

かわ

2020 夏号

NO.110

～特集～

【台風・豪雨に負けないための防災対策】

兵庫県

河川の事前防災対策の推進

～河川対策アクションプログラムの策定～

滋賀県

地先の安全度マップについて

京都市

一級河川旧安祥寺川の都市基盤河川整備事業について

～トピックス～

奈良県

奈良県平成緊急内水対策事業

～第1号工事着手 田原本町～

ページ

河川紹介

2

有田川(和歌山県)

.....(A)

特集

【台風・豪雨に負けないための防災対策】

3

地先の安全度マップについて

滋賀県土木交通部流域政策局

5

河川の事前防災対策の推進

～河川の対策アクションプログラムの策定～

兵庫県県土整備部河川整備課

7

一級河川安祥寺川の

都市基盤河川整備事業について

京都市建設局土木管理部河川整備課 川又 裕也

.....(B)

トピックス

9

奈良県平成緊急内水対策事業

～第1号工事着手 田原本町～

奈良県

.....(C)

季節の水辺風景

10

「史跡および名勝」に配慮した治水

(近畿地方整備局)

.....(D)

水辺を楽しもう

11

水の国、ウォーク。

[百間山溪谷と安川溪谷] (和歌山県)

.....(E)

特別記事

13

和歌山県の河川

～日本一長い二級河川と日本一短い法指定河川～

(和歌山県)

.....(F)(G)

※F:日高川
G:ぶつぶつ川

あらぎ島(有田川町)



有田川は、高野山楊柳山を源とし、高野町、かつらぎ町、有田川町、有田市をとおり紀伊水道に注ぐ、流域面積467.8km²、河川延長94kmの二級河川です。
 上流域にある「あらぎ島」は有田川の蛇行により形成された扇状の棚田で「日本の棚田百選」に認定されています。
 また、有田川沿いには、数多くのキャンプ場や温泉があり、アユ釣りやフルーツ狩りとともに、豊かな自然を満喫できます。

(A)

