

『技術文化論叢』 発刊に寄せて

科学と技術をめぐる問題が社会的に大きく脚光を浴びたことは、近代日本の歴史上何度かある。そもそも明治維新以後の日本の近代産業育成期において西洋技術の導入が、近代化の手段として政策上の課題となった。西洋技術の丸ごと導入方式は、伊藤博文や山尾庸三など旧長州藩勢力によって積極的に推進されたもので、いわば「伊藤博文方式」と筆者が呼んでいるものであるが、一面では急激な工業生産力の向上をもたらしたものの、その技術的内容は、当時の政治勢力や社会的構造に強く規定されたものであった。初期に成果を上げた工部大学校は、政治的枠組みの変化で東京大学に吸収され工業教育の変容を招いたが、医学でも学んだはずの本家のドイツ側から批判される。鉱業分野では、日本人留学生は、学び先のフライベルクで大問題になっていた鉱害問題には興味をもたず、足尾銅毒事件では政治的な抑圧のみで技術的な解決の方向を探ろうとはしなかった。機械部門では工作機械の著しい遅れを招き、日本の産業革命は工業先進国の産業革命の中でもきわめて特殊なものになった。

日露間でのいわゆる「ノモンハンの戦い」では、軍事面での日本のきわめて著しい技術的遅れが、白日のもとに曝された。

第2次大戦突入時代には、資源の不足を「頭脳」で補うべく「科学的精神の昂揚」や「科学的資本主義」が謳われたものの、現実的な技術的基盤からかけ離れた精神主義や、自由精神の弾圧の中での「科学的精神」の叫びは空しく響くのみで、大正デモクラシーの中で芽生えた科学的技術的成果も鎧をまとった「大艦巨砲主義」に押しつぶされるのみであった。

第2次大戦後の日本では、米欧と日本の科学的、技術的格差が再び壁のごとく現れ、朝鮮戦争以後の技術導入路線が始まり、技術導入による「技術革新」が謳歌されるに至った。世界的には、原爆や生物化学兵器の人道性との関連で「科学者」が問われるようになっていた。日本で960年代後半から70年代にかけての「日本公害列島」を背景に、高度成長と「技術革新」礼賛から一転しての中で科学・技術進歩と人間性の関係が問われるようになった。

しかし、1980年代には、国際的な規模での技術摩擦の激化の中で、日本「基礎科学ただ乗り」論に押されて「フロントランナー」としての技術の創始が前面に出されるようになった。今や技術導入路線を脱却すべきだとの論は、大学の自由化論、大学のカリキュラム大綱化と大学院重点化への動きから科学技術基本法の制定へとつながった。今では、一部大学への大規模な大投資が始まり、1949年の新制大学制度の導入以来の大変化をもたらしつつある。

思えば、80年前の1919年に東京工業高等学校が大学昇格を目指したとき、その事由に「従来の工業は主として欧米先進国の工業を模倣移植せしに過ぎざりしも、今後は独創的研究的ならざる可からず」と独創的研究が強く謳われていた。レベルの違いなどを考慮しても基本姿勢として見るならば80年後の現在なお同じ標語を掲げなければならないということは何を意味するのか。

「科学技術立国」、「フロントランナー」論や科学研究への大規模な資本投下とは裏腹に、若者のいわゆる「科学技術離れ」が問題にされている。初等中等教育での自然科学教育と教育政策においても、「科学性」の理解と扱いに混迷があるように見られる。「オーム真理教事件」に自然系研究者が多く関与していたことが社会に与えたインパクトは、なお記憶に新しいものがある。社会の中での、科学や技術のあり方、科学者や技術者のあり方から言えば、遺伝子工学と情報通信技術の急速な展開や「エイズ」治療に絡む医療行政と研究の腐敗的癒着は、科学者・技術者・医学者の「倫理」の問題を社会的に提起した。実は、日本の自然科学および工学専門学会には、欧米の古い学会とは違って、学会の倫理綱領を持ってこなかった。自然系研究者・技術者の倫理は、果たして必要なか、不要なのか。倫理綱領以外にも、ドイツでは特有の技術者運動が、社会的にもまた技術的發展においても大きな役割を果たしてきた。そこでは、技術者の社会的機能の問題が強く意識されているように思える。

今日、「科学技術」という混乱用語に象徴されるように、なお科学や技術の本性に関する理解、その人間活動とくに社会の中での科学・技術の展開の論理と形態の解明は、なお十分とは言えないものがある。このような捉え方では、現実の科学や技術の実態を把握するうえで、混乱するばかりか一ももちろん政策的には混迷をもたらすことはいうまでもなからうが一、加えて技術（者）や科学（者）の社会的な問題の把握においてもまことに不十分な分析しかできないであろう。社会の中での強力な科学・技術の進歩と展開の「力」の論理と、その社会的人間性とのインターフェイスはどのように展開してきており、また展開していくのかの問題は、なお根元的な分析と検討が必要とされているように思える。

世界的にも、世紀末の現在、20世紀科学・技術の「総括」が話題となっている。そこでは、20世紀における科学と技術の内実と発展の傾向・論理の解明が、20世紀という歴史的な位置にある社会の中で文化、人間性との関係で分析することが求められよう。また、社会の中での真に強力な科学や技術の姿も模索されるであろう。

1996年、東京工業大学に「科学技術と人間社会のインターフェイスに位置する文化や科学技術を対象とする学問領域を切り拓く」ことが謳った新しい大学院研究科が設置された。本研究科の中で、旧人文社会群は、価値システム専攻を新設するとともに、一部は経営工学の中に技術構造分析講座を設置し、後者で技術史、科学史、科学方法論・論理学の分野を研究教育する体制となった。この制度変更に伴って、旧制度で科学史・技術史関連分野の雑誌として発行されていた『東京工大 科学史集刊』に代わって本雑誌『技術文化論叢』を発行することとなった。旧人文を発行母胎としていた『人文論叢』も廃刊となったので、本誌は技術史や科学史、科学方法論・論理学分野の論文発表の場としての『人文論叢』の機能もまた引き継がざるをえないが、今後、社会の中における科学と技術の問題を歴史的、科学論・技術論的に、また哲学的に検討する舞台として活発な論議を期待するものである。