

## 冷凍製品を31ftコンテナで北海道へ

パン・和洋菓子の製造・販売を行う敷島製パン(株)の創業は1920(大正9)年。『超熟』シリーズなどPascoのパンは食卓でもおなじみだ。製パン製菓事業は常に同社事業の中心だが、1988(昭和63)年に国内初の冷凍生地専門工場として神戸冷蔵プラントを稼働し高品質な冷凍生地の供給体制を整えると、冷蔵事業も順調に伸長した。

敷島製パンは昨年11月から31ft冷凍コンテナによる鉄道利用を始めた。パンは日配品である。工場で生産後はトラックで消費地へ配達されるため、これまで同社の物流体制の中に貨物鉄道輸送という選択肢はなかった。

パスコ冷蔵カンパニー冷蔵営業統括部物流管理グループの石原さんは「物流展でJR貨物のブースを見たのがきっかけです。貨物鉄道に冷凍コンテナがあり、中長距離にメリットがあると聞き、北海道向けの輸送に使えるかもしれないと思いました」と振り返る。敷島製パンは北海道全域をカバーする拠点として石狩のデポを活用している。「従来北海道へはフェリーとトラックで輸送していますが、輸送モードに貨物鉄道を加えることで、安定的な輸送力を確保したいと考えています」と話した。

冷凍生地はマイナス18℃以下に保って輸送する。全国通運(株)の31ft冷凍コンテナの設定可能温度は、マイナス30℃～プラス25℃。青函トンネル内は冷凍機の電源を切らなければいけないので、集貨時からマイナス27℃に設定し、庫内温度を保持している。冷凍コンテナは遠隔監視装置を備え、Webで庫内の状況をモニターし、温度変更や電源のオンオフも可能。トラブル発生時のアラート通知機能もある。データをログで抽出できるため、確実な温度管理輸送を行える。



神戸冷蔵プラントを出発するセンコーの集配トラック



敷島製パンの製品

敷島製パンは、本格的な利用に先駆けテスト輸送を実施した。パイなど平たい冷凍生地やアップルパイの網目部分は、ケース内にクッション材を入れているものの、衝撃に弱く割れたり欠けたりしやすい。

「あえて割れやすい商品が一番下において、輸送品質を検証しました。長時間鉄道輸送時の微振動が加わるとダメージを受けるのではないかと心配しましたが、問題ありませんでした」と石原さんは話した。

敷島製パンでは製品をT11型パレットで管理している。石狩のデポ向けは毎週土曜日にフェリー便を出しており、トラックには20パレット積載できるが、どうしても載りきれない分がある。それを火曜日に鉄道コンテナで出すことにした。

同グループの森さんも「フェリー便のトラックを満杯にして、5～6パレット残ることが多いです。これまではその5パレットのためにトラックをもう1台手配する必要がありました。

しかし火曜日にコンテナ便を出すので、追加トラックの手配が不要となりました。日曜日と月曜日に生産したものを合わせ、火曜日出荷分は10～11パレットになります。31ft冷凍コンテナには14枚積載できるため満載とまではいきませんが、以前より効率的になりました」と評価する。

火曜日に神戸冷蔵プラントを出た31ft冷凍コンテナは深夜に大阪(夕)を出発、木曜日の未明に札幌(夕)に到着、石狩



原田マネージャー 森さん 石原さん

のデポには同日の午前に入庫する。

冷凍生地は、焼き立てパンを提供するスーパーのインスタアベーカーリーを中心に広く利用されている。季節により変わるが、アイテム数は400から450程度。生産はグループ会社の(株)信州シキシマ(長野県)も行っているが、約85%は神戸冷蔵プラントが担う。

「パン作りは仕込みに時間がかかるもの。店頭でアレンジできる食事パンから手間のかかるデニッシュ生地、焼くだけ・揚げるだけの整形済みまで、いろいろな加工段階の冷凍生地をラインナップしています。店舗等で手を加えオリジナルメニューを提供するなど、自由度も高くアレンジでき

るのが特長です。どこも人手不足は深刻です。冷凍生地は一定の品質を維持できる上、労働力を軽減できる。また近年、焼き立てパンをホテルやレストラン、カフェ等の外食産業でも手軽に提供したいというニーズは高く、刈谷工場(愛知県)で作っている自然解凍で食べられ、さらに簡便性の高い「焼成後冷凍」も注目されている。保存期間が半年から1年あるため、必要に応じて解凍やリメイクすれば食品廃棄物の削減にもつながります」と同グループの原田マネージャーは話す。

敷島製パンは2019年から本格的にSDGsに取り組んでおり、「社内に設けた4委員会のうち「SDGs技術革新委員会」では、『温室効果ガス排出量削減による地球温暖化防止』『AI・ロボットなどの技術革新への取り組み』に取り組んでいます。メーカーとしてサプライチェーンまで視野を広げ、トラックの配送ルート最適化システム導入によるCO<sub>2</sub>排出量半減の取り組みにも着手しました。鉄道コンテナは14パレット積みなのでトラックに比べると1パレット当たりの単価は若干高くなりますが、物量によってはコストを圧縮できます。環境負荷が小さいことや2024年問題によるトラックドライバー不足もあり、物流の安定化のためにも物量に応じて鉄道を併用したいと考えています。今後、他の地域への出荷やグループ全体の活用の可能性も頭頭に置きながら幅広い視野を持ってコンテナの往復運用についても検討したい」と結んだ。



冷凍コンテナをドックに接岸する



パレットローダーをセットする



フォークリフトでパレットを積む



奥へ送り込む



養生材を入れながら積んでいく



ラッシングバーを取り付ける