

CON-TECH

ひょうご

July. 2008

32

事業レポート JR加古川駅周辺のまちづくり

情報コーナー 平成20年度 研修日程など

CON-TECH

July. 2008

32

CTC (財)兵庫県まちづくり技術センター

〒650-0023 神戸市中央区栄町通6-1-21

神明ビル5・6F

TEL 078-367-1230 FAX 078-367-1232

ホームページアドレス <http://www.hyogo-ctc.or.jp>

E-mail info@hyogo-ctc.or.jp

阪神事務所	〒662-0911 西宮市池田町9-7-216 プレンテ西館2F TEL 0798-34-2275 FAX 0798-34-2285
播磨事務所	〒670-0965 姫路市東延末5-83 TEL 079-281-3377 FAX 079-281-3388
但馬事務所	〒668-0055 豊岡市昭和町2-56 TEL 0796-29-3031 FAX 0796-29-3073
丹波事務所	〒669-3309 丹波市柏原町柏原上中町東側280-1 TEL 0795-73-3750 FAX 0795-73-3660
淡路事務所	〒656-2131 淡路市志筑地先 津名港ターミナル2F TEL 0799-60-1950 FAX 0799-60-1960

編集協力 岩見印刷(株)



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、住民の参画と協働によるまちづくり活動等を支援することにより、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”を表わし、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。

基本財産

4億200万円

設立年月日

平成8年4月1日

出捐者

兵庫県及び県内28市12町
(平成20年4月1日現在)

ごあいさつ

財団法人 兵庫県まちづくり技術センター

理事長 岡 本 坦



当センターは、これまで建設事業の発注者支援機関として、技術職員に対する各種研修の実施や設計・積算・工事監理等の業務受託のほか、土地地区画整理事業を始めとする住民主体のまちづくりへの幅広い支援を行うなど、「元気で安全・安心な兵庫」づくりに取り組んでまいりました。

これらの事業が円滑に遂行できましたのも、県、市町並びに関係機関の皆様の暖かいご支援、ご協力の賜物であり、厚く感謝申し上げます。

昨今の建設行政は、少子高齢化社会、高度情報化社会、環境重視型社会への対応や厳しい行財政状況を背景とした公共事業費の削減、事業の一層の重点化・効率化、入札契約制度の改善、さらには団塊世代の大量退職等といった多くの課題に直面しております。

当センターとしては、これらの建設行政需要を的確に踏まえながら、「たくましい技術者をめざして」「建設・まちづくりの技術と情報の拠点をめざして」「安全で美しい地域づくりをめざして」を3つの柱として、一層積極的な業務展開を図り、発注者支援機関としての役割をしっかりと果たしていきたいと考えております。

特に、「社会基盤整備の企画から維持管理までをトータルに支援する」ため、建設・まちづくりの総合的技術支援やデータセンター機能の確立を目指すとともに、本格化する県、市町の橋梁長寿命化修繕計画策定、維持管理情報等の登録・管理システムの運用など、土木施設のアセットマネジメント業務の支援にも重点的に取り組んでまいります。

今後とも、県、市町との連携を密にし、役員、職員が一体となって「公共事業・まちづくりの効率的な推進」「職員の技術力の更なる向上」に邁進してまいりますので、引き続き皆様のご指導を賜りますとともに、より一層ご活用を頂きますようお願い申し上げます。

平成20年7月



JR加古川駅北広場



山手環線整備事業



ひおき軒ミュージアム



兵庫県土木職採用職員研修

CON-TECH
ひょうご

◆◆ も く じ ◆◆

◆事業レポート◆

JR加古川駅周辺のまちづくり

加古川市 都市計画部

1

◆地域紹介◆

Made in かこがわ

加古川観光協会

5

◆まちづくり相談室◆

都市計画区域内の開発許可について

都市整備部 まちづくり課

6

◆工事監理日誌◆

山手幹線整備事業

阪神事務所

7

◆訪問コーナー◆

日本風景街道の取り組みから

兵庫県 丹波県民局 県土整備部

9

◆基礎知識◆

鉄筋コンクリート構造物の塩害劣化について

建設技術部 資産管理・市町業務課

11

◆センター情報コーナー◆

平成20年度研修日程など

企画部 企画・研修課 情報管理課

12

■表紙説明 [新しくなったJR加古川駅の駅南広場]

平成20年3月にリニューアル整備が終わり、市の木である「くろまつ」が市の玄関口にふさわしく、駅舎には、加古川の波がデザイン化され、加古川市の特徴が表現された空間整備となっている。

JR加古川駅周辺のまちづくり

市民の願いであった JR 加古川駅付近連続立体交差事業が完成。

これを契機として、JR 加古川駅周辺のまちづくりが本格的に進められることとなった。「ひと・まち・自然がきらめく清流文化都市」を将来都市像に描き、市のシンボルである加古川の自然豊かな環境を活かしながら、都市機能の充実と合わせ、にぎわいと活力のあるまちづくりをめざし、JR 加古川駅周辺のまちづくりが始まった。

世紀の大事業が完成

平成17年3月27日、「27万市民の長年の願いがかないました。」

JR加古川駅の駅南広場にて、JR加古川駅付近連続立体交差事業（以下、連立事業）の完成式典を迎え、加古川市の樽本市長が市民を代表して喜びを述べた。

構想から26年、全市レベルで市民と一体となって取り組んできた、加古川市の世紀の大事業は完成した。

新しくなった加古川駅の改札口をくぐると、南北におもむきの違った駅前広場が整備され、開放感ある空間が印象的だ。駅舎には、県下最大の河川である清流加古川の流れをイメージし、青色を基調とした斬新な波のデザインを採用。また、旧駅舎の心象を後世に残したいと、正面玄関にあった三角屋根を駅東通用口の軒先にデザイン化し、今なお、ときを刻んでいる。

現在、加古川駅周辺では、連立事業を契機として始まった、まちづくりプロジェクトが最終章を迎えつつある。

「新しい加古川の魅力を育むまちづくり」、都心再生に注がれたさまざまな想いについて、焦点をあてた。

橋上駅構想から連立事業への転換

加古川駅の改築も含めた周辺の基盤整備は、当初、橋上駅によるものとして構想が進められていた。

昭和40年当時の加古川駅周辺は、山陽本線が南側の商業地と、北側の住宅地を分断しているうえに、幹線となるべき道路の幅員も狭く、踏切で遮断されるなど、都市発展を阻害しているとして、その対策が大きな課題となっていた。

