

# かわ

2023 秋 号

No. 123

～ 特集～

【流域治水対策の取り組み】

- ・奈良県  
大和川流域における奈良県平成緊急内水対策事業について
- ・京都府  
京都府管理河川の洪水予報の高度化について
- ・堺市  
古川下水ポンプ場の整備について
- ・池田市  
池田市における浸水対策事業について

～トピックス～

- ・滋賀県  
滋賀県の天井川について
- ・近畿地方整備局 河川部 河川環境課  
第31回 全国川サミットin守山・琵琶湖が開催されました

～きんきのダム巡り～

- ・和歌山県  
七川ダム

～インフォメーション～

- ・近畿地方整備局 河川部 地域河川課  
「流域治水に関する現場研修会」を開催しました！

～速報版～

ページ

河川紹介

2 古座川 (和歌山県) …… (A)

特集

『流域治水対策の取り組み』

3 大和川流域における奈良県平成緊急内水対策事業について

奈良県 県土マネジメント部 河川整備課 …… (B)

5 京都府管理河川の洪水予報の高度化について

～水位・氾濫予測システムの構築と活用に向けた取組～  
京都府 建設交通部 砂防課

7 古川下水ポンプ場の整備について

堺市 上下水道局 経営企画室 …… (C)

9 池田市における浸水対策事業について

池田市 上下水道部 経営企画課 …… (D)

トピックス

11 滋賀県の天井川について

滋賀県 土木交通部 流域政策局

13 第31回 全国川サミットin守山・琵琶湖が開催されました

琵琶湖(赤野井湾)の再生～川と人と未来をつなぐ～

近畿地方整備局 河川部 河川環境課 …… (E)

きんきのダム巡り

14 七川ダム

和歌山県 河川・下水道局 河川課 …… (F)

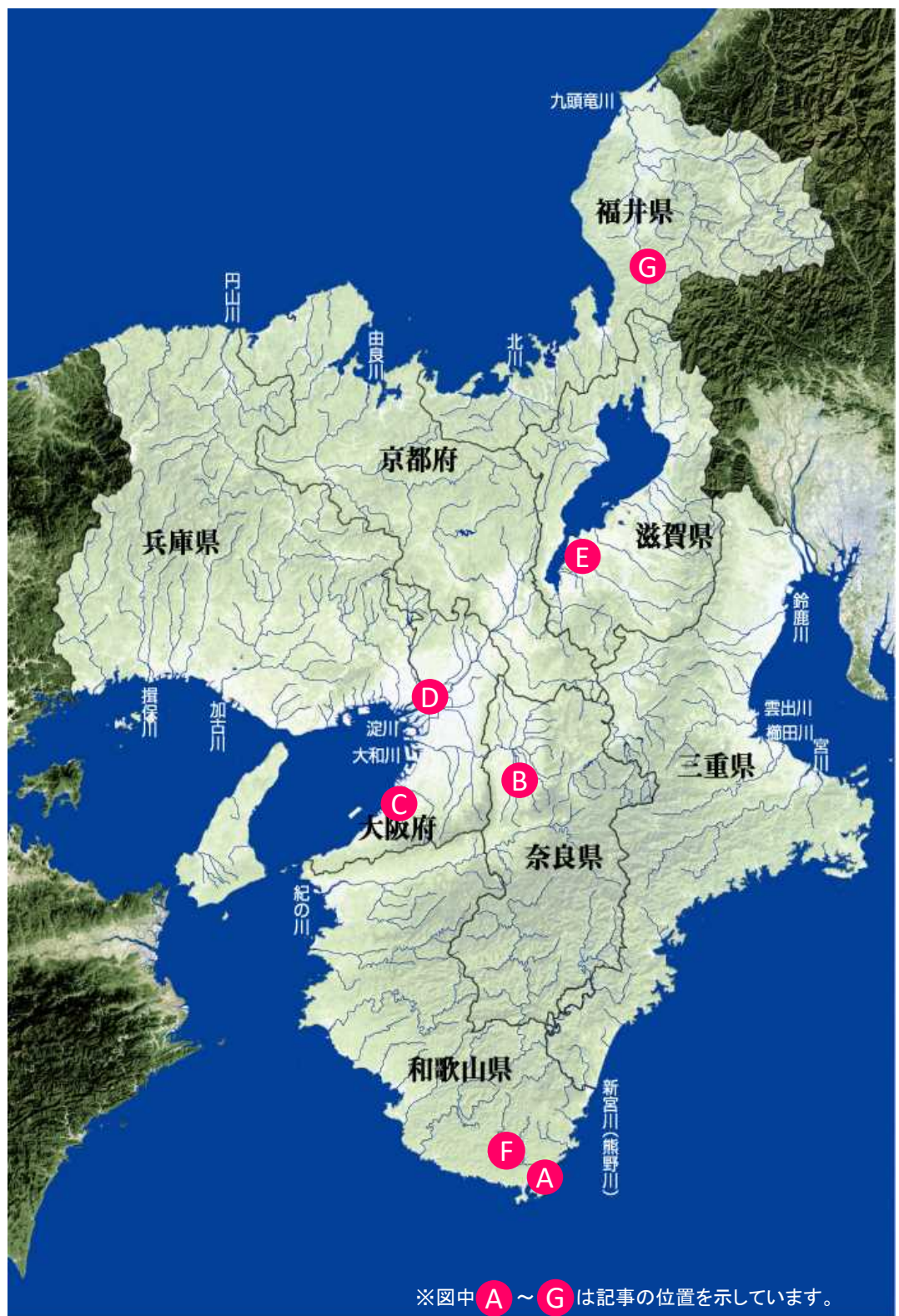
インフォメーション

15 「流域治水に関する現場研修会」を開催しました！  
～速報版～

近畿地方整備局 河川部 地域河川課 …… (G)



