

巻頭言

技術が拓く建設界の未来

嘉門 雅史



平成17年度から施行された「公共工事の品質確保の促進に関する法律（品確法）」では、発注者責任で建設工事の品質確保の促進に努めねばならないとしているように、近年は建設界全体の成果であるべき社会基盤整備への社会の信頼が揺らいでいることを率直に認めねばならない。特に平成19年は建設業界における企業コンプライアンスが厳しく問われた年であった。法令の遵守は当然のこととして、環境保全対策・安全安心の確保等の社会の求めに応じうる、また後世に誇りうる社会基盤を整備するという建設界の使命を果たし、本来の適正な競争環境下において建設事業の達成感を獲得することが大切である。技術開発こそが、これを可能にするものであろう。

元来物づくりとは、「良い」ものを「安く」作ることが基本であり、これを支える原点が技術開発である。史記の「貨殖法」によれば、技術とは物事を巧みにおこなう技であり、人間生活に役立てる手段であるとされる。建設工事の対象とする社会基盤はそれぞれが唯一無二のものを作るものであるから、一つ一つに工夫と技を極めることが大切であり、また50年、100年の長期の使用に構造的にも機能的にも耐えうるものでなければならない。したがって、建設技術の開発に当たって時代の動向を敏感に察知して、先見性を持って技術開発に取り組まねばならないことは自明のことである。

ところが、社会基盤整備は公共性が極めて高い工事であるとして、従来は官公庁の工事発注に当たって特殊技術の優位性はほとんど認められることがなかった。一社の独占的な特許技術であると、そのことのみで技術内容を考慮されずに切り捨てられるという不幸な歴史を有していた。そのために工法協会をわざわざ別に立ち上げて、工事を担当しうる社を増加させて独占性を緩和させるなどの方便が取られてきたところである。このような方式は技術を成熟させるという点では、それなりに有効ではあったが、独自技術開発のインセンティブを著しく殺ぐものといわねばならない。

しかしながら、時代は大きく変わってきた。国土交通省が平成13年度から開始した「公共工事における新技術活用促進システム（NETIS）」は当初は玉石混交のシステムであったが、より有効なものにするため平成18年8月から「事後評価の実施・徹底及びNETISの再構築」、「新技術活用の体系化」、「新技術の試行・評価から活用までの道筋の強化」などを取り入れた本格運用が始まっている。これは国として主体的に民間の技術開発のインセンティブを技術活用システムに導入していくとするものであり、新開発技術登録を増加させ事後評価を経て、それらの新技術を設計コンサルタントへ情報伝達し、コスト管理に軸足を

置いたものに変貌しつつある。民間の独自特許技術を高く評価して、その評価点を総合評価発注制度システムへ反映する道を開こうとするものである。さらに、「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）」では、設計契約は環境配慮型プロポーザル方式によるものとし、温室効果ガス排出削減に配慮した技術提案を求め、総合的に判断して最も優れた案を採用するとしている。設計だけでなく、施工や維持管理においても国や独立行政法人に導入を義務付けている。これは従来の会計法の制約を超えるものであり、まさしく技術が正当に評価され尊重される社会が確立されるものと期待される。これでこそ高い技術力を有する民間企業が、その技術を以て良質な社会基盤整備事業に直接携わることを可能とするものであり、担当する個々の技術者が仕事に生き甲斐と誇りを持つことができるであろう。

環境の世紀と称される今世紀における建設技術として、

- 外部営力の増大に伴う巨大自然災害の軽減技術
 - 自然環境と都市環境のバランスのある保全と回復のための技術
 - コンパクトシティへ向けての地方都市修復技術
 - 低炭素社会システムへ向けた地域開発技術
 - 循環型社会環境保全技術（リハビリテーションリニューアル技術）
 - 既存社会基盤施設の維持管理・診断補修技術（モニタリング技術の高性能化）
 - 長寿命化技術（耐久性の向上）
 - LCCO₂の評価を加えた、環境効率評価ツールのより広範な展開
 - 大深度地下空間の利用による都市の再開発
 - 海洋空間の利用技術と資源開発
 - 国土環境としての流域生態系保全技術
 - 新交通・輸送システム技術
- 等を挙げるができるだろう。

建設工事の主たる対象が、新設から維持管理・補修・再生へと大きく舵を切り、品確法を踏まえた性能規定型に移行していくことから、ソフトと知恵で勝負しうる技術力に基づいた設計施工一括発注や総合的評価制度等の適正な遂行が期待される。第3期科学技術基本計画がスタートし、推進4分野の中に物づくり技術や社会基盤等が挙げられていることから、人類の英知を生む多くの新技術開発の取組が進展し、それによって建設界の未来が拓かれることを念願するものである。