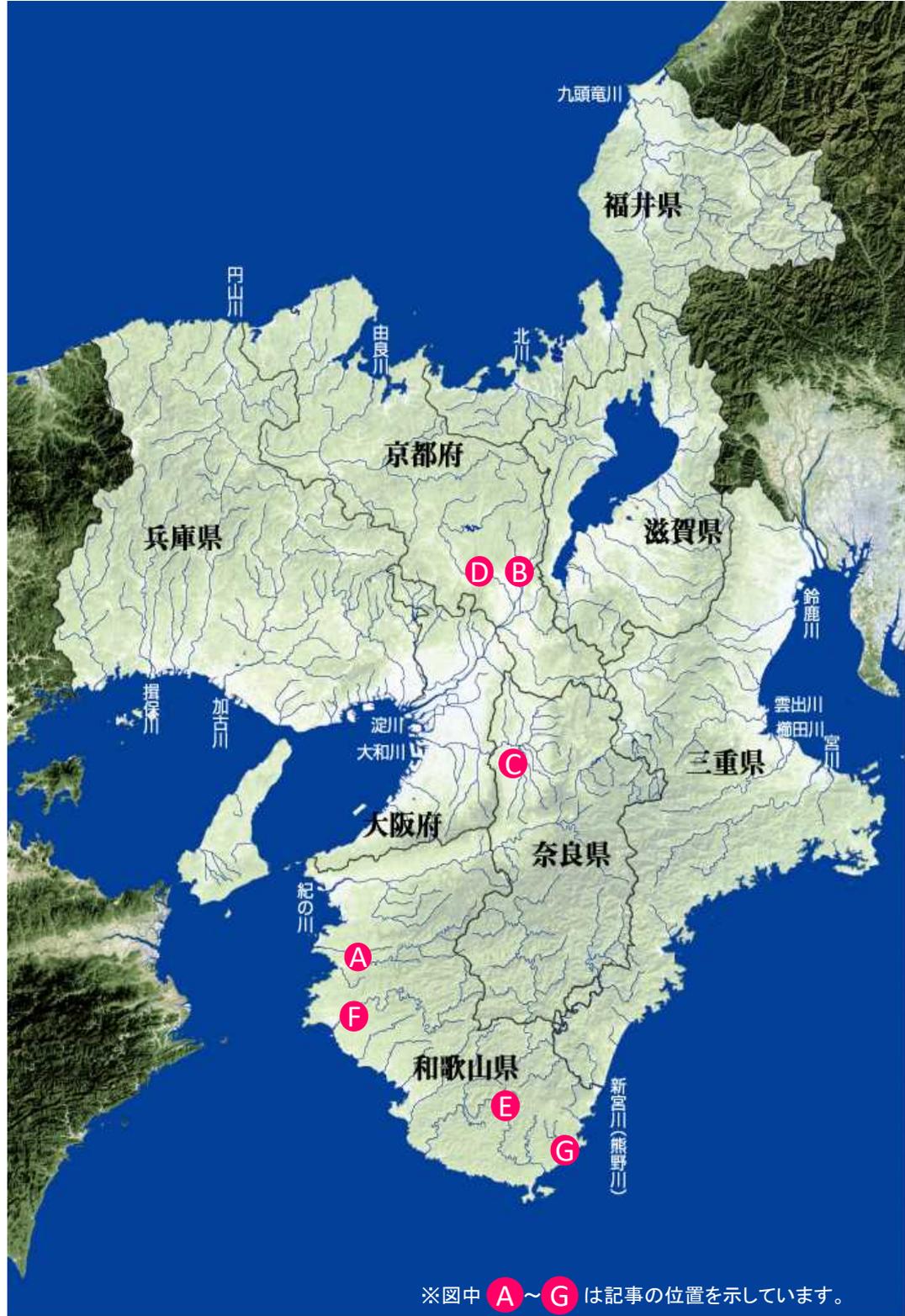
有田川

ありだがわ
 よつらぎやま

有田みかん



出典：有田市ホームページ



二川ダム(県管理)

ふるさとの川総合公園(有田市)



「地先の安全度マップ」について

滋賀県 土木交通部 流域政策局

1. 「地先の安全度マップ」とは

「地先の安全度マップ」は、自宅や勤め先などの場所がどのくらいの水害リスクがあるのかを滋賀県がシミュレーションにより求めた地図です（図-1）。大川だけでなく、中小河川や水路の氾濫も考慮しており、10年、100年、200年確率降雨の3パターンのマップを公表しています。

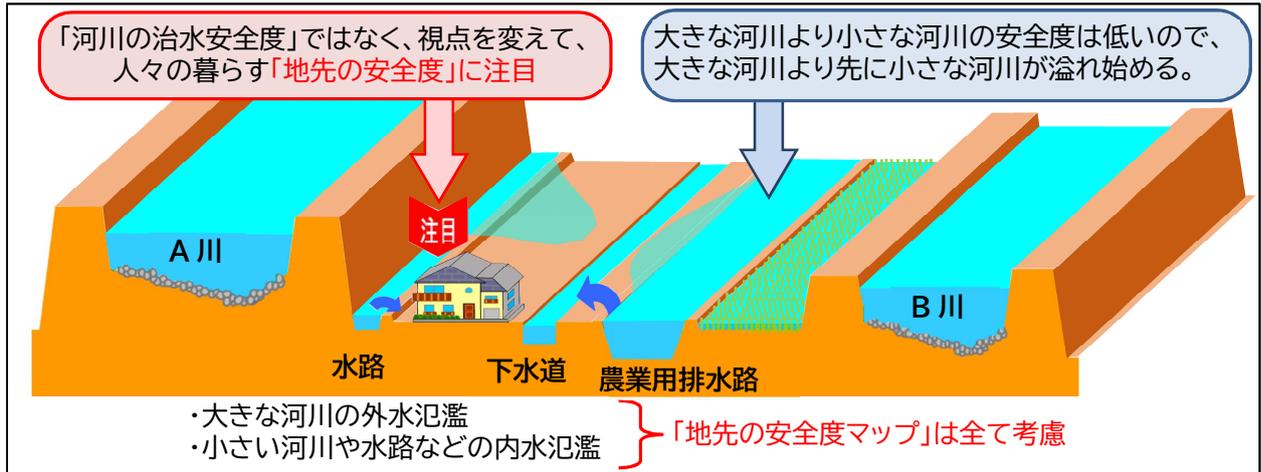


図-1 「地先の安全度マップ」イメージ図

2. 「地先の安全度マップ」作成の目的

滋賀県では、「滋賀県流域治水基本方針—水害から命を守る総合的な治水を目指して—平成24年3月」に基づき、①どのような洪水にあっても人命が失われることを避け（最優先）、②生活再建が困難となる被害を避けることを目的としていることから、複数の規模の降雨（表-1）により想定される河川の氾濫や浸水の状況を計量化、可視化する必要がありました。

