

コストとクォリティーのトータルバランスを実現し、オリジナル製品メーカーを目指す 株式会社 坂製作所

部品加工で磨き上げた技術と、日・中工場の連携を生かし、生産設備・自動機・治具の部品加工及び組立、開発商品・試作の単品切削加工を手がける株式会社坂製作所の坂栄孝社長にお話を伺いました。

機械一式一括受注から複雑な部品加工への転換



当社は中国へ進出して6年目を迎え、日本と中国両工場の緊密な連携で低コストと高品質のトータルバランスを追求し、小ロットの単品加工を得意としています。元々、半導体や自動車部品の製造大手から機械一式の組立を一括受注し、協力会社の仕事も加えて組み上げるといった仕事を手がけていました。社内ですべての加工品はすべて社内で行っていましたので、機械一台分の様々な加工が全部できるということが売りでした。中でもオムロンさんのリレー関係の自動機・生産設備がメインで、他を含めても5社くらいの顧客で仕事を回していました。

しかし、大手が発注先の得意分野ごとに発注を選別し、海外へ生産拠点を移転する動きの中で仕事が減り、顧客の分散化による仕事の確保が必須となりました。難しい部分だけを日本国内に残すというお客さんのニーズに合わせ、日本ではできない複雑な部品加工に特化していきました。

また、それまでしていなかった情報発信や展示会出展などの取り組みが必要となります。そのためには、何でもできる何でも屋さんという以外の他社との差別化や目玉商品が必要と考え、何か特徴を出していかうと様々な取り組みを行いました。単品加工の短納期化と日・中両工場の使い分けによる徹底的なコスト削減、材料購入ルートや管理の不断の見直しや全数検査による高品質化を実現し、加工品の材質による動作の違いを含めた6台のマシニングセンターの切り替えを可能とするCADデータからNCプログラムに自動変換するプログラムや管理システムプログラムを自社開発しました。

中国への進出・展開が国際的な競争力を生む

複雑な加工への特化と同時に、単純加工のものは安く作れる中国でという発想で、2006年、初めて深圳に出張所を置き中国進出の第一歩を歩きました。それ以前にも中国企業に外注していた部分があり、当初はその管理や指導のためです。1年かけて協力してもらえ中国ローカル企業を探し、約20社の協力企業との取引を始め、信用を築き始めました。2007年には深圳市内に270㎡の工場を開設。日本からも機械を持ち込み自社加工も可能となりました。2010年に東莞市内に拡張移転しています。現在、中国での年間売上は約1億円で日本国内のほぼ半分に達し、約80

%は中国へ進出した日本企業からの受注です。

今、現地従業員35名、24時間体制で稼働し、中国から日本への最短納期は3日を実現しています。中国工場でも多品種小ロットに特化しており、作業工程ごとのマニュアル化、出荷・日本到着時の全数検査、経営ビジョンの浸透により、管理・品質レベルで中国企業にライバルはいないと自負しています。

中国での販路開拓を目指す日本企業のために、中国での展示会に積極的に出展しています。2010年には「京都ビジネスフェア in 上海」、自動車部品関係の広州でのモーターショー、大連での展示商談会を取り組みました。

進出当初の5年前と比べ、中国はその社会・経済情勢が大きく変化しています。主に農村社会の改善、税の軽減、就労機会や収入増などにより企業の人手不足が進んでいます。それが生産現場での自動化を推し進め、自動機の市場が非常に発展していかうとしています。自動機は言わば分野や製品ごとの個性があり、そのノウハウはまだ中国にはなく、それを得意とする日本企業は中国で大きく展開できる余地があります。

中国に会社があるおかげで、進出しているこそ得られる情報があります。当社は、ただ単に安く作れるというメリットだけでなく、中国の苦手な部分を知り、そこから日本はこうするべきだとか、日本で生き残っていける方法を考えられるという情報取得によるメリットがあると考え進出しています。

当社のような部品メーカーがこれから先中国へ出ていくというのは少し遅い気もします。税負担での優遇など経済特区のメリットがなくなってきていますし、日本から機械を持ち込むのがかなり難しくなっています。人手不足や職場への定着率の問題もあります。しかし、行かなければいけない、もう出ていかうと決断したなら、スピードを持って早く対応した方がいい。準備期間を設けてからと考えがちですが、行ってから覚えることのほうが多く、事前の準備は行ってからあまり役立たない経験をしました。準備は行ってからしたらいいことだと痛感し、まずは行動を起こしていくというのがいいと思います。行こうと思った時がタイミングです。

考え方や国民性が違うので、当初は苦難の連続でした。中国に限らず、その国に合わせるべきところと日本流を貫くところのバランス感覚が必要です。経営ビジョンや方針をちゃんと伝えればそこは付いてきてくれます。また、現地に出向いて一緒に汗をかいて信頼し合える人間関係を作ることは絶対条件です。本当の付き合いを通じて、信頼し合える右腕となる人材はたくさんいます。

