



# 水都大阪における歴史的橋梁のリデザイン —コンテクストの顕在化と現代的利活用—

阿久井康平 (大阪市立大学大学院都市計画研究室)

水都大阪は浪華八百八橋として知られる。河川や堀川の埋立てに伴い姿を消したのも多いが、現在でも多くの歴史的橋梁が存在する。これらの橋梁群は現在、デザイン更新の時期を迎えている。一方で歴史的資源として利活用される機会も増加している。歴史的橋梁のリデザインにあたり、コンテクストを顕在化することが重要であり、まちづくりや地域活性化のために更なる利活用の可能性を模索する必要がある。

## 1. はじめに

橋梁の利活用は、今ある橋梁を永く使い続けていくことと同時に、これから創られる橋梁の在り方を問う重要な視点である。ここでは、大阪市街地における現代の橋梁デザインの在り方を模索する基礎資料として、戦前期の橋梁デザイン思想とそのデザインの特徴を概説する。また、歴史的橋梁の利活用の事例を幾つか紹介し、これらを踏まえながら、今後の展望について提起する。

## 2. 戦前期大阪の橋梁デザイン思想とその特徴

### (1) 橋梁デザインの背景と都市計画事業

#### a) 橋梁デザインの背景

大阪は浪華八百八橋と言われ、堀川が埋め立てられた現代においてもなお、市内には多くの歴史的橋梁が存在する。現在みられる歴史的橋梁の多くは、明治期の市電事業や第一次都市計画事業（以下：都計事業）を皮切りに架設された。ここでは、主に都計事業で市街地に面的に架設された橋梁について取り上げる。

#### b) 第一次都市計画事業の概要

大正10年(1921)より実施された都計事業は、主に街路の新設及び拡築、既設街路の舗装、路幅の整理を目的とした。この事業に伴い市街地の151橋の新設・改築も実施された。事業誌には「水都大阪に於ける橋梁は市内交通の整備と、都市美の構成との二重の重要な役割を有し(中略)川筋に架せられた一聯の橋梁群は夫々の架設地所に適合したものであると同時に、一聯の橋梁群として変化と調和に富むものたらしむることが必要であった。」<sup>1)</sup>と記載されている。事業の中で「都市美」という概念が明確化され、橋梁はその構成要素として上位に位置づけられ、「変化と調和」というコンセプトのもと橋梁事業が展開されていた。

### (2) 主な関連技術者と橋梁デザイン思想

#### a) 主な関連技術者

都計事業の橋梁デザインに関わった主な人物は、堀威夫、武田五一、元良勲、高橋逸夫である。その他、都市計画部の直木倫太郎、福留並喜、花井又太郎、樺島正義、田中豊らが関わっていたことが明らかである(図-1)。

#### b) 橋梁デザイン思想

関連技術者の橋梁デザイン思想を読み取ることが可能な座談会録<sup>2)</sup>及び当時の土木・建築系専門雑誌に掲載された論考から、その議論の内容は、構造形式選定、付属物のデザイン、プロポーション、周辺環境との調和など多岐に渡る。以下に、中心人物の代表的な橋梁デザイン思想の事例を示す(表-1)。

### (3) 橋梁デザインの特徴

#### a) 構造形式選定

アーチ橋は「市街地の橋梁として美観上好ましい形式」<sup>1)</sup>として位置づけられ、中之島、東横堀川、西横堀川、道頓堀川の口の字エリアに多く架設されている。また、これらの橋梁は、同時代において近代建築が重点的に整備されたエリアと概ね重なり形成されている(図-2)。

街路軸上にみると御堂筋線の大江橋・淀屋橋、梅田九条線の渡辺橋・肥後橋は、同形式(かつ同意匠)で統一されている。田蓑橋と対になる筑前橋は鋼桁が採用されたが、計画段階ではRCアーチ橋で計画されており、先

