国道45号天王橋 上部工復旧工事

（宮城県石巻市）

施工＝瀧上工業（愛知県半田市）

昭和初期から長きにわたり、地域の生活を支えてきた天王橋（宮城県石巻市）―。その架け替えのための上部工が現在、佳境を迎えている。架設に当たっては、クレーンを使って橋桁をつり上げる「クレーンベント工法」に加え、手延べ機で橋桁を徐々に押し出す「手延べ機送出し工法」を採用。上部工を担当する瀧上工業（本社・愛知県半田市　瀧上晶義社長）は、「地域に愛される橋であり続けてほしい」との思いから、現場見学会やSNSでの情報発信にも積極的だ。地域の期待に応えようと、現場では今夏の上部工完成を目指して懸命な作業が続いている。

復興現場レポート

地域の期待を背に復旧・復興へまい進

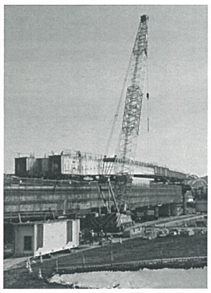
手延べ機送出し工法などで橋桁架設

上部工が本格化する3代目の天王橋（左奥）

旧北上川に架かる天王橋の初代は、地元の名士が中心となって私財を投じ、昭和初期の1933年に木造橋として誕生。それまで渡し船に頼っていた地域の生活を大きく変えた。59年には2代目となる現在の天王橋が全長367・7㍍、幅員6・0㍍で完成。当時の落成式には約300人が出席し、完成を祝ったという。75年には幅員2・0㍍の歩道橋も整備された。

ただ、架橋から50年以上が経過し部材損傷が著しいことや幅員が狭いことに加え、東日本大震災で橋桁などに大きなダメージを受けたため、3代目に架け替えられることとなった。現在、施工が進む「国道45号天王橋上部工復旧工事」は、橋長372㍍、幅員11㍍（車道部7・5㍍）の鋼5径間連続非合成箱桁橋を架設するもの。3月時点の進捗率は約45㌫となっている。

架設に当たっては、クレーンベント工法と手延べ機送出し工法を採用。まず左岸側陸上部分を200㌧クローラクレーンによるクレーンベント工法で架設し、その上に送出し桁を架け、手延べ機を使って送り出し延長277㍍分の橋桁を5回に分けて徐々に送り出している。送り出しには送り装置とスライドジャッキという二つの装置を活用し、1㍍1サイクル5分～10分程度の作業を繰り返す。4月下旬をめどに送り出し作業を終える計画だ。



橋桁が徐々に送り出される

「橋へのアプローチ道路とすり付けるため、桁の形状が変断面となっていることから、送り出しの高さを合わせる際などには、慎重に作業を進める必要がある」。現場代理人を務める瀧上工業の上田晃正氏は施工上のポイントをこう語る。具体的には高さで最大1・4㍍ほどの違いが出てくるため、スライドジャッキの受け架台の安定性確保には特に注意を払っているという。また、風が強いという現場条件を踏まえ、飛散防止対策も徹底している。

復興への思い 会社全体で共有

この現場では、地域との触れ合いに力を注ぐ。2015年11月には、地域住民が自由に参加できる「天王橋ふれあい現場見学会」を開催。参加者は橋桁内部の見学や大型クレーン・高所作業車への試乗、ボルトの締め付けなどを体験した。また、勉強会を通じて地域の人々から学んだ天王橋の歴史を紹介するパネルなども展示した。同12月には石巻工業高等学校の生徒を招き、現場実践見学会を開いた。資格を持った生徒が200㌧クローラーを使った玉掛けに挑戦するなど、担い手確保・育成を見据えた内容に石巻工高は貴重な体験の機会が得られたとしてことし2月、瀧上社長らに感謝状を贈った。

横断幕が取り付けられた手延べ機

2月に開いた地元小学生向けの体験現場見学会では、児童たちが普段は入ることができない橋桁内部を見て触ったり、本物のボルトを締め付けたりと、初めての現場を楽しんだ。手延べ機の側面には、児童らが天王橋への思いを込めて事前に作成した横断幕が取り付けられていた。児童を代表してあいさつした千葉梨央さんは「これから天王橋がどう造られるか楽しみにしている」と完成に期待を寄せた。同月には東北地方整備局の技術者を対象とした見学会も企画した。

