

CONTEC#

ひょうご

兵庫県まちづくり技術センターだより

51号

Jan.2018

事業レポート

豊岡市城崎温泉地区の景観まちづくり
～町並み保全と観光・防災～



平成30年 新春メッセージ

～未来への扉を開く～

兵庫県知事 井戸敏三



新年あけましておめでとうございます。

兵庫県政150周年、2018年の幕が開きました。1868年、後に近代日本の発展を牽引する神戸港の開港に続いて兵庫県が発足し、150年となります。

今年は、本県の行財政構造改革の目標年でもあります。阪神・淡路大震災や経済不況で危機に陥った財政の立て直しに着手して10年。最後の仕上げの時が来ました。

この大きな節目を新しい兵庫づくりへの転換点にしなければなりません。

これまでの150年は成長の時代でした。これからは成熟の時代です。人口は50年以上、100年近くは減少します。経済も右肩上がりの拡大は見込めません。一人ひとりが夢の実現や豊かな時間の過ごし方を今以上に求める時代になるはずです。

今後も活力に満ちた兵庫であり続けるため、人口減少、少子高齢化に適応しながら、新たな価値観や県民が求める多様な生き方、働き方に対応できる地域を創っていく。2018年、そのための新たな挑戦を始めます。

第一に、未来への道筋を描く。兵庫の進むべき方向を県民と共有するため、10年後のめざす姿と、持続可能な県政運営の枠組みを示します。

第二に、少子高齢化への対応。安心して子どもを生み育てられる社会づくり、誰もが生きがいを持って長寿を全うできる社会づくりを進めます。

第三に、次代を担う人づくり。人工知能に置き換えられない創造力や感性を伸ばす教育に力を入れます。大人の学び直しや柔軟な働き方ができる環境も整えます。

第四に、元気な地域づくり。次世代産業の育成、農林水産業の基幹産業化、国内外との交流や芸術文化・スポーツによる賑わいの創出に取り組みます。

第五に、社会基盤の充実。活発な社会経済活動の基礎になる高速道路などの整備を進め、近い将来起こるとされる巨大災害への備えにも万全を期します。

ふるさとを愛する県民の皆様と共に兵庫県政150年を機に新しい地域づくりのスタートを切る。さあ、力を合わせて未来への扉を開きましょう。

兵庫県 150年迎え 新しいふるさとづくり 持続目指さん

新年のごあいさつ

公益財団法人 兵庫県まちづくり技術センター

理事長 安倍 茂



新年あけましておめでとうございます。

皆様方におかれましては、お健やかに輝かしい新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。

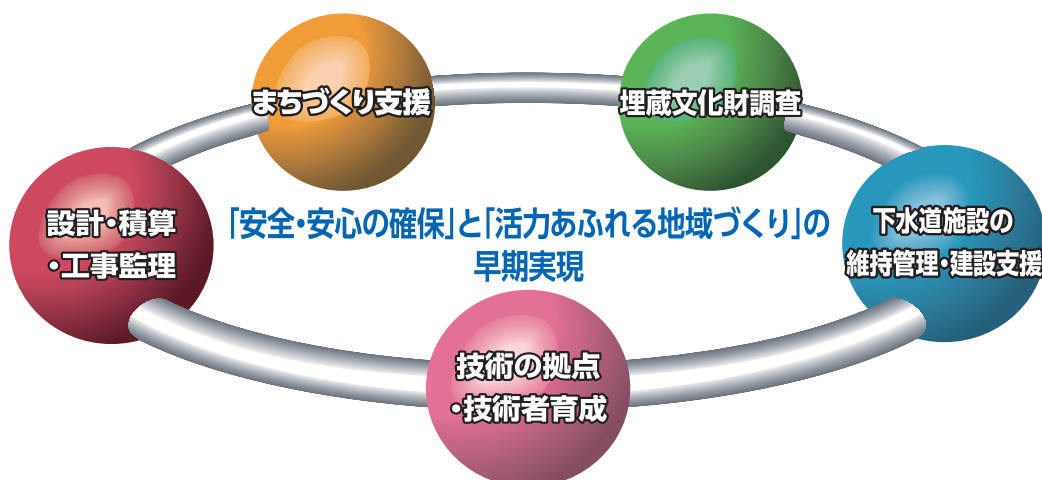
旧年中は、兵庫県まちづくり技術センターの事業推進に格別のご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

新年におきましても、兵庫県がめざす「地域創生」の実現に向け、「安全・安心の確保」、「活力あふれる地域づくり」と、これらを支える「技術者の育成」の視点から様々な支援活動を展開してまいりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

特に、建設分野へのICT導入やインフラ老朽化に対応するため、ICT活用工事の工事監理業務の受託やICTに対応できる人材育成に向けた研修の実施、市町橋梁直営点検の簡素化を図る点検手法の開発に取り組むとともに、学生に技術公務員への進路選択を促すツアーの開催や、埋蔵文化財調査に関するサポート機能の強化など、県・市町支援のための新規事業も展開しているところです。

今後ますます多様化する自治体のニーズに的確に対応し、総合的な行政支援機関としての役割を果たしてまいりますので、引き続きご支援を賜りますとともに、積極的にご活用いただきますようお願い申し上げます。

兵庫創生の実現をサポート



高度な技術力を有する公益財団法人として兵庫の社会基盤整備を総合的に支援します
～ 効率的な社会基盤の整備・管理、開発と文化財保存の調和を実現 ～

● 設立目的

兵庫県及び県内の市町の建設技術の向上と公共事業の効率的な推進を図るとともに、土地地区画整理事業、まちづくり活動等の支援、流域下水道事業及び流域下水汚泥処理事業に係る維持管理等を行うことにより、より質の高い社会基盤づくり及びまちづくり並びに生活環境の改善及び公共用水域の水質の保全に寄与することを目的とする。

● シンボルマーク



Construction Technology Center for Regional Development のイニシャル「CTC」を上下のウェーブで囲んでいます。このウェーブは、南北を海に面した兵庫県の姿とともに「新しい風」と「新しい波」を表し、兵庫県まちづくり技術センターの発展的な姿を象徴しています。

