

PC橋梁との歩み



鹿島建設 株式会社
土木設計本部 構造設計部 橋梁グループ

山崎 大介

橋梁現場との出会い

中学校に通っていた時の冬休み、友人が「海外に遊びに行かないか？」と声をかけてきました。どうやら、その友人の父親が海外の建設現場で仕事をしており、そこに遊びに行こうとのことでした。私は「海外に行ってみたい！」との単純な思いから、親に頼んで旅行代を工面してもらい、フィリピンのセブ島へ遊びに行きました。そこで見えた建設現場の光景に衝撃を受けたことは今でも鮮明に覚えています。それは、「海外で物凄く大きい橋を日本人が先頭に立って作っている。カッコいい！俺もやりたい！」です。

それが私の橋梁現場との出会いであり、橋梁を作りたいと思っただけです。気づけば、その方が異動し、現場が変わる度に遊びに行っていました。

極寒での橋梁現場

現在の私は入社9年目です。幸いにも私の希望であった橋梁に関する

業務に携わってきました。その中から、昨年度まで携わっていた岩手県陸前高田市でのPC橋梁の現場での施工管理業務を少し紹介します。

私が行った主な施工管理業務は、施工計画、材料調達、品質・出来形管理および工程管理です。その中で特に印象に残っているのは、極寒の中での出来形管理です。出来形管理とは、図面通りに型枠・鉄筋・PC鋼材などが組立てられているかを確認し、コンクリート打設後にその出来形を確認する業務です。もちろん屋外での作業となります。私は東京都出身で、岩手県の冬の寒さを経験したことがありませんでした。岩手県の冬は0度を下回る環境であり、初めての冬の現場は身体が凍るかと思うほど衝撃的だったことを覚えています。けれど、寒い地域ならではの魅力もあります。架設途中の橋梁に雪が積もると何とも言えない幻想的な景色になり、業務中に見とれたこともありました。

次に建設会社ならではの魅力を紹介します。この現場は設計部在籍時に設計照査や図面変更でも携わっていた現場であったため、自分で考えた図面を自ら施工することを経験できました。この経験ができるのは建設会社の大きな魅力のひとつだと思います。この工事は2017年3月に無事

に竣工しました。竣工した時の感動は一生忘れることはないと思います。

次はLNGタンク

そんな感動にひたりながら今の所属先に戻ってきた矢先、上司に告げられた言葉は「次はLNGタンクだ！」でした。「えっ？橋梁ではないの!？」というのが正直な第一印象です。しかし、LNGタンクはPC構造物だと聞かされ、快諾しました。まずは設計業務です。実際に設計を始めてみると、橋梁の業務で培った技術や知識を少し違った形で表現できる面白さがあることに気づきました。もちろん苦労することも多々ありますが、チーム全員でやりきりたいと思っています。

読者の皆様へ

私の橋梁現場との出会いがそうであったように、一度、自分の目で建設現場を見に行つて欲しいです。必ず心が動かされる何かがあると思います。今でも私は新しいことに取り組む時は、まず自分の目で見えることを優先し、そこで感じる感覚を大切にしています。

この文章を読んで頂き、ものづくり(PC構造物であったら良いな)に興味を持って頂けたら幸いです。どこかの現場で会いましょう。



▲現在の職場風景



▲担当した橋梁現場の雪景色



▲出来形管理業務の実施状況



▲学生の時に訪れた橋梁現場

#005 仕事場拝見

大野橋床版 取替工事の現場にて



ドービー建設工業株式会社
生産統括部工事部 工事グループ

鈴木 香澄

希望して現場へ

工業高校を卒業してすぐドービー建設工業㈱に就職しました。父親が建設関係の仕事をしていたので土木や建築は常に身近な存在でしたが、高校で土木について勉強して、実際に現場に出て仕事をしてみたいという気持ちもつと強くなりました。

新人研修が終わって、1年目の途中からずっと希望していた現場に出させてもらい、「現場監督」として働いてきました。そんな中、2年目になってすぐに「北海道の現場に行ってみないか」と声が掛かりました。詳しく聞いてみると高速道路の床版取替工事でした。床版取替という言葉がとても不思議な感覚でしたが「行きます」自然とそんな返事が出てきました。こうして3カ月間従事することになった工事について少しご紹介します。

対面交通規制

当現場は、札幌市と小樽市をつなぐ

札幌自動車道の朝里ICから銭函IC区間の大野橋162・55mで、NEXCO東日本が発注する北海道初の大規模更新工事です。今回上り線を工事するにあたって最初の取り組みは、対面通行規制でした。高速道路の工事が初めてだった私には、1つひとつのルールや言葉に常に戸惑いながらの作業でした。舗装やライン屋さん、いろいろな業者の方たちに言葉の意味を教えてもらい、やつとの思いで対面通行開始となりました。

