

モノづくりの遺伝子。

第一回:タッピングセンター誕生

ブラザー販売株式会社 産業機器事業部 副事業部長 佐藤 恵一
 ブラザー工業株式会社 MGSカンパニー 製造部 製造管理グループ 朝倉 功市
 ブラザー販売株式会社 産業機器事業部 マーケティング推進部 SG 廣瀬 昇

新マーケットを切り拓いた革新的マシン。

世に誕生してわずか23年で生産台数5万台を達成したブラザーのヒット商品CNCタッピングセンター。ブラザーが目指した「30番文化の創造」と、そのCNCタッピングセンター発売当初の取り組みを探ってみたいと思い、タッピングセンター初代機の開発に取り組まれていた3名にお話を伺いました。



佐藤「世の中のマーケットシェアを大きく変えてしまう製品というのは、しばしば登場します。しかし、新しいマーケットそのものをつくりあげてしまうような、先進的で革新性のある商品というのはそうは出会えません。その数少ない例のひとつがCNCタッピングセンターだと思っています。」

廣瀬「開発は、仕様の削ぎ落としから始まりました。万能マシンのマシンングセンタを横目で見ながら…。『余分な機能はいらない、穴あけタップに的を絞れ』と、挨拶代わりに事業部長の想いを叩き込まれる毎日でした。試作機が出来たときは、正直『やったー、一杯飲もう!』ですよ。そのマシンは、私たちがイメージしていた以上の性能を発揮してくれました。そして何よりも嬉しかったのは、キーボードアレルギーの私にも扱えるマシンだったことです。」

朝倉「とにかく新しい事への挑戦が多かったですね。私はソフト開発を担当していたわけですが、中でもシンクロタップ加工の実現と、CRT表示による対話方式プログラムの実施が大きな項目でしたね。当時モータはDCサーボモータが主流でしたが、ハード屋さんの出した答えはACサーボモータでした。更にシンクロタップ実現のために主軸モータもサーボモータにしたのです。あとはソフトでどのように

コントロールするかの問題になったわけです。またCRT表示も当時どこにもなかった漢字を表示し、更に分かり易いように固定的な絵を使った表示にしました。」

佐藤「当時の事業部長には『自分でつくったものは自分で売ってこい』と言われ、営業に出て現場を回るようになりました。最初に苦労したのは展示会での見せ方、説明の仕方でした。『何だ、このちいちゃな機械、何が出来るんだ』と不思議そうな顔をされるお客様にどうやってアピールするかを真剣に考えましたね。そこで、まずはお客様に好きな絵(図面)をその場で描いてもらう。それを目の前で実際にプログラムして削ってみせる。失敗したら主軸が壊れるかもしれないが、絶対にぶつけない自信がありましたね。そしてお客様に事前に宣言した時間内でプログラムを完了して見せて、あとはプログラムチェックをしないで起動ボタンを押す。お客様が見やすいように後ろに下がると、逃げるなって言われたこともあります(笑)。まだ世の中にない新しいコンセプトの機械ですから、何か大きなインパクトが必要だったんです。もちろんお客様は大絶賛。『どうしてそんなに簡単にプログラムできるんだ』『早送り加工しているみたいだ』『結構削れるんだね』との言葉を何度もいただきました。今は若い人が見せ方のDNAを進化させ、より分かり易いデモ加工を心掛けてくれています。」

朝倉「プログラム時間の短縮は、対話方式のプログラムを採用したことが大きかったのでしょう。プログラム自体は図面の位置情報や加工の種類を入力する方式を探り、一般的な加工の速度や加工のための工具はデータベース方式としたので、通常のプログラム時には図面情報のみで終了するようになったのです。」



お客様に鍛えられて成長したCNCタッピングセンター。

それから徐々にユーザーが広がり、シェアが大きくなっていきました。どんな新たな課題が出てきたのでしょうか。

佐藤「当時から今でも、営業で大切なのは一台でも多く売るとのことより、お客様の声を開発にきちんと伝えることだと思っています。いくら優秀な開発陣が揃っていても、お客様の困っていることや機械の使われ方について開発にちゃんと情報を伝えてないと、お客様視点での製品開発にならず、新製品が市場に出てから『こんなはずではなかった、製品テストが甘かった』と反省することになります。営業の役割、責任は大きいですよ。CNCタッピングセンターはまさにお客様に鍛えられて成長したようなものですから。」