Contents

事業レポート	
● 豊岡市城崎温泉地区の景観まちづくり ～町並み保全と観光・防災～	1
豊岡市役所／株式会社 湯のまち城崎	
ICTのはなし① 新連載	
● i-Construction (ICT活用工事)	5
建設技術部	
トピック	
● まち×ひと×しごと 発見ツアー2017 ～学生が、現場を見ながら技術公務員の仕事の面白さを体感～	6
企画部	
工事監理日誌	
● 二級河川船場川水系船場川洪水調節池等整備事業	7
船場川洪水調節施設整備工事【船場川調節池導水路工事、分水施設工事】 播磨事務所	
まちづくりの紹介	
● 西播都市計画事業上郡駅前土地地区画整理事業	9
まちづくり推進部	
下水道支援	
● 淡路地域の下水道支援事業	11
下水道事業部	
埋蔵文化財調査	
● 淡路市生田大坪地区遺跡発掘調査支援業務	12
市町埋蔵文化財調査支援促進事業が始まりました！ 埋蔵文化財調査部	

PROJECT 51

豊岡市城崎温泉地区の景観まちづくり ～町並み保全と観光・防災～

豊岡市役所／株式会社 湯のまち城崎



1300年の歴史を持ち、大谿川沿いの木造3階建ての建物と川べりの柳が醸し出す風情ある町並みが、古くから文人墨客の心をとらえたことから「歴史と文学といで湯のまち」として知られる城崎温泉。これまで、明治の大火、大正の大地震、平成16年の台風第23号による大洪水などで壊滅的な被害を受けながら、そのたびに復興を果たしてきました。

平成27年1月に発生した城崎町湯島大火(城崎大火)でも大きな被害を受けたため、住民組織と行政が協力しながら「復興とにぎわいづくり」に取り組んでいます。

本号では、城崎温泉の町並み保全と地域振興や城崎大火からの復興の取り組みについて、豊岡市とまちづくりの担い手である「株式会社 湯のまち城崎」の方々に話を伺いました。



現在の町並み

◆町並み保全の歴史と地域振興

近年では海外からの観光客も増加



豊岡市
城崎振興局長
井瀬 邦夫さん

ながら、平成24年度には、市条例に基づく景観形成重点地区に指定し、魅力ある温泉の町並みの保全と創造を進めています。

その結果、近年では国内からの観光客だけでなく、海外からの観光客も大勢このまちを訪れ、活気にあふれています。

城崎温泉は、長い歴史の間に何度も壊滅の危機にさらされてきました。特に被害が甚大であったのは大正14年の北但大震災です。まちは焼け野原になりましたが、当時の町長西村佐兵衛氏が中心となり、専門家や住民と力を合わせ、「7つの外湯」「木造3階建ての建物」「大谿川」「太鼓橋」を基本とした、現在の城崎温泉の礎となるまちづくりを行いました。国内でも有数の風情ある町並みは「北但大震災からの復興の証」といっても過言ではありません。

町並みを守ることは、まちの主要産業である観光に携わる地域住民の暮らしを守ることに直結します。今も昔も、住民と行政が一丸となって、先人がつくり、伝えてきた町並みを守り、活かすために何が必要かを共に考え、実行してきました。

城崎温泉地区は、平成4年度に県条例に基づく景観地区に指定され、県から景観アドバイザー派遣等を受け



大正時代の町並み

◆城崎温泉らしさと防災対策

.....平成27年1月3日の「城崎大火」.....

火災が発生したのは1月3日の早朝6時10分でした。場所は大谿川沿いの一角で、全・半焼8棟、消防活動による水損14棟、被災世帯は20世帯、約2,200㎡が焼損する事態となりました。正月気分でのんびり過ごしていた最中に「城崎温泉で火災」のニュースが流れると同時に、年末年始を城崎温泉で過ごしていた観光客が太鼓橋周辺に集まり、消火活動の様子をSNSでアップしたことで、あっという間に城崎大火の情報が全国に流れました。消火活動を手伝っている最中に、全国にいる友人、知人から「城崎温泉は全滅したのか?!」という連絡が携帯電話に大量にあったことを、昨日のここのように覚えています。



(神戸新聞 平成27年1月6日)



株式会社 湯のまち城崎
取締役

毛戸 勝さん

株式会社 湯のまち城崎
事務局長

黒田 慎吾さん

火災発生から2日後、被災した城崎温泉喜多町地区の早期復興と被災者の生活再建を目的として、「復興まちづくり協議会」(平成28年度に「NPO法人城崎温泉喜多町まちづくり協議会」に発展)が立ち上がりました。私たち「湯のまち城崎」は、城崎全体の活性化やまちづくりのためのプランニング、プロモーションなどに取り組んでいます。協議会発足後は、協議会の事務局を担当しています。協議会は、火災現場の廃棄物処理から始まり、復興に向けた住民間の合意形成、景観のルールづくりなどに取り組んでいます。この間、兵庫県まちづくり技術センターに派遣してもらった景観アドバイザーから「何をするにも地権者の話し合いが必要。合意形成を図りながら進めるべき」とのアドバイスをいただき、復興まちづくりに取り組みました。

.....住民組織の立ち上げ.....

火災発生から2日後、被災した城崎温泉喜多町地区の早期復興と被災者の生活再建を目的として、「復興まちづくり協議会」(平成28年度に「NPO法人城崎温泉喜多町まちづくり協議会」に発展)が立ち上がりました。私たち「湯のまち城崎」は、城崎全体の活性化やまちづくりのためのプランニング、プロモーションなどに取り組んでいます。協議会発足後は、協議会の事務局を担当しています。協議会は、火災現場の廃棄物処理から始まり、復興に向けた住民間の合意形成、景観のルールづくりなどに取り組んでいます。この間、兵庫県まちづくり技術センターに派遣してもらった景観アドバイザーから「何をするにも地権者の話し合いが必要。合意形成を図りながら進めるべき」とのアドバイスをいただき、復興まちづくりに取り組みました。



協議会の状況

NPO法人 城崎温泉喜多町まちづくり協議会

- ・ 防災用通路の保持・保全
- ・ 景観・町並みの保全・継承
- ・ 美化と観光の維持・地域の活性化



株式会社 湯のまち城崎

- ・ 城崎全体の活性化のための戦略づくり
- ・ 広報PR、地区のプロモーション
- ・ 魅力店舗・施設へのアプローチ、誘致



豊岡市都市整備部都市整備課
参事兼景観政策係長

澤田 秀夫さん

豊岡市都市整備部
都市整備課景観政策係

嶋 康太さん

.....景観形成基準と復興まちづくり協定.....

