15

株式会社 小出製作所

町工場が挑む、高級シンバルの本場・米国への逆上陸作戦

音や響きを確認する小出社長

へら絞り技術を活用して加工

新導入のパッド印刷機

事業内容

へら絞りで機械、楽器部品を製造

昭和２２年の創業以来、“へら絞り” の技法を用いて、鍋、釜などの家庭用容器をはじめ、ティンパニーの胴部分や、写真引き伸ばし機のランプ収納部など、多彩な製品を製作してきた。へら絞りは、円形状の金属板やパイプを回転させながら、へらと呼ばれる棒を押し当てて、力の入れ方を変えながら、少しずつ変形させて、部品や製品に仕上げていく手法。

現在、業務用洗濯機の部品や、鉄道車両の空気バネ部品、天然ガスタンク向け部品などが主力製品だ。

若手社員の一言に背中押される

1960年代、楽器メーカーの依頼を受けて、入門者向けの真ちゅう製シンバルを製造していた。２０年ほど前、ドラム演奏を趣味にしていた若手社員と真ちゅう製シンバルの話をしていたとき、その社員から「(プロ向けの) 本物を作りましょう」と言われたことがきっかけで、シンバル開発に乗り出す。

補助事業

シンバル開発、思うように進まず

小出俊雄社長が「真ちゅう製のシンバルを作っていたし、へら絞りの技術もあると思っていたが、甘かった」と振り返るように、開発は順調に進まなかった。

シンバルには、銅とすずの合金である青銅が使われる。当初の材料分析や素材供給メーカー探しからつまずき、原板をシンバル発祥の地のトルコから輸入し始めた後も、製造方法や材料の改良、音や響きの追求など、多くの時間を費やしてきた。

パートナーの登場で、事業化加速

平成２２年頃、銅合金用地金を製造する (株) 大阪合金工業所 (福井県) から材料供給の申し入れがあり、それが転機となる。(株) 大阪合金工業所は超伝導用素材なども手がける先進企業で、今もシンバルに適した素材を共同開発している。「大阪合金工業所のおかげで新しい素材を使え、どこにもない個性的な音が出るシンバルが作れるようになった。これを日本から世界に発信していく」と、小出社長と語る。

具体的成果

量産に向けて、炉や印刷機導入

中小企業庁「ものづくり補助金」の採択を受けて、シンバル表面にロゴマークを印刷するパッド印刷機と、直径２２インチの大型シンバルの加工ができる熱処理炉を新たに導入した。すでに、国内では「小出シンバル」のブランド名で製品を販売し、有名音楽家からも支持を集めるなど、高い評価を受ける。今回、補助金申請をしたのは、海外販売に向けて量産体制を確立するのが目的だ。

熱処理工程の能力は1．5倍に

シンバル原板の中央部分に膨らみ (カップ) を付けたり、板の歪みを修正したりするため、炉で熱を加え、形を整えたうえで焼き入れをしている。これまでの炉は、大きいサイズの原板を熱すると温度ムラが生じ、不良品の発生率も高かった。新しい熱処理炉は３層構造で大型シンバルを入れても余裕があり、温度管理も厳格にできる。1日の処理量は、従来の炉と比べて1．5倍に増えたという。

これまでは、シルク印刷の手法を使い、手作業でロゴマークのプリントを行ってきた。パッド印刷機導入により、作業を自動化することができ、湾曲したシンバルの表面にも美しいプリントが施せるようになった。

今後の戦略

産官学連携による研究進む

近年は、(株) 大阪合金工業所との素材開発に加え、大学や研究機関を交えた産官学連携による研究や分析も進む。すずの含有量が高いと、音は複雑で豊かになるが、割れやすく、加工もしにくい。その問題を解決した素材開発に成功したとして、(一財) 素形材センター主催の表彰制度で経済産業大臣賞を受賞した。今も、添加する金属や加工の違いによって、振動や音響特性が変わるのはなぜかといったテーマで、大型放射光施設ＳＰｒｉｎｇ－８ (兵庫県) などで試験が続く。

世界シェア10％獲得が目標

現在、シンバルの世界市場は、米国のメーカーが７５％のシェアを持つ。米国メーカーを筆頭にカナダ、スイス、トルコのメーカーがしのぎを削る。「小出シンバル」は、そこに割って入ろうと準備を進めている。

小出社長は「品質や商品力の面では米国メーカーとも戦える。あとは、作業工程の自動化をさらに進め、量産体制を確立するのが課題。今後はスタッフも増やしていきたい」と話す。世界でのシンバル生産量は月間４０，０００枚と言われ、そこで10％を獲得するのが目標だ。

株式会社 小出製作所

代表取締役　小出 俊雄

〒547-0006　大阪市平野区加美正覚寺1−22−32

TEL. 06−6791−1824　FAX. 06−6791−0128

資本金／30，000千円　　従業員／3名

主な取引先／コマキ通商(株)

主な保有設備／スピニング加工機(ライフェルト社製)、小型スピニング加工機、シャーリング加工機など

主力製品／機械部品、車両部品など

企画力　小ロットOK　オンリーワン技術　量産OK　海外対応　試作OK　連携力

シンバル開発は生きがい

代表取締役　小出 俊雄

シンバル開発に取り組んだことで、多くの人と出会い、多くのことを学び、新しい経験も沢山しました。シンバルの加工技術やビジネス化について考えることが楽しく、シンバルは私の生きがいになっています。

http://www.koide-web.co.jp/　(小出シンバル) http://koidecymbal.com/

取材を終えて

好奇心や楽しむ姿勢が開発の推進力に

小出社長は、昭和４６年に父親が経営する小出製作所に入社。３年ほどでへら絞りの技術を習得したという。「いろいろなことに興味を持って、実際にやってみる。人に教えてもらうよりも、自分で考えて理解したり、納得したりする方が楽しい」。小出社長の好奇心や楽しむ姿勢が、シンバル開発を前に進めるエンジンになっていると感じた。大阪の町工場から世界市場へ打って出る時期は、もう目前に迫っている。