

絶えざるイノベーションを 日立評論一千号が証明する日立の原点



日立製作所 取締役 執行役社長

庄山 悦彦

日立評論 創刊一千号を迎えて

日ごろより日立評論を御愛読いただき、厚く御礼申し上げます。

お陰様で日立評論は本号をもって創刊一千号を迎えることになりました。これはひとえに読者の皆様方の御愛顧・御支援の賜物と、感謝の念に堪えません。

日立評論が創刊されたのは、1918(大正7)年。後に日立研究所、中央研究所の初代所長となった馬場桑夫博士が創業者の小平浪平社長に直訴して実現したものです。一民間企業が技術論文誌を定期的に発行するということはまだほとんどなく、当初、小平社長をはじめ周囲の人々も反対されました。そうした声を押し切って敢えて創刊に踏み切った馬場博士の決断に想いを馳せると、そこには、明治人の気骨を窺わせる、欧米先進諸国へのハングリーな競争心があったように思われます。創刊当時の文献を読むと、自主技術を開発、保存するとともに、その成果を論文として公表し、広く日本産業界における技術水準の向上をめざしていたことが窺われます。

馬場博士は創刊にあたっての想いを次のように残されています。

『米国電気工師会誌及びGE評論を併したるが如き形に進み斯くして社内の啓発及び国内のリーダーに成つて欲い。新特許を紹介する事、新発見の研究事項を発表する事、「カスタマー」の意見の貫徹を計る事、其他多くの人に知つて欲い所信を発表する事、誤説を駁する事等は誌上を以てするを便とするかと思ふ。蓋し進歩改善は斯くの如くして得られるだろう各員奮励一番努力して此の希望を水泡とならざらしめよ。(原文ママ、漢字は新字体)』

こうした精神はまさしく創業の志であり、グローバル時代を迎えた今日、私たちがもう一度、返るべき日立の原点でもあります。当時の日本は日清・日露戦争に辛勝し、ようやく独立を守ったものの、産業界はまだ欧米の技術を輸入、模倣することで成立していた時代です。そんな中で、全世界に通用する技術を独自に開発し、国境を越えて社会に貢献していくという「モノづくり」に日本の在るべき姿を見出していた先達の炯眼には敬服の念に堪えません。そうした気概が創業時の日立を支えていた人々の共通の想いであったことでしょう。日立評論はそうした一人一人に脈打っていた情熱がもたらす技術成果の数々を世に発表する絶好の場を提供していたものと思われます。

以来、実に87年間——第二次世界大戦、戦後復興、高度成長、経済大国、そして今日へ。日立評論は創業以来の精神を象徴する独自の機関誌として、また世代を超えた人材育成の場として発行を重ねてきました。「継続は力なり」の言葉の通り、日立評論の歴史はそのまま日立の歴史であり、延いては日本の製造業、産業界の歴史を証明するものと言っても過言ではありません。

1910(明治43)年、久原鉱業所日立鉱山付属の修理工場として発足した日立は時代を追うごとにその事業領域を拡大し、電力、産業、交通、水道、情報・通信など、人々の暮らしを支える社会基盤を提供するとともに、エレクトロニクス、半導体、ITなどの最先端技術の分野においても、常に時代を先駆する研究開発を推進してきました。その成果は戦後日本の繁栄に大きな貢献を果たしてきたと自負しています。87年間に亘る日立評論の歴史を紐解くと、その時代時代における社会のニーズに応えながら、私たちの諸先輩が綿々と持続してきた事業や技術開発の実績を窺い知ることができます。

そして、21世紀の今日、日立の事業は大きく様変わりしています。ユビキタス情報社会の進展を支えるIT関連ソリューションやソフトウェア、ハードウェア、それらを支える高機能材料、環境・エネルギー・水・食糧など地球規模での諸問題の解決に寄与する取り組み、健康で安全・安心な高齢社会をめざす福祉・医療・ライフサイエンス、自動車・都市開発・交通システムなど、創業当時には想像もできなかったようなダイナミックな事業展開を遂げてきました。

しかし、いかに事業や技術の形態が変貌したとしても決して変わることのない、日立のDNAがあります。それが「イノベーション」、絶えざる技術革新を通じて新たな価値を社会と人々の暮らしに提供していくという精神です。今日、私たちが取り組んでいる多岐に亘る分野の技術やシステム・ソリューションにおいても、さまざまな技術間の「統合、融合のシナジー」を通じたイノベーションこそが新たな価値を創造する源泉であり、日立の誇りでもあります。一千号に及ぶ日立評論の歩みは変わらぬ日立のDNA、原点を証明するものと言えるでしょう。

