

アメリカにおける土木技術者の世界

話のひろば

赤木 俊 允*

1. はじめに

筆者は大学院学生として最初の2年を過した後、約5年間アメリカの二つのコンサルタントの会社で土木技術者として働いてきた。コンサルティングの業務上いろいろな会社と絶えず接触があって、そのエンジニア達とともに働くことも多かったし、アメリカの土木技術者の世界をかなり広く、体験的に観察する機会に恵まれた。帰国して1年では、筆者はまだ日本の土木界について語る資格をもたないが、昨年ようやくにして彼等の相違が判然としてきた感がある。以下はその「相違」を念頭に、アメリカの土木技術者達のもつフィロソフィーとその社会について、筆者の印象をまとめたものである。もっともあの複雑にして巨大な社会では、7年余のアメリカ生活をもってしても、筆者の見てきたアメリカも「群盲象を評す」という一コマの漫画にすぎないのかもしれない。

2. プロということ

日本語として使われるプロという外来語は、多くの場合あまりいい響きをもった言葉ではない。しかし、アメリカ人は一般に、プロなる表現には大きな信頼と誇りとをかける。近來アメリカでは、この言葉が若干濫用され気味で、問題になってはいるが、英語のプロフェッショナルという発音には、本来厳肅な響きがある。

プロフェッショナル ピープルとは、アメリカ社会インテリ層の中核をなす学者、医者、弁護士、技術者等の、高度の知性、経験、良心を要求される職業に従事する人々を指している。プロフェッショナル サービスといえ、この人達の供給する値段の高い、信頼のおける有形、無形の仕事をアメリカ人は連想するであろう。

プロフェッショナル エンジニアとは、各州で定められた試験に合格し、社会に対して積極的にその利益を守るという義務を負うとともに、その社会から若干の特別な権利を認められた「技術士」のことである。ASCE（アメリカ土木学会）の標榜するプロフェッショナリズムとは、エンジニアとしての技術の向上と社会人としての成

長とための努力を惜しまず、尖鋭な問題意識を持ち続けて、プロの道に徹するということである。そこには、また社会一般が全幅の信頼を寄せ得る専門家としての、倫理性が強く要求されている。日本語の職業意識という言葉とはかなり趣きを異にする、プロフェッショナリズムという考え方が、アメリカの土木技術者達のバックボーンになっている、とあってよいであろう。

土質工学の父といわれるテルツァギ程度のエンジニアでなければ、アメリカのエンジニア達はオールド プロという称号を奉らない。彼等がオールド プロと呼ぶとき、そこには厳しいプロの道に生き抜いた人間の、超人的な努力と才能とに対する、畏敬と愛情とがこもっている。

3. プロの道

若いエンジニア達は、より良い、より新しい経験を求め、職業的・人間的に学ぶところの多いよきボスを求めて、プロフェッショナル チャレンジ 探求の武者修業に旅出つことを要求される。プロの道に生き抜くためには、自分の能力に絶えずチャレンジしてくるような機会を、自分の力で見出してゆかなければならない。そのために彼らは、いくつかの会社を渡り歩き、それぞれの違った仕事のやり方を広く学んで歩こうとする。あるときのプロフェッショナル チャレンジは、彼らの職業的な成長にともなって、やがては、易しいきまりきったルーティンワークとなり、彼らはさらに高度の技術を学ぶための、より大きな責任を要求するようなチャレンジング オポチュニティーを求めて、つぎの職場へと移ってゆく。ASCE は、保身的な態度を排し、年功序列的な待遇から何物をも期待せず、易しいルーティンワークで片付くようなサブプロフェッショナルワークに甘んじてはならない、とプロフェッショナリズムの厳しさを説いている。

日本的な年功序列制ではないが、アメリカの会社も長年勤めているということ、すなわちシニオリティーに対してはかなりの配慮を示そうとする。特に若い有能なエンジニアを引き止めておこうとするのは当然で、そのために給料を上げたり昇進させたり、いろいろ気嫌をとる

*正会員 コンサルティング エンジニア 東洋大学講師

うとつとめる。ASCEの首唱するプロフェッショナルは、こんな誘惑にも負けず、そこに己れの職業的成長に寄与するものがないとすれば、安穩と腰を落着けてはならない、もっと良い環境を求めて飛び立つべきだと厳しい姿勢を示しているのである。事実、若い優秀なエンジニア達は、絶えず新しいプロフェッショナルチャレンジを求めて移動してゆくわけであるが、これは簡単に口でいえるほど容易なプロセスではない。

