慣行水利がある。これに対して小戸地点において過去19年（昭和60年から平成16年のうち1年欠測）の平均湧水流量は約1.0m<sup>3</sup>/s、平均低水流量は約1.8m<sup>3</sup>/s、10年に一度程度発生する規模の湧水流量は約0.1m<sup>3</sup>/sである。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、淀川の高浜地点で、かんがい期に概ね180m<sup>3</sup>/s、非かんがい期には概ね170m<sup>3</sup>/s、猪名川の小戸地点で概ね1.4m<sup>3</sup>/sとし、以て流水の適正な管理、河川環境の保全等に資するものとする。

なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量には水利流量が含まれているため、水利使用の変動に伴い当該流量は増減するものである。





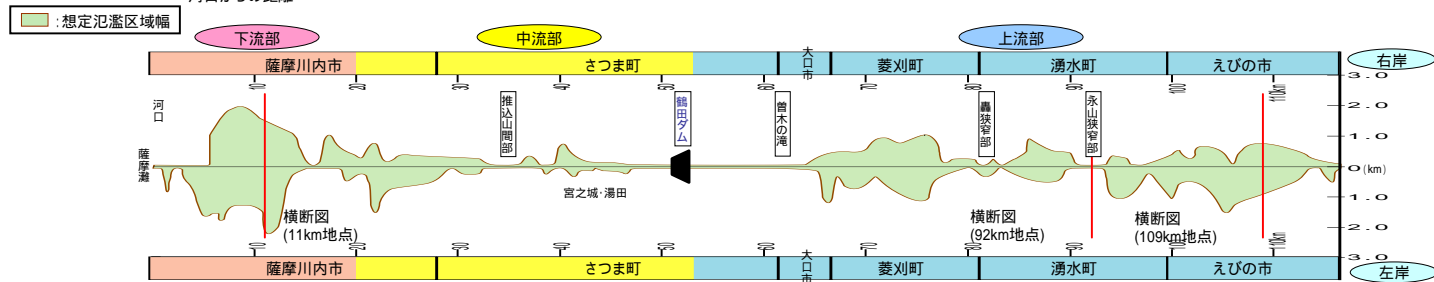
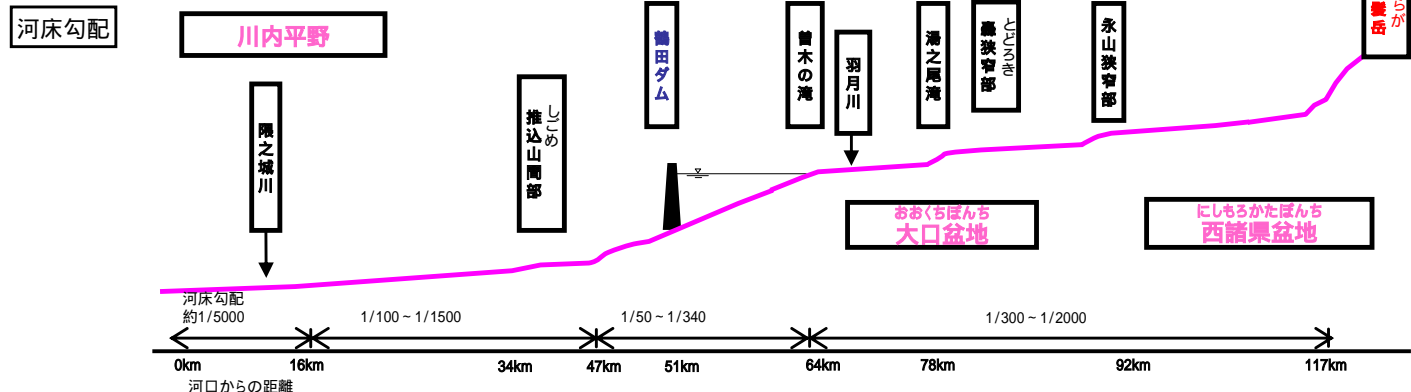
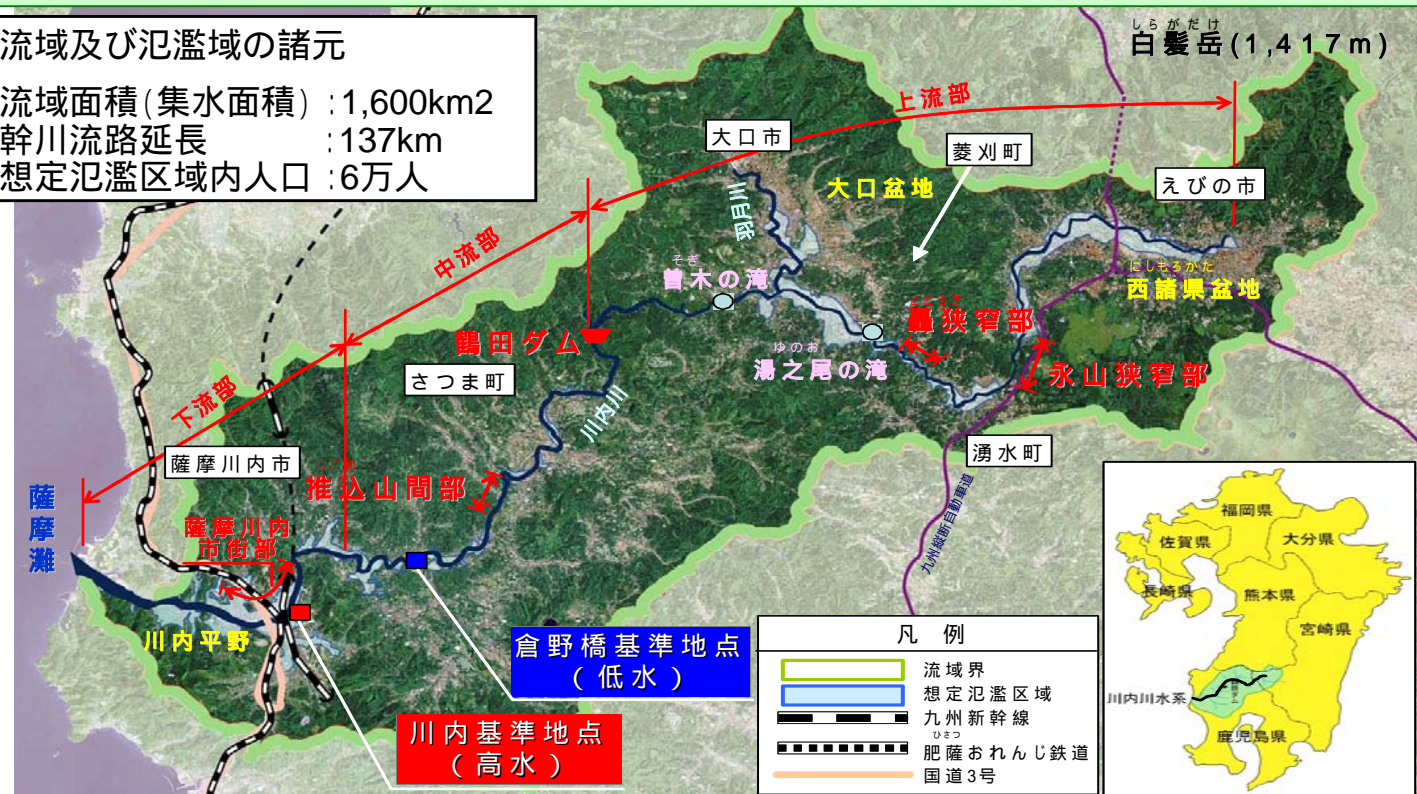
# 川内川水系河川整備基本方針の概要

