

『ユニット部品の企画提案型開発に向けて』

産業振興部企業振興課

経営のグローバル化が著しく進展している電気機械や輸送機械産業などにあつては、完成品を組み立てる機器メーカーと、この機器に組み込む部品を提供する部品メーカーとの取引構造が大きく変貌しつつあります。

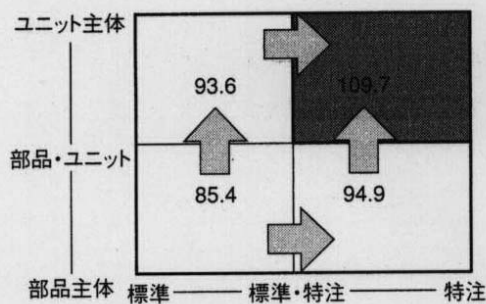
そこで、本稿においては、このような厳しい取引環境の中で、中小機械部品メーカーの対応方向を示唆する先駆的な事例企業を「経営革新支援法認定企業」の中から取り上げ、事業革新のエッセンスを紹介していきます。以下では、私共の問題意識をまず最初に明確にした上で、事例企業を紹介していくことにします。

1. 事例企業の選定に当たって

電気・電子機械や輸送機械などの機器に組み込まれる部品は、輸入品や機械メーカーの海外進出先の現地メーカーなどから調達されることが多くなり、国内の中小機械部品メーカーの存立に大きな影響を与えていると言われています。

では、機械メーカー向けに部品を提供している中小部品メーカーは、このような状況の中で、いったいどのように対応すべきなのでしょう。中小の電気・電子部品メーカーに限定した私共の調査結果によれば、図表-1、2に示すような対応が重要であることが分かります。

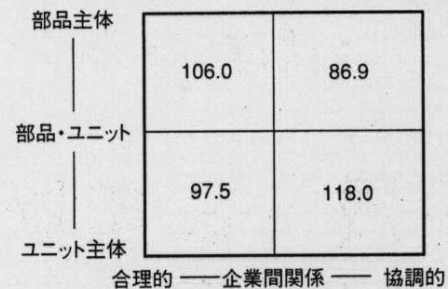
図表-1 部品種類と売上高成長性



(注)数字は対3期前売上高伸び率指数を示す(F=3.14*)

出所:大阪府立産業開発研究所「中小電子部品メーカーの生産戦略」平成11年

図表-2 部品種類と企業間関係



(注)数字は対3期前売上高伸び率指数を示す(F=3.62*)

出所:図表-1に同じ

つまり、第一に、「部品単体」の生産や開発ではなく、単体部品を組み付けた特殊的な「ユニット部品」を機器メーカーに提供すること（図表-1参照）。第二に、機器メーカーとの関係性をコストで割り切ってしまうような「合理的」な関係ではなく、機器メーカーと共同・連携して問題解決を行うような「協調的」な企業間関係を形成すること（図表-2参照）。以上のような対応が、今後の中小電気・電子部品メーカーの売上高成長性を高めるための対応方向であることが、調査上から指摘できます。

そこで、第一に、このような対応が電気・電子部品以外の機械部品に共通する方向性なのであろうか。第二に、このような対応を具体的に実施した場合、本当に売上高成長性が向上するのであろうか。以上の2点が確認できる中小部品メーカーをこれまでの「経営革新支援法認定企業」の中から選定することにしました。この選定企業を次に紹介します。

2. 事例企業紹介



新栄工業株式会社

業種：工業用プラスチック製品製造業
 代表者：森下浩二
 所在地：大阪市東住吉区
 資本金：3千万円 従業員：81名

(1)企業概要

同社は、エンジニアリングプラスチックを中心とした樹脂部品を農業機械のトップメーカーである（株）クボタに供給している会社です。同社が提供する樹脂部品の具体的なイメージを「田植機」をモデルとして例示したものが図表-3です。同社では、この他にも、「トラクター」、「コンバイン」などの農業機械向けに多くの樹脂部品を提供しています。