昭和52年、国鉄（現在のJR）、兵庫県、加古川市、商工会議所による「駅舎改築に関する懇談会」において、連立事業は困難とし、橋上駅構想が進められようとしていた。

そんな時、駅北在住の加古川市町内会連合会の中村会長は、連日、駅北のまちづくりについて討論会を繰り返していた。

「駅北は、古い建物が密集し、生活は、唯一、駅へ向かって南北に走る幅4m程度の県道に頼っていました。その環境から“駅裏”と呼ばれ、住民の間では、火事が起きると一晩で街がなくなるとも言っていました。また、自治

会も加古川線に分断され、絶えず踏切を渡る生活でしたから不便でなりません。このままでは駅北が取り残されてしまうという危機感がありました。その中で、個人の利害を越えて将来を見据えたまちづくりには、連立事業が必要だとまとまったわけです。」

昭和54年1月、中村会長を中心とした、駅北関係者から市へ高架化推進の陳情が提出され、再び高架化の気運が高まる。同年12月、市議会において、「国鉄加古川駅の高架化促進に関する意見書」が満場一致で可決。

55年2月には「高架事業の早期実現を市民の手で」と「加古川市国鉄高架事業促進期成同盟会」が設立され、全市レベルでの取組みが始まった。

まちづくり構想

加古川駅周辺のまちづくり構想は、連立事業、道路整備事業、まちづくり事業を大きな3本柱として推進。

平成5年に着工する連立事業に合わせ、平成2年に都市計画変更を行った。

都市計画道路は、3路線を追加し、14路線の幅員を見直す。特に国道2号の一方通行区間を相互交通の4車線とし、駅周辺をループする全線4車線の内環状線を確立するなど、周辺一帯の道路網を拡充する計画とした。

駅南広場は、ワンロータリーで公共交通と一般車が輻輳し、場内が混雑していたため、連立事業により2,000㎡拡大する用地を活用し、ターミナル機能の充実も図る。

まちづくりは、中心市街地としてふさわしい市街地の形成と、北の玄関口となる駅前広場など、都市基盤施設の整備を図るため、駅北土地区画整理事業区域を決定するとともに、高架

区間の東端も、良好な市街地整備を図るため、坂元・野口土地区画整理事業を位置づけた。

活力あるまちづくりは道路整備から

近年、全国的にも中心市街地の活性化が求められており、加古川市においても直面する課題となっている。

「賑わいと活力は、まず、市の玄関口である駅舎や駅前広場を中心とした道路整備が重要です。市民や来訪者にも加古川は元気だ、という印象を持ってもらいたい。スタートはここからです。」と樽本市長は語る。

まず、慢性化する渋滞対策として、交通網の整備に重点を置いた。跨線橋の撤去が大きく取り上げられた、都市計画道路加古川別府港線の鉄道交差部整備（兵庫県）を皮切りに、駅北土地区画整理事業により、内環状線を構成する東西軸の都市計画道路河原間形線、南北軸の加古川別府港線が開通した。河原間形線から加古川駅への導線である都市計画道路加古川駅北線や駅北広場も完成。南北は直結し、都心部の交通網は、格段に向上した。合わせて、JR高架側道や駅周辺の都市計画道路も整備され、交通網が構築されつつある。

この頃、国道2号加古川バイパスの加古川ランプ改良工事（国交省）も行われ、交通の円滑化に拍車をかけた。

「自宅から加古川駅までの所要時間は、まったく予想できなかったが、今はその心配がない。」と、市民からの声も寄せられ、交通網の構築は着実に成果をあげた。

連日のごとく、他府県からの視察に対応している加古川市議会の吉野議長は、「視察にこられた方々は、加古川駅を下車され、まず、駅舎や駅前広場に感心されます。加古川は元気だという発信を実感できる瞬間です。」と、喜びを語る。



旧駅舎にあった三角屋根



駅北の生活軸となっていた狭小な県道と密集する建物群



波のデザインを採用したJR加古川駅舎と駅南広場完成モニュメント



凡 例	
連立事業	高架事業区間 JR加古川橋梁改築事業
道路事業	都市計画道路 内環状線 シンボルロード 一般県道
開発事業	土地区画整理事業 市街地再開発事業 加古川駅南西地区優良住宅建設事業

賑わいの駅南広場

平成20年2月、駅南広場のリニューアル事業も完成。「人の流れをつくり、駅前の活気と賑わいを呼び起こしたい。」との思いから、その仕掛けとして、駅コンコースが西端に計画され、18m確保した歩行者空間は駅前商店街と一直線に結ばれている。さらに、ペDESTリアンデッキの付け替え、雨除けシェルターの設置等により、バリアフリー化と共に利用しやすい広場へと生まれ変わった。

交通広場は、混雑解消と利便性の向上を図るため、公共交通機関と一般車を分離するツーロータリー制を採用。将来を見据え、公共交通機関の利用促進を図るため、バス、タクシー専用ロータリーをコンコースに近い西側に置くとともに、東側の一般車ロータリーの中央に、「駅前の秩序とマナーを守ろう」と駅送迎目的の待機場として、自動車整理場が設けられ、電車の発着間隔等を考慮し、20分まで無料設定。

また、市民から「駅前に大型交番を」との声があり、安全安心のまちの象徴として、24時間常駐の交番も完成した。その効果を中村会長は、「駅前犯罪の苦情を多く聞いていたが、交番ができてから苦情は聞かない。」と語る。

やすらぎの駅北広場

駅北広場は、姉妹提携を結んでいるマリンガ市（ブラジル）との親交を象徴。「マリンガ市にカコガワ通りがあり、敬意を表したい。」と、駅北線にマリンガ通りの愛称を与え、広場に、マリンガ市の表敬訪問と合わせて、ブラジルの国花イッペーを記念植樹するなど、国際親善を発信する空間が構成されている。

