

停にまで至ったのである。交通振動については剛性舗装で平坦性を維持確保すること、また、騒音については忍び返し付きの遮音壁の設置により問題解決を図ったものの、私の環境行政に対する認識に、大きな疑問がわいてきたのである。

昭和 53 年当時、聞き伝えて作成した環境アセスメント。これは地元住民の反対運動を抑制する手段として、基準として活用されたのではなからうか。環境行政という深みの中の浅瀬ではなかったのか。

本当の意味で、住民の健康で文化的な生活の確保に資する土木行政マンとは、次々に湧出する疑問に答える新しい土木技術と、その恵みを学び取り、行政に反映していける人である。

今、西部開発事業を懐かしみながら、このようなことを考える私である。

(筆者・Mikio MIYAKE, 広島市建設局 開発部工務課)

これからの土木技術者のあり方

山花 武文



札幌市の職員数は、現在約 17 200 名程です。このうち土木職の技術職員は、約 820 名となっており、都市、交通計画と云った企画部門から、河川、道路、公園の一部、上下水道、地下鉄、および団地造成、区画整理、農業土木と配員されています。また、本市には 7 区があり、それぞれに土木部（管理と単独事業、維持除雪）が置いてあり、これも私共の職場です。これ等各部局との人事交流により、多数の者が様々な経験をすることになります。このことは、私見ですが、広く土木技術および土木行政を知り、また行政としては、セクト主義と云ったものの排除による効率化が期待できると思いますが、一方、専門の深さと云う点では、不安を感じております。

私の所属は道路建設課で、建設省道路局所管の補助事業を主体に、単独事業等の工事を実施している課長および道路工事主幹（課長職）のもとに、6 係 52 名の大課の中に埋れております。

ここでは、設計（一部外注）、積算から国庫補助であれば申請と、工事監督まで鋭意励んでおり、どこの自治体も同じと思いますが、設計から工事まで、市民の玄関口、軒先、庭先仕事が多く微妙な仕事であり、市民との対応が大切な技術となつてまいります。また、札幌は、150 万都市にして、世界的にも例を見ない多雪都市であり、道路除雪を担う 7 区の土木事業所は、市民からの改善要望が強く、予算、技術もさることながら、職員にとっては、精神的にも過酷な仕事となっております。

このような状況下でも私共は、土木技術者として遅れを取らぬよう努力をしていますが、これもなかなかの難問になっています。そこで、私共のような立場にある土木技術者であるから、出来ること、やらねばならぬことについて考えてみました。

それは、近年多くの人々により語られる。ソフトをどうするかと云う事、これが最も私共のような立場に居る土木技術者に適合したテーマであると思います。

道路であれば、道路側から道路の理論を利用者に押し付けにするのでなく、利用者の側から道路を見てみることの必要性を痛感しながら、現実には道路を押し出しています。

多様な生活を望む市民と、ハードの間であって、市民の側から道路を見つづ、工学と市民との境界領域をいかに違和感なく接続するか、いわばインターフェース役が私共シビルエンジニアのなすべきことと思います。

(筆者・Takefumi YAMAHANA, 正会員 札幌市建設局 土木部道路建設課)

橋梁の維持管理を考える

黒山 泰弘



橋梁などの土木構造物は、人間の体にたとえられるのではないだろうか。橋梁が完成し、活荷重が載荷され始めた時を青年期とすると、活荷重の繰返し載荷や周辺環境の悪化などによって橋梁はしだいに劣化し、老年期を迎えることになる。そこで、人が健康診断を受けるのと同様に、橋

梁も点検調査という健康診断を行い、カルテを保存し、適切な治療をする必要がある。

大阪市では約800の橋を管理し、定期点検をしているが、規模や架橋年次などが異なる多種多様の橋があるため、点検や補修の計画に苦慮している。しかも、近年の全国的財政事情も反映して、維持管理に対する予算的な制約も大きくなっている。そこで、限られた予算の中で、より合理的な維持管理を行おうと勉強を始めた。

その一つに、様々な理由により撤去される橋梁を使って、維持管理に必要なデータ収集を行う計画がある。これは人にたとえると解剖調査に当たろう。

調査項目は、目視点検、載荷実験、破壊実験、材料試験、交通荷重調査などである。このデータ収集の目的は、次の点にある。

① 目視点検結果と実耐荷力との関係を知り、合理的な点検項目や方法を定める。

② 既設橋梁の交通荷重から、その橋の合理的な安全性評価法を研究する。

③ 最適な補修方法とその設計法と決める資料を得る。

④ 架設年次が古く、構造詳細が不明な橋梁の補修を行う際の資料とする。

この調査はまだ始めたばかりであり、現在、データ数は非常に限られている。また、今後、調査を進めていくうえで、多くの問題が生じると予想される。しかし、限られた予算の中で、橋梁の合理的な診断と治療を行い、その寿命を延ばすことが私たちの使命である。

そのため、この調査を継続して実施し、より合理的な橋梁の維持管理手法を確立しようと考えている。

(筆者・Yasuhiro KUROYAMA, 正会員 工修)
大阪市土木局 土木部橋梁課



人間の環境を豊かにするヒューマナイザー

 **東急建設株式会社**
〒150 東京都渋谷区渋谷1-16-14
渋谷地下鉄ビル TEL.03(406)5111