

回転寿司のコンベアを鉄道コンテナで店舗へ

石川県金沢市に本社を置く㈱石野製作所は、国内シェアNo.1の回転寿司コンベアシステムメーカー。新幹線などの形をしたトレーが注文した寿司を運んでくる『特急レーン®』も同社が開発した製品だ。厨房の皿洗い機や寿司の鮮度管理システムなど関連機器のほか、食品工場向けの焼成機、卵などの食品加工機の開発・製造も手掛ける。石野晴紀代表取締役社長は「石野グループは、外食業界のお客さまの省力化に寄与するシステムを提供しています。最近は寿司だけでなく焼肉店やラーメン店からも引き合いでいただいている。海外もアジアを中心にこれまで30カ国に納入しています」と事業概要を説明する。今年5月には新製品『エンターレーン』を発表した。液晶パネルに流れる寿司の画像をタッチして注文する仕組みで、「省力化によりシンプルになりがちな店内で、昔ながらのぐるぐる回る寿司を選ぶ楽しみをデジタルで再現している」という。



石野社長



新店舗に設置された回転寿司のコンベア

業務部の大村泰央部長は「昨年6月にJR貨物から貨物駅見学の提案があり、2024年問題の対策にトラック以外の輸送手段の検討を進めるちょうど良い機会と、これを受けたことがきっかけです。昨年度から会社の方針にGXの推進を掲げていることもあります、CO₂排出量削減の取り組みの一貫としてモーダルシフトに着手しました」と経緯を話す。

これまで鉄道コンテナで九州・中四国・東北エリアの7店舗へ出荷している。大村部長は「店舗の入り口は間口が狭いので、製品の多くは1.5~2m程度に分割して製造しています。設計を見直さなくても12ftコンテナに収まるサイズだったことが、このスピード感で鉄道シフトを実現できた理由の一つ」と明かす。

現在、九州向けはトラックと同じく出荷日の翌々日に配達しているが、開始当初は1~2日の余裕を持たせていた。「出荷が早まると、製品の仕様決定、部品調達、完成に至るまでの工程を前倒しする必要があります。設計部門や生産部門など社内の協力を得る上で一番不安だった輸送中の破損・キズについては、昨年9月に実施した展示用製品のテスト輸送により問題ないことを事前にしっかり確認できたことが、大きな後押しになりました」と振り返る。

回転寿司のコンベア機は石川県内4カ所の工場で製造し、新規開店または改装する店舗へ直接配送する。これまでトラックで運んでいたが、昨年10月、福岡市で新装開店する大手回転寿司チェーンの店舗向けで初めて鉄道コンテナを利用した。



荷揃えされ出荷を待つ1店舗分の製品 上柏野工場で



上柏野工場で



事前に決めた配置に積み込む



キャスターが動かないよう固定

1店舗あたり12ftコンテナ8個で納品

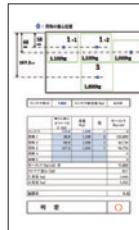


大村部長

納品する製品は1店舗あたりおむね10tトラック4台、鉄道の場合は12ftコンテナ8個になる。利用運送事業者のセンコー(株)の集配トラックが工場と金沢(夕)を往復して集貨する。コンテナへの積込み作業は、トラックと同じ運送会社に委託。天井クレーンが使用できないので、荷役時は運送会社がフォークリフトも用意する。初回は積込みに時間がかかっていたが、現在は1店舗分をトラックと同じ4時間弱で完了する。

納品先の店舗では、社員が出張して設置作業を行う。現地で作業員とフォークリフトを用意するが、限られた人員やスペースで効率よく作業できるよう、出荷側での十分な準備が重要だ。「厨房など店舗の奥に設置する製品から順に下ろせるよう、製品に分割番号を付け、どのコンテナに入っているかを荷受け側と共有します。このツールとしてJR貨物の『コンテナ偏積率試算チェックシート』を活用しています。本来、コンテナ内の荷物の配置をシミュレーションして重量バランスを確認するのですが、あらかじめ基本の配置も決まるので積込みがスムーズになります」(大村部長)。

大きな機材にはキャスターが付いており、設置



コンテナ偏積率試算チェックシート



荷受け側に共有するため小さい荷物の位置も記録



日本パレットプールの「フォールド・デッキ」



上段に荷物を載せてコンテナを1個削減



上柏野工場から金沢(夕)に向かうセンコーの集配トラック



店舗の駐車場で荷卸し



キャスターや養生資材を工場へ返送

後に取り外して養生資材と一緒にコンテナ1個にまとめ返送している。

積載効率を上げて利用エリア拡大を目指す

大村部長は「製品は機械なので重ねて積めず、コンテナの上半分は空いている状態で運んでいます。メッシュパレットを活用して2段積みをする工夫を進めていますが、重量は12ftコンテナの荷重制限5tの半分程度。JR貨物の提案で、今回(取材当日)初めて『フォールド・デッキ』を試し、製品をコンテナ7個に納めることができました。今後も積載効率を上げるための提案をもらえるとありがたい」と要望する。日本パレットプール(株)がレンタルで提供する「フォールド・デッキ」は、下の貨物に荷重をかけることなく2段積みできる折りたたみデッキ。石野製作所ではこれを継続して利用する考えだ。

到着が遅れると荷受け先の店舗で手配した作業員やフォークリフトが作業できなくなるため、昨年度は雪による列車の影響が見込まれる冬の期間、鉄道の利用を見合わせた。また、昨今増えている商業施設やビルの中の店舗は、荷卸し場所の確保も難しく、搬入時間が指定されることもあり、現在はトラックで運んでいる。

大村部長は「荷受け側の状況により遠距離でも鉄道を利用できないケースがありますが、業務部では今年度20店舗以上、輸送量全体の10%のモーダルシフトを目標に掲げています。課題である積載効率を上げることで、現在の九州・中四国・東北から、さらに関西エリアへの拡大にトライしていく」と結んだ。