

新生産管理システムの導入により事業拡大に対応した生産管理体制を構築

ITシステムを単に導入するだけでは業務改善の実現は難しい。当社は、新生産管理システムの導入に合わせて、中小機構の支援を活用することで、それまで自社になかった生産管理の仕組みを構築するとともに、ITシステムの機能を有効に活用した業務改善を目指した。

北海道本部 統括プロジェクトマネージャー 瓜田 豊

企業名 株式会社ニッコー
 業種 食品加工機械製造販売
 所在地 北海道釧路市鶴野
 100番地1
 資本金 30百万円
 設立 昭和52年12月
 売上高 1,362百万円
 (平成24年12月期)
 従業員 90人 (正社員61人)

当社は、水産を中心に農産・畜産などの食品加工機械の受注生産を行う専門メーカーである。国内需要が低迷する中、中国、韓国、ロシア、タイなど海外市場を開拓し、事業拡大基調にあることから、生産力アップのため新工場を建設し生産設備を増強するとともに、新生産管理システムを導入することを決めた。しかし、当社には生産管理の仕組みが整っていなかったため、中小機構の戦略的CIO育成支援事業を活用することで、生産管理の問題点の見直しを行うとともに、最適なシステムの選定と生産管理を担う推進体制を確立し、システムから得られる情報を経営管理情報として有効に活用していくための全社的な生産管理体制を構築した。

品製造会社向けの自動化製造ラインまで、水産を中心に食肉・農産など食品加工機械全般にわたる。ホタテ貝を投入するだけで自動的に貝殻・ミミ・ウロ・貝柱を分離させ、貝柱だけを生のまま回収する「オートシェラー」や、活魚の鮮度保持を長時間可能にするマイクロ粒子の水を連続供給する「海水（シルクアイス）」など、高度なメカトロ技術に裏付けられた独自のノウハウが詰め込まれている。

また、当社は佐藤社長の新技術開発への意欲が極めて高く、社員の半数以上が設計技術者であり、同社オリジナル技術の製品を多数有している。一方で外部技術の取込みにも積極的で、社長自ら海外への視察を行い、北欧のロボット技術や製氷技術を導入した製品も製造している。当社の技術力に対する評価は高く、経済産業省モノ作り300社に選定されたほか、多数の受賞歴を有している。また、早くから知財経営に積極的に取り組み、国内外の特許を110件以上取得・申請している。

国内での水産加工機械などの需要は、ここ数年大きな伸びがない中、海外市場開拓に成功し、事業



社屋



工場作業

企業概要

当社は、昭和48年に佐藤社長が個人事業として水産加工機械製造事業を立ち上げ、昭和52年に法人化した。当社の製品群は、単機能の水産加工機械や製氷装置から食

拡大基調へ乗せることに成功。第二工場を建設し生産能力を引き上げることで、売上目標30億円を掲げることができるまでになった。

中小機構との出会い

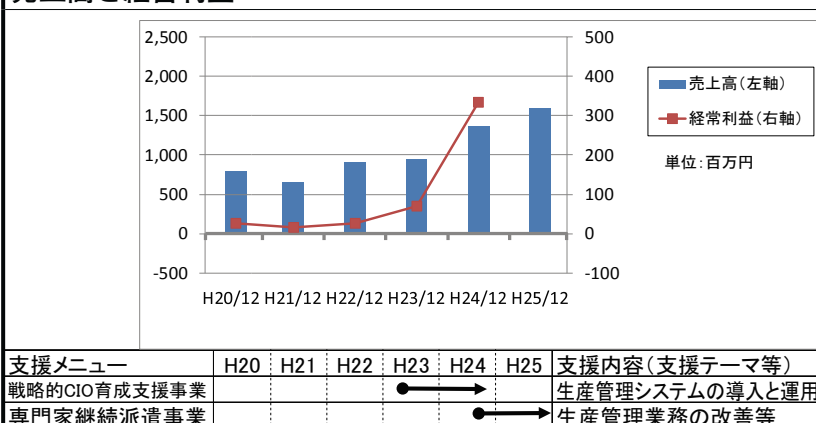
当社は、大部分が受注による多品種少量生産であり、効率的な部材の受発注管理・在庫管理、納期短縮など課題が多い。しかも、平成16年度に導入した既存の生産管理システムは、個別受注生産に対応したものではなく、実績工数の把握漏れ、標準工数の未設定などの要因も重なり、生産性の評価や物件別の収支が把握できないため、経営管理データとして活用するには不十分な状況であった。

そこで、当社は、第二工場の建設に合わせて新生産管理システムを導入することを決めたが、それに対応できるだけの生産管理の仕組みがないことを問題視していた。そのような中、過去に中小機構の専門家継続派遣事業を活用して新製品開発を行い十分な成果を上げた実績から、第二工場建設を目前に控えた平成22年12月、当社から中小機構へ相談があり、支援がスタートすることになった。

