

“いいものづくり”実現の生産体制と収益性の改善 —高級腕時計ケース生産工程の採算性改善支援—

当社は腕時計ケースの国内唯一の専門メーカー。“いいものをつくる”を企業理念に掲げ独自の技術を開発してきた。しかし、採算性に問題を抱えており、今回、収益性の改善活動に取り組んだ。その結果、利益を生む生産工程の構築と黒字化を実現させた。

東北本部 プロジェクトマネージャー 八重嶋 征夫

【事例の要約】

本事例は、生産管理体制の強化と収益性改善に資する支援事例である。

当社は、高級腕時計のケースの専門メーカーとして、精密金属加工の一貫工程を社内に構築、高精度な冷間鍛造技術、鏡面研磨技術、表面処理技術をコア技術として、高い質感と仕上げの美しさで顧客の要求にこたえてきた。一方で、工数の増加、歩留まり、直行率、在庫などの課題から採算性が問題となっており、加速する顧客の高級指向、低コスト指向に対応する必要性から、社長の率先垂範と事業部あげての改善活動により体質強化と黒字化に取り組んだ。

企業名 林精器製造株式会社
業 種 腕時計ケース、FA機器、表面処理等製造
本社所在地 福島県須賀川市森宿字向日向45番地
資本金 90百万円
設 立 大正10年4月
売上高 4,772百万円（平成28年3月期）
従業員 313人（正社員247人）



本社



製品

企業概要

当社は、大正10年（1921年）東京で創業。昭和18年（1943年）の戦時下に福島県須賀川市に疎開開業し、腕時計ケースを主力に製造してきた。その中で、プレス技術、切削技術、研磨技術、表面処理技術を蓄積し、産学官の連携を図りながら先端技術の開発にも熱心に取り組んできた。創業以来、95年に渡って培われた、冷間鍛造や精密切削加工、金属鏡面研磨技術と最新の加工設備を駆使した、世界に誇る腕時計ケースの一貫生産が強みとなっている。また、これまで培われた保有技術を活用し事業を多角化。精密加工／組立技術活用の精密機器事業、電子部品機器や省力機器等の設計製造を行うメカトロ事業、装飾・機能メッキの表面処理事業を展開しているだけでなく、さらに技術を向上させ医療分野への進出も果たしている。

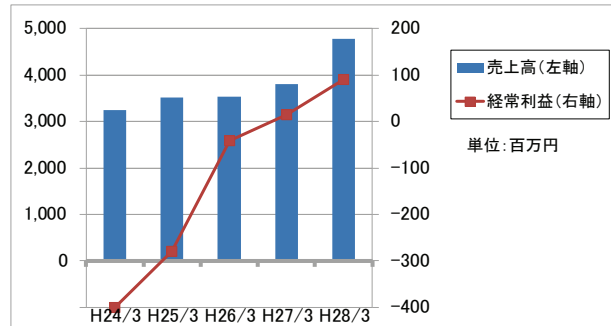
このような積極的な企業活動の成果が評価され、平成26年（2014年）には中小企業庁「がんばる中小企業・小規模事業者300社」にも選ばれ、表彰を受けている。

現社長が就任した平成22年（2010年）当時は、リーマンショック、海外（中国）での廉価生産による仕事の流失など、厳しい経営環境にあり売り上げが低迷していた。追い打ちをかけるように、就任まもない社長が経営改革に取り組んでいる最中の平成23

年（2011年）3月、東日本大震災が発生し、本社工場が崩壊した。大変な状況だったが幸いにも社員の中から犠牲者を一人も出さずに切り抜かれた。しかし、経営状況はさらに厳しくなり、売上げの大幅な落ち込みと、赤字幅の増加に苦しむことになった。

その後、主力事業である精器事業部の早期黒字化を経営課題とし、社長の指揮の下、精器事業部一丸となって採算性向上活動に取り組み、黒字化に成功。東日本大震災で被った痛手に対しても、売上げの回復が図られた。