ノウハウを持たない中小企業にとって、中国進出は敷居が高いものです。人の派遣、場所やインフラ、手続きのノウハウをビジネスとして提供し、中小企業の中国進出を全面的

にサポートしている会社があり、そういうものを利用するの
も一つの方法です。当社も、自立できるまでの間、随分と
お世話になりました。

京都治具ソリューションネット(KJS-Net)

工業会や商工会議所などのグループ、機青連などに参加し、
そのメンバーとの連携に力を入れています。その中でも昨年
から立ち上げ当初のメンバーとして入らせてもらっている京都
治具ソリューションネットというのがあります。治工具、自動
機等のプロ集団である企業が集結して、スピード対応・ソリュー
ションの提供を通じ、各社がイノベーションを図って成長し
ようというのがコンセプトです。顔合わせで初めて会ったメン
バー同士が、腹の割り合いを通じて一から関係を作った団結
力で相互研鑽・協力し合える頼もしいグループとなっています。

メンバーは、ここへ入ったら儲かる、仕事が増えるという
意識ではなく、新しい、高度な課題への果敢な挑戦を通じ
てストライクゾーンを大きくし、それを生かして他のビジネス
展開を大きくしようという心掛けで意欲的に取り組んでいま
す。部品加工がメインだった当社も、設計面などで本当に勉
強させてもらっており、この辺を強化してオリジナル製品の
創出に生かしたいと思っています。



基盤の隙間を精密につかみ回転させる治具

職人技の伝授ではない高い技術レベルの伝承

今、設備や機械が非常に高機能化し、職人の腕一本で達
成された技術レベルをカバーし、凌駕さえするレベルになっ
ています。しかし、今の若いメンバーは、職人が示してくれ
た高い技術を目で見て数値で知っているからこそ、そこに追
い付き追い越そうというモチベーションを持って、研究を重ね
て成長してこれたのだと思います。いくらいい機械があっ
ても、それがどれだけの能力を持っているか、どこまで使い
こなせるか最初は分からず、最新の機械の能力を最大限に
引き出そうというパッションと努力にかかっています。手で削
る極意を伝授するというものではない、職人のイイ見本を見
て、それを機械でどこまでできるかと追求することにより、
結果、高い技術レベルが伝えられているという意味での伝承
が当社ではなされていると思います。

これに加えて、当社で以前から育て上げてきた設計者が
いることで、加工に関するプロ集団とのコラボにより、最大
限のクオリティーの加工を引き出すことができているところ
です。

補助事業採択で大きな飛躍

平成23年度、NKE株式会社との共同で、中小企業技術
開発促進事業<企業連携型>補助金の採択をいただきました。
産業機械の工場の電気使用量を削減し省エネに寄与す
ることがテーマで、NKEさんが手がけておられるエアチャッ
クなど生産ラインで使用されるエア駆動装置において、当社
の高精度な部品加工・金属切削技術や治具などの開発・設計
ノウハウを生かし、省エネのための技術的課題を解決する革
新的な装置の製品化を目指して現在開発中です。通常コン
プレッサで動かすエア機器類を電動で動かそうというところ
が肝です。

エアシリンダ部分の真円度や内側の滑らかな面粗度を高
め、いかに高い摺動性(滑りやすさ、摩擦の無さ)を得るか
という当社の得意技術が、少ない力でのピストン運動による省
電力化に生かされます。この補助金で導入する機械によって、
面粗度を一桁上げる飛躍的な精度アップが可能です。また、
エア機器特有のエア漏れや空気の熱膨張に絡む問題を解決
する当社オリジナルの3つのボンベも製作中で、この部分は
将来、小型化による独自の応用展開を図って自社製品とし
ての商品化を考えています。

未来への挑戦、オリジナル製品メーカーを目指して

これまで夢を持って種蒔きしてきたことが、今ようやく形に
なり実現し始めています。決して実ったわけではないですが、
スタートラインにしっかり立てたという手ごたえを感じています。

夢は、下請け業から脱却して、いずれはメーカーになるこ
とです。今回の補助金採択はその大きな後押しであり、大きく飛
躍できるチャンスだと捉えています。お客さんから「これをやって」
と言われて図面どおり作るのではなく、「こんなモノが欲しい」「こん
なモノはできないか」と言われた時、構想・イメージを提案し、設
計してカタチにできる会社を目指
したいと思います。



社屋

DATA

株式会社 坂 製作所
代表取締役 坂 栄孝 氏

所在地 〒616-8042 京都市右京区花園伊町44-12
電話 075-463-4214
設立 1960年
資本金 4000万円
従業員 18名(国内)/ 35名(中国) 計53名
事業内容 生産設備・自動機・治具の部品加工及び組立、開発商品
・試作・単品の切削加工
U R L <http://www.sakass.com>

【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