①の目的を達成するため、200年に一度の降雨で3m以上浸水する箇所を、家屋水没が想定される箇所として建築制限を行うこととしています。さらに、②の目的を達成するため、10年に一度の降雨で50cm以上浸水する区域を、床上浸水の発生が想定される箇所として新たに市街化区域へ編入することを原則禁止しています。

表-1 「地先の安全度マップ」において想定している確率降雨

降雨確率 ※1	10年に一度	100年に一度	200年に一度
雨の強さ ※2	最大 50mm/hr	最大 109mm/hr	最大 131mm/hr
24時間雨量	170mm/24hr	529mm/24hr	634mm/24hr
気象予報用語	非常に激しい雨	猛烈な雨	
人の受けるイメージ	・滝のように降る (ゴーゴーと降り続く)	・息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる	
使用目的	【基本方針】目的② 市街化区域への 新規編入判断指標	避難のための補完情報	【基本方針】目的① 住居および社会福祉施設の 建築制限

※1 降雨確率:「10年に一度」とは、彦根地方気象台の観測データをもとに10年に一度程度降る雨を想定しています。「100年に一度」「200年に一度」も同様です。

※2 雨の強さ:「最大50mm/hr」とは、河川の流域に1時間最大50mmの雨が一樣に降ることを想定しています。「最大109mm/hr」「最大131mm/hr」も同様です。

3. 「地先の安全度マップ」の更新について

平成24年に公表した「地先の安全度マップ」ですが、その後の河川改修の進捗や新たな宅地造成、道路整備に伴う盛土など、土地の改変状況を反映し、令和2年3月31日に更新を行いました（図-2）。

