2020 年 3 月 5 日第一回世界エンジニアリングデイ記念シンポジウム資料

技術者の役割と未来

国際社会経済研究所アドバイザ
廣﨑 膨太郎

人工知能、生命工学、宇宙工学など、近年の技術革新の質的変化は目覚ましく、社会のみならず人間の生命活動への関与の度合いを急速に強めている。技術は、本来は人間にとってより便利な環境、より安全な環境を実現したいという社会的要求を満たす手段を具体化する『知』であり、その意味では、真理の探求を旨とする科学的『知』と異なり、“技術にはクライアントが存在する”と定義されることがある（文献[1]）。ちなみに、アリストテレスのニコマコス倫理学によれば、前者の『知』は“テクネ（techne）”、後者の『知』は“エピステーメ（episteme）”と定義されている。

技術が初期段階の個別の物づくりから、機械、建造物などのシステム、情報化による社会トータルシステム、更には人工知能などを組み込んだサイバネティックシステムの実現へと向かうにつれ、その社会的・人間的側面への影響は急速に深まりつつある。こうした状況に対応して、近年、技術の社会的影響を科学的に解明し、新たな社会価値評価軸を設けようという動きが世界的に広がっている。いわゆるデザイン思考、フィールドワーク思考などの新たな動きもこの潮流の一環として捉えられよう。我が国においても、東京大学堀井秀之教授による社会技術論の展開（文献[2]）や、芝浦工大元学長の柘植綾夫氏による“エンジニアリングリベラルアーツ”の概念提起は、技術に対する新たな軸を確立しようとする意欲的な試みである。先に述べたアリストテレスの知の体系に則して言えば、前述のテクネとエピステーメに加えて、綜合的な実践知としての“フロネーシス（phronesis）”がいよいよ現実の世界で必要になりつつあることの証左であろうか。我々の携わるビジネスの世界でも、従来の MBA、MOT などに立脚した経営から、三菱ケミカル HD 小林喜光会長の提唱する MOS の方向に経営理念の重心がシフトしつつあるのもこの流れの中で理解することができる。

こうした技術を担う技術者はクライアントの夢を実現するという意味で、未来を創造する役割を果たしているとも言えよう。その未来が、急速な技術革新とともに大きく変わろうとしているのである。理化学研の西村勇哉氏（文献[3]）によれば、オーストラリアの未来学者 Joseph Voros 教授はこうした不確実な未来を、「延長上の未来（projected future）」とその周辺にある「起こりそうな未来（probable）」、そして「起こってもおかしくない未来（plausible）」「起こりうる未来（possible）」「不可能だと思い込まれている未来（preposterous）」に分けて捉えていると云う。確実性から可能性に視野を広げ、現代社会の良さや強みを生かした価値創造の取り組みを身につけることがこれからの技術者の使命であり、本来ある社会の可能性を実現し、次世代にバトンを渡せる未来社会の創造に結び付けることこそが技術者の喫緊の課題ではなかろうか。

文献

[1] 村上陽一郎“工学の歴史と技術の倫理”，岩波書店　2006

[2] 堀井秀之“社会技術論”，東京大学出版会　2012

[3] 西村勇哉“未来社会デザインを実現する仮説生成と情報の力”，日経研月報 Vol.497, pp. 36-45, Nov. 2019

廣崎 膨太郎 略歴

工学博士

日本電気株式会社元副社長

OECD/BIAC 技術委員会委員長、経団連知的財産企画部会長、

経済産業省産業構造審議会委員、総務省情報通信審議会委員、

文部科学省国立研究開発法人審議会委員、電子情報通信学会

副会長、日本工学会副会長などを歴任

米国 IEEE 終身フェロー、電子情報通信学会フェロー

現在、株式会社国際社会経済研究所アドバイザ