

東京の橋

下町の誌上橋めぐり—旧高橋 近代橋梁史研究のきっかけ

日本大学理工学部社会交通工学科教授（文化審議会専門委員）

伊東 孝

亀島川は、水辺と建物の距離が近い。バブル期に大きく変わらなかった下町のウォーターフロント景観が残り、なつかしさを感じられる水景だ。階段状のテラス護岸がつくられ、親水性を高めている。しかしこれは親水性のためにつくられたのではなく、そもそもは護岸の耐震補強のためにつくられた。残念ながらまだ人が歩けるように整備されていないが、早く開放してほしいものだ。

これが、日本橋川や神田川になるとそうはいかない。堤防は垂直のコンクリートだし、高さもある。ふたつの河川では、古い護岸の手前にあたらしくコンクリート堤防をつくったので、その分、川幅も狭まっている。左右を見ても、コンクリートの堤防しか目に入らないし、見上げなければ建物がわからない。しかも日本橋川は高架道路が頭上を覆っているので、うっとうしい。このうっとうしさは、高架道路の所為かと思っていたが、よく考えると目線の動きにも関係するようだ。すこし理屈っぽくなるが、理由を考えてみた。

亀島川と高架道路のある日本橋川とを比較しよう。亀島川では、景色のなかに興味のある対象物を見つけた場合、注視点は固定したままで舟が移動してくれるので、頭の動きはスムーズになる。しかし日本橋川では、正面を見ていると高架道路の橋脚ばかりで、背景の建物は見えにくい。建物に近づいて全体像を見ようとすると、頭の移動を急激におこなわなければならないので、わずらわ

しさとうっとうしさが倍増するのだと推量した。

亀島川の堤防が低くてもよいのは、日本橋川（上流側）と隅田川（下流側）との合流部に水門があるからだ。洪水や高潮のとき、二つの水門を閉じれば、地域が守られるようになっている。

現在、日本橋水門が工事中である。水門の扉が2枚あるから、かわるがわる工事をすれば舟の航行には差し支えない。しかし佃島にある住吉水門のように扉が1枚しかない場合は、どうするのだろうか。現在の水門は昭和40年につくられたので、高潮堤防と同時期につくられている。水門を先に作り、その間、舟は隅田川に直接係留して対応したのではないかと思う。台風などのときには他の河川に逃げ込めばよかったのだろう。堤防ができた今日、東京水辺ラインの両国発着場のように護岸をまたぐアプローチをつくって、舟の乗り降りを確保するのであろうか。

1 | 亀島川にかかる橋

南高橋を過ぎると、亀島川にかかる残りの4橋はこの30年ぐらいの間にいずれも架け替えられてしまい、橋めぐりをしていても説明する楽しみがなくなってしまった。下流から順に橋名と架け替え年を記すと次のようになる。高橋（昭和58年3月）、亀島橋（平成14年6月）、新亀島橋（平成7年8月）、霊岸橋（昭和60年3月）。最初に架け替えられたのが高橋、最後が亀島橋である。アーチ橋の亀島橋



写真1 亀島橋（平成14年6月竣工）
両側は、階段状のテラス護岸

は最後まで残っていたので、ひょっとすると中央区は橋を保存することにしたのかな、と淡い期待をもったこともあるが、残念ながら架け替えられてしまった。

期待したのには理由がある。日本橋川や神田川のアーチ橋は建築的にいうと、現在では既存不適格である。日本橋や江戸橋のようなアーチ・タイプは、アーチ構造物が路面下に位置するので、洪水時は川の流れを阻害する。それゆえ今日、神田川や日本橋川では、洪水時の流れを確保するため、両岸をワンスパンで飛ばした桁橋が架けられる。しかし亀島川ではアーチ橋で構わない。それは、亀島川が二つの水門で仕切られているからだ。架け替えられた亀島橋や新亀島橋が、路面下に構造物が出ているアーチ状ラーメンや方杖ラーメンであるのは、この理由による。亀島橋をアーチ状ラーメンにしたのは、旧橋の形を意識したイメージ保存に他ならないと思う（写真1）（「ラーメン」は、部材相互が剛結されて動かない構造のことで、後述する「トラス」は△という意味で、部材相互は平面的に回転できる構造のこと）。