## 流域及び河川の概要

年平均降水量は約2,800mmで全国平均約1,700mmの約1.6倍と多い。狭窄部を挟んで複数の盆地がひょうたん型に直列に繋がる地形で、盆地・平地に人口が集中し、ひとたび氾濫すると甚大な被害が発生。

### 流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積) : 1,600km<sup>2</sup>  
 幹川流路延長 : 137km  
 想定氾濫区域内人口 : 6万人

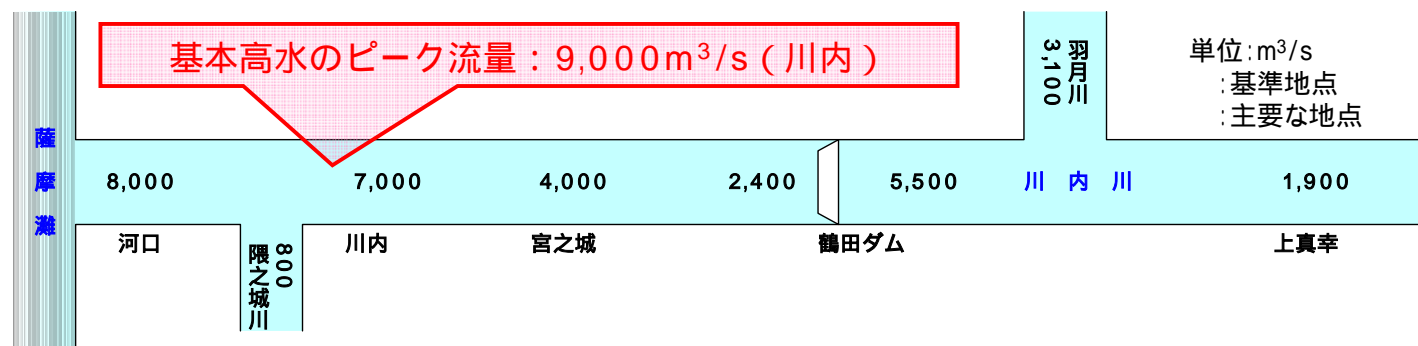


## 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して必要な流量を確保する  
 倉野橋地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、概ね20m<sup>3</sup>/sとする

