

中国生産依存体質を脱却し、高品質・国内生産体制の基盤を構築

当社は、センサーライトや園芸商品のニッチマーケットで市場を切り開いてきたが、近年中国のパートナー企業でコントロールが効きにくい状態が発生しており、高付加価値商品の国内生産にチャレンジすることになった。

近畿本部 プロジェクトマネージャー 植田 和憲

当社は、人が近づくと自動で点灯するセンサーライトのニッチトップメーカーである。競争が激しい低価格の家庭用は、ファブレスで中国委託生産を展開している。そこで、中小機構のハンズオン支援を活用して、高付加価値商品を国内で生産すべく、生産性向上・生産体制構築と設計品質向上に取り組むこととした。5S活動を全社で進め、問題意識をつけさせ、セル生産や生産実績の見える化、不具合の源流管理（設計改善）を実施したことにより、改善の兆しが見えてきた。

企業概要と中小機構との出会い

- ・ 企業名：株式会社ムサシ
- ・ 業 種：照明器具、園芸用品等の製造・販売
- ・ 本社所在地：兵庫県加古川市八幡町宗佐 1440
- ・ 資本金：45 百万円
- ・ 設 立：昭和 58 年 10 月
- ・ 売上高：2,503 百万円（平成 27 年 8 月期）
- ・ 従業員：80 人（正社員 41 人）

して、ヨーロッパの小物雑貨を中心にした商品を輸入・直販している。

そして、岡本篤社長（平成 26 年 9 月父親から社長交代）が中小企業大学校関西校の平成 24 年度「経営管理者研修」を受講した際に、専門家継続派遣事業のことを知り、近畿本部に支援依頼があった。



代表取締役 岡本 篤社長

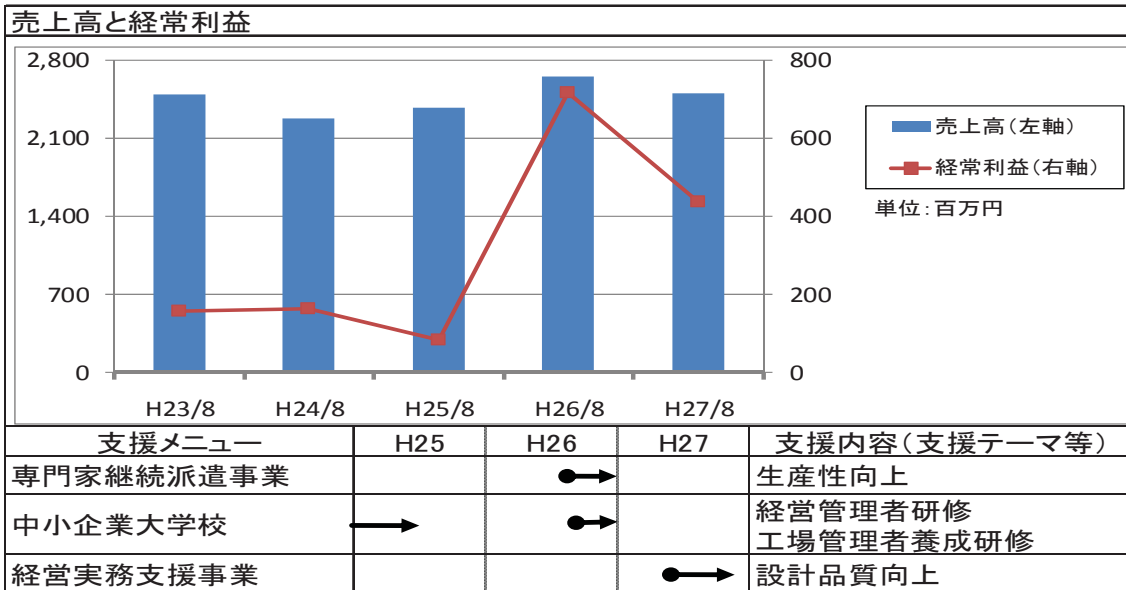


本 社

当社はホームセンターや家電量販店を中心に、主に一般家庭用のセンサーライトや園芸用品を中国パートナー企業と独占契約の上、輸入・販売している。商品企画・デザイン・設計を自社で実施し、中国パートナー企業で製造し、それを日本で検品・出荷するというビジネスモデルで、いわゆるファブレス企業である。また、これ以外に、アイン事業部と



当社製品



プロジェクトマネージャーの視点と支援課題の設定

当社は、中国パートナー企業に依存した現状に危機感を抱いており、LED を使用した高付加価値商品開発を進めたいとの思いから、日本で設計・製造することに方向転換していた。しかしながら、前述のとおり、当社はファブレス企業であり、国内に生産ノウハウが蓄積されておらず、生産管理体制も不十分であったため、生産体制の構築・生産性の向上が急務となっていた。その他にも、サービスの情報がタイムリーに設計にフィードバックがない・システム在庫と実在庫が一致しないなどの課題があった。