また、市花のツツジやケヤキなど、四季の花木で明るさを演出するなど、やすらぎと潤いのある空間も創出する。

このほか、南北の駅前広場に共通して、バス乗り場の案内や施設案内等の公共サインは、利用しやすく見やすいよう、デザインや色が統一され、ベンチなどの休憩施設も適宜配置し、バスやタクシー待ちの方々や、高齢者が多く利用している。

賑わいあるまちづくりは都心居住

まちづくり事業は、駅北土地区画整理事業を中心に、この度、加古川駅南西地区の優良住宅建設事業も着手。

「基盤整備により、下地はできつつある。あとは、いかに街を活性化させるかが課題。」と市職員は口を揃える。

市と市民の仲介役的存在として、駅周辺のまちづくりに一緒に取り組んでいる、加古川商工会議所の西川会頭は、「都心にたくさんの人が住むことにより、自然に商業施設へお客さんが集まり、賑わいのある町になる。」と、語る。

現在、中心市街地の利便性や快適な都心生活の実現に向けた方策として、駅周辺に人を滞留させる工夫も兼ね、行政サービス施設を拡充した。加古川駅構内に開設した市民ギャラリーには、観光案内所も併設している。

また、賑わいに期待がかかる、加古川駅南西地区の優良住宅建設事業では、店舗兼住居施設の14階立てのマンションを建設中。これを起点に、駅南西へ事業展開することも検討している。

「賑わいを求めるが整然とした街を形成したい。」駅北土地区画整理事業では、地区計画を策定し、壁面後退に加え、垣、柵の制限。また、商業ゾーンは、建物の色に

ついて原色を排除するなど、景観面にも配慮し、圧迫感のない街への創造に余念がない。

かつて、駅裏と呼ばれた面影は、もう、そこにはない。

発展する加古川市

加古川駅から東へ1.5km、高架区間の東端に位置する坂元・野口土地区画整理事業は概ね工事が完了した。また、南北地域の連携・交流を促進する東播磨南北道路整備事業（兵庫県）も工事が進んでいる。

こうして、連立事業を契機とした基盤整備事業は、ほぼ、その全貌が明らかになった。

また、高架区間の東端からほど近くに位置するJR東加古川駅周辺も、駅の橋上化と駅北広場が完成し、周辺の道路整備事業に着工するなど、加古川市の副都心として更なる機能強化が進められている。

加古川駅周辺のまちづくりに想う

駅北の開発を訴えてきた中村会長は、「地域がまとまり、行政のご協力をいただいた成果が目前にあります。人に優しい雰囲気づくりをしてもらい“駅北”での生活は風通しがよく快適です。今後は、行政の投資に応えられるよう、若い方の斬新なアイデアを取り入れながら、地域のために資する思いです。」と、締めくくられた。

吉野議長は、「道路で街は変わる。基盤整備の重要性を改めて感じました。現在の駅周辺は、明るく、広く、ゆったり、綺麗な街。の一言です。今後は、高齢者にも配慮した“住みやすい”を加えたい。」と、語る。

西川会頭は、「公共事業は長期計画を示した中で、いかに実践するかが重要です。皆で一緒にやろうという姿勢が大切で、行政とともに、住みやすい街にすることを目指して、地域のまちづくりを支援したい。」と、語る。

樽本市長からは、今後の取り組みについて、「まだまだ、残された課題の解決に取り組んで行かなければなりません。そのためには、常に市民と行政は一体だという認識のもと、市民との懇談会などを用い検討したいと考えています。忘れてはならないのが、さまざまな地域のまちづくりです。地域の実情にあったまちづくりを推進し、地区計画を取り入れながら、市街化調整区域のまちづくりにも積極的に支援を行っていきます。」と、全市レベル目線のお話をいただいた。

連立事業をきっかけとして、加古川駅周辺のまちづくりは、さまざまな関係者により構築されてきた。今後も「一人一人を大切に、住んで良かった、住み続けたいまち加古川」を描き、加古川の流れのようにきらめき続けることでしょう。

（協力：加古川市都市計画部）



加古川市長
樽本 庄一さん



加古川市議会議長
吉野 晴雄さん



加古川商工会議所会頭
西川 隆雄さん



加古川市町内会連合会会長
中村 茂夫さん



駅コンコースと商店街を一直線に結んだ歩行者空間



マリンガ市と国花イッペーの記念植樹



大型交番と自動車整理場



加古川ブルーで統一されたサイン



付け替えられたペDESTリアンデッキと雨除けシェルターの設置



マリンガ通りから駅北広場を望む



工事が概ね完成した坂元・野口土地区画整理事業



整備が進む東播磨南北道路整備事業
（【仮称】加古川中央ジャンクション付近）

Made in かこがわ

>>> 事業レポートにて取材をさせていただきました先々の行事や催事、お国自慢など話題をお届けします。<<<

弁天山から加古川大堰を望む

愛する加古川名物「かつめし」

皆さんは「かつめし」をご存じでしょうか？ かつめしは加古川発祥の名物料理です。戦後間もない頃、気軽に食べられる洋食として定着しました。お皿の上にご飯を盛って、薄く叩いて揚げた牛カツを乗せ、デミグラスソース風のタレをかけ、お箸で食べる。カツ丼でもなく、カツカレーでもなく、「かつめし」です。なんとも、不思議な和洋折衷の料理が誕生したものです。

現在、市内の洋食店や喫茶店など、さまざまな店舗で提供され、その数は150軒以上になっています。最近では、市内の学校給食にも取り入れられるなど、市民の生活に密着しています。



ザ「かつめし」テイスティング



昨年11月9日に、加古川観光協会が主催し、「かつめしフェア2007」を開催しました。加古川名物のかつめしで人々の交流、明るいまちにしようと初企画したものです。

会場には、市内4店舗が協力し、自慢の味と秘伝のタレを振舞いました。入場料は無料、価格は500円とし、かつめしを半分のサイズで2種類、食べ比べができる趣向です。

午前11時のオープン前から、約100人が列を作り、なんと、開園から1時間で、用意した800食が完売しました。

大盛況につき、加古川観光協会は、2008年も開催する予定です。どうぞ期待！

行けばわかるさ「かつめし」の味

加古川観光協会では、よりかつめしを広めようと、店舗数や内容が充実した「かつめしまっぷ2008」を作成しています。市内を中心に102店舗の情報が掲載されています。一覧表には、携帯電話で簡単に各店舗の情報が確認できるQRコードも掲載しています。

