



高度技術から先端技術へ

愛知工業大学 総合技術研究所 所長 家田正之
名古屋大学 名誉教授

明治開国以来、100年余にわたり築かれた我が国の国家近代化の諸実績は、第二次大戦の終結とともに、その多くの部分が灰燼に帰した。戦後50年、当時を知る人も次第に減り、戦後派が社会の主導的役割を演じる時代に入りつつある。当時の日常の食生活すらも保証されないどん底の社会環境から新しい第一歩を踏み出し、営々と築きあげられた今日の高度産業社会は世界各国の注目するところであり、その政治経済などの影響力が無視できない存在まで成長した姿をみると感無量にたえない。これを支えたものは、日本人の勤勉な国民性によるところも多いが、先進諸国よりの学術・技術を徹底的に理解し、これを必要とする場と時期に適切に展開しえた関連教育・研究体制の充実と、決められた方向性の推進と徹底に寄与した国民全体の平均的教育レベルの高さを無視することはできない。

現状の国家産業規模の高度化と経済力の向上を外国側より眺めると、基礎科学・技術的成果の“只乗り論”とか追随型の巧妙なものまね手段に対する批判となって帰ってくることも当然であり、国際人としての未完成を痛感せざるをえないところである。

明治開国時の近代国家形態の立後れを取りもどし、先進文明諸国のレベルに急速に追いつくためには、学術・技術の“鵜飲み”的手法が最も効率的であったことは事実である。これらをそれほど多くの抵抗なしに実行したのも、日本人の性格の一端かもしれない。ここで、展開された先進国の優れた学術・技術をよく検討し、欠点を発掘し、“そっくりさん”プラス・アルファの高品質、高信頼性と低価格など高い市場性をもった製品を巧妙な生産体制の支援をえて創りあげた成果は、他国の追従を許さない独特の“ものづくり体系”を確立した。これらは資源の乏しい我が国の産業の重要な一基盤として高く評価されるものである。

ここまで成長した日本に対する世界の期待は、多角的な方面から増加しており、これらに如何に答えるかは21世紀に向かって緊急に解決すべき我が国の使命と言えよう。独自に育成した学術・技術情報の発信、緊急の経済支援、国連活動への積極的参加などは当面実施すべき課題である。一方、これらを技術開発面からみると、先進諸国で創製された基礎学術・技術の導入から出発し、これらからはっきりと実施可能な高度技術を引き出すという従来型の展開手法からの脱皮が先づ要求される。このような単純な高度技術の展開は、最近、急速な経済発展を遂げ、活発な産業活力を築きつつある開発途上国でも、近い将来、実行に移されることは間違いない。21世紀に向う我が国の産業構造に期待されるものは、高度技術の展開のみではなく、先行きが不透明で多くの独創的思索が要求され、必然的にある程度リスクを伴うような新技術、いわゆる先端技術の開発にも積極的に取り組むべきである。これらの実績を通じて我が国の技術が世界から評価され、一歩前進したものとしての位置づけを認識することができる。このような技術開発の動向は、とかく現有技術の延長上に比較的明確に位置づけられる高度技術、応用技術に重点がおかれてきた従来の産業界の体質に変化を求めるものであり、より高い独創性の発揮が期待される基礎技術の発掘に重点をおく「学」の世界との一段と進んだ産・学連携が必要とされる理由である。

21世紀を生きる産業界には前述の技術開発問題以外にも経営、人材など多くの検討課題が提示されている。この時、企業規模とその伝統に応じた各企業の独自性を明確に主張しうる企業体質の構築は絶対の条件であり、企業トップグループは勿論、企業全員によって打ち出されるべきもので、企業生き残りとして発展をかけた最重要事項であることを指摘したい。