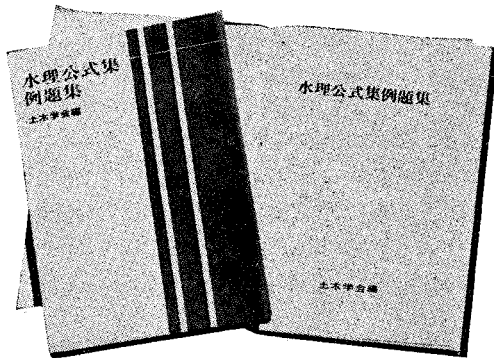


フェーマルンズント橋 (1963年, 主径間 248 m)

友人等に預けて出かけてしまう夫婦も少なくない。また小学校4年生ぐらいで、大学まで行ける道と行かない道との選択をしなければならず、これはその時の親の考え方や生活の余裕でほぼ決められてしまう。例えばこれらの面は日本の感覚からいうと、ついていけそうもないのではないだろうか。先述の合理性やゆったりした生活等も、これらの面とどこかでつながっていることは否定できないが、これが気にならないのも国民性であろう。

写真はデンマークに近い海に架けられたフェーマルンズント橋である。ひとつの秀作といえそうであるが完成したときの関係技術者の喜びには大きなものがあったに相違ない。このように自然にとけ込む大きな構造物を見事につくりあげる喜びを味わえるのが、この職業の魅力の要因であろう。現実には、制度が、環境が、個々人の姿勢が、この喜びを味わえるようになっていくかどうか、この職業の魅力を左右するものといってもよいであろうか。西ドイツの橋梁技術者たちが、国民性に合った彼らの方法で、技術を売るという立場から、土木技術者の喜びを味わいやすい状況にあり、また、実際に味わっているということはいえそうである。



● 申込先  
書店または土木学会

大学等の教材として好評発売中、1800円  
会員特価 1600円(千200)

④ タ イ
内 藤 幸 穂*

### 1. 11月4日の事件

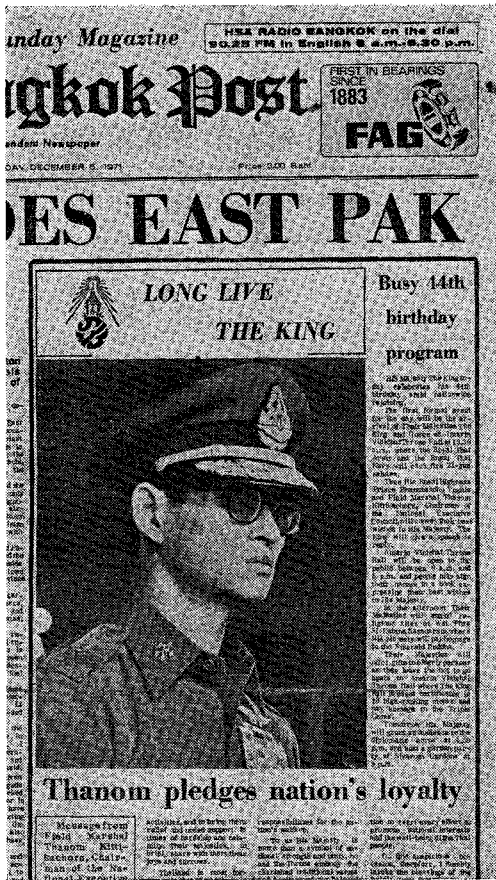
昔、ある政治家が「アジアは一つである」と述べたことがあったが、その人は今日でもあえて同じ主張をするだろうか。昭和32年以来、長短おりまぜて18回の訪タイを繰り返した私には、「アジアは一つ」とは言い切れぬものを感じる。

南北問題の渦中にあるアジア諸国が民族独立という悲願の前に、苦しみあえいでいることはいまさら論をまたぬところだが、自国の所在する位置、歴史的変遷、宗教と習慣などからみても、アジア各国の当面する問題はそれぞれ性格を異にするはずであって、それをただちにアジア民族の共通問題と割り切ってしまうことには異論がある。特に自国の根強いナショナリズムからすれば、それほど簡単に言い切れるものではあるまい。

タイの国旗は、中に青をあしらい、その両側に白と赤のしま模様を配置したものだが、それぞれに仏教、王様、人民を表わすといわれるだけあって、タイのお国柄は仏教と王朝に象徴される。バンコク王朝は、日本の開国の少し以前に近代化の道を開いたチュラロンコン王の流れを汲み、大多数の国民から深く尊敬を受けてはいるが、1932年絶対王制が倒れて、立憲君主制になって以来、国の象徴の域を出てはいない。しかし、王の誕生日は国をあげて祝うのが常で諸官庁街を中心としたイルミネーションは、南国の夜空を美しく彩っている。それは、あたかも王の誕生を自分事のように取り入れて、底抜けに祝おうとする楽道家タイ人の飾らぬ人間性を見る思いがする。