◆かつめしまっぷ2008は次の場所で配布しています◆

市民ギャラリー	加古川駅構内
加古川観光協会	加古川駅前立体駐車場ビル2F
市役所商工労政課	新館3F

◆加古川観光協会◆



縄間さん 大辻さん

かつめしのPR活動にも積極的に取り組んでいます。昨年、地元の兵庫大学と連携し、PRロゴやキャラクターを作成しました。加古川名物「かつめし」をたくさんの方に味わってもらい、郷土愛や地域交流の輪も広げたいですね。是非、新しくなった加古川のまちとかつめしを求めて、お越し下さい。

かつめしキャラクター



かつつん

デミーちゃん

まちづくり 相談室



こんにちは 楠木マチルです。
まちづくりのことでわからないことは、僕が答えてあげるよ。おーんてな。
今回は、都市計画についての質問、相談を紹介するよ。

当センターでは土地区画整理事業の支援並びに都市計画や様々なまちづくりの支援を行っています。

ここでは、まちづくりについてのQ&A、話題や情報等について紹介します。



都市計画区域内の開発許可について

相談

都市計画区域内で、開発をしようとした場合、許可を受けなければならないのでしょうか？
具体的に教えて下さい。

都市計画法に規定されていると聞いたことがあるよ。だけど詳しいことまで分からないな？
教えて、センターさん。

はい。では、マチル君に代わって説明します。

開発行為をしようとする者は、あらかじめ、知事等の許可をうけなければなりません。（都市計画法29条1項）ここで、開発行為とは、「主として建築物の建築又は特定の建設の用に供する目的で行う土地の区画形質の変更」をいいます（法4条12項）。ただし、面積要件以下の規模のものや公益上必要な目的で行うもの等については、適用除外となります（法29条1項各号）。（※土地の区画形質の変更とは、切土、盛土により土地の造成を行うことや農地を宅地化することなどをいいます。）

今回はわかりやすい例として、自分の家を建てる場合の許可の要不要について考えてみます。

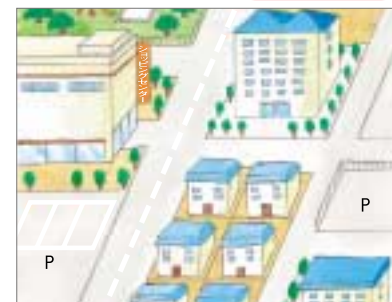
市街化区域内の開発許可について

市街化区域内で、自分の所有する土地（200㎡）を造成し、排水施設なども整備して、家を建てる場合について考えてみます。

家を建てるために造成を行うことは、建築物の建築にともなう土地の形質の変更にほかなりませんから、開発行為に該当します。ただし、この例では、市街化区域にあるので、1000㎡未満（政令で定める三大都市圏の市町は500㎡未満）の規模の開発行為は許可を受ける必要がありません。

市街化調整区域内の開発許可について

市街化調整区域内では、農業を営んでいる者の住宅を建てるための開発行為は制限をうけません。ここでいう農業を営む者には、兼業者や世帯員のうちの一人が当該調整区域において農業に従事している場合をいいます。例えばサラリーマンである次男が別世帯を構える場合はこれに該当しませんので、次男の住宅建築のための開発行為については、開発許可を受けなければなりません。ただし、農地転用の許可は、どちらも必要です。



市街化区域



市街化調整区域

エトセトラ

市街化区域及び市街化調整区域（線引き）における開発許可制度

大都市周辺の地域その他おおむね人口10万人以上の市等については、都市計画法によって、都市計画区域が優先的かつ計画的に市街化すべき市街化区域と、当面市街化を抑制すべき市街化調整区域とに区分されています（都計法7条）。この区域区分（線引き）は、人口の都市集中に伴い、スプロール現象が顕著となって居住環境の劣悪な住宅が多くなってきたので、これに対処して、秩序ある街づくりを図ることを目的として創設された制度です。この区域区分に即応して、スプロール防止のため及び良質な宅地水準を確保するために創設されたのが、開発許可制度です。

NEWS：現在、都市計画法の抜本的見直しが進められており、H22年頃、国会提案予定です。

都市整備部 まちづくり課 参事 永井 博文

都市計画区域内の開発許可について

1. 市街化区域内の場合
2. 市街化調整区域内の場合



山手幹線整備事業

センターが受託している工事監理業務について、担当する現場技術員がそれぞれの経験を通じ、工事に関する様々な話題を提供します。

阪神事務所の紹介

阪神事務所は、JR西宮駅前ビルの一室に構えています。現在7名の職員で業務に取り組んでいます。

主に阪神間の積算業務や工事監理業務を受託し、これまでに、山手幹線整備事業をはじめとした、河川の床止・護岸工事、地滑り防止や砂防堰堤工事、植栽・公園整備工事、橋梁の補修・補強・大型化対応工事、電線共同溝整備工事や歩道段差解消工事など多岐にわたって支援してきました。その中でも、阪神間で培われた密集市街地での道路改良工事関連について、業務ノウハウをたくさん蓄積していますので、是非、お問い合わせ下さい。



【左列前から】西原副課長 吉岡副課長 豊田副課長 有吉専門員
【右列前から】杉山主任 田中臨時職員 水見所長

山手幹線について

都市計画道路山手幹線は、戦後間もない昭和21年(1946年)に都市決定された、兵庫県尼崎市から神戸市長田区までの阪神間を結ぶ延長約30kmの東西幹線道路です。

阪神間山麓部の住宅や沿線の商業・業務系地域などから発生集中する業務活動や、日常生活に関連した東西交通を処理します。

「国道2号、国道43号とともに、代替・補完機能を有する多重性のあるネットワークを形成し、阪神間地域の緊急時における救済・援助活動を支える。」「防火・防災帯といった都市の防災機能を向上させる。」など、重要な役割を担う道路として早期の全線に渡る供用開始が望まれています。

