

土木技術者への期待

小林 潔司

フェロー会員

京都大学経営管理大学院 経営研究センター長 教授

グローバル社会への対応

わが国の高等工学教育は、技術力も均質性も高い多くの技術者を輩出してきた。さらに、技術者の相互協力による集团的創造力の形成を通じて、①インハウスエンジニアによる行政指導、②国内閉鎖市場と政府調達、③業界内技術標準の形成という政府・企業間リレーシヨシップという独自の技術開発、経営システムが確立した。しかし、日本で開発された要素技術、システム技術の国際的標準化対応が遅れており、護送船団方式に代わる新しいビジネスモデルの確立とマーケットマインドを有するエンジニアの育成が急務の課題となっている。

日本企業が陥りやすい問題として、技術が優れていれば市場競争力があると考え、技術中心主義、フレキシブルな資金調達を考えない資金計画の自己完結主義、狭い専門性の範囲の中でのみ技術を評価し、市場のニーズを考えない専門家主義、システムを構成するすべての要素に国産技術、技術基準を用いようとする国粋主義、要素技

術にこだわりのシステム全体の構想力が欠如する要素技術偏重主義等が挙げられる。技術がいくら優れていても、市場で選択されなければ、技術の経済価値が生まれないうという当たり前のことを、まずもって理解しなければならない。

グローバル人材などいない

1997年のアジア通貨危機、2009年のリーマンショックを通じて、市場至上主義的な経済運営に対する信頼性も瓦解した。欧米流の画一的なビジネスモデルが、社会経済制度や文化的背景が異なる国々においても最適であるわけがない。資本主義経済システムの中にも多様な技術標準や経営技術が存在し、それぞれの国の実情にあった制度設計やビジネスモデルが求められている。多様なビジネスモデル間の競争と提携が展開する中で、「自社努力による技術開発」「ジャストインタイム・システム」など、日本独自の技術開発・経営技術モデルが有効な事例も少なくない。リレーシヨシップに基盤を置

く日本型ビジネスモデルも、現地の市場環境への適合性という点で、新しい展開の可能性をもっている。国際社会において、日本型ビジネスモデルを展開できるような人材が必要とされている。

日本企業の急速な海外展開が進展する中で、グローバル人材育成の必要性が叫ばれている。グローバル人材という発想自体、きわめて日本的である。国際舞台で多くの人間が活躍しているが、その多くは、母国や自社の権益を目指して、過酷なグローバル競争を展開している。コスモポリタンの発想を持つグローバル人材が求められているわけではない。すなわち、国際社会において活躍できる普通の人材が求められているのであり、ことさらグローバル人材と呼ぶ必要もない。しかし、あえてグローバル人材というスローガンを掲げなければならない点に日本社会の病理性がある。

「上から目線」のすすめ

日本社会の病理性は、さまざまな面で現れている。最近、「上から目線」という言葉が話題になってい



土木技術者の羅針盤 3

る。上司の指示や忠告に対して「上から目線」ということばを用いて自己防御に走る。あるいは、目下の者に対して高圧的な態度を取る場合がある。トレーニングを受ける立場の人間が指導する立場の人間に対して「上から目線」という言葉を平気で用いるとき、職場における健全なトレーニング環境が硬直してしまう。教育とは、先に生まれた世代が持つ価値観を、後の世代に強制する行為にほかならない。教育による価値観の強制が許されるのは、強制された価値観の是非について評価する能力を教育により獲得できる点にある。「上から目線」という言葉に怖じけることはない。それが、明確な教育理念に基づいたものであれば、ほとんど「上から目線」の指導を行うことが必要である。

アカウントビリティという用語がある。日本語では説明責任と訳される。しかし、日本では、アカウントビリティの意味が誤解されている場合が少なくない。組織の上司と部下の関係において、上司と部下のいずれが説明責任を持つべきか？ 組織において、上司と部下

は、委託―受託関係にあると考えることができる。上司は部下に対して、ミッションとそれを実施するための裁量と資源を与える。部下は自分の裁量の範囲の中で、資源を用いていかにミッションを達成したかを報告しなければならない。すなわち、部下に報告責任がある。

わが国の多くの組織において、部下が遂行すべきミッションが不明確なままであったり、部下がミッションを遂行する上での裁量の範囲を決めていなかったり、ミッションを遂行するために必要な資源に対する配慮に欠けている場合が少なくない。日本企業が国際プロジェクト契約において失敗した事例には枚挙にいとまがないが、日本企業の契約マネジメント能力を高めるためには、まず組織内における契約概念を確立することが不可避であるように思われる。

