

受け継がれる職人技と先進のハイテク技術で金属の可能性を広げる 西垣金属工業株式会社

伝統技術のヘラ絞り加工と高度な溶接技術による精密板金加工で、幅広い分野に高品質な製品を提供している西垣金属工業株式会社の西垣 潤社長にお話を伺いました。

ヘラ絞り加工と高度な溶接技術を武器に

当社は、伝統技術のヘラ絞り加工と高度な溶接技術による精密板金加工を駆使して、産業用機器の部品をメーカーに納めています。主に、医療・航空・半導体・食品関連機器、分析計測機器の部品で、これらが売上の95%を占めています。残りは、インターネット販売も行っている純銅のピアグラスやぐい呑みなどの金属の食器ほか時計や花瓶、ベンチなどのインテリア工芸品です。金属の種類は、ステンレス、鉄、アルミ、真鍮、銅から特殊金属のコパール、チタンなどの稀少金属も扱っています。

ヘラ絞り加工とは、ろくろを使って陶器を作るように、平面状あるいは円筒状の金属板を回転させながらへらと呼ばれる棒を押し当てて少しずつ変形させる塑性加工の手法です。熟練の技を持つ職人が、手先はもちろん、体全体の感覚で、金属と会話しながら絞っていく匠の技です。特に、絞りの誤差が業界では0.5mm程度と言われるところ、当社の職人は0.2mmというレベルに抑えてくるところは当社の誇りとしているところです。プレス加工では難しい、微妙な湾曲や複雑な形状に加工できる自在性を持つヘラ絞りは、その加工ならではの美しいらせん状の模様や曲線が、素材を生かす芸術的な味わいを生みます。

溶接加工では、特にYAGレーザーを利用した超薄板のアルミ、ステンレス等の気密、水密溶接等の特殊加工を得意としています。

産業用機器では、外観、外側から見える部分のパーツ、カバーなど外装部分に使用していただくことが多く、仕上げの美しさに高い評価をいただいています。医療機器、分析機器、半導体機器などのドアや外装部、餃子を焼く装置、コーヒーを温める加熱機、家庭用アイスクリーム製造機、焼肉屋さんの吸煙装置などを手掛け、高い信頼を得てきました。

納入先は関西圏で、売上げの約70%強を占めており、今後は関東方面にも力を入れていこうと考えております。



先端技術を融合

1924年(大正13年)、東山でダイヤル式レバーのヘラ絞り加工を家業として始めたのが発端で、今年で創業87年を迎えます。1948年、会社として設立した祖父の代にプレス加工も始め、1964年、ここ久世工業団地に移りました。レントゲンのX線用

ケース、ジェット機のエンジン吸気カバー、船舶のボイラーなど気密性や強度を求められる製品も手掛けるようになります。

3代目(現会長)になってからの積極的な設備投資のおかげで、最先端の設備レベルになり、精密板金加工に力が入りました。これは食品関係の仕事の影響が大きいです。食品関係はステンレスが多く、ステンレスは精密板金の中でも難しいと言われていました。それにはレーザー加工機(切断機)が不可欠で、最先端の技術でしかできない図面をいただきますので、当社もそれに応えられる設備や技術を入れることとなります。製品の仕上がりに対する意識、溶接の技術も含めて教育していただき、育てていただいたと思っています。

YAGレーザー溶接機(2001年)、全自動スピニングマシン(2005年)、レーザーパンチ複合機(2006年)、ネットワーク対応プログラミングシステム(2006年)、レーザー加工機(2008年)など最新鋭設備の導入を怠らず、加工から表面処理、組立てまでの一貫生産で、顧客の品質、コスト面での幅広い要望に対応できる提案をしています。



▲代表取締役社長 西垣 潤氏



▲YAGレーザー溶接機

職人技のヘラ絞りを生かして

最近では絞りの仕事も少なくなってきており、絞りと溶接を絡めるとか、絞りは無しで精密板金としての納品といったかたちが8割方です。今、ヘラ絞りを知っている設計者が少なくなってきており、絞りでしかできないという図面で描かれることが少なく、発注が来ない、製品が少なくなっているという現状があります。そして、絞り加工業者の大半は個人経営で、特に東京の方では後継ぎがなく廃業されるところも増えています。

