

第 43 回 日本中小企業学会全国大会 統一論題 解題

「科学技術の進展と中小企業—現状と研究の射程—」

日本中小企業学会会長 池田 潔
第 43 回大会準備委員長 文能照之
第 43 回大会プログラム委員長 太田一樹

2021 年度から 2025 年度を計画期間とする「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画」が 25 年ぶりに実質的に改定が行われ、これまで科学技術の規定から除外されていた「人文・社会科学」が加えられている。そこでは、「俯瞰的な視野で物事を捉える必要があり、自然科学のみならず、人文・社会科学も含めた「総合知」を活用できる仕組みを構築しなければならない」とある。

計画では、第 5 期科学技術基本計画（2016 年度～2020 年度）で提唱された Society 5.0 を現実のものとし、さらに「20 世紀の負の遺産を超えていこうとする SDGs の提案に強く共感しながら、「信頼」と「分かち合い」という我が国独特の価値観を重ねたコンセプトとして Society 5.0 を再提示する。社会や自然との共生、「信頼」に基づく市民感覚、三方よしの社会通念、分かち合いの共感性、こうした「ソフトパワー」の価値を、信頼性の高い科学研究や技術力、さらには極めて質の高い社会データの存在と結びつけ、我が国の未来像として Society 5.0 を世界に問いかける」とする（注 1）。社会生活や産業界の発展・向上に、科学技術・イノベーションに大きな期待が寄せられ、また大きく貢献する世界が描かれている。

過去にも、このような科学技術・イノベーションの進展が我が国の製造業に及ぼす影響を分析し、いくつかの施策が実施されている。例えば、2000 年過ぎに「IT と MT（Manufacturing Technology）を融合させた新しいモノづくりの実現」をコンセプトにした国家的な「デジタル・マイスター・プロジェクト」が推進された。そこでは主にインターネットを活用して、CAD、CAM、CAE を統合的に運用することが国際競争力を高めるためにも重要であることが提起された。

しかし、昨今の科学技術・イノベーションの進展は、これまでの変化スピードをはるかに凌駕し、質的にも大きな変革を起こす可能性が高いと言われる。いわゆる第四次産業革命とも称される構造変化である。

今、中小企業の技術環境をみると、優れた工作機械を導入すれば今までより品質・精度の高い製品が新興国でも生産できるようになっている。また、国内外を超えて、機械同士がクラウドで連携することが技術的には可能となっている。このような技術を活用し、アジア地

域を中心に広域的に製造拠点を展開している中小企業もみられる。さらにグローバルニッチを目指して技術を徹底的に磨き上げている企業もみられる。その一方で、変化に対応できずに停滞あるいは衰退しているところもある。

しかし、最新の技術を導入しさえすれば優位性を維持できるわけではない。モノづくりの優位性は製造技術（テクノロジー）だけに依存するのではなく、取引先との関係性を含めた社会的・文化的側面が大きな影響を与えており、日本の中小企業の技術優位性の源泉になっているからである。

技術は古くて新しいテーマだが、今一度、科学技術の進展と中小企業の課題について議論することには意義あるものとする（注2）。統一論題では、とりわけモノづくり技術が進化の中で、中小企業はどのように対応しようとしているのか、また中小企業研究にどのような課題を投げかけているのかなどについて議論してみたい。

以上の趣旨から、第43回全国大会の統一論題を、「科学技術の進化と中小企業—現状と研究の射程」としたい。さらに、本大会では、科学技術・イノベーションの活用実態について、工学系の知（工学系研究の知の報告）や実務家の知（経営者などによる現場の知の報告）を交えながら議論を深めたいと考えている。このことが中小企業研究を豊かにし、新たな研究の射程についての議論につながるものと確信する。

会員諸氏による多面的かつ積極的な議論が展開され、中小企業研究の到達点と新たな方向性が示されることを期待したい。

注1：内閣府のWEBを参照（<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index6.html>）。

注2：関連テーマを見ると、過去には「技術と中小企業」（1982年度）、「インターネット時代と中小企業」（1996年度）、「中小企業のイノベーション」（2011年度）を統一テーマとして議論されている。