## 災害の発生防止又は軽減

平成18年7月洪水で宮之城地点で既定計画の洪水流量を超過し、全川の甚大な被害が発生したため、基本高水の見直しを行い、流量データによる確率からの検討、既往洪水からの検討等も行い基本高水のピーク流量を基準地点川内で9,000m<sup>3</sup>/sと設定



狭窄部を挟んで複数の盆地がひょうたん型に直列に繋がる特異な地形であることを踏まえ、水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させる基本高水流量と計画高水流量の差分については、上流部で遊水機能を活かした洪水調節施設、中流部で既設洪水調節施設の治水機能の向上及び新たな洪水調節施設により対応。堤防の新設、拡築、河道掘削及び分水路の整備による河積を拡大。河道や沿川の状況を踏まえ、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、輪中堤や宅地嵩上げを実施築堤材料として使用されているシラスの特徴を踏まえ、堤防の詳細点検を進めるとともに、効果的な堤防強化対策を検討。

## 河川環境の整備と保全

上流部では天然記念物であるチスジノリやカワゴケソウ等が生息しており、河道掘削にあたって掘削形状や施工方法等に配慮し、保全に努める  
 中流部では瀬、淵やワンド、礫河原等の多様な環境が形成されており、これらの環境の保全に努める



# 高梁川水系河川整備基本方針の概要

## 流域及び河川の概要

下流部では、岡山県第二の都市である倉敷市・水島コンビナートなど、資産の集積する岡山平野の西端を貫流

- 想定氾濫域は、干拓等によって形成された洪水氾濫に脆弱な低平地で岡山市域まで及ぶ



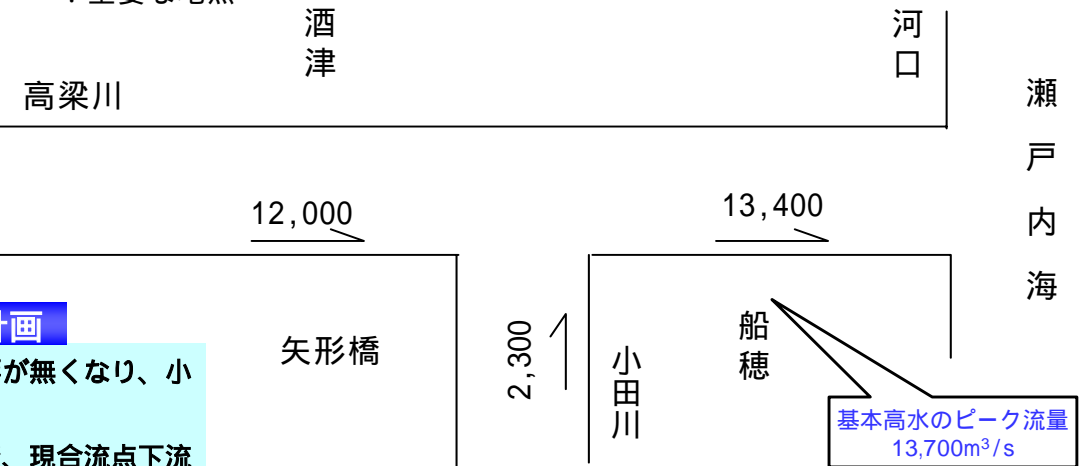
## 災害の発生の防止又は軽減

- 工事实施基本計画策定後に計画を変更するような出水は発生しておらず、流量確率(1/150相当)による検証、既往洪水からの検証等の検討結果を踏まえ、基本方針においても既定計画と同様に基本高水のピーク流量を13,700m<sup>3</sup>/s(船穂)と設定

### 【流量配分図】

(単位: m<sup>3</sup>/s)

- : 基準地点
- : 主要な地点



### 小田川合流点付替え計画

洪水時の高梁川背水の影響が無くなり、小田川水位が低下  
小田川を分流させることで、現合流点下流にある倉敷市街地の氾濫危険度を低減



基本高水流量と計画高水流量の差分については、既存施設の有効活用により対応  
流下阻害の一因となっている固定堰を改築  
堤防漏水の生じやすい箇所については、漏水対策や堤防強化を図る  
小田川と高梁川の合流点を下流に変更することにより、洪水時の小田川水位を低下  
河道掘削による河積確保にあたっては河道の維持等に配慮し、上流からの土砂供給等を監視・把握しながら計画的に実施

