るが *Terzaghi*, *Hothaway* らの西側技術者たちの調査・設計段階での貢献はもっと高く評価されるべきである．西側の設計が煮つまった段階で第二次中東戦争が始まり，ソ連がそのまま引継いで施工したというのが真相のようで，現代政治が生み出した東西両陣営の共同作品がハイダムといえよう．

エジプトの街では，ロバと高級乗用車が共存しているが，土木分野においての過去の輝かしい栄光と現代政治と未来におけるバラ色の夢が奇妙に混在している印象を気ままに記したものである．

（筆者・*Masayuki NAKANO*，正会員　鹿島建設（株）エジプト製鉄所（在エジプト））

海外業務雑感

加藤欣一

インドネシア，サウジアラビア，フィリピン，マレーシア等と，アジア，中東諸国の国名とそのプロジェクト名が近年私の人生記録各年の表題になってきた．コンサルタントエンジニアとして十余年，各国の土木計画に参画してきたが，“土と木”とのつき合いを通して海外のいろいろな文化や人々に触れてきた．

コンサルタント業務は調査，設計および施工管理に大別されるが，海外での仕事はこのいずれをとっても相手国の“地と人”を知ることが必須であり，いかに早く現地と融和することがプロジェクトを遂行する上での大きなポイントとなる．行動原理，思考様式が異なる対象国の中で，外国人エンジニアの提示する成果品は“自国の慣習”に溺れがちになり，相手国諸事情との融合性に欠ける面が多々あることを感じてきた．

エンジニアは，技術以外開発者としての要件，文化に対する理解，説得力，体力，語学力を備えていなければならないといわれる．中でも相手国の文化を知ることと理解する努力が最も大切であり，各国特有の気質や特徴を知る上で大いに役立つ．この努力なしに相手国の特色に合致した成果品造りは困難だ．開発途上諸国への技術輸出は，一つの建造物を完成させるための技術のみならず，完成されたものが相手国文化の中でもつ“civil”としての意味合いを明確にさせることが大切と思われる．

相手国の文明の程度を知ることは，比較的簡単である．空港での税関や入国管理のシステム，係官の対応ぶりをみればおおよその見当はつくものである．しかし文化を知ることはそれほど単純なものではない．それは長く各国の歴史，風土地理の中で培われたもので，外国人が簡単に理解できるものでも批評するものでもない．文化は衣食住に反映されている．外国文化を知るためのてっとり早い方法は，相手国の衣食住に積極的に触れることがよい．ホテル住いで日本食堂通いでは，文化を吸収，理解する上でハンデが大きすぎる．仮にエンジニアを料理人とすれば，日本食の作り方しか知らない料理人が，外国の地にあって現地の人々をもてなす料理が作れるだろうか．ともすれば日本料理のみを得意とし，それを作りたがるエンジニアは土木計画という味わいの深い料理を作る板前として，巾広く現地の材料の使用方法と作り方を学び，現地人に合った“日本式現地料理”を作る努力が必要と思われる．

若きエンジニア諸君，国際化時代の到来に合せ，包丁一本晒にまいて板場の修業に出る旅立ちの準備はいかがですか．

（筆者・*Kinichi KATO*，正会員　（株）パシフィックコンサルタンツインターナショナル　交通開発部）

戦禍の中の土木技術者

高津俊司

昭和 57 年4月から外務省に出向，在イラク日本大使館に3年間勤務し，この4月に帰国した．

イラクは中東の産油国で，イラン・イラク戦争勃発前には日本の建設・プラント業界が大プロジェクトを次々と受注したが，長期化する戦争の影響により工事量は激減した．しかし，多くの日本人建設関係者が工事の完遂のため開戦後も危険を冒しながら各地で仕事を継続しており，海外建設工事の大変さを痛感した．

バグダッド市内の高層アパート建設現場作業所が空襲で被弾し，千名以上のインド，スーダンからの外国人労務者が騒ぎだし収拾に苦労した例，バスラ港湾現場内の完成した倉庫が被弾し鉄骨があめのように変形した例，砂漠の中の高速道路現場で不合理な盛土の施工管理で工