このうち未供用であった、芦屋川との交差点にあたるアンダー区間303.5mが当該工事区間となります。

工事概要

1. 工 事 名 : 山手幹線芦屋川横断工区街路工事
2. 工事場所 : 芦屋市松ノ内町～月若町[供用予定 平成23年春]
3. 発 注 者 : 兵庫県 阪神南県民局
4. 工 期 : 平成17年10月初～平成22年3月末(4年6ヶ月)
5. 工事数量 : 立体交差区間L=303.5m 幅員W=16.0m(34.0m)
○トンネル部 L=131.5m
内空高さ5.7m×内空幅7.75m×2連ボックスカルバート
○擁壁工
U型擁壁工(L=119.0m)、重力式擁壁工(L=53.0m)
○仮設工
全断面鉄樋工法、柱列式土留杭工法、ディーブウェル工法

山手幹線の整備状況図



工事内容・施工方法

交差区間の芦屋川現況流下能力相当の鉄樋橋を河川内に架け、桁下で伏せ越し構造物を構築します。

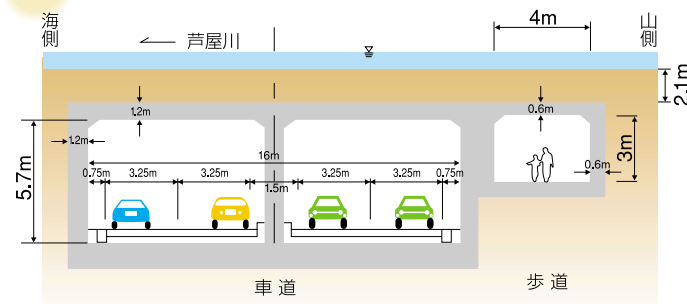
鉄樋橋の架設は河川内作業となるため、非出水期間(11月初～5月末までの7ヶ月間)に限定され、工事期間中は非出水期過去最大降雨量の流下能力を確保した半川締め切りを設け、その内側で鉄樋橋架設を右・左岸反復施工し河川の受け替えが完了します。

その後、鉄樋下の開削工事に着手し、堤体開削を伴う通年施工に移行するため、堤内地側に二重締め切りを設け伏せ越し区間の掘削、本体構築と堤体の早期復旧を図る計画です。

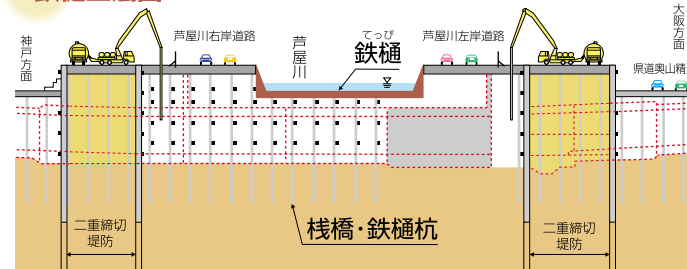
鉄樋工法とは

鉄樋工法とは、鉄製の樋を設置して川の水を受けつつ、その下でトンネルを構築する工法です。鉄樋は治水の安全上、雨の少ない時期に川を半分づつ締め切りながら設置します。(なお、半分づつ川を締め切った際でも、神戸地域で100年余りの間に記録した大雨にも耐えられるだけの河川断面を確保していますし、その形状も、模型実験にて安全性を確保しています。)

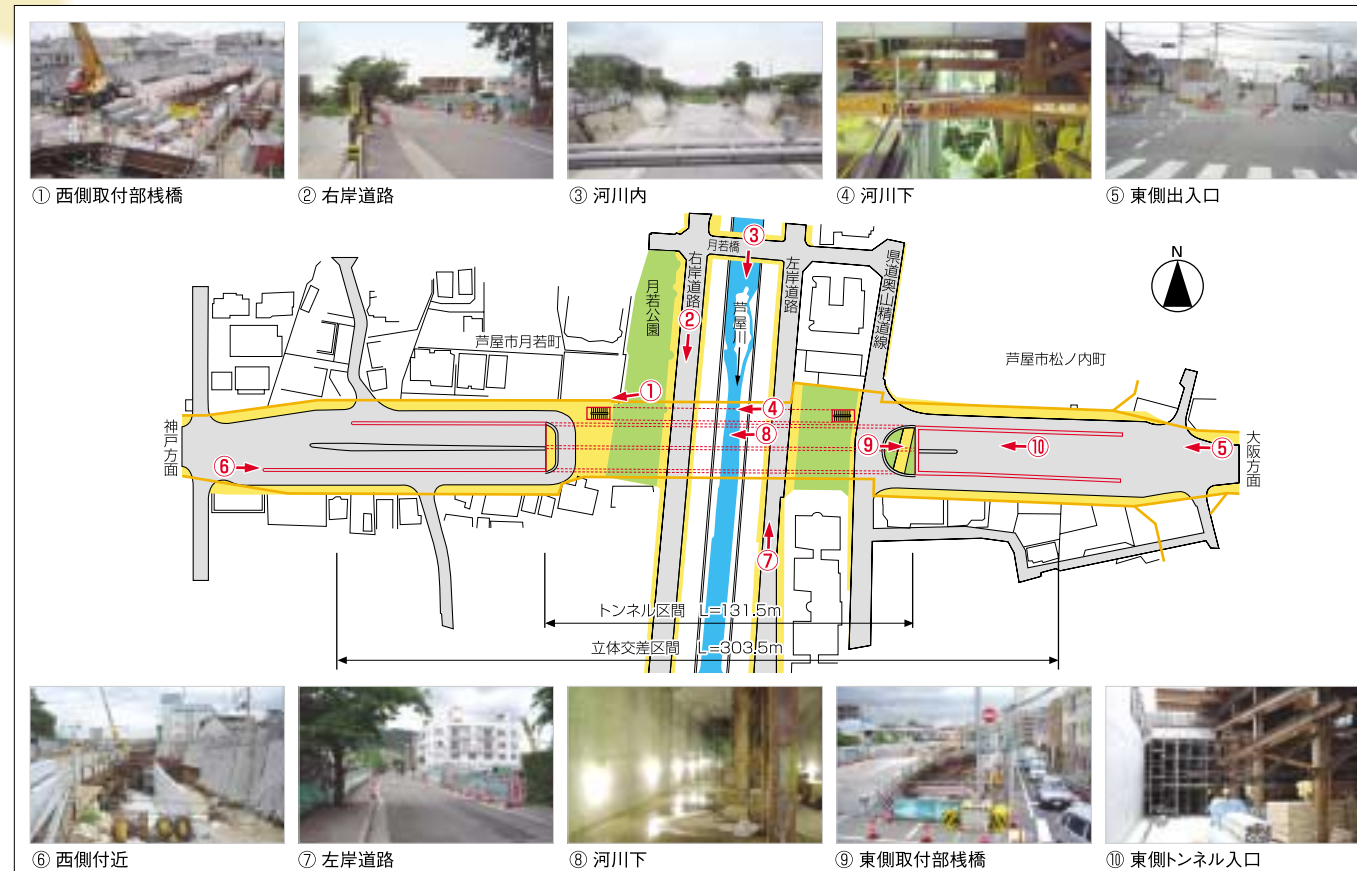
標準断面図



鉄樋工法図



施行状況図(平成20年5月末現在)