しかし、逆転の発想から、絞りが生かせるモノについて、「これ、どこで頼んだらよいのか?」や、頼める業者が減る中で「セカンドソーサーとしてお願いできないか?」という問い合わせもあるので、営業努力のもとに逆にチャンスとして生かしていこうと思います。

ヘラ絞りの需要は照明関係の傘などでは非常に多いですが、それらは自動のスピニングマシンで対応できるところです。なので、何か新たなヘラ絞りの利用を増やすというよりも、今まで機械加工で、あるいは旋盤加工でやっていた部分をヘラ絞りでやるといった、加工方法を変える中でもう少し安くできるというような提案をしてヘラ絞りが使えたらベストかなと思っています。

無垢の素材からほとんど材料を捨ててしまうような削り出しの機械加工品が割とあって、それをヘラ絞りで厚めに絞っておいて、機械加工で再加工して精度を上げれば絶対安くなります。材料自体が高いものがあるからです。プレス同様な型が必要ですが、プレスに比べると格段に安価に済み、小ロットですと納期と金型費でメリットがあります。

当社はスピニングマシンも備え、手絞りから半自動、全自動まで多様に対応できますが、手と機械の割合は半々ぐらいです。手絞りは試作での需要が多く、試作の場合、新規取引先が多いです。東京や大阪での中小企業総合展に出展していますので、それがきっかけの引き合いもあります。

技術継承という点では、手絞りに限らずOJTは大切にしており、人事面でも異動や入替えに意を払っています。各工程を全うできるものが1人だけというのは会社としてもリスクが大きいですし、全体のスキルも上がっていきません。特に、機械化できにくい手絞りでは若手をどんどん育てていかないと技術が廃り易いところです。ヘラ絞りに対してお客さんがいるという

ことを肝に銘じて、この技術を途絶えさせてはいけないという使命感を持っています。1人前になるまで、単にこなせるというのみならず、自分で構成を考え、顧客に提案までできるくらいになるまでには最低10年はかかると言われていました。



▲職人による手絞り

こだわりつつ、新分野開拓へ

昨年11月に私が4代目社長となり、会社を大きくしたいという思いも当然ありますが、小さくても強い会社を目指します。西垣金属というブランド力や仕事へのこだわりを持ち、「こだわりのある会社」というイメージを持ってもらうようになりたいです。

また、従業員に対しては、仕事を通じて自分と会社の成長を図ってほしい、仕事のために自分や家庭を犠牲にするというのは絶対にやめてほしいと伝えています。そのためにも、新しいことに取組みやすい環境づくりに留意しています。

従来の「1業種1社」の方針は貫いていきます。既存の取引先とガチンコ勝負になるような他社の製品は絶対引受けないということです。この点についてはお客様を選ばせていただき、これまで築いてきた顧客の信頼と信用を守っていくつもりです。

昨今の不況で、一時、全体の売上が70～75%まで落ち込みましたが、昨年度に入りピーク時の95%まで回復するに至りました。業種や取引先に極端な偏りがなかったことによるリスクの分散や、自社製品を持つことの重要性を痛感しました。



▲ヘラ絞り製品各種

今後の展開では、何かをすぐに変えるのではなく、取り敢えず先代がやってきてくれたことに乗っかり、真似る流れの中で、自分の方向性と合っているかなど見直すことが先決ですが、これから伸びるであろう医薬品やエネルギーなどの未参入分野へ、当社のメリットを見極めつつ、進出したいとの考えもあります。また、従来の「受注生産」に加え、ヘラ絞りの技術を生かしたインテリア関連のオリジナル製品も伸ばしていきたいと考えています。

当社がお客様の信頼に支えられ、4代にわたり90年近く続けてこられたことを励み・強みにし、さらなる技術の向上と付加価値の高い製品を目指し、時代の要請にあった独創的な金属製品を生み出していきたいと考えています。



▲本社・工場(久世工業団地内)

DATA

西垣金属工業株式会社 代表取締役社長 西垣 潤 氏

所在地	〒601-8203 京都市南区久世築山町377-6
創業	1924年
資本金	1000万円
従業員	28名
事業内容	機械金属製造業
製造品目	医療・歯科用・航空機関連・船舶・半導体装置関連・食品関連・インテリア関連機器

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
企画連携課 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497

E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp