

自動車のシート周り部品の金型製作から量産までを手がけるプレス精密部品加工メーカー。社内のプレス機をAIDA製のULプレスに統一。高度な金型技術と最新プレス機によって顧客の信頼に応える。2017年に新工場を立ち上げるなど、攻めの経営を続ける。

株式会社 IKS

社員15人で19台の ULプレスを運用

(株)IKSは社員数15人でありながら、AIDA製の最新鋭の精密成形プレス「ULシリーズ」を実に19台運用する。主な生産品は自動車のシート周り部品で、月産100万~200万個の部品をティア1メーカーなど数社の得意先に納入する。工場内にはULプレス以外にも、ワイヤーカット放電加工機、平面研削盤、マシニングセンター、三次元計測器など先端を行く設備がずらりと並ぶ。その投資額たるや相当な金額にのぼるものと推測されるが、「妥協のないモノづくりを安定して行うには、どれも欠かせない設備ばかりであり、これからは設備投資を継続して進めていく考えです」と飯塚貴嗣社長は話す。

金型づくりに自信

同社は1972年に飯塚社長の父親が(有)飯塚金型製作所(IKSの前身)として、主に白物など家電製品向け金型を製造販売したのが始まりだ。飯塚社長も高校を卒業すると直ちに同社に入社し、金型製作の腕を磨いた。日本は1980年代中頃までは家電の全盛期で、業績も好調だった。

ところがその後、バブルが崩壊し、それに追い打ちをかけるように製造業の海外移転が始まった。「売り型だけでは生き残れない」と感じた飯塚社長は、父親の許可を得て社内でプレス加工を始めた。それでも、事業としては苦しい時代が続いたが、金型技術だけはどこにも負けない自信があった。実際に、パソコン部品の1つであるヨークの製造用に、当時どこも手がけていなかった板鍛造金型を開発するなど、その卓越した技術は業界内でも評判となった。



▲ 精密成形機UL-100トン



▲ UL-600トン



▲ UL-100トン~200トン4台ライン

人生をかけた勝負

2000年代に入ると転機が訪れる。1990年代後半から意識的に自動車部品関連業界を回り始めると、やがて大きなチャンスが巡ってきた。ある商社経由で、ティア1メーカーから新車種のシート周りに用いるギヤロックの金型製作と量産加工の仕事が舞い込んだのだ。「切削ではなく、プレスで行いたいが、やれるところがない」と、そのティア1メーカーは相当、困っていた。「よし、人生をかけた勝負に出よう」。そう心に決めた飯塚社長は一心不乱に金型製作に打ち込んだ。そして試行錯誤の末、厚さ6mmの板材を増肉、減肉しながら所望の形状が出せるプレス用金型を完成させた。

ところが、飯塚社長には不安なことがあった。プレス機をどうするかということである。過去、トライ用としてさまざまな機械メーカーのプレス機を使用してきたが、同じ金型を用いても、プレス機によって製品形状がまるで変わってしまったからである。

ULプレスとの出会い

「『これではマズイ』と思って、AIDAさんに『こんなプレス機をつくっていただけませんか』と相談すると、現在のULプレスのプロトタイプのような機械を紹介されたのです」（飯塚社長）。話を聞くと思い通りの機械だったので、直ちにその機械を購入した。厳密に言うと、その後のULプレスとは異なる機械だったが、これが同社にとってのULプレスとの出会いである。

このギヤロックをトライする際、ULプレスと他社製の一般的なプレス機の両方で行ったが、やはり出てくる製品

はまるで異なり、ULプレスで打った製品のほうが金型精度を正確に反映していた。「これにより、ULプレス機でないとはダメだという確信を深め、以来、ほれ込んで今日までずっと使い続けているわけです」（飯塚社長）。同社にとってターニングポイントになったギヤロックは世代交代を幾度か繰り返しながら、現在でも月産100万個オーダーで生産中である。

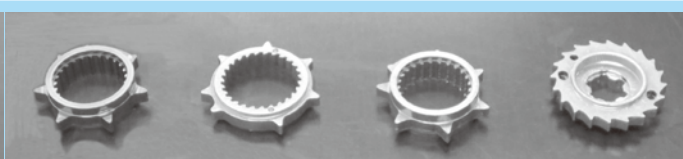
ごまかしが利かないところが魅力

飯塚社長の長男で金型製造部に在籍する飯塚大嗣氏は、「ごまかしの利かないところがULプレスの魅力」と話す。プレス機は、刃物がわずかでも傾くと正しい加工ができなくなる。大嗣氏は、その傾きをゼロにし、刃物が上から下に真っすぐ下りるような精密な金型づくりに努めている。しかし、金型をきちんとつくっても、一般的なプレス機の中には偏心荷重に弱く、刃物が傾いて金型通りの製品ができないものがある。

現在、同社では売り型は行っていないが、大嗣氏はある時、勉強を兼ねて電子基板の端子台の金型をつくった。ULプレスでトライすると上手くいったが、顧客のプレス機で打つと角度が出ない。またバーリングが溶けるような感じで製品の表面が波を打っていた。加圧を強めると金型そのものが歪んでしまい、結局、きれいな製品はできなかった。おかしいと思って、社内に持ち帰りULプレスでやると、きれいな製品ができたという。「ULプレスは偏心荷重にも強く、頼りになる機械です。半面、金型の精度を上げないとULの精度に負けてしまうなど、ごまかしが利かないので、よい緊張感が保てています」（大嗣氏）。