プロジェクトマネージャーの視点と支援課題の設定

既存の生産管理システムは、多品種少量生産の業務実態とのミスマッチが大きく、情報化システムとして受発注管理、在庫管理、納期管理などにおいて効率化ツールとして十分対応できていなかった。そこで、支援開始後数ヶ月は生産管理業務を対象に現状分析を行い、分析結果を基に業務改善案

売上高と経営利益



をまとめることが必要であると考えた。

また、第二工場建設など生産力増強による事業拡大に対応できる生産管理体制の構築を目指し、企業側の了解も得て、支援目標と支援内容を下記のとおり設定した。

- ①現状の製造工程、生産性、計画・実績・差異、業務量等生産管理関係業務を分析し問題点を明確にする。
- ②経営効率向上のために優先度の高い、生産計画立案、日程計画作成、生産実績把握、在庫管理、進捗管理方法等について改善策を立案する。
- ③②で立案した改善策を試行し評価する。
- ④改善策に適合した新生産管理システムを導入する。
- ⑤新生産管理システムを導入評価し改善点を明確にする。
- ⑥新システムを定着させる。
- ⑦上記活動に取り組むことで社内CIOを育成する。

プロジェクト推進体制

一番のポイントである生産管理システム確立のための推進体制のプロジェクトリーダーにはCIO候

補者を選任したが、プロジェクトチーム編成は当社の希望により、技術部、製造部、システム部、営業部の4部で構成される分科会形式とした。4部の分科会については、それぞれ管理職を含めた4～5名程度の構成とした。このプロジェクトチームの方向性の検討・指示、改革案の方向・承認など決定権を持つ上部組織として、社長、役員、各部署の部長等で構成される「生産管理システム改革委員会」を設置した。

しかし、分科会形式では情報の



オートシェラー本体



海水NCK-110本体

共有が不足し具体的検討が進まなかったため、支援の途中において中小機構からプロジェクトチームの見直しを助言し、生産管理全般の改善、生産性向上活動の運用定着、生産管理責任者の育成を行う目的で、生産管理を担う中核となるメンバー2名を選定してもらい、4部からなる生産管理推進チームを十数名で編成した。この推進チームが毎月生産管理推進会議を開催し、生産活動や受注状況、製造・組立の進捗状況、外注管理の状況、各部門の作業時間の状況など情報共有を行ったことでプロジェクトは前進した。

に向けた改善策の立案を行った。

その結果、現状分析から当社の生産管理の改善項目を明らかにし、新生産管理システムが備えるべき諸機能を明確にすることができた。

(2)計画・実績管理の試行から確立まで（前述の③④）

受注生産かつ生産品目が多様であるために品番単位の管理が困難であり、生産性把握には繰り返し用いられるユニット単位の管理と標準工数の設定が必要となることを各担当部署に理解してもらい、ユニットの体系化と標準工数の設定に取り組んだ。これに基づき受注毎の生産計画立案に必要な負荷山積み、大日程計画、ユニット別

積み評価に着目した評価表の作成、生産実績把握や生産性の評価を行うために必要なアウトプット表の作成を支援し、選定に必要な条件を整えた。

その結果、ソフト選定から仕様の決定、導入まではほぼ計画どおり進めることができ、平成24年度下期から新規案件での運用を開始できた。また、生産管理を担う生産管理推進チームが設置されたことにより、各部署の横の連携がとれるようになり、新システムを使って計画作成・共有化・状況に応じた調整が行われるようになってきた。なお、全製品への適用は平成25年度に実現している。

(4)CIO育成：プロジェクトを通じた情報管理・活用の担い手育成（前述の⑦）

CIO候補者は、新生産管理システムのパッケージソフトの選定・導入、生産管理の改善、生産管理推進体制の構築などアドバイザーの支援を受けながらプロジェクトリーダーとして中核的な役割を担ってきた。その結果、部門横断で情報を掌握し、その情報を生産管理にとどまらず経営判断に活用する中心的ポジションとなるための経験を積むことができた。

当社の経営方針である「お客の要望に最大限に合わせる」が重要視されている状況下では、受注から納品までの間に起こる各種の問題が改善課題として取り上げられにくく、社内全体として効率化に向けた取組みや、収集した情報を活用して緻密にマネジメントする仕組みが欠けていたと言わざるを得ない。

また、大部分が受注生産で多品種少量生産のため、従前は生産計画・実績管理がなくとも許されて



独自の技術力を有する食品加工機械メーカーとして北海道内では高く評価されている企業であり、今回の生産管理システムの導入・運用が定着していくことで、生産管理レベルの向上が実現でき、一層の飛躍が期待できると考えている。