売上高と経常利益



支援メニュー	H24	H25	H26	H27	H28	支援内容(支援テーマ等)
専門家継続派遣事業①		●→				課題の絞り込みと個別課題解決
専門家継続派遣事業②			●→			業績管理の適正化と行動計画策定
専門家継続派遣事業③				●→		高効率生産及び事業目標達成の仕組構築
専門家継続派遣事業④					●→	TOC導入による業績改善

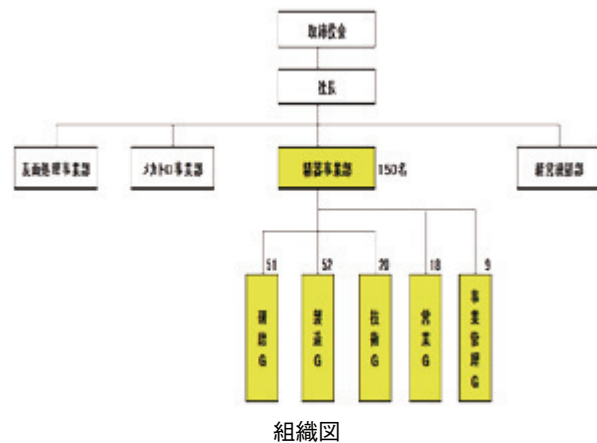
中小機構との出会い

当社から、技術力強化の為に取り組んでいた特殊陽極酸化処理、窒素吸収処理によるアルミ材、ステンレス材の耐食性、強度の改善技術及び材料の販路開拓について相談を受けたのがきっかけとなり専門家派遣支援につながった。また、中小機構・東北本部が開催する企業経営者合同研究会に林社長が参加された際、中小機構・東北本部の行う支援の考え方について理解を得た上で、平成25年（2013年）3月、売上の45%強を占める精器事業部の採算性の改善を目指した活動支援の申込みを受け、専門家派遣支援が開始された。

て取り組めるプロジェクトとなった。具体的な運営は、精器事業部長のもと3人の実務部門長と事業管理部門長が、機器事業部の生産性向上という目標に基づき、それぞれの行動計画を策定し、アドバイザーの支援を受けながら、週次、月次でPDCAを回した。更に、月次の全社報告会での社長による成果確認の仕組みが構築され、着実にプロジェクトが推進された。

プロジェクトマネージャーの視点と支援課題の設定

支援開始前の予備調査の結果、当社の95年に渡る社歴や好業績時代の成功体験、大規模リストラなどの経緯から、当社独自の経営管理の方法と体制はすでに確立されているものと判断した。今回予定されている改善活動は、これまでのやり方を見直すだけでなく、意識変革も伴う改革となる可能性が高く、それには、経営トップの理解と率先垂範が支援成功の鍵となると予測された。その為、事前調査、予備調査、派遣計画の摺合せ、四半期、終了調査などのイベントをとらえて、経営者との議論と共通理解を最重要視して進めることにした。



プロジェクト推進体制

社長は今回の支援を「第二創業」ととらえ、何が何でも成功させるという強い意志を示し、精器事業部長を中心とした管理体制と実施体制を組織上に編成した。これによって、精器事業部自身が責任を持って目標を達成するための体制が整い、全力を出し

支援内容と支援成果

<専門家継続派遣事業①>

(平成25年3月～平成25年8月)

第1ステージは、震災後に再建した、新工場の確実な立ち上げと切削加工工程の生産性向上、熟練技能者の確実な技能伝承による研磨工程の直行率向上をテーマとして支援。採算性を阻害する真の課題を深掘する事を狙いとして、ヒアリングによる現状把握から始まった。

その結果、経営管理として業績目標、経営方針、

事業部の重点施策（経営課題）は明示されているが、目標を達成するための行動計画が策定されておらず、PDCAが回っていない事がわかった。その要因は社内でのコミュニケーション不足により、経営課題のブレークダウンが十分にできていない事によるものであった。そこで、改善活動に入る前に、精器事業部における課題の棚卸と改善方法、管理指標などを議論し、コミュニケーションを活性化しながら整理して、グループごとに行動計画を策定した。その後、行動計画に基づく、改善活動がスタートしたが、売上総利益レベルでの赤字状態はすぐには改善せず、外注費の見直し、生産性の改善、品質改善、稼働率向上、生産計画確立、適正人材配置、前工程、後工程との連携改善、優先課題の見直しなど課題はまだ山積していた。それに加え、社員の職人気質の強さがブレーキとなり、問題点をさらけ出している改善活動が出来ない状態が続いた。そのため、計画の実施率は低い状態で推移した。