住民と行政が丸
となって城崎温泉
の魅力を高める

豊岡市は、城崎温泉地区を平成24年度に市条例に基づく景観形成重点地区に指定し、魅力ある温泉の町並みの保全と創造を進めています。一方、被災を受けた城崎温泉喜多町地区では、復興まちづくりに向けて、「まちの景観」、「まちのにぎわい」、「まちの防災」について、市条例の景観形成基準に独自ルールを加えた「復興まちづくり協定」を権利者全員の合意で決めました。また、住民が市条例に基づく建築行為等の届出を行う場合は、協議会で事前協議を行い、協議会が承認した案件のみ市に届出ができる二段構えとなっています。

このように、住民と行政が丸となって、城崎温泉らしい町並みを形づくりながら、安全・安心を確保し、城崎温泉全体の魅力を高めようとしています。

.....町並みと風紀を守り、城崎温泉らしさを実現.....

現在、被災地では、以前から営業していた飲食店や薬局などに加えて、カフェを併設したバッグショップなどが新たに出店しています。どの店舗も、市条例の「景観形成基準」と協議会が定めた「復興まちづくり協定」に従い、表通りに面した部分は駐車場とせず、店や家屋の軒先が続き、町並みの連続性を保っています。

また、協議会では、商いの内容が城崎温泉の風紀を乱さないかということにも注意しています。もし、計画している建物や商いの内容が城崎温泉に相応しくないと判断した場合は、住民と行政が、まちをつくり、守り、育んできた経緯を伝え、「このまちで生きていくなら、このまちを守るためにどうするべきかを考えて欲しい」と粘り強く伝えています。

このことが、城崎温泉らしい外観と雰囲気醸し出し、まちのにぎわいづくりに貢献しています。



復興後の町並み

.....まちの防災対策.....

城崎温泉は、町並みの保全や連続性を大切にしていますが、裏を返せば建物が密集しているということです。城崎大火では、火元の家屋まで放水が届かず火災被害が拡大しました。そのため、復興にあたっては、表通りから街区の中央につながる4mの防災通路を設けるとともに、復興まちづくり協定で「4m防災通路には私有物を一切置いてはならない」という項目を設け、町並みの保全に防災対策の視点を加えました。

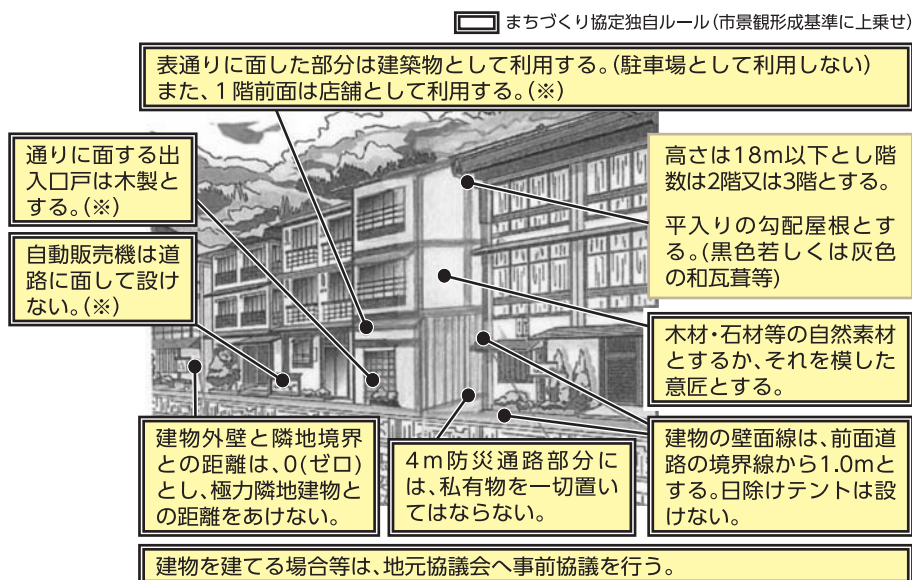


表通りから街区中央につながる4m防災通路

城崎温泉喜多町復興まちづくり協定(概要)



城崎温泉景観形成重点地区の区域図



※別途、やむを得ない場合の措置あり

糸魚川市に 情報提供

平成28年12月22日に糸魚川市で大規模火災が発生した翌日、豊岡市は「復興の助けになれば」と城崎大火からの復興への取り組みを糸魚川市に情報提供したところ、糸魚川市の方々が城崎温泉の復興状況を視察に来られています。まちづくり協議会の皆さんが案内役を買ひ、城崎では合意形成を図りながら復興に取り組んだ話しをしたところ、糸魚川市でも参考にしたいという意見がありました。(豊岡市都市整備部都市整備課景観政策係 嶋 康太さん)

◆活力あふれるまちづくりを持続

「城崎この先100年計画」は、大正14年に発生した北但大震災から80年経った平成17年、城崎の中心市街地の活性化を目指し、中心市街地活性化法に基づいて商工会が中心となって策定されました。北但大震災から現在に至るまでのまちづくりの足跡を振り返り、長期的な視点に立って未来に相応しいまちづくりへ踏み出すための計画です。

現在、次の100年に向けて、城崎のまちに何が必要なのか、何が大切なのかを住民と行政が共に考え、ワークショップなどにも取り組んでいます。

城崎この先 100年計画



豊岡市
城崎振興局長
井瀬 邦夫さん

豊岡市城崎振興局地域振興課
地域振興係長
水本 啓介さん

まちづくりは 人づくり



株式会社 湯のまち城崎
取締役
毛戸 勝さん

城崎のまちを守るということは、城崎を守りたいという人を育てることだと痛感しています。私は、諸先輩や親の背中を見て育ったことで、城崎のまちを守りたいと思うようになったと感じます。同じように、私たちの背中を若い世代の人たちが見ています。だからこそ妥協することなく、「この建物はまちに相応しいのか」「この商いが風紀を乱さないのか」と真剣に考えて、粘り強く行動しています。お陰さまで、城崎温泉は、国内はもちろん、海外からの観光客で賑わっています。これからも「まちづくりは人づくり」を念頭に、城崎温泉にとって最善のことを行っていきたいと思っています。