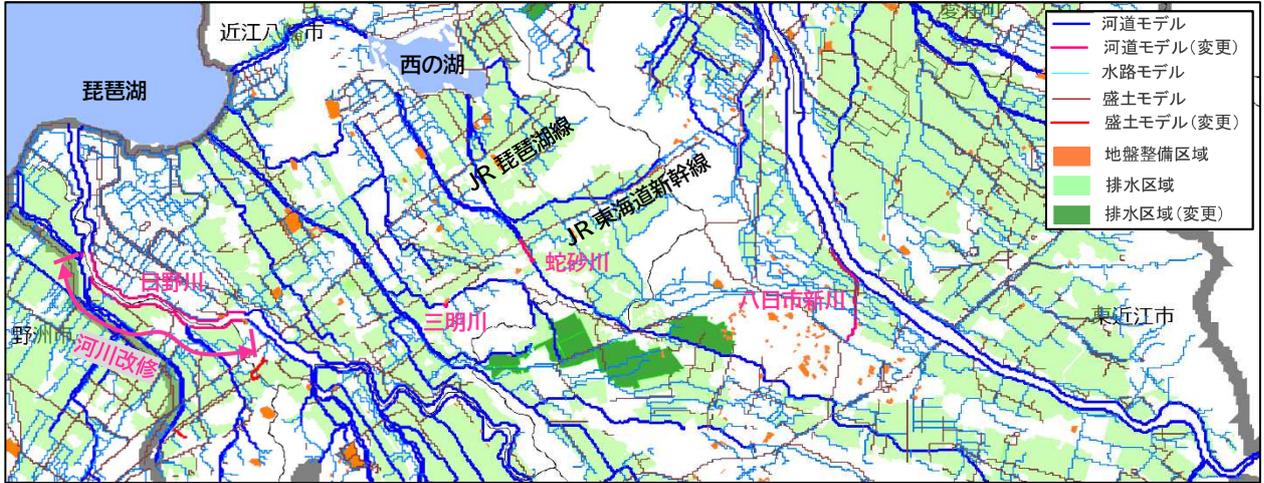


図-2 「地先の安全度マップ」更新内容

更新の結果、以下の事例（河川改修を実施した日野川周辺）のように、治水事業の効果を定量的に可視化することができました（図-3）。

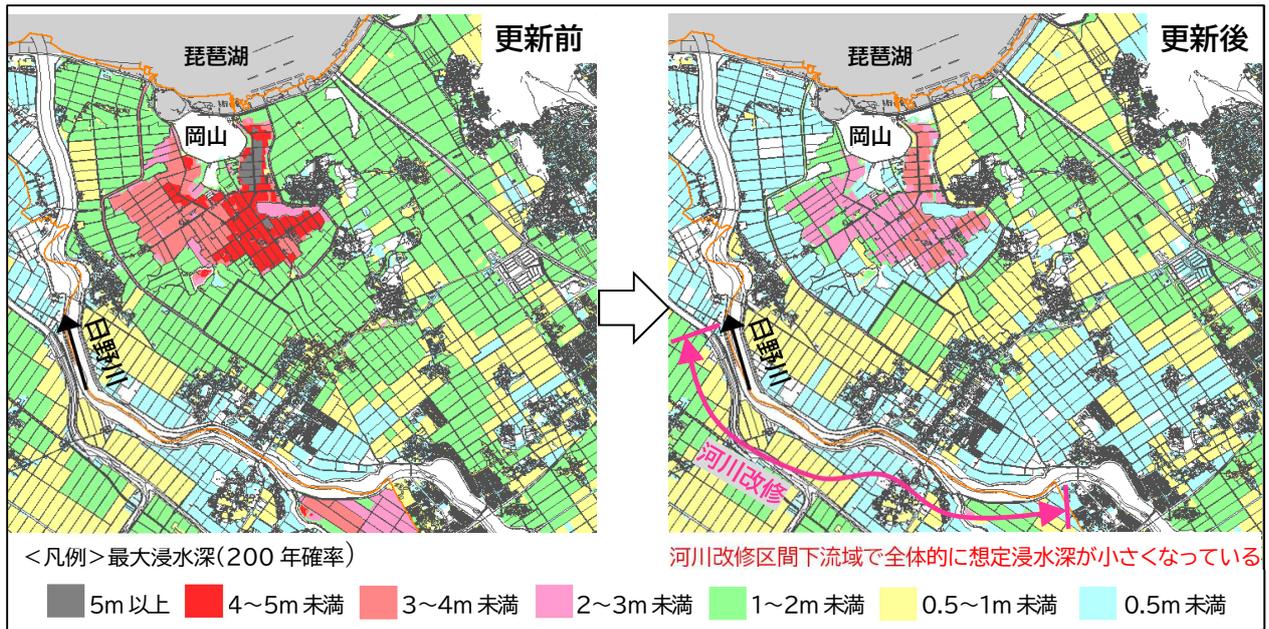


図-3 「地先の安全度マップ」最大浸水深図(200年確率降雨)

4. おわりに

滋賀県では、「地先の安全度マップ」に基づく水害リスク情報を避難計画の作成支援や安全な土地利用、住まい方の誘導などに活用することにより、引き続き、水害に強い地域づくりの実現を目指していきます。

ご紹介しました「地先の安全度マップ」におきましては、県ホームページの滋賀県防災情報マップにおいて公表していますので、是非一度ご覧下さい。（滋賀県防災情報マップ：<https://shiga-bousai.jp/dmap/>）



母なる湖・琵琶湖。
—あずかっているのは、滋賀県です。

河川の事前防災対策の推進
～河川対策アクションプログラムの策定～

兵庫県 県土整備部 土木局 河川整備課

1. はじめに

兵庫県では、平成30年7月豪雨や令和元年東日本台風等、豪雨が激甚化・頻発化していることを踏まえ、令和10年度までの対策をとりまとめる「河川対策アクションプログラム(R2～10)」を今年度に策定し、事前防災対策を重点的に推進します。

