業界トップが語る〝進展

開発の宿命

古川　お客さま、皆さまに当社の技術を生かしてほしい。社内で秘密に事業を進めていると、技術が社会に浸透しません。新しい技術は特許出願し、公開しています。公開したところで、当社の技術はまねしたくてもまねできないでしょう。磁石は素材から作っていますし、目には見えない0・5ナノメートル（ナノは10億分の1）単位で駆動する機械もあります。最近では、成形機を使って薄い液晶パネル向けのアクリル板を数十秒で作る技術もあります。正々堂々「まねしてごらん」と言って磁石をつくる機械なども見せていますが、実際にまねをするのは困難です。

中国を良く思わない人は多いのですが、当社はレアメタル（希少金属）を扱う中国の山奥にある企業と提携するなど、早い時期から資源問題や円高で困らないよう対応しております。

井水　リスク管理ができていますね。

古川　何もかも手を打っておかないと、お客さまに迷惑を掛けてしまってはいけませんからね。一生懸命やっております。現地の人や研究所と良い関係を築くことも必要です。

井水　現地で契約を結び一生懸命やっていくのは、なかなか難しいことです。皆さま、制約のあるなかモノづくりに取り組んでいらっしゃるのは素晴らしいと思います。日進工具は東北に生産拠点を置いていますね。

後藤　他の企業が海外進出を進める中、当社は時代遅れかもしれませんが、東北で生産を手掛けています。工場を集約するにあたり、1年間工場用地を探しました。条件は五つ。まず3・3平方メートル当たり5万円以下であること。二つ目に人材が確保でき、交通アクセスが良いこと。見つけた場所は、仙台空港や高速道路のインターチェンジが近い点が魅力でした。三つ目に海や山、温泉が近いこと。仕事だけでは若い人が満足しない。四つ目は雪が積もらないこと。そして最も決め手となったのが、トヨタ自動車東北さんが道向かいの土地を保有していたことです。東北は人材が豊富で黙々と一つのことに打ち込む人が多いので、モノづくりをするのに向いていると思います。

工具生産においての当社の強みは3点あります。一つ目は精密、微細加工向けの超硬小径エンドミルに経営資源を特化している点。これが当社の強みにつながっています。そして国内で人件費を掛けずにやっていくため、ロボットなどを活用し、無人化、自動化、24時間体制の推進で、安定した製品を効率的に生産できる点。また製品が7000点程度あります。小ロット生産の効率化、人材育成の面では多能工の育成にも力を入れています。

井水　開発で心がけていることはありますか。

後藤　新製品開発はメーカーの宿命です。開発は15人ほどでやっております。「市場ニーズに合った製品開発」と「次のマーケットを創る製品開発」の二つの側面で進めています。当社はハイスのエンドミルが全盛の時期にいち早く撤退し、超硬小径エンドミルに特化しました。お客さまには「こんなに売れているのになぜ止めるんだ」と怒られましたが、先回りして次の時代を狙っていかないといけないと思ったからです。立法晶窒化ホウ素（CBN）のエンドミルについても他社に先駆けて商品化し、今では磨きレスの先端加工技術にまで進化しています。現在は次の分野において、大学や研究所の先生と一緒に取り組んでいます。市場を読まなければ価格競争になってしまいます。グローバル化のなかでニッチにおいて価値を認めてもらうことを目指しています。

井水　なるほど素晴らしいですね。

後藤　当たればいいんですけどね。

井水　先ほども長谷川さんが「市場を作る」という話をされていましたが、市場の先読みをしてきちんと対応しているのですね。

後藤　そうしないと結局は他社との価格競争になってしまうんですよ。製品の価値をお客さまに分かってもらえるよう、動かないといけません。

新材料追求には若い力が必要

金属技研社長
長谷川　数彦氏

井水　売れている商品であっても次の展開を狙う。その決断力や度胸の良さが大事ということですね。グローバル化への対応や今後のモノづくりに関して、井口さんはどのように考えていますか。

井口　ビジネスにおいて「グローバリゼーション」がもたらした影響としては、ビジネスそのものの多様化、消費者ニーズの向上、価値の多様性が挙げられます。そして、市場競争の激化、製品及び技術のライフサイクルの短期化、という現実に直面しており、価格競争と製品価値のジレンマという課題を抱えております。それについては、「市場適合品質」という概念を徹底し、企業アドバンテージの幅を広げていくことで、解決の糸口をつかもうとしております。それと同時に、「市場イノベーション」を興し、自社の製品の可能性を拡大していくことが重要だと考えます。

井水　中長期的ビジョンという点ではどのように考えていますか。

井口　基本的には日本国内と海外のいくつかの事業所を軸に、いかにグローバル化していくかを考えています。日本の大手メーカーが現地での調達比率を高めていく中、いかに販売するか。そして海外ユーザーをいかに増やすか。我々中小メーカーは世界のあちこちに生産拠点を置くわけにいきません。海外企業とのコラボレーションも考えています。

ビジネスにおけるグローバリゼーションとは市場、競争、調達、研究開発もすべて地球規模で考えるということです。製造業の経営管理の視点からすれば、グローバルにおける低コスト化と生産プロセスの分散メリットを生かす「世界最適」と、地域市場にあった商品やマーケティング戦略を実施する「地域最適」のバランスが重要だと思います。

井水　わが国のモノづくりについてはどのようにお考えですか。

井口　長谷川社長がおっしゃったように「市場イノベーション」を続けることが重要です。そのためには今までのモノづくりを支えてきた技や知恵、経験を見つめ直す必要があります。これらの伝承が息絶えようとしている現実があります。世代から世代に受け継ぎ、各世代がその時代にアレンジしながら伝え続けることで、品質の向上や新しい製品開発が実現できます。スピードが要求される現代だからこそ、考え、意思決定できる現場を築き上げることが必要だと思います。

