

私たちは21世紀のリーディング・カンパニーを目指します

ニッポ一紙器 株式会社

〒829-0333 築上郡築上町大字水原342
TEL 0930-56-0770

業 種 紙加工品製造業
従業員数 37名
資 本 金 1,000万円

地域社会に貢献し、新需要創造を追求し続けます

1974年創業。1989年に工場を新築移転して以来、大手総合電機会社や食品製造会社、JAなど多種に渡る業界に向けて、段ボールシートの裁断、印刷、形状加工、糊付、要求に応じ最終組立まで一貫製造し販売。
高品質・短納期・廉価をモットーに新需要創造を追求し続けている。



事業内容

改善成果のポイント

訪問支援回数 | 10回 (支援期間: 12カ月)

- 資材納入作業のルール化で仕入れ先と社内運搬者がWin/Win
- 工数のかかる組立工程作業を分析・改善し、大きく効率化



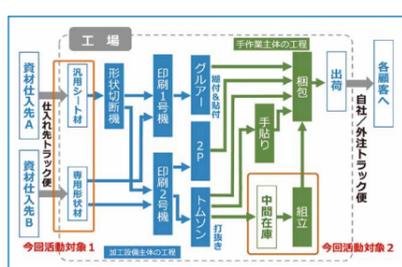
Q どんな困りごと(課題)がありましたか?

1989年に工場を移転し、設備を新規導入して33年を経過しました。その間に設備老朽化、従業員の高齢化などが進んでいます。生産品目や量も当時とは大きく変化しており、現在の生産工程は、生産品目や顧客仕様に合わせて段ボール材料の形状加工から始める製品と、印刷から始める製品の2種類があり、また糊付して畳んだまま梱包し出荷する製品、箱組立まで行って出荷する製品など、大小問わず様々な形状が存在しています。

このような変化に合わせた生産計画や生産物流を見直すことや、特に工数のかかる箱組立作業のやり方を見直すことで、生産効率化や納期短縮、収益向上が実現するのでは、と感じていましたが、自分たちだけでは切り口がなかなかつかめませんでした。そこで第三者の視点と支援を得ることで工場改革を進めたいと考え、支援を受けることにしました。



工場全景



工程フローチャート

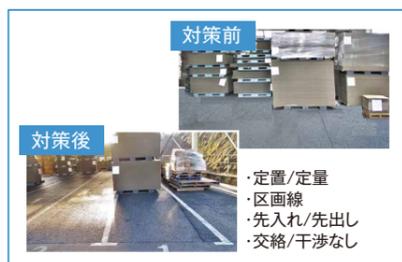
課題 2 3

Q 改善の取り組み内容を教えてください

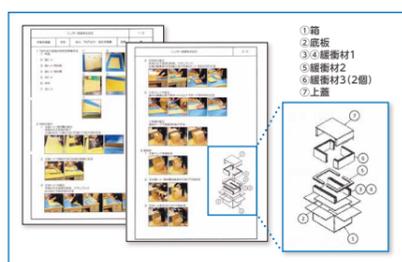
まず、品目・顧客仕様に応じた工場内生産の流れを把握したのち、工程ごとに課題を洗い出し、整理しました。

物流では、段ボール資材置き場から工場内へのフォークリフト運搬の動線が複雑で他の物流動線とも干渉し、安全と効率が問題だったので、資材仕入れ先の理解と協力の下、資材納入場所とタイミング、経路を定め、動線短縮と干渉防止を進めました。

次に、作業工数が多く掛かっている顧客A社向けの箱組立工程の改善活動を行いました。この工程は、ほぼ裁断された段ボールシートから各ピースを取り分け、接着剤を塗布し、順番に貼り合わせ、中間材→全体へと組立てる工程です。まずは改善の切り口や物差しを持ってもらうためにトヨタ生産方式の勉強会を行うことから始めました。そして、何が必要な作業で何がムダか、という視点で作業観察し、熟練者而非熟練者の手順、置き方、持ち方の違いや、取る、置く、向きを変えるなどムダな作業をチーム内で共有し、改善方法を求め、試行しながら活動を進めました。



段ボール資材置き場



組立作業手順書

Q 取組んで良くなった点を教えてください

メインの
効果
(改善点)

物流改善では、動線の干渉なく、気遣いなく作業時間の短縮ができました。

組立て工程の改善活動の結果、最適な標準作業が完成し、作業時間が約50%低減できただけでなく、作業場のレイアウトがすっきりしました。

お互いのペースが見えてくるなど生産の進捗も分かりやすくなり、遅れや異常に気がつきやすく、その対応もスピーディにできるようになりました。

副次効果

作業の進捗が見え、予測できるようになったので、それに合わせたムリのない生産計画や作業計画を高精度に立案できるようになりました。

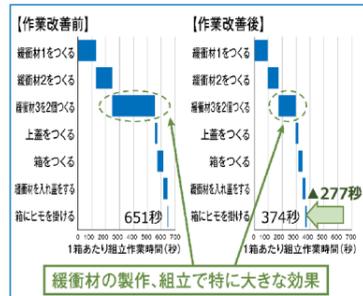
今後の目標

これからも、ムダな中間在庫はないか、付加価値のない物流や作業はないか、など今回得た視点で改善活動を進め、広げ、定着させていきます。

燃料費高騰の中、工場外物流にも目を向け、最適な配車計画や積み降ろし作業の改善などを進めたいと思います。



組立作業の改善



組立作業の改善効果

企業様の声

これまでにない切り口での指導に最初は戸惑いもありました。しかし、視点や切り口をていねいに教えてもらったことで、これまで当たり前、最善だと思ってやっていた作業、気にしてなかった作業に潜むたくさんのムダに気づくようになり、メンバーの意識が大きく変わりました。

今後は自分たちでムダを見つけ、考え、改善のレベルアップができるよう頑張りたいと思います。

ニッポ一紙器 株式会社
製造部 副部長
徳永 明 様

生産性アドバイザーから一言

当初は「資材仕入れ先にやり方を指示することは難しい」という思い込みがあったようですが、「ルールを決めることでお互いが働きやすい現場になる」として行ったことが、双方に喜ばれる改善になりました。

組立作業の改善を通じ「付加価値を生む正味作業」「現環境下でやらざるを得ない付随作業」「ムダ」についての理解が深まり、良かったと思います。

生産性アドバイザー
山下 博