**古座川（こざがわ）**  
 古座川は、田辺市と古座川町との境界に位置する大塔山に源を発し、七川ダム湖を経由しながら熊野灘へと流れる二級河川で、関西随一の清流とも言われています。また、七川ダムより上流では国の天然記念物であるオオサンショウウオなども生息しています。  
 熊野の雄大で美しい景観を誇る古座川は、川底までくっきり見通せるほど透明度が高く、流れも穏やかなので初心者でも安心してカヌーを楽しむことができます。



※図中 A～G は記事の位置を示しています。



カヌーでの川下り



古座川の一枚岩

### 一枚岩（いちまいいわ）

高さ100m、幅500mにも及ぶ巨岩は、古座川の水面にその雄姿を映し出し、季節や天候ごとに様々な表情を見せてくれます。日本の地質百選に県内で唯一選定された「古座川弧状岩脈」の一部でもあります。また、「一枚岩の守り犬」という勇敢な犬の伝説も残されています。

やまとがわ

# 大和川流域における 奈良県平成緊急内水対策事業について

奈良県 県土マネジメント部 河川整備課

やまとがわ

## ○ 大和川流域について

大和川は大和平野を放射状に流れる156の支川が合流しながら1本の流れとなり、大阪府との府県境に位置する亀の瀬溪谷を経て大阪湾へ流れる一級河川であり、水害が発生しやすい特性を有しています。そのため、支川が合流する地域で何度も浸水被害が発生しています。また、大和平野は流域に占める山地の割合が低く、保水力が弱い特性ももっています。

田原本町阪手地区 H29台風21号



平常時



台風時

## ○ 奈良県平成緊急内水対策事業の着手について

内水対策について、大和川は亀の瀬により河川の流下能力に制限があることから、総合治水対策協議会においてポンプ排水施設による河川への内水排水を制限しています。このような中で、平成29年10月の台風21号において大規模な浸水被害が発生し、その大半は内水氾濫による被害であったことから、内水被害を解消することが流域の喫緊の課題となっています。そのため、平成30年5月から河川の水位上昇に伴う内水による床上・床下浸水被害の解消に向け、市町との連携により各支川に必要な貯留施設等を適地に整備していく「奈良県平成緊急内水対策事業」を実施しています。

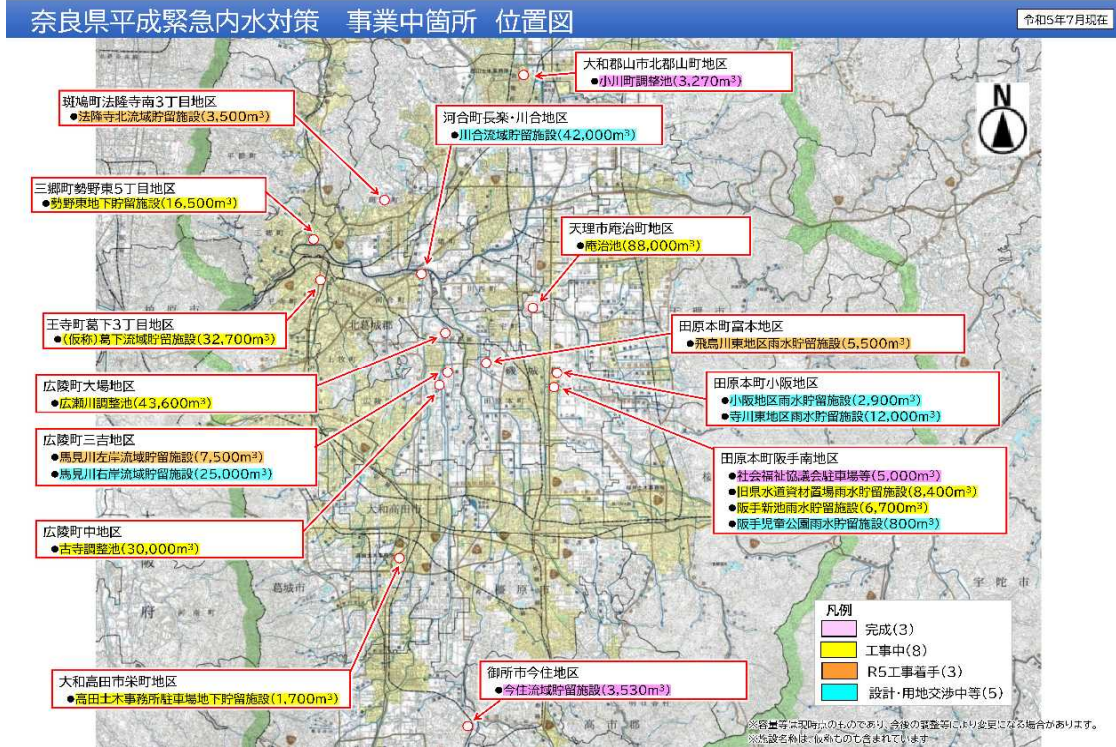
### 【イメージ図】



## ○ 対策の取り組みについて

対策事業について、まず、県が優先的に内水対策による浸水被害の解消を目指す重点地区を決定し、内水被害の解消に必要な効果を客観的に検証するため、学識経験者からなる適地選考委員会を県が設置し、適地候補地の選定を行いました。その後、事業着手時に県と市町がそれぞれの役割を定めた協定を締結し、市町が事業主体となり、用地買収、設計、工事を行うという流れになります。