このまちで生まれ育った私にとって、城崎のまちはかけがえのない場所です。これまで青年団などの活動を通じて、地域のさまざまな世代の人と交流をしてきました。このような体験を通じて、皆で城崎のまちをつくってきたという思いが、次の行動へと私たちを駆り立てると感じます。これからも若い感性でまちづくりに貢献したいと思っています。

これからも 若い感性で まちづくり



株式会社 湯のまち城崎
事務局長
黒田 慎吾さん

景観 まちづくり を支援



(公財)兵庫県まちづくり技術センター
まちづくり推進部まち計画課長

豊嶋 慎治

センターは、平成2年10月から都市景観形成助成事業を開始し、県下各地で進められている住民主体のまちづくりへの専門家派遣、建築物の修景助成等を行い、県下の景観形成を支援しています。

城崎温泉地区への支援は、県景観条例が施行された平成4年から修景助成をスタートし、県、市と共に町並み保全に取り組んでいます。

平成27年の火災からの復興にあたっては、佐用町平福地区における台風被害からの復興支援と同様の特例助成を行い、街区として一体的に町並み景観に配慮した早期再建を支援しました。

これから力二の美味しい季節です。浴衣を着て、そぞろ歩きをしながら城崎の町並みをみなさんも楽しみませんか。



ぶらり城崎



センターでは、今後、建設分野にICTが活用されることを見据え、兵庫県とともに「調査・測量・設計」から「積算」、「工事監理」、「維持管理」の各段階におけるi-Constructionの導入に、平成27年度末より取り組んでいます。

また、市町橋梁点検、まちづくりの合意形成、埋蔵文化財調査においても、ICTの活用に取り組んでいます。

今後、CON-TECHひょうごでは『ICTのはなし』として、センターのICTへの取り組みについて、タイムリーな話題を提供していきます。

第1回目は、i-Construction (ICT活用工事) について紹介します。



建設技術部

i-Construction (ICT活用工事)

◆兵庫県初のICT活用工事に着手

兵庫県では、平成29年度からICT活用工事の導入を試行しています。

今回紹介する武庫川遊水地整備工事(神戸土木事務所発注)は、兵庫県では初めてのICT活用工事(発注者指定型工事)であり、センターでは、これまでに積算、総合評価技術支援、工事監理の各業務を支援しています。

本工事は平成29年7月に着手し、3次元測量(地上レーザ測量等)による起工測量を行い、今後、現況地盤の3次元点群データと3次元設計モデル(3D CAD)をもとに、ICT建設機械によるICT土工に着手する予定です。

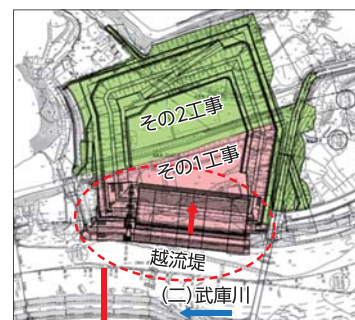
今後は、センターがこれまでi-Constructionの試行で得た知識や技術を活用し、関係者全員で協力しながら、県下のICT活用工事のますますの普及に取り組んでいきます。



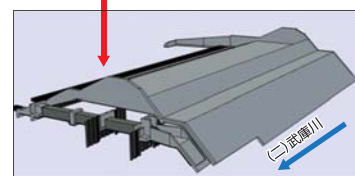
着工前(センターのドローンで撮影)



武庫川遊水地(その1工事 施工状況 12月)



平面図



越流堤(3次元設計モデル(3D CAD)で作成)

～(二)武庫川水系武庫川 武庫川遊水地整備工事の概要～

武庫川遊水地整備工事は、武庫川の堤防決壊により甚大な被害が想定される下流部築堤区間等の安全性を向上させる目的で、「武庫川水系河川整備計画」に基づき、下流部堤防強化等とともに取り組んでいる工事です。

この遊水地は、神戸市北区道場町内の武庫川右岸堤防に延長85mのコンクリート越流堤と外周堤防を整備し、69,700m³の流水を調節することにより、計画基準点(甲武橋)で20m³/sの洪水調節を行うもので、平成30年度の完成を目指しています。

兵庫県のICT試行導入について

(1) 対象工事及び工種

- ・工事:平成29年度4月以降の発注工事で、1,000m³以上の土工が含まれる工事
- ・工種:道路土工、河川土工、砂防土工、海岸土工

(2) 発注方式

① 発注者指定型…ICT活用工事を前提とした発注方式 (平成29年9月末時点)

- ・武庫川遊水地整備工事(神戸土木事務所)2件
- ・船場川調節池整備工事(姫路土木事務所)1件
- ・豊岡インター線豊岡病院駐車場整備工事(豊岡土木事務所)1件

② 受注者希望型…契約後、受注者の提案、協議によりICT活用工事を実施



ICT土工 施工イメージ

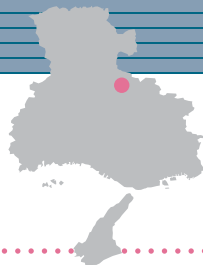
(丁張を省略したマシンコントロールによる掘削)

※左下はバックホウ操縦席に設けた掘削座標管理モニター

● まち×ひと×しごと 発見ツアー 2017

～学生が、現場を見ながら技術公務員の仕事の面白さを体感～

企画部



兵庫県及び県内の市町では、土木やまちづくり等の業務に携わる技術公務員が不足しており、特に市町ではその状況が深刻となっています。

このような状況を背景に、センターでは、県、市町を支援する取り組みの一つとして、学生に技術公務員への進路選択を促すことを目的に、『まち×ひと×しごと 発見ツアー』を開催しました。

◆ツアーの概要

初開催となる今回は、平成26年8月に発生した豪雨災害からの復旧・復興を果たすとともに、地域の連携・交流を促進する幹線道路の整備が進む丹波地域を訪ねました。

このツアーは、従来の現場見学会とは異なり、学生が、県・市町の技術職員から講義や質疑応答を通じて、技術公務員の仕事の内容や意義、やりがいなどについて学ぶことに重点を置いて開催しました。

講師を務めて下さった兵庫県丹波土木事務所、丹波市河川整備課の方々からは、各現場で「公務員は地域やそこに暮らす人々の幸せのために仕事をする」、「県職員と市職員の違い」、「女性土木技術者からのメッセージ」、「公務員と民間の違い」など、様々な話を学生にさせていただきました。



