

“モノづくりの前に人づくり” という経営ポリシーの下、この2つが大きく成長

「モノづくりの前に人づくり、結果は後からついてくる」、と言うのが経営を承継された若い女性社長のポリシーであった。改善活動を通してモノづくりの基本を理解し、目標を持って、その達成のために工夫をする・考える集団に変身することができた。

中国本部 プロジェクトマネージャー 油木 正幸

企業名 倉敷ボーリング機工株式会社
業種 製造業（溶射加工・精密機械加工、回転機械整備等）
本社所在地 岡山県倉敷市 松江2-4-20
資本金 30百万円
設立 昭和32年11月
売上高 1,270百万円（平成27年11月期）
従業員 82人（正社員70人）

当社は「溶射加工」において存在感のある企業であり、支援が始まったのは前社長の急死により若くして現社長が就任して2年が経過した時であった。折しも、市場環境は厳しく経営状況も思わしくない時に経営を承継した若い女性社長は、経営体質強化の必要性を強く持っていた。その原点は、製造業である限りモノづくりの現場であると考え、先ずはお客様に納期通りに納品するという基本中の基本から改善に着手した。定石通り、納期管理といえは生産管理システムの整備から始め、同時並行的にシステムを確実に実行するための現場力を強化することを進めた。その過程で社長が目指す人の成長が図られ、その結果として利益体質の工場へと変革を遂げた。

企業概要

当社の設立は昭和32年、社名の由来である自動車用エンジンのシリンダー内径のボーリング加工から出発した。その後、昭和38年に溶射技術を導入し、地元水島コンビナート企業からの回転機械部品の修理整備に始まり、印刷・ポンプメーカー向けに溶射適用部品の製作と施工を事業の柱としてき

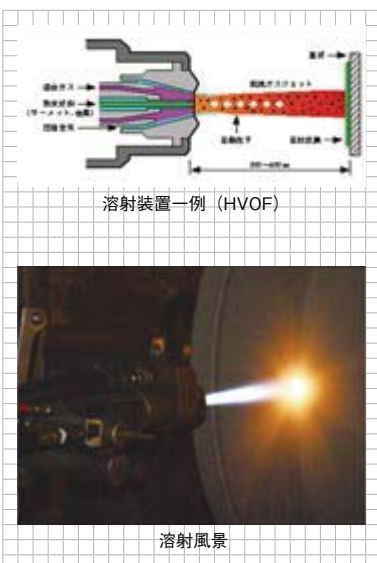
た。溶射による寸法復元や耐摩耗性・耐腐食性を付加する溶射技術の研究開発に力を注ぎ、平成18年には紙パルプ技術協会から「佐々木賞」を受賞。平成20年には経済産業省の「元気なモノづくり中小企業300社」にも選ばれた。更には、「第3回ものづくり日本大賞 優秀賞」を受賞した。

また、品質に関しては、平成17年ISO9001を取得、更に平成26年には航空宇宙防衛産業における特有要求事項を追加したJIS Q 9100:2009を取得し、顧客の信頼を得ると共に新規事業展開にも備えている。

このように、技術開発・研究及び品質管理に重点をおいていること、またそのための人材育成に注力していることが当社の大きな強みである。

一方、製造領域では多品種少量生産への対応力を得意とすることを積極的に打ち出している。このことは生産性を求める製造現場では相矛盾する課題でもあるが、厳しい同業者競争を勝ち抜くためには克服しなければならない重要課題である。

当社の佐古社長自ら大変な勉強家であると共に、従業員の育成にこの他力を注ぎ、人あつての企業という経営ポリシーが貫かれている。



中小機構との出会い

人材教育には非常に熱心であり、社長自身も大学卒業後、大学院MBAを修得。取締役は中小企業大学校東京校の経営管理者養成コースを修了している。社員にも積極的に中小企業大学校を受講させており、中国本部としても注目をしてきた企業である。

