

巻/頭/言

持続可能なものづくりに向けて

Toward Sustainable Manufacturing



梅田 靖
Yasushi Umeda

製造業にとって地球環境問題への対応は必要不可欠という事は、すでに言い古された言葉である。しかし、環境への“対応”“配慮”といった言葉には、ものづくりや経営と環境は別物で、環境の方にも少し配慮してあげましょうねというニュアンスが含まれている。しかしこれら対応、配慮では済まされない、まさにものづくりそのものと環境問題解決を一体的に考え、ものづくりを通じてどのような価値を提供するのか、それをどのように作るかが、地球環境の持続性の死命を制する新しい段階に入ったのではないだろうか。地球環境問題の大きな原因は、よく言われるように大量生産・大量販売・大量廃棄パラダイムにある。これは往々にして製造業悪者説に陥る可能性もあるし、そう言われても仕方がない大メーカーの動きもときに見られるが、ここでは、だからこそ、大量生産の駆動力であった、そして製品のことを一番知っている製造業こそが、大量消費・大量廃棄の担い手であった使う側との協力のもとで、地球環境問題を解決する一番の担い手になり得るし、その責務があると考えらる。

資源が乏しく、人口が多く、仕組みビジネスが必ずしも得意でない我が国は、中国などの発展途上国との厳しいグローバル競争にさらされながらも、今後もハードウェアやサービスを含めた広い意味でのものづくりで生きて行くしかない。一方で、我が国は、2050年にCO₂排出量を60～80%削減することを目標として掲げている。とすると、この低炭素社会において製造業はどのような姿となるのだろうか。それは、現在とは大きく違う姿になるのではないか。この姿を模索することが、“持続可能なものづくり”の本質的な課題である。この課題に対して確たる答えを持ち合わせている訳ではないが、それは日々の効率向上、省エネルギーの積み重ねだけでは到達できるものでもないで

あろうし、逆に、原子力発電所の大規模な展開、燃料電池の飛躍的な性能向上といった少数のキラーテクノロジーの飛躍的發展によって問題が一挙に片付くといった話でもないであろう。技術的には、この特集号にあるように、要素技術開発とシステム技術(設計技術、生産システム、リサイクルシステム、ゼロエミッション、ビル省エネルギーなど)の開発を有機的に積み重ね、技術的な総合力で勝負するしかないであろう。しかし我が国の製造業には、もうひと味何かが足りない気がしてならない。それが何か明確に言うことは難しいが、現在の延長線上にない持続可能な製造業をねらう戦略、それを日常的に志向したモチベーションなのか、高度なものづくりを新しいビジネスに結びつけるシステム構想力なのか、リスクをテイクする環境ビジネスの展開力なのか、そういったものが足りない気がしている。

家電リサイクルプラントを例にとると、これは、ヨーロッパ、アメリカ、中国と比較しても、後払い方式にも関わらず50%も使用済み家電が戻ってくる国民性に裏打ちされ、高い再商品化率、高品質で日々“カイゼンマインド”に溢(あふ)れた生産ライン、自己循環プラスチックなど新しい展開の実施など、ものづくりマインドに溢れた世界に冠たるリサイクルプラントであることは間違いない。これは、良い意味でのガラパゴス化、つまり、ガラパゴス諸島における独自の生物進化のように、技術やサービスなどが日本市場で独自の進化を遂げて世界標準から掛け離れてしまう現象なのではないかと思う。そして、多くの海外の専門家がこのプラントを見学すると、こういうやり方があり得るのかと感嘆する。いっそのこと、製造業自体も良い意味でガラパゴス化して、世界があっと驚くショールームのような持続可能な製造業にならないであろうか。