図表-3 農業機械向け樹脂部品のイメージ



従って、同社は、農作業の軽労働化を最終的な狙いとして、農業機械に使用される部品の樹脂化をユーザー企業である（株）クボタと連携・共同して、積極的に推進展開している企業であると言えます。つまり、それまでプレス板金、鋳物、ゴム、ダイカストなどで作られていた部品を樹脂部品で代替するという部品の革新を継続的に実行し続けている企業です。

(2)事業展開の特徴

同社の事業展開は、昭和33年の創業以降から昭和63年頃までは、（株）クボタが新しく開発する農業機械向けに、次から次へと樹脂部品を継続的に提供し続けてきたと言えます。具体的には、「耕うん機」、「バインダー」、「田植機」、「トラクター」、「コンバイン」、「施肥機」といった多くの農業機械向けに多様な樹脂部品単体を取り揃えてきたということです。

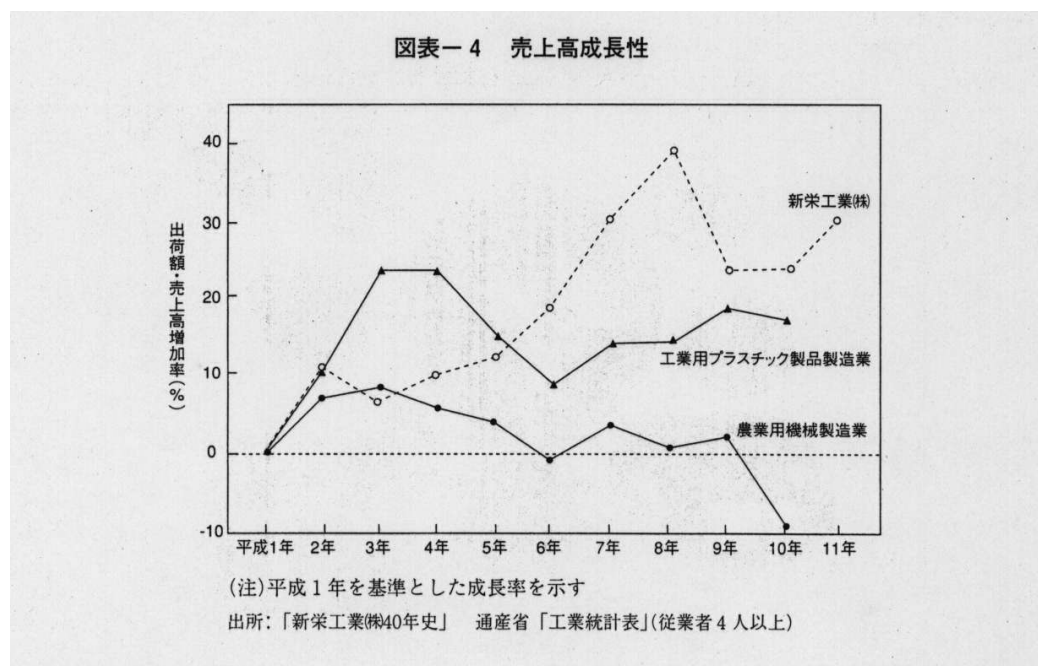
しかし、平成元年以降、同社の事業展開は大きく変化します。つまり、平成元年に、創業社長（正吉氏）から2代目社長（浩二氏）へ交替し、この社長交替を機に、同社では、第一に、樹脂部品の単体生産から、部品単体を組み付けたユニット部品の生産を焦点とした方向に事業を変革させ始めます。第二に、ユーザー企業である（株）クボタからの樹脂部品化の要望に沿う開発だけではなく、逆に、同社から（株）クボタに対して、樹脂化すべき部品を企画提案するという方向に開発体制を変革し始めます。現在では、この「ユニット部品生産」と「企画提案型開発」が確立され、同社の体質としてこれらが根付いています。なお、同社が平成元年以降に開発したユニット部品の詳細については、紙幅の都合上、割愛します。

