

蓮根歩道橋

地域社会の財産となる歩道橋の草分け

Matsui Mikio
松井 幹 雄*

1. 設計当時の社会状況

設計当時の1970年代中盤～後半は、1973年の石油ショックをきっかけに高度経済成長期が終焉を迎えるとともに、社会状況的にも経済一辺倒から環境や福祉といった課題にも目配りをし始めた時期にあたる。「バリアフリー」という設計概念が欧米から持ち込まれると共に、「高齢化社会」という言葉が専門家の中で使われ始めたのもこの時期である。先駆的成果としては1974年、町田市において「建築物等に関する福祉環境整備要項」が制定されている。

一方、1960年代の高度経済成長期に、交通事故から「歩行者の安全」を守るものとして横断歩道橋が登場する。我が国初の横断歩道橋とされる西枇杷島歩道橋（1959竣工、2010撤去）も通学児童の安全確保のため、地元PTAの陳情によって建設された経緯がある。しかし、全国の「歩行者の安全」を守る膨大なニーズに、限られた財源によって応えていくためには、安価で素早く架設する必要がある。高齢者や身体障がい者への配慮が無い標準設計によって対応していくことになる。しかし、十数年の年月とともに社会ニーズは変わり、設計当時には、既に、車優先社会の象徴、あるいは人間疎外の代表選手かのように言われ、批判されるようになっていた³⁾。

このような社会状況のもと、車優先社会の象徴ではなく、人間に配慮した歩道橋のあり方を切り開いた草分けの橋として、蓮根歩道橋を紹介する。

なお、設計・施工は首都高速道路公団（当時）が関連街路工事の一環として東京都より受託したもので、高欄、手

摺、照明、ベンチ等、歩行空間のデザインは、エムアンドエムデザイン事務所（代表：大野美代子）が担当した^{1),2)}。

2. 橋梁の特徴

蓮根歩道橋は、首都高速道路の高架下を走る東京都道の交差点に設けられた、総延長約400mの歩道橋である。交差点形状は、高架下道路が上下線分離で交通量が多く、区画街路への分岐もあること等により、交差点としては広大な敷地を要する複雑な形状で、歩道橋としても7カ所で道路を跨いでいる。

架橋地点は、最寄り駅から600m程度の位置にあり、周辺部は住居地域で、付近には小学校、中学校、高校、および大学も点在する。高架道路や広大な交差点の存在によって、日常生活が分断される影響を最小限にとどめるよう、設計では、線形計画から本体構造、歩行空間、周辺部の植栽に至るまで、丁寧に検討が加えられた。

（線形計画） 分断される3地区の接続、駅方面への利便性、利用者の心理的抵抗感の低減、自転車、乳母車、および車椅子利用のためのスロープ設置余裕の確保、橋上広場の配置、交差点形状、植栽島形状との調整などを総合的に検討し、決定されたようである。

現地では人々の利用を観察した。斜路があることにより自転車利用も多く、乳母車の利用、子どもの三輪車を親子で見守る光景も見かけた。学校帰りに数人で談笑しながらの利用では広場の存在が効いていたし、広場のベンチで一休みするのは高齢者だけでなくジョギング中の若者も居た。動線に無駄を感じさせず、多様な利用に応え、渡る楽しみも付加しようとする設計意図はしっかり実現されていた。

（本体構造） 主桁、および5カ所の階段、3カ所のスロープも断面はすべて箱桁である。中央に設けられた三角状の

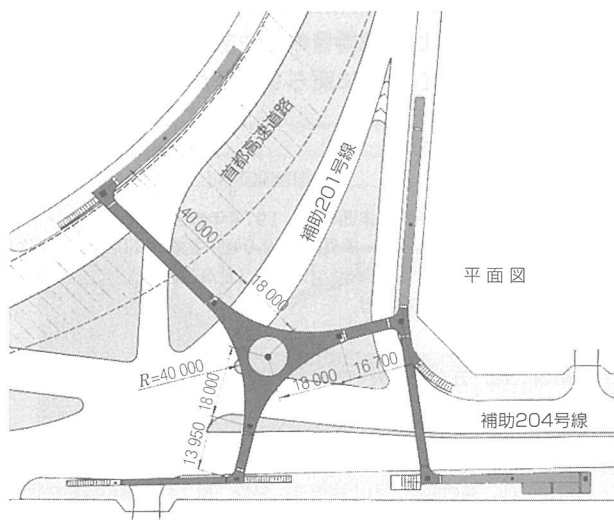


図-1 平面図



写真-1 下からの見上げ

* 大日本コンサルタント(株) 景観デザイン推進部 部長

広場は、曲線桁と鋼製橋脚を剛結する立体ラーメン構造であるが、そこから3方へ伸びる桁は、ゲルバーヒンジを介して接続される。他の鋼製橋脚も桁と一体的に製作されているが、主桁とはゲルバーヒンジを介して接続している。このような工夫を積み重ねて、構造システムの簡素化を確保しつつ、10カ所ある桁と脚との接続ディテールをすっきり見せている。加えて、路面排水を表面排水とすることによって排水管の利用を無くしており、それも本橋全体がすっきり見えることに寄与している。

