

事例⑤DX 導入で生産性向上実現と新たなリソースによる新事業開発 【株式会社倉岡紙工】

業 種	紙製パッケージ製造
所 在 地	〒861-3108 熊本県上益城郡嘉島町下仲間 80-1
従業員数	25 人

【1. 課題・経緯】

2020年、上益城郡嘉島町に新工場が完成したことに伴い、設備更新と生産性の向上に取り組んだ。その際に一番の課題となったのが木型の管理だった。

パッケージ製造の工程の中で、パッケージの型を打ち抜くときに木型を使用する。一つの紙パッケージには必ず一つの木型が必要になってくる。そのため常時 3000 枚程度の木型を管理する必要があった。また日々新たな商品が生まれてくるので、新たな木型が年々増加する。一方でこの 3000 枚の中から、一年に一度程度のオーダーの商品の木型を探そうとすると、どこに収納してあるか知っている人しか見つけることができなかった。また、木型は貸し借りや、お客さんへの返却などもあり、所在が不明になる場合もあったため、管理に頭を悩ませていた。

【2. 主な取り組み内容と導入効果】

熊本県の IoT のモデル支援事業に選出され、当社と県内のベンダーとが共同で木型の管理方法の策定に取り組んだ。具体的には木型 1 枚 1 枚に RFID (電波を使用し RF タグのデータを非接触で読み書きするシステム) タグを添付。このタグには情報を持たせられるので、モノと情報をつなげるツールとして採用。これを用いて木型を全てデータベース化した。この木型とデータベースが紐づけされている状態なので、RFID リーダーを使用し、木型の場所がすぐに判明するようになった。従来、職人しか収納場所がわからなかったが、このシステムを利用することで、誰でも木型を探すことが可能になり、併せて木型の在庫状況や位置情報も把握できるようになった。導入したのはデンソーの RFID タグ・リーダー、MANICA エクセルツール (棚卸管理ソフト)。木は水分を含有するなどの特長があり、RFID タグの相性などを探るため試験を続け、大きくて受信感度の良い製品の導入を行った。熊本県の IoT 推進事業化補助金を受け、投資額は 100 万円程度だったが自己負担は約 50 万円程度だった。

第二段階としては、木型のデータを使用した新たなビジネス創出を目的に、木型のシェアリング事業も開始した。これまで新たなパッケージを製造しようとする、新しい木型を作る必要があったが、木型を全てデータベース化した結果、この木型をお客様に無料で提供し、小規模なお客様やビジネスを始められたばかりのお客様に使ってもらうサービスを開始した。従来の慣習からすると、木型から 1 種類のパッケージしか作れなかったが、デザインや素材を変えることで新たなパッケージの製造が可能になった。通常木型代が発生するが、既存の木型を利用することで、木型代が無料になるため、約 25% 程度の経費削減につながっている。またデザインなどを工夫により、見栄えのあるパッケージが作れるため、SNS 上で話題になり、売り上げの向上につながっている。

【3. その後の展開】

木型の IoT 化と紙パッケージのパーソナライズ化に着手。管理が煩雑で場所を取る物を有効活用することで新たなビジネスにつなげたいという発想から、データ化した木型のデータ資産を活用しようと考えた。

商品化の場合、販売状況が不明なため、初期投資をどれだけ抑えることができるかという課題があった。一方で商品を包むパッケージは商品力を伝える価値がある。SNS 上でヒット商品が生まれる現在にあっては、益々パッケージの重要性は高くなっていると考えている。

オリジナルパッケージで商品をお届けする事業を 2021 年のハロウィンから開始。1 例では株式会社他フーズさんと共同で、ハロウィン期間限定で、個別にペット専用のパッケージを製作し、お届けするという事業内容。

また 2021 年 4 月には社内にデザイン部門を開設し、内製化を更に推進。この事業のため、デジタル印刷機やカット機を導入した。更に熊本地震後の熊本県のくまもと型小規模事業者持続化補助金を利用し、CAD ソフトも導入した。この結果、2021 年度には約 40 件の新規顧客開拓に成功した。

パッケージパーソナライズ事業の効果としては 1 点物のため、お客様が自らインスタグラムなど、SNS に投稿される頻度が上がり、フォロワーによる拡散などから、注文も増加した。

今後は、工場新築の際に導入した高クラスのクリーンルームを生かしたナショナルブランド系の事業と、少量多品種のパッケージ作りを両輪で進めたい。輸出する場合もパッケージングは大切なので、海外展開も視野に入れていきたい。

【取材ご対応者】

代表取締役社長 倉岡 和徳 様(左)

営業部 課長 三島 章 様(右)