(3)業績概況と成長の鍵

前述しましたように、平成元年以降、同社の部品開発は、「ユニット部品」を焦点とした「企画提案型開発」に革新されることとなりますが、この革新に伴って同社の業績はどのように変化したのでしょうか。この点が、まさに冒頭で紹介しました私共の調査結果の信憑性を裏付けることとなりますので、非常に興味のあるポイントです。

同社の業績を示す1つの指標として、平成元年以降の売上高成長性を図表-4に提示します。同図表によれば、「工業用プラスチック製品製造業」及び「農業用機械製造業」の製造出荷額共に、平成3年をピークに下降を辿っていますが、同社の売上高は、逆に、平成3年から上昇傾向に転じています。特に、平成3年から平成8年にかけて突出した売上高成長率を誇っています。

同社の樹脂部品の納入先である「農業用機械製造業」の出荷額伸び率が低調であったにもかかわらず、同社の売上高成長率が突出した理由としては、前述した「ユニット部品」の開発・生産拡大による単価上昇と、「企画提案型開発」に基づく部品の樹脂化を積極的に推進した結果であると言えます。



3. 成功の鍵を開くために

以上のように、同社の売上高を高水準に持続させている成功条件は、次の2点だと思われます。つまり、第一に、ユーザー企業のニーズに対応するのではなく、むしろ、ユーザー企業が認識できていない課題について問題提起・企画提案すること。第二に、単体部品だけではなく、ユニット部品の企画・開発・生産まで加工・技術範囲を拡大すること。この2点が、同社の売上高成長性を高い水準に持続させる駆動力になっています。では、この2項目を具体的に実施して成功を勝ち取るための鍵は、いったい何なのでしょう。

第一の鍵である「企画提案型開発」の成功条件は、同社の部品開発に対する思考順序を逆転させたことではないかと思われます。つまり、「ニーズ対応型開発」は、ユーザー企業が樹脂部品を使用したい部位や使用目的を明示することを起点にして、これに必要な強度、耐久性などの機能を見極め、機能やコストに最も適合する樹脂素材を選定するという思考順序を踏みます。しかし、「企画提案型開発」にあっては発想方法が逆になります。つまり、新しい樹脂素材の開発や素材知識を起点とし、これを基に樹脂素材が持つ新しい機能特性を見抜き、樹脂部品に代替できる部位を特定化し、これをユーザー企業に提案するという思考順序になります。具体的には、ユーザー企業である(株)クボタから農業機械を借り受け、同社の開発技術者などが集まって、機械を分解して樹脂化の提案ができそうな箇所・部位を特定化するという方法を採用することになります。

第二の鍵である「ユニット部品の開発・生産」の成功条件は、同社が強烈な中核部品・技術を保有していることに起因するのではないかと思われます。つまり、同社の中核であるエンジニアリングプラスチックの射出成形部品・技術を核とし、この周辺を形成する部品群として、ブロー成形品や真空成形品、さらには、鋳物品、プレス加工品、板金、ゴム部品などを配備しています。こうすることによって初めて、加工・技術範囲の広いユニット部品に対応することが可能となっています。

以上の2つが、具体的な実践上で成功を勝ち取るための鍵であると言えます。

以上、本稿では、国際化の進展が著しい機械産業にあって、組立メーカーと部品メーカーとの取引構造が変貌しつつある今日、今後の中小機械部品メーカーの対応方向を示唆する貴重な先進的事例企業を紹介いたしました。各社の皆様方のご参考になればこの上ない幸せに存じます。

<謝辞>

最後になりましたが、事例企業紹介に当たり、大阪と栃木県を往復されています同社社長に、本当に貴重な時間を割いていただきました。時計を見れば既に午後5時半を回っていることが毎回でした。また、貴重な経営上のノウハウを公開していただきましたこと、紙上を借りて、心から厚くお礼申し上げます。

<参考文献>

大阪府立産業開発研究所「中小電子部品メーカーの生産戦略」平成11年

新栄工業株式会社「会社説明書」

新栄工業株式会社「40年史」

通産省「工業統計表」各年版

本文は、社団法人大阪能率協会『産業能率』2000年12月号に掲載