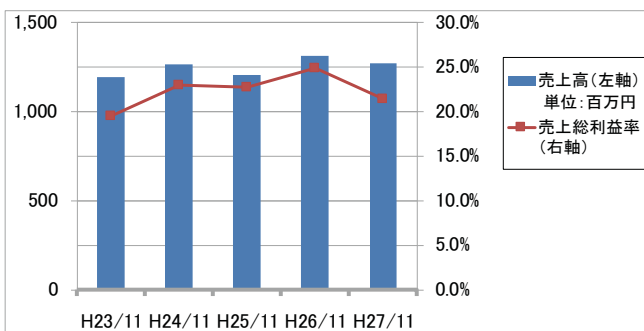
折しも、永年、岡山県の支援機関にて理事長を務めた方が、中国本部のチーフアドバイザーとして着任した。当チーフアドバイザーも岡山県の支援機関在任中から当社のことは注目してきており、今度は立場を替えて当社を訪問して、中国本部の支援メニューの説明をしたところ、社長から直面する経営課題に対する相談を受けた。早速、統括プロジェクトマネージャーをはじめ関係者が当社を訪問し、佐古社長と面談をさせてもらった。

プロジェクトマネージャーの視点と支援課題の設定

支援課題の設定に至るまでには3度訪問をして、当社の直面する課題を聞かせてもらいながら、どのような支援が最も効果的かを検討した。その時のポイントは、1) 直面する喫緊の課題、2) その次にある中長期的課題、3) 前項の背景にあるものは何か、であった。

経営を継承して2年目の新社長の課題認識は強い経営基盤を確立することであり、そのためには利益創出の源泉である工場の体制整備であった。一方で、受注環境が厳しい中で折角受注したものが納期どおりに納入できない、特急受注へ対応ができない等、売上チャンスを失うことになり兼ねない状態の改善も喫緊の課題であった。その改善に当っては、当方も何度か工場を見たが、雑然とした作業現場や停滞品の多さ等から、先ず

売上高と売上総利益率



支援メニュー	H23	H24	H25	H26	H27	支援内容(支援テーマ等)
戦略的CIO育成支援事業		●	→			生産管理システム整備
専門家継続派遣事業①			●	→		工場管理基盤整備
経営実務支援事業				●	→	生産性向上
専門家継続派遣事業②				●	→	工場収益力向上
フォローアップ事業					●	生産性向上
中小企業大学校	●	→	→	→	→	経営管理者養成コース等

は現場の管理体制の整備から始めるべきと判断した。

企業側からは、生産管理システムの整備を優先すべきとの強い要望があった。これは、鶏が先か・卵が先かの関係にあり、先ずは、「戦略的CIO育成支援事業」でシステム整備から始めることとした。また、あるタイミングで工場管理領域の支援も必ず必要になってくるという認識を双方で共有した。

プロジェクト推進体制

上述の通り、先ずは納期遅延の解消を目標に、生産計画・進捗業務のIT化を図っていくことからプロジェクトをスタートさせた。プロジェクトは、社長を総括責任者、製造部長を推進責任者とし、営業部門・製造部門の各責任者・リーダーをプロジェクトメンバーに、そしてCIO育成対象者は製造部門の係長を選任した。

一方、アドバイザーは経営課題の中でIT化の位置づけを明確にしていくこと、またIT化の成果を経営数値の中で確認していくこと、更に営業・製造関係部門と連携を取りながら進めていくことができる人を選んだ。

そして、IT化が目的ではなく、経営全般を俯瞰しながら進めていくことを主眼においた。

支援内容と支援成果

<戦略的CIO育成支援事業>

(平成24年8月～平成25年10月(15カ月))

支援目標は、納期遅れを無くすることにより、顧客の信頼回復と収益改善に寄与するとした。支援テーマは、①生産管理業務の整備、②生産計画・進捗業務のIT化、③生産性向上、④CIO育成、とした。支援に当って留意したことは、1) システムは使いやすくシンプルであること、2) 費用及び導入リードタイムを最小化させること、3) 生産性及び収益に寄与すること、である。

