



四谷見附橋の移設・保存工事

Restoration of YOTSUYA MITSUKE Bridge

川田工業(株)・技術本部

1. まえがき

四谷見附橋は、JR中央本線四ツ谷駅のほぼ中央で交差する国道20号線（通称：新宿通り）の路線上に位置する。

本橋は、大正2年（1913年）に完成した上路鋼アーチ橋であり、ほとんど当初のままの姿で現存するこの種の橋としては最古のものに属し、その文化的価値は高い。

この橋が東京都の街路整備事業により架け替えられるに当たり、有識者より構成された「四谷見附橋調査研究委員会」は、解体される旧橋の意匠やアーチ躯体はわが国近代橋梁技術の道標として保存価値が大きいと判断した。そこで、現在造成中の多摩ニュータウン13住区（住宅・都市整備公団施行）に移設・保存し、将来八王子市道として使用することが決定された。

その移設・保存工事の第1段階として、住宅・都市整備公団より、旧橋の主構造調査工事を受注し、平成2年5月に完了した。

本文では、その調査工事および今後の移設・保存工事の概要を述べる。

2. 旧橋の主構造調査工事

移設のため解体された1000ピースを超える部材は、写真-1に示す栃木工場に近い保管ヤードに搬入され、清掃後、調査工事を実施した。調査の主項目は部材の目視検査および寸法計測であり、必要に応じて超音波板厚検査、磁粉探傷試験を行った。

目視検査の結果を表-1に示す。腐食の著しい箇所は、アーチリブの両橋台部および最外側部、ならびに縦桁に

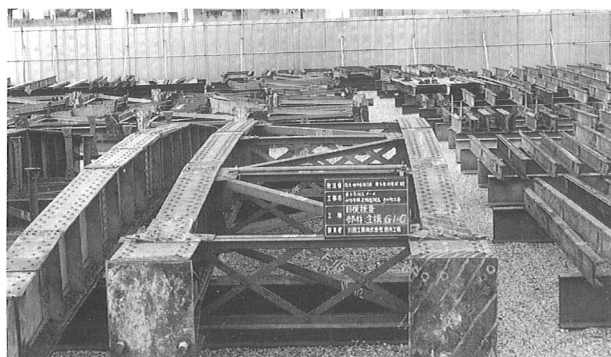


写真-1 再使用を待つ部材

限定されており、その他の部分は健全で十分再使用に耐えうるものと判断された。また、補修の必要な部材に対しては補修方法を提案した。

なお、調査中に、CARNEGIE社（鋼材は当時アメリカより輸入された）と刻印された鋼材やタガネで刻まれた漢数字の部材マークを見ると、この橋の歴史が偲ばれるとともに、鋼板と形鋼をリベットで結合した組み合わせ部材を巧みに使い分け、見事に製作・架設した当時の技術水準に対し畏敬の念が湧きあがった。

表-1 目視検査の結果

部材		① 調 査 部材数	②健全または 軽微な補修の 必要な部材	腐食に対する 複雑な補修の 必要な部材	再使用 不能材	②/① (%)
アーチリブ		15	9	6	—	60.0
支 柱		54	40	14	—	74.1
対 傾 構		101	81	9	11	80.2
横 構		249	248	—	1	99.6
床	バックル プレート	300	237	33	30	79.0
	縦 桁	123	60	5	58	48.8
組	横リブ	216	197	—	19	91.2
	横 桁	90	61	16	13	67.8
計		1 148	933	83	132	81.3

3. 移設・保存工事

解体された旧橋は、部材に対する補修・補強などを行ったのちに、前述のように多摩ニュータウンに移設・保存される計画である。移設後は道路幅員などの関係で9主桁となるが（旧橋は11主桁）、橋面・主桁の装飾は図-1に示すような旧橋のイメージを復元したものとなる計画である。移設後の橋梁諸元を以下に示す。

構造形式：上路鋼アーチ橋（2ヒンジ）

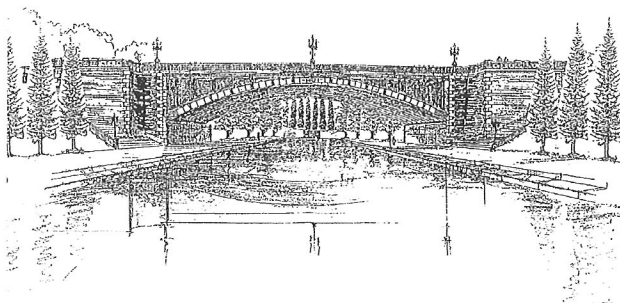
橋 長：37.606 m

アーチ支間：34.138 m

道路幅員：車道9.0 m，歩道2 @ 4.2 m

鋼 重：約350 t

移設完成予定：平成4年



提供：土木学会・四谷見附橋調査研究報告書

図-1 移設後のイメージ図

（文責・岩崎祐次）