## 河川環境の整備と保全

- アユなど回遊性魚類の遡上環境の確保や生息環境、タナゴなどの重要種の産卵場・生息場の保全に努める
- 帝釈峡をはじめとする渓谷部の景観の保全や下流部における地域の象徴としての河川景観の維持・形成に努める



タナゴなどの重要種



帝釈峡

## 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

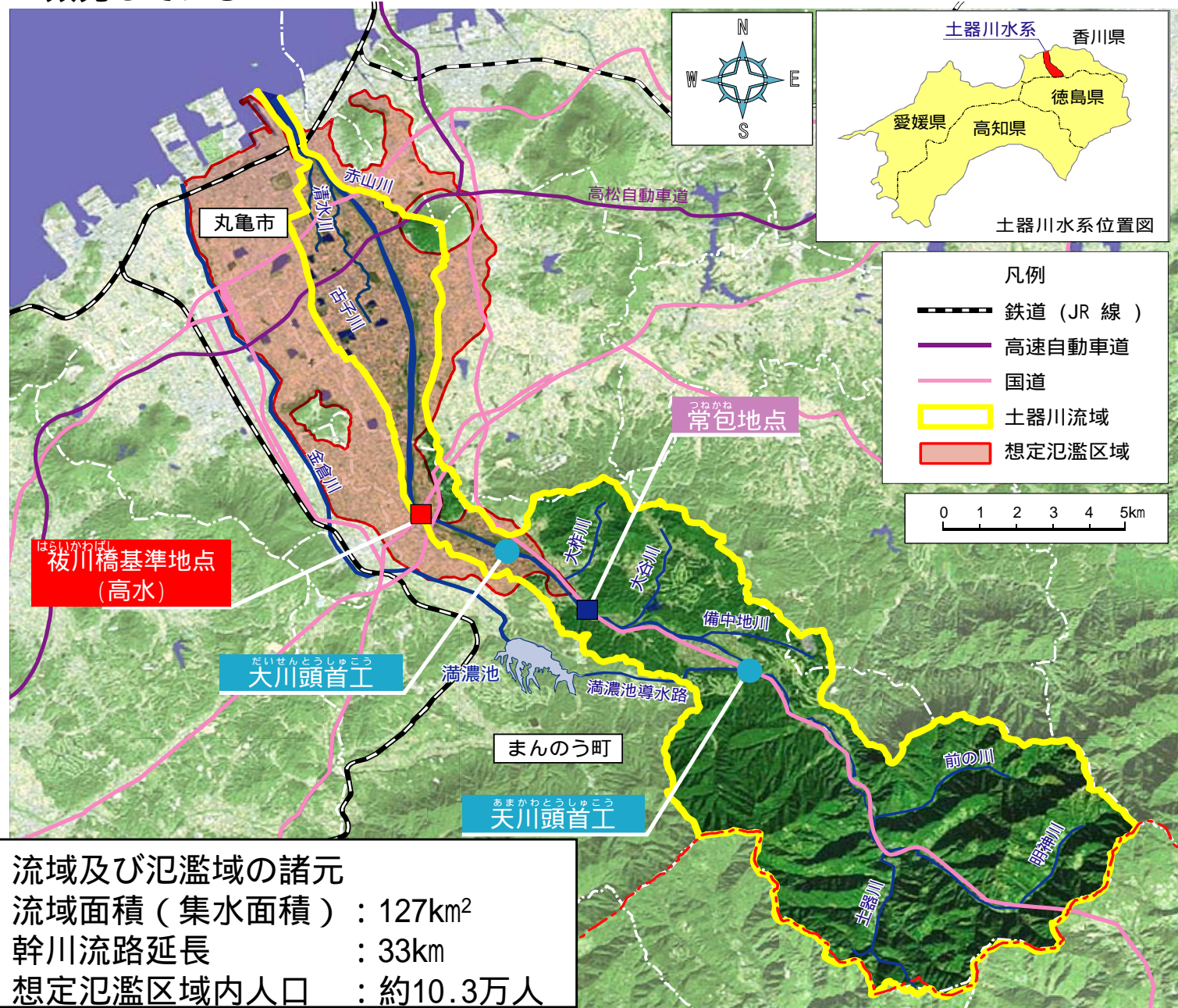
- 広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携し必要な流量の確保に努める
- 酒津地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、概ね16 m<sup>3</sup>/sとし、以て流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとする

# 土器川水系河川整備基本方針の概要

## 流域及び河川の概要

河床勾配は下流部でも1/100～1/400程度であり有数の急流河川  
 常包地点より下流は扇状地が形成されており、一度氾濫すると拡散型氾濫となり、香川県第二の都市丸亀市街地全域に被害が及び