▲ ひとつの成形材から生み出された製品例



▲ 製品例

株式会社IKS



工場長
瀧水 大貴氏



金型製造部
飯塚 大嗣氏



<会社のあらまし>

▲ 本社・工場前景

株式会社 IKS

代表取締役社長 飯塚 貴嗣

本 社 〒635-0051 奈良県大和高田市根成柿495番地

TEL.0745-22-3545 FAX.0745-22-5536

設 立 1972年 資本金 1000万円

社員数 15名 売上高 12億5000万円(2018年3月期)

AIDA社のサービスマンに感謝

しかし、どんなによい機械でも、必ず故障することがある。問題はそのような故障が生じたときでも、顧客に対する安定供給に支障があってはならないことであり、それには事前対策と事が生じたときの対応が決め手になる。

これに関して工場長の瀧水大貴氏は「事前対策としては設備のメンテナンスをしっかりとやることに尽きると思います。問題は機械に異常が発生した場合ですが、設備が停止すると生産計画がずれ込む恐れがあるため、それを回避するために、どんな些細な異常でも、AIDAさんのサービスの方に連絡するようにしています。ありがたいことに朝、連絡すれば、昼にはきてくれるのです」と話す。そして、AIDA社のサービスマンのフットワークのよさと、時間をかけて入念に点検する熱意に対し、同社の誰もが感謝の意を表している。

掃除に始まり掃除に終わる

飯塚社長の経営者としてのポリシーはいたって明快だ。その1つが妥協のないモノづくり。「モノづくりというのは、その人の性格がそのまま製品に現れるものです。遊びに関してはチャランポランでも構わないと思いますが、仕事に関してはお客様が相手ですから、製品の中にすべてのお客様の顔が入っていることを自覚していないと、よい製品はできません。つまり仕事上での妥協は禁物なんです。設備の導入の仕方も同じです」(飯塚社長)。

そして「品質」を上げる前に「人質」を上げることが大事であると。それを実践する手段として、飯塚社長は社員に対して「掃除に始まり掃除に終わる」ことの

大切さを説く。

例えば金型をセットする前に、金型の上面や下面にゴミが付着していないか。プレス機のボルスターにゴミが乗ってないか。それらを徹底的にチェックする。わずかなゴミでも付いていれば当然、金型は傾くし、プレス機にもキズが付く。つまり、掃除をするという心がけが、品質につながってくると確信しているからだ。

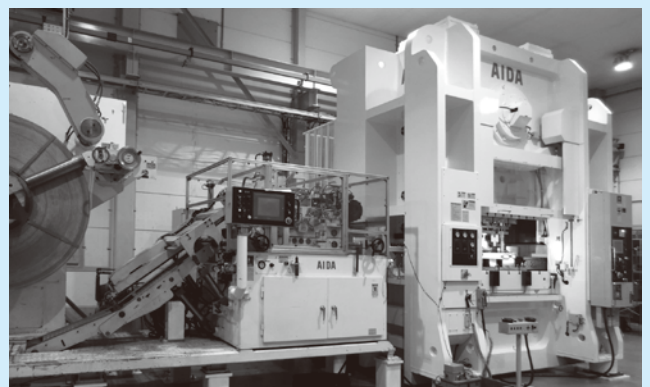
女性が働きやすい環境づくり

女性目線に立った現場の環境づくりも推進する。同社では、小柄で力の弱い女性でも、環境さえ整えば男性社員に決して引けをとることはないと考えている。そのため、作業台を低めにしたり、操作性をよくするなど気を配っている。逆に、2017年に導入した600トンULプレスは、床から金型の取り付け位置までの距離が1700mmと成人男性の身長に近い高い所に設置した。

一見、プレス機の運転中に金型の状態をチェックするには無理がありそうだが、「そもそも作業者が機械を運転中に、いちいちチェックしなければならない金型ではダメなんです。よい金型と信頼が持てるプレス機を使っていれば、金型がどんな位置にあっても関係はありません。むしろ人為的なミスがなくなり、女性の視点からも安全な環境になります」(飯塚社長)。



▲ 製品例



▲ UL-400トン



▲ UL-200トン、400トン8台ライン

ULによるタンデムラインも視野に

同社では2017年4月に新工場を竣工した。工場内には現在、600トンが1台、200トンが2台、100トンが2台のULプレスが配備されている。いずれも先行投資した機械だ。自動車部品の場合、部品の量産が始まるまでに2~3年はかかるため、現在は準備段階にあると言ってよい。ただし2018の後半から一部の製品の量産が始まる計画である。

5台のULプレスのうち、最も新しいのが2台の100トンULプレスだ。ULシリーズの中では小型の部類の機械だが、行く行くはこの100トンのULプレスを数台並べ、ロボットによるタンデムラインの構築を目指している。

従来のULプレスの大部分はトランスファー機で1台ずつ独立して動いていたが、1台のプレス機では動きが限定されるため、今後、さらに高い技術が要求されてくると、それに答えるのが難しくなる。

単に工程数の長いものを行うだけでなく、1台のプレス機で解決するには無理がある要求に答えることを想定したものだ。1つの金型でなく複数の金型で対応するというイメージであり、「生産中にある金型だけを止めてメンテナンスに充てることも可能となり、生産の効率化と安定供給の両面で効果が現われることを期待しています」と瀧水氏は語っている。



▲ 精密研磨機



▲ マシニングセンター



▲ ワイヤークット放電加工機



▲ 三次元測定器



▲ NC加工機