

国内3例目の「後ラーメン化工法」を採用

四日市港(三重県四日市市・川越町)の霞ヶ浦南ふ頭と伊勢湾岸自動車道とのアクセス向上、一般道路の負荷軽減などを目的に整備している臨港道路「霞4号幹線」。2006(平成18)年度に着工した事業は、2017(平成29)年度末の道路本体完成に向け山場を迎えている。延長約4.1kmのうち、若築建設は長さ358mの4径間連続箱桁PC橋の上部工を施工。工事では上部工と下部工の一体化に、車道橋として国内で3例目となる「後ラーメン化工法」を採用している。東京本社経営企画部で役員秘書業務を担当している高森愛弓さんが現場を訪れ、角田哲也所長に工事のポイントなどを聞いた。



若築建設株式会社 霞上部作業所
 所長 角田 哲也 氏

高森 工事の概要を教えてください。

角田 四日市港の霞ヶ浦南ふ頭と町道川越中央線を結ぶ臨港道路のうち、長さ358mのPC橋梁の上部工を行っています。名古屋支店がこの規模の上部工を

手掛けるのは初めてだと聞いています。上部工だけでなく下部工も当社が施工を担当しました。当社は下部工を施工するケースが多いのですが、桁を構築する今回の工事は『橋を造っている』という感覚がとても強いですね。

高森 工事の特徴は。

角田 造っている橋梁は支間長に対して橋脚が短い設計になっています。施工期間中に上部工と下部工を一体化する通常のラーメン構造で造ってしまうと、時間と共に進行するコンクリートの乾燥収縮やクリープによって、橋桁と橋脚の接合部分などに大きなひびが入ってしまったり、橋が壊れてしまったりする可能性があります。

ですからこの工事では特に短いP50という橋脚部分で、橋桁を本来位置から34mmずらして造っています。橋脚と橋桁の間には滑り板を使った仮支承が設置してあり、時間が経ってコンクリートの乾燥収縮が進むと、橋桁が自然に滑って本来位置まで移動します。今回は工事完了から150日後にコンクリー

トを打設して上部工と下部工を一体化する計画です。

高森 コンクリートの橋が縮むなんて驚きです。

角田 後ラーメン化工法は施工例が少ない技術で不安がなかったわけではあり

ません。ただ当社は鹿児島県内の橋梁工事でこの工法を施工した経験がありました。品質や工程の管理は大変ですが、難しい仕事に挑戦できるのは技術者として楽しく、やり甲斐を感じます。もちろん現場には、鹿児島の工事を担当した技術者が赴任しています。

高森 現場運営で気を配っている点は。

角田 多い時には60人余りのメンバーが現場で



若築建設株式会社 東京本社経営企画部
 役員秘書 高森 愛弓 さん

高圧線直下で橋長358mのPC上部工施工



完成に向け工事は佳境を迎えている

仕事をします。コミュニケーションを密にして意思の疎通を図ることが所長としての重要な役割です。また隣接地に中部電力の川越火力発電所があり、施工現場の直上を高圧送電線が通っています。送電線にクレーンなどが触れれば大事故になります。ですから送電線との間隔が狭い場所にレーダーを設置し、クレーンのブームが一定以上の高さにならないよう、細心の注意を払って作業しています。

高森 現場を見せていただくのは入社後、今回が初めてです。来る前は運動部のようなイメージを持っていたのですが、事務所が非常にきれいで驚きました。

角田 われわれの事務所ではFM放送を常に流しています。目的は自然災害の情報などを即座に知るためですが、音楽が自然と耳に入る環境は職場の雰囲気づくりに役立っていると思います。

高森 この現場ではけんせつ小町が活躍されていると聞きました。

角田 16年4月入社的女性技術者が頑張ってくれています。彼女と一緒に仕事をして、私自身も今まで気づけなかったことが学べたし、新しい感覚を得ることもできました。一つ一つの事柄に熱心に耳を傾ける前向きな姿勢に、多くの現場関係者が刺激を受けています。

高森 工事も完成が近づいています。

角田 進捗率は90%(2月末時点)に達しています。とにかく無事故・無災害で工事を終えること、そして胸を張って発注者に引き渡せる橋を造り上げることが、最大の目標です。この現場はもちろんですが、

職場の良い雰囲気が良い仕事につながる



ドローンで撮影した現場の全景

||||| 工事概要 |||||

工事名 平成27年度四日市港霞ヶ浦北ふ頭地区道路(霞4号幹線)橋梁(P49~P53)上部工事
工事場所 三重県三重郡川越町亀崎新田地先
発注者名 国土交通省中部地方整備局
工期 2015(平成27)年10月20日~2017(平成29)年3月21日
施工 若築建設株式会社 名古屋支店

||||| 施工内容 |||||

延長358mのPC4径間連続ラーメン箱桁橋を構築する。工事内容はPC場所打箱桁橋工、PC片持箱桁橋工、橋梁付属物工、仮設工、RC橋脚工など。臨港道路は2車線で設計速度は時速50km。1日当たり約9600台の交通量を計画している。

仕事を通じて若手の技術者を育てていくことも、私の役割だと思っています。いつも心掛けているのは「ティーチングよりもコーチング」。単に教えるのではなく、意思を伝えて背中を押してあげることが、重要だと考えています。

取材を終えて

構造物の大きさや迫力に圧倒

最初に思ったことは、工事事務所も現場もとてもきれいで整理整頓が行き届いているということでした。けんせつ小町の高山さんが配属されているので、女性用トイレも広く休憩スペースも考慮されていました。完成前の道路橋梁を目の前で見上げて歩いて歩かせていただき、何重にも骨組みされている内部も初めて見ましたし、全体の大きさや迫力に圧倒されました。角田所長をはじめ現場の皆さんが丁寧に教えてください、国内で3例目という後ラーメン化工法を用いているというのも驚きました。ひとつの物を、より良いものをみんなで作り上げたいという思いが伝わってきました。

私は経営企画部で役員秘書業務をしていて今回初めての現場見学でしたが、現場のみなさんが暑い日も寒い日も強風でも一生懸命仕事をされているのだとあらためて感じました。気持ちを引き締めて、今後も秘書業務に取り組んでいきたいと思っています。

(高森 愛弓)



現場での一枚。右端はけんせつ小町の高山日向さん。