

## 矢作川橋 見学記

岡山 準也\*

## 1. はじめに

平成 16 年 6 月 4 日に、本誌編集委員会（委員長：二羽淳一郎東京工業大学大学院教授）による橋りょう見学会が開催されました。今回の見学先は、愛知県豊田市に位置する第二東名高速道路の矢作川橋でした。

矢作川橋は東西 2 JV により施工されており、見学会当日は本橋の全体的な説明のほか、両 JV の進捗や特徴についてそれぞれ説明をしていただきました。本稿はこれらの説明、ならびに現場見学について報告いたします。

## 2. 橋りょう諸元

矢作川橋は、波形鋼板ウエブを有する 4 径間連続 PC・鋼複合斜張橋であり、最大支間 235 m・橋長 820 m はともに波形鋼板ウエブ PC 橋としては世界最大です。また、上下線一体断面の総幅員 43.8 m やコンクリート製主塔の高さ 109.6 m についてはわが国最大です。そして、2 本主塔の斜張橋では 3 径間連続が一般的ですが、本橋は河川中に中間橋脚を設け、4 径間連続としているのが特徴的です。主塔のない中間橋脚上には、鋼製箱桁がすでに架設されており、張出し施工されてくる波形鋼板ウエブ PC 箱桁（合成複合構造）と一体化され、混合複合構造となるのも本橋の特徴です。表 - 1 に橋りょう諸元を示します。

表 - 1 橋りょう諸元

項 目	諸 元	
路線名	第二東名高速道路	
橋 名	矢作川橋	
発注者	日本道路公団 中部支社 豊田工事事務所	
位 置	豊田東 IC ~ 豊田東 Jet 間	
施工者	西工事	鹿島建設 (株)・三井住友建設 (株)・(株) 横河ブリッジ 共同企業体
	東工事	オリエンタル建設 (株)・大成建設 (株)・川田建設 (株) 共同企業体
構造形式	4 径間連続 PC・鋼複合斜張橋	
橋 長	820 000 m	
支 間	174 400 + 2@235.000 + 174 400 m	
けた高	4 000 ~ 6 000 m	
主塔高さ	109 600 m	
総 幅 員	43 800 m	
特 徴	波形鋼板ウエブ 5 室箱桁	

## 3. 全体説明

われわれが矢作川橋作業所に到着すると、まず日本道路公団（以下「JH」と略す）中部支社建設第二部 関根構造技術課長のほか、豊田工事事務所豊田上郷工事区の上東工事長や佐々木技師より全体説明をしていただきました。全体説明では、本橋を施工するために行った各種実験についての詳しい説明や、完成時の走行イメージビデオを交えたプレゼンテーションをしていただきました。

プレゼンテーションは、ビジュアル要素を多く取り入れた非常にわかりやすいものでした。

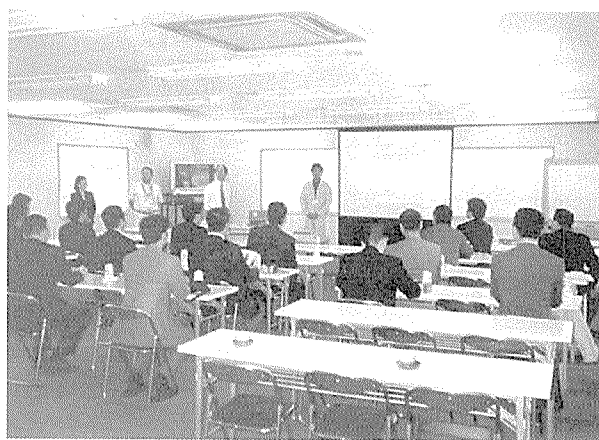


写真 - 1 全体説明状況

プレゼンテーション後、前出の JH 職員に加え、西工事 JV の山内所長と山本次長、および東工事 JV の熊本副所長と今井課長を交え、濃厚な質疑応答が行われました。プレゼンテーションと質疑応答により、一同納得のうえで現場見学に向かいました。

## 4. 現場見学

現場では、西工事 JV および東工事 JV でそれぞれの工事概要と施工上の特徴を説明していただきました。見学当時は両 JV ともに主塔はほぼできあがっている状況で、張出し施工区間においては、西工事 JV が 11 / 18 ~ 19、東工事 JV が 9 / 16 と、まさに最盛期といったところでした。

