

IV-65 葛飾江戸川線中堤部の景観設計

首都高速道路公団 正会員 鯨井 裕嗣

安孫子 敏雄

樋口 善行

1. はじめに

近年、都市高速道路に対して景観を配慮することは、より人間の豊かさを求める人間性の高まりに伴ない、一般社会の要望にまで強まって来ていると言っても過言ではないと思われる。その中において高速道路の経済性を考える場合、従来の機能性優先、建設費の低廉化などの因子だけにとどまらず、周辺環境との調和、公害問題への対応、良好な都市環境の積極的な形成などといった要素をも十分考慮した、総合的な価値判断を行うことが重要となって来ていることが考えられる。

今日、景観に対する総合的な景観設計の手法に対しての確立をみるに至っていないが、今回、葛飾江戸川線の内、荒川放水路と中川に挟まれた中堤部を縦断的に走る高架橋道路に対して景観検討をこころみたものである。

また、河川内と言う一定の環境の基に、約7kmにおよぶ長い高架橋を建設するに当り、河川環境をできるだけ阻害することなく、景観を重視した構造物の選定を行ない、河川条件を満足する構造物の設計を行なわなければならない条件のもとにあった。

2. 景観設計

葛飾江戸川は、「はじめに」で述べたように、荒川放水路と中川の中堤上に縦断的に建設される高速道路であり、景観設計を配慮できるように線形設計においても中堤法線に出来るだけ合わせるよう努力を行なった。また、河川条件より、中堤法面へ荒川放水路側と中川側へ各々1橋脚ずつ連なる2柱式とし、できるだけスパンを長く取り、かつ橋脚断面においても制約を受ける構造物を計画しなければならなかった。

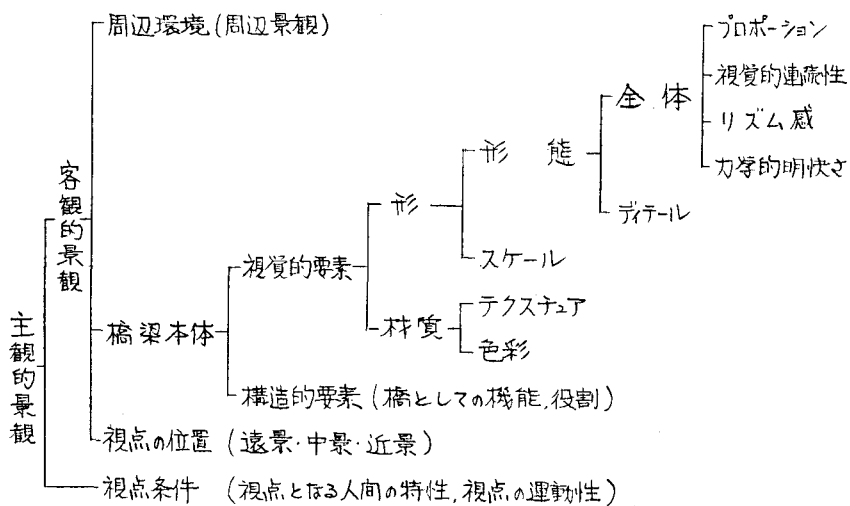
ここで、我々は景観の構成要素を右図のように体系付けてみた。

この中で、橋梁本体の視覚的要素と構造的要素とは、切はなして考えることができず、また、周辺環境とは、社会的、地理的、歴史的背景をも考慮することにあると考えた。

これらの要素と背景を基に、遠景・中景・

近景視点と、視点の特性並びに運動性を加え、総合的に景観の評価を行なうことを試みた。

まず、検討へのアプローチとして、河川内を縦断的に走る橋梁構造物として、できるだけ多くの人々に自由な



考えて、デザイン案を発想することとした。

当該地域における周辺景観との調和は、市街地内の近景視点よりも、周辺が広々としているため、中景・遠景視点としての環境調和を評価の重要ポイントとして押し進めることが重要となる。同様に橋梁本体について視覚的・構造的要素より検討を押し進めることも必要であろう。

視覚的要素である材質等については、構造的要素とも関連し、検討の結果、鋼橋脚、鋼桁となり、色彩については、本来シミュレーション等により決定することが非常に大切な事項である。

形については、高速道路が、遠景・中景になるため遠目にはっきりとした形態であることと、広範囲に渡って側面形態が見られるので連続感のある形態であり、なお単調さを補うリズム感及び緊張感のある形態であるとともに、河の流れに並行して中堤上を走る構造物として軽快さの感じさせるものとして教案を選定した。

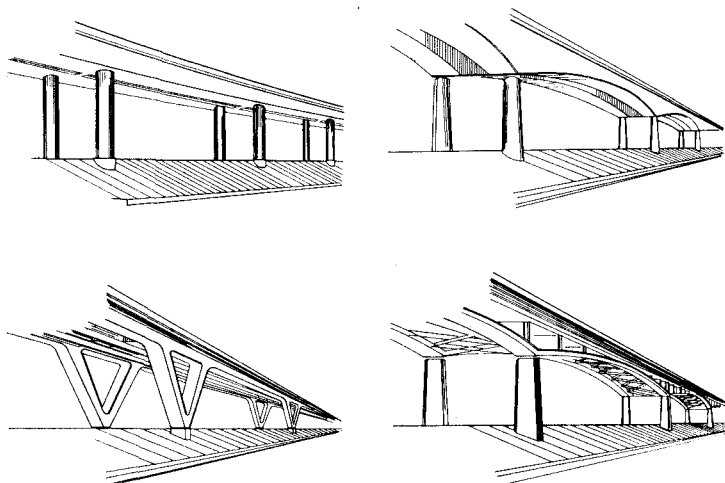
ここで、教案の簡単なパースを作成し、視覚的・構造的要素からその長短の評価を試みみたが、景観上秀れた教案の中に構造上の不明点や施工性に十分な検討を要する形式も2～3みられた。

この評価において特に河川敷の広さを遮ぎらず、シンプルで軽快さを与える構造形を選定するという考え方は価値観の一致をみた。

しかし、桁側面の直線美と曲線美について種々の意見がかわされ、遠景からの側面図教案より検討を加えた結果、遠景・中景視点における直線と曲線に差はないものと思われる。

以上のことから、桁の形式は、遠景視点から河川と高速道路との調和を配慮し、中堤部約7km区間は一定断面とするとともにロアフランジ線の高さを合わせることにした。又、中景視点からの高速道路と堤体との景観を配慮し、外桁腹板に勾配をつけることにしたため、堤体と線対称をなしている。

橋脚は、桁の直線美を踏まえて、等断面角柱とすると共に、横梁のうっとうしさを無くすために、横梁を桁に埋め込む単柱構造とした。



3. おわりに

今回、景観設計を省みて、幾分景観上の満足感と構造上の不安感を与えると思われるが、広々とした河川内を縦断的に走る高速道路と言うような特殊条件の基に、連続的な構造形式を計画設計することは少ないと思われる。

今日の都市高速道路のほとんどが市街地内に計画される中で、景観検討はかなりの制約条件を受けることと思われるが、できるだけ配慮を行なってゆく必要があると考えられる。また、今回の検討の中で、高橋構造、照明柱その他の付属施設についても景観検討に重要な役割りを果たしていることを痛切に感じるとともに、今後の検討課題として行きたい。