当初10年に一度の大雨における浸水被害の解消を目標としていましたが、令和元年東日本台風では、阿武隈川や千曲川の流域で地域によっては48時間降水量が400mmを超え100年に1度を超える確率の降水がありました。このことから100年に1度の大雨にも耐えるよう、対策規模のグレードアップに取り組んでいます。



## ○ 事業の実施状況について

事業の実施状況について、令和元年度からは、地元調整等の整った箇所から工事に着手しており、令和5年7月現在、13市町の19重点地区のうち、大和郡山北郡山町地区、田原本町阪手南地区、御所市今住地区の3箇所です。また、現在大和高田市栄町地区（高田土木事務所駐車場地下貯留施設）等16箇所の事業箇所において事業実施中となっています。



## ○ おわりに

この記事では、奈良県が取り組んでいる内水対策事業について紹介しました。奈良県平成緊急内水対策事業については、以下の奈良県河川整備課のホームページにも掲載しておりますので是非ご覧ください。

<https://www.pref.nara.jp/12730.htm>

# 京都府管理河川の洪水予報の高度化について ～水位・氾濫予測システムの構築と活用に向けた取組～

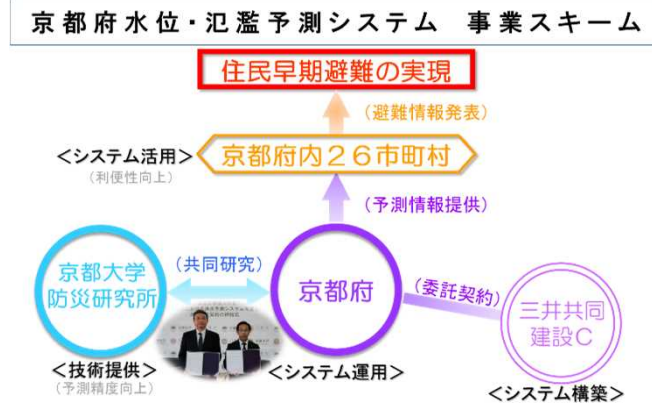
京都府 建設交通部 砂防課

## ○ 京都府 水位・氾濫予測システムの構築の目的

本府の管理する河川の多くを占める中小河川では降雨による水位上昇が急激な場合がありリアルタイムの雨量・水位情報の提供だけでは住民の避難行動に要する時間を確保できないことから、雨量予測情報に基づき水位及び氾濫区域を予測し、市町村に情報配信することで早期の避難情報の発令等に繋げることを目的に、府が水位計を設置している全170河川において水位等を予測する「水位・氾濫予測システム」の構築を進めています。

また、システム構築にあたっては、京都大学防災研究所と共同研究契約を締結し、モデル構築手法や評価・検証等に資する技術提供を受けながら精度向上に努めているところです。

このような都道府県域全域を対象とする洪水予測の取組は兵庫県に続いて2例目です。



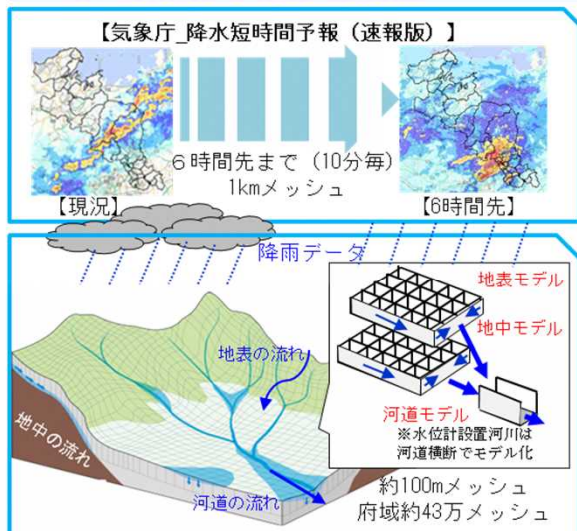
## ○ システムの概要

本システムの予測計算モデルは降雨 - 流出 - 氾濫の解析を一体で行うRRIモデルを基本に構築しています。RRIモデルは一体解析を行うことで高速に計算できるほか、氾濫原から河川への氾濫水の戻りやバックウォーター等についても解析できることが特徴です。

地形モデルは府域を約100m四方の43万メッシュに区分し地表モデル及び地中モデルにより流出等を解析します。河道モデルは国・府管理河川について実断面を基にモデル構築しています。

入力する降雨データは、気象庁の配信する解析雨量と6時間先までの短時間降水予報を使用しており、降雨データを地形モデルに入力し河川への流出や河道での流量・水位、及び氾濫をシミュレーションすることにより、6時間先までの水位及び氾濫区域予測をします。