◆あとのき◆

今回採用した鉄樋工法では、河川を背割りする半川締め切りを用い、鉄樋橋を架設することで、現況河川の流下能力を低下させることなく通年施工を可能にしました。当該地のような河川条件下では、工程短縮とコスト縮減に大幅な効果が得られ、類似現場への幅広い運用が可能なものと考えます。
芦屋へお越しの際には、是非、道路のトンネル化により、良好な景観が残された芦屋川や山手幹線を見学にきて下さい。4月のお花見の時期には、芦屋川沿いの桜並木が美しく、たくさんの家族連れで賑わっています。
阪神事務所 技術専門員 有吉八十ー



丹波県民局県土整備部に伺いました

日本風景街道の取り組みから

「新しい技術、特徴ある施策や地域の取り組みなど」について、積極的に取り組まれている兵庫県下の土木事務所、市町、外郭団体を取材します。

平成19年11月14日、丹波地域の「たんば三街道」が、但馬地域の「但馬漁火ライン」と併せて、国土交通省が取り組む施策である日本風景街道に県下で初めて登録されました。また、「たんば三街道」は、平成18年度に試行された日本風景街道モデルルートとしても県下で唯一登録されました。その背景には、緑豊かな自然と美しい里山の風景に象徴される景観、文化を守り育てようという「丹波の森構想」が息づいています。

今回は、このような丹波地域の取り組みについて、丹波県民局県土整備部を訪ねました。



■出席者

兵庫県丹波県民局 県土整備部 森のまちづくり担当	参 事 阪出 裕昭さん
まちづくり課	課 長 高見 忠良さん
兵庫県丹波県民局 県土整備部 柏原土木事務所	企画調整担当 主 幹 高久 博 さん
〃	課長補佐 山本 茂博さん

—丹波地域の「たんば三街道」が県下で初めて国交省の施策である「日本風景街道」に登録されましたが。

高久主幹—丹波地域では、以前から豊かな自然環境の保全や良好な景観形成の取り組みを積極的に進めてきました。そこに国交省の「日本風景街道」の施策が打ち出され、これまで進めてきた取り組みと合致するところがありましたので、モデルルートに応募し、引き続き本登録しました。

—まずは、丹波の地域づくりの理念や指針についてお聞かせ下さい。

阪出参事—丹波地域は、昭和61年のJR福知山線の電化と複線化、63年の舞鶴自動車道の開通等、交通網が整備され、阪神圏から一時間足らずの大都市近郊地域となりました。「開発の波が押し寄せ、丹波の美しい風景が損なわれる。山や川など美しい自然を残すんだ。」と、丹波地域の全世帯の約6割に相当する22,000世帯の署名を集め、「丹波の森宣言」を

提案しました。この宣言を実現する指針として策定されたのが「丹波の森構想」です。これは、丹波地域の優れた自然環境を守り育て、緑を基軸とした「人と自然と文化」の調和した森づくりを推進しようというもので、「丹波の森構想」が丹波地域ではあらゆる施策のベースになっています。

山本課長補佐—「丹波の森」とは、山や森を含め、日常生活空間すべてを指しています。丹波地域全域が「丹波の森」です。丹波の風景を活かした住みやすいふるさをつくって行こうという取り組みです。

高見課長—美しい自然が守られ、つくりだされる丹波は、「日本の原風景」とも言えます。



—優れた自然環境や伝統文化など、地域の特性や資源を活かすということですが、どのような取り組みをされていますか。

阪出参事—取り組みの根幹となるのが、平成7年に制定された「緑条例」です。自然に配慮した開発を適正に誘導しようとするものですが、当時、県下では、丹波と淡路が地域指定されました。

高見課長—平成15年には、「緑条例」のゾーニングや規準の見直等の改正を行い、めざすべき地域の姿をより明確に示しています。このとき、区域毎の土地利用、建築、緑化の指針を定めた「ガイドライン」を策定し、宅地面積の最低基準も定めています。さらに、緑条例で、住民の皆さんが自分たちのまちのルール「地区整備計画」を決めて認定を受けた地区があります。県下で10地区ありますが、そのうち8地区が丹波地域です。

また、「景観条例」に基づいた景観形成地区指定や、平成17年には、丹波らしさを求めたローカルルール「たんば道路景観ガイドライン」を県下で初めて策定しました。「緑条例」にさ

まざまな施策を重ね合わせ、丹波らしい景観の保全と創造に積極的に取り組んでいます。

—何故、丹波地域は住民を含め、景観の取り組みに積極的なのでしょうか。

阪出参事—自主独立が丹波気質と言われますが、「自分たちの地域は自分たちの手で」という意識が非常に高いことが大きな要因です。「丹波の森構想」が住民の皆さんの発意によるものであったり、「緑条例」の制定が早かったのも、このあたりだと感じています。

山本課長補佐—丹波の行政に関わると、開発や景観に対する住民の皆さんの意識が高いことを改めて実感します。

—まさに、街道を舞台に、地域が主役となる施策が日本風景街道だと思いますが、「たんば三街道」の取り組みについてご説明下さい。

高久主幹—郷土愛を育み、地域の魅力や美しさの発見、創出をめざすことで、地域活性化や観光促進につながるものとして、国土交通省が取り組んでいる施策です。「丹波の森街道」「デカンショ街道」「水分れ街道」と、去年は恐竜化石で脚光を浴びた篠山山南線の一部を加え、「たんば三街道」として登録しています。以前から、沿線を中心に活動していた地域団体があり、丹波の道づくりをよりステップアップしようと考えています。「丹波の森構想」を推進する施策の要素という整理もできますが、これも丹波ならではの表現だと思います。

