

業務を効率化した「ふとん圧縮包装」

袋に押し込む労働負担なくし、生産性も向上

山口県防府市に工場を持ち、ふとんの全国宅配クリーニングを行う(株)きらら(伊藤恵一代表取締役)では、(株)日本シーリングのふとん・毛布圧縮機能付きシール機「SF-95A」を導入。宅配送料や倉庫保管コストを低減したほか、袋詰め作業を誰でもできる作業として、働きやすい労働環境にもつなげている。今回は、同工場を訪問し、伊藤社長と筒井洗気取締役工場長に話を伺った。

洗いにこだわり25年で200万枚を生産

同社は1999年、ダスキン山口を展開する(株)プラスアイランド(現・(株)プラスアイランドネクスト)が子会社(株)エムエスクリエイトを設立し、寝具クリーニング事業を開始。フレスコウォッシングシステムを導入し、ネット宅配でふとんクリーニングを展開。2015年には新会社(株)きららとして独立し、再スタートしている。

「事業を始めた頃は、ふとんを洗うということがまだ一般化していなかった。今も市場規模が大きく拡大しているわけではないが、ふとんは洗える、洗ったほうがいいといった認識は広がっているし、とくにアレルギーを持つ方にはニーズが高まっている」と伊藤社長は語る。現在に至るまで200万枚以上の布団を洗ってきた同工場には、ネットによる全国からの受注のほか、フレスコや病院寝具業者との取引、さらに近隣住民からの持ち込み



◀補助金を活用して導入したふとん・毛布圧縮機能付きシール機「SF-95A」。既存の真空包装機に比べ作業時間は約3分の1となり、これまでのボトルネックを解消した。

も受け付けている。

工場では、フレスコの生産システムをベースとして、独自の取り組みで付加価値の高いクリーニングを行う。洗剤は、天然成分100%のオーガニック洗剤(竹から抽出した無添加洗剤)、または中性洗剤をお客様が選択できるほか、銀イオン(Ag+)洗浄による抗菌・消臭、さらにオプションにて光触媒抗菌コーティングも提供。また、電気分解した水を洗剤と混合して使用し、洗剤量を減らしながら洗浄力を高める設備も備えている。

RFID導入などで働き方改革を推進

こうした品質価値向上の取り組みのほかに、筒井工場長のアイデアにより、様々な業務効率アップの施策が図られている。

その一つがRFIDタグの導入。お客様から預かった大量のふとんは、来シーズンまで倉庫で保管されるが、急に寒くなったりすると、当初の納期より早く戻してほしいという要望がある。そうなる、これまでは倉庫に積まれたふとんの山から一日かけて探すこともあったという。これを、お客様ごとのバッグにつけたRFIDタグをスキャナーで読み込むことで、探す作業を大幅に効率化。入出荷管理における人的要因のミスをなくしながら残業



伊藤恵一社長(左)と筒井洗気取締役工場長





◀▼フレスコのシステムに加え、オーガニック洗剤や銀イオンなど独自の洗浄に取り組む



時間を80%も削減した効果が働き方改革として評価され、令和4年度「誰もが活躍できるやまぐちの企業」に認定、さらに「やまぐち働き方改革推進優良企業」特別賞を受賞している。

90秒かかっていた作業が20~30秒に

そして、もう一つの業務効率アップのための設備投資が圧縮包装だった。同社のふとんクリーニングでは、保管を希望する人が90%以上もある。これは、ふとんの収納に困っている人が多いため、その収納対応に同社では早くから圧縮包装を始めていたという。しかし、真空包装ができるほどの機械のため、「素材によってはふくら感が戻らなかつたりして、ふとん包装としてはオーバースペックだった」と伊藤社長は語る。

また、筒井工場長は「従来機は1工程に約90秒かかり、それがボトルネックになっていた。もう1台、同じ機械を入れて生産能力を高めようとも考えたが、10年経っているのもっと良いものがあるかもしれないと調べたら、ネット検索で日本シーリングのYouTube動画を見つけた。動画を見る限り、圧縮包装が20~30秒で加工できており、これなら作業スピードが2~3倍速くなるのではないかと、採用を検討した」と語る。



