近畿自動車道紀勢線 船津川橋鋼上部工事

工事本部

主任 瀧澤 稚夫

<工事概要>

工事名称: 紀勢線船津川橋鋼上部工事

施 主:国土交通省 中部地方整備局

元 請: (株) IHIインフラシステム 大谷恵治 所長

藤井伸彦 管理技術者 濱元大介 施工管理

工事場所:三重県北牟婁郡紀北町海山地区船津

橋梁形式: 3径間連続箱桁橋

橋 長:全長 191.5m

工期:平成24年11月15日~平成25年7月31日

施工班 : (有) 暮石工業 暮石班・林班・今原班・寺本班・子迫班

ご安全に!熊野古道や尾鷲で有名な三重県南部からレポートします。

現在建設中の近畿自動車道紀勢線は、大阪府松原市を起点とし、紀伊半島沿岸部を経て多気郡多気町で近畿自動車道伊勢線に接続する延長約336kmの紀伊半島環状化を図る国土開発幹線自動車道です。

近畿自動車道紀勢線は事業目的として『新たな地域の発展と交流』が掲げられています。現場がある三重県南部は大都市圏から交通アクセスが悪いなどの地理的条件から企業立地が少なく、基幹産業も低迷が続き過疎化・高齢化が急速に進んでいます。

その対策として、国土ネットワークを構築し、 周辺高速道路との一体整備により、南三重地域から名古屋等の都市圏までの所要時間を大幅短縮・ アクセス性を向上させています。

また三重県南部は、年間降水量が非常に多い日本有数の多雨地域です。このため国道42号線は降雨・災害などによる通行止めが発生し、集落が孤立化してしまいます。また東海・東南海地震が発生した場合、津波により国道42号は浸水する区間です。そうなると生活物資等の物流が止まり被害が拡大します。その為、地元の人から高速道路開通が昔から切実に熱望されていて『命の道』とも呼ばれています。





CCH2000オペ岩月さん・KOBELCO7200尾関さん

中央部トラヘブラークレーン*2台

さて、現場工事の方ですが、架設工法としては 珍しいトラベラークレーン架設工法です。 トラベラー架設は私も初めての工法で、難しく、 技術レベルが高い工法と認識しており、やる気と 不安が交差する気持ちで一杯でした。

ここで「トラベラークレーンとは?」という人 もいるでしょうから、説明します。

まず通常通り移動式クレーンで架設した桁の上に レールを敷き、クレーンを桁上に上架します。こ の桁上のクレーンがトラベラークレーンで、この クレーンで架設することを「トラベラー架設」と 呼ばれています。

この「トラベラー架設」の特徴を以下に記しま す。

1つ目は、架設桁上にレールを敷き前進していき 最後の桁閉合部 ます。架設が進み最後には、張出し桁先端部まで **船津川は透明度が高い清流** 行く事が出来ます。

2つ目は、カウンターウェイトがありません。 正確に言うと、転倒しないように桁と固定してい るので、桁がカウンターウェイト代わりしていま す。

3つ目は、移動する度に、労働基準監督署立会い で、クレーン検査があります。吊試験・安全装置 作動確認等、1日かかります。

次に「トラベラー架設」の問題点・留意点を説 明します。

1つ目は、桁の上を移動しますので、高さ設計値 が変化します。やじろべいの様に、先端に重りが 乗ると傾くのと同じで、桁が沈みます。転倒しそ うで見た目は怖いです。最悪、桁閉合の時に高さ が合いません。

2つ目は、移動する度に桁との固定金具移設・移 動用レール設置・クレーン検査で時間がかかり、 工程が長くなります(約3倍程度)。

最後に現場の感想ですが、トラベラーのパーツ組 立時は少年時代のプラモデル組立を思い出させる 程充実した時間を過ごせました。架設に至っても 順調に現場が進み、難しいと考えていたトラベ ラー架設でしたが、自分のレベル向上に自信をつ けさせてくれました。再度挑戦したい工法にもな りました。まだ現場途中ですが、最後まで無事故 で敢行していきたいと思います。ご安全に!!



トラヘ・ラークレーン最前位置



閉合時は、地元見学会注目の中、架設しました。 IHIさんの好意で閉合桁に社旗