近年、日本の高度経済成長は当面ないと考えら

れていることから、国土交通省では橋などのインフラ施設はなるべく長持ちさせる施策に転換した。それゆえ東京都および各区も、既存不適格でも延命策を講じるようになった。形はちがうが、30年来わたしが言い続けてきたことによりやく舵取りがなされてきたのか、と思う。

高橋は、今から27年前の架け替えであるが、亀島橋は8年前である。この約20年の差は大きい。なぜなら高橋が架け替えられたときは、近代橋梁の保存ということはまったく考えられていなかったが、平成14年頃には文化財保護法も改正されて、近代化遺産という範疇で、産業・土木・交通遺産が国の重要文化財として保存措置が講じられるようになっていたからである（近代化遺産がはじめて国の重要文化財に指定されたのは、平成5年であり、文化財保護法が改正されて、土木構造物が保存対象として条文に明記されたのは平成8年である）。

亀島橋は、亀島川にかかる橋の中では唯一のアーチ橋であり、橋名および架設場所から、亀島川の要の橋であったことがわかる。それゆえアーチ橋にしたのかな、と考えていたが、今回原稿を書きながら、あらたな考えが浮かんだ。



写真2 高橋（昭和58年3月竣工）
テラス護岸は、橋下では連続性が確保されていない

亀島川は、亀島橋のところで大きく右側にカーブする。河川がまっすぐでないため、橋に橋脚があると航路が狭まり危険なので、ワンスパンのアーチ橋にしたのではないかと、思う。

その先にある新亀島橋や霊岸橋は桁橋であった。亀島川にかかる現在の桁橋はワンスパンで橋脚がないが、当時の桁橋は橋脚があった。現在と違い、当時の技術では川をひとまたぎするような桁橋の技術はなかった。ワンスパンで飛ばすにはアーチ橋やトラス橋を架けるしかなかった。亀島橋がアーチ橋であったのは、橋の航行を考えてのことだと思う。

2 | ファサード保存の旧高橋 ——近代橋梁史研究のきっかけ

なぜ亀島川で最初に架け替えられたのが、高橋（写真2）であったのか？ それは、亀島川で一番古かったからである。以前の橋（旧高橋）は、大正8年2月に架けられた。関東大震災にも耐えた貴重で頑丈な橋だった。橋の架け替え工事中、現場事務所に聞いた。現場の人がいうには、コンクリートの状態は戦後のコンクリートよりよく、架け替えなくても問題ないということだった。

この橋には、鮮烈な思い出がある。「橋のファサード保存」の考え方を最初に知ったのは、この旧高橋であったからだ。三連の鉄筋コンクリートアーチ橋で、表面は型枠代わりの自然石で装飾されていた（写真3、4）。

むかし東京の橋めぐりをはじめたころに高橋をくぐったとき、下流側のコンクリートの色がちがっていたことに気づいた。親柱には「復興局拡築」の銘版がはめ込まれていた。その後、橋の古写真を入手し、外観が基本的には変わっていないことなどから、表面の石をはがし、もとの形にあわせて拡築したという事実を確認したのであった。そのときの驚きと感動は忘れることができない。わたしは当時30代で、橋の専門家ではなかったが、近代橋梁史の調査研究にのめり込むきっかけをつくってくれた橋のひとつであった。

「ファサード保存」の用語は、建築の修復用語から借りたのだが、考えると、実態的には土木の方が早かったことがわかる。建築で近代建築の保存が問題になったのは戦後のことであり、丸の内の煉瓦街の取り壊しが始まった昭和30年代のことである（そして今日、また三菱一号館を復元してい