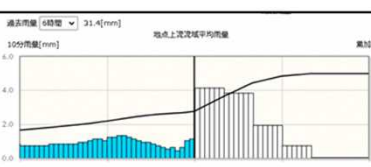
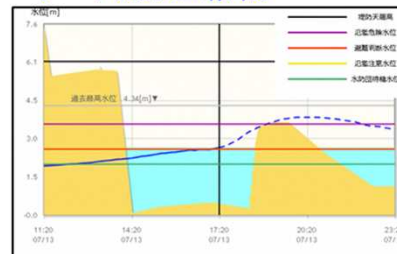
### ① 入力情報＝降雨予測情報



### ② 構築モデルでシミュレーション

### ③ 出力情報＝水位・氾濫区域予測【水位計設置170河川】

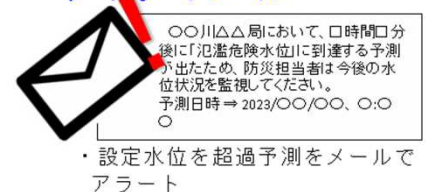
#### ア 予測水位情報



#### イ 氾濫区域予測情報



#### ウ アラートメール

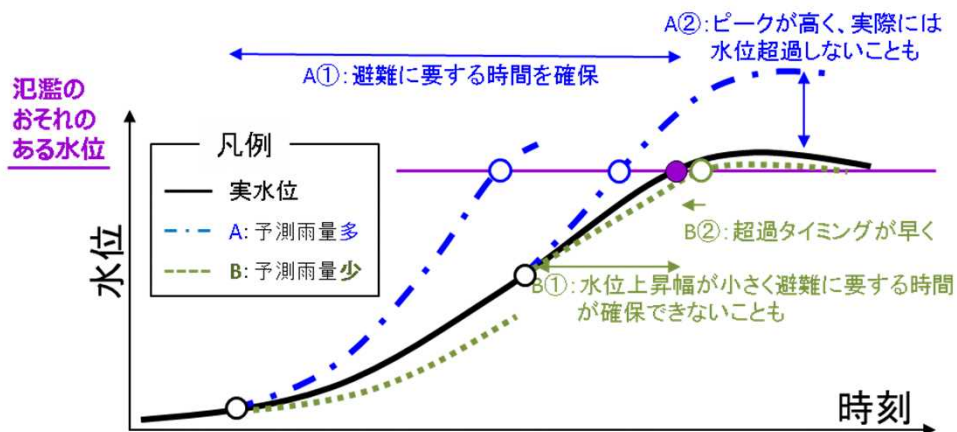


また、予測結果の表示システムは、ユーザーとなる市町村の意見も取り入れながら構築しており、予測水位等のグラフ化や設定水位を超過した場合の河道や水位局のアラート表示、設定水位超過局の一覧表示等を行うほか、設定水位超過を予測した際にはアラートメールを配信する機能も備えています。

## ○ 取組状況

本年6月1日からは、今後の一般公開等を見据えて、予測情報の精度・実用性を検証するための先行配信を市町村及び气象台に向けて行っています。

8月中旬の時点まででは3度のまとまった降雨がありました。予測雨量の確実性が及ぼす影響など、検証・分析を進めている状況です。



## ○ 今後の取組予定

### (1) 洪水予報の高度化に向けた検証、調整

河川水位の予測情報を、防災活動に活用していく制度として、水防法第11条の洪水予報河川指定があります。气象台と協議の上、洪水予報河川に指定すると、府が气象台と共同で府民に洪水予報を発表したり、市町村が予測情報を避難情報の発令基準に設定することになります。また、予測情報の一般公開により府民自らのタイムラインの避難スイッチとすることも期待されます。

本府では、予測情報の活用に向けて、分析・検証を行ったうえで、市町村や气象台との調整が整った河川から順次、洪水予報河川に指定していくこととしています。

また、洪水予報河川の指定対象は“流域面積の大きい河川”と規定があり、中小河川を指定していくためには、精度的な課題だけでなく、体制構築など今後対応の検討が課題です。

### ④一般公開等を見据え検証開始 (府→市町村・气象台)

- ・市町村と气象台が精度・実用性の検証を行うため配信先を限定して配信
- ・出水時にはホットラインでの伝達情報等に活用

#### 検証・調整事項

- 市町村：
- ・予測情報の防災活動への活用方法
  - ・避難情報等の発令基準など
- 气象台：
- ・洪水予報を府と共同発表するための精度確認
  - ・発表体制や手順の構築

### 順次洪水予報河川に指定

※水防法第11条

- (府) 出水時に气象台と共同で洪水予報を発表。予測情報を府民に一般公開
- (市町村) 予測情報を活用し避難情報等を早期発令
- (府民) 予測情報を避難行動のスイッチに設定

### 早期避難の実現



### (2) 精度向上・実用性の向上

先行配信は開始しましたが、継続的に精度向上及び実用性の向上を進めていくこととしており、今年度は降雨データに高解像度ナウキャストの取り込み、排水機場のモデル化、検証・評価データの自動生成などを予定しています。

## ○ おわりに

府全域で中小河川の水位予測を行い早期避難の実現を目指す本取組は、挑戦的な取組みであり、制度的な課題もあります。本システムの予測情報を早期避難に繋げるためには、システム構築で終わりではなく、有効に活用できる仕組みづくりが必要で、関係機関と協働してまいります。ご興味のある方は京都府砂防課までお問い合わせください。

