

工作部門長 河井 昌道

東北地方を中心に甚大な被害をもたらした東日本大震災から1年が経ちます。原子力発電所の原子炉の破損に伴う放射能の広範囲に及ぶ拡散は復旧の大きな障害となり、除染を含めて復興に向けた本格的な歩みはこれから始まります。

ものづくりに関して、この震災は私たちの多くが正確には認識していなかった事実を炙り出しました。それは、東北地方がものづくりの拠点として発展していて、特に多くのハイテク部品が製造されていたことです。多くは自動車メーカーや電子部品メーカー向けのものでした。東日本大震災は、サプライチェーンの寸断を引き起こし、ハイテク部品欠品の影響は、国内の製造業に対してだけでなく、世界の製造業に対して波及しました。他では作れないハイテク部品を世界に供給する一大製造拠点到発展していたことは広く知られていないことでした。なぜ、そのようなハイテク製造拠点が形成されていたのでしょうか。新興国から溢れるように供給されるコモディティ製品に対して、代替不可能な特注素材・部品を用いた非コモディティ製品で対抗する製造戦略が取られていたことを示唆します。震災によって明らかになったサプライチェーンに関するリスクを分散させる改善を考慮することによって、この製造戦略は今後も有効に機能すると思われる。

一方で、我が国のものづくりの競争力について危機感が語られることが多くなっています。世界市場において、我が国の多くの製品がかつての圧倒的な競争力を失いつつあるためです。深刻なのは、それが価格のためではなく、品質においても差異化された特徴を発揮できなくなっていることを伴っているからです。デジタル化やモジュール化によって引き起こされていると言われていています。製造機械を購入すれば、新興国も高い品質の製品を即座に供給できるようになります。先端的な製造機械の供給は我が国にとって一つの重要な戦略と思われるが、GDPへの寄与は限定的です。デジタル化やモジュール化ではまねのできない付加価値の高いものづくりの領域において我が国のものづくりの強みが遺憾なく発揮されるはずであり、そのような新しいものづくりの領域を開拓していくことが必要になります。それが、我が国の傾注すべきものづくりのイノベーションではないでしょうか。

それを支えるのは人材です。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きました。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ます。新しいもの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、部門が貢献できる新しい役目とも考えることができます。