■開催日時 平成29年9月27日(水) 8:30～18:30 ■参加者 学生(工業高等専門学校生)19名

■行程

8:30出発～

技術公務員の仕事について
ガイダンス



10:00～10:45

丹波市職員による講義
(ライブピアいちじま)



11:00～11:45

丹波豪雨災害
災害復旧工事を見学



昼食

13:30～14:30

主要地方道春日栗柄線
野瀬2号橋上部工工事を見学



14:45～15:45

栗柄ダムの維持管理を見学



16:15～17:15

主要地方道篠山山南線
川代2号トンネル建設工事を見学



18:30
解散

◆ツアー参加者の声

こう たり
神足さん

(国立明石工業高等専門学校・4年)

公務員の仕事を直接聞けることを先生から聞き、参加しました。野瀬2号橋の現場で、女性職員の方から「女性が働き続けられる仕事」と聞いたことが、同じ女性として参考になりました。トラスが下側に付いている野瀬2号橋が興味深かったです。

遠藤さん

(国立明石工業高等専門学校・3年)

将来、公務員の土木技術者として地元の市役所に就職したいと思っていたので参加しました。野瀬2号橋の現場で女性職員の話を聞き、女性が働きやすい環境があるんだなと思いました。地元に貢献したいと思っているので、市役所の方のお話と現場がすごく参考になりました。

岡野くん

(神戸市立工業高等専門学校・2年)

卒業生の進路に市役所が多いことを知り、「公務員の仕事って何をするのだろう?」と思っていたので、このツアーに参加しました。学校の勉強ではわからない「公務員と現場の人の関係」が少しわかりました。貴重な体験ができたので、これからゆっくり考えたいです。



二級河川船場川水系船場川洪水調節池等整備事業

● 船場川洪水調節施設整備工事 【船場川調節池導水路工事、分水施設工事】

播磨事務所

◆ 船場川洪水調節池等整備事業の概要

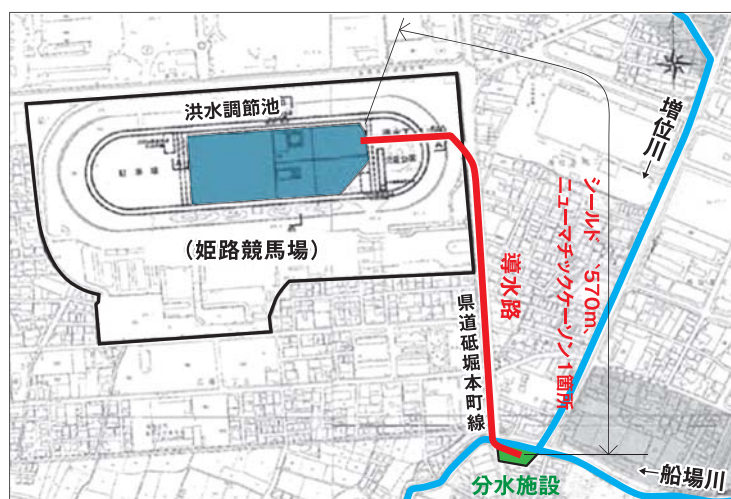
二級河川船場川水系船場川（以下、船場川）は、姫路市中心部を流下し、播磨灘に注ぐ河川です。

船場川は、洪水による被害が度々発生しており、近年では、平成16年10月の台風第23号により、浸水面積約0.3km²、浸水家屋179戸の浸水被害が発生しました。

このため、兵庫県では、姫路競馬場の一部に貯水量12万m³の洪水調節池を建設する等、治水対策を図ることを目的として「船場川洪水調節池等整備事業」を平成21年度より実施しています。

船場川洪水調節池等整備事業では、洪水調節施設として、主に①洪水調節池、②導水路・立坑、③分水施設の3つの施設を整備しています。

センターは、洪水調節施設の早期整備に向け、平成23年度以降、設計支援、積算及び総合評価技術審査業務に、平成27年10月から工事監理業務に取り組んでいます。



全体平面図

① 洪水調節池 (貯留量 V=約12万m³)

① 洪水調節池

姫路競馬場の中央部にある多目的グラウンドを約7m掘り下げ、洪水時に船場川の河川水を約12万m³貯留。

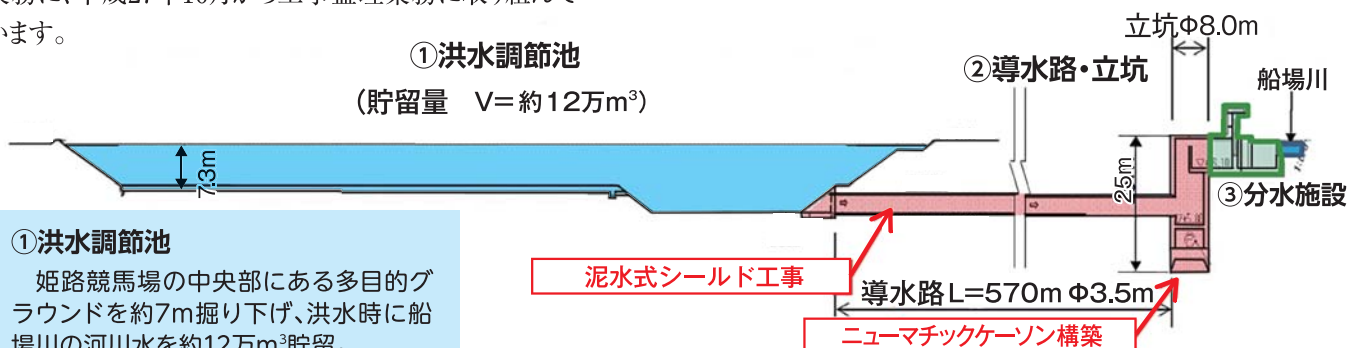
② 導水路・立坑

導水路は、船場川の河川水を洪水調節池に導く施設で、泥水式シールド工法により県道砥堀本町線の地下約10mに整備。

立坑は、分水施設と導水路を繋ぐ施設で、ニューマチックケーソン工法により整備。

③ 分水施設

洪水時に船場川の水を立坑に取り込む施設で、船場川と増井川の合流点付近に整備。



◆ 船場川調節池導水路工事 工事監理の紹介

船場川調節池導水路工事は、洪水調節池と導水路・立坑を整備する工事です。

私は、平成27年10月から姫路競馬場中央部の掘削工事、平成28年4月からニューマチックケーソン工法による立坑工事、平成28年10月から泥水式シールド工法による導水路工事の工事監理を担当し、平成29年11月に完成しました。

