

対話型のモノづくりで経営革新の実現を目指す

～岡安ゴム株式会社の事例～

調査研究部 山本 桂宏

企業名 : 岡安ゴム株式会社
事業内容 : 工業用ゴムの製造
代表者 : 岡 浩史
資本金 : 30百万円
従業者数 : 75名（パート等含む）
住所 : 東大阪市本庄中2丁目2番30号
URL : <http://www.okayasu-rubber.co.jp/>
承認年月日 : 平成15年11月18日
計画実施期間 : 平成15年10月～平成19年9月
TEL : 06-6747-7875（代表）

▶▶ 1 はじめに

私たちの生活を見渡してみると、様々なところに「ゴム」が用いられています。ゴムの歴史は古く、その世界的な紹介は大航海時代にまで遡るとされています。発見されたゴムは、やがて硫黄を混入して加熱する加硫法が発明されたことを受けて、弾性等の特性を最大限生かすことが可能となり、私たちの生活の必需品となることができました。

今回は、身近にあるゴムの商品開発で経営革新計画を実行しているケースを紹介したいと思います。

▶▶ 2 事例企業のプロフィールと承認テーマ

岡安ゴム株式会社（以下、当社）は、洗濯機の脚部に用いられている防振ゴム等工業用ゴムの製造を行っている企業です。当社の歴史は古く、代表者である岡氏（以下、氏）の祖父の代にまで遡ることができます。1936年祖父の代に工業用ゴム等の卸売からスタートしました。戦後も卸売で事業を行っていたのですが、外注加工を使った商品作りで、品質についてクレームを出すという事態を招き、この教訓から当社はメーカーを吸収し、自身で品質管理が可能な製造分野へ進出することになりました。

工業用ゴムのメーカーとなった当社は、家電業界の成長を受けて、共に発展することとなりました。つまりある時期までは親企業の成長が自社の成長と同義であったのです。

ところが、その構図はやがて立ち行かなくなりました。具体的にはバブル景気崩壊後の長期にわたる景気の低迷です。これにより親企業の海外移転が進展したからです。当社の取引先である有力家電メーカーは、海外で資材調達も含めて生産することになり、国内で発注される部品は減少し、当社の受注量も縮小してしまいました。

その頃、当社にも変化が生じました。氏はそれまでは当社の海外子会社へ8年間赴任していたのですが、当社の代表者に就任することになりました。氏の役割は、当社の建て直しであり、具体的には家電向け商品供給体制からの脱却です。よって、受注に関しては「かたっぱしから来た仕事を受ける気持ち」で当時取り組んだとしています。(注1を参照)

そんな時、バルブメーカーから相談を受けます。ビル等の給排水管のバルブにはゴムパッキンが用いられており、この部品は水に含まれる塩素の影響による損傷があって困っているというものでした。この対策には、フッ素配合の部品が有効であるものの、コストが高価になる欠点がありました。当社は、安価な部品であり、バルブ損傷を防ぐべくシリコンを配合したゴムパッキンの開発をバルブメーカーに提案し、採用されることになりました。

また、シリコン製ゴムの開発と同じ頃、自動車部品メーカーから本格的な開発依頼を受けます。それは、カーエアコンの水漏れ防止の部品で、それまでは他社にポリウレタン製のスポンジで発注しているものの価格的に高価であるというものでした。当社は、ポリウレタン製の部品から当社の配合によるゴム製商品に切り替えることを提案し、コストダウン要請に対応し、受注することができました。

これら2つの開発を中心とした経営革新計画は、「新商品開発による他分野への進出」というテーマで大阪府の経営支援革新法の承認を受けました。

現在、承認を受けたテーマの商品の状況はどのようになっているのかというと、それぞれの合計の売上は、当社全体の売上の約15%のウエイトに成長している状況になっています。(注2を参照)

▶▶ 3 経営革新計画からの示唆

当社が上手くいっているのは、なぜでしょうか。氏によると、「運がよかった」としています。標題が示唆ですから、少し「運」という偶発的な要素を排除して、考察してみます。

まず、化学品の業界は「配合」が重要です。なぜならば、「配合」によって商品に期待される性能が具現化されますし、商品の値段もそれに左右されるからです。上記事例では、シリコンを当社独自の配合で具体化したパッキンにより、フッ素配合の部品に比べパッキンの寿命延伸と価格を安価にすることに成功しています。