当社には「うちにしか作れないターンテーブル」がたくさんありますが、それほど多くは売れません。大量に売れる製品は韓国や中国、台湾でも作ることができるのです。中身に差はありますが、ユーザーによっては「この程度でいい」「搬送で使うなら中国製でいい」という声もある。そのあたりのすみ分けを考え、自社の技術や強みをとらえてパワーアップする必要があります。新しいモノを作るだけでなく、今まであったものを見つめ直して付加価値を高めていかなければなりません。

井水　グレードの違うモノを同時に作らないといけないのですね。

井口　「当社はこれしかありません」ではそこで終わってしまうんですよ。やはりいくつかの引き出しを持って提案していくことが重要です。

井水　それは家電や自動車メーカーにも共通の認識ですね。非常に核心を突いていると思います。続いて長谷川さんはいかがでしょうか。

長谷川　日本国内でやっていこうとずっと考えてきたのですが、状況が変わりすぎてしまいました。そこで遅まきながら中国に進出します。12年春の創業に向け、事業の詳細をまとめています。順序が逆だと思われるかもしれませんが、国内と違って制約が多く、なかなか思い通りにはいきません。中国の市場に合わせた熱処理事業を手がけたいと考えています。場

タイ進出、円高でメリット実感

ソディック会長
古川　利彦氏

所は蘇州の科技城にほぼ決まりました。

中長期の経営計画は毎年見直していますが、世の中の状況が変わっているのでなかなか計画通りには行きません。リーマン・ショックを見越して経営計画を立てていた経営者はいなかったと思いますが、あのような状況が起こらないための対策は必要だと思います。

井水　今春には新工場稼働を予定していますね。

長谷川　千葉県に工場を構えることになりました。4年前から国内の航空会社と部品のリペア技術の開発に取り組んでおり、本格的にHIP技術を活用して実機サイズのところまで挑戦しようというものです。従来は疲労やダメージを受けて廃棄していた部品をHIP技術を活用して回復、再生させ、コスト低減を図ります。またHIP技術でさらに優れた材料を組み込むことで性能アップにもつなげるという、当社にも航空業界にも夢のある取り組みです。ある程度広いスペースが必要なため千葉工場を新設し、今年3月1日の本格稼働に向け準備を進めています。

冒頭に述べた通り、当社は金属の専門家が設立した企業であり、ほとんどが材料がらみの仕事です。産業の発展には必ずと言っていいほど、新しい材料や特殊な材料が関わっていると思います。今後も常に材料を追求し、新しい材料や製品を開発したいと思います。そのためには若い力に頼るしかない。今当社を盛り上げているのは若い人だと感じています。そして政府の施策が大事だと思います。

技術者教育

日刊工業新聞社社長
井水　治博

井水　ソディックは業界に先駆けてタイに進出し、放電加工機の海外生産に着手しました。

古川　タイに進出したのは20年前でした。周囲からは「ばかじゃないか」「なぜタイなのか」「暑い場所で良い機械を作ることはできない」などと忠告を受けました。しかし日本も夏は暑く、冬は寒い。タイは冷房さえあればいいんですよ。もちろん電気が止まったら困るので、日本からタイへ発電機を2機持っていって常に冷房を効かせ、窓がない恒温空間で機械の製造をしています。後は人がいかに働いてくれるかでした。これに関しては、従業員は冷房がある場所から出たくないので、涼しくなる夜遅くまで残業をしてくれます。朝は暑くなる前の早い時間に工場へ来ます。よく仕事をしていますよ。

井水　なるほど。

古川　モノづくりでは同じ人が同じ仕事をする方がミスが起こりにくいと思っています。なるべく居心地の良い環境を作り、人材の定着率が上がるような仕組みを作ったのが良かったと思います。タイでは日本よりも安く良いモノを作ることができます。人件費が安く余裕があるのでゆとりができ、検査などにもたくさんの人員を充てることができます。

タイへの進出当時は競合する大手企業と比べて、ソディックにはお金も知名度もありませんでした。周りの企業から「本気でやっていけるのか」と言われても、「製品が売れればやっていける」と開き直るしかない状況でした。今「進出して良かった」と感じているのが円高の問題です。日本でも製品を作っていますが、円高になると輸出力が弱まります。しかし米国やヨーロッパに供給していかないといけないですからね。そこで「なぜタイなのか」とよく聞かれるのですが、タイには関税がありません。タイで作った製品をそのまま米国や日本に輸出できます。

井水　とてもスムーズに進出したように見えますね。

古川　ただ技術者教育には苦労しました。神様ではありませんから一人ができることには限界があります。人をまとめるのがうまい人、技術を教えるのがうまい人などいろいろいるので、トップを何度も変えました。同じ手法を中国でも使いました。

私は国内に関しても諦めていません。大きな工場を北陸に二つ持っています。先ほど材料の話がありましたが、これからは炭素製品を使った高速の機械づくりを考えています。速く動いて精度を良くするため、炭素製品に注目しています。

井水　それは期待が持てますね。

古川　皆さまもぜひ使って下さい。すでに設備は発注しました。食品機械も結構売れています。ラーメンを作る機械では、粉を入れて真空にすることで材料を寝かせる必要がなく、早く作ることができるのが強みです。これは日本で作っています。うどん等も安くておいしいので、皆さん、ぜひ食べてみてください。この機械は、中国でも作り始めています。

次世代モノづくりの必要条件を探る