ふるかわ  
古川下水ポンプ場の整備について

堺市 上下水道局 経営企画室

○ はじめに

古くから人や技術、文化が集まる先進地であった堺は、商人を中心に発展し、16世紀以降の戦乱の時代に、貿易で富を得た商人たちが都市を守るため、海以外の3方に濠（ほり）を築き平和な都市として栄える“環濠都市”となりました。濠を起源とする土居川は、都市化に伴う雨水流出の増加や災害などの影響で度々氾濫したことから、本市では昭和27年に事業認可を取得後、下水道事業として土居川周辺を中心とする浸水対策を開始し、昭和38年の下水処理場の供用開始以降本格的に下水道事業を進めてきました。現在は、増加する大雨に対し、「都市機能の確保」と「人命・財産の保護」を目的に、雨水幹線や雨水ポンプ場などの整備を進めており、代表的な事業である古川下水ポンプ場の整備事業について紹介します。

○ 事業の概要

本市では、浸水対策として計画降雨時間約50mm対応の施設整備を進めており、令和5年度から開始した「堺市上下水道事業経営戦略2023-2030」では、過去の浸水実績と浸水シミュレーションより「浸水危険解消重点地区」として13地区を重点化し、計画的に事業を推進しています。

古川下水ポンプ場は、出島バイパス線などにより集水した273haの区域の雨水を放流することで、13地区のうち、戎島町周辺、神南辺町周辺、出島・西湊町周辺の3地区の浸水被害を解消します。地上3階、地下4階建て、平面規模約70m四方、深さは30mを超える日本有数の大型下水ポンプ場であり、地下躯体工事には、166本の鋼管で地下に壁を築く「鋼管矢板建込工法」を採用しました。現在、地下の工事は完了し、建築工事と設備工事を経て、令和7年度の完成をめざしています。

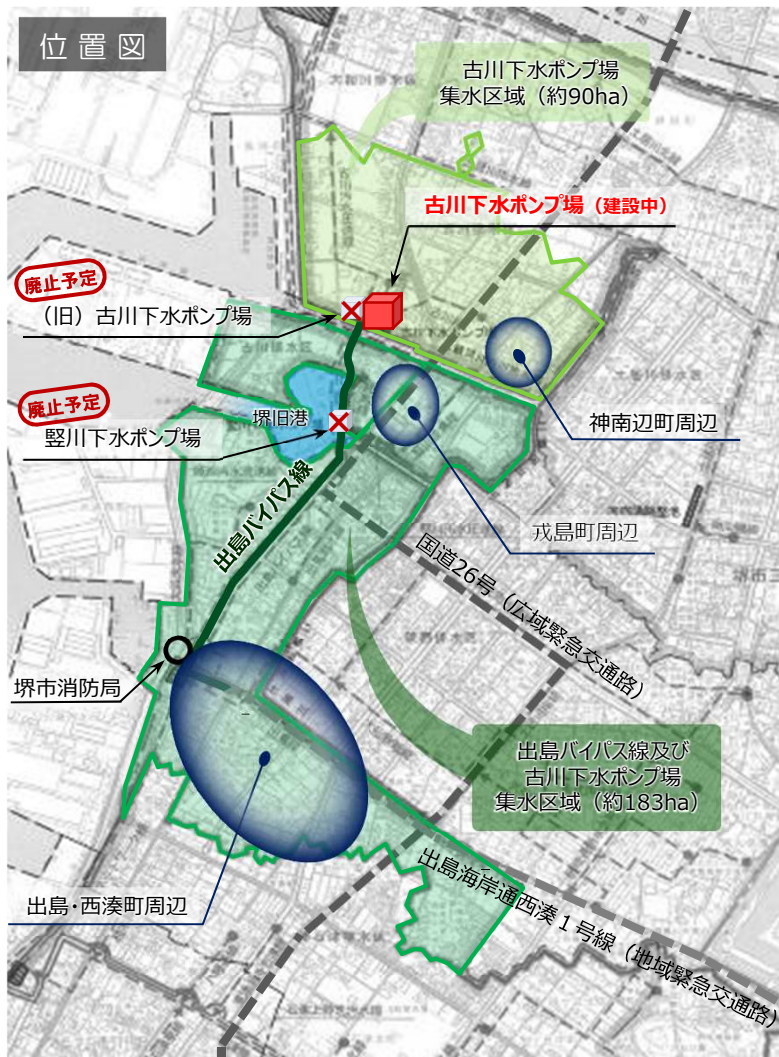
集水区域には、国道26号（広域緊急交通路）、出島海岸通西港1号線（地域緊急交通路）、堺市消防局本庁舎など、市の重要インフラが集積し、中世の貿易港であった堺旧港や土居川・内川などの環濠といった観光資源が位置しています。