年平均降水量は約1,200mm（全国平均約1,700mm）と少なく、出水など水量が乏しい地域特性に応じた取水形態が古くから行われ、下流では瀬切れが頻発している

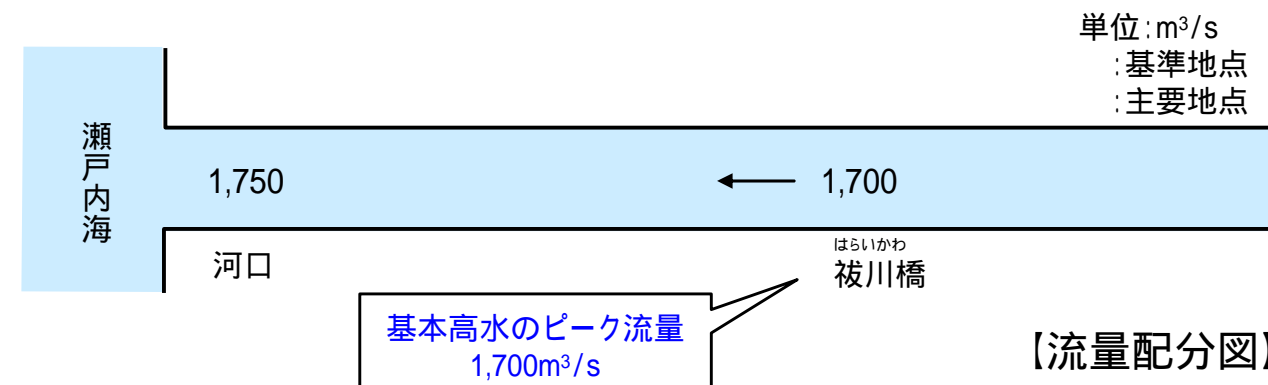


## 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

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、瀬切れの発生や独特な取水形態により定常的な取水となっていないことなどから、今後、河川及び流域における諸調査を踏まえ、流水が伏流している河川の特徴と動植物の生息・生育に必要な流量との関係を把握するとともに、関係機関と連携し水利用の実態を把握した上で決定するものとする

## 災害の発生の防止又は軽減

工事实施基本計画策定後に計画を変更するような出水は発生しておらず、流量データによる確率からの検証、既往洪水からの検証等により、基本方針においても既定計画と同様に基本高水のピーク流量を基準地点被川橋で1,700m<sup>3</sup>/sと設定



基本高水のピーク流量の全量を河道で分担  
 流下能力の向上を図るため、中流部では固定堰の改築や樹木伐開等を実施し、下流部では引堤等を実施  
 みお筋が移動する急流河川であり、洗掘や侵食等を防止するため、高水敷幅を確保するとともに護岸の整備等を実施  
 現存する霞堤の保全に努める

## 河川環境の整備と保全

河畔林に囲まれ多様な環境が形成されている中流部では、河道掘削にあたって河畔林を一部存置等し水辺環境の保全に努める  
 河川水が伏流し瀬切れがみられる下流部では、ミゾコウジュ等がみられ、河道掘削にあたって既存のみお筋の保全や礫河原の変動に影響を及ぼさないよう配慮する

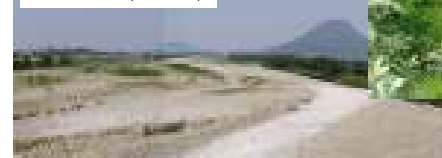
流域でのため池や出水と本川を結ぶ支川や農業用水路等の水路ネットワークの連続性を確保し、魚類の生息環境の維持に努める



土器川下流部 (瀬切れ状況)

竜王出水 (左岸 7k付近)

中方橋下流 (8k付近)



# 淀川水系河川整備基本方針の概要(基本高水のピーク流量、計画高水流量)

## ■基本高水のピーク流量設定にあたっての主な配慮事項

- ・上流で河川改修を行えば、従来は上流で氾濫していた水を堤防によって人為的に下流の流量増を招くことになっており、このような下流区間での破堤は厳に避けるべきとの認識に立ち、中上流の基本高水ピーク流量を設定。
- ・流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、所要の堤防等の整備や洪水調節施設の整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする。

## 基本高水のピーク流量

赤字: 基本方針における基本高水のピーク流量

	工事实施基本計画	基本方針 (琵琶湖流出ゼロ)	基本方針 (琵琶湖からの流出を考慮)
枚方	17,000	17,000	17,500
(宇治)	(2,800)	(2,400)	(2,600)
(羽束師)	(7,200)	(5,900)	(5,900)
(加茂)	(15,500)	(10,500)	(10,500)
(請田)	(5,400)	(4,400)	(4,400)
(島ヶ原)	(5,800)	(4,800)	(4,800)
小戸	3,500	3,500	3,500