このように、タイ人の生活に欠かすことのできない国王の存在を忘れるような日がやってきた。昭和48年11月4日、それまでタイ国の政治経済を、ほとんどわが物顔に牛耳っていたタノム首相、プラパート内相らが、それを不満とする大衆の先頭に立った学生の手で追放された。数百人の尊い血が流されるという犠牲はあったが、

\* 正会員 工博 元タイ国派遣水道専門家、現内藤幸穂事務所 所長



国王の尊厳を伝える現地の英文紙

タイの民衆は今まで考えられもしなかった主客顛倒をやったのであった。

このときも、プミポン国王は血気にはやる学生のなだめ役を務めたい。タイの“ゼンガクレン”ともいべき全国学生連合体の「学生センター」に自粛を呼びかけたらしい。プミポン国王も、「学生センター」の主流をなすチュラロンコン大学やタマサート大学のエリート集団を説き伏せる自信があったのだろう。昭和47年春以来、このエリート集団の指導する反日運動がエスカレートするたびに、プミポン国王は「デモをかけたところで、それを取り締まる警察のパトカーは日本製の車ではない」とエリート集団を説得し、その当時それは確かにかなりの力があった。

しかし、11月4日の事件だけは事情が違っていた。今度の主役は、これまで常に縁の下の力持ちをかっていた専門学校の非エリート群であったのである。世の中が全く塗りかえられない限り、エリート族の後塵を拝することを余儀なくされるこの集団が、このとき以来がぜん民衆の前面におどり出したのであった。

さて、筆者が昭和46年春から1年間チュラロンコン

大学に在勤した事情は、衛生工学の大学院で上下水道技術を伝授するためのものであったが、機会あるごとに時局問題のティーチンを試みてはみたものの、学生の態度は常に控え目であった。筆者が中央大学教授時代に体験した悪夢のようなゲバ物語にも、彼らは言葉少なく反応していたにすぎなかった。教官が教室に入るやいなや直立不動の姿勢をとる学生、キャンパスで行きかえれば目礼しながら道を譲る学生たちの態度は、権力主義の社会では美德として受け入れられはしようが、そのようなしつけをおして培われたエリート群が指導する大衆行動には、常に一つの方程式が存在することは事実であり、その方程式から自らをはずし得たのは、専門学校の非エリート群でしかなかったのであろう。

このような一時的タービュレンスは別として、冷静をとりもどしたタイ国独特の官僚主義社会の中では、エリート群は常に指導的な地位を獲得する。ついで依然として根強く存在する階級制度の中に君臨する。かくして、その道をきわめた者はすべてに権限を持ち、きわめざる者は決定の衝にあずからないのが原則である。土木技術者の世界でもこの原則は踏襲され、エリート大学出身者でない限り、土木部門の局・部長職は望むべくもない。そして、局長から一係長に至るまで、出世街道を歩む者の99%は、エリート大学出身者によって独占される。したがって、彼らは、<時>にまつわるルールは尊重する。尊重するあまり、レッド・テープに陥ることはしばしばだが、早急なるがゆえに生ずる混乱だけは少ない。そこにタイ国の歴史があり、そしてタイ人の常識があったのだが、それらを完全に無視することによって11月4日の異常事は勃発し、その主役が専門学校の非エリート群によって演じられたことに、筆者は少なからざる興奮を覚えるのである。

## 2. 私はテクニシャンではない

タイの土木技術者と会って一様に感ずることは、エンジニアとテクニシャンとを明瞭に仕分け、「俺はテクニシャンではない」と言い切ることである。そして、自分一人になっても、「俺はテクニシャンの仕事はしない」とがん張ることである。いわゆる<手を汚さない>というおかしなエリート意識が、いかなる場合でも彼らを支配する。その結果、土木事務所には製図工があふれ、数多いタイピストが居並ぶことになる。専門学校卒業後10年を経過しても、月額3万円程度の給料で製図を書き続けるテクニシャンの数はふえることがあっても減ることはない。そしてこの間に、エンジニアたちは理論家として訓練され、自ら描き得ない設計書をすら堂々と批判するだけの評論家へと仕立てあげられてゆく。