2. 河川対策アクションプログラムの概要

対象事業		事業の取組方針
①河川改修等の推進		<ul style="list-style-type: none"> 河川整備計画に基づく河川改修事業を推進 優先度の高い河川への重点的・集中的な投資 計画期間(R2～R10)で整備する区間等を明示
②既存ダムの有効活用	治水ダム	<ul style="list-style-type: none"> 堤体かさ上げ等によるダム再生を推進
	利水ダム	<ul style="list-style-type: none"> 実現性や効果等を検証し、治水活用を促進
③中上流部対策の強化	ア)河川中上流部治水対策	<ul style="list-style-type: none"> 対策内容：河川の中上流部において、上下流バランスに配慮しながら、堤防かさ上げなど局所的な対策を実施 事業箇所：近年、浸水実績のあった箇所に加え、家屋等に浸水のおそれがある箇所に拡充
	イ)河川上流部土砂・流木流出対策	<ul style="list-style-type: none"> 対策内容：流域が大きい荒廃した溪流や河川上流部に複数の砂防堰堤を配置し、土砂・洪水氾濫を事前に防止 事業箇所：土砂・洪水氾濫が発生した水系や上流側荒廃状況を踏まえ選定
④超過洪水に備えた堤防強化		<ul style="list-style-type: none"> 対策内容：決壊しにくい堤防とするため、堤防法尻の補強や堤防天端の保護等を実施 事業箇所 <ul style="list-style-type: none"> ①堤防決壊により家屋、公的施設の損壊等が発生し、人的被害のおそれがある箇所 ②合流点付近、重要水防箇所 等
⑤堆積土砂撤去の推進		<ul style="list-style-type: none"> 対策内容：事前防災の観点から、計画的に河川の堆積土砂を撤去し、河川の流下能力を確保 事業箇所：堆積状況や撤去実績、地元要望等を踏まえ、今年度「堆積土砂撤去計画」を策定し、箇所を選定

3. 各事業の概要

(1) 河川改修等の推進

河川整備計画に基づき、流下能力を向上するための河道対策や洪水調節施設整備による都市浸水対策等を重点的に推進します。



写真-1 護岸整備 円山川(養父市)



写真-2 調節池 船場川(姫路市)

(2) 既存ダムの有効活用

①ダム再生等

既存ダムの機能を最大限活用するため、今年度から引原ダムの堤体かさ上げ等によるダム再生事業に着手するとともに、利水ダムを治水活用するための放流設備新設に取り組み、既存ダムの有効活用を図ります。

②事前放流等の取り組み

これまで、県が管理する洪水調節ゲートのある3ダム（青野、生野、引原ダム）及び水資源機構が管理する一庫ダムで事前放流等に取り組んでおり、今後、さらなる既存ダムの有効活用に向け、利水者等と協議を進めます。

(3) 河川中上流部治水対策

河川中上流部のうち、近年、浸水実績のあった箇所に加え、家屋等に浸水のおそれがある箇所について、上下流バランスに配慮しながら、堤防かさ上げ等の局所的な事前防災対策を推進します。

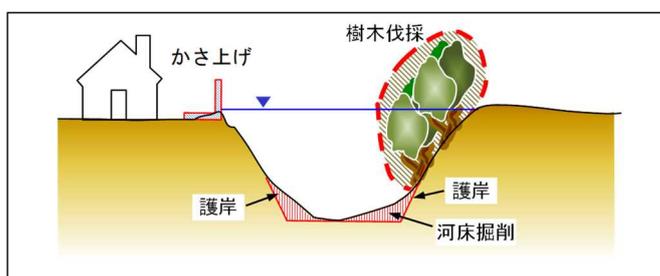


図-1 対策イメージ



写真-3 堤防かさ上げ なじお 名塩川(西宮市)

(4) 超過洪水に備えた堤防強化

異常豪雨等に伴う超過洪水に備え、決壊しにくい堤防とするため、堤防決壊により家屋等の損壊が発生し人的被害のおそれがある箇所、合流点付近、重要水防箇所等で、堤防法尻の補強や堤防天端の保護等を推進します。