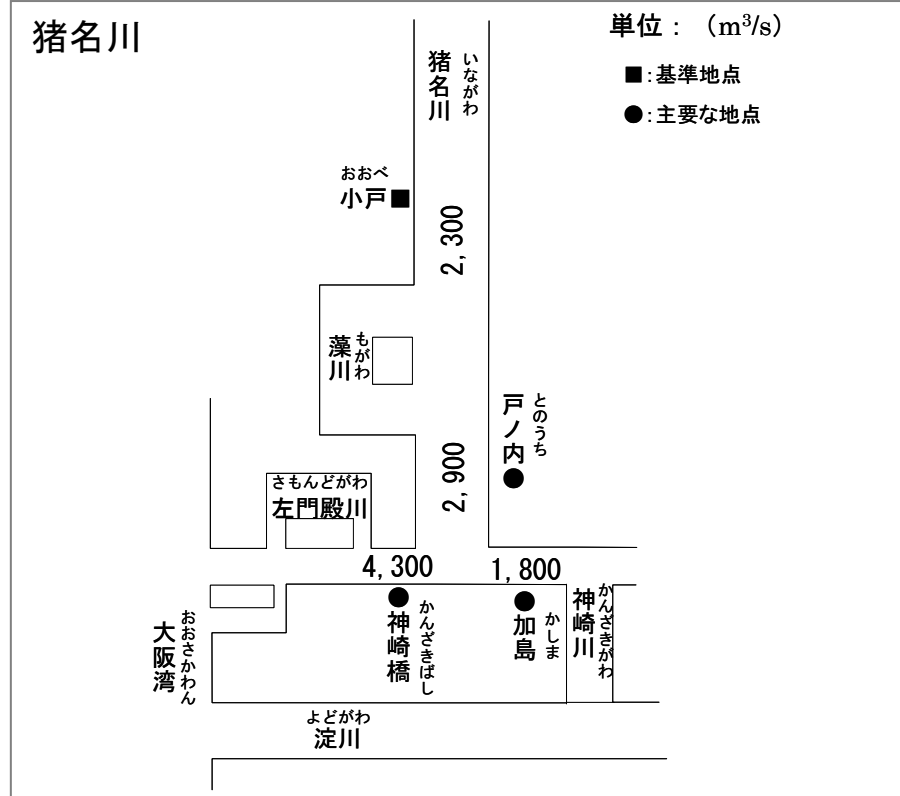
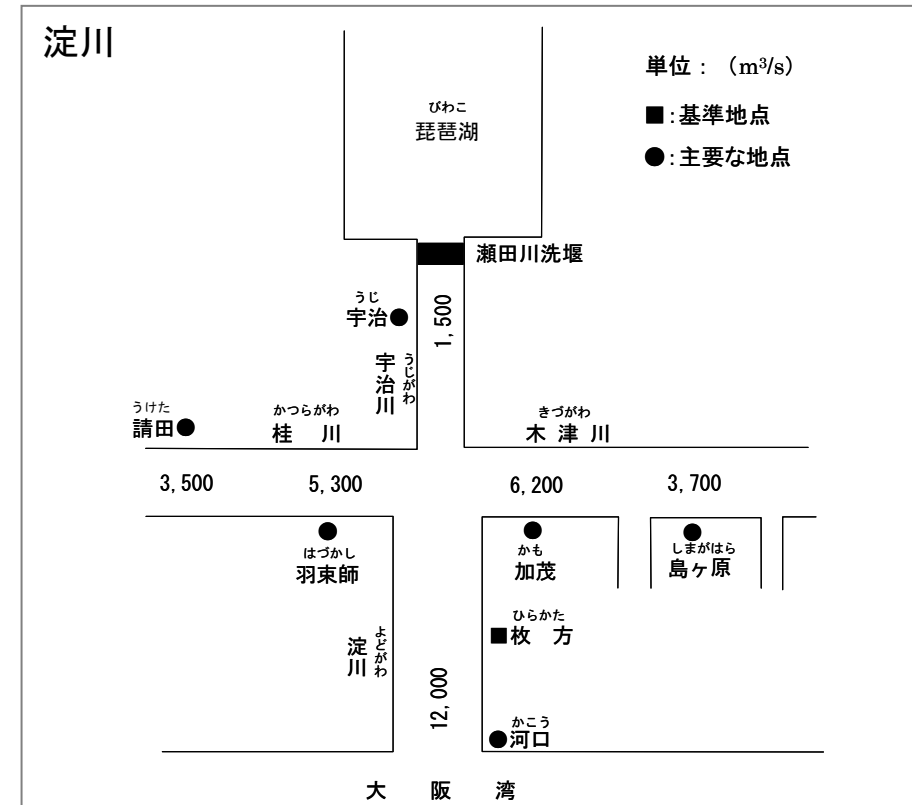


