

副センター長（工作部門担当） 河井 昌道

製造業の空洞化が進んだ米国において、雇用促進に繋がるとみて、製造業の国内回帰策がとられている。しかし、期待したようには雇用が増加していない。大量生産型の製造業は、コスト低減のための自動化が極限に近いところまで進められており、人手を多くは必要としないものとなっている。また、3次元のキャドや形状計測に基づくデジタルデータの取得が容易になったことから、複雑な形状のモノであっても3次元プリンタを利用して人手を増やすことなく大量生産できる時代を迎えようとしている。これらのことは、我が国を含めて、先進国における製造業、人の製造業への関わり、が大きく変化していることを示している。そこでは、新しいモノを創造し、次世代のモノづくりを開拓先導することが求められている。

一方、新興国においては、経済成長を促進するために製造業の基盤を発展させることが求められている。そのため、製造業の基盤技術を支えるエンジニアの育成が急がれており、それに応える人材育成システムとして我が国の高等専門学校（高専）教育に高い関心が寄せられている。高専は産業界の要請で1962年に創設された。我が国の製造業従事者が1000万人を超えたのは1961年で、そのとき就業者全体に占める製造業従事者の割合は23%ほどでした。製造業の一層の発展のために、技術系の専門教育を実践的に行う高等教育機関の整備が求められたものであり、輩出された中堅技術者層は期待通りにその後の高度経済成長を支えました。このことは、我が国が、製造業の発展とエンジニアの育成を急ぐASEANが求める優れた中堅技術者要請システムを早い時期に確立し、その運用経験と日本型モノ作りを開拓した実績を有していることに気づかせてくれる。このように見たとき、製造業の基盤を支える中堅技術者育成システムを発展させ、新しいモノの創造と次世代型モノづくりの開拓を先導する技術系高度職業人の育成システムを構築する準備は整っているようにも思える。

工作部門は、研究に必要な装置類等の設計・製作を通して研究の発展に貢献することを本務としている。併せて、最近では機器類の設計・製作に伴う技術相談等を通して学生に対する教育的効果を発揮することにも配慮している。新しいモノづくりのセンスを備えた技術者の養成に向けて、後者は不可欠のことであり、この部門が貢献できる重要な役目とも考えている。