

土木の将来ビジョンと人材育成



堀 正幸
論説委員
電源開発株式会社 常任監査役

わが国の若者の科学技術に対する興味や職業としての関心、未来に向けての夢や期待感といった意識は、諸外国との比較において、かなり低いようである。その要因はいろいろと考えられるが、わが国の若者は、現状をすでに満足のできる成熟した社会と感じ、更なる発展の必要性をあまり感じていないから、と言われていた。このような若者の意識や技術離れの傾向が今後も変わらず続いていくとすれば、将来における技術力の弱体化や国際競争力の低下が懸念される。加えて、土木・建設分野においては、技術者の確保そのものが困難となるばかりでなく、重要なインフラの品質確保や安全性など信頼性に影響を与えることになりかねない。次代を担う人材の育成について、真剣な取り組みをすべき時期にきている。

人材の育成や環境づくりの取り組みの一つは、各地で行われている子供達への教育・啓発活動である。自然や自然現象について学んだり、各種設備や建設現場の開放を通じて、土木分野についての正しい理解、ものづくりに対する興味や設備の持っている本当の意義を知る貴重な機会となっている。今後もより一層の展開が望まれるが、一企業や一組織の取り組みに留まることなく、学校と連携した組織的な教育活動の仕組みが出来上がればと思う。

もう一つの重要な取り組みは、未来社会における土木の果たすべき役割、目標、それら成果の社会への発信である。

戦後、わが国の社会資本整備や民間企業による設備投資により、多くのインフラ整備がなされてきた。国民の安全・安心の充実、生活の利便性や快適性が、急速に、しかも高度なレベルまでもたらされた。これまでは、充足すべきインフラ整備に、圧倒的多数の人々のコンセンサスを得た社会的需要を背景に、土木技術者や土木工学の役割、目的そしてその成果は明確であった。一方、インフラ整備が充足されたレベルになりつつある現在、土木分野に対する一般社会からの期待や魅力は、不鮮明になりつつある。

これまでの急速な発展過程で顕在化してきた技術課題の解明、今あるインフラの維持・管理はもとより、更に有効な活用に向けての創意工夫、新たに構築すべきインフラに対して、社会的コンセンサスを獲得するための分かり易い技術的説明等、土木が果たすべき役割や目的は従前に比べ質的に変化してきていると同時に、より高度専門化してきている。人々の価値観が多様化している現在、また持続的発展

が求められる未来社会に向けて、各事業分野における土木の将来ビジョンとその成果を、社会にも次世代を担う若者にも、広く発信していく努力が必要である。そのことが若い世代の新たな知的興味や魅力をひきつけることにつながっていくものと思う。

電気事業分野においても、今後取り組むべき課題は多く残されているが、土木工学に深い関わりのある水力について触れてみたい。約 4,600 万 kW の設備出力を持ち、わが国全体の電力の約 9% を担う水力は、循環型の自然エネルギーとして、また CO2 排出原単位の減少に大いに貢献している貴重な電源である。エネルギー資源の乏しいわが国における将来の電源構成は、その時代の要請に応じて変化していくであろうが、水力は、50 年後、100 年後あるいは半永久的に、わが国の自前のエネルギー源として変わらず活用できる財産である。今後、国内での大規模な水力の開発は望めないからこそ、今ある水力の持つ価値を毀損させてはならない。唯一、その機能を低下させる可能性のある要因は、貯水池に流入する堆砂である。

堆砂問題は、古くて新しい最大の未解決の技術課題であり、流域住民の安全性や河川環境に関わる社会的課題でもある。流砂や堆砂の水理学的メカニズムの解明、高精度の予測手法の開発、生物学的環境等、学術的取り組みは今後も継続して必要である。また、流入する土砂の軽減措置対策、貯水池に堆積している大量の土砂の大規模で効率的な排除工法の開発、土砂の有効活用方策等、が待ち望まれるところである。これらの課題の解決は、既設貯水池の長期の機能維持に大きな寄与をもたらすのみならず、ダム貯水池に関する新たなインフラ整備の選択肢の拡大にも資するものである。このような将来技術に対する取り組みが始められている。

土木は、自然や市民の生活そして文化と密接に関わる、壮大な技術分野である。その為、国や自治体、民間企業そして大学の連携はもとより、一般市民とのコミュニケーションが必須である。近い将来における社会、国土や自然のあるべき姿、企業の社会的貢献、目指す方向、その達成に土木技術者が何を期待され、貢献できるのか、を具体的に示すビジョンを社会に明らかにしておくことが必要である。このことが、次世代の人材育成とその確保につながる最大の方策であろう。