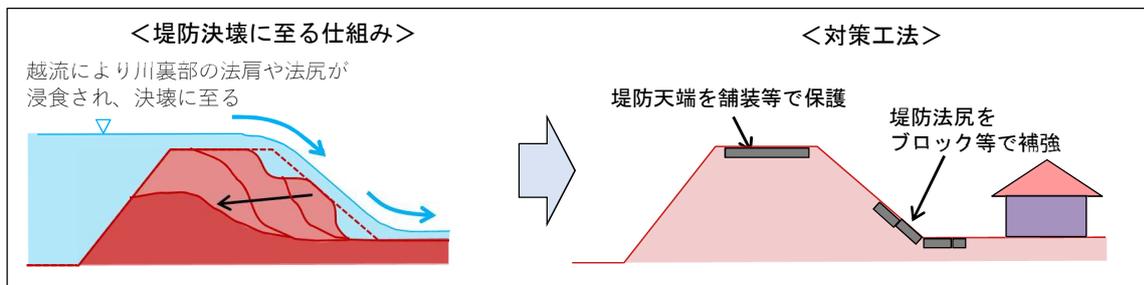


図-2 対策イメージ

(5) 堆積土砂撤去の推進

大規模な浸水被害等が相次ぐ中、事前防災の観点から、国が新たに創設した「緊急浚渫推進事業債（令和2年度～6年度）」を活用して、計画的に河川の堆積土砂撤去を推進し、河川の流下能力を確保します。実施にあたっては、堆積状況や撤去実績、地元要望等を踏まえ、今年度策定する「堆積土砂撤去計画」に基づき、計画的・効率的に進めます。

4. さいごに

県民の安全・安心を確保するため、事前防災を重視した防災・減災対策を積極的に推進します。

一級河川旧安祥寺川の都市基盤河川整備事業について

京都市建設局土木管理部河川整備課 川又裕也

【はじめに】

旧安祥寺川は、大文字山を水源とし、山科盆地の西部を南北に流れる一級河川です。流入面積約 9.1km²、延長 5.1km であり、準用河川である岡川や一級河川である西野山川等と合流したのち、山科川に流入します。旧安祥寺川は市街地を縫うように流れており、ひとたび大雨の際には、浸水被害が課題となっていました。本市はこの課題を解決するため、「雨に強いまちづくり」を目標に、地下に河川のバイパス管を設置することにより、10年に一度の確率で発生する大雨に対しても、浸水被害が発生しないように工事を進めてまいりました。今回は、平成 31 年 3 月に完成した、当該工事の工事概要についてご紹介します。

【工事概要について】

1) 整備箇所

本市は JR 東海道本線下流から三条通までの約 390m の整備を行いました（図-1 参照）。

2) 工事期間

平成 21 年 10 月の工事着手から、平成 31 年 3 月までの 9 年半を要しました。長期にわたる工事であったため、工事の実施は平成 21 年度から平成 26 年度までと、平成 27 年度から平成 31 年度までの 2 期に分割しました。第 1 期工事は、JR 東海道本線下流から岡川合流部までの区間（約 75m）を実施しました。当工事は JR 西日本へ委託しました。第 2 期工事は、岡川合流部から三条通付近（約 315m）を実施しました。



図 - 1

3) 第 1 期工事について

第 2 期工事で設けるシールドトンネルと準用河川岡川を結合させるため、JR 東海道本線直下に河川トンネルを設けました。トンネルは URT 工法により電車の走行を停止することなく活荷重下で作業を行いました（図-2 参照）。



図 - 2

4) 第2期工事について

JR 東海道本線の交差部において、旧安祥寺川の流下能力が計画流量 30 m³/s であるのに対し、整備前の流下可能流量が 4 m³/s 不足していたことから、大雨が降るたびに浸水被害が発生していました。本事業では旧安祥寺川の流下能力を向上させるため、現河川とは別に、JR 東海道本線築堤袖部の地下にシールドトンネルを設置しました（図-3 参照）。シールドトンネル区間は 28 m³/s の水量が流下可能となり、それに加えてシールドトンネルの流入立坑位置に減勢沈砂池を設けました。これらの設置により、上流から勢いよく流れ込む水の乱れを抑えることが可能となり、流速を調整しシールドトンネルへ送水することができるようになりました（図-4 参照）。

