

頭脳を売り込める, ということ

高 野 稔*

“建設コンサルタントの今日における問題点”というテーマを与えられたが、筆者自身比較的規模の小さい企業の中に埋没するような日々を送っているの、今日における展望が必ずしも開けない。思いつくままに平明なことを書いてみたことを、おことわりしておく。

果たす機能くらいは評価に反映してほしい

わが国でいう建設コンサルタントは、consulting services, engineering services, research & development services などの機能のいずれかに重点をおくか、それらを兼ね備えた企業であるが、どちらかといえば engineering services を主とするものが多いのが実情である。このような機能は、企業側の意識とは別に、発注者と受注者との相対的な能力によっても異なるもので、発注者の能力が高い場合には、engineering services の域を出ないような業務でも、逆に発注者の能力が低い場合には、consulting services となることもある。

Consulting services や research & development services が競争入札に向かないことは、よく理解されていることであるけれども、上記のような相対関係に左右されることもあって、適切な発注形式・報酬等、受注者にとって、まことに関心の大きい問題も、客観的な規準でこれらを律することには、困難さを感じられる。

周知のように、建設コンサルタント業界は時間の切り売りを行っているのが現状で、その切り売りも、とくに受注者の能力にかかわるパラメーターが少ない規準で評価されている。たとえ個人個人の能力までは考慮しにくいとしても、受注プロジェクトで受注者が果たすべき機能くらいは評価に取り入れてもらいたいものである。

形式上は、技術報酬のパーセンテージを一定の幅内で変え、業務の難度を反映する方法がとられる場合もあるが、受注業務のあるものは、そのような幅程度ではカバーできないような機能を果たすことが要求される。

正会員 工博(株) ユニック代表取締役

筆者は、ダム屋のハシクレであるので、ダムの設計に関連した身近な例をあげてみよう。予備設計・比較設計・概要設計・実施設計などの件名で、いくつかの段階に分けた発注が行なわれるが、実は初期の段階に出る、あまり人手を要しない、あるいは報告書のページ数をあまり必要としない業務ほど、むしろ重大な判断を必要としかつ求められることが多いのであって、“いったいダムがつかれるのか、つかれないのか見通しを述べよ”という場合などは、その最たるものである。それに比べて、最終段階に出る実施設計のようなものは、すでに決められた方針にのっとって細かい設計をやればよいのであって、むしろ人手のほうの問題になる性質の業務であるといえよう。

以上にあげた2つのケースでは、現行の評価基準は基本的に変わらないのであって、支配的な要素は、人・月である。

発注業務を、受注者が果たすべき機能を中心とした、いくつかのカテゴリーに分けて、評価のアンバランスをカバーすることは、それほどむずかしいことではないであろう。ただし、建設コンサルタントといえども社会の一員であるので、評価者が発注者である以上、先述のような相対性がついてまわることは避けられない。

人材はまず出して、それからいただく

終身雇傭制がわが国経済の基盤を支える淳風美俗であることが、いまなおときおり喧伝されている。

建設コンサルタントで業務の責任を負わされるような立場にたつべき人達は、多彩な経験を要求されるのが一般で、それには技術上の経験だけでなく、発注者や工事業者に属する、いろいろな人の立場を理解するなどの社会経験も含まれる。

建設コンサルタントは、一連の建設にかかわる業務の一部を受け持つ企業であるため、学窓を出ていきなり建設コンサルタントに身を投じ、そこに終始する者には、

必ずしも獲得することが容易でない経験が多く、ある時期には、発注者側や工事業者側で苦勞することが、貴重な人材をつくりあげるよい方法となる。

建設コンサルタントは、人材の払い下げを願うだけでなく、まず人材の売り込みをはかり、ある場合には積極的に業界外の企業に出して武者修行の機会を与え、そのような人材が成長後再び帰ってくるように仕向けることも考えなくてはならない。

人材交流が大切であることは、等しく業界識者の認識するところであろうが、他力もしくは社会情勢がわれに味方するのを待つだけでなく、give and take で、give からやろうということである。

世の中のせいではなく自分達のせいである

“どうもわが国では頭脳をお金で買う習慣が確立されていないので、……”という話をしばしば聞くし、筆者自身も、そういう思いにかられることがよくある。しかし、およそ世の中の商売で、“お客さんのせいで儲からない”というものはいないようである。たとえ頭脳の所産であっても、これなら買いたいと思ってもらえるものをこしらえる努力が、この業界には足りないのが、むしろ実体なのであろう。

受注すれば、できるだけ立派な計算をしたい、立派な図面をつくりたいなどという意欲は、いかなる建設コンサルタントといえども持ち合せている。

しかし、発注者が欲しがめるものは、既存の技術内容もしくは技術程度であるとは限らず、ある場合には基本的に、またある場合にはアプリケーションの面で、それらの水準を抜け出したものである。目まぐるしく進歩するのかわ変わるのかわからない家電製品の真似はしなくても、これなら買いたいというものをつくり出す気持は、他業界に比べて、必ずしも旺盛とはいえない。

“何をつくったら売れるのか、どうしたら売れるのか”は、建設コンサルタントにもなくてはならない姿勢で、業界がまだ揺籃期の低迷から脱却できないのも、建設コンサルタントが、「お医者さま」「弁護士さん」流の別格商売と自ら思い込んでいるふしがないでもないことが、手伝っている。