完成予想図  
古川下水ポンプ場



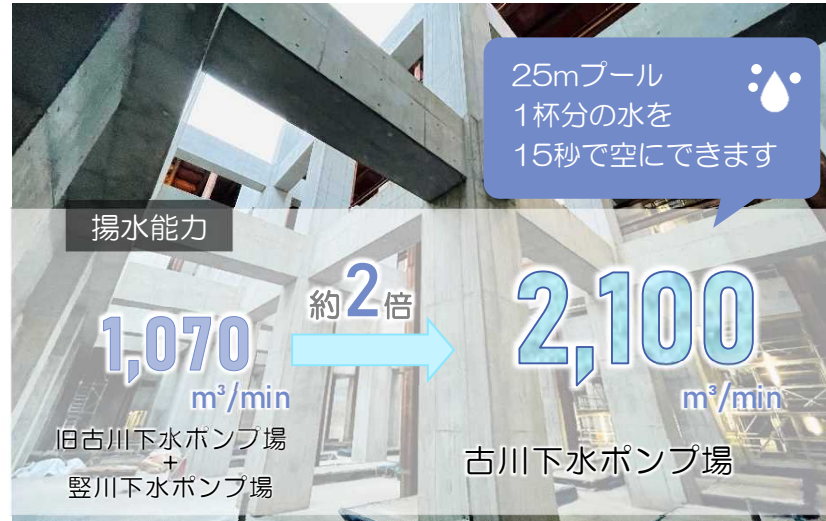
建設状況（令和5年6月）  
古川下水ポンプ場





## ○ 事業効果

計画降雨時間約50mmの降雨に対し浸水被害を解消し、浸水シミュレーション結果では時間93.5mmの降雨に対して床上浸水被害を全部解消、床下浸水被害を概ね解消できます。また、浸水被害の解消以外にもポンプ場の完成により、老朽化が進んだ2つの既存施設を廃止し、更に耐震性能および津波・高潮に対する安全性が大幅に向上します。また、堺旧港に隣接する既存施設（<sup>もてかわ</sup> 豎川下水ポンプ場）の廃止により、雨天時放流を無くすことができ、堺旧港だけではなく、そこにつながる内川・土居川の水辺空間の魅力向上に貢献します。



〔写真〕 建設中の古川下水ポンプ場 ポンプ棟内部

堺旧港

## ○ おわりに

堺の歴史を紡いできた水辺空間である環濠は、17世紀における徳川幕府の都市の再構築（“元和の町割り”）の折にも区域を拡大しました。地図をご覧になれば、当時の都市開発が今なお息づいていることがわかります。本市の浸水対策により、市民の安心安全の向上、水辺から新たな魅力が生まれるよう今後とも事業を推進していきます。



# 池田市における浸水対策事業について

池田市 上下水道部 経営企画課

## ○ 池田市の概要

池田市は大阪府の北西部に位置し、桜の名所である五月山<sup>さつきやま</sup>と猪名川<sup>いのがわ</sup>の清流に囲まれた自然豊かなまちです。織姫伝説が市内各地に伝わるなど機織技術の発祥の地であり、20世紀最大の発明の一つといわれるインスタントラーメンの発明や、日本初の「建売分譲」の住宅販売等、衣・食・住の「事始めのまち」として知られています。

本市の下水道整備は、昭和28年に密集市街地の浸水対策に始まり、今年で70周年を迎えます。昭和38年には都市環境の整備改善を目的とした下水道整備計画を策定し、昭和40年代には市街地の形成に合わせて下水道の整備を大きく進め、昭和42年には本市の終末処理場が完成しました。昭和51年には大阪府下で初めて特定環境保全公共下水道の認可を取得し、昭和52年には下水道普及率90%を、平成26年には普及率100%を達成するなど、市民の生活の向上と安全を守ってきました。



池田市の位置

## ○ 池田市の浸水被害について

本市は、過去より頻繁に豪雨が多発しており、その都度、浸水被害が起こった経緯があります。平成6年9月に、時間最大雨量130mmという猛烈な豪雨により約2,400戸が浸水、大阪国際空港が浸水、市役所の地下が冠水する被害を受けました。その後も度重なる豪雨により浸水被害が続いたため、平成9年度にそれまでの5年確率降雨から10年確率降雨に、流出係数を0.5から0.7に向上させ事業計画を変更しました。

平成15年には約10,000m<sup>3</sup>、平成22年には約3,500m<sup>3</sup>の貯留機能を持つ増補幹線が完成するなど、雨水整備の強化に取り組んできました。

しかし、平成26年9月に時間雨量115mmの大雨により床上浸水、道路冠水など再び浸水被害を経験したため、浸水被害軽減計画を策定し、バイパス管や雨水貯留施設の築造などの雨水整備を重点的に進めているところです。



平成6年の浸水被害（市役所の地下が浸水）



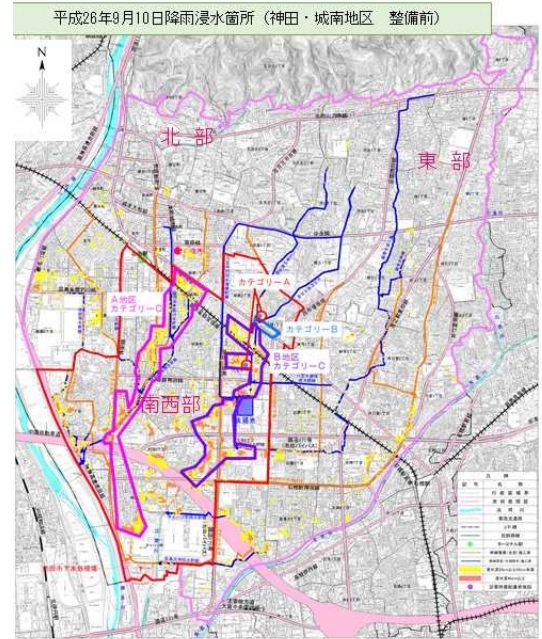
平成9年の浸水被害（八王寺川が溢水）

## ○ 浸水対策の取り組み

これまでの浸水の主な要因は、シミュレーション結果などから既存雨水管きよの溢水によるものであり、対策としてはバイパス管や貯留施設の構築が優位と判断しています。そこで、平成30年度より床上浸水および緊急輸送路の冠水の解消を目的に浸水被害軽減計画を策定し、雨水対策の事業を展開しています。

