

(Ⅳ-23)

震災復興桥梁の意匠分析

—東京都所蔵の設計図面による考察—

法政大学 学生会員 ○小山真澄 法政大学 正会員 渡部與四郎
 法政大学 正会員 宮下清栄 法政大学 正会員 伊東孝

◆研究の目的

本研究は、今から5～6年前に、東京都で発見された約2500枚の古い桥梁図面を「震災前」「震災復興期」「戦前・戦後」の3期にわけて、桥梁の意匠分析をおこなうものである。とくに、震災復興桥梁については、親柱・高欄・橋側燈などの細部意匠の特徴を明らかにする。

◆分析

発見された桥梁図面の枚数は約2500枚。桥梁の数にして約300橋である。このうち、意匠分析が可能な図面のある桥梁数は266橋であった。それらを上記の3つの時期区分に分類すると、「震災前」46橋、「震災復興期」137橋（このうち、震災復興桥梁は108橋）、「戦前・戦後」83橋（戦前43橋・戦後40橋）であった。

これらの桥梁図面をもとに、3つの時期によってそれぞれどのような意匠的特徴があるかを以下の3点に着目し分析をおこなった。

1. 桥梁の形式によって、それぞれどのような意匠的特徴があるか？
2. また、構造部材の材質によって、それぞれどのような意匠的特徴があるか？
3. とくに、震災復興桥梁について細部意匠にどのような意匠的特徴があるか？

◆結論

<3期の意匠的特徴>

「震災前」

| | 桁橋 | 方杖橋 | ラーメン橋 | トラス橋 | アーチ橋 |
|---------|-------------------------------|--------|--------|---|-----------------|
| 木橋 | 古典的な意匠が主だが、洋風の鋳鉄製高欄・親柱を持つものあり | | 該当図面なし | 装飾性のない木製の高欄・親柱 | 洋風デザインの鋳鉄製高欄・親柱 |
| 鋼橋 | シボリックな親柱と装飾的な高欄 | 該当図面なし | 該当図面なし | 初期のアーチ橋にシボリックの装飾あり シボリックな親柱と華麗な装飾の高欄 | |
| コンクリート橋 | シボリックな親柱と鋳鉄製の高欄 | 該当図面なし | 該当図面なし | 簡素な高欄と装飾を抑えた親柱 | 石張りの側面と重厚な親柱・高欄 |

「震災復興期」

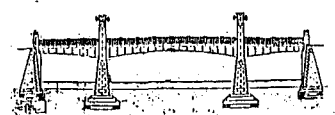
| | 桁橋 | 方杖橋 | ラーメン橋 | トラス橋 | アーチ橋 |
|---------|----------------------------|--------|-----------------|----------|----------------------|
| 木橋 | 意匠的には震災前と同じだが橋詰に洋風意匠の電燈が立つ | | 該当図面なし | 該当図面なし | 該当図面なし |
| 鋼橋 | 主に幾何学的な装飾の親柱・高欄 | 該当図面なし | 主に幾何学的な装飾の親柱・高欄 | 装飾性の低い意匠 | 装飾性の低い親柱 幾何学模様の高欄 |
| コンクリート橋 | 鋼橋に比べて鈍重な意匠的傾向 | 該当図面なし | 鋼橋に比べて鈍重な意匠的傾向 | 該当図面なし | 親柱の存在感が希薄なものが多い |

「戦前・戦後」

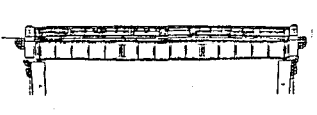
| | 桁橋 | 方杖橋 | ラーメン橋 | トラス橋 | アーチ橋 |
|---------|-------------------------------|--------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 木橋 | 戦後間もなくは応急仮橋的なものが多いので意匠的な配慮はない | | 該当図面なし | 該当図面なし | 該当図面なし |
| 鋼橋 | 無個性な高欄・親柱 親柱は石張仕上げ | 該当図面なし | 無個性な高欄・親柱 親柱は石張仕上げ | 無個性で装飾性の ない高欄・親柱 | 該当図面なし |
| コンクリート橋 | 無個性な親柱・高欄 意匠的配慮の希薄 | 該当図面なし | 無個性な親柱・高欄 意匠的配慮の希薄 | 該当図面なし | 無個性な親柱・高欄 意匠的配慮の希薄 |



スラットに装飾のある
明治時代の鋼アーチ橋



シンボリックで個性的な
震災復興橋梁の鋼桁橋



意匠的配慮の希薄な
戦後の鋼桁橋

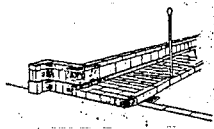
<震災復興橋梁の細部意匠の特徴>

全体の傾向として、復興局架設のものは、東京市架設のものより意匠的に簡素であることが言える。

親柱；復興局架設のものは、あまり背の高くないものが多く、特にアーチ橋にその傾向が顕著で、橋上高欄がそのまま袖高欄につながり、親柱のないものもある。東京市架設のものは、背の高いシンボリックな親柱を持つものが多く、特に都心部や幹線街路上のものは装飾性も高い。

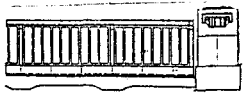
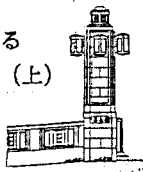
高欄；復興局のものは、都心部や幹線街路上に幾何学模様のものであるが、格子状のあっさりした意匠のものが一般的であり、同じ高欄を持つ橋もあり、規格化していることがわかる。東京市のものは、幾何学模様のもので多く、都心部や幹線街路上のものは、意匠的に凝っている。

橋側燈；復興局のものは直線基調のシンプルなデザインが多く、同一のものが多用され、地域性はない。形式記号があり、規格化している。東京市のものは様々なデザインのものがあり、今回の図面の中には同一意匠のものは見い出せなかった。



橋上高欄が袖高欄につながる
復興局架設のコンクリートアーチ橋 (上)

シンボリックな親柱を持つ
幹線街路上の橋 (下)



格子型の高欄 (上) と
幾何学模様の高欄 (下)



復興局の典型的な橋側燈 (上) と
東京市の橋側燈の一つ (下)



◆あともぎ

震災復興橋梁には、意匠的にもヒエラルキー構造があったことが把握できた。当時の土木技術者は審美眼を備え、適切にその能力を発揮していたことがわかる。

世代を超えて評価され、21世紀に継承できるものを創り出して行くためには、現代の土木技術者もまた、歴史的視点や審美眼を身につけなければならない。従って、それらの意識を高めて行く上で、歴史研究や意匠研究は、今後益々重要な課題になると考えられる。

なお、この調査は、トヨタ財団から助成金を受けている研究の一環としておこなったものである。