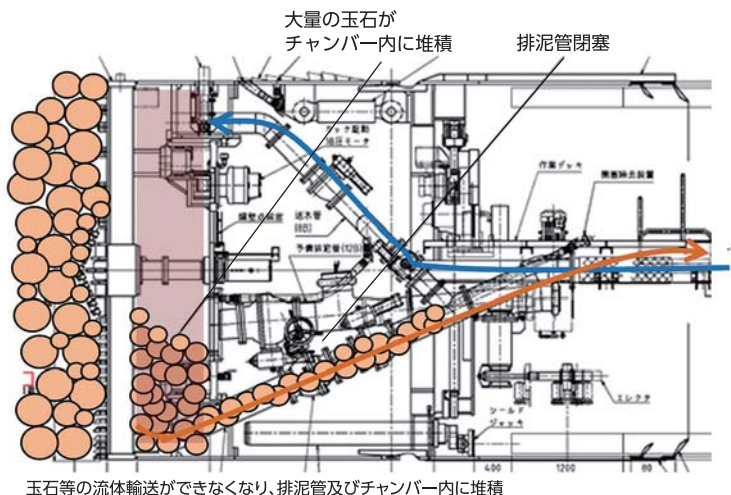
導水路工事(L=570m、内径φ3.5m)では、シールド機により、粘土混じり砂礫層を比較的順調に掘進していましたが、平成29年2月上旬、到達立坑の手前約140m地点で、玉石を多く含む層に遭遇しました。



播磨事務所建設技術第2課
副課長 原 長歳

この結果、シールド機先端のチャンバー内(切羽と隔壁の空間)に大量の玉石が取り込まれ、配管内が閉塞し、掘進停止に陥りました。

シールド機周辺の地盤改良を行ったうえ、内部に詰まった玉石を除去するために、泥水の粘度を高めることや、配管内の玉石をハンドドリルで破碎することを試みましたが、玉石を完全に除去し、再掘進することはできませんでした。最終的に、シールド内部を密閉し、全区間の圧力を高めることにより切羽を安定させ(圧気工法)、チャンバー内で人力作業を行い、原因となる玉石を除去しました。



玉石等の流体輸送ができなくなり、排泥管及びチャンバー内に堆積



シールド機 立坑到達

シールド機は、平成29年5月中旬に再掘進し、船場川河川下を通過し、平成29年6月下旬に立坑に到達しました。

初めて経験した特殊工事であるシールド工やニューマチックケーソン工事で、シールド機の掘進停止も発生した工事監視でしたが、姫路土木事務所河川砂防課、工事受注業者、播磨事務所の先輩方の協力により、技術的な課題を一つずつ解決し、約3年にわたり、無事故・無災害で全ての工事を平成29年11月に終えることができました。

◆分水施設工事 工事監視の紹介

分水施設工事は、越流施設と分水施設本体を整備する土木工事、排水ポンプ等と管理棟等を整備する建築・設備工事に分かれており、土木工事は播磨事務所、建築・設備工事は建設技術部施設課がそれぞれ担当しています。

私が担当している土木工事は、主に、越流施設と立坑につながる流路の築造、河川護岸の改築です。限られた工事ヤードで掘削等、安全管理を図りながら工事監視を進め、構造物を構築するもので、平成29年7月から着工しました。

工事は、民家に近接する狭隘な敷地内で進めており、土木工事と建築・設備工事が輻輳することから、綿密な工程調整や問題点の共有等、総合的な調整会議を行いながら進めています。

平成29年10月現在、現場では、民家に近接して鋼矢板を打設後、掘削工事を進め、平成30年6月までに分水施設の本体の構造物を完成できるように進めており、センターでは、安全衛生管理に重点を置いて工事監視を行っています。



播磨事務所建設技術第2課 技術専門員 中村 常実

“おじ”の独り言

現場が狭く、監督車を駐車するスペースもありません。
姫路競馬場から片道500mを徒歩で頑張っています。
工事が完了する頃には、少しスマートになっているかも？



鋼矢板の打設状況(分水施設本体工事)

播磨事務所の紹介

船場川調節池導水路及び分水施設工事は、播磨事務所における大規模・特殊工事の工事監視の一つです。

引き続き、工事間調整、工程調整を行い、無事故・無災害で平成30年度の供用開始を迎えることができるよう、工事監視を進めてまいります。

後列:中川、山口、原、森本(貴)
中列:石田、滝下、嶋谷、尼崎、中村、久保田
前列:三村、横小路、加藤参事、森本所長、柳生課長、玉田、折井



西播都市計画事業 上郡駅前土地区画整理事業



まちづくり推進部

平成29年8月に換地処分を行い、事業の大きな節目を迎えた上郡駅前土地区画整理事業について紹介します。

◆土地区画整理事業の概要

本事業は、最初に話が持ち上がったのが昭和62年ごろで、30年も前のことになります。

当時上郡町では、昭和55年から中断していた智頭線（智頭急行株式会社）の建設工事が再開され、さらに町北部において西播磨テクノポリスの建設が進んでいました。

このような背景のなか「人々があつまり・ふれあうまち」を計画テーマに掲げ、駅前広場や道路・公園

などの公共施設の整備を行い、上郡町の玄関口としてふさわしい都市基盤施設の整ったまちを整備することを目的に、平成6年に事業計画の決定を行い、事業を開始しました。



基本構想づくりから事業完了までを総合的に支援

センターは、昭和62年度の整備基本構想作成に始まり、基本計画、権利調査、事業計画、実施計画等の業務を受託し、事業の立ち上げを支援しました。また、事業計画の決定後は、事業進捗にあわせた事業計画変更、換地設計（平成7年度）、換地計画（平成27年度）、換地処分（平成28年度）等の業務に取り組み、本事業を総合的に支援してきました。