パブリックリレーションズの必要性

日本企業が海外進出する場合、日本人から見た「日本の技術開発・経営モデル」の海外展開を

一方的に推し進めるのではなく、世界の自由貿易の根底となる国際標準化の流れにいかにか合理的に対応していくかが重要な課題となる。さらに一歩進めて、これまでの「厳格な標準化 (one-size-fits-all standards) モデル」ではなく、それぞれの国の実情にあつた新しい「しなやかな標準化 (one-finds-own-size standards) モデル」を、アジアの国々とのアライアンスに基づいて共同開発していくことが必要である。しなやかな標準化は、欧米流の画一型標準から、カスタマイズ型標準への移行を目指すものであり、それを規範とする新しい技術開発・経営に関する日本型国際標準モデルを具体的に展開することにはかならない。

日本企業は、システムのモジュール化を苦手としてきた。高機能であるが、しかし高価格の画一化されたシステム輸出を繰り返し、国際市場において価格競争力を失ってきた。低機能、低価格のシステムを柔軟に生産する能力をもたないのである。しかし、日本企業の競争力は、その現場力にある。現地人と協働した徹底した現地主義に

より、当事国の実態にあつた、しなやかな標準をつくりあげること、これが日本企業の新しいビジネスモデルになりうると思われる。日本企業のブランド力を維持しながら、企業の現地化を進めていく。そのためには、現地国におけるパブリックリレーションズを構築できるようなコミュニケーション能力、文化的、歴史的素養をもつ人材育成を養成することが必要である。筆者らはベトナム国において、先行する国際標準に対抗して、新しく日本

写真1 ベトナム標準に関する協議風景



型舗装マネジメント「京都モデル」を試行的に導入することに成功した。写真1は、その協議風景である。その前提として、長年にわたる現地の人間との協働作業(写真2)を通じて信頼関係の確立が前提となっている。現地とのパブリックリレーションズを前提としたベトナム標準の作成が一つのビジネスモデルになりえよう。

知的ごろつきが 日本を変える

グローバル市場における過酷な競争に勝ち抜くためには、国際社



写真2 ベトナム人との協働による技術移転

会で暗躍する「知的ごろつき」の輩が出が不可欠である。「ごろつき」という言葉を用いるのは穏便ではないが、筆者はあえて「知的ごろつき」という用語を使ってみた。とりわけ、開発途上国において新しいプロジェクト案件を形成するためには、各国から多くのブローカー、コンサルタント、プロジェクトマネージャーが暗躍している。各国の政権中枢や政策担当部局に食い込んで、相手国の政策決定に大きな影響を及ぼしている人たちがいる。彼らの多くは、国際的に知名度の高い有名大学のPh.D.を獲得しており、きわめて高度なプロジェクトマネジメント能力、営業能力とエンジニアリング能力を持っている。プロジェクトの中で現れるあらゆる交渉の場面において、したたかな戦略性と実務能力を行使する。

グローバル化社会において活躍する土木技術者には、刻々と移り変わる状況と対峙しながら、絶え間なく流れる

情報を迅速に処理し、正しいと信じる価値観に基づいて意思決定していくことのできる起業家精神が要請される。さらに、過酷な国際環境においてもくじけることなくポジティブに思考を展開し、初志貫徹する強靱な精神力と、世界のさまざまな分野で多様な人びとを受容したり自分が受容されたりしながら、多くの人びとと会社のビジョンやミッションに向けて人びとを動かしていくリーダーシップが必要である。さらには、国際競争において周囲を巻き込み、個人でも考えることができ、多様性の状況下でも共感が得られる環境を創出できるようなコミュニケーション能力と異文化対応力が必要である。このような人材の中から、卓越した交渉能力を持つ「知的ごろつき」が育つてくることを期待したい。

エンジニアリング教育 の復権

国際化時代の土木技術者には、起業家精神、強靱な精神力、リーダーシップ、コミュニケーション能力、異文化対応力、高度な専門性、教

養が必要であり、高度専門技術の体系化と実践を志向したエンジニアリング教育の復権が急がれる。土木工学のカリキュラムから、道路工学、橋梁工学というエンジニアリング科目が消滅して久しい。基礎科目重視という名目の下で、細部に特化した要素技術偏重のカリキュラムが組まれている。しかし、伝統的なエンジニアリング科目を単純に復活しただけでは問題は解決しない。エンジニアリング教育の発展には、高度専門知識・スキルのより一層の体系化と、グローバル市場における実践を志向した総合化が不可欠である。それと同時に、過酷な国際競争で活躍するためには、経験と理論を結びつける能力を開発する機会や、不利な立場に追い込まれた場合においても折れない心の重要さ等の経験を教授していく機会を提供することが必要である。また、多種多様な価値観と文化の理解力を高めていくために、高い倫理性や世界の多様な文化・歴史に対する理解力をも涵養していくような土木工学教育カリキュラムの開発が必要である。