中建日報
発行所
中建日報社
広島市中区十日市町2-1-8
〒730-0805 TEL (082) 297-7111㈹
FAX (082) 297-7112
https://chuken-news.com/
E-mail:info@chuken-news.com
購読料1ヶ月 8,950円
© 中建日報社 2022

山大生ら招き現場学習会

橋梁架設状況など見学

西部 陰山 国道事務所

中国地方整備局山陰西部国道事務所は4日、オリエンタル白石が施工する俵山・豊田道路粟野川橋PC上部工事」の現場に山口大学工学部社会建設工学科と大学院創成科学研究科の学生ら17人を招いて現場学習会を開催した。学生らはPC上部工の架設状況の見学や国内初導入のARを用いたコンクリート締め固め技術を体験した。

はじめに、山陰西部国道事務所の東耕司建設監督官が「コロナ禍が続き学生生活に制約があったと思う。今日は、青空の下で現場の迫力を肌で体感し、新技術の紹介もあるので実りのある1日になれば」、またオリエンタル白石の監理技術者の濵岡洋亘氏や現場代理人の奥村将史氏は「現場を体験することで橋梁に興味を持ってほしい」とあいさつした。

学習会では、担当者から粟野川橋の概要などのほか、PC橋の構造や形式、特徴とその長所などPC橋の基礎知識について解説が行われ、3班に分かれて施工現場の見学や工場での主桁製作の動画など視聴した。現場見学では、A2橋台の上に登りて「主桁は5本架設する。桁は5つのブロックに分割され運ばれ現場で組み立てる。ブロックは基本的に奇数になるように分割されている」との説明を受けながらチェーンブロックを用いた主桁架設のための巻き下げ作業を見学した。

その後、ARを活用したコンクリート締め固め管理システムについての紹介があり、担当者が「コンクリートの締め固めは技能者の技量に左右され、打設面を見てもバイブレータを挿入したか目視で確認できない。このシステムは、コンクリートの締め固め時間や位置を可視化、記録できる。バイブレータの締め固め時間や影響範囲、軌跡をデジタルで取得し、スマホやパソコンの画面にARで表示できる。作業員や監理者がリアルタイムで確認できる」と述べ、プール内の水を生コンクリートに見立てて締め固め作業を実演し、画面に映し出される締め固めた位置や作業時間に応じて色が変化する様子を確認、また実際に締め固め作業を体験するなどリアルな現場を体験した。

参加した大学院創成科学研究科2年の迫美乃さんは「学生生活の中でこの規模の現場見学はなかったので規模に圧倒された。普段、当たり前に通る橋がどのように架設され、工法や形式選定などの過程を知ることができた。橋梁メーカーに就職しその立場になるので、いろんなことを考えられる立派なエンジニアになりたい」と述べ、就職に関しては「大学院生になり、橋梁に特化した会社もあると知り、また橋梁メーカーと共同研究していたので、何かに特化して一つのことを極めている所に魅力を感じ、橋梁のプロになりたいと思った。会社の雰囲気が良いのも決め手の一つ」と話した。

俵山・豊田道路は、下関市豊田町八道から長門市俵山小原を結ぶ延長13・9㎞の自動車専用道路。この区間は、急カーブなどが連続し、大雨による通行規制や土砂災害が発生する可能性が高い箇所が集中し、通行止めが長時間発生した場合は大幅な迂回が必要となるため、2016年度に事業着手した。総事業費は約630億円で、事業の進捗率は19%。今回の会場となった粟野川橋PC上部工事は、PC単純ポストテンション方式コンポ桁橋で橋長35m、全幅16・8mから17・8m、架設工法は架設桁架設（架設桁併用）を採用している。工期は23年2月28日まで。

桁架設を見学

参加した皆さん