職場をかえることによって必ずしも給料が上るとは限らないし、世評に良い一流会社は必ずしも良い修業の場ではないからである。転職はアメリカ人にとっては日常茶飯事であるかのように考えられる読者もあろうけれども、実は彼らにとっても、相当に頭を悩ませる一種の冒険であり、ときによっては経済的な犠牲も払わねばならないギャンブルでもある。実際、会社をかえるというギャンブルに何度か失敗して、プロの道の厳しさに挫折、諦念に達して勉強しなくなり、若かったエンジニア達は次第に年を重ねてゆく、というのが大部分のコースだといって差し支えないであろう。職場をかえる自由、職場をかえなければならぬという課題が、アメリカのエンジニアの世界では大きな陶冶作用を果たしている、と筆者は考えている。当然すぎるほど当然の結果であるが、この適者生存の実力主義マラソンレースに運強く生き残り、オールドプロならぬまでも、一流のエンジニアというゴールに到達する人はきわめて少ない。そこに、またASCEが声を大にして若いエンジニア達に、プロフェッショナルリズムの精神を吹き込もうとする由縁があるのであろう。

4. 転職の自由と流通機構

このような厳格なプロの道の掟は、どのような社会で実現の可能性をもつのであろうか。

これには、まず、エンジニアは強い独立の個人でなければならない。確かにアメリカの有能なエンジニアは強い。「所詮、ボスとオレとは50対50だ。もちろんボスはいつでもオレをクビにする権利を持っている。しかし、ボスのやり方が気に入らなければ、オレにはいつでも出ていく権利がある」という、強い基本的な意識を彼らは持っているのである。この哲学は、「オレがいなければ、ボスはたちまち困るではないか」という強い自信の表明であるとともに、一般的には、いつ辞表を出しても、ただちににつきの仕事を提供してくれる社会組織が存在することを意味している。プロフェッショナルリズムの意識に燃え、絶ゆまぬ努力を続けているエンジニアにとっては、辞表を出すことが「権利」であるような社会が存在しているのである。

アメリカではプロフェッショナルピープルの流通機構が、よく発達している。ASCEをふくむ5学会が1918年に創設した高級技術者のための職業紹介組織¹⁾を始め多くの私企業としての斡旋所が、手ぐすね引いて待機している。特に前者は、パンチカードに整理された求人求職の資料を電子計算機とテレックスとを駆使し、全国的な規模でマンパワーの需要供給マーケットに大きな役割を果たしている。学会誌、専門誌、主要新聞を通じての活動も、日本とは次元の異なる規模と浸透度を持っている。好例はASCEの月刊シビルエンジニアリング誌とか、週刊のエンジニアリング・ニューズ・レコード誌で、巻末に近い二、三ページはいつも求人・求職広告で埋っていることに、読者の一部はすでにお気付のことであろう。ニューヨークタイムズ（ことに日曜版）なども、信用の置ける標準手段となっており、教授・助教授（ときには学部長、研究所長）を求むから、各種土木技術者はもちろん、測量の助手、ブルの運転手に至るまで、全国からの求人では何ページもがいっぱいに埋っているのは、日本の常識ではちょっと想像が困難かと思う。その他、わが国と同様、有力教授、エンジニアを通じての表面に出ない求人活動も相当の数にのぼると思われる。学会の総会、国際会議などが、高級技術者・研究者を求めための絶好の舞台として使われていることも事実である。また、希望の会社をいくつか選んで求職の手紙を書くことも自然な習慣になっている。

こうした流通網が発達していればこそ、多くのエンジニア達は「50対50」の意識をもち、自信と誇りをもって、プロとしての修業の道に励むことができる、といわれてよいであろう。そして同時に、経営者側にしても絶えず人的な新陳代謝を計り、企業の体質を改良してゆくことができることにもなるのである。エンジニアは、あくまで客観的商品価値としての実力を具備しなければならないのであって、単に流通マーケットの需要供給関係だけで相対的な強さに慢心することは許されない。人的資源のマーケットが発達しているだけに、ボスは比較的容易に代替えを、あるいはもっと有能な人間を連れてくることのできるのである。

このような背景があって昇給の交渉も行なわれるわけであるが、換言すればボスは、特定のエンジニアの会社にとっての価値とマーケットの相場との両者を天秤にかけていくらと決める。その昇給で不服ならば出て行って貰いましょう、そうでなければ払っただけのことはパツンやっけて貰いましょう、というのがボスの基本的な信念でもある。といってしまうのは、とげとげしいが、雇う者、雇われる者の利害は相反するものではなく、むしろ雇用関係における利害の一致がより深く認識されている点を強調しておきたい。日本的な義理人情に縛られるこ

