

(株)大林組 取締役専務執行役員 土木本部長

金井

KANAI
Makoto

誠

さんに伺いました

聞き手

日比野 直彦
学会誌編集幹事長

木村 亮
学会誌編集委員長

[writer] 駒崎 文男
[photo] 永田 正男

土木技術者はしっかりとした哲学と歴史観をもち、自らの頭で考えることが大切。厳しい環境の今こそ、社会資本整備について専門技術者として声を上げよう。

2010年4月14日(水)
(株)大林組本社

費用便益分析は土木構造物の特性を踏まえて適用すべき

—— 緊迫した国家財政を背景として公共事業が削減されています。その判断基準とされている費用便益分析の適用方法について、どのようにお考えですか。

金井—— まず、費用便益分析は事業の妥当性や優先順位を評価するためのツールに過ぎないことを理解しておいてほしいと思います。そして、公共事業において投資した費用とその効果の関係を費用便益比(B/C)^(注1)で評価する場合、時間の概念を考慮することが重要です。つまり、土木構造物をつくるには5〜10年かかり、供用期間は100年以上ですから、この間の貨幣価値の変化を評価しなくてはならないのです。将来のキャッシュフロー^(注2)は、割引率^(注3)という

神にしか真値がわからない係数を用いて、現在価値に換算して評価します。そのため、費用便益分析が適用できる最長有効期間はせいぜい20〜25年に過ぎません。

このような土木構造物を主とする公共事業の特性と分析手法の適用限界を、政治家も、彼らをサポートするファイナンシャルアドバイザーも理解できていません。その結果、B/Cが0.99なら実施しない、1.01なら実施するというようなナンセンスがまかり通るので、費用便益比が1.0前後の場合でも、必要なら実施するということがなぜできないのか。それは、哲学や歴史観に基づいた国としてのビジョンがないからだと思います。未来を見据えた明確な国家像と、その実現に必要な公共事業に関する議論が抜けています。本来、このような議論には土木技術者こそが参加すべきだと思えます。なぜほとんどの土木技術者が声を上げないのか、私はとても疑問に感じています。

土木技術者は会計、財務とともに哲学、歴史を学べ

—— 他の先進国の状況はどうなのでしょう。また、それを踏まえて日本の現状を変えるアイデアがあればお聞かせ下さい。

金井—— 以前のヨーロッパは各国がバラバラに社会基盤を整備していましたが、EUに統合されてからは、たとえばオランダ一国では必要なかった北海沿いの道路や、国を縦断する高速鉄道などを整備しています。そこには、EUを一つの国としてとらえた、現在と将来に対する明確なビジョン・哲学があります。

限られた予算の中で費用便益分析によって事業に優先順位を付け、住民に事業の必要性を説明していくには、歴史観に基づいた国としての哲学が必要です。そうしたことを欧米で

は30年以上前からやっていますが、日本に導入された途端、哲学が抜け落ち、ツールだけがひとり歩きしています。この問題を解決するため、土木技術者がエンジニアリングエコノミクス・財務学・会計学などとともに、哲学や歴史観をあわせて学べるような大学院大学があつたらいいと思っています。

設計思想が新たな歴史をつくる

—— 以上のような大きな枠組みの中で、ゼネコン業界としての課題や方向性についてはどうとらえていますか。

金井——ゼネコンの存在基盤は技術です。技術

は人に属するものですから、うまく伝承しながら組織を存続させ、継続的に利益を産み出すことが重要です。しかし、厳しい状況の中でゼネコンは最も大事な技術を安売りして利益を削っています。技術に対する尊敬の念がなく、業者の供給過多によって、お互いに潰し合っているのです。こんなことをしてはダメです。

官と民の関係についても課題があります。たとえば、日本でPPP(注4)のような形態の事業がうまく進まないのは、官がコンセプション(注5)を手放さないことが理由です。リスクだけ民にとらせるのは片務契約といえます。国民・利用者を含む「官」と投資家を含む「民」がコンセプションを核としてリスクを分担し、各ステークホルダー(注6)が

リスクに応じたリターンを得られるように調整することがPPP成功の鍵だと考えています。

もう一つ、官にはオフバランス効果(注7)という大きなメリットがあることが認識されています。また、民の組織は官ほど低いコストで資金調達できません。だからこそ、公共事業では、リスクが小さくB/Cが高い事業はPPP方式で、リスクが大きくB/Cが低い事業は官直轄方式で、という棲み分けが必要になります。

ゼネコンの今後の方向性としては、デザイン・ビルドがあります。これをうまく進めるには設計哲学・設計思想を確立することが不可欠です。たとえば、シールドトンネルにおいて最も重要な永久構造物は覆工に囲まれた空間で、それを100年護るために覆工構造に関する設計思想があつて仕様が決まる。阪神・淡路大震災などで得られた経験を活かせば、大地震後にどういう状況を想定して復旧するかという哲学・思想がおのずと定まり、基本的な要求性能が提示されれば、自ら構築した哲学・思想に基づいて設計し、施工する。つまり、設計哲学・設計思想が歴史に遺る構造物をつくるのです。

社会資本の整備にかかわる土木という仕事において、自らの哲学・思想に基づいてつくったものが時間を超えて確実に誰かの役に立つとすれば、やりがいはいはさらに大きくなるはずで

(注4) Public-Private Partnership 官民連携

(注5) 事業運営や開発にかかわる利権で、プロジェクトキャッシュフロー創出の源泉

(注6) 利害関係者

(注7) 貸借対照表(バランスシート)に計上されないという効果



金井 誠(かない・まこと)さん プロフィール

1973年大阪大学大学院を修了し、(株)大林組に入社。1976年スタンフォード大学大学院留学。1988年から4年間、東京湾横断道路(株)に出向して設計業務を行い、その後、大林組が担当した木更津南トンネル工区や首都圏外郭放水路トンネル工区の所長を務めた。博士(工学)。土木学会元理事。フェロー会員