本年は日立として創業95周年の佳節に当たります。時代は大きな価値転換を遂げ、新たな技術革新とそうした新技術を統合、融合させた価値の創造を求めています。

百周年まであと5年となった今、この日立評論一千号記念特別号に示された私たちの使命、すなわちイノベーションの精神をもって、挑戦を続ける日立の未来にご期待ください。

独自技術がもたらす価値の協創へ 社会の発展に貢献する研究開発を目指して



日立製作所 執行役副社長

中村 道治

日立評論 創刊一千号を迎えて

日立製作所は、技術革新を通じて社会の発展に貢献することを使命としてきた。技術革新を生み出すための研究開発は、日立の企業活動の相当部分を占める。その成果を社外に広く紹介して批判を受けるために、1918(大正7)年に日立評論を創刊し、今回で一千号を重ねるに至った。まずは、長寿を寿ぐべきであろう。年年歳歳花相似、歳歳年年人不同——人は変われども日本人の創造力と技術にかける情熱に変わりはないことを、日立評論の歴史から汲み取ることができる。

創刊当時の日立評論を紐解くと、モータや発電機などの設計理論や電気材料の詳細な実験結果が記述され、社内の技術報告を外部向けにまとめて論文にした体裁になっている。技術の詳細を公表し、その価値を世に問うという姿勢である。近年になって、このような技術論文は、世の中の名だたる学術雑誌に積極的に投稿して、専門家の批判を受けることとし、日立評論では、社会やお客様に日立の研究開発の方向性や具体的な成果をわかりやすく紹介してご指導をいただくことに主眼を移してきた。

今日の企業の研究開発は、社会やお客様の要求と、技術者の生み出す独創技術が出会い、新しい価値を協創する働きを言う。このため、日立は

貴社とビジョンを共有し、

私たちの特長技術をご利用いただき、

ベストソリューションを協創し、

貴社の経営に最大の貢献をいたします。

というメッセージをお客様や協業者に提示している。研究所の発表会でも、研究成果を社内のみならず社外のお客様にも同時に開示し、新しい技術の芽が出た段階から共同研究を行うことを積極的に進めることにした。これからの企業における研究開発の形として工夫したものである。日立評論の内容も、このような研究開発の姿勢を反映したものになっている。

日立は数多くの事業を抱える総合電機メーカーであるが、創業以来約一世紀の間に蓄えられた、電力、交通、産業、流通などの社会インフラを支える高信頼技術と、第二次大戦後から今日まで、半世紀あまりにわたって蓄えられた半導体、計算機、家電、通信などエレクトロニクス、情報技術を基盤にした量産技術を併せ持つ。このような企業は、世界広しと言えども、あまり例を見ない。新しい技術革新が、学際的な領域で起こることを考えると、日立の総合力は、日立にしかないような特長技術を生み出すための原動力として、重要な位置を占めねばならない。総合力を生かすために、グループ内から多様な専門家を優先的に集めて新技術を開発する特別研究制度を過去数十年間推進してきたが、この制度は近年ますます重要になってきた。

一方、情報科学、生命科学、物質科学の研究の最前線で日夜膨大な成果が生み出される。これらの蓄積の上に立って技術革新があり、企業技術者の活躍の舞台がある。また、新しい技術を背景にして、科学の進展がある。科学と技術は螺旋状に発展する。我々も、基礎研究と応用開発のバランスを取りながら、知の創造と新技術の実用化を合わせて追求し、先端技術をもとにした特長技術の開発に努めていきたい。しかし、このような研究開発は、日々営利事業を行う企業の中だけでできるものではなく、大学を中心にした研究社会と連携して初めて可能である。自前主義から脱却し、世界規模の産学連携の中で、知と技術との同時創造（偉大な先人の名をとって「パスツール型研究」と呼ぶ）という高い目標に挑戦し、この中から特長技術を生み出すことが重要である。

研究開発は、人がすべてである。研究成果で文書や図面に残るのはその一部であり、技術者の頭の中にほとんどが蓄えられている。独創的な技術を発明するのも、社会やお客様と一緒にあって新しい価値を生み出すのも、技術者個人である。したがって、企業においては技術者を大切にし、彼らが能力以上の成果を生み出す環境を作ることが重要であることは言うまでもない。日立では小平浪平創業社長以来、歴代の会社幹部が研究開発を重視してきたが、特に最近では、金井務会長、庄山悦彦社長以下の経営陣が、研究開発の強化に努め、日夜技術者を激励してきたことを、研究開発担当として紹介しておきたい。

以上、日立評論の背景にある研究開発の基本的な考え方について述べた。日立評論が、今後とも社会やお客様との協創の場として、またご指導、ご批判を頂戴する上で、大きな役割を果たしていくことを期待する。

今回の創刊一千号記念特別号では、わが国を代表する製造業企業の研究開発担当役員の皆様に、「技術立国・日本の復活」について語っていただく特別座談会を企画した。また、5名のフェローが過去の技術革新を回想し、将来を語る「フェロー記念寄稿」、そして最先端分野における将来展望を紹介する研究開発特集「次世代コアテクノロジーの最前線」を掲載している。

読者の皆様が21世紀のわが国の製造業について考えていただく上で、また日立との協創を考えていただく上で、ご参考になれば幸いである。