とがないだけに、ボスと雇われたエンジニアとの間には、市場価値で客観的に裏付けされた相互信頼と敬愛の感すら生じてくる、それがなければ、ともに働く理由は全く存在しないからである。事実、ボスに対する絶対服従にはかなり徹底したものがあるし、仕事における協調性がより深く理解されている、とあってよいであろう。

小企業ではボスと一対一の交渉を通じて昇給が決められるのが普通であるが、大企業では一年ごと、または半年ごとに各人の実績・将来性に応じて一方的に昇給が決められるのが普通になってきている。しかし、この自動的な昇給に不満があれば、ボスとの交渉に入る。いわば、基本的には昇給は自分でかちとるものだ、自分の能力についてのプライス タッグはいくらのはずだ、という意識をエンジニアは持っているし、また持たざるを得ないような社会だというべきであろう。

エンジニア達は、このようにして決まる昇給をかなり気にする。これを会社の下すプロフェッショナル レコグニションとして受けとるからでもあり、また転職の際一番に見られる職業的な成長の記録ともなるからである。アメリカの地域によっても若干差があるし、会社によっても異なるのであるが、筆者の見聞した範囲でごく大雑把な感じを述べると、一年ごとの昇給を 10% 前後まで漕ぎつけていれば前途有望、5% 以下ならばまずは将来の見込み薄と判定されるようである。

アメリカのエンジニアの世界では、大学を出ると一般に 2、3 年から 4、5 年ごとに職場をかえ、40 代で 65 才の定年退職に至るまでの 20 年ほどじっくり腰をすえて仕事に取り組めるような場所を見出すことが、理想とされているようである。しかし、大勢がそうであったとしても、彼らのたどるコースは十人十色であり、筆者の個人的な接触範囲内でも、大学を出て 3 年間に十社ほど遍歴した男から、今をときめく某コンサルタントの社長のように大学卒業直後に入社して現在に至るまで、ただ一筋に生き抜いてきたエンジニアまで、各人数奇を凝した履歴を誇っている。アメリカの社会では、所詮、己れの武者修業プログラムは、自ら立案し、自ら実施してゆく他はない。

5. プロ 気 質

このような遍路の武者修業を要求される若いエンジニアの世界には、一種の誇り高きプロ気質が生れる。転職についても、筋の通らない理由、ことにただ給料がいいから移ったなどということは、プロとしての経歴を汚すものだと考えられている。転職の際、たとえ暫時失業するようなことがあっても、失業保険には絶対手をつけないのだと、誇らしげに語るエンジニアもいる。ASCEは

それほどの戒律を要求しているわけではないが、厳しいプロの道に徹しようとするエンジニアには「武士は喰わぬど高楊子」の気概がみなぎっている。

強い独立の個人として、己れの市場価値を高めなければならぬとするプロフェッショナルリズムは、マスの力を借りストライキをもって経営者と張り合う団体社会保障制度の思想とは、根本的に相容れない。ASCE は、実際、会員はいかなる労働組合にも参加すべきではないと提唱している。現に労働組合に加盟している ASCE 会員は例外的存在であり、1964 年の統計によればわずか 2.4%²⁾ にすぎない。労働組合に頼らなくても、自分に満足ゆく待遇を自分の力だけで獲得してみせるという自信と、常にそう広言できるほど強くなければプロではないのだという目標とが、ASCE の会員には要求されているのである。また、プロとしての自覚と誇りとが、自分は普通の労働者とは異なるのだという気質にも繋っていくのであろう。とに角、自分の力で自分を高めなければならない実力主義の世界には、画一的な悪平等は存在しない。

このような強烈な意識をもって、プロフェッショナル プログレッシブに邁進しようとするだけのガッツ（勇気・土根性）がなければ、さらに高次の実力主義で勝負する企業間の生存競争において、会社の利益を追求するにはとうてい役立たないことも、ボスたる者はよく知っている。耐え難きを耐え忍び難きを忍ぶのも、消極的な協調性としては立派な能力でもありうるが、踏んでも蹴られても尻尾を振ってついてくる飼犬よりは、下手をすれば噛みついてくるぐらゐの猛獣の方が、会社のためになるという信念がある。と同時に、そのような個性を十分に生かし、その野性的エネルギーを 100% 利用した人の使い方ができなければ、ボスとして人の上に立つ資格はないというのが、ボスと与えられた課題でもある。ボスとして、所詮、同じく修業中のエンジニアであることに変わりはない。

6. 大学 と 学 会

プロ意識に燃える若いエンジニアにとっては、能力と質とを重んじる実力本位の社会は、長いマラソン競争にも似ている。これに対して、彼らの受けてきた大学教育は、苛酷なまでのスパルタ式訓練であって、100 m ダッシュにもたとえられるであろう。アメリカの大学はち密な教養・専門教育を通じて、実力の何たるか、淘汰の何たるかを徹底的に教え、全体的な社会改良にも強力な役割を果たしている、と筆者は考えている。大学および大学院は、「密度の大きい、効率の高い教育」を施して高級技術者の養成を行なうのみならず、「己れの将来に、今、

