



手帳特有のあまりに複雑な製作工程をシステム化するのには神業。とはいえ、これまでのアナログ管理や
属人化を解消し、数字はデータとして活用したい



新寿堂は日本能率協会マネジメントセンターの
NOLTY (ノルティ) 手帳のメイン工場



大企業から中小企業まで、スマート
化プロジェクトのリーダー役を担う
管理職と経営層の手引書に

議論ができるようになりました」(原田さん)
「マニファクチャリング変革課題マップ*を見ると、悩みがわかりやすく言語化されていて、どれも当てはまると思えるものばかり。自分たちにはどれが一番近いのかを選んで各自発表し、会社の方針に照らし合わせて絞り込んでいきました」(角館さん)
とくに意見が集まったのは、「多様な製品バリエーションを効率的に

つくれる仕組み(品種が多すぎてどの工程経路・設備で製造するのが効率的かわからない)や「人のスキルに依存しないものづくりの仕組み(現場はまだ手作業が多い)」といった変革課題だという。
「デイスカッションは、現場担当はもちろん、営業、総務、購買の担当者も出席して意見交換しました。最初は何も意見が出てこないような状態でしたが、徐々に『こうしたらいいのではないか』と、意見が活発になりました。個々で課題だと思っただけだったのが、マップがあったおかげで共通言語化することができたと思います」(雲野さん)

データを活用して がんばりも可視化したい

製造ラインのDX化も進めたいところだが、データ類はいち早く着手したいと話す。

「エクセルで管理・運用しているのが実情。計画も手入力。手帳は仕様が細かく、チェックする人数も多い。自動化したいと感じている従業員も少なくありません」(雲野さん)

また、生産本部の渡辺さんは「他社の工場を見学に行くと、すべて携帯端末で管理・運用されているところも増えてきています。当社の日報は手書きで、それを生産管理がPCで入力。当然、製品の動きがリアルタイムで把握できないという



(左から)
生産管理本部 進行管理部 工務グループ 主幹・山田勝豊さん
同部 主任・角館愛美さん、代表取締役社長・雲野正夫さん
生産本部 第1製造部・渡辺涼介さん、同部 課長・原田匡樹さん
東京・板橋区の板橋第一工場

スマートマニファクチャリング構築ガイドライン (SMDG) の有効性に期待

株式会社新寿堂

手放せなかったアナログ管理の問題点が「共通言語化」された

1950年の創業以来、手帳製造を専門に手掛けてきた新寿堂。日本能率協会マネジメントセンターとともにビジネス手帳(能率手帳:現NOLTYシリーズ)をはじめ、400種を超える手帳をつくり続けている。手帳ならではの複雑な工程をスマートマニファクチャリング構築ガイドライン(SMDG)の導入でどう変わるのか。現状の課題と今後の期待について伺った。

個々で感じていた悩みを
洗い出して共有

製造現場におけるDXは、効率化や安全面の観点からも急務となっている。手帳製造を手掛ける新寿堂も同様の悩みを抱えつつ、手帳特有の複雑な製造工程のDX化に手をこまねいていた。

「一般的な製本であればひとつつか2つのラインで完結できますが、手帳はカスタマイズが多く、工程を追い越したり、同時進行で4つの機械を使い分けたりと流れが複雑です。仕様書も細かく、機械のスペックに合わせて作業を割り振るなど、独自の進化を続けてきました。長年の経験で判断するといったアナログ管理になっているのが現状です」と話すのは、生産管理本部の山田勝豊さん。

そんな中、SMDG勉強会の機会があった。社長の雲野さんは「スマート化は意識していたものの、わが社ではまだ遠いという認識でした。しかし、自分たちの立ち位置を改めて認識できたのが一番の手応えでした」と語る。

まずはガイドラインを読み込み、個々が課題だと思つところを洗い出すところからスタート。

「現場はどうしても難しく考えてしまい、最初は簡単ではないという印象でしたが、次第に『製造ラインがこう変わっていくといいね』というのだ。
「すべての在庫をエクセルで管理していますが、実在庫と理論在庫に差異がでてしまいます。慌てて生産を止めてしまうこともあり、現場のがんばりがムダになりかねません」(雲野さん)
「作業日報で気づけないこともありますが、理想形が見えてきました。やはり機械と連動して、生産数が自動でシステムに取り込まれて実績が積みあがっていくところまで行けたらと思います」(山田さん)

煩雑な手入力や、起こってしまふミスで正しい数字が把握できない現状は「みんなのがんばりがわからないと、評価するのも難しくなってしまう」と雲野さんは懸念する。しかし、これまでは無理だと諦めていた空気は、できるんじゃないか、という流れに変わってきていると話す。

変革課題の実現レベル(上表)も現状はせいぜい1〜2ぐらいだと分析。しかし、「2〜3は目指せそうだし」と手応えを感じ始めている。また、データが整理されれば投資ポイントも見えてくると期待を寄せた。

変革課題の実現レベル		
レベル5	現実との双方向連携	シミュレーション環境などで得た最適解に基づき、現実のプロセスを制御している
レベル4	多頻度解析による最適化	多頻度データ収集、シミュレーションなどによる意思決定材料の提示と最適解の探索・評価がなされている
レベル3	データによるプロセス連携	データに基づく機能間連携、データによる状態の「見える化」がなされ、最適化につながる意思決定に活用されている
レベル2	情報・データ蓄積	情報・データの収集・蓄積の基盤が整備され、決められた標準ルールに基づきデータベースが構築されている
レベル1	情報の標準化	どのような形式と項目で情報を蓄積すべきかが議論され、標準化されている

変革課題のレベルを5段階に分け、定性的な課題認識を定量的にすることで、より明確に課題をとらえる