

■ 技術の多様性



伊 藤 喜 栄*

■ 構造改革がエンジニアに求めるもの

マスコミでは毎日のように構造改革に関わる論議でにぎやかである。公共工事分野では事業費削減の必要性、不要なプロジェクトの見直し、建設コストの削減、PFI、民営化などが話題である。社会資本整備に何らかのかたちで携わるわれわれにとっても、構造改革論の行方は大いに気になる。

求められているのは、国民が真に必要とする財やサービスをその重要度と経済的効果を考え、選択的に提供することである。量的拡大を自己目的とした時代から質的充足と国民の選択の時代に転換しつつある。われわれも構造改革論に一喜一憂するのではなく、構造改革がエンジニアに要求するものを考察することも、時に必要である。

■ エンジニアの実力が問われる性能規定

このようなパラダイム転換によって、われわれエンジニアが選択した最適解を専門家として押しつけることはできなくなる。これからの職業人としてのエンジニアは、複数の正しい選択肢を公正に示す力量をもつことが要求される。選択は国民やユーザーに任せることだ。昨年は極めて象徴的なことが建築分野であった。改正建築基準法や品確法が相次いで施行されたことである。改正建築基準法では仕様規定に加えて性能規定も取り入れられた。これは性能を満足すれば多様な材料や構造を採用し、複数の解が認められることである。エンジニアの力量次第でコストダウンが可能になりたいへん喜ばしい。品確法では性能を耐久性や耐震性の違いによって住宅のグレードを表示するようになり、エンジニアの責任が重くなり、ユーザーの選択の幅が広がった。

■ エンジニアリングの品質

このような性能規定的考え方は建築物のみならず、近い将来は公共土木工事でも取り入れざるを得ないだろう。なぜなら、それが要求性能を満足する構造物をコストミニマムで完成させる最適の方法論の一つだからである。具体的には、施工法、材料、設計、構造の順に施工業者あるいはコンサルタントと施工業者のチームに段階的に委ねていくのがよい。設計と施工法の緊密な相互関係がなければ最良のエンジニアリングとコストダウンは達成できないことを経験あるエンジニアならば誰でも実感的に知っている。幸い、プレストレストコンクリートの分野には経験ある優秀な専門的エンジニアが多い。われわれが力を合わせれば、日本のプレストレストコンクリート産業界はより独創的コンセプトとコスト競争力をもって世界に伍していけると信じている。

■ 技術の多様性の大切さ

生物の多様性の必要性が叫ばれている。遺伝子組換えなどによって一部の種のみを選別し多様性が失われた生態系は進化の可能性は低くなり、いずれ絶滅のシナリオが始まると言われている。

同じように技術の多様性の確保の重要性を忘れてはならない。エンジニアリングのツールとしての技術、すなわち施工法や設備、材料、設計法などの客観的評価や選別は大切なことであるかも知れぬが、技術の選択とコンビネーションは、要求性能を満足する限り、エンジニアに任せるべきである。そこから初めて次の世代の独創的なエンジニアリングや技術が生まれるからである。進化の芽を摘み取ってしまうと日本の技術は決して世界の水準を超せないだろう。

* Yoshishige ITO : 本協会理事、大成建設(株) 常任監査役