発注形式・報酬問題、人材問題にしてもしかりで、希望は数々あるけれども、それを世の中に聞いてもらえるかどうかは、自分達次第である。

省力化につとめよう

経済成長率こそ下火にはなってきたが、依然として各業界を通じ慢性的な人手不足は、解消されていない。ここ10年ほどのコンピュータリゼーションのおかげで、技術計算にしろ事務計算にしろ、一応の省力化は進んできた。しかし、われわれの仕事のやり方は、その割には変わっていないことが多く、テクニシャンなどは、どこにいても引張りだこである。

頭脳産業であるので、省力化といっても、せいぜい複雑な計算をコンピューターにやらせるぐらいが、せきのやまであるといった感じからは、いづこも脱却していない。

最近でこそ、一部の建設コンサルタントで、土地造成の設計や、いまをはやりの有限要素法による諸解析のシステムプログラムを開発し、プロッターを併用して効果をあげている例はあるが、おおかたの作業は、旧態依然たるものである。

道路の路線計画などでよくみかけるが、単純なルーティンワークの繰り返しは、往々にして向上心にもえた若い技術者をマンネリにおとし入れ、せっかくの才能を、多角的に伸ばすチャンスを、失わせることになりかねない。

新しい手法を使ってシステムを開発することは、先行投資を伴うので、より資金に恵まれている発注者がそれを手がけてくれればありがたいが、開発にまとまった時間をとることが多いので次から次へとポストが変わる人事機構のせいもあってなかなか取り上げてもらえない。

とくに昨今のように人件費が高騰し、働けども追いつかずの状態では、建設コンサルタントでも、なんらかの形で本格的な省力化が行なわれなければならない、その武器は、思いつくところ、コンピューターやプロッターということになる。

もともとこのような機器は、標準化された設計にしか向かないとする考え方もあるが、複雑なものも標準的なものの組合せで表現できることが多く、その気になれば相当程度の省力化が可能である。

建設コンサルタントは、一般的にけっして裕福ではないが、貧しいときにこそやりくりして、わずかずつでも先行投資を重ね、他日の飛躍に備えなければならない。

海外にはソフトウェアも売込もう

建設コンサルタントといえば、海外進出が合言葉の時期もあったが、最近はそれほどでもない。一つは国内の業務量が多いことにもよるが、一つは海外の業務に必ずしもウミが多くなくなってきたことにもよる。また、近頃のように通貨が不安定だと、それも海外進出の足を引張る要素となってくるであろう。

Feasibility study からはじまる従来の定型化した海外進出のあり方も結構であるが、建設に関連したソフトウェアの売込みを、もっと考えるべきである。すなわち前者がかなりの人員を海外に張りつけなければならないのに対し、後者はでき上がったソフトウェアをそのまま印刷ものにして持ち出せばよく、猫の手も借りたいこの

忙しい世の中には、もってこいである。

ソフトウェアを狭義に解釈してコンピューターソフトウェアに限定しても、ときおりアメリカやヨーロッパでは開発していない建設関係のシステムプログラムにお目にかかることがある。いまなおこの分野では、海外もうでの視察団・調査団が多いが、学ぶことは常に必要としても、ぼつぼつ勉強と売込みを並行して行なうべきである。

鉄鋼業や化学工業にみられるように、すでに他種企業では、ノウハウの形などで、ソフトウェアの輸出が実績をあげている。建設コンサルタントは、自己の保有するソフトウェアを売込むだけでなく、建設関連業界の保有するそれらを売込む媒体となるのに、都合のよい企業でもある。

土木学会耐震
工学委員会編

サンフェルナンド地震の震害について

B5・36 ページ
350 円 (〒70)

土木学会が派遣したサンフェルナンド地震調査団の公式報告書であり、土木学会論文報告集に発表された別刷に被害写真の口絵を多数加えた決定版。

コンピュータによる骨組構造解析

F.W.ビューフェル 著 / 成岡昌夫 (名古屋大学教授 工博) 訳 近刊

コンピュータを使って組織的に構造解析を行なう方法について解説したものである。不静定骨組構造解析の2つの基本的方法、すなわち、たはみ性法と剛性法、の完全な解析手順を簡潔に示し、両者を比較している。

構造動力学の確率論的方法

Y.K.リン 著 / 森 大吉郎 (東京大学教授 工博) 他訳 ¥3600 / 最新刊

振動学、構造力学の発展の基礎の上に、構造物の大型化に伴う構造解析の精度の向上、信頼性に対する要求の増大等により注目されている表題分野の研究結果を本邦で初めて翻訳紹介する。わが国における斯学の第一人者による決定訳。

コンピュータによる 構造工学講座 全11巻

日本鋼構造協会編 吉識雅夫監修

II-2 A・B (第7回配本) A 5判256頁・208頁・5月刊

塑性・粘弾性

山田嘉昭 (東京大学教授 工博) 著

有限要素法のプログラム・デザイン

信原泰夫・桜井達美・吉村信敏共著

培風館

〒102 東京都千代田区九段南4-3-12 振替東京 44725 TEL(262)5256