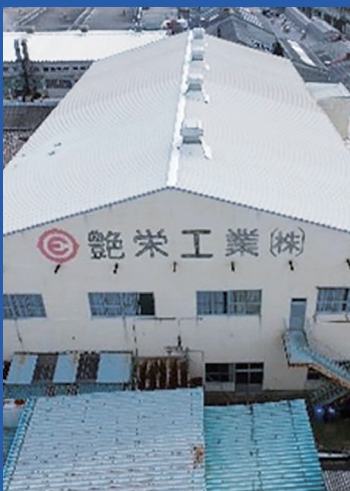


# CASE 07

Hands-On  
Support  
2023

中部本部



【企業名】  
艶栄工業株式会社

【代表者】  
嶋田 義男

【資本金】  
20百万円

【本社所在地】  
愛知県蒲郡市宝町2-29

【売上高】  
862百万円(2022年11月期)

【設立】  
1948年9月(創業1913年)

【従業員数】  
60名

【業種】  
繊維織物・編み物の染色整理加工  
及び販売

【営業品目】  
服飾・インテリア・自動車シート等の  
基材

# 生産性向上・IT基盤強化を通じた 三世代同居経営の活性化に向けて

## 艶栄工業株式会社

### 事例概要

### 勤・経験依存からの脱皮を目指し、世代を超えた活動で システム強化を含む生産体制の革新に挑戦

三河木綿の産地蒲郡市で創立され、服飾・家庭用品から自動車など幅広い繊維製品の染色加工一筋に70年余り。「10代から70代まで活躍する」三世代が同居する中核企業となったものの、手作業や勤・経験に依拠する部分が多く、生産性や技能伝承の面で課題を抱えている状況でした。

「IT導入による最適な生産計画・手配」を目指した生産体制の課題解決と、現場が使いこなせるIT基盤の整備を支援した事例です。



中部本部  
シニア中小企業アドバイザー  
鈴置 崇浩

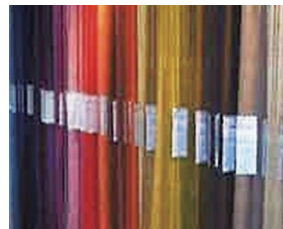
### 企業概要

#### 独自技術を保有する 織物の染色加工のパイオニア企業

同社は、1913年の創業以来、顧客とともに開発・研鑽を積み重ね、今日では繊維素材の加工技術において国内指折りの企業にまで成長した。特に、高級オーダーカーテンや高級車の自動車内装材用合成皮革基材で大きなシェアを確立している。

また、ファッション材においては世界の名だたるブランドにも採用されており、いまや世界品質となっている。その背景には、ニドム加工(揉み、叩きによって素材を柔らかくする加工)をはじめとする、同社独自の繊維機能加工技術がある。

「ものづくりに誇りを」を理念に掲げ、地域産業の雄として若手からベテランまで一体感をもって活動し、取引先の期待に応えてきた。



■ 高級オーダーカーテン



■ 高級車の内装

## ✓ 経営課題と支援テーマ

### 中小機構との出会い

#### 商工組合中央金庫豊橋支店からの紹介

同社は、「これまでの技術ノウハウが蓄積された独自の染色加工工程は、勘と経験に基づいた生産管理のため、全社最適とは言い難い。生産プロセス全般を振り返り、世代の垣根を越えた生産革新活動を通じて、さらなる飛躍の足掛かりにしたい。」との課題認識を有していた。そんな同社に商工中金豊橋支店からハンズオン支援制度をご紹介いただき中小機構中部本部を知ったことが相談のきっかけであった。

### 問題意識と相談内容

#### 「最適な組み立て」を目標に非効率な生産活動と情報を再設計

現場改善や協働の意識が浸透し、業界シェアも高く、事業は順調であった。

しかし、『生産活動』は独自技術の追求のあまり、属人的で非効率となり、顧客の多種多様化した染色・加工ニーズには「生産指示の多様化」で対応した結果、軽微な変更・調整でも生産工程全体の計画変更が多発していた。また、情報共有も人から人への伝達が主体であったため、その都度担当者間や部署間協議が必要となり、ムダ・ムラ・ムリの温床になっていた。さらには、残業や仕掛増加、特急品の未対応などの不具合にもつながっていた。このような悪循環を断ち切るため、全社生産管理システムを抜本的に改善し、具体的・効果的な課題設定・解決を図りたいと考えていた。



