

## 21世紀の土木技術者を育てるために

■ 片田敏孝

KATADA Toshitaka 群馬大学/工学部建設工学科/助教授/工博



### はじめに

知り合いの紹介ということで、深く考えもせず受けてしまった執筆依頼がこのテーマ。21世紀の土木技術者を綴るには、若輩者に過ぎる私には余りに荷の重い仕事である。目下自らが育たなければならぬ真ただ中にある私には、21世紀の土木技術者の育成やあるべき土木技術者を語る資格などあるはずもないが、受けてしまった以上、駄文であってもこの難しいテーマのもと、与えられた原稿用紙のマスを埋めなければならない。

そこで本稿では、私の経歴の中で移り変わってきた土木そして土木技術者に対する私自身の考えを、その時々の背景に照らし合わせながら紹介することにした。私も今年で40歳、中堅層と言われる世代であろう。多少歪んだ経歴ではあるが、一人の中堅土木屋が育った過程で考えたことの軌跡が、21世紀の土木技術者を育てる上で多少なりとも参考になれば幸いである。

### 土木技術者としての軌跡

#### ●1 土木境界領域25年

高専に入学して土木を学び始めて以来、はたと気が

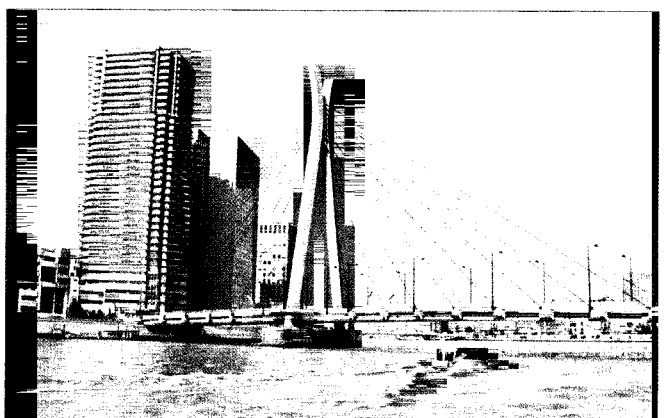
付けば学生時代を含めて土木分野に25年もの間身をおいていることになる。しかし、純粋な土木畑を歩み続けたかと言えばそうでもなく、土木を中心にその境界領域を歩むことが多い25年間であった。

振り返ると私の中での土木感や土木技術者感は、その時々職場や立場により変化しており、それが今日の大学教官としての活動に大きな影響を与えている。以下、一土木技術者としての私の歩みに合わせて、私の中で変化してきた土木感や土木技術者感をたどってみたい。

#### ●2 工学としての土木

高専の土木工学科への入学、それが私にとっての土木との付き合いのスタートであった。この5年間は、純粋な土木工学を熱意あふれる教授陣に教わり、工学としての土木を学ぶことができた。この時代を振り返ると、私にとっての土木は良くも悪くも工学であった。工学として土木を学ぶ過程は、一貫して技術を修得している実感は感じ続けることができた。水理学や構造力学といった土木の基礎を学び、現象を物理学に則って解析していく過程には、その美しさに大きな興味を覚えた。

しかし、専門課程の科目が増え、各科目の中に経験



式が出始める頃になると、土木への興味は急速に衰え、技術としての土木を学ぶことに意義を見出せなくなった。そして学校もサボりがちとなった。土木が担う社会的役割や社会貢献の知識を欠いた状態で、単に技術として経験式を学ぶ動機付けは持てなかったからだ。

学ぶ動機付けを欠いたこの経験は、大学教官として今日講義を行う際に大いに役立ち、また、配慮している点である。その後、幸いにも卒業研究で土木計画学に触れ、交通行動を中心とした人の行動を観察し分析する面白さを指導教官に教えて頂き、さらに勉強を続ける意欲を持つことができた。そして大学への編入を目指すことになった。

### ●3 社会基盤整備と人の幸福感

大学と大学院修士課程は建築色の強い大学で土木を学んだ。お世辞にも勤勉な学生ではなかったが、土木と建築の違い？ 否、土木人と建築人の違いを身をもって体験することができた。しかし、この土木と建築の違いの本質はどこにあるのかは、当時の私には定かではなかったし、今もって定かではない。

余り勤勉な学生ではなかったから偉そうなことは言えないが、大学院で計画系研究室に所属したこともあって、土木と社会の接点を考える機会は多かった。

とりわけ過疎問題に取り組む過程で、多くの過疎地住民に接し、社会基盤整備の水準と人の幸福感の関係には考えさせられることが多かった。この問題には今も興味を持っている。

社会基盤整備が進めば人の幸福感は増大するのか？ 安全については兎も角、社会基盤整備が一般的に目指す「より速く、より快適、より便利」であることは、人の幸せを本当に増大させているのか？ 私自身は自信を持ってYESとは言えない。社会基盤整備の一翼を担う職業として、この問題は考え続けたいと思っている。



### ●4 職業と趣味そして私生活

その後、システム開発関係の民間企業に就職して不動産会社や航空会社のシステム開発に携わり、不動産業界や航空運輸業界という土木に近い業界の業態に触れることができた。高専や大学で学んだ土木工学の知識を間接的に活かして、楽しい東京でのビジネスマン・ライフを過ごした。ただ、仕事柄なのか業務が深夜に及ぶことが多く、仕事と私生活の境がない生活に多少の疑問を感じながらも、これが日本のビジネスマンの常識らしいことを身をもって知った時代であった。

