

現場における土木技術者の基本動作

酒井 豊



昭和46年より海外勤務に従事、と言ってもシンガポールおよびマレーシアにて土木工事に従事してきた。この間、日本では土木技術も日進月歩、進歩しており、日本に長年の間疎遠となっているわが身が、何か新しい技術に対し大きな遅れをとったような感じにもなる。

当地よりたまに日本に帰ると、今の日本はあまりに便利になりすぎているのではないかと思うことがある。われわれの世界に限ったことではないが、最新技術の開発あるいはシステム化の発展により、ある程度の専門知識があればこれ等の力によりかなりの事がこなせるのではないかと思われる。土木の世界でも極端な言い方をすれば、電話一本であらゆる材料が調達出来、またシステム化の進んだ強力なサブコンがどんどん施工も進めてゆく

この発展途上国においては、大都会の周辺を除いては骨材の一粒、生コン、アスコンに至るまで全て自社製産により、施工を進めねばならない。施工技術も正直言って、日本の新技術を駆使と言う状態にはまだまだ至らず、サブコンに全てまかせて施工と言うわけにはいかない。全て直営形式で直接管理しながら施工しないと、効率の良い施工とはならない。

このような環境下において、最近当地で感じるのは、前述のような日本の環境から当地に出て来た若い土木技術者諸者を見ていると、中には基本的な土木技術を習得する機会のないまま育っていると思われる人が見受けられる。すなわち全て自社製産、直営管理の施工体制においては、この事実が顕著に表れる。過大あるいは、過少設備の設置、機械の不適正はまた効率の悪い使用、人力のまた材料の無駄使いと言う形になって表われてくる。

さらに、当地において大きな課題となっている技術移転には、これ等基本技術が主な要素になるにもかかわらず、これを適切に伝える事が出来ない。競争のはげしい国際入札の積み上げによる見積り作業が適格に行えない。当社は当地で、空港、港湾、プラント工事等の設計施工のターン・キイ工事を手がけているが、細かいところで施工を考えない設計が行われる等の弊害も出てくる

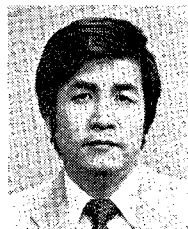
TQC、新技術の開発等は、この基本技術をふまえたものでないとの真の意義がうすれることになる。当社の当地

のある職員は、これを称して基本動作が出来ていないと言うが、土木技術者としてこの基本動作を今日の時点で真剣に考え直さないと、パイタリティーのある当地の土木技術者に、われわれが遅れをとるのではないかと、当地マレーシアで考えている次第であります。

(筆者・Yutaka SAKAI, 正会員 佐藤工業(株)
東南アジア支店土木部長 (在マレーシア))

海外工事は体力か?

村野 剛彦



カンボジア、マカオ、マレーシア、米国グアムと足掛け16年間の海外勤務を振り返ってみて、海外工事における土木技術者に必要なものは何かと考えてみた。

土木工事の一つの特性に、その場所に行つて物を造る受注産業であるということがあがるが、海外工事ではさらに顕著にこれが現われる。施工する場所の地形、地質等の物理的状況、気象環境はもちろんのこと、人的要素の発注者、エンジニア、労務者の人種、言語、宗教、習慣、施工経験・能力が大きく異なる。異種の文化・生活を持った複数のグループが協同して一つの物を造る様なものである。入札以前、または施工開始以前にこれらの違いについての調査はするが、時間的制約からこれらの調査は、ほんの表面の一部しか行われぬ場合が多い。

また、限られた市場であるため同種の構造物を施工する機会も少ない。私の例で言えば、ロックフィルダム、火力発電所、高速道路、地下燃料タンク、ケーソン岸壁といった具合である。初めての場所に行つて、初めて経験する構造物を造るという、かなり冒険的なニオイが強い。

さてこんな環境、条件の下で仕事を開始するわけだが、この場合に土木技術者に必要なものは何だろうか。

私は自分の体験より体力だと考えてきた。肉体、精神両面での体力のことである。発注者側との、また労務者側とのコミュニケーションに、特に精神面の体力が要求される。意思の疎通がスムーズにできないもどかしさ、イライラ、かなり粘り強い精神力の持主でないとなつてしまう。同じ土俵の上に登る以前の段階で参ってしまうのである。言葉の問題をはじめ先に述べた生活、文化、技術経験の相違が一気に襲ってくるからである。これら