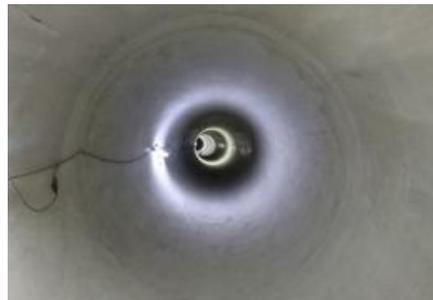
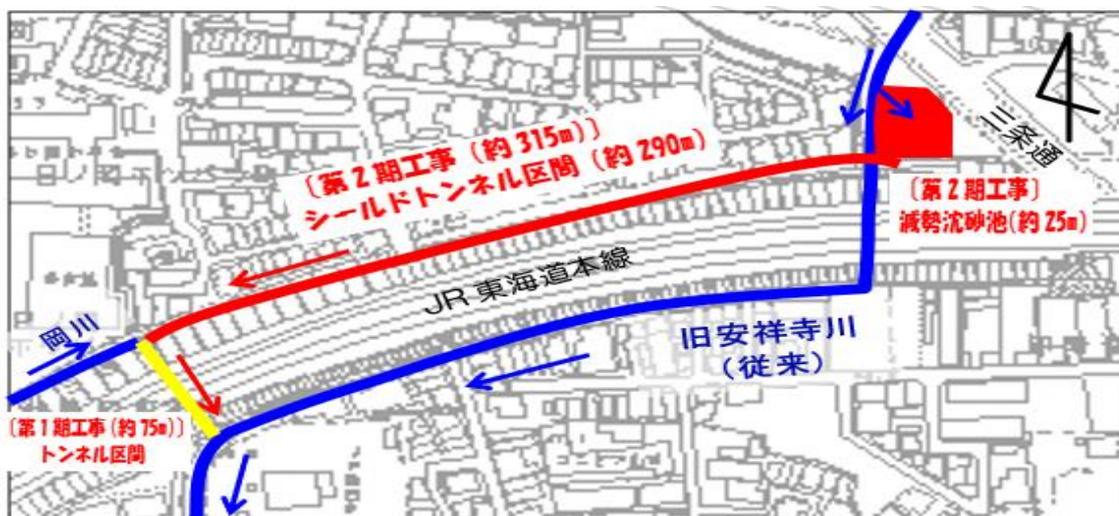


図 - 3



図 - 4



旧安祥寺川整備図

【おわり】

この河川改修事業完成に長い年月を要しましたが、地域の浸水被害の低減、更には安心安全なまちづくりに大きく貢献するものと確信しております。今後も市民の方々に「京都市に住んでいてよかった」と実感できるように、インフラ整備に全力を尽くしてまいります。

奈良県平成緊急内水対策事業

第1号工事着手 田原本町

平成30年5月、内水氾濫による床上・床下浸水被害の解消に向けて、『奈良県平成緊急内水対策事業』がスタートしました。

令和元年度からは、新たなステージとして、工事着手に移行し、10月26日に工事着手第1号として田原本町で起工祝賀式が行われました。田原本町社会福祉協議会駐車場及び田原本町埋蔵文化財センター駐車場において、令和3年春の竣工を目指して工事が進められています。また、起工祝賀式当日には、田原本町が令和元年9月に構築した「水位監視システム」もお披露目されました。

現在は、地下貯留施設の設置を実施しています。



1. 起工祝賀式の様子 2. 水位監視システムの視察

社会福祉協議会駐車場他雨水貯留施設完成予想図(田原本町)

令和3年春 完成予定

施設概要	
総貯留量	5,066 m ³ (駐車場表面貯留 66 m ³ を含む)
構造	プレキャスト式雨水地下貯留施設
諸元	①設置面積 A=1,148 m ² 内空高 H=4.0m ②設置面積 A= 497 m ² 内空高 H=3.0m



①社会福祉協議会駐車場
地下貯留施設 (貯留量3,873m³)

②田原本埋蔵文化センター駐車場
地下貯留施設 (貯留量1,127m³)

工事の進捗状況



令和元年に一次掘削が完了し、令和2年に入ってから二次掘削を実施。



二次掘削作業が完了した後、コンクリートの打設作業を実施。



地下貯留施設の設置を実施！



「史跡および名勝」に配慮した治水

桂川　　く　大堰川　　く

淀川水系桂川のうち、嵐山地区は平安時代より「大堰川」として人々に親しまれ、昭和2年に史跡および名勝に指定されました。以降、昭和9年の渡月橋架け替えをはじめ、自然石風護岸など、嵐山の景観に調和する整備を行っております。水辺に近づく空間づくりがされている左岸渡月橋下流部には涼を求める人たちが順に立ち寄るなど、「大堰川」の景観は今も親しまれています。

水の国、ウォーク。 [百間山溪谷と安川溪谷コース]

和歌山県田辺市の日置川県立自然公園には、多様な風景が展開し初心者でも歩きやすい百間山溪谷と、せせらぎを耳に遊歩道を行く安川溪谷があります。本記事では、2つの溪谷を巡るトレッキングコースをご紹介します。

