門前件町

第5弾

探検隊報告

八幡橋は今は富岡八幡宮

八幡橋は、しっとりとした味わいのある保存橋だとお聞きして、訪ねることにした。富岡八幡宮の本殿横を抜け、横綱の碑の奥、運河の跡の遊歩道を跨ぐ形で鎮座している。近くの住人の生活路や近所の小学校の通学路としての穏やかな勤めを果たしているようである(写真-1)。この橋の経歴を調べてみると、明治11年(1878年)、東京駅の八重洲南口から近い鍛冶橋通りと首都高速都心環状線が交差する京橋出口付近に架設されていたとある。設計はアメリカに委託し、製作は工部省の赤羽製作所で、遊歩道脇の米土木学会の碑(写真-2)に、"The first bridge built of iron manufactured in Japan"とあるように、れっきとした日本製である。そこからは、ノウハウは外国ではあっても、製作は自力でという、つい先ごろまでのお隣の国を思わせるような、新技術に対し旺盛な意欲を示す若い日本の姿を思い浮かべる。その経歴から当然とは言え、この橋は、国の重要文化財、米国土木学会の栄誉賞、本邦初の鉄橋、鋳鉄・錬鉄混合橋など、とにかくタイトルが多い。

構造は一見すると、棒部材をピンで三角形に接合したトラス構造のよう に見える。しかし、内側の斜材の棒材は単に交差し接合はされていない。 とは言え, 巨視的にこの橋全体を単純梁と見なし, 静荷重を掛ければ, 上 面は圧縮力、下面は引っ張り力となる。トラス橋もまったく同じで、上弦 材や外郭の斜材は常に圧縮力が作用し、下弦材は常に引っ張り力となる。 内部の斜材や垂直材は、荷重の掛かる位置によって、圧縮力や引っ張り 力に変化する。八幡橋は上弦材などの外郭の部材が強固で剛性が大きく, アーチ効果が高いため、トラス橋ともタイド・アーチ橋とも評せられるよ うな、言わばトラス橋とアーチ橋の中間的な構造と見受けられる。いずれ にしても、強い引っ張り力が掛かる下弦材が特徴的で、長いループ状の棒 部材をピンで、引っ張り方向のみ拘束している。ピンの留めには菊の紋章 が装飾されている (写真-3)。材料は当時, 高価ではあったが引っ張り に強い、その時代のハイテク材の錬鉄が採用されている。また、上弦材は 圧縮力に強く、比較的容易に手に入った鋳鉄がL字加工で使われ、中央部 では鉄板を当てて座屈を防いでいる。この主構を左右に配し、横桁を渡し て、上に床版を載せ通路としている。繊細かつ合理的な構造で、横から見 たアーチの輪郭と、アーチ内部の細やかな棒部材のクロスが調和し、深紅 の色合いも良く, 落ち着いた美しさを醸し出す。

話を戻すと、兎に角、下弦材に棒構造のピン接合としているところがこの橋の特徴であるらしく、その形式はアメリカ式と呼ばれ、当時、橋の技術指導で、アメリカと主導権を争ったイギリスのトラスの下弦材は、世界一の工業国であった性からか、大雑把な鋳鉄の一本の梁であり、2次応力



写真-1



写真-2



写真一3

が発生し、設計には実験も必要であったようだ。一方、アメリカ式は計算に乗り易く、合理的かつ繊細に、強度に見合った部材形状や材料選定を行い、この辺が、倹約と細工を好む日本人の気質に合ったようで、英国のお雇い外国人技師が多い中、「良くぞアメリカ式を採用してくれた」、というのも米国土木学会から顕彰された理由の一つではなかろうか。

この橋の歴史にもどると、八幡宮の横に移設されたのは、関東大震災後の昭和4年と記されている。明治の初期に京橋付近の旧楓川に弾正橋の名で架けられていて、鹿鳴館時代には外国公使館のあった築地から、日比谷へと向かう外国人賓客の眼を意識して新政府の国威を示し、その後、繁栄の大正デモクラシーを経て、大震災に被災するも崩壊を免れ、富岡に移設された。さらに昭和20年には下町を襲った大空襲を辛くも逃れ、正に山あり谷ありではあるが、多くの人たちの真心によりこの地に移り、手厚いケアーで今は静かに余生を過ごし、まったく幸運な橋と思われる。誰しもの人生もこうあればと思い取材を終えた。何度か振り返り写真を収めていると、緑道脇の植栽にはところどころ2、3匹のネコがゆったりと昼寝や散策を楽しんでいた。春一番が吹いた翌日の記録的に暖かな2月の休日で、身も心ものんびりできた。

昼時も過ぎ、来るときに見かけた手打ちそば、深川めしの看板が気になり始めた。