

小さな橋を見つける
連載第4回目



本誌編集委員 植野 芳彦

もったいない！古い橋

「小さな橋を見つける」の第4回目は、古い鋼橋にすこし触れてみたいと思います。技術的な詳しい話は別な機会に譲ることにしています。リラックスしてお読みください。社会資本整備の新たな発想の一助となることを願っています。

「小さな橋を見つける」の1から3話は、木橋と石橋について触れてきましたが、実は私の専門は、鋼橋です。前回「橋は歴史を伝える」ということを書きましたが、国内で錬鉄、鋼が構造用材料として使われるようになったのは19世紀後半以降のことで、橋梁、建築物、燈台、棧橋、杭など多岐にわたります。最初のうちは、おおむね1960年代まで継続する「リベット継手」と言われ

る方法で材料や部材をつないでいました。このリベット構造がまた味わい深い物があります。現在は、溶接構造主体になり、現場継手もボルト接合となってきました。さらにリベットを打てる職人さんがほとんどいなくなり、すがたを消しております。このリベット接合をもつ鋼構造物は、歴史的鋼構造物の中心的地位を占めます。このリベットをどうするか？も大きな問題です。

また、鋼構造物の重要な特徴としては、設置場所と構造物本体を物理的に切り離すことが可能であることがあります。鋼構造物は一般には、修復、補修、補強、改修において、損傷部分や変更部の一部を新たな材料へ取り替えることが比較的容易であります。修復が容易であることは、材料の特徴に依存しますが、特に溶接などの接合法によって部分的な部

材の補修、取替え、追加などを可能とします。

そういう、特色を生かして、最近はやりの「もったいない」精神で、人々に親しまれたもの、歴史的に価値のあると思われるものを、後世に伝えていくのも、現在に生きる土木技術者の使命の一つではないでしょうか？

よく、リサイクルということが言われておりますが、橋は、リニューアルも考えられますし、リフレッシュ、リファイン、リユース・・・といういろいろ残し方があるのではないのでしょうか？

人それぞれ
橋が語りかけるものがある！

その例として紹介しますのは、「八幡橋」です。現在の八幡橋は元弾正橋と言われていました。弾正橋は、1878（明治11）年東京府の依頼により工部省赤羽製作所が製作した国産第1号の鉄橋で、長さ15.2m、幅3m（有効幅員2m）の単径間アーチ型式の鉄橋でウィップル形（ボウストリング形）の鉄橋とも呼ばれます。アーチ部分を鋳鉄製とし引張材は錬鉄製の鋳鉄錬鉄混成の橋で、また独特な構造手法で施工しております。この橋は鋳鉄橋から錬鉄橋への過渡期の鉄橋として貴重なものです。1977（昭和

52）年には近代橋梁技術史上において価値の高い橋であることから、国の重要文化財に指定されました。

弾正橋の形式である「ウィップル形トラス橋」は、米国人技師スクワイアー・ウィップル（SQUIRE WHIPPLE）の特許が基本となっています。弾正橋の優れた製作技術に対して、1989（平成元）年10月には日本国内で初めて米国土木学会より「土木学会栄誉賞」が贈られました。

この弾正橋は、もとは京橋風川（東京都中央区）にかけられていましたが、大正2年の東京市区改正事業によって新しい弾正橋がかけられたので元弾正橋と改称されました。大正12年関東大震災後の帝都復興計画により、元弾正橋は廃橋となり、東京市は1929（昭和4）年5月現在地に移して保存することになりました。ここでは、富岡八幡宮の東隣りであるので八幡橋となりました。もとは、下に堀がありましたが、その後埋め立てられ遊歩道となり、八幡橋も人道橋として活用されています。そのピンには菊の御紋章がデザインされているのもすごいところです。

この八幡橋には、私も思い出があります。大学を卒業し社会人になりたてのときに、当時の上司から「君も鋼橋にかかわっていくなら、深川八幡の八幡橋を一度見ておくとよい。」と言われ、将来の希望に燃えていた私は、友人と見に行きました。それから、二十数年間忘れていましたが、昨年、土木学会の「歴史的構造物保全委員会」に参加し、ふと思い出し、また見に行きました。二十数年前の感動と希望が再び湧きあがりました。「俺はこの二十何年間、何をしてきたろうか？自分の夢は実現できたか？それで、これから、どうする？」自問自答しました。

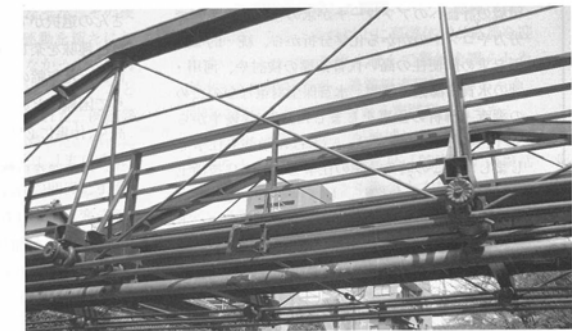
とにかく、自分の好きな橋は、ぜひとも永く残してほしいものです。皆さんは、御自分の、「この橋（橋



▲八幡橋



▲八幡橋 歩道



▲八幡橋 菊の御紋章

でなくてもよい）は好きだな！」というものはありますか？もちろん自分のかかわった、構造物は好きだと思えますし、できれば永く残ってほ

しいですね！しかし、我々が活動してきた、時代は薄っぺらなものを作らせられたような気もして残念です。



▲私が好きな橋の一つ、清洲橋



▲そのリベット構造