※新型コロナウイルス感染症に関する最新情報をご確認の上、感染予防対策をお願いします。



百間山溪谷：南紀田辺ICから車で約60分
安川溪谷：南紀田辺ICから車で約50分

ひゃっけんざん [百間山溪谷]

3km余りの道のりに巨岩や奇岩、豪快に流れ落ちる滝、深く澄んだ淵が次々と姿を見せます。トレッカーを飽きさせないその様は、自然が生み出したアミューズメントパークのようです。



[安川溪谷]

大塔山の山裾を流れる日置川の源流。溪谷沿いに遊歩道が伸び、樹種豊かな森の景色と共に、雨乞いの滝を見ながら回れます。



[百間山溪谷]



▲梅太郎淵

巨岩に挟まれた淵。岩上には昔、梅太郎という男が切った枝が根付いたと伝わる木が生える。



◀かやの滝

かやの古木が滝の上部を覆っていたことが名の由来。木の葉を漏らしながら流れる滝は情緒的。

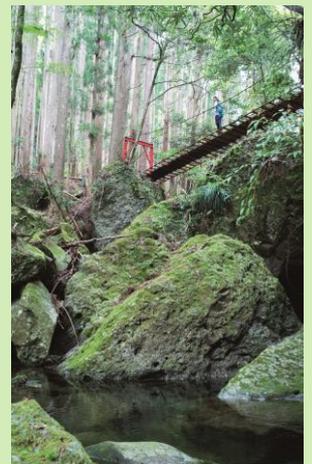


▲雨乞いの滝(百間山溪谷)

滝壺が日光を受けてエメラルドグリーンに輝く。かつて人々はここで雨乞いの神楽をあげたとか。

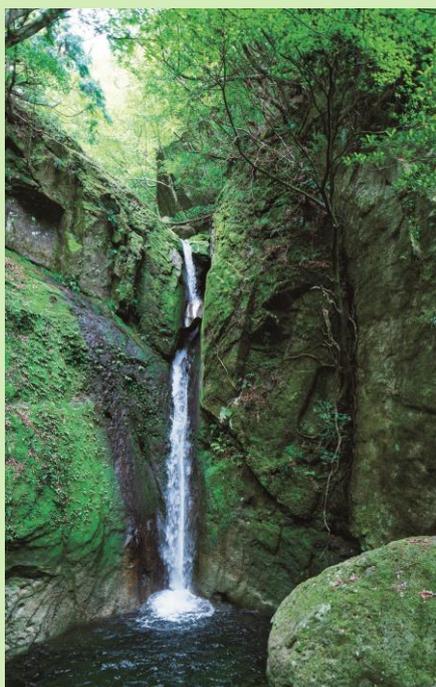
▼藤の中島

一帯に多くの藤が生える。春には藤の花の紫と、苔の緑の美しいコントラストが見ものに。



▲吊り橋

コース上には吊り橋が3か所。揺れる橋から川を見下ろせば体が自然の一部になった感覚が。



▲犬落の滝

イノシシを追って来た犬もろとも落下した伝説が残る。

[安川溪谷]

※写真はルート図Aの位置から撮影



▲安川溪谷

溪流に磨かれたなめらかな岩肌に映る水は、日に照らされると神秘的な藍色にきらめく。

和歌山県の河川紹介 ～日本一長い二級河川と日本一短い法指定河川～



日高川

日高川は、和歌山県最高峰竜神岳に発し、その流域は御坊市、田辺市、日高町、美浜町、日高川町、奈良県十津川村にまたがる二級河川であり、その長さはなんと115キロメートルもあり、日本一長い二級河川です。

ぶつぶつ川

ぶつぶつ川は、那智勝浦町の粉白地区を流れ、その長さがわずか13.5メートルしかありません。川底からぶつぶつと湧き出てくる様子からぶつぶつ川と呼ばれています。



編集後記

今回さらさを発刊するにあたり、新型コロナウイルス感染症対策として在宅勤務等を実施されている府県政令市もあった中、記事の作成・投稿にご協力いただき非常に感謝しております。紙面をお借りして御礼申し上げます。

夏号ということで特集テーマを「台風・豪雨に負けないための防災対策」とさせていただきました。兵庫県・滋賀県・京都市ではソフト対策からハード対策まで様々な取り組みをされており、勉強になりました。

今後もさらさを情報共有・発信の場として活用していきたいと思っております。

和歌山県 県土整備部 河川・下水道局 河川課 西村

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