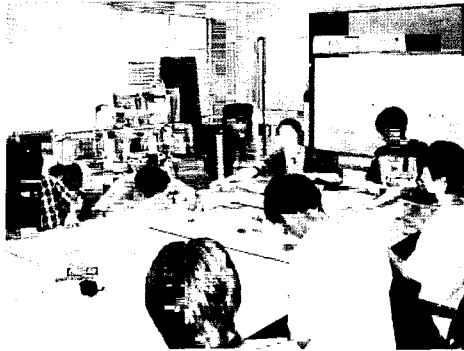
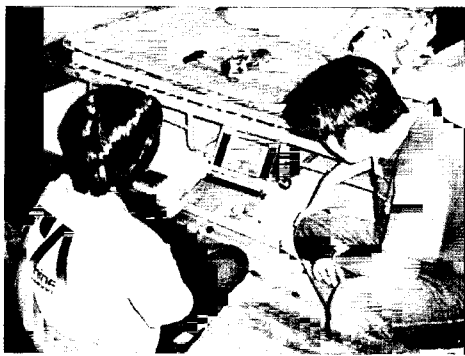
この時代に培った「常識」は、その後今日に至るまで私の中で常識であり続け、今日なお仕事と私生活の境のない生活を続けている。仕事が順調に運び満足な成果を納めた時には、この常識に疑問を感じることはないが、仕事が立て込み期限に追われる日々の中で、不本意ながら70点を目指して仕事をこなす日々が続きますと、この常識に対する疑問が生じ始める。

ちなみに家内は、長年にわたってこの常識が非常識だと訴え続けてきたが、最近では、家内にもこの常識を植え付けることに成功した。その秘訣は、仕事が立て込んで窮地に追い込まれていても、家庭ではそれが自分にとって楽しいのだと振る舞い続けることのようなのだ。

### ●5 理想と職能に対する不安

第一回目の民間企業時代を2年で終え、大学院博士課程に進学して土木計画学分野の研究者を目指した。会社に不満があったわけでもないが、その会社に勤め続けた場合の将来の自分の姿が、自らの望むべき姿ではなかったからである。

それなりの意志を持って再入学した大学院博士課程ではあったが、その選択の間違いに気付くのに多くの時間は要しなかった。自らの無知、無能さと社会を見る目の浅はかさを痛いというほど味わい、自信を喪失しかけた苦しい時代であった。



頑張る者は報われる

しかし、指導教官の真摯な研究に対する取り組み方と妥協のない思考過程に多くを学び、そこに自分流のやり方を少し加えることで、何とか苦しい時代を乗り越えることができた。

その当時の教えを現在守っているかは別として、自分の中に研究者、教育者としてあるべき姿を学んだ時代であった。その後、第二回目の民間企業時代、そして大学と歩んできた。職を変えるごとに職能に対する不安は生じたが、自分なりにその場その場での理想を掲げることと、その理想に自分の能力的特徴を加味してアレンジすることで、職能に対する不安を払拭する術を覚えたと時代であった。

## ●6 クライアントとコンサルタント

無事学位を頂いてから銀行系のシンクタンクで、第二回目の民間企業を経験した。1年という短い期間であったが地域開発のコンサルタントとして、各地の自治体の仕事をさせて頂いた。研究と実務の関係、クライアントとコンサルタントの関係、実社会における自らの仕事の意義など、多くを考え悩んだ時代である。今日、大学教官として自治体の委員会などに出席する際に拝見する建設コンサルタントの皆さんのご活躍の姿に、昔の自分の姿を重ねることもしばしばである。この時代の最大のストレスは、クライアントとの関係にあった。今思えば気恥ずかしいのだが、多少なりとも専門家の意識はあったし、職業としての誇りもあった。しかし、時にクライアントの要求が、私の納得の範囲を超えて、意に反した修正を

迫られたときや、仕事の納期などで無理を迫られたときなど、やり場のない怒りを抑えるのに苦勞をしたし、それであっても従わざるを得ないクライアントとコンサルタントの関係に、自らの職業に対するプライドが揺らぐこともあった。一昔前の話であり、もちろん今はそんなことはないと思う。

## ●7 全てが契約社会

コンサルタントの職能も磨かない内に、縁あって国立工学系大学教官になった。その後、私学商学系、再び国立工学系と職場を変えながら、大学教員として10年の月日が流れた。この間、研究を通じて多くの学生の指導をしてきた。私には研究室運営に一貫した運営方針がある。それは、これまでの社会経験を通じて体得した社会の規則と、私の思う理想に従った方針である。まず、その第一点は、学生と教官の関係にあっても、それは社会契約であることを徹底的に貫くことである。工学系の研究室では、教官の研究テーマの一部を学生が卒論や修論で取り組むことが多い。したがって、学生は私との間に、研究テーマを介した社会契約を結ぶことになる。それは研究スタッフとしての責任を全うする義務と研究指導を受ける権利の契約である。

それまで多少試験の点数が悪くても、レポートで救ってもらえる社会に育った学生には、厳しい指導かもしれないが、所定の研究活動を維持しない限り研究室の一員としての処遇を受けることができないし、時にテーマの召し上げもある。

第二点は、頑張る者は報われる本当の公平を徹底することである。これは私の理想とするところである。頑張る者もそうでない者も、同等に扱われることに慣れた学生には、頑張った者が受ける私からの厚遇を、はじめは「ひいき」と感じるようである。しかし、明らかな努力の差との対応関係に気付くと学生は頑張りを始める。このような厳しい指導は、私にとっても厳しいものであるが、今後とも維持したい研究室の運営方針である。

## おわりに

土木技術者として歩んできた25年を振り返り、そのときに考えていたことを文脈もなく書き綴ってみた。私自身も、21世紀の土木技術者として如何に生きていくべきかを考えなくてはならない身であり、その模索はまだまだこれからが本番かも知れない。しかし自らがそうであっても、大学教官として21世紀の土木技術者を育てる責任もある。この稿をきっかけに、あらためてこれからの土木技術者のあり方を考えてみたい。