この観点から、システムは市販ソフトをカスタマイズするというのではなく、アドバイザーオリジナルの「SDBR」(シンプル・ドラム・バッファー・ロープ)、所謂「TOC理論(制約理論)」のボトルネック工程に着目しコントロールしていくシステムの導入を提案した。

当システムの特徴は、生産工程

上の一番のネック工程に着目し、全ての受注品についてその工程の負荷予測（山積み）と必要リードタイムを基にして、顧客の納期日から逆算して初工程の着手日を指示するものである。

従って、進捗に当ってはネック工程のみをウォッチしておけば良いというシンプルなものである。

導入に当っては、現状の業務フローの再点検～ネック工程の明確化～製品別・工程別加工基準時間（リードタイム）の設定等、工場側の協力も得て、「SDBR」のトライアル運用を実施し、その効果を検証した。その結果、トライアル期間中の納期遵守率は従来の50～60%から80～85%へと導入の効果が確認された。

本格導入に際しては、営業・製

造・管理各部門が情報を共有するためのITハード面の整備が必要であること、及び突発割込み品にも対応して製作品の顧客への納期調整を行う営業の体制整備が必要なことから、本格導入は一旦保留することとなった。

<専門家継続派遣事業①>

（平成25年2月～平成26年1月（1年））

戦略的CIO育成支援事業が始まって半年が経過した時点で、納期遵守のためには現場の無駄を徹底的に排除し、生産性を向上させる必要があるとの当社と中小機構の共通認識の下、現場改善に精通したアドバイザーを派遣することとなった。

支援テーマは、1)工場管理の基

になった]

アドバイザーが最初に言ったとおり、3Sが進んでくると“ムダが気になる”ようになってきた。アドバイザーからの指摘に加え、自分達からテーマを見つけ出し自ら改善する機運が芽生え始めてきた。

また、現場改善を進めると共に、工場の利益計画を策定し目標を持って業務を進める、所謂目標管理の仕組みづくりも進めた。

【自分達も負けてはおれない】

改善活動を進めていた本社工場からやや離れた場所に鴨方工場があるが、変わり始めた本社工場の姿を見た鴨方工場長が「自分達もこのままではいけない」と挑戦意欲を前面に出してきた。当工場は、大型溶射設備を備えており減価償却費負担が大きく採算面では厳しい状態にあった。そこで、短期集中的に改善を進めるために「経営実務支援事業」を行うこととした。

<経営実務支援事業>

（平成26年4月～平成26年8月（5カ月））

鴨方工場は上記理由により本社工場に比較して利益率が低く、工場長は常に肩身の狭い思いをしていた。当社にとっても鴨方工場の収益改善は経営上も重要な課題であった。

【支援前に短期決戦の作戦を練る】

目標は「売上総利益率の改善」であり、中国本部職員・プロジェクトマネージャー・担当チーフアドバイザーとで工場を訪問し、工場長との意見交換や工場視察を繰り返し“短期集中”の派遣計画書を担当アドバイザーと練り上げた。ポイントは、“改善ごっこ”に終わらせないこと、改善が継続する仕組みを残すこと、であった。

【「KPI」の体系を全員が共有する】

売上総利益率を改善するための要因系の「KPI」とその関連をツリーで“見える化”させその要因系



油木 正幸 中国本部プロジェクトマネージャー

私達が支援をして最も感動することは、人が変わり、現場の景色が変わり、会社の姿が変わるということである。人材がいないとよく言われるが、トップの励ましと改善の場があれば必ず人は育つ。「人材」はいることを証明した事例である。

造・管理各部門が情報を共有するためのITハード面の整備が必要であること、及び突発割込み品にも対応して製作品の顧客への納期調整を行う営業の体制整備が必要なことから、本格導入は一旦保留することとなった。

この活動を進めていく過程で、ソフト面のシステム導入の効果を発揮させるためには、ネック工程をはじめとして現場の作業改善が重要であることが改めて認識され、この領域は工場改善を得意とするアドバイザーにバトンタッチをすることとした。