▲RFIDタグによる商品管理を行い、残業時間も削減



◀クリーニングにより、ふくらと仕上がったふとんを圧縮包装すると、下のようなコンパクトなサイズとなる。客先で開封すれば、元のふくらみが復元する



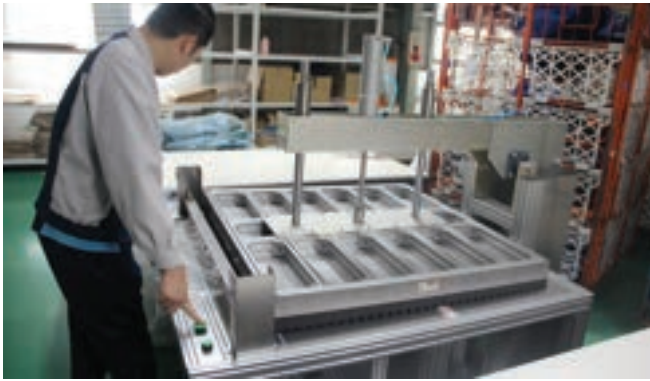
▲右が圧縮していない、左が圧縮したふとん。サイズは約半分

昨年11月には埼玉のショールームにも見に行き性能を確認し、県の補助金を活用して今年1月末に導入した。「RFIDも包装機も、人件費の部分が大きくなってきたことが大きい。人を集めて安く働いてもらう時代ではない。人の作業を何かで代用する。人がやるにしても短時間で済む改善が必要」(筒井工場長)。

かさばるふとんを簡単に脱気包装

導入したふとん・毛布圧縮機能付きシール機「SF-95A」は、大きなふとんや複数枚の毛布などを簡単に脱気し、かさばる商品をコンパクトに包装できる。

操作は、袋に入れたふとんを機械の横側からセット、袋の端がヒーターより手前に出ていることを確認し、フットスイッチを踏むと、上からプレス板が下降し、ふとんを均一にプレスしながら脱気。布団が圧縮された状態で、左右のスイッチを同時に押してシールカットする



▲大きなふとんや複数枚の毛布などを簡単に脱気

もの。処理能力は、時間あたり180枚（袋入れの時間除く）。

電源は100Vなので場所を選ばず、キャスター付で設置後の移動も簡単にできる。シール幅は950mm、ヒーターは2重シールで、シール箇所が開かないように圧着できる。

寸法は、幅1,200×奥行1,720×高2,060mm。真空パックの袋と比較して約4分の1のコストで運用可能。

重労働なくし、誰でもできる作業に

稼働を始めて約半年が経過。その導入効果について筒井工場長は「圧縮包装の作業スピードが格段に速くなった。また、配送用のバッグに詰め込む際に、これまでは体重をかけふとんの空気を抜きながら押し込んでいて、かなりの重労働になっていたが、これを機械化できた。こうした作業で腰痛になるスタッフもいたが、作業負担を軽減して働きやすい環境作りにも貢献している。以前の作業では男性でないと難しかったが、圧縮すれば誰でも負担なく作業できる。もうすぐ定年を迎える人に今後も引き続き働いてもらうためには、作業環境を変えていかなければいけないが、包装や袋詰めの際の省力化はクリアできた」と語る。

圧縮コンパクト化で送料コスト削減

圧縮包装は、コストメリットも生んでいる。通常の包装と比較すると、荷姿のサイズは半分から4分の1になるため、同社が負担する宅配送料は1梱包につき1000円くらい安くなっているという。

「物流の2024問題においては、我々も協力をしていくところだが、元々はもっと大きいサイズの袋を使用し、お客様から送ってもらっていた。数年前の価格改定で送料が一気に高くなり、また運送会社はその大きいサイズを扱わなくなったこともあり、圧縮してコンパクト化する必要があった。送料コストを抑えられるメリットは大



▲圧縮により配送バッグに収めるのも簡単に



▲圧縮していないふとんは体重をかけて押し込む作業が必要

きい」と伊藤社長は語る。

このふとんの圧縮包装はお客様の希望によるものなので、同社としてはその希望が増えたほうがメリットは大きく、圧縮の無料キャンペーンを行ったり、保管サービスは圧縮する・しないで料金を分けているという。

また、圧縮することで送料はもちろん、倉庫での保管コストも抑えられることから、今後も圧縮包装の割合（現在は50%強）を高めていく方針。

睡眠改善をサポートする会社へ

今後について伊藤社長は「洗いや圧縮包装まで、ふとんクリーニングでは、けっこうやりきったところがある。次に目指すところは皆様の睡眠を改善、応援する事業を進めたい。ふとんクリーニングはもちろん、睡眠の改善につながるツールや情報を発信し、お伝えしていく。コンサルティングまではいかなくても、快適な睡眠をサポートできる会社にしていきたい」と語った。



▲詳しくはこちら

※製品に関する問合せやショールーム見学、商品テストの申込みは、TEL048-758-4422まで。ホームページでは、デモ運転動画を公開中（左のQRコードからも視聴可能）。