チーム	改善目標	達成率	判定	対策
A	付加価値	114%	◎	
	生産性	116%		
	利益	154%		
	品質	100%		
	活性化・安全	98%		
B	————	——	△	
C	————	——	×	
D	————	——	○	
E	————	——	△	
F	————	——	×	

行動計画実施状況

< 専門家継続派遣事業② >

（平成25年10月～平成26年9月）

第2ステージは、個別の改善活動を精器事業部全体の採算性改善につなげる「全体最適化」が弱い為に、行動計画の実施率が低い状態であると判断し、

当社は社歴が長く、体質が確立され、柔軟性に欠ける部分があり、難しい支援環境であった。経営を揺るがず環境の変化が次々と起きる中、改革改善による再建に取り組む、林社長の熱意と意欲に共感、率直な意見交換が出来た事により、事業部一丸の改善活動に変貌、打破できた事例である。



八重嶋 征夫 東北本部 プロジェクトマネージャー

と起きる中、改革改善による再建に取り組む、林社長の熱意と意欲に共感、率直な意見交換が出来た事により、事業部一丸の改善活動に変貌、打破できた事例である。

改善活動への集中力を上げることを狙いとした支援を実施した。精器事業部の黒字体質の実現を目標として（他の工程を含めた精器事業部全体を支援対象に拡大）、業績管理の適正化、月次業績管理の徹底、および3M（無駄、無理、ムラ）の改善をテーマに加えた。

第2ステージは業績管理指標の検討から始まった。精器事業部の管理指標は売上、付加価値、経費、営業利益（販管費の計上がないため営業利益が部門経常利益となる）、一人当たりの出来高生産性であり、生産量を増やすことで評価される管理指標であった。在庫の影響を大きく受け、生産性の改善成果が反映されにくいという問題点があった。そこで、業績管理の指標を生産性に配慮したものに見直すことで適正化を図ったが、管理指標の変革は、必要性の認識の問題、データの集計方法、システムの制約、そして個人の評価基準の問題も絡み一筋縄では行かない状況であった。そこで、社長の英断により、評価から在庫は外し、“製造出来高生産性”から“売り上げ時点生産性”に変更する事で決着した。

業績管理の適正化のためのチームとして、職務文書管理見直しチーム、予算実績管理見直しチーム、納期改善プロジェクトが編成され“業績管理適正化行動計画”を策定、適正化活動が開始された。チームの活動結果が逐次、月次改善管理活動報告会に報告され、業績管理にも反映されるようになると、チームメンバーとリーダー（管理者）間のコミュニケーションが良くなり、コスト意識、効率意識の面で変化が表れ始めた。業績改善目標の共有化が進展し、チームの全員活動になりはじめた。また、研磨工程への新技術導入、検査基準の見直しなどにより直行率の改善もみられるようになり、技能評価、スキルマップ、指導者を明確にした多能工化といった技能伝承も進み、研磨工程での人の配置に余裕が出てきた。

このような改善活動の結果、目標を達成できたチームが出てきて、精器事業部の業績黒字化は達成できたが、目標達成が部分的な状態に留まり、必要とする利益率（本社費を賄うための利益）を得るまでには至らなかった。

< 専門家継続派遣事業③ >

（平成26年11月～平成27年4月）

第3ステージは、さらに行動計画の実施率を高め、事業目標達成のための仕組みづくり、高効率生産体制づくり（QCDの強化）、研磨工程の改善（直行率の向上、技能伝承の仕組み作り）をテーマとしてスタートした。事業目標達成のための仕組みづくりとして、社員の理解に葛藤・矛盾が起きる指標を見直し、管理会計的な管理指標として付加価値収入増加、材料費低減、外注費低減、経費（予算

管理)低減、生産性向上、営業利益増加を新たに事業目標達成のための指標とした。新たな管理指標により月次・期間の利益管理が財務会計に頼らず出来る方法に移行。月次管理が徹底され、利益情報の共有化が促進された。

