新たな日の出

モノづくりの進むべき道

グローバルな経済環境の変化や、資源・エネルギー問題、環境問題、新興国の台頭など、わが国のモノづくり産業が直面する問題は厳しさを増している。産業界にもそれぞれの企業にもイノベーションが求められ、大きな変革の先には「新たな日の出」が待っているはず。モノづくり日本会議会員企業・日特エンジニアリング（さいたま市南区）の近藤進茂社長に、〝日本でのモノづくり〟にこだわり、〝攻めの姿勢〟を採り続ける経営理念や将来展望などを聞いた。

近藤 進茂 氏
日特エンジニアリング社長

〝すりあわせの力〟発揮
トータルシステム供給

顧客満足

―主力のコイル巻線機をはじめ、さまざまな製品を手がけています。

「巻線機、線材に張力を付与するテンション装置、各種搬送装置が3本柱。家電、通信、自動車、産業機器、医療など顧客も幅広い。このほか、接合や検査など巻線周辺工程の設備も作り、トータルシステムとして顧客に供給できるのが強みだ。製品単体では価格競争に巻き込まれやすい。日本特有の〝すり合わせの力〟を発揮しながら顧客が満足するシステムを提供し、信頼獲得につなげる。ノウハウを生かして巻線関連以外の領域にも展開している」

「標準品としては全150種ほどの製品をラインアップしている。オーダーメード対応するケースも少なくない。顧客の要求に基づき、日々新たなモノを開発している。当社の技術者にとっては、毎日が顧客による要求との戦いだ。その中で技術は磨かれる。例えば、精密機器分野で用いられる微細部品向け組み立て装置は世界中から技術力を認められ、『困ったら日特へ』という評価が確立されている」

―受注などの先行きをどう見ますか。

「落ち着いていたスマートフォン（多機能携帯電話）製造関連製品が、下半期から再び伸びると予測している。その一例が、高速間欠フィルム搬送装置。エアで浮上させる非接触搬送によりフィルムへのダメージを回避できるのが特徴。スマホ関連は本格的に動きだせばまとまった量を受注できるので期待している」

「フィルム搬送や医療機器などを伸ばし、巻線以外で売上高100億円にするのが目標。4年以内に達成し、グループ全体では300億円にまで引き上げたい」

規制を緩和して、優秀な人がどんどん海外から来るようにしないといけない…と近藤さん

グローバル人材

―モノづくり企業として力を入れていることは。

「人の力がなにより大事。従業員の成長なくして、企業は伸びない。特に当社ではグローバル展開に伴い海外出身従業員が増え、今やグループ全体の30%近くに達している。こうしたグローバル人材に対する教育はとても重要だ。ユーザーに対する細かい気配りなど日本特有の〝モノづくり文化〟を、彼らに教え込むようにしている。海外工場勤務者に関しては交代で日本に長期滞在させ、国内製造拠点で学んでもらっている」

「当然、日本人社員もグローバル化しないといけない。30歳以下の若手従業員は一定時期に必ず海外勤務を経験させ、日本と違う文化や考え方に触れさせる。こうした取り組みが、我々にとっての人材投資だと言える」

―国内でのモノづくりにこだわっています。

「海外と比べると、やはり技術者のレベルの違いは大きい。開発や、難しいモノづくりは全て国内。海外拠点で顧客の全ての要求に応えるのは困難だと思う」

「優れたモノづくり中小企業が多いのも日本で作るメリット。さまざまな技術を持った企業と連携し、より良いモノを生み出せている。確かにコストは高いが当社の場合海外製品との価格競争になるケースは多くない」

―北米、欧州などへの輸出のほか、東南アジアでの市場開拓を進めています。グローバル展開の今後の方針は。

「ワーク（加工対象物）供給、搬送、巻線、組み立て、検査といった総合的な工場自動化（FA）エンジニアリングを提供する『グローバル・マシン&マニュファクチャリング・サービス・プラス』を、中国や東南アジアで拡販したい。企業の生産技術を代行するサービスだ。既にベトナムやシンガポールで実績があるが、需要開拓の余地がある。欧州市場への展開も視野に入れている」