廣瀬「お客様の声に応えることができるようになった頃から社内的にも認めてもらえるようになりました。『今、飛行機が滑走路から上空へ舞い出していくときだ!水平飛行に入るまでエンジン全開だ!』って、副社長によく言われましたよ。『水平飛行に入れば少しは楽ができる』と頑張っていました。『一旦世に出した商品は、常にエンジン全開で突っ走ることでおお客様の期待に応えていく宿命を負っている』ことに気がつかずに…」

佐藤「宝の山はお客様のところであって、お客様もそれに気づいてない部分があります。お客様の現場を注意深く観察すると、これならCNCタッピングセンターでも加工できるのにつて。調べてみると、やはり現状のCNCタッピングセンターでは難しいときもある。しかし、その話を持ち帰って、開発に伝えることはできます。お客様自身から発信されるご意見やご要望は非常に大切ですが、それは新しいマーケットを開拓するような答えではない場合が多いですね。次のモデルチェンジ機種につながるヒントはあったとしても、新しいマーケットを開拓する機種開発となると、お客様も気づいていないニーズを現場から感じ取ることでできるセンスのある技術屋が、我々の社内には何人いるかにかかってきます。」

朝倉「自分たちの時代は、スタッフの誰もが機械の全体を把握していた。しかし、これだけマーケットが大きくなり、ラインナップも増えてくると、そういうわけにもいかない。組織が大きくなるほど分業されていくのは仕方ないと思います。その中でブラザーのモノづくりをしっかり守っていけるかが重要なのではないかと考えています。」

引き継がれていくモノづくりのDNA。

これからの若い人たちにDNAとして引き継いでもらいたいことをお話しください。

佐藤「本当に好きじゃないとなかなかやれないことですが、30番のための工具をメーカーと共同開発し、『この工具を使えばこんなに生産性が上がりますよ』『小さなトルクの30番マシンでも、このカッターなら40番機に匹敵する加工ができますよ』と提案するなど、工具やインターフェースの開発もDNAとして絶やさないことですね。」

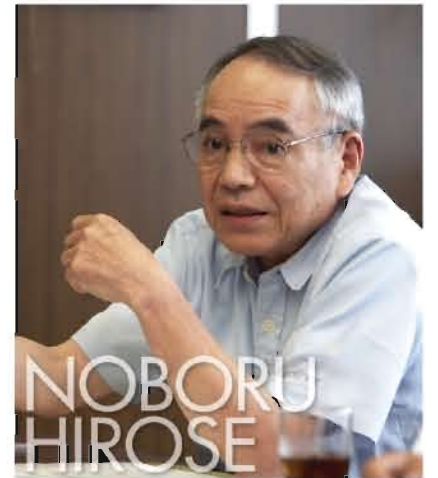


1985年に発売された高速高精度でネジ穴加工ができるNC工作機械。主軸1回転につきネジ山1ピッチのシンクロ送りを実現した業界初の機種。

派手さはありませんが、誰かがこういうことをしっかり引き継いでやっていかないと営業がだんだんと「削る、あける」という話をしなくなってしまいます。相手の懐に入ることで、こうすれば今より加工時間が短縮し、精度も向上し、何よりラインが安くなると提案できることがブラザーの強みであり、フルラインナップを持たないメーカーとしてお客様にソッポを向かれないようにするには、お客様を常に「うーん」と唸らせることが大切だと思います。」

朝倉「DNAとは少し意味合いが違うかもしれませんが、『夢』と『挑戦』を忘れないで欲しいですね。まず製品に夢を持ち、実現に向けて恐れずに挑戦するという事です。口で言うほど簡単なことではありませんが、頑張りたいと思います。お客様に素敵な製品をお届けしようとすれば頑張れるのではないのでしょうか。」

廣瀬「陳腐な言葉ですが、『後工程はお客様』を常に意識して欲しいですね。図面でもレポートでも、見る人が誤解しないような、聞き直さなくてもいいような表現がされていると気分がいいものです。後工程の人がニコニコして読んでる姿を想像しながら仕事ができたら素晴らしいと思います。」



最後に5万台をこれほどの短期間で達成できたのは何が要因だと考えられますか。

佐藤「1つは、時代のニーズに合った製品であったこと。2つ目は、大は小を兼ねない、ワークの大きさに合ったコンパクトで省エネの30番マシンを作ったこと。3つ目は、小さいことにこだわった結果、機構部品を小さくでき、慣性モーメントも小さく、その分速く動くことが可能となり、生産性の高いNC機になったこと。そして、これが一番重要なことですが、タッピングセンターの新しいコンセプトを販売店の皆様に共感していただき、その結果、タッピングセンターを多くのお客様に広く紹介していただけたことです。こんなに早く5万台を達成することができ、本当に感謝しています。」