そこで、「5S 活動を通じて生産性向上を図り、生産ノウハウを蓄積するとともに、全員参加による問題解決を習慣づけたための仕組みやルールを作り、継続的に現場改善ができる体制構築」を目標として、専門家継続派遣事業にて支援を行うこととなった。



植田 和憲 近畿本部 プロジェクトマネージャー

<専門家継続派遣事業>

(効率的な生産管理体制の構築)

(平成 26 年 7 月～平成 27 年 12 月)

岡本篤社長をプロジェクトリーダーとし、製品管理部員、製造部員、技術開発部員の 4 名体制で 7 月よりスタートした。そして、この内、社長を含む 3 名が、関西校の「工場管理者養成研修」(7 月～12 月)を受講し、理論と実践を同時並行で進めた。

そして、キックオフ大会では、全員に集ってもらい、社長から活動主旨の話をするとともに、プロジェクト名を『ビーバープロジェクト』としてスタートした。

まず、5S 活動については、パートを含め、ものづくりに関わる全員が品質の重要性やムダの排除等の意識を持ってもらう必要があることから、各職場単位のグループを作ってもらい、全員参加で取り組んだ。この活動を通じて、全社で問題解決に取り組む意識が芽生え、大きなテーマである生産性向上に取り組んだ。

次に、組立工程に着目した。本工程はコンベアによる流れ作業であり、ラインバランスの改善には限界があったため、セル生産にチャレンジすることとし、自分たちでセル作業台を作って、改善に取り組むこととした。その結果、生産性がセル生産導入前と比較して、

生産導入直後は13%向上し、その後さらに5Sや治工具の工夫を積み重ねた結果24%まで向上させることができた。



手作りのセル作業台

併せて、生産実績を、従来のパソコンのみで管理している状態から、グラフ化して職場に掲示することにより「見える化」を図った。これにより全員が予定と実績を意識するようになり、予定を必達しようとする変化が見られた。その後、グラフの作成は、多忙な社員ではなくパートの人でも担当できるようにして、毎日継続できる状態になった。

さらに、支援の中で、従来生産を中国に依存してきたため、生産時の不具合が設計に十分フィードバックされていないことがわかった。そこで、設計（指図書）の見直し改善と併せて設計で確保できる設計品質と組立上のばらつきを管理する製造品質を考慮し、製品検査基準の見直しも実施した。

この後、新製品の売れ行きが好調になり、生産が追いつかず外注を活用せざる得ない状態になった際に、この指図書や検査基準書の整備が役に立ち、組立外注に適切な指示をすることが出来た。

＜経営実務支援事業＞

（設計品質向上と開発ステップの再構築）

（平成27年5月～平成27年10月）

前回の支援において、新商品開発のスケジュール管理や製品設計の再構築が課題として浮彫になっており、経営実務支援事業にて支援を行うこととなった。

一般に「開発によって、製品のコストや品質の8割は決まってしまう」と言われており、開発は非常に重要なプロセスである。しかし、一方で当社は、製品を次々に市場へ投入し伸びてきた会社であるため、製品評価に時間が掛り機会を逸してしまうことがあってはならない。さらには、中国での委託生産が主になっているため、設計要求品質を明確にすることが必要不可欠になっている。また、組みやすく工数の掛らない設計や部品の共通化やVE的視点も海外生産にはなくてはならない。

そこで、品質重視の視点で、当社の開発プロセス（「設計」⇒「試作」⇒「評価」⇒「量産」）を構築し、市場クレームを出さないものづくりを目指すことにした。

実際の製品を使って、模擬設計DR（デザインレビュー）を実施し、設計の視点を指摘したり、ものづくりの加工のポイントや信頼性のポイント等注意すべき項目について現状とのギャップを見直した。さらには、製品立上げ目標を順守するための開発ステップの見直しも行った。

こうして、設計の標準化を進め、設計審査や製品評価のプロセスで歯止めをかけられる『開発プロセス』の基礎を構築した。

当社は、高付加価値商品を提案し、さらなる「ブランド力」を高める戦略を打っている。今回の支援で、ファブレス企業として、もの

づくりのノウハウ（5S、品質重視、ムダ排除等）や従業員の改善意識が芽生えた点は大きい。また、設計の重要性を再認識するいい機会になった。

さらに、支援終了後も5S活動は継続して行われており、明るい社風づくりに役立っている。

経営者のことば

今回、中小機構の支援を受け、企業として足りない点の指摘や具体的な参考資料の提供などタイムリーかつノウハウの蓄積となる内容でありました。内部ではなかなか出来なかった問題を常に柔軟に対応して頂いた印象です。同時期に中小企業大学校（関西校）においても「工場管理者養成研修」を受講し、成果の定着が図れたと思います。