モノづくりを楽しむ 創造性が重要

雇用 流動化

―国などに施策面などで求めることは。

「規制を緩和して、優秀な人がどんどん海外から来るようにしないといけない。例えばビザの申請手続きは簡略化すべきだと思う。また、個人的には雇用の流動化がもっと進んでも良いと感じている。そうすれば、モノづくりが好きな人が、製造業に入って来やすくなるかもしれない。モノづくり企業にとって、創造性はとても重要な要素。モノづくりを楽しむ心がないと、創造力は生まれない」

モノづくり日本会議

多摩ソーシャルロボットテクノロジー研究会

高齢者の社会参加を支援

八王子自主プロ 街ぐるみで生活データ収集

「病院まるごとロボット化」をテーマにビジネス拡大を目指すパナソニックの安藤健氏と質疑応答

モノづくり日本会議は6月26日、東京・八王子の八王子先端技術センター開発・交流プラザで「多摩ソーシャルロボットテクノロジー研究会（SRT）」の運営会議・講演会を開催した。高齢者が元気に生きがいを持って生活するためにロボット技術（RT）を活用し、そのビジネス化を目指す研究会活動について話し合われたほか、病院支援にロボット技術を使い看工融合を進めている事例を、パナソニックモノづくり本部新規事業推進プロジェクトの安藤健氏が講演した。

多摩ソーシャルロボットテクノロジー研究会は東京・多摩地域において製造業、自治体、研究機関などが連携して生活支援ロボットのビジネス化を目指して活動を進めている。今回の運営会議ではまずアドバイザーの佐藤知正東京大学フューチャーセンター推進機構RTイノベーションコンソーシアム特任教授が、研究会メンバーが中心となって進めている「八王子自主プロジェクト」の経過などを説明した。

同プロジェクトは地元自治体や病院などの協力のもと、まず高齢者の生活のさまざまな場面から行動データを集めているところ。データをもとにどういった機器が生活支援に役立つか、メンバーである製造業各社らが検討を始めている。佐藤教授は「高齢者は元気な人が多く、社会参加の支援は大きなテーマ。そのためのロボットを事業化するにはさまざまなデータが必要で、北原国際病院（八王子市）などにも協力いただいているが、街ぐるみで取り組んでいくべきだ」とした。また、今回招いたパナソニックのロボット事業については、病院内のサービスのどの部分をロボットに置き換えるかについて十分リサーチした上で進めている点を評価した。

続いて菊地聡ミサワホーム総合研究所市場調査企画室主幹研究員から「スマートコミュニティとまちづくり」と題した報告があった。ミサワホームがRTを活用した住宅づくりに取り組み、それを核としたスマートコミュニティー形成を研究しているという内容。菊地氏は「日本のハウジングメーカーはセンサーやロボットを活用した環境共生住宅を、近い将来アジアなど海外に『メードインジャパン』の技術として売っていくだろう。ロボットの活用は高齢者向けだけでなく、主婦が子育てしながら家で働くための支援などさまざまな可能性がある」とした。RTを導入するなどしたスマートハウスを使った街づくりを、自治体や異業種各社と連携して進めているところ。「ロボット（単体の研究開発）だけでなく、三手くらい先を考えた方が良い」と述べ、地域事情に合わせて住宅などにRTを導入していく必要性を説いた。

続いての講演会は、RT導入だけでなく院内業務分析・診断などを含む「病院まるごとロボット化」を提案し、昨年のロボット大賞も受けたパナソニックから、安藤健氏が登壇。熱心な質疑応答も繰り広げられた。

看工融合とロボットを基点とした病院支援の推進

パナソニック モノづくり本部 新規事業推進プロジェクト 安藤 健 氏

日本は超高齢社会になったが、超高齢化先進国であるということは課題先進国でもあり、その結果課題「解決」先進国でもあるべきだろう。その課題解決モデルが日本から世界に展開していけばよい。ロボット市場は将来飛躍的に大きくなると予測されているが、人間支援ロボットの市場がなかなか立ち上がらないという現状は、グローバル市場への視点が欠けているためではないか。また「ロボットのある生活」をイメージできなかったり、技術者の自己満足に陥りがち、といった問題点もある。