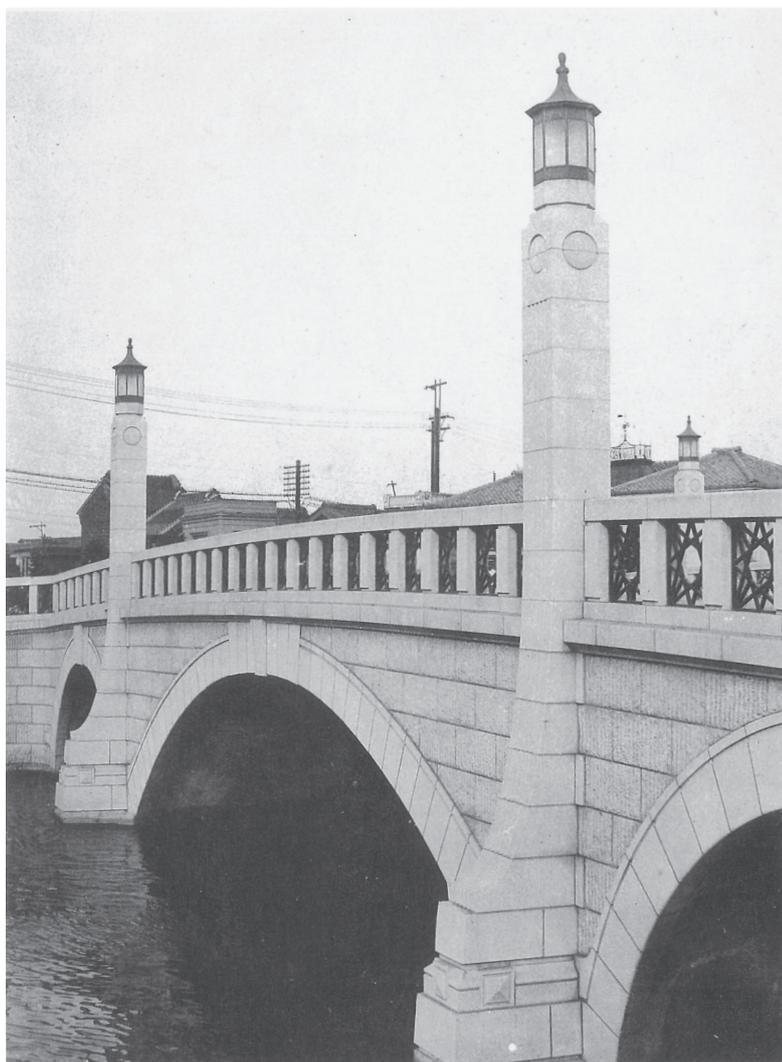


写真3 旧高橋（大正8年2月竣工）『水の都 橋の都』（東京堂出版）より
水切り石から立ち上がる背の高い2本の橋灯が、
橋のシンボルであった

る！)。ところが土木では、すでに震災復興事業で「橋のファサード保存」「橋の移築保存」「同一デザインの隣接橋」という古橋保存の手法を編み出していたのである。

●「橋の移築保存」

「橋の移築保存」というのは、橋をある場所から他の場所へ移設して保存することである。建築の分野において、茶室のように小さな建物ではむかしからおこなわれているので、考え方自体はとびきりあたらしいものではない。しかし橋となると、話は別である。

鉄桁の多い鉄道橋では盛んにおこなわれた。「移

築保存」というより、実際は、「橋の再利用（リサイクル）」であった。鉄道橋は、機関車荷重で橋の強度が決まるので、機関車が重たくなると、橋は架け替えられる。旧橋の材料は、機関車荷重の軽い地方鉄道の橋へ再利用された。橋の部材の運搬は鉄道に乗せていけばよかったので、レールのあるところにはどこへでも運ぶことができた。しかもむかしの橋は、解体・組立が簡単なピン結合などのプレハブ工法（Prefabrication method）の輸入橋梁が多かった。この意味で現在、貴重な橋が全国で一番集まっているのは、福島県である。

