

斬新なアイデアを取り入れた業界の一步先に行く新拠点 冷凍庫内の作業の完全自動化に挑戦

パレット自動倉庫およびケース自動倉庫を導入し、冷凍環境下でのピッキング作業を不要に。
労働環境の改善や生産性の向上に取り組み、お客さまと従業員のためになる職場環境づくりを目指されています。

北海道石狩市に本拠を置く日幸産業運輸株式会社様は食品物流のプロフェッショナルとして、幹線事業、配送事業、倉庫事業の3つの事業を営まれています。幹線事業では、北海道と関西圏および関東圏を結ぶ幹線便を365日運行しており、北海道から牛乳などを配送し、その帰りの便で外食チェーンや量販店などの食材を道内へお届けしています。配送事業では、

幹線便で運んできた商品をさらに道内の約4,500カ所の配送先にお届けします。倉庫事業では、2つの物流センターを運営し、商品の在庫管理だけでなく解凍や商品の梱包なども一手に担っています。

また同社は、低温物流の全国ネットワークであるJFN[※]に加盟し、日本全国の依頼に対応可能です。「運送を行うだけでなく、倉庫も運営してお

り、荷主企業様のサプライチェーン全体を支援できることが強みです」と代表取締役社長の朝井清美様は説明されます。

2020年4月、同社は本社から車で5分ほどの距離にある3万6,364㎡(1万1,000坪)という広大な敷地に、冷凍・冷蔵・常温の3温度帯対応の「石狩第2物流センター」を稼働させました。ここでは、食品メーカーなど約30社からお預かりした商品を保管しています。さまざまな業態の商品を取り扱うことで、作業時間を平準化させながら、効率的な運用を行い、ローコストオペレーションを実現しています。

同センターでは、労働環境を改善す

- ▶ 冷凍庫内の入出庫作業を自動化し、労働環境を改善
- ▶ 店舗別仕分けや棚卸しに工夫を凝らし、生産性を向上
- ▶ 作業を平準化し、効率的でローコストな運用を実現



パレット自動倉庫「コンパクトシステム」は、高さを4段に抑え、奥行きは約80mという広い土地を活用したレイアウト。



冷凍環境下では業界でも珍しいケース自動倉庫「ファインストッカー」を導入し、ピースピッキングにも活用している。



荷捌きエリアは0°Cで労働環境を大幅に改善。入出庫は完全自動で商品の品質管理も徹底されている。



保管能力を増強するため、移動ラックを導入。一部のラックには1段目に中量ラックを設置している。

るため、パレットおよびケース自動倉庫を導入し、冷凍庫内での入出庫作業を完全自動化しました。これにより、ケースおよびピースピッキング作業は、-25°Cの冷凍環境ではなく、0°Cに設定された荷捌きエリアで行えるようになりました。また地震対策として、自動倉庫は高さを抑えて、奥行きを長くしたレイアウトを採用しています。

先進的な取り組みに挑戦 効率性だけでなく柔軟性も考慮

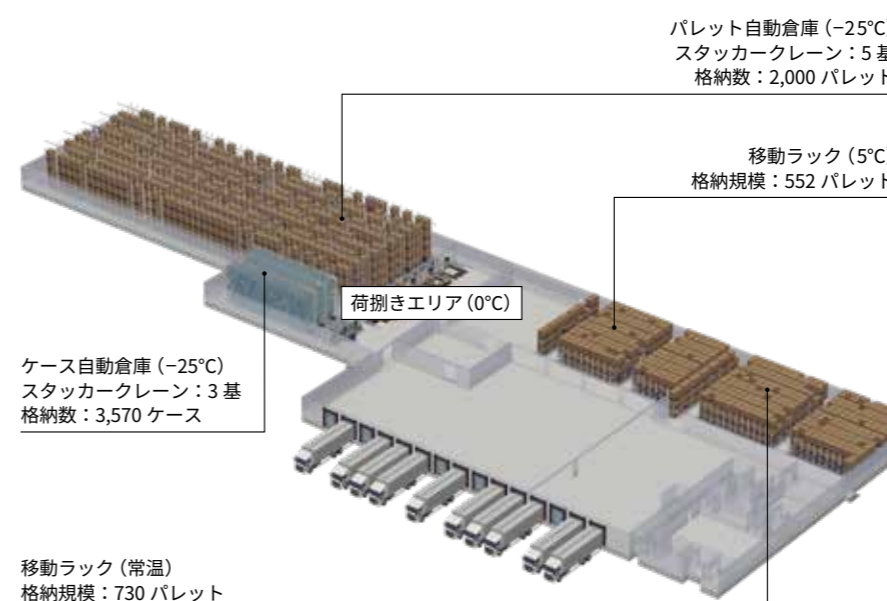
同社は、お預かりした荷物を運ぶト

ラックの位置情報と庫内温度を荷主企業が確認できる仕組みを20年前に導入するなど、業界でも先進的な取り組みにいち早く挑戦してきました。今回、センターにはプロジェクションマッピング技術を用いたシステムも導入し、集約ピッキングした商品の店舗別仕分けに活用しています。業態に合わせてレイアウト表示をすぐに変更することができ、仕分けスペースを汎用的に使用できる柔軟性の高いシステムです。

さらに、パレットや台車などへバーコードを取り付け、入荷や入庫時に商品と紐づけすることで、品質管理を徹

底しました。またピッキング作業時に在庫数を確認し、もし間違っていた場合に都度修正できる随時棚卸しという仕組みを取り入れ、在庫管理精度を向上させています。

「将来的には、既存の石狩第1物流センターも含めて、冷凍環境での作業をすべて自動化し、労働環境をさらに改善していきたいと思っています。またヒューマンエラーを極力なくし、生産性を向上させることで、会社と従業員の幸せに結びつけていきたいと考えています」と朝井様はこれからのビジョンについても語られました。



「労働環境改善に加え、ドライバー業務と倉庫業務が両方こなせる“二刀流”人材の育成なども検討しています」



代表取締役社長
朝井 清美男 様