

# I 2019年度のトピックス

## 1 工事事務所長が語る 東灘連立工事

2019(令和元)年11月に高架化が完了した阪神本線住吉・芦屋間連続立体交差事業(東灘連立事業)。現場の最前線に立ち、陣頭指揮を執った工事事務所長が、今の心境を語ります。

### 連続立体交差事業の意義： 踏切道の廃止による踏切事故の解消、 交通渋滞の緩和

昨年の11月30日、私が工事責任者を務める東灘連立工事において、高架上り線(大阪梅田方面行き)への切替により全工事区間の高架化を無事完了させることができました。本事業は、阪神本線住吉駅東方と芦屋駅西方の約4.0kmの区間を地上の線路から高架の線路にすることにより、11か所の踏切道を廃止するもので、都市計画決定された1983(昭和58)年から36年以上を要する一大プロジェクトでした。私は、2010(平成22)年に工事事務所長に就任し、2015(平成27)年の高架下り線(神戸三宮方面行き)切替、そして今回の高架上り線切替による高架化完成といった本プロジェクトのクライマックスを見守ることができたことは、大変貴重な経験となりました。

本報告書を手にとっていただいたみなさまに、まず連続立体交差事業の意義についてご紹介したいと思います。連続立体交差事業とは、鉄道の線路を高架化もしくは地下化することにより、鉄道と道路との平面交差を無くすというものです。踏切道は、電車と自動車や歩行者が接触する事故の発生や交通量の多い道路での深刻な交通渋滞の発生が心配されるため、可能な限り廃止することが望まれます。今回の東灘連立工事の高架化完了により、阪神本線の踏切道は残り9か所となり、阪神本線の路線長に占める立体化率が95%まで高まるなど、鉄道輸送の安全性向上に大きく貢献するプロジェクトとなりました。





## “これで心置きなく魚崎郷の日本酒を飲めます”

次に、連続立体交差事業の大まかな流れについてご紹介します。事業認可を得た後、まず工事に必要な土地を確保するために用地買収を行います。用地買収が完了しますと、いよいよ工事に着手します。最初に、高架橋の土台となる基礎を作る工事を行うのですが、これが大変でした。工事エリアの海側には、あの日本酒造りで有名な灘五郷のうち魚崎郷があります。この魚崎郷では、日本酒造りに六甲山系から流れてくる地下水を使用しているのですが、特段の措置をせずに基礎の工事を行うと、地下1.5～2.5メートルの範囲を通る地下水の水量や水質を損なってしまうというのです。そこで我々は、この地下水の状況を監視できる井戸を作り、地元酒造組合の方々と連携して井戸水の状態をチェックしながら、慎重に工事を進めることにしました。途中、基礎杭(くい)を地中深くに打ち込む際には、さらにその下、地下15～20メートル付近にある地下水層にも注意して作業するなど、神経を使う仕事でした。

## “あの時は肝を冷やしました”

基礎工事が完了しますと、次に高架橋の構築にかかります。この工程においても、印象に残る出来事がありました。青木駅部の1番線(列車が通過待ちする線路)の高架橋を構築している時のことです。通常、高架橋の構築は営業線から必要な離隔を確保した安全な工事ヤードの中で行うのですが、この青木駅部では営業中の上り線との離隔が確保できなかったため、営業中の上り線の真上で高架を構築する工事方法を採用しました。その工事中にあの大阪府北部地震が発生したのです。東灘連立工事を実施している地域においても震度5弱が観測され、慌てて私は現場の状況確認に走りまわりました。様々な安全確保の手立てをとっていましたが、幸い大事に至りませんでした。もし一部でも工事中の資材等が崩れ、営業線の列車運行に影響を与えていたらと思うと、冷や汗が出ました。



## “地元や沿線の方々に感謝!!”

高架橋の構築と並行して、軌道工事（線路の構築）、建築工事（駅舎）、電気関係工事（電車線、信号等）にも順次取り掛かり、2015（平成27）年12月の高架下り線切替、そして2019（令和元）年11月の高架上り線切替にこぎつけました。切替後の早朝から、始発列車が発車する青木駅、深江駅のホームに地元の方々がお越しください、この東灘連立事業が地元や沿線の皆さまに注目されていたことを改めて実感しました。会社人生でこれだけ大規模なプロジェクトに関わることは最後となるかもしれませんが、一生忘れない思い出になりそうです。



事業着手前



高架切替後

名 称	阪神本線住吉・芦屋間連続立体交差事業
事業区間	阪神本線住吉駅東方～芦屋市境間（約4.0km）
事業期間	1992（平成4）年3月～2023（令和5）年3月（予定）
廃止する踏切	11箇所
整備する道路	交差道路33路線、側道3路線
経 緯	1983（昭和58）年9月 都市計画決定 1992（平成4）年3月 事業に着手 2015（平成27）年12月 高架下り線（神戸三宮方面行き）への切替完了 2019（令和元）年11月30日 高架上り線（大阪梅田方面行き）への切替完了

### 【プロフィール】

東灘工事事務所長 桑島 元信

1987（昭和62）年 阪神電気鉄道入社

入社後は工務部に配属され、住吉川橋梁の架け替え及び魚崎駅の橋上駅舎工事を担当。以後、福島付近地下化工事、阪神・淡路大震災の復旧業務、西宮市内連続立体交差工事、尼崎駅等改良工事、阪神なんば線建設工事等のプロジェクトを担当する。2010（平成22）年に東灘工事事務所長に就任し、2019年11月の高架上り線切替を無事完了させる。



## 2 現在進行中の安全推進プロジェクト

### 【神戸三宮駅 可動式ホーム柵設置工事】

ホームからの転落事故等を防止するために、神戸三宮駅では可動式ホーム柵の設置工事を進めています。1番線ホームと3番線ホームは2021(令和3)年春頃、2番線ホームは2022(令和4)年春頃の完成を予定しています。



1・3番線ホームの引き戸型ホーム柵設置イメージ



2番線ホームの昇降ロープ式ホーム柵設置イメージ

### 【阪神なんば線淀川橋梁改築工事】

現在の阪神なんば線淀川橋梁は、線路部分が堤防の高さより低く、高潮時等には列車を運休させて防潮鉄扉を閉鎖する必要があります。これを恒久的に解消するために本橋梁を嵩上げするとともに、前後の区間を高架化し、工事区間(約2.4km)にある5か所の踏切道を廃止するものです。2018(平成30)年12月に工事着手し、2032(令和14)年の完成を予定しています。



現在の阪神なんば線淀川橋梁



完成イメージ図

### 【梅田駅改良工事】

大阪梅田駅では、お客さまにより快適で、安心してご利用いただけるよう、ホームの拡幅、可動式ホーム柵の設置、西改札側へのエレベーター設置によるバリアフリー化等の工事を進めています。

2019年度は、ホーム拡幅のための駅構造物の構築工事のほか、駅長室・券売機室の移設、東改札口の美装化工事等を実施しました。



完成イメージ図



東改札口美装化状況