

## I-236

## 都市内高架橋の景観に関する一考察

名古屋工業大学 学生員 向原慎次郎

## 1. 研究の目的およびその視点

戦後の経済の急成長に伴い、機能第一主義でつくられてきた土木構造物は便利で豊かな生活を可能にした反面、「冷たい、重たい、大きい」というイメージの世評もあり、ここ最近、橋梁などの分野で「シビックデザイン」が求められるようになってきた。そこで、都市内の連続高架橋を例に取り、どのようなかたちを求めてゆくべきなのか、どのようなかたちが求められているのかを考察してゆくことにする。

都市内の高架橋の景観を考える視点としては、①市街地のなかに建設されるという周辺環境、②接近して常に視野に入るといこと、③連続する無限性、などが挙げられる。これらによって都市内高架橋には景観に関して一般の橋とは異なった配慮が求められる。市街地を貫く高架橋は市民生活の場のなかに建設されるため、人の感覚、視覚と関連付けたスケールを考える必要がある。遠くからはほぼ水平に眺められることの多い河川などの橋梁に比べ、非常に近くから、しかも下から上を仰ぐ感覚で視界に入ってくるため、暗さ、圧迫感を与えかねない。したがって本研究では市街地の生活空間的な視点から捉えた桁下空間について検討してゆく。

## 2. 橋梁のデザインの意図

ここでは橋梁のデザインの意図を3つに分けてみる。「技術美で魅せる」、「心理、視覚に訴える」、「技術と心理の融合」。「技術美」とは「力学的に合理的に作られたものが偶然に生み出す美しさ」である。これまでに建設された橋のなかには、特に景観に配慮して設計されていないにもかかわらず、そのデザインが高く評価されているものもある。「心理、視覚に訴える」とは、橋は生命感や充実感といった形態感情を持っていて、それを意識的に表現することで心理的な効果を狙おうと試みるものである。その方法として昔から美しいとされている「黄金比」などの美的比例調和の利用、橋の形態感情を表現するための造形上の工夫、桁下空間の暗さや圧迫感を軽減するために太陽光を取り込むことなどを試みる。「技術と心理の融合」とは「構造的に合理的でありながら同時に心理的にもよい効果がある」というものであり、その例として「連続性の表現」がある。かたちに連続性を取り入れることによって構造的には力の流れがスムーズになり、それと同時にデザイン的には力の流れを視取しやすくなり、「わかりやすいかたち」となるのである。力学的明快さも橋のかたちを演出する要素の一つと考える。

## 3. 都市内高架橋への適用

さて、ここまで論じてきたことを都市内の高架橋へ適用

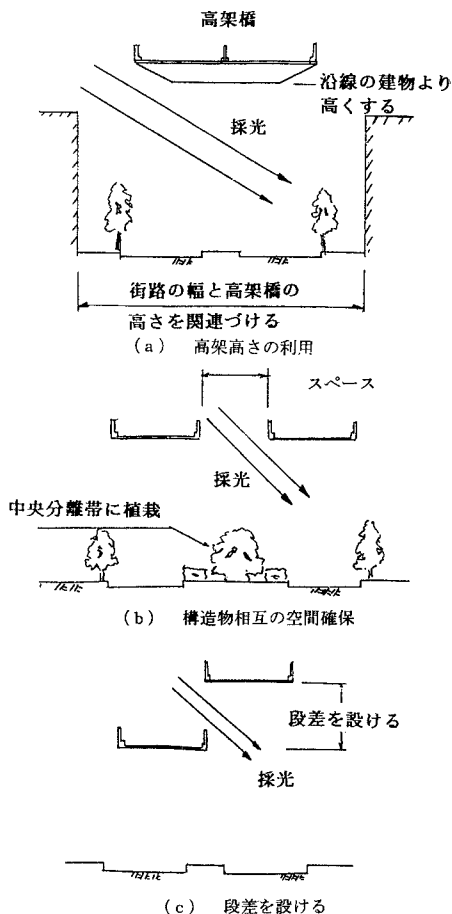


図1 計画段階における工夫

させるにあたって、ここでは筆者が名古屋市およびその近郊の高架橋を調査し、分析、評価を行い、その結果に基づいて桁下空間の改良案として2つの種類の桁下空間を提案したい。