時間と金を投資して勉強しよう」とするエンジニア達の継続教育にも十分応えうる態勢を整えている。この「時間と金との投資」という意識は、学生一般の勉強に取り組む基本的な原動力ともなっており、教師のプロ意識と相まって、大学教育の効率を一段と高いものになっている。

土木技術者の世界にせよ、土木教育の問題にせよ、その背後にある社会および伝統的なフィロソフィーを抜きに語ることはできないが、いずれ機会を改め、筆者の見てきたアメリカの大学土木教育とその根本理念について、紹介を試みたいと考えている。

エンジニアの世界と大学の世界において、学会の果たす精神的な役割にも看過できないものがある。ASCEは簡単な申込書に会費を添えて提出すれば、誰でも入会できるという同好会ではない。ニセモノは受け付けない、というかなり排他的なプロのための団体であることを、はっきりと前面に打ち出している。教育問題を含め、プロはいかにあるべきか、を主題とするプロフェッショナルプラクティスの専門分野を設け、絶えず活発な論議を展開している。個々のエンジニアの意識と努力が生産性を決め、彼らの信じる道がよりよき社会の建設につながる、そこにプロのグループとしての使命を感じるからでもある。

筆者にはアメリカの技術者の世界をいたずらに美化して描写しようとする意図はない。すでに述べたように、プロの道の厳しい掟が最後まで貫ぬける人はきわめて少ないし、当然の結果として、彼らの世界にはピンからキリまでのエンジニアが存在する。プロフェッショナリズムは、しかし、大多数のエンジニア達のバックボーンとなって、全体の平均点を上げるのに大きな役割を果たしているばかりでなく、若いエンジニア達の強力な指針となっている。かつて、ピューリタニズムとフロンティアスピリットと呼ばれた彼らの良き伝統が、筆者の見てきた土木技術者の世界では、プロフェッショナリズムという形をとって、今なお脈々と生きていくといってもよいであろう。

7. おわりに

わが国の技術者の世界は、戦後かなりな変換を経験し

てきたが、アメリカのそれとは、背後にある歴史的な社会、エンジニアとしての伝統において、大きく異なっている。過去 20 年間のわが国の驚異的な発展が、技術者の世界のみならず、一つは伝統的なお家第一主義、滅私奉公的な永久雇用制度（そして高級技術者のオープンマーケットの欠除）によるのも事実であろう。終戦直後の惨めな三流国の状態から、現在の一流国の領域に進展する過程において最も有効であった態勢が、しかし、今後先進国としての競争にも最も有効なものであるという保証はどこにもない。

現に、狭い島国の世界にとじこもり、一方的に「先進国」から栄養を摂取する、といった態度は許されなるときがとくに到来している。苦悶する開発途上の国々に対して、先進国日本の土木技術者には、積極的な援助の手を差し伸べる国際的な義務と責任が生じている。それに、またわれわれには、他の輸出産業とともに、本当に儲かる建設市場を海外に開拓してゆかねばならない使命がある。これはいふべくは容易にして、現実的には欧米の技術者達と、あるいは協力、あるいは競争しなければならないことを意味する。

海外における国際競争力を養うには、政治・経済の強力なバックアップを必要とすることはもちろんであるが、まず国内においてわれわれは、企業および技術者の体質を、より合理的なもの、さらに能率的なもの、そして国際的なプロ仁義に反しないものへと進展させてゆかねばなるまい。今後好むと好まざるとにかかわらず、世界の中の先進国日本として、われわれ技術者の世界もさらに変貌し続けてゆくであろうことは想像に難くない。

以上を念頭に、特に将来の日本を背負う若い技術者諸兄が、この小文を検討・批判して下さいれば、筆者は深く喜びとするものである。

参考文献

- 1) "Engineering Employment Service Modernized" Civil Engineering, July 1964
- 2) "Profile of a Successful Career", Civil Engineering, May 1964

(1967. 3. 6・受付)

OUTLINE OF COASTAL ENGINEERING IN JAPAN

Guid Book to the Tenth Conference on Coastal Engineering

標記の図書は昨年 9 月第 10 回海岸工学国際会議が東京で開催されたのを機会に国内組織委員会より出版されたもので、海岸工学の現状をわかりやすくとりまとめられています。ご希望の方は土木学会へお申込み下さい。

体 裁：B5判 142 ページ

定 価：700 円

送 料：100 円

申 込 先：土木学会編集課