

地域情報

室蘭から世界へ、精密金型の技術発信 ～金型のデパート・(株)キメラのIT金型～

近年、北海道の自動車産業では工場の新増設の動きが見られますが、地場企業の参入が思うように進まないため、域内調達率は低いままに推移しています。このため、北海道では自動車産業集積促進協議会を立ち上げ、自動車関連産業の集積を目指しています。

そのような状況の中で、モノづくりに欠かせないといわれる金型部品の製作工場を1988年に室蘭市に立地させ、本州からの受注を中心に活躍し、金型部品の設計から製作までの一貫生産体制を確立・進化させている企業があります。作業工程や品質の管理・標準化にITを活用し、超短納期を実現、多品種生産やモデル変更などの多様なニーズに対応し、「金型のデパート」といわれている株式会社キメラです。宮崎秀樹社長に室蘭立地の経緯、これまでの事業展開、今後の展望についてうかがいました。

室蘭立地は金型部品製作への思い

室蘭立地の理由については、「北海道には特別わけがあって来たものではありません。父親は元々北海道の人です。戦争中に東京から北海道へ疎開、戦後も炭鉱の仕事の関係で住んでいた上砂川町で私は生まれました。その後、東京に戻り30年過ごしました。東京では父親の金属加工の仕事を手伝っていましたが、金型部品製作で独立を決意、1982年、神奈川県横浜市港北区日吉に金型部品製作と切削一般を主体にした株式会社協和精工（資本金1,000万円）を創業しました。その後すぐ、顧客企業の協力会の友人が室蘭への立地を検討しているという話を聞き、一緒に室蘭へ来るチャンスがありました。当時、室蘭は景気が冷え込んでおり、従業員5人の私の町工場にも、金型部品製作は将来の室蘭の基幹産業となるもので、ぜひ来てほしいと市から強い誘致を受けました。素人といっていいい集まりでしたが、リスクをとっても、金型部品で成功したいとの思いが、'84年に室蘭市への立地を表明させました」と宮崎社長。



「創業当初も、横浜でどうしたら営業できるかが難問でした。室蘭に立地しても、需要は道内には

なく、本州がすべてでした。それをおして室蘭へ立地表明したのは、神奈川では得られない人材とスペース（土地）が得られるからです。また、北海道が実施する中小企業サポートとして15年低利融資や税制など、雇用者、設備投資に対する優遇助成制度は大変魅力的でした」

この優遇助成制度は、後述する宮崎社長の思い切った設備投資に非常に役に立ったといえます。

株式会社キメラの設立

その後、室蘭で採用した人を横浜で研修するといったことを3年間続けて人材を蓄積し、既に取得していた室蘭市寿町に、'88年3月「株式会社キメラ^{※1}」（資本金500万円）を、また、同年10月には超硬部品を加工するための子会社「株式会社ジャパン・プレジジョン・エンジニアリング（JPE）」を設立、精密金型部品の製作を開始しました。

「キメラ」の名は当時、CI^{※2}が叫ばれていたことに触発され、「図書館で半日もって私が考え、名付けました。金型技術の本質である“複合して新しいモノを創造すること”を会社の今後の基盤とする考え方（経営理念）

※1 キメラ (chimera)：頭がライオン、胴体がヒツジ、しっぽがヘビのギリシャ神話に登場する伝説の動物。

※2 CI (corporate identity)：企業の個性を明確にして企業イメージの統一を図り、社の内外に認識させること。

を表したつもりです」とのこと、当時の情熱が伝わってきます。

キメラという珍しい名称は、社外での反響が非常に強く、「キメラ？ああ金型の会社ね」と名前だけで何をしている会社かが伝わっていることが分かります。業界紙の取材でもキメラが取り上げられ、それを契機にお得意様からの問い合わせが増えたといいます。「これは自分でも驚くほどのうれしい誤算でした。広報の重要さと恐ろしさを実感しました」といいます。