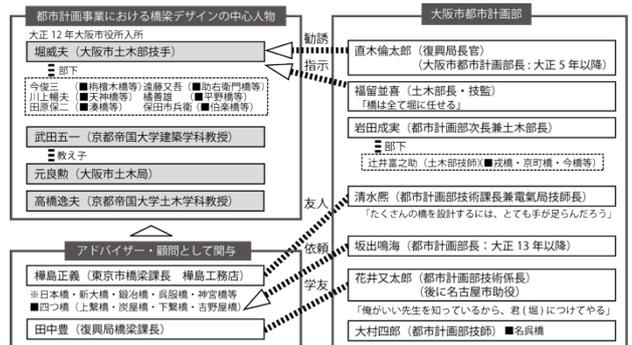


図-1 主な関連技術者と相関図<sup>2)</sup>

表-1 中心人物の橋梁デザイン思想の事例

堀威夫	●構造形式によつて分類しても相当何や何や種類が多いのであるが、夫々皆個々の場合に適應して決定せられてゐるので、決して出鱈目なものではない。4) ●「リアアンド・ランプリンティエー」5) という言葉を提唱しており、合理的な形式や機能追求を基礎とした。 ●第一にストラクチャー自体、いわゆる構造ばかりに拘泥してはいけない) 6) という言葉を残しており、塔を例に挙げながら、周辺環境との調和の必要性を示していた。
武田五一	●橋の方が建築物より先きに出来たと云ふ例が多いのであるが、此の際には橋の形意匠を附近建築物の標準として将来役立たせると云ふ程の信念を持つて計畫すべきであらう(中略)橋の附近に大建築物を量的的に存在してゐる場合は其の意匠を全然其建築に協調を保持し、橋と建築地とを同一調子に溶和する様にすることが重要である。7) ●橋の設計に關しまして常に考へなければならぬことは其の形の廣狭、高低の恰好即ち割合であります。ゴールドセクション、フィボナッチ級数、ダイナミックシムトリーとの數の比を用ひて出来る矩形は何れも美しき形となる。8) ●水都大阪の美は橋に表れ、橋の美は更にそれぞれ塔に表れる。これらの塔型は何れも大阪特有の美を發揮してゐる。9)
高橋逸夫	●同一川筋に同型式を連續して採用することは、單調で變化が乏しいから美觀上面白くない) 10)