※( )内は主要地点の基本高水であり本文には記載されない



流域および氾濫域の諸元  
 流域面積(集水面積) : 8,240km<sup>2</sup>  
 幹川流路延長 : 75km  
 想定氾濫区域内人口 : 約766万人

## 計画高水流量配分図



# 淀川水系河川整備基本方針の概要(河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持)

- 琵琶湖・淀川流域の特徴ある生物の生息・生育空間の保全・再生に努めるとともに、自然環境との共生、河川特性や地域固有の歴史・文化を活かした利用の実現に努める。
- 流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、淀川の高浜地点において、かんがい期に概ね180m<sup>3</sup>/s、非かんがい期には概ね170m<sup>3</sup>/s、猪名川の戸地点において概ね1.4m<sup>3</sup>/sとし、以て流水の適正な管理、河川環境の保全等に資するものとする。
- 琵琶湖・淀川流域全体の自然環境を考慮した水利用を図るため、異常渇水時には琵琶湖の水位が著しく低下する実態を念頭に、流域が一体となって異常渇水対策を含むハード・ソフト両面にわたる対策を講ずる。

## 水辺の自然環境を活かした利用のイメージ



河川やその周辺地域の特性を生かし、自然環境との共生に努める。

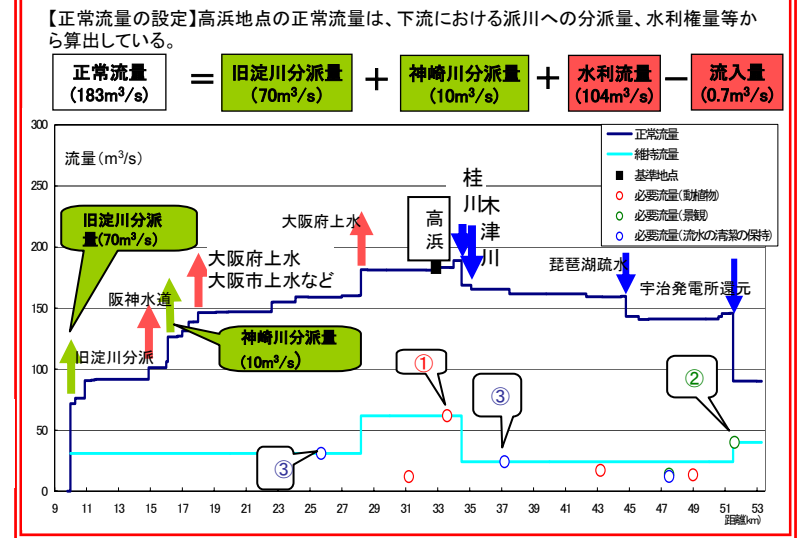
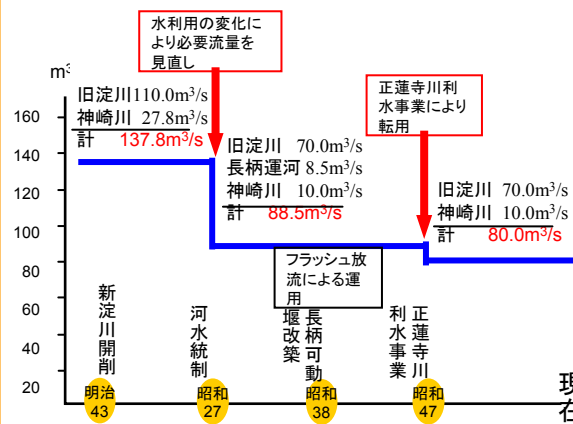


＜水辺のオープンカフェのイメージ＞

河川周辺地域の街づくりや地域づくりと調和した河川利用の促進を図る。

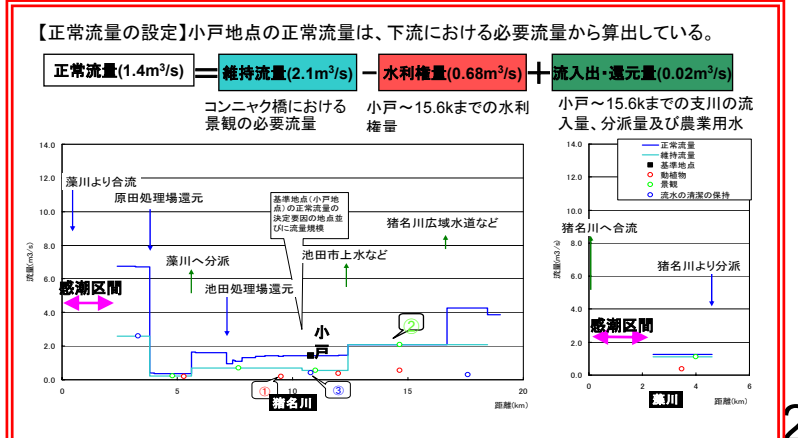
## 流水の正常な機能の維持 (高浜地点)