事が長期間中断した例など，特に中東のように政情不安定な国での工事は，日本で考えられないような困難さが伴う．

数多く出会った技術者の中でも，昭和 57 年7月南部前戦の町バスラで会ったドイツ人技術者は今でも強く印象に残っている．当時 30 万人と推定されるイラン兵が，バスラ東方 20～30 km の国境付近に集結し連日激しい戦闘が続いていた．近郊には500名近い日本人の土木・建築・プラント関係者がおり，各社の代表者と私は避難方法等につき連日協議していた．同地区には西ドイツ・オーストリア連合がバスラ空港新設工事を施工中であり，参考のためサイトを訪問し対策につき打ち合せた．

ドイツ人の建設所長は「2千人がここで働いており，紛争の状況により全員避難も検討している．ただ，情報がないため，自分で毎朝最前戦まで車で行き情況の変化を観測している．部下の報告では判断を誤る可能性もあり，自分の目と膚で実態を確認しなければならない．それがリーダーとしての責任である」と熱っぽく語った．

土木技術者は，時として高度な判断が必要とされる．その場合，正しい情報をいかに迅速に入手するかが最も重要である．

（筆者・*Toshiji TAKATSU*，日本国有鉄道
下関工事事務所　調査課長）

酷しい環境の中で

吉　久　泰　雄

過去においてイランは食糧の自給国であったが，今では主食でさえも輸入に頼っている．莫大な石油収入を背景に，「20年以内には，世界の偉大な先進国の先頭に立つ」と豪語して，故パーレビ国王は強引に近代化を押し進めた．その結果，国内の一次産業は崩壊し，農業人口は極端に減少してしまった．現在では，石油の 40% を食糧の輸入に充てていると言われている．世界的に科学技術の片寄りが著しい今，成功した工業化と言えども，脱石油経済を確立する事が困難なのは，他の第三世界の国々の例でも明らかである．

1979 年のイスラム革命を経て，再び農業振興に重点をおいた政策が取られる様になった．建設奉仕体と呼ばれる組織が作られ，細々とではあるが，道路，灌漑用水等の工事に従事している．面積だけからみれば，日本の4倍という国土をもち，豊かすぎる程の太陽に恵まれたこの国が農業国として自立していこうという姿勢には好感を覚える．

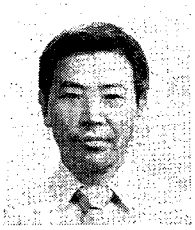
ペルシャ湾に流れ込むカロオン川の水を，導水トンネルによって内陸の乾燥地域に導くプロジェクトに従事して7年になる．16 世紀にアッバース大帝が計画，着手，挫折してから 400 年後の今，その夢が実現した．「死んだ水を生きかえらせる仕事には，男のロマンがある」と語る上司の言葉には全く同感である．工事中に汲み上げられた地下水で，見渡す限りの不毛の土漠が，たちまちのうちに農耕地に変えられていく様を目の当たりにすると，確実に社会のためになっていると感じることができる．

イラン・イラクの戦争の激化，石油収入の急激な落ち込み等，とりまく社会，生活環境は厳しい．建設に限らず，ほとんどの経済活動は停滞したままで，現状では先の見通しが全くたたないと言える．しかし，これらの出来事の裏側では，民衆はやはりしたたかに生活を続けている．情勢が鎮静化した後，この国が一番に必要とするものは，土木技術であると思う．

（筆者・*Yasuo YOSHIHISA*，（株）熊谷組中近東支店
イスファハン工事所（在イラン））

海外工事の進め方

和　田　捷　一　郎



ゼネコンの技術者として今年で11年間の海外工事（東南アジア・中近東地区）に携わり，コンクリートダム，鉄管路，火力発電所や石油精製プラントなどを完成させ，現在はシールド工事に従事中である．

完成工事に対しては，いずれも乗込みから竣工までを体験したが，海外工事経験者の共通の話題として，いつも下記の問題が提起される．

① 現地語・英語が話せない，理解できないので工事が計画どおり進捗しない．

② 仕様書の解釈が日本と異なる．また，世界に通用する日本の仕様書がないので，うまく説得できない．

③ 調査不足のため，予想しなかった部分で難工事