

K1-05 SDGs 実現に向けての材料・化学分野のイノベーションへの期待

安永裕幸(国連工業開発機関(UNIDO)東京事務所長／北陸先端科学技術大学院大学客員教授)

2015年秋、国連において「持続可能な開発目標 (SDGs : Sustainable Development Goals) ¹⁾」が策定された。この目標は、2030年を目標年次にしつつ、17の「目標 (goals)」と169の「ターゲット (targets)」を掲げたもので、「世界を変えるための (Transforming our world)」という副題が付されている。

17の目標は、それぞれ貧困、飢餓、健康、教育、ジェンダー、水・衛生、エネルギー、経済成長と健全な労働環境、インフラ・産業化・イノベーション、平等、都市、消費と生産の持続可能性、気候変動、海洋資源、陸上のエコシステム、平和、パートナーシップ、という広範な分野を対象としているが、これらの多くの目標にいわゆる「科学技術イノベーション (STI : Science, Technology and Innovation) ²⁾」が大きく貢献する可能性があることが判る。

SDGs の実現に向けては、政府が内閣総理大臣を本部長とする推進本部を立ち上げた他、産業界や大学・公的研究機関でも様々な試みがなされている。ともすれば「掛け声倒れ」に陥りがちであった過去の同種の試みと比較すれば、大きな変化が見られる。それは産業界の姿勢に顕著に現れている。経団連は2017年秋に「企業行動憲章」を改定したが、それまでのCSR (Corporate Social Responsibility) 色の強かったものから、更に前向きに「持続可能性という大きな目標は、産業界にとって大きなビジネスとなる」ことを意識したものに变化してきたと評価できる。

また、大学・公的研究機関においても、SDGs を「新たな研究テーマ発掘へのモチベーション」として捉えるとともに、その解決に向けて、異なるディシプリンに基づく種々のサイエンス、技術 (社会科学や人文科学をも含む) を背景とする多くの研究者、それにビジネスや社会制度・政策面からの実務家やリーダーをインボルブしてシナジーを高めようという機運が高まりつつあると考えられる。

さて、材料・化学分野のイノベーションには何が期待できるであろうか？

材料・化学は極めて広範囲に及ぶ学問領域であるとともに、技術体系も複雑であり、実社会における応用価値も多様かつ大きな領域である。SDGs 実現に向けては、材料・化学分野の「総合力」をいかに発揮させるか、そして、過去の延長上には無い新たなサイエンス・技術・ビジネスモデルとそれらに適合する社会システムを同時並行的に構築していくために、広範な関係者を糾合して、多くの作業を coordinate あるいは orchestrate していく取組みが不可欠である。資金や人材の課題は言うまでもないが、それ以上に今、関係者に求められるのは「脱・タコソボ化」をどう進めるか、の具体論であろう。そのためには、まず、材料・化学分野の学術体系の中で材料の「構造・プロセス・機能」の関係を再度洗い出すとともに、SDGs 実現のための研究テーマを設定し、課題解決のための「技術・社会・経済」の全体俯瞰図を作りながらイノベーターを encourage していくアプローチが有効ではないかと考えられる。異なるディシプリンを有する広範なステークホルダーが参加した Roadmapping が今後ますます重要となってくると考えられる。

1) 文献 1. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

2) 文献 2. <http://www.jst.go.jp/sdgs/en/index.html>

PROFILE

安永裕幸(UNIDO 東京事務所長／北陸先端科学技術大学院大学客員教授)

1962年生。東京大学工学部資源開発工学科 (修士) 卒。2006年、技術ロードマップの研究により博士号 (工学) 取得。1986年、通商産業省 (現・経済産業省) 入省。研究開発課長、ガス安全課長、鉱物資源課長、大臣官房審議官 (産業技術・基準認証担当) を経て産業技術総合研究所・理事。2017年より現職。北陸先端大では「オープンイノベーション論」を担当。2017年より研究・イノベーション学会副会長。研究対象は、オープンイノベーション論、技術の構造化、技術ロードマップ、産学連携と異分野融合等。