◆土地区画整理事業の特徴

土地区画整理事業は、面積と事業費により事業規模を表します。本地区は、地区面積9.7ha、総事業費約79億円で単位面積当たりの事業費は約8万円/㎡となり、新市街地造成で行う土地区画整理事業の約6倍となっています。これは、本地区が既存市街地で行う事業であり、多くの建物移転等が生じるためです。

事業の主な財源は、国庫補助金を含む基本事業費が約4割を占め、残りを地方特定道路（起債事業）と町単独費を含むその他費となっています。

支出では、200戸の建物移転等に約56億円を要することとなり、総事業費の約7割を占めています。

整備を行った主な公共施設は、都市計画道路2路線（約420m）、駅前広場3,000㎡、区画道路、特殊道路（歩行者専用道路）、街区公園3,000㎡などです。

施行者	上郡町
面積	9.7 ha

事業費		単位：百万円
総事業費	7,890	
単位当たり価格（円/㎡）	81,340	
収入	基本事業費	3,165
	地方特定道路	1,930
	その他	2,795
支出	築造費	885
	補償費	5,615
	その他工事費	682
	事務費	708

主な公共施設

名称	幅員(m)	延長(m)	面積(㎡)
都) 上郡駅前線	19.0	121	2,475
都) 駅西線	17.0	298	5,226
都) 駅前広場	-	-	3,000
県道姫路上郡線	2.0(歩道)	116	224
区画道路	8.0~4.0	2,150	13,245
特殊道路	8.0, 4.0	155	1,185
街区公園	-	-	3,000



都) 駅前広場



都) 駅西線



都) 上郡駅前線

◆まちは今

地区の土地利用と公共施設の計画を進めるなかで、駅前広場と県道姫路上郡線を結ぶ歩行者専用道路を新たに計画しました。この道路は、幅員を8mとし、商業系の土地利用を図るブロック中央部に配置することにより、ゆとりのある歩行者空間を生み出しています。

現在、この道路を利用して地域のイベントが各種行われています。なかでも「駅前元気まつり」は、上郡町の地域おこしイベント補助事業を活用し、地域の商店と商工会が中心となって行っており、今では上郡駅前の風物詩となっています。

また、駅舎に隣接して、上郡町の観光案内所を設け、J Rを利用して訪れる人々への観光案内と特産品の販売を行っています。



観光案内所



来訪者への観光案内・特産品の販売



歩行者専用道路で開催されている
地域イベント「駅前元気まつり」



◆まちのこれから

土地区画整理事業は、換地処分を行ったことにより一区切りがつけました。今後は整備した施設を活用し、住民自身がまちづくりの担い手となり、上郡町の中心市街地として活気と魅力を備えた地域に育てて行く必要があります。特に上郡駅前は、鉄道、バス、タクシーなど交通機関相互の乗り換えの拠点であり、上郡町の玄関口にふさわしいまちに発展していくことを願っています。



整備された街並み(住宅街区)

事業を通じて

上郡駅前土地区画整理事業は、上郡町の玄関口としてふさわしい整備を行う目的で進めてまいりましたが、人口減少などにより旧来の商店街の縮小に拍車をかけてきたことは否めません。しかし、残った商店は、つながりを深め、イベント等にも積極的で、少数ながら活気があるように感じます。今後は、駅前の活性化につながる施策等を積極的に進めてまいります。

(上郡町技監兼建設課長 茶野 敏彦さん)

淡路地域の下水道支援事業

下水道事業部

センターでは、市町が実施する公共下水道事業に関する調査・計画・設計業務、工事監理業務を受託し、公共下水道の建設・改築を総合的に支援しています。

兵庫県の下水道施設の普及状況は、下水道処理人口普及率で、92.7%※(全国第5位)という高い水準となっています。しかしながら、淡路地域の下水道処理人口普及率は51.6%※であり、淡路3市では、下水道施設の整備を推進しています。その一方で、浄化センター等では老朽化した機器の長寿命化や、効率的な下水道施設の整備・管理を行うために生活排水処理施設の再編(統廃合)にも取り組んでいます。

ここでは、センターが淡路地域で取り組んでいる下水道支援事業を紹介します。

※下水道処理人口普及率は平成28年度末時点の数値
(下水道処理人口普及率=下水道利用可能人口/全行政人口)

◆淡路地域での下水道支援

平成29年度は淡路地域の調査・計画・設計支援3件、工事監理業務15件を受託しています。

(受託件数は繰越業務を除く、平成29年8月末時点の数値)

◆調査・計画・設計業務

調査・計画・設計業務では、(1)淡路市効率的な污水整備計画策定、(2)南あわじ市阿万浄化センター長寿命化詳細設計等を支援しました。

(1)は、維持管理費や改築更新費削減のため、将来予測から汚水量を見直し、生活排水処理施設の再編(統廃合)を行い、下水道事業の効率化を図るものです。

(2)は、浄化センターの老朽化した機器を取り替えて長寿命化を図るものです。

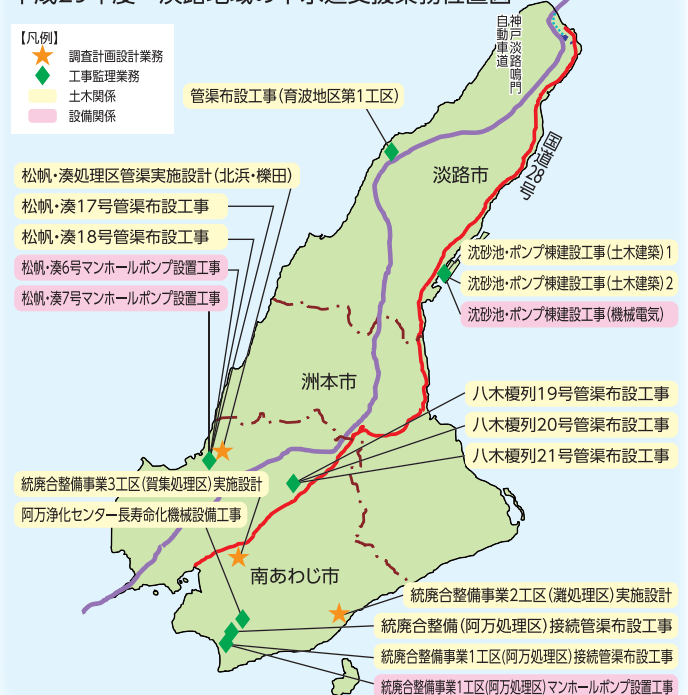
◆工事監理業務

工事監理業務では、(1)淡路市津名浄化センター沈砂池・ポンプ棟建設工事、(2)洲本市五色浄化センター機械設備改築工事等を支援しました。

(1)は、増加する流入汚水量を処理するために新たに建設される施設で、ポンプの摩耗や損傷の原因となる大きなゴミ・砂を除去する沈砂池や汚水を水処理施設へ揚水するポンプ設備を納める構造物の建設工事です。