フェイスブックには、新たな橋梁の概要や見学会の様子を豊富な写真や動画を交えて詳しく掲載。仙台河川国道事務所石巻国道維持出張所のHP（http://www.thr.mlit.go.jp/sendai/ishikoku/）などから閲覧できる。こうした地域交流や情報発信の背景には「橋桁を架けただけで終わりではなく、地域と一緒になって復興を遂げたい」（上田現場代理人）という強い思いがある。橋桁の部材は、本社がある愛知県半田市の工場で製作しているが、そこで働く従業員を含め全社一体で「東北の復興に役立ちたい」との意識を共有しているという。

上田現場代理人

本格着工の時期がずれたこともあって、当初3月としていた上部工の完成は今夏となる見込み。橋とつながる道路の整備も別途進める必要があるため、開通の見通しはまだ明確となっていないが、地域に見守られながら一歩ずつ待望の完成に近づいている。

記憶に残る橋づくりを

瀧上工業株式会社
代表取締役社長　瀧上晶義

当社は鋼製橋梁の設計から製作・架設まで一貫した施工を行う専業メーカーです。明治28年、名古屋市内の鍛冶屋から始まり、昨年には創業120周年を迎え、次の120年もインフラ創造企業として「高品質」で「確実な」製品を世の中に送り出してまいります。

当社では建設業の魅力の発信や未来の担い手の発掘をコンセプトとし、日本全国の施工現場を通じて、未来の担い手である学生や児童を橋梁工場や建設現場に招き、土木へのふれあいと関心を深めてもらう取り組みを行っています。

東北管内では、被災地である石巻地域で天王橋架設工事が最盛期を迎えております。初代の木橋から地域の方々に親しまれてきた、歴史ある天王橋の架替え工事に携われたことを誇りに感じます。

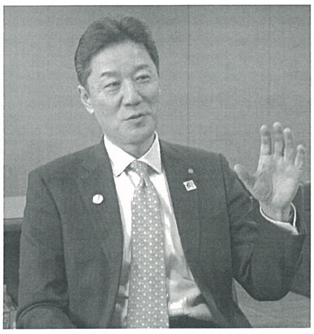
天王橋では新たな取り組みとして、地域の方々に自由に参加してもらえる「ふれあい現場見学会」を実施しました。これからも地域の方々との「ふれあい」を大切にして工事を進めてまいります。

児童により制作された横断幕を取り付けた橋桁が未来への架け橋となるよう、地域の方々とともに記憶に残る橋づくりに、取り組んでまいります。

受け継ぐ技術、さらなる高みへ
120th Anniversary
1895~2015

鐵の強靭さと人の優しさを融合させインフラ整備を通じ社会に貢献します

㊤ 瀧上工業株式会社
本　　社　愛知県半田市神明町一丁目一番地
仙台営業所　宮城県仙台市青葉区一番町二丁目七番五号　電話 022(267)3791



3.11震災特集

東日本大震災から5年が経過した。被災地の一刻も早い復旧・復興を目指して当初の5年間を「集中復興期間」と位置付け、道路をはじめ河川・海岸堤防、防波堤・防潮堤の整備、防災集団移転先となる住宅地の造成、鉄道・港湾・空港などの交通インフラの復旧など、社会基盤インフラの整備に取り組んできた。これらの進捗に伴って災害公営住宅や復興まちづくりの拠点施設などの建設も本格化してきている。さらに、新年度からの5年間は「復興・創生期間」として、地場産業の再生をはじめ新たな中心市街地づくりなどが強く求められている。特に福島第一原子力発電所の事故の影響を受けた福島県の浜通り地方では、帰還に向けて除染作業の促進をはじめ産業の再生が大きな課題となっている。震災復興の新たなステージを迎えた東北の被災地の現況と今後の取り組みを特集した。

建設新聞

K
発行所
建設新聞社
〒980-0821 仙台市青葉区春日町7-5
市外局番(022)221－下記番号
総務部4601
FAX221-4633
編集部4602
FAX217-4170
編集事業部4603
FAX221-4637
営業部4604
FAX268-6416
編集事業部情報室4606
FAX221-4637

©建設新聞 2016