1つは計画段階における工夫として、「無機質的なイメージを与えがちな桁下空間に太陽光や緑を取り入れることによってより明るく、有機的な空間にする」構造であり、その手法として3つのタイプを図に示す（図1-1～1-3）。街路の幅と高架橋の高さとを関連付けて高架高さを沿線の建物より高く取る方法、構造物相互の空間を取る方法、段差を付ける方法が考えられる。

2つめは、「構造物としてのデザインで圧迫感や重苦しさを軽減するような空間を造る」というコンセプトに基づき、以下にいくつかの方法を挙げる。①複雑な構造を簡素化することで「わかりやすいかたち」にする。（図-2）に示すように構造が簡素化されただけでなく、構造物(a)が構造物(b)に変わったことによって見かけの桁高が小さくなり、また、側方空間が生まれて桁下空間がより開放的になってくる。②桁の断面形状を工夫する方法の例として、箱桁のエッジをカットして鋭角な部分を減らし、見る人に閉鎖的、対決的なイメージを与えないようにする（図-3）。③桁断面中央部を薄くすることによって桁下空間を大きく見せ、リズム感を演出する。（図-4）は横リブの形状をアーチに変えることで桁下空間に大きく、柔らかな印象を与えることを意図した例である。また、公園、緑地などのような桁下空間を意識的にクリエイティブできる立地条件が整った場合は、規則性のある骨組構造など造形上の工夫も考えられる（図-5）。④桁下空間を極力大きく取り、圧迫感を軽減するためにここでは外ケーブル方式として桁高さを薄くするというものも考えられる（図-6）。

本研究にあたり、御指導をいただいた名古屋高速道路公社 虫賀恭一氏に感謝いたします。

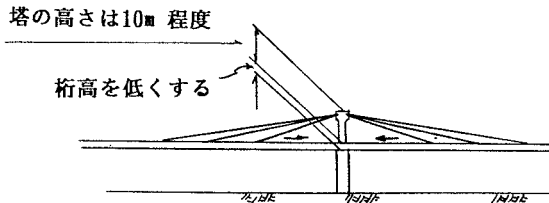


図6 外ケーブル方式

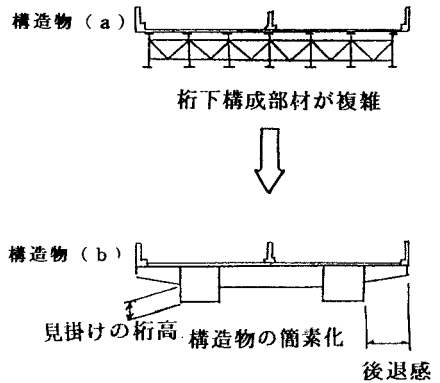


図2 構造物の簡素化

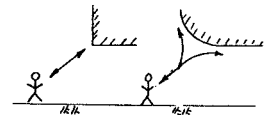


図3 民地に面する側のエッジをカットする

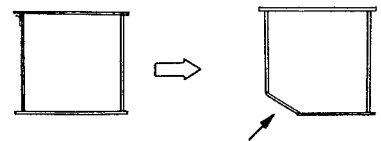


図4 アーチ形状の横桁

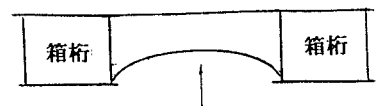


図5 規則性のある骨組構造

参考文献：山本宏「橋梁美学」（森北出版）、日本道路協会「橋の美Ⅱ」、小林重順「デザイン心理入門」（誠信書房）、土木学会「美しい橋のデザインマニュアル第2集」