

自由主義陣営と共産主義陣営との対立は、世界を東西に分割している。しかし、文化が発達し経済的に恵まれた先進国は北半球にあり、後進国は南半球と北半球の南部に多いので、この地域格差は正をいかにするかという問題が、南北問題として最近やかましくなってきた。南の後進地域と北の先進国との人口の割合は7対3であるのに、全体の収入は逆に3対7というところに問題がある。昔は自分の国だけの繁栄を考えれば良かったのに、現在ではそれは許されず、後進国の援助育成をしその成長を考えながら、自国の繁栄を図ってゆかなければならない。後進地域は飢えと疫病と戦っているのに、社会正義の立場からも援助が必要になってくる。日本も経済援助として昨年2億4500万ドル負担し、賠償として7000万ドル支出している。プラント輸出や技術援助という形もっている。

土木技術者にとって最も興味ある問題は、技術援助とこれを通じて行なわれる技術の輸出である。アジア地域は世界の人口の58%を占め、日本は唯一の先進国である。また、南米といいアフリカといい南方の後進地域の国々では、アメリカから日本の経済援助の20倍にも達するべく大な経済援助を受けているにもかかわらず、根強い反米的思想も見受けられる。また、人種的偏見から欧米の援助を好まぬ国も多い。そのような事情から、日本に技術的に援助を依頼してくる場合が次第に多くなっている。

しかるに後進国の指導的立場にある人々は、欧米の近代的の教育を受けた者が多く、実地に深い技術的経験がないにもかかわらず、幅広く新しい技術について一応知っている場合が多い。一般的に言えば、東洋における日本についてはあまりにも知らない。欧米のような立派な高速自動車道など無いと思っている人も多い。

昨年秋、日本で初めて東京オリンピックが開催されたことは、この点誠に意義深いことであった。幸にもこれを契機として世界に誇る鉄道として東海道新幹線が開業し、東京都内には高速自動車道路、名古屋、神戸間に名神高速自動車道路として、欧米に劣らない本格的の自動車専用道路が開通した。これらの新施設は、近代土木技術の粋を結集したもので、日本に初めて誕生した高層建築や全く新しいタイプのオリンピック各種競技場の施設とともに、世界から集った人々を驚かした。日本の土木建築界の技術水準を世界に示す良い機会であった。われわれ技術者はこのチャンスを逃がさず、今後の努力に

より後進地域の人々に日本の技術に対する信頼感を一層高めさせ、日本の優秀なる技術を輸出して世界の発展に貢献すべきではなからうか。

戦前は戦力の増強に国力を傾けてきたが、戦後平和日本は、経済発展のため国土開発にその力を結集できるので、土木技術者が立派な経験を積む機会に恵まれるであろう。過去の設備投資の不足が現在の経済活動をはばみあい路となっているのであるから。

今後のこういう意味の活動の一部を見てもうなづけることであろう。すなわち、高速自動車道では新道路整備5ヵ年計画が考えられており、全国幹線自動車道路の大構想の一部が織りこまれていく。鉄道では国鉄の第三次6ヵ年計画、日本鉄道建設公団の10ヵ年計画の構想を進めている。その他港湾、河川、上下水道等国土計画的の大きな計画が着々と実施にうつされ、土木技術者の活躍する面は非常に大きい。

私の関係している日本鉄道建設公団でも、世紀の大工事が計画されている。鉄道公団は鉄道の新線建設の仕事を国鉄から引継いで約1年経過した。その新線の性格から三つのグループに大別できる。世界における南北問題と同じように、日本国内の地域格差の是正に寄与する地域開発線と、鉄道の幹線輸送力を強化するための線と、海峡連絡線とである。海峡連絡線は三線で瀬戸内海横断の鉄道二線と、青函間の鉄道、つまり津軽海峡横断の海底トンネルによる線とである。

津軽海峡線は調査の段階とはいえ、現在パイロットトンネル掘削のための斜坑を工事中で、すでに海底の部分に到達している。その本トンネルは全長36.4kmで、ドーバー海峡より短い、海面下の水深は240m、斜坑の位置で270mでドーバーの3倍以上の深さである。地質も掘削上はるかに困難をとまなう見込みである。断層も何箇所もあり、大変な難工事である。瀬戸内海横断の本四連絡線は中央径間1300mぐらいのつり橋が目下考えられており、規模としては世界一の長大橋アメリカのベラザノナローズ橋と同程度であるが、道路と鉄道との併用橋としては世界にないもので、その可能性については、建設省と協議し研究調査の段階である。

いずれにしても、完成すれば世界に誇るべきもので、これと取り組む土木技術者は幸いというべきであろう。

このような工事は将来いくつも起こる可能性があり、土木技術者の精進により世界的に通用する技術者となり、世界に飛躍されんことを切望する。

* 正会員 工博 日本鉄道建設公団副総裁

特集：最近の技術者問題

土木技術者の活躍の現況／増岡康治・10
黒四ダム・その実現に寄与した少壮技術者達／高野稔・14
東海道新幹線・総合された日本の技術／宮本俊光・18
若戸大橋・長大スパンとの闘い／吉田巖・22
首都高速道路・東京に新しい動脈をつくる／岡沢裕・24
土木技術者の基礎教育と社会教育の現況／丹羽義次・29
技術者の将来の需給問題／堀武男・35
土木技術者——その役割りと将来／佐藤吉彦・39

ある機会を得て現在日本で発刊されている代表的な写真誌を通覧してみたとき、ここ数年の間に多くの土木構造物がそのテーマに選ばれる度合いが増えてきていることがついた。

比較的時世の流れに敏感な人たちの関心の欲望の対象となった各種の構造物——、これらをつくり出す土木技術者という群像について考えてみると、割合にその実体は明確ではないようである。そこで、われわれは、土木技術者のかかえている問題を中心にそれを解明して、ここに特集として登載することとした。

ちなみに、前回の国勢調査のとき、いわゆる土木技術者数は 237 000 人と発表されたが、これらの技術者が、どのような分布で、どのように活躍しているかを、まず最初に増岡氏に記していただいた。ついで、代表的な土木構造物として、黒四ダム、東海道新幹線、若戸大橋、首都高速道路をとり上げ、土木技術者がどのように関与してこれら構造物をつくっていったかを述べていただいた。

世に人材という言葉があるが、その人材を育成する立場から丹羽教授に諸問題を著していただき、堀氏には技術者の将来問題についてその高見を承わった。

最後に大学土木教育委員会の幹事の佐藤氏に将来の土木技術者のイメージにつき、上記の論文を受けていただいた。

本特集を編集するにさいし、鹿島建設 清山氏、大林組 横山氏に貴重なご意見を承わった、記して謝意を表する次第である。また、本特集・黒四に関する文中に、初めての試みとしてその場で活躍された土木技術者の実名が登場します。読者に実感をよりよくとらえていただくためです。実名を出すことの賛否は意見の分かれるところと思いますが、今回は初の試みとして実行してみました。各位のご意見を承わりたく存じます。

本特集は、各位のごく身近かな問題ばかりですので、熟読をおすすめする次第です。

【編 集 部】