床版取替の日々

工事のサイクルは、①夜間に老朽化した鉄筋コンクリート床版の切断をして、②翌日朝から切断した床版の撤去、③新しいプレキャストPC床版の架設、④間詰コンクリートの打設、⑤壁高欄設置という流れで進みます。繰り返しこの工程が続く中、いかに効率よく、早く、無駄なく作業できるか、私たち職員と協力会社の職長さんで悩んでは試行錯誤の日々でした。慣れた頃に終わるとよく言いますが、まさにその状態です。床版取替自体は14日間だったのですが、5日目、6日目と作業していくうちにスムーズになり、あつという間に終わってしまいました。ですが、この試行錯誤してきた日々の中に無駄な日はない。1日1日が次の下り線や、また別の床版取替工事に生かされ

ていく。そう思うと「ああ今日も頑張っていたころ」という気持ちになりました。

「やりがい」を実感

1日ずつ着実に新しい橋に架け替わっていき、1カ月半ですべての施工が終わわり、開通を迎えました。新しくなった橋の上を車が走っている。そんな状況を実際に見ていると、この橋を造った人の中に自分もいるんだと感じました。「やりがい」というのはこういう事なのかと、改めて実感させられた現場でした。

癒された小樽の街並み

出身が静岡の私にとって、北海道に行くのは仕事でもプライベートでも初めてでした。いろいろな場所や土地で仕事ができるというのは、ある意味この職業の魅力ではないでしょうか。

休みの日は観光です。一番印象に残ったのは小樽の街並みでした。有名な小樽運河を眺めながら歩いていると硝子のお店がズラリと並び、その先にオルゴール堂が見えてきます。目からは硝子の光と鮮やかな色、耳からはオルゴールの優しい音。私にとって歩いているだけで癒される街でした。

最後に、全く知らなかった場所での土地を知り、仕事をする事ができる。そんな喜びを少しでも感じながら、今日も仕事に励んでいきます。



▲ 夕暮れの小樽運河



▲ 開通状況



▲ 現場全景



▲ プレキャストPC床版架設

現場の魅力



極東興和株式会社
広島支店 技術部

吉岡 優佳

子どもの頃、都会の街並みや高速道路のインターチェンジ、ジャンクショウの形状が好きで、将来は都市計画の仕事に就きたいと思い、5年間土木について学べる工業高等学校に進学しました。学校では橋について学ぶ機会も多かったため、自然と橋梁に興味を持つようになりました。真剣に橋をつくる仕事をしたと思ったのは、現場で働く女性技術者に出会った時です。私も間近で橋ができる様子を見てみたい！橋に携わりたい！と強く思い、現在の会社に就職することを決めました。

現場を通じて感じたこと

入社して1ヵ月後に赴任したのは鳥根県出雲市の現場であり、5径間連続ラーメン箱桁橋の橋桁を移動作業車を用いて橋脚から張り出しながら施工する現場でした。この工法の特徴は、約10日サイクルで橋脚から橋げたを約2・5〜4mずつ延ばし、最終的にその先端を隣とつなげてひとつの橋となることです。1ヵ月経てば様変

わりする橋の全景に、過ぎていく月日の速さを感じました。

この現場で特にプレッシャーを感じたのは、型枠を固定設置する時です。これで橋げたの高さや方向がほぼ決まるので、毎回責任を感じながら位置を指示していました。この業務はなかなか慣れませんでした。が、コンクリートを打ち込んだ後に設計通りの高さになっていると、とても嬉しかったですし、プレッシャーを感じ責任感を持つことは仕事のやりがいに繋がっていくのだと思いました。

入社して約1年後、鳥根県江津市にある次の現場に赴任しました。ポストテンション方式の単純T桁橋の現場で、約40mのT桁を4本、現地製作しました。この現場はヤードが狭くクレーンが片側の橋台背面にしか設置できないため、桁を吊上げるための門構を台車に乗せ架設桁上を移動したり、製作台を2つ作るのが精一杯で「桁を2本製作して架設」を2回繰り返したりしながら施工しました。初めて見る門構移動は不安定に思えて怖かったです（もちろん計算して安全性は確認しているのですが）。門構移動のほかにも、桁の横移動や引出し、据付け等、重量物を扱う作業がとても多く、1年経って忘れかけていた、現場での作業はいつも危険が伴うということを再認識しました。そして協力業者さんが安全か

つ快適、そして正確に作業できる環境をつくるのが、現場監督の役目のひとつだと分かりました。

伝統文化とのふれあい

この1年半、現場でたくさんの方の感動や驚きがありました。現場以外にも面白いなと思えるものがありました。そのひとつが、鳥根県石見地方の伝統芸能である「石見神楽」です。石見神楽とは、神様に奉納する歌舞で日本神話や能を基にしています。現場近くで開催された夏祭りです。初めて観たのですが、ササノオノミコトとヤマタノオロチが戦う演目「大蛇」はヤマタノオロチがまるで生きているかのような演技で、とても素晴らしいと思いました。このようにいろいろな地域の文化を知ることができると、現場ごとに勤務地が変わるこの職業の魅力だと思います。

橋は生き続ける

竣工した橋がこの先ずっとたくさんの人に利用されるのも、この仕事の魅力のひとつだと思います。数十年経って私がおばあちゃんになっても、橋はまだ現役です。そう考えると壮大で、感動しませんか？私が携わった橋だと胸を張って言えるまでまだ時間ばかりですが、一人前の技術者になれるよう、日々精進します。



▲ 石見神楽



▲ 門構移動



▲ 仕様の様子



▲ 初めての現場