当支援の最大の成果は、納期遵守という共通目標の下に、SWOT分析・BSC（バランススコアカー

盤整備と生産性向上、2)現場力の底上げ(人材育成と意識改革)と設定した。

【このような雑然とした現場ではムダも見つからない・気が付かない】

アドバイザーは自ら作業服を着て現場に入り、まずは3S（整理・整頓・躰）を徹底指導（“やって見せる”）した。作業服を真っ黒にしながらかい丸出しの現場現物での実践指導に、現場の熟練技能者も最初は少なからず戸惑いを隠せなかったが、現場が変わっていく姿を目の当たりにするにつれ、3カ月経過した頃からプロジェクトメンバーや現場の人達の意識に変化が見えるようになってきた。

【改善案がどんどん出てくるよう

の「KPI」を動かすためのテーマをチーム別に設定し、できるものから即実行を徹底した。具体的アクションの結果は正直なもので売上総利益率は確実に上向き始めた。

【こんな生き生きした顔を見るのは初めて】

これは、5カ月終了時のレビュー会でプロジェクトメンバーが改善内容を発表した姿を見られた社長のコメントである。

<専門家継続派遣事業②>

(平成26年3月～平成27年3月(13カ月))

鴨方工場の活動に刺激を受けた本社工場は一層、闘志を燃やし、新たな挑戦的課題を掲げて2期目の改善活動に入った。

【プロジェクトメンバーは若手に一新】

1期目は職場のベテラン中心のメンバーから自ら手を挙げた若手を中心となった。ここにも“人づくり”を重視する社長の強い思いが現れている。当初は遠慮と戸惑いがあったが、現場現物の実践指導に引っ張られて、若い力がどんどん発揮されてきた。

【活動が活性化する原点は改善の結果を数字で実感できることである】

2期目の目標は、1)売上総利益率の向上、2)生産余力を創出し売上増に結び付ける、というものである。

2期目の支援の特徴は、“結果には必ず要因がある”、即ち、このような改善をしたからこの結果がでた。そしてそれは工場の利益目標のどこにどのように貢献しているか？を見える化させたことである。(「KGI・KPI体系図」に整理)。

各職場から選出されたプロジェクトメンバーが取り組んだ改善アイテムは100件を超え、それらは全て定量的に成果を表すことができるようになった。

若手メンバー中心の活発な活動

結果は、

①売上総利益率は34%（前年：32%）を達成、②生産余力創出により、総労働時間が前年比94%の時間で105%の出来高をこなすことができた。

【欲しい数字が見えるようになった】

これは、2期目終了時の佐古社長の言葉である。自分たちの意識改革の2年半であった。この活動は絶やすことなく必ず継続させていく、力強い言葉で締めくくられた。

今後の課題

当社を取り巻く市場環境は厳しさを増している。現状維持は衰退を意味することになる。これまでの活動で培われてきた“現場力”を営業活動に活かしていくこと。即ち納期遵守率の改善、ネック工程の改善等を活かして、“特急品受注・割込み受注大歓迎”を掲げて製・販一体となった受注活動を展開すること。次に生産余力を新技術開発等に積極的に活用して、全社的に新市場開拓に取り組んでいくことが必要である。製造部門がトリガーとなって全社を動かしていった欲しいものである。



CNCロール研磨機
・能力 : φ2,000×13,000L
・耐重量 : Max50,000kg



大型ロール溶射装置
・自社製
・能力 : φ2,000×13,000L
・耐重量 : Max50,000kg



経営者のことば

思い切って専門家派遣をお願いした当初は、井の中の蛙になっていたリーダー層へ向けた叱咤激励の日々でした。しかし、少しずつ工場が綺麗になり、そこで日々働くメンバーが生き生きと輝き始め、改善の話題があちこちで聞こえるなど、劇的な変化が起きました。これらの活動が利益に繋がるまでには様々な課題がありますが、納期・品質・価格・サービスの観点からお客様に頼りにされるプロフェッショナル集団を目指し、精一杯頑張っていきたいと思っております。中小機構の皆様、今後ともよろしくお願い致します。



代表取締役 佐古さや香社長