○淀川下流部の必要流量について新淀川開削以降、段階的な経過を経て成立してきた現状の分派流量(旧淀川70m<sup>3</sup>/s神崎川10m<sup>3</sup>/s)は、それぞれの河川の水質、生物の生息、生育環境の保全等に対して重要な役割を果たしており、地域からも現状分派量の維持が求められている。



## (小戸地点)

○小戸地点必要流量については、「動植物の生息または、生育地の状況」「景観」「流水の清潔の保持」において検討した結果、尼崎上水伏越付近から猪名川分派点の河川景観にて設定



# 淀川水系河川整備基本方針の概要(河川環境の整備と保全)

■琵琶湖・淀川流域の特徴ある生物の生息・生育空間の保全・再生に努めることとし、これまでの流域の人々と琵琶湖、淀川、木津川、桂川や猪名川との関わりを考慮しつつ、良好な河川環境を保全し、多様な生物の生息、生育する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。

## 水位低下の抑制による琵琶湖環境の保全

◆琵琶湖の水位操作により、琵琶湖本来の季節的な水位変動パターンが変化し、水際の植生に影響を及ぼすとともに、魚類の産卵環境・稚仔魚の成育環境に影響を与えている。

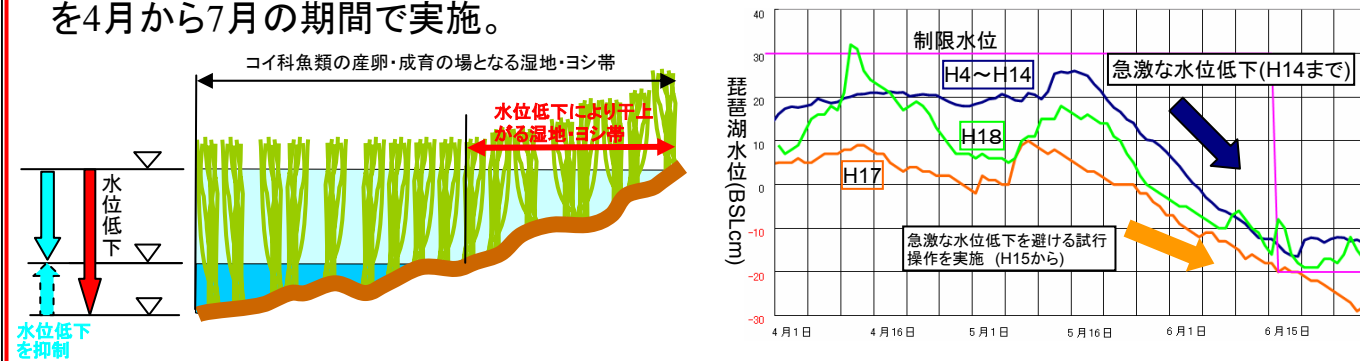


琵琶湖水位+15cmの状態

琵琶湖水位 -15cmの状態

水位が低下すると湖岸の湿地やヨシ帯が干上がり水辺環境に影響。特に産卵後の水位低下は卵が干出する。

◆ 降雨により琵琶湖水位が上昇した際にはコイ科魚類の産卵が促され、湿地・ヨシ帯に産み付けられた卵の干出を防ぐため、産卵時の水位を5日間程度維持する瀬田川洗堰の試行操作を4月から7月の期間で実施。



コイ科魚類の産卵・成育の場となる湿地・ヨシ帯

水位低下により干上がる湿地・ヨシ帯

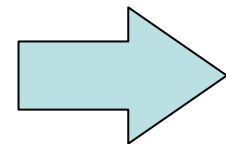
水位低下を抑制

## 外来種対策



アレチウリ繁茂

高水敷の切り下げにより、アレチウリを除去し、河原を再生



河原再生

猪名川: 河原再生による外来種の駆除イメージ

## 水際環境の保全・再生

淀川等におけるワンドやたまりは、昭和30年代まで多数形成されていたが、近年の河川改修によりその多くが失われた。また、砂利採取等に伴う河床低下により、高水敷の冠水頻度が減少し、貴重なヨシ帯に影響を与えている。



施工前



施工後



大阪府水生生物センター提供資料

木津川の特徴である砂州や多様な瀬・淵の保全・再生



木津川砂州のイメージ

高水敷の切り下げにより、冠水頻度の減少に伴い陸化した鵜殿のヨシ原を再生