
随 想

若きアメリカの合理主義に学ぶ

田 畑 新 太 郎*



本年 10 月 16 日 Cleveland で開かれた A.S.M. (アメリカ金属学会) の大会に佐野会長と私は日本鉄鋼協会の代表として特別の招待を受けた。

A.S.M. は過去において 2 回も世界冶金会議を開き、日本からも多数の方々がこれに参加せられ、この種の会議としては最も大きな規模のものとして高く評価されている。当時の専務理事アイゼンマンが自分の私有地を提供しアルミニウムを骨材とした半円形のドームを持つ A.S.M. の本事務所を作り、これを **Metals Park** と称している。以来これはアメリカの名所となり日々多くの人々が訪れるところとなっているが、このような大規模な事業を成し遂げたアイゼンマンの名は世界の学会に限りない刺激と激励を与えるものとなっている。

この A.S.M. から本年特に日本鉄鋼協会が招待を受けたのはわが国鉄鋼業の大発展とその学術の進歩に対しアメリカの関心が急に高まつてきたものによると思う。折も折、アメリカの国会では鉄鋼輸入割当法案を審議中で業界間の日米関係は極度にデリケートな状態であつたにもかかわらず A.S.M. がこのような形で親善の意をわが鉄鋼協会に示されたことを心から感謝したい。

Cleveland における大会は市の公会堂において行なわれ、A.S.M. 主催のもとに A.I.M.E., A.I.S.I. など金属に関係のある 6 つの学協会がこれに参加しそれぞれ別室において講演会や討論会が催された。また METALS SHOW と称する展示会場には世界各国から各種の熱処理、検査、研究用機器の陳列があり、この種の International Fair としては世界唯一のもので参観者も非常に多く意義深いものと思われた。

本大会の講演内容は鉄のみならずアルミ、銅、ニッケル、モリブデン、チタニウムなど非鉄部門の発表が非常に多く、かつ材料の性質、加工方面に重点が置かれていた。また教育問題を中心とした討論会が行なわれているのは注目された。この討論会を通じ、アメリカの学会が大学教育のあり方および卒業後の継続教育問題で大きな役割を果たしていることを知らされた。

研究所における研究者や日進月歩の生産技術を担当する工場技術者の養成が、今や大学だけの教育機関では達成しえない時代となつており、大学教育の大改革とともに人材養成の手段が大きく変わりつつあることを知った。

独創的技術が次々と開発せられ先輩格であつた欧州諸国の工業をはるかに引き離し、独走体制にはいつたアメリカの工業には欧州におけるようなエリート支配の社会もなければ、日本におけるような終身雇用制度の存在も許されない。大学教授も会社の工場長もすべて実力主義で、その実力を失うときはただちにそのポストから立ち去るのが当然と考えられる社会である。そのかわり実力ある者はいかに若年でも高い地位につき縦横にその手腕を発揮することができ、みんなから相応の尊敬と支持を受けている。帰路、マサチューセッツ工科大学すなわち Boston の M.I.T. を訪問したが、ここの総長は 42 才で就任し現在 43 才の働き盛りである。また多数のノーベル賞受賞者を出して有名な、カリフォルニア工科大学では、最近 19 才の数学教授を生みだし、さすがのアメリカでも大きな話題となつている。万事徹底した合理主義がアメリカの社会を貫き、能力のない者および能力の落ちた者はそれ相応の地位と収入

* 本会専務理事

が常識となるまで、大学も研究所も会社も改革に次ぐ改革を続けてきたものと思われる。このような社会においては能力を失うことはすべてを失うに等しいことで、日進月歩の技術に追いつけない技術者は当然その地位から立ち去らねばならない。この悲劇を救うためにアメリカの工業教育協会が各種の学会に呼びかけ戦後継続教育問題が大きく取りあげられ、技術者や研究者の再教育が各学会により大規模に行なわれるようになった。A.S.M. も A. I. M. E. もその事業の大支柱として全国的に再教育の特別講座を実施し、これを受講した者に証書を渡している。

また大学における教育も元来日本と異なり独創的技術を生みだしうる人材養成に主眼が置かれ、講義内容も5年ごとに学会に設けられた審議会の審議を経てパスしたものでなければ高い水準の大学とはみなされない。この審議機関として金属部門では A. I. M. E. が担当し M. I. T. もすべてこの5年ごとの厳しい審査を受けることになっている。この審査は非常に厳しく、程度の低い講義内容である場合2年または3年という短期間の認定書しか与えないで早期に審査を受けることになっている。アメリカの工業の支柱ともいえる M. I. T. ではすでに大改革を数度断行し、数学、物理、化学というような基礎部門に講義の内容が移っていた。機械工学科では製図が削られ数学、物理などの基礎学問の訓練に重点が向けられていた。授業の内容も講義3時間に対し、宿題3時間というように毎日教授から与えられた宿題をまとめるのに食事時間も十分とれないほど激しい教授対学生の緊張が続いている。このような激しい道場として大学が教育しているからこそ、独創性のある人材が生み出されるのだと教授も学生も信じている。また電子計算機は近代科学および工業の最大の武器として徹底的に普及している。学生に毎日与えられる宿題も計算機と取り組みながらまとめるのがあたりまえのことになっている。製図すら大学の時間割から取り除くべきだと結論した審議会の英断あつてこそ大学の改革が時代の流れに先行して実行され、輝かしき成果を次々と生み出したに違いない。

しかし、このようにして育てられた学生は終身の職業として鉄鋼業を選んではいない。アメリカの人材の流れは原子力、宇宙開発、エレクトロニクスに向かい、日本においては鉄鋼、造船、自動車に向かっている。したがってアメリカの実力を評価するには、やはり原子力や宇宙開発をもつてすべきである。

幸いにしてわが国は鉄鋼を中心とした成長産業をいくつか持つに至った。この産業をより輝かしきものにし日本の国富の基礎たらしめるためには、アメリカのような激しい合理主義を大学の教育においても社会の組織においても勇敢に取り入れなければならないと考えた。学会という最も自由な場においてもまずこの合理主義を確立することが、わが日本鉄鋼協会に課せられた国民の要望ではないかと深く心に決意するのである。