

技術者の社会的役割

名古屋市工業研究所長

今井 淳夫

Dr. Atsuo IMAI
Director - General
Nagoya Municipal Industrial Research Institute



原稿を書き始めて暫くしたら、湾岸戦争が終わりました。新聞やテレビで無惨な破壊の跡をみると、本当に心が痛みます。湾岸地域には、日本から輸出したプラント類も多いので、我が国の技術者には、努力して製作したものが空しくスクラップとされた悔しさを味わっている方が多く居られる事と思います。

それにしても最近の世界情勢の変化の激しさには驚かされます。ベルリンの壁の崩壊も湾岸戦争も、事前に誰が予測したでしょうか。私たちは今、世界史の大転換期に居るようです。変化は一直線ではなく、多少の揺れ戻しを繰返えしながら進むでしょうが、もう一度米ソ二大国を頂点にした冷戦の時代が来るとは思われません。

私は一介の技術者です。世界史の流れなどなかなかわかるものではありません。しかし日本或いは人類社会全体の流れを読みとり、それをよりよい方向に導くように努力することは、大切なように思います。私達にはいつでも、人類が築きあげて来た文明を回復不能な程に破壊し、場合によっては人類を絶滅させることができるようです。

湾岸戦争は、それが核兵器によらなくても、油田に放火したり、海上に原油を流すと云った比較的簡単な手段でも相当程度にできそうだ、と云うことを示しました。

世界史の転換期と考える理由は幾つかあります。

第一に産業革命です。蒸気機関に始まる第一次の産業革命の基礎はニュートン力学であり、技術変革の中心はエネルギー技術でした。現在起こりつつある産業革命の基礎は量子力学であり、エネルギー技術と対比されるものは情報処理技術かもしれません。

しかし、情報処理技術以外の分野でも、例えば生命科学技術やエネルギー技術等で、社会に大きな変動を与える技術が育ちつつあります。

第二に人口の増加とエネルギーや原材料の使用量の増加が、資源の面でも、消費の結果生じた廃棄物や排熱等の面でも、遂に地球を有限なものとして意識せざるを得ない所まで来てしまった事が挙げられます。CO₂による温室効果はその典型的一例でしょう。

第三以降に幾つかの社会的要因が挙げられると思いますが、ここで議論したいことと離れる上に、私の能力で、できることでもありませんので省略します。

ここで云いたいことは、社会の歴史的な大変動に科学技術の果している役割が大きいこと、人類社会の多くの問題の解決の為に科学技術に寄せられる期待が大きいことです。

一方、私達が技術開発の為に事前評価でして来たことは、経験に裏打ちされた「ひらめき」による課題の発掘と、過去のデータの延長からの可能性の予測と、会社の利益が挙がるかどうかと云う、短期的で狭い社会での効果の予測が中心でした。勿論、最近では公害面での社会的影響も評価の対象にはなっています。

しかし、世界史的影響の予測には程遠いものですし、10年先をかなりの確実さで予測することなど不可能でした。

これからは、それが必要ではないでしょうか。そのためには、技術者も社会科学の勉強が必要であり、社会学者にも科学技術の勉強が必要だと思います。

そうして、お互いの相互理解の上に協力して初めて、現代の社会の流れを読みとり、社会の舵取りを誤ることもなく、この大変動が乗り切れるように思います。