高効率生産の課題は、①過去に設定された工程の品質基準が“容認される不良”と理解され、改善されないまま放置されている。②生産リードタイムが長く、“部門まかせが多い生産計画”となり仕掛増加の原因となっている。③精器事業部における“最終工程の生産力が不足”し納期遅れを出す。などがあげられ、利益目標達成の障害となっていた。

その結果、具体的な改善は、①品質改善に対する意識改革、②リードタイム短縮、③3M改善活動の徹底展開となった。

また、最終工程となる研磨工程には第2ステージからの継続テーマとして、研磨技能の伝承、工程改善による直行率向上そしてスキルマップによる技能向上が実施された。さらに、技能レベルが向上した事により人員投下による生産力強化が可能となった為、ボトルネック対策も加えられた。

これらの結果として、行動計画の実施率も向上し、個別改善を全体最適化してゆく改善活動に弾みが付き始め、活動が活性化されてきた。目標達成を確実にするためには、事業部全体のボトルネック対策が横串として必要であり、もう一段の利益創出施策を必要としている。

< 専門家継続派遣事業④ >

(平成27年6月～平成28年5月)

第4ステージは利益体質の構築を確実化し、精器事業部採算目標を達成していただくため、一年間の期間を延長して支援をおこなった。

テーマとしては、TOC導入による強固な企業(利益)体質作り及び生産性の向上とした。

精器事業部としての黒字化から、さらに本社部門経費配賦分を賄える利益目標を達成するためには、採算改善を目標にした諸施策の全体最適化が必要である。そのため、TOC手法(制約理論に基づく改善)の導入と目標を「TP(スループット：売上－材料費－外注費)の最大化」にした。

SWOT分析、ボトルネックの洗い出しを行い、①売上金額の守り切り、②TPの最大化、③予算意識の改革を重要施策として設定し、今までの活動も踏まえて、それぞれの目標とチームごとの行動計画を決め、重要施策系統図を作り体系的に進捗と成果が把握できるようにして活動に入った。

組織ぐるみの改善活動として月次予算実績会議を設定。PDCAを回すことによる改革改善のスパイラルアップを促進、議事録と報告により、トップとの情報共有化が図られた。

無駄の削減による経費削減、リードタイムの短縮、在庫低減、研磨工程の直行率改善、コア技術(研磨)の技能伝承の仕組み構築及び技能マップによる技能訓練の充実、ボトルネックとなっていた研磨工程への生産力強化、品質改善意識の向上、コスト意識の向上、業績管理のシンプル化などが実施され、チームごとの行動計画の実施率が向上し、成果として採算性が改善され、利益体質が強化された。

これらの結果、受注増加もあり、利益の大幅な伸びが生じ、精器事業部で、目標利益率が達成されるとともに、全社的な黒字化にも貢献することができた。

今後の課題

第4ステージまでのプロジェクト活動により、精器事業部の生産性向上、改善活動のPDCAサイクルの回転が着実に行われるようになり、利益体質の形が整ってきた。今後は、残存の課題も取り込み、活動の継続と定着を図り、利益体質を確実なものとする事が重要である。

また、プロジェクト活動の成果として、QCD意識の強化、シンプルな管理会計、管理指標の適正化などにより仕組みが構築された。今後は、それらを業務標準として規定化し、全社展開を図ることが課題と云える。今後、戦略的CIO育成事業での支援が計画されているが、IT化によるさらになる利益体質の強化を期待したい。

経営者のことば

中小機構・東北の専門家派遣事業を開始した平成25年(2013年)当時、東日本大震災に見舞われた当社は事業の継続すらおぼつかない状況の只中にありました。グループ補助金の活用で再建した新工場の立ち上



代表取締役 林 明博社長

げを機に収益の改善を図ることを目標に掲げ、TOC理論のボトルネック排除でスループットの最大化を目指すことを定めてアドバイザーの先生方と幹部社員が一体となって活動することで、現場の意識が徐々に代わりました。その甲斐あって、支援最終年度においては事業計画を超える収益体質に変革することが出来ました。粘り強く指導していただき、本当に感謝しています。