



随筆

科学者・技術者は主役になれ

藤井克彦*

昨秋、神戸で日本工学アカデミー主催により「ハイテク時代の科学者・技術者の新たな役割と社会的地位」と題する国際会議が開催された。世界各国から科学技術行政に関係している有識者を招いて、各国の実状、問題点等について意見の交換が行われた。この会議の趣旨は題目に示すように次の通りである。近年、技術革新の急速な進展にともない、科学・技術は経済社会に大きなインパクトを与え、経済成長の主導的役割を果たすようになってきた。しかし、その中核を担う科学者・技術者の社会的地位については低い評価しか与えられていない。このことは理工系学科卒業者の製造業離れの現象として端的に現れており、また製造業の経営のトップに理工系出身者が決して多くないのも事実である。特に欧米では経営ビジネススクール出身者が経営の中核を握っていることが問題視されている。このような問題意識から本国際会議が開催され、各方面から問題点を明確にし今後の在り方について討論することになったものであった。

討論を聞いた限りでは、各国それぞれお国の事情によって少しずつ様子は異なるが、大勢として科学者・技術者の評価は貢献度の割には低いようである。若者の理工系離れも国によって程度の差はあるが起っている。米国、英国等の先進国ほどその傾向は顕著である。わが国は諸外国から見ると技術者養成は非常にうまく行っているように見えるそうである。戦後わが国の文部省が理工系学部を大量に増設し、多数の卒業生を世の中に送り出したことは評価される。わが国の技術レベルを上げ、国際競争力のある製

品を作ることによって経済を活性化させるのに大いに役立ったと考えて良いだろう。しかし、米国の傾向は何年か遅れてわが国に伝染すると云われている。わが国は製造業を盛んにし続けることによって、米国の轍を踏まないようにしなければならない。数年前から理工系大学出身の学生が銀行、証券関係の企業に大量に就職するようになり、製造業に従事する人達は危機感を持って推移を見守っている。しかし、最近の理工系教育の課程の中で情報処理やソフトウェアの占める割合が増加した結果、理工系卒業者の活躍する分野が、上記銀行、証券関係まで広がったと考えられないことはない。

しかし、次に述べる傾向には注意を払う必要がある。米国の大学1年生（教養課程）に理工系学科に対する関心の有無を調査した結果、数学に関心ありと答えた学生の割合は20年間に4.5%から0.6%に、物理・化学が3.3%から1.6%にそれぞれ低下しているという。わが国でも同様の傾向があることが調査の結果明らかになっている。すなわち、20歳代の若者で科学・技術に関心を持つ者の割合は1970年の10%から1990年には6%に落ち込んでいるようである。現在わが国の大学は第2次ベビーブームの波を受け学生定員を精一杯膨らしている真中である。しかし、数年後には大学を受験する年代の人口はピークを越え、急激に減少する。この時期と期をいつにして理工系を志望する学生が激減することが予想される。具体的でかつ有効な対策を講じないと大変なことになる。

また近年、わが国の労働力不足が俄に顕在化してきた。その上、労働時間を10%削減する計画が外国からの圧力で推進されている。労働時間を削減してもなお現在の活力ある経済活動を維持するためには、それなりの対策が必要であ

* 藤井 克彦 (Katsuhiko FUJII), 大阪大学名誉教授, (株)神戸製鋼所, 電子技術研究所長, 工学博士, 電気工学

る。製造業はより一層の生産性の向上あるいは省人化が必要となるだろう。世界一高賃金のわが国の産業が生き延びて行くためには、徹底的に人手を減らし、無人化して物を製造する方法を考える以外方策がないように思える。また、農業、サービス業、流通業等に代表される生産性の低い産業は再編成も含めた厳しい見直しの局面に立たされることが予想される。日本独特の質の高いサービスは今後受けられなくなると覚悟しなければならないだろう。

先日ある人から次のような指摘を受け、盲点をつかれた思いをした。「世界一流の音楽演奏家は世界各国を歴訪して、一般大衆に音楽を聴かせて感銘を与えています。世界の名画はギャラリーで展示され、一般の人が鑑賞できるようになっていますよ。科学者・技術者といわれる人達はなぜ専門家しか集まらない学会という会合でだけ、自分達の知識を披露するのですか。」

科学者・技術者は学会で招待されて講演することは名誉であると考えるが、一般大衆を相手にした、いわゆる通俗講演はあまり有難がない風潮がある。音楽家や画家もそれぞれ専門家が集まる厳しい評価の場を持っている。しかし大衆のことも決して忘れていないのである。科学・技術の内容は確かに難解である。しかし、世の中の人々は、これらが如何に自分達の日常生活に大きな影響を及ぼしているかを知っている。技術革新が社会に大きなインパクトを与えていることを体験している。一方、科学・技術に関する知識が不十分であるため、正確な判断ができず、やたらと世間の風潮に左右され、科学・技術に対して近視眼的不信感を強めている例も少なくない。

科学者・技術者はもっと自分達の専門内容について、一般の人達に理解してもらう努力が必要なのではないだろうか。科学者・技術者は一

流であればある程、自分の知識を広く世間に披露し、正しく評価してもらうべきである。また、不確実な事実は推測を交えず正確に発表する勇気が必要である。この点に関しては大学の果すべき任務が大きいと思う。科学・技術に関する知識を学生に伝えるだけでなく、世の中に正しい知識を普及させる使命を果してほしい。

最近、米国、英国で大学の理工系学科に入学を希望する若者の数が急激に減っているそうである。物理、数学等の課目が難解であるため敬遠されるのであろうか。或る若者の意見、「テレビドラマや映画の主人公に医者や弁護士がなることはあっても、科学者・技術者がなることは滅多にないでしょう。魅力がないのですよ。」確かにそういわれてみると、科学者・技術者は伝記の主人公になることはあっても、現在社会に生活していて、かつ魅力のある人物として登場することは少ないようである。例え選ばれても世間離れた奇人として描かれる位が落ちである。

わが国が今日のような経済大国に成長できたのは、科学者・技術者の努力のお陰である。決して政治家や銀行、証券会社などの力ではない。昭和20年の終戦後の技術移入に始まって、その改良、技術創出に至るまで、40数年間にわたる科学者・技術者の血の滲むような精進があって初めて今日の繁栄が実現したのである。

しかし、湾岸戦争とその後の経緯に見られるように、地球上には未解決の問題が目白押しである。これらを解決するのは破壊を伴う軍事力ではなく、豊かさをもたらす技術力である。今後宗教、人種、富の偏在等の障壁を乗り越えて、地球を平和で豊かな星にするためには、科学者・技術者が主役を演じ、十分に力を発揮することが望まれる。