

“型抜き機” 専業で、世界のトップメーカーに ～ポジショニング戦略で成長を続ける坂本造機～

大阪府立産業開発研究所 主任研究員 越村惣次郎

企業名：坂本造機株式会社
事業内容：型抜き機の製造販売
従業者数：49人
住所：和泉市テクノステージ3-9-5
URL：<http://www.sakamotozoki.co.jp/>

1. 型抜き機を知っていますか？

私たちは、沢山の物に囲まれて生活をしていいますが、そうした物を誰が、どのように作っているかは意外と知りません。本稿で紹介する坂本造機株式会社（以下、同社）は、我々の生活を豊かにする様々な製品を作るために欠かせない型抜き機を作っている企業です。型抜き機とは、切り抜きたい形をした刃物で、紙や布、ゴム、プラスチックなど金属以外のあらゆるものの型を抜く機械です。型抜き機によって作られている製品は、紙製品やプラスチック容器、スポンジ、文具から、家電製品のパッキン、自動車のエアバッグ、さらには、携帯電話やゲーム機等の液晶ディスプレイ用の機能性フィルムまで様々です。実は、私たちが豊かな生活を送るためには、型抜き機は欠かせない機械だったのです。

同社は、中小企業でありながら、世界を相手に事業を展開する型抜き機のトップメーカーです。本稿では、同社の事例を通じて、中小製造業の経営のあり方や成長戦略について検討したいと思



図1：型抜き機で加工される主な製品

ます。

2. 世の中の役に立つ機械をつくりたい

創業時、同社は印刷用の紙の裁断機を製造していました。創業者は常に、「世の中の役に立つ機械をつくりたい」という強い思いでものづくりをしていました。そのため社会や顧客のニーズを把握し、それに応えるための技術力を磨いてきました。しかし印刷業界が拡大するにつれ、新規参入が相次ぐなど、競争が激化してくると、技術力に関係なく、価格競争に巻き込まれるようになってきました。

「世の中の役に立つ機械を作るため、技術力を磨いてきたが、このままでは、技術を活かすことができない」

技術を大事にしたいと考えた創業者は、自社技術を活かせる分野を探しました。そして当時、小さい市場でしたが、将来の成長が期待できる型抜き機に事業を特化していきました。その後、同社は、ニッチな型抜きの世界で、「役に立つ製品づくり」に徹底的にこだわり続けました。その結果、独創的な技術開発に次々と成功し、業界のパイオニアとしての地位を築いていきました。

3. 独自技術を次々と開発

同社では、カタログにある標準品のまま納品することはほとんどありません。常に受注先から、加工したい素材、作業条件、使い方などを細かく聞き取り、ニーズに応じた技術開発などを行い、型抜き機を作ってきました。その結果、ほとんどがカスタマイズ製品で、フルオーダー品となることも少なくありません。こうしたものづくりを繰り返していく中で、独自の技術やノウハウが蓄積されてきました。

例えば、長年、同社の顔となってきたハーフカットの技術もその一つです。これは2層、3層と重ねられたフィルムの1層だけを抜く技術で、台紙のついたシールを想像すると分かりやすいでしょう。同社は、他社に先駆けてこの技術を開発しました

が、開発後も粘り強く、その精度に磨きをかけ続けた結果、今では10 μ m (0.01mm) レベルまで高さ調整が可能となりました。この技術は、現在、液晶やプラズマに使われる極薄フィルムのカットに欠かせない装置となっています。

このほか、加工時間の短縮というニーズに対応する際は、重ねるシート数を増やすことが考えられますが、そうするとズレやカエリなどが生じやすくなり、品質が低下することになります。この問題を解決するため、プレス速度を微妙に制御し、切断面の品質を保つ技術を開発しました。この技術も、引き続き高精度化に取り組んだ結果、今では、切断面に高い精度が求められる液晶フィルムの型抜きに活かされています。

このように同社は、型抜き機に特化し、蓄積してきた数多くの技術やノウハウを活用し、独創的な方法で顧客のニーズに応じてきました。その結果、一度同社の装置を購入したユーザーは、同社のファンになるため、80%以上という高いリピート率を誇っています。

4. 高精度、高速位置決め技術

型抜き機の重要な技術の一つに位置決め技術があります。近年、携帯電話や携帯ゲーム機などモバイル機器の小型化、軽量化がさらに進むなかで、フィルムの型抜きにおいても、より早く、より精密に位置決めできる技術を求める声が強くなってきました。従来は、ガイドピン穴で加工品の位置決めをする方法が採られてきましたが、これは職人技に頼った方法で、100 μ mレベルの精度が限界でした。そこで同社は、平成18年6月に「新型ロールプレスの開発」のテーマで中小企業新事業活動促進法に基づく経営革新計画の承認を受け、高精度型抜き機の開発に着手しました。

開発は、これまで同社が蓄積してきた型抜き機の設計ノウハウや、同社のものづくりを支えてきた職人の技、それと新たに導入したCCDカメラや画像処理などの最新技術を融合することで行われました。その結果、CCDカメラを用いた位置決めシステム「APS (オート・ポジショニング・システム)」を搭載した高精度型抜き機の開発に成功しました。新製品は、CCDカメラで撮影した画像を解析し、位置のズレを10 μ mの精度で検知し、位置を補正してから、型を抜きます。この一連の作業を1分間に180回、わずか0.3秒の間で行えるものでした。新製品は、展示会や市場で高く評価され、現在では、海外も含め順調に販売台

数を伸ばしています。取引先には、太陽電池といった新エネルギー分野などをはじめ新分野からもその技術が求められています。



図2：APS搭載機で、フィルムを加工

5. 競争を勝ち抜くために

同社は、決して大きな企業ではありませんが、型抜き機のトップメーカーとして、世界を相手に堂々と事業を展開するグローバル企業です。それは競争の少ないニッチ市場を選択し、そこに経営資源を集中投下させ、独自技術を開発し、さらにその技術を磨き続けたことで、他社が追従できない技術蓄積ができたためと考えられます。これは、可能な限り競争の少なく、将来性のある分野に進出し、市場を先取りすることで、競争優位を獲得するという、ポーターが提唱するポジショニング戦略を実践したものです。

同社が、ポジショニング戦略を実践できたのは、創業以来の「世の中の役に立つ機械を作りたい」という明確なポリシーを貫いてきたためと思われる。紙の裁断機から型抜き機専門への事業転換の意思決定、継続的な独自技術の開発、いずれもポリシーに従い意思決定した結果といえます。創業から半世紀、今や同社は世の中に無くては成らない企業に革新しました。このことは、企業経営において、その存在意義を明確にし、それに基づき一貫した経営を行うことの重要性を示唆していると思われる。

〈謝辞〉

最後になりましたが、本稿の執筆に当たり、ご多忙の中、ご教示いただきました坂本進代表取締役に対し、この場を借りて厚くお礼申し上げます。

【参考文献】

Porter, Michael E. [1998] ON COMPETITION Harvard Business School Press, (竹内弘高訳『競争戦略論』ダイヤモンド社、1999年)