

工学というものの根本的見直しを

第二次大戦における広島、長崎への原爆投下と、その後の核軍拡競争を受け、アインシュタイン、湯川秀樹ら原子物理学者は、自らの学問がもたらした核兵器開発の現状を憂い、科学のあり方と科学者の役割について真剣に話し合った。そしてそれがパグウォッシュ会議等、その後の一連の科学者会議につながっている。

東日本大震災では、人智を超えた大自然の脅威の前に、我々は、現代科学技術の上に構築された現代社会の脆弱さを思い知った。そこでは多くの人々の死と多大な苦難、混乱を招いた要因として、原発は言うまでもなく、津波防災システム、エネルギーシステム、通信・情報システム、上下水道等、そのほとんどが工学および工学者が深く関わっている。今、我々は科学技術、とりわけ工学、そして工学者のあり方というものを謙虚に見直すことが必要なのではないだろうか。

震災前から、科学技術の発展は果たして人類の福祉の向上と同じ方向にあるのかどうか、また、爛熟した人工システムへの依存度を将来さらに高めていくことが果たして人類のためになるのかどうかについて折々論じられてきた。利便性の高いことは果たして人間にとって常に良い事なのか。情報の伝達が速い方がよいのか。情報機器の発達と蔓延による人間の心や感性、人間社会への悪影響。新しい技術に、今解明されていない弊害はないのか。またそれをどう考えたら良いのか。技術を不適切に利用する社会に対して、技術を開発した人に責任はないのか。そのような社会の動きの中で技術者の役割は何か。自然に抗しエネルギーを大量に消費する巨大で複雑な人工システムは人類にとって健全なシステムなのか。普通の人には理解も維持もできない、我々の社会の根幹となるシステムを、その分野のことしか知らない専門家に委ねてよいのか。技術の発展に夢だけを持っていてよいのか。これ以上の技術の発展は必要なのか。人々は多くの疑問を心の底に蓄積させてきた。それは、大学志願者の工学離れにもつながっている。そして大震災という極限状態に直面し、我々は工学技術の上に立つ現代社会の負の側面を目の当たりにしたのである。

私は震災後、今工学というものを根本的に見直すべきではないかと、分野を問わずいろいろな人に問うてみた。そしてそのほとんどの人はそうすべきだと答えた。しかし、その中にあって、工学を専門とする人の多くが、それを思ってもいなかったのは驚きであった。技術の発展こそが人類福祉の発展の原動力であり、復興の原動力であるとの前提で先端研究に浸っている人達である。そして彼等は、私が40年来教鞭をとってきた工学部で育ってきた人達でもある。

戦後の高度経済成長期にあっては、鉱工業を中心とする産業界にそれを担う人材を供給し、また、我が国の経済成長の原動力となる技術を研究開発することは、大学工学部の最も重要な役割であった。そして現在にあってはそれに変わりはない。しかし、工学技術が工場の中の技術から、さらに、社会の隅々まで浸透し、良くも悪くも社会とそこに暮らす人々に影響を与え、今や、人々の生命と暮らしの根幹を握っていることを見逃すことはできない。工学者は技術の限界や未成熟さ、その弊害や危険度、そこから得られた結論の不確かさ、あるいはその技術の将来の発展性等、その研究開発に携わった者でなければ知り得ない知見を有している。その技術が社会で用いられるようとしている時、果たすべき役割はないのだろうか。社会との関わりが産業界だけである時代はとうに過ぎているのである。工学者は工業製品をつくり出し、それを世に送り出すだけでなく、それらが人間社会や地域社会の中に置かれたとき、社会にどのような影響を及ぼしているのかまで、自らが見届け、それを今の研究活動に活かすべきなのである。今、工学をその根底から問い直し、その視野を拡げる時に来ているのではないだろうか。

この問題は容易に結論のでるようなものでも、模範回答があるようなものでもない。しかし、そ

れだからと言って考える必要がないわけでは毛頭ない。このような現代社会の抱える問題を真っ正面から考え続けることこそが、科学技術と社会の健全な発展につながるはずである。そしてそのようなことを頭を中心に考え続ける人間こそが、真に現代の科学技術社会を担うべき人材なのではないだろうか。時代の節目にあって、人類は持続可能な文明の再構築のために今一度、科学技術のあり方、社会のあり方を考えなおす時に来ている。大震災とそれに伴う原発の重大事故に遭遇した、我が国の教育・研究機関である大学の使命は重大と言える。