令和元年度から、雨水開きよが合流する地点において取水施設を構築し、雨水開きよ下にバイパス管の埋設を行い、下流側は既設の貯水池を活用し、底部を掘り下げ貯留量を増やしています。そのほかにも、令和3年度からは、既設管の幹線による豪雨時の溢水が確認されていることから、既設管の幹線より取水し、一時的に雨水を貯留させ、晴天時に排水する貯留施設を築造しており、令和5年度中の完了に向けて取り組んでいるところです。

これらの事業全体で約15,500m<sup>3</sup>の貯留機能を確保することができるようになります。総事業費は約64億円となり、これにより浸水常襲地区での床上浸水が解消されるとともに、緊急輸送路の確保が可能になります。



浸水シミュレーションによる検討

雨水貯留施設の見学の様子



参加者が貯留施設の壁面にお絵描き



## ○ 広報活動について

令和5年度は、本市が下水道事業認可取得して70周年と節目の年です。これまでの下水道事業を振り返るとともに、市民の皆様からさらに関心や理解を深めていただくことを目的として記念事業を行なっています。そのうちのひとつとして、雨水対策施設工事現場の親子見学会を開催しました。普段見ることができない工事中の現場を見学してもらい、プレキャストコンクリートの壁面にお絵描きをしてもらいました。参加いただいた方から、「下水道に興味をもつことができました」「貴重な体験ができてよかった」といった好評の声をいただきました。

## ○ おわりに

流域治水対策を進めています。その中でも下水道の役割は大きく、市民生活の土台となるものです。これからもより安全・安心な市民生活の充実に取り組んでいきます。

# 滋賀県得天井川

滋賀県 土木交通部 流域政策局

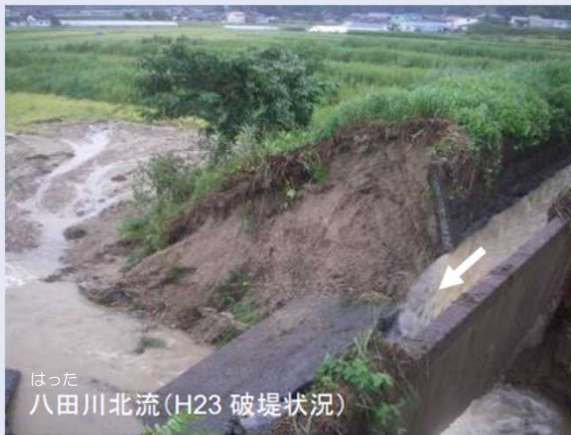
## ○ 天井川とは？

天井川とは、砂礫の堆積により川底が周辺の平面地よりも高くなった川のことです。川に堤防が作られ、氾濫がなくなると、川底に堆積した土砂の上に川が流れるようになり、自然に川底が上昇します。これを繰り返すことで天井川ができます。そして、ひとたび天井川で破堤すると、川底や水位が周囲より高いため大量の洪水が一気に流れ出し、背後地の建物が流失するなど甚大な被害が生じてしまいます。

### 天井川の 現況写真



### 破堤 状況 写真



## ○ なぜ滋賀県に天井川が多いのか

滋賀県は山に囲まれています。山に降った雨はほとんどが川を流れて琵琶湖に流れつきます。

滋賀県の山の多くは花崗岩という岩でできているため、崩れやすい性質を持っています。そのため、崩れた岩は砂になり水に流され川底にたまっていきます。これにより川底が徐々に高くなっていき、氾濫しやすくなってしまいました。

氾濫を避けるために川底にたまった砂を掘って土手を高くしましたが、時間が経つと再び土砂がたまり、氾濫が繰り返されました。

この繰り返しにより多くの天井川ができました。

### 天井川の本数

全国で 217本 のうち  
滋賀県 81本 (1位)  
(2位の京都府は 23本)



○ 滋賀県の天井川の紹介（令和5年8月現地取材）

・ 草津川（草津市馬場町付近）



天井川となっている金勝川合流点付近から上流の改修を今後実施予定です（河川全体を約7m切り下げ）

・ 由良谷川（湖南市夏見付近）



改修工事が完了していますが、改修前の堤防が残っています  
写真は改修前の堤防上から撮影したものです

・ 大砂川隧道西側坑門（湖南市吉永付近）



明治17年4月築造（滋賀県下で最も早い時期につくられた道路トンネル）

・ 旧草津川跡地（草津市大路付近）



草津川の下流部を平地化する草津川放水路事業（平成21年完成）の跡地について、平成24年10月に「草津川跡地利用基本計画」が策定され、整備が進められました

○ おわりに

滋賀県は全国屈指の天井川の多い県であり、天井川の改修工事が必要とされています。今回現地調査に行き、滋賀県の天井川の現状を確認することができました。なお、滋賀県では天井川の解消を進めるため、切り下げる改修工事を順次実施しています。