また、本橋の主塔はプレファブ鉄筋とクライミング足場を使用した急速施工であり、東工事では主桁部分も 5 室箱桁断面を 3 ブロックに分割してプレファブ化を行うなど、

\* Junya OKAYAMA : 日本鋼弦コンクリート (株) 技術本部 設計統括部

工期短縮・工費削減に向けた官民一体となった努力をしみじみ感じました。

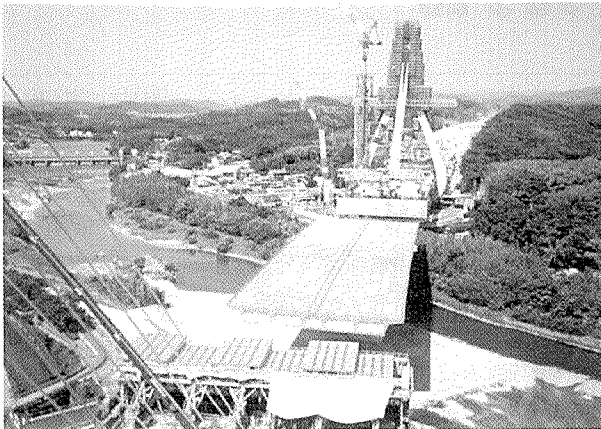


写真 - 2 P2主塔上よりP4主塔を望む

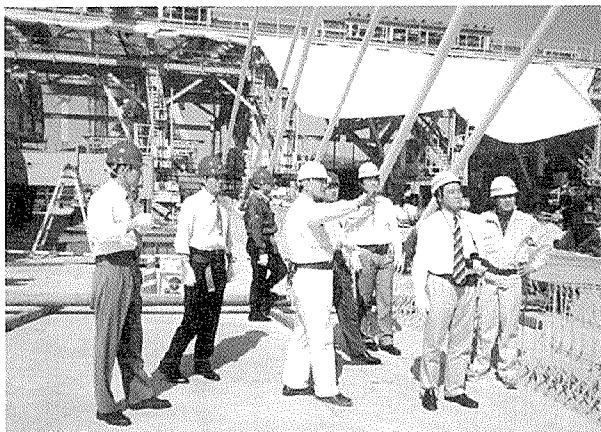


写真 - 3 現場見学状況 (P2側橋面)



写真 - 4 現場見学状況 (P4主塔下)

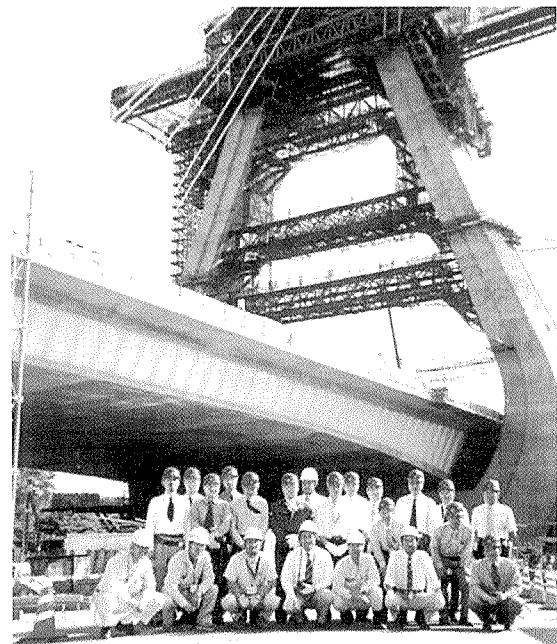


写真 - 5 P4橋脚基部から参加者一同

## 5. おわりに

本橋はその規模の大きさもさることながら、架橋位置が低いうえに、現場施工ヤードのすぐ側まで民家が迫っているなど、施工条件が決まっていとはいえないなか、さまざまな工夫と努力を重ねて施工されていました。

開通に向け、全員が一丸となって施工しているなか、われわれのために見学会を開催して頂いたJH職員の方々、ならびに西工事JVの山内所長、東工事JVの関口所長をはじめとする現場職員の方々に深く感謝の意を表します。

【2004年7月29日受付】