(株)キメラに入っていくと、職員の皆さんから「こんにちは」と挨拶されます。金属加工マシーンを動かす人、1/1000mmの研磨を行う若い匠、パソコンとサーバーの詰まっている部屋で金型部品を設計し、三次元立体図を作る人、すべての人がそうです。「素人集団ですから最初にできることは挨拶くらいです。初心を大事にして、そこから始める。これもキメラの特徴です」。職員に明るい元気な企業イメージを植えた操業当初のCI戦略が生かされているようでした。

金型部品と金型製品

「操業当初、顧客は本州のみでしたから、なぜそんな遠いところに行くのかと非難されました。また、顧客とのコミュニケーションはファックスと電話でしたから、通信費の割合も異常に高くなりました。それを克服したのは、納期と製品の精度です。遠隔地でも、注文された製品の精度と納期を厳守すれば、近接した場所での製造と見劣りすることはないという信念をもって仕事していました」といいます。

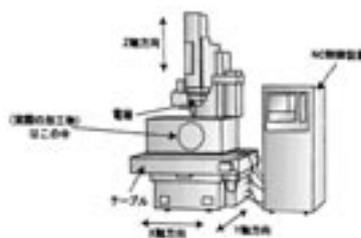
これだけの熱意をもって製造している金型とはそもそもどういうものなのでしょうか。

「金型部品と金型の完成品はまったく違います。金型とは端的に言えば、タイ焼きの型



キメラの金型と金型による製品

枠のようにモノを量産するための型です。しかし、キャノン、松下の電機製品やトヨタ、アイシンのよう



NC放電加工機

な自動車部品製造用の金型は、非常に複雑で、一気に製品を作るために、内部は突起や凹み、非常に細かい線を生み出すためのさまざまな部品をアセンブリ（組み合わせ）した塊です。協和精工とキメラを創業したときも、その狙いは金型部品の製造です。顧客は金型部品を注文し、その部品を使って自ら金型の完成品を組み上げます。部品を集めて別の金型製作の専門会社に外注することもあります」

より高品質な製品づくりに向けて

(株)キメラは、金型部品製作のどんな注文にも応じられることを目指して、'90年には室蘭市香川町工業団地に新社屋（本社工場）を建設・移転し、NC放電加工機^{※3}・ワイヤーカット加工機^{※4}・マシニングセンター^{※5}等の最新機の配置により精密金型部品加工の一貫生産体制を確立します。

その後も、'93年には第2期増築、JPEをキメラ工場に合体、NC放電・研削工程を拡充、生産効率向上と生産量拡大を図り、'96年には第3期増築、NC放電加工機、ワイヤーカット加工機、マシニングセンター、検査測定機を拡充、'99年にも第4期増築、最新NC機の導入、AT・CAD/CAMシステム^{※6}等の増強を図るなど、順調に生産設備の拡充を図り、事業規模を伸ばしていきます。

2000年には工程管理システムの運用を開始、一貫した生産管理のシステムを構築し、また、室蘭市石川町に第2工場用の土地・建物を取得、'01年にはJPEをキメラに吸収合

※3 NC放電加工機：放電現象を利用して、主にプラスチックなどの射出成型用金型を製作するもの。NC放電加工機は、予め形状成形された電極を電極ヘッドに取付けて、テーブル上の加工物にその形状を転写。Z軸は加工の推移に従って徐々に下がってゆき、所定の深さまで制御されることになる。

※4 ワイヤーカット加工機：極細の主に黄銅製のワイヤーと材料との間に電圧をかけ生じる放電を制御して高精度の加工を行う。

※5 マシニングセンター：複合的な加工を行う工作機械の一種。主に切削加工を目的としている。多数の切削工具を有し、コンピュータ数値制御（CNC）により加工工具の交換・機械加工を行う。

※6 CAD/CAMシステム：computer-aided designコンピュータを利用して機械などを設計するシステムの総称Computer Aided Manufacturingコンピュータ援用生産方式

