

世界に誇れる技術で「世界のMITSUHASHIブランド」をめざす 株式会社三橋製作所

“入れる” “揃える” “巻く” “拡げる”といった、モノの製造工程を支える4つの技術で、ニッチな分野のニッチな製品を開発・提供している株式会社三橋製作所の三橋 宏社長にお話を伺いました。

世界に誇る2つの分野の4つの技術

当社は、包装関連装置、コンバーティング関連機器の2つの分野において設計開発・製造・販売を展開しています。コンバーティングというのは、フィルムなどの薄い基材に加工を加え、付加価値の高い二次製品を生み出すプロセスのことです。

“入れる”分野では、端的に言うと、即席ラーメンに付いているスープやスパイス等の小袋を自動で間違いなくきれいにラーメンにセット・投入し、あとは包装工程に繋いでいきます。ですから、小袋にスープを詰める充填機のところから中身が揃って包まれる包装機のところまでの間、このいわばニッチな作業を自動で正確に処理するニッチな装置・機器群を扱っています。中身の入ったスープの小袋は、一袋ずつバラバラですと機械的に処理できないので、連なった連包状のものを超音波で検出、カットし一つひとつの小袋にしてからセットするのです。このパウチ投入機の他にも、こういう作業の関連で、長い連包状のパウチを折りたたむつづら折り箱詰機、巻取機、計数整列機、箱詰整列機、カード投入機などを開発しています。もちろんラーメン以外の食品、薬品も扱っています。

コンバーティング関連では、例えば紙に印刷をするといった場合、巻かれた紙(原反)を加工していく中で、必ず「蛇行」、端が揃わないという状態が発生します。その耳端を“揃える”のが蛇行修正装置(検出器・駆動機・制御盤からなるユニット)です。巻き物の巻き取り、繰り出し、搬送には必ず芯の軸が入っていて、この着脱を容易にするのが“巻く”エアシャフトです。空気の出し入れにより、軸の中から突起物が出て、軸とモノを固定します。加工中に生じる素材のシワを“拡げる”のがシワ取りロールです。独自の直線ロールで、従来の湾曲ロールの構造的欠陥で生じる中央部での過剰伸や耳端付近でのたるみを生じさせることなく、シート全幅を均一に拡布してシワを除去します。素材は布の生地、フィルムも扱い、現在はフィルム系統が非常に多くなっています。

これらの中でも主力商品は“入れる”パック関連装置で、特にパウチディスペンサー(投入機)、パウチローダー(箱詰機)の商いが大きいです。包装関連装置においては、競合他社が1社あり、当社は国内シェアの60%で1位、海外40カ国以上の取引があり、機種毎に世界シェア・国内シェアで1位他のトップシェアを獲得しています。蛇行修正装置では、国内で大手1社、他にドイツ系企業があるので3社ないし4社での競合ですが、

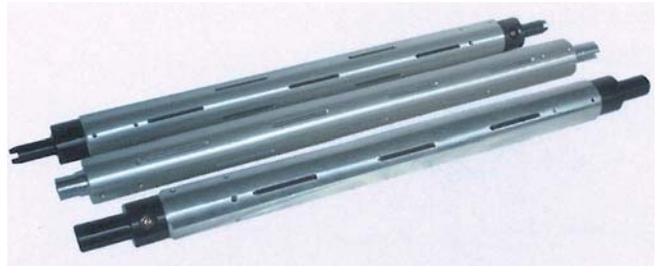
蛇行修正装置全体のシェアでは当社に勝る国内他社に対しても、軽量素材分野に限れば当社の方がトップを取っているのかなと考えています。商い全体の20%ほどが輸出で、「パック」関連だけですと30%を超えていると思います。当社の取扱い分野では、中国の輸入品のトップを当社が占めていると考えています。



▲代表取締役社長 三橋 宏氏

800個/min、φ25～450・・・

当社は、少し小ぶりのパウチになりますが、連包状パウチのカット速度が1分間に800個、機関銃のようにカットする機械を持っています。他社では最高速で250～300個/分ぐらいで、1971年の1号機完成以降、この速さと確実性の向上に技術を注ぎ続けています。包装体の非接触高速検知は、現在は超音波で行っていますが、他の方法について、関西私立大学との産学共同開発プログラムを推進した経験もあります。エアシャフトではφ25～450の範囲で細径から太径まで様々な種類の素材に対応できます。例えばティッシュペーパーの原反などではφ450が使われます。これらは、他社にない当社技術の最先端として誇れるものです。



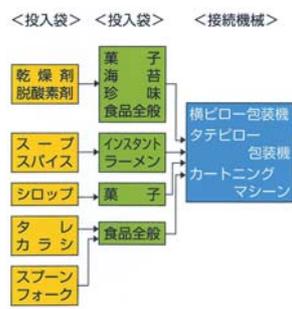
▲AIREX エアシャフト

ソフト部門とハード部門の二人三脚で展開する三橋グループ

当社はグループの頭脳の部門にあたり、主に企画、設計開発、サポート、サービスを担うソフトブランチです。一方、主に製作を担うハードブランチとして、30数年前の1979年に岡山県落合町の工業団地の誘致企業として、別会社の「三橋サンブリッジ(株)」(当初社名 サンブリッジ工業(株))を起こしています。当社では自社ブランド製品を開発して販売し、三橋サンブリッジでは電子部品製造装置をメインとして、AIREXという商品名のエアシャフトほか自動省力化機械など様々な製品を製造し、それに他社の下請け事業も行っています。ものづくりの部門はほとんど三橋サンブリッジに移し、当社は頭脳部門に



