新たな日の出

モノづくりの進むべき道

国内の耐摩耗工具市場が伸び悩んでいる。日本機械工具工業会によると、2024年度の国内出荷額は前年度比4億円増の354億円で全体に対するシェアは同0・1ポイント減の7・3%。超硬耐摩耗工具・金型の製造・販売で30%以上のトップシェアを占める冨士ダイスは、24年1月に5代目社長に就任した春田善和社長が、100年企業を目指して変化に対応できる企業体質への転換を進めている。春田社長に事業戦略などを聞いた。

春田 善和 氏
冨士ダイス社長

コア技術生かし事業領域拡大

次なる成長へ

―6月に創業76周年を迎え、7月に新たなグループ企業理念とビジョンを策定しました。

「創業者の教えを示した『冨士の道』というよりどころがあり、その教えを守り、学んできたことでここまで来られたと実感している。ただ当社は15年6月に当時の東京証券取引所市場第二部に株式を上場し公開会社となり、資本と経営が分離した。100年企業を目指す当社にとって、新たな四半世紀の始まりを前に、次なる成長に向けて我々の進むべき道を自分たちで決める必要があると考え策定した。ビジョンには、すべてのステークホルダー（利害関係者）に感動体験を届けられる企業でありたいという願いを込めた」

―現在の事業環境をどう見ていますか。

「当社の業績動向は経済産業省の『鉱工業生産指数』とリンクしていることが多く、コロナ禍前の水準には戻らず厳しい状況が続いている。また、日本機械工具工業会の出荷額を見ると、耐摩耗工具の出荷額はここ数年大きな動きが見られない。今後も急激に伸びることはないだろう。創業者の意向を尊重して超硬耐摩耗工具専業でここまでやってきたが、それに縛られることなく、当社の強みである社員や技術、開発力を生かしていきたい」

脱炭素・循環型社会視野に新事業

新ビジョンには、すべてのステークホルダーに感動体験を届けられる企業でありたいという願いを込めた…と話す春田さん

新たな挑戦

―26年度を最終年度とする3カ年の中期経営計画では重要施策の一つに「新規事業の確立」を掲げています。

「24年7月に新規事業の専門部署『新事業開発室』を立ち上げた。脱炭素・循環型社会の進展に伴う今後の成長分野へのアプローチも目的の一つとした。既存事業にとらわれることなく、事業ドメインを広げ新たな事業に挑戦していく」

―「脱炭素・循環型社会への貢献」も中計の重要施策の一つです。

「世界で生き残るには、自社技術をこうした分野に生かした製品を積極的に開発していく必要がある。省資源分野ではAI（人工知能）データセンターに使われる電子部品向けの金型の開発に取り組んでいる。次世代光通信に使われる光ファイバーと光学部品を接続するコネクターの金型で、超精密加工が求められている。開発から数年で要求される精度の金型がある程度出来上がった」

「次世代エネルギー分野では水素発生用触媒とその関連製品の開発を進めている。粉末冶金技術と超高圧の合成技術を触媒開発に生かしている。新領域に踏み出せるのではないかと期待している。リサイクル分野では製品化した工具や金型を回収し、再利用する資源循環の方法を検討中だ。約3000社に及ぶグループ取引先から不要品を回収し、新たな製品の材料にしたい」

100年企業目指し新理念・ビジョンを策定

脱技能依存

―自動化導入計画を進めています。

「人材獲得が厳しくなる中、当社は技能依存型から脱する必要があると考えている。熟練技能者が作業していた工程でも、通常の技術で事足りるのであれば機械設備に置き換え、優秀な技能と機械設備とのハイブリッドで最適な製品を生み出していきたい。日本人のきめ細かい手作業や地道にやり続ける精神は今後も残るだろう。そうではない作業に対応できるよう、今から道をつくる必要がある」

―変化が激しく、不確実性の高い時代に日本のモノづくり産業が進むべき方向性は。

「高度かつ複雑なモノづくり技術や熟練技能者により生産される競争力の高い製品が、これまで日本の製造業を支えてきた。だが、少子高齢化による人手不足が今後さらに進むことを考えれば、一部で自動化を推進していくことも必要だ。その上で、競争力が高い製品を作り続けることで海外への販売領域を広げ、コア技術を生かした開発で事業ドメインを広げていく。この両輪で競争力の向上を目指していくのが良いのではないだろうか」

会員企業講演

真の製造ＤＸで強い現場の価値を活かす！

「情物一致」で現場改善・改革

日立製作所 モノづくり戦略本部長 モノづくり日本会議代表幹事 無藤 里志 氏

日立は現在、デジタル&サービス、エナジー、モビリティー、コネクティブインダストリーズという四つのセクターで事業を展開している。当社がモノづくりのデジタル変革（DX）を推進する上で最も強調しているのは情報と物の一致、「情物一致」の重要性だ。当社も統合業務パッケージ（ERP）をほぼ全ての事業所に導入しているが、その機能を完全に使いこなしているケースは多くはなく、現場の実態を正確にデジタルデータにできていない、情物〝不一致〟の状態にあることが原因と考えている。

