

## PCコンポ橋の架設工事

東日本コンクリート株式会社

監理技術者

岡本直人<sup>○</sup>

Naoto Okamoto

佐藤康栄

Kouei Sato

三島一彦

Kazuhiko Mishima

### 1. はじめに

#### 工事概要

- (1) 工事名：避難道路市道中沢2号線（仮称）  
道路改良舗装その3工事
- (2) 工事施工場所：岩手県久慈市宇部町久喜地内
- (3) 工期：平成27年3月30日～  
平成27年10月30日
- (4) 発注者：岩手県久慈市
- (5) 施工内容：

型式 PC単純ポストテンション方式コンポ橋

橋長 L = 43.000m

巾員 W = 5.200m

主桁本数 N = 2本 W = 114.1 t

PC版製作L = 1.78m N = 42枚

本工事は、4年前の東日本大震災を受け久慈市が緊急避難道路として整備を計画したものである。

三陸は、リアス式海岸となっており、平地が少なく津波発生時は急な斜面を登りながら避難することが必要であり、当現場も避難道路整備事業の一環として計画された山間の橋梁工事である。

### 2. 現場における問題点

当現場は、久慈市内から30分ほどの山間部に位置している。山間部ゆえに道路線形はカーブの連続で幅員も4mと架設ヤードが特に狭い現場であ



図-1 工事施工前

った。橋梁の構造は、2主桁のPCコンポ桁で当社の亘理PC工場にて7分割にて製作し、現場までトレーラーにて運搬するプレキャストセグメント工法でした。

受注後現地調査を行ったが、搬入路に障害物や急なカーブ等がありそのままではセグメント運搬のトレーラーが進出出来ない状況であった。

またクレーンの配置や架設機材を組み立てるスペースが限られるので、現地にあった架設計画の立案が必要だった。セグメント数が7ブロックあり、運搬距離も400km近くあり、架設日程についても検討が必要であった。

### 3. 工夫・改善点と適用結果

最初に、架設するためのヤードについて検討し



図-2 架設桁組立状況



図-4 架設完了



図-3 門構組立完了

た。架設桁全長が72mあり、橋台背面のヤード長も30mは必要であったが、現場はカーブしていて組立ヤードとしては10mほど不足していた。そこで市役所の担当者と協議して組立ヤードの背面にある民家の庭先を借地して整地・養生を行い、架設桁を組み立て径間内に送り出すこととした。

次に架設用の門構の設置については、片側の橋台背面まで大型トラックが入れないため様々な検討をしたが、脚を切断加工して運搬することで対応した。

通常門構架設の場合1日1本の架設が可能だが今回の主桁は桁長が長く、7ブロックあるために2日で1本の工程とした。

1日目は緊張作業後、転倒防止のため主桁を門

構で加える形で終了とした。2日目に主桁を吊り上げ所定の位置に据え付けた。道路幅が狭く、かつ取り付け道路にカーブが入り施工条件としては非常に厳しい状況の中、無事故で架設作業を終えることができた。

#### 4. おわりに

最初に現場を見た時の感想は、『この架設は無理!』であった。幅員の狭い橋梁工事の経験はあったが、ここまで架設ヤードが狭い現場はなかった。自分一人で考えず社内の施工検討会を重ね、協力業者の職長にも意見を求めたが、架設作業のできる協力業者の職長の高齢化が進みなかなか意見を聞ける人が減少している。社内でもこうした社会的傾向を受けて、今後は施工検討会の他に架設作業に関しては協力業者の経営者や職長の参加を依頼して架設作業検討会を開催することにした。我々元請け業者と協力業者と一体となって技術の継承をしていかなければならないと思っている。

また、こうした架設の計画を記録に残すことで、後輩たちに伝えることが現在の私の使命と感じている。微力ながら東日本大震災からの東北の復興と技術の継承の一助とならなければならないと思っており、技術の継承とともに、無事故、無災害で現場を完成させることの喜び、使命を若い人たちに伝えていければとも思っている。