〔 本稿は、令和5年8月に滋賀県土木交通部流域政策局に配属されたインターンシップ実習生が、滋賀県における天井川について現地取材～記事執筆を行ったものに加筆修正したものです。 〕

# 第31回 全国川サミットin守山・琵琶湖が開催されました

びわこ あかのいわん  
琵琶湖(赤野井湾)の再生～川と人と未来をつなぐ～

近畿地方整備局 河川部 河川環境課

第31回全国川サミットin守山・琵琶湖が全国の自治体の参加のもと、3日間にわたり開催されました。

初日の琵琶湖博物館の見学、全国川サミット連絡協議会総会に引き続き、2日目は「琵琶湖(赤野井湾)の再生～川と人と未来をつなぐ～」をテーマとして、一般参加者の観覧を含め琵琶湖での活動に関するパネルディスカッションが行われ、最後にサミット宣言が満場一致で採択されました。

【川サミットとは】

一級河川と同じ名称または一級河川の流域にある全国の自治体、川がもたらす恵みや人々との関わりを活かしながら、川と共存するまちづくりを共に進めることを目的として、加盟自治体が持ち回りで開催しているものです。

## 概要

- 主催 全国川サミット連絡協議会・守山市  
第31回全国川サミット実行委員会
- 共催 滋賀県  
淡海の川づくりフォーラム実行委員会
- 日時 令和5年10月20日～22日
- 場所 琵琶湖マリオットホテル  
守山市民ホール他

## 参加者

- 初日 約120名(全国川サミット連絡協議会)
- 2日目 約700名(全国川サミット)
- 3日目 約150名(かわづくりフォーラム)



## (共同宣言・骨子)

- 先人が築いた、恵みをもたらす琵琶湖や川の歴史や文化を守り、次世代へ引き継ぐ
- 流域の様々な人々と協働し、自然環境が持つ防災機能も活かしつつ、近年激しさを増す水災害に備えるグリーンインフラを活かした流域治水に取り組む
- 琵琶湖や川とのふれあい、小さな自然再生などの環境学習を通して、ひとりひとりが琵琶湖や川に関心を持ち、愛する心を育む
- 琵琶湖や川と共存した美しい景観と、生物多様性の保全に努める
- 人と人とのつながりを大切にし、自治体の境を越えて、琵琶湖や川に関わる人々の交流の輪を広げる



# きんきのダム巡り



流域面積	102.0km <sup>2</sup>
型式	重力式コンクリートダム
堤高	58.5m
堤頂長	154.0m
堤体積	96,240m <sup>3</sup>
総貯水容量	30,800,000m <sup>3</sup>
有効貯水容量	25,400,000m <sup>3</sup>

## 七川ダム (和歌山県東牟婁郡古座川町)

七川ダムは、二級河川古座川に位置し、洪水調節と発電を目的とした和歌山県下初の多目的ダムです。古座川流域では、昭和30年代まで頻繁に洪水災害に見舞われてきたため古座川総合開発事業が実施され、その一環として和歌山県最初の補助ダムとして昭和31年に完成しました。

常用洪水吐に国内最古の高圧スルースゲートを設置した多目的重力式コンクリートダムで、戦後のダム史上極めて価値のある構造物であるため、令和元年度土木学会選奨土木遺産に認定されました。

七川ダム上流には日本さくら名所100選にも選ばれた「佐田の桜」がダム湖畔周囲約5kmに渡って咲き誇ります。また、下流には国の天然記念物に指定されている「一枚岩」といった自然豊かな人気のスポットが多く存在します。



佐田の桜



一枚岩



和歌山県PRキャラクター  
ぎいちゃん  
古座川町マスコットキャラクター  
瀧之伴太郎

和歌山県 河川・下水道局 河川課

# 「流域治水に関する現場研修会」を開催しました！ ～速報版～

近畿地方整備局 河川部 地域河川課

【開催日】 令和5年8月31日（木）～9月1日（金）  
【開催場所】 鹿蒜川災害復旧箇所（河川・砂防事業）  
吉野瀬川ダム建設事業箇所（ダム事業）  
吉野瀬川放水路箇所（河川事業）  
【参加機関】 近畿地方整備局、福井県、滋賀県、京都府、  
大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、三重県  
京都市、神戸市 計44名  
ご参加いただいたみなさま、ご協力いただいた福井県さま、  
ありがとうございました！次号にて詳細を掲載します！



鹿蒜川流域治水型災害復旧



吉野瀬川ダム



意見交換会



吉野瀬川放水路

## ■編集後記

今年も大雨・台風による災害対応等でお忙しい中、投稿していただいた各府県と各市のご担当者様におかれましては、ご協力いただきありがとうございました。紙面をお借りしまして御礼を申し上げます。

また、『流域治水に関する現場研修会』では近畿地方整備局様をはじめ、現場見学における準備や資料作成等のご協力をいただいた福井県様ありがとうございました。

編集担当：和歌山県 県土整備部 河川・下水道局 河川課

編集・発刊：三重県 福井県 滋賀県 京都府 京都市 大阪府 大阪市 堺市  
兵庫県 神戸市 奈良県 和歌山県 国土交通省近畿地方整備局