

土木技術の行末を考えるとき、この認識はやや唯我独尊的ではないだろうか。

鉄鋼という素材産業の中で、土木出身の技術者として働く私どもは、広い土木の世界では、やや異端のところに位置している。日々接触・交流する技術者は、機械、電気、電子、化学、冶金、船舶等々、およそすべての工学分野に及んでおり、その中で私どもは建設分野の一端を職している。具体的には、海洋開発、長大ケーブルの架設など、今でこそロマンが現実のものになってきた分野に取り組んでいるが、私どもが当初取り組み始めた頃は、これら分野における土木技術はもとより、周辺技術も確立されておらず、土木技術者自身が、周辺の技術・知見を遅々なりとも習得しながら取り組まざるを得ない状態であった。

土木技術から派生していったといわれる他の工学分野が、その後各々遙か理解しがたいところまで進展してしまったことを、ある意味では誇らしく、また、ある意味では残念な気持で認識しているのは、誰よりも土木技術者自身のはずである。何か新たな試みをする、または巨大なプロジェクトを完遂する立場に土木技術者として置かれた場合、他分野の技術を（土木分野の用語で言えば）請負的にやってもらう形で利用する限りでは、失敗に帰することは明々白々であろう。至極当然ではあるが、土木技術者が積極的に他の分野に飛び込み、その分野を多少なりとも理解し、本質的な周辺技術の利用・蓄積を心していくなければならないと思われる。

幸い、土木技術者と類される人々には、このような進取の気概を有する人が多いようだし、さらには他分野の人からも土木技術者はどこか自分達を理解してくれる資質があると見られているようだ。世はゼロシーリングの時代と言わながらも、かたやメカトロ、バイオ、新素材等々と新技術が登場し、分類不明産業も創出されている。懐の深いはずの土木技術者が、その特性を生かしつつ、学際・業際の分野へ、より深くかつ広く取り組んでいくことを、今こそ期待されている時はないであろう。

（筆者・Shoji OHHAMA、新日本製鐵（株）
鉄構海洋事業部副事業部長）

等身大港湾技術も必要

小舟 浩治

港湾は単に水と陸との貨物の動きの接点であるばかり



でなく、背後地の経済活動の発展の中核であるとの考えに基づき、これまで鹿島港に代表されるような開発型港湾が各地に建設されてきた。そのため、大水深域において港湾構造物、特に防波堤や護岸を急速に施工する技術の開発に力が注がれてきた。

一方、海外、ことに開発途上国においても、国の経済発展の中核となる大規模港湾が計画され建設されている。東南アジアの各国では、国際経済の流れに乗り遅れないため、外国から資金を借りて本格的コンテナターミナルを建設し、大型コンテナ船の誘致にしのぎを削っている。

こうした大規模港湾施設の建設においては、日本の港湾技術をそのまま現地へ持っていっても適用できることであろう。しかし、各国ともにその国的主要港湾の開発がひととおりゆき渡った後は、開発型港湾を必要とするのはメインポートから遠く離れた地方の港湾であろう。日本国内では地方港湾と言ってもかなりの規模であるが、国の年間予算がせいぜい日本の1県の予算程度の開発途上国では、数十トンの貨客船を対象とした着岸施設でも、その地域の経済活動に及ぼす効果は極めて大きく、実際地方港湾の開発を要請する声も大きい。

この種の港湾構造物を建設することは技術的にはそれほど大きな問題はないかもしれないが、規模が小さいために国家的プロジェクトとして、建設費を外国のローンに求めるることは困難であり、なかなか計画が実現できない状況にある。

日本政府は国際経済協力政策の一環として、専門家を派遣し、また、相手国から研修生を受け入れている。しかし、大水深港湾施設の建設を得意とする最新の日本の港湾技術を、上記のような小規模施設の建設にそのままあてはめれば、無駄・無理があり、施設が小さければそれなりにまた別の要素が大きな課題となる。すなわち、施設の維持費、運営方法を考慮し、経済的適性を見きわめる技術が要求される。さらに、その計画案を積極的に売り込むための技術も必要であろう。

港湾技術者も、今後は高級品を造る技術の開発に力を注ぐ一方、普及品を開発し、市場を拡大してゆく努力が必要かと思われる。

（筆者・Koji KOFUNE、正会員 運輸省港湾技術研究所
水工部海象観測研究室長）