■ 染色機の段取が肝

### 経営課題の設定

#### 属人的業務の標準化・ボトルネックの解消による最適生産計画の確立とシステム導入

現場調査・ヒアリングを重ねる中で、全員が状況からやるべき行動の流れが把握でき、最適な生産指示につながる「方程式」を見出すことが変革には必要であることを確認した。

多種多様で調整も多い生産現場において、生産計画と現場運営の柔軟な連携が肝となるが、同社は次のような状況であった。

まず、生産の準備と投入に時差があり、在庫や作業環境にムダが多かった。また、染色工程を中心に勘や経験に頼る属人的業務が多く、業務の標準化が必須であった。さらに、全体管理目線でボトルネックの発見・解消に取り組む管理者人材の育成も急務であった。

他方、既存の生産管理システムの生産計画機能を活用できておらず、現場で成果を出しながら、システムの導入も含めIT基盤を整備することが不可欠と判断した。

### 支援テーマの決定

#### 多品種生産も効率的に展開できる最適な作業手配の仕組み構築

まずは、現場全体の状況を共通理解し、問題の分析や課題の設定を行うことが必要になる。そのためにも、試作開発から量産受注、生産から出荷までのプロセスをきちんと紐解き、ボトルネックをあぶり出す活動を行うこととした。

生産現場において、「糊抜き（原反を染色しやすいように、下地の糊を抜くこと）」「染色時間」「加工手配」は、職人の経験に依存しており、それがまさに「効率化を妨げる属人化」につながっていたところであった。

これらの分野で、作業の標準や生産体制のあるべき姿を見つめ直し、組織や人材の強化を図りながら、「最適な生産指示の方程式」を見出し情報システムに落とし込んでいくことを一連の流れに据えて、支援テーマを策定した。

ハンズオン支援事業(総合)(旧 専門家継続派遣事業)

## 生産ボトルネックの解消と効率生産を支える情報化構想の策定

■ 支援期間 2021年8月～2022年4月(12日) ■ 派遣専門家 吉田 信人 [専門] IT化支援、物流・生産企業の経営改善  
 ■ プロジェクトチーム 次世代筆頭取締役をリーダーに、生産の管理者が参加

### ボトルネックの特定と解消に向けた試行

まずは、製品群別の工程フローや作業手配の方法など、様々な側面から生産工程の状況を詳らかにした。過去3年分の「工程別の仕掛在庫量」をもとに要因分析を行い、「染色前準備工程」がボトルネックであることが判明した。背景には、変化の多い状況ゆえの「過剰な前段取」があった。

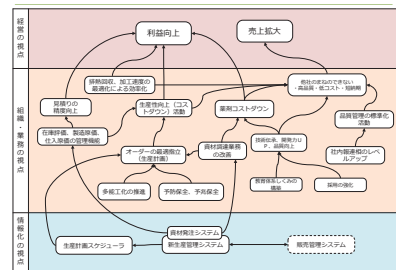
次に、後工程引取の生産方式を参考に「最適投入量」を設定し試行した。結果、工程間の負荷や総在庫量が減少し、現場の作業性も高まった。

### あるべき姿の共通理解とIT化構想の策定

技能伝承を支えた三世同居経営がさらに活性化するためには、まず成長戦略を描くことが重要である。

顧客市場の動向や将来予測、自社の強みなどを知的資産の観点から「経営デザインシート」にまとめ、将来のあるべき姿を策定した。

つぎに、現状とのギャップ分析を実施し、経営や組織・業務の観点から課題を設定した。IT戦略マップやシステム化の対象範囲を策定、なかでも生産計画は「自動化モデル」を目標に掲げた。



■ IT戦略マップ

ハンズオン支援事業(IT-A)(旧 戦略的CIO育成支援事業(CIO-A))

## 最適生産に向けた作業手配ロジック策定とシステム導入

■ 支援期間 2022年6月～2023年6月(24日) ■ 派遣専門家 吉田 信人 [専門] IT化支援、物流・生産企業の経営改善  
 ■ プロジェクトチーム 次世代筆頭取締役をリーダーに、生産の管理者が参加

### 最適な生産作業手配ロジックの策定とシステムの実装

熟練担当者へのヒアリングや製品レシピ、受注書類などを元に分析し、生産作業手配の鍵は染色と仕上の工程にあることが判明した。その中でも、数多の仕様や染色要件に応じた染色順と柔軟な釜の割付け、仕上前後の工程に即した段取ルールの設定が肝になると解明し、作業手配ロジックを完成させた。