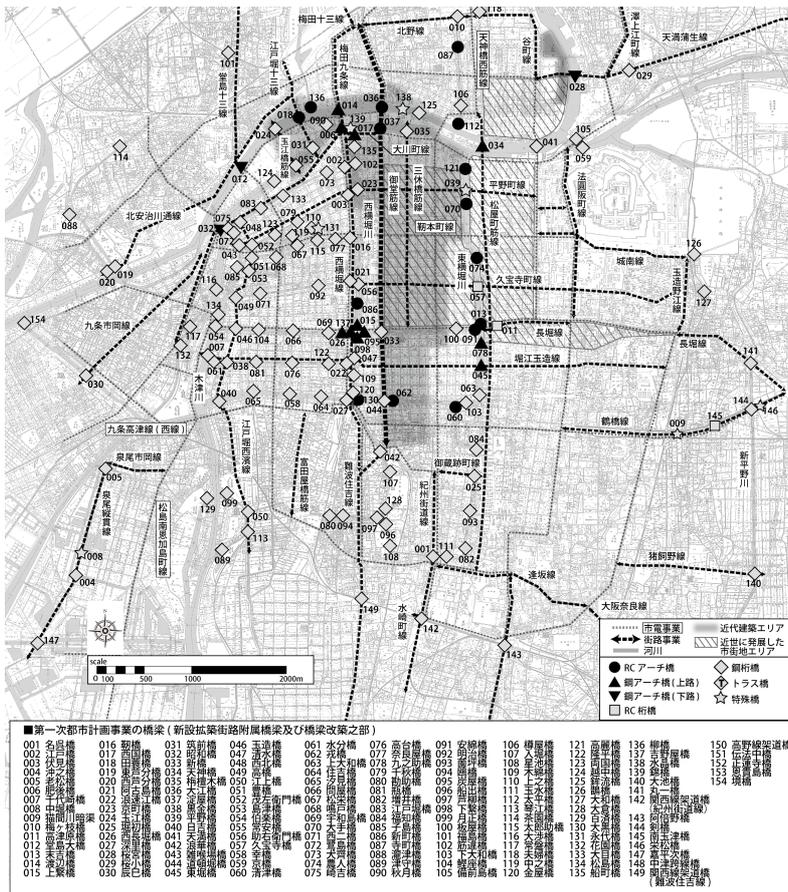


図2 大阪市街地図<sup>11)</sup>に文献<sup>12)~14)</sup>を用いて筆者作成



図3 大阪の橋梁デザインの事例（文献<sup>15)~17)</sup>より筆者作成

の考え方に符合する（図-3）。河川軸上にとり中之島や東横堀川では隣接橋梁は異なる形式が採用されている。一方で、市街地西部には、鋼桁橋が多く分布している。

### b) 付属物のデザイン

近年の史料調査により、都計事業による架設橋梁の新たな図面や写真<sup>15)16)</sup>の存在が明らかとなった。判別可能な高欄、親柱、照明柱の形式・形状に着目すると、高欄は大分類で6種(以下括弧内は小分類：22種)、親柱は7種(29種)、照明柱は7種(34種)存在する。各付属物の組み合わせはパターンは68種(111種)に及び、バリエーションの創出に寄与している。一方、最も多い組み合わせは、市街地西部にその多くが分布していることが特徴である。

## 3. 現代における歴史的橋梁の利活用

### (1) 水辺ナイト

「NPO法人水都OSAKA水辺のまち再生プロジェクト」が主催で実施した『水辺ナイト(2004-2009)』では水晶橋を活用したイベントが実施された。水晶橋は橋梁自身が有する美、人道橋かつレベル差があり車両が流入しない、河川景観(周囲の近代建築や照明の映り込み)を眺める良好な視点場となる理由から選定され、橋上でイベント(ミニバーやライブ)が実施された(写真-1)。

### (2) 中之島中央エリアのライトアップ検証

大阪市では「大阪光のまちづくり2020構想」に基づく事業展開を図るために『中之島中央エリアの橋梁ライトアップ検証』を現在実施している。ライトアップ箇所や手法の検証にあたり歴史的橋梁の設計思想やデザインの要所を勘案している(写真-1)。

## 4. おわりに

戦前に整備された歴史的な橋梁群は、今後、補修・長寿命化・架替とデザイン更新の時期を迎え、一方で利活用の事例も増加している。歴史的橋梁のリデザインを図るにあたり、橋梁自身のデザイン更新に際して歴史的知見は重要な基礎資料となることからコンテキストを顕在化することが重要である。また、発注時には与条件として提示する必要があると考える。さらに、ストックの有効活用を図るなど利活用を通してまちづくりや地域活性化を模索する必要があると考える。



写真-1 水辺ナイト(左)・中之島エリアのライトアップ検証(右)

### 参考文献

- 1) 大阪役所：第一次都市計画事業誌，p. 355, 1924
- 2) 財団法人大阪市土木協会：技人一如-堀威夫土木学会功績賞受賞記念対談-，1980
- 3) 財団法人大阪市土木協会：座談会 大阪の橋の移り変わり-戦前から近代まで-，1976
- 4) 堀威夫：大阪の橋，土木工学，第7巻第1号，p. 19, 1938
- 5) 堀威夫：欧米の橋梁を見て，大大阪，第13巻第4号，pp. 181-182, 1937
- 6) 前掲2)，p. 2, 1976
- 7) 武田五一：大阪の橋の美(都市と橋梁)，大大阪，第6巻第5号，pp. 6-8, 1930
- 8) 武田五一：橋梁の外観，土木学会誌，第15巻第5号，pp. 342-343, 1929
- 9) 前掲7)，pp. 6-7, 1930
- 10) 高橋逸夫：大阪の橋梁，大大阪，第15巻第9号，p. 61, 1930
- 11) 地図資料編纂会：昭和初期日本都市地図修正，1987
- 12) 日本建築学会編：日本近代建築総覧-各地に宿る明治大正昭和の建物，1980
- 13) 近代建築画譜刊行会：日本建築画譜近畿編復刻版，2007
- 14) 前掲1)，1944
- 15) 大阪市建設局橋梁課所蔵：大阪市橋梁写真集
- 16) 大阪市建設局橋梁課所蔵：橋梁電子データ
- 17) 大阪役所：大江橋淀屋橋意匠設計図案集，1924