しかしながら、期待される商品特性を実現する最適な「配合」は、発注者も受注者それぞれの当事者同士が良くわかっていないケースがあります。このような場合は、それぞれの当事者同士が試作品についてデータ検証や実証テストを繰り返し、その改善を行うといった、それぞれキャッチボールのようにやり取りして商品開発が展開していきます。つまり、対話の様な形で前進していきます。この場合、着実なデータの積み重ねと互いの信頼関係がなければ、成功を導けないと思われます。

対話型で開発された2つの商品について検証します。バルブ部品の量産体制に入ったのは昨年です。つまり、開発着手から約3年がたちようやく成果になりつつあるというわけです。そして、自動車部品での開発は、現行

モデルが現役期間中に次のモデルに適した部品開発が行われるということから、開発には多大な時間が要求されています。

つまり、対話型の開発は、当事者同士が開発したいものについて、十分な知識をお互いが保有していません。そのため、お互いに知識を確認しながら前進するため、膨大な時間を消費するという欠点があります。

ただ、それを補って余りある成果をもたらす可能性があることを当該事例は証明しています。

第一に、対話型のモノづくりは、コピーされにくいということです。実際、氏によると「商品開発に時間をかけた商品は意外と追従されない」としています。これは、一つのものを作るのに多くの失敗が生まれるためと言えます。あるものを作るのに複数の候補の手段があります。未知のものを既知にするには、その手段を一つずつ実施していくしかありません。そして、ほとんどの手段は失敗することがわかり、成功は、多くの失敗の累積と時間が費やされた結果もたらされます。「配合」は、一般的には公開されませんから、ライバルも同じタイプの商品開発をするには、失敗による知識レベルの習得が必要です。ただ、これにはまとまった時間が必要ですから模倣されにくくなります。

第二に、対話型のモノづくりは、先に示したように両者のキャッチボールで前進するため安定的な取引を促進する効果があることです。なぜならば、発注者は今まで共同作業を行っていた企業を変更した場合、別の企業を探し出し、そして変更時点まで即時的にお互いの知識共有を進めない限り、取引相手を変更したメリットが発揮されないためです。特に化学品の業界は先に示したように「配合」が重要で、そのノウハウは成功と失敗の経験によって蓄積されます。よって、取引相手の交換コストは相対的に発注者側が高くなると思われれます。

つまり、対話型のモノづくりは、多くの時間を費やし、多くの失敗を生む可能性が高い。しかしながら、受注者側のノウハウ蓄積を促進するため、発注者の取引相手交換コストを高価にしまい、継続取引につながりやすく、付加価値向上による企業の体質強化に寄与するということでしょう。氏によるとこのような「対話型」の開発は、開発案件の約半分になっており、このようなスタイルを重視しています。(注3を参照)

▶▶ 4 結びに

事例取材をして気づいた点があります。

化学分野の産業は装置産業の色彩が強いことです。そのため、どうしても見込み生産をしがちになり、これを進めると在庫の増大に悩むこととなります。しかしながら、機械の安定操業はメーカーとして重要な項目ですから、なるべくなら設備を連続稼働させたい衝動にかられます。両者相反する項目をどうバランスさせるか、ということです。当社は、自動車部品のメーカーとの取引を通じて学習し、一貫生産によることでひとつの解を求めようとしています。それは、工程全体でその問題点を検証し、改善の様々な知恵を出すことで、在庫の極小化を図ることです。(注4を参照)

細部においては留意事項がありますが、当社の事業は一定の成果を収め、望ましい状況にあり、引き続き企業成長されることが期待されます。

最後になりましたが、お忙しい中、筆者のインタビューにお時間を割いて頂いた代表取締役岡浩史様をはじめ、取材に好意的に応じた従業員の皆様には、大変感謝するとともに、厚くお礼を申し上げます。

注1 2006年3月17日氏へのインタビュー。

注2 筆者がインタビュー時のデータ等から算出。

注3 氏によると「以前もノウハウの提供はしていたものの、図面で指示された開発案件が7～8割であったという。指示される案件は、ある程度発注者側にそれについての一定の知識が保有されている状況であり、開発を通じて付加価値の確保やノウハウの蓄積への寄与という利点が受注者側は小さい。

注4 氏は、「（経営幹部の前で）2百万円相当の在庫を処分し、2百万円（の現金）を捨てていることを2～3年かけて（全社レベルで）意識づけた」としています。そのため、在庫を減らすという全社的な動機付けを行った上で、その方法を実践しています。