

ストレスに耐えて生活し仕事をするためには、強い精神力すなわち常に心の平静を保つ様自分を訓練することである。この精神面体力を支えるのが、肉体面体力と技術者としての幅広い視野であろう。

こんな考えのもとにガムシャラに海外工事に従事してきたが、肉体面体力の峠を越えつつある昨今、次の武器を早急に捜す必要がでてきた。それが土木技術そのものであるのか。また、動揺しない精神を持つことにこだわりすぎると、技術者として一面要求される感受性に乏しくなることもある。むずかしい年令になったものである。

(筆者・Takehiko MURANO, 前田建設工業(株) 海外部
アンダーソン作業所長(在グアム島)、アブラ作業所長)

ものが異なる土地で日本の手法がそのまま適用されるかという問題もある。これらの解決の方法として、

① 現地企業との合弁会社を設立し、共通のリスクで両者の協力をはかる。

② プロジェクトワイズに共同企業体に組織する。といった形で対処されているが、これも根本的な解決とはなっていない。

今後も海外工事は継続して進められていくのは必然的なことであり、海外工事を担当するものとして、真剣に取組まなければならない問題である。

(筆者・Rikuro JOZAKI, 正会員 清水建設(株)
海外営業部部長)

海外工事における技術移転

城 崎 陸 郎



日本の建設業界が、海外に進出してすでに30年以上経過した。

初期においては、輸出プラント工事に付帯する建設関連部分の工事のプラントメーカーに対する下請、またはスーパービジョンのお手伝いという形であったが、その

後、国際入札に参加し、建設業としての本来の仕事を受注する型に発展し、最近では年間海外工事受注が1兆円を超える規模になっている。去る5月29日には、海外建設業協会の設立30年記念式典が帝国ホテルで催され、席上長期海外駐在の協会所属会社の職員276人が表彰されたことから、昨今の海外での活躍が伺われる。

日本の建設業界の世界各地での華々しい進出に伴い、地元企業との問題も起っている。すなわち、香港、シンガポールにおける地元業者からの市場圧迫に対するクレームであり、またインドネシア、マレーシアにおける地元業者への技術移転の要求である。特に最近、開放政策により海外へ門戸を開いた中国は、先進技術の導入を海外からの企業に強く要請している。日本の技術および管理手法が高く評価され、そのノウハウを駆使して国際入札に競争力ある価格を提出しているのは事実であり、これに対する地元企業の防衛も当然のことであろう。

しかし、いかに日本側が地元への技術移転を考えても、これを受入れる相手側の教育・技術水準、物に対する価値観、法制度、さらには生活、風俗、習慣といった

マニラでの1年間

内山久雄*・内山 香**



私は国際協力事業団の専門家として1年間、フィリピン大学の道路交通訓練センター(TTC)に派遣された。大学院活動ができるようにTTCをレベルアップすることに協力指導することがその業務であったが、研究や講義等おもて向きの仕事はもちろんのこと、アメリカを指向するのが通常の同国の人々を何とか日本指向に変えること、すなわち日本の良さを心から理解してもらおうというどちらかと言えば裏の仕事にまで及んだ。

隣国と言える程の距離に位置しているフィリピンではあるが、国民性は全く異なっている。エンジニア、テクニシャンと呼ばれる職階もその一例で、学卒の土木エンジニアであっても図面すら描けず、コンクリートの比重さえ知らないのが普通である。実際に手を汚す仕事はエンジニアの仕事では決してないからである。これが当然の国では日本的な考え方による技術移転の方法はほとんど効を奉さないことは火を見るよりも明らかで、まずその国民性を理解した上でどうすべきかを考えねばならないことが痛感された。表の仕事もさることながら、裏の仕事もすておくことができず、振り返ってみれば1年間はきわめて多忙ではあったが充実していたと自負している。

(久雄記)

政情不安なマニラでの日本人は、ドライバー付きの車ばかりで動く。私は一度だけでも庶民の足と言われるジープニーに乗ってみたかった。帰国が真近に迫ったころ友人と二人でスリが多くて危険と言われる中華街に、バスとカレッサ(馬車)とジープニー(ジープのボディにトラック野郎よろしくのペインティングがしてある)で行った。悪臭と路上の乞食には困ったが、中華料理を食べ、14金と言われる100ペソ(約1300円)の指輪を買った。バスは排気ガスをもうもうとさせ、かなりのスピードでつっぱしる。クラー付きのラブバスはイメルダ大統領夫人の発案だ

そうで、料金はやや高いが乗客は貴夫人らしき人も見える。カレッサは下町の庶民の足で勇気を出して乗ったが、楽しませてもらった。帰途、家の近くでジープニーに手を上げる。席をつめて乗せてくれる。1ペソ(13円)を渡すとリレーして運転手までお客さん同士で運んでくれる。危険とか、スリが多いとか、だまされると聞かされていたが、親切なフィリピン人ばかりという印象をもった。

(香記)

(筆者・Hisao UCHIYAMA*・Kaoru UCHIYAMA (Mrs.)**、)
*正会員 工博 東京理科大学助教授 理工学部土木工学科、**主婦)

 論文集内容紹介

発展途上国への技術移転(招待論文)

竹内良夫

【土木学会論文集 第361号/VI-3 pp. 5~10 1985.9】

発展途上国に対して日本の土木技術を移転する場合に最も重要なことは、相手国側の立場に立って発想し行動することである。技術の移転は、人間の精神をベースとして進められるものである。日本の土木は歴史的に国主導の下で発展してきており、土木技術者もまた国および地域の開発に貢献することを誇りとして技術の練磨に努めてきた。港湾の例に見られるように、精神面を重視して日本型の技術協力を、発展途上国に対して今後積極的に適用すべきものとする。

橋梁基礎の海中工事(南北備讃瀬戸大橋の海中基礎)

杉田秀夫

【土木学会論文集 第361号/VI-3 pp. 11~20 1985.9】

本州四国連絡橋児島一坂出ルートの南北備讃瀬戸大橋は、中央スパン 1100 m および 990 m の2連の吊橋であるが、その基礎は、最も深い底面は海面下 50 m に及び、従来の施工規模を超えた大型の海中構造物となった。海中基礎の施工は、事前掘削によるケーソン工法で行われたが、本文は、きびしい条件下での海中工事を確実に、安全に、かつ迅速に行うために必要とされた種々の施工技術の背景を述べたものである。

地すべり対策の現況と問題点

渡正亮

【土木学会論文集 第361号/VI-3 pp. 21~27 1985.9】

地すべりの発生機構について、現在の筆者の考えから説き始めて、これに基づいた地すべり予知と予測の方法とその問題点を明らかにし、さらに諸要因(人為的要因も含めて)を地すべりの安定計算にどのように導入するかについての現況と将来の問題点を列挙し今後の研究の方向を示唆した。

最後に現行の防止工計画についての注意事項を書き添えたものである。

側方変位抑制に用いた地中固結壁の挙動

畑農次人・沢田善勝・西中村和利・野間口明義

【土木学会論文集 第361号/VI-3 pp. 28~36 1985.9】

軟弱地盤上に盛土する場合の地盤の挙動は、沈下と共に側方変位が生じる。沈下は圧密と側方変位に起因するものであるが、後者が卓越する場合はいわゆる地盤の破壊となり結果として盛土のクラック発生を伴い初期の盛土高を達成出来ない。本報告は、盛土途中で発生した側方変位(=盛土破壊に至る)とその対策としてセメント粉体による原位置混合地中固結壁の側方変位について、計画盛土達成過程での実測値に基づいて考察した。また、これに基づく若干の設計法の提案を行った。