(2)は、浄化センターの老朽化した機器を取り替えて長寿命化を図るもので、最終沈殿池の汚泥掻き寄せ機等を取り替える工事です。

平成29年度 淡路地域の下水道支援業務位置図



(繰り越し業務を除く)



淡路市津名浄化センター沈砂池・ポンプ棟建設工事



洲本市五色浄化センター機械設備改築工事



(改築前)

(改築後)

下水道事業は、計画から工事まで多岐にわたるため、専門的な知識が必要になります。センターは、これまで培ってきた経験と知識を生かし、今後も市町のお役に立てるよう努力してまいります。下水道事業のことでお困りのことがございましたら、センターにご相談ください。

● 淡路市生田大坪地区 遺跡発掘調査支援業務

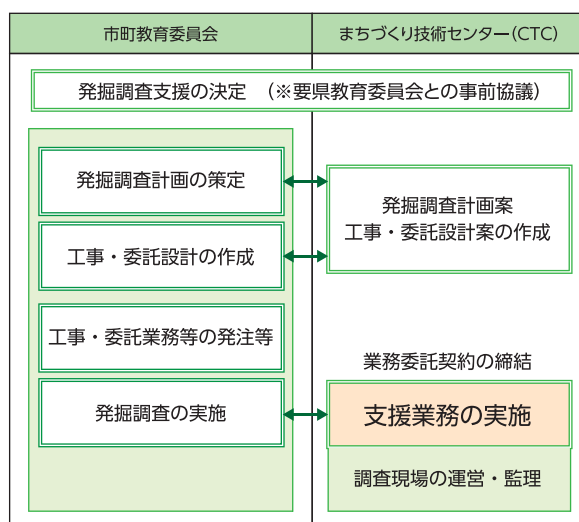
市町埋蔵文化財調査支援促進事業が始まりました！

埋蔵文化財調査部

◆市町埋蔵文化財調査支援促進事業の概要

埋蔵文化財調査部では、市町への埋蔵文化財発掘調査支援を一層充実させるため、平成29年度から市町教育委員会の委託を受けて、発掘調査現場の運営監理支援を行う「市町埋蔵文化財調査支援促進事業」を実施しています。

この事業は、センター職員が市町教育委員会の発掘調査計画に基づき、調査現場の運営・監理等を行うことによって、調査の円滑かつ適正な実施を支援するもので、今年度は淡路市のほ場整備事業に伴う生田大坪地区の発掘調査を行いました。



市町埋蔵文化財調査支援促進事業のイメージ



位置図

◆調査の内容

淡路市と受委託契約を締結し、生田大坪地区内に所在する杭田遺跡および畦田遺跡の約1,300㎡を調査しました。調査の結果、土器や焼土の塊を多く含む土層等が検出され、弥生時代中期を中心とした集落遺跡であることが判明し、市内の五斗長垣内遺跡や舟木遺跡との関係も注目されます。

委託者である淡路市職員が監督員として、発掘調査工事業者への監督及び発掘調査の総括等を行い、センターの経験豊富な支援調査員が、調査区の設定に始まり、バックホウでの掘削作業、作業員による遺物包含層の掘削、遺構の検出・掘削等に至る一連の行程で、監督員と協議しながら具体的な指示を行い、図面の作成、写真撮影といった調査記録の作成も行いました。

生田大坪地区遺跡発掘調査は、「市町埋蔵文化財調査支援促進事業」の最初の事例となりましたが、調査経験の少ない市監督員とベテランのセンター職員が、刻々と状況の変わる現場を前に、共に考えながら効率的に調査を進めることができ、市職員の技術向上にもなったと考えています。

淡路市のコメント

発掘調査事業が増加し、現場を担う専門職員の手が足りない中、経験豊かな職員による適切な現場運営・監理等の支援をいただけたことにより、円滑な発掘調査が実施できました。また、経験の少ない職員にとっては、現場の経験を積む貴重な機会になりました。

（淡路市教育委員会 教育部次長兼社会教育課長 新阜 照久さん）



遺構調査状況



壁面精査状況



監督員との土層堆積状況の検討



謹賀新年

旧年中は大変お世話になりありがとうございました
本年もどうぞよろしくお願いいたします



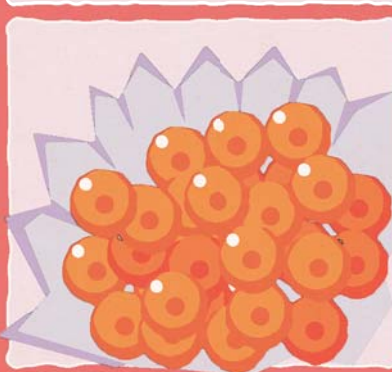
橋の日イベント 橋の模型づくり教室
(JB本四高速舞子ビル)
まちづくり推進部



和泉谷・津原古墳群 現地説明会
(新温泉町)
埋蔵文化財調査部



春の下水道施設見学会
(加古川上流浄化センター)
下水道事業部



ドローン操縦体験研修
(神戸市内)
建設技術部



まち×ひと×しごと発見ツアー
(丹波地域)
企画部

ワンストップ相談窓口

☎ 078-367-1228



2018



公益財団法人 兵庫県まちづくり技術センター

Hyogo Construction Technology Center for Regional Development

〒650-0023

神戸市中央区栄町通6-1-21 (神明ビル 5・6F)

TEL 078-367-1230 (代) FAX 078-367-1232

E-mail info@hyogo-ctc.or.jp URL <http://www.hyogo-ctc.or.jp>

兵庫CTC

検索

◆お問い合わせ先◆

記事の内容に関することやご意見がございましたら、下記までご連絡ください。

〈企画部 企画調整課〉 TEL: 078-367-1224

平成30年1月発行(年2回発行)通巻51号

編集協力 商工印刷株式会社

1705 企1A4