瓜田 豊 北海道本部 統括プロジェクトマネージャー

支援内容と支援成果

<戦略的CIO育成支援事業>

（平成23年5月～平成24年12月）

(1)生産管理関係の現状把握及び改善策の立案（前述の①②）

支援がスタートしてからの4か月間は、生産管理関係業務を分析し、基準となる標準工数がない、実績工数の把握が十分でない、物件別予算がない、物件別の収支がわからないなどの問題点を整理し、実績把握の精度と迅速化、進捗把握のシステム構築、見積り基準の整備、適切な物件別生産計画の策定、予算・実績管理システムの確立など生産管理システム確立

小日程計画などを、試行を繰り返すことで運用を可能なレベルまで確立した。

作業実績工数等の正確な把握を徹底したため、作業日報に十分な情報が蓄積されるようになり、経営情報としての精度向上が図られた。

(3)システム導入支援と適用最適化（前述の⑤⑥）

新生産管理システムは、カスタマイズの要らないパッケージソフトを導入する方針を立てていたため、ソフトとその仕様を選定することが重要になってくる。そこで、受注時の設計・製造部門の負荷山

いた感がある。

しかし、新生産管理システム導入後は、基本的な計画の立案と全体の調整作業が進みだし、実行可能な計画を作成できるようになってきている。また、新生産管理システムを活用して関係部門が計画を共有化できるようになってきており、製造・組立の進捗状況や技術部出図（図面発行）進捗状況、受注状況などが生産管理推進チームから情報発信されることで、工場見える化を可能にするものと期待されている。

作業実績を2年前と比較すると、実績数値の把握レベルが徐々に向上し、正味作業の割合も増加してきている。これは、作業時間の内容・比率が誰の目にも明らかになったことによるものと考えている。また、2年前に比べ、大型物件が処理できる時間管理のレベルが向上し、付加価値生産性が3.3%程度向上する等、改善効果が目に見えて現れてきており、中小機構の支援に対する企業の評価は高い。

今後の課題

新生産管理システムの導入・運用が開始されたことで、ようやく活用できる情報システム＝ツールが実装された状態にある。しかし、ツールの使い方、適用場面、適用のタイミングなど、まだ十分使いこなせているとは言えない。また、プロジェクトメンバー以外には生産管理の必要性が十分認識されているとは言いきれない状況である。

そこで、当社は次なる活動として、①新生産管理システムを活用した生産管理の改善、②生産性向

上活動の運用定着、③生産管理部門の確立と生産管理責任者の育成に取り組むこととし、専門家継続派遣事業による支援を実施している。

当社では輸出が大きく伸びているが、国内需要は伸び悩み傾向が続くものと予想される。今後は海外市場での更なる拡大に取り組む一方で、国内市場の新分野開拓も課題であると言え、販路開拓支援など、総合的に支援していきたいと考えている。

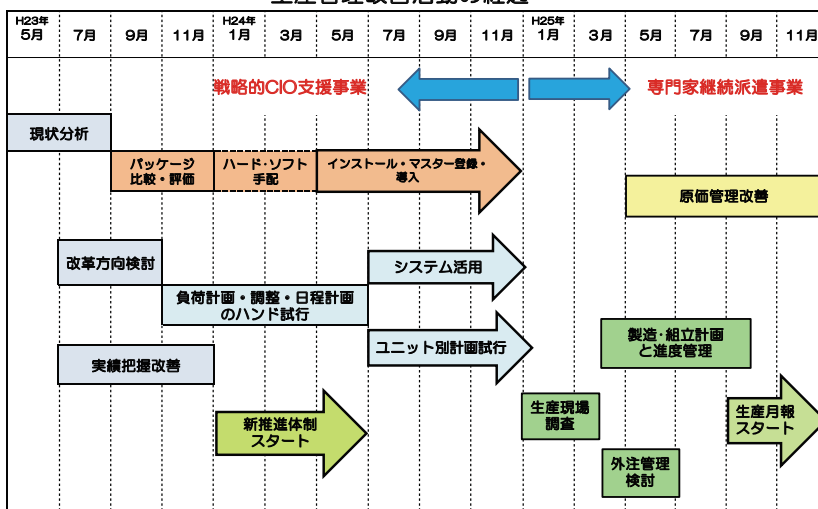


スイトール本体



超音波カッター本体

生産管理改善活動の経過



経営者のことば

弊社は食品加工機械メーカーで設立36年を迎えました。主要顧客の水産加工、食品加工、農産加工等は北海道地域にとって主要産業であり、当社は道内産業の生産改善に貢献してきたと自負しています。ものづくり屋は管理面が不得意で、古い体質のまま経営をしてきました。この度、中小機構にお願いして、生産管理システムの構築に取り組み管理体制を強化すると共に、社員のスキルアップを図る支援をしていただきました。経営者も含め勉強することができ、会社の売上も順調に推移しており、販路は国内、海外へと展開してきております。儲かる仕組みを作り利益を追求し、国に納税することにより社会貢献をして行きたいと社員一同頑張っております。



代表取締役 佐藤 厚社長