次に、要求仕様をまとめてベンダーを選考した。独特な要求仕様に説明が難航する面もあったがアドバイザーが適切にサポートし、既存のベンダーも交えた三位一体態勢で実装に進めることができた。

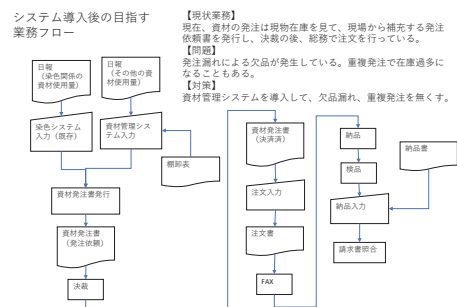
### 資材調達・原価管理といった生産支援活動機能の強化検討

ボトルネックは解消したものの、生産計画に即さず資

材を調達すれば、また在庫の増加や作業スペースの圧迫を招きかねない。

また、資材発注漏れや欠品も散見されていた。そのため、資材調達フローをまとめ、在庫システムとの連携や発注手続の改善など、システム化を検討した。

また、発注・製造・在庫の機能が強化されると、会計と連携し「原価管理」も構築可能となる。本件では、原価計算の方法を理解し、課題の整理を行った。



■ 資材調達フロー

## ✓ 支援の成果

### 定量・データによる 業務改善と経営デザインを実現

プロジェクトによって、同社は定量分析に基づくボトルネック解消のノウハウを習得し、情報システム実装の準備段階までこぎつけた。苦手意識から逃げず、地道な活動も厭わない次代の中核メンバーがリーダーシップを発揮し、世代をまたいで全体最適を意識した業務設計を行ったことで、組織力も強化された。

今回の支援でプロジェクトメンバーが身につけた業務分析やIT導入プロセスのスキルは、今後、同社が新たなビジネス領域に進出して業務体系が変わったとしても、業務の最適化に活用できる。また「経営デザイン」が重要であることも実感してもらえた。

プロジェクト期間内にシステムの本稼働を確認できなかったものの、自立したメンバー活動が継続しており、目標達成が期待される。

## 活動を振り返って

### 経営者の声

### 暮らしに豊かな色彩(いろどり)を届け続けるために！

三河繊維産地の中核加工場として、染色・起毛・機能性樹脂加工を研究開発から研鑽し、業界屈指の技術力まで高められたものの、人的管理の多さや多岐にわたる顧客希望納期といった業界特性を理由に、製造では慢性的な不効率やムダの発生など、多くの悩みを抱えていました。そんな中、日々支援頂く金融機関から紹介を受け「生産情報の一元化と工程の整流化により、品質向上と生産拡大を計る」を目標に掲げ、ハンズオン活動に挑みました。活動は、生産管理を中心としつつも現場全体に幅広く耳を傾けた、まさしく「着眼大局・着手小局」で推し進められたと思います。現場に徹底して向き合い、原材料の準備、生機の物流、操業シフトなど細部も疎かにせず、丁寧な活動を促したアドバイザーの伴走も極めて大きかったです。単純な設備導入のためのものではなく「次世代経営のあるべき姿」を共有する重要な機会となりました。



代表取締役  
嶋田 義男 氏

### リーダーの声

### 自社改革の第一歩たる、今回の取組み

「加工組みが効率化の鍵だが、でもどうしたら…」と困った気持ちの中始まりました。アドバイザーと一緒に現状を突き詰め、定量・具体・客観の目で見ることが、成果につながる第一歩でした。

今般の活動は、当社にとって「強靱な体質を作る」第一歩と位置づけました。IT・DXだからとたじろがずに「やり切る」、世代を超えて「前向きに取り組む」、そして「生涯働く会社としてよかったと思える」、そんな組織活動に昇華できたのではないかと思います。途中、苦労や大変な時もありましたが、重要なステップでした。

### 派遣専門家として

### しっかりした腹落ちによる早期の自走化が実現

当初は、IT経営簡易診断を通じた「IT化に関する課題設定」での出会いでした。事前の経営課題設定により「ボトルネックの解消が不可欠である」と理解を深め、数値データ分析による問題把握とその解決による効果を数値で表す取組みによって、プロジェクトメンバーの腹落ちが確実なものとなりました。

その後、RFP(要求仕様書)作成など、慣れない作業に困惑する場面もありましたが、現場の暗黙知を形式知化していく活動など地道な作業を通じて、ベンダーとの意思疎通も円滑に進み、早期の自走化を実現することができました。



アドバイザー  
吉田 信人