▲パウチ ディスペンサー



集中した体制にしていきつつあります。ただ、商品としては、極端に言うと機械だけを出荷して終わりというもの、そうではなく据え付けや後のメンテナンス等のフォローが要るものの2種類があります。ですからフォローが必要なものは、当社にものづくりの部分を残し、出荷後の据え付けや調整を行うサービスに対応できるようにするとともに、東京、京都、岡山を据え付けとサービスの拠点にしていきます。

大手の下請けから自社ブランド製品製造プロパーへ

当社は、私の父親が鍛冶屋から始めた創業1944年、67年目を迎える企業です。大きな飛躍のきっかけは1950年からの朝鮮戦争特需です。その頃から京都の大手精密機器製造企業との付き合いが始まり、以来協力下請け会社として、7～8年前にお取引がなくなるまで50年余りその仕事をさせていただくことによって成長してきました。今日当社があるのはその大手企業のおかげといっても過言ではありません。その大手企業から、「これをして見ないか」「これをやってみたらどうだろう」などの声掛けをいただき、最初は機械加工から始め、メカ組み立て、電気組み立て、部材調達、設計まで引受ける過程の中で、当社が現在ブランドメーカーとして必要なものを全部揃えることができましたのです。

そして、昭和28年に、繊維業の乾燥炉に使われるガス燃焼保安装置を初めて自社製品1号として製作しました。実は、現在の蛇行修正装置もこの京都の繊維業の自動省力化分野への進出からスタートしています。昭和46年には、即席ラーメンスープの連包パウチ自動投入機を開発しました。最初の納入先は日清食品さんです。スープの小袋というのは非常に形状が不安定で、最初、機械に入れて一個ずつ取り出していこうとして、実は失敗しました。そこで、切り離す前の連包状のまま処理しようという発想から、最終的に今の形に行き着きました。長い間下請けというかたちで順調に利益をあげてきましたので、自社製品はどちらかという赤字を生む厄介者扱いだったのですが、いずれ下請けというかたちでは絶対やっていけない時が来ると考え、下請けで稼いでいるうちに多少の損は覚悟で自社製品で成り立つようにという思いのもと、徐々に自社製品の開発を積み重ねていったのです。この間、コンデンサを扱う大手企業の機械も扱わせてもらい、一時は先の手と併せ2社の大手の下請けと自社製品の三本柱でやっていました。特に、50年来的付き合いの大手さんの下請けの中では、群を抜いた商いの大きさとなっていました。

ところが、前回の円高時期を迎え、仕事を海外にもっていかれ、コストの問題で大手さんの要望に対応できない、あるいは、例えば最初2秒に1個という機械を作ればよかったのが1個/秒に、そして0.5秒に1個と、要望に対応した機械を開発し、さて回収にかかるという時期毎に求められる最先端の技術の流れの中では、私ども中小企業としての採算を取りつつ対応することができず、大きな柱であった大手2社の下請けから撤退せざるを得ませんでした。大手の外注先としての図体が大きくなっていただけに、恐竜と同じで段々動きが悪くなるというふうに、当社自身の存立が危ういという状況の中での選択でした。自社製品だけで生き残る方向へ変身した背景です。

第二の創業

その結果、長くその仕事に従事されてきたベテランの従業員が、配置転換などの手立てを取ったにしても、当社を去らざるを得ないという願わない事態も発生しました。15年程前は

200人以上いた従業員は、現在100名を切るぐらいになっています。

こうしたことを経る中から、先代もそうでしたが、私としてもやはり、どうしても自社ブランド商品でいきたいという思いを強くし、夢となったわけです。そういう意味では、現在、業態を転換し、過去の厳しい経験をくぐった一つの思い、夢の実現というかたちにできたのではないかと考えています。

6年前の創立60周年という節目を境にして、以降を“第二の創業”と位置付け、決意を新たにブランドメーカーとしてスタートし、「MITSUHASHIを世界のブランドに」という旗を掲げて、それに向かって全員で努力しているところです。

『世界のMITSUHASHIブランド』確立のために

海外展開では、中国での当社製品の偽造や円高・ユーロ安による欧州勢との価格差など、悩ましい問題がありますが、基本的に、他に無い商品をどう開発していくのが大きなテーマになると思います。一つはニッチでなければならぬということです。大手企業が出てくるような分野は絶対ダメです。もう一つは自前の販路を持たない、持てないものもダメです。顧客のニーズを捉えてそれを商品化し、他律の販売制限を受けることなく拡販できるなどのアクションが起こせるようであればなりません。そうでなければ、結局単発ものに終わってしまいます。

また、海外に出荷したあとの据え付けや後のメンテナンスということはずっとついて回る問題です。中国の場合、当社のスタッフを派遣して、中国人のスタッフと現地に対応に当たるなどしていますが、基本的には中国やタイの場合、販売先の商社自身が据え付けやフォローの技術・設備、ノウハウを持っていて、出荷後のフォローもしていただいています。単に売り切るだけでなく、フォローもしていただける販売先とのお付き合いを今後のさらなる海外展開のために増やしていきたいと思っています。



▲本社社屋

DATA

株式会社三橋製作所

代表取締役社長 三橋 宏氏

所在地 〒615-0082 京都市右京区山ノ内赤山町1(本社)
 創業 1944年
 資本金 1億円
 従業員 100名
 事業内容 包装関連装置、コンバーティング関連機器、その他自動省力化機器の企画、設計開発、サポート
 営業所 東京、九州

【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