### 3. 理解に苦しむ保守的態度

筆者は昭和 45 年から 2 か年間に、タイ国公共事業局に籍をおいて水道施設のマスター・プランづくりに協力し、昭和 48 年から 49 年にかけてはタイ国第二の都市チェンマイ市水道の実施設計に参画したが、この間に筆者が最も苦勞したことは、新しい技術の伝達についてであった。日本ではむしろ常識化している技術であっても彼らの拒否反応を崩すことは難しかった。テスト・プラントをわざわざ日本から持ち込んでも、彼らはそれになじもうとはしなかった。そして、10 年 1 日のごとき古い技術によって描かれた標準図が、毎年のように全国にばらまかれて、規模の差こそあれ同型の施設が各地に建設されていった。筆者が机をたたいてその利点を訴えても、大学の講義室で白墨だらけになって長所を強調しても、彼らの姿勢は変わるところがなかったのである。しかし、今から考えてみれば、彼らのかたくな態度にはそれなりの理由があったように思える。日本の数倍の国土の中で、自動車以外にほとんど交通機関のない片田舎に水道を建設しようとしても、細かい面倒の見られるエンジニアは望むべくもなく、すべてが建設会社まかせとならざるを得ない実情では、たしかに標準化された設備を多少の余裕や不足があっても建設してゆくほうが理にかなった作業なのである。1 日の水道使用量が 1000 t あるいは 100 t 狂っていても、それはそれでよいのであって、都市それぞれの使用量に合致したきめ細かい設計をすることによる時間的・経済的ロスがタイ国においては許されない。要は水道をつくることに意味があるのであって、いわゆる“ソフィスティケート”な技術を実施に移すほど、タイ国の経済は豊かではないのである。

水道といった狭い分野からみただけでも、タイ国における土木技術者の枯渇状態は当分の間直りそうにもない。チュラロンコン大学やチェンマイ大学で毎年のように多くのエンジニアを送り出してきても、また、アジア工科大学院 (AIT) でさらに磨きをかけたエキスパートを養成してくれたとしても、あの広大なタイの国土を日本なみに仕上げるには、それこそ気の遠くなるような歳月と金とが必要となろう。しかも、その開発のために日本の土木技術者が手を貸す必要性は、異論をさしはさむ余地がない。しかし、日本の援助計画が自国経済の防御のためにタイ国に与えられるものである以上、日本人土木技術者に対する突きあげも、厳しさをまずに違いない。政治的色彩を帯びた援助は嫌われることがわかっていても、援助国としての義務を果たさなければならないところに経済大国としての苦しみがあることを、日本の土木技術者はとくと承知する必要がある。

## ⑤ アメリカ合衆国

David C. Liu\*

### 1. アメリカ合衆国における土木工学の分野とその発展

近代土木工学は軍事技術から分化したとされるが、この意味でアメリカ合衆国において土木工学がスタートしたのは 1820 年ころである (George F. Branigan: *Transact. ASCE*, 1968. pp. 297~299)。それ以後、土木工学から、機械工学、電気工学、化学工学が分離・確立されてきたのであり、今日でも合衆国における土木工学あるいは土木技術者は工学・技術における広汎な分野の活動を網羅している。例えば、アメリカ合衆国土木学会 (ASCE) には表一に示すような 15 に及ぶ専門活動分野がある。

そして、土木工学の技術専門分野の多様性というものも社会の要請により変化してきたのである。アメリカ西部開拓時代には土木技術者の多くは鉄道建設工事に従事していたが、現在ではきわめて少数の土木技術者が鉄道建設業務に従事しているにすぎず、一方、道路工学は自動車の普及に伴って、最近 20 年では土木工学のきわめて重要な分野となっている。また、合衆国に土質力学が導入されたのは約 40 年前であるが、今日、土質工学グループ (Geotechnical group) は ASCE の中で最大といわれるものの一つとなっており、その専門誌は合衆国における、この分野の最も重要な刊行物である (この点は日本において土質工学会によってこの種の

表一 ASCE における専門活動分野とその会員構成 (1975)

Division	Enrollment
Air Transport	1 827
Construction	19 368
Engineering Mechanics	5 699
Environmental Engineering	11 960
Geotechnical Engineering	14 881
Highway	11 483
Hydraulics	11 202
Irrigation & Drainage	4 809
Pipeline	1 680
Power	3 373
Structural	22 882
Surveying & Mapping	3 936
Urban Planning & Development	9 457
Urban Transportation	1 624
Waterways, Harbors & Coastal Engineering	4 540

\*正会員 千代田デイズ・アンド・ムーア (株) 副社長