一方、桁の現場接合は高力ボルトで、箱桁が小さいためナット部が出る外締めである。が、桁本体がブラケット構造により日陰となって目立たないことと、地覆端部の縦桁が溶接接合されて、桁全体に1本のラインが通るため、桁側面は伸びやかですっきりしている。

(歩行空間) 設計当時は広場にベンチを設置するのに相当苦労したようであるが、今では当たり前のものとして誰もが気軽に利用している。幅員約2.2mと比較的狭い歩行空間が3方向から交わる箇所に配置した広場のスケール感が適切なことも利用を促す要因で、そのような箇所に設計者のセンスが光っている。また、広場の中心に開けられた空間に背の高い照明ポールを設けて、照明機能を担いつつ、見る者の印象に残るシンボルとしていることも効いている。あらゆるデザインの要素をこの三角状の広場に結集させる統合センスこそ、本橋の真骨頂だろう。

高欄は、手作りの雰囲気を持たせたいとの意図から、鋳鉄製を選択したとのことである。建設当初の明度の低い色は鋳鉄のもつ雰囲気に似合っていたが、現在は明度の高い色になっており、個人的には少々残念に思う。

手摺は、基準もない時代に、全線に連続して設置している徹底さ、端部の丁寧な造作等、現在においても手本になる仕事である。加えて、地元住民からの要望で取り付けられたという目隠し板も、機能面と造形デザインが丁寧に融合されており、設計者の良心を今も感じることができる。

(植栽) 架橋地には、交差点形状にあわせた植栽島が5カ所ある。建設当初は小さな苗木だったものが大きく成長して、高架道路を所々隠し、現地の環境価値を大いに高めている。歩道橋利用者にとっても、木々の中を歩くような箇所もできて、喜ばれていると思う。



写真-2 橋面の様子

(まとめ) 竣工後40年近く経つが、今、改めて蓮根歩道橋を訪ねてみると、古びることなく、当たり前の日常としてそこに存在している、という印象だ。先述してきたように、玄人的にはたくさんの工夫が盛り込まれているが、普段利用している人には気付かれ無いものが多い。がしかし、考え抜かれた線形（橋梁計画）は使いやすく、シンプルな構造は経年変化にも強く、丁寧な仕事は人々に優しく、植栽は年ごとに成長し豊かな季節感も享受でき、随所に設計者のセンスと良心を感じる歩道橋である。

3. 引継がれた設計哲学

本橋の設計・施工を先頭に立って進められた故椎泰敏氏は文献1)にて、「歩道橋は、道路関係施設の中でも人間とのかかわりがもっとも深くかつ直接的なものの一つであろうし、また地域社会にとっては一つの財産として受け入れられるべきものであろう」と述べておられる。この地域社会の財産となる歩道橋をつくるという設計哲学は、蓮根歩道橋の成功によって顕在化し、それまでの横断歩道橋のあり方を変革する設計哲学として今日まで引継がれてきた。

それは、高齢者や身体障がい者の方々への配慮といった福祉的な観点だけでなく、複雑高度化する社会ニーズを満たすための構造的な挑戦や、周辺景観との調和に欠かせないランドスケープデザインとの連携、人の動きや地域のアイデンティティを重視する都市デザインとの連携、など多岐にわたる分野との連携を不可欠とする設計活動の変革も促した。

本橋の成功後、5年程度で姿を現した、大阪の川崎橋（1978田中賞）、多摩ニュータウンの鶴乃橋（1984田中賞）、横浜のフランス橋（1984）等、それまでの画一的な歩道橋から脱却した斬新な設計は、その時代の社会ニーズに対応する分野連携の設計活動の成果として捉えることができる。そして、それらの成功事例は次世代に参照され、新たな試みの連鎖を形成していくきっかけとなっていったのである。

おわりに

本稿の執筆依頼を受けるまで、蓮根歩道橋における設計哲学の重要性には、正直、あまり気がついていなかった。文献を確認し、現場に何度か足を運んでいる内に、「地域社会の財産となる歩道橋」という言葉が心にしみこんできた。そして、福祉的対応の草分けの橋としてではなく、社会ニーズの取込みに対して先駆的な橋として蓮根歩道橋を位置づけたいとの思いから、サブタイトルには「地域社会の財産」という言葉を選んだ。

[橋梁データ]

東京都板橋区、1977年竣工、鋼箱桁橋（総延長約400m、最大支間約40m、標準幅員約2.2m）事業者：東京都（首都高速道路公団受託）、設計者：東京都建設局、首都高速道路公団、施工者：(株)酒井鉄工所、昭和52年田中賞受賞

[参考文献]

- 1) 首都高速道路公団第二建設部設計課：蓮根歩道橋、橋梁と基礎、pp. 6～7（1978.2）
- 2) 橋 BRIDGES IN JAPAN 1977-1978、pp. 6～9（1979.1）
- 3) 松井幹雄：進化する歩道橋、建設関連業月報、pp. 21～29（2002.5）