しかし道路橋となると、その数は限られた。同じピン結合の橋でも他の地域へ運ぶのは、鉄道とちがって組織同士の連携が悪かった。ちまたでは同じ役所でも縦割り行政と批判されているように、ましてや他都市との連携などとれるはずもなかった。前々回紹介した南高橋は、まさしく「道路橋の再利用」であった。これがうまくいったのは、同じ東京市の橋梁課であったからだ。しかしこれは再利用

用であって、移築保存ではない。横浜市でも震災復興当時、明治26年に架設されたピン・トラスの旧西の橋が旧翁橋として移設された（平成元年、浦舟水道橋として再移設）。むかしの橋はほとんど木造であり、鉄やコンクリートの橋はめずらしかった。材料の鉄自体が高価であったので、保存という意識よりも、まず橋を再利用するというのは、自然な発想であったのである。

保存を目的に「移築保存」した例は、江東区にある八幡橋（旧弾正橋で、明治11年の竣工）である。全国レベルでは未調査だが、都内では最初の事例である。世界的にもめずらしくなったアメリカン・タイプのボーストリング（弓弦形）のトラス橋で、橋の部材が交わる下弦材の格点（交点）のところは、菊の御紋章で飾られた橋である。アメ



写真4 旧高橋の親柱と高欄 『水の都 橋の都』(東京堂出版)より

高欄柵金具は一見したところデザイン・エレメントを抽出しにくいですが、親柱灯具と同じ三角形を基調にしている

リカ土木学会からランドマーク賞を与えられ、国の重要文化財にもなっている。

● 同一デザインの隣接橋

「同一デザインの隣接橋」という考え方は、品川駅近くの跨線橋である先代の八ツ山橋にみられた。東海道線などをひとまたぎする下路式のアーチ橋(アーチ構造の下に道路面が位置する橋)であった。最初の橋は大正3年に架設され、関東大震災後の震災復興事業で拡幅するとき、同一形式の橋が昭和5年9月に架設されたのである。残念ながら橋はあたらしく架け替えられて、今は見られない。

上記の例はスチールの橋だが、コンクリート橋の事例もあった。しかもそれは現存する。神田川にかかる昌平橋である。昌平橋には3つのコンクリートアーチ橋がかかる。真ん中の車道部分の橋が震災直前の大正12年4月に架けられ、両側の歩道橋が震災復興事業で昭和3年12月に架けられた。この橋は、前述した「ファサード保存」もできたのだろうが、この方法は採用されなかった。2つの理由が考えられる。ひとつは、昌平橋の表面は石ではなく、タイルが貼られていたこと、も

うひとつは幅員の選択に余裕があったからではないか、と考えられる(各事例の詳細は、拙著『東京の橋』(鹿島出版会)をご覧ください)。

タイルは、きれいにはがすのがむずかしい。それより隣接橋をかける方が施工は簡単だった。拡築後、あたらしいタイルで貼り直すということも考えられるが、これはなされていない。むしろ次のような積極的な理由が考えられる。

幅員の余裕は、鉄道の高架橋との関係である。御成街道をまたぐ鉄道橋の橋台煉瓦の位置が、昌平橋のふたつの歩道橋を架設することで、うまく歩行者動線がつながったからと推測できる。

関東大震災後の復興事業をまとめた全6冊の『帝都復興事業誌』には、上述したようなことは何も書かれていない。あたらしくつくったことはいろいろ書かれているのだが、上記のような例は皆無である。書くに値しないと考えたのだろうか。八幡橋の例は、文献からではなく、現地に移築保存した経緯が銘版で残されていたがゆえに判明した。上記のような例が文献にもしっかりと書かれていれば、土木における構造物保存の先進性を他に先駆けて理論付けられたのではないか、と思う。

(写真：加藤 豊)