我々のモノづくりDX活動では、部品の手配を材料所要量計画（MRP）に基づき自動発注することを第1段階としている。生産現場の進捗（しんちょく）や部品在庫量が正確なデジタルデータになっていれば難なく自動手配できるが、実態はそうなっていない現場も多いのではないかと考える。まずは適切な粒度と精度で情報を取得し、情物一致をしてBOM（部品表）、ERPのデータを信用できるようにすることが最優先だ。具体的なやり方の一つが、毎月棚卸しをやること。棚卸し差が出れば、その理由を調べ、作業手順やシステムデータを改善し、信用できるデータにすることがERPを使いこなし、MRPに基づく自動発注を可能とする。

また、労働人口が減少する中で、どのようにAI（人工知能）を使って現場や生産管理、設計などのノウハウや不文律になっている知恵を残していくかが喫緊の課題だ。例えば、設計手順書があれば生成AIにそれを学習させ、設計ルール違反をした時にアラートを出すといった運用もできる。しかし、最も難しいのは手順書がない領域であり、現場の熟練作業者の細かな調整能力などが該当する。それをBOP（作業指導書）として標準化していくことが必要だ。

BOPの作成にも生成AIを用いた効率化を期待しており、前提となるのも情物一致だ。新製品の試作時に流した工程の実績ログがすべて情物一致し、製造実行システム（MES）に蓄積されると、AIが解析してBOP（作業手順書）を生成できる。このBOPに基づく生産を行い、追加された実績データでAIが更に学習してBOPの精度が向上する。使うほど精度が上がるということだ。これは一例だが、モノづくりDXでのAIの使い方のカギだと考えている。日本の現場の強みはBOPにある。それをデジタル化することで日本ならではのスマートデジタルファクトリーを目指したい。

新会員企業プレゼン

荏原製作所

当社は1912年に渦巻ポンプを製作する大学発ベンチャーから創業し、現在はポンプに加え、冷凍機、コンプレッサー・タービン、廃棄物処理施設の建設・運営、半導体製造装置などを扱い、建築・産業、エネルギー、インフラ、環境、精密・電子の5事業に取り組む。私の所属部門では生産革新、品質保証、製造技術開発の三つの活動を行っている。

生産革新活動は、「科学的アプローチによる〝ものづくり〟プロセスの最適化」を基本方針に、絶え間ない生産性革新を組織文化とすることを目指している。品質保証活動は高品質な製品とサービスの提供を通じ顧客との信頼関係の構築を、製造技術開発活動は将来を見据えた開発に取り組み、顧客の期待を超える製品づくりに挑戦することを基本方針に定めている。

生産プロセス革新・品質保証統括部 製造技術開発部長 山川 貴士 氏

栗田工業

栗田工業の創立は1946年で、船舶のボイラー向け清缶剤の製造・販売から始まった。創立40周年の際に掲げた企業理念「〝水〟を究め、自然と人間が調和した豊かな環境を創造する」に基づき事業に取り組むことを通じ、顧客や社会との共通価値の創造を目指している。

当社の事業は、水処理薬品、水処理装置、メンテナンス・サービスの三つを軸に、水に関する技術や知見を駆使し、幅広い産業に対して水と環境の課題解決に貢献する多様なソリューションを提供している。27年度までの中期経営計画の折り返しとなる今期は、重点市場である電子分野におけるグローバルでの事業拡大に注力するとともに、デジタルの活用による高度化、社会課題を解決する新たな事業の創出に取り組んでいる。

グループ生産本部 バリューエンジニアリング部門 設計企画部長 斉藤 博之 氏

超モノづくりへの挑戦

「モノづくり日本会議」は、2007年9月に設立した「モノづくり推進会議」での活動を土台に、広域企業ネットワークや他機関との連携を活用し、日本のモノづくり産業の強化に役立つ実践的な勉強会・シンポジウムなどのイベントや交流会などの活動を展開しており、日刊工業新聞社が事務局を務めさせていただいている団体です。

少子高齢化、環境対応、資源・エネルギー問題など様々な課題を乗り越え、「超モノづくりの推進」をテーマに、事業を進めております。これまでの取り組みを発展・拡充させるとともに、IoTやAIを含めたロボット産業や「防災イノベーション」など、横断的テーマについては、より実践的な成果を目指します。

先進的な技術やノウハウを有する会員企業をはじめ、多彩な連携機関のご協力をいただき、モノづくり産業のさらなる発展を目指して事業を展開し、モノづくり産業の競争力強化につながるよう、地域間、企業間連携をおこない、ビジネスマッチングなども図っていきます。

モノづくり日本会議の事業

グローバル競争力強化関連事業
・モノづくり力徹底強化検討会　・人材育成関連事業　・長寿企業イノベーション勉強会
・ビジネスモデル価値創造研究会　・新モビリティー研究会　・企業価値革新検討会

新産業・ビジネス創出／ビジネスモデル構想力向上検討事業
・新産業技術促進検討会　・ロボット研究会　・AI研究会

その他の事業コンテンツ
・顕彰事業 超モノづくり部品大賞　・モノづくり推進シンポジウム　・特別講演会
・地区別研究会　・交流・マッチング事業　・会員向け調査レポート

各事業の詳細は、モノづくり日本会議ホームページ（www.cho-monodzukuri.jp）をご覧ください。

お問い合わせ先　モノづくり日本会議
モノづくり日本会議事務局
〒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　Fax.03-5644-7209