山本課長補佐—昨年も多くの人で賑わった「ひおき軒先ミュージアム」が活動の良い例です。軒先を花や緑、どこの家でも眠っている着物を暖簾にして軒先に飾り街道筋を独特な空間にしました。その他にも、刈穂で恐竜を作った「刈田ウォーク」や、田んぼで開催する「山の芋とろろ街道炎のまつり」も開催され好評です。

この施策では、行政はあくまでも支援者として、主に、活動に対する助言、情報や活動場所、資材の提供、県民局のホームページなどで活動の広報、関係機関との調整などを行っています。今年度、活動組織「たんば道えにし」の参画団体が増えたこともあり、活動の仕掛けづくりや団体どうし横の繋がりを深めることなどに取り組んでいきたいと考えています。



軒先に着物や緑を飾った「ひおき軒先ミュージアム」

—最後に、これからの地域づくりへの想いをお聞かせ下さい。

阪出参事—丹波は、開発や景観に対して、住民の皆さんの意向が形になった条例が施行されています。その中で、「今のままの丹波が好き」という想いも強く、保全するといった傾向が見られ、これこそ丹波だと思います。住民の意向を形にした「美しい丹波の創造」をめざしたい。

高見課長—「日本全国どこへ行っても同じようなまちになった」という問題提起もあります。地域らしさがまちの魅力だと思います。

住民の皆さんの想いを取り入れながら、地区整備計画策定や景観形成地区指定などを上手く活用し、地域の魅力づくりや顔づくりを推進したい。

高久主幹—道は「つくる」時代から「つかう」時代を迎えています。歩道は広ければいいというものではなく、街路樹は、植えればいいというものではありません。地域住民の使い勝手や実情にマッチした道づくりこそ、現代社会に求められているニーズだと思います。

山本課長補佐—景観というのは、空間がつくれます。これからの道づくりは、道路景観ガイドラインの概念を取り入れながら、より丁寧につくる必要があります。

その中で、沿線を中心に活動している団体との連携を図りながら、丹波地域の誇るさまざまな表情を発信できればと考えています。

聞き手 (財)兵庫県まちづくり技術センター
企画部情報管理課 課長 荒木 圭祐



森のまちづくり担当 参事
阪出 裕昭さん



まちづくり課 課長
高見 忠良さん



企画調整担当 主幹
高久 博さん



企画調整担当 課長補佐
山本 茂博さん

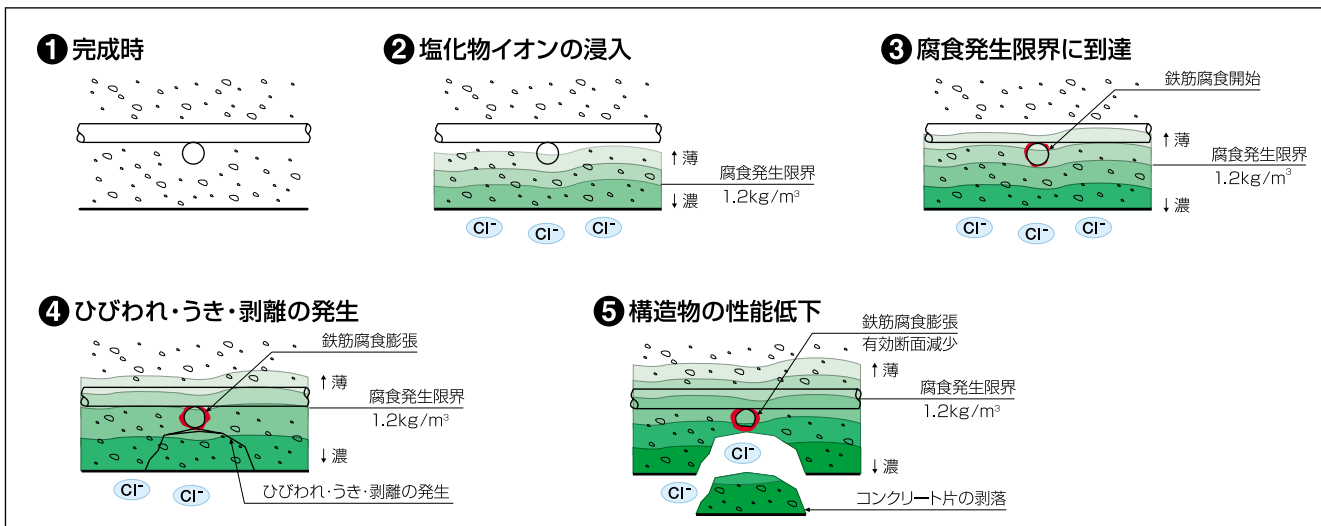
1-1. はじめに

鉄筋コンクリート構造物は、一般に耐久性に優れていると云われてきたため、メンテナンスの必要がないと考えられてきました。しかし、近年になって塩害、アルカリ骨材反応などをはじめとした様々な原因によるコンクリート構造物の劣化が指摘され始め、維持管理の重要性が改めて認識されています。

1-2. 塩害とは？

鉄筋コンクリート構造物の代表的な劣化機構である塩害とは、コンクリート中の鋼材の腐食が塩分（塩化物イオン）の存在により促進され、腐食生成物（さび）の体積膨張がコンクリートにひびわれや剥離を引き起こしたり、鋼材の有効断面減少を伴うことにより、構造物の機能が低下し構造物が所定の機能を果たすことができなくなる現象のことです。

塩害によるひびわれは、主に鉄筋に沿う方向に発生し、ひびわれ箇所において錆汁を伴うことが特徴であることから、凍害やアルカリ骨材反応などの他の劣化機構によるひびわれと区別を行うことができます。



1-3. 塩害の発生要因（塩分供給源）

鉄筋コンクリート構造物の塩害を発生させる塩分（塩化物イオン）は、構造物の外部環境から供給される場合と材料から供給される二つの要因があります。

1-3.1 外部環境から供給

① 海から飛来する塩分（飛来塩分）

塩分（塩化物イオン）の代表的な供給源であり、海から飛来した塩分がコンクリート表面に付着することにより塩害が発生します。地域によって異なりますが、一般的に海岸に近い程影響が大きくなり、海岸から1.0kmの範囲にある構造物は海水の塩化物イオンの影響を受けるとされています（コンクリート標準示方書維持管理編）。また、河川水位が潮の干満により変動するような地域は、海岸からの距離に関らず河川水に含まれる塩分の影響による塩害が懸念されます。