併、資本金を2,800万円に増資します。

工作機械1台でも億単位の投資。決断が必要ですが、キメラのような規模で、これほどの設備投資をする会社は北海道では他にないのではないのでしょうか。創業当初目指したお客からの注文になんでも応じられる理想に近づいたのです。

オンラインで遠隔地のハンデを克服、IT技術と匠の技の融合

今、キメラは、電子メールなどでCADデータを送受信、航空便で納品するオールジャパンの精密金型部品メーカーとして、国内の大手電機・自動車部品メーカーなど約80社に月間7,000点にも及ぶ金型部品を納めています。

設計・製作段階では、金型部品の微細形状の精度・面粗度維持、顧客要求精度に対する満足度を高めていくためにIT技術と匠の技を高いレベルで融合させ、受注から納品までの生産管理においては、納期に応じた作業工程の進捗状況をオンラインで確認できる仕組みを構築。市場から遠隔であることのハンデを克服し、設計から納品までを最速中1日で仕上げているといいます。

匠の技とは慣れであり、時間の蓄積です。3次元CAD/CAMの導入・活用を進める一方で、1/1000mmの研磨などを可能にする「匠の技」の高度化を目指すプロジェクト（高度技術取得者養成）を立ち上げ、ここ2年間で20台の汎用加工機を新たに導入、人への技術蓄積と継承を図っています。

新たな事業展開への挑戦

中小企業の多い金型部品の製造会社は営業が不得意で、どうしても同じ注文の類似の製品を作り続け、専門化してしまうことが多く、新しい製品に挑戦する意欲をなくしてしまうことがあるといいます。しかし、キメラは常に新しい情報を得て新技術に挑戦し、新製品を生み出すため、それを可能にする最新鋭の機械を導入する設備投資を続けてきました。現在は、注文相談を受けると即座に「できます」と答えることが可能になったといいます。これはトップ営業をしなくてもよくなったということで、営業を若い人にも任せられます。

この状況が生まれてきたことから、2年前には第二工場を開設し、金型アッセンブ

リ^{※7}の製作やプロトタイプ製造など、ユーザーの信頼度をさらに高めるための新たな事業への展開に挑戦しているといいます。この延長線上に、何年後かには神奈川に新情報をとらえたモノを試作・製作する工場を開設するという計画もあるとのこと。

キメラ遺伝子の継承

「今、日本の製造業はグローバル化が進み、海外移転する工場が増えてきています。しかし、海外での現地生産を行っている大手の企業も今後の産業を支える核になる技術は海外移転することはしません。金型産業もその核の一つと私は思っていますので、これまで育んできた私たちキメラの最先端技術へのあくなき挑戦を続ける企業家精神の遺伝子を北海道に継承していきたい。北海道は自然環境がすばらしく、他の地域ではありえないような住環境を安く手に入れることができます。また、北海道人は素直で正直な人が多く、優れた人材になる可能性があります。しかし、北海道の経営者には明るく元気な雰囲気です。引張っていくリーダーシップを持った人が少ないように思います。そのような状況を変えることが、キメラの遺伝子であると思っています。海外のキャリアをよそから持ってきて組み合わせる組織と違って、日本の組織は一から人を育てることに特長があります。若い人材の育成を図ることで組織を活性化させたい。常に新しい情報を手に入れ、最先端の技術に向かって思い切った投資を行うリーダーシップを持つ人材になるようキメラの遺伝子を組み換えたいと思っています」と宮崎社長。

電機、自動車など日本の基幹産業の基盤を支えてきた金型工業の遅れて来た雄として、最先端技術に積極的に挑戦するキメラの遺伝子が北海道の大地に根付き、自動車関連産業のみならず、北海道産業全体の発展を担う人材が輩出していくことを期待したい。

株式会社キメラ <http://www.chimera.co.jp/>

※7 アッセンブリ (assembly) : 機械などの最終的な組み立て。
 ※8 プロトタイプ (prototype) : 製品などの試作モデル。