

■■■■■ わが社の「金型マスター」 ■■■■■

## 中村製作所株式会社 (長野県上伊那郡)

荒井 和人さん (取締役金型開発)



左から、宮原友保会長兼社長、荒井和人さん

長野県・上伊那郡の中村製作所は、近年大きな事業転換を成功させ、注目を集めた企業の一つだ。

同社は長らく事務機・OA機器の精密プレス部品を手掛けてきた。型販売は行わず、自社開発の金型でプレス部品を供給する。特にプリンタ・複写機やHDDなどの重要部品を主力としてきたが、近年はペーパーレス化によりプリンタ事業が停滞、コロナ禍のテレワークでその流れは加速した。またHDDも、SSD（メモリを使った記憶媒体）への置き換えが進むなど、同社の得意としていた事業はこの数年でかなり圧迫されてしまった。

「今ほど大きな事業転換を迫られたケースは、過去に一度もない」との代表取締役会長兼社長の宮原友保氏の言葉から、当時の深刻さがうかがえる。しかし同社は実に興味深い取り組みでこの危機を脱し、さらなる飛躍を遂げようとしている。

### 保有ノウハウをブランドとして“見える化”

まず新たな成長路線を生み出すため、国策としても力を入れていた航空機事業に目を付けた。軽量コンパクトで高効率求められる航空機オイルクーラー熱交換器の冷却フィン用に、軽量・高アスペクト比の超微細なフィンを一体成形で製造する「オーロラフィン工法」を開発。最大で板材長2.5mまでのフィン連続成形が可能な専用加工機も自社開発し、独自性の高い技術開発で見事に新規市場への参入を果たす。

この新技術は各方面で取り上げられ、大きな話

題となったのだが、ここで注目したいのは、同社がこのオーロラフィン工法の開発を機に社内のさまざまな工法を意識的に結びつけ、「ナカムラマジック」という名称でブランド化していった点だ。新開発の冷却フィンもオーロラフィン工法と旧来ノウハウとを組み合わせによるもので、組み合わせ次第では難しいとされてきた壁も越えられる。また同社は昔から多数のノウハウを有していたが、“必要なら使う”程度のものであった。しかし生産技術を重視する宮原会長の方針のもと、それらを磨いて密度を高め、組み合わせる工夫をしながら「見える化」することで、ビジネスの間口を広げる強力な“武器”となった。

現在は冷却フィンの開発を機に、航空機以外の市場にも参入の光が見えてきた。パワーデバイスの本格利用により高い放熱技術が求められる自動車、5G高速通信、医療機器などの分野だ。今後は知財対応や産学連携を強化しつつ、成長路線のさらなる拡大を図るとともに、半導体方面ではこれまでのOEMだけではなく、機能部品の新ブランドで消費者向けの直接販売も狙うという。

### 新しい工法を開拓することが、やりがいに

そんな同社の誇るシニア金型マスター、荒井和人さんの現在の役職は“取締役金型開発”。「取締役と言いつつも、まだ（金型担当）のカッコ付き（笑）。金型開発、加工全般を見ながら、経営にも徐々にかわるべく現在勉強中です」という。



「新しいものに挑戦し、悩みながらも着実に完成に向かっていく過程に、やりがいを感じますね」と荒井さん。

30年強の社歴の多くを設計部門で過ごしたが、設計の経験だけでは限界があると、製造現場でも修業した。自ら設計して金型も作り、調整、サンプルを納めるまで一人で担当できる人材であり、設計に軸足を置きつつ全工程にかかわっている。

また「ナカムラマジック」のブランド化にも大きくかかわり、自分が入社した時にはすでにあったという多くの工法を実務の中で磨き、自社のコア技術として育てていった。現在はさらに新しい工法も加えていきたいと意欲を見せる。

「最近顧客ニーズも輪をかけて難しくなっていますが、そこから新しい工法が生まれる可能性があります。そのため、いつも頭をフル回転させ『こうすればできるんじゃないか?』を日々模索しているところです」と荒井さん。同社はもともと顧客の声に応え試行錯誤を繰り返しながら、新しいものに挑戦してきた会社だ。だからこそ過程の中で、さまざまな工法が生まれてきた。そしてこの挑戦の社風こそ、今の自分のやりがいにもなっていると荒井さんは考える。

また顧客との折衝に当たる場面も多い荒井さんは、「ナカムラマジック」の見える化に大きな手ごたえを感じている。「ああいうものが形としてありますと、PRもしやすいですし、お客さんからの要望に対して素早く工法が提示できるので、話も早くまとまります。そういった意味で、実際非常に強力な武器になっていると思います」。

### 発想力を育てることの難しさを痛感

前述の通り、求められる仕事は年々難しくなっているという荒井さん。高い曲げ精度が求められる板鍛造の仕事などが増えており、面粗度やプレス後の処理を厳しく要求される場面も多い。また部品自体も昔より明らかにサイズダウンしており、それゆえ公差も厳しいものが増えている。

難しい作業に対応するには、マネジメントの力も重要だ。協力企業との高度な連携が求められる場面も増え、時には新規協力者の開拓も必要になる。また社内全体の能力を上げていかなければ、難しい仕事にはいずれ対応できなくなる。特に課題解決型の事業においては、顧客の懐に深く潜りこむコミュニケーション力や、難問にぶつかったときにアイデアを出せる人間がどれだけいるかが、企業にとっての力となる。最近はどうしたマネジメントに頭を悩ませることも増えた荒井さんだが、特に発想力の育成は難問だ。実際の課題に対してナカムラマジックの各工法をどのように適用するかを、若手と一緒に考えてきた。遠回しにヒントを出すなどして相手の気付きを促すが、そのたびにアイデアを引き出す難しさを痛感する。

ただそうした取り組みの中で気づいたこともあった。先に設計がある程度の枠を決めてしまうと、下流が新しい発想を盛り込めずワンパターン化する。こうしたプロセスの見直しができるれば、面白い発想を吸い上げる土壌となるかもしれない。

また若手社員は金型の調整も、でき上がった製品だけを見て判断したがる傾向がある。しかしプロセス全体を見ていけば「ここでの問題が結果としての製品に反映されている」と因果関係を知ることができる。「時には意識してプロセス全体を見る」という荒井さんの指導は、数年がたつうちに社内の習慣となった。これもいつか発想力強化につながるのではと、荒井さんは見ている。

そして目下荒井さんは、宮原会長から新しいマネジメントの難問を課されている。それがデジタル化、そしてAI技術の活用だ。職人の暗黙知の調査は徐々に始まっているが、本格的な取り組みはまさにこれから。現在はコロナ禍で交流も難しいが、いずれ他社の金型マスターともこの問題について話し合ってみたいと考えている。