パナソニックのロボットコンセプトは「人が主体」ということ。ロボットはアシストに徹するということだ。アシスト型の利点として、人の能力を生かせたり、人の尊厳の確保、低コスト化などがある。RTの開発方向を、介護から自立支援へと転換した。RTによって超高齢社会を日本の強みに変えることができるのではないか。

医療支援へのロボットの導入は誰のニーズをとらえればよいかという難しさがある。患者、病院スタッフ、運営してコスト管理もする事務方などだ。そこでロボットという「モノ」ありきのビジネスモデルでなく、顧客と一緒になってイノベーションを起こしていこうと考えている。実際に病院に行き何に困っているのかを分析するなど、収支分析も含む業務分析・診断が重要だ。その結果顧客と考えを共有し、ソリューションの一つとしてロボットを提案する。ある意味で工場の改善に似ている。

現在、自立支援に役立てるロボティックベッド、院内自立搬送ロボット、優しいタッチで頭全体を泡洗浄するヘッドケアロボットなどさまざまなロボットの開発や導入が進んでいる。

顧客にトータルなソリューションを提案するという点で、ロボット産業は製造業というよりサービス業に近いともいえる。例えば病院全体のロボット化といっても建物の面、エネルギーの面などさまざまな提案ができるはず。個人的にはいろいろな産業の企業連携が必要だと考えている。

収支分析含む病院の業務分析・診断も

会員企業各社（五十音順）

住友化学株式会社　株式会社デンソー　一般社団法人日本エンジニアリングアウトソーシング協会　平田機工株式会社　三菱電機株式会社
株式会社スリーボンド　株式会社東海理化　日本電気株式会社　ファナック株式会社　MUTOHホールディングス株式会社
アイシン精機株式会社　岩谷産業株式会社　キヤノン株式会社　株式会社積水インテグレーテッドリサーチ　株式会社東芝　日本トムソン株式会社　株式会社不二越　株式会社 メニコン
アイダエンジニアリング株式会社　株式会社エイチアンドエフ　キリン株式会社　積水ハウス株式会社　東レ株式会社　日本航空電子工業株式会社　富士精工株式会社　株式会社森精機製作所
愛知製鋼株式会社　株式会社エジソン　コマツ　株式会社ソディック　豊田合成株式会社　株式会社ハイオス　富士通株式会社　株式会社安川電機
旭化成株式会社　NTN株式会社　サントリーホールディングス株式会社　大同特殊鋼株式会社　トヨタ自動車株式会社　パナソニック株式会社　富士電機株式会社　ヤマザキマザック株式会社
アサヒグループホールディングス株式会社　オーエスジー株式会社　JX日鉱日石エネルギー株式会社　大日本印刷株式会社　株式会社豊田自動織機　日立金属株式会社　文化シヤッター株式会社　株式会社山田ドビー
株式会社アマダ　オークマ株式会社　株式会社ジェイテクト　株式会社ダイヘン　豊田通商株式会社　日立建機株式会社　本田技研工業株式会社　ヤマハ発動機株式会社
株式会社アルゴグラフィックス　株式会社岡村製作所　シャープ株式会社　大洋技研工業株式会社　豊田鉄工株式会社　株式会社日立製作所　三井化学株式会社　りそな銀行
アンリツ株式会社　花王株式会社　昭和リース株式会社　株式会社椿本チエイン　トヨタ紡織株式会社　日立ツール株式会社　三菱化学株式会社　リンナイ株式会社
イグス株式会社　兼房株式会社　独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構　THK株式会社　トルンプ株式会社
伊藤忠商事株式会社　岐阜プラスチック工業株式会社　株式会社スギノマシン　TDK株式会社　日特エンジニアリング株式会社

モノづくり日本会議
―モノづくり推進会議 NextStage―
事務局 〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14番1号（日刊工業新聞社内） Tel.03-5644-7608 http://www.cho-monodzukuri.jp