新設橋梁では海上部及び海岸から200mの範囲内に建設されるコンクリート橋は具体的な対策（対策区分S～Ⅲ）を考慮しなければならないとあります（道路橋示方書・同解説Ⅰ・Ⅲ）。また、兵庫県では土木管理規定集橋梁編（3.3.4耐久性の検討）にて具体的に対策方法が示されています。

② 路面凍結防止剤（融雪剤）に含まれる塩分

路面の凍結を防止するために、冬季の路面凍結防止剤を散布します。この路面凍結防止剤に含まれる塩分が、雨水や融雪水として路面排水の漏水や車両による飛散により、コンクリート面を流れることにより、塩害が発生します。

1-3.2 材料から供給（内在塩分）

① 海砂の洗浄不足

高度成長期にコストや需要の伸びの影響で、除塩不足のまま使用された海砂に含まれる塩分による塩害（内在塩分）が現在問題視されています。現在は、コンクリート標準示方書によりコンクリート中に含まれる塩分は0.3kg/m³以下とされています。



◆◆センターからのお知らせです◆◆
新たな制度の創設や研修日程など、お知らせする内容を掲載します。



研修日程 《平成20年度 研修計画》

研修の日程や募集人数は変更になる場合があります。詳しくはホームページをご覧ください。<http://www.hyogo-ctc.or.jp>
他にも、兵庫県との共催により、兵庫県技術職員を対象とした職員階層別研修も行っています。

■専門分野別研修

分類	研修コース	日 程	募集人数	対象者	研 修 内 容
講習会コース	鋼橋に関する技術講習会	7月25日	30人	兵庫県・市町職員等	鋼橋（メタル橋）の施工及び維持補修に関する基本的知識を習得する。
	河川講習会	8月29日 12月5日	各40人	//	「ひょうご・人と自然の川づくり基本理念・基本方針」に基づき、人と自然が共生する川づくりを具体化するため、河川行政に求められている諸課題に対する認識を深め、公共事業発注者機関としての実務能力向上を目指す。
	地盤調査に関する技術講習会	10月24日	30人	//	盛土工、切土工及び構造物基礎の設計に際して、地盤調査の目的、使用機器、得られるデータ等の理解を深め、現場指導等のための基本的知識を習得する。
	舗装に関する技術講習会	12月12日	40人	//	道路改築事業に不可欠であるアスファルト舗装工に焦点を絞り、構造物の設計、施工、品質管理について基本的知識を習得する。
演習コース	道路計画演習	6月20日（修了）	30人	兵庫県・市町職員等	道路計画に際しての基本となる道路構造令とその留意点について解説するとともに、設計演習を行い、計画の立案、設計について基本的知識を習得する。
	交差点計画演習	7月4日	40人	//	平面交差の計画と設計について、具体的な課題に基づいて幾何構造の設計演習を行い、交差点計画に関する基本的知識を習得する。
	構造物設計演習	9月12日 9月19日	各30人	//	構造物の設計内容を照査する技術の習得をめざし、擁壁工の形式選定の考え方や、重力式擁壁、L型擁壁の安定計算等について基本的知識を習得する。
	支持力計算演習	11月28日	30人	//	土質定数の考え方及び支持力計算への影響を学び、直接基礎・杭基礎の支持力計算の演習を通じて支持力計算等に関する理解を深める。

■まちづくり担当職員研修

研修コース	日 程	募集人数	対象者	研 修 内 容
土地区画整理研修	6月12日～ 6月13日（修了）	30人	兵庫県・市町職員等	土地区画整理業務に携わる職員を対象に、区画整理のしくみ、換地設計等に関する基礎知識と、実務能力の向上を図る。
まちづくり研修	9月26日	30人	//	まちづくりに携わる職員を対象に、都市計画、まちづくり手法等に関する基礎知識と、実務能力の向上を図る。

■市町職員階層別技術研修（対象：建設技術担当者）

研修コース	日 程	募集人数	対象者	研 修 内 容
新任研修	5月22日～ 5月23日（修了）	25人	市町職員	建設事業の経験を3年以内の職員を対象とし、積算や工事監督に関する知識など、職務に必要な基礎知識の習得し、職務を適切に遂行する能力を養う。
災害復旧実務研修（新規）	8月7日～ 8月8日	25人	//	建設行政を担当する職員を対象に、災害復旧事業に関する基礎知識や技術力を講義、設計演習、測量実習等により習得し、実務能力の向上を図る。
中堅研修	10月31日	30人	//	建設事業の経験が10年程度の職員を対象に、車いす、高齢者、片まひ者等を疑似体験させ、ユニバーサル設計の専門知識を習得し、実務能力の向上を図る。
部・課長研修	11月7日	50人	//	建設行政を担当する管理職を対象に、建設行政を取り巻く環境の変化に即応した新たな取り組みについて認識を深め、管理職の見識と管理能力の向上を図る。

■CALS／EC研修

研修コース	募集人数	対象者				研 修 内 容
		兵庫県・外郭団体職員 副所長・課長	実務担当者	市町	施工業者	
電子施工管理研修	20人	2回	6回	—	24回	電子施工管理システム操作演習
電子納品研修	20人	—	6回	2回	—	電子納品ソフト操作演習
CAD初級研修	20人	—	8回	3回	—	CAD操作演習初級編
CAD中級研修	20人	—	6回	1回	—	CAD操作演習応用編

*電子施工管理研修コースは、各回半日。その他のコースは1日です。

◆◆「CON-TECHひょうご」リニューアルについて◆◆

発行から10年の節目を迎え、この度より親しみのある読みやすい冊子をめざし、内容の充実と誌面のゆとりを視点にリニューアルしました。「CON-TECHひょうご」について、ご意見やご要望がございましたら、どんなことでも構いませんので、下記まで皆様の声をお届け下さい。
E-mail:info@hyogo-ctc.or.jp FAX:078-367-1229 事務局 企画部 情報管理課